The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	映像視聴能力のモデル化に関する実証的研究
Author(s)	田口, 真奈
Citation	大阪大学, 1999, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.11501/3155086
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

博士学位論文

映像視聴能力のモデル化に関する実証的研究

田口 真奈

1999年3月

大阪大学大学院人間科学研究科

①

博士学位論文

■映像視聴能力のモデル化に関する実証的研究■

田口真奈

1999年3月

大阪大学大学院人間科学研究科

映像視聴能力のモデル化に関する実証的研究

序　問題と目的……1

第１章　先行研究概観
第１節　映像視聴能力研究成立の背景……3
第１項　映像による教育の台頭
第２項　コンピュータ利用の増大
第３項　グリュンバルト宣言とメディア・リテラシー研究
第２節　映像を理解するとは……7
第１項　本論文で扱う映像の範囲
第２項　理解研究の系譜
第３項　映像認知過程
第３節　映像視聴能力研究の現状……16
第１項　映像視聴能力の構成要素の探究
第２項　受け手に着目した研究
第３項　構造に着目した研究
第４節　映像視聴能力研究の課題……31

第２章　教育における映像の機能と役割
第１節　映像のシンボル性に関する理論的考察……32
第１項　心理学の視点から
第２項　映像制作の視点から
第３項　映像におけるシンボル性
第２節　映像メディアの相互互換性に関する実証的研究……36
第１項　映像のもつ弁論性について
第２項　絵本とアニメーションの比較研究
第３項　研究の結果と考察
第３節　教育における映像の機能と役割……48

第３章　構造に着目した番組分析
第１節　構造による分析という視点……50
第２節　理科番組を対象とした番組分析……52
第１項　目的
第２項　分析対象の選択
第３項　分析の手順と方法

第３節　分析の結果と構造の相違の要因……56
第１項　分析の結果
第２項　構造の相違の要因
第４節　構造という視点を導入することの意義と可能性……64

第４章　映像視聴能力の構造化
第１節　研究デザイン……66
第１項　調査の目的
第２項　映画『裸の島』を題材とした試験的研究
第３項　クレイアニメーション『ピングー』を題材とした調査研究の概要
第２節　幼児を対象とした調査研究……69
第１項　調査の内容と方法
第２項　分析結果
第３項　考察
第３節　小学生を対象とした調査研究……80
第１項　調査の内容と方法
第２項　分析結果と考察
第４節　映像視聴能力の構造化……90

第５章　番組構造が映像認知に与える影響
第１節　調査の目的と概要……92
第１項　調査の目的
第２項　調査の概要
第２節　調査の方法……93
第１項　調査項目
第２項　調査の方法
第３節　結果と考察……96
第１項　分析にあたって
第２項　ツリー構造の番組のとらえ方
第３項　ネットワーク構造の番組のとらえ方
第４節　まとめと問題……108

第６章　研究のまとめと今後の課題
第１節　本研究のまとめと問題点……110
第１項　本研究のまとめ
第２項　問題点
第２節　映像視聴能力のとらえ方の再検討……112

第１項　従来のコミュニケーションモデルの批判的検討
第２項　映像視聴能力のとらえ方
第３項　映像視聴能力の位置づけに関するモデル図の提案
第３節　映像視聴能力研究の課題……116
第１項　映像視聴能力研究の方向性
第２項　今後の研究課題

引用文献……121

資料……130

序　問題と目的

現代が映像の時代であると言われて久しいが、絵文字から文字が出発したことから考えると、言語の時代から映像の時代へ、という認識は必ずしも妥当なものとはいえない。かつてMarshall McLuhanが"Understanding Media"の中で、「『電子メディアの時代』においては、『人間は触覚の強い原始人に戻る』」と主張したように（McLuhan,1964）、電子メディアに限定しなければ、人の映像による表現は古く壁画にまで遡ることができる。視覚に訴える表現、視覚による認知は人間に限らず、多くの動物が生きるために必要としてきた能力であり、ここ数年の間に特別に必要とされるようになった能力とはいえない。しかし、かつて活版印刷の発達によって言語リテラシーの獲得が必要不可欠になったのと同様、電子メディアによる映像の表現手法の発展は、単なる視力を越えた映像の「読み・書き」能力の存在と必要性を現代において提起し始めたのである。

しかし、映像メディアが大衆をマーケットとした「娯楽のメディア」として立ち上がったこともあって（野崎,1990）、映像は「見る」だけではなく「読む」必要性があり、それは教育によって可能であるという発想自体はそれほど古くからあるわけではない。「文字の理解とは別のテレビ映像を理解する能力が存在するのではないか。そのような見地から映像文化の進歩とともにvisual understanding abilityの研究が意義をもってくるのではないか。」ということが日本において主張され始めたのは、1961年の放送教育学会においてである。そこでテレビ映像理解力としてその特異性が注目されはじめたのであるが、テレビ視聴能力といった場合に、始めから統一された定義をもっていたわけでなく、むしろその研究過程において、一応の仮定理解のもとに作業が進められてきたといえる（太田,1970）。それから30年以上が経過し、映像はもはやテレビだけではなく、ビデオ、マルチメディア、インターネットと多様なメディアの中に現れその重要性は増大する一方であるが、それゆえに映像視聴能力そのもののとらえ方にも様々な考え方があり、未だ共通理解に達しているとはいえない。そこで本論文では、映像によるコミュニケーションを支える下位技能としての映像視聴能力に焦点をあて、そのモデル化を試みるものである。

本論文は、6章からなる。まず、第1章において先行研究を概観する。映像視聴能力研究成立の背景を述べた上で、画像理解研究と文章理解研究を融合させ、映像認知過程のモデル化を試みる。その上で、その枠組みに照らして映像視聴能力はどこまで明らかにされ

ているのかといった映像視聴能力研究の現状を概観する。

次の第２章においては、教育における映像の機能と役割に関する理論的考察を行う。心理学の視点及び映像制作の視点から映像のシンボル性について述べる。また、映像のもつ弁論性について述べ、映像メディアの相互互換性に関する実証的研究を行う。本論文においては、特に絵本とアニメーションをとりあげ、それらの比較研究を通して映像のもつシンボル性を実証的に明らかにする。

第３章では、構造に着目した番組分析の方法と有効性について論じる。システム工学領域からの知見を援用した、構造による分析という視点を提案し、実際に複数の学校放送理科番組を対象として番組分析を行う。そのうえで、構造という視点を導入することの意義と可能性について論じたい。

第４章では、第１章で課題となった映像視聴能力の構造化に関する調査研究を行う。まず、映画『裸の島』を題材として試験的研究を行い、それを踏まえた上で、新たな研究デザインとして、クレイアニメーション『ピングー』を用いた調査を行う。幼児及び小学生を対象とした調査研究から、映像視聴能力の構成要素間の関連性を明らかにし、映像視聴能力の構造化を行う。

続く第５章においては、番組構造が映像認知に与える影響について実証的に論じる。第３章で明らかとなった２つの番組構造が映像認知に与える影響を大学生を対象とした調査によって明らかにする。この第５章および第４章の結果より、第６章では映像視聴能力の位置づけに関するモデルを提案する。特に、これまでの映像視聴能力研究は、映像をどのように理解するかという方向での研究が主であり、映像を視聴することによって自分なりの意味を構成するという観点が欠けていたことを指摘し、映像視聴能力研究の今後の方向性に関する提案を行いたい。

第１章　先行研究概観

第１節　映像視聴能力研究成立の背景

第１項　映像による教育の台頭

映像視聴能力研究は、映画を教育に取り入れ、利用していこうとする「映画による教育」及び、映画の教育的効果に関する実証的研究に端を発したと見てよいだろう。1930年代初めにはペイン基金による調査研究が行われ、青少年が良い映画を見るように指導するべきであるという提言とともに、映画の理解と鑑賞の具体的な基準を持たせるために、E.Daleによる映画鑑賞読本が制作された（高桑,1987 pp.21-22）。映画は人々の娯楽の対象となったのみならず、新しい教育メディアとして多くの研究者の関心を呼ぶ研究課題でもあったのである。宇川は、青少年の映画の選択・鑑賞能力の育成を目的にした「映画教育（Film Education）」が、テレビを含めた映像マスコミを対象とした「映像教育（Screen Education）へ発展していった系譜を述べている（宇川,1972）。日本においても1920年代ごろから、稲田達雄、関野嘉雄らの努力によって映画の鑑賞活動が広範に進められた。関野は、「映画による映画のための学習の機会」の必要性を唱え、映画の内容構成や撮影技術、音と映像等の問題に子どもたちを取り組ませたが、教育現場では「映画利用学習」が主流を占め、これらの実践は深まりを示すに至らなかった（高桑,1987 pp.22-23）。

昭和30年代にテレビが爆発的に普及すると、社会教育、学校教育において、その教育的利用が急速に拡大する。特にラジオ、テレビによる学校向け教育番組は1935年にスタートして以来、教育分野に大きな貢献をしてきた。しかし、学校放送番組は開始当初から教育現場で認められてきたわけではない。全国向けラジオ学校放送は当時、ラジオの役割に「特別な範囲と限度」があるとした文部省の消極的な態度にも関わらず、送り手である放送局が独自の判断で「学校教育の充実強化を図る」ための番組を作っていたのである（高桑,1986 pp.17-18）。その後、教育番組のための専用チャンネルができ、学校で番組が利用しやすいような校種別、学年別、教科別の番組編成がなされ、また小型で安価なビデオの普及により、1950年には小学校のテレビ利用校は９割を越え、現在の小、中学校におけるカラーテレビ普及率は実に100％になるほどまでに学校放送番組は浸透した（高桑,1986 p.26）。その背景にはどのような番組構成にすればより児童に理解されやすく、また教育効果があがるのかといった、具体的な番組効果研究がNHK放送文化研究所を中心に、1960

年代から数多く行われた（秋山,1995）ことがあるといえよう。実際の教室の授業や模擬授業といったものをフィールドとしたこの種の研究は、1970年代に入ると、教師の指導性や他メディアとの複合などを含めた研究へと発展をみせる。例えば水越らは、テレビ学校放送利用の効果を規定する条件を多角的に洗いだすことを目的に、東北・北陸地方の小学校16校（いずれも放送利用校）の4,5,6年の児童とその母親、学級担任教師および学校長、合わせて12,559名を対象とした調査を行っている。そこでは、児童の番組内容の定着や理解度だけではなく、校長への学校の放送教育への取り組み方、教育機器及び施設の現状、教師の放送教育への取り組み方、さらには親のテレビ観、家族のテレビ視聴の実態などを含めた調査がなされ、また、番組の効果についても、子どものアチーブメントや主体的学習の動機づけ効果、授業に対する興味の喚起効果、授業のもりあがり効果、教育目標の達成効果など幅広くその効果を測っている（水越,1972）。こうした授業全体を視野に含めた放送教育研究は現場の教師を中心に今なお、活発に行われている。

第２項　コンピュータ利用の増大

1970年代末からCAIによる教育が実験的に開始されて以来、コンピュータによる教育に関する実践と研究も広がりをみせている。初期のCAIはスキナーの直線型プログラム理論とクラウダーの分岐型理論に支えられたもので、「刺激－反応－強化」という行動主義系の学習理論の基本的な枠組みに沿ったプログラムが用いられており、学習者の思考をはじめとする内的過程をあまり必要としない訓練・演習などの分野において成果を上げたが、1980年代後半には認知・発達パラダイムへの移行期を経て、能動的・主体的な人間観・学習者観に立ったプログラムが組まれるようになった（菅井,1988 pp.101-122）。パパートが開発したLOGO（Papert,1980）や森田（1994）による「誤りから学ぶ」環境の開発研究などがその好例として挙げられよう。その後コンピュータは飛躍的な進歩をとげ、マルチメディアとしての役割を一手に担うようになる。マルチメディアとは「情報の表現にテキスト、静止画、動画、映画、ビデオ、音声を含んだ多方向な形式を使用したもの（Tolhurst,1995 p.25）」と定義づけることができるが、ここでも大きな意味をもつのは「音声」と「画像」である。近年では、研究の中心はインターネットに移ってきており、1998年度の日本教育工学会、日本視聴覚・放送教育学会等において多数の研究発表がなされていることからみても関心の高さがうかがえる。

さらにコンピュータの小型化により、道具としてのコンピュータ利用がより積極的にす

すめられるようになり、例えば、イギリスのある中学校では、持ち運びできるワードプロセッサを活用することによって、どんな授業でも2、3言しか文章を書かなかった学習障害の生徒の自信が高まった事例が報告されている（Her Majesty's Inspectorate,1990 p.16）。また、東京都港区立神応小学校の苅宿教諭が、ノート型パソコンを１人に１台ずつもたせて行った１年間の実践記録は子どもがコンピュータを表現の道具、考える道具として使いこなせることを証明した（苅宿,1993）。コンピュータの道具的利用は、今後ますます活発になることが予想される。

佐賀は教育における学習目標とメディアと学習者との関連のしかたを、「メディアによる学習」「メディアをとおした（メディアを使う）学習」「メディアについての学習」の３者に分類しているが（佐賀,1998）、これまで述べてきたものはいわば「メディアによる学習」「メディアをとおした学習」ということができる。次に「メディアについての学習」の系譜をみてみよう。

第３項　グリュンバルト宣言とメディア・リテラシー研究

「メディアについての学習」は、メディアそれ自体を教育の対象にすべきであるという、メディア・リテラシー育成研究にその流れをみることができる。

字義的には「the ability to read and write」であるliteracyという言葉は（COLLINS COBUILD ENGLISH LANGUAGE DICTIONARY,1987）、単なる読み書き能力という意味を越えたより幅広い意味が含まれているといえる。1951年のユネスコにおけるリテラシーの定義は、「日常生活に支障をきたさない程度の読み書き能力」であった。その後1962年には「リテラシーに関する国際専門家委員会（the World Conference on Adult Education）が開催され、「（リテラシーをもつ人とは）所属する集団やコミュニティにおいて、有効な役割を果たすためのすべての活動に参加する際に必要不可欠な知識や技能を獲得している人である。そしてまたこのような人は、自分自身またはコミュニティの発展にむけて、これらの知識や技能を発揮し続けていくことができる」という「積極的能動的にコミュニティに参加していくための能力」にまでその範囲が広げられている（岩槻,1998）。さらに、先進国を中心に言語以外のコミュニケーションの手段が発達してきたことをうけ、1982年には「マスメディアの利用における公衆の教育に関する国際会議」が開催され、「メディア教育に関するグリュンバルト宣言」が採択された。その中には、「…メディア教育に関する議論が現在は困難であるとしても、ごく近い将来には、衛星放送や双方向ケーブルシ

ステム、テレビデータシステム、ビデオカセット、ビデオディスクのようなコミュニケーション技術の発展に伴って、それらの開発がもたらすメディア消費の選択の幅が著しく増大し、その議論は抑えきれないものとなるはずである。…（中略）…学校と家庭は、若い人々を、強力な映像とコトバと音響に満ちた世界に生きるための準備をさせる責任を共有している。子どもも大人も、これら３つのシンボル・システムのすべてを読み取れるようになる必要があるし、このことは教育上の優先順位に何らかの再評価を求めることになろう。そのような再評価は、言語とコミュニケーションの教育に統合的なアプローチをもたらすはずである。」（UNESCO,1982）との記述がみられ、メディアについての教育が推進されていることがわかる。

イギリスは、情報教育の推進において最も積極的な国の一つである。この国ではナショナルカリキュラムに、５歳から16歳までの、コンピュータを中心にした情報教育のカリキュラムが組み入れられているが（Depertment of Education and Science,1989 pp.9-20）、情報教育に先んじて、1930年ごろから主にメディアに対して批判的な態度で接することを目的とした教育が台頭している（Carol E Craggs,1992 pp.9-11）。こうしたメディアについての教育はカナダにおいても、「メディア・リテラシーの知識をほとんどもたない教師でも、子どもたちのマスメディア経験と取り組む授業ができるようにする」ことを目的とした本が編まれるなど（Ontario Ministry of Education,1989）、広がりを見せている。日本においても、先の「マスメディアの利用における公衆の教育に関する国際会議」に参加した坂元ら東京工業大学グループが中心となって「メディアリテラシーをすべての現代人の身につけること（坂元,1984 p.３）」をねらったメディア教育のための一連の開発研究を行っている。メディア教育とは、「決まりをわきまえ、映像やコンピュータからの情報を正しく受け取り、誤情報に惑わされず、また、みずからの考えをこれら情報手段を用いて表現し、社会を動かしていくような能力を育てる教育（後藤・坂元・高桑・平沢, 1986 p.２）」であると定義づけ、表1-1の様な３つの立場からのアプローチを提唱している（坂元,1984 pp.５-７）。さらに、それらを軸として、具体的に動画系の映画、テレビ、ビデオなどとOHP・スライド・写真、さらにはコンピュータといったメディア別に、そして、低学年・中学年・高学年の年齢別に具体的な目標と内容を決定している。坂元らの開発したカリキュラムは日本におけるメディア教育の基礎となった。

こうしたメディア・リテラシー研究はその後さまざまに行われるようになったが、その指し示す範囲、用語の定義はそれぞれの研究者で異なっている。しかし、映像を読み取る

といういわゆる狭義の映像視聴能力がすべての能力の基礎となっているということには共通性がある。映像視聴能力とはこのように、高度情報化社会におけるメディアの多様化の中で改めて注目され始めた能力であるということができるのである。

表1-1　メディア教育３つの立場

	育成されるべき能力	具体的に育成される能力
受け手としてのメディア教育	メディアの特性を理解する能力	スライド、写真、放送、コンピュータなどのメディアに直接現われている事項を送り手が視覚から意図的に切り取って、編集したものととらえ、それらの事項をイメージ化、図式化構造化し、その背後にある事実、関係、意味をとらえる能力
	メディアを批判的に受け取る能力	
使い手としてのメディア教育	メディアを活用する能力	既存の図、表、写真、OHPシート、ビデオ番組、学習プログラム、などについて、自分の考えを伝えるのに適切なものをそのまま使ったり、選んで使ったり、組み合わせて使ったりする能力
	メディアを選択し利用する能力	
	メディアを組合せ利用する能力	
作り手としてのメディア教育	メディアを構成する能力	動作で自分の考えを表現したり、デザイン、絵を描いて自らを表現したり、ビデオ番組、学習プログラム、コンピュータのソフトウェア、コンピュータ用教材などを自ら作る能力
	メディアを制作する能力	

（坂元,1984 pp.5-7をもとに作成）

第２節　映像を理解するとは

このように映像研究そのものは広範囲に及んではいるが、実のところ現実の映像の世界とその理論的研究状況は必ずしも歩調が合っているとは思えない（植条,1990）。これは多くの識者によって指摘されていることではあるが、映像のみに焦点を当てたような、映像の全領域をカバーする原理や本質論については、重要な研究テーマであるにもかかわらず、手つかずの分野や学際的な領域が多いといえる。特にこれまでは、「映像」のもつ特性を十分に議論することなしに、「教育映画」「学校放送番組」「マルチメディア」「インターネット」といった「映像メディア」の効果研究に重点が置かれていたということが挙げられる。次々と現れるニューメディアの方に関心が高まり、各メディアを構成している文字や音声に対する視覚的一構成要素としての映像そのものが人間の認識に与える影響や、映像を認知するとはどういうことなのかについて十分な理論的構築がなされていないのではないだろうか。植条（1990）は映像が複雑かつ多義的な性格をもつことを指摘し、「映像研究は、いかなるアプローチをとるにせよ、その原点は映像とは何か、という根本命題への模索である」としている。そこで本論文においてもまず、本論文で扱う「映像」の範囲を限定することから論を始めたい。

第１項　本論文で扱う映像の範囲

映像とはもともと端的にimageの訳語として位置づけられている。しかし、日本語において、この言葉が本来もっている意味あいは、心の中に思い浮かべる像あるいは印象、つまり感覚像や心象のことである（植条,1990、波多野,1980）。波多野はこれを主観的映像とし、人間の外側にある映像を客観的映像と呼ぶことを提案しているが、この用法は一般的になってはいない（波多野,1980）。映像研究の中では、映像は主に「物体の光学的再生」として位置づけられてきたようである。すなわち、映画やテレビ、写真やスライドといった光学的・電子工学的な像一般（多田,1979）を指し示す言葉としての用法である。この意味においてはマンガや絵本におけるそれは含まれないこととなる。しかし植条が指摘するように、今日の高度情報社会においては、CG（コンピュータグラフィックス）やレーザー・スキャンなど、「物的対象」を「カメラ、レンズ等の光学装置」によって捉えるというプロセスを必要としない新しい映像テクノロジーの領域が開かれつつある（植条,1990 p.5）。こうした状況下にあっては、植条が指摘するように、それが何によって表現されているのかといった技術論的側面の内部にとらわれることなく、「われわれのトータルな心的現象に似せて構築されたもの」（Morin,1978　渡辺訳,1983 p.245）として捉えることが妥当であるといえる。しかし、こうして広義に映像を規定すると、「マンガや絵本はもちろ交通標識のあるものやトーテムやファッションまで」含むこととなる（多田,1979）。

本論文では、映像という言葉を「客観的映像」を指すこととし、さらに「なんらかのフレームによって切り取られた（撮影された）」あるいは「なんらかの意図をもって描かれた」ものに限定することとする（図1-1）。このように限定する理由は、映像を広義に解釈すると、映像視聴能力が視覚による認識一般の問題にまで広がる危険性があるからである。「なんらかのフレームによって切り取られた（撮影された）」あるいは「描かれた」ものに限定することによって、映像視聴能力は、映像を介した映像受信者と映像発信者とのコミュニケーションの問題として扱うことが可能となる。

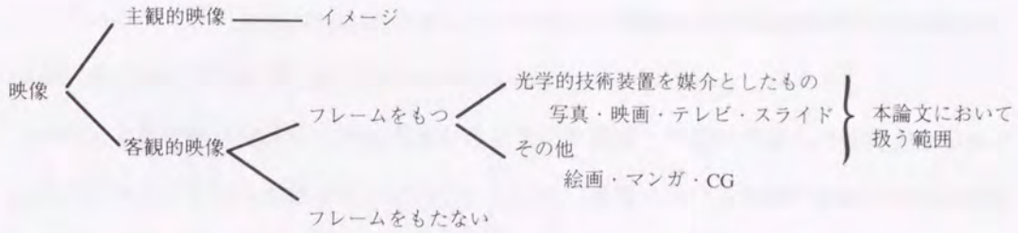


図1-1　本論文において扱う映像の範囲

第2項　理解研究の系譜

行動主義が心理学を席巻していた時代には、理解などという心の内的過程の研究はほとんど行われていなかった。心の内的過程はブラックボックスとして研究の対象外に置かれていたのである。しかし、一部の例外としてピアジェだけは理解を真正面から取り扱って研究を進めた。「精神の生物学」をめざしたピアジェは、認識論に関する伝統的な哲学観を批判し、「知識の本質を考える際、心理学的データを利用することは…（中略）…不可欠であるといいたいのです。（Piaget,1968　芳賀訳,1972 p.11）」と心理学における思弁的な方法を批判し、臨床的方法を取ることを主張した。そして、「心理学と発生的認識論の観点からみて、知識のより低い水準から高いと判定された水準への移行（transitions）がどのようになされているかを説明すること（同p.17）を課題とした。「日本においては発達心理学者としてのピアジェがあまりに有名であり、認識論者としてのピアジェに関心をもつ者は少ない」（中垣,1984 p.11）といえるが、実証的なデータに基づく心理学の基礎はピアジェによって築かれ、子どもの理解過程に研究の焦点があてられるようになったといえる。しかしピアジェの研究の意図やその方法論は当時の行動主義を信奉していたアメリカの心理学者たちには理解されず、こうした状況は1960年頃まで続く。

認知心理学が本格的に導入されはじめ「理解とは何か」「情報を獲得するとはどういうことか」ということに関する研究がすすめられてきたのは、1967年のナイサー・ショック以降のことである（佐伯,1985）。人工知能研究における機械翻訳やコンピュータと人間との対話の研究からも、人間のもっている知識・理解の研究に焦点があてられるようになり、さまざまな分野で「理解」そのものを真正面から取り上げた論文がみられるようになった。例えば、丸野は、「理解する」ということを、課題を単に要素的知識として受けとめるだけでなく、主体的に課題に働きかけ、全体的関係を把握し、その構造や体系を深く認識する体験であり、外界の情報を正確に記憶することではなく、被験者の知識の枠組（スキーマ）によって自分の知識構造に一致するように外界を意味づけ解釈する過程をもつ、

としている（丸野・高木,1980）。このようなスキーマ理論は認知心理学の中心的概念となり、その後の理解研究に多く用いられている。

一方、文章理解研究はその開始当初からスキーマ理論との関係で多くの研究がなされている。スキーマという用語は用いていないものの、学習における知識の役割や知識の性質に注目した研究者としてF.C.Bartletをあげることができる。それまで文章理解の研究では、無意味綴りの研究が主だったものであったが、彼はそうした無意味音節を使用する「正確な方法」による結果に不満を示し、記憶材料に「それ自身興味のありそうな、また、普通の人間が、みな、日常生活のなかで、絶えず出会うような記憶材料を作ったり、選択したり」した（Bartlet,1932）。そして、『幽霊の戦い』という、被験者と異なった文化水準及び社会的環境に関係する物語を呈示し、その内容を再生させたのである。再生は読後15分後の直後テストと「機会あるごとに、時々行われた」遅延テスト（８日から２週間、ときには６か月あるいは６年半後という事例もある）とによって、「平板化あるいは単調化」によるゆがみ、「精緻化」によるゆがみ、「合理化」によるゆがみという３種類の記憶のゆがみを見事に見いだした。新たに学習した知識は正しく記憶していたつもりでも、実際には誤りがあること、そしてその誤りはでたらめではなくある法則性のもとに起こりうることを証明したのである。1960年から言葉の理解の本格的な研究が始まったが、当初の研究はChomskyに代表される言語学の生成文法理論の圧倒的な影響力のもとにあり、主として単一の文の文法構造の理解が研究されていた（鈴木,1989）ことから考えると、Bartletの研究はかなり先駆的なものであったということができる。その後、例えばHavilandとClarkに代表される、文と文との間の情報の連続性の理解の研究（Haviland,S.E.＆Clark,H.H.,1974）や、Bransfordと Johnsonを代表とする文章の意味を理解する際の文脈の重要性についての研究などがさかんに行われるようになった。Bransfordらは『洗濯に関する文章』を用いて、文章を理解するには、その文章がどんな文脈の中にある事柄や物体に言及しているのかを知っていることが不可欠であることを具体的に示したのである（Bransford,J.D.＆ Johnson,M.K.,1972）。

第３項　映像認知過程

このようにして「理解するとは」ということが本格的に研究され始めたわけであるが、「映像を理解する」とはどのようなプロセスのもとに可能になるものなのであろうか。映像認知研究は主に視覚との関連でさまざまになされている。しかし、そうした研究の多く

は先の文章理解研究における「単一の文」に相当するような１枚の静止画像の理解に関するものか、あるいは映像と認知との相互作用というよりはむしろ「映像を与えた場合の学習効果」といった結果論的な興味によってなされたものであり、体系だった映像認知研究はまだ研究の途上にあるといえよう。

そこでここでは、数多くの研究の蓄積がある「文章理解」「テキストからの学習」といった分野における研究を参考とし、それに「画像理解研究」からの知見を加えることで映像理解過程に関する仮説的な枠組みを示したい。文章理解研究を参考とするのは、先の映像の定義で述べたように、映像視聴能力をコミュニケーションの問題として考えるならば、言語と映像という違いはあるものの、シンボルを介した情報受信者と発信者とのコミュニケーションという点においては両者は共通といえるからである。

1）文章理解過程の研究

認知心理学では、読解を読み手が文章を読み、既有知識を使って文章についての解釈を構成する認知的活動であるとみなし多くの研究を重ねてきた（小嶋,1996）。それらの研究の結果、読解がいくつかの下位過程からなっていることが明らかになっている。秋田は、ヴァン・ダイク（Van Dijk＆Kintsch,1983）のモデルにより、文章理解過程を、短期記憶、長期記憶、ならびに統制システムの３つの働きがたがいに作用しあって、処理が進行すると説明している。これらの知見から文章理解過程を大きく分類するならば、（1）文字を認知し、単語の意味を読み取るという、リテラシーがあって初めて可能になる段階、（2）認知した単語の意味をもとに読み手が持っている知識を使って推論しテキストの部分が表す意味を読み取り、それらを統合してテキスト全体についての解釈を構成するという、いわばテキストの学習にあたる段階、（3）テキストに書いてある内容を既有知識の中に取り込んで、テキストの内容を応用できるようになることを目的とする、テキストからの学習の段階に分類できるといえよう。これを図示したものが図1-2である。

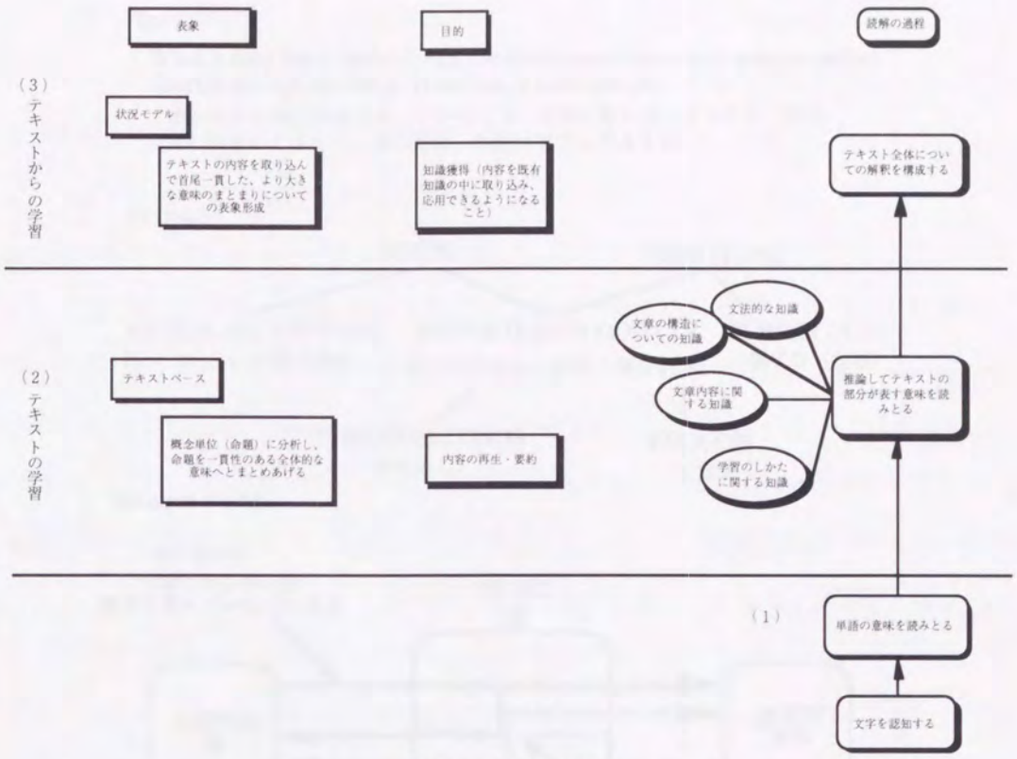


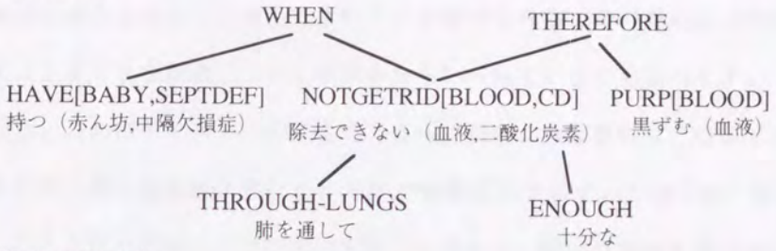
図1-2　読解の過程

（3）のテキストからの学習とは、知識獲得のための読み取りであり、（2）のテキストの学習なくしては不可能な段階であるが、これらは明確に区別できるものではない。しかし、Kintsch（1986）はその違いを、読み手がテキストを読みながら作り上げる表象の違いで説明しようとしている。すなわち、テキストを再生したり、要約したりすることが目的となるようなテキストベース（textbase）と呼ばれるモデルを構成する段階と、テキストの内容を取り込んで首尾一貫したより大きな意味のまとまりについての表象の形成が目的となるような、状況モデル（situation model）と呼ばれるモデルを構成する段階という違いである（Kintschの挙げている簡単な例を図1-3に示した）。学校教育では、テキストベースを形成するための学習は主に国語科で行われており、理科や社会科でおこなわれている読解は、状況モデルを形成することが最終目的となっているといえよう。

Text:

When a baby has a septal defect, the blood cannot get rid of enough carbon dioxide through the lungs.Therefore, it looks purple.
（赤ん坊が中隔欠損症を持っているとき、血液は肺を通して十分な二酸化炭素の除去ができない。そのため、血液は黒ずんでみえる。）

Textbase:



Situation Model:

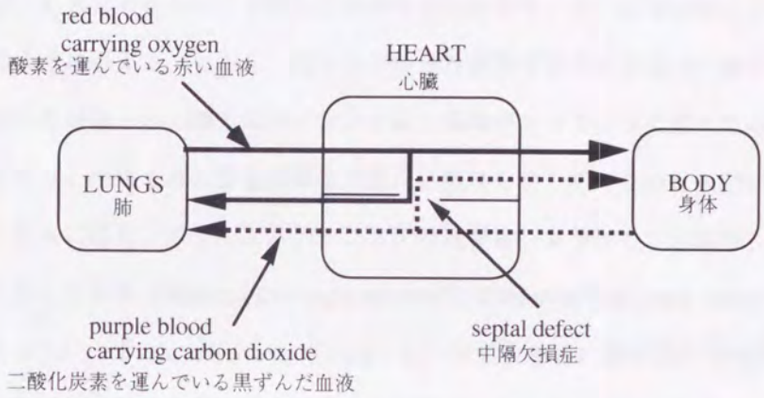


図1-3　A Two-Sentence Text Fragment With Its Textbase and Situation Model
（Kintsch,1994p.295）

2）テキストベースと状況モデルの相違点・特徴

それでは、テキストベースと状況モデルはそれぞれどのような特徴があるのであろうか。Kintsch（1988）は、算数の文章題と町の地図を記述したテキストを使った実験によって、テキストはどのようなテキストベースが形成されるかを決めるが、問題が解かれいったん状況モデルができあがると、テキストの記憶もテキストベースにもとづくのではなく状況モデルに依存するようになることを明らかにしている。状況モデルの形成は読み手がどのように既有知識にテキスト内容を統合するかによって影響されるが、いったん良い状況モデルが形成されると、テキストの再生が求められたときにもそのモデルが使用されるという。先に述べたBartlett（1932）の研究からも、文章の再生内容というものが時間の経過とともに変容し、一定期間後には、与えられた主題（topic）に関して被験者が持っている一般的な既有知識に応じた意味的変容を含む再生が多くなることが明らかになっている。

3）映像認知過程とは

それでは、映像認知過程はどのように考えられてきたのであろうか。残念ながら、これまで映像の学習と映像からの学習は区別されることなくひとまとめとして考えられてきたといえよう。その要因の一つとして、映像の学習は必要ではなく、映像は見せれば、映像からの学習が可能になると考えられてきたことが挙げられる。そのため、「映像からの学習」としてはさまざまな教科において映像がもちいられているにも関わらず、「映像の学習」にあたる、いわばテキストの学習を支える国語科のような教科は、日本では一部のごく限られた学校（例えば成城学園など　大森,1991参照）をのぞいては、おこなわれてこなかった。たしかに、経験的には映像は文字とは異なり、特別な訓練を受けなくても視力があれば、わざとわかりにくく映したものでないかぎり、そこに何が写っているかは自明のことのように思える。しかし、ほとんどが学校教育を受けておらず、識字率も低いネパールの村人を対象とした調査研究においては、画像がメッセージを担っているとは思っていなかったり、画像をある特定の順序で見る必然性を感じていない村人がいるといった理由から、村人に絵だけでコミュニケーションや教育をしようとしても成功しないだろうとの結論を出している（National Development Service,Tribhuvan University Unicef＆UNICEF,1976）。またRomiszowski（1988）は、同じ大きさの顔がそれぞれの窓に描かれたいくつかの窓を持った長い部屋の遠近法的描画をヨーロッパ人とアフリカ人に見せたところ、遠近法絵画と長い部屋に普段から親しんでいるヨーロッパ人は、窓が大きくなるにつれて顔が小さくなっている（見かけ上は遠くなる）と判断したのに対し、遠近法を用いず、また丸い家に住んでいるアフリカ人は遠近法を認めずに全ての顔が同じ大きさだと判断したということを報告している。そして、非常に簡単な絵の理解であっても、それは学習されねばならないことを指摘している。映像で表現されているものが何であるかを「読解」することが可能なのは、経験あるいは意図的・無意図的な教育の成果によるものなのであり、映像は単に見ればわかる、というものではないことが言える。これまで映像認知過程の体系的なモデルは提案されていないが、映像が言語と同様、シンボルであるという立場にたってみると、先のKintschのモデルが応用できるはずである。先のKintschのモデルに映像からの学習の過程を仮定し対応づけたものが、図1-4である。

まず、映像を弁別し、操作し、限定するといったような映像認知の段階がある。我々は映像を見る際に単純にそれを知覚するのではなく、画像のもつ情報価値の高い部分に特に注視することが知られているが（Yarbus,1967）、この段階に関しては、画像のどこに注視

するのかといったことや、遠近法の理解や大きさの恒常性あるいは2次元の表象を3次元に変換するといったようなことがクリアされるべき最も初期の段階である。

次に推論にもとづき、その場面が表す意味を読み取る段階があると考えられる。ここでは既有知識あるいは経験、また映像文法的な知識などが必要とされよう。例えばドラマの中の役柄を把握したり、「黒い服を着て泣いている大勢の人」と「棺」とからそれが「葬式の場面である」ことを読み取ったりすることができるという段階である。

最後の段階としてそうして推論した個々の場面を関連づけ、全体としてのメッセージの解釈を構成する段階があると考えられる。特に映像作品の場合には、場面と場面を関連づけるということが重要となってくる。場面の意味するものは、文脈や前後との関連によって変わってくるからである。あじさいの花を映すことは、単にそれがあじさいの花であることを示すのみならず、「手入れの行き届いた公園の美しさ」を表現することもあれば、「梅雨の季節」であることを表現する場合もあるのである。全体としてのメッセージは一度構成されるともとの映像がどうであったかという個々の記憶に基づくものではなくなると考えられる。Loftus＆Palmer（1974）は、自動車が衝突する場面の映画を被験者に見せ、自動車のスピードを推測させているが、その際に「衝突」「激突」「接触」などの用語の違いがスピードの予測に影響を与えたこと、さらに「激突した」という表現を与えられていた群では、ガラスは実際には割れていなかったにもかかわらず、「ガラスが割れていた」と答えるものが多かったという。このことは、映像においてもテキストからの学習における状況モデルのようなものが存在し、それは単純に「見た」ものだけによって形成されるのではなく（もしそうであれば皆同じ映像をみているのであるから、同じようなものになるはずである）さまざまな要因によって形成されるものであると考えられる。そして、実際には割れていないガラスが割れたと記憶されていることから考えても、一度形成されたモデルはもはやもとの「映像」とは関係なく、見るものの頭の中に構成されると考えられる。

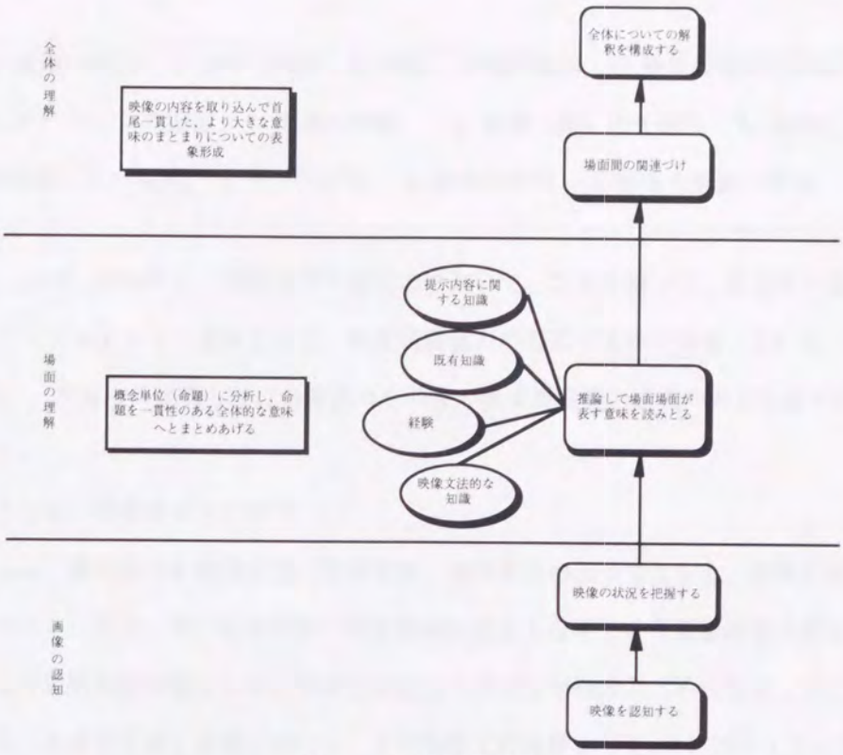


図1-4　映像視聴過程

第３節　映像視聴能力研究の現状

これまでに述べたことから、映像を理解する過程は、言語理解のそれと重なる部分とともに言語理解とは異なる何らかの能力が存在することが考えられるが、映像視聴能力はどこまで明らかになっているのであろうか。次に本論文の中心テーマである映像視聴能力研究がどのように進められ、どこまでが解明されているのかを明らかにする。

映像視聴能力研究を考えた場合、映像視聴能力の構成要素そのものを探究した研究、映像を視聴する受け手の側の要因に着目した研究、映像の側に着目した研究の３つに大別することができる。以下ではそれぞれに関連する先行研究をみることとする。

第１項　映像視聴能力の構成要素の探究

１）映像視聴能力の構成要素に関する先行研究

・水越敏行・金沢グループの研究

水越敏行や吉田貞介を始めとする金沢グループは、映像視聴能力の構成要素を、国語の読解指導にヒントを求め、児童の視聴メモやイラスト画でのまとめの分析、視聴行動の観察などから帰納的に、以下の12の要素として取り出した。

a.画像の再認　b.順序の再生　c.時間・空間の識別　d.映像段落の読み取り e.キーシーンの把握　f.主題の把握　g.展開（筋）の先読み　h.体制化, 再編成　i.一般化　j.イメージ化　k.感情の付加　l.興味や意欲の喚起

そして、1978, 1979年に、名古屋市や金沢市において、これを使って、社会科や環境教育番組、ドキュメンタリー番組などで、映像視聴能力の形成や成長を評価している（水越,1981）。水越らの提唱した12の要素はその後の映像視聴能力研究の大きな足がかかりとなった。

・三宅正太郎・小寺英雄らの研究

三宅らは、視聴能力を映像記憶、映像理解、映像表現の三つでとらえ、映像記憶が映像理解のベースになり、更に映像理解が映像表現の基底をなすという階層関係を想定している。そして説明文的映像として、NHK学校放送小学校２年社会科『みんなのしごと』シリーズから「木を育てる」を選んでいる。また物語文的映像として、マンロー・リーフ作「はなのすきなうし」（岩波書店）から題材をとり、人形劇を自作し、ビデオに収録して使っている。彼らは、小学校２年生から６年生までを対象として調査を試み（三宅・小寺・佐藤,1984）、さらに東京・石川・沖縄の児童約4900名に見せ、データの信頼度をあげている（三宅・佐藤・右手・小寺,1984）。このグループの想定する構成要素は調査項目にあげられた以下の10項目である。

a.効果音の記憶・適否　b.BGMの適否　c.ナレーションの記憶 d.場面の記憶　e.テロップの意味　f.注視点　g.カメラアングル h.ズームアップ　i.構成法の理解　j.主題把握

・千原孝司・住岡英毅・高旗正人らの研究

千原らは、視聴能力の構成要素の中で、もっとも基本的かつ主要なもの、また数量化できるものという点に配慮して、構造的理解（場面のかわり目）、学習意欲（もう一度見たい場面）、表現性（印象場面をメモしたり絵で表す）の３つの要素を取り出した。そして、これらから32項目の質問を用意し、各項目毎に５段階評価をさせ（名古屋市の小学生800名）、そのデータを主因子法で因子分析し、最終的に四つの因子を取り出した。その４因子とは、構造的理解因子、表現性因子、学習意欲因子、そして番組批判的視聴因子である。

彼らは、これらの項目を合わせて視聴能力テストを作成し、３回にわたって滋賀県下の小学生３年生から６年生までの1300人に実施している。その結果、このテストの標準化にあたっては、性差の考慮は必要でないことや、番組による違いにさほど影響を受けないことなど、調査項目の安定性が明らかになった（千原・住岡・高旗,1986）。

・吉田らの研究

吉田を中心とした金沢市小学校放送教育研究会は1980年代の前半から映像視聴能力の構造に関する研究を行い、さらに映像視聴能力を身につけさせるためのカリキュラム開発を行っている。吉田らの想定する基本能力は「映像視聴能力（受け手としての力）」「映像制作能力（送り手としての力）」「映像利用能力（使い手としての力）」の３つであるが、それぞれについて、さらに細かい下位の能力項目を設定し、小学校１年生から６年生までの学年別に能力形成の目標とスキル要素を明確にしている。さらにその目標に適した映像教材をパッケージ教材の形で配置し、1980年から84年まで５年掛かりで綿密なカリキュラムを完成、実際に授業までを行っている（吉田,1985）。また、最近では、映像学習のカリキュラムを見直し、多情報化社会におけるリテラシーの大枠を作り出しており、環境教育の実践を行う中で実証研究を進めている（吉田,1992）。

２）映像視聴能力の構成要素とは

以上のような研究知見から映像視聴能力の構成要素を整理してみると表1-2,表1-3のようにあらわすことができるであろう。それぞれのグループで重なりや違いはあるものの、それらを包括的に見ると、映像視聴能力には、認知的な映像視聴能力と情意的な映像視聴能力があることがわかる。また、認知的な映像視聴能力は順序再生や主題把握などの構造的理解、モンタージュやカットバックなどの映像文法理解、あるいは想定しているグループは少ないものの、直感的理解・発展的理解・批判的視聴などにわけられる。このように、研究結果の蓄積により、映像視聴能力の構成要素が徐々に明らかになってきたといえる。しかし、それらがどのような関連性をもち、どのような構造をなしているのかについての研究は十分ではないということができよう。

	水越らの研究（1981）			
認知的な視聴能力			ナ	ナレーションの記憶
	要素的・基礎的な能力	画像の再認	場	画像の再認
		順序の再生		順序の再生
		時間・空間の識別		時間・空間の識別
				場面の移り変わりの理解
				場面のまとまりの認識
	視聴能力の中核部分	映像段落の読みとり	落	場面のまとまりに命名
				内容を幾つかに区切って説明
				映像の段落の相互関係の理解
				内容の構造化
			注	注視点がどこかの理解
		鍵場面の把握		重要シーンの指摘
		主題の把握	主	番組のねらいの理解
			握	中心になっている内容の理解
				制作者の意図（を把握した上で）の自分の考えの表出
			テ	テロップの意味の理解
			効	効果音の記憶・適否の理解
			BG	BGMの適否の理解
			ズ	クローズアップ表現の意味の理解
				モンタージュ技法での構造把握
			カ	カメラアングルの理解
			構	構成法の理解
				象徴的シーンの指摘
				内容の予想
				象徴的シーンからねらいを指摘
	発展的な視聴能力	展開（筋）の先読み		展開（筋）の先読み
		体制化、再編成		体制化、再編成
		一般化		一般化
				選択視聴
				知りたいことを調べる
			習	知りたいことの資料収集
				集めた資料の解釈と意味づけ
				わかりにくさの指摘（場面展開）
				わかりにくさの指摘（説明）

表1-2　映像視聴能力の構成要素

	水越らの研究（1981）		三宅らの研究（1984）	吉田らの研究（1985）			千	
認知的な視聴能力			ナレーションの記憶					
	要素的・基礎的な能力	画像の再認	場面記憶					
		順序の再生						
		時間・空間の識別						
				とらえ方	構造的理解	場面の移り変わり	構造的理解因子	番組の
						映像の段落わけ		場面の
								場面の きるか
	視聴能力の中核部分	映像段落の読みとり						内容を
						映像の段落の相互関係		
						内容の構造化		
			注視点					
		鍵場面の把握				重要シーンの指摘		
		主題の把握	主題把握					番組の
								中心に
						制作者の意図と自分の考え		
			テロップの意味					
			効果音の記憶・適否		映像文法理解	番組内容と音楽との関係		
			BGMの適否					
			ズームアップ			クローズアップ表現の意味		
						モンタージュ技法での構造把握		
			カメラアングル					
			構成法の理解					
					直観的理解	象徴的シーンの指摘		
						内容の予想		
						象徴的シーンからねらいを指摘		
	発展的な視聴能力	展開（筋）の先読み						
		体制化、再編成						
		一般化						
					発展的理解	知りたいことを調べる		
						知りたいことの資料収集		
						選択視聴		
						集めた資料の解釈と意味づけ		
							番組批判因子	場面 たで
								説明 と思い

視聴能力の構成要素

	千原らの研究（1986）				
			構造的理解	記憶	ナレーションの記憶
					画像の再認
					順序の再生
					時間・空間の識別
	構造的理解因子	番組の変わり目を見つけることができるか			場面の移り変わりの理解
		場面のまとまりを見つけだすことができるか		映像段落	場面のまとまりの認識
		場面のまとまりにそれぞれ名前を付けることができるか			場面のまとまりに命名
		内容を幾つかに区切って説明することができるか			内容を幾つかに区切って説明
				構造の理解	映像の段落の相互関係の理解
					内容の構造化
					注視点がどこかの理解
					重要シーンの指摘
		番組のねらいの理解		主題把握	番組のねらいの理解
		中心になっている内容が言えるか			中心になっている内容の理解
え					制作者の意図（を把握した上で）の自分の考えの表出
			映像文法理解		テロップの意味の理解
				音声	効果音の記憶・適否の理解
					BGMの適否の理解
味					クローズアップ表現の意味の理解
造把握					モンタージュ技法での構造把握
					カメラアングルの理解
					構成法の理解
			直観的理解		象徴的シーンの指摘
					内容の予想
を指摘					象徴的シーンからねらいを指摘
			発展的理解	発展的視聴	展開（筋）の先読み
					体制化、再編成
					一般化
					選択視聴
収集				発展学習	知りたいことを調べる
					知りたいことの資料収集
味づけ					集めた資料の解釈と意味づけ
	番組批判因子	場面が早く変わりすぎるので、わかりにくかったですか	批判的視聴		わかりにくさの指摘（場面展開）
		説明がはっきりしなかったので、わかりにくいと思いましたか			わかりにくさの指摘（説明）

	水越らの研究（1981）		三宅ら
イメージ化			イメージ化
情意的な視聴能力	情意的な側面	感情の付加	場面からの感情表出
			番組全体からの感情表出
			ちがった感情での視聴
			他人との感情比較
			立場を変えた視聴
			逆の立場の視聴
			人物の気持ちの想像
			人物の気持ちの変化
			人物の物の見方・考え方との比較
			人物への理解
		興味や意欲の喚起	次の時間のテレビを早く見たいと思いますか
			その続きの番組があれば見たいと思いますか
			時間のたつのが早かったと思いましたか
			友達に尋ねてみたいことがありますか
			印象に残ったことをメモしたり、絵にかいておきたいと思いましたか。
			１人で何かやってみようと思いましたか
			テレビのやり方をまねてみたいと思いましたか
			象徴的シーンのイラスト化
			人物の気持ちのイラスト化
			番組の流れのイラスト化
			ねらいのイラスト化
			構造図の作成
			イメージマップの作成
			ツリーマップの作成
			内容を発展させた映像表現

表1-3　視聴能力の構成要素

			水越らの研究（1981）	三宅らの研究（1984）	吉田らの研究（1985）					
			イメージ化							
情意的な視聴能力	情意的な側面	感情の付加			感じ方	感情の増幅	場面からの感情表出			
							番組全体からの感情表出			
							ちがった感情での視聴			
						感情の個別化	他人との感情比較			
							立場を変えた視聴			
							逆の立場の視聴			
						感情の多様化	人物の気持ちの想像			
							人物の気持ちの変化			
							人物の物の見方・考え方との比較			
							人物への理解			
		興味や意欲の喚起						学習意欲因子	次	
									そ	
									時	
								表現性因子	友	
									印き	
					あらわし方	技能表現	番組のやり方の模倣と応用		1	
									テ	
						イメージ表現	イラスト化	象徴的シーンのイラスト化		
								人物の気持ちのイラスト化		
								番組の流れのイラスト化		
								ねらいのイラスト化		
							構造化	構造図の作成		
							拡散化	イメージマップの作成		
								ツリーマップの作成		
						発展表現		内容を発展させた映像表現		

能力の構成要素

	千原らの研究（1986）			
				イメージ化
			感情	場面からの感情表出
				番組全体からの感情表出
				ちがった感情での視聴
				他人との感情比較
				立場を変えた視聴
				逆の立場の視聴
				人物の気持ちの想像
				人物の気持ちの変化
との比較				人物の物の見方・考え方との比較
				人物への理解
	学習意欲因子	次の時間のテレビを早く見たいと思いますか	興味や意欲	次の時間のテレビを早く見たいと思いますか
		その続きの番組があれば見たいと思いますか		その続きの番組があれば見たいと思いますか
		時間のたつのが早かったと思いましたか		時間のたつのが早かったと思いましたか
	表現性因子	友達に尋ねてみたいことがありますか		友達に尋ねてみたいことがありますか
		印象に残ったことをメモしたり、絵にかいておきたいと思いましたか。		印象に残ったことをメモしたり、絵にかいておきたいと思いましたか。
		１人で何かやってみようと思いましたか		１人で何かやってみようと思いましたか
		テレビのやり方をまねてみたいと思いましたか		テレビのやり方をまねてみたいと思いましたか
			表現	象徴的シーンのイラスト化
				人物の気持ちのイラスト化
				番組の流れのイラスト化
				ねらいのイラスト化
				構造図の作成
				イメージマップの作成
				ツリーマップの作成
				内容を発展させた映像表現

第２項　受け手に着目した研究

１）既有知識や先行情報の要因

テキストの読解の際に読み手の持つ既有知識が学習を促進する事に関しては、先に述べたスキーマ理論の名のもとに多くの証拠が蓄積されているが、BransfordとJohnson（1972）の文章のように、わざわざ既有知識を使えないように作った文章ではなく、もっと自然な文章においても知識の利用可能性が問題になることを示した研究もなされるようになった。たとえば、Spilichらは、野球についての文章の理解について一連の研究をしている。野球の試合中の状況を描写したいくつかの文章を聞かせ、野球についてよく知っている群とあまり知らない群とで、再認テストの成績を比較した結果、野球についてよく知っている群はあまり知らない群に比べて成績がよかったことを報告している（Spilich,Vesonder,Chiesi,&Voss,1979）。また、Kintsch（1994）はテキストが扱っている内容と関連する領域の内容的知識（domain knowledge）をもっていることがテキストからの学習のための必要条件であると述べている。そして、知識が高い群と低い群の読み手に同一のテキストを読ませた後でテストをすると、テキストの内容の再生を求める問題では知識による差は大きくなくても、応用を求める推論の問題では知識による差が著しいと予想し、それを確証する結果を得ている。これは先のテキストベースと状況モデルに関連して、知識が高い場合には、状況モデルの形成ができるために、応用を求める推論の問題に正しく回答できるということを示しているといえる。

教育心理学の分野や、1956年より学会誌が刊行されている『読書科学』といった分野においては、どのような先行情報を与えれば物語理解がすすむのかといった見地からの研究は多い。例えば、主題の呈示が理解を促進すること、また、単に主題のみを呈示した場合より、呈示された主題に基づき物語の内容などを予想させた場合のほうが主題再生がすぐれていることなどが明らかにされている（鹿内,1981）。また、山本（1992）も物語中の主人公の目標構造の教示が幼児の絵画配列に及ぼす効果を調査し、紙芝居や絵本のような形式をもつ絵画事象を幼児によりよく理解させるためには、主人公の目標構造をいかに把握させるかが、理解過程の円滑化という面においても重要な要因であると結論づけている。

映像理解研究の分野においては、例えば内海（1993）はトルコにおける調査研究において、画像の理解は抽象度が同程度のものであれば、身近な物（水道）が正答率が高く、なじみのうすいもの（工場）は認知度が低いという結果を出している。また先にあげたスキーマの映像認知に与える影響から考えると、既有知識の有無によって映像理解が異なるこ

とが推測される。しかし、まとまった作品レベルでの映像視聴能力と既有知識との関連性を積極的にとりあげたものはあまりみられないといえる。

2）発達による要因

映像視聴能力の発達に関する研究が進められてきたのは主に発達心理やコミュニケーションの分野であった。例えば、Desmand（1978）は、「子どもの発達に関するいくつかのキー概念を、幼稚園児および低学年の児童のテレビ理解に関する研究や学説にまで広げることができるかどうかを決定する」ために、役割取得能力、筋の再生能力、番組の好み、年齢発達の４つの指標が、あるポピュラーテレビ番組に関する認知テスト（問題解決の能力と動機付けの内容に関するテスト）の結果とどのような関係にあるのかということを調査した。その結果、役割取得能力と番組の好みは番組理解に直接影響を与えたが、筋の再生は影響を与えなかったということ、また、内容理解度の差を説明する要因としては、年齢発達による差がもっとも有効であることが示唆されたとしている。また、Collinsらは、小学校３年生、６年生、中学校１年生、３年生、あるいは小学校２年生、５年生、中学校２年生に相当する年齢の子どもを対象とし、situation comedyを用いて、その映画を中心的な（Central）内容と周辺的（Peripheral）な内容とに分類し、それぞれが教示なしでどの程度理解されるかをテストしている。その結果、映画の中心的な内容に関する質問の得点は発達とともに増加するが、周辺的な内容に関する質問の得点は発達とともにカーブを描き、高学年ほど中心的な内容と周辺的な内容との学習差が大きいことを示した（Collins,Wellman,Keniston＆Westby,1978）。すなわち、加齢に伴って映像理解度が増すということの要因の一つとして、年齢とともに本質的な情報とそうでない情報を見分け、本質的な情報に注目する力が育ってきていることが考えられるわけである。

日本においては、昭和40年代前半に多田が映像認知の発達に関する研究を実施している。彼は、小学校３年生から中学校２年生までを対象とし、多種の映像技法（カットバック、フラッシュバック、画面のシンボリック、モンタージュ）などの理解度とＳＤ法による感受性、写真を用いた質問紙による映像視聴能力（主題をつかむ力、番組が示唆したことまでもつかむ力、視聴中に次の場面展開を予想する力、番組が扱わなかった関連事項を考える力、主題を批判し、発展させて考える力）の結果との関連を調査している。調査の刺激としては、フィルム構成のドキュメンタリー番組「テレビの旅」の中から、「瀬戸内海の漁業」を元素材として、当時のNHK学校放送社会科班のスタッフが再制作した実験用試作

番組を用いている。その結果、オーバーラップによる過去への時間的逆転の理解は困難であり、シンボリックな映像は小学校低学年では理解しにくい、などの結果を得ている（多田,1968）。

東田（1986）は高校向けの特別シリーズ番組、生物関連「動物の行動・条件反射」を小学４年生から高校２年生までの６学年、850名に視聴させて、映像理解の学年発達を調べている。この20分番組では、９つの無条件反射の例を動画や静止画で示して解説、続いて５つの条件反射の例を同様に動画や静止画で解説している。調査の結果、番組内容の再生能力については、小学・中学・高校で殆ど差がなく、80％以上の再生率がある例と、小学４年で20％、高校２年で70％と大差の出る例があった。身近な事例で、動画で、わかりやすいテロップが付いたものに再生率が高いと報告している。また、条件反射と無条件反射の概念理解になると、小学生と中学生との間で、はっきりと差が出るが、条件反射の基礎的な意味内容の理解という程度ならば、小学６年生で十分に期待できるとしている。そして、条件反射をテキストで説明した場合は、小学生は殆どが、中学生でも大半が理解できないだろうが、それを20分の映像で示し、適当な事例を選んで動画で示し、補助的なテロップや解説を加えれば、小学４年生でもかなりの再生・弁別までは期待できるとし、映像の有効性にも示唆を与えた。

河野（1983）は、映画「野ばら」を材料として小学校２年生から６年まで、201名を対象に、筋の並べ替え、映画の個々の場面の把握、人形の心情の把握など７つの設問からなる映像認知テストを行っている。選択肢による質問紙の回答結果の分析より、筋の再生には３年生と４年生の間で大きなギャップがあること、映画の場面や人形の心情の把握については、２年生から６年生までほとんど同じように高い正答率であったこと、画面のフェードアウトとナレーションによって夢の中の場面になるシーンや、画面の色彩や音楽の変化から死を暗示する場面、顔のオーバーラップにより故郷を想起するシーンなどには学年差がみられたことなどを報告している。

さらに高橋らは、トムとジェリーというテレビ漫画を用いて小学校１年生から６年生まで及び大学生計243名を対象とした発達的研究をおこなっている。物語を21のプロットにわけ、プロットごとの再生率を計算した結果、平均再生率は学年の上昇とともに単調に増加していくわけではなく、学年によって増加の仕方に違いがみられること、特に１年生から３年生まで急激に増えていた再生量が４、５年で一時的に停滞し、その後また上昇していること、「面白かったこと」については、低学年ではエピソード反応に分類されるもの

が多く、学年が上になるとストーリー反応に分類されるものが多くなること、などを明らかにしている（高橋・杉岡,1988）。また、どの学年においても重要度が高いと評定されたプロットは再生されやすく、重要度が低いと評定されたプロットは再生されにくかったとしている。これは先のCollins（1970）の結果とも一致するといえる。

これらを総括してみると、まず、発達という要因が映像理解度に影響を与えることは疑いがないようである。しかし、発達における何が映像理解を促進し、あるいは促進しないのかといった緻密な研究はまだなされていないといえる。

3）その他の要因

映像視聴能力が人間のどのような能力と相関をもつのかに関しての研究は、国内外を問わず関心をもって調査研究がなされている。この種の調査研究の先駆けとしては、Salomonが、ボストンとエルサレムの中流・下流の4、6年生を対象に、テレビにさらされる時間が長いほど、映像視聴能力の一部をなすと思われるある種の映像情報処理のスキル（LV-literate viewing）が上達しているかどうかを見たものがある。彼は、イスラエルの子ども達の方がテレビ放送時間・チャンネル、一家庭の所有台数ともにアメリカの子どもよりも少ないにも関わらず、高いLVを示していることを見いだし、テレビ視聴の時間よりもどれだけ深いレベルでテレビを視聴しているかがそうした能力に影響を与えるとしている（Salomon,1979）。国内では村川・吉田（1983）や村川・水越（1984）が番組の先読み能力と知能や創造性、番組視聴経験との相関性を国際比較研究によって明らかにしてきた。題材には、「線と色の即興詩」というカナダ制作の5分番組（抽象的な線画と音楽だけの16ミリアニメーション映画）と、「つるのすごもり」という日本制作の15分番組（絵と音楽だけのアニメーションドラマ）、そして「エスキモーの冬のくらし」というアメリカ制作のドキュメンタリー映画（15分に短縮）を選んでいる。これらはすべてナレーションやテロップ、「エスキモーの冬のくらし」で出てくるエスキモーの人々の語る言葉以外にセリフはなく、言語的要因が最小になるように選んである。調査項目は、イメージ化、物語の先読み、番組についての評価と感情、エスキモーの生活についての各自の価値づけや態度、の5つである。日本、シンガポール、スリランカの3国から10～12歳、小学6年生から中学2年生に相当する児童生徒に視聴させ、共通のテスト問題に回答させた結果、3国の児童生徒は、言語が全く入らない絵と音楽だけの作品や全く理解できない言葉のみを用いたドキュメンタリー番組をいずれも十分に理解でき、イメージや感情も豊かに表し

ているが、ドキュメンタリー作品には文化的背景の差（エスキモーの食習慣など）がみられた、としている。また先の三宅らは、先の10項目に放送利用経験、国語力テスト、知能テストなどを加えて映像視聴能力との関連を東京・石川・沖縄の児童約4900名という大サンプルによって調査している。その結果、放送利用経験の多い学級と、少ししかない学校との間には児童の映像視聴能力に有意差があるが、国語力テストによる「聞き取り」「読解」力や知能テストによる「記憶」と映像視聴能力との間には関連がみいだせなかったとしている（三宅・佐藤・右手・小寺,1984）。

このように、映像視聴の際に文化の影響があることは十分に検証されているといえるが、どのような能力との関連が高いのかといった統一的な知見は見いだされていないといえよう。

どのような活動が理解を促進するかという研究は、例えばくりかえし読み聞かせの効果（玉瀬,1987）や予測と確認の効果（中谷,1987、丸野・高木,1979a）、また文章をよむ際の視点（この場合具体的な教示と、抽象的・一般的な教示とを与えることによって操作）の効果（内田,1981）、など文章理解研究においてはさまざまな研究がなされている。また、井上（1995）は、文章内容をイメージさせるために絵を描きながら文章を読ませる場合と、文章内容をイメージすることを妨害するために文章に出てくる漢字を覚えさせながら文章を読ませる群とに分け、それぞれの群で文章の再生を比較した結果、作者や作品の主張を読み取るためには文字として書き表されている情報を読み手がイメージとしてとらえ、そのイメージ化された情報を読み手一人一人が再構成しなければならないことを実証し、イメージの役割を明らかにした。

題材として映像を扱った研究としては、高木と丸野の研究が挙げられる。彼らは、幼児の物語理解に関する研究を積極的に行っているが、NHK教育テレビの幼児向け番組を題材に、理解する際の先行情報としてフレーム情報、セッティング情報という観点から分析を行い、それぞれが内容の理解、記憶にどのような役割を果たすのかを調査している。フレーム情報とは、物語の主人公や主題名などの問題呈示情報であり、セッティング情報とは、物語の冒頭にあって物語が展開する前提となる情報を提供し、物語全体に対する予測の方向性を与えるもののことである。その結果、物語構造の把握はまず中心的話題の理解に向けられること、全体の統合化には時間がかかるものであることが示唆されたとしている。また、フレーム情報とは、物語に含まれる問題解決的要素を前もって提示し、聞き手に解決のためのステップとして物語情報を処理するような枠組みを形成するものであり、セッ

ティング情報は、物語展開の前提条件を提示し、問題解決過程としての物語の処理に一定の方向性を与えるものであると位置づけ、さらにこのような２つの先行情報は一方だけでは全体理解のための有効な枠組みとはなりえず、両者すなわち、目標とそれに向かう方向性の指示とが相まって効率よく物語を処理する枠組みとなることができる、としている（高木・丸野,1980）。

画像理解の分野においても、画像を見るときの目的が教示されることによって眼球運動の走査パターンが変化することが明らかにされているが（Yarbus,1967）、交通事故場面の画像提示後の質問文に含まれる語によって画像の記憶が変容することや（Loftus&Palmer,1974、Loftus&Zanni,1975）、画像と同時に提示された文の内容が画像の記憶に干渉すること（Pezdek,1977）など、文章理解や文脈が画像記憶に与える影響は明らかにされている。しかし、ここでもまとまった作品レベルを扱った研究は文章理解の分野に限られているといえる。

第３項　構造に着目した研究

１）物語理解研究

映像の側に着目した研究は、まず映像作品をどのようなものとしてとらえるかということから研究が始まる。すなわち作品としてすでにあるものを、分析し、把握することが研究の第一歩となるわけである。作品の分析もまた、物語理解研究ではさまざまになされている。作品の難易度を用いられている語の数や接続詞の数により数量的に把握する方法から作品そのものの構造に着目したものまでさまざまである。物語理解に構造という視点が導入されたのは、Mandler & Johnson （1977）が、物語の構造として「開始部－展開部－終末部」という一般構造を見いだしたことによる影響が大きいといえる。物語の理解と記憶には、このような「物語スキーマ」といえるような認知的枠組み構造が手がかりとして利用されているというのである（丸野,1982）。その後、物語の構造に着目し、物語の質的相違と物語の記憶や理解との関連性が調査されるようになる。たとえば内田（1990）は、物語というものを「物語の発端で『欠如』や『欠損』、ときには『難題』や『試練』が与えられ、登場人物が欠損状態に気づき、それを補う完全状態、すなわち『欠如の解消』や『難題の解決』に向かって登場人物が一連の行為を行っていく過程」と概括した上で、発端部に欠如状況についての情報がない場合には、物語の主人公のその後の行動を予想しに

くいのではないかとの仮定のもとに、幼児を対象として実験を行っている。その結果、主人公が「何かが足りなくて楽しくない」という状況にあることが教示によって与えられた場合（欠如有群）は、「何でも持っているから楽しい」という状況を与えられた（欠如無群）よりも主人公のその後の行動を予測しやすく、再生量が増え、再生順序がより正しくなり、主人公の感情の推測を正しく行えることが明らかになった、としている。また高木と丸野は、『ぐるんぱのようちえん』という物語の構造を分析し、この物語の理解のために有効な枠組み形成に資する先行情報としてどのようなものが適切かを分析している。具体的には、単一条件として物語の展開に従った場面が一枚につき一つの要素だけを含んで示されるものと、加算条件として展開に従って要素が加算された場面が描かれたものといった絵画情報の質を違えたものと絵画情報の提示様式を物語の順序にそった提示順（順序提示）、及び物語の展開順とは異なる提示順（ランダム条件）の２種類用意して、２×２の要因計画を実行したのである。平均年齢６歳の幼稚園児、19名ずつの４群それぞれに別々の条件で絵画を提示したあと、物語の読み聞かせを行い、理解と再構成の直後テスト、３日後の遅延再構成テストを行った結果、加算情報の順序提示により子どもたちは物語の構造性をとらえることができ、この構造性が後続する物語理解における枠組みとして有効に働いたと考えられる、と結論づけている（高木・丸野,1979）。さらに、秋田（1991）は、筋だけの話より詳しくした話の方がより面白いと感じられること、さらにまた、その詳しさも筋に直接関連した情報を付加する方が、筋に直接には関係のないつなぎ情報等を付加するよりも、より面白いと感じられることが示唆されたとしている。

動画による題材を用いた研究としては、例えば高橋と杉岡（1994）は、繰り返しの構造が明確な物語と繰り返しの構造があいまいな物語をコンピュータ上のアニメーションとして自作し、２～５歳児に調査を行った結果、２歳では物語を理解できているとはいえないが、３,４歳では繰り返し構造が明確な物語であれば、物語を理解することが可能であり、また、５歳児ではどちらの構造をもつ物語でも理解できるようになった、という結果を出している。また、物語の中で引き続いて起こる出来事を関連のあるものとして見ていこうとする子どもの側の態度と、それを容易にするような構造を持った物語が与えられることにより子どもの物語理解は可能になるものと結論づけている。

このように、物語理解に関しては、物語構造に着目したものがほとんどであり、映像の分析も物語に沿ったものになっている。しかし先に述べたように映像作品は多岐に渡っており、すべてがこうした物語構造を援用できるわけではない。特に学校放送番組などを考

えた場合、むしろ純粋な物語は少なく、物語構造そのものを援用して多様な映像作品を分析することは困難であるといえる。

映像視聴能力研究を考えた場合、これまで番組の構造に特に着目したものはないといえるが、この要因の一つとして、番組の分析手法が十分に考案されていないということが挙げられるのではないだろうか。次にこれまでに提案されている番組分析手法について検討を試みる。

2）番組の分析手法に関する研究

これまでにも、番組を分析する手法についてはさまざまな報告がなされている。たとえば、斉藤らは番組を、フォーマット（アニメーション、実写、図表）、出演者の画像的特性（成人―男性、成人―女性、こども、人形）など27項目からなる番組構成要素によって分析し、それらと児童の反応の時系列データとの関係の分析を試みている（斉藤・坂元,1983）。また、村川らは、環境教育の総合的評価を試みる中で番組分析・評価手順を明確にしているが、そこでは番組を映像情報、文字情報、音声情報というカテゴリーによって分析し、それぞれをさらに細かい属性に分類して、その秒数をカウントしている（村川・田中,1985）。このように、番組をその構成要素にわけ、それらの組み合わせによって番組の特徴を明らかにする方法は、例えば幼児の注視率の高い「場面」はどのような要素の組み合わせによるものなのかを明らかにする、といった場合に有効な知見が得られている（大沢・秋山,1981）。また、最近では内容に依存しない映像教材の構造記述法が開発され、報告されている（三尾,1997）。しかし、こうした分析方法は、番組を客観的・定量的に把握することが可能になる反面、個々の番組のもつ質的な差を明らかにすることはできない。

ヴィゴツキー（1956）が心理学の研究手法として要素に分割して論じる方法は一般性を見いだすには適当であっても、そのために個々の事象の与える影響が明らかにされなくなる危険性があることを指摘しているように（柴田訳,1962 pp.17-19）、これまでの番組分析は、主に構成要素に分割する方法であり、そのため作品全体の質的差異に着目することができなかったのではないだろうか。初期の研究では映像作品を扱う際に、単にその題名を記すか、「理科番組」「物語番組」「ニュース番組」という程度の記述におわっていたり、あるいは番組分析を試みているものであっても番組構成表のようなシーンの羅列によるものであって、番組全体を見通した構造のようなものを見いだす試みはなされていないとい

える。そのため、そうした題材を用いてとられた視聴反応のうちのどの知見が各素材に対応した限定付きの知見であり、どの知見が一般化可能なものであるのかに関する区別が曖昧になる危険性があるといえる。

第4節　映像視聴能力研究の課題

以上を概観すると、映像視聴能力研究においては、まず、その構成要素については徐々に明らかにされてきているものの、それらがどのような関連性をもち、どのような構造をなしているのかについての研究はなされていないということができよう。また教育と映像に関する研究については、そもそも研究の出発点として、映像の教育利用の方が先んじていたといえる。そのため、「映像」のもつ特性を十分に議論することなしに、「教育映画」「学校放送番組」「マルチメディア」「インターネット」といった「映像メディア」の効果研究に重点が置かれ、次々と現れるニューメディアの方に関心が高まり、映像そのものが人間の認識に与える影響や映像を認知するとはどういうことなのかについて十分な理論的構築がなされていないのではないだろうか。以上のような理由により、「なぜ映像に学習効果があるのかは、いまだ十分に明らかにされておらず、具体的な映像材料は制作者や教師の側の曖昧な基準やカンに頼って供給され活用されているのが現状である」（中島,1996 p.115）という問題点が指摘されるに至ったと考えられる。また、映像に関する理論的枠組みが十分ではないため、映像視聴能力を考える際に、映像そのもの、研究の題材といったものにあまり関心が払われてこなかったことも問題であるといえよう。放送番組を含めた映像ソフトの種類が増加傾向にある今日、それらを分析する共通の視点を見いだすことが必要不可欠である。

そこで本論文では、まず、教育における映像の機能と役割に関する理論的考察を行う。また、映像視聴能力研究をすすめていく際の分析手法として、構造に着目した分析を提案し、実際に分析を行う。さらに、映像視聴能力の構成要素間の関連性をさぐり、その構造化を試みる。また、番組と受け手との相互作用についても実証的に論じていきたい。

第２章　教育における映像の機能と役割

第１節　映像のシンボル性に関する理論的考察

第１項　心理学の視点から

１）エドガー・デールの視聴覚教育論と波多野完治のデール批判

教育における映像の役割について述べた有名な論に、戦後アメリカから紹介されたEdgar Daleの"AUDIO-VISUAL METHODS IN TEACHING"（『視聴覚教育論』）がある。その中のThe Cone of Experience（初版では「経験の三角錐」、第２版「経験の円錐」と訳されている）はあまりに有名であるが、このAUDIO-VISUAL METHODS IN TEACHINGは第３版まで出版されている。この初版（1946）、第２版（1954）、第３版（1969）は、それぞれ本の装丁もサイズも異なるものであるが、そればかりか章の組み方、論文の内容にもかなりの改訂がみられる。その背景には、波多野完治の批判がある。

波多野完治は、NHKの『放送教育の原点を探る』という番組の中で、以下のように述べている[注1)]。

> 「アメリカの視聴覚教育は、ちょうどそのころ、エドガーデールの、視聴覚的方法という、そういうもので、ほとんど代表されておりましたもんですから、ああ、これを克服しなければ、ああ、進めないんだろう、という風に、考えておりました。で、ちょうどそこへ現れたのが、『発生的認識論』という学問であります。で、この学問は、子どもの認識の発展を、おお、つかまえて、そして、人間の認識ってものはどういうものかと、いうことを考えていこうという学問でして、ええ、ま、その後ずっと進んできてるわけですが、その考え方、で、ええ、このデールの分析をやってみますと、デールの考え方にいくつかの、ま、足りないところがあると、いうことがわかったもんでありますから、それで、私は、発生的認識論というものをふまえまして、日本の、視聴覚教育っていうものは、ああ、アメリカのような行き方ではなくて、別の行き方をする必要があると、いうことを主張したわけですね。どういう点が、その、特徴かっていいますと、アメリカの視聴覚教育の場合には、ええ、見ることと聞くことと、いうところに重点がありましたけれども、それが言葉というものとあんまり結びついていなかったんですね。つまり、シンボル操作の一つとして、ええ、見るとか聞くと

かと、いうものを考えると、いうのではなくて、純粋に感覚的なものとして考えると、という点が、デールの特徴だったわけです。で、私はそれでは本当の視聴覚教育はできないんじゃないかという風に考えまして、ええ、見るとか聞くとかというものをやはり、言語と結びつけて、あるいは言語の一つとして、考えていくと。ええ、シンボル操作としてみていくと、そういう立場をとったわけですね。それが、番組にも、NHKの番組にも反映いたしますし、ええ、それから、現場の指導者のほうにもそういう立場で指導してくれると、いうことが現れてきまして、日本の視聴覚教育っていうもの、あるいはまた、放送教育っていうものが、世界に一番、ええ、優れた、ああ、ものと、広く世界に承認されるようになったんだと思います。」

波多野のデール批判にはいくつか論点があるが、その主要なものの一つとして、デールが教材・教具の側から分類を行ったことに対し、波多野はそれを認識する人間の側から論じる必要性を述べている点がある。これは、発生的認識論の研究対象が、諸認識の拡大のメカニズム（中垣,1984）であることを考えるならば、当然の主張といえる。『認識過程と教育過程』（波多野,1991a）は、まさに視聴覚教材を「認識発展」の契機として考えていく、という視点から論じられている。

2）波多野完治の理論

では、視聴覚教材を認識論の面から考えるならば、映像の役割はどのように考えられるのであろうか。それは、波多野の理論では、「感性的認識と理性的認識の統一」という言葉に端的に表されているといえよう。映像が感性的認識を理性的認識に高め、理性的認識を感性的認識に裏打ちされたものにする橋渡しの役割を担うのである（波多野,1956ほか）。波多野との対談の中で岡田は同じことを、人は一つのものを「網膜にうつるものの形」と「そのもののもっている名前、名前に代表される意味」の２つで意識にとらえるが、映像は、こうした形と意味を一つに総合化する力をもっているとしている（波多野・羽仁・岡田,1961 p.29）。また、エドガー・デールは第３版において、「具体と抽象との相互作用」（Dale,1969 p.134）ということを主張しているが、これも波多野の論と同様であろう。

このようにして映像というものを考えるならば、映像には「形」と同時に「意味」があり、その「意味」をどのように掴ませるのかが重要になってくることが示唆される。これがまさに、先のデール批判で波多野が「見ることと聞くこと」を純粋に感覚的なものとし

て考えるのではなくて、それを言葉と結びつけ、シンボル操作としてみていく必要があると指摘したことに対応しているのである。

第２項　映像制作の視点から

一方、映像による表現を生業としている映画監督あるいは写真家は、映像をどう見ているのであろうか。映画監督である新藤兼人は、「映像は、まるっきりコトバそのものにとってかわることができる」（新藤,1979 p.25）とし、映画『裸の島』を制作している。この作品はセリフを意図的になくし、画像と音楽で全てを表現しようとした作品である。無声映画ではないので、風の音、笑い声や街のざわめき、それに林光が作曲した音響は入っている。しかし、登場人物である夫婦と２人の兄弟の家族は、一言のセリフも語らない(あるいは語っている場面はあっても、カメラはロングショットでその場面をとらえており、登場人物の発する「声」は視聴者には聞こえない）。そのため、視聴者はセリフでこの映画を理解するのではなくて、画像と音楽だけでシナリオとストーリーを理解し、登場人物のセリフを想定し、心情をよみとらねばならない。これが可能であったことは、この作品が国際コンクール（1961年モスクワ映画祭）で賞を獲得し、世界64ヶ国へ輸出されたことなどから明らかであり、先述の新藤の主張が具体的な作品として証明されたといえよう。

名取洋之助はかつて報道写真家であったが、マスコミュニケーションを正しく理解するために、写真を「見る立場」からの書が必要であるとし、『写真の読みかた』という本を著している。その中で名取もまた、写真も「文字と同様、記号である（名取,1963 p.49）」と言え、それを用いてある意味や意図を伝えたり読みとったりすることができる、と記述している。映画と写真とではメディアは異なるが、「映像」を「言葉」あるいは「記号」としてとらえ、それを用いて「語らせる」ための方策が各々模索され、成果を挙げている点は共通であるといえよう。

第３項　映像におけるシンボル性

このように、映像にはたしかに「読むことのできる」言語的シンボリズムという側面があることは明らかである。しかし、それと同時に映像はまた、「言語または理性につかめぬ」芸術シンボリズム（波多野,1991b pp.156-158）とでもいうべき側面ももつことも忘れてはならない。これは、Langer（1956）が「discursive symbolism：論弁的（あるいは弁論的）シンボル体系」と「presentational symbolism：現示的（あるいは表示的）シンボル体

系」と呼んでいるものに対応すると考えられるが、初期の波多野完治の理論にはこの映像のもつ「表示性」にはあまり関心が払われていなかった。このことについては、波多野完治自身が、初期には、視聴覚的方法とは「言語を伴う感性的体験を、教育者が被教育者に与えるための計画的な行為である」（波多野,1956 p.54）と言っていたわけであるが、後に、「教師がもっている認識が最上で、そこへ子供をつれてくるのにどうしたらいいか、という立場から、視聴覚的方法を考えていたきらいがある。こういう立場にたつと、…（中略）…弁論的方法がよくなるのは当然なのだ。…（中略）…弁論性以外の要因がほんとうに視聴覚のよいところなのではないか。ことに、ラジオ、テレビなどは映画とならんで、そういう弁論性以外の要因をたくさんもっており、それが子どもに積極性を与えるのではないか、弁論性以外の要因といっても、それだけではわからぬ、それは具体的には何か。…（中略）…そのひとつは、たしかに「芸術性」ということにちがいない。」（波多野,1991b pp.145-146）とし、映像のもつ「芸術シンボリズム」と「言語的シンボリズム」について述べている。

では、映像が「言語的シンボリズム」と「芸術シンボリズム」あるいは、「弁論性」と「表示性」といった両面をもつことは特殊なことであろうか。

大脳生理学者の養老は、「現代人の大きな特徴はシンボル体系をもったことである、そして、これが大脳の新皮質の機能であることは間違いない」と述べているが(養老,1995 p.130）、シンボルの代表として言語を思い浮かべることは妥当なことであろう。そして、一般的に左右二つの大脳半球は、言語的機能と非言語的機能、連続的機能と同時的機能、分析的機能と形態的（ゲシュタルト）的機能といったように、それぞれ固定された（あるいは「もち場の決まった」）、たがいに相いれない機能をもつとされてきた（Sacks,1989 佐野訳,1996 pp.148-149）。このことが、言語と、非言語としての映像を分かち、映像＝シンボルという考えを容易ならざるようにしたと考えることは無理からぬことであるように思える。しかし、最近の聾者の手話構造の探究からは、手話は視覚的空間的に処理されているが、それは脳の左半球で処理されていることが明らかになっている。また、左半球における損傷を負った聾者が「手話」失語症という、発話の失語症と似通った、「手話」の理解や使用が不能になる症状を引き起こしても、身ぶり―肩をすくめる、手のひらを振るといった、非文法的な動作―の機能は残っていることが明らかになっており（Sacks,1989 佐野訳,1996 pp.139-140）、刺激としては同じような視覚的なものであっても、それを脳の左半球で、すなわち「言語的に」処理している場合と脳の右半球で、すな

わち「非言語的に」処理している場合があることが示唆されている。また、視覚的刺激ではないが、虫の声や尺八などの自然音を用いてそれが大脳のどちらの側で処理されているのかということを調査した結果では、純音のような機械的な音の場合では、日本人も米国人も右脳が優位であるが、コオロギの鳴き声や尺八の音の場合、米国人は純音の場合同様、右脳が優位であるのに対して、日本人は左脳が優位になる、という（角田,1985）。

こうしたことから示唆されることは、波多野のいう「言語的シンボリズム」と「芸術シンボリズム」、Langerのいう論弁（弁論）性や現示（表示）性といった分類は、それが「言語」か「非言語」かといったようなメディアの側にあるのではなく、あくまでもそれを認識する人間の側に要因があるということである。句や詩歌、書道などは、言語を用いているが、芸術的シンボリズムの側面が強調されているということは容易に理解できる。

第２節　映像メディアの相互互換性に関する実証的研究

第１項　映像のもつ弁論性について

Langerは、弁論性というものについて、一つのことばで言い表すことが可能であり、また、これを他の言い方でいいあらわすことができるようなものである、と説明している。すなわち、弁論的なものは翻訳が可能であり、また、ラジオからテレビというふうに、手段の転移も可能なのである（波多野,1991b,p.150）。しかし、こうした指摘に関する実証的な研究はなされていない。そこでここでは、写真、マンガ、絵本、アニメーションをとりあげ、こうした映像メディアにおける映像について考察を行う。さらにそれらは弁論性という観点からみるとどのように関係づくのかを具体的な作品を分析することで明らかにする。

１）絵本、マンガ、写真、動画における映像

（１）絵本を読む

絵本は今からおよそ320年の昔、1658年に出版されたヨハン・アーモス・コメニウスの『世界図絵』という絵入りのラテン語教科書がルーツだとされている。一口に絵本といっても、それは「言葉と絵との組み合わせの中に創り出される」（松居,1983 p.221）ものであり、言葉主体のものから言葉のまったくない絵本[注2)]まで様々である。ここでは、「物語に挿し絵が組み合わされたもの」を指すこととする。絵本における挿し絵とは、言葉や文字の世界に対する人々の想像力を形象や色彩で補い、それをイメージ化したり、さらに

そのイメージを具体化したり、広げたりすることがその主目的であるといえよう（次山,1987）。特に幼児が自分だけの力で物語を映像化することができない場合には、大きな助けとなる。しかし、絵本における挿し絵の影響は単なる助けにとどまらない。そこで表現された物語は、「さし絵による強力な映像化を伴う」ため、「聴き手のイメージはさし絵表現の枠をはめられ、この枠の中でイメージを展開させることになる（松居,1983 p.13）」のである。

自らも出版社の社長をつとめ、長年絵本に関する研究を行っている松井は、優れた絵本としてビアトリクス・ポターの『ピーターラビットのおはなし』を挙げ、「筋の運び方、物語の組み立て方、細部の書き込み方、それに文章とがっちり四つに組んださし絵の表現、すなわち文と絵のともに優れた、緊密一体の関係」（松居,1983 p.145）を学ぶことが絵本の本質を知るためには重要であり、挿し絵はこの絵本のような心くばりをして描けばよいとしている。では、「文と絵の緊密一体の関係」とはどのようなものであろうか。

絵本の挿し絵とは、文章におけるキーセンテンスを映像化し、それを１枚の絵にあらわしたものである（図2-1）。よってこの一体関係が優れているということは、文章のどこを映像化し（キーセンテンスの選び方）、どのように１枚の絵にするか（映像化したものの描き込み方）が優れているということになるであろう。

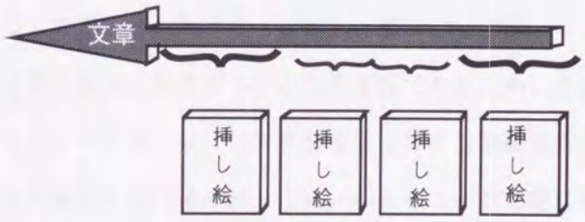


図2-1　絵本

（2）マンガを読む

マンガとは何かを定義するのは難しい。大城はその原因を「形式と内容をごたまぜに」しているためであると述べ（大城,1987 p.5）、形式に関して図2-2のような整理を試みている。ここでは４こまマンガを代表とする、狭義の意味でのマンガを指すこととする。

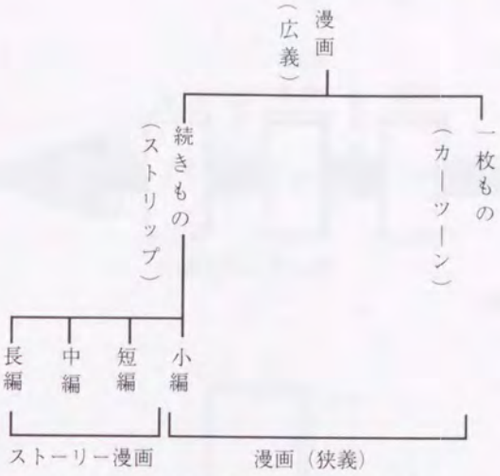


図2-2　漫画の形式についての分類

（大城,1987 p.5）

マンガというメディアが社会文化現象を形成するようになった40年ほど前から多くの「マンガ論」「コミック論」が書かれており、「その内容は、マンガ社会文化現象の社会学的分析、文化論的考察、マンガの個別ジャンルについての論究、個別作品論、作家論、作品を利用した文明論、作品の記号論的・意味論的分析」など多岐に渡っている（中野,1997 p.4）。中でもマンガを「記号論」的に扱った文献は多く、成果もあげられている[注3]。マンガが特に記号論、言語論の立場から論じられることが多いのは、マンガが「言葉と絵という異種の記号が複合した表現であるという特性」（木股,1997 p.10）をもち、コマの分割、吹き出しの形など、様々な「記号」、独自の「文法」をもつからであろう。ここでそれらすべてを網羅的に記述することは不可能であるため、主に呉の論述をもとに考察する。呉によると、マンガとは「コマを構成単位とする物語進行のある絵」であり、「現示性と線条性とが複合した一連の絵」といいかえることが可能になるものである。ここでいう現示性とはそこに表現されたものが、一望で全体的につかめる性質であり、線条性とは鑑賞者が表現物の部分を辿りながらそれを集積することによって、全体をひとつの流れとしてつかむことができる性質のことであるが、マンガではコマの内部において現示性が観察され、コマのつながりにおいて線条性が観察される（図2-3）（呉,1986 pp.100-101）。一コママンガは、一見、物語進行がないように見えるが、それは必ずその中に物語進行を持っている。その証拠に、一こまマンガは数コマに分割して伸ばしたり、笑い話などの文章に転換させたりすることができるのである（図2-4）。先述の絵本との違いは、絵本の方が絵と文章の分離が大きく、また、絵が現示性のみを担っているのに対して、マンガは「現示性と線条性とが複合した一連の絵」であるという点であるといえる。

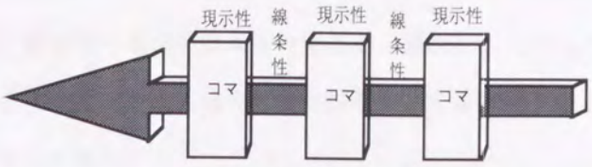


図2-3　マンガ

（呉,1986 p.103を一部改編）

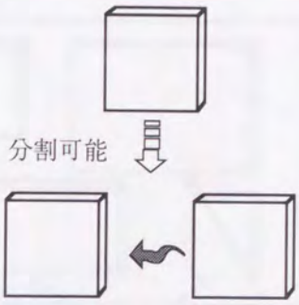


図2-4　一こまマンガ

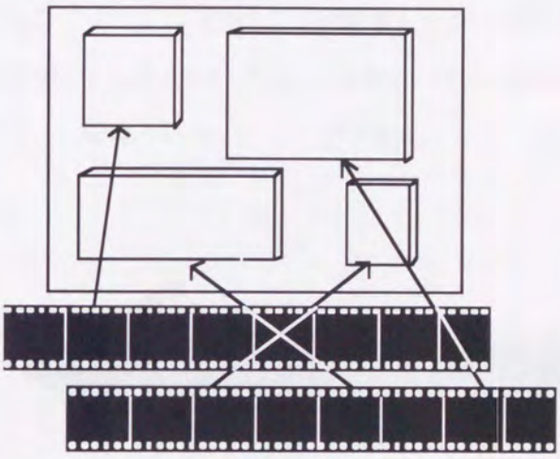
（呉,1986 p.102を一部改編）

（3）写真を読む

写真には、その目的によって資料写真、報道写真、記念写真、記録写真、芸術写真など、さまざまなジャンルがあるが（次山,1987）、先述したように、写真も「文字と同様、記号である（名取,1963 p.49）」といえ、それを用いてある意味や意図を伝えたり読みとったりすることができる。しかし、写真には「あいまいさ」がつきまとう。こうした写真のもつ「あいまいさ」を排し、カメラマンの意図、編集者の意図を、その意図通りに読者に伝えるため、名取は以下の方策を挙げている（同 pp.55-64）。

その一つは、写真に説明文をつけるという方法である。説明文が写真の読みかたを規定するのである。これは、文字という抽象的な概念を表すのに適した記号と組み合わせることで映像のあいまいさを排除しようとする方法であるといえる。二つめの方法としては、写真と写真を組みあわせ、組写真として表現する方法である。何枚かを並べて見せると、共通の要素が強調され、共通しない部分の印象は薄くなるため、抽象的な概念もあらわすことができるようになる[注4)]。また、並べて見せることで時間的、距離的な推移を表現することもできるし、一つの事柄を違った角度から見せることができるため、より正確な表現ができるようになる。名取は「写真は何枚か使うことによって、一枚の写真としての弱点を克服し、物語ることができます。現実の流れから切ってしまうことができます。現実

の束縛から逃れることができます。それが新しく写真が獲得した方法であり、場なのです。」と述べている（名取,1963 p.93）。組写真はその並べ方や大きさを自由にかえることで、カメラマンの意図、編集者の意図を伝えるのである（図2-5）。こうした表現は一枚一枚の映像を重ねていくことで、ある共通の概念を示そうとする方法であるといえ、次の動画に通ずる方法であるといえる。



※実際に撮影された順序とは関係なく並べられる

図2-5　組写真

（4）動画を読む

動画は、一つ一つのカットがシナリオによってつながり、一つの大きなシナリオとストーリーをかたちづくっていくメディアであるといえよう（図2-6）。映像がひとこまではいろいろな意味をもっていても、続くとある一定の意味をつたえやすくなるのは、連続による意味の重なりのためである（宇佐美,1987）。そして、動画はまさにひとつひとつの映像を綿密な計算のもとに重ねて表現したものなのである。

動画には通常、セリフやナレーションといった言語的な要素が含まれている。しかし、中には言語的な要素を敢えて全く排除して制作された作品もある。先述した『裸の島』はまさにその好例であるが、国外の作品としてスイス制作のクレイアニメーション『ピングー』をあげることができる。『ピングー』の制作者は、自国内はもちろんのこと、世界中のどの国の言葉を話す子どもにも理解可能なことを目的とし、セリフは全て「万国共通ピングー語」という制作者のオリジナルなものを用いているのである。両者に共通すること

は、視聴者が言語によってこれらの作品を理解するのでなくて、画像と音楽、音響効果だけでシナリオとストーリーを読みとらねばならないということである。『裸の島』同様、『ピングー』も国際コンクールで数々の賞を獲得しており、ヨーロッパを中心にアジアやアフリカなど世界各地でテレビ放送されている。こうしたことからみても、言語的な要素を排除してもなお、すぐれた作品が制作できることが窺える。

岩崎（1971）は、マルセル・マルタンやアレクサンドル・アストリュック、ジャン・コクトーらの言を引きながら「映像が、…（中略）…広義における言語であることは疑われない…（後略）（p.3）」とし、「言語としての映像」について論じたが、ひとつひとつの映像を綿密な計算のもとに重ねていけば、「映像は、まるっきりコトバそのものにとってかわることができる（新藤,1979 p.25）。」のである。

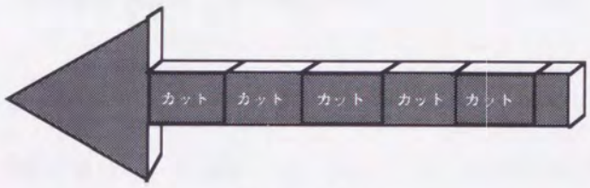


図2-6　動画

2）研究仮説

今まで述べてきた映像メディアを、用いられている「映像」と「言語」の割合という観点から整理すると、図2-7が得られる。絵本は「物語に挿し絵が組み合わされた」メディアであると述べたが、文章によって表現されているものを絵で表現していくと、すなわち文章表現による割合を減じ、絵による表現の割合を増やすと、マンガにもアニメーションにもすることができる。あるいは、4コママンガはアニメーションに変換することが可能である。また逆に、動画で表現されたある映画はそのキーとなるシーンだけに絞り込んでいけば絵本にも、また文章だけの物語にすることも可能なのである。ここでは、特に動画（アニメーション）及び絵本を取り上げ、同じ題材をもとに制作された作品を分析し、両者を比較することで上記の関係を明らかにする。

言語
絵本
マンガ
組写真
動画
「ピングー」「裸の島」
など特殊な作品

図2-7　各メディアにおける映像と言語の関係

第２項　絵本とアニメーションの比較研究

１）研究の目的と方法

ここでは、特に動画（アニメーション）及び絵本を取り上げ、同じ題材をもとに制作された作品を分析し、両者を比較することで先の研究仮説（図2-7）を明らかにする。

２）題材

新美南吉著の「手袋を買ひに」を選定した。具体的には、表2-1の通りである。

今回選定した絵本は、1970年に出版されて以来、76刷のロングセラーを誇る作品である。また、アニメーションについても、1989年に（第36回）教育映画祭優秀作品賞を受賞している。今回は、このように長く読み継がれていることや映画祭での受賞をもって、両者はともに優れた作品であるという前提条件をクリアできているものとみなす。なお、アニメーションのナレーションと絵本の本文は、すべて同じものである。

また、絵本については、挿し絵作家の違いによる差も検討するため、黒井健（絵）の偕成社版（1988）も参考にした。

表2-1　分析対象の詳細

用いた絵本
おはなし名作絵本　4『てぶくろをかいに』　ポプラ社　1991年第76刷（1970年第１刷） 絵/若山憲　文/新美南吉
用いたアニメーション
『手ぶくろを買いに』（1989年放送） 原作/新美南吉　おはなし/麻上洋子 作画/岸義之　背景/市原美恵子　音楽/本間勇輔　録音/藤山房　監督/案納正美 演出/阿部紀　制作担当/山内拓　制作/(株)ぴえろプロジェクト製作,著作/光村教育図書(株) アポロン音楽工業(株)

３）手続き

アニメーションについては、キーシーン抽出構造化法により（井上,1996）アニメーションのキーシーンを抽出し、分析を行った。また、絵本については、絵本の見開き２ページを物語の１段落とみなし、書かれた本文と挿し絵との関係性について考察をおこなった。以上の作業を行った上で、両者の比較検討を行った。

第３項　研究の結果と考察

１）アニメーションの分析結果

分析の結果、今回分析の対象とした15分の作品から21のキーシーンが抽出された。それぞれのシーンにナレーション（この作品では絵本の本文と全く同じものが語られていた）を対比させた結果、アニメーションは文章を分割して映像化し、その映像の連続で物語を伝えている（図2-6参照）ということを呈示できた。（具体例としては、資料１参照）。そのため、文章を頭の中で映像化する作業が不要となり（例えば、「ボタン色の手」とはどんな色なのか、「人間の子どもの手にしてしまいました」とは、どういうプロセスできつねの手が人間の手に変わっていくのか、等）受け手の理解を容易にすると思われる。しかし容易に理解できるが故に、ストーリーやシナリオの理解度が低い場合もある。映像は放っておいても流れていってしまうが故にどこが重要なのかがわかりづらくなってしまうのである。

また、アニメーションにおける音楽の影響は大きく、「音楽の効果と型はめ」を意識することが必要であろう。さらにアニメーションは、背景を省略することができないため、「場」の移動が段落の変換点になっているようである。

２）絵本の分析結果

絵本は見開き２ページで一つのまとまり（＝段落）が構成されてり、１ページ１ページが文字の配置を含め、一つの完成された絵となっている。また、１ページが１つの意味段落を構成しており、ページをめくることで、物語の展開についていくことができるようになっている。これは、字の読めない子どもが絵だけで楽しむことを可能にしているといえよう。

今回分析の対象とした絵本は15の段落で構成されていた。そして、その15の段落それぞれに１枚の挿し絵がつけられているわけであるが、挿し絵を分析した結果、挿し絵にはその段落に書かれた物語の内容ができうる限り統合されて表現されている、ということが明

らかになった（図2-1参照）。例えば、本文１を例に挙げるるならば、絵本の９～10ページには、挿し絵としては母狐の顔のアップと、母の頭から出る吹き出しが描かれており、母の回想であることが示されている（下線部２）。そして、その吹き出しの中に百姓に追いかけられて逃げる狐を描くことで、下線部３が表現されている。また、下線部１の遠くに見える町の灯も絵の中に描き込まれている。すなわち、絵本の挿し絵は物語中のキーセンテンスとでもいうべき文章を絵にしてそれを１枚の絵に統合させて作成されている、ということである（図2-10参照）。

本文１

やがて、行手にぽっつり　あかりが一つ見え始めました。それを子供の狐が見つけて、「母ちゃん、お星さまは、あんな低いところにも落ちてるのねえ。」とききました。
「あれは、お星さまじゃないのよ。」と言って、その時母さん狐の足はすくんでしまいました。
「あれは、町の灯なんだよ。」
その町の灯[1]を見たとき、母さん狐は、ある時町へお友達と出かけて行って、とんだめにあったことを想い出しました[2]。およしなさいって言うのもきかないで、お友達の狐が、ある家の家鴨を盗もうとしたので、お百姓さんに見つかって、さんざ追いまくられて、命からがら逃げたこと[3]でした。

逆にいうと、絵本の絵はいくつかの絵に分割し、物語をつくることができるということである（図2-4参照）。しかし、一枚の絵に物語のすべての要素を盛り込むことはできない。描かれていない部分は読み手の想像力にゆだねられることになる。物語の要素のどこを盛り込み、どこを割愛するのかは絵本作家によって異なってくる。若山（絵）の「若山」版も黒井（絵）の「黒井」版も15枚で表されているが、物語の区切り方は一様ではない。例えば、本文が次のような内容の場合（本文２）、「若山」版では、雪の上で遊ぶ子狐（下線部１）と飛び散る雪の粉（下線部２）、及び虹（下線部３）が描き込まれている。また、子狐が振り返っているのは、下線部５に対応しているためと思われる。一方、「黒井」版でも、雪の上を駆け回る子狐（下線部１）及び、子狐が振り返る様子（下線部５）は、「若山」版と同様であるが、ここでは虹（下線部３）は描かれておらず、代わりに子狐に「おっかぶさる粉雪」（下線部４）と、「樅の枝の間から絹糸のようにこぼれる雪」（下線部５）が描かれている。

本文2

子共の狐は遊びに行きました。真綿のように柔らかい雪の上を駆け回る[1]と、雪の粉が、しぶきのように飛び散って[2]小さい虹がすっと映る[3]のでした。
　すると突然、うしろで、
「どたどた、ざーっ。」と物凄い音がして、パン粉のような粉雪が、ふわーっと、子狐におっかぶさって来ました[4]。子狐はびっくりして、雪の中にころがるようにして、十米も向こうへ逃げました。何だろうと思って振り返ってみました[5]が、何もいませんでした。それは、樅の枝から、雪がなだれ落ちたのでした。まだ、枝と枝の間から、白い絹糸のように雪がこぼれていました[6]。

どこで区切るかということは文章のバランス、意味内容だけではなく、一枚の静止画にしたときの構造的美しさ、絵本全体の雰囲気などとのかねあいがある。また、子ども向けの絵本である「若山」版では、主に子どもがイメージしにくいような所を絵の中に盛り込んであるが、大人の読者を対象とした絵本である「黒井」版では、すべてを描き込まず、敢えて想像の余地を残す場合もある。しかし、一見全く違うように見える絵本も含んでいる要素でみると重なり合うものがほとんどである（図2-8）。

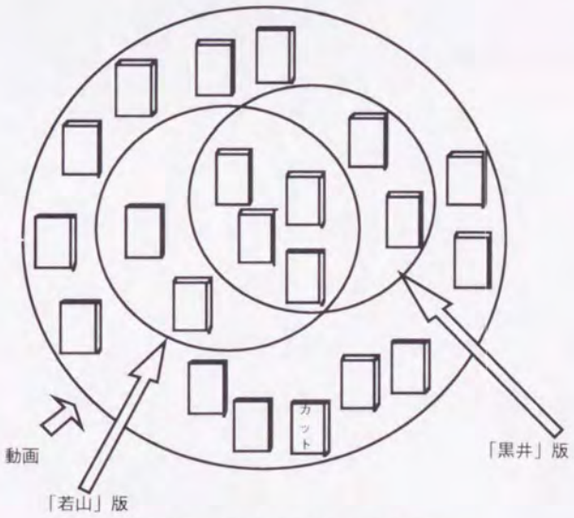


図2-8　絵本作家による違い

3）絵本とアニメーションとの比較検討

以上のように、動画の制作手法は、文章を忠実に細かい単位で映像化することであり、絵本の制作手法は文章をあるまとまりで区切り、できるだけ多くの要素を盛り込んで一枚の絵に表すものであるということが明らかになった。この前提に立てば、絵本の絵はアニメーションのキーシーンで表すことができるはずである。絵本の挿し絵をアニメーション

のキーシーンを用いて表現した結果、図2-9のような関係があることが明らかとなった。例えば、先の本文１に対応する絵本の挿し絵に対しては、アニメーションにおける３つのキーシーン（図2-10）が対応しているということができる。

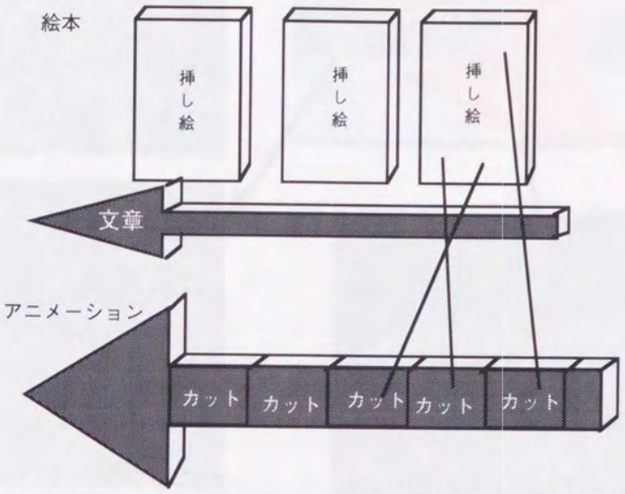


図2-9　アニメーションと絵本における映像の関係

文・新美南吉　絵・若山憲「おはなし名作絵本4
てぶくろをかいに」1970年ポプラ社より（p.9～10）

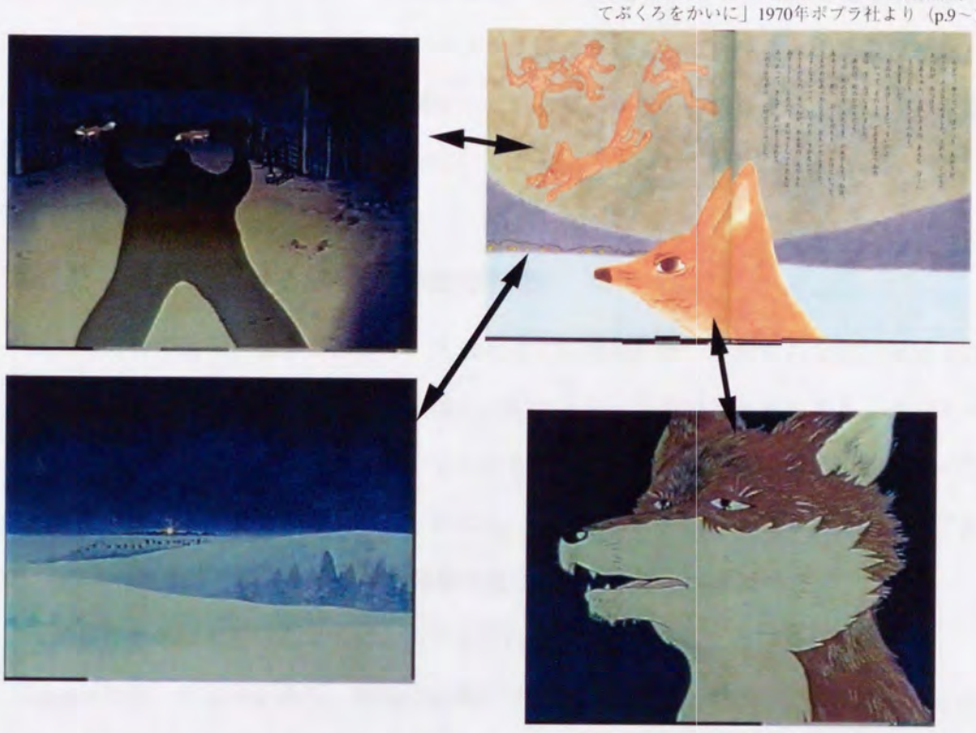


図2-10　絵本の挿し絵とアニメーションのキーシーンとの関連の具体例

4）考察

（1）絵本は統合的、アニメーションは分割的

絵本の絵は物語の内容が一枚の絵にできうる限り統合されている。逆にいうと、絵本の絵はいくつかの絵に分割し、物語をつくることができるということであり（cf.NHKの絵本番組、紙芝居）、これは一こまマンガなどにもいえることである。しかし、そこには限界があり、物語のすべての要素を一枚の絵に盛り込むことはできない。描かれていない部分は読み手の想像力にゆだねられることになる。

一方、アニメーションの場合は文章を細かい単位に分割して映像化しているといえよう。動画のキーシーンは1枚に集約させる必要性はないため、何枚かがセットで表される場合もある。

（2）映像はシンボルという側面をもつ

動画の映像は言語から映像への置き換えであるということができる。また、絵本の絵も段落の中のキーセンテンスを映像化しているということができる。これは、映像もまた「シンボル」であることにほかならない。先述したように波多野完治は、『教養特集　No.18

放送教育の原点を探る』というNHKの番組の中で、見ることと聞くこととを言語と結びつけて、あるいは言語の一つとして、シンボル操作としてみていくことの重要性を語り、ここからエドガー・デールの批判を展開しているが、今回の分析によって、こうした指摘の妥当性を明らかにすることができたといえよう。

第３節　教育における映像の機能と役割

以上の分析の結果、絵本において、文章によって表現されているものを絵で表現していくと、すなわち文章表現による割合を減じ、絵による表現の割合を増やすと、アニメーションにすることができ、またアニメーションもそのキーとなるシーンだけに絞り込んでいけば絵本に変換可能であることが明らかになった。絵本とアニメーションに限ってであるが、図2-7の概念的モデルの妥当性を確認することができたといえよう。

しかし、さきほど述べたように、メディアには「弁論的側面」と「表示的側面」（Langer,1956）の両面がある。弁論的側面だけに着目するば、相互に変換可能であるが、当然、文章だけの物語とそれを動画にしたときの物語では受け手のイメージや細部の受け取り方は異なる。物語の内容により文章だけで表現することが適しているものもあれば、動画によって表現することが適しているものもあろう。どの映像メディアで表現するかは、送り手の自由である。新美南吉は「言語」のみを用いて「物語」という形で自分の世界を表現した。また動画を作る者は動画でしか表現できない「何か」のために動画という表現形態を用いているといえる。画家は「絵」によって、写真家は「写真」によって、絵本作家は「絵」と「文章」との組み合わせによって自分の世界を表現しているのであり、それらを同等に語ることはできない。今回は、メディアの「弁論的側面」に着目した分析をおこなったにすぎないのである。

しかし、こうして、映像が言語と同様にシンボル操作可能な部分をもっているということが明らかにされることによって、「同じ静止画であっても、アニメーションの絵は何枚も重ねてみることを前提としているために、１枚１枚の映像には含まれる要素が少ないが、絵本の挿し絵は、１枚にいろいろな要素が含まれていることが多い」といったような違いがはっきりしてくる。また、例えば、同じ１枚の琵琶湖の写真であっても、利用の方法はさまざまになるということになる。社会科の授業で琵琶湖の写真を用い、そこから地形や大きさといったものを読み取るような利用の仕方は映像のもつ「言語的シンボリズム」が強調されているといえる。あるいは美術の授業で、琵琶湖の写真から美しさや迫力や大き

さといったものを感じる場合は、映像のもつ「芸術シンボリズム」が強調されることになろう。さらに、琵琶湖を謳った詩の学習のあとに、琵琶湖の写真を見せることは、言語のもつ芸術シンボリズムという側面を、映像のもつ芸術シンボリズムで補うような利用の仕方であるといえる。

このように、映像も言語とは異なる方法で表現されたシンボルなのである。

注

1）この文章は、当時放送されたNHKの教養特集No.18『放送教育の原点を探る』という番組を大阪大学人間科学部井上光洋教授が録画し、現在所蔵しているものをもとに筆者がプロトコルを起こしたものである。

2）例えば、言葉のない優れた絵本として、安野光雅の「旅の絵本」シリーズなどがあげられる。

3）例えば、『マンガの読み方』（別冊宝島EX,1995宝島社）では描線、記号、絵と言葉、コマといったマンガ表現にとって原理的な課題を整理し、項目ごとに具体例を集めて詳細に論じてある。

4）名取は一枚の写真で”寒さ”という抽象的な概念を表すことは、容易ではないが、「ふところ手をして歩く人」「うれしそうなペンギン」「雪のふる風景」の三枚をいっしょに並べて組写真にすれば、この三枚に共通する経験である”寒さ”を読みとることができる、という具体例をあげている。

第３章　構造に着目した番組分析

第１章では、放送番組を含めた映像ソフトの種類が増加傾向にある今日、それらを分析する共通の視点を見いだすことが必要不可欠であると述べた。また、これまでの番組分析は、主に構成要素に分割する方法であり、そのためかえって全体が見通せないのではないかとの問題点を指摘した。

ここでは、システム工学という概念を導入し、番組分析の視点として構造に着目した分析が有効であることを示す。

第１節　構造による分析という視点

システムとは、「いくつかの要素が、ある目的を達成するために、ある法則に従って組み合わされたもの」（浅井,1979 p.1）といえるが、赤木はより具体的にシステムを、①構成要素から成り立っており、②構成要素どうしが連結されていて、③固有の使用目的をもち（目的は単一とは限ず、またきわめて抽象的な場合もある）、④（人工物のシステムの場合）外部からのコントロールが可能である、という条件によって定義し、図3-1を提示している（赤木,1992）。

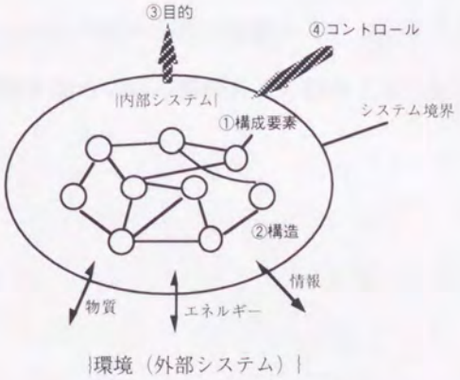


図3-1　システムの構成

（赤木,1992 p.3）

ここから、システムはその対象、構成要素、目的、構造などによって分類できることがわかるが、平井はシステムの分類方法として、１）ソフトとハードによる分類、２）構成要素による分類、３）構造による分類を挙げている（平井,1994）。１）のソフトとハー

ドによる分類とはその実体を目で見ることのできないような制度・方式・法則・法律・方法・プログラミングなどのソフトシステムと機械、人間と機械の組み合わせなどのその実体が可視的なハードシステムとに分類する方法であり、システムの性格上からの分類といえる。2）の構成要素による分類とは、たとえば要素が人間ばかりのときの組織、機械部品からなる機械システム、電子素子からなる電子システムなど、その構成要素によって分類する方法である（浅井,1979 p.3）。3）の構造による分類とは、構成要素の結合の方法による分類である。システム構造としては、図3-2に挙げられるようにさまざまなものがあるが、赤木は特に階層システムと自律分散（ネットワーク）システムをとりあげ、階層システムは特定の目的の遂行にもっとも効率的であり、自律分散システムは全体性と独立性を併せもって協調する特性（ホロニックな特質）をもっていると説明している（赤木,1992 pp.5-7）。

番組は先の赤木の4つの条件を満たしており、「ある目的を達成するために構成された一つのシステム」であるとみなすことができるが、以上のシステムの分類の発想を映像研究に適用してみた場合、番組の分析としては1）や2）の視点による分析はなされてきたが、3）の視点による分析はなされていないと言うことが可能である。この構造という視点による分析は、番組における要素である個々のシーンがどのような関連性をもっているのかに着目した分析手法ということができるが、それらをシステムとみなすことにより、放送かVTRかといった流通経路や、マルチメディアソフトか学校放送番組かといったハードによる違い、またドキュメンタリーか教育番組かといったようなジャンルによる違いを越えて、映像視聴能力研究を進めていく際の共通の観点となり得る。

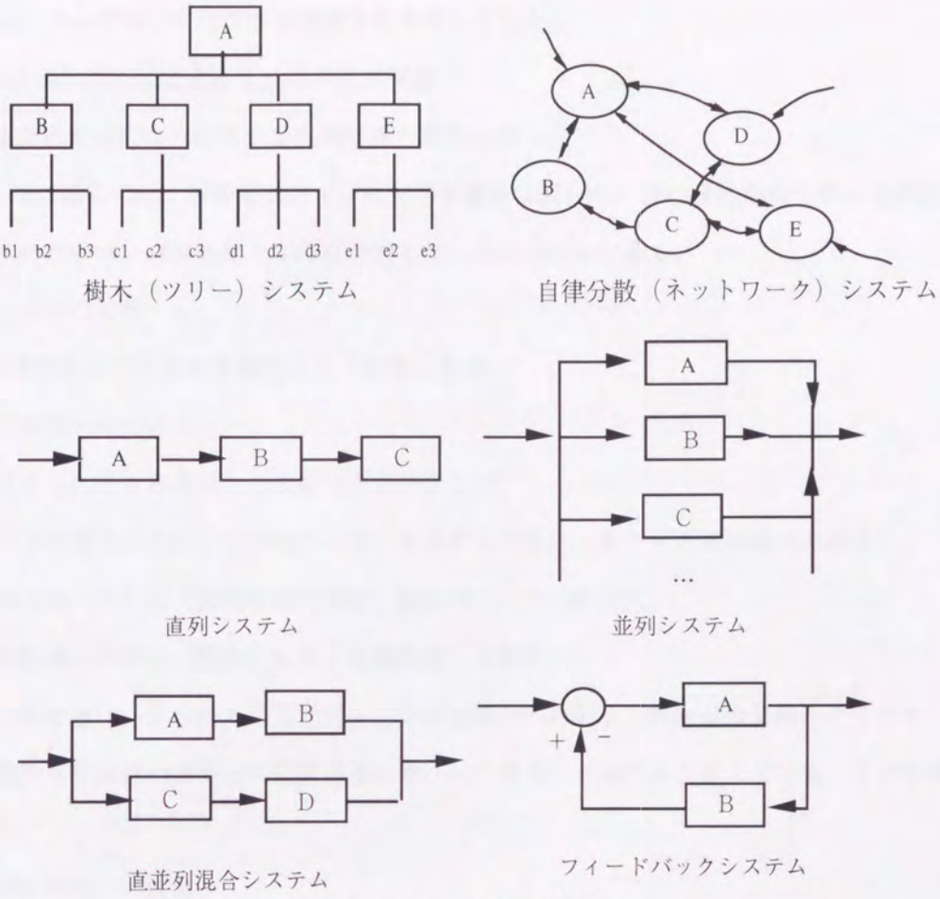


図3-2　システム構造の類型
（平井,1994 p.18及び赤木,1992 p.6より）

第２節　理科番組を対象とした番組分析

第１項　目的

そこで本研究では、現在最も多く利用されている映像ソフトであるNHK学校放送番組を事例として、制作時期、内容、対象学年の異なる複数の番組を、システムの構造という視点から分析し、その違いを明らかにする。またそうして明らかになった構造の違いと番組内容、制作意図等の諸側面との関連性を考察する。

第２項　分析対象の選択

１）雑誌の記述分析

（１）分析の対象と方法

日本放送教育協会発行の雑誌『放送教育』（1976年～1998年）の中から、以下の２点にあたる部分を抽出し、分析対象とした。分析にあたっては、記述をその内容から帰納的に

分類し、それぞれの年代ごとの変遷をみることとした。

I.放送部長らによる年度始めの基本構想

II.番組が改訂された時の番組制作者の番組紹介

なお、IIに関しては、理科番組および総合学習番組に限った。特に理科番組を中心に考察をすすめたのは、理科番組の改編成が最も激しかったためである。

（2）分析の結果

I.基本構想および全体的な傾向より（資料2参照）

＜時代背景への対応＞

時代ごとに最重要課題とされることは異なるが、

・ハードの変化への対応（VTRの出現、多メディア時代・多チャンネル時代の到来）

・学校現場への対応（指導要領の改訂、教師のニーズの多様化）

・社会問題への対応（国際化社会、環境教育、性教育）

の3つが考慮にいれられるようである。学校現場への対応など外からの要請だけではなく、環境教育などNHK内部からの問題意識に基づいた番組の改編成も行われていることがうかがえた。

＜放送の特性への模索＞

テレビの機能や特性、映像の特性といったものを見極め、それを発揮させることへの意識は放送開始当初からあったが（全国放送教育研究会連盟日本放送教育学会,1986）、特に多メディア時代を迎えた1989年頃からは毎年のように「放送の特性」といった記述がみられる。しかしその記述内容は一様ではない。

＜教室の教師を常に意識＞

教師がより使いやすいものをという観点からの改編成は時代を問わずよく行われている。しかし、必ずしも教師のニーズへの対応だけを考えているわけではなく、「先生へのよき協力者であり奉仕者であるという一面と、誰にも妨げられることのない創造者であるという一面」（堀江,1976）との両方の立場があるといえよう。

＜優れた映像の再活用＞

NHKスペシャルやNHK特集など優れた一般番組の改編集による番組制作（1989年、1990年『高等学校特別シリーズ』）や、海外の優れた番組の翻訳放送（1991年『中学・高校アワー　科学する目』）など優れたフィルムの再活用が1989年ごろよりみられる。また、今年度の基本方針には、「何年も使用に耐え得るエターナルな領域」（仲居,1998）という

言葉も見られ、今後この方向性は進んでいくと考えられる。

＜番組の改編成の急増＞

かつては、指導要領の改訂への対応といった明確な問題意識、あるいは、深刻化する環境問題への対応としての新番組といったように、番組の改編成の理由が明確であった。しかし、近年、明確な理由が記述されないままに番組の改編成がなされることが多くなっている。

＜番組の多様化＞

教科の枠に入らないようないわゆる複合総合番組は昭和28年のテレビ放送発足当時には多くみられたが-たとえば小学校中学年向け「動物の国」（社会・理科関連）や、小学校中学年向け「クイズ教室」（理科、社会科、算数を始め、教科外の常識や情操教育にわたるもの）など（秋山,1986 P.35）、その後教室番組とともに減少してきていた。しかし、1975年の『みどりの地球』に始まる高学年環境教育は現在も『インターネットスクールたったひとつの地球』として存在している。また、1985年からは低中学年にも複合総合番組が制作されている。さらに、教科番組の中にも、1992年の『サイエンスボックス』など、トピック番組的なものが登場するなど、番組の種類が増加してきている。

II.個々の番組制作の意図より（資料３参照）

平成２年度には、「教育テレビジョンについて、教育テレビ開始以来の大幅な改定（1990）」との記述があるが、番組の制作意図の記述を見る限り、1976年から現在までに大きな変化はない。それは、1976年からすでに、「行動を開始するような構成（1978）」「学ぶ力がつくような番組（1979）」「体験学習の起爆剤（1987）」「見方や考え方が深められることをねらって（1989）」といったことがめざされており、平成元年の学習指導要領の改訂の方向と従来の番組の目指す方向とがまさに一致していたためであろう。しかし、1989年以降、番組の改編成は急増しており、また「長年にわたり理科番組の常連であったテレビ・ティーチャーを思い切って廃止する（1990）」といった記述もみられる。そこで、平成元年前後がターニングポイントになるのではないかとの結論を得た。

２）分析対象となる番組の選定

１）より1989年（平成元年）をひとつの区切りとしてその前後の番組を選択することとした。番組の選択にあたっては、できる限り４月初めに放送された第１作目を選択した。

これは、第１作目にはその番組の特徴がもっとも顕著に現れると考えたためである。具体的には、表3-1の通りである。

表3-1　選択した番組

時代区分	平成元年前				平成元年後	
番号	A	B	C	D	E	F
放送年月	1980年（昭和55年）4月	1982年（昭和57年）4月	1986年（昭和61年）11月	1987年（昭和62年）4月	1990年（平成２年）4月	1997年（平成９年）4月
番組名	理科教室小学校５年生	中学校理科教室	理科第一分野化学（中学校特別シリーズ）	高等学校講座（科学と人間）	ステップ＆ジャンプ	10min. ボックス
対象学年	小学５年生	中学３年生	中学生	高校生	中学・高校生	
題名	「発芽」「発芽と水」「発芽と空気」「種子のつくり」	「水の役割」	「物質の変化 水」	「水の三態」	「酸とアルカリ」「塩（しお）と塩（えん）」	「水の不思議」シリーズ（「液体としての水」「溶媒としての水」「水の三態」「はたらく水」「水惑星・地球」）
時間	各15分	20分	20分	30分	各15分	各10分

第３項　分析の手順と方法

構造に着目した分析の場合、個々のシーン間の関連性が重要である。そこで、まず番組からキーシーンを抽出し、それらの関連を見いだしていくという作業が必要となる。具体的には以下の手順による[注1)]。

１：前提として、番組に映し出されている映像はすべて「なんらかの『意味』をもった映像」と見なす。

２：その「意味」が映像にもっともよく現れているようなシーンを抽出していく。（コンピュータに静止画として取り込んでいく方法が簡便である。）

基本的には、カットの変化は、「メッセージの変化」であるため、カットごとに１枚が抽出されていく。ただし、「メッセージ」が変化する場合には同一カットであっても複数枚抽出されることもあり、逆に複数のカットであっても、１枚で要約されうる場合もある。また動画を静止画にするため１枚では伝えきれないことも多く（例えば空間・時間が伸縮されている場合…ストロボ撮影など）、その場合は言語で補う必要がある。

３：抽出したシーンを前後の関連性を裁ち切り、それぞれカード状に分割し、KJ法的要領でより大きな意味単位にまとめていく。その際には、類似だけでなく、対比や原因―結果などの関連が考えられる。

４：ある程度まとまった時点で、全体を俯瞰しながらシーン間を関連づけ、構造化していく。セリフやナレーションなどの言語的要素が映像と不可分な場合はそれらも含めて考える。

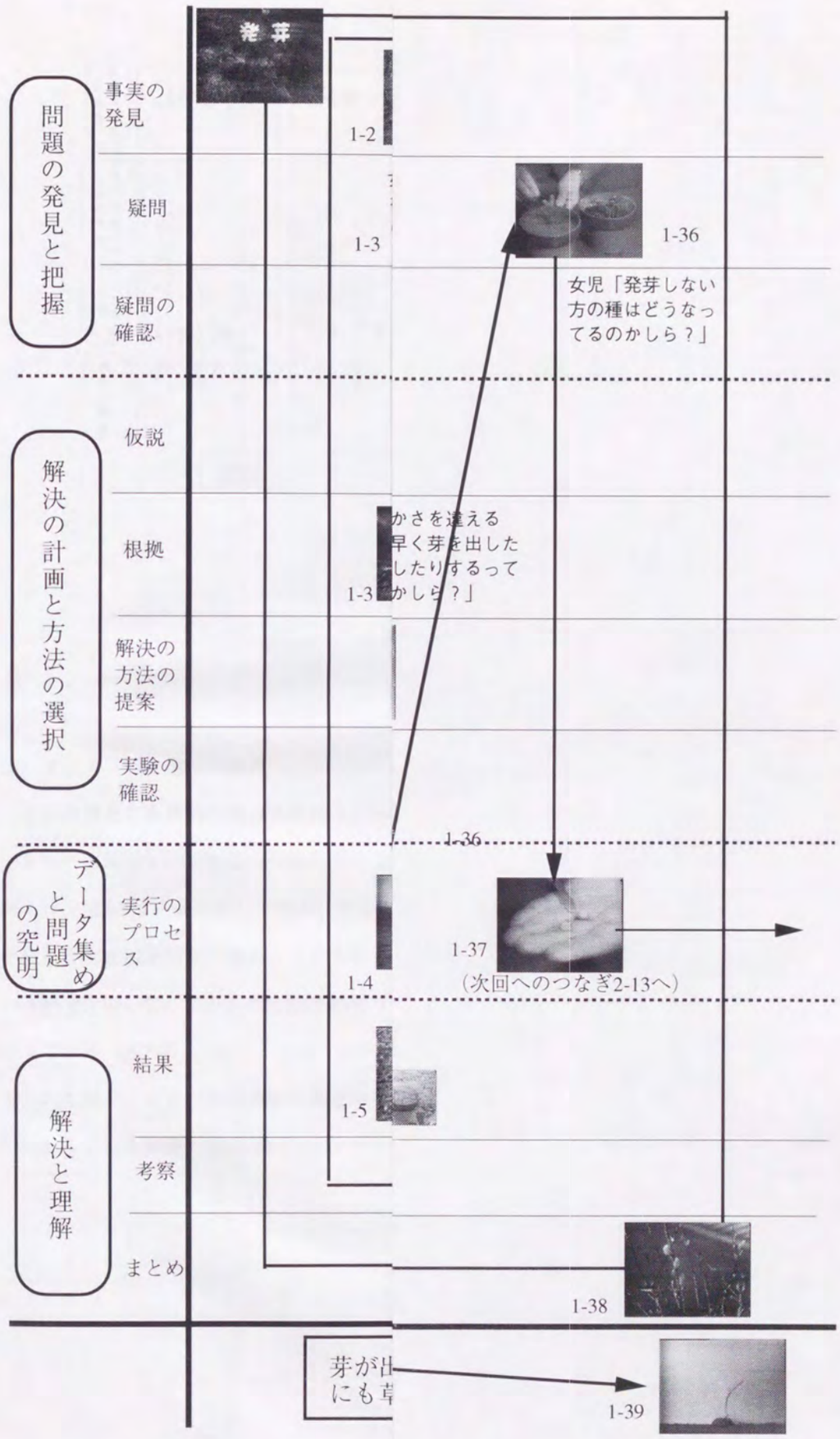
第３節　分析結果と構造の相違の要因

第１項　分析の結果

分析の結果、それぞれに異なる構造図が得られたが、大きくは「ツリー構造」と「ネットワーク構造」に分類できることが明らかとなった。ここでは、それぞれの特徴と典型的な番組の具体的な構造図を示す。

１）ツリー構造の番組

最終的に到達すべき目標に収束していくような構造であり、シーン間のつながりが直線的なものである。今回対象とした番組では、A、C、Dがこれにあたる。ここではA「発芽」の番組を例に図示する。「発芽」は「問題の発見と把握」「解決の計画と方法の選択」「データ収集と問題の究明」「解決と理解」という問題解決のサイクルに沿って展開し、「土の中には種がある」「暖かいと芽が出る」「発芽と温度には関係がある」といったトピックが順番に積み上げられていくような構造になっている（図3-3）。また、シリーズを通してみても、温度、水、空気、養分というように、発芽の４条件が順にとりあげられており、「発芽の条件を明らかにする」という最終的な目的に向かって収束するような構造になっている（図3-4）。C「物質の変化　水」及びD「水の三態」も同様な構造であった。ただし、小学生を対象とした「発芽」シリーズでは「問題の発見と把握」「解決の計画と方法の選択」に多くのシーンが割かれていたのに対し、中学・高校生向けの両番組では、まず課題が提示され、すぐに具体的な実験に入ることが多く、「データ収集と問題の究明」「解決と理解」に多くのシーンが割かれているという違いが見られた。


発芽
問題の発見と把握
事実の発見
1-2
疑問
1-3
1-36
女児「発芽しない方の種はどうなってるのかしら？」
疑問の確認
解決の計画と方法の選択
仮説
根拠
かさを違える
早く芽を出した
したりするって
かしら？」
1-3
解決の方法の提案
実験の確認
1-36
データ集めと問題の究明
実行のプロセス
1-37
1-4
（次回へのつなぎ2-13へ）
解決と理解
結果
1-5
考察
まとめ
1-38
芽が出
にも
1-39

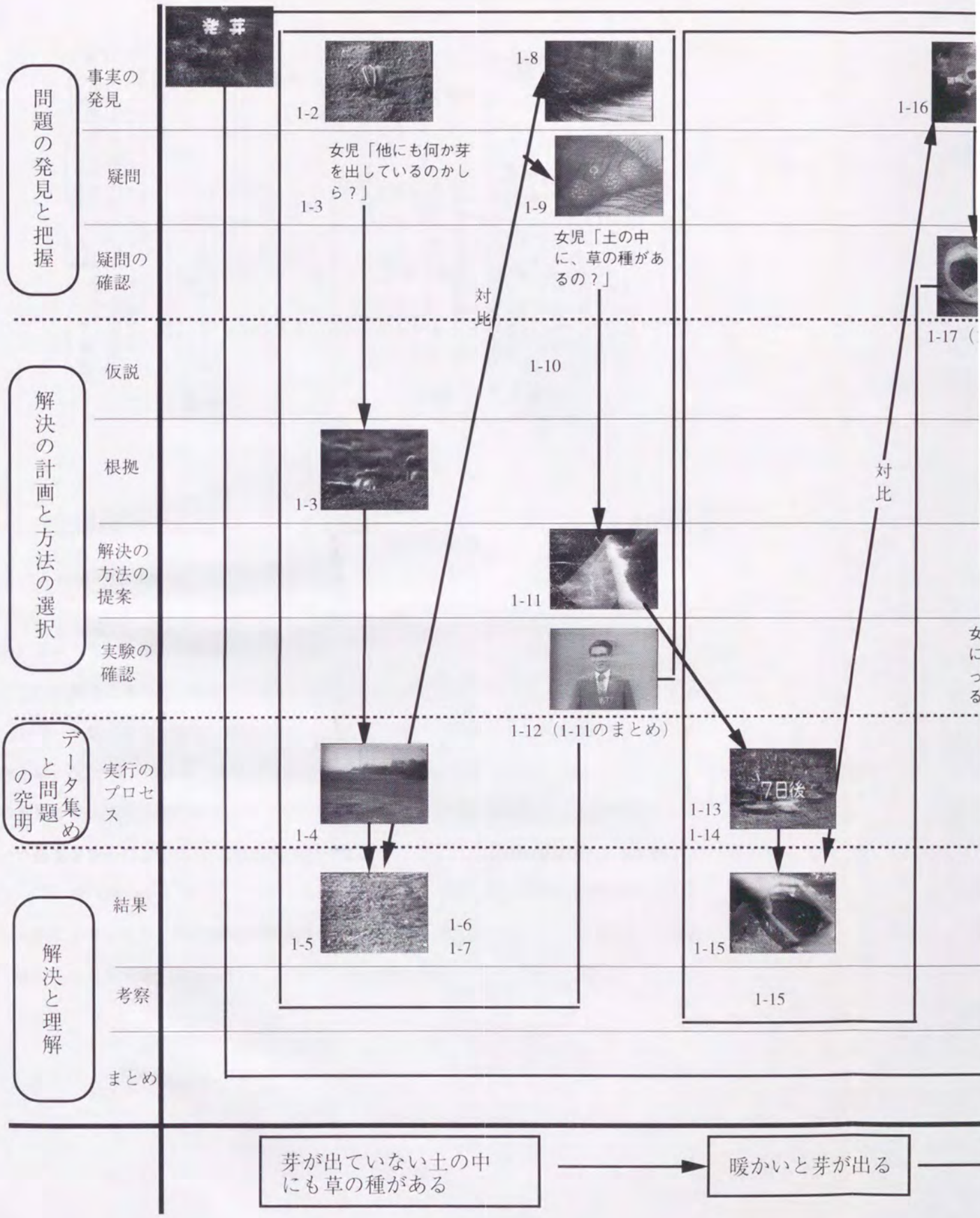
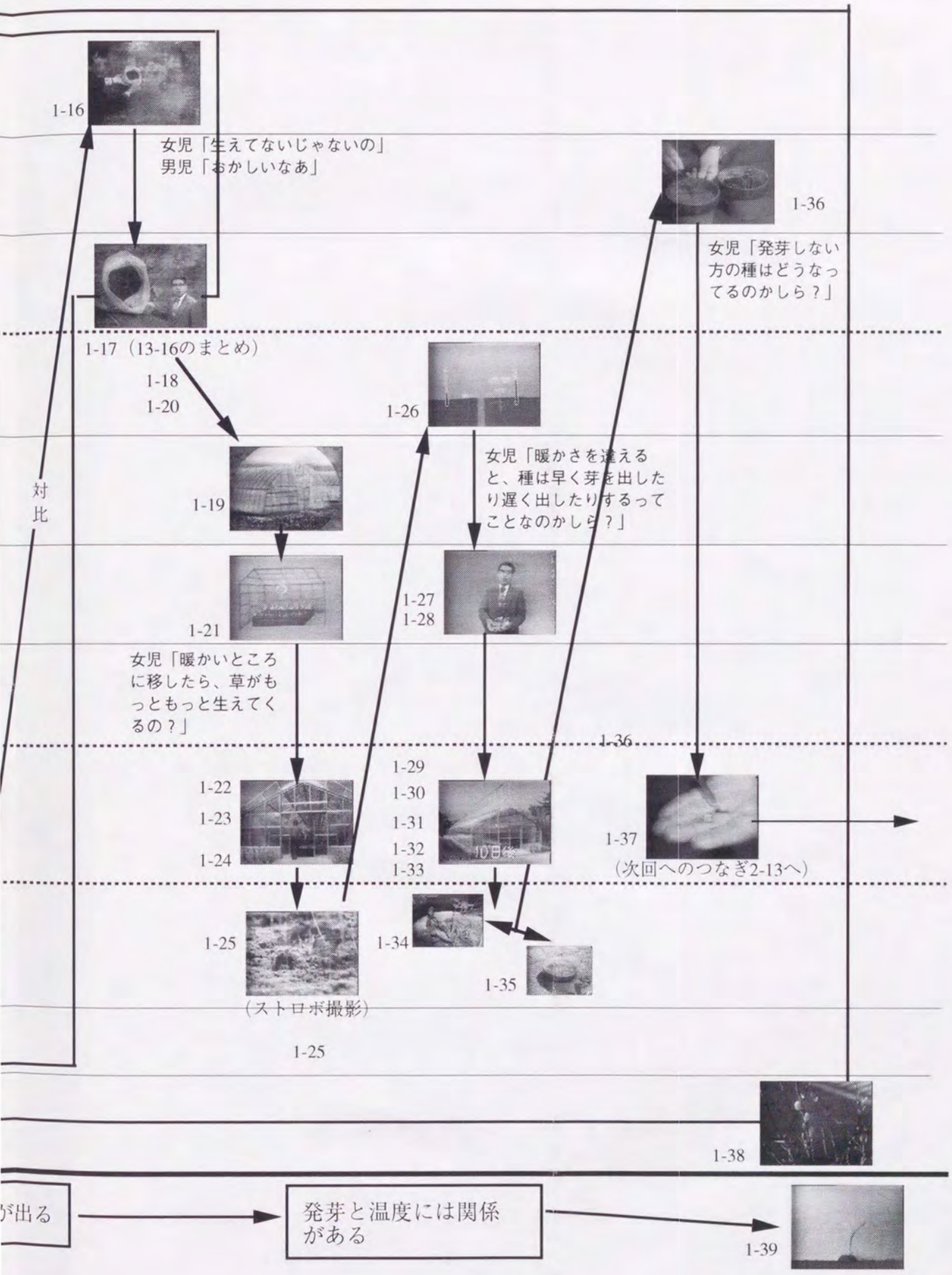

発芽
問題の発見と把握
事実の発見
疑問
疑問の確認
解決の計画と方法の選択
仮説
根拠
解決の方法の提案
実験の確認
データ集めと問題の究明
実行のプロセス
解決と理解
結果
考察
まとめ
1-2
1-8
1-16
女児「他にも何か芽を出しているのかしら？」
1-3
1-9
女児「土の中に、草の種があるの？」
対比
1-10
1-3
1-11
1-12（1-11のまとめ）
1-4
1-5
1-6
1-7
7日後
1-13
1-14
1-15
1-15
芽が出ていない土の中にも草の種がある
暖かいと芽が出る

図3-3　「発芽」構造図



が出る → 発芽と温度には関係がある →

1-39

芽」構造図

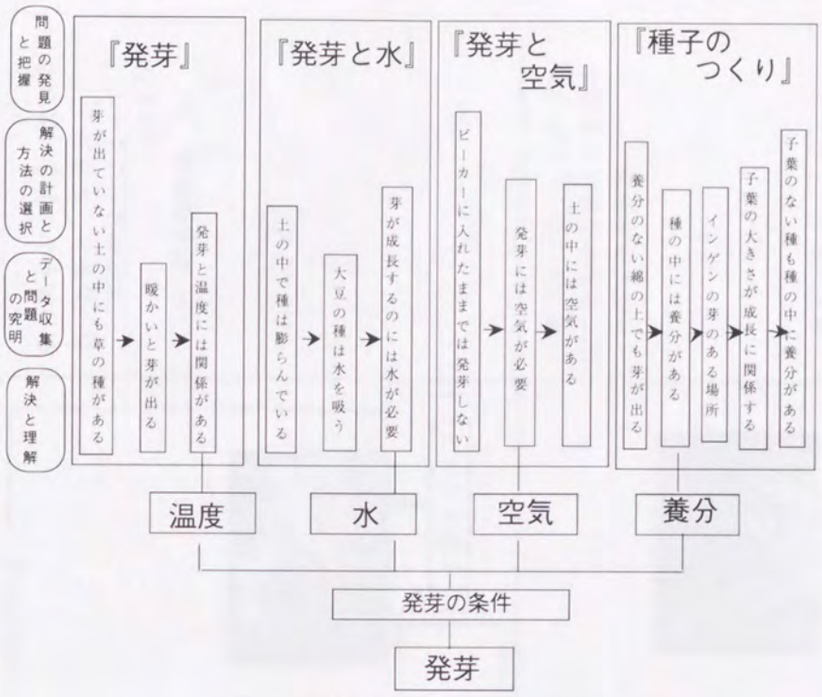
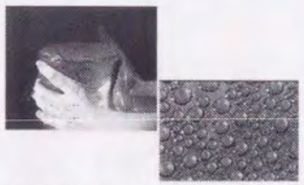


図3-4　「発芽」シリーズの構造

2）ネットワーク構造の番組

1つの概念に多角的な視点から迫っていくような構造であり、シーン間のつながりがネットワーク的なものである。今回の分析では、F「水の不思議」シリーズがこれにあたる。例えば、図3-5は「液体としての水」を分析した結果であるが、人工・実験や天然・自然の現象など比較・対比できるような素材が多数用いられている。そして、「表面張力」という概念を中心に、これらの20以上のサブ概念がネットワーク状につながるような構造になっている（図3-6）。また、シリーズを通してみても「水」がさまざまな側面からとらえられており、それぞれが相互に関連性をもちながら、独立しており、どの番組から視聴し始めることも可能であるといった、モジュール的な構成になっている（図3-7）。

図3-5　「液体としての水」番組構造図

天然・自然	人工・実験	対比・比較・アナロジー
身近な水 3（海の中） 4（川） 9（川の流れ-渦）	水への科学の目 10（ダ・ヴィンチの絵） 29（宇宙での水…毛利さんの実験） 28（宇宙での水…どこまでも丸まっている水）	水…高きより低きへ流れる 渦…右巻き・左巻き 本流の流れによって決まる cf）固有振動数 川の流れから一滴の水へ着目
 11（雨）	 12（雨の風洞実験）  13（水蒸気が水になるとき）	雨粒は、水蒸気が集まってできたもの cf）霧・雲 ペルーの砂漠 ナビブ砂漠
 1（滝）	 13（水道の水の先端） 14（蛇口からしたたる水）	上から下へ落ちる水 逆…放水車・雪製造機
 2（滴） 5（滴） 	 19（クリップをいれてもこぼれない水） 丈夫な表面張力…どこまでも丸い形を保とうとする 対比 	小さな滴にも大きな水の塊にもある表面張力 アメンボが浮く原理 （アメンボも洗剤をいれ

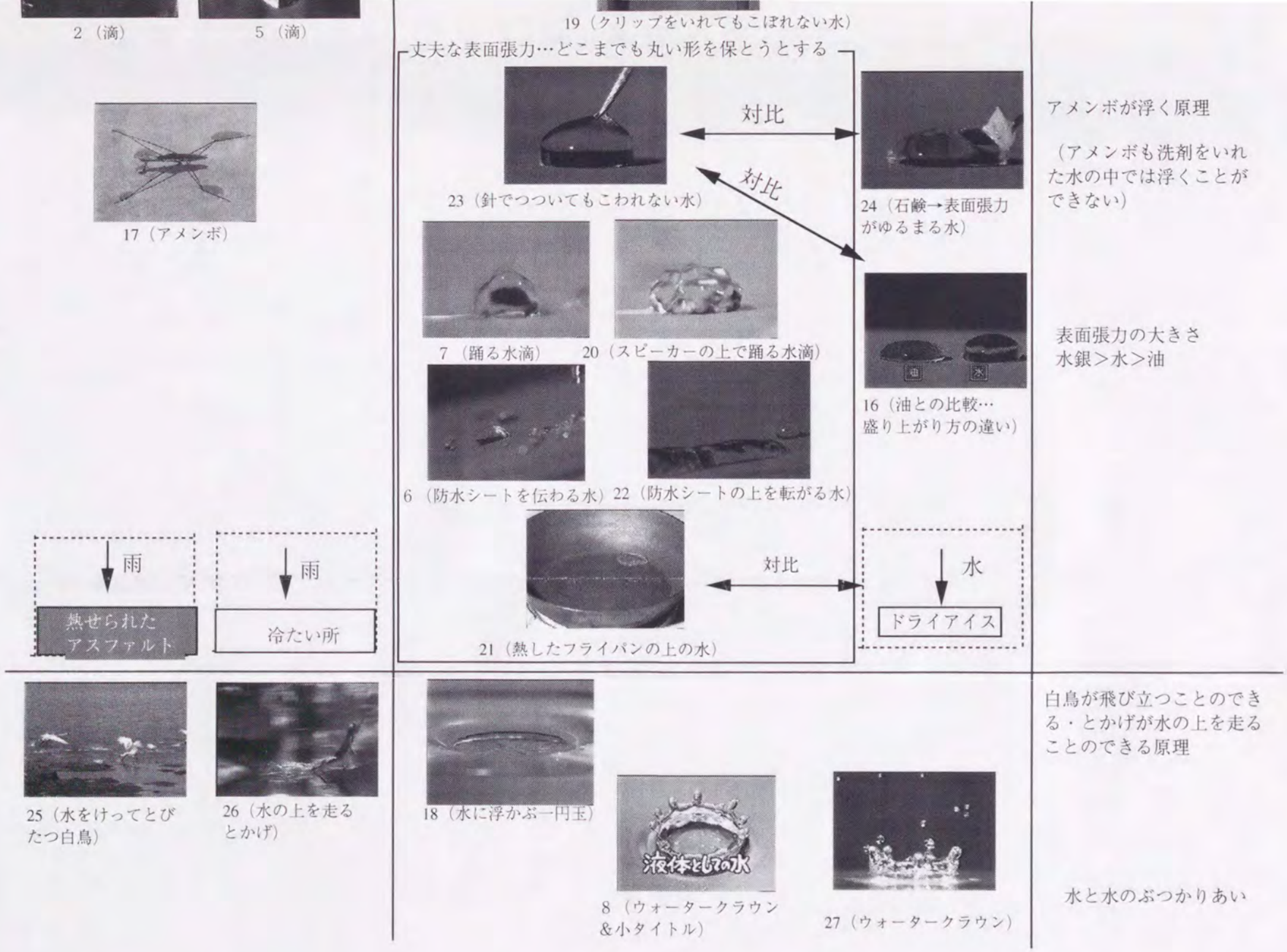


図3-5　「液体としての水」番組構造図

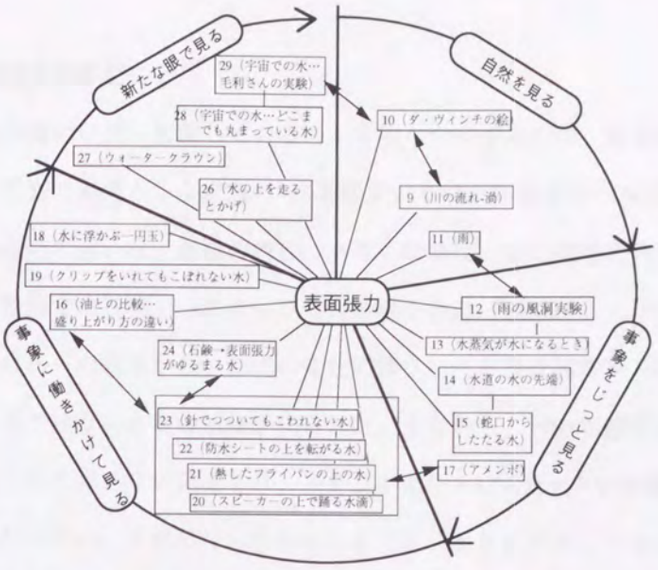


図3-6　『液体としての水』構造図

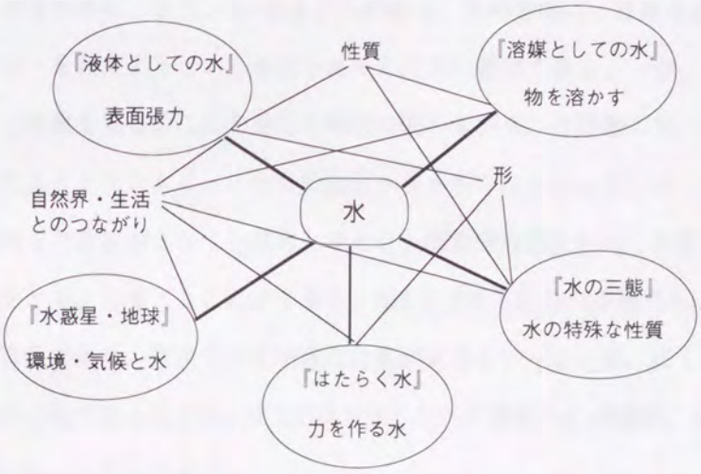


図3-7　「水の不思議」シリーズの構造

3）中間型の番組

B「水の役割」は、ほとんどがスタジオ実験であるが、溶媒としての水の姿を次々と手品的に実験してみせるような内容となっている。また、E「酸とアルカリ」「塩（しお）と塩（えん）」は、酸とアルカリの身近な利用例、薬品としての性質、中和、酸・アルカリの識別といった視点から構成されている。これらは、ある到達すべき目的に収束していくような構造ではなく、シーン間のつながりは直線的なものとネットワーク的なものを含んだ中間的なものであるといえよう。

第２項　構造の相違の要因

こうした構造の違いが何に起因しているのかを明らかにするため、番組制作者へのインタビューを行い考察の参考としながら[注2]、番組をいくつかの視点から検討した。

その結果、構造図の違いは、番組の内容、あるいは時代、また登場人物や撮影場所などの番組の形態的要因では説明がつかないことが示唆された（表3-2）。しかし、時代については、インタビューの結果から、時代の変化に伴うハード及び制作システムの変化といった要因はあるのではないかとの示唆が得られた。すなわち、1985年前後よりロケーションに適した小型ビデオカメラが開発され、スタジオ型からUマチックVTR編集型への移行期があった。それに伴い、事前の打ち合わせによって「テレビティーチャー」の話に必要な「映像」を準備し、挿入するという制作スタイルから、多様な識見をもったディレクターが「いい映像」をもとに独自の感性で編集した番組を制作するようなスタイルに変化したことによる要因である。また、A～Dまでの番組は、理科番組に、番組を通して問題解決のメソドロジーを教えようという意図があった時代の番組である。一方、「液体としての水」では、「事象を見る」ことを通して興味や関心を引き、「問題に気づく」ことをねらいとしていたことがインタビューの分析結果からも明らかとなっている。すなわち、問題解決型を志向した番組が「ツリー構造」をとり、問題発見型を志向した番組が「ネットワーク構造」をとる、と考えることができる。Bは平成元年以前の番組であるが、単元の導入にあたる番組であり、到達すべき明確な目標があるというよりは、広く興味・関心をもたせることが目的であったこと、またEはネットワーク番組への過渡期にあたる番組であると位置づけることができよう。

表3-2　分析の結果

構造	ツリー構造			（中間型）		ネットワーク構造
番号	A	C	D	B	E	F
時代区分	前	前	前	前	後	後
放送年月	1980年4月	1986年11月	1987年4月	1982年4月	1990年4月	1997年4月
番組名	理科教室小学校５年生	理科第一分野化学（中学校特別シリーズ）	高等学校講座（科学と人間）	中学校理科教室	ステップ＆ジャンプ	10min.ボックス
対象学年	小学５年生	中学生	高校生	中学３年生	中学・高校生	中学・高校生
内容	発芽	水	水	水	酸とアルカリ	水
登場人物	男の子・女の子（声）先生	おねえさん先生	ナレーター先生	おにいさん先生	ナレーター先生	ナレーター
撮影場所	ロケ＋スタジオ	ロケ＋スタジオ	ほぼスタジオ	スタジオ	ロケ	ロケ
放送時間	15分	20分	30分	20分	15分	10分
ねらい	問題解決型←→問題発見型					

第４節　構造という視点を導入することの意義と可能性

今回の調査・分析から、番組構造という視点によって番組を分析することにより、番組の目的といった質的な違いを明らかにすることが可能であることが明らかとなった。また、「ツリー構造」と「ネットワーク構造」という構造を見いだし得たことにより、番組分類の新たな視点を提供できたといえよう。

今回は理科番組に限って分析したわけであるが、番組構造に違いがみられた。これまでの研究においては、調査の題材の記述に際して、単に「理科番組」を用いたと言うにとどまるか、あるいはシーン構成表のようなもので番組分析の代用とすることが多かったと言えるが、今後はより詳細な番組分析に基づいた研究が必要であるといえる。

これまで番組についてはあまり関心が払われてこなかったことに関しては、題材への視点の欠如というよりはむしろ、番組分析の方法論の欠如によるものであると考えられる。

映像視聴能力研究が、個別の番組視聴の際の反応データの羅列にとどまることなく解明されていくためには、番組分析の方法を見出し、番組を分類した上で研究をすすめていくことが必要不可欠であろう。その際には、番組間の質的差異がより明確になるような、構造という視点による分析が有効であると考える。

今後、映像視聴能力を研究する際には、構造に着目して番組を分析し、こうした番組構

造の違いと映像認知との関連性についての検討がなされていくべきであろう。

注

1）これは、井上光洋「キーワード・キーシーン抽出・構造化法の研究開発（1）」『第3回日本視聴覚・放送教育学会』p.2-3　を参考に、筆者が具体的に手順化したものである。

2）インタビューの対象は、長く学校放送番組の制作に携わり、かつて理科番組において日本賞を受賞したこともあるベテランプロデューサー（男性）と、入社2年目で、『10min.ボックス』「液体としての水」を制作した若手ディレクター（女性）である。インタビューは1998年5月24日25日の両日にわたり計約3時間、NHKエデュケーショナルの会議室において行われた。インタビューは、自由発話形式で、こちらからは、1）番組制作手法はどのように変化してきたのか、2）「液体としての水」を制作するときの意図や留意点は何か、との問いかけのみ行い、あとは自由に発言してもらった。

第４章　映像視聴能力の構造化

第１節　研究デザイン

第１項　調査の目的

第１章では先行研究から映像視聴能力の構成要素に関する提案をおこなった。まず、映像視聴能力は大きく認知的なものと情意的なものとに大別されること、複数の下位要素が存在することなどがその特徴といえる。しかし、先行研究からはそれぞれの構成要素間の関連性はまだ明らかにされていない。そこで、本章では映像視聴能力の構成要素間の関連性を明らかにし、その構造化をおこなうことを目的とした調査研究をおこなう。

その際には、映像視聴能力の発達的研究を参考とする。発達の初期の段階で回答が容易であるものは、映像視聴能力の中でも基礎的なものととらえることができ、また、発達の後期になってなお回答が困難な要素は、映像視聴能力の中でも上位に位置づくと仮定することが可能である。

第２項　映画『裸の島』を題材とした試験的研究

映像視聴能力の発達的研究として映画『裸の島』を題材とした研究をあげることができる。この研究は、1960年に新藤兼人が脚本を書き、監督をした白黒映画『裸の島』を題材として行われたものである。小学校６年生から社会人までを含めた５群281名に対する1994年度調査（水越・井上・生田,1994、生田・田口・若林,1994）をふまえ、1995年7月中旬から８月初旬にかけて小学校５年生から大学生までの５群計515名に対して質問紙調査が実施された。映画『裸の島』は、瀬戸内海の離島を舞台とした、ある夫婦と２人の子どもの苦闘の物語である。この小島では、夫婦は荒れ地を耕して作物を育ててながら子どもとともに日々を過ごす。彼らにおこる様々な出来事が、先述したように、一言の台詞もなく淡々と描写されているのだが、人間が生きること、働くことの厳しさをその中によみとることができる。

この調査は、映像視聴能力の発達的研究には言語的な要素が排除されていることが重要であることを指摘し、そこにこだわって行われたものであるが、調査の結果から、以下のような知見が見いだされている。

まず、調査項目とされたのは、「状況把握」「先読み」「場面把握」「主題把握」「技

法理解」「感情移入」であるが、「状況把握」を除くすべての下位要素において小学校5年生とそれ以降の間に差が顕著に認められ、また「技法理解」と「先読み」については中学生以下と大学生の間にも大きな断層が見られた。そしてこれらの差は興味や背景知識の有無によるものではなかった。すなわち、興味や背景知識の有無に比べ、発達という要因が映像視聴能力を強く規定しているということが明らかになったわけである。また、「技法の理解」として、シナリオの伏線を問う問題に対しては大学生においても回答が困難であることが明らかとなった。以上のことから、認知的な映像視聴能力の中に、「内容把握から主題把握、技法理解へ」といった階層的関係があることが示唆されたといえる(木原・田口・生田・水越,1996)。

しかし、この研究では調査の対象が小学校5年生以上に限られていたこともあり、内容把握に至るためのより基本的・基礎的な映像視聴能力に関しては十分に考察がされていない。また、映画『裸の島』という優れた作品ではあるが、非常に上映時間が長く(オリジナル98分を原作のシナリオを最低限残して38分に編集したものが用いられている)、また白黒映画という現在の子どもたちにはなじみの薄い題材が用いられている。

第3項　クレイアニメーション『ピングー』を題材とした調査研究の概要

そこで、今回は調査の対象を幼児と小学生とし、第2章においても言語的要素が含まれない映像作品として取り上げた『ピングー』というクレイアニメーションを新たな題材として選定した。クレイアニメーションとは、粘土でできた人形を少しずつ動かしながら撮影したアニメーションであり、特に立体感を表現することに優れている。このシリーズは1987年から制作されており、スイス郊外の町ルシコンにあるピングートリックフィルムスタジオで人形製作からアニメーション撮影までが行われている。

『ピングー』を調査の題材として選んだ理由は、以下の2点である。

I.制作者が言語的な要素に頼らず、映像でメッセージを伝えることを意図した作品である。

『ピングー』制作国であるスイスは、ドイツ語、フランス語、イタリア語、ロマンシュ語という4つの言語をもつ国である。制作者は自国内はもちろんのこと、世界中のどの国の言葉を話す子どもにも理解可能なことを目的とし、セリフは全て「万国共通ピングー語」という制作者のオリジナルなものを用いている。そのため、視聴者は言語によってこの作品を理解するのでなくて、画像と音楽、ピングー語を含む音響効果だけでシナリオとストーリーを読みとり、登場人物のセリフを想定し、心情を把握しなければならない。純粋に

映像視聴能力の基礎的な要素の発達を調査するためには、このように言語要素が入らない題材を用いることが必要であると考えた。

II.調査項目とした映像技法が含まれおり、なおかつ映像としても内外で高い評価を受けた優れた作品である。

このアニメーションはヨーロッパを中心にアジアやアフリカなど世界各地でテレビ放送されており、また国際コンクールで数々の賞を獲得している。映像視聴能力を調査するためには調査の題材として十分な作品性・映像構成をもったものを選定する必要があるが、『ピングー』はこの条件を満たした作品であると言える。なお、今回選定した「ピングーのやきもち」は『子どもフェスティバル』（1990年）において賞を、「ピンガの迷子」は、『第18回NHK「日本賞」教育番組国際コンクール前田賞』（1991年）,『ミュンヘン国際青少年番組賞』（1991年）を受賞している。

図4-1は、『ピンガの迷子』を分析して得られた番組構造図であるが（＜＞内はキーシーン番号）、本作品はツリー構造をもった物語作品であるといえる。この物語は、兄であるピングーと妹であるピンガの間に起こったある事件（ピンガが迷子になる）を扱ったものであり、8段落から構成されている。第7段落のクライマックスのための伏線が第1段落から第6段落までで表現されており、たとえば事件のきっかけとなる第2段落では、妹を放って友達と楽しそうに遊ぶ兄ピングーと独りで放って置かれて悲しそうに泣く妹ピンガが対比されるなど、兄と妹の心情を比較する形のモンタージュが多用されている。

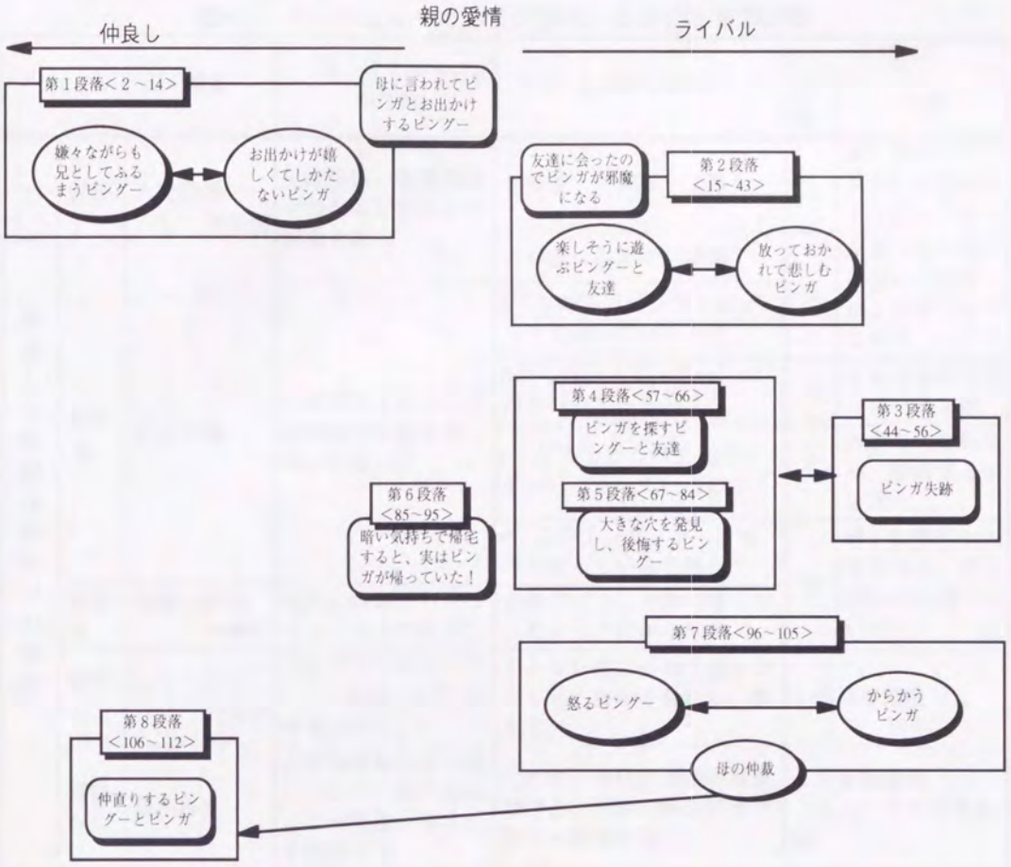


図4-1　「ピンガの迷子」番組構造図

第2節　幼児を対象とした調査研究

第1項　調査の内容と方法

1）調査項目

調査は、視聴場面の観察とインタビューによって行った。インタビュー項目は、映像視聴能力の構成要素に関する過去の研究知見（水越,1981、千原・住岡・高旗,1986、吉田,1985など）を参考に、表4-1のように決定した。

インタビューへの回答に際しては、幼児の記憶力の影響をできるだけ排除するために番組を視聴させながら随時ビデオを停止して質問するという方法をとった。その際の具体的な質問箇所とインタビュー項目の関連についても表4-1に示した。

また、今回はインタビュー項目としてあらかじめ設定した項目以外の要素を帰納的に抽出することを目的として、視聴中の発話や表情及び視聴態度を2台のビデオカメラで録画し視聴場面の観察を行った。

表4-1　インタビュー項目及び目的・具体的な質問内容

インタビュー項目			インタビューの目的	具体的な質問	質問箇所	
					段落	内容
調査した映像視聴能力の要素	質問1	人物関係の把握	兄妹関係、友達関係がわかるかどうかを把握する	この子（ピンガ）は誰？	1	母に言われてピンガとお出かけするピングー
				この子（ピンゴ）は誰？	2	友達（ピンゴ）に会ったので、ピンガがじゃまになる
	質問2	状況把握	心情理解を含んだ状況把握の程度を明らかにする	a：この子（ピンガ）はどうして泣いているの？		
				b：この子（ピングー）は何をやっているの？	4	ピンガを探すピングーと友達
				c：どうしてこの子（ピングー）は泣いているの？	5	大きな穴を発見し、後悔するピングー
				d：この子（ピングー）は何て言っていると思う？	6	暗い気持ちで帰宅すると、実はピンガが帰っていた！
	質問3	時間の経過の識別	時間の経過がわかるかどうかを把握する	あれ？どうして急に暗くなっちゃったのかなあ？		
	質問4	ストーリーの再生	口頭でどの程度ストーリーが再生できるかをはかる。	どんなお話だった？先生はよく見えなかったから、教えて。	1回目視聴後	
	質問5	順序再生	主要5場面の並べ変えにより、順序再生がどの程度できるかを把握する	これは、今見たお話の写真だけど、お話の順番に並べ替えられるかな？	1回目視聴後（ストーリーの再生後）	
影響を与える要因	質問6	事前の知識	『ピングー』をどの程度知っているかを把握する	これ、知ってる？このお話、見たことある？	1回目視聴後	
	質問7	興味	興味をもったかどうかを尋ねる	先生は他にもこのピングーのお話をいっぱい持ってるけど、見る？	2回目視聴後	

2）調査の手続き

調査実施に先だって調査者である筆者は、ラポール形成のため調査実施の約1カ月前から週に1回程度、幼児と接する機会を得た。その際、教室にビデオカメラを持ち込み、子どもたちが自由に触れられる環境を整えた。今回データ収集にビデオカメラを用いることを考慮し、ビデオカメラに対する過剰な好奇心を除去するためである。これらのことにより、インタビューがスムーズにいくとともに子どもから十分な発言を引き出す前提条件が整ったと考えている。

調査当日には、ビデオを見たいかどうかを尋ねてから（見たくないと答えたものは今回はいなかった）、クラスごと（年齢別編成、各2～5名）にビデオ視聴室に誘導し、すぐにビデオを視聴させた。クラスごとに視聴させたのは自由発話が喚起されやすいと考えた

ためである。1回目の視聴時は調査者はビデオカメラでの撮影のみを行った。1回目視聴が終わった段階でストーリーの再生及び、順序再生、事前の知識に関する調査を行い、すぐに2回目を視聴させた。2回目視聴の際にはキーとなる場面でビデオを停止しながら質問をし、最後まで視聴させた。2回目の視聴が終わった段階で興味の有無を確認し、今回は時間がないから部屋に戻ろうと誘って教室に帰した（図4-2参照）。調査は1日1クラスのみ行い、同じ調査を5日かけて行った。

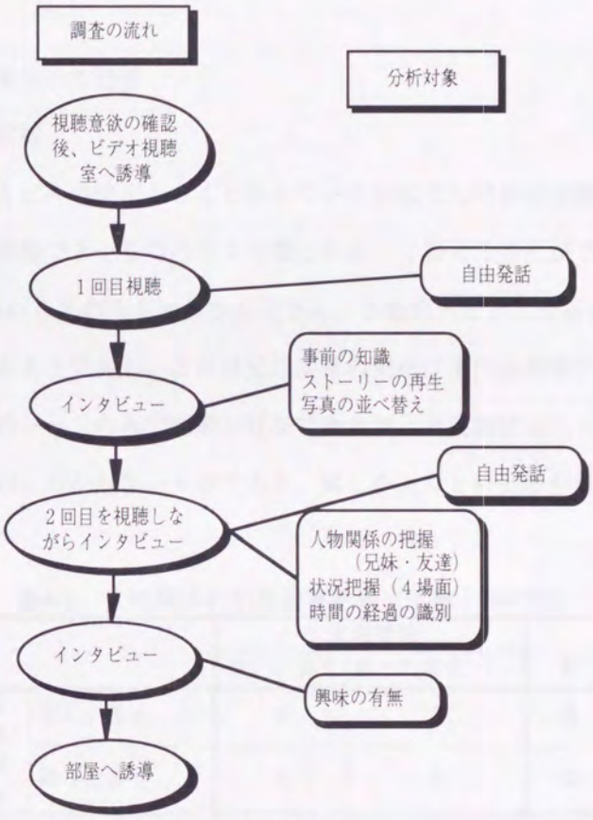


図4-2　調査の手順

3）調査対象及び調査時期

調査は、豊中市立T幼稚園の4，5歳児15名の協力を得て（表4-2）、1995年10月中旬～下旬に同園内にて実施した。

表4-2　調査対象

	男子	女子	計
4歳児	2	5	7
5歳児	4	4	8
計	6	9	15

第２項　分析結果

１）分析の方法

視聴場面及びインタビューの様子を録画したものをプロトコルデータとして書き起こし、分析対象とした。インタビュー項目への回答については対象数が少ないために厳密な統計処理にはなじまないが、ここでは一つの傾向性をとらえることを目的に各項目ごとに正答者数を算出した。自由発話についてはカテゴリー分析を行った。

２）インタビュー項目への回答

（１）人物関係の把握

兄妹関係はほとんどの幼児が正しくとらえていたが友だち関係は比較的分かりにくく、兄妹関係が正しく把握できたもののうち半数しか正しく答えることができなかった（表4-3）。なお、不正解の６名のうち４名がお父さん、２名がお兄さんと答えており家族内の人物関係を想定するようである。これは兄妹関係の把握は本作品理解のために必要不可欠であり、かつ初めのシーンのみで理解が可能であるが、友達関係はストーリーやシナリオが理解できていないとわからないものであり、難しかったものと思われる。

表4-3　人物関係の把握回答結果（人数：N＝10）

		友達関係		計
		正しい答え	誤った答え	
兄妹関係	正しい答え	4	4	8
	誤った答え	0	2	2
	計	4	6	10

（２）状況把握

場面を提示しながら登場人物の行動の理由を求めるなど、状況把握能力をはかった結果、状況把握dをのぞく３場面すべてについて全員が正しく把握できていることがわかった。状況把握dについてはピングーが母親にその日の事件の内容を話す場面であり、話の内容を過去に遡って答えなければならないために他の設問よりも難しかったのではないかと思われる。あるいは「わからない」と回答したものを含め何人かが「あんね、あれ、普通の英語じゃないやつでやって。」「難しかった。英語だから。」などと発言しており「ピン

グー語」を「英語」であると思っていたことが明らかになっているが、それが「何と言っているのか」という質問形式への回答を困難にした可能性もある。しかし、表4-4より読みとりの程度の差は多少あるものの、ナレーションや台詞が全くないにもかかわらず、画像と音響効果のみで場面場面を読みとり、それを言語で表現する能力はかなりな程度獲得されていることが明らかになった。

表4-4　状況把握回答結果（人数：N=10）

質問		正解		不正解
		度数	回答例	
状況把握a	この子（ピンガ）はどうして泣いているの	10	ピングーとかが遊んでくれないから・赤ちゃんも一緒に遊びたいから・一人になっちゃって寂しいから	0
状況把握b	この子（ピングー）は何をやっているの	10	探してる	0
状況把握c	どうしてこの子（ピングー）は泣いているの	10	赤ちゃんが死んじゃったと思っているから・赤ちゃん穴に落っこちたと思う・ピンガがいないから	0
状況把握d	この子（ピングー）は何て言っていると思う	7	赤ちゃんいなくなって寂しい・いなかった	3

（3）時間の経過の識別

昼間から夜になったことを表すシーンでの質問であるが、4歳の男児1名を除く全員が編集の効果（昼間のシーンがフェイドアウトされると同時に夜のシーンがフェイドインしていく）から夜になってしまったことをよみとっていた。ある5歳の女児は「あんな、ちょっと早くやってん（時間を早く進めた）」と時間の短縮に関する発言をしている。別の女児（4歳）も「夜。夜よ！」と即答し、「もう、夕方過ぎて夜になったからくらーいの。そうしないとお星さま出てこーへんから」と回答しており、時間の経過を表すような低次の映像技法は4,5歳の時点でかなりな程度獲得されていることがわかった。また、「ずっと探していたから」「遠いところへ行ったから夜になった」「ずっと歩き続けたから」などの回答があったことより、登場人物の行動が、時間を圧縮することによって省略されていることについても理解し、何をしているのか推測することまでできていることが明らかになった。ただし、何をしていたのかを場面の関連から正しく推測できたものは、5歳の女児1名のみであった。

（4）ストーリーの再生

口頭でストーリーの再生を求めたが、同じ話を視聴したことがあると答えた4歳女児（M）を除いては適切な回答が得られなかった。この4歳女児（M）の全プロトコルを発話単位（ここでは句読点を基準とした）ごとに番号を付し、その発言内容と先に抽出した112のキーシーン及び番組段落との対応関係を示したものが表4-5である。表より、複数のキーシーンから導かれる意味にまで言及が及んでいる部分も一部に見られるが（発話番号32,42など）、基本的には断片的な記憶から印象に残ったシーンの画像をそのまま言葉にしてそれをつないでいくという方略をとっており（発話番号15,21,23,49,50,59,60など）前後の関係などにまで理解が及んでいるとはいえない。また、自分で考えたことと実際に場面から与えられた情報をおりまぜて表現していることもうかがえる（発話番号6,13,60）。しかし、結果的には段落1～8すべてについて不足なく言及しており、登場人物の人物関係も明確に把握している（発話番号4,11,25,49より）。また、推測を含んだ心情説明や(発言番号40など）、前の場面と関連づけなければ出てこない発言（発話番号37）などがみられ、状況把握はかなり的確にできていることがわかる。さらに物語の起承転結に関する発言（発話番号28,51など）も不十分ではあるがみられた。その他の子どもについては、インタビューでは回答がなかったものの、ある男児（5歳）は、調査後（2回視聴後）、教師に「何見たの？」と尋ねられた際に、「ピングー。あんな、赤ちゃんが落とし穴に入って、家にいたの」と回答している。

以上のことより幼児はストーリーの再生そのものが困難であるが、複数回視聴することで再生され得る可能性があることが示唆された。また再生が可能である場合には、接続詞の表現が不十分であり印象に残った場面を羅列していくという方略をとっているために、場面と場面を関連づける能力は十分ではないが、物語の段落に沿った記憶・再生がなされていることが明らかとなった。

表4-5　ストーリーの再生内容（４歳児Mの事例）

発言番号	プロトコル	キーシーンとの対応	番組の段落
1	あのな、		第１段落（2～14）
2	なんかな、		
3	ピンゲーっていうな、		
4	お兄ちゃんの、		
5	そしたら、		
6	学校に行ってるやんか。		
7	そいで最初はな、…（聞き取り不能）		
8	ピンガっていうな、		
9	奴、		
10	その人な、		
11	まだ赤ちゃんやけどな、		
12	その人な、		
13	２歳やけどな、		
14	でもな、		
15	屋根から降りてきて、	7	
16	なんか、		
17	あの、		
18	それからな、		
19	なんかな、		
20	なんかにピンガの、		
21	なんかに紐のついた乗り物に乗っけてんやんか。	8,9	
22	そいでな、…（聞き取り不能）		
23	ピンゲーバイバイっていってな	10	
24	ピンゲーな、		第２段落（15～43）
25	友達のとこに行ってな、	15,16	
26	なんか跳び箱しててん。	18~20	
27	そいでな、		第３段落（44～56）
28	途中からいなくなってん。	45~	
29	そいで家、		第４段落（57～66）
30	何かな、		
31	足あと、	68	
32	なんか探してるときに	57~66	
33	途中から足あとあってな、	68	第５段落（67～84）
34	それでな、		
35	足あと…（聞き取り不能）…なところにな、	69~	
36	マフラーが、	76	
37	ピンガがしてたマフラー、	76	
38	赤いマフラー落ちててんな	76	
39	そいで落とし穴があってな	80~82	
40	そいでそこに落ちたかと思って	82~83	
41	そいでな夜…（聞き取り不能）…	85~	第６段落（85～95）
42	帰ってきたら	86~95	
43	あのね、		第７段落（96～105）
44	それからね、		
45	何か、		
46	ピンガの頭たたいて、	98	
47	そいでな、		
48	途中からな		
49	ピンゲーのママが出て	99	
50	そいでなんかマフラーかけたとき	104	
51	最後、		第８段落（106～112）
52	もうな、		
53	あんな、		
54	もうな、		
55	仲良くしてな、	109~110	
56	そいでな、		
57	なんかな、		
58	ピンゲーな、		
59	椅子に座ってピンガのな、		
60	２歳の赤ちゃんにミルク飲ましてん。	112	
61	そいで終わってん。		

（５）順序再生

５枚の写真（実際はビデオプリンタでうちだしたもの）をすべてを並べ替えられた者は、15人中６人であり、そのうち５人が４歳児であった。そこで視聴態度を２群に分類し、正答者数を算出した（表4-6）。その結果、視聴態度がよかったものは、順序再生の正答者が多い傾向にあったが、熱心に番組をみていれば十分に並べ替えができているというわけではなく、10名中４名が画面から目を離さず視聴していたにも関わらず、５枚すべてを並べ替えられてはいなかった。

表4-6　順序再生回答結果（人数：N=15）

視聴態度 / 回答	ほとんど画面から目を離さない	断片的な視聴	計
正解	6	0	6
不正解	4	5	9
計	10	5	15

3）インタビュー結果のまとめ

インタビューの結果から以下のようなことが明らかとなった。すなわち、時間の経過の識別といったような低次の映像技法は4,5歳ではほとんど獲得されているために、画像と音響効果のみで表現された題材であっても、1場面1場面を読みとり、それを言語で表現する状況把握能力はかなりな程度獲得されている。しかし、1場面1場面は読みとれてもそれらを関係づけ、推測する能力は十分ではない。そのため人物関係の把握についても、特定の1場面からわかるようなものについては理解が容易であるが、ストーリーやシナリオの理解と非常に密接につながっているようなものについては正答率が低かった。また、全体的な理解を要する順序再生やストーリーの再生は4,5歳児でもかなり困難な者が多かった。

なお、今回想定した映像視聴能力に影響を与える要因としては、視聴態度など一部にその影響が見られたが、興味の有無や背景知識については幼児間で差が見られなかったために考察の対象とはなり得なかった。

4）自由発話のカテゴリー分析

自由発話をカテゴリー分析した結果、幼児は視聴中に模倣、展開予測、先読み、関連予測、人物特定、状況把握などを行いながら視聴していることが明らかとなった。表4-7に5歳児クラスの事例を示した。1回目の視聴中は主にピングーの発するピングー語やそのしぐさに興味をもち、口まねをしたり、しぐさの真似をしながら視聴していた（模倣）が、物語の展開に従って「これやったらお父さんたちが穴におちて助けにいけばいいねん」(5歳K男）「ちがうで。死んでんで」（5歳I子）など、物語の展開を自分なりに予測したつぶやき（展開予測）が出てくる。これは特に2回目の視聴中に多くなるが、2回目には自分なりの自由な推測だけでなく、1回目に視聴した場面を覚えて先読みする場面（先読

み）や、先に見た場面と関連づけて理解しようとする場面（関連予測）も若干みられた。さらに、視聴途中に「やっぱりあれ、お兄ちゃんや」（５歳S男）とつぶやくなど、前後の関係から人物特定を行っていることもうかがえた。また、１回目２回目ともに映像として提示された場面を口に出して言葉で表現する行動（状況把握）は多く見受けられた。

以上のことから、幼児は提示された映像を模倣したり、言葉で表現したりすることで状況を把握し、自分なりに場面と場面を関連づけて理解しようと能動的に視聴していることが明らかとなった。

表4-7　自由発話カテゴリー分析　～5歳児クラスの事例～

映像段落	キーシーン	段落の内容	1回目視聴中の内容に関する自由発話		2回目視聴中の内容に関する自由発話	
			発言	カテゴリー	発言	カテゴリー
段落1	2～14	母に言われてピンガとお出かけするピングー	「あー面白いなあ」（K男）	感想		
			口をのばすまねをする「ここのびた。ぼよーんって。」（K男）	模倣（形態）		
段落2	15～43	友達（ピンゴ）に会ったので、ピンガがじゃまになる	「にょーにょーにょやって。だいちゃんもみるかな」（K男）	模倣（音声）	「泣いてる、かわいそうやなあ。」（K男）	状況把握＆感想
			「あ、泣いてるわ！」（S男）	状況把握		
			「泣いてる…」（K男）	状況把握		
段落3	44～56	ピンガ失跡			「どっかいった。｛何で？｝赤ちゃんも遊びたいから、どっかいった」（I子）	状況把握
					「あ、さっきの穴に…」（K男）	関連予測
					「やっぱりあれお兄ちゃんや」（S男）	人物特定
段落4	57～66	ピンガを探すピングーと友達			「どうしたんやろ？死んじゃったのかな？」（S男）	展開予測
					「違うで。雪に埋まってんで」（I子）	展開予測
段落5	67～84	大きな穴を発見し後悔するピングー	「足跡や。ほら。ペンギンの足跡やで。」（S男）	状況把握	「あ、あそこの型から（足跡に）ついていけばいいねん」（I子）	展開予測
			「みたい。これ」（K男）	感想	「足跡ちょっとしかないもん。ここまでしか。」（S男）	展開予測
			「なんて言ってるの？」（I子）	疑問		
			「ぴこぴこぴこって」（K男）	模倣（音声）	「埋まってるねん。」（I子）	展開予測
			「でっけえな。この穴」（S男）	状況把握	「でも落とし物についていけばいいねん」（S男）	展開予測
			ピングーの声の真似をする。「ふえーふえー」（I子）	模倣（音声）	「あ、これマフラーや」（K男）	状況把握
			「あ、また口伸びてるな」（K男）	模倣	「あん中の穴入っちゃってん」（I子）	展開予測
			「お兄ちゃん…」（S男）	人物特定		
			「これやったらお父さんたちが，穴におちて助けにいけばいいねん」（K男）	展開予測	「お父さんが助けにいけばいいねん」（K男）	展開予測
			「ちがうで。死んでんで」（I子）	展開予測		
段落6	85～95	暗い気持ちで帰宅すると、実はピンガが帰っていた！			「あ、これ(家)の中に入ってる！」（I子）	先読み
段落7	96～105	怒るピングー、からかうピンガ			「おった…｛なんで？｝あ、わかったおうちに帰ったんや」（K男）	状況把握＆関連予測
					「ちゃう！寒かったから帰ってん。誰もおらへんようになったから」（I子）	関連予測
					「あそこの穴におっこちたんちゃう？突然。」（S男）	関連予想
					「自分であがったんかな。」（K男）	関連予測
段落8	106～112	仲直りするピングーとピンガ				

｜｜内は筆者の介入

第３項　考察

以上の結果より、ナレーションや台詞などの言語的な情報が全く含まれず、画像と音響効果のみで表現された作品であっても、４,５歳児は低次の映像技法を理解しており、状況把握能力はかなり獲得されていることが明らかとなった。幼児はさまざまな模倣を行いながら状況把握や人物の特定を行い、場面の展開を予測したり自分なりに場面と場面を関連づけつつ視聴しているといえる。しかし、順序再生やストーリーの再生といった項目に関しては正答率が低かった。場面間の関連づけは十分ではなく、物語の全体的な理解には至らないといえよう。

物語の全体的な理解に至らなかった原因としては、幼児の物語スキーマの発達との関連が考えられる。物語には物語に典型的な構造的枠組みがあり、物語を理解するときにはこうした物語スキーマが用いられていることが知られているが（Thorndyke,1977、Mandler&Johnson,1977）、場面間の関連づけやストーリー全体の把握、さらにシナリオの理解といったものは、単に映像文法が理解できただけでは不可能である。すなわち、物語作品が題材として選ばれた場合、映像視聴能力には１）映像視聴に固有に関係する映像文法の理解、２）一般的な物語スキーマに深く関係するもの、とが内包されているととらえることができよう。今回のインタビュー項目の難易度から映像視聴能力をとらえると、図4-3のように表すことができよう。

今回の調査結果が、幼児の物語スキーマの欠如によるものであるのか、あるいは映像作品特有の問題があるのかに関しては今後検討を要するが、ストーリーの再生については５歳児でもほとんど回答が不可能であった。これは絵本の読み聞かせをおこなったのちに、再話能力の発達を調査した阪本らの研究結果（阪本・今井・篠原,1968a、阪本・今井・篠原,1968b）と比較するとかなり低い正答率であったといえる。こうしたことから考えると、映像だけで提示されたものの理解は、言語によるお話などと異なった発達段階があるとも考えられる。そこで次に、基本的な物語スキーマが既に獲得されていると考えられる（高木・丸野,1979）小学校３年生以上を対象とした調査を展開する。

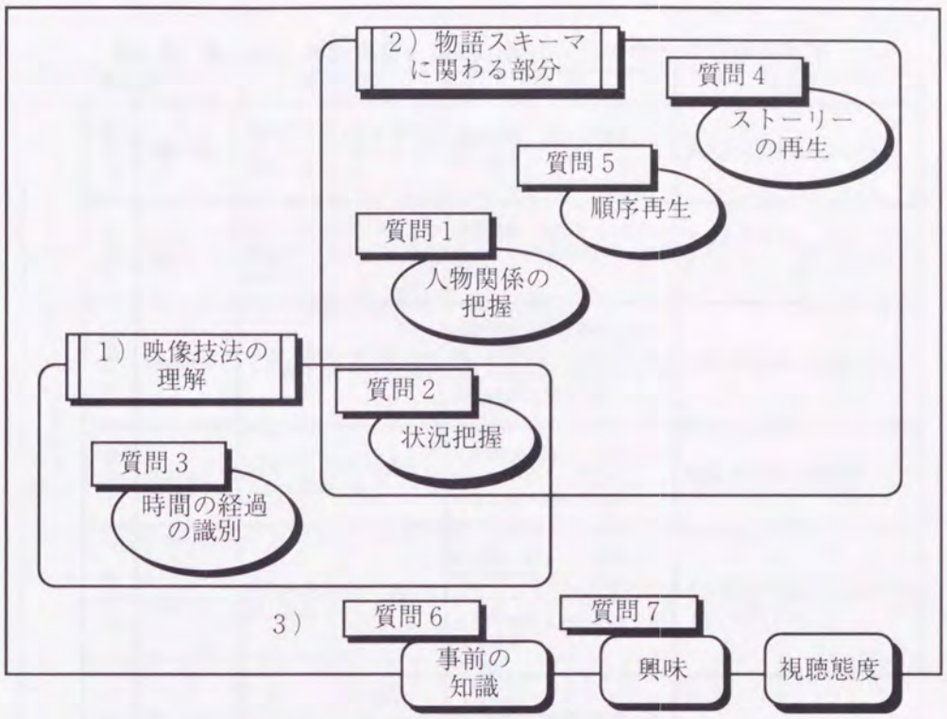


図4-3　調査項目と映像視聴能力の関係

第3節　小学生を対象とした調査研究

第1項　調査の内容と方法

1）調査項目

小学生を対象とした調査では、質問間の連関の有無を調査することを目的として、質問紙法を用いた。第1章において述べたように、映像視聴能力には認知的な映像視聴能力とともに、情意的な映像視聴能力があることが明らかになっている。しかし、過去の研究は認知的な映像視聴能力を述べるにとどまっているものが多い。先述した映画『裸の島』を題材とした調査においては情意的な映像視聴能力に関する調査項目が含められてはいるが多肢選択によるものであり妥当性に疑問が残る。そこで今回の質問紙における調査項目には認知的な映像視聴能力とともに自由記述による情意的な映像視聴能力を調査する項目を加えることとした。また、学年発達による差以外に映像視聴能力を規定する要因として、事前の知識及び個人的体験、興味といった項目についても調査項目に加えることとした。これらの調査項目を含めるために、幼児を対象とした調査において用いた『ピンガの迷子』に加えて、『ピンゲーのやきもち』を調査の題材に加えた。具体的な調査内容については、表4-8にまとめてある。

表4-8　具体的な質問項目と質問の目的・回答方法及び採点方法

質問項目			質問の目的	回答方法	採点方法
認知的な視聴能力	質問2	主題把握	番組の中心となっていることがらを理解できたかどうかをはかる	**自由記述**　題名を想像して書かせる	5点満点で採点する
	質問3	映像文法の理解	カットバックの手法が理解できているかどうかをはかる	**多肢選択**　お母さんのセリフを6つの選択肢の中から選ばせる	正解及び不正解（誤答を2カテゴリーに分類）に分類する
	質問4	場面把握	場面の読みとりの度合いを把握する	**多肢選択**　主要場面を静止画で提示し、それがどのような意味を持つかを6つの選択肢から選ばせる	正解－不正解に分類する
	質問6	順序再生	順序再生がどの程度できるかを把握する	**写真の並べ替え**　主要な場面を5つ示し、それ正しい順番に並べ替えさせる	正解-不正解に分類する
	質問7	状況把握	心情理解を含んだ状況把握の程度を明らかにする	**吹き出し記入**　主要場面を静止画で提示し、吹き出しにセリフをいれさせるという形で登場人物の心情を記述させる	5点満点で採点しさらにカテゴリー分析を行う
	質問8	時間の経過の識別	時間の経過がわかるかどうかをはかる	**多肢選択**　時間が経過したことを示す場面を提示し、場面からわかることを5つの選択肢の中から選ばせる	正解及び不正解に分類する
情意的な視聴能力	質問5	感情の理解	情意的な側面の理解の程度を把握する	**自由記述**　登場人物に手紙を書かせる	以下の観点の記述の有無をみる。1）人物の気持ちの想像2）人物への理解3）様々な立場での意見4）人物のものの見方考え方との比較
	質問10	番組の評価	番組に対して自分なりの意見を述べられているかどうかをはかる	**自由記述**　番組をもっと見たいかどうかを尋ね、その理由を書かせる	番組に対しての評価ができているかできていないかの2カテゴリーに分類する
視聴能力を規定する要因	質問1	事前の知識	ピングーの話について知っていたかどうかについての情報を得る	**多肢選択**　ピングーどの程度知っていたかを5つの選択肢の中から選ばせる	5段階に分類する
	質問9	個人的体験	同じような経験をしたことがあるかどうかについての情報を得る	**二肢選択**　兄・姉がいるか、また弟・妹がいるかを尋ねる	上（姉又は兄）の有無、下(弟又は妹）の有無を見る。又、長男又は長女、真ん中、末っ子、一人っ子に分類する
	質問11	興味	興味の程度を把握する	**多肢選択**　番組をもっと見たいかどうかを3つの選択肢の中から選ばせる	興味の度合いを3カテゴリーに分類する

2）調査の手続き

今回は、質問紙を用いて小学校3年生から6年生までの被験者に調査を行った。被験者が多岐に渡るほど、調査実施の手順、教示の仕方や回答の様式の統制は難しくなるが、すべての被験者にできる限り同じ条件で調査刺激を提示し、質問に回答させることが必要である。そこで、今回の調査では、インストラクションビデオ（番組視聴、説明及び回答時

間を含め全46分、田口,1996に収録）を作成した。この教示用ビデオを作成した意図は以下のとおりである。

1：回答時間及び回答順を統制できる。

・インストラクションビデオでは回答に際して回答時間をアナウンスし、さらにそれを回答者が確認できるように残り時間を表示した。このことにより、被験者は回答時間をより強く意識できる。

・この調査では、質問紙のある質問内容が他の質問回答の手がかりになる危険性がある。これを回避するためには回答順を統制する必要があるので、インストラクションビデオによって被験者に一斉に質問紙のページをめくるよう指示した。

2：画面記憶能力が回答に与える影響を排除できる。

・インストラクションビデオの中では、必要に応じて映画のシーンを再視聴させた。質問紙に印刷された静止画に加えて、動画も視聴させることによって、被験者は質問で扱われた場面を想起しやすくなる。

3：教示の仕方を統一できる。

・調査教示が複雑になる場合、一般には質問紙の教示文に加えてインストラクターによる指示が必要になる。しかし、各調査でインストラクターが同じ教示を与えることは、たとえ同一の者が担当しても、簡単ではない。教示ビデオを活用することでこの問題点も克服できる。

調査にあたっては、予備調査（小学校3年生・5年生各6人ずつ計12名、ともに1995年9月8日に実施）を経て作成された質問紙を用いた（質問紙の実際は、田口,1996に添付してある）。

調査に先だって、調査実施マニュアルを作成のうえ、調査の目的や実施方法を実施校に説明し、実施校の疑問を解消した。調査の実施にあたっては、児童・生徒の引率等は実施校の担任に依頼したが、具体的回答方法については前述したインストラクションビデオを図4-4のような手順で活用した。

調査は3年生から6年生まで一斉になされた。3年生2クラスは一つの教室に集まり、1台のモニターで視聴した。4年生及び5年生は各ホームルームクラスで1台のモニターで視聴した。6年生2クラスは特別教室で1台のモニターで視聴した。各クラス担任が調査の実施、監督にあたった。

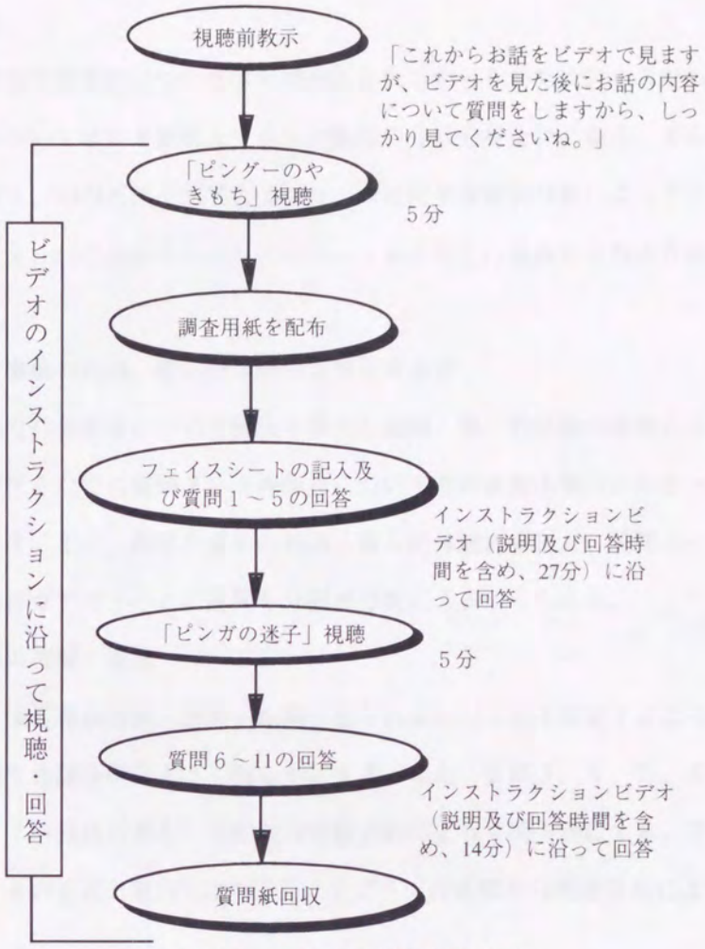


図4-4　具体的な調査実施手順

3）調査対象及び調査時期

調査対象は、山口県防府市立N小学校3年生～6年生226名（具体的には表4-9参照）であり、調査は1995年10月5日に行った。

表4-9　調査対象

	男子	女子	計
3年生	28	17	45
4年生	27	38	65
5年生	27	31	58
6年生	31	27	58
計	113	113	226

第2項　分析結果と考察

1）分析の観点

（1）学年差

映像視聴能力の各要素について学年差がみられるかどうかを検討するために、質問２及び７の得点について学年を要因とする一元配置の分散分析をおこなう。また、学年と質問３～６、質問８、10の正誤や回答カテゴリーの連関を分割表分析によってとらえる。さらに、質問１や９、11の回答カテゴリーについても学年との連関を分割表分析によってとらえる。

（2）興味や事前の知識、個人的体験の有無による差

映像視聴能力の各要素について興味や事前の知識、個人的体験の有無による差があるかどうかを検討するために質問２、７の得点についてその有無を要因とする一元配置の分散分析をおこなう。また、興味や事前の知識、個人的体験の有無と、質問３～６、質問８、11の正誤や回答カテゴリーとの連関を分割表分析によってとらえる。

（3）質問間の相関・連関

想定した映像視聴能力間に連関・相関が見られるかどうかを検証するため、質問２、７間の得点相関を相関分析によって明らかにする。また、質問３、４、５、６、８、10を要因として２、７の得点の差を一元配置の分散分析によって明らかにする。さらに質問３、４、５、６、８の正誤と質問10-2の回答カテゴリーの連関を分割表分析によってとらえる。

2）学年差について

学年による差を検討した結果、以下のようにその差が顕著にみられることがわかった。ここではいくつかの項目を取り上げ具体的に説明することとする。（他の項目については田口（1996）に詳しい。）

（1）主題把握（質問２）に対する回答結果

主題把握（質問２）に対する回答結果を表4-10-1のような枠組みにより得点化し（表4-10-2）、一元配置の分散分析を行った結果（表4-10-3）、小３は小５、小６に比べて有意に主題が把握できていないことが明らかになった（N＝226,df＝3,F＝5.655,p＝0.0009）。

表4-10-1　主題把握（質問２）の採点基準

点数	基準		例
5	主題を非常によくとらえている	「やきもち」という単語がある	「ピングーのやきもち」「やきもちやきのピングー」など
4	主題を的確にとらえている	かまってほしいがかまってもらえないという状況を理解している 母の愛情に着目している	「ママ、こっちをむいてよ」「妹だけかまわないで」「ピンガばっかり…」「ママ好きピングー」「家族みんなを大切に」「ママの愛情」
3	主題に近い内容をとらえている	兄であるピングーの心理的な状態に着目している	「甘えん坊ピングー」 「わがままピングー」「いじけるピングー」
2	主題には関係するがやや偏っている	ピングーの一時的な状態だけに着目している	「泣き虫ピングー」「ピングーの涙」「かわいそうなピングー」「ピングーいやになる」
1	主題には関係するがかなり漠然としている	親子あるいは兄弟というものには着目している	「親子」「兄弟」「ピングーとママ」「ピングーとピンガ」
0	主題を全く理解していない	まったく関係ない事柄、あるいは漠然とした内容に関するもの	「ペンギンものがたり」「ピングーは積み木好き」「ピングーの一日」「ペンギン一家」「３人家族」など

表4-10-2　基本統計量：主題把握（質問２）

	例数	平均値	標準偏差	標準誤差
3年	45	1.089	1.427	.213
4年	65	1.615	1.646	.204
5年	58	2.379	1.694	.222
6年	58	2.034	1.854	.243

表4-10-3　検定表：主題把握（質問２）
効果：学年　有意水準：5%

	平均値の差	棄却値	p値	
3年, 4年	-.526	.915	.4542	
3年, 5年	-1.290	.937	.0022	S
3年, 6年	-.946	.937	.0470	S
4年, 5年	-.764	.852	.0978	
4年, 6年	-.419	.852	.5901	
5年, 6年	.345	.876	.7461	

（２）場面把握（質問４）に対する回答結果

表4-11-1は場面把握（質問４）に対する回答を正解・不正解に分け、学年別に度数をまとめたものである。正解者数の割合を学年別に見ると（表4-11-2）、小学校３年生は、それより上の学年に比べて、有意に場面把握ができておらず、小学校５,６年生は他の学年に比べて、有意に場面把握ができていることがわかった（N=226, df=3, $\chi 2$=31.257, p値<

0.0001）。

表4-11-1　場面把握（質問４）の観測度数

	正解	不正解	合計
3年	12	33	45
4年	35	30	65
5年	44	14	58
6年	42	16	58
合計	133	93	226

表4-11-2　場面把握（質問４）の回答、学年別割合

	正解	不正解	合計
3年	26.667	73.333	100.000
4年	53.846	46.154	100.000
5年	75.862	24.138	100.000
6年	72.414	27.586	100.000
合計	58.850	41.150	100.000

（３）番組評価（質問10）に対する回答結果

質問10の番組の評価に関する項目については、もっと番組を見たいかどうかに対する理由を表4-12-1の枠組みで分類し、番組に対して自分なりの意見を強くもつことができた者、すなわち番組の評価ができた者の割合を集計した結果（表4-12-3）、３年生はそれより上の学年に比べて、番組の評価ができていない傾向にあった（N=224, df=3, $\chi 2$=7.467, p値＜0.0584）。

表4-12-1　番組評価（質問10）の採点基準

	採点基準	例
強	どうしてもっと見たいのか、あるいは見たくないのかの理由付けがきちんとなされている	幼稚っぽいから見たくない、自分がそのペンギンみたいで日ごろのことなどですごく考えさせられるから見たい、など
弱	理由づけはあるが不明瞭	おもしろかったから、楽しかったから等
	理由づけがない	なんとなく、など

表4-12-2　番組評価（質問10）の回答、学年別割合

	強	弱	合計
3年	24	20	44
4年	49	15	64
5年	44	14	58
6年	42	16	58
合計	159	65	224

表4-12-3　番組評価（質問10）の回答、学年別割合

	強	弱	合計
3年	54.545	45.455	100.000
4年	76.562	23.438	100.000
5年	75.862	24.138	100.000
6年	72.414	27.586	100.000
合計	70.982	29.018	100.000

以下同様に、すべての項目について分析を行い、その結果明らかになった映像視聴能力の発達差を俯瞰するためにグラフ化したものが図4-5である。図には、比較のため幼児における調査の結果も示してある。図より、小学校３年生とそれ以上の学年の間に差があるものが比較的多く見られること、一部に逆転現象がみられるものの、ほとんどが学年進行に伴って正答率または得点平均が上昇しているといえること、しかしこうした発達の度合いは一様ではなく、順序再生、時間の識別、状況把握は、小学校３年生から高い正答率あるいは得点であることなどが明らかとなった。特に時間の識別や状況把握は４、５歳児でも十分可能であり、小学生とかわらない能力を身につけていることがわかる。しかし、順序再生については幼児と小学３年生以上との間に大きな差がみられた。

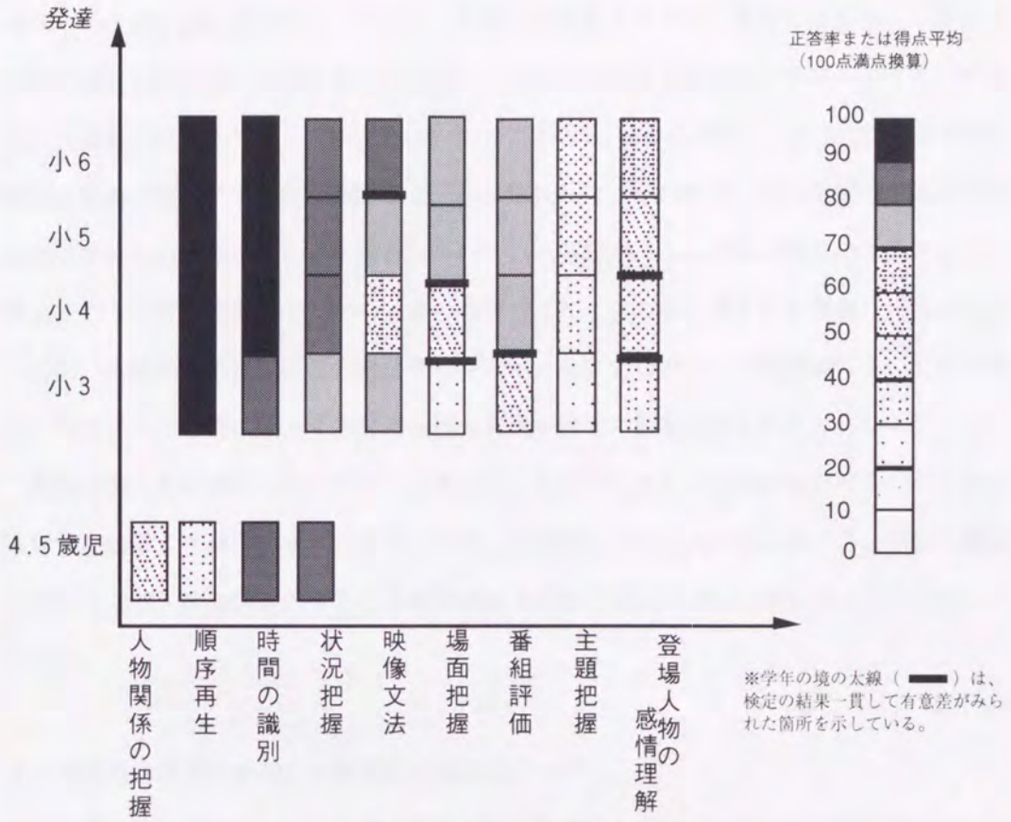


図4-5　発達と映像視聴能力の関係

3）興味及び背景知識の有無による差について

まず、興味に関しては、興味の有無と順序再生の正誤との間に有意に関連が見られた（N=220, df=2, $\chi 2$=13.266, p値=0.0013）。すなわち、興味をもって視聴した者は興味をもって視聴しなかった者よりも有意に順序再生の正答率が高かった。また興味の有無と番組評価の間にもある程度の関連が見られた（N=220,df=2, $\chi 2$=4.908, p値=0.0859）。しかし、今回、調査の刺激とした作品は非常に高い割合で支持され、興味を持たなかった者の割合が非常に低かったため、一般性をもたせるにはデータ数が不十分であり、今後検討を要すると考えられる。

次に事前の知識に関してであるが、事前の知識の程度と主題把握（N=219, df=4, F値=11.947, p値＜0.0001）、場面把握（N=219, df=4, $\chi 2$=22.961, p値=0.0001）、順序再生（N=219, df=4, $\chi 2$=13.329, p値=0.0098）の間に有意に関連が見られた。すなわち、番組を何回か見たことのある者は、番組を全く知らなかった者よりも有意に主題把握、場面把握、順序再生の得点または正答率が高かった。また番組評価に関しても、「ピングー」を全く知らなかった者は、知っていた者よりも番組評価ができていない傾向にあった（N=219,

df=3, $\chi 2$=8.824, p値=0.0657）。しかし、事前の知識量を学年別に集計した結果、小学校3年生は番組を知っていた者が有意に少なく、小学校4年生では有意に番組をよく見ているという結果が得られている（N=225, df=12, $\chi 2$=23.942, p値=0.0207）。そこで、学年別に、事前の知識の有無による差があるかどうかを検討した。その結果、場面把握の一部と主題把握に事前の知識の有無による差がみられた。主題把握については小学校の3年生から5年生まででは番組を見たことがある者の方が、見たことのない者よりも有意に得点が高かったが、小学校6年生にはこの差は見られなかった。すなわち、主題把握については小学校5年生以下の場合に限って事前の知識の有無が回答に影響を与えたことになる。

最後に個人的体験の有無についてであるが、兄弟の有無による差がみられるかどうかを検討した結果、今回はいずれの質問についても差がみられなかった。従って、今回の調査に関しては個人的な体験の有無は映像視聴能力の得点や正答率に影響を与えなかったことになる。

4）質問間の得点の相関・回答傾向の連関について

今回調査した項目について、項目間の相関・連関をみると、いくつかの項目間において、相関・連関が見られた。表4-13は、それぞれの質問項目の連関の有無を表したものである。項目によって、他の視聴能力との相関が高いものと低いものがあることがわかる。

表4-13　質問間の連関

			文法	状況	時間	順序	場面	感情	主題	評価
			質問3	質問7	質問8	質問6	質問4	質問5	質問2	質問10
独立性が高い	文法理解	質問3								
	状況把握	質問7								
↑	時間の識別	質問8								
	順序再生	質問6		◎	◎					
	場面把握	質問4		△	△					
	感情の理解	質問5			△		◎			
↓	主題把握	質問2			△		◎	◎		
独立性が低い	番組評価	質問10			◎		◎	◎	◎	

◎…　有意に連関または相関がある　（p<.01）
△…連関または相関がある傾向にある（p<.10）

また、図4-6は、相関が見られたものについて、正答率を項目間で比較することで難易順を決定し、映像視聴能力の構造化をはかったものである。今回の調査項目の中では、順序再生・状況把握・時間の経過の識別が他の項目の基礎となり、また主題把握や番組評価が番組を理解できたかどうかを見る一つの指標となることが読みとれる。

図4-6　分析結果より明らかになった映像視聴能力の構造図

第4節　映像視聴能力の構造化

第3節及び第4節の結果をもとに、映像視聴能力の構造をより一般化したものが図4-7である。まず、第3節からは、映像視聴能力には映像を読み取る力としての映像文法理解というものと、その他物語スキーマや説明文の枠組みといったいわゆる文章読解と共通するような認知的枠組みが必要な部分とが存在することが明らかとなった。

しかし、今回の作品についていえば、物語スキーマは獲得されていると考えられる小学生においても、主題把握は十分にはできていなかった。本作品が5分で完結するものであり、また幼児でも楽しむことができるような作品であること、また質問紙からも非常に高い興味を得たことが明らかになっていることなどから考えて、特別に難解なものであったとは考えにくい。とすれば、映像だけで表現された作品ゆえの難しさというものが存在するのかもしれない。

第1章では、キンチュの文章理解過程のモデルを適用し、映像視聴過程に関するモデル

図を提案した。その中で、映像の場合は文章読解の場合と異なり、個々の場面の読み取りだけではなく、場面間の関連づけというものが必要であることを述べた。すなわち、言語においては文章間のつながりの理解は、接続詞等によってある程度助けられるが、映像の場合は場面と場面の関連性というものが明示的な形ではあらわされてはいない。ゆえに、場面の読み取りそのものができ、順序再生などは可能であっても、時間的に離れた場面同士を結びつけ、そこから主題を把握するということは、小学生においても容易ではないということができる。しかし、こうしたことは言語のみを用いて作成された同一の作品との比較などを通じて検討すべきことであり、今後の課題であるといえる。

また、情意的側面については、情意的な動機づけによって理解が深まり、あるいは理解が深まることによって情意が増すといった、認知と情意との相互関係が想定される。しかし、これについても今回の調査項目からは十分に明らかにすることはできなかった。今後の課題としたい。

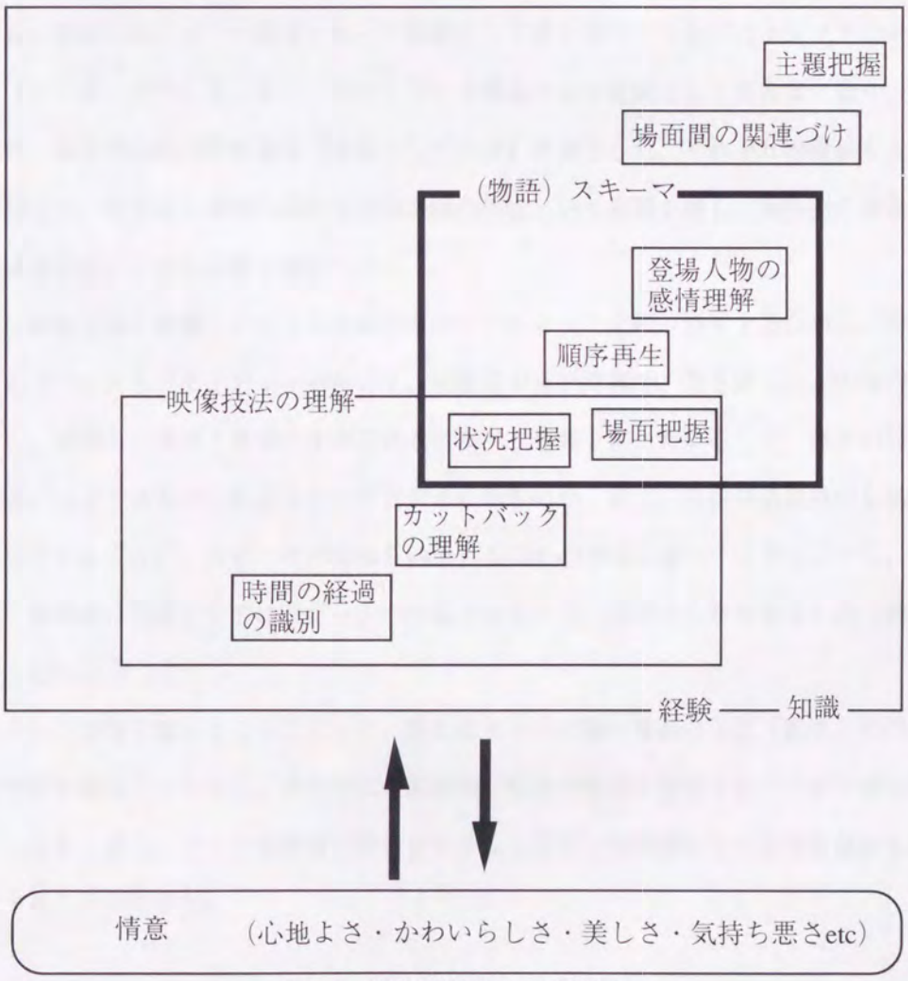


図4-7　映像視聴能力の構造図

第５章　番組構造が映像認知に与える影響

第１節　調査の目的と概要

第１項　調査の目的

第３章では、構造という視点によって、番組分析を行い、それとの関連性の中で映像視聴能力をとらえていくことの重要性を述べた。また、第４章ではツリー構造をもつ番組を題材として、映像視聴能力の構造化をはかった。しかし、映像視聴能力がコミュニケーション能力のひとつであると考えるならば、構造による映像認知の差異に関する検討が必要である。ここでは、構造の異なる２つの番組を用いて、その構造の違いが映像認知に与える影響を明らかにする。

第２項　調査の概要

調査の題材には、ツリー構造をもった番組として第４章でとりあげたクレイアニメーション『ピンガの迷子』を、また、ネットワーク構造をもつ番組として第３章で取り上げた中学校・高等学校向け理科番組『液体としての水』を選定した。それぞれの番組を大学生に視聴させ、視聴後に場面の抽出及び構造図の作成という課題を課し、両番組の構造の違いが映像認知に与える影響を調査した。

特に映像認知の影響というものを緻密なデータによって比較・検討するために、今回はビデオプリンタとビデオデッキを用いて、被験者が自分で再生、巻き戻しなどの操作をしながら、選びたい場面を番組の中から任意に選べる環境を整えた。そして、操作の様子とその際のつぶやきなどの発話をすべてビデオにおさめた。また、自由発話以外にも場面抽出がなされるごとに、なぜ、その場面を抽出したのかの理由も逐一インタビューし、記録した。被験者は筆者とすでにラポールの形成がなされている者のみを対象とした（調査の様子を図5-1に示した）。

こうした環境を整えることによって、膨大なカットの積み重ねによる「動画」の作品のもつ特性を損なうことなく、それぞれの被験者が任意の場面を選択することが可能になったといえる。また、すべて被験者に作業をさせることで、被験者からの自由な発話も多く収集することができた。

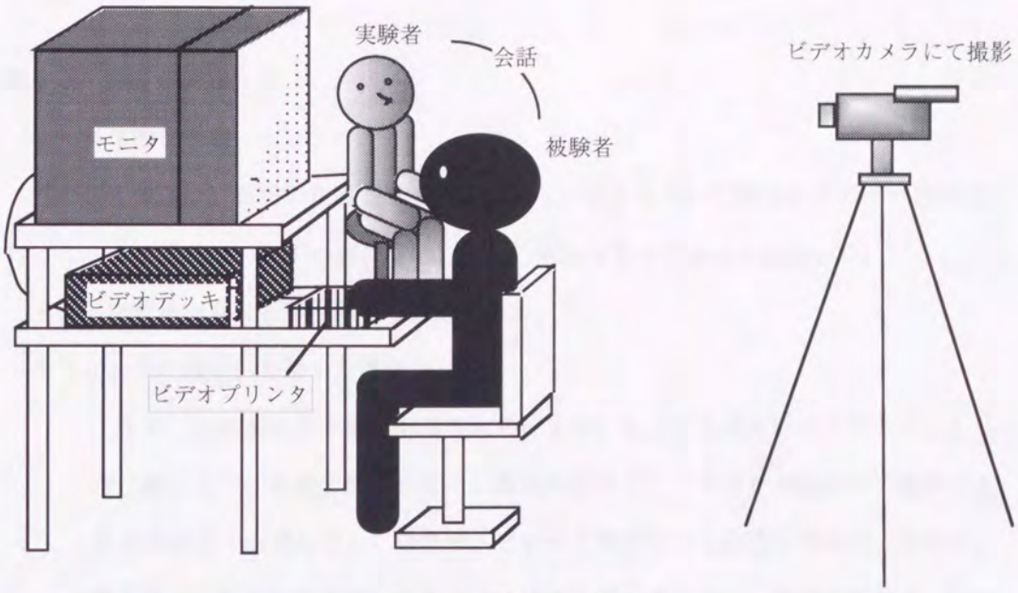


図5-1　実験環境の設定

第２節　調査の方法

第１項　調査項目

番組構造が映像認知に与える影響を調査するために次の３種類のデータを収集し、それぞれを比較検討することとした。第１は場面の抽出課題によるものである。これは、重要な場面の抽出（複数）という、テーマを意識化させるような方向での問いかけと、好きな場面あるいは印象に残った場面（１枚）はどこかという、情意的なものが強く出るような方向での問いかけの２種類についておこなった。題材の違いのみならず、課題の質による違いも考慮にいれるためである（表5-1）。また、特に「液体としての水」については抽出した場面をもちいて、番組の構造図を作成するという課題も課した。第２はそうした場面を選択する経緯である。これは、選択過程をすべてビデオに記録することによって収集した。第３には場面選択の理由である。これは、場面を抽出する度にインタビューを行うことによって収集した。

表5-1　選択枚数

		ツリー構造	ネットワーク構造
		『ピンガの迷子』	『液体としての水』
重要な場面の抽出	テーマを意識化させる方向	８枚	５枚
印象に残った場面の抽出	情意的なものが強くでる方向	１枚	１枚

第２項　調査の方法

（１）具体的な手順

『ピンガの迷子』を用いた調査と『液体としての水』を用いた調査はそれぞれ別の日に行った。また調査は一人ずつおこない、調査の実施はすべて筆者が担当した。

具体的な教示内容と手順は以下の通りである。

＜『ピンガの迷子』を用いた調査＞

まず「これからある番組をみてもらいます。しっかりみていてください。」とだけ教示して、番組を視聴させた。番組視聴後に、「今見たお話の中で重要だと思う場面を８つ選んでもらいます。ビデオを何回見ても結構ですので、自分で、巻き戻し・再生の操作をしながら、８場面を選んで下さい。選んだ場面は、VPシートに印画し、下の表に貼って下さい。そして、どうしてその場面を選んだのかという理由を表の該当部分に記入して下さい。ビデオ機器、ビデオプリンターの操作がわからない場合はすぐに実施者に尋ねるようにして下さい。」との指示を与えた。

印象に残った場面の抽出に関しては、「番組の中で一番いいと思うシーンを一枚だけ選んでもらいます。操作方法は前と同じです。一番いいと思ったシーンをVPに落として下さい。操作は自分で好きなように行って下さい。」との指示を与えた。

＜『液体としての水』を用いた調査＞

視聴前には「これからある番組をみてもらいます。しっかりみていてください。」とだけ教示し、番組を視聴させた。視聴後、Ｂ３の用紙を提示しながら、「これから、今みた番組の中で重要だと思った場面を５つ抜き出して、VPシートに印画してもらいます。５枚抽出できたら、それを構造化して、この用紙に貼り、説明を加えて下さい。ビデオ機器、ビデオプリンターの操作がわからない場合はすぐに実施者に尋ねるようにして下さい。」との指示を与えた。構造化が終わり、その図の説明が終了した時点で、「この番組の中で、最も気に入った、あるいは、好きな、印象に残った場面を１枚だけ選んで下さい」と指示した。

それぞれの場面選択の際には、なぜその場面を選択したのかの理由を解説してもらった。また、沈黙が続くような場面や、取り直しをした際などにも思考の内容を口述してもらっ

た。以上の発言内容及び場面抽出の過程をすべてビデオに録画した。調査の概要と分析対象となるデータを図5-2に示した。

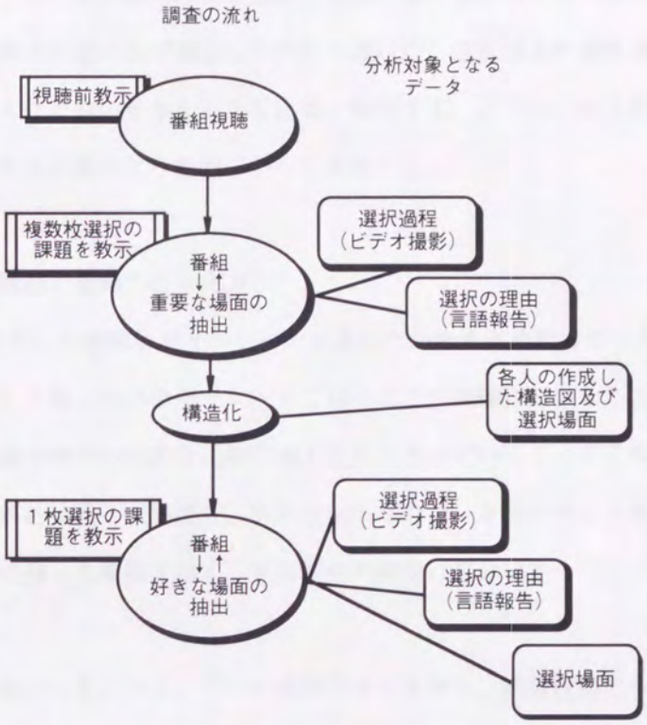


図5-2　調査の概要と分析対象

（2）対象及び調査日時、調査場所

被験者は、大阪大学の大学生及び大学院生男女計８名であり、うち４人は全調査に参加してもらった。調査は、ビデオ再生機、モニタ、ビデオプリンタを被験者が自由に操作できる環境を整え、すべて大学の筆者の所属する研究室で行った。

表5-2　調査対象及び調査日時

		男	女	調査時期
ピンガの迷子	複数枚選択	6	2	1996年10月中旬
	1枚選択	5	3	1997年４月下旬～５月上旬
液体としての水	複数枚選択	5	3	1997年６月中旬～７月上旬
	1枚選択	5	3	

第３節　結果と考察

第１項　分析にあたって

分析にあたっては、選択過程および選択の理由に関するプロトコルを作成・分析することにより、番組構造の違い及び意識化の内容の違いが、選択場面や選択過程、選択の際の判断基準にどのような違いを与えるかを比較・検討する。さらに、各人が制作した構造図より、大学生の映像の読みとり能力について考察する。

第２項　ツリー構造の番組のとらえ方

表5-3は、それぞれの被験者がどのシーンを選んだかをまとめたものである。番組構造図（第４章参照）に用いた15のキーシーンはほとんどの被験者によって選ばれており、またそれぞれの段落の中での代表を比較的過不足無く選んでいることがうかがえる。（なお、表中○印は、最終的に残した場面を、△印は抽出したが、８枚の中には残さなかった場面を、◎印は印象に残った場面を示す。また表中の網掛け部分はキーシーンとして重要な場面を表している。）

また、選択過程からも、ストーリーの展開を考えながら、映像段落の中での代表を１枚選択するという方略をとっていることがわかった。図5-3は、大学２年生男子の事例である。図中の実線は再生を、破線は巻き戻しを示している。また、■はビデオプリンタによって印画された場面、すなわち重要な場面として選択された場面であり、□は一度は選択されたものの、悩んだ末に印画されたなかった場面を示している。また、この被験者は巻き戻しの最中も画面は表示したままにしており、画面から目を離すことはなかった。図より、番組視聴後にまず物語の始めまで巻き戻しながら番組の見直しを行い、その後、再生と巻き戻しを繰り返しながら場面を選択している様子がうかがえる。また、選択の方略としては、再生を行う中で、次の段落に変わったと判断した時点でその段落の中から１枚を選択するという手法をとっていることが見て取れる。

表5-3　各人の選択場面

段落		画像と音楽から読みとれること　＼　重要場面の抽出に要した時間	M1男 23分	4年男 42分	2年男 32分	2年男 24分	2年女 19分	2年女 20分	2年男 27分	4年男 22分	4年女
	1	表題									
母に言われて	2	お出かけの準備をしているママとピンガ、それを待っているピングー							○		
ピンガととお	3	母親がマフラーを巻いてあげながら、言い聞かせている									
出かけする	4	ピングーがその会話について何か言う（不快そうである）									
ピングー	5	母親がそれに応えている（たしなめているようなかんじだ）									
	6	母親がピンガを押し出す。ピンガが手をばたばたさせる									
	7	ピングーが屋根から降りてくる。									
	8	そりをひっぱってあげる									
	9	ピングー振り向く			○		○				
	10	嬉しそうに手を振る									
	11	母も「行ってらっしゃい」と手を振る	○								
	12	広い雪原を歩く二人									
	13	周りを見渡しながらはしゃぐピンガ									
	14	少し前につんのめって歩くピングー		△		○		○		○	
友達に会った	15	別のペンギンに出会う。そのペンギンは嬉しそうだ。									
ので、ピンガ	16	ピングーもそのペンギンにかけよって、手を打ち合って挨拶をしている。	○	△	○			○	○	○	
がじゃまに	17	身体を上下に動かして何か言っている。									
なる	18	助走をつけて…									
暗い気持ちで	85	ふくろうの鳴き声									
帰宅	86	星が瞬く　うなだれながら家に向かう二人　とぼとぼと画面の左から右まで歩く二人									
	87	扉の前でうなだれるピングー									
	88	ピンゴが何かいう									
	89	扉があいてお母さんが出てくる	○				○	○			
	90	泣きながら話をするピングー。マフラーを持ち上げながら説明し涙をぼたぼたたらす									
	91	ピンゴがうなずきながら涙を流す									
	92	首を振りながら話をするお母さん								○	
	93	お母さんが家の中を指さすので、そちらを振り返る二人							○		
	94	ピンガが家の中におり、舌をだしてからかいながら二人を見ている。		○						○	
	95	息をのみながら、目をぱちくりするピングー　後ろでピンゴも驚いている				◎					
ピンガが実は	96	舌を出し、足をバタバタさせ、二人をからかうかのようなピンガ									
家に帰って	97	マフラーを振り上げ、何かいいながらピンガに近づくピングー									
いた	98	怒りながらピンガをマフラーでたたくピングー。ノーノーノーというお母さんの声			○		○				◎
	99	二人の間にすべりこんでくるお母さん	○								
怒るピングー	100	ピングーに話をしている隙にピンガがあっかんべーをする									
	101	それにピングーが怒ってマフラーを振り上げる		○							
	102	二人の間を離し、二人に話をするお母さん									
	103	何か言ってマフラーを受け取るお母さん									
	104	画面から消えてマフラーかけの方にいくママ									
	105	マフラーをマフラーかけにしまい、二人の方をみるママとピンゴ									
	106	がピングーの方をみるが、ピングーがピンガの方をみるとまたピンガは反対の方向を向いた									
	107	テーブルの上のピンガの手をピングーがたたく									
	108	２回目にたたくとピンガがピングーの方をむく									
仲直りする	109	するとピンガがピングーの方を向いて…　ピングーも笑う									
二人	110	ほおずりをしあいながら抱き合うふたり、ピンガはピングーのほおにキスをする	○	○◎	○◎	○	○◎	○◎	○◎	○	
	111	拍手をするママとピンゴ									
	112	終わりの音楽　仲良くピンガにミルクをあげるピングー							○◎	○	

表5-3　各人の選択場面

段落		画像と音楽から読みとれること ＼ 重要場面の抽出に要した時間	M1男 23分	4年男 42分	2年男 32分	2年男 24分	2年女 19分	2年女 20分	2年男 27分	4年男 22分	4年女
	1	表題									
母に言われて	2	お出かけの準備をしているママとピンガ、それを待っているピングー							○		
ピンガととお	3	母親がマフラーを巻いてあげながら、言い聞かせている									
出かけする	4	ピングーがその会話について何か言う（不快そうである）									
ピングー	5	母親がそれに応えている（たしなめているようなかんじだ）									
	6	母親がピンガを押し出す。ピンガが手をばたばたさせる									
	7	ピングーが屋根から降りてくる。									
	8	そりをひっぱってあげる									
	9	ピングー振り向く．			○		○				
	10	嬉しそうに手を振る									
	11	母も「行ってらっしゃい」と手を振る	○								
	12	広い雪原を歩く二人									
	13	周りを見渡しながらはしゃぐピンガ									
	14	少し前につんのめって歩くピングー		△		○		○		○	
友達に会った	15	別のペンギンに出会う。そのペンギンは嬉しそうだ。									
ので、ピンガ	16	ピングーもそのペンギンにかけよって、手を打ち合って挨拶をしている。	○	△	○			○	○	○	
がじゃまに	17	身体を上下に動かして何か言っている。									
なる	18	助走をつけて…									
	19	華麗にジャンプ！									
	20	遊んでいる二人のもとへ、ピンガが入ってくる。									
	21	ピンガに手を振り上げて怒る。		○		○	○				
	22	向こうへ行けのセスチャーをする									
	23	いやだ。と首を振るピンガ　ふん、と考えるピングー									
	24	ピンガも助走をつけるが・・・									
	25	ピングーにぶつかってしまうピンガ。文句をいうピングー				○					
	26	ピングーがまたピンガに「しっし」と追い払うジェスチャー									
	27	ピンガが何かいって、自分が馬になる。									
	28	ピンガの馬を飛ぼうとしますが…									
	29	小さすぎるのでまたいでしまいました。									
	30	ピンガの前でピンガの背丈が小さいことを指摘									
	31	声を荒げるピングー　後ずさりするピンガ	△					○			
	32	お兄ちゃんの方を向いていたピンガが…									
	33	逃げるようにそりに戻るピンガ									
	34	ピンガを追いかけるピングー									
	35	慌ててピンガに近より、頭をなでる。	○		○	○					
	36	ピングーを呼ぶピンゴ。ピンゴの方に歩くピングー									
	37	馬飛びをして遊ぶ二人。楽しそうな音楽									
	38	4回（2回ずつ）とんで、楽しさを表現		○							
	39	音楽は止まる　ピンガの泣き声 泣いているピンガ					○	○	○	○	
	40	ピンゴが滑る									
	41	ピングーが滑る									
	42	楽しそうに笑う二人	○		○	○					
	43	再び滑りだすピンゴ									
ピンガ失跡	44	振り返って、息を飲み、驚くピンゴ									
	45	誰も乗っていないそり　じゃーんという音響									
	46	ピンゴの焦った声　慌ててピングーを呼ぶピンゴ									
	47	滑り込んできたピングー									
	48	ピンゴの指す方向をみて驚くピングー									
	49	誰もいないそり									
	50	慌ててそりに近より、声と手を震わせる二人。		○	○		○	○		○	
	51	すぐに伸び上がるピングー					○				
	52	反対の方向をみる。							○		
	53	肩をすくめるピングー									
	54	ピンゴとピングーが話をし、自分と右の方、ピンゴと左の方を指さす。									
	55	うなずいて左の方へいくピンゴ									
	56	右の方へいくピングー									
ピンガを探す	57	探すピンゴ									
ピングーと	58	探すピングー									
友達	59	穴に向かって呼ぶピンゴ									

	52	反対の方向をみる。							○		
	53	肩をすくめるピンゲー									
	54	ピンゴとピンゲーが話をし、自分と右の方、ピンゴと左の方を指さす。									
	55	うなずいて左の方へいくピンゴ									
	56	右の方へいくピンゲー									
ピンガを探すピンゲーと友達	57	探すピンゴ									
	58	探すピンゲー									
	59	穴に向かって呼ぶピンゴ									
	60	のぞき込むピンゲー									
	61	上からのぞき込むピンゴ									
	62	坂を上がるピンゲー									
	63	樽の中を探すピンゴ									
	64	山の上から呼ぶピンゲー				○					
	65	ピンゲーの声がこだまするように響きわたる。									
	66	再び辺りを見渡すピンゲー		○							
大きな穴を発見し、後悔するピンゲー	67	すべり降りるピンゲー									
	68	足跡を見つけてピンゲーを呼ぶピンゴ									
	69	驚いて足跡をみるピンゲー									
	70	足跡が続いている方向を見る二人									
	71	音楽とともに足跡をカメラがたどる。（ピンゲーたちの目線で）									
	72	音楽の音階があがりきったところで、足跡が消える									
	73	画面の下から二人の頭がにゅっとあらわれる									
	74	消えた足跡を声と手を震わせながら見つめる二人									
	75	何かいいながら、右を指すピンゴ									
	76	マフラーの方に近寄る二人。									
	77	マフラーをみながら話をするピンゲー									
	78	ふるえるピンゴ、泣くピンゲー				○					
	79	「あっ」といって右を向く二人									
	80	二人の位置からすばやいパンで穴をうつす。									
	81	画面にふたりが入ってくる									
	82	のぞき込んでピンガの名前を呼ぶピンゲー　遠くに響くピンゲーの声	○		○					○	
	83	立ち上がりマフラーにほおずりして泣くピンゲー、慰めるピンゴ		○			○	○	○		
	84	画面から消えるふたり									
暗い気持ちで帰宅	85	ふくろうの鳴き声									
	86	星が瞬く　うなだれながら家に向かう二人　とぼとぼと画面の左から右まで歩く二人									
	87	扉の前でうなだれるピンゲー									
	88	ピンゴが何かいう									
	89	扉があいてお母さんが出てくる	○				○	○			
	90	泣きながら話をするピンゲー。マフラーを持ち上げながら説明し涙をぽたぽたたらす									
	91	ピンゴがうなずきながら涙を流す									
	92	頁を振りながら話をするお母さん								○	
	93	お母さんが家の中を指さすので、そちらを振り返る二人							○		
	94	ピンガが家の中におり、舌をだしてからかいながら二人を見ている。		○						○	
	95	息をのみながら、目をぱちくりするピンゲー　後ろでピンゴも驚いている				◎					
ピンガが実は家に帰っていた	96	舌を出し、足をバタバタさせ、二人をからかうかのようなピンガ									
	97	マフラーを振り上げ、何かいいながらピンガに近づくピンゲー									
	98	怒りながらピンガをマフラーでたたくピンゲー。ノーノーノーというお母さんの声			○		○				◎
	99	二人の間にすべりこんでくるお母さん	○								
怒るピンゲー	100	ピンゲーに話をしている隙にピンガがあっかんべーをする									
	101	それにピンゲーが怒ってマフラーを振り上げる		○							
	102	二人の間を離し、二人に話をするお母さん									
	103	何か言ってマフラーを受け取るお母さん									
	104	画面から消えてマフラーかけの方にいくママ									
	105	マフラーをマフラーかけにしまい、二人の方をみるママとピンゴ									
	106	がピンゲーの方をみるが、ピンゲーがピンガの方をみるとまたピンガは反対の方向を向いた									
	107	テーブルの上のピンガの手をピンゲーがたたく									
	108	２回目にたたくとピンガがピンゲーの方をむく									
仲直りする二人	109	するとピンガがピンゲーの方を向いて…　ピンゲーも笑う									
	110	ほおずりをしあいながら抱き合うふたり、ピンガはピンゲーのほおにキスをする	○	○◎	○◎	○	○◎	○◎	○◎	○	
	111	拍手をするママとピンゴ									
	112	終わりの音楽　仲良くピンガにミルクをあげるピンゲー							○◎	○	

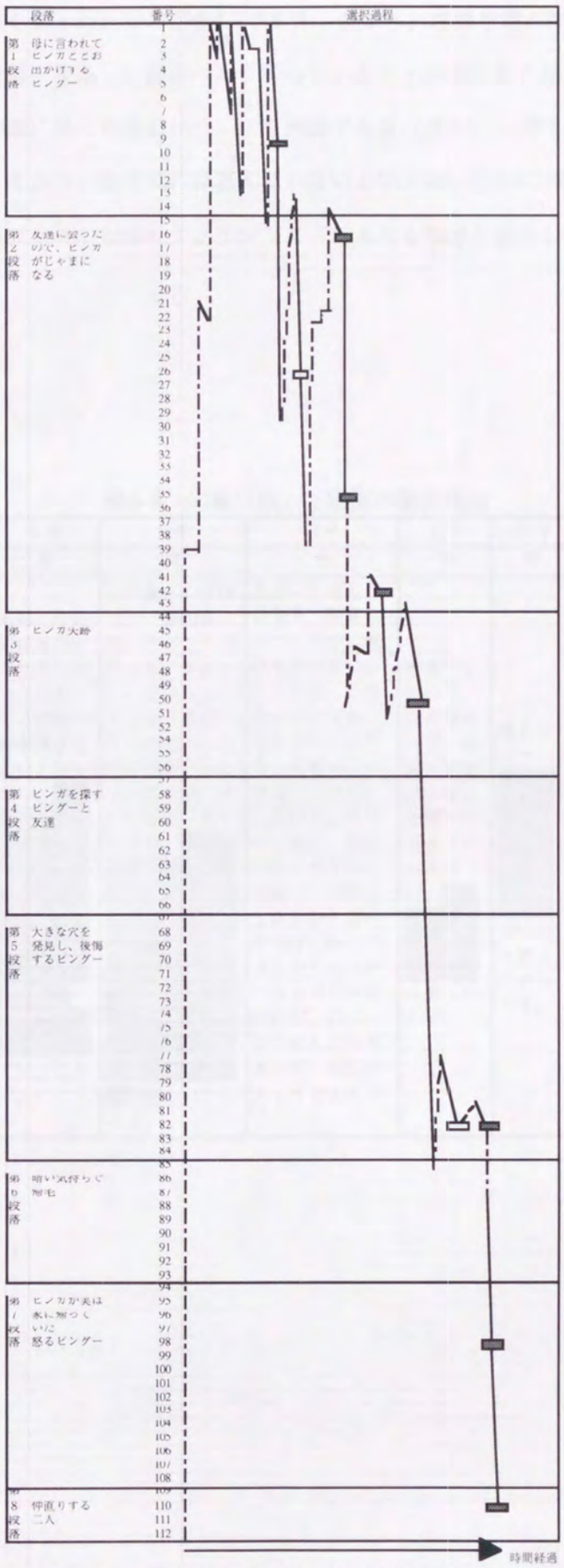


図5-3　場面選択過程の一例（２年生男子）

場面の選択理由をまとめたものが表5-4である。表より、場面を選ぶ際には情意的な理由でなく、映像段落を意識した理由づけを行っていることが明らかとなった（表中網掛け部分）。これは印象に残った場面についても同様である（表5-5）。非常にテーマを意識した理由づけをしており、感覚的には選んでいないといえる。図5-4に実際に選択された場面を示した。ほぼ全員が物語のクライマックスにあたる部分を抽出していることがわかる。

表5-5　印象に残った場面の選択理由

4年	2年	2年	2年	2年	2年	4年	研究生
男	男	男	女	女	男	男	女
話の流れで、いろいろトラブルが起こった。…ハッピーエンドに終わってる部分なんですよ。ここが、一番。ま、一枚やから、ストーリーそのものは表すわけにいかんでしょ。…主題みたいなものが、これで表せるかっていうと疑問ですけど、ストーリーの中で、見てる、僕が見てる中では一番いいシーンだっていう意味ではいいシーン・・。	結局、この話はああいうアクシデントがあって、兄弟の絆が深まるという話やから、一番ストーリーの大事なところは、最後の仲直りをして、より絆が深まるというところやから、そこを表す一場面ということで。	この驚きの表情で。一番印象に残ったところですよね。まあ、二人仲良くってとこも2番目くらいにいいんんですけど、やはり、ここが一番いいと思いますけどね。この、ずっと今まで沈んどって、もう、だめだあと思ったときに、そっから、弟かな？弟がいて、見つかったときの喜び、その、悲しみから喜びへの転換点ということで、	あのー、ほんとにもう、仲直りっていうか、気持ちがお互いに、にこってした瞬間っていうか、なんて言うんだろ、仲直りして、仲直りじゃないんだけど、そういう風に、お互いに、やっぱ、兄弟で、兄弟にしかわからないやっぱ、そういう、コミュニケーションじゃないけど、にこってしたところがあって、それがちょうどよくでて。	仲直りしたので、初め嫌がって、仲直りするのもなんか照れくさそうやったけど、仲直りできたのでよかったなあと思ったので。	この一、弟とこう一、最後、こう仲良くなって、感動的な場面がいいと思ったからです。	すべてのストーリーがここでクライマックスを迎えているから。	せっかく心配して探してたのに、帰ってきて、いたから、もう、「心配したのに～」ってとんでいったからすごく印象に残ってたから。

表5-4　各人の選択理由

	M1・男	4年・男	2年・男	2年・男	2年・女	2年・女	2年・男	4年・男
	23分	42分	32分	24分	19分	20分	27分	22分
1枚目	おかんはこわいということ	ピングーとピンガの2人で外出したのに、ピンゴと会ったことでピンガをのけ者にしたのが事件の始まりだから	ピングーピンガに対するお兄ちゃんらしさ、兄弟愛の表れだから	母親から弟の面倒をみるのをまかされてすごくイヤな顔をしている（本当は弟の面倒をみるのがいやなのだろう）	ピンガがいなくなってしまう事件のはじまりだから	ピングーとピンガがあそびにいく場面。ものがたりのスタートの場面だから。（ピンガごきげん。）	物語の初めの部分だから。	兄弟で遊びに行っている。というのがわかる。
2枚目	陽気なプラザーがいるということ	2人があそぶのに夢中になっている間にピンガはいなくなるから	弟よりも友人を選んでしまうことによる事件に始まりの部分だから	弟に「兄さんは友達と遊ぶからお前とは遊んでやれないんだ」と言いきかせ弟をあきらめさせようとしている（相当面倒みるのがイヤなことがわかる）	あっちに行けっとピングーがピンガに言っていてピンガが消えてしまう原因だから	ピングーが友人のピンゴと会う。友だちどうしであそんでピンガをほうっておくということを予感させる場面だから。	ピンゴに出会った場面でこれからの重要なポイントだから。	予期せず友達に出会ったシーン
3枚目	ピンゴの手前ピンガはじゃまだということ	2人の驚きとあせりを表した場面。あそびに夢中だった自分にちょっと後悔する。	早く友達とあそびに行きたいけど,ピンガに対するすまない気持ちがまだのこっている場面だから	一応、弟も遊びに入れてやって弟には兄さんたちと一緒に遊ぶことができないと悟らせようとしている	仲間はずれにされてしまって、涙を流すピンガがかわいそうだから。そして、この涙が印象的だから	ピンガはピングーにあそんでほしいのに…おどされてすごすごとひきかえすピンガ	ピンガが一人寂しく待っている場面であり、これからピンガがいなくなることを示唆するため。	2人が遊んでる間、弟は放っておかれているのがわかる。
4枚目	家族と遊ぶより矢張り楽しいということ	周りをくまなくさがす2人。しかし・・・	弟のことなどすっかりわすれて2人楽しくあそんでいる場面だから	弟を半ば強制的に排除したあと,「いい子だから静かにしていてね」という感じで頭をなでてやっている。いわばアメとムチ	ピングーがピンガがいなくなったことに気付いて大そうさくになるところで,大変なことになったという感じが表れていたから	さびしいよーあそんでよー（ピンガかなしい。）	ピンガがいなくなって困っている場面だから.	放っておかれた弟がいなくなっているのに2人が気づいた場面。
5枚目	とどかないとこに行ってしまった（じごくに落ちた？）かもしれないということ	ピンガのマフラーだけを発見し、ピンガは穴におちてしんだとさとった2人。悲しみと後悔にくれる。	弟がいないことに気づいて事の重大さにおどろいている場面だから	弟が泣いているのをよそに（実際はみてないかもしれないが）,楽しそうに遊ぶ兄達。弟に対する自慢、優越感が感じられ、また弟の面倒見から解放された自由感が見受けられる	ピンガがいなくなって残ったマフラーをかかえて涙を流すピングーの様子があわれだし、ピングーはたぶんピンガを仲間はずれにしてしまったことを後悔しているんだろうなと思うから。	あれっピンガがいない！！	ピンガが穴に落ちて死んでしまったと悲しんでいる場面だから。	探していたら、大穴が見つかった。ここに落ちて、ひょっとしたら死んだのではないかと思っている、という場面。
6枚目	やっぱりおかんはこわいということ	家に帰ってみると、ピンガが一足先に帰ってきていることに驚く2人	弟が穴に落ちたと思っている悲痛が一番表れているから	弟がいなくなったのは自分がかまってやらなかったからだという兄としての責任感が必死にさがす姿から見うけられる	ピンガがいなくなったという重大なことを親に伝えるのはすごく気が重いし、悲しいことだし、どうしようもない気分になるのがよくわかるから。	どうしよう…ピングーとピンゴは混乱しながらもあきらめる。	死んでいると思っていたピンガが実は生きていると分かったので重要な場面だと思った。	弟がいなくなった所を言いに戻った場面。
7枚目	おこるのはすじちがいだが腹が立つのはとてもわかる	ピングーは自分がピンガの面倒を見れなかったことに対する自分への怒りをピンガにぶつける。	弟が生きていたうれしさをださずに、だまされたくやしさでごまかしているから	弟を必死にさがしたのにもかかわらず、見つかったのはマフラーだけ…といい状況に涙している→弟が死んだかもしれないという悲しみandこれからどうしようかという非そう感が感じられる	ピンガがいてよかったという安心と心配してそんしたという気持ちがよく表れていると思うから	ピンガから目をはなしたことをピングーは泣き泣きママにあやまるけれど実はピンガは家にいました。	二人の温かい感情の交流を表しているから。	すると、弟は無事に戻っていたことがわかった、という場面。
8枚目	happy endだから	でも最後は仲なおり	最後に2人ともすなおになってよろこんでいる場面だから	死んだのではないかと思っていた弟が生きていたことを知り、あらためて弟に対する自分の愛情を再確認している（面倒みなくてはならないけどやっぱり大切）	仲なおりしてよかったし,ハッピーエンドという感じで。	よかったー。ピングーはぼくもピンガとあそんであげなくて悪かったけど…ピンガがいてよかった。ほっとひと安心の場面。	ラストシーンだから.	最後は兄弟で仲良くすごしたことがわかる。裏主8点で大体のあらすじがわかるのではないだろうか。

図5-4　印象に残った場面として選択されたもの

Sony Music Entertainment（Japan）Inc.『ピングー』第５巻収録作品
『ピンガの迷子』より

以上のことから、大学生は物語スキーマを活性化させ、非常に理性的なアプローチをとり、ストーリーを追いながら視聴しているということができよう。重要な場面のみならず、印象に残った場面も非常に個人差が少ないという結果が得られた。

第3項　ネットワーク構造の番組のとらえ方

次にネットワーク構造をもつ番組として理科番組『液体としての水』を題材とした場合の結果を述べる。表5-5は『液体としての水』で取り上げられたサブ概念と、各人が選択した場面、また構造図の特徴を示したものである。まず、選択場面をみると、『ピンガの迷子』に比べて散らばりが大きいことがわかる。『ピンガの迷子』においては選択の個人差があまり見受けられなかったが、『液体としての水』の場合は、個人差が大きいと言うことができよう。これは、もともと個人の興味が異なり、あるいはそれぞれが持っている「表面張力」に対する理解の程度が違うために、それぞれが興味に応じてテーマを設定し、それに合うように画像を抽出してきたからであろうと考えられる。このことは、作成した構造図を検討するとより顕著になる。作成された構造図は多様であり、例えば番組の流れをそのままストーリー的に構成したものから（図5-5）、ミクロな世界と自然の世界を対比したもの（図5-6）、水の性質にこだわって表面張力を中心に構造図を作成したもの（図5-7）まで多様なものが見られる。

表5-5　各人の選択場面及び構造図の特徴

	性別 学年 サブ概念＼抽出枚数	被験者1 女 研究生 5枚	被験者2 男 院生 6枚	被験者7 男 3年 8枚	被験者3 男 院生 6枚	被験者6 男 研究生 5枚	被験者4 男 3年 5枚	被験者5 女 3年 9枚	被験者8 女 3年 10枚
1	滝								
2	滴								
3	海の中								
4	川								
5	滴								
6	防水シートを伝わる水								
7	踊る水滴								
8	ウォータークラウン:小タイトル								
9	川の流れ								
10	ダヴィンチの絵								
11	雨								
12	雨の風洞実験							△△	
13	水蒸気		△	△					
14	水道の水の先端				△				
15	蛇口からしたたる水								
16	油との比較								
17	アメンボ								
18	水に浮かぶ一円玉							△	
19	クリップをいれてもこぼれない水								△
20	スピーカーの上で踊る水滴	◎					◎		
21	熱したフライパンの上の水							△	△
22	防水シートの上を転がる水								
23	針でつついてもこわれない水			△					
24	石鹸→表面張力がゆるまる水								
25	水をけってとびたつ白鳥								
26	水の上を走るとかげ			△◎					
27	ウォータークラウン （水滴から宇宙へ）		◎						△
28	宇宙での水（どこまでも丸まっている水）				◎	◎		◎	◎
29	宇宙での水（毛利さんの実験）			△					△
	構造図の特徴	ミクロな世界と自然との対比による構造図	表面張力を示す構造図	水の不思議さを不定形と表面張力で説明	新旧の対比	順序を組み替えてストーリーを自作。	番組の流れをストーリーに。（新旧対比）	表面張力に関する部分のみでストーリーに.疑問提起で終わる	番組の段落を抽出。疑問提起で終わる

○…構造図に用いた場面

△…抽出したが、構造図には用いなかった場面

◎…好きな、あるいは印象に残った場面

（なお、表中の網掛け部分は天然・自然を、網掛けでない部分は人工・実験の例であることを示す）

図5-5　結果の構造図（４年生男子）

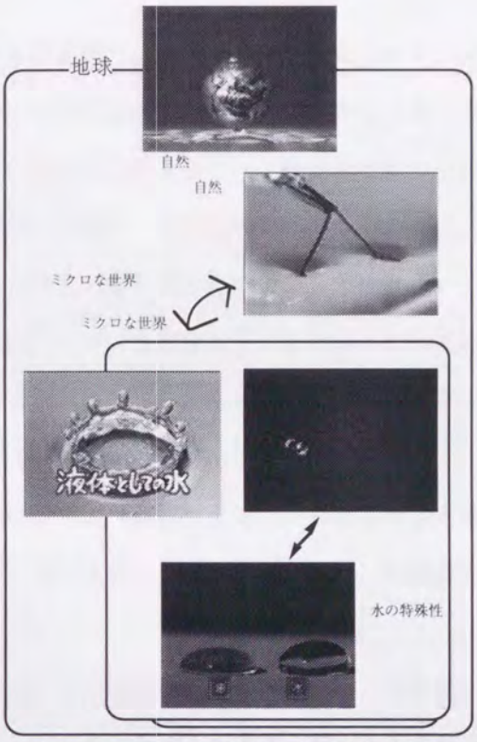
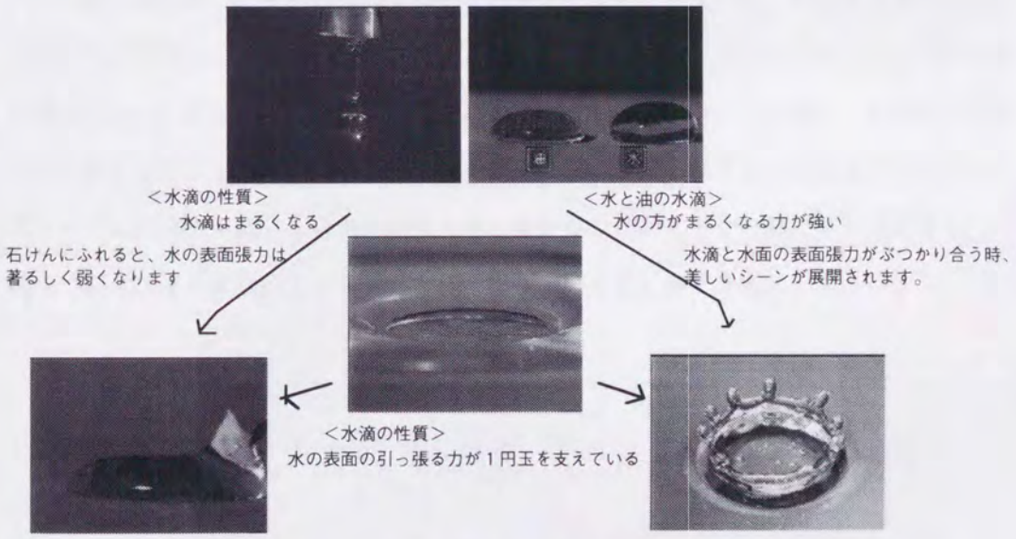


図5-6　結果の構造図（研究生女子）



＜表面張力＞

図5-7　結果の構造図（院生男子）

次に場面選択の理由を検討すると、「いわゆる表面張力。表面張力というとこのシーンが思い浮かぶ。科学の本とかにものっているはず。（研究生男子）」といったような、もともと科学概念としてもっていたもの（18　水に浮かぶ１円玉など）、生活経験から（17　アメンボ）、驚いたもの（16　油との比較、24　石鹸をつけると表面張力が弱くなる）、「丸になるのが、映像的によくあらわれてわかりやすいなと思ったので（３年生女子）」「水の表面がもこもこっとなってるのが、かわいいんで（３年生女子）」といった、映像が面白い、かわいい（20　スピーカーの上で踊る水滴）といったものなど、多岐にわたっていた。図5-8は印象に残った場面としては選択されたものであるが、「単に面白いものを選んだ（研究生男子）」「これはすごいと思いますよ（研究生女子）」などの感覚を重視した者と、「やはりテーマは水ですから（Ｍ１年生男子）」など、テーマへとの関連を強く意識した者とがあった。

また、選択過程に関するプロトコルから、明確にどの場面を選ぶかということを意識化してから映像を選ぶ場合と、映像を選んでしまってから、なぜそれを選んだのかを意識化する場合とがあることがわかった。前者は、『ピンガの迷子』と同様の選択過程であるといえるが、後者は、非常に感覚的な処理であるといえる。すなわち、制作者の意図どおりにテーマを明確にしつつ視聴するというよりはむしろ、直観とでもいうべき、自分の感覚を重視したようなとらえ方をすることがあるということである。これは、この番組の特徴であるといえる。すなわち、ネットワーク構造の番組は、それぞれの視聴者が自分のもつスキーマに関連する部分を自由に取り入れ、自分なりの捉え方を可能にする余地をもった構造であり、また直観的なとらえ方を促す構造ということができる。

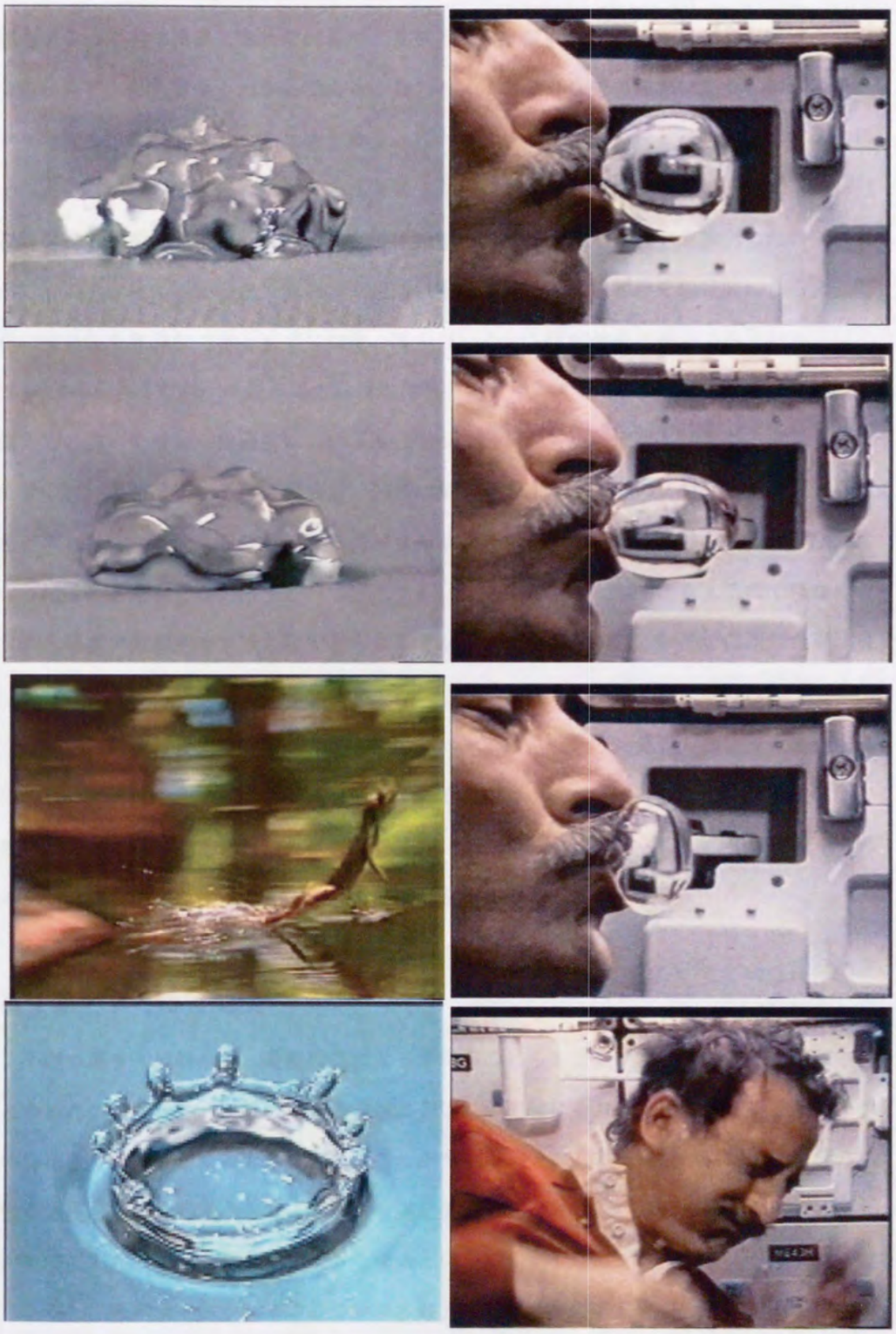


図5-8　印象に残った場面として選択された場面

『液体としての水』より

しかし、大学生が作成した構造図からは、番組を構造的にとらえるという視点はほとんどみられなかった。本番組は前述したように、「表面張力」という概念をさまざまなサブ概念によって示す構造になっているが、それぞれのサブ概念間の関連に注意を向けるものはほとんどみられなかったからである。むしろ、このような番組においても、物語スキーマを発動して処理しようとした者が多く、各人の作成した構造図からは、番組を構造的にとらえるという視点がほとんどみられなかった。これについては、例えば、映画『裸の島』を題材として編集作業を行わせることで、大学生の映像読みとり能力を検討した研究によっても、大学生は、番組内で異なった箇所に配置された映像情報群を構造的にとらえ、番組の構造性を意識化できるまでには至っていないという研究結果が報告されている（山口ほか,1996）。また、小学校５年生向けの理科番組を用いて若手教師と中堅教師の番組の捉え方の違いを検討した研究においても、中堅教師が「番組の流れとは異なる形で段落を位置づけ、番組段落を多様に構成し、独自の解釈を加えている」のに対し、若手教師は番組の流れに即して段落を位置づけリニアな段落構成を考えるものが多い（木原,1997）という結論とも矛盾しない。すなわち、ネットワーク型の構造としてとらえるのではなく、前から順番に直線的なものとしてとらえる者が多かった。しかし、一部ではあったが、自分なりに番組を再構成してまとまりをつけようとしたものはみられた。中島は、「生まれたときから映像に長く慣れてきた大学生のレベルでは、映像の「見方」というものをもっているのであろうか？」との疑問を呈している（中島,1996,p.112）が、単に見ているだけでは映像の多様な見方が育つとは思われにくい。しかしこれに関しては、今回のデータのみから判断を下すことはできず、今後の検討を要するといえる。

第４節　まとめと問題

今回の調査・分析から、番組構造によって映像のとらえ方が異なっていることが明らかとなった。すなわち、ツリー構造の番組は到達点が明確にあり、そこに達することが一つの目標となるようなものであるということができる。一方、ネットワーク構造は自分の感性を重視し、自分のスキーマにあったものを選択し、自分なりに意味を構成していくことが可能であり、またそれを促すような構造ということができる。

しかし、今回は一方が物語番組であり、他方が理科番組であるという違いを含んでおり、内容による差の与える影響を排除することはできなかった。これに関しては今後同様の内容をもち、構造が異なる番組によって追試を行う必要がある。

今回の調査より、ネットワーク構造をもつ番組の特徴が明らかになったといえる。すなわち、ネットワーク構造そのものが、意味を一方的に与えることを目的としておらず、視聴者に意味を構成することをゆだねた番組構造であるといえるのである。このように考えるならば、従来の映像視聴能力のとらえ方に再考の必要性があるといえる。これまでの映像視聴能力研究では主に、映像で表現された作品を正しく理解するために必要な能力は何かを探っていくという側面が強く、調査も主題を「正しく」「理解できたかどうか」によって判断される傾向が強かったといえる。しかし、ネットワーク構造のように、唯一絶対の到達点というものが存在しないものもあり、そういった場合には、いかに正しく理解できたかどうかではなく、いかにそれぞれが自分にとっての意味を構成できたのか、また構成した意味がそれぞれにとってどのような意味あいをもちうるのかといった方向での検討が必要になってくるといえよう。

第６章　研究のまとめと今後の課題

第１節　本研究のまとめと問題点

第１項　本研究のまとめ

本論文は、映像によるコミュニケーションを支える下位技能としての映像視聴能力に焦点をあて、そのモデル化を試みたものである。

まず第１章では、映像視聴能力研究成立の背景として、１）映像による教育の台頭、２）コンピュータ利用の増大、３）グリュンバルト宣言とメディアリテラシー研究について述べた。そして、これらの研究は映像視聴能力研究を産み出すきっかけにはなったが、メディアそのものに関心の対象があり、映像視聴能力に焦点をあてた研究とは言えないことを指摘した。そして、映像視聴能力を明らかにしていくためには、まず、そもそも理解研究がどのようになされてきたのか、また映像とは何かを明らかにしなければならないことを主張した。次に映像の定義づけを行い、本論文で扱う映像の範囲を限定した。その上で、主にスキーマ理論における理解研究の系譜を述べ、さらに文章理解過程の研究知見を活用しながら、映像認知過程に関する仮説的なモデルを提案した。そして、それらに照らして、映像視聴能力はどこまでが明らかにされているのかといった映像視聴能力研究の現状を概観した。映像を視聴する受け手の側の要因に着目した研究と、映像の側に着目した研究とに大別し、それぞれに関連する先行研究をみた結果、１）映像視聴能力の構成要素については徐々に明らかにされてきているものの、それらがどのような関連性をもち、どのような構造をなしているのかについての研究は十分ではない。２）研究の出発点として、映像の教育利用の方が先んじていたため、「映像」の特性が充分に論じられないままに研究が進められてきている。３）映像に関する理論的枠組みが十分ではないため、映像視聴能力を考える際に、映像そのもの、研究の題材といったものにあまり関心が払われていない、というような課題があることが明らかとなった。

そこで、次の第２章においては、教育における映像の機能と役割に関する理論的考察を行った。心理学の視点及び映像制作の視点を統合し、映像のシンボル性について述べた。特に、映像にも「言語的シンボリズム」と「芸術シンボリズム」あるいはLangerのいう論弁（弁論）性や現示（表示）性といった両側面があるが、そうした区別はそれが「言語」か「非言語」かといったようなメディアの側にあるのではなく、あくまでもそれを認識す

る主体の側に要因があるということを指摘した。さらに映像のもつ弁論性に関して、映像メディアの相互互換性に関する実証的研究を行った。まず、写真、マンガ、絵本、アニメーションといった映像メディアにおける映像について考察を行った。その上で、今回は特に絵本とアニメーションをとりあげ、同一の内容を扱った作品をそれぞれ分析し、分析結果の比較を通して映像のもつシンボル性を実証的に明らかにした。

次いで第3章では、構造に着目した番組分析の方法と有効性について論じた。まず、システム工学からの知見を援用した構造による分析という視点を提案し、実際に制作時期、内容、対象学年の異なる複数の学校放送理科番組を対象として番組分析を行った。その結果、「ツリー構造」、「ネットワーク構造」という番組構造を見出すことができ、また構造の違いの要因を検討した結果、制作意図の違いによる理由が大きく影響することが示唆された。これらを踏まえて、映像視聴能力研究に構造という視点を導入することの意義と可能性について論じた。

第4章では、第1章で課題となった映像視聴能力の構造化に関する調査研究を行った。映画『裸の島』を題材とした試験的研究を踏まえた上で、クレイアニメーション『ピングー』を用いた調査研究を行った。対象は幼児（15名）及び小学生（226名）である。幼児を対象とした調査の実施にあたっては、記憶力の影響を軽減するためにビデオを視聴しながら質問をするという方法をとった。視聴場面およびインタビュー場面をビデオに録画したものを詳細に検討した結果、幼児は、低次の映像技法についてはかなりな程度理解できており、画像と音響効果だけで表現された物語であっても、場面場面を読みとり、言語で表現する力はかなり育っていること、物語の展開を予測したり自分なりに場面と場面を関連づけつつ視聴していること、しかしその関連づけは十分ではなく物語の全体的な理解には至らないことが明らかとなった。物語の全体的な理解に至らなかった原因としては、幼児の物語スキーマの発達との関連が考えられたため、次いで基本的な物語スキーマは獲得されているとされる小学校3年生から6年生までを対象とした質問紙調査を行った。調査の実施にあたっては、教示や回答様式の統制及び、動画による調査項目を可能にするため、インストラクションビデオを作成し、活用した。調査項目をそれぞれ学年別に集計し、分析した結果、学年の差による要因が大きくみられた。また、項目間にいくつかの連関・相関がみられたため、相関が見られたものについて、正答率を項目間で比較することで難易順を決定し、映像視聴能力の構造化をはかった。

第2項　問題点

しかし、同時に映像視聴能力のとらえ方を再考すべきであるとの課題も提出された。すなわち、これまでの映像視聴能力研究の多くは、映像というシンボルをどう理解していくのかに関する研究であった。映像視聴能力は、映像作品の理解能力として考えられてきたといえる。「受け手はどの程度正確に送り手のメッセージを再生できるのか」に着目し、正しく理解できないことの理由(あるいは個々人によって受けとめ方が異なることの理由)を、発達差、文化差、個人差などに求めてきたといってよいだろう。その背景には、現在の映像視聴能力研究が、放送番組（特に学校放送番組）を正しく理解するために必要な能力が国語の読解能力を参考に考案されてきた（水越,1972）という経緯を受け継いでいることによると考えられる。しかし、すべての番組がある一定の「理解」に達することのみを目的にしているわけではない。例えば、第5章でみたように、ネットワーク構造は、視聴者に、より主体的な理解をゆだねるような構造であるといえる。また、多チャンネル化が進んだ現在、たとえば、MTV（Music Television）や一部のコマーシャルなど、イメージを伝えることのみを目的とした映像作品も多く見受けられるようになった。すなわち、映像の役割は、正しくテーマを理解させることにとどまらないのである。

本論文では映像視聴能力を映像発信者と映像受信者とのコミュニケーションの問題としてとらえるという立場をとってきたが、これまで映像視聴能力研究では「映像を正しく受けとめるための能力の解明」に重点が置かれてきたことの大きな要因として、映像視聴能力研究が依って立ってきたコミュニケーションモデルに問題があるのではないかと考える。

そこで、次にこれまでのコミュニケーションモデルの考え方の問題点を指摘し、映像視聴能力のとらえ方の再検討を行う。それらを踏まえた上で、今後の映像視聴能力研究が向かうべき方向性を示したい。

第2節　映像視聴能力のとらえ方の再検討

第1項　従来のコミュニケーションモデルの批判的検討

コミュニケーションの語源は、COMMONというラテン語、すなわち「共有している」という意味であるという。Aの人のもっているものをBの人に与えるとAの人とBの人とがCOMMON（共通）になる。これがコミュニケーションのもとの意義であるという（波多野,1967）。AがもっておりBがもっていないという状態から考えると、コミュニケーションの送り手は「もつ者」であり、コミュニケーションの受け手は「もたざる者」というこ

とになる。また、コミュニケーションの成功は「両方が同じものをもつこと」ということになる。近代教育においてはこの「同じものをもつ」ということが非常に重要であり、「教育の民主化」の要求は如何に上手く「伝えるか」ということと密接に結びついていたといえよう。

映像視聴能力研究もまた、映像受信者が映像制作者のメッセージをどうすれば正しく受けとめられるかに関する探究であったといってよいだろう。すなわち、映像制作者が「映像」という記号に込めた考え（＝メッセージ）を上手に取り出すためには、視聴者はどのような能力を身につけていなければならないのか、という観点から映像視聴能力が考えられてきたといってよいだろう。

ここで重要な考えかたは、ある「記号」がメッセージを内包するという考えかたである。「メッセージ」は「記号」に内包されているが故に、それをうまく「取り出す」ための能力が必要である、という考え方に至るのである。そして、「受信者」は「発信者」がもつものを受け取るだけということになる。しかし、本当に「記号」にメッセージは内包されているのだろうか。映像制作者のメッセージをコミュニケーションの受け手はただ、「上手く」「正確に」うけとめることしか許されていないのだろうか。

Reddy（1972）は、言語などの記号にはまるで意味が存在することのできるスペースが「内側」にあり、思考がそこに「挿入」され得るようなものだというような比喩的な考えかたを「conduit metapho（導管メタファ）」と呼び、導管メタファが如何に広く行き渡っているかということを数多くの例文を挙げながら示した。ヴィゴツキーもまた、同様のことを今から40年以上も前に「コミュニケーションのなかのコトバは、主として言語のたんなる外的側面にしかすぎない。それなのに、さらに音それ自身が任意の体験、精神生活の任意の内容と連合することができ、したがってこの内容や体験を他人に伝達することもできると仮定されたのである（ヴィゴツキー,1956 柴田訳,1962 p.24）」と指摘している。このように、言語というものがあたかも「意味を内包」し、それを「運び」、個人の頭の中から頭の中へと移行させるかのようなコミュニケーションモデルにあっては、コミュニケーションの失敗とは、シグナルに込められたメッセージの「取り出し」の失敗であるか、あるいはメッセージの「梱包の方法」の失敗であるということになる。受け手にはただ「上手く受けとる」という以外の主体性は考えられておらず、コミュニケーションによって新たな意味が創造されることの説明がつかない。

西之園は授業におけるコミュニケーションを説明する中で、「情報伝達モデル」「処理

判断モデル」「相互学習モデル」「情報探索モデル」「自己変革モデル」の５つのモデルを示し、状況に応じて最も適切なモデルが選ばれるべきであるとしている（西之園,1981）が、古典的なコミュニケーション理論では「自己変革モデル」の説明は難しいと指摘している。言語や映像の中に意味が内包されているというモデルでは、コミュニケーションによって人間が発揮する創造性を説明することは困難なのである。

第２項　映像視聴能力のとらえ方

記号学の創設者ソシュールは、「記号とはそれ自身のなかに意味をもっているのではなく、それをとりまく他の記号たちとの＜関係のネットワーク＞、すなわちシステムのなかでしか意味をもちえない」と述べている。そして、言語（ラング）を名称目録（ノマンクラチュール）としてとらえることを批判している。それは、「語よりも前に存在するすでに出来上がった観念（イデー）を想定している」（Saussure in Gadet,1987 立川訳,1995 pp,49-50）からである。では、意味はどこにあるのか。それは、人間によって「構成される」と考えるのが妥当であろう。その構成とは「言語あるいは他のなんらかのコミュニケーションの記号もしくは手段の体系」をもとになされるのではあるが、決して「コトバという記号の中」にもともと意味が存在するものではない。「記号とは、実体ではなく、関係的・相対的な存在」（立川,1990）なのである。

映像という記号における意味もまた、映像と映像との関係性の中に存在するといえる。岡田は、「ワン・ショットの映像は、他のショットと結びつくことによって、はじめて一定の意味となる。いいかえれば、意味は映像の中にあるのではなく、映像と映像の間に生まれるのであり、映像と映像の間をつなげる見えない関係によって決定づけられる」と述べている（岡田,1975）が、映像の理解そのものが「映像と映像とをつなぎ、その間に意味を構成する」ことなのである。そして、この「意味生成能力」こそが「映像視聴能力」ということができるのである。

映像と映像との間に意味を見出すということは、必ずしも映像作品に含まれたシーンとシーンとの関連づけに限らない。自分の心の中にある「イメージ」とある「映画」のワンシーンをつなぎあわせることで強烈なインパクトが生成され、それが「忘れられないシーン」になるということは誰しも経験があることであろう。そうした場合に、それは必ずしも映像制作者によって意識的に意図されたものであるとは限らないが、優れた映像というものにはそうしたシーンが多いということはいえそうである。

これまでの映像視聴能力研究は、視聴者の読み取ったものの解釈は主に「制作者のメッセージとの一致度」という観点からとらえようとしてきた傾向にある。それは重要な観点ではあるが、一方でその人にとってどのような意味が構成されたのかという観点も重要であろう。視聴者が構成した意味と、制作者の意図との関連は議論されるべきものではあるが、「映像と映像を主体的に関連づけ、そこに自分なりの意味を構成する力」こそが、映像視聴能力の中核であると考える。

第３項　映像視聴能力の位置づけに関するモデル図の提案

以上のような考え方をもとに映像視聴能力の位置づけを示したものが図6-1である。

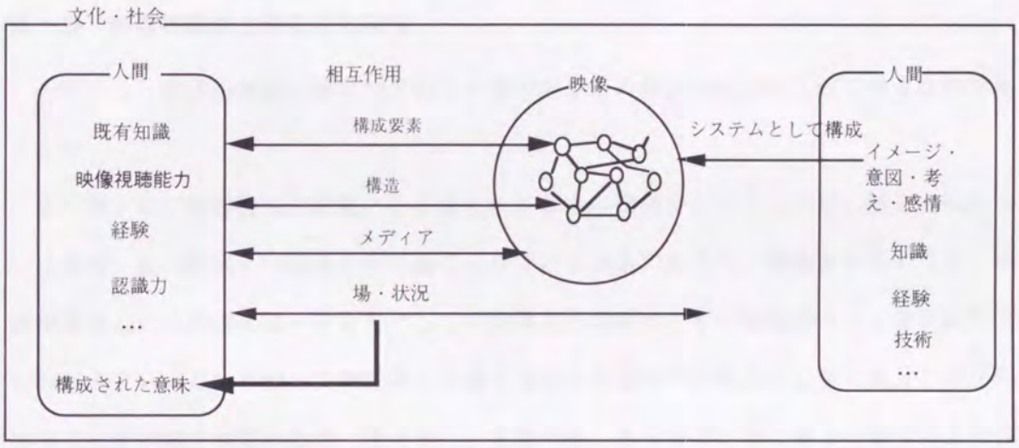


図6-1 映像視聴能力の位置づけに関するモデル図

まず、映像作品というものは、人があるイメージや意図や考えや感情といった、直接に他人に送ることができないものを、映像という記号を用いて、システムとして構成したもの、とみなすことができる。そして、それを視聴するという行為によって、視聴者はなんらかの「意味」を構成するわけであるが、そこにはさまざまな要因が絡み合っている。映像作品の要因からみると、まず第１に、映像作品における構成要素による要因というものが考えられる。次に、映像作品の構造という要因がある。さらに、それがどのようなメディアによって表示されたものであるのかという要因が挙げられる。また、そうした映像作品がどのような場・あるいは状況の中で提示されているのかといったことも、視聴者の意味構成に大きな影響を与えているといえるだろう。

先に映像視聴能力とは、「映像と映像とを関連づけ、そこに意味を構成する力である」と定義づけたが、ただ「視力」さえあれば、おのずと意味が構成されるわけではない。やはり、構成するためには「材料」や「力」が必要であろう。本論文において第4章で示した構造図（図4-7）はその一部を担っていると考えられる。その他、いわゆる経験や既有知識や記憶力などを含めた一般的な認識力といったものが「意味生成」に関係してくることは先にみたように十分予想できる。それらを映像視聴能力に関連する要因として位置づけることが必要である。

第3節　映像視聴能力研究の課題

第1項　映像視聴能力研究の方向性

それでは、映像視聴能力研究はどのような方向からの検討がなされていくべきなのであろうか。

まず第1に、映像特殊の問題として考えられるものは何かということが、認知一般あるいは発達一般の問題との関連の中で論じられていくべきであろう。本論文においては、映像視聴能力には映像を読み取る力としての映像文法理解と、その他物語スキーマや説明文の枠組みといったいわゆる文章読解と共通するような認知的枠組みが必要な部分とが存在することが示唆されているが（第4章）、文章のみ、あるいは文章と絵との複合による作品などとの比較を通じて、映像特殊に論じられるべき問題の探究がなされるべきであろう。こうした方向は、従来の映像視聴能力研究の延長線上に位置するものと考えられるが、次に述べる番組との関連において、より緻密になされていくべきである。

番組との関連においては、まず、第1章の先行研究において述べたように、その映像作品における構成要素の差との関連の追求ということが必要であろう。映像作品を構成する要素としては、映像や言葉、音楽といった分類や、場面に登場する人や物や状況等による分類が考えられるが、それらと認知との相互作用の研究が必要であろう。また、本論文第3章において述べたように、これからは番組の構造というものに着目していくという方向性も考えられていくべきである。構造に着目することによって、単に放送による番組のみならず、様々な映像作品における映像視聴能力の探究が可能になると考えられる。さらに映像作品がどのようなメディアによって提示されているのかといった違いによる相違を研

究していく方向性も考えられるべきである。かつてマーシャル・マクルーハンは「メディアはメッセージである」と述べたが（McLuhan,1964）、メディアの違いは受け手あるいは送り手が意識するとしないとに関わらず、認知に影響を与えると考えられる。さらに、そうした映像作品がどのような場・あるいは状況の中で提示されているのかといったことも映像を視聴するという行為に大いに関係してくるといえる。実験室で視聴する場合と普段家庭で視聴する場合、あるいは教室で視聴する場合によって、意味構成に違いが出てくることは容易に想像できるが、これまで、どういった場所で誰と視聴するかといったことの影響は十分考慮にいれられてこなかった。こうした視点を研究の要素に含めていくことは容易なことではないが、映像視聴の機会がより日常的な現象であればこそ、状況と映像視聴との関連性についての検討が必要不可欠であるといえよう。

第２項　今後の研究課題

最後に、これからの研究課題について述べたい。

まず、本論文第３章においては番組分析の手法について述べたが、写真や映画・絵画の分析手法を取り入れ、この手法をより精選された方法にしていく必要がある。これまでの映像視聴能力研究の問題点として、番組分析の不十分さを指摘したが、その背景には分析の方法そのものが確立されていなかったことが挙げられるからである。今回述べた方法論について言えば、映像作品の中からキーとなるシーンを選ぶ際の基準、すなわち動きを代表する場面を静止画として抽出する手法が不明確であるといった問題点が指摘できるが、これは、映像分析者の感覚・感性の問題と関連しているということができる。今後はこの分析手法の確立ということをまず第一の課題としたい。その上で、学校放送番組に限らず、また、放送以外の分野において制作されるさまざまな映像メディア作品を分析し、映像作品を分類する枠組みを提案していくことが重要であろう。

これらの論考を踏まえ、とくに視覚情報の分析に関する方法論をもって映像番組を分析し、その結果明らかになった番組構造と映像認知との関連性を探究し、さらに深化させ、掘り下げていくという残された課題がある。今回は第５章においてその一端を考察したに過ぎないが、今後は同一内容で構造の異なる映像作品によって、番組構造が認知に与える影響を明確にしていく必要がある。

また、「映像と映像とを主体的に関連づけ、そこに自分なりの意味を構成する力」を映像視聴能力の中核と位置づけたが、映像を客観的かつ主体的に関連づけるために必要な視

覚能力の解明も続けて行っていく必要がある。今回、第4章で提案した構造図においては、それを映像視聴能力の下位要素とその構造という形で提示したが、今後はその体系化をめざしている。とくに、情意的な側面の解明はまだ課題として残されており、今後は認知的側面と情意的側面との関わりの中で映像視聴能力の解明が行われていく必要があろう。さらに、映像におけるバックグラウンドミュージック（BGM）の問題についてはこれまでほとんど言及されていない。映画『裸の島』において音楽の果たした役割の大きさは、新藤監督によっても述べられているが（新藤,1979 pp.48-49）、今後は映像視聴能力における「視」る力を支える「聴」く力に関する論究も課題として考えていかねばならないだろう。

以上を踏まえ、本論文において提案した映像視聴能力のモデル図をより精緻化し、さらにそのモデル図の適用を試みていかねばならない。

これまで述べてきた映像視聴能力に関する研究がこれからの学校教育にどのように寄与していくのか、とくに新しい学力観の上位概念である関心・意欲・態度とどのように関連をもたせられるのかということについての考察に関しても、今後の課題としていきたい。総合的学習の新設など教育課程そのものが改善の時期にあるといえるが、子どもの主体的・自主的活動を支えていくためのメディア環境も近年では大きく変化してきている。メディアが多様であり多岐に渡っている時代であるからこそ、これらのメディアをいかに学習とカリキュラムの中に位置づけるかというより本質的な人間の能力としての「映像を読み取る力」を身につけておく必要があると考えられる。そのためには、絵画・写真の読み取り方が重要であり、原点であると考えられる。あらゆる動画ももとをただせば1枚の静止画としての写真・絵画に還元できる。時間的空間的な広がりをもったもの、そしてその背後にある文脈というものを一枚の写真は表しているということができよう。映像視聴能力研究は写真の読み取りといったことに立ち戻って考えていく必要がある。これらの研究を踏まえて、映像による表現の独自性と他の表現との関連性を浮き彫りにしていくことが重要であろう。そのためには、例えば、映像のみで制作された作品と言語のみで制作された作品、そしてそれらの複合による映像作品というものが理解をどのように深化させ、掘り下げるのかといったことを考察し、映像視聴時に固有な能力を探究・検討していくことなどが考えられる。あるいは、これまでに文筆家や写真家、映画監督や画家といった多くの創作家たちが同一のテーマを、詩や小説・写真・映画・絵画といったそれぞれの方法で追求してきたわけであるが、例えば同じ「自然」をテーマに写真家の創作した写真集と文筆家の創作した随筆といった作品を、共通の観点から分析し、比較対象することも考えて

いくべきであろう。

本論文では、映像をシンボルないし言語の一つとして考えていくという立場に立っているが、このように、映像をシンボルとして考えていくと実に多様なアプローチが必要なことが明らかになってくる。ピアジェは生涯をかけて発生的認識論の考察につとめたが、発達心理学者としてのピアジェは有名になったものの、彼が真にめざした認識論については日本では本質的な理解がなされておらず、論の紹介も不十分なのが現状である（中垣,1984）。しかしピアジェの発達論的アプローチによって事象へ迫っていく研究方法は、視覚の機能と役割を明らかにしていく上で重要であり、今後ピアジェの再検討が必要である。

例えば、シンボルとしての映像を考えるならば、言語学、とりわけ構造言語学からのアプローチが必要となってくる。ソシュールが述べたように、言語は構造をもつが、写真にもまた構造があるからである。また、映像という情報をどのように処理していくのかという情報学、視覚を光学としてとらえ研究していく工学からのアプローチなども統合されていく必要がある。さらに、映像の認識ということについては近年、目覚ましい発展を遂げている大脳生理学における知見などについても論究していく必要がある。また映像の教授・学習への適用を考えた場合には、従来の視聴覚教育論を体系的に整理しなおす作業が必要となってきている。映像研究は、こうしたマルチインターディシプリンなアプローチによっておこなわれていくことが今後の課題であるといえよう。

動物や人間の発達においては、まず視覚による認識ということが最も重要であるが、より根本的な問題として、なぜ「映像」による理解が可能であるのか、それはどのような発生的な根源をもつのかといったことへの研究も必要である。かつてヴィゴツキーは、論理的な思考の発生の根源を鮮やかに描いてみせたが（ヴィゴツキー,1935、1956）、「論理的でない思考」というものも実際には存在すると考えられる。それは、「ぱっと見てわかる」「直観的に理解する」というような言葉で言われるものであるが、この直観的に理解するということは、「日常生活を常時支えているのみならず、きわめて論理的であるとされている自然科学の研究においても」みられるものである（藤岡,1974 p.209）。勿論、「芸術を支えているものは技術である」といわれるように、直観を支えているものは、豊富な知識と論理的な思考であることは言うまでもない。山にたとえるならば、その裾野、すなわち知識・技術・感覚や感性といったものが広くなければ、直観的な思考もできないのである。しかし、技術さえあれば芸術が生まれるわけではないのと同様に、論理的な思考さ

えあれば、直観による理解が可能というものでもないといえる。両者の関係を緊密にしていくような教育プログラム及び教授と発達との関連性についての検討が今後必要となってくるであろう。そのためにも、言語による理解や思考とは全く異なる、映像による理解や思考といったものの存在を想定し、解明していくことは今後の大きな課題である。映像視聴能力研究とはそうした方向への知的かつ論理的、根源的な大きな課題を背負っているといえるのである。

引用文献

赤木新介　1992　『システム工学　エンジニアリングシステムの解析と計画』共立出版株式会社

秋田喜代美　1990　「文章理解」内田伸子編『言語機能の発達』新・児童心理学講座６，金子書房,pp.111-147

秋田喜代美　1991　「物語の詳しさが児童の理解と面白さに及ぼす効果」『読書科学』Vol.35,No.2,pp.55-65

秋山隆志郎　1986　「テレビ放送教育の発展」全国放送教育研究会連盟『放送教育50年その歩みと展望』　日本放送教育協会,PP.28-43

秋山隆志郎　1995　「放送による教育の研究の分析と考察」日本視聴覚・放送教育学会編『教育メディア研究』Vol.1,No.1,pp.21-37

浅井喜代治　1979　『現代システム工学の基礎』オーム社

Bartlett,F.C. 1932 "REMEMBERING:A STUDY IN EXPERIMENTAL AND SOCIAL PSYCHOLOGY"宇津木保・辻正三訳『想起の心理学』誠信書房,1983

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,pp.717-726

Brown, A.L.　1975　"Recognition,Reconstruction,and Recall of Narrative Sequences by Preoperational Children ",Child Development,46,pp.156-166

千原孝司・住岡英毅・高旗正人　1986　「テレビ視聴能力の評価」水越敏行編著『NEW放送教育』日本放送教育協会,pp.210-250

Collins,W.A.　1970　"LEARNING OF MEDIA CONTENT: A DEVELOPMENTAL STUDY", Child Development,41,pp.1133-1142

Collins,W.A.,Wellman,H.,Keniston,A.H.＆Westby,S.D.　1978 "Age-related Aspect of Comprehension and Inference from a Televised Dramatic Narrative" , Child Development,49,pp.389-399

Craggs,C.E.　1992　"MEDIA EDUCATION in the primary school" ROUTLEDGE

Dale,E.　1946　"AUDIOVISUAL METHODS IN TEACHING" THE DRYDEN PRESS,INC.

Dale,E.　1954　"AUDIOVISUAL METHODS IN TEACHING---Revised　Edition" Holt,Rinehart

and Winston,INC.

Dale,E. 1969 "AUDIOVISUAL METHODS IN TEACHING 3rd Edition" THE DRYDEN PRESS Holt,Rinehart and Winston,INC.

Depertment of Education and Science 1989 Information Technology from 5 to 16, HMI series:Curriculum Matters 15,Her Majesty's Stationery Office

Desmand, R.J. 1978 "COGNITIVE DEVELOPMENT AND TELEVISION COMPREHENSION" COMMUNICATION RESEARCH, Vol.5 No.2,pp.202-220

藤岡喜愛 1984 『イメージと人間 精神人類学の視野』日本放送出版協会

Gadet,F. 1987 "Saussure. Une Science De La Langue"立川健二訳『ソシュール言語学入門』新曜社,1995

後藤和彦・坂元昂・高桑康雄・平沢茂 1986 『メディア教育を拓く』株式会社ぎょうせい

波多野完治 1956 『視聴覚的方法の心理学』,日本放送教育協会

波多野完治 1967 『心理学と教育実践』金子書房

波多野完治 1980 「映像と教育」映像と教育研究集団編『映像と教育-映像の教育的効果とその利用-』日本放送教育協会,pp.9-22

波多野完治 1991a 「認識過程と教育過程」『映像と教育』波多野完治全集第８巻,小学館,pp.87-138

波多野完治 1991b 「認識過程と教育過程-その後」『映像と教育』波多野完治全集第８巻,小学館 , pp.139-166

波多野完治・羽仁進・岡田晋 1961 「学習における映像の位置-映像と教育-」,日本放送協会編集『ラジオ・テレビ教育心理学入門』,日本放送教育協会,pp.17-52

Haviland,S.E.& Clark,H.H. 1974 "What's New?Acquiring new information as a process in comprehension"Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior,13,pp.512-521

Her Majesty's Inspectorate 1990 Information Technology And Special Educational Needs In Schools,Her Majesty's Stationery Office

東田充弘 1986 「理科番組視聴能力と学年発達」水越敏行編著『NEW放送教育』,日本放送教育協会,pp.289-311

平井一正 1994 「種々のシステム」『システム工学』放送大学教育振興会,pp.15-20

堀江固功 1976 「私たちに何ができるか～番組制作者からの提言～＜その２＞」『放送

教育』５月号,p.19

生田孝至・松井仁・井上光洋　1996　「多次元尺度法による視聴者の映像認知構造の分析ー「裸の島」を素材としてー『日本教育工学雑誌』Vol.20,No.3,pp.151-159

生田孝至・田口真奈・若林尚樹　1994　「映像視聴能力の発達的研究ー映画「裸の島」を素材としてー」1994年教育工学関連学協会連合第４回全国大会講演論文集（第２分冊）,pp.33-34

井上光洋　1996　「キーワード・キーシーン抽出・構造化法の研究開発（１）第３回日本視聴覚・放送教育学会発表論文集,pp.2-3

井上和加子　1995　「説明的文章の理解におけるイメージの役割」『読書科学』Vol.39,No.3,pp.91-98

岩崎昶　1971　『現代映画芸術』岩波新書

岩槻知也　1998　「識字教育における方法の体系化に関する予備的考察」大阪大学大学院人間科学研究科博士論文

苅宿俊文　1993　『コンピュータで子供のやる気を育てる』講談社

木原俊行・田口真奈・生田孝至・水越敏行　1996　「映像視聴能力の発達的研究ー映画『裸の島』を素材としてー」日本視聴覚・放送教育学会編集『教育メディア研究』Vol.2,No.2,pp.1-14

木股知史　1997　「マンガ表現論」『AERA Mook　コミック学のみかた』朝日新聞社,pp.4-8

Kintsch,W.　1986　"Learning from text.Cognition and Instruction,3,87-108

Kintsch,W.　1988　"The role of knowledge in discourse comprehension:A construction-integration model.Psychological Revies,95,pp.163-182

Kintsch,W.　1994　"Text Comprehension,Memory,and Learning"American Psychilogist,Vol.49,No.4,pp.294-303

小嶋恵子　1996　「テキストからの学習」波多野誼余夫編『認知心理学５』東京大学出版会,pp.181-202

河野義章　1983　「小学生の映像認知～映画「野ばら」を材料として～」日本教育工学雑誌刊行会『日本教育工学雑誌』Vol.8,No.1,pp.25-36

呉智英　1986　『現代マンガの全体像』株式会社情報センター出版局

Langer,S.K　1956　"PHILOSOPHY IN A NEW KEY"矢野萬里・池上保太・貴志謙二・近藤

洋逸訳『シンボルの哲学』,岩波現代叢書,1960

Loftus,E.F. & Zanni,G. 1975 "Eyewitness testimony:The influences of tne wording of a question." Bulletin of the Psychonomic Society,5,pp.86-88

Loftus,E.F.& Palmer,J.C. 1974 "Reconstruction of automobile destruction:An example of the interaction between language and memory"Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior,13,pp.585-589

Mandler,J .M. & Johnson, N.S. 1977 "Remembrance of things parsed:Story structure and recall"Cognitive Psychology,9,pp.111-151

丸野俊一 1982 「先行知識と学習」波多野誼余夫編『学習と発達』認知心理学講座４,東京大学出版会,pp.183-200

丸野俊一・高木和子 1979a 「物語の理解・記憶過程における予測の役割」『読書科学』XXII,3,pp.69-78

丸野俊一・高木和子 1979b 「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』Vol.27,No.1,pp.18-25

丸野俊一・高木和子 1980 「情報理解のメカニズムとその発達」心理学評論,Vol.23,No.1,pp.37-55

松居直 1983 『絵本を読む』日本エディタースクール出版部

McLuhan,M. 1964 "UNDERSTANDING MEDIA The Extensions of Man"栗原裕・河本仲聖訳『メディア論 人間の拡張の諸相』みすず書房,1987

三尾忠男 1997 「映像教材の構造記述カテゴリーの開発と映像情報の多重性の検討」日本教育工学会論文誌,Vol.21,No.2,pp.129-141

三宅正太郎・小寺英雄・佐藤正満 1984 「映像視聴能力の評価に関する実証的研究（２）-映像受容（記憶・理解）能力の測定・評価問題の開発について-」『視聴覚教育研究』No.15,pp.55-70

三宅正太郎・佐藤正満・右手千春・小寺英雄 1984 「映像視聴能力の評価に関する実証的研究（３）」『第21回日本視聴覚教育学会、第29回日本放送教育学会合同大会研究発表論文集』

水越敏行 1972 「金沢調査の報告」水越敏行・小嶋秀夫・富安芳和著『テレビと授業の効果』明治図書

水越敏行 1981 「視聴能力をどうとらえるか」水越敏行編著『視聴能力の形成と評価ー

新しい学力づくりへの提言ー』日本放送教育協会,pp.11-34

水越敏行・井上光洋・生田孝至　1994　「映像の構成と読みとりー映画「裸の島」を素材としてー」1994年教育工学関連学協会連合第４回全国大会講演論文集（第２分冊）,pp.31-32

Morin,E.　1978　渡辺淳（訳）1983『映画-あるいは想像上の人間、人類学的試論』,p.245

森田英嗣　1994　「『誤りから学ぶ』環境の開発研究」日本教育工学雑誌,Vol.18,No.1,pp.1-13

村川雅弘・田中博之　1985　「環境教育番組の総合的評価の試み」視聴覚教育研究,第16号,pp.33-57

村川雅弘・水越敏行　1984　「映像視聴能力の国際比較研究（II）ー日本の子どもとスリランカ・シンガポールの子どもの比較からー」日本視聴覚学会編『視聴覚教育研究』第15号,pp.1-17

村川雅弘・吉田貞介　1983　「映像視聴能力の国際比較研究（I)ー映像視聴能力と知能・創造性との関係ー」日本視聴覚学会編『視聴覚教育研究』第13・14号,pp.35-59

中垣啓　1984　「発生的認識論と今日のジュネーブ学派」波多野完治監修『ピアジェの発生的認識論』,国土社,pp.9-38

仲居宏二　1998　「新年度の番組制作に向けてNHK学校放送番組部長に聞く"Generativity Crisis"の時代に～平成10年度学校放送番組制作の基本方針」『放送教育』４月号日本放送教育協会,pp.14-21

中島義明　1996　『映像の心理学　マルチメディアの基礎』サイエンス社

中野収　1997　「コミック学への招待」『AERA Mook　コミック学のみかた』朝日新聞社,pp.10-11

中谷友美　1987　「幼児の物語記憶に及ぼす予測と確認の効果」『読書科学』Vol.31,No.2,pp.61-65

National Development Service,Tribhuvan University Unicef＆UNICEF　1976　"Communication with Pictures in Nepal",UNICEF,Kathmandu

名取洋之助　1963　『写真の読みかた』岩波書店

西之園晴夫　1981　『授業の過程』第一法規

野崎茂　1990　「高度情報化社会と映像文化」植条則夫『映像学原論』ミネルヴァ書房,pp.155-170

岡田晋　1965　『現代映像論』三一書房

岡田晋　1975　『映画と映像の理論』ダヴィッド社

大森哲夫　1991　『人間的映像の教育　子どもとつくるメディアコミュニケーション』阿部出版

Ontario Ministry of Education 1989 "Media Literacy:Resource Guide"FCT（市民のテレビの会）訳『メディア・リテラシー　マスメディアを読み解く』リベルタ出版,1992

大沢啓子・秋山隆志郎　1981　「２歳児におけるテレビへの注視行動（１）－２歳児テレビ番組研究　第１報告」日本教育工学雑誌,Vol.5,N0.4,pp.163-177

大城宜武　1987　『漫画の文化記号論』弘文堂

太田静樹　1970　「テレビ視聴能力の概念規定」『奈良教育大学紀要』Vol.19,No.1,pp.167-180

Papert,S　1980　奥村貴世子訳『マインドストーム』未来社,1982

Pezdek,K.　1977　"Cross-modality semantic integration of sentence and picture memory" Jpurnal of Experimental Psychology:Human Learning and Memory,3,pp.515-524

Piaget,J.　1968　"Genetic Epistemology"　芳賀純訳『発生的認識論』評論社,1972

Reddy,M.J.　1993　"The conduit metaphor:A case of frame conflict in our language about language" edited by Ortony,A. METAPHOR AND THOUGHT Second Edition CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS,pp.164-201

Romiszowski,A.J.　1988　"The Selection and Use of Instruction Media-For improved classroom teachin and for interactive,individualized instruction"内海成治訳『ロミチョフスキ教授　メディアの選択と利用　教室授業と相互作用的個別教授の改善に向けて』1990,未刊行

Sacks,O.　1989　"SEEING VOICES-A Journey into the World of the Deaf"　佐野正信訳『手話の世界へ』晶文社,1996

佐伯胖　1985　「『理解』はどう研究されてきたか」佐伯胖編『認知心理学選書４　理解とは何か』東京大学出版会,pp.127-169

佐伯胖　1992　「コンピューターで学校は変わるか」日本教育社会学会編『教育社会学研究　第51集　社会の情報化と教育の変貌』pp.30-52

佐賀啓男　1998　「メディア教育概念の変遷」『メディア教育研究』No.1,pp.167-183

斉藤武也・坂本昂　1983　「テレビ放送番組の効果-小学校社会科学校放送番組の時系列

分析-」第20回日本視聴覚教育学会・第28回日本放送教育学会研究発表論文集,pp.11-12

阪本一郎・今井路子・篠原寛子　1968a　「幼児のお話の能力の発達」『読書科学』XI,3,pp.29-33

阪本一郎・今井路子・篠原寛子　1968b　「幼児のお話の能力の発達（２）」『読書科学』XII,1,pp.36-41

坂元昂　1984　「メディア教育の構想」坂元昂編　『研究報告書・メディア教育のカリキュラム開発』教育システム研究会,pp.1-8

Salomon,G.　1979　"Cross-Cultural Cognitive Effects of Television Exposure" Interaction of Media,Cognition,and Learning　Jossey-Bass,pp.187-213

Sell, M.A.,Ray,G.E. & Lovelance,L.　1995　"Preschool Children's Comprehension　of a Sesame Street Video Tape:The Effects of Repeated Viewing and Previewing Instructions " Educational Technology Research and Development,Vol.43,No.3,pp.49-60

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』Vol.25,No.1,pp.1-10

新藤兼人　1979　『映画作りの実際』岩波ジュニア新書４,岩波新書

芝崎順司　1989　「中・高校生の映像視聴能力に関する考察（その１）ー映像の質的相違と読みの型に関する実験を中心にー」視聴覚教育研究,第20号,pp.37-53

Spilich,G,J,,Vesonder,G.T.,Chiesi,H.L,＆Voss,J.F.　1979　"Text Processing of Domain-Related Information for Individuals with High and Low Domain Knowledge"JOURNAL OF VERBAL LEARNING AND VERBAL BEHAVIOR 18,pp.275-290

菅井勝雄　1988　『CAIへの招待〔理論編〕教育工学のパラダイム変換』同文書院

角田忠信　1985　『続日本人の脳』大修館書店

鈴木高士　1989　「既有知識と文章理解」鈴木宏昭・鈴木高士・村山功・杉本卓著『教科理解の認知心理学』新曜社,pp.153-220

多田俊文　1979　「映像認知」東洋ほか編『新教育の事典』平凡社,p.33

多田俊文1968「映像認知の発達に関する実験研究」『文研年報』13, pp.107-149

田口真奈　1996　「映像視聴能力の発達に関する調査研究」大阪大学大学院人間科学研究科修士論文

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』Vol.27,No.4,pp.238-243

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』Vol.28,No.３,pp.239-245

高橋登・杉岡津岐子　1994　「幼児の物語理解への物語の繰り返し構造の影響について」『発達心理学研究』Vol.5,No.2,pp.111-122

高橋登・杉岡津岐子　1988　「テレビ漫画を材料とした物語理解の発達的研究」『教育心理学研究』Vol.36,No.2,pp.135-143

高桑康雄　1986　「ラジオ放送教育の発展」 全国放送教育研究会連盟日本放送教育学会編『放送教育50年　その歩みと展望』日本放送教育協会,pp.16-27

高桑康雄　1987　「メディア教育の系譜」後藤和彦・坂元昂・高桑康雄・平沢茂編『メディア教育を拓く』ぎょうせい,pp.20-30

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』Vol.31,No.3,pp.86-93

立川健二　1990　「システム・構造としての言語　記号論的視点」立川健二・山田広昭『現代言語論』新曜社,pp.19-108

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

Tolhurst,D.　1995　“Hypertext,Hypermedia,Multimedia Defined?”,EDUCATIONAL TECHNOLOGY/March-April,pp.21-26

次山信男　1987　「静止画を読む」後藤和彦・高桑康雄・坂元昂・平沢茂編『メディアを読む』ぎょうせい,pp.44-76

内田伸子　1981　「説明文の記憶と理解に及ぼす視点の効果」『読書科学』Vol.25,No.2,pp.45-58

内田伸子　1990　「物語のテーマの統合における＜欠如-補充＞枠組みの役割」『発達心理学研究』Vol.1,No.1,pp.30-40

植条則夫　1990　「映像の概念と映像研究の特色」『映像学原論』ミネルヴァ書房,pp.1-17

宇川勝美　1972　「放送教育と映像教育」日本放送教育学会編『放送メディアと教育革新』日本放送出版協会

UNESCO　1982　"Grunwalt Declaration for Media Education"佐賀啓男訳1998「メディア教育

概念の変遷」付録,メディア教育研究No.1,pp.167-183

宇佐美昇三　1987　『学校のためのビデオブック』ぎょうせい

内海成治　1993　『教育メディア開発論』北泉社

Van Dijk,T.A.＆ Kintsch,W.　1983　"Strategies of discourse comprehension"Academic Press,New York

ヴィゴツキー,L.S.　1935　「書きコトバの前史」柴田義松・森岡修一訳『子どもの知的発達と教授』pp.35-67,明治図書,1975

ヴィゴツキー,L.S.　1956　柴田義松訳『思考と言語』上下,明治図書,1962

山本博樹　1992　「主人公の目標構造の教示が幼児による絵画配列に及ぼす効果-継時的理解に及ぼす教示の効果の明確化-」『読書科学』,Vol.36,N0.2,pp.41-51

Yarbus,A.L.　1967　"Eye Movement and Vision" New York:Plenum.

吉田貞介編著　1985　『映像時代の教育-そのカリキュラムと実践-』日本放送教育協会

吉田貞介編著　1992　『映像を生かした環境教育』 日本放送教育協会

養老孟司　1995　「脳化社会」へ至った人間」栗本慎一郎・澤口俊之・養老孟司・立川健二『脳・心・言葉ーなぜ、私たちは人間なのか』栗本慎一郎「自由大学」講義録5,光文社,pp.97-159

全国放送教育研究会連盟　1986　『放送教育50年その歩みと展望』日本放送教育協会

資料１

2	9		子どもの狐は遊びに行きました。
	10		真綿のようにやわからかい雪の上をかけまわると、雪の粉が、しぶきのように飛び散って、小さいにじがすっとうつるのでした。
	11		するととつぜん、うしろで、 「どたどた、ざーっ。」 と、ものすごい音がして、パン粉のようなこな雪がふわあっと、子ぎつねにおっかぶさってきました。 子ぎつねはびっくりして、雪の中にころがるようにして、十メートルもむこうへにげました。なんだろうとおもってふりかえってみましたが、何もいませんでした。
	12		それは、もみの枝から、雪がなだれおちたのでした。まだ、えだとえだのあいだから、白いきぬいとのように、雪がこぼれていました。

西暦	元号	特集名		教師に対して	優れた映像の再活用
1972	47	4月号 学校放送番組制作の姿勢	NHK教育局学校放送部長 赤松幹		
1976	51	4月号 私たちに何ができるか～番組制作者からの提言～「その1」	NHK学校放送番組班 堀江固功	教師と番組制作者の教育目標に一致がなときは、カリキュラムにあうような番組作などできるわけがありません。 シュガー・コーディングに力が入りすぎいるような番組がつくられ、学校の先生からきびしいおしかりをうけることもししばありました。 中学校以上の先生方はやはり放送番組、つまり番組制作者が教育補助者であるとを望んでいるように思えるのです。私ちは、結局のところ、この役割を果たすと以外に何もできないのでしょうか。	
1976	51	5月号 私たちに何ができるか～番組制作者からの提言～「その2」	NHK学校放送番組班 堀江固功	番組制作者はどうその創造性の自由を叫でも、利用する先生の存在との関係の中番組が創造されるという宿命にありま。 先生へのよき協力者であり奉仕者であるいう一面と、だれにもさまたげられるこのない創造者であるという一面	
1987	62	4月号 番組制作者からのメッセージ 新時代に向けて学校放送はどう変わるか	教育評論家 児玉邦二 チーフ・プロデューサー 武田光弘 チーフ・ディレクター 浦達也	中・高校では、特別シリーズを本当に使勝手がいいというか、使っていただけるのを、是非ともつくっていかなければいないと思います。 利用してくださる方たちが柔軟に考えてらっしゃるわけですから、我々もあまりとかカテゴリーという固いことでなく、柔軟にならなきゃ	●NHKの中でそういうたくさんの素材を教材化することをやり、使い勝手のいいようなサイズとか、部分似して、お届けすることも考えなきゃいかん
1988	63	4月号 昭和６２年度 NHK学校放送番組制作のあり方	NHK学校教育部長 武田光弘	特別シリーズは、対象となる校種や学年明確化することで、さらに利用しやすくったとの意見が多く 中学校でも十分利用できるよう配慮して作していますので是非ご利用いただきたと思います 多様なニースに応える番組を制作	
1989	元年	4月号 新年度番組の基本構想	NHK学校教育部長 八重樫克羅	カリキュラムを固定的なものと考えたい校現場があるならば、抵抗のあるところもしれません。しかし…テレビは教室にく社会の窓という考え方は不変です。	●話題を呼んだ「地球大紀行」で世界的な規模で集めた膨大な映像に特撮も織り込んで再構成し、
1990	2	4月号 新年度番組の基本構想	NHK学校教育部長 石澤清史	多様な利用が考えられるのが特徴	

西暦	元号	特集名		時代背景への対応 ハードの変化への対応	学校現場への対応	社会問題への対応
1972	47	4月号 学校放送番組制作の姿勢	NHK教育局学校放送部長 赤松幹	●カラー化 ●教育テレビの出現は、当然ながら学校放送番組のあり方に、大きな影響を与えました。…「新しいもの、珍しいもの」から、「体系がきちんとして、内容がより精選されているもの」に ●VTRの出現によってテレビはテレビ本来の機能をはっきしていく		
1976	51	4月号 私たちに何ができるか～番組制作者からの提言～「その1」	NHK学校放送番組班 堀江固功			
1976	51	5月号 私たちに何ができるか～番組制作者からの提言～「その2」	NHK学校放送番組班 堀江固功			
1987	62	4月号 番組制作者からのメッセージ 新時代に向けて学校放送はどう変わるか	教育評論家 児玉邦二	●メディアミックスと言いますか、多メディア時代における放送教育のあり方ということを ●一番大きな引き金になったのはVTRですね	●今度の教育課程でも、中学校の選択科目ということを言っている訳ですね。	●国際化というのは、いまは流行語ですけれども、…放送が当然大きなウエイトを占める
			チーフ・プロデューサー 武田光弘		●全体は素材でくださいよ、料理はわれわれの方で考えますというふうなことも出てきているんですよ。こういう要求に応えるのは実はなかなかむずかしい。	
			チーフ・ディレクター 浦達也	●本当に多メディア時代なのかなという気が率直に言ってするんです。		
1988	63	4月号 昭和62年度 NHK学校放送番組制作のあり方	NHK学校教育部長 武田光弘	●放送も衛星放送の開始を中心とする多メディア時代を迎え、新たな情報革命の時代を迎えようとしています ●CATVの普及やコンピューター通信の進展など目覚ましい技術革新が進んでいます。 ●今後も学校放送は、利用者との連携をいっそう緊密にしながら、コンピュータをはじめとする多メディア教材の開発をも十分視野に入れつつ、衛星・多メディア時代における学校放送の確立に全力をあげていきます。	●幼稚園の新教育要領と小学校・中学校の新学習指導要領が告示 ●幼稚園・保育所向け番組は教育要領の改訂の始点をふまえながら、 ●高校教育の多様化に伴い、番組に対する要望も多岐多様となってきました。こうした実態に合わせ、「特別シリーズ」化を行い、内容の精選を行うと共により資料性の高い番組を放送してきました	●海外諸国は、日本の放送教育について、その技術移転を強く望んでいます ●急速に進む国際化、情報化社会に対応する教育を実現するために、国際感覚を養う公民的分野の番組『ワールドナウ』を新設 ●情報科時代に備えるコンピュータ関連のシリーズは、
1989	元年	4月号 新年度番組の基本構想	NHK学校教育部長 八重樫克羅	●多メディア時代の到来とともに、テレビはワン・オブ・セムに過ぎないという人もいます。 ●多メディア時代を迎え、ニューメディアの多彩な展開のなかで、放送がそれらのメディアにはない特性をもって、どう教育現場で役立ち得るのか、	●戦後最大の教育改革と言われる新教育課程実施に向けてスタートする平成元年 ●生活科が始まると、	●生涯学習社会において、学校放送は、放送おによって主体的に学ぶ基本的な生活習慣の形成に大きく寄与するもので、今後一層充実させていく必要があります
1990	2	4月号 新年度番組の基本構想	NHK学校教育部長 石澤清史	多チャンネル時代 ●教育テレビは、本格的な	●教育課程の改訂とあいまった改定 ●教育課程の…改訂を見据えながら、かなり大胆な改定をはかりました。 ●「英語と理科」「英語と社会科」という二つの教科を組み合わせた、これまでにないスタイルの番組を開発した	●平成2年度、教育テレビジョンについて、教育テレビ開始以来の大幅な改訂をさせていただきました。その背景には、…約4000万人の方が…こうした新しい層のニーズにも柔軟に

資料2　基本構想の変遷（抜

題への対応	放送の特性への模索	教師に対して	優れた映像の再活用
	●ラジオ・テレビの機能別編成 ●「中学生の数学」は…新しい数学の考え方を、アニメーションや動く図形、変化する立体など、テレビならではの手法を駆使して番組を制作してきました。 ●社会科番組は、テレビのほうがより効果的であり ●番組の配列としてテレビの特性を発揮しやすいものを選び、個々の番組の制作では、その特性を十分発揮し得たから		
	●私を含めて多くの学校放送番組制作者の心の中に「教育は、そのままではつまらない、おもしろいものにしなくては、テレビならそれができる」という考えがいつも存在する ●多くの番組制作者は、自分たちはエンリッチな番組をつくりたいと思っていましたし、また実際つくっている番組をそのように考えていました。 ●テレビの機能を、制作者も利用者も「興味を起こさせること」を第一と考えているからだと思っています。しかしまた一方では、ここから脱けださない限り新しい学校放送の創造もない	●教師と番組制作者の教育目標に一致がないときは、カリキュラムにあうような番組制作などできるわけがありません。 ●シュガー・コーディングに力が入りすぎているような番組がつくられ、学校の先生方からきびしいおしかりをうけることもしばしばありました。 ●中学校以上の先生方はやはり放送番組が、つまり番組制作者が教育補助者であることを望んでいるように思えるのです。私たちは、結局のところ、この役割を果たすこと以外に何もできないのでしょうか。	
	●「教室の黒板とチョークによる授業は知識注入的な授業であるが、放送はそうではない。具体的な知識を確かなものにすることは証明し得ないが、放送を利用すれば授業が胖になり、豊かな人間が育つ」…現在でもこの考えの上に立って多くの番組が作られている ●映像のもつ特性の最大のものは見る人に感動を与えることにあると考えているところに、私たちが「豊かな人間」という言葉を信仰にもにた気持ちで言いつづけているといえるかもしれません	●番組制作者はどうその創造性の自由を叫んでも、利用する先生の存在との関係の中で番組が創造されるという宿命にあります。 ●先生へのよき協力者であり奉仕者であるという一面と、だれにもさまたげられることのない創造者であるという一面	
は、いまは流行語で 放送が当然大きなウエ	●この時代になりますとね、やっぱりある面はあるものにお任せする、そして放送はこれを追求しようという、ある程度の分業といいますか ●コンピュータの場合…やはり情感にあふれた教育としていま一つ足りないと。いま必要だといわれている創造的な情感あふれた内容というのは、コンピュータではだめだろうと思うんです。 ●生・継続・丸ごとをもう一回再評価したいと思うんですが ●大きくいえば、幼小の方はそれこそ生・継続・丸ごとじゃないですけれども、放送の特性発揮型といいますかね、そっちの番組の作り方にやはりなっていくと。中高の方は、どっちかというと多メディア時代のたくさんの教材があるなかに対応するというふうな ●柔軟ということとこだわりというのは一見矛盾するようですが、気持ちとしてはある	●中・高校では、特別シリーズを本当に使い勝手がいいというか、使っていただけるものを、是非ともつくっていかなければいけないと思います。 ●利用してくださる方たちが柔軟に考えていらっしゃるわけですから、我々もあまり枠とかカテゴリーという固いことでなくて、柔軟にならなきゃ	●NHKの中でそういうたくさんの素材を教材化することをやり、使い勝手のいいようなサイズとか、部分似して、お届けすることも考えなきゃいかん
本の放送教育につい を強く望んでいます 化、情報化社会に対 するために、国際感 野の番組『ワールド えるコンピュータ関	●学校放送は一つの目的をもって、しかも４５分授業、４０分授業の中に位置づけられるような形でだしており、ベーシック名部分については伝統的にきちっとつくってきたということがある	●特別シリーズは、対象となる校種や学年が明確化することで、さらに利用しやすくなったとの意見が多く ●中学校でも十分利用できるよう配慮して制作していますので是非ご利用いただきたいと思います ●多様なニーズに応える番組を制作	
おいて、学校放送 て主体的に学ぶ基本 成に大きく寄与する 充実させていく必要	●テレビは人間の感性を刺激しつつ情報の伝達を行うものだということ…映像による教育は、知識を効率的に伝えるというより、学習のある段階で子どもたちを立ち止まらせてより深く考えさせるとか、さまざまな発想を生み出させるところにメリットがあります。 ●知的な理解の伝達のみに傾斜している番組は、放送のもつ新鮮な情報性や情動的な特性を追求するための改革を重ねていく必要…そうできない番組は、カセットなどの物流系メディアにその席を譲っていくことになる ●多メディア時代におけるテレビの特性として、…次の３つをあげたい。	●カリキュラムを固定的なものと考えたい学校現場があるならば、抵抗のあるところかもしれません。しかし…テレビは教室に開く社会の窓という考え方は不変です。	●話題を呼んだ『地球大紀行』で世界的な規模で集めた膨大な映像に特撮も織り込んで再構成し、
育テレビジョンにつ 開始以来の大幅な改 きました。その背景 万人の方が…こうし ズにも柔軟に	●それぞれの波の特性を明確にし、教育テレビは、本格的なラーニングソサエティを迎えて「生涯学習波」として位置づけて、存在感のある波、生き生きした内容にしていきたい ●「子どもの目線に立った番組作り」…対象が絞られているので、子どもの目線や生活感覚に基づいた番組づくりが可能 ●素材をきちんと整理整頓して一分のすきもないように制作するのではなく「なぜなんだろう？」「どうしてそうなるのかな？」「では、自分も試しにやってみよう」という疑問型の番組を制作していくことを心がけています。	●多様な利用が考えられるのが特徴	

想の変遷（抜粋）

西暦	年号		小学校 1年理科	2年理科	総合学習	3年理科	4年理科	総合学習	5年理科	6年理科	工夫 内容に関して	技術面に関して	テレビの特性の捉え方
1976	51		理科教室小学校1年生	理科教室小学校2年生									
1977	52	学習指導要領改訂公示				理科教室小学校3年生	理科教室小学校4年生		理科教室小学校5年生	理科教室小学校6年生			
1978	53		理科教室1年生なんなんなあに	理科教室2年生はてなはてな									
1979	54					理科教室小学校3年生	理科教室小学校4年生				必ず予備実験をしてみることが番組の質に相当係してくる	●特殊撮影の画面の見せ方としては…きちんと位置づけて、その効果を綿密に計算しておくこと	●テレビの映像というのは具体的であるとともに焦点のない漫然とともしたものだという認識が必要
1980	55	学習指導要領改訂実施							理科教室小学校5年生	理科教室小学校6年生			
1981	56												
1982	57				みつめる目								●テレビでできる総合学習とは何かがこの番組の課題
1983	58												
1984	59												●それぞれとりあげる内容にふさわしい方法でテレビの特性を生かした特色ある作り方
1985	60							にんげん家族					●テレビが最も得意とする新しい事実の発掘や発見をつみ重ねてテーマを浮き彫りにし感動を呼び起こす手法を駆使
1986	61												
1987	62				みんなでアタック								
1988	63										NHK特集『地球大紀』などの素材も生かしながら●たいていの学校にある…などを効果的にうことによって、面白理科の実験や観察ができる例を紹介	●コンピュータグラフィックスなどの映像処理技術も駆使	●教室の生徒や生成方から、テレビ教材に最も期待されていることの一つは、テレビでしか見ることのできない新鮮な映像であろう
1989	元年	学習指導要領改訂公示	なんなんなあに	はてなはてな		しぜんだいすき					まず自然の事象をよくることから出発…事を教えるのではなく、象から学んでいく番組	●クロースアップや、時間短縮など、多角的な映像技法を駆使	
1990	2						はてなをさがそう		はてなにタックル	はてな・サイエンス	科学技術の最先端を子もたちにわかりやすく介したり、新しい実験法などもふんだんに取入れて行きたい	●数年前からフィルム素材は映像のきれいなビデオ素材にかわりましたし、これからは今まで以上に特殊撮影や面白いアニメ画面を入れていきます。	

西暦	年号		小学校 1年理科	小学校 2年理科	小学校 総合学習	小学校 3年理科	小学校 4年理科	小学校 総合学習	小学校 5年理科	小学校 6年理科	小学校 環境教育	中学校 1年理科	中学校 2年理科	中学校 3年理科	高等学校	特集名、執筆者名	問題意識 時代背景	問題意識 子どもに対して	番組制作の目
1976	51																		
1977	52	学習指導要領改訂公示	理科教室1年生 理科教室学2年生 理科教室小学校1年生			理科教室小学校3年生	理科教室小学校4年生		理科教室小学校5年生	理科教室小学校6年生	みどりの地球	理科教室1年生	理科教室2年生	理科教室3年生					
1978	53		理科教室1年生なんなんなあに	理科教室2年生はてなはてな												「理科教室小学校1年生・2年生」新しいスタートへ（4月号『53年度番組ハイライト』浦川朋司、内沢康子、浅野孝夫）	●教育課程の改定をふまえて新しい内容で出発		●「見たり」「さわった 活動面をだいじに。 ●「自然に接する楽しさ る」といった心情面にま う
1979	54					理科教室小学校3年生	理科教室小学校4年生									（理科教室小学校3年生・4年生）教えるのではなく学ぶ番組づくりを（6月号『番組ハイライト』浦川朋司	●新教育課程をふまえて		●教えるのでなく学ぶ な番組づくり
1980	55	学習指導要領改訂実施							理科教室小学校5年生	理科教室小学校6年生				中学校特別シリーズ					
1981	56																		
1982	57				みつめる目											「みつめる目」教科の枠をこえて合科的内容で（4月号『新番組ハイライト』阿部和暢）	●教科のワクをはずした合科的学習・総合学習と唄文みたいに唱えてきた数カ月		●教室のこどもが、あん ろいなら自分たちもやっ 感じてくれれば、
1983	58																		
1984	59													中学校特別シリーズ		「中学校特別シリーズ」特定分野を集中的に（4月号『学校放送新番組紹介』杉本勝久）	●早くも丸4年がすぎました。・・・先生がたにその存在や内容が十分知られているとはいえない状況		
1985	60							にんげん家族				中学校特別シリーズ理科第1分野第2分野	中学校特別シリーズ理科第1分野第2分野			「中学校特別シリーズ」理科・社会科の特別シリーズ化（4月号『学校放送新番組紹介』杉本勝久）	●録画・選択利用の拡大と「特別シリーズ」の定着		●いっそう利用しやすく 組を放送しよう
																「にんげん家族」人ってなんだろう（4月号『学校放送新番組紹介』道田秀雄）	●毎日のように報道される子どもの事件	●「学力」をつめ込むことに多忙なあまり、何か大切なものを子どもの中に育てるのを忘れていた	●人間にとって大切なこ 浮き彫りにし、子どもの りたい
1986	61																		
1987	62				みんなでアタック						みんな地球人					「みんなでアタック」（4月号『NHK学校放送新番組紹介』坂田ユリ）		●身のまわりの人や生きものなどとのつき合い方、基本的生活習慣ができていないことが問題	●身のまわりに意欲と女 て積極的にかかわらせる ●「ああわかった」とい く・・・体験学習の起爆剤
																「みんな地球人」（4月号『NHK学校放送新番組紹介』須山正広）	●『みどりの地球』では・・・環境問題だけにテーマをしぼったものよりも、むしろ子どもたちがこれから成長していくうえで必要な人生観、生きざまの糧となるような番組が大切		●教科別に細分化された こむのではなく、人間の や人の生き方を総合的に ●登場人物の生き方に感 たちがこれから生きてい 何か共鳴・共感するもの ことができるのではな
1988	63											中学校特別シリーズ理科1年	中学校特別シリーズ理科2年	中学校特別シリーズ理科3年		「中学校特別シリーズ理科3年」（4月号『NHK学校放送新番組紹介』内川隆）	●学年別に放送日が固定していた方が利用しやすいという要望に沿った改定		
1989	元年	学習指導要領改訂公示	はてなはてな なんなんなあに			しぜんだいすき										「しぜんだいすき」（4月号『NHK学校放送新番組紹介』安田和雄）		●自然界の事象も漠然と見ている限りでは、そのすばらしさに気づきません。	●自然に対する見方やま られることをねらってい ●考える楽しさ、探求す 伝えたい ●問題意識をもたせてい 像づくりをぜひ心がけた
1990	2						はてなをさがそう			はてな・サイエンス はてなにタックル				ステップ&ジャンプ物理		「はてなをさがそう」（4月号『NHK学校放送新番組紹介』宮下久男）	この4月から新指導要領にそって移行措置を、そして、平成4年度からは完全に新しいものに	●小学校4年生というと、何にでも興味を示す「はてなエイジ」です。	●自然現象を見るときに で興味を持たせることは います。 ●興味と関心を持たせ、 動を通して、自然に対す え方を養うように工夫 ●理科が苦手な子どもも きな子どもになるように

資料3　番組制作意図の変遷（

番組制作の目標	番組制作上の工夫				テレビの特性の捉え方
	シリーズ編成に関して	構造・構成に関して	内容に関して	技術面に関して	
●「見たり」「さわったり」という活動面をだいじに。 ●「自然に接する楽しさを味わわせる」といった心情面にまでふれるよう		●「やってみたいなあ」「どうして」など、疑問を起こしたり、行動を開始したりするような構成			
●教えるのでなく学ぶ力がつくような番組づくり			●必ず予備実験をしてみることが番組の質に相当関係してくる	●特殊撮影の画面の見せ方としては･･･きちんと位置づけて、その効果を綿密に計算しておくこと	●テレビの映像というのは具体的であるとともに焦点のない漫然としたものだという認識が必要
●教室のこどもが、あんなにおもしろいなら自分たちもやってみようと感じてくれれば、		●単に関心をかきたてるだけじゃ動機づけにはならない。探求の見通しや方法上示唆に富んでいないとならない			●テレビでできる総合学習とは何かがこの番組の課題
	●3～5本程度の短いシリーズで特定の分野をとりあげて集中的に編成するという新しい形式・内容 ●特定の分野を集中的に取り上げ				●それぞれとりあげる内容にふさわしい方法でテレビの特性を生かした特色ある作り方
●いっそう利用しやすく質の高い番組を放送しよう	●よりダイナミックに、より柔軟に編成することによって、 ●先生方からの要望は多いが、従来の年間シリーズでは取り上げにくかったものも組み入れて ●特色あるシリーズ構成とし				
●人間にとって大切なことは何かを浮き彫りにし、子どもの心をゆさぶりたい	●多角的に人間が見つめられるよう編成				●テレビが最も得意とする新しい事実の発掘や発見をつみ重ねてテーマを浮き彫りにし感動を呼び起こす手法を駆使
●身のまわりに意欲と好奇心をもって積極的にかかわらせる ●「ああわかった」というのではなく･･･体験学習の起爆剤になる番組		●毎回子どもたちがある目標に向かって挑戦します。			
●教科別に細分化された知識をつめこむのではなく、人間の生命の尊さや人の生き方を総合的に扱う ●登場人物の生き方に感動し、自分たちがこれから生きていくうえで、何か共鳴・共感するものを獲得することができるのではないか		●その人々そのものをカメラで追求する ●視聴する子どもたちの目を信じて、各テーマの登場人物たちを素直に見つめていきたい			
		●人工衛星から見た地球などマクロの世界から、電子顕微鏡のミクロの世界に至るまで、最新の映像を取り入れて、具体的に	●NHK特集『地球大紀行』などの素材も生かしながら●たいていの学校にある･･･などを効果的に使うことによって、面白い理科の実験や観察ができる例を紹介	●コンピュータグラフィックスなどの映像処理技術も駆使	●教室の生徒や生成方から、テレビ教材に最も期待されていることの一つは、テレビでしか見ることのできない新鮮な映像であろう
●自然に対する見方や考え方が深められることをねらっています。 ●考える楽しさ、探求する面白さを伝えたい ●問題意識をもたせていくような映像づくりをぜひ心がけたい		●子どもたちにその映像の見る観点を与えていきながら、今まで気づかなかったことを気づかせていくような画面構成 ●疑問を追求し、解決するまでのプロセスの中で、いくつかの葛藤シーンをおりまぜながら、番組を展開	●まず自然の事象をよく見ることから出発･･･事象を教えるのではなく、事象から学んでいく番組	●クローズアップや、時間短縮など、多角的な映像技法を駆使	
●自然現象を見るときに、工夫一つで興味を持たせることは容易だと思います。 ●興味と関心を持たせ、視聴後の活動を通して、自然に対する見方、考え方を養うように工夫 ●理科が苦手な子どもも、理科が好きな子どもになるように、			●科学技術の最先端を子どもたちにわかりやすく紹介したり、新しい実験方法などもふんだんに取り入れて行きたい	●数年前からフィルム素材は映像のきれいなビデオ素材にかわりましたし、これからは今まで以上に特殊撮影や面白いアニメ画面を入れていきます。	

意図の変遷（抜粋）