

幼児の文理解に及ぼす絵の対提示の効果

今井靖親・斎藤道代*

(奈良教育大学心理学教室)

(昭和63年4月30日受理)

幼児がまず最初に会える本は絵本であろう。おそらく、それは母親に読んで聞かせてもらうことから始まり、豊かな読みの世界が広がっていくと思われる。

こうした絵本に代表されているように、初めて文字言語に触れる幼児に対して、たとえば、文の内容を理解させたり、文字の読みを学習させたりする際に、絵の対提示が行なわれることが多い。提示される絵は幼児の学習意欲を高め、動機づけの役割を果たすとともに、単語の意味理解を助け、文字習得を促進する役割を果たすと考えられている(今井、1979)。

最近、心理学の研究分野において、幼児の読字学習や、文理解における絵の対提示効果について、さまざまな実験的検討が行なわれるようになった。

たとえば Samuels (1967) は、幼児に4語の単語の読みを学習させる際に、(1)単語だけが書かれたカードを提示する群、(2)単語とその内容を表わす線画が描かれたカードを提示する群、(3)単語とその内容を表わす事物が、他の事物とともに描かれた彩色画のカードを提示する群、に分けて絵の対提示効果を比較した。その結果、(1)群の成績が最もよく、(2)群と(3)群の間には差が見られなかった。

Samuels (1967) と同様の手続きで、杉村 (1974) が片仮名と漢字の単語を用いて読字学習に及ぼす絵の対提示効果を調べてみたところ、やはり絵が与えられない群のほうが、絵を与えられた群よりも有意に成績がよかった。

上記の2つの実験は、文字(あるいは単語)を絵と同時に示す同時提示法によるため、学習者の注意が文字と絵の両方に分散したのではないかと考えた今井 (1979) は、漢字を用いて、まず先に絵を示し、次に文字を示すという継時提示法で絵の効果を検討したが、絵は読字学習を妨害はしないが促進もしない、という結果を得た。

杉村 (1974) は、絵が読字学習に有効に働かなかった理由を、次のように説明している。

(1)絵の提示により、幼児の興味は高められるが、文字への注意が弱められる。(2)対連合学習の見地から見ると、絵の無い場合、単語に対して幼児自身のイメージを伴った音が連合され(単語と音+イメージの連合)、そのイメージが単語と音の連合を促進する。それに対して、絵を対提示された場合には、単語と絵に対して音が連合され(単語+絵と音の連合)、絵が単語と音の連合を抑制する。(3)刺激般化の原理から見て、絵の有る群は、学習試行とテスト試行における刺激事態が異なるため、成績が悪くなる。

いっぽう、次に示すように、幼児の文理解における絵の対提示は有効である、という研究結果が報告されている。

たとえば、Rusted and Coltheart (1979) は、記憶の研究分野において、幼児の散文の理解に絵が効果を持つか否かを検討した。その結果、被験者の読字力水準の高低にかかわらず、絵が

* 現在は奈良文化女子短期大学附属幼稚園

与えられた群が有意に良い成績をおさめることが明らかにされた。さらに、佐藤（1980）は、幼児に絵本を読み聞かせ、その際に具体的挿絵の提示、抽象的挿絵の提示、挿絵を提示しない、の3条件のうち、どれが文の理解度が高いかを調べた。その結果、どの年齢においても絵の無い場合よりも、具体的挿絵のある場合のほうが理解度が高かった。

また今井（1984）は、文と同時に絵を提示し、被験者自身が文を読む際に、絵が有効な手がかりとして用いられること、特に読字力が低水準の場合には、絵の利用がより多くなることを明らかにしている。

このように、幼児に文字を習得させる時と、文の内容を理解させる時では、対提示される絵の効果について異なった結果が報告されているのが現状である。今後、さらに、それぞれの領域で研究を深めていくことが必要である。そこで、本研究は、幼児が読み聞かせで与えられた文の内容を理解する際に、対提示した絵がどのような効果を持つかについて実験的な検討を加えることを目的として行なわれた。

従来この分野の研究では、主として聴覚的・視覚的に与えられた文の理解ができたか否か、あるいは絵の有無が効果があったか否かということが問題にされた。しかし、文の理解と言っても、記述されている事物・事象そのものの理解なのか、事物・事象間の関係の理解なのか、あるいは外延の意味の理解なのか、内包の意味の理解のかなどについて、認知的な側面から分析的に検討を加えることが必要であろう。また、絵の対提示効果についても、どんな絵をどのように対提示した場合の効果なのかを明らかにする必要がある。

ところで、Paris and Carter（1973）は、記憶研究の分野において、事象間の意味関係の把握に焦点を定め、所与の情報間の意味統合を発達的に検討している。彼らは小学校2年生と5年生を対象に、たとえば、(1)小鳥がかごの中にいます（前提文）、(2)かごはテーブルの下にあります（前提文）、(3)小鳥は黄色です（つめの文）をまず記憶させた。2つの前提文は、「小鳥はテーブルの下にいます」といった推理を引き出すものである。その後、これらの記銘文の中からどのような意味の関係性を抽出しているかを検討するために、真の前提文、偽の前提文、偽の推理文を与え、記銘文の中にあつたか否かの再認判断を求めた。その結果、両年齢間に差異は認められず、2年生ですでに刺激材料に能動的に働きかけ、個々の情報というよりも、むしろ、部分情報を全体的なものへ統合し、全体的意味関係の推論を行っていることが明らかにされた。

丸野（1979）は、Paris and Carter（1973）の研究にもとづき、やはり小学生を対象として、推論の関係の構成と保持が、課題特性および教示方略によって、どの程度影響されるかを検討した。課題特性としては、大小、移動、上下位置、左右位置の関係物語文が用いられた。教示方略は、イメージ化教示、リハーサル教示、図式化訓練のある条件である。その結果、(1)特定の教示を与えられなくとも、各被験者は自発的に意味関係を推理し、保持していた。(2)大小、上下位置関係の課題の成績はほぼ等しく、両者は左右位置関係や移動運動の課題よりも容易であった。

Paris, Mahoney and Buckhalt（1974）の実験では、教育可能な精神遅滞児を被験者に用いて、イメージ教示が意味統合過程にどのような役割を果たすかが検討された。その結果、イメージ教示が与えられることによって、被験者は個々の言語情報から全体的な場面を体制化したり、再構成したりして、そこに内在している意味関係をよりよく抽出できることが示唆された。

以上の研究から、幼児の文理解において、絵を対提示することは、意味関係をイメージ化する手がかりとなり、有効な役割を果たすだろうと予想される。本研究では、幼児を対象として、Paris タイプの空間的位置関係の把握に及ばず絵の対提示効果を検討するとともに、叙述文の

文型の効果についても合わせて検討を加える。

方 法

実験計画 2×2の要因計画が用いられた。第1の要因は、文の読み聞かせにおける絵の対提示の有無、第2の要因は、被験者の年齢で、年少児と年長児である。

被 験 者 幼稚園年少児40名（男児20名、女児20名）、平均年齢4歳9か月（年齢の範囲は4歳5か月～5歳2か月）。同じく幼稚園年長児40名（男児20名、女児20名）、平均年齢5歳9か月（年齢の範囲は5歳3か月～6歳2か月）である。各年齢段階ごとに、男女の数が等しくなるように配慮して次の4群に分けた。(1)絵の提示あり・年少児（以下、有・年少群と略記する。他の群も同じ）、(2)絵の提示なし・年少児（無・年少群）、(3)絵の提示あり・年長児（有・年長群）、(4)絵の提示なし・年長児（無・年長群）。各群の平均年齢は、(1)有・年少群は4歳9か月、(2)無・年少群も4歳9か月、(3)有・年長群は5歳8か月、(4)無・年長群は5歳10か月である。

表1 文カードの内容

課題特性	リ ス ト 1	リ ス ト 2
横課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ テーブルの下に小鳥がいます (文型Ⅰ) ・ テーブルの横にいすがあります (文型Ⅱ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ テーブルの下に小鳥がいます (文型Ⅱ) ・ いすの横にテーブルがあります (文型Ⅰ)
上下課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ ざぶとんの上にねこがいます (文型Ⅰ) ・ こたつの横にざぶとんがあります (文型Ⅱ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ざぶとんの上にねこがいます (文型Ⅱ) ・ ざぶとんの横にこたつがあります (文型Ⅰ)
前後課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ かごがテレビの上にあります (文型Ⅰ) ・ かごの中にみかんがあります (文型Ⅱ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ かごがテレビの上にあります (文型Ⅱ) ・ みかんがかごの中にあります (文型Ⅰ)
前後課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本がつくえの上にあります (文型Ⅰ) ・ りんごが本の上にあります (文型Ⅱ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本がつくえの上にあります (文型Ⅱ) ・ 本の上にりんごがあります (文型Ⅰ)
前後課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ はこの上にくまのぬいぐるみがあります (文型Ⅰ) ・ はこのうしろにオルガンがあります (文型Ⅱ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ はこの上にくまのぬいぐるみがあります (文型Ⅱ) ・ オルガンがはこの前にあります (文型Ⅰ)
前後課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 家の横に自転車があります (文型Ⅰ) ・ 池のうしろに家があります (文型Ⅱ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 家の横に自転車があります (文型Ⅱ) ・ 家の前に池があります (文型Ⅰ)

材 料 (1)学習試行における材料 ①文カード 表1に示したように、事物の位置関係によって、横課題、上下課題、前後課題の3つの課題特性より成っており、それぞれに2つの文型を組み合わせ、リスト1とリスト2を作った。2つの文型とは、(a)位置関係を規定する事物を文頭にそろえた文型（以下、文型Ⅰと記す）、(b)位置関係を規定する事物が文頭にそろっていない文型（以下、文型Ⅱと記す）である。②絵カード A 図1に示したように、25.5cm×18.5cmの絵カードで、文カードの中に書かれた2つの文に対応した絵が図示されている。1つの課題に対して2枚の絵カードがあり、合計12枚である。絵はすべて彩色画である。

(2)テスト試行における材料 ①絵カード B 図2に示したように、25.5cm×18.5cmの絵カードで、(a)カードに叙述されている3つの事物が、位置関係も正しく図示されているもの1枚。(b)3つの事物の位置関係が正しく図示されていないもの3枚。(c)位置関係は正しいが、3つの事物が

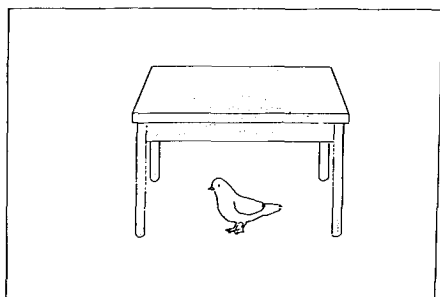


図1 絵カード(A)の一例

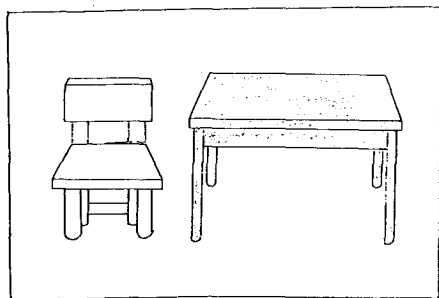


図2 絵カード(B)の一例

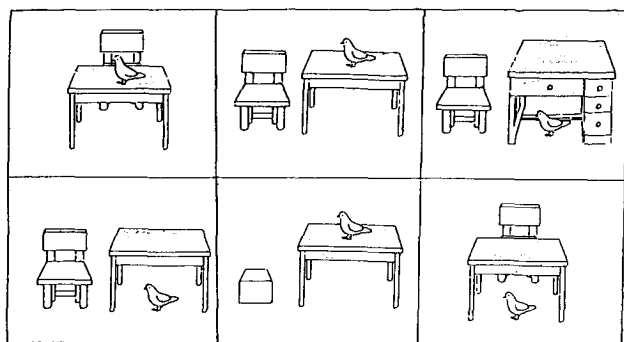


図3 絵カード(C)の一例

異なって図示されているもの1枚。(d)位置関係も事物も正しく図示されていないもの1枚。6課題で合計36枚。これらは、81.5cm×39.5cmの青色の厚紙に貼られている。

②絵カードC 図3に示したように、文カードに叙述された3つの事物をその形にそって切りとり、厚紙に貼ったものである。1課題に対して3枚の絵カード(彩色画)があり、6課題で合計18枚である。

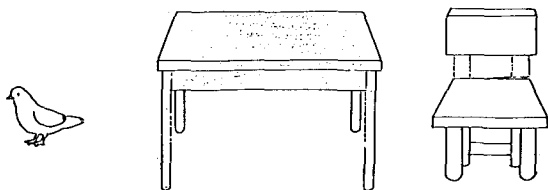
③白い画用紙 再構成テストの際に、絵カードにある事物を配列させるものである。8つ切の大きさのもの1枚。

手続き 実験はすべて個別に行われた。学習試行の後、再認テストが行なわれ、続いて再構成テストがおこなわれた。6課題についてランダムな順序で実施された。

(1)再認テスト 被験者に対して、「今から短いお話をしますので、よく聞いてください。お話が終わったら絵を見せます。その中から、あなたが聞いたお話とぴったり合う絵をさがして私に教えてください。」という教示を与え、文カード(リ

スト1とリスト2)を読み聞かせた。この時、絵の対提示がある群には、絵カードAを同時提示した。1枚のカードを読み終わったら、次に絵カードBを見せ、「この中で、今のお話にぴったり合っている絵はどれですか。指で押さえて教えてください。」という教示を与え、被験者に絵を選択させた。

(2)再構成テスト 被験者に対して、「今度は、今聞いたお話を、このような絵を使って、私に教えてください。」という教示を与え、絵カードCを1枚ずつ被験者に持たせ、白い画用紙の上に位置を決めて置かせた。たとえば、「小鳥、テーブル、いす」の課題では、推論を必要とする2つの事物の関係(ここでは、「小鳥、いす」の関



係)について理解できているか否かを知るため、実験者があらかじめ白い画用紙の上に「いす」を置いておき、「ここに『いす』があります。』と教示し、「小鳥」の位置は被験者自身に決めさせ、絵カードを置かせた。次に、残りの「テーブル」の位置を決めさせ、絵の再構成を完成させた。

結 果

(1) 再認テストの成績について

再認テストの結果の処理として、文カードに叙述されている3つの事物が、位置関係も正しく図示されている絵カードBを選んだ場合のみ正答とみなし、1点を与えた。したがって、各群とも6点満点である。

各群の平均得点と標準偏差を示したものが表2である。これをもとにして、年齢(年少児・年長児)と、絵の対提示の有無とを被験者間の要因とする 2×2 の分散分析をおこなったところ、絵の対提示条件の主効果が、 $F(1,76) = 16.94$ 、 $P < .01$ で有意であった。しかし、年齢の主効果、および年齢と絵の対提示条件との交互作用は有意でなかった。絵の対提示条件の主効果は、絵の対提示のある群が、絵の対提示のない群よりも成績がよいことを示している。

次に、課題特性による成績の差があるかどうかを見るために、年齢と絵の対提示条件をこみにして、3つの課題特性ごとの成績を調べた。結果の処理は、各課題特性を構成している2つの課題がともに正答を得た

場合と、それ以外の場合とに分け、それぞれの成績についてQ検定を行った。その結果、 $Q(2) = 3.31$ で、有意でなかった。すなわち、課題特性による成績の差は認められなかった。

次に、文型による成績の差があるかどうかを見るために、課題特性と同様に、年齢と絵の対提示条件をこみにして、文型Iと文型IIごとの成績を調べた。すなわち、各課題特性を構成している2つの文型における正答と誤答の関連性を調べた。その結果を示したものが表3である。これをもとにして、 χ^2 検定を行ったところ、 $\chi^2(1) = 3.17$ 、 $.05 < P < .10$ で、有意な傾向が認められた。これは、文型Iのほうが、文型IIよりも成績がよいことを示唆している。

さらに、年齢の高低と絵の対提示の有無という条件ごとに、文型の効果を分析してみたところ、年少児では、 $\chi^2(1) = 2.80$ 、 $.05 < P < .10$ であり、年長児では、 $\chi^2(1) = 0.64$ であった。これは、年少児では文型Iのほうが文型IIよりも成績がよいが、年長児では文型による成績の差はな

表2 再認テストにおける各群の平均得点と標準偏差

		絵の対提示		全体 (平均)
		有	無	
年少児	\bar{X}	3.30	2.15	2.73
	SD	1.23	1.01	
年長児	\bar{X}	3.70	2.50	3.10
	SD	1.49	1.23	
全体(平均)		3.50	2.33	

表3 文型別にみた被験者の成績の関連性(再認テストの場合)

		文型II		全体
		誤答	正答	
文型I	正 答	73	51	124
	誤 答	63	53	116
全 体		136	104	240

いことを示している。絵の対提示のある群では、 $\chi^2(1)=0.02$ で、また、絵の対提示のない群では、 $\chi^2(1)=5.92$, $P<.05$ であった。これは、絵の対提示がない場合には、文型Ⅰのほうが成績がよいが、絵の提示がある場合には、文型による成績の差はないことを示している。

(2) 再構成テストの成績について

再構成テストの結果の処理は、文カードに叙述されている3つの事物の位置関係を、絵カードCを用いて正しく再現できた場合にのみ正答とみなし、1点を与えた。したがって、各群とも6点満点である。

各群の平均得点と標準偏差を示したものが表4である。これをもとにして、年齢の高低と絵

表4 再構成テストにおける各群の平均得点と標準偏差

		絵の対提示		全体 (平均)
		有	無	
年少児	\bar{X}	3.95	2.25	3.10
	SD	1.24	1.18	
年長児	\bar{X}	4.75	3.75	4.25
	SD	1.55	1.18	
全体(平均)		4.35	3.00	

の対提示の有無とを被験者間の要因とする 2×2 の分散分析を行った。その結果、年齢の主効果が、 $F(1,76)=14.94$, $P<.01$ で、また、絵の対提示条件の主効果が、 $F(1,76)=20.59$, $P<.01$ で有意であった。しかし、年齢と絵の対提示条件との交互作用は有意でなかった。年齢の有意な主効果は、年長児が年少児よりも成績がよいことを示している。また、絵の対提示条件の有意な主効果は、絵を提示するほうが提示しないよりも文の理解がよいことを示している。

次に、課題特性によって成績に差があるかどうかを見るために、再認テストの場合と同様にして、3つの課題特性によって成績についてQ検定を行ったところ、 $Q(2)=5.77$, $.05<P<.10$ で有意な傾向が認められた。これは、横課題($\bar{X}=1.06$, $SD=0.75$)が上下課題($\bar{X}=1.34$, $SD=0.69$)や前後課題($\bar{X}=1.28$, $SD=0.72$)よりも成績が低いこと、言い換えれば、横課題が他の2課題よりも難度が高いことを示唆している。

さらに、文型Ⅰと文型Ⅱの成績について比較するために、 χ^2 検定を行ってみたが、有意な差は認められなかった。

(3) 再認テストの成績と再構成テストの成績との関連について

再認テストの成績と再構成テストの成績の間にどのような関係があるかを調べるために、同じ課題ごとに2つのテストの成績を比較してみた。その結果を示したのが表5である。この表について χ^2 検定を行ったところ、 $\chi^2(1)=23.09$, $P<.01$ で有意差が認められた。これは、再生

表5 テスト別にみた被験者の成績の関連性

		再構成テスト		全体
		誤答	正答	
再 認 テ ス ト	正 答	38	197	235
	誤 答	152	93	245
全 体		190	290	480

テストと再認テストの成績の間に、明らかに差があるということを示している。表5からわかるように、再認テストでは誤答であるのに、再構成テストでは正答であるという反応が多い。

そこで、各群について、再認テストでは誤答であっても再構成テストでは正答であるという反応について

そこで、各群について、再認テストでは誤答であっても再構成テストでは正答であるという反応について

調べてみた。表6は再認テストが誤答であり、かつ再構成テストが正答だった者の割合を示したものである。これについて、角変換値を用いて2（年齢）×2（絵の提示条件）の分散分析を行ったところ、絵の対提示条件の主効果が、 $\chi^2(1) = 5.89$, $P < .05$ で有意であった。これは絵の対提示のある群は、ない群よりも、再認テストでは誤答であっても、再構成テストで正答になる者が多いことを示している。なお、年齢の主効果、および年齢と絵の対提示条件との交互作用は有意でなかった。

表6 再認テストでは誤答、再構成テストでは正答の反応の内訳（ ）内は％を示す

	絵の対提示		全体
	有	無	
年少児	24 (43.6)	13 (16.9)	37 (28.0)
年長児	29 (63.0)	27 (38.6)	56 (48.3)
全 体	53 (52.5)	40 (34.2)	93 (37.5)

議 論

本研究の目的は、幼児に文を読み聞かせる際に、対提示する絵が文の理解にどのような効果を及ぼすかについて発達的に検討することであった。

主な結果は次のとおりである。

- (1) 文の読み聞かせに絵を対提示した群は、絵を提示しない群よりも成績がよかった。
 - (2) 年齢による成績の差は、再構成テストにおいてのみ認められた。
 - (3) 課題特性の中では、再構成テストにおいて、横課題が上下課題、前後課題よりも成績が低かった。
 - (4) 再認テストにおいて、文型Ⅰが文型Ⅱよりも成績がよかった。2つの文型の成績の差は、絵の対提示のない群においてより顕著に認められた。
 - (5) 再認テストで誤答であるが、再構成テストでは正答であるという反応が多かった。こうした反応は、絵の対提示を行わない群よりも、絵の対提示を行った群において多く認められた。
- 以上の結果をもとに考察を行う。

まず、本実験における結果(1)は、文の読解に絵の対提示が有効であることを報告した今井（1984）の研究結果と一致している。本実験では、言語材料として空間的位置関係を叙述する文が用いられたが、これは、いわゆる内包的な意味理解を必要とする文であるので、その内容を正確に理解するためには、文の叙述内容のイメージ化あるいは視覚化が有効であったことを示唆していると思われる。

先に述べたように、読字学習における絵の対提示効果に関する諸研究（たとえば杉村，1974；今井，1979；今井，1983）には、絵の情動的機能に対しては否定的なものが多い。しかし、本実験の結果から明らかにされたように、言語単位が長く、あいまいさの増加する文においては、対提示される絵は、文の意味をより明確にし、読解を補うという本来の情報機能を果たしていると言えよう。

次に、結果(2)について考察する。本実験の再構成テストでは、被験者は実験者が手渡す絵カードの順序に従って正しい位置関係を推論的に再現しなければならない。この場合、3つの事物の

相対的な位置関係を的確に把握し、記憶していないと、正しい位置関係の再現は困難である。本実験の結果(2)は、年少児は年長児よりも3つの事物の位置関係を推論的に把握する能力が低く、このために成績がふるわなかったことを示唆している。そして、絵の対提示がない場合には、聴覚的な情報しか与えられないので、いっそう難度が増したと考えられる。

結果(3)は、本実験では、再構成テストの結果からみて横課題が、上下課題や前後課題よりも難しかったことを示唆している。これを丸野(1979)の研究結果と照らし合わせてみると興味深い。すなわち、丸野(1979)は小学生を被験者とし、本実験でいう横課題を左右課題として用いている。彼の場合には、位置関係以外にも、大小課題、移動課題が含まれている。実験の結果、左右課題は、他の課題よりも難度が高いことが明らかにされている。図形の方角認知の研究分野においても、勝井(1968)が子どもの方向に関することばの発達を調べているが、これによると、「上下」については既に3～4歳で80%以上が、5～6歳で100%近くが、また、「前後」については3～4歳で30～70%が、5～6歳で90%以上が理解可能である。これに対して、左右の理解はさらに低率で、しかも発達の上昇が遅く、ようやく9歳で90%に達している。本実験において、左右の概念を包含する横課題が、上下課題や前後課題よりも成績が低かったことは、このような幼児の認知的発達段階を反映していると考えられる。

次に、結果(4)は2つの文型による成績を比較したものである。既に述べたように、文型Ⅰは位置関係を規定する事物を文頭にそろえたものであり、文型Ⅱは事物が文頭にそろっていないものであった。要するに、本実験では、叙述文の語順を変えることによって、位置関係を規定する事物に注目しやすい文型とそうでない文型の効果を検討した。その結果、3つの事物の位置関係を推論しやすい文型Ⅰを用いたほうが、そうでない文型Ⅱよりも成績がよかった。特に、絵の対提示がない群では、聴覚的な情報しか得られないので、より多く文型による影響を受けたと思われる。このように、本実験では語順の差をもとに文型の効果を検討したが、村田(1972)も指摘しているように、日本語における文型の変化は、おもに助詞の用い方に依存することが多い。それゆえ、今後は助詞をもとにした文型の検討が憾要であろう。

最後に、結果(5)について考察する。再認テストでは3つの事物の名称とそれらの位置関係の両方を正しく選択した場合にのみ正答が与えられた。これに対して、再構成テストでは、学習した事物の位置関係の正しい再現が求められている。つまり、再構成テストに比較して、再認テストの困難度が高いわけである。このために、再認テストでは誤答であっても、再構成テストでは正答となるような被験者の反応が多かったと考えられる。再認テストの誤答分析を行ってみたところ、誤答全体の26.6%は、絵カードB→絵カードCの選択、すなわち3つの事物の位置関係は正しいが、事物は異なっている絵の選択によるものであることがわかった。絵の対提示を行った群において、特にこのような反応が多かったことは、絵を用いて学習した効果が、課題の容易な査定法である再構成テストによって、さらに確認された事実を示していると言えよう。このように、対提示された絵は、教示された文に叙述されている事物の記銘のみならず、それらの相対的位置関係を構造化してとらえるための情報として、より効果的に機能したと考えられる。

以上、本研究では、文の理解において、対提示する絵がどのように有効な働きをするかを分析的にとらえるために、課題特性や文型という認知的な側面から検討を加えたが、今後は、材料として用いる文についても多角的に検討を加えていく必要がある。

要約と結論

本研究の目的は、幼児に文を読み聞かせる際に、対提示する絵がどのような効果を持つかについて発達的に検討することであった。

被験者は、幼稚園年少児、年長児それぞれ40名であった。彼らは、(1)絵の提示あり・年少児群、(2)絵の提示なし・年少児群、(3)絵の提示あり・年長児群、(4)絵の対提示なし・年長児群の4群に分けられた。

材料は、言語材料として、空間的位置関係を叙述する文が用いられた。これは、事物の位置関係によって、横課題、上下課題、前後課題の3つの課題特性より成っており、それぞれ2つの文型が組み合わせられている。なお、対提示する絵として、文に叙述された事物の位置関係を図示した彩色画が用いられた。

学習試行は、絵の対提示がある群では、文の読み聞かせと同時に絵を提示し、絵の対提示がない群では、文の読み聞かせのみを行った。テスト試行では、4群とも6枚の絵の中から文の内容に一致する絵を選択する再認テストと、文中の事物の位置を再現する再構成テストが行なわれた。

主な結果は次のとおりである。

(1)絵の対提示のある群のほうが、絵の対提示のない群よりも成績がよかった。(2)年齢による成績の差は、再構成テストにおいて認められた。(3)課題特性の中では、横課題が上下課題、前後課題よりも成績が低かった。(4)位置関係を規定する事物を文頭にそろえた文型Ⅰのほうが、位置関係を規定する事物が文頭にそろえていない文型Ⅱよりも成績がよかった。2つの文型の差は、絵の対提示のない群において、より顕著に認められた。(5)再認テストでは誤答であっても、再構成テストでは正答であるという反応が多かった。

上記の結果は、(1)幼児が文を読み聞かせで与えられた際に対提示された絵は、その内容理解に効果的に働くこと、(2)年少児は年長児よりも3つの事物の位置関係を推論的に把握する能力が低いこと、(3)文の理解は、幼児の認知的発達と密接に関係していることを示唆している。

以上の本研究の結果と考察から、幼児が読み聞かせで与えられた文を理解する際に、文とともに対提示される絵は、教示された文が叙述する種々の情報を視覚化、構造化してとらえる手がかりとして、効果的に機能することが明らかにされた。

引 用 文 献

- 今井靖親 1979 幼児の読字学習における指導法の検討—片仮名と漢字の学習難易度と絵の呈示効果— 読書科学, 23, 97—104.
- 今井靖親 1983 仮名の読字学習に及ぼす絵画化と言語化の効果 教育心理学研究, 31, 203—210.
- 今井靖親 1984 幼児の文の読解に及ぼす絵の効果 奈良教育大学教育研究所紀要, 20, 47—57.
- 勝井 晃 1968 方向概念の発達的研究—空間方向に関するコトバの理解を手がかりとして— 教育心理学研究, 16, 42—49.
- 丸野俊一 1979 子どもの文記憶に及ぼす課題特性及び教示方略の効果 九州大学教育学部紀要, 24, 147—157.
- 村田孝次 1972 幼稚園期の言語発達 東京 培風館
- Paris, S.G. & Carter, A.Y. 1973 Semantic and constructive aspects of sentence memory in

- children. *Developmental Psychology*, 9, 109—113.
- Paris, S.G. & Buckhalt, J.A. 1974 Facilitation of semantic integration in sentence memory of retarded children. *American Journal of Mental Dificiency*, 78, 714—720.
- Rusted, J., & Coltheart, M. 1979 Facilitation of children's prose recall by the presence of picture. *Memory & Cognition*, 7, 354—359.
- Samuels, S.J. 1967 Attentional process in reading ; The effect of picture on the aquisition of reading response. *Journal of Educational Psychology*, 58, 337—342.
- 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 第一部 教育科学, 23, 105—114.
- 杉村 健 1974 幼児における単語の読みの学習 教育心理学研究, 22, 34—38.

付 記 本論文の作成にあたり、実験に快くご協力くださいました昭和幼稚園（宇野洋子園長）の先生と園児の皆さんに厚く感謝します。

The Effects of Picture Presentation on Young Children's Comprehension for Sentences

Yasuchica IMAI and Michiyo SAITO

(Department of Psychology, Nara University of Education, Nara 630, Japan)

(Received April 30, 1988)

The purpose of this investigation was to examine the effects of pictures presented when young children were read several sentences.

The subjects were 40 4 year-old grade children and 40 5 year-old grade children. They were assigned to one of the following four groups : picture • 4 year old, no picture • 4 year old, picture • 5 year old and no picture • 5 year old.

Two types of sentences including the spatial relationships of beside-inside, on-under, in front of-behind and pictures drawn in color corresponding these sentences were used as material.

During the acquisition phase, subjects of picture group were presented three sentences orally with pictures and subjects of no picture group were presented three sentences without pictures.

During the recognition phase, both of the recognition test and the reconstruction test were administered. In the recognition test subjects were asked to judge whether six pictures were identical to those presented in acquisition and in the reconstruction test subjects were asked to reconstruct spatial location of the objects in acquisition.

The main findings of the investigation were as follows :

- (1) The group which were presented pictures got higher scores than the group which were not presented pictures.
- (2) 5 year old children got higher scores than 4 year old children only in the reconstruction test.
- (3) The beside-inside task was more difficult than the on-under task and the in front of-behind task.
- (4) Sentence type I was more easier than sentence type II for the subjects who have not presented pictures.
- (5) There were many responses that were errors in the recognition test and were correct in the reconstruction test.

These results suggest that the pictures provide cues which can young children utilize the information visually and structurally and that younger children are not as proficient as older children in abstracting the spatial location of the objects from visual and verbal information.