

幼児・児童における映像理解の発達

—— シーンの提示順序と物語の先行情報の効果 ——

今 井 靖 親 ・ 有 川 佳 尚

(奈良教育大学心理学教室)

(平成8年4月30日受理)

テレビというメディアは、今の子どもたちの生活の中に、どの程度浸透しているのだろうか。NHKが1994年に実施した調査(白石, 1995より引用)によると、小学生の週平均1日あたりのテレビ視聴時間は、2時間22分であるといわれている。また白石(1995)は、文部省で定められた小学校4年生から6年生までの総授業時限数を時間に換算したものと、小学生の1日のテレビ視聴時間を年間に換算したものとを比較し、2つの時間数の間に差が見られないことを指摘している。このことは、子どもとテレビとの関係がいかに密接であるかを示していると言える。さらに、「世の中の出来事」や「外国のこと」といった情報をどこから入手するのかを小学校4年生から6年生までの児童にたずねた調査では、情報の入手先を「テレビ」と答えた子どもが70%以上いたと報告している。これらのことは、テレビというメディアが、子どもたちが毎日を生きて行くうえで、必要不可欠なものとなっていることを示唆している。ところで、テレビが情報を視聴者に提示する際の最大の特徴は、言うまでもなく映像を用いている点である。そのことに関して、保育や授業の中でテレビによる映像を子どもたちに見せるなどの実践例やコンピューター・グラフィックスを実際に子どもたちにテレビ画面上に描かせるような教育実践例も紹介されている(例えば八木・坂元・市川・無藤・友田, 1992; 村野井, 1993; 加納・松田, 1995)。

このように密接になってきた子どもと映像との関係について心理学的に検討することは、幼児期あるいは児童期の心身発達を理解し、適切な指導方法を探るためにも意義があることと言える。

では、子どもたちには、映像はどのような形で把握され、理解されるのだろうか。また映像からの情報を理解する能力は、いつ頃から発達するのであろうか。これらは興味ある研究課題である。

この点に関し青山(1994)は、映像を理解するには、その映像様式の理解とその映像内容の理解とが必要であると指摘している。ここでいう映像様式について、青山はさまざまな分類を行っているが、要するに、映像を視聴者に提示する際に、その映像を構成するための技術的手段全般のことで、具体的には、カットやズームなどの映像技法、効果音やナレーションなどの音響効果などを指している。また、映像内容の理解とは、青山の分類によれば、映像内に現れる登場人物や話の筋に関する理解などのことである。

映像様式についての研究の中では、カット技法に関するものが数多く見られる(例えば、Kraft, 1986; 山本, 1993a)。カット技法とは、時間的あるいは空間的に離れた2つの映像場面

を組み合わせる技法のことである。この技法により、視聴者に現実には何日、何年もかかったことを数時間で提示したり、元来、平面的な情報提示形式である映像で、視聴者に立体的認識を与えたりすることも可能であり、映像表現の最大の特徴の一つであると言える。カット技法による映像表現の時間的特徴についての研究も数多く見られる（例えば、青山，1995；村野井・宮川，1994；山本，1991；山本，1993b）。

一方で、映像表現の空間的特徴について検討がなされた研究は、調べた限りではわずかしか見当たらない。

その中で、Smith, Anderson & Fischer (1985) の研究は、興味深い。彼らは、カット技法などを用いて画像を合成させた映像を被験者に提示し、その理解度を査定した。その際の映像は、時間的あるいは空間的推測を被験者に要求するものであった。具体的には、① 省略場面の推測（連続して撮影した3つの場面のうち、真ん中の場面を省略したものを提示する。被験者には、前後の場面の様子などから省略された場面を推測させる。）、② 空間的推測（ある場面の様子を全体的あるいは部分的に撮影したものを視聴者に提示する。被験者には、物やキャラクターの場面全体における位置関係あるいは個々の位置関係を推測させる。）、③ キャラクターの視点の推測（キャラクターが今見ているものと同じ場面の様子を撮影したものを提示する。被験者には、キャラクターが何を見、何を考えているかを推測させる。）、④ 行動の同時性の推測（場面変換を連続して素早く行って撮影したものを提示する。被験者には、複数の行動が並行して同時に行われていることを推測させる。）の4種類であった。その結果、就学前の子どもであっても、先に挙げた合成映像に対する理解度は高いことが明らかになった。これに対して、山本（1993a）は、カット技法に関する概念を十分に理解できる平均的な年齢は8歳頃であるとする Anderson & Collins の研究を紹介している。これらの事実は、カット技法を用いた映像様式の理解には、幼児と児童との間に発達差が存在することを示唆している。

ところで、青山（1994）は、上記の Smith ら（1985）の研究に関して、提示する映像材料の内容によって理解度テストの成績にばらつきがあることを指摘している。これは提示する映像材料の内容が、視聴者の映像からの情報把握、あるいは理解に影響を及ぼす要因の一つであることを意味しているが、従来の研究には、こうした映像材料について吟味したものは、ほとんど見当たらない。

そこで本研究では、Smith ら（1985）の実験では発達差が見られなかった登場人物の視点を被験者に推測させるような映像について、映像材料の中のシーンの提示順序の影響に注目した検討を行う。

被験者に登場人物の視点の推測を行わせるような映像には、登場人物が何かを見ている際の視点に即して撮影されたシーン（視点登場人物シーン）（図1参照）と、登場人物が見ていると推測される対象物を撮影したシーン（視点対象物シーン）（図2参照）とがある。本研究では、視点登場人物シーン→視点対象物シーンの順で映像を提示する条件と、視点対象物シーン→視点登場人物シーンの順で映像を提示する条件とでは、どちらがカット技法を含んだ映像様式をより理解しやすいかという点について検討を行うのが、第一の目的である。

次に映像内容の理解についてであるが、子どもたちの絵本などの物語理解に関して、テレビを材料とした研究が多く見られるようになった（例えば、高木・設楽，1978；高木，1979；高橋・杉岡，1988）。この中で高木（1979）は、子どもたち自身が積極的にテレビからの情報に対して関心を示さなければ、内容理解は絵本に比べて難しいことを指摘している。したがって、映



図1 視点登場人物シーン

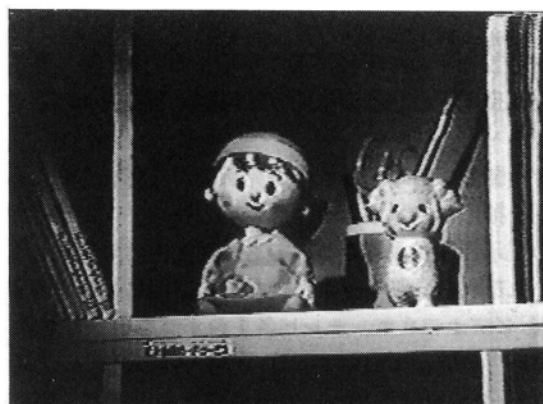


図2 視点対象物シーン

像によって提示された物語の内容を子どもたちが理解しやすくなるような、なんらかの手段が必要であると考えられる。その手段の一つとして、物語に関する先行情報を子どもたちに与える方法が考えられる。つまり、あらかじめ子どもたちに、物語についての認知的枠組み形成を援助するような情報を与えた場合、そのことが子どもたちの映像による物語内容の理解にどのような影響を及ぼすか、ということの検討である。

絵本などの物語理解における先行情報に関する研究としては、高木・丸野（1979）、丸野・高木（1979）、高木・丸野（1980）、中村（1991）などが挙げられる。しかし、テレビを材料として先行情報に関する研究を行ったものは、調べた限り、わずかしは見当たらない。その中で高木ら（1980）は、テレビを材料として用いて先行情報に関する研究を行ってはいるが、先行情報の質についての検討が主であって、材料にテレビを用いたことについての検討は行っていない。

そこで本研究の第二の目的は、映像によって物語を提示する前に、あらかじめ子どもたちに対して登場人物に関する情報を提示する条件と、情報を提示しない条件とを設け、どちらの条件が物語に現れる登場人物に関する情報把握あるいは理解を促進するかという点について検討を加えることである。

なお、既に述べたように、Smithら（1985）の研究において、登場人物の視点を被験者に推測させるような映像を提示した際には、就学前・後の子どもたちの間で発達差は見られなかった。しかし、先に挙げた先行研究において、カット技法を含んだ合成画像による映像の理解に関しては、就学前・後の子どもたちの間に発達差があることが示唆されている。

そこで、本研究では、映像材料を工夫することにより、幼児と児童との間で映像上に現れる登場人物に関する情報の把握・理解能力に発達差が存在するか否かについて検討を行うことを第三の目的とする。

方 法

実験計画 実験計画は、2（年齢：幼児、児童）×2（提示場面の順序：視点登場人物シーン→視点対象物シーン群、視点対象物シーン→視点登場人物シーン群）×2（物語の先行情報の提示：あり、なし）の要因計画であった。前の2つは被験者間要因、後の1つは被験者内要因である。

被験者 被験者は、奈良県下の小学校に通う小学2年生46名（男児21名、女児25名、平均年齢8歳1か月）及び奈良県下の幼稚園に通う幼稚園の年長児46名（男児23名、女児23名、平均年齢6歳3か月）であった。

材 料 （1）ビデオ装置 日本記録映画研究所制作「忘れられた人形」、「白い鳥」から各3場面ずつ、合計6場面を抽出し、各場面を視点登場人物シーンと視点対象物シーンに分割した。抽出の際は、各シーンの提示順序が入れ変わっても、場面内容の変化しないものを選んだ。そして一連の物語の中で、それぞれの分割シーンが、各群の要因に適合するように編集した。こうして作成されたVTR2本、ビデオデッキ、テレビ各1台ずつを用意した。

（2）理解度テスト用紙 各場面において、①登場人物の視点、②登場人物が見ている対象物、③登場人物と対象物との位置関係についての理解度を査定する際に理解度テスト用紙を使用した。

手 続 き （1）児童における実験の手続きは、全て10名から13名までの小集団実験で行った。まず、各群ごとに被験者を入室させた後、実験者が理解度テスト用紙を配布し、被験者に名前を記入させた。

全員が名前を記入し終えたのを確認した後、実験者は、「では、これからテレビのお話を2つ、みんなで見ます。音や声は出ません。また、その途中でいくつかクイズを出しますので、テレビをよく見ておいてください。」という教示を与えた。

その後、「忘れられた人形」の映像を提示したが、映像提示の前に、この物語に対する先行情報のある群には、実験者が次のような先行情報を与えた。「これから見てもらうお話には、女の子、人形、クレヨンたちが出てきます。女の子は、人形を学校に置き忘れてしまって、布団の中で寂しく思っています。人形は、学校に置き忘れられたので、寒くて震えています。クレヨンたちは、寒くて震えている人形を励ましてあげたり、一緒に遊んであげたりしています。」

映像提示中、課題場面が現れた際には、その場面が全て提示された直後に映像提示を中断し、理解度テストを行った。そのときの質問は次のとおりであった。「まず①番（登場人物の視点）です。今のテレビの中で、〇〇（登場人物）が出てきました。〇〇はどっちを見ていたでしょうか。見ていたと思う方向を「もんだいのこたえ※」の①番のア、イ、ウ、エの中からひとつ選

んで、丸をつけてください。」

全員が答えを選択し終えたのを実験者が確認した後、実験者は次のような質問を行った。「次は②番（対象物）です。それでは、〇〇は、何を見ていたのでしょうか。見ていたと思うものを「もんだいのこたえ※」の②番のア、イ、ウ、エの中からひとつ選んで、丸をつけてください。」

全員が答えを選択し終えたのを実験者が確認した後、実験者は次のような質問を行った。「次は③番（登場人物と対象物との位置関係）です。それでは、〇〇が見ていたものは、〇〇のどっちにあったのでしょうか。あったと思う方向を「もんだいのこたえ※」の③番のア、イ、ウ、エの中からひとつ選んで、丸をつけてください。」

全員が、答えを選択し終えたのを実験者が確認した後、実験者は次のような教示を行った。「ここでの問題は、これで終わりです。お話の続きを始めますので、テレビをよく見ておいてください。」その後、映像提示を再開した。

各問題場面についての理解度テストは、全て以上のような手続きで行われた。

物語の映像を提示し終えた後、実験者は次のような教示を与えた。「最初のお話はこれで終わります。すぐに次のお話が始まるので、テレビをよく見ておいてください。」

そして、次に「白い鳥」の映像を提示したが、映像提示の前に、この物語に対する先行情報のある群には、実験者が次のような先行情報を与えた。「これから見てもらうお話には、一人の男の子が出てきます。その男の子は、白い鳥たちが大好きで、鳥たちと一緒に空を飛べたらなあ、と思っています。」

その後の実験の手続きは、「忘れられた人形」の映像提示の際と同じであった。

物語の映像を提示し終えた後、実験者は、「これで、テレビのお話は終わります。今日はどうもありがとうございます。」と言い、被験者を退室させた。

（２） 幼児における実験の手続きは、すべて個別実験で行った。被験者を一人ずつ実験室に入室させ、机を挟んでテレビと向かい合い、実験者と隣り合わせになるように座らせた。実験者は、被験者とラポート形成を行った後、次のような教示を与えた。「これから、お兄ちゃんといっしょにテレビを見ます。音は出ません。だからテレビをよく見ていて、あとで、このお兄ちゃんに聞かれたことに答えられるようにしてください。」

視聴試行に入る前に、条件統制のため、方向確認テストを行い、実験者が指し示した方向について、被験者が理解しているかどうかを確認した。実験者は、被験者に次のような質問を行った。「テレビを見る前に、〇〇ちゃんに聞きたいことがあります。いいですか。（上方向を指で指し示して）こっちは、「うえ」ですね。じゃあ、（下方向を指で指し示して）こっちはなんて言いますか。」

被験者が「した」と答えられたならば、続けて次のような質問を行った。「では、（右方向を指で指し示して）こっちは「みぎ」ですね。じゃあ、（左方向を指で指し示して）こっちはなんて言いますか。」

被験者が「ひだり」と答えられたならば、続けて次のような質問を行った。「では、（前方を指で指し示して）こっちは「まえ」ですね。じゃあ、（後方を指で指し示して）こっちはなんて言いますか。」被験者が「うしろ」と答えられたならば、次の手続きに移った。

方向確認テストが終わった後、児童の時と同様の手続きで映像を提示し、理解度テストを行った。理解度テストは、① 登場人物の視点の方向、③ 登場人物と対象物との位置関係については、被験者にその方向を指で指し示してもらい、② 視点対象物については口頭で答えてもらった。

物語の映像提示、理解度テストが全て終わった後、実験者は、「はい、これでテレビはおしまいです。今日はどうもありがとう。」と言い、被験者を退室させた。

結 果

各群の理解度テストの平均正答数及び標準偏差は、児童においては表1、幼児においては表2のとおりになった。得点分布は、0～18点である。正答数の平均値を用いて、2（年齢）×2（シーンの提示順序）×2（先行情報の提示）の混合要因計画の分散分析を行った。

その結果、年齢の主効果が、 $F(1, 89) = 91.51, p < .01$ で有意であった。このことは、児童のほうが幼児よりも理解度テストの成績が良かったことを示している。シーンの提示順序の主効果も、 $F(1, 89) = 8.77, p < .01$ で有意であった。このことは、視点登場人物シーンから視点対象物シーンの順序で映像を提示する条件のほうが、逆の提示順序、つまり、視点対象物シーンから視点登場人物シーンの順序で映像を提示する条件よりも、理解度テストの成績が良かったことを示している。先行情報の提示の主効果も、 $F(1, 89) = 5.21, p < .05$ で有意であった。このことは、先行情報を提示する条件のほうが、先行情報を提示しない条件よりも理解度テストの成績が良かったことを示している。年齢×シーンの提示順序の交互作用は、 $F(1, 89) = 10.22, p < .01$ で有意であった。また、年齢×先行情報の提示の交互作用も、 $F(1, 89) = 6.07, p < .05$ で有意であった。しかし、シーンの提示順序×先行情報の提示の交互作用（ $F(1, 89) = 2.23, p > .10$ ）、及び年齢×シーンの提示順序×先行情報の提示の交互作用は有意でなかった（ $F(1, 89) = 0.32, p > .10$ ）。

表1 児童における各群の理解度テストの平均正答数

提 示 順 序	先 行 情 報		計
	有	無	
登場人物→対 象 物	6.52 (1.59)	7.26 (1.54)	13.78 (2.00)
対 象 物→登場人物	7.25 (1.33)	6.63 (1.37)	14.08 (2.12)

()内はSD

表2 幼児における各群の理解度テストの平均正答数

提 示 順 序	先 行 情 報		計
	有	無	
登場人物→対 象 物	6.17 (1.59)	4.91 (2.47)	11.09 (1.26)
対 象 物→登場人物	5.17 (2.15)	3.30 (2.35)	8.48 (2.58)

()内はSD

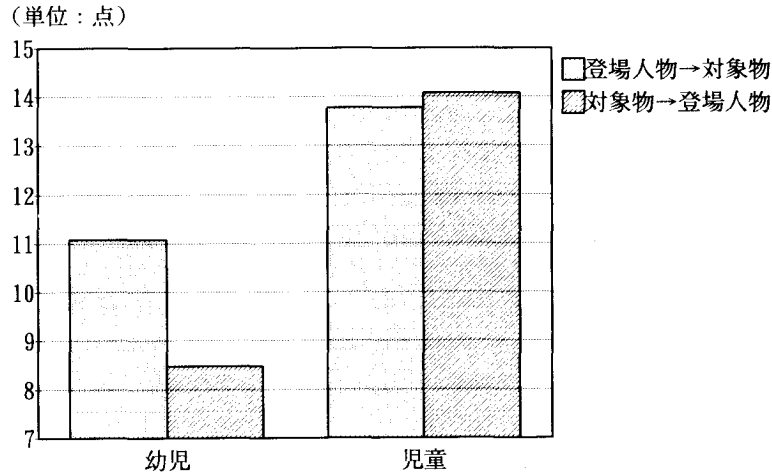


図3 年齢×シーンの提示順序の交互作用

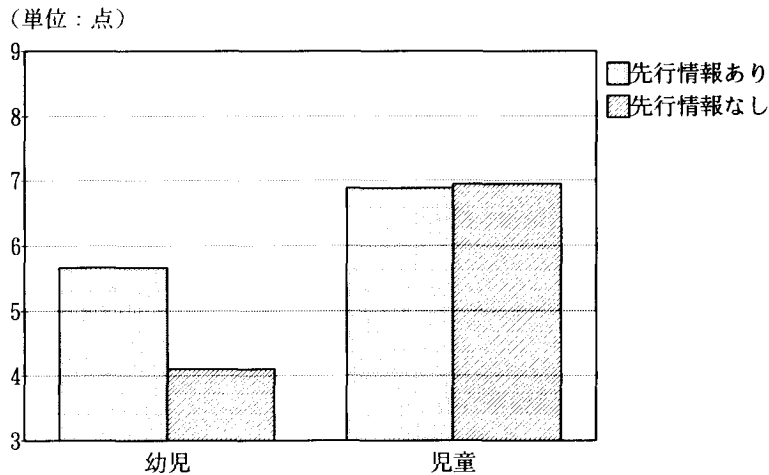


図4 年齢×先行情報の提示の交互作用

年齢×シーンの提示順序の交互作用については、図3に示したとおりである。そこで、分散分析の誤差項 ($Mse = 2.09$) を用いて、単純効果の検定を行った。その結果、まず、①シーンの提示順序ごとの年齢差については、視点登場人物シーンから視点対象物シーンを提示した場合は、 $t(89) = 6.38$, $p < .01$ で有意差があった。また視点対象物シーンから視点登場人物シーンを提示した場合も、 $t(89) = 13.14$, $p < .01$ で有意差があった。これらのことは、どちらの提示順序であっても、児童のほうが幼児よりも理解度テストの成績が良かったことを示している。

次に、②年齢ごとのシーンの提示順序の差については、幼児において、 $t(89) = 6.12$, $p < .01$ で有意差があった。しかし児童においては有意差はなかった ($t(89) = 0.71$, $p > .10$)。これらのことは、幼児においては、視点登場人物シーン→視点対象物シーンの順で映像を提示す

る条件のほうが、視点対象物シーン→視点登場人物シーンの順で映像を提示する条件よりも理解度テストの成績が良かったことを示している。

年齢×先行情報の提示の交互作用については、図4に示したとおりである。まず、①年齢ごとの先行情報の提示の差について、分散分析の誤差項 ($Mse = 5.05$) を用いて、単純効果の検定を行ったところ、幼児において、 $t(88) = 3.33$, $p < .01$ で有意差があった。しかし、児童においては有意差はなかった ($t(88) = 0.13$, $p > .10$)。これらのことは、幼児においては、先行情報を提示する条件のほうが、先行情報を提示しない条件よりも理解度テストの成績が良かったことを示している。次に、②先行情報の提示の有無ごとの年齢差について、合成された誤差項 ($Mse = 3.57$) を用いて単純効果の検定を行った。その結果、先行情報がある場合は、 $t(178) = 3.10$, $p < .01$ で有意差があり、先行情報がない場合も、 $t(178) = 7.21$, $p < .01$ で有意差があった。これらのことは、先行情報の提示がある条件と先行情報の提示がない条件のいずれにおいても、児童のほうが幼児よりも理解度テストの成績が良かったことを示している。

なお、幼児において、視聴試行前に方向確認テストを行ったが、その際に指し示された方向について、間違った方向を答えたり、答えられなかったりした被験者は皆無であった。

議 論

今回の実験で得られた結果を簡潔に示すと、次のとおりであった。

(1) シーンの提示順序の効果について

視点登場人物シーン→視点対象物シーン > 視点対象物シーン→視点登場人物シーン

(2) 先行情報の提示の効果について

先行情報の提示あり > 先行情報の提示なし

(3) 発達差について

児童 > 幼児

(4) 交互作用について

① 年齢×シーンの提示順序

a. 年齢ごとのシーンの提示順序の差

幼児：視点登場人物シーン > 視点対象物シーン

児童：視点登場人物シーン \approx 視点対象物シーン

b. シーン提示順序ごとの年齢差

視点登場人物シーン→視点対象物シーン：児童 > 幼児

視点対象物シーン→視点登場人物シーン：児童 > 幼児

② 年齢×先行情報の提示

a. 年齢ごとの先行情報の提示の有無の差

幼児：先行情報の提示あり > 先行情報の提示なし

児童：先行情報の提示あり \approx 先行情報の提示なし

b. 先行情報の提示の有無ごとの年齢差

先行情報の提示あり：児童 > 幼児

先行情報の提示なし：児童 > 幼児

幼児において、シーンの提示順序の効果があったことについては、このような要因について検

討を行った先行研究が見当たらないので、直接比較することはできない。しかし、カット技法の時間的特徴を検討した山本（1991）の研究が参考になるので、それに沿って本研究におけるシーンの提示順序の効果についての議論を試みる。

彼によれば、映像事象の認知とは、先行場面から後続場面を予期したり、先行場面と後続場面を統合したり、先行場面と後続場面との関係を修正したりして、個々の場面を系列的に編集しながら、映像事象の基底にある時間的因果性を能動的に構成していく過程であるとしている。また、幼児がある一連の映像事象を編集する場合をみると、先行場面からの後続場面の予期や、先行場面と後続場面の統合を中心に行われているのが特徴であって、先行場面と後続場面との関係の修正は、編集の編集であることから、その使用は発達の未熟な幼児には困難であると説明している。

本研究において、映像の提示順序が視点登場人物シーン→視点対象物シーンの場合、まず何かを見ている登場人物が提示されるため、被験者は「〇〇（登場人物）が何かを見ている。」ことを認知する。そして次に、「何を見ているのだろうか。」という注意を向けながら、その文脈の中で映像画面を見つめると考えられる。本実験では、被験者が注意を向けた直後にタイミングよく対象物が提示される。したがって、被験者がこの2つのシーンを編集する際に、視点登場人物シーンが、後続シーンの予期を喚起し、その直後に提示される視点対象物シーンは、前のシーンと統合的に編集しやすい条件を備えていると考えられる。このように、前後して提示される2つのシーンが、互いに関連性の強い情報として、被験者に把握された場合には映像事象の編集は、比較的容易になされるであろう。

一方、視点対象物シーン→視点登場人物シーンの場合には、登場人物が見ていると推測される対象物が最初に提示される。この時点では、次に登場人物の視点の示されたシーンが提示されるとは考えにくい。つまり、この時の視点対象物シーンは、後続場面の予期の役割を果たしてはいないといえる。本実験では、その後に登場人物の視点が提示される。この時点で被験者が先の対象物と後の登場人物との関連に気づいたとしても、映像画面には再び対象物は提示されないもので、両者の関連性を確かめながら映像の編集を行うのは、記憶と推測に頼るしかない。このような映像事象の編集という課題の困難さゆえに、2つのシーンの関連性をとらえる精度が低下したと考えられる。

次に、幼児において先行情報の提示の効果があったことについての議論を試みる。先行研究（例えば、高木ら、1980；中村、1991）より、先行情報がある場合のほうが先行情報がない場合よりも、物語の理解を促進するとされている。

ただしこれらの研究において、材料として用いられたもののほとんどは絵本であった。テレビを材料として用いたものには高木ら（1980）があるが、テレビを材料として用いたこと自体に関しては、何も考察されていなかった。

テレビすなわち映像からの情報は、一方的かつ流動的なものである。したがって、映像によって提示された物語を理解するために必要な情報を自ら選択し、物語についての認知的枠組みを自分で形成することは、特に幼児にとっては、かなり困難な課題であると思われる。それゆえ、幼児に映像による物語を提示する際には、その提示前にあらかじめ物語の内容や登場人物に関する情報を与えて、物語理解のための認知的枠組みを形成させることは、絵本の場合よりもむしろ必要性が高いと考えられる。

本実験において、先行情報がある場合の方が、先行情報がない場合よりも理解度テストの成績

がよかったことは、既述の先行研究を支持していると言える。つまり、幼児に映像という手段によって物語を提示した場合も、先行情報は、物語を理解するための認知的枠組み形成の機能を果たすことが示唆された。

また、児童と幼児において発達差があったことについて、ここでは映像理解の発達に関する議論を試みる。映像理解の発達について、映像からの情報を把握、理解する能力は幼児と児童とでは発達差があるとする先行研究（例えば、Leifer, Collins, Gross, Taylor, Andrews & Blackmer, 1971; Collins, Wellman, Keniston & Westby, 1978）と、カット技法を含んだ合成映像の中で、登場人物の視点を推測させるような合成画像を理解する能力は、就学前（4歳）の子どもと就学後（7歳）の子どもとでは発達差が無いとするSmithら（1985）の先行研究がある。しかし、Smithらの研究結果は、青山（1994）も指摘しているように、提示する映像材料の内容によって理解度テストの成績にばらつきが見られる。そこで本研究では、提示する映像材料に関して、シーンの提示順序によって差があるか否かを吟味する検討を行った。その結果、幼児と児童との間には、発達差があることが明らかにされた。すなわち、映像によって示された物語の登場人物に関する情報を把握し、その行動を理解する能力は、幼児期においてはまだ十分に確立されてはおらず、児童期に入ってようやく完成されるということが示唆された。

しかし、本研究において、視点登場人物シーンから視点対象物シーンへ、といった順序で映像を提示し、さらに提示する映像の物語に対する先行情報を与えた場合には、児童・幼児とも高い得点を示していた（表1、表2参照）。このような事実は、幼児は児童と比べると、映像の中に登場する人物の情報を把握したり、理解したりする能力は確かに劣っているものの、シーンの提示順序などを考慮した映像材料を提示したり、先行情報の提示により、物語理解の認知的枠組み形成を促したりすることで、幼児・児童向けの物語について、映像からの情報を把握したり、理解したりする幼児の能力をある程度高めうることを示唆している。

要約と結論

本研究は、子どもたちが映像をどのような形で把握し、理解するのかに関して、提示する映像の提示順序の効果と映像提示前に与える先行情報の効果について検討し、さらに、映像からの情報を理解する能力における、幼児と児童との発達差について比較することを目的として行われた。

実験計画は、2（年齢：幼児、児童）×2（シーンの提示順序：視点登場人物シーン→視点対象物シーン、視点対象物シーン→視点登場人物シーン）×2（先行情報の提示：あり、なし）であり、前の2つは被験者間要因、後の1つは被験者内要因であった。被験者は小学2年生46名、幼稚園の年長児46名であった。材料は、映像による物語である「忘れられた人形」と「白い鳥」を各群の要因に合うように編集したVTR2本とビデオデッキを用意した。

実験は、児童においては10名から13名までの小集団で行い、幼児においては個別で行った。まず視聴試行として、各群の要因に適合した映像、及び先行情報を提示した。課題場面（計6場面）が現れた際には、そのつど視聴試行を中断し、理解度テストとして①登場人物の視点の方向、②登場人物が見ていた対象物、③登場人物と対象物との位置関係について査定した。

その結果、幼児において①視点登場人物シーンから視点対象物シーンを提示する条件のほうが、視点対象物シーンから視点登場人物シーンを提示する条件よりも、理解度テストの成績の良いたことが示された。また、②登場人物に関する先行情報を与えた場合のほうが、先行情報を与

えない場合よりも、理解度テストの成績の良いことが示された。

①について、視点登場人物シーン→視点対象物シーンの順で提示した場合、視点登場人物シーンが後続シーンの予期を喚起し、その直後に提示される視点対象物シーンが、前のシーンと統合的に編集しやすい条件を備えているため、2つのシーンが互いに関連性の高い情報として把握されると解釈された。一方、視点対象物シーン→視点登場人物シーンの順で提示した場合、視点対象物シーンは、後続シーンの予期の役割を果たしてはならず、その後に視点登場人物シーンを提示しても、両者の関連性を確認しながら映像の編集を行うのは困難であるため、2つのシーンの関連性をとらえる精度が低下したと解釈された。

また②について、映像によって物語を提示した場合には、先行情報がその物語を理解するための認知的枠組み形成の機能を果たしていることが示唆された。

さらに、幼児よりも、児童のほうが理解度テストの成績が良かった。すなわち、カット技法を含んだ映像からの情報を把握し、理解する能力は、幼児期においてはまだ十分に確立されてはならず、児童期に入って完成されることが示唆された。しかし、幼児・児童向けの物語については、シーンの提示順序などを考慮した映像材料を提示したり、先行情報の提示により、物語理解の認知的枠組み形成を促すことによって、その能力をある程度高めうる事が明らかにされた。

引用文献

- 青山征彦 1994 映像の形式と理解 読書科学, 38, 87-97.
- 青山征彦 1995 回想シーン理解に影響を与える要因の検討 日本教育心理学会第37回総会発表論文集, 182.
- Collins, W. A., Wellman, H., Keniston, A. H., & Westby, S. D. 1976 Age-related aspects of comprehension and inference from a televised dramatic narrative *Child Development*, 49, 389-399.
- 加納章・松田総平 1995 子ども同士のコミュニケーション獲得に関する考察—コンピューターを活用した自発的遊びを通して— 第48回日本保育学会研究論文集, 858-859.
- Kraft, N. 1986 The role of cutting in the evaluation and retention film *Journal of Experimental Psychology; Learning, Memory, and Cognition*, 12, 155-163.
- Leifer, A. D., Collins, W. A., Gross, B. M., Taylor, P. H., Andrews, L., and Blackmer, E. R. 1971 Developmental aspects of relevant to observational learning *Child Development*, 42, 1509-1516.
- 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み形成の役割 教育心理学研究, 27, 18-25.
- 村野井均 1993 学校教育がテレビ理解に及ぼす影響 福井大学教育学部紀要IV, 46, 119-129.
- 村野井均・宮川祐一 1994 テレビ理解における番組制作者の役割—映像の過去形の使われ方—福井大学教育学部紀要IV, 47, 129-140.
- 中村年江 1991 絵本の読み聞かせと幼児の物語理解 平成2年度奈良教育大学修士論文
- 白石信子 1995 現代っ子とテレビ 児童心理, No.647, 68-73.
- Smith, R., Anderson, D. R., and Fischer, C. 1985 Young children's comprehension of montage *Child Development*, 56, 962-971.
- 高木和子 1979 幼児の物語理解に及ぼすメディア特性の影響 読書科学, 22, 1-9.
- 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効果 教育心理学研究, 27, 238-244.
- 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.
- 高木和子・設楽美枝江 1978 テレビ視聴からみた幼児の物語理解過程 第31回日本保育学会研究論文集,

- 104-105.
- 高橋登・杉岡津岐子 1988 テレビマンガを材料とした物語理解の発達的研究 教育心理学研究, 36, 135-143.
- 八木紘一郎・坂元昂・市川伸一・無藤隆・友田真澄 1992 コンピューター・アート利用による幼児教育について 保育学研究, 137-146.
- 山本博樹 1991 映像事象の系列的編集 —幼児の編集過程における誤答パターンの分類と分析— 読書科学, 35, 72-79.
- 山本博樹 1993a テレビアニメにおけるカット技法の実態 発達心理学研究, 4, 138-146.
- 山本博樹 1993b 幼児のテレビ物語を支える基礎過程—静止画を用いた再構成課題による検討の試み— 人間科学研究 (文教大学人間科学部), 15, 14-20.

Effects of Presentation Order of Scene and Prior Information About the Story on Children's Comprehension of Films

Yasuchika IMAI and Yoshinao ARIKAWA

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

(Received April 30, 1996)

The purpose of this study was to investigate children's comprehension of films. A 2 (age) $\times 2$ (presentation order) $\times 2$ (prior information) factorial design was used. The subjects were 46 kindergartners with a mean age of 6-yr. and 3 mos. and 46 second graders with a mean age of 8-yr. and 1 mo. Each scene of the films was presented in one of the two orders: the character-object order where the object appeared after the character, and the object-character order where the character appeared after the object. Half of the subjects were given some information about the story prior to the experiment and the remaining subjects were not given the information. After each subject observed the films under one of the four conditions, a test was performed to examine child's comprehension of the films.

A $2 \times 2 \times 2$ analysis of variance was performed for the comprehension scores. (1) The main effect of age was significant, which showed that the comprehension scores were larger for the second graders than for the kindergartners. (2) The interaction between age and presentation order was significant, which showed that kindergartners' comprehension scores were larger for the character-object than the object-character orders, whereas the order effect was not found in the second graders. (3) The interaction between age and prior information was also significant, which showed that kindergartners' comprehension scores were larger with the prior information than without the information, whereas the information effect was not found in the second graders.

The findings suggest that although 6-yr. old children have lower ability to comprehend the films than 8-yr. old children, their comprehension of the films is facilitated when the films were given at the character-object order and with the story information prior to the experiment.