

英文読解指導のレベル化と テキスト理解度の関連性

—文レベルの指導と構造レベルの指導を通じて—

広島県／広島皆実高等学校 教諭 浅井 智雄

概要

本研究は、読解指導を、英文レベルの理解に重点を置いた指導と、複数の英文間の相互関係の認識に基づいたテキストの構造レベルの指導の2つにレベル化することによって、学校現場においてテキスト構造に関する継続的トレーニングがテキスト理解を深化させるために有効であることを立証しようとした。継続的指導中に学習者に課した要約と自由筆記再生を分析した結果、(1)テキスト構造が学習者にとって明確である場合に上位レベルのアイデアユニットが認識されやすかった。(2)テキスト構造に着目させる継続的指導の効果はアイデアユニットの統一において認められた。(3)テキスト構造に着目させる継続的指導はテキスト理解を元のテキストの模倣からより深いテキスト処理へと発展させた。また、教育的示唆として、推論の能力を高めるためには、テキストの論理展開を教えることに加えて、推論生成を促すようなタスクの工夫が必要であることが指摘された。

1 はじめに

現在、学校では生徒の言語能力向上を目指してさまざまな方策が試みられている。しかし、OECD 生徒の学習到達度調査 (PISA)^(注1) によると、日本の高校1年生の読解力は低下傾向を示している。このことは、今後の学校教育における読解指導の内容の再考を促していると受け止めることができる。深澤 (2007) は、「英語の聞く・話す・読む・書く技能に加えて、考える技能を身につけさせることがこれからの英語教育の課題である」と述べている。また、

浅井 (2007) は、公立高校3年生を対象に英文読解に対する意識調査を行った。それによると、概要把握の読み方よりも英文和訳という安心感を抱きやすい読み方を好む傾向があることがわかった。とりわけ、民間教育団体が実施する模擬試験成績上位群の生徒にこの傾向が見られた。一方で、吉田 (2003) のように、文章内の段落の構成や展開などに注意して読ませるという点では、日本の教師も韓国の教師と同程度に重視しているという研究結果も見られる。

このように、英文テキストの構造に着目することは生徒にとっては敬遠されやすいことは事実であるが、教師の方は読解指導における重要性を認識していると言えるのではないだろうか。学校の読解指導の目的は大学入試への対応力をつけることだけではない。授業過程を工夫したり異なる種類の課題を課すことにより、英文テキストの仕組みを理解させ英語という言葉の持つさまざまな働きに興味関心を抱かせることも重要な目的である。この点から考えると、英文和訳に加えて、学習者に多少の認知的負荷をかけることにより、テキスト構造をとらえさせるような指導方法がもっと頻繁に取り入れられてもよいものと考えられる。

本研究では、従来の英文和訳も含めた言語的理解を中心とした文レベルの指導をレベル1とした上で、考えることをねらったテキストの構造レベルの指導をレベル2と位置付ける。そして、この2つの指導のレベル差の読解への影響を実証的データをもとに検証する。この研究を実施することにより、英文テキストの構造に着目させる指導の重要性を明らかにすることができれば、英文読解指導の内容や学

習者の英語学習をより充実した方向に発展させることができることが期待される。

2 先行研究

まず、テキストの構造に関する理論的研究を概観する。次に、テキスト構造を意図的に指導することの読解における有効性を問題にした実証的研究のいくつかを整理する。

2.1 テキストの構造とテキスト処理の関係

Voss & Bisanz (1985) は、テキスト処理にはテキストそのものの構造と読み手によって活用される知識の2つの要因が関与するとしている。そして、物語文の場合には、知識の役割に焦点が当てられる傾向があるのに対して、説明文の場合には、テキスト構造の役割に焦点が当てられる傾向があると述べている。さらに、物語文の方が説明文よりもテキスト処理研究の対象とされることが多いと述べている。また、DuBravac & Dalle (2002) では、L1 よりも L2 において説明文と物語文の処理の違いを扱った研究が不足していることが指摘されている。これらのことから、一般的に説明文の処理過程の研究では明らかにされなければならないことは多く残されていると言える。その中で、Meyer (1985) に見られるように、以前から注目を浴びてきたことは、テキスト構造と読解の関係を追求することである。Meyer (1985) はさらに、熟達した読み手とそうでない読み手を区別する大きな手がかりとなるものが、テキスト構造に関する知識の量とその活用方法であると指摘している。

説明的タイプのテキストの構造は、理論的に次の2つの立場からとらえられてきた。1つは Dawes (1964, 1966), Crothers (1972), Meyer (1975) らの特定の英文の集合体を論理的かつ言語的関係からとらえる立場である。特に、Meyer (1975) は、英文間の構造をそれらの修辭的構造という観点から5つの論理関係に分類した。この分類は現在、英文間の結束性及び結束性を明示するために用いられる言語的標識(談話標識)とともに、説明的テキストの構造を分析する研究やテキスト処理研究における研究上の変数として発展的に用いられている。例えば、

Sanders & Noordman (2000) は、結束性(問題解決、列挙)と言語的標識(明示的、非明示的)を説明的テキストの構造上の2つの重要な側面とした上で研究上の変数とし、両者のテキスト処理における役割を探った。その結果、Meyer & Freedle (1984) で言われているところの「より構造化された修辭構造(better organized structure)」である問題解決型の方が処理が速く、読解後に行われた筆記再生の内容も優れていた。この研究で変数として扱われた結束性という概念は、テキストの構造を考える際のもう1つの重要な概念である命題と組み合わせられて研究上の変数とされることも多い。Ben-Anath (2005) は、読み手が備えておくべき能力は、テキストを構築している命題間の適切で結束性がある関係を見分ける能力であるとし、テキスト処理においては接続詞が重要な役割を果たすと述べている。

Meyer (1985) は prose 分析のレベルという観点から、命題をミクロレベルとマクロレベルの2つに区分している。ミクロレベルの命題は例えば、指示・代用・省略・接続・語彙的な結束性を表す(Halliday & Hasan, 1976)。それに対してマクロレベルの命題は、そこにテキストの要点が中心的に存在するととらえられる命題であり、命題の複合あるいは段落に表されているアイデア間の関係性を示すものである。そして、マクロレベルの命題よりも上位にありテキスト全体の組織化の原理に対応したものを、トップレベルストラクチャーとしている。上述の Meyer (1985) の5つの論理関係とは、テキスト構造をトップレベルストラクチャーの観点からとらえたものであり、列挙・因果・呼応・比較・説明を指す。

説明的タイプのテキストの構造をとらえる立場の2つ目は、テキスト内の複数の英文は構造上、階層性を持つと見るものである。この立場の代表者は、Kintsch (1974) である。Kintsch (1974) は、Meyer (1985) などと同様にテキストを命題的構造に分析した。しかし、ミクロレベル・マクロレベル・トップレベルストラクチャーといったような一種の命題間の序列を基礎とする論理的あるいは言語的構造という観点ではなく、「論点の繰り返し(argument repetition)」という観点からテキスト構造をレベル化した。この考え方は、テキストの結束性を特徴付ける方法を提供してきただけでなく、その後のテキスト構造研究に階層構造という概念を導入すること

にもなった。

これら2つの立場は、基礎的理論として、テキスト構造と要約や自由筆記再生の関連性を探る研究で援用されている (Stein & Kirby, 1992; Riley & Lee, 1996; Armbruster, Anderson & Ostertag, 1987; Kim, 1995)。これらの研究では、素材とされているテキスト構造の条件が異なっているため、要約や自由筆記再生が影響を受ける状況も異なっていることは事実である。しかしながら、テキスト構造とテキスト処理の関連性を追求する研究においては、「レベルによる影響 (levels effect) という観点を取り入れることが普遍的とされている」 (Voss & Bisanz, 1985; p.189)。Meyer & McConkie (1973) によれば、テキストの階層性は最も高いレベルから最も低いレベルまでおよそ4つのレベルから構成される。そして、そのレベル間には自由筆記再生における想起量の差が見られると述べている。さらに、単にテキスト内容が果たす機能だけではなく、テキストが提示されるコンテキストによっても、想起量の差が生じると主張する研究者もいる (Meyer, 1975)。

これまで、テキスト構造を規定する際に用いられるいくつかの主要な用語とその内容を概観してきた。そして、それらの用語とその内容がどのような形でテキスト構造とテキスト処理の関連性を扱った研究で援用されてきたかということに関して述べてきた。その中で最も重要なことは、テキスト構造とテキスト処理の関係を扱う研究においては、レベルの差による影響 (levels effect) という考え方を基本とする必要があると思われることである。この考え方は要約すれば、テキストの主題に対する命題間のレベルの差がテキスト処理に影響するというものである。そして、Meyer (1975) の言葉を借りれば、単なるレベルの差ではなくその質も問題である。もし、このレベルの差とその質がテキスト処理に影響を及ぼすという考え方を学校における読解指導に適用することができるならば、読解指導の内容とテキスト処理の関係を理論的側面からだけではなく、より教育現場での実践的側面からも追求することができると思われる。

2.2 テキストの構造に焦点を当てた読解指導の有効性

いくつかの実験的条件の下でテキスト構造に焦点を当てた読解指導の有効性を検証した研究は国内外

に多数見られる。これらの研究では、指導の効果を評価する主な手段は、多肢選択法や正誤法などではなく、自由筆記再生や母語による要約であることが多いように思われる。そこで以下、読解評価法として自由筆記再生及び要約を用いた研究のいくつかをそれぞれ概観する。それとともに、指導の有効性についても言及し本研究への示唆を導く。

まず、自由筆記再生により読解を評価した研究として、菊池 (1997) を挙げることができる。この研究は中級の日本語学習者と日本語の成人母語話者を対象としている。読解後の日本語による筆記再生において、読解前にテキスト構造情報を与えておいたグループと与えなかったグループを比較した。その結果、読解教育初期段階においては、はっきりした構造 (比較対照型) のテキストの方が有効であると結論付けられた。次に、上原 (1994) は、日本人中学2年生を対象として、英文読解に関する広汎なグローバルストラテジートレーニングの効果を調べた。このトレーニングは、テキストマッピングなど内容スキーマを活性化させるトレーニングと照応関係の把握やテキストの情報構造の把握などテキスト構造に焦点を当てた形式スキーマを活性化させるトレーニングから構成されていた。結果的に、トレーニングを受けたグループの方が情報量獲得という点でトレーニングを受けなかったグループより優れていた。「しかし、多種多様なトレーニング全体として有効であったのかあるいはトレーニングのある特定の部分が有効であったのかということに関しては不明確である」 (金谷, 1995, p.101)。また、アメリカの大学に通う ESL 中級の上レベルの学生を対象とした研究として、Carrell (1985) を挙げることができる。この研究では、説明文の構成について指導を行ったグループと文法や文の分析についての指導のみを行ったグループを、自由筆記再生法を用いて比較した。その結果、テキストのトップレベルの修辭構造を教えることが読解を容易にすることが判明した。しかも、その効果はトレーニング終了後3週間持続した。

次に、要約により読解を評価した研究としてまず、Armbruster et al. (1987) を挙げることができる。この研究は、日本の小学校5年生に相当するアメリカ人英語母国語話者を対象に、事前に典型的な問題解決型テキスト構造とそのテキストの要約方法を教えることが類似した構造の社会科学系読み物を学習

する能力を高めるのかどうか検証した。事前指導を行ったグループと行わなかったグループの要約を分析した結果、テキスト構造についてのトレーニングを行ったグループの方が問題解決型テキストのマクロ構造を抽象化する能力が高まったことが確認された。Hare & Borchardt (1984) は、テキストの要約スキルに焦点を当ててその直接指導の効果を検証した。要約スキルの指導は演繹的指導をするグループと帰納的指導をするグループに分けて実施された。対象者は低所得者層のアメリカ人中学生英語母語話者であった。要約の過程と実際に作成された要約文に関しては、指導内容の違いによる有意差は見られなかった。しかし、要約の効率性と要約規則の使用という点においては、両方のグループとも、要約に関する指導を全くしなかったグループと有意に異なることが判明した。一方で、指導をした両グループとも、テキスト内で述べられていないトピックセンテンスを認識する能力は向上しないこともわかった。この研究は直接、テキスト構造とテキスト処理の関連性を扱ったものではない。しかし、要約が成り立つためには、テキストの内容と主題が正確に把握されていることが必要であり、その際には、テキストの構造に着目できることが重要な役割を果たすことを示唆している点で注目すべき研究である。

2.3 先行研究の問題点と本研究への示唆

これまで概観してきた先行研究から一般的に、読解前にテキストの構造に関する情報を意図的に与えること、テキスト構造に関する複数のトレーニングをある程度の期間継続することはともに筆記再生や要約の内容を豊かにさせると言える。しかし、次のような3つの問題点が残されているように思われる。

1つ目は、研究の対象とされる言語と学習者の年齢に関することである。英語という言語を対象とした研究であっても、英語母語話者の読解とESL環境下にある日本人以外の学生やEFL環境下にある日本人学生の読解の間には質的な差があることは当然予測されることである。このことに関してKoda (2005) は、「L1とL2間あるいは異言語間でのテキスト構造についての知識の違いを考慮に入れた読解研究は概念的かつ教育的に非常に有意義である」(p.172)と述べている。実際に、Martinez (2002) は、読み手がテキスト構造のパターンを認識しているこ

とがテキストから得られる情報の理解と再生を向上させるという先行研究の結果を再確認するため、ESP環境下にある別のEFLの学生に対して調査を行った。また、前述の先行研究は、小学生・大学生・成人を対象としていることが多い。これらの年齢の学習者が英語を学習する動機や目的は、日本人中学生や高校生のものとは異なる。とりわけ、日本人高校生の場合は、大学入試という現実と直面している状況があるため、英文読解時に示す心理的状況はかなり複雑であることが予測される。したがって、先行研究で得られた知見を異なる学習環境下にある学習者を対象として再度検証してみることは非常に意味のあることと思われる。

2つ目は、実験的条件に関することである。読解指導の差を問題とする先行研究の多くは被験者を実験群と統制群に分けている。これは実験的研究の場合の標準的方法である。両群の等質性が確保されていれば、この方法には何ら問題はない。しかし、純粋な実験的研究ではなく、教室現場の学習者を対象とした実証的研究の場合には、授業過程という要素も考慮に入れる必要がある。研究の結果得られた知見を教室現場に応用できる可能性が広まると考えられるからである。このような観点から、被験者を実験群と統制群に分けるのではなく、授業における指導の連続性という意味で、同じ学習者を対象として指導内容をレベル化するという考え方も成り立つと思われる。

3つ目は、指導の有効性の問題である。テキスト構造を指導することが読解の質を高める上で有効であることを主張する先行研究は多い。例えば、Ikeno (1996) は、日本人大学生に英文テキストの構造を意識させることをねらった質問を意図的に与えることが、談話内のさまざまな要素間の相互関係を頭の中に構築することに役立ったという研究成果を述べている。一方で、有効性に疑問を投げかける研究者たちも存在する。例えば、Davis, Lang & Samuels (1988) は、「型にはまった構造を有するテキストの場合にのみ、テキストの構造を指導することは効果を発揮する」と述べている。また、Raymond (1993) は、「指導を受けるよりも前にテキスト構造を正しく知っている学習者の場合には、たとえ指導をしたとしてもテキストのトップレベル構造に関する情報活用能力は伸張しない」と述べている。

このように賛否両論あるテキスト構造の指導の有効性を問題とした読解研究においては、次の2つの要因が大きく研究結果を左右すると思われる。1つは、テキスト構造に関する読み手の知識である。もう1つは、指導の内容と方法である。Martinez (2002) は、テキストから得られる修辞構造に関する知識の活用とテキスト理解及びテキスト再生との関係を探った。その結果、読み手がテキストの構造を認識できていない場合には、その構造は読み手の読解に影響を及ぼさないことを見いだした。そして、読解指導の対象としてテキスト構造という問題を取り上げることが成果を生み出すかどうかの最初の基準は、読み手にテキストの修辞的構造を気付かせることであると述べている。したがって、テキスト構造の指導の有効性を問題にした研究の場合最も大切なことは、読み手にテキスト構造のどの側面についての知識をどのような方法で得させるかということを考えることであると思われる。

近年、テキスト構造の把握を目指した意図的指導の効果を検証することの必要性は多くの研究者により唱えられている。その中で、Grabe (2004) は、L2 というコンテキストにおいて、読解を促進させる可能性のあるテキスト構造に関する知識や指導のタイプを明らかにすることが今後の研究の方向性であると述べている。また、Koda (2005) も、テキスト構造にかかわる指導の方法やタイミングについての研究の必要性を主張している。テキスト構造及びテキスト構造の指導に関する研究成果を学校における指導の連続性という観点と関連させることにより、効果的な英文読解のための指導方法を探る手がかりを得ることができるものと思われる。

3 本研究で用いられる用語の定義

3.1 英文読解指導のレベル化

英文テキストの理解は基本的には、言語的情報を手がかりに文構造を理解する文レベルの理解と複数の英文間あるいはパラグラフ間の論理関係を理解する構造レベルの理解から成り立つ。しかし、学校ではこの2つのレベルの指導の関連性が意識されることが少なく系統性を持った指導ができにくい傾向があるように思われる。そこで本研究では、読解指導過程を意図的に英文テキストの言語的側面の理解に

基づいた英文和訳を中心とした文レベルの指導とテキストの構造に焦点を当てた構造レベルの指導の2つにレベル化し、これら2つの指導を段階的、系統的に展開することを目指した。また、本研究実施上使用する名称として文レベルの指導を指導レベル1、構造レベルの指導を指導レベル2と名付けた。

これら2つのレベルの指導に関する基礎的理論は次の2つの研究から得た。1つは、Block (1986) の研究である。Block (1986) は、テキスト構造の使用をストラテジーと見なし、2つのレベルに分けている。1つは、テキスト構造の認知をその一部とする一般的ストラテジーである。もう1つは、特定の言語的単位の理解を扱う局所的ストラテジーである。そして、自分の読みをコントロールできる程度のストラテジーを有している読み手であっても、ストラテジー使用が散発的で非組織的である場合には、読解の手助けとはなり得ないとしている。また、Rupp, Ferne & Choi (2006) は、語彙的处理・命題コード化・テキストモデリングの3つのレベルがテキスト処理の際に作用するとしている。語彙的处理は、テキスト内の語彙や文法を理解する段階のことである。命題コード化は、テキスト内の個別の語や語句を文脈を考慮に入れて統合し1つの意味単位を構築する段階のことである。テキストモデリングとは、テキスト内の各命題を統合しテキストの首尾一貫した心的モデルを構築する段階のことである。本研究における指導レベル1は局所的ストラテジーと語彙的处理・命題コード化に、指導レベル2は一般的ストラテジーとテキストモデリングにそれぞれかわるものと考えられる。

3.2 説明的テキストの論理展開

本研究で説明的タイプの英文テキストを用いた理由は、説明的タイプの読解の相対的難しさの原因を追及する必要性にある。Armbruster et al. (1987) は、アメリカの小学校5年生を対象とした読解研究の中で、物語的テキストに比べて、説明的テキストの方が理解が難しい理由として、不十分な背景知識、興味の不足、動機の欠如を挙げている。さらに、Armbruster et al. (1987) は、「テキスト構造に対する感覚が欠けていることが説明的タイプのテキストの読解をより難しくさせているもう1つの要因である」(p.333) と述べ、読解の成功におけるテキスト構造の理解の重要性を示唆している。

本研究におけるテキスト構造とはテキスト中の各アイデアが組織化されている方法を指す。Meyer (1975) によれば、列挙・因果・呼応（問題解決）・比較対照・説明の5つの種類があるとされている。

3.3 テキスト理解度測定手段としての要約と自由筆記再生

自由筆記再生は、1980年代後半までは読解の度合いを測定する手段として高い評価を得ていた (Johnston, 1983; Hayes, 1989)。しかしながら近年、問題点が指摘されてきている。簡潔に言えば、自由筆記再生はテキスト内容を記憶する能力も要求するため、学習者が筆記再生したもの（プロトコル）^(注2)の中には記憶されなかったものは含まれないことになり、学習者の読解能力を偏った形で評価してしまう可能性がある (Kobayashi, 1995; Chang, 2007)。また、和訳課題の方が自由筆記再生よりもテキスト理解を示す証拠となりやすいことを指摘した研究もある (Chang, 2007)。

一方、要約に関しては、自由筆記再生と比較した上で、その読解力測定方法としての適切性が問われている。Riley & Lee (1996) は、「要約は、その性質上、テキストの主題に焦点を当てるものであるため、自由筆記再生よりも読み手とテキスト間のより質の高い相互作用を反映するのか」(p.178) という疑問を投げかけている。これに対して、要約を読解力測定方法として限定的な形で肯定する研究もある。例えば、Cohen (1993) は、非母国語話者にテキストの主題の要約を求めるならば、要約はコミュニケーション的な言語テストになりうると述べている (p.132)。また、Kozminsky & Graetz (1986) は、学問的素材を読む大学生の場合には学問遂行上、要求される能力であると認め、学生のテキスト理解度の尺度として要約を選択した。

このように自由筆記再生と要約には利点と欠点がいくつか指摘されている。しかし、Riley & Lee (1996) は、この2つは読解力測定方法として特定の役割を持ち相互補完的な働きをすると指摘している。その内容を要約すれば以下ようになる。第1点目は、上位レベルのアイデアユニットが産出されやすいという点においてのみ、要約の方が適切であることである。第2点目は、要約や自由筆記再生の内容や質は、この2つの課題に対する読み手の意識次第で異なる可能性があることである。本研究で

は、要約がテキストの主題の産出に、自由筆記再生がテキストの詳述部分の産出にそれぞれ有効であることから、両者には読解力測定方法としての相互補完的役割があると考え、この2つをテキスト理解度測定方法として用いる。

4 研究の目的

第1点目は、テキスト構造に着目させる指導をある程度長期間行った場合の学習者のテキスト理解度の推移を探ることである。これまで行われてきたテキスト構造とテキスト処理に関する研究では、実験的に統制群と実験群を編成しテキスト構造に関する指導の効果を検証する研究と、指導を終了した後もその指導の効果が持続するかどうか確かめる研究の2つに大別されるように思われる。英語教育への貢献という点から、後者も含めて、長期的に授業過程の中で指導効果を検証する形がもっと多くとられてもよいものと考ええる。

第2点目は、金谷 (1995) に見られるように、テキスト構造を系統的に指導した場合、その読解に対する効果がどのような点で生じたのかということ、指導方法及び学習者のパフォーマンスを細分化することによって検討することである。これまでの研究の中には、指導の効果を筆記再生における情報量の獲得やテキストのマクロ構造を抽象化する能力などの点で検証しようとするものが見られた。しかし、Koda (2005) や Grabe (2004) らが指摘するように、テキスト構造に関する指導とその効果を特定の側面からだけではなく、複数の側面から検証する必要があると思われる。

そこで本研究では、読解指導を2つのレベルから構成されるものととらえ、これら2つの指導レベルの違いとテキスト理解度の関係を検証するために、要約と自由筆記再生を用いた。このように、指導方法とテキスト理解度の評価方法をそれぞれ複数用意することにより、複雑な要因が相互に絡み合うとされるテキスト読解における学習者のパフォーマンスをより詳細に探ることが可能となる。本研究では、次の3つのリサーチエディションを設けた。

リサーチエディション1：英文テキスト内比較

指導レベルの違いはテキスト理解度のどの部分にどのような影響を及ぼすか。

リサーチクエスト2：英文テキスト間比較

指導の連続性という観点から見た場合、指導のレベルの違いとテキスト理解度の関係は各英文テキストごとにどのように推移するか。

リサーチクエスト3：英文テキスト間比較

指導の初期時点のテキスト理解の質は長期間の指導の継続によりどのように変化したか。

5 研究の方法

5.1 対象者

公立高校普通科3学年生徒63名を対象とした（文系クラス34名、理系クラス29名）。民間教育団体が主催する全国的規模で実施される模擬試験の成績及び県教育委員会が主催する共通学力テストの成績から相対的に平均的英語学力を持つ学習集団であると言える。

5.2 対象科目

週4時間行われるリーディングの授業を対象とし、実際の指導と調査を行った。

5.3 期間

本研究は学校が設定するカリキュラムに沿って行われる通常の授業における指導の効果を検証することを目指したため、2007年8月下旬から11月中旬の約2か月半を研究期間とした。また、指導に要した授業時間数は両方のクラスとも合計35時間であった。

5.4 材料

5.4.1 英文テキスト

入試対策用英語長文問題集に記載されている英文テキストを用いた。英文テキストは大学入試として過去に出題された英文の中からテーマという観点から比較の出題頻度が高いと思われるものを抽出し編集されたものである。また、指導の効果を授業で使

■ 表1：本研究の概要

テキストの名称	授業時の名称	英文のテーマ	指導レベル	対象人数	読解力測定方法	総語数	FKG
英文テキスト 1	①IMPULSE Lesson 9	歴史の概念	1	60	自由筆記再生	135	8.8
			2	56			
英文テキスト 2	IMPULSE Lesson 10	奴隷と音楽	1	55	要約	151	12.5
				57	自由筆記再生		
			2	53	要約		
				59	自由筆記再生		
英文テキスト 3	IMPULSE Lesson 11	「ルネッサンス」の意義	1	34	要約	147	8.9
			2	32			
英文テキスト 4	IMPULSE Lesson 13	水中から陸上への生物の進化	1 + 2	28	要約	332	12
英文テキスト 5	②MORE READING POWER	天文学者と占星術学者	1	54	要約	107	11.5
			2	56	要約		
				53	自由筆記再生		
英文テキスト 6	IMPULSE Lesson 14	科学技術の功罪	1	55	要約	508	11.8
			2	56			
英文テキスト 7	IMPULSE Lesson 15	言語と文化	1 + 2	54	自由筆記再生	89	11.3
英文テキスト 8	③READING POWER	フランス人の買い物		60	自由筆記再生	105	6.3
英文テキスト 9	MORE READING POWER	体重過多の原因と影響		57	自由筆記再生	119	5.7

(注) 指導レベル 1 = 文レベル、指導レベル 2 = 構造レベル FKG = Flesch-Kincaid Grade Level

(1) IMPULSE = 入試対策用英語長文問題集の名前 (寺尾, 2007), (2) MORE READING POWER・(3) READING POWER = ELT 教材の名前 (Mikulecky & Jeffries, 2004, 2005)

用する英文テキスト以外のテキストを用いて検証する目的で、ELT教材から3つの英文テキストを選んだ。

5.4.2 ワークシート

指導レベル1では、英文テキスト内の語彙や文法項目の理解と定着をねらったワークシートを作成した。指導レベル2では、英文テキストの論理展開を図式化したワークシートを作成した。その際、談話標識や談話標識に相当する語句を明示することによりパラグラフ内の各英文の論理関係を明確化した。また、複数のパラグラフから構成される英文テキストの場合は、談話標識や談話標識に相当する語句を明示するとともに、パラグラフ間の論理的関係を矢印などを用いて明示した。

5.5 手順

入試用英語長文問題集に記載されている英文テキストを材料として、2つのレベルの指導を断続的に行った。各レベルの指導を終了した後、日本語による要約あるいは日本語による自由筆記再生を課した。

5.5.1 レベル1の指導

語彙や文法の解説を中心とする英文和訳方式の指導を指す。入試用英語長文問題集に記載されている英文テキストは過去に大学入試で出題されたものであり、内容的抽象度や語彙や文法などの言語的複雑度が高かったため丁寧な解説を試みた。一方、ELT教材から抜粋した英文テキストは、言語的複雑度や内容面での抽象度が低かったため、重要な語句や文法項目の確認にとどめた。どちらの場合にも、英文テキストの論理展開については授業展開上必要な部分についてのみ口頭による簡潔な説明をし、展開の詳細については意図的に説明しなかった。

5.5.2 レベル2の指導

レベル1の指導終了後、英文テキストの論理展開を把握させることを目指した指導を行った。指導の際にはワークシートを用いて単一のパラグラフや複数のパラグラフの論理展開を詳細に解説した。最も重点を置いたことは、談話標識・談話標識に相当する語や語句・トピックセンテンスを手がかりにパラグラフの主題や論理展開を理解させようとしたこ

とである。また、複数のパラグラフから構成される英文テキストの場合には、パラグラフ間の論理関係を矢印を用いて図式化し、明確なイメージを持たせるように配慮した。

5.5.3 テキスト理解度の評価

英文テキストの理解度測定方法には、多肢選択方法、Cloze法、正誤法、Q and Aなどがある。これらは、調査者が事前に評価したい部分や技能を特定した上で解答させるために用いるものである。本研究では、調査対象者のテキスト理解度を確認する回数は2回であった。しかも、同一のテキストを用いた評価である。そのため、同一の評価手段を2度繰り返すことは評価の信頼性や妥当性を大きく損ねることになる。この条件を満たすものとして、母国語による要約及び自由筆記再生を課した。要約や自由筆記再生に見られるアイデアユニットを分析することにより、英文テキストの論理展開の認識度を確認することも可能である。

指導レベル1と2それぞれが終了後、要約や自由筆記再生を課して英文テキストの理解度を確認した。要約の場合は、テキストの主題や論理展開に着目しテキストの概要をまとめるように指示した。その際、テキストを参照することは許可した。一方、自由筆記再生の場合にも、テキスト内容をできるだけ多く想起することよりもむしろ、テキストの概要をまとめることを求めた。また、テキストを参照することは認めなかった。ただし、計画どおりに授業が進まない状況もあったため、指導レベル1と2終了後に要約や自由筆記再生を課すタイミングや回数を各英文テキストごとに統一することはできなかった。

6 データ分析の視点と方法

6.1 英文テキスト内のアイデアユニットの分割と分類

まず、本研究で用いた各英文テキストをアイデアユニットに分割した。「アイデアユニットとは、統語的単位であり、その単位の再生率をもって読解力の指標とするものである」(門田・野呂, 2001, p.300)。そして、統語的単位のとらえ方により、命題を単位とする分析方法と節を単位とする分析方法

の2つがあるとされる。本研究では、分割に必要とされる言語的知識の複雑さを避けるために節単位での分割を行った。分割にあたっては、木村（1999）、Carrell（1985）、Ikeno（1996）の3つに共通して用いられている基準に従った。その際、本研究の対象者が外国語として英語を学ぶ高校生であることを考慮し、困難度が高いと見込まれたアイデアユニットについては、意図的に分割単位を拡大縮小するなどの操作をした。また、日本人である調査者本人が分割した後、英語を母語とする外国人講師に英語母国語話者という立場から再確認を求めた。後掲の表3に本研究で用いた英文テキストを例としたアイデアユニットの分類例が示されている。

アイデアユニットのレベル分けについては、テキ

ストの主題に対する重要度という観点から4段階に分けた Stein & Kirby（1992）の例も見られる。しかしこの場合も、調査対象者である高校生の英語学力を考慮し、決定された各英文テキストのすべてのアイデアユニットをテキストの主題との関連性の深さという観点から、上位レベルと下位レベルの2つに分類するにとどめた。この場合も、英語母国語話者を加えて上記2名が分類を担当した。一致しなかったアイデアユニットについては、可能な限り外国人講師の判断を尊重しつつ日本人調査者本人がレベル分けを行った。表2に、使用した各英文テキストのアイデアユニットのレベル分けを行った2名の担当者間の一致度が示されている。

■ 表2：各英文テキストのアイデアユニット数と採点者間信頼性

英文テキスト名	すべてのアイデアユニットの数	上位レベルのアイデアユニットの数	下位レベルのアイデアユニットの数	Cronbach α
1 (Lesson 9)	26	13	13	0.70
2 (Lesson 10)	22	11	11	0.78
3 (Lesson 11)	24	12	12	0.74
4 (Lesson 13)	50	25	25	0.68
5 (MORE READING POWER)	16	8	8	0.67
6 (Lesson 14)	70	35	35	0.63
7 (Lesson 15)	17	8	9	0.69
8 (READING POWER)	16	9	7	0.77
9 (MORE READING POWER)	18	9	9	0.71

6.2 要約、自由筆記再生中のアイデアユニットの分析

テキスト理解度を確認するため、要約と自由筆記再生を課した。この両方において調査対象者に、テキストの概要をまとめることを求めたため、要約の効率性、処理の深さ、テキスト構造への気付きの3つの観点から分析することとした。表3は本研究で用いたある英文テキストを例として分析例を示したものである。

6.2.1 要約の効率性

調査対象者がどの程度英文テキスト中の上位レベ

ルと下位レベルのアイデアユニットを認識し、要約または自由筆記再生中に産出したかを示す。Stein & Kirby（1992）に倣い、学習者が実際に産出した上位レベルと下位レベルのアイデアユニットの数をそれぞれ、英文テキスト内のすべての上位レベルおよび下位レベルのアイデアユニットの数で割った数値を指標とした。

最小数値は0、最大数値は1である。上位レベルのアイデアユニットに関しては数値が1に近いほど高い割合で認識できたことを示し、効率性が高いと見る。逆に、下位レベルのアイデアユニットの数値が1に近い場合は、効率性が悪いと見る。

■ 表3：アイデアユニット分類例とテキストの処理の深さから見た自由筆記再生分析例

〈原文〉英文テキスト7, 言語と文化 ¹Though it is true / ²that every normal human being is able to use language, / ³it is misleading / ⁴to compare this with his ability to eat, sleep, or walk. / ⁵All of these abilities are passed on to us by genetic transmission / ; ⁶we receive them by way of the genes / ⁷that we inherit from our parents. / ⁸In the case of language, however, / ⁹it is only the ability to talk and understand / ¹⁰that we inherit genetically / ; ¹¹the particular language or languages / ¹²that we speak / ¹³are passed on to us / ¹⁴not by genetic transmission but by cultural transmission. / ¹⁵That is to say, / ¹⁶a language is something / ¹⁷that we learn and are taught, / ¹⁸not something that we know by instinct. (注：下線部はこのパラグラフ中の上位レベルアイデアユニットを表す)			
〈自由筆記再生中のプロトコルの分析例〉 言語の使用と人間の本能行動を比較すると / 誤解が生じる。 / 言語の使用とは / 人に教えてもらったり学んだりし 2+4:統一, 推論 3:同一表現 11+12+15 16:具体的 て人に備わる / ものであり, / それは文化的伝達である。 / 一方, 人間の本能行動とは親からの遺伝的伝達であ 11+12+15:統一 13:脱特定化 接続詞 5+7:統一 る。 / だから これらは違うのである。 接続詞 個人的			

6.2.2 処理の深さ

Richards & Schmidt (2002) によれば, 読み手がテキストを理解するために活用する一連の知的作業をテキスト処理という。そして, Stein & Kirby (1992) は, 「テキストの主題をよく理解したことをうかがわせる要約 (deep summary) とテキストの表層的内容の理解にとどまっていることをうかがわせる要約 (surface summary) を処理の深さという基準を用いて区別している」(p.224)。その基準は, ① 逐語訳的模写の程度, ② 配列の程度, ③ パラグラフ間での主題の統合, ④ 命題間の関係を説明するための接続詞の使用, ⑤ 要約するためのテキスト情報の包括的解釈や個人的予測の5つである。一方, 英語ではなく日本語を対象とした文章理解について研究した呂本 (2005) は, 上記の5つのレベルを細分化して12の分類項目を作成している。

本研究では, 分析基準の簡便さという観点から, 呂本 (2005) の12の項目を用いた。表3に12項目の中のいくつかの実例が示されている。分析方法は以下のとおりである。調査対象者全員の要約及び自由筆記再生中に見られる12の項目ごとに, 出現頻度を合計した。一方, 1人1人の調査対象者ごとに12の項目の出現頻度を合計した後, 調査対象者全員の12の項目すべての頻度数を合計した。そして, 12の各項目ごとの合計した数字を調査者全員の合計数で割り, 12の項目それぞれの出現頻度数平均値を算出した。この数字が高いことは出現頻度が高いことを意

味する。

6.2.3 テキスト構造への気付き

この言葉は, Ghaith & Harkouss (2003) で用いられている用語である。学習者がどの程度テキストの論理展開に気付いているかということを指す。Ghaith & Harkouss (2003) は, 学習者により筆記再生されたものの構造と原文の構造の類似度を接続詞の出現頻度を指標として比較している。この接続詞は, 英文間及びパラグラフ間の論理関係を明示する談話標識に相当する。本研究でもこの指標を用いた。分析方法は以下のとおりである。まず, 調査対象者全員の要約及び自由筆記再生に見られる談話標識の数を各英文テキストごとにすべて合計した。その後, その合計した数を各英文テキスト内のすべてのアイデアユニットの総数で割ることによって, アイデアユニットの総数に対する倍率を算出した。この倍率が高いことは多くの談話標識が算出されたことを意味し, テキスト構造への気付きの度合いが高いと解釈される。本研究で使用した各英文テキストの論理展開は, Meyer (1975) の用語を用いれば, 主として比較対照・説明・列挙の3つである。

6.3 データ処理手法

3つのリサーチクエスションの検証は異なった手法で行った。リサーチクエスション1と3についてはt検定, リサーチクエスション2については要約

や自由筆記再生中の出現頻度数平均値をもとにしてグラフ化を行った。また、6.2で述べた3つの各分析方法は、本研究で設けたリサーチクエスチョン2を検証する場合にのみ適用した。なぜなら、リサーチクエスチョン2は各英文テキスト間での比較を求めるため、学習者の要約と自由筆記再生を共通の尺度で測定し評価する必要があったからである。一方、リサーチクエスチョン1はテキスト内比較、3は2つのテキスト間比較であったため、該当する項目の数字を単純に合計して平均値を算出し分析を行った。

7 結果

7.1 リサーチクエスチョン 1

各英文テキストごとに、指導レベル1と2実施後の要約及び自由筆記再生中の内容を t 検定を用いて分析した。分析の視点は、要約の効率性、処理の深さ、テキスト構造への気付きの3つである。表4はその結果を示している。なお分析の際は実際に2つのレベルの指導を行った英文テキストを分析対象とした。

■表4：各英文テキストにおける指導レベル1と2の t 検定結果（各英文テキスト内比較）

	n		上位レベル のアイデア ユニット	下位レベル のアイデア ユニット	同一表現	類似表現	言い換え	脱特定化	抽象化	具体化	合成
	指1	指2									
英文テキスト1 (FR)	60	56	0.6	0.34	0.1	0.28	0.64	0.004*	0.3	0.95	0.09
英文テキスト2 (FR)	57	59	0.69	0.18	0.01*	0.27	0.02*	0.42	0.25	0.42	0.16
英文テキスト2 (SUM)	55	53	0.09	0.15	0.01*	0.71	0.44	0.35	0.29	0.38	0.01*
英文テキスト3 (SUM)	34	32	0.59	0.04*	0.32	0.27	0.36	0.3	0.26	0.32	0.69
英文テキスト5 (SUM)	54	56	0.02*	0.92	0*	0.1	0.38	0.001*	0*	0.11	0.002*
英文テキスト6 (SUM)	55	56	0.03*	0.9	0*	0.52	0.75	0.44	0.56	0.001*	0.42

	統一	推論	個性的	テキスト外	誤り	接続詞の使用
英文テキスト1 (FR)	0.66	0.22	0.15	0.03	0.03*	0.004*
英文テキスト2 (FR)	1	0.18	0.15	0.98	0.07	0.43
英文テキスト2 (SUM)	0.6	0.18	0.29	0.98	0.33	0.36
英文テキスト3 (SUM)	0.02*	0.78	0.95	-	0.35	0.01*
英文テキスト5 (SUM)	0*	0.003*	0.98	-	0.04*	0.65
英文テキスト6 (SUM)	0*	0.01*	0.18	0.99	0.002*	0.88

(注)

(1)表中15の項目について、指導レベル1及び2における調査対象者の要約及び自由筆記再生中の出現頻度を合計し、 t 検定を用いて有意差を検証した

(2)FR = Free recall (自由筆記再生), SUM = Summary (要約)

(3)上位レベルと下位レベルのアイデアユニット＝要約の効率性、同一表現～誤り＝処理の深さ、接続詞の使用＝テキスト構造への気付き

* $p < .05$

7.1.1 要約の効率性

表4から、英文テキスト1から6の中で、下位レベルのアイデアユニットに関して有意差が見られたのは、英文テキスト3のみであった〔 $t(114) = 2.92, p < .04$ 〕。出現頻度数平均値を比較したところ、指導レベル1は3.29、指導レベル2は4.34であり、テキストの論理展開に着目させる指導を行った後にもかかわらず、下位レベルのアイデアユニットの出現頻度数が増加するという結果になった。

一方、上位レベルのアイデアユニットの出現頻度数平均値に関しては、最初の4つの英文テキストにおいては指導レベル間での有意差は見られなかった。しかし、英文テキスト5と6においては、有意差が見られた〔英文テキスト5： $t(108) = 2.32, p < .02$ 、英文テキスト6： $t(109) = 2.25, p < .03$ 〕。出現頻度数平均値を見ると、英文テキスト5の場合は、5.35から6.09へ、英文テキスト6の場合は、13.6から15.8へとそれぞれ増加した。

7.1.2 処理の深さ

12の項目の中で最も多くの英文テキストにおいて有意差が見られたのは、「同一表現」に関してである〔英文テキスト2 (FR)： $t(114) = 2.52, p < .01$ 、英文テキスト2 (SUM)： $t(106) = 2.5, p < .01$ 、英文テキスト5： $t(108) = 5.82, p < .00$ 、英文テキスト6： $t(109) = 3.99, p < .00$ 〕。各英文テキストの出現頻度数平均値の差を見ると、英文テキスト2 (FR)の場合にのみ、指導レベル1から2への増加が見られた(1.32→2.12)。その他の場合はすべて減少傾向であった。2番目に有意差が多く見られたのは、「統一」と「誤り」に関してである。「統一」に関してはとりわけ、本研究の後半に使用した3つの英文テキストすべてにおいて有意差が見られた〔英文テキスト3： $t(64) = .40, p < .02$ 、英文テキスト5： $t(108) = 8.76, p < .00$ 、英文テキスト6： $t(109) = 3.75, p < .00$ 〕。各英文テキストの出現頻度数平均値はいずれの場合にも、指導レベル1から2へと増加していた(英文テキスト3：0.56→1.25、英文テキスト5：0.3→1.57、英文テキスト6：2.44→3.91)。「誤り」に関しては、有意差が見られた3つの英文テキストすべてにおいて、指導レベル1から2への出現頻度数の減少が見られた(英文テキスト1：0.35→0.14、英文テキスト5：0.48→0.14、英文テキスト6：0.62→0.16)。「脱特定化」、「合成」、「推論」

に関しては2つの英文テキストに、「言い換え」、「抽象化」、「具体化」に関しては、1つの英文テキストにそれぞれ有意差が見られた。これら有意差が見られた英文テキストはおおよそ本研究の後半に多く見られた。

7.1.3 テキスト構造への気付き

要約や自由筆記再生中に見られる接続詞の出現頻度数平均値を比較した。表4から、英文テキスト1と3において有意差が見られた〔英文テキスト1： $t(114) = 2.93, p < .004$ 、英文テキスト3： $t(64) = 2.54, p < .01$ 〕。出現頻度数平均値を見ると、英文テキスト1に関しては0.28から0.71へ、英文テキスト3に関しては0.85から1.41へそれぞれ増加を示した。

7.2 リサーチクエスチョン 2

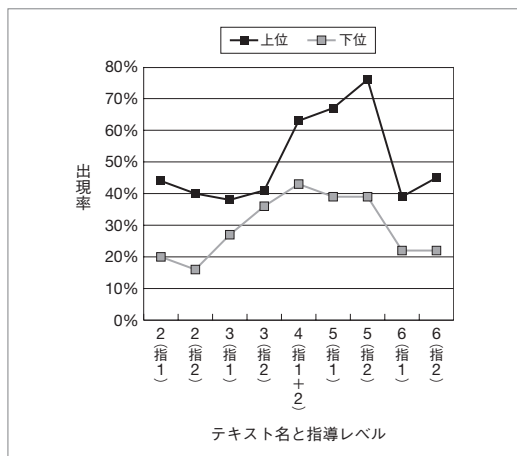
指導レベルの違いと要約及び自由筆記再生との関連性の推移を探索することを目的として、すべての英文テキストの要約及び自由筆記再生の分析結果をグラフ化しテキスト間比較を行った。その際、比較する基準を均一にするため、要約の効率性と処理の深さに関しては、数値を全体に占める割合（パーセント）で算出した。一方、テキスト構造への気付きに関しては、調査対象者全員が使用した接続詞の合計数を原文中に含まれる全アイデアユニット数で割り、原文中のアイデアユニット数の何倍の接続詞が算出されたかをもって共通の尺度とし比較した。テキスト理解度の評価方法の違いと指導レベルの違いの関連性の推移を検証するため、以下の結果を、要約と自由筆記再生の2つに分けて述べる。

7.2.1 要約中のプロトコルにおける要約の効率性の推移

図1から指摘できることの第1点目は、すべての英文テキストにおいて上位レベルのアイデアユニットの割合が下位レベルのアイデアユニットの割合を上回っていることである。その中で、英文テキスト3においては指導レベル1と2のどちらの場合にも他のテキストよりもその差は少ない。第2点目は、指導レベル1から2へのアイデアユニットの割合の増減について見た場合、英文テキスト2においては、2つのレベルのアイデアユニットがともにやや減少していることである。しかしながら、英文テキスト5と6において、指導レベル間のアイデアユ

ニットの割合の増減を比べた場合、下位レベルのアイデアユニットについてはほぼ変化がないのに対して、上位レベルのアイデアユニットについては約10%前後増加している。

▶ 図1：要約中のプロトコルにおける要約の効率性の推移



7.2.2 要約中のプロトコルにおける処理の深さの推移

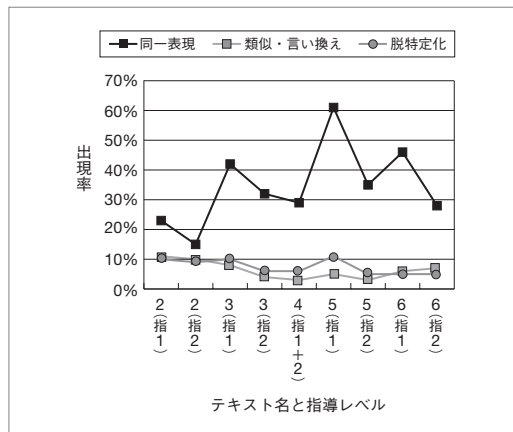
図2から図4までが処理の深さに関する推移を表している。まず図2から明白なことは、ほぼすべての英文テキストにおいて「同一表現」の割合が他の2つを大きく上回っていることである。しかも、すべての英文テキストにおいて、指導レベル1から2へとその割合が減少している。とりわけ、英文テキスト5と6においてその傾向が強い。

次に図3からも同様の傾向が読み取れる。4つの項目の中で、「統一」の割合に関しては、指導レベル1から2への増加率がかなり大きいことがわかる。しかも前半の英文テキスト2と3よりも、後半の英文テキスト5と6の方が増加率が大きいようである。「統一」とともに概要把握を成功させる読みの大きな鍵を握る処理方法の1つである「合成」については、英文テキスト2において指導レベル1から2への増加率が他の英文テキストの場合に比べて大きい。「抽象化」に関しては、英文テキスト5において指導レベル1から2への増加率が最も大きい。

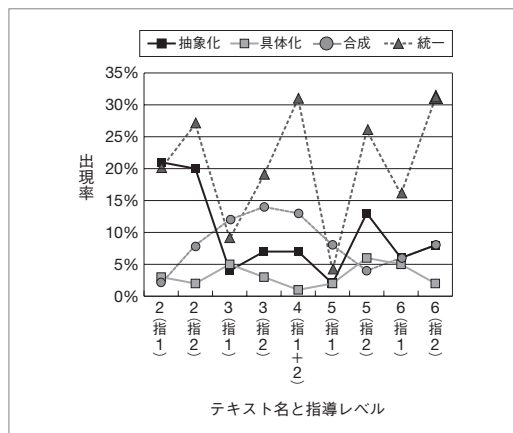
さらに、図4から「推論」に関して、英文テキスト5と6において指導レベル1と2の間の増加率が

大きい。

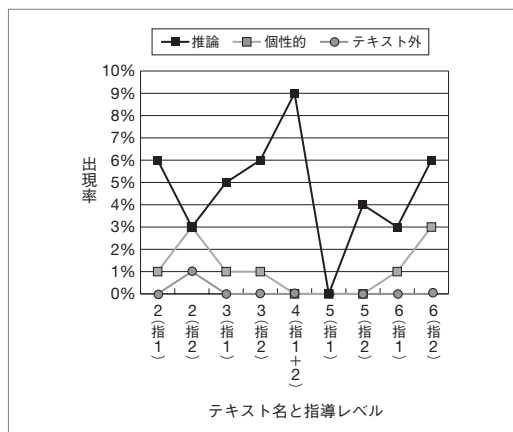
▶ 図2：要約中のプロトコルにおける処理の深さの推移 1



▶ 図3：要約中のプロトコルにおける処理の深さの推移 2



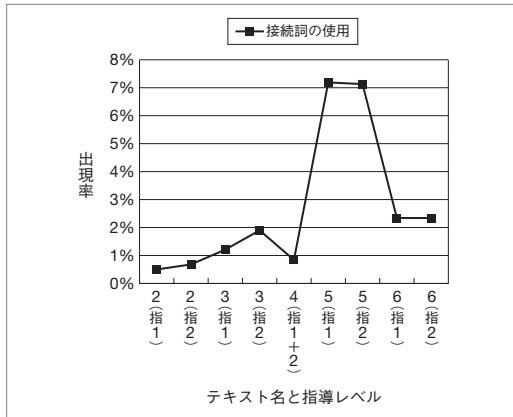
▶ 図4：要約中のプロトコルにおける処理の深さの推移 3



7.2.3 要約中のプロトコルにおけるテキスト構造への気づきの推移

図5から、英文テキスト3においてのみ指導レベル1から2への増加率が高い。接続詞の使用に関しては、英文テキスト5と6には指導レベル1と2の差はほとんど見られない。

▶ 図5：要約中のプロトコルにおけるテキスト構造への気づきの推移

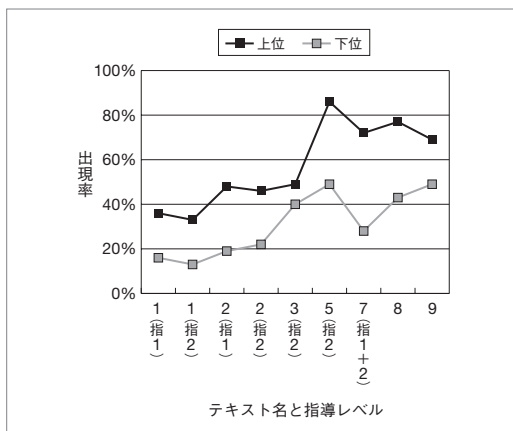


(注) 表中、出現率は原文テキストの全アイデアユニット数に対する倍率を表す

7.2.4 自由筆記再生中のプロトコルにおける要約の効率性の推移

図6から指摘できることの第1点目は、上位レベルと下位レベルのアイデアユニットの割合は、指導が継続されるに従って徐々に増加傾向を示していることである。その中で、英文テキスト1と8及び9

▶ 図6：自由筆記再生中のプロトコルにおける要約の効率性の推移

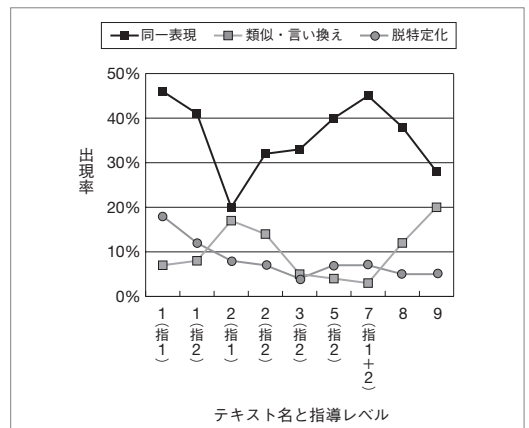


を比較した場合、明らかに、8と9の方が上位レベルのアイデアユニットの割合が多い。第2点目は、すべての英文テキストにおいて上位レベルのアイデアユニットの割合が下位レベルのアイデアユニットの割合を上回っていることである。とりわけ、英文テキスト5と7においてその差が最も大きくなっている。

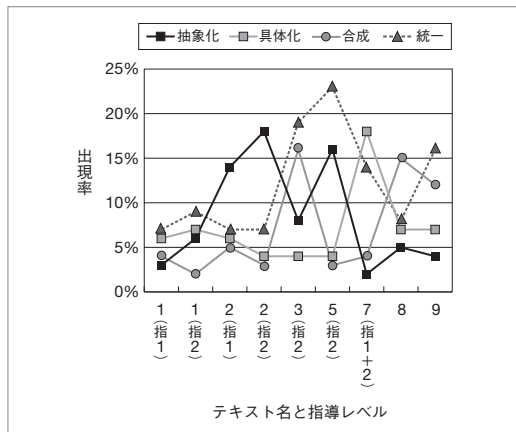
7.2.5 自由筆記再生中のプロトコルにおける処理の深さの推移

図7から図9までが処理の深さに関する推移を表している。まず図7から明らかなことは、「同一表現」の割合がほとんどの場合、他の2つを大きく上回っていることである。最も注目すべきことは、英文テキスト1, 3, 5, 7, 8と英文テキスト9に関して、「同一表現」と「類似+言い換え」の割合の差が逆になっていることである。また、指導の連続性という点から見た場合、英文テキスト1と2では指導レベル1と2の間でこの2つの割合の増減が逆になっていることを指摘することができる。次に図8から、複数のアイデアユニットを1つにまとめるテキスト処理方法である「統一」と「合成」の割合の差を比べると、英文テキスト1と2では指導レベル間での目立った開きは見られない。しかし、本研究の後半に使用した英文テキスト5と7では大きな開きが出ている。また、本研究で最後に用いた英文テキスト8と9では、「統一」と「合成」の割合が逆になっている。図9において最も注目すべきことは、9つのケースの中で最も難易度が低い英文テキスト9と最も難易度が高い英文テキスト2（指1）

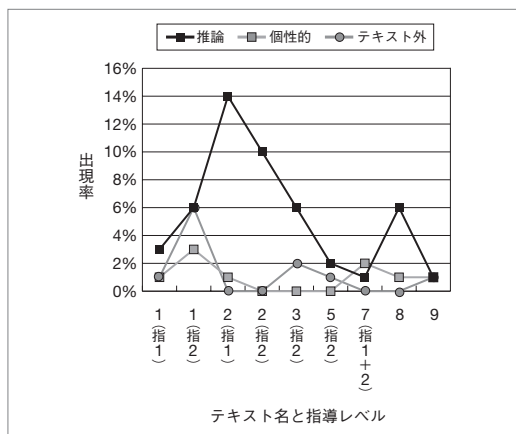
▶ 図7：自由筆記再生中のプロトコルにおける処理の深さの推移1



▶ 図 8：自由筆記再生中のプロトコルにおける処理の深さの推移 2



▶ 図 9：自由筆記再生中のプロトコルにおける処理の深さの推移 3

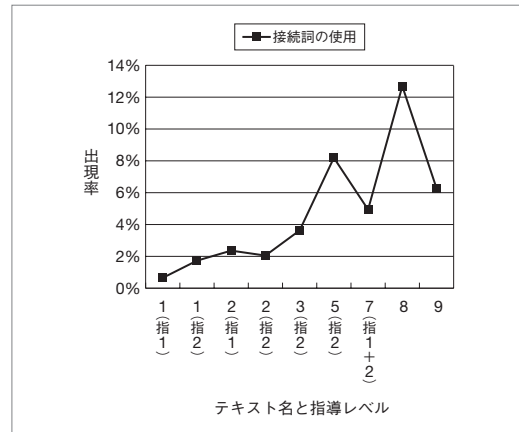


では、「推論」の割合に関して約14%の大きな開きがあることである。

7.2.6 自由筆記再生中のプロトコルにおけるテキスト構造への気づきの推移

図10から、レベル2の指導が継続されるに従って接続詞の出現頻度数が上昇傾向にあるように思われる。しかし、いくつかの英文テキストを比較検討すると、次のことを指摘することができる。まず、英文テキスト1と2においては、指導レベル間で接続詞の出現頻度数の差は生じなかったことがわかる。次に、英文テキスト2と5・8の間では、接続詞の出現頻度数には大きな開きがある。また、英文テキスト7と9を比較した場合、接続詞の使用頻度はほぼ同じ値を示していることがわかる。

▶ 図 10：自由筆記再生中のプロトコルにおけるテキスト構造への気づきの推移



7.3 リサーチクエスチョン 3

本研究におけるレベル2の指導の効果を英文テキスト間で検証した。分析に用いた英文テキストは本研究の最初に使用した英文テキスト1と本研究の終盤に使用した英文テキスト7の2つである。分析の目的は、本研究における指導の初期段階と終盤の段階を比較することにより、自由筆記再生中のプロトコルの質的变化を探ることであった。表5によると、上位レベルのアイデアユニット [$t(107) = 3.03, p < .003$], 下位レベルのアイデアユニット [$t(107) = 2.42, p < .02$] (要約の効率性), 言い換え [$t(107) = 2.7, p < .001$], 具体化 [$t(107) = 5.51, p < .00$], 統一 [$t(107) = 3.66, p < .00$], 推論 [$t(107) = 2.52, p < .01$], テキスト外 [$t(107) = 2.48, p < .02$] (処理の深さ), 接続詞の使用 [$t(107) = 4.35, p < .00$] (テキスト構造への気づき) の8つの項目において両英文テキスト間に有意差が見られた。しかし、有意差が見られたこれらの項目の出現頻度数平均値を比較した場合、必ずしもすべての項目で指導レベル1から2への増加が見られるわけではない。指導レベル間で出現頻度数平均値が増加したのは、上位レベルのアイデアユニット数 (4.33→5.76), 下位レベルのアイデアユニット数 (1.71→2.48), 具体化 (.36→1.19), 統一 (.47→.94), 接続詞の使用 (.69→1.56) の5項目である。一方、言い換え (.31→.04), 推論 (.31→.07), テキスト外 (.35→.00) の3項目に関しては指導レベル間で出現頻度数平均値が減少した。

■ 表 5：レベル 2 の指導の効果を検証した結果（英文テキスト間比較）

	n	上位レベルの アイデアユニット			下位レベルの アイデアユニット		
		M	SD	p	M	SD	p
英文テキスト 1	55	4.33	3.1	.003*	1.71	2.0	.02*
英文テキスト 7	54	5.76	1.58		2.48	1.29	

	n	同一表現			類似表現			言い換え			脱特定化			抽象化			具体化		
		M	SD	p	M	SD	p	M	SD	p	M	SD	p	M	SD	p	M	SD	p
英文テキスト 1	55	2.27	1.96	.053	.09	.35	.75	.31	.72	.001*	.64	.87	.23	.31	.79	.14	.36	.65	.0*
英文テキスト 7	54	2.94	1.61		.11	.32		.04	.19		.44	.77		.13	.39		1.19	.89	

	n	合成			統一			推論			個性的			テキスト外			誤り			接続詞の使用		
		M	SD	p	M	SD	p	M	SD	p	M	SD	p	M	SD	p	M	SD	p	M	SD	p
英文テキスト 1	55	.11	.37	.06	.47	.74	.0*	.31	.64	.01*	.15	.41	.62	.35	1.02	.02*	.15	.41	.22	.69	.98	.0*
英文テキスト 7	54	.28	.53		.94	.6		.07	.26		.11	.32		0	0		.26	.56		1.56	1.09	

(注) (1) それぞれの英文テキストを用いた指導レベル 2 後の自由筆記再生における出現頻度数平均値を t 検定を用いて比較した
(2) 英文テキスト 1 は本研究の最初に用いたものであり、英文テキスト 7 は本研究の終盤に用いたものである
(3) 英文テキスト難易度は FKG（Flesch-Kincaid Grade Level）によると、テキスト 1 は 8.8、テキスト 7 は 11.3 である

* $p < .05$

8 考察

8.1 各英文テキストにおける指導レベルの違いとテキスト理解度の関係

テキスト理解度は、要約の効率性、処理の深さ、テキスト構造への気付きの 3 つの側面から評価された。以下、これら 3 つの側面から考察を進める。

8.1.1 要約の効率性

英文テキスト 3 において、下位レベルのアイデアユニットの出現頻度数平均値の差が有意であった。本来であれば、テキストの論理展開への着目を促す指導はより多くの上位レベルのアイデアユニットの産出につながることが期待される。しかし、この結果だけを見ればレベル 2 の指導の効果はなかったと言える。この英文テキストにおけるレベル 2 の指導内容に問題があったのかもしれない。また、調査対象者数の問題も考えられる。授業の進度上、レベル 2 の指導を受けたのは文系クラスに所属する者のみであった。論理的思考力という点では調査対象者の約半数が所属する理系クラスの能力も無視できないと思われる。もし理系クラスも加えていれば異なった結果が出た可能性がある。

英文テキスト 5 と 6 において、上位レベルのアイ

デアユニット出現頻度数平均値の差が有意であった。このことには、英文テキストの論理展開の認識の容易さと指導内容の深さがかかっていると推測される。英文テキスト 5 は非常に明解な比較対照構造である。比較対照構造に特有の接続詞が明確な形で使用されていたため、学習者はテキスト構造をより鮮明に認識することができ、レベル 2 の指導により上位レベルのアイデアユニットへの着目が促されたものと思われる。一方、英文テキスト 6 は、複数のパラグラフから構成されていたため、指導レベル 2 では、テキスト内の各英文の論理関係のみならずパラグラフ間の論理関係を図式化により詳述した。また、英文テキスト内には比較対照のみならず例示・追加・結論を示す接続詞が豊富に出現していた。調査対象者はこれらの接続詞に着目することにより英文間の論理関係を明確にイメージできたと思われる。その結果、より多くの上位レベルのアイデアユニットを認識することができたと思われる。

8.1.2 処理の深さ

まず、「同一表現」において、多くの英文テキストで有意差が見られた。このことは、指導の結果テキストの論理展開をより明確に把握することができるようになったというよりはむしろ、2 つの指導レベルごとに要約及び自由筆記再生を課したために、

テキスト内のアイデアユニットがより多く記憶されたことを示すものと思われる。しかしながら、英文テキスト3, 5, 6においては、「合成」・「統一」・「推論」という点でアイデアユニットの出現頻度数平均値の増加は有意であった。この3つは、テキスト全体の論理展開や主題及びテキスト内の各英文の論理関係が正確に把握できている場合に成し遂げられるテキスト処理方法である。別の言葉で言えば、テキストのトップダウン的処理が前提となった処理方法であると言える。

テキストの論理展開の認識の容易さという点では、英文テキスト5が最も明確な比較対照構造であるため最もテキスト処理が容易であったと思われる。そのため、アイデアユニット間の論理関係も識別しやすく最も多くの項目で有意差が見られたものと推測される。また、英文テキスト6は比較対照構造のみならず、例示・追加・結論といった英文の機能が接続詞によって明示されていたため、テキスト構造の認識はさほど困難ではなかったと思われる。英文テキスト3も比較対照構造であった。しかし、この構造であることを明示する接続詞が使用されていないため、論理展開はあまり鮮明に認識されなかったと思われる。英文テキスト3で「統一」に関して有意差が出たことは、テキスト全体の論理展開の認識ではなく、テキスト内の英文間の相互関係の認識と関係があると思われる。

8.1.3 テキスト構造への気付き

英文テキスト1と3で指導レベル1から指導レベル2への接続詞の増加が有意であった。この2つのテキストの総語数と難易度(FKG)はほぼ同じであった(英文テキスト1:135語, 8.8, 英文テキスト3:147語, 8.9)。テキストの論理展開に関しては、英文テキスト1の場合は、Meyer (1975) で分類されている5つのテキスト構造の中では、「説明」に該当すると思われる。しかし、他の英文テキスト5や6と比べると明らかに、調査対象者が論理展開を鮮明に認識しにくいものであると見込まれた。これらのことから、指導レベル1の段階ではイメージ化が不鮮明であったテキストの論理展開がレベル2の指導によって鮮明となり、読み手が容易に接続詞を使用できたと思われる。それに対して、英文テキスト2, 5, 6はいずれも接続詞が明示された明確な論理展開を有する。そのため、英文テキスト1や

3の場合とは異なり、接続詞を創出する必要がなく、容易にテキスト全体の論理展開をイメージ化することができたものと思われる。

8.2 指導レベルの違いとテキスト理解度の関係の推移(指導の連続性という観点から)

8.2.1 要約中のプロトコルにおける要約の効率性の推移

すべての英文テキストにおいて、上位レベルのアイデアユニットの割合が下位レベルのアイデアユニットの割合を上回った。しかし、指導レベル1の段階で既に各英文テキストにおいてこの状況は見られたため、レベル2の指導によって上位レベルのアイデアユニットの割合が上昇したということは断言できない。また、各英文テキストにおける指導レベル間のアイデアユニットの割合の増減という点で見た場合、①指導レベル2後に上位レベルのアイデアユニットの割合が減少したケース、②指導レベル2後の増加率が下位レベルのアイデアユニットの方がかなり大きかったケース、③指導レベル2後に上位レベルのアイデアユニットの割合が大幅に増えたケースがそれぞれ見られた。これらのことから、要約の効率性に関しては、上位レベルのアイデアユニットの割合の時系列的増加は見られなかったと言える。このことには、各英文テキストの難易度、内容に関する学習者の知識など実際の指導とは別の要因が大きく関与したものと思われる。

8.2.2 要約中のプロトコルにおける処理の深さの推移

「同一表現」の割合がほぼすべての英文テキストで時系列的に指導レベル1と2の間で大幅な減少傾向を示したとともに、「統一」の割合がほぼすべての英文テキストで時系列的に指導レベル1と2間で大幅な増加傾向を示した。これは、「同一表現」と「統一」の割合の推移が正反対の傾向であったことを示すものであり、レベル2の指導によって、テキストに対する調査対象者の視点が、テキスト内の個別の英文の理解から複数の英文間の論理関係の認識へと移行していったことを反映するものである。

テキスト内の個別の英文の理解を超えた読み手の認知度の発展を反映するテキスト処理方法である「推論」に関しては、指導レベル間での時系列的増

加傾向は見られなかった。英文テキスト2においては減少傾向が見られた一方で、英文5と6においては増加傾向が見られた。このことから、「推論」は本研究のようなテキストの論理展開に着目させることに重点を置いた意図的指導の繰り返しだけでは伸張させることができないテキスト処理方法であると言える。そしてこのことは、指導内容にテキストの論理展開以外の要素を組み込み、タスク化して学習者に取り組ませる必要があることを示唆しているように思われる。

8.2.3 要約中のプロトコルにおけるテキスト構造の気付きの推移

英文テキスト3において、指導レベル1から2へ接続詞が約2倍に増加した。一方で、英文テキスト5と6の場合は、指導レベル間の接続詞の増加率は全く変化がなかった。また、最も多くの接続詞を産出したのは英文テキスト4であった。個別の英文テキストに関してみればこのような状況が読み取れる。しかし、指導の連続性という観点から見た場合、接続詞の使用に反映されるテキスト構造への気付きに関しては、本研究では一定の規則性のようなものは見当たらない。英文テキストごとに接続詞の産出の度合いに差があることから、英文テキスト自体の論理展開が調査対象者にとって明確であるかどうかということが接続詞の産出に影響したものと推測される。

8.2.4 自由筆記再生中のプロトコルにおける要約の効率性の推移

次の3点が結果である。第1点目は、すべての英文テキストにおいて上位レベルのアイデアユニットの割合が下位レベルのアイデアユニットの割合を上回った。第2点目は、2つのレベルのアイデアユニットの割合はともに時系列的増加傾向を示した。第3点目は、グラフ中の最初と最後の英文テキスト間で上位レベルのアイデアユニットの割合が大きく伸びた。これらのことは全体的傾向として、レベル2の指導の継続によって、調査対象者が上位レベルのアイデアユニットへの着目度を高めたことを示唆していると思われる。しかしながら、指導レベル2後に上位レベルのアイデアユニットの割合が微減した英文テキストがあったことは、総語数や難易度の違いなどの要素が異なれば指導レベル2の効果も薄

れる可能性があることを示すものである。

8.2.5 自由筆記再生中のプロトコルにおける処理の深さの推移

「同一表現」と「類似+言い換え」の割合の差が、高難易度のテキストの場合には大きく、低難易度のテキストの場合には小さくなる傾向が見られたことは次のように説明することができる。低難易度のテキストの方が読みやすかったため、調査対象者はテキスト中の情報を比較的容易に他の表現に転化させることができたものと思われる。反対に、高難易度のテキストの場合には、テキスト内の情報を他の表現に転化させる余裕がなかったため、同一表現の割合が多かったものと推測される。また、指導レベル2後に「同一表現」の割合が増加し、「類似+言い換え」の割合との差が大きくなった英文テキストがあった。これは、同じテキストに関する2回の指導の結果、調査対象者がテキスト内容に慣れたため、より多くのアイデアユニットを想起することができたことを示しており、指導レベル2の影響ではないと思われる。

次に、「統一」と「合成」の割合を見た場合、本研究の前半と後半に使用した英文テキストの両方で「統一」の方が大きい。そして、この2つの割合の差は前半よりも後半の英文テキストの方がより大きくなっている。「統一」は、複数のアイデアユニットを1つのアイデアユニットに抽象化するテキスト処理である。一方、「合成」は複数のアイデアユニットをそれらの具体的な意味を保持したまま1つのアイデアユニットにするテキスト処理である。アイデアユニットを抽象化しなければならない「統一」の方がテキスト内の複数の英文の相互関係を深く把握していることを要求することを考えると、本研究の後半の英文テキストにおいて「統一」と「合成」の割合の差がより大きくなったことは、レベル2の指導を継続したことの成果であると思われる。

「推論」の割合が本研究の最初の頃と最後に用いた英文テキスト間で約14%減少した。最初の頃に用いた英文テキストよりも最後に用いた英文テキストの方が難易度が低かった。このことから、高難易度のテキストを用いてテキスト構造に関する指導をした場合、推論が活性化され、「推論」的アイデアユニットが産出されやすくなると言える。一方で、テキストの難易度が低い場合は、推論は活性化されに

くいため、「推論」的アイデアユニットはあまり産出されず、調査対象者はテキスト情報を超えた解釈を試みるには至らなかったと思われる。また、自由筆記再生では調査者はテキストを振り返ることはできなかったため、難易度が低く記憶に残りやすいテキストに比べて、難易度が高いテキストの場合には、より一層調査対象者は推論を働かせる必要があったのではないだろうか。

8.2.6 自由筆記再生中のプロトコルにおけるテキスト構造への気付きの推移

本研究の初期に用いた英文テキストにおいて、指導レベル間で接続詞の出現頻度数に顕著な差が見られなかったことは、これらの英文テキストに限って言えばレベル2の指導の効果はなかったことを意味するものである。しかし、明示的な接続詞が使用された比較対照構造を示す3つの英文テキスト（英文テキスト2, 5, 8）の間で接続詞の出現頻度数に顕著な差があった。この中で、最も難易度が高い2つの英文テキスト（英文テキスト2と5）では全く同じ接続詞（However, On the other hand）が使用されていた。しかも、本研究の展開上、後半に使用した英文テキストで接続詞の出現頻度数が大きく増加した。このことは、レベル2の指導を連続させたことが接続詞への着目度を高め、テキスト構造の明確なイメージ化を促進させる上で有益であったことを示すものである。

このこととは逆に、本研究の展開上後半から終わりにかけて使用した2つの英文テキスト（英文テキスト7と9）に関して、次のような考察が可能である。この2つの英文テキストの論理展開はそれぞれ、比較対照構造と原因結果であった。また、前者の難易度は11.3、後者の難易度は5.7であった。本来であれば、テキストの難易度が低ければ接続詞の産出は容易であると推測される。しかし、比較対照構造を示す英文テキストについてはレベル2の指導を行ったにもかかわらず、接続詞の出現頻度は指導を行わなかったもう一方の原因結果構造を有する英文テキストと比べてほとんど差がなかった。言い換えれば、調査対象者は原因結果構造よりもむしろ、比較対照構造のテキストの読みの方に困難を感じたのではないだろうか。そして、比較対照構造を示す英文テキストにおいて接続詞の出現頻度数が低かったことから、明確な構造を有するテキストを用

いてテキスト構造を指導したとしても必ずしも学習者はその構造を認識できるとは限らないということも指摘することができる。この原因としては、例えば、テキストトピックに関する知識の量が考えられる。

8.3 指導の継続によるテキスト理解の質の変化

テキストの論理展開の理解に基づく概要把握的読みに不可欠である「上位レベルのアイデアユニット」の認識、「統一」、「接続詞の使用」の3つの項目において、指導レベル1から2への出現頻度数平均値の増加が有意であった。このことは、自由筆記再生中のプロトコルが、レベル2の指導を繰り返すことによって、要約文としての必要条件を満たすに至ったことを示すものとして注目すべきことであると思われる。

プロトコルのこのような質的变化の要因の1つとして考えられることは、テキスト構造のわかりやすさである。本研究の最初の段階で使用した英文テキストは構造的にあまり明確ではない。それに対して、本研究の終盤で使用した英文テキストは比較対照構造であり、一般的に本研究における調査対象者にとってはわかりやすいものである。そのため、この英文テキストの難易度は、最初の段階で使用した英文テキストよりも高かったにもかかわらず、読み手は、明確なテキスト構造のイメージを描くことが可能であったと思われる。

このように、テキスト構造が読み手にとってわかりやすい場合、テキストの論理展開に焦点を当てた指導を積み重ねることによって、複数の英文を関連付けて1つにまとめる、テキストの主題と関連性が深いアイデアユニットを認識する、テキスト構造を支える役割を持つ接続詞に着目するなどのより効率的で深いテキスト処理能力を高めることが可能となるとと思われる。

しかしながら、指導レベル1から2への出現頻度数平均値が有意に増加した項目の中には、「下位レベルのアイデアユニット」が含まれている。また、「言い換え」、「推論」、「テキスト外」の3つに関しては、指導レベル1から2への出現頻度数平均値が減少した。とりわけ、「推論」や「テキスト外」は学習者にぜひ要求したいテキスト処理である。本研究におけるレベル2の指導内容が主としてテキスト

の論理展開を把握させることを目指して行われたことを振り返ると、これらのテキスト処理能力にかかわるタスクや発問も必要であったと思われる。

9 結論と今後の課題

本研究では、言語項目の理解をもとにした英文和訳による内容理解を中心とする読解指導をレベル1、テキストの論理展開への着目を促す読解指導をレベル2とした。そして、この2つのレベルの指導後に課した要約及び自由筆記再生中のプロトコルを分析することにより、テキストの論理展開に着目させる指導が学校の読解指導過程に積極的に取り入れられるべきであることを立証しようとした。以下、3つのリサーチクエスチョンに関して本研究で見いだされたことを述べる。

まず、指導レベルの違いとテキスト理解度の関係は、使用する英文テキストの論理展開がどの程度学習者によって明確にイメージ化されるかによって変わると言える。テキストが比較対照構造である場合あるいは、例示・追加・結論といった英文の機能が接続詞によって明示されている場合、テキスト内の英文の相互関係をもとにテキスト全体の論理展開に着目させる指導をすることによって、学習者は要約の効率性の指標である上位レベルのアイデアユニットをより多く認識することができる。それとともに、複数の英文を1つに合成したり抽象化させて1つのアイデアユニットにするといったより深いテキスト処理をするようになる。逆に、学習者がテキストの論理展開を鮮明にとらえられない場合、テキストの論理展開を教えることによって、学習者は接続詞を使ってテキストの論理展開を構築しようと試みるようになる。しかしながら、明確な比較対照構造を有するテキストを用いてテキスト構造の指導をした場合であっても、テキスト構造への気づきが促進されない場合が見られた。このことには、英文和訳の段階でテキスト内容が十分に理解されていなかったことが考えられる。あるいは、テキスト内容が十分に理解されていたとしても、要約という形でテキストの概要をまとめる力が欠けていたことも考えられる。したがって、実際の指導では、テキスト内容の要約ストラテジーを身につけさせる指導も必要になるとと思われる。

次に、指導の連続性という観点から指導レベルの違いとテキスト理解度の関係を見た場合、レベル2の指導を継続したことの効果は、テキスト処理の深さの指標の1つである「統一」に関して現れた。しかし、「推論」に関しては、一部の英文テキストにおいて指導レベル間で「推論」的アイデアユニット数の増加が見られたが、本研究全体を通じた指導の連続性という面では、レベル2の指導の効果は見られなかった。「推論」の能力を高めるためには、テキストの論理展開を教えることを繰り返すだけではなく、推論生成を促すようなタスクを工夫し学習者に継続して取り組ませることが必要であると思われる。

さらに、レベル2の指導を継続したことにより、テキスト理解が元のテキスト内の情報の単なる模倣からテキストの論理展開を意識したより深いテキスト処理へと質的向上を見せた。より深いテキスト処理とは、「上位レベルのアイデアユニット」の認識、「統一」、「接続詞の使用」の3つである。ただし、この質的变化は、テキスト構造が比較的明確な場合である。テキスト構造には、本研究で用いたものの以外にもいくつかあるため、本研究結果がすべてのテキスト構造の指導に有益であるかどうかについては慎重を期すべきである。

本研究では、英文和訳を中心とした読解指導に加えて、テキストの論理展開に気付かせることをねらった読解指導を継続的に行うことにより、一定の条件の下であれば、学習者はより深いテキスト処理方法を行うことができることを示すことができた。このことは、現在の高校での読解指導にテキストの論理展開に焦点を当てた指導を導入できる可能性を示唆するものである。本来、高校生は英文和訳だけではなく、より深いテキスト処理ができる能力の基盤を潜在的に持っているものである。それを指導によって引き出すことができるとすれば、今後この分野での研究を継続することは大いに有意義であると思われる。

本研究が残した課題と今後の研究の方向性は、以下のとおりである。課題の1点目は、読解指導で用いる英文テキストの均質性を確保することである。学校の授業での指導内容の効果を検証する場合、必ずしも学校のカリキュラム内容と実験内容が一致するとは限らない。指導方法は同じであっても、素材となるテキストの質が異なっていれば、分析結果に

歪みが生じる可能性がある。したがって、カリキュラムの進行とは別に、均質性が保たれたテキストを用いて継続的に実験を遂行する時間を設けるなどの研究上の工夫が必要である。

課題の2点目は、心理面でのデータも加えた上で、実証データを多様な方法を使って分析することである。本研究では、*t*検定とデータのグラフ化によって結果を解釈した。読解は読み手の認知能力のみならず心理的要因によっても影響を受ける。心理的要因と認知的要因を組み合わせたデータ分析を行うことによって、より現実性のある結果を導くことが可能になると思われる。本研究は読解指導のレベルの差とテキスト理解度の関連性を扱った。しかし、読解には読み手の内的要因としての認知能力や心理要因も影響する。そのため、今後のこの分野の研究で

は、異なった論理展開を有するテキストを用いて、読解ストラテジーの指導とテキスト理解度の関連性を探る研究が求められる。

謝 辞

本研究の機会を与えてくださいました(財)日本英語検定協会の皆様、羽鳥博愛先生・大友賢二先生をはじめとする選考委員の先生方に厚くお礼申し上げます。また、原稿の推敲を快く引き受けていただいた摂南大学の上西幸治先生、研究内容に関して助言や励ましをいただいた同僚の英語科の先生方、そしてデータ分析に協力していただいたALTのクリスティー・レイスフィールド先生、真摯に対応してくれた生徒の皆様にそれぞれ深く感謝しております。ありがとうございました。

注

- (1) 経済協力開発機構により2006年度に世界57か国・地域の15歳約40万人を対象として実施された。読解力に加えて、数学的応用力と科学的応用力に関しても調査された。
- (2) 心理言語学や学習者の認知プロセスの研究において分析用として記録されたサンプルのことである。研究者自身が記録する場合と学習者が記録する場合がある。本研究では読解指導後に学習者自身が要約や自由筆記再生として書き残したものを指す。(Richards & Schmidt, 2002)

参考文献 (*は引用文献)

- * Armbruster, B.B., Anderson, T.H., & Ostertag, J. (1987). Does text structure/summarization instruction facilitate learning from expository text? *Reading Research Quarterly*, 12, 3, 331-346.
- * 浅井智雄 (2007). 「説明的テキストの論理構造の把握を目指した意図的読解指導の効果—高校生を対象とした読解指導への応用可能性—」. 全国英語教育学会大分大会発表予稿集Ⅱ.
- * Ben-Anath, D. (2005). The role of connectives in text comprehension. Teachers college, Columbia university working papers in *TESOL & Applied Linguistics*, 5, 2.
- * Block, E. (1986). The comprehension strategies of second language readers. *TESOL Quarterly*, 20, 163-494.
- * Carrell, P. (1985). Facilitating ESL reading by teaching text structure. *TESOL Quarterly*, 19, 4, 727-752.
- * Chang, Y. F. (2007). On the use of the immediate recall task as a measure of second language reading comprehension, *Language Testing*, 23, 4, 520-543.
- * Cohen, A. (1993). The role of instruction in testing summarizing ability. In Douglas, D., & Chapelle, C. (Eds.). *A new decade of language testing: collaboration and cooperation*, Alexandria, VA: TESOL, 132-159.
- * Crothers, E.J. (1972). Memory structure and the recall of discourse. In J.B. Carroll & R.O. Freedle (Eds.). *Language comprehension and the acquisition of knowledge*. Washington, DC: Winston.
- * Davis, J.N., Lang, D.L., & Samuels, S.J. (1988). Effects of text structure instruction on foreign language readers' recall of a scientific journal article. *Journal of Reading Behavior*, 20, 203-214.
- * Dawes, R.M. (1964). Cognitive distortion. *Psychological Reports*, 14, 443-459.
- * Dawes, R.M. (1966). Memory and distortion of meaningful written material. *British Journal of Psychology*, 57, 77-86.
- * DuBravac, S., & Dalle, M. (2002). Reader question formation as a tool for measuring comprehension: narrative and expository textual inference in a second language, *Journal of Research in Reading*, 25, 2, 217-231.
- * 深澤清治 (2007). 「英語、国語、日本語教育におけるリーディング教科書の発問比較分析」. 『広島大学大学院教育学研究科言語文化プロジェクト2007報告書』. 広島大学英語文化教育学会講演資料.
- * Ghaith, G.M., & Harkouss, S.M. (2003). Role of text structure awareness in the recall of expository discourse. *Foreign Language Annals*, 36, 1, 86-96.
- * Grabe, W. (2004). Research on teaching reading. *Annual Review of Applied Linguistics*, 24, 44-69.

- * Halliday, M.A.K., & Hasan, R. (1976). *Cohesion in English*. London: Longman.
- * Hare, V.C., & Borchardt, K.M. (1984). Direct instruction of summarization skills. *Reading Research Quarterly*, 20, 1, 62-78.
- * Hayes, J.R. (1989). *The complete problem solver*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- * Ikeno, O. (1996). The effects of text-structure-guiding questions on comprehension of texts with varying linguistic difficulties. *JACET Bulletin*, 27, 51-68.
- * Johnston, P.H. (1983). *Reading comprehension assessment: a cognitive basis*. Newark, DE: International Reading Association.
- * 門田修平・野呂忠司 (編著). (2001). 『英語リーディングの認知メカニズム』. 東京: くろしお出版.
- * 金谷憲. (1995). 『英語リーディング論』. 東京: 河源社.
- * 菊池民子. (1997). 「日本語の読解におけるテキスト構造の影響と読解前指導の効果」. 『日本語教育』95号. 日本語教育学会.
- * Kim, S.A. (1995). Types and sources of problems in L2 reading: A qualitative analysis of the recall protocols by Korean high school EFL students. *Foreign Language Annals*, 28, 1, 49-70.
- * 木村祐三. (1999). 筆記再生法. 『英語リーディングの認知メカニズム』 (pp.298-309). 東京: くろしお出版.
- * Kintsch, W. (1974). *The representation of meaning in memory*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- * Kobayashi, M. (1995). Effects of text organization and test format on reading comprehension test performance. Unpublished doctoral dissertation, Thames Valley University.
- * Koda, K. (2005). *Insights into second language reading*. Cambridge University Press.
- * Kozminsky, E., & Graetz, N. (1986). First vs. second language comprehension: some evidence from text summarizing. *Journal of Research in Reading*, 9, 3-21.
- * Martinez, A.C.L. (2002). Empirical examination of EFL readers' use of rhetorical information. *English for Specific Purposes*, 21, 81-98.
- * Meyer, B.J.F. (1975). *The organization of prose and its effects on memory*. Amsterdam: North-Holland.
- * Meyer, B.J.F. (1985). Prose analysis: Purposes, procedures, and problems. In B.K. Britton & J.B. Black (Eds.). *Understanding expository text*. (11-62). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- * Meyer, B.J.F., & Freedle, R.O. (1984). The effects of different discourse types of recall. *American Educational Research Journal*, 21, 121-143.
- * Meyer, B.J.F., & McConkie, G.W. (1973). What is recalled after hearing a passage? *Journal of Educational Psychology*, 65, 109-117.
- * Mikulecky, B.S., & Jeffries, L. (2004). *More Reading Power*. New York: Pearson Education.
- * Mikulecky, B.S., & Jeffries, L. (2005). *Reading Power*. New York: Pearson Education.
- * 邑本俊亮. (2005). 『文章理解についての認知心理学的研究』. 東京: 風間書房.
- * Raymond, P.M. (1993). The effects of structure strategies training on the recall of expository prose for university students reading French as a second language. *Modern Language Journal*, 77, 445-458.
- * Richards, J.C., & Schmidt, R. (2002). *Longman dictionary of language teaching & applied linguistics*. London: Pearson Education.
- * Riley, G.L., & Lee, J.F. (1996). A comparison of recall and summary protocols as measures of second language reading comprehension. *Language Testing*, 13, 173-187.
- * Rupp, A.A., Ferne, T., & Choi, H. (2006). How assessing reading comprehension with multiple-choice questions shapes the construct: a cognitive processing perspective. *Language Testing*, 23, 441-474.
- * Sanders, T.J.M., & Noordman, L.G.M. (2000). The role of coherence relations and their linguistic markers in text processing. *Discourse Processes*, 29, 37-60.
- * Stein, B.L., & Kirby, J.R. (1992). The effects of text absent and text present conditions on summarization and recall of text. *Journal of Reading Behavior*, 14, 2, 217-233.
- * 寺尾正晃. (2007). 『IMPULSE 新英語長文演習2』. 京都: 中央図書.
- * 上原景子. (1994). 「リーディングについて, 何が言われ, 何がわかっているか」. 『英語リーディング論』 (p.56-132). 東京: 河源社.
- * Voss, J.F., & Bisanz, G.L. (1985). Knowledge and the processing of narrative and expository texts. In B.K. Britton & J.B. Black (Eds.). *Understanding expository text*. (173-198). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- * 吉田研作. (2003). 「学生 can-do/ 英語教員意識調査から見た英語教育の現状と今後の課題」. Benesse 教育研究開発所.