

第2章 放送教育開発センター公開研究会講演記録

映像教材の送り手と受け手の相互関係

— 9年間の共同研究の総括と展望 —

藤 田 恵 璽

メディア教育開発センター

第49回放送教育開発センター公開研究会

日 時：平成6年3月8日 15時～17時

場 所：放送教育開発センター研究図書資料棟（2F）小会議室

発表題目：映像教材の送り手と受け手の相互関係

—9年間の共同研究の総括と展望—

発表者：研究開発部教授 藤田 恵璽

発表概要：過去9年間にわたり、放送教育開発センターでつぎの共同研究に主査として携わってきた。

「教育番組のタクソノミーの開発および視聴学習行動の基礎研究」

（1985～90年度）

「映像教材の構造と効果に関する理論的・実践的研究」（1991～95年度）

〔1993年度より名称変更「大学における教授学習過程の映像記録と改善のための映像資料の研究開発」〕

ここでは、このうち、映像教材における情報の送り手と受け手の相互関係に焦点をあてて報告する。先行研究としての学習者（受け手）の反応時間、“送り手の反応時間”としての番組のショット分析、視聴テストによる視聴学習行動の分析、映像分析法の応用としての画像サンプリング理論と教授学習過程の分析、などについて具体例をあげて説明し、今後の課題と展望について述べる。

司会：樺山紘一教授

1. 藤田恵璽教授講演
2. 伊藤秀子助教授、三尾忠男助手 コメント
3. ディスカッション

お忙しい中、お集まりいただき有難うございました。

先程お話がありましたように、今回は私がセンターの職員としてお話しをする最後の機会となりました。そこで今日は自分自身のここでの仕事の総括として、私が同僚とやってきたことを自己評価を踏まえながらお話しし、これからわれわれ研究者の共通の課題として検討していただきたいと思っております。

私は大学で教え、研究所で色々な仕事をして、32年ぐらいになりますが、大学と研究所の間をほぼ10年間のインターバルで3回往復しております。このことは研究者としては、恵まれた条件だと自分では思っております。それも教育研究ではわりと新しい、開発研究という分野でずっと仕事をしてきたということが、私の仕事の上でのひとつの特徴となっております。最初は、今の大学入試センターの前身であった能力開発研究所におりまして、岐阜大学に行っからはカリキュラム開発研究センター、そして、ここにまいりまして、放送教育開発センターということで、研究所では3つとも開発研究の「開発」にかかわっております。これも偶然なんですけれども、それぞれの研究所で研究の対象とするものはそれぞれ少しずつ違っていました。共通点は、いわゆる、「現場」といいますか、フィールドと、研究との間、理論と実践、実践と理論の間の、往き来の中で研究をしなければならなかったということです。そういう環境の中で、仕事をやってまいりました。

そういうことで、ここでの仕事も、9年半、足掛け10年になりますが、非常に私にとっては勉強になり、また非常に居心地のいい場所であったのですけれども、残念ながら病気を3回続けてやりまして、とても体力が限界にきたのですから、今日の話も1時間持つかどうかわかりませんが、やれるだけ、頑張りたいと思います。

私がここにまいりましたのが1985年で、この建物が建ってから1年目位、まだ非常に新しく研究開発部といってもほとんど人がおりませんで、一日誰ともしゃべらずに朝からずっと一人で、本を読んだり原稿を書いたり、テレビを見たりしてずっと半年位過ごしていました。それも機械もなかったものですから、すべてがほとんど手作業でやっておりました。そうした経験がメディア研究の方法論に関するいろいろな視点を与えてくれたこととなります。つまり我々が研究の対象とする遠隔教育というのは、教育情報を送る教師側と、情報を受けて学習する受け手の学習者との関係を明らかにすることだと思えます。そうして効果的な教育活動を支援して活性化させるという、教育活動という広い意味でのコミュニケーションと考えていきますと、次のような図式が描けるのではないかと思います。(図1)

結局、送り手と受け手というのは機能的な名前です。学習者が両方送り手になったり受け手になったりしますし、教授者が学習者の情報を受けたり、それに対して送ったり、いろいろな相互作用が当然あります。しかし、主に視聴覚的な情報を提示しそれを学習者が受けるというような対応としてとらえるときに、この間にメディアが介在することがあります。内容は画像情報であったり音響情報(主に言語)であったりします(図2)、そして、我々がやっているのがビデオです。(図3)結局、送り手のほうの枠がブラックボックスになってますが、箱のなかに入ってしまっていて、その実体はマンツーマンの対応ではなくて、こういうメディアとの対応になってしまうわけです。実際はメディアを作る送り手があって番組ができ、それを受手側の学習者がいろいろな形で利用して自分の得たい情報を得る、ということで学習したり、い

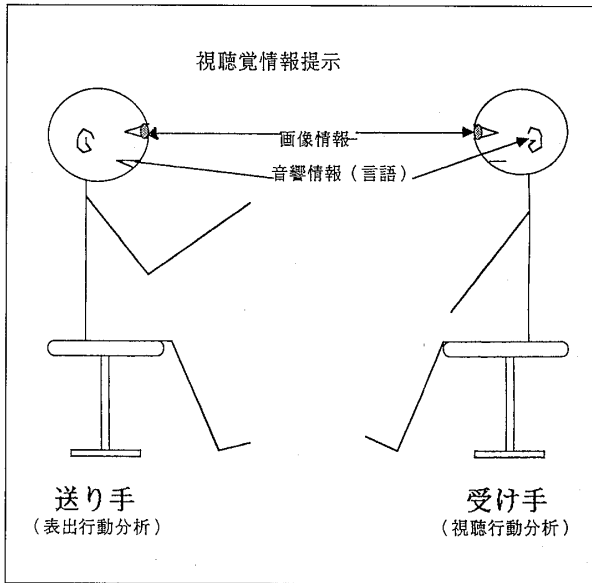


図1

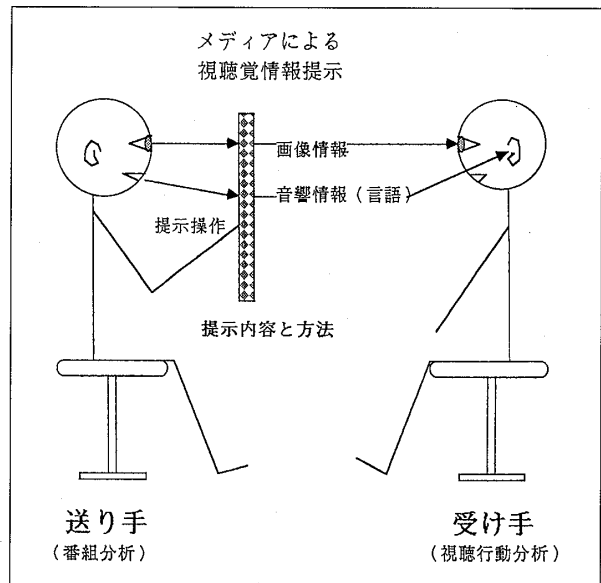


図2

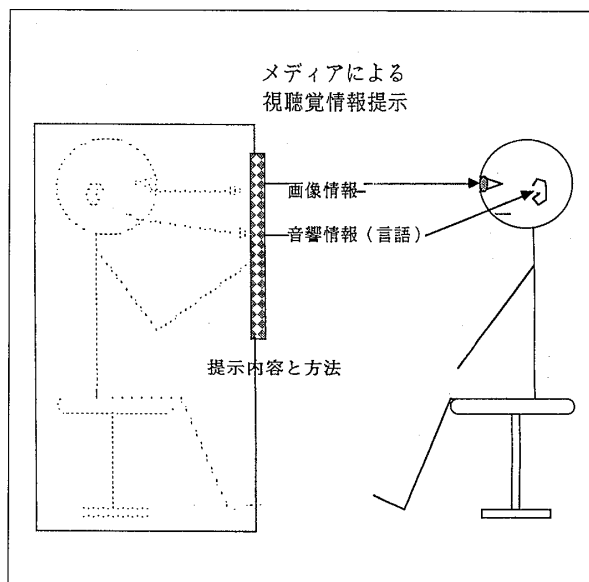


図3

ろいろなことを検索したりします。

こういうものになりますと時間とか空間を超越して昔のものを見たり、ずっと離れているもの、アメリカやヨーロッパのものを見ることもできます。ある意味では非常に使いやすくなるわけです。場所や時間に限られないで教育活動が展開するわけです。我々が最初に関心を持ったのは、こうした番組というメディアが送られるときに音声にしても画像にしても提示されるのは瞬間的に提示されて消えていくということです。どういった画像が連続的に提示されているとか、それから、またちがったカットが入ってくるとか。それで、画像情報の切れ目をひとつの測定の単位として、画像から送られてくる情報を計測的に取り扱っていかうという視

点が最初にでてきたわけです。

実は、お手元にいろいろお配りしている共同研究の記録の一番最後に青い紙(図4)がありますが、これは伊藤先生や三尾先生が随分前から苦勞して作って下さったものです。いろいろなことをやってきたものだと思いますけれども、決して私ひとりでやってきたものではありません。それぞれの分担の領域もありますが、全般にわたってお話をしますと時間がありませんし、私も準備ができておりません。今日のお話はなるべく連続的に話が展開するように用意しております。まず、番組分析のショットといいますか、映像の切れ目をとらえて、それからどういうことが分かってきたのかという話と、それをどういうふうに応用できるかということです。例えば、最近三尾さんといっしょにやったタイムサンプリングであるとか、多画像同時提示システムの開発であるとか、そういうものとどういうふうにつながるかというような点について簡単にお話しします。あとは、ディスカッションの時間がいつもこの公開講座では足りませんので、なるべく、私ども三人のスタッフが参加し、ディレクターの先生方もお見えですし、プロジェクトに最初から加わっていただいております福田先生、小町先生、それから坂元先生もディスカッションに加わっていただきたいと思っております。

最初の頃は、そういうわけで、たくさんの番組をいろいろ集めてきて、それを見てストップウォッチで測って、どういう絵がどんなふうが続いているかというようなことを調べながら、その中でなにが語られどういうものが提示されているかということを詳しく分析していました。

図5は研究の概要を示しています。それを番組分析と呼んでおりますが、送り手の側のはたらきといいますか、放送番組というのはどういうつくりを持っているかを調べます。それからそのつくりがどういうはたらきをもっているかを調べます。このように、分析視点がふたつに分かれます。つまり、構造的にどういう要素がどんなふうに関わり合われて番組が作られているかというのが番組分析で、送り手の主に情報提示のなかのメカニズムを明らかにする。そのはたらきとしては、その受け手が情報をどういうふうを利用して、受けとめて、視聴学習行動を行うかということで、受け手の側からの分析を行う。こうしたこの結果を統合して、当時タクソミーと申しましたが、系統的な分類をやることにしたわけです。結局、なにか新しい研究を始める場合は、分類学から始まるということが科学者のなかでもよく言われていますし、なにか情報を整理してまとめて、それを系統的に組み立ててどういう構造をもっているかという構造的、機能的な系統分類というのがタクソミーということばでさかんにいわれるようになりました。それは加藤先生あたりの整理学とか分類整理の問題で、随分むかしから私どもも勉強していたんですけども、こちらに来てからも、そういった、なにかまだ全然手が付けられていないようなものを、どのように研究の対象にするかとか、仕事がしやすいようなかたちにするかということで、タクソミーの開発ということを目指したわけです。

名前はタクソミーということで新しかったんですけども、全ての番組をきちんと分類するということが目的ではなくて、番組分析をするためのいろいろな手法を検討することが主たる目的でした。そこで、最初に先程も話しておりましたように、番組をどういうふうにすれば、研究の対象にできるかということを考えました。だいたい、今までの伝統的な方法というのは番組を見て子供達や学生、学習者がどういうことを感じるかとか、どういう印象をもつかとい

第49回センター公開研究会資料

年度	1985	1986(昭和61)	1987(昭和62)	1988(昭和63)	1989(平成元)	1990(平成2)	1991(平成3)	1992(平成4)	1993(平成5)	1994
共同研究	教育番組のタクソノミーの開発および視聴学習行動の基礎研究									
番組分析	ショット分析									
視聴行動・学習分析	眼球運動を指標とした視聴学習行動の分析									
教授法改善の研究	視聴テストによる学習効果測定									
支援システムの開発	探索的ビデオ分析システム									
文部省 科学研究 補助費	反応データ収集装置									
	多画像同時提示システム									
	映像教材における画像と言語の間の情報変換に関する理論的・実証的研究 (一般研究A)									
	映像教材における教授過程の類型化と教授法改善のための映像資料制作 (試験研究B)									
	映像教材の構造と効果に関する理論的・実践的研究									
	映像教材の画像抽出法の開発									
	構造カテゴリーとメディア複雑性の研究									
	大学における教授学習過程の映像記録と改善のための映像資料の研究開発									
	教授学習過程の類型化									
	教授学習過程の実験的研究									
	自己学習プログラムの開発									
	番組分析装置									
	視聴覚教材の構成と視聴行動の関連									
	放送教育における番組分析と視聴行動の測定・評価 (一般研究A)									

図4 放送教育開発センターにおける共同研究 (主査 藤田恵聖) : 課題の変遷と関連

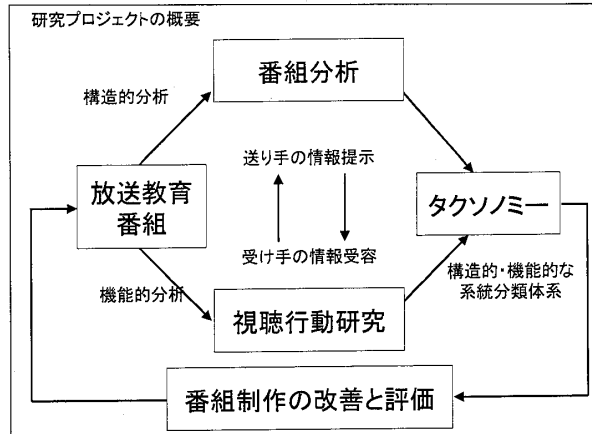


図5

うとか、それからどういった学習をするかといった研究が多かったです。ずっといろいろな文献などを調べていると、多くは、番組が面白かったとか、分かりやすかったとか、非常によかったとか、印象評価によるものでした。そして、それぞれは見る目的もまた見る人の関心度もみな違うわけですが、それをひっくり返して何パーセントの人がこれは非常にいいと言ったとか、この文はよかったとか、そういったものが多かったのです。

しかし、こうした提示というかたちで情報が一方的に送られる場合には、一番問題になるのは、学習者がオーディエンスになってしまうということです。つまり、見て面白い、聴いて面白いと。けども、面白かったけれども番組が消えてしまうと、そこでどういうことがはたらいたかということについてははっきりよくわからないということで、理解度の問題が消えてしまうんですね。本当になにを学んだかという視点が消えてしまって、ただ印象がよかったというだけの話になってしまう。それから、送り手の方は、受け手がなにを学ぶかというよりもいかに深遠な内容、充実した内容をきちんと表現できるかという自己表現というようなかたちで出てしまう。そのために、例えば、デビスカップのプレーヤーの試合を観ていると素晴らしい、あんなふうにはできたらいいと思うのですが、思っている観客はそれだけで楽しいけれども自分があるというプレイをすることはできない。音楽会に行っても同じですね。素晴らしい演奏を聴いて素晴らしいと思いますが自分は弾けない。しかし、教育はそれだけではいけないので、そのプレイができるようにならなければいけないし、ピアノも弾けなくてはならない。自分がやれるためには、ただ見て面白いだけではなくて、どれだけ分かったかということが大切なわけです。

そこで、私は視聴者側の行動の研究も分析しました。これはまだ岐阜大学にいた頃からよくやっていたんですが、視聴テストというものをつくりまして、その映像を見なければ決してわからないことですね、自分が前から知っていたことではなくて、映像を見て初めてわかったこと、理解したこと、それについてチェックしました。初めはほとんど意味のない問題がよくありました。例えば「日本の教育」という放送大学の番組がありまして、明治8年にできた中込学校の絵がでてきて、その校舎は教育博物館になっているんですけども、その博物館の館長が主任講師にいろいろ話をしているんですね。その話のなかに、当時は6千円もかかって

いる、村中で募金してこの学校を創ったんだという話がある。その話を聞かなければ、8とか6千円とかいう数字は再生できないわけですね。それからあと千葉県の小学校で、非常にオーケストラが盛んなところで、小学校の4年生からオーケストラをやって二十年の歴史があり、熱心に朝30分、放課後に2時間の練習をやっていてすばらしい演奏をやっている映像がずっと続きます(図6)。このような数字というのは、その場面にあふきこまれているのを見ている人はほとんど100パーセント再生できるんですね。全体としても80パーセント以上の再生率が出てくるわけです。しかし、そこを見ていない人は全然分からない。こんなことは覚えなくてもいいわけですが、こういうことによって見ていたか見ていなかったかをチェックすることが出来ます。そういうようなテストもいろいろ組み合わせまして、この番組が面白かったかどうか、というような番組の評価をさせるんですね。それから、その人が今度は視聴テストで何点とったかを調べる。そうしますと図7に示すように、だいたいこの場合の平均が6点になるんですけれども、平均以下の人というのは得点が低いほど、その番組に対する評価は低くて、得点が高くなるごとにずーっと上がってまいります。相関は0.74というふうに、高い相関を持っています。それから、平均以上の人はだいたいその番組に対して一定の評価をして相関はほとんどありません。こちらの場合は印象評価ではないわけですね。一定の、この番組はこういう部分が良くて、この部分には問題があるとかいろいろでて、わりと客観的にでてくるんですが、成績が悪いということはその番組を見ていないということですかね。またその部分に関心がなないので見ていない。すると自分の意見しか出てこないんですね。とすると、番組の評価にする反応ではなくて自分の一般的な反応がでてきてしまうのです。ということで、こういうグループだけの評価に頼って番組をいいとか悪いとかいうのは問題だとはっきりでてまいりました(図8)。そこではまずは、視聴者や、学習者がその番組にどういう関心を持っているかということ、調べる必要があります。そうすれば自分の関心があることについてはよく見ますから、このあたりは伊藤先生がアイカメラで確かめているわけですが、よく見て、その情報を多く入力できる、そのために再生率も高くなるわけです。逆に言うと、例えば、ある対象からの入力情報が多いほどそれに対する関心度も高まっているだろうと推測されます。そういう視

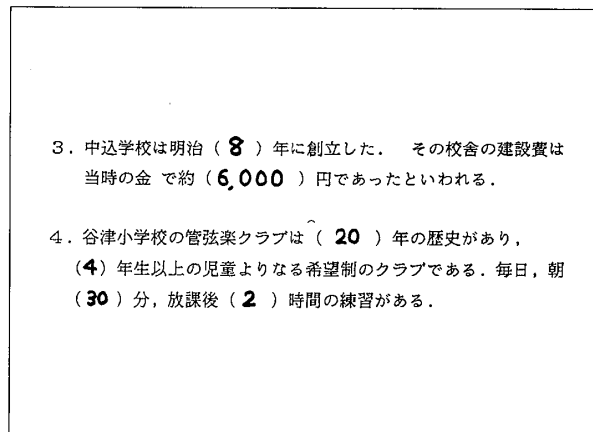


図6

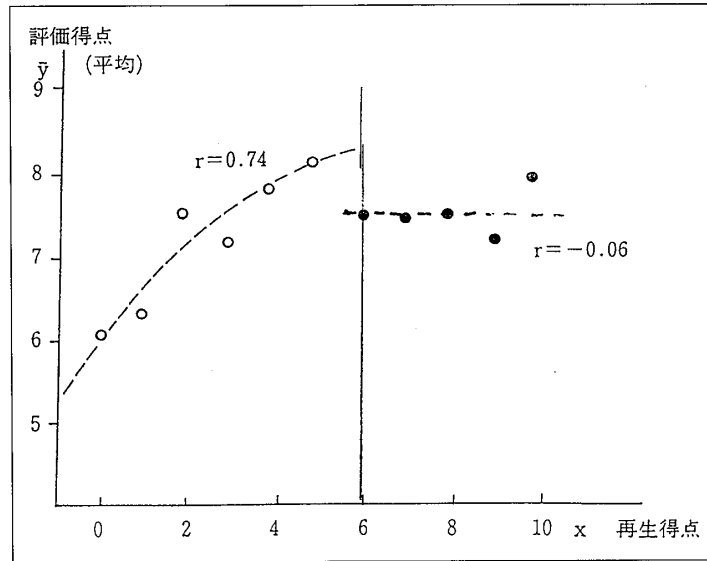


図7

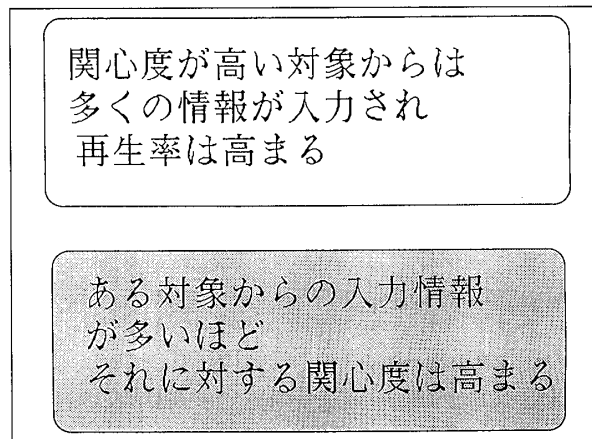


図8

点から見ると、たくさんのデータがわりとはっきりした傾向をもって出てまいります。(図9)

例えば先ほどの番組ですけれども、明治初期に創られた中込学校から、例の、谷津小学校のオーケストラ、それからあとに出てくるのは前の所長だった天城先生との対談なんです。これは、ちょっと出てきます。結果はグループによって非常に違っておりまして、このふたつは大学生なんですけれども教育には関心がなくて、子供達のなんというか、この斜線は関心の度合いを示しておりまして、この白い部分の棒は再生率を示しております。ですから関心が高ければ再生率も高い。こちらのほうはG校とありますが、ちょっと人数は少ないんですけれども、これは鳴門教育の現職の大学院の学生で教育に関して非常に専門的な仕事もしているし関心も高い。この対談に関してはこちらのグループ (K校、U校) は全然関心度も低いし再生率も低いんですが、(G校は) 30パーセント以上の関心度、再生率を示しております。この内容は日本の教育と世界の教育の、特に初等教育と高等教育の比較をいろいろ話をして、15分続くんですが、一般の人にとっては、あまり関心がなかった。さすが、教育大学の大学院の現職の先生

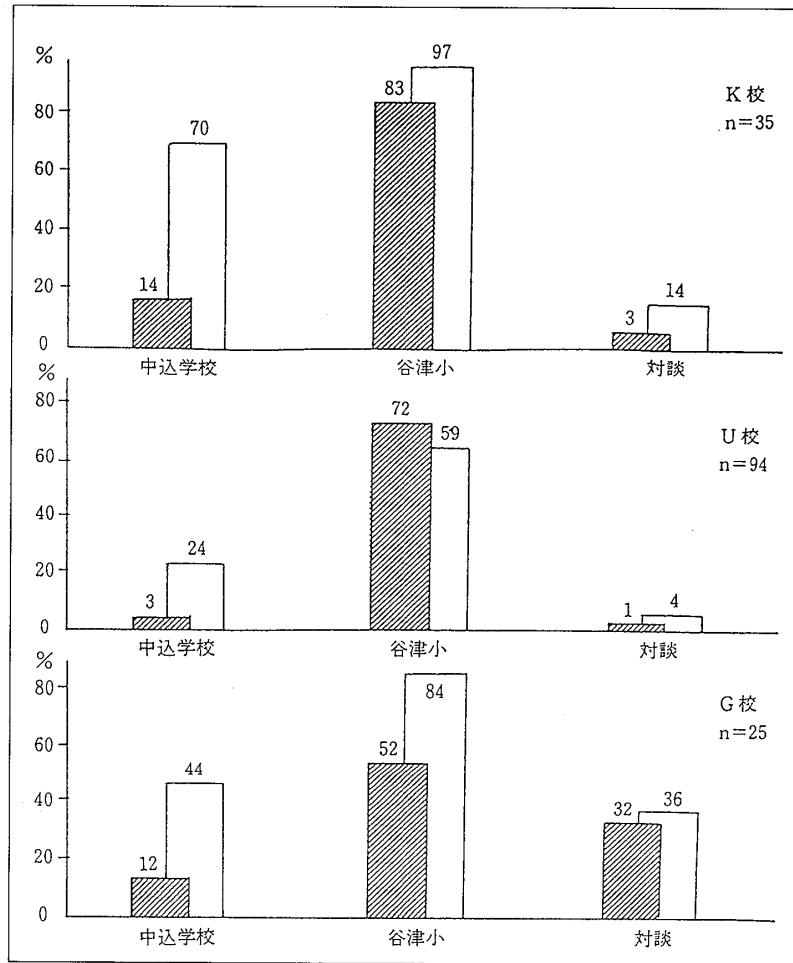


図9

だけあってかなりこういう面にも反応が広がっています。

先ほどのことですけれども（図10）関心が高まるほどやはり再生率は高くなる。このあたりばらついていますが、人数が25人というデータも入っていますので。だいたい、決定率としましては相関係数の二乗が0.7、この相関を取りますと0.86くらいになると思いますが、こんなふうになって指数的に関心度が高まりますとやはり再生率も高まってくるということは、非常にはっきりでてまいります。

こうした観点はいろんなところからとれるんですが、（図11）先ほどの番組に出てくる人物に対する関心ですね、現場の先生にこれを見せると、実は登場人物が4人いるんですが、この田久保先生というのは現場の先生、先ほどのあのオーケストラの指揮をされた音楽の先生なんですね。その先生が実は三揃いの背広をきちんと着てですね、テレビに出るといって頑張っているわけですが、80パーセント以上の方が三揃いを着ていた人は田久保先生だということをきちんと答えるわけです。これに対し、主任講師の先生の背広については60パーセント、天城先生は15分以上でてくるんですがネクタイについては（再生が）出来ていない。それから教育博物館の館長さんのことについてもほとんどでてない。これはやはり、現場の先生、自分と同じような位置にある、地位にあるような人に関心を持つわけですね。これをPeer Identityと申します。学生なら学生、教師なら教師、自分と同じ専門の人だとか、女性なら女性について

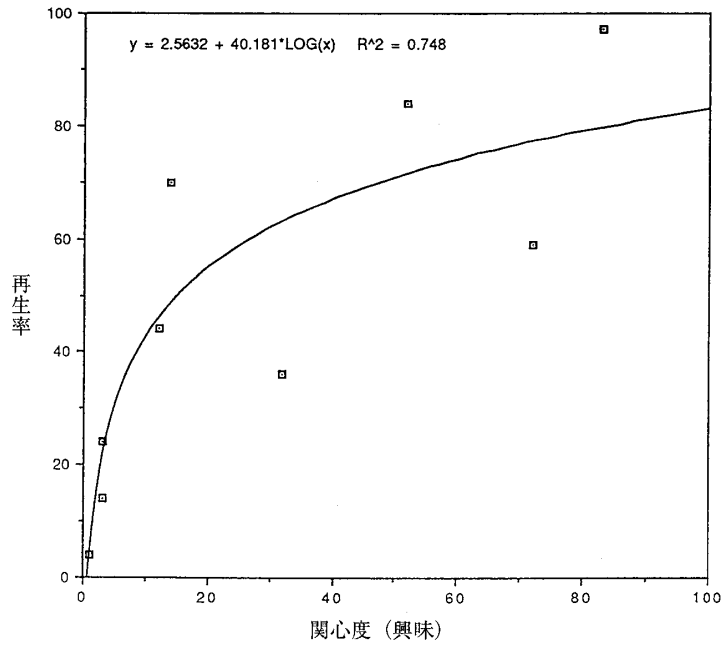


図10

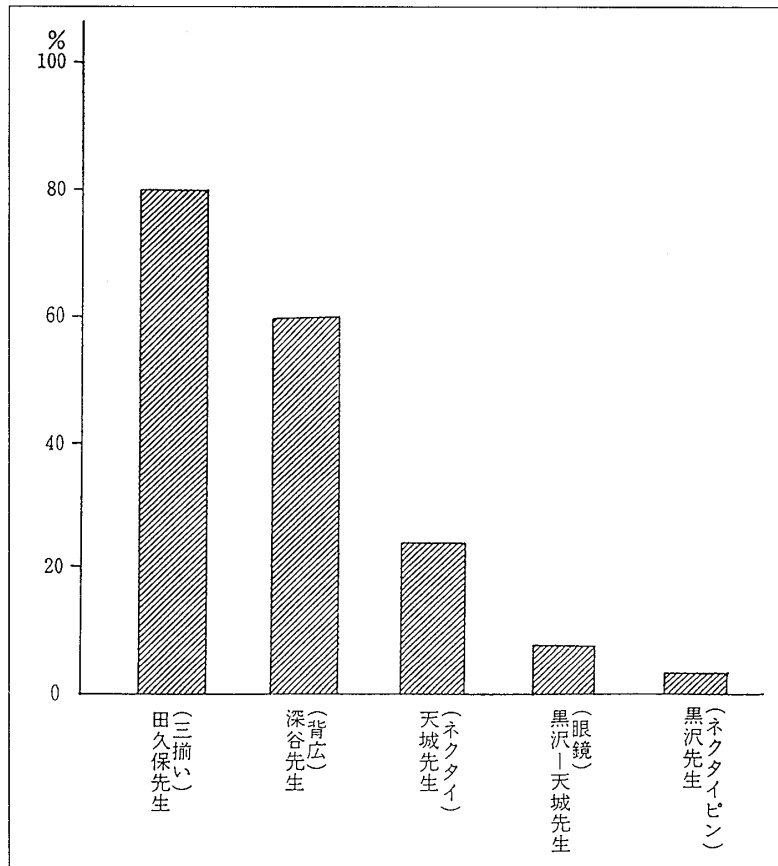


図11

とか、そういう自分のグループの人がどういう行動をするとか、どういうことを言うかについては非常に強い関心を示すために、どうでもいいようなことを正確に再現できるわけです。わざわざこんな変な問題を作ったのはなぜかという、こんな問題を聞かれるとは誰も思っていないからです。ぱっと聞かれたときにすぐに思いだせるわけです。ただ、この黒沢先生のネクタイピンがどうだったということは、ほとんど、2パーセントくらいしか覚えていません。だれも思い出せないというようなことが非常にはっきりと出てまいります。図12は、ただ、形とか姿ばかりではなくて、話の内容についてです。これは田久保先生が言った内容についてですが、83パーセントが正確に再生できます。しかし、他の先生の言ったことはその半分以下、39パーセントしか正確に再生出来なかった、ということもできます。このように映像を使って、小テストをやりますと、非常にはっきりと差が出てくるわけです。今まで私どもがやっていた教育のデータというのはわりと、ぼやーっとして、よく判別が出来ないデータが出てくるんですけども、映像を使いますと、非常に鮮明にシャープなデータが出てまいります。

図13は、ここへ来るまえの岐阜でやっていた映像テストの結果です。小学校1年生の子に男の子と女の子がふたり並んで、大きな風船の上遊んでいる、これは理科の教科書ですけども、絵があるんですが、それをぱっと見せまして、最初に見たところにマルをつけさせるというテストで、「どこを見た？」と聞きますと91人の男の子の73パーセントは男の子をぱっと見るわ

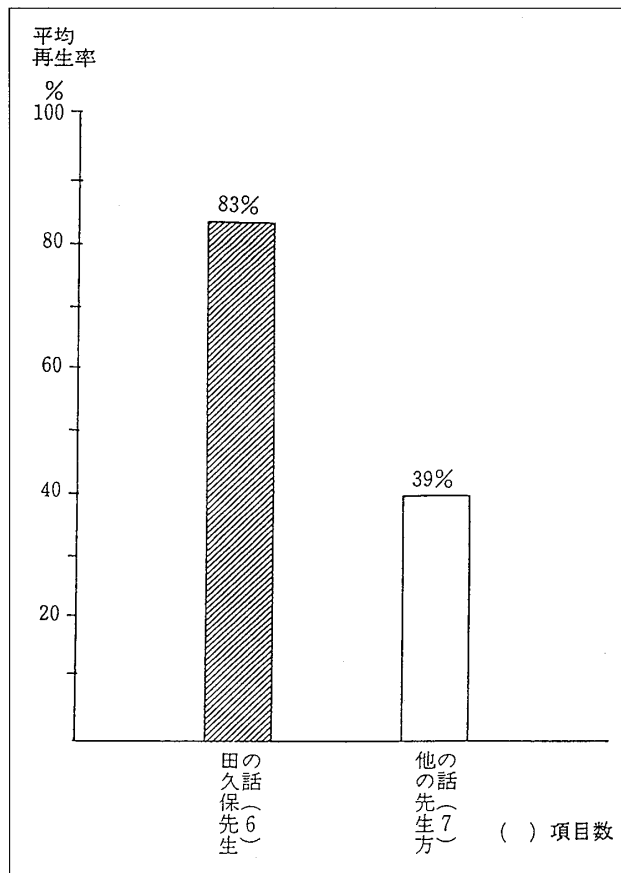


図12

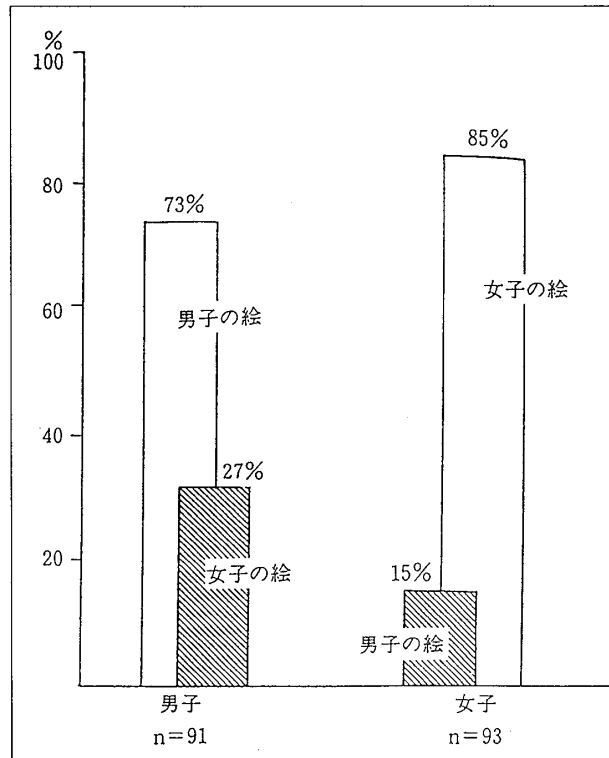


図13

けですね。それから女の子の85パーセントはぱっと女の子を見ると。こういうのも Peer Identityで、自分のグループに関心があるんですね。女の子はどういうふうにして遊んでいるとか、どんなことをしているか、こういうことは、前からいろいろ興味があったものですから、こちらに来ていろんな視聴者がどういうところを見ているかを調べています。見ればそれについて当然関心があってそれについてのいろんな知識が入ってくるわけです。

それが、視聴者側から見た、受け手の側から見た研究でした。では、送り手の方の番組はどのような構造になっているのかということをやらなければいけないわけですが、ここへきて一年ほど一番苦しんだことは、学生はいないし、受け手の側に立つ人がほとんどいなくて、皆送り手の側なんですね、ここは。そのために、もちろん、今まで研究はなかったわけですから非常に勉強になったんですけども、送り手がどういうふう映像を送っているかということについて関心を持ち、データがここから取れたわけです（図14）。現場にいたときはこういうことはできなかったんですが。

例えば、45分の番組がある。そうしますと、これは、ショットと申しまして映像が連続的に続いている回数なんですね。最初はこれぐらいの秒と、細かい10秒と20秒で切れていって次にこういうふう立ち上がってくる部分というのはたくさんの、多様な映像が提示されている部分が当たります。こういうふうねているときは、講師が喋りまくるといとか、Talking Headといいます。ですからショットの回数と、時間とを組み合わせるとグラフを作りますと、こういうようなショットの系列グラフができます。これは番組によって非常に違います。図14では、ショットが140くらいありますが、講義調の番組というのは、図15は数学の番組ですが、

わりと講師が喋り続けるわけですね。ですから全部で45分で、40くらいしか画像が切れていないわけです。1分間位平均的に続いていると。ちょっと単調で、Taking Headといわれている講義調の番組編成になっているわけです。

これをどういうふうに分析して番組の特徴を調べていったらいいかということをもっと考えたわけです。そこで、理論的なモデルを作ったんですが、(図16、17) 結局番組を提示しているというのは“送り手側の反応”なわけですね。それはもちろん、カメラマンだとかディレクターだとか、それから先生の講義のいろんな内容も関係してきますが。例えばある画面が10秒と

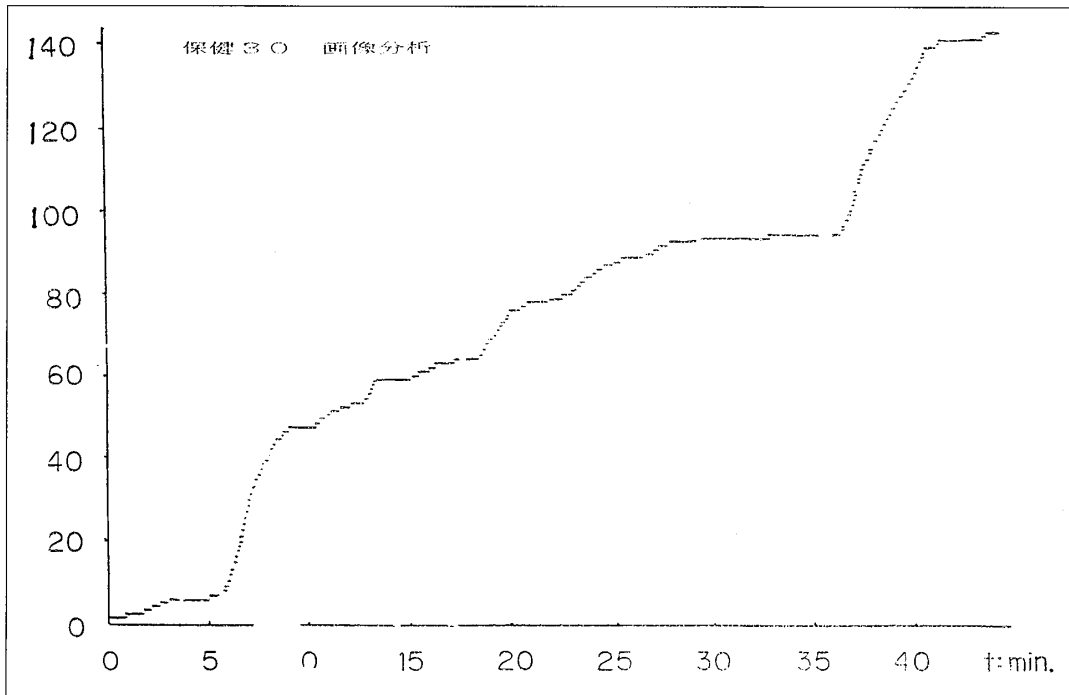


図14

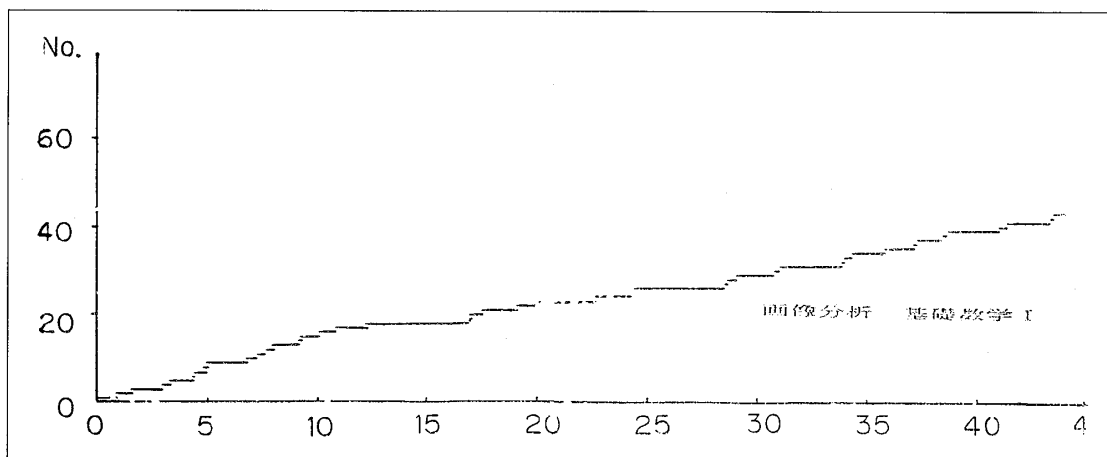


図15

20秒提示されるときに、 t というのは提示時間ですね。それをいくつかの時間帯に分けて考えると。例えば映像を提示する時間とそれを説明する時間、これは同時に行なわれているわけですが、どこかでずれてきて、映像だけが提示されている場合もありますし、音声だけになってくる場合もありますが、そういう風に一応分けて考えてみようと思いました。そしてそれぞれが、実は、 a と β というそれぞれちがったパラメータを持つ指数分布をすると仮定します。するとこんなふうに、 t の分布というのは解けるわけですね。これを対数をとりますと、 a と β 数が推定できるんですが、こういったモデルを考えて、やってみますと、ほとんどの番組が非常に高い適合度をもって記述されることがわかりました(図16、17)。つまりこれは、ショットがどれくらい続くかという度数分布です。この番組では一番長いのが70秒続くのが何パーセントあったというのですね。これは a と β というふたつのパラメータで記述できる複合二項分布と申しますけれども複数指数分布と申します。この放送番組は放送大学の番組だけではなくて、アメリカで作られたもの、2年程前にヨルダンに行ってパレスチナの人がつくった番組についてもイギリスで作った番組でも、これから民放で作った番組でも、教育番組ではないものですね、ドキュメンタリーのようなもの、それも、みんなピタッとあてはまるわけですね、分布はもちろん変わるわけですが、こんないい適合度が得られたのはここへきて初めてなんですけれども、先ほどから申しあげているように不思議なくらいよくいろんな理論的なモデルとこの全体から出てくるデータがよく合うのです。つい夢中になっていろいろ体をこわしてですね、病院に行っているときも計算をしていたらお医者さんに叱られてこんなことしてるから心筋梗塞になるんだと。それで結局やめることになってしまいましたけど。不思議なことなんです。時間的にも空間的にも全く関係のないところで作られたものが全く同じ関数で記述できる。もちろん、分母などはちょっと変わりますが、パラメータが変わりますから。しかも、このふたつのパラメータをずっと調べていきますと、さらにおもしろいことがいろいろ分かってまいります。

実は、この分布にたどり着く前は先ほど申しましたように、情報の受け手の側からの研究をずっとやっていたんです。子供の研究であるとか(図18)学生も使いましたが。送り手の場合は提示時間になるわけですが、受け手の場合はそれに対する反応時間になるわけですね。図18も似たような分布ですが、これは反応時間なんです。これはある問題や刺激が提示されて、答えが返ってくるまでの時間を測っているんですけれども、これも a β で先ほどの(図16、17)ショットの分布と全く同じ分布なんですね。ですから送り手がこの画像は非常に画像情報が多いか、言語情報が多いかと言う場合は長いこと見せているわけです。それで短いのはぱっぱっと、本当にもう1秒で切れてしまうようなショットもあります。それから、反応としてはやはり、見たいものは長いこと見えています。美術館に行ってもじーっと一枚の絵の前に10分も立っている人もいれば、ぱっと見て通り過ぎてしまう人もいるわけで、そういうあたりは生態的に観察しても面白いと思います。そのあたりのデータの対応が、送り手と受け手の両方がやはり、同じ人間ですから、同じメカニズムをもっており、独立なんですけれども同じような構造で、情報を送り、受けているという対応があるのではないかということが分かってまいりました。

そこで、(図19)今度はその言語とショットの関係なんですけれども、内容的にずっと見て

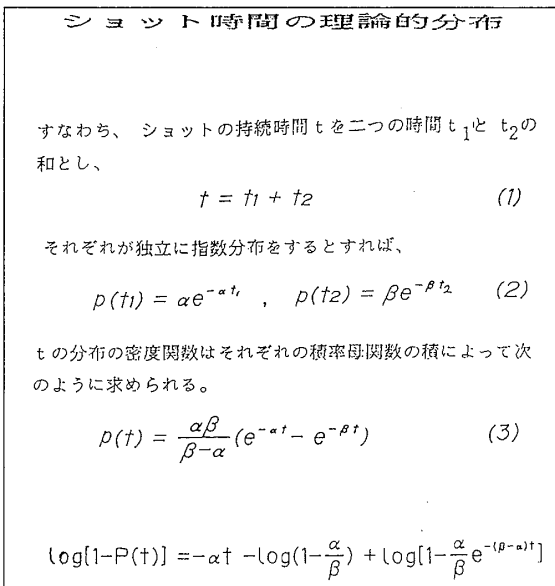


図16

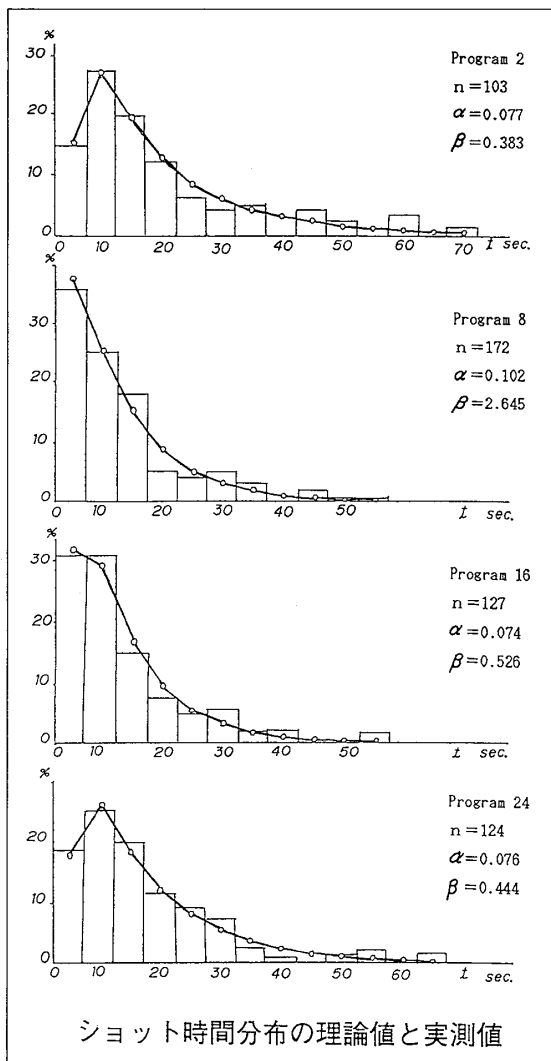


図17

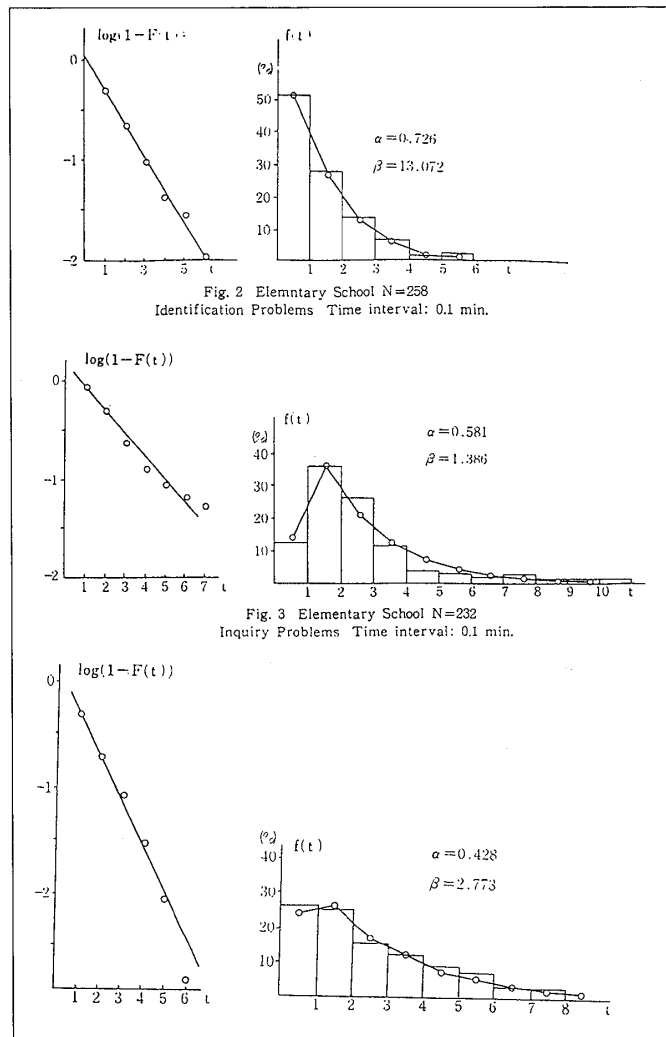


図18

みますと、もう、Talking Headでつまりレクチャータイプで喋り続けているような番組というのは、横軸は主任講師が何パーセント、与えられた時間の何パーセント喋り続けているかという比率です。縦軸はショットの数です。つまり、画像がかわっていく数です。そうしますと、明らかに、非常にきれいな二つのグループが直線的に分かれまして、この間には、非常に高い負の相関があります。-0.9と-0.8位です。それで、○がひとつひとつの番組なんですけども、Dは、いわゆるTalking Head、レクチャータイプですね、内容を見ますとほとんど人文系、ヒューマニティであるとか、哲学であるとか、数学であるとかです。一人の先生が喋って、ディレクターやカメラマンはいろんな角度から撮ろうとしているんですけどもあんまり変えてもどうってことないというようなことですね。80パーセント、90パーセント喋り続けるわけです。そうしますと、画面がほとんど変わりませんですから、なんとなくただ見ていると、眠くなってしまうし、非常に単調になるわけです。

しかし、これはダイアログタイプといいまして、相手を入れます。聞き手でありますとか、対話形式ですね。そういうものでやりますと、情報源がたくさんありますとカメラは情報源を追いますので、画像が切り替わります。それでショット数が増えていくんですね。社会科学、

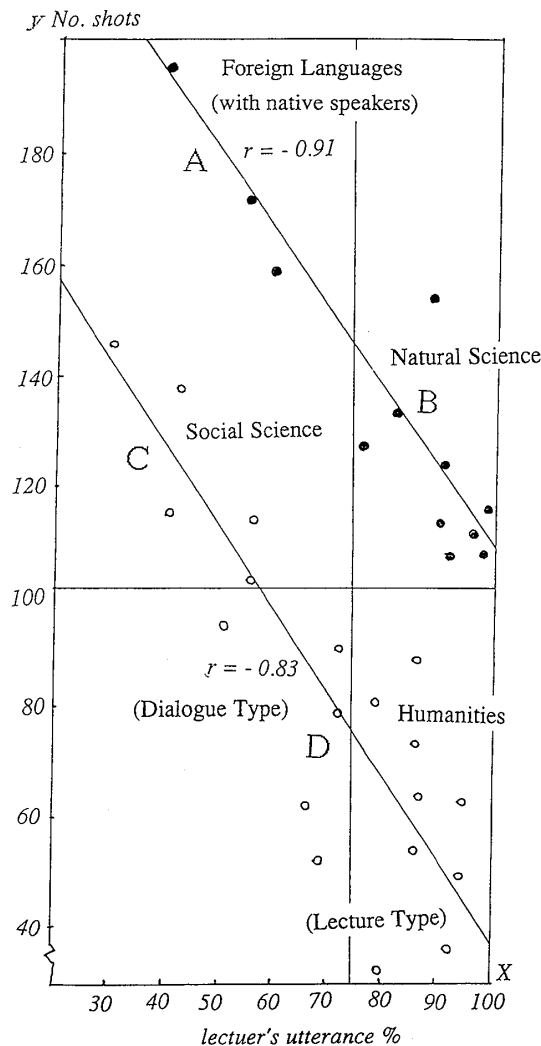


図19

この部分は番組はほとんど社会科学の系統です。するとここは、画像情報も多様になってきまして、主任講師がしゃべる部分というのはずっと少なくなってきます。50パーセント以下になるというんですね。それから、登場人物も増えてまいりますと、特に語学の番組などはネイティブスピーカーが入ったり、アニメーションが入ったりします。福井先生のフランス語番組などもアニメーションが入ったり、映画が入ったりします。鈴木先生の英語の番組などは映画も教材に使っています。そういうふうになりますと、登場人物が多くなる度に切り替えが多くなって主任講師の発言の量は少なくなってまいります。

それから自然科学の番組、これには物理とか化学とか、地学、日本の自然のようなもの。いろいろなものを持したり、実験のプロセスを画像でしか示せないものですから画像情報はかなり多いんですね。それからショットの数が百を超えます。ですけれども、解説がずっと画像に続いてついできますので主任講師の発言はかなり多いんですね。このようにしてはっきりと分けられるということがわかってまいりました。

これは内容から分けたのではなくて、画像の切り方とそれから音声などの継続時間、占有時間と申しますか、そういうことから分けたのです。そうすると、形が決まってくると内容が決

まってくる。逆に言えば、内容が決まれば形も決まるということで、つくりとその内容というのは非常にはっきりした関係があるということがわかりました、先ほど言った番号分析の、送り手の情報提示のいろいろな構造がわかってきました。ディレクターの先生にも、最初にこういう話をしてデータを見てもらったときは、全然、こんな分布になるように編集しているわけでも何でもなくて、なぜそういうふうになるのかわからないということでした。けれども、よく考えてみると、結局与えられたその時間の中にどういう画像をいれるかということですから、多種多様なものをいれるようにすると当然ショットは短くなるわけです。もちろんほんのちょっとのショットもあるし、カメラを回したりして連続的にやる場合は、長くなりますけれども、そういう場合は特殊です。それでその長いショットをどういうふうに扱うかということで、いろいろ問題があるんですが、それはタイムサンプリングの問題で、分析が可能です。送る側は意図を持って送るわけで、とにかくこのことについては覚えてほしいとか、強調したいという場合にはただ言うだけではなくて、絵を見せたり実物を持ってきたり、テロップを入れたりして、いろんな視聴覚的、異なったモダリティー感覚のレベルを重ねることが多いです。

図20は、このような指示法の再生率を比較したものです。左側は聴覚的、つまり音声だけで提示された場合の再生率がどうかということですね。右側は、視聴覚的に提示された場合、例えば、解説を言って、解説の内容を文字をテロップにします。また、この場合ですと、及川平治とかですね、谷本富ですとか、日本教育史の内容ですけども、その人の写真を出して、その人の名前を入れて、何年から何年まで生きた人だとか、その人の書いた著書についての現物を写真にだすとか、そういうような重ねをします。そうしますと、正答率はだいたい10パーセントのものが50パーセントとか60パーセント、5倍か6倍くらいにはねあがるんですね。これは非常に顕著な変化です。この、2倍くらいしか伸びていない部分というのは、解説と文字だけで、実物を入れなかったり写真を入れなかったりしたんですけども、言葉でも、しゃべるだけではなくて文字でも書いています。日本の教育番組というのは非常にテロップが多いんですね。外国の番組の場合は、テロップはニュース番組には出てきますけれども、教育番組には非常に少ない。というのは、日本語というのは表意文字で、漢字を見ないと意味が分からないをいうのが非常に多いですね。けれども英語や独語というのは表音文字ですから音を聞けば意味がわかる。そのために、音を聞いてすぐに再生できるんですけども、日本語の場合は意味がわからないで音だけで再生しますと、漢字で書くと間違った漢字を書くんですね。例えば、分団式動的教育法などは大正時代の自由教育の方法なんですけれども、今のひとは分団式なんてわからない。グループ学習ならわかるんですけど。“分断的”、つまり、分団のダンの字を断絶の断の字を書くわけですね。そうすると全く違った意味になってくるわけです。というようなことで、いろいろなおもしろい例がたくさん出てきますが、こういうことで音声から入る情報と眼から入る文字の情報とは非常に違って来るわけです。

こうした理論的なことでいろいろなおもしろい問題がたくさんありますが、もっと実的な仕事もこれから必要になってきます。こういったショット分析をして、 α 、 β を出して、いろいろな番組の特性を明らかにする、そしてタクソノミーを考えるということは、大切です。それを具体的にどう活かすかということで、画像抽出法の研究も行いました。番組というのは、瞬間的に提示されてぱっぱっと消えていくわけですね。ですから45分の番組を一日に朝2

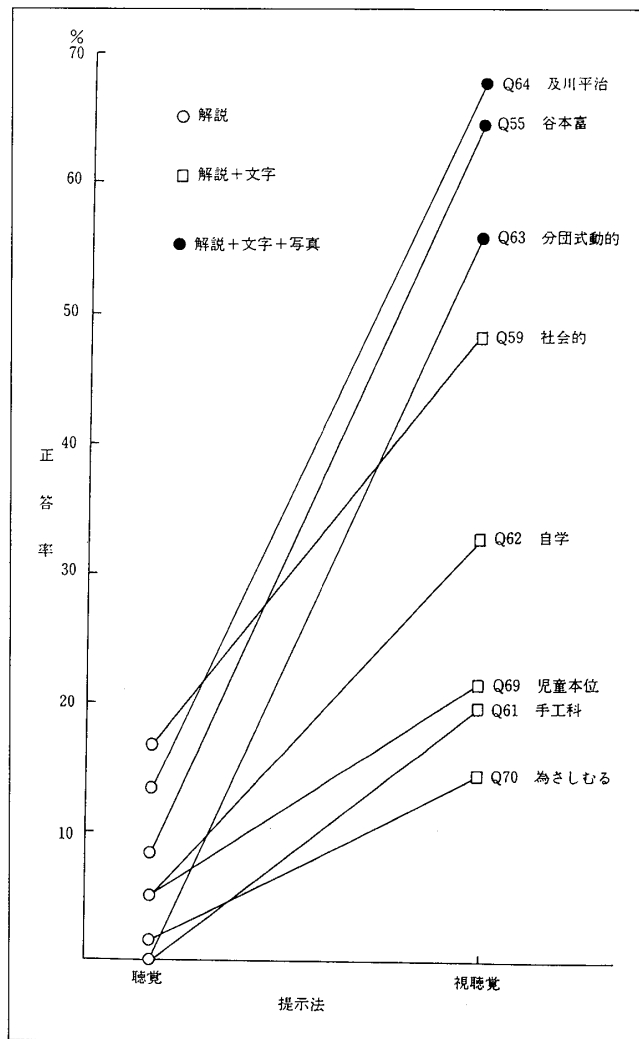


図 20

本、午後 2 本、4 本見ますともうぼーっとしてですね、分析の対象になかなかならないわけです。

そうではなくて、画像の継時的に提示される情報を固定して同時提示します。例えば、図 21 はイギリスの公開大学の番組ですが、こういったショットがずーっと続いて、提示されるわけですが、これをずーっと追いかけていきまして、画像が変わったところで絵を固定しておきます。そうするとショットの回数だけの絵が出てくるわけです。それでも二百を越すことがありますので、プリントしたりすると時間的に大変ですので、5 秒間隔でこれを抜き出したらどうなるか。そうしますと、これはショット No. 7 まで同じ画像が取れます。しかし No. 8 で、抜けるわけですね。5 秒続かなかったわけですから。13 秒でやるとどうなるかということ、こういうふうになって、抜けるのが段々多くなります。ですからこの、サンプリングタイムといいますけれども、サンプルの間隔よりも小さいショットの時間は抜ける確率が出てくるわけです。そこで、そのサンプリングの時間とつかまえることができるショットの数の確率を計算することが出来るということです (図 22)。

この式はどうでもいいですが、私が病気のとくに計算したんですけれども。こういう結果に

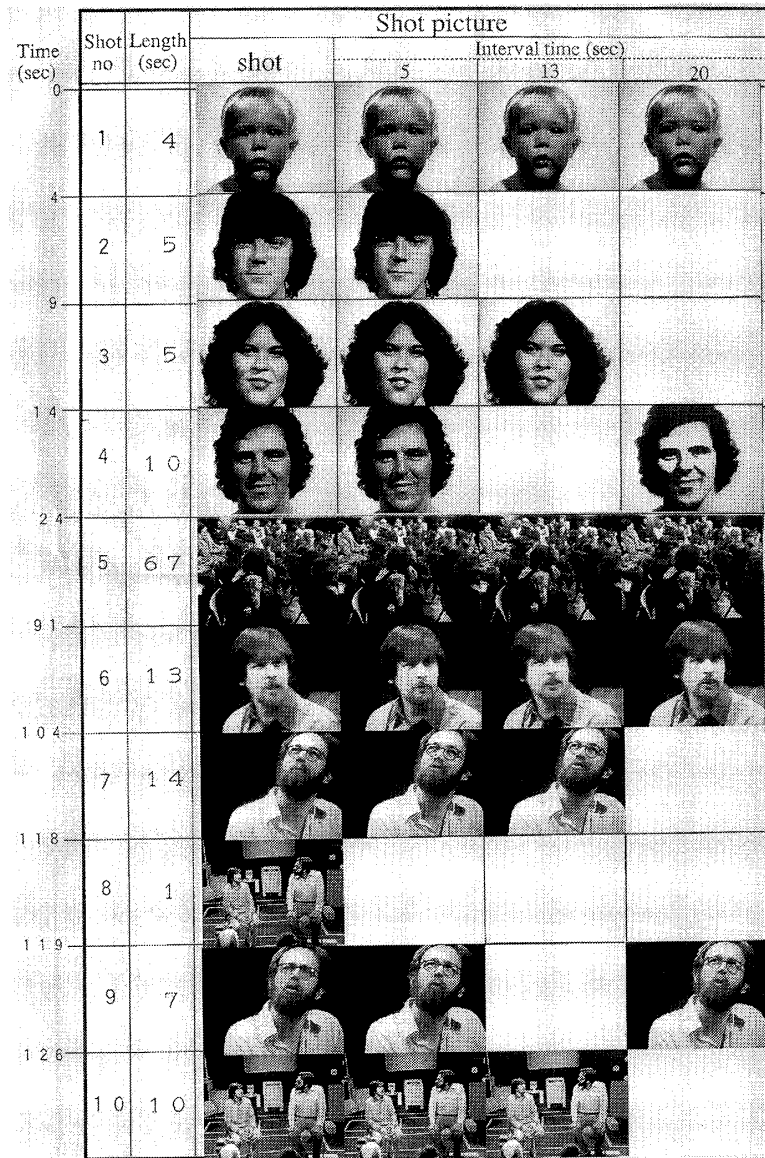


図21

なって、 a と β で決まるんですが、 h というのはサンプル、何秒おきにサンプルするかというサンプリングの間隔の時間です。そうすると、あとは全部もう $a\beta$ で、 e というのは、自然対数の底ですから、これは決まった定数です。これで解けるということがわかりまして、さっそく三尾さんに連絡して計算してもらったんですね。初めはちょっと計算違いもあって、プログラムの違いもあって、そんなはずはないというんで、また僕が退院してきてからもやったんですが、ほとんどピタリと合いました。五十幾つの番組について研究報告45に出ていますが、この前出たのもいれて、51ですか、びっくりするほどよく合います。

図23は、横軸が何秒おきに画像を取るかということです。縦軸はショットが何パーセント取れたかということです。そうしますと、だいたい5秒から10秒くらいで90パーセントくらいは確実に取れます。5秒、10秒おきに画像をとるということは、1秒おきにとった場合と考えて5分の1になります。45分見るところを9分でとれるわけですし、10秒おきにサンプルとりますと10分の1になりますから、4分か5分で全体のほとんどの画像をきちんととらえるこ

シヨット抽出率曲線の導出

$$\begin{aligned}
 P(S|h) &= \int_0^h P(t) P(S|t < h) dt + \int_h^{+\infty} P(t) P(S|t \geq h) dt \\
 &= \int_0^h \frac{t}{h} P(t) dt + \int_h^{+\infty} P(t) dt \\
 &= \frac{\alpha \beta}{(\beta - \alpha)} \int_0^h \frac{t}{h} (e^{-\alpha t} - e^{-\beta t}) dt + \frac{\alpha \beta}{(\beta - \alpha)} \int_h^{+\infty} (e^{-\alpha t} - e^{-\beta t}) dt \\
 P(S|h) &= \frac{\beta^2(1 - e^{-\alpha h}) - \alpha^2(1 - e^{-\beta h})}{\alpha \beta h (\beta - \alpha)} \quad (6)
 \end{aligned}$$

図 22

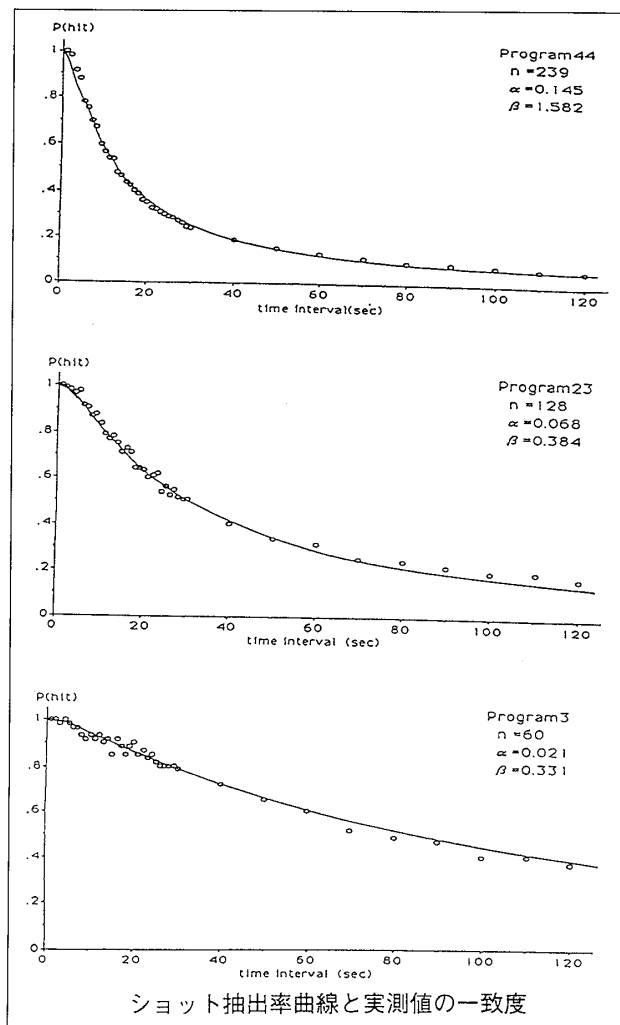


図 23

とができて、こうやってプリントアウトすることができるわけです。ぱっと見れば、マルチページといいまして、分割ページができるわけです。それでそれをプリントアウトすることができますから、 6×6 の分割では36枚が一度にぱっと出てくる訳ですね。そうしますと、数ページで45分の番組をおとすことができるわけです。それを見ますと、確実にこの番組はどういう人が出てきて、どういう場面があって、そして、どういう提示がされているということを見ることができる。それを他の番組と比較することもできるし、番組をつくるときにもいろいろな改善をすることもできます。ということで、制作者にとっても非常に便利ですし、学習者にとって、また研究者にとって、特定の画像を引き出すことが非常に簡単にできるわけですね。この場面についてもう一度見たいとか、普通のオンエアの番組ですと、見たいところがぱっと切れてしまうわけですが、最近はビデオで撮ってもそこを探してプリントに出すという手間が非常に簡単にできてしまう。そういう検索の問題とか、その番組の構成を同時提示で見ることが出来るとか、いろいろな応用と申しますか、適応分野が広いわけです。そのことについては三尾さんと私とが報告書や紀要にいろいろ書いておりますのでご覧いただきたいと思います。分析を基礎としてそうしたことに展開することができたわけです。

それでは、時間も過ぎましたのでまとめたいと思います。我々がやってきたことのひとつの流れは、番組というメディアを通して送り手と受け手がどういう関係にあるか、相互作用をやっているかと、いうことを明らかにするためにひとつの方法が確立したということです。それから、もうひとつは応用面ですね。応用が広がったと。いろいろな映像を使うときに、映像の画像サンプルを打ち出す、すでにもうこれは菊川部長などもやってらしたものですけれども、我々のほうはもうちょっと細々したところから始めましたので、理論的にも精度に応じたサンプリングをきちんとすることが出来ます。こうしたことができるようになったわけでありまして、これが私の小さな発見でしたけれども、できたときに、加藤先生が所長になっておいでになって、私が最初に呼ばれたときに、OHPを持って行って、見ていただきました。御迷惑だったと思いますけれども、それがきっかけになって、初めて、先生からもたくさんの番組のビデオをいただきまして、それを分析するとみんな同じ結果になるということで、最初は非常に不思議に思っていました。しかし、結局、送り手も受け手も、同じ人間で、送り手はやはり受け手の立場に立ってものを作っているわけですね、基本的に。それが、こうした分析を可能にし、それによっていろいろな番組の特性というものを明らかにしていくことができるようになったと思います。

もちろん、我々のプロジェクトの研究というのは、私がやっていたこと以外に、視聴行動の眼球運動を中心とした研究であるとか、教授法の研究であるとかいろいろあります。特に、伊藤先生が他の大学の先生方といっしょにやり始めた、自己学習のプログラムなどもあります。大学における授業活動を映像にとらえると、それが客観的に自分自身を、自己モデルと申しますけれども、鏡のなかの自分のように見て、またある程度操作したり、分析の対象にすることができるといことになります。そういった方法を検討したり、お互いに出てきた、その結果を共有したりして、自分自身、自分達のやっている授業の特徴だとか欠点だとか、問題点を明らかにして、これから、教えやすい授業を、学びやすい授業を、大学のなかで作っていかうというチームも今年あたりからできてきました。昨日も全体会議があって、今年の計画も進んで

おります。こういった点については、後の話し合いでそれぞれ伊藤先生なり、このシステムを開発していただいた三尾先生に、加わって、話を進めていきたいと思います。

それでは、どうもありがとうございました。

司会 それでは、時間もかなり余裕がありますので、いろいろご質問なり、その他コメント等伺いたいと思います。初めに、最後にもお触れになりましたが、伊藤さんと三尾さんとチームをお組みになってこれまでいくつものお仕事をなさってまいりましたので、おふたりからちょっと、それぞれこれまでの藤田先生のお仕事についてのそれぞれのコメントも含めて、発言していただいて、そのうえでディスカッションということにいたしたいと思います。伊藤さんからどうぞ。

コメント

伊藤 今、先生からお話がありましたように、いっしょにやらせていただいて、基本的になる考え方というのは、基礎研究と応用研究の関係を常にとらえながら研究を進めていくということではないかと思っています。藤田先生はメトリクスのご専門でいらっしゃるので、そういう点で、たいへんに精緻な分析を行い、測定の理論に裏付けられた基礎的な研究をやっているんじゃないかと思っています。曖昧なものを科学的な対象にしていくというこの開発的な研究はまさに先生ならではのお仕事だと思います。私のほうは統計はまだとてもそこには及びませんが、いろいろ教えていただきながらやっているわけですが、全体としては基礎的な研究を、しっかりとやっつけていこうと思っています。もうひとつは、ただ細かい実験的な研究だけではなくて、常に応用というものを考えて、その関連をとらえながらやっていくということだと思います。その点は、ずっと私が参加させていただいた研究プロジェクトの基本的な考え方だったと思います。そういう基礎的な研究の積み重ねがあるので、現在進めている大学の教授学習過程などという、非常に曖昧なフィールドに対しても、取り組んでいけるのではないかと思います。また、関心は高まってきていろいろやられていますけれども、それらとは一味違ったかたちで、切り込んでいけるのではないかと思います。

三尾 今日は藤田先生の共同研究のまとめということでお話をさせていただいています。私の関わり方としては、研究者を支援するとはどういうことなのかと自問自答しながら、藤田先生および伊藤先生が研究されている活動を支援するものを開発してきました。私のバックグラウンドがコンピュータ・ソフトウェアの開発でしたので、学生時代と大学院生の時代も学校の先生、児童、生徒の支援ということで教材の開発もしてきました。ここに赴任して今度は研究者、かなり高い次元の学術的な研究をしている、活動をしているひとを支援するというので、一般的・汎用的なシステムでなく、どうしても個別的な支援にならざるを得なかったのです。しかし、それを4年間5年間と続けていくうちに、そうしているなかで普遍的な一般的なことが見えてきました。去年あたりから画像を中心ということで研究室のデザインもつくってきましたが、その背景にはやはり藤田先生の長い間の研究経験による見通しといいますか、僕ら若手

には全然分からないような次元での研究の見通しというのがありまして、それにぶらさがって来たんだという実感があります。

来年度は在外研究でアメリカのほうに行きますけれども、こんどは別な視点でそういう支援するというのはどういうものかという勉強もしてきて、また、改めてセンターでの教授者の支援研究というのをやってみたいと思いますし、あともう一点は自分自身教授者ということで昨年あたりから大学の授業で非常勤をしています。昨今、大学の教授方法についていろんな試み、改善しようという動きがあります。考えてみると、大学の先生で教育実習をやった先生はかなり少ないですし、そのような参考になるようなものは何もないのです。自分自身に必要なものができれば、大学の教育方法の改善に寄与できるのではないかということで、去年から新しく、研究グループのほうには参加しております。また、アメリカのほうでもそういう試みは進んでいますから、勉強して、これから、藤田先生にも客員教授の目を通していろいろなアドバイスをいただきながら全般の研究を進めていきたいと思っております。

ディスカッション

司会 それでは、ご自由にご質問なり、ご感想なり、コメントなりいただきたいのですが、どうぞ。とくに、同じチームでお仕事なさったディレクターの方々もいらっしゃいますので、遠慮なくご発言ください。

大塚 細かい点でちょっと。私も番組「授業の評価」のプロジェクトをやってみて、アプローチとしては非常にマクロなかたちで興味や理解度を聞くような質問紙調査を主に扱っている訳ですが、特に、放送大学の教材を一般大学に貸与していろいろ評価データを作るという試みをやってみて、その際やはりその番組の特徴について、客観的にどういう特徴を持っているか指標が出しにくいんです。そういう意味で、今日、藤田先生がおっしゃったようなタイムショット分析から出てくるパラメータ、 α とか β とかいうパラメータのそれぞれなんらかの意味づけというのはできるものなんでしょうか。例えばそういったものと、評価の指標との関連性などを見ていくことによって説明ができるような可能性はないのかとちょっと考えてみたのですが。

藤田 私も大塚先生と同じ考えをもって始めたんですが、結局、大枠のところはこの番組はどのような提示の方法をとっているかというようなことがまずわかるということです。それから具体的には、先ほどお見せしたように画像サンプリングを α 、 β でかけますと、例えば、5秒でやれば98パーセントくらいは出てきますから、こういう画像で作られているんだということがわかります。非常に特殊なものもいろいろありまして、例えば、飛行機の上から講義をしているような、加藤先生だったか、ありましたね、船の上からやっているのもありますしね、いろいろな状況というのは、見なければわからないわけですね。それを、45分の何も分からないものを先に見るといのはとてもつらいので、ぱっと、ブラウディングといいますか、本を買うのでも、本屋の前でちらちらと見て、これについてこういうことが書いてあるんだというんで買うわけですね。それができるようなシステムをつくれるんじゃないか思います。その点

がひとつです。そうすれば、この番組は外国人が出てくるとか、ロケが多いとか分かりますね。そうした大枠の番組の性質というのを a と β というパラメータを使うと簡単に引き出せるし操作的にもできる。それから a の逆数を足せば平均のショット数になりますし、二乗のルートをとれば標準偏差になります。それから、累積度数分布から、理論式から2分以上の番組が何パーセントあるかということも計算できます。それからもうひとつは言語的な情報と映像的な情報というのは関係があるのです。だいたい a の画像の多様性に対応するパラメータとして使えます。それは統計的に出てくるだけなんです。 β のほうは β が小さくなりますとその逆数は大きくなりますので、わりと Talking Head 的な、平べったい分布になって、講師がひとりでしゃべりまくるといことがわかります。ただ、特殊な番組もありまして、ある先生の番組をやったんですけれども、彼はひとりで、全くもう、黒板に書くことはあるんですけれども、それ以外に使わないんですね。パンをかじったりして、授業をやったり。そういうところをやるのはわりとフォローショットとか、ショットが長いんですね。ですから、良いとか悪いとかいうよりも、その番組がこういう番組でも番組として成立しているということで、特徴があるんですね。ですから、それを画像におとして見れば、なるほど、このひとは一人芝居をやっているということがわかる。そういう意味でも使えると思うんですね、パラメータは。ですから、もうちょっと具体的な例をたくさん出して検討していただければいいと思うんですが、そういう可能性を持っていると考えています。

大塚 a と β というのはある程度相関があるんですか。いま、画像の多様性と Talking Head というのは何となく逆の関係にあるのかなという感じを聞いていて受けたんですけれど、そういうわけではないですか。

藤田 理論的にはないはずですね。ただし、 β のほうが大きくなってはいけないわけです。それは式のかたちを見ればすぐわかりますが、密度関数がゼロになってしまいますから、 β が超えますと。ですけれども、相対的に、違った番組で比較することはできるわけです。

大塚 そうすると、 a β とそういう他の資料との相関を問うことは可能で、意味があるわけですね。

藤田 はい、可能です。それから平均とか標準偏差が a から計算できますから。

これに一番興味を持ったのはロンドン大学の視聴覚センターの所長で、デイビット クラークさんという人ですが、彼は2回もセンターにやってきて、だいぶ議論をして、ショットが長くなるのを、実は a β の推定で最初は僕は無視して計算していたんですね。そうしたら嘸みついてきて、それは、ショットが長いときは問題じゃないかと小町先生からも盛んに言われていたんですけれども、それを克服するためにタイムサンプリングという考え方をに入れて、何秒ごとにとっていった場合に画像がどう取れるかという計算が一応成功して、その精度は非常に高い精度で、ほとんどの番組について成り立つことがわかりましたので、それは応用範囲が広いと思います。

特に、三尾さんがいま開発しているマルチ提示ですね、たくさんの映像を同時に提示して比較する方法ですけども、これですと、16分割くらい簡単にできますから、それで画像をだーっと取ってきて、変わったところで止めるというふうにして、全部いっぱいになったところでプリントアウトするというふうにすると、自分が出た番組のアルバムを作ることができるわけですね。そうするとビデオを並べていくときにもやはりアルバムを作って、私はこういう番組でこういう講義をしていますというほうがわかりやすいし、比較できる。それを大学の授業分析に使おうというのが、いまやっているプロジェクトの方法論なんですね。そうしますと、先生が一人で黒板に向かってしゃべっているパターンと、ゼミのように学生がいろいろと発表したり意見をのべたりなど比較できます。それから、大学といっても実際調べますと、実習もありますし実験もありますし、それから、臨海実習もあったりし演習のような実習もあったり、野外でも活動があるということで、大学ほどいろんな教授形態を持っているところはないんですね。小学校はほとんどもう4間5間の教室の中でやっているわけですが。そういうふうに on the job training に応用できると思います。最近は企業内教育でも、その場で教育するという方法がとられます。そのなかにメディアを活用しています。人間の命を扱う医師のトレーニングでもいきなり手術をするんじゃないで、手術しているところのビデオを手術をしている側からカメラを向けて、説明して、それから実際の場を見学して、さらにいろいろな技術をやって自分でメスを入れるというようなことをしています。同じようなことは、飛行機のパイロットのトレーニングにもあります。最近はメディアを使った教育というのは高等教育、特に専門技術教育で非常に重要視されているんですね。我が国では、企業内教育では既に進んでいるんですけども、学校教育とか教育界ではそれに気がついているひとは非常に少ない。そういう点をこれからうちのセンターではどんどん進めていく必要があるのではないかと考えております。

佐賀 藤田先生のテーマを非常に興味深く普段から勉強させていただいておりました。私の仕事と大いに関連する事柄を緻密にやってらっしゃいますので。聞こうと思ったことは最初は大塚さんに聞かれてしまいましたので、 $a\beta$ の解釈について伺いたいと思います。私は時々意味的に解釈し過ぎるんですが、 a のほうをですね。何て言うんでしょうか、創作的ないしは自覚的な意志、 β のほうを安易に流れる欲みたいな解釈はできるでしょうかね、これは出てきませんけれども。

藤田 そう考えて使っていただいてももちろんいいわけです。例の、テルアビブ大学の先生、ガブリエール・サロモンのこととか考えますとね。彼が京都に来たときにこれ持って行ったんですよ。それでディスカッションをやったんですけど、彼はあまりメトリックスが分からなくて全然話が進みませんでしたけどね。

菊川 $a\beta$ が番組の構造を客観的に数字で表せるというので非常に画期的であると思うんですが、先ほど大塚さんのほうから実際心理的關係というのが突き合わせというのがあって、構造と場面というのは非常におもしろいんですね。問題は $a\beta$ が実際番組を測定しないと出てこないというのがあるんですが、先ほどの、サンプリングで出た画像から出てくるんですね。

藤田 画像から出てくるんですね。それは菊川先生のやってらっしゃることのかなりサジェスションを得てタイムサンプリングから $a\beta$ を逆に簡単に求める方法を考えたのです。(〔三尾先生に〕いま、ペーパービデオの話をちょっとしてもらえるといいんだけど)

菊川 それは面白い。もうひとつ聞きたいんですが、 $a\beta$ でかなり構造が測量的に表せると。どれぐらいの累計があるのかというのがひとつです。それと、その累計と、一般に言われている演出手法との関係がかなり説明されていると。そこをしっかりお願いします。

藤田 $a\beta$ を推定するには、だいたい20分から30分くらい以上ないと、コマーシャルではいかないわけですね。ですからやはり、限度があります。我々が扱っている番組というのは幸いなことにほとんど20分以上、30分とか40分ですね。ですからそこで使えるわけです。それから、映画の場合のような1時間を超える様な場合は使えるんですね。しかも、ショットの数が長くなければ長くなるほど適合度は非常に高くなります。ほとんどぴったりになるんですね。日本のものよりも外国のものの方が適合度が高いです。イギリスの公開大学のものはほとんどぴったりとあって、クラークさんなんかはびっくりしてましたけれど。時間が短いものについてはちょっといまのところ、別な方法を取らないといけませんね。

それから、内容との関係ですが、先ほど言った視覚的な情報か聴覚的な情報かということで大まかな相関があるようだということのはっきりとでているんですね。

それから、先ほどお見せした放送大学の番組について主任講師のしゃべるパーセントとショットの数の分布からパターンが出てまいりましたね(図19)。これもこういうふうにはっきりと上下ふたつのグループに分かれて、教科によってかたまりがでてくるんですね。そういうふうを考えてみれば、やはり、ヒューマニティ、人文学系のもは映像に頼って教授を行なうというのは非常に少ない。歴史などは割と使いますけれど。社会科学的なものになりますと、段々映像の部分が多くなるんですね。哲学の場合ですと映像の部分は少ないですね。数学の場合も少ない。

菊川 そうですね。放送大学の番組で、まだこういう構造の作られていないけれどもこういうのが作られる可能性はあるとかですね、ここはまだ手がつけられていないですとかいうこともありうるわけですね。

藤田 そういうようなところもありうると思いますけども、いまはまだちょっと、かなり時間がかかるので。今度新しいマルチパネルで、逆に $a\beta$ をそちから測定する、サンプリングのほうからやる方法が三尾さんが帰ってきたらできると思うんですけども。そうすると機械的にもう何百という番組がそういう分類にかかると思うんです。そうすると特異な番組とかいうのはそこから浮き上がってきて、実際に内容を打ち出してみれば、ああなるほどというようなことが出てくると、非常におもしろいだろうと思っています。

加藤 いまのその分布図を拝見して大変興味があるんですが、要するに、人文科学というのはいちばん画面に依存することが少ないと、そう理解していいわけですね。通常の言葉でいうと。

藤田 いまのところ、ですね。もちろん先生によりますが。伝統的にはそうです。

加藤 それがですね、だいたい人文科学というのはもともとそういう性質を持っているというのか、たまたまそういう先生がそこに当たっているのか、あるいはディレクターの演出が、あれは哲学だから絵を使うまいと、そういう判断でそうなったのか、そのところ小町さんはじめたくさんいらっしゃるので、無理な質問なんですけど、ちょっと伺いたいんですけど、どんなもんなんでしょう。

小町 ディレクターがわざわざそういうふうに出しているというよりは、先生の意図を実現しようとするのでどうしてもそうになってしまう。だから、哲学の話をしているときにアリストテレスの顔だとかなんとかだとかというのは出してもしょうがないというような先生の場合だと、そうするしかない。こちら、アリストテレスの顔があったからどうなるものかというのはあると思うので、多少ディレクターの知恵が入るかもしれませんが。

福田 こういうことがひとつあるんですね。講師と話していて、映像に置き換えるときに近い映像は置き換えることが可能だけれども、あまりぴったりでない映像というのが、まあ周辺部分では埋めることはできるけれど、核心部分ではちょっと違うなという映像、例えば、中世の館をある資料でやるときに中世の武士の館は多分こうであろうとってある絵巻の絵を出すと。これは、類推ではそれがその時代に比較的近い映像ということではできるけれど、必ずしも、そこで扱う、例えば何世紀かの時代にぴったりした映像とは言えないわけですね。しかし、話の展開のなかでは若干留保しながら映像を入れていくっていう方法を我々はだいたい取っているんです。本当にそれがその映像でいいかどうかというところは、講師の人との話のなかで、許容範囲を判断しながら埋めていきますから、歴史のような場合には、そういう部分がものすごく入っていると思いますね。

藤田 バックグラウンドミュージックがあるのと同じように、バックグラウンドピクチャーってというのがあって、それは内容と直接関係ないけれど何となくその雰囲気をかもしだすということはあるんですね。

福田 それはずいぶんあります。それがかえって邪魔であるとか、かえってないほうがいいという場合もあります。

山中 いまの件でここ2、3年ずっと人文社会科学にどう映像が活用できるかということをやっているんですけど、もともとの発想は、大学の教育を考えたときに、大

学の先生というのは基本的に研究者であるので、教育者としてのモチベーションがないんですよ。だから、教育のためだけに映像と使うということになると、今みたいなかたちでかなり難しいことになる。だから、できれば研究の部分も含めた映像の活用を考えていけば、川上と川下からの関係から言えば、川上のインプットの方を映像化していけば、当然、アウトプットも映像化してくるだろうという見通しを持っているんです。じゃ、どういったかたちで映像を使った研究教育が研究でありうるかというふうになるとかなり難しいなとは思いますが、幾つか、例えば人類学とか、そういう分野があるんでしょうかね。かなりあるんだと思うんですけども。まあ初めはないって勇んでやったんですけども、社会学はかなり難しいなあとと思いますが、人類学ならかなりできるかなあとも思います。先ほど先生がおっしゃったみたいに、もともと学問の性質にかなり影響している部分もあるんだけれども、それを言ってしまうと怠慢になるのではないかと思うのですが。

伊藤 学問の性質だけでは決まらないのではないかと思うのが、私が今、同じ心理学の入門編で、放送大学の入門とアメリカのテレコースの入門を分析しているんですけども、同じトピックでどういう構造になっているかというのをいまやっているんですけども、すごく違うんですね。まだ、その効果測定まではやってなくて、いまのところ分析者のひとに感想を書いてもらう程度なんですけれども、随分違うんです。だから必ずしもこの学問だからこういうパターンだけともいえないんじゃないかと思います。それが加藤先生がおっしゃったように演出によるのか講師の性質なのか、それがまだちょっとわかりませんが。いま分析している番組では、有名な社会心理学の、フィリップ ジンバルドというスタンフォード大学の先生が講師で出て来るとは思いますが、その先生はかなりアクターの要素を持っていて、だから、多分講師もそういう性格があるというふうにも思えますし、作り方も、多分コースチームでやっていると思いますので、同じテーマのもので比較していくとその辺がはっきりしてくるのではないかなと思います。いまそれをやっているところです。

小町 割にショットの数が多い番組というのは、具体的なものを提示することができるっていう番組は多いんですけども、だから、先生のお話の中で、まず具体的なものが先に出てきて、それについて、その意味づけを先生が顔を出してやるというような形のものがあります。それからその先にまた具体的なものが出てきてというように、具体と抽象とをどういう形で進めていくかっていう、そういう番組の構造というか先生の講義の構造と、ああいうものとは関わっているのではないかと思います。だけど、例えば、民法とか法律なんかの場合に、具体的な例を出そうと言っても、その具体的な例っていうのと一般的な抽象的なものとの間に距離がありすぎるような場合には、具体的な例を出すことができにくくなる。そういうような場合にはもう、顔ばかりというようなことになりかねない。そんなふうに思いますけれど。

三尾 そういう領域の話以外にも時代的な背景もあると思うんですね。昔5年とか10年まえとかだったら、いくらサイエンスのほうでも結構単調な番組だったような気がするんですよ。でも、最近はやっぱりいろんな編集機なんかもかなり普及しているというのものもあるのかもしれ

ませんけれど、NHKの教育番組であっても番組の語学とかサイエンスの方であっても、結構いろんなショットが変わってるし。ということは、人文系のほうであっても、あと今年、来年というふうに作られてくる番組っていうのはいろんな工夫が入ってくるような気がするんですね。ですから、そういった時代的な変遷っていうものも分析していけば、背景が見えてくるような気もしますけれども。坂元先生ね、ビデオで社会学しませんかっていうような斬新なアイデアの先生も出てきているわけですから、やっぱり人文系とかっていっても、将来的にはどんどんショットが増えるような可能性はあると思うんですけども。

藤田 確かに三尾さんが言ったように、無声映画の場合のショットと有声になった場合とはすっかり違うんですね。無声映画の場合は音がない。文字で提示する。もちろん弁士がいるんですけどね。いま、無声映画を観ると、動きが非常に速いのと、画像の構成がロングショットに耐えられないようなもの、ロングショットっていうのはlengthyっていう、長いものという意味ですが、そうなることがあるのと、それからもうひとつは、年齢によっても違うと思うんですね。子供の場合は割とコマーシャルみたいに画面が変わらないとアイコンタクトできないですよ。すぐに興味を失ってしまう。attention gettingといいますかね、アイカメラまたはカメラを持って子供がビデオを見てる時間とか、集中度を調べてみると、単調なTalking Headの場合はすぐによそを見てしまうと。それから、中高年の場合は、ぱっぱぱっと変わるの嫌ですよ。もう追い付けなくて。僕は段々そういう年齢に入ってきて。(笑)

福田 私は小学校から中学、高校、大学とずっと学校放送をやってきたんですけども、やっぱり大学とか社会教育のレベルの番組の場合には、講師のTalking Headの部分とそれをいかに文字情報を置き換えるか、あるいは要約に置き換えるか、あるいは引用文に置き換えるか、あるいは模式図に置き換えるか、あるいはデータをグラフにするか表にするか、話の狙いに沿って、Talking Head以外の要素を、ただ既存の映像を見せるというだけではなくて、そういうものでできるだけ埋めていくと、ひとつの、全体構造は映像を非常に管理した内容のものが出来るんじゃないかと。さきほどちょっと先生が例にあげたショット分析のなかで、母子保健なんかは医学といいますか、(藤田；多重提示といいますかね、いろいろなモダリティーを組み合わせていますね。(図20)) そういうんで組んでみたんですけどね、ただそれが受け手にとって、本当に内容理解するにはかなり負担度は高いかもしれませんけれどもね。全部情報がいかなくてもいいかなというふうには思っています。

須藤 放送大学の番組で、放送するというので、そうなるという感じがするんですけども。例えば15回なら15回の番組で、例えば、文化人類学とか民俗学の場合、やはり、山をやったら海をやんなきゃいけない、あるいは平野をやんなきゃいけないとか、また、日本が何パーセントで海外が何パーセントでってそういうひとつのシナリオを作って、本当は15回とも海で通しちゃいたいという部分があるんですけども、それがなんとなくやると、そういう実験はなかなかできにくいという部分があって、これが例えば教室の授業でしたら、今年は海だけでいこうみたいなことも多分可能で、冒険的にできる、実験的に。それと、試みとして、例えば

映像だけをずっと見せておいて、講師が全然顔を出さずに、例えば金毘羅さんなら金毘羅さんの階段をずーっと映しておいて、そしてどういう人たちがどういう服装をしてどういうふうに参加に行くのか、団体はどうか、個人はどうか、年齢はどうか、それを十分フィックスしておくんですね。それで、そこに建っている燈籠が年代別にどうか、あるいは大きさ、大きいものと小さいものとはどうかというような、そういう大胆な実験が放送大学ではできなくて、やっぱりシナリオを作ってテーマを置いて場面を展開していくことで興味をひくような、ひとつの番組で完結していくようなことをシナリオとして最初に作りますので、番組の展開の仕方がいろいろと実験しにくいなあとその印象を持っています。

小町 実験しても構わないんじゃないかと思いますけどね。金毘羅山なんかできるんじゃないかと思いますけれどね。ただ、なぜそれを見せられているのかよくわからないような出し方をしたんでは困ると思うけれど、それはできるんじゃないかと思う。

伊藤 そうですね。「これから見せますからよく見てください」とか言って。

小町 「どういう人が来るでしょうか」とかそういうことを言えば、出せると思いますけれど。

福田 あのね、いま、須藤先生が提議された問題っていうのは、たまたま私が学校教育教材で仕事人の世界っていう学芸員の仕事の30分ものを作ったんですけどね、つくるときの基本的な考え方というのが放送大学の授業番組じゃないようなものを作りたいと。それから、できるだけそのプロセスを鮮明に作りたいと。で、ナレーションはあまりないほうがいいと。いろんな注文が来ましてね、その注文で作ったものがありますので機会があればぜひ見ていただきたいんですけど、やはりそういうときにナレーションじゃないけれども、その当事者の会話をできるだけ活かして、その当事者の会話の内容が理解できるようなものに組んでいく。あるいは、プロセスをとにかく追うためにいろいろ調査表に書き込んでいくところもカメラでずーっと撮っておいて記録して内容を読むように撮るとか、そのような形でもののプロセスをずーっと追いながらやっていると、実は、30分にまとめるときにどうしても時間と内容の制約でえんえんとそれをやっていると、いかない場合が出てきますので、その辺の兼ね合いはやはりこれを20分でまとめるか、30分でまとめるか、45分でまとめるかという時間の問題とかあり、そこで必要な情報をどういうふうによく構成で盛り込むかということと絡んでくるものですから、そのへんはだいぶ須藤先生と議論しながら作ったんですけども。ただひとつ、放送大学と違って非常に、オンエアということを前提としていないものですから、ビデオ教材ですから、極めてそういう教材性をとにかく意図的に盛り込んでつくってみようということで、可能な範囲内でやってみたんですが。やっぱり、いま言ったような須藤先生の問題提起っていうのは通常の放送大学の番組ですとなかなか実現しにくいということがあるかも知れません。

山中 でもひとつには番組というのでは割とシリアルに集計したものを見るという、そういうものを前提としていくとどうしても枠のなかにはまってしまうわけですね。そうじゃなくて、例えばパッケージから出てくるとかハイパーテキストみたいになってくると、映像の作り方も全然違ってくるわけで、例えば、教室でその素材だけを供給してあとは講師が教えるっていうことも可能なわけだから、そうすると放送大学の番組でも頭のふりの部分はいらない、素材の部分だけでもいいとか、そういうふうなことが実際は可能なんですよね。だから、センターでもそういうふうな多様な教育教材のあり方みたいのを追求していければね、僕はそういう方が面白いんじゃないかなと、できたら先生もむしろそういうところの方がおもしろがって出来るんじゃないかなと。僕はそれを教育用の映像っていうんじゃない、研究用の映像っていうのかな、そのデータとしての映像っていうのかな、というふうに位置づけてそれを繰り返せばいいんじゃないかなと思います。

福田 パッケージ教材というときに、その資料的な素材、生の資料的な素材をどう持ってくるっていうね、教育目的に沿った組立にするかということころでね、実際のものを手にとると、例えば、持ち帰った資料をいろいろな調査表で分類してそれをずーっとかけてると20分や30分かかっちゃうんですよ。それはもう、全体のなかではその部分で5分くらいに押さえておかないとできないんで、三段階くらいあるやつを省略と省略で付けちゃうわけですね。ですから、それは、そういうのはいらないというんだったらもう数多く作っちゃうと。つまり、仕事なら仕事で10本くらい作ってそれでプロセスを丁寧に追うことでその要請に応えると。

山中 でも、べたーっとやいておいて、あとはハイパーテキストみたいなかたちでばっととんでいって、好きなところだけ見るということも可能なわけですね。

小町 ただ作るときにはね、藤田先生のお話から離れてしまいますからあれなんですけど、ただ、全然その映像についての周辺的な情報を知らない人も使うこともありうるんで、そういうものは事前に、前のほうに用意しておいて、そういうことは自分で知っているからいいやっていう人はそのあとから使えばいいんであって、ビデオ教材として作る時は放送でなくても、ビデオ教材として作る時にも、そういう情報っていうのはいるんだろうと私は思います。そこを使うか使わないかは、別。

藤田 最初にあった、ナレーターといいますか解説者を出して声だけで提示する場合は、そこはデータがあるんですけれども、我々のやったデータは解説がないときに平均ショット時間が非常に短いんですね。ということは画像情報が非常に多いということです。一人でしゃべる場合は一番多くて、二人、三人、四人と、減っていくというわけですね（図24）。だいたい、先ほどもちょっと言いましたように、発言する登場人物が多くなるほど、画像の切り替わりが多くなります。けれども、解説者、ナレーターでもって映像だけで提示する場合はたくさんの映像を提示できるというのが放送大学およびいま私どもが分析しているデータから出ているんです。

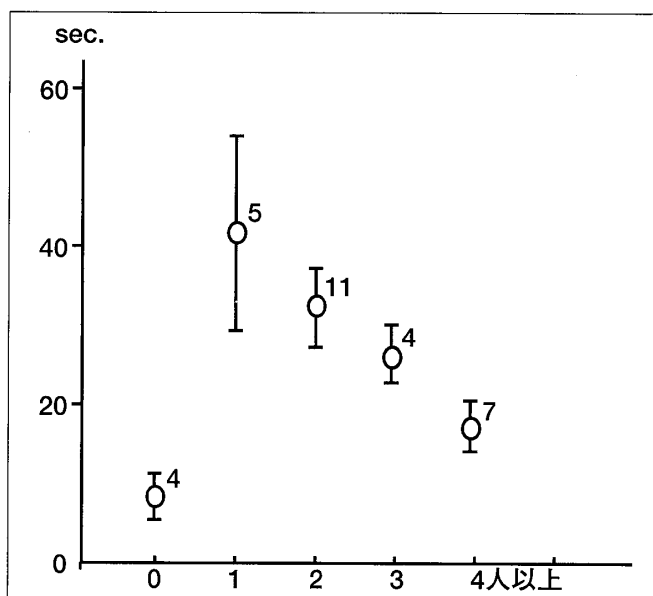


図24 番組に登場する話者の数と平均ショット時間

だいぶ前にナレーターを使って講師を入れない教育番組が問題になったことがありましたね。ナレーターが出てくると先生のいろんな性質にかなり変動があって内容がコンスタントに伝わらない。同じ内容でもAの先生とBの先生とCの先生とみな違った効果をもたらすと。そのためにナレーターの専門のアナウンサーを使って客観的に文章を読むっていう、そういうことがいいか悪いかっていう話があったんですが。

結果は、いいか悪いかっていう話よりも我々のやった分析では、ナレーターの方がたくさんの画像情報を送ることができるということです。結果的にね。

小町 僕なんかはすごい反対していたんですけども、いわば、知識、情報だけを与えるんだったらそれでもいいのかもしれない。だけど、その人の持っている持ち味みたいなものを含めて届けるわけですから、やはり知的な情報だけではなくて、感情みたいなものまで含めて伝えるとすると、その先生の持っている持ち味みたいなものがそういうかたちでは落ちてしまうというふうに私は思いますけれども。

山中 アメリカのテレコースでは人が出てこないものが結構あるけれど、ステーショットでなんか海岸のシーンとか、あんまり意味のないものがたくさんたくさん入っているんです。

小町 昔の文化映画みたいだね。

藤田 自然科学とか数学とか、あまりその人格的なパーソナリティーに影響を及ぼさないようなコグニティブな情報を正確に伝えるという場合には、ナレーションのほうが効果があるということですよね。そのデータは我々の分析した結果ははっきり出てまして、これは研究報45に載せましたし、教育工学の研究会でも発表しています。

小町 だから、情報の事実のレベルを伝える場合にはいいのかもしれないけれど、解釈だとか評価だとかを含んできたときに誰が評価したのか、ナレーターなのかあるいは書いているディレクターなのか誰なのかっていうのはわからなくなっちゃうんですね。そういうところはやはり、評価する人が出てきてやるべきだと私は思うんです。

伊藤 その辺は、このセンターで初期に6つのタイプで比較したようですけど、あれは、興味とか、おもしろいとか、わかるとか、いったような印象評価だけで、ナレーターのほうがよく学べるのかとか、その辺のところは分析していないんじゃないかと思うんですけども。

佐賀 藤田先生のお話でもうひとつとても大切だなと思ったのは、相互関係、相互作用という言葉なんですけれども、まずもって、送り手と受け手の相互関係、それから学習場面での興味、関心というか、材料の性格に対する知覚ですね、学習、頭のなかの働き具合っていうんですか、材料に面しているときの、その間の相互作用、これは心のなかの問題ですけども、それから、番組の形式と番組の内容の間の相互作用、主に3つのところで相互作用、相互関係ってというのがとても大切だなというふうに思ったんですけども、それを考えたうえで「相互」って言葉はどういう言葉なのかということを考えてんですが、おそらく、これは私の勝手な感想ですが、interactiveという言葉よりは、reciprocalという言葉のほうがずっといいような気が私自身はするんですけども。

藤田 reciprocateという動詞の意味をとるということですか。interactiveというと中性的な感じですけどね。

佐賀 そうですね。interactiveという流行の言葉で言うよりは、中まで反映できるような感じがするんです。

藤田 それは感じますね。例えば提示する側とそれを受ける側は同じ人間で、これは長いこと見せたいとか、これは次から次へってというようなことと、それから見てる人がほんとはあれをもっと見たいとか、あんなのはつまらないとかってというようなことの中に、reciprocalな、interactiveよりも、もっと人間としてのコミュニケーションの問題で。

佐賀 特に最近ヴィゴツキなんか再評価されているところに合わせて考えてみると、外側のinteractionよりも中側のreciprocal processのほうがよっぽど大切だになっていう。

藤田 そのパスエイジョンみたいななにか、説得的なものとか、自分の心を伝えたいとかってというような熱意みたいなものでしょ。

喜多村 ひとつ総合科学的に伺いたいんですが、我々が実際に放送大学の番組でも授業でもそうですけども、一番、いま言った相互作用で感動したり学んだりってというのはやはり相手

がどういう人であって中身がどうかってということにかかるんですよね。ですから、その中身を、例えば声の非常に小さい人がもっと聞こえるようにするとか、板書が悪い人をもっと読めるようにするとかいうことはテクニックで直すべきだとし、直せるかもしれないが、中身はどうすることもできない。これは、要するにあらゆるテクニックってというのは、中身に関わらないと評価っていうか、どういう中身の人がどういう内容のものをしゃべっているからこういう結果が出たってということになるんじゃないかと思うんですが。その場合の内容の質と、先生のその。つまり一般に社会科学の人がこうだってことはないと思うんです。社会科学もどの先生が経済学をやったら、こういう結果が出る。あるいはこういう reciprocal な反応が出るということがあるんじゃないかと思うんですが。

藤田 だいたいメトリック的なアプローチってというのは、コンテンツフリーにあるわけですね。それで、どんな番組でも成り立つような行動をとらえるとか日本でやってもNHKでやってもイスラエルでやっても同じ結果が出たというようなことをやって、それからもうひとつは、これからこういうひとつの分類をしてみると、コンテンツフリーにやっていた分析が、内容と関連が出てくる。例えば、自然科学の番組をほとんどここに集まるとかですね。人文系のヒューマニティのものはやはり言語的な情報を中心として行なわれているという、現実といいますか、そういう現状はとらえられるわけです。逆にヒューマニティだからここに集まるといようなことは言っていないわけですが、こういうことをするとヒューマニティはここに集まると。それから自然科学や語学の学習はこういうところに出てくると。ほかには出てこないということが言えるわけですね。だからその限りにおいて妥当性はあるわけです。もちろん、先生のおっしゃるように、提示の仕方はいろいろ問題はありますが、中身は非常に高邁で人を惹きつけるだとか、そういう例はたくさんありまして、例えば、禅の研究で有名な鈴木大拙先生ですか、あの先生がアメリカのエールで講演したとき、聴いていたひとの感想を聞いたんですけども、もう英語はボソボソでよくわからなかった英語だったらしいけれども、水を打ったように大講堂がシーンとして、たいへんな拍手がおこったそうです。ですから、それは内容もあったでしょうし、それから集まってきた観衆の関心度の高さっていいですかね、それから、鈴木先生の本を読んで集まったとか、そういうようなやっぱり、オーディエンスとレクチャーの間のセッティングがちゃんとされているわけですね。だけれども、普通、幼稚園の子供に話をしてもそれは全然聞こえない、話にならないでしょうしね、関心のないグループがそれを聞いたときにざわついてとても成立しなかったと思うんですが、そういうような静けさは。ですから最初に私が申しましたように、やはりオーディエンスの側にどういう関心や構えがあって、課題があったときに、送り手がそれに対応しているかということの問題は非常に大切だと思います。

それからもうひとつは、オーディエンスの視点に立った提示の仕方というのがありうる。それは、現場の先生が番組に出てくれば、現場の先生はその先生にすぐに注目するわけです。Peer Identity といいますか、仲間意識といいますか、自分と同じ立場である人は画面の中でどう行動するかと。それをチェックするために、つまらない問題ですけどもその先生がどんな服装だったとか眼鏡をかけていたとか、聞いてみる。そうすると、他の先生はみんな間違っ

いるんだろうけれどもその先生に関しては正確な情報を再生できるというようなことから、そうではなからうかということが推測できるわけです。確かに、こういった方法に関してはコンテンツに関しては限界があるわけですが、ある程度は迫れると思っています。ですから、両方からやはり、いく必要があると思うんですけれども。

司会 放送大学に限りませんし、NHKの教育テレビもそうなんですけれども、画像をお作りになるのはもちろんディレクターの方々なんですけど、この話をするかということについては私達も考えるわけです。そのときにはカクカクシカジカこれだけのことを45分で言いたいけれどもと考へまして、どれだけ多くの事実を述べるか、私は歴史家なものですから年表にあるような、何年に何があった、誰が来たというような、どれだけ多くの事実をたくさん言うかという、これはあまりたいした事柄ではないという、仮に早口でたくさん言っても、あるいは画面に年表を出して上から見てもらっても、あまりそのこと自体は受け手に大きな影響を与えないと。むしろどちらかという、その45分間のあいだにどれだけキーワードというか、どれだけ論理を言えるかという、この論理が速すぎるとわからなくなってしまう。しかも、テレビですから、映像ですので途中でもう一度言い直すことができない。しかも、一般的にヒューマニティーズもソーシャルサイエンスもそうなんですけど、だいたい、議論は、ロジックが、論理がシリアルにですね、リニアでなんであって、元に戻ったり、もう一度横にずれたりするわけではなくて、最初の一点から最後の一点まで、やはりシリアルにつながっているものだから、一旦迷子になってしまうと、その聞き手はついていけないことがある。教室でやってれば、「わかった?」と言って、わからなかったと言ったら、じゃもういっぺん初めに戻ろうとか、じゃ別なやり方をしてみようとかいうことがあるわけですが、映像テレビはそういうわけにはいきませんので、そうするとどれだけ言いたいことをアーティキュレートして、節を切って、45分間にせめて5つのこと、あるいは8つのことというふうに、議論の転換の速度というか、議論の転換の節目をどうするかということが一番悩むんですね。通常、私たちも最初にテレビを作りますと、どれだけものを正確に言うかとか、どれだけたくさんのかたを言うかとか、一生懸命考えるんですけど、どうもそれは受け手にとってあまり問題ではないらしいと。こちらが言いたいことの大事なポイントを5つとか6つ、しかもこれは時間的に見えますからシリアルなんですけれども、それを言ったほうが聞き手にはずっとわかりやすいということが段々わかってきますね。そうするとおそらく映像のほうも次々と映像を変えていくわけですが、あまり速度が速く、しかもそれが、ロジカルな展開があまりに速くいつってしまったのでは、おそらく聞き手もおいつけないだろうと。そこには、映像提示の文法とでも言うものがあるんだと思います。それとその、私達が話すほうの文法とが上手に合うときと合わないときというのが、どうも私は経験的にありまして、ソリのいいディレクターのかたとそうでないディレクターのかたとがあるという気がするんですけど、そのへんはお作りになっているかたはどうでしょう。

福田 やっぱり先生のおっしゃる通りだと思います。非常に明確な論旨で展開されるときに、結局、映像がそれをどう助けていくかというふうに組んでいくかとか、あるいはその論旨を活かすための処理をどうするかというふうに考えていかないと。つまり、活字になった先生のあ

れだけいただいてそれを機械的にいろんなものを埋めていってもそれはあんまり、とおらないという気がしますね。だから、もっと講師が何を言いたいかということのをです。そのためにはどういう素材が必要かということをも十分議論して行って、それを埋めていくことによってそれぞれの持ち味を出すことが一番効果があるのではないかと僕は思います。

小町 それについて言うと、我々が映像を集めるためには先生の言葉の論理がシノプシスみたいのが要るわけですが、それに基づいて映像を集め並べたときに、今度は映像の論理でもって言葉の論理を組み替えてもらわなければ困ることが出てくるわけです。ですからそういう往復がうまくできるかどうかということがかなり大事なことではないかと思えます。

坂元 ヒューマンドキュメントを40年前に作った経験があります。40年前っていうと、だいたいラジオディレクターが作っていたころなんです。ラジオディレクターがヒューマンドキュメントをつくとどうということが起こるかっていうと、まず手記を書いてもらうんです。手記で30分番組だと原稿用紙で20枚くらい書く。それを映像化していくわけです。それで非常に迷ったなというところは、情報でも出そうだとか、一生懸命勉強したところは資料をめくっていく映像を出そうとか、要するに、トランスレーションになるわけです。そうすると映像化がどんどんできて行って非常に変化のある映像ができるけれども、論理そのものが全部手記なんです。言葉なんです。そういうラジオディレクターたちが作っている次の世代、つまりテレビだけできたディレクターたちはそんなことは全然考えてません。まず手記を書いてもらおうということが頭にないんです。どうやっていくかという、まず、最初のシーンは何にしようかと考えるわけですね。その次に、けんかしているところ、学芸員なら絵を選んでいるところで、5分くらいのシーンがでてくる。そのシーンをずっと作っていくわけです。全部並べてスタジオに持ってくると、これで3分いけるね、って、まず映像でもって映像の論理をつくりあげていくと、どのへんがいちばん訴えるか、そのへんでもういいんじゃないかと、そういう映像をつくったうえで、映像に足りないコメントをずっと加えて行ってつくりあげる。だから手記は全く必要ない。そういう世代が育ってきていまのドキュメンタリーが出来上がっている。いまここで番組を作る手法を考えると、それはまた40年前に戻って、まずはシノプシスがあってそして作るから、たいへんな映像トランスレーションを我々はやらされる。それが非常にづらい感じがします。

司会 とてもよくわかりますね。特にヒューマニティーズとかソーシャルサイエンスは手記があるんです。特に多くの大学の先生方はひとによっては授業の中身を全部原稿にして行ってそこで読み上げる人がいるくらいですから完全に手記があるんですね。それと映像をお作りになっている方々との間に、それこそインターフェイスがうまくいっていないということがしばしばあるように思えます。

加藤 いまの坂元さんのおっしゃったお話はよくわかるんですけれども、かつてここにいたディレクターの方で、名前は言いませんけれども、私どもと一緒にやってくれた人は、まさし

く絵が最初にあるんです。私はなにか紙芝居をやっているかのようで、マイクを持って絵がどうだと言うんです。「日本は島が多くて、およそ3,000から成ります。これが小笠原で、いや違う違う、種子島だ」とやりだすような。言葉じゃなくてもディレクターはやろうと思えばできるんですね。あまり、このごろはそういうことはなさらないですね。両方がおっちょこちょいだとそういうことになるのかな。

司会 藤田先生のお仕事とはちょっと距離ができてしまいましたけれども。

大塚 こういった研究を我々は利用していきたいと思います。今でた話なんかもこういう指標があるとビビッドに、時代を超えて、例えば、ヒューマニティーズが段々変わってきたということが、客観的に見えてくるということがあると思うので、ぜひこれを、たとえばデータベースとするなり、みんなが共用できるようなシステムを作っただけならと思っています。

司会 大塚さんが最後に非常に上手にまとめてくださいました。皆さん同じ思いであると思います。藤田先生最後にひとことおねがいます。

藤田 長いことありがとうございました。しばらくは近くにおりますのよろしくお願ひします。

司会 今日は藤田先生のこれまでのお仕事と現状と、それからこれからの課題ともいろんな点にわたってお話いただきまして、大変有意義な公開研究会であったと思います。では時間もまいりましたのでここまでにいたしたいと思います。ありがとうございました。

伊藤 樺山先生も今日が最後だと思います。いつもここで司会をしていただいたので、拍手でお礼を申し上げたいと思います。

司会 ありがとうございます。所長、このあと公開研究会がきちんと続きますように。

加藤 私もそう願ってます。心もとなくなります。