ISSN 0387-284 X

読書科学

第48巻 第2号（通巻 第 188 号）平成16年7月1日 発 行（季刊）

原著

小中学生の文章理解の発達　向井 小百合

意味的に関連する表象が意味飽和に及ぼす影響　下木戸 隆司

意見命題の受け入れに及ぼす象徴事例の効果　進藤 聡彦　麻柄 啓一

保育及び心理関係の学会で発表された読みに関する研究の分析　西館 有沙　小野 聡子　徳田 克己

188

日本読書学会

◇本　号　目　次◇

原著

小中学生の文章理解の発達
——要点把握から応用的問題解決への移行——
お茶の水女子大学　向　井　小百合　39

意味的に関連する表象が意味飽和に及ぼす影響　名古屋大学　下木戸　隆　司　50

意見命題の受け入れに及ぼす象徴事例の効果　山梨大学　進　藤　聡　彦
早稲田大学　麻　柄　啓　一　61

保育及び心理関係の学会で発表された
読みに関する研究の分析
——1998～2002年の発表論文集を対象にして——
健康科学大学　西　館　有　沙
筑波大学　小　野　聡　子
筑波大学　徳　田　克　己　70

日本読書学会役員（2002年4月1日～2005年3月31日）

会　長（理事長）	鳴島　甫				
副会長（副理事長）	有沢俊太郎				
常任理事	内田　伸子	金子　守	桑原　隆	阪本　敬彦	塚田　泰彦
	徳田　克己	茂呂　雄二			
理　事	秋田喜代美	池田　進一	今井　靖親	倉澤　栄吉	佐藤　泰正
	島田　康行	高木　和子	玉岡賀津雄	府川源一郎	福沢　周亮
	増田　信一	湊　吉正	村石　昭三		
監　事	岡田　明	桐原　宏行			
常任編集委員	徳田　克己（編集委員長）				
	有沢俊太郎	池田　進一	金子　守	阪本　敬彦	塚田　泰彦
	茂呂　雄二	Joseph J. Dilenschneider		James M. Furukawa	
	Michael Hood	Donald A. Leton			
編集委員	石原　敏道	今井　靖親	岩永　正史	内田　伸子	大城　宜武
	上谷順三郎	北尾　倫彦	向後　礼子	小林　國雄	香西　秀信
	鹿内　信善	高木　和子	鄭　仁豪	塙　和明	府川源一郎
	福沢　周亮	水野　智美	皆川　順	村井万里子	望月　善次
	山田　純	山元　隆春	萬屋　秀雄		

The Science of Reading, Vol. 48, No. 2 (2004)

小中学生の文章理解の発達
——要点把握から応用的問題解決への移行——*

お茶の水女子大学　向　井　小百合**

問　題

文章理解（text comprehension）とは，文章（テキスト）情報から推論を働かせ既有知識に統合することによって，一貫性（coherence）のある意味表象を構築することである。

日常，人は文章を読んで理解することによって既有知識を日常と関係づけたり，既有知識を組み替えたりしている。文章を読んで理解することによって，新しい知識を獲得することもある。文章理解が知識獲得の手段であることから，文章理解は「学び」という文脈の中でとらえる必要がある。ここでいう「学び」とは，知識を獲得してそれを自分の枠組に取り込み他の局面へ応用していく，という一連の過程を指す。豊かな「学び」を可能にする文章理解の方法や発達過程について明らかにするためには，要点把握を超えた，応用的問題解決までを含んだ文章理解のプロセスについて考える必要がある。本研究では，知識獲得や「学び」としての文章理解という視点に立ち，応用的問題解決を可能にする深い文章理解がどのように発達するのか，要点把握から応用的問題解決へとどのように移行するのかについて検討する。

文章理解についての先行研究は，主に要点把握のレベルでの理解を扱ったものが多い。Brownら（Brown & Smiley, 1977; Brown, Day & Jones, 1983）は要点把握の発達について検討している。彼らは，小学５・６年生ごろに文章中で重要度の高い情報を指摘できるようになり，中学以降になると文章中で重要度が中程度の情報と低度の情報とを区別できるようになることを見出した。西垣（2003）はBrownらの示した結果を，マクロ構造（van Dijk & Kintsch, 1983; Kintsch, 1998）の概念を用いて説明し，児童の読解力の発達を，認識可能な要点情報の範囲がマクロ構造の上方から下方へと拡大してゆく過程として捉えている。しかし，これらの研究では，要点識別のレベルを超えた，より深い理解については十分に検討してはいない。

文章から獲得した知識をもとにした応用的問題解決を可能にするようなより深いレベルの理解を，要点識別範囲の拡大といった連続的な量によって説明することは困難である。ゆえに，要点把握のレベルから獲得知識の応用のレベルに至るまでには，読み手のもつ意味表象の質的変化が予想される。読み手の構築する意味表象の質は文章の内容についての読み手の説明に反映すると考えられる。また，テキストを超えた新知識をもたらすような推論は自己説明を顕在化させることと関連している（Chi et al., 1994）ことから，応用的問題解決を可能にする深い文章理解は読み手自身の説明と関連しているといえる。要点についての説明から，文章理解の程度による読み手の意味表象の質を推測することができよう。小中学生の「学び」としての文章理解を明らかにするには，文章の深い理解について検討することが必要である。深い理解は対象となる文章の内容に関連する既有知識をどれくらい持っているか—関連知識の量によって左右されるといわれている（e.g., Spilich et al., 1979）。しかし，読み手

---

* Development of text comprehension in school-age children: Transition from gist-taking to applied problem-solving.
**MUKAI, Sayuri (Ochanomizu University)

の実体験を離れた抽象的な内容を扱った教材を学習するようになる小学校高学年から中学にかけての子どもは，関連知識が十分ないときには推論をはたらかせて文章を理解してゆかねばならない。本研究では，そのような，既有知識が不十分な中での抽象的な内容の文章理解の発達について検討する。

本研究では，小学高学年から中学にかけての子どもを対象とし，1）文章を読んで獲得した知識の応用は，いつごろ大きく発達するのかを明らかにする，2）要点把握のみ可能な子どもと，応用的問題解決も可能な子どもとでは，生成する意味表象にどのような質的な違いがあるのかを要点についての説明のしかたを指標として明らかにすることを目的として，実験1を行なう。これらの目的を検討するために，本研究では，課題文の理解度を，要点把握課題と応用的問題解決課題によって測定し，読み手の要点の説明の仕方を検討するために要点把握課題の理由づけを行なわせた。

第一に「要点把握」の程度については，水準の高い順から，「A．包括的要点指摘」，「B．要点一部指摘」，「C．要点非指摘」，第二に「応用的問題解決」の程度については，「a．マクロ構造応用」，「b．マクロ命題選択」，「c．マクロ命題非選択」，第三に「要点についての説明」については，「ア．要点解釈」，「イ．要点抜き書き」，「ウ．断片的表象」のそれぞれ3つの水準を想定している。

第一に，要点把握の程度については，包括的要点を指摘するにはその要点情報がマクロ構造の上位に置かれていて検索可能（西垣，2003）であればよいが，その前段階として，階層化が不十分なために，包括的要点の一部のみを示すいくつかの命題が競合する段階が考えられる。第二に，応用的問題解決の程度については，課題文の内容と新しい状況との構造を対応させる必要があるため，類推が行なわれていると考えられる。よって，類推のプロセス（Holyoak & Thagard, 1995）をもとに考えると，上述のような水準を進むものと想定される。

第三に，要点についての説明については，小学生の説明文読解時の発話には，断片的語句からの連想を述べる水準からテキストの全体的意味を理解するが既有知識と統合していない水準をへてテキストの意味を既有知識と統合するために問題解決を行なう水準へと至る発達的変化があり（Chan et al., 1992），また，テキストの意味を既有知識と統合するという操作は，テキストを読み手の枠組みに合わせて解釈しなおす活動であるといえるため，読み手は自身の枠組みを反映した独自の表現を用いると考えられる。

本研究では，これら3つについて，予測される各水準に基づいて，回答および理由づけを分類することによって，上述した2つの目的を検討する。各水準に基づいた分類の定義と回答例はTABLE 1に示す。

以上から次のような仮説が導かれる。第一に，先行研究（Brown & Smiley, 1977; Brown, Day & Jones, 1983）より，小学5・6年から中学1年にかけて要点把握力が大きく発達することが示されている。応用的問題解決には要点把握が前提となることから，同じ認知的土台を共有していると考えられるため，要点把握・応用的問題解決ともに小学5・6年から中学1年にかけて大きく発達することが予測される（仮説1）。第二に，要点把握は課題文を受動的にでも理解していれば可能だが，応用的問題を解決するためには課題文と新しい状況を対応させるという読み手の能動的な働きかけが必要である。そこで，要点把握にはテキストの表現をそのまま用いて要点を説明できる水準で可能であるが，応用的問題解決には読み手独自の表現で要点に対する説明を行なえなくてはならないだろう（仮説2）。

実験1

目 的

学年上昇と，理解度の深まりに伴って，文章からの応用的問題解決がどのように発達し，要点に対する説明にどのような質的な違いがみられるのかを検討することによって，仮説1と2を検証することを目的とする。

TABLE 1　回答および理由づけのカテゴリー，定義と回答例

要点把握問題の答え		
分　類	定　義	回　答　例
A．包括的要点指摘	材料文の包括的要点を指摘したもの	バランスのとれた貿易をする。
B．要点一部指摘	包括的要点の一部要素のみを包括的要点として指摘したもの	売ったり買ったりすればいい。
C．要点非指摘	包括的要点にもその一部要素にも言及していないもの	その国にあったものをあげる。
応用問題の答え		
分　類	定　義	回　答　例
a．マクロ構造応用	マクロ構造をベースとして応用問題への対応づけができているもの	△国からたくさん輸入する。
b．マクロ命題選択	ベースとなるマクロ命題は選択できているが応用問題への対応づけができていないもの	よく話し合って両国とも平等にしたほうがよい。
c．マクロ命題非選択	ベースとなるマクロ命題が選択できていないもの	直接やめるように言う。
要点把握問題の理由づけ		
分　類	定　義	回　答　例
ア．要点解釈	要点を読み手独自の表現に置き換えて説明したもの	どこかの国が売るばかりで買わなかったら，売られたほうだけ損をする。だからバランスをとって貿易をすることがいいと思った。
イ．要点抜き書き	要点を文章中の表現をそのまま用いて説明したもの	結局みんなのためになるから。
ウ．断片的表象	要点とは無関係に理由を表現したもの	食べ物がへったりお金がへってしまうから。

仮　説

仮説１：応用的問題解決は，小６から中１にかけて発達する。

仮説２：要点把握にはテキストの表現をそのまま使って要点を説明できれば十分だが，応用的問題解決には読み手独自の表現に置き換えて要点を説明できることが必要である。

方　法

被験者

埼玉県内の公立小学校４年生，５年生，６年生，および公立中学校１年生，２年生の，各学年33名１クラスから成る計165名。

課題及び手続き

実験は１クラスずつ集団で実施した。所要時間は説明時間を含めて各学年とも45分であった。実験者は教示を終えた後，課題文と問題を印刷した用紙を配布した。課題文は，永井（1999）をもとに作成（493字）した。課題文および問題の漢字，アルファベット，および記号には，すべてふりがながふってあった。被験者は課題文を読み，(1)要点把握問題，(2)要点応用問題について，各問題の「答え」と「理由づけ」を記述式で回答した。課題の制限時間は各学年とも25分であった。材料文と問題は，TABLE２に示す。なお，課題文の内容は，小学５年の２学期に社会科で学習するものである。実験の実施時点（６月）では，課題文の内容について，小学４年生・５年生は未習，小学６年生以上は既習であった。

分析方法

要点把握問題の回答，応用問題の回答，要点把握問題の理由づけについて，TABLE１に示した基準で，それぞれ次の３つに分類した。

１）要点把握問題の回答

要点把握の達成度を示す。水準の高い順に，「A．包括的要点指摘」（問題通過），「B．要点一部指摘」，「C．要点非指摘」の３つに分類した。

２）応用問題の回答

応用的問題解決の達成度を示す。水準の高い順に，

TABLE 2 課題文と読解問題

課題文（原文はふりがなつき）

外国にものを売ったり，外国からものを買ったりすることを貿易といいます。では，なぜ貿易をおこなうのでしょうか。

たとえば，A国では良い自動車をたくさんつくっています。B国では農作物がたくさんとれます。また，C国では石油がたくさんでます。これらの国が得意なものを輸出（外国にものを売ること）しあえば，どの国もお金が手に入ります。また，そのお金を使って，足りないものを輸入（外国からものを買うこと）することができます。このように，得意なものをたがいに生かし，足りないものをおぎないあうことが，貿易の大きな目的です。

しかし，世界のすべての国が平等にもうけているわけではありません。たとえば，A国の輸出が多くて輸入が少ないと，B国やC国の人たちは，自分たちにお金があまり入ってこなくて，「A国は売るばかりで買わないから，自分たちの品物が売れなくてお金が手に入らない」と不公平に感じてしまいます。また，お金の面でも，一つの国にお金がたまると，世界のお金の流れに悪いはたらきをします。貿易のもうけがどこか一つの国にかたよらないように，バランスのとれた貿易をすることが，結局みんなのためになるといえます。

要点把握問題

貿易を不平等でなくするには，それぞれの国でどうすればよいですか。また，そう考えたのはどうしてですか。

応用問題

今読んだ文章をもとにして，自分で考えて答えましょう。

○国では，安くておいしいバナナを△国にたくさん輸出しています。ところが△国は，自分の国で作ったバナナが売れなくなるとこまるので，○国から輸入するバナナに高い税金をかけて，○国のバナナの値段が高くなるようにしました。もしあなたが○国のえらい人だったら，△国にバナナの税金をもとどおり安くしてもらうためには，貿易をするときどんなことをしますか。

また，そう考えたのはどうしてですか。

「a．マクロ構造応用」（問題通過），「b．マクロ命題選択」，「c．マクロ命題非選択」の3つに分類した。

3）要点把握問題の理由づけ

要点に対する説明の質的特徴を示す。水準の高い順に「ア．要点解釈」「イ．要点抜き書き」「ウ．断片的表象」の3つに分類した。

なお，応用問題の「理由づけ」は，応用問題の答えを分類する補助として用いた。また，回答の分類には2名が独立に評定，分類した。一致率は87.4%であり，不一致箇所は協議にて決定した。

結果と考察

1．各学年の回答分類別人数

各学年における要点把握問題および応用問題の回答の分類別人数はTABLE 3のとおりである。要点把握問題，応用問題それぞれの答えの分類別人数についてχ^2検定を行なったところ，要点把握問題についてはχ^2（8）=38.13（$p<.01$），応用問題についてはχ^2（8）=43.01（$p<.01$）であり，それぞれ人数の偏りが有意であった。ライアン法による多重比較の結果，隣接する学年間では，要点把握問題については小6と中1の間が有意であり（$p<.01$），応用問題については，小4と小5の間（$p<.05$），小6と中1の間（$p<.01$）がそれぞれ有意だった。これらの結果から，小6から中1にかけての時期に要点把握・応用的問題解決ともに大きく発達し，小4から小5にかけての時期にも応用的問題解決が発達することが示され，仮説1は支持された。結果1からは要点把握と応用的問題解決の学年間の変化が類似したパターンであることが示された。このことから，文章理解における要点把握と応用的問題解決の発達は，両者に共通な認知的機能の発達に依存する割合が大きいことが示唆される。

2．同一条件内での学年別比較

要点把握問題を通過した（要点把握問題の回答が「A．包括的要点指摘」であった）という同一条件内における，各学年の要点把握問題の理由づけ分類別人数は，TABLE 4のとおりである。TABLE 4の理由づけ分類別人数についてχ^2検定を行なったところ，χ^2（8）=18.47（$p<.05$）となり人数の偏りが有意であった。残差分析の結果，小4で理由づけが「イ．要点抜き書き」の人数が有意に多く（残差2.761，$p<.01$），「ア．要点

TABLE 3　各学年における，問題に対する「答え」の分類別人数

	要点把握問題			応用問題		
	A	B	C	a	b	c
小4	13	10	10	1	3	29
小5	21	8	4	11	2	20
小6	14	10	9	5	6	22
中1	29	4	0	17	4	12
中2	30	3	0	20	6	7

A．包括的要点指摘　　a．マクロ構造応用
B．要点一部指摘　　b．マクロ命題選択
C．要点非指摘　　c．マクロ命題非選択

TABLE 4　要点把握問題の答えが「A．包括的要点指摘」だった子どもの理由づけ分類別人数

	要点把握問題の理由づけ		
	ア	イ	ウ
小4	1	8	4
小5	9	5	7
小6	4	6	4
中1	19	6	4
中2	18	6	6

ア．要点解釈
イ．要点抜き書き
ウ．断片的表象

解釈」の人数が有意に少なかった（残差−3.078, $p<.01$）。また中1で「ア．要点解釈」の人数が有意に多かった（残差2.254, $p<.05$）。このことから，同じく要点把握を達成した子どもであっても，小4ではテキスト中の表現をそのまま用いて要点を説明しているのに対し，中1では要点を独自の表現に置き換えて説明していることが示された。これは仮説2を支持している。結果2を結果1と考え合わせると，応用的問題解決達成の土台としてまず要点を独自の表現で説明するという意味表象の質的転換をもたらす発達が中1までに進み，その結果，小6から中1にかけて応用的問題解決能力が格段と発達することが示唆される。

3．要点に対する説明と読解の深さとの関係

要点把握問題での理由づけと要点把握問題の答え・応用問題の答えについて分類基準に従って分類した人数分布をTABLE 5に示した。問題ごとに理由づけの人数分布についてχ^2検定を行なったところ，要点把握問題についてはχ^2（4）=49.12（$p<.01$），応用問題についてはχ^2（4）=55.18（$p<.01$）となり，それぞれ人数の偏りが有意であった。残差分析の結果，要点把握問題については，答えが「A．包括的要点指摘」のとき，理由づけが「ア．要点解釈」および「イ．要点抜き書き」の人数が有意に多く（それぞれ残差3.405および3.021，ともに$p<.01$），理由づけが「ウ．断片的表象」の人数が有意に少なかった（残差−5.924, $p<.01$）。また，答えが「C．要点非指摘」のとき，理由づけが「ウ．断片的表象」の人数が有意に多く（残差6.331, $p<.01$），「ア．要点解釈」および「イ．要点抜き書き」の人数が有意に少なかった（それぞれ残差−4.062および−2.730，ともに$p<.01$）。応用問題については，答えが「a．マクロ構造応用」のとき，理由づけが「ア．要点解釈」の人数が有意に多く（残差6.618, $p<.01$）「ウ．断片的表象」の人数が有意に少なかった（残差−5.380, $p<.01$）。また答えが「c．マクロ命題非選択」のとき，理由づけが「ウ．断片的表象」の人数が多く（残差5.875, $p<.01$），「ア．要点解釈」の人数が少なかった（残差−6.875, $p<.01$）。

要点把握問題と応用問題のそれぞれについてライアン法を用いた多重比較を行なったところ，要点把握問題については「ア．要点解釈」「イ．要点抜き書き」と「ウ．断片的表象」の間で人数の偏りが有意であり（それぞれ$p<.01$），応用問題については「ア．要点解釈」と「イ．要点抜き書き」「ウ．断片的表象」の間で人数の偏りが有意であった（それぞれ$p<.01$）。

これらのことから，要点把握問題を通過するには要点に対する説明特徴の水準が「テキストの表現をそのまま用いて要点を表す」水準以上であればよいが，応用問題を通過するには「要点を独自の表現で置き換えて説明する」水準に達する必要があることが示された。これらの結果は，仮説2を支持している。これを結果1と合わせ

TABLE 5 要点把握問題での理由づけ別にみた各問題の答えの人数

		要点把握問題			応用問題		
		A	B	C	a	b	c
理由づけ	ア	51	12	0	40	10	13
	イ	31	5	0	8	5	22
	ウ	25	18	23	6	6	55

A．包括的要点指摘　a．マクロ構造応用
B．要点一部指摘　b．マクロ命題選択
C．要点非指摘　c．マクロ命題非選択
ア．要点解釈
イ．要点抜き書き
ウ．断片的表象

て考えると，要点把握と応用的問題解決は，その認知的プロセスとしてテキストの意味内容を構造化するという作業は共通しているが，構造化のされ方が異なるため，読み手が生成する意味表象の質が異なることが示唆される。これを読み手とテキストとの関係からみれば，要点把握と応用的問題解決とでは，テキスト中のどの文同士を読み手の表象内において強く結びつけていくかというパターンが異なるといえるだろう。

そこで，要点把握のみ可能な子どもと応用的問題解決も可能な子どもとの間にみられる，要点に対する説明の質的な違いは，読み手によるテキスト内容の結合のさせ方とどう関連しているのかについて検討するため，実験2を行なう。

実験2では，文章中の2つの部分の結びつき方（例：原因，例示など）である連接関係（coherence relation，一貫性の関係ともいう）に着目し，文章の構造に関わる連接関係と局所的な連接関係それぞれの結合度評定値を読解問題（要点把握問題と応用問題）の課題通過状況と対応づけることによって，上記の問題を検討する。なお，連接関係とは，文章を構成する要素どうしの間の意味的な統括性の指標である（阿部ら，1994）。連接関係を成り立たせる要素は，節・文・2，3の文のまとまりのいずれの水準にも当てはめることができる。また，連接関係を成り立たせる要素同士の文章中における位置関係は，必ずしも隣接している必要はない（e.g., 永野，1986）。

本研究では，各種の連接関係の定義が比較的明確になされているHobbs（1979，1982，1985）による定義に依拠し，実験1の課題文中から明示的な局所的連接関係を2箇所，文章の構造に関わる連接関係を2箇所，それぞれ評定用に選び出した。応用的問題解決では構造の同型性への気づきが必要である（e.g., Holyoak et al., 1995）ことから，文章理解の程度が深まれば，構造への敏感さが読み手によるテキスト内容の結合のさせ方にも反映し，文章の構造に関する連接関係を，強く結びついていると評価することが予測される（仮説3）。

実験2

目　的

読解の深まりに伴って，テキスト内容の結合のさせ方にどのような質的な違いがあるかについて検討し，仮説3を検証することを目的とする。

仮　説

仮説3：文章理解の程度が深まると，文章の構造に関わる連接関係の結合度を高く評定する。

方　法

被験者

埼玉県内の公立小学校6年生2クラスから成る計60名。

課題及び手続き

実験は1クラスずつ集団で実施し，所要時間は説明時間を含めて45分である。実験者は教示を終えた後，材料文と課題（要点把握問題と応用問題）を印刷した用紙，および評定用紙を配布した。課題文と問題は，実験1と同一のものを使用した。被験者は課題文を読んで要点把握問題と応用問題に記述式で回答した。評定は，文章中の特定の2部分の組み合わせが4セットあり，2セットは「問題提起―答え」「現状―対策」のように文章の構造に関わる連接関係，残る2セットは「例示（Aである。たとえばB）」「並行（XであるとAである。またBである）」のように文章中の局所的な連接関係を示すものから成る。これら4セットの連接関係の結合度（どのくらい結びついていると感じるか）を，「1．とてもむすび

ついていない」から「7．とてもむすびついている」までの7段階で評定させた。連接関係の結合度評定の質問はTABLE 6に示す。課題の制限時間は，問題回答が25分，結合度評定が10分の，計35分であった。

分析方法

要点把握問題及び応用問題の回答を，通過あるいは非通過に分類した。要点把握問題の回答は，文章全体の要点を指摘したもの（実験1の回答分類「A．包括的要点指摘」に同じ）を通過とし，応用問題の回答は，文章の情報を応用的問題解決に使えた場合（実験1の回答分類「a．マクロ構造応用」に同じ）を通過とした。それ以外は非通過とした。回答の評定は2名が独立して行ない，一致率は83.3%であった。不一致箇所については協議の上決定した。そして，被験者を読解問題の通過状況別に「要点把握問題・応用問題とも通過群」，「要点把握問題のみ通過群」，「要点把握問題非通過群」の3群に分けた。また，連接関係4組を，「文章の構造に関わる連接関係」2組，「局所的な連接関係」2組の2種類に分け，各種類とも2組の評定値を合計して連接関係結合度評定値とし，読解問題通過状況3群それぞれについて上記2種類の連接関係結合度評定値の平均を算出した（TABLE 7に示す）。

結果と考察

連接関係結合度評定値について，読解問題通過状況3群（被験者間要因）×連接関係2種類（被験者内要因）の2要因の分散分析を行なったところ，読解問題通過状況の主効果が有意であり（$F_{(2,57)}=4.49$，$p<.05$），かつ，連接関係の種類の主効果が有意であった（$F_{(1,57)}=5.86$，$p<.05$）。交互作用は有意ではなかった。読解問題通過状況の主効果についてTukey法による多重比較の結果，要点把握問題通過群の連接関係結合度評定値が他の群より有意に高かった（$p<.05$）。

また，下位検定として，読解問題通過状況3群それぞれにおいて連接関係2種類の評定平均値の差についてt検定を行なったところ，いずれの群においても差は有意ではなかった（要点把握問題・応用問題とも通過群 $t=1.56$，$p=.13$；要点把握問題のみ通過群 $t=1.67$，$p=.11$；要点把握問題非通過群 $t=0.98$，$p=.34$）。そこで，要点把握問題通過以上の2群をひとまとめにしてt検定を行なったところ，差は有意であった（$t=2.31$，

TABLE 6　連接関係結合度評定の質問

質問　次の，「　」でくくられた2つの文のかたまりどうしは，どのくらいむすびついていると感じますか。自分の思ったとおりに，1（とてもむすびついていない）から7（とてもむすびついている）までのうちひとつに○をつけてください。

1）構造（問題提起―答え）

「外国にものを売ったり，外国からものを買ったりすることを貿易といいます。では，なぜ貿易をおこなうのでしょうか。」

「得意なものをたがいに生かし，足りないものをおぎないあうことが，貿易の大きな目的です。」

2）局所（例示）

「世界のすべての国が平等にもうけているわけではありません。」

「A国の輸出が多くて輸入が少ないと，B国やC国の人たちは，自分たちにお金があまり入ってこなくて，不公平に感じてしまいます。」

3）構造（現状―対策）

「世界のすべての国が平等にもうけているわけではありません。」

「貿易のもうけがどこか一つの国にかたよらないように，バランスのとれた貿易をすることが，結局みんなのためになるといえます。」

4）局所（並行）

「A国の輸出が多くて輸入が少ないと，B国やC国の人たちは，自分たちにお金があまり入ってこなくて，不公平に感じてしまいます。」

「一つの国にお金がたまると，世界のお金の流れにわるいはたらきをします。」

注）「構造」は文章の構造に関わる連接関係を示し，「局所」は局所的な連接関係を示す。被験者に配布された用紙にはこれらの連接関係の種別は記載されていない。

TABLE 7 問題通過状況別にみた連接関係結合度評定値

	構造	局所
要点把握問題・応用問題とも通過	9.67	8.24
要点把握問題のみ通過	11.19	9.76
要点把握問題非通過	9.44	8.72

「構造」：文章の構造に関わる連接関係
「局所」：局所的な連接関係

$p<.05$)。これらのことより，要点把握問題を通過した子どもは文章の構造に関わる連接関係を局所的な連接関係よりも結びつきが強いと評価しているのに対し，要点把握問題を非通過の子どもは両者の結びつきの強さを同程度に評価していることが示された。しかし，要点把握問題のみ通過した子どもと応用問題も通過した子どもとの間に，文章の構造に関わる連接関係を局所的な連接関係よりも結びつきが強いと評価する程度に有意な差はみられなかった。よって，仮説3は，要点を把握できるレベル以上に文章理解が深まった場合という部分では支持されたが，要点把握レベルから応用的問題解決レベルへと文章理解が深まった場合という部分においては支持されなかった。

総括的討論

1．結果のまとめ

2つの実験から，深い文章理解と読み手のもつ意味表象の関係について次の4点が明らかになった。1）要点把握，応用的問題解決とも小6から中1にかけて大きく発達する。2）要点把握のみ通過という同一条件内では，要点を独自の表現に置き換えて説明するようになるのは中1以降である。3）要点把握問題を通過するには要点の抜き書きができればよいが，応用問題を通過するには要点を独自の表現で説明できる必要がある。4）要点把握以上の段階にある子どもは，文章の構造に関わる結びつきのほうが局所的な結びつきよりも強く結びついていると感じている。

2．深い文章理解を支える発達的要因

本研究の結果を総合すると，深い文章理解を支える発達的要因として，独自の表現による要点の説明と，文章構造への敏感さが挙げられるだろう。

本研究の結果にみられる小6から中1にかけての文章理解の質的な発達は，先行研究（Brown & Smiley, 1977; Brown, Day & Jones, 1983）と一致するものである。要点把握と応用的問題解決の学年間の変化が類似したパターンであることが示されたことから，文章理解における要点把握と応用的問題解決の発達は，両者に共通な認知的機能の発達に依存する割合が大きいことが示唆される。しかし同時に，小6から中1にかけての時期は，要点把握を超えて応用的問題解決が可能になる発達上の移行期であるといえる。結果2）が示すように，応用的問題解決達成の土台としてまず要点を独自の表現で説明するという意味表象の質的転換をもたらす発達が中1までに進み，その結果，小6から中1にかけて応用的問題解決が大きく発達することが示唆される。また，仮説3が部分的に支持されたことから，要点把握以上のレベルにある子どもは文章理解のさい構造に敏感であるといえる。内田（1981）は，小学5年生が説明文読解中にとったメモは，事象と事象を関連づける「しくみの抽出」，文章の中からキーワードを取り出す「検索の手がかり」，矢印で文と文を関係づけたりメタ的な文章構造の分析を行なう「文章分析」の3つに分類できることを示したが，このうち「しくみの抽出」と「文章分析」はこうした文章構造に対する敏感性が文章理解において顕在化した例といえるだろう。構造への敏感性が，移行期である小6で要点把握が可能な子どもにおいてみられたということは，これが深い文章理解を可能にする発達的要因の一つであることをうかがわせるものである。

ただし，実験2の結果では，要点把握問題のみ通過群と，要点把握問題・応用問題とも通過群とで，文章の構造に関わる連接関係を局所的連接関係よりも結びつきが強いと評定する度合いには差がなかった。このことから，読み手がテキスト内容を取り込む際のテキストの構造に対する敏感性自体には，要点把握問題のみ通過した子どもも応用問題も通過した子どもも大差はなく，むしろテ

キストの部分どうしを結びつける際の推論やモニタリングによって両者の差が生まれる可能性が示唆される。

Graesser & Kreus (1993) は，読解時に生成される推論として，照応関係や因果関係などを推測してテキストの一貫性（意味的結束性ともいう）を構築する推論である「橋渡し推論」(bridging inference) と，話の展開を予測したり場面の状況やテーマを補って理解内容を精緻化する「精緻化推論」(elaborative inference) とに分類しているが，連接関係の生成は「橋渡し推論」の一種であるといえる。「橋渡し推論」において要点把握問題のみ通過した子どもと応用問題も通過した子どもとに大差がないとすると，文章を読んでの応用的問題解決は「精緻化推論」に深く関わっていると推測される。

3.「テキスト依存型」から「既有知識主流型」へ

2つの実験の結果と先行研究の知見を総合すると，ある程度の抽象性をもった文章の理解において，要点把握のみ可能なレベルから応用的問題解決も可能なレベルへ移行する際に，認知の焦点がテキストの内容そのものから既有知識や自己の枠組へと移行し，読み手の意味表象は，「テキスト依存型」から「既有知識主流型」への質的な転換が起こることが示唆される。また，その質的転換は，要点把握以降にみられる，文章の構造に対する意識の高まりに支えられていると考えられる。

要点把握レベルの子どもにみられる，要点に対しテキストの表現をそのまま用いた説明や，連接関係の結合度評定値の高まりは，これらの子どもがテキスト自体に着目して，テキストの特定の部分を切り取ったりテキストの部分どうしの関係づけを高めるといった操作を行なっていることを表している。また，応用的問題解決レベルの子どもにみられる，文章の要点を独自の表現を用いて説明できるということは，テキストの情報が，読み手の既有知識や認知的枠組にしっかり統合されて意味表象が構築されたことを意味している。これは，テキストの内容が既有知識と統合されて，状況モデルが生成される段階で深い理解に至るというKintsch (1994, 1998) のモデルとも符合するものである。

実験2の結果からは，要点把握問題のみ通過群の子どもは他の群の子どもに比べ全体を通じて連接関係の結合度評定値が高かった。これは，要点を把握するレベルに至る際に読み手の表象内でこのようなテキストの部分どうしの結びつきがいったん高まるが，要点を把握した後は注意がテキストそのものから自己の枠組を用いた解釈など他のものへと移り，テキストの部分どうしの結びつきをそれほど意識しなくなるため，連接関係の結合度評定値が再び低くなると考えられよう。

要点把握レベルから応用的問題解決レベルへ移行する際に連接関係の結合度評定値が低まるのは，テキストの内容が読み手のなかでコンパクトにまとめられて圧縮され，他の作業に認知的資源を使える環境がつくられた結果，認知的焦点がテキスト以外のものへと移行するからであると考えられる。先行研究では文章の要約づくりをすると読解課題の成績が上昇することが示されている (e.g., Palincsar & Brown, 1984)。読みが深くなるのは，要約づくりによってテキストの内容が縮約されることにより生じた認知的処理資源を，第一に，読み手の既有知識との統合へと振り向けることができたためかもしれない。第二に，テキスト内容の縮約によって生ずる認知的資源は，読み手の既有知識に向けられるとすると，推論や読みのモニタリングにも向けられるであろう。推論については，先述のように，応用的問題解決レベルの深い文章理解は精緻化推論に依存している可能性がある。橋渡し推論は照応関係や因果関係を推測してテキストの一貫性を構築する推論であることと，要点把握のみ可能なレベルの子どもは連接関係（一貫性の関係）の結合度を高く評定していることから，要点把握のみ可能なレベルでは橋渡し推論のほうが優位にはたらき，応用的問題解決も可能なレベルでは精緻化推論のほうが優位になってくるという可能性が考えられる。

モニタリングについては，学習者のモニタリング技能を高めることによって効果的な作文指導ができることが示されている (Scardamalia et al., 1984, 1986) が，作文において独自の表現を生成する作業と，本研究において

要点把握問題・応用問題ともに通過した子どもが行なっていた，文章の要点を独自の表現に置き換える作業とは，自らの枠組を通して独自の表現を産出するという点で共通しているだろう。ゆえに，応用的問題解決レベルの文章理解は理解過程のモニタリングがどれほど効いているかに依存している可能性がある。

以上のことから，要点把握のみ可能なレベルから応用的問題解決も可能なレベルに至る過程で，認知的資源の割り当て先がテキストの内容から既有知識との統合，モニタリングへと移行し，読み手の表象に質的な変化が起こると考えられる。

本研究の意義と今後の課題

本研究の意義は次の2点である。第一に，要点把握から応用的問題解決への移行には，表象の質的転換があることを示したことである。第二に，読解の深さによって，連接関係の認知の仕方が異なることを明らかにしたことである。

本研究の結果からは，要点把握から応用的問題解決への移行に際し，認知的資源の割り当て先がテキストから推論やモニタリングへとシフトする可能性が示唆された。さらに，応用的問題解決を可能にする深い文章理解に対しこれらがどのように働きかけているかについて詳細に検討することが今後の課題である。

謝 辞

研究にご協力いただいた児童・生徒の皆様ならびに先生方に厚く御礼申し上げます。本論文の作成過程で懇切丁寧なご指導をいただきましたお茶の水女子大学大学院人間文化研究科の内田伸子教授に心より御礼申し上げます。草稿に対して有益なコメントをくださいました名古屋大学大学院教育発達科学研究科の藤村宣之助教授に深く感謝いたします。

引用文献

阿部純一，桃内佳雄，金子康朗，李光五著（1994）．人間の言語情報処理：言語理解の認知科学．サイエンス社．

BROWN, A.L., DAY, J.D., & JONES, R.S. (1983). The development of plans for summarizing texts. *Child Development*, **54**, 968–979.

BROWN, A.L., & SMILEY, S.S. (1977). Rating the importance of structural units of prose passages: A problem of metacognitive development. *Child Development*, **48**, 1–8.

CHAN, C., BURTIS, P.J., SCARDAMALIA, M., & BEREITER, C. (1992). Constructive activity in learning from text. *American Educational Research Journal*, **29** (1), 97–118.

CHI, M.T.H., DE LEEUW, N., CHIU, M-H., & LA VANCHER, C. (1994). Eliciting self-explanations improves understanding. *Cognitive Science*, **18**, 439–477.

GRAESSER, A.C. & KREUZ, R.J. (1993). A theory of inference generation during text comprehension. *Discourse Processes*, **16**, 145–160.

HOBBS, J.R. (1979). Coherence and coreference. *Cognitive Science*, **3**, 67–90.

HOBBS, J.R. (1982). Towards an understanding of coherence in discourse. In W.G. Lehnert & M.H. Ringle (Eds.), *Strategies for natural language processing*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

HOBBS, J.R. (1985). On the coherence and structure of discourse. *CSLI Report*, No. CSLI–85–37. Stanford: CSLI (Center for the Study of Language and Information).

HOLYOAK, K.J., & THAGARD, P. (1995). *Mental leaps*. Cambridge, MA: MIT Press.（鈴木宏昭・河原哲雄監訳（1998）．アナロジーの力．新曜社．）

KINTSCH, W. (1994). Text comprehension, memory, and learning. *American Psychologist*, **49**, 294–303.

KINTSCH, W. (1998). *Comprehension*. New York: Cambridge University Press.

永井進編（1999）．お金の大切さがわかる本・6．ポプラ社．

永野賢（1986）．文章論総説．朝倉書店．

西垣順子（2003）．児童期後期における読解力の発達に関する研究．北大路書房．

PALINCSAR, A.S. & BROWN, A.L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1 (2), 117–175.

SCARDAMALIA, M. & BEREITER, C. (1986). Research on written composition. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching*, 3rd ed. Macmillan.

SCARDAMALIA, M., BEREITER, C. & STEINBACH, R. (1984). Teachability of reflective processes in written composition. *Cognitive Science*, 8, 173–190.

SPILICH, G.J., VESONDER, G.T., CHIESI, H.L., & VOSS, J.F. (1979). Text processing of domain-related information for individuals with high and low domain knowledge. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 18, 275–290.

内田伸子(1981)．説明文の理解における接続語の役割．読書科学，25，45–58．

VAN DIJK, T.A. & KINTSCH, W. (1983). *Strategy of discourse comprehension*. New York: Academic Press.

SUMMARY

The purpose of this study was to investigate the relationship between the feature of text representation and the two aspects of reading comprehension—gist-taking and gist-applying.

In Experiment 1, 165 children from grades four through eight (33 children from each grade) read an expository text and answered two types of questions corresponding to the two aspects of reading comprehension respectively. The children also explained the reasons for their answers. The answers and justifications were analyzed in terms of three components: gist-taking, gist-applying, and qualitative features of text representation. Their answers and justifications were classified into one of three levels of each component. Experiment 1 yielded the following results: First, both gist-taking and gist-applying improved from 6th to 7th grade. Second, among students with high gist-taking achievement, fourth graders' explanations of gist were usually composed of raw expressions derived from the text, while seventh graders tended to explain gist by interpreting the text with their own expressions. Third, gist-taking was achieved on the basis of the text representation composed of raw expressions of the text, while gist-applying required text representation generated by the interpretation of the text with the children's own expressions.

In Experiment 2, 60 sixth graders read the same text and answered the same questions as in Experiment 1. In addition, they rated the connectivity of four sets of coherence relations, two of which related to the structure of the text. The other two represented local coherence relations. The results of Experiment 2 indicated that children with high gist-taking achievement rated connectivity of structure-related coherence relations higher than that of local coherence relations.

Together, the two experiments suggested that assignment of cognitive resources shifted from the text itself to integration of prior knowledge and text when transition from gist-taking to gist-applying occurred.

The Science of Reading, Vol. 48, No. 2 (2004)

意味的に関連する表象が意味飽和に及ぼす影響*

名古屋大学　下木戸　隆　司**

印字された文字を凝視し続けていると，次第にその文字の意味がよくわからなくなったり，文字が無機的で意味のないものに感じられたりすることがある。浜田（1999）はその際の奇妙な感覚を，「十分もすると，この文字が何であるのかあやしくなってくる。さらに続けると，文字そのものが分からなくなって，やがてはただの模様に見えてくる。意味が消えて，その意味を乗せていた素材そのものが前面に出てくる」といみじくも表現している。このような現象は意味飽和（semantic satiation）と呼ばれており，ごく簡単な手続きによって意味の消失が感じられる不思議さから，これまで数多くの研究が行われてきた。

意味飽和は具体的には，意味的関連性効果の減少分によって捉えられると考えられている（Smith, 1984）。意味的関連性の効果は，予め意味的に関連した語句を提示しておくと，それが後続の語句の処理に促進的に作用するものとして知られる。例えば「医師」という語が先に提示され，次に「看護師」あるいは「パン」という語が提示される場合を考えてみる。この場合，「医師」と意味的に関連する「看護師」を読みとったり，分類したりするのに要する時間は，意味的に関連しない「パン」に要する時間よりも短くなることがわかっている。最初に提示された「医師」は，後の「看護師」の認知を促す「呼び水」として作用していることから，プライムと呼ばれることが多い。それに対し，後に提示された「看護師」や「パン」はターゲットと呼ばれている。

ところが，ターゲットと意味的に関連するプライムが長時間（20—30秒程度）提示された場合には，短時間提示された場合に比べて，この意味的関連性の効果が減じられることが見出されている（Smith, 1984; Smith & Klein, 1990）。つまりプライムとして「医師」を長時間提示しておくと，意味的に関連する「看護師」が次に提示された場合に，その認知に要する時間が若干長くなることが報じられている。以後本研究ではこれを意味飽和効果と呼ぶことにする。

意味飽和はいったいどのように生起すると考えられるだろうか。これまでの説明では，同じ語に長時間接触し続けることで，対応する意味表象に疲労や順応が生じるためであると解釈されてきた（例えば Smith, 1984）。意味表象が強く活性化することで，それに対応する語や概念を認識したり，利用したりすることが可能になる。そのため同じ語に長時間接触することで感じられる意味の消失は，対応する意味表象の活性が抑えられるためと説明できる。こうした活性の抑制は当該の意味表象だけでなく，意味的に関連する他の意味表象にも波及すると想定されている。具体的には，プライムとして「医師」を長時間提示すると，「医師」の意味表象やそれと意味的に関連する「看護師」の意味表象の活性が幾分か抑えられるので，「看護師」の認知が遅れ，意味的関連性効果が減じられると解釈できる。

しかしながら意味飽和の説明として別の解釈を行うことも可能である。それは余計な意味表象を抑制しづらくなったために意味飽和が生じるというものである。ある語を認知するためには当該の意味表象以外の表象の活性が抑えられている必要がある。同じ語に長時間接触する

---

* The effects of semantically related representation on semantic satiation.

**SHIMOKIDO, Takashi (Nagoya University)

ことで様々な意味表象が活性化し，そのことで文脈にそぐわない余計な意味表象を抑制しづらくなるために，意味のまとまりが崩れ，意味飽和が生じるという可能性が考えられる。具体的には，プライムとして「医師」を長時間提示すると，「病院」「白衣」「注射」等といったプライムと意味的に関連する他の意味表象も活性化される。「看護師」という語を認知するためにはこれらの余計な意味表象の干渉を抑制しなければならないが，それに多少の時間を必要とするので，結果的に意味的関連性効果が減じられるというわけである。こういった可能性は従来の研究ではほとんど考慮されなかったが，意味表象自体の抑制を仮定しなくても，意味飽和効果を充分に説明できる点に注意すべきである。本研究ではこれらの可能性をとくに意味的拡散説と呼び，この立場から検討を行うことにする。

意味表象の活性に抑制が生じるとする従来の解釈が妥当なのだろうか。それとも文脈にそぐわない余計な意味表象を抑制しづらくなるとする意味的拡散説が妥当なのであろうか。結局のところ意味飽和効果に基づく限り，どちらがより適切な解釈かを決定することは困難であり，別の観点から検討を行う必要がある。それには Smith & Klein（1990）が用いたフランカー付きカテゴリー判断課題（flanked-category membership decision task）が有用であると考えられる。この課題ではまず最初にプライムとしてカテゴリー語（例：野菜）が提示され，次いでターゲットとして事例語（例：ニンジン）が提示される。被験者はそこでターゲットがプライムのカテゴリーに含まれるか否かを判断することが要求される。またターゲットのまわりには妨害刺激（フランカー）が配置されており，反応時にはそれを無視して判断することが求められる。

フランカーは，ターゲットに割り当てられているカテゴリーとフランカーに割り当てられているカテゴリーが同じ場合（Table 1の一致条件）にはターゲットの認知を早めることが報じられている。しかしその一方で，ターゲットとフランカーのカテゴリーが異なる場合（Table 1の不一致条件）にはターゲットの認知を遅らせることが知られている（例えば Flowers & Wilcox, 1982; Shaffer & LaBerge, 1979）。

Table 1　フランカーとターゲットの例

一致条件	不一致条件
ダイコン	ダイコン
ニンジン	コーヒー
ダイコン	ダイコン

注：中央の文字列はターゲット，上下の文字列はフランカーを示す。

この知見をフランカー付きカテゴリー判断課題に適用すれば，ターゲットとフランカーがどちらもプライムのカテゴリーに含まれる場合（PTF条件；例：野菜・ニンジン・ダイコン），つまりこれらのすべてが意味的に関連する場合にカテゴリー判断が最も早くなることが予想される。逆にプライムのカテゴリーに含まれないターゲットやフランカーが存在する場合には，判断が遅れることが予想される。とくに，フランカーはプライムのカテゴリーに含まれるが，ターゲットは含まれない場合（PtF条件；例：野菜・コーヒー・ダイコン），つまりプライムとフランカーは意味的に関連するがターゲットとは関連しない場合に判断が最も遅れることが予想される。この場合は，プライム―フランカー間の意味的な関連がカテゴリー判断を行う際に干渉するためである。ターゲットがプライムのカテゴリーに含まれないと正しく判断するためには，プライムとフランカーの意味的な関連に惑わされないよう，これらの影響を抑える必要があるが，それに相当の時間が費やされるからである。

問題の焦点は，プライム―ターゲット―フランカー間の意味的な関係の違いが，プライムを提示する時間を変えることでどういった影響を受けるかにある。とくにプライムとフランカーは意味的に関連するが，ターゲットとフランカーは関連しないPtF条件で，判断に要する時間がプライムを長時間提示することで短縮されるかという点は重要である。というのは，従来の説明がもし妥当であればそのような傾向が予想されるためである。つま

り，プライムを長時間提示することでプライムに対応する意味表象に抑制が生じ，それがプライムと関連する他の表象にも波及する。もしフランカーがプライムと意味的に関連しているのであれば，フランカーに対応する意味表象もその影響を受けるため，フランカーの干渉力は緩和され，判断時間は短くなると考えられる。

Smith & Klein（1990）が行った実験では，長時間カテゴリー語を反復提示することでフランカーの影響が減じられたと結論されている。しかしながらこれには二つの問題があると考えられる。一つは結果の整合性に関する問題であり，もう一つは結果の一般化可能性の問題である。以下にこれらの点について論じる。

第一に，Smith & Klein（1990）はプライムを長時間提示することによってフランカーの影響が小さくなったと報告しているが，この傾向は報告されている結果を見る限りでは一貫していない。このような結果に基づいて，反復によってフランカーの影響が小さくなったと主張するのは多少無理があると考えられる。

第二に，Smith & Klein（1990）が使用した刺激リストの問題がある。Smith & Klein（1990）が使用した刺激はすべての条件の刺激語数が均等に割り当てられていなかったため，プライムとフランカーの意味的な関係に基づいて判断しても正答にたどり着ける組み合わせの割合が増えてしまっていた。こうした比率の偏りは，注意をターゲットだけに集中させて，フランカーを意図的に無視するという処理様式を採らなくても，フランカーとプライムとの関係性に基づいて関連しそうであれば正反応を，関連しそうもなければ負反応を行うやり方であっても正答になる確率の方が高くなることを意味する。結局のところ Smith & Klein（1990）の結果はこうした課題に特異的な方略が採られやすい状況のもとで得られたものと考えられるので，それを直ちに一般化することはできない。

Smith & Klein（1990）が着目したフランカー付きカテゴリー判断課題は，従来の説明が妥当なのか，それとも意味的拡散説が妥当であるのかを判断する際の有力な手がかりとなるものである。とくにプライムとフランカーは意味的に関連するが，ターゲットは関連しないPtF条件（例：野菜・コーヒー・ダイコン）で予想される判断時間の遅延が，実際にプライムを長時間提示することで減じられるのかは重要である。そこで本研究では各条件の刺激語数を均等に割り当て，課題に特異的な方略が生じにくい状況を設定することで，従来の説明が妥当であるのか，それとも意味的拡散が妥当であるのかの検討を行う。実験を行う際に立てられる予測は以下の通りである。もし意味的拡散説が正しいのであれば，PtF条件における反応時間はプライムを30回提示した場合に遅くなることが予想される。しかし従来いわれてきた解釈が正しいのであれば，すなわち長時間プライムを提示することで意味表象に抑制が生じるのであれば，PtF条件における反応時間はプライムを30回提示することで早くなるはずである。本研究ではこれらの予測について吟味する。

それに加えて本研究では，プライムとフランカーの意味的関連の強度を操作することでフランカーがターゲットに及ぼす影響の度合いを変化させ，それがプライムの反復によってどのような影響を受けるのかについても検討を行う。

実験1

目 的

プライムとフランカーは意味的に関連するが，ターゲットは関連しないPtF条件でプライムを30回提示する場合に3回提示する場合よりも反応が早くなるか，それとも遅くなるのかを検討する。

方 法

〔被験者〕 成人男女48名が実験に参加した。

〔要因計画〕 第一の要因は意味的関連性に関する要因であり，プライム―ターゲット―フランカーのすべてが意味的に関連する条件（PTF条件）とプライム―ターゲットのみ関連する条件（PTf条件），プライム―フランカーのみ関連する条件（PtF条件），すべてが関連しない条件

(ptf条件）の4水準であった。第二の要因は刺激の提示回数に関する要因であり，プライムを3回提示する条件と30回提示する条件の2水準であった。第三の要因はフランカーとプライムの関連強度に関する要因であり，強く関連する条件と弱く関連する条件の2水準であった。これらの要因のうち，意味的関連性と反復については被験者内要因として，関連強度については被験者間要因として設定された。

〔装　置〕 実験制御にはパーソナル・コンピュータ（日本電気PC-9821Xs）および15インチ・ディスプレイ（三菱RD15DII）が使用された。

〔刺激材料〕 小川（1972）や秋田（1980）のカテゴリー頻度表をもとにカテゴリー語32語，高頻度のカテゴリー事例語128語（$M=172$），低頻度のカテゴリー事例語64語（$M=13$）を選択した。カテゴリー語はプライムとして，事例語はターゲットとフランカーとして使用された。その際，高関連強度条件ではターゲット，フランカーともに高頻度の事例語が使用され，低関連強度条件ではターゲットに高頻度の事例語，フランカーに低頻度の事例語が使用された。刺激リストは一つにつき，プライム，ターゲット，フランカーの組み合わせ32セットから構成され（Appendix 1参照），計16のリストが作成された。リストに含まれる語の半数はターゲットがプライムのカテゴリーに含まれる正反応語であり，残りがターゲットがプライムのカテゴリーに含まれない負反応語であった。正反応語のうちの半数はプライム，ターゲット，フランカーが意味的に関連する組み合わせであり（PTF条件；例：野菜・ニンジン・ダイコン），残りがプライムとターゲットだけが意味的に関連し，フランカーは関連しない組み合わせであった（PTf条件；例：野菜・ニンジン・スリッパ）。また負反応語のうちの半数はプライムとフランカーだけが意味的に関連し，ターゲットは関連しない組み合わせであり（PtF条件；例：野菜・コーヒー・ダイコン），残りがすべて意味的に関連しない組み合わせであった（ptf条件；例：野菜・コーヒー・スリッパ）。実験ではいずれか二つのリストが使用され，計64セットの組み合わせが使用された。一方で正反応語であったものは他方で負反応語に，また一方で負反応語であったものは他方で正反応語になるように配置された。

〔手続き〕 実験は各被験者に対して個別に行われた。各試行では，最初に注視点列が画面中央に1秒間提示された後，200msの休止を挟んで，プライムが反復提示条件が定める回数分，画面中央に反復提示された。それぞれのプライムは500ms提示された後に画面上から消去され，200msの休止を挟んで再提示された。また最後の刺激提示の際には，ターゲットの提示を予告する合図としてビープ音が60ms鳴らされた。被験者は，反復提示されるプライムを画面上に現れる都度声に出して音読するように，途中でビープ音が聞こえたらその1秒後に提示されるターゲットに備えるようにと予め教示されていた。その後ターゲットが画面中央に提示されると同時に，フランカーがその上下の位置に提示された。被験者は，ターゲットがプライムのカテゴリーに含まれるのか，それとも含まれないのかの判定をできるだけ早く，かつ正確に行うように教示された。フランカーは課題とは関係がないので無視するように教示された。カテゴリー判断はマウスのボタンを押すことによって行われ，被験者の半数にはターゲットがプライムのカテゴリーに含まれればマウスの左のボタンを押すように，そうでなければ右のボタンを押すように割り当てた。残りの半数にはその割り当てを逆にした。

結果と考察

外れ値の影響を考慮し，反応時間には対数変換が施された。誤反応の反応時間は分析から除外した。Table 2に各条件における反応時間の幾何平均と誤反応率を示す。反応時間について意味的関連性と反復提示回数の4×2の分散分析を行った結果，プライム―ターゲット―フランカー間の意味的関連性の効果が有意であった（$F(3, 114)=21.73$, $p<.001$）。Tukey法による下位検定を行ったところ，PTF条件とPTf条件，PTF条件とPtF条件，PtF条件とptf条件の間に有意な差が見られた。すなわち，プライム―ターゲット―フランカーがすべて関連する

PTF条件と，すべてが関連しないptf条件の方が，フランカーのみが関連しないPTf条件やターゲットのみが関連しないPtF条件よりも反応が早くなっていた。反復提示回数の主効果も有意であり（$F(1, 38)=24.63$, $p<.001$），プライムを30回提示した条件の方が3回提示した条件よりも反応が遅くなっていた。フランカーの関連強度の主効果は認められなかった（$F(1, 38)=1.17$, *ns*）。

意味的関連性×フランカーの関連強度の交互作用は有意であったものの（$F(3, 114)=4.49$, $p<.01$），意味的関連性×反復提示回数（$F(3, 114)<1$, *ns*），反復提示回数×フランカーの関連強度（$F(1, 38)<1$, *ns*），意味的関連性×反復提示回数×フランカーの関連強度の交互作用（$F(3, 114)<1$, *ns*）は有意ではなかった。意味的関連性×フランカーの関連強度の交互作用が有意であったため，意味的関連性について単純主効果検定を行った。その結果，プライムとフランカーが意味的に強く関連している強関連強度条件では，意味的関連性のすべての水準間に差が認められ，プライム—ターゲット—フランカーのすべてが意味的に関連しているPTF条件がもっとも早く，次いですべてが関連しないptf条件，フランカーのみが関連しないPTf条件，ターゲットのみが関連しないPtF条件の順になっていた。一方，プライムとフランカーが意味的に弱く関連している低関連強度条件では，PTF条件とPtF条件，ptf条件とPtF条件の間だけに有意差が見られ，プライムとフランカーは意味的に関連するものの，ターゲットは関連しないPtF条件だけが他の条件よりも反応が遅くなっていた。

誤反応率に逆正弦変換を施し，プライム—ターゲット—フランカー間意味的関連性と反復提示回数の4×2の分散分析を行ったところ，意味的関連性の主効果が見られた（$F(3, 114)=7.31$, $p<.001$）。Tukey法による下位検定を行ったところ，PTf条件とPtF条件，PTf条件とptf条件の間に有意差が見られ，フランカーだけが意味的に関連しないPTf条件が他の条件よりも誤反応が多くなっていた。反復提示回数（$F(1, 38)<1$, *ns*），フランカーの関連強度の主効果（$F(1, 38)=1.32$, *ns*）は認められなかった。交互作用はすべて有意ではなかった（意味的関連性×フランカーの関連強度をのぞき［$F(3, 114)=1.19$, *ns*］すべて$F<1$, *ns*）。

Table 2 実験1の各条件の反応時間における平均値（RT）および誤反応率（PE）

条 件	3回 RT	3回 PE	30回 RT	30回 PE
強関連				
PTF	587	1.2	608	2.5
PTf	636	7.5	673	5.6
PtF	662	1.2	697	3.1
ptf	610	0.6	642	0.0
弱関連				
PTF	574	3.1	611	3.8
PTf	592	6.3	623	7.5
PtF	618	3.1	629	3.1
ptf	585	3.1	616	1.9

実験1の結果で重要なのは，反復提示回数の効果が確認されたことである。意味的関連性×反復提示回数の交互作用は有意ではなかったので，プライムとフランカーは意味的に関連するが，ターゲットは関連しないPtF条件では，プライムを3回提示したときよりも30回提示したときの方が反応が遅くなっていたことになる。つまりフランカーの影響は反復によって弱められなかった。これは意味的拡散説によって予測された結果の方向と一致するものである。しかしながら本研究では長時間のプライム反復によって意味的関連性の効果が減じられなかった点，すなわち意味飽和効果が認められなかった点に留意する必要がある。というのはSmith(1984)以来，この効果は意味飽和の指標とされることが多いためである。

なぜ本研究では反復によって意味的関連性の効果が減じられなかったのであろうか。一つの可能性として考えられるのは，意味的関連性の効果がそもそも小さかったため，それが反復によって減じられるという交互作用の形で検出できなかったというものである。意味的関連性の主効果について見る限りでは，プライム—ターゲット

—フランカーがすべて意味的に関連するPTF条件と，ベースラインとなるptf条件との間には有意差が見られなかった。しかしこれは，意味的関連性の効果が本研究ではまったく認められなかったということを意味しない。というのは，本研究では意味的関連性×フランカーの関連強度の交互作用が得られており，プライムとフランカーが強く関連する場合にはPTF条件とptf条件の間に有意差が確認されているからである。

それではどうして意味的関連性の効果が部分的にしか認められなかったのだろうか。それには以下のような可能性が考えられる。カテゴリー判断課題はプライムの反復提示中に，その事例語となるターゲットを事前に意識のなかで予想し，生成するという方略が採られやすいという性質がある。これが本研究にとって重要な意味を持つのは，こうした事例語の生成を積極的に行うことで意味的関連性の効果が減少し，場合によっては消失することが報告されているためである（Blaxton & Neely, 1983）。Blaxton & Neely（1983）は，予め事例語を生成することが他の語の検索を阻害するためと説明している（Brown, 1981）。そのように考えると，実験1で意味的関連性の効果が部分的にしか認められなかったのは，プライムの反復提示中に被験者がターゲットを積極的に予想することで，ターゲット処理が遅れたためであると解釈できる。実験2では，こうした可能性が妥当なものなのか，検討を試みる。

実験2

Blaxton & Neely（1983）は，プライムが提示される試行（プライム試行）におけるカテゴリー事例語が検索される度合いとターゲットが提示される試行（ターゲット試行）における意味的関連性効果との関係を調べるため，生成（generation）課題と音読（naming）課題を使い分けることによって検討を行った。生成は提示された文字を手がかりにして，与えられた制約（例：「右の文字列から連想される語を答えよ：ス？？？」）を満たす語句を引き出すことによって行われるが，音読は提示された刺激をそのまま声に出すことで行われる。生成と音読ではそれぞれ引き出される情報量が異なると考えられているので，事例語の処理量を系統的に操作することが可能になる。実験の結果，プライム試行で事例語の生成を行わせた条件（生成—生成条件）では生成された語の数に応じた反応の抑制が見られ，意味飽和効果によく似たパターンが見られた。一方，プライム試行で事例語の音読を行わせた条件（音読—生成条件）では意味的関連性の効果だけ，つまり反応の促進だけが見られた。続いて行われた実験では，ターゲット試行での処理量を操作することで，プライム試行での処理量との関係性によって反応の促進や抑制が生じることも示された。具体的には，プライム試行での処理量がターゲット試行での処理量とほぼ同じか（生成—生成，音読—音読），もしくは小さくなる場合（音読—生成）に意味的関連性の効果のような反応の促進が生じていた。一方，プライム試行での処理量がターゲット試行での処理量よりも大きくなる場合（生成—音読）には，生成された語の数に関係なく反応の抑制が生じていた。ただし，ここでいう処理量は積極的に語の検索が行われた程度や量を指すものであって，一般にいわれるところの処理水準の深さを指すものではない点に留意する必要がある。

この知見を本研究の枠組みに適用すると以下のような予測が可能になる。もしプライム試行で事例語を積極的に検索（生成）することが，カテゴリー判断に対し抑制的な影響を与えるのであれば，実験1で意味的関連性の効果が部分的にしか認められなかった理由に対しても同じような説明が成り立つかもしれない。実験2ではこの予想について検討する。

目　的

プライム試行で事例語を生成することがカテゴリー判断課題においても意味的関連性の効果を弱めてしまうのか，実験による検討を行う。

方　法

被験者　成人男女24名が実験に参加した。

要因計画　実験1に準じるが，プライムの反復提示回

数要因のかわりにカテゴリー事例語を生成する回数に関する要因（1回，4回）が設定された点が異なる。

装 置 実験制御にはパーソナル・コンピュータ（アップルPower Macintosh 7100/80AV）および15インチ・ディスプレイ（ソニーMultiscan 15sfII）を用い，SuperLab version 1.68を使用した。

刺激材料 実験1で使用した刺激リストの各カテゴリーに対して高頻度の事例語を1語ずつ加え，カテゴリー1語（例：野菜），事例語5語からなる組み合わせを32組作成した（例：ニンジン，ダイコン，ホウレンソウ，トマト，キャベツ）。さらにこの組み合わせは新たに8組追加され（例：音楽，ポップス，クラシック，ジャズ，ロック，タンゴ），最終的に実験リストはカテゴリー語40語，事例語200語から構成された。低頻度の事例語や，それぞれが同一カテゴリーに属し，先頭の文字を共有する語（例：イギリス，イタリア）は基本的にリストから除外した。

次に，各カテゴリー（例：野菜）のなかで最もカテゴリー出現頻度が高い事例語をターゲットとし（例：ニンジン），残りの語を生成手がかり刺激とした（例：ダイコン，ホウレンソウ，トマト，キャベツ）。プライムとターゲット，生成手がかり刺激はセットにされ，計40セットからなる四つのリストが作成された。リストの半数はプライムとターゲットとが意味的に関連する正反応語であり，残り半数はプライムとターゲットとが関連しない負反応語であった。プライムと生成手がかり刺激は常に意味的に関連していた。一方のリストで正反応語に割り当てられていたものは他方では負反応語に，逆に一方で負反応語に割り当てられていたものは他方のリストでは正反応語に割り当てられた。またリストの半数は生成手がかり刺激が四つの語から構成され，残り半数が生成手がかり刺激が一つの語から構成された。生成手がかり刺激は事例語の先頭以外の文字を「？」に置き換えることで作成された（例：スリッパ→ス？？？）。実験では四つのリストのいずれか一つが使用された。

手続き 基本的な流れは Blaxton & Neely (1983) に従った。各試行では，最初に注視点列が1秒間画面中央に提示された後，200msの休止を挟んで，プライムが画面中央に2秒間提示された。続いて生成手がかり刺激がそれぞれの生成回数条件の定める回数だけ画面中央に提示された。生成手がかり刺激はそれぞれ6秒間表示された後，画面上から消去された。4回生成条件に限り，1秒の休止を挟んでから次の手がかり刺激が提示された。最後に提示される手がかり刺激は生成回数条件間で同じであった。またその際にはターゲットの提示を予告する合図として「＊」記号が生成手がかり刺激の上方に500ms間表示された。被験者は，生成手がかり刺激からプライムに含まれる事例語を一つ声に出して答えるように，途中で「＊」記号が表示されたら，その1秒後に表示されるターゲットを予想し，判断に備えるように教示されていた。続いてターゲットが画面中央に表示された。被験者はそこでターゲットがプライムで提示されたカテゴリーに含まれるのか，そうでないのかの判定をキーボードのキーを押すことによって行った。被験者の半数は，ターゲットがプライムのカテゴリーに含まれるときにはキーボードの「z」キーを，含まれないときには「/」キーを押すように割り当て，残り半数はそれを逆にした。

結果と考察

時間内に生成できなかった事例語や，生成された事例語のうち，実験者が予め想定しておいた語と異なるものは全体の18.3%であった。ただしこれらのうち，実験者が想定していた語と同じカテゴリーに含まれるものは正答と同じように扱われた。ターゲットの判断時に誤反応を示した試行は反応時間の分析からは除外した。Table 3に各条件における反応時間の幾何平均と誤反応率を示す。

Table 3 実験2の各条件の反応時間における平均値（RT）および誤反応率（PE）

	1回		4回	
条 件	RT	PE	RT	PE
関 連	682	2.5	673	0.7
無関連	664	0.4	678	3.0

意味的関連性と事例語生成回数の反応時間に対数変換を施し2×2の分散分析を行ったものの，意味的関連性，事例語生成回数の主効果，および意味的関連性と事例語生成回数の交互作用はすべて有意ではなかった（すべて $F(1, 23)<1$, *ns*）。

次にプライム—ターゲット—フランカーの意味的関連性と反復提示回数の誤反応率に逆正弦変換を施し2×2の分散分析を行ったところ，ここでも意味的関連性の主効果（$F(1, 23)<1$, *ns*），事例語生成回数の主効果（$F(1, 23)<1$, *ns*）および意味的関連性と事例語生成回数の交互作用（$F(1, 23)=3.84$, *ns*）はすべて有意ではなかった。

意味的関連性の主効果は確認されず，意味的関連性の効果は確認されなかった。また生成回数の主効果も確認されなかった。この結果は Blaxton & Neely（1983）の生成—音読条件とまったく同じようなパターンを示している。つまりターゲットと意味的に関連する事例語を生成することで，ターゲットとそれらの事例語との競合が生じ，結果的にカテゴリー判断の際の意味的関連性効果を消失させたと解釈できる。

総合的考察

本研究では，同一の語句に長時間接触することがそれに関連する意味表象の活性化をもたらせ，最終的な収束を妨げる可能性について検討した（意味的拡散説）。実験1の結果はこれと整合するものであった。実験2の結果は，回数にかかわらず事例語を生成する行為自体が意味的関連性の効果を消してしまい，Blaxton & Neely（1983）の生成—音読条件において見られたパターンを再現するものであった。

まず検討されるべき点は，実験2で得られた結果が意味飽和という現象に対し，どのような意義を持つのかに関してである。実験2の結果は，実験1のプライム—フランカーが弱く関連する条件で見られた意味的関連性効果の消失に関しては説明できるが，これはあくまで特殊な事例であり，意味飽和効果の一般的な説明にはほとんど寄与しないという考え方もあろう。しかしそうとばかりもいいきれない面もある。例えば Blaxton & Neely（1983）の生成—生成条件における反応のパターンは，プライムとターゲットが意味的に関連するとき，生成回数が増えることによって意味的関連性の効果が減じられるというものであった。一方，プライムとターゲットが意味的に関連しないとき，生成回数の増加は逆に反応を促進させていた。実はこのパターンはこれまでに認められてきた意味飽和効果と極めて類似している。それに加えて，実験2の結果のパターンは Blaxton&Neely（1983）の生成—音読条件とほぼ同じものであった。これらの結果の一致は，プライム試行で行われている処理量とターゲット試行で行われる処理量との一致であると考えることができる。

意味飽和における通常の実験の場合，プライムの反復提示中は刺激の提示に合わせて追唱するのに注意資源が割かれるので，ターゲットを生成するゆとりはあまりないことが多い。実際に被験者はしばしば内省で，「刺激提示についていくのがやっとだった」と報じている（例えば Smith, 1984）。したがってプライム試行では，被験者は Blaxton & Neely（1983）の音読—生成条件や音読—音読条件と同じように音韻処理へと方向づけられ，意味処理へはあまり方向づけられなかったと想定される。一方，ターゲット試行ではカテゴリー判断が課せられているので，被験者の処理は意味処理へと方向づけられることになる。このことにより，プライム試行で行われた処理量は，ターゲット試行のそれと比べてより小さくなっていたと考えられる。そのため意味飽和効果が意味的関連性の効果を減じるという形で現れたと説明できる。

一方，本研究で行われた実験1の場合，被験者はプライム試行でターゲットの生成をしばしば行っていたため，プライム試行における処理量はターゲット試行で行われたカテゴリー判断の処理量よりも度々大きくなっていた。その結果，意味的関連性の効果を弱めたものと考えられる。このように考えると，意味飽和効果と実験1，2で得られた結果の違いはプライム—ターゲット試行間の意

味処理における処理量の問題であって，同じ軸上で解釈できることになる。

これまでの議論を総合すると意識的に経験される意味の減衰は，意味的拡散説が主張するように，関連する表象が競合することで意味のまとまりが崩れてしまうために生じると解釈できそうである。そのように考えれば，カテゴリー判断課題（例えばSmith, 1984）や二重語彙判断課題（下木戸，2003）のように，なぜ判断の際に意味表象が二つ以上必要になる課題でのみ意味飽和効果が確認されてきたのかに関してもある程度推測がつく。というのは，必要とされる表象の数が増えるほど競合によって受ける影響もより強くなると考えられるためである。語彙判断課題のように表象を一つしか必要としない課題ではこうした競合の影響はあまり大きくならないので，最終的な語の収束の際にもそれほど影響されないことになる。その意味では意味飽和効果とは，意味表象の活性化の拡散によって生じる表象同士の競合の度合いを反映するものと捉えることができる。

実はこのように解釈することで，従来の説明が直面してきたいくつかの問題を回避することができる。その一つは，同じ刺激に長時間連続して触れていることで意味が減衰するどころか，かえって新たな意味が付与されることがあるという意味生成の問題である（Yelen & Schultz, 1963）。もう一つの問題は，意識的には意味の消失が感じられる一方で，行動指標では反応の促進効果（意味的関連性効果）が示されるという相反する事象が生じるというものである。前者の問題に対しては，意味的拡散説では意味表象の抑制を仮定しないので，拡散された意味表象の一つが優勢となり意識の上に現れたとしても何ら不思議ではないと説明できる。後者の問題に対しては，意味的拡散説では拡散された意味表象の活性は依然としてある程度の水準を保っており，それが意味的関連性の効果として現れると考えられる。その一方で，意味表象の活性が拡散しすぎることで意味的なまとまりが崩れるために，意識的には意味の消失が感じられると解釈できる。このように説明することで先の問題に整合性を持たせることが可能である。しかし実際に意味的拡散説が仮定するような表象の競合が具体的にどのように行われるのかについては現時点ではまだほとんどわかっていない。今後は，意味的拡散の視点に立って検討を重ねていくことで，その妥当性だけでなく，理論的な範囲と限界について情報を得ることが必要であると考えられる。

文章読解の過程は文字列を意味表象に変換し，それを文法的，実用論的観点から当該の文脈に相応しいものに適合させる過程であると考えることができる。本研究で検討したのは語レベルでの意味飽和現象に関してであり，文章や文脈レベルでの飽和現象に関しては扱わなかった。しかし意味飽和は語レベルだけでなく，文章レベルでも見られるという報告もある（Pynte, 1991）。それを考慮すると今後は，文章レベルで意味飽和が生じている際にどのような影響が文章の処理過程に現れるのか，詳細に検討していくことが求められよう。とくに意味的拡散説は語の処理レベルだけでなく，文章レベルや文脈レベルといった異なるレベル間での意味情報の統合過程を扱う場合にも適用できると考えられる。この立場をさらに検討することで，文章読解のような，より高次の意味処理過程を解明する上でも有用であると思われる。

謝辞

論文の作成にあたりご指導いただきました名古屋大学岡田猛先生に感謝いたします。

引用文献

秋田　清（1980）．50のカテゴリーに属する語の出現頻度表　人文学（同志社大学人文学会），**135**，42–87.

BLAXTON, T.A., & NEELY, J.H. (1983). Inhibition from semantically related primes: Evidence of a category-specific inhibition. *Memory & Cognition*, **11**, 500–510.

BROWN, A.S. (1981). Inhibition in cued retrieval. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, **7**, 204–215.

FLOWERS, J.H., & WILCOX, N. (1982). The effect of flanking context on visual classification: The joint contribution of interactions at different processing levels. *Perception & Psychophysics*, **32**, 581–591.

浜田寿美男 (1999).『「私」とは何か—ことばと身体の出会い』 講談社

小川嗣夫 (1972). 52カテゴリに属する語の出現頻度表 人文論究 (関西学院大学人文学会), **22**, 1–68.

PYNTE, J. (1991). The locus of semantic satiation in category membership decision and acceptability judgment. *Journal of Psycholinguistic Research*, **20**, 315–335.

SHAFFER, W.O., & LABERGE, D. (1979). Automatic semantic processing of unattended words. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, **18**, 413–426.

下木戸隆司 (2003). 二重語彙判断課題における意味飽和の影響 心理学研究, **74**, 45–50.

SMITH, L.C. (1984). Semantic satiation affects category membership decision time but not lexical priming. *Memory & Cognition*, **12**, 483–488.

SMITH, L., & KLEIN, R. (1990). Evidence for semantic satiation: Repeating a category slows subsequent semantic processing. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, **16**, 852–861.

YELEN, D.R., & SCHULTZ, R.W. (1963). Verbal satiation? *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, **1**, 372–377.

Appendix 1 実験1で使用された刺激例

プライム	ターゲット	フランカー(強)	フランカー(弱)	プライム	ターゲット	フランカー(強)	フランカー(弱)
文房具	ボールペン	えんぴつ	クレヨン	昆虫	バッタ	カブトムシ	ホタル
樹木	マツ	スギ	ヤシ	国	フランス	にほん	トルコ
果物	ブドウ	バナナ	スモモ	衣料品	スカート	シャツ	パジャマ
スポーツ	やきゅう	サッカー	はばとび	天体	かせい	どせい	カシオペア
教科	しゃかい	えいご	しょどう	病気	けっかく	もうちょう	ペスト
災害	つなみ	じしん	ふんか	乗り物	バス	でんしゃ	ばしゃ
鳥	ハト	カナリヤ	キツツキ	燃料	せきたん	ガス	アルコール
家事	りょうり	せんたく	あみもの	野菜	ホウレンソウ	ニンジン	ソラマメ
調味料	コショウ	さとう	ガーリック	船	かもつせん	タンカー	カヌー
家具	ベッド	いす	こたつ	飲み物	コーヒー	コーラ	ワイン
魚	イワシ	マグロ	ナマズ	は虫類	カメ	ヘビ	カメレオン
おもちゃ	プラモデル	にんぎょう	ビーだま	職業	こうむいん	サラリーマン	かしゅ
花	サクラ	バラ	ツツジ	娯楽	マージャン	ボーリング	りょこう
宝石	しんじゅ	ルビー	トパーズ	楽器	バイオリン	ピアノ	しゃみせん
菓子	ガム	チョコレート	もなか	武器	やり	かたな	こんぼう
時代	しょうわ	へいあん	じょうもん	書物	じてん	しょうせつ	えほん

注：括弧内の文字はプライムとフランカーの関連強度を示す。

SUMMARY

Semantic satiation, the decrease in meaning of a sign resulting from repeated representation, has been explained by the hypothesis that prolonged fixation on words produces a psychological adaptation, which renders words less meaningful. However, this account has been only partially supported. This study considered the hypothesis that semantic satiation is caused by competition of semantically related representations.

To test the hypothesis, 48 college students performed a flanked-category membership decision task in Experiment 1. In this experiment, a prime word (e.g. VEGETABLES) was repeated 3 or 30 times. Then, subjects were presented with a target word (e.g. carrot), which was flanked vertically by distracting flankers (e.g. slippers). Students had to ignore the flankers in order to judge whether or not the target word belonged in the prime category. If the previous hypothesis were adequate to explain semantic satiation, the interference effect of the flankers would decrease as a function of prime repetition. However, results indicated that the influence of the flankers was not attenuated by prime repetition. This pattern was inconsistent with previous studies, which assumed that semantic satiation arose from the inhibition of semantic representation.

The results of Experiment 1 revealed no interaction between semantic relatedness and repetition. That is, when the prime and target words were semantically related, the facilitation effect of target processing was not reduced by prime repetition. Because this interaction effect has been regarded as an index of semantic satiation, it became necessary to examine why this interaction was not found in Experiment 1. It is possible that expecting target instances during prime repetition reduced the subsequent semantic facilitation effect, thus preventing detection of interaction. If this hypothesis were correct, the semantic relatedness effect would be attenuated or eliminated by generating target candidates.

To examine this possibility, 24 college students performed a generation-category membership decision task in Experiment 2. This experiment consisted of two sub-tasks: a category instance generation task and a category membership decision task. After generating proper category instances from a given cued letter (e.g. MUSIC: j ? ? ?), subjects were asked to judge whether or not a target instance belonged in the prime category. The result was that generating category instances in advance eliminated the following semantic facilitation effect.

The results of Experiments 1 and 2 were interpreted as semantically related representations inhibiting target responses. Prolonged fixation on words produced activation spreading of those words that competed with semantically related representations. It suggests that semantic satiation reflects the number of competing semantic representations.

The Science of Reading, Vol. 48, No. 2 (2004)

意見命題の受け入れに及ぼす象徴事例の効果*

山梨大学　進藤聡彦**
早稲田大学　麻柄啓一**

問題と目的

多くの教科では言語教材を用いて学習が行われる。Evans, Homme, & Glaser (1962) はそのような言語教材をある一般性を持った命題（ルール）とその事例に大別し，言語教材を記述する枠組みを提案した。このうち，ルールは ru（ル），事例は eg（エグ）という記号でそれぞれ表され，この方法は ruleg system（ルレッグ・システム）と呼ばれた。そして，この枠組みを用いた研究が行われてきた。

Evansらが ruと略称するルール（原理，法則，公式，一般性をもった命題など）は一般的に「ｐならばｑだ」あるいは「ｐはｑだ」という形で書き表すことができる。そして，ルールの事例は多くの場合，前件「ｐ」の部分を具体化することによって作られる。例えば，「金属ならば電気を通す」という ru に対して，「銅は電気を通す」「鉄は電気を通す」等が eg となるし，「地球上では低緯度ほど年間平均気温が高い」という ru に対しては，「札幌より東京の年間平均気温が高い」「東京よりシンガポールの年間平均気温が高い」等が eg となる。細谷 (1970) はこのような事例を代入例と名づけているが，「ルールとその事例」というときに一般に想定される事例とは上記のようなものであろう。

Evansらは全ての言語教材は ru か eg に大別できると指摘したが，現実にはルレッグ・システムによる教材の記述は，主として算数・数学，理科の分野で使われた経緯がある。そして上述の例からわかるように，これらの分野においては前件を具体化した事例の学習は確かに意味をもつ。では次の場合はどうだろうか。「稲作農家にとって水は大切だ」という命題を考えてみる。この場合も「稲作農家Ａにとって水は大切だ」「稲作農家Ｂにとって水は大切だ」のように前件を具体化して代入例を作ることはできる。しかしこの種の代入例を知ることがこの命題の学習を豊かなものにするかは疑問である。なぜなら，これらの事例は学習者にとっては上記の命題を単に繰り返しただけの意味しか持たないと考えられるからである。

麻柄・進藤 (2004) は上記の「稲作農家にとって水は大切だ」といった命題の教授を想定したとき，「ｐならばｑだ」の後件「ｑだ」の部分を具体化することによっても事例を作りうること，そしてそのような事例が意味を持つ場合があることを指摘している。上述の命題に即して言えば，「水は大切だ」という部分の具体化により作られる事例である。麻柄らは，たとえば農村では昔よく水争いが起こったとか，水田に水を送る用水路の水門には厳重な施錠がされていて個人の勝手で開けることができないようになっている（岩浅，1981）というような事実を知ることが，「水は大切だ」の部分の具体化に役立つと述べる。

例を追加する。「給食のおばさんは仕事が大変だ」という内容（命題）が学習目標になっているとする。前件を具体化して「給食のおばさんＡは仕事が大変だ(と語った)」のような代入例を作ることはできるが，やはり先

---

* Effects of symbolic instance on opinion acceptance.
**SHINDO, Toshihiko (University of Yamanashi) & MAGARA, Keiichi (Waseda University)

の命題を繰り返しただけの意味しか持たない。この場合も後件「qだ」の部分を具体化してみる。「給食のおばさんたちが水を通さない素材のエプロンを胸からつけているのは大量の熱湯を扱っているから（やけどしないように)」だとか，「4人のおばさんで全校生徒800人分の食事を作っている」といった事実が「仕事は大変だ」という部分の具体化にあたる。

麻柄ら（2004）は命題「pならば（は）qだ」の後件「qだ」を具体化したものを象徴事例と名づけている。それは「qである」ことが象徴的にあらわれている事実を事例としているからだとする。そして具体例の作り方としては，前件を具体化する代入例と後件を具体化する象徴事例の2種類があると整理した上で，象徴事例を用いるとこれまで「ルールと事例」構造に乗りにくいと考えられがちだった理数教科以外の言語教材でも「ルールと事例」構造で記述できる可能性があると指摘している。この種の事例は先の岩浅（1981）にみるように，これまでの教育実践ではしばしば用いられてきた。したがって，これらの事例の内容自体が新しいわけではない。象徴事例の提案の新しさは，第1には，それらがいずれも後件「qだ」の具体化にあたるという共通性を指摘した点にあり，第2には，それを踏まえて具体化には2種類のものがありうると整理した点にあると考えられる。

麻柄ら（2004）の実験では象徴事例の効果を実際に検討するために，「江戸時代に大名は参勤交代の際の大名行列にかかる費用を減らそうとした」という命題が取り上げられた。そして2種類の読み物が作成された。ひとつは「加賀の大名や米沢藩の大名は参勤交代の際の大名行列にかかる費用を減らそうとした」という代入例を用いるものであり，もう1つは，「大名は時間（お金）を節約するためにトイレかご（厠籠）を用意した」とか，「大名は費用を節約するために人目があるところでは行列にアルバイトを雇って人数あわせをした」という象徴事例が用いられた。小学生と大学生を対象とした実験から，象徴事例を用いる方が，①意外感に基づく面白さを感じさせること，②元の命題の理解を深めたり，他の費用節約法を「ありそうなことだ」と考えやすくする可能性が示唆された。

本研究では象徴事例が上記①②以外の効果も持つのではないかという点を検討する。それは，提示された命題自体を「もっともだ」として受け入れる効果である。先の麻柄らの実験では，用いた命題（大名は大名行列にかかる費用を減らそうとした）は疑いを差し挟む余地のないものとして提示され，事後テストでは元の命題からの推理が問題とされた。すなわち，幕府と大名の力関係に関する問題や他の費用節約方法が出題され，象徴事例がこれらの問題解決を促進するか否かが検討された。

しかしこのような場合とは異なり，われわれは様々な意見の真偽や妥当性自体を検討する必要に迫られる場合がある。あるいは逆に言えば，自分の意見を妥当なものとして相手に受け入れてもらいたい場合がある。このような場合，その意見命題の象徴事例を用いると，その確からしさが増して，受け手（読み手）はその意見を妥当だと受け入れやすくなるのではないだろうか。これが本研究で検討したい仮説である。このように本研究の主目的は象徴事例の有効性を示すことにあるが，これは説得的な文章に必要な具体例の特徴を明らかにするという観点からも意味をもつであろう。

実験 1

目 的

実験1で取り上げるのは，「クラシックギターという楽器は日本の音楽界ではまだ正式に認められていない」という意見命題である。象徴事例を用いることにより，この意見が受け入れやすくなるかどうかを検討したい。この意見の象徴事例として，「芸術系の唯一の国立大学である東京芸術大学の器楽科には，クラシックギターを専攻するコースがない」という事実を取り上げる(1)。国立大学は国の予算で運営されているので，そこで扱っている学問分野には，その国がどんな学問や科学，芸術に力をいれているかが反映されていると見なすことができる。そうであるならば，先の事実を象徴事例として扱

うことは妥当であろう。

方　法

1．実験の概要

大学生140名を対象に集団で実験を行った。象徴事例を用いているか否かが異なる2種類の読み物を作成して被験者にランダムに配布することで2群を構成した。象徴事例が用いられた読み物を配布された群を象徴群，そうではない方を比較群とする。象徴群，比較群ともに70名であった。

2．読み物と質問の内容

読み物の概略を FIGURE 1 に示す。読み物はB4判大のプリントの上半分の左右に分割して書かれていた。前半部は各群共通の内容であり，ギターを勉強しようとしているA君がスペイン留学を両親に認めてもらうために，「日本のクラシック音楽界では，クラシックギターという楽器はまだ正式に認められていない」という意見を述べたという内容であった。前半部の読み物の下には質問1があった。質問文は「『クラシックギターという楽器は日本の音楽界ではまだ正式に認められていない』というA君の考えをあなたはどう思いますか」であった。回答は「1．非常に反対」～「7．非常に賛成」の7段階で求めた。質問1は事前の意見の受け入れの程度を把握するため，また両群の等質性を調べるために設けた。

後半部は群によって異なる内容であった。象徴群の読み物では，先に述べた象徴事例が用いられた。具体的には，東京芸術大学や他のいくつかの音楽大学にはクラシックギターを専攻するコースがないことを調べたA君が，自分の考えをやはり妥当だと考えたという内容であった。読み物の下には質問2があった。質問文は「日本の大学の現状に基づいて，A君が『やはりクラシックギターという楽器は日本の音楽界ではまだ正式に認められていない』と考えたことをあなたはどう思いますか。もう一度お答えください（前回と同じでも違っていても構いません）」であった。回答は質問1と同じ7段階で求めた。質問2は象徴事例の効果を明らかにするために設けた。

FIGURE 1　実験1で用いた読み物の概略

［前半部；各群共通］

高校生のA君は中学生のときからギター教室に通いクラシックギターを練習していた。腕前も相当なもので，先生はA君にはギターの才能があると認めていた。

A君は高校を卒業したらスペインの音楽大学に留学してクラシックギターを本格的に勉強したいという夢をもった。A君は両親を説得するために，「日本のクラシック音楽界では，クラシックギターという楽器はまだ正式に認められていない」と言って，留学を認めてもらおうと考えた。

［後半部；象徴群］

A君の両親は「日本の音楽界でクラシックギターという楽器がまだ正式に認められていないというのは屁理屈だ」と言った。A君が調べたところ次のことがわかった。東京芸術大学の音楽科は音楽家を養成する唯一の国立大学だ。そこの器楽科ではいろんな楽器を専攻するコースがあるのに，クラシックギターを専攻するコースはない。有名な私立の音大も同じことだった。

大学（特に国立大学）にどんな専攻が用意されているかは，その国でどんな学問や科学や芸術が重視されているかを反映している。日本の音楽系大学にクラシックギターを専攻するコースがないということは，日本のクラシック音楽界では，クラシックギターという楽器はまだ正式に認められていないのだとA君は考えた。

［後半部；比較群］

A君の両親は「日本の音楽界でクラシックギターという楽器がまだ正式に認められていないというのは屁理屈だ」と言った。そこでA君はギター仲間のB君やC君にどう思うかを聞いてみた。するとB君もC君もA君と同じ考えだった。だからA君は，やはり日本のクラシック音楽界では，クラシックギターという楽器はまだ正式に認められていないのだと考えた。

比較群の後半の読み物では象徴事例を用いる代わりに，いま問題にしている意見（命題）が他の人によっても支持されているという内容を用いた。具体的には，A君がギター仲間のB君やC君に考えを聞いたら自分と同じ考えだったので，自分の考えをやはり妥当だと考えたという内容であった。読み物の下には質問2があった。質問文は，「ギター仲間の考えを参考にして，A君が『やはりクラシックギターという楽器は日本の音楽界では～（省略）～』と考えたことをあなたはどう思いますか。もう一度お答えください（前回と同じでも違っていても構いません）」であった。回答は無記名であった。

結果と考察

7段階で求めた賛否の評定値をそのまま点数化した（数値が大きいほど賛成であることを意味する）。共通部分の後の質問1の平均値は象徴群が3.7（SD＝1.1），

比較群が3.4（SD＝1.2）であり有意な差は認められなかった。「クラシックギターという楽器は日本のクラシック音楽界ではまだ正式に認められていない」という事前の意見の受け入れに関しては両群ほぼ等質とみなすことができる。

質問2の平均値は象徴群が4.6（SD＝1.4），比較群が3.5（SD＝1.4）であった。質問1の評定値を共変量，質問2の評定値を従属変量とする共分散分析を行ったところ両群間の差は有意であった（F＝22.60，df＝1/137，p＜.01）。また象徴群の質問2での平均評定値4.6は中間値（4．どちらともいえない）よりも賛成の方向にある。以上の結果から，象徴事例を含む読み物を読むと，もとの意見命題を受け入れやすくなることが確認できた。

実験 2―1

目 的

実験1では，象徴事例を用いることによって命題意見の受け入れが促進された。実験2では，この結果が一般性をもつものなのかを明らかにするために，別の内容に即しても同様な結果が得られるかを確かめたい。また，麻柄・進藤（2004）の実験では象徴事例が意外感を与えたため学習者が読み物を面白いと感じたという結果が報告されている。そこで，実験2では象徴事例が読み物の面白さに与える効果についてもあわせて確認したい。

実験2で取り上げるのは，「日中戦争や太平洋戦争に反対ではない国民が多くいた」という意見である。この意見に対しては，「大部分の国民は戦争に反対だった」という考え方がありうるし，一般的には後者を支持する人の方が多い可能性がある。したがって実験2で取り上げる意見内容は実験1の内容よりも受け入れることに抵抗が予想される。このような場合にも象徴事例が効果を持つか否かを検討することは意味あることであろう。

上記の意見命題の象徴事例として，板倉（1993）が指摘する内容を用いる。板倉は多くの国民が戦争に賛成していたと考える根拠として，この当時生まれた男の子の名前に「勝，勇，武，功，勲，忠，臣，国」といった軍国主義を連想させる名前が多い事実を指摘している。そして，国民がしぶしぶ戦争に駆り立てられたのなら，自分の子どもの名前ぐらい平和な名前にするはずだと述べている。したがって，子どもの名前に関する板倉の指摘に基づき，「戦争に反対ではない国民が多くいた」ことを示す象徴事例としてこれを位置づけることは妥当であると判断した。

なお，本研究は意見命題の受け入れに及ぼす象徴事例の効果の検証を目的とするものであり，ここで取り上げた意見への誘導を目的としているわけではない。また上記の板倉の主旨も，仮説実験的に考え，多くの人が時として自分の意見を変えることができるようになってほしいというものであった。このため実験終了後，被験者に実験目的を明らかにした上で板倉の趣旨などに触れながら誤解がないよう説明して了解を求めた（実験2―2も同様）。

方 法

1．実験の概要

大学の講義時間内に，学生85名を対象に集団で実験を行った。象徴事例を用いているか否かが異なる2種類の読み物を作成して被験者にランダムに配布することで2群を構成した。象徴事例が用いられた読み物を配布された群を象徴群，そうではない方を比較群とする。象徴群は42名，比較群は43名であった。

2．読み物と質問の内容

象徴群の読み物の概略をFIGURE 2に示す。その内容は，①明治から昭和にかけて日本は多くの戦争をしたこと，②軍部といえども世論のバックアップが全くなければ戦争はできないこと，③しかしこれに対しては一般国民は戦争に反対だったが表明できなかっただけだという反論があること，④たしかに反対だった人もいただろうが，戦争に反対ではなかった人もたくさんいたと考えられること，⑤その証拠に，当時生まれた男の子の名前（勝，武，功，勲，忠，臣）が多かったこと，⑥戦争に反対ではない国民がたくさんいたから日本は戦争を始めたと考えられること，であった。

FIGURE 2　実験２で用いた読み物の概略

明治から昭和に至るまで，日本はたくさんの戦争をした。（日清戦争から太平洋戦争までの説明が続くがここでは省略）。

ところで，日中戦争や太平洋戦争は軍部と一部の政財界が推進したものであって大部分の国民は反対していたという見方がある。この見方は正しいのか。軍部や一部の政財界が戦争を押し進めようとしても，世論のバックアップが全くなければできるものではない。戦争に反対ではなかった国民がたくさんいたからこそ，日本はこれらの戦争を始めることができたと考える方が妥当ではないだろうか。

この主張に反論があるかもしれない。その当時は，戦争に批判的だったり消極的だったりすると「非国民」と非難された。また近所の人を互いに監視させる隣組の制度があった。だから一般国民は本当は戦争に反対だったのだけど，それを表明できなかっただけだという反論だ。

たしかにそういう人もたくさんいたことだろう。しかし大部分の国民がそうだったとは言い切れない。戦争に反対ではなかった人たちもたくさんいたと考えられる。

その証拠として次のような事実を指摘することができる。日中戦争から太平洋戦争にかけて生まれた人は現在では57歳から65歳だ。この年代の男子の名前を調べてみると，「勝，武，功，勲，忠，臣」などの文字を用いた名前が多く見られる。「勝，武，功，勲」は戦争に関連した名前だ。「忠，臣」は天皇に忠誠を誓うという意味だ。生まれた子どもにどんな名前をつけるのかは親の自由だ。戦争中とはいっても，子どもの名前を誰かから強制されたわけではない。戦後生まれの人の名前では，このような文字を用いた名前は激減する。

日本の軍隊は明治以来連戦連勝で来ているから，今度の戦争も何とかなるかもしれないとその時点では考えたのかもしれない。戦争に反対ではない国民がたくさんいたからこそ，日本は戦争を始めることができたと考えられるのだ。

注．下線部は象徴群のみの内容。実際はゴチック。

このうち⑤の部分は象徴事例にあたり，ゴチックで印刷されていた。なおこの部分は比較群の読み物にはなかった。したがって比較群では，事例なしに意見命題のみが示されるという構成であった。以上の内容がB4判大のプリントの左半分に書かれていた。

プリントの右半分には以下の２つの質問を配置した。質問１は「この文章の面白さはどれくらいですか」であった。回答は「１．とてもつまらない」～「７．とても面白い」の７段階で求めた。質問２は「『戦争に反対ではない国民が多くいた』という考えについてあなたはどう思いますか」であった。回答は「１．非常に反対」～「７．非常に賛成」の７段階で求めた。回答は無記名であった。

結果と考察

同一の講義の受講生をランダムに振り分けたことをもって，両群を等質だと見なし，以下の分析を進めた。７段階で求めた面白さの評定値をそのまま点数化した（数値が大きいほど面白いことを意味する）。平均値は象徴群が4.1（SD＝1.5），比較群が3.8（SD＝1.4）であり両群間に有意差は認められなかった。「戦争に反対ではない国民が多くいた」という意見への賛否の評定値もそのまま点数化した（数値が大きいほど賛成を意味する）。これを意見受け入れ評定値とする。平均値は，象徴群が4.7（SD＝1.5），比較群が4.1（SD＝1.6）であり，象徴群の方が有意に高い傾向にあった（$t=1.78$, $df=83$, $p<.10$）。象徴事例を含む読み物を読むと意見命題を受け入れやすくなるという傾向が確認された。実験１と同じ効果が確認されたことから，この効果は一般化できる可能性がある。

実験　２―２

目　的

実験２―１では象徴事例の面白さの効果は確認できなかったが，意見の受け入れに関してはある程度の促進効果が認められた。そこで次に，この効果がどのような内的過程を経てもたらされるのかを明らかにするために，被験者が読み物の中の象徴事例をどのように受け止めたのかを分析したい。また，そのような分析によって，面白さについて差が認められなかった原因を探る上でも手かがりが得られる可能性がある。実験２―２ではこの観点からデータの収集と分析を行う。

方　法

実験２―１の被験者と同一の講義を履修している他の学生43名（初参加）を被験者とした。これらの講義は同一授業の受講生を２つのグループに分け行われており，学年や男女の構成比も実験２―１と同様であった。このことをもって両群を等質だと見なした。彼らを新象徴群とする。実験２―１の象徴群に与えられた読み物と同一の読み物を配布した。ただし質問がひとつ追加された。

質問2「子どもに『勝，武，功，勲，忠，臣』などの文字を用いた名前を自発的につけた人は戦争に反対ではなかったという考えについてあなたはどう思いますか」であった。回答は「1．非常に反対」～「7．非常に賛成」の7段階で求めた。さらにそれを選んだ理由を自由記述で求めた。この質問を追加したことによって，実験2―1の質問2は実験2―2では質問3となった。回答は無記名であった。

結果と考察

1．全体の分析

「面白さ評定」の平均値は4.7（SD=1.2），「意見受け入れ評定」（質問3）の平均値は4.7（SD=1.4）であった。実験2―1の2群と比較するとTABLE 1のようになる。また今回追加した質問2の平均値は4.5（SD=1.4）であった。

先に述べたように実験2―1と実験2―2の被験者は同一の授業の受講生を2つのグループに分けて行われていることから，両実験の被験者を等質なものと見なし，実験2―1の2つの群と実験2―2の新象徴群の3群の面白さの評定値を分散分析により直接比較した。その結果が有意（F（2,125）=4.10，p<.05）であったので，PLSDによる多重比較を行ったところ，比較群と新象徴群に有意差（p<.01）が，象徴群と新象徴群の間にも有意差（p<.05）が認められた。新象徴群は象徴群と全く同じ読み物を読んでいるのだが，質問2で象徴事例について意見を求められたか否かという点が異なっていた。このことから，象徴事例が面白さと結びつくためには，象徴事例について書かれた記述を単に読むだけではなくて，象徴事例が元の命題の証拠として位置づくかを丁寧に吟味したり，それを自らの考えと対照するといった内的過程が必要なのかもしれない。このことを示すデータを今回の実験から直接示しうるわけではないが，これを仮説として今後検討していく必要がある。

TABLE 1　2種類の評定の平均値

	実験2―1		実験2―2
	比較群	象徴群	新象徴群
面白さ	3.8	4.1	4.7
受け入れ	4.1	4.7	4.7

「戦争に反対ではない国民が多くいた」という意見受け入れ評定値に関して，実験2―1の比較群と実験2―2の新象徴群の平均値に関してt検定を行ったところ，有意傾向（t=1.72，df=84，p<.10）が認められた。これは実験2―1と同様な結果である。意見命題の受け入れに及ぼす象徴事例の効果は，有意傾向ではあるが，安定的に認められるといえよう。また，実験2―1の象徴群と実験2―2の新象徴群は全く同じ文章を読んでいるので，参考までに両群の「受け入れ評定値」を合併してその平均値を比較群と比較してみた。合併後の平均値は4.7（SD=1.4）であり，比較群の平均値は4.1（SD=1.6）であった。t検定を行ったところ有意差が認められた（t=2.07，df=126，p<.05）。データ数を増やすことによって危険率を下げることができた。以上2つの分析結果から，象徴事例を用いると意見の受け入れが促進されると結論づけることは妥当であろう。

2．象徴事例の受け取り方（質問2）の分析

質問2で「1．非常に反対」～「3．どちらかといえば反対」を選んだ者は，子どもの名前と戦争への賛否とは無関係と考えた者にあたる。彼らを無関係群と名づける。また質問2で「5．どちらかといえば賛成」～「7．非常に賛成」を選んだ者は両者には関係があると考えた者にあたる。彼らを関係群と名づける。質問2で「4．どちらともいえない」を選んだ者を保留群と名づける。無関係群が11名（26%），関係群が23名（53%），保留群が9名（21%）となった。

各群の自由記述の内容をTABLE 2～TABLE 4に示すようにa～oに分類し，その人数を示す（被験者の回答がどの分類に属するかを2名の著者が独立に判断したところ一致率は約90%であった。不一致であった回答については2名の合議により分類を決定した）。その結果，TABLE 2のc，dに属する2名を除き，各グループに対応した記述となっていた。

TABLE 2　関係群*の回答理由と人数

a．文章に述べられている通りだと思う。	18
b．そういう名前があるという事実から。 戦後生まれでは減ったから。	2
c．そういう名前をつけることで非難されずにすむと思う。	1
d．流行だったのだと思う。	1
e．その他	1
計	23

*関係群とは質問2で，5，6，7を選択した者

TABLE 3　保留群*の回答理由と人数

f．そういう名前をつけることで非難されずにすむという側面があったと思う。	3
g．名前は戦争への賛否と必ずしも一致しないと思う。一概には言えないと思う。	2
h．賛成とも考えられるが状況とも考えられる。(両論併記)	2
i．戦争には反対でもやるからには勝ってほしかったのだと思う。	1
j．無記入	1
計	9

*保留群とは質問2で4を選択した者

TABLE 4　無関係群*の回答理由と人数

k．一概には言えないと思う。	6
l．戦争には反対でもやるからには勝ってほしかったのだと思う。	1
m．この時代の人は愛国心が強く天皇を敬っていたから。	1
n．戦争に反対でも表明できなかっただけ。	1
o．単なる流行だった。近所の評判がよかったから。	2
計	11

*無関係群とは質問2で1，2，3を選択した者

3．意見の受け入れの分析

「戦争に反対ではない国民が多くいた」という意見（質問3）の受け入れ評定値の平均は関係群が4.9（SD=1.2），保留群が4.6（SD=1.5），無関係群が4.3（SD=1.7）となった。この値について分散分析を行ったところ，3群間の差は有意ではなかった。しかし，受け入れ評定値の大きさは，関係群＞保留群＞無関係群の順となっている。そしてこれら3群のうち象徴事例が象徴事例として機能したのは関係群の23名に対してである。そこで，関係群の受け入れ評定値4.9を比較群（実験2—1）の値4.1と比べるためにt検定を行った。その結果，有意差が認められた（$t=2.11$，$df=64$，$p<.05$）。この結果は，象徴事例を納得して受け入れた被験者に対しては，その象徴事例が「戦争に反対ではない国民が多くいた」という意見の受け入れを促進した可能性を示している。次に，無関係群の11名を除き，関係群と保留群を合わせた32名の平均受け入れ得点を求めると4.8となった。この受け入れ評定値を比較群（実験2—1）の値4.1と比べるためにt検定を行ったところ有意差が認められた（$t=2.03$，$df=73$，$p<.05$）。この結果は，象徴事例を受け入れなかった少数の者を除くと，象徴事例が「戦争に反対ではない国民が多くいた」という意見の受け入れを促進した可能性を示している。以上の結果をまとめると，命題の内容とは無関係だと捉えられないような象徴事例は効果をもつことを示唆している。

討　論

本研究では意見の受け入れに及ぼす象徴事例の効果を検討した。また象徴事例が読み物の面白さに与える効果についてもあわせて検討した。3つの実験を通して前者の効果が大筋では確認できた。これは麻柄・進藤(2004)で得られた象徴事例の効果とは別の種類のものである。今回，象徴事例の新たな（別の）効果が確認できたことは，説得的な文章を構成するという点からも，効果的なコミュニケーションを考えるという点からも意味のあるものであろう。なお，今回得られた面白さに関する象徴事例の効果（実験2—2）は麻柄らの結果を再確認するものであった。以上を踏まえて全体の討論を行う。

まず，意見の受け入れをめぐる効果について考察したい。象徴事例はもとの意見命題の後件「q」を象徴的に示す事実であった。言い換えるならばその意見の傍証となりうるような事実である。そのような事実のもつ力によって意見の受け入れが促進されたと考えられる。しかしここでひとつ注意が必要になる。実験2—2では，「勝，武，功，…」という名前をつけたことと戦争への賛否とは必ずしも一致しないのではないかとか，戦争に反対であってもやるからには勝ってほしいという気持ちの表れではないかと考える者もいた。象徴事例として取

り上げられた事実はすべての被験者にとって，後件「q」の証拠として位置づいたわけではない。

ここで，意見命題が妥当なものとして受け入れられる過程を，今回の実験1，実験2で用いた内容に即して記述してみる。

i）国立の東京芸術大学にはクラシックギターを専攻するコースがない（象徴事例）。

ii）国立大学で用意されている専攻分野には，その国がどんな学問や科学・芸術に力を入れているかが反映されている。

iii）日本のクラシック音楽界ではクラシックギターはまだ正式に認められていない（意見命題）。

象徴事例iと意見命題iiiは直接結びついているのではなくて，iiのルールによって媒介されていることが見て取れる。実験2の内容についても同様に表してみる。

i）子どもに「勝，武，功，勲，忠，臣」などの文字を用いた名前を自発的につけた人が戦争中は多かった（象徴事例）。

ii）名前は世相を反映している。

iii）戦争に反対ではない国民が多くいた（意見命題）。

ここでも象徴事例iと意見命題iiiは直接結びついているのではなくて，iiのルールによって媒介されていることが見て取れる。

このように整理してみると，象徴事例と意見命題を媒介するルールへの同意が形成されない場合には象徴事例は効果を持ちにくいと考えることができる。媒介となるiiのルールは実験1では読み物中に述べられていたのだが，実験2では述べられてはいなかった。この点が不十分だった可能性がある。そのために実験2―2では関係群の人数が23名(53%)に留まり，保留群が9名(21%)や無関係群が11名（26%）が多くなった可能性がある。

以上の考察から，意見命題の受け入れに及ぼす象徴事例の効果を高めるには，象徴事例と意見命題を媒介するルールへの納得を取りつけることが大切であるといえる。例えば，専門家から見ると，いま問題にしている意見命題の証拠（あるいは傍証）と見なしうるものであるのに，他の人にとっては即座には証拠と見なせないような事実もありうるだろう。このような場合にも，専門家とそうではない人の違いは，象徴事例と意見命題を媒介するルールに関する知識量の違いである可能性があるだろう。

象徴事例という概念が提案されたのはごく最近のことである。しかし，本研究では意見の受け入れに及ぼす象徴事例の効果が大筋では確認できた。また麻柄・進藤（2004）では象徴事例が学習者に面白さを感じさせ，部分的にではあるが事後の課題解決を促進することが確認されている。本研究および麻柄・進藤（2004）の結果を合せて考えると，象徴事例は学校教育などで用いられる言語教材の構成にとって有効な概念であると言いうるだろう。今後の課題は，さまざまな内容に即して象徴事例の効果を確認するとともに，それが効果を持つメカニズム（あるいは逆に，効果を持たない場合にはその原因の究明）を解明することである。

注

（1）この事実の指摘と位置づけは筆者らのオリジナルではないが，その出典を特定できなかった。

付 記

本研究は平成15年度科学研究費補助金基盤研究(C)（課題番号：15530421）の一環として行われた。

引用文献

EVANS, J.L., HOMME, L.E., & GLASER, R. (1962). The ruleg system for the construction of programmed verbal learning sequences. *Journal of Educational Research*, **55**, 513-518.

細谷純（1970）問題解決　東洋編『講座心理学8　思考と言語』東京大学出版会　pp. 207-236.

板倉聖宣（1993）浮動票の思想　たのしい授業（1993年5月号），仮説社，pp. 6-21.

岩浅農也（1981）社会認識を育てる〈社会〉岩浅農也・中森孜郎・中村敏弘・横須賀薫編『子どもの認識をひ

らく』教育出版　pp. 55-100.
麻柄啓一・進藤聡彦（2004）「象徴事例」概念の提案と歴史学習に及ぼす象徴事例の効果の検討　教育心理学研究，（第52巻，第3号掲載予定）

SUMMARY

Generally, every statement can be described as follows: "If it is *p*, then it implies *q*," or simply "*p* is *q*." Substituting instances for the 'p' antecedent in the aforementioned proposition is known as a *substitution instance*. For example, a substitution instance "Copper carries electricity" can be obtained from the proposition "Metal carries electricity," by substituting 'copper' for 'metal' (or the 'p' variable.) Likewise, by substituting specific instances for what is implied in a proposition, i.e. the '*q*' variable, the authors of this study coined the theoretical concept of *symbolic instance*. For example, in the proposition "The job of women who prepare school lunches is a difficult task," 'difficult task' (or the 'q' variable) can be refined with symbolic instances: "These women have to prepare as many as 800 lunches" or "These women have to wear heavy, heat-resistant aprons to avoid being burned by boiling water." The purpose of this study was to investigate the effects of *symbolic instances* upon opinion acceptance.

In Experiment 1, 140 university undergraduate students were divided into two groups, an experimental group and a control group. Students of both groups were asked to read the same statement: "Mr. A's opinion is that classical guitar has not yet been recognized as a respectable instrument within the classical music community in Japan." They were then asked to answer the question, "What do you think of this opinion?" Students were instructed to answer by rating their level of agreement on a scale of 1 to 7 (1 representing complete disagreement and 7 denoting complete agreement). Next, the experimental group students read text with symbolic instance: "A famous national university of music in Tokyo does not have a classical guitar course." Control group students read text without symbolic instance: "Mr. A asked his friends, Mr. B and Mr. C, about the matter and learned that they shared his opinion." Finally, all students were asked to answer the same question again: "What do you think of Mr. A's opinion?" Results before and after reading, with and without symbolic instance, were compared.

The second experiment included 85 students (42 in the experimental group and 43 in the control group). Both groups read the opinion, "Many Japanese people did not oppose the Asia-Pacific War." Students in the experimental group read the following symbolic instance: "Parents in those days gave their children names using Kanji characters related to war, victory, and loyalty to the Emperor." Students in both groups were then asked to rate their degree of agreement, as in Experiment 1.

Results of the two experiments showed that students who read symbolic instance were more likely to accept the original opinion than those who did not read symbolic instance. Thus, it was shown that symbolic instance is effective in promoting the acceptance of opinions.

The Science of Reading, Vol. 48, No. 2 (2004)

保育及び心理関係の学会で発表された読みに関する研究の分析
——1998～2002年の発表論文集を対象にして——*

健康科学大学　西　館　有　沙
筑波大学　小　野　聡　子
筑波大学　徳　田　克　己**

Ⅰ．はじめに

「読む」という行為を想像するとき，多くの人は書物を目で読む姿をイメージすることであろう。実際には，物語を読み聞かせるなどのように耳から読書材の内容を取り込んだり，視覚障害者が用いる点字のように指先から文字情報を入手したりする場合もある。また，読むという行為は文字だけを対象に行われるものではない。「本の行間を読む」，「表情を読む」という表現があるように，文章中には現れない内容を読み取ろうとしたり，他者の表情から相手の気持ちを読み取ろうとしたりすることがある。また，本の挿絵についても，それを見てさらに読書材の内容の理解を深めるという点において，文字と同様に読みの対象としてとらえることができる。

読書材には，詩，小説，物語，伝記，紀行，説話，日記，絵本，紙芝居，漫画などさまざまなものがある。最近では，癒しをテーマとした大人向けの絵本やエッセイ，占い本が多く出版されている。さらに，さまざまなゲームの攻略本が出版され，多くの家庭で，子どもがテレビゲームの画面を前にして必死に攻略本のページをめくる光景がみられるようになった。

このように，読書材の種類やその内容，読書媒体の多様化にともなって，読む行為もまた，多様化してきている。つまり，読みの概念そのものが広がりつつあるのである。このように大きな変化がある状況において，読みに関する研究はどのように行われているのであろうか。

本研究では，我が国の読みに関する研究の現状を明らかにすることを目的として，特に心理学関係の学会において発表される読みに関する学会発表論文を分析することにした。具体的には，保育及び心理関係の4学会（日本保育学会，日本心理学会，日本教育心理学会，日本特殊教育学会）の過去5年間（1998～2002年）の年次大会において発表された論文を分析し，保育及び心理の分野において読みに関する研究がどの程度なされているのか，またどのような研究が多くなされているのかについて明らかにしたいと考えた。

Ⅱ．方　法

本稿では，1998～2002年の日本保育学会大会研究論文集，日本心理学会大会発表論文集，日本教育心理学会総会発表論文集，日本特殊教育学会大会発表論文集に掲載された口頭発表論文，ポスター発表論文を対象とした。各年の口頭発表論文数およびポスター発表論文数は以下の通りである。

---

* An analysis of studies on reading presented at the annual conventions of four major Japanese academic associations related to psychology, education, and childcare from 1998 to 2002.

**NISHIDATE, Arisa (Health Science University), ONO, Satoko (University of Tsukuba), & TOKUDA, Katsumi (University of Tsukuba)

1．日本保育学会(以下，表中に示す学会名はすべて「保育」と略した)

＊1998年…口頭発表論文数：371編，ポスター発表論文数：101編，合計論文数：472編

＊1999年…口頭発表論文数：356編，ポスター発表論文数：99編，合計論文数：455編

＊2000年…口頭発表論文数：337編，ポスター発表論文数：112編，合計論文数：449編

＊2001年…口頭発表論文数：333編，ポスター発表論文数：110編，合計論文数：443編

＊2002年…口頭発表論文数：323編，ポスター発表論文数：110編，合計論文数：433編

2．日本心理学会(以下，表中に示す学会名はすべて「日心」と略した)

＊1998年…口頭発表論文数：185編，ポスター発表論文数：877編，合計論文数：1,062編

＊1999年…口頭発表論文数：192編，ポスター発表論文数：892編，合計論文数：1,084編

＊2000年…口頭発表論文数：0編，ポスター発表論文数：1,205編，合計論文数：1,205編

＊2001年…口頭発表論文数：0編，ポスター発表論文数：1,098編，合計論文数：1,098編

＊2002年…口頭発表論文数：0編，ポスター発表論文数：1,220編，合計論文数：1,220編

3．日本教育心理学会（以下，表中に示す学会名はすべて「教心」と略した）

＊1998年…口頭発表論文数：418編，ポスター発表論文数：0編，合計論文数：418編

＊1999年…口頭発表論文数：28編，ポスター発表論文数：622編，合計論文数：650編

＊2000年…口頭発表論文数：0編，ポスター発表論文数：737編，合計論文数：737編

＊2001年…口頭発表論文数：0編，ポスター発表論文数：718編，合計論文数：718編

＊2002年…口頭発表論文数：0編，ポスター発表論文数：662編，合計論文数：662編

4．日本特殊教育学会（以下，表中に示す学会名はすべて「特教」と略した）

＊1998年…口頭発表論文数：347編，ポスター発表論文数：56編，合計論文数：403編

＊1999年…口頭発表論文数：292編，ポスター発表論文数：108編，合計論文数：400編

＊2000年…口頭発表論文数：310編，ポスター発表論文数：155編，合計論文数：465編

＊2001年…口頭発表論文数：0編，ポスター発表論文数：634編，合計論文数：634編

＊2002年…口頭発表論文数：94編，ポスター発表論文数：383編，合計論文数：477編

これらのうち，読みに関する発表論文の数を計数し，論文総数に占める割合を算出した。また，読みに関する発表論文について，その内容によって分類した。

読みに関する発表論文の計数は筆者ら3名が行った。読みに関する研究であるか否かの判断は以下に示した基準に基づいて行った。

＊「読み」についてはさまざまなとらえ方があるが，本稿では，読書材を読み，理解する過程とそのための教育，読書行動や読書習慣，読書に関する認識，読書を取り巻く環境について扱っている研究を読みに関する研究とした。したがって，文字認知などの読書レディネスの獲得やその形成のための教育も読みに関する研究に含めた。また，読書材の分析や製作に関する研究も読みに関する研究として扱った。

＊本稿においては物語，詩，小説，絵本，教科書，説話，漫画，雑誌，本の挿絵，紙芝居，昔話を読書材とした。個人が著した記録，ビデオ，テレビ，映画，歌(歌詞)，エプロンシアターは読書材として扱わなかった。

＊顔の認知，図形の知覚や認知，動作語の理解，色彩や絵の認識に関する研究については読みに関する研究として扱わなかった（表1）。

＊作文や身体表現などのように，理解した内容を表現する一連の作業については分析対象外とした。

＊主に心理関係の研究発表論文の中には，読みを主題と

した研究ではないものの，「読み」を方法論として取り入れている研究などのように，読みに関する研究と分類する上での境界線上にある研究が多くある。そこで，これらの研究を「読みを方法として用いた研究」として別途計数した。読みを方法として用いた研究の例としては，複数の刺激を与えて子どもの反応を見る研究において提示する刺激の1つが絵本である場合や，人間の認知機能に及ぼす影響を明らかにするためにさまざまな条件下で漢字の認知実験を行う研究などがあった。

読みに関係すると判断された研究（558編）について，研究内容に関するカテゴリー化を行った。研究内容のカテゴリー化は4学会（日本保育学会，日本心理学会，日本教育心理学会，日本特殊教育学会）の研究発表論文を概観し，筆者ら3名が行った。その結果，読みに関する発表論文は「読書材」，「保育・教育における読み」，「読者の読み」，「読みの心理」，「家庭における読み」，「読書環境」，「障害児・者，病児の読み」，「その他」の8つに分けられた。さらに，各項目（大分類項目）について下位分類項目を設定した。大分類項目とその下位分類項目を表2に示した。

読みに関する研究内容の分類は，次の手順で筆者ら3名が行った。まず，筆頭著者が論文の題目をみて分類を行った。題目だけでは判断のつかない論文については、内容をみて分類を行った。その際，1つの論文に2つ以上の項目にあてはまる内容が含まれている場合には重複して計数した。ただし，障害児・者，病児の読みに関する研究については，他の項目との重複計数を行わないこととした。これは，障害児・者，病児の読みに関する研究の多くが，その障害に特徴的な読みについて研究しているため，重複計数の判断に迷うケースが生じることによる。これらの分類を行った後，その適否について，3名全員で最終的な判断を行った。

表1．「読みに関する研究」に含めた研究と含めなかった研究の例

読み研究に含めた研究例	読み研究に含めなかった研究例
＊手話の読みに関する研究 ＊表情の認知に関する研究 ＊文字の知覚，認知に関する研究 ＊読書材の内容理解に関する研究 ＊読書材の挿絵に関する研究	＊手話表現に関する研究 ＊顔の認知に関する研究 ＊図形の知覚，認知に関する研究 ＊動作語の理解に関する研究 ＊色彩や絵の認識に関する研究

Ⅲ．結果と考察

(1) 全体的傾向

読みに関する研究は全部で558編（5年間の論文総数13,485編のうちの4.1%）であった。また，読みを方法として用いた研究は356編（論文総数13,485編のうちの2.6%）であった。読みを方法として用いた研究は読みの研究に含まれる境界線上にある論文であると言える。これらの論文も合わせると，保育及び心理関係の学会において，読みに関係する論文は全体の6.8%（914編）を占めることになる。

表3―1，3―2に，読みに関する研究の分析結果を示した。分析より得られた結果を以下に箇条書きによって示した。

＊大分類項目（表2）について重複計数した論文は，2つの重複が30編，3つの重複が3編であった。

＊読みに関する研究（558編）のうち，最も多かった研究は「読みの心理」に関する研究であり（262編），次いで，「障害児・者，病児の読み」(136編)，「読書材」（111編），「保育・教育における読み」（47編），「読者の読み」（20編），「家庭における読み」（9編），「読書環境」（7編），「その他」（1編）であった。

＊大会開催年ごとに，読みに関する研究が論文総数に占める割合をみると，どの年においても約4%の掲載率であり，この5年間において大きな増減は見られない。

(2) 読書材

読書材に関する研究の内容についてみると，「内容分析」が111編中108編と大部分を占める。内容分析に関する研究には，「源氏物語にみる母子関係の研究」（表4）のように読書材の内容を分析することで思想・概念

表2．読みに関する研究の内容分類項目

大分類項目	下位分類項目	特記事項
1．読書材	(1)内容分析 (2)製作	物語，詩，小説，絵本，教科書，説話，漫画，雑誌，本の挿絵，紙芝居，昔話を読書材とした。
2．保育・教育における読み	(1)読み聞かせ (2)読書材の活用 (3)教材としての読書材選択 (4)保育者・教育者の読みに関する認識 (5)読書レディネス形成のための教育 (6)読みの指導	読書レディネス形成のための教育とは，文字教育などのことである。
3．読者の読み	(1)読書材に関する知識 (2)読書行動 (3)読書材選択 (4)読みに関する認識	
4．読みの心理	(1)読みの効果 (2)読書材の内容理解 (3)読書レディネスの獲得 (4)文字・単語の知覚，認知 (5)表情の認知 (6)読書療法 (7)態度変容	顔や図形の知覚，認知，動作語の理解，色彩や絵の認識については読み研究として扱わなかった。 読書レディネスの獲得とは，文字や漢字の意味の理解などを指す。
5．家庭における読み	(1)読みに関する親の認識 (2)親による読書材選択 (3)親による読み聞かせ (4)親による読みの指導 (5)読書レディネス形成のための家庭内教育	
6．読書環境	(1)読書の場所 (2)読書材の所有状況 (3)周囲の環境と読みとの関係	読書環境とは，読書の場所，読書材の所有状況，湿度・温度・周囲の音・周囲の物（玩具等）と読みとの関係とした。
7．障害児・者，病児の読み	(1)盲 (2)弱視 (3)聴覚障害 (4)言語障害 (5)知的障害 (6)自閉症 (7)学習障害 (8)精神障害 (9)病児	
8．その他	(1)読書の意義	読書のあり方や読書概念などのことである。

の実態やその動向を明らかにしようという研究や，特定の読書材の内容を分析している研究などがあった。また，「製作」を扱った研究が8編あった。これらはいずれも日本保育学会において発表されたものであり，子どもの発達に効果的な，あるいは子どもが興味を持ちやすい絵本の製作や紙芝居の製作に関するものであった。

(3) 保育・教育における読み

保育・教育における読みに関する研究の多くは日本保育学会において発表されている。その内訳は，「読み聞かせ」が47編中26編と最も多く，次いで「読書材の活用」に関する研究が8編，「読書レディネス形成のための教育」が7編，「教材としての読書材選択」が6編，「保育者・教育者の読みに関する認識」が5編，「読みの指導」が4編ある。

読み聞かせに関する研究には，読み聞かせの実践とその効果をみる研究や読み聞かせに関する保育者・教育者の意識を調査している研究がある。読み聞かせに関する研究の題目例を表5に示した。

(4) 読者の読み

読者の読みに関する研究20編のうち，最も多いのは

表3—1．学会論文集に掲載された読みに関する研究（1998～2002年）

単位（編）

		1998	1999	2000	2001	2002	計	詳細
1．読書材	保育	15	20	13	11	10	69	
	日心	0	7	7	5	1	20	
	教心	5	3	1	4	7	20	
	特教	0	0	0	1	1	2	
	小計	20	30	21	21	19	111	表4
2．保育・教育における読み	保育	10	10	4	4	3	31	
	日心	0	0	0	0	1	1	
	教心	3	1	3	1	3	11	
	特教	2	1	0	0	1	4	
	小計	15	12	7	5	8	47	表5
3．読者の読み	保育	3	2	4	3	2	14	
	日心	0	0	1	0	0	1	
	教心	2	1	1	0	1	5	
	特教	0	0	0	0	0	0	
	小計	5	3	6	3	3	20	
4．読みの心理	保育	4	5	1	2	0	12	
	日心	20	46	33	44	28	171	
	教心	6	7	24	22	13	72	
	特教	2	1	1	2	1	7	
	小計	32	59	59	70	42	262	表6

※表中の「保育」は日本保育学会，「日心」は日本心理学会，「教心」は日本教育心理学会，「特教」は日本特殊教育学会の略である。以下の表もすべて同じ。
※各項目に分類された論文の合計数が読みに関する研究発表論文数と合致しないのは，重複計数した論文が含まれているためである。

表3—2．学会論文集に掲載された読みに関する研究（1998～2002年）

単位（編）

		1998	1999	2000	2001	2002	計	詳細
5．家庭における読み	保育	3	1	0	1	4	9	
	日心	0	0	0	0	0	0	
	教心	0	0	0	0	0	0	
	特教	0	0	0	0	0	0	
	小計	3	1	0	1	4	9	
6．読書環境	保育	2	0	2	1	2	7	
	日心	0	0	0	0	0	0	
	教心	0	0	0	0	0	0	
	特教	0	0	0	0	0	0	
	小計	2	0	2	1	2	7	
7．障害児・病者、児の読み	保育	1	0	0	1	0	2	
	日心	3	4	4	4	2	17	
	教心	0	2	5	0	2	9	
	特教	25	16	21	17	29	108	
	小計	29	22	30	22	33	136	表7
8．その他	保育	0	0	0	0	0	0	
	日心	0	0	0	0	0	0	
	教心	0	1	0	0	0	1	
	特教	0	0	0	0	0	0	
	小計	0	1	0	0	0	1	
読みに関する研究論文数		94	120	118	119	107	558	
論文総数		2,355	2,589	2,856	2,893	2,792	13,485	
読み論文の占める割合		4.0%	4.6%	4.1%	4.1%	3.8%	4.1%	

※表中の「保育」は日本保育学会，「日心」は日本心理学会，「教心」は日本教育心理学会，「特教」は日本特殊教育学会の略である。以下の表もすべて同じ。
※各項目に分類された論文の合計数が読みに関する研究発表論文数と合わないのは，重複計数した論文が含まれているためである。

「読書行動」に関する研究であり（8編），次いで，「読書材に関する知識」7編，「読書材の選択」3編，「読みに関する認識」3編であった。

読書行動に関する研究としては読書習慣や読書の場所などに関する調査研究があった。また，読書材に関する知識を明らかにする研究として，特に日本保育学会において，昔話に関する知識の有無を調査した結果が報告されている。

(5) 読みの心理

読みの心理に関する研究は262編と多く，読みに関する研究（558編）の47%を占めている。その内容の内

表4．読書材に関する研究の例

下位分類項目	論文題目
内容分析	源氏物語にみる母子関係の研究（教心，2001年）
	童話のどんな文が挿絵として描かれているのか（日心，2001年）
	毎日新聞と朝日新聞における文字使用の差（日心，2000年）
製作	子どもと作った手づくり絵本の考察（保育，2000年）

表5．読み聞かせ（保育・教育における読み）に関する研究の例

下位分類項目	論　文　題　目
読み聞かせ	保育における絵本と映像（VIDEO）の効果検討(1)―レオ・レオーニの絵本とVTRを手掛かりに―（初回の絵本の読み聞かせとVTR視聴における幼児の発話）（保育，1998年）
	読み聞かせを構成する保育者の思考と行動(3)―読み聞かせはどのように熟達化するのか？：経験年数による比較―（保育，1998年）
	読み聞かせを構成する保育者の思考と行動(6)―読み聞かせ経験のある母親の視点からの検討―（教心，1999年）
	絵本の読み聞かせにおける語り手のテキスト理解とポーズ挿入について（日心，2002年）

訳をみると，「読書材の内容理解」に関する研究が262編中104編と最も多く，次いで，「文字・単語の知覚，認知」78編，「表情の認知」44編，「読みの効果」13編，「読書レディネスの獲得」12編，「態度変容」1編，「読書療法」1編であった。

読みの心理に関する研究題目の例を表6に示した。読書材の内容理解に関する研究として，読書材の内容をどの程度理解しているかに関する研究や読書材の内容理解を深める要因（例：内容のおもしろさ）に関する研究が発表されている。文字・単語の知覚，認知に関する研究については，漢字の知覚，認知に関する研究が多くみられた。

(6)　家庭における読み

家庭における読みに関する研究　（9編）はすべて日本保育学会で発表されているものであった。その研究内容の内訳をみると，「親の読みに関する認識」に関する研究が9編中6編，「親による読書材選択」2編，「親による読み聞かせ」3編であった。

(7)　読書環境

読書環境に関する研究は7編あり，すべて日本保育学会において発表されているものであった。その内訳をみると，「読書材の所有状況」に関する研究が7編中6編，「読書の場所」1編，「周囲の環境と読みとの関係」1

表6．読みの心理に関する研究の例

下位分類項目	論　文　題　目
読書材の内容理解	幼児の物語理解・記憶に及ぼす呈示様式の役割（保育，1998年）
	児童は物語をどのように読み深めるか(1)―授業場面での「劇つくり」を中心として―（教心，2001年）
	提示された命題構造の違いが文章理解に及ぼす影響について（教心，2000年）
	児童期における説明文の包括的読解力とそれに関わる要因―小学校5年生についての検討―（教心，2001年）
	テキスト構造とおもしろさの認知が説明文の読解方略と遂行成績に及ぼす影響（日心，2002年）
文字・単語の知覚，認知	小学生の読み能力と漢字の多様な読みとの関連について―K・ABCの「ことばの読み」と漢字の読み課題を用いて―（教心，2002年）
	漢字の意味と読み(3)―意味を判断するのか読みを判断するのか―（日心，1998年）
表情の認知	音声・表情による他者感情認知の発達的変化（教心，2001年）
	顔から読みとりやすい感情と読みとりにくい感情：表情の文脈依存性について（日心，1999年）
読みの効果	紙芝居が幼児に与える影響―絵の効果を中心として（保育，2000年）
	読書の心理的効果に関する研究（教心，2001年）
	読書習慣の違いが認知機能に及ぼす影響について（教心，1999年）
	物語の読みにおいて快感情評価に影響を及ぼす要因（日心，2002年）
読書レディネスの獲得	幼児期の文字習得プログラム(1)―幼稚園・保育所における文字環境に関する経年比較―（保育，2000年）
	読みおよび読みにかかわる諸能力の発達的研究(6)小学1年生の復唱課題における誤答分析（特教，2001年）
	子どもの読み能力の獲得過程（日心，1998年）
態度変容	知的障害者に対する態度に及ぼす読書法の効果―読書材料と態度変容の効果維持―（特教，1998年）
読書療法	カウンセラー養成における読書療法的アプローチの可能性（日心，2002年）

表7．障害児・者，病児の読みに関する研究の例

下位分類項目	論　文　題　目
盲	現行日本語点字記号の問題点―高校教科書における文字種と文字飾りの分析―（特教，1999年）
	点字のレジビリティに関する研究(2)（特教，1999年）
	視覚障害教育における漢字指導に関する研究(I)―「点字使用者のための漢字学習プログラム」漢字提示順序の検証―（特教，2000年）
弱　視	弱視者の読書中の眼球運動の特性　スクロールする文章に対する眼振の分析（特教，1999年）
	弱視受験生に対する拡大文字問題の表示方法（特教，2002年）
聴覚障害	聴覚障害児の文章読解力(4)（特教，1999年）
	ろう幼児のプレリテラシー活動―手話による絵本読み場面の観察から―（特教，2002年）
言語障害	子どもとともに吃音に向き合うための教材開発の試み ―絵本の作成を通して―（特教，2002年）
知的障害	知的発達障害児に対するパソコンを利用した文字の指導―視覚・聴覚―運動・音声回路に視点をおき，音声出力に問題がある場合―(特教，1998年)
	広汎性発達障児における表情認知の特徴（日心，2001年）
自閉症	自閉症児を対象とした文字指導―「同じ」の概念形成から単語構成―（特教，1998年）
	自閉症児における心の理論と文の理解およびメタ言語的能力について―精神遅滞児・健常児との比較―（教心，2000年）
学習障害	教科学習に困難を示す児童に対する漢字の読み獲得の援助（特教，1998年）
	失読失書例における仮名文字の処理（日心，2000年）
精神障害	青壮年精神障害者における形象的言語理解能力―慣用句の理解に関する予備的調査―（特教，1999年）
病　児	入院児にとっての遊びとその援助の在り方に関する一考察（その3）―人工呼吸器をつけた病児の文字の理解とそのプロセス―（保育，2001年）

編である。これらの研究はいずれも，園児やおもちゃなど，刺激の多い環境の中で，幼児の絵本に対する興味をいかに引き出していくかという視点で行われていた。

(8) 障害児・者，病児の読み

障害児・者，病児の読みに関する研究は136編であった。これらの研究について，どの障害について扱われているかについて分類を行ったところ，「盲」に関する研究が136編中34編，「弱視」9編，「聴覚障害」36編，「言語障害」1編，「知的障害」22編，「自閉症」8編，「学習障害」22編，「精神障害」1編，「病児」1編であった。

表7に，障害児・者，病児に関する研究題目の例を示した。盲に関する研究の多くは，読みの教育・指導に関する研究と，点字の読みに関する研究であった。弱視については，弱視児の読みの特徴を分析している研究が多かった。また，聴覚障害については読みの特徴に関する研究が多く，聴覚障害者が二重否定文や比喩文の読解を苦手としていることにふれている研究が目立っている。さらに，知的障害に関する研究については，読書レディネス形成のための指導に関する研究が多く，学習障害については失読・難読に関する研究がほとんどであった。

(9) その他

大分類項目の「その他」（表2の8）に分類される研究が1編あった。これは教育心理学会の論文集に掲載されている『小学生にとって文章を読むとは？』という題目の論文であり，読書の意義に関する研究であった。

Ⅳ．まとめ

本研究において分析対象とした発表論文集では，合計558編の読みに関する研究が発表されていた。また，読みに関する研究の境界線上に位置する「読みを方法として用いた研究」は356編あった。このように，保育及び心理関係の学会において，読みに関係する研究が非常に多く発表されていることが確認された。

読みに関する研究（558編）のうち，「読みの心理」に関する研究が約半数を占めていた（558編中261編）。読みの心理に関する研究の多くは，対象者が読書材の内容をどの程度理解しているか，文字や単語をどの程度知覚，認知できるかについて研究しているものであった。また，「障害児・者，病児の読み」に関する研究は読みに関する研究の25%を占めており（558編中137編），その多くは「聴覚障害」(36編)，「盲」(34編)，「知的障

害」(23編),「学習障害」(22編) の読みに関する研究であった。「聴覚障害」や「学習障害」については読みの特徴に関する研究が多く,「盲」では点字に関する研究が,「知的障害」では読み (読書レディネスを含む) の指導に関する研究が中心であった。つまり,障害児・者や病児の読みに関する研究については,読みのつまずきや困難をどのように支援していくかというところに視点をおいた研究が多いと言えよう。

大会開催年ごとに読みに関する研究の発表論文数をみると,どの年においても全体の約4%を占めていることが確認できた。このことから,読みに関する研究は,保育及び心理関係の学会において確立された分野をもつ有力な研究領域であると言える。

なお,本研究は,日本の心理及び保育の分野における読みに関する研究の内容や特徴を明らかにしているが,本研究で用いた方法は,他国でも同様の方法を用いて研究を行うことが可能である。このことから本研究の成果を,各国の「読み」を比較し,国の「読み」の水準を高めることを目的とした比較読書学 (Comparative Reading) の研究の一資料として活用することができると考えられる。

V. 参考文献

DOWNING, J. (1973). *Comparative reading: Cross-national studies of behavior and processes in reading and writing.* New York: Macmillan.

グッドマン,ケン　横田玲子 (訳) (1998). 読みについて,読書科学, **45**(1), 27-42.

グッドマン,ケン　横田玲子 (訳) (1999 a). 読みについて(2),読書科学, **43**(1), 29-34.

グッドマン,ケン　横田玲子 (訳) (1999 b). 読みについて(3),読書科学, **43**(2), 66-78.

村田夏子 (1999).『読書の心理学―読書で開く心の世界への扉―』,サイエンス社.

田近洵一 (1996).『創造の〈読み〉―読書行為をひらく文学の授業―』,東洋館出版社.

塚田泰彦 (2001).『語彙力と読書―マッピングが生きる読みの世界』,東洋館出版社.

SUMMARY

The purpose of this study was to reveal the present status of reading studies in Japan by counting the number and kind of studies presented at the annual conventions of four major Japanese associations related to psychology, education and childcare from 1998 to 2002. The four associations were :

(1) Japan Society of Research on Early Childhood Care and Education
(2) The Japanese Psychological Association
(3) The Japanese Association of Educational Psychology
(4) The Japanese Association of Special Education

The published proceedings of these associations' annual conventions over the five-year period were collected. A total of 13,485 papers were read by three investigators to determine whether or not they were related to reading and, if so, in what way.

Out of the 13,485 papers, 558 (4.1%) were determined to be related to reading. These papers were then categorized. Some papers fell into more than one category. Papers categorized as relating to "psychology of reading" (262) were most frequently observed, followed by "reading for sick children and the handicapped" (136), "reading material" (111), "reading in school/childcare situations" (47), "reading behavior/activity" (20), "reading at home" (9), "reading environment" (7), and "other" (1).

The 262 psychology-related papers were then subcategorized, led by papers relating to "reading comprehension" (104), followed by "perceptions/recognition of letter/word" (78), "recognition of facial expressions" (44), and others. Among the 136 papers related to the handicapped, 36 were related to "hearing impairment," followed by "the blind" (34), "mental retardation" and "learning disabilities" (22 each), and "others." Almost all of the papers on reading material (108 of 111) analyzed the context of literary as well as expository works. Among papers related to in-school/childcare situations, "reading books to children" was the topic most frequently analyzed (26 of 47).

In every year between 1998 and 2002, the percentage of papers related to reading constituted 4% of the whole, and this rate remained consistent throughout the five years. This figure suggests that reading is a well-established field in Japanese associations related to psychology, education and childcare. The method and results of this study will be useful for future research in comparative reading.

Annual Convention • San Antonio, Texas
May 1 - 5, 2005

INTERNATIONAL
Reading
Association

Vol. 48, No. 2 July, 2004

THE SCIENCE OF READING

Published by **The Japan Reading Association**

President: **NARUSHIMA**,Hajime **President-elect**: **ARISAWA**,Shuntaro

EDITORS

ARISAWA,Shuntaro **IKEDA**,Shinichi **KANEKO**,Mamoru **MORO**,Yuji
SAKAMOTO,Takahiko **TOKUDA**,Katsumi **TSUKADA**,Yasuhiko
Joseph J. Dilenschneider James M. Furukawa Michael Hood
Donald A. Leton

EDITORIAL ADVISORS

Chung Inho **FUKAWA**,Genichiro **FUKUZAWA**,Shusuke **HANAWA**,Kazuaki
IMAI,Yasuchika **ISHIHARA**,Toshimichi **IWANAGA**,Masafumi **KAMITANI**,Junsaburo
KITAO,Norihiko **KOBAYASHI**,Kunio **KOGO**,Reiko **KOZAI**,Hidenobu
MINAGAWA,Jun **MIZUNO**,Tomomi **MOCHIZUKI**,Yoshitsugu **MURAI**,Mariko
OSHIRO,Yoshitake **SHIKANAI**,Nobuyoshi **TAKAGI**,Kazuko **UCHIDA**,Nobuko
YAMADA,Jun **YAMAMOTO**,Takaharu **YOROZUYA**,Hideo

CONTENTS

Original Articles

Development of text comprehension in school-age children:
Transition from gist-taking to applied problem-solving ……MUKAI, Sayuri ……39

The effects of semantically related representation
on semantic satiation ……SHIMOKIDO, Takashi …50

Effects of symbolic instance on opinion acceptance ……SHINDO, Toshihiko
MAGARA, Keiichi……61

An analysis of studies on reading presented at the annual conventions
of four major Japanese academic associations related to psychology,
education, and childcare from 1998 to 2002 ……NISHIDATE, Arisa
ONO, Satoko
TOKUDA, Katsumi ……70

THE SCIENCE OF READING is published four times a year (with an occasional combined number) as a service to members of the Japan Reading Association. Membership in the Japan Reading Association is open to anyone interested in reading. Please send all applications for membership and queries to Takahiko Sakamoto, Japan Reading Association, Department of Japanese Language Education, School Education Center, University of Tsukuba, 3-29-1 Otsuka, Bunkyo, Tokyo 112-0012, Japan.

第48巻 第2号
〈通巻 第 188 号〉

平成16年7月1日 発行

会員頒布

編集 日本読書学会編集委員会
発行人 日本読書学会
発行所 日本読書学会
〒 112-0012 東京都文京区大塚3－29－1 筑波大学附属学校教育局国語教育研究室内

印刷・勝美印刷株式会社

平成十六年七月一日発行（年四回発行）