ISSN 0387-284 X

読書科学

第37巻 第2号（通巻 第 144 号）平成5年7月1日 発 行（季刊）

読解における作業記憶の機能	高 山 草 二
聴者の期待がアイロニーの非対称性に及ぼす影響	西 谷 健 次
著者における視点が物語理解に与える影響	柴 田 直 峰
科学読み物の読解に及ぼす誤った知識の影響	工 藤 与志文
国語教室における読書指導	安 居 總 子

144

日本読書学会

◇本　号　目　次◇

原　著

読解における作業記憶の機能
——作業記憶測度の性質とそのクローズ課題に対する関係——
島根大学　高　山　草　二　43

聴者の期待がアイロニーの非対称性に及ぼす影響　筑波大学　西　谷　健　次　53

著者における視点が物語理解に与える影響　立命館大学　柴　田　直　峰　61

科学読み物の読解に及ぼす誤った知識の影響　東北大学　工　藤　与志文　68

実践記録

国語教室における読書指導　東京都千代田区麹町中学校　安　居　總　子　77

会　報　86

日本読書学会役員（1993年4月1日～1996年3月31日）

会　長（理事長）　佐藤　泰正
副会長（副理事長）　福沢　周亮
常任理事　桑原　隆　阪本　敬彦　鳴島　甫　湊　吉正　村石　昭三
理　事　有沢俊太郎　井上　尚美　今井　靖親　大村　はま　岡田　明
倉澤　栄吉　高木　和子　田近　洵一　徳田　克己　野地　潤家
塙　和明　増田　信一　横山　範子

監　事　平沢　薫　山本　晴雄

常任編集委員　鳴島　甫（編集委員長）
池田　進一　井上　尚美　桑原　隆　阪本　敬彦　徳田　克己
James M. Furukawa　Donald A. Leton
編集委員　有沢俊太郎　石原　敏道　今井　靖親　内田　伸子　江連　隆
大城　宜武　大西　道雄　岡田　明　北尾　倫彦　後藤　惣一
後藤　恒充　小林　國雄　鹿内　信善　首藤　久義　高木　和子
田中　敏　藤田　正春　村井万理子　村石　昭三　望月　善次
山田　純　萬屋　秀雄

The Science of Reading, Vol.37, No. 2 (1993)

読解における作業記憶の機能*
——作業記憶測度の性質とそのクローズ課題に対する関係——

島根大学　高　山　草　二**

読解 (reading comprehension) の過程は多様で複雑な認知過程を含んでおり，理論的および実際的な関心から様々なアプローチの研究がなされてきた。そのなかで，情報処理的な立場からは作業記憶 (working memory) を中心とした分析が行われている。作業記憶とは様々な認知的課題を遂行する間，情報を一時的に保持し操作する心的なシステムである。作業記憶の概念は一時的，受動的な貯蔵領域としての短期記憶の概念から，能動的な情報の操作機能を強調する形で拡張されたものである (Baddelay & Hitch, 1974)。作業記憶はその容量に限界が存在すると考えられており，これが認知的課題の遂行を規定すると想定されている。作業記憶の貯蔵機能と処理機能はこの限界容量 (limited capacity) をめぐって競合するとされる。読解においても，文章を様々なレベルで分析しながら，その結果を一時的に貯蔵し，一貫した意味の把握しなければならない。従って読解において作業記憶は中心的な役割を担うと考えられる。

伝統的な短期記憶の概念にも，貯蔵機能の他にコントロール過程の機能が想定されていた。しかし主に項目リストの記憶におけるリハーサルの検討が中心であり，読解など日常的な認知的課題におけるその機能は明らかではなかった。短期記憶を測定すると考えられる記憶スパンは，現実の読解能力と一貫した関係を示してはいない (Perfetti & Lesgold, 1977)。この原因として，Daneman & Carpenter (1980) は記憶スパンが作業記憶の貯蔵の側面のみを測定していたためと考え，貯蔵と処理機能を含めた作業記憶の測度として読みスパン (reading span) を提案した。

従来のスパン測度はいくつかの項目を提示し，その直後に提示した順序で再生させるものである。このとき正確に再生できる項目数が記憶のスパンとされる。しかし，読みスパンでは項目の代わりに文を用いる。たとえば，スパンが4の場合4個の文を1文ずつ提示し，各文の理解をさせながら，各文の最後の単語を記憶させる。そして4文をすべて提示した後，各文の最後の単語4個を再生させるのである。多くの単語を再生できるほど作業記憶の容量は大きいとされる。文理解という処理と同時に単語の貯蔵を行わせることによって，作業記憶を測定できると考えるのである。

Danemanらはこの読みスパンで測定される作業記憶の容量と，文章の理解度との関係を検討した。彼らはいくつかの短い文章を構成し，各文章を被験者に読ませた直後，その内容についての想起と代名詞の指示対象の算定という2つの側面から理解度を測定した。その結果，理解度は，従来の単語を用いた記憶スパンとはほとんど関連は見られなかったのに対し，読みスパンとは強い相関が見られた。読解過程において作業記憶が大きな役割をになっており，それは単なる貯蔵機能ではなく，処理をしながら貯蔵するものとしての作業記憶であると考えられる。また読みスパンは視覚提示でも聴覚提示でもほぼ同等の機能をもつことが示されている。

その後，作業記憶と読解との関係は様々な研究によっ

* Measures of working memory and reading comprehension.
** TAKAYAMA, Soji (Shimane University)

て検討されており，読解の別の測度への一般化も行なわれた。いくつかの研究により，読みスパンによって測定した作業記憶が標準的な読解テスト（Nelson-Dennyテスト）と有意な相関があることが確認されている（Masson & Miller, 1983; Baddeley, Logie, Nimmo-Smith, & Brereton, 1985; Dixon, LeFevre, & Twilley, 1988; Turner & Engle, 1989）。さらにMasson & Miller (1983) は文章中に明白には述べられてはいない内容を，推論により導く課題と作業記憶が関連することを見いだした。ただし，この点に関しては確認できなかったとする研究もある（Dixon et al., 1988）。また作業記憶は多義語の解釈の正確さ（Daneman & Carpenter, 1983），再認テストで測定した読解（Chen, 1986）と関係することが明らかになっている。その他，視点に依存したテクストの記憶に作業記憶が関与していることも示されている（Lee-Sammons & Whitney, 1991）。

ところで作業記憶との関連で研究されてきた読解の測度は，すべて読解後に内容について質問するものであり，何らかの形で記憶に依存するものであった。従って作業記憶は，読解そのものではなく，読解した内容の記憶能力にかかわっているという可能性も否定できない。そこで本研究では直接的には記憶を必要としない読解測度としてクローズ課題を取り上げ，読解における作業記憶の機能を検討する。クローズ課題は文章の一部の語が空白になっており，文章の前後の文脈からその空白になっている語を推論するものである。一般にクローズ課題は文章の読みやすさを測定するものであるが，読解の測度としても有効であり，標準の読解テストとしても確立されている（山田，1979a; Schwartz, 1984）。本研究では，従来作業記憶研究で検討されてきた読解の測度とは異なる側面において，作業記憶がどのように関与するのかを検討することによって，作業記憶の読解における機能を明らかにしたい。

作業記憶の測度として読みスパンは多くの研究で用いられているが，その問題点も指摘されている。例えば，読みスパンと読解に関係が見られるのは，両者が文の理解を含むからであり，読みスパンが作業記憶を測定しているからではないかもしれない（Baddeley et al., 1985）。最近，読みスパン以外の作業記憶の測定方法の検討も行われているが，結果は必ずしも一致していない。読みスパンは単語の保持および文の理解を含むなど言語領域に関する課題と言える。これに対し，計算や空間イメージの構成など，非言語領域の課題へ一般化する研究もいくつか見られるが，明確な結論を導くには至っていない（Baddeley et al., 1985; Daneman & Tardif, 1987; Turner & Engle, 1989）。

また，言語領域の課題に関しても，読みスパンにおける文の理解が作業記憶の測度として必要不可欠なものかどうか検討の余地があろう。Daneman & Tardif (1987) は4単語から複合語を作成し，その音節の切れ目を評価するとともに，複合語を保持するという課題を検討している。その結果，この課題を用いたスパンは読解と有意な相関を示した。読解に関係する作業記憶の測度として，単語保持と同時に遂行する負荷課題は必ずしも文の理解を必要としないことを示唆する。

そこで，本研究では言語領域に関して，作業記憶測定に必要な処理負荷の性質をさらに検討するため，文理解とは異なる言語的課題を用いて作業記憶の測定を行った。読みスパンにおける文の代わりに，3個の単語を提示し，これらの単語が同一の意味的カテゴリーに属するかどうかを判断させ，同時に最後の単語を記憶させる。文ではなく3つの単語を用い，意味の理解ではなくカテゴリーの判断を課するのである。このスパンの測定方法をカテゴリースパンとすると，これは読解の成分である文の理解を含まないので，読みスパンに対する批判は成り立たない。

予備的検討の結果では，読解内容の想起に対してカテゴリースパンは有意な相関を示したが，読みスパンは有意な相関を示さなかった。またこれら2つのスパンの間には有意であるが弱い相関しか見られなかった（高山 1986）。作業記憶の測定においては負荷課題の困難度が影響すると考えられ（Turner & Engle, 1989），この点を

考慮して再検討をしたい。

本研究では作業記憶の測度としてカテゴリースパンと読みスパンを測定すると共に，処理負荷を全く含まない単語スパンを測定する。これら3種類のスパンが読解にどのように影響するのか，これら3スパンの間の関連がどのようなものであるかを調べることによって，作業記憶と読解の関係を検討する。

また，読解においては作業記憶の他に，より基礎的な過程も関与するはずである。いくつかの研究において，文字や単語などの言語的シンボルの照合課題は読解の有効な予測変量になることが明らかになっている。文字，単語レベルにおける形態，音韻，意味の基礎的な分析過程が読解に対し影響するといえよう（Jackson & McClelland, 1979; Palmer et al., 1985）。さらに，読みスパンに対しても，これらの基礎的な符号化の寄与が報告されている（Baddeley et al., 1985）。本研究においても，形態，音韻，意味の各符号化の過程を含むと考えられている，形態照合課題，名称照合課題，語彙判断課題の3課題を測定する。そして，単語レベルの基礎的な符号化過程が作業記憶や読解にどのように関係するかを調べ，基礎的な過程の影響を考慮したうえで，作業記憶の読解における機能の問題を検討する。

方　法

被験者

被験者は島根大学学生40人であり，男性18人，女性22人であった。

課　題

符号化の3課題　符号化にかかわる課題として，語彙判断課題，名称照合課題，形態照合課題を用いた。語彙判断課題は平仮名で表記した文字列が，意味のある単語であるかどうかを判断するものである。60個の単語を選び，このうち半分の単語について，両端以外の文字を1文字替えて意味をなさない文字列（非単語）を作成した。単語又は非単語の文字数は4から6文字であり，用いた単語の使用率（パーミル：国立国語研究所，1964）の平均は.018（SD＝.031）であった。練習用として10個の文字列を用意した。

名称照合課題は，漢字2文字からなる単語が左右に2つ並んでおり，これら単語対の読みが同じかどうかを判断するものである。読みが同じ対は同音異義語となっており，読みが異なる対では単語を構成する2漢字のうちどちらか一方が異なっていた。テスト用に読みの同じ対と異なる対を同数ずつ40対構成した。使用率の平均は.087（SD＝.104）であった。練習用として10対を用意した。

形態照合課題は漢字2文字からなる単語を左右に並べた単語対について，形が全く同じかどうかを判断するものである。形が同じ単語は全く同じ単語であるが，異なる単語対は構成要素の漢字1文字が異なっていた。テスト用として形が同じ単語対と異なる単語対を同数ずつ40対構成した。使用率の平均は.106（SD＝.164）であった。練習用に10対を用意した。

作業記憶の3課題　作業記憶の測度としては3種類の課題を用いた。単語スパンは，通常のスパン測定と同様のものであり，いくつかの単語の系列を提示し，提示された単語をできるだけ多く報告するものである。単語系列の長さは，3，4，5，6語であり，それぞれの長さに4系列，合計16系列を用いた。長さ3語の系列は練習用とした。用いた単語の使用率の平均は.138（SD＝.122）であった。

読みスパンは単語スパンの単語の代わりに短文を用い，その短文の最後の単語を報告するものである。2個の文からなる系列を練習用として4系列，3，4，5個の文からなる系列をそれぞれ4系列合計16系列を用意した。各文は主語，目的語，動詞からなり，半分の文は意味をなす文であるが，残り半分は意味の通じない文となっていた。無意味な文は有意味な文の動詞を入れ替えて作成した。被験者は各文が意味をなす文かどうかを判断し，その系列のすべての文が提示され終わったら，各文の最後の単語をできるだけ多く再生した。

カテゴリースパンは読みスパンにおける文の代わりに，

3個の単語が続けて提示される。これら3語はすべて同一の意味カテゴリーに含まれるか，1語のみが異なるカテゴリーに含まれる。被験者は，1系列を構成する3語が提示されたら，同一カテゴリーかどうかを判断し，すべての系列が提示され終わったら，各3語の最後の語を再生した。3単語が2，3，4，5組からなる系列をそれぞれ4系列合計16系列を用意し，2組の3単語からなる4系列を練習用とした。意味カテゴリーとその事例は小川（1972）の頻度表から選択し，カテゴリーに対する事例の反応順位の平均は4.91（SD＝1.89）であった。

読解課題　クローズ課題は日本の昔話（関，1956）から，適切な長さと熟知度の低いことを規準に「宝てぬぐい」と「宝下駄」の2つを選んだ。長さは各々582字と679字であった。クローズ項目の抜き取りは単語単位でランダムに行った(芝，1957)。抜き取り率は各々12％と11％であり，クローズ項目は34項目と45項目であった。クローズ項目の部分は一定幅の括弧で示した。用いた材料例を表1に示す。

手続き

実験は3人から10人の集団形式で行ない，形態照合課題，単語スパン，語彙判断課題，カテゴリースパン，名称照合課題，読みスパン，クローズ課題の7課題をこの順序で実施した。形態，名称の照合課題と語彙判断課題の場合，最初のページには教示と記入例と練習課題が印刷されており，次のページにはテスト用の課題が印刷されていた。練習には10秒，テストには20秒を設定した。被験者は教示，練習が終了後，次のページをめくって課題を行ない，20秒経過後合図により終了し，次の課題へと進んだ。

スパンの測定では，テープレコーダーを用いて，刺激系列を聴覚的に提示した。反応用の小冊子には提示される系列に応じて回答欄が印刷してあり，再生項目または各系列についての判断結果を記入できるようになっていた。3つのスパン課題とも，練習用の4系列を提示後，同じ長さの4系列を続けて提示し，長さを次第に増やしていった。単語スパン課題は，単語が1語当たり約2秒の速さで録音されていた。読みスパン課題では，各文の提示間隔は2秒であり，この間に文の有意味性について○か×で記入させた。カテゴリースパン課題では，1語当たり約2秒で提示し，3語が提示された後2秒の時間があり，この間に，同一カテゴリーかどうかの判断を○か×で記入させた。3つのスパン課題とも各系列を提示し終わると，純音の合図が提示され，反応用紙の該当する空欄に再生した項目を記入してもらった。各スパン課題の再生時間として，提示される系列の長さに2秒をかけた時間が設定された。

クローズ課題は2つの文章からなっていたが，これをまとめて，5分間で行なった。

表1．クローズ課題で用いた材料例

昔，みすぼらしいこじき坊主が，士族の（門）の前に立ってしきりにこじき（を）した。女中がかわいそうに思って，（正月）でもあり，餅もたくさんのこっ（て）いたので，七つばかり紙につつん（で）やった。こじき坊主はお礼を（いっ）て立ち去った。奥さんがそれを（見）て，「お前は弘法大師などどいう（が），物をもらいに来るものは，（あんな）身ぶりで来ないものだ。わたし（は）途中であのこじき坊主にあっ（た）。いまくれてやった餅は（とりもどし）て来い」といいつけた。女中は（しかたなく）すごすご弘法大師というこじき坊主（を）おいかけて行って，気のどくがりながら（いま）の話をして，その餅（を）返してくれとたのんだ。こじき（坊主）は笑いながら，「そうであろう，お前（の）心持ちはたいへんよいが，奥様は（あの）大家でありながら気のどくなことだ。（申し訳）がなかった。」といって餅（を）返し，手ぬぐいを一枚くれた。「この（手ぬぐい）で顔をふけば，だんだん顔（が）うつくしくなる」といって行って（しまっ）た。女中はあまり女振りはよくなかっ（た）が，毎日，こじき坊主からもらった（手ぬぐい）で顔をふいていた。（すると）ふくたびにだんだん美しくなった。（奥さん）は不思議に思って，女中の（部屋）をのぞくと女中は一生懸命に（手ぬぐい）で顔をふいていた。（ある）日女中の留守に，奥さんは（その）手ぬぐいで顔をふいたら馬（の）顔になった。奥さんは怒って，ごしごし力を入れてふいたら，（馬）のようにえんえん鳴くようになったということだ。

結　果

形態，名称の照合課題と語彙判断課題については，20秒間で反応できた個数を求め，1照合または1判断当たりの時間を計算した。スパン課題の場合，1つの系列について，正しい位置に正しい項目が再生できたとき正答とした。スパンの3課題はテスト用に12系列を行なったので，得点は最大12となる。クローズ課題は元の文章と同じ反応を正答とし，2文章をまとめた正答数を求めた。これら7課題に対する平均と標準偏差を表2に示す。

形態，名称照合課題は1つの単語対の照合に1秒あまりを要している。これは，単語が2文字の漢字からなり，異なる単語対の場合，漢字1文字においてのみ異なるようになっており，必ず漢字2文字の照合が必要であったことが原因であると考えられる。語彙判断課題も約800msecかかっており，これは本来漢字で表記されて使用される単語を平仮名表記にしたこと，非単語も1文字のみの違いしかないことが関与していると思われる。

表2．各課題の平均値と標準偏差

	平均値	標準偏差
形態照合（秒）	1.03	0.18
名称照合（秒）	1.22	0.21
語彙判断（秒）	0.86	0.18
単語スパン	4.13	2.36
読みスパン	6.18	1.68
カテゴリースパン	4.45	2.53
クローズ課題	28.25	5.65

測定した7課題間のPearsonの積率相関係数を表3に示す。符号化の3課題の間では，語彙判断と名称照合の間のみで大きな相関が見られる。3つのスパン課題の間ではすべて有意な相関が見られ，特に読みスパンとカテゴリースパンとの間には.65という大きな相関が見られた。照合課題，語彙判断課題とスパンの3課題の間にはほとんど有意な相関は見られず，語彙判断と単語スパンとの間でのみ-.33という有意な相関があるに過ぎない。

クローズ課題に対して，作業記憶の測度である読みスパンとカテゴリースパンが各々.33と.38という有意な相関を示した。標準的な読解テストでも同程度の相関が得られている（Turner & Engle, 1989)。しかし，単語スパンはクローズ課題とは有意な相関を示さなかった。

読解に対し，符号化課題と作業記憶の課題が影響するかどうかを重回帰分析により検討した。クローズ課題を基準変量として符号化の3課題を予測変量として分析したところ，有意とはならなかった($F(3,36)=1.10$)。これに，読みスパンを加えると説明できる変動は9.8%増加した（$F(1,35)=4.20$, $p<.05$)。以上と同様の結果が読みスパンをカテゴリースパンに代えた分析でも見られ，カテゴリースパンによって説明できる変動は16.2%増加した（$F(1,35)=7.52$, $p<.01$)。しかし，単語スパンを回帰式に加えても，説明できる変動は有意な増加を示

表3．各課題の間の相関係数

	形態照合	名称照合	語彙判断	単語スパン	読みスパン	カテゴリースパン
名称照合	0.14					
語彙判断	0.29	0.62***				
単語スパン	-0.22	-0.20	-0.33*			
読みスパン	-0.18	-0.18	-0.12	0.53***		
カテゴリースパン	-0.25	-0.05	-0.05	0.35*	0.65***	
クローズ課題	0.05	-0.25	-0.23	0.18	0.33*	0.38*

N＝40　*p＜.05　**p＜.01　***p＜.001

さなかった（F＜1）。

考 察

符号化3課題はクローズ課題とは全く有意な相関を示さなかった。標準的な読解テストを用いた研究では，文字や単語など言語的シンボルの照合課題が有意な予測変量になっていることと対照的である。この原因として，読解の測度としてのクローズ課題の性質がかかわっていることが考えられる。標準的な読解テストと比較してクローズ課題は，照合課題などが捉える基礎的過程よりも高次の読解過程を，測定するものであるかもしれない。

しかし，Baddeleyら（1985）では基礎的過程は読解との相関に加えて，読みスパンとも有意な相関を示している。本結果の場合，スパン課題との関係では，唯一語彙判断課題が単語スパンと有意な相関を示したに過ぎない。スパン課題のなかで，処理負荷を伴わないスパンのみで基礎的な過程の影響が顕在化したことが考えられる。また語彙判断課題の場合，漢字表記で使われている語を平仮名表記にして用いた点や，照合課題における日本語の漢字表記の特殊性などがかかわっている可能性も考えられる。

3つのスパン課題の間にはすべて有意な相関がみられた。しかし，読みスパンとカテゴリースパンは互いに最も高い.65という相関を示し，また読解測度としてのクローズ課題に対して共に有意な相関を示した。これに対し単語スパンは他の2つのスパンとは有意な相関を示すが，クローズ課題とは有意な相関はみられなかった。さらに重回帰分析の結果において，符号化3変数の効果を取り除いても，クローズ課題に対して読みスパンとカテゴリースパンはともに有意な予測変量であった。このことより，読みスパンとカテゴリースパンは作業記憶の測度として同等の機能をもつといえよう。

読みスパンは文の理解を含むので読解測度と相関が生ずるという批判はカテゴリースパンにはあてはまらない。文理解であれカテゴリー性の判断であれ，共に処理負荷をかけたうえで貯蔵機能を測定しているので作業記憶の容量を示していると考えられる。これに対し，単語スパンは貯蔵機能のみしか測定していないので，作業記憶の機能的な容量を反映しておらず，読解測度との相関もみられない。

ただし，カテゴリースパンより読みスパンの方が，単語スパンとの相関は高かった。さらにカテゴリースパンより読みスパンの方が，クローズ課題との相関は少し低かった。これは読みスパンにおける文理解が負荷として十分ではなかったため，このスパンが貯蔵機能をより多く反映したことによると考えられる。

読解の予測変量としてカテゴリースパンが読みスパンと同等であることから，読解と相関を示す作業記憶の測度は，処理負荷として必ずしも文の理解を含む必要はないことを示す。Daneman & Tardif（1987）の複合語の合成とその音節の評価を行う課題に加えて，一連の単語のカテゴリーの判断課題を用いても作業記憶の測度となりうることが示された。従って，言語領域の材料であれば文の理解以外の幅広い課題によって，読解の予測変量となりうる作業記憶測度を構成できるといえよう。

読みスパン，カテゴリースパンのどちらで測定したものであっても，作業記憶はクローズ課題の予測が可能であった。従って，この結果は，作業記憶が予測できる読解測度の範囲を広げるものであるといえよう。従来の研究から，作業記憶は代名詞の算定，事実の想起，推論，標準の読書テストなどに影響することが示されているが，これらの読解測度は何らかの形で記憶の成分を含んでいた。しかし，クローズ課題はこのような読解後の記憶を必要としない。本結果は，記憶成分を含まない読解測度においても作業記憶がかかわることを示しており，読解と作業記憶の関係をより明確にできたと考えられる。

ところで，作業記憶はクローズ課題においてどのように機能しているのであろうか。この問題を考察するためには，クローズ課題の理論的分析が必要であるが，このような研究は少ない（山田，1979a; McKenna, 1986）。山田（1979a）はクローズ課題で測定されるのが，文レベルにおける転移素性を利用する能力と，文章レベルにお

ける結束的関係 (cohesive relationship) を捉える能力の総体とする考えを述べている。文中の語がもつ語彙素性は他の語のもつべき語彙素性に制約を与える。このような制約をもたらす語彙素性を転移素性と呼び，転移素性が多いほどクローズ項目の推定が限定されると考えられる (Finn, 1977-78)。結束的関係はテクスト言語学で研究されており (Beaugrande & Dressler, 1981)，テクスト内のある言語的要素の解釈が，他の要素（前提項目）の解釈に依存する場合をいう。この関係がクローズ項目推定に利用されるのである。

これら転移素性や結束的関係がクローズ課題において利用されることを示す研究がいくつか見られる。転移素性に言及はしていないが，McKenna (1986) は文脈からの意味的制約の量が，クローズ項目の反応時間に影響することを明らかにしている。結束的関係に関して，山田 (1979b) は文を正常配列した場合とランダムに配列した場合の比較から，結束的関係がクローズ課題において利用されることを示した。Bridge & Winograd (1982) も中学3年生で，テクストの結束的関係に関する意識性があり，クローズ項目を構成するために，これらの結束的関係を利用できることを示している。さらに，結束的関係のタイプ（語彙，同一指示，接続）によって難易が異なり，文レベルと文章レベルの手がかりの利用も異なることを明らかにした。

このように，クローズ課題において，転移素性や結束的関係の利用が示唆されている。従って作業記憶は，これら転移素性による意味の限定や結束的関係の把握の場として機能することが考えられる。

作業記憶は文脈からある語の意味を限定する場合に重要な役割を担っていると考えられている。小谷津(1978)は作業記憶にCarという語が記憶されていることによって，後続のbodyという語を車体という意味に限定できる例を示している。文脈からクローズ項目として適切な語の意味を限定するには多くの語彙素性を組み合わせて，意味記憶を検索しなくてはならない。意味限定に必要な多くの語彙素性を保持し組み合わせる場として作業記憶を想定できるかもしれない。

また，結束的関係と作業記憶の関係について，Kintsch & van Dijk (1978) はテクスト理解の詳細な認知モデルを提案している。このモデルによると作業記憶の中で結束的な関係が形成されるとしている。彼らは，結束的関係として，同一の語や表現の反復生起による結び付きを中心に検討しているが，テクストの記憶を通してモデルの有効性を検証している。

さらに彼らはこのモデルを読みやすさの分析に適用し，クローズ法を始めとする種々の測度から予測される，テクストの読みやすさとの比較を行っている (Kintsch & Vipond, 1979)。このモデルによれば，読みやすさの一部は結束的関係の把握の容易さによって規定される。この結束的関係の形成が作業記憶で行われるので，その容量の違いによって，同じテクストであっても個人の読みやすさが異なるのである。ここで個人差として表れた読みやすさは各個人の読解能力と見なすことができる。作業記憶の容量が大きいならば，結束的関係の前提となる項目が作業記憶に留まる可能性が高く，それだけクローズ項目との関係を捉えやすくなると考えられる。

以上，クローズ課題における作業記憶の機能について，従来の研究からいくつかの可能性を調べてきた。クローズ課題では結束構造や転移素性の利用能力を測定していることが示唆されており，その具体的な場として作業記憶が機能しうることを検討した。本研究では，読解測度として標準的な形式のクローズ課題と，作業記憶の関係を示すことを目的としていた。しかし，より詳細な理論的分析を行うためには，クローズ項目の無作為な削除ではなく，理論から導かれる項目の削除を用いて検討する必要があろう。さらに，クローズ課題において，スキーマといった高次の知識構造の影響も考えられる。物語は一定の構造をもつと考えられ，物語文法によって記述できるとされる (Thorndyke, 1977)。この物語の構造に関する知識を我々は物語のスキーマとしてもっており，これにより，物語の展開に関する予測や，物語の構成要素に関する情報がない場合でも典型例 (default) による推

定が可能になると考えられる。従って，物語を用いたクローズ課題において，このようなスキーマの働きにより，クローズ項目の推定が促進されるかもしれない。この可能性の検討及びその作業記憶との関係は今後の課題である。

本研究では，カテゴリースパンという新たな作業記憶測度を用い，従来の測度と比較すると共に，これらとクローズ課題で測定された読解との関係を検討した。その結果，2つの側面から，読解の過程が容量に限界をもつ作業記憶によって規定されていることを，より明確にできたと考えられる。

一つは，読みスパンは文理解を含むので読解と関係が見られるのであって，これが作業記憶を測定しているとは言えないという問題点に関してである。本研究では文理解以外の課題を含むカテゴリースパンを用いて，読解の予測における読みスパンとの同等性を確認した。従って，これらのスパンは作業記憶の容量を測定しており，読解に作業記憶が関与していることをより明確にした。もう一つは読解の側面であり，従来用いられてきた読解測度が読解後の記憶を必要としており，これが作業記憶との関係に寄与する可能性があった。本研究では読解後の記憶を必要としないクローズ課題においても，作業記憶との相関が見られ，読解過程における作業記憶の関与をより明確にした。さらに，クローズ課題が測定しているとされる読解能力の検討から，読解における転移素性や結束的関係の把握に対する作業記憶の関与が示唆された。

また，本結果は読解の個人差の検討としても意義をもつと言える。ここでは相関分析的なアプローチを用いており，個人間の変動に基づいて読解における作業記憶の関与を確認するものであった。これは同時に，作業記憶の容量が読解の個人差の構成要素であることを示すものであり，読解の個人差の研究に重要な視点を提供すると思われる。今後，読解において作業記憶がどのようなとき，どのように働くかを，さらに詳細に検討することが必要である。これにより，読解の個人差も作業記憶の視点から明らかにできよう。

文　献

Baddeley, A., & Hitch, G.T. 1974 Working memory. In G.A. Bower (Ed.) *The Psychology of learning and motivation*, Vol. 8 Academic Press.

Baddeley, A., Logie, R., Nimmo-Smith, I., & Brereton N. 1985 Components of Fluent Reading. *Journal of Memory and Language*, 24, 119-131.

Beaugrande, R., & Dressler, W. 1981 *Introduction to text linguistics*. Longman. 池上嘉彦他（共訳）1984 テクスト言語学入門　紀伊国屋書店

Bridge, C.A., & Winograd, P.N. 1982 Reader's awareness of cohesive relationships during cloze comprehension. *Journal of Reading Behavior*, 14, 299-312.

Chen, H. 1986 Effects of reading span and textual coherence on rapid-sequential reading. *Memory & Cognition*, 14, 202-208.

Daneman, M., & Carpenter, P.A. 1980 Individual differences in working memory and reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 450-466.

Daneman, M., & Carpenter, P.A. 1983 Individual differences in integrating information between and within sentences. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 9, 561-583.

Daneman, M., & Tardif, T. 1987 Working memory and reading skill re-examined. In M. Coltheart (Ed.), *Attention and Performance XII*, Erlbaum.

Dixon, P. LeFevre, J., & Twilley, C. 1988 Word knowledge and working memory as predictors of reading skill. *Journal of Educational Psychology*, 80, 465-472.

Jackson, M.D., & Mclelland, J.L. 1979 Processing determinants of reading speed. *Journal of Experimental Psychology: General*, 108, 151-181.

Finn, P.J. 1977-1978 Word frequency, information

theory, and cloze performance: A transfer feature theory of processing in reading. *Reading Research Quartery*, 13, 508-537.

Kintsch, W., & van Dijk, T.A. 1978 Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 363-394.

Kintsch, W., & Vipond, D. 1979 Reading comprehension and readability in educational practice and psychological theory. In L. Nilsson (Ed.) *Perspectives on memory research: Essays in honor of Uppsala University's 500th anniversary*. Erlbaum.

国立国語研究所　1964　現代雑誌90種の用字用語　秀英出版

小谷津孝明　1978　文章理解と記憶構造．神経進歩，22，1016-1026.

Lee-Sammons, W.H., & Whitney, P. 1991 Reading perspectives and memory for text: An individual differences analysis. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 17, 1074-1081.

Masson, M.E., & Miller, J.A. 1983 Working memory and individual differences in comprehension and memory of text. *Journal of Educational Psychology*, 75, 314-318.

McKenna, M.C. 1986 Cloze procedure as a memory -search process. *Journal of Educational Psychology*, 78, 433-440.

小川嗣夫　1972　52カテゴリーに属する語の出現頻度表　関西学院大学　人文論究，22，1-68.

Palmer, J., McLeod, C.M., Hunt, E., & Davidson, J.E. 1985 Information processing correlates of reading. *Journal of Memory and Language*, 24, 59-88.

Perfetti, C.A., & Lesgold, A.M. 1977 Discourse comprehension and sources of individual differences. In M.A. Just, & P.A. Carpenter (Eds.) *Cognitive processes in comprehension*, Erlbaum.

関敬吾（編）　1956　日本の昔話 I II III　岩波書店

Schwarutz, S. 1984 *Measuring reading competence*. Plenum Press.

芝祐順　1957　読み易さの測り方―クローズ法の日本語への適用―　心理学研究，28，67-73.

高山草二　1986　作業記憶と読書過程　島根大学教育学部紀要（人文・社会科学），20，7-13.

Thorndyke, P.W. 1977 Cognitive structures in comprehension and memory of narrative discourse. *Cognitive Psychology*, 9, 77-110.

Turner, M.L., & Engle, R.W. 1989 Is working memory capacity task dependent? *Journal of Memory and Language*, 28, 127-154.

山田純　1979a　読書の研究法（II）―クローズ法―　読書科学，22，119-127.

山田純　1979b　クローズ法と文理解と文章理解　読書科学，23，33-43.

SUMMARY

The purpose of this study was to investigate the intercorrelation of measures of working memory, and their relationship to reading comprehension as measured by the cloze procedure. The standard word span task and the Daneman and Carpenter reading span task were compared to the category span task. In the category span test the students were required to make categorical judgements on a series of three words while retaining the last word in each series for later recall. Word span, reading span, and category span tests represent the measures of working memory in this study. The elementary processes of word recognition were also measured by a lexical decision task and a word matching task, based on physical and name matching.

Performances on the word matching and lexical decision tasks were not correlated with cloze comprehension. Performance on the word span task was also uncorrelatde with cloze comprehension. The measures of reading span and category span were highly intercorrelated, and also predictive of cloze comprehension. Although performance on the cloze procedure does not require memory for reading materials, these results indicate that working memory, as manifested in reading span and category span tests, is predictive of reading comprehension. It is interpreted that working memory is responsible for developing the cohesiveness of the text and for the formation of semantic constraints based on transfer features.

The Science of Reading, Vol.37, No. 2 (1993)

聴者の期待がアイロニーの非対称性に及ぼす影響*

筑波大学　西　谷　健　次**

アイロニー (irony) とは“表現面と真に表したいことをわざと反対にし，しかも真意をほのめかす表現”(広辞苑，第二版) と定義される。例えば，くだらない冗談を聞いて，“おもしろい冗談だね”と発話する場合などがそうである。一般に，アイロニーは，言葉のあや，あるいはレトリックの一種であると考えられているが，言語理解研究の文脈で考えた場合，単なる文学的価値を有した表現と見なされるべきではない。我々の使用する言語には，アイロニーや比喩などのように，言外の意味を有している表現が数多く存在しており，我々はその様な表現を状況に即した推論を行うことによって理解することができるのである。我々が日常的に当然のように行っているこうした言語使用がどの様な知識や推論に基づいているのかは，人間の言語処理を明らかにしていく上で非常に重要な課題である。本研究は，こうした研究の流れに従い，我々がどのようにアイロニーを理解しているのかを明らかにすることを目的とする。

アイロニーには，様々な特徴のあることが指摘されているが (Clark & Gerrig, 1984; 河上, 1984; Sperber, 1984)，そのうちの一つに非対称性 (asymmetry of affect) を挙げることができる。アイロニーの非対称性とは，肯定的発話を行うことによって否定的含意を持たせることが多いという特徴のことである。例えば，退屈な映画を観て“面白い映画だった”と発話すれば，“くだらない映画だった”を含意しうる。しかしその逆に，興味深い映画を観たときに“くだらない映画だった”と発話しても，“面白い映画だった”という含意は生じにくい。

なぜアイロニーに非対称性の特徴が生じるのかに関しては，幾つかの説明がなされている。Grice (1978) によれば，アイロニーとは話者が聴者のそぶり (pretense) を行うことであり，聴者がアイロニーを理解するのは，話者のその様な態度から聴者のアイロニー的含意を推論するためであるとしている。従って，聴者が一般に肯定的期待を有しており，話者がそのそぶりを行うためにアイロニーには肯定的発話が多くなるのである。同様の説明をSperber & Wilson (1981, 1986) も行っている。彼らの主張では，アイロニーとは，社会的期待や規範，あるいはアイロニーの聴者の持つ期待などに対して話者が言及 (mention) を行うことである。ここで，一般に社会的期待や規範は，肯定的な内容であることが多く，従って，その様な期待や規範に対する言及を行う限りで，アイロニーは肯定的な発話になりやすいのである。

Kreuz & Glucksberg (1989) は，これらの主張に基づいた実験的検討を行っている。上述の“そぶり”も“言及”もどちらもアイロニーの聴者による発話を話者が繰り返すことによって操作することができる。彼らは，この操作を施したストーリーを作成し，繰り返しを行う肯定的な発話と繰り返しを行わない否定的な発話のどちらがアイロニーとして理解されやすいかに関する評定を被験者に行わせた。その結果，繰り返しを行う肯定的な発話の方がアイロニーとして理解されやすいことが示された。また，同様の結果がGibbs (1986) や西谷 (1991) によって確認されている。

しかし，これら研究では，話者が肯定的な期待を持っている状況が仮定されており，非対称性の一面を確認し

* Influence of the listener's expectation on the asymmetrical property of irony.

** NISHITANI, Kenji (University of Tsukuba)

たに過ぎない。というのも，Grice (1978) やSperber & Wilson (1981, 1986) の見解に従えば，仮に聴者の持つ期待が否定的なものであるならば，当然，否定的な発話であっても，アイロニー的含意が生じると考えられるからである (Clark & Gerrig, 1984; Sperber, 1984)。しかしながら，この点に関しての実験的な検討は残念なことにこれまでに行われていない。そこで，本研究では，発話状況で聴者が否定的な内容を期待している場合に，どの様な発話がアイロニーとして理解されるのかを検討する。Grice (1978) とSperber & Wilson (1981, 1986) の見解に基づくと以下のようなが立てられる。

仮説1：聴者が肯定的な期待を有している状況では，話者がその期待に一致する発話を行う場合の方が，一致しない発話を行う場合よりもアイロニーとして理解されやすい。

仮説2：聴者が否定的な期待を有している状況でも，仮説1と同様に，話者がその期待に一致する発話を行う場合の方が，一致しない発話を行う場合よりもアイロニーとして理解されやすい。

仮説3：話者が聴者の期待に一致する発話を行う場合には，聴者の期待の肯定否定の相違に関わりなくアイロニーとして理解される。

方 法

被験者

大学生55名。8種類の材料リストが作成され，各リストに対して6名から7名の被験者があてられた。

材料

西谷 (1991) の材料に基づいて，4種類のストーリー，各4条件，合計16ストーリーを作成した。ストーリーに記されている場面はそれぞれ，飛行場で搭乗を待っている場面 (“搭乗”)，オークションに行ったときの場面 (“オークション”)，セーターを洗濯している場面 (“洗濯”)，渋滞に巻き込まれる場面 (“渋滞”) であった。

4種類のストーリーはすべて，Fig. 1に示すように，4つの部分から構成されている。まず最初に，“状況の説明”では，二者の関係と置かれている状況，その状況で望まれている内容が記述された。次に，“アイロニーの聴者による事実の予測”が記述されるが，これは状況で望まれている内容に常に一致するものであった。続いて，“予測後に生じる事実”が記述され，最後に，“アイロニーの話者による発話”が記述された。この発話文が評定の対象となるものであった。なお，この発話文はすべての条件に於いて事実に反する発話であった。条件の相違は，ストーリー中で操作された。一つは，状況での聴者の期待が肯定的であるか否定的であるかを“状況の説明”と“事実の予測”で操作し，もう一つは，話者の発話が聴者の期待に一致しているかどうかを“話者の発話”で操作した。Table 1に実験で使用された材料を示した。

使用された材料には4条件が含まれるが，ひとつのリストに於いて提示されるのは，各材料の中で一つの条件であった。各被験者には，4種類のリストのうち一つが割り振られ，従って，各条件につき1種類，合計4ストーリーがあてられた。ストーリーの提示の順序は，被験者ごとにランダムであった。小冊子の各ページには，1種類のストーリーと嫌味性評定尺度，及び2種類の自由記

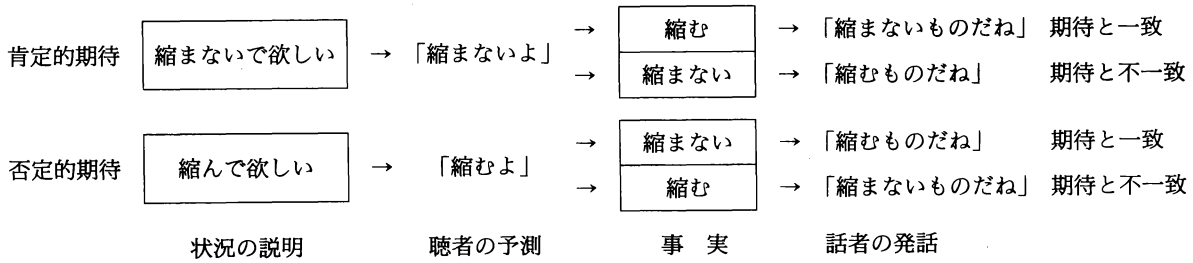


Fig. 1 実験で使用された材料の構造 (“洗濯”)

Table 1　実験で使用された材料の例

「洗濯」

秀之は洗濯をしており，友達の和也はそれを手伝っていた。洗濯の最中，秀之は自分のセーターを手にしながら，何やら不思議そうな顔をしている。どうしたのかと思って和也が尋ねると，秀之は「このセーターなんだけれど，ちょっと大きくて…一緒に洗濯したらうまいこと縮むんじゃないかと思ってね…」（「このセーターなんだけれど，ちょっと汚れてるのだけれど，一緒に洗濯したら縮んでしまうんじゃないかと思ってね…」）と答えた。

「どれどれ，確かにね，縮ませないと（洗濯しないと）とても着られないくらい大きいね（汚いね）」

「そうなんだ…」

和也は，もう一度そのセーターを手にとると「セーターには洗濯すると縮むのと縮まないのがあってね，どれどれ…このセーターは縮むやつだね」と言った。

「それは好都合だな」と秀之は言って，セーターを洗濯し始めた。

洗濯を終えてからそのセーターを身体にあててみると，全く縮んでいなかった。秀之はセーターを持ちながら言った。

「セーターってのは見事に縮むもんだね」（「セーターってのは全然縮まないもんだね」）

注）かっこ内は肯定的状況での発話である。

「搭乗」（否定的期待，一致の場合）

伸一と由佳は結婚したばかりなのだが，伸一が単身赴任のため，二人は別々に暮らしていた。二人は，休みになるとどちらかの住まいに行くことにしており，今回は由佳が伸一のマンションに来ていた。しかし，休日などはあっという間に過ぎてしまうもので，もう由佳の帰る日になってしまった。

二人が空港の待合室で飛行機の搭乗を待っていると，「休みなんてすぐに終わってしまうわね，せめて飛行機が遅れてくれないかしら…」と由佳は言った。すると伸一は「そうだね，僕は社用でこの航空会社のによく乗るのだけれど，ここの飛行機は時間に不正確なんだよ」と言った。

搭乗時刻に近づくと，搭乗のアナウンスがあった。予定の時間通りに，飛行機の搭乗が始められた。搭乗の時，由佳は言った。

「時間に不正確な航空会社ね」

「渋滞」（肯定的期待，一致の場合）

康平と淳也は，一緒の車に乗って仕事場に向かっていた。「早く仕事場に行かないとな」と康平が言うと，「そうだな…」と淳也が答えた。康平は独り言のように言った，「せめて1時間でもいいから，仕事場に着く時間が早くなってくれないかな…」すると突然，道路事情に詳しい淳也が「そうそう，この道を行くと渋滞を避けられるんだよ」と言った。康平は「それはちょうど良いや」と言った。

二人の車は，しばらくして渋滞に巻き込まれ，遅々として進まなかった。仕事場に到着すると，康平は言った。

「あの道は渋滞を避けられるのだったよな」

述（含意内容と発話理由）の記入欄があった。評定される発話文には，下線が付されていた。また，小冊子の最初のページには，実験を行うにあたっての教示と諸注意が記され，最後には，内省報告を求めるページが付されていた。

手続き

実験の開始前に，実験者が小冊子の表紙にある教示を読むことによって教示を行った。教示では，発話文が相手に対して嫌味になっているかどうかの評定を行うこと，その発話文の話者が相手に対して何を言いたかったのかと思うか，なぜそのように発話したと思ったのかを記述することが求められた。また，各ページの文章を一度すべて読んでから回答すること，文章中の発話文に注意しながら読むことが注意された。評定尺度は，非常に嫌味であるから全く嫌味でないまでの5段階であった。実験は被験者ペースで行われた。

結果と考察

嫌味性評定

材料の不備により“オークション”は，分析からは除外した。この材料では，値段の高い場合を肯定，低い場合を否定として肯定的状況と否定的状況を操作した。こうした価値観は，例えば，登場人物が生産者の立場にあるのならば妥当なものと考えられるが，消費者の立場にあるのならばこれとは全く逆のものとなる。このストーリーでは，登場人物の立場がどちらの立場に属するのかが不明瞭であった。除外した理由は，こうした状況の操作の不備が原因となって，被験者のストーリーの理解の仕方に相違が生じ，結果に影響してしまうことが考えられるからである。

分析を行うにあたり，評定値の結果を1点（全く嫌みでない）から5点（非常に嫌みである）の得点と見なして統計的処理を行った。最初に，ストーリーごとの平均値を1要因3水準の分散分析によって比較したところ，ストーリー間で有意差は認められなかった（$F(2,160)=2.34$, n.s.）。この結果から，ストーリーの相違が評定値に及ぼす影響は等質であると考えられる。しかし，“オークション”の材料を除外したことから，一人の被験者は全体として4条件あるうちの3条件しか経験していない。従って，このデータを，材料をこみにしての被験者内計画によって分析を行うことには無理があると考えられる。そこで，以下の分析では，ストーリーごとの分析を行うこととした。

各条件の嫌味性評定の平均値をストーリーごとに示したのが，Table 2である。実験に先立って立てられた仮説に従って，ストーリーごとにt検定による分析を行った。分析されたのは，1）聴者が肯定的期待を有している状況で，話者がその期待に一致した発話を行うかどうかの影響（肯定的期待での一致），2）聴者が否定的期待を有している状況で，話者がその期待に一致した発話を行うかどうかの影響（否定的状況での一致），3）話者が聴者の期待に一致した発話を行う場合の聴者の期待の影響（期待の肯定否定）の3種類であった。なお，分散の等質性の示されなかった比較に関しては（“洗濯”に於ける期待の肯定否定，肯定的期待と否定的期待双方での一致，“渋滞”に於ける期待の肯定否定，肯定的期待での一致），Welchの法による分析を行った。その結果，“搭乗”では，全ての分析で有意差が見られた（肯定的期待での一致：$t(26)=2.21$, $p<.05$；否定的期待での一致：$t(25)=2.41$, $p<.05$；期待の肯定否定：$t(24)=3.30$, $p<.01$）。“洗濯”では，肯定的期待での一致に有意傾向が認められ（$t(18)=2.03$, $.05<p<.10$），また期待の肯定否定に有意差が見られた（$t(21)=5.54$, $p<.01$）。“渋滞”では，肯定的期待と否定的期待双方での一致の効果に有意差が見られ（肯定的期待での一致：$t(26)=4.38$, $p<.01$；否定的期待での一致：$t(18)=6.26$, $p<.01$），期待の肯定否定は有意傾向であった（$t(18)=1.89$, $.05<p<.10$）。有意差検定の結果は，Table 3に示した。

Table 2 各材料の条件別の評定値の結果

話者の発話		否定的期待		肯定的期待	
		一致	不一致	一致	不一致
搭乗	N	15	14	13	13
	x̄	2.80	1.79	3.77	2.38
	SD	1.32	0.89	0.93	1.19
洗濯	N	14	12	14	14
	x̄	3.29	2.58	4.14	2.21
	SD	1.44	0.79	0.66	1.12
渋滞	N	13	15	12	14
	x̄	3.92	2.27	4.50	2.36
	SD	0.95	1.03	0.52	1.15

肯定的期待での一致に関しては，全ての材料で有意差が認められた。すなわち，聴者が肯定的な期待を持っている状況では，話者の肯定的な発話がアイロニーとして理解されやすいことを示すものと考えられる。これは，仮説1を支持する結果と考えることができ，また，従来の知見とも合致するものである。

否定的期待での一致に関しては，“搭乗”と“渋滞”で

Table 3　各材料の有意差検定の結果

	肯定一致	否定一致	肯定否定
搭　乗	＊＊(n.s.)	＊(＊)	＊(n.s.)
洗　濯	＊＊(＊＊)	n.s.(＊＊)	＋(n.s.)
渋　滞	＊＊(＊＊)	＊＊(＊＊)	＋(n.s.)

注１）かっこ内は自由記述データの分析の結果を示す。
注２）＋.05＜P＜0.10，＊P＜.05，＊＊P＜.01，n.s.有意差なし

有意差が認められた。しかし，各々の平均値を見ると，この結果からは，聴者が否定的な期待を持っている状況では，否定的な発話がアイロニーとして理解されやすいと考察することには無理があるように思われる。ここで期待に一致した発話の平均値を見ると，“搭乗”は2.80，“洗濯”は3.28，“渋滞”は3.92であり，必ずしも高い値とはなっていないように思われる。また，一致しない発話は，“搭乗”は1.79，“洗濯”は2.58，“渋滞”は2.27であり，低い値であると思われる。そこで，これらの平均値が，評定尺度の中央値にあたる３点と差があるかに関してｔ検定による分析を行った。その結果，一致した発話では，“渋滞”で平均値と３点の間に有意差が見られたに過ぎず（$t(12)=3.35$，$P<.01$），残りの材料に関しては差は認められなかった。また，一致しない発話では，“搭乗”では１％水準で有意差が見られ（$t(13)=4.62$，$P<.01$），また，“渋滞”では５％水準で有意差が認められた（$t(14)=2.69$，$P<.05$）。

この結果からは，聴者が否定的期待を持っている場合には，その期待に一致した発話がアイロニーとして理解されるのではなく，一致しない発話がアイロニーとして理解されなくなることが示唆される。この結果は，仮説２を否定するものではないが，積極的に支持するものでもない。ともあれ，一致しない発話が嫌味以外のどの様な含意が生じるのかに関しては，評定値の結果からは明らかにされない。

次に期待の肯定否定に関してであるが，“搭乗”で有意差が，それ以外の材料では，有意傾向が示された。上述の３点との比較を考え併せれば，この結果は，聴者が否定的期待を持っている状況での話者の否定的発話よりも，肯定的期待を持っている状況での肯定的発話の方がアイロニーとして理解されやすいことを示すものと考えられる。仮説３より予想されるのは，この比較に関して有意差が生じないことであるが，結果はこの予想に反するものであり，仮説３は支持されないと考えられる。

自由記述

被験者に求められたのは，含意内容と発話理由を記述することであった。結果は，分類カテゴリーに基づいて含意内容を分類した。発話理由の記述は，被験者の記述意図が不明の場合に参考にした。分類カテゴリーは，筆者が作成した（Table 4）。分類は，筆者と筆者以外の評定者が別々に行なった（Table 5）。カテゴリー全体での評定者間一致率が非常に低かったため，上位カテゴリーとして否定的感情（“皮肉”と“不平”）であるかどうかで一致率を再計算した。その結果，“搭乗”89.1％，“洗濯”90.9％，“渋滞”89.1％であった。上位カテゴリー間での分類の不一致は分析から除外し，また，上位カテゴリー内での不一致は討議により分類を行った。統計的分析は，一致率の十分に高かった上位カテゴリーに関してのみ行った。なお，“オークション”は，上記の理由から分析から除外した。

上位カテゴリーの度数をストーリーごとに，肯定的期

Table 4　分類に使用されたカテゴリー

皮　肉	相手に対する否定的感情（不信感，非難，怒り，嫌がらせなどの場合）
不　平	自分（あるいは相手以外の不特定の人物）に対する否定的感情（不満，不平，やつあたりなどの場合）
冗　談	冗談（ユーモア，おちゃらけの場合）
事　実	文字通りの事実内容（期待通り，発話者の規準に従えば当然の内容などを発話する場合）
反事実	事実と反対の内容（単に事実に反することを発話している場合）
その他	

Table 5 自由記述のカテゴリー分類の結果

		否定的感情		それ以外			
		皮肉	不平	冗談	事実	反事実	その他
搭乗	1	2	9	0	0	0	2
	2	2	2	1	8	0	0
	3	5	2	1	0	0	3
	4	0	1	0	0	1	3
洗濯	1	8	0	2	0	0	0
	2	0	0	3	1	3	0
	3	11	0	0	0	1	0
	4	0	0	4	0	0	3
渋滞	1	9	2	0	0	1	0
	2	0	0	4	1	3	2
	3	11	0	0	1	0	0
	4	0	0	0	0	2	5

注）材料の右側の数字は条件を表している。1は否定的期待一致条件，2は否定的期待不一致条件，3は肯定的期待一致条件，4は肯定的期待不一致条件である。

待での一致，否定的期待での一致，期待の肯定否定のそれぞれに関して直接確率計算を行った。その結果，肯定的期待での一致と上位カテゴリーの関連性は“洗濯”と“渋滞”の材料で有意に高かった（“洗濯”：$p=.0003$；“渋滞”：$p=.0003$）。また，否定的期待での一致と上位カテゴリーの関連性は全ての材料で有意に高かった（“搭乗”：$p=.0154$；“洗濯”：$p=.0037$；“渋滞”：$p=.0000$）。期待の肯定否定と上位カテゴリーの関連性については，全ての材料で有意ではなかった（Table 3）。

この結果は，聴者が肯定的な期待を持っている場合には，肯定的な発話がアイロニーとして理解されることを示すものと考えることができる。これは評定値の結果と一致する結果であり，仮説1を支持するものである。

また，否定的期待での一致の結果は，聴者が否定的な期待を持っている場合に，否定的な発話がアイロニーとして理解されることを示すものである。しかし，上述の評定値の結果と併せて考えると，この結果は，否定的感情以外の含意が生じたことを示していると考える方が妥当であろう。この場合には，“冗談”，“事実”，“反事実”などの含意が生じることが考えられる。しかし，これらのカテゴリーの分類及び各カテゴリーに属する割合に関しては，カテゴリー全体での一致率が低かったことから，明らかではないと言えよう。

また，評定値の結果と異なり，期待の肯定否定と上位カテゴリーに関連性は見いだされなかった。これは，聴者の期待に一致する発話を話者が行う場合には，聴者の期待が肯定的であろうと否定的であろうとアイロニーとして理解される，という仮説3に合致した結果である。しかし，この結果に関しても，評定値と自由記述で異なる結果が導かれている。ここで，自由記述が否定的感情であるかどうかの二値であるのに対して，評定課題は5値であることを考えれば，アイロニーの理解に対する課題の敏感性は，評定課題の方が高いと考えられる。両課題で結果に相違が生じたのは，一つには，こうした敏感性を反映したものと考えることができる。この考えに従えば，評定値に基づいた考察を行うべきだと思われる。従って，結果は発話を繰り返す場合であっても，否定的発話に比べて肯定的発話の方がアイロニーとして理解されやすいことを示すものであり，仮説3は支持されないと言えるであろう。

結果を全体としてみると，仮説1は支持されたが，仮説2，3は支持されなかった。仮説1に関しては，従来の研究でも確認されており，アイロニーの理解に於いて非常に頑健な特性であることが推察される。また，仮説2に関しては，評定値の相対的な高低にのみ注目すれば，仮説に合致するものである。今後のより詳細な研究が待たれるところである。最後に仮説3であるが，本研究の結果の量と質を考えると，否定することはできないように思われる。しかし，仮に聴者の期待に一致する肯定的な発話がアイロニーとして理解されるのであれば，アイロニーの非対称性の特徴は非常に頑健であると考えられる。そうだとすると，Grice (1978) とSperber & Wilson (1981, 1986) の主張は，修正すべきものであることになる。この点に関しても，今後の研究の待たれるところ

である。

結　論

アイロニーには，非対称性の特徴のあることが指摘されてきた。これは，肯定的発話の方がアイロニーとして理解されやすいことを述べたものである。Grice (1978) とSpeber & Wilson (1984) は，聴者の期待に一致する発話を話者が行うことによって，アイロニーが理解されることを述べている。また，聴者が否定的な期待を有している場合，否定的発話がアイロニーとして理解されることを主張している。本研究は，評定法と自由記述法を用いて，彼らの主張の心理学的妥当性を確認する目的で行われた。

結果からは，聴者の期待が肯定的である状況では，肯定的な発話がアイロニーとして理解されやすいことが示された(仮説１)。また，仮説２，３を支持する結果は得られなかった。しかし，仮説２に関しては，聴者が否定的な期待を持っている状況で，話者がその期待に一致しない発話を行うと嫌味以外の含意が生じることが示唆された。仮説３に関しては，聴者の期待に一致する発話であっても，肯定的な発話の方がアイロニーとして理解されやすいことが示唆された。今後の研究では，仮説２，３の検討をさらに詳細に行っていく必要があろう。

謝　辞

本論文を作成するにあたり，ご指導いただきました筑波大学福沢周亮教授に深く感謝致します。

引用文献

Clark, H. & Gerrig, R. 1984 On the pretense theory of irony. *Journal of Experimental Psychology: General*, *113*, 121-126.

Gibbs, R. 1986 On the psycholinguistics of sarcasm. *Journal of Experimental Psychology: General*, *115*, 3-15.

Grice, H.P. 1978 Further notes on logic and conversation. In P. Cole (Ed.), *Syntax and Semantics*, *Vol*. 9: *Pragmatics*. New York: Academic Press. Pp. 113-127.

河上誓作　1984　文の意味に関する基礎的研究　大阪大学　文学部紀要，第24巻，171-286.

Kreuz, R. & Glucksberg, S. 1989 How to be sarcastic: The echoic reminder theory of verbal irony. *Journal of Experimental Psychology: General*, *118*, 374-386.

西谷健次　1991　アイロニーの理解に於ける言及の影響　日本心理学会第55回大会発表論文集，400.

Sperber, D. 1984 Verbal irony: Pretense or echoic mention? *Journal of Experimental Psychology: General*, *113*, 130-136.

Sperber, D. & Wilson, D. 1981 Irony and the usemention distinction. In P. Cole (Ed.), *Radical Pragmatics*. New York: Academic Press. Pp. 296-318.

Sperber, D. & Wilson, D. 1986 *Relevance: Communication and Cognition*. Cambridge: Harvard University Press.

SUMMARY

Irony usually has a sarcastic implication arising from the utterance of a positive statement (asymmetry of affect). Grice (1978) and Sperber & Wilson (1981) explained the ironic utterance by a speaker as echoing the listener's expectation. However, since a listener usually has a positive expectation, irony may be asymmetric. According to this view, when a listener has a negative expectation, the speaker's echoed utterance that is a negative statement should convey the sarcastic implication to the listener.

In an experiment, 55 subjects were presented with four embedded ironic utterances from each of four stories. They were asked to rate the degree of sarcasm and to interpret the implications of the four utterances.

The results of this experiment indicated that, when a speaker echoed a positive expectation of a listener, the utterance was interpreted as sarcastic. However, when the speaker's utterance did not echo the listener's expectation, the utterance was interpreted as being non-sarcastic. When the speaker echoed the listener's negative expectation, the utterance was less likely to be interpreted as being sarcastic. The results suggested that asymmetry is a strong property of irony.

The Science of Reading, Vol.37, No. 2 (1993)

著者における視点が物語理解に与える影響*

立命館大学　柴　田　直　峰**

問　題

言語による表現には論理的な内容を表現する以外に，どこからみて書かれているかという視点の情報の表現が含まれている(西郷，1975；久野，1978)。物語の著者においても，1人称として登場人物の視点から表現したり，第3者として語り手の視点から表現することができる。

一方，読者は，著者における視点に自己の視点を重ね合わせ，物語の仮想的世界を作りあげていく（上野，1981)。そのために，著者における視点の違いは，物語の理解に影響を与える。Black, Turner & Bower (1979) は，大学生の被験者に一貫してある登場人物の視点から書かれた文章と，視点が一貫せず揺れ動く文章とを読ませ，読みの所要時間，再生のエラーなどを比較した。その結果，視点の一貫している材料の方が処理されやすくエラーも少ないことが明らかにされた。視点が揺れ動く文章では，著者における視点は中立的なところにあると考えれば，Blackらの結果は，著者における視点が中立的な場合より，ある登場人物寄りのバイアスがかかっている場合の方が理解されやすいと解釈することができる。

この研究で扱われた物語理解は，客観的内容の理解の側面だけである。物語の理解は，登場人物がどんな状況にありどんなことをしたのかという客観的な内容の理解（情景の理解）だけでなく，登場人物の感情や思考を推測し(心情の理解)，作者が物語全体を通して読者に伝えたいことを読み取る（主題の理解）ことが必要な複雑な構造を持っている（宮崎ら，1985)。さらに，情景，心情，主題のどれもが相互に関連しあって物語理解をもたらすと考えられる。Blackらの研究は，著者における視点が情景の理解に影響することを示したものではあるが，心情の理解や主題の理解への影響は検討されていない。

登場人物の心情や作品の主題は，物語中に直接書かれているとは限らず，読みの所要時間や記憶の正確さを理解の測度として利用できない。また，ある登場人物の視点のみから材料の物語全体を完全に書くことは筋の展開上大きな制約になってしまうし，完全に中立的な第3者から俯瞰した事柄だけを書くこともできにくい。これらのことが，著者における視点が心情や主題の理解へ与える影響を検討しにくい理由として考えられる。

では，著者における視点が心情や主題の理解へ与える影響は，どのように実験的にとらえられるだろうか。登場人物の心情や作品の主題が書かれていなくても，読者は，登場人物の感じていることを同じように感じたり，作品の寓意をとらえることができる。これは，読者が物語を読み進む過程で，心情や主題を物語に示された登場人物の行動や状況から自発的に推測しているためと考えられる。人が文章を読むときには文章に明示された情報以外も推論しながら読み，もともとの情報と推論された部分とは区別されない(Bartlet, 1932)。また，物語の筋の展開は，登場人物の意図や感情に沿ってなされる（Glenn, 1978)。つまり，登場人物の行為と心的状態とは，互いに因果関係を持ちながら理解されている。したがって，もし物語が登場人物の行為や状況のみで記述されていたら，読者は登場人物の心的状態を推測しながら読むだろうと予想される。そして，物語を再話，つまり，

---

* The effect of an author's point of view on story comprehension.

** SHIBATA, Naomine (Ritsumeikan University)

“どんなお話しを聞いたのかを誰かに伝える”という形式で再生させると，推測された心的状態や主題はもとの物語と区別されずに付加され，産出されるはずである。物語を再話させたときに付加された情報は単に再生のエラーなのではなく，理解の指標として検討できるのではないだろうか。

登場人物の心情の理解は，他者の心的状態を理解することである。これは，共感性として研究され，他者になってみることが共感性を高めると指摘されている。他者と同じ経験が自己に起こっている場合を想像することが，共感を喚起する方略の1つであり(Hoffman, 1979)，他者との類似経験を想起させることが，幼児の共感性を高める（久保・無藤，1984)。他者になってみることは，自己の視点を他者の視点に重ね合わせることにほかならない。したがって，登場人物の心情は，読者がその登場人物の視点から物語を読みやすい条件において理解されやすいはずである。つまり，登場人物の心情は，著者における視点がある登場人物寄りの場合，中立的な場合より理解されやすいと予想される。

作品の主題は，登場人物の行為や心的状態にとらわれず，物語全体をとらえなければ理解できない。つまり，著者における視点が中立的な場合，登場人物の視点の場合よりも主題の理解がされやすいと予想される。

以上の問題意識から，本研究では著者における視点が，情景の理解，心情の理解，主題の理解に及ぼす影響を検討する。具体的には，著者における視点が比較的中立的な視点である物語を読み聞かせる群と，ある登場人物寄りのバイアスがかかった物語とを聞かせる群を設ける。そして，両群の再話のプロトコルを比較し，物語理解の質の差を検討する。読み聞かせの際，登場人物の心情や作品の主題は提示する物語には明示せず，被験者が再話の際に自発的に付加した情報を理解の指標とする。

方 法

被験者

小学校3年生121名，5年生102名を対象とした。物語Pを聞かせた群（以下P群とする）と，物語Nを聞かせた群（以下N群とする）の被験者数とその平均年齢を表1に示した。

表1 被験者の人数と平均年齢

		人数	平均年齢
P群	1年生	47	7；0
	3年生	61	8；11
	5年生	50	11；0
N群	1年生	49	7；0
	3年生	60	9；0
	5年生	52	11；0

物語材料

物語の材料として，登場人物が少年と手品師の2人である童話「白いハト」(岡野，1979) の1部をテキストとした。物語の粗筋は，1）公園で少年が手品師の手品を見ている（設定部1)。2）手品師はハンカチからハトを出す手品をする（設定部2)。3）少年は手品師にハトを出したハンカチをもらう（展開部)。4）少年がハンカチを空へ投げるとハンカチがハトに変わる(解決部)，である。また，著者における視点が異なる2つの物語を作るため，登場人物の心的状態にかかわる記述を削除し，情景に関する記述のみで構成されたものを原テキストとした。この原テキストをもとにして，少年寄りの視点から表現された物語（物語P）と，視点が特定しにくい3人称客観として表現された物語（物語N）との2つのバージョンの物語が作成された。物語Pと物語Nとは同一の内容を表しているが，表現が異なっている。どちらの物語も命題数は54である。なお，2つの物語の表現の相違点は表2に示すとおりである。

手 続

実験は各クラスごとに集団で行なった。P群には物語Pを，N群には物語Nを聞かせた。教示は以下の通りであった。

“これから，お話を聞いてもらいます。どんな人が出てくるのか，どんなことが起こるのか，よく心の中に思

表2　物語の表現の異なる点

	物語P	物語N
主　　語	たっちゃん	男の子
指示代名詞	こちらを見ました	男の子を見ました
	そちらへ近寄りました	手品師に近寄りました
受 動 態	手品師に言われました	手品師は言いました
授与動詞	渡してくれました	交換しました

い浮かべて聞いて下さい。”

物語P，物語Nともに，被験者が十分聞き取れる速度で，同一人物の声によって録音されているものを材料とした。なお，物語の提示時間はどちらも約4分であった。

物語の提示後，用紙を配り，学年，氏名，性別，生年月日を記入させ，以下の教示を行なった後，自由に記述させた。

“いま聞いたお話はどんなお話でしたか？お友達やおうちの人から‘どんなお話を聞いたの？’と聞かれたらどんなふうに答えますか？お話を知らないお友達やおうちの人にわかるように，どんなお話だったか書いて下さい。”

なお，筆記に時間の制限は加えなかった。

結果と考察

1．結果の整理

再生された物語の分析は，プロトコルを文単位ではなく述語に注目して命題を単位としてユニットに分割し，ユニットの数を数えた。数えられたユニットを次の4つのカテゴリに分類した。1）登場人物の行為や状態などの記述（外的状況），2）登場人物の心的状態の推測（提示された物語にはない），3）「空想のお話で…」のような物語全体の属性の記述（以下ではタイトル定義反応とする），4）自己の感想。カテゴリの分類は，実験者と本研究に直接関係のない者との2名が独立に行なった。2名の一致率は88.2%であった。外的状況と心的状態の推測のカテゴリに分類されたユニット数の平均とSDを表3に示した。

表3　各カテゴリの命題数の平均（SD）

		外的状況	心的状態
P群	3年生	10.52(4.94)	0.31(0.69)
	5年生	10.54(4.58)	1.02(0.95)
N群	3年生	8.53(4.45)	0.32(0.56)
	5年生	10.98(4.63)	0.63(0.52)

表4　タイトル定義反応，自己の感想がみられた被験者の人数

		タイトル定義反応	自己の感想
P群	3年生	0	1
	5年生	2	2
N群	3年生	2	0
	5年生	11	1

タイトル定義反応と自己の感想のカテゴリに分類されたユニットは少ないため，これらの反応を行なった被験者の数を表4に示した。

2．物語の情景の理解について

この物語の基本的構造である，設定部1，設定部2，展開部，解決部の全てがプロトコル中にみられた者の出現率は，P群の3年生，5年生でそれぞれ，95.1%，100%であった。また，N群の3年生，5年生ではそれぞれ，98.3%，98.1%であった。どちらの群においても，出現率の学年差はなかった。また，いずれの学年においても群差はなかった。これは，物語の情景の基本構造はどの群，学年においても理解されていたことを示している。

外的状況に分類されたユニット数について，2（物語のタイプ）×2（学年）の分散分析を行なった。その結果，学年の主効果と物語のタイプ×学年の交互作用が有意であった（$F(1,219)=4.37$，$p<.05$，$F(1,219)=4.27$，$p<.05$）。下位検定の結果，3年生ではP群の方がN群より再生量が多く，N群では3年生より5年生の方が多かった。これは，物語Pでは，3年生の外的状況に関する再生量を多くするが，5年生ではそのような効果がなかったと解釈できる。

著者における視点が，一貫してある登場人物の視点であるほうが状況や行為が理解されやすいというBlackらの結果は，3年生において支持された。3年生では，登場人物になったつもりで状況や行為を把握し，情景を理解するといえよう。ただし，著者における視点が少年ではなく手品師の視点の場合に同様の結果が示されるかどうかはわからない。共感しやすさの違いが情景の理解に与える影響は，今後の検討課題である。

3．登場人物の心情の理解について

心的状態の推測に分類されたユニット数について，2（物語のタイプ）×2（学年）の分散分析を行なった。その結果，物語のタイプの主効果と学年の主効果，物語のタイプ×学年の交互作用が有意であった（$F(1,219)=4.09$, $p<.05$, $F(1,219)=29.80$, $p<.01$, $F(1,219)=4.31$, $p<.01$）。下位検定の結果，5年生ではP群の方がN群より再生量が多く，どちらの群においても3年生より5年生の方が多かった。これは，5年生は3年生より心的状態の推測が多く，物語Pではさらにその傾向が強まることを示している。

再生されたプロトコルに現れた登場人物の心的状態の推測は，登場人物の心情の理解を反映している。そこで，プロトコルに現れた心的状態の推測の質的な側面，つまり，被験者がどの登場人物の心的状態を推測したかを分析した。誰の心的状態を推測したかによって，被験者を，少年のみ，手品師のみ，両者，心的状態の推測なしに分類した結果を表5に示した。

各学年ごとに，2×4のχ^2検定を行なったところ，5年生では有意差があったが（$\chi^2(3)=9.49$, $p<.05$），3年生ではなかった（$\chi^2(3)=0.89$, n.s.）。残差分析によって，5年生のP群では少年の心的状態を推測したものが多くN群では少ない，手品師の心情を推測したものはP群で少なくN群で多いことが5％水準で認められた。つまり，P群の5年生は少年のみの心的状態を推測しやすいが，N群では少年だけではなく少年も手品師も心的状態を推測することが示された。

表5　それぞれの登場人物の心的状態を推測した被験者の人数

		少年	手品師	両者	なし
P群	3年生	9	2	1	49
	5年生	25	3	3	19
N群	3年生	12	3	1	44
	5年生	14	12	6	20

これらのことから，3年生では物語の情景を理解するときに著者における視点が影響したが，5年生ではどの登場人物の心的状態を推測するかにそれが影響することがわかった。つまり，5年生では著者における視点に添って登場人物の心情を理解していると考えられる。5年生における登場人物の心的状態の推測は，自由にどの登場人物についてもなされるというわけではなく，著者における視点に規定されていると思われる。

著者における視点が登場人物の視点であるとき，その登場人物の心的状態の推測の量は多かった。これは予想された結果であるが，著者における視点が中立的であるとき，心的状態を推測される人物は多様なことも示された。様々な人物の感情や思考を推測することは心情の理解の質的側面を反映しており，特定の登場人物の心的状態のみを理解することだけが登場人物の心情の理解ではないことが示唆される。

4．作品の主題の理解について

作品の主題を述べた反応はなかったが，タイトル定義反応を主題を述べた反応に類する反応として分析した。タイトル定義反応は，登場人物の個々の行為や心的状態を捨象し，物語全体をとらえその性質を述べた抽象度の高い反応である。作者の意図や寓意を直接述べていなくても，物語全体を抽象化している点で，作品の主題を述べる反応と機能的には同じと考えられるからである。

タイトル定義反応の見られた者の人数を示した表4から明らかなように，この反応はN群の5年生で多かった。この反応をした者としなかった者という観点から2×2のχ^2検定をそれぞれの学年ごとに行なうと，5年生ではN群の方が多いという群差があり（$\chi^2(1)=6.75$,

$p < .01$)，3年生ではなかった（$\chi^2(1)=2.07$，n.s.）。

タイトル定義反応が，N群の5年生のみに特徴的な反応であるということは，5年生では，著者における視点が中立的な方が，物語全体から何を言いたいのかを理解しやすいことを示唆している。P群では特定の登場人物の心的状態の推測が多かったが，タイトル定義反応は少なかった。特定の登場人物への共感のしやすさが，かえって物語全体をとらえにくくしているのではないかと考えられる。

全体的考察

1．著者における視点と理解について

本研究の以上の分析によって，著者における視点が物語の理解に与える影響として次の点が示された。

第1は，著者における視点がある登場人物寄りのものであるとき，3年生では情景が把握されやすく，5年生では心情がとらえられやすかった。第2は，著者における視点が中立的なものであるとき，5年生はどの登場人物の心的状態も推測しやすく，物語全体をとらえることもしやすかった。

この2点は，物語の理解に異なる2つのモードがあることを示唆している。Britton (1979) は，言語使用に際して参加者 (participant) と観察者 (spectator) の2つのモードがあると述べている。物語の理解にとっても，登場人物になりきってその行為を把握したり心的状態を推測する参加者的理解と，物語から距離を取って全体の主題を読み取る観察者的理解の2つのモードがあると考えられる。

読書指導等では，登場人物の心的状態を推測する共感的読みが重要視されがちである。しかしそれだけでなく，物語を客観的に見て全体としての意味をとらえることも作品の主題の理解にとって重要である。どちらの理解も促進させるために，たとえば同じ物語を異なる視点から表現して提示するなどの工夫が必要ではないだろうか。

2．理解を検討する方法としての再話について

本研究では理解を検討するために，物語を再話させ (retell)，再生に現れた被験者の自発的な推測を利用した。

この方法を用いることによって，心的状態の推論を自発的に行なっているという証拠は得られた。さらに，自己の感想の混入が少なく物語が感想文としては産出されなかったこともわかった（表4）。また，被験者が自発的に推測した作品の主題などを観察できる可能性も示された。

しかし，今後の改善が必要な余地も残されている。例えば，登場人物の心的状態を被験者に直接聞いたものではないため，被験者の推論は間接的にしかわからない点である。また，再話という方法自体が物語の産出を必要とするため，ある程度の産出能力を既に獲得している被験者に対してしか使えない点である。

心的状態についての被験者の自発的な推論をとらえる方法を見出していくことは，物語理解にとどまらず他の研究領域にとっても重要な課題である。例えば，共感の研究では，被験者の推測した感情を捉えるのに「どんな気持ちだと思うか」を直接聞く方法を取ることが多い（久保ら，1984，渡辺ら，1986）。この場合，被験者は，課題状況の中で与えられた材料をもとに問題解決的に答えている可能性が高い。しかし，共感的理解は，推論させて得られるものではなく，自発的に推論してしまう過程なのではないだろうか。

本研究で用いた再話の方法には，現時点では先に述べた限界があるとはいえ，自発的な過程をとらえるための有効な方法なのではないかと思われる。再話を，理解をとらえる方法として利用するために，教示や材料の選定や課題状況の文脈をより推論を引き出しやすいものに設定するなど，手続を洗練させることが今後の課題として残されている。

文　献

Bartlett, F.C. 1932 Remembering : A study in experimental and social psychology. Cambridge University Press. 宇津木保・辻正三（訳） 1983 想起の心理

学 誠信書房

Britton, J. 1979 Learning to use language in two modes. In N.R. Smith & M.B. Franklin (Eds.), Symbolic Functioning in Childhood. New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Black, J.B., Turner, T.J., & Bower, G.H. 1979 Point of view in narrative comprehension, memory, and production. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 18, 187-198.

Glenn, C.G. 1978 The role of episodic structure and of story length in children's recall of simple stories. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 17, 229-247.

Hoffman, M.L. 1978 Empathy, its development and prosocial implications. In C.B. Keasey (ed.), Nebraska Symposium on Motivation. University of Nebraska Press.

久保ゆかり，無藤隆 1984 気持ちの理解における類似経験の想起の効果―共感的理解の発展的検討― 教育心理学研究，32，296-305

久野暲 1978 談話の文法 大修館書店

宮崎清孝，上野直樹 1985 視点 東京大学出版会

岡野薫子 1979 白いハト 佐藤さとる編 ファンタジー童話傑作選1 講談社文庫

西郷竹彦 1975 文芸学講座(1)視点・形象・構造。西郷竹彦文芸教育著作集17，明治図書

上野直樹 1981 物語のもつカメラ・アングルの記憶について 日本教育心理学会第23回総会発表論文集，58-59.

渡辺弥生，瀧口ちひろ 1986 幼児の共感と母親の共感との関係 教育心理学研究，34，324-331.

SUMMARY

This study investigated the effects of an author's point of view on readers' inferences about the mental state of a character and their understanding of the theme. Two stories based on an original text were used. One story was written from the point of view of a boy who is one of the characters in the text (version P) and the other story from a neutral viewpoint (version N). All references to the mental state of the character and the theme were deleted from both versions.

The 121 third-grade and 102 fifth-grade elementary-school pupils were assigned to two groups for each grade—a group that listened to version P (Group P) and a group that listened to version N (Group N). After listening to a story, the children were asked to write about it for their friends or family members who had not read the story.

The main findings from an analysis of the contents of children's writing were as follows

(1) Among third graders, the number of remarks about actions and the situation was larger among Group P subjects than for Group N subjects.

(2) Fifth graders, especially those in Group P, drew a greater number of inferences about the character's mental state than the third graders

(3) Among fifth graders, subjects in Group P tended to make inferences about the mental state of the boy, while subjects in Group N made inferences for all characters in the story.

(4) Group N fifth graders produced a greater number of personal impressions about the motif of the story than any other group.

(5) A story written by readers for other persons can be used to detect the reader's unintentional inferences.

The Science of Reading, Vol.37, No. 2 (1993)

科学読み物の読解に及ぼす誤った知識の影響*

東北大学　工　藤　与志文**

問題と目的

近年，学習者の誤った知識が学習活動に影響を及ぼすことに注意が向けられている。このような知識は，「概念バグ」「素朴概念」「誤概念」「誤ルール(ru)」など，様々な名称で呼ばれているが，体系的な教授を受ける前から学習者が自発的に形成している誤った知識であり，体系的な教授によっても正しい知識に組み換わりにくいということが知られている（麻柄1988，Osborneら1985）。つまり，学習者が白紙の状態であって，そこに知識を書き込んでいくといった学習形態ではなく，学習者が既に持ってしまっている誤った知識と教授者が伝えたい正しい知識との対決という学習形態が想定されるようになったのである。このような既有の誤った知識が教授活動に妨害的に作用するという事実，およびそれを正しいものに組み換える方略については，特に教科教育研究の領域で明らかにされつつある。例えば，工藤ら（1991）は，多くの小学生が「図形の周りの長さが長い方が面積が広い」という誤ルールを形成しており，それが面積学習以後も完全に組み換えられることなく残存し続け，正しいルールの理解を妨げていることを明らかにしている。また，荒井ら（1991）は生殖器官としての花概念とは別の花概念（例えば「きれいな花びらがあるのが花」）を多くの子どもたちが形成し，それが容易に組み換わらないという事実を踏まえ，その組み換えをめざした授業プランを作成し，実践している。

以上の研究成果からすると，誤った知識の影響は算数や理科といった教科の授業場面のみならず，文章の読解という場面でもみられることが予想される。特定の文章が，読み手の誤った知識と矛盾した内容であったり，あるいは誤った知識を正す目的で書かれたものであったりした場合，文章の理解過程に何らかの妨害作用がはたらくことは予想に難くない。この予想と関わる研究としては麻柄（1990）の研究が挙げられる。麻柄は，大学生に「チューリップにも種ができること」を説明した文章を読ませた直後に，文章にどんなことが書いてあったかを質問したところ，「種のことは書いていなかった」や「チューリップに種はできないと書いてあった」と回答した者が存在したことを報告している。事前の調査で多くの大学生が「チューリップに種はできない」と考えていることがわかっているので，この実験の被験者は自分の知識と矛盾する内容の文章を読んだことになる。したがって，上述の回答のような誤解が生じたのは，単なる不注意や読み違えによるのではなく，文章内容と矛盾する知識の存在が文章内容の受容を妨害した結果なのではないかとも考えられるのである。この予想をより明瞭に確認することが本研究の中心的な目的となる。

さらに，上述の予想が正しいとすれば，既有の誤った知識が妨害的に作用するのが，読解のどのレベルなのかという点が問題となる。文章の読解といっても，文章の内容を機械的に反復するにとどまるレベルから，文章内容から一定の意味を抽出し得るレベル，さらに文章の意味内容を踏まえ，自らの言語行動の変革にまで至るレベルを想定可能である。ここでは細谷（1991）に倣い，読解のレベルを記号学の用語を援用してそれぞれ統語論的

---

* The effects of readers' misconception on the comprehension of a science text.

**KUDO, Yoshifumi (Tohoku University)

(syntactic)，意味論的 (semantic)，実用論的 (pragmatic)と仮称することとする。統語論的レベルとは，記号と記号の関係を理解することで達成可能なレベルであり，例えば特定の文章に書かれてあったことについて，その文章内に限定した範囲で答えられるレベルである。意味論的レベルとは，記号と事物の関係を理解することで達成可能なレベルであり，例えば特定の文章に書かれた内容から，現実に存在する事物について何らかの予想・判断が可能となるレベルである。また，実用論的レベルとは，記号と行動の関係を理解することで到達可能なレベルであり，例えば特定の文章に書かれた内容から，自らの行動を決定する規範を見出し得るレベルである。以上のように考えると，統語論的レベルの読解は意味論的レベルの読解の前提であり，意味論的レベルの読解は実用論的レベルの読解の前提となることが想定される。そして，達成の困難度は，統語論的レベルが最も低く，実用論的レベルが最も高いということにもなろう。入力情報と既有知識との相互作用は，複雑な情報処理過程でより必要とされると考えられる。そして，達成が困難な読解レベルほど複雑な情報処理を要するであろう。これらのことから，達成が困難な読解レベルほど既有の誤った知識の影響を受けやすいという仮説を導くことができる。

本研究の目的は，以下の仮説を確認することである。

1．読み手が文章の内容と矛盾する誤った知識をもっている場合，その文章の読解にその知識が妨害的に働く場合が存在する。

2．読解のレベルを，統語論的，意味論的，実用論的とした場合，誤った知識が最も強く作用するのは実用論的レベルであり，最も作用を受けないのは統語論的レベルである。

方　法

1．読み物

本実験でとりあげた文章は，「ヒマワリの花の向き」に関する読み物である。「ヒマワリの花は太陽の動きを追って回る」という俗説は広く行き渡ったものであるが，それが誤りであることはあまり知られていない。実は，ヒマワリの花は東を向いたままで動かないのである（瀧本1986)。したがって，ヒマワリの花が動かないことを説明した読み物は，多くの人がヒマワリの花について持ってしまっている誤った知識と矛盾する内容を持つことになり，本実験で取り上げる文章としてふさわしいと考えられる。

読み物は，瀧本敦著『ヒマワリはなぜ東を向くか』（中公新書）の第2章第2節「東を向いて開くヒマワリの花」をそのまま使用した。ただし，「ヒマワリの動きにくせがある」（本文29～31ページ)はカットした。読み物の内容は，成長期にある若いヒマワリは，葉を太陽に常に直面させるように動かすが，花が開きはじめるころから西に向く角度が日に日に小さくなっていき，花が完全に開いた頃には東を向いたまま動かなくなるということを説明したものである。さらに，どういうしくみで東を向くのかはまだ解っていないが，東を向くと夜露にぬれた花を早く乾燥させることができるという利点があること，また，家の軒下など太陽の光をさえぎられているところに生えたヒマワリの場合は方角に関係なく，太陽の光がくる方を向くことにも言及している。

2．実験の概要

実験は2つのセッションに分かれ，両セッションは連続して行なわれた。第1セッションでは，一連の質問と読み物からなるB5判9ページからなる冊子がランダムに配布され，各自のペースで読み進めるよう指示がなされた。読み物を読み，かつ質問にも答え終わった者から順に冊子が回収された。全員の冊子を回収し終わったところで，ただちに第2セッションに移った。第2セッションでは，質問が書かれたB5判の解答用紙1枚が配布され，質問に答えるよう指示がなされた。第1セッションと同様，解答し終えた者から順に用紙を回収した。

3．冊子（第1セッション）の構成

冊子は，事前質問，読み物，事後テストA・B，感想の4部分より構成された。

・あなたはヒマワリの花の向きについて今どう考えていますか。最も当てはまる選択肢を一つ選んで，その記号に○をつけてください。
（ア） ヒマワリの花は太陽の動きを追って回る。
（イ） ヒマワリの花は太陽の位置に関係なく，バラバラな方を向いたまま動かない。
（ウ） ヒマワリの花は太陽の光を最も受ける南を向いたまま動かない。
（エ） わからない。

FIG. 1 事前質問

◎事後テストA
今読んだ「読み物」の内容を次の指示にしたがって要約してみてください。（ここで「読み物」を読み直してはいけません。）
A．花をつける前の若いヒマワリについてどんなことが書かれてありましたか。要約してください。
B．花をつけてからのヒマワリについてどんなことが書かれてありましたか。要約してください。
C．その他，重要だと思うことがあったら要約してください。
◎事後テストB
・B－1
まだつぼみすらつけていない若いヒマワリを観察したら，葉が東の方にまがっていました。〈「読み物」の内容が正しいとすれば〉この時は朝か昼かそれとも夕方のはずでしょうか。答えを下の空欄に記入してください。
・B－2
完全に開いたヒマワリの花を朝と夕方に観察しました。さて，〈「読み物」の内容が正しいとすれば〉朝と夕方では花の向きは変化するはずでしょうか。それともしないはずでしょうか。最も当てはまる選択肢を一つ選んで，その記号に○をつけてください。また，朝と夕方のヒマワリはそれぞれどこを向いているはずか，分かる人は記入してください。
（ア） 花の向きは変化する。
（イ） 花の向きは変化しない。
（ウ） わからない。
◎事後テストC
あなたが今日帰宅した後，近所の中学生に「ヒマワリの花は何のためにいつも太陽のある方を向いているのですか」と尋ねられたら，あなたはどう答えますか。あなたが知っていることを総動員して，できるだけ詳しく教えてあげるつもりで答えを書いてください。

FIG. 2 事後テスト

①事前質問〈1～2ページ〉
事前質問をFIG. 1に示す。これは，ヒマワリの花の向きについてどう考えているかを質問したもので，各被験者が「ヒマワリの花は太陽の動きを追って回る」という誤った知識（以下「回転説」）を実際に持っているのかどうかを測定するためのものである。また，そのように回答した根拠は何か，その回答にどれくらい自信があるかも合わせて質問した。さらに，質問の終わりに，続いて読み物を読んでもらうこと，読み終った後に質問があること，質問に回答する際には読み物を読み直さないこと等を告げた注意書きを挿入した。
②読み物〈3～7ページ〉
③事後テストA・B〈8～9ページ〉
事後テストをFIG. 2に示す。テストAは読み物の内容を3つのテーマに分けて要約することを求めたものである。この課題に正しく答えるには，少なくとも読み物に書かれてあったことを記憶していればよいので，統語論的レベルでの読解が達成されたかどうかを測定する課題であるといえる。
テストBは2問あり，それぞれ若いヒマワリの葉が特定の方角を向いているときの時刻と特定の時刻に観察したときのヒマワリの花の向きについて尋ねたものである。この課題にあるような状況は読み物の中には直接でてこないので，これらに正しく解答するには，読み物の内容を機械的に記憶しているのではなく，現実にあるヒマワリについてどのような記述がなされているかを読み取らねばならないだろう。したがって，この課題によって意味論的レベルの読解が達成されたかどうかを測定することができるものと考える。
④感想〈9ページ〉
読後の感想を自由に書いてもらった。

4．解答用紙（第2セッション）

第2セッションで配付された解答用紙には，事後テストCが書かれてある（FIG. 2参照）。テストCがAやBと異なっているのは，AとBではあくまで読み物の内容に関して質問がなされているのに対し，Cではヒマワリの

花の向きに関する読み手自身の知識が問われている点である。さらに，質問の中にある中学生の発言が「回転説」そのものであり，読み手がこの課題に正しく解答するためには，中学生の発言内容を否定することが求められる。したがって，読み物を読んだ後も回転説を放棄しえなかった読み手には正しい解答が困難であると推測される。このように，Cは，読み手自身の知識に基づいた言語行動を要求しているという点で，実用論的レベルでの読解の達成度を測定し得る課題であると考えられる。テストCをテストA，Bとは別なセッションで行なったのは，読み物の内容に基づいて解答するという「構え」の効果をなるべく回避しようと考えたことによる。

5．被験者・実験期日

被験者は宮城県内の保母専門学院1年生45名。実験期日は1991年11月26日であった。

6．結果の予想

「問題と目的」の項で述べた仮説から，以下の予想が導かれる。

1．事後テストの解決において，回転説に由来すると考えられる誤答が見られる。

2．回転説に由来すると考えられる誤答の発生率は，事後テストAで最も低く，事後テストCで最も高い。

さらに，本研究では事後テストA，B，Cに正解できることが，それぞれ統語論的，意味論的，実用論的レベルの読解が可能になっていることの指標と仮定しているが，その仮定が妥当なものであるならば，以下の予想が成り立つはずである。

3．事後テストAに正答することは，事後テストBで正答することの必要条件であり，事後テストBに正答することは事後テストCで正答することの必要条件である。すなわち，事後テストBに正答した者は事後テストAでも正答しており，事後テストCに正答した者は事後テストBでも正答している。

結果と考察

1．分析対象となる被験者

事前質問によって，45名の被験者中，「回転説」を支持しているものは26名であることがわかった。また，太陽の光を受ける南の方を向いていると考えるものが16名，また，太陽の位置に関係なくバラバラであるとする者が1名，わからないとする者が2名であった。南を向いているとする考えも含めれば，被験者の大部分は，誤ってヒマワリの花の向きと太陽との間に何らかの関係を認めていることがわかる。ただし，本研究では回転説を対象として取り上げるので，以後の結果報告は回転説支持者26名のみを対象とする。

2．事後テストAの結果

事後テストAは3つのテーマについて読み物の内容の要約を求めるものであるが，ここでは，「花をつける前の若いヒマワリについて」と「花をつけてからのヒマワリについて」の2つのテーマに関する要約のみを分析の対象とした。分析の際には，「若いヒマワリ」に関しては，葉の運動に言及しているかどうか，「花をつけたヒマワリ」に関しては，運動を停止すること，そして花が東を向いたままであることに言及しているかどうかに着目した。事後テストAの結果をTABLE 1に示す。〈葉の運動〉〈運動の停止〉〈東向きの花〉のすべてについて正しく言及したものを完全正答者とした（11名）。また，〈運動の停止〉に関して言及のない者が5名，〈東向きの花〉に関して言及のない者が1名いた。これらの6名は，一部の記述の欠如以外は正しく要約できた者であり，書かれた内容に関しては誤りのないものであるので，誤答者とは区別し，不完全正答者とした。誤答者は残りの9名であるが，誤答の内容を詳しく見てみると，回転説の影響と思われる誤答（回転説型誤答）とそれ以外の理由によると思われる誤答（他型誤答）に分類することができた。

それぞれの誤答の例をFIG. 3に示す。例1は，葉が動くのと一緒に花が動くというものである。このような記述は読み物中には全くなく，若いヒマワリの葉が動くと

◎回転説型誤答の例
1．葉が均等に光をあびれるように太陽に向いて茎が動く。茎が動くとともに花も一緒に動くことになる。
2．花をつけてからのヒマワリも，太陽を追って動くことがまれにあった。しかし，東を向いて咲いている。
◎他型誤答の例
1．（若いヒマワリについて）東を向いている。
2．（花をつけたヒマワリについて）一本の茎からたくさんの花が咲いているのは四方八方向いている。

FIG. 3 事後テストAの誤答例

いう読み物の記述と回転説のいわば「妥協の産物」として作り出されたものと考えられる。また，例2ではヒマワリが花を東に向けたままであるという記述と回転説との間になんとか折り合いをつけるためか,「太陽を追って動くことがまれにあった」という読み物にはない記述を追加してしまっている。このように，回転説という誤った知識が読み物の要約の段階で既に影響を与える場合があることがわかる。この結果は，読解の統語論的レベルでさえも既有の関連知識から完全に独立に達成し得るものではないことを示唆している点で興味深い。予想1を確認する結果と言える。他型誤答の例としては，例1のような，若いヒマワリについての要約を求めているのに花の向きに関する記述をしたり，例2にあるように，例外的な部分の記述のみで，中心的な部分に対して言及していないなどの誤答が挙げられる。

3．事後テストBの結果

事後テストBは，ある特定場面でのヒマワリの葉と花の向きに関する質問である。被験者は，問題文中に与えられた情報からその時の時刻や花の向きを予想しなくてはならない。B－1は，太陽を追う運動をする葉が東の方にまがっているのだから，朝が正解である。B－2は，東を向いたままのヒマワリの花を朝と夕方観察したのだから，花の向きは変化せず，いずれの場合も東を向いているというのが正解である。事後テストBの結果をTABLE 1に示す。テストBは2問あるので，2問とも正解した者を完全正答者としたところ，17人がそれに該当した。また，B－1には正答し，B－2でも花の向きは変わらないと正答したものの，花の向いている方角を具体的に記入していないものが2名いた。これらの被験者は書かれた内容に関しては誤りがないので不完全正答者とした。それ以外のB－1あるいはB－2で誤答したもの7名を誤答者と見なした。誤答者の回答をさらに分析すると，回転説型誤答に分類可能なものがB－2で，他型誤答に分類可能なものがB－1で見られた。回転説型誤答は，B－2で花の向く方角を尋ねられた際に，朝は東を向き，夕方は西を向くというもので，これは回転説から直接導き出されたと想定されるものである。また，このような誤答をした3人のうち，選択肢で「花の向きは変化する。」を選択した者は1名のみで，1名は「分からない。」，もう1名は，「花の向きは変化しない。」を選択していた。特に最後の被験者は，読み物の内容に即して花の向きは変化しないと回答しているにも関わらず，具体的に花の向きを聞かれると回転説と合致した回答をするという，一貫性を欠いた反応をしている点が注目される。このように，誤った知識が意味論的レベルの読解を歪める例が少数ながら見られた。ここでも予想1は確かめられたと言える。しかし，回転説型誤答者数の比率をテストAとBの場合で比較してみると，有意差は認められず（$\chi^2=0.90$：McNemarの方法による），テストBの方がAよりも回転説型誤答の発生率が高いとする予想2は確認されなかった。

TABLE 1 事後テストA，Bの結果

	完全正答者	不完全正答者	回転説型誤答者	他型誤答者
事後テストA	11(42)	6 (23)	7 (27)	2 (8)
事後テストB	17(65)	2 (8)	3 (12)	4 (15)

※ （ ）内の数字は%を表す。

他型誤答者4名は，B－1で，「夕方」「朝・昼」「昼」などと回答しているもので，直接，回転説の影響とは考えられないものである。なお，同一の被験者が回転説型誤答者と他型誤答者になる場合はなかった。

4．事後テストCの結果

事後テストCは，ヒマワリの花の回転の目的に関する質問に対し，回答を求めるものである。ここでは，質問が成立する前提である「ヒマワリの花の回転」という事実を否定し得た場合にのみ正答とみなすこととした。したがって，花の回転に対し何らかの意味付けを与えた回答は，それ以外の部分がいかに正確なものであっても回転説型誤答と見なした。事後テストCの結果をTABLE 2に示す。正答者は10名，回転型誤答者は14名であった。また，花の回転に特別意味付けを与えてはいないものの，花の向きを「太陽のよくあたるところ」「横」としている回答は，回転説によらない誤答と解釈して，他型誤答とした。

回転説型誤答の例をFIG. 4に示す。例1は，典型的なものであり，光合成に関する知識を背景としたものと考えられる。この誤答は，単に花の動きと若いヒマワリの葉の動きを取り違えたことに由来する可能性もあるが，光合成を行なう上での葉の動きの意味については，読み物の中でいっさい触れられていないので，単純な取り違えというよりは，回転説を支持するために光合成に関する既有知識を利用したと考える方が妥当であろう。例2では，「つぼみがつく前と花が咲いてからでは，ヒマワリの向きが変わってくる」という読み物の内容に即したような記述を付け加えてはいるものの，花の回転の意味付けを行なった前半部の記述との関係が明瞭でない。

テストCでは，回転説型誤答者が14名にも及んでおり，その比率は，テストA，Bと比べてもいずれも有意に高くなっている（それぞれ$\chi^2=4.00$　$p<.05$，$\chi^2=9.09$　$p<.01$　いずれもMcNemarの方法による）。したがって，テストCに関しては予想2は確認されたと言える。

5．事後テストAとBの結果の関係

ここでは，テストAでの回答とBでの回答との関連を検討する。両テスト結果の関係をTABLE 3に示す。両テストにともに完全正答しているものは8名，不完全正答も含めれば13名に達し，半数の被験者が両テストに正答していることがわかる。また，両テストに一貫して誤答したものは3名である。しかし，テストAに正答していながら，テストBに誤答している者が4名，逆に，テストBに正答していながらテストAに誤答している者が6名おり，両テスト結果の間に高い連関は見られない。事後テストAに正答することは，事後テストBで正答することの必要条件であるという予想からすると，テストAで誤答したにも関わらず，テストBで正答した6名の存在が問題となる。そこで，この6名の誤答をさらに詳しく分析すると，そのうち3名がFIG. 3の回転型誤答例1のように，花そのものの自律的運動ではなく，葉の運動につれて花も動くと理解していることがわかった。このような理解の生ずる背景は，既に述べたように回転説と読み物の記述との間の矛盾の妥協的解決であると思われる。しかし，回転説を「葉の運動」という読み物の記述に合う形で再構成しているという意味で，たとえばFIG. 3の他型誤答の例のような，肝心な部分に対して言及していないような誤答よりも，統語論的レベルの達成度が高

TABLE 2　事後テストCの結果

正答者	回転説型誤答者	他型誤答者
10(38)	14(54)	2 (8)

※　（　）内の数字は%を表す。

1．太陽の光をあびて，栄養を作ったりするために太陽の方を向く必要がある。
2．夜露がついた時に朝，東を向いていると早く夜露が乾くためや，太陽の光をいっぱいあびるため。でも，つぼみがつく前と花が咲いてからでは，ヒマワリの向きが変わってくる。

FIG. 4　事後テストCの回転説型誤答の例

TABLE 3　事後テストAとBの関係

		事後テストA			
		完全正答者	不完全正答者	回転説型誤答者	他型誤答者
事後テストB	完全正答者	8 (31)	4 (15)	5 (19)	0
	不完全正答者	0	1 (4)	1 (4)	0
	回転説型誤答者	1 (4)	1 (4)	0	1 (4)
	他型誤答者	2 (8)	0	1 (4)	1 (4)

※　（　）内の数字は%を表す。

かったと解釈できないであろうか。上述の「葉の運動による回転説の再構成」をした3名がすべてテストBで正答したのに対し，他型誤答者2名がいずれも正答できなかったという事実はこの解釈の傍証になり得ると思われる。ただし，残りの3名については，今のところ解釈が困難であると言わざるを得ない。いずれにしても，テストAとBに関しては，予想3は確認されなかった。

6．事後テストA，B，Cの結果の関係

テストA，BにCの結果も加えて，それぞれの結果の関連を示す（TABLE 4）。まず，テストCの正答者はすべてテストBの正答者であるということが注目される。また，1名の例外（テストAで回転説型誤答をしていながら，テストCで正答している1名）を除けば，テストCの正答者はテストAでも正答している。このことから，テストAとBにともに正答することは，テストCに正答することの必要条件になっていることがうかがえる。予想3はテストCに関しては，ほぼ確認されたと言ってよいであろう。また，回転説型誤答に注目してみると，テストAで回転説型誤答をした7名のうち6名がテストCでも回転説型誤答をしており，テストBでの回転説型誤答者3名全員がテストCでも回転説型誤答をしている。以上のように，テストAあるいはBで回転説型誤答をした者の大半がテストCでも回転説型誤答をしているという結果が得られた。回転説型誤答の生起に関して，テストAとBの間で全く連関が見られなかったことと照らし合せると，テストAとCおよびテストBとCの間の連関は特に注目に値する。仮にテストCでの回転説型誤答が回転説支持者の中学生の発言に誘導された結果にすぎないと解釈するなら，テストA，BとCの間には連関がなくてもいいはずである。したがって，テスト間の連関はそのような解釈を否定する結果であると言えよう。

討 論

本実験で設定された3つのテスト課題いずれにおいても回転説型誤答に由来すると想定できる誤答が見出され，予想1は確認された。したがって，「読み手が文章の内容と矛盾する誤った知識をもっている場合，その文章の読解にその知識が妨害的に働く場合が存在する」という仮説1は支持されたと結論づけてよいだろう。さらに，予想2について見ると，回転説型誤答の発生率が事後テストAにおいて最も低いという予想は確認されなかったものの，事後テストCにおいて最も高いという予想は確認されたので，仮説2の「誤った知識が最も強く作用するのは実用論的レベルである」という部分に関しては支持されたとみなしてよいのかもしれない。ただし，仮説2が支持されたかどうかは，事後テストA，B，Cが，それぞれ統語論的，意味論的，実用論的レベルの読解の指標であるという仮定が妥当なものであるという前提が満たされていなければならない。この点をチェックするために，「事後テストAに正答することは，事後テストBで正答することの必要条件であり，事後テストBに正答することは事後テストCで正答することの必要条件である」という予想3が確かめられたかどうかを検討する必要がある。結果は既に述べたとおり，事後テストAとB

TABLE 4 事後テストA，B，Cの関係

事後テストC		正答者				回転説型誤答者				他型誤答者			
事後テストA		完全	不完全	回転説型	他型	完全	不完全	回転説型	他型	完全	不完全	回転説型	他型
事後テストB	完全	6	3	1		2	1	4					
	不完全						1	1					
	回転説型					1	1		1				
	他型					1		1		1			1

※度数が0のセルは空欄にしてある。

の両方に正答することが事後テストCで正答することの必要条件になっていた。したがって，予想3も事後テストCに関しては確認されたと結論づけることが可能であり，その意味でも仮説3は実用論的レベルの読解に関しては支持されたとみなしてよいように思われる。ただし，読解のレベルを統語論的，意味論的，実用論的に分類することの妥当性は，それぞれ独立に測定できるものではないとする考え方も当然出てこよう。仮説の実用論的レベルに関する部分のみが支持されたとする本論文の結論は，このような観点に立てば，留保が必要なのであり，あらためて読解レベルの3分類そのものについても検討されねばならないであろう。

今後はさらに，誤った知識をもっている読み手がその知識に妨害されることなく読解を行なえるようにするにはどうすればよいかが問われなければならない。その場合に重要なのが，事後テストA，Bに正答することが事後テストCに正答することの必要条件であるが，十分条件ではないという結果である。仮に読解レベルの3分類が妥当なものとすると，この結果は，統語論的及び意味論的レベルが達成されたとしてもそれが実用論的レベルの達成を必ずしも意味しないということを示唆している。統語論的及び意味論的レベルを達成したという意味では同一のはずの被験者も，実用論的レベルに達する者と達しない者に分れるのである。おそらく，被験者の内因の違いが両者を分かつ要因であると推測できるが，それがいかなるものであるのかは本研究の結果から知ることができなかった。この要因の発見が，より高いレベルの読解を達成し得る指導法の開発につながっていくものと考えられる。

読解の目標を実用論的レベルの達成にすえる場合，読み手が既に持っている誤った知識の影響をとりわけ無視し得ないこと，統語論的及び意味論的レベルに到達させることは実用論的レベルの達成の必要条件にすぎないことを示したという点に，本研究の意味があったと言えよう。

文　献

荒井龍弥　宇野忍　工藤与志文　佐藤淳　1991　小学生の植物生殖概念形成に関する構成法的研究　―単元「花粉のはたらき」を対象にして―　日本教育心理学会第33回総会発表論文集　665-672

細谷　純　1991　東北大生のエッセイ読解に及ぼす二種の挿入発問の効果　東北教育学会第49回大会発表資料（未公刊）

工藤与志文　白井秀明　1991　小学生の面積学習に及ぼす誤ルールの影響　教育心理学研究，39，21-30

麻柄啓一　1990　誤った知識の組み替えに関する一研究　教育心理学研究，38，455-461

麻柄啓一　1988　科学教育　日本児童研究所（編）児童心理学の進歩　1988年度版　金子書房

Osborne, R., Freyberg, P. (Eds.)　1985　子ども達はいかに科学理論を構成するか　森本信也，堀哲夫訳　東洋館出版社

滝本　敦　1986　ヒマワリはなぜ東を向くか　中公新書

SUMMARY

The purpose of this study was to assess the effects of readers' pre-existing misconception on the reading comprehension of a science text. The subjects for the study were 26 college students who held a common misconception that sunflowers always move to face the sun. They were asked to read a science text which explained that during the vegetative stage sunflowers move their leaves to face the sun, but when the flowers are in full bloom they no longer move to face the sun.

Questions were prepared to assess three levels of the students' abilities to comprehend the text; syntactic, semantic, and pragmatic. The syntactic level involved the ability to summarize the content of the text; the semantic level involved the comprehension that the movement of the sunflowers was inferred in the text; the pragmatic level involved the comprehension to modify their misconception. Analyses of the students' responses disclosed that misreadings derived from their misconception were found in the three levels, but were most commom at the pragmatic level. It is recommended that readers' misconception should be considered prior to the reading assignment.

The Science of Reading, Vol.37, No. 2 (1993)

実践記録

国語教室における読書指導*

東京都千代田区立麹町中学校　安　居　總　子**

一　はじめに

安居 (1988)[1]が部分的論述であったので，それに補足しながら「国語教室における読書指導」を全般にわたって述べようとするものである。そこで述べたことは次の通りである。

国語教室では，学習者は「読む行為を通して読む力がつく」のだから，指導者は「読む行為」が成立する学習展開をしなければならない。その場合，学習者は能力，興味，関心，態度，習慣など一人ひとり異なるから，学習者一人ひとりのそれらをとらえて，一人ひとりに向いた（合った）学習を展開すること，また，読む力は他の言語活動と結びつくことによってより確かな力となりうると考えられるので，他の言語活動とあわせた学習活動を考え，それに適する学習材・教材を準備して，有機的統合的に学習を組織しなければならないだろう。その一つに情報操作の方向があり，その視点から述べたものであった。

なぜ情報操作の視点から述べたかというと，情報操作は一つの目的的行為で，われわれの生活の中の読みにかかわる知的創造的行為の中核をなす。日常生活のレベルではその行為が最後の目的遂行知的創造にまで及ぶことはまずないが，生活のさまざまなところで断片的に知的摂取，評価，伝達などは行われているわけで，目的的行為こそ学習者をして学習に熱中させかつ力をつけるのに最良と考えれば，情報操作は学習活動として最適と考えられるからである。特に情報操作は，今や生活の中では大きな部分をしめる行為であるが，教育，とりわけ国語教室で考える情報操作力は，人間が生きていく，生活していくときの根元にある自己内情報操作力＝自己教育力（自己学習力）としてとらえられるからである。

つまり，「読む行為を通してつける読む力」は，自己教育にかかわる読みの力として考えねばならない。自己教育にかかわる読みの力とは，自分の中に知識，情報，考える糧（タネ）を得，人の心を読み，自らが豊かになっていくに必要な力，学習者が学習を進めていくときにかかわる読みの力である。目的的行為のもとではたらく力としてとらえねばならない。その一つの視点が情報操作であった。

しかし，情報操作はたしかに有力な視点ではあるが，次の4点も有効な視点（方向）であると考える。即ち

1．書き手（情報の作り手・送り手も含む）を意識する読み
2．文章や作品を，自ら解釈し，鑑賞し，批評する眼を育てていく方向
3．文章や作品を，再構成し，創造する行為
4．自己の内に取りこみ，活かし，そこから新たな世界を作り出していく方向

* Reading guidance in the Japanese-language classroom.
** YASUI, Fusako (Kojimachi Junior High School, Tokyo)

である。

この視点（方向）は，それぞれ他の言語活動や知的活動と結びついて，国語教室をいきいきとしたものにすると考えられるが，それぞれは並列的なものではないから，国語教室の実際では相互に重なりあうところも出てくる。それに，いわゆる読みの基礎的基本的能力――文字を読む力，語彙力，文脈を押さえて読む力，筋や組み立てを理解する力などの読解力――は，学習活動の中に含みこんで考えるべきであろう。また，情報操作でみたように読む行為は，他の言語活動，あるいは周辺の知的活動と結びついて有効にはたらくから，その点での見通し，整理はすべきであろうと考えている。

以下，4つの視点で，他の言語活動や知的活動と結びついて国語教室で育まれる読みの力，学習活動について考えてみたい。

二 各 論

1．書き手（情報の作り手・送り手も含む）を意識する読み

文章や作品を読むときにその書き手（情報なら作り手・送り手）を意識する，つまり，書き手の思いや心，あるいは文章作成の目的や意図を読みとろうとすること，また読みとることができることは，情報社会に生きる人の対象へのかかわり方，態度として必要なことであると考える。文章や作品には，それを書いた人の人生観や社会観，世界観といった哲学や主張の反映があり，また書いた人の文章作成の意図や目的があり，書き手の対象とのかかわり方や表現のくせや態度などの反映もある。文章や作品には書き手のもろもろがいろいろな形でかかわっていると見るべきであろう。したがって，文章や作品を読む読み手としては，想像や類推の域を出ないにしてもその想像や推察の力をもって書き手のもろもろを追求していくことが，その文章の真実にせまる読みということになりはしまいか。そのように書き手を意識して文章や作品を読むことをしないと，字面，文章面だけを読むにとどまり，書き手，情報の作り手・送り手の意図のみならず，時代の要求や流れを見抜くことすらできなくなってしまうであろう。もっと素朴に考えれば，読み手は書き手と時と所をこえて対面するわけであるから，ある種の感動を体験するはずである。その感動体験が人間として育つ原点であるともいえるのである。

ところで，書き手を意識することは，例えば，文章あるいは作品の作成意図や目的，構想過程，完成に至るまでのさまざまな過程を想像することでもあるのだが，学習者においては，その想像行為には別の力をつける（伸ばす）要素があるとする考え方がある。即ち，書き手の文章作成の意図や目的，構想過程――発想，着想，取材，選材，構成，語彙の選択，レトリック等――を想定することは，自らの表現力との往復によってなされる行為であるが，そこでこそ表現の力も鍛えられるのだという二重構造で，教育の営みの中に入れていこうとする考え方である。いわゆる筆者想定の読み，表現過程追跡の読み[2]である。想定しながら，想定したものと文章とを往復することによって，想定を確かめたり，文章の読みを深めたり広げたりして，学習者が豊かになっていくのである。書き手をなかだちにして，理解力と表現力とを同時につけようとするものである。想定すること，想定したものがエネルギーとなって学習を成立させるのだが，想定することが学習者自身の行為であるから，学習者の自己教育力が育つのである。

以上のように，書き手を意識して読むということは一つには文章をより深く読むことであるとともに，読む行為をして表現力をつけさせることでもあるのである。そして書き手を意識することが，情報として読む場合にも，情報の価値分析・選択につながることはいうまでもない。書き手を広げれば，書き手を含む情報の作り手や送り手になってくる。社会の中のさまざまな立場，分野にあって情報の作り手・送り手はさまざまに情報を放っているわけで，それら情報の意図や目的を見抜くことができるようにするのは難しいが，いずれはそうした情報から情報の作り手・送り手を意識し，そこに批判の目を向けられるようになることを願って，先ず書き手を意識するこ

とから始めねばならないのである。

国語教室で，書き手を意識して読む力をつけるための学習活動の視点は，次の二点である。即ち，

① 書き手のどういう点を意識させるか（書き手を考える切り口）

② 書き手を意識させるにはどのような手がかり，手段があるか

この①と②との組み合わせが学習活動となるのであるが，学習材・教材や学習の流れで，①と②との組み合わせが具体化する。今，①②それぞれを整理してみると，次のようになる。

① 書き手のどういう点を意識させるか

A 書き手（人がら・性格・もののの見方や考え方）

B 書き手の発想の傾向

C 書き手のその文章の作成の意図や目的

D 書き手のその文章を書かざるをえなかった状況

E 書き手のその文章の表現過程（発想，着想，構想，取材，選材，構成，叙述，題のつけ方，表現上のさまざまな工夫）

F 叙述全般にただよう書き手の表現態度

② 書き手を意識させる手がかりや手段

ア 書き手に関する情報――性別，年齢，職業，所属する分野の地位や立場，生育歴，今に至るまでの住環境など――を，知らせて，あるいは調べさせて

イ 所与の文章（教材として与えられた文章，たとえば教科書所収の文章）を読んで

ウ 所与の文章にかかわるもの――出典，原典のまえがきやあとがき，もくじ，本の帯，写真やさし絵，同じ書き手の他の文章や作品，その文章の発表の時期や発表の場など

エ 学習者自身の「わたしならこうするであろう」文章表現にかかわるさまざまなもの（題，構想，取材，選材，構成，叙述など）と，別の学習者の「わたしならこうするであろう」文章表現にかかわるもの

次に，実際の学習活動でそれを見てみよう。

（例１）

単元名「向田邦子を読む」（中学校２年）

目標：エッセイのおもしろさを知る

資料（学習材・教材）

A 「字のないはがき（『父の詫び状』[3]所収）

B 「父の詫び状」（同上）

C 「お八つの交響楽」（『銀座百店』[4]所収）

D 「わが人生の『薩摩揚』」（同上）

E 『父の詫び状』もくじ

F 『眠る盃[5]』もくじ

G 「娘の詫び状」（『眠る盃』所収）

H 「卵とわたし」（『父の詫び状』所収）

I 『眠る盃』から，学習者が各自選ぶ文章（もくじから１作品を選ぶ。コピーして学習者へ）

学習の流れ

１．向田邦子の発想をさぐる

① 「字のないはがき」を読んで，父親がどのように描かれているかをとらえながら，向田邦子の人がらを想像する（メモし，友人のそれと情報交換）

② 『父の詫び状』のもくじ，あとがきから，向田邦子の人がらを想像する

③ 「父の詫び状」「お八つの交響楽」「わが人生の『薩摩揚』」の３文章を読んで，向田邦子のものの見方考え方の特徴を考える

④ 『眠る盃』のもくじ，「娘の詫び状」を読んで向田邦子のものの見方考え方の特徴を考える

⑤ ①から④までの学習のまとめとして「向田邦子はこんな発想をする」を一文（または二文）で書く

⑥ 『眠る盃』のもくじから，読みたい作品を選び読んで，感想を書く

２．向田邦子の，文章の構想過程を追跡する

① 「卵とわたし」という題を与えられたら，自分はこんなこと書くだろうと，材料を書き出す

② 「『銀座百店』に載せる文章だから，向田邦子は

どんな気持ちで，どんなことがらを書こうとしたか」を想像する

③ 向田邦子の「卵とわたし」を読んで，「卵とわたし」に使われている材料，執筆の気持ちをとらえ，①②で考えたことと比べる

④ 「卵とわたし」で，向田邦子が「この他に書こうと思ったけれどやめたこと」や「書いたあとでこれは書かなければよかったなあと後悔していること」を想像し，発想，着想，構想，取材，選材のし方を学ぶ

(例2)

単元名「国語学習のスタート（授業開き）」中学3年

目標：学習の目標を確かめる――読書によって，自分を豊かにしていく生活態度を身につける，その第一歩――

資料1

A「鈴の鳴る道」星野富弘（『国語三』光村図書　所収）[6]

B 『鈴の鳴る道』星野富弘（偕成社）[7]　20冊

『風の旅』星野富弘（立風書房）[8]　20冊

学習の流れ

1．「鈴の鳴る道」を読む　(50分)

① 『鈴の鳴る道』の中の「にせアカシヤ」[9]「日日草」の詩画と，星野富弘に関する情報（生い立ち，近影，近況，著書，記念館など）から，星野富弘という人はどういう人かと想像する

② 「鈴の鳴る道」を読んで，星野富弘のものの考え方・表現態度を想像する

③ ①②で想像したことを発表しあう（情報交換）

④ 再び「鈴の鳴る道」を，表現を押さえながら読む

2．アンソロジーを作る　(100分)

① 『鈴の鳴る道』『風の旅』を読み，自分の心にしみた言葉を書き抜く（アンソロジーの基本，語句の正確な抜き書き，出典，ページ，書き抜いた日付の明記などの方法を教える）

3．単元のまとめ　(30分)

① 1．2．の学習記録に，あとがきをそえ，表紙をつける。表紙には題をつける

〈生徒の考えた題〉

「美しき人生――星野富弘さんに学ぶ――」

「星野さんの心の花を見・観る」

「星野さんと花・そして詩」

「星野富弘≒純」　「心の花」

2．文章や作品を，自ら解釈し，鑑賞し，批評する眼を育てていく方向

学習者の読書生活で大切にしたいのは自己の読みである。人には，自分の中に作られていく読書からの想いをより豊かにし，思想や芸術観，人生観を育て，価値あるもの高いものにしていこうとする願いがあるはずだ。自分のこと＝自分の感想から出発し，やがて，自分の生き方のこと，隣人のこと，さまざまな人達のこと，社会のこと，世界のこと，歴史や伝統，文化について思いを至すように発展させていく読みである。自分を大切にすることは，友人を大切にすることであり，それは社会や国土，民族，世界へと広げられることであり，異文化を理解し，ものの見方考え方にはさまざまあることに気づいていく，そうしたなかから，ものごとの価値がわかり，判断力や批判力も育ってくる。いわば，自己の内なる文化を育てる読みである。

中学校の時期は，大方ものごとを知ることに力点がおかれ，思想や芸術など，考えることや美を極めることにおいては，その萌芽こそあれ未熟である。しかし未熟ではあるが，その芽生えは大切に育てていかねばならない。自分を大切にする＝自分の感想を大切にすることは，国語教室においては，先ず「国語はきらいだ」「国語はいやだ」という感情を起こさせないこと（「心がはずむ」「楽しい」「なんとなくいい」「ここになにかあるぞ」といった感情にさせること），次に，自分の考えたことが教室の

みんなに受け止められ，お互いに認めあい，心を開いて学習ができるという人間関係にあることを知っていること，そういう中で育つものであろう。自分を育て，隣人を育て，互いに切磋琢磨しあう国語教室にしていくこと，その中で育つものであろう。自分を育て，隣人を育てる読みとは，①読んで（読みながら，読後）得られる感動を大切にすること，②読んで得られる感動を，友人と交換しあい，新たな感動を呼びおこしつつ，自分の感想を育てていくこと，である。

そのために，次のことが要求されてくる。

① 文章や作品を解釈する力
② 文章や作品の主題を考える力
③ 文章や作品をイメージする力（自分の心のスクリーンに描ける力）
④ 文章や作品の書きぶり（レトリック）を味わう力
⑤ 文章や作品の良さ，魅力，意味をさぐろうとする態度
⑥ 文章や作品から，人生のさまざまなこと，社会の問題などを考えようとする態度
⑦ 文章や作品のジャンルそれぞれについて，読解鑑賞ができること，またその視点や方法を知っていること

要求されるということは，国語教室の中で，学習の中に組みこむということである。

例えば，次のような試みはどうであろうか。

（例３）

単元名「読書会のためのトレーニング　中学三年
——文芸作品を読んで話しあう——」
目標：１．小説を読んで感想を持つ，深める
　　２．話しあいの基礎を身につける
資料
A「車掌の本分」かんべむさし[10]
B 「サーカスの馬」安岡章太郎[11]
C 「信念」武田泰淳[12]
D 「これがダンスさ」ペーター・ヘルトリング[13]
E 「一軒の家・一本の木・一人の息子」別役実[14]
学習の流れ
① 小説を読んで，感動・感想を書く（メモ程度）
② 「①の学習記録の全印刷」を読み，第２次の感想を，400～600字に書く。この中から発表者数人を選んで，発表者に告げる。
③ 発表者は発表する。それ以外は発表を聞き，感想をつけ加える。(②で書いた原稿用紙の欄外に書きこむ)。最後に評価を兼ねた指導者の話。

①②③の流れで５作品を扱う。学習者には必ず発表する機会を持たせる。発表者には，読書会にのぞんでの発表ということを意識させて「発表のしかたのてびき」を，発表者以外には，読書会にのぞんでの，発表を受けとめるところだけがわかるような「聞き方のてびき」を参考にさせる。学習の最後に，近い将来「読書会」の単元をやることを告げて，本単元を終了する。

☆発表のしかたのてびき
１．名前を呼ばれたら「はい」の返事をする
２．「私は……思う」の形で話す　（頭括式）
３．根拠は具体例をあげて，
　「○ページ△行めに，『……』とある……」
４．原稿用紙は見ない，読まない
５．２番目からの発表者は次のことに注意する
　「私も○○さんと同じように……」
　「○○さんは……と言っているけれど……」
　「△△のことについて○○さんは……と考えたようですが，私は……」

※原稿ではほんとうのスピーチにならないことを十分わからせること，２番めからの人はよく聞いていないと話を続けることができないから原稿にたよることをやめさせること。

☆聞き方のてびき

1．「そう，そう，私も……　　(共感)
2．「なるほど，そういう考え方もできるんだ。
……
「へえ，こうも考えられるのですね。……
(発見と確認)
3．「そういう考えがあるかもしれないが……
「○○さんは……と言ったけど，わたしは……
(反発・反論)
4．新しい考えがわいて

この単元で，学習者の一人は学習記録のあとがきに次のように述べている。

「車掌の本文」が私の発表する作品だった。初回のため不安だったので，自分の原稿を何度も読み返し，書き直したりつけ加えたりした。

私がこの単元で学んだ大きなものは，この作業からだったように思う。それでは何を学んだのか，何を発見したのか。それは，自分の感想や考えを改めて検討する楽しさ，そして検討することによってさらに考えを深めることができるということである。ついでに加えれば，読んだ作品などはどんな感想でもよいから必ず何か書き留めるということだ。それをすることによって，読書から得るものがふえるように感じた。

これらすべては，今まで私がいいかげんに扱ってきたものであった。この単元で，少くとも前よりは作業に積極的になれるように思う。今回がそうだったように，この作業に楽しみを感じ，新しい発見がなされればと思っている。

一次感想から二次感想へ――感想を書き，書いたものを読みあい，相互に学ぶことによって自分の感想を豊かにしていくという学習は，ごく一般的な学習指導法である。私がここで主張したいのは，トレーニングという目標で，5つの傾向の異なる作品で継続的に訓練することの意義である。5作品としたのは，学習者一人ひとりが話す訓練をするのに，自分の気に入った，あるいは読後の感想がまとめやすい作品に一つは出会ってほしいという願いである。もちろん指導に要する時間の制限もあるので5つとしたが，1作品に5人くらい発表できればよいのではないか（それでも作品から考えが引き出せなかったり，前の人の話を受けて話すことがうまくいかなかったりということはあった)。ともかく継続することによって，所期の2つの目的は達せられた。教室全員の一次感想のプリントを毎回提示するうちに，学級内の人間関係は開かれたものとなり，お互いに考えを尊重する空気，読み手の気持ちを推し量る風潮が育っていったことはいうまでもない。こういう基礎訓練を，中学校3年間のある時期に行うべきだと考える。考えが出せる，考えをふくらませることのできるのは15歳前後，そして訓練したことが身について，また大きな成果を得ることができるだろう。③のところの評価を兼ねた指導者の話は，全体のレベルアップをねらうもの。

話し合いの力がついている学習者集団ならば，読書会は可能である。どのような読書会を教室で展開するかは読み物（学習材・教材）と学習活動との関連で決まる。この単元は15時間かけているが，多くの時間をこうした学習にあてることができない現実もあろうかと思う。

3．文章や作品を再構成し，創造する行為

読書をきっかけに，新たなものを創造し，かつそれを形あるものにしていくことは，子供が非常に好むことである。読書行為が，再構成・創造の目的をもつことによって，読みが深まり豊かになる，さらに次の，または別の読書へと広がることを期待して，教育的に活用しようとするものである。

また，この読みは，書き手を意識して読む行為，自ら解釈し，鑑賞し，批評眼を育てる方向ともかかわりあって，読みを深く豊かにしていく。再構成・創造は，読みの力をつける方便である。再構成・創造は，文体を変換することでもある。ドラマ化，小説化，手紙化，韻文化，散文化……等々で，学習の終末の仕上りの形を示すとい

う，一つの目標を置くことによって，読みを推進していくのである。単元の終末における，「本づくり」「台本づくり」「手紙づくり」と同様，国語教室では支持され，展開に役立つものである。

再構成・創造の方向は，次のようになる。

(1) 音声化

・音読・朗読　（ひとりで，二人で，集団で，他）

・語り・一人芝居

・放送劇

・作曲

・BMをいかしたり，背景や照明の工夫をしたり，小道具を使ったり，身ぶりを入れたりしての音声化

(2) 他のジャンルへの変換

・物語・小説

・絵・マンガ

・写真

・写真や絵にことばをそえる形で

・語りやシナリオの台本づくり

・脚色・演劇へ

・紙芝居・かげえ劇・ヴィデオ制作等

・報道（耳だけの・画面もそえての）

・日記

・手紙

・韻文化・散文化

・書作品

(3) 抜き書き・引用

・アンソロジーをつくる

・抜き書きに解説を加える

・解題をつくる

(4) 編集

・カルタ・百人一首（○人○首）

・辞典・事典

・会話集

・パンフレット

・文集

・新聞

前にも触れたが，この読みは単元学習そのものである。単元学習については，大村はま氏の実践が群を抜いて[15]あるが，それに続くさまざまな実践は多く報告されている。

4．自己の内に取りこみ，活かし，そこから新たな世界を作り出していく方向

読書にかかわるさまざまな生活行動，文化行動を，自己の生活の中に位置づけ，活かし，生活の向上に資すること――自己の人間形成に資する方向での読みである。読書人形成とか，読書生活の確立という言葉があるが，それと同義である。ただし，昔よくいわれた書斎人とか，単なる本好きを目指すのではない。本と親しみ，生活の中に読書が息づき，自己学習による啓発が習慣化され確立されていくことをいう。生涯教育の時代に，生涯につながる自己教育力の一つである読書力――興味，関心，態度，習慣とともに，先に述べた4つの視点（1．2．3．及び安居（1988））で培われる読書力を統合して――を，自己の生活の中に確立していくことを目指す。読書の対象も，テレビや雑誌，マンガなども含め，活字メディア，非活字メディアともに読書材となるものはすべて対象とし，それらに対応していく力，そこから人生や社会を考える力をつけ，その中で読書生活の確立という線を一本太く持ち続けようとする態度を育てることをねらいとする。したがって，改めて項を立てることではないかもしれないが，学習することによって得られる，単元学習の終局の目標であることを意識しなければならないという点で述べた。当然前述の視点と重なってくるものである。

では，どのような読書行為がこの目標達成につながるだろうか。国語教室に取りこみたいものを次に掲げる。

(1) 読みひたる（集中×没入の読み）

(2) 読み続ける（集中×継続の読み）

(3) 想像し，想像の世界を広げ，そこに自分を置く

(4) 読書で心を拓く

(5) 読書体験を記録する習慣

(6) 読書体験を他人のそれと交換（話）しあう習慣

(7) 読書体験を想起し，感想や紹介の文章を書く

(8) 読書に関する情報を見る・集める習慣

(9) 読んでみたい本を見つける（さがす・集める）

(10) 目的にあわせて本を選択する（良書適書を見分ける眼をもつ）

(11) すぐ調べようとする態度と習慣

(12) 1冊の本からイモヅル式に読みひろげていく読書態度

(13) 生活の中に読書の時間を設定できる（時間・場所・目的に応じた読書行為の確保）

(14) 本や読書に関心を持ち，世界をひろげていこうとする態度

上にみるように，態度習慣に関するものである。というより態度習慣形成をめざすことにある。

三 おわりに

よく，読書指導は国語科が中心となってとか，国語科が読解指導，学校図書館が読書指導をとか，学校図書館とタイアップして国語科が読書指導をすすめるといったことがいわれる。例えば，子供たちが本を読まないという事実があり，指導者に本を読ませたい願いがあって，学校図書館で「すすめる本」を紹介したり，「必読図書リスト」を設けたり，読書感想文を課したりするということは，多くの学校で実践されてきた。いかに本をすすめ読ませるかと，読書後の処理という視点である。その他にも学習者に応じたさまざまな実践があり，努力があった。どれもまちがいではない。そして，どれかできることをやればそれだけの効果はあった。しかし，国語科が中心といいつつ，教室で読解指導を行い，発展的に多読や調べ読みに移すとか，多読をすすめ読書記録をとらせたり読書マラソンと称して多読を競わせたりして読書行為を励ましても，中学生の「月平均2冊，不読者50%」という数字はここ10年変わっていない。というより，子供たちの読みの力がほんとうについているのかという疑念さえある。

この現象を，読解技能と読書の分離，教室の読み（読解中心）の学習と生活における読みとの並行線的状況，とみるのは筆者だけだろうか。教室の読みと生活の読みとの間に何かが欠落している。並行状態のままである。それは，教室の読みが生活の読みに転移するという信じこみがあるから，また平常の国語教室での読みの指導はここまでで生活の読みは別次元の読みであるという思いこみがあるからであろう。しかし，このままでよいのだろうか。むしろ，読書指導の考え方そのものに問題があるのではないだろうか。

大学に入った学生の表現能力が低いと聞く。言語表現そのものより，表現に至るまでの読みの技能がないという。それは，表現力云々の問題ではなくて，言葉にかかわる諸活動において育っていないということであろう。そのことを考えるとき，また一方で情報社会の中で育ちつつある子供をどう育てるかを考えるとき，国語教室ではどのような力をつけていったらよいかをもっと考えなければならない。即ち，情報社会の中で育つ子供たちに，どのような「読みの力」をつけていくのか，それも国語科のやるべきこととして，「読む」という行為を，「どこで」「どのように」させて「読む力」をつけるかを考えること，どのような読書経験をさせることがいいのか，そこでどのような「読みの力」がつけられるのか，何を教え，何を教えこむ（身につけさせる）のか，そういうものを従来とは違った角度から見きわめることが，今や必至なのである。

その一つは，学習者に，本気で読む状況をつくり，その状況に追いこんで読むことを体験させ，「読む力」をつけること，教室の中の学習者一人ひとりにそれが確保されている授業が展開されること。第二に，学習者に，生活者，自己教育者としての読みの力をつける，即ち，①読み続ける ②書き手を意識しながら読む ③周りの人たちと話しあう ④何らかの目的をもって読む ⑤生活の中で活かす といった読みの力をつけること。こうしたことを国語科の教師はもっと真剣に考えなければなるまい。そして，実際の教室では学習状況を設定するために学習者をよく知る，学習者に今どのような力をつけねばならないかを見きわめたところから学習展開の案が作

られる，学習のめあてをもった学習展開の構想ができてそれが学習者にしかと把握されたときに学習は始動する，指導者は学習者の変容，悩み，困難点などをキャッチしつけるべき力のつき具合を確かめつつ時には教え，助け，導いていく。こういうちみつな構想とそれにかかわる教師の努力が，子供の「読みの力」をつけることになる，ということを知らなければなるまい。正しくそれは，単元学習の方向である。

本論は，そのための方向や方法について述べた。「ことばの力」「読みの力」を別の視点から整理したにすぎないが，これからの国語教室の読書指導のあるべき姿を示したかったからに他ならない。

注及び引用文献目録

(1) 安居總子 「国語教室における読書指導」『読書科学』第32巻2号 1988 p. 48

(2) 倉澤栄吉・青年国語研究会 『筆者想定法の理論と実践』 共文社 1972

香川県国語教育研究会(会長野田弘)『国語科の読書指導』 国土社 1976 ※香川県国語教育研究会は，既に1970年，「筆者想定法」が読書指導の一つの方策であると提唱している。

(3) 向田邦子『父の詫び状』 文芸春秋 1978 「字のないはがき」は，教科書『国語二』光村図書 1989 p. 128〜132に収められている。

(4) 「お八つの交響曲」，『父の詫び状』に収められているが，この授業では初出の『銀座百店』255号（1976・2月号）所収のものを使用した。『銀座百店』は，銀座商店会のPR誌。『父の詫び状』はこれに掲載したものを単行本としたものである。

(5) 向田邦子『眠る盃』 講談社 1979

(6) 星野富弘「鈴の鳴る道」 『国語三』光村図書 1989 p. 12〜15に収められている。

(7) 星野富弘『鈴の鳴る道』 偕成社 1986

(8) 星野富弘『風の旅』 立風書房 1982

(9) 「にせアカシア」 『鈴の鳴る道』p. 66
「日日草」 『鈴の鳴る道』p. 23

(10) かんべむさし「車掌の本分」『国語三』光村図書 1989

(11) 安岡章太郎「サーカスの馬」『中学校国語2』学校図書 1989

(12) 武田泰淳 「信念」『現代の国語3』三省堂 1989

(13) ペーター・ヘルトリング 「これがダンスさ」『現代の国語3』三省堂 1989

(14) 別役実「一軒の家・一本の木・一人の息子」『学年別補充教材集』光村図書 1987

(15) 大村はま『大村はま国語教室全集』 ちくま書房 1985

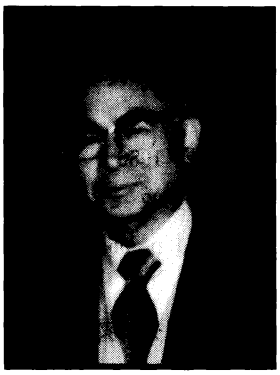
日本国語教育学会編『国語単元学習の新展開』 東洋館出版 1992

遠藤瑛子『ことばと心を育てる』 渓水社 1992

倉澤栄吉・長岡市立南中学校共著『中学校国語科新単元学習の展開』 教育出版 1974

他

会　　報



日本読書学会前会長望月久貴先生は，平成5年1月8日，心不全のため逝去されました。ここに謹んでお知らせ申し上げます。

弔　　辞

このたび，望月久貴先生の訃報に接し，私どもは深い悲しみのうちに，ここに集まりました。

先生は，半世紀以上の長きにわたり，日本の国語教育界に極めて大きな足跡を遺されました。

小学校での御経験をはじめ，東京学芸大学，創価大学において，数多くの教え子を育てられました。

また，国語教育の歴史的研究，及び読書指導など，研究の面でも顕著な業績を挙げられました。とくに，戦後まもなく発表された『かんがえことばと国語教育論』は，言語と思考の関係を重視するという今日の国語教育の大きな流れの基をなす，先駆的な卓見であります。

一方，先生は，国語教育における重要な学会の設立に尽力されました。そして全国大学国語教育学会，日本読書学会，東京学芸大学国語教育学会の各会長を，また，日本国語教育学会の理事を歴任され，更に文化庁国語審議会委員を四期八年にわたって務められました。

先生はいつも端然とした姿勢を崩さず，きっぱりした口調でお話しされるのが印象的でありました。そして，いつも微笑をたたえて私どもに接して下さいました。他人にはやさしく，自己には厳しくというのが先生のお人柄であり，教え子たちは今でも親しみをこめて「もっちゃん」とお呼びしております。

今日，ことばの乱れや思考力の低下など，言語の問題が重視されているこの時期に偉大なリーダーであった望月先生を失いましたことは，日本の教育界全体にとって大変大きな損失であり，誠に残念であります。

いま，ここに私どもは，先生の温かい笑顔を思い浮かべつつ，その御遺志を受けつぎ，日本の国語教育のいっそうの発展に全力を尽くすことを，御霊前においてお誓いするものであります。

慎んで先生の御冥福をお祈り申し上げます。

平成5年1月17日

葬儀委員長　井上尚美

略　　歴

1913年8月6日	埼玉県に生まれる
1943年9月	東京文理科大学文学科国語学・国文学専攻卒業
1949年6月	東京学芸大学助教授
1964年8月	東京学芸大学教授
1977年3月	退官，名誉教授
1977年4月	創価大学教育学部教授
1988年3月	同大学退職
1993年1月8日	逝去　79歳

教育学博士（1984）広島大学，正四位　勲三等

全国大学国語教育学会理事長（会長）

日本国語教育学会　理事

日本読書学会理事長（会長）

東京学芸大学国語教育学会会長

文化庁国語審議会委員（第11,12,13,14期，8年）

主な著書

「かんがえことば（思考語）と国語教育論」　刀江書院　昭和26年

「国語指導過程」　明治図書　昭和33年

「国語科読書指導の理論」　明治図書　昭和46年

「国語科論集」全5巻　学芸図書　昭和59年

IRA（国際読書学会）入会のおすすめ

International Reading Associationは1955年に設立された国際的な読書科学研究の機関で，日本読書学会もこれに加盟しています。日本読書学会の会員でIRAにも入会を希望される方は，下記の要領で入会のあっせんをいたします。

記

1．あっせんを受けるのは日本読書学会の会員に限ります。

2．IRAの会員には次の4種の雑誌が配布されます。

(a) The Reading Teacher（小学校の読書教育を中心としたもの）

(b) The Journal of Reading（中学生以上成人までの読書を中心としたもの）

(c) Reading Research Quarterly（読書科学研究の専門誌）

(d) Lectura y Vida（スペイン語の雑誌）

3．会費は年額次の通りです（1990年改訂）

		ブッククラブ付き
会員権のみ	U.S. $ 19.00	U.S. $ 69.00
雑誌1種類と会員権	U.S. $ 38.00	U.S. $ 88.00
雑誌2種類と会員権	U.S. $ 55.00	U.S. $105.00
雑誌3種類と会員権	U.S. $ 75.00	U.S. $125.00
雑誌4種類と会員権	U.S. $ 90.00	U.S. $140.00

ブッククラブ付きの会員には，雑誌のほかに，1年間に発行された図書が送られます。

4．入会希望者は，住所・氏名（共にふりがなつき），会員の種別，希望雑誌名を日本読書学会へお知らせ下さい。学会は，会費相当のドル小切手を購入してIRAへ代理送金し，かかった費用をご請求します。

5．IRAから会員証を受けとったら，会員番号を日本読書学会へお知らせ下さい。

6．継続希望の方は，IRAから届いたRenewal Noticeを，すぐ日本読書学会へお送り下さい。

Vol. 37, No.2 July, 1993

THE SCIENCE OF READING

Published by **The Japan Reading Association**

President: Yasumasa Sato **President-elect:** Shusuke Fukuzawa

EDITORS

Shinichi Ikeda, Shobi Inoue, Takashi Kuwabara, Takahiko Sakamoto, Katsumi Tokuda, Hajime Narushima, James M. Furukawa, Donald A. Leton

EDITORIAL ADVISORS

Shuntaro Arisawa, Toshimichi Ishihara, Yasuchika Imai, Nobuko Uchida, Takashi Ezure, Yoshitake Oshiro, Michio Onishi, Akira Okada, Norihiko Kitao, Soichi Goto, Tsuneyoshi Goto, Kunio Kobayashi, Nobuyoshi Shikanai, Hisayoshi Shuto, Kazuko Takagi, Satoshi Tanaka, Masaharu Fujita, Mariko Murai, Shozo Muraishi, Yoshitsugu Mochizuki, Jun Yamada, Hideo Yorozuya

CONTENTS

Original Articles

Measures of working memory and reading comprehension ..... *TAKAYAMA, Soji* 43

Influence of the listner's expectation on the asymmetrical property of irony ..... *NISHITANI, Kenji* 53

The effect of an author's point of view on story comprehension ..... *SHIBATA, Naomine* ... 61

The effects of readers' misconception on the comprehension of a science text ..... *KUDO, Yoshifumi* 68

Classroom Report

Reading guidance in the Japanese-language classroom ..... *YASUI, Fusako* 77

Official Notes 86

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, Japan

第37巻 第2号

〈通巻 第 144 号〉

平成5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 東京都文京区大塚3-29-1 筑波大学学校教育部国語教育研究室内 振替東京6-3213番

平成五年七月一日 発行（年四回発行）

印刷・勝美印刷株式会社