



グラフィック・オーガナイザーが日本人英語学習者の読解方略に与える効果

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-10-19 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 市澤, 慧太郎, 吉野, 巖 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.32150/00006691

グラフィック・オーガナイザーが日本人英語学習者の読解方略に与える効果¹

市澤慧太郎・吉野 巖*

北海道教育大学大学院教育学研究科札幌岩見沢校

*北海道教育大学教育学部札幌校教育心理学第1研究室

The Effect of Graphic Organizers on Japanese EFL Learners' Reading Strategies

ICHIZAWA Keitaro and YOSHINO Iwao*

Department of English Education, Graduate School of Education, Hokkaido University of Education

*Department of Educational Psychology, Sapporo Campus, Hokkaido University of Education

概 要

本研究では、英文の内容理解を補助するグラフィック・オーガナイザー（以下GOとする）の中でも、特に文章の談話構造を表すGOが、日本人の英語学習者（EFL）の文章理解度及び学習者が使用する読解方略にどのような影響を与えるのかを調査した。GOを与えて英文を読ませる実験条件と、何も与えずただ英文を読ませる統制条件を設け、内容理解度テストの得点及び読解方略の評定値を比較したところ、内容理解度については統制条件の方がパラグラフレベルのグローバルな理解において有意に高く、読解方略については条件間で有意な差はほとんど見られなかった。しかし、内容理解度テストの得点と読解方略質問紙の評定値を用いて重回帰分析を行ったところ、特定の方略を普段から使用している学習者がGOを与えられることで、その方略を有意に多く使用し、内容理解が促進される傾向にあることが示された。

I 問題と目的

1. 今日の英語教育とリーディング

2017年に文部科学省によって告示された新学習指導要領の中で「主体的・対話的で深い学び」という文言が明記され、英語教育においても互いの考えや気持ち等を伝え合う対話的な言語活動の充実、つまり英語を用いて他者とインタラクション

することにより重きを置いた指導が求められている（文部科学省，2017）。しかしながら、Krashen（1985）が提唱した、理解可能なインプットに触れることで言語習得が可能になるというインプット仮説にも示されているように、英語のアウトプットがより強調されている今日の教育現場においても、そのアウトプットを支えているインプットの重要性や必要性が減少するということは考え

1 本研究は、第2著者が担当する大学院講義「教育心理学特別演習II」（平成29年度）の一貫として共同で行ったものである。

にくい。そこで本研究では、このようなインプットの技能であるリーディングとリスニングのうち、リーディングに焦点を当て、教育心理学的な観点も取り入れながら、効果的な方略使用や指導方法を検討する。

2. リーディングとはどのような活動か

Nuttall (2005) はリーディングを、何らかの文章を読み、その文章の内容を学習者が吸収するというような受け身的な活動ではなく、読み手が自身の方略や背景知識を利用して、例えば、ある時は自身のスキーマを活用してトップダウン的に、またある時は単語や文法に関する言語的な知識などを活用してボトムアップ的に文章を処理することで、書き手が文章に込めた意図（意味）を読み取ろうとするような能動的な活動であると述べている。また卯城 (2009) も、リーディングは、書き手が英文に込めたメッセージを読み手が読み取ろうとする活動であるため、読み手と書き手のコミュニケーションであると述べている。従って、リーディングは受動的な活動というよりも、読み手が主体的に意味を構築していく能動的な活動である、と考えることができる。

3. リーディングとワーキングメモリ

外国語で書かれた文章を読む際に読み手が感じる困難さの要因として、例えば、読み手のもつ語彙量や背景知識の少なさ、文章の持つ文法的・統語的な複雑さなどが挙げられているが (Nuttall, 2005), その中の1つにリーディング時の読み手の認知資源 (ワーキングメモリ) の配分方法があると考えられている (Just & Carpenter, 1992; 門田・野呂, 2001)。読み手が文章を読む際には、単語の認知や文の統語的な構造を解析するような下位レベルの処理だけでなく、文・段落同士の関連付けなど含む上位レベルの処理も行っている。加えて、この二つのレベルの処理を行うだけでなく、それらを活性化した状態で一時的に保持する必要もある。このような処理機能と記憶保持機能に使用される認知資源量の間ではトレードオフが生じ、認知資源が少なくなってしまう場合には下位レベルの処理が優先される (Just &

Carpenter, 1992)。さらに、読み手の読解力が低い、または文章が内容的・語彙的に難しい場合にも、下位レベルの処理に多くの認知資源が配分されてしまうため、処理された内容を保持するための資源を残すことができず、結果として深い読みができないと考えられている (門田・野呂, 2001)。

このことに関連して、日本の中学生・高校生の英語読解力について文部科学省 (2018) は、中学3年生の英語読解力は調査に参加した学習者の71.2%がCEFR (Common European Framework of Reference for Languages: ヨーロッパ言語共通参照枠) の基準におけるA1下位レベルであり、また高校3年生では学習者の66.5%がA1レベルであると示しており、今日の教育現場においてリーディングを難しいと感じている学習者が多いことが予想される。つまり、リーディングの際にボトムアップ処理に多くの認知資源が費やされてしまい、トップダウン的に文章を処理したり、処理した情報を保持することに難しさを感じる学習者が多い可能性が高い。従って教育現場では、そのような学習者がリーディングの際に、文間・段落間の結び付きや関係性に着目し、文章全体の意味を捉えることができるような手立てを講じる必要があるだろう。

4. リーディングと図の提示

外国語学習者のリーディングをサポートするための手立てとして、鈴木・粟津 (2009) は、文章にタイトルを与える、文章のプレビューをさせる、要約を作成させるといった学習者の読解過程を方向付けるような方法と、アウトラインや先行オーガナイザー、図解といった補助教材を文章に付加する方法を挙げている。さらに鈴木・粟津はこれら二つの方法を、情報を線条的に提示するか、二次元的に空間を使って図的に提示するかという情報提示の方法の観点から分け、各概念の階層構造や関係性を学習者に同時に提示でき、認知的負荷を軽減することができるという理由から、情報を線条的に提示するよりも空間的に提示する方が、外国語の文章理解において効果的であると述べて

いる。

また、これまでの研究では文章理解を助ける図として、グラフ、樹形図、概念地図、マトリックスなどが使用されてきたが、特に文章全体の内容を整理するような図をグラフィック・オーガナイザーといい、例えば図1のようなものがある(Grabe & Jiang, 2007; Mautone & Mayer, 2007; Robinson & Kiewra, 1995; 鈴木・栗津, 2009; Tang, 1992)。またGrabe & Jiang (2007) は、これまでのグラフィック・オーガナイザー(以下GOとする)を用いた研究を概観し、特に談話構造(比較・対照, 原因・結果, 問題・解決, 定義, 分類など)を表すGOが、そうではないGOよりも文章理解を促進すると述べている。

外国語もしくは第二言語で書かれた文章理解にGOを用いた研究では、GOが文章理解度に与える効果や(石井, 2006; Suzuki, 2007)、数週間にわたって学習者にGOを与え続けることで学習者の読解力に見られる変化(ハドリー, 2013; Jiang, 2012; Tang, 1992; 吉留, 2013)を調べた研究が多い一方で、GOを与えた際に読み手が使用する方略やプロセスについて調査した研究は少ない。学習者の習熟度だけでなく、読みの目的や与えられたタスクによっても読解方略やプロセスが異なることがこれまでの先行研究で示されていることを考えると(Grabe, 2009; Horiba, 2013; Joh & Schallert, 2013; Kimura, 2015)、GOを学習者に与えることで使用される読解方略にも何らかの変化が生じることが予測される。

筆者の知る限りでは、Suzuki (2006) がGOの使用と読解方略の関係性について調べている。Suzuki (2006) は、学習者を英語で書かれた文章を読みながら又は読んだ後にGOを作成する群

と、要約文を作成する群とに分け、両者が文章理解の際に用いた読解方略を発話思考法で調査した。結果として、GOを作成した学習者の方が、要約文を作成した学習者よりも総合理解方略(テキストの内容を予測する・文章構造に注目する・情報を統合する等)を有意に多く使用し、一方で要約文を作成した学習者の方が、GOを作成した学習者よりも局所的言語理解方略(単語をパラフレーズする・読み返す・節や文の意味を尋ねる等)を有意に多く使用したことが示された。さらに、GOを作成した学習者は、両方の方略をバランスよく使用したのに対し、要約文を作成した学習者は、局所的言語理解方略をより多く使用していたことが明らかになった。しかしながら、具体的にどの方略使用がGOによって促進されたのかについては言及しておらず、加えて、学習者の英語習熟度を考慮した分析もなされていないため、GOを与えることで引き起こされる方略の変化が、習熟度の異なる学習者にも適用されるのかが明らかになっていない。

以上の先行研究の結果を踏まえて、本研究では以下のような研究課題を設定した。

- ・研究課題1 談話構造を表すGOは、学習者が文章読解時に使用する読解方略に影響を与えるのか。
- ・研究課題2 談話構造を表すGOは、学習者の文章理解度に影響を与えるのか。
- ・研究課題3 学習者の習熟度を考慮することで、研究課題1及び2で得られた結果に変化が見られるのか。

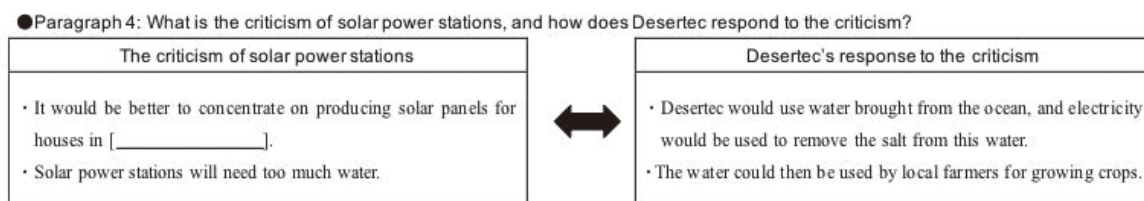


図1 グラフィック・オーガナイザーの例

II 研究方法

1. 実験計画

実験参加者30名全員がGOを用いて読解を行う実験条件と、何も与えられず読解のみを行う統制条件の2条件を行った。加えて、各条件内で習熟度テストの結果より、実験参加者を上位群(15名)と下位群(15名)の2群に分けた。さらにカウンターバランスをとるために、条件の与え方を2通りにし、2種類の文章を用意した。

2. 実験参加者

教員養成系の大学に通う学部生・大学院生30名を対象とした(男子学生14名, 女子学生16名)。学年は学部1年生から大学院1年生までで、専門は教育心理学, 理科, 英語, 養護教育など様々である。実験参加前もしくは後にATR CALLテストで実験参加者の習熟度を測定したところ、実験参加者の平均得点はTOEICテストに換算して449.67点であった。

3. 材料

①習熟度テスト(ATR CALLテスト) 本研究で用いた習熟度テストは、Web上のTOEICテストの模擬試験であり、TOEICテスト形式のリスニング問題20問とリーディング問題19問で構成されている。実験参加者は、大学内に設置されているコンピュータか自分のコンピュータから、こちらが指定したURLにアクセスして問題に取り組んだ。所要時間はおよそ20分程度であった。

②読解教材 本研究では、英検2級(2009, 2010)の問題より「A Multilingual Web(日本語訳: 多言語ウェブ)」(以下T1とする)と「Desert Power(日本語訳: 砂漠の力)」(以下T2とする)を読解教材として使用した。読解教材の詳細は表1の通りである。読解に要する時間を測定するため、同じ英検2級で同程度の長さと同難易度を含む英文を英語科以外の学生1名に読ませたところ、読解に要した時間は約4分であった。また、両文章の難易度について、Microsoft Word 2013の文章校正に含まれているFlesch-Kincaid Grade Level(FKGL)を用いて測定したところ、ほぼ

表1 読解教材の詳細

タイトル	語数	文数	FKGL
A Multilingual Web (T1)	380	20	10.9
Desert Power (T2)	383	21	10.4

同程度の難易度であることが示された。

③GO 本研究では、Grabe(2009)を基に文章の談話構造を表すGOを文章の段落ごとに作成し、GOに記載する言語は全て英語とした。また、学習者の認知的負荷を下げるために、できる限り本文をそのまま引用してGOを作成するよう心掛けた。さらに、学習者のGOへの意識を高めるために、4か所ずつ穴埋め欄を設け、文章を読みながらGOを完成させる形式にした。なお、本研究で使用したGOは付録に記載している。

④内容理解度テスト 本研究で使用した英検2級の文章及び実際の試験で出題された問題を参考にして、筆者が作成した。テストは、文章のグローバルな理解を確かめる問題と、ローカルな理解を確かめる問題で構成されている。グローバルな理解を確かめる問題は、文章のタイトルとしてふさわしいものを2つ選ばせる問題と、提示された文の中から各パラグラフの内容と一致している文を全て選ばせる問題に分かれており、それぞれ文章レベルのグローバルな理解を確かめる問題、パラグラフレベルのグローバルな理解を確かめる問題として作成した。ローカルな理解を確かめる問題は、提示された文の中から、本文に記載されていた文を選ばせる問題となっている(例えば、Over 1 billion people now use the Internet, but there are still 5 billion people in Asia without access to it.という文について、下線部の語句を基にこの文章が本文に記載されていたかどうかを考える)。内容理解度テストの作成にあたっては、予備実験として本実験に参加しない学生3名に問題を解答してもらい、助言等をもらって修正が必要な箇所には修正を加えた。

⑤読解方略質問紙 読解時に使用された方略を調査するために、本研究ではMatsumoto, Hiromori, & Nakayama(2013)が開発した読解

方略質問紙を使用した。これは、Sheorey & Mokhtari (2001) が開発したSORS (Survey of Reading Strategies) をEFL学習者用に修正したものである。この読解方略質問紙は、要旨方略(10項目)・モニター方略(3項目)・推論方略(6項目)・調整方略(5項目)の4方略24項目で構成されている。内容理解度テスト終了後に回答するよう指示し、回答の際にはそれぞれの項目について5件法で回答するよう求めた。読解方略の具体的な項目は、下の表2に示す通りである。

表2 読解方略質問紙の項目

番号	項目
要旨方略	
1	読み始める前に、テキスト全体の内容について目を通した。
2	読み始める前に、テキストの種類や構成について目を通した。
3	要旨の理解のために、重要語のつながりに注意した。
4	要旨の理解のために、文または段落のつながりに注意した。
5	読み進む間、テキストの種類や構成に注意した。
16	段落ごとに、要旨を表すトピックセンテンス(主題文)を探した。
17	要旨の理解を英文読解の主な目的とした。
18	要旨と細かな情報を区別した。
19	テキスト内のさまざまな情報を心の中で整理した。
21	テキストの種類や構成についての知識を活用した。
モニター方略	
6	全体の内容をどれくらい理解しているか、心の中で確認した。
7	新たな情報をどれくらい理解しているか、心の中で確認した。
8	読み終わった後、心の中で自分の理解が正しいか確認した。
推論方略	
9	テキストの内容展開についての予測が正しいかどうか確認した。
12	テキストの内容展開について予測した。
13	テキスト内の明確ではないことについて、自分なりに解釈した。
14	読み進んで得た情報から、難しいところの意味を考えた。
15	前後の流れから語句の意味を推測した。
20	自分が知っていることをもとに、テキストの内容を推測した。
調整方略	
10	英文が難しいとき、ゆっくりと注意深く読んだ。
11	難しいところをもう一度注意深く読み返した。
22	難しいところを日本語に訳した。
23	必要な情報を得るために、英文中を行き来した。
24	テキストの難しさによって、読むスピードを変えた。

⑥アンケート 上記の読解方略質問紙とは別に、GOを使用して読解に取り組んだ際の感想や、GOについての実験参加者の考え等を聞くために、アンケートを作成した。具体的なアンケートの項目は、下の表3に示す通りである。項目の作成にあたっては、筆者の卒業論文(市澤, 2017)で作成した項目を参考にし、内容理解度や方略使用の考察に活かすことができるようにした。アンケートの構成は、5件法で回答してもらう質問(7項目)と記述式で回答してもらう質問(1題)となっている。

表3 アンケートの項目

番号	項目
5件法	
1	図を参照しながらリーディングに取り組んだので、内容が分かりやすくなった。
2	図を参照したことで、作者の考えがどのように組み立てられ、どのような順序で並べられているのかを把握・整理しやすかった。
3	図を参照したことで混乱してしまい、かえって英文の内容理解が難しくなった。
4	図を参照しながらリーディングに取り組んだので、英文の内容が覚えやすくなった。
5	図を参照したことは、リーディングの際に生じるストレスを減らすのに役立った。
6	図を読み取るのに時間がかかってしまい、英文の理解に十分な時間を割くことができなかった。
7	リーディングを行うにあたって、図を参照する必要はなかった。
記述式	
8	今回のリーディングの際に使用した図に関して、他に考えたこと・気付いたこと等があれば書いてください。

4. 実験手続き

実験の説明をした後、1回目のリーディングを行ってもらった。リーディングを始める前には、「10分後に文章を参照することなく問題に取り組んでもらうので、ある程度内容を理解し、覚えるよう努めてほしい」という指示を与えた。加えて、実験条件の学習者には、文章を一読した後に予め配布してあるGOに取り組むよう指示した。10分後、リーディングをやめてもらい、内容理解度テストに取り組んでもらった。内容理解度テストに関して、問題が印刷されている各ページの下に「次のページに進んだら、このページには戻ることは

できない」という指示文を記載した。内容理解度テストの解答時間として10分間与えているが、実験参加者の内容理解度テストへの取り組み状況を見て、「早く解答が終わった場合は、質問紙に取り組んでもらっても構わない」という指示も与えた。全員がアンケートの回答まで終えたのを確認してから、実験教材を回収し、条件を変えてもう一方の教材を配布して、2回目のリーディングに取り組んでもらった。また、実験参加者は、実験に参加する前もしくは参加後に習熟度テストに取り組んでいる。下の図2は実験手続きを図示したものである。

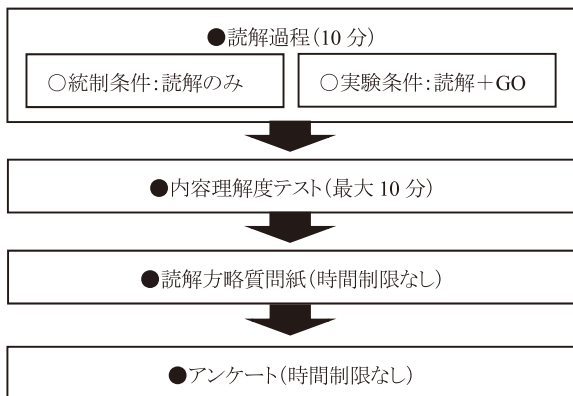


図2 実験手続き

5. 採点方法

内容理解度テストにおけるグローバルな理解を確かめる問題について、文章のタイトルを選ばせる問題は、1つの正解につき1点を与えて合計2点とし、パラグラフレベルのグローバルな理解を確かめる問題は、提示された8文の中から本文の内容と一致している選択肢を選んでいる、もしくは一致しない選択肢を選んでいる場合、1つの選択肢につき1点を与えて合計8点とし、グローバルな理解を確かめる問題全体で合計10点満点とした。また、ローカルな理解を確かめる問題については、提示された10文の中から本文の内容と一致している選択肢を選んでいる、もしくは一致しない選択肢を選んでいる場合、1つの選択肢につき1点を与えて合計10点満点とした。従って内容理解度テストの総合点は、1つの文章につ

き、20点満点となっている。

Ⅲ 結果 1

結果1では、習熟度テストと内容理解度テストの得点、読解方略質問紙の評定値の比較について述べる。

1. 習熟度テストの得点

習熟度テストの結果を元に、30人の実験参加者を上位群（15人）と下位群（15人）に分けた。表4は、上位群と下位群それぞれの習熟度テストの平均点（TOEICテストの点数に換算したもの）を表している。t検定を用いて両群の平均点を比較したところ、有意な差があることが確認された（ $t=8.83$, $df=28$, $p<.01$ ）。

表4 上位群・下位群の習熟度テストの平均点

	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>
上位群	15	556.67	68.50	8.83**
下位群	15	342.67	64.24	

** $p<.01$

2. 文章理解度の比較

下の表5は習熟度別・項目ごとの内容理解度テストの平均点を表している。表のテスト項目内の「グローバル全体」は、表内の「文章レベルのグローバルな理解を確かめる問題」の得点と「パラグラフレベルのグローバルな理解を確かめる問題」の平均点を足した点数である。表5より、上位群の文章レベルのグローバルな理解を確かめる問題の平均点を除いた全ての項目で、統制条件が実験条件よりも平均点が高かった。

次に、二元配置分散分析を用いて内容理解度テストの平均点を項目ごとに比較した。なお、有意差が見られた項目については、表内の平均点の下に記載した。

表5が示すように、文章レベルのグローバルな理解を確かめる問題の得点及びローカルな理解を確かめる問題について有意差は見られなかったが、パラグラフレベルのグローバルな理解を確か

表5 内容理解度テストの平均点の比較

	n	M (SD)	
		実験条件	統制条件
文章レベルのグローバルな理解を確かめる問題			
上位群	15	1.33 (0.47)	1.20 (0.40)
下位群	15	1.07 (0.44)	1.27 (0.68)
パラグラフレベルのグローバルな理解を確かめる問題			
上位群	15	6.47 (1.31)	6.93 (1.00)
下位群	15	5.47 (1.36)	5.87 (1.45)
(統制条件>実験条件), (上位群>下位群)			
グローバル全体			
上位群	15	7.80 (1.51)	8.13 (0.96)
下位群	15	6.53 (1.54)	7.13 (1.71)
(上位群>下位群)			
ローカルな理解を確かめる問題			
上位群	15	8.33 (1.99)	8.73 (1.34)
下位群	15	8.00 (1.83)	8.13 (1.45)
総合点			
上位群	15	16.13 (2.68)	16.87 (2.09)
下位群	15	14.53 (2.50)	15.27 (2.84)

める問題について、上位群が下位群よりも有意に平均点が高く ($F(1, 28) = 5.50, p < .05$), 統制条件が実験条件よりも有意に平均点が高かった ($F(1, 28) = 4.23, p < .05$)。またグローバル全体について、上位群が下位群よりも有意に平均点が高く ($F(1, 28) = 5.67, p < .05$), さらに総合点についても上位群は下位群よりも平均点が高かったが、有意傾向であった ($F(1, 28) = 4.18, p < .10$)。また、いずれのテスト項目においても交互作用は見られなかった。

3. 読解方略の比較

使用された読解方略の比較について、まず4つの上位方略（要旨方略・モニター方略・推論方略・調整方略）の観点から行い、結果を下の表6に示した。表6において、評定値の観点からは条件間及び習熟度間で差が見られたものの、二元配置分散分析を用いて評定値を比較したところ、いずれの項目においても有意差は見られなかった。

次に下位項目の観点から、読解方略の評定値を習熟度・条件別に比較し、以下の表7～10に示し

表6 読解方略（上位項目）の評定値の比較

	n	M (SD)	
		実験条件	統制条件
要旨方略			
上位群	15	3.19 (0.56)	3.17 (0.58)
下位群	15	3.11 (0.90)	3.09 (0.81)
モニター方略			
上位群	15	4.00 (0.73)	4.20 (0.64)
下位群	15	3.76 (0.72)	3.87 (0.66)
推論方略			
上位群	15	3.12 (0.76)	3.02 (0.62)
下位群	15	3.28 (0.74)	3.39 (0.81)
調整方略			
上位群	15	3.71 (0.71)	3.88 (0.71)
下位群	15	4.12 (0.70)	4.08 (0.55)

た。

表7は要旨方略の下位項目の評定値を表している。各評定値は表7の通りであり、二元配置分散分析を用いて評定値を比較したところ、方略2「読み始める前に、テキストの種類や構成について目を通した」と方略4「要旨の理解のために、文または段落のつながりに注意した」において、方略2は上位群の方が下位群よりも少なく使用しており、方略4は上位群の方が下位群よりも多く使用していたが、両方とも有意傾向であった(方略2： $F(1, 28) = 3.65, p < .10$; 方略4： $F(1, 28) = 2.90, p < .10$)。さらに方略18「要旨と細かな情報を区別した」において、習熟度間・条件間で有意差はなかったものの、有意な交互作用が見られ ($F(1, 28) = 5.65, p < .05$), 統制条件において上位群は下位群よりも方略18を有意に多く使用し ($F(1, 28) = 5.11, p < .05$), また下位群の参加者は有意傾向ではあったが、統制条件よりも実験条件の際に多く使用したことが示された ($F(1, 28) = 4.07, p < .10$)。

次に、表8はモニター方略の下位項目の評定値を表している。各評定値は表8に示した通りであるが、二元配置分散分析を用いて評定値を比較したところ、方略8「読み終わった後、心の中で自分の理解が正しいか確認した」について、統制条

表7 要旨方略（下位項目）の評定値の比較

	n	M (SD)	
		実験条件	統制条件
1. 読み始める前に、テキスト全体の内容について目を通した。			
上位群	15	2.27 (0.93)	2.20 (0.83)
下位群	15	2.13 (1.15)	2.40 (1.40)
2. 読み始める前に、テキストの種類や構成について目を通した。			
上位群	15	1.87 (0.72)	2.00 (0.89)
下位群	15	2.73 (1.29)	2.67 (1.35)
3. 要旨の理解のために、重要語のつながりに注意した。			
上位群	15	3.87 (1.02)	3.73 (1.24)
下位群	15	3.47 (1.41)	3.60 (1.08)
4. 要旨の理解のために、文または段落のつながりに注意した。			
上位群	15	3.87 (1.09)	4.07 (1.00)
下位群	15	3.33 (1.45)	3.33 (1.01)
5. 読み進む間、テキストの種類や構成に注意した。			
上位群	15	2.93 (1.29)	2.87 (1.26)
下位群	15	3.13 (1.36)	3.07 (1.24)
16. 段落ごとに、要旨を表すトピックセンテンス(主題文)を探した。			
上位群	15	2.73 (1.39)	2.73 (1.29)
下位群	15	2.80 (1.22)	2.93 (1.29)
17. 要旨の理解を英文読解の主な目的とした。			
上位群	15	4.53 (0.50)	4.33 (0.79)
下位群	15	4.20 (0.83)	3.87 (0.96)
18. 要旨と細かな情報を区別した。			
上位群	15	3.40 (1.14)	3.67 (1.08)
下位群	15	3.13 (1.09)	2.73 (1.06)
19. テキスト内のさまざまな情報を心の中で整理した。			
上位群	15	3.87 (0.88)	4.13 (0.72)
下位群	15	3.60 (0.80)	3.80 (0.65)
21. テキストの種類や構成についての知識を活用した。			
上位群	15	2.60 (1.36)	1.93 (0.85)
下位群	15	2.53 (1.09)	2.53 (1.09)

件の方が実験条件よりも有意に多く使用していたことが示された($F(1, 28) = 7.99, p < .01$)。また、いずれの方略についても交互作用は見られなかった。

次に、表9は推論方略の下位項目の評定値を表

表8 モニター方略（下位項目）の評定値の比較

	n	M (SD)	
		実験条件	統制条件
6. 全体の内容をどれくらい理解しているか、心の中で確認した。			
上位群	15	4.00 (0.82)	4.20 (0.54)
下位群	15	3.93 (1.00)	3.80 (0.91)
7. 新たな情報をどれくらい理解しているか、心の中で確認した。			
上位群	15	3.87 (0.81)	4.07 (0.85)
下位群	15	3.73 (1.06)	3.67 (1.08)
8. 読み終わった後、心の中で自分の理解が正しいか確認した。			
上位群	15	4.13 (0.72)	4.33 (0.79)
下位群	15	3.60 (0.95)	4.13 (0.72)

(統制条件 > 実験条件)

している。各評定値は表9の通りであるが、二元配置分散分析を用いて評定値を比較したところ、方略12「テキストの内容展開について予測した」について、有意傾向ではあったが、上位群よりも下位群の方が多く使用していたことが示された($F(1, 28) = 3.18, p < .10$)。また、いずれの方略についても交互作用は見られなかった。

最後に、表10は調整方略の下位項目の評定値を表している。各評定値は表9の通りであるが、二元配置分散分析を用いて評定値を比較したところ、方略23「必要な情報を得るために、英文中を行き来した」について、下位群は上位群よりも方略23を有意に多く使用していたことが示されたが($F(1, 28) = 5.49, p < .05$)、モニター方略、推論方略と同様、交互作用は見られなかった。

以上の結果より、研究課題1「談話構造を表すGOは、学習者が文章理解時に使用する読解方略に影響を与えるのか」については、GOを使用することにより読解方略に変化があったと主張するSuzuki (2006)の結果とは異なり、本研究では学習者にGOを与えても、方略8「読み終わった後、心の中で自分の理解が正しいか確認した」以外の方略では有意差は見られなかった。従って、本研究において使用したGOは、学習者の読解方

表9 推論方略（下位項目）の評定値の比較

	n	M (SD)	
		実験条件	統制条件
9. テキストの内容展開についての予測が正しいかどうか確認した。			
上位群	15	2.47 (1.15)	2.73 (1.06)
下位群	15	2.80 (0.91)	2.87 (1.02)
12. テキストの内容展開について予測した。			
上位群	15	2.40 (1.20)	2.27 (1.00)
下位群	15	2.80 (0.98)	3.20 (1.11)
13. テキスト内の明確ではないことについて、自分なりに解釈した。			
上位群	15	3.40 (0.88)	3.13 (0.96)
下位群	15	3.87 (1.02)	3.73 (1.06)
14. 読み進んで得た情報から、難しいところの意味を考えた。			
上位群	15	3.87 (0.62)	3.67 (0.87)
下位群	15	3.40 (1.02)	3.60 (1.02)
15. 前後の流れから語句の意味を推測した。			
上位群	15	3.67 (0.94)	3.53 (1.02)
下位群	15	3.40 (1.25)	3.67 (1.01)
20. 自分が知っていることをもとに、テキストの内容を推測した。			
上位群	15	2.93 (1.29)	2.80 (1.11)
下位群	15	3.40 (1.41)	3.27 (1.12)

略使用に変化を与えるほどの効果がなかったか、何らかの理由で学習者がGOを上手く活用しながら読解を行うことができなかつた可能性が考えられる。

また、研究課題2 「談話構造を表すGOは、学習者の文章理解度に影響を与えるのか」について、予想とは反して、パラグラフレベルのグローバルな理解度は、統制条件の方が実験条件よりも高いという結果が示された。従って、本研究で使用したGOはパラグラフレベルのグローバルな理解をむしろ阻害してしまった可能性が考えられる。さらに、研究課題3 「学習者の習熟度を考慮することで、課題1及び2で得られた結果に変化が見られるのか」について、課題2のテーマである内容理解度では変化が見られなかった。一方で、課題1のテーマである読解方略では、方略18「要

表10 調整方略（下位項目）の評定値の比較

	n	M (SD)	
		実験条件	統制条件
10. 英文が難しいとき、ゆっくりと注意深く読んだ。			
上位群	15	4.27 (0.77)	4.20 (0.91)
下位群	15	4.33 (1.01)	4.47 (0.62)
11. 難しいところをもう一度注意深く読み返した。			
上位群	15	4.27 (0.85)	4.40 (0.88)
下位群	15	4.40 (0.88)	4.53 (0.50)
22. 難しいところを日本語に訳した。			
上位群	15	3.00 (1.32)	3.60 (1.14)
下位群	15	3.67 (1.45)	3.47 (1.50)
23. 必要な情報を得るために、英文中を行き来した。			
上位群	15	2.93 (1.29)	3.33 (1.25)
下位群	15	4.13 (0.88)	3.87 (0.96)
下位群 > 上位群			
24. テキストの難しさによって、読むスピードを変えた。			
上位群	15	4.07 (0.57)	3.87 (0.96)
下位群	15	4.07 (0.93)	4.07 (0.85)

旨と細かな情報を区別した」について、統制条件では上位群は下位群よりも方略18を有意に多く使用し、さらに下位群の実験参加者は有意傾向ではあったが、実験条件時の方が統制条件時よりも多く使用したことが明らかになった。しかしながら、上記の結果以外に変化は見られなかったため、追加調査として内容理解度と読解方略の関係性を見るために、内容理解度テストの各項目の得点と読解方略質問紙の評定値を用いて相関分析を行い、両者を関連付けることで実験条件と統制条件との間に何らかの差が見られるのかどうかを調査することにした。なお、分析結果は後の結果2で述べる。

4. アンケートの結果

表11は5件法での回答を求めた問1～問7の回答結果を3件法に直し、習熟度別で表したものである。

表11より、上位群・下位群で共通する箇所として、問5の「図を参照したことは、リーディングの際に生じるストレスを減らすのに役立った」と

表11 アンケート（5件法）の結果

	n	A (%)	U (%)	D (%)
1. 図を参照しながらリーディングに取り組んだので、内容が分かりやすくなった。				
上位群	15	10 (67)	4 (27)	1 (7)
下位群	15	6 (40)	5 (33)	4 (27)
2. 図を参照したことで、作者の考えがどのように組み立てられ、どのような順序で並べられているのかを把握・整理しやすかった。				
上位群	15	14 (93)	0 (0)	1 (7)
下位群	15	7 (47)	4 (27)	4 (27)
3. 図を参照したことで混乱してしまい、かえって英文の内容理解が難しくなった。				
上位群	15	1 (7)	2 (13)	12 (80)
下位群	15	3 (20)	2 (13)	10 (67)
4. 図を参照しながらリーディングに取り組んだので、英文の内容が覚えやすくなった。				
上位群	15	11 (73)	2 (13)	2 (13)
下位群	15	8 (53)	3 (20)	4 (27)
5. 図を参照したことは、リーディングの際に生じるストレスを減らすのに役立った。				
上位群	15	7 (47)	3 (20)	5 (33)
下位群	15	5 (33)	5 (33)	5 (33)
6. 図を読み取るのに時間がかかってしまい、英文の理解に十分な時間を割くことができなかった。				
上位群	15	3 (20)	1 (7)	11 (73)
下位群	15	6 (40)	2 (13)	7 (47)
7. リーディングを行うにあたって、図を参照する必要はなかった。				
上位群	15	3 (20)	4 (27)	8 (53)
下位群	15	5 (33)	4 (27)	6 (40)

A:「当てはまる」、U:「どちらとも言えない」、D:「当てはまらない」

感じた、もしくはどちらでもないと回答した学習者が全体の約7割（上位群・下位群ともに67%）であったこと、問7の「リーディングを行うにあたって、図を参照する必要はなかった」と感じなかった学習者は約半数（上位群53%、下位群40%）であったことが挙げられる。一方で、上位群・下位群で回答結果が異なる箇所がいくつか見られた。特に問2の「図を参照したことで、作者の考えがどのように組み立てられ、どのような順序で並べられているのかを把握・整理しやすかつ

た」と感じた学習者は、上位群では約9割であった（93%）のに対し、下位群ではそのように感じた学習者は約半数にとどまった（47%）。また、問4の「図を参照しながらリーディングに取り組んだので、英文の内容が覚えやすくなった」と感じた学習者は上位群では約7割であった（73%）のに対し、下位群ではそのように感じた学習者は、全体の半数程度であった（53%）。さらに、問6の「図を読み取るのに時間がかかってしまい、英文の理解に十分な時間を割くことができなかった」と感じなかった学習者は、上位群では約7割であった（73%）のに対し、下位群ではほぼ半数であった（47%）。

IV 結果2

結果2では、内容理解度テストの得点と読解方略質問紙の評定値の関係を調べるために行った相関分析及び重回帰分析について述べる。

内容理解度テストの得点と、読解方略質問紙の評定値との間の関係を調べるために、ピアソンの相関分析を用いて相関係数を算出した。表12は内容理解度テストの得点と読解方略質問紙の評定値（下位方略）の相関係数を表している。表12において、統制条件では内容理解度テストの得点と有意な相関関係にある方略は8項目であったが、実験条件では23項目に増えていた。これらの相関係数について、統制条件で見られた相関係数と実験条件で見られた相関係数の差を、Webサイト「VassarStats: Website for Statistical Computation」(<http://vassarstats.net/rdiff.html>)にて比較したところ、いくつかの係数間で有意差が見られた（該当箇所は表12に示す通りである）。さらに、相関係数に有意差が見られた項目の理解度テスト得点（総合点）について、条件変数、方略評定値、条件変数と方略評定値の積（交互作用）を独立変数とする重回帰分析を行ったところ、方略10「英文が難しいとき、ゆっくりと注意深く読んだ」と、方略19「テキスト内のさまざまな情報を心の中で整理した」で有意な R^2 変化量が得られた（方略10

表12 学習者が使用した読解方略の評定と内容理解度テストの得点の相関係数の比較

項目	文章全体 G		パラグラフ G		グローバル		ローカル		総合点	
	実験	統制	実験	統制	実験	統制	実験	統制	実験	統制
要旨方略										
1	-.013	.201	.139	.114	.116	.182	.033	-.058	.094	.070
2	-.112	.083	-.180	-.062	-.187	-.025	-.115	-.182	-.196	-.114
3	.112	-.034	.294	.021	.285	.006	.344 ⁺	-.053	.417 ⁺	-.026
4	.129	-.106	.243	.037	.247	-.006	.226	-.002	.310 ⁺	-.005
5	-.063	.154	.053	-.090	.028	-.025	-.028	-.197	-.003	-.121
16	-.246	-.038	.157	-.095	.064	-.102	-.064	-.069	-.006	-.095
17	.079	.151	.343 ⁺	.238	.318 ⁺	.277	.275	.121	.389 [*]	.222
18	.087	.133	.255	.034	.245	.082	.320 ⁺	.008	.376 [*]	.050
19	.377 ⁺	-.065	.513 ^{**}	.153	.550 ^{**}	.117	.455 [*]	-.085	.657 ^{**}	.019
21	-.080	.255	.030	-.091	.003	.013	-.196	-.115	-.137	-.056
モニター方略										
6	-.061	.000	.127	.000	.092	.000	.156	-.060	.166	-.033
7	.163	.056	.168	.337 ⁺	.192	.332 ⁺	.074	.299	.169	.350 ⁺
8	.538 ^{**}	-.050	.631 ^{**}	.394 [*]	.698 ^{**}	.344 ⁺	.170	.244	.547 ^{**}	.327 ⁺
推論方略										
9	-.387 [*]	.023	-.075	-.296	-.176	-.264	-.268	-.098	-.297	-.202
12	-.478 ^{**}	.355 ⁺	-.281	-.315 ⁺	-.380 [*]	-.156	-.312 ⁺	.011	-.453 [*]	-.093
13	-.200	-.172	.039	.051	-.024	-.112	-.074	-.080	-.067	-.107
14	-.064	-.090	.124	.321 ⁺	.088	.262	.275	.043	.248	.171
15	-.013	-.012	.367 [*]	.164	.312 ⁺	.147	.348 ⁺	.073	.436 [*]	.122
20	-.205	-.117	-.083	.013	-.130	-.032	-.278	-.091	-.275	-.068
調整方略										
10	.249	-.328 ⁺	.346 ⁺	.031	.369 ⁺	-.096	.396 [*]	-.128	.505 ^{**}	-.124
11	.322 ⁺	-.105	.359 ⁺	.390 [*]	.402 [*]	.320 ⁺	.367 [*]	.387 [*]	.504 ^{**}	.391 [*]
22	-.098	-.256	-.126	-.026	-.137	-.121	-.020	-.261	-.098	-.210
23	.100	-.376 [*]	.010	-.348 ⁺	.037	-.464 ^{**}	-.037	-.363 [*]	-.003	-.459 [*]
24	.236	-.050	.244	.145	.278	.115	-.030	.062	.149	.099

* $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$

のStep 2 $\Delta R^2 : .09$ ($p < .05$), 方略19のStep 2 $\Delta R^2 : .08$ ($p < .05$))。

方略10と内容理解度テストの総合点に関する重回帰分析の結果を表13, 散布図と回帰直線(実線: 統制条件, 点線: 実験条件)のグラフを図3に示した。また, 方略19と内容理解度テストの総合点に関する重回帰分析の結果を表14, 散布図と回帰直線のグラフを図4に示した。表13・14ともに, まずStep 1として条件(実験条件と統制条件)と各方略がそれぞれ内容理解度テストの総合点にどれだけ寄与しているかを, 次にStep 2として条件と各方略の交互作用がどれだけ内容理解度テスト

の総合点に寄与しているかを示している。

方略10と19のどちらも, Step 2で条件×方略の交互作用が内容理解度テストの総合点に対して有意な関連を示した(方略10: $\beta = 1.93$, 方略19: $\beta = 2.02$, $p < .05$)。回帰直線に示されるように, 実験条件では読解方略(10もしくは19)を使用している人ほど理解度テストの総合点が高くなる傾向があるのに対して, 統制条件ではそういった関係は見られない。以上のことから, 方略10・19については, 方略の使用が内容理解度テストの総合点に寄与しており, 元々その方略を使用している学習者がGOを与えられると, さらにその方略を

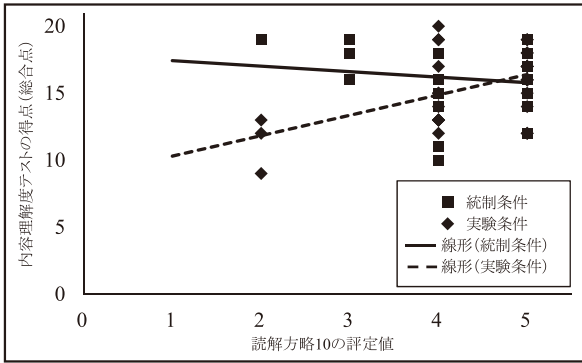


図3 読解方略10と内容理解度テスト（総合点）の関係

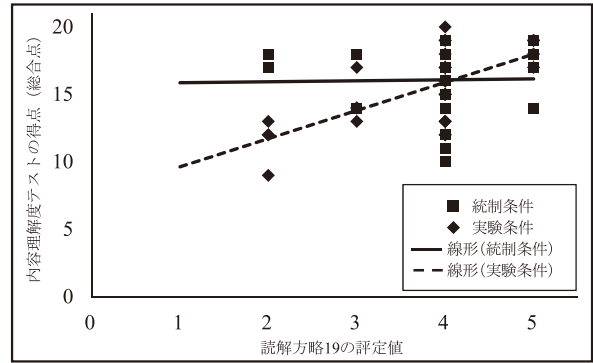


図4 読解方略19と内容理解度テスト（総合点）の関係

表13 読解方略10と全体得点の重回帰分析の結果

変数	Step 1		Step 2	
	b	bSE	b	bSE
Step 1				
条件	-0.71	0.69	-0.72	0.66
方略10	0.68 ⁺	0.41	-0.41	0.59
Step 2				
条件×方略10			1.93*	0.79
ΔR^2	.065		.09*	
Adj R^2	.03		.11	

⁺ $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$

表14 読解方略19と全体得点の重回帰分析の結果

変数	Step 1		Step 2	
	b	bSE	B	bSE
Step 1				
条件	-0.44	0.66	-0.48	0.64
方略19	1.27**	0.42	0.07	0.63
Step 2				
条件×方略19			2.02*	0.82
ΔR^2	.16**		.08*	
Adj R^2	.13		.20	

* $p < .05$, ** $p < .01$

多く使用するなどの相乗効果が起き、より高い総合点を取ることに繋がったと考えられる。

V 考察

本研究では、英文読解の際に文章の談話構造を

表すGOを学習者に与えることで、学習者が使用する読解方略に変化が見られるのか（研究課題1）、GOが学習者の文章理解度を促進するのか（研究課題2）、また、学習者の英語習熟度を考慮することで、研究課題1・2で得られた結果に変化が見られるのか（研究課題3）を調査した。研究課題1について、GOを与えた実験条件の学習者が使用した方略と、何も与えていない統制条件の学習者が使用した方略には方略8「読み終わった後、心の中で自分の理解が正しいか確認した」以外に有意差は見られなかった。また研究課題2については、筆者の予想と反して、パラグラフレベルのグローバルな理解において統制条件の方が実験条件よりも有意に平均点が高かったことから、かえってGOがパラグラフレベルのグローバルな理解を阻害してしまった可能性が考えられる。加えて研究課題3に関して、読解方略18「要旨と細かな情報を区別した」において、統制条件では、上位群は下位群よりも方略18を有意に多く使用し、加えて下位群の実験参加者は有意傾向ではあったが、実験条件時の方が統制条件時よりも多く使用したことが示めされたものの、それ以外の項目では習熟度を考慮しても有意な変化は見られなかった。

1. 本研究で作成したGOと読解方略・文章理解度

まず読解方略について、本研究ではSuzuki (2006) の結果とは異なり、GOを導入しても学習者の使用した読解方略にはほとんど変化が見ら

れなかった。また、GOが外国語で書かれた文章理解を促進するという先行研究の結果（石井, 2006; Suzuki, 2007）とも異なり、統制条件の方が実験条件よりも文章理解度、特にパラグラフレベルのグローバルな理解を確かめる問題については有意に平均点が高かった。本研究の結果が先行研究とは異なってしまった原因として、本研究で使用したGOを中心に考えると、以下の3つの原因が考えられる。

①GOの言語

1つ目に考えられる原因は、本研究で使用したGOに記載した言語が全て英語であったことである。本研究で使用したGOは、GOの穴埋めを補助する質問文を含めて全て英語で記載した。実験後の記述式アンケートにおいても、特に下位群の学習者から「英語を読み取ることで精一杯だった」や「元々英語が苦手で、GOが全て英語で書かれており、GOの内容があまり分からなかった」という意見が見られ、GOが英語で書かれていたために、学習者にとってはかえって読解時の負担になってしまったと考えられる。結果として、GOに取り組むことで文章の談話構造を整理し、方略的に文章を読むという段階までには至らなかった可能性が高い。従って、文章理解の面では、談話構造に沿って文章中の情報を整理し把握するというGOの利点を享受できず、内容理解も曖昧なものになってしまい、また読解方略の面では、GOを用いて整理した内容に基づき、トップダウン的に文章を読み込むというような方略的な読み方で至ることができなかった可能性が考えられる。

②GOに含まれる単語数

2つ目に考えられる原因は、GOに含まれる単語数が多かったことである。実験終了後にGOに含まれている単語数を計測したところ、T1で使用されたGOは218語、T2で使用されたGOは175語であった。つまり、T1の場合であれば文章とGOを合わせて598語、T2の場合であれば558語であり、1分間に100語読むことができる学習者でも読解時間10分のうち約6分を読むこと自体に使用しなければならない状況になってしまい、この

時間にGOの穴埋めのための時間や内容整理のための時間を加えるとなると、非常に大きな負荷を学習者に与えてしまったことが予想される。従って、読み取らなければならない単語数の多さから、特に習熟度の低い学習者にとって読解時の認知的負担がさらに高まってしまい、文章のグローバルな理解につながる上位レベルの処理や、情報を保持するための認知資源を残すことができず（Just & Carpenter, 1992）、GOを活用した文章の内容理解や方略的な読解を行うことが難しかった可能性が考えられる。

③学習者のGOへの関与度

3つ目に考えられる原因はGOに書かせる穴埋めの箇所が少ないために、学習者のGOへの関与度が低かったことである。Suzuki（2006）では学習者にGOを一から作成させており、本研究のように実施者が予め作成したGOを与えた場合と比べて、学習者のGOへの関与度は高く、必然的に文章への関与度も高くなることが考えられる。しかし本研究では、予め実施者が作成したGOに穴埋めの箇所が4か所設けられたのみで、さらにGOに記載した文も可能な限り本文と同じ文にしたため、GOの穴埋めを行うこと自体に対する認知的な負荷はそれほど高くなく、学習者によっては図を完成させればそれで終わりとし、図の細部まで目を通していない、というようにGOに表面的に取り組んでいた可能性も考えられる。従って、このように本研究で作成したGOが、学習者のGOへの積極的な関与を強く求めるものではなかったために、GOの活用の度合いが低くなってしまい、結果として文章の内容理解度が向上せず、読解方略の使用もほとんど変化しなかったことが予想される。

2. 重回帰分析の結果より

本研究では、GOを与えられた場合とそうではない場合とで文章の内容理解度や使用した読解方略にほとんど差が見られなかった。しかし、追加分析として行った重回帰分析の結果より、方略10「英文が難しいとき、ゆっくりと注意深く読んだ」と方略19「テキスト内のさまざまな情報を心の中

で整理した」について、元々それらの方略を使用していた学習者がGOを与えられることで、さらにそれらの方略を多く使用し、内容理解度を高めている傾向にある、ということが明らかになった。この結果より、普段から上記の方略を使用していた学習者にGOを与えたことで、GOがそれらの方略使用をより後押ししていた可能性が考えられる。また、本研究ではGOの導入前に方略についての意識を高める指導を行っていなかったが、事前に読解方略の重要性やその効果を実感できるような指導を行っていれば、重回帰分析によって導き出された2つの方略以外にも、GOを導入することで促進される方略が見られた可能性も考えられる。

3. 教育的示唆と今後の課題

本研究では、元々特定の方略を使用している学習者が英文読解に取り組む際に、文章の談話構造を表すGOを使用することで、学習者の方略使用が後押しされ、内容理解が促進される傾向にあることが示された。従って、本研究で使用したようなGOを教育実践上で活かすためには、学習者にいきなりGOを与えて読解させるのではなく、結果2で明らかになった「英文が難しいとき、ゆっくりと注意深く読む」や「テキスト内のさまざまな情報を心の中で整理する」という方略や、文章をトップダウン的に捉えることを意識させるような方略の重要性やそれらの効果を実感させる指導を予め行う必要があるだろう。その上でGOを用いて文章の読解に取り組ませることで、学習した方略を使用しながら方略的に文章の内容理解を行うよう方向付けることができるのではないだろうか。

また今後の課題として、GOを導入した際の読解過程の時間をどのように確保すべきかを検討しなくてはならないだろう。本研究では読解過程の時間を10分と設定したが、実際に実験参加者が取り組んでいる様子を見ると、特に下位群の学習者はGOの穴埋めを行うことに多くの時間を要していただけではなく、文章を一読することにも多くの時間を要しているようであった。本研究では、

統制条件と実験条件とで文章に触れることができる時間を揃えるため、また実験参加者の都合等も考慮して、1回で実験が完了するよう努めていたため、実験条件の学習者のみに多くの時間を与えることや、Robinson & Kiewra (1995) が行ったように読解過程を2日に分け、1日目に統一した時間の中で統制群の学習者は読解、実験群の学習者は読解とGOでの学習を行い、2日目に両群が文章またはGOを復習する時間をとってから内容理解度テストに取り組ませる方法などを行うことができなかった。従って今後の研究もしくはGOを用いた教育実践においては、Robinson & Kiewra (1995) が行った読解過程を2日間に分ける方法、または読解時間に制限を設けないなどの方法を導入することで、読解過程の時間を十分にとり、学習者が本文、GOともにしっかりと取り組むことができる機会を確保することが必要だと考えられる。

引用文献

- Grabe, W., & Jiang, X. 2007 Graphic organizers in reading instruction: Research findings and issues. *Reading in a Foreign Language*, 19, 34-55.
- Grabe, W. 2009 *Reading in a second language: Moving from theory to practice*. New York: Cambridge University Press.
- ハドリイ浩美 2013 ワーキングメモリに配慮した英語論説文の読解力育成の試み(継続研究). 新潟大学言語文化研究, 18, 27-38.
- Horiba, Y. 2013 Task-induced strategic processing in L2 text comprehension. *Reading in a Foreign Language*, 25, 98-125.
- 石井怜子 2006 図表の呈示及び完成が第二言語学習者の説明文読解に及ぼす影響—中級後半レベルの成人日本語学習者の場合—. 教育心理学研究, 54, 498-508.
- 市澤慧太郎 2017 主体的/受動的先行オーガナイザーとグラフィック・オーガナイザーが英語聴解とリスニング・ストラテジーに与える効果. 平成28年度北海道教育大学教育学部卒業論文(未公刊).
- Jiang, X. 2012 Effects of discourse structure graphic organizers on EFL reading comprehension. *Reading in a Foreign Language*, 24, 84-105.
- Joh, J., & Schallert, D. L. 2013 How conception of task

- influences approaches to reading: A study of Korean college students recalling an English text. *TESOL Quarterly*, **48**, 715-737.
- Just, M. A., & Carpenter, P. A. 1992 A capacity theory of comprehension: Individual differences in working memory. *Psychological Review*, **99**, 122-149.
- 門田修平・野呂忠司 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.
- Kimura, Y. 2015 Task instructions for global coherence in EFL reading: Evidence from think-aloud protocols and a recall task. *ARELE*, **26**, 173-188
- Krashen, S.D. 1985 *The input hypothesis: Issues and Implications*. London: Longman.
- Matsumoto, H., Hiromori, T., & Nakayama, A. 2013 Toward a tripartite model of L2 reading strategy use, motivations and learner beliefs. *System*, **41**, 38-49.
- Mautone, P. D., & Mayer, R. E. 2007 Cognitive aids for guiding graph comprehension. *Journal of Educational Psychology*, **99**, 640-652.
- 文部科学省 2017 中学校学習指導要領解説 外国語編
- 文部科学省 2018 平成29年度英語教育改善のための英語力調査 事業報告 (http://www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/gaikokugo/1403470.htm) (2018年7月9日)
- 日本英語検定協会 2009 英検2級一次試験過去問 (成美堂出版編集部編 2011 英検2級過去6回問題集'11年度版CD2枚付. 東京：成美堂出版より).
- 日本英語検定協会 2010 英検2級一次試験過去問 (成美堂出版編集部編 2011 英検2級過去6回問題集'11年度版CD2枚付. 東京：成美堂出版より).
- Nuttall, C. 2005 *Teaching reading skills in a foreign language*. London: Macmillan Education.
- Robinson, D. H., & Kiewra, K. A. 1995 Visual argument: Graphic organizers are superior to outlines in improving learning from text. *Journal of Educational Psychology*, **87**, 455-467.
- Suzuki, A. 2006 Differences in reading strategies employed by students constructing graphic organizers and students producing summaries in EFL reading. *JALT Journal*, **28**, 177-196.
- Suzuki, A. 2007 The effect of simultaneous display of information brought by a graphic organizer in EFL reading. *JACET Journal*, **45**, 47-61.
- 鈴木明夫・粟津俊二 2009 外国語で書かれた文章の理解を促進する図解の役割. 実践女子大学人間社会学部紀要, **5**, 189-212.
- Sheorey, R., & Mokhtari, K. 2001 Differences in the metacognitive awareness of reading strategies among native and non-native readers. *System*, **29**, 431-449.
- Tang, G. 1992 The effect of graphic representation of knowledge structures on ESL reading comprehension. *Studies in Second Language Acquisition*, **14**, 177-195.
- 卯城祐司 (編) 2009 英語リーディングの科学「読めたつもり」の謎を解く. 東京：研究社.
- 吉留文男 2013 日本人EFL学習者の説明文読解においてグラフィック・オーガナイザーを用いた指導がテキスト理解に及ぼす効果について. 日本教科教育学会誌, **36**, 1-10.

謝 辞

本研究の教材作成にあたって、本校教授の横山吉樹先生に貴重なアドバイスをいただきました。また、北海学園大学の松本広幸先生から読解方略質問紙を提供していただきました。加えて、本研究の調査に協力いただいた皆様に心よりお礼申し上げます。

(市澤慧太郎 札幌岩見沢校大学院生)
(吉野 巖 札幌校准教授)

