英文読解におけるテキスト間 情報統合能力の検証

茨城県/筑波大学大学院・日本学術振興会特別研究員 DC 清水 遥

概要 本研究は、複数テキストを同時に提示した際の日本人英語学習者の読解パフォーマンスを検証した。3つの調査の結果、次の3点が明らかになった。

- (1) 6つの英文読解テストを調べた結果,3つのテストにおいて複数テキストを用いた問題が出題されていた。しかし、複数テキストを受験者に提示していても、テキスト間情報統合能力を測定する問題の出題率はテスト間で異なることが示された。
- (2) 学習者の英語読解熟達度によって,テキスト間の情報統合を必要とする問題の正答率に差が見られ,熟達度の高い学習者ほど正答率が高かった。特に,テキスト間の情報統合能力を問うことで,中級および上級レベルの英語学習者の読解力の違いが明らかになった。
- (3) 熟達度の高い学習者は熟達度の低い学習者よりも複数テキストの内容をより理解していたが、情報源の理解に関しては熟達度による差は見られなかった。

本研究から, 英文読解テストに複数テキストを利 用することによって, テキスト間情報統合能力とい うより高次レベルの読解スキルの測定が可能になる ことが示唆された。

] はじめに

近年, 我々はさまざまな情報源(e.g., 新聞, テレビ, インターネット) から多種多様な情報を得る機会が増えている。それに伴い, 複数の情報源から得られる情報を読み手自身が統合していく能力が求

められている。複数のテキストを読み手がどのように理解しているのかを明らかにしようとする試みは、近年、第一言語(L1)の分野で非常に関心が高まってきている。第二言語(L2)の分野での研究は極めて少ないが、このような複数のテキストから得られる情報を統合する力の重要性は指摘されている。例えば、言語学習者の身につけるべき知識と技能を段階的かつ総合的に記述したヨーロッパ共通参照枠(Common European Framework of References; CEFR)において、異なる情報源から得られた情報をまとめる能力は最上位レベルの技能の1つとして位置づけられている(Council of Europe, 2001, p. 96)(注1)。

しかし、従来の英文読解テストでは、多くの場合、テキストは単独で提示され、複数のテキストを用いて受験者のパフォーマンスを測定しようと試みたものは少ない。また、複数のテキストを受験者に提示しても、テキスト間の情報統合を問う問題が出題されているのか、また、そのような問題に対する受験者のパフォーマンスはどのようなものなのかなど、テキスト間の情報統合能力についてはいまだに十分な議論がなされていない。

本研究では、L1 分野で行われてきた複数テキストを用いた読解研究と単一テキストを用いて行われてきたこれまでの L1 および L2 研究を踏まえ、英文読解におけるテキスト間の情報統合について検証を行う。

2 先行研究

2.1 単一テキストと複数テキストの読解プロセス

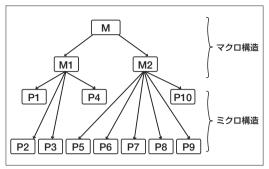
複数テキストの読解プロセスを考える前に、まず我々がテキストをどのように読んでいるのかという単一テキストの読解プロセスについて考える必要がある。複数テキスト(multiple texts)とは、(a)テキストの数が2つ以上であり、そして、(b)テキストの内容や形式(e.g.,物語形式か叙述形式か、1人称か3人称か、ジャンル)が互いに異なるもの(大河内・深谷,2007,pp.575-576)と定義される。2つ以上の文章から構成される複数テキストの読解では、読み手が(1)個々のテキストを正確に理解し、(2)それらの情報を適切に関連づけることが求められる。したがって、複数テキストの読解が成功するためには、まず個々のテキストをどれだけきちんと読めるかが鍵を握ることになる。

これまで多くの研究において、読み手はテキストを読む際に、複数レベルの表象(a multiple-level representation)を作り上げることが指摘されてきた(van Dijk & Kintsch, 1983; Kintsch, 1998)。最もよく知られているのが、表層的記憶(surface memory)、命題的テキストベース(propositional textbase)、状況モデル(situation model)の3つである。特に、後者の2つは読み手の理解に深くかかわっていると考えられている。

我々はテキストを読む際、テキストに書かれてある文字や単語を認識し、命題(proposition)に区切ってテキストを理解している(注2)。 命題的テキストベースでは命題の意味を理解し、テキストの命題同士の関係性を作り出す。このプロセスはミクロ処理と呼ばれ、この処理の結果としてテキストの局所的構造であるミクロ構造(microstructure)が形成される。 van Dijk and Kintsch(1983)はミクロ構造の上位構造としてマクロ構造(macrostructure)を想定し、テキストのタイトルや要点、トピックセンテンスなど全体的なテキスト構造を表すと述べている(図 1 参照)。

状況モデルでは、このようなテキストに基づく情報に加えて、テキストには書かれていない情報も組み込まれる。これはテキストに記述された事柄に対し、読み手自身が既に持っている知識から情報を補

▶図1:命題的テキストベース (Kintsch, 1998, p. 67 より一部改変)



(注) M はマクロ命題、P はミクロ命題を表している。

うためである。このことから、状況モデルは読み手 の解釈そのものであると言われる。近年の研究か ら、読み手は状況モデルを構築する際に少なくとも 5つの次元(i.e., 登場人物とオブジェクト, 時間性, 空間性、因果性、意図性)をモニタリングしている ことが指摘されている(井関・川崎, 2006; Magliano, Zwaan, & Graesser, 1999; Zwaan, Langston, & Graesser, 1995)。Zwaan and Brown (1996) は、言 語熟達度の不足から、L2 学習者が母語話者のよう に多くの次元の情報を反映した豊かな状況モデルを 構築できないことを示している。また、テキストの ジャンルや読みの目的に応じて、読み手がどの次元 により焦点を当てて状況モデルを構築、更新するか が異なることも明らかになっている (Scott & Taylor, 2000; Zwaan, 1999)。このように、テキスト を理解するためには、テキストの文字や単語を認識 し、そこから意味を抽出するとともに、テキスト情 報と自らの背景知識を統合し、一貫性のある状況モ デルを構築することが必要不可欠である。

複数のテキストを読む場合には、このような個々のテキストについての状況モデルを構築した上で、さらにテキスト間の結びつきを作り出すことも求められる。したがって、その情報がどのテキストから得られた情報なのかという情報源(source;出典)を理解し、必要に応じて情報源の識別と吟味をする必要がある点が特徴的である。この情報源をどのように表象内に組み込んでいるかによって、いくつかのモデルが提案されている。次節では、先行研究で提案されている複数テキスト表象の枠組みを取り上げる。

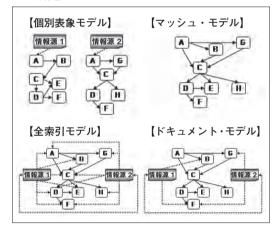
2.2 複数テキスト表象モデル

複数のテキストを読んだ際の読解モデルについては、各テキストの状況モデルと情報源の関連性の度合いから Britt, Perfetti, Sandak, and Rouet (1999) によって、次の4つのモデルが提案されている (注3)。

- (1) 個別表象モデル (Separate representation model)
- (2)マッシュ・モデル (Mush model)
- (3)全索引モデル(Tag-all model)
- (4) ドキュメント・モデル (Documents' model)

図 2 に 4 つのモデルを示す。図内の矢印 (\longrightarrow) は テキストの情報間の因果関係を示し、破線で描かれ た矢印 (\cdots \blacktriangleright) はインターテキストリンク(intertext link;テキスト間の関係性やテキストと状況モデル に含まれる要素との関係性)を示している。

▶図2:複数テキスト表象モデル (Britt et al., 1999 を改変)



まず、個別表象モデルでは、読み手は各テキストの表象を独立して構築することを仮定している。したがって、テキスト間の情報の結びつきはない。通常、2つ目のテキストを読む際に1つ目のテキストの状況モデルにアクセスできないということは考えにくいが、読みの間隔が極端に離れている場合などには、2つ目のテキストを読む際、最初に読んだテキストの状況モデルにアクセスしない、または、できないといった状況が起こる。

次に、マッシュ・モデルでは個別表象モデルとは 対照的な性質が仮定されている。つまり、複数テキ ストから学習した情報はすべて1つの表象に統合され、統合された情報には情報源についての情報が理 解に組み込まれていない。通常,情報源が一切反映されないということは考えにくいが,情報源があいまいな場合や読みの間隔が短い場合,またテキスト間の情報の重複が多い場合などに,このような表象が構築されることがある。

情報源の理解に関して、マッシュ・モデルと正反対の特徴を持つものに全索引モデルがある。このモデルでは、個々の情報がどの情報源に含まれていたものなのかということがすべて理解に組み込まれている。また、全索引モデルでは、情報源間の関係性(e.g., 賛成/反対) もインターテキストリンクによって示される。このモデルの問題点は状況モデル内のすべての情報が情報源と関連づけられた非常に負荷の高い処理を要求することであり、テキスト情報やその情報源について十分な知識を有していないとこのような表象を構築することが難しい。

最後に、ドキュメント・モデルは状況モデルとインターテキストモデル(Intertext Model)の2つが結びつくことによって作られる。インターテキストモデルは、テキスト間の関係性やテキストと状況モデルに含まれる要素との関係性に関する表象である(Perfetti, 1997; Perfetti, Rouet, & Britt, 1999)(注4)。図2からもわかるように、ドキュメント・モデルでは、状況モデル内に含まれるすべての情報が情報源と結びついているわけではなく、状況モデル内の重要な情報(core events)とのみ結びついていると考えられている。

複数テキストには、大きく相補的テキスト (complementary texts) と 論 争 型 テ キ ス ト (argumentative texts, controversial texts) があり, 前者は「トピックやキーワードを共有するが異なる 視点から論じられているため情報を補い合う」(大 河内・深谷, 2007, p. 576) ものである。この場合, 前に読んだテキストに基づきながら次のテキストを 読むことができるので、新たなテキストを読む際に は既に構築された状況モデルを補う形で情報が更新 される (Perfetti et al., 1999, pp. 101-102)。 一方, 後者は政治や社会的・科学的問題などに関して、相 互に異なる事実や見解を述べたものであり(小林. 2009, p. 139), 歴史に関する複数テキストを用いた 読解プロセスの研究において盛んに検証されてき た。先に述べた4つの複数テキストの表象モデル は、主にこの論争型テキストの読解プロセスを想定 して提案されたものであるが、既に構築した状況モ

デルを更新する形で読み進める相補的テキストでは、個別表象モデルよりもマッシュ・モデルに近い表象が構築されると考えられる。次節では、近年行われてきた複数テキストを用いた読解研究を概観する。

2.3 複数テキストの読解研究

複数テキストの読解に関して、Wineburg (1991a, 1991b) は歴史の専門家と高校生がどのように複数 テキストを読んでいるかを発話プロトコルによって 観察した。その結果、専門家は複数の文章・資料 を読む際に3つのプロセス (i.e., sourcing, contextualization, corroboration) を踏んでいること を明らかにした。sourcing とはテキストを読む前 に誰がその文章を書いているのかを確認することに よって、内容の偏りを考えるプロセスである。そし て、contextualization ではその文章がいつ、どこで、 どんな目的で書かれたのかというテキストの状況に ついて考え、最後に、corroboration で文章1つ1 つを比較する。一方、学習者は複数のテキストから 学習しても、テキスト間の異なる情報に注意を向け られない。このため、専門家のように読むというこ とがどういうことを意味するのかを学習者に指導す る必要性があると言われている(Shanahan, 2006)。

複数テキストを読んだ際の読み手の理解はさまざまな測定法を用いて検証されているが(e.g., 発話プロトコル, 筆記再生, 要約, 再認, 文真偽判断課題, 単語分類課題, 関連性評定課題), ここでは, 複数テキストの読解が成功するための鍵が, 個々のテキストの正確な理解と情報源の理解に深くかかわっていると考え, この2つにかかわる先行研究を取り上げる。

2.3.1 テキストの内容理解

複数テキストを読んだ際、複数のテキストに含まれている情報は1つのテキストのみに含まれる情報よりも再生されやすく(Kurby, Britt, & Magliano, 2005)、また、ドキュメント・モデルでも仮定されているように、テキスト間の関係性を構築するのに重要な情報ほど産出されやすいと言われている。

例えば、大河内・深谷(2007)は複数テキストの 統合的な理解に成功していた学習者と統合的な理解 に至らなかった学習者の要約課題を比較した結果、 前者が後者よりもテキスト間の関連づけに重要な文 を要約に含めたことを指摘している。また、発話プロトコルの分析から、統合がうまく行える学習者は統合に重要な部分での発話量が多く、2つ目のテキストを読んだ際に推論活動が活発になることを報告している。つまり、このような学習者は1つ目のテキストの状況モデルを利用しながら2つ目のテキストを理解しようとしていることを示している。

先行テキストにより依存して読解を行うことは、高校生を対象に歴史に関する資料を読ませた Stahl, Hynd, Britton, McNish, and Bosquet (1996) でも指摘されている。読み手が既に理解した情報を修正するためには、状況モデルを更新して、新情報を組み込む必要がある。大河内・深谷(2007)において統合に成功した読み手も2つ目のテキストを読んだ際に推論を生成する頻度が増えていることから、複数のテキストを読み進める中で以前構築した状況モデルを更新し、新たな情報を組み込もうとしている様子がうかがえる。

また、複数テキストの読解では読み手の背景知識の有無やタスクにより大きく影響を受けることがわかっている。Rawson and Kintsch(2002)は協力者を背景知識を与える群と与えない群に分け、歴史に関する4つのテキストを読ませた際の再生率を比較した結果、背景知識を与えることによってテキストの内容が整理でき、再生率が高まることを示した。同様の結果は、Kobayashi(2009)でも示されている。また、Rawson and Kintsch は背景知識として情報源を提示する際は、その情報源が史実に対して賛成の立場をとるのか反対の立場をとるのかといったテキストの内容との関連をより重視した情報を提示する方が理解が高まることを指摘している。

また、Wiley and Voss(1999)は読解後のタスク (i.e., 物語、要約、説明、議論)を事前に指示してから複数テキストを読解させた結果、内容について議論するように指示した群では本文のコピーや言い換えが他のタスクより少なく、接続語などを利用しながら情報を統合して、読み手自身が新たな主張を生み出そうとすることを示した。この他にも複数のテキストを読ませる際、情報源の信頼性を読み手に伝えると、読み手は信頼できるテキストの情報に従ってエッセーを作成することも報告されている (Britt et al., 1999)。

2.3.2 情報源の理解

複数テキストの読解において、情報源が重要な役割を担うことは既に指摘したとおりである。Strømsø, Bråten, and Britt(2009)は情報源がテキストの理解に与える影響を検証した結果、情報源に関する記憶はテキスト内の情報統合、テキスト間の情報統合それぞれを予測することを示している。では、読み手は情報源をどの程度正確に判別できるのだろうか。

Britt et al. (1999) は複数テキスト読解後に再認課題を実施し、ある命題が1人目の著者、2人目の著者、両方の著者のいずれの主張に含まれていたのか、もしくはどの著者も言及していないのかを読み手に判断させた。その結果、筆記再生の結果と同様に、重要な情報はそうでない情報よりも、また2つのテキストに出てきた情報は1つのテキストに出てきた情報よりも正確に再認された。このことから、ドキュメント・モデルで仮定されているように、情報源は状況モデルの中の重要な情報と特に密接に結びついていると考えられる。

一方、Kim and Millis(2006)は読み手は情報源を最小限しか理解に組み込んでいない可能性を指摘している。つまり、ある情報の情報源は「○○である」という明確なものではなく、「前の情報源と同じか否か」といった漠然としたものであり、より個別表象モデルに近い特徴を持った表象が構築されていたことを報告している。

2.2でも述べたが、理解に情報源をどの程度正確に組み込んでいるかは、テキストの数や読みの間隔、内容の重複、情報源の明確さ、複数テキストの関係性が相補的か論争的かなどさまざまな要因によって影響を受ける。本研究では、英文読解テストで用いられる複数テキストを対象とするため、テキストは同時に提示され、時間的な間隔はない。このため、読み手が1つのテキスト(特に1つ目に提示されたテキスト)に依存して読み進めるのか、それとも2つのテキストに同程度のウエイトを置いて読み進めるのかということを検証する。また、その際、情報源をどの程度正確に区別できるのかも明らかにする。

3 研究の目的

本研究の目的は、複数テキストを同時に提示した際の学習者の英文読解パフォーマンスを検証することである (注5)。具体的には、(a) 英文読解テストに出題されているテキスト間情報統合能力を測定する問題を明らかにし、(b) そのような問題に対する学習者のパフォーマンスを検証する。また、(c) 複数テキストを読解する際の学習者の理解(内容および情報源の理解)を学習者の英語読解熟達度の観点から検証する。

以上の3点を明らかにするために、本研究では予備調査を含む3つの調査を実施した。予備調査では、一般的に広く使用されている英文読解力測定テストに出題されている複数テキスト形式の問題をテキスト間の情報統合の観点から分類を行った。次に、調査1では、予備調査で分類した複数テキスト形式の問題を、実際に日本人英語学習者に出題し、そのパフォーマンスを検証した。最後に、調査2では、複数テキストを読んだ際に読み手がどのように情報を理解しているかについて、筆記再生課題と情報分類課題を用いて検証を行った。

4 予備調査

4.1 目的

予備調査の目的は、英文読解テストに出題されている複数テキスト形式の問題がどのような性質を持つのかを明らかにすることである。この目的を達成するため、次のようなリサーチクエスチョン(RQs)を設定した。

RQ1:英文読解テストにおいて複数テキスト形式の 問題はどの程度出題されているか

RQ2: 出題されている問題はテキスト間の情報統合 を必要とするか

4.2 マテリアル

英検、TOEIC、TOEFL、ACE、IELTS、センター 入試を対象として、複数のテキストを読み、問題に 答える形式の問題が出題されているかを調べた (注6)。 その結果、対象とした 6 つのテストのうち、3 つの テスト (i.e., 英検、TOEIC、ACE) で複数テキスト 形式の問題が出題されていた。具体的には、TOEIC 新公式問題集 vol. 1-3(ETS, 2005, 2007, 2008)より 24題(120問),英検1~3級の2006年第1回から 2009年第1回の3年分の過去問より6題(18問),ACE で出題された問題より8題(16問)がこれに該当した。これらの問題を(a) テキストの語数(4.3.1参照),(b) テキストの種類と内容(4.3.2参照),(c) 問題タイプ(4.3.3参照)の3つの観点から詳細に分類を行った。まず, テキストの語数については、複数テキストおよび各テキストの語数を算出した。次に、テキストの種類と内容については、テキスト間の関係性によって、相補的テキストもしくは論争型テキストに分類した。最後に、問題タイプについては出題されている問題を次の6つのカテゴリーのいずれかに分類した。

- (1) 1 つ目のテキストの情報のみで解ける問題
- (2) 2 つ目のテキストの情報のみで解ける問題
- (3) 3つ目のテキストの情報のみで解ける問題
- (4)複数のテキストの情報を踏まえないと解けない問題 (統合問題)
- (5)複数のテキストに同じ答えが含まれている問題

(重複問題)

(B) その他(上記の5つにあてはまらない問題)

具体的に、TOEIC 新公式問題集で出題された複数テキスト問題を例として図3に示す。(1)~(3) は個々のテキストの理解を問う問題である。例えば、次の問題では1つ目のテキストに含まれる情報について問われている(*は正答を示す)。

What comparison is made in the review?

- (A) The RX3 to the A2000
- (B) The product's performance to the product information brochure
- (C) The A2000 to an expensive stereo system*
- (D) Superior Sound Labs to Anderson Associates
- (4) 統合問題は個々のテキストの理解を超えて、 テキスト間の情報を結びつけなければ解けない問題 である。例えば、次に挙げたような問題が該当する。

What is the purpose of Mr. Anderson's letter?

- (A) To correct information in a previous letter
- (B) To inform the editors of a new partnership
- (C) To respond to comments in a magazine article*

▶図3:問題例(ETS, 2005, p. 122)

STEREO REVIEW

SMALL WONDER MAKES BIG SOUND by William Franklin

After 30 years at Superior Labs (SSL), legendary audio engineer John Anderson has left and started an independent firm, Anderson Associates, to sell his latest creation. The A2000 radio is only 5 centimeters tall, but despite its small dimensions, it delivers excellent sound and usually gets very good reception. Mr. Anderson is best known as one of the engineers who invented the RX3 noise-reduction system.

From the outside, the design of his new product is breathtakingly simple. The A2000 radio consists of two knobs and a speaker — the large knob is the turning dial and the small one controls the volume. The A2000 sounds far better than anything else in its modest price range. I tested it against an expensive stereo system I own and was very surprised at how well its performance compared. My only complains are that the radio comes only in white and that I had a little trouble picking up one of my favorite stations on the turner.

To: Editors of Stereo Review

Thank you for your positive review of our new product. I feel that the A2000 is designed for people who care more about how a radio sounds than how it looks. However, my business partners have convinced me that not everyone feels the way I do. Consequently, I would like to inform your readers that we will be releasing the A2000 in four decorator colors in time for the holidays this year.

To improve FM reception, try moving the radio closer to a window or outside wall, plugging it into a different outlet, or moving around the power cord (which also functions as an antenna wire).

By the way, your review contains one in accuracy that I would like to take this opportunity to correct. I was an engineer employed by SSL at the time that RX3 was developed, but I was not involved with that project in any way.

Sincerely,

John Anderson

President, Anderson Associates

(D) To request extra copies of a magazine

この問題に答えるためには、1つ目のテキスト(記事)で、ある会社の製品が取り上げられ、良い点・悪い点が述べられていることを理解した上で、2つ目のテキスト(手紙)においてその会社の社長である Anderson 氏が1つ目のテキストで指摘された良い点・悪い点についてコメントしていることをつかまなければならない。したがって、読み手は2つのテキストの内容を統合する必要がある。

また, (5) 重複問題では複数のテキストに答えが含まれている。例えば、次の問題の解答は、1つ目のテキストの第1段落と2つ目のテキストの第3段落に書かれている。したがって、読み手はいずれかのテキストを理解できていれば答えることができる。

What was Mr. Anderson's occupation when he worked at SSL?

- (A) Musician
- (B) Engineer*
- (C) Editor
- (D) Historian

最後に、(6) その他に関しては、本研究では語彙問題が該当した。分類は英語教育を専攻する大学院生2名(このうち1名は調査者)で行われ、一致率は88.96%であった。

4.3 結果と考察

4.3.1 テキストの語数

複数テキストおよび複数テキストを構成している各単一テキストの語数を表1に示す。まずTOEICに関して、単一テキストの平均語数は約150語、複数テキストでは約300語であった。単一テキストの語数は50-250語程度であり、テキストによって語数がかなり異なる。この理由としては、テキストの中に表やグラフといった視覚情報を含むものがあり、これによって語数が50語弱と少なくなっていることが挙げられる。このような単一テキストの語数のばらつきによって、複数テキストの総語数は約200-400語と出題されている複数テキスト間でも約2倍の差があることがわかった。

次に、英検の特徴として、3つのテキストを使用

していることが挙げられる。単一テキストの平均語数は約100語、複数テキスト全体では約300語であった。単一テキストの語数は60-140語程度であり、TOEICに比べるとテキストの語数の幅は小さく、複数テキストの語数も約300語前後で安定していることがわかった。

最後に、ACE に出題されている問題を分析した結果、単一テキストの平均語数は約90語、複数テキストでは約180語であった。単一テキストの語数は25-150語程度であり、テキストによって語数がかなり異なる。この理由としては、例えば「賃貸物件のリスト」といったようなリスト形式のテキストが含まれていたため、このようなテキストでは語数が非常に少なくなっていることが挙げられる。複数テキストの語数は約170-200語程度であり、先に述べたTOEIC や英検と比べると100語程度語数が少ない。

■表1:英文読解テストに出題されている複数テキストの語数

		М	SD	Min	Мах
TOEIC	第 1 テキスト	165.08	59.98	57	276
	第 2 テキスト	138.38	52.31	44	244
	第1+第2	303.46	61.10	192	407
	テキスト				
英検	第 1 テキスト	101.67	23.91	70	139
	第 2 テキスト	119.67	13.71	100	140
	第 3 テキスト	79.33	14.26	64	104
	第1+第2+	300.67	12.69	288	318
	第 3 テキスト				
ACE	第 1 テキスト	78.00	27.84	25	110
	第 2 テキスト	105.14	24.59	79	153
	第 1 +第 2	183.14	11.94	169	201
	テキスト				

(注) ACE に出題されていた 8 題中 1 題は 3 つのテキストが提示された問題であり, 各テキストの語数は53語, 50語, 69語であったが, 表内の平均語数は 2 つのテキストが提示された 7 題の平均語数を示している。

4.3.2 複数テキストの種類と内容

まず、TOEICを分類した結果、「手紙、メール」 形式が25と最も多く、次いで「広告、お知らせ」が 7つ、「ニュース記事」が5つ、その他(「報告書」、 「請求書」など)という順であった。これは2つの テキストを提示する際に、手紙のやり取りという形 式がテキスト間の関係性を作りやすいためではない かと推測される。この他の関係性としては「調査ー結果報告」、「募集ー申し込み」などが見られた。また、表やグラフが含まれているもの(5つ)やリスト形式のテキスト(レシピ、アンケートなど)もいくつか見られた。全体的に、異なる意見を主張する論争型テキストよりも、2つのテキストが互いに補足し合う相補的テキストが圧倒的に多かった。

次に、英検では6題すべてにおいて、「手紙、メール」形式であり、手紙のやり取りが一往復半(3回)続けられるものであった。ここでもやはり、論争型テキストではなく、相補的テキストが用いられていた。

最後に、ACEでは1つ目のテキストにおいて条件を提示し、2つ目のテキストにおいてリストの中から条件に合う項目を探すという「条件提示」形式が4つと最も多く、その他に「手紙、メール」、「日記」、「質問ー解答」形式などが見られた。また、ここでも相補的テキストが用いられていた。

4.3.3 問題タイプ

2名の評価者で分類を行った結果は表 2 に示す。まず、TOEIC の問題に関して、1 つ目あるいは 2 つ目のテキストのみを読んで解ける問題が約70%を占めており、テキスト間の情報統合を必要とする問題は約21%であった。また、1 つ目のテキストにも2 つ目のテキストにも答えが含まれる重複問題がごくわずかではあったが見られた。最後に、語彙知識を問う問題が7.5%出題されていた。このことから、TOEIC においてはテキスト間の情報統合を必要とする問題は 5 問に 1 題の割合で出題されていることがわかった。

次に、今回の研究で分析対象とした英検の問題には統合問題は出題されておらず、約3/4が1つのテキストのみから解答が導ける問題、残り1/4は複数のテキストに答えが含まれる重複問題であった。この理由としては、複数テキスト形式の問題が出題さ

れているのが3級のみであり、このレベルで狙いとしている英語力にテキスト間の情報統合能力が含まれていないことが考えられる。Can-doリストによると、英検3級では概して身近にある簡単な読み物を理解することが目標とされている。このことから、英検3級ではテキスト間の情報を問うような難易度の高い問題は出題せず、あくまでテキスト1つ1つの理解を問う問題を出題していると考えられる

しかしながら、英検では3つのテストの中で唯一、テキストを3つ用いた問題を定期的に出題しており、他のテストには見られない特徴を持っている。現在、複数テキストを扱っているテストの多くが、テキストを2つしか用いていないことを考えると、3つのテキストを使用している点は非常に興味深く、このような複数テキストを用いてテキスト間の情報を統合するような問題を作成し、より熟達度レベルの高い、例えば準1級、1級レベルの受験者に出題した際のパフォーマンスを検証することで、より測定可能なスキルの幅が広がると思われる。

最後に、ACEの問題を分類したところ、約70%がテキスト間の統合を必要とする問題であることがわかった。このことから、ACEにおいて出題されている複数テキスト形式の問題は受験者のテキスト間情報統合能力を測定することを目的に出題されていることがうかがえる。

予備調査の結果をまとめると、第1に、本研究で分析対象とした6つのテストのうち、複数テキスト形式の問題が出題されていたのは半数の3つのテストのみであった(RQ1に対応)。第2に、複数テキスト形式を採用していたとしても、テキスト間の情報統合を必要とする問題の出題率は0~75%とテストに応じてかなりの幅があることがわかった(RQ2に対応)。

以上のような予備調査の結果を踏まえ、調査1では TOEIC を用いて、学習者の複数テキスト形式の

■表2:複数テキスト形式の問題の分類

	項目総数	第1	第2	第3	統合	重複	その他
TOEIC	120	43 (35.83%)	39 (32.50%)	_	25 (20.83%)	4 (3.33%)	9 (7.50%)
英検	18	4 (22.22%)	5 (27.78%)	5 (27.78%)	0 (0%)	4 (22.22%)	0 (0%)
ACE	16	1 (6.25%)	1 (6.25%)	1 (6.25%)	11 (68.75%)	2 (12.50%)	0 (0%)

(注)表内の数値は項目数,()内は全体に占める割合(%)を表している;第 1=1 つ目のテキストの情報のみで解ける問題;第 2=2 つ目のテキストの情報のみで解ける問題;第 3=3 つ目のテキストの情報のみで解ける問題;統合=統合問題;重複=重複問題。

問題のパフォーマンスを検証する。

TOEIC を選択した理由として、TOEIC は英検と ACE の中間的な特徴を有しており、個々のテキストから解答を導く問題(第1テキストのみで解ける問題 = 35%、第2テキストのみで解ける問題 = 32%)とテキスト間を統合して解答を導く問題(20%)が同程度の割合で出題されていたことがある。これに加え、問題数が多く、限られた時間内で単一テキストと複数テキストそれぞれの理解を測定できると判断したことが挙げられる。

最後に、英検と ACE で使用されていた複数テキストに関しては、筆記再生課題と情報分類課題を用いた調査2でマテリアルとして使用することとした。

5 調査1

5.1 目的

調査1の目的は、英文読解テストにおける複数テキスト形式の問題に対する学習者のパフォーマンスを検証することである。具体的には、テスト内で出題されている問題(第1テキストのみで解ける問題、第2テキストのみで解ける問題、統合問題)の正答率の比較を行うことで日本人英語学習者のテキスト間情報統合能力について検証する。仮説(H)とリサーチクエスチョン(RQs)は次のとおりである。

H1: テキスト間の統合を必要とする問題は1つのテキストのみで解ける問題よりも正答率が低い

RQ3: 学習者の英語読解熟達度によってテキスト間 の統合を必要とする問題の正答率に違いはあ るか

5.2 協力者

協力者は、茨城県内の2つの大学に通う大学生 $(1\sim4$ 年生)146名である。専攻は多岐にわたる。このうち、Week 1、Week 2の両方に参加した122名を分析対象とした(5.4参照)。

5.3 マテリアル

TOEIC 公式問題集 vol. 3 より TOEIC sample test reading section (68問) を使用した。このうち、40 問は2つのテキストが提示され、問題に答える複数テキスト形式の問題であり、残り28間は1つのテキ

ストが提示される単一テキスト形式の問題であった。本研究では、単一テキスト形式の問題を読解熟達度テストとして使用した。使用する複数テキスト形式の問題タイプの分布は表3に示す。「重複問題」は項目数が少なく、「その他」は本研究の目的に沿わないため、以降の分析からは除外した。

■表3:使用する複数テキスト形式の問題タイプの 分布

第1テキスト	第2テキスト	統合	重複	その他	Total
11	14	11	1	3	40

(注)表内の数値は項目数を示している。

5.4 手順

調査は2週に分けて実施された。まず、1週目に複数テキスト形式の問題(40問)を45分間で実施した(Week 1)。2週目に単一テキスト形式の問題(28問)を28分間で実施した(Week 2)(注7)。実施に際しては、TOEICの実施規則に沿い、問題用紙と解答用紙のマーク欄以外への書き込みは禁止した。また、各テストの実施時間は予備実験に基づき決定した。

5.5 結果と考察

5.5.1 熟達度テスト

熟達度テスト28項目の信頼性は α = .72であった。 この結果に基づき、協力者を3群に分けた、F(2, 12) = 333.49、p = .000。各熟達度群の熟達度テストの記述統計は表 4 に示す。

■ 表 4: 熟達度テスト(3 群)の記述統計

Group	n	М	SD	SE
下位群	42	10.45	2.24	.35
中位群	40	15.55	1.24	.20
上位群	40	20.13	1.40	.22
Total	122	15.30	4.32	.39

(注) Max = 28点。

5.5.2 問題タイプによる正答率

各問題タイプの正答率は表5に示す。問題タイプによって熟達度による違いが見られるのかを検証するために、熟達度(3:上位群、中位群、下位群)×タイプ(3:第1テキスト,第2テキスト,統合)のtwo-way ANOVAを行った。その結果、タイプの主

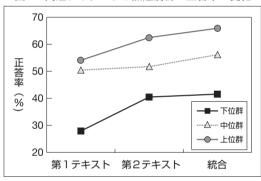
効果と熟達度の主効果が有意であった、タイプ: F (2,23) = 20.57、p = .000; 熟 達 度: F (2,119) = 43.30、p = .000。また、タイプ×熟達度の交互作用に有意傾向が見られた、F (4,238) = 2.12、p = .079。

■表5:各問題タイプの記述統計

	下位群 (n = 42)		中位群 (n = 40)		上位群 (n = 40)	
	М	SD	М	SD	М	SD
第 1 テキスト	27.92	16.24	50.45	15.67	54.09	17.22
第 2 テキスト	40.48	17.16	51.73	18.84	62.50	14.17
統合	41.56	15.70	56.14	15.66	65.91	12.82

(注) Max = 100%。

▶図4:問題タイプによる熟達度群の正答率の変化



問題タイプによる熟達度群の正答率の変化は図4に示す。交互作用に有意傾向が見られたので下位検定を行った結果、下位群、上位群は、1つ目のテキストに含まれる情報を使って解く問題が、2つ目のテキストに含まれる情報を使って解く問題や1つ目と2つ目のテキストを統合する必要のある問題よりも有意に正答率が低かったが(p<.05)、中位群は質問タイプによって正答率に差は見られなかった。このことから、H1(テキスト間の統合を必要とする問題は1つのテキストのみで解ける問題よりも正答率が低い)は支持されなかった。

また、第1テキストから解答を導く問題では、中位群と上位群の間に差は見られなかったが、第2テキストから解答する問題、統合問題では中位群と上位群の間に有意差が見られた。このことから、中位群と上位群の差が2つ目のテキストの理解や2つのテキストを統合する力の差から生じていることがうかがえる。また、下位群はいずれの問題タイプにおいても中位群、上位群と有意差があり(p<.01)、

問題タイプにかかわらず上位群, 中位群よりも正答 率が低かった。

以上の結果から、学習者の英語読解熟達度によってテキスト間の統合を必要とする問題の正答率に差があり、熟達度の高い学習者ほどテキスト間の情報を統合する問題の正答率が高いことがわかった(RQ3に対応)。

6

調查2

6.1 目的

調査2の目的は、複数テキストを読解する際の学習者のテキストの内容および情報源の理解を英語読解熟達度の観点から検証することである。仮説(H)とリサーチクエスチョン(RQ)は次のとおりである。

H2:熟達度の高い学習者は熟達度の低い学習者よりも複数テキストの内容理解度が高い

RQ4:情報源の理解は学習者の英文読解熟達度に よって異なるのか

6.2 協力者

茨城県内の大学に通う大学生74名が参加した。このうち、留学生1名、情報分類課題に無回答あるいは筆記再生課題において産出量が10%以下であった7名を除き最終分析者は66名であった。協力者は熟達度に応じて、2群に分けられた、t(64)=2.98、p=.000。各群の人数、平均得点、標準偏差、標準誤差は表6に示したとおりである (248)。

■表6:熟達度テスト(2群)の記述統計

Group	n	М	SD	SE
下位群	30	11.87	2.79	.51
上位群	36	19.06	2.08	.35

(注) Max = 28点。

6.3 マテリアル

英検3級、ACEより2つ1組の複数テキスト4セットを用いた。予備調査において、「手紙・メール」形式の複数テキストが最も多く観察されたため、英検3級より2セット選定した。また、同じトピックに関して異なる人物が異なる視点で書いた複

数テキストをACEより2セット選定した。この複数テキストには論争型テキストのような明確な対立は含まれていないが、1つの出来事に対する2人の人物の意見や解釈がそれぞれのテキストで述べられているため、本研究ではこれを「並列テキスト」と呼び、それぞれのテキストに対して状況モデルを構築し、テキスト間の関係性を構築する必要があるものとした。手紙形式のテキストでは手紙のやり取りを通して、内容を補足し合うので、1つの状況モデルを更新する形で読解が進められると考えられる。

各テキストの語数はセット間でほぼ同じになるように調整を行った。各テキストの語数とリーダビリティは表7に示す。テキストは Ikeno(1996)に基づき、2名の評価者でアイディアユニット(IU)に分割された(評価者間信頼性r=.95)。

■表7:使用した複数テキストの語数とリーダビリティ

			語数	FRE	FKGL
	Set 1 (ACE) Set 2 (ACE)	Text A	92	79.6	6.7
₩₽U ™ =₽		Text B	89	82.3	6.2
业がリカシエに		Text C	84	67.7	6.7
		Text D	85	72.0	6.7
	Set 3	Text E	81	73.1	5.1
手紙形式	(英検)	Text F	84	86.2	4.4
	Set 4 (英検)	Text G	83	69.7	5.2
		Text H	83	77.4	4.3

(注) FRE = Flesch Reading Ease; FKGL = Flesch-Kincaid Grade Level。

また、情報源の理解を測定するため、1つ目のテキストに含まれる情報(3文)、2つ目のテキストに含まれる情報(3文)、いずれのテキストにも含まれない情報(2文)の計8文を各複数テキストについて作成した(情報分類課題)。使用したマテリアル例は資料に示す。

6.4 手順

協力者には同一トピックに関する2つのテキストが提示され、3分間で読むように指示された。2つのテキストは同時に提示され、先行研究(e.g.,大河内・深合,2007; Kobayashi, 2009; Strømsø et al., 2009) に従い、どちらのテキストを先に読むかは協力者の自由としたが、読解後に筆記再生課題があることは事前に伝えられた。読解後、協力者は英文の

内容を日本語でできるだけたくさん書き出すように 指示された。その際、前のページに戻って英文を読 み返すことは禁止された。再生時間は8分間で あった。

筆記再生後、情報分類課題を実施した。協力者には8つの文が提示され、その文を(a) 1つ目のテキストに含まれる情報、(b) 2つ目に含まれる情報、(c) どちらのテキストにも含まれない情報のいずれかに分類するように指示された。

最後に、テキストがIUごとに再度提示され、協力者は各IUの重要度を5段階で評価した(1 [全く重要でない] ⇔5 [とても重要である])。形式(並列、手紙)の違いは協力者間でカウンターバランスをとった。協力者には複数テキスト2セットが提示され、読解→筆記再生→情報分類課題→重要度判定という手順を繰り返した。

6.5 結果と考察

6.5.1 筆記再生

表8は各複数テキストの平均再生率を示している。表8からわかるように、Set A、Set C、Set Dの再生率は約60%とほぼ同程度であるが、Set B だけが35%と再生率が低いことがわかった。

■ 表 8: 各セットの平均再生率 (%)

		n	М	SD	SE
並列形式	Set A	34	64.26	15.94	2.73
	Set B	34	35.97	14.77	2.53
手紙形式	Set C	32	61.90	15.46	2.73
	Set D	32	60.71	17.71	3.13

並列形式である Set A-Set B 間,また手紙形式である Set C-Set D 間の産出量に差がないか確認したところ,Set A-Set B 間に有意差が見られた,t (33) = 9.09,p = .000。このため,再生率が極端に低かった Set B は分析から除き,Set A を並列形式として扱うこととする。手紙形式に関しては,Set C-Set D 間に差が見られなかったため,t (31) = .68,p = .499,以後の分析では 2 セットを合わせて,「手紙形式」として分析を行う。

表9は複数テキストの形式と個々のテキストの再生率を熟達度群別に示したものである。形式(2:並列,手紙)×テキスト(2:第1テキスト,第2テキスト)×熟達度(2:上位群,下位群)のthree-

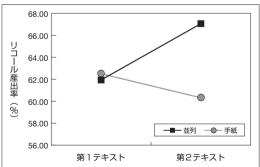
way ANOVA を行った結果, 熟達度の主効果が有意 であった, F(1,62) = 11.59, p = .001。 つまり, 熟達度の高い学習者は熟達度の低い学習者よりも再生率が有意に高いことがわかった (H2 を支持)。

また、形式×テキストの 1 次の交互作用に有意傾向が見られた、F(1,62)=3.18、p=.079。交互作用について、さらに分析を行った結果、手紙形式では第1テキストと第2テキストの再生率がほぼ同程度であるのに対し、t(31)=.85、p=.402、並列形式では第2テキストの方が第1テキストよりも再生率が高い傾向が示された、t(33)=-1.88、p=.069。このことから、読み手がどのテキストにより依存して情報を産出するかがテキストの形式によって異なる可能性が示された。手紙形式のテキストでは2つのテキストの情報をバランスよく産出しているのに対し、並列形式のテキストでは2つ目のテキストに記述された情報をより多く再生していた(図 5 参照)。

■表9:複数テキストの形式ごとの再生率(%)

	第 1 テキスト			第2テキスト		
Group	形式	n	М	SD	М	SD
	並列	13	57.26	16.73	59.49	15.02
下位群	手紙	17	54.66	12.31	53.92	22.02
	Total	30	55.79	14.18	56.33	19.21
	並列	21	64.81	16.04	71.75	20.43
上位群	手紙	15	71.39	12.39	67.56	13.06
	Total	36	67.55	14.80	70.00	17.64
	並列	34	61.93	16.48	67.06	19.28
Total	手紙	32	62.50	14.82	60.31	19.37
	Total	66	62.21	15.58	63.79	19.47

▶図5:複数テキスト形式と個々のテキストの再生率



最後に、第1、第2それぞれのテキストの再生率 を並列形式と手紙形式で比較したが、形式による再 生率に違いは見られなかった(第1テキスト: t (64) = -.15, p = .883, 第 2 テキスト:t (64) = 1.42, p = .161)。また、その他の主効果や交互作用に有意差は見られなかった(テキスト:F (1, 62) = .36, p = .553;形式:F (1, 62) = .15, p = .696;テキスト×熟達度:F (1, 62) = .04, p = .835;テキスト×熟達度×形式:F (1, 62) = 1.03, p = .314)。

6.5.2 情報分類課題

表10は複数テキストの形式と個々のテキストの平均得点率を熟達度群別に示したものである。なお、分析の際には、得点率が極端に低かった1名を除いた。

■表10:複数テキストごとの平均正答率(%)

			第1テ	キスト	第 2 テキスト	
Group	形式	n	М	SD	М	SD
	並列	12	83.33	22.47	88.89	25.95
下位群	手紙	17	86.27	14.71	96.08	7.29
	Total	29	85.06	18.01	93.10	17.55
	並列	21	87.30	19.65	90.48	18.69
上位群	手紙	15	95.56	9.89	92.22	12.39
	Total	36	90.74	16.64	91.20	16.18
	並列	33	85.86	20.46	89.90	21.22
Total	手紙	32	90.63	13.35	94.27	10.03
	Total	65	88.21	17.36	92.05	16.69

(注) Max = 100%。

形式(2:並列, 手紙)×テキスト(2:第1テキ スト, 第2テキスト)×熟達度(2:上位群,下位群) の three-way ANOVA を行った結果, 有意な主効果 および交互作用は得られなかった(テキスト: F(1,61) = 2.14, p = .149; 形 式: F(1, 61) = 2.13, p =.150;熟達度:F(1,61)=.63,p=.429,テキスト× 熟達度: F(1,61) = 2.23, p = .140; テキスト×形 式:F(1,61) = .05, p = .829; 形式×熟達度:F(1,61) = .05, p = .829; 形式×熟達度:F(1,61) = .05, p = .829; 61) = .00, p = .992; テキスト×熟達度×形式: F(1, 61) = 1.07, p = .305)。このことから、複数テキスト の形式や、熟達度にかかわらず、読み手はある情報 がどちらのテキストに含まれていたのかを明確に区 別できることがわかった。したがって、情報源の理 解は学習者の英文読解熟達度によって差がないこと が示された(RQ4に対応)。しかし、情報分類課題 の正答率は85%以上と非常に高く、天井効果が出て いると考えられるため、形式や熟達度による影響に

ついては項目数を増やすなどして追証する必要があるであろう。

7 総合考察と結論

本研究は、英文読解テストにおいてテキスト間情報統合能力を測定する問題がどの程度出題されているのかを明らかにし、そのような問題に対する学習者のパフォーマンスを検証した。また、複数テキストを読解する際の学習者の理解(内容および情報源の理解)を英語読解熟達度の観点から検証した。本研究から次の3点が明らかになった。

まず、数は少ないがいくつかの英文読解テストにおいて複数テキスト形式を用いた問題が出題されていた。しかし、複数テキストを受験者に提示していても、テキスト間の情報統合を求める問題を出題している割合はテスト間でかなり異なっていた。

第2に、学習者の英語読解熟達度によってテキス ト間の統合を必要とする問題の正答率に差があり、 熟達度の高い学習者ほどテキスト間の情報を統合す る問題の正答率が高いことが示された。特に、中位 群と上位群の差は2つ目のテキストから解答する問 題や2つのテキストを統合する必要のある問題から 生じていることがわかった。このことはテキスト間 の情報統合能力が英語学習者の中級レベルと上級レ ベルを分ける1つの指標となることを示唆してい る。中位群と上位群で正答率に差が生じた理由とし て、上位群は1つ目のテキストを利用して、2つ目 のテキストを理解するのに対し、中位群はテキスト を個別に理解し、統合的に2つのテキストを読もう としていない可能性が考えられる。その他の可能性 としては、時間的な制約のあるテスト条件下におい て. 上位群の方が中位群よりも読みが流暢であるた め、両方のテキストをきちんと理解できたのに対し、 中位群は2つ目のテキストの一部のみを理解し、1 つ目のテキストにより依存する形で理解を組み立て ようとしていることも考えられる。読み手が複数テ キストの読解中にどのようなストラテジーを使用し ているかについては、発話プロトコルを収集するな どしてさらなる検証が必要であろう。

第3に、学習者の複数テキストの内容理解と情報 源の理解を英語読解熟達度の観点から検証した結 果、熟達度の高い学習者は熟達度の低い学習者より もテキストの内容を理解していたが、情報源の理解に関しては熟達度による差は見られなかった。学習者の情報分類課題の得点は全体的に非常に高かったことから、本研究の協力者は正確にある情報がどのテキストに含まれていたのか区別ができていたことがわかる。したがって、情報源の理解は Kim and Millis(2006)が指摘しているようなあいまいなものではなく、Britt et al.(1999)が指摘しているようなあいまいなもうな比較的はっきりとしたものであったと言える。本研究では2つのテキストを用いて検証を行ったが、先行研究では例えば、4~7つのテキストから成る複数テキストを用いており、今後はテキストの数を増やしたり、より論争的なテキストを用いて、読み手の内容理解や情報源に対する正確性が変化するのかを検証する必要がある。

また. 本研究ではテキストの形式によって読み手 がどのテキストにより依存して情報を産出するかが 異なることが示された。特に、並列形式のテキスト では、予想に反して、1つ目のテキストよりも2つ 目のテキストに記述された情報がより多く再生され た。この理由としては、本研究の協力者が EFL 学 習者であったため、処理と保持のトレードオフが起 きたと考えられる。つまり、学習者は英文を処理す ることにより多くの注意を割き、その結果として情 報の保持に十分な認知資源を充てられなかったこ と、そして、情報の保持に充てられる認知容量が限 られていた中で、新近性効果により最初に読んだ内 容よりも後で読んだ内容をより産出した可能性があ る。ただし、本研究の分析で用いた並列形式のテキ ストが1つのみであったことを考えると、マテリア ルの内容が結果に影響を及ぼしていた可能性も十分 に考えられるので、今後、別のマテリアルを用いて 検証する必要がある。

最後に、本研究の結果から、複数テキスト読解を 学習者に指導する際の示唆を述べる。調査1の結果 から、熟達度の低い学習者はテキスト間の統合を必 要とする問題だけでなく、個々のテキストから答え る問題の正答率も中位群、上位群に比べて有意に低 かった。このことから、熟達度の低い学習者には、 まず、個々のテキストを正確に理解する指導を行い、 個々のテキストについてある程度理解できる学習者 にはテキスト間の関係性に注意して読むように指導 をするなど、学習者の熟達度によって指導するポイントを変えるとよいであろう。

謝辞

本研究を行うにあたり、本当に多くの方々にお世話になりました。まず、本研究を実施する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、選考委員の先生方、担当してくださった池田央先生に厚く御礼申し上げます。また、筑波大学大学院の卯城祐司先生には調査の実施から執筆に至るまでた

くさんのご助言を賜りました。また、資料の収集にご協力いただきました NPO 法人英語運用能力評価協会(ELPA)の皆様にはこの場をお借りして御礼を申し上げます。最後に、採点にご協力いただきました筑波大学大学院生の皆様、調査実施にご協力くださいました先生方、学生の皆様に改めて御礼申し上げます。ありがとうございました。

注

- (1) CEFR には A (Basic User), B (Independent User), C (Proficient User) の 3 段階のレベルがあり, さらに各レベルに 2 つの下位範疇が存在し, 合計 6 つのレベルが設定されている: A1 (Breakthrough), A2 (Waystage), B1 (Threshold), B2 (Vantage), C1 (Effective Operational Proficiency), C2 (Mastery)。テキスト間の情報統合については、「テキスト処理」の項目の中で C2 ランクに位置づけられており、その内容は次のとおりである: "Can summarise information from different sources, reconstructing arguments and accounts in a coherent presentation of the overall results (p. 96)"。
- (2) 命題 (proposition) とは、1 つの述部 (predicate) と1 つ以上の項 (argument) から成る意味単位である (Connor, 1984, p. 240)。
- (3) 4 つのモデルについては、深谷(2005)において日本語でレビューされている。
- (4) 本文中では「テキスト」という用語を使用しているが、先行研究では「文章 (document)」という用語も使用されている。
- (5) 深谷 (2005) では、複数の文章が同時に提示された構成の文章群 (e.g., 新聞, 雑誌, 書籍, 辞典, 学校教科書) を「包括的なテキスト (comprehensive

- text)」と呼び、時間的な間隔をおいて提示されるものを「複数文章」の読解と呼んでいるが、本研究ではこのような区別はせず、2つ以上のテキストを読み、理解することを「複数テキスト」の読解とした。
- (6) 各テストで分析対象とした問題数は次のとおりである。

英検: 1 級~ 3 級の2006年第 1 回から2009年第 1 回の3年分

TOEIC: TOEIC テスト新公式問題集 vol. 1-3より Sample Tests (Reading Section) 計 6 回 分

TOEFL: The Official Guide to the TOEFL Test (3rd Edition) Authentic TOEFL iBT Practice Tests

ACE: ELPA の協力により実際のテスト問題から 8 題 16 問

IELTS: Examination Papers from University of Cambridge ESOL Examinations

センター入試試験: 2006 年~2008 年度の過去問題) 1 クラス(30名) は実施の都合 F. 5 分の休憩を挟

- (7) 1 クラス (30名) は実施の都合上, 5 分の休憩を挟んで, 90分で 2 つのテストを受験した。
- (8) 読解熟達度テストは調査 1 で使用した単一テキスト形式の問題28間を使用した。

参考文献(*は引用文献) •••••••

- *Britt, M.A., Perfetti, C.A., Sandak, R., & Rouet, J.F. (1999). Content integration and source separation in learning from multiple texts. In S.R. Goldman, A.C. Graesser, & van den Broek, (1999). Narrative comprehension, causality, and coherence: Essays in honor of Tom Trabasso (pp. 209-233). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associate.
 - Britt, M.A., & Sommer, J. (2004). Facilitating textual integration with macro-structure focusing on tasks. *Reading Psychology*, *25*, 313-339.
- * Connor, U. (1984). Recall of text: differences between first and second language readers. TESOL Quarterly, 18, 239-256.
- *Council of Europe. (2001). Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment. Cambridge University Press.
- *van Dijk, T.A., & Kintsch, W. (1983). Strategies of discourse comprehension. New York: Academic

Press.

- * Educational Testing Service. (2005). 『TOEIC® テスト新 公式問題集』. 東京:財団法人 国際ビジネスコミュニケーション協会.
- * Educational Testing Service. (2007). 『TOEIC® テスト新 公式問題集 Vol.2』. 東京:財団法人 国際ビジネスコミュニケーション協会.
- * Educational Testing Service. (2008). 『TOEIC® テスト新 公式問題集 Vol.3』. 東京:財団法人 国際ビジネスコミュニケーション協会.
- * 深谷優子 (2005). [包括的なテキストの一貫性と読解処理 [The role of coherence in reading comprehensive texts]]. 東北大学大学院教育学研究科研究年報,53,163-173.
- * Ikeno, O. (1996). The effects of text-structure-guiding questions on comprehension of texts with varying linguistic difficulties. JACET Bulletin, 27, 51-68.
- *井関龍太・川崎惠里子(2006).「物語文と説明文の状

- 況モデルはどのように異なるか-5 つの状況的次元に基づく比較-1. 教育心理学研究, 54, 464-475.
- *Kim, H.J.J., & Millis, K. (2006). The influence of sourcing and relatedness on event integration. *Discourse Processes*, 41, 51-65.
- * Kintsch, W. (1998). Comprehension: A paradigm for cognition. Cambridge University Press.
- *Kobayashi, K. (2009). The influence of topic knowledge, external strategy use, and college experience on students' comprehension of controversial texts. *Learning and Individual Differences*, 19, 130-134.
- *小林敬一.(2009). 「論争的な複数テキストの理解(2) [Understanding controversial texts (2): An analysis of errors]」. 静岡大学教育学部研究報告(人文・社 会科学篇), 59, 139-152.
- * Kurby, C.A., Britt, M.A., & Magliano, J.p. (2005). The role of top-down and bottom-up processes in between-text integration. *Reading Psychology*, 26, 335-362.
- *Magliano, J.p., Zwaan, R.A., & Graesser, A. (1999). The role of situational continuity in narrative understanding. In H. van Oostendorp & S.R. Goldman (Eds.), *The construction of mental representations during reading* (pp. 219-245). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- *大河内祐子・深谷優子.(2007).「複数テキストはいかに統合的に理解されるか: 読解中の活動に注目して [How readers integrate information from multiple texts: Activities performed while reading]]. *Cognitive studies*, *14*, 575-587.
- *Perfetti, p. (1997). Sentences, individual differences, and multiple texts: Three issues in text comprehension. Discourse Processes, 23, 337-355.
- *Perfetti, C.A., Rouet, J.-F., & Britt, M.A. (1999). Toward a theory of document representation. In H. van Oostendorp & S.R. Goldman (Eds.), *The construction of mental representations during reading* (pp. 99-122). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- *Rawson, K.A., & Kintsch, W. (2002). How does background information improve memory for text content?, *Memory & Cognition*, 30, 768-778.

- *Scott, R.S., & Taylor, H.A. (2000). Not all narrative shifts function equally. *Memory & Cognition*, 28, 1257-1266.
- *Shanahan, C.H. (2006). Reading multiple documents in history class: Evolution of a teaching strategy based on the reading processes of practicing historians. In K.A.D. Stahl, & M.C. McKenna. (Eds.), Reading research at work: Foundations of effective practice (pp. 351-359). NY: Guilford Press.
- * Stahl, S.A., Hynd, C.R., Britton, B.K., McNish, M.M., & Bosquet, D. (1996). What happens when students read multiple source documents in history?, *Reading Research Quarterly*, 31, 430-456.
- *Strømsø, H.I., Bråten, I., & Britt, M.A. (2009). Reading multiple texts about climate change: The relationship between memory for sources and text comprehension. *Learning and Instruction*, 20, 1-13.
- *Wiley, J., & Voss, J.F. (1999). Constructing arguments from multiple sources: Tasks that promote understanding and not just memory for text. Journal of Educational Psychology, 91, 301-311.
- *Wineburg, S.S. (1991a). Historial problem solving: A study of the cognitive processes used in the evaluation of documentary and pictorial evidence. Journal of Educational Psychology, 83, 73-87.
- *Wineburg, S.S. (1991b). On the reading of historical texts: Notes on the breach between school and academy. *American Educational Research Journal*, 28, 495-519.
- *Zwaan, R.A. (1999). Five dimensions of situationmodel construction. In S.R. Goldman, A.C. Graesser, & p. van den Broek (Eds.), Narrative comprehension, causality, and coherence: Essays in honor of Tom Trabasso (pp. 93-110). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- *Zwaan, R.A., & Brown, C.M. (1996). The influence of language proficiency and comprehension skill on situation-model construction. *Discourse Processes*, 21, 289-327.
- *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

調査2で使用した手紙形式の複数テキスト例(英検3級2008年第1回より一部改編)

Dear Pets World.

I visited your website today. I really like it! It has information about many different kinds of animals. I want to ask you a question about one of my pet goldfish. I have four goldfishes. But one of them has not eaten since Saturday. This morning, I found six white spots on its body. The white spots look like the ones in the picture of the sick goldfish on your website. What should I do?

Thank you,

George

Dear George,

Thank you for your e-mail. I'm sorry to hear that your fish is not well. I think your fish has an illness. You can buy medicine for it at a pet shop. If you do not give medicine to the fish, your other fish will get sick, too. It usually takes about five days for the fish to get better, so if the fish does not get better in one week, you will need to get stronger medicine.

Good luck,

Pets World

情報分類課題

「第1テキストのみに含まれる情報]

Pets World website has information about many different kinds of animals.

George found six white spots on its body.

There is a picture of the sick goldfish on Pet World website.

[第2テキストのみに含まれる情報]

George can buy medicine for it at a pet shop.

If George does not give medicine to the fish, his other fish will get sick.

It usually takes about five days for the fish to get better.

[どちらのテキストにも含まれていない情報]

George has ten goldfishes.

The Pet World is happy to hear that George's fish is not well.