ISSN 0387-284 X

読書科学

第35巻 第4号（通巻 第138号）平成3年12月1日 発行（季刊）

「モンシロチョウのなぞ」における予測の実態　岩永正史

科学読み物の理解に及ぼす予想活動の効果　伏見陽児

幼稚園における「お手紙ごっこ」　遠藤めぐみ　無藤隆

絵本の読み聞かせに関する心理学的研究　中村年江

138

日本読書学会

◇本　号　目　次◇

原　著

「モンシロチョウのなぞ」における予測の実態
——児童の説明文スキーマの発達——　山梨大学　岩　永　正　史　121

科学読み物の理解に及ぼす予想活動の効果
茨城キリスト大学　伏　見　陽　児　131

幼稚園における「お手紙ごっこ」　帝京大学　遠　藤　めぐみ
お茶の水女子大学　無　藤　　隆　140

絵本の読み聞かせに関する心理学的研究
——絵本の読み聞かせに関する変数と
望ましい読み聞かせ条件の検討——　神戸女子大学　中　村　年　江　149

日本読書学会役員（1990年4月1日～1993年3月31日）

会長　（理事長）　湊　吉正
副会長（副理事長）　佐藤　泰正
常任理事　井上　尚美　桑原　隆　阪本　敬彦　鳴島　甫
福沢　周亮　増田　信一　村石　昭三
理　事　池田　進一　大村　はま　岡田　明　岡本　奎六
倉澤　栄吉　高木　和子　田近　洵一　徳田　克己
滑川　道夫　野地　潤家　皆川　和子

監　事　平沢　薫　山本　晴雄

編集委員　有沢俊太郎　池田　進一　井上　尚美　今井　靖親
岡田　明　桑原　隆　阪本　敬彦　高木　和子
田近　洵一　田中　敏　湊　吉正
James M. Furukawa　Donald A. Leton

The Science of Reading, Vol. 35, No. 4 (1991)

「モンシロチョウのなぞ」における予測の実態
——児童の説明文スキーマの発達——

山梨大学　岩　永　正　史**

問　題

心理学による文章理解の研究は，次第に国語科教育の分野でも注目されるようになってきた。特にスキーマ理論による研究成果の紹介は，国語科教育に携わる者の目に触れるものでも，井上（1983），大西（1985）をはじめとして，岸（1990）など，国語科教育，心理学の双方から行われている。その中でも，文章の展開構造についてのスキーマが重要である。それは文章のジャンルに応じて物語スキーマ，説明文スキーマなどと呼ばれ，文章を読み進む過程での予測，効率的な処理，読み取った内容の再構成などに大きく関わっているという。これらを受けるように，国語科の実践報告や実践を目掛けた提言の中にも「スキーマ」という用語が見られるようになった。最近のこうした取り組みについて検討した岩永（1991）によれば，国語科教育におけるスキーマ理論の受容の仕方の特徴は，次のようにまとめられる。

・心理学では物語文を対象にした研究が中心であるのに対して，説明文の指導に応用しようとする傾向が強いこと。

・スキーマの把握を，教材とする文章の構造を分析することによって行おうとしており，児童・生徒の内部知識としてのスキーマの実態にふれていないこと。

もとより説明文の読みの指導では，段落相互の関係や文章構成の把握などが重要な目標になる場合が多く，教材研究や授業の中で文章構造の分析にふれる機会は多かった。そこに文章の展開構造についてのスキーマを受け入れる素地があったといえる。もちろん，ここで説明文スキーマを把握するために，児童・生徒の学習する教材文の構造から探っていくことは，研究の手順としてはよい。しかし，一方で児童・生徒の実態からのアプローチも必要になるはずだ。そうでないと，教材文の分析から得られた文章構造が，児童・生徒のスキーマの実態と関わりなく，学習すべき内容としてひとり歩きを始める危惧がある。学習者の認知構造の側から学習内容や学習方法が検討されなければ，新たにスキーマ理論を取り入れる意味が薄くなってしまうだろう。

そこで，本稿では小学校児童（2，4，6年生）の説明文の読みの過程で生じる予測に着目し，児童の説明文スキーマの発達を探る。説明文スキーマについては，モデルの提案など物語の場合に比べ少ないが，それでも「小学校期に形成される（岸・綿井・谷口，1989）」，「小学校3年生の一年間に変貌を遂げる（岩永，1990）」とした研究もある。これらを検証する意味で，2年生と4年生との間には明瞭な発達差が存在するか，また，3年を境として，それ以前と以後のスキーマの実態はどのようなものか，の二点を具体的追究課題とする。

ところで，物語スキーマ，説明文スキーマといったスキーマのたてかたについても触れておかねばならない。このように文章のジャンルごとにスキーマをたてていくことは，岸（1985）が指摘するように「大いに論議の余地がある」ことは確かである。しかし，「少なくとも学校

* Children's predictions while reading an expository text.
** IWANAGA, Masafumi (Yamanashi University)

教育の中で扱うような説明文，主に論説文に関しては，段落間の論理関係についての知識，説明文全体の構造に関する知識が理解時に利用され，またその知識には年齢により差があると考えられてきている」(秋田，1990)や「説明文教材と文学教材とは，国語科の教育で用いられる教材群の双璧であります」(藤原・長谷川，1984) などからして，国語科教育の問題としては，物語スキーマ，説明文スキーマの二つをたてておくことが有効であるといえよう。

調査の方法

1．調査対象

東京都大田区及び品川区の公立小学校児童（2年生72名，4年生77名，6年生69名）

2．調査時期

1985年7月

3．調査に使用した文章

吉原順平・作『モンシロチョウのなぞ』(金の星社) の前半部を六つの部分（以後，段落と記述）に分け，一段落ごとに印刷したものを冊子にして用いた。調査に当たって，表現を部分的に削除あるいは書き換えた。([資料] 参照)

調査に使用した文章は，現在，若干の手直しを経たものが「花を見つける手がかり」の題名で教育出版の小学校4年生用国語教科書に掲載されているが，教科書教材として採用される以前には，船津 (1978) のように3年生を対象にした授業実践の報告もある。

なお，調査対象となった地域では教育出版の国語教科書は採用されておらず，調査対象の児童の中に個人的に当該文章を読んでいる者もいなかった。

4．調査方法

調査は小学校の一単位時間を使い，学級ごとに集団で行った。調査は全学級とも筆者が行い，担任が補助した。調査用紙配布後，作業時間が余っても続きのプリントを見ないよう注意して調査に入った。一段落の作業（調査文を読む＋続きを考えて書く）には最大7分間をかけることとしたが、作業時間の余っている者が多い場合には，教室の雰囲気を勘案して次の段落の作業に移った。7分間を要したのは2，5段落であった。5段落の作業に入る前には，児童が終末部の予測を書くことを意識するよう教示した。

結果と考察

以下では，各段落ごとに調査文に対して児童がどのような反応をしたか，実例を交えながら概観する。各反応の出現数については，一つの段落につき，学年ごとの各反応の出現数，各反応ごとの学年別の出現数，の二点についてχ^2検定を行い，結果を文中に記した。さらに各反応については，調査文との関わりや内容に見られた特徴にも触れた。なお，児童の反応例には，通し番号を付し，末尾（ ）内の数字で学年を示した。反応例の表記は，漢字の字体の誤り以外は原文のままとした。

1．1～4段落の児童の反応

(1) 1～4段落に対する反応分析の観点

児童の反応は次の5種類に分類した。以下にそれぞれの内容とともに示す。

○ 設定
- 一般的話題から特殊な（本文の中心的な）話題への絞り込み
- (本文の内容理解のための) 基礎的知識の補充
- 話題・問題を引き出し得る場面や事態の提示

○ 問題
- 文章の守備範囲を示す問題の提示
- 話題・問題に対する仮説の提示

○ 試み
- 話題・問題解明の方法・方針の提示
- 上記の方法・方針についての解説・考察
- 話題・問題解明のための事象の記述

○ 結果
- 「試み」から得た判断・結論
- 問題・仮説に対する解答
- 結論的事象の提示やそれに対する解説

○ 無効
- 無記入，判読不能，本文を写したもの
- 分類不能のもの

(2)　1段落の児童の反応（図1参照）

1段落では，この文章の題材であるモンシロチョウが紹介され，「花にとまってそのみつをすいます」と話題が絞り込まれる。次いで問いと答えの予想がある。予想の中の「色，形，におい」の語は，この先，問いを解明していくキーワードになっている。ここまでは予測活動を行う児童に文章の新たな展開を要求する叙述である。だが，段落の終わり方は「モンシロチョウに……そんなわけにはいきません」と問いの解明の困難さを示す形になっており，読み手の思考が直線的に進むのを妨げている。こうした文章に対し，児童は次のように反応した。

「設定」を付け加える反応には，モンシロチョウについての知識を補充するものが目立つが，6年になると，話題の絞り込みや問題場面の提示を行って，文章の新たな展開の素地をつくろうとするものが見られた。

1　モンシロチョウは，にんげんきずくとぱってにげてしまいます。このようにモンシロチョウはなにかがくるとにげていってします。（2）

2　でも，モンシロチョウは実さいにその花にとまるのです。モンシロチョウと，はなしができればほんとうのことがわかりますが，モンシロチョウがことばをはなせるわけがありません。でも，そのうごきを見ているとモンシロチョウが何をしているのかわかります。それに人間はそういうような動きを見てモンシロチョウのせいしつをわかってきたのです。（6）

「問題」の出現数には，2年と4年の間に有意差（$p<.05$　以下同じ）があった。内容面を見ると，2年の反応の特徴は自分自身の疑問を書いていることであり，文体も調査文とは揃っていなかった。これに対し4，6年の場合は，後に具体的な解明のための叙述が続いてもおかしくない内容となっていた。なお，4年には自分自身の疑問を書いた反応がわずかに見られ，発達を探る上で注目される。

3　花のみつをすうのは，なんでかな，花のみつがあまいからかなそれとも，おいしいからかな，だから

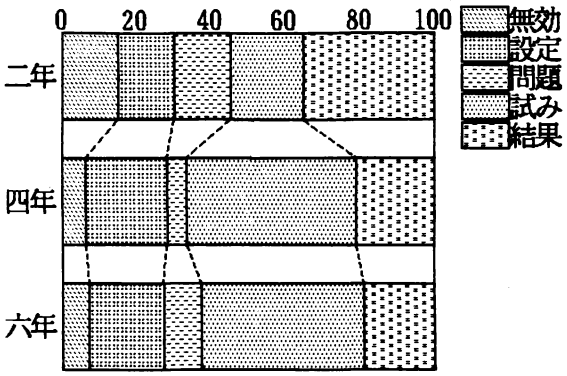


図1　第1段落の反応

すうんだね。でも，木のしるをすうからなんでかな。（2）

4　もし，モンシロチョウが花の色でとまるのだったら，何色をえらぶでしょうか。また形でとまるのだったら，どうゆうかたちがすきなのか。それともにおいだったらどうゆうにおいがすきなのでしょうか。（6）

「試み」の出現数には，2年と4，6年の間に有意差があった。第1段落は最後の一文以外は新たな展開を要求する叙述になっているが，4，6年はこれに敏感に反応し，問いの解明に向かう記述をしようとしたと見られる。

5　だから，本でしらべてみましょう。そうすれば，花の色か形かそれとも何かがすぐわかりますよ。モンシロチョウののっているのは，この本の……ページです。みつのすい方の所を見てみましょう。（4）

「結果」の出現数には，2年と4年の間に傾向（$.05<p<.1$　以下同じ）が，2年と6年の間には有意差があった。内容を見ると，学年が上がると「色，形，におい」などのキーワードに対して主観的に判断を下すものが目立ち，学年が下がると調査文の最後の一文を結論的事象と見て解説を加えるものが目立った。特に2年では三分の一強が後者であった。

6　モンシロチョウはにおいでみつをかぎつけます。モンシロチョウは白いちょうなのですぐわかります。

モンシロチョウはひもみたいなクルクルまいたようなのでにおいます。(2)

7　なぜかというとモンシロチョウは，ぼくたちとおなじにしゃべれないからです。(2)

「無効」は全学年を通して圧倒的に無記入が多いが，2年には物語のようなものも見られた。

8　モンシロチョウは，においをかんでどこの花でもとまります。モンシロチョウは，いつでもみつをすうもんでたまりまてん。おいしいみつをすわれると，はちたいは，おこってしまうのです。

「こら，みつをとるな！」

とはちがいいました。

「はねをやぶくぞー！」

といったのでモンシロチョウは，にげていってしまいました。(以下略，2)

(3)　2段落の児童の反応（図2参照）

2段落では，実験（「試み」）の場面が記述される。だが，実験の結果までは明らかになっていない。ここでは，実験によって問いを解明する方法が限定されていること，最後の一文が1段落で提出された問いとはかみ合わない記述になっている（つまり，問い，実験，期待する答えなどの関係がとらえにくい）ことなど，児童の予測を困難にする要素がある。

「無効」の出現数には，2年と4，6年との間に有意差があった。

この段落は，既に具体的に問いの解明に入っているので，この上「設定」が付け加えられることは考えにくい。それにも関わらず2年には「設定」に分類される反応が見られた。「設定」の出現数には，2年と4，6年との間に有意差があった。内容を見ると，2年の「設定」は，説明文の展開を予測したというよりは，調査文の題材に関わりそうな自分の知識を書いたものであった。この点では，例1も同様と考えられるかもしれない。

9　モンシロチョウは，キャベツばたけで，うまれます。です。から，モンシロチョウはキャベツばたけに，たまごを，うみます。そのようゆうは，キャベツを，たべて，くらします。そしてさなぎになってせい虫になります。(2)

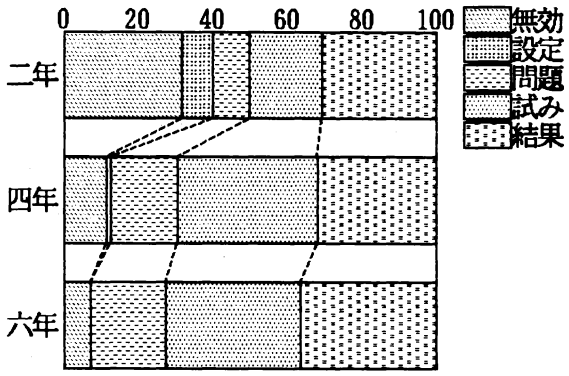


図2　第2段落の反応

「問題」は内容を見ると，2年で，1段落に見られた，自分自身の疑問を書いた反応が減り，文体も調査文と揃っていた。4，6年では「生まれながらに……」を受けていながらも，1段落の「色，形，におい」を含めて問題を構成していた。

10　モンシロチョウは，生まれてから花をみたことがないけれどもみるちからがあるようです。モンシロチョウがどうして，始めてみた花を見つけるのにどうやってみつけたのでしょう。モンシロチョウが生まれて花をみなくても，においや，花の色でみつけたのでしょうか。(4)

「試み」の出現数には2年と4，6年との間に有意差があった。「試み」は，調査文が実験に踏み込んだところ（「試み」の半ば）で終わっていることからすれば，その続きを書く形で出現しやすい反応である。実際，内容を見ると，全学年ともそうなっているものが目立った。さらに，4年からは「色，形，におい」のキーワードをおさえた記述が現れ，6年になると，最後の一文を受けて，新たに展開していくものが見られた。

11　そのとき，モンシロチョウはあかいいろの，はなにあつまりました。日高としたか先生たちは，びっくりしました。(4)

12　そこで，東京農工大学の人たちはどうして花を見

つける力をもっているかをしらべました。(6)

「結果」も「試み」と同様，調査文の記述に判断や解説などを加える形で出現しやすい反応である。しかし，「試み」と異なり，出現数では学年間に差がなかった。内容を見ると2年では，最後の一文を受けて「そのことがわかった」というものが特徴的であり，4，6年では，最後の一文に解説を加えるものと，「色，形，におい」に主観的に判断を加えるものとに二分された。

13　それは，しょっかくのおかげです。しょっかくて花をみつけるのです。(4)

14　モンシロチョウは花のみつをすいます。チョウは花の形ではなく，においで花の所へ行っているようです。また，チョウは，花の多い所にいきます。(4)

(4)　3段落の児童の反応（図3参照）

3段落では，2段落の実験の結果が示され，「色か，においか？」と問いが絞られる。段落の最後も「……もっと実験をしなければなりません」と，読み手に新たな展開を要求するしめくくりになっており，1，2段落のように予測を困難にする要素はない。

それにも関わらず，「無効」の出現数には，2年と4，6年との間に有意差があった。

「設定」を付け加える反応は，3段落の内容から見て出現しにくいと考えられるが，2年生にのみ，題材に関わる自分の知識を書いた反応が見られた。

3段落の中に既に問いが示されているので，「問題」も3段落の内容からは出現しにくい反応である。内容を見ると，2年にこれまでの段落と同様，自身の疑問を書いたものが見られた。段落の最後の文に反応していることも特徴的であった。キーワードの「色，におい」をおさえたものは見られなかった。

15　そのじっけんをするにわどおしたらできるでしょお，もっとすごいじっけんをしなくてわいけないでしょうか。(2)

これに対し，4，6年では，「赤い花」にこだわる者でも「色，におい」をおさえて「問題」を記述していた。

16　でも色とにおいとりょうほうでみわけてるのではないか。でもわかりません。赤い花にあつまらないのはかたちがちがうのではないでしょうか。(4)

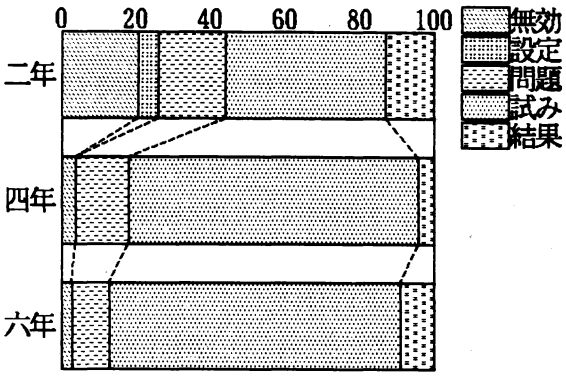


図3　第3段落の反応

調査文から最も出現しやすいのは「試み」であろう。「試み」の出現数には2年と4，6年との間に有意差があった。内容を見ると，調査文が新たな展開を要求しているにも関わらず，2年では32例中7例が調査文の中の実験事象の続きを書いたものであった。これが，4年では59例中8例となり，6年では全く見られなかった。4年以上では記述内容が具体的になり，「色，におい」のキーワードをおさえていることも特徴的であった。

17　じっけんがもっとむずかしくなりました。どんどんじっけんをすすめました。かだんもチョウもそたてなければいけません。(2)

18　モンシロチョウわたちまちにげていきました花をすてたモンシロチョウもいます，たちまち，ぜんぶのモンシロチョウもいます，モンシロチョウたちわ見なびくりしてにげだしました。(2)

19　だからこんどは前の実験のように四色の色の中にいろいろなにおいを入れてみました。前あまりあつまらなかった赤色には，みつのにおいを入れておきました。するとこんどは，みつのにおいのする，赤色の花にきました。(6)

「結果」は，調査文で既に実験結果が示されているので，出現しにくい反応である。内容を見ると，どの学年も「色か，においか」に主観的に判断を下したものであっ

た。

(5) 4段落の児童の反応（図4参照）

4段落では造花を使った実験（「試み」）の様子が描かれる。2，3段落と異なり，ここでは実験の始めから終わりまでが書かれている。特別に児童の予測を困難にする要素はないが，3段落のように次の展開を要求する表現も見られない。

6年に「設定」が1例ある。

20 だけど色や形だけではという意見も出てきました。（6）

記述量が少なく判断に苦しむが，「反応分析の観点」に従えば，新たに生じた問題場面を記述したと考えるのが妥当であろう。考えられない反応ではない。

「問題」の内容を見ると，2年では，18例中13例が段落の最後の文「赤い花には……」に反応し「なぜ……？」と問題を構成していた。これに対し4，6年では，「赤い花」に反応したものとキーワードである「色，形」をもとに問題を構成したものが相半ばしていた。また，6年には，「赤い花」を「色，形」の中に組み込んで問題構成したものも2例あった。

21 なぜ，赤い花にはとまらないのでしょうか色がきらいなのでしょうか。それとも形がやなのでしょうか。（6）

「試み」の出現数には，2年と6年の間に傾向があった。記述内容を新たな展開と調査文の実験事象の続きとに分けて見ると，2年でそれぞれ8例と4例，4年で16例と4例、6年で17例と4例であった。これには，3段落と異なり，4段落に新たな展開を要求する表現のないことが影響していよう。

「結果」の内容を見ると，2年では「赤い花に……やってきません」について判断を加えたものが目立ち，「色か形」について判断を加えたものはわずかであった。これが4年になると相半ばし，6年では前者が少数派になっていた。6年には「色か形」について，実験結果をもとに妥当な判断を下したものが目立った。

22 赤い花をいやがるということは，形ではなく，色にひかれているということがわかります。モンシロチョウには，生まれつき，好きな色ときらいな色があるのではないかと考えられるでしょう。（6）

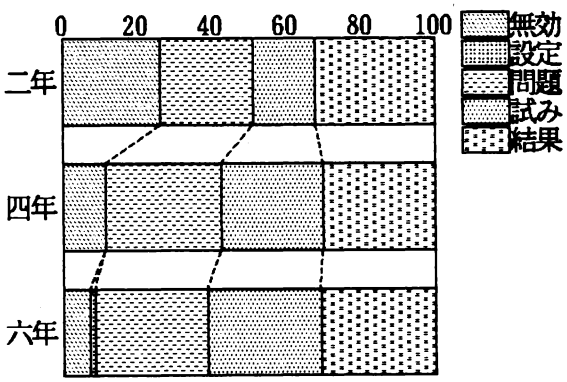


図4 第4段落の反応

2．終末部の児童の反応

(1) 終末部の反応分析の観点

5段落では，色紙を使った実験の様子が描かれる。実験結果からモンシロチョウが花の色を手がかりにしていることは明らかだが，明言されてはいない。そこで1段落の問いに対する答えをはっきり示し，文章を打ち切る必要が生じる。一方，説明文の終末には，問いに対する答えのように文章の主内容の一部を成すものもあるが，主内容に対する付け足し（例えば，読み手に対する教訓，知識の一般化，筆者の感想など）を加えるものもある。例えば，教科書教材である「花を見つける手がかり」の終末は次のようになっている。

昆虫は，何も語ってくれません。しかし，考え方のすじみちを立てて，実験と観察を重ねていけば，その生活の仕組みをさぐることができます。

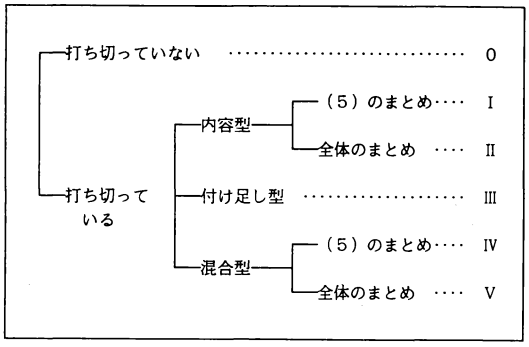
このような付け足し部分は，教科書の説明文にはよく見られるものであり，これが児童の説明文スキーマの一部を構成していることも考えられる。

そこで，以上のような観点を組み合わせ，終末部の反応を表1の6類型に分類した。

(2) 終末部の児童の反応（図5参照）

ここでは児童は，1～4段落と異なり，続きを考えて

表1　終末反応の分類



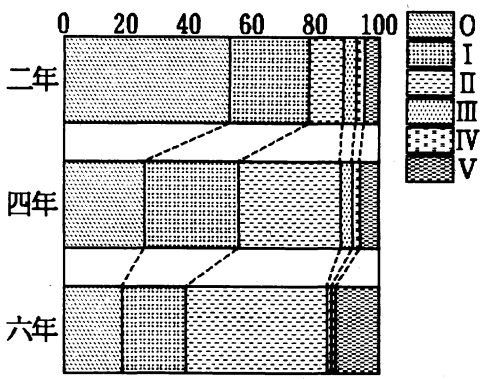


図5　終末部の反応

書くことのほかに文章の最後の部分を書くことも求められている。こうした要求に答えられないのが0型である。0型の出現数には，2年と4，6年との間に有意差があった。内容を見ると，2年では，無記入が38例中9例，他は，自分の感想を書いたもの，調査文とつながらないもの，「問題」「試み」など文章を打ち切らずに新たな展開を書いたものであった。4，6年になると，無記入はそれぞれ，20例中2例，9例中4例となるが，他は新たに展開したものであった。

23　でもいろがみでだいじょうぶかなやっぱりほんものの花がいいよなきがしたんだ。（2）

24　せかいじゅうのチョウはいろんなところにいます。（2）

25　そしてまたつきのじっけんをはじめました。（2）

文章を打ち切れた中で最も多いのは，問いの答えを示してまとめるI・II型である。

26　どうしてかというと赤は一番めだたない色です。だからモンシロチョウがあつまってこないんです。（4）……I型の例

27　さあ，だいたいわかりましたか。やはり，モンシロチョウは，においではなく，色で，花をみつけるんですね。（4）……II型の例

内容中心のI・II型では，I型で学年間の出現数に有意差がないのに対し，II型では2年と4，6年との間に有意差があった。内容中心の終末である点は同じであっても，4，6年で，文章全体の終末であるII型が増えて行くことは注目される。

III型は，調査文の問いには答えずに内容に対する付け足しを行うもので，あまり考えられる反応ではない。実際，唐突な終末になっていた。

28　どうしてこうちがうんでしょうにんげんと虫は，こんなにちがっている。（2）

内容と付け足しとの混合型では，IV型が各学年ともごくわずかなのに対し，V型では2，4年と6年との間に傾向が見られた。下記の29はV型の例であるが，V型は学年に関わりなく表現力があり，記述量も多いことが特徴的であった。

29　チョウは，やはり色で花を見つけました。みんなもチョウのことについていろいろなことをしらべてみてください。花のことをしらべてもいいし一どは，なにかじっけんしてみていろいろなことをわかってほしいです。（4）……V型の例

以上の結果からすると，「終末」についての児童の反応は，学年を追って次のように推移していくと考えられる。第一に内容をまとめたものであることがとらえられるようになり，第二にそれが部分的なものから全体的なものへと変わる。第三に読み手に対する呼びかけや筆者のコメントなどが付け加えられたものになっていく。これに対し，推移の過渡期にIV型を通過するのは稀にしか見られない。つまり，内容のまとめとしての終末を確かなも

のにしたうえで読み手に対する配慮の部分を獲得していくのであって，両者が平行して高度な「終末」の記述へと推移していくのではない。

全体的考察

調査結果をもとに，児童の保持する説明文スキーマが大きく変化するのはいつか，それはどのように変化していくのか，の二点について検討する。

1～4段落の児童の反応から，4，6年の間には類似点が多いが，2年は異なっているという特徴が見出された。これは特に，「無効」反応や，調査文に要求されている（または，されていない）反応（例えば第3段落の「試み」，第2，3段落の「設定」）などの出現数に顕著である。大筋において2年と4年の間に変化の時期があるといえよう。これは，小学校3年で児童の説明文スキーマが変貌を遂げ，成人のそれに近付くことを観察した岩永（1990）を支持する。

では，3年生以前と以後では説明文スキーマはどう変化するだろうか。

2年の特徴の一つに「無効」が多いことがあげられた。これは説明文スキーマの形成が十分でない者の存在をうかがわせる。「無効」の中に例8のように物語のような記述があることもこれを裏付けていよう。有効反応の中では，第1段落のように問いを解明する方向がまだ明らかでない段階で「結果」が多くを占める点が注目される。2年生の児童にとって，説明文ではとにかく答えを知らせることが重要なのだ。つまり，彼等の説明文スキーマは「説明文＝読み手にとっての新奇な情報の連なり」である。これは，説明文の本質を「要するに，説明は…（中略）…思考のタイプとしては，「何か」（what is it ?）という疑問に答えること」とした森岡（1963）や，3年初期の児童の説明文の構造についての知識を「説明文＝話題のくり返し」と仮定した岩永（1990）に符合する。説明文スキーマの最も初歩的な形といえよう。

4，6年の特徴は，総じていえば，調査文の展開に沿った反応が出ることだ。調査文に問いが出されると「試み」へと展開する（1，3段落），問いの解明に移ると「設定」が消える（2段落）などは，出現数で2年との違いを見せる点である。これは，2年のような「答えの連なり」という形から「書きだし」や「答えに至る過程」をも含んだ形へスキーマが変化していることを示していよう。「色，形，におい」のキーワードをおさえた記述からは，直前の段落を越えて，彼等なりに調査文の全体的な展開を想定していることもうかがえる。調査文の一部に反応しやすい2年とは異なるところである。

4年と6年を分かつ点は，段落によっては4年の反応の中に2年に特徴的なものが残ることだ。自分自身の疑問を書く「問題」（1段落），「結果」の記述内容の学年ごとの推移（4段落），終末部の反応類型の推移などは，4年が6年の説明文スキーマへと移行する過渡期を脱していないことを示している。

小学校2～6年での説明文スキーマは，新奇な情報を提出する「結果」を骨格として，次第に，そこへ読み手を導く「設定」や「問題」，新奇な情報の発見に至る「試み」などの要素を獲得する発達過程をたどる。しかし，終末部でI，II型反応が優勢なように，それはあくまで「問題」の範囲内の内容を中心としたものである。得られた情報を一般化したり，読み手の態度の変容を促したりするような要素の獲得は，この調査以後の段階になると見られる。

［謝辞］ 本稿の作成に当たり，山梨大学進藤聡彦助教授より貴重な助言を得ました。また，甲府市立富竹中学校日野原晴夫教諭，山梨大学教育学部国語科教育専修3年生のみなさんには児童の反応分析に協力していただきました。記して感謝いたします。

引用文献

秋田喜代美　1990　「文章理解」　内田伸子　『新・児童心理学講座』第6巻　金子書房　111～147

藤原　宏・長谷川孝士　1984　『小学校説明文教材指導事典』　教育出版　1～310

船津幹雄　1978「説明文の授業報告――『モンシロチョウはなにを手がかりに花をみつけるか――」『国語の授業』24号　一光社　12～29
井上尚美　1983『国語の授業方法論』一光社　1～222
岩永正史　1990「ランダム配列の説明文における児童の文章理解」『読書科学』第34巻第1号　日本読書学会　26～33
岩永正史　1991「スキーマ理論と国語科理解領域の指導の課題」『山梨大学教育学部研究報告』第41集・第一分冊（人文社会科学系）　249～254
岸　学　1985「文章と論理構造（1）」『児童心理』第39巻14号　金子書房　141～156
岸　学・綿井雅康・谷口淳一　1989「説明文の構造とその理解について――小学校国語教科書の分析に基づく検討――」『東京学芸大学紀要』第一部門・教育科学・第40集　77～86
岸　学　1990「認知心理学とその応用」田近洵一『ことばの学び手を育てる国語科の授業』ぎょうせい　57～65
森岡健二　1963『文章構成法――文章の診断と治療――』至文堂　1～546
大西道雄　1985「リアルな読みの場で生きた読み方を」『教育科学国語教育』348号　明治図書　14～16

資　料

調査用紙は，次の(1)～(6)を印刷したB4の用紙6ページから成る(原文縦書き)。各ページの半分ほどは余白になっており，児童はそこに調査文の続きを考えて書き込む。題名は□で示し，小学校1年生の配当漢字以外には振り仮名を付けた。原文に手を加えた部分は（　）内に示した。

□

(1)　モンシロチョウは，日本じゅうどこにでもいる（ありふれた→削除）チョウです。モンシロチョウをしらない人はいませんね。モンシロチョウは，花にとまって，そのみつをすいます。

でも，モンシロチョウは，なにを手がかりにして花を見つけるのでしょう。花の色でしょうか。形でしょうか。それとも，においでしょうか。モンシロチョウにきいてみればわかるのですが，そんなわけにはいきません。

(2)　日高敏隆先生と東京農工大学の人たちは，この疑問をとくために，大がかりな実験をしました。

実験には，たくさんのモンシロチョウが必要です。（撮影のためだけでも，→削除）キャベツをえさに(三万びきあまりの→削除）青虫をそだて，一万びき以上のモンシロチョウを用意（しなければなりませんでした→しました。)いちどに百ぴき，二百ぴきというモンシロチョウを，いろいろな場所ではなしてやり，花をさがす動きを，(カメラにおさめるためです→調べるのです。)

(撮影は，花だんの場面からはじまりました。→削除）赤，黄，むらさき，青の四色の花がさいている花だんから，すこし，はなれたところで，生まれてから花を見たことのないモンシロチョウを，いっせいに（はなすのです→はなします。)すると，どんこなとがおこるでしょうか。

（はなした→削除）モンシロチョウは，いっせいに花だんにむかってとんでいきます。チョウは，生まれながらに，花を見つける力を，身につけているようです。

(3)　花だんは，たちまち，チョウでいっぱいになってしまいました。しかし，注意してみると，チョウのよくあつまる花と，そうでない花とがあります。赤い花には，あまりきていないようです。チョウは，色で花を見わけているのでしょうか。

でも，そうきめてしまうのはちょっと早すぎます。たまたま花だんにうえた赤い花が，おいしそうなにおいをだしていないのかもしれ（ないからです→ません。)色か，においか，――そこのところをたしかめるには，もっと実験をしなければなりません。

(4) こんどは，においのしない花——プラスチックの造花を用意してみました。色は，花だんのときとおなじ赤，黄，むらさき，青の四（種→色）です。

モンシロチョウをはなすと，やはり，まっすぐに造花にむかってとんでいきました。とまって，みつをすおうとするものもいます。プラスチックの造花は，みつもないし，においもありません。ですから，モンシロチョウは，においではなく，花の色か形にひかれていると考えられるでしょう。そして，造花のばあいも赤い花には，あまり，やってきませんでした。

(5) つぎの実験では花のかわりに，しかくい色紙を使ってみました。色紙に（も→削除）集まってくれば，花の形（が問題なの→削除）ではなく，色だけが，チョウをひきつけているということになるでしょう。用意した色は，造花のときと同じ四（種類→色）です。（ところで，みなさんは，→削除）モンシロチョウは（どんな色がすきだと思いますか。むかしから「モンシロチョウはなの花がすきだ」といわれています。なの花は黄色ですから，黄色がいちばんすきなのかもしれません。それにしても，→削除）色紙を花だとおもってくれるでしょうか。

いよいよ，二百ぴきほどのモンシロチョウを，はなしてみました。ただの紙なのに，やはりチョウはあつまってきました。（黄色の色紙にとまったものもいます。むらさきの色紙にとまったものもいます。→紙に）とまったチョウはながい口をのばして，みつをすおうとしています。モンシロチョウは，色紙を花だとおもっているようです。

あつまりかたを色別にしらべてみました。いちばんあつまったのが，むらさき，二番目が黄色，青にきたものはすくなく，赤には，ほとんどきませんでした。ねんのために，赤い色紙にみつをつけたものも用意してみましたが，これにもチョウはきませんでした。

(6) このような実験から，モンシロチョウは，色によって花を見つけること，赤い花は見えないらしいことが，わかりました。

「そんなこといったって，赤い花にモンシロチョウがきているのを見たことがあるよ」

という人がいるかもしれません。そういう人は，ちょっとおもいだしてください。赤い花のまんなかには，黄色のおしべ・めしべがありませんでしたか。モンシロチョウは，その黄色をめあてに，やってきたのでしょう。

SUMMARY

In Japanese language education, researchers and teachers tend to apply findings on reading comprehension based on schema theory when rendering guidance in reading expository text. They attach importance to expository text schema, that is, the learner's knowledge about expository text structure. However, a recently raised problem about the foregoing use relates to a grasp of the actual conditions involved in expository text schema. Therefore, in this study, a survey was conducted on the development of expository text schema through an analysis of predictions made by elementary school pupils in the process of reading expository text.

The survey disclosed: (1) the expository text schema of second-grade students is that "expository text=a series of new knowledge;" (2) The schema of fourth and higher grade students were identified, among others, as "setting problems," "the text's posing questions to readers," and "the process of discovering new knowledge."

The Science of Reading, Vol.35, No. 4 (1991)

科学読み物の理解に及ぼす予想活動の効果*

茨城キリスト教大学　伏　見　陽　児**

問　題

予想活動が文章理解に及ぼす効果に関する実験的研究は現在までわりあい多く行なわれてきているが，鹿内（1981）やKuhara（1980）の研究は興味深いものである。

鹿内（1981）は物語文を材料として用い，大学生を対象に実験を実施した。物語文は20頁よりなる小冊子の形式で構成されており，表紙には物語の主題（50字程度の文章）が載せられた。予想群に対しては表紙の主題を読ませたあと「そのテーマから物語ではどのようなことが書かれているのか，どのような展開になっていくのか等，自分なりに予想してみて下さい」という教示を与えて記入を求めた。その後に物語文の読みに入った。非予想群（ここでの便宜的な命名）にはそのような予想活動は求めず，主題を読ませたあと直ちに物語文の読みに入らせた。事後テストとして，主題に直接関連した理解テスト，主題再生テストなどが課された。その結果，予想群の方が非予想群よりも主題再生テストで高成績をあげ，また理解テストにおいても予想群の方が高成績をあげ得る傾向が示された。

この鹿内（1981）の研究は，提示された主題に基づく予想活動の導入が物語文の理解に促進効果をもたらすことを検証したものであり意義深いものである。鹿内（1981）も指摘するように，予想活動が主題への積極的な働きかけを生じさせたからであろう。

鹿内（1981）の研究では物語文が用いられたわけであるが，このような予想活動が文章理解に及ぼす促進効果は科学的文章教材においても認められるであろう。実際，Kuhara（1980）は鹿内（1981）の報告に先立って，科学読み物における予想活動の促進効果を検証している。

Kuhara（1980）は，哺乳類の脳の発達と子の発生・発育とを関連づけるルール（哺乳類は進化するに従い，妊娠期間が長くなり，産仔数が減少し，また成熟し独立し親に類似した外観をもつ新生仔になる）を学習内容として実験を実施した。そこではこのルールに関わってキリン，キツネ，オポッサムの3事例がとり上げられ，それぞれについて読み物（哺乳類・四つ足などの記述とともに，ルールに関連した脳の発達の程度や妊娠期間などの属性値が記載されている）が作成された。これら3つの読み物は継時的に提示されるが，その際，予想群に対しては2つ目，3つ目の読み物を読む前にそれぞれの事例についてルールに基づく予想活動が求められた。すなわち当該動物の脳発達の程度などが手がかりとして与えられ，その動物が「物を見ることができるようになるのは生後どれくらいか」などの多肢選択式の問いに答える（予想する）ことが要求された。非予想群はこのような予想活動は求められず，つづけて2つ目，3つ目の読み物を読み進めた。その結果，予想群の方が非予想群よりも読み物内容の深い読み取りを行なうことが示され，予想活動導入の促進効果が確かめられた。さらにKuhara（1980）はルールに基づく予想活動のみが促進効果をもつことも明らかにした。

このKuhara（1980）の研究も鹿内（1981）の研究と同様に意義あるものといえる。しかしKuhara（1980）の実

---

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

** FUSHIMI, Yohji (Ibaraki Christian College)

験には読書科学研究という面からすると不満な点が残る。用いられた教材が通常の科学読み物という側面からみてあまりに「不自然」な読み物であった点である。たとえば学習内容であるルール自体は教材文の中で暗示的に示されるだけで，直接に明示されてはいない。またとり上げられた3事例の動物名の記載も意図的に省かれており，各読み物とも「この動物は」とだけの記述であった。Kuhara (1980) のねらいが心理学的な学習・思考の理解（いかにルールを形成・適用するか）にあったためかもしれないが，伝えたい（教えたい・学ばせたい）ルールを記載せず，またそのルールの実例たる動物名を記述しないというのは通常の科学読み物ではありえない。伝えたいルールを（はじめに提示するにせよ，まとめとして最後に提示するにせよ）明示し，そのルールが支配する事例や事象を明瞭に示すのが「自然」な科学読み物であろう。

そこで本研究では，Kuhara (1980) の場合のように実験的に構成された「不自然」な読み物ではなく，より「自然」な科学的文章教材を使用して，ルールに基づく予想活動が文章理解に及ぼす促進効果を検討したい。これが本研究の第1の目的である。

ところで鹿内 (1981) やKuhara (1980) の研究の予想群は，ともに「予想」を記入することが求められた。ルールや主題に基づく予想活動がルールないし主題への積極的な働きかけを生じさせ，文章理解に促進効果を及ぼすとすれば，必ずしも「予想」の結果（答）の記述を求めなくてもいいはずである。つまり「予想」することを教示するだけで，「予想」の結果を記述させるのと同様の効果が得られると思われる。そこで本研究では予想群として，「予想」の結果を記述させる群に加え，「予想」することだけを求める群も設定する。そしてこれら2群間の文章理解の程度も検討する。これが本研究の第2の目的である。

教材文として「地球上に吹く風（恒常風）の向き」に関する読み物を用いる。この読み物は「風向きのルールの提示→ルールに関する事象の問い①→その答→ルールに関する事象の問い②→その答」という順序で構成されている。教材内容の主題たるルールがはじめに提示されるわけで，鹿内 (1981) の用いた物語文の主題提示に対応させることができよう。ルールに基づく予想活動は「ルールに関する事象の問い」の箇所で導入する。この予想活動が読み手のルールへの積極的な働きかけを生じさせ，教材内容のより良い理解をもたらすことが期待される。このことが検証されれば，文章理解に関する読書科学研究の知見を蓄積することになると考える。

方 法

対象者・実験期日

茨城県内の私立I大学文学部児童教育学科2～3年次生を対象にして講義時間内に集団で実施した。実施期日は1990年4月（3年次生）および9月（2年次生）。

実験の概要

科学的読み物（教材文）や事後問題などからなるB5判10頁の冊子を3種類作成し，2年次生，3年次生にそれぞれランダムに配布する。前述のように各冊子の読み物とも地球上に吹く風（恒常風）の向きを説明したものであるが，一部分が異なる。読み物の途中で，恒常風に基づく事象についての「予想」が求められる冊子が2種類（予想I群・予想II群），そうした予想活動は求められない冊子が1種類（非予想群）である。予想I群の冊子では「予想」することのみが求められ，予想II群の冊子では「予想」の結果を記入することが求められる（詳しくは後述）。

対象者に対して，各自の自由なペースでよい，1頁目から順に進める，いったん先の頁に進んでから前の頁に戻ってはならない，の3点を指示した。

冊子の構成

冊子の構成はいずれも以下の通りである。なおP6～P8はダミーの読み物や問題である（物質の三態変化を記述した読み物，およびそれに関するおもしろさ評定と問題）。

・表紙…作業の説明と注意事項

・P 1～P 3…読み物（教材文）
・P 4…読み物のおもしろさ評定
・P 5…火山灰問題
・P 9…所要時間問題
・P10…ルール再生問題

以下，各頁の内容を説明する。

読み物（教材文）

麻柄（1983）が作成した読み物（教材文）を用いた。ここでは，ひと続きの文章が3つの部分(読み物1～3）に分けられ，各頁（P 1～P 3）に載せられた。読み物1（P 1）では，恒常風のルールが提示され，天気の変化も恒常風と関係していることが述べられる。そして「マダガスカルとニュージーランドでは天気の変化を見るときどの方角の空を見上げればよいだろうか」という問いが出される。読み物2（P 2）では，その答が示され，続いて北緯0度～60度におけるヨットの航路の問いが出される。読み物3（P 3）ではその答が示される。

各冊子で異なるのはこれら2つの問いの箇所である。Table 1.に非予想群に与えられた読み物（教材文）の全文を示し，欄外に他の2群（予想I群，予想II群）で異なっている部分を示す。

Table 1.からわかるように，非予想群ではP 1，P 2とも問いに関して単に「次のページではそれを考えてみましょう」と記述されているだけなのに対して，予想I群の教材では「みなさん予想してみてください（予想し終わったら次のページに進んでください)」と記述され，予想II群の教材では同じ問いに多肢選択式で答えることが求められている。すなわち予想I群と予想II群ではルールに基づく予想活動が要求される（ただし予想I群では予想することだけが求められ，予想II群では予想した答を記入することが求められる）が，非予想群では予想活動は明示的には要求されない。

読み物のおもしろさ評定（P 4）

各群共通であり，読み物1～3は全体としてどの程度おもしろい＝興味深いものだったかを7段階評定（かなり面白い―わりあい面白い―やや面白い―どちらともいえない―ややつまらない―わりあいつまらない―かなりつまらない）で求めた。

事後問題（P 5，P 9，P10）

これら問題も麻柄（1983）が作成したものを用いた。いずれも各群共通の問題である。Table 2.に問題を示す。P 5の火山灰問題，P 9の所要時間問題は，当該事象に関してどの程度恒常風と関連づけルールを適用し得るかをみるものである。P10のルール再生問題は恒常風の向きの記憶の程度を調べるものである。なお対象者の事前知識の概略を知るために，P10でルール再生にあたってのアンケートが出された。

仮　説

読み物（教材文）はまずルールが提示され，それに関わる問いが出されて，次頁でその答が示される，という構成になっている。それゆえ非予想群においても暗示的にはルールに基づく予想（問いに対する答）が求められることになる。しかしそれは読み手（学習者）の自由にまかされる。これに対して予想I群や予想II群ではルールに基づく予想活動（答を記入するにせよ記入しないにせよ）を行なうことが直接的に明示されている。つまり答を知る前にそれら問いにルールを適用して考えることがともに要請される。この予想活動は非予想群の場合よりもルールへの積極的な働きかけを生じさせるだろう。したがって事後問題において，

仮説①：予想I群や予想II群の方が非予想群よりも高成績を示すであろう。

仮説②：予想I群と予想II群の間に成績差は認められないであろう。

結果と考察

［0］分析対象者の選択

対象者148人中，P10のアンケートで「以前からの知識だけでおおよそ十分だった」と回答した2人を除外した（ちなみにこれら2人は風向きのルール再生に完全に正答していた)。その結果，予想I群48人，予想II群49人，非予想群49人となった。以下これら合計146人を分析の対

Table 1. 非予想群に与えられた読み物（教材）の全文

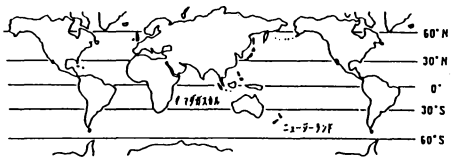
読み物１（Ｐ１）

地球の表面近くでは、季節には関係なく１年中ほぼ同じ向きの風（恒常風）が吹いています。このような風には３種類あります。ひとつは緯度約０度から30度のあいだを東から西へ吹く風で、これを貿易風といいます。また、緯度にして約30度から60度のあいだを西から東へ向かって吹く風を偏西風といいます。もうひとつ、緯度にして60度から90度のあいだを東から西へ吹く風を極風といいます。

緯度の違いによって風向きが逆になるわけですが、この原因についてはまだはっきりしたことはわかっていません。サッカーボールなどの球状のものが回転すると、その表面の空気の流れに同様の現象が認められることから、その原因が地球の自転によることだけは確かです。

この風（恒常風）は私たちの生活と関係をもっています。日本では天気はだいたい西から東へ移ります。だから私たちは西の空を見て天気の変化を推測します。高気圧や低気圧、前線、雨雲などは風（恒常風）によって運ばれるからなのです。

下の図にはニュージーランドとマダガスカルの２つの国の場所が示されています。



それでは、ニュージーランドやマダガスカルでは天気の変化を見るときに、それぞれどの方角の空を$_{a)}$見上げればよいか、次のページではそれを考えてみましょう。

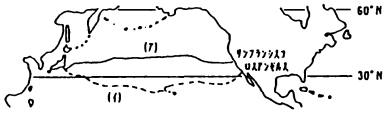
読み物２（Ｐ２）

（Ｐ２のはじめには、Ｐ１で提示した世界地図と同一の地図が再度示されている‥本表では省略）

ニュージーランドは緯度にして30度から60度のあいだですから、西から東に偏西風が吹いています。したがってニュージーランドでは西の空を見れば天気の変化がわかります。マダガスカルは０度から30度のあいだですから、東から西に貿易風が吹いています。したがってマダガスカルでは東の空を見れば天気の変化がわかります。

このように、風は私たちの生活といろいろな関係をもっていますし、さらには人間のほうもまた、このような風をうまく利用してきました。

たとえば下の図を見てください。これは、日本の青年がヨットで太平洋を横断したときの航路を示したものです。堀江青年はマーメイド号で日本からアメリカへ渡り、鹿島青年はコラーサ号でアメリカから日本に渡りました。



(ア)、(イ) の２つの航路はそれぞれ$_{b)}$誰の航路か、次のページではそれを考えてみましょう。

読み物３（Ｐ３）

（Ｐ３のはじめには、Ｐ２で提示した北太平洋の地図と同一の地図が再度示されている‥本表では省略）

ヨットは風を利用します。 (ア)は緯度にして30度から60度のあいだですから、西から東へ偏西風が吹いています。したがって日本からアメリカへ向かった堀江青年の航路ですし、 (イ)は０度から30度のあいだですから東から西へ貿易風が吹いています。したがってアメリカから日本へ向かった鹿島青年の航路なのです。

（註１）下線部ａ）は、予想Ｉ群の教材では「見上げればよいでしょう？ みなさんそれぞれの国の場合について予想してみてください（予想し終わったら次のページに進んでください）」と表示され、予想Ⅱ群の教材では「見上げればよいでしょう？ みなさん予想して、それぞれの国について適切と思われる方角に○印をつけてください．ニュージーランド［東・西・南・北］；マダガスカル［東・西・南・北］」とされた。

（註２）下線部ｂ）は、予想Ｉ群の教材では「誰の航路でしょう？ みなさん予想してみてください（予想し終わったら次のページに進んでください）」と表示され、予想Ⅱ群の教材では「誰の航路でしょう？ みなさん予想して、適切と思われるものを選び○印をつけてください．日本からアメリカに渡った堀江青年の航路［(ア) (イ)］；アメリカから日本に渡った鹿島青年の航路［(ア) (イ)］」とされた。

Table 2.　事後問題（Ｐ５・Ｐ９・Ｐ10）

火山灰問題（Ｐ５）

群馬県と長野県の県境に浅間山という山があります。この山は今は静かですが火山であり、かつてはその噴火によってひどい被害が生じたことがあります。今この浅間山が再び活動をはじめ、火山灰をふき出したとすると、火山灰による被害が最も多くなる可能性の高い地域はどこだと思いますか。下から選んで○印をつけてください。

ａ．浅間山の東方向（前橋市や高崎市方面）の地域の被害が大きくなる可能性が高い。
ｂ．浅間山の西方向（上田市や長野市方面）の地域の被害が大きくなる可能性が高い。
ｃ．浅間山の南方面（佐久市や小海町方面）の地域の被害が大きくなる可能性が高い。
ｄ．浅間山の北方面（嬬恋(つまごい)などの方面）の地域の被害が大きくなる可能性が高い。
ｅ．浅間山を中心に被害は同心円的に広がる可能性が高い。

上のように解答した理由を下に簡単に記述してください。（自由記述を求める）

所要時間問題（Ｐ９）

時刻表を調べると、羽田空港と大阪空港の間はジェット機でちょうど１時間かかります。羽田空港から大阪空港へ行く場合も、大阪空港から羽田空港へ行く場合も所要時間は同じです。

ところがもっと距離が長くなって、羽田空港と広島空港の間を往復するとします。その場合には所要時間に５分間の違いがあります。羽田空港と九州の福岡空港の間を往復する場合には、所要時間に10分間の違いがでてきます。

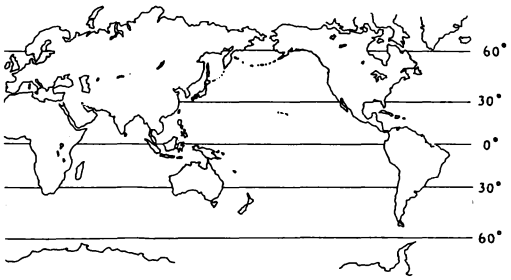
下の (1)、(2) において、所要時間が短い方はどちらだと思いますか。それぞれひとつ選んで○印をつけてください。また、どうしてそう考えたか、その理由も簡単に書いてください（自由記述）。

（１）羽田空港－広島空港の間では
- ア．羽田から広島へ向かう方が所要時間が短い。
- イ．広島から羽田へ向かう方が所要時間が短い。
- ウ．わからない。

（２）羽田空港－福岡空港の間では
- ア．羽田から福岡へ向かう方が所要時間が短い。
- イ．福岡から羽田に向かう方が所要時間が短い。
- ウ．わからない。

ルール再生問題（Ｐ10）

地球上の表面近くでは、季節には関係なく一年中ほぼ同じ向きの風（恒常風）が吹いています。下の図に、それらの風の向きを、矢印（→）でおおざっぱに書き入れてください。



★アンケート

地球表面近くの風の吹く方向について、この冊子の中に記述がありました。あなたは、このページの質問に解答するにあたって、小冊子の中の記述がどの程度参考になりましたか。下からひとつ選んで○印をつけてください。

１．以前からの知識だけでおおよそ十分だった。
２．記述をほとんどおぼえていないので参考にならなかった。
３．ある程度参考になった。

象にする。

［1］読み物のおもしろさ評定の結果

おもしろさ評定の結果をTable 3.に示す（つまらないとした者は各群とも少数だったので，「ややつまらない～かなりつまらない」はまとめて示した)。また「とても面白い」に6点～「とてもつまらない」に0点を与えたときの平均点も示した。

Talbe 3.から明らかなように，各群とも面白いとする者が多かった（やや面白い～とても面白いとした者は各群とも80%をこえている)。平均点が最高と最低の予想Ⅰ群と予想Ⅱ群の間にも有意差は認められない（t＝0.67 df＝95)。各群とも読み物をおもしろく受けとめ，かつその程度に差はなかったといえる。これは学習者にとって読み物が新鮮な内容だったことを示唆するものであろう。

［2］火山灰問題・所要時間問題の結果

まず答の正誤にかかわらず，理由（原因）として風に言及した程度をみよう。火山灰問題では，予想Ⅰ群94%・予想Ⅱ群88%・非予想群94%が，所要時間問題では，予想Ⅰ群81%・予想Ⅱ群78%・非予想群71%が，それぞれ答の理由として「風」を指摘した。各群とも大半の者が当該課題に関して風向きが関与している問題であることに気づいたといえる。

ただし問題に正答するためには，風向きが関与していることに気づくことに加え，日本上空では西風(偏西風)が吹いていることを知っていることが必要となる。

火山灰問題と所要時間問題の正答者数をTable 4.に示

Table 3.　読み物のおもしろさ評定の結果

	かなり おもしろい	わりあい おもしろい	やや おもしろい	どちらとも いえない	つまらない*	平均点**
予想Ⅰ群（48人）	7人(15%)	21人(44%)	12人(25%)	7人(15%)	1人(2%)	4.52
予想Ⅱ群（49人）	4人(8%)	23人(47%)	16人(33%)	1人(2%)	5人(10%)	4.37
非予想群（49人）	2人(4%)	29人(59%)	11人(22%)	4人(8%)	3人(6%)	4.47

(註)　*「つまらない」には「ややつまらない」～「かなりつまらない」までが含まれる。
　　**「かなりおもしろい」に6点～「かなりつまらない」に0点を与えたときの平均。

Table 4.　火山灰問題・所要時間問題の正答者数と平均得点（正答率）

	火山灰問題	所要時間問題	平均得点*
予想Ⅰ群（48人）	42人(88%)	39人(81%)	1.69(84%)
予想Ⅱ群（49人）	40人(82%)	39人(80%)	1.61(81%)
非予想群（49人）	39人(80%)	33人(67%)	1.47(73%)

(註)　*火山灰問題の正答に1点，所要時間問題の正答に1点を与え，1人2点満点としたときの平均を示す。

Table 5.　ルール再生問題の正答者数（正答率）

	北緯90度～南緯90度 完全正答者	北緯60度～南緯60度 正答者
予想Ⅰ群（48人）	18人(38%)	31人(65%)
予想Ⅱ群（49人）	17人(35%)	32人(65%)
非予想群（49人）	11人(22%)	26人(53%)

す。なお所要時間問題では「広島→羽田が短い」かつ「福岡→羽田が短い」とした者を正答とした。また火山灰問題，所要時間問題の正答に各1点を与え1人2点満点としたときの平均得点もTable 4.に示す。

各群の平均得点を比較すると，予想Ⅰ群と非予想群の間に有意差が認められ（$t=1.75$ $df=95$ $p<.05$），予想Ⅰ群の方が高成績であった。予想Ⅱ群も非予想群より高成績であった。ただしこの差は有意ではなかった（$t=1.10$ $df=96$。予想Ⅰ群と予想Ⅱ群の間に有意差はなかった（$t=0.68$ $df=95$）。

ここで予想Ⅰ群と予想Ⅱ群とを合わせて非予想群と比較する。予想Ⅰ群と予想Ⅱ群はともに読み物において「ルールに基づく予想活動」が明示的に求められた群であり，また両群間に成績差はない。それゆえこれら2群の成績をこみにして非予想群と比較することに無理はないであろう。予想Ⅰ群＋予想Ⅱ群（97人）の平均得点は1.67（82%）であり，非予想群の得点よりも有意に高い（$t=1.67$ $df=144$ $p<.05$）。

読み物を読み進める際，ルールに基づく予想活動を明示的に求める方が事後の課題解決に効果的であるといえる。またルールに基づく予想活動の効果は「予想」の答の記入を求めなくとも，記入を求めた場合と同程度に示されるとみなし得る。仮説①，仮説②がともに支持された。

［3］ルール再生問題の結果

ルール再生問題では，東西関係の風向きが正しい場合を正答とし，南北方向への偏りはとわないことにする。北緯90度～南緯90度まですべて正答し得た人数，および北緯60度～南緯60度の範囲内ですべて正答し得た人数をTable 5.に示す（北緯60度～南緯60度の範囲内の正答者をあげたのは，読み物で提示された事例＝問いがその範囲内に限られていたことによる）。

北緯90度～南緯90度すべてに正答した完全正答者を比較すると，予想Ⅰ群の方が非予想群よりも有意に高成績の傾向にあり（$t=1.63$* $df=95$ $p<.10$），予想Ⅱ群の方が非予想群よりも有意に高成績の傾向にある（$t=1.35$ $df=96$ $p<.10$）。予想Ⅰ群と予想Ⅱ群間に差は認められない（$t=0.28$ $df=95$）。ここでも予想Ⅰ群と予想Ⅱ群をこみにして非予想群と比較すると，予想Ⅰ群＋予想Ⅱ群（正答率36%）の方が非予想群よりも有意に高成績であった（$t=1.69$ $df=144$ $p<.05$）。

北緯60度～南緯60度の範囲内がすべて正答だった者は各群とも北緯90度～南緯90度の完全正答者よりも目立って多い（これは各群とも北緯60―90度，南緯60―90度での正答者が少なかったことを意味する）が，各群間を比較すると，予想Ⅰ群の方が非予想群よりも高成績であり，予想Ⅱ群の方が非予想群よりも高成績である。ただしこの差はいずれも有意ではなかった（それぞれ，$t=1.15$ $df=95$，$t=1.23$ $df=96$）。予想Ⅰ群と予想Ⅱ群の間には差がなかった。ここでも予想Ⅰ群と予想Ⅱ群をこみにして非予想群と比較すると，予想Ⅰ群＋予想Ⅱ群（正答率65%）の方が非予想群よりも有意に高成績である傾向が認められた（$t=1.38$ $df=144$ $p<.10$）。

読み物を読み進める際，ルールに基づく予想活動を明示的に求める方が，ルール自体の記憶再生にも効果的であるといえよう。またルールに基づく予想活動の効果はその「予想」の記入を求める求めないにかかわらず，同程度に示されたといえる。ここでも仮説①，仮説②がともに支持された。

討　論

本研究は，地球上に吹く風（恒常風）の向き（＝ルール）を説明した文章教材を提示するに際し，教材文の中にルールに基づく予想活動を行なうことを明示した場合の効果を検討したものである。実験の結果，教材文を読み進める際にルールに基づく予想活動を求めると，事後の課題解決やルール記憶に促進的な効果をもたらすことが示された。さらには「予想」の答の記入を求めなくと

---

* 次式で求めた（岩原［1964］）。以下のt値も同様。

$$t=\frac{p_1-p_2}{\sqrt{\frac{n_1p_1(1-p_1)+n_2p_2(1-p_2)}{n_1+n_2-2}\left(\frac{1}{n_1}+\frac{1}{n_2}\right)}}$$

も，「予想」のみを求めるだけで同程度の効果が生じることも示された。仮説①，仮説②がともに支持された。

まず仮説①が検証された点について。予想Ⅰ群や予想Ⅱ群の読み手（学習者）は要求された予想に応えるためには（予想の答の記入を求められる求められないにかかわらず），ルールに着目せざるを得ない。いいかえるとルールへの積極的な働きかけを行なう必要がある。このことが事後の課題解決やルール記憶に促進効果をもたらしたと考えられる。

ちなみに本実験では非予想群に配布された読み物においても，暗示的にはルールに基づく予想活動が求められる構成になっている。事実，Ｐ１の問い（and/or）Ｐ２の問いの箇所で，問いに関する何らかの書き込みをした者は，非予想群49人中22人に及び，そのうちの14人が問いの答を記入していた。これら14人の火山灰問題・所要時間問題の得点は予想Ⅰ群や予想Ⅱ群の平均得点に近い。またルール再生問題でも14人中10人が北緯60度～南緯60度に正答し，５人が北緯90度～南緯90度に完全正答しており，正答者率は予想Ⅰ群や予想Ⅱ群とほぼ同じであった。このこともルールに基づく予想活動の効果を示唆するものかもしれない（もちろん非予想群中，当該読み物内容の学習領域が好きな者・得意な者が問いの答を記入したという解釈も成り立つわけであるが）。

仮説②が支持された点について。従来なされてきた予想活動の効果に関する研究においては「予想」した答の記述が求められていた。本研究の結果，予想した答の記述を求めなくても，「予想すること」を求めるだけで同様の促進効果が得られることが明らかにされたわけである。しかし，予想Ⅰ群において「予想」の際に答を記入した者が多く，かつそれらの者は高成績をあげたが，答を記入しなかった者は非予想群と同程度の成績だった可能性がある，という批判もできよう。確かに予想Ⅰ群48人中23人が「予想」についての何らかの書き込みを行なっていた。そこで残りの25人（何ら書き込みをしなかった者）の成績をみると，火山灰問題・所要時間問題の平均得点は1.60（80%）であり，非予想群よりも高得点である。またルール再生問題での北緯90度～南緯90度の完全正答者は９人（36%）であり，この割合も非予想群よりも高い。さらにこれら25人の成績は予想Ⅱ群49人の成績とほぼ同じである。このことは上述の批判が成り立たないことを明瞭に示すものといえる。

本研究は，物語文で検証された予想活動の促進効果（鹿内［1981］）や，通常とは異なる形式の科学読み物で検証された予想活動の促進効果（Kuhara［1980］）が，より「自然な」科学読み物においても認められることを明らかにしたものであり，さらには予想を求めるだけで，予想の結果を記述させた場合と同程度の促進効果が認められることを検証したものであり，それなりの意義をもつものといえよう。

引用文献

岩原信九郎　1964　新しい教育・心理統計／ノンパラメトリック法　日本文化科学社.

Kuhara, K.　1980　Effects of anticipation activity on the recall of texts. *Japanese psychological research*, 22, 90-96.

麻柄啓一　1983　法則学習における発展例の効果　千葉大学教育学部研究紀要，32(1)，31-40.

鹿内信善　1981　主題の呈示と予想活動が物語文の理解におよぼす効果　読書科学，25，1-8.

〈謝辞〉

本研究にあたり麻柄啓一氏（千葉大学）から同氏の作成した読み物教材の提供を受けました。また実験の実施に際して岩崎哲郎氏（茨城キリスト教大学）の協力を得ました。両氏の御好意に深く感謝いたします。

SUMMARY

The purpose of this study was to assess the effects of readers' anticipations on their comprehension of a science text. One hundred and forty-six college students were assigned to 3 groups: Anticipation I, Anticipation II, and Control, (AI, AII, C). The science text explained that there are 3 constant surface winds: polars, westerlies, and trades. The relationship of the winds' directions to earth latitudes was provided in a rule at the beginning of the text. Before continuing, the students in the AI group were requested to anticipate consequences from the rule; the students in the AII group were requested to provide answers from their anticipations; the students in the C group were not given any special request. Successive passages in the text explained phenomena governed by the rule. The three groups were administered post tests of comprehension and rule-recall. The mean scores of students in the AI and AII groups were almost equal; however, they obtained higher scores than students in the C group. The findings indicate that readers' anticipations facilitate their comprehension of a science text.

The Science of Reading, Vol.35, No. 4 (1991)

幼稚園における「お手紙ごっこ」*

帝京大学　遠　藤　めぐみ
お茶の水女子大学　無　藤　　隆**

問題と目的

「文字」あるいは「読み書き」を，大人から教えこまれるものとしてではなく，子供自身の生活にとって意味と目的があり，自ら積極的に使いこなすことのできる文化的道具として子供が理解するように導くには，どのような保育実践が可能なのだろうか。その際，文字ハンコ等の玩具が，保育においてどのような役割を果たすのだろうか。本研究の目的は，「お手紙ごっこ」という保育実践を行い，その現状を詳細に記述することである。

近年，幼児の読み書き入門期についての研究が積み重ねられてきた(概観は，Farr, 1985；Teale and Sulzby, 1986；Hall, 1987；Fillion, Hadley, and Martino, 1987；茂呂, 1988)。それらの研究から見いだされてきたことは，幼児は文字を正しく読み書きできるようになるかなり以前から，文字および読み書きの機能や形態を理解しはじめ，大人との相互作用的状況やごっこ遊びなどの，子供にとって有意味な文脈の中で，読み書きという活動に従事しているということであった。象徴遊びという文脈の中で，幼児がどのように読み書きを行なうかを調べた研究もある（Schrader, 1989)。

我々は，学ぶということは場面から切り離されては存在し得ず，人と人とのやりとりのなかに生じるときにこそ最も成功する（Bruner, 1988）という前提にたち，また，言葉とは誰かに向けられたものであり，誰かへの返答であり，対話的なものである（バフチン，1988）という観点から，幼稚園の中で「お手紙ごっこ」の年間常設を試みた。この保育実践の狙いは，書き手が，書きたいという意欲にささえられて，自分にとって意味のある内容を自分で選びとりながら，友達あるいは先生という身近な読み手に向けて手紙を書き，さらに，読み手は次の書き手となり，書き手は次の読み手となるというような，手紙を媒体とした対話的な状況を幼稚園の中に創り出すことであった。本研究は，幼稚園において「お手紙ごっこ」を実践し，その現状を明らかにすることを目的とする。

「お手紙ごっこ」の実践的研究としては，小学校2，3，4年生を対象としたGreene(1985)，9年生と11—12年生のお手紙チームを対象としたHeath and Branscombe（1985）がある。また，教師と生徒の日記のやりとりを分析した研究としては，Staton, Shuy, Peyton, and Reed（1988）がある。これらの研究は，現場における実践を研究の対象とする点，および読み書きを対話的なものとして習得させようとする点で，本研究と軌を一にするものである。

しかしながら，それらの研究においては，対象とする年齢が小学校以上であり，読み書きの入門期にある幼稚園において，はたしてどのような実践が可能であるのかについては明らかでない。

そこで，本研究では実際にやりとりされた手紙の分析，および，年度初めと年度末の2度にわたる個別面接を通して，お手紙ごっこの現状を明らかにし，その教育的効果を調べようとした。

* A kindergarten post office.
** ENDO, Megumi Misawa (Teikyo University)
MUTO, Takashi (Ochanomizu University)

方　法

保育実践としては，園庭に大きな赤いポストを設置し，各クラスのコーナーにお手紙などを自由に書ける机を設けた。机の上には，文字や図形のハンコ，筆記用具，手製のハガキと切手などが置かれた。年長児が当番で郵便やさんになり，毎日1回，郵便やさんのカバンと帽子をかぶって手紙の集配をした（写真等，詳細は，遠藤，1990)。年度のはじめに，各クラスで保育者が郵便や手紙をテーマにした紙芝居や絵本を子供達に読み聞かせた。「母の日」等の行事に向けて親宛に手紙を書くという以外は，保育者が特に意識的に手紙を書かせる指導はしなかった。

保育実践の心理学的研究としては，第1に，年度の各学期毎に数日間ずつ，3期に渡って，交換されている手紙を全てコピーし，それらを分析した。第2に，1学期と3学期に，年中児を対象に，平仮名の読み能力および読み書き概念を面接法によって調査した。読み書き概念を調べるために用いられた質問は，結果と考察に示す。

被験児の年齢，性別，および人数は，以下の通りである。5歳男児24人，5歳女児31人，4歳男児31人，4歳

表1　差出人になった人数

クラス	年　長	年　中	年　少	先　生
第1期	54人中45人	64人中22人	22人中0	5人中3人
第2期	55人中29人	66人中44人	22人中1人	10人中5人
第3期	55人中27人	67人中30人	22人中13人	9人中4人

表2　差出人と受取人の年齢別手紙数

差出人＼受取人	年　長	年　中	年　少	その他	先　生	無記名	小　計
第1期							
年長	167(45.5)	2(0.5)	0(0)	3(0.8)	37(10.1)	27(7.3)	236(64.3)
年中	2(0.5)	18(4.9)	1(0.3)	0(0)	4(1.1)	14(3.8)	39(10.6)
年少	0	0	0	0	0	0	0
先生	5(1.4)	1(0.3)	0	0	0	0	6(1.6)
無記名	26(7.1)	1(0.3)	0	3(0.8)	7(1.9)	49(13.4)	86(23.4)
小　計	200(54.5)	22(6.0)	1(0.2)	6(1.6)	48(13.1)	90(24.5)	367(100)
第2期							
年長	69(16.2)	1(0.2)	0	1(0.2)	14(3.3)	8(1.9)	93(21.9)
年中	0	86(20.2)	0	5(1.2)	54(12.7)	36(8.5)	181(42.6)
年少	0	0	0	0	1(0.2)	0	1(0.2)
先生	16(3.8)	38(8.9)	4(0.9)	0	0	0	58(13.6)
無記名	15(3.5)	10(2.4)	0	1(0.2)	19(4.5)	47(11.1)	92(21.6)
小　計	100(23.5)	135(31.8)	4(0.9)	7(1.6)	88(20.7)	91(21.4)	425(100)
第3期							
年長	70(19.9)	1(0.3)	0	0	26(7.4)	3(0.9)	100(28.5)
年中	0	53(15.1)	0	2(0.6)	37(10.5)	5(1.4)	97(27.6)
年少	0	0	4(1.1)	0	32(9.1)	4(1.1)	40(11.4)
先生	14(4.0)	6(1.7)	40(11.4)	0	0	0	60(17.1)
無記名	3(0.9)	5(1.4)	2(0.6)	0	14(4.0)	30(8.5)	54(15.4)
小　計	87(24.8)	65(18.5)	46(13.1)	2(0.6)	109(31)	42(11.9)	351(100)

(　) 内は，各期の総手紙数を100としたときのパーセント

女児36人，3歳男児8人，3歳女児14人であった（第3期の時点での転出入児を含む）。

手紙の分析をする際，「＊＊＊へ」と記されているものは受取人，「＊＊＊より」と記されているものは差出人と定義した。「へ」や「より」が記されてない場合は，ハガキの表に書かれている名前を受取人，本文または絵が記されているハガキの裏に書かれている名前を差出人と解釈した。名前が1つしか記されていない場合は，それを差出人と解釈することに決めた。

結果と考察

(1) 手紙の分析

分析の対象となった手紙は，第1期は16日間，第2期は14日間，第3期は15日間に交換された全ての手紙である。

表1に，調査期間中に1回でも差出人になった人数を示した。第1期（1学期）と第2期（2学期）を比較すると，年中児の差出人となった人数が倍に増加した。年少は，第1期には，お手紙ごっこを導入していない。年少児は，第2期と比較すると，第3期（3学期）に，差出人になった人数が急増した。年長，年中は各学期を通じて，年少は第3期には，全体の半数程度の人数の幼児がお手紙ごっこに参加していた。お手紙ごっこの保育実践は，参加人数から見て，成功をおさめたといえる。

表2に，差出人と受取人の年齢別手紙数を示した。分析の対象となった手紙総数は，第1期は367通，第2期は425通，第3期は351通である。表2に見られるように，第1期は差出人が年長の手紙が，第1期の手紙全体の64.3%と多かった。特に，差出人も受取人も年長の，年長児同志の交換が45.5%を占めている。

しかし，第2期では差出人が年中の手紙が42.6%を占めた。年中児同志の交換は20.2%，年中から先生への手紙が12.7%である。

第3期では差出人が年長，年中の手紙が，それぞれ28.5%，27.6%であり，年少児は11.4%であった。年少児の場合，受取人が先生の手紙が多く，年少児の手紙全体の80%を占めている。それは，仲間の年少児に比べて，先生ならば確実に字が読めるし，返事をくれることも期待しやすいためかと推測される。年長児の手紙の70%は年長児に宛てたものである。年中児の手紙は54.6%が年中児に宛てたもの，38.1%が先生に宛てたものである。従って，年齢が上がるにつれて，先生宛てから同年齢宛てへと移っていくものと推測される。

以上から，年中児は，研究対象園に入園して僅か半年の間に，また年少児はほぼ1年かかって，手紙をやりとりすることをある程度習得したものと思われる。これは，お手紙ごっこの実践の成果であろう。

全年齢を通した1人あたりの差し出し手紙数と受取手紙数は，第1期は，最小値，最大値，平均，標準偏差の順に，差し出しは0，19，2.46，3.93，受取は0，15，1.90，3.40であった。

第2期は，最小値，最大値，平均，標準偏差の順に，差し出しは0，14，2.31，3.16，受取は0，14，1.27，2.15であった。

第3期は，最小値，最大値，平均，標準偏差の順に，差し出しは0，13，1.59，2.77，受取は0，10，0.96，1.59であった。

各期別に差し出し数と受取数についてそれぞれ，年齢（年長，年中）と性別（男，女）を処遇として，2要因分散分析を行なった。その結果，第1期は，差し出し数，受取数ともに，交互作用もいずれの主効果も有意であった。差し出し数，受取数ともに，年長児のほうが年中児よりも多く，女児のほうが男児よりも多かった。差し出し数は，年齢の主効果，性別の主効果，交互作用の順に $F=38.06$（$p<0.01$），$F=12.20$（$p<0.01$），$F=7.20$（$p<0.01$）であった。受取数は，同じ順に，$F=34.11$（$p<0.01$），$F=18.05$（$p<0.01$），$F=12.57$（$p<0.01$）であった。

第2期は，差し出し数，受取数ともに，性別の主効果のみが有意であった。差し出し数，受取数ともに，女児のほうが男児よりも多かった。差し出し数は，年齢の主効果，性別の主効果，交互作用の順に $F=4.09$，$F=$

表3　手紙の文字形態

差出人	ハンコ	手書き	ハンコと手書き	文字なし	計
第1期					
年長	18(7.6)	213(90.3)	5(2.1)	0	236(100)
年中	34(87.2)	4(10.3)	1(2.6)	0	39(100)
年少	0	0	0	0	0
先生	0	6(100)	0	0	6(100)
無記名	35(40.7)	28(32.6)	0	23(26.7)	86(100)
第2期					
年長	7(7.5)	81(87.1)	5(5.4)	0	93(100)
年中	51(28.2)	105(58.0)	25(13.8)	0	181(100)
年少	0	0	1(100)	0	1(100)
先生	1(1.7)	55(91.7)	4(6.7)	0	60(100)
無記名	23(25.0)	35(38.0)	5(5.4)	29(31.5)	92(100)
第3期					
年長	3(3.0)	95(95.0)	2(2.0)	0	100(100)
年中	10(10.3)	73(75.3)	14(14.4)	0	97(100)
年少	0	39(97.5)	1(2.5)	0	40(100)
先生	0	60(100)	0	0	60(100)
無記名	2(3.7)	49(90.7)	2(3.7)	1(1.9)	54(100)

(　) 内は，各年齢毎の小計を100としたときのパーセント

27.01（$P<0.01$），$F=0.01$であった。受取数は，同じ順に，$F=0.02$，$F=25.63$（$P<0.01$），$F=0.18$であった。

第3期も，差し出し数，受取数ともに，性別の主効果のみが有意であった。差し出し数，受取数ともに，女児のほうが男児よりも多かった。差し出し数は，年齢の主効果，性別の主効果，交互作用の順に$F=0.03$，$F=14.51$（$P<0.01$），$F=3.24$であった。受取数は，同じ順に，$F=0.77$，$F=19.70$（$P<0.01$），$F=3.35$であった。

表3に，手紙の文字形態を示した。それは，ハンコという玩具がお手紙ごっこに果たす役割を考察するためである。表3に見られるように，第1期では，年長の手紙の90.3%が手書きなのに対して，年中の手紙の87.2%がハンコを用いたものであった。第2期では，年中の手紙は手書きが58.0%と増加し，ハンコが28.2%と減少した。以上から，ハンコは文字を自由に手書きできるようになる以前の，手書きへの過渡期的時期に，手紙ごっこを支える道具として活用されるのではないかと推測される。しかし，第3期の年少では，ハンコではなく，ほとんど手書きが用いられている。それは，年少児はまだ五十音を確実に読むことができず，五十音順に配列されたハンコから，適切な文字を選ぶことが困難なためであると考えられる。つまり，ハンコは，文字がある程度読めるがうまく書けない子供にとって，適当な補助となるであろう。

表4に，手紙の内容を示した。年長の手紙には，郵便番号，クラス名，差出人名，受取人名，文章，絵が多く見られた。年中の手紙には，差出人名，受取人名，文章，絵が多く見られた。年少の手紙は，差出人名，受取人名，文字や数字の羅列から成っていた。つまり，年齢が上がるにつれて，手紙の要素が増加し，手紙らしくなるもの

表4 手紙の内容

差出人	郵便番号	クラス名	差出人名	受取人名	文章	絵	絵の題	羅列他
第1期								
年長	55 (23.3)	132 (55.9)	236 (100)	209 (88.6)	91 (38.6)	145 (61.4)	5 (2.1)	5 (2.1)
年中	1 (2.5)	2 (5.1)	39 (100)	25 (64.1)	5 (16.7)	4 (10.3)	0	9 (23.1)
年少	0	0	0	0	0	0	0	0
先生	3 (50.0)	1 (16.7)	6 (100)	6 (100)	5 (83.3)	0	0	0
無記名	12 (13.4)	20 (23.3)	0	37 (43.0)	13 (15.1)	44 (51.2)	0	40 (46.5)
第2期								
年長	16 (17.2)	55 (59.1)	93 (100)	85 (91.4)	42 (45.2)	69 (74.2)	4 (4.3)	2 (2.2)
年中	4 (2.2)	6 (3.3)	181 (100)	145 (80.1)	47 (26.0)	63 (34.8)	3 (1.7)	11 (13.6)
年少	0	1 (100)	1 (100)	1 (100)	1 (100)	0	0	0
先生	7 (12.1)	1 (1.7)	58 (100)	58 (100)	58 (100)	34 (58.6)	0	0
無記名	0	11 (1.9)	0	45 (48.9)	19 (20.7)	47 (51.1)	1 (1.1)	31 (33.7)
第3期								
年長	11 (11.0)	65 (65.0)	100 (100)	97 (97.0)	57 (57.0)	80 (80.0)	3 (3.0)	2 (2.0)
年中	5 (5.2)	5 (5.2)	97 (100)	92 (94.8)	62 (63.9)	39 (40.2)	4 (4.1)	8 (8.2)
年少	0	0	40 (100)	36 (90.0)	2 (5.0)	2 (5.0)	0	30 (75.0)
先生	13 (21.7)	32 (53.3)	60 (100)	60 (100)	60 (100)	2 (3.3)	1 (1.7)	0
無記名	0	1 (1.9)	0	24 (44.4)	13 (24.1)	17 (31.5)	1 (1.9)	30 (55.6)

( ) 内は，各期各学年の小計を100としたときのパーセント

と考えられる。

各年齢の手紙総数中，文章が書かれていた割合は，第1期の年長は38.6%，年中は16.7%，第2期の年長は45.2%，年中は26.0%である。第3期の年長は57.0%，年中は63.9%，年少は5%である。年長，年中とも，第1期より第2期，第2期より第3期と，手紙に文章が書かれる割合が増加した。年少の手紙にはほとんど文章が書かれていない。従って，年齢が上がるにつれて，手紙に文章が書かれるようになるものと思われる。

各年齢の手紙総数中，絵が書かれていた割合は，第1期の年長は61.4%，年中は10.3%，第2期の年長は74.2%，年中は34.8%，第3期の年長は80.0%，年中は40.2%，年少は5%である。年長の手紙には絵が描かれる割合が多く，年中はそれに次ぎ，年少ではほとんど絵が描かれていない。

表5に，年中と年長について，手紙総数中，文章と絵が占める割合をより詳しく示した。時期の経過につれて，年長では，文章と絵の両方が書かれた手紙の割合が増加

表5　各年齢の手紙総数中，文章と絵の占める割合

	文章のみ	絵のみ	文章と絵
第1期			
年長	49(20.8)	106(44.9)	41(17.4)
年中	4(10.3)	3(7.7)	1(2.6)
第2期			
年長	17(18.3)	42(45.2)	27(29.0)
年中	31(17.1)	51(28.2)	12(6.6)
第3期			
年長	13(13.0)	37(37.0)	43(43.0)
年中	34(35.1)	12(12.4)	28(28.9)

注　括弧内の数字は，各期の各年齢の手紙総数を100としたときのパーセント

表6　手紙中の文章の内容

差出人	遊び	手紙	あいさつ	その他
第1期				
年長	82	5	8	0
年中	3	0	3	0
年少	0	0	0	0
無記名	12	1	2	0
第2期				
年長	33	3	4	3
年中	16	10	24	10
年少	1	0	0	1
無記名	16	2	1	1
第3期				
年長	54	2	3	3
年中	39	2	43	10
年少	2	1	0	3
無記名	10	0	5	1

した。年中では，文章のみ，および，文章と絵の割合が増加した。両年齢ともに文章と絵の割合が増えていることから，手紙において，絵は，文字が書けないことの代理以上の重要な機能を果たしていることが推測される。

表6に，手紙中の文章の内容を示した。文章の内容は，今度遊ぼうね等，遊びに関するもの，お手紙下さい等，手紙に関するもの，元気ですか等，あいさつの3つに大きく分けられた。表6に見られるように遊びに関する文章が多かったことは，手紙が，遊びの誘い，すなわち遊び仲間としての友情の確認という機能に用いられていることを示唆する。これは，Green (1985) の小学校郵便局で主要な機能が，友情の確認であったことと符合する。あいさつは主に年中の手紙に見られた。あいさつも遊び同様，社交的機能を果たすものと思われる。

以上のように，手紙の文章は，少数のパターン化されたものが用いられており，ヴァリエーションに乏しい。自分の経験や考えを述べるような文章はほとんどない。幼稚園の段階では，お手紙ごっこは，社交的な友情の確認の機能を果たし，基本的な手紙の書き方や文字の習得は促し得るかもしれないが，表現力を育てることは無理であるように思われる。

文章の文節数について，時期（1，2，3）と年齢（年長，年中）を処遇とした2要因分散分析を行なった。その結果，交互作用もいずれの主効果も有意ではなかった。文節数の平均と標準偏差は，年長は，時期の順に3.69 (1.56)，3.36 (2.09)，3.41 (1.30)，年中は，時期の順に3.50 (0.71)，3.73 (1.52)，4.48 (2.08) であった。

(2)　読み書き概念と平仮名の読み

平仮名の読み能力が最も大きく向上するものと思われる年中児のみについて，平仮名の読字数を第1期と第3期に調べた。表7に年中児の平仮名の読字数の変化を示した。第1期と第3期の2回とも面接を受けた年中児53人のうち，36人（67.9%）が読字数において向上している。お手紙ごっこを実施しない比較群をつくることは教育上の配慮から不可能であったため，このような変化がお手紙ごっこの直接的な教育的効果であると結論する事はできない。しかし，お手紙ごっこを実施したことによって，文字に対する関心が深まり，読字数の増加を加速したのかもしれない。

表7 平仮名の読字数の変化

		第3期								
		0～9	10～19	20～29	30～39	40～49	50～59	60～69	70～	計
第1期	0～9	3	2	1	1	1	2	1	3	14
	10～19	1						2	1	5
	20～29						1	3	2	6
	30～39						1	1	1	3
	40～49								3	3
	50～59							1	2	3
	60～69					1		5	6	12
	70～							1	6	7
		4	2	1	1	2	4	14	24	53

読み書き概念を調べるために，第1期と第3期の2回，年中児のみを対象に，以下の質問をした。質問項目は，Wing（1989）に基づいて作成した。

1．幼稚園で何か読む？
2．幼稚園で何か書く？
3．「読む」って，どういうことだと思う？
4．「書く」って，どういうことだと思う？
5．いくつになったら，読み方を覚えなきゃいけないかな？
6．いくつになったら，書き方を覚えなきゃいけないかな？
7．どういうふうにして，読みかたって覚えるかな？
8．どういうふうにして，書きかたって覚えるかな？
9．どうして，読み方をしらなきゃいけないの？
10．どうして，書き方をしらなきゃいけないの？
11．おうちで誰かが＊＊ちゃんに読んで聞かせてくれる？

質問1については，第1期では64.7%が，第3期では50%が，読むと答えた。質問2については，第1期では74.5%が，第3期では55.2%が，書くと答えた。この結果から，多数の子供が幼稚園で読み書きをしていることがわかる。

質問3と4については，無答が多かった（質問3は，第1期で58.8%，第3期で67.9%，質問4は第1期で39.2%，第3期で66.1%）。しかし，無答以外の年中児は，質問3については，見ること，字を読む，絵を読む，勉強，等の答えをした。また，質問4については，絵をかく，字を書く，紙に書く，等，答えた。このように，いくらかの年中児は読み書きについての彼らなりの理解を言葉で表現できることがわかる。質問4では，書くと描くが混同されていた。質問3と4では，無答が多く，第1期と第3期の間に，目立った変化は見られなかった。

質問5については，4～6歳の幼稚園時代に読み方を覚えなくてはいけないと思っている年中児は，第1期には35.3%，第3期には42.9%だった。質問6については，4～6歳に書き方を覚えなくてはいけないと思っている年中児は，第1期には29.4%，第3期には41.1%だった。読み書きを幼稚園時代に覚えなくてはいけないと思っている年中児の割合は，第1期よりも第3期で増加した。それは，お手紙ごっこの実践によって，読み書きに関する関心が高まり，読み書きできるようになりたいという希望が高まったためかもしれない。

質問7と8については，無答が多かった（質問7では，第1期は58.8%，第3期は57.1%，質問8では，第1期は60.8%，第3期は46.4%）。しかし，いくらかの年中児は，読み書きの習得方法を語れた。質問7については，本を読んでもらう，教えてもらう，大きくなったら覚える，勉強，等の答えが見られた。質問8については，書

く，手紙を書く，教わる，勉強，見る，考える，等の答えが見られた。その中で，「手紙をかく」という返答が第1期に2人あったことは興味深い。

質問9と10についても，無答が多かった（質問9では第1期は58.8%，第3期は51.8%，質問10では第1期は64.7%，第3期は55.4%）。しかし，無答以外の年中児は，どうして読み書きをしらなければいけないかについて，彼らなりの考えを持っていた。質問9では，本を読むため，学校に行くため，大人になるため，等の答えが見られた。第1期にはなかったが，第3期では，「お手紙きたら自分で読むから」，という理由をあげた者が4人いた。これは，お手紙ごっこが，読み方を知りたいという意欲を高めた結果と解釈できよう。質問10では，必要があるため，学校に行くため，手紙を書くため，勉強，等の答えが見られた。手紙を書くためと答えた者は，第1期に2人，第3期に3人いた。読み書きを知るべき理由として比較的多数の者が（第1期は質問9で5人，質問10で5人，第3期は質問9で9人，質問10で7人）「学校」を挙げたのは興味深い。

質問11からは，第1期で78.4%，第3期で80.4%という多数の年中児が，家で読み聞かせを経験していることが見いだされた。

結　論

幼稚園におけるお手紙ごっこの年間常設は可能であり，多くの園児がこの遊びに参加したという意味で，成功であった。お手紙ごっこへの参加には性差が見られ，男児よりも女児の方が頻繁に参加していた。

お手紙ごっこの補助的道具として，五十音の文字ハンコが，文字がある程度読めるがうまくは書けないというレベルにあるものと思われる，年中児にとって有効であった。

手紙は，年齢が上がるにつれて意味のある文字および文章が増し，構成が複雑になった。文章のみでなく，絵も重要な構成要素であった。手紙の文章は，遊びの誘いやあいさつ等，社交的機能を果たすものが多かった。

お手紙ごっこは，文字に対する興味や関心を高め，平仮名の読字数の増加を促した可能性が示唆される。

引用文献

バフチン　1988　ことば・対話・テキスト　（訳）新谷敬三郎・伊東一郎・佐々木寛　新時代社

Bruner, J.S. 1988 Foreword. In Staton, J., Shuy, R.W., Peyton, J.K., Reed, L. 1988 Dialogue journal communication: Classroom, linguistic, social and cognitive views. Ablex Publishing Corporation.

遠藤めぐみ　1990　子供の環境認識の発達　大場幸夫（編著）　環境　ひかりのくに

Farr, M. (Ed.) 1985 Children's early writing development. Ablex.

Fillon, B., Hadley, C.N., DiMartino, E.C. (Eds.) 1987 Home and school: Early language and reading. Ablex.

Greene, J.E. 1985 Children's writing in an elementary school postal system. In M. Farr (Ed) Advances in writing research, vol.1: Children's early writing development. Ablex Publishing Corporation.

Hall, N. 1987 The emergence of literacy. Hodder and Stoughton.

Heath, S.B. and Branscombe, A. 1985 "Intelligent writing" in an audience community: Teacher, students, and researcher. In S.W. Freedman (Ed) The acquisition of written language: Response and revision. Ablex Publishing Corporation.

茂呂雄二　1988　なぜ人は書くのか　東京大学出版会

Schrader, C.T. 1989 Written language use within the context of young children's symbolic play. *Early Childhood Research Quarterly*, 4, 225-244.

Staton, J., Shuy, R.W., Peyton, J.K., Reed, L.

1988 Dialogue journal communication: Classroom, linguistic, social and cognitive views. Ablex Publishing Corporation.

Teale, M. and Sulzby, E. (Eds.) 1986 Emergent literacy: Writing and reading. Ablex.

Wing, L.A. 1989 The influence of preschool teachers' beliefs on young children's conceptions of reading and writing. *Early Childhood Research Quarterly*, 4, 61-74.

付 記

データ収集をお手伝い下さった坂田理恵さんと，お手紙ごっこの保育実践を実施して下さった板橋富士見幼稚園の安見克夫園長はじめ教員の方々に，記して感謝します。また，この研究は，第1筆者に対して佐藤玩具文化財団の奨励金を受けました。

SUMMARY

The purpose of this study was to evaluate the letter correspondence of kindergarten children, generated by an internal postal system. A large mailbox was installed on the school grounds and writing activity centers were set up in each classroom, with desks, writing materials, post cards, and rubber stamps of Japanese *hiragana* characters. The children were able to choose their own topics having real purposes and a real audience for their letters. It was hypothesized that the literacy skills of kindergarten children would be developed and enhanced through interactive situations.

Most of the children participated in the letter-exchange activity; however, the girls sent and received more letters than the boys. The contents of hundreds of the letters were analyzed for the use of hiragana, sentences, level of complexity, and the use of drawings in the letters. In addition to the content analyses of the letters, 67 four-year-old children were individually assessed in the first and last trimesters of the school year for their reading skills and concepts of literacy.

The *hiragana* rubber stamps were helpful for the 4-year-old children who could read some of the characters but could not write them well. The number of letters, meaningful sentences and the level of complexity increased with the age of the students. Drawings were also an important component of the letters. The letters were mainly for social purposes, that is for invitations and promises to play, requests for letters, and extending greetings. It is concluded that the kindergarten postal system was effective in encouraging the children's interests in writing letters and in improving their literacy skills.

The Science of Reading, Vol.35, No. 4 (1991)

絵本の読み聞かせに関する心理学的研究*
——絵本の読み聞かせに関する変数と望ましい読み聞かせ条件の検討——

神戸女子大学　中　村　年　江**

問　題

瀬田（1985）は，ドロシー・ホワイトの「子どもの本について」(About Books For Children) の中の言葉を次のように紹介している。「絵本は，子どもが最初に出会う本です。長い読書生活を通じて人の読む本のうちで，一番大切な本です。その子が絵本の中で見つけだす楽しみの量によって，生涯，本好きになるかどうかが決まるでしょうから。またその時の感銘が，大人になってその人の創造力をことあるごとに刺激するでしょう。……彫刻や映画などと同じく，本は一つの美術形式なのです。また実際すぐれた絵本は，膝の上で聞きいる子にも，声を出して読んでやる親にも，楽しい印象を刻みつけるものです……」

ここには，幼児期からの人間の成長にとって絵本がきわめて重要な役割を果していることが強調されているが，それとともに，子どもが初めて出会う本の「読み」が親の「読み聞かせ」を前提にしているという点に注目したい。

最近，「教育心理学研究」や「読書科学」などの学会誌にも，絵本の物語理解などに関する心理学的研究が見られるようになったが，絵本の読み聞かせの効果について検討した研究は少ない。

子どもを主体にして考えてみると，絵本の「読み聞かせ」は，「語り聞かせ」のように，大人の話し言葉による語りとしての物語を，子どもが耳で聞くこととは異なっている。それは，文字で書かれた物語を大人が読み，子どもは耳でそれを聞きながら本に描かれた絵を見ていく，という独特のメカニズムをもった言語活動である。

では，絵本の読み聞かせには，どのような条件が関与しているのであろうか。図1は絵本の読み聞かせに関する主要な変数（独立変数）と相互の関連性を図示したものである。これは，過去10年間に「読書科学」と「教育心理学研究」に発表された絵本の読みに関する論文と，最近の国語教育における読み聞かせに関する指導書等を参考にして作成された。これをもとに，従来の絵本の読み聞かせに関する心理学的研究について調べたところ，それらがどのような変数について検討を試みたものかによって，①から⑦までのいずれかに分類しうることが明らかになった。そこで，以下に各変数について簡単に解説し，さらにその変数について検討した代表的な心理学的研究を2例ずつ紹介する。

まず，①は絵本に関する変数である。画家によって描かれる絵，作家によって記述される物語のテーマ・内容・構造・文章表現などの他，絵本の大きさや形などに関する変数がここに含まれる。この変数に関連する研究として，高木（1981）は，通常の構造を持つ物語と，繰り返し構造を持つ物語とに対する3歳児の理解反応の差異を調べている。その結果，1週間後の理解度テストでは，通常の構造を持つ物語における正答が，繰り返し構造を持つ物語における正答よりも増加しているが，繰り返し

* Psychological studies on reading picture books to young children
** NAKAMURA, Toshie (Kobe Women's University)

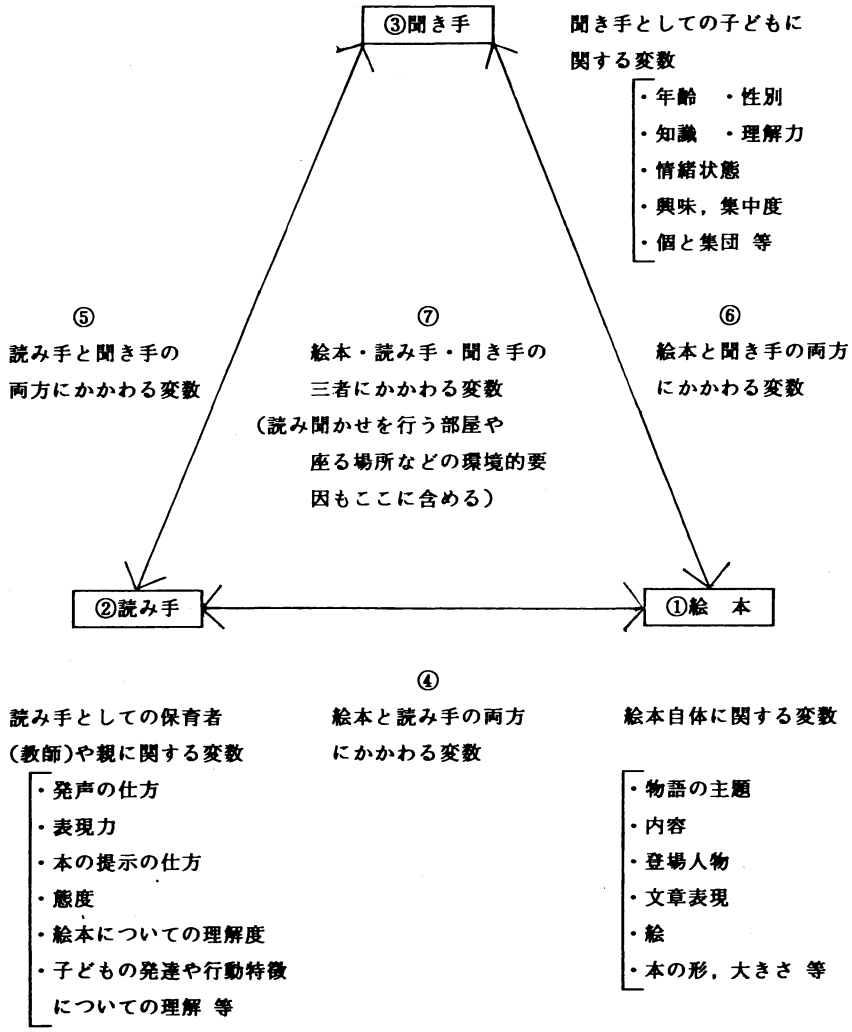


図1 絵本の読み聞かせに関する変数

構造を持つ物語では，中心的話題の理解や繰り返しごとの予測反応が多いことが明らかになった。

また，佐藤（1979，1980，1983）は，一連の研究において，読み聞かせの際の物語理解に及ぼす挿絵の効果を調べている。その結果，挿絵が無いよりも，具体的挿絵が有る方が，物語の理解度が高いということがわかったが，どのような絵が良いか，という点については一貫した結果が得られていない。

次に，②は読み手に関する変数である。通常，絵本の読み手は親や保育者などの大人である。読み聞かせの技能としての発声，表現力，態度，本の提示の仕方，読み聞かせる本についての読み手自身の内容把握の度合などの他，聞き手の心身の発達や年齢による行動特徴に対する読み手の理解などがこの変数に含まれる。

読み聞かせの効果は，読み手自身の物語の内容や絵の表現についての読み取りと，子どもへの語り聞かせの技能に負うところが大きいが，このような変数の重要性を国語教育や保育実践の立場から強調した論文は少なくないが（依田，1982；佐々木，1980他），この点を教育心理学や学習心理学の立場から実験的に検討した研究はほと

んど見当たらない。

たとえば，天野・秋場・安藤・小池・中村（1983）は，絵本の読みの指導について「耳から入ってくる音声言語を目に映る絵画表現をもとに想像性を活発にして，物語の展開を理解し，情緒的に受容できるようにするために」は，読み方の工夫，特に間の取り方，イントネーション，感情の置き方などが重要であることを指摘している。

また，谷出（1981）は，保育経験を積んだ者は，テーマが明確になるように子どもたちへの働きかけを行っていることをあげている。

③は聞き手に関する変数である。通常，聞き手は2歳頃から6歳頃までの幼児である。彼らの年齢，性，知識，理解力などの他，読み聞かせ場面における興味や集中度あるいは聞き手における個と集団のような変数も考えられる。

たとえば，丸野・高木（1980）は，保育園での2年間にわたる絵本の読み聞かせ実践のデータをもとに，物語理解に対する子どもの興味の発達的特徴を報告している。それによると，年少児では自分の生活経験と密着した物語内容のものを好むが，年長児では物語の中で展開される未知の世界を楽しんでいる。

また，Morrow & Smith（1990）は，幼稚園児と小学校1年生に対する読み聞かせの効果を，一対一，子ども3人の小集団，子ども15人の大きい集団の3条件について調べている。その結果，物語の理解度は，子ども3人の小集団において最も成績が良かった。この理由として，彼らは，小集団所属の子どもは，一対一の場面や多人数の集団と比べて相互作用が豊かであり，それが物語理解に有効に働いたことをあげている。

④は絵本と読み手の両方にかかわる変数である。読み聞かせにあたって，読み手は絵本の文章や絵の提示の仕方や，自分自身の読み聞かせ方などに何らかの操作を加える場合がある。たとえば，予め先行オーガナイザーとして物語の主題とか絵画などの情報を提示し，読み手の物語理解や記憶に及ぼす操作条件の効果を検討するような研究がこれに該当する。たとえば，高木・丸野（1979）は，幼児の物語理解に及ぼす先行情報の効果を検討し，加算的に与えられる情報を順序提示すれば，6歳児でも物語の構造をとらえることは可能であり，この構造性が後続する物語理解における枠組として有効に働くという結果を得ている。

同じく，高木・丸野(1980)は，物語の構造を示すFrame情報の他に，物語の導入部におけるSetting情報も幼児の物語理解に有効であることを明らかにしている。

⑤は読み手と聞き手の両方にかかわる変数である。これは，絵本の読み聞かせにあたって，読み手が聞き手への働きかけに，あるいは，両者のかかわり方に何らかの操作を加える時の変数である。たとえば，読み聞かせの途中で質問を挿入するような研究が行われているが，それらは，この領域に分類される。最近，「文章理解」に関する認知心理学的な研究が多くなされるようになったが，④と⑤については，この領域で強い関心が持たれていることがわかる。ただし，後述するように，文章理解に関する研究の多くは，被験者自身の読みにもとづくものであって，読み聞かせによるものは数が少ない。

高木・小林・田代・伊藤・佐藤（1976）は，4歳児と5歳児を対象に絵本の読み聞かせを行う際に，次の場面展開を予測させる質問（予測質問）と，重要場面終了後に，どうしたのか，どうなったのかを尋ねる質問（総括質問）とを挿入したところ，読み聞かせ後の絵本の内容についての自由報告では，4歳児，5歳児とも総括質問群の得点が最も高かった。

また，田中（1983）は，従来，読解の技能として，音読（外言化）が物語の逐語的な記憶を促進し，音声を伴わない内言化は，内容面の理解を促進する(内田，1975)と言われてきたことに疑問を投げかけ，新たに，ツブヤキという言語化様式を導入した結果，幼児における物語理解は外言化，内言化という言語様式よりも良かったことを見いだしている。

⑥は絵本と聞き手の両方にかかわる変数である。これは，読み聞かせを行う際の絵本の文章や絵の提示方法と聞き手の年齢や性などとの双方に関連する変数で，たと

えば，異なった種類の絵本を読み聞かせた子どもの言語行動や理解度の発達的特徴を検討した研究などがこれに該当する。石崎（1984）は，1歳児から3歳児までの各8組の母子を対象に，4冊の絵本を用いた母子交渉場面をVTR録画で分析し，絵本場面における母と子の対話サイクルの構造や母親の質問，対話の話題など，絵本を媒介とした母親のことばかけについて検討を加えている。

また，水谷（1986）は，1歳から4歳までの幼児に絵本の読み聞かせを行い，子どもの注視対象，微笑，絵本への行動，発話，内容理解などについて多角的に分析し，発達的特徴を明らかにしている。

⑦は絵本・読み手・聞き手の三者にかかわる変数である。これには，絵本の文章や絵本の提示法，読み手の読み聞かせ方，聞き手の年齢など，読み聞かせに関連する主要な変数がすべて含まれている。しかし，理論的には，このような変数の組み合わせによる検討は考えられても，従来の研究について調べた限りでは，このような3変数のすべてにわたって，その結果を検討したものは見当たらなかった。

以上，絵本の読み聞かせに関する主要な変数を中心に，従来の心理学的研究について文献的に概観したが，その結果，次のことが明らかになった。

(1) 読み手の読み聞かせ方の変数自体を教育心理学や学習心理学の立場から実験的に検討した調査・研究はほとんど見当たらないこと。

(2) 最近では，絵本と聞き手の両方にかかわる変数に関して，物語理解に及ぼす先行情報の質的検討を行った研究が最も盛んに行われていること。

(3) 読み聞かせの変数検討を，絵本・読み手・聞き手の三者の関連で総合的に行った研究は見当たらないこと。

そこで，本研究においては，従来の研究では着手されていない絵本の読み聞かせ方，特に適切な読み聞かせの条件について実験的な検討を行うことを目的とする。以下に，具体的な観点を述べる。

まず，第一に，前述の種々の調査や実験においては，絵本の物語と絵は，通常，大人による読み聞かせという形で被験者である子どもたちに与えられる。ところが，たとえば，絵本の読み聞かせ場面における子どもの反応や母子相互作用に関した実験であっても，そこでの絵本の読み聞かせ自体には，単なる材料の提示条件としての役割しか与えられていない。では，誰が，いつ，どこで，どんな本を，どのように読み聞かせようとも，一定不変のものであり，全く顧慮する必要のないことなのであろうか。そうではなく，絵本についても適切な読み聞かせ方，あるいは上手な読み聞かせ方とそうでない読み聞かせ方とがあり，それによって，子どもの反応や物語理解は，大きな影響を受けると考えられる。しかしながら，既に指摘したように，従来このような観点から読み聞かせそれ自体について実証的に検討した研究は見当たらない。そこで，本研究においては，質問紙による調査と因子分析法によって，絵本の望ましい読み聞かせ条件を明らかにすることを目的とする。

調 査

方 法

〔調査対象〕

京都府・奈良県・大阪府の幼稚園・保育所における保育実践者100名と短大で幼児教育を学んでいる学生100名を調査対象とした。

〔調査期日〕

保育実践者については，平成2年6月27日から平成2年7月10日の期間に実施した。学生については，平成2年6月27日に実施した。

〔調査内容〕

絵本の望ましい読み聞かせの条件を測定するために，幼児言語研究会（1977）や依田（1982）などにおいて指摘されている望ましい読み聞かせの方法を参考にして，31項目よりなる調査項目が選定され(表1参照)，5件法からなる質問紙が作成された。

〔手続き〕

保育実践者には，各幼稚園・保育所宛に調査用紙を郵

送し，個別に記入してもらった回答用紙を回収した。学生には，教室内で調査用紙を配布し，集団調査を実施した。その後，得られた資料を用いて，絵本の望ましい読み聞かせの因子を抽出し，命名を行った。

結果と考察

まず，表1には，両群の「望ましい読み聞かせ」条件の平均評定値と標準偏差を示した。保育実践者と学生のそれぞれについて，評定値の高い項目を上位5位まで調べてみたところ，保育実践者では，No.1，No.13，No.15，No.31，No.22であり，学生では，No.1，No.13，No.16，No.31，No.21であった。両群で共通している項目が3つあるが，これから，「子どもの発達に即した絵本の選択」(No.1)，「読み聞かせ中，子どもへまなざしを向けること」(No.13)，「読み聞かせ中の子どもの発言を尊重すること」(No.31) は，両群において，共通して極めて高い評価を得ていることがわかる。次に，反対に保育実践者と学生のそれぞれについて，評定値の低い項目を下位より5つ選択してみたところ，前者では，No.17，No.18，No.11，No.8，No.6であり，後者では，No.29，No.25，No.6，No.28，No.17であった。両群に共通した項目はNo.17とNo.6である。これらから，「良い役者になったつもりで読み聞かせる」ことや「絵本の絵は子どもの気がすむまで見せる」ことなどは，両群において，共に低い評価が与えられている事実を物語っている。このように，保育実践者と学生とについて，絵本の望ましい読み聞かせ条件の評定を比較したところ，極めて重要と思われる項目とさほど重視する必要がないと思われる項目では，両群に共通した傾向も認められた。

次に，絵本の望ましい読み聞かせの条件についての調査項目が，心理的にどのような意味内容を持っているかを検討するため，主因子法，バリマックス回転による因子分析を行い，因子数を決め，各因子の負荷量が0.40以上の項目をそれぞれの因子を代表する項目として採用した。

幼稚園・保育所における保育実践者と短大で幼児教育を学んでいる学生の両群のそれぞれ5因子で，前者は全分散の42.91%，後者は全分散の39.74%を説明している。なお，両群の各因子の因子負荷量は表2，表3に示したとおりである。

以下，両群の各因子についてその特徴を探り，命名を行った。

まず，保育実践者における5つの因子について述べることにする。

第1因子については，項目No.20「読む速度は速くなり過ぎないように留意する」，項目No.22「明瞭な発音で読み聞かせる」，項目No.21「話の内容や流れによって，その読む速度・めくる速度に変化を持たせる」などの項目により，「読み方・語り聞かせ方」の因子と命名した。

第2因子については，項目No.13「時々，子どもにまなざしを向けながら，読み聞かせる」，項目No.15「子どもの表情の動きに気を配りながら，読み聞かせる」などの項目により，「聞いている子どもへの配慮」の因子と命名した。

第3因子については，項目No.8「絵本の位置は，肩から胸のあたりにする」，項目No.10「ページをめくる時は，手や指で隠さないように注意する」，項目No.11「絵本の開きが悪くならないように，十分に絵本の開きぐせをつけておく」などの項目により，「絵本の持ち方・見せ方」の因子と命名した。

第4因子については，項目No.30「読み聞かせ中の子どもの語りかけには，しっかりと応答してあげる」，項目No.31「物語に関連づけられた幼児の発言を大切にする」などの項目により，「子どもの発言への対応」の因子と命名した。

第5因子については，項目No.18「字のないページが出てきた時には，つなぎとして話しかけを行う」，項目No.28「物語絵本を読み聞かせの途中，質問等をはさんで物語の流れを中断しないようにする」などの項目により，「質問・話しかけ」の因子と命名した。

次に，学生における5つの因子について述べる。

第1因子については，項目No.13「時々，子どもにまな

表1 保育実践者と学生における質問項目の平均評定値と標準偏差

質問項目	保育実践者		学生	
	平均評定値	標準偏差	平均評定値	標準偏差
1．文は，子どもの年齢や発達に合った絵本を選んで読み聞かせる	4.65	0.61	4.75	0.50
2．子ども達が絵本を読んでもらうという気持ちになれるような環境を整える	3.96	0.84	4.24	0.82
3．読み聞かせの内容に期待や緊張感を持たせるようにする	3.87	0.92	4.13	0.88
4．絵が見やすく，話が聞きやすいように座り方を工夫する	4.40	0.77	4.51	0.75
5．子どもの気持ちを散らす事物や音のない部屋を選ぶ	3.56	0.82	3.91	0.87
6．絵は，子どもの気がすむまで見せる	3.30	0.90	3.43	0.93
7．ページをめくる時に読み聞かせがプツンと切れないように気をつける	3.77	0.86	4.20	0.89
8．絵本の位置は，肩から胸のあたりにする	3.18	1.14	3.90	1.06
9．絵本がぐらつかないように，常に安定した持ち方をする	3.84	0.86	4.33	0.79
10．ページをめくる時は，手や指で隠さないように注意をする	3.69	0.90	4.25	0.82
11．絵本の開きが悪くならないように十分に絵本の開きぐせをつけておく	3.15	0.93	3.79	1.01
12．子どもから，絵本が見えるように置き方を工夫する	4.22	0.86	4.40	0.68
13．時々，子どもにまなざしを向けながら読み聞かせる	4.51	0.73	4.67	0.67
14．自然な気持ちで読み聞かせる	4.26	0.73	4.30	0.75
15．子どもの表情の動きに気を配りながら読み聞かせる	4.50	0.73	4.39	0.74
16．子どもに語りかけるように読み聞かせる	4.31	0.90	4.66	0.52
17．良い役者になったつもりで読み聞かせる	2.88	1.06	3.66	1.06
18．字のないページが出てきた時には，つなぎとして話しかけを行う	3.00	1.19	4.28	0.85
19．絵本の文章をよく覚えて読み聞かせる	3.34	1.01	3.89	0.94
20．読む速度は，速くなり過ぎないように留意する	4.22	0.82	4.56	0.62
21．話の内容や流れにより，その読む速度・めくる速度に変化を持たせる	4.36	0.94	4.57	0.73

22. 明瞭な発音で，読み聞かせる	4.42	0.81	4.52	0.63
23. ほど良い間をとって読み聞かせる	4.39	0.74	4.27	0.78
24. 文中の言葉の説明ばかりをしないようにする	3.99	0.92	3.94	0.98
25. 正常な声で，普通に読み聞かせる	3.52	0.83	3.39	1.15
26. 登場人物のせりふが出てくる時は，多少声色を使って読み聞かせる	3.89	0.92	4.53	0.56
27. ページをめくって，すぐに文章を読まないで，絵を見る時間を与える	3.57	0.83	3.75	0.93
28. 物語絵本を読み聞かせの途中，質問等をはさんで物語の流れを中断しないようにする	3.48	1.13	3.53	0.92
29. 子ども自身の感動を大切にして、読後，むやみに感想を聞かない	4.00	1.03	3.27	1.07
30. 読み聞かせ中の子どもの語りかけには，しっかりと応答してあげる	3.60	1.02	4.22	0.88
31. 物語に関連づけられた幼児の発言を大切にする	4.45	0.88	4.59	0.62

ざしを向けながら読み聞かせる」，項目No.15「子どもの表情の動きに気を配りながら読み聞かせる」などの項目により，「聞いている子どもへの配慮」の因子と命名した。

第2因子については，項目No.7「ページをめくる時に，読み聞かせがプツンと切れないように気をつける」，項目No.27「ページをめくって，すぐに文章を読まないで，絵を見る時間を与える」，項目No.8「絵本の位置は，肩から胸のあたりにする」，項目No.9「絵本がぐらつかないように，常に安定した持ち方をする」などの項目により，「絵本の持ち方・見せ方」の因子と命名した。

第3因子については，項目No.31「物語に関連づけられた幼児の発言を大切にする」などの項目により，「子どもの発言への対応」の因子と命名した。

第4因子については，項目No.20「読む速度は，速くなり過ぎないように留意する」，項目No.21「話の内容や流れによって，その読む速度・めくる速度に変化を持たせる」などの項目により，「読み方・語り聞かせ方」の因子と命名した。

第5因子については，項目No.4「絵が見やすく，話が聞きやすいように座り方を工夫する」，項目No.2「子ども達が絵本を読んでもらうという気持ちになれるような環境を整える」，項目No.3「読み聞かせの内容に期待や緊張感を持たせるようにする」などの項目により，「環境設定」の因子と命名した。

上述の各因子は，従来，保育実践者の間で絵本の望ましい読み聞かせの条件として，経験的に指摘されていた項目が多いが，本調査により，絵本の望ましい読み聞かせ条件が，より科学的な根拠にもとづいて明らかにされたと言えるであろう。

今後は，本研究によって明らかにされた絵本の望ましい読み聞かせ（あるいは逆に望ましくない読み聞かせ）の条件が，たとえば幼児の物語理解にどのような影響を及ぼすかについて検討することにしたい。

表2 幼稚園・保育所での保育実践者の調査における絵本の望ましい読み聞かせ条件についての因子負荷量

項目	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	共通性
20	0.6890					0.5876
24	0.6426					0.5174
22	0.6317					0.5611
23	0.6276					0.5167
26	0.5196					0.5560
9	0.4954					0.5121
21	0.4709					0.4988
13		0.6763				0.4956
15		0.6536				0.4933
7		0.4984				0.3825
12		0.4609				0.3860
1		0.4607				0.2377
3		0.4549				0.2419
16		0.4050				0.3635
8			0.7226			0.5284
10			0.6678			0.6467
11			0.6646			0.4830
30				0.8015		0.6905
31				0.6320		0.6398
27				0.4590		0.2890
6				0.4484		0.3380
19				0.4469		0.3276
29					0.5909	0.4425
18					−0.4916	0.5943
25					0.4910	0.2819
28					0.4875	0.4231
因子寄与率	10.9800	9.4800	9.1600	6.7000	6.5900	42.9100

第1因子：読み方・語り聞かせ方　第2因子：聞いている子どもへの配慮
第3因子：絵本の持ち方・見せ方　第4因子：子どもの発言への対応
第5因子：質問・話しかけ

（注） 因子負荷量は，煩雑さをさけるために，0.40以上を記載した。

表3　短大生の調査における絵本の望ましい読み聞かせ条件についての因子負荷量

項目	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	共通性
13	0.6681					0.4495
23	0.5919					0.5386
15	0.5413					0.3809
11	0.4792					0.4158
14	0.4634					0.3355
19	0.4526					0.5506
22	0.4153					0.3638
7		0.7746				0.6649
27		0.5676				0.4499
8		0.5120				0.4499
26		0.5048				0.3009
9		0.4116				0.5567
30			0.6417			0.4334
5			0.5208			0.3953
6			0.4991			0.3875
17			0.4869			0.4456
19			0.4867			0.5506
31			0.4796			0.2788
18			0.4330			0.3262
25			0.4240			0.4389
24				0.5870		0.3851
20				0.5708		0.4225
21				0.5069		0.4032
28				0.4053		0.3654
4					0.6185	0.4161
2					0.6109	0.4089
3					0.4681	0.3115
因子寄与率	9.5800	9.0200	8.6400	6.4300	6.0700	39.7400

第1因子：聞いている子どもへの配慮　第2因子：絵本の持ち方・見せ方
第3因子：子どもの発言への対応　第4因子：読み方・語り聞かせ方
第5因子：環境設定

（注）　因子負荷量は，煩雑さをさけるために，0.40以上を記載した。

引用文献

天野久美子・秋場美智子・安藤智恵子・小池栄子・中村悦子 1983 就学前教育における教材の研究(5)―物語絵本の読みとりの過程―日本保育学会第136回大会研究論文集，192-193.

石崎利恵 1984 絵本場面における母親と子供の対話分析 日本教育心理学会第26回総会発表論文集，38，74-75.

丸野俊一・高木和子 1979 物語の理解・記憶過程における予測の役割 読書科学，22，69-78.

水谷孝子 1989 絵本の読みきかせに対する乳幼児の言語行動 奈良教育大学修士論文

Morrow, L.M & Smith, J.K. 1990 The effects of group size on interactive storybook reading. *Reading Research Quarterly*, 25, 213-231.

佐々木宏子 1980 絵本―児童心理学からの研究視点をさぐる― 原野広太郎編 児童心理学の進歩 299-335 金子書房

佐藤公代 1979 子どもの思考の発達に関する研究―子どもの絵本理解における挿絵の役割―愛媛大学教育学部紀要，教育科学，25，115-124.

佐藤公代 1980 幼児の思考の発達に関する研究―幼児の絵本理解における挿絵の役割についての再吟味―愛媛大学教育学部紀要，教育科学，26，105-114.

佐藤公代 1983 幼児の思考の発達に関する研究―幼児の絵本理解における挿絵の条件について―愛媛大学教育学部紀要，教育科学，29，55-66.

瀬田貞二 1985 絵本論―瀬田貞二 子どもの本評論集― 福音館

高木和子 1981 児童文学―子どもの物語経験 原野広太郎編 児童心理学の進歩 167-194 金子書房

高木和子・小林幸子・田代康子・伊藤みね・佐藤和子 1976 日本教育心理学会第18回総会発表論文集，94-95.

高木和子・丸野俊一 1979 物語の理解，記憶における認知的枠組形成の役割 教育心理学研究，27，18-26.

高木和子・丸野俊一 1980 物語理解におけるFrame情報およびSetting情報の役割 教育心理学研究，28，66-72.

田中 敏 1983 幼児の物語理解を促進する効果的自己言語化の喚起 教育心理学研究，31，1-9.

谷出千代子 1981 話しことばの文型―語り聞かせにおける卓立表現イントネーションに関しての一試論―日本保育学会第34回大会研究論文集，192-193.

内田伸子 1975 幼児の記憶における物語の記憶と理解におよぼす外言化・内言化経験の効果 教育心理学研究，23，87-96.

依田逸夫 1982 読み聞かせの意味と方法 高橋太郎・本間繁輝・古藤洋太郎・依田逸夫 入門期の国語教室 221-290 日本書籍

幼児言語発達研究会 1977 幼児のことば教育入門 一光社

付 記

本研究は，奈良教育大学大学院教育学研究科修士論文の一部を修正・加筆したものです。本論文の作成にあたり，懇切なご指導と貴重なご助言をいただきました奈良教育大学の今井靖親先生，杉村健先生，玉瀬耕治先生，藤田正先生，桜井茂男先生，豊田弘司先生ならびに神戸女子大学の田中敏隆先生，筑波大学の福沢周亮先生に深く感謝の意を表します。また，調査に協力してくださった近畿地区の幼稚園・保育所の先生方と奈良文化女子短大の学生の皆さんに心からお礼を申し上げます。

なお，本研究の一部は，第44回日本保育学会（1991）において口頭発表を行っています。

SUMMARY

The purposes of this study were: (1) to identify the primary variables in reading picture books to young children and (2) to extract the factors that comprise a good method of reading picture books.

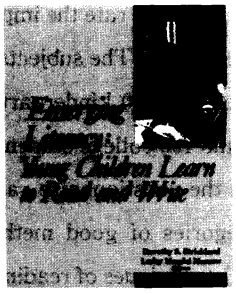
The variables studied in articles on picture-book reading that had appeared in "The Science of Reading" and "The Japanese Journal of Educational Psychology" over the last 10 years were analyzed. The findings revealed that seven kinds of variables were examined, namely: (1) the picture books themselves, (2) the readers, (3) the listeners, (4) the picture books and readers in combination, (5) readers and listeners in combination, (6) picture books and listeners in combination, and (7) picture books, readers, and listeners in combination. While these variables were identified, overall, it can be observed that the method of picture-book reading had but rarely been the focus of study in the field of reading psychology.

A list of 31 items on good methods for reading picture books to children was compiled, and the respondents were asked to rate the importance of each on a scale of one to five. The subjects who answered the questionnaire were 100 kindergarten and nursery school teachers and 100 college students. On the basis of the data from the questionnaire, a factor analysis isolated six categories of good methods of reading picture books: (1) techniques of reading, (2) considerations given to children, (3) methods of holding and showing picture books, (4) responses to children's comments, (5) questions and conversations with the children, and (6) reading environments established.

Published by the INTERNATIONAL READING ASSOCIATION

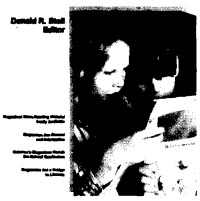
AWARD WINNING BOOKS

*Two IRA books won **1990 Educational Press Association of America Distinguished Achievement Awards** in the category of "Special Publication."*



Emerging Literacy: Young Children Learn to Read and Write
Dorothy S. Strickland
Lesley Mandel Morrow, Editors

Many leaders in the field of literacy contribute effective ideas to help young children read and write with ease and enjoyment. Special "Ideas You Can Use" sections focus on practical examples for home or classroom.
1989, 170 pp., ISBN 0-87207-351-3



Magazines for Children
Donald R. Stoll, Editor

An annotated list of more than 120 children's periodicals, aimed at infants through teenagers. Helpful subject index, age index, and ideas for using magazines in home, school, and library make this guidebook a must for all teachers, parents, and librarians.
1989, 48 pp., ISBN 0-87207-153-7. Copublished with EDPRESS.

Please send me_____ copies of **Emerging Literacy: Young Children Learn to Read and Write.** Published 1989.
No. 351 170 pp. ISBN 0-87207-351-3
❑ US$15.00
❑ US$10.00 Discount price for IRA members

Please send me _____ copies of **Magazines for Children.** Published 1989.
No. 153 48 pp. ISBN 0-87207-153-7
❑ US$5.25
❑ US$3.50 Discount price for IRA members
(Quantity discounts available: 10-19 copies - US$3.00 ea; 20-49 copies - US$2.75 ea; 50 or more - US$2.50 ea.)

❑ For faster delivery by UPS (1-3 weeks), add US$2.00.
(UPS ORDERS MUST INCLUDE A STREET ADDRESS FOR DELIVERY.)

Enclosed is my check payable to IRA for US$_____ (must be drawn on U.S. bank except in Canada).

FIRST NAME LAST NAME
STREET ADDRESS
CITY STATE/PROVINCE COUNTRY
POSTAL CODE IRA MEMBERSHIP #

International Reading Association, 800 Barksdale Road, PO Box 8139, Newark, Delaware 19714-8139, USA 520

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. 35, No. 4 December, 1991

平成三年十二月一日 発行（年四回発行）

THE SCIENCE OF READING

Published by **The Japan Reading Association**

President: Yoshimasa Minato **President-elect:** Yasumasa Sato

EDITORS

Shuntaro Arisawa Shinichi Ikeda Shobi Inoue Yasuchika Imai
Akira Okada Takashi Kuwabara Takahiko Sakamoto Kazuko Takagi
Junichi Tajika Satoshi Tanaka Yoshimasa Minato
James M. Furukawa Donald A. Leton

CONTENTS

Original Articles

Children's predictions while reading an expository text ..... *IWANAGA, Masafumi*..... 121

The effects of readers' anticipations on the comprehension of a science text..... *FUSHIMI, Yohji*..... 131

A kindergarten post office..... *ENDO, Megumi Misawa* *MUTO, Takashi*..... 140

Psychological studies on reading picture books to young children ..... *NAKAMURA, Toshie*..... 149

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35巻 第4号

＜通巻 第 138 号＞

平成3年12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

印刷・勝美印刷株式会社