

教育番組を分類する基本的次元の抽出と放送時間との関係の検討[†]

田島祥*・近江玲*・坂元章*・一色伸夫***・服部弘***

お茶の水女子大学*・日本学術振興会**・NHK 放送文化研究所***

本研究の目的は、教育番組を分類する際にまず利用されるべき基本的次元を提示することであった。2004年1月の1週間に放送された番組のうち、民放連の取り組みに基づいて首都圏5局が「青少年に見てもらいたい番組」に指定した番組と、NHKが放送する教育番組計96番組を対象とし、各番組のもつイメージを、1番組あたり3名のコーダーに近江ら(2004)の尺度を用いて評定させた。評定データの因子分析の結果、「親近性」「力動性」「創造性」「具体性」の4つの次元が抽出された。これらの次元と番組放送時間との関係を検討したところ、午後に放送されている教育番組は、午前や夜の番組とは異なる性質をもっていることが明らかになった。

キーワード：教育番組、イメージ、因子分析、分類、放送時間

1. はじめに

テレビは、子どもの生活においてもっとも身近なメディアの1つである。NHK放送文化研究所(2005)が行った「平成17年2月全国個人視聴率調査」によると、7歳以上の国民は1日平均4時間12分テレビを視聴しており、1995年以降、3時間45分を超える長時間化の傾向を示している。また、平成13年の「第4回情報化社会と青少年に関する調査」(内閣府政策統括官2002)によれば、12歳から29歳までの青少年3486人に「なくてはならないと思うほどに大切なメディア」を3つまで挙げさせたところ、テレビが79.1%ともっとも多く、18歳から22歳の女性をのぞいたすべての性別、年齢において第1位に挙げられていた。これらの調査結果が示すように、視聴時間としても、心理的にも、テレビは幼いときから生活の中に深く入り込んだ身近な存在であるといえる。それゆえに、テレビが子ども

に与える影響には古くから関心がもたれ、議論が重ねられてきた。

テレビが子どもに与える影響については欧米を中心に盛んに研究が行われ、その影響は番組の内容によって異なることが示唆されてきた。例えば、暴力的な番組の視聴量が多いほど、子どもの学力、創造力が低くなることが示された一方で、教育番組は子どもの認知能力を高める効果が認められている(近江2003)。これらの知見は、テレビの影響を検討していく上で非常に重要な方向性を提示した。特に、よい効果が認められた教育番組に着目することで、身近なテレビとのよりよい付き合い方を模索していくことにつながっていく。そのためには、教育番組のどのような特徴が、どのように子どもに影響を及ぼしているのかを明らかにしていく必要がある。

教育番組の効果を検討するためには、その前段階として、どのような教育番組が放送されているのかを把握する必要がある。田島ら(2004)は、個々の教育番組がどのような主題を持っているかについて検討したが、本研究では、個々の番組が持つイメージに着目する。

教育番組のイメージ評定のためには、近江ら(2004)によってイメージ尺度が作成されている。この尺度は、三つ組み法という手続きによって、視聴者が教育番組の特徴についてどのような認知的表象を持っているのかを組織的に検討し、その結果に基づいて構成されている。研究者側の理論や考えではなく、視聴者側の視点から作成されており、さらに、それが組織的な手続

2005年4月4日受理

* Sachi TAJIMA*, Rei OMI**, Akira SAKAMOTO*, Nobuo ISSIKI*** and Hiroshi HATTORI*** : Four Dimensions Used in Classifying Educational TV Programs

* Ochanomizu University, 2-1-1, Otuka Bunkyo-ku, Tokyo, 112-8610 Japan

** Japan Society for the Promotion of Science, 5-3-1, Kojimachi, Chiyoda-ku, Tokyo, 102-8471 Japan

*** Broadcasting Culture Research Institute of Japan Broadcasting Corporation, Atago MORI Tower 16F, 2-5-1 Atago, Minato-ku, Tokyo, 105-6216 Japan

きを踏んでいる点で、この尺度には独自性と存在意義がある。しかし、この尺度は、20個の形容詞対から成っており、実際に、これをそのまま用いて番組を捉えたり、分類したりすることは複雑を極める。いきなり複雑な結果に直面するのは消化不良を起こす可能性があり、まずは単純で全体が見通しやすい結果を得て、その後に、より精緻なレベルでの検討に進むほうが有効な場合があると考えられる。そのためには、より単純で基本的なシステムが必要とされる。

そこで本研究では、近江ら（2004）の項目に対して因子分析を行い、それらをより少ない次元に縮約することにより、教育番組を分類する場合にまず利用されるべき基本的次元を抽出し、提示することにした。さらに、これらの基本的次元と番組放送時間との関係を検討することで、日本で放送されている教育番組の特徴を探った。

2. 方 法

2.1. 対象番組

次の2つの基準から対象番組を選出した。まず、番組の送り手である放送局が子どもに薦める番組として、「青少年の知識や理解力を高め、情操を豊かにする番組を各放送事業者は少なくとも週3時間放送する」という民放連の取り組みに基づいて在京テレビ5社（東京放送、日本テレビ放送網、テレビ朝日、フジテレビジョン、テレビ東京）が「青少年に見てもらいたい番組」に指定した番組計33番組を選出した。また、NHKオンライン内の番組表の中で、「教育」のジャンルに分類されている番組全73番組を対象とした。なお、録画の状況により、実際の分析対象となったのは民放番組25番組、NHK番組71番組の計96番組であった。CMを含む、オープニングからエンディングまでの番組時間全てを分析対象とした。番組はすべて2004年1月13日から19日の6時から23時までに放送されたものであった。

2.2. 番組のイメージ評定

近江ら（2004）によるテレビ番組のイメージ尺度を用いた。この尺度は、対照的な意味を持つ20個の形容詞対から成っており、各形容詞対にどの程度当てはまるのかを7段階で評定するものである。各項目を表1に示す。表1の各形容詞対のうち、左側の形容詞がもっとも当てはまる場合に7、右側の形容詞がもっとも当てはまる場合に1になるようにした。

2.3. 手 続 き

評定は大学生40名が分担して行った。1つの番組を

3名が担当するようにした。各々が担当する番組全体を視聴した後に、イメージ尺度の各形容詞対にどの程度当てはまるかを評定した。

3. 結 果

3.1. 教育番組のイメージ因子の抽出

得られたデータに対して因子分析（主因子法、プロマックス回転）を行い、固有値の変化や解釈の容易さを考慮して、4つの因子を抽出することとした。各因子を構成する項目とその因子負荷量を表1に、各因子間の相関を表2に示す。第4因子までの累積寄与率は44.75%だった。

第1因子は、「あたたかい—冷たい」や「明るい—暗い」「かわいい—醜い」「硬い—柔軟な」などが含まれており、「親しみやすさ」を表す因子であると解釈され、「親近性」と名づけた。第2因子は、「静かな—騒がしい」や「派手な—地味な」「動的—静的」「遅い—速い」などが含まれており、番組の「動き」を表す因子であると解釈され、「力動性」と名づけた。第3因子は、「創造的—型にはまっている」や「個性的—画一的」「実践的—観念的」などが含まれており、番組のオリジナリティを表す因子であると解釈され、「創造性」と名づけた。第4因子は、「現実的—空想的」「具体的—抽象的」などが含まれており、「具体性」を表す因子であると解釈された。これらの4つの因子を、教育番組を分類する上での次元と見なすことが可能である。

また、抽出した4つの次元の因子得点と各因子を構成する項目の合計得点との相関を検討した。相関係数は、親近性は $r=.97$ 、力動性は $r=.95$ 、創造性は $r=.93$ 、具体性は $r=.92$ （すべて $p < .001$ ）であった。

3.2. 各次元の特徴を示す典型的な番組

抽出された4つの因子の因子得点に着目することによって、各次元の特徴を示す典型的な番組を挙げることができる。表3は、各因子の因子得点がもっとも高い番組、低い番組を示している。なお、放送時間の欄において、午前は6時から12時、午後は12時から18時、夜は18時から23時に対応している。

親近性についてみると、「ニヤンちゅうといっしょ」がもっとも因子得点が高く、「NHK高校講座・歴史でみる世界」がもっとも低かった。力動性については、「関口宏の東京フレンドパークⅡ」がもっとも高く、「美の巨人たち」がもっとも低かった。創造性については、「SOCCER KING j☆Ⅱ」がもっとも高く、「NHK

**表 1 テレビ番組のイメージに関する因子分析結果
(主因子法, プロマックス回転)**

	親近性	力動性	創造性	具体性
あたたかいー冷たい	.77	-.06	.04	-.04
明るいー暗い	.70	.20	-.02	.11
かわいいー醜い	.60	.08	-.05	-.20
硬いー柔軟な	-.54	-.24	-.23	.11
わかりやすいーわかりにくく	.46	-.12	.14	.31
面白いーつまらない	.42	.11	.18	.09
一般的ー専門的	.33	-.07	.24	-.13
静かなー騒がしい	-.14	-.78	-.09	.01
派手なー地味な	.17	.70	.07	-.04
動的ー静的	.11	.59	.25	.08
遅いー速い	.11	-.54	.12	-.08
一貫ー混在	.04	-.35	-.08	.22
真剣なー力が抜けた	-.22	-.33	.04	.32
創造的ー型にはまっている	.04	.00	.71	-.13
個性的ー画一的	.15	.06	.50	-.16
実践的ー観念的	.08	.04	.45	.37
受動的ー能動的	-.03	-.23	-.35	-.13
現実的ー空想的	-.04	-.01	-.11	.74
具体的ー抽象的	.06	.05	.06	.74
情緒的ー理論的	.18	.02	.31	-.38
因子の固有値	4.10	3.55	2.86	1.82
累積寄与率				44.75

「高校講座・地学」がもっとも低かった。具体性については、「サイエンス・ゴーゴー」がもっとも高く、「おじやる丸」がもっとも低かった。

3.3. 各次元と番組放送時間との関係

抽出された4つの次元（親近性、力動性、創造性、具体性）と放送時間との間の関係について検討した。**表4**は、午前（6時から12時）、午後（12時から18時）、夜（18時から23時）のそれぞれの放送時間における因子得点の平均と標準偏差を示している。分散分析の結果、力動性以外の3次元において放送時間の効果が有意であった（順に、 $F(2, 285)=7.58, p < .001$; $F(2, 285)=2.13, n.s.$; $F(2, 285)=12.25, p < .001$; $F(2, 285)=8.90, p < .001$ ）。有意差がみられた次元についてはTukey法を用いた多重比較を行った。その結果、親近性と創造性については、午前と午後、午後と夜の間にそれぞれ有意差がみられ（ $p < .01, p < .001$ ），具体性については、午前と午後、午前と夜との間に有意差がみられた（ $p < .01$ ）。

4. 考察

本研究では、教育番組を分類する際にまず利用すべき基本的次元を抽出することを目的とし、さらに抽出された次元と番組放送時間との関係について検討した。

イメージ尺度を用いて教育番組のイメージを評定し、

表2 因子間の相関

	1. 親近性	2. 力動性	3. 創造性	4. 具体性
2	.42			
3	.39	.30		
4	-.06	.13	-.08	

表3 各次元の特徴を示す典型番組

	番組名	放送時間	因子得点
親近性	ニヤンちゅうといっしょ	午後	1.69
	NHK 高校講座・歴史で見る世界	午後	-2.93
力動性	関口宏の東京フレンドパークⅡ	夜	1.96
	美の巨人たち	夜	-2.09
創造性	SOCER KING j ☆Ⅱ	午後	1.52
	NHK 高校講座・地学	午後	-3.05
具体性	サイエンス・ゴーゴー	午前	1.84
	おじやる丸	午後	-2.56

因子分析を行ったところ、親近性、力動性、創造性、具体性の4つの次元が抽出された。**表3**に、これらの次元の特徴を有する典型的な番組として、各因子の因子得点がもっとも高い番組、低い番組を挙げた。具体的な番組を例にすることで、これらの次元への理解に役立てることができる。例えば親近性についてみてみると、「ニヤンちゅうといっしょ」は、ねこのぬいぐるみが登場し、絵描き歌や3Dアニメなどの様々なコーナーから構成される子ども向け番組である。親しみやすいキャラクター、大人も子どもも楽しめる内容などから親近性が高くなっているのだと考えられる。一方、「高校講座・歴史で見る世界」は、特定の年齢を対象とし、学びの意図をもって視聴することが想定されており、親近性が低いのであろう。また、具体性についてみると、小学5年生の理科を扱う「サイエンス・ゴーゴー」は、資料映像をふんだんに使い、テーマへの理解を深めていく構成となっており、具体性の高い番組であるといえる。一方、「おじやる丸」は、アニメーションという手法や、物語内の設定などから、具体性の低い番組となっていると考えられる。

このように、本研究では4つの次元を提示した。これは、近江ら（2004）の20個の次元と比べてはるかに単純であり、教育番組を分類するにあたり、まずは利用されるべき基本的次元であると言える。また、抽出された4つの次元の因子得点と各次元を構成する項目の合計得点との相関を検討したところ、どの次元においても相関係数は.90を超え、非常に高い相関関係があることが確認された。したがって今後は、項目の合計得点をもって各次元の得点とし、4つの次元を活用し

表4 各次元の放送時間ごとの平均と標準偏差

	午前(6時~12時)		午後(12時~18時)		夜(18時~23時)	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
親近性	.08	.79	-.30	1.07	.25	.88
力動性	-.05	.80	-.06	.94	.23	1.15
創造性	.10	.70	-.35	1.07	.29	.69
具体性	-.21	.94	.15	.86	.30	.62

ていくことが可能となる。もちろん、次の段階では、他のさまざまな次元を加えて、より精緻な分類を行っていく方向に研究を発展させていくべきであろう。

本研究ではまた、教育番組のもつ変数の1つとして放送時間に着目した。その結果、力動性を除く3つの次元において放送時間による違いが見られた。

分散分析の結果、午後に放送されている教育番組は、午前や夜の番組とは性質が異なることが明らかになった。特に、午前と午後とでは力動性を除く全ての次元において有意差がみられ、対照的な特徴をもっていることがわかった。また、午前と夜とでは、具体性のみで有意な差がみられ、夜の教育番組のほうがより現実的、具体的であるといえる。さらに、午後と夜とでは、親近性と創造性に有意差があり、夜の番組の方が親しみやすく、オリジナリティがあることがわかった。

このような放送時間による性質の違いは、番組を視聴する子どもの年齢によって生じているものと解釈できる。例えば、午前に放送される教育番組は幼児や小学生向けのものが多く、午後は高校生や大人向けの講座番組が多い。また、夜は大人も子どもも楽しめるような番組が多くなっている。このような視聴者の年齢の違いが、主題を伝えるための技法などにも影響し、番組の性質を変えているのだと考えられる。例えば、午前に放送されている小学生向け教育番組は、授業の中でも利用できるよう、豊富な資料やわかりやすい解説などの工夫が必要とされる。午後の講座番組も、同様に主題への理解に重点が置かれるが、高校生の学習内容に見合った、より詳細な資料の提示が求められる。一方で夜の番組は、幅広い年齢層の視聴者が楽しみな

がら学べるよう、娯楽的要素も含んだ番組作りの工夫がなされている。このように、番組が対象としている子どもの年齢による違いが、番組の性質を大きく特徴付けているのだと考えられる。

今後は、放送時間以外にも、教育番組のもつ様々な変数について広く検討を重ね、教育番組の特徴を探っていくとともに、本研究で抽出された次元を用いて分類された教育番組がどのように子どもに影響を与えていているのか、研究を発展させていきたい。

参考文献

- 内閣府政策統括官 (2002) 第4回情報化社会と青少年に関する調査の概要. 内閣府
[\[http://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/jouhou4/top.html\]](http://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/jouhou4/top.html) (検索日: 2005, 8/1)
- NHK 放送文化研究所 (2005) 平成17年2月全国個人視聴率調査. NHK 放送文化研究所
[\[http://www.nhk.or.jp/bunken/research/housou/shichou_05031101.pdf\]](http://www.nhk.or.jp/bunken/research/housou/shichou_05031101.pdf) (検索日: 2005, 8/1)
- 近江玲 (2003) テレビと認知能力 坂元章 (編) メディアと人間の発達. 学文社, 東京, pp.23-38
- 近江玲・田島祥・坂元章 (2004) 教育番組の特徴抽出—番組に対するイメージの分析— 日本心理学会第68回大会 (関西学院大学) 発表論文集: 1156
- 田島祥・近江玲・坂元章・一色伸夫・服部弘 (2004) 教育番組の主題に関する内容分析. 日本教育工学会論文誌, 28(Suppl.): 61-64

(Received April 4, 2005)