

資 料

幼児の文章記憶に及ぼす方向づけ教示の効果

——物語文を用いて——

玉 瀬 友 美*

EFFECT OF INSTRUCTIONS ON KINDERGARTENERS'
MEMORY OF SENTENCES OF A STORY

Yumi TAMASE

The purpose of the present study was to examine the effect of instructions on kindergarten children's memory of sentences of a story. Two experiments were conducted in similar conditions. In each experiment, 64 kindergarteners were assigned to one of the following four groups: general-memory instruction, each-scene-memory instruction, sequence-memory instruction, and no-memory instruction control. The general-memory instruction group was asked to learn the story, the each-scene-memory instruction group was asked to learn each scene of the story, the sequence-memory instruction group was asked to learn the sequence of the story, and the control group was not asked to learn the story. The main findings were as follows. All direct instructions to learn the story facilitated children's memory of the story, and instructions to learn specific aspects of the story facilitated children's memory of the specific aspects of the story.

Key words: instruction, children's memory of sentences

問 題

文章記憶研究においては、内容を表わす題名や絵を先行情報として与えることによって読み手に認知的枠組みをもたせると、記憶成績が促進されることが明らかにされている (Dooling & Lachman, 1971; Bransford & Johnson, 1972)。また、幼児についても、材料文の内容を描いた絵を先行情報として与えると、認知的枠組みが形成されて記憶成績が良くなることが示されている (丸野・高木, 1979; 高木・丸野, 1979)。

しかし、そのような認知的枠組みを形成する情報を与えなくても、記憶の意図性を促進するような方向づけ教示を与えれば、幼児が本来もっている認知機能が高められ、文章記憶成績が良くなることも考えられる。

本研究では、幼児にとって最も身近で興味深い物語文を用いて、記憶の意図性を促進するような方向づけ教示を与え、幼児の文章記憶に及ぼす効果を検討する。

一般に、物語はいくつかの場面で構成されており、これらの場面はお互いのつながりをもって、1つのストーリーを形成している。それ故、我々が物語を記憶する場合、そこには個々の場面の記憶と場面間のつながりの記憶という2つの側面が存在すると考えられる。

高木 (1977) は、上述の2つの側面に対応して、物語の一部を把握する能力と物語の展開に従ってそれらを順序だてる継時的情報処理能力があることを指摘している。また、幼児の物語記憶に関する従来の研究においては、覚えていることを全て言わせる自由再生テストが用いられたり、内容に関する逐語的な質問や文脈に関連する質問に答えさせる質問テストが用いられてきたが (丸野・高木, 1979; 内田, 1975)、そのようなテストによって測定

* 京都女子大学大学院家政学研究科 (Dept. of Paidology, Kyoto Women's University)

された成績には、個々の場面の記憶と場面間のつながりの記憶が反映されていると考えられる。

玉瀬（1987）は、幼児の物語記憶に及ぼすくりかえし読み聞かせの効果を検討し、その際の測度として、物語記憶における2つの側面をそれぞれ独立的に反映させるために、次の2つのテストを用意した。1つは、物語の個々の場面の記憶を測定する再生テストであり、もう1つは、物語の場面を展開順に並べさせる再構成テストである。

その結果、再生テストにおいては、物語の前半・後半ともに2回読み聞かせた前後群が、物語の前半部分を2回、後半部分を1回読み聞かせた前群よりも成績が良かったが、再構成テストにおいては両群に有意な差はみられなかった。また、前後群は物語の前半・後半を1回読み聞かせた統制群よりも再生テストにおいてはすぐれていたが、再構成テストでは差がなかった。これらの結果から、物語記憶には個々の場面の記憶と場面間のつながりの記憶という2つの側面があり、くりかえし読み聞かせの仕方によって促進される物語記憶の側面が異なることが示された。

以上、物語記憶には個々の場面の記憶と場面間のつながりの記憶が存在することを示してきたが、それらは物語の内容面の記憶における2つの側面を示したものといえよう。それに対して、幼児の物語記憶を逐語的記憶と内容面の記憶に分類し、それぞれの側面を促進する要因を検討したものとして、内田（1975）の研究がある。

内田（1975）は、5歳児を用いて、物語を声に出して復唱させる外言群、内言によって復唱させる内言群、および物語を聞き取るのみの統制群を設定し、幼児の物語記憶に及ぼす外言化および内言化経験の効果を検討した。その結果、自由再生テストにおける総再生得点では外言群がすぐれており、要点再生得点では内言群がすぐれていたことから、外言化経験が物語の逐語的側面の記憶を促進し、内言化経験が物語の意味的側面すなわち内容面の記憶を促進することを示唆している。

内田（1975）の研究では、内言化あるいは外言化課題を行わせることによって間接的に幼児の物語記憶を方向づけている。しかし、事物の名称に関する最近の幼児の記憶研究では、直接的な方向づけ教示によって幼児の記憶が促進されることが報告されているのである（Weissberg & Paris, 1986）。従って、幼児の物語記憶においても、後に再生課題があることを直接的に知らせる教示を与えることによって、記憶を方向づけることが可能であると予測される。

幼児の物語記憶に関する研究をみると、物語を読み聞

かせる前に与える教示は研究者により、記憶するよう直接的に方向づけるものであったりそうでないものであったりさまざまである。また、幼児の物語記憶に及ぼす先行情報の効果に関する研究はいくつかあるが（丸野・高木, 1979・高木・丸野, 1979）、物語を読み聞かせる前に与える教示の効果についてはこれまで検討されてこなかった。

本研究では、物語を読み聞かせる前に与える教示について、物語を記憶するよう方向づける教示を与える一般記憶群、物語の個々の場면을記憶するよう方向づける教示を与える場面記憶群、場面間のつながりを記憶するよう方向づける教示を与えるつながり記憶群、および何も方向づけ教示を与えない統制群を設定した。そして、玉瀬（1987）と同様の再生テストと再構成テストを用いて、幼児の物語記憶に及ぼす方向づけ教示の効果を検討することを目的とした。

以下に示す3つの仮説を実験仮説として設定した。

(1) 物語を記憶するよう直接的に教示を与えることによって幼児の物語記憶が促進されるならば、再生テストおよび再構成テストにおいて一般記憶群は統制群よりも記憶成績が良くなるであろう。

(2) 方向づけ教示によって物語の個々の場面の記憶が促進されるならば、再生テストにおいて場面記憶群の成績はつながり記憶群および統制群よりも良くなるであろう。

(3) 方向づけ教示によって物語の場面間のつながりの記憶が促進されるならば、再構成テストにおいてつながり記憶群の成績は場面記憶群および統制群よりも良くなるであろう。

実験 I 方法

実験計画 教示の型を被験者間要因とする1要因の実験計画である。教示の型は以下の4つである。

物語を読み聞かせる前に与える教示の内容に基づいて、物語を記憶するような方向づけ教示を与える一般記憶群、物語の個々の場면을記憶するような方向づけ教示を与える場面記憶群、物語の場面間のつながりを記憶するような方向づけ教示を与えるつながり記憶群、および何も方向づけ教示を与えない統制群の4群が設けられた。

被験者 K市内の私立幼稚園年長児64名、(男児36名、女児28名)、平均年齢は5歳9か月(範囲: 5歳4か月～6歳4か月)であり、男女の比率がほぼ等しい16名ずつの4群を構成した。

材料 (1)物語——「ガブリエリザちゃん」(H. A. レイ作, 今江祥智訳, 文化出版局)の各場面の絵を19.5cm×

TABLE 1 「ガブリエリザちゃん」の物語構造

構造部位	場面番号	物語の内容
開始部	1～2	ガブリエリザちゃんは肉が好物の食虫植物である。
展開部	3～27	ガブリエリザちゃんが色々なものにかみつく。
主要場面	4: 蚊	
	8: はかせ	
	16: 犬	
	18: 女の人	
	22: ひげ	
	25: どろぼう	
終末部	28～29	動物園へ運ばれて人気者になる。

19.5cm に切り取り、20cm×27cm の厚紙に貼付して、紙芝居形式に作り変えたものを使用した。物語の内容は、TABLE 1 に示されるように、主人公が次々といろいろなものにかみつuki、最後には動物園に入って幸福に暮らすというものである。ここではかみつuki行為の6回のくりかえしが物語の主要場面となっている。

(2)再構成テスト——TABLE 1 の主要場面の中から、2, 4, 8, 16, 18, 22, 25および28の計8場面に対応する写真を再構成テストに用いた。これらは、物語の各場面の絵を写真に撮り、5cm×5cmに切り揃えたものである。

手続 (1)物語の読み聞かせ——机をはさんで実験者と被験者が向かい合い、表紙を呈示しながら次の教示を与えた。

一般記憶群：「それではこれからおもしろいお話の紙芝居を見せます。絵はここに出てきますが、お話はテープから聞こえてきます。あとでどんなお話だったか聞くから、よく聞いていてね。」

場面記憶群：「それではこれからおもしろいお話の紙芝居を見せます。絵はここに出てきますが、お話はテープから聞こえてきます。あとでこのお花がどんなものにかみついていたか聞くから、よく聞いていてね。」

つながり記憶群：「それではこれからおもしろいお話の紙芝居を見せます。絵はここに出てきますが、お話はテープから聞こえてきます。あとでこのお花がいろんなものにかみついた順番を聞くから、よく聞いていてね。」

統制群：「それではこれからおもしろいお話の紙芝居を見せます。絵はここに出てきますが、お話はテープから聞こえてきます。では始めます。」

なお、一般記憶群、場面記憶群、つながり記憶群については、教示の下線部分を2回くりかえし与えた。各群ともにテープレコーダーを使用して物語の読み聞かせを行い、1場面の呈示時間は10秒に統制した。

(2)再生テスト——読み聞かせ終了後すぐに、各群同様に、「お話の中でガブリエリザちゃんは何をしたか。おねえさんにお話して下さい。」という教示を与え、物語の再生を求めた。被験者の再生プロトコールはテープによって記録した。

(3)再構成テスト——再生テスト終了後、今度は再構成テストを行った。まず、物語の展開順とは関係なくバラバラに並べた8枚の写真の中から、実験者が物語の最初の場面(場面2)を示した絵と最後の場面(場面28)を示した絵を約30cmの間隔をおいて被験者の前に呈示した。そして、残りの場面を示した6枚の絵を被験者に示し、「どんなお話だったか思い出して、残りの絵をお話の順になるように並べて下さい。」と教示した。被験者は、最初と最後の場面の絵の間に6枚の絵を並べていった。

結果と考察

再生テスト TABLE 2 は、物語の主要6場面に関する再生得点の平均と標準偏差を示したものである。主要場面とは、主人公がいろいろな対象にかみつuki 6場面である。主人公が各対象を「かみつuki」あるいは「たべる」という意味の再生があれば1点を与えることにし、最高は6点であった。

実験群3群と統制群の計4群の平均値について分散分析を行った結果、群間に有意差が認められた($F(3, 60) = 3.34, p < .05$)。そこで下位検定を行ったところ、一般記憶群と統制群($t(60) = 2.89, p < .01$)、場面記憶群と統制群($t(60) = 2.20, p < .05$)、およびつながり記憶群と統制群($t(60) = 2.43, p < .02$)の間にそれぞれ有意差があった。

一般記憶群と統制群の間に有意差が認められたことから、再生テストに関して仮説(1)は支持された。つまり、物語を記憶するように方向づける教示を与えることによって、物語の個々の場面の記憶が促進されたといえる。

場面記憶群は統制群より有意にすぐれており、仮説(2)は支持されたが、場面記憶群とつながり記憶群との間に有意差は認められなかった。つながり記憶群では、場面間のつながりの記憶を手がかりとして個々の場面についての情報を検索したために、再生成績が良かったと考えられる。

次に、場面の再生順および場面間の関係づけに関する結果を報告する。

再生得点が2点以上の者のうち、再生順が物語の展開順と一致している者は、一般記憶群4名、場面記憶群2名、つながり記憶群4名、統制群1名であり、物語の展開順とは関係なくバラバラに再生している者が多いことが示された。また、主要6場面のそれぞれについて再生

TABLE 2 再生数の平均と標準偏差

	記憶	場面	つながり	統制
\bar{x}	3.06	2.69	2.81	1.50
S D	1.29	1.78	1.56	1.41

TABLE 3 再構成数の平均と標準偏差

	記憶	場面	つながり	統制
\bar{x}	4.69	3.94	4.63	4.56
S D	2.68	2.05	2.09	1.86

TABLE 4 再構成数の平均と標準偏差

	記憶	場面	つながり	統制
\bar{x}	3.44	2.31	4.00	1.94
S D	2.00	1.78	1.67	1.61

した人数は順に、27, 19, 25, 29, 15, 46名であり、各主要場面を最初に再生した人数は順に、11, 5, 4, 6, 1, 29名であった。このことから、主要6場面のうち第6場面(場面25)は、再生した人数および最初に再生した人数のいずれにおいても、他の5つの場面の中で最も多いことがわかった。

再生の仕方をみると、大部分の者が列挙型の再生(例:「お花が蚊をたべた。どろぼうもたべた。女の人のおしりをたべた。」)を示しており、理由を示す接続詞や接続助詞を用いて場面間を物語の展開順に正しく関係づけるよう再生した者は、一般記憶群1名、場面記憶群0名、つながり記憶群1名、統制群0名であった。このように、ほとんどの者が列挙型の再生を示しているのは、本実験で用いた教示によるものと考えられる。つまり、自由な発言を促す教示ではなく、主人公がどんなことをしていたかをたずねる教示を与えたために、限定された発言が多かったのであろう。

以上のことから、幼児ははじめに主要第6場面を再生し、そのあとは残りの場面に関して、物語の展開順とは関係なく列挙型の再生を行うという傾向が全体として示された。

再構成テスト TABLE 3は、各群の再構成得点の平均と標準偏差を示したものである。連続する2つの絵が続けて並べれば1点として再構成得点を算出したため、最高は7点となる。平均値について分散分析を行った結果、群差はみられなかった($F(3,60)=0.40, p>.05$)。

この結果から、再構成テストの成績には方向づけ教示の効果は認められないといえる。再構成テストの成績において方向づけ教示の効果が認められなかった原因として、本実験の手続上の問題が考えられる。本実験では(1)

物語の読み聞かせ、(2)再生テスト、(3)再構成テストの順に実施した。すなわち、再生テストの直後に再構成テストを実施したので、先行する再生テストが再構成テストに影響している可能性は否定できない。また、再構成テストの得点をみると、どの群も比較的高いことから、課題が容易であったために教示の効果による成績の違いが生じにくかった可能性も考えられる。そこで実験Ⅱでは、上述の手続上の問題点を考慮して、再度、再構成テストに及ぼす方向づけ教示の効果を検討することにした。

実験Ⅱ

上述した通り、実験Ⅰにおいて方向づけ教示の効果が再構成テストには生じなかったことの原因として、実験手続上の問題が考えられた。そこで実験Ⅱでは、再構成テストが再生テストから受ける影響を避けるために、①再構成テスト実施の時期を、物語の読み聞かせ直後に変えた。さらに再構成テストが比較的容易であったことを考慮し、②再構成テストに用いた8場面の絵のうち、最初と最後の場面の絵は呈示せず、主要6場面の絵を再構成させる課題に変更した。最初と最後の場面の絵は、再構成する際に幼児にとって大きな手がかりとなっていると考えたためである。

このような手続上の変更を加え、幼児における物語の場面間のつながりの記憶に及ぼす方向づけ教示の効果を再度検討することが実験Ⅱの目的である。

方 法

実験計画 実験Ⅰと同様に、教示の型を被験者間要因とする1要因の実験計画であり、一般記憶群、場面記憶群、つながり記憶群、および統制群が設けられた。

被験者 K市内の私立幼稚園年長児64名(男児31名、女児33名)、平均年齢は6歳1か月(範囲:5歳7か月～6歳7か月)であり、男女の比率がほぼ等しい16名ずつの4群を構成した。

材料 (1)物語——実験Ⅰと同様に、「ガブリエリザちゃん」を紙芝居形式に作り変えたものを使用した。

(2)再構成テスト——TABLE 1の主要場面の中から、4, 8, 16, 18, 22および25の計6場面に対応する絵を写真に撮ったものを用いた。

手続 (1)物語の読み聞かせ、(2)再構成テストの順に実施した。

再構成テストに関して、実験Ⅰでは、物語の展開順とは関係なくバラバラに並べた8枚の写真の中から、実験者が最初と最後の2枚を呈示して、その間にある6枚を被験者に並べさせていた。しかし、課題の困難度を高め

るために、実験Ⅱでは、6枚の写真のみを被験者の前に呈示し、「どんなお話だったか思い出して、ここにある絵をお話の順になるように並べて下さい。」と教示して、全て被験者に並べさせた。

上述した変更点以外の手続は、実験Ⅰと同様である。

結果と考察

再構成テスト TABLE 4は、各群の再構成得点の平均と標準偏差を示したものである。実験Ⅰと同様に、最高は7点となる。

この再構成得点について分散分析を行った結果、群間に有意差が認められた ($F(3, 60)=4.70, p<.01$)。そこで下位検定を行ったところ、一般記憶群と統制群 ($t(60)=2.38, p<.05$)、つながり記憶群と統制群 ($t(60)=3.27, p<.01$)、つながり記憶群と場面記憶群 ($t(60)=2.68, p<.01$)の間にそれぞれ有意差があった。

実験ⅠとⅡの再構成テストの結果を比較すると、実験ⅠではⅡに比べて、つながり記憶群の成績が他の群よりも相対的に低くなっている。このことから、実験Ⅰのつながり記憶群が先行する再生テストの影響を受けていたことが裏づけられよう。

一般記憶群は統制群よりもすぐれており、再構成テストに関しても仮説(1)は支持された。つまり、物語を記憶するように方向づける教示を与えることによって、物語の場面間のつながりの記憶が促進されたといえる。

ところで、物語を記憶せよと教示された場合に、幼児は物語のどの側面を覚えようとするのであろうか。実験Ⅰの再生テストにおいても実験Ⅱの再構成テストにおいても、一般記憶群は統制群よりも有意にすぐれていたが、場面記憶群およびつながり記憶群とは差がなかった。従って、本研究で用いられた材料に関する限り、幼児は物語を記憶するように求められた場合に、物語の個々の場面および場面間のつながりの両側面を記憶することができたといえる。

つながり記憶群は場面記憶群および統制群よりもすぐれており、仮説(3)は支持された。すなわち、つながりを強調されれば、物語を構成する各場面間の関係性に注目し記憶することができるのである。また、場面記憶群では、個々の場面を記憶することによって場面間のつながりの記憶が抑制されたのであろう。

この結果は、大人を被験者とした Moeser (1978) の結果と一致している。彼の研究では、ひとまとまりの文章中の個々のエピソードに関する質問を与えることによって個々の情報が深く処理されると、それが単一エピソードとして進行し、逆に文章全体の統合化が抑制されると

いう結果を見出しているのである。

幼児の物語記憶に及ぼす方向づけ課題の効果を検討したこれまでの研究は、間接的に幼児の物語記憶を方向づけるものであった (内田, 1975)。しかし、本研究の結果から、物語記憶には物語の個々の場面に関する記憶と場面間のつながりに関する記憶という2つの側面があり、幼児であっても、後に再生課題があることを直接的に知らせる教示を与えることによって物語に関する記憶の意図性が促進されるのみならず、方向づけ教示を与えることによって、物語における特定の側面の記憶を促進するような適切な処理が可能であることが示された。

引用文献

- Bransford, J.D. & Johnson, M.K. 1972 Contextual prerequisites for understanding: Some investigations of comprehension and recall. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11, 717—721.
- Dooling, D.J. & Lachman, R. 1971 Effects of comprehension on retention of prose. *Journal of Experimental Psychology*, 88, 216—222.
- 丸野俊一・高木和子 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, 1, 18—25.
- Moeser, S.D. 1978 Effect of Questions on Prose Unitization. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 4, 4, 290—303.
- 高木和子 1977 幼児における継時的情報処理能力の発達——Temporal Order Memory について——山形大学紀要 (教育科学), 6, 4, 549—558.
- 高木和子・丸野俊一 1979 幼児の物語理解に及ぼす先行情報の質的效果 教育心理学研究, 27, 4, 11—17.
- 玉瀬友美 1987 幼児の物語記憶に及ぼすくりかえし読み聞かせの効果 読書科学, 31, 2, 61—65.
- 内田伸子 1975 幼児における物語の記憶と理解に及ぼす外言化・内言化経験の効果 教育心理学研究, 23, 2, 19—27.
- Weissberg, J.A. & Paris, S.G. 1986 Young Children's Remembering in Different Contexts: A Reinterpretation of Istomina's Study. *Child Development*, 57, 1123—1129.

謝 辞

本論文を作成するにあたり、奈良教育大学藤田正先生ならびに奈良保育学院豊田弘司先生より、暖かく、貴重な御助言をいただきました。厚く感謝いたします。また、本研究の実施に御協力いただいた大和幼稚園ならびにたちばな幼稚園の先生方と園児の皆様にお礼申し上げます。(1987年10月26日受稿)