

第29回 研究助成

A 研究部門・報告Ⅱ・英語能力テストに関する研究

日本人英語学習者の回避行動に基づく多面的な 言語能力テスト開発のための基礎的検討

研究者: 東京都／東京外国语大学大学院 在籍・日本学術振興会特別研究員 高橋 有加

《研究助言者: 小池 生夫》

概要

本研究は、日本人英語学習者の関係代名詞の回避現象がどの程度起きているかを CEFR レベル別に明らかにし、学習者の能力測定への回避を考慮した誘引タスクの適用可能性を検討することを目的とする。英語学習者のパフォーマンスをいかに測定するかということが近年盛んに検討されているが、学習者の回避行動をどう考慮すべきかという点は十分な検討がなされていない。本研究では、93名の日本人英語学習者を対象に、同一実験参加者による 1) 通常の自由英作文、2) 関係詞を使うよう指示した英作文、3) 関係詞を誘引するテスト、の 3つを用い、関係詞の使用傾向を CEFR レベル別に比較した。調査の結果、1) 通常の英作文では産出されなくとも、使うように指示があれば産出される関係詞が大幅に増加すること、2) 関係詞のエラー率がレベル判定に役立つことから、誤りを恐れて回避していると考えられる中間レベルがあること、3) 英作文には出てきにくい項目がレベル判定に有効であること、4) 回避の様相はレベルが上がるにつれて変化することが明らかとなつた。これらの結果をもとに、より的確に英語力レベルを推定できるテストの可能性を考察する。

1

背景と目的

文部科学省(2014a)が示すように、日本の外国语教育の一環として、大学入試でも4技能を実際

に使う力がこれから問われようとしている。文部科学省(2014a)によると、高等学校卒業時に、「聞く」「話す」「読む」「書く」の4技能を積極的に使えるようになる英語力を身につけることを目指し、4技能型に対応した大学入試の在り方について検討することが必要であるといった記述が見られ、「読む」「聞く」という受容技能だけでなく、「書く」「話す」という発信技能に関しても、日々の授業の中での到達目標や、大学入試における評価の対象になっていくことが示唆されている。このような、実際に書かせたり、話させたりした上でその力を評価するテストはパフォーマンス・テストと呼ばれている。文部科学省(2014b, p.42)の記述によると、パフォーマンス評価とは、「知識やスキルを使いこなす(活用・応用・総合する)ことを求めるような評価方法(問題や課題)であり、様々な学習活動の部分的な評価や実技の評価をするという複雑なものまでを含んでいる。また、筆記と実演を組み合わせたプロジェクトを通じて評価を行うことを指す場合もある」と述べられている。TOEFL, TOEIC, 英検などの英語能力検定試験での「書く」「話す」力を測定する問題では、受験者にテーマを与えて自由に英作文をさせたり、自由に発話させたりすることが多い。これらのテストにより、学習者が自発的に何をどれくらい産出できるのかを評価することは大変重要である。しかしながら、パフォーマンス・テストでは学習者自らが産出することを選び、実際に文字や音として表出されたものしか評価することができない。特に、言語形式的に使用するか否かが学習者に委

ねられており、レベル判定に有効になりうる文法事項にはさまざまなものがあり、それら随意的な項目は、使用できるか否かを自由英作文や発話で確認することにかなり困難を要する。

学習者の習熟度レベル設計に代表されるように、評価基準設定のために様々な取り組みが行われているが、国際的な基準の枠組みとしてヨーロッパ言語共通参考枠(Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment: CEFR)が挙げられる。ヨーロッパではケンブリッジ大学を中心とした研究グループが中心となり, English Profile Programme(以下, EPP)と呼ばれるプロジェクトを行っている。そこでは、英語学習者の習熟度を示す6段階のCEFRレベルを特徴付ける言語的特徴である基準特性(criterial features; Hawkins & Filipović, 2012)を学習者コーパスから抽出する研究が行われている。これらの特徴が具体的に特定されれば、それぞれのCEFRレベルを説明する記述文やCAN-DOリストを精緻化できる可能性がある。CEFRの影響は日本の英語教育にも広がり、教材へのCEFRレベルの導入や、日本人英語学習者用にレベルを細分化したCEFR-Jの構築(投野, 2013), 学校教育現場でのCAN-DOリストを用いた学習到達目標の設定や評価も浸透しつつある。上記EPPの代表だったHawkins(2009)は、基準特性として特に弁別力が高いと思われる20の文法事項という仮説をプロジェクト初期の段階で提示しており、その1つとして関係詞の使用を挙げている。EPPではCambridge Learner CorpusというCambridge examの受験者のエッセイ・データをコーパス化したもの用いて研究がなされている(Hawkins & Filipović, 2012)。日本人英語学習者のデータも含まれているが、データ・サイズがあまり多くないため、全体の結果を日本人英語学習者の傾向として直接当てはめることはできない。

回避現象(avoidance)は第二言語習得研究において、Schachter(1974)により最初に指摘された。その際にも回避の事例としてとりあげられたのが関係詞である。関係詞は日本人にとって難しい文法項目の1つであり、回避される傾向があると考えられている。CEFRレベル別に日本人英語学習者の作文データを見ると、関係詞の自発的な産出がBレベルに達しないと多くは観察され

ない傾向があることが判明している(Takahashi, 2016)。自由英作文など自発的に産出したデータが集積されたコーパス分析を用いることの利点は、一定の習得段階で自発的な使用により表出する言語特徴を基準特性として抽出できる点である。しかし、基準特性は異なる学習者のデータを大量に分析して見えてくる言語使用パターンであり、単発の大学入試や英語能力試験の短い時間内で書いた個々の英作文から、レベル判定のために十分な数の関係詞を引き出せるとは限らない。

本研究では、基準特性として重要とされながらも学習者の自然な産出状況を確実に観察することが困難な関係詞の使用に注目し、どのような回避行動があるかを観察する。そして、その回避の可能性を勘案して開発された関係詞の誘引タスクを通常の自由英作文と併用することにより、自発的な産出能力をみるパフォーマンス・テストでは見ることのできない、回避しやすくレベル判定に有用な項目を誘引するタスクを使って回避部分を補うことで、自由英作文などの産出テストの欠点を補う手法を提案したい。

2 先行研究

2.1 関係詞と回避

回避を論じる際に、前述のSchachter(1974)の研究がまず第一に挙げられる。Schachter(1974)はペルシア語、アラビア語、中国語、日本語母語話者の4つの英語学習者グループによる英作文中の関係節の誤りの数を比較した。その結果、中国人と日本人グループによる関係節の誤りが他の学習者グループに比べて大幅に少ないことがわかった。誤りの数だけを見ると中国人・日本人英語学習者の方が他の2グループの英語学習者よりも関係節を問題なく使っているように見える。しかし、実際は中国人と日本人グループの関係節の産出量自体が他の2グループに比べて大幅に少なかったという事実を示し、表面的な誤り分析の欠点を指摘した。そして、この現象を「回避行動(avoidance behavior)」と呼んだ。また、学習者にとって難しいとされる構造は使用が避けられる

傾向があると結論づけた。Kleinman(1977)は回避について、当該文法事項についての知識を持ち合わせており、使うか使わないかを選択できる状態で、使わないという選択をすること、としている。これを受け、Liao and Fukuya(2004)は、Schachter(1974)の研究では習熟度や流暢さといった視点からは分析されていないことから、回避とみなされているものは単に学習者に関係節を運用する知識がなかったため(*ignorance*)である可能性もあると指摘している。このように回避の定義には当該の文法知識の使用段階のレベルを中間言語的に設定する必要があることがわかってきてている。

Rutherford(1987)は、学習者の知識を‘knowledge that’と‘knowledge how’とし、前者が新しい言語を学び始めた時に顕在的に身につける知識としての文法で、後者が実際にコミュニケーションをする際に使用する内在化した文法を指しているとした。Dekeyser(2014)は、‘knowledge that’を宣言的知識、‘knowledge how’を手続き的知識とし、言語習得の初期段階では宣言的な知識が徐々に練習などのスキル獲得を経て意識せずに当該言語知識を使えるようになる手続き的知識に移行すると主張している。

根岸(2012)、村越(2012, 2013)は209名の高校生がそれぞれ高校1年次、2年次、3年次のはじめに書いた自由英作文のデータをもとに、日本人英語学習者の文法の習得状況を調査した。その結果、多くの文法項目が学習されてから使用できるまでにかなりの時間を要しており、特に顕著

なもの1つとして関係詞の使用を挙げている。また、根岸・村越(2014)は、これらの調査結果に關し、「使おうとして使えない」のか「使おうと思えば使える」のかは、学習者が自発的に産出した作文データであるためわからないとし、「使おうと思えば使える」のに使わない場合の要因として、自信がない、使用が面倒、使う必然性がない、などの可能性があると論じている。さらに、村越(2015)は、関係詞は中学から高校1年生にかけて学習されているにもかかわらず、高校3年生の始めで85%以上の学習者が使えるようになっていない、または使おうとしていないと報告している。

このように、関係詞は学習者にとって難易度の高い文法項目であり、義務的な文法項目ではないことから、英語力レベルの判別に有効だと考えられつつも、回避現象によって観察や評価が困難な文法項目の1つであることがわかる。

2.2 関係詞と習得難易度

関係詞の習得難易度を示す理論として、Noun Phrase Accessibility Hierarchy(NPAH: Keenan & Comrie, 1977)と、SO Hierarchy Hypothesis(SOHH: Hamilton, 1994)がある。

Keenan and Comrie(1977)は約50言語を言語類型論の観点から調査し、Noun Phrase Accessibility Hierarchy(NPAH)という言語普遍性を示す仮説を示している。それによると関係詞の種類とその包含関係は以下のようになる:

SU > DO > IO > OBL > GEN > OCOMP

(Keenan & Comrie, 1977)

Subject (SU)	the man who lives next door
Direct Object (DO)	the man whom I saw
Indirect Object (IO)	the man to whom I gave a present
Oblique (OBL)	the man about whom we spoke
Genitive (GEN)	the man whose wife had an accident
Object of comparison (OCOMP)	the man that I am richer than

(Ellis, 1994, p. 102)

上記の階層は、関係詞の主格(subject, 以下SU)、目的格(direct object, 以下DO)、間接目的語(indirect object, 以下IO)、前置詞の目的語の位置(oblique, 以下OBL)、所有格(genitive, 以下GEN)を表す。Keenan and Comrie(1977)

は下位(右側)にあるタイプが存在する言語には、その上位のタイプ(左側)が存在するという仮説を提示した。例えば、[SU > DO > IO > OBL]では、一番右のOBLが存在する言語にはそれよりも左のSU, DO, IOも存在するという包含関

係を不等号により示している。これに関して、第2言語習得の分野でもこの階層に準じた習得難易度があると言わされてきた(Eckman, Bell, & Nelson, 1988; Hawkins, 1987; Zobl, 1989)。Hawkins(2009)もA2からC2のそれぞれのレベルでの関係詞の頻度はNPAHの階層を保った分布となっており、より高い階層にあるものほど低いレベルから頻繁に使用され、より低い階層にあるものはレベルが高くなるにつれてより多く使用されるという仮説を立てている。今回の調査でもこのNPAHの分類を用いている。

Hamilton(1994)は関係詞の習得難易度に関して、関係詞の格の分類だけでなく、主節の埋め込み位置によって、OS, OO, SS, SOの4タイプに

分類している。OSの場合、初めのOと2番目のSはそれぞれ目的語(object, O), 主語(subject, S)を表し、最初のアルファベットは、関係節が主語の位置に埋め込まれているか目的語の位置に埋め込まれているかを表し、2つ目のアルファベットは関係詞が主格になっているか目的格になっているかを表している。Hamilton(1994)はこの4タイプの関係節構造に以下のような習得順序があるとしている。一番上位(左側)にあるOSが最も易しく、一番下位(右側)にあるSOが最も難しいとされ、中間のOOとSSは同程度の難易度とされている。この場合の不等号は、左側の構造の習得の方が容易であることを示している。今回の調査でもSOHHの分類を利用した。

OS < OO / SS < SO

OS	They saw the boy who entered the room.
OO	A man bought the clock that the woman wanted.
SS	The man who needed a job helped woman.
SO	The dog that the woman owns bit the cat.

(Hamilton, 1994, p. 134)

2.3 英語母語話者の使用傾向

上記NPAH, SOHH, そして表層形のタイプ別の頻度に関しては、英語母語話者の傾向として、よく使われるものとそうでないものを把握することも重要となる。例えば、Reali and Christiansen(2007)は、American National Corpus(ANC)という書き言葉と話し言葉を含む英語母語話者コーパスを用いてNPAHのSUタイプとDOタイプの割合を調査した。その結果、69,503件のSUとDOタイプの関係節のうち、SUが65%を占め、DOが35%程度であることを明らかにした。また、SOHHを用いた研究として、Ito and Yamashita(2005)は、British National Corpus(BNC)の書き言葉におけるSOHHの4つのタイプごとに頻度を比較した。その結果、OS > OO > SS > SOという結果となり、SOHHの階層に従う形となった。Biber et al.(1999)は、Longman Grammar of Spoken and Written English Corpus(LGSWE)を用い、英語母語話者の関係詞の表層形のタイプ別出現頻度をニュース、学術散文、会話、小説といったレジスター

別に調査した。学術散文と会話の結果を例としつてあげると、学術散文ではwhichが多用され、which > that > who > whose > whomと続くのに対し、会話では関係詞が省略される傾向にあり、どの関係詞も学術散文より頻度が大幅に低く、その順序もthat > who > which > whose > whomという異なる順番となることが示された。いずれの場合もwhoseとwhomの頻度は他に比べて極めて低いことが示された。

2.4 日本人英語学習者と習熟度別傾向

Kaneko(2011)は、日本人英語学習者の話し言葉コーパスであるThe NICT JLEコーパス(和泉、内元、井佐原、2004)を用い、習熟度別にNPAHの分類の関係詞の使用頻度を分析した。その結果、どのレベルでもSU > DO > OBLとなる傾向があるが、DO > SUという頻度が観察された中間レベルもあるため、学習段階の途中には、より難しいとされるタイプを多く使用する段階があることを示した。また、SOHHを用いた研究では、根岸(2012)が存在する。大学生900人の作文

の採点結果をもとに、様々な文法項目の項目難易度を分析した。調査の結果、関係節に関して抜き出すと、OS < OO / SS < SO というSOHHの難易度の順序に沿う形で項目難易度が示された。Takahashi (2016) では、日本人英語学習者の書き言葉コーパスであるJEFLLコーパス(投野, 2007)にCEFR情報が付与されたバージョンのデータとCEFR準拠のコースブックコーパスから取り出された関係詞を含んだ例文を対象に、CEFRレベルごとにNPAHの分類を用いて頻度を分析した。どちらのコーパスでもIOの頻度が極めて低いという点を除き、習得難易度に従う頻度を保ったまま、レベルが上がるにつれて関係詞全体の頻度が上昇していくことがわかった。また、関係詞はBレベル以降にならないと頻繁には出現せず、whose, whomに関しては頻度が極めて低いことがわかった。さらに、JEFLLではwhichが最も多く用いられていたが、コースブックコーパスではthatの頻度が一番高い結果となった。

これらの結果から、英語母語話者及び学習者の産出傾向は、NPAH, SOHHの階層に従う結果になることが多いが、表層形に関しては、書き言葉か話し言葉か、どのようなスタイルかといったことによっても、よく用いられる関係詞のタイプが異なることが示唆される。

本研究では日本人英語学習者の回避行動について3つのタスクを用いて、自然に産出される関係詞、使うように指示があれば産出される関係詞、文法テスト形式で強制的に誘引されれば産出される関係詞、そしてそれらが正用か誤用かといった視点から回避の傾向と種類を明らかにする。上記の結果を踏まえ、望ましいパフォーマンス・テストの在り方を考察する。

3 研究設問

実験の実施にあたり、以下の研究設問(RQ1~4)を設ける:

RQ1 通常の自由英作文と関係詞を意識的に使うよう指示した自由英作文では、関係詞を使用した文の割合はどれくらい増加するか。

RQ2 通常の自由英作文と関係詞を意識的に使うよう指示した英作文では、関係詞を使用した文のエラー率はどのようにになっているか。

RQ3 関係詞を誘引するタスクでの正解率はレベルごとに異なるか。

RQ4 レベル別に、表層形、NPAH, SOHHの種類ごとの関係詞の回避を含む不使用の分布はどのようにになっているか。

RQ1は、通常の自由英作文における一般的な関係詞の使用を見ると共に、関係詞を使うように指示した英作文においても産出されやすい関係詞と、産出されにくい関係詞を観察することを目的とする。RQ2においては、通常の英作文におけるエラー率と関係詞を意識的に使うように指示した英作文でのエラー率を比較することで、学習者が誤りを恐れるために関係詞を回避する傾向があるのかどうかをレベル別に観察する。RQ3では、通常の英作文と、関係詞を意識的に使うよう指示のある英作文で出てこなかった項目や、誤りが多かった項目を使い、それらを誘因するタスクを使って、レベルごとの知識を測ることができるかを検討する。RQ4では、関係詞の回避を含む不使用の中間言語的推移をヒートマップで視覚的に見せることにより、表層形、NPAH, SOHHごとの不使用分布の全体像を示すことを目的とする。

4 研究方法

4.1 実験参加者

本研究の参加者は表1のとおり、英検各級の保持者計93名を対象とした。文部科学省(2015)の英検級とCEFRレベルの対照表によると、5級～3級(A1), 準2級(A2), 2級(B1), 準1級(B2), 1級(C1)であるとされている。そのため、英検の各級ごとに一定数が集まるように参加者数を調整した。A1-A2の参加者は私立中高一貫校の中学生1年生から高校2年生までの合計51名の生徒である。B1の参加者は同校の生徒、国立大学の学部生、および社会人を含む21名である。B2グループは大

学生以上の参加者で、国立大学の学部生と院生、そして社会人を含む15名で、C1グループは国立大学の院生と社会人の計6名である。本研究では、

B2とC1を1つの上級者グループ(以下B2+)とし、計4つのCEFRレベル別グループに分類した。

■表1: 本研究参加者の情報

グループ	英検	CEFR	人数	参加者情報(人数)	
1	5-3級	A1	27	私立中学: 1年生(6), 2年生(10), 3年生(11)	
2	準2級	A2	24	私立高校: 1年生(7), 2年生(17)	
3	2級	B1	21	私立中学: 2年生(1), 3年生(5)	
				私立高校: 1年生(3), 2年生(6)	
				国立大学学部生(1), 社会人(5)	
4	準1級	B2	15	21	国立大学学部生(1), 国立大学院生(5), 社会人(9)
	1級	C1	6		国立大学院生(2), 社会人(4)
計93名					

4.2 各タスクの作成手順と目的

関係詞の回避傾向を探るためのタスクとして、以下のような計3つのタスクを作成した。

1) 通常の自由英作文(以下、「英作文1」と称する)
1回目の英作文は20分間辞書なしの絵の描写タスクである。この絵は、対象とする表層形(that, which, who, whose, whom), NPAHの分類(SU, DO, IO/OBL, GEN), SOHHの分類(OS, OO, SS, SO)の全てを絵のどこかで使うことが可能となるように英語母語話者1名と具体的な表現を相談しながら作成した(資料A)。このタスクの目的は、関係詞の使用に関する指示は一切入れずに指示文を作成することにより、自発的に産出される関係詞の頻度とそのタイプを探ることである。参加者が何かしらの関係詞を用いて書けるように、人、物、植物、昆虫など様々な対象を含めた絵と関係節で表せそうな補足情報を組み合わせてイラスト化したが、絵の中身や関係性がわかりにくくなるといった余計な負荷がかかる事を避けるため、1つの絵を2つの設定(2人の女の子がいる設定と、おばあさんと男の子の設定)に区切った。さらに、それぞれの景色につき3文以上書くよう指示した。

2) 関係詞を意識的に使うよう指示した英作文(以下、「英作文2」)

2回目の英作文は、1回目と同一の絵を使用した20分間辞書なしの絵の描写タスクである(資料B)。英作文1と異なる点は、指示文の中に「できるだけ英文の中に関係詞を使って書いてみてください」という指示が加わっている点である。これに対する回答と英作文1での回答を比較することで、同一参加者が英作文1で使わなかったが英作文2で産出した関係詞について明らかにすることができる。

3) 回避を勘案した関係詞の誘引タスク

3回目のタスクは、英作文1と英作文2での使用傾向とエラー情報をもとに回避を勘案した関係詞の誘引タスクで、関係詞の知識を明示的に問う10問からなる関係詞の確認・誘引テストである(資料C)。それぞれの問題が、英作文1と英作文2の分析結果をもとに表層形、NPAH, SOHHのタイプのいずれかを問うものになっており、テスト形式で強制的に問われた場合にその関係詞の特定の用法を使用できるかを検査することを目的としている。詳しい作成方法は、6.1で述べる。

これらの3つのタスクについて同一参加者の解答結果を総合的に見ることで、関係詞の使用状況を中間言語の文法知識の変容を鑑みながら探る

ことができる。本研究では関係詞の回避行動を「関係詞の使用・不使用の中間言語知識レベルでの状態」と広く定義し、英作文1、英作文2、関係詞の誘引タスクの計3つのタスクにおける関係詞の出現

パターンにより、以下のような5つのタイプに分類した。なお、1回目の英作文から使用されたものは「英作文1で自発的に使った関係詞」とした。

表2: 3回分のタスク結果による関係詞の不使用的タイプ

段階	1回目から3回目までのタスクにおける使用の有無と正誤	中間言語の状態に関する解釈
I	(×××	関係詞に関する知識がない。
II	(××△)	自発的には使用できず、特定の形式に焦点化して強制的に誘引しないと産出されない。さらに関係詞に関する知識は部分的で不安定である。
III	(×△×) (×△△) (×△○) (×○×) (×○△)	自発的には使用を回避する傾向があるが、関係詞を使うように指示があれば、産出を試みることができる。 関係詞の知識はあるが、正用と誤用が混在する不安定な状態である。
IV	(×○○)	自発的には使用を回避するが、関係詞を使うように指示があれば正しく使用でき、知識も完全である。
V	(××○)	自発的には使用を回避し、使うように指示があっても使用しなかったが、文法テスト形式で強制的に誘引されれば正しく使用できる知識を有している。

注: ×…関係詞の不使用 △…関係詞の誤用 ○…関係詞の正用

表2の段階I(×××)は全てのタスクでの産出ができず、関係詞そのものが出てこない段階である。段階II(××△)は、2つの英作文での産出はなかったが、誘因タスクであれば産出を試みたが誤りを含んでいる段階である。段階IIIは、英作文1では自発的産出は見られず(×)、英作文2と3回目の誘引タスクの結果は不安定であるものの、英作文2での産出を試みることができる(○か△)段階である。段階IV(×○○)は、関係詞を使用するよう指示があった場合に正しい形で産出が可能なものである。最後の段階V(××○)に関しては、英作文2で指示があっても使用しなかったが、強制的に産出を求められる誘因タスクでは正しく使うことができるものを指す。なお、段階IVとVには後述するように習得順序の上下がある、というよりは、ほぼ習得できた状態での語用論的な知識など他の使用の知識が影響を与えてIVやVのような異なった反応を示す結果になっていると思われる。

4.3 実施日時とデータ収集方法

上記の3種類のタスクはそれぞれを異なる日に実施した。実施日は参加者の都合を考慮し、2016年9月～11月の間に実施された。中・高生は、筆者が学校を訪問し、毎回放課後に1つの教室で一斉に課題を実施した。大学生と大学院生の参加者は大学内の教室での対面形式で個別または2～4人で行った。社会人参加者は対面での実施が困難だったため、個別にスカイプのビデオ通話を通し、Wordを使用してパソコンに打ち込む形をとった。いずれの方法でも筆者が同席し、20分間の時間を守るようにした。対面形式で一斉にタスクを行った中高生の参加者のうち、当日欠席した参加者には後日郵送で回答を返送してもらった。

4.4 データ処理

対象とする関係詞はthat, which, who, whose, whomの5つとし、関係詞の省略は対象

としないこととした。収集した手書きの作文データは全て筆者が書き起こしを行い、英作文に関しては一文ごとにCEFRレベル、関係詞の表層形(that, which, who, whose, whom), NPAHのタイプ(SU, DO, IO/OBL, GEN), SOHHのタイプ(OS, OO, SS, SO), 及びエラー情報のタグを付与した。エラーの種類は以下の表3に示す通り

である。タグを決定する際の修正候補については、最小限の訂正で正用となるものを訂正候補とした。筆者と英語母語話者1名によりエラータグ付けを行い、不一致がある部分は協議により最終的なタグを決定した。1つの文につき複数のエラーが混在している場合、複数のエラータグを付与した。

■表3: エラーの種類

エラーの種類	例文	説明
1 選択エラー	A girl high school student has shoes <i>which</i> color is brown. A girl <i>whose</i> has long hair is sleeping on the chair.	誤った関係詞を選択
2 代名詞残留	Other girl is sleeping who <i>she</i> has long hair.	代名詞が関係節内に残留
3 先行詞欠落	Who has a short hair is eating ice cream, but she can't eat ice cream.	先行詞が落ちている
4 構造のエラー		
Be動詞欠落	Onc girl has ice cream which • orange and strawberry. There is a young boy who • playing soccer.	Be動詞が落ちている
動詞エラー	There is a girl who <i>is</i> long hair.	動詞の使い方に誤りがある
語順エラー	Taro has orange pants who looks five years old.	語順に誤りがある
不完全エラー	The other girls who wears black shoes.	文が途中で終わっている

構造エラーに関しては、関係詞そのものの知識と関係していないという見方も存在するが、関係詞を使用することによって誘発されていると考えられる文法構造の誤り(be動詞の欠落など)が観察されるためこのようなエラー区分を認定している(高橋, 2016)。

5

結果1: 英作文1と英作文2の分析

以下に最初の2つの研究設問に関する結果として、英作文1と2の分析結果をまとめます。

5.1 RQ1の結果

最初の研究設問は「通常の自由英作文と関係詞を意識的に使うよう指示した自由英作文では、関係詞を使用した文の割合はどれくらい増加するか。」というものであった。前述のように通常の

自由英作文を「英作文1」、関係詞を意識的に使うように指示した自由英作文を「英作文2」と称している。

表4と表5は、英作文1と英作文2それぞれにおけるレベル別の関係詞を含む文と含まない文の頻度と割合(%)、及びカイ二乗検定と残差分析の結果を示す。英作文1における関係詞を含む文は全レベル合計57件で、これは産出された全例文の4.42%であった。一方、「できるだけ関係詞を使って」と指示した英作文2における関係詞を含む文は581件で、全体1161件の50.04%を占める頻度に増加した。このことから、英作文1のような課題で見られる自発的に使用される文法知識と、潜在的に持っている文法知識との間には大きな差があることが示唆される。CEFRレベル別に関係詞の使用割合を見てみると、英作文1, 2ともにCEFRレベルと関係詞の有無はカイ二乗による独立性検定で有意差があった(表4, 表5参照)。残差分析の結果、英作文1では1%水準でA1レベルにおける関係詞あり文が有意に少なく、B1レベルで有意

に多い結果となった(表中の矢印は便宜上残差分析の期待度数より有意に多い(↑), 少ない(↓)を示す)。これは自発的な英作文課題の場合, レベルが上がるにつれて関係詞が自然に使用されるようになり, レベル判定に効き出すのはB1レベル以降であることを示唆し, この結果はTakahashi (2016)と一致している。英作文2では, A1での関係詞を含む文が有意に少なく, それ以上のすべてのレベルで関係詞を含む文が有意に多く観察された。これはA1レベルでは関係詞の使用を求めて自由英作文課題では産出されにくいことを示している。逆に, A2レベル以上では有意に関係詞を含む文が多くなることから, A2レベル以降では随意的な項目として関係詞を知っている学習者が増えており, 誘引タスクなどで焦点化すること

■表4: 英作文1における関係詞を含む文の割合

	関係詞あり	関係詞なし	計
A1	0** ↓ (0.00%)	341** ↑ (100.00%)	341 (100.00%)
A2	14 (3.55%)	380 (96.45%)	394 (100.00%)
B1	27** ↑ (8.91%)	276** ↓ (91.09%)	303 (100.00%)
B2+	16 (6.42%)	233 (93.58%)	249 (100.00%)
計	57 (4.42%)	1230 (95.58%)	1287 (100.00%)

注: $\chi^2(3)= 33.242$, $p<.01$, Cramer's V = 0.161

残差分析の結果: **p<.01

■表5: 英作文2における関係詞を含む文の割合

	関係詞あり	関係詞なし	計
A1	31** ↓ (9.84%)	284** ↑ (90.16%)	315 (100.00%)
A2	207** ↑ (63.69%)	118** ↓ (36.31%)	325 (100.00%)
B1	182** ↑ (66.91%)	90** ↓ (33.09%)	272 (100.00%)
B2+	161** ↑ (64.65%)	88** ↓ (35.35%)	249 (100.00%)
計	581 (50.04%)	580 (49.96%)	1161 (100.00%)

注: $\chi^2(3)= 280.094$, $p<.01$, Cramer's V = 0.491

残差分析の結果: **p<.01

とで産出割合が高くなることを示す。よって, A2レベルでは過小使用になる傾向があるのを, 意識的に使うように誘引することによる使用状況の観察が有効であることを示している。

個別の関係詞の種類ごとの詳細な使用割合に関しては資料Dを参照されたい。特に, 表層形に関してwhoseとwhomの使用が少ないのでBiber et al.(1999)による英語母語話者の使用分布にも示される通り, 英語そのものの関係詞の出現確率によるものであると考えられる。NPAHについては, 英作文1でも英作文2でも主格(SU)が主要なものとして使用されていたが, SOHHの分類を用いることで, 主格の関係詞が主語の位置に埋め込まれていたのか, 目的語の位置に埋め込まれていたのかを詳細に見ることができる。SOHHにおいては, 特に英作文2で主格の関係詞OSとSSの頻度が高いことが示され, 目的格の関係詞であるOOとSOの頻度は大幅に少なかった。先行研究からも, コーパスを用いた自発的な産出データにおける頻度はOS > OO / SS > SOの順番に沿った結果が多いことから, 今回のOOが大幅に少なかったのはタスクの影響があることが示唆される。

5.2 RQ2の結果

第2の研究設問は「通常の自由英作文と関係詞を意識的に使うよう指示した英作文では, 関係詞を使用した文のエラー率はどのようにになっているか。」であった。表6は英作文1と英作文2のそれぞれにおける関係詞を含む文を対象に, エラーを含む文と含まない文の頻度と割合を示す。カイニ乗検定の結果, 英作文1と英作文2のエラー率に有意差は見られなかった($\chi^2(1)= 0.031$, n.s.)。このことから, 全体の傾向を見ると, 関係詞が自発的に産出される場合と, 関係詞を意識的に使うように指示されて産出した場合の関係詞のエラー率はほぼ同じで, 全体の30%強であった。英作文1の自発的な使用においても, 英作文2の強制的な使用においてもエラー率があまり変わらなかったことは興味深い。また関係詞は産出できても3分の1はエラーがあるという習得困難度の高い文法事項であることがあらためて裏付けられた。

■表6: 英作文1および英作文2における関係詞のエラー率

関係詞を含む文	英作文1	英作文2
エラーあり	19 (33.33%)	206 (35.45%)
エラーなし	38 (66.66%)	375 (64.54%)
合計	57 (100.00%)	581 (100.00%)

注: $\chi^2(1)=0.031$, n.s. Phi=0.0007

表7, 8は、英作文1と英作文2でのエラー率をレベル別に示したものである。比率の差の検定の結果、レベルによるエラーの有無の比率に有意な差があった（英作文1: $\chi^2(2)=7.353$, $p<.05$, $V=0.359$; 英作文2: $\chi^2(3)=116.024$, $p<.01$, $V=0.447$ ）。英作文1ではB2+レベルでのエラー率が有意に低い結果となった。英作文2ではA1でのエラー率が5%水準で有意に高く、A2でのエラー率が1%水準で有意に高かった。B2+では英作文1と同様にエラー率が有意に低かった。英作文2におけるAレベルでのエラー率が高くなっていることから、英作文1での産出が少ないのは、まだ関係詞の知識がない、あるいは知識が不完全であるため、誤ることを恐れて使用を避けている可能性が示唆される。

■表7: 英作文1のレベル別エラー率

英作文1		
関係詞を含む文	エラーあり	エラーなし
A1	0	0
A2	6	8
B1	12	15
B2+	1** ↓	15** ↑

注: A1は関係詞使用が見られなかったため検定では省略している。

$\chi^2(2)=7.353$, $p<.05$, Cramer's $V=0.359$

残差分析の結果: ** $p<.01$

■表8: 英作文2のレベル別エラー率

英作文2		
関係詞を含む文	エラーあり	エラーなし
A1	17* ↑	14* ↓
A2	113**↑	94** ↓
B1	72	110
B2+	4** ↓	157** ↑

注: $\chi^2(3)=116.024$, $p<.01$, Cramer's $V=0.447$

残差分析の結果: * $p<.05$ ** $p<.01$

RQ2の結果として、作文全体の傾向としては自発的・強制的な産出でエラー率に差はなかったが、

レベル別に観察すると、レベルが上がるにつれ、エラー率が有意に下がることがわかった。これは関係詞がレベル判定に有効な基準特性となるという Hawkins (2009) などの先行研究を裏付ける結果となっている。

6 回避を勘案した関係詞誘引タスクの作成とその結果

6.1 回避を勘案した関係詞誘引タスクの作成

英作文1および英作文2の分析結果を踏まえ、3つ目のタスクである関係詞誘引タスクを作成した。作成の観点として、①英作文1および英作文2においてレベル判定に寄与すると思われる項目の使用状況の確認、②特に英作文2におけるエラー分析結果の反映を考慮した。②に関して表9をもとに解説する。

表9は、英作文2におけるSOHHの分類別のエラー種類別頻度である。全体のエラー傾向の詳細は資料Eに示す。表9を見ると、特に多く見られたのは構造エラーである。OS, SSは英作文2での生起頻度そのものが高いタイプで、それに伴ってエラー頻度も多く観察された。特にOSではエラー頻度の中でbe動詞欠落エラーが多く見られた一方、SSではそれ以上に語順エラーと文構造が不完全なままになるエラーが顕著であった。SSのbe動詞のエラーは、語順や構造のエラーが起こることに伴っていると考えられる。1文に複数のエラータグが付与されているものに関しては、構造関連のエラータグがついているものは全てカウントした。

関係詞誘因タスクの具体的な作成に関して述べる。実際のタスクは資料Cを参照されたい。タスクの作成にあたり、表4・表5のレベル別頻度に加え、英作文1と英作文2における1)表層形、2)NPAH、3)SOHHのタイプごとの頻度と割合(%)を集計した頻度表を作成した(資料D)。表層形に関して、that, which, who は whose と whom に比べて英作文2で比較的多く使用されていることから、使用を確認するための問題として取り入れることとした。さらに表9で示したエラー分析を反映した問題を作成した。具体的には、OS, SS

表9: 英作文2におけるSOHHの分類別エラー頻度

エラータイプ	SOHHの分類				
	OS	OO	SS	SO	??
構造のエラー					
Be動詞欠落、動詞エラー	35	0	27	2	
語順エラー	10	2	48	2	5
不完全エラー	2	0	20	0	
構造のエラー 合計	47	2	95	4	5
その他エラー	31	0	22	0	
エラーなし	172	5	184	14	
関係詞を含んだ文 合計	250	7	301	18	5

に関してはエラー頻度が高かったことから、これらの埋め込み位置での関係節使用を問う問題を組み込んだ。また、OOとSOに関しては頻度自体が少なかったため、エラー情報は反映せず、産出が可能かどうかを問う問題を中心とした。そのため、OSの問題の例文には関係節内にbe動詞を伴うもの、語順や不完全エラーが多く見られ

たSSの問題は並べ替え問題を用いることにした。頻度が低かったOOとSOのうち、比較的易しいとされるOOは空欄補充問題、SOは並べ替え問題とした。今回使用が観察されなかつIOはテストには含まれないこととした。1問1点の10点満点のテストとし、解答時間は20分間とした。問題構成を以下に示す：

- | | | |
|-----|-----|---|
| 大問1 | a～c | 頻繁に出現したwhich, that, whoを確認する穴埋め問題 |
| 大問2 | a | OS(SU)を作る問題。(Be動詞の欠落が目立ったため、be動詞を伴う例文にした) |
| | b | OO(DO)を作る問題。(OOは全体的に頻度が低かった) |
| | c | Whose(GEN)を使えるか問う問題。(Whoseは全体的に頻度が低かった) |
| | d | Whomを使えるか問う問題。(Whomも全体的に頻度が低かった) |
| 大問3 | a | SS(SU)を作る問題。(語順エラーや不完全エラーが多いため並べ替え問題にした) |
| | b | SO(DO)を作る問題。(SOは全体的に頻度が低かった) |
| 大問4 | | 前置詞の目的語の位置の関係詞(OBL)を問う問題(難度が高く、頻度が低かった) |

6.2 RQ3の結果

研究設問3(RQ3)は「関係詞を誘引するタスクでの正解率はレベルごとに異なるか」であった。誘引タスクの実施結果を見ながら傾向をまとめる。表10, 11は関係詞誘引タスクの10問の問題(10点満点)のCEFRレベル別の記述統計(表10)と1要因参加者間計画の分散分析(表11)の結果である。表10の各レベルの平均点と標準偏差を見ると、A1レベルが平均2.4点、A2レベルが5.8点、B2+レベルが9点と点数にレベル間の格差がある。分散分析の結果、CEFRレベル別グループの得点差は有意かつ効果量は非常に大きく6割近くの分散がレベル差により説明できることがわかった($F(3, 89)$

=48.20, $p < .001$, $\eta^2 = 0.619$)。Holm-Bonferroni法を用いた多重比較(表12参照)によると、A1は他のすべてのグループよりも有意に低い点数で、B2+グループは他のすべてのグループより有意に高い点数となった。また、A2とB1の間に有意差はなかった。このことから、CEFRレベルが上がるにつれて点数は上昇傾向にあり、特にA1とA2の間、また、B1とB2+の間に差があることがわかった。これは初級レベルでの関係詞使用の難しさと、上級レベルの関係詞の運用により、明確な差が出てくることを示しており、関係詞の基準特性としての有効性を示す事実として興味深い。

■表10: 記述統計 平均点と標準偏差

	N	MEAN	S.D.
A1	27	2.4074	2.4536
A2	24	5.8333	1.9486
B1	21	6.5714	1.7768
B2+	21	9	1.0954

■表11: 分散分析の結果

Source	SS	df	MS	F-ratio	p-value	p-ta ²
CEFR-level	537.7365	3	179.2455	48.1967	0.0000***	0.6190
Error	330.9947	89	3.7190			
Total	868.7321	92				

注 : ***p < .001

■表12: 多重比較(Holm-Bonferroni 法)の結果

Pair	Diff	t-value	df	p	adj.p	
A1-B2+	-6.5926	11.7493	89	0.0000	0.0000	A1 < B2+*
A1-B1	-4.1640	7.4211	89	0.0000	0.0000	A1 < B1*
A1-A2	-3.4259	6.3323	89	0.0000	0.0000	A1 < A2*
B1-B2+	-2.4286	4.0807	89	0.0001	0.0002	B1 < B2+*
A2-B1	-0.7381	1.2809	89	0.2036	0.2036	A2 = B1

以下の表13は、問題ごとの正解率をレベル別およびNPAH, SOHHの種類別に見やすいように問題の順番を並べ替えて示してある。どの問題でもレベルが上がると正答率が上昇傾向にあるが、特にレベル間の差が大きいのは whose, whom, 前置詞の目的語(OBL)であり、B2+の上級者でも90%に及ばぬ数値となった。That, which, who の関係詞を空欄に埋める問題に関

してはA1から50%に達し、その後も早い段階で高い確率で正答できるようになるのに対し、SOHHを問う問題では、A1とA2の間に大きな差があり、A2とB1の正答率は大きく変わらず、B1とB2+の間にまた差がある。このことから、中間言語としてA2, B1レベルで埋め込み位置を中心とした困難点があり、それを克服するとB2+レベルになると考えられる。

■表13: 関係詞を誘引するタスクにおけるレベル別／問題別正解率(%)

関係詞の種類	表層形&NPAH						SOHH				
	that (which)	who	which (that)	whose (GEN)	whom	OBL	OS	OO	SS	SO	
問題番号	1(a)	1(b)	1(c)	2(e)	2(d)	4	2(a)	2(b)	3(a)	3(b)	平均(点)
A1	51.85	51.85	51.85	3.70	0.00	3.70	25.92	29.62	7.40	14.81	2.7
A2	83.33	91.66	91.66	8.33	25.00	20.83	79.16	62.50	66.66	62.50	5.8
B1	90.47	95.23	100.00	23.80	28.57	28.57	76.19	71.42	76.19	71.42	6.5
B2+	76.19	100.00	100.00	66.66	80.95	85.71	95.23	100.00	100.00	95.23	9

6.3 RQ4の結果

研究設問4は「レベル別に、表層形、NPAH、SOHHの種類ごとの関係詞の回避を含む不使用の分布はどのようにになっているか。」ということであった。「不使用」と書いたのは、上位グループではいわゆる回避行動ではなく、意図的に使用しないという状態があることが観察から判明したためである。

表層形、NPAH、SOHHのタイプごとに学習者が産出した関係詞を、英作文1、英作文2、関係詞誘引タスクの3種類のタスクにおいて不使用の種類ごとに発生の分布を見た。その際に、前述の表2における不使用のタイプ別中間言語的知識のモデルに基づいて、参加者一人一人の使用パターンを分類し、ヒートマップ状に可視化したものが図1である。

グループごとに人数にばらつきがあるため、一番少ないB1とB2+の21人に合わせ、A1とA2グループからそれぞれ21人を無作為抽出して使用状況を分析した。学習者の産出した関係詞を含む1文は、表層形のいずれか、NPAHのいずれか、SOHHのいずれかに当てはまる。その関係詞が3

回のタスク内およびレベル別にどのように分布していたかを示した。表層形が5種類、NPAHが4種類、SOHHが4種類となっているため、一人の参加者につき、13タイプに関する3回のタスクの結果パターンを示した。一人一人の結果パターンを記録したのち、エクセル上にヒートマップとして集計し、人数を濃淡で表した。学習者がタスク内で産出した関係詞のタイプで正しく使っているものと間違って使われているものが混在している場合、1つでも間違っていれば、誤ったものとして分類した。図の見方として、表層形、NPAH、SOHHはそれぞれ独立した縦の列になってしまっており、横の関係性はない。例えば、表層形のwhichを見る場合、「英作文1で使用」、I、II、III、IV、Vにおけるwhichの人数のみを比べるように作られている。A1レベルのwhichを段階別に見ると、「英作文1で使用」に分布する人が0人、Iが12人、IIが0人、IIIが1人、IVが0人、Vが8人、これらの合計がA1の21人となる。B2+のwhichの場合、「英作文1で使用」が7人、Iが0人、IIが0人、IIIが0人、IVが11人、Vが3人で計21人となる。このように見ることで、多層的な学習者の関係詞使用の実態を視覚的に把握でき、21人の学習者グ

		A1 (21人)						A2 (21人)						B1 (21人)						B2+ (21人)					
発話の対象た る正規	Surfaces form	入数	NPAH	入数	SOHH	入数	Surfaces form	入数	NPAH	入数	SOHH	入数	Surfaces form	入数	NPAH	入数	SOHH	入数	Surfaces form	入数	NPAH	入数	SOHH	入数	
英作文1で 使用	that	0	SU	0	OS	0	that	2	SU	5	OS	1	that	2	SU	7	OS	4	that	3	SU	9	OS	6	
	which	0	OBL	0	SS	0	which	0	DO	0	OQ	0	which	3	DO	1	OQ	3	which	3	OBL	3	SS	3	
	who	0	OBL	0	SS	0	who	4	OBL	0	SS	4	who	6	OBL	9	SS	6	who	4	OBL	1	SS	5	
	whose	0	GEN	0	SO	0	whose	2	GEN	3	SO	0	whose	3	GEN	5	SO	1	whose	0	GEN	0	SO	1	
	whom	0					whom	0					whom	0					whom	0					
I. (×××)	that	13	SU	11	OS	11	that	7	SU	0	OS	0	that	7	SU	9	OS	0	that	7	SU	0	OS	0	
	which	12	OBL	11	OS	11	which	1	DO	0	OQ	0	which	3	DO	0	OQ	0	which	0	DO	0	OQ	0	
	who	16	OBL	13	SS	11	who	1	OBL	0	SS	9	who	0	OBL	0	SS	0	who	0	OBL	2	SS	0	
	whose	19	OEN	15	SO	11	whose	10	GEN	7	SO	0	whose	3	GEN	5	SO	0	whose	5	GEN	1	SO	0	
	whom	20					whom	14					whom	1		10			whom	3					
II. (××△)	that	0	SU	0	OS	5	that	1	SU	0	OS	0	that	0	SU	0	OS	1	that	0	SU	0	OS	0	
	which	0	OBL	2	SS	6	which	0	DO	7	OQ	7	which	0	DO	8	OQ	6	which	0	DO	1	OQ	8	
	who	0	OBL	0	SS	5	who	0	OBL	17	SS	1	who	0	OBL	15	SS	1	who	0	OBL	0	SS	0	
	whose	1	GEN	5	SO	7	whose	2	GEN	2	SO	7	whose	3	GEN	1	SO	5	whose	2	GEN	2	SO	1	
	whom	1					whom	2					whom	0					whom	0					
III. (×○○)	that	1	SU	4	OS	2	that	6	SU	14	OS	11	that	5	SU	9	OS	6	that	0	SU	0	OS	0	
	which	1	DO	9	OQ	0	which	10	DO	3	OQ	2	which	7	DO	2	OQ	0	which	9	DO	0	OQ	0	
	who	3	OBL	0	SS	4	who	12	OBL	1	SS	12	who	5	OBL	1	SS	9	who	0	OBL	0	SS	0	
	whose	1	OBL	1	SO	0	whose	1	OBL	9	SO	1	whose	5	GEN	6	SO	2	whose	2	GEN	2	SO	9	
	whom	9					whom	2					whom	1					whom	0					
IV. (×○○)	that	0	SU	1	OS	2	that	2	SU	2	OS	5	that	1	SU	0	OS	6	that	0	SU	0	OS	0	
	which	0	DO	0	OQ	0	which	10	DO	3	OQ	2	which	7	DO	2	OQ	0	which	9	DO	0	OQ	0	
	who	2	OBL	0	SS	9	who	3	OBL	0	SS	9	who	9	OBL	0	SS	4	who	17	OBL	4	SS	15	
	whose	0	GEN	0	SO	0	whose	0	GEN	0	SO	1	whose	1	GEN	1	SO	0	whose	11	GEN	12	SO	6	
	whom	0					whom	0					whom	0					whom	-1					
V. (×○○)	that	7	SU	1	OS	1	that	3	SU	0	OS	2	that	3	SU	0	OS	2	that	7	SU	0	OS	2	
	which	8	DO	3	OQ	4	which	3	OQ	10	OQ	11	which	3	OQ	14	OQ	14	which	3	OQ	14	OQ	16	
	who	6	OBL	0	SS	0	who	1	OBL	3	SS	1	who	1	OBL	5	SS	1	who	0	OBL	14	SS	1	
	whose	0	GEN	0	SO	3	whose	0	GEN	0	SO	12	whose	1	GEN	1	SO	13	whose	3	GEN	2	SO	13	
	whom	0					whom	3					whom	0					whom	14					

人数を以下のような濃淡で示している

B 11) 4.2 7.0 16.8 16.5 11.7 11.5 11.5 11.5

■図1: 3つのタスク内での関係詞不使用の種類別中間言語的知識モデル

ループの関係節の使用に関してきめ細かいプロファイリングが可能になる。

A1では英作文1から関係詞を使う人が0人であったが、レベルが上がるにつれて英作文1から関係詞を使う人が増えて行くのがわかる。また、人数の集中する部分が分散しながらも、II, III, IV, Vと右下に向かって推移しているのがヒートマップから読みとれる。B2+のV.(××○)への人数の集中は、関係詞の知識が十分にある学習者が、作文での関係詞の使用を不自然、あるいは不必要であると判断し意図的に使わなかったという語用論的な知識が働いたためのものと思われる。同様に、B2+にはI.(×××)の分布も一定数ある。これは、絵の描写タスクに関係詞を使わなくともよいと判断し、かつ3つ目の誘引タスクでも、誤りではないが筆者が意図した関係詞ではないものを使ったため、結果的に特定の関係詞の産出が見られなかったものと考えられる。

7

考察

本研究では日本人英語学習者の関係詞の使用について、通常の自由英作文(英作文1)、関係詞を使うように指示した英作文(英作文2)、関係詞を誘引するタスクの3つを用いて、それぞれのタスク内での関係詞の使用傾向と正用・誤用を表層形、NPAH, SOHHの分類を用いて比較することにより、関係詞の基準特性としての有効性と関係詞の回避・不使用の中間言語的側面を観察することを試みた。

7.1 関係詞の回避と自発的使用

通常の自由英作文と関係詞の使用を指示した英作文の頻度を比較すると、CEFR全レベルの参加者で後者の頻度の増加が見られた。これは関係詞の「回避」または「不使用」の状態が実際に存在することの裏付けとなる。特に通常の自由英作文では関係詞を含んだ文の割合が10%以下であることを考えると、関係詞のような義務的でない文法構造が自然に産出されるのを観察することはかなり困難で、B1レベル以上でないと自発的な

産出を見て判定するのが困難であることがわかった。その意味では、関係詞に注目した場合、一定量の使用自体が基準特性になる可能性はある。

一方、関係詞を使うように指示した英作文ではA2レベル以上のすべてのレベルで関係詞が有意に多く観察された。この結果から、通常の自由英作文ではレベルが上がればある程度自発的な関係詞の使用が観察されるが、そこには回避行動が存在し、実際は使用しないだけで、より早い段階で関係詞の知識を持っていることが示された。関係詞は必ず使わなければならないものではなく、同様の内容を表すのに2つの文に分けたり、分詞やto不定詞の後置修飾、前置詞句などを用いて言い換えたりできることから、使用が義務的でない項目である。一般的なパフォーマンス・テストのみで学習者の力を測ろうとした場合、関係詞のような随意的な項目は回避される傾向が強いため、レベル判定に有効であるにもかかわらず観察が難しく、評価に必要な十分な量が観察できない可能性がある。

7.2

関係詞のエラー傾向

関係詞のエラー分析の結果、グループ全体で見ると通常の自由英作文と関係詞の使用を促した自由英作文のエラー率に有意な差はないことがわかった。レベル別では、CEFRレベルが高くなるにつれてエラーの割合は減少傾向にあることがわかった。その意味では、関係詞は使用率だけでなく正確に使えるかという正用・誤用の割合も基準特性になりうることが示唆された。しかし問題なのは、通常の自由英作文での関係詞の産出はどのレベルにおいても非常に少なく、グループ全体の結果としては上記のことがいえるが、実際の検定試験などで一人一人の作文からレベル判定できるほどの関係詞とエラーが観察されることは考えにくいという点である。英作文2ではより多くの関係詞が観察され、回避に関する実態が明らかになったが、実際の検定試験などで特定の文法項目に特化した自由英作文課題を課すのは現実的ではない。これらの事実は、関係詞のような随意的な項目の基準特性として有効なものに対しても、一般的のパフォーマンス評価だけでは不十分であることを例示している。すなわち、関係

詞の自発的使用に関して一般的な自由英作文で確認するとともに、基準特性となりうる重要項目で回避行動が予想されるものを、独立して誘引するテストで補助的に使用を観察することで、知つていて使えるものと、知っているが使わないものをその英語力の中間段階の状態に即して、バランス良く評価できる可能性がある。

7.3 基準特性とレベル判定テスト

研究設問3と関連して、特に正解率にレベル差が見られるのは whose, whom, 前置詞の目的語(OBL)を問う問題であった。これらは英語母語話者の産出頻度も低い項目であり、上級者(B2, C1)のみの正答率をみても他の問題に比べて低い結果となっている。これらの whose, whom, OBL は学習者が英語学習時にインプットとして遭遇することの少ないタイプの関係詞であるといえるが、その理由としては、限られた文脈やモードやスタイル(書き言葉の中でも特にアカデミックな文章によく使われる、など)のテキストにしか出てこないと言った理由が挙げられる。そのため、学習者が産出することも他のタイプに比べて少ない関係詞であると考えられるが、上級者(B2, C1) レベルの学習者になると、B1 レベルの学習者よりも高い正答率で回答できるようになっている。このような項目をレベル判別に特に寄与する基準特性テストという形で学習者に問うことで自由英作文などでは通常観察できない言語使用をピンポイントで評価測定し、レベル判定に役立てることができる。また、正しい関係詞を選ぶという問題が比較的早い段階からできているのに対し、関係詞の埋め込み位置の知識を問うことを含む問題に関してはレベルが上がるにつれて関係詞の選択とは違う正答率の動きが見られた。このことから、埋め込み位置の知識を問う問題は、上級レベルとそれ以外のレベルを分ける知識として役立つことが考えられる。基準特性は関係詞以外にも複数の項目が挙げられるが、自由英作文で自然な言語使用を通して十分に観察できる項目とそうでない項目を適切に分類し、自発的な発話・作文による評価を促進する一方で、回避されがちな項目に関する特別な考慮をしたテストを設計実施することが肝要である。

7.4 中間言語の発達段階を考慮した評価

研究設問4で関係詞の「不使用」を回避とは別の観点で総合的に観察した。CEFR レベルが上がるにつれて、回避を含む不使用の様相に変化が見られた。まず、自由英作文(英作文1)から使用される関係詞が A2 以降に観察される点である。自由英作文においても、指示がなくとも産出される関係詞は存在する。英作文1では使われなかった関係詞に関しては、知っているが間違えるといったタイプはレベルが上がるにつれて少くなり、だんだんと正しく使えるようになる。上級者(B2, C1) レベルで多く見られる「テストで聞かれれば答えられるが、作文では使わない」といったタイプは、知識がないためではなく、関係詞を用いて表現することがあまりにも不自然、あるいは不需要であると判断した場合には使用しない傾向があることを示唆している。実際に、英作文2の後に実施した、意識して関係詞を使わなかった部分があるかを問うアンケートでは、A1 では 27 人中 1 人、A2 では 24 人中 2 人、B1 では 21 人中 3 人のみが不自然だと思い使わなかった部分があると回答しているのに対し、B2+ レベルでは 21 人中 12 人が不自然だと思い使わなかった部分があると回答し、その理由として「関係詞の所有格を使うと冗長で読みにくくなるので前置詞で代用した」「1文1文が長くなりすぎると思いやめた」「2文にした方が自然だと思った」といった理由が挙げられた。いくつかの関係詞が出にくいのは英語母語話者の使用分布にも見られる通り、英語そのものの性質や、作文のスタイルやモードによるものと考えられるが、その回避されやすいものを産出できるかが特に B1 と B2+ を分ける項目となっていたようである。このことから、上級になると、英作文に「関係詞を使って書け」という指示があっても、不自然、あるいは不需要だと判断したものは使わないと不使用が増加するため、前述のような意図的にその文法項目の誘引をするテストを用いて問うことが重要と考える。また、これらの項目はたくさん使えば使うほどよいというわけではないので、自発的に何をどれくらい産出可能なのかという側面をパフォーマンス・テストで評価した上で、実際に使わないと判断したものや使えなかったものに関しては強制的に問われれ

ば産出できるのかどうかを文法テストで問うことができれば、学習者が実際に持っている知識を問うことができる。

8

結論

本研究は、中・高・大の英語教育で利用が促進されている自由英作文に代表される自然な産出を見るタスクに潜む「回避」という現象に焦点を当て、自然な産出で観察できる部分と観察できない部分を峻別し、特にレベル判定に有効な言語特徴に関して、自然産出タイプのタスク以外に強制誘引するタスクを併用することにより、より効果的に英語力判定に寄与するテストを作成できる可能性を示した。

本研究の理論的示唆として、第二言語習得研究の観点ではNPAH, SOHHなどの習得仮説を用いて、実験で用いたような3種類のタスクを組み合わせることで、発達の中間段階の学習者の言語知識が観察可能になり、中間言語の文法システムの記述に役立てられるということである。本研究では関係詞の使用に焦点を当て調査をしたが、他の文法項目に関しても同様の調査が可能である。

教育的示唆として、この結果を実際に応用することを考えると、3つのタスクのうち1つめの通常の自由英作文と3つめの誘引タスクをテスト化したもの組み合わせるのが現実的であろう。このようにして、学習者の言語知識のうち「知っていて使えるもの」と「知っているが使えないもの」を同時に検討することにより、学習者の知識の分類を行い、それにより適切な診断とフィードバックに結びつけられれば、指導面への貢献も大きい。

本研究の今後の課題としては、当該文法項目の使用回避には、知識が不安定であるという以外に様々な理由が考えられることが判明したが、インタビュー形式の調査など、学習者の産出時の思考や処理プロセスに踏み込んださらなる調査が必要である。タスク作成における問題点としては、関係詞の義務的使用場面や文脈を効果的に定義することが難しい点がある。随意的な関係詞使用を踏まえて、いかにして自然で効果的な関係詞

使用場面・文脈を定義するかが課題になる。実際の教室では、どのような場面で関係詞を使うべきなのかといった指導や練習が必要であることを考えると、母語話者コーパスなどのデータを用いた使用文脈のさらなる研究が必要である。将来的には、文脈的に「ここは他の形式ではなく関係詞を使うべき」と考えられるところで使えるかを評価するテストができるれば理想的である。また、今回頻度があまり観察されなかったが、一般的にはもう少し使用頻度が高いことが期待される目的格の関係詞(OO, SO)がより産出しやすいタスクを作る工夫や、頻度が低い関係詞が用いられるべき場面を考慮したタスクを作る必要がある。

以上のような限界点はあるものの、本研究は自由英作文タスクと同時に基準特性としての文法事項を効果的に見る文法誘引タスクの開発の重要性を指摘した。今後のパフォーマンス評価や外部検定試験の改善に、こういった学習者の発達段階を鑑みた産出能力の測定が望まれる。

謝 辞

このような研究の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、ご指導とご助言を担当してくださった慶應義塾大学名誉教授の小池生夫先生に厚く御礼申し上げます。また、論文の着想から執筆まで一貫してご助言くださった東京外国语大学の投野由紀夫先生に謝意を表します。東京外国语大学大学院のローレンス・ニューベリー・ペイトンさんには、タスク作成やタグ付けに多くのサポートをいただきました。最後に、データ収集にご協力くださいました中学校・高等学校の校長先生と英語科の先生方、そして調査にご協力くださった93名の皆様に心より感謝申し上げます。本当にありがとうございました。

参考文献(*は引用文献)

- * Biber, D., Johansson, S., Leech, G., Conrad, S., Finegan, E., & Quirk, R. (1999). *Longman Grammar of Spoken and Written English*. London: Longman
- * DeKeyser, R. (2014). Skill acquisition theory. In VanPatten, B., & Williams, J. (Eds.) *Theories in second language acquisition: An introduction*, pp. 94-107. New York: Routledge.
- * Eckman, F. R., Bell, L., & Nelson, D. (1988). On the generalization of relative clause instruction in the acquisition of English as a second language. *Applied Linguistics*, 9(1), pp. 1-20.
- * Ellis, R. (1994). *The Study of Second Language Acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- * Hamilton, R. (1994). Is implicational generalization unidirectional and maximal? Evidence from relativization instruction in a second language. *Language Learning*, 44(1), pp. 123-57.
- * Hawkins, J. A. (1987). Implicational universals as predictors of language acquisition. *Linguistics*, 25(3), pp. 453-474.
- * Hawkins, J. A. (2009). *Cambridge / UCLES-RCEAL research projects*. Internal report.
- * Hawkins, J. A., & Filipović, L. (2012). *Criterial Features in L2 English, Specifying the Reference Levels of the Common European Framework*. English Profile Studies (Vol. 1). Cambridge: Cambridge University Press.
- * 和泉絵美・内元清貴・井佐原均. (2004).『日本人1200人の英語スピーキングコーパス』. 東京:アルク.
- * Ito, A., & Yamashita, J. (2005). A corpus-based validation study of the universal processing hypothesis in English relative clause formation. *ITL-International Journal of Applied Linguistics*, 149(1), pp. 77-91.
- * Kaneko, E. (2011). The effects of the noun phrase accessibility hierarchy and other factors on spontaneous production of L2 relative clauses at different proficiency levels. *JACET Journal*, (52), pp. 31-50.
- * Keenan, E. L., & Comrie, B. (1977). Noun phrase accessibility and universal grammar. *Linguistic Inquiry*, 8(1), pp. 63-99.
- * Kleinmann, H.H. (1977). Avoidance behavior in adult second language acquisition. *Language Learning*, 27(1), pp. 93-107.
- * Liao, Y., & Fukuya, Y. J. (2004). Avoidance of phrasal verbs: The case of Chinese learners of English. *Language learning*, 54(2), pp. 193-226.
- * 文部科学省. (2014a).『今後の英語教育の改善・充実方策について 報告(概略)(案)』http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/102/shiryo/attach/1352307.htm より(2016年8月1日閲覧)
- * 文部科学省. (2014b).『育成すべき資質・能力を踏まえた教育目標・内容と評価の在り方に関する検討会—論点整理—』http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2014/07/22/1346335_02.pdf より(2016年8月1日閲覧)
- * 文部科学省. (2015).『各試験団体のデータによる CEFRとの対照表』http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/117/shiryo/_icsFiles/afieldfile/2015/11/04/1363335_2.pdf より(2016年8月1日閲覧)
- * 村越亮治. (2012).「日本人高校生英語学習者の英作文に見る文法特性」. *ARCLE REVIEW* 6, pp. 90-99.
- * 村越亮治. (2013).「日本人高校生英語学習者の英作文に見る文法特性の発達」. *ARCLE REVIEW* 7, pp. 24-33.
- * 村越亮治. (2015).「日本人高校生英語学習者の英作文に見る統語的複雑さの発達」. *ARCLE REVIEW* 9, pp. 17-26.
- * 根岸雅史. (2012).「CEFR基準特性に基づくチェックリスト方式による英作文の採点可能性」. *ARCLE REVIEW* 6, pp. 80-89.
- * 根岸雅史・村越亮治. (2014).「文法の手続き的知識をどう測るか」. *ARCLE REVIEW* 8, pp. 22-33.
- * Reali, F., & Christiansen, M. H. (2007). Processing of relative clauses is made easier by frequency of occurrence. *Journal of Memory and Language*, 57(1), pp. 1-23.
- * Rutherford, W. (1987). *Second language grammar: Teaching and learning*. Harlow: Pearson Education.
- * Schachter, J. (1974). An error in error analysis. *Language Learning*, 24(2), pp. 205-214.
- * 高橋有加. (2016).「中高生の英作文における関係代名詞－CEFRレベル別の使用傾向とエラー分析－」.『全国英語教育学会第42回埼玉研究大会発表予稿集』, pp. 590-591
- * Takahashi, Y. (2016). Relative Clause Constructions as Criterial Features: A Corpus-based Study. *Selected Papers from the twenty-fifth International Symposium on English Teaching*, pp. 236-249. Taipei: ETA-ROC.
- * 投野由紀夫(編著). (2007).『日本人中高生一万人の英語コーパス“JEFLL Corpus”:中高生が書く英文の実態とその調査』. 東京:小学館
- * 投野由紀夫(編著). (2013).『CAN-DO 活用: 新しい英語到達度指標 CEFR-J ガイドブック』. 東京:大修館書店
- * Zobl, H. (1989). Canonical typological structures and ergativity in English L2 acquisition. In S. M. Gass, & Schachter, J. (Eds.), *Linguistic perspectives on second language acquisition*, pp. 203-221. New York: Cambridge University Press.

資料A:英作文1

Q. 以下の絵を見て、何が描かれているか英語で説明してみましょう。

氏名 () 英検 () 級

その際に、

- 1) ①,②の絵について、それぞれ3文以上は英語を書いてみてください。
- 2) どのような人(もの)が何をしているか、できるだけ詳しく英語で書いてみてください。

制限時間は20分です。



●くつひも… shoelaces

①

②

資料B:英作文2

Q. 前回と同じ以下の絵を見て、何が描かれているか英語で説明してみましょう。

氏名 () 英検 () 級

その際に、

- 1) できるだけ英文の中に関係代名詞を使って書いてみてください。
(関係代名詞はwhich,that,who,whose,whomのような、人やものを詳しく説明したり、限定したりするためのものです。)
- 2) ①,②の絵について、それぞれ3文以上は英語を書いてみてください。
- 3) どのような人(もの)が何をしているか、できるだけ詳しく英語で書いてみてください。

制限時間は20分です。



●くつひも… shoelaces

①

②

資料C:関係詞の確認・誘引テスト

氏名() 英検()級

Q. 以下の関係代名詞に関する問題に答えてください。

1. 次の文の()の中に入る関係代名詞を書いてください。

- (a) The country () I want to visit is Australia.
 (b) I respect my friend () is working hard.
 (c) This is the watch () my friend gave me.

2. 次の文の()の中に関係代名詞を入れ、日本語をもとに続きを英語を書いてください。

- (a) その女の子は、今テニスをしている弟と一緒にいます。

The girl is with her younger brother () _____.

- (b) 私は、彼が私のために描いてくれた絵を持っています。

I have a picture () _____ for me.

- (c) この物語は、人々を笑わせることを目的とした物語です。(目的: purpose)

This is a story () _____.

- (d) 私が話しかけた女の子は、旅行が好きです。

The girl to () _____ likes traveling.

3. 日本語をもとに、関係代名詞を加えたうえで、並べかえてください。

- (a) 木の上で鳴いている鳥は青いです。

(is blue / in the tree / the bird / is singing).

- (b) 私が昨日読んだ本は興味深かったです。

(I read / was interesting / yesterday / the book).

4. “The sofa * looks expensive.”という文の*の位置に、

“The girl is sitting on the sofa.”という情報を関係代名詞を用いて付け足し、
1つの文で書いてください。

資料D：英作文1および2における関係詞の種類とレベル別使用割合

■英作文1の表層形ごとの粗頻度と割合(%)

	関係詞あり文					関係詞あり文 計	関係詞なし文 計	全ての文 計
	That	Which	Who	Whose	Whom			
A1	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	341 (100.0%)	341 (100.0%)
A2	4 (1.0%)	0 (0.0%)	8 (2.0%)	2 (0.5%)	0 (0.0%)	14 (3.6%)	380 (96.4%)	394 (100.0%)
B1	2 (0.7%)	7 (2.3%)	11 (3.6%)	7 (2.3%)	0 (0.0%)	27 (8.9%)	276 (91.1%)	303 (100.0%)
B2/C1	2 (0.8%)	9 (3.6%)	5 (2.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	16 (6.4%)	233 (93.6%)	249 (100.0%)

小数点第2位四捨五入

■英作文2の表層形ごとの粗頻度と割合(%)

	関係詞あり文					関係詞あり文 計	関係詞なし文 計	全ての文 計
	That	Which	Who	Whose	Whom			
A1	6 (1.9%)	5 (1.6%)	17 (5.4%)	3 (1.0%)	0 (0.0%)	31 (9.8%)	284 (90.2%)	315 (100.0%)
A2	37 (11.4%)	50 (15.4%)	105 (32.3%)	13 (4.0%)	2 (0.6%)	207 (63.7%)	118 (36.3%)	325 (100.0%)
B1	28 (10.3%)	52 (19.1%)	87 (32.0%)	14 (5.1%)	1 (0.4%)	182 (66.9%)	90 (33.1%)	272 (100.0%)
B2/C1	7 (2.8%)	46 (18.5%)	81 (32.5%)	25 (10.0%)	2 (0.8%)	161 (64.7%)	88 (35.3%)	249 (100.0%)

■英作文1のNPAHごとの粗頻度と割合(%)

	関係詞あり文				関係詞あり文 計	関係詞なし文 計	全ての文 計
	SU	DO	OBL	GEN			
A1	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	341 (100.0%)	341 (100.0%)
A2	11 (2.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (0.8%)	14 (3.6%)	380 (96.4%)	394 (100.0%)
B1	17 (5.6%)	1 (0.3%)	0 (0.0%)	9 (3.0%)	27 (8.9%)	276 (91.1%)	303 (100.0%)
B2/C1	12 (4.8%)	3 (1.2%)	1 (0.4%)	0 (0.0%)	16 (6.4%)	233 (93.6%)	249 (100.0%)

■英作文2のNPAHごとの粗頻度と割合(%)

	関係詞あり文					関係詞あり文 計	関係詞なし文 計	全ての文 計
	SU	DO	OBL	GEN	??			
A1	27 (8.6%)	1 (0.3%)	0 (0.0%)	3 (1.0%)	0 (0.0%)	31 (9.8%)	284 (90.2%)	315 (100.0%)
A2	170 (52.3%)	5 (1.5%)	1 (0.3%)	28 (8.6%)	3 (0.9%)	207 (63.7%)	118 (36.3%)	325 (100.0%)
B1	141 (51.8%)	6 (2.2%)	0 (0.0%)	33 (12.1%)	2 (0.7%)	182 (66.9%)	90 (33.1%)	272 (100.0%)
B2/C1	126 (50.6%)	5 (2.0%)	7 (2.8%)	23 (9.2%)	0 (0.0%)	161 (64.7%)	88 (35.3%)	249 (100.0%)

■英作文1のSOHHごとの粗頻度と割合(%)

	関係詞あり文					関係詞あり文 計	関係詞なし文 計	全ての文 計
	OS	OO	SS	SO	??			
A1	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	341 (100.0%)	341 (100.0%)	341 (100.0%)
A2	5 (1.3%)	0 (0.0%)	9 (2.3%)	0 (0.0%)	14 (3.6%)	380 (96.4%)	394 (100.0%)	394 (100.0%)
B1	8 (2.6%)	0 (0.0%)	18 (5.9%)	1 (0.3%)	27 (8.9%)	276 (91.1%)	90 (33.1%)	303 (100.0%)
B2/C1	7 (2.8%)	3 (1.2%)	5 (2.0%)	1 (0.4%)	16 (6.4%)	233 (93.6%)	249 (100.0%)	249 (100.0%)

■英作文2のSOHHごとの粗頻度と割合(%)

	関係詞あり文					関係詞あり文 計	関係詞なし文 計	全ての文 計
	OS	OO	SS	SO	??			
A1	18 (5.7%)	1 (0.3%)	12 (3.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	31 (9.8%)	284 (90.2%)	315 (100.0%)
A2	79 (24.3%)	2 (0.6%)	119 (36.6%)	4 (1.2%)	3 (0.9%)	207 (63.7%)	118 (36.3%)	325 (100.0%)
B1	87 (32.0%)	1 (0.4%)	87 (32.0%)	5 (1.8%)	2 (0.7%)	182 (66.9%)	90 (33.1%)	272 (100.0%)
B2/C1	66 (26.5%)	3 (1.2%)	83 (33.3%)	9 (3.6%)	0 (0.0%)	161 (64.7%)	88 (35.3%)	249 (100.0%)

資料E: 英作文2におけるSOHHの分類別のエラー種類別頻度

エラーの種類	OS	OO	SS	SO	??	計
先行詞欠落			2			2
選択エラー (whose)	17		11			28
選択エラー (who)	5		6			11
選択エラー (which,that)	2					2
選択エラー (who),動詞エラー	2					2
be動詞エラー	22		26			48
be動詞エラー,選択エラー (who)	4					4
be動詞エラー,選択エラー (whose)	1					1
動詞エラー	6		1	1		8
動詞エラー,前置詞欠落				1		1
語順エラー	8	2	36	2	3	51
語順エラー,先行詞欠落			1			1
語順エラー,代名詞残留	1		8			9
語順エラー,選択エラー (who)	2		1			3
語順エラー,選択エラー (whose)	4		2		1	7
語順エラー,不完全エラー	1				1	2
語順エラー,動詞エラー			1			1
語順エラー,選択エラー (who),代名詞残留	1					1
語順エラー,選択エラー (whose),代名詞残留			2			2
不完全エラー	2		18			20
不完全エラー,動詞エラー			1			1
不完全エラー,選択エラー (which)			1			1
エラーなし	172	5	184	14	0	375
総計	250	7	301	18	5	581