

日本における英語学習者の読解方略に関する研究

山 向 飛 鳥

A Study on Reading Strategies in English by Japanese Learners

YAMAMUKAI Asuka

はじめに

母国語において、文章を読んで理解することは、人間生活において欠かせない作業である。より効果的な読みの指導のために、これまで、読みに関する理論的な研究が心理学、言語学、心理言語学、応用言語学、教育学などの広範囲な分野において盛んになされてきた。1960年代頃から英米では、子供たちの活字離れに伴い平均的読みの力の低下が目立つようになり、それに加えて、特に米国では移民の受け入れ緩和政策から、英語を読むことのできない人が急増し、国の深刻な問題となってきた。そのような事情の中で、英語を母国語とする読解研究が盛んに行われるようになり、1960年代末からは言語学及び心理学における理論の変革に伴い、認知的思考や意味の理解を中心とした心理言語学的読解研究が目立つようになってきた。

さらに母国語の研究成果に示唆を得ながら、外国語、また第二言語における読解研究も盛んに行われることになったり。そしてこれまで非常に難しい課題であるため、あまり研究されなかった母国語の読解過程と外国語（第二言語）の読解過程の関係についても取り組みが始まっている。

外国語の習得理論の研究は、主として語彙や音韻、文法事項などの比較的単文レベルの習得研究に費やされてきた。しかしこのような語、単文レベルの基礎的な知識を獲得した後は、単文と単文とのつながり、段落と段落とのつながり、さらには文章全体の大意の把握が、文章を読解する上で必要となってくる。母国語の読解においても大意を把握することは文章読解の目標として、今なお研究されている問題である。外国語においても、その言語の基本的事項をマスターした後は、やはり母国語同様「大意の把握」が目標となるであろう。しかし、単文レベルでの訳をこなすという処理に読解時間の大部分をとられ、教師は生徒に和訳をさせるだけになってしまい、その結果重要な側面に努力が向けられていないのが、現在の日本の英語教育の実態でもある。文章中の個々の文の和訳を足し算した「単純総和」から、自動的に大意が生まれてくるといったことはないのである。

近年になって、読解の過程で用いられる認知的読解方略¹⁾の重要性が注目されはじめ、このような読解方略を用いることは読み手の読解力を高める上で効果的であることがわかってきた(Cohen, 1983; O'Malley, Russo, Chamot, & Stewnew-Manzanares, 1988)。Barnett (1988)の定義によると、読解方略とは「読み手がテキストに効果的にアプローチして、自分の読んだも

のを理解していく際の心的操作である」となっている。

では、母国語の読解同様、外国語の読解を促進させる方略はあるのだろうか。また、母国語で使用される有効な方略は、外国語にも適応できるのだろうか。

最近行われた読解方略の研究実験によると（SLA研究会，1994），母国語で発達させた有効な方略は外国語においても用いることが可能であり（Hauptman，1979），スキーマを活性化し、読み手側の予測を広げてやれば、理解度を上げることができ、方略の転移はあり得る（Floyd & Carrell，1987）という結果が得られている。また、方略を使用することは特定の言語特性には結びつかない安定した現象であり、母国語での優れた方略は、どの言語にも転移することが可能である（Block，1986）という見解も示されている。

Block（1986）は、現在の研究で広く用いられている発話プロトコル法という手法を使って、英語を母国語とする大学生と、外国語あるいは第二言語とする大学生が用いている読解方略について調べている。発話プロトコル法とは、読者が文章に対する自分の考えや、読みをしている最中の行動を、口頭で述べる手法である。被験者は、スペイン語、中国語、英語を母国語とする話者各3名に、プロトコル法により英語で書かれた文章を読み進めてもらい、その過程が録音された。その後、もう一度文章を読み直す時間が与えられた後、文章について覚えている内容に関して、文章を見ないで話させた。結果からは、方略の使用例を見ても、英語を母国語とする者と外国語とする者とを区別するようなパターンは見られず、読解方略は母国語でも外国語でも同様に用いられていた。また、読解がうまくいくかどうかは、文章の言語が母国語で書かれているか外国語で書かれているかという差によるものではなく、学習者の「方略の使い方の差」として示されている。

つまり、方略の使用パターンから学習者を2つのグループに分けることができる。1つは、文章構造を理解しており、自分が文章を理解しているかどうかを常に効果的にモニター（監視）できる読み手である。彼らは理解できない時は、次の文を読むなどして手がかりとなるものを探し、文章の要点を探す努力をしていた。対してもう1つのグループは、文章の情報ではなく、自分の経験による情報ばかりを利用して読み進める傾向があり、要点より末梢的な点に注意を向ける読み手である。自分の生活から蓄積した経験に、文章の情報を応用して考えることができないので効果的な読みができなかったのである。

このように、文章を理解するということは、読み手が関連する知識を活性化して、その知識に文章の情報を結びつけることによって解釈を構成することであるといえる。このような過程を促す読解方略を用いれば、上述した読解のうまくできない読み手も、読解作業中にいったい何に注目し、その注目したものに対して、どのような処理していけば自分の読みが改善できるかを知ることができるだろう。Blockの実験結果から、読解がうまくいかいかないかの違いは、母国語、外国語という文章表記の言語の違いにあるのではなく、新情報（文章に書かれてある情報）と旧情報（自分の過去の経験による知識）との交互作用がうまく行えているかどうかによるといえるだろう。このような読解における情報処理の交互作用について、認知心理学のスキーマ理論が説明している。

Rumelhart（1977）によると、スキーマ（schema, schemata）とは過去に蓄積したあらゆる経験や知識を構造化して表したもので、記憶の中に蓄えられた一般的概念（generic concepts）

を表すためのデータ機構であるとしている。我々が日常的に経験する事物、出来事、状況、活動、そしてその連続などを理解するには、このスキーマを何らかの形で利用しているのだという。例えば、病院という語は、病気、入院、医師、白衣、聴診器、注射といったように、より抽象的かつ包括的な上位スキーマから具体的な下位スキーマに至る階層をなしているものと考えられている。この理論によれば、文章の読解とは読者の背景的知識（旧情報）と文章の情報（新情報）との間の相互作用過程であるとする。つまり、読解過程においては、より抽象的スキーマから具体的スキーマを引き出す情報処理をトップ・ダウン処理（conceptually-driven processing）といい、反対に入力した情報を受けて具体的スキーマから情報処理を行い、より一般的でかつ抽象的なスキーマを引き出す情報処理の仕方をボトム・アップ処理（data-driven processing）という。さらにこの両方向からの処理が頭の中で瞬時に相互作用しつつ行われ、文章から与えられた限られた情報を手がかりに、適切なスキーマを活性化しつつ推論を働かせていくと説明されている（interactive models of reading）。つまり、ボトム・アップ処理により読み手は何が新情報であるのか、またどの情報が文章の内容、構成について、今立てている仮説に適合するかしないかをよく見極めることができるし、一方トップ・ダウン処理により読み手は曖昧な箇所を明らかにしたり、入力情報の可能な解釈のうちのどれを選べばいいのかという選択がしやすくなるだろう。このように文章の理解は、ボトム・アップ処理とトップ・ダウン処理の相互作用によるものと考えられ、個から全体への活性化と、全体から個への活性化の両者を必要とするものなのである。

ではこのような両方向からの処理の活性化を促すにはどのような方略活動が有効なのだろうか。母国語の読解においてはすでに、文章に対して読み手が積極的な働きかけを行う（方略的な活動を行う）ことによって、文章の理解が深まり意味内容の抽出、保持に大いに役立つとの見解が示されている。そこで、外国語の読解に対してもその方略が適応でき、同様に、方略の読解促進効果が見られるのかどうかを検証するのが本実験の目的である。

今回の実験で用いるのは、文章中の重要な情報を見つけ出し、それを目立たせ、記憶に留めておこうとするリハーサルの働きを促す方略として「下線引き」、イメージや既知の情報を付け加えることによって情報を覚えやすい形に変換し、精緻的符号化（変換）によって、体制化と有意味化を促す方略として「要約」、文章中の重要部分にアンテナを張り巡らせ、それに精緻的な言語的操作を加えて、より積極的に文章内容に働きかける方略として「自己質問作成」の3つを取り挙げた。

まず下線引き作業は、一般的に文章を読む際によく用いられる方略である。辰野（1997）では、下線を引くという作業は、文章の特定の情報に注意を集中させる選択過程において、読み手が文章の何に、どのような注意を向けたら良いかを助ける方略として挙げている。また Brown & Smiley（1977）では、文章を読みながらその中の重要な部分に下線を引くことは、下線を引かないで単に読むだけというよりも、より多くの情報を再生するのに役立つとしている。下線を引くという行為により、取捨選択したキーセンテンスを、文章を読みながらまたは読み終わった後で見直すことにより、論旨の流れを再び確認できるという利点がある。

次に要約を作成するとは、入力した文章を統御できる単位に分け、構造的にとらえていく作業を必要とする。つまり、文章の中から重要な意味内容と、そうでないものを取捨選択し、重要な意味内容を統合して、1つの全体的な意味内容へと体制化し、構成することで、このような過程

は「文章全体の意味内容を理解する」という読解過程において最も重要であると考えられる。桐木・石田・岡・森(1981)は大学生の被験者を用いて、母国語である日本語の読解に及ぼす要約作業の効果について実験を行っている。その結果、要約作業を行うことは文章の論旨展開の理解を促進し、文と文との関係や段落と段落との意味関係を読みとるという能動的活動を通して理解した方が、論旨展開をただ知っているという条件群よりも、うまく論旨の統合、体制化処理が行われ、深い理解へとつながることが示された。つまり、要約作業が読解において果たす役割は、積極的に文章に働きかけることによって、一連の読解過程を促進することだといえる。

最後に質問作成であるが、今回の実験においては、内容整理型の自己質問のことを指す。読みの最中に質問を作成したり使用したりすることによって学習が促進されることが証明されている。これまで多くの研究では、テキストに対して教師が作成した質問(精緻化質問)が、生徒の文章の理解にかなり効果があるということがわかっている(Martin & Pressley, 1991; Seifert, 1993)。より最近になって、生徒自身による自己生成質問が学習に及ぼす効果の研究がなされ、その結果からは、テキストを読んで、生徒が自分で質問を作ることによって、テキストに対する理解が深まる、改善されるということが明らかにされた(秋田, 1988; Cohen, 1983)。このような生徒(読み手)による質問作成作業では、主題や重要な詳細部分を決定し、それらを質問、答えに変換し、言語化するという心的処理が行われると予測される。よって、良い質問を見つけよう、作ろうとすることが文章全体への注意を喚起し、能動的で深い処理を起こすのである。つまり、要点情報を見つけだして理解し、精緻化し、保持する過程を促すと考えられる。

以上の3つの読解方略は、いずれも母国語の文章の読解において促進効果を持つものとして証明されてきたものである。これらがBlock(1986)のいうように、あらゆる言語(今回では特に外国語としての英語)においても用いることが可能であり、また母国語におけるのと同様に、読解を促進させる効果があるのかどうかを検討するのが本実験の目的である。

第 1 実 験

母国語の読解において、すでに効果の認められている方略は外国語でも用いることが可能であるか、またその方略を用いることによって、外国語(特に英語)で書かれた文章の読解を同様に促進できるかを検討することを目的とした。

課 題 まずいくつかの英文を、方略の教示を与えないで自由に読んでもらい、その後問英文を回収し、簡単なテスト(真偽判断課題(○×式)、文章完成課題(記述式)、自由再生)に回答してもらい、という予備調査を行い、その回答状況から、大学生を対象とするのに適度な難易度の材料となる英文を決定した(“めがねケースの秘密” おもしろショート・ストーリーズ Vol. 2, 1989, p. 16-7, 研究社出版)。

その英文に対し、次の2種類の課題を用意した。まず、①文章内の各文の記憶だけでも解答可能な真偽型課題(逐語記憶と呼ぶ)と、②マクロ構造³⁾を形成し、要点を把握して前後関係を理解しなければできない文章完成型4選択肢課題(文脈記憶と呼ぶ)の2種類であった。特に文脈課題については、単に文中の情報との照らし合わせをさせるようなものではなく、推論を引き出すような問題を作成し、注意深く読み、十分に内容を理解していることを前提とする、文章処理

の深いレベルを測るものとした。これらの課題をそれぞれ10問ずつ作成した。英文は横B 4サイズの白紙の左半分に印刷し、右半分は要約作成群と質問作成群が作業するスペースとした。条件を4つ設定し、各条件とも、課題①、②の回答順序はカウンターバランスをとった。

被験者 大阪府立大の学生80人。要約作成条件、自己質問作成条件、下線引き条件、統制条件の4条件を設定し、各条件20人ずつ割り当てた。集団実験にて実施。

手続き まず、英文を配布し、各条件の作業に関する説明を行った。要約作成条件は、文章(英文)を読みながら、各段落ごとの要約を作成した。自己質問作成条件には、同様に文章を読みながら、読み手が教師になったとして生徒側に質問をすると仮定した時、尋ねるであろう質問を4問以上(英文の段落数は4段落であるので、1段落につき1問以上の質問は作成できると判断したので)作成するように求めた。下線引き条件は、文章を読みながら、重要であると思った箇所に自由に下線を引いた。対して統制群は、読み時間の間は筆記具を持つことを禁止し、ただ読みの作業のみを行った。25分間それぞれの作業を行いながら英文読解作業を行った。念のために、英文の上にはそれぞれの条件の教示が書かれたB 5サイズの紙が綴じてあった。

25分後、作業が完了しているかどうかに関わらず、英文を回収し、課題の冊子を配布して回答した。回答時間は15分とした。

結果 逐語記憶テストの平均点を条件別に算出したのが Table 1 である。採点は1問1点(10点満点)とした。これをもとにして分散分析を行った結果、条件の効果は見られなかった($F(3,76) = 1.03, n.s.$)。

次に文脈記憶について検定を行った。採点は1問1点とし、10点満点であった。Table 2 は条件別に平均点を表したものである。分散分析を行った結果、条件間に有意な差は見られなかった($F(3,76) = .531, n.s.$)。

考察 今回の実験では、母国語においてすでに効果の認められている方略である、要約作成、自己質問作成、下線引き作業の効果が、同様に外国語の読解力を促進するかどうかについて調べることが目的であった。しかし結果からは、その促進効果を見出すことができなかった。

今回の実験では統制群の成績が予想されたよりも高くなってしまった。その原因として、「読み」時間が全群に統制されていなかった、ということが考えられる。「読み」時間が統制されていないということはどういうことかということ、方略作業群(要約群と質問群)が、25分間の間に英文を読む作業と方略作業を並行して行っているのに対して、統制群はただひたすら英文を読み続けた。つまり英文にさらされる時間が統制群の方が長かったということがいえる。読解とは、方略の使用によって促進されるものなのではなくて、本文を長く読んでいるかいないかの違いに

Table 1 逐語記憶テストの平均点

条件	平均	S D
統 制	8.35	2.08
下 線	8.30	1.34
要 約	7.60	1.27
質 問	7.90	1.41

※10点満点

Table 2 文脈記憶テストの平均点

条件	平均	S D
統 制	8.20	2.12
下 線	8.05	1.79
要 約	7.60	1.88
質 問	8.25	1.41

※10点満点

よるものなのか。また外国語では、母国語において有効な方略の促進効果は見られないのか、それとも本文を読んでいる最中に、方略を用いるなどの作業を同時に並行して行くと、方略が有効に働かない、つまりは読解がうまくいかず、内容がうまく把握できないということになるのか、これらのうち、どの可能性を妥当とすべきかは今回の結果からは述べられない。

母国語での方略使用の実験では、文章を読みながら方略作業することによって読解が促進されるという報告がなされている (Cohen, 1983; 桐木ら, 1981)。しかし今回の実験結果からは「読みながら」方略を用いると成績が上がらないということが示された。外国語の読解においてはこの方略を用いる「時期」はどのように読解に影響を及ぼすのだろうか。もしも外国語の読解過程が母国語の読解過程とは異なり、読みと並行して方略を用いることによって方略が有効に働かないとすれば、方略を用いる「時期」が読解を促進させるか否かの重要な鍵となるであろう。次の第2実験では、第1実験での問題点を改善し、方略使用の「時期」について検討した。

第 2 実 験

第1実験同様、母国語の読解において、効果の認められている読解方略は外国語でも使用することができ、促進効果を持つかを検討することと、また特に、外国語の読解において、方略が有効に働く「時期」が存在するのかを検討することを目的とした。

課 題 問題とする英文 (第1実験で用いたものと同じものを縦B5サイズに印刷した) に、実験1の時に用いた選択肢課題から、偶然による答えや、あやふやな記憶による回答を防ぐために、記述式課題に変えた。まず、①文章内の各文の記憶だけでも解答可能な記述式課題 (逐語課題とする) と、②マクロ構造を形成し、要点を把握して前後関係を理解しなければならない記述式課題 (文脈課題とする) の2種類の課題を各10問ずつ作成した。第1実験と同様、課題①、②の施行順序はカウンターバランスをとった。

被験者 大阪府立大の学生80人 (第1実験には参加していない)。要約作成条件、自己質問作成条件、下線引き条件、統制条件の4条件を設定し、各条件20人ずつ割り当てた。個別実験にて実施。

手続き 第1実験においての問題点であった読み時間の統制という点を考慮し、英文読み作業を各条件とも10分間と制限した。その間筆記具を持つことを禁止して、他の方略作業と並行することなく純粋に読みの作業のみを行った。例外として下線条件群は読みと並行させながら方略を使用する条件として、10分間の読解作業中に重要部分に下線を引きながら読んだ。10分後英文を回収して、統制群と下線群は課題冊子に回答した。課題冊子の回答作業は記述式であるため、個人差があるものと思われるので制限時間は設けなかった。要約作成群は英文を回収してから、10分間でその文章に対する要約を作成し、同じく質問作成群は、自分が教師になったつもりで生徒に尋ねるであろう質問と模範解答を4問以上書いた。その後、課題冊子に制限時間なしで回答した。

結 果 採点については各群とも、逐語課題は1問1点 (10点満点) で採点し、文脈課題では、1問2点満点⁹⁾ (20点満点) で採点した。逐語記憶テスト、文脈記憶テストの各群の平均点をTable 3, 4に記した。まず、逐語記憶について分散分析を行った結果、条件の主効果が有意で

Table 3 逐語記憶テストの平均点

条件	平均	S D
統制	5.85	2.06
下線	5.60	1.60
要約	6.30	1.66
質問	7.35	1.35

※10点満点

Table 4 文脈記憶テストの平均点

条件	平均	S D
統制	5.30	3.95
下線	5.30	3.25
要約	8.15	4.76
質問	9.55	5.66

※20点満点

あった ($F(3,76) = 4.20, p < .01$)。そこで下位検定を行った結果、質問作成群と統制群間で5%水準で有意、質問作成群と下線群間で1%水準で有意という結果となった。

次に文脈記憶テストについて分析を行った結果、これも条件の主効果が有意であった ($F(3,76) = 4.48, p < .01$)。下位検定を行った結果、質問作成群と統制群間で5%水準で有意、質問作成群と下線群間で5%水準で有意、要約群と下線群間で5%水準で有意であった。つまり、リハーサルを目的とする下線引き方略よりも、精緻化方略である要約、質問作成方略の方が、より文章内容に深く働きかけ、読解を促進させる方略であるということがわかった。

考察 以上の検定結果より、質問作成群が他の3群に比べ非常に成績の良いことがわかった。次いで要約群も成績が良かった。この2つのグループはともに、英文を読んだ後、10分間の方略作業をしている。質問作成群は質問対象となる文に着目し、それを「質問」「答え」として構成し直し、自分の言葉で再構成するという作業を行い、要約作成群は文章の中でも重要な意味内容を統合して、1つの全体的な意味構造を構成するという作業を行った。2群ともに、英文を読んだ後、すぐに課題に取り組んだ統制群、下線群とは異なり、方略作業に取り組みながら、英文に対する記憶内容を整理し、要点情報を思い出すことによって、リハーサル効果、さらに精緻化効果が促され、より深い処理がなされ、要点の理解が促進されたものと思われる。一方、下線群では、文章の重要部分に着目し、目立たせる(線を引く)ことで、要点理解が促進されるであろうと予測したが、成績は伸びておらず、方略の効果があまり見られなかった。これは、英文を読んでいる最中に他の作業をすると、その作業が読解促進の効果を持つものであっても、その効果が有効に働かないのではないだろうか、という第1実験の疑問点に答えるものであると思われる。第1実験では英文読解時間(25分間)の中に方略作業時間も含めており、そのため成績が良くなるであろうと予測された方略群の成績が統制群と変わらないという事態が起こったと考えられる。

母国語における方略の研究では、文章を読みながら、要約、質問作成などの方略を用いると、読解を促進するということが明らかにされていると第1実験でも述べたが、今回の第2実験では、外国語の読解では母国語の読解過程とは異なった処理がなされるという可能性が示され、読み時間と方略使用時間を同時に並行させると、方略が活性化されず、読解促進が抑制されるが、逆に英文を一通り読み終えてから、要約したり、質問を作成するといった方略を用いて要点部分を精緻化すると、母国語におけるのと同様に方略の読解促進効果が見られるといえるのではないだろうか。

しかし今回の実験においても問題点がある。それは予備実験、もしくはその他の方法で、4条件群間の被験者の能力差を検査できなかったことである。もし被験者に能力差があれば、今回の

結果は条件の効果の差ではなく、被験者間の能力差だったということもできるだろう。また、要約作成群、質問作成群が方略作業時間として10分間作業している時間分、統制群、下線群は同じく10分間を何らかの形で空けるべきだったが、都合によりできなかった。このことにより、統制群と、下線群はいわゆる「直後回答」の形を取ってしまったので、両群の読解に何らかの正または負の干渉がかかった可能性があるとも考えられる。よって次の第3実験では、このような問題点を改善しつつ、特に質問作成方略に着目し、方略使用の有用性について再検討した。

第 3 実 験

第1, 2実験同様、母国語の読解において効果の認められている方略は外国語でも使用することができるか、外国語で書かれた文章の読解に対しても促進効果を持つのかどうかを検討すること。また、本実験では特に「自己質問作成方略」の有用性について検討することを目的とした。

課題 第1, 2実験で使用した英文に加え、ほぼ同レベル、同量である英文を選び出した(「妻が製造しているものは?」おもしろショート・ストーリーズ, 1988, p. 20, 研究社出版)。第2実験同様、その2題の英文に対して課題を2種類(逐語記憶記述式課題, 文脈記憶記述式課題)を、それぞれにつき10問ずつ作成し、これを実験材料とした。英文と課題はそれぞれ縦B5サイズの用紙に印刷して用いた。第1, 2実験で用いた英文を「英文1」、第3実験で新たに追加した英文を「英文2」とした。

被験者 大阪府立大の学生16人(第1, 2実験に参加していない者)。個別実験にて実施。

手続き 条件として、方略使用条件を被験者内要因で2水準(統制条件と質問作成条件)、方略の施行順序を被験者間要因で2水準(統制→質問, 質問→統制)の2要因を設けた。英文1, 2の提供順序はそれぞれにカウンターバランスをとり、順序効果、英文間の難易度、その他の効果がでないようにした。また特に、第2実験の問題点を改善するために、統制条件に10分間の無作業時間を与えた。これによって、「直後回答」による効果をないものと考えられるだろう。英文読解作業は英文1, 2ともに10分間とし、その後英文を回収して、統制条件下であれば10分間を無作業時間とし、質問作成条件下であれば、10分間で第2実験同様、読み手(被験者)が教師になったと仮定して4問以上の質問と、その質問に対する模範解答をワークシートに書く作業をした。その後両条件下とも課題①, ②に回答した。(書く作業のために個人差があると考えられたので、制限時間は設けていない。)これを英文1, 2に対して行った。つまり被験者は英文1, 2の両問題に回答し、統制条件下, 質問作成条件下の2条件下で、読解作業を行ったことになる。このように、方略条件を被験者間要因(実験1, 2)から被験者内要因にすることによって、条件間における被験者の能力差を相殺するようになった。

結果 採点については逐語記憶は1問1点, 文脈記憶は1問2点で採点した。文脈記憶テストの採点の基準は実験2と同様にした⁹⁾。2つの英文をすべての条件の被験者が読んでいるということから、英文間に難易度などによる差はないと考え、採点結果を、英文1と2の結果を合わせた逐語記憶(統制条件下, 質問条件下)を2種類の方略順序別に示し、同様の文脈記憶(統制条件下, 質問条件下)を2種類の方略順序別に示した。Table 5, 6に各条件の平均得点を表した。

Table 5 条件別平均得点（逐語記憶）

方略順序	統 制		質 問	
	平均点	S D	平均点	S D
統制→質問	6.63	1.51	6.63	1.69
質問→統制	5.88	0.99	6.38	2.33

※10点満点

Table 6 条件別平均得点（文脈記憶）

方略順序	統 制		質 問	
	平均点	S D	平均点	S D
統制→質問	7.25	3.69	9.38	3.34
質問→統制	6.25	3.01	9.00	3.59

※20点満点

Table 5, 6 をもとにして、方略使用条件（統制条件、質問作成条件）の効果があるのか、また方略使用順序に効果があるかを調べるために分散分析を行った。

方略順序 2（統制→質問、質問→統制）×逐語記憶 2（統制条件下、質問条件下）の 2 要因分散分析と、方略順序 2（統制→質問、質問→統制）×文脈記憶 2（統制条件下、質問条件下）の 2 要因分散分析を行った。分析結果からは、文脈記憶において質問作成条件の主効果がみられた ($F(1,14) = 8.40, p < .05$)。逐語記憶においては方略の主効果、方略順序とも有意な差はみられなかった。すなわち自己質問作成の効果が、特に文脈記憶において現れたという結果となった。

考 察 第 3 実験では、特に自己質問作成方略の有用性について検討することを目的とした。今回は方略群に対して、被験者間要因（実験 1, 2）から被験者内要因にして、能力差という要因を排除し、実験 2 において不備であった、統制条件群の英文読解作業と課題回答の間の 10 分間を完全な無作業時間としたことで、統制条件の直後回答を防ぎ、また課題を実験 2 同様に逐語、文脈記憶ともに記述式課題にすることによって、曖昧な記憶による正答をなくすという計画をとった。

結果としては母国語において効果を持つ方略は外国語の読解においても適応でき、さらに同様の読解促進効果を持つことが明らかになった。さらに、逐語、文脈記憶でも作業順序の効果は見られなかったことから、どちらの条件下で読解を先に行おうと、後の条件下での読解に影響しないということがいえるだろう。また自己質問作成方略は特に文脈記憶に働きかけ、活性化させる方略であることがわかった。

実際ならば、ボトム・アップ処理とトップ・ダウン処理の両方向からの相互作用により、逐語、文脈記憶ともに成績が良くなると実験 2 の結果から予想されたが、今回の実験結果では、有意に成績が良かったのは文脈記憶のみであった。これについての原因が何であるのかははっきりとはわからない。特に今回新たに加えられた材料の英文 2 に対しては、都合により事前の予備調査を行っていなかったため、英文自体、または課題の難易度が不適切だった可能性もあるとも考えられる。

しかしまた、質問作成方略が特に「文脈記憶」に対して強く働きかける方略であったとも考えられるだろう。つまり質問作成方略は、トップ・ダウン処理に働きかけ、ボトム・アップ処理からの情報を抽出、統合し、精緻化するという処理を行って、文章間、段落間の意味関係を推測し、文章全体の意味構造の把握を促し、さらに言語化することによって、その記憶を保持するのに適した方略であるということもできるだろう。どちらの可能性が選択できるかは今回の結果だけでは述べられないだろう。

総合考察

本実験（1～3）の目的は、母国語の読解においてすでに効果の認められている方略（要約作成、自己質問作成、下線引き）が、外国語の読解にも適応が可能であるとする Block（1986）の提案は妥当であるのかどうか、また適応された方略は、母国語におけるのと同様に外国語における読解を促進するののかどうかを検証することであった。

読解方略が有効に働く時期

第1実験の結果よりわかったことは、読解作業中に並行して方略を用いるなどの何らかの作業を行うと、母国語においてはそのような条件下でも効果的に働く方略（秋田，1988；Brown & Smiley，1977；Cohen，1983；桐木ら，1981）が、外国語の読解では方略が有効に働かないということであった。次の第2実験では、各条件の読み時間を統制し、課題も曖昧な記憶からは正答することができないように記述式にした。結果は質問作成群が統制群、下線群に比べ、逐語、文脈記憶共において成績が良かった。つまり、読解作業と方略使用を並行して行くと、母国語では読解促進効果が見られるが、外国語においては両作業（読み作業と方略使用）は別々に行う方が、方略が活性化され、有効に働くということがいえるだろう。外国語の文章は一通り読み終えてから、自分でその文章に対する質問とその答えを作成するという自己質問作成作業を行う方が、要点部分が精緻化され、より深い意味内容の処理が行われるのである。つまり、母国語と外国語の読解過程には「相違がある」という可能性を示す結果が現れたことになり、また、外国語の読解においては、方略が有効に働く「時期」があるということもいえるだろう。この方略にとって効果のある時期を逃してしまうと、読みはまるで何も方略を用いずに読んだ場合の状態とかわらなくなってしまうのである（実験1）。第3実験でも第2実験同様、外国語の読解においては読みを一通り行った後で方略活動に従事した方が、より方略を活性化することができるが、被験者内要因で行った実験によって確認された。

なぜ方略の機能可能な時期が違うのか ～スキーマ理論～

ではなぜ母国語と外国語の読解過程において、方略が有効に機能する時期が異なるのか、スキーマ理論の読解過程を引用してその理由を探ってみる。スキーマ理論によれば、読解過程とは読み手の背景知識（スキーマ）と文章情報との間の相互作用過程であるとする。この読解過程を当てはめてみると、ボトム・アップ処理には符号解読のための英単語と日本語訳語の対応から、様々な文法事項の知識、意味解釈の法則など、一文一文の逐語的な理解のための処理が含まれるだろう。実験での逐語記憶テストはこの段階の理解度を測るものであった。トップ・ダウン処理にはボトム・アップ処理から送られてきた情報を統合し、それらを要約、精緻化するといった推論的な処理が行われると同時に、自分の過去の経験から蓄積してきたスキーマの中から文章に適したスキーマを探し出して、ボトム・アップ処理からの情報を一貫性のある意味内容へと構成していくために、取捨選択するという処理が行われる。実験の文脈記憶テストは、この段階の理解を測るものであった。読解は、これら2方向の処理の相互作用によるものであるというが、母国語における読解ではこの2つの処理はスムーズに相互作用するかもしれない。しかし外国語の読解に

においては、バイリンガルでもない限り、単語の意味の符号解読を行って、母国語の訳語の意味を上位のスキーマによって取捨選択するという作業が必要となる。ボトム・アップ処理の段階で理解された逐語的な記憶は、母国語の読解時に比べて完全に符号解読された状態ではなく、単語の意味も一語に対して複数の選択肢を残した状態であり、かなり曖昧な形の情報であると考えられる。

このことから、外国語の読解ではトップ・ダウン処理よりもボトム・アップ処理にかかる負荷が母国語の読解に比べて大きく、同時にトップ・ダウン処理による概念的な処理（要点情報に注目し、抽出し、それを要約したり、精緻化したり、質問へと変換させるような処理）を行おうとすると、どちらの処理もおろそかになってしまい、結局方略が母国語の読解の時とは異なり、効果を発揮できない状態になってしまうのである。まず外国語の解釈にはボトム・アップ処理（特に符号解読）がなされないと、トップ・ダウン処理を行うスキーマへ情報が伝わらないことから、結局ボトム・アップ処理が優先されるのであろう。実験1では無理やりにボトム・アップ処理ならびにトップ・ダウン処理を行ってもらうように要求したため、方略が有効に働かなかったと説明できる。

第2実験では、読み時間を統制して、読んでいる最中に表出技能的な方略を用いないようにした結果、トップ・ダウン処理を無理に働かせながら、ボトム・アップ処理を行うといった（外国語の読解にとって）不自然な活動がなく、文章を一通り読んで、ボトム・アップ処理からの情報（すでにこの情報は母国語に変換されているだろう）をトップ・ダウン処理へと送る、またそこで処理された情報が下位スキーマの情報を改善してゆく、という相互作用の道筋がスムーズに流れる状態となったと考えられる。この状態になって、方略は母国語におけるのと同様の促進効果を持つのである。

質問作成方略の有用性

第3実験では、第1、2実験の問題点を改善し、それまでの実験で特に効果の見られた自己質問作成の方略が、実際に読解において促進効果をもたらすのかどうかについて、再度被験者内要因の条件で調べた。結果からは、この方略によって被験者内でも読みが促進されるという結果を示し、特に文脈記憶において効果があることが明らかになった。

質問作成方略が文脈記憶に働きかけたということは、テキストに書かれている文字の情報範囲（逐語的理解）を越えて、さらに文章の意味している内容を構成している「概念」の枠組みに関する上位のスキーマを活性化させたということになる。ボトム・アップ処理からの逐語的な情報を、文章の内容についての整合性のある心的表象を作るために統合し、この統合された文章をより自分の持つスキーマに適合するように（自分なりに意味がわかるように）調節してゆき、それを今度は質問、答えという形に構成し直すという操作を加えることで、体制化、精緻化という符号化の過程が促され、より記憶が保持されやすい状態になるのである。このような一連の過程が、この方略を用いることによって活性化されたのである。ボトム・アップ処理からの情報である逐語記憶は、統合、要約、精緻化といったトップ・ダウンの処理を促す質問作成方略によって、それぞれの文、段落間に意味的つながりが生まれ、より一貫性のある一つの意味内容として形成され、保持されやすくなる。このような意味において、質問作成方略は、読解の目標である大意を

把握するという点に対して、非常に適した方略であるということができよう。

外国語への方略の適応と効果

第2, 3実験を通して共通していることは、母国語の読解において有効な方略は、外国語の読解過程でも同様の促進効果を示したということである。この結果はBlock (1986) の考えを一応支持することとなった。Block は母国語、外国語(第二言語)に共通した、いわば普遍的な方略が存在することを提案し、この意味においては今回の実験では、要約作成、自己質問作成といった方略が、外国語においてもその読解促進効果を持つことが証明されたので、これらの方略は「普遍的」と呼べるかもしれない。しかしこの結果から直接、母国語とその他の言語の読解過程が同じであるということの意味するのではなく、母国語と外国語の読解過程には相違がある可能性があり、特に外国語の読解過程には方略が有効に働く「時期」が存在するということが重要であるといえる。

外国語への方略の適応は、以上のように右から左へ、母国語から外国語へと、何の障害もなされるものではない。その適応方法が適切でなければその方略の持つ優れた効果はうまく引き出されないのである。

今後の研究において、外国語の読解過程ではどのような処理がなされているのかが明らかにされ、有効な方略がさらに調査され、より効果的な方略の指導が行われることを期待する。

謝 辞

本稿は、平成7年に大阪府立大学総合科学部総合科学科人間関係コースに提出した卒業論文を加筆修正したものです。本論文を執筆するにあたり、御指導いただいた大阪府立大学教授桐村雅彦先生、同助手岡本真彦先生、京都大学教授子安増生先生に深く御礼申し上げます。また、調査に協力いただいた皆さんに心から感謝いたします。

註

- 1) 外国語と第二言語における読みの研究は、厳格な意味では区別されるべきではあるが、日本では主に教室という言語教育環境で外国語として英語を学ぶ(EFL)学習者が多い。よって本研究では、日本人にとっての英語が外国語にあたるものとして考えることにする。
- 2) ここで用いる方略とは、学習方略として、知識の獲得、蓄積、想起、情報の使用を助けるために学習者が用いる様々な操作のことを指す。すなわち学習方略とは、学習をより易しく、より早く、より楽しく、より自主的に、より効果的に、そして新しい状況に素早く対処するために学習者がとる具体的な行動である。
- 3) マクロ構造とは、文章の構成や枠組みに関して、例えば「序論-本論-結論」「起承転結」「原因-結果」などといった、ある意味を持ったまとまりとしての構造のことを指す。
- 4) 基準は、回答にとって重要なキーワード、センテンスにふれた回答がなされていない；0点、重要な点についての回答が不十分、または簡略化のしすぎ；1点、重要な点についての回答が十分である；2点とした。文脈記憶課題の採点に関しては、その信頼性を確認するために、各群から5人の回答用紙をランダムに取り出し(計20人分)、その点数の評定を評定者2名に行ってもらった。200問(10問×20人)中、一致率92.5%だったので、採点は妥当であったと考え採択した。
- 5) 採点の信頼性を確認する評定を実験2と同様に行い、87.5%の一致率だったので、採択した。

文 献

- 秋田喜代美 1988 質問づくりが説明文の理解に及ぼす効果 教育心理学研究, 36, 307-315.
- Barnett, M. 1988 Reading through context: how real and perceived strategy use affects L2 comprehension. *Modern Language Journal*, 72, 150-162.
- Block, E. 1986 The comparison strategies of second language readers. *TESOL Quarterly*, 20, 3, 463-94.
- Brown, A. L., & Smiley, S. S. 1977 Reading the importance of structural units of prose passages: A problem of metacognitive development. *Child Development*, 48, 1-8.
- Carrell, P. L. 1989 Metacognitive awareness and second language reading. *Modern language Journal*, 73, 121-34.
- Cohen, R. 1983 Self-generated questions as aid to comprehension. *The Reading Teacher*, 36, 8, 770-75.
- Floyd, P. & Carrell, P. L. 1987 Effects on ESL reading of teaching cultural content schemata. *Language Learning*, 37, 89-108.
- Hauptman, P.C. 1979 A comparison of first and second language reading strategies among English-speaking university students. *Interlanguage Studies Bulletin*, Utrecht State University, 4, 2, 173-201.
- 桐木建始・石田 潤・岡 直樹・森 敏昭 1981 文章の読解に及ぼす要約作業の効果, 教育心理学研究, 24, 2, 161-65
- Martin, V. L., & Pressley, M. 1991 Elaborative-interrogation effects depend in the nature of the question. *Journal of Educational Psychology*, 83, 1, 113-119
- O'Malley, J. M., Russo, R. P., Chamot, A. U., & Stewnew-Manzanares, G. 1988 Application of learning strategies by students learning English as a second language. In Weinstein, C. E., Goetz, E. T., & Alexandar, P. A. (Eds.), 1988 *Learning and study strategies: Issues in assessment, instruction, and evaluation*. Pp. 215-231. Academic Press.
- Rumelhart, D. E. 1977 Understanding and Summarizing Brief Stories. In Laberge, D. and Samuels, S. J. (Eds.), *Basic processes in reading: Perception and comprehension*, Pp. 263-303. Lawrence Erlbaum.
- SLA (Second Language Acquisition) 研究会 (編) 1994 第二言語習得研究に関する最新の英語教育 大修館書店
- Seifert, T. L. 1993 Effects of elaborative interrogation with prose passages. *Journal of Educational Psychology*, 85, 4, 642-651.
- 辰野千壽 1997 学習方略の心理学～賢い学習者の育て方～ p. 87 図書文化
(博士後期課程2回生, 教育心理学講座)