

EIKEN BULLETIN

vol.27 2015

第27回「英検」研究助成 報告

- A. 研究部門
 - 英語能力テストに関する研究
- B. 実践部門
 - 英語能力向上をめざす教育実践
- C. 調査部門
 - 英語教育関連の調査・アンケートの実施と分析
- D. テーマ指定研究部門
 - 「Can-do」に関する研究

第27回「英検」研究助成 選考委員

(役職は委嘱当時, *印は専門選考委員) ※五十音順

- * 池田 央 立教大学名誉教授・(株)教育測定研究所 取締役
- 伊藤 正志 全国高等学校長協会 英語科・国際科部会理事長
- * 大友 賢二 筑波大学名誉教授
- * 長 勝彦 一般財団法人 語学教育研究所 参与
- * 木村 光男 公益財団法人 日本英語検定協会 常務理事・事務局長
- * 小池 生夫 慶應義塾大学名誉教授・明海大学名誉教授
- 向後 秀明 文部科学省 初等中等教育局 教科調査官
- 佐々木正文 全国英語教育研究団体連合会 会長
- 松岡 敬明 全日本中学校長会 会長
- * 村木 英治 東北大学教授
- * 吉田 研作 上智大学 言語教育研究センター教授・センター長
- * 和田 稔 明海大学名誉教授

は じ め に

報告書の読者に向けて

— 第27回「英検」研究助成報告に寄せて —

明海大学名誉教授

和田 稔

今年も、また、日本英語検定協会が主催する研究助成の報告書(EIKEN BULLETIN)がここに公表されました。今年は第27回目の報告書です。27年の間、たくさんの研究報告書が公表され、日本の英語教育の発展に寄与してきました。ここに27年間の貴重な蓄積に、また、新たに新鮮な研究成果を加えることになった研究者に敬意を送りたいと思います。今回の研究成果を踏まえ、さらに、研究を続けられ、新しい知見の地平を広げていくことを期待しております。

「英検」研究助成制度の募集テーマは(1)英語能力テストに関する研究(研究部門)、(2)英語能力向上をめざす教育実践(実践部門)、(3)英語教育関連の調査・アンケートの実施と分析(調査部門)、(4)「Can-do」に関する研究(テーマ指定研究部門)に分かれています。募集の状況を見ると、研究部門には大学院で学ぶ学生が多く、実践部門には英語教師が多い。調査部門には英語教育にかかわる多様な人々の応募が多い。テーマ指定研究部門への応募は極めて少ない。また、実践部門では、小学校で英語指導にかかわる先生方の応募が少ない。

このように研究の集中化が起こっていることを「英検」研究助成に応募する人たちは念頭にしっかりと置いてほしいと思う。まだまだ、日本の英語教育には、検討すべきことは、たくさんあると思う。世間の話題になっているような研究テーマだけでなく不断に検討すべき基本的研究テーマも見逃せないだろう。

多くの人がこの報告書を読み、そこから研究のヒントを探し当て、自ら研究を実践する出発点として大いに活用してほしいと願います。

Contents

● はじめに

報告書の読者に向けて — 第27回「英検」研究助成報告に寄せて—

明海大学名誉教授 和田 稔 …………… 3

● 報告別講評 専門選考委員（初出順）

大友 賢二 / 村木 英治 / 吉田 研作 / 池田 央 / 長 勝彦 / 小池 生夫 / 和田 稔 …………… 7

A . 研究部門

「外国語活動」と「小学校英語」をつなぐ、評価のあり方について

—到達度テストによる授業改善と指導と評価の一体化をめざして—

北海道 / 名寄市立中名寄小学校 教諭 久保 稔……………13

データマイニングの手法を用いた英語ライティングへのアプローチ

—日本人英語学習者のエッセイ評価に影響を与える文法的誤りパターンの検討—

東京都 / 早稲田大学大学総合研究センター 助手 石井 雄隆……………28

テスト項目と英文読解ストラテジーの関係

—正誤答時の視線データを基に—

愛知県 / 名古屋大学大学院在籍・日本学術振興会特別研究員 吉川 りさ……………40

バックグラウンドノイズがリスニング理解度に与える影響の検証

茨城県 / 筑波大学 助教 藤田 亮子……………58

質問応答モデル QUEST に基づく錯乱肢の作成

—解答収束メカニズムを利用して—

茨城県 / 筑波大学大学院在籍・日本学術振興会特別研究員 細田 雅也……………73

B. 実践部門

中学校英語科における強制アウトプットが不定詞の習得に与える影響

大分県／宇佐市立安心院中学校 教諭 山城 仁……………93

英文手紙交換がもたらす中学生の異文化理解と英語学習に対する意識の向上

大阪府／大阪市立高津中学校 教諭 伊藤 由紀子……………108

テレビ会議システムを使用した異文化間プレゼンテーション能力の向上のための指導

—オーストラリアの高校生とのテレビ会議授業を通して— **共同研究**

代表者：北海道／北海道千歳高等学校 教諭 山崎 秀樹……………127

評価 rubric を活用した英語ライティング力と自己評価力の育成をねらった実践

新潟県立松代高等学校 教諭 松井 市子……………146

個別カンファレンスを通しての「自立した書き手」の育成と「学び」の観察

アメリカ／ハワイ大学マノア校博士課程在籍 今井 純子……………165

C. 調査部門

日本人英語教師の英語観

—「国際語としての英語」を中心として—

東京都／立教大学大学院在籍 行森 まさみ……………175

D. テーマ指定研究部門

スピーキング分野における「英検 Can-do リスト」活用の工夫

—ルーブリックの活用を通して— **共同研究**

代表者：茨城県／茨城大学教育学部附属中学校 教諭 小沢 浩……………184

医学英語 CAN-DO リストの開発 **共同研究**

代表者：東京都／東京外国語大学大学院在籍 高橋 良子……………217

*各入選者の勤務先・所属は本号発行時点での内容であり、研究助成申請時の所属先については、各報告書のページをご覧ください。

*第1回～27回の入選テーマの報告は下記のアドレスで公開しています。

http://www.eiken.or.jp/center_for_research/

第27回「英検」研究助成は下記の日程で行われました。

- ◆ 募集期間 …………… 2014年1月～4月10日
- ◆ 選考 …………… 4月10日～6月21日
- ◆ 助成金贈呈式…………… 7月19日
- ◆ 研究期間…………… 7月～2015年5月上旬
- ◆ 報告書提出…………… 2015年5月12日

報告別講評

	A	B	C	D
評者(初出順) 大友 賢二	研究部門 報告Ⅰ 研究部門 報告Ⅴ			
村木 英治	研究部門 報告Ⅱ			
吉田 研作	研究部門 報告Ⅲ	実践部門 報告Ⅴ		
池田 央	研究部門 報告Ⅳ			テーマ指定研究部門 報告Ⅱ
長 勝彦		実践部門 報告Ⅰ 実践部門 報告Ⅱ		
小池 生夫		実践部門 報告Ⅲ	調査部門 報告Ⅰ	
和田 稔		実践部門 報告Ⅳ		テーマ指定研究部門 報告Ⅰ

A. 研究部門・報告Ⅰ

大友 賢二

「外国語活動」と「小学校英語」をつなぐ、 評価のあり方について

一到達度テストによる授業改善と
指導と評価の一体化をめざして一

【報告者：久保 稔】

小学校において平成23年度から第5、6年生で新設された「外国語活動」は、平成32年度より、高学年での教科化と中学年への外国語活動の導入という動きになっている。小学校の英語に関する「評価のあり方」を考察する手段と方法は、極めて多様である。一般に、「評価」は、学習の段階による種別としては、(1)「診断的評価」、(2)「形成的評価」、(3)「総括的評価」に分けられている。

この研究は、「外国語活動」と教科としての英語をつなぐ評価のあり方を考えるものである。つまり、教科化に対応するためには、児童の技術面を見とる手段が必要なのである。到達度テストを実施することで、これまで見えなかった児童の理解度や定着度を測るとするのが目的である。そのために、使

用している「Hi, friends!」を用いた確認テストを実施し、その結果を分析、考察している。その成果は「理解度や定着度といった外面に現れにくい能力に焦点を当てて評価する点において、一定の成果をあげることができた」としている。さらに、今後の課題としては、テストの妥当性、評価方法、指導方法の改善を挙げていることは、すばらしい視点である。

学習者の能力を測定・評価し、それを以後の指導に活用するためには、多くのことを検討しなければならない。上記の3つの分類の中での、特に、(2)形成的評価を中心にさらに考察することが必要であろう。また、課題として挙げているように、テストの妥当性、信頼性、実用性を深く考察する必要がある。さらに進めて、「どんな異なったテストを用いても共通の尺度上で能力測定が可能であること」や、「どんな受験者集団に実施しても、共通の項目特性に関する値を求めることが可能である」そのような方法はあるのかどうかという課題にも着目できるようになれば、この研究は、極めて意味のあるものになるであろう。久保稔氏のさらなるご健闘を心から祈るものである。

A. 研究部門・報告Ⅱ

村木 英治

データマイニングの手法を用いた 英語ライティングへのアプローチ

—日本人英語学習者のエッセイ評価に
影響を与える文法的誤りパターンの検討—

【報告者：石井 雄隆】

本研究は、日本人の英語エッセイの自動評価のためにデータマイニングの手法を用いた文法的誤りについての応用に注目している。そして筆者は「文法的誤りの頻度のみを用いても、学習者のライティング評価は、高い精度で予測が可能である」と結論づけた。実際アメリカのETSなどで開発された automatic evaluation の system である E-rater などのソフトはそのままでは日本人学生が書くエッセイの自動評価には使えない。英語 native が書く essay の質や量はそもそも根本的に違う。fluency や complexity などの評価点を用いて日本人英語作文を評価するには無理がある。筆者が述べた日本人英語の評価は「文法的誤りの頻度のみ」という主張は注目すべき指摘である。

日本人特有の文法的誤りについての研究の筆者の review は非常に優れている。問題点を網羅しながらかつ整理されている。筆者石井氏のこのトピックについての論文もあるようで、筆者のこれまでの研究成果が頼もしく、これからのこの分野での貢献が期待できる。

なるほど筆者が指摘したように自動エッセイ評価が普及すれば英語教師の負担の軽減になる。さらに採点基準の明確化と標準化で評価の不一致問題も解消できる。しかし日本では「文は人なり」という言葉がある。“My Parent”などのトピックと manual のような作文の評価は同じ尺度で足りるのか。essay の内容の評価の必要性は？ 本当に文法だけで評価を決めて十分なのか。筆者はこれらの意見に研究を通して答えていく義務もあるような気がする。

A. 研究部門・報告Ⅲ

吉田 研作

テスト項目と英文読解 ストラテジーの関係

—正誤答時の視線データを基に—

【報告者：吉川 りさ】

本研究は読解問題を解いている被験者の眼球運動を測定することにより正答と誤答の間にどのように目の動きの違いが見られるかについて客観的に検証し、さらに、その結果と被験者の普段からの読解ストラテジーおよびインタビューの結果を組み合わせるトライアングレーションを取り入れることにより、読解のプロセスを多面的に検討している。このような研究は読解研究分野で非常に珍しいものであり、読解ストラテジーや、読解問題の妥当性を検証する上で、今後新たな方法論として大いに意味のあるものとなるだろう。ただし、今回の研究の問題点としては、筆者自身も述べているように、被験者のレベルが高すぎたため、比較対象として用いることができる問題数が限られている点が挙げられよう。ある一定のレベル以上の被験者の結果だけで、あらゆるレベルの学習者にも当てはめることは必ずしも容易ではない。今後は、例えば、英検4級から1級までのレベルの被験者を調べた場合にも果たして同じ結果が得られるのかどうかについて検証していく必要があるだろう。特に、眼球運動の動きと読解ストラテジー間に上級者とそうでない人とで、どのような特徴が出てくるかは、面白いだろうし、今後、この結果を読解教育という観点にどのように応用できるかを検討していく際に役立つことだろう。

A. 研究部門・報告Ⅳ

池田 央

バックグラウンドノイズがリスニング 理解度に与える影響の検証

【報告者：藤田 亮子】

実際の英会話は、周囲の雑音を除いた静かな実験室のようなところで聞く英会話とは聞き取りやすさも違って来る。周りの雑音が大きくなればそれだけ話される会話も聞き取りにくくなることは容易に想像できる。この研究は予備調査の結果をもとに、英

検準2級, 2級, 準1級のリスニング問題から選ばれた問題にノイズを加えた聞き取り問題(ノイズなし, SN比10, 0の3段階)を作成し, 日本の国立大学生を対象に行った実験的調査の分析結果報告である。

ノイズの大きさにより, また会話文の難易度により, そして本人の英語力(TOEICリスニング問題使用)の高さなどで, 聞き取りがどのように影響されるか, 重回帰分析や分散分析の手法なども用いて詳しい分析がなされている。

詳しいことは本文に譲るが, 周到な準備と調査目的の明確さ, 綿密な結果分析, いずれをとってもこの種の研究として極めて優れたものということができよう。ほぼ予想どおりの結果が得られているが, 研究目的も実際の英語使用場面を念頭に置いた実験であり, うまく体系化できれば, 従来の教室英語から抜け出たこれからの英語教育の方向づけに役立つ研究ではないかと思われる。今後のより一層の展開が期待できる研究と言える。

A. 研究部門・報告V

大友 賢二

質問応答モデル QUEST に基づく 錯乱肢の作成

—解答収束メカニズムを利用して—

【報告者: 細田 雅也】

客観テストの場合, 4つの選択肢を与えて, その中の1つを正解として選ばせるという作業がある。しかし, 誰も選択しなかった錯乱肢が2つあった場合は, 実質的な選択肢の数は2つで, あとの2つは, 選択肢の役割を果たさなかったことになる。したがって, 錯乱肢を含む選択肢のメカニズムや機能を, どのように分析するのが適切かが重要な課題になる。

この細田氏の研究では, 選択肢の中の錯乱肢の課題の1つ, 具体的には, 候補となる解答から適切なものを決めるメカニズム, つまり, 「解答収束メカニズム」(リンク検索, 構造距離, 因果強度)の考察をしようとするものである。我々がなんらかの質問に答えるときは, いろいろな情報から最適の解答を決めるための「解答収束メカニズム」を働かす。1980年代から開発され, 発展されてきた質問応答モデルが QUEST であるが, それは質問応答を有効に予測することが実証されてきているものである。そ

の QUEST を用いて行ったこの実験研究の結論の1つとしては, 解答収束メカニズムが働く順番として「まずリンク検索によって妥当解が特定され, 次に妥当解の中で質問に構造距離が近いものへ収束するという順序」が確認された。また, 「収束メカニズム上において最適解に近い錯乱肢は, テキスト理解度の低い学習者をより多く引きつける」ということが明らかになったことである。これは, 周到な計画と手順を通した価値のある結論と言える。

この研究の中心課題「解答収束メカニズム」の検討と同時に, 考慮しなければならないのは, 選択肢自体のさらなる分析である。紙面の都合上, その研究領域に関する名称だけを取り上げておくと, 平均情報量, 実質選択肢数, 実質選択肢数適切度などがある。そうした視点も加えられれば, 本研究はさらに充実したものになるであろう。細田氏のさらなるご健闘を心から祈るものである。

B. 実践部門・報告I

長 勝彦

中学校英語科における強制アウトプット が不定詞の習得に与える影響

【報告者: 山城 仁】

山城先生の授業を実際に見た。クラスマネージメントもしっかりした授業に, 強制アウトプット(ストーリーリテリング・ディクトグロス)の手法で授業が進められていた。

ストーリーリテリングの指導手順(図1), ディクトグロス(図2)にて示されている。

一部, まだ, 工夫の余地があるが, 強制アウトプットの手法で授業を進め効果をあげる上, 大いに参考になる。

Story Retelling は, 2000年度, 全英連東京大会にて, 高校の部での公開授業にて, 筑波大学附属高校1年生を対象に, 山本良一教諭が, 語研(語学教育研究所研究部)にて研究した成果を授業の中に取り入れ見事な授業実演を行い, 以後, 多くの英語教師が授業の中心に, Story Retelling を位置づけ, 成果をあげている。

山城先生は, 強制アウトプットにより, 生徒の学習内容の習得において, 複雑性(発話文における語数)・正確性・流暢性(話す速度)の優位性を立証

した。今後、多くの教師がさらに進化した授業を自信を持って推し進めることができるだろう。

B. 実践部門・報告Ⅱ

長 勝彦

英文手紙交換がもたらす中学生の異文化理解と英語学習に対する意識の向上

【報告者：伊藤 由紀子】

難しいと言われている英語学習に意欲的に取り組む、自立した学習者を育成する指導方法はいろいろあり、その成功例は多くあるが、本研究は、アメリカ・カンザス州アイオラ地域の小中学校生徒と英文手紙・ビデオレターの交換を通して生徒の異文化理解の育成を図り、生徒が学んだ英語を使って統合的動機を持って英語学習に取り組むことをめざした実践研究である。

伊藤先生が実践を通して、本研究を進めるにあたり、数多くの先行文献を参考に、指導目標、指導手順、指導段階を明確に設定して、指導実践して研究を進めたことに、敬意を表したい。

普通の授業における「書くこと」の指導方法、指導手順を明らかにしてほしいと、研究途中、お願いしたが、「書くこと」の指導内容、方法を工夫して、英文手紙を段階的に書く指導において、生徒が意欲的に取り組んで、楽しみながら文通できたことは、先生の熱意に満ちた指導力の賜物である。

「手紙・ビデオレター」の交換を通じて、日米両国の生徒の異文化理解における変容等のデータは大変興味ある資料である。

本研究を通して、生徒のライティングに対する意識の向上と変容に導いた伊藤先生の指導実践に拍手を送りたい。

B. 実践部門・報告Ⅲ

小池 生夫

テレビ会議システムを使用した異文化間プレゼンテーション能力の向上のための指導

—オーストラリアの高校生との
テレビ会議授業を通して—

【報告者代表：山崎 秀樹】

ユニークで立派な実践研究である。日本の将来の

高校英語教育を見越したとき、本研究は先導的実践研究として大いに参考にされるであろう。それほどテレビ会議システムを使っただけの授業が備えるべきほとんどの項目がこの研究の中に網羅されている。

テレビ会議システムそれ自体の解説、その効果性についての調査から始まり、当該高校長をはじめとする教員集団との理解や協力体制の構築、生徒自身を中心となって果たす授業の準備とそれを支える教師の役割、相手国（この場合、オーストラリアの高校）との事前折衝、相互利益をめざすカリキュラム作成法、授業の準備、実施、教材作成の方法、生徒の参加準備と授業での積極的態度和その養成法、生徒への評価法、到達目標、両方の生徒によるアンケートで示される教育効果の測定、それらの背後にある先行研究の調査、実施者である生徒の異文化間プレゼンテーションの能力向上のための方法などいずれも参考になるであろう。テレビ会議システムを使うことにより国内にいながら異文化間教育が実施され、一般にはあり得ない充実した異文化間英語教育が行われている様子を示す実践教育の先駆的な計画と実施報告である。

この分野に興味を持っている人は、高校英語教育、異文化間教育のより充実した、このシステムを使っただけの生きたコミュニケーションの現場での授業のあり方について本報告を読むことによって将来像をつかめるであろう。山崎秀樹教諭は自校にテレビ会議システムが導入されたのを機会に積極的にこれを使って英語教育の異文化間教育の新しい試みを示した。さらに4技能を積極的に使う状況に生徒を引きつけ、助け、彼等の自律的行動を引き出すのにも成功した。

B. 実践部門・報告Ⅳ

和田 稔

評価 rubric を活用した英語ライティング力と自己評価力の育成をねらった実践

【報告者：松井 市子】

本研究は、現在、日本の英語教育の分野で最も関心を集めている「CAN-DO リスト」作成の要請に触発された斬新な試みの報告である。「CAN-DO リスト」は教師が学習者に期待する学習到達目標のリストの形をとるのが一般的である。しかし、本研究

は評価ルーブリック（評価基準表）作成の段階から学習者である高校生を参加させ、能動的に評価基準表作成に関与させた結果、自己評価力が育成され、高校生のライティング力の向上に効果的であったことを実証している。

研究計画の構成、高校生（高校1年生）作成の「英作文」の分析など、綿密であり学ぶべき点が多い。しかし、本論文の核である教師作成の評価基準表（T-mode）が生徒作成の評価基準表（S-mode）に変わる過程、その過程で惹起したであろう生徒と教師のやり取りなどについてさらに詳細な分析と報告があるとよいのではないだろうか（この点に関してはかなり詳しい分析が報告されているが）。

いずれにしても、斬新かつ大胆な実践である。評価に学習者を介入させるという試みの実践研究を深めることを期待している。

B. 実践部門・報告V

吉田 研作

個別カンファレンスを通しての「自立した書き手」の育成と「学び」の観察

【報告者：今井 純子】

昨年文科省が7万人の高校3年生に対して行った英語の4技能テストで、ライティングは、受験生全体の30%が0点、という散々な結果が明らかになった。もちろん、大学受験に英語のライティングがほとんど問われない、という現状からライティングを体系的に教える教師があまりいないことが大きな理由だが、それにしてもこの結果は信じがたいものである。

本研究は、そのような日本人の英語ライティング指導を、授業外のライティング・センターで個人指導という形で研究している。この研究はケース・スタディーで、1人の日本人学習者とライティング・チューターのセッションを4回にわたって細かく記録し、学習者のライティング力の変化を見たものである。あまり自分から話すことのない学習者だが、4回のセッションを通して少しずつ変わっていくことがわかる。面白いことに、チューターは学習者が書いた英文について、あまり細かい文法などの指導はせず、内容について、そして、徐々にライティング・ストラテジーについて指導するようになってい

ることがわかる。日本人は、どうしてもライティングという言葉形式の正確さが気になって仕方がないが、一對一のライティング指導で、しかも、自らが書いた（決まった問題を解いているのではない）作文の英語について指導を受ける場合は、意味内容などの方が大切になるのである。

ライティング・センターにおける指導が、社会文化理論の「足場作り」および「アクティビティ理論」を体現した面白い研究になっている。この研究は、学習者のライティング力がどのように変化したかについてはあまり触れていないが、ライティング指導の1つの方法を提示してくれた点で評価できると思う。

C. 調査部門・報告I

小池 生夫

日本人英語教師の英語観

—「国際語としての英語」を中心として—

【報告者：行森 まさみ】

本研究者は日本人英語教師が「国際語としての英語」に対する意識とそれを構成する要因について290名の全国的に広げての国公私立高校英語教員からのアンケート回答を分析して報告している。

「国際語としての英語」は非英語母語話者の使う英語である。ところがアンケートの分析結果では日本人の英語教師は教室でのコミュニケーションの実践において母語話者の英語により強い意識を持つことがわかった。彼らは母語話者の英語、英語文化、知識を持ち、それを教える傾向が強い。

今日のグローバル社会では非英語母語話者の英語を英語教育の対象とすることも考えるべきであるが、このことを行森まさみ氏は得意のさまざまな統計分析を駆使して証明する。大学生75名の協力を得て、パイロット調査をし、その上でアンケート調査項目を妥当性の高いものに整理し、62項目を作成した。

調査対象者の構成をその男女比、公立、私立の割合、年齢比などのバランスをとった。アンケート項目の集計結果を因子分析し6因子を取出して、それぞれを統計的に解析している。その結果は前述のとおりであるが、グローバル社会においては英語によるコミュニケーション能力養成の必要もある。複雑

化していく教師の英語観を知るにはさらにインタビュー調査する必要があるという。このような調査分析は、高校英語教師の英語観の実態をとらえた貴重なものである。

◆ D. テーマ指定研究部門・報告Ⅰ ◆ 和田 稔

スピーキング分野における「英検 Can-do リスト」活用の工夫 — ルーブリックの活用を通して —

【報告者代表：小沢 浩】

本研究は「D：テーマ指定研究部門〈「Can-do」に関する研究〉」のうちの「D-2：学校でのCan-doに関する研究〈共同研究〉」の報告である。「学校でのCan-doに関する研究」は学校内における能力記述文の作成、そのタスク化および評価方法などに関する研究を推奨することをねらいとしている。本研究は「英検 Can-do リスト」を中学校の英語指導の年間指導計画と統合し、授業実践をし、その成果を評価したものである。研究は多岐にわたっており、その詳細な実践報告は参考になることが多い。特に、「英検 Can-do リスト」を活用して、「ルーブリック」（評価基準）を作成し、それを教師と生徒が共有し、英語の指導・学習を展開し、その結果を「パフォーマンス評価」を行うことで評価したことは参考になることが多い。本研究では、「話すこと」に絞った研究であったが、（研究者も言うように）他のスキル（「聞くこと」、「読むこと」および「書くこと」）を対象とした研究が期待される。

本研究は短い期間という制限の中で行われたことを考慮すると、極めて多岐な研究テーマを取り上げたことは高く評価できるが、例えば、次の点などさらに検討することが必要と思われる。それは『「英検 Can-do リスト」と年間指導計画の統合」に関するものである。中学校の英語の指導は教科書に基づいた「年間指導計画」をベースに授業が展開されるのが一般的であろう。つまり、「学習到達目標」は教科書に基づくことが一般的である。そのような伝統的な発想で設定される「学習到達目標」に「外部検定試験」の「目標」を統合するにはどのような方針で、どのようなプロセスで行い、どのような課題に直面したか、などの詳細な情報は中学校の英語教師が必要とするものであろう。

◆ D. テーマ指定研究部門・報告Ⅱ ◆ 池田 央

医学英語 CAN-DO リストの開発

【報告者代表：高橋 良子】

欧州諸国が集まる欧州評議会は2001年ヨーロッパでの外国語の学習・指導・評価の枠組みとして、CEFR（Common European Framework of Reference for Languages の略称）を開発し発表している。我が国でもそれに刺激されて独自のCAN-DO リストや日本版のCEFR-Jなどが作成されている。

しかし、それらの多くはいずれも学校教育や一般英語の学習者を前提として作られており、特定領域での英語学習者をめざしたものではない。

ただ、英語を必要とする専門領域は多く、特に医学領域は医学特有の単語も含めて学習すべき内容は多い。ここでは日本大学医学部の教員・学生の協力により、NUSM-MECDL（Nihon University School of Medicine-Medical English CAN-DO List）が開発された。

医療場面で使われる英語も多岐にわたるが、ここでは患者と向き合う実際の医療場面で医師が必要とする英語能力を中心に慎重にタスク選びを行っている。

このCAN-DO リストを使って、実際の医学生に対する使いやすさの検証はこれからである。実施データに基づく妥当性分析が行われ、不十分な点があれば改良され、やがてそれが他の大学にもどれだけ適用可能であるか、残された課題は大きい、多くの発展可能性を含んだ研究として今後の進展を期待したい。

「外国語活動」と「小学校英語」をつなぐ、 評価のあり方について

—到達度テストによる授業改善と指導と評価の一体化をめざして—

北海道／名寄市立中名寄小学校 教諭 久保 稔
申請時：北海道／中富良野町立中富良野小学校 教諭

概要

本研究は、外国語活動の良さを生かしつつ、評価規準と単元テストを活用した実践を通して、「慣れ親しむ活動から身に付く活動」へと円滑に移行させる方策についての研究である。

平成23年度より、小学校の第5・6学年で外国語活動が必修化され3年が経過した。コミュニケーション能力の素地の育成をめざし、全国各地でさまざまな実践が行われている。その外国語活動が、現在教科化に向けて議論が行われるなど、転換期を迎えている。これまで同様、コミュニケーション能力の素地を養うという基本路線は変わらないが、以下の点が変更になる。

- (1) 授業時数の増加（週1時間から週3時間へ）
- (2) 検定教科書の導入
- (3) 話すこと・聞くこと中心の指導から、読むこと・書くことを含めた4技能の育成

外国語活動が教科になるときに、懸念されることの1つに評価が挙げられる。これまでは、教師による行動観察や自己評価シートなどを活用した「主観的な評価」が行われてきた。しかし、教科になる以上、これまでの評価に加えてテストなどを活用した「客観的な評価」も必要になると考える。そこで、聞くことや話すことについての技能を見取るために、この2つの能力にかかわる確認テスト（到達度テスト）を用いた評価方法について提案していきたい。

1

はじめに

1.1 本研究の中に見られる用語の概念

本研究の中で使われている「外国語活動」、「コミュニケーション」、「教育評価」の3つの用語について、その意味や定義について触れる。

「外国語活動」は、「デジタル大辞泉」には、

外国語活動

小学校の高学年で週1時間（年間35時間）行われる外国語（原則として英語）の授業。あいさつ・買い物・遊びなど身近な場面を設定し、外国語を聞いたり話したりする活動を通してコミュニケーション能力の素地を養う。学習指導要領の改訂に伴い平成23年度（2011）から必修化された。

と記されている。

コミュニケーションという言葉は、多様な使われ方をしている。例えば、平成18年3月に中央教育審議会外国語専門部会から出された、「小学校における英語教育について（外国語専門部会における審議の状況）」の中では、「言語コミュニケーション能力を育成」、「言語やコミュニケーションに対する理解」、「国際コミュニケーションをより重視する」、「広い意味でのコミュニケーション能力を育成する」、「実践的コミュニケーション能力の向上」などとさまざまな意味で使われている。そのため、その意味も数多く存在するが、「大辞林 第三版」には、

コミュニケーション

人間が互いに意思・感情・思考を伝達し合うこと。言語・文字その他視覚・聴覚に訴える身振り・表情・声などの手段によって行う。

と記されている。

教育評価の意味は、「デジタル大辞泉」には、

教育評価

児童・生徒の知能・学力・適正・性格・身体・健康などの変化を、教育目的に照らして価値判定すること。これによって、教授計画改善や学習の動機づけをし、教育効果の向上を図る。

と記されている。なお、評価については、「測定と評価の違い」など、さまざまな概念が関連してくるので、それらの概念の持つ意味や位置づけを明らかにする必要がある。この点については、第3章で後述する(3.2「評価」と「測定」について)。

1.2 「英語活動」から「外国語活動」、「小学校英語」へ

平成23年度より、「英語活動」(小学校の総合的な学習の時間の中で行われていた学習活動)が、「外国語活動」(学習指導要領の改訂により、平成23年度より第5・6学年において領域として新設された学習活動)として完全実施された。英語活動については、その実施の有無、目標や内容、実施時数に至るまで、各学校に任されていた。そのため、技能面(skill)を重視し英語の運用能力が高まった学校、国際理解的な内容を重視し言語や文化に対する知識理解が深まった学校、全く実施していない学校、これらの間に相当の差が生まれるようになった。

外国語活動では、目標や指導内容が学習指導要領によって明記され、全国一律の指導が行われるようになった。外国語活動の必修化により、「英語の学習が好き」と回答(国立教育政策研究所教育課程研究センター, 2014)したり、外国語活動導入前と比べて、中1の生徒に「成果や変容が見られた」と78%の教員が感じたりするなど(文部科学省, 2015a)、一定の成果が見られた。その一方で、TOEFLスコアの国際ランキングにおいて、日本は参加国ならびにアジア圏において低位であること(Educational Testing Service, 2015)や、海外への日本人の海外留学生者数が経済協力開発機構(OECD)加盟国の中で下位であること(OECD 図

表で見る教育2014年版)などから、英語力の向上が喫緊かつ重要な課題となっている。そのため、英語が使える日本人の行動計画に基づき、大学教育の抜本的な見直しを含め、さまざまな改革が断行されようとしている。その一連の流れの中で、外国語活動が「小学校英語」(平成32年度より第5・6学年において教科として新設される)として実施されることになった。

1.3 外国語活動の改善点を読み解く

外国語活動から小学校英語へと移行することにかかわって、目標面では教科の目標という観点で、以下のように変更される予定である(表1を参照。下線部は変更点)。

次の学習指導要領における変更点の1つに、英語等における目標が新設され、「～ができる」という技術面の育成が明記されていることがある。

外国語活動では、さまざまな活動を通して、児童にコミュニケーション能力の素地を培ってきた。コミュニケーション能力の素地とは、「小学校段階で外国語活動を通して養われる、言語や文化に対する体験的な理解、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度、外国語の音声や基本的な表現への慣れ親しみ」(文部科学省, 2015b)である。

評価は、現在、コミュニケーションへの関心・意欲・態度、外国語への慣れ親しみ、言語や文化に関する気付きの3つの観点について、行動観察や発表観察、評価シートによる自己評価や相互評価などを活用して行っている。上記の3観点について、毎時間評価することは難しいので、単元を通してすべての観点を評価できるように留意して評価している。なお、能力や技能面の定着は求められていないため、技能面については評価しているのは少数である。ただし、学習指導要領は最低基準であるので、技能面について評価することについては、問題ない。

小学校英語では、これまで培ってきたコミュニケーション能力の素地に、読むこと・書くことも加えたコミュニケーション能力の基礎を養うことが目標とされている。これまで同様、他者とかわる活動だけではなく、書くこと・読むことの活動では個々人で取り組む場面も想定される。そうなると、これまでの評価規準だけでは見取れない内容も出てくる。特に、技能面の評価については、行動観察や評価シート以外の方策を講じる必要がある。小学校

■表 1：外国語活動と小学校英語の対応表

	外国語活動	小学校英語
領域・ 教科の 目標	外国語を通じて、言語や文化について体験的に理解を深め、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度の育成を図り、外国語の音声や基本的な表現に慣れ親しませながら、コミュニケーション能力の素地を養う。	外国語を通じて、言語や文化について体験的に理解を深め、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度の育成を図り、身近で簡単なことについて外国語の基本的な表現にかかわって聞くことや話すことなどのコミュニケーション能力の基礎を養う。
英語等 の目標		<ul style="list-style-type: none"> ・身近で簡単なことについて話される初歩的な英語を聞いて、話し手の意向などを理解できるようにする。 ・身近で簡単なことについて、初歩的な英語を用いて自分の考えなどを話すことができるようにする。 ・アルファベットや単語に慣れ親しみ、英語を読むことに対する興味を育てる。 ・アルファベットを書くことに慣れ親しみ、英語を書くことに対する興味を育てる。
内容	<ul style="list-style-type: none"> ○外国語を用いて積極的にコミュニケーションを図ることができるように、次の事項について指導する。 ・外国語を用いてコミュニケーションを図る楽しさを体験すること。 ・積極的に外国語を聞いたり、話したりすること。 ・言語を用いてコミュニケーションを図ることの大切さを知ること。 ○日本と外国の言語や文化について、体験的に理解を深めることができるよう、次の事項について指導する。 ・外国語の音声やリズムなどに慣れ親しむとともに、日本語との違いを知り、言葉も面白さや豊かさに気付くこと。 ・日本と外国との生活、習慣、行事などの違いを知り、多様なものの見方や考え方などがあることに気付くこと。 ・異なる文化を持つ人々との交流等を体験し、文化等に対する理解を深めること。 	<ul style="list-style-type: none"> ○言語活動 英語を理解し、英語で表現する能力を養うため、次の言語活動を2学年間通して行わせる。 「聞く」「話す」については、 ・基本的な英語の音声に慣れ、身の回りの語いや場面の<u>中での表現を聞き取り、状況から判断して適切に</u>応じること。自分の考えや気持ちなどを英語やジャスターを使って、聞き手がわかるように話すこと。 「読む」「書く」については、 ・文字や符号を識別し、正しく読むこと ・単語を識別すること ・文字を識別し、正しく書くこと ・単語を識別し、正しく書き写すこと

(注) 下線部は変更点。また、この表は、文部科学省(2015c)を参考に筆者が編集した。

英語の導入に関して、上記のような変更が生じることが予想される(文部科学省, 2015c)。

2

研究の動機と目的

2.1 研究の動機

外国語活動が必修化になったときのことを思い返すと、大小の差はあれ学校現場にはかなりの衝撃があった。特に、総合的な学習の時間で英語活動を行っていなかった学校は、学校体制の構築から教材教具の用意に至るまで、対応に追われた。現在では、「Hi, friends!」を基本に実践が行われている。しかし、外国語活動を指導することに不安を感じている教員が多いことや、ALTが主体となって外国語活動が行われていることなど、課題が山積している。こ

のような状況下において、外国語活動の教科化への移行は、前回にも増した衝撃をもたらすと推察される。

筆者は、平成26年度、文部科学省の外部専門機関と連携した英語指導力向上事業の1つである「小学校英語教育推進リーダー中央研修」(以下、中央研修)に参加した。この事業は、「グローバル化に対応した英語教育改革実施計画」に基づき、英語によるコミュニケーション能力を有し、グローバル化に対応した人材の育成を強化するため、外部専門機関と連携した効果的な研修を通して、英語教育に携わる者の指導力の向上を図るために実施されているものである。中央研修では、教室英語や絵本の活用など外国語活動の中で行われているものから、アルファベットの音(Phonicsを含む)や他教科と関連した内容を取り入れた内容言語統合型学習(Content

and Language Integrated Learning : CLIL) などの教科化を見据えた新しいものまで、幅広い内容について学んできた。

今回の中央研修を通して、教科化への移行は、必修化への移行のときより、ハードルが高いように感じた。その理由には、(1)指導内容、(2)技能 (skill)、(3)評価、の3点が挙げられる。

(1) 指導内容

学習指導要領に即して慣れ親しむことを目標に実施された内容が、児童に身に付けさせなくてはならない内容になるのである。したがって、これまでのような楽しく魅力的な活動という要素に、わかるやできるという要素が付け加わることになる。また、単語を繰り返し発音したり、絵やつづり (spelling) を見て単語を認識したりするなど、練習や記憶といった活動にも重点が置かれることになる。

(2) 技能 (skill)

グローバル化に対応した英語教育改革実施計画の中で、「読むことや書くことも含めた初歩的な英語の運用能力を養う」ことが目標案として提示されており、話すこと聞くことを含めた4技能を児童に習得させることが求められる。また、指導者として専科教員の積極的な活用が検討されているが、基本路線は、「高い英語力を持った学級担任が単独で指導する方法」とされており、教員自身の英語力の向上も求められることになる。これらのことから、技能面に重点を置いた指導が小学校でも進められることになる。

(3) 評価

これまでの態度面の評価に加えて技能面の評価が必要になる。コミュニケーション能力の素地を養う外国語活動では、児童の態度や行動の様子に対して褒めたり励ましたりすることで、意欲が向上するような評価が行われている。それが、コミュニケーション能力の基礎を養う小学校英語では、意欲が向上するような評価に加えて、技能面の定着度合いを見取る評価が行われることになる。

筆者は、これまで児童の慣れ親しみを第一に考えながらも、児童が学習内容を付随的に習得できることを意識して外国語活動に取り組んできた。そして、児童に指導した内容がどれだけ身に付いているかを知りたいとずっと考えていたが、知る手段や方法がなかった。到達度テストは、現状の外国語活動という枠組みでは、実施する必要のないことかもしれないが、必要になるとき必ず来る。そこで、児童の定着度や理解度を測り、技能面を高める方策を検証したいと考え、本研究に取り組むことにした。

2.2 研究の目的

教科として新設されることになると、学習指導要領が告示され、検定教科書が配布され、ICT教材などが整備されることになる。しかし、言語を扱う英語においては、教科書を使って教えれば4技能が身に付くというものではない。児童の興味関心、実態に応じた指導を行うことで、初めて4技能が育成されると考える。小学校英語と目標こそ異なるが、外国語活動が担任主導で行われているのは、児童の興味関心や実態を把握した学級担任だから仕組める活動があり、その結果としてコミュニケーション能力の素地を育成することができるからである。

そこで、本研究の最終的な目標を、行動観察や自己評価シートなどを活用した主観的な評価や、到達度テストなどを活用した客観的な評価資料を得ることで、児童の理解度や定着度を見取り、指導方法の改善に生かすこととした。学習指導要領を基準に考えると、現状では、児童の技能面を見取るところまでは求められていない。しかし、これまで述べてきたとおり、教科化に対応するためには児童の技能面を見取る手段が必要なのである。到達度テストを実施することで、これまで見えなかった児童の理解度や定着度を測ることができる。児童の能力を把握することができれば、将来的には児童が着実に技能を身に付けるために、授業改善を図ることもできる。小学校英語の教科化の流れを意識し、児童の技能面を見取るために到達度テストを活用した指導方法について、以下に評価の考え方や研究計画を示す(図1・2)。

(1) 主観的評価

- ・行動観察
- ・自己評価, 相互評価

(2) 客観的評価

- ・評価規準の設定…「話すこと」「聞くこと」に関する評価規準を1単位時間ごとに設定
- ・評価基準の設定…大問ごとの正答率に応じてA～Cで評価
- ・到達度テストの実施…各時間の学習内容に応じた到達度テストを1単位時間ごとに実施

※本研究では、「Hi, friends! 1」のLesson 6とLesson 7, 「Hi, friends! 2」のLesson 6とLesson 8において、到達度テストを実施。

▶ 図1：評価の考え方

PLAN

- ① 話すことや聞くことに関して、児童の英語力を適切に評価することで、初歩的な英語の運用能力を育成することができるだろう
 - ・教科化を意識して、評価規準を作成する
 - ・外国語活動の良さを生かしつつ、教科化を意識した評価を導入することで、慣れ親しむことから身に付くことへと、円滑に移行することができるだろう
- ② 指導と評価の一体化を図り、客観的な評価資料を得るために、到達度テスト(確認テスト)を作成する
 - ・評価者の主観が入ってしまう行動観察による評価や自己評価ではなく、客観的なデータが得られ指導の改善が図れる評価規準を策定する
 - ・児童の技能を測る到達度テストを作成する

PREPARATION

- ① 妥当性と客観性に配慮した話すことや聞くことにかかわる評価項目の作成(完了)
- ② 到達度テスト(Ver. 1)の作成
 - ・出題形式例…絵を見て質問に答える。英文を聞いて適切な絵を選ぶ
 - ・設問数…各単元7～8問
 - ・その他…到達度テストを行う単元では、学習内容に応じたテストを毎時間実施

実践(DO) I

- 旭川市内のA小学校(6年)での実施
- 実践協力者による反省を基に、到達度テストの改訂を行う

実践(DO) II

- 旭川市内のA・B小学校(ともに6年), C・D小学校(ともに5年)での実施
- 実践協力者による反省を基に、到達度テストの改訂を行う

実践(DO) III

- 旭川市内のA・B小学校(ともに6年), C・D小学校(ともに5年)での実施

ASSESSMENT

- ① 研究協力者による意見交流会の実施
 - ・評価規準の吟味
 - ・到達度テストの実施による成果と課題の集約

RE-PLAN・RE-DO

- ① 研究を再構築し、実践計画を立てる
 - ・評価規準や到達度テストの見直しを行い、到達度テスト(Ver. 2)を作成する
- ② 評価規準および到達度テストの問題の一部を公開・発信する

(平成26年3月作成)

▶ 図2：研究計画

ここでは、本研究に関連する評価にかかわる要素として、「評価」とは(3.1)、「評価」と「測定」について(3.2)、評価方法(3.3)、評価対象(3.4)、評価方法の適切さの判定(3.5)、Can-do評価の実践(3.6)の6つの視点から先行研究についてまとめるとともに、本研究との関連を明らかにする。

3.1 「評価」とは

外国語活動は教科ではないが、指導があるところに評価は欠かせない。評価の観点や評価規準を設定し、児童の学びを支援し、授業改善につながるより良い評価について考え、実践する必要がある(樋口・加賀田・泉・衣笠, 2013)。評価は、「成績をつけるために行う」、「テストを行って評価基準の達成度合いを見るために行う」、「児童を褒めて意欲を高めるために行う」などさまざまなとらえ方が存在する。しかし、児童も指導者も内省を行い、現状を分析し、新たな目標に向かって課題を設定して取り組むといったPDCA(Plan, Do, Check, Action)サイクルが必要となる(樋口他, 2013)。本研究は、上記のうち「テストを行って、評価基準の達成度合いを見るために行う」(樋口他, 2013)に当たる。そのため、今回作成した到達度テストや評価規準が適切かどうかについて検証するとともに、得られたデータを基にテスト問題や評価規準の改訂を行い、授業改善の方法についても考えていく。

3.2 「評価」と「測定」について

英語教育において、学習者の能力や行動などの優劣を判定する行為は、「測定」または「評価」と呼ばれる。『英語教授法辞典』(三省堂)と『英語指導法ハンドブック③指導技術編』(大修館)による解説をまとめると、「測定」とは、「能力や技能」を「量的」「客観的」に表示することを意味し、「評価」とは、「全人格」を対象として「質的」「主観的」な判断ならびに「フィードバック」機能や「意思決定」機能を含む概念と区別できる(金谷, 2003)。

言語テストに関する文献では、上記と異なった切り口で測定と評価が区分されている。Davies et al. (1999) や、池田・大友監訳(1997: 21-27)、大友・スラッシャー監訳(2000)による定義をまとめると、

「測定」(measurement)は、学習者の能力・資質を数量的に表示する行為、「評価」(evaluation)は、指導プログラムに関する意思決定のための情報収集行為としている。

3.3 評価方法

樋口他(2013)では、評価の方法として、以下のものが挙げられている。

- ・ 正しい答えを選ぶ多肢選択やリスニングクイズなどの筆記テスト
- ・ 実際に英語でスピーチをしたりスキットで役割を演じたりするパフォーマンス評価
- ・ 振り返りシートなどを用いた自己評価や相互評価
- ・ 児童の作品やワークシートなどを蓄積しておき、それらを見直して評価を行うポートフォリオ評価
- ・ 児童の発表や行動観察による評価
- ・ 外国語への慣れ親しみがどれくらいできているかを見る can-do 評価
- ・ 学期の終わりなどに実施するアンケート、など

また、評価のあり方については、「外国語活動における評価は、外国語との出会いの科目としてふさわしいものでなければならない。つまり、児童が目標を知り、見通しを持って、自分の進歩・向上がわかり、頑張りが実感できるような、自己肯定感や有用感を育む価値でなければならない」とされている。本研究では、上記の中の筆記テストによる評価を扱う。テストを行うことで、児童一人一人が自分の進歩や向上の状況を知り、頑張りが実感できるように、テスト結果の活用についても検討していきたい。

3.4 評価対象

学習者に対する評価には、「行動」(performance)に対する評価と「特性」(trait)に対する評価がある。「行動の評価」とは、学習者の個々の行動そのものや、行動の結果残された作品や記録を評価するものである。(途中省略)これに対して、「特質の評価」とは、学習者の適正・知識・能力・性格など、ある時点で学習者に具わっている比較的安定した性質を評価するものである(金谷, 2003)。

本研究では、学習内容の理解度や定着度を見取るために実施するので、特性に対する評価を対象にする。

3.5 評価方法の適切さの判定

金谷 (2003) では、テストの適切さを検討する判断指標として、(1) テストの信頼性 (reliability), (2) テストの妥当性 (validity), (3) テストの実用性 (feasibility), (4) テストの波及効果 (backwash effect または washback effect) の4つの観点が表示されている。

(1) テストの信頼性は、同じ能力を持った受験者に対して同じテストを実施した場合に、常に同じ結果を出すかどうかという、測定結果の安定性のことである。

(2) テストの妥当性は、テストの結果がテスト (という測定手段) によって知ろうとしている対象をどの程度反映しているかという度合いのことである。

(3) テストの実用性は、テストの実施しやすさのことであり、テストをするために必要な人員、時間、材料、設備などの問題である。

(4) テストの波及効果は、テストが指導や学習に及ぼす影響である。

本研究では、テストの実用性と波及効果という2つの観点において、到達度テストがもたらす成果について示していく。

3.6 Can-do 評価の実践

長沼 (2009) は、自律的学習者支援のために Can-do 評価を小学校英語活動への導入する意義について、以下のように述べている。

Can-do 評価は量的な成績評価のための手段ではなく、学習者を動機づけるための質的な評価方法であり、小学校英語活動において、① 教室で行っている活動に対して「できた感」を感じさせ、次にまたやってみようという自信をつかさせる、② 自分が何ができるようになっていのかをモニターさせ、学習の指針を与えることで、「できるようになりたい」といった自律的な取り組みを促す、③ 肯定的なフィードバックを与えることで、「できるようになるんだ」といった児童と教師の間の信頼感や関係性を築き、学んでいることの価値を伝えるための助けとなることが期待される (pp.68-69)。

実際に自己評価カードを用いて毎回 Can-do 評価を行った小学校では、児童の「できる感」が育ち、児童が自律的に学習に取り組むことになると同時に、教師にとっても毎回の授業の「見取り」を助ける手

立てになっていた。

現在、文部科学省が進めている「英語教育強化地域拠点事業」において研究校として指定されている学校では、Can-do リストを作成して評価を行っている。本研究では Can-do 評価は行わないが、先行研究や拠点校の実践を参考に、客観的な評価資料を得る評価のあり方について考察していく。

4 実践

4.1 実践 I

4.1.1 年間指導計画・単元計画・毎時間の評価

A 小学校では、文部科学省 (2014a) から出されている年間指導計画に準じて作成している。単元テストの実施に際して、一部年間指導計画を変更して実施していただいた。具体的には、年間指導計画に毎時間、表現 (話すこと) と理解 (聞くこと) にかかわる評価規準を位置づけて授業をしていただいた (図3)。

また、年間指導計画だけではなく、単元や各時間の目標にも表現と理解にかかわる評価の観点も位置づけた (図4, 5) (文部科学省, 2014a, 2014b)。評価については、行動観察や評価シートを活用した日頃行っている評価と、単元テスト (到達度テスト Ver. 1) による評価を行っていただいた。

4.1.2 実施方法

A 小学校の6年生22名に、“Hi, friends! 2” の Lesson 4 で単元テストを実施。理解 (聞くこと) の技能を見取るためにリスニング問題を、表現 (話すこと) の技能を見取るためにスピーキング的な問題を、“Hi, friends!” のテキストを基にして作成した (図6)。

単元テストは、教室で22名の児童に対して一斉に行った。リスニングの音声については、パソコンの読み上げソフトを活用した。理由は、担任やALT など聞き慣れている音声とは違う音声を用いて技能を見取りたかったからである。テスト時間は、15分程度とした。

単元名	単元目標	指導内容			
		第1時	第2時	第3時	第4時
Lesson4 Turn right.	<ul style="list-style-type: none"> ○積極的に道を尋ねたり、道案内をしたりしようとする。【関・態・意】 ○目的地への行き方を言ったり尋ねたりすることができる。【慣】 ○英語と日本語では、建物の表し方が違うことに気付く。【気】 	<ul style="list-style-type: none"> ○町中にある様々な建物などの言い方を知り、日本語との違いに気付くとともに、道案内の言い方を知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ○建物などの言い方や目的地への行き方を尋ねたり言ったりする表現に慣れ親しむ。 	<ul style="list-style-type: none"> ○目的地への行き方を尋ねたり言ったりする表現に慣れ親しむ。 	<ul style="list-style-type: none"> ○相手意識をもって目的地への行き方を尋ねたり、わかりやすく道案内したりしようとする。
道案内をしよう	表現と理解に関わる評価基準	<ul style="list-style-type: none"> □目的地への行き方を言ったり尋ねたりすることができる。【表】 	<ul style="list-style-type: none"> □道案内の表現を聞いて、目的地を開き取ることができる。【理】 	<ul style="list-style-type: none"> □目的地への行き方を言ったり尋ねたりすることができる。【表】 	<ul style="list-style-type: none"> □先生や友だちを目的地へ案内することができる。【理】
	表現	Where is the ~? / Go straight. / Turn right. / Turn left. / Stop. / Excuse me. / Sorry.			
	語彙	park, hospital, bookstore, restaurant, supermarket, fire station, police station, convenience store, department store, post office, station			

▶ 図3：小学校における外国語活動の年間指導計画

評価の観点	単元目標
コミュニケーションへの関心・意欲・態度	・積極的に道を尋ねたり、道案内したりしようとする。
表現の能力	<ul style="list-style-type: none"> ・目的地への行き方を言ったり尋ねたりする表現に慣れ親しむ。 ◎目的地への行き方を言ったり尋ねたりすることができる。 ◎先生や友達を目的地へ案内することができる。
理解の能力	◎先生や友達がどこに行きたいか聞き取ることができる。
言語や文化への気付き	・英語と日本語とでは、建物の表し方が違うことに気付く。

▶ 図4：単元の目標

導入・展開	<ul style="list-style-type: none"> ○おはじきゲームをする。 ・絵面にある建物の絵から5つ選んで、絵の上におはじきを置く。 ・指導者が言う建物の絵におはじきがあれば、それを取る。 ・全て取れればあがりになる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・おはじきゲームをすることを告げる。 ・絵面におはじきを置かせる。 ・絵面にある建物を繰り返し言い、児童にその音を何度も聞かせる。 ・日本語と英語の表し方の違いに気付くよう、何度も繰り返して言う。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎英語と日本語とでは、建物の表し方が違うことに気付く。(行動観察)
	<ul style="list-style-type: none"> ○単語練習 ・建物の言い方を英語で練習する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・指導者やCDの後に続いて発音する。 ・リズムに合わせて言う中で、アクセントやイントネーションについても学ぶ。 	<ul style="list-style-type: none"> □教師用絵カード(建物) □CD
	<ul style="list-style-type: none"> ○ミッシングゲームをする。(指導書 Hi, friends! p.17 参照) 	<ul style="list-style-type: none"> ・児童に絵カードを提示する。 ・児童に目を閉じさせ、その間に黒板に貼ってある教師用絵カードから1枚を抜く。 ・目を開けさせ、What's missing?と尋ねる。 	<ul style="list-style-type: none"> □教師用絵カード(建物) □デジタル教材
	<ul style="list-style-type: none"> ○どこに行くのかな? ・目的地に道案内する言い方を聞く。 ・指導者と一緒に道案内の言い方を言う。 ・児童だけで道案内の言い方を言う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・黒板に絵面 p.14, 15のみをかく。 ・目的地に案内する言い方を紹介しながら、到着した場所に教師用絵カードを置き、絵面の駒を再現していく。これを建物2つほど繰り返す。 ・3つ目以降は、児童にも一緒に言うように促し、その後、児童だけに言わせるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎目的地への行き方を言ったり尋ねたりすることができる。(行動観察)
<ul style="list-style-type: none"> ○サイモンゼゲームをする。 ・実際に立って動きながら、Go straight. / Turn right. / Stop.のときの動き方を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・Go straight. / Turn right. / Turn left. / Stop.のときの動き方を確認する。 ・デモンストレーションなどをして、進め方を理解させる。 		

▶ 図5：理解や表現にかかわる評価(1時間目)

4.1.3 結果と考察

単元テストにおける設問ごとの正答人数と得点率を表2に示す。

大問1は、誰がどこに行きたいかを問う問題である。リスニングの音声が普段の授業より速かったにもかかわらず、約7割の児童が正解することができた。問題形式が“Hi, friends! 2”のActivityと類似していたので、問われていることが理解でき正答を導き出すことができたと推察される。また、この単元

Lesson 4 まとめテスト

年 組

① だれがどこに行きたいのかを聞き取り、線で結びましょう。


Ai


Hikaru


Sakura


Taku


FLORIST


HOSPITAL


SUPERMARKET


LIBRARY

▶ 図6：単元テスト(大問1)

で学習した Where is the ~? の表現の定着が図られていることも要因と考えられる。

大問2は、欲しい物を買うためにはどの店に行ったらよいかを聞き取り、適切な建物を選ぶ問題である。大問1でも触れたが、普段よりもリスニングの音声が入ったために、児童の理解度を適切に見ることができなかった。

大問3は、地図を使って道案内ができるかどうかを問う問題である。本来であればスピーキングテス

■表 2 : Hi, friends!2 Lesson 4 における単元テストの正答数と得点率 (小数点以下は、四捨五入)

Hi, friends! 2 Lesson 4		A 小学校 (22名)		設問の説明
		正答数(人)	得点率 (%)	
①	設問 1	15	68	英文を聞き、その内容に合うように人名と建物を線で結ぶ。
	設問 2	14	64	
②	設問 1	※	※	英文を聞き、その内容に合う建物を選ぶ。
	設問 2	※	※	
③	設問 1	22	100	道案内の問題。矢印や止まれの記号が示されており、これらを使いながら目的の建物まで道案内を行う。
	設問 2	22	100	

(注) 大問 2 については、英文の聞き取りを複数回行ったため、理解度を正確に測定できなかった。

トで見取る内容かもしれない。しかし、ペーパーテストで何をどこまで見取ることができるのかを調べるために、今回はこのような形式で行った。Picture Cue を使って解答させる平易な問題形式だったこともあり、すべての児童が正解することができた。

本研究は、到達度テストなどを活用した客観的な評価資料を得ることで、児童の理解度や定着度を見取り、指導方法の改善に生かすことが目的である。客観的というのは、①問題の妥当性、②測定方法、③実施方法、④データ、などの課題が内在している。到達度テストを実施し問題の改訂を繰り返し行うことで、これらの要素について1つ1つ解決していく。実践Ⅱ・Ⅲにおいては、以下で示す成果と課題(4.1.4)を受けて、②測定方法と③実施方法について見直しを行い、客観性を高めることにした(4.2.1)。

4.1.4 成果と課題

単元テストを行うことで、児童が授業内容をどの程度理解し、話すことや聞くことにかかわる技能を身に付けているかを見取ることができた。毎時間の行動観察などによる高い評価がつく児童と、単元テストで高得点を取る児童は、一致することが多かった。

最も興味深かったことは、外国語活動に楽しく取り組んでいるように見えた児童の正答率が低かったり、積極的に取り組んでいないように見えた児童の正答率が高かったりしたことである。表現や理解の能力については、それらが Activity に積極的に取り組む姿など外面に表れて評価できる児童と、外面には表れないため評価しづらい児童がいる。Activity への取り組みが消極的に見える児童は、行動観察を中心とした評価方法では、高い評価を得ることがで

きなかった。しかし、テストなどのさまざまな評価方法を取り入れることで、客観的な評価資料に基づいて適切に評価することができるのである。テストを行うことで、児童の理解度や定着度といった聞くことなどにかかわる技能を、客観的な資料を基に見取ることができる。また、その資料を使って児童の進歩や向上について褒めたり、頑張りを認めたりすることで、自己肯定感や有用感を育むこともできる(樋口他, 2013)。

課題については、以下の4点が挙げられた。

(1) 音声スピード

“Hi, friends!” のデジタル教材には、ノーマルスピードバージョンとスロースピードバージョンの2パターンの音声収録されている。単元テストを行った学級では、スロースピードバージョンの音声で授業を行っており、担任の先生もゆっくり英語を話しているということだった。そのため、繰り返し音声を聞かないと理解できないという問題が生じた。

(2) 例題

大問が3題あったが、例題は設けていなかった。“Hi, friends!” に準じて作成している問題とはいえ、児童が初めてテストを受けることを考えると、例題を設定するのが妥当であった。

(3) 何を見取るか

テストを実施していただいた先生から、見取る内容を絞った方がよいという意見をいただいた。到達度テストを行う目的は、その単元で新しく学習した単語や表現を見取ることである。そのため、既習事項をなるべく排除して見取りたい内容や技能に焦点を置くなど、何を見取るかを明確にした問題作りが

必要である。

(4) 問題数

単元のまとめという位置づけであったため、設問数が多くなってしまった。児童の負担を考え、毎時間の学習内容の理解度や定着度などを見取る確認テストを授業の最後に行うなど、問題数を含めて到達度テストのあり方について検討が必要である。

4.2 実践Ⅱ・Ⅲ

4.2.1 改善点

実践Ⅱ・Ⅲでは、実践Ⅰの反省を踏まえ、以下の3点を改善し、到達度テスト Ver. 2を作成した。

(1) 音声スピード

Ver. 2では、筆者が勤務している中富良野町のALTに協力を依頼し、「Hi, friends!」のスロースピードバージョンに準じて問題の英文を読み上げてもらい、それを録音したものを音源とした。

(2) 設問数と例題

Ver. 2では、単元テストから確認テストへと位置づけを変更し、児童の聞くことにかかわる技能を見取ることにした。なお、各単元4時間で構成されているので、前半の2時間を新出単語の意味の理解に重点を置き、後半の2時間を新出表現の理解に重点を置いた設問にした。また、どのテストも5分程度で実施できるように、設問数を調整した。さらに、大問ごとに例題を設定した。

(3) 何を見取るか

研究計画を立てた当初は、話すことと聞くことにかかわる技能を見取することを目的としていた。しかし、テストだけで話すことにかかわる技能を見取ることには無理があるだけでなく、実践協力校にスピーキングテストを実施していただくには教育課程の問題などさまざまな障害があり、実践Ⅱ以降では実施することが難しくなった。そこで、聞くことにかかわる技能を見取ことに重点を絞ることにした。

4.2.2 実施方法

6年生ではA小学校(22名)に加え、B小学校(Lesson 6: 71名, Lesson 8: 70名)でも実施していただいた。また、5年生ではC小学校(25名)と

D小学校(55名)で実施していただいた。到達度テストを実施した単元は、6年生はLesson 6とLesson 8, 5年生はLesson 7とLesson 8である。

4.2.3 結果と考察

実践Ⅱ・Ⅲのテスト結果について、表3~5に掲載する。

5年生と6年生で計4単元の確認テストを行った結果、いくつかのことがわかった。

第1に、単元の前半2回は、その単元での新出単語に関する問題を出題したが、どの設問も得点率が高かった。つまり、単語については、2時間の授業で多くの児童が習得できていることが推察される。

第2に、単元の後半2回は、熟語や表現に関する問題を出題したが、単語の設問ほど得点率が高くなかった。特に、理由などの要点を聞き取ったり、複数の文章を聞いたりする設問では、得点率が下がる傾向が見られた。

第3に、同じ単元を2人ずつの先生に実践していただいたが、得点率に大きな差が見られなかったことである。例えば、D小学校の先生は英語が専門であるが、C小学校の先生は英語が専門ではない小学校教員である。A小学校とB小学校の得点率も、大きな差は見られなかった。指導する教師の指導力や専門性の他にも、外国語活動の経験、学級集団としての力、学校体制、習い事などの地域環境が今回の結果に与えた影響は少なくはない。しかし、これらの要素や今回のテストの結果を鑑みると、外国語活動の必修化当初と比べて、英語にかかわる能力差は小さくなってきていると推察される。

4.2.4 成果と課題

実践Ⅰ同様、到達度テストを実施することで、行動観察では見取りにくい児童一人一人の能力面について見取ることができ、主観的な評価を補完することができた。到達度テストの実践に協力していただいた先生方からは、「30や13, 50や15の発音の違いを問う問題があり、評価に役立てることができた」、「児童にとって負担がなく、実態に合った問題であった」など、到達度テストのよさについて言及する意見が聞かれた。また、到達度テスト後に実施した児童へのアンケートには、「英語のテストは驚いたけど自分なりによくできたと思いました。さらに英語の授業を頑張りたいと思いました」や、「ぼくは、

■表 3 : “Hi, friends! 2” Lesson 6 における確認テストの正答数と得点率 (小数点以下は、四捨五入)

Hi, friends! 2 Lesson 6		A 小学校 (22名)		B 小学校 (71名)		設問の説明
		正答数 (人)	得点率 (%)	正答数 (人)	得点率 (%)	
第一時	設問 1	18	81	32	45	時刻を聞き、時計に針を書き込む。
	設問 2	11	50	28	39	
	設問 3	10	45	35	49	
	設問 4	12	55	67	94	
第二時	設問 1	21	95	64	90	時刻を聞き、内容に合う時計を選ぶ。
	設問 2	21	95	68	96	英文を聞き、内容に合うように絵と時刻を結ぶ。
	設問 3	21	95	68	96	
	設問 4	21	95	69	97	
第三時	設問 1	21	95	57	80	英文を聞き、内容に合う時刻を選ぶ。
	設問 2	4	18	13	18	英文を聞き、2人のスケジュール表に時刻を記入する。
	設問 3	16	73	41	58	
	設問 4	21	95	55	77	
	設問 5	12	55	36	51	
	設問 6	11	50	39	55	
第四時	設問 1	9	41	28	39	1日のスケジュールを聞き、空欄に時刻を記入する。
	設問 2	13	59	33	46	
	設問 3	12	55	49	69	
	設問 4	20	91	52	73	
	設問 5	13	59	35	49	
	設問 6	15	68	48	68	

■表 4 : “Hi, friends! 2” Lesson 8 における確認テストの正答数と得点率 (小数点以下は、四捨五入)

Hi, friends! 2 Lesson 8		A 小学校 (22名)		B 小学校 (70名)		設問の説明
		正答数 (人)	得点率 (%)	正答数 (人)	得点率 (%)	
第一時	設問 1	21	95	67	96	単語を 3 つ聞き、職業を表しているものを選ぶ。
	設問 2	21	95	66	94	
	設問 3	22	100	65	93	
	設問 4	22	100	70	100	英文を聞き、内容に合う職業を選ぶ。
	設問 5	22	100	69	99	
第二時	設問 1	22	100	70	100	英文を聞き、内容に合う職業を選ぶ。
	設問 2	22	100	70	100	
	設問 3	22	100	70	100	
	設問 4	22	100	70	100	
第三時	設問 1	22	100	70	100	英文を聞き、人名となりた職業を線で結ぶ。
	設問 2	19	86	65	93	
	設問 3	19	86	64	91	

第四時	設問 1	22	100	70	100	スピーチを聞き、人名になりたい職業、その理由を空欄に日本語で記入する。 ※人名：設問 1 と設問 4 なりたい職業：設問 2 と設問 5 なりたい理由：設問 3 と設問 6
	設問 2	16	73	59	84	
	設問 3	8	36	15	21	
	設問 4	20	91	64	91	
	設問 5	13	59	42	60	
	設問 6	4	18	7	10	

■表 5：“Hi, friends! 1” Lesson 7における確認テストの正答数と得点率(小数点以下は、四捨五入)

Hi, friends! 1 Lesson7		C 小学校 (25名)		D 小学校 (55名)		設問の説明
		正答数 (人)	得点率 (%/問)	正答数 (人)	得点率 (%/問)	
第一時	設問 1	24	96	55	100	教科を表す単語を聞き、それに合う絵を選ぶ。
	設問 2	24	96	54	98	
	設問 3	20	80	48	87	曜日を表す単語を聞き、それに合う曜日(漢字)に○を付ける。
	設問 4	20	80	53	96	
	設問 5	20	80	37	67	
第二時	設問 1	24	96	53	96	自己紹介の英文を聞き、人名と好きな教科を線で結ぶ。
	設問 2	25	100	52	95	
	設問 3	24	96	51	93	
	設問 4	24	96	51	93	英文を聞き、内容にふさわしい教科を日本語で記入する。
	設問 5	24	96	49	89	
	設問 6	21	84	50	91	
	設問 7	23	92	50	91	
第三時	設問 1 (注 1)	—	4.52	—	4.38	英文を聞き、日本語で時間割を埋める。 自己紹介の英文を聞き、学校で勉強する教科と、好きな教科を日本語で記入する。
	設問 2	—	2.5	—	2.4	
	設問 3 (注 2)	—	3.6	—	3.4	
第四時	設問 1 (注 3)	—	5.0	—	4.8	2 人の会話を聞き、曜日とそれに合う教科を日本語で記入する。
	設問 2	—	5.0	—	4.8	

(注 1) 得点率の欄には、5 問のうち正解できた個数の平均(問)を記入している。

(注 2) 得点率の欄には、設問 2 は 3 問、設問 3 は 4 問のうち正解できた個数の平均(問)を記入している。

(注 3) 得点率の欄には、6 問のうち正解できた個数の平均(問)を記入している。

英語はあまり得意ではないけれど、なんか楽しいと思います。英語のテストのとき、発音は苦手だったから自信はなかったけれど、意外にできてたからうれしかったです」など、英語のテストを前向きにとらえようとする記述が見られた。

課題については、①英文の吟味 (I go to school at 7:50, too. が I go to school at 7:52. に聞こえた)、②リスニングの音源 (聞き取りやすいスピードではあったが、声が小さかった。もう少しはっきり話してほしい)、③問題数 (5 分程度で実施するには、問題数が多い。似たような問題もあったので、精査した方がよい)、④設問の精選 (どの単語、どの表

現の習熟度を見たいのか、もう少し絞ってもよいと思った。なるべく以前学習した内容を排除し、習熟を見たいものに焦点が当たるようにするとよい)、などが挙げられた。

5

結論と今後の課題

5.1 研究の総括

本研究では、これまでの行動観察や自己評価シートなどを活用した主観的な評価に加えて、客観的な評価を取り入れた指導方法を提案するために、到達

度テストを行った。

実践Ⅰでは、到達度テストを単元のまとめとして位置づけて実施した。“Hi, friends!”のActivityに準じて問題を作成したため、児童はテストに対してそれほど抵抗感を抱かずに取り組むことができた。新出単語（この単元では建物）についても、Inputが十分になされており、定着している様子が見取れた。また、これまで外国語活動に楽しく取り組んでいるように見えた児童の正答率が低かったり、積極的に取り組んでいないように見えた児童が全問正解したりといった結果も見られた。後者の児童は、行動観察主体の評価では適切に見取ることができなかつたかもしれない。しかし、単元テストを実施することで客観的な評価資料を得ることができ、後者の児童を適切に評価することができた。他にも、外国語活動を苦手としており、テストが全くできていない児童が数名いた。外国語活動の何が苦手なのかという原因を探りつつ、新出単語の導入やActivityの構成など、これまでの指導過程を見直す契機になった。

実践Ⅱ・Ⅲでは、4つの小学校で到達度テストを行った。新出単語を問う問題では定着している様子が見られ、熟語や表現を問う問題では定着しているとは言い切れないものの、聞いて意味を理解したりActivityで使用したりする段階まで到達していると考えられる。そして、指導者の専門性や外国語活動の指導年数に差があったが、結果に大きな差は見られなかった。『英語ノート』や“Hi, friends!”などの共通教材が配付されるようになったことで、教育の機会均等や教育水準の向上という点で一定の成果が出ていることを実感した。児童へのアンケートにはテストが楽しかったという記述が見られるなど、今回の実践からはテストへの抵抗感が低い傾向が見られた。これは、テスト問題が“Hi, friends!”と類似していることや問題自体がそれほど難しくなかったことにも起因していると推察される。指導者からは、到達度テストという新たな評価方法を実践することで、児童の英語力を多角的に見ることができたとの意見が聞かれた。理解度や定着度といった外面に表れにくい能力に焦点を当てて評価する点において、一定の成果を上げることができた。

5.2 今後の課題

児童の英語運用能力を測る上で、テストは避けられないものである。小学校英語の新設に伴い、公

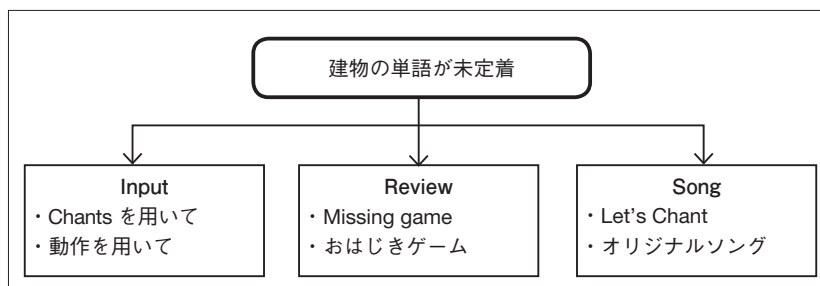
立の小学校でも今回のような到達度テストの実施が求められる。そのときまでに解決しなければならない問題について述べていく。

第1に、テストの妥当性という問題である。テストを通して客観的な評価資料（データ）を得るためには、問題や測定方法の質的向上を図りながら、到達度テストの妥当性を高めることが必要不可欠である。しかし、能力を数量表示することには限界がある。そして、学習者の行動を評価するのか特質を評価するのかによって、評価尺度の設定や、評価の妥当性に対する考え方も違ってくる可能性がある（樋口他, 2013）。テストの妥当性を追求しすぎると、学習者を置き去りにする結果にもなり得る。小学校という発達段階を生かして築き上げてきたコミュニケーション能力の素地が失われる危険性もある。テストの妥当性を高めるためには、これらの事項に配慮しながらも、“Hi, friends!”のActivityをはじめ、さまざまな形式のテストを実施する必要がある。リスニング音源のスピードや英文に使われる単語や表現など、実施するたびに明らかになる課題点を1つ1つ解決していくことで、テストの妥当性を高めていく。

第2に、評価方法の問題である。今回の研究では、評価においては、行動観察や自己評価シートはコミュニケーションへの関心・意欲・態度を評価するのに適しており、到達度テストは英語の理解度や定着度といった技能面を評価するのに適していることがわかった。しかし、英語にかかわるさまざまな能力のすべてをテストで測ることは不可能である。そのため、評価内容に合わせて、到達度テストや行動観察、自己評価や児童を褒めたり励ましたりといった評価方法を適切に組み合わせて評価することが大切である。

毎時間の評価において、どの評価を組み合わせるか、到達度テストをどの場面で行うか、話す・聞くだけでなく、読む・書くも含めた4技能を見取るためにはどのようなテストを実施したらよいかについて、年間指導計画や単元の指導計画、指導案に位置づける必要がある。実際に複数の評価を組み合わせた実践を行うことで、よりよい評価のあり方を探っていきたい。

第3に、指導方法の改善についてである。実践Ⅰ～Ⅲを通して、客観的な評価を取り入れた指導方法について見てきた。この指導方法を取り入れること



▶ 図 7：授業改善に向けたチャート図

で、定着度や理解度などについて見取ることができるのである(4.1 実践 I)。そして、小学校英語では、なじみのある定型表現を使って家族や一日の生活について、友達に質問したり質問に答えたりといった初歩的な運用能力(文部科学省, 2015d)を、外国語活動では、英語の定着度や理解度を見取ることができる。課題となるのは、到達度テストの実施場面と、授業改善の方法である。本研究では、Input の定着度を見取る要素が強かった。今後は、テストの妥当性の向上や問題形式の精選を行い、小学校英語で扱う単語や熟語の数、初歩的な英語運用能力のレベルに対応したテストの研究を行う。それと平行して、Intake や Output の場面において児童の技能面を総合的に見取れるテストの開発に取り組んでいく。授業の改善については、チャートによる

提示を検討している(図7)。このようなチャートを単元もしくは言語材料に応じて作成し、授業改善を図ることができるかどうか、実践していく予定である。授業改善においては、言語材料と指導過程の2つを軸として研究を推進していく。

謝 辞

本研究を実践する貴重な機会を与えてくださった公益財団法人 日本英語検定協会と関係者の皆様、ならびに選考委員の先生方に厚く御礼申し上げます。特に、有益なご指導とご助言をいただきたい大友賢二先生には、深く感謝いたしております。また、到達度テストの実施にかかわっては、実践を引き受けてくださった先生方、テストを受けてくれた児童の皆さんに、心より御礼申し上げます。

参考文献 (*は引用文献)

- * (株)朝日新聞社.「外国語活動」,「教育評価」,「コミュニケーション」.コトバンク(デジタル大辞泉・大辞林第三版),朝日新聞社 DIGITAL,
<https://kotobank.jp/word/>
- * Davies, A., Brown, A., Elder, C., Hill, K., Lumley, T., McNamara, T. (1999). *Dictionary of Language Testing*, Cambridge University Press.
- * Educational Testing Service. (2015). *Test and Score Date Summary for TOEFL iBT Tests*.
http://www.ets.org/s/toefl/pdf/94227_unlweb.pdf
(平成27年4月20日閲覧)
- * 樋口忠彦・加賀田哲也・泉恵美子・衣笠智子(編著). (2013).『小学校英語教育入門』.東京:研究社.
- 樋口忠彦・金森強・國方太司(編著).(2005).『これからの英語教育—理論と実践—』.東京:研究社.
- 樋口忠彦・松並善秋・泉恵美子(編著).(2012).『英語授業改善への提言—「使える英語」力を育成する授業実践』.東京:教育出版.
- * 池田央・大友賢二監訳.(1997).『言語テスト法の基礎』.C.S.L. (Bachman, L.F. (1990). *Fundamental Considerations in Language Testing*. Oxford University Press.)
- 石川祥一・西田正・斉田智里.(2011).『テストングと評価—4 技能の測定から大学入試まで(英語教育学大系)』.東京:大修館書店.
- 金森強.(2011).『小学校外国語活動 成功させる55の秘訣 うまくいかないのには理由がある』.東京:成美堂.
- * 金谷憲(編著).(2003).『英語教育評価論—英語教育における評価行動を科学する(英語教育研究リサーチ・デザイン・シリーズ)』.東京:河源社.
- 兼重昇・直山木綿子(編著).(2008).『小学校 新学習指導要領の展開 外国語活動編 平成20年版』.東京:明治図書出版.
- 菅正隆(編著).(2009).『小学校英語 わいわいがやがや 玉手箱』.東京:開隆堂出版.
- 国立教育政策研究所教育課程研究センター.(2011).「小学校外国語活動における評価方法等の工夫のための参考資料」.
http://www.nier.go.jp/kaiatsu/hyouka/shou/11_sho_gaikatu.pdf?time=1441001495112(平成27年2月4日閲覧)
- * 国立教育政策研究所教育課程研究センター.(2014).「平成25年度 全国学力・学習状況調査 報告書 質問紙」.
<http://www.nier.go.jp/13chousakekkahoukoku/data/research-report/13-questionnaire-04.pdf>より
(平成27年2月4日閲覧)
- * 文部科学省.(2014a).「Hi, friends! 2 を活用した年間指導計画例」.
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiedfile/2012/07/10/1315115_02_1.pdf(平成26年5月3日閲覧)
- * 文部科学省.(2014b).「学習指導案 Hi, friends! 2 Lesson 4」.
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiedfile/2012/03/29/1319015_13_1.pdf(平成26年5月3日閲覧)
- * 文部科学省.(2015a).「英語教育の在り方に関する有識者会議(第3回) 配付資料>【資料3-2】小学校における外国語活動の現状・成果・課題」.
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/102/shiryo/_icsFiles/afiedfile/2014/05/01/1347389_01.pdf(平成27年2月4日閲覧)
- * 文部科学省.(2015b).「現行学習指導要領・生きる力 Q&A 11. 外国語活動・外国語に関すること」.
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/qa/11.htm
- * 文部科学省.(2015c).「小・中・高を通じた目標及び内容の主なイメージ」.
http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afiedfile/2014/10/10/1352461_01.pdf(平成27年2月4日閲覧)
- * 文部科学省.(2015d).「グローバル化に対応した英語教育改革実施計画」について.
http://www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/gaikokugo/_icsFiles/afiedfile/2014/01/31/1343704_01.pdf(平成27年2月4日閲覧)
- 文部科学省.(2015e).「今後の英語教育の改善・充実方策について 報告〜グローバル化に対応した英語教育改革の五つの提言〜」.
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/102/houkoku/1352460.htm(平成27年2月4日閲覧)
- * 長沼君主.(2009).「小学校英語活動における自律性と動機づけを高める Can-do 評価の実践」.
『ARCLE REVIEW No.5』. No.5, pp.65-74.
- 野口裕之・大隅敦子.(2014).『テストングの基礎理論』.東京:研究社.
- * OECD.「図表で見る教育2014年版」.
<http://www.oecd.org/edu/Japan-EAG2014-Country-Note-japanese.pdf>(平成27年4月20日閲覧)
- * 大友賢二・R. スラッシャー監訳.(2000).『<実践>言語テスト作成法』大修館書店(Bachman, L.F. & Palmer, A.S. (1996). *Language Testing in Practice*. Oxford University Press.
- 投野由紀夫(編).(2013).『CAN-DO リスト作成・活用 英語到達度指標 CEFR-J ガイドブック』.東京:大修館書店.

データマイニングの手法を用いた 英語ライティングへのアプローチ

—日本人英語学習者のエッセイ評価に影響を与える 文法的誤りパターンの検討—

東京都／早稲田大学大学総合研究センター 助手 石井 雄隆

申請時：東京都／早稲田大学大学院在籍

概要

本研究の目的は、データマイニングの手法を用いた日本人英語学習者のエッセイ評価と文法的誤りパターンの関係性についての検討である。日本人英語学習者のエッセイ評価において、文法的誤りがどの程度関係しているかというのは、まだ十分に明らかにされていない。本研究では、その関係性について検討するため、2つの調査を行った。1つは、文法的誤りを20個のカテゴリに分類し、エッセイ評価別の共起関係についてデータマイニング手法の1つであるアソシエーション分析を用いて、日本人英語教師がライティングを評価する際に寄与する文法的誤りについて検討した。もう1つは、文法的誤りの頻度情報からエッセイ評価の予測をするため、画像処理などによく用いられる手法である最近傍法を用いてエッセイ自動評価の可能性について検討した。

能の分野におけるルールの自動生成の研究が行われたことがデータマイニングの発端であると言われている。

上記で述べた膨大なデータの蓄積は、高等教育の現状においても当てはまる。Romero and Ventura (2013, p.12) は、「教育機関が直面する1つの大きな課題は、急速な教育データの増加とその管理上の意思決定の質を改善するためのデータの使用である」ということを指摘している。そういった背景を踏まえ、エデュケーションナルデータマイニングや Learning Analytics and Knowledge (LAK) という分野が近年、注目を集めている。これは、「教育における問題を処理するために、教育環境から得られる特別なデータ集合に対してデータマイニング技術を適用する」(Romero & Ventura, 2013, p.12) ものを指す。

なぜ、教育データに対して、データマイニング技術を適用するかという点に関しては、教育データの特性が関係している。教育データには、下記の3つの特徴が含まれている。1点目は、異なる情報源(システム)から、学習者の活動の膨大な量のデータが提供されるということである。また2点目としては、すべての学生が活動や演習などを必ずしも完了していないため、不完全なデータが存在することが挙げられる。3点目は、データの粒度の異なる多様なデータが存在するという点である。例えば、2値データの性別や5段階のアンケート、100点満点のテストの得点などである。

なぜデータマイニングを教育研究に用いるのかという点については、3つの理由が挙げられる。1点目は、統計解析より、大量のデータが扱えるという

1

研究の背景と目的

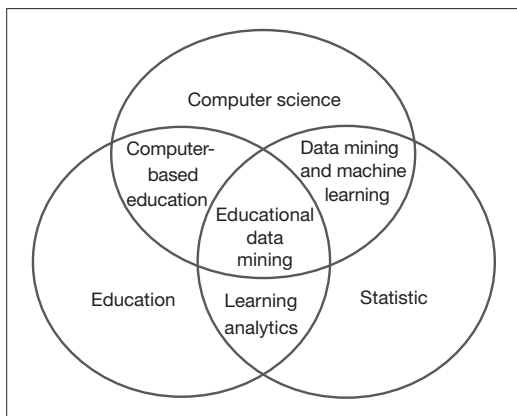
1.1 データマイニングと教育研究

社会の高度情報化・情報発信の低コスト化に伴い、大量のデータが常に生成されている。また記憶媒体の大容量化・通信の高速化に伴い、膨大なデータの蓄積が進み、整理されていない膨大なデータが社会のあらゆる所に存在している。

そういった大量のデータの中から規則性や関連性など意味のあるパターンを自動的に抽出する手法をデータマイニング (Adriaans & Zantinge, 1998) と呼ぶ。従来、データ解析は多変量解析などの統計的手法が主流であったが、1990年代の中頃、人工知

ことである。2点目は、実用性を重視し、データ解析の探索的側面を強調しているという点である。3点目は、欠損値などを含む不完全なデータに対し、頑健な分析ができるということである。統計解析にも欠損値を扱う方法は存在するが、データマイニング手法の方がより頑健であることが指摘されている。

図1に示すように、エデュケーションナルデータマイニングは、学際的な新領域であり、教育学・統計学・コンピュータサイエンスの3領域にまたがっている。



▶ 図1：エデュケーションナルデータマイニングと関連する主な領域 (Romero and Ventura (2013) に基づく)

エデュケーションナルデータマイニングの研究事例を4つ紹介する。Romero, Romero, Luna and Ventura (2010) は、web ログデータにアソシエーション分析 (4.2節参照) を用いて、成績と Learning Management System (LMS) 上の活動との間の関係性と影響を評価した。また、Krüger, Merceron and Wolf (2010) は、練習問題の取り組みに関するログに同じくアソシエーション分析を用いて、学習者が学習資源をどのように使用したかを分析した。Peckham and McCalla (2012) では、ログデータに k-means 法を適用して、読解力のタスクにおける学習者の行動パターンの同定を検討した。He (2013) は、Live Video Streaming (LVS) system におけるオンラインクエスチョンやチャットメッセージに対してデータマイニングやテキストマイニングを行い、学習者の操作の状況を調査した。その結果、オンラインクエスチョンやチャットメッセージにおける学生の参加パターンについて類似性や相

違点が観察された。上記のように、さまざまな教育研究にデータマイニング技術は適用されており、外国語教育の分野においても今後こうしたアプローチは増加することが予想される。

1.2 英語ライティング研究と本調査の背景

日本における英語教育では、グローバル化が進行する国内外の情勢を受け、高度な英語力を持つ人材の育成が強調されている。それに伴い、国際社会で活躍できる人材育成のために、近年国内の大学において、ライティングセンターの設置などが進んでおり、ライティングとその指導に関する関心は高まってきた (吉田, Johnston, & Comwell, 2010)。

しかしながら、日本の英語教育において、英語ライティングは指導が十分に行われていないことが質問紙調査から報告されている (板津・保田・大井, 2013)。それには2つの大きな理由が原因として挙げられる。1つは、学習者のエッセイ評価は教師にとって大きな負担となるということ、もう1つは、ある評価者は文法的誤りに厳しいが、ある評価者は文法的誤りに寛容であるといった評定者間における評価の不一致の問題が存在するということである。

上記の問題を解決するための1つの提案として、これまでの外国語教育学、言語学、情報学の知見を統合したライティング自動評価システムの開発が考えられる。これまでに外国語教育学における英語ライティング自体の研究に関する知見だけではなく、情報学の分野で近年盛んに行われている英語学習者の誤りの自動検出 (水本・林部・小町・永田・松本, 2012) の研究、また外国語教育の分野で投野・望月 (2012) などで行われている自動エラータグ付与の研究などの知見を参考にしながら英語学習者の誤りの自動検出について検討を重ねた。これらの研究は、エッセイ自動評価の基礎的検討として位置づけられる。

一例として、石井 (2014a) では、制約に基づく文法理論を用いた日本人英語学習者の文法的誤りの自動検出に関する研究を行った。これは、語彙機能文法と呼ばれる文法理論と、それに基づく自然言語処理システムである Xerox Linguistic Environment を用いて、三人称単数現在形の s の脱落、日本語の干渉による誤り、冠詞の余剰および脱落、時制の誤りの自動検出の可能性について検討した。その結

果、日本人英語学習者が犯しやすい誤りは、規則に基づくアプローチからでも検出が可能であることが示唆された。

本研究では、エッセイ自動評価の基礎的検討として、日本人英語学習者の文法的誤りとエッセイ評価の関係性を検討するため、2つの調査を行う。1つ目は、文法的誤りを20個のカテゴリーに分類し、エッセイ評価別の共起関係についてアソシエーション分析を用いて検討し、日本人英語教師がエッセイを評価する際に寄与する文法的誤りについて検討する。2つ目は、文法的誤りの頻度情報を用いた英語学習者のライティング評価の予測について検討する。

本研究が、文法的誤りに着目するには3つの理由が存在する。1点目としては、エッセイ評価の変数としての寄与率の高さである。石井・近藤 (2014) は既存の自動採点システムをレビューする中で、e-rater を代表例として挙げている。e-rater は、Educational Testing Service (ETS) の Jill Burstein の研究グループが開発を始めたエッセイ自動採点システムである。e-rater の最初のバージョンでは、約60の作文の特徴量に基づいて、重回帰分析による評価を行っていた。その際に、すべての特徴量を用いるのではなく、トピックによって10個程度の変数を選んでいった。2004年に開発された新しいバージョンは、Burstein, Chodorow and Leacock (2004) によると、以下の12個の特徴量を用いて、作文を評価するように設計されていた。

1. 総語数に対する文法エラーの割合
2. 総語数に対する語の使用法についてのエラーの割合
3. 総語数に対する手順のエラーの割合
4. 総語数に対するスタイルについてのエラーの割合
5. 必要とされる談話要素の数
6. 談話要素における平均語数
7. 作文を6点法で採点する際に語彙の類似度が一番近い点数
8. 最高点を取った作文との語彙の類似度
9. Type-Token Ratio
10. 語彙の困難度
11. 平均単語長
12. 総語数

(石井・近藤, 2014, p. 4)

この12個の変数は、トピックによらず固定されており、e-rater は、これらを基に重回帰分析を行い、学習者の作文を自動で評価している。専門家と e-rater の評価の一致率は Burstein and Wolska (2003) では97%であり、高い精度で学習者のエッセイを評価することができる。また e-rater は Criterion というウェブベースの作文支援ツールに組み込まれている。これは、学習者の作文をその場で採点し、診断的なフィードバックを与えることができる。

上記のように、現在の e-rater は、評価に使用される変数のうち、3分の1は文法的誤りである。しかしながら、外国語として英語を学習する日本人英語学習者のライティングにおいては、文法的誤りの寄与率はそれ以上に高いのではないかと考えられることが、本研究において文法的誤りに注目する理由の1点目である。

2点目は、自然言語処理の分野で近年盛んに行われている英語学習者の文法的誤りの自動検出に関する外国語教育からの検討の必要である。例えば、英語学習者支援のための共通タスクとして、誤り検出・訂正ワークショップ (Error Detection and Correction Workshop) が2012年に行われた。これは、英語学習者の作文の誤り自動検出のワークショップで、共通のデータセットを用いて、前置詞誤り・動詞 (主語-動詞の一致) 誤りの2つのトラックに加え、誤りの種類を限定しないパイロットトラックが実施された。また国外でも、Helping Our Own (HOO) というワークショップが行われており、2011年は Association for Computational Linguistics (ACL) Anthology Reference Corpus を用いた論文の文法的誤り訂正のコンテストが、また2012年は、Cambridge Learner Corpus を用いて前置詞と限定詞の文法的誤り訂正を対象として行われた。

しかしながら、こうした一連のワークショップでは、学習者の誤りの検出に関する精度のみを問題としており、学習者の誤りの中で、こういったものがエッセイの評価に影響するかなどといった外国語教育研究者にとって関心のある問題については、検討がされていない。こういった状況を鑑み、外国語教育研究と自然言語処理の接点について検討するというのが、本研究のもう1つのねらいである。また、そういった知見を自然言語処理の分野にも還元することで、こういった文法的誤りを自動で検出するシ

ステムが望ましいかなどについての知見を提供することが可能となる。

本研究が文法的誤りに着目する3点目の理由は、ヨーロッパ言語共通参照枠（以下、CEFR）に代表される能力記述文における、より詳細な記述への理論的根拠である。CEFRとは、欧州評議会言語政策部門の専門家チームが30年以上の歳月をかけて制作した、行動思考アプローチと複言語・複文化主義を理念とした can-do ディスクリプタである。CEFRの共通参照枠の構成は、縦軸と横軸から構成されている。縦軸は言語能力の記述であり、一番下のレベルが「基礎段階の言語使用者」、第2段階は「自立した言語使用者」、一番上のレベルは「言語に熟達している」レベルである。表1は、ヨーロッパ言語共通参照枠の文法的正確さについての能力記述文である。

■表1：ヨーロッパ言語共通参照枠における文法的正確さの能力記述文（吉島・大橋（訳・編），2004，p.124に基づく）

	文法的正確さ
C2	(例えば、これから言うことを考えているときや、他人の反応をモニターしているようなときといった) 他のことに注意を払っているときでも、複雑な言葉について常に高い文法駆使力を維持している。
C1	常に高い文法的正確さを維持する。誤りは少なく、見つけることは難しい。
B2	高い文法駆使力がある。時には「言い間違い」や、文構造での偶然起こした誤りや些細な不備が見られる場合があるが、その数は少なく、後で見直せば訂正できるものが多い。
	比較的高い文法駆使力が見られる。誤解につながるような間違いは犯さない。
B1	馴染みのある状況では、割合正確にコミュニケーションを行うことができる。多くの場合高いレベルでの駆使能力があるが、母語の影響が明らかである。誤りも見られるが、本人が述べようとしていることは明らかにわかる。
	比較的予測可能な状況で、頻繁に使われる「繰り返し」やパターンのレパートリーを、割合正確に使うことができる。
A2	いくつかの単純な文法構造を正しく使うことができるが、依然として決まって犯す基本的な間違いがある—例えば、時制を混同したり、性・数・格などの一致を忘れたりする傾向がある。しかし、本人が何を言おうとしているのかはたいていの場合明らかである。
A1	学習済みのレパートリーについて、いくつかの限られた単純な文法構造や構文を使うことはできる。

例えば、C1レベルには、「誤りは少なく、見つけることは難しい」という記述があり、B1には「割合正確に使うことができる」というような記述が見られる。このように、CEFRの文法的正確さは、誤りの程度について言及しているのみである。本研究により、どの段階の学習者にはどのような誤りが多いかということがわかれば、その知見を基に、この枠組みを精緻化することが可能となる。

2 先行研究

本節では、調査に関係する先行研究について紹介する。石井（2014b）は、英語学習者が産出する作文におけるトピックの誤りの共起関係について検討した。トピックはエッセイにおける言語使用に影響を与える(Reid, 1990)という立場と、エッセイのトピックが異なっていたとしても、評価に影響を与えない(Spaan, 1993)という立場が存在する。そこで石井（2014b）は、Konan-JIEM Learner Corpusと呼ばれる日本人英語学習者が産出した英作文のエラータグ付きコーパスを用いて、作文における誤りのアソシエーション分析を行った。アソシエーション分析とは、百貨店や店舗で集めている購買履歴から顧客が購入するアイテムの組み合わせの規則を抽出するためなどに用いられているものであり、本研究では、1つのエッセイ中にどういった誤りが共起するかをトピックごとに検討した。その結果、トピックによって学習者が共起して産出しやすい誤り、またトピックの影響を受けにくい誤りが観察された。

アソシエーション分析は、投野（2013）が、学習者のCEFRレベルの推定に用いている。また小林（2012）が英語学習者の発話コーパスの分析に用いており、近年その英語教育への応用可能性が検討されつつある分析手法である。

また学習者コーパスに基づく文法的誤りを対象とした研究はこれまでもなされてきた。例えば、語彙(Milton & Freeman, 1996)、時制(Granger, 1999; Housen, 2002)、冠詞(Mason & Uzar, 2001)、コロケーション(Tono, 1996; Nesselhauf, 2005)、複数の誤り(Nicholls, 2003; Abe & Tono, 2005; Albert, Garnier, Rykner, & Saint-Dizier, 2009)などである。またKitamura（2011）は、文法的誤りとエッセイ

評価の関係性について決定木分析を用いて調査した。決定木分析とは、樹木モデルと呼ばれる非線形回帰分析、非線形判別分析の一つの方法を指し、説明変数の値を何らかの基準をもとに分岐させ、判別・予測のモデルを構築する分析手法である(金, 2007, p.229)。その結果、学習者の文法的誤りは、エッセイのトピックに関係があると結論づけている。Kitamura が対象とした誤りは、主語と動詞の一致 (*He have been living there since June.*)、動詞の形 (*I can't skiing well, but ...*)、不完全な文 (*Because people's interesting thing is not the same.*) の3点のみであった。しかしながら、学習者の誤りは多様であるので、本研究では文法的誤りのカテゴリーを20個にして、エッセイ評価別の文法的誤りのパターンについて検討する。

3 データ

本研究では、分析に Konan-JIEM Learner Corpus と呼ばれる日本人英語学習者が産出した英作文のエラータグ付きコーパスを用いる。このコーパスは、甲南大学と教育測定研究所が共同で収集し、日本人英語学習者17名が10個のトピックについて書いた170個のエッセイから構成される。トピックは、それぞれ University Life, Summer Vacation, Gardening, My Hobby, My Frightening Experience, Reading, My Home Town, Traveling, My Favorite Thing, Cooking である。また、文法的誤り情報と品詞・句情報が人手で付与されている。データは、授業内でエッセイのトピックを見た後、5分間エッセイについて考えるプランニングタイムを与えられ、35分で作文を書くという手順で収集された。研究目的のためであれば言語資源協会を通じて、購入が可能である。表2は、データの概要であり、表3は、エラータグの種類である。資料2に実際のテキスト中でどのようにエラータグが付与されたかをタグごとに記載している。NICT-JLE コーパスのエラータグガイドラインを参考に、書き言葉用に修正されたものを用いて2人のアノテーターによってエラータグが付与された (Nagata, Whittaker, & Sheinman, 2011)。ただしこのエラータグには、余剰、脱落などの誤りの詳細な情報は付与されていない。また、このコーパスは、文法

的誤りのみを対象としてタグ付けがされており、スペリングの誤りは対象とされていない。

■ 表2：データの概要

エッセイの数	170
エッセイを書いた学生の数	10
総文数	2409
総単語数	19285
異なり語数	2054

■ 表3：エラータグの種類

タグ	内容
n_num	名詞-単複エラー, 加算, 不可算エラー
n_lxc	名詞-語彙選択エラー
n_o	名詞-その他のエラー
pn	代名詞に関するエラー
v_agr	動詞-人称・数の不一致
v_tns	動詞-時制エラー
v_lxc	動詞-語彙選択エラー
v_o	動詞-その他のエラー
mo	助動詞に関するエラー
aj	形容詞に関するエラー
av	副詞(句)に関するエラー
prp	前置詞に関するエラー
at	冠詞に関するエラー
con	接続詞に関するエラー
rel	関係詞に関するエラー
itr	疑問詞に関するエラー
o_lxc	2語以上から成る成句での語彙選択ミス
ord	語順エラー
uk	特定不能なエラー, 構成上の致命的なミス
f	フラグメント(断片, 未完の文など)

4 調査 1

4.1 データの前処理

このコーパスには、エッセイの評価が付与されていないため、英語を1年以上教えた経験を持つ協力者に評価を行ってもらった。それぞれ10個のトピックのうち、2つを評価してもらい、1つのエッセイにつき2人の評価者に評価してもらった。また評価尺度には TOEFL CBT のライティング評価に用いられていた総合評価の尺度を用い、そ

れを6段階から10段階に変更した。尺度を変更した理由としては、水本（2008）が指摘しているように、学習者の習熟度があまり高くない場合には、点数にばらつきが出にくくなり、分析の際に必要な情報である分散が小さくなると考えられたことが理由である。

これにより、本研究においては評定者のトレーニングを行うことができなかつたため、一部のトピックで評定者間の信頼性を担保することができず、一定の信頼性を示した6つのトピックで調査を行った。下記が調査に用いたエッセイトピックとその信頼性係数である。

■表4：エッセイトピックごとの信頼性係数

トピック	信頼性係数
Summer Vacation	.75
Gardening	.66
My Hobby	.67
My Frightening Experience	.81
My Favorite Thing	.72
Cooking	.76

4.2 アソシエーション分析

本研究で採用する分析手法は、アソシエーション分析である。アソシエーション分析は、通常の共起分析で用いる対数尤度比や相互情報量といった指標と異なり、3つ以上の共起を扱うことが可能である。また単なる相関関係ではなく、因果関係の情報も得ることができるので、従来の手法では、観察することができなかった学習者のエッセイの特徴を測定することが可能である。頻出するアイテムの組み合わせの規則を漏れなく抽出し、その中から興味深い結果を探し出すことを主な目的とする。これを英語学習者のエッセイに適用し、1つのエッセイにどのような誤りが共起するかをエッセイ評価ごとに検討する。分析には統計解析環境であるRと分析用パッケージであるarulesを利用する。

アソシエーション分析の分析指標には確信度(confidence)、支持度(support)、リフト値(lift)が存在する。1つ目は、確信度であり、これは「条件が起きた場合に、結論が起きる割合」である。2つ目は、支持度である。これは、「条件と結論が同時に起こる場合が全トランザクションに占める割合」である。3つ目は、リフト値であり、これは「結論

が条件と無関係に起こっていないかどうか」を示す。その中で、本研究では支持度を採用する。量的指標である支持度を用いて、学習者の誤りの共起関係をエッセイ評価別に検討する。

また、分析に際し、アプリアリアルゴリズム(Agrawal & Srikant, 1994)を用いる。これは、評価指標の下限を設定し、それを下回る組み合わせに関する計算を省略するものである。本研究では、support値の下限を0.1に設定した。

4.3 調査1の結果と考察

上記6つのトピックをエッセイ評価の結果から上位・中位・下位の3グループに分け、アソシエーション分析を用いて分析を行った。結果は下記のとおりである。

調査1の結果について、習熟度別の支持度を表5に掲載した。結果から考えられるのは、初級学習者は、動詞の時制における誤りをしやすいということである。これは、裏を返せば、エッセイの評価者は、動詞の時制における誤りをしている学習者に対して敏感であるという側面も存在するということである。

同じ観点から考えると、上級学習者は、冠詞のエラーと名詞に関係したエラーが共起しやすいということが示唆された。次の2つの例文は、実際の学習者の産出例である。

I like to go to <at crr="">the</at> <n_num crr="">movie</n_num>.

I often go to <at crr="">the</at> <n_num crr="">movie</n_num>.

これらの共起パターンは、エッセイ評価にあまり影響を与えない可能性が示唆された。この理由として、冠詞を習得することは、英語教師を含む日本人英語学習者にとって習得が難しい項目であるからと考えられる。例えば、石田（2002）が高校生に質問紙調査を実施したところ、約80パーセントの学生が、冠詞を正確に使用することが難しいと感じているという結果となった。さらに石田は、日本人英語学習者にとって冠詞が難しい理由として2つ挙げている。1点目は、名詞や動詞のような内容語に加えて、冠詞や前置詞のような機能語は、抽象的な文法概念を表している。それゆえ、日本人英語学習者にとつ

■ 表 5：習熟度別の誤りの共起関係

上級

Rule	Support
{ at} => {n_num}	0.59
{ n_lxc} => {n_num}	0.56
{ pn} => {n_num}	0.52
{ n_lxc} => { at}	0.52
{ v_lxc} => {n_num}	0.48
{ at, n_lxc} => {n_num}	0.48
{ n_lxc, n_num} => { at}	0.48
{ at, n_num} => { n_lxc}	0.48
{ vAgr} => {n_num}	0.44
{ pn} => { prp}	0.44

中級

Rule	Support
{ } => { at}	0.88
{ } => { prp}	0.85
{ prp} => { at}	0.75
{ at} => { prp}	0.75
{n_num} => { prp}	0.62
{n_num} => { at}	0.62
{ v_lxc} => { at}	0.54
{ prp, n_num} => { at}	0.54
{ at, n_num} => { prp}	0.54
{ v_tns} => { at}	0.52

初級

Rule	Support
{ } => {prp}	0.91
{ } => {v_tns}	0.83
{ } => {at}	0.83
{v_tns} => {prp}	0.78
{prp} => {v_tns}	0.78
{at} => {prp}	0.78
{prp} => {at}	0.78
{uk} => {at}	0.74
{at} => {uk}	0.74
{uk} => {prp}	0.74

て冠詞の本質的な特徴をとらえることは難しいというのを挙げており、2点目としては、日本語には、冠詞に対応する語が存在しないことを理由として挙げています。

調査1では、アソシエーション分析を用いて、日本人英語学習者の文法的誤りのエッセイ評価別の共起パターンについて検討した。その結果、上級学習者および初級学習者に特徴的な文法的誤りが観察された。

5 調査 2

5.1 データの前処理

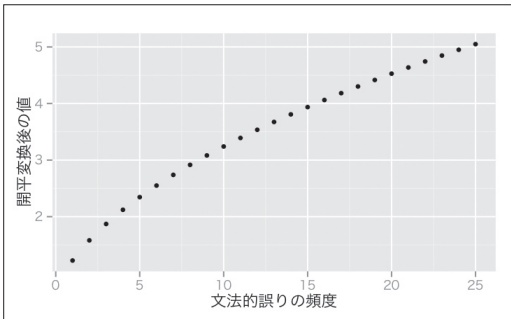
調査2では、文法的誤りの頻度情報を用いて英語学習者のライティング評価の予測を行った。調査1と同様にKonan-JIEM Learner Corpusを用いた。調査2では、調査1と同じデータに対して異なるエッセイ評価を付与した成田(2013)の評価を用いた。成田によると、大学で英語教育に従事している教員2名(英語母語話者)と筆者の3人で、以下のような手順で評価したと書かれている。

- (1) 各評価者は、1つのライティング・トピックに関して作成された17人のエッセイを一度に全て読み、質的に優れていると判断したエッセイのみをマーキングする。
- (2) 評価者3人による(1)の評価結果を照合し、トピックごとに優れているとみなすことができるエッセイを協議して選定する。
- (3) 10種類のライティング・トピックが課題として与えられていたため、(1)と(2)の評価作業をトピックごとに10回繰り返す。

(成田, 2013, p.7)

その後、文法的誤りの頻度をそのまま使用した場合では、精度の高い予測ができなかったため、頻度を開平変換した。開平変換は、非線形変換の一種であり、学習実験における消去抵抗やロールシャハ得点などのあまり生じしない反応頻度などに適用される(森・吉田, 1990)。図2にあるように、開平変換を施すと小さい値同士の間隔は広くなり、大きい値同士の間隔は狭まる。スライドのグラフは横軸が変換前の頻度、縦軸が変換後の頻度となっている。変換前の小さい値同士の間隔は変換後広くなり、変換前の大きい値同士の間隔は変換後は小さくなる。例えば、頻度が5増えた場合、小さい値と大きい値で変換後の値の増え方が大きく異なる。これは、あ

る程度少ない数の間違いの変化には敏感だが、10、20と増えていくと誤りが1つ増えることに鈍感になるという人間の感覚に近いのではないかと考えられる。



▶ 図 2：開平変換のイメージ

また石井 (2014b) の結果を踏まえると、トピックによって学習者が使用する文法項目 (時制など) に違いが生じるので、誤りの頻度を用いてトピックをクラスタリングした。その結果、図 3 のようなグループに分かれた。それゆえ、文法的誤りの頻度が類似していると考えられる、図 3 の左側に示した 5 つのトピック (Cooking, Gardening, Reading, My home town, Traveling) について書かれた英作文を分析の対象とした。

また、Konan-JIEM Learner Corpus には、20種類のエラータグが使用されているが、エッセイ評価の予測に使用できるであろう 9 種類のエラータグ (名詞-単複・加算, 不可算エラー, 動詞-時制エラー, 副詞 (句) に関するエラー, 名詞-その他のエラー, 動詞-語彙選択エラー, 前置詞に関するエラー, 代名詞に関するエラー, 形容詞に関するエ

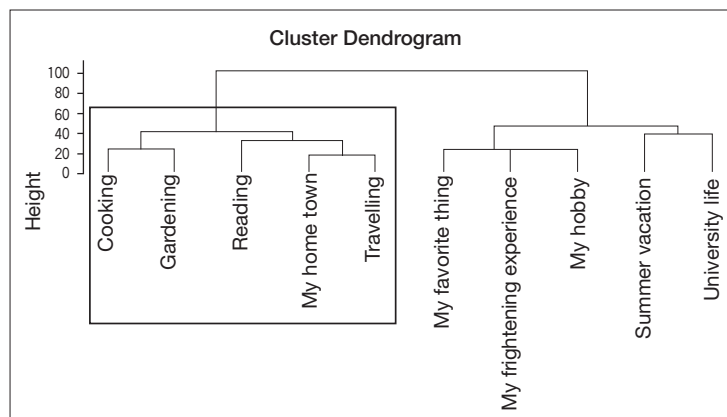
ラー, 語順エラー) を選択した。選択基準としては、エッセイ全体の誤りを見たときに、その頻度が極端に少ないもの (全エッセイ中数回の頻度)、成田 (2013) の Good, Poor で分けたとき、その両方で頻度の平均値 (変換後の値) にほとんど差がないものは使用しなかった。

5.2 最近傍法

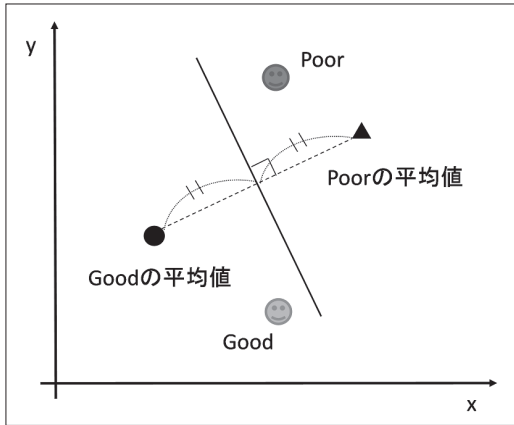
最近傍法を用いて、予測を行った。最近傍法は、画像処理や音声認識などによく用いられるパターン認識の手法である。Kondo (2010) では、アジア人英語学習者の音読自動評価システムの構築に最近傍法、K 近傍法、重回帰分析の 3 つの手法の中から最近傍法が最も精度が高かったということを報告している。予測変数はエッセイの評価、説明変数は 9 種類のエラータグの頻度を開平変換したものを用了。

手順について、図 4 を基に説明する。実際は 9 種類のエラータグを使用した 9 次元になるが、9 次元は図示できないので、ここでは 2 種類のエラーでエッセイ評価を予測する場合の例を示す。

初めに、データを学習用データ 70 と評価用データ 20 に分けた。評価用データを成田 (2013) に基づき Good と Poor に分け、それぞれのカテゴリーで対象となる 2 種類の誤りの平均値を算出し、プロットする。次に、2 つの平均値を線で結び、この線の垂直二等分線を引く。この垂直二等分線のどちら側にプロットされるかで評価用データのエッセイ評価を決める。例えば、垂直二等分線より右側にプロットされれば、Poor と判定され、垂直二等分線より左側にプロットされれば、Good と判定される。



▶ 図 3：トピックごとのクラスタ分析の結果



▶ 図 4：最近傍法のアルゴリズム

実際には、評価用データと Good および Poor の平均値との距離を測り、近い方を評価用データの評価と判定する。2変数の場合のこの距離の算出方法は、下記のとおりである。

$$D(p, X) = \sqrt{\frac{(x_i - \bar{x})^2}{sd_x} + \frac{(y_i - \bar{y})^2}{sd_y}}$$

誤りの頻度の平均値はそれぞれに異なるので、距離を標準偏差で割っている。

5.3 調査 2 の結果と考察

標準ユークリッド距離を利用した最近傍法を用いて、70の学習用データで9種類の文法的誤りの平均値を Good, Poor それぞれで計算した。評価データでは、各エッセイが文法的誤りの値と Good, Poor の平均値への距離を計算し、その距離が近い方をそのエッセイの評価とした。評価用データにおける成田 (2013) による評価と本手法で予測した評価の一致度は.57 (Cohen's Kappa) であった。

本研究では、文法的誤りに注目し、9種類のエラーによるエッセイ評価の予測を行った。その結果、文法的誤りの頻度のみを用いても、学習者のライティング評価は、高い精度で予測が可能であることが示唆された。

6 おわりに

本研究では、データマイニングの手法を用いて、日本人英語学習者のエッセイ評価に影響を与える文法的誤りパターンについて2つの調査を行った。調査1では、アソシエーション分析を用いて日本人英語学習者のエッセイ評価に影響を与える文法的誤りパターンおよびエッセイ評価に影響を与えない文法的誤りパターンについて調査した。その結果、習熟度ごとに共起しやすい誤りパターンが観察された。また調査2では、最近傍法を用いて、エラータグを用いた日本人英語学習者のエッセイ自動評価を行った。それにより、かなり高い精度で、文法的誤りの頻度情報からエッセイの自動評価が可能であることが示唆された。

本調査における今後の課題としては、学習者の対象文法項目の習得状況を観察するために、正用率と誤用率の割合なども検討したいと考えている。またタグガイドラインの見直しを検討する必要があると考える。しかし、タグの種類の詳細さとタグ付けの難しさはトレードオフであるので、どこまでを、そして何を誤りとするかを定めることは、先行研究などに基づき、判断する必要がある。

文法的誤りの共起情報およびライティング評価に寄与する文法的誤りの検討は、教室での作文指導などへの応用も可能であるので、今後もより詳細な検討がなされる必要がある分野である。

謝 辞

本研究を実施する機会を与えてくださった公益財団法人日本英語検定協会の皆様、選考委員の先生方、助言を担当していただきました村木英治先生に心から感謝申し上げます。また本研究を実施するにあたって、専修大学附属高等学校英語科の先生方、また近藤悠介先生 (早稲田大学)、福田純也さん (名古屋大学大学院・日本学術振興会特別研究員) にはご助言、ご協力を賜りました。この場をお借りして、改めて感謝申し上げます。

参考文献 (*は引用文献)

- * Abe, M., & Tono, Y. (2005). Variations in L2 spoken and written English: investigating patterns of grammatical errors across proficiency levels. *Proceedings of Corpus Linguistics 2005 Conference*, pp.1-11.
- * Adriaans, P., & Zantinge, D. (1998). *Data Mining*. Harlow: Addison-Wesley.
- * Agrawal, R., & Srikant, R. (1994). Fast algorithms for mining association rules. *Proceedings of 20th International Conference on Very Large Data Bases*, pp.487-499.
- * Albert, C., Garnier, M., Rykner, A., & Saint-Dizier, P. (2009). Analyzing a corpus of documents written in English by native speakers of French: classifying and annotating lexical and grammatical errors. In M. Mahlberg, V. González-Díaz, & C. Smith (Eds.) *Proceedings of the Corpus Linguistics Conference (CL2009)*, University of Liverpool, UK.
- * Burstein, J., Chodorow, M., & Leacock, C. (2004). Automated essay evaluation: The Criterion online writing service. *AI Magazine*, 25 (3), pp.27-36.
- * Burstein, J., & Wolska, M. (2003). Toward evaluation of writing style: finding overly repetitious word use in student writing. *Proceedings of the 10th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics*, pp.35-42. Budapest, Hungary.
- Carson, J. (2001). Second language writing and second language acquisition. In T. Silva & P.K. Matsuda (Eds.), *On second language writing*, pp.191-199. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Foster, J., & Andersen, O.E. (2009). GenERRate: Generating Errors for Use in Grammatical Error Detection. *Proceedings of the NAACL Workshop on Innovative Use of NLP for Building Educational Applications*, Boulder, Colorado.
- * Granger, S. (1999). Use of tenses by advanced EFL learners: evidence from an error-tagged computer corpus. In H. Hasselgard, & S. Oksefjell (Eds.), *Out of Corpora — Studies in Honour of Stig Johansson*, pp.191-202. Amsterdam: Rodopi.
- * He, W. (2013). Examining students' online interaction in a live video streaming environment using data mining and text mining. *Computers in Human Behavior*, 29(1), pp.90-102.
- * Housen, A. (2002). A corpus-based study of the L2-acquisition of the English verb system. In S. Granger, J. Hung, & S. Petch-Tyson (Eds.) *Computer learner corpora, second language acquisition and foreign language teaching*, pp.77-116. Amsterdam: John Benjamins.
- * 石田秀雄. (2002). 『わかりやすい英語冠詞講義』. 東京: 大修館書店.
- * 石井雄隆. (2014a). 「語彙機能文法を応用した日本人英語学習者の文法的誤りの自動検出」. 『2013年度 ICT 授業実践報告書 (大学英語教育学会 JACET-ICT 調査研究特別委員会)』. pp.7-19.
- * 石井雄隆. (2014b). 「日本人英語学習者の作文における誤りのアソシエーション分析」. 『外国語教育メディア学会中部支部外国語教育基礎研究部会2013年度報告論集』. pp.33-42.
- * 石井雄隆・近藤悠介. (2014). 「英語学習者を対象とした自動採点システム—課題と展望—」. 『外国語教育メディア学会 (LET) 関西支部メソドロジー研究部会2013年度報告論集』4, pp.1-11.
- 石井雄隆・近藤悠介. (2015). 「文法的誤りの頻度情報を用いた英語学習者のライティング評価の予測」. 外国語教育メディア学会 (LET) 中部支部外国語教育基礎研究部会第2回年次例会・第1回卒論修論発表会発表資料.
- * 板津木綿子・保田幸子・大井恭子. (2013). 「学生アンケートによる日本の英語ライティング教育の実態調査—大学入学前・入学後を比較して—」. 全国英語教育学会. 北星学園大学.
- James, C. (1998). *Errors in language learning and use: Exploring error analysis*. London: Longman.
- 金明哲. (2007). 『Rによるデータサイエンス』. 東京: 森北出版.
- * Kitamura, M. (2011). Influence of Japanese EFL Learner Errors on Essay Evaluation. *Annual Review of English Language Education in Japan*, 22, pp.169-184.
- * 小林雄一郎. (2012). 「データマイニングによる誤り分析と辞書開発」. 『人文科学とコンピュータシンポジウム論文集—つながるデジタルアーカイブ』. pp.33-38.
- 小島ますみ・石井卓巳・金田拓・磐崎弘貞・赤松信彦・金澤洋子. (2014). 「ライティング評価とテキストの言語的流暢性・複雑性・正確性との関係: メタ分析による過去の研究成果の統合」. 大学英語教育学会英語語彙研究会第10回研究大会発表資料.
- 小町守. (2013). 「ウェブマイニングを用いた英語学習支援」. 人工知能学会インタラクティブ情報アクセスと可視化マイニング研究会発表資料.
- 小室俊明. (2001). 『英語ライティング論—書く能力と指導を科学する』. 東京: 河源社.
- * 甲南大学・教育測定研究所. (2011). 「The Konan-JIEM learner corpus error annotation guideline」. 言語資源協会.
- * Kondo, Y. (2010). *The development of automatic speech evaluation system for learners of English*. Unpublished doctoral dissertation, Waseda University, Tokyo, Japan.
- * Krüger, A., Merceron, A., & Wolf, B. (2010). A data model to ease analysis and mining of educational data. In M. Pechenizkiy et al. (Eds.), *Proceedings of*

- the 3rd International Conference on Educational Data Mining 2010*, pp.131-140. Eindhoven, The Netherlands: International EDM Society.
- * Mason, O., & Uzar, R. (2001). Locating the zero article: how TEFL can benefit from NLP. In G. Aston & L. Burnard (Eds.), *Corpora in the description and teaching of English*. pp.44-52.
- * Milton, J., & Freeman, R. (1996). Lexical variation in the writing of Chinese learners of English. C.E. Persy (Ed.), *Synchronic Corpus Linguistics*, pp. 121-131. Amsterdam: Rodopi.
- 宮田学.(2002).『ここまで通じる日本人英語 新しいライティングのすすめ』. 東京: 大修館書店.
- * 水本篤.(2008).「自由英作文における語彙の統計指標と評定者の総合的評価の関係」.『統計数理研究所共同研究レポート215 学習者コーパスの解析に基づく客観的作文評価指標の検討』. pp.15-28.
- * 水本智也・林部祐太・小町守・永田昌明・松本裕治(2012).「大規模英語学習者コーパスを用いた英作文の文法誤り訂正の課題分析」.『情報処理学会研究報告』. pp.1-8.
- * 森敏昭・吉田寿夫(編著).(1990).『心理学のためのデータ解析テクニカルブック』. 京都: 北大路書房.
- * Nagata, R. Whittaker, E., & Sheinman, V. (2011). Creating a manually error-tagged and shallow-parsed performance learner corpus. *Proceedings of the 49th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies*, pp.1210-1219. Portland, OR.
- * 成田真澄.(2013).「Konan-JIEM 学習者コーパスにおける名詞後置修飾要素の分析」.『東京国際大学論叢—言語コミュニケーション学部編』第9号, pp.1-12.
- * Nesselhauf, N. (2005). *Collocations in Learner Corpus*. Amsterdam: John Benjamins.
- * Nicholls, D. (2003). The Cambridge Learner Corpus—error coding and analysis for lexicography and ELT. *Proceedings of Corpus Linguistics 2003*, pp.572-581.
- 沖原勝昭.(1985).『英語のライティング』. 東京: 大修館書店.
- 大井恭子(編著).(2008).『パラグラフ・ライティング指導入門—中高での効果的なライティング指導のために』. 東京: 大修館書店.
- Ortega, L. (2009). Studying writing across EFL contexts: Looking back and moving forward. In R.M. Manchón (Ed.), *Writing in foreign language contexts: Learning, teaching, and research*, pp.232-255). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- * Peckham, T., & McCalla, G. (2012). Mining Student Behavior Patterns in Reading Comprehension Tasks. In *Proceedings of the 5th international conference on educational data mining*, pp.87-94.
- * Reid, J. (1990). Responding to different topic types: A quantitative analysis from a contrastive rhetoric perspective. In B. Kroll (Ed.), *Second language writing: Research insights for the classroom*, pp.191-210. New York: Cambridge University Press.
- * Romero, C., Romero, J.R., Luna, J.M., & Ventura, S. (2010). Mining Rare Association Rules from e-Learning Data. In *Proceeding of The Third International Conference of Education Data Mining*, pp.171-180. Pittsburgh, USA.
- * Romero, C., & Ventura, E. (2013). Data mining in education. *Data Mining and Knowledge Discovery*, 3(1), pp.12-27.
- * Spaan, M. (1993). The effect of prompt in essay examinations. In D. Douglas & C. Chapelle (Eds.), *A new decade of language testing research*, pp.98-122. Alexandria.
- 高田康成(編).(2004).『21世紀に相応しい大学英語像の創出と実現へ向けた意識調査〈アンケート集計・中間報告〉』.(文部科学省「英語教育に関する研究事業計画」大学英語教育に関する学際的戦略研究会) 東京大学大学院総合文化研究科英語研究室.
- * Tono, Y. (1996). Using learner corpora for lexicography. *LEXIKOS*, 6, pp.116-132.
- * 投野由紀夫.(2013).「CEFR をどのように日本で適応すべきか——CEFR-J の具体的な試み」. 立教大学異文化コミュニケーション研究科言語科学専攻主催講演会.
- * 投野由紀夫・望月源.(2012).「編集距離を用いた英文自動エラータグ付与ツールの開発と評価」.『コーパスに基づく言語学教育研究報告』9, pp.71-92.
- Vapnik, V. (1995). *The Nature of Statistical Learning Theory*. Springer-Verlag.
- Yasuda, S. (2011). Genre-based tasks in foreign language writing: Developing writers' genre awareness, linguistic knowledge, and writing competence. *Journal of Second Language Writing*, 20, pp.111-133.
- * 吉田弘子, Johnston, S., & Comwell, S. (2010). 「大学ライティングセンターに関する考察—その役割と目的」.『大阪経大論集』, 61, pp.99-109.
- * 吉島茂・大橋理枝(訳・編).(2004).『外国語教育Ⅱ 外国語の学習, 教授, 評価のためのヨーロッパ共通参照枠』. 東京: 朝日出版社.

資料

資料 1：学習者のエッセイの例 (University Life)

My university life is very interesting. Because I <v_lxc crr="do">act</v_lxc> many things <prp crr="">since</prp> now. First I <uk crr="am a member of">join</uk> <at crr="a"></at> cercle. I feel <ord crr="very good about this"><prp crr="about"></prp> this very good</ord>. <uk crr="I kill time by">My killing time is</uk> writing <n_num crr="novels">novel</n_num> or drawing <n_num crr="pictures">picture</n_num>. <uk>This has many people like me</uk>.So I concentrate <prp crr="on"></prp> this. Second is summer vacation. I <v_tns crr="did"><v_lxc crr="do">act</v_lxc></v_tns> many <n_num crr="things">thing</n_num> in <pn crr="my"></pn> summer vacation. My best memory is <at crr="the"></at> seminar on the sea. I went to Ho-chi-min and Singapore. I got many friends <prp crr="from">around</prp> Hyogo university. And I <av crr="sometimes">sometime</av> meet <pn crr="them">friends</pn>. Last I have many friends <prp crr="from">in</prp> high school, junior high school and <aj crr="other">etc</aj> <n_num crr="groups">group</n_num>. We always talk about each <n_o crr="other's">other</n_o> <n_num crr="lives">life</n_num> <prp crr="by">in</prp> e-mail or internet. And We play <prp crr="">in</prp> inside or outside home. We play funny <n_num crr="games">game</n_num>. For example, <n_lxc crr="one of us">a friend</n_lxc> <v_agr crr="calls">call</v_agr> <prp crr="">in</prp> Macdonald <con crr="and"></con> <v_lxc crr="says"></v_lxc> "Please give me <at crr="a"></at> hundred <n_num crr="hamburgers">hunbergar</n_num>." And others look <prp crr="at"></prp> him and laugh. I have many friends, so my university life is very interesting.

資料 2：エラータグの例 (甲南大学・教育測定研究所, 2011)

タグ	例文
n_num	This is the only one <n_num crr="thing"> things</n_num> you have to do.
n_lxc	She listened to his <n_lxc crr="speech">speak</n_lxc>.
n_o	I went to <n_o crr="Nihonbashi in Osaka">Osaka Nihonbashi</n_o>.
pn	I took Martin and a frien of<pn crr="his">him</pn> to the park.
v_agr	The number of students who work part-time after school <v_agr crr="has been increasing"> have been increasing</v_agr>.
v_tns	I'll make researvations for the ferry as soon as I <v_tns crr="find">will find</v_tns> out the schedule.
v_lxc	He wanted to <v_lxc crr="conceal">cancel</v_lxc> his guilt.
v_o	If it <v_o crr="is forgotten"><v_agr crr="forgets">forget</v_agr></v_o>, plants are going to die.
mo	"The phone is ringing." "I <mo crr="will">'m going to </mo>answer it."
aj	It was a <aj crr="genuine">genius</aj>diamond.
av	He worked <av crr="hard">hardly</av>today.
prp	He took full advantage<prp crr="of">with</prp>his position.
at	She is active in <at crr="the">a</at> development of low cost water pumps.
con	Clint hit a home run, <con crr="but">and </con> I didn't.
rel	I phoned all his friends, none of <rel crr="whom">who</rel> could tell me where he was.
itr	<itr crr="Which">What</itr> would you like to eat, Japanese or Chinese food?
o_lxc	He <o_lxc crr="made an attempt">had an attempt</o_lxc> at the conquest of the peak.
ord	When did you buy that <ord crr="large old brown wooden">old brown large wooden</ord>table?
uk	<uk crr="X">...</uk> In case of the UK tag, correction (crr="X") is not annotated in the tag.
f	<f>The last day,</f>

テスト項目と英文読解ストラテジーの関係

—正誤答時の視線データを基に—

愛知県／名古屋大学大学院在籍・日本学術振興会特別研究員 吉川 りさ

申請時：愛知県／名古屋大学大学院在籍

概要

本研究は、読解力テスト解答中における認知プロセスを明確にするため、日本語を母語とする英語学習者が読解テストに解答する際の眼球運動を計測し、(1)テスト項目の認知的妥当性の検証と、(2)解答者の内的要因と認知プロセスの関連を調べた。具体的に、大学(院)生が英検の読解問題を解答する際の眼球運動の計測と、アンケート・インタビュー調査を実施した。主な結果は以下のとおりである；(1)項目正答者は、誤答者に比べて、解答時のテキスト注視時間が短く注視回数が少ないことから、解答該当箇所をより迅速にかつ的確に認識している；(2)テスト項目正答に至るまでの認知プロセスには読み手のメタ認知ストラテジーが関与している；(3)解答時の認知プロセスを解明する上で、研究方法論間のトライアングレーションは有効に機能する。(1)を通して、英検問題項目への認知的妥当性が示された。これらの結果は、新たな視点からテスト評価と英語力評価の実現可能性を示唆している。

1

はじめに

読解力テストに解答する際、テキスト情報にアクセスしてから解答を終えるまでの時間軸では、さまざまな認知プロセスが経られている。例えば、該当言語の文字ないし書記素単位での視覚情報の認識や音韻符号化（視覚的な言語情報から音韻表象を形成すること）、単語認知、複数語から成る意味のまとめ（チャンキング）の認識・理解、単文単位における統語処理、文章・文脈単位における談話理解や

推論などが挙げられる（Grabe, 2009）。また、テスト解答時には、テキストや選択肢に含まれるキーワードの同定や、解答該当箇所の意味・統語処理のような問題解答に特化した認知プロセスも同時にかかわっていると考えられる（Khalifa & Weir, 2009）。この認知プロセスは、テキストやテスト項目の種類・形式のようなテスト解答者にとっての外的要因と、読解に関するメタ認知ストラテジーや習熟度などの内的要因とが複雑に関与しており、個人間でさまざまに異なる。こういった認知プロセスの相違は、項目に対する難易度あるいは解答所要時間などの違いにつながり、テスト得点として表面化するが、得点を実際に意味するものを理解するためには、各項目への解答中に、解答者が何を考え、どのような解答法で答えを導き出したかという認知プロセスそのものを解明する必要がある。

そのため、従来の第二言語習得研究（ここでは、読解研究に焦点を当てる）では、Thinking aloud（タスク遂行時に思いついたことを口に出させる方法）や内省（タスク後に活動時の振る舞いを報告させる方法）などの言語報告法や質問紙調査法などを用いて、直接観察では見られない解答者の内面をとらえようとする試みがされてきた（例：Sasaki, 2000; Weir, Hawkey, Green, & Devi, 2009）。近年になると、測定技術が発展し、より忠実かつ客観的のデータを提供できる眼球運動計測も使用され始めてきている（Bax, 2013; Bax & Weir, 2012; Kruger & Steyn, 2013; Leung, Sugiura, Abe, & Yoshikawa, 2014）。読解研究における眼球運動計測では、読み手が、どの箇所（例：単語・段落）を、いつ、どの程度、どのように注視（視点が止まること）したかをミリ秒単位で

記録できるため、テキストを読み始めて解答を終えるまでのパフォーマンスを観察することが可能となる。これらの研究手法は、テスト解答時の認知的妥当性（テスト解答時に経るプロセスは適切かどうか）における有用性が示唆されてきたが（例：Bax, 2013; Bax & Weir, 2012; Weir, et al., 2009）、先行研究で残されている問題点は、テスト項目の種類だけに焦点を当て、個人の読解ストラテジーといった内的要因を考慮していない点である。この問題を解決するには、研究方法論問手法のトライアングレーション（ある1つの研究手法で収集されたデータを、異なる手法を用いて多角的にとらえるプロセス）を通して、多角的な角度からテスト解答時の認知プロセスを検討することが必要になる。

そこで本研究は上記の問題を解決するため、以下の2つの側面に焦点を当てて調査を行う。1つは、テスト項目の認知的妥当性の検証であり、もう1つは、解答者の内的要因と認知プロセスの関連である。本稿の構成としては、まずテスト解答時の認知的妥当性の概念を概観し、本研究の背景となるBax (2013) とその先行研究の知見を整理する。次に、これらの研究の限界と課題を指摘した上で、本研究が実施した2つの調査結果を報告する。1つ目は、英検の読解力テスト解答時の解答者の認知的妥当性を検証するため、テスト解答時の眼球運動データと各テスト項目の特性との関連を調べる。具体的には、項目ごとの正答者と誤答者の眼球運動データを比較し、正誤反応を弁別する要因を探る。2つ目は、項目に解答反応するまでに経る個人間の認知プロセスの違いと、その眼球運動との関連を調査するため、

個人間における読解に関するメタ認知ストラテジーとテスト項目解答時の眼球運動との関連を調査する。

2 先行研究

2.1 認知的妥当性

読解力テストに解答するには、各テスト項目が問うていることを理解し、それに対応した解答プロセスを経る必要がある。仮に、問われていることに準じた反応をしていなければ、誤答につながる可能性が高くなる。これを認知的妥当性という。読解力テストを構成する項目は、認知プロセスの種類によって表1のように階層化されると言われ（Khalifa & Weir, 2009）、学術的・専門的なリーディング力を測定するようなテストでは、さまざまな認知プロセスのレベルを問う項目が混在し、解答者のあらゆる能力をカバーしている必要がある（Bax & Weir, 2012）。Weir, et al. (2009) は、高水準の学術的な英語能力を測定する目的で開発され、国際的な規模で使用されているようなテストは、広範囲の認知プロセスを問う項目から構成されているという仮説に基づき、International English language testing system (IELTS) のアカデミック・モジュールのリーディングテストを実施し、解答時の読解プロセスに関するアンケート調査を実施した。そして、表1の1から5の認知プロセスを問う項目を分析対象として設定し、それらの項目に対する認知的妥当性を検証した。本研究の基となるBax (2013) は、このWeir, et al.

■表1：読解テスト解答時にかかわる認知処理のレベル (Bax, 2013, p.443)

活動レベル	読解力テスト解答時に用いられる典型的な認知プロセス	対象単位
1 語彙：単語同定	設問と文章の両方で使われている単語を特定する	単語
2 語彙：同義語と品詞の同定	同義語や反意語、他の関連する語を特定するために、該当語の意味あるいは品詞情報を利用する	単語
3 文法 / 統語	解答を特定したり判別したりするために、文法知識を使用する	節 / 文
4 命題的知識	語彙や文法の知識を使用して文の意味を正確にとらえる	文
5 推論	字面の理解を超えて、テキストが含意する情報を的確に推論する	文 / 段落 / 文章
6 メンタルモデルの形成	テキスト要素間の情報を関連づけて、より大きなテキスト表象を形成する	文章
7 テキストの機能構造の理解	テキストジャンルを理解し、そのジャンル特有のテキスト構造の特性や、その目的を特定する	文章

(注) この表は、Khalifa and Weir (2009) の考えを基に Bax (2013) が作成した表 1 (ibid. p.443) を筆者が和訳したものである。

(2009)の研究デザインを参考にし、研究手法をアンケート調査でなく、眼球運動計測法に変えて、IELTS テスト項目に対する認知的妥当性を検証した。次節で Bax の調査内容を概観する。

2.2 Bax (2013) の調査内容

Bax (2013) の研究目的は、Weir et al. (2009) とは異なる研究手法——眼球運動計測——で、読解力テスト解答中の読み手の認知プロセスを観察し、各項目に対する認知的妥当性を検証することであった。そこで Bax は、マレーシアの大学に通う大学生71名(母語はさまざまに異なる)を対象に、IELTS アカデミック・モジュールのリーディングテストの空所補充問題(項目数5)と内容理解問題(項目数6)の各1題を読解力テストとして実施し、そのうちランダム抽出した38名のテスト解答中の眼球運動を計測した。この研究のもう1つの着眼点は、メタ認知ストラテジーであった。読み手のストラテジーの知識の有無と、目的に応じたストラテジーの使い分け(コントロール)は、優れた読み手(good readers)とそうでない読み手(poor readers)を弁別する1つの要因であり、認知負荷の高い読解力テストを第二言語で解答する場合、ストラテジーを駆使して認知資源を配分させた効率良い読みは、より良いパフォーマンスにつながると考えられている(Carrell, 1989)。そのため Bax は、眼球運動計測後の参加者にインタビュー調査も実施し、テスト解答中の内省報告をさせ、読み手のストラテジーの有無とその種類を検討した。

Bax の研究で調査対象となったテスト項目は、表1の1, 2, 3, 5に当たる認知プロセスであったが、それらの項目に対して正答者・誤答者との間で眼球運動計測データに有意な差が見られたのは、5項目(それらが問う認知プロセスは、表1の1, 2, 3に該当)であった。分析に使用した眼球運動計測値の指標は、テキスト総注視時間および総注視回数と、テキスト内の解答該当箇所への総注視時間および総注視回数であった(眼球運動の理論的枠組みは次節2.3で触れる)。そして各項目における正答者・誤答者の眼球運動データの比較とインタビュー結果に基づき、Bax は以下の結果を導いた；(1)項目誤答者はテキスト内の解答該当箇所を効率よく特定することができず、文の前後を行き来した読みをする；(2)項目正答者は、スキミング(テキストに素早く目

を通し、特定の情報を得る)をしているので、読解時間が短い；(3)項目正答者は単語レベル(設問とテキスト内にある同義語やキーワードの同定)で高い能力を発揮する。また、(1)から(3)の結果から、眼球運動計測は、テスト項目に対する認知的妥当性を検証する上で有効な手法の1つであると言える述べた他、IELTS の読解力テストは、認知的妥当性が示された項目で構成されているという結論を出した。これまでの読解研究で、読解プロセスの解明を目的に眼球運動計測は使用されていたものの、テスト分野へは応用がされてこなかった。その点を考慮すると、Bax の研究成果は、いくつかの問題点は残されているものの(2.4に詳述)、読解の認知プロセスに関心を持つ研究者や、教師、テスト開発者などに有益な示唆を与えている。

2.3 読解研究における眼球運動計測

本研究は主に眼球運動計測を用いて、読解力テストの解答時の認知プロセスを検証する。読解において視線がどのように動くかについては、認知・心理学の分野でこれまで多くの研究が行われてきており、主な基礎知見は以下のようにまとめられている。

読解において、文やテキストなどの刺激対象に視線が留まることは「注視」(fixation)、視線がある箇所から別の箇所に移動することは「サッカード」(saccade)と呼ばれる。Rayner (1998, 2009)によると、読解に際して、英語母語話者の1つの注視の平均的な長さ、すなわち、平均的な注視時間は約200ミリ秒から250ミリ秒程度である。サッカードの平均的な距離は、約7~9文字分である。サッカードの方向は、英語の読みにおいては主に左から右へとなっているが、約10~15%のサッカードは、右から左へ行われており、こうしたサッカードは逆行(regression)と呼ばれる。また、読解中に必ずしもすべての単語には注視が置かれるとは限らず、約25~30%の単語は注視されずに読み飛ばされている。

こうした読解時の眼球運動は、Rayner (1998, 2009)で述べられているように、読む材料またはテキストに関する言語的特徴によって異なる。例えば簡単なテキストを読む場合は、難しいテキストを読む場合と比べて注視および逆行の回数が少なく、注視時間も短い。また、テキストの難易度のみならず、読み手の読解力や言語能力によっても読解時の眼球運動は異なる。

このように、読解時の眼球運動は読み手がテキストに対して払う注意と関連すると考えられている (Rayner, 1998)。近年、第二言語習得および言語教育の分野においては、眼球運動計測について興味を持つ研究者が増えてきている (Dussias, 2010; Frenck-Mestre, 2005; Roberts, 2012; Roberts & Siyanova-Chanturia, 2013)。しかしながら、前節で述べたように、こうした眼球運動計測を用いた第二言語および外国語の研究の中で、言語テストやテストニングの分野に焦点を当てた研究例は少数であるのが現状である。

2.4 先行研究の改善点およびそれらの解決案

筆者が知る限り、Bax and Weir (2012) と Bax (2013) がこれまでに、読解力テスト解答時の認知プロセスを検証した唯一の実証研究である。眼球運動計測をテストニングの分野に取り入れて、テスト開発やテスト評価の側面に有益な示唆をもたらした点は評価に値すると考えられるが、改善点がいくつか残されている。以下にそれらを列挙するとともに、本研究の解決案を述べていく。

2.4.1 実験デザインへの解決案

1つ目の改善点は、実験デザインである。具体的に言えば、1つのテキストに複数の項目が含まれているテストが問題として用いられている点である。実際のテスト実施場面に即した環境下で実験を行うことも1つの可能性として考えられるが、このようなデザイン下で実験を実施してしまうと、先行項目の解答経験が、後続の項目解答時の認知プロセスを抑制し、本来観察しようとする解答プロセスを的確にとらえられない可能性が十分考えられる。そこで解決案として本研究では、1つのテキストには1つのテスト項目のみを設けるデザインを採用し、各項目への直接的な反応を観察することにする。

2.4.2 テスト問題および項目数への解決案

2つ目の改善点は、テキストと項目の数である。Bax (2013) では、2つのテキストのみを実験材料として使用したが、これではトピック依存 (与えられたトピックに対する個人間の背景知識や興味の度合いの相違が解答に影響すること) の問題が考えられる。また、テストの信頼性の観点から、項目数11

はやや僅少であると思われる^(注1)。トピックの影響を最大限排除するためには、さまざまなトピックを扱うテキストを複数用意する必要があり、そして、十分な信頼性を得るためには項目数をできる限り増やす必要がある。そこで本研究は、材料として用いるテキスト数を大幅に増やす策をとる。しかしながら、テキスト数の増加は、物理的に読むべき単語数の増加につながり、解答者に心身の負担をかける恐れがある。その可能性を少しでも低減させるために、テスト選択時の条件として、テキストは100語前後で構成されるものに限定する。

2.4.3 質的調査への解決案

3つ目の改善点は、研究方法論間トライアングレーションである。Bax (2013) では、眼球運動計測では観察できない読み手の内面 (実際に解答時に感じたこと・気付いた点のような思考プロセス) を考慮し、眼球運動データを補完する手段としてインタビュー調査を用いた。眼球運動計測とインタビュー調査の2つの研究手法の統合は、互いのデータを補強し合う点で有効に機能すると考えられるが、問題点として残るのは、インタビューデータの質である。参加者によっては、インタビュー調査に慣れていない、恥ずかしい、答えたくない、などといった要因で、実験側が欲する情報を得られない場合がある。さらに、Bax は、テスト解答中の思考プロセスの内省のみに焦点を当てているが、テスト解答には、解答中の思考プロセスの他に、読解に対する習慣的なストラテジー (普段、読解をするときはどのような読みを行っているか) も関連していると考えられる。なぜなら、テスト実施時点の参加者の読解力は、これまでの読解・解答経験やその際に会得したストラテジーとその使用経験量などの要因が深く関連していると考えられるためである。そこで本研究では、眼球運動データを補完するために、インタビュー調査でテスト解答中の思考プロセスを検討すると同時に、アンケート調査で個人の持つ習慣的な読解ストラテジーを調査する。アンケート調査を用いることで、実験側が被験者間で同質の内容を、確実に、短時間で、間接的に (実験者と参加者が対話を通して直接接することなく)、得られる長所がある。眼球運動計測とインタビュー調査、アンケート調査の3つの研究方法論的トライアングレーションを通して、テスト解答時に各解答者がテ

キストを、いつ・どこを・どれほど・なぜ、そのように読むかを把握することができ、読解時の認知プロセスを解明する上で有益な示唆をもたらすことが可能となる。

2.4.4 本研究の調査内容

上記の先行研究の知見を踏まえて、本研究が設定するリサーチクエスションは以下のとおりである；

1. 眼球運動計測は読解テスト解答時の読み手の認知プロセスを明らかにするのか
2. 項目正答者と誤答者の間でどのように視線の動きが異なるのか
3. 読解に関するメタ認知ストラテジーの使用は読み手の眼球運動をコントロールするか

リサーチクエスション1と2に取り組むために、Bax (2013) に倣い、テスト解答時の解答者の眼球運動を計測し、項目誤答者と正答者の眼球運動計測データの比較を通して、項目に対する認知的妥当性を検証する。また、リサーチクエスション3に取り組むために、テキストを読み始めてから項目に解答するまでに経るメタ認知ストラテジーの使用とその種類をアンケート調査で検証し、その結果がテスト解答時の解答者の眼球運動とどのような関連があるのかを調査する。

3

方法

3.1 研究参与者

本研究の参与者は、名古屋大学の学部生40名および大学院生2名の計42名（男性13名、女性29名）であり、年齢幅は18～24歳（最頻値は20）であった。参与者は少なくとも6年間は日本での教育機関で英語を学習しており、大学（院）での専攻は、文学、教育学、工学、農学、医学、理学などさまざまであった。調査時の彼らの英語力（自己申請）は、TOEIC平均649点（SD=154.10）であった。すべての参与者は裸眼あるいは矯正により健常な視力を有していた。

3.2 マテリアル

3.2.1 読解力テスト

読解時の眼球運動を計測するために、本研究では、

英検準2級と2級の読解セクションにおける長文読解問題32テキストを選定・使用した。テキストは、2011年度第3回から2014年度第1回の間で実施された計8回分の過去問題集から抽出された。準2級の問題からは第4問AとBの8テキスト、および第5問AとBの8テキストを、2級の問題からは第3問AとBの8テキスト、および第4問AからCの8テキストを選定した。なお、2.4.1および2.4.2節のBax (2013) の改善点で説明したとおり、問いへの反応（該当問題の解答時の眼球運動）を直接的に観察し、研究参与者間での比較を可能にするため、また、テキストのトピック依存の影響を排除し項目数を増やすため、テキストの使用箇所は第1段落のみとした。第1段落に対応するテスト項目は、各問題の間1であったため、それを使用し、本研究が使用するテスト問題はすべて、1テキスト（段落）1テスト項目で構成されるよう配慮した。

英検の長文読解問題の出題テキストには手紙形式や電子メール形式、説明文形式から成る内容理解問題と、説明文形式から成る空所補充問題があり、文体や問題形式の種類が多様であるが、このようなテスト形式の相違も個人の認知プロセスに影響すると考えられるため、特定の文体や問題形式に依存したテキスト選定は行わなかった。しかし、上記の影響をより鮮明に観察できるように、テキストの文数・単語数・テキスト数は級間でなるべく均等になるよう配慮を行った。本研究で用いた空所補充および内容理解問題のテキストの特徴（文数・単語数・テキスト数の平均値）は、表2および表3を参照されたい。

■ 表2：空所補充問題における使用テキストの特徴

級	形式	文数	単語数	テキスト数
準2	説明文	5.62	82.37	8
2		5.43	92.87	8

■ 表3：内容理解問題における使用テキストの特徴

級	形式	文数	単語数	テキスト数
準2	手紙・メール	5.75	68.25	4
2		4.5	75.25	4
準2	説明文	4.75	66.25	4
2		4.75	87	4

3.2.2 読解に関するメタ認知ストラテジーに関するアンケート

読解力テスト解答時の眼球運動と読み手の習慣的な読解ストラテジーとの関係性を検証するため、そして2.4.3のBax(2013)の3つ目の改善点として挙げた参与者間のインタビューの質の違いを補完するため、30項目から成るMetacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory (MARS: Mokhtari & Reichard, 2002)を実施した。MARSは、英語で書かれた教材(例:教科書や参考書、図書)を普段どのように読んでいるかを、Global Reading Strategies(「テキストを読むときにどう考えるか」というリーディングに対する意識に関する項目)、Problem-Solving Strategies(「テキストの内容が難

しい」と感じるときにとる行動に関する項目)、Support Reading Strategies(「メモを取る、辞書を使う」のようなリーディングを促進させるためにとる行動に関する項目)の3つの観点から測定する質問紙調査である。回答法は、「1 全くしない」から「5 ほとんどの場合(ほぼ必ず)する」までの5件法を用いて行われた。原文は英語であったため、まず筆者が日本語文へ翻訳し、その翻訳文を英語学専攻の大学院生2名に添削を依頼し、日本語文への翻訳時に生じる誤翻訳の影響を最大限回避・低減した。さらにアンケート調査時においては、原文と翻訳文の両方を提示し、参与者が理解しやすい言語で回答をするよう指示した。各観点の質問項目とそれに対応した翻訳文は表4のとおりである。

■表4: MARS (Mokhtari & Reichard, 2002) の質問項目 (原文および筆者による翻訳文)

観点	原文	翻訳文
*GRS	I have a purpose in mind when I read.	英文を読むときは、何かしら目的を持っている。
*SRS	I take notes while reading to help me understand what I read.	英文を読むとき、内容が理解しやすくなるようにメモを取っている。
*GRS	I think about what I know to help me understand what I read.	読んでいる内容が理解しやすくなるように、すでに知っていることを考えている。
*GRS	I preview the text to see what it is about before reading it.	読む前に、何が書かれているかあらかじめ英文に目を通す。
*SRS	When text becomes difficult, I read aloud to help me understand what I read.	英文が難しい場合、理解しやすくなるよう声に出して読む。
*SRS	I summarize what I read to reflect on important information in the text.	英文に書かれている要点をまとめている。
*GRS	I think about whether the content of the text fits my reading purpose.	英文の内容が、自分の読む目的と一致しているか考える。
SRS	I read slowly but carefully to be sure I understand what I'm reading.	自分が読んでいる内容を理解するために、ゆっくり、注意深く読んでいる。
*PSS	I discuss what I read with others to check my understanding.	自分の理解を確認するため、読んだ内容について、他の人と話し合う。
*GRS	I skim the text first by noting characteristics like length and organization.	文章の長さや構成を把握するために、まずひと通り流し読みをする。
*PSS	I try to get back on track when I lose concentration.	集中力がなくなったときは、なんとか立てなおそうとする。
*SRS	I underline or circle information in the text to help me remember it.	英文に下線を引いたり、○をつけたりして、その箇所を覚えておけるようにする。
*PSS	I adjust my reading speed according to what I'm reading.	読んでいる内容に応じて、読むスピードを調整している。
*GRS	I decide what to read closely and what to ignore.	英文を読むとき、注意を向けて読む箇所とそうでない箇所を決める。
SRS	I use reference materials such as dictionaries to help me understand what I read.	英文を理解しやすくなるように、辞書のような参考資料を使う。

PSS	When text becomes difficult, I pay closer attention to what I'm reading.	英文が難しい場合は、読んでいる内容により注意を向ける。
*GRS	I use tables, figures, and pictures in text to increase my understanding.	表や図、絵などの情報を使用し、文(章)理解を深めている。
*PSS	I stop from time to time and think about what I'm reading.	時々読むのをやめて、何を読んでいるかについて考える。
*GRS	I use context clues to help me better understand what I'm reading.	文脈(文章の前後関係)からの手がかりを使用して、文(章)理解に役立っている。
SRS	I paraphrase (restate ideas in my own words) to better understand what I read.	文章の内容を言い換える(自分の言葉で表現すること)ことで、文(章)理解を促進している。
PSS	I try to picture or visualize information to help remember what I read.	読んだ内容を覚えておけるように、書かれている情景・状況を頭の中で思い浮かべる。
*GRS	I use typographical aids like boldface and italics to identify key information.	太字や斜体のような活字(文字)情報を利用し、要点を把握できるようにしている。
*GRS	I critically analyze and evaluate the information presented in the text.	書かれている内容を、分析したり、評価したりする。
*SRS	I go back and forth in the text to find relationships among ideas in it.	読み返しをして、筆者の考えを読み取る。
*GRS	I check my understanding when I come across conflicting information.	自分の理解が文章の内容と矛盾しているときは、両者を確認する。
*GRS	I try to guess what the material is about when I read.	英文を読む際に、それがどんな内容なのか推測してみる。
PSS	When text becomes difficult, I reread to increase my understanding.	英文が難しい場合、理解を深めるためにもう一度読み直す。
SRS	I ask myself questions I like to have answered in the text.	自問自答をしながら英文を読んでいる。
*GRS	I check to see if my guesses about the text are right or wrong.	英文に対する推測が合っているかどうか確認する。
PSS	I try to guess the meaning of unknown words or phrases.	わからない単語や表現(フレーズ)が出てきたら、その意味を推測しようとする。

(注) GRS = Global Reading Strategies; PSS = Problem Solving Strategies; SRS = Supportive Reading Strategies
*印がついた「観点」は、本研究の分析対象項目であることを示す。

3.3 眼球運動計測

眼球運動の測定には、SR Research 社製の EyeLink 1000 を、刺激の呈示には、21 インチの CRT ディスプレイ (EIZO FlexScan T965, 1024 × 768 pixel) を使用した (参照: 図 1)。EyeLink 1000 の視点測定サンプリング周波数は 1000 Hz, 1 文字の視野角は画面上約 0.33 度に設定した。刺激呈示に際して、ディスプレイの背景色は灰色地に、文字色は黒文字に、フォントは Windows 標準の Arial 体に設定した。眼球運動測定時に参加者の頭部を固定するために顎台を使用し、参加者が顎台に顎をのせた状態で目からディスプレイまでの距離が 65 cm になるよう調整した (参照: 図 2)。実験の制御および眼球運動データの記録には SR Research 社製の Experiment Builder を使用して実験プログラムを作成した。



▶ 図 1: 本研究で使用した眼球運動計測装置 (EyeLink 1000) と CRT ディスプレイ



▶ 図 2：眼球運動計測時の実験参加者の様子

3.4 インタビュー調査

眼球運動測定後に半構造化インタビューを行い、読解力テスト解答時の認知プロセスについて内省を促した他、テスト項目に関する感想を述べてもらった。インタビューの内容は IC レコーダーに録音した。事前に設定した質問項目は以下のとおりである。しかし、参加者の回答によって、下記項目にはない点もさらに詳細に尋ねていく場合も頻繁にあった。

1. 空所補充（内容理解）問題を解答するときは、どのようなことに気を付けなければならないと考えていたか。
2. それは実行できたか。
3. 何を考えながら問題を解いたか。
4. 先に問題を見たか。テキストを見たか。
5. 何度も読み直さないとわからなかったか、一読で理解できたか。
6. テキストの内容を理解するのを重視したか、それとも問題を解くことだけに集中したか。
7. 空所補充（内容理解）の形式には慣れているか。
8. 全体的な難易度（7段階：1＝とても難しい、7＝とても簡単）
- 8.1 なぜそう感じるか。
9. 解答に対する自信（7段階：1＝全くない、7＝とてもある）
- 9.1 なぜそう感じるか。
10. 空所補充と内容理解の問題で、自分の中で読み方を変えたか。
11. その他感じたこと・感想・言いたいこと

3.5 手順

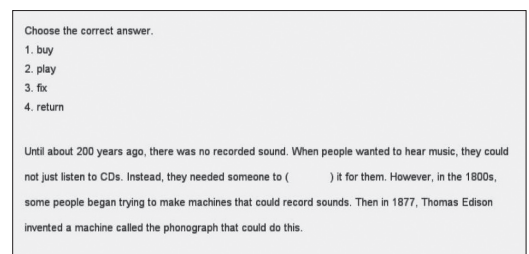
3.5.1 アンケート・インタビュー調査

アンケートは眼球運動計測後に単独での実施で、紙面上で解答を行った。所有時間は5分前後であった。インタビューは眼球運動計測直後に実験者（筆者）と参加者の1対1で行い、あらかじめ用意した質問項目について参加者が回答を行い、すべての項目に回答し終えるまで15分程度要した。上記の調査は眼球運動計測実験を実施した部屋と同じ防音室で行われた。

3.5.2 眼球運動計測実験

参加者は、防音室内に設置したディスプレイの前に着席後、ディスプレイの画面上に呈示される読解力テストに解答する指示を受けた。その後、眼球運動計測装置のキャリブレーション（精緻なデータを得るために、計測前に装置と参加者の眼球運動の調整を行うこと）を行い、以下の手順で実験を受けた。

1 試行は以下の流れで行われた。まず画面左上部に注視点として呈示された丸記号を注視すると、画面が切り替わり、画面上部に、空所補充問題の場合は指示文、選択肢4つの順に縦並びに、内容理解問題の場合は質問文、選択肢4つの順に縦並びに呈示され、画面中央から下部にかけてテキストが呈示された（参照：図3、図4）。その画面上で、参加者はテキスト読解を行い、コントローラーのキー押し、反応によって問題への解答を行うことが求められた。コントローラーの該当キーが押された後は、次の試行開始の注視点画面が呈示された。8試行を1ブロックとし、これを4ブロック行った。刺激項目の呈示はランダム順とした。本試行の前には、空所補充・内容理解問題の各1問を練習問題として解答し、テスト実施の手順を確認した。なお、実験実施上に関する質問はその時点ですべて解決された。読解テスト中の制限時間は設けず、参加者は各自の



▶ 図 3：空所補充問題のテスト画面

What is one problem with the washing machines used in many countries?

1. Many people do not have enough money to buy one.
2. They consume one-third of the water used in homes.
3. A lot of energy is required to heat the water they use.
4. They do not get clothes as clean as washing by hand.

Until the invention of the modern washing machine, most people washed their clothes by hand. In the 20th century, however, washing machines became common, and washing clothes became much easier. Washing machines, though, have some serious disadvantages. One is that they need a great deal of clean water. Another is that, in many countries, hot water is used in the machines. This consumes a lot of energy. In the United Kingdom, for example, about one-third of household energy is used for heating water, including that used to wash clothes.

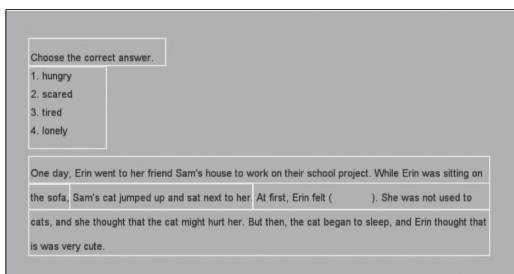
▶ 図 4：内容理解問題のテスト画面

ペースで解答を行った。32問全解答の所要時間は60分前後であった。

3.6 分析方法

読解テストの認知的妥当性を検証するため、Bax (2013) を参考に、正答者と誤答者のテストの解答中の眼球運動を比較する。眼球運動データの処理・分析は、以下の手順に従って行った。

- (1) 注視時間が80ミリ秒以下または1000ミリ秒以上である注視が除外された。
- (2) 解答する画面は、例えば、図5の空所補充問題のように、指示文 (Choose the correct answer)、選択肢 (1. hungry 2. scared 3. tired 4. lonely)、テキストにおける解答該当箇所 (Sam's cat jumped up and sat next to her) と非解答該当箇所 (その他のテキスト) を、複数の関心領域 (Interest Area; 黄色の線で区切る (報告書は白黒印刷のため白線)) として分けられた。
- (3) 各関心領域における眼球運動の測定値は分析対象となる。
- (4) 眼球運動の測定値は、大きく分けて、注視時間、注視の回数、関心領域における注視時間・回数と1つの項目における合計の注視時間・回数 (総注視時間と総注視回数) の割合と、3種類に分けられた。本稿で報告する測定値は、以下



▶ 図 5：関心領域の設定仕様

の14個である；

1. 総注視時間；
2. 総注視回数；
3. 解答該当箇所：注視時間；
4. 解答該当箇所：注視回数；
5. 解答該当箇所：注視時間・総注視時間割合；
6. 解答該当箇所：注視回数・総注視回数割合；
7. 非解答該当箇所：注視時間；
8. 非解答該当箇所：注視回数；
9. 非解答該当箇所：注視時間・総注視時間割合；
10. 非解答該当箇所：注視回数・総注視回数割合；
11. 選択肢箇所：注視時間；
12. 選択肢箇所：注視回数；
13. 選択肢箇所：注視時間・総注視時間割合；
14. 選択肢箇所：注視回数・総注視回数割合。

Bax (2013) で使われていない「割合」に関する測定値を使用するのは、どの領域が比較的重要視されるかを知ることができるためである。

また、インタビューデータは、眼球運動データではとらえられない解答時の行為・行動・活動・気付きなどの内的な部分を描写しているため、眼球運動データの補完データとして使用した。

4 結果・考察

分析を行う前に、眼球運動計測時に実施上問題があった8名のデータを除外し、最終的に34名を分析対象とした。また、読解力テストにおいては、信頼性係数を著しく下げるテスト項目はあらかじめ分析対象から除外された。最終的分析対象となった項目数は20で、テスト得点平均値は17.79、標準偏差は2.28、信頼性係数 (クロンバックの α 係数) は.71であった。次節以降は、テスト得点からは明らかにできない読解力テスト解答時の認知プロセスを解明するために、眼球運動データの結果とその解釈を進めていく。

4.1 正答者と誤答者の眼球運動データの比較

まずリサーチクエスション1と2に取り組むために、Bax (2013) と同じように、正答者と誤答者の

テスト解答中の眼球運動データを項目ごとに比較した。しかし、表5のとおり、各項目の正答率が全体的に高かったため^(注2)、1つの項目に対し誤答数が5つ以上の項目だけを絞って分析することにした。最終的に、比較対象となった項目数は10(項目番号5, 8, 9, 11, 14, 15, 23, 26, 28, 29)であった。

Bax (2013) と同様に、データ数の僅少の問題と、正規性の問題を考慮に入れ、分析は、ノンパラメトリックな統計学的検定——マン・ホイットニーのU検定——を使用した。10項目の中で、分析対象となる項目総注視時間、総注視回数、関心領域内における注視時間と注視回数において正答者と誤答者間で有意な差が見られたのは、項目5, 11, 15, 26であった。これら4項目が求める認知プロセスを表1に照合させると、表6のようにまとめられる。本稿はこれら4項目について詳細な結果の記述を行う。また、4項目ごとの眼球運動計測データの分析結果は表7から表10のとおりである。

■ 表5：項目合計統計量

項目番号	項目が削除された場合の尺度の平均値	項目が削除された場合の尺度の分散	修正済み項目合計相関	項目が削除された場合のクロンバック α
1	16.79	5.20	.00	.71
5	16.82	5.12	.06	.71
7	16.94	4.78	.18	.71
8	16.97	4.39	.40	.68
9	16.88	4.83	.22	.70
11	16.85	4.92	.21	.70
13	16.79	5.20	.00	.71
14	16.79	5.20	.00	.71
15	16.88	4.89	.17	.71
19	16.97	4.15	.57	.66
20	16.91	4.63	.33	.69
22	16.97	4.70	.21	.71
23	16.79	5.20	.00	.71
24	16.91	4.20	.66	.66
26	17.38	4.24	.34	.70
27	16.88	4.47	.53	.68
28	16.94	4.36	.47	.68
29	16.79	5.20	.00	.71
30	16.85	4.98	.15	.71
31	16.94	4.60	.30	.70

■ 表6：最終分析項目の認知プロセスの階層レベル

	認知プロセスの階層レベル	プロセスの説明	対応する項目(問題の種類)
2	語彙：反意語の同定	選択肢とテキスト内にある反意語の特定	5(空)
5	推論	文章間の情報を統合し、問題に正答するために必要な推論を行う	26(内)
6	メンタルモデルの形成	文章間の情報を統合し、問題に正答するために必要な命題的知識を形成する	11(空), 15(空)

(注) (空) = 空所補充問題；(内) = 内容理解問題

4.1.1 項目11への正答者・誤答者の眼球運動計測データの比較

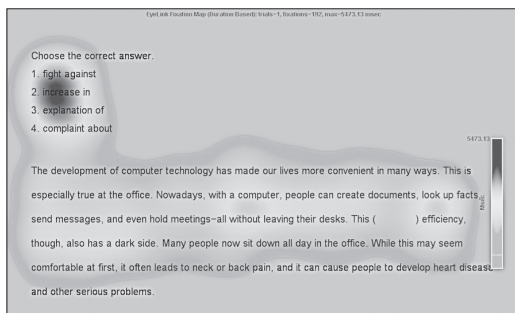
まず、メンタルモデルの形成を問う項目11(表7)については、誤答者は正答者よりも平均的に、総注視時間、解答該当箇所、非解答該当箇所および選択肢箇所における注視時間が有意に長く、総注視回数、非解答該当箇所および選択肢箇所に置かれる注視回数も有意に多かった。また、解答該当箇所における注視回数の違いに関しても誤答者と正答者で有意傾向が見られた。

図6と図7は項目11の誤答者Aと正答者Bの注視のヒートマップである。ヒートマップとは、解答時に注視が置かれた領域を可視化するためのツールの1つであり、より長く注視された領域から順に、赤→オレンジ→黄→緑の色順で表されている^(注3)。図6と図7からわかるように、誤答者Aは、項目11の解答時に、より広い領域で注視を置いたのに対し、正答者Bは、より狭い領域に注視を置いていることから、正答者Bは、正答に導く情報のみに注意を払っていると見なすことができよう。また、誤答者Aが広範囲にわたって注視を置いたことから、正答を導く情報が特定できなかった、あるいは、文章間のつながりを理解して大きなレベルでのメンタルモデルを形成できなかったということが推測できよう。誤答者Aのインタビューデータからは、空所補充問題と内容理解問題の読み方の違いは、「穴埋め(空所補充)は途中で(読み)終わるけど、読解はとりあえずひと通り最後まで読むように」していたことであったが、共通の読み方は、最初に選択

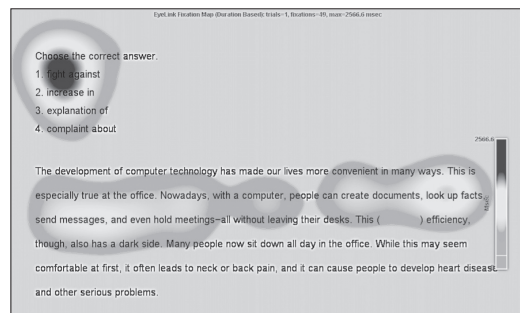
■ 表 7：項目 11 への誤答者と正答者の眼球運動計測データ

測定指標	誤答者 (n = 7)		正答者 (n = 27)					
	平均 (標準偏差)	中央値	平均 (標準偏差)	中央値	U 値	Z 値	Sig. (両側検定)	
総注視時間	53619 (10960)	56347	37284 (16605)	33057	41.000	-2.280	0.023 *	
総注視回数	202.0 (33.4)	204	145.9 (60.1)	138	41.000	-2.280	0.023 *	
解答該当箇所	注視時間	19322 (7496)	19056	12985 (5920)	12336	47.000	-2.023	0.043 *
	注視回数	69.9 (20.7)	73.0	52.2 (21.1)	52	51.000	-1.854	0.064 †
	注視時間・ 総注視時間割合	0.351 (0.082)	0.335	0.356 (0.075)	0.345	91.000	-0.149	0.881
	注視回数・ 総注視回数割合	0.345 (0.080)	0.333	0.366 (0.072)	0.353	81.000	-0.575	0.565
非解答該当箇所	注視時間	19475 (4107)	21052	13809 (7718)	10806	42.000	-2.236	0.025 *
	注視回数	76.9 (20.3)	77.0	51.5 (29.8)	43.0	41.000	-2.281	0.023 *
	注視時間・ 総注視時間割合	0.368 (0.078)	0.360	0.358 (0.087)	0.355	90.000	-0.192	0.848
	注視回数・ 総注視回数割合	0.379 (0.073)	0.368	0.338 (0.091)	0.343	73.000	-0.916	0.360
選択肢箇所	注視時間	14059 (3171)	13899	9270 (5222)	7675	38.000	-2.406	0.016 *
	注視回数	51.7 (10.7)	51	36.4 (18.3)	28	41.000	-2.281	0.023 *
	注視時間・ 総注視時間割合	0.267 (0.062)	0.274	0.248 (0.068)	0.245	81.000	-0.575	0.565
	注視回数・ 総注視回数割合	0.259 (0.056)	0.260	0.250 (0.063)	0.254	87.500	-0.298	0.766

(注) * $p < .05$; † $p < .10$.



▶ 図 6：項目 11 誤答者 A の解答時のヒートマップ



▶ 図 7：項目 11 正答者 B の解答時のヒートマップ

肢を見て、次に本文を 1 行目から読み始めるということであった。また、誤答者 A の空所補充問題に対する難易度はやや「易しめ」であった。

一方、正答者 B のインタビューで明らかになったことは、正答者 B は「穴埋め問題（空所補充）の前後の文章をより深く理解しようとして」いたことで、図 7 のヒートマップのとおり、空所の前後のみに注視が置かれていることがわかる。また、正答者 B が空所補充問題に対して難しいとは全く感じず、自分の解答へ強い自信も持っていた。その理由として「英文自体が短いのと、問題の選択肢にあ

る単語が簡単で、博打を打った（「勘で答える」という意味）ところがなかった」と述べている。これらのインタビューデータから言えることは、誤答者 A は、空所補充問題に対してそれほど困難度は感じていなかったが、正答者 B と比べて、読んでいるテキスト量が多いため情報量に統合させることが難しかったのではないかということである。それに比べて正答者 B は、空所の前後に注意を払うことに意識を向けたため、余分な情報に惑わされることなく効率よく正答を導き出せた可能性がある。このような考察から言えることは、個人の読解時に用いる

ストラテジー（どこに注意を向けるか）の違いがテキストの総注視時間や正誤反応に影響している可能性があるということである。

4.1.2 項目15への正答者・誤答者の眼球運動計測データの比較

項目15は、前述の項目11と同様にメンタルモデルの形成を問う項目であり、眼球運動計測データの結果は表8のとおりである。主な結果は、解答中の総注視回数および非解答該当箇所における注視回数の差が正答者・誤答者の間で有意傾向が見られ、誤答者が正答者より多くの注視を置く傾向にあるということである。

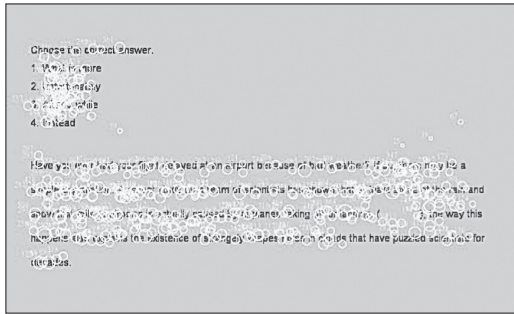
図8と図9は項目15に対する誤答者Cと正答者Dの解答時の注視パターンを示している。図中の丸の数は注視の回数を表している。表8の結果を裏づけるように、誤答者Cは正答者Dより、同じテキストに対し、全体的により多くの注視を置いていることがわかる。読解時の眼球運動に関する先行研究で報告されているように、単語の意味が理解困難で

ある場合、読み手は同じ単語に何回も注視する傾向にある（Rayner, 1998）。したがって、項目15の誤答者Cも、複数文のつながりを理解することが難しく、結果としてメンタルモデルを形成できず、正答にたどり着けられなかったのではないかと推測できる。しかしながら、誤答者Cの空所補充問題に関するインタビューデータでは、「後半になって疲れたりしたときは何回も読み直しはした」が、「話題とかも想像ができそうなやつだったので、良いことを言っているのか悪いことを言っているのか（肯定的な文章か否定的な文章か）で、だいたい（選択肢は）絞れたり、単語の意味とかが絶対に（解答として）ないなっていう感じで消去法とかもできたり、やりやすかった」と述べている。誤答者Cは、空所補充問題を解答する際は、空所の前までのテキスト内容をしっかり読み、解答がわかれば空所の後は読まないインタビューでは答えていたが、図8を見ると、テキスト全体に注視が置かれていることから、この項目に関しては、何らかの要因でその読み方がうまく機能しなかったことが示唆できる。

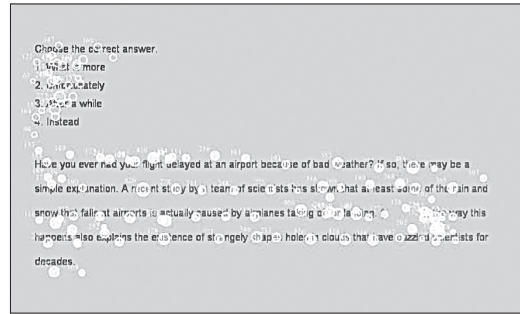
■ 表8：項目15への誤答者と正答者の眼球運動計測データ

測定指標	誤答者 (n = 5)		正答者 (n = 29)					
	平均 (標準偏差)	中央値	平均 (標準偏差)	中央値	U 値	Z 値	Sig. (両側検定)	
総注視時間	68386 (22607)	64954	50458 (20003)	45932	41.000	-1.532	0.126	
総注視回数	263.2 (75.8)	250.0	194.0 (79.3)	171.0	35.000	-1.824	0.068*	
解答該当箇所	注視時間	7687 (3202)	6227	6104 (3383)	5943	51.000	-1.045	0.296
	注視回数	30.6 (13.5)	25.0	24.3 (13.7)	23.0	50.000	-1.096	0.273
	注視時間・総注視時間割合	0.114 (0.036)	0.112	0.122 (0.053)	0.114	64.000	-0.413	0.679
	注視回数・総注視回数割合	0.117 (0.040)	0.109	0.125 (0.049)	0.118	64.000	-0.413	0.679
非解答該当箇所	注視時間	50902 (17388)	43629	37021 (15312)	33605	40.000	-1.580	0.114
	注視回数	192.2 (59.1)	160.0	138.1 (57.4)	131.0	37.500	-1.702	0.089*
	注視時間・総注視時間割合	0.745 (0.045)	0.752	0.731 (0.060)	0.734	65.000	-0.365	0.715
	注視回数・総注視回数割合	0.730 (0.061)	0.731	0.711 (0.056)	0.704	60.000	-0.608	0.543
選択肢箇所	注視時間	9242 (4950)	7194	6268 (3505)	5175	42.000	-1.483	0.138
	注視回数	37.6 (20.3)	29.0	26.1 (14.6)	22	45.000	-1.338	0.181
	注視時間・総注視時間割合	0.134 (0.058)	0.130	0.125 (0.041)	0.117	72.000	-0.024	0.981
	注視回数・総注視回数割合	0.142 (0.069)	0.144	0.134 (0.042)	0.121	69.000	-0.170	0.865

(注) * $p < .10$.



▶ 図 8：項目 15 誤答者 C の解答時の注視パターン



▶ 図 9：項目 15 正答者 D の解答時の注視パターン

同様に、正答者 D も、「空所の前後を注意深く読んで」、「括弧のところまでで推測できるものはそこまで読むのをやめて、それでもわからなかったら最後まで読んでから」解答するストラテジーをとっていたが、正答者 D の場合は、このストラテジーが項目 15 への解答時にうまく作用していたと考えられる。正答者 D の選択肢を選ぶ際の内省時においても、「穴埋め（空所補充）は、（テキストを）読んで（選択肢を）さっと見て、これ、みたいな感じ」と答えていることから、項目 15 解答時も効率よく正

答となる選択肢を選択していたと考えられる。

4.1.3 項目 5 への正答者・誤答者の眼球運動計測データの比較

語彙レベルで反意語の同定を問う項目 5 の結果（参照：表 9）について、誤答者は正答者より、選択肢箇所において有意に長くかつ多く注視し、選択肢箇所における注視回数・総注視回数の割合が有意に大きかった。また、総注視時間に関しても、誤答者と正

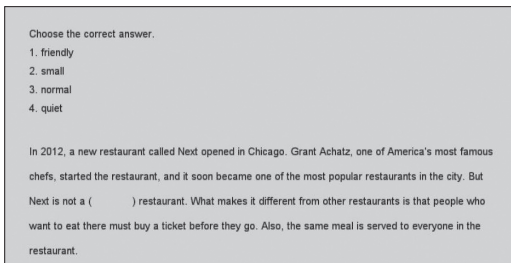
■ 表 9：項目 5 への誤答者と正答者の眼球運動計測データ

測定指標	誤答者 (n = 5)		正答者 (n = 29)					
	平均 (標準偏差)	中央値	平均 (標準偏差)	中央値	U 値	Z 値	Sig. (両側検定)	
総注視時間	46570 (16176)	50290	35540 (14097)	35218	42.000	-1.483	0.138	
総注視回数	177.2 (51.5)	177	139.8 (50.5)	144	38.500	-1.654	0.098†	
解答該当箇所	注視時間	4935 (1827)	5090	4546 (3422)	3061	53.000	-0.948	0.343
	注視回数	20.6 (7.6)	22	15.3 (8.6)	12	43.500	-1.414	0.157
非解答該当箇所	注視時間・総注視時間割合	0.107 (0.032)	0.096	0.125 (0.086)	0.097	71.500	-0.049	0.961
	注視回数・総注視回数割合	0.117 (0.035)	0.124	0.107 (0.039)	0.101	53.000	-0.948	0.343
選択肢箇所	注視時間	32153 (9597)	35264	26323 (11615)	24421	45.000	-1.337	0.181
	注視回数	122.4 (30.0)	119	104.4 (40.1)	110	48.500	-1.168	0.243
非選択肢箇所	注視時間・総注視時間割合	0.700 (0.051)	0.701	0.739 (0.108)	0.753	34.000	-1.872	0.061†
	注視回数・総注視回数割合	0.698 (0.050)	0.689	0.745 (0.057)	0.767	30.000	-2.067	0.039*
解答該当箇所	注視時間	9197 (1604)	8567	3680 (1604)	3613	13.000	-2.893	0.004**
	注視回数	32.8 (16.1)	33	14.8 (13)	13	14.500	-2.829	0.005**
非解答該当箇所	注視時間・総注視時間割合	0.185 (0.050)	0.170	0.109 (0.039)	0.116	9.000	-3.088	0.002**
	注視回数・総注視回数割合	0.177 (0.037)	0.187	0.111 (0.038)	0.109	14.000	-2.845	0.004**

(注) ** $p < .01$; * $p < .05$; † $p < .10$.

答者の間で有意傾向が見られた。

項目5は、空所補充問題（正答は3番の normal）であり、ここで問われているのは空所前後の not a () restaurant と空所後の単語 different との関連、つまり not a の後に来る単語は different の反意語であるということを理解することである（参照：図10）。誤答者がより選択肢に注意を払った理由は、選択肢の中で different と対になる単語を特定するのに正答者よりも時間がかかったということが推測できる。



▶ 図10：項目5の問題

一方、項目5の非解答該当箇所における注視時間・総注視時間の割合については、正答者の方が誤答者よりも大きい有意傾向が見られた。これは正答者が非解答該当箇所をより長く注視していたと解釈するよりも、解答該当箇所を設定する際に適した箇所を選択していなかった実験実施上の問題があった可能性が高いと解釈する方がより妥当であると考えられる。というのも、項目が問う認知プロセスないし内容によっては、テキスト内の複数箇所が解答該当箇所に成り得るため、本研究実施時には選択しなかった箇所が、解答側にとっては、より解答を導くヒントとなる箇所であった可能性が考えられるためである。しかし、解答該当箇所をテキスト内の広範囲に設定してしまうと、本来調べたい認知プロセスを観察することは不可能になってしまう。そのため、このように意図していない結果が得られた理由は、解答該当箇所の選択方法によるものと考えられる方がより妥当的だと思われる。

4.1.4 項目26への正答者・誤答者の眼球運動計測データの比較

推論を問う項目26（結果は表10を参照）について、誤答者は、解答該当箇所における注視時間・総注視時間の割合が正答者よりも有意に低かったものの、

項目5と同じように、選択肢箇所には有意に長くかつ多く注視し、選択肢箇所における注視時間・総注視時間の割合と選択肢箇所における注視回数・総注視回数の割合が有意に大きかった。

4.2 メタ認知ストラテジーと眼球運動データとの関連

次にリサーチクエスション3に取り組むため、各項目に正答反応した眼球運動データを参与者ごとに平均化した値と、「読解ストラテジーに関するアンケート」（3.2.2節で詳述）で得られた参与者のメタ認知ストラテジーに関するデータとの相関関係に基づいて、読解力テストを解答する際の認知プロセスを考察する。ここで特に注目したい点は、参与者が習慣的に持つメタ認知ストラテジーと、正答に至るまでの解答プロセスとの関連である。なぜなら、読み手個人が所有するメタ認知ストラテジーの違いによって眼球運動パターンが異なる可能性が考えられるためである。Bax（2013）と本研究での正答者と誤答者の分析では、正答者と誤答者のテスト解答時の眼球運動の違いのみに着目したが、参与者の個人差に関する考慮が足りなかったことは否めない。そこで、参与者個人のメタ認知ストラテジーの使用とその種類が、解答時の眼球運動とどの程度関連しているかを調査するために、相関分析を行った。分析に使用した MARS1 (Mokhtari & Reichard, 2002) の3観点 (Global Reading Strategies, Problem Solving Strategies, Supportive Reading Strategies) の記述統計は表11に示す。相関分析の結果は表12のとおりである。有意な相関関係が見られたのは、解答該当箇所の注視回数・総注視回数割合と Global Reading Strategies (GRS) であった ($r=.41, p<.05$)。GRSは、「テキストを読むときにどう考えるか」という観点であり、「英文を読むとき、注意を向けて読む箇所とそうでない箇所を決める」や「自分の理解が文章の内容と矛盾しているときは、両者を確認する」、「文脈(文章の前後関係)からの手がかりを使用して、文(章)理解に役立てている」などの質問項目から構成される。この観点と眼球運動計測データと有意な相関関係が見られたことは、上記の予測どおり、読み手が使用するメタ認知ストラテジーの種類と項目への正答解答プロセスの間には関連があるということを示している。この結果は、今後テスト項目の認知的妥当性を検証する上で

■ 表 10：項目 26 への誤答者と正答者の眼球運動計測データ

測定指標	誤答者 (n = 6)		正答者 (n = 28)					
	平均 (標準偏差)	中央値	平均 (標準偏差)	中央値	U 値	Z 値	Sig. (両側検定)	
総注視時間	77021 (29908)	70325	57094 (21794)	54591	49.000	-1.581	0.114	
総注視回数	281.7 (100.7)	288	227 (81.6)	216.5	54.000	-1.355	0.175	
解答該当箇所	注視時間	11600 (2897)	11373	11519 (5713)	10973	67.000	-0.768	0.442
	注視回数	43.8 (7.73)	42.5	46.5 (21.3)	45.5	84.000	0.000	1.000
	注視時間・ 総注視時間割合	0.160 (0.037)	0.148	0.199 (0.047)	0.192	39.000	-2.033	0.042
	注視回数・ 総注視回数割合	0.168 (0.048)	0.160	0.204 (0.046)	0.200	47.000	-1.671	0.095*
非解答該当箇所	注視時間	28906 (9875)	28247	24941 (11181)	23097	59.000	-1.129	0.259
	注視回数	98.7 (31.7)	104.5	90.4 (43.4)	77.5	65.500	-0.836	0.413
	注視時間・ 総注視時間割合	0.385 (0.065)	0.367	0.438 (0.087)	0.438	52.000	-1.446	0.148
	注視回数・ 総注視回数割合	0.357 (0.055)	0.347	0.391 (0.076)	0.389	52.000	-1.446	0.148
選択肢箇所	注視時間	30267 (16588)	28009	12988 (7384)	12519	28.800	-2.530	0.009**
	注視回数	114.5 (57.8)	116.5	55.2 (27.9)	55.0	31.000	-2.395	0.017*
	注視時間・ 総注視時間割合	0.372 (0.089)	0.409	0.225 (0.096)	0.214	21.000	-2.846	0.004**
	注視回数・ 総注視回数割合	0.387 (0.093)	0.440	0.246 (0.097)	0.235	21.000	-2.846	0.004**

(注) ** $p < .01$; * $p < .05$; † $p < .10$.

■ 表 11：MARSJ の記述統計

	項目数	平均 (標準偏差)	α
GRS	13	3.27 (0.54)	.73
PSS	5	3.54 (0.59)	.69
SRS	8	2.66 (0.75)	.66

(注) GRS = Global Reading Strategies;
 SRS = Supportive Reading Strategies;
 PSS = Problem Solving Strategies;
 α = クロンバックの α 係数

■ 表 12：読解ストラテジーと眼球運動データ指標との相関 (n = 34)

測定指標	SRS	GRS	PSS	
		-.11	.16	-.17
総注視時間	-.05	-.15	.05	
総注視回数	.01	-.24	.05	
解答該当箇所	注視時間	-.06	-.06	-.06
	注視回数	.04	.27	-.24
	注視時間・ 総注視時間割合	-.05	-.15	-.05
	注視回数・ 総注視回数割合	-.09	.41*	-.32
非解答該当箇所	注視時間	-.07	-.14	.07
	注視回数	-.07	-.09	.09
	注視時間・ 総注視時間割合	.01	-.22	.06
	注視回数・ 総注視回数割合	.02	-.06	.06
選択肢箇所	注視時間	.07	-.28	.07
	注視回数	.09	-.12	.06
	注視時間・ 総注視時間割合	-.17	-.16	-.20
	注視回数・ 総注視回数割合	.07	-.28	.03

(注) ** $p < .01$; * $p < .05$.

は、個人差の要因をも同時に考慮する必要性を示唆している。

5

まとめ

本研究は、読解力テスト解答中の読み手（日本語を母語とし英語を学習する大学生および大学院生）の眼球運動を計測すると同時に、アンケート調査とインタビュー調査を行い、彼らのテスト解答時のテスト項目への認知的妥当性の検証と、認知プロセスの解明を試みた。本研究の主な結果は、

- (1) 項目正答者は、誤答者に比べて、解答時のテキスト注視時間が短く注視回数が少ないことから、解答該当箇所をより迅速にかつ的確に認識している；
- (2) テスト項目正答に至るまでの認知プロセスには読み手のメタ認知ストラテジーが関与している；
- (3) 解答時の認知プロセスを解明する上で、研究方法論間のトライアングレーションは有効に機能する、

であった。

(1)をさらに補足するならば、本研究では、Bax (2013) の実験実施上の問題点（参照：2.4節）を解決するために、英検の読解力問題のテキスト中の第1段落のみを分析対象としたが、その条件下においても、本研究が選定したテスト項目には、さまざまな認知プロセスの階層に属する項目が含まれていた。そのため、この点からも英検テスト項目には、解答者の能力を弁別するための最大限の試みがされていると言える。ゆえに、本研究を通して英検の読解問題項目の認知的妥当性が示されたと考えられる。

(3)については、3つの研究手法を使用したことで、それぞれのデータを補完することが可能であることを示唆できた。この点が本研究の強みである。例えば、「結果」の章で紹介した誤答者Cのインタビューデータでは、正答者Dと同様の内省が行われているが、その内容は、図8と図9のそれぞれの眼球運動データと一致はしていないと言える。ここから、テスト解答後にインタビュー調査のみを行って、そこから議論・考察を行うことは、当該参加者の読解プロセスを正しく反映していない可能性があるということが言える。この点は、質的調査を行う

研究者や教室指導を行う教員への具体的な提案につながると言える。

上記のように本研究を通して具体的な成果は得られたものの、いくつかの改善点が残される。まず、テストの難易度である。本研究は、準2級と2級のテキストを眼球運動計測の読解テスト問題として使用したが、表5の「修正済み項目合計相関」からわかるように、平均テスト得点が高く、参加者の能力を弁別できていない項目がいくつかある。これは、テスト項目の難易度が本研究の参加者にとって低かったことを意味する。インタビューデータからも、ほとんどの参加者が空所補充問題および内容理解問題に対し、「易しめ」だと回答していた。本研究における難易度選択は、本実験開始前に、顎台に顎を乗せて頭部を固定された状態で、計32題の読解力テストをパソコン上で解答をするという身体的な拘束が心身面の疲労を誘発するという可能性を考慮した結果であったが、結果的にその決断が本研究の参加者の能力を十分弁別できないこととなった。今後は、テストの難易度とテスト解答時の環境との関連をより検討する必要があると考えられる。しかしながら、難易度が低い試験級の項目を使用した場合にでも、図6と図7や、図8と図9、表7から表10で示したとおり、項目誤答者と正答者の眼球運動が有意に異なっている点は、当該項目が解答者に求める認知的妥当性が示されたことを同時に意味していると言える。

2つ目の問題点は、認知プロセスに与える要因についてである。本研究では、Bax (2013) に倣い、テスト解答時の認知的妥当性の検証を行ったが、今後の研究で求められることは、そのパフォーマンスに個人の能力（例：語彙力や文法力、ワーキングメモリ）がどのように関連しているのかを追求することである。

例えば、項目Nに対して同じ正答反応をした場合でも、テキスト総注視時間や総注視回数は個人間で多様に異なる。また、総合的な英語力を測定するテスト（例：TOEICやIELTS、TOEFL）では同程度のスコアであっても、解答に至るまでの内的なプロセスは複雑に異なると考えられる。つまり、眼球運動計測から浮き彫りとなった正答者と誤答者の認知プロセスの違いには、何らかの個人間の要因が深く関連しているということを意味している。読解プロセスおよび、そのプロセスをコントロールする個人

内の要因を解明することは、言語習得の観点から考慮すると、研究の必要性が高いと考えられる。

この点に関連するのは、アンケート調査で測定した3つの観点 (GRS, SRS, PSS) と眼球運動計測データとの関係性についてである。本稿での報告は、眼球運動計測データと関連があった読み手の習慣的なストラテジーは GRS のみであった (参照: 表12)。この結果の原因は、分析対象とした20項目すべての眼球運動計測データと各観点との相関関係を検討したことが考えられる。仮に、20項目すべてではなく、認知プロセスのレベルの階層化 (Khalifa & Weir, 2009) に応じて項目を分類して、それぞれのレベルの項目と GRS, SRS, PSS の各観点との関連を調べると、異なる結果が得られる可能性がある。ゆえに、読解プロセスを解明するために本研究が今後取り組むべきことは、データをより詳細に分類し、再検討をすると同時に、個人の能力の側面を踏まえて検討することである。

6 結論

本研究は、第二言語習得研究のテストングの分野において眼球運動計測実験を取り入れると同時

に、アンケート調査とインタビュー調査をも用いて、1つのデータを多角的に検討し、テスト解答時に認知プロセスの解明を試みた数少ない研究の1つである。本研究は、実験実施上における解決すべき問題点はあるものの、読解力テスト解答時の眼球運動計測の基礎的データを提供し、質的データと組み合わせることで日本人英語学習者の読解認知プロセスを調査したことで、新たな視点からテスト評価と英語力評価の実現可能性を示唆した。

謝辞

本研究遂行の機会を与えていただきました公益財団法人日本英語検定協会の皆様と、選考委員の先生方、助言担当の吉田研作先生に心より感謝申し上げます。東京女学館大学の梁志鋭先生には、本研究の計画から実施、眼球運動データ分析時に親身なご指導をいただきました。また、名古屋大学の山下淳子先生には貴重な御助言や御意見を、加えて名古屋大学の杉浦正利先生には眼球運動計測機の使用許可をいただきました。この場をお借りして、改めて先生方に感謝申し上げます。最後に、調査実施に際しては、調査に協力していただいた42名の大学生、大学院生の皆様に厚く御礼申し上げます。

注

(1) Bax (2013) では、11項目の信頼性係数 (クロンバックの α) は .722 と報告し (ibid. p.449)、実験で用いたテストは信頼性があると Bax はとらえているが、この数値は、眼球運動計測実験を行った参加者38名の IETLS テスト得点データに加えて、紙面上で同一のテストを実施した別の33名の得点データが加わったデータに基づいている。このような経緯に至った理由として考えられるのは、あくまで実験に使用したテストそのものの信頼性を調査したという考えである。しかしながら、Bax の研究で最終的な議論が行われているのは、眼球運動計測実験に参加した38名である。71名での信頼性係数と38

名での信頼性係数とは数値は異なるため (信頼性係数はサンプル数が多いほど高くなる傾向がある)、論文内で報告すべき信頼性係数は、71名分の得点データではなく、38名分の得点データに基づいて信頼性係数を出す必要があるのではないかととらえている。

(2) 表5内の「修正済み項目合計相関」の列で数値が .00 になっている場合は当該項目の正答率は100%であること、.0台の値を持つ項目の正答率は9割を超えていることを示す。

(3) 本紙のような白黒の場合、より長く注視された箇所ほど黒みが強く見られる。

参考文献 (*は引用文献)

- * Bax, S. (2013). The cognitive processing of candidates during reading tests: Evidence from eye-tracking. *Language Testing*, 30, pp.441-465.
- * Bax, S., & Weir, C. (2012). Investigating learners' cognitive processes during a computer-based CAE Reading test. *Cambridge Research Notes*, Cambridge ESOL, 47(February 2012), pp.3-14. http://www.cambridgeesol.org/rs_notes/rs_nts47.pdfより (最終閲覧: 2015年5月8日)
- * Carrell, P. (1989). Metacognitive strategy training for ESL Reading. *TESOL Quarterly*, 23, pp.647-678.
- * Dussias, P.E. (2010). Uses of eye-tracking data in second language sentence processing research. *Annual Review of Applied Linguistics*, 30, pp.149-166.
- * Frenck-Mestre, C. (2005). Eye-movement recording as a tool for studying syntactic processing in a second language: A review of methodologies and experimental findings. *Second Language Research*, 21, pp.175-198.
- * Grabe, W. (2009). *Reading in a second language: Moving from theory to practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- * Khalifa, H., & Weir, C. (2009). *Examining reading: Research and practice in assessing second language reading*. Cambridge: Cambridge University Press.
- * Kruger, J.L., & Steyn, F. (2013). Subtitles and eye tracking: Reading and performance. *Reading Research Quarterly*, 49, pp.105-120.
- * Leung, C.Y., Sugiura, M., Abe, D. & Yoshikawa, L. (2014). The perceptual span in second language reading: An eye-tracking study using a gaze-contingent moving window paradigm. *Open Journal of Modern Linguistics*, 4, pp.585-594.
- * Mokhtari, K., & Reichard, C.A. (2002). Assessing students' metacognitive awareness of reading strategies. *Journal of Educational Psychology*, 94, pp.249-259.
- * Rayner, K. (1998). Eye movements in reading and information processing: 20 years of research. *Psychological Bulletin*, 124, pp.372-422.
- * Rayner, K. (2009). Eye movements and attention in reading, scene perception, and visual search. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 62, pp.1457-1506.
- * Roberts, L. (2012). Psycholinguistic techniques and resources in second language acquisition research. *Second Language Research*, 28, pp.113-127.
- * Roberts, L., & Siyanova-Chanturia, A. (2013). Using eye-tracking to investigate topics in L2 acquisition and L2 processing. *Studies in Second Language Acquisition*, 35, pp.213-235.
- * Sasaki, M. (2000). Effects of cultural schemata on students' test-taking processes for cloze tests: A multiple data source approach. *Language Testing*, 17, pp.85-114.
- * Weir, C., Hawkey, R., Green, T., & Devi, S. (2009). The cognitive processes underlying the academic reading construct as measured by IELTS. *British Council/IDP Australia IELTS Research Reports*, 9, pp.157-189.

バックグラウンドノイズがリスニング理解度に与える影響の検証

茨城県／筑波大学 助教 藤田 亮子

申請時：茨城県／筑波大学大学院在籍

概要

本研究は、リスニング音声に付加されたバックグラウンドノイズが日本人英語学習者のリスニング理解にどのように影響を与えるかを、ノイズのレベル、学習者の熟達度、リスニング問題の難易度に焦点を当て検証した。協力者102名は、3種類の難易度で異なる度合いのノイズが付加されたリスニング問題に回答した。その結果、ノイズのついた音声は、ノイズの度合いが小さい場合、学習者の熟達度を測定することに適していることが明らかになった。第二に、ノイズの影響は熟達度や問題の難易度により異なるものの、ノイズのレベルが大きいほど、学習者のリスニング理解度が低くなった。第三に、熟達度の影響としては、熟達度が高い学習者であっても、ノイズのレベルにかかわらず、ノイズが付加されていない音声と比較して、ノイズが付加された音声では理解度が低下した。最後に、リスニング問題の難易度によってもノイズがリスニング理解度に与える影響は異なっていた。学習者にとって低い難易度でもノイズがあることでリスニング理解度が低下した。

1

はじめに

急速なグローバル化が進む中、日本の英語教育においても、学習者のコミュニケーション能力の育成が重要視され、実生活で遭遇する可能性の高い英語に触れる機会を学習者に与えることが必要とされている。英語が外国語である English as a Foreign Language (EFL) の環境で学ぶ日本人学習者が耳にする英語音声は教室内で用いられる英語のみにな

る傾向がある。教材用に作成された英語の特徴として、イントネーションや発音が明瞭である、発話速度が遅い、省略などのない完全な文が用いられるなどが挙げられる (Porter & Roberts, 1981)。中でも音声面で顕著な点として、Porter and Roberts が指摘するように、リスニング音声の中の雑音（以下ノイズ）は最小限にとどめられていて、周りの人々の会話、車の音などはなく、話者の発話はノイズのない音声で、教材用音声の特徴である。英語学習者用に作成されたリスニング音声として、一般的に知られる大規模テストのリスニング問題に関しても、ノイズのない音声で用いられている。Test of English for International Communication (TOEIC) や Test of English as a Foreign Language (TOEFL)、さらに実用英語技能検定（英検）など、日本国内で多くの受験者がいる公式テストについても、リスニング問題の音声にはノイズは付加されていない。

しかし、日常会話や映画など実際に英語に触れる状況を考慮すると、ノイズのある状況での聞き取りの場面が多い。よって、英語学習者は、ノイズがある状況でもリスニング理解をするリスニング能力を習得すべきであり、リスニングを指導する教師においても、授業内でリスニング活動をする際に、ノイズがある、より現実に近い音声を取り入れたリスニング音声の理解に学習者が慣れることを補助する必要がある。

上記に述べたように、ノイズが付加された音声は、現実でのリスニング活動で学習者が耳にする可能性がより高いリスニング音声の特徴に近い。しかし、ノイズがリスニング理解に与える影響に関する研究は見られるが、多くが母語話者と非母語話者の聴解

を比較しており、第二言語 (L2) 教育の研究において、ノイズが付加された音声 が学習者のリスニング理解に与える影響を検証した研究は少ない。そこで、本研究では、バックグラウンドノイズが日本人英語学習者のリスニング理解にどのように影響を与えるか明らかにすることを目的とする。

2

先行研究

2.1 バックグラウンドノイズの概要

母語 (L1) のリスニング過程において、バックグラウンドノイズがない場合、聞き手は話し手の発話内容についての理解に自信を持っている。一方で、レストランなど公共の場でバックグラウンドノイズがある状況において、聞き手が自身のインプット理解に自信がない場合、その場の状況や話し手の発話の文脈に頼る必要がある (Field, 2008)。Field は L2 環境でのノイズの影響は L1 環境とは異なると述べる。ノイズが音声に付加されている L2 のリスニング過程では、聞き手は言語知識の不足や音の認識ができないなどの理由から、話者の発話の内容を解説することができなくなるのである。しかし、L2 のノイズ下のリスニング理解においても、聞き手はインプット以外の情報に頼ってリスニング理解する必要があると Field は指摘する。

発話に付加されるノイズの区分として、エネルギー的マスキング (Energetic masking) と情報的マスキング (Informational masking) に大きく分けられる (Garcia Lecumberri & Cooke, 2006; 西本・松村・渡辺, 2009; Shi, 2009)。エネルギー的マスキングは音響信号などのノイズ音の度合いが大きく、ターゲットとなる発話が妨害されるノイズである。一方、情報的マスキングは、言語情報などの意味的情報を含むため、ノイズ音の度合いよりも、聞き手がその意味的情報に注意を向けた場合、リスニングタスクに影響を与える可能性がある (Garcia Lecumberri & Cooke, 2006)。多数の話者の発話を含んだ multi-talker babble については、エネルギー的マスキングに区分される。一方、話者の言語情報に聞き手が注意を向けた場合、情報的マスキングにもなる (Shi, 2009)。ノイズの度合いは Signal to Noise Ratio (SNR) で表示され、SNR が低いほど、対象音声に対するノイズの度合いが大きくなる。

2.2 バイリンガル話者のリスニング理解にノイズを与える影響

ノイズがリスニング理解に与える影響に関する研究は、多くが母語話者とバイリンガルを含む非母語話者の聴解を比較している。Rogers, Lister, Febo, Besing, and Abrams (2006) は、L1 話者とバイリンガル話者の単語認識のリスニング理解を、ノイズなし、ノイズあり、残響下の条件で比較した。その結果、ノイズ付加の条件でバイリンガル話者の単語認識のリスニング理解率は L1 話者よりも低かった。したがって、幼少期に英語を習得したバイリンガル話者であっても、L1 話者と比較してノイズがある条件ではリスニング理解が困難だったことが示された。

Shi (2010) は、バイリンガル話者の L2 習得時期とノイズ条件での文脈情報の使用の関係を検証した。L2 習得時期が早く母語話者レベルであるバイリンガル話者から、比較的遅い時期に L2 習得をした L2 バイリンガル話者まで、習得時期の違いによって 5 グループに協力者を分類した。協力者は、ノイズ、残響、文脈情報の異なる中で、単語認識のテストを受けた。ここでの文脈情報とは、対象となる単語が予測しやすいかどうかに関する情報である。その結果、バイリンガル話者の言語習得時期により、ノイズと残響下での文脈情報の使用に違いが見られ、母語話者レベルで L2 習得時期の早いバイリンガル話者は、ノイズがない場合は母語話者と同じように効果的に文脈情報を使用することができたが、ノイズや残響下では文脈情報を効果的に使用することができなかったことが示された。一方で、ノイズがある状況での文脈情報の影響について、Bradlow and Alexander (2007) は、ノイズがある場合、文脈情報がある場合の方が、L2 話者はリスニング理解が向上したとも報告している。

ノイズの影響と関連して、Shi and Farooq (2012) は、ノイズと発話速度がバイリンガル話者のリスニング理解に与える影響を検証した。バイリンガル話者の協力者は、5 段階の発話速度に対してそれぞれノイズがない条件、ノイズがある条件でリスニング音声を聞き、その理解度を測定した。結果は、母語話者の理解度と比較され、発話速度が速くさらにノイズが付加された条件で、バイリンガル話者のリスニング理解率が最も低下したことがわかった。また、バイリンガル話者は発話速度により影響を受け、最も遅い発話に関してもバイリンガル話者のリスニ

ング理解度は、L1 話者よりも低かったことが示された。

概して、バイリンガル話者は、ノイズが大きいことでよりリスニング理解が阻害されるという見解が見られた。言語習得の時期が遅いほどバイリンガル話者はノイズに負の影響を受け、L2 習得時期が早いバイリンガル話者であっても、母語話者と比較するとよりノイズに影響を受けやすいことが示された。

2.3 L2 学習者のリスニング理解にノイズが与える影響

ノイズがリスニング理解に与える影響を L2 学習者に焦点を当てた研究は少ないが、先行研究において、学習者は L1 話者よりもノイズの条件でリスニング理解が低下するという見解が見られる (Crandell, 1996; Oliver, Gullberg, Hellwig, Mitterer, & Idefrey, 2012)。

Rogers, Dalby, and Nishi (2004) は L2 話者のアクセントとノイズの影響を検証した。英語母語話者と中国語のアクセントで話す話者の英文に対する聞き手の理解を、ノイズがない場合と 3 種類のノイズがある場合とで比較した。アクセントつきとアクセントなしの 50 文を英語母語話者が聞いて、理解度を比較したところ、熟達度が高い中国人話者のアクセントつき発話であっても、ノイズがあることで聞き手のリスニング理解が有意に下がったことを示した。このことは、ノイズ下の状況では、L2 話者の発話を理解することが難しいことを示す。

Garcia Lecumberri and Cooke (2006) は、ノイズの種類に焦点を当て、異なる種類のノイズ条件での L1 話者と L2 話者のリスニング理解を比較した。ノイズの種類として 8-talker babble、英語またはスペイン語の雑音が付加された competing speech、speech-shaped noise が付加された。speech-shaped noise は発話にホワイトノイズが付加された。その結果、L1 話者も L2 話者も、8-talker babble に最も影響を受けたが、すべてのノイズ条件で L2 話者の方が L1 話者よりもリスニング理解が妨げられたことが示された。同じく、ノイズの種類に焦点を当てた研究として、Van Engen (2010) は、L1 のノイズ条件の方が L2 のノイズ条件よりもリスニング理解に与える負の影響は少ないと述べている。

程島・増田・安・荒井 (2009) は、ノイズ・残響下でのリスニング理解を、学習者の熟達度に焦点を

当てて検証した。熟達度の異なる学習者に対して、ノイズなし、ノイズあり、残響下での単語認識のリスニングテストを行った。ノイズに関しては 4 つの SNR とノイズなしを含む 5 条件と 4 条件の残響下とした。その結果、ノイズがあることで協力者のリスニング正解率が下がったが、その影響は熟達度によって異なっていたことが示された。上位群はノイズの度合いが増えるにつれて正解率が低下したが、下位群は SNR=15 から SNR=10、とノイズの度合いが増しても正解率は低下しなかった。程島他は、この結果について協力者の熟達度レベルが正確に測定されていなかったこと、さらに SNR=10 で用いられた単語の方が協力者にとって親密度が高かった可能性があったと考察している。

3

予備調査

3.1 予備調査の目的

調査で使用する、リスニング理解度テストに対するノイズの度合いを決定するために、予備調査を行った。

3.2 協力者

日本人大学生 27 名が予備調査に参加した。予備調査は一般教室で行い、協力者全員がリスニング課題を達成したため、協力者全員分のデータを予備調査の分析対象とした。

3.3 マテリアル

英検準 2 級第 2 部 (2010 年度第 2 回) のリスニング問題 10 問に対して、ノイズ条件が 5 段階のリスニング問題を使用した。ノイズなし、SNR=15、SNR=10、SNR=5、SNR=0 と、ノイズの度合いが異なる条件のリスニング問題を作成した。ノイズ音は Crandell (1996) を参考にして、Auditec 社 multi-talker babble を使用した。音声加工ソフト Audacity を用いて SNR の度合いを調節し、オリジナルの音声にノイズを加えた。各ノイズ条件に対して 2 問のリスニング理解度問題を作成し、計 10 問の問題を準備した。

3.4 手順

協力者は、5 種類のノイズ条件の会話文を 10 問間

いて、多肢選択問題に回答した。リスニング問題は、最初にノイズなし条件の問題を聞き、順にSNRが増え、ノイズの度合いが大きくなっていく手順で行った。

3.5 採点と分析

多肢選択問題の回答を正誤法で採点をした。パラメトリック検定を行うには、人数が27名と少なく、データの正規性の前提が満たされないため（竹内・水本, 2012）、対応のある3群以上の検定として、フリードマンの検定を行い、多重比較にはウィルコクソンの符号付順位和検定を用いた。

3.6 結果

表1に、予備実験の得点の記述統計を示す。 $p=.000$ で有意差が見られたため、ウィルコクソンの符号付順位和検定を用いて多重比較を行い、各変数間の有意のペアを検証した。

■表1：予備実験の得点の記述統計

	<i>M</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SD</i>
clear	1.44	0	2	0.641
SNR = 15	1.22	0	2	0.847
SNR = 10	0.89	0	2	0.698
SNR = 5	0.67	0	2	0.555
SNR = 0	0.81	0	2	0.681

(注) $N = 27$

ウィルコクソンの符号付順位和検定の結果、ノイズなしとSNR=15の差は有意ではなかった ($z = -1.22, p = .222, r = -.24$)。次に、ノイズなしとSNR=10においては、 $z = -2.70, p = .007, r = -.52$ で1%水準でノイズがない場合の方が有意に得点が高かった。SNR=5とSNR=10の比較では、有意差は見られず ($z = -1.41, p = .157, r = -.27$)、SNR=0とSNR=10の比較およびSNR=0とSNR=5の比較についても有意差は見られなかった ($z = -.462, p = .644, r = -.09$)。

ノイズなしとSNR=15では有意差が見られなかったこと、さらにSNR=0とSNR=5に有意差が見られなかったことから、本調査で用いるノイズ条件として、ノイズなし、SNR=10、SNR=0の3条件とすることとした。

4 調査

4.1 調査の目的

本研究では、難易度の異なるリスニング問題の音声に、バックグラウンドノイズが付加された場合、学習者のリスニング理解度にどのような影響を与えるか調査することを大きな目的とする。リサーチクエスチョン (RQs) は以下のとおりである。

- RQ1：ノイズが付加されたリスニング問題は、学習者の熟達度測定に適しているか。
 RQ2：リスニング問題にノイズが付加された場合と、ノイズがない場合では、学習者のリスニング理解度は異なるか。
 RQ3：ノイズが学習者のリスニング理解度へ与える影響は、学習者の熟達度によって異なるか。
 RQ4：ノイズがリスニング理解度へ与える影響は、問題の難易度によって異なるか。

4.2 協力者

国立大学の日本人大学生102名が調査に参加した。専攻は心理学、教育学、国際学、社会学、医学など多岐にわたった。

4.3 マテリアル

調査には、熟達度テスト、本調査用のリスニング問題、事後アンケートの3種類のマテリアルを用いた。協力者のリスニング習熟度を測定するために、熟達度テストとしてTOEIC問題集よりリスニング問題22問を作成した。

本調査に用いるリスニング問題として、実験用音声を作成した。作成には英検準2級第2部（2010年度第2回、第3回）、2級第1部（2010年第2回、第3回）、準1級Part1（2012年度第1回、第2回）のリスニング問題から対話文を各12問使用した。各級で、ノイズなし、ノイズ小（SNR=10）、ノイズ大（SNR=0）の3種類のノイズレベルが異なる音声を各4問ずつ作成した。例として、準1級では、12問の会話文の問題に対して、4問をノイズなしの音声、4問にノイズ小を付加、残りの4問にノイズ大を付加した。ノイズに関しては、予備実験と同じく、Crandell (1996) で使用されたAuditec社 multi-talker babble を使用し、音声加工ソフト

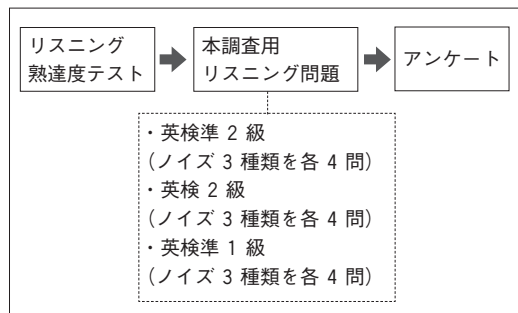
Audacity を用いてオリジナルの音声にノイズを加えた。協力者は3種類のノイズが付加された音声聞き、多肢選択問題に回答した。問題は各級で3種類のノイズの音声に対して4問ずつであったため、計36の問題に回答した（資料1参照）。

ノイズ付加の音声の度合いが適切であるかを確認するために、リスニング問題用音声を作成後、英語母語話者1名に依頼し、ノイズ音声のリスニング問題に回答してもらったところ、全問正解であった。よって、リスニング問題のノイズの度合いが適切であったことを確認した。

事後テストのアンケートでは、各級におけるノイズ条件でのリスニング理解の自信度に関する質問紙を4件法で作成した（資料2参照）。英検の問題であるという意識が、協力者がアンケート回答する際に影響を与えることを避けるために、英検の過去問題とは言及せず、準2級をPart A、2級をPart B、準1級をPart Cとした。

4.4 手順

図1に示すように、協力者はまず、リスニングの熟達度テストに回答し、その後続けて調査用のリスニング問題に回答した。実験は雑音のない、静かな教室で行われた。調査用のリスニング問題回答後、協力者は自由記述のアンケートに回答し、実験の感想を自由に記述するよう指示された。



▶ 図1：実験手順

4.5 採点と分析

熟達度テストおよび本調査用のリスニング問題は、正誤法で採点した。熟達度テストに関しては、22点満点を正答率(%)に換算し、その結果を基に上位群・中位群・下位群の3つの熟達度レベルに分類した。一元配置分散分析によって、熟達度テストの得点が3つのレベル間で有意に異なるかを分析し

た。

本調査用のリスニング問題に関しては、二段階の分析を行った。第一に、ステップワイズ法による重回帰分析を行った。従属変数は、リスニング熟達度テストで、独立変数は、英検準2級(ノイズなし、ノイズ小、ノイズ大)、2級(ノイズなし、ノイズ小、ノイズ大)、準1級(ノイズなし、ノイズ小、ノイズ大)の9つの得点の結果である。第二に、熟達度とノイズの影響をさらに詳細に検証するために、熟達度(上下)・ノイズ(なし、ノイズ小・ノイズ大)・英検問題の難易度(準2級・2級・準1級)の三元配置分散分析を行った。

アンケートに関しては、各質問に対する各熟達度の回答について、対応なしの一元配置分散分析で比較した。

5 結果

5.1 熟達度テストの結果

表2は熟達度テストの結果を示す。熟達度テストの信頼性はCronbach $\alpha = .764$ であった。得点を基に協力者を3等分し、各群の分割点の得点の協力者は人数が多い方の群に含めた。リスニング能力を基に3群に分かれていることを確認するために、リスニング熟達度テスト得点を基にして、一元配置分散分析を行った。結果は $F(2, 99) = 337.271, p = .000$ となり、 $\eta^2 = .87$ となった。Tukeyを用いて多重比較を行ったところ、すべての熟達度群の間で有意差が見られた。

■ 表2：リスニング熟達度テスト結果(%)

	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SD</i>	95% CI
上位群	34	84.09	77.27	95.45	6.15	[81.94, 86.24]
中位群	33	62.81	54.55	72.73	5.95	[60.70, 64.92]
下位群	35	41.95	18.18	50.00	7.88	[39.24, 44.65]
Total	102	62.75	18.18	95.45	18.65	[59.08, 66.41]

5.2 本調査用のリスニング問題

5.2.1 ステップワイズ法による重回帰分析結果

英検準2級、2級、準1級の3種類の難易度の問題に対してノイズなし、ノイズ小、ノイズ大、の3種類のノイズ条件のリスニング問題の得点を分析対象とした。どの難易度およびノイズ条件のリスニン

グ問題が協力者のリスニング能力とかわりがあるか検証するために、ステップワイズ法による重回帰分析を行った。その結果、表3に示されるように、2級ノイズなし、準1級ノイズなし、2級ノイズ小、準1級ノイズ小の得点が有意で、この4つの得点で従属変数の78%を予測しているという結果であっ

た。Step 2の2級ノイズなし、準1級ノイズなしの2つの得点のみで74%を予測し、また Step 3では、2級ノイズなし、準1級ノイズなし、2級ノイズ小で77%を予測している。ノイズ大の音声及び準2級の問題は予測に適さなかった。

■ 表3：ステップワイズ法による重回帰分析の結果

	B	SEB	β	t	p	R ² (調整済み R ²)
Step 1						0.66 (0.44)
2 級ノイズなし	2.10	0.24	0.66	8.84	.000	
Step 2						0.74 (0.54)
2 級ノイズなし	1.55	0.244	0.488	6.342	.000	
準 1 級ノイズなし	1.308	0.273	0.368	4.784	.000	
Step 3						0.77 (0.59)
2 級ノイズなし	1.21	0.26	0.38	4.72	.000	
準 1 級ノイズなし	1.00	0.28	0.28	3.59	.000	
2 級ノイズ小	0.84	0.26	0.27	3.27	.000	
Step 4						0.78 (0.61)
2 級ノイズなし	1.09	0.26	0.34	4.18	.000	
準 1 級ノイズなし	0.88	0.28	0.25	3.13	.000	
2 級ノイズ小	0.70	0.27	0.22	2.62	.010	
準 1 級ノイズ小	0.51	0.26	0.16	1.99	.050	

(注) N = 102

5.2.2 三元配置分散分析によるノイズと熟達度の関係の結果

熟達度とノイズ、さらにリスニング問題の難易度の影響を検証するために、熟達度（3：上・中・下）、ノイズ（3：ノイズなし・ノイズ小・ノイズ大）、リスニング問題の難易度（3：準2級・2級・準1級）を要因とした三元配置分散分析を行った。表4、および図2、3、4に各条件の得点結果を示す。

三元配置分散分析の結果、表5に示すようにリスニング問題の難易度×熟達度の1次の交互作用以外のすべての主効果、1次および2次の交互作用が0.1%水準で有意であった。リスニング難易度×熟

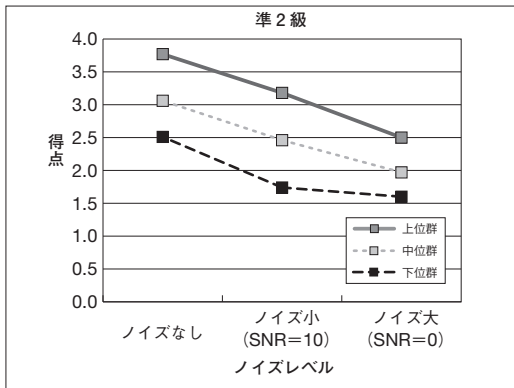
達度の1次の交互作用に有意差がなかったことは($p=.200$)、熟達度の違いにかかわらず、級が上がるとに英検リスニング問題の難易度が上がっていた、つまりマテリアルの難易度が適切に影響していたことを示す。

2次の交互作用を解釈するために下位検定を行った。表6に示されるように、単純交互作用の検定の結果、すべての単純交互作用が1%水準で有意であった。よって、単純交互作用の検定をさらに分解して検証するために、単純・単純主効果の検定を行った。

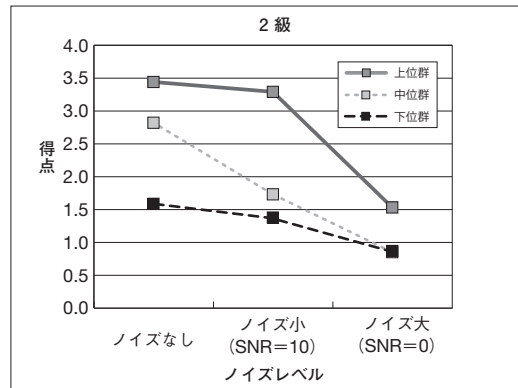
■ 表 4：リスニング問題の記述統計

	熟達度	ノイズなし		ノイズ小 (SNR = 10)		ノイズ大 (SNR = 0)	
		M	SD	M	SD	M	SD
準 2 級	下位群	2.51	1.17	1.74	1.01	1.60	1.06
	中位群	3.06	1.12	2.46	1.15	1.97	1.29
	上位群	3.77	0.61	3.18	0.87	2.50	1.21
	全体	3.11	1.12	2.45	1.17	2.02	1.23
2 級	下位群	1.54	1.09	1.40	0.91	0.86	0.94
	中位群	2.82	1.13	1.73	1.04	0.85	0.83
	上位群	3.44	0.82	3.29	1.12	1.53	1.08
	全体	2.59	1.29	2.14	1.31	1.08	1.00
準 1 級	下位群	0.71	0.79	0.94	0.91	0.97	0.82
	中位群	0.76	0.83	1.73	1.15	0.97	0.85
	上位群	2.27	1.08	2.65	1.23	1.24	0.92
	全体	1.25	1.16	1.77	1.30	1.06	0.87

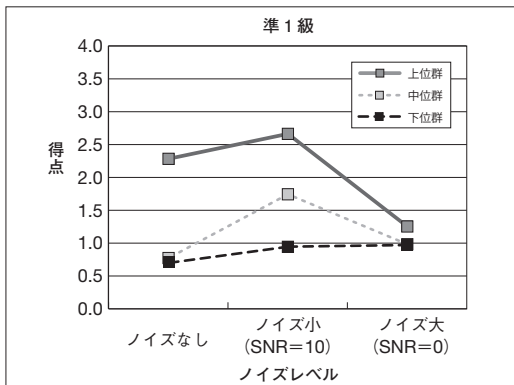
(注) 上位群 $n = 34$, 中位群 $n = 33$, 下位群 $n = 35$



▶ 図 2：準 2 級リスニング問題得点結果



▶ 図 3：2 級リスニング問題得点結果



▶ 図 4：準 1 級リスニング問題得点結果

■ 表 5：熟達度、ノイズ、リスニング問題の難易度の三元配置分散分析結果

Source	SS	df	MS	F	p	ηp^2
Between Subjects						
熟達度	263.17	2	131.58	45.12**	.000	0.48
誤差	288.75	99	2.92			
Within Subjects						
リスニング難易度	210.24	2	105.12	116.63**	.000	0.54
リスニング難易度×熟達度	5.45	4	1.36	1.51	.200	0.03
誤差	178.46	198	0.90			
ノイズ	148.01	2	74.01	80.26**	.000	0.45
ノイズ×熟達度	35.65	4	8.91	9.67**	.000	0.16
誤差	182.58	198	0.92			
リスニング難易度×ノイズ	65.58	4	16.39	24.44**	.000	0.20
リスニング難易度×ノイズ×熟達度	22.32	8	2.79	4.16**	.000	0.08
誤差 (リスニング難易度×ノイズ)	265.69	396	0.67			
合計	1665.89	917				

(注) ** $p < .01$.

■ 表 6：単純交互作用の検定結果

	df	F	p
熟達度下におけるリスニング難易度×ノイズ	4	6.32	0.00
熟達度中におけるリスニング難易度×ノイズ	4	19.73	0.00
熟達度上におけるリスニング難易度×ノイズ	4	6.36	0.00
誤差	198		
リスニング難易度準2級における熟達度×ノイズ	2	18.91	0.00
リスニング難易度2級における熟達度×ノイズ	2	37.06	0.00
リスニング難易度準1級における熟達度×ノイズ	2	32.74	0.00
誤差	98		
ノイズなしにおける熟達度×リスニング難易度	2	64.23	0.00
ノイズ小における熟達度×リスニング難易度	2	38.96	0.00
ノイズ大における熟達度×リスニング難易度	2	8.29	0.00
誤差	98		

単純・単純主効果の検定の結果、英検準1級×ノイズ大における熟達度の効果 ($p=0.35$)、および、英検準1級×下位群におけるノイズの効果 ($p=0.423$) に有意差が見られなかった。それぞれ、 $F(2, 99)=1.06, p=.350$; $F(2, 198)=.86, p=.423$ であった。

つまり、英検準1級ではノイズが大きい場合、熟達度の差が出ず、上位群も下位群・中位群と同じ理解度であった。よって、上位群もノイズの影響を受けることが示された。

また、英検準1級では下位群におけるノイズの効果がなかったことは、下位群は英検準1級のノイズなしにおいても $M=0.714$ と正答率が低く、天井効

果の逆の床効果が起きていたことを示す。

要因がすべて3水準であったため、さらに単純・単純主効果の検定の多重比較を行った。表7に多重比較の結果を示す。

多重比較の結果、熟達度によってノイズとリスニング問題の難易度の影響が異なる結果となった。まず、熟達度下位群において準2級では、ノイズなしとノイズ小、およびノイズなしとノイズ大では1%水準で得点が有意に異なっていたが、ノイズ小とノイズ大では有意差が見られなかった ($p=1.000$)。2級においては、ノイズなしとノイズ小の得点に有意差は見られなかったが ($p=1.000$)、ノイズ大と

ノイズなし、ノイズ小で得点が有意に異なった ($p = .004$; $p = .026$)。続いて準1級の問題では、熟達度下位群はどのノイズ条件間でも有意差は見られなかった。

次に、熟達度中位群では、準2級のリスニング問題ですべてのノイズ間で有意差が見られた。ノイズ小はノイズなしよりも得点が有意に下がり ($p = .006$)、ノイズ大はノイズ小よりも得点が低い ($p = .043$) というように、ノイズのレベルが大きくなるにつれて得点が有意に下がった。2級においても同様で、ノイズのレベルが大きくなるにつれて1%水準で有意に得点が下がった。準1級に関しては、

結果が他の級と異なり、ノイズ小の得点がノイズなしおよびノイズ大よりも1%水準で有意に高いという結果であった。ノイズなしとノイズ大の間では有意差は見られなかった ($p = .960$)。

最後に、熟達度上位群については、準2級は熟達度下位群と同様に、ノイズのレベルが増すにつれて得点が1%水準で有意に下がっていた。2級の問題については、ノイズなしとノイズ小の間で得点に有意差は見られなかったが ($p = 1.000$)、ノイズ大条件ではノイズ小およびノイズなしよりも有意に得点が低かった (両条件で $p = .000$)。準1級では、ノイズなしとノイズ小では有意差は見られなかった (p

■ 表 7：三元配置分散分析における多重比較結果

熟達度	リスニング問題 難易度	(I)ノイズ	(J)ノイズ	平均値の差 (I-J)	SE	p	95% CI
下位群	準2級	なし	小	.77**	0.19	.000	[0.32, 1.22]
		なし	大	.91**	0.24	.001	[0.33, 1.50]
		小	大	0.14	0.19	1.000	[-0.32, 0.60]
	2級	なし	小	0.143	0.20	1.000	[-0.34, 0.62]
		なし	大	.69**	0.21	.004	[0.18, 1.20]
		小	大	.54*	0.20	.026	[0.05, 1.04]
	準1級	なし	小	-0.23	0.21	.829	[-0.74, 0.28]
		なし	大	-0.26	0.21	.645	[-0.76, 0.25]
		小	大	-0.03	0.23	1.000	[-0.58, 0.53]
中位群	準2級	なし	小	.61**	0.19	.006	[0.14, 1.07]
		なし	大	1.09**	0.25	.000	[0.49, 1.69]
		小	大	.49*	0.20	.043	[0.01, 0.96]
	2級	なし	小	1.09**	0.20	.000	[0.60, 1.58]
		なし	大	1.97**	0.22	.000	[1.45, 2.49]
		小	大	.88**	0.21	.000	[0.37, 1.39]
	準1級	なし	小	-0.970**	0.22	.000	[-1.49, -0.45]
		なし	大	-0.21	0.21	.960	[-0.73, 0.31]
		小	大	.76*	0.23	.005	[0.19, 1.33]
上位群	準2級	なし	小	.59*	0.19	.007	[0.13, 1.05]
		なし	大	1.27**	0.24	.000	[0.67, 1.86]
		小	大	.68*	0.19	.002	[0.21, 1.14]
	2級	なし	小	0.15	0.20	1.000	[-0.34, 0.63]
		なし	大	1.91**	0.21	.000	[1.40, 2.43]
		小	大	1.77**	0.21	.000	[1.26, 2.27]
	準1級	なし	小	-0.38	0.21	.223	[-0.90, 0.13]
		なし	大	1.03**	0.21	.000	[0.52, 1.54]
		小	大	1.41**	0.23	.000	[0.85, 1.97]

(注) ** $p < .01$., * $p < .05$

=.223) が、ノイズ大ではノイズなしおよびノイズ小よりも1%水準で有意に得点が下がった。

5.3 アンケート

リスニング理解問題後、協力者はリスニング問題の難易度に関するアンケートに回答した。無回答者などを除外した結果、上位群32名、中位群27名、下位群30名、計89名のデータを分析対象とし、結果を表8に示す。

各質問項目に対する回答で、熟達度群の間で違いが見られるかを検証するために、一元配置分散分析で比較した結果、表8に示されるように、2級ノイズ小と、準1級ノイズ大以外のすべての質問項目において熟達度間で、1%水準で有意差が見られたため、Tukeyを用いて多重比較を行った。

結果、準2級に関する質問(Q1-Q3)に対しては上位群と中位群、下位群の間で1%水準で有意差が見られたが、中位群と下位群間で有意差は見られなかった。

2級に関する質問に対して、ノイズなし(Q4)とノイズ小(Q5)に関する質問は、準2級に関する質問と同様に、上位群と中位群および下位群の間でのみ有意差が見られたが、2級のノイズ大(Q6)の質問では熟達度間で有意差が見られなかった。

最後に、準1級に関する質問について、ノイズなし(Q7)では上位群と中位群および下位群で有意差が見られたが、ノイズ小(Q8)の質問に関しては上位群と中位群のみ5%水準で有意差があり、ノイズ大(Q9)の質問に関しては中位群と下位群でのみ5%水準で有意差が見られた。

熟達度別に各級のリスニング問題の結果を見ると、準2級において、上位群は、ノイズの度合いが大きくなるにつれて、理解度が低くなったと感じていたが、中位群・下位群よりもよく理解できたと認識していた。2級ではノイズが大きくなると上位群も、リスニング理解度が中位群・下位群と同様に下がった。難易度の高い準1級の問題に関しては、上位群は、ノイズなしの条件でのみリスニング理解度が中位群と下位群よりもより理解していたと感じていたが、その度合いはノイズ小とノイズ大の条件では中位群・下位群と同様に下がっていたことがわかる。つまり、熟達度が高い学習者にとっても難易度が高い問題の方がノイズの影響が大きく感じていたことを示す。

全体の平均値からは、どの級に関してもノイズの度合いが上がるにつれて、協力者が認識した理解度の値が下がり、ノイズ大では準2級に関しても $M=1.51$ と、協力者は聞き取りを困難に感じていたことがわかる。

アンケートの最後の質問の、ノイズがある音声の聞き取りについての自由記述のコメントでは、32名が回答した。「ノイズがあるのとないのでは聞き取りがかなり違った」「ノイズが大きくなると本当に全くわからなかった」などと、ノイズによりリスニング理解が妨げられたことに対する記述が多く見られた ($n=11$)。また、実験で使用した multi-talker babble に対するコメント ($n=8$) も見られ、「雑音にも耳がいて、中心の会話だけはなかなか難しかった」「ノイズの話し声が不自然で最初は不安感を感じた」などと、ノイズ自体に注意を向けてしま

■表8：リスニング問題の難易度に関するアンケート結果

	ノイズ	準2級			2級			準1級		
		なし	小	大	なし	小	大	なし	小	大
上位群	M	3.44	2.97	1.78	3.31	2.72	1.50	2.97	2.31	1.22
	SD	0.56	0.59	0.66	0.54	0.73	0.57	0.78	0.78	0.42
中位群	M	2.85	2.23	1.26	2.74	1.93	1.19	2.44	1.81	1.07
	SD	0.53	0.51	0.45	0.53	0.47	0.40	0.64	0.56	0.27
下位群	M	2.70	2.10	1.50	2.60	2.07	1.43	2.40	1.93	1.40
	SD	0.60	0.55	0.73	0.62	0.52	0.73	0.67	0.64	0.72
平均	M	3.00	2.43	1.51	2.88	2.24	1.37	2.60	2.02	1.23
	SD	0.56	0.55	0.61	0.56	0.57	0.56	0.70	0.66	0.47

(注) 上位群 $n = 32$, 中位群 $n = 27$, 下位群 $n = 30$

い、聞き取りに困難を感じた協力者もいたことがわかった。

「ノイズ中では単語がある程度わかったが、ノイズ大では単語がほぼわからなかった」「アクセントやイントネーションで判断できなければ解けないと思った」などと、単語レベルまたは全体のイントネーションなどから内容を予測していたこともわかった ($n=4$)。さらに、2名のみであるが、「ノイズありで聞き取れるようになればすごく英語が向上すると思いました」「外国人の集まるパーティーに行くとノイズのある中で聞き取れないといけなくて、ノイズがあっても聞き取れるようになりたい」と、ノイズのある音声を理解するリスニング能力を重要に感じていた協力者も見られた。

6

考察

本研究では、リスニング音声の中のバックグラウンドノイズが日本人英語学習者のリスニング理解にどのように影響を与えるか、学習者の熟達度、問題の難易度、ノイズの度合いに焦点を当てて検証した。以下、4つのRQsに沿って、研究結果について考察を深めていく。

6.1 RQ1

ノイズが付加されたリスニング問題は、学習者の熟達度測定に適しているか (RQ1)

リスニング理解度テストの結果を重回帰分析で分析した結果、2級ノイズなし、準1級ノイズなし、2級ノイズ小、準1級ノイズ小の4つの得点が、リスニング熟達度テストの得点予測率が最も高かった。2級ノイズなしと準1級ノイズなしの2つのテスト得点のみでも74%の予測率であったため、ノイズがない音声でのリスニング問題で学習者の熟達度を正しく測定できることを示す。しかしノイズ小のリスニング問題も取り入れることで予測率が78%となるため、ノイズの度合いが小さい場合は、熟達度を測定するリスニングテストに適していることが示された。ノイズが大きいリスニング問題は、リスニング熟達度テストの得点を有意に予測できなかったことから、ノイズが大きいリスニング問題は、リスニングテストとして適していないことが示された。

教材音声の特徴の1つとして、リスニング音声の中

のノイズが最小限にとどめられていることが挙げられる (Porter & Roberts, 1981)。リスニング力を測定するテストにおいても、ノイズも音声中に取り入れることでより現実に近い英語使用場面を再現できる可能性があるが、学習者のリスニング能力を測定する場合は、ノイズの度合いは小さい方が良いことが示された。

6.2 RQ2

リスニング問題にノイズが付加された場合と、ノイズがない場合では、学習者のリスニング理解度は異なるか (RQ2)

リスニング理解度テストの結果、ノイズがある場合は、ない場合よりもリスニング理解度が低下していた。ノイズの影響は、ノイズのレベル、また協力者の熟達度により異なったが、ノイズのレベルが大きいほど、リスニング理解度が低くなった。このことは、ノイズが付加されることでL2話者のリスニング理解が低下するという先行研究の見解 (Crandell, 1996; Oliver et al., 2012) と一致した。

ノイズの影響はアンケートの結果からでも明らかで、ノイズが大きい場合、協力者は最もリスニング理解度が低いと感じていた。また、アンケートのコメント結果では、ノイズがある場合、ノイズ音声に注意が向いてしまったというコメントも見られた。multi-talker babble は、エネルギー的マスクングに区分されるが、話者の言語情報に聞き手が注意を向けた場合、情報的マスクングにもなる (Shi, 2009) という特徴が見られる。今回の調査においても情報的マスクングとして作用したことが示唆された。L1のノイズ条件の方がL2のノイズ条件よりもリスニング理解に与える負の影響は少ない (Van Engen, 2010) という先行研究の見解も見られるため、本調査においてもL1など異なる種類のノイズを使用することで、結果が異なった可能性もある。

6.3 RQ3

ノイズが学習者のリスニング理解度へ与える影響は、学習者の熟達度によって異なるか (RQ3)

リスニング理解度テストの結果、ノイズが学習者のリスニング理解度へ与える影響は、学習者の熟達度によって異なった。ノイズの度合い、リスニング問題の難易度によっても影響が異なっていた。下位群においては、準2級ではノイズの度合いの影響は

なかったが、ノイズが付加されることで得点が有意に下がっていた。2級においてはノイズが大きい場合のみ理解度に影響した。準1級の問題ではノイズによる影響は見られなかった。

次に中位群においては、準2級と2級ではすべてのノイズ条件下でノイズの度合いが上がることで理解度が低くなった。しかし、準1級においてはノイズ小が、ノイズなしとノイズ大条件よりも有意に得点が高いという結果であった。

上位群の結果は、準2級ではノイズの度合いが上がるにつれて得点が低くなったが、2級ではノイズなしとノイズ小の得点に差は見られなかった。準1級では、ノイズが小さいとノイズがない場合と差が見られなかったが、ノイズが大きいと、ノイズ小とノイズなしよりも有意に得点が下がった。

したがって、熟達度にかかわらずノイズが小さい場合でもリスニング理解に影響を与えていることがわかった。特に、準2級の問題において、ノイズがない場合、上位群は $M=3.77$ と高得点であったが、ノイズ大では $M=2.50$ と、ノイズの度合いが大きいことで得点が下がった。

熟達度が高い学習者においてもノイズの影響が大きいことは、バイリンガル話者を対象とした先行研究の結果と一致する (Rogers et al., 2006; Shi, 2010)。本調査においては、マテリアルを作成時に、英語母語話者に対してノイズ付加マテリアルの音声の聞き取りを調査したが、全問正解であった。本調査の上位群の協力者は、リスニング熟達度テストの正答率が $M=84.09\%$ と高いリスニング能力を示しているが、ノイズがリスニング理解に大きく影響することが明らかになった。

中位群と下位群において、準1級の問題でノイズの度合いが増えてもリスニング理解度に影響しなかったことは、程島他 (2009) の見解と一致する結果となった。

6.4 RQ4

ノイズがリスニング理解度へ与える影響は、問題の難易度によって異なるか (RQ4)

本調査において、英検準2級、2級、準1級と、3種類の難易度のリスニング問題に対するノイズの影響を検証したが、問題の難易度によってノイズの影響は異なっていたことがわかった。準2級の問題については、すべての熟達度でノイズの度合いが大

きくなるほどリスニング理解度が低下していた。2級の問題では上位群と下位群ではノイズ小とノイズ大の間での差はなかったが、ノイズなしよりもノイズがあることで得点は有意に下がっていた。中位群については、ノイズの度合いが大きくなるにつれて得点が下がっていた。準1級の問題については、他の2つの難易度の問題とはノイズの影響が異なっていた。下位群においてはノイズが付加されても得点に変化せず、中位群はノイズ小の条件で他のノイズ条件よりも有意に得点が高かった。上位群はノイズ小の影響はなかったがノイズ大では得点が有意に下がった。

重回帰分析の結果、準2級の問題は熟達度テストの予測に適していないという結果であったため、協力者にとって準2級の問題は比較的難易度が低かった可能性がある。よって、学習者にとって難易度が低いリスニング問題の方が、学習者の熟達度にかかわらず、ノイズの影響を受けやすかったことが示唆される。

2級については、中位群のみノイズなし ($M=2.82$) からノイズ小 ($M=1.73$) で大きく得点が低下している。2級は、熟達度テストの得点の予測に最も適していたことから、特に中位群の熟達度レベルの難易度であったため、ノイズが少しでも加わることで理解度が大きく低下してしまった可能性がある。

準1級の問題においては、ノイズ小の得点が高く、ノイズの影響が見られなかった。程島他 (2009) は実験でノイズの度合いが増しても正解率が低下しなかったことに対して、リスニング問題の単語の親密度が影響している可能性があったと考察している。本調査においても、同じ準1級の問題の中でも、ノイズ小の問題自体が協力者に理解しやすかったという、リスニング問題のマテリアルが影響した可能性が示唆される。さらに、下位群においては、ノイズがない場合でも得点が $M=0.71$ と低かったため、問題の難易度が高く、floor effect (床効果) となってしまう可能性がある。

7

結論

本研究では、リスニング音声に付加されたバックグラウンドノイズが日本人英語学習者のリスニング

理解にどのように影響を与えるかを、ノイズのレベル、学習者の熟達度、リスニング問題の難易度に焦点を当て検証した。バックグラウンドノイズが学習者のリスニング理解度に与える影響についていくつかの点が明らかになった。第一に、リスニングテストとしてのノイズのついた音声は、ノイズの度合いが小さい場合、学習者の熟達度を測定することに適していることがわかった。第二に、ノイズの影響は熟達度や問題の難易度により異なるものの、概してノイズのレベルが大きいほど、学習者のリスニング理解度が低くなった。第三に、熟達度の影響としては、熟達度が高い学習者であっても、ノイズのレベルにかかわらず、ノイズが付加されていない音声と比較して、ノイズ付加の音声で理解度が低下した。中位群と下位群においてもノイズの影響を受けていた。最後に、リスニング問題の難易度によってもノイズがリスニング理解度に与える影響は異なっていた。学習者にとって低い難易度のリスニング問題であっても、ノイズがあることでリスニング理解度が低下した。逆に難易度が高いリスニング問題では、床効果が起き、ノイズの影響が見られないという結

果も見られた。

今後の課題としては、ノイズがリスニング理解に与える影響や、要因をより詳細に検証する必要性がある。今回は、選択式問題でリスニング理解度を測定したが、今後はノイズが付加された音声を理解する学習者のリスニング理解過程を質的に調査していきたい。さらに、ノイズの種類についても本研究では一種類のノイズのみ用いたが、異なるノイズの種類やノイズのレベルで検証していく必要があると考えられた。

謝 辞

本研究を実施する機会を与えていただきました公益財団法人 日本英語検定協会の皆様、選考委員の方々、特に本研究に関してご指導くださった池田央先生には深く感謝申し上げます。

また、本研究の計画から実施、分析などについて親身にご指導をいただいた筑波大学大学院の平井明代先生、実験実施にご協力いただいた筑波大学の小野雄一先生、さらに実験に協力してくださった学生の方々には心から御礼申し上げます。

参考文献 (*は引用文献)

- * Bradlow, A.R., & Alexander, J.A. (2007). Semantic and phonetic enhancement for speech-in-noise recognition by native and non-native listeners. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 121(4), 2339-2349.
- * Crandell, C.C. (1996). Effects of sound field FM amplification on the speech perception of ESL children. *Educational Audiology Monograph*, 4, 1-5.
- * Field, J. (2008). *Listening in the language classroom*. UK: Cambridge University Press.
- * Garcia Lecumberri, M.L., & Cooke, M. (2006). Effect of masker type on native and non-native consonant perception in noise. *Journal of the Acoustical Society of America*, 119(4), 2445-2454.
- 平井明代 (編著). (2012). 『教育・心理系研究のためのデータ分析入門：理論と実践から学ぶSPSS活用法』. 東京：東京図書.
- * 程島奈緒・増田斐那子・安啓一・荒井隆行. (2009). 「雑音・残響下における科学技術英語の学習教材の開発」. 電子情報通信学会誌・音声, 109, 1-6.
- 文部科学省. (2003). 『「英語が使える日本人」の育成のための行動計画』. Retrieved December 5, 2014 from http://warp.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/286794/www.mext.go.jp/b_menu/houdou/15/03/03033102.pdf
- * 西本卓也・松村瞳・渡辺隆行. (2009). 「音声 CAPTCHA システムにおける削除法と混合法の比較」. 電子情報通信学会技術報告, 58, 55-60.
- * Oliver, G., Gullberg, M., Hellwig, F., Mitterer, H., & Idrefrey, P. (2012). Acquiring L2 sentence comprehension: A longitudinal study of word monitoring in noise. *Bilingualism: Language and Cognition*, 15(4), 841-857.
- * Porter, D., & Roberts, J. (1981). Authentic listening activities. *ELT Journal*, 36(1), 37-47.
- * Rogers, C.L., Dalby, J., & Nishi, K. (2004). Effects of noise and proficiency on intelligibility of Chinese-accented English. *Language and Speech*, 47(2), 139-154.
- * Rogers, C.L., Lister, J.J., Febo, D.M., Besing, J.M., & Abrams, H.B. (2006). Effects of bilingualism, noise, and reverberation on speech perception by listeners with normal hearing. *Applied Psycholinguistics*, 27(3), 465-485.
- * Shi, L.F. (2009). Normal-hearing English-as-a-second-language listeners' recognition of English words in competing signals. *International Journal of Audiology*, 48(5), 260-270.
- * Shi, L.F. (2010). Perception of acoustically degraded sentences in bilingual listeners who differ in age of English acquisition. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53(4), 821-835.
- * Shi, L.F., & Farooq, N. (2012). Bilingual listeners' perception of temporally manipulated English passages. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55, 125-138.

* 竹内理・水本篤.(2012).『外国語教育研究ハンドブック』.東京：松柏社.
 * Van Engen, K.J.(2010). Similarity and familiarity:

Second language sentence recognition in first- and second-language multi-talker babble. *Speech Communication*, 52. 943-953.

資料

資料 1 : リスニング問題例

準 2 級

(音声)

A: Hello?

B: Erica, it's Jim. I tried calling you a couple of times before. Was your cell phone turned off?

A: Yeah, sorry. I was in a movie theater.

B: Oh. Well, about your party, I won't be able to go because I have to work. Sorry.

A: That's too bad.

Question: What does Jim tell Erica?

(選択肢)

1. He will come to the theater.
2. He cannot go to her party.
3. He bought a new cell phone.
4. He is looking for a job.

2 級

(音声)

A: Jake, are you doing anything interesting this weekend?

B: Actually, I'm going to be helping my friend make a new balcony for his house.

A: Wow. I didn't know you could do that kind of thing. Have you worked as a carpenter before?

B: Not professionally. But when I was growing up on a farm, I often used to help my dad put up buildings and fences for the animals and things like that.

Question: What is one thing we learned about the man?

(選択肢)

1. He has a new balcony on his house.
2. He works as a professional painter.
3. He is going to a farm this weekend.
4. He used to build things with his father.

準 1 級

(音声)

A: Hey, Karen. Did you hear the city's finally going to fix Elm Street Bridge?

B: Yeah. It's great they're doing the work, but my commute will be terrible.

A: At least they aren't closing the bridge completely during construction.

B: Still, it's going to cause delays. I'll have to leave much earlier to get to work on time.

A: If you don't mind driving a bit further, you could save time by taking the scenic route along the river. It'd be less stressful.

B: Good idea.

Question: What is the woman's concern?

(選択肢)

1. The construction will finish later than expected.
2. The scenic route will also become busy.
3. Her journey to work will take longer.
4. Her commuting costs will increase.

リスニングテストに関するアンケート

今行ったリスニングテストについて、どのくらい自分で、聞き取りができた（理解ができた）かどうか、下記の質問に○をつけて、教えてください。

A. Part A のリスニング問題

1. ノイズなしの音声

1. 全く聞き取れなかった 2. あまり聞き取れなかった 3. だいたい聞き取れた 4. 全てよく聞き取れた

2. ノイズが小さかった音声

1. 全く聞き取れなかった 2. あまり聞き取れなかった 3. だいたい聞き取れた 4. 全てよく聞き取れた

3. ノイズが大きかった音声

1. 全く聞き取れなかった 2. あまり聞き取れなかった 3. だいたい聞き取れた 4. 全てよく聞き取れた

B Part B のリスニング問題

4. ノイズなしの音声

1. 全く聞き取れなかった 2. あまり聞き取れなかった 3. だいたい聞き取れた 4. 全てよく聞き取れた

5. ノイズが小さかった音声

1. 全く聞き取れなかった 2. あまり聞き取れなかった 3. だいたい聞き取れた 4. 全てよく聞き取れた

6. ノイズが大きかった音声

1. 全く聞き取れなかった 2. あまり聞き取れなかった 3. だいたい聞き取れた 4. 全てよく聞き取れた

C. Part C のリスニング問題

7. ノイズなしの音声

1. 全く聞き取れなかった 2. あまり聞き取れなかった 3. だいたい聞き取れた 4. 全てよく聞き取れた

8. ノイズが小さかった音声

1. 全く聞き取れなかった 2. あまり聞き取れなかった 3. だいたい聞き取れた 4. 全てよく聞き取れた

9. ノイズが大きかった音声

1. 全く聞き取れなかった 2. あまり聞き取れなかった 3. だいたい聞き取れた 4. 全てよく聞き取れた

10. ノイズがある音声の、聞き取りについて、何かコメントがあればお願い致します。

ご協力有難うございました。

質問応答モデル QUEST に 基づく錯乱肢の作成

—解答収束メカニズムを利用して—

茨城県／筑波大学大学院在籍・日本学術振興会特別研究員 細田 雅也

申請時：茨城県／筑波大学大学院在籍

概要

人が質問に答えるとき、候補となる解答から最適なものを決める「解答収束メカニズム」が働く。QUESTはこの解答収束メカニズムによって、質問に対する最適解を生成する質問応答モデルである。本研究はQUESTによる解答収束メカニズムを、英文読解テストにおける錯乱肢の作成に利用することを目的とした。調査1では、錯乱肢作成の基盤を築く目的で、QUESTの3つの解答収束メカニズム（i.e., リンク検索、構造距離、因果強度）がどのような順番で働くのかを検証した。調査2では、調査1から示された収束メカニズムの段階性（解答収束ステージ）を利用して、収束メカニズム上最適解に近い、および遠い錯乱肢を作成し、テキスト理解度が異なる受験者の弁別にどの程度有効かを調べた。その結果、最適解に近い錯乱肢は、テキスト理解度の低い受験者をより多く引きつけることがわかった。これらの調査を通し、もっともらしい錯乱肢の性質に対する示唆と、質問応答モデルの言語テストへの利用可能性が示された。

1

はじめに

英文読解のテストにおいて、日々の授業から大規模テストに至るまで、最も多く使用されている形式の1つが、多肢選択式である。多肢選択式問題は、実行や採点が容易で、客観性を保証しやすいという利点がある。しかしながら、テキスト理解度の異なる受験者の弁別に有効な「もっともらしい（plausible）」錯乱肢（不正解の選択肢）を作成することは決して容易ではない。この理由として、錯乱

肢の性質を実証的に検証した研究がこれまでのところ少なく、ゆえに、錯乱肢の有用性を客観的に規定する理論的知見が十分でなかった事情がある。

この背景を受けて本研究は、心理学の分野で開発された、質問応答モデル「QUEST」を、錯乱肢の作成に利用することに着目した。人が質問に答えるとき、さまざまな情報から最適な解答（最適解）を決める「解答収束メカニズム（convergence mechanism）」が働く。QUESTは、この解答収束メカニズムを予測することで、最適解を生成するモデルである（e.g., Graesser & Clark, 1985; Graesser & Franklin, 1990）。実際に、先行研究はQUESTが人の質問応答を予測することを多く実証してきた（Graesser & Hemphill, 1991; Graesser, Lang, & Roberts, 1991; Millis & Barker, 1996）。しかしながら、その知見を言語テストに応用する試みはこれまでほとんどなかった。本研究は、QUESTに基づく錯乱肢を作成し、その有用性を検討することで、学習者の弁別に有効な錯乱肢の性質に示唆を与えることを目的とする。以下では、まず錯乱肢の性質に関する知見をレビューし、QUESTの概要を述べる。

2

先行研究

2.1 もっともらしい錯乱肢とは？

弁別力の高い錯乱肢は、受験者のパフォーマンスに対する精度の高い推測を可能にする。そのため、錯乱肢の作成は、多肢選択式問題の有効性を高める上で重要な役割を担っている。より具体的に、有効な錯乱肢とは、答えとしてもっともらしく、そのた

め理解の不十分な受験者がついつい正答として選択してしまうものといえる。実際に、Haladyna and Downing (1989)と Haladyna, Downing, and Rodriguez (2002)による多肢選択式問題のガイドラインによると、錯乱肢の作成における留意事項の1つに「もっともらしい錯乱肢であること」が提案されている。また、多肢選択式問題の難易度にかかわる要因を検討した Drum, Calfee, and Cook (1981)も、難易度を決める主要な要因の1つとして「錯乱肢のもっともらしさ (plausibility)」を指摘している。

このように、錯乱肢のもっともらしさの重要性は広く指摘されている一方、意外なことに、従来錯乱肢に対する定義はあいまいで、その構成要素を調べた例もあまりみられなかった。このことを受け、もっともらしい錯乱肢の具体的な性質を検証した研究に Ushiro et al. (2007) がある。ここでは、英文読解テストにおいて多くの受験者を引きつける錯乱肢がどのような要素から成り立っているかを、錯乱肢中における (a) 語数、(b) 内容語の割合、(c) テキストにない内容語の割合、(d) 否定語の数、(e) 前置された語の数、(f) 照応語の数の6つを考慮に検証した。実験では日本人大学生が TOEFL の読解問題に取り組み、50の多肢選択式問題に答えた。そして、上記の6要因を独立変数とした重回帰分析によって、錯乱肢の選択率がどの程度予測されるかを調べたが、いずれの要因も有意な予測力を得ることはできなかった。この結果から推測されることは、高木 (2011) が指摘するよう、語数などの表層的な性質は、錯乱肢のもっともらしさとはかかわりが弱いということである。それでは、錯乱肢の有用性を決める性質とは、学習者の記憶や認知面とより深く関係するものであろうか？

高木 (2011) はこの点に対して、「記憶への保持されやすさ」という性質を観点に検証を行った。具体的には、テキスト中における他の情報との「因果的連続性」の強さが、錯乱肢の有用性を決める変数になると仮定された。因果的連続性とは、「A が起これば B も起こる」といえるとき、AB 間に想定される性質で、他との因果的連続性が強い情報はより強く記憶に残ることが実証されている (e.g., Trabasso & Suh, 1993; Zwaan, Langston, & Graesser, 1995)。すなわち、因果的連続性が強い情報による錯乱肢は、解答時にテキストにあったと判

断されやすく、理解があいまいな受験者をより引きつけることが期待されるのである。高木は、英検の読解問題のテキストを読んだ日本人大学生を対象に、因果的連続性が強い錯乱肢、因果的連続性が弱い錯乱肢、テキストにない情報による錯乱肢の3つを比較検証し、因果的連続性が強い錯乱肢は、テキストにない情報の錯乱肢よりも、テキスト理解度の低い受験者を多く引きつけることを示した。

以上の研究から得られた示唆をまとめると、読解テストにおけるもっともらしい錯乱肢の条件として、(a) テキスト中の情報を使用していること、(b) 受験者の記憶と認知的に関連していることの2つを仮定することができる。本研究ではこの両方を同時に満たす点で、質問応答モデル QUEST の利用可能性に注目した。続く節では QUEST の概要を、本研究と関連する部分に焦点を当てて述べる。

2.2 質問応答モデル QUEST

質問応答モデルとは、特定の質問に対する解答を、理論的に想定された原理に基づいて予測するものである。QUEST は1980年代から開発、発展されてきた質問応答モデルで、物語文 (Graesser et al., 1991)、説明文 (Graesser & Hemphill, 1991; Millis & Barker, 1996)、インタビュー (Graesser, Roberts, & Hackett-Renner, 1990) などにおける質問応答を有効に予測することが実証されている。そのため、QUEST は質問紙の作成や、コンピュータチューターの開発へ理論的基盤を与えてきた (e.g., Graesser, VanLehn, Rosé, Jordan, & Harter, 2001)。その一方、質問応答モデルの知見をテスト項目の作成に応用する試みは、これまでのところあまりなく、本研究ではこの可能性に取り組むことを目的とする。

QUEST は非常に複雑な理論要素から構成され、そのすべてを扱うことは本研究の範囲を逸脱するため、ここでは本研究と関連するもののみ焦点を当てて概説することとする。例として、無重力空間が人体に与える影響を記述したテキストの読み手に対して「なぜ宇宙飛行士は喉が渇かないのか」という質問が与えられた場合を考えてみたい。QUEST によってこの質問への答えが生成される過程を大まかに述べると、まずこの質問文のカテゴリーが特定される (i.e., Why-Event 質問)。次に、質問が属する情報源 (i.e., 読んだテキストの記憶) において、解

答の候補（以下、解候補と述べる）が、特定された質問カテゴリーに基づいて活性化される。そして、活性化された解候補は、解答収束メカニズムによって少数の最適解（e.g., 体が水分量を減らそうとするから）に絞られるという過程を経る。以下では、QUEST が解答を産出する仕組みをより具体的に知るために、これらの構成要素（i.e., 情報源、質問カテゴリー、解答収束メカニズム）の概要を紹介する。

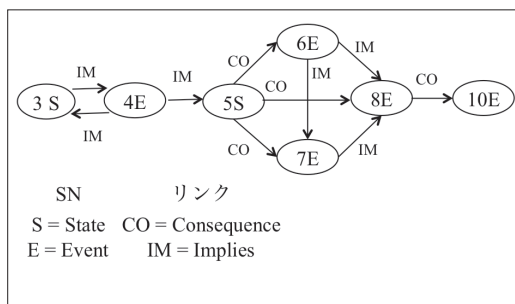
2.2.1 情報源：概念図構造

QUEST には解答がどのような知識構造から出てくるかを想定するために、質問と解答が属する「情報源 (information sources)」が仮定されている。より具体的に、テキストに対する質問と解答の情報源は、読み手により構築されたテキストに対する記憶を指す (Graesser & Hemphil, 1991)。そして、この情報源は、「概念図構造 (conceptual graph structures : CGS)」と呼ばれる図として操作化される。本研究で用いたテキストの一部を例に CGS の具体例をみていきたい (表 1, 図 1 を参照)。ここでは便宜上、日本語のテキストで考えることとする。

CGS は、基本的な情報単位である「ステートメントノード (statement nodes : SN)」が、情報間の関係性を示すリンクによって相互につながる構

■ 表 1：ステートメントノード (SN) の例

カテゴリー	No.	SN
State	3	人体は複雑である。
Event	4	人体は無重力に自動的に反応する。
State	5	宇宙では重力は人体に影響を与えない。
Event	6	血や水分は下半身に巡らない。
Event	7	血や水分は足に巡らない。
Event	8	血や水分は上半身に移動する。
Event	10	胸や頭が血や水分で満たされていると体を感じる。



▶ 図 1：SN3 から SN10 までの関係性を示す CGS

造を持つ。まず SN は図 1 の CGS において円で示されるものである。これは 1 つの述部と複数の項から構成される情報単位で、それぞれに種類が付けられている。本研究にかかわるのは State, Event, Action の 3 種類である。まず、State は与えられた時間軸において変化のない状態 (e.g., 宇宙には重力がない) を意味する。対して Event は状態変化を表し (e.g., 心臓が小さくなる), Action は何らかの意図を伴う行動を意味する (e.g., 宇宙飛行士はあまり水を飲まない)。

次に、図 1 で SN をつないでいる矢印に注目されたい。これは、SN 間の関係性を示すリンクで、それぞれに種類と方向が付けられている。本研究では Consequence, Implies, Reason, Outcome, Initiate の 5 種類を扱う。まず、Consequence (CO) は原因と結果の関係にある情報同士をつなぐ役割を持つ (e.g., 宇宙では重力が人体に影響しない — CO → 血や水分が下半身に巡らない)。次に、Implies (IM) は意味が包含関係にある SN 同士をつなぐ (e.g., 血や水分は下半身に巡らない — IM → 血や水分は足に巡らない)。より具体的に述べると、因果関係を示す CO では前の SN が後ろより時系列的に前に起こっている必要があるが、IM では共起関係が示され、同じタイミングで発生する SN 同士がつながれる。Reason (R) は、上下関係にある 2 つの目標行動をつなぎ (e.g., 肺や心臓が指令を出す — R → 体が上半身の水分量を減らす), Outcome (O) は行動とそれにより生じた事象をつなぐ (e.g., 上半身の水分量を減らす — O → 水分が排除される)。そして、Initiate (IN) は事象とその結果起こった行動とをつなぐ (e.g., 宇宙飛行士は喉が渇かない — IN → 宇宙飛行士はあまり水を飲まない)。このような SN とリンクからなる CGS は、QUEST が質問に対する解答を生成する基盤として位置づけられる。以下ではそれが機能する仕組みをみていきたい。

2.2.2 質問カテゴリー

QUEST は、与えられた質問を CGS 上の SN と対応づけることによって質問のカテゴリーを決定し、解答に妥当な情報を特定する。具体的には、質問カテゴリーは質問の基幹部 (e.g., why, how, when) と、質問対象となる SN (以下、質問ノードと述べる) の種類 (i.e., Event, Action) の組み合わせによって規定される。例として「なぜ宇宙で体は胸や頭が血

や水分で満たされていると感じるのか」という質問を考えてみたい。表1をみると、この質問に対応するSNはEVENTのSN10（胸や頭が血や水分で満たされていると体が感じる）である。そして、これをWhyによって尋ねていることから、Why-Event質問と分類される。ここで大切なことは、このように質問カテゴリーを特定できれば、その解答として理論的に妥当な情報を、CGS上において示唆できるという点である。これを可能にするのが以下に述べる解答収束メカニズムである。

2.2.3 解答収束メカニズム

(1) リンク検索手続き

上記のとおり、QUESTによると「なぜ宇宙で体は胸や頭が血や水分で満たされていると感じるのか」という質問はWhy-Event質問と分類される。そして、Why-Event質問とは一般的に述べると、質問対象のイベントが起こった原因を尋ねるものである。このことから、このカテゴリーの質問に対する妥当な解答とは、質問ノード (i.e., SN10) の原因に当たる情報と考えられる。では、SN10の原因に当たる情報はどれであろうか。ここで利用するのが、SN同士の関係性を示すリンクである。具体的には、QUESTによるとSN10の原因に当たる情報は、SN10からCO, IM, O, INの種類のリンクを後ろ向きにたどる途上にあると仮定されている。これには、SN10以外のすべてのSNが位置しており、よってこれらが上記のWhy-Event質問に対する「妥当解 (legal answer)」として考えられる。

このような、質問カテゴリーに基づく解答の検索手続きを、表2にまとめる。上で述べたとおり、QUESTは、特定の種類のリンクを特定の方向（この一連のリンクをlegal pathと呼ぶ）にたどることによって、各質問カテゴリーに対する妥当解を生成する。これが、QUESTが想定する3つの解答収束

■ 表2：質問カテゴリーとその性質

質問カテゴリー	解答として妥当な情報	legal path
Why-Event	原因情報	$\overleftarrow{CO}, \overleftarrow{IM}, \overleftarrow{O}, \overleftarrow{IN}$
Why-Action	目標情報	$\overrightarrow{R}, \overrightarrow{O}$
	原因情報	$\overleftarrow{CO}, \overleftarrow{IM}, \overleftarrow{O}, \overleftarrow{IN}$

(注) CO = Consequence, IM = Implies, R = Reason, O = Outcome, IN = Initiate

メカニズムの1つ「リンク検索手続き (arc-search procedures)」である。以下では簡潔に、リンク検索と述べることにする。

端的に表すと、リンク検索は解答が質問に対し論理的に正しい関係にあることを規定している。例えば、原因を尋ねるWhy質問に対して、その原因や理由の情報が、結果や結論の情報よりも答えとして適切 (i.e., 妥当解) になると想定しているのである。この性質のため、リンク検索はQUESTの解答収束メカニズムの中でも、根本的なものとして位置づけられる。

実際に、リンク検索を満たす妥当解の「解答としての良さ (Goodness of Answer : GOA)」は、リンク検索を満たさない「非妥当解 (illegal answer)」よりも高く評価されることが、先行研究において広く実証されている (Graesser & Hemphill, 1991; Graesser et al., 1990; Graesser et al., 1991)。特に、説明文に対する質問応答を扱った Millis and Barker (1996) は、リンク検索の想定 (i.e., 妥当解が非妥当解よりも良い解答と評価される) が、読み手による評価と一致することを、QUESTがパフォーマンスに適合する条件として扱っており、このメカニズムが解答収束の根幹にあることを支持している。

(2) 構造距離

上記のとおり、リンク検索は中心的な解答収束メカニズムであるが、これを満たす妥当解の中でも、解答としての適切さには程度差があると考えられる。例えば、原因を尋ねるWhy質問 (e.g., なぜ宇宙で体は胸や頭が血や水分で満たされていると感じるのか) に対し、より直接的な近因の答え (e.g., SN8 血や水分が上半身に移動するから) は、遠因の答え (e.g., SN3人体は複雑だから) と比べて、より適切な解答といえるのではないだろうか。このような、質問対象からの距離に基づく収束メカニズムは「構造距離 (structural distance)」と呼ばれる。一般的に述べると、GOAは質問ノードからの距離に反比例し、解答が質問ノードに近ければ近いほど、適切な解答と評価される傾向にあるといえる。実際に、多くの先行研究は質問ノードからの距離とGOAとの間に負の相関を報告している (e.g., Graesser & Clark, 1985; Graesser & Hemphill, 1991; Graesser et al., 1990; Graesser et al., 1991)。

(3) 因果強度

以上のリンク検索と構造距離に加え、QUESTには「制約充足 (constraint satisfaction)」という収束メカニズムが仮定されている。これは、質問と解答との意味的、概念的な適合度をいくつかの観点から規定するものであるが、本研究ではそのうち「因果強度 (causal strength)」に焦点を当てる。この理由は、テキスト理解研究において因果関係の重要性は広く支持されており (e.g., McCrudden, Schraw, & Lehman, 2009; Trabasso & Suh, 1993), また高木 (2011) において有用な錯乱肢の性質として因果的連続性が実証されているからである^(注1)。このメカニズムによると、質問解答間の因果強度に従って、GOAは高くなる (Graesser et al., 1991)。ただし、因果強度の影響は、テキストや読み手の要因に左右され得ることが先行研究から示唆されている。例えば、物語文を用いた Graesser et al. (1991) では、因果強度は GOA を有効に予測したが、科学的な内容の説明文を材料とした Graesser and Hemphill (1991) では、因果強度による影響は確認されなかった。この点について Graesser and Hemphill は、因果強度が影響力を持つには、質問解答間の因果関係に対する正確な理解が求められるためと考察している。すなわち、なじみのない内容の説明文に対し因果的に精緻な理解を構築することは、物語文と比べて難しく、因果強度の影響が現れにくい場合があるといえる。

2.2.4 収束メカニズムの順序性と解答収束ステージ

前節で概観した3つの解答収束メカニズム (i.e., リンク検索, 構造距離, 因果強度) を通し、QUESTは特定の質問に対する最適解を生成する。しかしながら、これら3つが働く上で、何らかの優先順位は存在するのであろうか。例えば、リンク検索が構造距離より先に解答を絞ると仮定すると、構造距離はリンク検索にパスした妥当解をさらに収束させるために機能すると考えられる。そのため、構造距離の影響は、非妥当解よりも、妥当解において顕著になると推測される。このような収束メカニズムの順序性を検証した希少な研究が Graesser et al. (1991) である。ここでは、平易な物語文を読解した英語母語話者が、物語の内容に関する質問と解答のペアを複数与えられ、質問に対する各解答の良

さ (i.e., GOA) を評価した。そして、重回帰分析によって、GOAに対するリンク検索、構造距離、制約充足の3つの収束メカニズムの予測力が調べられた。その結果、収束メカニズム間の交互作用から Why 質問に関して、リンク検索→制約充足→構造距離の順番でメカニズムが働くことが確認された^(注2)。この結果に基づくと、Graesser et al. (1991) が検証した Why 質問には、表3のような解答収束メカニズムによる段階、すなわち「解答収束ステージ」を仮定できる。

■表3 : Graesser et al. (1991) の Why 質問における解答収束ステージ

ステージ1	リンク検索 : 非妥当解から妥当解を区別
ステージ2	制約充足 : 妥当解のうち、質問と意味的、概念的に一致度が高いものへ収束
ステージ3	構造距離 : ステージ2をパスした候補補のうち、質問ノードに近いものへ収束→最適解

ここで重要な点は、この解答収束ステージを利用することで、最適解への距離が操作された解答を作成できるということである。例えば、リンク検索 (ステージ1) と制約充足 (ステージ2) はパスするが、ステージ3の構造距離が遠い解答は、収束メカニズム上において最適解により近いものといえる。一方、ステージ1のリンク検索に違反する解答は、最適解から遠いものといえるであろう。そして、解答収束メカニズムが働く基盤となるのは、読んだテキストに対する記憶、すなわち、読み手によるテキスト理解である。テキスト理解がテキスト内容に対し一貫していれば、CGSのようなテキスト情報による精緻なネットワークを心内に表象できると考えられるが、テキスト理解がテキスト内容に対しあいまいな受験者は、そのようなネットワークを構築できていない可能性がある。後者の場合、受験者はあいまいな理解に基づいて、最適解とは別の解答へ誤って収束してしまうのではないだろうか。

この可能性は興味深い。収束メカニズムの順序性を詳細に調べた研究は、Graesser et al. (1991) 以外ほとんどみられないことに注意する必要がある。すなわち、なじみのある内容で、構造的にも平易な物語文ではこのような順序性が確認されたが、英文読解テストでしばしば用いられる複雑な説明文に対して、同様のことがいえるとは限らない。本研

究は、次節に述べる観点からこの点に取り組み、QUEST を利用した錯乱肢の有用性を明らかにする。

3

本研究の概要と目的

ここまで、先行研究から示唆される有用な錯乱肢の性質と、QUEST が解答を収束させるまでのメカニズムをみてきた。本研究の中心となるアイディアは、3つの解答収束メカニズム (i.e., リンク検索, 構造距離, 因果強度) が働く順番を考慮することで、最適解に近い、および遠い解答を作成し得るという可能性である。そして、収束メカニズムの基盤となるテキスト理解が不十分な受験者は、情報間の関係性の理解があいまいなため、そのような解答に誤って収束してしまう可能性が考えられる。これらの可能性に取り組む目的で、本研究は2つの調査を行った。まず調査1では、錯乱肢作成の前段階として、3つの収束メカニズムがどのような順番で働くかを検証した。続く調査2では、調査1から示された最適解に収束メカニズム上近い、および遠い解答が、錯乱肢として有用か否かを検証した。

4

調査1

4.1 目的

調査1の目的は、英語学習者の質問応答において3つの解答収束メカニズム (i.e., リンク検索, 構造距離, 因果強度) がどのような順番で働くかを明らかにすることである。具体的には、Graesser et al. (1991) で用いられたものよりも長く複雑な説明文を材料として用い、その内容に対する質問応答を検証する。

4.2 方法

4.2.1 協力者

国立大学に通う55名の日本人大学生・大学院生が調査に参加した。協力者の専攻は、生物学, 心理学, 人文学, 医学, 社会学, 教育学など多岐にわたる。

4.2.2 マテリアル

(1) テキスト

説明文読解に関する先行研究から、無重力が人体に与える影響を記述した説明文を採用した (e.g., McCrudden et al., 2009; Ushiro et al., 2015)。このテキストを選んだ理由は、QUEST の概念図を作成するには、適度に明確な構造を持つものが望ましいからである (Graesser & Clark, 1985)。

ここで注意すべきは、テキスト内容に対する質問への答えが収束していく過程を正確に検討するには、その根底にあるテキスト理解が確かであることが求められる点である。仮にテキスト理解が不正確なら、先に述べたとおり、解答は不正確な理解に基づいて内容的に誤ったものへ収束し、結果として観察された収束メカニズムは歪んだものになってしまう可能性が考えられる。このことから、調査1ではテキストを協力者の母語である日本語に訳して用いた (表4を参照)。字数は439字であった。

■表4：調査1で用いたテキスト

人が初めて宇宙旅行を考えたとき、宇宙の無重力が人体にどのような影響を与えるかはわからなかった。人体は複雑で、無重力に自動的に反応する。宇宙にいますと、人体は重力の影響を受けない。ゆえに、血や水分は、下半身、特に足に巡らなくなる。実際に、体内の水分は上半身に移動する。このことは興味深い現象を起こす。血や水分が上半身に移動するため、体は、胸や頭が血や水分で満たされていると感じる。このため、肺や心臓は、上半身の血や水分を減らすようメッセージを出す。その結果、宇宙飛行士は喉が渇かなくなる。したがって、宇宙飛行士はあまり水を飲まない。体内の水分が排出されるため、体の水分レベルは通常より低くなる。血や水分の量が減ると、人体は通常どおりに働くのが難しくなる。したがって、心臓は地上にいるときほど強く働かなくなる。その結果、心臓は小さくなる。

宇宙の研究の成功は、人体が宇宙環境からどのような影響を受けるかを解明することにかかっている。宇宙旅行が人体に与える影響を研究する別の利点は、高血圧や心臓病など、地上の人々が苦しむ多くの病気をよりよく理解することに役立つことである。

(2) CGS

この説明文に対するCGSを、Millis and Barker (1996) の手法に従って作成した。なお、この段階ではテキストは英語の状態で作業を行った。

まず、調査者がテキストを23のSNに分割した

(資料1; 詳しい手順と基準については Graesser & Clark, 1985を参照)。先行研究による基準に加え、本調査ではテスト項目として利用するために、質問や解答として十分なまとまりを持つことを条件とした。続いて、調査者と英語教育学を専攻する大学院生の2名によって、SNをState, Event, Actionにそれぞれ6, 13, 4ずつ分類した。評価者間一貫性は $Kappa=0.94$ で^(注3)、不一致点は協議により解決した。そして、種類が特定されたSNを調査者と英語教育学を専攻する大学院生の2名が、テキストを参考にしながらリンクでつなぎ、CGSの試案を別々に作成した。作成されたCGSの信頼性を検討するために、Millis and Barker (1996) に従い、2名が同じ種類かつ同じ方向のリンクでつないだノードの割合を計算したところ68%の一致率が得られた。リンクとSNの組み合わせには膨大なバリエーションがあることを考えると、これは十分な値といえよう(Millis & Barker, 1996, p.66を参照)。不一致点は協議により解決し、最終的なCGSを決定した。CGSの全体像は資料1を参考にされたい。

(3) GOA 評定課題：質問解答ペア

解答収束メカニズムを調べるために、テキスト内容の質問に対する解答の良さを1(悪い)から5(良い)で評価するGOA評定課題を冊子にて作成した。以下ではまず、質問と解答の作成手順を述べる。

理論上、QUESTはWhy, How, Whenなど多様な質問カテゴリーを検証できるが、本調査では理解と最も密接にかかわっており、かつモデルと実際の質問応答との適合度が最も高いと実証されているWhy質問に焦点を当てた(e.g., Graesser & Clark, 1985; Graesser & Hemphill, 1991; Millis & Barker, 1996)。QUESTが質問対象として扱うのは、EventとActionの2種類に属するSNである(Graesser et al., 1991; Millis & Barker, 1996)。CGSの中で17のSNがこの2種類に属していたが、意味的に重複したものを除いた14を質問対象、すなわち質問ノードとして選んだ。テキストの性質上そのほとんどがEventであった(Event: $n=12$, Action: $n=2$)。

質問解答ペアの作成においては、まず各質問ノードにWhyをつけてWhy質問文を作成した(e.g., The heart becomes smaller. → Why does the heart become smaller?). 次に解答を、質問周辺のSNに基づき作成した。具体的には、Graesser and

Hemphill (1991) に従い、質問ノードがEventの場合、原因を示すBecauseを解答に用いるSNの文頭に加えた(e.g., The heart does not work as hard as on Earth. → Because the heart does not work as hard as on Earth.)。一方、質問ノードがActionの場合、Becauseに加え、行動目的を示すIn order toを伴う解答を作成した(e.g., Some organs try to reduce the amount of blood and water in the upper body. → In order to reduce the amount of blood and water in the upper body^(注4))。そして、質問の理解に支障が出ないように、質問解答ペアはすべて日本語に訳された(Becauseは「～から」、In order toは「～するために」とした)。調査者と英語教育学を専攻する大学院生の2名で訳出を行い、不一致が生じた箇所は協議により解決した。その結果、合計120の質問解答ペアが作られた。SNが持つ原因や結果の情報の数はそれぞれ異なるため、1つの質問に対する解答の数には5から12のバリエーションがあった($M=8.57$, $SD=1.95$)。

次に、これらの解答に対して、3つの収束メカニズム(i.e., リンク検索, 構造距離, 因果強度)にかかわる性質を特定した。まず、リンク検索について、質問ノードからQUESTが妥当と想定する種類と方向のリンク上(i.e., legal path)にある解答は妥当解(リンク=1)、反対に、legal pathの逆方向のリンク上にある解答は非妥当解(リンク=0)とした(妥当解: $n=68$, 非妥当解: $n=52$)。例えば、「なぜ宇宙で血や水分は上半身に移動するのか」という質問を考えてみたい。これはSN8に対するWhy-Event質問で(表1を参照)、legal pathはCOとIMのリンクを逆行するものである(表2を参照)。よって妥当解には、この上にあるSN3から7が該当する。反対にSN10は、legal pathと反対方向のリンク上にあることから、非妥当解となる。次に構造距離について、調査1では質問ノードとの隔たりが2リンク以内の解答を構造・近(距離=0)、4リンク以上の解答を構造・遠(距離=1)とした(構造・近: $n=67$, 構造・遠: $n=53$)。図1のSN10を例に挙げると、2リンク以内にあるSN5, 6, 7, 8が構造・近、4リンク分遠くにあるSN3が構造・遠となる。最後の因果強度は、Graesser and Hemphill (1991) に従い、van den Broek, Trabassoらの基準によって計算され、0から1の値をとった(Trabasso & van den Broek, 1985; van den Broek,

1990)。調査者と英語教育学を専攻する大学院生の2名が各質問解答ペアの因果強度を算出し^(注5)、不一致点は協議により解決した ($M=0.46, SD=0.28$)。そして、これらの質問解答ペアはGOA評定の記入欄とあわせて冊子に印刷された。

4.2.3 手順

調査は個別に実施され、ほとんどの場合30分以内に終了した。協力者は、内容を理解するよう注意しながらテキストを2度読解し (Millis & Barker, 1996)、GOA 評定課題に取り組んだ。1つの質問に対する解答の提示順はランダムで、各解答が与えられた質問に対してどのくらい「良い答え」になっているかを1 (悪い) から5 (良い) で評価するよう指示された。また、評定の基準を明確にする目的で、「良い答え」とは「文章の文脈から考えて正しく、質問が尋ねていることに対し適切な情報を与えているもの」、反対に「悪い答え」とは「文章の文脈から考えて間違っており、質問が尋ねていることに対し不適切な情報を与えているもの」という定義が与えられた (Graesser & Hemphill, 1991)。さらに、評定はテキストの内容に基づいて行うよう指示された。

4.2.4 採点・分析

まず、質問に対する各解答の良さを知るために、各質問解答ペアのGOA 評定値の平均を算出した。以下、これをGOAスコアと述べる。そして、このGOAスコアに3つの解答収束メカニズム (i.e., リンク検索, 構造距離, 因果強度) が、それぞれどの程度貢献したかを、GOAスコアを従属変数とした階層的重回帰分析により調べた。この分析では、独立変数を複数の段階 (ステップと呼ばれる) に分けて投入することで、特定の変数による効果に焦点を当てた検証が可能となる。本調査では、ステップ1で3つの収束メカニズム (リンク検索: 妥当解=1, 非妥当解=0; 構造距離: 近=0, 遠=1; 因果強度=0~1)、続くステップ2で、これらの収束メカニズムを掛け合わせた4つの交互作用項 (i.e., リンク×距離, リンク×因果, 距離×因果, リンク×距離×因果) を投入した。これによって、各収束メカニズム自体による効果を取り除いた後の交互作用に注目した検証を行った (Graesser et al., 1991)。

本研究の統計分析では、有意水準を一貫して $\alpha = .05$ に定めた。また、3水準以上の比較では、第

一種の過誤を避けるために、ボンフェローニの方法によって有意水準を調整した。

4.3 結果と考察

リンク検索と構造距離に基づくGOAスコアの記述統計を表5に、GOAスコアと収束メカニズム、およびその交互作用との相関関係を表6に示す。階層的重回帰分析の結果、ステップ1において3つの収束メカニズムはGOAスコアの61.8%を説明しており ($p < .001$)、ステップ2で追加された交互作用項は、説明率を4.3%向上させた ($p = .008$)。各収束メカニズムと交互作用の説明率に関しては、リンク ($\beta = .66, p < .001$)、距離 ($\beta = -.36, p = .030$)、そして、リンク×距離の交互作用 ($\beta = -.17, p = .043$) の3つが有意であった (表7を参照)。一方、因果強度の説明率は有意に達しなかった ($\beta = .06, p = .441$)。因果強度の効果がみられなかったことについては後述し、まず有意であった交互作用項の解釈を行う。

■ 表5: GOAスコアの記述統計

	リンク検索			
	妥当 ($n = 68$)		非妥当 ($n = 52$)	
構造距離	M	SD	M	SD
近 ($n = 67$)	3.57	0.75	1.79	0.69
遠 ($n = 53$)	2.38	0.60	1.42	0.28
合計 ($N = 120$)	3.06	0.91	1.62	0.57

(注) 因果強度は0から1の値を取る連続尺度として扱ったため、この表からは省略した。

具体的に述べるとリンク×距離の交互作用は、妥当解と非妥当解で構造距離による影響が異なっていたことを示唆している。この点について下位検定を行ったところ、妥当解においては、質問からの距離に伴ってGOAスコアは有意に低下していたが ($\beta = -.48, p < .001$)、非妥当解においては、そのような構造距離による影響は有意ではなかった ($\beta = -.15, p = .255$)。すなわち、構造距離はリンク検索をパスした妥当解に対してより強く作用しており、よってこのメカニズムはリンク検索によって解答が収束された後に機能したと推測される。ゆえに、この結果から、リンク検索→構造距離という順序を仮定できる。

以上のリンク検索と構造距離による影響の一方、因果強度は有意な貢献を示さず、質問との因果的な

■ 表 6 : GOA スコアと収束メカニズム, およびその交互作用との相関関係

	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8
1. GOA	2.44	1.06	-							
2. L	.57	.50	.68**	-						
3. D	.44	.50	-.42**	-.04	-					
4. C	.49	.31	.36**	.12	-.63**	-				
5. L×D	.24	.43	-.03	.49**	.64**	-.37**	-			
6. L×C	.02	.24	.37**	.07	-.48**	.78**	-.53**	-		
7. D×C	-.10	.16	.34**	.06	-.67**	.71**	-.38**	.56**	-	
8. L×D×C	-.05	.13	.06	-.33*	-.42**	.49**	-.66**	.66**	.71**	-

(注) L = リンク検索, D = 構造距離, C = 因果強度, ** $p < .01$

■ 表 7 : GOA スコアに対する階層的回帰分析の結果

ステップと独立変数	B	SE B	β	p	R^2	ΔR^2
ステップ1:					.62**	
L	1.40	0.12	.66**	.000		
D	-0.75	0.16	-.36**	.000		
C	0.20	0.26	.06	.441		
ステップ2:					.66**	.04**
L×D	-0.71	0.35	-.29*	.043		
L×C	0.79	0.57	.16	.227		
D×C	0.74	0.97	.11	.446		
L×D×C	-0.57	1.20	-.07	.637		

(注) L = リンク検索, D = 構造距離, C = 因果強度, * $p < .05$, ** $p < .01$

結びつきの強さは、解答の適切さにあまり影響を与えていなかったことが示唆された。先行研究において、短い説明文を用いた Graesser and Hemphill (1991) でも同様の結果が報告されており、これらを合わせると、テキスト情報間の因果的関連性を正確に反映させた理解を構築することは、読み手に先行知識が比較的少ない説明文に対しては難しかった可能性が考えられる。具体的には、因果的一貫性の高い説明文理解を構築することは、母語読解においても読み手の先行知識量に大きく依存することが知られている (e.g., McNamara, Kintsch, Songer, & Kintsch, 1996)。本調査が対象とした協力者の中に宇宙科学を専門とする者はおらず、イベント間の因果関係の強さを理解に反映させることは、必ずしも容易ではなかったと考えられる。このように、因果強度の GOA に対する影響はあまりみられなかったことから、以降の検証では因果強度を主な考慮から外すこととした。

4.4 調査 1 のまとめ

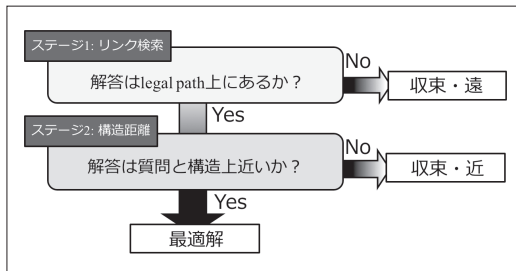
調査 1 では、説明文を読んだ日本語母語話者の質問応答において、3つの解答収束メカニズム (i.e., リンク検索, 構造距離, 因果強度) が働く順番を検証した。GOA スコアに対する重回帰分析から得られた最も重要な結果は、リンク検索と構造距離による交互作用である。すなわち、妥当解の GOA は質問からの距離に従って減少していたが、非妥当解の GOA は距離によってあまり変化しなかった。このことに基づくと、本調査の質問応答に対して表 8 に示されるような解答収束ステージを仮定できる。

■ 表 8 : 調査 1 から示された解答収束ステージ

ステージ 1	リンク検索: 非妥当解から妥当解を区別
ステージ 2	構造距離: 妥当解のうち、質問ノードに近いものへ収束→最適解

調査 2 ではこれを利用して、収束メカニズム上において最適解 (= 正答) に近い解答と、遠い解答を

作成する(図2を参照)。そして、それらの錯乱肢としての有用性を明らかにすることをめざす。



▶ 図2：調査1から示された解答収束ステージと対応する解答

5 調査2

5.1 目的

調査2の目的は、QUESTの収束メカニズムに基づいて作成された錯乱肢が、テキスト理解度の異なる受験者の弁別にどの程度有効かを明らかにすることである。そのために、調査1で用いたテキストに対し、QUESTを利用した錯乱肢2つを含む4択の多肢選択問題を作成した。協力者のテキスト理解は、読んだ内容を覚えている限り書き出す「筆記再生課題」と、テキスト内容に対する原因と結果を因果的に正しい順番に並べて説明する「因果質問課題」により測定した。この2つを用いた理由は、異なるレベルのテキスト理解を対象にするためである。すなわち、読んだことをそのまま書き出す筆記再生課題では、テキストに明示される情報の記憶に依拠する理解が対象となる(以下、明示的理解と述べる; Kintsch, 1994)。一方、因果質問課題では、テキスト内容を一貫した形で結びつけ、因果的に正しい順番で説明することが求められる(5.2.2節を参照; McCrudden et al., 2009)。そのため、テキスト内容に対する構造的な理解が対象となる。これらの課題の成績に基づいて協力者をテキスト理解度上下群にグルーピングし、各選択肢の選択率がテキスト理解度によって異なるか否かを検証する。

5.2 方法

5.2.1 協力者

調査1と同様の国立大学に通う43名の日本人大学生・大学院生が参加した。協力者の専攻は多岐

にわたる。

5.2.2 マテリアル

(1) テキスト

調査1と同じ説明文を英語で用いた。表9に実際のテキストを示す。258語、15文から成り、読みやすさを示すFlesh-Kincaid Grade levelは8.9であった。この指標はアメリカの学年に基づいており、アメリカ人の中学3年生にふさわしい読みやすさと解釈される。また、筆記再生課題の採点に使用する目的で、Ikeno (1996)の基準に従い、調査者と英語教育学を専攻する大学院生の2名によってテキストを78のアイデアユニット(IU)に分割した。分割の一致率は96%で、不一致点は協議により解決した。

(2) 多肢選択問題

テキスト中のイベントをWhyで質問する多肢選択問題を5問作成した。問題と選択肢の例を表9に示す。この例のとおり、各問題にはBecauseで答える選択肢4つが伴った。まず正答の選択肢は調査1で示された2つの収束ステージ(図2を参照)の両方をパスし、QUESTから理論上最適解と想定されるものであった。すなわち、CGSにおいて、質問ノードからのlegal path上にあり(i.e., リンク検索をパス: ステージ1)、かつ質問ノードと隣接している(i.e., 構造距離をパス: ステージ2)解答が該当した。例として、表9のWhy do space travelers become less thirsty?という質問を考えてみたい。これはSN13へのWhy-Event質問で、legal pathはCO, O, R, IN, IMのリンクを逆行するものである(表2を参照)。このlegal pathの上にはSN9を除く、SN3~12のノードがある。このうち、最適解に該当するのは、SN13と隣接するSN12(Some organs try to reduce the amount of blood and water in the upper body.)である。

次に、錯乱肢として、ステージ1のリンク検索はパスするが、質問からの構造距離が遠いためステージ2で収束から外れると想定される解答を、収束メカニズム上最適解に近い解答として用意した。以下、この解答を「収束・近」と述べる。より具体的に、収束・近は最適解と同じlegal path上にあるが、3つ以上のリンクにより質問ノードから離れているSNから作成した。上記Why do space travelers become less thirsty?の収束・近に当たるのは、

■ 表 9 : 英文と多肢選択式問題の例

When people first considered space travel, they did not know how the zero gravity of space would affect humans. The human body is a complex system that automatically responds to the lack of gravity.

While in space, the body is not affected by gravity. Therefore, blood and water do not travel to the lower parts of the body, especially the legs. Instead, the blood and water within the body move to the upper body. This leads to some interesting effects. Because the blood and water travel to the upper parts of the body, the body feels like the chest and head are filled with blood and water. Because of this, the heart and lungs send messages that the amount of blood and water in the upper part of the body must be reduced. As a result, space travelers do not feel thirsty, and therefore drink less water. As body water is eliminated, their body water levels become lower than normal. When the amounts of blood and water decrease, it becomes more difficult for the human body to work normally. Therefore, the heart does not work as hard as it does on Earth. As a result, the heart becomes smaller.

Successful human research in space depends on understanding how the human body is influenced by the environment in outer space. Another benefit of this research is that studying the effects of space travel on the human body can help us better understand many illnesses suffered by people living on Earth, such as high blood pressure and other heart problems.

Why do space travelers become less thirsty?

- (a) Because organs try to lower the amount of water in the body. (最適解)
- (b) Because the human body is not influenced by gravity. (収束・近)
- (c) Because space travelers drink less water than normal. (収束・遠)
- (d) Because the lack of gravity makes the nervous system less sensitive. (Non-Text)

(a) 最適解：質問ノードからの legal path 上にあり、質問ノードと構造的に隣接する解答

(b) 収束・近：legal path 上にあるが、質問ノードから構造的に遠い解答

(c) 収束・遠：legal path と反対方向のリンクによって質問ノードと構造的に隣接する解答

(d) Non-Text：テキストに述べられていない情報による解答

(注) 調査では選択肢はランダム提示された。

legal path 上にある SN (i.e., SN3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12) のうち、SN13からリンク5つ分離れている SN5 (Gravity does not affect the human in space.) である。

そして、ステージ1のリンク検索の時点で収束から外れる解答を、収束メカニズム上最適解から遠い解答として作成した。この解答は「収束・遠」と述べる。収束・遠には、legal path と反対方向のリンクによって質問ノードと隣接する SN を用いた (cf. Millis & Barker, 1996)。上記 SN13の場合、legal path の反対方向のリンク (順行の Initiate) により隣接する SN14 (Space travelers drink less water.) が該当する。

最後に、比較対象として、テキストにない情報による錯乱肢を作成した。これは便宜上、Non-Text と述べる。Haladyna and Downing (1989) の錯乱肢作成ガイドラインに従い、テキストで使用されている語句を用い、科学的な事実に基づくよう留意した。

これらの選択肢の作成においては、テキスト内容の字義的な記憶による影響が大きくなりすぎないよ

うに、可能な限り原文からのパラフレーズを使用した。質問と選択肢は、ネイティブスピーカーによって表現や意味に不自然がないかを確認され、必要な場合、調査者とネイティブスピーカーの2名により微修正が加えられた。

(3) 筆記再生課題

筆記再生課題は紙面にて作成され、以下の3つの注意点が与えられた：(a) 英文の内容で覚えていることを残らず書き出すこと、(b) 単語を羅列するのではなく、できるだけ文章の形で書くこと、(c) 繰り返しや余分なことがあっても構わないのでできるだけ多くのことを書くこと。またテキストは1つのみで、かつ読解直後に行われたことから、課題時に再生の手がかりは与えられなかった。

(4) 因果質問課題

因果質問課題も紙面にて作成された。この課題では、テキスト中のイベントに対する原因や結果を、適切な順番に並べて説明することが求められる

(McCrudden et al., 2009; Ushiro et al., 2015)。本調査のテキストは「無重力空間にいること」が「心臓が小さくなること」を引き起こすまでの過程を因果関係に基づき記述しているが、因果質問課題はそれを大きく前半と後半に分けて説明することを求めた(資料3)。

まず前半では「無重力空間にいること」が、「体が水分を減らそうとする」のはなぜかを、因果的に正しい順番で、可能な限り詳しく説明することが求められた。続く後半は、「体が水分を減らそう」とした結果、人体に何が起きるとテキストに書いてあったかを、因果的に正しい順番で詳しく説明することが求められた。また、協力者が課題の方法や形式に慣れられるよう、テキスト内容とは異なるイベントを用いた例が与えられた。

5.2.3 手順

調査は個別に実施され、およそ1時間で終了した。協力者はテキストを読解した後、筆記再生課題、因果質問課題、多肢選択問題の順に取り組んだ。多肢選択問題の際には、質問に聞かれていることに対し、テキストの内容に基づいて、最も正しく、最も適切で、かつ最も直接的な答えを選ぶよう指示が与えられた。また、順序による影響をなくすために、選択肢はランダムに並び順で提示された。

なお注意すべき点として、解答収束メカニズムは記憶内の知識構造に基づくことから (Graesser & Clark, 1985)、筆記再生以降の課題はすべて、テキストの参照を許可しない記憶ベースの形式をとった (Ozuru, Best, Bell, Witherspoon, & McNamara, 2007)。この影響については後述する。

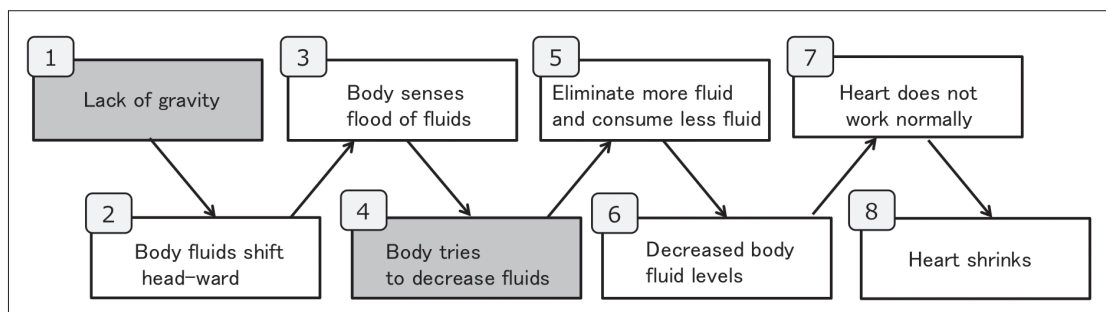
5.2.4 採点・分析

多肢選択問題について、各選択肢が選ばれた割合

を算出した。筆記再生課題に関しては、各協力者のIU再生率を計算した(注6)。採点では、各IUのおよそ3分の2に相当する情報が再生されていれば、そのIUに1点を与えたが、科学的に誤った記述や、テキストになかった記述には点を与えなかった。最初に、全データの30%を調査者と英語教育学を専攻する大学院生の2名が採点し(一致率86%)、不一致点を協議より解決した。その上で採点基準を明確化し、残りのデータは調査者が1名で採点した。

因果質問課題に関しては、Ushiro et al. (2015)がMcCrudden et al. (2009)に基づいて作成した「因果ダイアグラム」を利用して採点した。図3のとおり、因果ダイアグラムには、宇宙空間の「無重力」が「心臓が小さくなる」ことを引き起こすまでに経る8つの命題 (Proposition: 以下、Pと述べる) が示されている。

このうち、解答時に与えた2つ (i.e., P1, P4) を除く6命題に該当する記述で、解答中において因果的に正しい順番で書かれているものに1点ずつを与えた (Min/Max=0/6)。採点においては、因果的な順序が正しければ、途中のイベントが抜けていても点を与えたが、順序が逆転していたり、科学的に誤った記述には点を与えなかった。例として、解答の後半部分に相当する「(体が水分を減らそうとした結果) 喉が渇かなくなって (P5)、水を飲まなくなる (P6)。そして心臓が小さくなって (P8)、あまり動かなくなる (P7)」という記述を考えてみたい。ここでは、P7が本来後に起こるP8の前に書かれているため、それを除く命題を合計した3点が与えられる (P5+P6+P8)。この基準に従い、全データの30%を調査者と英語教育学を専攻する大学院生の2名が採点した(一致率90%)。不一致点は協議によって解決し、残りのデータは調査者が1名で採点した。



▶ 図3：因果ダイアグラム

5.3 結果と考察

まず、協力者全体における選択肢の選択率の傾向をみて、その後、テキスト理解度と各選択肢の選択率のかかわりを調べる。

表10に、各選択肢が選ばれた割合を示す。これら4つの選択率を一元配置分散分析 (analysis of variance: ANOVA) によって比較したところ、最適解の選択率が最も高く、Non-Text が最も低かった (all p s < .05)。一方、収束・近と収束・遠の選択率に有意な差は確認されなかった (p =.195)。この結果から、全体的な傾向として、(a)QUEST の最適解は、正答と判断される確率が十分に高いこと、(b)収束メカニズムに基づく解答 (i.e., 収束・近, 遠) は、テキストにない情報 (i.e., Non-Text) よりも受験者を多く引きつけたことがわかった。続いて、これらの選択率が、テキスト理解の度合いによってどのように変化したかを検討する。

■ 表10：各選択肢が選ばれた割合 ($N = 43$)

最適解		収束・近		収束・遠		Non-Text	
<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
.70	.23	.16	.19	.11	.15	.04	.08

筆記再生、因果質問課題の成績をそれぞれ表11, 12に示す。まず、テキスト理解の異なる協力者を区別する目的で、課題の成績に基づくグルーピングを行った。ここで、本調査の課題の成績では度数や標準偏差が比較的小さかったため、中央値によりグループを分割すると、カットオフスコア付近ではほとんど同じ成績の協力者が異なるグループに分かれてしまう問題があった (Pelham & Blanton, 2012)。そこで、対象となる人数は少なくなってしまうが、筆記再生課題では、再生率上位33%を上位群 ($n = 12$)、下位33%を下位群 ($n = 12$)、その間を中位群 ($n = 19$) とし、うち上下群を分析対象とした。因果質問課題においては、5, 6点を得た者を上位群 (n

■ 表11：筆記再生課題の結果

	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
上位	12	.45	.08	.41	.66
中位	19	.34	.04	.28	.38
下位	12	.14	.06	.03	.22
合計	43	.31	.13	.03	.66

(注) 上位群と下位群を分析の対象とした。

■ 表12：因果質問課題の結果

	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
上位	14	5.36	0.50	5.00	6.00
中位	18	3.56	0.51	3.00	4.00
下位	11	1.18	0.87	0.00	2.00
合計	43	3.53	1.71	0.00	6.00

(注) 上位群と下位群を分析の対象とした。

=14), 3, 4点を中位群 ($n=18$), 0~2点を下位群 ($n=11$) とし、同じく上下群を分析対象とした。

この上下群間において、選択肢の選ばれ方がどのように異なっていたかを調べるために、選択肢の選択率を従属変数とした2 (テキスト理解: 上位, 下位) × 4 (選択肢: 最適解, 収束・近, 収束・遠, Non-Text) の2要因混合計画のANOVAを行った。グループが協力者間要因、選択肢が協力者内要因であった。またこのANOVAは、筆記再生課題に基づく明示的理解によるグループと、因果質問課題に基づく構造的 understanding によるグループに対し個別に行った。

明示的理解の上下群における各選択肢の選択率を表13に、構造的 understanding の上下群における選択率を表14に示す。分析の結果、両テキスト理解に対するANOVAにおいて、選択肢の主効果、明示: $F(3, 66) = 68.01, p < .001, \eta^2 = .76$; 構造: $F(3, 69) = 57.73, p < .001, \eta^2 = .72$, および、テキスト理解 × 選択肢の交互作用、明示: $F(3, 66) = 68.01, p < .001, \eta^2 = .76$; 構造: $F(3, 69) = 57.73, p < .001, \eta^2 = .72$

■ 表13：明示的理解 (筆記再生課題に基づく) の上下群における各選択肢の選択率

	最適解		収束・近		収束・遠		Non-Text	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
上位 ($n=12$)	.85	.15	.08	.13	.05	.09	.02	.06
下位 ($n=12$)	.55	.26	.28	.23	.12	.13	.05	.09
合計 ($n=24$)	.70	.26	.18	.21	.08	.12	.03	.08

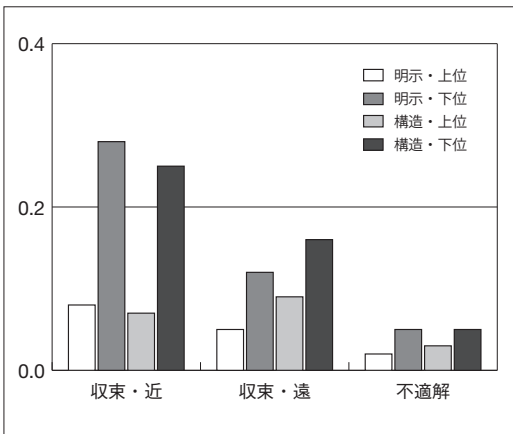
■ 表14：構造的 understanding (因果質問課題に基づく) の上下群における各選択肢の選択率

	最適解		収束・近		収束・遠		Non-Text	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
上位 ($n=14$)	.81	.18	.07	.10	.09	.10	.03	.07
下位 ($n=11$)	.53	.26	.25	.22	.16	.20	.05	.09
合計 ($n=25$)	.69	.26	.15	.19	.12	.15	.04	.08

が有意であった。

ここからは、有意であったテキスト理解×選択肢の交互作用の解釈を行う。具体的に、この交互作用は、(a)テキスト理解度による選択率の違いは、特定の選択肢に限られていたこと、(b)選択肢間における選択率の違いは、テキスト理解度によって異なっていたことを意味している。

まず、(a)について下位検定を行った結果、両レベルのテキスト理解 (i.e., 明示, 構造) において、上位群は下位群より有意に多く最適解を正答に選んでいたことがわかった (both $ps < .05$)。一方、錯乱肢 (i.e., 収束・近, 収束・遠, Non-Text) については、両レベルのテキスト理解において、下位群は上位群より有意に多く収束・近を選択していた (both $ps < .05$)。一方、収束・遠と Non-Text に関しては、テキスト理解度による選択率の差は確認されなかった (all $ps > .100$)。よって、この結果から、収束メカニズム上最適解に近い錯乱肢 (i.e., 収束・近) は、テキストの理解度が低い学習者をより多く引きつけたことがわかった (図4を参照)。



▶ 図4：明示的・構造的理解の上下群における錯乱肢の選択率

次に、(b)について、上位群では最適解が他のどの選択肢よりも有意に多く選ばれていたが (all $ps < .05$)、下位群では、最適解と収束・近の選択率に統計的有意差は確認されなかった (both $ps > .100$)。この結果にテキスト理解のレベル (i.e., 明示, 構造) による違いはなく、収束・近は下位群を多く引きつけていたことが支持された。

さらに、ANOVAでは対象とするデータを限定したことから、結果を補完する目的で、全データを対

象にテキスト理解度 (i.e., 筆記再生課題, 因果質問課題の成績) と各選択肢の選択率との相関分析を行った。その結果、表15に示されるとおり、最適解の選択率と両テキスト理解とは中程度の正の相関があり (明示: $r = .55$, 構造: $r = .51$ ^(注7))、最適解を多く正答に選んだ協力者は、テキスト理解が優れていた傾向が確認された。一方、収束・近については、弱い～中程度の負の相関が、明示的 ($r = -.47$)、構造的な理解 ($r = -.36$) に対しそれぞれ得られ、収束・近を多く選んだ協力者は、テキスト理解が低い傾向にあったことが示唆された。ここで明示的理解の方が構造的な理解よりもやや高い相関係数を示しているが、統計的有意差は確認されなかった ($t = 1.02, p = .312$)。

■ 表15：各テキスト理解度と各選択肢の選択率の相関

	明示的理解 (筆記再生課題に基づく)	構造的な理解 (因果質問課題に基づく)
最適解	.55**	.51**
収束・近	-.47**	-.36*
収束・遠	-.14	-.23
Non-Text	-.17	-.20

(注) $N = 43$, * $p < .05$, ** $p < .01$

このように、テキスト理解度は最適解の選択率と正の相関、収束・近の選択率とは負の相関関係にあることがわかった。ANOVAの結果とあわせると、テキスト理解度が低い受験者は、妥当解 (i.e., 最適解, 収束・近) と非妥当解 (i.e., 収束・遠) とは区別できるものの、構造距離による解答収束でつまづいたことが示唆される。これに対する理由として、そのような受験者は、心内でのテキスト情報のネットワーク構造があまり精緻でなく、ゆえに図2のステージ2において最適解へ収束させるとき、構造上遠い解答と混乱が生じたためであることが考えられる。ただし、結果について注意に値する点が2つある。1点目は、テキスト理解のレベル (i.e., 明示的, 構造的な理解) による違いがみられなかったことである。具体的には、テキスト情報によるネットワークの精緻さは、テキストに明示される情報の再生量で決まる明示的理解 (筆記再生課題により測定) よりも、情報間の因果的なつながりが問われる構造的な理解 (因果質問課題により測定) とより強く関係していると考えられる (e.g., Kintsch, 1994; McCrudden

et al., 2009; McNamara et al., 1996)。これについては、本調査で用いたテキストの性質による可能性が考えられる。すなわち、実験テキストは、無重力が人体に与える影響を、原因と結果の順序に従って簡潔に述べたものであった。この事象の因果的な展開に関する記述以外はあまりなく、よって、テキストに明示的に述べられている内容を理解すれば、その因果的構造がある程度把握できる性質であったと考えられる。実際に、筆記再生と因果質問課題の成績は中程度の相関にあり ($r=.68$)、2つの理解のグルーピングにバリエーションはあまりなかった。このことから、本調査のテキストにおいては、明示的理解と構造的理解とが比較的近接したものであったと考えられる。

2点目は、多肢選択問題を記憶ベース (i.e., 課題遂行時にテキストの参照を許可しない) の形式で行った点である。Ozuru, Dempsey, and McNamara (2009) によると、記憶ベース形式は、テストに向けて教科書を学習するが、教科書の参照はテスト時には普通許可されないという生徒の環境を反映する利点がある。一方で、英検やTOEICなどの既存の読解テストでは、テキストと選択肢が同時に与えられるのが普通である。この場合、受験者は選択肢から得られる手がかりを基に、テキスト中の関連情報を検索するような付加的なストラテジーをとることが知られている (Ozuru et al., 2007)。ただし、QUEST が想定する範囲はテキストから理解された内容による知識構造であって、このような方略的処理を既存の解答収束メカニズムによって予測することは難しい。受験者の方略的処理を考慮したモデルの開発は、検証価値のある課題と言えよう。

5.4 調査2のまとめ

調査2では、QUESTの解答収束メカニズムに基づいて作成された錯乱肢が、テキスト理解度の異なる学習者をどの程度弁別するかを検証した。その結果、収束メカニズム上において最適解に近い錯乱肢 (i.e., 収束・近) は、テキスト理解度が低い学習者をより多く引きつけることがわかった。一方、テキスト中であっても最適解から遠い錯乱肢や、テキストにない情報の錯乱肢は、選択率にテキスト理解度による違いはみられなかった。この結果から、もっともらしい錯乱肢の条件として、答えとして完全に間違いではないが (i.e., 妥当解)、最適かどうかを

問われたとき、十分に直接的ではない (i.e., 構造距離が遠い) ということが挙げられる。少なくとも本研究で用いたような Why 型の設問については、これを錯乱肢作成の1つの目安になると考えられる。

6

結論と今後の課題

本研究は、2つの調査を通して、質問応答モデル QUEST を多肢選択式読解テストにおける錯乱肢作成に利用する可能性を検証した。以下に主要な結果をまとめる。

調査1では、QUEST が想定する3つの解答収束メカニズム (i.e., リンク検索, 構造距離, 因果強度) がどのような順番で働くのかを調べた。その結果、まずリンク検索によって妥当解が特定され、次に妥当解の中で質問に構造距離が近いものへ収束するという順序が確認された。そして続く調査2では、調査1から示唆された解答収束ステージを利用して、最適解に収束メカニズム上近い、および遠い錯乱肢を作成し、それらがテキスト理解度の異なる受験者の弁別にどの程度有効かを調べた。結果、テキスト理解度の低い受験者は、テキスト理解度が高い受験者と比べ、最適解に近い錯乱肢 (i.e., 構造距離が遠い妥当解) を多く選択していた。ゆえに、この錯乱肢が、テキスト理解度の異なる学習者の弁別に有用である可能性が示された。

これらの調査を通し、本研究は英文読解テストに対する質問応答モデルの応用可能性を示したものといえる。従来、質問応答にかかわる研究成果は、質問紙やコンピュータチューターの作成に活用されてきたものの、それを外国語教育へ応用する取り組みは決して十分ではなかった。もっともらしい錯乱肢の作成に対する可能性のあるアプローチは、高木 (2011) が指摘するよう、学習者の記憶や認知面を観点とすることである。本研究は、QUEST の CGS と解答収束メカニズムによってこの点に取り組むことを通し、質問応答モデルと言語テストとをつなぐ1つのきっかけを作ったといえる。

その一方で、本研究の結果にはいくつかの留意点を指摘する必要がある。まず大きな点として、使用した項目やテキスト、および対象とした協力者の数が非常に少なかったことが挙げられる。このため、結果をどの程度一般化できるかには注意が必要であ

る。例えばテキストに関して、大学などの高等教育機関における英語教育では、より複雑で抽象的な内容の英文をテスト材料として用いる場合がある。そのようなテキストでは、最初の収束ステージであるリンク検索すら困難になるかもしれない。もしそうならば、リンク検索に違反する非妥当解 (i.e., 調査2における収束・遠; e.g., Why 質問に対し結果で解答する) が、有効な錯乱肢として機能する可能性があるだろう。さらに、記憶ベースの解答形式 (i.e., 解答時にテキストを参照しない) をとった点も留意に値する。読解テストでは、テキスト、設問、選択肢がセットで与えられる場合が多く、このとき、受験者は選択肢を手がかりとして関連情報をテキスト中に検索するなどのストラテジーをとることが知られている (e.g., Ozuru et al., 2007)。残念なことに、QUEST が想定するのはテキスト内容を基に構築された知識構造のみであるため、本研究で用いた解答収束メカニズムによってこのような付加的な方略的処理を説明することは難しい。テスト環境での質問応答に最適化されたモデルの開発は、今後大いに検証が期待される課題である。最後に、実用面に関する留意点を指摘できる。QUEST を利用するにはテキストの理解表象を反映した CGS が必要だが、現状、これは調査1に記されるような煩雑な作業を強いられる。本研究の範囲を超えるものだが、与えられたテキストに対して、自動的に CGS や各質問へ

の妥当解を出力するようなプログラムの開発が望まれる。

これらの点を考慮すると、本研究は質問応答モデルを言語テストに利用した、あくまで最初のステップとしてとらえるのが妥当であろう。今後は、この分野の研究知見から示唆される、人が質問に対してとる認知的処理や方略を、テスト作成の文脈へと具体化していく試みが望まれる。それによって、テスト作成に盤石な基盤が形成され、より正確な能力推定が可能になるであろう。

謝 辞

本研究を実施する貴重な機会を与えてくださいました公益財団法人 日本英語検定協会の皆さま、ならびに選考委員の先生方に厚く御礼申し上げます。特に、私の研究を担当していただきました大友賢二先生には、たくさんの有益なご助言・ご指導をいただき、心より御礼申し上げます。そして、筑波大学大学院の卯城祐司先生には、調査の実施から報告書執筆に至るまで親身なご指導をいただきました。心より感謝申し上げます。また、研究室の同期である森好紳さんには、実験材料の作成を中心にお手伝いいただき、いつもの確かなアドバイスをいただきました。最後に、調査にご協力いただきました、協力者の皆さまに深く御礼申し上げます。

注

- (1) 厳密に述べると、高木 (2011) で考慮された因果的連続性と、QUEST が想定する因果強度は異なる。因果的連続性は、原因 A と結果 B 間における十分性により因果関係を規定するが (i.e., A が起これば B も起こる), QUEST の因果強度は、十分性に加え必要性 (i.e., A が起きなければ B も起きない), 時間性 (A は B よりも前に起こる), 操作性 (B が起これば A も起これば) が考慮される。
- (2) 本稿では簡潔さをもって Why 質問の結果のみを記したが、他の質問タイプ (e.g., how, when) については、このような順序性が確認されなかったものもあった。
- (3) カッパ係数は、順序尺度または順序尺度のデータに適用される信頼性の算出手法である。値が .00 ~ .20 のとき信頼性は「低い」、.21 ~ .40 は「やや低い」、.41 ~ .60 は「中程度」、.61 ~ .80 は「かなり高い」、.81 ~ 1.00 は「ほぼ一致」と解釈される (平井, 2012, p.151)
- (4) 行動を why で聞いた場合、物理的な原因だけでなくその行動の目的も妥当な解答となる (Graesser & Hemphill, 1991)。例えば、「なぜ部屋を掃除するの

- か」という質問に対しては、「部屋が散らかっているから (原因)」に加え「物を整理するために (目的)」も妥当な解答となる。
- (5) 因果強度の算出方法を具体的に述べると、情報 AB 間の時間性 (temporality [T]: A が B より時系列的に前に起こっているか), 操作性 (operativity [O]: B が起これば A も起これば), 必要性 (necessity [N]: A が起これば B も起これば), 十分性 (sufficiency [S]: A が起これば自然に B も起これば) を 0, 0.5, 1 の 3 段階で評価し、次の式に代入する (van den Broek, 1990), Temporality × Operativity × (Necessity + Sufficiency) / 2
- (6) 親近性効果を避けるために、最終段落に相当する IU 67 ~ 78 は分析対象外とした (Ushiro et al., 2015)。
- (7) 相関係数の値は $-1 \leq r \leq 1$ の範囲をとり、.00 ~ ±.20 で「ほとんど相関がない」、±.20 ~ ±.40 で「弱い相関がある」、±.40 ~ ±.70 で「中程度の相関がある」、±.70 ~ ±1.00 で「強い相関がある」と解釈される (平井, 2012, p.139)。

参考文献 (*は引用文献)

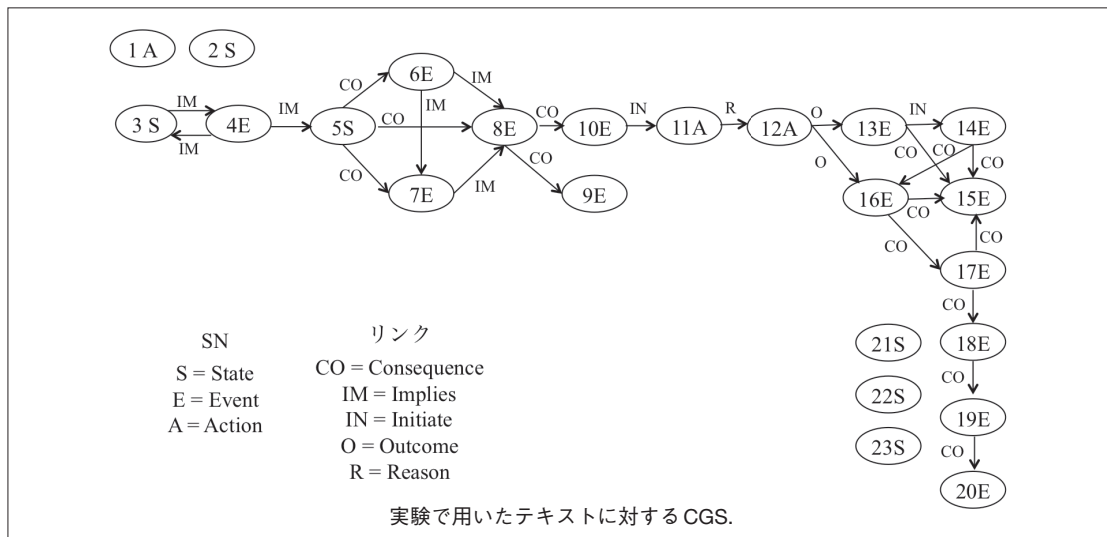
- * Drum, P.A., Calfee, R.C., & Cook, L.K. (1981). The effects of surface structure variables on performance in reading comprehension tests. *Reading Research Quarterly*, 16, 486-514.
- * Graesser, A.C., & Clark, L.F. (1985). *Structures and procedures of implicit knowledge*. Norwood, NJ: Ablex.
- * Graesser, A.C., & Franklin, S.P. (1990). QUEST: A cognitive model of question answering. *Discourse processes*, 13, 279-303.
- * Graesser, A.C., & Hemphill, D. (1991). Question answering in the context of scientific mechanisms. *Journal of Memory and Language*, 30, 186-209.
- * Graesser, A.C., Lang, K.L., & Roberts, R.M. (1991). Question answering in the context of stories. *Journal of Experimental psychology: General*, 120, 254-277.
- * Graesser, A.C., Roberts, R.M., & Hackett-Renner, C. (1990). Question answering in the context of telephone surveys, business interactions, and interviews. *Discourse Processes*, 13, 327-348.
- * Graesser, A.C., VanLehn, K., Rosé, C.P., Jordan, P.W., & Harter, D. (2001). Intelligent tutoring systems with conversational dialogue. *AI magazine*, 22, 39-52.
- * Haladyna, T.M., & Downing, S.M. (1989). A taxonomy of multiple-choice item-writing rules. *Applied measurement in education*, 2, 37-50.
- * Haladyna, T.M., Downing, S.M., & Rodriguez, M.C. (2002). A review of multiple-choice item-writing guidelines for classroom assessment. *Applied measurement in education*, 15, 309-333.
- * 平井明代 (編著). (2012). 『教育・心理系研究のためのデータ分析入門：理論と実践から学ぶ SPSS 活用法』. 東京：東京図書.
- * Ikeno, O. (1996). The effects of text-structure-guiding questions on comprehension of texts with varying linguistic difficulties. *JACET Bulletin*, 27, 51-68.
- * Kintsch, W. (1994). Text comprehension, memory, and learning. *American psychologist*, 49, 294-303.
- * McCrudden, M.T., Schraw, G., & Lehman, S. (2009). The use of adjunct displays to facilitate comprehension of causal relationships in expository text. *Instructional Science*, 37, 65-86.
- * McNamara, D.S., Kintsch, E., Songer, N.B., & Kintsch, W. (1996). Are good texts always better? Interactions of text coherence, background knowledge, and levels of understanding in learning from text. *Cognition and instruction*, 14, 1-43.
- * Millis, K.K., & Barker, G.P. (1996). Answering questions about expository texts. *Discourse Processes*, 21, 57-84.
- * Ozuru, Y., Best, R., Bell, C., Witherspoon, A., & McNamara, D.S. (2007). Influence of question format and text availability on the assessment of expository text comprehension. *Cognition and Instruction*, 25, 399-438.
- * Ozuru, Y., Dempsey, K., & McNamara, D.S. (2009). Prior knowledge, reading skill, and text cohesion in the comprehension of science texts. *Learning and instruction*, 19, 228-242.
- * Pelham, B.W., & Blanton, H. (2012). *Conducting research in psychology: measuring the weight of smoke*. Belmont: Wadsworth.
- * 高木修一. (2011). 「多肢選択式問題は公平か—記憶保持の強さから—」. *EIKEN BULLETIN*, vol.23, 13-29.
- * Trabasso, T., & Suh, S. (1993). Understanding text: Achieving explanatory coherence through on-line inferences and mental operations in working memory. *Discourse Processes*, 16, 3-34.
- * Trabasso, T., & van den Broek, P. (1985). Causal thinking and the representation of narrative events. *Journal of Memory and Language*, 24, 612-630.
- * Ushiro, Y., Hamada, A., Kimura, Y., Nahatame, S., Hosoda, M., Kato, D., & Watanabe, Y. (2015). Building causally coherent mental representations and learning from expository texts among Japanese EFL readers. *JACET Journal*, 59, 131-150.
- * Ushiro, Y., Morimoto, Y., Hijikata, Y., Nakagawa, C., Watanabe, F., Kai, A., Shimizu, H., Koga, T., Ohno, M., Umehara, C., Hamano, Y., Narumi, T., Tao, N., Shimada, S., Kiyama, M., Suzuki, R., Kurisu, Y., & Gomi, N. (2007). What makes distractors plausible in multiple-choice reading tests? *JLTA Journal*, 10, 56-67.
- * van den Broek, P. (1990). Causal inferences and the comprehension of narrative text. In A.C. Graesser & G.H. Bower (Eds.), *The psychology of Learning and Motivation: Inferences and text comprehension*. New York: Academic Press.
- * Zwaan, R.A., Langston, M.C., & Graesser, A.C. (1995). The construction of situation models in narrative comprehension: An event-indexing model. *psychological science*, 6, 292-297.

資料

資料 1：本調査で用いたテキストに対する SN と CGS

SNの一覧

番号		種類
SN1	People considered space travel.	Action
SN2	People did not know effects of zero gravity on humans.	State
SN3	The human body is a complex system.	State
SN4	The human body automatically responds to the lack of gravity.	Event
SN5	Gravity does not affect the human in space.	State
SN6	The blood and water do not travel to the lower body.	Event
SN7	The blood and water do not travel to legs.	Event
SN8	The blood and water move to the upper body.	Event
SN9	Some interesting effects occur.	Event
SN10	The body feels like the chest and head are filled with blood and water.	Event
SN11	The lungs and heart send messages.	Action
SN12	Some organs try to reduce the amount of blood and water in the upper body.	Action
SN13	Space travelers do not feel thirsty.	Event
SN14	Space travelers drink less water.	Action
SN15	The body water level becomes less than normal.	Event
SN16	The body water is eliminated.	Event
SN17	The amount of blood and water decreases.	Event
SN18	The human body has difficulty in working normally.	Event
SN19	The heart does not have to work as hard as on Earth.	Event
SN20	The heart becomes smaller.	Event
SN21	Successful space research depends on the understanding of effects of space on the human body.	State
SN22	Effects of space travel can help us better understand many illnesses.	State
SN23	Many people on Earth suffer from the illnesses.	State



資料 2 : 調査 2 の多肢選択問題

(注) 調査では、選択肢はランダムな並び順で提示された。

- (1) Why don't blood and water travel to the lower body in space?
 - (a) Because the human body is not influenced by gravity in space. (最適解)
 - (b) Because the human body is a complicated system. (収束・近)
 - (c) Because the human body experiences the increase in water in the upper body. (収束・遠)
 - (d) Because the human body is on average denser than water. (Non-Text)

- (2) Why does the body feel like the chest and head are filled with blood and water in space?
 - (a) Because the body water shifts to the upper body. (最適解)
 - (b) Because the human body makes an automatic response to the lack of gravity. (収束・近)
 - (c) Because organs send messages to parts of the body. (収束・遠)
 - (d) Because the body's muscles become weaker when there is no gravity. (Non-Text)

- (3) Why do some organs try to reduce the amount of water in the upper body in space?
 - (a) Because the human body experiences an increase in water in the upper body. (最適解)
 - (b) Because the human body is a complicated system. (収束・近)
 - (c) Because there is less need for the heart to work hard in space. (収束・遠)
 - (d) Because the lower part of the human body becomes smaller in space. (Non-Text)

- (4) Why do space travelers become less thirsty?
 - (a) Because the organs try to lower the amount of water in the body. (最適解)
 - (b) Because the human body is not influenced by gravity. (収束・近)
 - (c) Because space travelers drink less water than normal. (収束・遠)
 - (d) Because the lack of gravity makes the nervous system less sensitive. (Non-Text)

- (5) Why does the body's water level become lower than normal in space?
 - (a) Because water is reduced by the body's systems. (最適解)
 - (b) Because the human body experiences an increase in water in the upper body. (収束・近)
 - (c) Because it becomes difficult for the human body to function efficiently. (収束・遠)
 - (d) Because it is less humid in space than on Earth. (Non-Text)

資料 3：調査 2 の因果質問課題

英文の内容を順序立てて説明する課題を行っていただきます。

注意点 原因と結果を、論理的に正しい順番に最初から並べて、可能な限り詳しく説明してください。

(例題) 地震が起こるのはなぜですか。その原因を最初から順序立てて、可能な限り詳しく説明してください。

地球のプレートが移動し、海のプレートと陸のプレートがぶつかり合うと陸のプレート側が巻き込まれ、巻き込まれたプレートの端が反発することで地震が発生する。

Q 無重力空間にいると、体が水分を減らそうとするのはなぜですか？

また、体が水分を減らそうとした結果、何が起きますか？

原因と結果を出来るだけあげながら、可能な限り詳しく説明してください。

無重力空間にいると、

体が水分を減らそうとする。

その結果、

中学校英語科における強制アウトプットが不定詞の習得に与える影響

大分県／宇佐市立安心院中学校 教諭 山城 仁

申請時：大分県／佐伯市立昭和中学校 教諭

概要

本研究は、英語初学者である中学生に対して強制アウトプット（ストーリーリテリング、ディクトグロス）を取り入れた授業を実践し、不定詞の習得にどのような影響を及ぼすのかを検証したものである。強制アウトプットを取り入れた授業は、それぞれ13時間実施された。授業実践前、直後、4週間後に行った自由英作文テストと文法性判断テストにおける複雑性・正確性・流暢性に関する分析から、ストーリーリテリング群には4週間後においても不定詞の使用数に効果が保持されており、不定詞の使用を促す効果が特に見られることが明らかとなった。ディクトグロス群には4週間後にかけて意味内容に応じてエラーを訂正する問題に改善が見られ、文構造の適切な使用を促す効果が特に見られることが明らかとなった。また、ディクトグロス実践直後には不定詞の使用種類を、ストーリーリテリングは4週間後にかけて不定詞の使用数を有意に伸ばすことが明らかとなった。

1

問題と目的

アウトプットの役割として、(1) 気付きを促す、(2) 自分の言語表現が正しいのかを検証する、(3) 言語の形式的特徴について意識的に考える、(4) 言語形式を統語的に処理する能力が伸びることが挙げられる (Doughty & Williams, eds., 1998, Swain, 1985, 1995)。しかし英語初学者である中学生の多くは、即時的な反応が必要なアウトプットに難しさを感じうまく取り組むことができない。また、アウトプットした英文が正しいのかを検証したり、エラーに気

付いてもうまく修正したりすることができず、同じ間違いを繰り返しがちである。中学生が即時的な反応を必要とするアウトプットに難しさを感じる要因として、注意を払う対象の多さとその処理が関係していると考えられる。学習者の注意容量は限られたものであり、同時に注意を払える対象は限られている (白畑・富田・村野井・若林, 2009) ことから、英語初学者である中学生はアウトプットの際に生じる注意すべき多くの対象を適切に処理することができていないと推測される。このような現状で次に求められる指導は、中学生が即時的にアウトプットすることを見据えながら、その場に応じてアウトプットする力を段階的に育成していくことであると考えられる。

Skehan and Foster (2001) は、意味内容に焦点を置いたアウトプットは学習者の注意を文構造に向けないこと、使い慣れた文構造を選択することにつながり、全体的な完成度を低下させると指摘している。そこで筆者は、意味ある題材内容について理解し、考えを深め、そしてその内容について英語で表現する活動 (村野井, 2006) に取り組ませることに加え、アウトプットする英文の構造にも注意を向けさせていき、文法事項に対する理解を深めさせる必要があると考えた。そのような学習に慣れ親しませることで生徒が伝えたい内容をより適切にアウトプットできるようになることが推測される。

村野井 (2006) が示す流れを基に文構造に注意を向けさせる指導を具体化する方策として、筆者は学んだ題材内容についてアウトプットさせるタスク活動、つまりは強制アウトプット (Swain, 1985, 1995) に着目した。強制アウトプットの効果は、イ

ンプットと学習者の言語知識が比較されることでその違いに気付くこと (Swain & Lapkin, 1995) が挙げられる。また英語初学者が強制アウトプットに取り組むことによる利点は以下の2点が考えられる。第1に、文構造に注意を向けさせることにより、生徒は目標とする文法事項の文構造や使用場面、意味内容における理解を深めることができる。第2に、アウトプットした英文を分析することで、教師はどの文法事項に生徒がつまづきを感じているのかを把握することが可能となる。それらをモデル文と比較させたりフィードバックを与えたりすることで生徒一人一人の能力に応じた文法指導をすることができる。これらの視点を取り入れた強制アウトプットを実践する手立てとしては、ストーリーリテリング (村野井, 2006) やディクトグロス (Wajnryb, 1990) が挙げられる。

村野井 (2006) によれば、ストーリーリテリングとは、聞くこと、読むことを通して理解した教科書本文の内容を、口頭で再生する活動である。アメリカ人スペイン語学習者を対象として事前プランニングを取り入れたストーリーリテリングを実践した Ortega (1999) は、複雑性 (発話文における語数) や流暢性 (話す速度) が伸長したことをまとめている。また、語彙の種類には変容がないものの、語順について母語話者のように使用することができるようになったことを報告している。日本人高校生を対象とした池邊 (2004) では、学習した題材内容について再構成させるストーリーリテリング活動を5か月間に計15回行った。その結果、流暢性 (自由英作文の総語数) に効果が見られたことを報告している。

Wajnryb (1990) によれば、ディクトグロスとは、まず初めに比較的短く内容の濃いまとまった文章を教師が普通のスピードで数回読み、学習者はメモを取りながら聞いた後、聞き取った語句を基にペアまたはグループでそれぞれの情報を持ち合い、協同的にテキストを復元する活動である。カナダのイマージョンクラスにおいて時制の習得を目標にディクトグロスを実践した Kowal and Swain (1997) では、学習者ははっきりと時制に注意を向けたわけではなかったことをまとめている。結論としてディクトグロスは特定の文法事項の習得よりも、統語を処理する能力全般の伸長に適切であることを報告している。日本人中学生を対象とした今井 (2005) は、文

法知識の活性化を図るタスク活動を行った後に、同じタスクをする群、ディクトグロスをする群、何も実施しない群に分け、特定の文法事項 (現在形・過去形) の定着に与える効果を検証した。その結果、タスク後にディクトグロスに取り組んだ群は、現在形、過去形の文法事項の理解の定着に有効であり、正確性 (発話文における正確な文の割合) や流暢性 (総発話語彙数) に効果があることを報告している。

本研究では、学習し理解を深めた題材内容をストーリーリテリングの手順に沿ってアウトプットをする群、ディクトグロスの手順に沿ってアウトプットする群に分け、各群がどのように特定の文法事項 (不定詞) を習得していくのかを検証することを目的とする。検証の手続きとして次の2点を実施した。1点目は、英語初学者が無理なく取り組むことができるようにストーリーリテリング、ディクトグロスの実践方法を工夫することであった。2点目は、プレテスト、ポストテスト、遅延ポストテスト (自由英作文テスト、文法性判断テスト) を実施し、各群の不定詞の使用の変容を複雑性・正確性・流暢性の指標や事例から分析することであった。本研究で取り上げた文法事項である不定詞は、(1) 筆者が教えた過年度生が難しいと感じている文法事項 (質問紙調査による)、(2) 単元において指導する文構造が1種類である (複数の文構造を扱わない) 文法事項の2点を検討した結果である。それぞれの群が不定詞の各用法をどのように使用し、習得を深めているのかについても各自由英作文テスト、文法性判断テストの事例から検証することとした。

2 方法

2.1 検証授業の概要

2.1.1 分析対象と検証テスト

2014年10月から11月にかけて、公立中学校2年生2クラスを対象に13時間の授業実践を行った。各クラスをそれぞれストーリーリテリング群 (男子19名、女子17名) とディクトグロス群 (男子20名、女子17名) とした。授業実践の効果を検証するために、プレテスト (将来もう一度行きたい修学旅行の場所ベスト3)、ポストテスト (将来してみたいことベスト3)、遅延ポストテスト (将来行ってみたい国、場所ベスト3) として自由英作文テスト (各

10分)、文法性判断テストを実施し、その内容を分析した。自由英作文テストについては、生徒が交流している台湾の生徒に手紙を書くことを前提に、学校行事などについて体験したことを知らせるテーマを設定した。また、自由英作文テストの事前プランニングとして、テーマに対する考えをマッピングさせる活動(各5分)に取り組みさせた。

2.1.2 授業実践

表1にはストーリーリテリング、ディクトグロスを取り入れた単元構成を示している。本研究で使用した New Crown English Series 2 Lesson 5は、GET Part 1, GET Part 2, READ から構成されている。My Dream というテーマの下、READ において登場人物である久美の将来の夢が書かれている単元である。単元の最終目標として、自分の将来の夢について発表することを生徒に示し、その目標達成のための手立てとしてストーリーリテリング、ディクトグロスの各活動を取り入れた。GET Part 1, GET Part 2ではまずオーラルイントロダクション、リスニング、黙読、音読、内容理解のためのQ&A、ドリル活動、文法説明を両群とも同じ展開で偏りなく行った。その後、ストーリーリテリング群にはストーリーリテリングの手順を、ディクトグロス群にはディクトグロスの手順を取り入れ、それぞれの活動の実際を体感させた。新しく学ぶ文法事項については特に注意を向けさせ、アウトプットする内容に加えるように指示をした。READ ではまずオーラルイントロダクション、リスニング、黙読、音読、内容理解のためのQ&Aを行った。その後、各群に対し「久美の将来の夢を紹介する」ことをテーマとして掲げ、題材内容についてストーリーリテリング、ディ

クトグロスに取り組みさせた。それぞれの活動後、生徒には自分自身の将来の夢についてマッピングさせ、口頭発表に取り組みさせた。口頭発表の際は、キーワードをマッピングさせたハンドアウトを基に、即時的に英文を作成することを意識させて取り組ませた。以下に READ において取り組んだストーリーリテリング、ディクトグロスの指導手順を示す。

【ストーリーリテリングの指導手順】

READ で行うストーリーリテリングにおいて、生徒が取り組む課題は「久美の将来の夢を伝える」ことであった。生徒には題材内容についてのオーラルイントロダクション、リスニング、黙読、音読、内容理解のためのQ&Aに取り組ませ、題材内容を理解させた。また、英文に慣れさせるための音読として、生徒の熟達度を確認しながらバズリーディング、リードアンドルックアップ、オーバーラッピングに段階的に取り組ませた。その後、ストーリーリテリングを以下の手順で行った(図1)。

- (1) 題材内容を表す挿絵にキーワードを書き込んだハンドアウトを配布し、ストーリーリテリングを実演することでモデルを示した。その後、キーワードを基に口頭で英文を再構成すること、わからない箇所は本文を振り返ることを指示して実際に取り組ませた。
- (2) 教師は生徒が再構成している発話内容を聞き、新出の文法事項を中心に正確に使用できているかを確認しながら机間指導をした。新出の文法事項は黒板上に明示しておき、正確な使用ができていない生徒や使用が見られない生徒が常時注意を向けることができるようにした。
- (3) 生徒は題材内容について発話できるようになっ

■ 表1：強制アウトプットを取り入れた単元構成

単元	時	ストーリーリテリング群	ディクトグロス群
GET Part 1	1~2	オーラルイントロダクション、リスニング、黙読、音読、Q&A、ドリル、文法説明	
	3	ストーリーリテリング 1	ディクトグロス 1
GET Part 2	4~5	オーラルイントロダクション、リスニング、黙読、音読、Q&A、ドリル、文法説明	
	6	ストーリーリテリング 2	ディクトグロス 2
READ	7~8	オーラルイントロダクション、リスニング、黙読、音読、Q&A、ドリル、文法説明	
	9~10	ストーリーリテリング 3	ディクトグロス 3
	11~13	「自分の夢」について口頭発表	

たことを聞き手役の生徒に口頭発表した。その際キーワードのハンドアウトからなるべく目を離すこと、アイコンタクトを取りながら口頭発表することを指示した。発表後はキーワードを基に口頭発表した英文を別に用意したハンドアウトに記述させることで学習した形式の定着を図った。

ストーリーリテリングを行うにあたっては、生徒が学習し、記憶に保持している形式をそのまま発話してしまい、言語操作をせずにアウトプットしたり、インプットと生徒の言語知識が比較されなかったりすることを回避するため、手順を展開する際に以下の2点の工夫を行った。

1点目は、再構成する英文は、教科書本文と違う表現になってもよい、キーワードの順序が入れ替わってもよい、情報を加えたり、省いたりしてもよいと指示したことである。このような指示をすることにより、生徒が独自の英文を考えたり、文法事項を操作したりすることが可能となる。したがって、教科書本文をそのまま利用するという意識に変化をもたらすことができる。

(1) キーワードの理解

- ・教師はキーワードを提示し、生徒に題材内容を振り返らせる。
- ・教師はキーワードを基にストーリーリテリングを実演しモデルを示す。

(2) 発表練習(個人練習)

- ・題材内容を表す絵にキーワードが記入されているハンドアウトを基に内容を再構成させる。
- ・教師は机間指導をし、生徒の発話内容に対してエラーにフィードバックを与えたり、発話を促したりする。

(3) 口頭発表(ペアワーク)

- ・生徒をペアにさせ、題材内容についてハンドアウトを参照しながらお互いに口頭発表をさせる。
- ・教師は生徒がアイコンタクトを取ったり、ジェスチャーを加えたりできている様子を全体で共有する。

▶ 図1：ストーリーリテリングの指導手順

2点目は、READは登場人物が自分の夢を説明する内容になっているため、その内容を第3者に説明する英文を考え、口頭発表するように意識させたことである。この工夫を通して、発表する自覚を生徒に持たせること、題材内容や英文を身近に感じさせることに配慮した。

【ディクトグロスの指導手順】

READで行うディクトグロスにおいて、生徒が取り組む課題は「久美の将来の夢を聞き取り、メモしたことを基にその内容について説明する文を書いてまとめる」ことであった。READの導入については、ストーリーリテリング群に取り組みさせた導入と同じ手順で行った。その後、ディクトグロスを以下の手順で行った(図2)。

- (1) 生徒が聞き取った際にキーワードとして書き入れるチャンクの適切な長さを示すため、ストーリーリテリング群にハンドアウトで示したのと同じキーワードを黒板上に明示し説明した。その後、教科書本文の段落(導入、本文、結論)に応じて作成したハンドアウトを配布し、その中に聞き取ったキーワードを記入していくように指示をした。生徒の熟達度を考慮した上で、各英文の範読後に一定の間がある音声を2回繰り返して聞かせた。書き取ったキーワードを基に、個人で英文を再構成させる時間を始めに確保した。
- (2) 個人で作成させた英文を持ち寄り、ペアで英文を仕上げさせた。内容を最後まで書き上げることと英文の正確さを確認することを指示し、日本語で話し合わせながら活動に取り組みさせた。
- (3) 仕上げた英文は教科書本文と比較させたり、教師によるフィードバックを与えたりし、間違いを赤ペンで修正させた。見直し後、修正した箇所を正確に書くように意識させ、キーワードを見ながら再度再構成に取り組みさせた。

ディクトグロスにおいても、ストーリーリテリングと同じように生徒が言語操作をせずにアウトプットしたり、インプットと生徒の言語知識が比較されなかったりすることを回避する必要がある。そのためストーリーリテリングで取り入れた2点の工夫を加えてライティングをさせた。また、英文を創出するためにペアで相談する際は、不定詞を意識的に取り上げさせ、その意味内容や文構造について必ず検討するように指示をした。ペア相手が不定詞の文構造や意味内容を理解していない場合は、それらを説明し理解させる活動に取り組みさせた。

- (1) ディクテーション
- ・教師はキーワードを提示し、生徒に題材内容を振り返らせる。
 - ・READの英文を2回繰り返して聞かせる。その際、聞き取った単語や語句をハンドアウトに記入させる。
- (2) 再構成(個人・ペアワーク)
- ・まず個人で聞き取った単語や語句を基に内容を再構成させる。
 - ・その後、作成した英文を持ち寄りペアで相談しながら英文を再構成させる。
- (3) 再考・再構成
- ・生徒が仕上げた英文を教師が確認し、エラーにチェックを入れる。生徒にチェックがある箇所を再考させる。
 - ・生徒に再考した箇所に注意させ、再び題材内容を表す英文を再構成させる。

▶図2：ディクトグロスの指導手順

2.2 分析手続き

本研究における複雑性・正確性・流暢性に関する概念は、Wolfe-Quintero, Inagaki, and Kim (1998) を基に、Skehan and Foster (1999), Housen, Kuiken, and Vedder (2012) から援用したものである。

2.2.1 複雑性

複雑性について Wolfe-Quintero et al. (1998) では、文法事項の多様さやその巧みな使用を挙げている。英文が文法的に複雑化するという事は文法事項の構造を使用して基本的な表現ができるようになることであり、かつ文法事項を組み合わせるなどして発展させた使用ができるようになることである。Skehan and Foster (1999) では、学習者が適切に使用できていない文法事項を扱えるようになることで複雑化が伸長すると述べている。使用できる文法事項が増えていくことにより中間言語の再構成が行われると同時に、より高次の表現をすることが可能となる。不定詞を使用した表現ができるようになることで、具体的な理由を述べたり説明をしたりすることができる。また既習の知識と不定詞を組み合わせることで伝えたい内容をより適切に表現することが可能となる。そこで本研究における複雑性として、使用する不定詞の数、使用する不定詞の種類(最大値3)を設定した。

2.2.2 正確性

正確性について Wolfe-Quintero et al. (1998) で

は、書くこと、話すことを通して実際にコミュニケーションを図る際にエラーを避けようとする能力であり、母語話者などが使用する自然な言語と学習者のアウトプットの比較によって測定されるべきであると述べている。Skehan and Foster (1999) では、より難しいレベルで適切な言語使用にチャレンジしながらも、エラーを誘発する文構造の使用を避ける能力を挙げている。生徒は学習したばかりの文法事項を適切に運用することは、より難しいレベルにチャレンジすることであると言える。そこで不定詞に対するエラーはどのように変容するのかを検討するため、本研究ではエラーのない不定詞の割合を正確性として設定した。また、各自由英作文テストにおいて使用がない例についてはエラーとして測定することとした。

2.2.3 流暢性

流暢性について Wolfe-Quintero et al. (1998) では、意味を理解しながら言語を即時的に処理すること、かつ言語操作・運用を適切に行うことを挙げている。Housen et al. (2012) では、伝えようとする意味内容に必要な第2言語情報を取捨選択する処理速度や効率といった学習者の第2言語における知識体系を司る能力であることを述べている。そこで本研究では、生徒が不定詞の意味を理解し処理するインプットから言語を操作したり運用したりするアウトプットへの流れを流暢性として設定した。流暢性を測る観点として、反応速度(latency)を基に考察を加えた Sanz, Lin, Lado, Bowden, and Stafford (2009) を参考にし、文法性判断テストに指標を設けることとした。日本人英語初学者を対象とした文法性判断テストを作成するため、白畑他(2009)を参考に、制限時間内に文脈から判断して答える問題(問題A, 最大値10)、音声を聞いて答える問題(問題B, 最大値10)、意味内容に応じてエラーを訂正する問題(問題C, 最大値8)を設定した。

2.2.4 事例分析

事例分析にあたっては、ストーリーリテリング群とディクトグロス群のそれぞれに与える影響を考察するため、自由英作文テストの英文と文法性判断テストにおける解答を具体的に見ていくこととした。統計的な分析と同じく、複雑性、正確性、流暢性の指標から分析を行った。

3

結果

3.1 ストーリーリテリング群における変容

3.1.1 複雑性

表2より、不定詞の使用数においては、プレテストとポストテスト間 ($p < .01$)、ポストテストと遅延ポストテスト間 ($p < .01$) に有意差が見られた。不定詞の使用種類においては、プレテストとポストテスト間 ($p < .01$)、プレテストと遅延ポストテスト間 ($p < .01$) に有意差が見られた。ストーリーリテリング群には、不定詞の使用数においては効果が4週間後においても保持されており、不定詞の使用種類においては、効果が4週間後も持続していると言える。

■表2：ストーリーリテリング群における複雑性の指標の変化

複雑性		プレ	ポスト	遅延
不定詞の使用数	M	0.03	1.94	3.19
	SD	0.16	1.84	2.75
不定詞の使用種類	M	0.03	0.81	1.00
	SD	0.16	0.46	0.62

3.1.2 正確性

表3より、エラーのない不定詞の割合においては、プレテストとポストテスト間 ($p < .01$)、プレテストと遅延ポストテスト間 ($p < .01$) に有意差が見られた。ストーリーリテリング群には、不定詞の正確な使用に対する効果が4週間後においても持続していると言える。

■表3：ストーリーリテリング群における正確性の指標の変化

正確性		プレ	ポスト	遅延
エラーのない不定詞の割合	M	0.03	0.61	0.62
	SD	0.16	0.46	0.45

3.1.3 流暢性

表4より、問題Aにおいては、プレテストとポストテスト間 ($p < .01$)、プレテストと遅延ポストテスト間 ($p < .05$) に有意差が見られた。問題Bにおいては、有意差はなく、効果が見られないこと

が明らかとなった。問題Cにおいては、プレテストとポストテスト間 ($p < .01$)、プレテストと遅延ポストテスト間 ($p < .01$) に有意差が見られた。ストーリーリテリング群には、文脈から判断して答える問題、意味内容に応じてエラーを訂正する問題に対する効果が4週間後においても持続していると言える。

■表4：ストーリーリテリング群における流暢性の指標の変化

流暢性		プレ	ポスト	遅延
問題A	M	3.78	4.72	4.53
	SD	1.96	2.32	1.89
問題B	M	5.81	6.42	5.97
	SD	2.03	2.18	2.02
問題C	M	2.25	3.36	3.28
	SD	1.88	2.20	2.26

3.1.4 ストーリーリテリング群における事例分析

不定詞に焦点を置きながらストーリーリテリングを通してアウトプットをした学習者は、統計的な分析より複雑性、正確性、流暢性の一部に変化があったことが明らかとなった。本節では、自由英作文テストと文法性判断テストにおける事例を取り上げ、不定詞の習得に対する変化の内実について検討する。事例は、ストーリーリテリング群における生徒A・B・Cによるものである。生徒A・B・Cを対象としたのは、これらの生徒全員が不定詞について授業実践前に低い理解であり、授業実践後における検証テストと文法性判断テストにおいて伸長が見られたことによるものである。

プレテストにおける自由英作文テストでは、将来もう一度行ってみたい修学旅行の場所を述べたり、それらの場所を説明したりするために不定詞の使用をすることが考えられた。しかしプレテストの段階では未習であったため不定詞の使用は生徒A・B・Cの英文には見られず、全体の中でも1例だけであった。この段階で使用していた主な文法事項は過去形であった。ポストテストの段階では、I want to be a nurse. I want to help people. (生徒A) のように名詞用法である want to を使用した英文を多く表現するようになった。しかし生徒A・B・Cに副詞用法、形容詞用法の使用は見られなかった。不定詞

の使用におけるエラーについては、I want to travel with my friend. (生徒 B) のように正しく使用できている一方で、同じ用法の使用にもかかわらず I want to public servant. と表現をしているなど、すべての文について正しく使用できていない事例が見られた。遅延ポストテストの段階になると、名詞用法に加え I want to visit the USA to go to Disneyland. (生徒 A), I want to go to Hawaii to swim in the sea. I want to go to France to watch “エッフェル塔.” (生徒 C) のように副詞用法を使用している例が見られるようになった。

プレテストにおける文法性判断テスト (28点満点) では、14点 (生徒 A), 17点 (生徒 B), 12点 (生徒 C) であった。ポストテストの段階で生徒 A・B・C に変容が見られたのは問題 C であった。問題 C は意味内容に応じて例文内のエラーを訂正する問題である。プレテストの段階では不定詞は未習であったため、無解答が多く見られた。ポストテストの段階では、1点から7点 (生徒 A), 2点から5点 (生徒 B), 1点から5点 (生徒 C) へと点数が向上した。I want to visit China someday. (I want visiting China someday.), Tom went to the gym to play volleyball. (Tom went to the gym played volleyball.), I want something to drink. (I want something drink.) (生徒 A) のように文中のエラーに気付き、不定詞を使用して訂正をすることができていた。しかし、遅延ポストテストの段階では4点 (生徒 A), 5点 (生徒 B), 4点 (生徒 C) となった。解答には、I want to something to eat. (生徒 A) や I want to something eat. (生徒 C) のように名詞用法と形容詞用法を混同している例、エラーなしと判断している例が見られた。

これらの自由英作文テストと文法性判断テストの変化を併せて検討すると、生徒 A・B・C は授業で学習した題材内容についてキーワードを基に英文を創出したり、モデル文と比較したりする活動を通して不定詞をより複雑に使用する運用面、不定詞の文構造、使用場面などの理解面について変化できていたと推察できる。

キーワードを基にしながら題材内容について表現する発話練習を重ねていく中で、モデル文と自分が発話する英文を比較し文法事項のエラーに気付いたり、ペアで互いの発話を聞きモデル文にない英文を取り入れようとしていたり、できたことを通して不定詞

の運用や文法事項に対する理解が深まったと考えられる。その一方で、時間経過とともに各用法の使い分けに課題が見られるようになった。

ストーリーリテリングを通してアウトプットをすることができていても、学習した内容は即時に自在に運用できるようになるのではなく、生徒は表現しやすい文構造に注意を向けていることが明らかとなった。遅延ポストテストにおいて生徒 A・C が副詞用法を使用していたのは、名詞用法への習熟が図られたため、副詞用法へ注意が向いたことによるものであると推察できる。形容詞用法への習熟と使用場面の指導に対する工夫がさらに必要であることも明らかである。また、短い英文を聞いてその後の会話として適切な文を選択する問題 B については、生徒 A・B・C ともにプレテストの段階から正しい答えを選択することができていた。このことから、生徒は不定詞に対する習熟にかかわらず、英文の意味内容を聞いて解釈することができると考えられる。

3.2 ディクトグロス群における変容

3.2.1 複雑性

表5より、不定詞の使用数においては、プレテストとポストテスト間 ($p < .01$), プレテストと遅延ポストテスト間 ($p < .01$) に有意差が見られた。不定詞の使用種類においては、プレテストとポストテスト間 ($p < .01$), プレテストと遅延ポストテスト間 ($p < .01$) に有意差が見られた。ディクトグロス群には、不定詞の使用数、不定詞の使用種類に対する効果が4週間後においても持続していると言える。

■表5: ディクトグロス群における複雑性の指標の変化

複雑性		プレ	ポスト	遅延
不定詞の使用数	M	0.00	2.76	2.78
	SD	0.00	2.33	2.66
不定詞の使用種類	M	0.00	1.03	0.86
	SD	0.00	0.49	0.53

3.2.2 正確性

表6より、エラーのない不定詞の割合においては、プレテストとポストテスト間 ($p < .01$), プレテストと遅延ポストテスト間 ($p < .01$) に有意差が見られた。ディクトグロス群には、不定詞の正確な使用に対する効果が4週間後においても持続している

言える。

■表 6：ディクトグロス群における正確性の指標の変化

正確性		プレ	ポスト	遅延
エラーのない不定詞の割合	M	0.00	0.53	0.62
	SD	0.00	0.46	0.46

3.2.3 流暢性

表7より、問題Aにおいては、プレテストとポストテスト間に有意差が見られた ($p < .05$)。問題Bにおいては、有意差は見られず、効果が見られないことが明らかとなった。問題Cにおいては、プレテストとポストテスト間 ($p < .01$)、プレテストと遅延ポストテスト間 ($p < .01$) に有意差が見られた。ディクトグロス群には文脈から判断して答える問題に対する効果は4週間後には効果が見られなくなると言える。また、意味内容に応じてエラーを訂正する問題に対する効果が4週間後においても持続していると言える。

■表 7：ディクトグロス群における流暢性の指標の変化

流暢性		プレ	ポスト	遅延
問題 A	M	4.08	4.81	4.30
	SD	1.95	1.94	2.52
問題 B	M	5.32	5.78	5.64
	SD	2.04	2.30	2.08
問題 C	M	2.46	3.19	3.43
	SD	1.48	1.80	2.14

3.2.4 ディクトグロス群における事例分析

不定詞に焦点を置きながらディクトグロスを通してアウトプットをした学習者は、統計的な分析より、複雑性、正確性、流暢性の一部に変化があったことが明らかとなった。ストーリーリテリング群における事例分析と同様の手順で変化の内実について検討する。事例はディクトグロス群における生徒D・E・Fである。これらの生徒を対象とした理由はストーリーリテリング群の事例分析と同様である。

プレテストにおける自由英作文テストでは、生徒D・E・Fは生徒A・B・Cと同じように不定詞の使用はなく、過去形を使用した表現をしていた。ポストテストの段階では I want to go to the moon to

pick up the stone. (生徒 D), I want to work in a hospital in the future. I will study hard to work there. (生徒 E) のように、名詞用法、副詞用法を使用した例が見られるようになった。不定詞の使用におけるエラーについては、I want to world travel. (生徒 F) のように動詞の適切な使用にエラーが見られた。遅延ポストテストの段階では、生徒 D・E に副詞用法の使用は見られなくなったが、I want to eat delicious food. For example, I want to eat hamburger. (生徒 D) のような接続語や I want to go to the USA because there are many famous buildings. (生徒 E) のような従属接続詞を使用した表現が見られた。生徒 F は、I want to go to Australia. I want to swim in the sea. と正しく文構造を使用して表現できるようになった。生徒 E は、ポストテストの段階では不定詞の使用においてエラーは見られなかったものの、遅延ポストテストの段階では I want to visit the country is Italy. のようなエラーが見られた。この生徒 E のエラーについては、不定詞を使ってより発展的な英文を作成しようと試みた結果であると考えられる。

プレテストにおける文法性判断テストでは、17点 (生徒 D), 18点 (生徒 E), 8点 (生徒 F) であった。生徒 D・E・F はポストテストにおいては24点, 22点, 13点に向上しており、問題A・B・Cそれぞれにおける点数の向上が見られた。遅延ポストテストにおいて生徒D・E・Fは22点, 25点, 20点と点数が向上した。プレテストと遅延ポストテストの比較から、生徒E・Fに顕著な向上が見られた。生徒Eについては問題Cにおいて4点から8点へと変容した。生徒Eは遅延ポストテストにおいて不定詞の各用法についてエラーを訂正し、適切に使用することができるようになっていた。生徒Fについては問題Aが3点から8点、問題Cが1点から6点へ向上した。生徒Fは、ポストテストでの問題Aでは、want to が表す内容を理解するにとどまっていたが、遅延ポストテストにおいて各用法が表す意味内容を理解し、適切な文脈を選択することができていた。問題Cにおいては、ポストテストの段階で Tom went to the gym to play volleyball. (Tom went to the gym played volleyball) などの副詞用法におけるエラーを訂正することができていた。遅延ポストテストの段階になると、There are many things to learn in this book. (There are many things

learned in this book.) や I want something to eat. (I want something eat.) と形容詞用法におけるエラーについても正しく訂正することができていた。

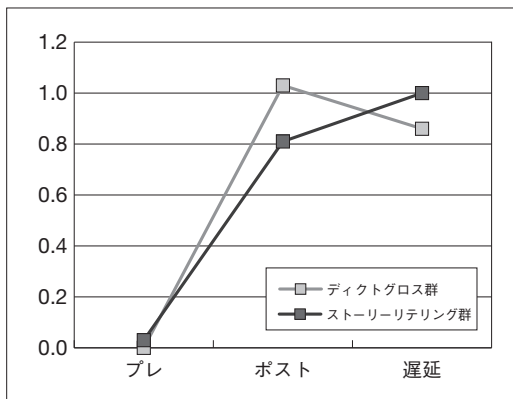
これらの自由英作文テストと文法性判断テストの変化を併せて検討すると、生徒 D・E・F は授業で学習した題材内容について聞き取ったキーワードを基に、協同して取り組みながら英文を創出するアウトプット活動を通して、不定詞を使用する運用面、不定詞の文構造に対する理解面について変化できていたと推察できる。

聞き取ったキーワードを基に題材内容を表す英文を再構成する中で、文構造を正しく使用した表現方法を話し合うことや、キーワードを結びつけたり接続語を使用したりしながら英文を創出することを通して不定詞の使用場面や不定詞に対する文構造、使用場面などの理解が深まったと考えられる。その一方で、時間経過とともに副詞用法を使用しなくなるという課題が見られた。

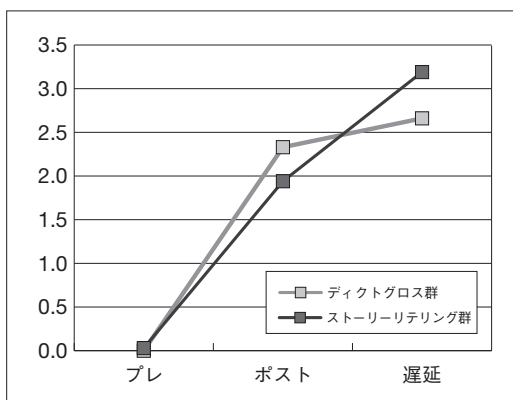
ディクトグロスを通して、文法事項や文構造に対する知識については時間経過とともに改善されていることが明らかとなった。ディクトグロス群においても形容詞用法への習熟と使用場面の指導に対する工夫が必要であることが明らかである。問題 B についてはストーリーリテリング群と同様の結果が得られた。

3.2.5 ストーリーリテリング群—ディクトグロス群間における統計分析

ストーリーリテリング群、ディクトグロス群の間に有意差が見られたものは、不定詞の使用種類におけるプレテストとポストテスト間 ($p < .05$) (図 3)、不定詞の使用数におけるポストテストと遅延ポストテスト間 ($p < .05$) (図 4) である。このことから、ディクトグロスを用いた指導はストーリーリテリングを用いた指導よりも有意に不定詞の使用種類を増やすこと、ストーリーリテリングを用いた指導はディクトグロスを用いた指導より 4 週間後においても有意に不定詞の使用を促すことが明らかとなった。



▶ 図 3：不定詞の使用種類における平均の推移



▶ 図 4：不定詞の使用数における平均の推移

4 考察

本研究では、英語初学者に対して行う強制アウトプット（ストーリーリテリング、ディクトグロス）が不定詞の習得にどのような影響を与えるのかを検討するために、授業実践の計画・実施、自由英作文テスト・文法性判断テストにおける分析を行った。実践授業の計画・実施については、題材内容である My Dream を活用し、生徒が自分の将来の夢について考えたことについて即興的に英文を構成しながら発表することを目的とし、その目標を達成するための手立てとして強制アウトプットを位置づけた授業を計画・実施してきた。

自由英作文テスト・文法性判断テストと事例分析から各群において次のような結果を得ることができた。ストーリーリテリング群においてプレテストとポストテスト間で有意差が見られたのは、(1) 複雑性（不定詞の使用数、不定詞の使用種類）、(2) 正確

性（エラーのない不定詞の割合）、(3) 流暢性の一部（問題 A：文脈から判断する問題、問題 C：意味内容に応じてエラーを訂正する問題）であった。またポストテストと遅延ポストテスト間で有意差が見られたのは、(1) 複雑性（不定詞の使用数）であった。事例分析から不定詞の使用種類では、実践 4 週間後の時点において、名詞用法、副詞用法を使用し、より複雑な表現をすることができていた。また文法事項に関する理解面において、実践後には文構造を正しく理解し、エラーを訂正することができていたが、4 週間後には英文が表す意味内容と不定詞の文構造を一致させることに課題が見られた。

ディクトグロス群においてプレテストとポストテスト間で有意差が見られたのは、(1) 複雑性（不定詞の使用数、不定詞の使用種類）、(2) 正確性（エラーのない不定詞の割合）、(3) 流暢性の一部（問題 A：文脈から判断する問題、問題 C：意味内容に応じてエラーを訂正する問題）であった。ポストテストと遅延ポストテスト間には有意差は見られなかった。事例分析から不定詞の使用種類においては、実践直後に名詞用法、副詞用法を使用した表現が見られたが、4 週間後には副詞用法の使用が見られなくなった。その一方で文と文のつながりを示す接続語を使用した英文が見られるようになった。意味内容と不定詞の文構造を一致させる問題については、実践直後から 4 週間後にかけてディクトグロス群全体に改善が見られた。

ストーリーリテリング群とディクトグロス群間における統計分析から有意差が見られたのは、不定詞の使用種類におけるプレテストとポストテスト間、不定詞の使用数におけるポストテストと遅延ポストテスト間であった。したがって、ディクトグロスはストーリーリテリングよりも実践直後において不定詞を使い分ける力を伸ばすこと、ストーリーリテリングはディクトグロスよりも不定詞を繰り返しながら使用する力を伸ばすことが明らかとなった。

5 結論

本研究において、強制アウトプット（ストーリーリテリング、ディクトグロス）を取り入れて行った実践を複雑性、正確性、流暢性の観点から検証した結果、以下の点が明らかとなった。

ストーリーリテリングは、実践直後に複雑性（不定詞の使用数、不定詞の使用種類）、正確性（エラーのない不定詞の割合）、流暢性の一部（文脈から判断する問題、意味内容に応じてエラーを訂正する問題）を高めるのに効果がある。それらは実践後 4 週間の時点においても効果が持続されるが、複雑性の一部（不定詞の使用数）にはその効果が保持される。また、ストーリーリテリングはディクトグロスよりもポストテストと遅延ポストテスト間において複雑性（不定詞の使用数）を有意に高める。

ディクトグロスは、実践直後に複雑性（不定詞の使用数、不定詞の使用種類）、正確性（エラーのない不定詞の割合）、流暢性の一部（文脈から判断する問題、意味内容に応じてエラーを訂正する問題）を高めるのに効果があり、実践 4 週間後の時点においてもその効果が持続される。流暢性（意味内容に応じてエラーを訂正する問題）については、実践直後から 4 週間後にかけて意味内容に応じて適切に不定詞を使用し、処理される。また、ディクトグロスはストーリーリテリングよりも実践直後において複雑性（不定詞の使用種類）を有意に高める。

今後の課題は、他の文法事項において強制アウトプットを取り入れた授業を計画・実践・評価することである。中学校の英語授業で扱う文法事項に対し強制アウトプットを位置づけた実践を展開していくことで、学習者の複雑性・正確性・流暢性にどのような変化があるかを検討することが必要であると言える。そうした作業は、各文法事項に対する効果的な指導のあり方をさらに検討することとなり、即時的にアウトプットができる生徒の育成方策を進展させると考えられる。

謝辞

この研究を発表する貴重な機会を与えてくださった、公益財団法人 日本英語検定協会にまず感謝の意を表します。選考委員の長 勝彦先生、大阪大学教育福祉科学部附属教育実践総合センターの竹中真希子先生には大変お世話になりました。ここに記して感謝の意を表します。

参考文献 (*は引用文献)

- * Doughty, C., & Williams, J. (Eds.), (1998). *Focus on form in classroom second language acquisition*, Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- * Housen, A., Kuiken, F., & Vedder, I. (2012). Complexity, accuracy and fluency. Definitions, measurement and research. In Housen, A., et al. *Dimensions of L2 Performance and Proficiency. Complexity, Accuracy and Fluency in SLA*, pp.1-20. John Benjamins.
- * 池邊裕司. (2004). [Reproduction を用いた英語表現能力の育成]. *STEP BULLETIN*, vol.16, 146-152.
- * 今井典子. (2005). [中学校における正確さと流暢さを同時に高める言語活動の開発とその評価のあり方], *STEP BULLETIN*, vol.17, 133-151.
- * Kowal, M., & Swain, M. (1997). From semantic to syntactic processing: How can we promote metalinguistic awareness in the French immersion classroom? In R. Johnson and M. Swain (Eds.), *Immersion Education: International Perspectives*, pp.284-309. Cambridge: Cambridge University Press.
- * 村野井仁. (2006). 『第二言語習得研究から見た効果的な英語学習法・指導法』. 東京：大修館書店.
- * Ortega, L. (1999). Planning and focus on form in L2 oral performance. *Studies in Second Language Acquisition*, 21 (1), 109-148.
- * Sanz, C., Lin, H., Lado, B., Bowden, H. W., & Stafford, C.A. (2009). Concurrent verbalizations, pedagogical conditions, and reactivity: two CALL studies. *Language Learning*. 59(1), 33-71.
- * 白畑知彦・富田祐一・村野井仁・若林茂則. (2009). 『改訂版 英語教育用語辞典』. 東京：大修館書店.
- * Skehan, P., & Foster, P. (1999). The influence of task structure and processing conditions on narrative retellings. *Language Learning*, 49 (1), 93-120.
- * Skehan, P., & Foster, P. (2001). Cognition and tasks. In Robinson, P. (Ed.), *Cognition and Second Language Instruction*, pp.183-205. Cambridge: Cambridge University Press.
- * Swain, M. (1985). Communicative competence: some roles of comprehensible input and comprehensible output in its development. In Gass, S., and Madden, C. (Eds.), *Input in Second Language Acquisition*, pp.235-56. Rowley, MA: Newbury House.
- * Swain, M. (1995). Three functions of output in second language learning. In Cook, G. and Seidlhofer, B. (Eds.), *Principles and Practice in the Study of Language: Studies in Honour of H.G. Widdowson*, pp.125-144. Oxford: Oxford University Press.
- * Swain, M. & Lapkin, S. (1995). Problems in output and the cognitive processes they generate: A step towards second language learning. *Applied Linguistics*, 16(3), 371-391.
- * Wajnryb, R. (1990). *Grammar Dictation*. Oxford: Oxford University Press.
- * Wolfe-Quintero, K., Inagaki, S., & Kim, H. (1998). *Second Language Development in Writing: Measures of Fluency, Accuracy and Complexity*, Honolulu, HI: University of Hawai'i Press.

資料 1 : ストーリーリテリングにおけるハンドアウト

My Dream **Grade 2 Class** () **Number** () **Name** ()

Step 1 次のキーワードをもとに, Kumi の夢を紹介しましょう。また, 自分の「My Dream」にも紹介しましょう。

First,

- worth doing
- a festival to
- talked / a fireworks artist
- hard and dangerous
- have fun
- give pleasure

In conclusion

- Second,
- Japanese traditions
- the sight and sound
- ukiyo-e pictures
- remain forever
- a long history
- So,
- traditional shapes
- a lot of things to learn
- colors of fireworks
- do my best
- want to
- learn
- make new ones

what / want to be ?

fireworks artist

two reasons

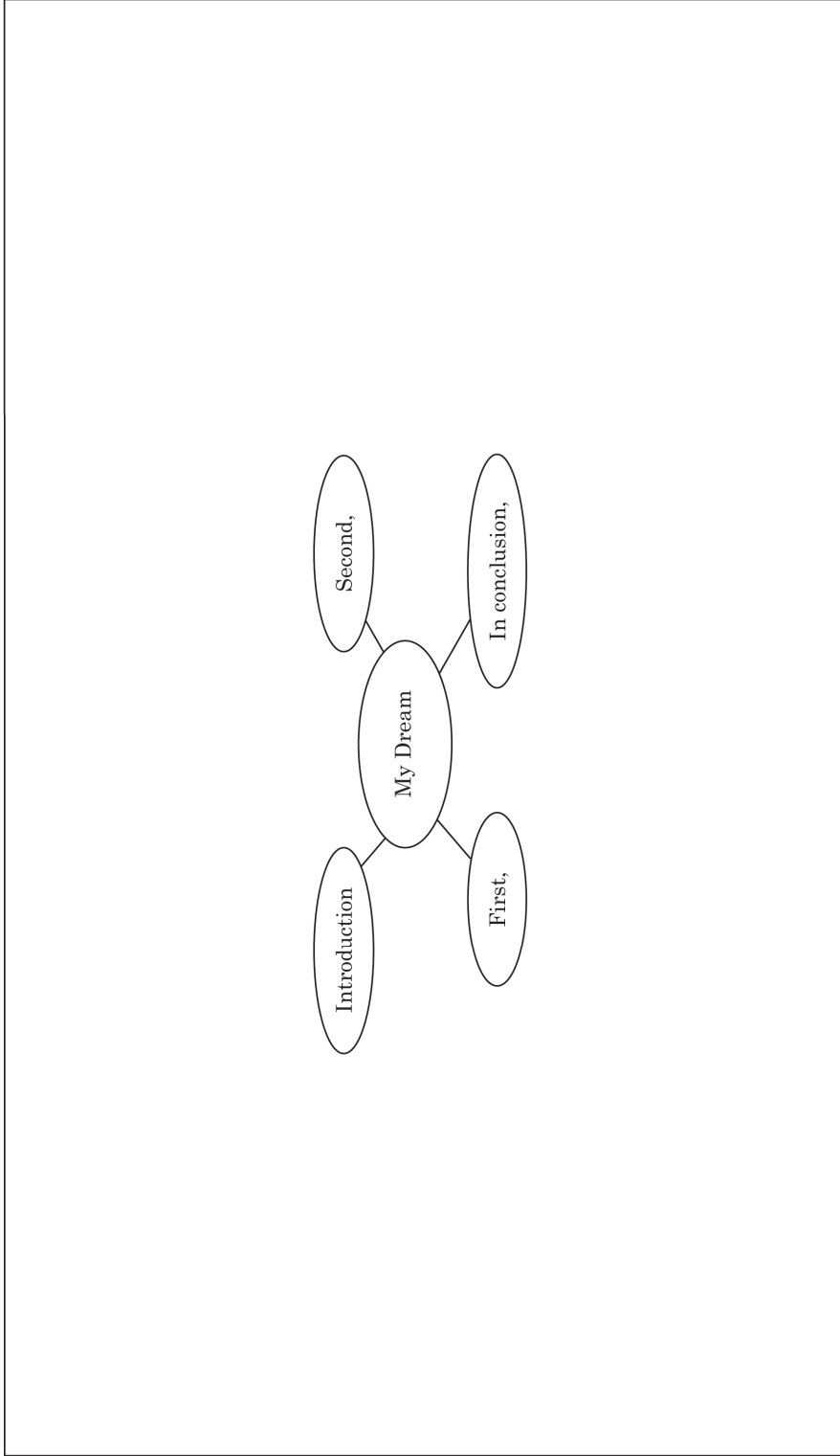
Step 2 上のキーワードを基に Kumi の夢を紹介し、自分の *「My Dream」* も加えて英文を作成しましょう。

Introduction	
First	
Second	
In conclusion	

Grade 2 Class () Number () Name ()

My Dream **Grade 2 Class** () **Number** () **Name** ()

Step 1 英文を聞いて、聞きとったことをメモしましょう。



Step 2 上のメモを基に Kumi の夢を紹介し、自分の「*My Dream*」も加えて英文を作成しましょう。

Introduction
First
Second
In conclusion

Grade 2 Class () Number () Name ()

英文手紙交換がもたらす中学生の異文化理解と英語学習に対する意識の向上

大阪府／大阪市立高津中学校 教諭 伊藤 由紀子

概要

本研究では、日本とアメリカの生徒との英文手紙交換の活動を通して、両国の生徒のグローバルマインドと異文化理解の変容、日本の生徒の英語の授業における積極性に与えた影響を、質問紙によって検証した。また、取り組みに対する目的と、教師の視点からとらえた生徒の変容を、教師の半構造化インタビューにより分析し、さらに、中学時代に手紙交換を経験した卒業生の半構造化インタビューから、手紙交換が卒業後の進路や、英語学習への意欲に与えた影響について分析した。その結果、異文化理解に関して、日本の生徒の事前と事後で顕著な差が見られ、取り組み後にはお互いの国に対する印象が以前より良くなったことと、日本の生徒は以前よりも英語を使うことに対し自信がつけたことが明らかとなった。また、教師が同じ目的を持って取り組んだことで、英文手紙交換が生徒の異文化理解の変容に影響を与え、卒業後の英語学習への意欲の向上につながったことがわかった。

1

はじめに

国際社会における急速なグローバル化の進展の中で、日本の英語教育の担う役割はますます重要になってきている。2020年の東京オリンピックを控え、今後さらに外国語を用いたコミュニケーションの機会が増加すると予想される。ベネッセ教育総合研究所が実施したアンケート結果(2009)によると、中学生は「自分たちが大人になる頃には、今よりも英語を話す必要がある社会になっている(71.1%)」と同時に「英語が話せなくても将来困ることはない

(35%)」と回答している。異文化への興味を示す生徒が7割程度いる反面、日本にいれば英語が話せなくても職を選ぶことができるため、日常生活で英語学習の必要性を感じていない生徒が3割以上いることがわかる。このことから、生徒にグローバル社会の意義と英語学習の必要性、さらに他外国の習慣や伝統文化を生徒に理解させ、コミュニケーションを図るために英語を積極的に学ぶ姿勢を身につけさせることが必要であると言える。

以上のような背景を踏まえ、本研究では、グローバルな視点を持って異文化を理解し、英語の学習に積極的に臨む生徒の育成をめざして、日本とアメリカ合衆国の生徒の英文手紙交換を行う。手紙交換が日米両国の生徒の異文化理解にどのような変容を与えるのか、その変容が日本の生徒の英語で表現したいと思う気持ちや、英語の授業における積極性にどのような影響を与えるのかを、両国の生徒の質問紙調査と教師のインタビュー調査により検証し、さらに、中学時代に手紙交換を経験した20代の卒業生のインタビュー調査より、手紙交換が卒業後の進路や英語学習への意欲に与える影響について分析する。

2

先行研究

本章では、「外国の友達に英文手紙を書く活動」を、次の4つの視点からとらえて先行研究を進める。(1)国際的志向性とグローバルマインドを育てる国際理解教育、(2)ライティング指導における英語を書く力の育成、(3)外国語の学習動機づけ、(4)グローバルネットワークにおける学習環境(Globally Networked

Learning Environments) の構築。

2.1 国際的志向性とグローバルマインドを育てる国際理解教育

八島(2001)は、異文化コミュニケーションを目的とした英語学習の理由や、異文化の人々との接触といった行動傾向を統合したコンセプトとして「国際的志向性」を挙げ、その必要性を説いている。英語学習に関する目的が明確で、達成可能だと認知できると、学習意欲が上昇して、国際的な職業への志向性に結びつき、英語が象徴する外的世界への関心が高まっていく。そして、国際的志向性を持ち、世界に向けて関心が高まることの延長線上に、これからの国際社会を生きていくために必要なグローバルマインドを持った生徒を育成していくことが求められている(多田,1997)。多田は、グローバルマインドとは、「地球市民としての意識」であると定義し、広い視野、異文化への知的好奇心など、国際性の素地を培うことや、異文化を持つ人々とともに、地球的課題の解決に取り組む意識や行動力を持つことが必要であると述べている。

以上のことから、英語が象徴する外的世界への関心が高まる国際的志向性や、「地球市民としての意識」であるグローバルマインドを身につけるために、中学校英語教育が果たす役割が重要であり、そのために効果的な教育が、国際理解教育ではないかと考える。そこで、生徒がどの程度異文化を理解し、地球市民としての視野を広めつつあるかを観察するために、鈴木他(2000)が作成した「国際理解測定尺度」を本研究に適用する。鈴木らは、日本ユネスコ国内委員会が1982年に刊行した『国際理解教育の手引き』の基本目標3項目(人権の尊重・他国文化の理解・世界連帯意識の育成)をベースに、外国語理解の項目を付け加えて、具体的目標ごとにその目標の内容を反映する質問項目と、同数の逆転項目を挙げている。本研究では、異文化理解と英語の学習意欲の向上を目標として次の5項目に焦点を当てる。

- (1) 多くの外国人と友達になりたいと思う(人権の尊重)
- (2) 外国でその国の人たちと同じように生活してみたい(他国文化の理解)
- (3) 異なる文化に触れることは興味深い体験だと思う(他国文化の理解)
- (4) 自分の言いたいことを英語などの外国語で表

現できる(外国語の理解)

- (5) 外国映画を見るときに字幕を見なくても筋がわかるようになりたい(外国語の理解)

また、Damen(1987)は、異なる文化を学ぶことで、徐々に異文化を受容していく「異文化適応のプロセス」を、表1のように5段階にまとめている。

■表1：異文化適応のプロセスによる各段階での反応の典型

第1段階	異文化に初めて触れて楽しんでいるが、あくまで自国文化中心の考えの段階
第2段階	異文化に触れ、自国文化と違った特徴に表面的な興味を持ち好奇心を抱いている段階
第3段階	外国や外国の人々との接触によりカルチャーショックを受けて、異文化を拒否してしまう段階
第4段階	異文化を寛容な態度で受け入れることができるようになる段階
第5段階	互いの国の文化の違いを自然に受け入れ、気軽に行動し、楽しめるようになる段階

(注)Damen(1987)より筆者訳、改変。

Damen(1987)は、このプロセスは、海外滞在者のみが体験するのではなく、異文化学習の一般的な過程だと指摘している。そこで、この異文化適応のプロセスに、日本の中学校の英語学習を位置づけてみると、生徒はこのプロセスを、日々の授業の中で体験していると考えられる。そこで本研究では、中学生が授業の中で、第2段階で異文化に触れながら、第3段階で互いの相違を受容していく異文化適応のプロセスを経て、第4段階の異文化を受け入れる段階に達することめざす。

2.2 英文手紙とライティング指導

英文手紙の交換をライティングの視点からとらえ、「書くこと」の重要性を、次の4点から指摘する。まず第1に、自分の考えや意見などを英語で書けるようになることが大切である。学習指導要領解説(文部科学省,2008)では、「身近な場面における出来事や体験したことなどについて、自分の考えや気持ちなどを書くこと」をめざしている。ライティング力を育成するためには、ただ英単語や文章を丸暗記する学習ではなく、自分の目で世界を見て考えを書くという、思考力や表現力を身につける学習が必要である。本研究では、教科書のリーディング教材

など、身近な教材を題材にし、英語で「書くこと」を通したコミュニケーションの育成を図る。

第2に、生徒は、国際社会で発信していくグローバルスタンダードとしての「パラグラフ（段落）ライティング」を身につけることが必要である。大井（2008）によると、パラグラフの中で、書き手が最も重要と考える文をトピックセンテンスとし、そのトピックセンテンスで述べられた概念を、具体例を伴って説明し、内容をサポートするのが、サポータティブセンテンスである。本研究では、生徒がパラグラフライティングの形式に慣れ、テーマに沿って英文を「書く」活動に取り組む。

第3に、書く力を育てるため、生徒同士でインタラクションを行いながらできる、「ピア・レスポンス」を取り入れることが効果的である。池田（2004）は、ピア・レスポンスを「学習者たちが自分たちの作文をより良いものにしていくために仲間どうしで読み合い、意見交換や情報提供を行いながら作文を完成させていく活動方法」と定義している。ピア・レスポンスを通して、生徒はより伝わることばを吟味し、思考力や表現力を深めることができる。本研究では、ライティングの中にピア・レスポンスを取り入れ、双方の作文の内容や構成に、効果のある活動をめざす。

第4に、ライティングを通して自発的な学習を促すことが大切である。書いたものは文章として残り、スピーチや交流の媒介物となる。それらを書きためていくことで、後から振り返ることができ、学習者の査察や自己評価にもなる。また、英文手紙や電子メールでは、生徒が、生活の中で近況や感じたことなどを書いて交換することができるため、自発的なライティング力を育成する。

2.3 外国語の学習動機づけ（統合的学習動機づけ）

Gardner（1983）は、「統合的動機づけ（integrative motivation）」と「道具的動機づけ（instrumental motivation）」という2つの動機づけのタイプを区別しており、統合的動機づけを、「目標言語の社会の一員として見なされたいためにその言語を学習する」と定義している。ある特定の言語を話す人々や文化に興味を示し、その社会の人々と深く交流をしたいために外国語を学習する統合的動機づけは、本研究の目標に一致する。それに対し道具的動機づけ

は、「学習者にとって実用的な理由でその言語を学習する」とされる。生徒は試験や入試のために努力するだろうが、その目的だけで受験後も同じ motivation を保ち続けることは難しいだろう。一方、英語を話す人々と交流したいと思う統合的動機づけは、その後も継続していくため、生徒の英語学習にとって非常に大切であると考えられる。

また、Tomlinson and Imbeau（2011）は、「生徒の興味・関心は動機づけの要素として重要視されているため、授業を興味深いものにするのももちろん、内容が生徒の生活や関心に直結していることが大切である（筆者訳）」と述べており、生徒の興味・関心に沿った教材の開発のため、生徒一人一人にアンケートを取って教師が把握し、複数の教材を提供して生徒に選択させるなどの工夫が必要だと指摘している。本研究では、生徒の統合的学習動機につながり、英語でコミュニケーションできるようになることをめざし、生徒の興味・関心に沿った活動として英文手紙交換に取り組む。

2.4 グローバルネットワークにおける学習環境（GNLEs）の構築

GNLEs（Globally Networked Learning Environments）とは、グローバルなネットワークを利用した学習環境である。Starke-Meyerring and Willson（2008）は、近年グローバル化が進み、学校におけるカリキュラム、教室も早急に国際化することが求められていると指摘している。インターネット環境は情報化時代には必須となり、海外の友達と瞬時に会話したり、電子メールを交換したりしてコミュニケーションできる環境は、これからの中学校の英語教育に不可欠であろう。GNLEs は世界とつながるという意味で、海外との手紙交換は互いに親密な関係を築くために良い方法であると考えられる。多田（1997）は国際交流を活用した学習として、外国の学校や外国人との文通を推奨している。手紙交換には、手紙を保管し好きなきに読み返すことができるという注目すべき利点がある。そこで、本研究ではインターネットを使わず、スローであるが豊かなつながりを作る「手紙」の交換を、現状の学習環境に適応した方法として試みる。

2.5 研究の目的

以上のような課題や先行研究の背景を踏まえ、本

研究の目的として、次の2点を示す。

- (1) アメリカ合衆国の小中学生と手紙やビデオレターの交換をすることで、日米両国の中学生の異文化理解に変容が見られるかを検証する。
- (2) 手紙やビデオレターの交換が、生徒の英文手紙で表現したいと思う気持ちや、英語の授業における統合的動機づけにつながり、ひいては学習への積極性に影響を与えるかどうかを検証する。

2.6 研究の対象者と方法

本研究において、実践の対象者は大阪市立中学校の生徒約200名であり、そのうち質問紙分析は61名を無作為抽出して行う。アメリカ側の対象者はカンザス州の小中学生約200名で、質問紙分析は62名を無作為抽出して行う。

日本とアメリカの生徒とで2年間英文手紙交換を行い、その取り組みの手続き的な手法を、実践としてまとめる。また、訪問国における国際交流の様子をジャーナル記述としてまとめる。

研究方法として、目的(1)に関しては両国の生徒の異文化理解と英語の授業における積極性の変容を見るため、日本の生徒に事前と事後の質問紙調査を行い(調査1)、アメリカの生徒に事後のみ調査する(調査2)。目的(2)に関しては、日米の生徒に記述式質問紙調査を行い(調査3)、また、両国の教師の取り組みの目的や、生徒の変容を観察する視点についての半構造化インタビューを行い(調査4)、本取り組みの経験者である卒業生に、その後の英語学習に対する意識についての半構造化インタビューを行う(調査5)。調査1, 2の4件法を用いた質問紙の結果は、統計的手法を用いて分析し、調査3に関しては、生徒の記述を切片化し、一人一人の意見や感想を生かすため、得られた情報を整理して問題解決に結びつけていくKJ法(川喜田, 1970)を用いて質的分析を行う。調査4, 5はインタビューをカテゴリー化し、表にまとめる。

3

「カンザスとの英文手紙交換」の実践

3.1 Pen Pal Project の実践報告

Pen Pal Project とは、2006年度に、筆者の勤務していた大阪市の中学校とアメリカ合衆国・カンザス州アイオラ地域の小中学校で始めた、英文手紙を交

換する文化交流のことである。その交流の中で日本とアメリカの生徒は、1対1で決まった相手に手紙を書くことにした。アメリカからはハロウィンやイースターなどの紹介、日本からは、節分や七夕などの紹介の他、体育大会、修学旅行の写真を送り、互いの文化や学校生活の相違を体験した。本取り組みは現在も継続中であるが、本研究では、その中の2年間の実践を扱う。手紙の交換は中学3年生までの2年間で、合計4回行った。取り組みの具体的な内容は表2のとおりである。

3.2 日本の教室での取り組み内容

表2の取り組みは、Phase1～5に設定しており、それぞれの内容について述べていく。

(1) Phase1 アメリカ・カンザスについて知る

先行研究より、異文化理解のためには、言語知識や文化情報を知るだけでなく、異なる価値観の受容が必要であり、そのために積極的に異文化を体験することが大切であると考えられる(佐野・水落・鈴木, 1995)。本研究では、まずPhase1として、英語の授業で、アメリカ合衆国・カンザス州に住む小中学生と文通をする取り組みであるPen Pal Projectを生徒に伝え、写真やビデオを用いてカンザスを紹介した。アメリカ合衆国は、日本で比較的よく知られているが、アメリカ中部にあるカンザス州についての知識を持っている生徒はほとんどいなかった。まず、カンザスの位置や、アメリカの生活文化や学校行事、交流校の様子、人気のある有名スターを紹介し、その後、Dear Pen Palで始まる自己紹介カードをそれぞれの生徒に手渡し、最初の手紙を書いた。習った表現だけでなく、辞書を引いたり先生や友達に聞いたりして最初の手紙を書いた。

(2) Phase2 交流校について知る

交流校はカンザスシティよりさらに車で南へ3時間程行ったところにある人口数千人の小さな町にある。大都市へは飛行機で何時間も移動しなくてはならないため、カンザスを出ることなく一生を過ごす住人も多い。またアジア人や黒人もそれらの都市と比べると格段に少なく、多文化に日常的に触れる機会が少ない地域である。送られてきた写真の中には学校の様子や生徒の名前付き写真が入っていたため、生徒は自分のペンパルを一生懸命探していた。名前を見て男子だと思っていたが女子であったこと

■ 表 2：授業での取り組みと調査

	取り組み内容	日本の生徒 (Age14) stu-JP	アメリカの生徒 (Age9-14) stu-US
Phase 1 (2 時間)	T：アメリカ・カンザスについて生徒に紹介 S：1 回目の手紙交換	事前アンケート (Pre-JP) N=61 (無作為抽出)	
Phase 2 (1 時間)	T：カンザスの交流校について生徒に紹介		
Phase 3 (5 時間)	T：家庭科と英語の合同授業の実施 (調理実習) S：学校紹介ビデオ作成 S：2 回目の手紙交換		
Phase 4 (6 時間)	T：長文問題, 英作文の取り組み S：3 回目の手紙交換		
Phase 5 (2 時間)	T：教師のアメリカ訪問写真・ビデオを見せる		・事後アンケート (Post-US) N=62 (無作為抽出) ・教師の半構造化インタビュー (USA-T1)
	S：4 回目の手紙交換	・事後アンケート (Post-JP) N=61 (無作為抽出) ・教師の半構造化インタビュー (JP-T1, JP-T2)	

(注) T：Teacher S：Students

がわかったり、手紙から想像するイメージと違ったりして驚く生徒もいた。手紙の内容は、前回よりも個人に対する質問が増えてきた。例えば、好きな歌手に関することやゲーム、アニメなどについて、相手の顔が見える文通になってきた。2 回目の手紙は季節が秋であったので、日本からの返事は、体育大会、おせち料理や初詣などについて伝えるモデル文を参考に書いた。

(3) Phase 3 家庭科との合同授業と学校紹介ビデオ作成

Phase 3 では、2 つの活動を行った。Tomlinson and Imbeau (2011) は、生徒が学習事項を理解し、将来それらを使いこなせるようになるためには、他の分野との統合的な学習が必要であると指摘している。ここでは、鈴木他 (2000) の国際理解測定尺度の「各国の代表的な料理をいくつか挙げるができる」という項目に着目し、まず 1 つ目に、家庭科とのコラボレーション授業を全 3 時間でを行った。授業内容は、1 時間目にアメリカ人の食生活に触れ、カンザスで有名なバーベキューや、アメリカの学校での昼食の写真を紹介した。また、最近アメリカで日本の健康的な料理が注目されており、「お弁当」が海外で人気があることなども伝えた。その後「オ

ムライス」をカンザスに紹介するために、英語レシピを使って調理方法を確認し、2, 3 時間目は実際の調理実習を行った。写真とレシピをカンザスに送ると、交流校の方でオムライスを紹介する授業が行われ、家で実際に作ってみる生徒もいたということである。

2 つ目の取り組みとして、自分たちの学校を紹介するためにビデオレターの作成を行った。日本の中学校を動く映像でとらえることができるように、中学校の玄関や教室、体育館、LL 教室、武道場、運動場などを英語で紹介した。ビデオは約 15 分で、その中に調理実習や普通の授業の様子も盛り込んだ。

(4) Phase 4 ライティングの取り組み

Phase 4 では、ライティングを中心としたさまざまな活動を行った。具体的な指導については次項で述べる。

(5) Phase 5 教師のアメリカ訪問についての報告

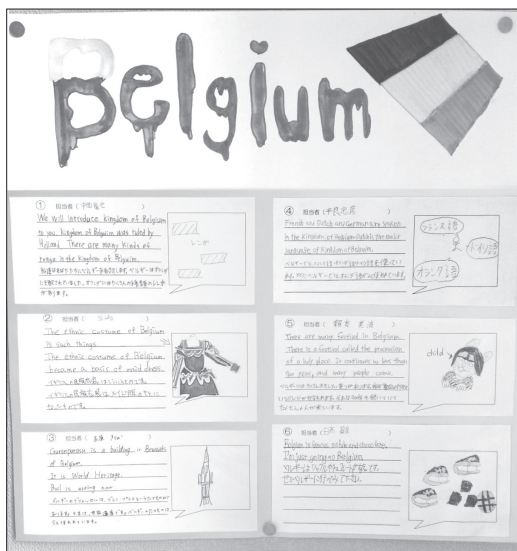
筆者は、3 回目の手紙を直接アメリカの生徒に届けることと、アメリカの生徒の質問紙調査、教師のインタビューを目的とし、カンザスの交流校を訪れた。後日、訪問時のビデオや写真を見せると、生徒は自分の学校紹介ビデオを交流校の生徒が視聴して

いる様子や、カンザスの学校生活を実際に映像で見ることで、アメリカを身近な外国としてとらえられたようだ。最後の手紙はペンパルに今までの感謝の気持ちを伝える手紙となった。「もっと続けたかった」と残念がる生徒が多くいた。最初はあまり興味を示さなかったが、次第に活動に引き込まれて、一生懸命返事を書くようになった生徒もいた。

3.3 ライティング指導の工夫

ライティングでは「書くこと」を通じたコミュニケーション能力を育成するため、次の5つの活動に取り組んだ、(1)教科書のリーディング教材を使用したライティング、(2)パラグラフライティング、(3)RAFT 作文、(4)英文手紙としてのライティング、(5)ピア・ライティング。

まず(1)では、教科書のリーディング教材を使用し、「自分の考えや意見などを書けるようになる」活動を行った。モデル文を読み、その後好きな国を選んで調べ、紹介文を書いた(図1)。調べて得た情報に、自分の考えや思いを足して文章を書くよう指導した。学習指導要領(2008)で示唆しているとおり、モデル文を用いての指導はどのような構成でまとたらよいかを示すという意味で大切であるため、活動時には作品の見本を提示した。



▶ 図1：好きな国についての紹介

(2)は英文の基本的書き方である「パラグラフライティング」の指導を行った。主題を示すトピックセンテンスに続いて、そのトピックを支えるサポー

ティブセンテンスを2~3文、最後にもう一度トピックセンテンスを示す、合計5文程度のライティング指導を行った。日本の作文とは書き方が違うため、初めはうまく書けなかった生徒も、パラグラフライティングの形を知ることで、短くても形式に沿った文章が書けるようになった。5文以上書ける生徒は何文でも書いてよいとした。図2、3で生徒の作品例を紹介する。

中2, 生徒A; パラグラフライティング
 "My favorite animal is a rabbit.
 Because it is cute.
 I have two rabbits, white and black.
 They are a part of my family.
 So I like rabbits very much."

▶ 図2：パラグラフライティング例1

中2, 生徒B; パラグラフライティング
 "I like baseball.
 I am tall and I can run fast.
 I can be a hero in baseball games.
 Playing baseball is fun for me.
 So I like baseball very much."

▶ 図3：パラグラフライティング例2

(3)は、個々の考えや興味づけを大切にするライティングとして、Tomlinson and Inbeau (2011) が提唱した Differentiated Instruction: DI (生徒の多様性に応じた指導)の1つである、「RAFT 作文」を指導に取り入れた(資料1)。DIとは、クラス全体で到達目標を共有しながら学習する中で、教師が生徒のレディネス、興味・関心、学習プロフィールに応じて、複数の学習の手立てを提供する指導法である。「RAFT 作文」とは、Role (役割), Audience (聞き手), Format (形式), Topic (主題)の4つを示し、それらに基づき、内容を自分で考え、文章を書くライティング法である。本研究では、表3のように、「RAFT 作文」として毎回3つのテーマを提示し、ライティングを行った。活動は3回行い、毎回違うテーマを提示した。図4、5に生徒のライティングの例を示す。

■ 表 3 : RAFT 作文のテーマ例

	Role	Audience	Format	Topic
1	I	Friends in Kansas	Letter	About the recent state
2	Teacher of a club	Club members	Words of encouragement	Do your best!
3	Endangered animal	People on the Earth	SOS	Help me!

作品テーマ 2
 中 2, 生徒 C ; RAFT 作文
 “Everyone, stand up! I am a soccer coach. Soccer is fun.
 Practice hard every day!”

▶ 図 4 : RAFT 作文例 1

作品テーマ 3
 中 2, 生徒 D ; RAFT 作文
 “I am a Yambaru kuina. I live in Okinawa. I don't have a name. I am one of the endangered animals, but I am fine now. My friends in the world sometimes can't find their home. Please help them!”

▶ 図 5 : RAFT 作文例 2

(4)では、英文手紙を「書く活動」としてライティング指導を行った。教科書で手紙の書き方を学習するが、Pen Pal Project では、書いた手紙を実際にエメールで送り、自分あてに外国から返事が届く喜びがある。生徒は楽しんで活動に取り組んだが、英文で手紙を書くことは中学生にとって容易なことではない。書きたいことはたくさんあるのだが、それをわかりやすく文章にするためには辞書を引く、何度も書き直す必要がある。英文は回を重ねるごとに徐々に分量を増やし、最終的には50語以上書くよう目標を立てて取り組んだが、それを超える語数で書いた生徒も多くいた。図 6, 7 に生徒の手紙の例を紹介する。

中 3, 生徒 E ; 手紙
 Hello.
 Thank you for your letter. My favorite soccer team is “Dortmund”. How about you?
 I enjoyed the summer vacation. I went to Shiga in Japan. I enjoyed there with my friends.
 How about your summer vacation?
 I want to go to America. Where should I go in America? What are famous things in America?
 Your friend,

▶ 図 6 : 英文手紙例 1

中 3, 生徒 F ; 手紙
 Dear
 Hi. Thank you for your letter and presents. I live in Osaka. Osaka has very good food. It is “takoyaki. It is very popular food in Japan. When you come to Japan, you should eat it. Osaka is a very interesting city. Universal Studio Japan is the most interesting place. USJ's roller coaster is very excited. So when you come to USJ, you have to ride the roller coaster.
 I'm looking forward to you coming to Japan.
 Your friend,

▶ 図 7 : 英文手紙例 2

(5)最後に、活動の中に「ピア・レスポンス」を取り入れた。ピア・レスポンスを効果的に行うために、活動時にはグループになり、お互いが書いた作文をより良くするよう話し合いながら進めた。また、手紙を書く際にも、友達と共有して読んだり、書いたものを互いにチェックし合うよう促した。1人で英文を書くことに不安がある生徒も、友達と学び合うことで前向きに活動に取り組めた。

3.4 アメリカの教室での取り組み内容

一方、カンザスでは自主教材を使って、日本の地理や四季、料理、昔話など多彩な内容で授業を行っており、季節に応じて餅つきのビデオ視聴や、節分の豆まきなどの文化体験に取り組んでいる。文字指導も行っており、ひらがなを手紙に書く生徒が多くいる。また、お辞儀をしながらあいさつをするなどの指導も行っている。

3.5 教師のアメリカ訪問

筆者は、生徒の手紙と作成したビデオレターを持参し、カンザスの J 小学校、Y 小中学校、中学校、高等学校の 4 校を訪問した。

各校では、(1)日本の学校生活についての授業、(2)集会でのプレゼンテーション、(3)事後アンケートの実施、(4)授業参加・見学の 4 つの活動を行った。

(1) 日本の学校生活についての授業

交流していたJ小学校、Y小中学校の2校では、教室で、日本の学校生活などについての授業を行った。生徒は、遠く離れた日本について学ぶことにとっても熱心であった。アメリカでも寿司や天ぷらなどは有名であるが、特に、日本の生徒が学校で毎日食べるお弁当の話に興味を抱いた生徒が多く、Japanese lunch box について、絵を描いて説明した(図8)。また、「日本の学校では誰が清掃するのか」という質問に対し、「生徒が自分の使っている教室やトイレを毎日清掃する」と言うと、どよめきが起こった。また、生徒は折り紙に興味を持ったようで、筆者が数十秒で折り鶴を折ると、まるで手品を見たように驚いていた。Y小中学校では書道の授業を行った。「平和」と書いたが、上手に形をとらえて書いている生徒や、記号のように書いている生徒もあり、それぞれ楽しみながら体験することができた(図9)。



▶ 図8：日本についての授業



▶ 図9：書道体験

(2) 集会でのプレゼンテーション

筆者は、交流校の生徒が主に進学する中学校、高等学校も訪れた。かつて、日本の生徒と文通をしていた生徒が現在通うそれらの学校では、Pen Pal Project は印象深かったと、文通の思い出を聞くことができた。4校とも集会でプレゼンテーションを行い、持参したビデオレターを上映し、書道、柔道、着物や中学校の制服の着付け体験など、日本を多岐にわたって紹介した(図10)。この日は地元の新聞社から取材に来ており、このプレゼンテーションの様子が後日紙面で紹介された。



▶ 図10：着付け体験

(3) 事後アンケートの実施

筆者は、J小学校とY小中学校において、事後アンケートを行った。

(4) 授業参加・見学の記録

筆者は、J小学校で、アメリカの子供がどのように、英語の音と文字の関係を学んでいくののを知るため、キンダーガーテンクラスのフォニックスの授業に参加した。フォニックスでは“p”の音を体感するため、歌を使って“p”の音を何度も練習していた。また、子供らは手鏡を使い、“p”の音を出す瞬間の自分の唇の動きを確認しながら発音練習をしていた。

次に、3年生の音楽の授業に参加した。アフリカ音楽の指導で、1人1台のボンゴを使用し、グループで違ったリズムをたたきながら、筆者も一緒にアフリカンミュージックを奏でた。子供たちにとって、外国人と一緒に曲を演奏できたのは良い異文化体験となったであろう。筆者とともに、柔道の指導経験者の教師がカンザスを訪問したこともあり、中

学校の体育の授業で柔道の背負投げの実演を行った。生徒を背負って投げていくと歓声が上がった。柔道はオリンピックの競技にあり、アメリカでも有名なスポーツであるが、日常的に柔道着を着た選手や、試合を見ることはなく、生徒は柔道にとっても興味を示していた。

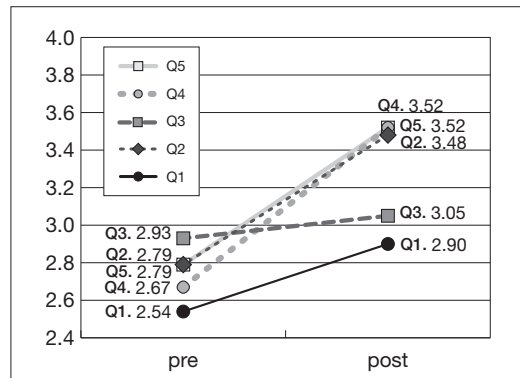
4 「英文手紙交換」を通じた生徒の変容の分析と考察

4.1 調査 1：日本の生徒の事前・事後アンケート比較についての分析と考察

日本の生徒の事前・事後アンケートの質問項目は、鈴木他（2000）の国際理解測定尺度より、「他国文化の理解」、「外国語の理解」に焦点を当てて4件法で作成し、ウィルコクソンの符号付順位検定を用いて分析した（表4、図11）。その結果、Q2のカンザスの文化に興味がある（事前）・異なる文化に触れることは興味深い（事後）（ $z = 3.92, p < .01^{**}$ ）、Q4の自分の言いたいことを英語で書けるようになりたい（事前・事後）（ $z = 4.27, p < .01^{**}$ ）、Q5の英語で質問されたときに答えられるようになりたい（事前・事後）（ $z = 4.20, p < .01^{**}$ ）の3項目に関しては、顕著な有意差が見られた。Q1のカンザスに実際に行ってみたい（事前）とアメリカでその国の人たちと同じような生活をしてみたい（事後）（ $z = 1.76, p < .05^*$ ）についても有意差が見られた。Q3の英語に興味がある（事前）と英語の授業は楽しい（事後）（ $z = 0.87, p > .05$ ）は、有意差がなかった。

この結果から、英文手紙やビデオレターの交換を

通じて、異文化理解に変容が見られ、その変容が生徒の英文手紙で表現したいという気持ちにつながっていることが明らかになった。特に他国文化の理解や関心について、事前に考えていた予想を上回る結果となった。ライティングは英語学習の中でもハードルが高い活動だが、手紙を書くためにもっと英語力をつけたいと思う生徒が増え、英語学習に対する意識の向上が見られたことは注目に値する。また、Damen（1987）の「異文化適応のプロセスによる各段階での反応の典型」（表1）に照らし合わせると、多くの生徒が第1段階から第2段階に進んだことが明らかになった。そして、中にはカルチャーショックを受ける第3段階、寛容な態度で異文化を受容できるようになる第4段階まで進んだ生徒も見られた。



▶ 図11：生徒の異文化についての変容 (N = 61)

4.2 調査 2：事後アンケートの日米比較についての分析と考察

アメリカの生徒に対しては、取り組みの事後に質

■ 表 4：日本の生徒の事前・事後アンケート結果

Q	質問事項(事前)	質問事項(事後)	事前		事後		z	p
			Mean	SD	Mean	SD		
1	カンザスに実際に行ってみたい	アメリカでその国の人たちと同じような生活をしてみたい	2.54	0.90	2.90	1.07	1.76	.049*
2	カンザスの文化に興味がある	異なる文化に触れることは興味深い	2.79	0.83	3.48	0.74	3.92	.00**
3	英語に興味がある	英語の授業は楽しい	2.93	0.74	3.05	0.92	0.87	.329*
4	自分の言いたいことを英語で書けるようになりたい	自分の言いたいことを英語で書けるようになりたい	2.67	0.88	3.52	0.78	4.27	.00**
5	英語で質問されたときに答えられるようになりたい	英語で質問されたときに答えられるようになりたい	2.79	0.79	3.52	0.80	4.20	.00**

(注) $N = 61, p < .01^{**}, p < .05^*$

■表 5：日米の生徒の事後アンケート結果の比較

Q	質問事項(日本)	質問事項(アメリカ)	JP	SD	USA	SD	z	p
1	アメリカ人と同じような生活をしてみたい	日本人と同じような生活をしてみたい	2.90	1.07	3.31	0.69	0.14	0.06
2	異なる文化に触れることは興味深い	異なる文化に触れることは興味深い	3.48	0.74	3.60	0.55	0.31	0.59

問紙調査を実施し、その結果を表5に示す。事後アンケートの2項目(Q1：日本でその国の人たちと同じような生活を体験したい、Q2：異なる文化に触れることは興味深い体験だと思う)について、マンホイットニーのU検定を用いて分析を行った。その結果、Q1、Q2ともに有意差は見られなかった。Q1に関して、日本の生徒の平均値は2.90、アメリカの生徒は3.31で、特にアメリカの生徒の数値が高く、異文化体験に興味を抱いていることがわかった。Q2に関しては、日本の生徒の平均値は3.48、アメリカの生徒は3.60と高い値となっており、つまり、日米の生徒の異文化理解の変容に差がなく、どちらの生徒も異なる文化に触れることは興味深いと感じていることがわかった。

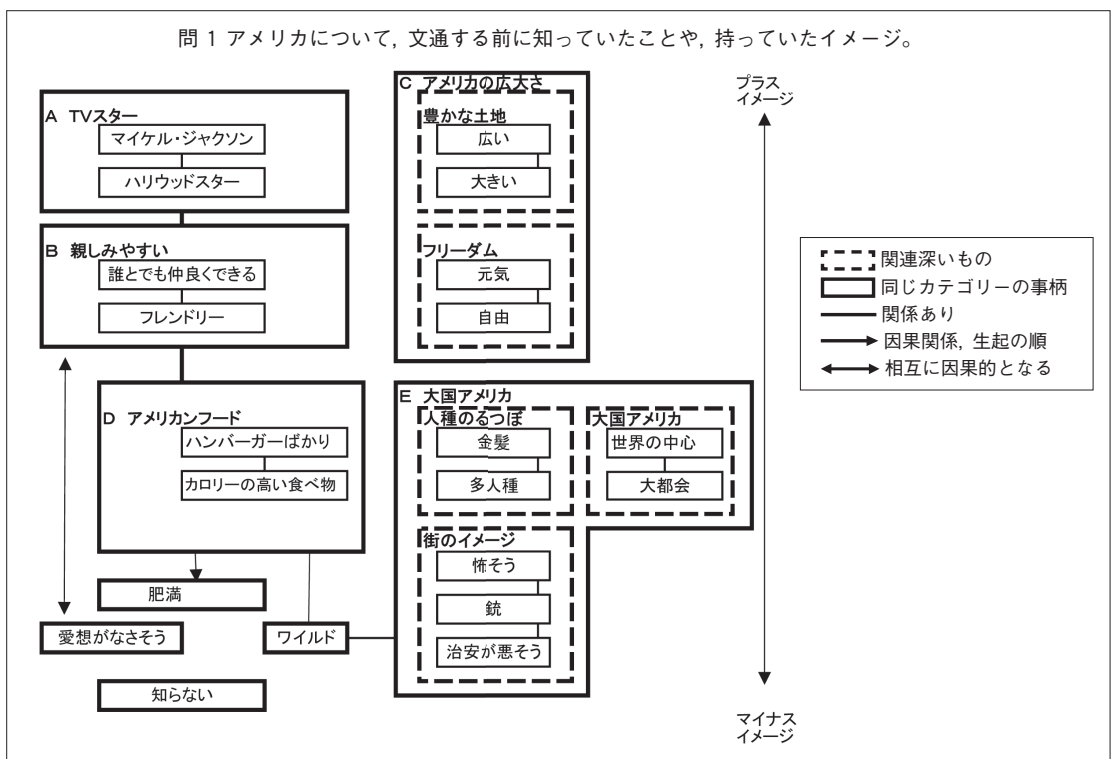
4.3 調査 3：記述式アンケートの日米比較(質的分析)についての分析と考察

日米両国の生徒の事後アンケートに関して、4件法で図れない内容を記述式で問い、KJ法で分析した。以下が質問項目である。

- 問1 アメリカ(日本)について、文通する前に知っていたことや、持っていたイメージ。
- 問2 アメリカ(日本)について、文通を始めてから知ったことや変わってきた印象。

図12, 13, 14, 15は、生徒の記述をカテゴリーごとにグループ化したコンセプトマップである。カテゴリーはアルファベットの大文字で示す。

図12から、アメリカと聞いて思い浮かべるのは、

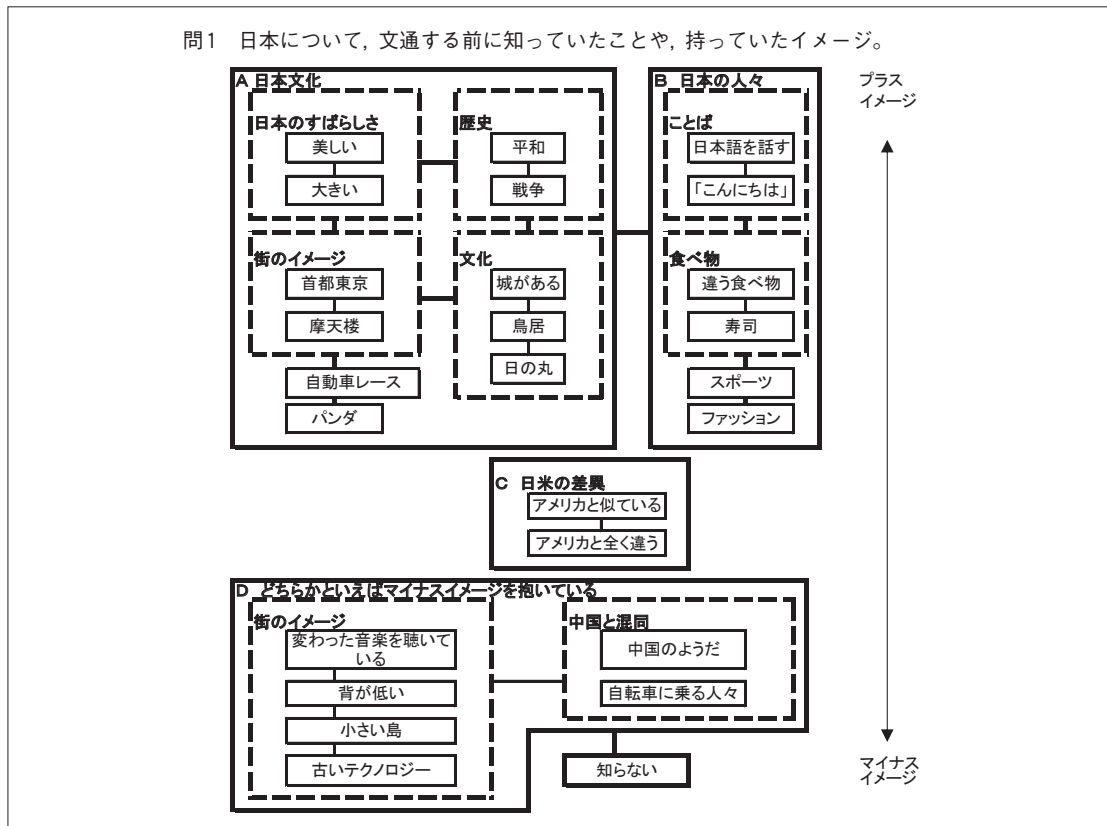


▶ 図12：日本の生徒の分析(事前)

広く大きな国土、そして元気で自由な印象だ（カテゴリーC）。また、生徒はアメリカ人が、多人種であるという知識を持っている（E）。彼らが知っているアメリカ人は、マイケル・ジャクソンら、ハリウッドスターである。おそらく、映画や音楽ビデオなどで、その存在を知ることができたのであろう（A）。アメリカ人は誰でも仲良くでき、フレンドリーだが（B）、それと対照的に愛想がなさそう、怖いという見方もある。なぜならアメリカには、治安が悪い、大都会という印象があるからだろう（E）。時折ニュースで聞く、銃や犯罪の記憶がそう思わせるのだろう。彼らにとってアメリカは世界の中心であり、大国である。そのような街を一言で言うとワイルドかもしれない。ワイルドはまた、広大な土地や大胆な食生活にもつながる（D）。思い浮かべるアメリカの食べ物はハンバーガーなど、カロリーの高いものばかりであり、そのような食生活が肥満につながっていくと思っている。この図では、上部にプラスイメージの記述を置き、下にいくにつれてマイナスの記述を配置した。

図13から、アメリカの生徒が日本と聞いて思い浮かべるのは、美しくお城や鳥居などの文化が根づく土地であり（A）、東京は摩天楼の輝く大都会であるらしい。また戦争の印象も強いようだ。日本人はすてきな服を着てスポーツをし、寿司などの日本食を食べ、日本語しか話さないとと思っている（B）。日米の違いについて考えた生徒もあり、相違点を指摘している（C）。また日本に対し、小さいというイメージを持っており、国土の狭さや背の低さなどを挙げている。中国と日本の明確な区別は難しく、たくさんの自転車が走っている映像が日本か中国かわからないと感じている（D）。美しい島国ととらえながらも、変わった音楽を聴き、古い技術しか持たない国だと思っている。しかし一番多かった回答は「日本についてはよく知らなかった」であり、その関心の低さが伺える。

この図より、生徒が文通を始める前にアメリカに対して知っていたことや持っていたイメージは、我々大人の日本人が一般的に思い浮かべることと相違がないことが読み取れる。海外からの情報は一方



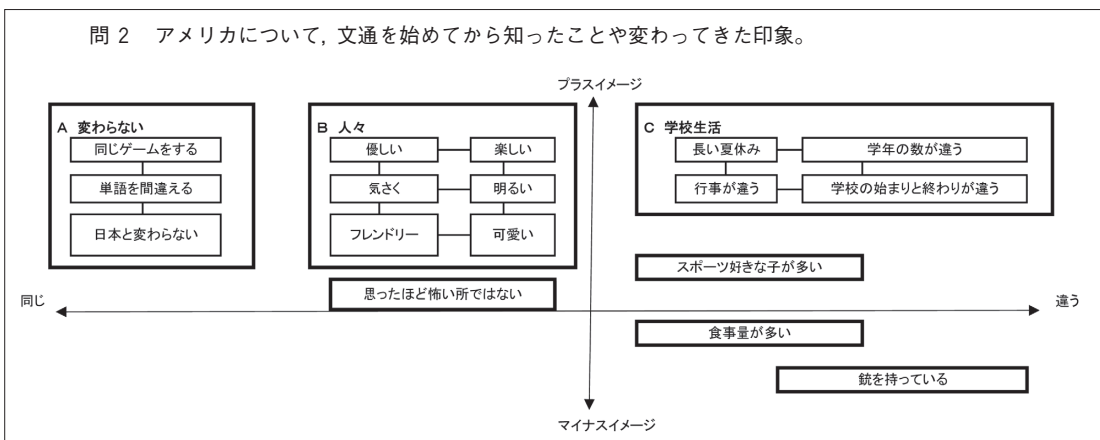
▶ 図13：アメリカの生徒の分析（事前）

的に報道されるため、テレビで見るアメリカがそのすべてであると思ってしまうところがあるかもしれない。英語を学び、社会科の授業で諸外国について勉強するがあくまでも机上の知識であり、その知識を持ち自分で体験していくことが望まれる。

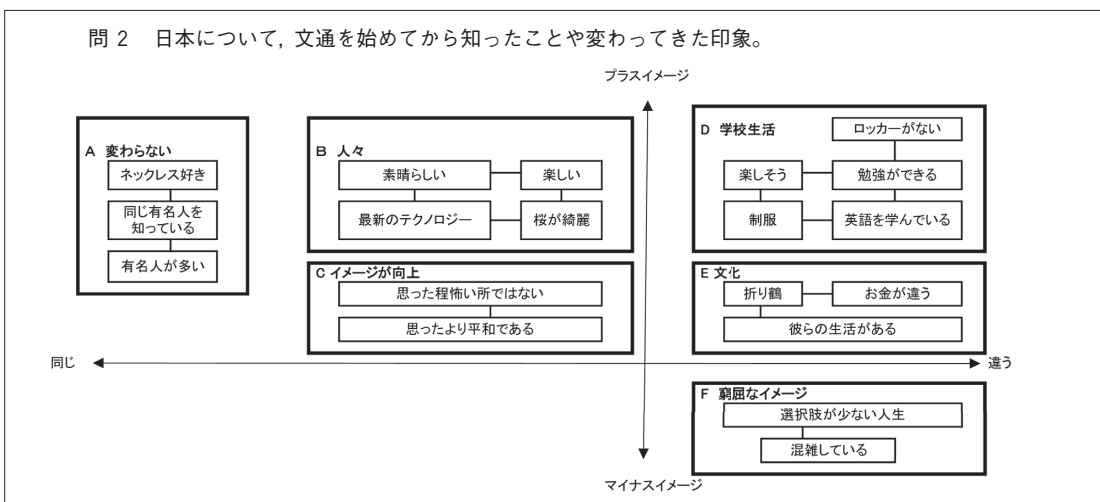
図14は上下にプラスイメージからマイナスイメージになるよう配置し、左側に日本とよく似ていること、右側に日本と違うと感じたことを置いた。日本とよく似ていてしかもプラスでとらえていることに、ゲームやアニメのキャラクターがある。アメリカからの手紙には英語のつづりが間違っているものがあり、英語を話す人々でも自分たちと同じように単語を間違えるのだと思ってほっとしている (A)。ペンパルが優しく気さくで親しみがわいたことから (B)、アメリカは思ったより怖い国ではないと感じ

ている。日本と違って良い印象を抱いていることは学校の仕組みや行事である (C)。アメリカではキンダーガーデンから小学校に行っていることや、夏休みの長さなどが意外であったようだ。マイナスイメージは銃を持っていることで、手紙の中で家に銃があるという内容があったため、特に印象に残ったようだ。

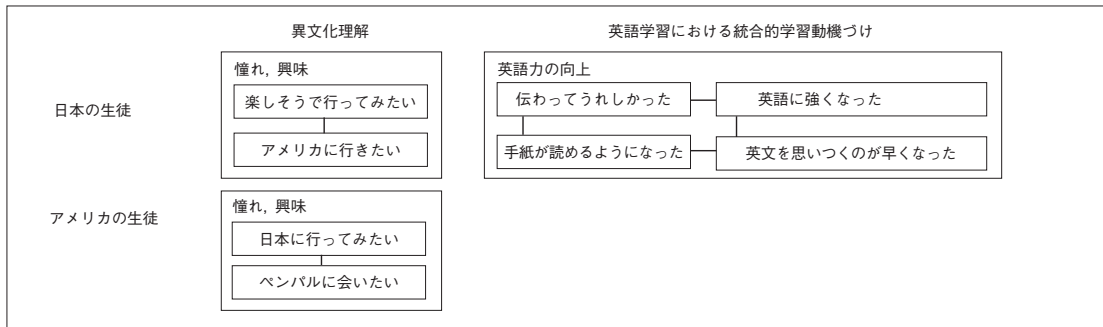
図15より、アメリカの生徒にとって、手紙と一緒に交換しているアクセサリなど、女子がかわいいと思うものが同じであったことが印象的だったようだ (A)。日本にはすばらしい人々がおり、桜が美しく最新技術にあふれる平和な大国だと感じているようである (B)。アメリカと違う点は、日本人は学校では制服を着て、一生懸命勉強しているところらしい (D)。ロッカーがないことに驚いている。



▶ 図14：日本の生徒の分析 (事後)



▶ 図15：アメリカの生徒の分析 (事後)



▶ 図16：異文化理解と統合的学習動機づけに関する回答

折り紙や日本の硬貨など日本独自の文化や生活があると認めている (E)。アメリカと違ってマイナスイメージを抱いたことは、カンザスに比べて混雑しているということ、選択肢が少ない人生であることとらえていることである (F)。

手紙交換を通して、日本の生徒はアメリカ人という大きなくくりで見ていたものが、1対1の交流により身近に感じるようになった。事前アンケートでは、アメリカの生徒の方が日本に対してマイナスイメージを持っている生徒が多かったが、事後ではマイナス記述はほとんどなくなった。しかし、自由なアメリカに比べ、日本の学校は時間も長く勉強も厳しそう、全員が同じ制服を着て同じようにしなければならないということは窮屈に感じたようだ。

4.4 異文化理解と統合的学習動機づけに関する回答についての分析と考察

質問2に対する回答として、異文化理解の変容と日本の生徒の英語学習における統合的動機づけにつながるものが見られ、その効果が明らかとなった(図16)。

5 「カンザスとの英文手紙交換」を支える教師たち

前章で、生徒のアンケートより、全体像を推し量ることはある程度できたが、取り組みの全体像や客観的な把握は不十分である。そこで、調査4として英文手紙交換の取り組みを支えてきた3名の教師について付加的な情報を得るため、半構造化インタビューを行う。インタビューは1対1で40分間行った。

5.1 インタビューの方法

本研究において、日本では2名の教師 (JP-T1, JP-T2)、アメリカでは1名の教師 (USA-T1) が取り組んでいる。JP-T1は本実践校の英語科教諭、JP-T2は筆者であり、2年間の取り組みは2人の教師が中心となって行った。USA-T1はアメリカ側の教師である。木下(2003)による「修正版グラウンデッド・セオリー」に基づき、先行研究を基に作成した4つの質問をカテゴリー化し、次のような概念シートを作成する(表6)。

5.2 インタビューの分析と考察

上記のうち、概念1, 3, 4から、3名それぞれの考えや思いを比較し、まとめとして示す(表7, 8, 9)。USA-T1の回答は筆者の訳による。

■ 表6：教師インタビューの概念シート

カテゴリー	概念	質問事項
1 国際理解教育	教師としてめざす子供の像	本活動を通して生徒に伝えたいことは何ですか。
2 他国文化の理解	手紙の内容に関する興味	手紙にどのようなことが書いてあると喜んでいきますか。
3 異文化理解	グローバルマインドの育成	お互いの国の文化に対して興味を持つようになってきましたか。
4 外国語の理解	統合的学習動機の育成	お互いの言語に対して興味を持つようになってきましたか。

■表7：カテゴリー1 「国際理解」に関して生徒に伝えたいこと

教師	JP-T1	JP-T2	USA-T1
インタビューの回答	自分自身や自国のことを英語という言葉を通して伝えられたら素晴らしいと思います。そのような楽しさを伝えたいなどと思っています。そしてどの国の人もコミュニケーションできる人間になってほしいと思います。	国や言葉の壁を越えて交流できるような広い視野が大切です。そのようなグローバルマインドを持った大人になってほしいと思っています。内向きな生徒が増えている中で早いうちから海外に目を向けて、グローバルな視点で世界を見られるようになってくれたらうれしいです。	それほど裕福でなく、なかなか海外旅行に行けない生徒も多い中、このプロジェクトは素晴らしいと思っています。そして、どの国の人も同じように感じる心を持っていることを伝え、生徒に夢を持ってほしいと思っています。
概念1：教師としてめざす子供の像のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・言葉を通して自分自身や自国のことを伝えることができる ・グローバルマインド（広い視野）で物事を見ることができる ・どの国の人も同じように感じるすることができる ・夢を持つことが大切であると理解できる 		

■表8：カテゴリー3 お互いの国の文化に対する興味についての変容

教師	JP-T1	JP-T2	USA-T1
インタビューの回答	アメリカで行われていると聞いたことはあるけど、実際に見たことのない行事、例えばハロウィンなど、本当にアメリカではそのような行事をしているのだということを実感しています。日本のことも知ってほしいと、折り鶴を折ったりして日本文化を伝えようとするようになってきました。	初めはアメリカの生徒と文通していることが実感できない生徒もいましたが、すごく楽しみにするようになって、一生懸命英文を読もうとするようになってきました。ハロウィンやイースターなどあまり日本で行われない行事に興味を示している生徒が多いです。	日本について知らない生徒が多かったので、節分やこどもの日、七夕など日本の行事を毎月行っています。そのおかげで日本文化に詳しくなり、興味を持ってきています。図書室に桜の木を飾ってみんなでお花見もしました。日本についての本を探して読むようになった子もいます。
概念3：グローバルマインドの育成についてのまとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・日本文化を伝えたいという考えるようになってきた ・英文手紙の交換を楽しみにするようになり、頑張るようになってきた ・日本の行事を体験することで理解が深まってきた 		

■表9：カテゴリー4 お互いの言語に対する興味についての変容

教師	JP-T1	JP-T2	USA-T1
インタビューの回答	手紙の交換を繰り返していると、その形に慣れてきました。Thank you for your letter. など決まった表現はすぐに出てくるようになりました。英語のライティングに関して抵抗感が少なくなってきたように思います。英文を考えるのが早くなったと言っている生徒もいました。	手紙の中にある表現、例えば I'm in the 7th grade. I'm a member of the basketball team. などを使って返事を書いたり、アメリカの生徒が単語のつづりを間違っていることに気付くなど、やりとりの中で英語を実用的に学んでいると感じます。学校の英語は本当に使えるんだと実感しているようです。	日本語のあいさつの仕方や曜日、月、色、数字の言い方など、授業で繰り返し教えています。そのおかげで、日本語に対してとても興味を持っていて、それらの言葉はよく理解しています。日本語を書く練習もしています。日本語を話せるようになりたいと言っている子供もいます。
概念4：統合的学習動機育成についてのまとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・ライティングに対して抵抗感がなくなり、英文を考えるのが早くなってきた (JP) ・相手の英文を借りて返事が書けるようになってきた (JP) ・学校の学習と実用的な英語がつながっていることに気づくことができるようになってきた (JP) ・日本語に対して興味を持ち、理解して話せるようになりたいと思う生徒が増えてきた (USA) 		

本インタビューの回答は以下の3つに整理される。まず、3人の教師は、先行研究であるグローバルマインドを身につけた生徒を育てたいと思っていることである。3人のめざす目標が同じ方向に向かっており、生活環境の全く違う外国人とコミュニケーションすることで、お互いを理解し、認め合っていきたいと考えている。次に、日本の教師は、生徒がコミュニケーションできる英語を身につけるため、統合的学習動機を持って、授業に挑んでほしいと考えていることである。最後に、Pen Pal Projectの中で、言葉を越えたユニークな交流が見られたということである。手紙の交換の中でポケットモンスターなどアニメのイラストを交換することは言葉を越えたコミュニケーションであった。アメリカの生徒には、日本語を学びたいという生徒が多く、日本語のあいさつや漢数字などを手紙に書いていた。その返事として、日本の生徒もペンパルの名前をカタカナで書くなど、お互いが楽しみながらコミュニケーションできた。また、生徒が互いの国のニュースについて以前より関心を持つようになったことがわかった。日本の生徒はスポーツ選手がアメリカで活躍するニュースを見てその場所に興味を持ち、一方、アメリカの生徒は、日本で起こった地震や台風被害のニュースが届くと、「私のペンパルは大丈夫か?」というメッセージを緊急に送ってくるようになった。両国の生徒にとって、見知らぬ外国ではなく、友達に住む国ととらえるようになったということだろう。

6 「カンザスとの英文手紙交換」を経験した卒業生たち

本取り組みにより、これまでに多くの卒業生がカンザスとの手紙交換を経験している。本研究でめざすグローバルマインドと英語学習に対する意識の向上が、彼らにどのような影響を与えたのかを検証するため、調査5として卒業生に半構造化インタビューを実施した。

6.1 インタビューの方法

調査の対象者は女子卒業生6名(21歳4名, 24歳2名)である。卒業生らは、中学校3年間の英語の授業を通して約12回の英文手紙交換を行った経験を持つ。インタビューは、木下(2003)の「修正版グ

ラウンデッド・セオリー」に基づき、取り組みがその後の人生にどうかかわっているかという観点で30分間質問した内容と、その回答を表10にまとめた。問1に関しては4件法で尋ねた。

■表10: 卒業生インタビューの質問事項

	カテゴリー	質問事項
問1	異文化理解	異なる文化に触れることは興味深い体験だと思いますか 1. とてもそう思う 2. まあそう思う 3. あまりそう思わない 4. 全くそう思わない
問2	統合的学習動機	中学時代と比べて、英語や異文化を学ぶ意義はどのように変化しましたか
問3	感想	英文手紙交換についての感想

6.2 インタビューの分析と考察

表11に示す卒業生のインタビューより、英文手紙の交換が生徒の異文化理解に影響を与え、卒業後の英語学習や留学といった進路につながったということがわかった。卒業生は英語が得意であった者もいれば、苦手だった者もいるが、生の英語に触れる英文手紙交換は印象的であったと答えている。海外に住む同年代の友達に手紙を書く活動は、驚くべき体験だったという卒業生もいた。卒業して何年もたっているが、記憶に新しいのは3年間継続したことによるのではないだろうか。卒業生のうち、B, C, Eの3人は短期留学を含め、学生時代に海外留学を経験し、Dは留学を強く希望している。留学する機会がなかった生徒も含め全員が、異文化に触れることは興味深い体験であると回答しており、今まさに英語学習の意義とその必要性を感じている。中学時代には英語学習や異文化に興味を持てなかったが、その後変化した卒業生もあり、統合的学習動機と異文化理解は、中学校3年間だけでなくその後の英語学習も含めてめざすべき目標であると言えるだろう。

語彙に関して、手紙交換で培った実用的な表現を今になって有効に活用できていると感じている卒業生もあり、英語教育も異文化理解も身につけるためには長い時間を必要とするということが証明された。中学時代にすぐに結果が出なくても、蒔いた種は着実に根を張り、社会へ出てから花を咲かせることも多いということだろう。

■表11：英文手紙交換に関するインタビューの回答

	A (21歳)	B (21歳)	C (21歳)	D (21歳)	E (24歳)	F (24歳)
1	1. とても	1. とても	1. とても	1. とても	1. とても	1. とても
2	英語や異文化を学ぶことは大切であり、これからの社会において欠かせないことであるという認識が変わった。	中学時代はあまり英語に興味がなかったが、その後留学をすることになり、かなり変わったと思う。	英語を勉強することがとても面白い。英語はグローバル言語になっていると思うし、他国文化を学ぶことは互いを理解するために大切だと思う。	当時は外国の食べ物や映画などに対し、それぞれ独立して興味を持っていたけれど、今は各国の国民性や文化全体をとらえられるようになった。	英語は世界中の人々とコミュニケーションを図るツールだという意識が上がった。自分と異なる文化を持つ友達を作りたいという意欲につながっていった。	中学時と比べ、社会に出てからは一層英語ができる大切さを実感している。学校での勉強はその後の基礎となると思う。
3	母語が違う人とかかわれて、とても楽しかった。自分が普段使わない言語を使っていたのでコミュニケーション力が上がったのではないかと思う。	とても良い経験で返事が楽しかったのを覚えている。今ぐらい英語ができていたらもっと楽しめたらと思う。	手紙交換はとても楽しかった。アメリカの生徒に手紙を送るということが信じられなかった。この経験はamazing だと思う。	手紙交換でLooking forward to ~の表現を使ったのを今でも覚えていて、外国のレストランにメールを送るときに思い出して使っている。必死で覚えた単語より役に立っている。	英文手紙交換は異文化に興味を持つきっかけになった。返事が航空便で返ってくるのをとても楽しみにしていたので、今の中学生もそういうかわりが視野を広げる一歩になると思う。	学校で習う文法ではなく、生の英語に触れている感じが楽しかった。同年代の相手だったので気楽に手紙を書けたのだと思う。
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・社会へ出てから異文化理解の大切さを改めて実感している ・英語や異文化を学ぶことはこれからの社会に欠かせないという認識が変わった ・英語は世界中の人々とコミュニケーションを図るツールだという意識が上がった ・英文手紙交換は異文化に興味を持つきっかけになった ・生の英語に触れている感じが楽しかった ・手紙で使った表現を、今は実際の場面で使えるようになった 					

以上のことから、これからの日本を担っていく若者たちに、グローバル社会を生き抜く力の一つとして、異文化を理解する心と英語でコミュニケーションする力をつけることは必須であると言える。

7

結論

本研究では、学校で英語を学んでも英語を実際に使う機会が少なく、英語学習のモチベーションを保つことは難しいという点に着目し、海外の学校と英文手紙の交換を通して生徒の異文化理解の育成を図り、生徒が学んだ英語を使い統合的動機を持って英語学習に取り組むことをめざした。

本研究の目的に対する結論と、本研究を通して得

られた生徒の「異文化適応プロセス」のまとめを述べる。

まず、目的(1)において、生徒の質問紙調査より、両国ともに異文化に対する変容に顕著な有意差が見られた。特に、他国文化の理解や関心について大きな変容が見られた。例を挙げると、日本の生徒はアメリカをテレビの中でのイメージでとらえており、それ以上深く知る機会がなかった。しかし、英文手紙の交換をするうちにアメリカを身近に感じるようになるようになった。一方、アメリカの生徒はカンザスという環境から、もっと日本に対する情報が少なかったが、英文手紙の交換を通して日本に興味を抱くようになった。質問紙調査からはアメリカ側の意識の高さが伺えた。

次に目的(2)に関して、手紙のやりとりを通してラ

イティングに対する意識の向上が見られた。日本の生徒の記述アンケートより、今までよりも英語で書くことに対して抵抗が少なくなったという回答が得られ、自分の書いた英語がアメリカの友達に伝わったうれしさ、初めはなかなか読めなかった英文手紙を読むスピードが速くなったことなどが明らかとなった。また、教師のインタビューから、教師が同じ目的を持って本取り組みを行ったことで、生徒の異文化理解の変容に影響を与えたことがわかり、卒業生のインタビューから、卒業後の英語学習への意識の向上につながったことが認められた。

次に、Damen (1987) の「異文化適応のプロセスによる各段階での反応の典型」から、生徒が異文化学習の一般的な過程を経て、そのプロセスを体験したことがわかった。調査の結果、ほとんどの生徒が互いによく知らない第1段階から、英文手紙の交換を通して異文化に興味を持つ第2段階に進み、中には第3段階を経て第4段階に進んだ生徒がいたことがわかった。教室で外国を紹介する授業によって、生徒の異文化適応を第1段階から第2段階に進めることは、それほど難しいことではない。むしろ、その後続くカルチャーショックを受けて異文化を拒否してしまう第3段階から、自国文化と相手の文化の差異を認め、寛容な態度で異文化を受容できるようになる第4段階に進む中で、筆者の英文手紙の交換という取り組みの介入が、効果を発揮したと言えるだろう。3人の教師が、グローバルマインドを

身につけた生徒を育てたいという同じ目的を持ち、取り組みを行ったことで、生徒の異文化理解を進めることができた。加えて、生徒が手紙を交換するために、「書く」活動を繰り返すことで、ライティング力が伸びたことが明らかとなった。つまり、英文手紙の交換という活動が、生徒の英語を書いたり話したりしたいという、英語学習への積極性につながり、統合的学習動機に影響を与えたと言える。

しかし、本取り組みの一般的な応用については、ある程度の実践と研究の限界を含む。長期にわたって英文手紙を交換する活動を行うためには、信頼できるパートナーが必要である。また、本取り組みにおいて、アメリカの生徒の事前アンケートを実施することは困難であった。今後は文通に加えてテレビ電話やインターネットなどを使った交流や、さらには両国の生徒が交流校を訪れるなど新たな活動も取り入れながら、取り組みを継続していきたい。

謝 辞

このような研究の機会を与えてくださいました公益財団法人日本英語検定協会の皆様、選考委員の先生方、特に担当でありました長勝彦先生には丁寧かつ貴重なご助言を賜りましたことを深く御礼申し上げます。また、本研究に協力してくださった先生方、卒業生、生徒の皆さん、研究の実践・執筆に際して多くのご示唆をいただきました大阪教育大学の柏木賀津子先生に心よりお礼申し上げます。

参考文献 (*は引用文献)

- * ベネッセ教育総合研究所.(2009).『第1回中学校英語に関する基本調査報告書【教員調査・生徒調査】』.
http://berd.benesse.jp/global/research/detail1.php?id=3186より(2015年4月11日閲覧)
- * Damen, L.(1987). *Culture Learning: The Fifth Dimension in the Language Classroom*. Addison-Wesley.
- * Gardner, R.(1983). Learning another language: a true social psychological experiment. *Journal of Language and Social Psychology*, 2, 219-239.
- * 池田玲子.(2004).「日本語学習における学習者同士の相互助言(ピア・レスポンス)」。『日本語学』23(1), 東京: 明治書院, 36-50.
- * 川喜田二郎.(1970).『続・発想法』. 東京: 中央公論新社.
- * 木下康仁.(2003).『グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践—質的研究への誘い』. 東京: 弘文堂.
- * 文部科学省.(2008).『中学校学習指導要領解説 外国語編』. 東京: 開隆堂出版. 17-19.
- * 日本ユネスコ国内委員会.(1982).『国際理解教育の手引き』. 東京: 東京法令出版.
- * 大井恭子.(2008).「クリティカル・シンキングを取り入れた表現授業の勧め」。『関係性の教育学』7(1), 関係性の教育学会, 81-96.
- * 佐野正之・水落一朗・鈴木龍一.(1995).『異文化理解のストラテジー』. 東京: 大修館書店.
- * Starke-Meyerring, D., & Wilson, M.(2008). *Designing globally networked learning environments*. The Netherlands: Sense Publishers.
- * 鈴木佳苗・坂元章・森津太子・坂元桂・高比良美詠子・足立にれか・勝谷紀子・小林久美子・榎淵めぐみ・木村文香.(2000).「国際理解測定尺度(IUS2000)の作成および信頼性・妥当性の検討」。『日本教育工学会論文誌』23(4), 213-226.
- * 多田孝志.(1997).『学校における国際理解教育—グローバルマインドを育てる』. 東京: 東洋館出版社.
- * Tomlinson, C., & Imbeau, M.(2011). *Managing a Differentiated Classroom: A Practical Guide*. New York: Scholastic.
- * 八島智子.(2001).「『国際的志向性』と英語学習モチベーション—異文化間コミュニケーションの観点から—」。『関西大学外国語教育研究—創刊号』. 関西大学外国語教育研究機構, 33-47. http://hdl.handle.net/10112/1186より(2015年4月11日閲覧)

「RAFT 作文」指導の授業例

時間・学習活動	教師の活動	生徒の活動	指導上の留意点																				
1. 挨拶及び日常的なことについての会話 (3分)	・挨拶をしたあと、日と天気の確認をする。	・教師の挨拶や質問に答える。 ・既習の英語表現を用いての適切に応答する。																					
RAFT 作文の活動 (40分)																							
2. RAFT作文の説明とテーマ例の指示 (5分)	・ Role (役割) Audience (聞き手) Format (形式) Topic (主題) の意味と作文の書き方を指導する。	・ RAFTの示す意味と作文の書き方を理解する。	・ 支援が必要な生徒への個人指導を行う。																				
4. テーマを選んで作文 (25分)	<ul style="list-style-type: none"> ・ No.1～3の中から好きなテーマを選び、教科書の本文や既習文法事項など、今までに学んだことを使って作文をするよう指示する。 ・ 1つ書いたら2つ目のテーマを選んで書くよう指示する。 ・ 書いたものは、友達どうしで相互にチェックし合うよう伝える。 ・ 辞書の使用を促す。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Role</th> <th>Audience</th> <th>Format</th> <th>Topic</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>I</td> <td>Friends in Kansas</td> <td>Letter</td> <td>About the recent state</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Teacher of a club</td> <td>Club members</td> <td>Words of encouragement</td> <td>Do your best!</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Endangered animal</td> <td>People on the Earth</td> <td>SOS</td> <td>Help me!</td> </tr> </tbody> </table>		Role	Audience	Format	Topic	1	I	Friends in Kansas	Letter	About the recent state	2	Teacher of a club	Club members	Words of encouragement	Do your best!	3	Endangered animal	People on the Earth	SOS	Help me!		
	Role	Audience	Format	Topic																			
1	I	Friends in Kansas	Letter	About the recent state																			
2	Teacher of a club	Club members	Words of encouragement	Do your best!																			
3	Endangered animal	People on the Earth	SOS	Help me!																			
5. 作文の発表 (10分)	・ テーマごとに、数人の生徒を指名して、発表させる。	・ No.1～3の中から自分の選んだテーマで作文したものを発表する。																					
6. 本時の内容の確認 (5分)	・ RAFTの意味を、再度確認する。 ・ 次回は違うテーマで行うことを指示する。	・ RAFT作文の書き方について理解し、次回の活動について確認する。	・ RAFTの形式でテーマを変えて書く活動を数回行う。																				
7. 挨拶 (2分)	・ 次の授業の指示 ・ Greetings																						

テレビ会議システムを使用した異文化間プレゼンテーション能力の向上のための指導

—オーストラリアの高校生とのテレビ会議授業を通して— **共同研究**

代表者：北海道／北海道千歳高等学校 教諭 山崎 秀樹

概要

本研究は、異文化間プレゼンテーションの経験がない生徒が、オーストラリアの高校生とのテレビ会議システムを通じて、英語による異文化間プレゼンテーション能力を、どのように、どれくらい向上させるのか、また、英語による双方向の即時的なコミュニケーションが、英語プレゼンテーションへの心理的障壁を取り除くことができるのかを検証した。その結果、①プレゼンテーションとそれに向けての準備が、英語力（特に話すこと・書くこと）を向上させること、②異文化にいる相手にも伝わるよう、プレゼンテーションの構成やデリバリーの工夫をすること、③異文化間コミュニケーションの差異に気づくこと、④同世代の生徒を相手に双方向かつ即時的なコミュニケーションを通して、英語を使うことへの自信が向上すること、⑤以降のプレゼンテーションスキルの向上や英語学習への動機づけが強化されることがわかった。

1

はじめに

1.1 背景

文部科学省（2014）の報告によれば、IT技術や伝送技術の発展とICTを用いた教育の推進がなされ、高校の英語教育の現場にもICT機材の導入と活用がますます進みつつある。特に、スーパー・イングリッシュ・ランゲージ・ハイスクール（SELHi）やスーパーグローバルハイスクール（SGH）の指定によるICT機材の導入に伴い、テレビ会議システム（tele/video-conference system）の導入も進ん

だ。一方、大学等高等教育機関ではすでに1990年後半から2000年にかけて研究が進み、その後高等専門学校などに広がり、さらにSELHiやSGHなどの指定を受けた高校やICT教育研究指定校に導入が進んだ。また、その後の技術革新により、当時よりも伝送速度が向上し、よりクリアな画像や音声でのテレビ会議による英語の授業が可能になった。

北海道千歳高等学校のテレビ会議システムは、2013年度に導入され、国際教養科の1～3年生がそれぞれ年間約10回ほどの交流を行っている。本校のテレビ会議による授業交流は、University of New England, NSWのAuh and Walker（2013）によるAsiaConexionプログラムと連携している。これは、ニューサウスウェールズ（NSW）州内の中等教育機関のうち、日本語教育を行っている学校の生徒を相手に、英語と日本語で言語や文化交流を行うものである。これにより、本校生徒は簡単な日本語を使用して相手の日本語学習を補助したり、オーストラリアの文化について知ったり、英語で相手に日本について伝えたりする機会を得ることが可能になる。

また、オーストラリア政府の教育政策やIT技術の推進もこのプログラムの追い風になっている。Henry, et al.（2012）によるAustralia in the Asian Century White Paperによれば、言語や異文化理解教育と、IT技術を使った学校間のやり取りの研究や実践と統合して行うことを、将来の貿易および経済発展のための方策としてとらえている。また、インドネシア語、日本語、中国語、ヒンディ語を「アジアの世紀（Asian Century）」における重要外国語と位置づけ、学校教育で重点的に教育されるべき言語としている。さらに、ブロードバンドネットワークの整備、

National Broadband Network (NBN) に430億豪ドル、教育のデジタル革命、(Digital Education Revolution) に210億豪ドルの投資がなされたことに後押しされている。

本校のテレビ会議システムと University of New England, NSW のプログラムを用いた英語授業は、①学んだ英語を実際に使って相手とやり取りできるオーセンティック（限りなく現実に近い）な言語体験、②文化理解の促進の機会、③生徒が教員やALT（外国語指導助手）以外の同年代の相手生徒とのやり取りできる機会、④自分や身の回りのことを発信する機会から得られる自国文化や生活についての気づき、⑥以後の動機づけのための成功・失敗体験と次の活動への改善と、⑦生徒が主体的に進める国際協同作業の導入、を目的としている。

1.2 研究の目的・仮説

テレビ会議システムが提供する、即時的かつ双方向的で、表情や動きとともに音声を取り取りするオーセンティックな言語使用環境と協同学習が、①生徒の学習意欲、英語4技能の向上にどう影響するか、とりわけ、②まとまった内容について、異文化を持つ相手にもよく伝わるプレゼンテーションをどのように作成、工夫、改善していくか、③このシステムを使用する学習者の心理面、動機づけにどう影響するか、について検証する。

それまで異文化を持つ相手に対して英語でプレゼンテーションや議論をした経験がほとんどない、入学したての高校1年生の生徒が、テレビ会議を通して、ビジュアルエイド（自作の視覚補助教材）を使用しながら、自国文化について英語でプレゼンテーションを行う。それまでは、何かを伝える経験と言えば、ペーパーテストのライティング、生徒同士のペアワークやグループワーク、限られた回数の国際交流行事などであった。しかし、通年で授業内で行われるテレビ会議システムでは、発音や英語に多少難があるにせよ、自分の英語を工夫し、異文化を持つ相手を意識して、何とか伝わるようにプレゼンテーションを行わなければならない。その過程で、異文化間コミュニケーションへの気づきのポイントが増えるとともに、相手が理解できるように英語で話す・聞く・書く力と伝える技術は向上していくのではないかと。また、定期的なテレビ会議を通して、相手を理解するにつれ、異文化を持つ相手にプレゼン

テーションを行う心理的障壁や恐れ、苦手意識は軽減していくのではないかと。以上を仮説として検証する。

2 先行研究と本実践研究への応用

2.1 大学での先行研究

最先端の技術と機材を用いたテレビ会議システムによる外国語教育の研究は、2000年前後から、主に大学などの研究機関にて行われていた。高橋（1999）は英語指導におけるテレビ会議システムの利用の効果を、言語能力とコミュニケーション能力や非言語能力など6つの能力を伸ばすものとして理論の面から研究している。また、西堀（2002）は、北海道大学とスタンフォード大学との間で遠隔協同学習を行い、「異文化の中に存在する学習者を、同時に多数結びつける教授法」について考察し、インターネット上でつながる学習者全員が「分散知」となってコミュニケーションを形成していると考えた。さらに、川口（2005）は国境を越えたコミュニケーションを可能にするテレビ会議の「タスク設定」の意義について研究している。本研究実践では、この「分散知」の概念を用い、離れた場所の生徒同士が持っている知識をテレビ会議を通して共有できる機会に応用し、「タスク設定」の中心に、自国文化に関するリサーチに基づく英語プレゼンテーション活動を置いた。

2.2 高等専門学校等での研究・実践事例

本実践研究は、高専の実践研究から得られたポイントを多く取り入れた。高等研究機関であり、同時に高校3年間に加え、大学の2年に当たる年齢層の学生への教育機関でもある高等専門学校では、大学の専門研究、専門教育と語学教育を兼ね合わせた研究実践が多くあり、高等学校現場の実践に発展学習として応用できる実践が多くなされている。成瀬・長山（2006）はオーストラリアとのテレビ会議システムを用いた「国際交流学習」の実践を行ったが、テレビ会議のみならず、メールや郵便などのやり取り、実際の訪問など、複数の交流方法を用い、テレビ会議の授業内活用と発展と課題を示した。清水・宮地（2009）および、清水（2010, 2015）は、高専における英語教育にテレビ会議システムを導入

し、アメリカの大学生を相手に、日本文化紹介やアメリカ文化に関する議論を通して、学生に「ホンモノ」に触れさせ、「英語を話す必然性」を作り実践した。1対1の個別のやり取りを可能にする仕組みを作ることで、テレビ会議による会話から発展させ、議論、プレゼンテーション、レポート作成など、ブレンデッドラーニング（オンライン学習と対面学習を組み合わせた）へ近づけるアプローチを検証した。「国際競争力のある」学生の育成を目標に、個々のスキルを向上させる環境や体制を整備したのは、高等教育機関から中等教育へのテレビ会議の活用と研究という点で意義深く、本研究にも応用した。

2.3 国際理解教育と異文化理解

小学校でテレビ会議を通じて国際共同学習を実践した結果を、大学生のそれに応用した研究を行った清水（2011）や、小学校における異文化理解学習を行った坂本（2013）、永田（2011）の研究は、初等教育機関における、早期の国際交流、異文化間コミュニケーションや情報リテラシー教育、協同学習の素地作りという点で意義深く、高等学校においてもその要素と課題は共有できる。また、異文化理解力の向上の観点からのテレビ会議の活用では、テレビ会議を通じた国際理解教育を実践し、国際感覚と動機づけの研究を行った、與儀（2009）の研究や、テレビ会議で扱う重要なコンテンツとしての「自国文化の涵養」の重要性を指摘した、中嶋（2006）の実践研究を本研究実践に応用した。さらに、影戸・渡辺（2003）、影戸（2007）が実践研究した、「学習者の発信を支えるメディア」としての英語プレゼンテーション活動において、国際交流モデルとメディア使用における課題として挙げた「異文化理解への力」、ITリテラシーと、情報機器の使用などの「国際交流に必要とされる力」、「英語への意識差」を本研究に反映させた。

2.4 学習意欲、心理的效果とプレゼンテーション能力

廣瀬（2006）は、カナダの大学と日本の大学生とのテレビ会議を通じた遠隔講義が、学習意欲を高める効果と学習者に及ぼす心理的なインパクトについて研究した。テレビ会議が持つインパクトや動機づけはさまざまな研究で指摘されているが、単発的なイベント的ではなく持続的に授業内に取り入れてい

く仕組み作りが課題となる。本実践研究では、「異文化理解」の授業で学んだ内容を発展させたり、関連づけたりしながら、継続的な授業実践としての効果を考察した。

テレビ会議における英語プレゼンテーションの観点では、英語が外国語である生徒が実践する際に、正しく伝わるプレゼンテーションを作る要素は何かに注目した。仮につたない英語であったとしても、音声面の弱さをカバーするビジュアルエイドや、デリバリー（発表の仕方）やノンバーバルの要素などを工夫することにより、より伝わりやすいプレゼンテーションを行うことが可能であることを生徒に体験的に気づいてもらうため、奥崎（2010）、奥崎・森谷・小山・工藤・木村（2011）の研究を応用した。同研究では、英語プレゼンテーションにおいて、「発音に難があっても総合評価が上がる要素」は、デリバリーの技術や工夫など、4つの要素で補完することとした。また、日本語から英語へ思考を移行しながらプレゼンテーションを準備する過程について、影戸（2007）は、「人前でインタラクションをとりながら発表する、話す力は伝統的な日本語教育の中では新しい分野」であると指摘し、プレゼンテーションの「構成」「ファイルの作成」「話す力」を必要な構成要素とした。本実践研究では、これらの先行研究に注目して、英語プレゼンテーションを指導することにした。

3 導入と研究方法

3.1 導入の経緯

本実践研究におけるテレビ会議システムの導入の発端は、極力多くの生徒が日常的に英語話者より効果的に英語が使える環境を作るのに最も効果的であろうと考えたことにある。過去にSELHiの指定を受けた千葉県立長生高等学校を視察し、同校のテレビ会議が、オーストラリア・ニューサウスウェールズ州にあるUniversity of New EnglandのDr. Auhを中心としたAsiaConexionプログラムとかかわって行われていることを知り、本校でCisco社のテレビ会議システムをリースし、このプログラムに参加した。2013年2月に導入して以来、のべ160名もの生徒が年間約10回程度このテレビ会議システムを活用し、オーストラリアの生徒と交流を深めている。

相手校は日本語の授業を行っていることが多く、両校生徒は、英語と日本語とその文化を教え合う経験、日本語や英語を聞いたり使う、オーセンティックな経験が可能になる。

3.2 使用機材について

本校のLL教室にて、40インチの大型液晶テレビに、Cisco社のテレビ会議システム器材と、教室全体に届く可動式のカメラがセットになった装置に、光ケーブルをつないだルーターからインターネットに接続する装置となっている。各機材はNTTファイナンス社とリース契約を結んで使用している。このデバイスにコンピュータやプロジェクターなどを接続し、大画面で相手の様子が見えるようにしたり、コンピュータの画面を相手に見せたりすることもできる。

3.3 導入上の工夫

オーストラリアの生徒が相手であるメリットは、同国の国策としてのICT教育の推進やブロードバンドの整備などの後押しもあるが、何よりも日本との時差が少ないことであり、それがオーストラリアとのテレビ会議の導入を比較的容易にさせている。オーストラリアのシドニーとは、1時間の時差があり、夏時間の時期には2時間となる。本校の1校時目の開始が8:45のとき、相手は9:45、こちらの5校時目開始が13:20のとき、相手は14:20であるため、北米やヨーロッパなど時差が大きい地域とのテレビ会議と異なり、時間割上の制約が少なく、授業時間内に無理なくテレビ会議が可能となる。また、両校の教員同士の打ち合わせも大きな時差がなく、勤務時間内で行うことも可能となり、スムーズな協力体制作りが可能となる。

本校の生徒には、動機づけとして、1) この機材は多くの学校に導入されているわけではない特別なものであること、2) 本校国際教養科のみのために導入されたものであること、3) 専門科目や通常科目で学ぶ英語(インプット中心)を実際に使ってみる日常的な機会になること、4) 英語を学ぶだけでなく、相手の文化や同世代の高校生の考えを知ることができること、5) 相手は本校生徒と同じく、外国語として日本語を学んでいるので、相手生徒も同様にこのような機会を心待ちにしていること、6) 自分の中に当たり前にある日本語や日本文化・習慣を改めて見つめ、それを相手に伝える経験は、自分

とその文化を知るという上で国際人には必要なこと、7) 最終的には生徒自身で接続したり、40分間のテレビ会議を自分たちで構成してリードしてもらいたいこと(信頼と自治)、8) この取り組みを全国に発信できるものにする、を伝えた。将来的に年間15~20回を目標に、定期的に導入することで、日常の学習の目的にすることと、生徒がテレビ会議を楽しみにするように、徐々にテレビ会議への参加を促し、抵抗感を減らすこと、同世代との会話のやり取りをメインにすることを目的とした。また、最終的にはこの機材の自由な利用や、テレビ会議の40分を生徒が中心となって進めるようにするなど、生徒への信頼と自治権の委譲を目標とすることで、生徒が自主的に、内容を工夫しながら、テレビ会議を活用していくように促した。このように、動機づけと自治権の委譲は、異文化間コミュニケーションの心理的障壁を取り除き、自律した学習者として学ぶことや、テレビ会議の主体的なプレーヤーへと成長させるための重要な要素だと考えられる。

3.4 運営と相手校との連携

このテレビ会議システムを用いたオーストラリアの高校との交流とプレゼンテーションを、本校国際教養科1年生から3年生まで(各1クラス40名)すべてのクラスで行っている。1年生、2年生は「異文化理解」の授業で、3年生は「時事英語」の授業で導入しており、年間10回~15回の計画で行っている。オーストラリアの新学期は2月、日本は4月と、スタートの期間に若干の差があるため、先方の始まりに合わせることは難しい上、こちらも4月の新学期から落ち着いてテレビ会議がスタートするのは5月となる。オーストラリア、University of New EnglandのDr. Auhがコーディネーターとなり、相手校とのマッチングや年間計画の策定、指導内容、交流内容の助言などを行っており、それを踏まえて本校のクラスと相手校のクラスのテレビ会議がスタートする。

相手校の教員は、日本語を教えているオーストラリア人教師や、現地の日本人の日本語教員である。年間計画・シラバスの作成、日本語の指導内容、文化面の紹介やプレゼンテーションのテーマ、生徒の名簿、ミーティングの日時決定など、日常のやり取りは、メールで行い、ある程度計画ができたところでテレビ会議で教員同士が互いに顔を見ながら内容を議論したり、精査できるのもこのテレビ会議シス

テムの特長である。

3.5 「異文化理解」の授業内での活用と実践

北海道千歳高等学校国際教養科1年生40名の「異文化理解」（週3時間：年間100時間）において、2週間に1回のペースで、長期休業中や行事などは除いて実施した。本校国際教養科は、英語科・国際科に類する外国語や文化を学ぶ専門学科であり、1年次は「総合英語（4単位）」「英語表現（2単位）」そして「異文化理解（3単位）」が必修となっている。この「異文化理解」は、日本人教諭とALTとのチームティーチングで行われている。さまざまな文化について英語で読み、意見を書き、英語で議論したり、ニュースやビデオ教材を聞くなど、英語の4技能の向上を目的とした展開となっている。「総合英語」や「英語表現」で学んだ英語を応用し、それらで扱う内容もより深化したものになっており、特に表現や発信、プレゼンテーションを扱うという点で、本学科の専門科目として特徴的なものとなっている。

この授業において、およそ9か月間、オーストラリア・ニューサウスウェールズ（NSW）グレンイネス（Glen-Ines）高校の日本語クラス生徒と15回のテレビ会議システムを用いた、英語による相互のプレゼンテーションの発表・意見交換を行った。テレビ会議がない通常の授業時は、Broukal（2011）による、世界の文化に関する英語テキスト *What a World* を講読し、世界の有名人、先住民族、文化風習に関する内容の英文を読み、議論しながら、テレビ会議向けにそのトピックの内容に相応する日本文化やオーストラリアに関する文化学習と、その内容に関するプレゼンテーションの準備を行った。例えば、北欧の先住民族サーミについてのテキストの内容をペアワークやグループ学習、議論で理解を深めた後、日本のアイヌ民族の衣食住や信仰、歴史的経緯、地理や政治に関することなど8トピックを分担してリサーチし、スライドにまとめた。テレビ会議を通してプレゼンテーションを行い、相手にはオーストラリアの先住民であるアボリジニについて発表してもらい、意見交換や議論をした。このように、プレゼンテーションを機軸とした、双方向の即時的なやり取りによるアクティブな学びと協同学習が可能になった。

3.6 トピックとプレゼンテーションからの気づき

テレビ会議では、本校生徒が行う年間のプレゼンテーションのテーマを、「日本の偉人・有名人」「日本・世界の先住民文化」「学校生活紹介」の3つに設定し、対象生徒40名それぞれに1つずつ、そのサブトピックを課題テーマとして与えた。例えば、海外で紹介すべき「日本の有名人」では、生徒が扱いやすいミュージシャン、スポーツ選手やノーベル賞受賞者、歴史上海外とかかわりのある人物についてプレゼンテーションをさせた。生徒は相手に興味を持ってもらえそうな内容をリサーチし、構成を考えて英語でスクリプトを作成した。口頭説明の際、生徒の英語の不足を補うビジュアルエイドを作成し、よりわかりやすい説明を心がけた。ビジュアルエイドは、画用紙で写真や似顔絵、数字などのデータ、内容で重要な情報を文字で見せる工夫を行った。

「映画俳優・監督」のトピックでは、宮崎駿や渡辺謙についてプレゼンテーションを行った生徒もいた。オーストラリアの生徒も同じアニメや映画が好きなことがわかるなど、相手の感心と反応を感じ、生徒の発表内容が相手に伝わり、理解されたと感じられる場面も多くあった。

「日本の学校生活」については、普段意識しないことを再確認するという点で、中嶌（2006）の指摘する「自国文化の涵養」の再認識と必要性を感じた。本校生徒にはごく普通の学校生活であるが、登校の手段、ホームルーム、昼食や弁当、清掃、放課後の活動や進路への関心など、生徒が自分自身について再認識でき、その発表にオーストラリアの生徒は大きな関心を示した。例えば、本校の生徒が当然と考えている放課後の掃除が、相手にとっては驚きだという事実に驚き、オーストラリアの生徒は、日本人が持つ公共心や自分の役割への責任が学校で形成されることを理解したようだ。

3.7 評価

本実践の生徒の活動の効果の測定・評価の手段として、次の4つの方法を用いた。

- ① 生徒のプレゼンテーション自体の評価は観点別に、教員・ALTと生徒同士がRUBRIC評価を行った。
- ② 生徒の作成物をファイルにまとめ、生徒が作成した英語のスクリプトの下書きや清書など、内

容に関する記述の量や質の変化がわかるよう、ポートフォリオを作成・提出させ、その質と量の評価を行った。

- ③ テレビ会議の事前・中間・事後の生徒の情意面の変化を調査するアンケートを計3回実施し、考察した。
- ④ アンケートで、生徒が書いたり話した英語の再現や、実践後の感想などを自由記述させて分析した。

3.7.1 RUBRIC 評価

生徒のプレゼンテーション評価は、生徒による相互評価と教員・ALT による RUBRIC 評価で行った。英語の発音、プレゼンテーションの構成、デリバリー、内容などを観点別に評価を行い、各項目3点満点～5点満点、合計25点満点で評価し、感想や改善点を書いてもらい、発表者にフィードバックとして返した。これにより、生徒は自分の弱点や不足しているポイントを理解し、不足を補うことで次回以降のプレゼンテーションの改善に生かすことができた。また、評価基準を RUBRIC であらかじめ提示しておくことで、評価で高得点を取るためにはどう工夫をすればよいかを考えさせ、今後のプレゼンテーションの準備に反映させることができるようにし、生徒の「気づき」を期待した。

3.7.2 ポートフォリオ評価

生徒それぞれにクリアポケットホルダーを持たせ、自分のテーマについてリサーチした際の資料やメモ、プレゼンテーションの完成版スクリプトと添削を受けたもの、書き直したもの、発表のビジュアルエイドとして作成したポスターやスライドなどを収納させ、記録させた。これにより、生徒が、作成した順に資料を整理して記録し、視覚的に学習量、改善結果や準備の過程を振り返ることができる。また、教員による生徒の発表の準備段階での評価、作成過程の評価の十分な根拠にもなる。さらに、生徒自身が「これだけできた・やってきた」という達成感や充実感を感じることができる効果もある。

3.7.3 アンケートによる評価と効果の検証

生徒にはテレビ会議の利用前アンケート（5月）と中間アンケート（10月）、利用後アンケート（2月）を行い、利用前には、テレビ会議に期待することやオーストラリアについての事前の理解や興味関心、

中間アンケートでは改善点や成果の意識変化と振り返り、利用後には、楽しいと感じた理由、英語力向上の実感や自信などについてアンケートを行った。アンケート内において、身につけた英語のフレーズなどを再現させ、感想を日本語で自由記述させたものを回収した。これにより、異文化を持つ相手・聞き手によく伝わるプレゼンテーションを行うのに生徒がどのような工夫をしたのかがわかるようにした。また、異文化を持つ相手に英語でまとめた内容を説明することへの抵抗感の減少、自信の増加、改善への気づき、ゆとりや達成感などの心理的变化がわかるような設問をつくり、選択式・記述式で回答させた。

3.7.4 使用英語の再現・感想の自由解答欄

事後アンケートの中で、テレビ会議上で使用した英語表現などを再現させた。これにより、自分がプレゼンテーションで使用したフレーズや、表現、語彙などの再現が可能かどうかなど、語彙やフレーズの定着を評価できるようにした。また、事後アンケートに自由解答欄を設け、4月の入学時点と比較したプレゼンテーション力の変化、テレビ会議に関する感想、今後のプレゼンテーションへの目標、実感できたテレビ会議システムの効能、今後の課題や目標、改善点などを日本語で自由に書けるようにした。

4 アンケート調査に見るテレビ会議の効果

4.1 生徒の全体的な感想

生徒による事後アンケート内の、Q1：「4月（入学時）の自分と比較して英語で発表することに関してどのように変化しましたか」の問いに対する自由記述回答（79回答）をカテゴリ分けすると、表1の結果となった：①「英語4技能の向上の実感」と、事後の「自分の改善点への気づき」を指摘した生徒が最も多く、②「プレゼンテーションのデリバリー（提示の仕方、発表の仕方）の改善の気づき」、③人前で発表する「緊張感・抵抗感の軽減」、④「自信の増加」が同率である。また、⑤「発表内容のリサーチの大切さ」、プレゼンテーション活動の取り組みへの「積極性や余裕」を挙げた生徒も多かった。

高校入学前までは、人前である程度のまとめた内容を、英語で、かつ1人でプレゼンテーションを

行う機会は皆無であった生徒が、オーストラリアの高校生を相手にテレビ会議を通してプレゼンテーションを行うのは、大きなチャレンジであったが、英語力の向上、改善への気づき、自信や積極性などでプラスの効果が出た。

■表1：4月時点との変化

Q1 4月の自分と比較して英語で発表することに関してどのように変化しましたか。(79回答中)

18%	英語 4 技能に関する向上と改善点の気づき
15%	プレゼンテーションにおけるデリバリーへの改善の気づき
15%	緊張感・抵抗感の軽減
15%	自信の増加
13%	リサーチ(情報の正確さ・詳細)の大切さ
10%	プレゼン練習・発表に関する積極性・余裕
6%	自分の意見を表現する喜び
5%	語彙の増加
3%	ディスプレイ(ビジュアルエイド)の重要性

4.2 英語力の向上

4.2.1 書くことの向上

生徒に提出させたポートフォリオの中のスクリプトと、事後アンケートの中で書かせた英語の再現の質と量を見ると、使用した語彙や、自己紹介、トピックに関する内容など、英語で書く分量は実施前に比べ、明らかに増えている。また、生徒の独自のリサーチに基づき作成されたスクリプトは、教員やALTによる添削や、内容に関する助言を受け、より伝わりやすいものになった。口頭練習の都度、スクリプトを推敲し、書き直し、自然に発表できるよう暗記して口頭練習した。このサイクルを繰り返すことにより、英語を書く力、記述の精度は向上した。

また、生徒の事後アンケートの「4月の自分と比較して英語で発表することに関してどのように変化しましたか」という質問に対して、「スクリプトを訂正されることで、もっとうまく書きたいと思うようになった」「4月までは子供っぽい英文しか書け

なかったが、今では難しい言い回しや文法を使えるようになった」という回答があるなど、書く力はこの活動を通して向上した。

「日本の偉人・有名人」「日本・世界の先住民文化」「学校生活紹介」のスクリプトで使用される語彙は、教科書の範囲を超えている専門用語が含まれていたり、生活単語や、プレゼンテーションを行う際の定型表現もあるが、それらを繰り返し使うことで定着したことがわかる(表2・表3)。

4.2.2 音声面の能力の向上

テレビ会議を通して、音声面(聞くこと・話すこと)で生徒が気づく点も多くあった。相手はオーストラリアらしいアクセントで話すため、本校の生徒が戸惑うこともあった。例えば、can'tの音がこれまで学んできたものと違うことに気づいたり、オーストラリア独特の挨拶などを知ることもできた。相手方の教員による、オーストラリア英語の特徴などの説明を受け、これまで学んできた英語との差異に気づき、英語にはさまざまなバリエーションがあることを知る機会になった。

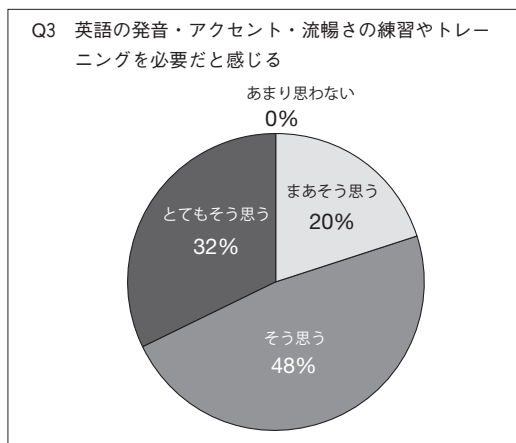
テレビ会議に使用するマイクやスピーカーの性能は良く、音響環境は良いが、先方の生徒が落ち着きに欠ける場面などがあり、はっきりゆっくり大きな声で話さなければ正確に伝わらないこともあった。生徒が気づいた改善点で顕著なのは、「自分の発音の改善」であった(表3)。生徒は、教師に添削を受けたスクリプトであっても、自分の発音が相手に伝わるものでなければならぬことを経験した。また、テレビ会議では、相手がこちらの発表を理解できないと、「わからない」という表情やしぐさをしたり、反応に困ったりするのが見えるため、伝わっていないことをすぐに認識できた。この反省を踏まえ、今年度(27年度)は、生徒の「発音を改善したい」という声に応え、「リスニング」の授業において、発音記号を学び、音読を中心とする、より実践的な発音トレーニングを導入することにした。

■表2：語彙に関する変化

語彙の増加 4回答	語彙が増えた。
	発表した分野の語彙が増えた。
	語彙力が増えた。
	英語の語彙数が増え、言い回しや使える表現の数が増えた。

■ 表 3：プレゼンテーションの英語に関する改善点

改善点への 気づき 14回答	英語全般	自分の英語が伝わりにくい英語だということに気づいた。
	英語全般	英語を使える力がついた。
	応答	発表後の質問などにその場ですぐに応答できるようになった。
	構成	スピーチスクリプトの構造を考えるようになり、結論の部分でうまくまとめる方法を考えるようになった。
	構成	4月段階では、「読む」ので精一杯だったが、今は「説明」するプレゼンができるようになった。
	構成	事前にプレゼン向けに内容をまとめるようになった。
	構成	筋道立ててわかりやすいプレゼンをしたいと思うようになった。
	発音	ALTやオーストラリアの生徒の発音と自分の発音がずいぶん違っていて、思い込み自己流でやっていたと気づいた。
	発音	伝わりやすくするため、発音は大事だと感じた。
	発音	アクセントや発音がしっかりしていないと伝わらないと気づいた。
	発音	英語の発音をもっと上手にしなければと思った。
	発音	発表するため、相手に伝わる発音やアクセントに気を配るようになった。
	表現	スクリプトを訂正されて、もっとうまくなろうと思うようになった。
	表現	4月までは子供っぽい英文しかかけなかったが、今では難しい言い回しや文法を使えるようになった。



▶ 図 1：音声面（発音）の改善の必要性

4.3 日本文化の発信・相手の文化の気づき

テレビ会議開始前の事前アンケートによれば、「オーストラリアについてよく知らない」と答えた生徒が40%とやや多かった。一方で、オーストラリアの文化についての興味関心や好奇心は高く87.5%であった。事後アンケートでは、オーストラリアについて「知っている」と答えた生徒は65%に上り、テレビ会議を通したやり取りが異文化（オーストラリア）への関心と理解につながっていることがわかる（表4・5）。また、オーストラリアの生徒と「交流し、文化を知りたい」「日本文化を共有したい」「文

化を学ぶのに効果的だ」の項目は総じてそれぞれ90%以上と、非常に高い結果となっていることから、本校生徒のテレビ会議への期待度は高い。事後アンケートでも、オーストラリアの生徒と話すこと、日本文化を教えることを楽しんだ生徒が90%と満足度は高かった。一方、67.5%の生徒が相手の発表に興味を持って聞いたと回答したが、この項目で「普通」「そうは思わない」の割合が若干高いのは、日本とオーストラリアの生徒の授業への参加、準備の入念さ、クラスコントロールの違いに原因があることが記述回答でわかった。例えば、本校生徒が準備するほど熱心に相手が準備しなかったり、相手のクラスが騒がしかったり、回線の不都合で音が聞こえなくなるなどの技術的なトラブルが多くあった回もあり、集中が途切れがちだったことが考えられる。

4.3.1 ノンバーバルコミュニケーションへの気づき

テレビ会議によるプレゼンテーションは、英語力の向上のみならず、異文化理解力の向上にも大きく寄与する。相手の文化の発表の内容はもちろん、教室の風景や生徒の様子、文化的な違いや共通点について理解を深めることができる。ボディランゲージや表情など、ノンバーバルなコミュニケーションの仕方の違いを体験的に学ぶことができ、生徒がテレビ会議後に本校のALTにオーストラリアの生徒がしたしぐさやジェスチャーの意味を尋ねることも

■表 4：オーストラリアについて

事前アンケート			事後アンケート
Q6	Q8		Q1
オーストラリアの文化について知っていることがある。	オーストラリアの文化をもっと知りたと思う。		オーストラリアについて知っている。
25	2.5	とても そうは思わない	0
15	0	そう思わない	2.5
40	10	普通	32.5
20	22.5	そう思う	42.5
0	65	とてもそう思う	22.5
100	100	パーセント(%)	100

■表 5：オーストラリアと日本の文化学習に関して

事前アンケート						事後アンケート		
Q9	Q11	Q12	Q5	Q3		Q10	Q6	Q8
テレビ会議を利用して、オーストラリアの生徒と交流し文化を知りたい。	テレビ会議によって、オーストラリアの生徒たちと日本文化を共有したいと思う。	オーストラリアの文化についてもっと知りたと思う。	テレビ会議システムはオーストラリアの生徒たちに日本文化や日本について教えるには効果的だ。	テレビ会議はオーストラリアの生徒との交流と文化を学ぶのに効果的だ。		オーストラリアの生徒に日本文化を教えられて楽しかった。	オーストラリアの生徒と話すのは楽しかった	テレビ会議を使った授業で、積極的に会話したり、興味を持って相手の発表を聞いた
0	0	0	7.5	5	とても そうは思わない	0	0	0
0	0	0	0	0	そう思わない	0	0	10
10	7.5	5	2.5	0	普通	12.5	2.5	22.5
17.5	30	22.5	25	17.5	そう思う	37.5	15	50
72.5	62.5	72.5	65	77.5	とてもそう思う	50	82.5	17.5
100	100	100	100	100	パーセント(%)	100	100	100

あった。相手のジェスチャーや相づちなどについては「相手の相づちのおかげで、伝わっていることがわかるから自信になる」と述べた生徒も多かった。また、先方の日本語の教室に、日本や日本文化の写真や、日本語の表などが貼ってあり、本校生徒は日本と違い、日本語の教室に生徒が移動してくる様子が見える。また、先生の問いかけに対して臆せず挙手をして自分の意見を述べるなど、オーストラリアの生徒が日本語の授業に積極的に参加することを、「尊敬する」と感想を述べた生徒が多かった。欧米の生徒は日本の生徒よりもより積極的に授業にかかわると教えるよりも、実際にその現場を見ることができ、より良い刺激と動機づけになっている。

4.3.2 自国文化の認識と涵養

文化面に関する本校生徒の気づきで顕著なのは、①日本の文化などは、すでに日常の身の回りに当然のように存在するので、異文化を持つ人々に詳しく伝えようとするときにかえって難しさを感じる点、②日本人同士の情報のやり取りに見られる暗黙の了解、当然の常識と情報の共有、理解がオーストラリアの生徒との交流には通用しないため、特に日本文化を説明する際にはその背景や詳細などさらなる情報が必要になり、そのための詳細なリサーチと準備が必要になる点である。テレビ会議のプレゼンテーションを通して本校生徒はこのことを強く感じたようだ。自分が当然のように知っていることを、

異文化にいるそれを全く知らない相手に伝えるには、共通の認識に頼らずに、自分が知っている以上の説明、つまりは事前リサーチが必要だということだ。中嶋（2006）が指摘するように、生徒は「日本社会の歴史や文化、日本人の美德などについて、学び、考え、共有する努力をしなければならない」ことに気づいた。

また、想定外でよい議論になることもある。2国間の時事的な共通課題についても、生徒同士が意見を出し合うことができた。両国の野生動物について話した際、オーストラリアの生徒が本校生徒に「捕鯨についてどう思うか」と質問した。両校の教員がやや緊張した瞬間でもあったが、先方の教員が「カンガルーの肉を食べる人？」とオーストラリアの生徒に挙手をさせた後、「カンガルーもクジラも哺乳類だが、なぜクジラを獲てはいけないのか」と生徒に投げかけた。本校生徒も、「自分はクジラを食べないが、なぜ批判されてまで日本は獲り続けるのか」や、「カンガルーがよくてクジラがダメな理由は？」という疑問を持ったようだ。どちらかの結論や正しいかどうかを決めるのではなく、そのような課題が両国にはあり、それについて意見交換できたのは貴重な機会だったと感じたようだ。

4.4 情意面の効果

4.4.1 自信・動機づけの向上と抵抗感の軽減

テレビ会議システム使用開始前に実施したアン

ケートでは、90%の生徒が「テレビ会議システムの効果への期待を持っている」。また、95%の生徒が、テレビ会議を通して英語を上達させたいという希望を持っている。しかしながら、テレビ会議実施前「英語圏の人と英語で話すことに自信がある」と答えた生徒はわずか7.5%であり、60%の生徒が「自信がない」と答えている（表6）。

テレビ会議実施後、英語圏の人と英語で話すことに「自信がある」と答えた生徒は60%に上ったのは顕著なテレビ会議の効果である。また、テレビ会議により「英語力が上がった」と実感している生徒は75%、「これからもっと相手校の生徒と英語を話すために英語の勉強を頑張る」と答えた生徒は92.5%に上った。テレビ会議によるプレゼンテーションが英語力を向上させ、その経験がさらに力を伸ばそうとする動機づけになっていると言える。

生徒の事後アンケートの自由記述回答を見てみると、4月に比べ「自信の増加」「緊張感・抵抗感の低減」に顕著な違いが出ている。英語で多くの英語ネイティブの生徒に対して1人でプレゼンテーションをすることに抵抗がなくなり、「自信がついた」と明言できる生徒も多くなった（表6・7・8）。

英語の語彙が増えたこと、自分の言葉を使い、英文で考えやリサーチしたことを表現できるようになったことを自信の理由として挙げる生徒も目立った（表9）。従来の教科書の英文の暗唱や、教科書内にある、自分の考えでない英語を学ぶことから、自分の言葉で内容について表現し、テレビ会議

■ 表 6：英語力と自信についての事前事後比較

事前アンケート			事後アンケート			
Q3	Q17	Q16		Q13	Q14	Q2
テレビ会議はオーストラリアの生徒との交流と文化を学ぶのに効果的だ。	オーストラリアのとのテレビ会議で英語を上達させたいと思う。	英語圏の人と英語で話すことに自信がある。		英語圏の人と英語で話すことに自信がある。	オーストラリアとのテレビ会議システムを使った授業で英語力が上がったと思う。	テレビ会議システムを使って授業でオーストラリアの生徒と英語をもっと話すために、英語の勉強を頑張る。
5	0	25	とても そうは思わない	0	0	0
0	0	35	そう思わない	15	5	0
0	5	22.5	普通	25	20	7.5
17.5	17.5	10	そう思う	42.5	50	40
77.5	77.5	7.5	とてもそう思う	17.5	25	52.5
100	100	100	パーセント(%)	100	100	100

を通して伝える相手がいること、そして、相手の反応から、自分の英語や発表を振り返る機会が多くなったことが、自信と今後の課題への動機付けにつながっていると思われる（表9）。

■表7：自信の増加に関する自由記述回答

自信の増加 12回答	人前で発表することに戸惑っていたが、練習を繰り返すたびに自信がついた。
	4月の入学時に比べ発表できる力がついていた。
	4月より声も大きくなり、笑顔も出るようになった。
	自分の英語に自信を持って発表できるようになった。
	あまり緊張しなくなった。自信がついた。
	4月段階では、人前で発表するなど考えられなかったが、なれて自信がついた。
	プレゼンに関して勇気がついた。
	恥ずかしい気持ちがなくなった。
	少しずつ英語で発表することに自信がついた。
	同級生、上級生、オーストラリアの生徒など多くの人の前で発表できて自信がついた。
	4月よりは自信がついた。
	英語で発表することができるようになった気がする。

■表8：自信・緊張感・抵抗感の低減に関する自由記述回答

自信・緊張感・抵抗感の低減 12回答	以前より自信がついた。人前で英語を使う抵抗感がなくなった。
	人前で発表できるようになった。
	自信を持って発表できるようになった。
	人前で話すことに緊張をしなくなった。
	緊張を乗り越えられるようになった。
	人前で発表することになれ、苦手じゃなくなった。
	人前で発表するのが苦手じゃなくなった。
	発表に抵抗感がなくなった。
	英語で人前で話すことに抵抗感がなくなった。
	4月は発表することに大きな抵抗を感じていたが今はない。
	4月は英語で発表するなど考えられなかったが、今は抵抗がなくなった。
	緊張感が減った。

■表9：心理面の効果 英文作成に関する自由記述回答

心理面の効果 オリジナル英文作成ができる 5回答	教科書の英文を暗唱して発表することはあったが、自分で作った文を自分の物にして発表するのは新鮮だった。
	4月までは教科書で習ったことしかできなかったが、今は自分で思っていることを表現するようになったのは成長。
	4月のころは簡単な英文しか言えなかったが、今はある程度文で話せるようになった。
	自分の意見を上手に表現し、伝えられるようになった。
	自分で作った文章だったので、自分の言葉で伝えられた実感がする。

4.4.2 テレビ会議を「楽しい」と思える要因

テレビ会議は今年度15回行ったが、そのための授業外の準備や課題の多さを考えると、生徒と教員にとっては決して楽な作業ではない。しかし、87.5%の生徒が「オーストラリアの生徒に日本文化を教えられて楽しかった」と回答し、97.5%の生徒が「オーストラリアの生徒と話すのは楽しかった」と答えた（表5「とてもそう思う」「そう思う」の合計）。決して、「難しく面倒で手間がかかる」ではなく、海外とじかにつながることを純粋に楽しんでいることがわかった。「楽しかった」（表5、Q6）の理由を自由記述で回答させたところ、表10のようになった。「異文化への関心が高まった」が最も多いが、同世代のなじみやすさ、同世代共通の話題、視覚面の伝わりやすさ、即時的な会話のやり取り、オーストラリアの生徒の明るさ、気さくさや積極的なコミュニケーションの取り方などが影響している。坂本（2013）は、「子どもたちは異質の中に自分と同じものを発見することに強い関心を寄せ」、映像による交流に関しては、「リアルタイムの交流だけが持つ臨場感」が存在し、「映像によるリアルタイム交流の意義に気づく」効果を挙げている。テレビ会議だからできる工夫、ビジュアルエイドやジェスチャーなどを通して「伝わった」という経験がテレビ会議を楽しくさせている。文化が違っても、同世代こそ共通の話題があり、英語によるリアルタイムのコミュニケーションを通して、文化を越えて共有できる喜びが、テレビ会議成功のカギになっていると言える。

■ 表10：各カテゴリごとの感想の自由記述回答

カテゴリー	数	自由記述意見
異文化理解	9	オーストラリアの文化(食文化・日本の印象)を学ぶことや意見交換ができてよかった。
	4	オーストラリアの事情や様子, スラングが手に取るようにわかったから。
貴重な機会	2	普段の生活で外国人と話すことがあまり多くないので, 全体的に楽しかったです。
	3	オーストラリアの学校や授業の様子がわかり興味深かった。
共通の話題・同年代の相手	1	同じくらいの年齢のオーストラリアの生徒から日本文化について質問を受けたこと。
	1	俳優や歌手など好きなことが共通していたので, 話が弾んでよかった。
	1	言葉が通じにくいときでも, ジェスチャーで伝わったり, 自分の言いたいことが伝わるんだという実感。
コミュニケーションの工夫	1	相手に伝わるように言葉を工夫したり, 伝え方を工夫したりしながら話をしたこと。
	1	こちらは完璧な英語ではなかったけれど, 相づちしてくれて, ジェスチャーも見えるので伝わりやすさを感じた。
	1	相手の言っていることが少しずつわかるようになったから。
	1	授業の中で現地の生徒と英語や日本語でやり取りができたこと。
	6	自分の英語が通じたとき, 本場の英語が理解できたときうれしかった。
コミュニケーションを取れる喜び	1	現地の生徒の日本語のお手伝いができてよかった。
	1	簡単な劇をやって見せてくれたり, 日本の有名人を紹介できたときがうれしかった。
	2	機材トラブルなどもあるが, 文化交流ができ, 新しい考え方とか, 予想外の応答などもあり面白かった。
	2	オーストラリアの生徒が明るくて, たくさん発言をしていて, 尊敬する。
思考・価値観・意見	2	オーストラリアの積極的な生徒は個性的でよかった。会話をしているこちらとしてもとても楽しい。
	1	日本は捕鯨で批判されるが, オーストラリアではカンガルーを食べても批判されないのはなぜか。
	4	年が近い生徒とリアルタイムで話せて楽しいと思った。
リアルタイム即興性・反応表情がわかる	1	知りたいことがすぐ聞けて, すぐに答えが返ってくるから。
	1	自分の英語がどれだけ通じるか, リアルタイムでわかるところがよい。
	1	手紙やメールなどではなくて, リアルタイムで会話できるのがよかった。
	1	直接顔を見ることができたことがよい。
	1	こちらの様子を見て, 相手が反応をすぐに返してくるところが非常によかった。

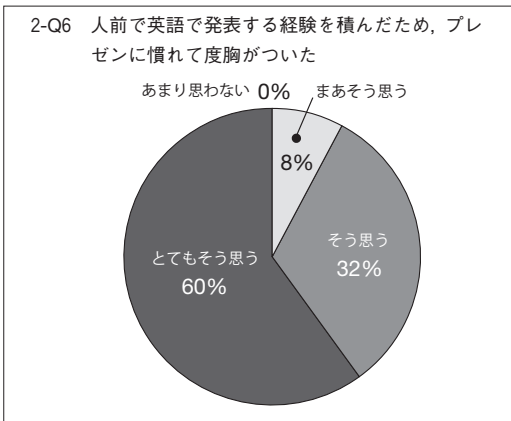
4.4.3 生徒の情意面の変化

テレビ会議終了後、テレビ会議に関する生徒の自由記述による感想を心理面の変化の観点で集約した(表11)。「楽しい」と感じる他、「堂々と伝えようとする気持ちになった」「考えながら発表するようになった」「率先して発表したり、発言することが大切だ」と回答するなど、生徒の内面に余裕と相手に触発された積極性が感じられる。オーストラリアの生徒の発表やクラスの友人の発表を楽しむゆとりや、まとまった内容を英語でやり取りすることを楽しめる余裕が出てきた。プレゼンテーションの個人練習、教員やALTの補助、リハーサル、テレビ会議本番、評価プレゼンテーションなど人前で行う機会

が多く設定されていたことも、回数をこなすことでプレゼンテーションに慣れ、「度胸がついた」という実感になっているようだ(図2)。白井(2008)によると、外国語のアウトプットを高めるためには、「リハーサル」が重要であり、「リハーサルをするには頭の中で文を組み立てるレベルまでもっていかねばならないので、インプットを聞くときの集中度も、言語処理の能力も高まる」と指摘している。このリハーサルの回数が生徒の言語処理能力を高め、それがゆとりや余裕、快適さにつながっていると思われる。

■表11：心理面の向上 積極性やゆとりについて 自由記述回答

心理面の向上 積極性・ゆとり 楽しさ 8回答	積極性	以前は苦手だったプレゼンが、堂々とはっきりと人に伝えようとする気持ちに変わった。
	積極性	自分の性格がより積極的になった。
	積極性	自分で作った英文を発表するのは初めてだったので新鮮だった。
	積極性	TV会議や発表の練習が楽しいと思えた。
	ゆとり	自分の発表だけでなく、友人の発表を楽しめる余裕ができた。
	ゆとり	考えながら発表する余裕ができた。
	ゆとり	自分から率先して発表することや発言することが大事だと思っている。
	楽しさ	プレゼンで相手に伝えることが楽しいと感じる。



▶ 図2：人前で英語でプレゼンテーションをすることに関して

なった。いずれも、「楽しかった」「自信がついた」と回答しつつも、自分のプレゼンテーションがまだ十分だと思っておらず、さらに改善して行こうとする前向きな姿勢が見られる。特に、英語を話すこと・発音の上達を挙げ、英語以外の部分では、異文化間の違いを考慮したデリバリー、伝わりやすい内容を含んだスクリプトの構成、ビジュアルエイドの工夫、積極的に話す姿勢などを挙げた。通常の授業では、多数の英語ネイティブスピーカーや、異文化を持つ聞き手を対象にプレゼンテーションを行う機会は限られており、発音のトレーニングの必要性や、異文化を持つ相手にも伝わりやすいデリバリーについて考え、改善を実行する機会は少ない。言い換えればテレビ会議は、生徒の気づきの機会という大きな利点と可能性を持っていると言える。

4.4.4 異文化間プレゼンテーションへのコツの気づき

中間調査および事後調査で、今後の異文化間プレゼンテーション力向上のための改善点を1人3つまで自由記述回答で挙げさせた。結果をまとめると、前出の表3となったが、中間調査では表12の結果と

4.5 わかりやすく伝える工夫

4.5.1 リサーチの重要性

テレビ会議のプレゼンテーションのトピックは、生徒一人一人で異なるため、プレゼンテーションの

■表12：中間アンケート テレビ会議を行って気づいたこと 自由記述回答回答数132(複数回答可)

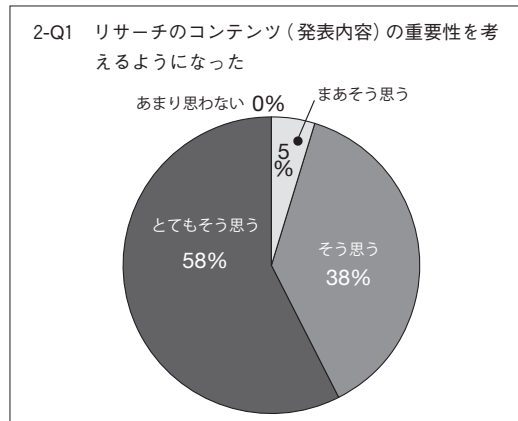
中間Q4	オーストラリアの生徒とのテレビ会議で気づいたことと、今後の改善点(10月時点)
18.9%	こちらが正しく、伝わる発音をするように練習する必要
13.6%	相手の文化を知る・こちらの文化を伝える必要
12.9%	オーストラリアの英語・生の英語が聞ける利点
10.6%	自分の発表に対する相手の反応がわかる即時性
9.1%	伝わるプレゼンのためのこちら側の準備の必要
9.1%	デリバリー(目線・声・提示の仕方)の工夫が必要なこと
9.1%	聞き手にとって面白みのある内容を用意
6.1%	相手への反応など双方向のコミュニケーションがある
4.5%	自分の意見を積極的に表現・発言する
3.0%	文化の違いを考慮した発表の準備
3.0%	ビジュアルエイドなど補助を効果的に使う

英文原稿を作成する前に、それぞれにリサーチをさせた。「日本の偉人・有名人」「日本・世界の先住民文化」「学校生活紹介」のテーマのうち、特に「日本の偉人・有名人」は知らない日本人が当たる可能性も高い。また、先住民族に関しては、「アイヌの衣食住、宗教、歴史的な地位、保護政策、神話、言語」の8つのトピックに分け、生徒1人につき1つのトピックについてリサーチし、スクリプトとスライドを作成した。アイヌについてよく知らない相手に、その価値観や歴史を説明するために、情報の出典を明らかにし、数値データを盛り込ませるなど、プレゼンテーションに説得力を持たせる工夫を指導した。本校生徒は入念なリサーチで得た専門的な情報を、自分が発表しやすいシンプルな英語表現を使用して伝えるコツに気づいたようだ(表13・図3)。

■表13：リサーチの重要性について 自由記述回答

リサーチの重要性に気づいた10回答	リサーチがとても大事だということに気づいた。
	ただ調べるだけでなく、正しい情報を集めようとするようになった。
	リサーチの大切さがわかった。内容が大事だと思った。
	発表の内容のために、社会的なことを考えるようになった。
	発表のテーマについて納得いく情報を探す習慣がついた。
	リサーチするだけでなく、正確な情報を調べわかりやすく発表を作るようになった。
	リサーチは大事だと思った。
	発表について調査やまとめの作業が大事だと気づいた。
	リサーチで内容を理解してまとめ、人前で発表する力がついた。
リサーチの重要性。	

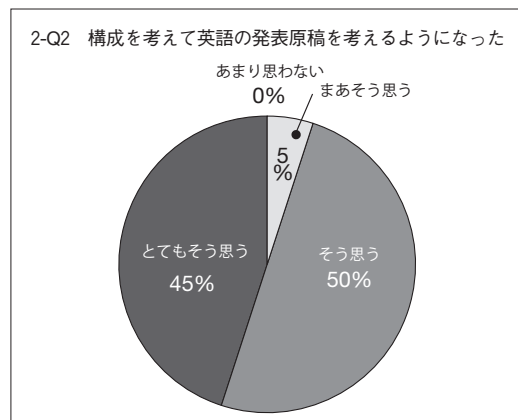
事後調査ではほぼ全員の生徒がリサーチの重要性を認識した。高橋(1999)が指摘するように、「テレビ会議の継続は、単に英語学習力を培うばかりではなく、(中略)自主学習能力のひとつである情報蒐集能力、検索能力を伸ばすことができる重要な意味を持って」おり、相手に対し「理解できる適切なものを提供する必要がある」ことは確かである。



▶図3：リサーチのコンテンツの重要性について

4.5.2 構成の工夫

英語によるプレゼンテーションの構成を工夫するコツを得た生徒が多かった(図4)。影戸(2007)が提案するように、まず「聞き手の分析、プレゼンテーションの目的」による構成から始め、聞き手へのクイズ、スキットなど「インタラクションのしかけ」を工夫し、相手の注目を途切れさせないコツを指導した。また、聞き手にまずプレゼンテーションの全体像を理解してもらい、それから詳細を述べていく構成にすることなど、本校の生徒がまだつたない英語で説明する弱点を構成面でカバーし、より効果的に相手に伝える工夫をさせた。「導入で興味を持ってもらい、ボディで詳細を述べ、結論でまとめる」,「型」を示してからプレゼンテーションを構成させ、生徒が負担なく取り掛かれるようにした。



▶図4：プレゼンテーションの構成について

4.5.3 ビジュアルエイドの活用

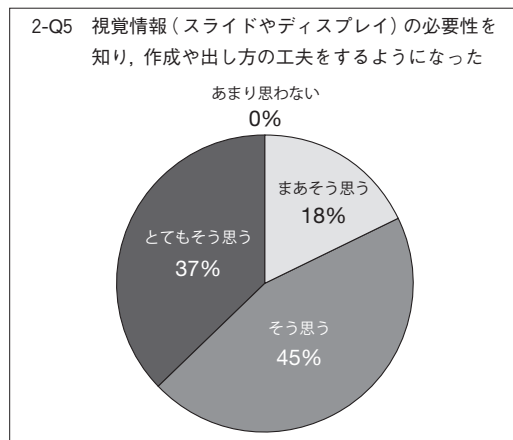
英語力、異文化理解力、英語プレゼンテーションの他に副産物として身につけたのは、より詳しく正確に伝えるためのビジュアルエイドの作成技術である。これについては、プレゼンテーションの準備段階で、説明の英文とともに準備させた。口頭で言うべき内容と見せるべき内容を分けて考えさせた。事後アンケートでは、「数値など伝えにくい情報や、図にした方が一目瞭然な内容は見せる方が効果的だとわかった」というコメントが出るほど、ビジュアルエイドがプレゼンテーションを補強することを実感したようだ。

「日本の有名人」のプレゼンテーションでは、画用紙や模造紙に写真や説明を貼るポスタープレゼンテーションの形をとった。これは、高校入学時段階での生徒のPCスキルが高くなかったためである。事前アンケートのパワーポイントの使用に関する質問では、約半数の生徒が「自信がない」と答えた。次の「先住民」のテーマでは、全員にパワーポイントを用いて英語でプレゼンテーションをさせた。テーマは一人一人違ったが、グループ活動により互いに助け合い、全員パワーポイントによる英語プレゼンテーションを行うことができた。その結果、パワーポイントに自信がない生徒は47.5%から15%まで減少し、自信がある生徒は40%から62.5%まで増加した(表14)。また、生徒は、大量の難解な情報、英語で伝えにくいことは「見せた方がよい」と考えるようになり、ビジュアルエイドの効果を実感した(図5)。奥崎(2010)が、プレゼンテーションの伝

■ 表14：パワーポイントの使用について

事前		事後
Q18		Q18
パワーポイントなどを使ってスライドを作成したり、発表することに自信がある。		パワーポイントなどを使ってスライドを作成したり、発表することに自信がある。
15	とても そうは思わない	2.5
32.5	そう思わない	12.5
12.5	普通	22.5
27.5	そう思う	35
12.5	とてもそう思う	27.5
100	パーセント(%)	100

わりやすさについて、例えば、発音に難がある学生でも、「プレゼンテーションを構成するほかの3つの要素(構成面、視覚面、身体面)で補う工夫を施すよう指導することによって、発音のわかり難さを補完するプレゼンテーションを導くことができる」と指摘したのは、英語プレゼンテーションの指導に関して多くの示唆を含んでいる。



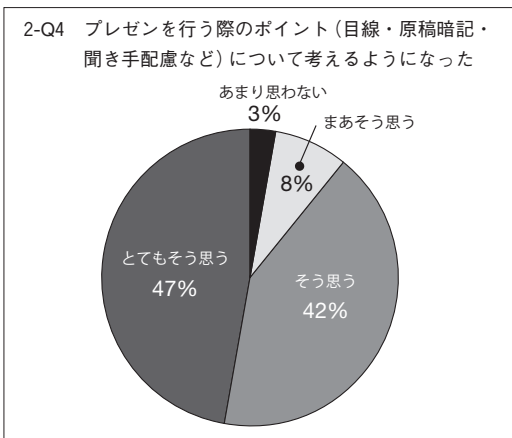
▶ 図5：視覚情報の必要性和出し方の工夫

4.5.4 デリバリーの工夫

異文化を持つ聞き手だからこそ、うまく伝える伝え方を工夫する必要があると考えようになった。教員の問いに対して授業内にうつむきがちに小声で答える生徒も多いが、プレゼンテーションの場合はそれでは全く通じない。相手がいるコミュニケーションでは、内容を伝えるためにアイコンタクト、声の調子、表情、ジェスチャーなどを工夫することが大切だと実施後に答えた生徒が多かった(表15・図6)。それを実現するためには、手元の原稿を棒読みするのではなく、極力暗記し、顔を上げアイコンタクトをとり、時折笑顔でハキハキと話すなど多くの点に留意する必要があるとわかったようだ。この点については、影戸(2007)が国際交流活動の実践報告で、発表原稿や相手への促しが棒読みだったため、相手の「反応を引き出し、次に展開することができなかった」と、テレビ会議におけるインタラクティブの失敗例を指摘している。

■ 表 15：デリバリーの改善への気づき 自由記述回答

デリバリーの改善への気づき 12回答	人の発表を聞いて、自分の発表を改善できるようになった(ポイントがわかった)。
	相手を見ていない、原稿を覚えていないなど反省点はあるが、それに気づくことができた。
	プレゼンで伝えるときは、目線、声の調子、表情など注意すべき点がたくさんあるのだとわかった。
	発表の際の声が大きくなり、わかりやすさを心がけるようになった。
	それまではうつむきがちだったが、目線を上げて発表できるようになった。
	人の目を見て話し、聞き手とコミュニケーションを取れるようになった。
	自分の表情が大事だとわかった。
	聞き手に伝えようという意識がついた。
	相手を意識したプレゼンをするようになった。
	相手に伝えるということを意識するようになった。
テレビ会議も、クラスメートの前でも緊張はするが、相手を見て笑顔で話すようになった。	
異文化に対する知識が増えて、発表の仕方にも伝わりやすい工夫をするようになった。	



▶ 図 6：プレゼンテーションのデリバリーについて

5 結論・考察・課題

5.1 結論

オーストラリアの高校生との異文化間プレゼン

テーションによるテレビ会議の効果としては：①生徒の英語力（特に、書くこと、聞くこと・話すこと）の向上、②ノンバーバルコミュニケーションの気づきと改善の工夫、③ 自国文化および他国文化への気づきと理解、④ 異文化を持つ相手に英語でプレゼンテーションを行う心理的障壁や恐れ軽減、自信の向上、改善への動機づけの強化、⑤ より良い異文化間コミュニケーションのための「デリバリー（アイコンタクト、リサーチ、構成、ビジュアルエイドなど）」の気づきと工夫、⑥ プレゼンテーションソフトの使用に関する自信、が挙げられる。テレビ会議による交流により、本校生徒が、同世代で異文化を持つ相手とのやり取りと、お互いの文化を伝え合うことに喜びを感じ、プレゼンテーションを、「やらされている感」がなく、それを通して心から異文化交流を楽しんでいる様子が、授業内の実践中のみならず、記述アンケートからも見られた。

5.2 考察

テレビ会議を通じた異文化間コミュニケーション力の向上に関して、一定の研究実践の成果は現れたが、テレビ会議システム導入2年目ということや、母集団の少ない実践のため、どれだけ広い汎用性があるかはまだ不明である。しかしながら、技術革新が進み、同様の国際協同学習プログラムが増え、低コストかつ、オーセンティックな体験が可能な環境になれば、今後テレビ会議システムの学校現場への導入は増えていくだろう。特に、近年のわが国のグローバル人材育成、海外への日本語教育の普及の政策や、オーストラリアに代表されるような周辺諸国の、日本語や文化に関する教育ニーズの向上などの機会、さらには新しい教育の動きである、協同学習、課題解決型学習、アクティブラーニング、ブレンDEDラーニングを支える役割として、テレビ会議の活用はより広がっていくものと確信する。

5.3 課題 1：対象人数の改善

今回は40人クラス対相手20人のテレビ会議であったが、各トピック必ず1人1回プレゼンテーションをしても、毎回見ているだけの生徒が出てくるのは避けられない。本校初の導入であったので、テレビ会議がどんなものかを理解するために全員参加としたが、清水（2004）の指摘した問題点と同様、「学習者一人一人の発話機会の保障」を図るべく、平成

27年度は、5人のグループを8つ作り、テレビ会議のたびに5人ずつ50分間プレゼンテーションやディスカッション、意見交換を行うことにした。

5.4 課題 2：個別のやり取りへの発展

「オーストラリアに友人が欲しい」という希望が多かった事前アンケートに対し、事後アンケートで「オーストラリアの友人がいる」の回答が少なかったのは、個別の交流の機会が少なかったことが原因である。そこで、テレビ会議で生徒同士がある程度親しくなったら、本校生徒に個別課題としての「異文化理解レポート」をさせたいと考えている。例えば、それぞれの生徒が、日豪の文化の違いについてテーマを1つ決め、本校生徒が相手生徒にインタビューや、協同でリサーチをしたり、研究して発表するなど、メールやスカイプ、SNSなどで生徒が個別にやり取りを行う、個人レベルの交流のチャンネルができれば、より密な交流が可能になるのではないか。

5.5 課題 3：国際協同プロジェクトへの発展

今年度（27年度）も同じオーストラリアの相手校と15回テレビ会議を行う予定である。今年度は、ある共通のトピックに関して共同プロジェクトを進め、アートやビデオ、スライドショーを製作したり、テレビ会議で英語と日本語を使い生徒がイベントを行ったり、テレビ会議の交流に加え、郵便でカードや贈り物の交換、可能であれば将来的な相互訪問に発展させる下地をつくるなど、継続してこのテレビ会議システムのよりよい活用に関するノウハウを蓄積していきたいと考えている。

5.6 まとめ：実施・運営上の課題と問題点

ICT教育で避けられないのは、機材のトラブルや通信の不具合である。テレビ会議システムでは、音声や映像が安定しなかったり、パワーポイントで作成したスライドを、本来はこのシステムを介して相手に見せることができるシステムになっているが、うまく見せられず、結局メールであらかじめ送っておき、相手校の教員に映し出してもらったりした。また、前日に接続テストをして万全な準備で臨んでも、当日生徒を前にして、インターネットの回線の

不具合でテレビ会議そのものが不可能になり、電話でキャンセルをしたこともあった。

学校内、英語科内の協力体制作りも大切である。導入、リース契約、機材の設置など設備面や事務処理に関しては管理職や事務室のスタッフとの連絡が必要となる。さらに、校内の協力体制作りは不可欠である。このシステムを運用するには、相手校との日時の調整が必要であるが、時差もあり、相手校の時間割とこちらの授業の時間割は一致することが少ないため、該当科目の時間割変更を毎回行わなければならない。教務の時間割担当や同じ英語科のスタッフの理解と協力を仰ぎ、時間割変更や使用教室の手配などの調整は必要になってくる。また、英語科スタッフやより多くの教員がこのテレビ会議システムの使用に慣れることで、効率の良い活用や他学科、他クラス、他教科と連携した使用も可能になってくるであろう。例えば、地理や歴史、生物などの分野で、オーストラリアについて学ぶ機会も可能になってくる。このシステムの使用がより気軽に、負担のない形で可能になればさらに活用の幅が広がってくると思われる。

謝辞

今回初めて英検研究助成をいただき、決定から約1年、非常に濃密で実りの多い研究実践をさせていただきました。おかげさまで、テレビ会議システム導入から3年目に見合う実践と研究・検証とその後の課題を得ることができました。このような機会を与えてくださいました、公益財団法人日本英語検定協会関係者の皆様、ならびに選考委員の先生に心からのお礼を申し上げます。とりわけ、私の研究の指導担当していただいた小池生夫先生には、初めから終わりまで、激励、ご指導とご助言を賜り深く感謝申し上げます。また、北海道千歳高等学校の校長をはじめ、本校教職員、共同研究にご尽力くださった英語科教員、生徒の理解と協力なしではこの実践研究は実現できませんでした。厚くお礼申し上げます。テレビ会議の導入と実践・研究を長く続けておられる、富山高等専門学校教授の清水義彦先生には、テレビ会議システムの視察訪問をさせていただいた際に、大変丁寧で親身なご指導、ご助言を賜りました。またテレビ会議システムを通して、ご協力くださったオーストラリア、University of New EnglandのDr. Auh Myung-Sook、ならびにGlen Innes High

School のMercurius Goldstein 先生には、この場をお借りして厚くお礼申し上げます。

〈共同研究者〉
北海道千歳高等学校英語科教員一同

参考文献 (*は引用文献)

- 新井和広・板倉杏介.(2013).『グループ学習入門：アカデミック・スキルズ学びあう場づくりの技法』. 東京：慶応義塾大学出版会.
- * Auh, M.S., & Walker, R.(2013). Creative connections with Asia using videoconferencing. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 5(1), 31-44, University of Granada.
- * Broukal, M.(2011). *What A World Reading: Amazing Stories from Around the Globe*. Tokyo: Pearson Japan.
- Field, M., Sheppard, C., & Fegan, J.(2002). A Preliminary Evaluation of a Video-Conference Exchange. *Bulletin of the Institute of Language Teaching*, Waseda University, 57, 57-81.
- * Henry, K., Drysdale, P., Livingstone, C., Denton, J. W.H., de Brouwer, G., Gruen, D., & Smith, H.(2012). *Australia in the Asian Century White Paper*, Canberra: The Commonwealth of Australia.
- * 廣瀬孝文.(2006).「教育実践レポート テレビ会議を利用した国際遠隔授業の試み—カナダの大学との連携授業の実践と自己評価—」. 岐阜聖徳学園大学紀要. 外国語学部編, 45, 43-59.
- * 影戸誠.(2007).「国際交流場面でのメディア活用と英語プレゼンテーション」. 教育メディア研究, 14(1), 81-95.
- * 影戸誠・渡辺浩行.(2003).『実践プレゼンテーション—日本語・英語で挑戦』. 東京：日本文教出版.
- 影浦攻(編著).(1999).『楽しい英語活動と国際交流活動』. 東京：啓林館.
- * 川口義一.(2005).「テレビ会議を用いた語学教育のあり方」. 平成15・16年度科学研究費補助金基盤研究(C)(2)研究成果報告書.
- 小池生夫(編著).(2013).『提言 日本の英語教育 ガラパゴスからの脱出』. 東京：光村図書出版.
- 小松祐子・高橋希実.(2012).「テレビ会議による交流型フランス語授業の試み：行動中心主義にもとづく協同学習の実践として」. *Rencontres*, (26), 63-67.
- 松田奏保・石川希美・小野真嗣.(2008).「TV会議システムを用いたニュージーランドとの遠隔授業実施報告」. 苫小牧工業高等専門学校紀要(43), 39-53.
- 三上晃・西堀ゆり・中野美知子(編集).(2011). 大学英語教育学会監修 英語教育学大系第12巻『英語教育におけるメディア利用 CALL から NBLT まで』. 東京：大修館書店.
- 三宅茜巴・北川邦夫・谷口知司・山中マーガレット・橋詰恵雄・古池嘉和・久代美和子・山田悦司・吉村和昌他.(2003).『「学力」という視点から見たテレビ会議システムを用いた高大連携授業—マルチメディアを用いた英語教育・異文化コミュニケーション教育の実践例』. 岐阜女子大学文化情報研究, 5(2), 30-33.
- 溝上慎一.(2014).『アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換』. 東京：東信堂.
- 文部科学省.(2010).『教育の情報化に関する手引』. http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1259413.htm(2014年10月1日閲覧)
- * 文部科学省.(2014).『ICTを活用した教育の推進に関する懇談会報告書』. http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/26/08/_icsFiles/afidfile/2014/09/01/1351684_01_1.pdf(2014年10月1日閲覧)
- 森山真吾.(2005).「テレビ会議システムを使った授業における、学習者アイデンティティと言語活動の新たな理解」. 中央大学国際英語学部紀要, 6, 1-9.
- * 永田成文.(2011).「ESDの視点を導入した小学校における異文化理解学習：遠隔会議による国際交流を活用して」. 三重大学国際交流センター紀要, 6, 97-110.
- 中村耕二.(2007).『グローバル時代の英語教育：Content-based Process Writing for Oral Presentation』. 東京：英宝社.
- 中野渉・石川希美・松田奏保・小野真嗣.(2008).「苫小牧高専における国際化推進プログラムについて」. *Journal of JSEE*, 56(5), 31-35.
- * 中嶋康二.(2006).「遠隔技術を利用した国際連携授業」. メディア教育研究, 3(1), 43-54.
- * 成瀬喜則・長山昌子.(2006).「ICTを活用した国際交流学習の効果を高めるための取り組み」. 教育情報研究：日本教育情報学会学会誌, 22(2), 19-27.
- * 西堀ゆり.(2002).「グローバル・コミュニケーション時代の英語教授法：遠隔協調学習の導入を目指して」. *Hokkaido JACET journal*, (1), 65-75.
- * 奥崎真理子.(2010).「総合評価を上げる特別研究英語プレゼンテーションの考察(1)」. 函館工業高等専門学校紀要, 44, 43-48.
- * 奥崎真理子・森谷健二・小山慎哉・工藤雅嗣・木村司.(2011).「総合評価を上げる特別研究英語プレゼンテーションの考察(2)」. 函館工業高等専門学校紀要, 45, 55-58.
- 大下邦幸(監修).(2014).『意見・考え重視の視点からの英語授業改革』. 東京：東京書籍.
- * 坂本旬.(2013).「異文化間コミュニケーションを中心としたメディア情報リテラシー教育の創造」. 法政大学キャリアデザイン学部紀要, 10, 157-175.
- Sheppard, C., & Kawaguchi, Y.(2005). Field, M.H., Fegan, J.(Eds.). Task performance, language learning and Videoconferencing: An experiment in cross-border collaboration. *Education across Borders: philosophy, policy, pedagogy, new paradigms and challenges*, 237.

- * 清水和久.(2011).「国際交流を題材とした初年次教育の試み—初等教育の成果をふまえた高等教育における取り組み」. コンピュータ&エデュケーション, 30, 36-41.
- 清水和久・益子典文.(2009).「小学校における『自律型国際交流学習』の特徴とそのデザイン: 国際交流学習の実践事例の類型化に基づく特徴の明確化」. 岐阜大学カリキュラム開発研究, 27(1), 90-99.
- * 清水義彦.(2004).「学生の英語運用能力の伸長におけるテレビ会議システムの有効性に関する研究」. 第33回全日本教育工学研究協議会全国大会研究発表論文集, F101-07.
- * 清水義彦.(2010).「英語コミュニケーション能力育成を意識した学習環境に関する考察」. 富山高等専門学校紀要, (1), 117-120.
- * 清水義彦.(2015).「若者の国際競争力を高めるアプローチ」. 富山高等専門学校紀要, (2), 21-26.
- * 清水義彦・宮地功.(2009).「2B2-B1 英語教育において個別テレビ会議交流による会話能力を育てる授業実践(eラーニングからブレンディッドラーニングへ, 自主企画課題, 次世代の科学力を育てる)」. 一般社団法人日本科学教育学会年会論文集, 33, 193-194.
- * 白井恭弘.(2008).『外国語学習の科学: 第二言語習得論とは何か』. 東京: 岩波書店.
- * 高橋常平.(1999).「テレビ会議を利用した英語指導」. 新潟経営大学紀要, 5, 133-153.
- * 與儀峰奈子.(2009).「ICT 遠隔交流を通じた国際理解」. 琉球大学教育学部紀要, 74, 69-87.

評価 rubric を活用した英語ライティング力と自己評価力の育成をねらった実践

新潟県立松代高等学校 教諭 松井 市子

概要

本研究の目的は、日本人高校生の英語ライティング力と自己評価力の育成に有効な評価 rubric の活用方法を探ることである。特に、評価 rubric を生徒と作成する段階を指導に取り入れることで、取り入れない場合との違いを明らかにする。本研究では、評価 rubric を生徒が能動的に作成したものを使用する方が、教師が作成したものを受動的に使用する場合よりも、生徒の英語ライティング力の育成に有効だということがわかった。特に、評価 rubric の「内容」の項目は、評価 rubric を活用すると教師の支援なしでも生徒自身でモニタリングできることがわかった。「言語（語彙）」の項目は、評価 rubric を生徒に作成させることで場面や状況を考慮した語彙選択をするという結果が得られた。また、評価 rubric を生徒に作成させることで、生徒が語彙や文法項目の学習を他の項目より重視していることもわかった。生徒の自己評価力に関しては、評価 rubric を生徒に作成させることで「教師評価」との「ずれ」が少なくなることがわかった。CAN-DO リストとパフォーマンスタスク、そして評価 rubric を有機的に指導に活用することが大事で、特に評価 rubric は生徒自身が作成したものを使用することで、生徒のライティング力や自己評価力がより育成され、それら三位一体の活用と教師の形成的評価が生徒の自律を促すことにつながるという結果を得ることができた。

1

はじめに

日本の英語教育は「国際共通語としての英語力向

上のための5つの提言と具体的施策」(平成23年6月)を受け、各中・高等学校でも学習指導要領に基づき、生徒に求められる英語力を達成するための学習到達目標を「CAN-DO リスト」(以下「リスト」)の形で具体的に設定することが求められるようになった。

そのリストを使った評価では、パフォーマンス評価や活動の観察など、これまでの評価に替わる評価を選択することが重要とされている。また、リストを生徒と共有し、生徒の自己評価に活用することもその使用方法に挙げられている。

このような流れを受け、本校でもリストを作成し、それを生徒と共有しながらパフォーマンス評価を行うようになった。リストが効果的に使用され、生徒のパフォーマンス能力を向上させるためには、中心となるタスク(パフォーマンス課題)と、そのタスクの達成度を評価するための評価 rubric(評価基準表)が欠かせない。本研究では、評価 rubric を生徒と作成し、どのような技能の育成が期待されており、それがどう評価されるのかをよりよく理解し、生徒がタスク遂行にそれを活用することで、生徒の英語ライティング力や自己評価力がより育成されることをねらいとする。

2

研究の背景

松下(2010)は、1990年代以降、今まで重視されてきた学力だけではなく「新しい能力」の育成が求められるようになり、評価方法の1つとしてのパフォーマンス評価が頻繁に取り上げられるように

なった、と述べている。これまで重視されてきた学力とは別の新しい能力の目標化を CAN-DO リスト（「～できる」という能力記述文のリスト）という形で設定することが求められるようになったのである。ただし、金森（2014）は、リストは形成的な評価を生み出すツールとして利用されることが望ましい、と述べている。つまり、リストの活用にあたって、教師は目標に向けて生徒がどのように学習しているかをモニタリングし、生徒が自己の学習を調整したり評価したりできるよう支援するとともに、教師自身の指導を評価したり調整したりする形成的な評価の手段としてリストを使用することが望ましいのである。

リストを形成的な評価に使用するためには、パフォーマンス課題が重要な役割を果たす。これまでの評価に替わる評価（alternative assessment）は「真正の評価」（authentic assessment）や「パフォーマンスに基づく評価」と呼ばれるものであるが、これは構成主義的学習観を基盤とする評価である。この学習観に基づけば、「授業において実際に立てられるべき目標は、科学的な知識と子どもの既有知識とのズレから導き出されるべき」（西岡, 2003）で、これは標準テスト（standardized test）に代表されるようなこれまでの評価とは特性が異なる。田中（2006）は、真正の評価は標準化された評価ツールというよりも、スタンダードを設定する評価ツールで、教師は生徒の発達をモニタリングし、自身の教授ストラテジーを評価するためにこのツールを使用するようになる、と述べている。つまり、教師が教えた知識をどの程度覚えたかという教師主導に基づいた評価ではなく、到達すべき目標を「～できる」という能力記述文で明記されたリストに照らし合わせて、そのゴールと生徒の現状とのズレを教師は把握するように努め、それに基づいた指導を生徒主導で行うようにすることがリストの使用の前提になるのである。

松沢（2002）は、英国で始まった GOML（Graded Objectives in Modern Languages）運動を例に、新しい評価法として、(1) 外国語を用いて現実的なタスクを遂行する能力を評価する「タスク準拠評価」、(2) 外国語で何をどのレベルでできるようになったかを評価する「目標基準準拠評価」、(3) 短期目標について形成的な評価を不断に実施する「継続的評価」の3つを挙げている。「継続的評価」では、評

価の機会と量が増すため、教師1人では対応できず、生徒にも学習の責任を持たせて、自己評価や相互評価の機会を多く持たせる必要が生じ、「自分の学習について自ら評価する技能（自己評価能力）を育てるという、時代の要請にも合致するものであった」と述べている。

つまり、真正の評価やこれまでの評価に替わる新しい評価においては、評価にかかわる教師の役割が変わり、それに伴い生徒の役割もそれまでと大きく変わることになる。生徒も積極的に評価活動に参加することになるため、評価ツールは生徒が使用可能なものである必要がある。

評価ツールを生徒も使用できるようにするには、それを理解し、それに慣れることが重要だ。Ross and Rolheiser（2011）の4段階モデルは、生徒の自己評価力を育成する目的で提示されたものである。ステージ1：パフォーマンス評価に使用される評価 rubric の作成段階に生徒を巻き込む、ステージ2：評価 rubric を使って生徒自身のパフォーマンス課題を評価する方法を教える、ステージ3：評価 rubric 使用に関する生徒の自己評価にフィードバックを与える、ステージ4：次の目標とアクションプラン作成の手助けをする、というモデルである。評価 rubric を生徒とともに作成することで、目標やタスク、その評価が生徒にとって意味づけられ、判断力育成や内省、努力につながり、よりよいパフォーマンスを生むことになる。それが自己効力にも影響を与え、良い学習サイクルに貢献することになる、と考えられるモデルである。

本研究では、ステージ1を指導に取り入れ、生徒と評価 rubric を作成し、タスク遂行の際にそれを活用することが英語ライティング力や自己評価力の育成に有効かどうかについて、ステージ1を指導に取り入れられない場合との違いを取り上げ、比較検討する。

3

研究の方法

3.1 CAN-DO リストとパフォーマンス課題

本校の CAN-DO リスト（Ver. 2）（資料1）は、CEFR-J（欧州共通言語参照枠（CEFR）をベースに日本の英語教育での利用を目的に構築された英語能

力の到達度指標)から、本校の実態に合った能力記述文を抜粋して作成した。CEFRは共通性が高く、その理念の1つである「生涯教育としての言語学習」が本校で育成したい生徒像と合致し、実社会で求められる技能を能力記述文で記載している上、教科書準拠タスクにも応用しやすいと考えたため参照した。

本校は県立普通科高校で、教養実務コースと文理コースを有し、2年次よりコース別に授業が展開される。英語の履修科目や履修単位数はコースにより異なるため(教養実務コース:最小履修単位数13,文理コース:最大履修単位数21)、リストは履修単位数をベースに記述している。高校3年間でCEFR-JのA1レベルから履修単位によりB1~B2レベルまでの育成をねらいとしている。

リストは、4つの技能(読む・聞く・書く・話す(やりとり・発表))につき1年間で各技能2つ(学年の前半と後半各1つ)を目標に掲げている。図1は、CAN-DOリスト(Ver.1)から5単位相当(高校1年)の能力記述文を抜粋したものである。図1の各能力記述文末の【】はCEFR-JのA~C段階を、 は取り扱う科目名を示している。1年次はA1.2~2.2で、英検3~準2級レベルを到達目標にしている。Ver.1ではCEFR-JのA1やA2の違いにあまりこだわらず、育成したい生徒像と生徒の実態を鑑み、それらを持ち寄って作成した。1年の試行錯誤を経て、作成されたものがVer.2(資料1)である。なお、CEFR-Jに記載がないが、本校の生徒の特性を鑑み、高校1年生では「音読」をリストの

「読む」技能に含めている。

パフォーマンスの評価ツールには、新潟県で2012年度に立ち上がったCAN-DOプロジェクトの「パフォーマンス評価シート」(資料2)の形式を利用する。このプロジェクトには県内10校程度が加わり、上掲のCAN-DOリストも「スタンダード」という名称で形式を共有している学校が多い。左欄のGradeは、中学校入学段階をGrade1とした場合の目安としてプロジェクトで便宜上使用しているものである。高校入学前から卒業後までの能力記述文も掲載し、中学校から上級学校進学までの縦断的到達目標を見通せる点特徴的である。これが今後、小中高大の連携に役立つだろうという見通しのもと、記載している。

プロジェクトでは、教科書をベースにどのようなタスクが考えられるかの具体例を持ち寄って議論している。各校の現状を踏まえて作成するので、同一教科書でもパフォーマンス課題や評価rubricは各校の特性が出る。「パフォーマンス評価シート」は、リストの能力記述文(図2)、その目標達成に向けたパフォーマンス課題(図3)、評価rubric(図4)、教師用指導計画(図5)、授業用ハンドアウト(図2~4、および授業中のワークシート等が含まれたもの)などから成り立っており、生徒と目標達成までの過程を評価rubricも含めて共有することが前提である。

パフォーマンス課題(図3)には学習タスク、練習タスク、評価タスクが含まれる(各タスクの詳細については『CAN-DOリストの形での学習到達目

松代高校 GRADE	到達時期 (めやす)	学年末の 到達目標	話すこと		書くこと	聞くこと	読むこと
			やりとり	発表			
Grade13	高校1年 (5単位相当)	英語を通じて、言語や文化に対する理解を深め、自分の興味・関心のある話題についての情報や考えなどの概要を理解するとともに、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を身につけ、自分の考えなどを伝えたりすることができる。	簡単な英語で、ゆっくりとはっきり話されれば、意見や気持ちをやりとりして、賛成や反対などの自分の意見を伝えることができる。【A2.2】 EE I L 9	前もって発話することを用意した上で、メモの助けがあれば、一連の簡単な語句や文を使って、意見や行動計画を、理由を挙げて短く述べることができる。【A2.2】 EE I L 10	聞いたり読んだりした内容(生活や文化の紹介などの説明や物語)であれば、基礎的な日常生活語彙や表現を用いて、感想や意見などを短く書くことができる。【A2.2】 CE EE	ゆっくりはっきりと話されれば、自分自身や自分の家族・学校・地域などの身の回りの事柄に関連した句や表現を理解することができる。【A2.1】 EE Writing	なじみのあるトピックについての英文なら初見で20秒の黙読リハーサル後に聞き手に意味が伝わるように音読することができる。
Grade12			絵やものなどの補助があれば、基本的な情報を伝え、それについて簡単な意見交換をすることができる。【A2.1】 EE I L 6	前もって発話することを用意した上で、メモを見ながら、一連の簡単な語句や文を使って、短い自己紹介をすることができる。【A2.1】 CEL1 EEL6	趣味や好き嫌いについて複数の文を用いて、簡単な語や基礎的な表現を使って書くことができる。【A1.3】 EE Writing	繰り返しや言い換えを交えてゆっくりはっきりと話されれば、趣味やスポーツ、部活動などの身近なトピックに関する短い話を聞いて理解することができる。【A1.2】 EE	簡単な語を用いて書かれた物語を、イラストや写真も参考にしながら理解することができる。【A1.3】 EE

▶ 図1: 松代高校スタンダード(Ver.1)の「高校1年(5単位相当)」の能力記述文の抜粋

Can-do この単元で伸ばせる英語力	
聞いたり読んだりした内容(生活や文化の紹介などの説明や物語)であれば、基礎的な日常生活語彙や表現を用いて、感想や意見などを短く書くことができる。	Grade13 [A2.2] 書くこと

▶ 図 2 : 「書くこと」 [A2.2] の能力記述文

目標設定のための手引き (文部科学省, 2013)』「単元活動への反映 (p.18)」参照。本校では、CEFR-J に基づく「目標準拠法」と、教科書などで示される英文を素材とした「教材準拠法」を織り交ぜてタスクを作成する。評価タスク (定期考査など) で求められるレベルをモデルとして提示 (聞き取りや読み取り活動) し、それがどのような特徴を有しているのかを評価 rubric に基づき分析する段階が学習タスク、学習タスクで学んだことを自分の作品に応用し、評価 rubric に基づき評価したり、推敲したりする段階が練習タスク、練習タスクで身についた知識や技能をテーマや形式がパラレルな (似通った) 文脈で活用する段階が評価タスクである。

Performance Task 目標達成を評価するパフォーマンス課題	
学習タスク	50~100 語程度の英文(各課の Grammar in Use や USE)を聞いたり読んだりして、概要を捉えると同時に、Rubric に基づき英文の特性を分析する。
練習タスク	学習タスクで発見したことを応用して、自身の体験や意見・感想を述べると同時に、Rubric に照らし合わせて自己評価・他者評価をし、作品を推敲する。
評価タスク	学習したテーマやトピックに関する様々な英文を聞いたり読んだりして、その概要を捉え、自身の体験や意見・感想を書く。

▶ 図 3 : 「書くこと」 [A2.2] のパフォーマンス課題 (学習タスク+練習タスク+評価タスク)

本校のパフォーマンス評価タスクでは評価 rubric を10点満点で統一している。教師は多くの評価項目を想定しがちだが、10点という枠を固定することで、特に身につけさせたい項目を焦点化することができ、生徒が自ら評価するのもも適当だと考えたためだ。

プロジェクトでは、評価 rubric の規準等は各校の実情に合わせて作成されるが、7割程度がそのスキルを達成したと判断する基準だと共通認識している。この目標を達成するためには、学習タスクから評価タスクまでの指導をデザインすることが大事で、特に練習タスクを多く経験させることが目標達成に不可欠である。生徒が評価タスクに自信を持って取り組むためにも、練習タスクを充実させたいと考えている。なお、本研究では、Ross and Rolheiser (2011) の4段階モデルのステージ1を練習タスクの前にプレタスクとして取り入れ、評価 rubric を生徒とともに作成する (以下、生徒が作成した評価 rubric (S-mode)、教師が作成した評価

rubric (T-mode) と呼ぶ)。

Rubric 学習到達目標達成を評価する					
	Criteria 規準	A accomplished	B developing	C not-incident	total score
Content 内容	Outline & Opinion 聞いたり読んだりした内容についての自分の体験や意見・感想が述べられている	英語ですべて述べられている。3点	日本語でいくつか述べられている。2点	日本語で1つは述べられている。1点	/3
Structure 構成	Cohesion & Coherence 代名詞や接続詞などを効果的に使用した分かりやすい流れと構成である	すべてそうである。3点	いくつか。2点	1つはそうである。1点	
Language 言語	Vocabulary 読み手や状況を考えた分かりやすい日常生活語彙を適切に使用している	/	すべてほぼ適切に使用している。2点	ほぼ使用していない。1点	/2
	Grammar 読み手や状況を考えた分かりやすい文法(表現)を適切に使用している		すべてほぼ適切に使用している。2点	ほぼ使用していない。1点	
					/10

▶ 図 4 : 「書くこと」 [A2.2] の評価 rubric (T-mode)

教師用指導計画 (図 5) は、単元学習が始まる前に評価タスクまでの流れを担当教員間で共有するためのものである。本校では、1つのパフォーマンス課題を遂行するまでを「単元」と呼び、定期考査までの1~2か月がその学習期間の目安である。新課程では、文法の学習を言語の使用場面や状況に合わせて有機的に行うことがねらいの1つなので、学習タスクで文法の演習問題などが学習の主目的にならないよう配慮している。練習タスクでは、評価タスクが計画どおり実施できるかどうか、タスクの遂行具合を鑑みながら、必要に応じて打ち合わせを重ねる (形成的評価の活用)。

目標達成のための単元の大きな教師と生徒の動き		
時間	教師の指導内容	生徒の学習活動
指導前	・担当で指導内容や評価項目を打ち合わせる ・共通のワークシートを作成する	
単元学習前		パフォーマンス評価シートのゴールを確認する
学習タスク	授業中の活動や小テストで理解度の確認をする	①モジュール文(Grammar in Use や USE/ALT の英文)を聞いたり読んだりして、概要を捉え、Rubric に基づき英文の特性を分析する ②教科書やワークブックの Exercise を解き、語彙や文法(表現)の特性について学ぶ ③モジュールを参考にしてアウトプット活動をする ※次の授業での小テストで語彙や文法の知識の定着を確認する
練習タスク	アウトプット活動の形成的評価	①Rubric を用いた自己・他者評価(個人・ペア・グループ) ②Feedback をもとに推敲(個人・ペア・グループ) ③共有と評価(ペア・グループ・クラス)
評価タスク (定期考査)	評価タスクの評価	評価タスクの遂行と事後の自己評価・評価共有(個人・クラス)

▶ 図 5 : 「書くこと」 [A2.2] の教師用指導計画

本校では、定期考査 (における3技能 (読む・聞く・書く) + 語彙 + 文法) の点数を各学期の成績の5~6割にとどめ、パフォーマンス評価タスクや練習タスクを一定の割合 (1~2割) 成績に加味している。また、追考査 (欠点者対象の考査) においても、知識だけでなく、7割の基準に満たない技能に関するパフォーマンステストを課し、CAN-DO リストの前段レベルまでさかのぼって指導することもあ

3.2 研究の目的

本研究の目的は、英語ライティング力と自己評価力の育成に効果的な評価 rubric の活用方法を探ることである。評価 rubric を学習者自身が作成する段階を指導に取り入れる方が、取り入れない場合より英語ライティング力や自己評価力がより育成されるだろうという仮説の下、取り入れない場合との違いを明らかにする。報告にあたって、主に「書くこと」にかかわるパフォーマンス評価タスクに絞って報告する。

3.3 指導手順

「書くこと」【A2.2】のパフォーマンス評価シート（資料2）を用いて、EE I（2単位）の授業で約3か月間（12～2月）パフォーマンス課題に取り組みさせた。使用教科書は「MY WAY English Expression I（三省堂）」で、付属のワークブック（文法ポイントの練習問題集）も使用している。

指導対象者は県立普通科高校1年生80名（コミュニケーション英語I（以下、CE I）3単位・英語表現I（以下、EE I）2単位履修）。2クラス3展開で、クラス編成は学期ごとの評価に基づき見直し、上位クラス30名を研究者（教職14年目）が、中位クラス25名を常勤講師（講師歴6年）が、下位クラス25名を教諭（教職18年目）が担当した。パフォーマンス評価タスクは1学期から使用していたが、上位クラスでは10月から教師作成の評価 rubric [T-mode] 以外にプレタスクとして、生徒がオリジナル評価 rubric [S-mode] を作成し、それら両方を用いてパフォーマンス評価タスクを行った（実験群）。中

位・下位クラスでは教師作成の評価 rubric [T-mode] のみを用いてパフォーマンス評価タスクを行った（対照群）。各群への指導手順は、表1に示すとおりである。

表1の1～2は、2学期の期末考査後、学年末考査までの学習内容を確認するために行った。表1の3は「学習タスク」で、能力記述文【A2.2】「聞いたり読んだりした内容（生活や文化の紹介などの説明や物語）であれば、基礎的な日常生活語彙や表現を用いて、感想や意見などを短く書くことができる」のモデルになるよう、各レッスンの学習テーマやトピックに沿ってALT（外国語指導助手）が作成し（図6参照）、レッスン導入時にALTとのTT（チームティーチング）で概要の聞き取り活動（ALT不在時は読み取り活動）をさせた。モデル文を理解する際に、文法ポイントの理解が不可欠で、関連して教科書やワークブックの練習問題に取り組みさせる。評価 rubric に基づくモデル文の分析は、練習タスク直前に行う。モデル文は必ずしも評価 rubric の点数を満たしているとは限らない（場面や状況に応じた内容まで吟味されていない）ため、場面や状況を与えて、それに必要な要素や内容を補い、その後練習タスクに入る。

図6はALT作成のモデル文である。教室で聞き取り活動をする際には、Now, I will talk about my favorite author. などと導入文を提示してから話し始める。話し終わると、Do you have any questions? などと話を終える文を提示する。生徒からは、Would you say it again?, Speak slowly. などの反応があり、聞き取りが不十分な箇所のやりとりが行わ

■ 表1：各群への指導手順

	実験群	対照群
1	パフォーマンス評価シートを担当者間で共有し、評価タスクまでの流れを確認する。	
2	パフォーマンス評価シートを生徒に配布し、評価タスクまでの流れを確認する。	
3	(学習タスク) 各レッスン導入時に、モデル文の概要の聞き取り／読み取り活動をさせる。	
	(学習タスク) 文法ポイントに関して教科書やワークブックの練習問題に取り組みさせる。	
4	(学習タスク) 教師作成の評価 rubric [T-mode] に基づきモデルを分析し、評価する。	
	(プレタスク) T-mode を参照しながら、より良いパフォーマンスをねらった評価 rubric を生徒と作成する [S-mode]。(20分程)	
5	練習タスクに取り組みさせ、評価 rubric [T-mode] と [S-mode] を用いた自己／他者評価させたり、教師の feedback を与えたりした後、タスクを推敲させる。	練習タスクに取り組みさせ、評価 rubric [T-mode] を用いて自己／他者評価させたり、教師の feedback を与えたりした後、タスクを推敲させる。
6	別のレッスンでも練習タスクを繰り返させる。	別のレッスンでも練習タスクを繰り返させる。
7	他の教員と評価タスクについて調整が必要か検討した上で、評価タスクに取り組みさせる。	

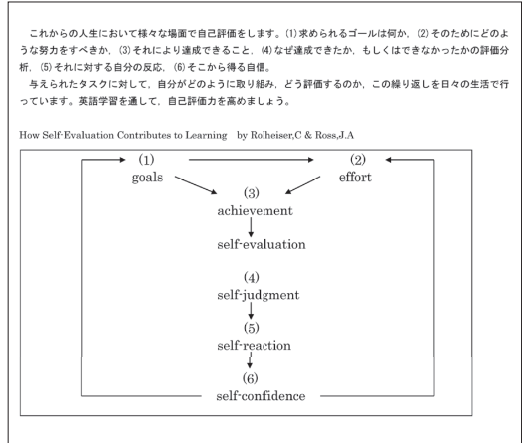
Lesson 19 (Make a sentence about your favorite author. Use the relative clause.)
 My favorite author is Ursula Le Guin. I have read many of her novels which is amazing. She is a science fiction writer. She creates interesting worlds. Her characters visit alien places and meet strange people. She also writes about social issues like feminism and socialism. Her works are what I love more than any other books.

▶ 図 6 : ALT 作成モデル文の例 (Lesson 19)

れる。モデル文の概要把握活動は、生徒のレベルやモデルの難易度に応じて、グループで Dictogloss (文章再現) 活動をしたり、英文の空所補充問題に変えたりする。

表1の4は実験群にのみ指導した。「書くこと」【A2.2】の評価 rubric [T-mode] は2学期中間考査後(10月)から使用してきたので、2学期期末考査後からは、より良い作品を書くために必要な知識や技能を測る「ものさし」を自分たちで作成してみよう、と生徒に持ちかけた。その際に、Ross and Rolheiser (2011) の4段階モデルの意義も説明した(図7)。

図8はT-modeを参照しながら、生徒と作成した評価 rubric [S-mode] である。まず、「内容」や「構成」などの大枠の項目(規準)から話し合い、続いて各項目の基準(A~C)について話し合った。項目はT-modeとほぼ同じものになったが、「構成」や「言語」の詳細はT-modeとは別のものが採用された。T-modeで Cohesion & Coherence 「代名詞や接続詞などを効果的に使用したわかりやすい流れと構成である」は、S-modeでは「場面や状況に応じ



▶ 図 7 : Ross and Rolheiser (2011) の4段階モデル

た Opening & Closing が含まれた構成である」という内容で、生徒にとってより身近で使用し慣れた表現となった(接続詞はEEIの教科書ではLesson 25で系統的に取り扱う)。

また、T-modeで「構成」に含まれていた「代名詞の使用」は、S-modeでは「言語」項目に取り入れられた。「言語」項目では、「時制とターゲット文法の適切な使用」が取り入れられ、10点中5点と高い配点になった。これは、生徒が文法項目の理解を強く望むことが反映されたものになった。

逆に、T-modeで「内容」の項目の基準に、「日本語での記載」に配点があったが、S-modeでは削除され、配点が3点から2点に下がった。これは、教師がさまざまな生徒の実態を鑑み、意見を述べたいが英語にできない生徒に配慮してT-modeに加えていた項目だが、上位クラスの生徒(実験群)には

Rubric 学習到達目標達成を評価する					
Criteria 規準		A accomplished	B developing	C needs improvement	total score
Content 内容	Outline & Opinion 聞いたり読んだりした内容についての自分の体験や意見・感想が述べられている	両方述べられている: 2点	いずれか述べられている: 1点	なし: 0点	/2
	Structure 構成	Opening & Closing 場面や状況に応じた Opening & Closing が含まれた構成である	両方含まれている: 2点	いずれか含まれている: 1点	
Language 言語	Vocabulary 代名詞を適切に使用している	/	すべて適切に使用している: 1点	不適切/なし: 0点	/1
	Grammar 時制とターゲット文法を適切に使用している		両方適切に使用している: 5点	いずれか適切に使用している: 3点	
					/10

▶ 図 8 : 「書くこと」【A2.2】評価 rubric [S-mode]

不要だと判断されたためであろう。実際、上位クラスの生徒で自分の意見を日本語のみで記述する生徒は皆無であるが、下位クラスの生徒（対照群）には、意見や英語にできない日本語を、日本語のまま書く生徒も数名存在する。日本語の量にもよるが、そのような生徒の場合、T-modeの点数は最高得点が2点となり、「内容」以外の項目は採点対象としない。

S-modeの作成には20分程度要した。話し合いでは、極端な意見（例えば、「内容」のみの配点10点で「英語で意見を述べていれば満点」など）も生徒の間から出るが、話し合いの過程でそのような意見は排除されていった。最終的に意見が分かれるものについては多数決で決め、特に各項目の配点にかかわる点は、多数決の比率を点数の比率に転用した。例えば、「内容」6人、「構成」6人、「言語」18人を項目点に転用する（6:6:18=1:1:3なので、10点を2点:2点:6点とする、など）。その後、各項目の基準について話し合う。

実験群の生徒は、「書くこと」以外に「読むこと」「話すこと」のパフォーマンス評価タスクでもS-modeを作成したが、作成にあたっては今回の研究の過程と同じような結果であった。また、他の学年でも同じような取り組みをしたが、その際も同じような結果を得た。つまり、生徒に評価 rubric 作成を任せても、教師が評価に困るような評価 rubric は作成されなかったし、話し合いの過程も全員でほぼ納得のいくものに落ち着く傾向があり、作成にかかる所要時間もほぼ同様であった。

表1の5は「練習タスク」で、まず「学習タスク」で使用したモデル文を評価 rubric に基づき評価する。例えば、図6のモデル文を評価 rubric [T-mode]

に基づき評価すると表2のような結果となる。T-modeではモデル文は満点だが、S-modeでは7点である。そのため、このモデル文をS-modeで満点にするために必要な要素を話し合う。S-modeの「構成」では「場面や状況」が与えられないとモデル文がどのような文脈で用意されたものなのか判断できない（つまり0/2点）ので、例えば「場面：英語の授業、状況：クラスメートの前でメモを基に〇〇について発表する」などと「場面や状況」を与えると、図6のモデルにOpeningのHello, everyone. I will talk about my favorite author. やClosingのThank you for listening. Do you have any questions?などが加わる。また、「言語」でターゲット文法（関係詞）の使用にかかわる文I have read many of her novels which is amazing. をI have read many of her novels, which are amazing. と訂正すると4/5点が満点となる。

■表2：モデル文（図6）の評価 rubric に基づく得点（10点満点）

	T-mode	S-mode
Content	3/3	2/2
Structure	3/3	0/2
Language	2/2	1/1
	2/2	4/5

表1の6は「練習タスク」を別のレッスンの別のテーマやトピックでも練習する場面である。各レッスンの学習テーマ／トピック、および文法ポイント（ターゲット文法）は図9のとおりである。時間が許す限り、またテーマやトピックが文法ポイントと密接に関連して、パフォーマンス課題（評価タスク）にふさわしいもの（例えば、Lesson 19のトピック「推薦図書」の説明には関係詞の使用が自然、

Lesson	Theme of Writing	Topic for Writing	Grammar Point
18	Classmate	Explain about your classmates.	Relative clause
19	Favorite book	What book would you recommend to read?	
20	Science	Which place are you familiar with?	
21	Food Culture	Time travel: which would you choose to go to, future or past?	Subjunctive
22	Role Model	Who is your role model?	
23	Favorite artist	Who is your favorite artist?	Negative
24	Job	What would you like to be in the future?	Indirect speech
25	Language	Which language would you like to learn?	Conjunction

▶ 図9：「書くこと」[A2.2]の学習テーマ・トピック・文法ポイント

Lesson 22のトピック「理想のロールモデル」の説明には仮定法の使用が自然、などを各群共通の「練習タスク」に取り上げた。どのテーマやトピック、文法ポイントを「練習タスク」や「評価タスク」に取り上げるかは、できる限り単元学習前に担当者間で話し合うことが理想的だが、表1の7で示すように、タスクの遂行過程でも適宜形成的評価を参考にしながら調整して行くことが望ましい。なお、「テーマ」は各レッスンのテーマとして教科書に掲載されているものを、「トピック」は「USE! (表現活動)」に掲載されているものを指しており、レッスンによっては「テーマ」と「トピック」が必ずしも一致しない場合があるので、便宜上分けてパフォーマンス評価シートに掲載するようにした。

実験群では、「練習タスク」の際、自己／他者評価を経て、必要に応じて教師 feedback をクラス全体で共有した。他者評価はペアやグループで行わせたが、生徒の能力に応じて内容面のみコメントをする者や、文法面の訂正もする者とさまざまであった。教師 feedback に関しては、評価 rubric の評価得点が教師と一致しないものを取り上げ、クラス全体で共有した。個別の添削は希望者以外には行わなかった。S-mode の「内容」および「構成」は、一度学習すると練習タスクではほぼ満点を取れるが、「言語」の時制やターゲット文法にかかわる点数は練習タスクを重ねても満点を取ることは難しかったようである。そのような場合は、各規準に傾斜をかけ、より達成が困難な項目を重点的に取り上げるなどの工夫が必要である。

一方、対照群では評価 rubric (T-mode) を用いた自己／他者評価は定期考査前後（パフォーマンス評価タスクの「評価タスク」にかかわるもの）だけ取り上げ、その生徒作品に最終的に教師が添削を入れて返却した。「評価タスク」(書くこと)は Lesson 20, 21, 22から出題した。

3.4 分析対象

最終的な分析対象者は、高校入試の英語問題、および9月に実施した2011年実施の英検準2～3級問題を基に作成した語彙問題(各級10問ずつ計20問)において、集団の上位・下位、処遇の過程で実験群⇔対照群を移動した生徒、および分析データに欠損値がある生徒を除いた各群21名、計42名とした(入試 $F(1,40)=1.89, ns$, 語彙テスト $F(1,40)=2.70, ns$) (表

3参照)。

■表3：英語力に関する基本統計 (N = 42)

	入試(100点満点)		語彙カテスト(20点満点)	
	実験群	対照群	実験群	対照群
人数	21	21	21	21
最大値	49	51	12	12
最小値	22	18	6	2
平均	36.90	33.57	8.29	7.14
標準偏差	7.47	7.84	1.77	2.55

3.4.1 英語ライティング力について

学年末考査後、1年間の振り返りとして、3月上旬に以下の5つのライティング力にかかわるタスクを課した。

(1) ライティング1～2：【A2.2】レベル

CE I と EE I の教科書を読み直し、印象に残った単元について、モデル文(CE I に関して教師が書いたもの)を参考にしながらレポートを書く。記入後、「書くこと」の評価 rubric に基づき、自己評価する。

(2) ライティング3～5：【A1.3】レベル

これまでの定期考査を持参し、ライティングセクションで出題された定期考査のトピック17つから3つ選び(No. 1～3)、それぞれのトピックについて異なる読み手や聞き手(①～③から1つずつ)、状況(①～③から1つずつ)を選択し、英文を推敲する。ただし、「読み手・聞き手」、および「状況」は同じものを選択しないこと。記入後、「書くこと」の評価 rubric に基づき、自己評価する。

生徒に示したライティング1～2の生徒への指示文とモデル文は図10, 11に、ライティング3～5の選択肢は図12に示すとおりである。ライティングに関するタスクの説明後、(1)(2)それぞれ約40分の作業中、生徒は自由に辞書や教科書、授業ノートは使用可と指示した。実験群の生徒は評価 rubric (T-mode) と (S-mode) 両方の自己評価を行った。なお、「書くこと」【A1.3】と【A2.2】の評価 rubric (T-mode) は同じものを使用した。

ライティング1～2のうち、EE I について書かれたライティング2(【A2.2】レベル)と、ライティ

CE I と EE I, 各1テーマ選んで所定の様式で以下の例も参考にしてレポートを作成する。

CE I : 教科書の1レッスンをどれか選び, ①その概要, ②それに関連した自分の体験や意見・感想について述べる。

読み手と状況: ALT の Sarah 先生に英語の授業での学習内容をレポート報告する

EE I : 教科書の1レッスンをどれか選び, ① Grammar in Use, ALT のモデル文, クラスメートや先生の話, のいずれかの概要, ②それに関連した自分の体験や意見・感想について述べる。

読み手と状況: 来年度の体験入学で中学生に対して英語の授業での学習内容を高校生の代表として発表する

▶ 図10: ライティング1~2の指示文 ([A2.2] レベル)

Report about Learning in Communication English I

I am Matsudai Hanako, a Matsudai High School student. I will report about what I learned in Lesson 5 during Communication English I in Grade 10. In Lesson 5, I learned about the history of writing systems in the world. I am especially interested in the direction of writing. The lesson shows that there are two major ways of writing: vertically (up and down) and horizontally (side to side). The direction differs among languages. While some languages are written in only one direction — either vertically or horizontally — Japanese people write not only vertically from top-right to bottom-left, but also horizontally from left to right. During the lesson, the teacher said that this changed during the Meiji Era, when the Japanese learned about other languages at the end of national isolation (鎖国). I think the Japanese way of writing might also change gradually from now on thanks to information technology such as computers and the Internet. Do you have any interest in the Japanese language, Ms. Sarah? I would like to listen to your opinion.

▶ 図11: CE I のモデル文 ([A2.2] レベル)

ング3~5のうち, 1枚目に書かれたライティング3 ([A1.3] レベル) を分析の対象とする。

また, 教師評価に関しては, JTE (日本人教師) 3名+ALT 1名のうち, ALT が評価 rubric [T-mode] に基づき採点した得点を使用する。群間の生徒作品をスクランブルして採点を行った。

分析にあたっては, ライティング2, 3の教師評価得点に関して, js-STAR 2012を用いて分散分析をする。なお, 評価 rubric [S-mode] の得点は, 今回の研究目的から逸れるので分析の対象から外す。

3.4.2 自己評価力について

英語ライティング力にかかわるタスク実施後, 「CAN-DO リストの自己評価」と「英語の授業に関するアンケート」を実施した (10分程度)。

「CAN-DO リストの自己評価」は CAN-DO リスト (図1) を用いて高校1年の「話すこと」~「読むこと」の10項目を, A: 7割以上できる, B: 5~6割できる, C: 4割以下しかできない, で評価

させたものだが, その中から「書くこと」[A1.3]「趣味や好き嫌いについて複数の文を用いて, 簡単な語や基礎的な表現を使って書くことができる」, および [A2.2]「聞いたり読んだりした内容 (生活や文化紹介などの説明や物語) であれば, 基礎的な日常生活語彙や表現を用いて, 感想や意見などを短く書くことができる」に関するものと, ライティング2, 3の自己評価得点と教師評価得点をそれぞれ A~C に置き換えたもの (7点以上: A, 5~6点: B, 4点以下: C) との群間における一致度数差を js-STAR2012 を用いて 2×2 直接確率計算する。

次に, 「英語の授業に関するアンケート」の中から, 今回の研究テーマに関連する項目「パフォーマンス評価の rubric に慣れてきた」に関して, 「とても当てはまる」, 「まあまあ当てはまる」と回答した者を肯定群に, 「あまり当てはまらない」, 「全然当てはまらない」と回答した者を否定群に分け, 群間における度数差を js-STAR 2012を用いて 2×2 直接確率計算する。

【トピック】	
1 学期中間	①余暇（日頃の放課後や家庭で）の過ごし方 ②好きな〇〇（アーティストやスポーツ選手など） ③長期休暇（春夏冬）の過ごし方 ④名前の説明
1 学期期末	⑤自己・家族紹介 ⑥to do リスト ⑦朝起きてから家まで、帰宅後から寝るまで、などの過ごし方 ⑧家事 ⑨趣味に力を入れること ⑩習慣にしていること
2 学期中間	⑪旅行したい場所やそこでしたいこと ⑫クイズ（これは何でしょう）
2 学期期末	⑬有名な作家 ⑭日本の観光名所
3 学期	⑮ロールモデル ⑯時間旅行 ⑰知っている場所／お気に入りの場所

【読み手・聞き手】
①台湾修学旅行で交流する高校生（英語が少し話せる）
②台湾修学旅行で交流する大学生（日本語が少し話せる）
③ALTの Sarah 先生（日本滞在3年目）

【状況】
①授業で発表する際
②学校代表としての発表原稿
③手紙／メールでの初めてのやりとり

▶ 図12：ライティング3～5の場面設定など（「トピック」「読み手・聞き手」「状況」）の選択肢一覧【A1.3】レベル

4

結果と考察

4.1 英語ライティング力について

ライティング3で生徒が選択したトピック、聞き手や読み手、状況は表4に示す（図12参照）。表4から、②「好きな〇〇」、③「長期休暇の過ごし方」などを選択した生徒が多かったことがわかる。②③は英検3級の面接試験でもよく取り上げられたり、中学校でも練習した経験のある生徒が多かったりすることが人気の理由として考えられる。⑮「ロールモデル」は直前の定期考査のトピックだったため、多数の生徒が選択したと考えられる。読み手や聞き手は実験群が③「ALT」、対照群は①「外国の高校生」が多く、状況は実験群が①「授業」、対照群は②「学校代表スピーチ」が多く選択されていたことがわかる。外国の高校生や大学生は修学旅行で交流する若者をイメージして、学校代表スピーチは修学旅行や

■ 表4：ライティング3（【A1.3】レベル）の場面設定など（N = 42（各群21））

トピック	実験群	対照群	聞き手 読み手	実験群	対照群
①	1	4	①	6	13
②	4	6	②	3	1
③	4	2	③	12	7
⑪	2	2			
⑬	—	2	状況	実験群	対照群
⑭	1	—	①	16	7
⑮	5	5	②	4	9
⑰	4	—	③	1	5

中学生対象オープンキャンパスをイメージして書くよう指示した。

表5は、英語ライティング力の教師評価得点に関する記述統計を示したものである。群間の差を見るため、1要因分散分析を行った結果、ライティング3の教師評価得点に関して、1%水準で有意差が見られた（ $F(1,40) = 12.16$ ）。ライティング2は、CEIに関するモデルレポートを参考にしてEEIの振り返りレポートを書かせたタスクだが、CAN-DOリストの「書くこと」【A2.2】に相当し、難易度も高く、多くの生徒がモデルを参考にした点もあり、有意差は出なかったと考えられる。一方、ライティング3は、定期考査に出題した過去問題からトピックを選び、場面や状況に応じて推敲させるタスクで、CAN-DOリストの「書くこと」【A1.3】に相当し、多くの生徒の実力が反映されたタスクであったと考えられる。そのようなタスクで群間における教師評価得点に有意差が見られたことは、群の効果があったと判断できるため、評価rubricを生徒自身が作成してタスクに使用することは有効であったと判断できるだろう。

ライティング3の教師評価における評価rubric〔T-mode〕の規準ごとの記述統計を示したものが表6である。群間の差を見るため、1要因分散分析を

■ 表5：教師評価における英語ライティング力（10点満点）の記述統計（N = 42）

ライティングタスク	群	人数	平均	標準偏差	F値	有意水準
2 【A2.2】レベル	実験群	21	8.81	0.50	1.07	ns
	対照群	21	8.62	0.65		
3 【A1.3】レベル	実験群	21	9.38	0.49	12.16	**
	対照群	21	8.67	0.78		

+ $p < .10$ * $p < .05$ ** $p < .01$

■表 6：ライティング 3 の教師評価にかかわる規準ごとの記述統計

ライティングタスク	群	人数	平均	標準偏差	F値	有意水準
内容(3点)	実験群	21	3.00	0.00	4.71	*
	対照群	21	2.81	0.39		
構成(3点)	実験群	21	3.00	0.00	2.11	ns
	対照群	21	2.9	0.29		
言語(語彙)(2点)	実験群	21	2.00	0.00	8.00	**
	対照群	21	1.71	0.45		
言語(文法)(2点)	実験群	21	1.38	0.49	0.98	ns
	対照群	21	1.23	0.43		

+ $p < .10$ * $p < .05$ ** $p < .01$

行った結果、「内容」において5%水準、「言語(語彙)」において1%水準で有意差が見られた(内容： $F_{(1,40)}=4.71$ ，言語(語彙)： $F_{(1,40)}=8.00$)。実験群においては、「言語(文法)」以外、どの規準も全員が満点であったが、対照群では「内容」で3点中2点の生徒が4名、「言語(語彙)」で2点中1点の生徒が6名いた。減点された生徒の作品例は図13に示すとおりである。

Hello, Sarah. My name is ○○. I am Matsudai High School students. I like baseball I don't like study. thankyou.

▶ 図 13：評価 rubric [T-mode] を用いた減点作品の例 ([A1.3] レベル)

この生徒はトピック⑪「旅行したい場所やそこでのやりたいこと」について、読み手③「ALT の Sarah 先生(日本滞在3年目)」に、場面③「手紙やメールでの初めてのやりとり」を設定して書いたものである。評価 rubric [T-mode] に基づく教師評価得点は「内容」2点、「構成」3点、「言語(語彙)」2点、「言語(文法)」1点の計8点であった。「内容」はトピックに無関連だったため1点減点、また「文法」は“students”“thankyou”が非文法だったため1点減点された。なお、「内容」は日本語で記載がある場合(映画や本のタイトルが日本語のまま)なども1点減点、「言語(語彙)」は単語レベルでつづりミスや語法ミスに関して1箇所までは減点せず、2～3箇所のミスは1点減点、それ以上のミスは0点、「言語(文法)」は文レベルでの非文法に関して1箇所までは減点せず、2～3箇所のミスは1点減点、それ以上のミスは0点である。また、「言語」に関して、同じ項目のミス(同じ単語のつづりミスや、

過去時制を使用すべき箇所でもいつも現在時制、など)は1カウントとして計算した。なお、この生徒の作品を評価 rubric [S-mode] で採点すると、「内容」0点、「構成」0点、「言語(語彙)」1点、「言語(文法)」1点の計2点となる。「内容」はトピックに関連した記載がないので0点、「構成」は場面設定に適した導入や結びがないので0点、「言語(語彙)」は代名詞の使用が見られるので1点、「言語(文法)」はターゲット文法の記載はないが時制は適切なので1点となる。実験群ではターゲット文法をタスクで使用する際、自己申告でどのターゲット文法をどこに使用したか○印をして提出させている(図14参照)。また、場面設定が③「手紙やメール」の場合、実験群の生徒の作品には、Subject: About～(件名)、Do you have any interest in～? など、形式や読み手を意識した記載が見られたが、対照群の生徒にはそのような「状況」の違いを考慮した作品はほとんど見られなかった。これは評価 rubric を意識してタスクに取り組んだかどうか、また日頃の授業活動で教師がどこに注意を払わせて書く活動に取り組ませ、feedback をしたかなどに左右されると考えられる。実験群では、評価 rubric [T-mode] と [S-mode] の違いを生徒だけでなく、教師も強く意識することになるので、その結果が指導に反映され、生徒の作品にも反映されたと思われる。評価 rubric を指導に活用することで、「内容」や「構成」の項目に関して、教師の直接的介入がなくともペアやグループ、個人でモニタリングできる生徒が多くなったことは期待される指導効果であった。

実験群と対照群の T-mode の満点回答例を図14、図15に示す。実験群で8名、対照群で3名の生徒が満点であった。評価 rubric を使用したタスクで満

点を取ることができても、読み手や聞き手、状況に
 応じた適切な言語の使用は現段階の学習者には難易
 度の高いタスクだったようである。生徒作品で「読
 み手／聞き手」「状況」の違いを考慮したものはあ
 まり見られなかった。また、トピックの選択も「聞
 き手／読み手」「状況」に適したものを期待したが、
 自分が書けるものを選ぶ傾向が強く、この点も今後
 の指導で気を付けたい点である。

Hello, my name is ○○. I will talk about role model.
 My role model is Kei Nishikori. He is a famous
 tennis player. I wish I were a good tennis player like
 Kei Nishikori. Because, I want to become a good
 tennis. Think you for listening.

トピック⑮「ロールモデル」
 読み手／聞き手③「ALT の Sarah 先生（日本滞在 3
 年目）」
 状況①「授業で発表する際の原稿」

▶ 図 14：実験群の評価 rubric [T-mode] を用いた満
 点作品の例（[A1.3] レベル）

Hello. My name is ○○. I will talk about my role
 model. My role model is Ohara Sakurako. She is good
 singer. She is cute. I have respect for her. Thank
 you for listening.

トピック⑮「ロールモデル」
 読み手／聞き手②「台湾修学旅行で交流する大学生
 （日本語が少し話せる）」
 状況②「学校代表としての発表原稿」

▶ 図 15：対照群の評価 rubric [T-mode] を用いた満
 点作品の例（[A1.3] レベル）

4.2 自己評価力について

表 7 は、(1)「リストとライティングタスクの自己
 評価」と(2)「ライティングタスクの自己評価と教師
 評価」の一致度数について示したものである。ま
 ず、「一致」者数の群間差を見るために、(1)(2)そ
 ぞれのライティングタスクの「一致」者数を合算し、
 1×2 直接確率計算（両側検定）を行った。その結
 果、(1)の自己評価の「一致」者数に関しても、(2)の

自己評価と教師評価の「一致」者数に関しても、群
 間で有意差は見られなかった（それぞれ $p=0.86$ 、
 $p=0.88$ ）。このことから、「一致」に関しては、評
 価 rubric 作成経験の有無は自己評価力の育成に無
 関連だという結論に至った。

次に、「ずれ」が生じた人数に関する群間差を見
 るために、(1)(2)それぞれのライティングタスクの
 「1つずれ」と「2つずれ」の生徒数を群間でそれ
 ぞれ合算し、2×2 直接確率計算（両側検定）を行っ
 た。その結果、(1)の自己評価の「ずれ」に関して、
 群間で有意傾向が見られた（ $p=0.06$ ）。(2)の自己評
 価と教師評価の「ずれ」に関しては群間で有意差は
 見られなかった（ $p=0.41$ ）。このことから、ライテ
 ィングタスクの出来映えをリストに照らし合わせて評
 価する自己評価力に関しては、実験群の生徒の「ず
 れ」が有意に少なく、評価 rubric 作成経験有の方が
 自己評価力育成に有効だったと判断できる。一方
 で、ライティングタスクの自己評価と教師評価の「ず
 れ」には群間の差が見られなかった。しかし、そも
 そもライティングタスクにおける教師評価得点と自
 己評価得点には評価者間で有意差が見られるため
 （表 8 参照、ライティング 2： $F_{(1,80)}=83.33$ 、ライテ
 ィング 3： $F_{(1,80)}=66.88$ ）、練習タスク段階でこの「ず
 れ」を減ずる指導が必要だと考えられる。

最後に、アンケート項目「パフォーマンス評価の
 rubric に慣れてきた」かに関して、群間の差を見る
 ために、各群における肯定回答者数と否定回答者数
 を 2×2 直接確率計算で分析した。その結果、群間
 で有意差が見られた（表 9 参照、両側検定 $p=.01, **$ ）。
 これは、対照群の生徒の方が実験群の生徒より「パ
 フォーマンス評価に慣れてきた」の質問に対し、「あ
 まりそう思わない」「そう思わない」と答えた生徒
 数が有意に少ないことを示している。対照群の生徒
 は実験群の生徒に比べ圧倒的に評価 rubric の使用
 頻度は少ないはずだが、学年末のライティングタ
 スクで評価 rubric を頻繁に目にしたことから、そ
 のように回答したと考えられる。一方、実験群の生徒
 は対照群の生徒に比べ圧倒的に評価 rubric の使用
 頻度は多いが、「頻度の多さ＝慣れ」にならず、評
 価 rubric の使用頻度が増してもその使用に関して
 は不慣れ感をぬぐえないことを示している。評価
 rubric の文言に対する不慣れ感や、使い勝手の悪さ、
 度重なる評価に対する嫌悪感等を示唆している可能
 性があるので、今後の研究課題である。

■ 表 7：群間における自己評価および教師評価との一致度数 (N = 42 (各群 21))

	(1) リストとライティングタスクの自己評価				(2) ライティングタスクの自己評価と教師評価			
	ライティング 2		ライティング 3		ライティング 2		ライティング 3	
	実験群	対照群	実験群	対照群	実験群	対照群	実験群	対照群
一致	6	9	10	5	14	8	9	13
1 つずれ	13	9	10	9	5	9	12	7
2 つずれ	2	3	1	7	2	4	0	1

■ 表 8：英語ライティング力 (10点満点) の評価者間分散分析結果 (N = 42)

ライティングタスク	評価者	群	人数	平均	標準偏差	F 値	p
2	自己	実験群	21	6.81	1.43	83.33	**
		対照群	21	6.57	1.09		
	教師	実験群	21	8.81	0.50		
		対照群	21	8.62	0.65		
3	自己	実験群	21	7.24	1.66	66.88	**
		対照群	21	6.24	1.63		
	教師	実験群	21	9.38	0.49		
		対照群	21	8.67	0.78		

+p < .10 *p < .05 **p < .02

■ 表 9：「rubric への慣れ」に関する群間における肯定群と否定群の個数 (N = 42 (各群 21))

	肯定群	否定群
実験群	10	18
対照群	11	3

5

結論と今後の課題

分析の結果、評価 rubric を生徒と作成しライティングタスク遂行に活用することは、教師だけが作成した評価 rubric をライティングタスクに活用するより、英語ライティング力の育成に効果的であると言える。どのような技能の育成が期待され、それがどのように評価されるのかを理解しているかどうかは生徒の学習スタイルやサイクルにも影響を与えるため、評価 rubric を生徒自身が作成することには意義があると思われる。作成には20分程度要するが、他の活動を割愛してでもその過程を生徒と共有する価値があると考えられる。今回の研究対象者は、教師が作成した評価 rubric を半年ほど使用した後、自分たちで作成した。評価 rubric や自己評価に関する知識や経験が少ない生徒もいるため、生徒にある程度評価 rubric を使用する経験を積ませてから作

成する方がよいと思われる。

さらに、ライティング力の育成に関しては、モデル文と評価 rubric があれば、「内容」や「構成」など、生徒自身でのモニタリングが見込めることもわかった。「言語」のセルフモニタリングは現段階の学習者には難易度の高いタスクだったようだ。教師の支援が期待される場面だが、「語彙」に関しては2種類の評価 rubric を使用することで、代名詞や接続詞の使用により意識が向いたり、読み手や聞き手、場面の違いなどを考慮したライティングが多く見られたりした。第2章で、CAN-DO リストは生徒の自律のために活用し、またその支援者としての継続的評価者である教師の位置づけなどを確認したが、CAN-DO リストをパフォーマンスタスクと連動させ、さらに評価 rubric を活用することで、生徒の自律が促進されることを再確認できた。生徒自身でモニタリングできる活動は生徒に任せ、可能な限り評価 rubric を作成する経験を積ませながら、パフォーマンスタスクに取り組みさせることで、能動的学習者が増えることが期待できる。教師はモデルと生徒の実力のギャップをどのように埋められるのかを考え、この feedback を適切に行い、CAN-DO リストを活用した授業実践を積む必要が生じるであろう。

一方で、評価 rubric の作成経験の有無が生徒の自己評価力の育成に効果的かという判断には、さらなる研究を重ねる必要性を感じた。評価 rubric を使用する経験や作成する経験を多く積めば、「教師評価」との「ずれ」は減ずる結果を得られたが、日本人学習者は自己評価に厳しく、「できる」という感覚を持ちづらい傾向が多く、多くの報告書で見られることから、客観的指標に基づいた正当な評価ができるように指導していく必要がある。そのためには、CEFR のような共通性や透明性の高い「タスク準拠評価」および「目標準拠評価」を活用して、練習タスクで自信や妥当性を培う教育が必要だ。それらを生徒と共有していくことで、生徒だけでなく教師の気付きも深まることになる。教師自身もタスクの評価に関する研究を積む必要性を感じた。

また、日本の教育現場では、教科書準拠のタスク設定が1つの課題となるが、今回の研究結果からもある程度の実施可能性を示すことができた。実社会で求められる知識や技能と関連させたタスク開発が今後ますます必要性を増すであろう。今回の研究では、パフォーマンス評価タスクの7割程度を達成の基準として設定したが、評価 rubric そのものの妥当性などは研究対象としていない。タスク設定や評価 rubric の設定は、作成者裁量で操作できたため、より信頼性や妥当性の高いタスクを設定していく必要がある。CEFR や他の指標を使用した実践などとの検証を重ね、今後さらに追及していきたい。

最後に、分析対象者から除いた生徒の特性について言及したい。今回の研究では、最終的に成績上位者および下位者は分析の対象から除いた。より一般的な研究結果を得るために必要な過程だったと考えるが、一方で対象から除いた生徒から気付く側面もたくさんあった。例えば、成績上位者の練習タスクからは教師が期待する peer feedback を多く発見し

た。親切、丁寧、わかりやすい、という特性を持っており、評価 rubric に基づいた客観的コメントと点数が返されていた。また、評価 rubric の作成段階では、生徒同士の話し合いで行きすぎた発言をコントロールする役目を果たしていた。評価タスクまでの過程でも学習のモニタリングが繰り返され、自己調整している場面が見られた。リストやパフォーマンスタスク、評価 rubric を活用することで、そのような生徒の自律がより促進されることを実感した。一方で、成績下位者の中には、文法の基礎的な知識も浅く、使用できる語彙も限られているため、パフォーマンスタスクに取り組む意欲が感じられない生徒もいた。特に、評価 rubric の文言を理解できず、モデルとの比較をする学習タスクにも受動的で、英語学習のきっかけを逃した者も存在したように思う。何が評価されるのかを理解するだけでも、学習に対する姿勢は変わる。成績下位者と、評価される知識や技能だけでなく、評価されたい知識や技能についても共有していける場があると、学習意欲の向上や学習方法の習得に貢献できる可能性がある。評価 rubric を活用したパフォーマンス課題を遂行することで、学習の受け身感から解放され、自身の学習により責任を感じる傾向は多くの生徒に見取れた。そのため、今後成績下位群の生徒とも評価 rubric を作成し、練習タスクを多く積むことで、自信や学習意欲の育成にも取り組んでいきたい。

謝 辞

本研究の機会をくださった公益財団法人日本英語検定協会と度重なるアドバイスと叱咤激励をくださった和田稔先生に心から御礼申し上げます。この機会を通して日頃の実践を深く広く振り返ることができました。本結果を受けて、さらに研究を継続し、より良い授業の実践に尽力していく所存です。

参考文献 (*は引用文献)

- * CEFR-based framework for ELT in Japan.
「ELP Can do Descriptor Database」(2013). 東京外国語大学投野由紀夫研究室.
<http://www.tufs.ac.jp/ts/personal/tonolab/cefr-j/download.html> (2014年7月閲覧)
- ダイアン・ハート(著). 田中耕治(訳). (2012). 『パフォーマンス評価入門』. 京都: ミネルヴァ書房.
- * 金森強. (2014). 『これからの中学校・高校での英語の指導と学びを考える』. 2013年上智大学・ベネッセ英語教育シンポジウム報告書. pp.24-30. 東京: ベネッセ教育総合研究所.
- * 松下佳代. (2010). 『〈新しい能力〉は教育を変えるか』. 京都: ミネルヴァ書房.
- * 松沢伸二. (2002). 『英語教師のための新しい評価法』. 東京: 大修館書店.
- * 文部科学省. (2013). 『各中・高等学校の外国語教育における「CAN-DO リスト」の形での学習到達目標設定のための手引き』.
- * 西岡加名恵. (2003). 『教科と総合に活かすポートフォリオ評価法』. 東京: 図書文化社.
- * Ross, J.A. & Rolheiser, C. (2011). *Student Self-evaluation: What research says and what practice shows*. <http://www.cdl.org/resource-library/articles/self-eval.php> (2014年4月閲覧)
- Self-Evaluation,
<https://www.nde-ed.org/TeachingResources/ClassroomTips/Self-evaluation.htm> (2014年10月閲覧)
- * 田中敏. (2006). 『実践心理データ解析』改訂版. 東京: 新曜社.
- 田中茂範. (2014). 『これからの中学校・高校での英語の指導と学びを考える』. 2013年上智大学・ベネッセ英語教育シンポジウム報告書. pp.24-30. 東京: ベネッセ教育総合研究所.

資料

資料1：CAN-DO リスト (Ver. 2)

新潟県立松代高等学校スタンダードver.2.0 (CAN-DOリスト形式の学習到達目標)

新潟県立松代高等学校スタンダードver. 2.0								
松代高校 GRADE	到達時期 (めやす)	学年末の 到達目標	話すこと			読むこと	英検	
			やりとり	発表	書くこと			
Grade19 高校卒業後		英語を通じて社会的な幅広い話題についての情報や考えなどを的確に理解したり、適切に伝えたりすることができる。	母語話者同士の議論に加われないこともあるが、自分が学んだトピックや自分の興味や経験の範囲内のトピックなら、抽象的なトピックであっても、議論できる。【B2.1】	ディベートなどで、社会問題や時事問題に関して、補助的観点や関連事項を詳細に加しながら、自分の視点を明確に展開することができる。【B2.2】	感情や体験の微妙なニュアンスを表現するに役立てば、重要な点や補足事項の詳細を適切に強調しながら、筋道だった議論を展開しつづ、明瞭で結果の高いメッセージやレポートなどを、幅広い語彙や複雑な文構造を用いて、書くことができる。【B2.2】	標準的な速さの標準英語で話される、母語話者同士の会話やビデオ、映画などの音声を理解できる。【B2.1】	記事やレポートなどのやや複雑な文章を一読し、文章の重要度を判断することができる。綿密な読みが必要と判断した場合は、読む速さや読み方を速めて、正確に読むことができる。【B2.2】	Grade19 Grade21
			各マス右下にA~C評価を赤ペンで記入 A: 70%~ (7点以上) B: 50%程度 (5-6点) C: ~50% (4点以下)					
Grade18	4単 位 (高 校 3年)	英語を通じて、言語や文化に対する理解を深め、様々な話題についての情報や考えなどの概要を的確に理解するとともに、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を身につけ、自分の考えなどを適切に伝えたりすることができる。	なじみのあるトピックについて、読んだり聞いたりしたことの要点を、簡単な文でまとめることができる。【B2.1】 CE III-EE II	ディベートなどで、そのトピックに関心のある分野のものであれば、議論をリードする主張を明確に述べることができる。【B2.1】 CE III-EE II	そのトピックについて自分が知っている、家の情報源から総合して情報や議論を整理しながら、それに対する自分の考えの根拠を示しつつ、ある程度の複雑性のあるメッセージやレポートなどを、幅広い語彙や複雑な文構造をある程度使って、書くことができる。【B2.1】	トピックが身近であれば、長い話や複雑な議論の流れを理解できる。【B2.1】 CE III-EE II	現代の問題など一般的な関心の高いトピックを扱った文章を、辞書を使わずに読んだり、複数の視点の相違点や共通点を比較しながら読むことができる。【B2.1】 CE III-EE II	Grade22
			各マス右下にA~C評価を赤ペンで記入 A: 70%~ (7点以上) B: 50%程度 (5-6点) C: ~50% (4点以下)					
Grade16	4単 位 (高 校 3年)	個人的に関心のある具体的なトピックについて、簡単な英語を多様性を用いて、社会的な発言を続けることができる。【B1.1】 CE II-EE II (2.00~3.00)	個人的に関心事であれば、社会の状況にたいして自分の関心事にたいして、自分の意見を加えてある程度さらさらと発表し、聴衆から質問があれば相手に理解できるように答えることができる。【B1.2】 CE III-EE II	新聞記事や映画などについて、専門的でない語彙や複雑でない文法構造を用いて、自分の意見をまとめて、あらすじをまとめる。基本的な内容を報告したりすることができる。【B1.2】 CE III-EE II	はっきりとした読みのある発音で話されれば、身近なトピックに関するラジオの短いニュースなどを聞いて、要点を理解することができる。【B2.1】 CE III-EE II	平易な英語で書かれた物語文を語法や辞書を用いれば物語の筋を理解することができる。【B1.2】 CE III-EE II	Grade23	
			各マス右下にA~C評価を赤ペンで記入 A: 70%~ (7点以上) B: 50%程度 (5-6点) C: ~50% (4点以下)					
Grade15	3単 位 (高 校 2年)	英語を通じて、言語や文化に対する理解を深め、身近にある様々な話題についての情報や考えなどの概要を的確に理解するとともに、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を身につけ、自分の考えなどを伝えたりすることができる。	身近なトピック(学校・興味・将来の希望)について、簡単な英語を幅広く使って意見を表明し、情報交換することができる。【B1.1】 CE II-CE III-EE II (1.00~2.00)	自分の考えを事前に準備して、メモの助けがあれば、聞き手を混乱させないよう、別々のトピックや自分に関心のある事柄について話ることができる。【B1.1】 CE II-CE III-EE II	自分に直接関わりのある環境(学校、職場、地域など)での出来事や、身近な状況で用いられる語彙・文法を用いて、ある程度まとまったものであるかたちで、報告することができる。【B1.1】 CE II-CE III-EE II	はっきりとした読みのある発音で話されれば、自分の周りで話されている長い議論の要点を理解することができる。【B1.1】 CE II-CE III-EE II	学習を目的として書かれた新聞や雑誌の記事の要点を理解することができる。【B1.1】 CE II-CE III-EE II	Grade24
			各マス右下にA~C評価を赤ペンで記入 A: 70%~ (7点以上) B: 50%程度 (5-6点) C: ~50% (4点以下)					
Grade14	4単 位 (高 校 2年)	英語を通じて、言語や文化に対する理解を深め、身近にある様々な話題についての情報や考えなどを伝えたりすることができる。	簡単な英語で、ゆっくりと話されれば、主要な単語や構文をやりとりして、賛成や反対などの自分の意見を伝えることができる。【A2.2】 CE II-EE II	前もって発音することを用意した上で、メモの助けがあれば、一連の簡単な語句や文を使って、意見や行動計画を、理由を挙げて短く述べることができる。【A2.2】 CE II-EE II	関心したり読んだりした内容(生活や文化の紹介などの説明や物語)であれば、基礎的な日常生活語彙や表現を用いて、感想や意見などを短く書くことができる。【A2.2】 CE II-EE II	視覚補助のある作業(料理、工作など)の指示や、ゆっくりに話されれば、関心している内容を理解することができる。【A2.2】 CE II-EE II	生活、趣味、スポーツなど、日常的なトピックを扱った文章の要点を理解したり、必要な情報を取り出したりすることができる。【A2.2】 CE II-EE II	Grade25
			各マス右下にA~C評価を赤ペンで記入 A: 70%~ (7点以上) B: 50%程度 (5-6点) C: ~50% (4点以下)					
Grade13	5単 位 (高 校 1年)	英語を通じて、言語や文化に対する理解を深め、自分の興味・関心のある話題についての情報や考えなどの概要を的確に理解するとともに、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を身につけ、自分の考えなどを伝えたりすることができる。	補助となる除くのものを用いて、基礎的な情報を伝え、また、簡単な意見交換をすることができる。【A2.1】 CE I-EE I	前もって発音することを用意した上で、メモを見ながら、一連の簡単な語句や文を使って、短い自己紹介をすることができる。【A2.1】 CE I-EE I	又とxを、and, but, becauseなどの簡単な接続詞でつなげるような書き方であれば、論理的・具体的な簡単な語句や文を使った簡単な英語で、日記や写真、事物の説明などのもっと詳しい文章を書くことができる。【A2.1】 CE I-EE I	学校の宿題、旅行の日程などの明確で、具体的な事実を、はっきりとした読みのある発音で指示されれば、要旨を理解することができる。【A2.1】 CE I-EE I	既習の英文なら、日本語の助けを借りてレポートの作り方を暗唱することができる。【A2.1】 CE I-EE I	Grade26
			各マス右下にA~C評価を赤ペンで記入 A: 70%~ (7点以上) B: 50%程度 (5-6点) C: ~50% (4点以下)					
Grade12	4単 位 (高 校 1年)	趣味、部活動などのなじみのあるトピックに関して、はっきりと話されれば、重要な単語や構文をやりとりして、賛成や反対などの自分の意見を伝えることができる。【A1.3】 CE I-EE I	前もって発音することを用意した上で、限られた身近なトピックについて、簡単な単語や基礎的な構文を用いて、複数の文で意見を言うことができる。【A1.3】 CE I-EE I	趣味や好きなことについて複数の文を用いて、簡単な単語や基礎的な表現を使って書くことができる。【A1.3】 CE I-EE I	ゆっくりとはっきり話されれば、自分自身や自分の家族・学校・地域などの身の回りの事柄に關連した句や表現を理解することができる。【A1.3】 CE I-EE I	なじみのあるトピックについての英文なら、初見での2枚の熟読(ハール)後に簡単に意味が伝わるように音読することができる。【A1.3】 CE I-EE I	Grade27	
			各マス右下にA~C評価を赤ペンで記入 A: 70%~ (7点以上) B: 50%程度 (5-6点) C: ~50% (4点以下)					
Grade11	中 学 校 9単 位 相当)	初歩的な英語を通じて、言語や文化に対する理解を深め、話した手書きの意向などを理解するとともに、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を身につけ、自分の考えなどを話したり書いたりすることができる。	スポーツ、食べ物、好きなことなど、身近なトピックに対して、はっきりと話されれば、限られたレパートリーの表現を使って、簡単な意見を交換できる。【A1.2】	簡単な単語や基礎的な構文を用いて、限られた身近なトピックについて簡単な意見を言うことができる。【A1.2】	簡単な単語や基礎的な構文を用いて、身近な事柄についての簡単なハガキ、メッセージカード、短いメモなどを書ける。【A1.2】	繰り返しが言い換えを交えてゆっくりに話されれば、趣味やスポーツ、部活動などの身近なトピックに関する短い話を聞いて理解することができる。【A1.2】	旅の思い出などが書かれたゆっくりに話された簡単な手紙や葉書、メールなどの身近な人からの非常に短い簡単な近況報告を理解することができる。【A1.2】	Grade28
			各マス右下にA~C評価を赤ペンで記入 A: 70%~ (7点以上) B: 50%程度 (5-6点) C: ~50% (4点以下)					
Grade10	中 学 校 9単 位 相当)	なじみのある定型表現を使って、時間・日・場所について質問したり、質問に答えたりすることができる。【A1.1】	基礎的な語句、定型表現を用いて、限られた個人情報(家族や趣味など)を伝えることができる。【A1.1】	自分についての基本的な情報(名前、住所、家族など)を辞書を使えば短い句または文で書くことができる。【A1.1】	ゆっくりはっきりと話されれば、日常生活に必要な重要な情報(数字、品物の値段、日時、曜日など)を読みとることができる。【A1.1】	日常生活で使われる非常に短い簡単な表現を読み、必要であれば指導者の補助を得たり質問したりして、理解することができる。【A1.1】	Grade29	
			各マス右下にA~C評価を赤ペンで記入 A: 70%~ (7点以上) B: 50%程度 (5-6点) C: ~50% (4点以下)					

クリマで書いたマスから塗りつぶしていく

新潟県立松代高等学校スタンダードver. 2.0

資料 2 : パフォーマンス評価シート

県立松代高等学校 H26年度 1学年担当

English Expression I My Way(SANSEIDO) Lesson18-25 関係詞・仮定法・否定・語法・接続詞

Can-do この単元で伸ばせる英語力	
聞いたり読んだりした内容(生活や文化の紹介などの説明や物語)であれば、基礎的な日常生活語彙や表現を用いて、感想や意見などを短く書くことができる。	Grade13 【A2.2】 書くこと

Performance Task 目標達成を評価するパフォーマンス課題	
学習タスク	50~100 語程度の英文(各課の Grammar in Use や USE!)を聞いたり読んだりして、概要を捉えると同時に、Rubric に基づき英文の特性を分析する。
練習タスク	学習タスクで発見したことを応用して、自身の体験や意見・感想を述べると同時に、Rubric に照らし合わせて自己評価・他者評価をし、作品を推敲する。
評価タスク	学習したテーマやトピックに関する様々な英文を聞いたり読んだりして、その概要を捉え、自身の体験や意見・感想を書く。

Rubric 学習到達目標達成を評価する					
	Criteria 規準	A accomplished	B developing	C needs improvement	total score
Content 内容	Outline & Opinion 聞いたり読んだりした内容についての自分の体験や意見・感想が述べられている	英語ですべて述べられている:3点	日本語でいくつか述べられている:2点	日本語で1つは述べられている:1点	3
Structure 構成	Cohesion & Coherence 代名詞や接続詞などを効果的に使用した分かりやすい流れと構成である	すべてそうである:3点	いくつかそうである:2点	1つはそうである:1点	3
Language 言語	Vocabulary 読み手や状況を考えた分かりやすい日常生活語彙を適切に使用している	/	すべてほぼ適切に使用している:2点	ほぼ使用していない:1点	2
	Grammar 読み手や状況を考えた分かりやすい文法(表現)を適切に使用している		すべてほぼ適切に使用している:2点	ほぼ使用していない:1点	2
					10

目標達成のための単元の大きな教師と生徒の動き

時限	教師の指導内容	生徒の学習活動
指導前	・担当で指導内容や評価項目を打ち合わせる ・共通のワークシートを作成する	
単元学習前		パフォーマンス評価シートのゴールを確認する
学習タスク	授業中の活動や小テストで理解度の確認をする	①モデル文(Grammar in Use や USE!, ALI の英文)を聞いたり読んだりして、概要を捉え、Rubric に基づき英文の特性を分析する ②教科書やワークブックの Exercise を解き、語彙や文法(表現)の特性について学ぶ ③モデル文を参考にしてアウトプット活動をする ※次の授業での小テストで語彙や文法の知識の定着を確認する
練習タスク	アウトプット活動の形成的評価	①Rubric を用いた自己/他者評価(個人・ペア・グループ) ②feedback をもとに推敲(個人・ペア・グループ) ③共有と評価(ペア・グループ・クラス)
評価タスク (定期考査)	評価タスクの評価	評価タスクの遂行と事後の自己評価・評価共有(個人・クラス)

(パフォーマンス評価シート) Class()No()Name()

English Expression I My Way(SANSEIDO) Lesson18-25 関係詞・仮定法・否定・話法・接続詞

Can-do この単元で伸ばせる英語力	
聞いたり読んだりした内容(生活や文化の紹介などの説明や物語)であれば、基礎的な日常生活語彙や表現を用いて、感想や意見などを短く書くことができる。	Grade13 【A2.2】 書くこと

Performance Task 目標達成を評価するパフォーマンス課題	
学習タスク	50~100 語程度の英文(各課の Grammar in Use や USE!)を聞いたり読んだりして、概要を捉えると同時に、Rubric に基づき英文の特性を分析する。
練習タスク	学習タスクで発見したことを応用して、自身の体験や意見・感想を述べると同時に、Rubric に照らし合わせて自己評価・他者評価をし、作品を推敲する。
評価タスク	学習したテーマやトピックに関する様々な英文を聞いたり読んだりして、その概要を捉え、自身の体験や意見・感想を書く。

Rubric 学習到達目標達成を評価する						
	Criteria 規準	A accomplished	B developing	C needs improvement	total score	
Content 内容	Outline & Opinion 聞いたり読んだりした内容についての自分の体験や意見・感想が述べられている	英語ですべて述べられている:3点	日本語でいくつか述べられている:2点	日本語で1つは述べられている:1点	3	10
Structure 構成	Cohesion & Coherence 代名詞や接続詞などを効果的に使用した分かりやすい流れと構成である	すべてそうである:3点	いくつかそうである:2点	1つはそうである:1点	3	
Language 言語	Vocabulary 読み手や状況を考えて分かりやすい日常生活語彙を適切に使用している	/	すべてほぼ適切に使用している:2点	ほぼ使用していない:1点	2	
	Grammar 読み手や状況を考えて分かりやすい文法(表現)を適切に使用している		すべてほぼ適切に使用している:2点	ほぼ使用していない:1点	2	

Reflection(自分と他の人の評価タスクを終えて感じたこと、次のテストに向けて改善すべき点を記入しよう)

Pre-Task: Create a Rubric ルーブリックを作成しよう！

Rubric 学習到達目標達成を評価する						
	Criteria 規準	A accomplished	B developing	C needs improvement	total score	
						/10

Lesson	Theme of Writing	Topic for Writing	Grammar Point
18	Classmate	Explain about your classmates.	Relative clause
19	Favorite book	What book would you recommend to read?	
20	Science	Which place are you familiar with?	
21	Food Culture	Time travel: which would you choose to go to, future or past?	Subjunctive
22	Role Model	Who is your role model?	
23	Favorite artist	Who is your favorite artist?	Negative
24	Job	What would you like to be in the future?	Indirect speech
25	Language	Which language would you like to learn?	Conjunction

Task1: Outline 概要を捉えよう！英文の特性は？

Task2: Apply the findings to Writing Task1 で気づいたことをライティング活動に応用しよう！

Task3: Assess the work 作品を Rubric に基づき評価しよう！

Task4: Revise the work feedback を元に作品を推敲しよう！

個別カンファレンスを通しての「自立した書き手」の育成と「学び」の観察

アメリカ／ハワイ大学マノア校博士課程在籍 今井 純子

概要

本研究は、個別ライティング・カンファレンスプログラムを、アメリカの大学の第二言語としての英語教育（ESL）課程において試験的に導入し、第二言語として英語を学ぶ大学・大学院生と、チューターとの間のやりとりを、学期を通して経時的に観察した。また、各カンファレンスの後、研究者とともに録画したビデオを見ながら、実践への参加者がカンファレンスについて振り返る時間を設けた。本紙では、チューターの1人（英語母語話者）と日本の大学からの交換留学生の1学期間（全4回）のライティング・カンファレンスへの参加の様子を観察し、事例として紹介する。また、この事例を、同チューターが受け持った他の学生との事例と比較し、ストラテジーへの言及、学習者の気付き、カンファレンスにおける共同作業、研究者の介入という点からその特徴を挙げる。また、プログラムを通して、「自立した書き手」の育成を目的とした支援や「学び」がどのように行われていたか、今後の研究の方向性も含めて考察する。

1

はじめに

学習者が、より熟練した書き手（教師、チューターなど）と1対1でカウンセリングを受け、作文の修正案について話し合うライティング・カンファレンスは、主に、アメリカの高等教育機関において、英語母語話者を対象とした作文教育の一環として、広く行われてきた（Lerner, 2005）。今日においても、アメリカの大学内では、アカデミックライティングのクラスや教師のオフィスアワー、ライティングセ

ンター、チュートリアルプログラムなど、授業内外のさまざまな場を通してカンファレンスが行われている。

第二言語ライティング研究においても、カンファレンスの実施は、プロセスを重視した作文指導（Zamel, 1985）の一貫として広く推奨されている（e.g., Ferris & Hedgcock, 2005; Hyland, 2003; Leki, 1992）。しかし、会話・談話の分析を取り入れた研究では、第二言語学習者を対象としたライティング・カンファレンスと母語話者を対象としたカンファレンスの違い（e.g., Thonus, 2004）、第二言語学習者のライティングセンターでの好ましくない体験、サポートの欠如（e.g., Nam & Beckett, 2011）なども報告されており、作文教育の中でのカンファレンスの役割や可能性については、まだ解明されていないことも多い。一方で、日本の高等教育機関においても、近年、カンファレンスやカウンセリングによる作文教育が少しずつ取り入れられており、国内のいくつかの大学では、ライティングセンターが設置され、チューターの研修等も行われるなど、カンファレンス導入に対する今後の期待も大きい。

本研究では、アメリカの大学の第二言語としての英語教育（ESL）課程内に、（一般の学生を対象として大学に設置されているライティングセンターとは別に、）ライティング・カンファレンスのプログラムを2014年春学期から秋学期にかけて試験的に設置し、学習者と大学院生チューターとのカンファレンスの様子、経時的に観察した。

第二言語学習者を対象としたライティング・カンファレンスの先行研究では、作文の修正のされ方、カンファレンスの対話の構成という2点について主に議論されてきた。中でも、Goldstein and Conrad (1990) は早くから、アメリカの大学に通う第二言語話者の作文教育において、文法や文レベルの部分・表面的な修正ではなく、構成や内容といった全体・高次的な修正を促し、同時に学生の作文の質を高めるためにはカンファレンスにおける教師と学習者間の「意味の交渉 (negotiation of meaning)」が必須であると強調した。また、Aljaafreh and Lantolf (1994) は、第二言語学習者の文法の誤りに対する負のフィードバックを Vygotsky (1986) の社会文化論から分析し、学習者が、カンファレンスへの参加を通して能力に応じた「足場づくり (scaffolding)」をチューターにしてもらいながら、少しずつ文中で特定の文法事項が使いこなせるようになった様子を観察した。最近では、Ewert (2009) が、教師がいくつかの点に絞り、文法よりも内容を重視して意味の交渉を行ったところ、学習者がより積極的にカンファレンスに参加し、より多くの修正が行われたと報告し、「意味交渉」と「足場づくり」の両方が重要であると強調している。

望ましいカンファレンスのあり方についての議論と並んで、先行研究では、第二言語カンファレンスの特徴や個別差についても言及されてきた。Cumming and So (1996) は、第二言語学習者と大学院生チューター間のカンファレンスが、重点 (文法の誤り、プロセスなど) の選択や使用言語 (母語、学習言語など) に関係なく、二者の協同から成り立つ問題解決タスクであること、特に文法と語彙にフォーカスを置く傾向にあることを報告している。また、Williams (2004) は、アメリカの大学のライティングセンターにおけるチューター (英語母語話者) と第二言語学習者のやりとりを文レベル的に絞って分析した。ここではチューターが、文法事項に学習者の注意を向け、明示的な支援を行い、学習者がそれに応えてメモを取るなど積極的に参加した場合、多くの修正が行われたが、応答が最小限だった場合、あまり修正が行われなかったことが報告された。

一方で、Patthey-Chavez and Ferris (1997) は、個々のカンファレンスの違いについて、学習者の英語力を要因とし、習熟度が高い学習者はカンファレンスでよく話し、フィードバックを取り入れ、より高度な修正をしたのに対して、習熟度の低い学生の修正は表面的なものにとどまったことを報告した。この点に関して、Weigle and Nelson (2004) はさらに言及し、大学院生チューターのカンファレンスでの支援が、第二言語学習者の習熟度に応じて指示的なものから探索的なものへと変化したと報告している。さらに、チューターの母語や経験によっても支援の仕方に個人差があり、また、チューターと学習者の関係性も、カンファレンスへの満足度に影響を与えるようであると示唆した。

学習者とチューターの関係性が果たす役割については、アメリカの大学のライティングセンターで行われた研究でも報告されている。例えば、Bell and Elledge (2008) では、内容や構成などの全体・高次的な点について支援するようトレーニングを受けたチューター (英語母語話者) が、第二言語学習者の多くが文法や語彙などの部分的な点について支援を求めると訴えた。実際のカンファレンスでもチューターが一方向的に会話の主導権を握る様子が観察され、チューターと学習者間での意識のギャップが示唆された。同様にライティングセンターでカンファレンスの観察をした Nakamaru (2010) は、第二言語学習者の教育的な背景や学習スタイルに応じて、語彙力についてのニーズが変わることを指摘した。この研究においては、チューター (英語母語話者) は留学生とのカンファレンスでは無意識に語彙について時間を割き、アメリカで高等教育などを受けてきた第二言語使用者とのカンファレンスでは、より内容重視の支援を与えることが多い傾向にあった。このように、習熟度以外にもカンファレンスを左右する要因はさまざまであり、学習者の参加を多角的に理解することは、プログラムとして効果的な支援を提供する上で重要な研究課題である。

第二言語学習者を対象としたライティング・カンファレンスにおいて、何 (文法か内容) に焦点を当てるかについては、これまで多くの研究で議論されてきたが、近年、Eckstein (2013) が、大学付属の ESL プログラムに設置されたカンファレンスプログラムの学生を対象とした質問紙の調査を基に、新しい視点を提示している。Eckstein によると、習熟

度の低い学生は、部分的な点（文法・語彙など）へのフィードバックとチューター主導の対話形式を好み、これに対して、習熟度の高い学生は、チューターと協同で問題解決に取り組み、内容や構成といったより高次のフィードバックを求める傾向があると報告した。さらに Eckstein は、カンファレンスという学習支援形式を、学習者が、「習熟度や学習目標に応じたフィードバックを得ながら、好みの対話形式を通して学ぶことのできる場」と描き、「伸びや経験に応じて、好みやニーズに替わる可能性」について言及している。

これらの先行研究を基に、本研究は、ESL プログラム内にカンファレンスを導入し、「学び」のプロセスや効果を、学期を通して時経的、多角的に観察する。また、カンファレンスの前後に、チューター、学習者それぞれと、録画ビデオの一部を見ながら個別に面談し、参加者がより効果的にカンファレンスに参加ができるよう支援を行った。

3

実践方法

本研究は、カンファレンスによる英語ライティング支援プログラムを、アメリカの大学の中にある第二言語としての英語教育（ESL）課程に、2014年春から秋にかけて2学期間にわたって試験的に設置した。実践への参加対象は、この期間に課程内のアカデミックライティング（中級・上級）を卒業要件科目として受講した学部生、院生、交換留学生で、ほとんどの学生は、一部を除き、1学期間だけの参加であった。研究への参加に同意した全学生108名（クラス、取得目標の学位、母語については表1を参照）を対象に、作文力診断テストと学習者のカンファレンスへの意識についての質問紙による調査を、授業内において、それぞれの学期の初め（第1～3週目）と学期末（第15～16週目）に行った。

さらに、全体の中からボランティアを募り、内33名の学生が授業外での追加のカンファレンスへの参加に同意し、それぞれに1人ずつチューターを割り当てた。チューターには、ESL プログラムでの教師経験がある、または、英語教員をめざしている第二言語学科の大学院生（主に修士課程）から、ボランティア（計21名）を募った。第4・5週目に、それぞれの学生・チューターのペアとオリエンテー

■表1：実践に参加した学生108名のデモグラフィ

クラス	中級	12
	上級—大学院生	36
	上級—学部生	60
学位	学部	44
	大学院（修士課程）	20
	大学院（博士課程）	10
	交換留学（学部）	26
	交換留学（大学院）	3
	その他・明記なし	5
母語	中国語	27
	日本語	22
	韓国語	19
	ノルウェー語	6
	スペイン語	5
	タイ語、ベトナム語	各4
	フィリピン/タガログ語、ドイツ語、ロシア語	各3
	ペルシア語	2
	アラビア語、インドネシア語、ポルトガル語、サモア語	各1
	その他・明記なし	6

ションを行い、カンファレンスの進め方や作文の提出方法、これまでの学習の仕方やチューターの経験、今後のスケジュールについての話し合いを行った。それぞれのペアについて、学期の第6～13週の間、計4回（各30分）カンファレンスを予定し、必要に応じてスケジュールの変更を行った。カンファレンスは、学内の言語実験室の1コーナー、または、チューターのオフィスを使い、写真1のようなセッティングで実施された。カンファレンスの様子は、左右に設置したビデオカメラ2台、机の中央に置かれたICレコーダー1台とコンピューターのスクリーンキャプチャーを使って録画・録音をし、カーテンで囲いをした上で研究者は一旦席を離れ、後日観察した。原稿とその修正版（リビジョン）は、学内で一般的に使用されているクラス・プロジェクト管理サイトを通してオンラインで収集した。

さらに、各カンファレンスの直後に学習者と、次の回の直前にチューターと、それぞれ15分ずつ、研究者と一緒に録画ビデオを見るプレイバックセッションを行った。プレイバックセッションでは、毎回のカンファレンスの最初・真ん中・最後の5分ず



▶ 写真 1：カンファレンスのセッティング

つのビデオを再生し、それぞれのシーンにおいて「何をしようとしていたか」、「どう感じていたか」などについて、学生・チューターの視点から解説をしてもらい、カンファレンスでの学び・支援についての振り返りの場を提供した。また、全4回のカンファレンスが終わった後、学生それぞれと約30分間、再度面談をし、参加プロセス全体について振り返った。また、両者の申し出があった場合に限り、5回目のカンファレンスを追加実施し、このうちの1ペアは2学期にわたって8回のカンファレンスを実施した。

この他、ESL 課程の4人の教師から、教室内での事前・事後テストの実施に協力を得、授業内でカンファレンスを行う際に観察・ビデオ録画の許可を得た。表2は実践期間で収集した主なデータの概要である。これらのデータは、現在も分析中であるため報告は後日となるが、本紙では、一部のチューターと学習者に焦点を当てて事例を報告する。

■ 表 2：収集したデータの概要

データの種類	数・量
質問紙(事前・事後)	78セット
作文(事前・事後)	89セット
カンファレンスの録音・録画	160回分 (各80時間)
ミーティング(ブリーフィング、プレイバック、振り返りなど)の録音	120時間
学生が持ち込んだ作文	290種類
教師へのインタビュー	約5時間
授業内カンファレンスの録画	約10時間

4 事例報告

本研究では、授業外カンファレンスへの参加に同意した33名の学習者のうちの7名が、日本の大学からの交換留学生であった。本報告の読者の多くが日本の教育機関で英語教育にかかわっていることを想定し、本紙においては写真2に示すように、この中の1名(関西の大学からの交換留学生、学部2年生、観光学専攻、女性)とそのチューター(アメリカ出身、修士課程院生、第二言語教育専攻、男性)のやりとりを中心に焦点を絞り、4回のカンファレンスへの参加について観察ノートとインタビューの要旨を報告する。また考察では、比較対象として同チューターが担当した別の学生(インドネシア出身、修士課程院生、都市計画専攻、男性)とのカンファレンスについても言及する。



▶ 写真 2：カンファレンスの様子

4.1 第1回ライティング・カンファレンス

第1回ライティング・カンファレンスは、チューターが学生のエッセイ(ライティングのクラスに提出する英才教育についての意見論述文(position paper)の第2稿)を読み上げ、語彙や表現について気になった点についてコメントしていき、それに対して学生は相づちを打つという、チューター主導の形で進行した。途中、約10分間、一旦エッセイから離れ、課題を取り組むにあたってガイドラインを理解することの大切さをチューターが学生に強調した。その後、ライティングのプロセスについて学生に質問すると、「論文を読んで、キーワードに下線を引き、ブレインストーミングをした後、元の論文を要約し、他の論文もリサーチした上でエッセイを書く」と回答。それに対してチューターは、他の学生や自分の体験を説明しながら、アウトラインとコ

ンピュータの類義語辞典（シソーラス）機能の使用を学生にすすめた。最後の10分は、再び1文ずつ文を見ていく形に戻り、チューターが会話を通して話題の展開を助けたが、ライティングのプロセスの振り返りの他に学生が発言したのは、引用符について質問した時のみであった。

4.1.1 学生の反応

不安に思っていた箇所を指摘してもらえた。自分で直した方が力になると言われた。最初は、エッセイを見てほしいと思ったが、アウトラインの大切さを知った。先生からどのようなコメントをもらったか一緒に見て話し合った。先生以外からもフィードバックを得るため、今後は複数の人にエッセイを読んでもらった方がいいと思った。チューターに自分のエッセイを読み上げてもらうことによって、どこを直すべきかがわかった。

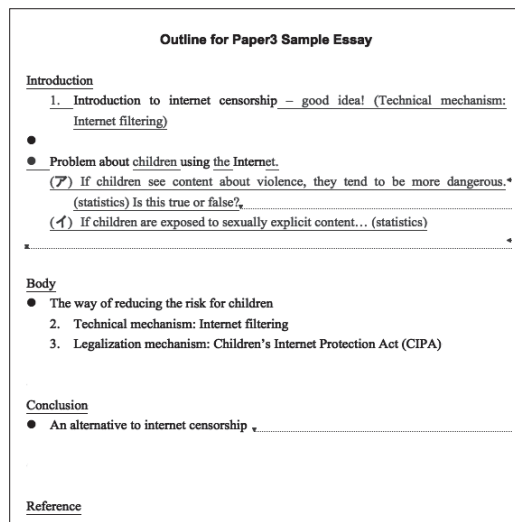
4.1.2 チューターの反応

アイデアの創出を促すため、他の学生とのカンファレンスや自分のライティングに関する経験を基に、ストラテジー（アウトラインとシソーラス）に重きを置いて指導した。自分が今どこを読んでいるのかを学生に知らせるために、エッセイを読み上げた。学生の発言は少なかったが、質問をすれば答えた。

4.2 第2回ライティング・カンファレンス

第2回カンファレンスが始まってすぐに、チューターが学生に「何をしたいか」を聞き、それに対して学生は「I want you to teach me about how to summarize.」とリクエストした。この回、学生が持ち込んだ作文は、ライティングのクラス（中級）でこれから取り組む論説文（Argumentative paper）のモデルペーパーと、ペーパーから逆に描いたアウトライン（図1）と、その要約であったが、学生からの要望に関して、サンプルとして与えられたエッセイを見てアウトラインを詳細に膨らませ、学生が書いた要約に戻るという手順がチューターにより提案された。前回と同じように、チューターがエッセイを声に出して読み上げていったが、What do you think as a problem? と議論的となる問題を確認し、If children watch the video about violence, what kind

of effect? Children can be more dangerous? と内容について聞き返すなど、要所要所で学生に答えさせる機会を与えていた。また、関連する情報（イングランドの移民政策の話など）を提供し、リサーチをして統計データを引用することをすすめるなど、議論の発展の仕方について支援する他、「導入・本論・結論」の役割とバランスについて、どのように改善できるかについて説明を与えた。この間、学生は相づちの他、チューターの質問にも答え、積極的にカンファレンスに参加をしているように見えた。アウトラインについて議論した後、最後の5分で、学生の要約の添削に戻った。カンファレンスが始まる前に、学生がチューターに、通常クラスでの現地の正規学生とのグループワークの難しさについて語ったことも印象深かった。



▶ 図1：サンプルエッセイのアウトラインと加筆（下線部）

4.3 第3回ライティング・カンファレンス

学生が持ち込んだ作文は、ライティングのクラス（中級）に提出する生涯学習についての論説文（Argumentative paper）の第1稿であった。始まってすぐに、チューターが学生にエッセイの締め切りと、「何をしたいか（What's gonna be more useful for you?）」と聞き、それに対して学生は、「作文の構成」と「語彙のバラエティー」に取り組みたいと答えた。要望に応え、チューターは学生に文の構成、ページ制限、トピックについて説明させた。学生の

説明を基にアウトラインを描いている最中、生涯学習の機会についての話題が2度も触れられていることをチューターが指摘し、学生が主に書こうとしているトピックが、例として挙げている図書館そのものよりも、「生涯学習の機会」についてであると確認した。また、主要なアイデアや5段落という構成について確認し、再構成案を示した。その後20分間は、いつものようにチューターが文を読み上げながら語彙の選択や時制の注意についてコメントしていったが、この間、学生は相づちを返すのみだった。最後10分で修正のプロセスについて確認し、カンファレンスは終了した。

4.3.1 学生の反応

今までよりも、エッセイを直接直してもらうことができ、ゆっくりと進んでくれたのでよかった。構成と語彙についてリクエストした。サンプルのエッセイから、アウトラインを逆に作るプロセスでは、最初に自分が書いたアウトラインと、チューター作ったアウトラインが違っていた。チューターと話しながら、自分のトピックが「生涯学習の機会」であると気が付いた。この後は、文献リストを直し、繰り返し使っている語は代名詞に直す。アウトラインに従って、「生涯学習の機会」についての箇所を直し、接続詞・副詞などの接ぎの語や表現をつけていく予定であると明言した。

4.3.2 チューターの反応

いつもよりゆっくりははっきりと話した。自然のスピードで話した方がいいとは思いますが、学生の要望に応じて話し方を調整すると、学生の自信にもつながると思う。構成と語彙にフォーカスを置いたカンファレンスだった。おおまかではあっても、要望を言ってもらえると助かる。また、学生に説明をさせてみてよかった。アウトラインを通して、キーワードの定義の確認や、ペーパーを一步引いて見ることができ、気付くことも多かった。学生のエッセイを読み上げるのは、自分がどこを読んでいるかを示すためであるが、相づちを打つ学生がいつわかっていないかについてはまだわからないので、意思疎通にまだ課題がある。プレイバックセッションを通して、学生の要望を間接的に聞き、自分のやり方を調整することができるので、研究者と一緒に取り組めることはいいと思う。

4.4 第4回ライティング・カンファレンス

第4回カンファレンスでは、初めにチューターが学生と、今回学生が持ち込んだペーパーがライティングクラスの課題ではなく、通常クラス（観光学）の課題として出されたハワイの観光名所を紹介し、その文化的価値について分析する評論文（critical essay）であることや、その他、フォーマットやページ制限などについて確認した。今回も、チューターは学生の希望を始めてすぐに聞き、それに対して学生は、「文法を見てほしい」とリクエストした。図2にあるように、ペーパーの1文目（I went to the Pearl Harbor in Hawaii in November.）を読み上げ、学生に「何か変更が必要ではないか」と確認すると、学生は「フォーマルじゃないのでは」と回答。それに続くように、チューターは、この文をもっと教育的で明確な文にすることができるのではないかと提案した。以前紹介した、類義語辞典（シソーラス）を使っているか、学生に確認し、モデルを見せ、2文目の Pearl Harbor is one of the Oahu's largest destination. に tourist または sightseeing を入れて明確化し（シソーラスを使用してみせる）、直前に located in Oahu を挿入することを指示した。さらに、However, Japanese visitors are few. という文に対して、「日本からの観光客はたくさんいるのでは」と反応したのに対して、学生は fewer than American visitors と補足したものの、相づちを打ち続けた。

その後、学生が行った日本人観光客3名へのインタビューについて、内容を1つ1つ確認していき、直す必要のある箇所については言い換えの表現（I was hard to hear の代わりに I felt bad to hear など）を学生の側から提示させ、自ら修正を加えさせた。カンファレンスの折り返し地点で、Peace is

I went to the Pearl Harbor in Hawaii in November Pearl Harbor, located in-in O'ahu, is one of the largest sightseeing destinations in Hawaii and many tourists visit there from all over the world. However, Japanese visitors are few, though Japanese are the largest group of visitors in Hawaii. I saw three Japanese visitors there, and I interviewed each them. One woman said, "I saw oil flowing from the ship and listened to the tour guide say, but I still don't know if its ok for Japanese people to visiting here-is eorreet or not." Another man said, "In recent years, they have been a time of internationalization, so I'm often embarrassed that Japanese people don't know about Pearl Harbor. However, I was able to learn know-in detail about a part of histories which we cannot learn at school." The final other woman said, "I don't know all the facts, but I felt bad to was-hard to hear that the Pearl Harbor attack was a surprise attack. I understand I should take it seriously as a historical fact, but I cannot blot out my guilty feelings." She also said, "Throughout the Pearl Harbor tour, I saw a really large number of names of victims. So my thought which I hope peace is getting strong more and more. I thought that Arizona memorial hall is how faithful

▶ 図2：クリティカルエッセイと加筆（下線部）

getting strong more and more. (図2の一番下の行)の文を指摘して、学生のI hope for peace. に加え、My thoughts are for long lasting peace の表現を挙げた。また、文法用語を使いながら、代替表現を提案すると同時に、What do you try to say here? と学生の意図を何度も確認し、学生に説明させる様子がいく度も見受けられた。

4.4.1 学生の反応

全部見終わらなかったが、最初から最後まで、ゆっくりと詳しく見てもらえたのでよかった。提出直前なので、文法についてリクエストした。直すべきところを言うだけでなく、考えさせてくれるのがよかった。題材は、「書きやすい、歴史がある、日本人から見たパールハーバーとアメリカ人から見たパールハーバーは違う」という点に注目して方略的に選び、ライティングの授業の課題よりも楽しみながら取り組んだ。My thoughts are ... の下りは、指摘された理由はわからないが、文法におかしかったのだろう。

4.4.2 チューターの反応

文法についてリクエストされたが、単なる添削作業になるのではないかと不安だった。1つ1つ見ていくと時間もかかり、どの文法について問題なのか1つに決めるのも一苦労である。30分という時間制限の中では、作文の構成の方がよりおおまかで扱いやすい。ビデオを見ながら、パールハーバーについての自分の思い込みが必ずしも正しくなかったのではないかと気付いた。語彙の幅を広げるためのストラテジーの1つとして以前示したことのある、コンピュータの類義語辞典(シソーラス)機能を使っているか学生に聞き、モデルを見せた。My thoughts are ... の部分については、文法だけでなく、文の修辭学的な好ましさを指摘し、アイデアの質を評価してコメントしたと思う。学生のエッセイをこちらで読み上げ、学生に考える時間を与え、意図したことを説明させることによって、学生が何を意図して書いたのか自信を持った上でアドバイスすることができ、両者が積極的に参加することができた。

4.5 学生の振り返り

添削と作文に取り組む上でのストラテジーを学ぶ場になった。これまで、ライティング・カンファ

レンスを受ける機会がなかったので、どの回もチューターの話聞くので精一杯で話せなかったが、4回目には慣れてきた。見てもらいたいところを自分からリクエストしたり、特に後半は、チューターの方から聞いてくれて一緒に直したりしたので、自分の意見も言えるようになった。以前は、最初から最後まで何も考えずに書いていたけれど、今は、ブレーンストームした上でアウトラインを書くようになった。授業でもカンファレンスでもアウトラインの必要性を学んだ。カンファレンスでチューターが紙に書いてくれた内容や、直してくれたものを帰宅後に見直した。ただ、アウトラインなどのストラテジーを学んで自分で添削するというスタンスもよかったが、最初から添削してくれた方がよかった。先生が読み上げてくれるのもよかった。毎回、カンファレンスに来る前に、チューターに何をしてほしいか考えた。

4.6 チューターの振り返り

回が進むにつれ、よくなったと思う。相手が話さないと自分で話してしまう癖があるので、学生の英語の習熟度・性別やお互いあまり知らないということもあり、忍耐強く、相手に話す時間を与えてみた。どのカンファレンスにおいても、ストラテジーにフォーカスして支援した。ライティングのクラスで取り組んでいる課題よりも、通常クラスのために学生が取り組んでいるペーパーの方が、相手に内容を聞かなければならず、面白かった。

チューターとして支援をしている他の学生とは互いに慣れていて、学生の自信も感じることから、より変化のあるダイナミックな対話ができ、一緒にカンファレンスの流れも作ってきたという感覚がある。8回のカンファレンスを通して、書く力というよりも、学生の参加の仕方が変化したと思う。さまざまなシチュエーションに対応するために、どの学生にも質問をすることを心がけ、自分のチュートリアル方法を確立していった。

5 考察

5.1 チューターの支援スタンス

4回のカンファレンスを通して、チューターは学生のエッセイを読み上げ、文法・語彙表現で気付い

た点について、その都度コメントをしていた。また、学生の意図を自分が理解しているかどうか確認するために、学生に質問し、説明させる場面も多く見受けられた。第2回からは特に、カンファレンスの初めに「何をしたいか」を学生に聞き、学生の要望に応えようとしていたようでもある。また、4回を通して、チューターは、ライティングのストラテジー（アウトライン、シソーラス機能の利用など）に重きを置いて言及をしていた。実際、インタビューにおいても、ライティングのプロセスについて、学生と互いの経験を共有した旨を報告していた。

チューターのこのような支援スタンスは、別の学生（インドネシア人の大学院生）とのカンファレンスにおいても共通であり、文脈の理解や要点についての意味交渉と併せて、ストラテジーについての話題を頻繁に取り上げていた。また、語彙の繰り返しについても、「間違いではないが、類義語で置き換えた方が表現の幅が広がる」と言及し、シソーラス機能を使うプロセスを実際にやって見せるなど、単に誤りを直すだけでなく、「自立した書き手」になるためのヒントをカンファレンス全体に散りばめる工夫をしていた。また、その学生との第1回カンファレンスにおいては、学生からのリクエストに対して、「文法や語彙は、後で添削した方が効率的である」と述べた上で、要点に注目して文法を直し、キーワードのコロケーションをリストアップするなど、学生からの要望にも応えながら、文法・語彙そのものでなく、相互理解や論の発展に重きを置いて支援を行っていた。

5.2 学生による気付き

チューターのコメントに相づちを打つなど、ほとんどのカンファレンスでの学生の反応は最小限であった。しかし、カンファレンスへの参加と振り返

りは、さまざまな段階で学生に「書き手としての気付き」を促したようである。例えば、第1回カンファレンスでは、エッセイを添削してもらうことを期待していた学生が、アウトラインや他者からのフィードバックの大切さについて学んだと証言している。第2回からは、学生自ら「何をやってほしいか」をリクエストする場面も見られ、徐々にではあるが、学生の発言が増えていったように思う。第3回では、エッセイのアウトラインをさらに詳細化することによって、最初は見えていなかったエッセイの真の意図（生涯学習の機会）を明確にとらえられるようになったようであった。さらに、振り返りの中では、カンファレンスと授業で学んだ内容を通して、プロセスを重視したライティングへとアプローチが徐々に変化した旨の言及があった。気付きとは言えないが、第2回と第4回に持ち込んだ話題について、学生が書きやすさや読者の興味を考えた上で選んだという事実も、自立した書き手のストラテジーとも考えられる。

このような学生の気付きは、同チューターが受け持った別の学生において、両者の希望により2学期間（全8回）観察されたため、後半においては、気付きの場面が特に顕著であった。例えば、第5回（2学期目第1回）のカンファレンスでは、学生自身がこれまでの作文への取り組みを振り返り、今後はどのように取り組むかについて違いを明示した場面があった（図3参照）。第8回までには、カンファレンスの進行について、学生とチューターの間で相互理解が得られていた。文の意味の確認についてはチューターが主導的に進めていたが、学生からチューターに質問をする場面が多く見られた。第7回のカンファレンスでは、修辭的に望ましい構成について学生が質問し、チューターはいくつかのオプションを話した上で、どの方法をとればより効果的



S2: Usually, I read it up the article and highlight it and I try to remember a little bit, the main point, and so when I write, I use the guideline (...) and I still have to check which part (...) so it takes time then.

S2: Maybe it's better to have an outline and then, try to make a summary and some notes (...) it would be more easy.

T: Another thing you can do, for example, is that.

▶ 図3：学生による書くプロセスについての振り返り

に読み手に意味を伝えることができるのか、学生に選択を一任した。これらのやりとりの例から、本研究におけるカンファレンスは、目の前にあるペーパーについて話すのみではなく、学習ストラテジーについての対話を通して、チューターと学生が過去や未来のライティングの「書き手」としての経験について話し、気付く場であったと言える。また、修正に関する最終的な決定を学生に委ねた点においても、学習者の自立を促すものであったと言える。

5.3 協同作業と仲介者の役割

4回のカンファレンスを通して、学生はチューターの問いかけやコメントに対して相づちを打ち、発言はその日に取り組みたい事項や、内容の確認について質問を受けた場合に限られていた。また、インタビューでは、「聞くのに精一杯で発言できなかった」という学生の発言が、全体を通して何度も聞かれた。とはいうものの、振り返りの中では、ストラテジーやプロセス、添削してもらった箇所についての気付いた点や疑問に思った点に関して活発に発言し、時には研究者に質問するなど、学びに対する積極的な面も見られた。また、カンファレンスの約束や、前日までの予定原稿の提出、プレイバックセッション後の修正版の提出など、常に時間や期日を守るなど、学習の自己管理能力に優れていた。

同チューターが受け持った別の学生においても、1学期目は受け身な参加であったが、2学期目(第6回)には、開始約10分間、学生がペーパーについて説明し続け、自主的に作ったアウトラインの導入と文献レビューのセクションについて、より詳細なアウトラインを作りたい旨をリクエストするといった学生主導の場面も見受けられた。ここでは、ペーパーの提出条件や、すでに取り組んだことを確認しながら、チューターと学生と一緒にアウトラインをより詳しくしていく協同作業の過程が印象的であった。また、最後(第8回)のカンファレンスでは、チューターが学生のエッセイについて理解できなかった箇所に関して、学生側から「こうしたらいのではないかと」と修正案を提示し、チューターからも別のオプションも出した上で、問題解決する場面が観察された。また、チューターに耳を傾ける間、学生はつぶやいたりノートを取ったり、チューターの発言のポイントを繰り返すなど、次に何をすべきか自分自身に言い聞かせている様子であった。

このような学生の積極的な参加は例外とも言えるが、カンファレンスにおいて学生の発言が極端に少なかった場合、特にプレイバックセッションによる研究者の仲介が肯定的に機能していたように思う。その理由の1つは、ビデオを見て、学生がチューターのコメントの意図についてつかめなかった部分について研究者に質問をし、それについて話し合う機会や、もう一度そのシーンを見て、修正する箇所についてノートを取る場面などが見受けられたことが挙げられる。また、チューターからは、ビデオを見ることにより、学生が話す量についての意識を高めたり(第2回)、もっとゆっくり進めて学生に質問をするなど、支援の仕方を調整したり(第3回)、カンファレンス中の自らの理解の誤解について気付いたりする(第4回)きっかけとなった旨の言及があった。研究者による、支援・学習への介入については賛否あるが、今回紹介した事例においては、チューターと学習者の協同作業を助ける役割を果たしたと考えられ、カンファレンスの実践を通して、少しずつではあったが、より効果的な支援と学びが行われたように感じた。

6

まとめと今後の展望

本研究では、日本の大学からの交換留学生の1人のカンファレンスへの参加を、事例として経時的に報告した。考察において紹介したもう1人の学生と比較すると、学生の発言の少なさなどの課題は残るが、カンファレンスへの参加を通じて、ライティングプロセス、方略的な題材選択、学習ストラテジーや自分が意図した内容への気付きといった「学び」が多く見受けられた。また、単に作文を直すだけでなく、学習ストラテジーや作文プロセスについての相互理解を進め、それぞれの学習者が置かれている状況に応じて支援の仕方を調整して「意味の交渉」や「足場づくり」を行うなど、チューターによる「自立した書き手」を育成しようとする試みが、あちらこちらで見受けられた。ESL課程内のライティング・カンファレンスについては、これまであまり報告されていないが、ライティングセンターなどでの学習者の困難がこれまでに報告されていることから、第二言語学習者をカンファレンスの場に慣れさせるニーズや使命もあるのではないかと考えられる。

本実践は、カンファレンスを通しての学習支援の提供や学習の効果や意義を検証するプロジェクトの一貫として行われた。このプロジェクトは、「学び」のプロセスと効果を、作文の客観的な評価、文の修正の頻度、質問紙への回答などの量的指標と、カンファレンスで録音・録画した会話の構造や談話の分析、テキスト分析、インタビューでの回答といった質的指標を用いて総合的に検証することを最終的なねらいとしている。今後は、それぞれの学習者・チューターペアの事例をより深く観察し、本実践先での支援・学習パターンを明らかにしていくと同時に、実践期間を通して収集したデータを分析し、その効果 (effectiveness) と意義 (meaningfulness)

を実証する予定である。また、カンファレンスにおける「学び」について、理論的な考察をすすめたいと考えている。

謝 辞

本研究を行う素晴らしい機会を与えてくださった、公益財団法人 日本英語検定協会の皆様と選考委員の先生方、とりわけ、担当してくださった吉田研作先生に心より感謝申し上げます。また、調査に協力していただいた、ハワイ大学マノア校の大学院生、ESL プログラム、指導教官の先生方、日本からの交換留学生を含む108名の学生に厚く御礼申し上げます。

参考文献 (*は引用文献)

- * Aljaafreh, A., & Lantolf, J.P. (1994). Negative feedback as regulation and second language learning in the Zone of Proximal Development. *The Modern Language Journal*, 78 (4), 465-483.
- * Bell, D.C., & Elledge, S.R. (2008). Dominance and peer tutoring sessions with English language learners. *Learning Assistance Review*, 13 (1), 17-30.
- * Cumming, A., & So, S. (1996). Tutoring second language text revision: Does the approach to instruction or the language of communication make a difference? *Journal of Second Language Writing*, 5 (3), 197-226.
- * Eckstein, G. (2013). Implementing and evaluating a writing conference program for international L2 writers across language proficiency levels. *Journal of Second Language Writing*, 22 (3), 231-239.
- * Ewert, D.E. (2009). L2 writing conferences: Investigating teacher talk. *Journal of Second Language Writing*, 18 (4), 251-269.
- * Ferris, D.R., & Hedgcock, J.S. (2005). *Teaching ESL composition: Purpose, process, and practice* (2nd ed.). New York: Routledge.
- * Goldstein, L.M., & Conrad, S.M. (1990). Student input and negotiation of meaning in ESL writing conferences. *TESOL Quarterly*, 24 (3), 443-460.
- * Hyland, K. (2003). *Second language writing*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- * Leki, I. (1992). *Understanding ESL writers: A guide for teachers*. Portsmouth, NH: Boynton/Cook Heinemann.
- * Lerner, N. (2005). The teacher-student writing conference and the desire for intimacy. *College English*, 68 (2), 186-208.
- * Nakamaru, S. (2010). Lexical issues in writing center tutorials with international and US-educated multilingual writers. *Journal of Second Language Writing*, 19 (2), 95-113.
- * Nam, M., & Beckett, G.H. (2011). Use of resources in second language writing socialization. *The Electronic Journal for English as a Second Language*, 15 (1), 1-20.
- * Patthey-Chavez, G.G., & Ferris, D.R. (1997). Writing conferences and the weaving of multi-voiced texts in college composition. *Research in the Teaching of English*, 31 (1), 51-90.
- * Thonus, T. (2004). What are the differences?: Tutor interactions with first- and second-language writers. *Journal of Second Language Writing*, 13 (3), 227-242.
- * Vygotsky, L.S. (1986). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- * Weigle, S.C., & Nelson, G.L. (2004). Novice tutors and their ESL tutees: Three case studies of tutor roles and perceptions of tutorial success. *Journal of Second Language Writing*, 13 (3), 203-225.
- * Williams, J. (2004). Tutoring and revision: Second language writers in the writing center. *Journal of Second Language Writing*, 13 (3), 173-201.
- * Zamel, V. (1985). Responding to student writing. *TESOL Quarterly*, 19 (1), 79-101.

日本人英語教師の英語観

—「国際語としての英語」を中心として—

東京都／立教大学大学院在籍 行森 まさみ

概要

本研究では、日本人英語教師の「国際語としての英語」に対する意識とそれを構成する要因を検証し、教師の英語観の実態を明らかにすることを目的としてアンケート調査を行った。調査協力者は288名の高校教師で、t検定と探索的因子分析を用いて結果分析を行ったところ、英語でのコミュニケーション実践において、NSにより強い意識を置いていることがわかった。その理由を表す英語観には、規範主義や英語圏への文化的関心、英語への言語学的関心、英語教育の知識志向および実用志向があることが明らかになった。自由記述回答では、実用性を重視する近年の英語教育の傾向が過度に進むことへの懸念も見られ、学校という場における英語教育のあり方を問うものもあった。そのような立場からすると、NNSとして、NSだけではなく、より広くNNSとのコミュニケーションをも意識した「国際語としての英語」という概念は、実用主義を単に強化するものとしてとらえられる可能性が示唆された。

1

はじめに

英語の非母語話者（ノンネイティブスピーカー：NNS）人口は今や母語話者（ネイティブスピーカー：NS）人口を上回り、NNS同士のコミュニケーションを想定した英語の国際的実利性が認識され始めて久しい。「国際語としての英語」という概念においては、英語はもはやそれを母語として話すNSだけの言語にとどまらず、NNSにもその所有権（ownership）があると考えられている。これまで

日本の英語教育では、英米語を知識として習得することを重視した教育がなされてきたことは否めない。しかし、近年のコミュニケーション力育成にも重点を置いた英語習得へのシフトチェンジにおいて、NS英語を追従するだけの教育ではなく、英語学習者も日本人教師自らもNNSとして「国際語としての英語」を使うことが必然となり、英語の多様性への寛容な態度を求められるようになってきた。日野（2001, p.277）は、「自らの英語を含め、諸英語変種に対する偏見のない公平な態度は、国際英語によるコミュニケーションを成功させるための基本的な要素」と述べている。

しかしながら、日本人の英語変種に対する言語態度は英米語に対しては好意的である一方で、インド英語などの地域変種や日本人が話す英語には否定的であり、寛容度が低いという研究結果が報告されている（Chiba, Matsuura, & Yamamoto, 1995; Matsuda, 2003; 花元, 2010; Tanaka, 2010）。さらに、Jenkins（2007）は数か国のNNS英語教師を対象に調査し、NS英語を偏重する言語態度の特異性について指摘した上で、英米語を最高の目標レベルととらえ、NNS英語をそれより簡素化して劣ったものと認識していたとした。教師の信条は学習者に大きな影響を及ぼすものであり、日本人の「国際語としての英語」の実践を考える上で重要な問題であると言える。

2

研究の目的

本研究では、日本人英語教師の「国際語としての

英語」に対する意識とそれを構成する要因を検証し、教師の英語観の実態を明らかにすることを目的とする。本研究が提起する問題が、真の国際化への対応を求められる現場の英語教師の一助となることを期待するものである。

以下のリサーチクエスション（RQ）を設定し、調査する。

RQ1：英語でのコミュニケーション実践において、NS 英語と NNS 英語に対する意識の違いはあるのか。

RQ2：教師の英語観を構成する要素にはどのようなものがあるのか。

3 調査方法

3.1 手順

教師の英語観の諸相を明らかにするため、質問紙によるアンケート調査を行うこととした。まず、質問紙を作成し、75名の大学生の協力を得てパイロット調査を実施した（質問の表現は学生に合わせたものに調整した）。いくつかの質問項目から構成される下位尺度を検討し、クロンバック α 係数の算出をすることによって内的整合性を検証した。その結果、どの下位尺度にも関連のない項目の削除や、質問の意図が不明瞭な点、わかりにくい表現を調整した。次に本調査として、作成した質問紙を北海道・東北・関東・関西・九州地域の100校（国公立校75校、私立校25校）の高等学校に郵送し、回答の依頼をした。英語科教員配置数を考慮し、国公立校には1校当たり10人分、私立校には1校当たり15人分の質問紙を同封し、計1,125人分の回答依頼をした結果、290名の先生方の協力を得ることができた。うち、回答に不備があったものを除き、有効回答を288とした。回収率は25.8%であった。

3.2 質問紙

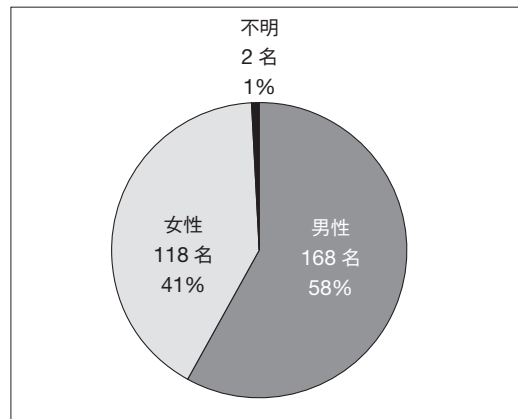
質問紙を作成するにあたり、Jenkins (2007)、および Mimatsu (2011) を参考にした。いずれも「国際語としての英語」の観点から見た教師の英語観を調査したものであり、前者は世界数か国の英語教師のNS 英語、NNS 英語に対する態度、後者は日本人英語教師の「国際語としての英語」に対する認識についての調査である。また、教師の認知、意識、

信条についての調査である Kindsvatter, Wilen, and Ishler (1988)、笹島・ボーグ (2009) も参照した。前者は教師が抱く信条の要因を検証したもので、教師の信条には「学習者としての経験、成功体験、確立した習慣、個人的要因、教育学等に基づいた原理」が関係しているとしている。また、後者は言語学習者の信条を計測する BALLI を改定した日本人英語教師の認知調査である。

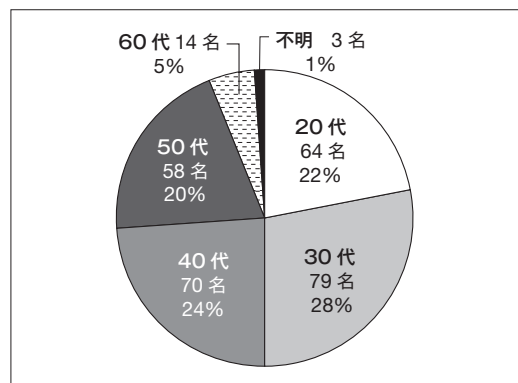
アンケート質問紙の回答は5件法で、質問は62項目作成したが、パイロット調査結果から最終的に57項目とした。質問紙の最後には、国際語としての英語についてどう考えるかを自由記述形式で質問した。

3.3 調査協力者

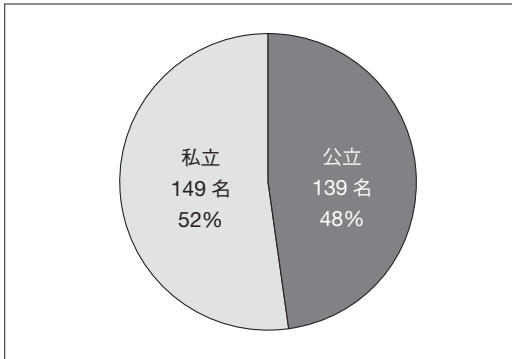
288名の調査協力者における性別、年齢、学校種類の状況はそれぞれ図1～図3に示したとおりである。教員経験年数の平均は16.3年である。



▶ 図1：性別



▶ 図2：年齢



▶ 図3：学校種別

4 結果

4.1 RQ1 に対する結果

NS への意識と NNS への意識が異なるか調べるため、質問項目の中で6項目からなる3つの対応ペアの質問を設定した。1点目は、教師自身が英語でコミュニケーションを行う際に「(項目1) 英語のNS と話が通じること」「(項目2) 英語のNNS と話が通じること」をそれぞれどのくらい重要視するかという問いであった。2点目は、生徒に英語を教える際に「(項目11) NS と意思疎通が図れるような英語力を養成すること」「(項目12) NNS と意思疎通が図れるような英語力を養成すること」をどれほど重要とするかという質問、3点目は「(項目45) NS と英語でやりとりをすることに興味がある」「(項目46) 英語でNNS とやりとりをすることに興味がある」という自身の興味・関心を問うものであった。項目1, 11, 45から構成される尺度を『NS への意識』とし、項目2, 12, 46から構成される尺度を『NNS への意識』として、信頼性を検討するためにクロンバック α 係数を算出した。その結果、『NS への意識』が $\alpha = .78$ 、『NNS への意識』が $\alpha = .75$ で、内的整合性のある程度確認できたため、次に t 検定を用いて差の検証を行った。その結果、 $t(288) = 6.98$, $p < .001$ で、『NS への意識』が『NNS への意識』に比べて有意に高いことがわかった。

4.2 RQ2 に対する結果

英語観の傾向を検証するために、探索的因子分析を行うこととした。まず、全57項目の平均値、標準偏差値を算出し、得点分布を確認した。いくつかの

項目で得点の偏りが見られたが、いずれの項目も英語観の傾向を把握する上で重要な内容が包含されていると判断し、すべての項目を以降の分析の対象とした。次に、主因子法による因子分析を行い、固有値の変化と因子の解釈可能性を考慮し、6因子を採用するのが妥当であると考えた。十分な因子負荷量を示さなかった項目を分析から削除し、再度主因子法、プロマックス回転による因子分析を行った。最終的な因子パターンと因子間相関は表1に示すとおりである。第1因子は、英語でコミュニケーションを行う際の文法、語彙、発音等の正確さと流暢さを重視するという5項目から構成されていることから、「規範主義的志向」と名づけた。第2因子は、英語の語彙や表現、英米文学を含む英語圏の文化、および世界の文化への関心にかかわる項目からなるため、「文化的関心」と命名した。第3因子は、英語学習の成功体験や、NS および NNS との英語でのやりとりの成功体験とそれに伴ったコミュニケーションへの関心に関する項目を含むことから「コミュニケーションへの関心と成功体験」と名づけた。第4因子は、英語の文法・語彙・音声等への興味と、日本語と対照比較した際の英語の言語学的魅力という項目で構成されていることから「言語学的関心」とした。第5因子は、生徒に教える際に重視する事項として、NS や NNS と意思疎通が図れる英語力を養成することや、社会に出て役立ち、意見を発信できるようにする力の育成をすることといった項目を含んでいるため、「実用志向」と名づけた。最後に第6因子は、英語教育で重視することとして、リスニング力、リーディング力、および正確な文法と豊富な語彙の習得といった項目を含むことから「知識志向」と命名した。

各因子を構成する項目間の内的整合性を検討するため、クロンバック α 係数の算出を行った。結果は表1内に示すとおりである。いずれも十分な数値であった。

また、6つの因子の相関係数を同様に表1に表した。 .40以上の相関を示すのは、「規範主義的志向」と「文化的関心」、「規範主義的志向」と「知識志向」、「文化的関心」と「コミュニケーションへの関心と成功体験」、「文化的関心」と「実用志向」、「コミュニケーションへの関心と成功体験」と「言語学的関心」、「コミュニケーションへの関心と成功体験」と「実用志向」である。

■ 表 1 : 「英語観」の因子分析結果 (プロマックス回転後の因子パターン)

		I	II	III	IV	V	VI
I. (第1因子) 規範主義的志向 ($\alpha = .84$)							
4.	(自分が英語でコミュニケーションを行う際に重要なのは) 正しい文法で話すこと	0.89	-0.10	0.04	0.00	0.05	-0.02
5.	(自分が英語でコミュニケーションを行う際に重要なのは) 流暢に話すこと	0.87	-0.07	-0.08	-0.03	0.02	-0.05
7.	(自分が英語でコミュニケーションを行う際に重要なのは) 豊富な語彙を使用すること	0.78	0.05	-0.05	-0.05	0.04	-0.15
6.	(自分が英語でコミュニケーションを行う際に重要なのは) ネイティブスピーカーに近い発音で話すこと	0.68	-0.06	-0.02	-0.04	-0.06	0.00
24.	(生徒に教える際に重要なのは) 書くときも話す時も、正しい文法・語彙を使えるようにすること	0.49	0.08	-0.01	0.06	-0.03	0.33
II. (第2因子) 文化的関心 ($\alpha = .84$)							
16.	(生徒に教える際に重要なのは) 英語を通じて世界各国の文化に興味を持たせること	-0.09	0.87	-0.05	0.00	0.04	0.11
15.	(生徒に教える際に重要なのは) 英語圏の国々の文化に興味を持たせること	-0.09	0.82	0.03	0.03	-0.09	0.10
43.	(自身の興味・関心として) 英語圏の文化に関心がある	0.03	0.61	0.12	-0.04	-0.10	-0.15
14.	(生徒に教える際に重要なのは) 英語の語彙や表現に興味を持たせること	0.08	0.50	0.07	0.24	-0.07	0.16
44.	(自身の興味・関心として) 英米文学に関心がある	0.05	0.45	-0.05	0.09	0.05	-0.08
III. (第3因子) コミュニケーションへの関心と成功体験 ($\alpha = .83$)							
35.	(自身のこれまでの経験として) ネイティブスピーカーとやりとりをして通じてうれしかった経験がある	-0.09	-0.15	0.82	0.13	-0.01	0.10
36.	(自身のこれまでの経験として) ノンネイティブスピーカーとやりとりをして通じてうれしかった経験がある	-0.09	0.00	0.70	0.03	-0.07	0.04
45.	(自身の興味・関心として) ネイティブスピーカーと英語でやりとりをすることに関心がある	-0.02	0.26	0.68	-0.09	0.06	-0.17
46.	(自身の興味・関心として) 英語でノンネイティブスピーカーとやりとりをすることに関心がある	0.03	0.34	0.62	-0.16	0.07	-0.14
37.	(自身のこれまでの経験として) 英語の学習をしていて、難しい問題が解け、うれしかった経験がある	0.06	-0.09	0.47	0.12	-0.07	0.12
IV. (第4因子) 言語学的関心 ($\alpha = .81$)							
42.	(自身の興味・関心として) 英語の文法に関心がある	-0.04	-0.10	-0.01	0.85	0.02	0.00
40.	(自身の興味・関心として) 英語の語彙や表現に関心がある	-0.05	0.19	0.01	0.74	0.05	-0.01
41.	(自身の興味・関心として) 英語の音声・発音に関心がある	-0.02	0.17	-0.06	0.65	0.04	-0.12
38.	(自身のこれまでの経験として) 英語の学習をしていて、日本語にはない面白い表現や興味深い文章に出会った経験がある	0.05	-0.04	0.36	0.47	-0.02	0.02
V. (第5因子) 実用志向 ($\alpha = .80$)							
11.	(生徒に教える際に重要なのは) ネイティブスピーカーと意思疎通が図れるような英語力を養成すること	0.01	-0.09	0.10	-0.01	0.95	0.06

12.	(生徒に教える際に重要なのは) ノンネイティブスピーカーと意思疎通が図れるような英語力を養成すること	0.08	-0.02	0.06	-0.03	0.81	0.06
10.	(生徒に教える際に重要なのは) 社会に出てからも役立つ英語力を養成すること	-0.04	-0.03	-0.15	0.17	0.68	0.01
13.	(生徒に教える際に重要なのは) 日本人として世界の人々に自分の意見を伝えられるようにすること	0.05	0.07	-0.07	-0.03	0.40	0.01
VI. (第6因子) 知識志向 ($\alpha = .73$)							
20.	(生徒に教える際に重要なのは) リスニング力を養成すること	-0.23	0.05	0.05	0.00	0.10	0.75
19.	(生徒に教える際に重要なのは) リーディング力を養成すること	-0.04	-0.02	-0.08	-0.03	0.08	0.75
23.	(生徒に教える際に重要なのは) 正確な文法を習得させること	0.25	-0.01	0.05	0.00	-0.15	0.55
21.	(生徒に教える際に重要なのは) できるだけ多くの語彙を習得させること	0.12	0.31	-0.03	-0.04	0.04	0.40
		因子相関					
		I	II	III	IV	V	VI
I		—	0.46	0.36	0.37	0.33	0.42
II			—	0.53	0.33	0.41	0.38
III				—	0.43	0.42	0.27
IV					—	0.19	0.30
V						—	0.34
VI							—

5

考察

4.1の結果より、教師自身が英語でやりとりを行う際にはNNSよりもNSと話が通じることを重視し、生徒に教える際もNSと意思疎通が図れる英語力を意識していることがわかった。さらに、自身の興味・関心という観点からも、NSとのやりとりにより関心があることが明らかになった。

このようにNSへの意識が高い理由と教師の英語観について因子分析結果から考察してみたい。まず、言語教育の観点から避けて通れないのが第1因子の「規範主義的志向」である。「国際語としての英語」は具体的な言語体系が確立していない、いわば抽象的な概念である。言語教育では、教える際に従うある程度の規範が必要であり、それがなければ指導は成り立たない。日本はEFL環境であり、日本英語(Japanese English)が確立しているわけでもないため、NS英語にその規範を求めるのは当然の流れといえ、教師が教える際の指針としてNSを意識していることも説明がつく。しかし、Kubota(1998)は、日本の英語教育は言語使用の規範をアングロ=アメリカン英語に極端に依存しすぎている

という問題点も指摘している。日本の英語教育において、NS規範を完全に排除することは不可能であるが、過度に行き過ぎては知識のみが先行し、相手との相互行為を前提としたコミュニケーションのためのことばという言語習得本来の意味を失ってしまう(行森, 2014)。「国際語としての英語」はその規範主義に歯止めをかけるために有効な概念であると考えられないだろうか。日本で英語を教える者、学ぶ者の意識の中に、英語は自分たちの言語でもあるという更なる自信が存在するようになることが重要であると考えられる。

次に、この「規範主義的志向」に 관련된 因子として、第2因子の「文化的関心」を考えていきたい。目標言語の習得のためには、その言語の話者の文化や思考方法を知り、肯定的かつ好意的な態度を有することが効果的であるとされてきた。実際に、1951年の学習指導要領(試案)(p.37)では「英語を常用語としている人々、特にその生活様式・風俗および習慣について、理解・鑑賞および好ましい態度を発達させること」と記載されていた。現在では英米文化のみではなく、国際文化理解の意識が重視されているが、かつては英語の検定教科書の内容は英米文化を中心としたものが多く偏りが見られた(中

川, 2011)。第4因子の「言語学的関心」も、英語圏の文化的背景からくる特有の表現や語彙への興味といった項目を含んでおり、英語のNSが有する文化への関心が表れている。

次に、第3因子の「コミュニケーションへの関心と成功体験」についてであるが、これは英語でのやりとりができたという自身のこれまでの成功体験や英語学習での成功経験であり、文化的関心や言語学的関心とともに、英語教師を志し、仕事を続けている理由として説得力のあるものである。

最後に、第5因子の「実用志向」と第6因子の「知識志向」を見てみたい。この2つは「コミュニケーション力育成を重視した教育」と「知識を重視した教育」ととらえることができる。多くの先生方の信条として、これらの概念が両方とも共存しているように、二項対立の構造ではなく、互いにバランスを取り合いながら融合すべきものなのであろう。これがどちらかが両極端に進んでしまうアンバランスさに問題がある。自由記述では40代男性教諭が以下のような回答をしていた。「グローバル化の名のもとに素人的な薄っぺらい実用英語が強調されるのが恐ろしい。本当に英語ができるということは、正確かつ流暢に、読み書き聞き話すことができることであり、それをめざしたい。授業で production が重要とされるようだが、丁寧に読む、書くことも大切であると考え」。実用英語が単なる英会話レベルととらえられてしまうことへの問題提起をし、規範主義的知識やこれまでの読み書き重視の教育が極端に軽視されることを危惧している。

また、英語の国際語としての実用性が、実利主義と結びつき、即戦力を求めるグローバル企業の要求と相まって、学校の英語教育が職業訓練の場へとシフトしてしまうことを問題視する意見も見られた。これは「国際語としての英語」が内包する負のイメージのひとつなのであろう。別の40代男性教諭は自由記述回答で、「英語は単なるコミュニケーションの道具としてではなく、学校教育において社会や人間に対する理解を深める人間形成のための一教科であってほしい」と述べている。「英語＝コミュニケーションの道具」という図式は英語教育においてコミュニケーション力が重視されるようになってから自明とされる概念である。これは英語に関する知識を蓄積するだけでなく、道具として積極的に使っていくべきだという考えからくるものである。今回

の調査でも質問項目47「英語はコミュニケーションの道具として便利なものである」の平均値は4.70と高く、項目1「英語のネイティブスピーカーと話を通じること（を重要だと思う）」と項目8「自分の考えや感情をきちんと表現すること（を重要だと思う）」の各4.72に次いで高い数値であった。しかし、自分の考えや感情を表現し、互いに理解を深めながら真のコミュニケーションを図るためには、英語は単なる道具以上の役割を担うことが求められているのではないだろうか。

これからは、小学校英語の必修化によって、さらに生活としての英語、コミュニケーションのための英語という意識が強まっていくことが予想される。30代女性教諭は以下のように記述している。「昔はどちらかというと、英語そのものを楽しんでいると思って学んでいたが、今は自分の主張や物事に対する考え方など、しっかり英語を使って伝えられないと英語の役割を果たせないようになってきているように思う。その分、教員にも求められるものが変わってきているけれど、正直どう対応していくのがいいかわからないです。授業を英語にしたり、生徒同士のコミュニケーションを入れることが、果たして世の中に通用することなのか。いろいろと迷ってばかりの授業をしています」。英語教育改革期における現場の苦闘がここに表れている。

6

結論と今後の課題

調査協力者である先生方は、英語でのコミュニケーション実践においてNSにより強い意識を置いていることがわかったが、その理由として、規範主義や英語圏への文化的関心、英語への言語学的関心、および英語教育の知識志向が英語観として存在していることが明らかになった。また、英語観の中には実用志向も存在しており、近年の流れであるコミュニケーション力育成を目標とした英語教育が念頭に置かれていることもわかった。ただ、自由記述回答の中で、実用性やコミュニケーション力を重視する傾向が過度に進むことへの懸念も見られ、学校という場における英語教育のあり方を問うものもあった。そのような立場からすると、NNSとして、NSだけではなく、より広くNNSとのコミュニケーションをも意識した「国際語としての英語」という

概念は、実用主義を単に強化するものとしてとらえられる可能性がある。しかし、現在の日本の学校英語教育が、これからの社会を生きる生徒たちの人間形成の一教育として真に機能するためには、やはりコミュニケーション実践に必要な能力育成も不可欠であり、いずれかの方向に偏重しすぎないことが重要であると思われる。次々と行われる英語教育改革の中、日本の英語教育における「国際語としての英語」が果たす役割についての再考が求められているのではないだろうか。

最後に、本研究の問題点について述べたい。英語教師の英語観は、個人の経験や環境、社会的要因や時代背景などがからみ合って形成されているものである。本調査では質問紙を用いた量的調査を行い、その概観をとらえたが、複雑化した英語観の諸相を

より深く分析するには、インタビュー調査などを用いた詳細な記述が必要であると思われる。

謝 辞

本調査の機会を与えてくださいました公益財団法人 日本英語検定協会の皆様、選考委員の先生方、特に本論文作成にあたりご指導くださった小池生夫先生に深く感謝申し上げます。また、立教大学大学院の平賀正子先生には親身になってご指導いただきましたことを厚く御礼申し上げます。最後に、ご多忙の中、貴重なお時間をいただきまして本調査に快くご協力くださった先生方に心より御礼を申し上げます。先生方のますますのご活躍を心よりお祈り申し上げます。

参考文献 (*は引用文献)

- * Chiba, R., Matsuura, H., & Yamamoto, A. (1995). Japanese attitude toward English accents. *World Englishes*, 14(1), pp.77-86.
- Cook, V. (1999). Going beyond the native speaker in language teaching. *TESOL Quarterly*, 33(2), pp.185-209.
- Crystal, D. (2003). *English as a global language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- D'Angelo, J.F. (2008). The Japan context and the expanding circle: A Kachruvian response to Debbie Ho. *Asian Englishes*, 11(2), pp. 64-74.
- * 花元宏城. (2010). 「英語変種に対する日本人大学生の言語態度について：matched-guise 技法を用いた調査」. 『アジア英語研究』第12号, 21-37. 日本「アジア英語」学会.
- * 日野信行. (2001). 「国際英語の多様性と英語教育」. 『言語文化研究』第27号, 261-283. 大阪大学言語文化部言語文化研究科.
- Hino, N. (2012). Endonormative models of EIL for the expanding circle. In A. Matsuda (Ed.), *Principles and practices of teaching English as an international language*, pp.28-43. Bristol, UK: Multilingual Matters.
- * Jenkins, J. (2007). *English as a lingua franca: Attitude and identity*. Oxford: Oxford University Press.
- Kachru, B.B. (1982). Models for non-native Englishes. In B. Kachru (Ed.), *The other tongue: English across cultures*, pp.31-57. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Kachru, B.B. (2005). *Asian Englishes: Beyond the canon*. Hong Kong: Hong Kong University Press.
- * Kindsvatter, R., Wilen, W., & Ishler, M. (1988). *Dynamics of effective teaching*. NY: Longman.
- * Kubota, R. (1998). Ideologies of English in Japan. *World Englishes*, 17(3), pp.295-306.
- * Matsuda, A. (2003). The ownership of English in Japanese secondary schools. *World Englishes*, 22(4), pp.483-496.
- Medgyes, P. (2001). When the teacher is a non-native speaker. In M. Calce-Murcia (Ed.), *Teaching English as a second or foreign language*, pp.429-442. Boston: Heinle & Heinle.
- Milroy, J., & Milroy, L. (1999). *Authority in language: Investigating standard English*. London: Routledge.
- * Mimatsu, T. (2011). ELF versus EFL: Teaching English for international understanding in Japan. In A. Archibald, A. Cogo & J. Jenkins (Eds.), *Latest trends in ELF research*, pp.251-267. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- 文部省. (1951). 『中学校高等学校 学習指導要領 外国語科英語編(試案) I・II・III』.
- 仲瀬 (2006). 「『生きた英語』と分裂的言語観—『学習指導要領』に見る母語話者至上主義と英語の多様性」. 『社会言語学』第6巻, 19-43. 『社会言語学』刊行会.
- * 中川洋子. (2011). 「高校英語教科書に見られる日本人の英語観の一考察」. 『アジア英語研究』第13号, 39-62. 日本「アジア英語」学会.
- * 笹島茂・ボーグ, S. (2009). 『言語教師認知の研究』. 東京: 開拓社.
- Seargeant, P. (2009). *The idea of English in Japan: Ideology and the evolution of a global language*. Philadelphia: Multilingual Matters.
- Seidlhofer, B. (2005). Key concepts in ELT: English as a lingua franca. *ELT Journal*, 59(4), pp.339-341.
- Smith, L. (1983). *Readings in English as an international language*. Oxford: Pergamon.
- * Tanaka, F. (2010). A survey-based study of Japanese university student attitudes toward EIL and implications for the future of English education in

Japan. *Asian Englishes*, 13(1), pp.48-71.
 Timmis, I. (2002). Native-speaker norms and international English: A classroom view. *ELT Journal*, 56(3), pp.240-249.

*行森まさみ.(2014).「ライフストーリーを通してみる日本人英語教師の英語観の形成」.『アジア英語研究』第16号, 81-100. 日本「アジア」英語学会.

資 料

アンケート質問紙項目と平均値

[A] あなたが英語でコミュニケーションを行う際に、以下のことをそれぞれどのくらい重要だと思いますか。

1. 全く重要だと思わない	2. あまり重要だと思わない	3. どちらとも言えない
4. どちらかという重要だと思う	5. とても重要だと思う	

	平均値
1. 英語のネイティブスピーカーと話を通じること	4.72
2. 英語のノンネイティブスピーカー（非母語話者）と話を通じること	4.55
3. ノンネイティブスピーカーの発音を聞き取れること	4.18
4. 正しい文法で話すこと	3.68
5. 流暢に話すこと	3.32
6. ネイティブスピーカーに近い発音で話すこと	3.34
7. 豊富な語彙を使用すること	3.44
8. 自分の考えや感情をきちんと表現すること	4.72

[B] あなたが生徒に英語を教える際に、以下のことをそれぞれどのくらい重要だと思いますか。

	平均値
9. 大学受験に対応できる英語力を養成すること	4.44
10. 社会に出てからも役立つ英語力を養成すること	4.44
11. ネイティブスピーカーと意思疎通が図れるような英語力を養成すること	4.35
12. ノンネイティブスピーカー（非母語話者）と意思疎通が図れるような英語力を養成すること	4.22
13. 日本人として世界の人々に自分の意見を伝えられるようにすること	4.38
14. 英語の語彙や表現に興味を持たせること	4.29
15. 英語圏の国々の文化に興味を持たせること	4.32
16. 英語を通じて世界各国の文化に興味を持たせること	4.38
17. 英語学習を通じて、コツコツ努力をする姿勢を身につけさせること	4.20
18. 自分自身（教師）が英語で授業を行うこと	3.60
19. リーディング力を養成すること	4.49
20. リスニング力を養成すること	4.50
21. できるだけ多くの語彙を習得させること	4.19
22. できるだけネイティブスピーカーに近い発音を身につけさせること	3.56
23. 正確な文法を習得させること	4.11
24. 書くときも話すときも、正しい文法・語彙を使えるようにすること	3.83
25. ネイティブスピーカーとやりとりする機会をできるだけ多く与えること	4.16
26. ネイティブスピーカーに限らず、日本人教師や生徒同士で英語のやりとりをする機会を多く取り入れること	4.11
27. 実際に英語を話すことを想定したロールプレイやゲームを多く取り入れること	3.79

[C] あなたのこれまでの経験について、以下のことはどの程度当てはまりますか。

1. 全く当てはまらない	2. あまり当てはまらない	3. どちらとも言えない
4. どちらかという当てはまる	5. よく当てはまる	

	平均値
28. 中学時代、または高校時代は英語が好きだった	4.25
29. 中学時代、または高校時代は英語が得意な方だった	4.19
30. 中学時代、または高校時代に受けた英語の授業は興味が持てるものだった	3.32
31. 中学時代、または高校時代に受けた英語の授業はコミュニケーションを重視したものもあり、楽しかった	2.09
32. 現在の英語力は努力の結果だと思う	4.11
33. 学生時代の英語の学習時に、刺激を受けた友人がいる	3.16
34. 今の教師としての自分は、学生時代に英語を教わった先生からの影響を強く受けていると思う	3.33
35. ネイティブスピーカーとやりとりをして通じてうれしかった経験がある	4.42
36. ノンネイティブスピーカー（非母語話者）とやりとりをして通じてうれしかった経験がある	4.11
37. 英語の学習をしていて、難しい問題が解け、うれしかった経験がある	4.08
38. 英語の学習をしていて、日本語にはない面白い表現や興味深い文章に出会った経験がある	4.52
39. 英語の文章を書くのが楽しいと思ったことがある	4.00

[D] あなたの英語に対する興味・関心について、以下のことはどの程度当てはまりますか。

	平均値
40. 英語の語彙や表現に関心がある	4.42
41. 英語の音声・発音に関心がある	4.16
42. 英語の文法に関心がある	4.19
43. 英語圏の文化に関心がある	4.39
44. 英米文学に関心がある	3.53
45. ネイティブスピーカーと英語でやりとりをすることに関心がある	4.30
46. 英語でノンネイティブスピーカー（非母語話者）とやりとりをすることに関心がある	4.05

[E] あなたの英語（英語教育を含む）に対する意識について、以下のことはどの程度当てはまりますか。

	平均値
47. 英語はコミュニケーションの道具として便利なものである	4.70
48. 英語は自分の思考や人となりを表すことができる言葉である	3.96
49. ネイティブスピーカーは国際政治経済または個人レベルのやりとりにおいて、ノンネイティブスピーカーより優位だと感じる	3.67
50. 日本人は国際社会でネイティブスピーカーのように英語を話すことが求められていると思う	3.20
51. 日本人が英語を話すときに、語彙が限られていたり文法が違っていたりすると教養がない感じがする	2.93
52. 日本人が日本語の影響を強く受けた英語で話をしていても、相手に通じるのであればそれでよいと思う	3.97
53. 日本人英語教師でも、英語の発音はなるべくネイティブスピーカーに近い方がよい	4.01
54. 日本人英語教師が英語で話す姿は生徒の手本になる	4.39
55. ネイティブスピーカーと英語で話すことについて不安がある	3.11
56. 英語で授業を行うことについて不安がある	3.27
57. 英語はコツコツと勉強して身につくものである	4.40

[F] グローバル化に伴って、英語は国際語としての性質を持つようになってきました。「国際語としての英語」について、あなたのお考えをお聞かせください。（自由記述）

スピーキング分野における 「英検 Can-do リスト」活用の工夫

— ルーブリックの活用を通して — **共同研究**

代表者：茨城県／茨城大学教育学部附属中学校 教諭 小沢 浩

概要

本研究は CAN-DO リストについての意義と目的について概観し、真正の評価 (authentic assessment) の意義や目的が CAN-DO リストと類似していることについて明らかにする。また、「英検 Can-do リスト」の能力記述文と真正の評価の採点ツールであるルーブリックを統合し、その効果ならびに波及効果について、スピーキング分野に絞り検証する。検証の結果、次のことが明らかになった。教師と生徒が「英検 Can-do リスト」およびルーブリックを単元導入時に共有すれば、めざすべき目標が双方に具体的に設定され、1) 教師はその目標を達成させようと具体的に支援できる (授業改善につながる)。2) 生徒は身に付けるべき力を身に付けようと努力し、単元末に行うパフォーマンステストに向けて主体的かつ意欲的に学ぶことができる (自己学習力の向上, 自己啓発促進, 学習意欲向上)。3) 生徒は「英検 Can-do リスト」にある能力を身に付けたと実感することができ、話すことに対して自信を持つことができる (パフォーマンス力の向上)。

1

はじめに

平成23年6月、「国際共通語としての英語力向上のための5つの提言と具体的施策」(文部科学省, 2011a)において、各中・高等学校が学習指導要領に基づき、生徒に求められる英語力を達成するための学習到達目標を「CAN-DO リスト」の形で具体的に設定する提言がなされた。その後、取り組みの指針となる「各中・高等学校の外国語教育における

『CAN-DO リスト』の形での学習到達目標設定のための手引き」(文部科学省, 2013) が発表され、各学校において、学習到達目標を「CAN-DO リスト」の形で設定し、活用することが我々英語教師に求められている。その活用の目的は次のとおりである。

- 学習指導要領に基づき、外国語科の観点別学習状況の評価における「外国語表現の能力」と「外国語理解の能力」について、生徒が身に付ける能力を各学校が明確化し、主に教員が生徒の指導と評価の改善に活用すること
- 学習指導要領を踏まえた、「聞くこと」、「話すこと」、「読むこと」及び「書くこと」の4技能を総合的に育成し、外国語によるコミュニケーション能力、相手の文化的、社会的背景を踏まえた上で自らの考えを適切に伝える能力並びに思考力・判断力・表現力を養う指導につなげること
- 生涯学習の観点から、教員が生徒と目標を共有することにより、言語習得に必要な自律的学習者として主体的に学習する態度・姿勢を生徒が身に付けること (下線部は筆者による)

活用の目的の1つ目からは、学校教育のこれまでの指導において、生徒が身に付ける能力が各学校において明確化されず、生徒の指導と評価の改善に活用されてこなかったことがうかがえる。文部科学省(2009)が学習評価について調査した結果、次のような現状と課題が浮き彫りになった。児童生徒の学力などの伸びがよくわかと感じている小・中学校の教師は約72%に上るが、学習評価を授業改善や個に応じた指導の充実につなげられていないと感じている教師が約29%もあり、学習評価を生かした授業改善に関して課題があると指摘している。英語の指

導においてもこれらと同じように、学習評価を授業改善や個に応じた指導の充実につなげられていない状況が起こっていることは容易に想像できる。学習指導要領に基づく授業を着実に実施し、求められる英語力が着実に身に付いたかどうかを把握・検証ができるように、指導と評価の一体化を図り、生徒の能力が確実に伸びていくような授業を展開していくことが求められている。

活用の目的の2つ目からは、外国語教育の課題2つを取り上げている。文法・訳読、読むことを中心とした指導がこれまで多くなされ、4技能の指導において偏りがあることや学習指導計画が何月に教科書の何ページを教えるかといった、時間軸に沿った教科書使用に関するものにとどまっている。また、「資料や情報に基づいて自分の考えや感想を明確に記述すること」「日常的な事象について、筋道を立てて考え、数学的に表現すること」など、「思考力・判断力・表現力」の「活用」に関して課題が見られ、自らの考えを適切に伝える能力並びに思考力・判断力・表現力といった「言語活動の充実」が求められている（文部科学省, 2011b）。

活用の目的の3つ目からは、「～ができるようになりたい」「～ができるようになることをめざす」といった目標や夢が育てられず、言語習得に必要な自律的学習者としての態度・姿勢がなかなか身に付かない現状がある。グローバル化に伴い、大学や企業における英語の必要性が高まっているにもかかわらず、生徒が英語の必要性を感じる機会が少ないとの報告もある。英語が使えると将来、活躍の場が広がることや、どのような職種・立場であっても英語を使う可能性がある、ということが具体的に見えないのである（文部科学省, 2011a）。しかし、教員が生徒と目標を共有し、自律的学習者としての態度や姿勢を身に付けさせることにより、生徒は未知の知識や技能を習得しようと学び続けることができるのではないかと考える。

以上の問題を解決していくために、学習到達目標を「CAN-DO リスト」の形で設定し、指導につなげていくことが急務である。

2

研究目的と期待される成果

2.1 目的

本研究の目的は、英語教育で話題となっているCAN-DO リストについての意義と目的について概観し、真正の評価（authentic assessment）（※「4.1 真正の評価およびパフォーマンス評価とは」を参照）の意義や目的がCAN-DO リストと類似していることについて明らかにする。そして、真正の評価の1つの採点ツールとして開発されたルーブリック（※「4.2 ルーブリックとは」を参照）をどう活用するのかについて考えていく。また、「英検 Can-do リスト」のスピーキング分野的を絞り、その能力記述文を中学校の学習段階で活用しながら、以下の点において授業で実践し、その効果ならびに波及効果があるのかどうかを検証するものである。

- ① 本校の年間指導計画に「英検 Can-do リスト」の能力記述文を組み込み、4技能がバランスよく指導できるよう授業シラバスを作成する。
- ② スピーキング分野におけるパフォーマンス評価について、臼田（2009）の作った評価方法および評価基準を参考にしながら、ルーブリックを作成する。
- ③ 単元の導入時に教師と生徒がルーブリックを共有できるようにし、生徒が単元の目標や「英検 Can-do リスト」を意識して授業を受けることができるようする。また、単元末にルーブリックに対応したパフォーマンステストを行い評価する。

2.2 期待される成果

教師と生徒が「英検 Can-do リスト」およびルーブリックを単元導入時に共有すれば、めざすべき目標が双方に具体的に設定され、1) 教師はその目標を達成させようと具体的に支援できる（授業改善につながる）、2) 生徒は身に付けるべき力を身に付けようと努力し、単元末に行うパフォーマンステストに向けて主体的かつ意欲的に学ぶことができる（自己学習力の向上、自己啓発促進、学習意欲向上）、3) 生徒は「英検 Can-do リスト」にある能力を身に付けたと実感することができ、話すことに対して自信を持つことができる（パフォーマンス力の向上）、4) 生徒は「英検 Can-do リスト」と授業が統合されていると実感できる。その結果、授業で学

習したことが英検に生かされることに気付き、自信を持って英検を受験でき、合格する生徒が増える。

3

CAN-DO リストについて

欧州評議会^(注1)が Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment (以下, CEFR) を2001年に公表し、財団法人日本英語検定協会が「英検 Can-do リスト」を2006年に公開して以来、「CAN-DO リスト」という言葉は、教育界や最近の英語に関する雑誌、書籍の中で常に取り上げられ、目にする場面は多い。現在では、拠点校や教育委員会による指導により、独自のCAN-DO リストの作成やその活用方法についての研究が多くの学校で進められている。CAN-DO リストには、CEFR, CEFR-J^(注2), 英検, GTEC, 各教育委員会で作られたものや各学校で作られたものなど、さまざまなCAN-DO リストがあり、「CAN-DO リスト」という言葉は決して同じリストを示しているわけではないことに注意しなくてはならない。なぜなら、それぞれのリストには、それぞれの団体によって作られた意義や目的があるからである。

本稿では、「CAN-DO リスト」という言葉を「各中・高等学校の外国語教育における『CAN-DO リスト』の形での学習到達目標設定のための手引き」(文部科学省, 2013) で使われているものをはじめとして、言葉を用いて「何ができるか」を記述し、リストにしたもの全般を表すこととする。

3.1 「英検 Can-do リスト」について

「英検 Can-do リスト」は、2003年に調査が開始され、日本というEFL環境を考慮し、日本における英語学習者(特に、初中級レベル)の大多数が学校教育で英語を学ぶことを踏まえ作成された。柳瀬(2013, 2014a)によれば、「英検 Can-do リスト」は以下の点に配慮し、海外で公開されている主要なCAN-DO(その中にはCEFRも含まれている)に基づいて、初級レベルから上級レベル全体を俯瞰しながら、準備した能力記述文の量的・質的充実を図って作成されている。

- ① 中学校・高等学校の学習指導要領(英語)の文言をすべて「…できる」という能力記述文

の形式に書き換えている。

- ② 中学校・高等学校の各種検定教科書に配慮し、取り扱っている話題・場面や言語活動を能力記述文の形式で書き起こしている。
- ③ 英検のテスト課題を踏まえている。
- ④ 能力記述文の汎用性を高めながら、その理解が大きくズレないようにしている。
- ⑤ 教科書などによる日頃の学習との結びつきを補助するために、学校での学習との関連づけを図っている。
- ⑥ 能力記述文の検証などのためのタスク化を助けている。

財団法人日本英語検定協会では、英検の各級合格者が「英語でどのようなことができると考えているか(自信の度合い)」を、3年間にもわたり延べ2万人にも上るアンケート調査に基づいて統計的な分析を行い、級や4技能別にまとめた。そして、級ごとに合格者が英語のできる可能性の高いことを明示し、結果の解釈をより具体的に表示し、学習者が今の英語力とめざす英語力を具体的に把握できるようにと作成したのである。それは、英検に合格すると「英語を使って何ができる可能性が高いか」を知る目安としても使うことができるので、学習者にとっては、現在の自分の能力を知る手がかりとなり、次の目標を設定するなど学習計画が立てやすくなる利点がある。

以上の点を考えると、「英検 Can-do リスト」を教育現場で生かさない手はない。公益財団法人日本英語検定協会が、2013年に調査した「中学校に対する『学習目標をCAN-DO リストの形で設定』する際に何を参考にされましたか(参考にするとお思いますか)」の問いに対し、91.9%の中学校が学習指導要領を、75%が文部科学省による手引きを、65.9%が他校の事例を、64.9%が「英検 Can-do リスト」を参考にしている。第4番目に高い割合で「英検 Can-do リスト」が参考にされていることも「英検 Can-do リスト」の汎用性の高さを示している。

3.2 「英検 Can-do リスト」における先行研究

能力記述文で表現されたことを、該当級の合格者が実際にできるのかどうかを検証した研究として、竹村(2008)と臼田(2009)の研究がある。竹村は、英検3級と準2級のライティング分野における能力

記述文をタスク化し、それを該当級の合格者に実際に行わせ、その達成度に基づいて妥当性を検証した。臼田は、準2級のスピーキング分野における能力記述文をタスク化し、それを該当級の合格者に実際に行わせ、その達成度に基づいて妥当性を検証した。結果として、ともにタスクの達成度は高く、対象とした能力記述文の妥当性が検証された。

北原(2008)は、中学校における「英検 Can-do リスト」活用の方法として、5級から準2級までの能力記述文を中学生向けにわかりやすく修正して、教室での使いやすさを高めた。その方法は「英検 Can-do リスト」の信頼性を失わないよう、中学生がわかりやすいように具体的な表現を追加したものである。抽象的な能力記述文を具体的にし、英検合格の可能性を探るために自己診断として使用させたり、英語学習の目標として使用させたりし、日々の授業との関係をより密接にさせたことはとても意義深いものである。

これらの先行研究は、「英検 Can-do リスト」の妥当性の検証方法および活用の1つのモデルとして非常に参考になる研究である。しかし、「英検 Can-do リスト」を教科書の中にどのように組み込み、単元の中に導入していくのかについては触れられてはいない。また、単元末における評価に向けて、タスクをどのように導入することで「英検 Can-do リスト」の能力が身に付き、自信を深めていくことができるようになるのか、その基となる考え方や指導法についても示されていない。

検定教科書を用い、「英検 Can-do リスト」の能力記述文に基づいて授業をタスク化し、自己評価の道具として「英検 Can-do リスト」を活用した前田(2011)の研究がある。前田は、新高等学校学習指導要領で強調されている授業の在り方として、「英検 Can-do リスト」とPCPP^(注3)の授業展開の融合を考え、これらを一体化した授業を高校2年生に対して行うことで、4技能の運用能力に対する自信の向上、および、読むことのタスク達成率の向上に成果があることを検証した。特に、注目すべき点は、「英検 Can-do リスト」を用いた到達目標と自己評価システムを組み合わせることで、「何をするのか」から「何をすべきか」に生徒の意識を変化させる仕組みを作ったことである。また、能力記述文をタスク化し、その上でさらに5段階の評価基準を設定したことも参考になる。

以上、これらの先行研究を参考にし、「英検 Can-do リスト」の授業(単元)導入の仕方について、パフォーマンス評価の視点から考えることとする。

4 パフォーマンス評価について

「各中・高等学校の外国語教育における『CAN-DO リスト』の形での学習到達目標設定のための手引き」(文部科学省, 2013)の「4. 設定した目標の達成度を把握するための評価方法及び評価時期」の中で、評価方法について「学習到達目標に対応した学習活動の特質等に応じて、多肢選択形式等の筆記テストのみならず、面接、エッセー、スピーチ等のパフォーマンス評価、活動の観察等、様々な評価方法の中からその場面における生徒の学習状況を的確に評価できる方法を選択すること」が重要であると述べられている。パフォーマンス評価とはどのような評価なのか。CEFRと真正の評価(authentic assessment)は類似点が多い。そこで、真正の評価について概観することにする。

4.1 真正の評価およびパフォーマンス評価とは

Hart(2012)によれば、20世紀初頭アメリカでは、より客観的な評価方法を求めて科学的なテスト運動が起こった。その運動により、大人数に実施可能で、結果の一貫性が保たれる多肢選択形式としての標準テストが開発された。それは、統計的な計算に裏づけられた尺度を持ち、妥当性と信頼性を求めてである。しかし、標準テストは再生や棒暗記に過度の価値を置きすぎる、唯一の正しい答えがあるという誤った印象を強める、ただ受容するだけの受け身の学習者を育成する、生徒にとって学ぶに値する内容ではなく、テストに出されやすい内容に教師の目を向けさせてしまう、などの批判が1980年代後半から起こった。それに代わる評価方法として、生徒がやりがいや意義、意味のある課題に取り組み、それを評価する方法として真正の評価(authentic assessment)が生み出された。ここでいう、「真正」やauthenticとは、「本物」という意味、評価の課題や活動が「リアルなもの」を示している。その評価の具体的な方法としてパフォーマンス評価やポートフォリオ評価を挙げている。

パフォーマンス評価は、専門家が実際の演技の過程を見て、一定の基準に沿って採点するフィギュアスケートの採点方法と似ており、実際にパフォーマンスをさせ、その人の持っている学力を見えるように可視化して、直接的に評価しようとするものである(松下, 2007)。パフォーマンス評価を行うことによって、生徒にとっては、評価活動が興味深く、価値があり、生活と関連しているため、活動に対して積極的な参加者にさせる。また、問題を提起したり、判断したり、再考したり、可能性を探ったりすることへ生徒を導くため、学習や自分自身に対してより積極的な姿勢にさせる。教師にとっては、生徒中心に考えるようになり、生徒が自分の学習に責任を持って、より良い自己評価者になれるように支援できる(Hart, 2012)。

4.2 ルーブリックとは

パフォーマンス評価を行う場合、評価方法の信頼性と一貫性を確保するための基準をどのように設定するかが問題になる。なぜなら、パフォーマンス課題は標準テストのように機械的に採点することができないからである。教師による評価がどのような基準によって採点されたのか、その信頼性と一貫性が求められる。そのための採点ツールとして用いられているのがルーブリックである。

ルーブリックは成功の度合いを示す数値的な尺度(Scale)と、それぞれの尺度に見られるパフォーマンスの特徴を示した記述文(Descriptor)からできており、パフォーマンスを評価する際、どんな特徴が見られれば、どんな数値(得点)を割り当てるかを述べたものである(松下, 2007)。よって、学習活動に対する質的な転換点が段階的に設定されているので、指導する教師や学習する生徒にとって、ルーブリックは具体的な到達点の確認と次のステップへの指針ともなる(田中, 2010)。

ルーブリックを教師と生徒が共有すれば、教師と生徒の間にめざすべき目標が具体的に設定され、その課題を達成させようと教師は支援をしたり、生徒は良い成績を取ろうと努力したりすると考えられる。また、ルーブリックがあることで、生徒や保護者は、それを通して評価の仕組みを知り、生徒は授業だけではなく、家庭学習においても学習意欲が高まることが期待できる。牧野(2003)は、生徒にルーブリックを示すことで、「最低これだけはできるよ

うになろう」「できればこの段階にまで学習を深めよう」と生徒自身が努力目標を決めて学習に取り組むことができ、生徒が基準と照らし合わせて自己評価し、教師の評価と交流することによって適切な自己評価へ発展すると述べている。

よって、ルーブリックを前もって示すことは、文部科学省のCAN-DO リスト活用の目的の1つ「教員が生徒と目標を共有することにより、言語習得に必要な自律的学習者として主体的に学習する態度・姿勢を生徒が身に付ける」と合致する。「英検Can-do リスト」は、各学年や英検などの各級の最終到達目標を表す大きなルーブリックと考えることができ、生徒がめざすべき指標が「～することができる」という形で表されている。そのため、生徒はそれを見て、自分が「できるところ」と「できないところ」、「自信のあるところ」と「自信のないところ」を知る手がかりとなり、生徒が自らの学習を振り返るための道具として利用することができるばかりか、将来を見据えて取り組もうとする自律的学習者へ導く道具としても利用できる。

5

研究の実践

5.1 調査対象

調査対象は本校に在籍する1年生から3年生までの計476人(1年160人, 2年159人, 3年157人)である。本校の生徒は英語における理解力がおおむね高く、優れた英語の力を有している生徒が多い。授業においては、教師の問いかけや言語活動に対する反応が速く、英語学習に対する興味・関心も全体的に高いと言える。一方で、英語が苦手な学習者もいる。そうした学力や意識での格差が非常に大きい生徒たちが同じクラス内に混在している状況である。

平成26年4月、2年生と3年生309人(2年156人, 3年153人)を対象に、英語に関する実態調査を行った。その結果が次のとおりである。

「話す」技能について、問1～3から、自信があると感じている生徒は少ないことがわかる。問4からは、「話す」技能が伸びれば、英語に自信を持つことができると思っている生徒が多い。また、問5、6からは、試験で良い点が取れ、外部検定試験に合

<p>問1 「話す」「書く」「聞く」「読む」の中で、一番自信のある(得意な)技能はどれですか。</p> <p>2年…話す18% 書く26% 聞く17% 読む39%</p> <p>3年…話す17% 書く20% 聞く23% 読む40%</p>
<p>問2 「話す」「書く」「聞く」「読む」の中で、一番自信のない技能はどれですか。</p> <p>2年…話す26% 書く25% 聞く43% 読む6%</p> <p>3年…話す32% 書く34% 聞く29% 読む5%</p>
<p>問3 「話す」「書く」「聞く」「読む」の中で、どの技能を最も練習していますか。</p> <p>2年…話す4% 書く79% 聞く9% 読む8%</p> <p>3年…話す10% 書く68% 聞く9% 読む13%</p>
<p>問4 「話す」「書く」「聞く」「読む」の中で、どの技能が一番伸びれば、英語に自信が持てますか。</p> <p>2年…話す43% 書く17% 聞く34% 読む6%</p> <p>3年…話す37% 書く35% 聞く18% 読む10%</p>
<p>問5 試験に良い点数がとれれば、英語に自信が持てますか。</p> <p>2年…とてもそう思う40% そう思う34%</p> <p>どちらとも言えない15% そう思わない9%</p> <p>全くそう思わない2%</p> <p>3年…とてもそう思う43% そう思う27%</p> <p>どちらとも言えない21% そう思わない5%</p> <p>全くそう思わない4%</p>
<p>問6 英検などの外部検定試験に合格できれば、英語に自信が持てますか。</p> <p>2年…とてもそう思う44% そう思う37%</p> <p>どちらとも言えない14% そう思わない3%</p> <p>全くそう思わない2%</p> <p>3年…とてもそう思う39% そう思う34%</p> <p>どちらとも言えない19% そう思わない5%</p> <p>全くそう思わない3%</p>

▶ 図1：英語に関する実態調査

格できれば、英語に自信が持てると考えている生徒が約7割いることがわかった。

これらの結果から、「話す」技能が伸びる授業および英検などの外部検定試験に合格できるような能力を身に付けられたと実感できる授業を生徒が受けられれば、英語に対して自信を持つことにつながると考えられる。

5.2 調査方法ならびに結果の分析法

被験者のスピーキング分野の能力を測定するためのプリテストと、英語使用に対する自信の度合いを測定するための調査を質問紙にて行う(4月実施)。

その後、「英検 Can-do リスト」のそれぞれの級の能力記述文を活用しながら、パフォーマンステストならびにルーブリックを作成し、各単元末に行う。その方法を繰り返しながら、12月までの6か月間、授業実践を行う。9月と12月にプリテストと同じ問題によるポストテストを実施し、スピーキング分野の能力を測定する。プリテストとポストテストを分散分析により比較し、能力の変化に有意があるかどうかを検証する。



▶ 図2：研究の手順

次に、「英検 Can-do リスト 自己診断リスト スピーキング編」(財団法人日本英語検定協会, 2006)を使って、英語使用に対する自身の度合いを測定するための調査を実施し、自身の度合いがどのように変化したのかを考察する。また、平成26年度第1～3回の英検受験者数および合格者数の増減を過去のものと比較する。そして、合格者に対して、「英検 Can-do リスト」、ルーブリックおよびそれらを活用した授業が英検合格にどのような効果をもたらしたかをアンケートにより調査する。

5.3 プリテストとポストテストの内容

被験者の能力を測定するためのプリテスト、ポストテストの内容として、能力記述文で表された内容が実際にできるかどうかを検証する場合、その記述文に基づいて具体的なタスクを作成し、そのタスクの出来具合を評価するというプロセスが一般的である(柳瀬, 2014b)。柳瀬は、能力記述文によって想定されたタスクの種類がどの程度共有されるのかによって、できるタスクのレベルも左右される可能性があること(タスクの適切さの難しさ)、

評価基準をどのように設定するのかによって、達成ラインの解釈が微妙に異なってくること（達成と見なす基準の設定の難しさ）を指摘している。それに対処するために、複数の担当者が能力記述文のタスク化について意見交換をしながら、最終タスクを決定し、どの程度できれば達成と見なすかについて評価基準を決定していくことが大切であると述べている。

そこで、プリテスト、ポストテスト「話す能力」の評価方法および評価基準の設定については、臼田(2009)の作った2つの観点から評価する方法（「タスク完成度」と「正確さ、複雑さ」）を利用した。これらを利用した理由は2つある。1つは、臼田は、英検準2級取得者がCAN-DO項目の能力記述文に書かれていることを実際にできるかどうかを確かめるために本調査の前にパイロット調査を行い、本調査を実施している。作成するタスクによっては被験者のパフォーマンスが十分に引き出せるかどうかが変わってしまう。そのため、作成したタスクをパイロット調査で実施し、実際にうまくいくかどうかを確かめ、本調査に向けて不備な点があるか検討し、改善して本調査を実施している。2つ目は、被験者のタスク・パフォーマンスが採点基準によって公平に採点され、数値化できるようなタスクを作成し、

評価基準を作った（図3）。

以上の点から、これらの評価方法および評価基準を使用し、図2の研究の手順に沿って、プレテスト、ポストテスト(資料1)を実施した。ただし、ロールプレイについては、情報量と表現方法の2つの観点を統合した採点基準を用いずに、英問英答タスクの採点基準を用いた(臼田, 2009)(資料2)。そして、ベンチマークとしての模範解答例(資料3)をパフォーマンスのレベル別に置くことで対処した。その理由は、1時間に約20人の生徒とインタビューを実施することを考え、採点ポイントの簡素化を図ったことと、複数の評価方法によって評価ミスを避けるためである。レベル別の模範解答例を作ることで、生徒のパフォーマンスがどの基準に当てはまるのか、採点のプレをできるだけなくす方法を取った。模範解答例の作成にあたっては、臼田と竹村(2008)の例を参考に本校のALTと協議をしながら作成した。

採点はALTが1人で行った。本来なら、採点の信頼性確保のため、2人以上で採点することが望ましい。しかし、1クラス40人いる学級において、全員のテストが終了するまでに約2~2.5時間かかってしまう。また、全クラス約480人を対象にテストすることを考えた場合、英検二次試験のようにその場で評価した方がよいという結論に至ったからである。

①情報量	
採点	採点のポイント
5	自分の意見とその理由・説明を十分に述べている。
4	自分の意見とその理由・説明を述べている。
3	自分の意見とその理由・説明は述べているが、最小限の情報にとどまっている。
2	自分の意見を伝えているがその理由・説明がない、または説明になっていない。
1	質問とは無関係の内容である。または、答えられない。

②表現方法(使用語彙, 文法・語法)	
採点	採点のポイント
5	表現方法が適切であり、誤りがない、またはほとんどない。
4	表現方法はほぼ適切であるが、小さな誤りが若干ある。
3	誤りがあるが、表現方法において誤解を生じるほどの大きな誤りはない。
2	表現方法に誤りがあり、自分の意見を伝えるのに支障をきたす点が多い。
1	表現方法に誤りが目立ち、自分の意見が伝わらない。

▶ 図3：臼田(2009)の作った英問英答タスクの採点基準

6

授業実践

6.1 「英検 Can-do リスト」と年間指導計画の統合の仕方

授業で学習する内容（学習指導要領の目標）と「英検 Can-do リスト」を統合させるために、年間指導計画に「英検 Can-do リスト」の能力記述文を組み込み、4技能がバランスよく指導できるような年間指導計画の作成を図った。これまで、英検と関連した内容を授業で扱ったことはなく、日々の授業と英検の学習をつないでこなかった。しかし、授業と「英検 Can-do リスト」の関連を生徒に提示し、授業で学習する内容が英検の学習にも反映されると生徒に理解されれば、英検を受験しようと考えている生徒にとって、さらに意欲的に授業に臨むことができるようになると思うからである。また、英検の学習を積み重ねていくことが、授業の単元末に行われる最終的なパフォーマンステストなどに効果をもたらすことがわかれば、家庭学習に、より主体的になれると考えられる。この双方向の学習が言語習得に必要な自律的学習者としての態度・姿勢を身に付けていくことにつながっていくものと考えられる。

ところで、「各中・高等学校の外国語教育における『CAN-DO リスト』の形での学習到達目標設定のための手引き」の中で、外部検定試験の実施団体が開発した CAN-DO リストについての取り扱いおよび外部検定試験に関する到達目標の設定についてまとめると次のようになる。

外部検定試験の実施団体が開発した CAN-DO リストをそのまま使うことは想定されていない。ただし、それらを参照することにより、学年の進行とともに学習到達目標も生徒の発達段階に応じたものを作成することが容易になると述べている。その際、各学校や在籍する生徒の実情に応じたわかりやすいものを作成し、指導や評価に活用する中で、設定した目標が生徒の実情に合うものとなるよう、適切な時期に見直すことが重要であるとしている。

また、外部検定試験に関する到達目標の設定については、外部検定試験などを外部指標として補足的に活用することは可能であるとしている。その際、その外部検定試験が何を測定しているのかを把握した上で活用することが重要であり、外部検定試験の

受験結果そのものが目標となったり、外部検定試験の結果によって評定につながる評価をしたりすることは適当でないと述べている。

それらの点を考慮し、目標が生徒の実情に合うものとなるよう、「英検 Can-do リスト」をこれまで使用していた年間指導計画と統合させ、各学年終了時の学習到達目標を次のように設定した。

- ・ 3年生終了時→英検準2級合格者の実際の英語使用に対する自信を持つことができる。
- ・ 2年生終了時→英検3級合格者の実際の英語使用に対する自信を持つことができる。
- ・ 1年生終了時→英検4級合格者の実際の英語使用に対する自信を持つことができる。

3年生終了時に英検準2級合格者の実際の英語使用に対する自信を持つことができると設定した理由は、川成（2013）の JS^(注4)の想定する学年対応モデルを参考にしている。川成は学校現場での参考となるように、JSの想定する学年対応モデルを考察している。大学卒業時に身に付けるべき英語レベルとして B2 に設定し、学年と到達度レベルとの対応を大学から小学校まで学年を降ろしながら推定して作ったものである。中1から高3までのところを抜粋すると、中1=A1.2、中2=A1.3、中3=A2.1となる。このA2.1は英検準2級 Can-do リストに相当すると思われる。

次に、年間指導計画の各単元目標と「英検 Can-do リスト」の能力記述文を照らし合わせ、どの課が「英語使用に対する自信の度合い」項目に当てはまるのかを検討し、バランスよく組み合わせられるように、「英検 Can-do リスト」と各単元との対応表（資料4）を作成した。この作成の目的は、「英検 Can-do リスト」の能力記述文に焦点を当て、どの単元でそれらを扱うことができるのかを見極められるようにすることである。また、「英検 Can-do リスト」の4技能における各自信度の項目を少しでもバランスよく年間指導計画に配置するためである。資料5は「Can-do 対応」、評価方法ならびに評価規準を入れた年間指導計画である。

6.2 教師の指導の改善（授業改善）

6.2.1 学びの見通しを持つガイダンスの導入

単元が初めて導入される第一次の授業で、学びの見通しを持つガイダンスを教師が設定することは、

生徒にとっても教師にとっても重要なことであると考える。なぜなら、生徒にとっては、単元の目標（その単元で生徒に身に付けさせたい力）、評価方法の設定ならびに評価規準、ルーブリック、単元計画などを知ることで、見通しを持って学ぶことができるようになるとともに、自己目標を設定できるようになるからである。生徒は単元末に行われる評価をあらかじめ知っていれば、それに向けて日々の授業や家庭学習に主体的に取り組めるようになるだろう。また、単元の目標と英検の関連を教師から聞くことができれば、英検のどのような力が身に付くのかを生徒が知ることができ、英検の学習にも生かすことができるようになるであろう。そうすることで、学ぶ必要性、学ぶ価値を見だし、主体的な学びにつなげていくことができると考える。

教師にとっても、学びの見通しを持つガイダンスをすることで、教師自らの授業改善、つまり指導力

の改善につながる。なぜなら、その単元で生徒に身に付けさせたい力を前もって設定し、評価方法、評価規準、単元計画の作成および指導方法をあらかじめ決定しておくことで、単元末に向けた見通しを持った授業を毎時間続けていくことができるからである。それは、学習指導要領に基づく授業を着実に実施し、求められる英語力が着実に身に付いたかどうかを把握・検証ができる指導と評価の一体化につながるからである。

そこで、授業ガイダンスの資料として図4にあるガイダンス資料を、単元が初めて導入される第一次の授業（図4下線部）で生徒に配布し、その内容について生徒とできるだけ共有することができるようガイダンスの時間を設けた。資料には単元目標、英検 Can-do リストとの関連、単元計画を必ず示すようにし、特に、単元計画の最後にどのような評価テストがあるのかを記した。

Lesson 6 The 3Rs in Germany and Japan ドイツと日本の3R		
この課の主な目標（評価規準）		
(1) 聞き手が理解しやすくなるように工夫して話している（コミュニケーションへの関心・意欲・態度） (2) テーマについて、自分の意見とその理由・説明を述べるができる（外国語表現の能力） (3) 自然な口調で話された英語を聞いて、情報を正確に聞き取ることができる（外国語理解の能力） (4) 動名詞、S+V+O+O, why-because を用いた文の構造が理解できる（言語や文化についての知識・理解）		
「英検 Can-do リスト」 3級「英検合格者の実際の英語使用に対する自信の度合い」との関連		
「話す」 物ごとの「好き」「嫌い」とその理由を簡単に述べるができる。（動物、食べ物、スポーツなど） 「聞く」 ゆっくり（または繰り返して）話されれば、日常生活の身近な話題に関する簡単な話を聞いて、その内容を理解することができる。（学校、クラブ活動、週末の話など）		
単元計画		
時間	ねらい・学習活動	評価規準【評価方法】
1	【課の導入 ガイダンス】 ・本単元の学習内容と目標（本単元で身に付けられる力）を確認する。 ・この課の目標と「英検 Can-do リスト」との関連を知る。 ・単元末に行われるテストおよびルーブリックを知る。	
2	【6Aの内容理解】 ・語句の意味を確認し本文の内容をQAやTFを通して理解する。 ・本文の読みの練習（オーバーラッピング、シャドーイング）を行う。 ・目標文について理解し、その使い方に慣れる。 【ディクトグロス】 ・本文の内容を聞き、第三者に伝える文章を作成する。 ・本文の概要を伝えるリテリング活動を行う。 【パフォーマンステストに向けた帯活動】 ・単元末に行われるパフォーマンステストに向けて準備をする。	・自然な口調で話された英語を聞いて、情報を正確に聞き取ることができる。 【観察・ワークシート】 ・聞いたことについてメモをとり、第三者に伝える文を書くことができる。【観察・ワークシート】 ・テーマについて、自分の意見とその理由・説明を述べるができる。【観察・相互評価・自己評価】
3	【6Bの内容理解】 ・語句の意味を確認し本文の内容をQAやTFを通して理解する。 ・本文の読みの練習（オーバーラッピング、シャドーイング）を行う。 ・目標文について理解し、その使い方に慣れる。 【パフォーマンステストに向けた帯活動】 ・単元末に行われるパフォーマンステストに向けて準備をする。	・自然な口調で話された英語を聞いて、情報を正確に聞き取ることができる。【観察・ワークシート】 ・テーマについて、自分の意見とその理由・説明を述べることができる。【観察・相互評価・自己評価】
4	【ディクトグロス】 ・本文の内容を聞き、第三者に伝える文章を作成する。 ・本文の概要を伝えるリテリング活動を行う。 【パフォーマンステストに向けた帯活動】 ・単元末に行われるパフォーマンステストに向けて準備をする。	・聞いたことについてメモをとり、第三者に伝える文を書くことができる。【観察・ワークシート】 ・テーマについて、自分の意見とその理由・説明を述べることができる。【観察・相互評価・自己評価】
5	【6Cの内容理解】 ・語句の意味を確認し本文の内容をQAやTFを通して理解する。 ・本文の読みの練習（オーバーラッピング、シャドーイング）を行う。 ・目標文について理解し、その使い方に慣れる。 【パフォーマンステストに向けた帯活動】 ・単元末に行われるパフォーマンステストに向けて準備をする。	・自然な口調で話された英語を聞いて、情報を正確に聞き取ることができる。【観察・ワークシート】 ・テーマについて、自分の意見とその理由・説明を述べることができる。【観察・相互評価・自己評価】
6	【ディクトグロス】 ・本文の内容を聞き、第三者に伝える文章を作成する。 ・本文の概要を伝えるリテリング活動を行う。 【パフォーマンステストに向けた帯活動】 ・単元末に行われるパフォーマンステストに向けて準備をする。	・聞いたことについてメモをとり、第三者に伝える文を書くことができる。【観察・ワークシート】 ・テーマについて、自分の意見とその理由・説明を述べることができる。【観察・相互評価・自己評価】
7	【課のまとめ】 課のまとめを行う。 ・Review この課で学んだ内容について復習する。 【パフォーマンステストに向けた帯活動】 ・単元末に行われるパフォーマンステストに向けて準備をする。	・教科書の内容を自分の英語でまとめることを通して、本文を理解する。
後日	【スピーキングテスト】 ・ALLの前で、トピックについて、英語で会話をする。	【エネルギーと環境】について、自分の意見を理由を述べながら伝えることができる。 【口頭テスト】

▶ 図4：単元の導入時に生徒に配布されるガイダンス資料 ※ 2年生 Lesson 6 を抜粋

6.2.2 ルーブリックの導入の仕方

英語活用力育成をめざした効果的な指導方法ならびに適切に判定する評価材の開発のために、ルーブリックを活用した松浦（2014）の研究がある。松浦は、身に付けた知識や技能を、課題解決のために使わせることへの不十分さについて触れ、その活用力の育成のためにルーブリックを活用し、英語授業の設計と展開の1つのモデルとして「逆向き設計（backward design）」示した。逆向き設計とは、単元の目標とする力を付けさせることをめざしゴールから段階を逆に追って指導内容を検討していく方法である。「各中・高等学校の外国語教育における『CAN-DO リスト』の形での学習到達目標設定のための手引き」の学習到達目標例及び年間指導計画・単元計画への反映例を見ると、明らかに逆向き設計による年間指導計画や単元計画作成の手順が示されている。松浦は、従来のパート積み重ね型は、1) 効率性に欠ける、2) 言語材料や言語活動の指導が分散化し、有機的なつながりがなくなる、3) 本文の内容理解が中心となって目標とする力をつけさせることがあいまいになることを挙げ、「言語を使って～することができる」という目標達成のためには、逆向き設計は不可欠なものであると述べている。

そこで、逆向き設計による授業構成の中で最終的に行われるパフォーマンス課題に向けて、単元を学習し始める前にルーブリックを提示し、生徒のパフォーマンス力向上のために役立たせたいと考えた。ルーブリックを単元導入時に生徒と共有するのは、生徒が身に付ける力をより明確化し、教師が生徒の指導と評価の改善に活用できるようにするためである。根岸（2012）は、生徒に意味ある英語学習を促すためにも、単にテスト範囲を伝えるだけでなく、生徒に期待する学習内容とパフォーマンステストの方法を最初にアナウンスすることが大切であると述べている。その準備と導入の方法は図5にあるとおりである。

また、パフォーマンステストに向けた逆向き設計による単元授業を行っていく際、パフォーマンステストに向けて、授業でその練習を数回行ったからといって、生徒はできるようにはならない。学んだ表現が使えるようになるためには、それを使用する場面が与えられ、練習を繰り返すことでしか上達していかない。そこで、単元末において行われるパフォーマンステストに備えて、毎授業、短い時間で

【単元前における教師の準備】

学習指導要領に基づいた年間指導計画に、「英検 Can-do リスト」をバランスよく組み込む。その後、次の計画を立てる。

- ① 単元の目標（その単元で生徒に身に付けさせたい力）を設定する。
- ② 評価方法の設定ならびに評価規準の設定をする。
- ③ ルーブリックを作成する。
- ④ 単元計画の作成および指導方法の決定をする。

【ルーブリックの活用から単元末にかけて】

- ① 単元の導入時にルーブリックを配付し、以下の点について詳しく説明する。
 - ・単元目標を説明する。
 - ・パフォーマンス課題を説明する。
 - ・ルーブリックによる評価基準を説明する。
- ② backward design（逆向き設計）による授業を行う。
- ③ ルーブリックを基にしたパフォーマンステストを行う。
- ④ パフォーマンステストの結果を生徒へフィードバックし、改善させる。

▶ 図5：ルーブリックの準備と導入方法

はあっても継続して練習することのできる帯活動を必ず位置づけるようにした。逆向き設計による単元計画および帯活動の導入の仕方は図4に示してある。教師が常に単元の目標や評価基準を意識して授業に臨み、逆向き設計による授業を展開することで、指導力の改善に効果をもたらすものだと思う。

6.2.3 ルーブリック作成について

ルーブリックの評価事項および評価基準の設定については、プレ・ポストテストで用いた白田（2009）の作った評価基準と「評価規準の作成、評価方法等の工夫改善のための参考資料（中学校 外国語）」（国立教育政策研究所教育課程研究センター、2011）の「評価規準に盛り込むべき事項」および「評価規準の設定例」を参考にしながら作成した。また、生徒が一目見て評価の観点理解でき、自己評価に使用しやすいことと、評価者が簡単に評価できるように、グリッド式のルーブリック作成をめざした。グリッド式にしたのは、生徒にとっても、採点する教師にとっても見やすく、扱いやすくするためである（図6）。

配点については、佐藤（2014）の理論を採用し、重要なカテゴリーへの配点を多くした。佐藤は、パフォーマンステストを実施する際、いくつかのカテ

項目	評価基準	得点					合計点
関心・意欲・態度	コミュニケーションを円滑にするストラテジーを使って(様々な工夫をして)話し続けようとしている	項目 ※各1点 <input type="checkbox"/> 相手の目を見ながら話すことができる。 <input type="checkbox"/> 聞き手が聞き取れる声の大きさ・はっきりとした声で話すことができる。 <input type="checkbox"/> 相づちをうつ つなぎ言葉を用いる、聞き直す、繰り返し、ことができる。 <input type="checkbox"/> 話し手の質問、話されている内容や話し手の意向を理解し、自分の意見や理由・説明を述べながら、話を続けることができる。 <input type="checkbox"/> その場の状況に応じて感情豊かに話している。					4
表現	表現方法(使用語彙、文法、語法)	5点 が適切であり、誤りがあるがほとんどない。	4点 がほぼ適切であるが、誤りがあるが若干ある。	3点 に誤りがあるが、誤解を生じるほどの大きな誤りはない。	2点 に誤りがあり、自分の意見を伝えるのに支障をきたす点が多い。	1点 に誤りが目立ち、自分の意見が伝わらない。	0点 何も表現されていない。
表現	表現方法(リンキングなど自然な発音、リズム、正しい強勢、イントネーション、文と文の間に適切な区切り)	5点 を用いて、明確に流暢に話することができる。	4点 を用いて、ほぼ明確に流暢に話することができる。	3点 あまり明確で、流暢でないが、誤解を生じるほどの大きな誤りはない。	2点 明確に流暢でなく、誤りがあり、自分の意見を伝えるのに支障をきたす点が多い。	1点 がない。誤りが目立ち、自分の意見が伝わらない。	0点 何も表現されていない。
表現	伝えるべき内容として、自分の意見とその理由・説明 ※ × 2点	5点 が詳しく述べられ、情報量が多く、随所に工夫が見られる。適切な表現方法でわかりやすく伝えている。	4点 を述べることができ、ほぼ適切な表現方法で述べている。	3点 を述べているが、最小限の情報にとどまっていた。また、表現方法にやや誤りが見られるが、誤解を生じるほどの大きな誤りではない。	2点 がない。または説明になっていない。また、表現方法にやや誤りが見られる。情報が乏しかったり、よく理解できない。	1点 が1つも述べられていない。あるいはそれ以外のことを言う。	0点 何も表現されていない。

* He lacks confidence and seems unsure of himself most of the time, even though he usually comes up with grammatically correct sentences. He sometimes second-guesses himself ~~and~~ even though he was correct

8/25

▶ 図 6 : スピーキング分野におけるルーブリック例

ゴリーに分割された評価基準を作成し、重要なカテゴリーには配点を多くすることを勧めている。そうすることで、ルーブリックの信頼性が高くなり学習者へのフィードバックも容易であること、また、配点を多くすることで、そのカテゴリーへの生徒のモチベーションを上げることができると述べている。

6.2.4 パフォーマンステスト(タスク)作成の視点

6.2.4.1 2つの視点「広がり」と「深み」

3級から準2級への橋渡しとして、高田(2014)は、英検を活用した「先を見通した指導」を提案している。2012年度の3級合格者が約36万人だったのに対し、準2級は約18万人、準2級合格またはそれ以上相当の英語力を有すると思われる高校生は30%にすぎないことを取り上げ、3級から準2級へのハードルが高いこと、そして、この橋を渡れる学習者が決して多くなく、この橋渡しの成否が英語力の最終的到達レベルを左右するほど重要であると述べている。

英検の問題がどのような観点によって作られているのかを知ることは、英検を受験しようとする学習者にとって興味あることである。なぜなら、どのよ

うな問題が出題されるのか、また、合格基準がどれくらいなのかを知っていた方が、対策が可能であり、効率的に学ぶことができるからである。

柳瀬(2009, 2012)は、英検の問題は学校内のテストとは性格が異なるが、学校での日頃の学習とは無関係ではなく、むしろその延長線上にあり、それがどのような方向に向かうものなのかを整理し、それを学習者に説明することで、学習者の多くが直面する壁やそれに対するレディネスを高めることができると述べている。そして、「話題」という観点から、英検問題の全体像を「広がり」と「深み」という座標軸から整理した。「広がり」とは、私のことから世界のことへとという関心の広がり(量的拡大)を意味し、身近な話題から世界の話題(global issues)を表している。「深み」とは、具体的なことから抽象的なことへ考える力(質的变化)を意味し、表面的なことから背景的なことへと、ある話題についていろいろな角度から深く考えることを表している。話題という観点から、英検の問題を3段階に分類し、その特徴と主な場面・題材をまとめたものが表1である。

■表 1：英検における各級の話題の特徴と主な場面・題材

級	段階	話題の特徴	主な場面・題材
1 級	上級	社会性の高い、幅広い話題（政治、経済、科学技術、芸術など）	【場面・状況】 家庭、学校、職場、地域（各種店舗・公共施設を含む）、電話、アナウンス、講義など
準 1 級			【話題】 社会生活一般、芸術、文化、歴史、教育、科学、自然・環境、医療、テクノロジー、ビジネス、政治など
2 級	中級	社会性のある話題（海外文化、歴史、教育、科学など）	【場面・状況】 家庭、学校、職場、地域（各種店舗・公共施設を含む）、電話、アナウンスなど
準 2 級			【話題】 学校、仕事、趣味、旅行、買い物、スポーツ、映画、音楽、食事、天気、道案内、海外の文化、歴史、教育、科学、自然・環境、医療、テクノロジー、ビジネスなど
3 級	初級	日常生活の身近な話題中心（家族、友人、趣味、買い物など）	【場面・状況】 家庭、学校、地域（各種店舗・公共施設を含む）、電話、アナウンスなど
4 級			【話題】 家族、友達、学校、趣味、旅行、買い物、スポーツ、映画、音楽、食事、天気、道案内、自己紹介、休日の予定、近況報告、海外の文化、人物紹介、歴史など
5 級			

（公益財団法人 日本英語検定協会公式サイトより）

また、柳瀬（2009）は、CEFR の共通参照レベルの 6 つのカテゴリーを同じように話題の「広がり」と「深み」という座標軸から次のように整理した。

- ① 基礎段階の言語使用者（A1, A2）＝私を中心とした身近で具体的な話題への対応ができる。
- ② 自立した言語使用者（B1, B2）＝私を取り巻く外への広がり」と抽象的な話題への対応ができる。
- ③ 熟達した言語使用者（C1, C2）＝いろいろな種類の高度な話題への対応ができる。

これらのことから言えることは、準 2 級レベルを中学校卒業段階の到達レベルに合わせた場合、「私を中心とした日常生活の身近な話題」中心から、「私を取り巻く社会性のある話題」へと発展させていく必要がある。つまり、スピーキング分野では、興味・関心のあることについて自分の考えを述べる（英検準 2 級 Can-do リスト）ことや経験、出来事、夢、希望、野心を説明し、意見や計画の理由、説明を短く述べる（CEFR B1）ようなタスクを考え、授業の中で導入していく必要がある。

6.2.4.2 教科書の内容と「社会性のある話題」について

本校で使用している検定教科書 TOTAL ENGLISH

（学校図書）の各課の内容や題材について、「日常生活の身近な話題」と「社会性のある話題」に分け、「社会性のある話題」についてのみまとめると、表 2 のようになる。1 年生では、ほとんどが「日常生活の身近な話題」について扱われていることがわかる。2 年生になると、Action や Chapter Project のような短い単元を含め、23 単元中「社会性のある話題」の単元が 6 つ、3 年生では、20 単元中、7 つの単元がそれに当たる。つまり、2～3 年生の教科書の約 1/3 が「社会性のある話題」について取り扱われており、柳瀬（2009）が言う「広がり」について教師は目を向ける必要がある。つまり、英検で考えれば 3 級から準 2 級への橋渡しが必要である。

6.2.4.3 理由・根拠への意識、論理的に説明する能力

柳瀬（2012）は、初級から中級に向かう学習者について、次の 3 つの段階を示し、「深み」の観点から「Why-Because による理由・根拠への意識とその説明力」を鍛える必要があると述べている。

- ① 理由・根拠の提示がない、あるいはその意識が非常に低い（説明がない）。
- ② 理由・根拠を提示しているように見えるが、その適切さに問題がある（説明になっていない）。

■ 表 2 : 「社会性のある話題」について扱われている単元

学年	単元 ※()内は内容
1 年	<ul style="list-style-type: none"> Lesson 8 : Braille (マヤの家を訪れたジャックとタクが、ユニバーサルデザインのシャンプー容器や点字について話し合う)
2 年	<ul style="list-style-type: none"> Lesson 2 : Gestures (国によるジェスチャーの違いに関するテレビ番組を見たナナとジャックが、タクを交えて、ジェスチャーについて話し合う) Reading 1 : Universal Design (ユニバーサルデザイン概念と歴史、身近な例を紹介する) Lesson 6 : The 3Rs in Germany and Japan (ドイツから来た転校生のエマを迎え、Reduce, Reuse, Recycle の観点でゴミ減量のための取り組みを紹介する) Lesson 7 : World Heritage Sites (ジャックとタクとナナが、世界遺産についてそれぞれ調べたことを発表する) Lesson 8 : Manga, Anime and Movies (フランスのマンガ事情に関するローラからのメールをもとに、ホール先生とナナたちが、日本のアニメや映画について話し合う) Reading 2 : Mother Teresa (マザー・テレサの生い立ちと業績に関する伝記)
3 年	<ul style="list-style-type: none"> Lesson 3 : E-mails from the U.S. and India (ヒューストンでホームステイをしているタクと、インドを訪れているナナが、それぞれの異文化体験をメールにつづる) Reading 1 : Energy and the Environment (毎日の生活に欠かすことのできないエネルギーと環境について考える) Lesson 4 : Speech — A Man's Life in Bhutan (ヒマラヤの王国ブータンで農業指導を行った西岡京治の活動を紹介しながら、ボランティアと国際協力についてナナがスピーチをする) Lesson 5 : Stevie Wonder — The Power of Music (スティービー・ワンダーの生い立ちと業績、彼の歌に込められたメッセージを紹介する) Lesson 6 : Interesting Languages (英語になっている日本語、イギリス英語とアメリカ英語の違い、「すみません」を使う場面の多様さについて、タクとナナとマヤが体験をもとにスピーチする) Lesson 7 : The Diary of Anne Frank (アンネ・フランクがアムステルダムで生活をしたときの日記の一部) Reading 2 : Fly Away Home (親鳥に置き去りにされた16羽のカナダガンを連れて500マイルの渡りに出た父娘の物語)

(検定教科書 Total English 1～3 (学校図書)の単元内容)

■ 表 3 : 英検二次試験における各級の過去の出題例

	過去の出題例
2 級	環境にやさしい素材、オンライン会議、屋上緑化、ペット産業、新しいエネルギー、サプリメント
準 2 級	ホームシアター、ボランティアガイド、電子辞書、食品フェア、映画祭、プリペイドカード
3 級	携帯電話、ラジオを聴く、読書週間、冬のスポーツ、朝市、四季

(公益財団法人 日本英語検定協会公式サイトより)

③ 理由・根拠を適切に提示している(説明できる)。

また、準2級や2級の英検二次試験では「やりとり」をする内容に関して、理由や根拠についての説明が求められ、英検二次試験の出題例(表3)から見てわかるように、「社会性のある話題」を扱いながら、理由や根拠について具体的に説明できるように教師が生徒を導いていく必要がある。

これらの視点は、英検二次試験に合格するためのものだけではない。グローバル化が進む中、「相手の意図や考えを的確に理解し、自らの考えに理由や根拠を付け加えて、論理的に説明したり、議論の中で反論したり相手を説得したり出来る能力」が外国語能力として求められている(文部科学省, 2011a)。

その能力を高めるためには、理由や説明などまとまりのある英語を話させる活動を生徒に行わせたり、論理力や思考力を鍛えるような知的活動を実際に行わせたりしない限り、その能力は伸びていかない。それは、第二言語習得におけるアウトプット仮説から述べることができる。村野井(2006)によれば、第二言語で書いたり、話したりすることによって、自分の第二言語能力の穴(書けなかったことや話せなかったこと)に気づかされ、埋めようと努力したり、目標言語と中間言語のギャップに気づき、それを修正しようとしたりする。また、自分の言語知識を最大限に活用して、理解可能なアウトプットを産出しようとする努力することが言語能力を発達させ、語順や時制など文法的な統語処理を促すことになる。

それゆえ、積極的にアウトプットの機会を増やしていく必要があると述べている。以上のことから、スピーキング分野におけるタスクの中に、必ず Why-Because による理由や根拠を具体的に説明でき、知的活動につながるような問いを設定し、継続して指導していくことが重要である。

そこで、自らの考えに理由や根拠を付け加えて、論理的に説明できる素地となるように「意見・理由・説明の基本フォーマット」ワークシート（資料6）を生徒に配布し、単元末において行われるパフォーマンステストに備えさせるように心がけた。資料6の2つの例は、中学2年生用に作成したワークシートである。例1は Total English 2（学校図書）Lesson 5 Career Experience の課題で、職場体験を通して自分の将来の夢について、意見とその理由・説明を述べるタスクを与えた。これは、「日常生活の身近な話題」に関したもので、英検3級の二次試験に相当すると考えられる。例2は Total English 2（学校図書）Lesson 6 The 3Rs in Germany and Japan の課題で、「社会性のある話題」として扱うことができる。中学2年生としては使用できる単語などの制約はあるものの、自らの考えに理由や根拠を付け加えて、論理的に説明する能力を高めることができる課題に発展させることができ、準2級や2級相当の対策に応用できると思われる。

6.2.5 インタラクティブ形式の話し合い活動の導入

目標達成のためのコミュニケーション力と助け合いによる人間関係性を必要とするジャンプの学びとして、3人組によるインタラクティブ形式の話し合い活動を活用し、表現する力を高めたいと考えた。学びは本来協同的であり、他者との協同に基づく背伸びとジャンプであると佐藤（2006）は述べる。協同的な学習が導入されると、生徒同士が学び合い、教え合い、一緒に高め合えるようになり、自分一人ではできない高度なタスクを仲間と協力して達成しようとする。そうすることで、自尊感情が育ち、失敗を恐れず、自分たちでつけた課題に対して果敢にチャレンジし、生涯にわたって学びを楽しむ自律学習者が育つと、江利川（2010）も述べている。

3人組によるインタラクティブ形式の話し合い活動は、テーマについて5分間話し合う活動とした。5分間にしたのは、3人で割った場合、1人当たり

の発話時間が1分40秒と少ないが、自らの考えに理由や根拠を付け加えて、論理的に説明する時間が保てると思ったからである。また、出入りを含めて13グループを2時間で評価するには5分間が適当であると思ったからである。それを帯活動として、図4に示したような形で毎時間持つように設定した。その授業展開例を図7に示す（網掛け部分が帯活動）。これは、図4にある指導計画の第6次の展開例である。資料6のワークシートを基に、生徒は自分の考えや意見を述べていく。生徒はルーブリック（図6）を意識しながら、本番の5分間のパフォーマンステストに向けて練習を繰り返していく。

3人組にした理由は2つある。1つは、2人組の場合、相手が英語を話せないと会話が止まってしまうことが多い。コメントを述べ、相手に質問を振っても、会話が続かないのである。また、4人組にした場合、話に加われない生徒が出てしまうことがある。話し上手な2人の生徒が会話を盛り上げ、その他の生徒は聞き役に回ってしまうからである。ところが、3人組にするとバランスよく話す順番が3人の中で回っていく。それは、互いに相手を配慮するからである。そこで、図8①のような流れで、練習ごとにメンバーが入れ替わり、新鮮な気持ちで練習を積み重ねられるように配慮（乱数表を用い3人がランダムになるような組み合わせを作成）した。この方法だと40人学級の場合、13回分のメンバー入れ替えによる練習が可能であり、生徒はさまざまな人とやりとりができ、さまざまな会話を体験することができるからである。図8②のように、英語の能力差がある生徒を各グループに配置し、その生徒たちを中心に会話が進んでいくような乱数表による組み合わせも可能である。いずれにしても、パフォーマンステストに向けて、生徒を意欲的に活動させる有効な手段である。

2つ目は、CEFR や CEFR-J では「話すこと」における能力として、「発表」と「やりとり」を求めている。「発表」においては、Show & Tell やスピーチなど比較的簡単に授業に導入でき、発表場面を作ることが容易である。しかし、「やりとり」のように話し相手の反応によって、話す内容を調整しながら双方向のコミュニケーションの場を設定するのは意外に難しい。特に、40人もいる生徒を、全員が意欲的に活動させるような仕組みを考えるのが難しいからである。2人組や4人組だと、うまくいかない

(1) 目標

- ・テーマについて、自分の意見とその理由・説明を述べるができる。(外国語表現の能力)
- ・自然な口調で話された英語を聞いて、情報を正確に聞き取ることができる。(外国語理解の能力)

(2) 準備

デジタル教科書, ノート用ワークシート, 自己評価シート

(3) 展開

学習内容・活動	指導上の留意点
<p>1 英語で元気にあいさつをする。</p> <p>2 Lesson 6C の概要についてディクトグロスを行いながら書く。</p> <p>(1) 2 回のリスニング中、必要なキーワードを書き取る。</p> <p>(2) 4 人グループになり、書き留めたキーワードを基に、互いに話し合いながら、第三者に伝える文章を作成する。</p> <p>(3) 全員で答え合わせを行い、自分たちの作った英文が合っているかどうかを確認する。</p> <p>(4) 確認した文章を基に、本文の概要を伝えるリテリング活動を行う。</p> <p>3 パフォーマンステストに向けた帯活動を行う。</p> <p>(1) 「意見・理由・説明の基本フォーマット」ワークシートを基に、テーマについて、自分の意見とその理由・説明を述べる練習を行う。</p> <p>(2) 相手を変えながら3人組による練習を行う。</p> <p>4 本時のまとめを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自己評価カードへの記入を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・英語であいさつをすることで、英語学習の雰囲気作りをする。 ・概要を書くのに必要なキーワードや文章を書かせる活動とする。 ・聞いた内容を説明文に変えることで、代名詞、動詞の変化や時制など、これまで学んできた単語や文法を使って、思考しながら英文を作らせる。そうすることで言語の知識・理解を活性化させ、生徒のアウトプットを促す。 <p>⑦ 自然な口調で話された英語を聞いて、情報を正確に聞き取ることができたか。</p> <p>【観察、ワークシート】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分たちが作った英文が合っているのか、確認させる。 ・ワークシートを見ないで、教科書本文の写真や文章をヒントに、本文の概要を伝える練習の場になるように促す。 ・ルーブリックを参照しながら、到達目標への自分の達成度(現在何ができていて、何ができないのか)を確認させる。そして、さらなる向上のために何が必要なのかを考えさせながら、課題の準備に取り組ませたい。 ・ペアを替え、何回も練習させることで自信を持たせたり、役立つ表現を友達から得させたりする活動としたい。 ・相手の意見を英語で聞き、それを受けて自分の考えや意見を英語で述べられるよう、会話のやりとりが少しでも続くように促す。 <p>⑧ テーマについて、自分の意見とその理由・説明を述べるできたか。【観察・自己評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本時の取組を振り返り、観点を意識して、自己評価し、パフォーマンステストに向けて、自分のさらに伸ばしたい部分を意識させる。【観察、自己評価】

▶ 図 7 : 授業展開例 (図 4 に示した単元計画 第 6 次の展開)

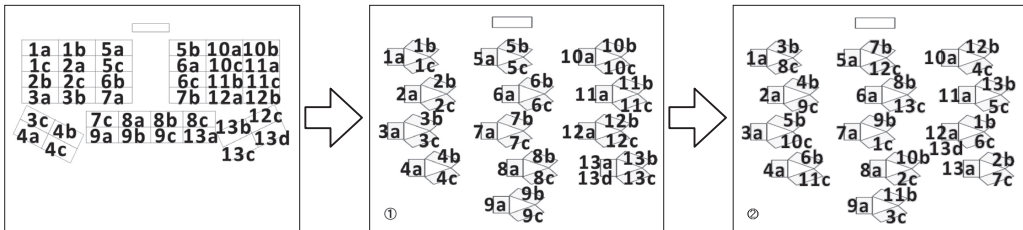


▶ 写真 1 : 3 人組によるインタラクティブ形式の話し合い活動場面

ペアやグループができてしまうことも原因の1つである。トピックについて「事実等を正確に理解し、他者に的確にわかりやすく伝えること」や「事実等を解釈するとともに、考えを伝え合うことで、自分の考えや集団の考えを発展させること」に関する能力（文部科学省, 2011b）は、「やりとり」でしかその能力は伸びていかない。地道な練習を繰り返すこ

とでその能力は高まっていく。その様子は生徒の振り返りからうかがうことができる。次の図9は生徒の振り返りを一部抜粋したものである。多くの生徒が同じような感想を書き、練習を繰り返すことで、話し相手の反応によって、話す内容を調整しながら双方向によるコミュニケーション力を身に付けていることがわかる。

① 3人組がランダムに動く場合



② 能力別に生徒が動く場合

1回戦			2回戦			3回戦		
上位生徒①	中位生徒①	下位生徒①	上位生徒①	中位生徒③	下位生徒⑧	上位生徒①	中位生徒⑤	下位生徒②
上位生徒②	中位生徒②	下位生徒②	上位生徒②	中位生徒④	下位生徒⑨	上位生徒②	中位生徒⑥	下位生徒③
上位生徒③	中位生徒③	下位生徒③	上位生徒③	中位生徒⑤	下位生徒⑩	上位生徒③	中位生徒⑦	下位生徒④
上位生徒④	中位生徒④	下位生徒④	上位生徒④	中位生徒⑥	下位生徒⑪	上位生徒④	中位生徒⑧	下位生徒⑤
上位生徒⑤	中位生徒⑤	下位生徒⑤	上位生徒⑤	中位生徒⑦	下位生徒⑫	上位生徒⑤	中位生徒⑨	下位生徒⑥
上位生徒⑥	中位生徒⑥	下位生徒⑥	上位生徒⑥	中位生徒⑧	下位生徒⑬	上位生徒⑥	中位生徒⑩	下位生徒⑦
上位生徒⑦	中位生徒⑦	下位生徒⑦	上位生徒⑦	中位生徒⑨	下位生徒⑭	上位生徒⑦	中位生徒⑪	下位生徒⑧
上位生徒⑧	中位生徒⑧	下位生徒⑧	上位生徒⑧	中位生徒⑩	下位生徒⑮	上位生徒⑧	中位生徒⑫	下位生徒⑨
上位生徒⑨	中位生徒⑨	下位生徒⑨	上位生徒⑨	中位生徒⑪	下位生徒⑯	上位生徒⑨	中位生徒⑬	下位生徒⑩
上位生徒⑩	中位生徒⑩	下位生徒⑩	上位生徒⑩	中位生徒⑫	下位生徒⑰	上位生徒⑩	中位生徒⑭	下位生徒⑪
上位生徒⑪	中位生徒⑪	下位生徒⑪	上位生徒⑪	中位生徒⑬	下位生徒⑱	上位生徒⑪	中位生徒⑮	下位生徒⑫
上位生徒⑫	中位生徒⑫	下位生徒⑫	上位生徒⑫	中位生徒⑭	下位生徒⑲	上位生徒⑫	中位生徒⑯	下位生徒⑬
上位生徒⑬	中位生徒⑬	下位生徒⑬	上位生徒⑬	中位生徒⑮	下位生徒⑳	上位生徒⑬	中位生徒⑰	下位生徒⑭

▶ 図8：3人組によるインタラクティブ形式のメンバーの入れ替え表

生徒Aの振り返り

①自信がついたこと、できるようになったこと、わかったこと
 コミュニケーションを3人の中で前回よりとてたと思います。また、反響からの質問に適切に答えられた時は、前より上達したのではかと思える時があるか？良かったけど、まだ、できない部分はたくさんありますが、このようなテストを通じてもっと英語が好きになっただけならなと思います。

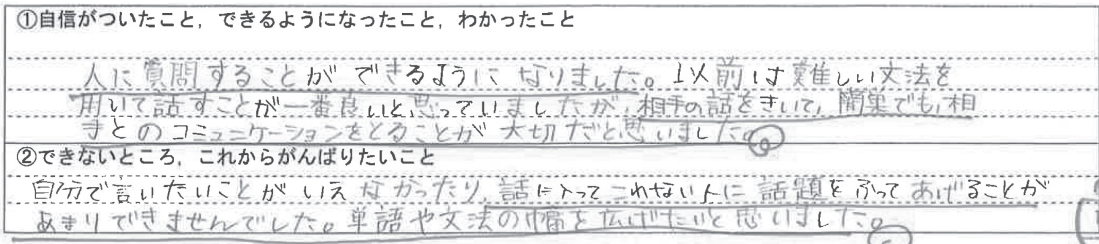
②できないところ、これからがんばりたいこと
 ...まだ、うまく話したいことを英語にすることができないのか？もっと会話の幅を広げていきたいかな。

生徒Bの振り返り

①自信がついたこと、できるようになったこと、わかったこと
 何度もスピーキングテストの練習をくり返していき、これによって、徐々に目標に向かっていけるのが分かりました。そのため、自信を持ってスピーキングテストにのぞめました。

②できないところ、これからがんばりたいこと
 ...質問をきいて、日本語で答えるのが苦手で、英語で答えることが何回かあるのでもう頑張りたいと思います。

生徒 C の振り返り



▶ 図 9：生徒の振り返り（※図 4 の展開で行った生徒の振り返りより一部を抜粋）

6.3 評価の改善

設定した目標の達成度を把握するための評価方法および評価時期について、「評価は、目標に沿った学習活動を適切に評価できる方法及び時期を選択した上で実施される必要があり、指導と深く関わるものである」とし、具体的な評価方法として、「学習到達目標に対応した学習活動の特質等に応じて、多肢選択形式等の筆記テストのみならず、面接、エッセイ、スピーチ等のパフォーマンス評価、活動の観察等、様々な評価方法の中からその場面における生徒の学習状況を的確に評価できる方法を選択することが重要である」と述べている（文部科学省、2013）。したがって、設定した目標に向かって毎授業指導し、生徒が取り組んできたこととして「できるようになりつつあるもの」や「できるようになったこと」を成果として評価していく場面が単元末または学期末に必要なものである。もし、定期テストのようなペーパーテストが評価の大部分を占めているとすれば、普段授業で行っているコミュニケーション活動に対して、生徒は価値を置かなくなってしまう可能性が高い。良い点を取るためだけに、生徒は勉強するわけではないが、生徒は良い点を取ろうと必死で勉強するのは確かである。しかし、授業で努力し



▶ 写真 2：3 人組によるインタラクティブ形式のパフォーマンステスト場面

てきたものや家庭学習で努力したことが全く評価されないとすれば、生徒はそれに時間を割くよりも、テストに出る問題について時間を割くのが自然だからである。そこで、インタラクティブ形式の話し合い活動で練習を積み上げてきた集大成として、インタラクティブ形式による評価をパフォーマンステストに設定した。それは、指導と評価の一体化を着実に図るためである。

さて、テストでは、組んだことのない 3 人が、別室にいる ALT の前でトピックについて話し合う。事前に予告されたメンバーではないため、生徒は話し相手の反応によって、話す内容を調整しながらコミュニケーションをしなければならない。そのため、臨機応変に相手に対応しながら会話を進めていく力も要求される。第 1 回目のパフォーマンステストでは、自分の用意したスクリプトを「読む」のが精一杯で会話になっていなかった。しかし、「自分の意見を述べたら、相手に質問してみる」「難しい言葉を並べるよりも、シンプルに伝える」「キャッチボールのように 1 つの話題について深めていく」など、フィードバックを生徒に返しながら練習を繰り返していくことで、少しずつ「読む」ことから離れ、相手とのコミュニケーションへ意識を向けられるようになった。

表 4 は、中学 2 年生（159 名）における、Lesson 5 と 6 のパフォーマンステストの結果である。Lesson 5 のトピックは What do you want to be? Why?, Lesson 6 は Which do you like the best, recycled things or cheap things? Why? である。採点項目はルーブリック（図 6）に準じ、最高得点を 5 点として、それぞれのパフォーマンステスト間における平均値の差を有意水準 5% で両側検定の t 検定により検討した。その結果、Lesson 5 と 6 のパフォーマンステストにおいて平均値の差は有意で

■表4：パフォーマンステスト (Lesson 5 と Lesson 6) の結果

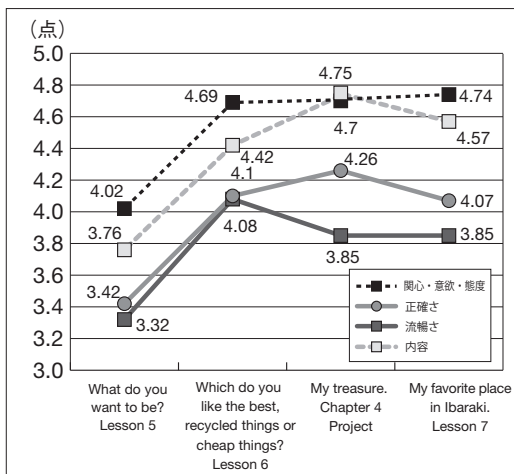
	平均値		標準偏差		t (157)	
	Lesson 5	Lesson 6	Lesson 5	Lesson 6	t	p
関心・意欲・態度	4.02	4.69	1.056	.587	-6.957	.000
表現① (正確さ)	3.42	4.08	.661	.501	-9.879	.000
表現② (流暢さ)	3.32	4.10	.707	.575	-10.643	.000
表現③ (内容)	3.76	4.42	.785	.661	-8.075	.000

(注) 有意水準 5% とした両側検定

あった。

タスクの内容が違うため、生徒のパフォーマンス力が伸びたと一概に述べることはできないが、1回目の「日常生活の身近な話題」よりも、2回目は「社会性のある話題」を扱っており、難易度が高いと思われる。図9の生徒の振り返りにもあるように、多くの生徒は練習を繰り返すことで、双方向のインタラクションに慣れ、自信を持ち始めた。また、表4から、明らかに各項目の平均点が伸びていることがわかる。それぞれの項目の増加率は「関心・意欲・態度」16.67%、「表現①」19.30%、「表現②」23.49%、「表現③」17.55%であった。

その後、My treasure. (Chapter 4 Project), My favorite place in Ibaraki. (Lesson 7) とトピックを変えながら継続して別単元で取り組んだ。その結果が図10である。それぞれの項目において、トピックによる難易度もあるため多少の増減はあるものの、生徒は2回目以降、ある程度の水準を保ってパフォーマンスしていることがわかる。



▶ 図10：パフォーマンステスト各項目における平均値の変移 ※最高5点

これらの結果から、インタラクティブ形式による「やりとり」による活動を繰り返していくことで、話し相手の反応によって、話す内容を調整しながら双方向によるコミュニケーション力を身に付けさせていくことが期待できる。また、自らの考えに理由や根拠を付け加えて、論理的に説明する力をつけさせたり、練習を繰り返すことで自信を持たせ、その能力を高めさせたりすることに大きな効果を得られると考えられる。

7 結果と考察

7.1 被験者のスピーキング分野における能力測定の結果から

単元導入時に、教師と生徒が「英検 Can-do リスト」およびルーブリックを共有できるようにし、単元末に行うパフォーマンステストを意識して授業を受ける方法について、長期的な能力向上効果があるかどうかを検証するための実験結果（被験者は1年160人、2年159人、3年157人、計476人を対象とし、4月、9月、12月にプリテスト、ポストテストを実施）について、被験者内1要因分散分析（3水準：プリテスト、ポストテスト①、ポストテスト②）を行った。その平均値、標準偏差、分散分析の結果が表5である。

各学年、各項目とも、平均値はプリテストよりもポストテスト①が点数を上回った。また、ポストテスト②の方がポストテスト①よりも、2年生のロールプレイ①情報量を除いて、若干ではあるが点数が上回る結果となった。分散分析の結果、それぞれの項目において、プリテスト、ポストテスト間の平均値の差は有意（ボンフェローニ修正で、.0007と設定）であり、3時点いずれの間にも有意差が見られた。

以上のことから、単元導入時に、教師と生徒が「英

■表5：被験者のスピーキング分野の能力を測定するためのプリテスト、ポストテストの結果

		平均値			標準偏差			分散分析結果
		Pre	Post①	Post②	Pre	Post①	Post②	
1 年生	英問①情報量	2.89	3.78	4.06	.735	.845	.817	$F(2, 298) = 195.556, p < 0.007$
	英問①表現方法	2.49	3.25	3.42	.677	.710	.770	$F(2, 300) = 176.026, p < 0.007$
	英問②情報量	1.66	2.82	3.43	.784	.762	.771	$F(2, 298) = 544.818, p < 0.007$
	英問②表現方法	1.31	2.78	3.19	.575	.690	.794	$F(2, 300) = 790.182, p < 0.007$
	ロールプレイ①情報量	2.41	3.35	3.81	.600	.662	.780	$F(2, 300) = 327.042, p < 0.007$
	ロールプレイ①表現方法	2.04	3.07	3.42	.605	.685	.754	$F(2, 300) = 359.171, p < 0.007$
	ロールプレイ②情報量	1.79	2.88	3.19	.650	.707	.717	$F(2, 300) = 321.534, p < 0.007$
	ロールプレイ②表現方法	1.56	2.73	3.19	.665	.669	.692	$F(2, 300) = 454.952, p < 0.007$
2 年生	英問①情報量	2.51	3.59	4.42	.702	.650	.633	$F(2, 308) = 627.163, p < 0.007$
	英問①表現方法	2.73	3.42	3.95	.546	.641	.599	$F(2, 308) = 275.686, p < 0.007$
	英問②情報量	2.36	3.37	4.07	.716	.633	.613	$F(2, 308) = 530.132, p < 0.007$
	英問②表現方法	2.51	3.18	3.77	.605	.634	.599	$F(2, 308) = 282.137, p < 0.007$
	ロールプレイ①情報量	3.88	4.18	4.06	.484	.653	.315	$F(2, 308) = 14.416, p < 0.007$
	ロールプレイ①表現方法	3.13	3.90	4.01	.506	.410	.254	$F(2, 308) = 266.888, p < 0.007$
	ロールプレイ②情報量	3.05	4.20	4.76	.616	.682	.473	$F(2, 308) = 412.443, p < 0.007$
	ロールプレイ②表現方法	2.91	3.82	4.05	.539	.585	.505	$F(2, 308) = 254.405, p < 0.007$
3 年生	英問①情報量	2.59	3.42	4.27	.728	.634	.800	$F(2, 306) = 323.427, p < 0.007$
	英問①表現方法	2.61	3.58	3.98	.628	.580	.707	$F(2, 306) = 345.335, p < 0.007$
	英問②情報量	2.32	3.31	4.10	.788	.652	.796	$F(2, 306) = 367.995, p < 0.007$
	英問②表現方法	2.43	3.55	3.89	.683	.637	.726	$F(2, 306) = 362.801, p < 0.007$
	ロールプレイ①情報量	2.74	3.42	4.11	.673	.665	.670	$F(2, 306) = 273.318, p < 0.007$
	ロールプレイ①表現方法	2.37	3.47	3.71	.665	.638	.613	$F(2, 306) = 330.624, p < 0.007$
	ロールプレイ②情報量	3.12	3.59	4.03	.644	.579	.558	$F(2, 306) = 119.166, p < 0.007$
	ロールプレイ②表現方法	2.72	3.69	3.88	.640	.589	.501	$F(2, 306) = 304.365, p < 0.007$

検 Can-do リスト」およびルーブリックを共有できるようにし、単元末に行うパフォーマンステストを意識して授業を受けるこの方法は、授業を継続することによって、パフォーマンス能力向上に効果が得られる可能性があると言える。

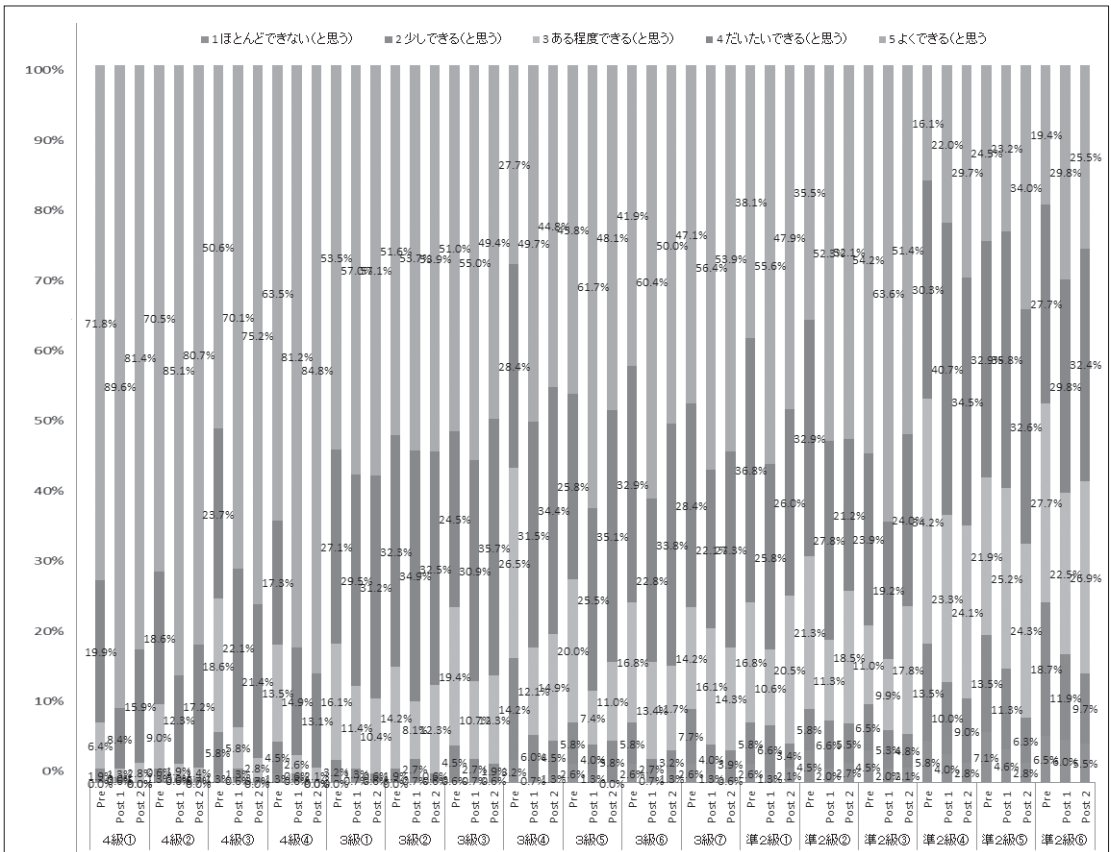
7.2 自信の度合い調査の結果から

被験者の能力を測ると同時に、英語使用に対する自信の度合いを測定するための調査を行った（被験者は1年160人、2年159人、3年157人、計476人を対象とし、4月、9月、12月に同じ質問紙を実施）。調査にあたっては、財団法人日本英語検定協会（2006）で作成された「英検 Can-do リスト 自己診断リスト スピーキング編」を使用した。「①ほとんどできない（と思う）」から「⑤よくできる（と思う）」までの5ポイントスケールで作られている。

生徒が回答した集計結果が図11である。

図11が示すとおり、指導の前後で被験者の英語使用に対する自信の度合いは指導前に比べおおむね増加の傾向に変化した。特に、3か月後に実施したポストテスト①後の自信の度合いは大きく、各項目の得点を合計し、平均値を比べると、1年生7.38%、2年生6.38%、3年生6.62%の増加率となった。

しかし、ポストテスト①とポストテスト②を比べると、自信の度合いはポストテスト②で多くの項目が減少となった。自己診断を繰り返すことで、実際の力と英語使用に対する自信の度合いの自己評価の溝が埋まっていったのではないかと考えられる。つまり、一定の期間学習した後で、その成果により自信の度合いが大きく伸びたが、パフォーマンステストや英検を受験し、それらから得られた結果によって、自己診断の甘さ、精度の甘さに気づき、修正し



項目

- 4級①：簡単な自己紹介をすることができる。(名前, 住んでいるところ, 家族など)
- 4級②：簡単な質問をすることができる。(時刻, 好きなもの, 相手の名前など)
- 4級③：相手の言うことがわからないときに, 聞き返すことができる。(例: Pardon? / Could you speak more slowly?)
- 4級④：日付や曜日を言うことができる。
- 3級①：自分の好きなことについて, 短い話をするすることができる。(趣味, クラブ活動など)
- 3級②：物ごとの「好き」「嫌い」とその理由を簡単に述べるることができる。(動物, 食べ物, スポーツなど)
- 3級③：日常生活の行動について言うことができる。(例: I got up at seven. / I ate some bread for breakfast.)
- 3級④：自分の予定を簡単に言うことができる。(例: I'm going to meet my friends.)
- 3級⑤：簡単な頼みごとをすることができる。(例: Can you open the window, please?)
- 3級⑥：身近なことでも相手を誘うことができる。(例: Let's go to a movie tonight.)
- 3級⑦：簡単な相づちを打つことができる。(例: I see. / Really?)
- 準2級①：興味・関心のあることについて, 自分の考えを述べるることができる。(好きなスポーツ, 趣味に関することなど)
- 準2級②：自分の将来の夢や希望について, 話すことができる。(訪れたい国, やりたい仕事など)
- 準2級③：自分の気持ちを表現することができる。(うれしい, 悲しい, さびしいなど)
- 準2級④：簡単な約束をすることができる。(会う場所や時間など)
- 準2級⑤：ファーストフード・レストランでメニューを見ながら注文をすることができる。(食べ物, 飲み物, サイズなど)
- 準2級⑥：電話で簡単な表現や決まり文句を使って応答をすることができる。(例: Please wait a moment. / Hold on. / Speaking.)

1年生～3年生(1年160名, 2年159名, 3年157名)計476名を対象 平成26年4月, 7月, 12月実施
 (「英検 Can-do リスト 自己診断リスト スピーキング編」を使用)

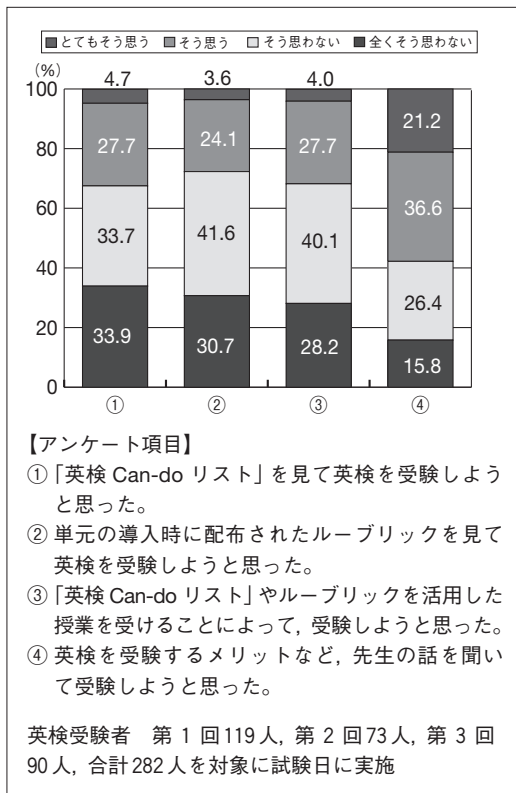
▶ 図11：自信の度合い調査の結果(4級, 3級, 準2級合格者 Can-do の変移)

たのではないかと考えられる。もしそうであれば、「英検 Can-do リスト 自己診断リスト」を活用することにより、客観的に自分の能力を分析しながら自己評価したと考えられ、自律的学習者育成の観点から考えると喜ばしいことである。なぜなら、学習者自身も自律的に学習していくために、現在のレベルがどこにあるのか、適正に評価する目を養うことが大切だからである。このことから、「英検 Can-do リスト 自己診断リスト」を継続的に活用することは、現在の自分のレベルを知る手がかりとして、また、学習の次へのステップを促す動機づけの道具として役立つものと考えられる。

7.3 英検受験に関するアンケートの調査結果から

英検を受験した生徒を対象に受験の動機について、アンケート調査（調査対象：第1回119人、第2回73人、第3回90人、合計282人）を各英検の本試験前に行った。その調査結果が図12である。

肯定的な回答（そう思う、とてもそう思う）を合計すると、全体に対してそれぞれ、① 32.4%、②

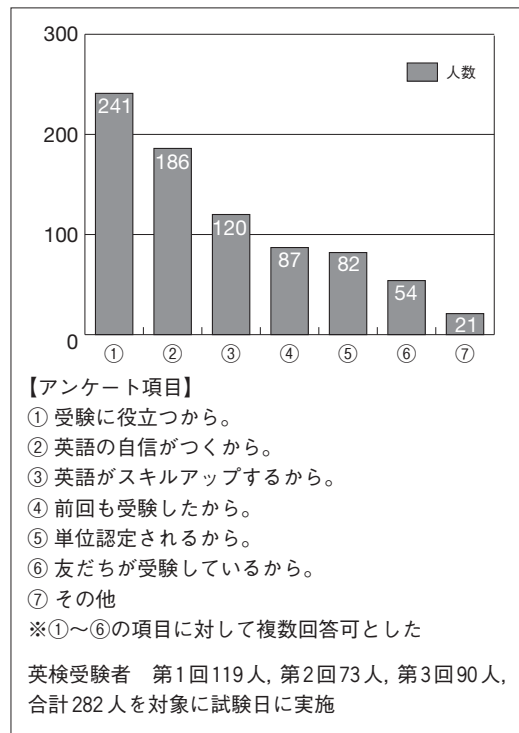


▶ 図12：英検受験に関する動機アンケート(1)

27.7%、③ 31.7%、④ 57.8%となった。問①～③から、英検受験に関する動機として、「英検 Can-do リスト」やルーブリックがきっかけで、受験した生徒は全体の約3割にすぎないことがわかった。むしろ、問④の結果から、2人に1人は肯定的な回答を示し、教師による生徒への働きかけが大きいことがわかった。生徒に任せているだけではなく、外部試験を受験することが将来の自分にプラスになること、また、役立つことなど、生徒のめざすべき指標を教師から生徒に積極的に示すことにより、自律的な学習者を育てることにつながっていくのではないかと考えられる。

次の図13は、英検の受験動機として、さらに詳しく調べた結果である。

受験した動機として最も高かったのが、①「受験に役立つから」で、受験者数に対し85.5% (241人)であった。ほとんどの生徒が高校受験のことを意識して取り組んでいるのがわかる。英検に取り組むことで、高校入試に向けた英語力を養うことができ、入試に役立てられるなど、それらの理由が結果に反映されたと思われる。中学生にとっては、高校に合格することは切実な問題である。合格のための1つの役立つツールと考え、それを使って英語のスキル



▶ 図13：英検受験に関する動機アンケート(2)

を高めていこうとすることは決して悪いことではない。むしろ、それを使うことで自分の英語力を高めていき、その努力によって、英語に対する自信をつけていく生徒は多いはずである。②「英語の自信がつくから」が66.0% (186人) と7割に近いのはその表れではないかと思われる。また、③「英語がスキルアップするから」は42.6% (120人) であった。入試における学科試験免除、入学金・授業料免除や英語科目の単位認定など、学校によってさまざまな優遇措置を受けられるなど公益財団法人日本英語検定協会からの情報も影響しているものと思われる。英検を受験することが、将来の進路に役立ったり、英語の自信になったり、スキルアップにつながったりすると感じている生徒が多くいることがこの調査からわかった。

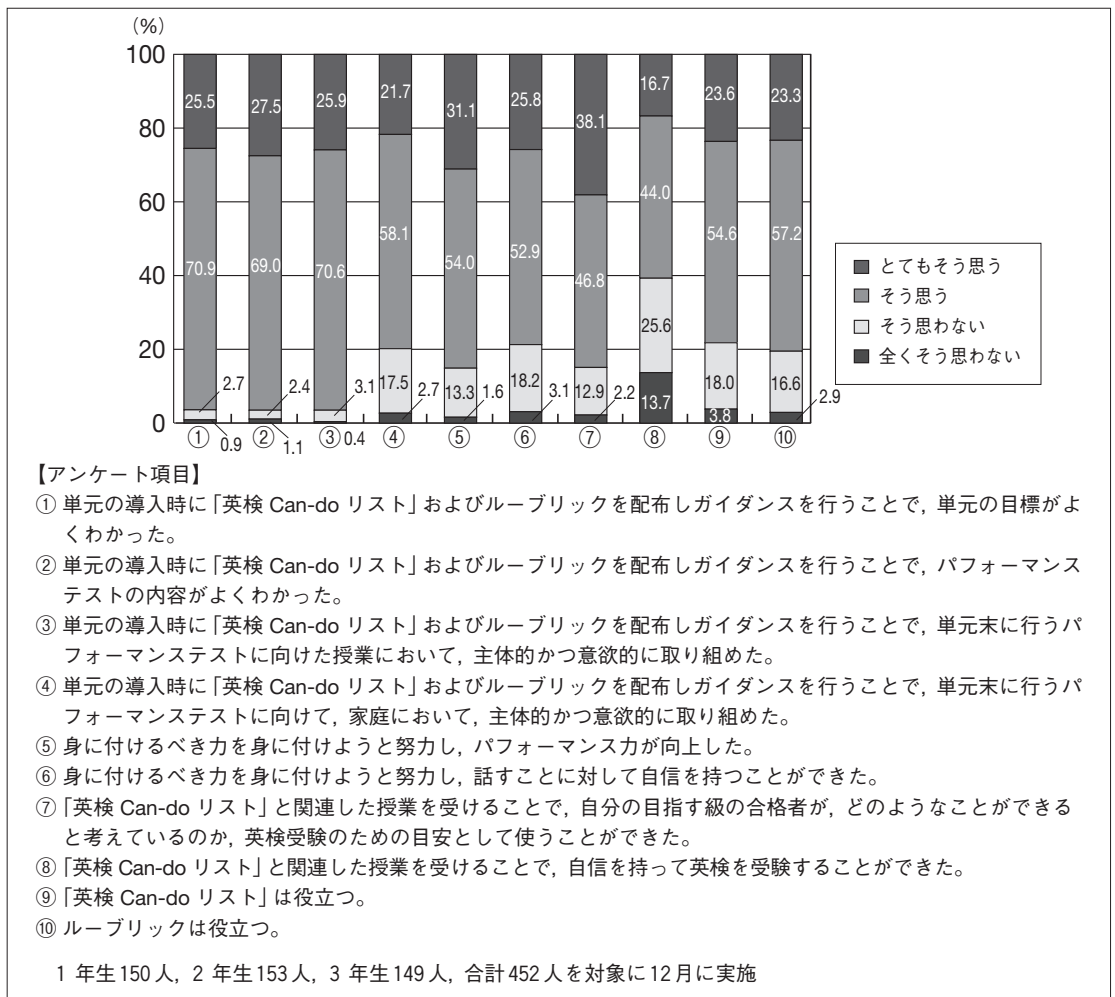
これらの結果から、英検を受験することは、自律

的な学習者を育てる点で、大きな波及効果を生むことが期待できると考えられる。なぜなら、英検を受験し、合格していくことで、自信やスキルアップにつながっていくと生徒自らが感じる事ができ、さらなる向上のために自律的に学習していく動機づけとなる事が期待できるからである。

7.4 「英検 Can-do リスト」やルーブリックに関するアンケートの調査結果から

全校生徒を対象に「英検 Can-do リスト」やルーブリックに関するアンケート調査（調査対象：1年生150人、2年生153人、3年生149人、合計452人）を12月に実施した。その結果が図14である。

肯定的な回答（そう思う、とてもそう思う）を合計すると、全体に対してそれぞれ、アンケート項目



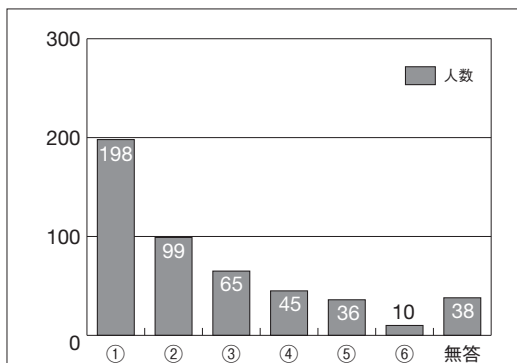
▶ 図14：「英検 Can-do リスト」やルーブリックに関するアンケートの調査結果

① 96.4 % , ② 96.5 % , ③ 96.5 % , ④ 79.8 % , ⑤ 85.1 % , ⑥ 78.7 % , ⑦ 84.9 % , ⑧ 60.7 % , ⑨ 78.2% , ⑩ 80.5% となった。①～③の結果から、単元の導入時に「英検 Can-do リスト」およびルーブリックを配布し、ガイダンスを行うことで、9割以上の生徒に、次の点で効果があることがわかった。

- ・ 単元の目標やパフォーマンステストの内容がよくわかる。
- ・ 単元末に行うパフォーマンステストに向けた授業において、主体的かつ意欲的に取り組める。

④の結果から、約8割の生徒が家庭においても主体的かつ意欲的に取り組んでいたことが明らかになった。その結果、⑤や⑥にあるように、パフォーマンス力が向上し、話すことに対しても自信を持つことにつながった。⑦や⑧から、自分のめざす級の合格者がどのようなことができると考えているのか、英検受験のための目安として使ったり、自信を持って英検を受験したりすることにも効果があることがわかった。

次に、⑨の肯定的な回答を示した353人に「何に役立つのか」について質問したところ、図15の結果となった。



【アンケート項目】

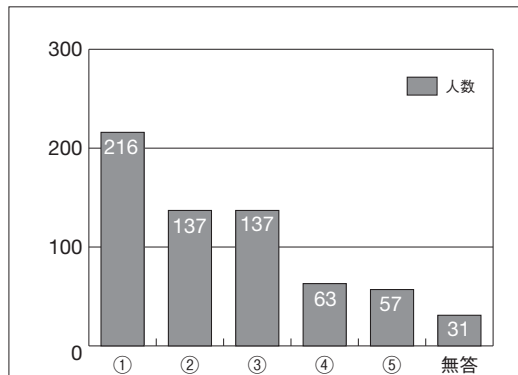
- ① 自分の目指す級の合格者が、どのようなことができると考えているのか、英検受験のための目安として使うことができる。
- ② 英検の出題内容がわかる。
- ③ 自分の新たな目標になる。
- ④ 授業と英検を結びつけて考えられる。
- ⑤ 何級を受ければよいのか判断につながる。
- ⑥ その単元が1つのつながりに感じる。

※ ①～⑥の項目に対して複数回答可とした。肯定的な回答者 353 人に実施。

▶ 図15：「『英検 Can-do リスト』は何に役立つか」に関するアンケートの調査結果

これらの結果から、多くの生徒は「英検 Can-do リスト」を自分のめざす級の合格者がどのようなことができると考えているのか、英検受験のための目安や出題内容を知る手がかりとして活用したり、自分の新たな目標につなげたりしていることがわかった。

⑩の肯定的な回答を示した364人に、「何に役立つのか」について質問したところ、図16のような結果となった。



【アンケート項目】

- ① 学習に見通しが持てる。
- ② 評価基準がわかる。
- ③ 自分のできるところ、できないところがわかる。
- ④ 技能が身に付く。
- ⑤ 学習に意欲的に取り組めるようになる。

※ ①～⑤の項目に対して複数回答可とした。肯定的な回答者 364 人に実施。

▶ 図16：「ルーブリックは何に役立つか」に関するアンケートの調査結果

これらの結果から、多くの生徒はルーブリックを、学習を見通す指標や評価基準、自分のできるところ、できないところを知る道具として活用していることがわかる。

以上のことから、単元導入時に、教師と生徒が「英検 Can-do リスト」およびルーブリックを共有すれば、多くの生徒にとって、次の点において効果があると言える。

- ・ 生徒は身に付けるべき力を身に付けようと努力し、単元末に行うパフォーマンステストに向けて主体的かつ意欲的に学ぶことができる（自己学習力の向上、自己啓発促進、学習意欲向上）。
- ・ 生徒は「英検 Can-do リスト」にある能力を身に付けたと実感することができ、話すことに対

して自信を持つことができる（パフォーマンス力の向上）。

- ・「英検 Can-do リスト」と授業との関連および「英語を使って何ができる可能性が高いか」を知ることができ、自信を持って英検を受験できる。

8

まとめと今後の展望

本研究は、CAN-DO リスト、真正の評価とパフォーマンス評価、「英検 Can-do リスト」の意義や目的について明らかにした。また、「英検 Can-do リスト」の能力記述文と真正の評価の採点ツールであるルーブリックを統合し、その効果ならびに波及効果について検証してきた。その結果、次のことが明らかになった。教師と生徒が「英検 Can-do リスト」およびルーブリックを単元導入時に共有すれば、めざすべき目標が双方に具体的に設定され、1) 教師はその目標を達成させようと具体的に支援できる（授業改善につながる）。2) 生徒は身に付けるべき力を身に付けようと努力し、単元末を行うパフォーマンステストに向けて主体的かつ意欲的に学ぶことができる（自己学習力の向上、自己啓発促進、学習意欲向上）。3) 生徒は「英検 Can-do リスト」にある能力を身に付けたと実感することができ、話すことに対して自信を持つことができる（パフォーマンス力の向上）。

以上、今回の調査ではスピーキング分野に絞って実践を行ってきたが、その他の領域についても同じような効果が得られることが期待できるだろう。今後の課題として、1つ目に、被験者のスピーキング分野における能力測定について、長期的な能力向上効果があるかどうかを、被験者内1要因分散分析を行った。結果として、それぞれの間に有意差が見られ、この方法を継続することによって、パフォーマンス能力向上に効果が得られる可能性があることがわかった。ただし、生徒の自然な成長、学年の違い、教師の違いによる影響など、さまざまな要因によってその力が伸びる可能性も考えられる。今回の手法を施さない期間と施す期間を定め、その差に有意差があるかどうか検証すべきであった。

2つ目に、生徒が1つの能力を身に付けていく過程には時間と練習が必要であり、段階があるということである。新しいトピックで、3人組によるイン

タラクティブ形式の話し合い活動をさせた場合、どの課においても「用意したスクリプトを読む」段階が最初に多く見られた。自分の意見や考えを述べるのが採点項目にあり、それを準備させたことで、生徒はそれを述べられるようにと暗記に努めたわけである。パフォーマンステストに向けてそれらを自分のものにしようとする過程はとても大切なことである。しかし、それは会話ではない。ここからわかったことは、「やりとり」が自然に行えるようになるまでには、段階があり、時間がかかるということである。第二言語で自分の言いたいことを自然に述べられるようになるためには、話し相手の反応によって、話す内容を調整しながら双方向による「やりとり」を何度も積み重ねるしかない。わずかな時間であっても帯活動として練習をする場面を多く設けることが、生徒の英語能力を伸ばしていく秘けつであると実感した。

3つ目に、2014年度の英検合格者と受験者の数は、2級0人（5人）、準2級42人（76人）、3級89人（109人）、4級74人（92人）、5級14人（14人）、合格者総数219人（296人）であった（※（ ）内は受験者数）。合格者数および受験者数を前年度までの過去のデータと比較すると、若干ではあるが上回る結果となった。しかし、こちらが期待していたような増加には至らなかった。受験者数について考えると、3回ある各試験において全生徒数の約2割しか受験していないことになる。塾で受けるなど、本校外で受験をしている生徒もいるため、一概に受験者数が少ないとは言えないが、受験をしようと思わない生徒が多くいるのも事実である。アンケート調査の結果から、英検を受験しようとする生徒は、英語の力を高めたいと考えている生徒であり、自ら学習しようとする動機がある。しかし、受験を考えていない生徒に、外部試験を受験することが、将来の自分にプラスになり、役立つことなどを、教師からどのように生徒に働きかけていくか、課題が残った。

最後に、教科書の内容とリンクし、「英検 Can-do リスト」に記載されている能力記述文の内容を、生徒が実際に使用できるようにするためには、単元の授業タスクを考えなければならない。英語科教員間で同じ方向で進めていくためには、方法について打ち合わせをし、擦り合わせを行わなければならないが、それには時間がかかる。今回の研究では、「話す」能力のみに絞った。そのことで、その分野にお

けるパフォーマンステストに向けたタスク作成のための視点など、研究の意義や目的について教員内で共通理解が図られるようになっていった。長期にわたる研究を学校全体で取り組んでいく場合、研究内容を精選し、特定の分野において研究を進めていくことで、その分野において集中して協議を重ねることができ、教員同士の共通指導体制を築くことができることを改めて実感した。

今後は、今回得られたデータや結果を踏まえながら、継続的に「英検 Can-do リスト」とルーブリックを授業に活用し、4技能におけるさまざまなパフォーマンス課題において、教師にも生徒にもわかりやすく使いやすいものを作成していきたい。また、3技能「聞く」「読む」「書く」における「英検 Can-do リスト」活用の研究については検証できなかった。それらについても、引き続き研究を継続したいと考えている。

注

- (1) 1949年、人権、民主主義、法の支配の分野で国際社会の基準策定を主導する汎欧州の国際機関として、フランスのストラスブールに設立。伝統的に人権、民主主義、法の支配の分野で活動。最近ではこれに加え、薬物乱用、サイバー犯罪、人身取引、テロ、偽造医薬品対策、女性に対する暴力などの問題に対応(外務省HP)。
- (2) CEFR-Jは欧州共通言語参照枠(CEFR)をベースに、日本の英語教育での利用を目的に構築された、新しい英語能力の到達度指標である。CEFR-Jの指標は、「言葉を使って何が出来るか」ということを文章で明示する、can do という能力記述子(descriptor: デスクリプタ)を用いて記述されている。かつ、すべての項目をさまざまな調査結果を用いて検証したデスクリプタで構成されている(投野, 2013)。
- (3) 提示(presentation), 理解(comprehension), 練習

参考文献(*は引用文献)

- *江利川春雄.(2010).「英語教育に“なぜ”“どう”協同学習を導入するのか」.大修館書店.『英語教育 7月号』, pp.10-13.
- *Hart, D.(2012).『パフォーマンス評価入門「真正の評価」論からの提案(田中耕治 監訳)』.京都:ミネルヴァ書房. (Diane Hart.(1994), Authentic Assessment: A Handbook for Educators, Dale Seymour Publications.)
- *川成美香.(2013).「CEFR 準拠の新たな英語到達基準 JS『ジャパン・スタンダード』の策定」.『英語展望』2014年冬号 NO.121, pp.8-13.
- *川成美香.(2014).「CEFR 準拠の英語到達基準 JS

謝 辞

今回、このようなテーマ指定研究という貴重な機会を与えてくださった公益財団法人 日本英語検定協会と選考委員の皆様には感謝申し上げます。特に、研究初期の段階から、お忙しい中熱心にご指導をいただき、研究の進め方など具体的なご示唆をいただきました専門選考委員の和田稔先生、貴重な助言をくださったアドバイザーの柳瀬和明先生に厚くお礼申し上げます。また、統計処理の際、協力してくださった茨城大学の齋藤英敏准教授、ならびに、この調査に協力してくれた茨城大学教育学部附属中学校の生徒一人一人にお礼の言葉を述べたいと思います。

<共同研究者> (敬称略)

増田 浩一

小松崎 美重

トッド トレフソン

(practice), 産出(production)のPCPPの流れで授業を行うことによって、学習者が第二言語を通して意味ある題材内容について理解し、考えを深め、そして内容について英語で表現することを重視する教科書を用いた内容中心英語指導法である(村野井, 2006)。

- (4) JSはJapan Standards for Foreign Language Proficiency-based on CEFRの略語で、2012年にCEFRに準拠した外国語(特に英語)運用能力に関する日本スタンダード(JS)の作成をめざすために作られたものである。日本に合うように日本の社会的、文化的コンテキストを考慮しながらCEFRのレベルを細分化し、CAN-DOリストに語彙、文法、表現という言語材料を明示して具体化(4技能×12レベル設定の英語運用能力記述)したものである(川成, 2014)。

『ジャパン・スタンダード』の策定 グローバルな英語コミュニケーション能力の基準を求めて～JSの開発・検証および現場実践～. 第9回外国語教育における「CAN-DOリスト」の形での学習到達目標設定に関する検討会議.

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/092/shiryo/_icsFiles/afieldfile/2014/01/31/1343401_04.pdf (2014年9月10日閲覧)

- *北原延晃.(2008).「英検 Can-do リストを使った Self-access Learning リスト作り—授業の諸活動と英検各級合格との関係を明らかにする—」, STEP BULLETIN, vol.20, 233-250.

- * 国立教育政策研究所教育課程研究センター.(2011). 「評価規準の作成, 評価方法等の工夫改善のための参考資料(中学校外国語)」。http://www.nier.go.jp/kaihatsu/hyouka/chuu/10_chu_gaikokugo.pdf (2014年8月21日閲覧)
- * 前田昌寛.(2011). 「到達目標, 指導, 評価の一体化の在り方の研究—PCPP 法による英語で行う授業への英検 Can-do リストの活用—」, *STEP BULLETIN*, vol.23, 186-200.
- * 牧野天志.(2003). 「今日から始める絶対評価の基礎・基本」. 教育開発研究所, 『教職研修 5月号増刊』, pp. 60-61.
- * 松下佳代.(2007). 『パフォーマンス評価—子どもの思考と表現を評価する』. 東京: 日本標準.
- * 松浦伸和.(2014). 「中学校英語科における活用力の育成と評価に関する研究」.
http://www.jfocr.or.jp/publication/pub-data/chosa/chosa56.pdf (2014年11月15日閲覧)
- * 文部科学省.(2009). 「児童生徒の学習評価の在り方について(報告)」.
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/004/gaiyou/attach/1292216.htm
- * 文部科学省.(2011a). 「国際共通語としての英語力向上のための5つの提言と具体的施策」. http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2011/07/13/1308401_1.pdf
- * 文部科学省.(2011b). 「言語活動の充実に関する指導事例集～思考力, 判断力, 表現力等の育成に向けて(中学校版)」. http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2011/05/30/1306108.pdf
- * 文部科学省.(2013). 「各中・高等学校の外国語教育における『CAN-DO リスト』の形での学習到達目標設定のための手引き」.
http://www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/gaikokugo/_icsFiles/afieldfile/2013/05/08/1332306_4.pdf
- * 村野井仁.(2006). 『第二言語習得研究から見た効果的な英語学習法・指導法』. 東京: 大修館書店.
- * 根岸雅史.(2012). 「学校のテストはどうあるべきか: テスト作りの慣習を疑う」. 『英語教育 10月増刊号』, pp.6-7.
- * 佐藤一嘉.(2014). 『ワーク & 評価法ですぐに使える! 英語授業を変えるパフォーマンステスト 中学1年～3年』. 東京: 明治図書出版.
- * 佐藤学.(2006). 『学校の挑戦—学びの共同体を創る』. 東京: 小学館.
- * 高田智子.(2014). 「先を見通した指導～3級から準2級への橋渡し～」. 『英検英語情報』4・5月号, pp.30-31, 6・7月号, pp.30-31, 8・9月号, pp.32-33, 10・11月号, pp.32-33.
- * 竹村雅史.(2008). 「英検 Can-do リストによる Writing 技能に関する妥当性の検証—準2級と3級のリストを用いて—」, *STEP BULLETIN*, vol.20, 251-261.
- * 田中耕治.(2010). 「新しい「評価のあり方」を拓く—「目標に準拠した評価」のこれまでとこれから—」. 東京: 日本標準.
- * 投野由紀夫(編著).(2013). 『CAN-DO リスト作成・活用 英語到達度指標 CEFR-J ガイドブック』. 東京: 大修館書店.
- * 臼田悦之.(2009). 「英検 Can-do リストのスピーキング分野における Can-do 項目の妥当性検証」. *STEP BULLETIN*, vol.21, 262-273.
- * 柳瀬和明.(2009). 「話題・題材の『広がり』と『深み』」. 『STEP 英語情報 2009 5・6月号』, pp.6-9.
- * 柳瀬和明.(2012). 「テストで英語好きを育てるために最終回 外部指標としての英検」. 『STEP 英語情報 2012 3・4月号』, pp.38-41.
- * 柳瀬和明.(2013). 「CAN-DO への関心の高まりと英検 Can-do リスト」. 『英語展望 2014年冬号, NO.121』, pp.32-37.
- * 柳瀬和明.(2014a). 「【資料4】『英検 Can-do リスト』の概要と『提言 1』に関する調査報告」, 文部科学省 HP. http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/092/shiryo/1344696.htm (2014年8月21日閲覧)
- * 柳瀬和明.(2014b). 「CAN-DO」. 『コミュニケーションな英語教育を考える』. 上智大学 CLT プロジェクト編. アルク. pp124-127.
- * 財団法人 日本英語検定協会.(2006). 「英検 Can-do リスト 自己診断リスト スピーキング編」.

資料

資料 1：話す (Speaking) 能力 プレ・ポストテスト内容 ※ 2 年生のみ掲載

2 年生用 内容：3 級程度

問題形式	学習到達目標	問題内容
英問英答 No.1	自分の好きなことについて、短い話をするができる。(趣味、クラブ活動など) ※英検 Can-do リスト①に対応	Please tell me what do you like? / What is your hobby? (最初の返答後 Please tell me more about it. と即座に言う)
英問英答 No.2	日常生活の行動について言うことができる。(例：I got up at seven. / I ate some bread for breakfast.) ※英検 Can-do リスト ③に対応	What did you last Saturday or Sunday? (最初の返答後 Please tell me more about it. と即座に言う)
ロールプレイ No.1	簡単な頼みごとをすることができる。 (例：Can you open the window, please?) ※英検 Can-do リスト ⑤に対応	あなたはドアを開けたいと考えています。しかし両手がふさがっています。 前にいる人に、ドアを開けてもらえるように頼んでください。※考える時間は10秒です。
ロールプレイ No.2	身近なことで相手を誘うことができる。 (例：Let's go to a movie tonight.) ※英検 Can-do リスト ⑥に対応	あなたは映画のフリーチケットが2枚あります。前にいる友達を今夜、映画に誘ってください。 ※考える時間は10秒です。

3 級	日常生活で簡単な用を足したり、興味・関心のあることについて自分の考えを述べるができる。
①	・自分の好きなことについて、短い話をするができる。(趣味、クラブ活動など)
②	・物ごとの「好き」「嫌い」とその理由を簡単に述べるができる。(動物、食べ物、スポーツなど)
③	・日常生活の行動について言うことができる。(例：I got up at seven. / I ate some bread for breakfast.)
④	・自分の予定を簡単に言うことができる。(例：I'm going to meet my friends.)
⑤	・簡単な頼みごとをすることができる。(例：Can you open the window, please?)
⑥	・身近なことで相手を誘うことができる。(例：Let's go to a movie tonight.)
⑦	・簡単な相づちを打つことができる。(例：I see. / Really?)

英検 Can-do リスト (3 級) 英検合格者の実際の英語使用に対する自信の度合い 「話す」より

資料 2：話す (Speaking) 能力用 プレ・ポストテスト用ルーブリック ※すべての級統一

① タスク完成度 (task completion), 情報量

評価	採点のポイント
5	求められている条件を満たした上で、さらに詳しい情報や条件以外の情報が付加されて発展した内容となっており、まとまりのあるものになっている。(意見などを求められている場合、自分の意見とその理由・説明を十分に述べている。)
4	求められている条件を満たした上で、それらについて十分な情報量であり、付加的情報が述べられていることもある。(意見などを求められている場合、自分の意見とその理由・説明を述べている。)
3	求められている条件を満たしているが、最小限の情報量である。(意見などを求められている場合、自分の意見とその理由・説明を十分に述べているが、最小限の情報にとどまっている。)
2	求められている条件の中で一部不足している点がある。(意見などを求められている場合、自分の意見を伝えているがその理由・説明がない、または説明になっていない。)
1	求められている条件がほとんど備わっていない。質問とは無関係の内容である。または、答えられない。

② 表現方法 (使用語彙, 文法・語法)

評価	採点のポイント
5	表現方法が適切であり、誤りがない、またはほとんどない。(ただし、タスク完成度 4 以上が条件)
4	表現方法はほぼ適切であるが、小さな誤りが若干ある。
3	誤りがあるが、表現方法において誤解を生じるほどの大きな誤りはない。
2	表現方法に誤りがあり、自分の意見を伝えるのに支障をきたす点が多い。
1	表現方法に誤りが目立ち、自分の意見が伝わらない。

資料 3 : 模範解答例 (ベンチマーク) ※ 2 年生のみ掲載

2 年生用模範解答例 (ベンチマーク)

Q1 “What do you like? What is your hobby?” Task completion guide

5	I like visiting my grandmother during summer vacation. She cooks very well. I like her dogs. We talk about many things. My grandmother is wonderful.
4	I like books. Reading is special. I have many adventures with books. It is great. How many books do you have?
3	I like my new tennis racket. I can hit ball hard. I serve good. I enjoy tennis with my racket.
2	I like kendo. I am school kendo club. Teacher Takasaki learns kendo to me.
1	I love Taylor Swift song. I relaxing. I want go Taylor Swift live.

Q2 “What did you do last Saturday or Sunday?” Task completion guide

5	I went to the mall with my friends. We walk in the mall and talk. I like window shopping. Sometimes we meet boys.
4	I went to juku. My teacher is kind. I don't enjoy every time. I want a good high school, so I study.
3	I enjoyed Tokyo Disneyland my birthday. We my friends like Space Mountain. It's great.
2	I played piano Debussy debut. Not good player. I study hard.
1	My family eat barbecue. I make salada. Good taste.

R1 “Ask the person in front of you to hold the door open for you.” Task completion guide

5	Excuse me, I have my hands full with this box. Could you open the door for me? Thank you very much!
4	Excuse me, I am carrying the box. Please, could you help me with door? Thank you very much!
3	Excuse me, I have this baggage. Please open the door, can you? Thanks!
2	Hello, I am difficult. Please help the door for me. Thank you!
1	Please! I difficult for the door. Thank you!

R2 “Invite two friends to join you for a movie tonight.” Task completion guide

5	I got two free movie tickets. Do you want to join me for a movie? Can we go tonight?
4	I have two movie tickets. Do you want to go tonight? Can you come?
3	You have no money? I have movie ticket for you. Can we go tonight?
2	Do you like movie? I have ticket for you. Can you go?
1	Free! Movie tickets! Are you okay? Let's go!

資料 4：「英検 Can-do リスト」英語使用に対する自信の度合い項目と年間指導計画の各単元との対応表

※ 2年生のみ掲載

英検Can-doリスト3級 「英検合格者の実際の英語使用に対する自信の度合い」との関連

4技能	英検合格者の実際の英語使用に対する自信の度合い 項目	対応する教科書のLesson
読む	簡単な物語や身近なことに 関する文章を理解 することができる。	
	① ・興味・関心のある話題に関する簡単な文章を理解することができる。	Lesson 5
	② ・日常生活の身近な話題についての文章を理解することができる。(スポーツ、音楽など)	Lesson 6
	③ ・短くて簡単な物語を理解することができる。(簡単な伝記や童話など)	R2, R3
	④ ・日本語の注や説明がついた簡単な読み物を理解することができる。(学校の課題図書、学習者向けの物語など)	Talking Time
	⑤ ・簡単な書かれた英語の地図を見て、通いや店、病院などを探することができる。	
	ゆっくりに話されれば、身近なことに関する話や指し示を理解することができる。	
聞く	① ・ゆっくりに(または繰り返して)話されれば、興味・関心のある話題に関する話を理解することができる。(趣味に関すること、好きな音楽やスポーツのことなど)	R2, R3
	② ・ゆっくりに(または繰り返して)話されれば、日常生活の身近な話題に関する簡単な話を聞いて、その内容を理解することができる。(学校、クラブ活動、週末の話など)	Lesson 2, 6
	③ ・ゆっくりに(または繰り返して)話されれば、簡単なアナウンスを聞いて、理解することができる。(集合場所、乗り物の出発や到着時刻など)	Lesson 3
	④ ・ゆっくりに(または繰り返して)話されれば、簡単な道案内を聞いて、理解することができる。(例)Go straight and turn left at the next corner.)	Talking Time
	⑤ ・よく使われる表現であれば、単語が繋がって発音されても、その意味を理解することができる。(Come inが「カミン」、Don't you?が「ドンチュウ?」のように聞こえるなど)	
	身近なことについて簡単なやりとりをしたり、自分のことについて述べることができる。	
	① ・自分の好きなことについて、短い話をするすることができる。(趣味、クラブ活動など)	Lesson 5, C3P Lesson 8
話す	② ・物ごとの「好き」「嫌い」とその理由を簡単に述べることができる。(動物、食べ物、スポーツなど)	Lesson 6, 7, B2P C4P
	③ ・日常生活の行動について言うことができる。(例)I got up at seven./I ate some bread for breakfast.)	Lesson 1
	④ ・自分の予定を簡単に言うことができる。(例)I'm going to meet my friends.)	Lesson 3
	⑤ ・簡単な頼みごとをすることができる。(例)Can you open the window, please?)	Lesson 4
	⑥ ・身近なことで相手を誘うことができる。(例)Let's go to a movie tonight.)	Lesson 4
	⑦ ・簡単な相づちを打つことができる。(例)I see./Really?)	Talking Time
	自分のことについて簡単な文章を書くことができる。	
書く	① ・簡単な自己紹介の文章を書くことができる。(名前、住んでいるところ、家族など)	Pre lesson
	② ・自分の趣味について、書くことができる。	1年Lesson 3
	③ ・物ごとの「好き」「嫌い」とその理由を書くことができる。(食べ物、スポーツ、音楽など)	B2P
	④ ・短い日記を書くことができる。(1文から3文程度)	C1P
	⑤ ・簡単なカードやはがきを書くことができる。(誕生日カード、旅行先からの絵はがきなど)	1年B1P
	⑥ ・短い伝言を書くことができる。(例)Ken called at 3p.m.)	Talking Time

資料5：「英検 Can-do リスト」英語使用に対する自信の度合い項目を組み込んだ年間指導計画 ※2年生のみ掲載

附属中版 第2学年英語科 年間指導計画

2年生終了時まで身に付けさせたいか
 ■【読む】簡単な物語や身近なことに関する文章を理解することができる。
 ■【書く】自分の好きなことや興味のあることについて述べる。
 ■【話す】身近なことについて簡単なやり取りをしたり、自分のことについて述べる。
 ■【書く】自分のことについて簡単な文章を書くことができる。

学期	月	期	課名と内容	Can-do 評価			主な目標（評価規準）	主な言語活動	評価	評価例
				読む	聞く	話す				
4	4	4	Pre-Lesson Lesson 1. 春休みの体験 アナが、春休みに家族と遊園地に行った体験をスエーデンに話して、生徒それぞれについて質問する	①			●春休みの体験を友達同士で尋ね合う ●スエーデンの文化や習慣について話をする ●それぞれの国の前で口頭発表する ●友達の様態内容を正しく聞き取る	書く	Writing Test(1)	
4	4	2	CIP日記を書こう 1日の出来事や日記にまとめる		④		●自分の出来事について語り下げる練習をする ●書いた文章を整理して、その日の日記にまとめる	書く	Writing Test(1)	
5	8	8	1. Japanese Sports 日本のスポーツ選手に夢を話して、夢に夢を話した相撲部屋の朝顔と見学のツアーについて語る	③			●夢を話したことを話したり、話せたりする ●朝顔の夢や夢について話して、夢を話した人について話をさせる ●夢を話した人について話をさせる ●夢を話した人について話をさせる ●夢を話した人について話をさせる	話す	Speaking Test(1) お隣の部屋について話をする	
5	2	2	WT 家族、親類 家族や親類を話すことば 家族の思い出を話す	③			●家族や親類の紹介をする ●話の中から1人になりきって、家族を紹介する	話す	Speaking Test(1) 家族について話をする	
5	2	2	A. どこに居る？ 物の存在を問う表現を学ぶ	③			●There is/are... を使って存在を表現したり、その疑問文で存在を尋ねたり、適切に回答することができる。	話す	Speaking Test(1) ロールプレイ	
5	6	6	2. Getting started いろいろなジョイスチャー ジョイスチャーの使い方に関するテレビ番組を視聴したアナとジョイスチャーが、タクを交えて、ジョイスチャーについて話し合う	②			●ジョイスチャーの番組に登場する簡単な英語を聞いて、その内容を理解することができる。 ●日本語の身振や表情に登場する簡単な英語を聞いて、その内容を理解することができる。	聞く	Listening Test(1)	
6	9	9	3. 飛行機でイギリスへ 飛行機でイギリスへ行く タクが飛行機でロンドンへ行く タクが飛行機でロンドンへ行く	④			●飛行機や入国審査の場面において、英語をすることができる。 ●天気や到着を表す語彙を用いて、国以外の都市の天気について英語をすることができる。	聞く・話す	Listening Test Speaking Test2 ロールプレイ	
6	2	2	WT 天気 天候、季節に関する表現を学ぶ	③			●天気や到着を表す語彙を用いて、国以外の都市の天気について英語をすることができる。	聞く・話す	Listening Test Speaking Test2 ロールプレイ	
9	9	9	4. Tokyo in the UK. ロンドンに遊びに行く ロンドンに遊びに行く ロンドンに遊びに行く ロンドンに遊びに行く ロンドンに遊びに行く	⑤⑥			●Will you...? Shall I...? May I...? Should I...? Must I...? Have to...? Can...? Could...? などの文法を学習することができる。 ●旅行の計画を立てる。旅行の計画を立てる。旅行の計画を立てる。旅行の計画を立てる。旅行の計画を立てる。 ●イギリスの地理やエジンバラ、フェスティバル、ロンドンの交通機関について話し合う。	聞く・話す	Listening Test Speaking Test2 ロールプレイ	
7	4	4	IT 職業の 職業の紹介をする	⑤	④		●ある職業についての説明をする	聞く・話す	Speaking Test2 ロールプレイ	
7	2	2	CIP 名画がわかる？ 自由な発想で名画の魅力を伝えて楽しむ		⑥		●名画の人物の心情を想像してその心情を表現することができる。 ●作ったスキットを演習することができる。	書く	プレゼン発表 Writing Test(2)	

附属中版 第2学年英語科 年間指導計画

2年生終了時まで身に付けさせたい力

- 【読む】簡単な物語や身近なことに関する文章を理解することが出来る。
- 【書く】自分の知っている身近なことを書き表すことができる。
- 【聴く】身近なことに興味や好奇心を持って、自分のことについて話せることができる。
- 【書く】自分のことについて簡単な文章を書くことができる。

英検3級合格者の実際の英語使用に対する自信をもつことができる

学期 月	担当 時間	課題と内容	Can do 表現		主な目標 (評価指標)	主な言語活動	評価	評価例
			読む・聞く	話す・書く				
10	6	R (Red Demon)の紹介 コンピュータゲームの概念と歴史、身近な例を紹介する	④		●4人の俳優のコンピュータゲームに関する短文を読み、概要を把握することができる。 ●4人の俳優の話をまとめる。	●1人1人による朗読劇 (Dialogues)による内容理解をする	聞く・読む Reading Test	
10	7	自分の経験 自分の経験について、自分の経験とその理由、説明を述べることが出来る。 ●自然な口調で話された英語を聴いて、内容を正確に聞き取る事ができる。 ●自然な口調で話された英語を聴いて、内容を正確に聞き取る事ができる。	①	①	●自分の将来の夢について、自分の経験とその理由、説明を述べることが出来る。 ●自然な口調で話された英語を聴いて、内容を正確に聞き取る事ができる。 ●自然な口調で話された英語を聴いて、内容を正確に聞き取る事ができる。	●不定詞の活用としての用法を用いて、結果をクラスの前で報告したり、自分の経験について、自分の経験とその理由、説明を述べることが出来る。 ●自然な口調で話された英語を聴いて、内容を正確に聞き取る事ができる。 ●自然な口調で話された英語を聴いて、内容を正確に聞き取る事ができる。	話す Speaking Test② 将来の夢について紹介する	
10	6	CSF 将来の夢 自分の将来の夢について、自分の経験とその理由、説明を述べることが出来る。 ●自分の将来の夢について、自分の経験とその理由、説明を述べることが出来る。	①	②	●自分の将来の夢について、自分の経験とその理由、説明を述べることが出来る。 ●自分の将来の夢について、自分の経験とその理由、説明を述べることが出来る。	●自分の将来の夢について、自分の経験とその理由、説明を述べることが出来る。 ●自分の将来の夢について、自分の経験とその理由、説明を述べることが出来る。	話す Speaking Test③ 将来の夢について紹介する	
11	7	6 The 9th in Germany and Japan ドイツと日本の9月 ドイツから来た取組の工場で話をし、Redbus ドイツから来た取組の工場について話せる。 ●ドイツから来た取組の工場について話せる。	②	②	●9月について、自分の経験とその理由、説明を述べることが出来る。 ●9月について、自分の経験とその理由、説明を述べることが出来る。 ●9月について、自分の経験とその理由、説明を述べることが出来る。	●9月について、自分の経験とその理由、説明を述べることが出来る。 ●9月について、自分の経験とその理由、説明を述べることが出来る。 ●9月について、自分の経験とその理由、説明を述べることが出来る。	聞く・読む・話す Listening Test Speaking Test	
11	2	TT 電話で取り次ぎを頼むと車の急送をする		⑦	●May I speak to...? Hold on, please. など、電話での急送の依頼をする表現の表現を用いて急送をすることが出来る。 ●急送の依頼をする表現を用いて急送をすることが出来る。	●急送を頼む表現を用いて急送をすることが出来る。 ●急送を頼む表現を用いて急送をすることが出来る。	話す Speaking Test③ ロールプレイ	
12	6	R Red Demon and Red Demon 10月1日に 赤鬼と鬼舞の祭りを観る物語	③	①	●2人の俳優の物語を読み、概要を理解する。 ●2人の俳優の物語を読み、概要を理解する。 ●2人の俳優の物語を読み、概要を理解する。	●2人の俳優の物語を読み、概要を理解する。 ●2人の俳優の物語を読み、概要を理解する。 ●2人の俳優の物語を読み、概要を理解する。	聞く・読む Listening Test Reading Test	
1	7	1. In the Heritage Sites 世界遺産 ジャネットとタナとナガ、世界遺産についてそれぞれ紹介することを書き表す		②	●世界遺産について、自分の経験とその理由、説明を述べることが出来る。 ●世界遺産について、自分の経験とその理由、説明を述べることが出来る。	●世界遺産について、自分の経験とその理由、説明を述べることが出来る。 ●世界遺産について、自分の経験とその理由、説明を述べることが出来る。	話す Speaking Test④ 自分の国のよさを紹介する	
1	6	自分の住んでいる国の紹介しよう	②	③	●自分の住んでいる国の紹介しよう。 ●自分の住んでいる国の紹介しよう。 ●自分の住んでいる国の紹介しよう。	●自分の住んでいる国の紹介しよう。 ●自分の住んでいる国の紹介しよう。 ●自分の住んでいる国の紹介しよう。	話す Speaking Test④ 自分の国のよさを紹介する	
2	8	8. Margen, Aihne and Moves アインとムーブとムーブ アインとムーブとムーブに関するローマからのメールを もとに、ポールとムーブとムーブが、日本のアニメや映画について話せる。	①	①	●8人の俳優の物語を読み、概要を理解する。 ●8人の俳優の物語を読み、概要を理解する。 ●8人の俳優の物語を読み、概要を理解する。	●8人の俳優の物語を読み、概要を理解する。 ●8人の俳優の物語を読み、概要を理解する。 ●8人の俳優の物語を読み、概要を理解する。	話す Speaking Test④ 自分の国のよさを紹介する	
2	1	WT 勇希・リサ 勇希やリサが勇希とリサの表現を知る		⑦	●WT 勇希・リサの表現を知る。 ●WT 勇希・リサの表現を知る。 ●WT 勇希・リサの表現を知る。	●WT 勇希・リサの表現を知る。 ●WT 勇希・リサの表現を知る。 ●WT 勇希・リサの表現を知る。	話す Speaking Test④ ロールプレイ	
2	6	自分の住んでいる国の紹介しよう	②	②	●自分の住んでいる国の紹介しよう。 ●自分の住んでいる国の紹介しよう。 ●自分の住んでいる国の紹介しよう。	●自分の住んでいる国の紹介しよう。 ●自分の住んでいる国の紹介しよう。 ●自分の住んでいる国の紹介しよう。	話す Presentation Test Show & Tell	
3	8	R Mother Teresa マザー・テレサの生い立ちと業績に関する伝記	③	①	●3人の俳優の物語を読み、概要を理解する。 ●3人の俳優の物語を読み、概要を理解する。 ●3人の俳優の物語を読み、概要を理解する。	●3人の俳優の物語を読み、概要を理解する。 ●3人の俳優の物語を読み、概要を理解する。 ●3人の俳優の物語を読み、概要を理解する。	聞く・読む Listening Test Reading Test	

後

資料6：「意見・理由・説明の基本フォーマット」ワークシート

例1

「意見・理由・説明の基本フォーマット」ワークシート

理由や根拠を具体的に説明できるようにしよう

目標→伝えるべき内容として、自分の意見とその理由・説明が詳しく述べられ、情報量が多く、随所に工夫が見られる。適切な表現方法でわかりやすく伝えている。

トピック

What is your dream? What do you want to be? Why?
Please tell me more about it.

do
(する)

※聞き手（同じ中学生）がいますので、相手が理解できるように、わかりやすく、難しい言葉を使わず、これまで習った表現を使って書きましょう。

14.11.05

学籍番号 [] 氏名 []

私の答え

I want to be ^{pharmacist} ~~druggist~~ or doctor.

意見・理由・説明①

Because I want to help many people, I watched
^{a TV program} the TV about world's medical care. Japan can
give good medical care ^{to} for many people. But,
^{countries} all countries can't give good medical care.
So, I want to change that.

意見・理由・説明②

Also, ^{there is} this world have "Doctors without Borders".
The doctors always helps all people. Now, they helps
some people with ^{Ebola} Ebola. This activity is very
difficult and at last the doctor with Ebola.
So, I may can't do this activity. But, I want
to ^{make} my dream come true.

書いた総語数→ 89 語

「意見・理由・説明の基本フォーマット」ワークシート

理由や根拠を具体的に説明できるようにしよう

目標→伝えるべき内容として、自分の意見とその理由・説明が詳しく述べられ、情報量が多く、随所に工夫が見られる。適切な表現方法でわかりやすく伝えている。

トピック

Which do you like the best, to buy recycled things or cheap things every time with your own money? Why?

※聞き手（同じ中学生）がいますので、相手が理解できるように、わかりやすく、難しい言葉を使わず、これまで習った表現を使って書きましょう。

学籍番号 氏名

私の答え

I want to buy recycled things.

意見・理由・説明①

Because, it's progressing global warming now.

So, I buy recycled things to reduce carbon dioxide a little.

I am using the recycled ballpoint pen now.

意見・理由・説明②

When I was in elementary school, I had a recycling activities once a month in the school.

It brought the bottles and cans free from the house on that day.

I think we should increase ~~the~~ recycling activities.

書いた総語数→ 66 語



医学英語 CAN-DO リストの開発

共同研究

代表者：東京都／東京外国語大学大学院在籍 高橋 良子

概要

本研究の目的は、医学英語 CAN-DO リストを開発し、その開発過程を詳細に記述することである。現在、ヨーロッパ共通言語参照枠 (Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment, CEFR) や CAN-DO リストの概念は日本の英語教育にも広く応用されているが、その多くが一般英語 (English for General Purposes) 教育に関連してであり、特定の目的のための英語 (English for Specific Purposes, ESP) に関して十分とは言えない。医学英語という高度に専門的な分野において CAN-DO リストを開発し、その開発過程を克明に記録すれば、CEFR や CAN-DO リストの ESP への応用可能性を明らかにできる。本研究における医学英語 CAN-DO リストの開発は、開発目的の明確化→提示方法の明確化→タスクの選定→能力記述文の特徴の明確化→能力記述文の作成、という手順を踏んで行われた。能力記述文の作成過程では、英語圏で出版されている医療コミュニケーション関連の書籍や、医学英語に関する資格試験など、さまざまな資料を参考にした。今後は、本研究で開発された医学英語 CAN-DO リストを実際の授業で活用しその妥当性を検証することによって、より進歩した医学英語 CAN-DO リストを開発したり、他分野の ESP における CAN-DO リストの作成を試みる必要がある。

1

はじめに

1.1 研究の目的

本研究の目的は、医学英語 CAN-DO リストを開

発し、その開発過程を詳細に記述することである。

1.2 医学英語 CAN-DO リスト開発の背景

筆者は、2015年4月現在、日本大学医学部で医学生に医学英語を教えている。本研究で紹介する医学英語 CAN-DO リストは、将来、日本大学医学部で医学英語教育に携わる教員と医学英語の授業を履修する学生が利用することを念頭に開発された。

1.3 CAN-DO リストの背景

1.3.1 ヨーロッパ共通言語参照枠と CAN-DO リスト

2001年、欧州評議会は、多文化・多言語が共存するヨーロッパにおける外国語の学習・指導・評価のための共通の枠組みとして、ヨーロッパ共通言語参照枠 (CEFR) を開発した。CEFR は、言語使用に関し行動指向アプローチ (action-oriented approach) を標榜する。Little (2009, p.225) によると、行動指向アプローチとは以下のような考え方である。

- ・人は、言語を用いてコミュニケーション行為 (communicative act) を行う。
- ・コミュニケーション行為は、言語活動 (language activity) から成る。
- ・言語活動は、タスクの実行 (performance of tasks) を伴う。

CEFR が行動指向アプローチを採用していることを具体的に表しているのが、「(言語使用者が外国語で) ~できる」という形式で詳細に記述した文 (「能力記述文」または「ディスクリプタ」と呼ばれる) であり、能力記述文を集めてリスト化したものが

CAN-DO リストである。

1.3.2 日本の英語教育と CAN-DO リスト

2001年の正式発表以来、CEFR はヨーロッパのみならず世界中の外国語学習・指導・評価に影響を与えており、例えば、アジア地域では中国、台湾、韓国、ベトナムなどの国々が国家による英語教育政策に CEFR を応用している（ベトナムでの状況については拝田（2012）を、その他の国での状況については投野編（2013）を参照）。

日本でも2004年に CEFR の翻訳書である『外国語の学習、教授、評価のためのヨーロッパ共通参照枠』（吉島・大橋, 2004）が出版され、その2年後にはすでに根岸（2006a）や Negishi（2006）が日本の英語教育に対する CEFR の適用可能性を検証している。

2011年6月には、文部科学省の諮問機関である「外国語の能力向上に関する検討会」がとりまとめた「国際共通語としての英語力向上のための5つの提言と具体的施策」の中で、生徒に求められる学習到達目標を CAN-DO リストの形で設定するようにとの提言が行われた。これを受け、2013年3月、文部科学省初等中等教育局は『各中・高等学校の外国語教育における「CAN-DO リスト」の形での学習到達目標設定のための手引き』を公表した。以来、全国の初等・中等教育機関において独自の CAN-DO リストの作成や、それに基づいた授業実践が盛んに行われている（例えば岩手県教育委員会での試みについて、寒河江（2014）がある）。

また、2004-2007年度（課題番号：16202010、代表者：小池生夫）および2008-2011年度（課題番号：20242011、代表者：投野由紀夫）の2つの科学研究費による研究成果に基づき、CEFR に準拠しつつも、それを日本の英語教育に適応させた枠組みである日本人学習者の英語到達度指標 CEFR-J が構築されている。

CEFR や CAN-DO リストの英語教育に対する影響は学校教育のみにとどまらない。日本放送協会（NHK）は、2012年度から、テレビ・ラジオで放送する数々の英語講座のレベルを示すために CEFR のレベルを参照している（例えば、『基礎英語』は CEFR のレベルでは A1（最も低いレベル）とされている）。また、高校生を対象とした英語熟達度テストとしてベネッセコーポレーションが開発した

GTEC for STUDENTS では、テスト結果のフィードバック機能を向上させるために CAN-DO リストを開発し、使用している（根岸, 2006b）。

1.4 本研究の意義

セクション1.3.2で述べたとおり、CAN-DO リストの開発・研究は今日の日本においても盛んであるが、その多くが一般英語（English for General Purposes）に関するものであり、いわゆる「特定の目的のための英語（English for Specific Purposes, ESP）」における CAN-DO リストの開発・研究はまだまだ十分に進んでいない。しかし、CEFR や CAN-DO リストが持つ利点は ESP 教育においても生かされる可能性がある。医学英語は ESP の一分野であるが、この高度に専門的な分野において CAN-DO リストを開発し、その開発過程を詳細に報告することは、将来、より進化した医学英語 CAN-DO リストや、医学英語以外の ESP 分野における有効な CAN-DO リストの開発・利用・研究へとつながる可能性がある。

2 医学英語 CAN-DO リストの開発過程

本研究において開発する医学英語 CAN-DO リストを仮に『日本大学医学部医学英語 CAN-DO リスト（Nihon University School of Medicine-Medical English CAN-DO List, 以下 NUSM-MECDDL と示す）』と名づける。セクション2では、NUSM-MECDDL の開発過程を詳述する。なお、NUSM-MECDDL は、筆者が東京外国語大学大学院総合国際学研究所の根岸雅史先生の指導の下開発した。したがって、以下の記述中の「議論」は根岸先生と筆者との間でなされた議論を表している（ただし、本稿の文責はすべて筆者にある）。

2.1 開発目的の明確化

CEFR は、その副題である“Learning, Teaching, Assessment”が示すように、ヨーロッパのさまざまな言語の学習者・指導者・評価者が、言語学習の到達度を同一の基準で判断できるよう開発された。これにならい、NUSM-MECDDL も日本大学医学部で医学英語教育に携わる教員と、医学英語の授業を受講する学生双方が利用する共通の基準となることをめ

ざし開発が進められた。

NUSM-MECDL のより具体的な開発目的を以下に示す。まず教員にとっては、①自身が担当する授業の到達目標を、カリキュラムやシラバスに掲載されているそれより具体的に把握するため、②各授業の到達目標を他の教員と正確に共有するため、③学生が各授業の到達目標を達成できるような授業活動をデザインするため、④学生の到達度を測る指針の1つとして利用するため、⑤自身が担当する授業に対する評価の1つとして利用するため、とした。

学生にとっては、①各授業の到達目標を明確に意識するため、②自身の到達度を自己評価するため、③自身の到達度に対して自信を持てるようになるため、とした。まず、目的①に関してであるが、日本大学医学部は医学英語教育に力を注いでおり、2015年度シラバスによると、1年生と2年生は週3～4コマ（1コマ55分＝合計220分）医学英語の授業を受けている。3年生以上では医学分野の授業や実習が増えること、また医師国家試験が近づくことにより医学英語の授業数は減少するが、それでも3年生と4年生はそれぞれ週に2コマ（1コマ55分＝合計110分）医学英語の授業を履修する。コマごとにテーマが設定されており、例えば週4コマを履修する2年生は、「医学英単語」「英語医療面接」「医学英語プレゼンテーション」「医学英語リスニング」という4つのテーマに沿って医学英語を学ぶ。これらのテーマは授業を担当している教員にはある程度明確であるが、英語教授法に関する知識を持たない学生にとっては、各テーマが具体的に意味するところやテーマ間の関係性を理解することは困難である。そのため、テーマ（コマ）ごとの到達目標をCAN-DO リストの形で学期初めに提示することができれば、学生もテーマ（コマ）ごとの到達目標を明確に意識でき、その達成のために努力することが容易になると考えられた。目的②と③は、医学部における教育の特殊性に関係している。医学部に入学してくる学生の目的は医師になること、である。具体的にどのような医師になるか、医師としてどのような働き方をするか、などは学生一人一人が大学を卒業するまでに決定するが、学生の将来の目的が大学入学時点ですでに固定されているという事実は、医学のバックグラウンドを一切持たない筆者にとっては衝撃的であった。つまり、明示的か暗示的

かの違いはあるにしても、医学部ではすべての授業が学生を医師にするために、より直截的には医師国家試験に合格させるためにデザインされているのである。または、たとえ教員がそのように考えてはいないとしても、学生がすべての授業目標を医師国家試験合格に転換してしまう可能性もある。学生は日々試験に追われ、教員に数字で評価されることを当然のことととらえている。本稿において筆者には、医学教育において自明のものとしてされている教育法や、日本における医療・医師文化を批判する意図は一切ない。学生が標準的と評価される医学教育を受け、医師として必要な知識や技術を習得し、将来立派な医師として巣立っていくことを心から望んでいる。しかし、それと同時に、医学ではなく英語教育を専門とする筆者としては、ただひたすら教員による評価を待ちそれを受け入れるだけでなく、自身の能力を適切に自己評価し自律的に学んでいくことを、せめて英語の授業の中では学生たちに経験させたいという思いがあった。「できる／できない」を教員に判断されるのではなく、現時点で持っている能力を冷静に分析して「できる／できない」を自分自身で判断し、「できる」ことについては自信を持ち、「できない」ことについてはできるようになるためにどのような努力をすればいいかを理解できるような基準を持たせたい、そのために学習者による自己評価になじみやすいCAN-DO リストの開発が必要であった。

2.2 提示方法の明確化：「タスク」による提示

CAN-DO リストの提示方法とは、「参照者の目的に合ったかたちでCAN-DO リストを構成し提示する方法」（投野編，2013，p.53）のことである。例えば、吉島・大橋（2004）は、外国語に関する専門的知識を持たない学習者がCAN-DO リストを用いて自己評価をするためには、「『各レベルで実際に何ができればよいか』について（途中省略）『簡潔』・『総合的』に記述し、一見して全体像が見えるようにリスト化する必要」があるとしている（p.25）。

CEFRの共通参照レベルは、「言語能力」と「言語技能」によって提示されている。言語能力は、一番低いレベルが「基礎段階の言語使用者」（Aレベル）、次が「自立した言語使用者」（Bレベル）、一番高いレベルが「熟達した言語使用者」（Cレベル）

である。さらにそれぞれを2つに分け、A1（最低レベル）からC2（最高レベル）まで6段階の到達目標を設定している。一方、言語技能はまず、「理解すること」、「話すこと」、「書くこと」に分類され、さらに「理解すること」は「聞くこと」と「読むこと」に、「話すこと」は「やり取り」と「表現」に分けられている。つまり、CEFRの共通参照レベルは、6種類の言語技能を想定しているのである。以上を要約すると、CEFR共通参照レベルの到達目標は、言語能力によって「段階化」され、言語技能によって「細分化」されているととらえることができるであろう。

NUSM-MECDLの開発においても、当初は段階化と細分化を予定していた。例えば、日本大学医学部では、2014年度シラバスによると、1年生の医学英語の授業では「医療面接」（医師が患者から症状について話を聞く、いわゆる「問診」中に使用する英語表現）を、2年生では「身体診察」（医師が患者の体に実際に触れながら診察を行う、つまり視診・触診・打診・聴診などの際に使用する英語表現）を指導していた。したがって、英語で医療面接を行える者を「基礎段階の言語使用者」、英語で身体診察を行える者を「自立した言語使用者」などとする段階化が可能であろうと考えていた。しかし、1年生に医療面接を指導するのは、医療面接の方が身体診察に比べ言語への依存度が高い割に医学知識の量が少なく済み、したがってほとんど医学知識を持っていない1年生に対して医学英語を教える上では医療面接の方が教えやすい、という教員側の現実的な事情により、医療面接で使用する英語のレベルが身体診察のそれより低いことが理由ではない。さらに、例えば医療面接という1つのタスクに焦点を合わせた場合でも、段階化は困難であった。医療面接では、患者の症状に応じて医師が患者から必ず聴取しなければならない情報があり、必要な情報のすべてまたは多くを聴取できない場合は、その原因が英語力の欠如であれ医学知識の欠如であれ、そもそも「医療面接を行った」とは認められないのである。つまり、医師が英語で実行する複数のタスクを言語能力によって段階化することはできず、また1つのタスクに注目した場合でもそのタスクの段階化は不可能であった。

加えて、医学英語を言語能力によって細分化することも適切とは考えられなかった。一般英語におい

ては、1つの言語技能のみを使用することによって実行できるタスクが比較的容易に想定できる（例えば、「読むこと」という言語技能のみを使用し、「新聞を読む」など）。しかし、医師が英語を使用して医師としての職務を果たそうとする場合、たった1つの言語技能によって完結できるタスクはほとんど存在しないと言える。もちろん、例えば「医学論文を読む」というタスクでは「読むこと」という言語技能が主として使用されると評価できるであろう。しかし、論文を読むというタスクは医師のみによって行われるものではなく、医学以外の学問分野を専門とする研究者やビジネスパーソンによっても行われる。つまり、「論文を読む」というタスクは、医師が独占的に行うタスクではない。これに対し、例えば、「医療面接を行う」は医師のみが行うことのできるタスクであるが、このタスクを実行するためには、患者に対して適切な質問を發し、それに対する患者の答えを正確に聞き取るという複数の言語技能が必要不可欠なのである。

議論の結果、NUSM-MECDLは言語能力による段階化・言語技能による細分化という提示形式を採用せず、医師が英語によって行う「タスク」によって提示することとした。セクション1.3.1で述べたとおり、CEFRは行動指向アプローチを標榜している。行動指向アプローチは、コミュニケーション行為は言語活動から成り、言語活動はタスクの実行を伴う、とする考え方であるため、NUSM-MECDLをタスクによって提示することはCEFRやCAN-DOリストの基本的な考え方に反してはいないと判断した。

なお、タスクによる提示において、教員と学生双方のためのCAN-DOリストを作成するというNUSM-MECDLの開発目的に鑑み、教員はもちろん学生も知っている医学上の専門用語はそのままリストで使用することとしたが、教員しか知らないと思われる高度な医学用語や英語教授法に関する概念は、学生に理解できる表現に置き換えて記述することとした。また、すべての学生が容易に理解できるように、NUSM-MECDLの能力記述文は日本語で記述することとした。

2.3 タスクの選定

セクション2.2で述べたように、NUSM-MECDLはタスクによって提示すると決定したため、次に必要となったのは、CAN-DOリストを作成するにふ

さわしいタスクの選定であった。

日本大学医学部では、6年間の医学英語のカリキュラムを通じ、学生が以下の6つのタスクを英語によって行うことができることを到達目標として設定している。

- ① 医療面接
- ② 身体診察
- ③ 患者教育（疾患や症状、検査や治療などの医学的な内容を患者に説明すること）
- ④ 症例報告
- ⑤ 国際医学学会における発表
- ⑥ 医学論文の読解

これらの到達目標は、2009年に行われた大規模なカリキュラム改訂の際、医学教育に携わる教員や臨床に携わる医師を対象に広範なニーズ分析を行った結果、設定されたものである。NUSM-MECDLの開発に際し、筆者はこれらのタスクに見落としがないかを確認するため、臨床医5名にインタビューを行った。その結果、医師が英語で行わなければいけないタスク、または行うことを期待されていると感じているタスク、可能であれば行いたいと希望しているタスクとして以下が追加された。

- ⑦ 医学論文の執筆
- ⑧ インターネットで医療情報を取得すること
- ⑨ 新薬についての情報を理解すること
- ⑩ 外国人医師にEメールを書くこと
- ⑪ 国際医学学会でさまざまな国の医師と日常会話をすること

医学英語 CAN-DO リストを作成するにふさわしいタスクとして、まずは医師という職業についてのみが行うと評価できるタスクであることを重要視した。その結果、① 医療面接、② 身体診察、③ 患者教育、④ 症例報告、⑤ 国際医学学会における発表、⑥ 医学論文の読解、⑦ 医学論文の執筆、⑩ 外国人医師にEメールを書くこと、⑪ 国際医学学会でさまざまな国の医師と日常会話をすること、は医師という職業に特徴的なタスクであると考えられた。一方、⑧ インターネットで医療情報を取得すること、は医師でない人（例えば患者）も行うことがあると考えられた。また、⑨ 新薬についての情報を理解すること、は主に薬剤師が行うタスクであると結論した。

次に、たとえ医師のみが、または医師が最も頻繁に行うタスクであったとしても、そのタスクを行う

ために必要とされる英語力が他分野の英語力と重なっているととらえられるものは本研究の対象からは除外することとした。まず、⑤ 国際医学学会における発表、⑥ 医学論文の読解、⑦ 医学論文の執筆は、いわゆる「学術英語」であると考えられた。確かにこれらのタスクで使用される英語には医学用語が大量に含まれるが、タスクを成し遂げるために不可欠なのは、学会発表を行ったり、学術論文を読んだり書いたりするという学術的な英語力である。次に、⑩ 外国人医師にEメールを書くこと、で必要とされる英語力は「ビジネス英語」に近いと判断した。たとえ医師同士の間で交わされるEメールであったとしても、医学用語が多用されるとは考えづらく、それよりも相手に失礼でないような英語表現を用いることがこのようなEメールを書く際には重要であると思われる。そして、⑪ 国際医学学会でさまざまな国の医師と日常会話をすること、はこれをニーズとして挙げた医師自身が認めているとおり「日常会話力」であり、これは「一般英語」そのものである。このような英語力が必要だと考えていた医師は筆者のインタビューに対し、「医師は、医学英語だけが難しく、必要だと考え医学英語ばかりを勉強しがちであるが、自分の専門分野の専門用語は論文を読んだりしているうちに自然と身につくので学会でも専門分野の話は思ったよりできる。しかし、休み時間や夕食時のいわゆる『普通の会話』が全然できなくて情けなくなる」と答えていた。将来医師となる医学生に英語を教える立場である筆者にとってはこのような指摘は示唆に富んでいると感じられたが、タスク⑪は本研究の目的にはそぐわないと判断した。

また、ニーズの高さにも注目した。④ 症例報告は、医師が医療従事者（主に上司や同僚の医師）に対し、自身が担当している患者の症状を説明することによって治療方法に関するアドバイスを仰いだり、これまでの治療経過を報告するために行うタスクである。日本で医師免許を取得した医師は、通常、留学した場合や外国で医療に従事する場合（多くの国では、医療行為に携わる者はたとえ外国人であってもその国の国家試験に合格しなければならないと法律で定めているため、外国人が医療行為を行うことは困難である）を除き、症例報告を英語で行うことは少ない。それに対し、① 医療面接、② 身体診察、③ 患者教育は、日本で臨床医となった場合でも、

所属している医療機関に日本語が堪能ではない患者が訪れれば、否応なく英語で遂行しなければならないタスクである。また、④症例報告は、その高度の専門性ゆえに特殊な言語活動であるとも考えられる。症例報告は医療従事者間で行われるため、専門用語、特にその省略形が多用され、報告の構造もあらかじめ細部まで決まっており、報告者の自由度が著しく低い。自由なコミュニケーションを行っているというよりは、専門用語の省略形や症例報告の構造を知っているかが重要であると考えられる。以上の理由から、④症例報告は本研究の対象から除外することとした。

CAN-DO リストは、言語（外国語）の到達目標を記述し、集めたリストである。そこで次に、タスクの言語依存度を考慮し、言語依存度が高いと評価できるタスクを CAN-DO リスト作成の対象とすることにした。①医療面接と③患者教育は、主に言語に依存するタスクである。これに対し、②身体診察というタスクにおいては、医師は視診・触診・打診・聴診に集中しており言語を使用する頻度が低い。身体診察において医師が言語を使用するのは、患者に特定の行為をしてもらう際の説明（例えば、「息を深く吸ってください」など）や、医師の行う身体診察によって痛みや不快感を感じた場合はすぐに知らせるように、と患者に告げる場合のみである。そこで、本研究においては②身体診察の CAN-DO リストは作成の対象から除外することとした。もっとも、患者に特定の行為をしてもらう際の説明には体の部位や体の動きを表す医学的な表現が多く使われるため、身体診察ではまさに「医学英語」と評価される英語が使用される可能性が高く、身体診察は、近い将来 CAN-DO リストが作成されるべきタスクの有力候補と言えるだろう。

CAN-DO リストを作成すべきタスクの候補として残ったのが、①医療面接と③患者教育である。ここで問題となったのが、③患者教育というタスクにおける、コミュニケーションを成立させるための構造の不在である。タスクによって提示される CAN-DO リストを作成するためには、タスクをさらに細かいサブタスクに分解する必要がある。例えば、①医療面接というタスクに関する CAN-DO リストを作成する過程においては、どのようなサブタスクが連続して行われることによって医療面接というタスクが完結するかを分析する必要がある。この

ような、タスクのサブタスク化は、Hawthorne and Toth (1995)が“ritualized” (p.25) と形容する医療面接においては比較的容易であった（セクション3参照）。しかし、③患者教育はあまりにもその内容が多彩で、臨床医に対するインタビューでも特定の構造に従って患者教育を行っている」と答えた医師は存在しなかった。この点につきある医師は、「患者教育はいろいろだね。内容もいろいろだし、どのタイミングでやるかっていうのにも影響されるし、患者さんの性格にもよるし」と答えている。

以上の議論の結果、本研究では、①医療面接に関する CAN-DO リストを作成することと決定した。

2.4 能力記述文の特徴

次に、CAN-DO リストを構成する能力記述文を作成する必要がある。North (2000) は、良い能力記述文の特徴として以下を挙げている (p.343)。

- ① 肯定性 (Positiveness) : 「～できる」という肯定的表現で記述されていること
- ② 明白性 (Definiteness) : ささまざまな解釈ができる曖昧な表現を避けること
- ③ 明瞭性 (Clarity) : 透明性を保ち、専門用語の多用を避けること
- ④ 簡潔性 (Brevity) : 長文を避け、簡潔に記述されていること
- ⑤ 独立性 (Independence) : 他の能力記述文と相対的に理解する必要がなく、1つの能力記述文に含まれている行為について「できる／できない」が容易に答えられること

また、投野編 (2013) は、CEFR の歴史的背景から、CAN-DO リストの能力記述文は原則として、①どのようなタスクができるか、②どのような言語の質でできるか、③どのような条件下でできるか、の3要素を含むべきであると主張し (p.102)、根岸 (2010) は、この3要素が具体的に示しているのは以下のとおりであるとする。

受容技能の能力記述文の場合：

- ① task ② text ③ condition

発表技能の能力記述文の場合：

- ① performance ② quality ③ condition

例えば、CEFR-J の「中級レベル」である B1 では、受容技能である「聞くこと」の能力記述文は「自分の周りで話されている少し長めの議論でも、はっきりとなじみのある発音であれば、その要点を理解す

ることができる」となっている。これを分解すると、① task は「議論の要点を理解することができる」、② text は「自分の周りで話されている少し長めの議論」、③ condition は「はっきりとなじみのある発音であれば」となる（投野編, 2013, p.102）。発表技能である「発表」の能力記述文は「自分の考えを事前に準備して、メモの助けがあれば、聞き手を混乱させないように、なじみのあるトピックや自分の関心のある事柄について語ることができる」とあり、これは、① performance が「事柄について語ることができる」、② quality が「聞き手を混乱させないように」、③ condition が「自分の考えを事前に準備して、メモの助けがあれば」と「なじみのあるトピックや自分に関心のある事柄」となる（投野編, 2013, p.103）。

NUSM-MECDL に含まれる能力記述文では、North (2000) が主張する ① 肯定性、② 明白性、④ 簡潔性、⑤ 独立性は比較的容易に実現することができた。③ 明瞭性についても、セクション2.2で述べたように、教員と学生の双方が知っている医学用語は多少含まれているものの（例えば、「資料」掲載の能力記述文8の「緩和因子」など）、医学の専門家でない者が見ても全く理解できないほど明瞭性を欠いてはいないと考えられる。しかし、投野編 (2013) や根岸 (2010) が示す3要素すべてをNUSM-MECDL の能力記述文に含むことは不可能であった。言うまでもなく、NUSM-MECDL はタスクによって提示しているため、受容技能における① task や発表技能における① performance はすべての能力記述文中に明確に記述されている。しかし、② text (受容技能の場合) または quality (発表技能の場合) と③ condition を記述することは非常に困難であった。セクション2.2で述べたように、NUSM-MECDL は「段階化」を行わなかった。その結果、言語能力のレベル差を表すために必要であるこれらの要素にはそもそもなじまなかった可能性がある。もっとも、能力記述文に含まれるべき要素については投野編 (2013) も、「なお、ディスクリプタは、必ずこの3要素を含まなくてはならないというわけではない。(途中省略) 特定の教育課程、特定の教育環境、特定の学習者のための内部指標を作成するには、(途中省略) それぞれの事情に合わせたCAN-DO リストを作成することになるだろう。その場合は、必ずしも3要素を含むとは限らない」

(pp.103-104) と述べている。NUSM-MECDL はまさに、「特定の教育課程 (=医学部)、特定の教育環境 (=日本大学医学部)、特定の学習者 (=医学生) のための内部指標」であり、能力記述文に3要素のすべてが含まれていないことは本質的な問題にはならないと判断した。

2.5 能力記述文作成に用いた資料

NUSM-MECDL の能力記述文の作成過程では、以下の資料を参考にした。

(A) 日本大学医学部の医学英語カリキュラム、シラバス、教材、授業活動など

日本大学医学部では、医学英語のカリキュラムやシラバスは当然のことながら、授業で使用される教材もすべて担当教員が作成しており、市販の教科書を指定するという方法とはっていない。授業活動についてもその多くが教員によってデザインされている。この過程において筆者を含む教員はさまざまな資料を参考にしており、教材や授業活動の内容の正確さについては自信を持ってはいるが、NUSM-MECDL の作成過程では以下に挙げる複数の資料も参考にし、能力記述文の妥当性の向上をめざした。

(B) 市販の医学英語教材

Cambridge University Press による *English in Medicine* (2005) や *Professional English in Use Medicine* (2007), *Good practice* (2007), Oxford University Press による *Medicine* ① (2009), *Medicine* ② (2010) などを参考にし、英語圏ではどのような医療面接が効果的と考えられているかを分析した。

(C) EMP ウェブサイト

EMP ウェブサイトは、東京医科大学国際医学情報学講座が文部科学省(現代GPプログラム)の助成を受け開発したオンライン医学英語教材である (<http://www.emp-tmu.net>)。教材はリーディング教材とビデオ教材から成り、ビデオ教材は英国レスター大学の協力を得て実際の医師と患者による診療風景を録画したものである。利用に際しては利用登録とログインが必要であるが、誰でも無料で臨床場面で役立つ自然な英会話を学ぶことができるようデザインされている。イギリス人医師と患者が診察中にどのような表現を使用するかにつき、筆者は当該ウェブサイトから多大な示唆を得た。

(D) オーストラリアの Occupational English Test (OET)

多くの移民を受け入れているオーストラリアでは、オーストラリア以外の国で医師免許を取得した者が医師として働くことを希望することが頻繁にある。このような人々（非英語圏で医師免許を取得した者）は、Australian Medical Council (AMC) が主催する医学に関する試験（AMC MCQ Examination と AMC Clinical Examination）を受験し、合格しなければならないが、その受験条件としてまず Occupational English Test (OET) と呼ばれる英語テストに合格しなければならない。OET の詳細な内容は一般に公開されていないが、Hawthorne and Toth (1995) が OET の開発者であるメルボルン大学の Tim McNamara 氏がどのような考え方に基いてこのテストを開発したかを説明している。それによると McNamara 氏は、非英語圏出身の医師たちにインタビューを行い、彼らがオーストラリアで医師としての仕事を行う際にどのような困難に立ち向かわねばならないかを明らかにした。その結果、彼らには “eliciting information about symptoms, explaining illness, reassuring and counselling the patient” するための英語力が必要であることがわかった (p. 24)。Reassuring the patient については、NUSM-MECDL でも能力記述文43「患者を安心させることができる」、に反映させた（「資料」）。また、McNamara 氏は、泣き喚いたり、怒りを表したり、医師を脅したりする、いわゆる difficult patients に対処できる英語力も医師には必要であると考えた。これも、NUSM-MECDL の能力記述文44「難しい患者に対処することができる」、となった（「資料」）。

(E) アメリカ合衆国医師国家試験 (United States Medical Licensing Examination: USMLE)

アメリカ合衆国の医師国家試験である United States Medical Licensing Examination (USMLE) の一部である Step 2 CS (CS は Clinical Skills を意味する) では、受験生は複数の模擬患者を診察することが求められる。USMLE は外国人向けの試験ではなく、受験生はアメリカ国内でメディカルスクールに通った者がほとんどではあるが、非英語圏を含む外国で医学教育を受けた者が受験することも可能である。Step 2 CS の詳細な試験内容は公表されていないが、USMLE のウェブサイト (<http://www.usmle.org/step-2-cs/#scoring>) では評価基準に関する説

明を読むことができる。Step 2 CS の評価基準は3つあり、それぞれ Communication and Interpersonal Skills (CIS), Spoken English Proficiency (SEP), Integrated Clinical Encounter (ICE) と名づけられている。CIS はより具体的には、“assessment of the patient-centered communication skills of fostering the relationship, gathering information, providing information, helping the patient make decisions, and supporting emotions” と説明されている。筆者はこの中の supporting emotions という記述に注目し、NUSM-MECDL の能力記述文42「共感を表すことができる」を作成した（「資料」）。また、SEP の具体例としては、“assessment of clarity of spoken English communication within the context of the doctor-patient encounter (for example, pronunciation, word choice, and minimizing the need to repeat questions or statements)” が挙げられており、これが NUSM-MECDL の能力記述文34「明瞭な発音で話すことができる」、能力記述文35「正確な医学用語を使用できる」、能力記述文36「患者が使用する医療表現を理解できる」、能力記述文37「患者のレベルに合わせた医学用語を使用できる」の作成へとつながった（「資料」）。また、Step 2 CS の試験対策本である、*First Aid for the USMLE Step 2 CS* (Le, Bhushan, Sheikh-Ali, & Lee, 2014) やアメリカの医学生が医療面接技術を学ぶ際に参考にする *The Patient History* (Henderson, Tierney, & Smetana, 2012) などにも参考にした。

3 NUSM-MECDL 「医療面接」の具体的内容と問題点

ここでは、「資料」に掲載した NUSM-MECDL 「医療面接」の具体的内容と作成時の問題点、または将来授業で実際に使用された場合に生じうる問題点について述べる。

能力記述文1から5は「挨拶／自己紹介」に関するものである。実際には、“Hello, are you Ms. Judy Smith? I’m Dr. Michael Brown, one of the doctors working at this hospital. I’d like to ask you some questions.” という程度の挨拶と自己紹介を行えば、能力記述文1～5のすべてを達成したと言える。英語表現としては極めてシンプルであり、日本大学医学部の学生の多くはこれらの文章をセットにして暗

記している。このような定型表現に近いものを能力記述文に含めるべきかどうかは判断に迷ったが、挨拶と自己紹介は医療面接というタスクにとって不可欠であるため、NUSM-MECDL「医療面接」の最初のサブタスクとした。

能力記述文6から15は「現病歴の聴取」に関するサブタスクを示している。能力記述文6の「主訴」は、患者がそのために病院に来た症状を表す。能力記述文7の「発症」は主訴が始まった時期を意味する。「緩和因子」(能力記述文8)と「増悪因子」(能力記述文9)はそれぞれ、主訴である症状が楽に感じられる要因、悪化したように感じられる要因を指す。例えば、「横になると腹痛がましになる(緩和因子)」、「食べると腹痛がひどくなる(増悪因子)」などである。能力記述文13の「随伴症状」は、主訴に随伴して生じているその他の症状を示すが、大抵の患者は複数の随伴症状に悩まされており、高度な英語力がなければ患者の訴えを理解できないことになる。また、医師は主訴を聴取した瞬間から頭の中で鑑別疾患(そのような症状を引き起こすのはどのような疾患であるか)を検討し始めるため、随伴症状について尋ねるときは「何か他の症状はありますか」と一般的に尋ねるだけでなく、「熱はないですか」などと具体的に尋ねることも多い。このように、NUSM-MECDL「医療面接」には完遂するためには英語力の面でも医学知識の面でも高いレベルが求められる能力記述文と、そうでない能力記述文が混在しており、これはNUSM-MECDLを実際に授業で使用するときの問題を引き起こす可能性がある。なお、能力記述文14の「分泌物」は、例えば鼻水や尿などのことである。分泌物がある場合はそれについても「色」や「匂い」などを詳細に聴取していく必要があり、ここでも高い英語力と豊富な医学知識が求められる。

能力記述文16から22は、「既往歴の聴取」に関するものである。既往歴の聴取においては、患者がとりとめなく大量の情報を医師に与えることが多く、すべてを理解するには高い英語力が必要となる。

能力記述文26から29は、「社会歴の聴取」に関するものである。「社会歴」とは、患者を取り巻く社会的状況を指す。能力記述文27の「職業についての聴取」では、なぜ職業について尋ねることが健康上の問題の解決につながるのかを患者に納得させなければならない。能力記述文28の「ドラッグの使用」

について聴取する際も同様である。特にドラッグについては、国によって違法とされている麻薬の種類が異なること、文化によって麻薬に対する許容度が異なることを意識していなければならない。また、麻薬を表す隠語は数が多く、医師がそれらをすべて知っている必要はないが、隠語と思われる表現が患者によって使用された際にはそれが医学的のどのような薬物であるのかを判断するための情報を聴き出す英語力が必要となる。

能力記述文30から33は、医療面接の「終了」に関係するものである。能力記述文30の「医療面接後に何が起るかを説明できる」は、通常、医療面接の直後に行われることが多い身体診察へと導くような表現を口にしたたり、医療面接後に患者が受けなければならない検査の説明をしたりすることを意味する。医療面接33の「医療面接の終了を告げることができる」は、医師から患者に対して行う感謝の表明(「質問に答えていただきありがとうございました」など)を意味する。

能力記述文34から44は、これ以前の能力記述文が記述していたようなサブタスクというよりは、医療面接というタスクを遂行するために必要なコミュニケーション能力に関する能力記述文である。このように、明らかにサブタスクととらえられる能力記述文とタスク全体にかかわる能力記述文が混在していることも、CAN-DOリストの統一感という観点からは問題になり得るであろう。能力記述文35の「正確な医学用語」とは、医師が使用すべき専門用語を意味しているのに対し、能力記述文36の「医療表現」や37の「医学用語」は患者が通常使用する医療表現を意味している。医師は、例えば病名や手術の術式などについては正確な専門用語を用いて患者に説明しなければならないが、患者が日常的に使用する医療用語に関する知識も持っていないと、患者の理解度に合わせて自らの使用する医学用語のレベルを変えることもできなければならない。能力記述文38の「前振り」とは、家族歴、産婦人科歴、そして性行為に関する病歴の聴取を行う場合のように、患者のプライバシーに深く関係したり、患者が答えるのをためらうような質問をしなければならないときに、医師にとっては習慣的な質問にすぎないことや、秘密は必ず守られること、正確な診断を行うために必要であること、などを前もって説明することを意味している。「前振り」は英語表現と

してはかなり複雑であるうえ、患者を怒らせたり戸惑わせたりしないための適切な表現を選択できなければならない。能力記述文42に含まれている「共感」については、日本語と英語との言語差、または日本における医療と英語圏における医療との文化差が問題になりうる。一般に、英語圏では医師が患者に共感を示すことは医療面接に不可欠とされているのに対し、日本では医師も患者もそれを求めている可能性があるからである。日本大学医学部では、学生が英語圏において理想とされている医療面接を英語で行えるようになることを到達目標として掲げているため NUSM-MECDL にも能力記述文42を加えたが、将来的にはこの是非についてより深く検証することが必要であろう。

4

おわりに

本稿では、医学英語 CAN-DO リストを開発した。将来的には、当該 CAN-DO リストを実際に授業で活用し、その使いやすさを検証する研究が必要である。また、それぞれの能力記述文に「できる」と答えた学生が本当にそのサブタスクを英語で完遂することができるのか、逆に「できない」と答えた学生が本当にできないのか、つまり当該 CAN-DO リストの妥当性も検証されなければならないであろう。これらの検証過程において、セクション3で提示した問題点が解消され、より進化した医学英語 CAN-DO リストが開発されること、医学英語分野以外の

ESP においても CAN-DO リストの開発が促進されることを期待している。

謝 辞

本研究を行う機会を与えてくださった公益財団法人 日本英語検定協会の皆様、ならびに選考委員の先生方に厚く御礼申し上げます。特に、池田央先生と柳瀬和明先生には有益なアドバイスをいただきました。東京外国語大学大学院総合国際学研究科の根岸雅史先生には、本稿で紹介しました医学英語 CAN-DO リストの開発過程のすべての段階においてご指導とご助言をいただきました。また、温かく見守っていただきました、東京外国語大学大学院総合国際学研究科での指導教授である金井光太郎先生、医学英語 CAN-DO リストの開発をご支援くださいました、日本大学医学部医学教育企画・推進室の藤田之彦先生にも感謝申し上げます。お忙しい中、インタビューにご協力くださいました臨床医の先生方、ありがとうございました。最後になりましたが、頼りない新米医学英語教師であった筆者を励まし、支え続けてくれた日本大学医学部2年生(2014年度)140名の皆さん、どうもありがとうございました。皆さんに出会わなければ、医学英語 CAN-DO リストを開発しようなどという大それたことを考えることもなく、「英検」研究助成をいただくという光栄な機会に恵まれることもなかったでしょう。英語を自由に使って世界中の患者さんを助けることができる、立派な医師になってください。

参考文献 (*は引用文献)

- * Federation of State Medical Boards & National Board of Medical Examiners®. (1996). <http://www.usmle.org/step-2-cs/#scoring> より (2014年12月10日閲覧)
- * Glendinning, E.H. & Holmstrom, B.A.S. (2005). *English in medicine* (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- * Glendinning, E. & Howard, R. (2007). *Professional English in use medicine*. Cambridge: Cambridge University Press.
- * 拝田清. (2012). 「ベトナムの言語教育政策—CEFRの受容と英語教育, そして少数民族語—」. 『EU および日本の高等教育における外国語教育政策と言語能力評価システムの総合的研究』(平成21～23年度科学研究費補助金研究成果報告書, 富盛伸夫代表), pp.13-21.
- * Hawthorne, L. & Toth, J. (1995). Impact of language testing on the registration of immigrant doctors. *People and Place*, 4(3), 23-31.
- * Henderson, M.C., Tierney, L.M. Jr., & Smetana, G.W. (2012). *The Patient History: An Evidence-based approach to differential diagnosis* (2nd ed.). New York: McGraw Hill.
- * Le, T., Bhushan, V., Sheikh-Ali, M. & Lee, K. (2014). *First aid for the USMLE Step 2 CS* (5th ed.). New York: McGraw Hill.
- * Little, D. (2009). Language learner autonomy and the European Language Portfolio: Two L2 English examples. *Language Teaching*, 42(2), 222-233.
- * McCarter, S. (2009). *Medicine* ①. Oxford: Oxford University Press.
- * McCarter, S. (2010). *Medicine* ②. Oxford: Oxford University Press.
- * McCullagh, M. & Wright, R. (2007). *Good practice: Communication skills in English for the medical practitioner*. Cambridge: Cambridge University Press.
- * 根岸雅史. (2006a). 「CEFRの日本人外国語学習者への適用可能性の向上に向けて」. 『言語情報学研究報告14: 第二言語習得理論に基づく言語教育と評価モデル』, 79-101.
- * 根岸雅史. (2006b). 「GTEC for STUDENTS Can-do Statementsの妥当性検証研究概観」. *ARCLE REVIEW No. 1*, 96-103.
- * Negishi, M. (2006). How much do we have common with the Common European Framework of Reference? The applicability of the CEFR to an IRT-based English proficiency test in Japan. In A. Yoshitomi, T. Umino, & M. Negishi (Eds.), *Readings in second language pedagogy and second language acquisition: In Japanese context*, 83-100. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- * 根岸雅史. (2010). 「CEFR-J ベータ版への確定作業について」. <http://www.tufs.ac.jp/ts/personal/tonolab/cefr-j/TonoKakenInterimReportVer1.0.pdf> より (2015年1月12日閲覧)
- * North, B. (2000). *The development of a Common Framework scale of language proficiency*. New York: Peter Lang.
- * 寒河江和広. (2014). 「岩手の英語教育改善への取り組み: CAN-DO リスト活用を通じて」. 『英語展望』121, 26-31.
- 寺内一・山内ひさ子・野口ジュディー・笹島茂(編). (2010). 『21世紀のESP: 新しいESP理論の構築と実践』. 東京: 大修館書店.
- * 東京医科大学&OCB MEDIA. (2008). <http://www.emp-tmu.net> より (2014年11月30日閲覧)
- * 投野由紀夫(編). (2013). 『CAN-DO リスト作成・活用: 英語到達度指標 CEFR-J ガイドブック』. 東京: 大修館書店.
- * 吉島茂・大橋理枝(訳編者代表). (2004). 『外国語の学習, 教授, 評価のためのヨーロッパ共通参照枠』. 東京: 朝日出版社.

資料

NUSM-MECDL 「医療面接」

挨拶／自己紹介

1. 挨拶ができる
2. 患者の名前を確認することができる
3. 自分の名前を伝えることができる
4. 自分の立場を伝えることができる
5. 自分の役割を伝えることができる

現病歴の聴取

- 6. 主訴を聴取することができる
- 7. 主たる症状の発症について聴取することができる
- 8. 主たる症状の緩和因子について聴取することができる
- 9. 主たる症状の増悪因子について聴取することができる
- 10. 主たる症状の性質について聴取することができる
- 11. 主たる症状の部位について聴取することができる
- 12. 主たる症状の程度について聴取することができる
- 13. 随伴症状について聴取することができる
- 14. 分泌物について聴取することができる
- 15. 主たる症状と時間の経過との関係について聴取することができる

既往歴の聴取

- 16. 過去に同じ症状があったかを聴取することができる
- 17. アレルギーについて聴取することができる
- 18. 使用している薬について聴取することができる
- 19. 入院歴について聴取することができる
- 20. 過去にかかった主要な病気について聴取することができる
- 21. 過去に受けた主要な外傷について聴取することができる
- 22. 手術歴について聴取することができる

家族歴の聴取

- 23. 家族歴を聴取することができる

産婦人科歴の聴取

- 24. 産婦人科歴を聴取することができる

性行為に関する病歴の聴取

- 25. 性行為に関する病歴を聴取することができる

社会歴の聴取

- 26. 喫煙習慣について聴取することができる
- 27. 職業について聴取することができる
- 28. ドラッグの使用について聴取することができる
- 29. アルコールの摂取習慣について聴取することができる

終了

- 30. 医療面接後に何が起こるかを説明できる
- 31. 質問があるかを尋ねることができる
- 32. 患者の質問に答えることができる
- 33. 医療面接の終了を告げることができる

その他

- 34. 明瞭な発音で話すことができる
- 35. 正確な医学用語を使用できる
- 36. 患者が使用する医療表現を理解できる
- 37. 患者のレベルに合わせた医学用語を使用できる
- 38. 前振りができる
- 39. 患者の理解を確認することができる
- 40. 自分の理解を確認することができる
- 41. 患者の答えを要約することができる
- 42. 共感を表すことができる
- 43. 患者を安心させることができる
- 44. 難しい患者に対処することができる

ISSN 1348-7949

- 第1～27回の入選テーマの報告は下記のように「英検 研究助成」で検索できます。

英検 研究助成

検索

EIKEN BULLETIN vol.27 2015

非売品

2015年11月30日 初版 発行

編集・発行 公益財団法人 日本英語検定協会

〒162-8055 東京都新宿区横寺町 55

TEL. 03-3266-6706

<http://www.eiken.or.jp>

印刷・製本/日之出印刷株式会社