

受信・発信メディアに対する児童の先有知覚に関する研究[†]

後藤康志*・生田孝至**

新潟県新津市立小合東小学校*

新潟大学教育人間科学部**

受信・発信メディアに対する先有知覚に影響を及ぼす要因として「マルチメディア利用経験」を取り上げ、好みと難しさの次元について比較した。結果として、①経験群の児童は、受信・発信メディア活動に対する峻別がより明瞭にできる、②未経験群においては、受信のマルチメディアを「好み、難しくない」と知覚しているが、経験群においては「好むが、難しい」と知覚しており、ギャップがある、③経験群、未経験群とも、受信・発信の好みと難しさ等において明瞭な相関関係が見られる、といったことが示唆された。

キーワード：受信・発信メディア、教育メディア、マルチメディア、先有知覚

1. はじめに

将来実現するであろうネットワークにおけるコミュニケーションでは、文字、音声、映像など多メディアの情報を収集、整理し、統合する能力が必要になると予想される。教育におけるマルチメディア活用も、当初は受信メディアとしての利用が多かったが、ネットワーク普及に伴って発信メディアとしての活用も多く見られるようになってきた。

しかし、受信・発信メディアとしてのコンピュータが、活字や映像といった従来のメディアと比べ、子どもにどのように知覚されているかといった知見は十分に蓄積されておらず、これをうけて後藤・生田(1997)は、受信・発信メディアに対する子どもの先有知覚を調査した。結果として、コンピュータは受信においては「好まれ、非常に難しい」と知覚されるのに対して、発信においては「好まれ、さほど難しくない」と知覚される」という、受信・発信固有の特徴があるらしいことが示唆された。

こういった受信・発信メディアに対する先有知覚は、学習におけるメディア利用経験に影響されると考えられる。というのは、佐賀(1988)、今井(1993)らによって教師の指導法がメディアに対する先有知覚に影響を及ぼす要因として指摘されているからである。生田・後藤(1999)は、受信・発信メディアに対する先有知覚にも、同様の傾向があるのではないかとの問題意識から、小学校3年生13名を対象としマルチメディア活用学習の前後の先有知覚を縦断的に調査した。その結果、事後においては好みや難しさの峻別がよりなされるようになることなどを指摘した。

本稿では、受信メディアと発信メディアを区分しているが、インターネットなどのように双方向のコミュニケーションではメディア自体は同一である。しかし、相手のメールを読み(受信)、返事を書く(発信)という具合に、発信活動と受信活動は明らかに異なっている。ここに、双方向のコミュニケーションの特徴がある。こうした認識のもとに、メディアを発信と受信機能に分けて、利用者のメディアに対する先有知覚を調べることにした。

そこで、本研究では、次の点を明らかにすることを目的とした。

- ① マルチメディア活用学習を経験した児童は、未経験の児童に比べて、受信・発信のメディア活動の好みや難しさをより明瞭に峻別できるかを検討する。
- ② コンピュータ利用経験の有無によって、期待と

1999年3月1日受理

[†] Yasushi GOTOH* and Takashi IKUTA** : A Study of Learner's Preconceptions to Communication Media

* Koai-Higashi Elementary School, 234, Kodokamigumi, Niitsu, 956-0006 Japan

** Faculty of Education and Human Science, Niigata University, 8050, Igarashi 2no-cho, Niigata, 950-2102 Japan

してのコンピュータの知覚と、現実の知覚にギャップがあるか検討する。

③ 受信・発信メディアに対する好みと難しさの知覚の構造を検討する。

2. 研究の方法

2.1. 対象および調査時期

新潟県内の小学校3～6年生、280名を対象とした。各教科の学習におけるコンピュータ利用経験によって未経験群(4年生21名, 5年生119名, 6年生68名, 合計208名), 経験群(6年生59名, 3年生13名, 合計72名), に分け, 調査した。

<未経験群>

未経験群は4年生1クラス21名, 5年生3クラス119名, 6年生2クラス68名, 合計208名である。これらの学級では, 調査実施段階ではマルチメディアによる情報受信や発信といった経験はまだなかった。

<経験群>

マルチメディアによる受信・発信の経験(受信ではWWWや市販ソフトの利用, 発信ではホームページ作成やマルチメディア・プレゼンテーション作成)を有する経験群は, 6年生2クラス59名, 3年生1クラス13名, 合計72名である。この群では, 遠隔テレビ会議システムのような双方向のコミュニケーションの経験はない。6年生A学級は, 外国に向けて日本の生活を発信するホームページを開設し, メールによる感想や賞賛に基づき表現の改善や内容の付加を行う実践をした学級である。6年生B学級は, 受信では原子爆弾等の情報をWWWや電子メールで収集し, 発信ではマルチメディア詩集を作った学級である。小学校3年生C学級は, 受信ではNHKマルチメディア人体などの市販ソフトを自由開放しており, 発信では「商店とコンビニの比較」などをマルチメディアでまとめた経験があった。

2.2. 先有知覚の調査

受信については4つのメディア活動(本を読む, 話を聞く, テレビを見る, コンピュータを使う)に対する先有知覚を, 発信については4つのメディア活動(文を書く, 話をする, 絵や図をかく, コンピュータで表す)に対する先有知覚を, それぞれ2つの次元(好み, 難しさ)で一对比較法により調査する。取り上げるメディア活動と対応するシンボルを表1に示す。2つの次元ごとに, 4つのメディア活動の組み合わせ6対を提示し, それぞれの対でどちらか一方を選ばせ

表1 シンボルと受信・発信のメディア活動

シンボル	受信のメディア活動	発信のメディア活動
文字	本を読む	文を書く
音声	話を聞く	話をする
映像	テレビを見る	絵や図をかく
マルチシンボル	コンピュータを使う	コンピュータで表す

た。質問は, 「学習でいろいろ調べたりするときに好きなもの(受信・好み)」「学習でいろいろ調べたりするときに難しいもの(受信・難しさ)」「学習でまとめたりするときに好きなもの(発信・好み)」「学習でまとめたりするときに難しいもの(発信・難しさ)」という言葉を用いた。

得られたデータから, 各群におけるメディア活動間の距離をサーストンの一对比較法(ケースV)により算出し, 比較する。また, メディア活動を選択した回数を尺度とし, 好みと難しさおよび受信と発信についての相関係数を調べ, 先有知覚の構造を検討する。

3. 結果と考察

3.1. メディア活動間の距離の分析

各群におけるメディア活動間の距離をサーストンの一对比較法(ケースV)により比較したのが, 図1, 図2である。好みの次元では, 最も好まれていないメディア活動を原点とし, 右に位置するほど, 相対的により好まれていることを示し, 難しさの次元では最も難しいと知覚されているメディア活動を原点とし, 右側に位置するほど相対的により難しくないと知覚されていることを意味する。

図1は, 未経験群におけるメディア活動間の距離を示している。受信の好みでは, コンピュータ, テレビ, 本, 話という順で好まれ, 難しさの次元では, 話が最も難しく, 本, コンピュータの順であり, テレビが最も難しくないと知覚されている。好みの次元ではかなりメディア活動間の距離が大きいものに対して, 難しさの次元ではそれほどでもない。この群ではコンピュータ利用の経験はまだないので, コンピュータへの期待が作用して, かなりコンピュータが好まれる結果となったと推測される。これに対して, 難しさの次元では, すべてのメディア活動が原点近くに位置しており, どのメディアが難しいのかといった峻別は, まだなされていない。

発信の好みでは, 絵, コンピュータが好まれ, 作文,

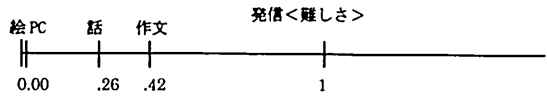
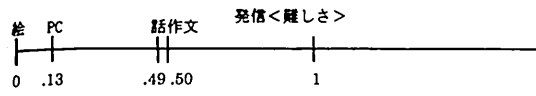
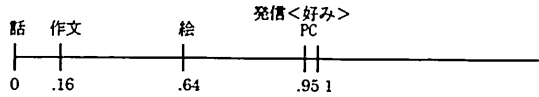
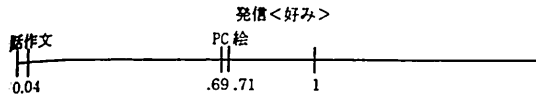
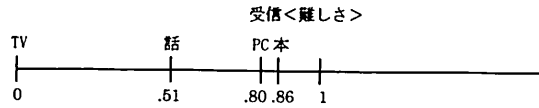
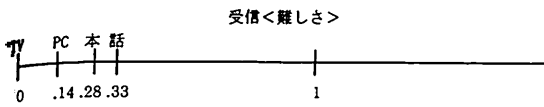
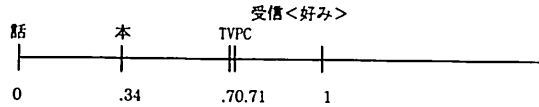
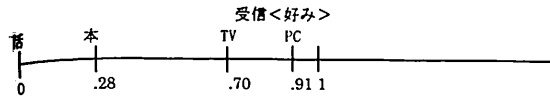


図1 先有知覚のメディア活動間の距離（未経験群）

図2 先有知覚のメディア活動間の距離（経験群）

話は好まれていない。発信の難しさでは作文が最も難しく、話、コンピュータと続き、絵は最も難しくないと知覚されている。ここでも好みではメディア活動間の距離が比較的大きいのに対して、難しさではさほどでもない。このことは、未経験群においては実際にはコンピュータを利用した受信、発信を経験していないので、難しさについてはよくわかっておらず、各メディア活動の区別が明瞭にできていないと考えられる。一方、好みについては、コンピュータへのある種の期待が作用して、いくぶんメディア活動の区別がなされている、と推測できる。

図2は、経験群におけるメディア活動間の距離を示している。受信の好みではコンピュータ、テレビ、本、話であり、コンピュータに対する好みが高い。難しさの次元では、本、コンピュータがかなり難しいと知覚されており、ついで話、テレビである。メディア活動間の距離は、好み、難しさとも大きく、特に難しさについて峻別できるようになってきている。

コンピュータが難しいと知覚されている原因として、6年生で利用したWWWや、3年生で利用した鳥類図鑑などの情報が、大人向けの記述であり、未習の漢字等を読みこなすことが困難であったことが作用しているとも考えられる。他方、コンピュータは最も好まれており、「難しいと知覚されているにもかかわらず、非常に好まれている」という、他のメディアにはない特有の傾向が見取れる。

発信の好みでは、コンピュータが非常に好まれており、ついで絵、作文であり、話がもっとも好まれていない。発信の難しさの次元では作文がもっとも難しく、話、コンピュータ、絵という順である。好みについてのメディア活動間の距離はかなり大きいですが、難しさについてはさほどでもなく、難しさについては好みほどは明瞭に峻別されていない。これは、生田・後藤(1999)の研究を支持する結果になっている。受信のメディア活動は、テレビを見る、話を聞くといったやや受動的な活動から、本を読む、コンピュータを使うといったかなり能動的な活動まで、多様性がある。これに対して、発信のメディア活動は児童にとってどれも能動的にならざるを得ず、結果として「どの活動も同じように難しい」と知覚されている、と推測される。

未経験群と経験群を比較してみると、事後においてメディア活動の峻別がよりなされる傾向があり、受信の難しさの次元と、発信の好みの次元においてその傾向が顕著である。

受信の難しさについては、前述のようにコンピュータの情報がやや難解であったことが作用していると考えられる。コンピュータは「好きで、難しい」とする未経験群の期待と、「好んでいるが、非常に難しい」と知覚している経験群の間には、ギャップがあるといえよう。

また、発信の好みについては、経験群のコンピュータに対する好みが高く、マルチメディアによる表現や、

ホームページとメールによる交流といった活動が、未経験群における期待以上に児童の好みを高めたと考えられる。受信の好みについては、経験群のコンピュータの好みが未経験群ほどではないが、全体としてかなり明瞭に峻別されている。発信の難しさについては、さほど明瞭に峻別されず、マルチメディア利用経験による差も見られない。

3.2. 先有知覚の構造の分析

先有知覚の構造について検討するために、一対比較における4つのメディア活動の可能な組み合わせからそれぞれの活動を選んだ回数（最高はすべての対で選択された場合で3回、最低はどの対でも選択されない場合で0回）を測定とし、好みと難しさおよび受信と発信についての相関係数を算出した。

受信における好みと難しさについて（表2）、未経験群、経験群ともに有意な負の相関が見られ、「好んでいる受信メディア活動ほど、難しくないと知覚している」という構造があることが推定される。

発信における好みと難しさについて（表3）、発信と同様に、未経験群、経験群のすべてにおいて有意な負の相関が見られ、「好んでいる発信メディア活動ほど、難しくないと知覚される」という構造が推測されよう。

好みの次元における受信と発信の相関について（表4）、さほど明瞭な相関はないが、「受信でコンピュータを好む児童ほど、発信も好む」という傾向は見られるようである。

難しさの次元における受信と発信の相関について（表5）、文字、音声、コンピュータで有意であり、「受

表2 受信における好みと難しさの相関

	未経験群	経験群
本を読む	-.55**	-.53**
話を聞く	-.44**	-.28*
テレビを見る	-.36**	-.36**
コンピュータを使う	-.45**	-.32**

* Signif. LE. .05, ** Signif. LE. .01 (2-tailed).

表3 発信における好みと難しさの相関

	未経験群	経験群
文を書く	-.73**	-.64**
話をする	-.57**	-.52**
絵や図をかく	-.71**	-.54**
コンピュータで表す	-.70**	-.46**

** Signif. LE. .01 (2-tailed).

表4 好みにおける受信と発信の相関

	未経験群	経験群
本を読む・文を書く	.16*	.22
話を聞く・話をする	.26**	.22
テレビ・絵図	.09	.29*
コンピュータ・コンピュータ	.51**	.30**

* Signif. LE. .05, ** Signif. LE. .01 (2-tailed).

表5 難しさにおける受信と発信の相関

	未経験群	経験群
本を読む・文を書く	.18*	.27*
話を聞く・話をする	.20**	.39**
テレビ・絵図	.06	.09
コンピュータ・コンピュータ	.46**	.42**

* Signif. LE. .05, ** Signif. LE. .01 (2-tailed).

信で難しいと知覚するシンボルを用いたメディア活動ほど、発信でも難しい」という構造が推測される。

4. ま と め

本研究によって示唆されたのは、次の3点である。

- (1) マルチメディア活用学習の経験を有する児童は、未経験の児童に比べて、受信・発信メディア活動に対する峻別がより明瞭にできる傾向がある。
- (2) マルチメディア活用学習の経験を有しない群においては、受信のマルチメディアを「好み、難しくないと知覚しているが、経験群においては「好むが、難しい」と知覚しており、ギャップがある。
- (3) 経験群、未経験群ともに、「好む受信・発信メディア活動ほど難しくないと知覚するシンボルを用いたメディア活動ほど、発信でも難しいと知覚する」という構造が見られた。

参 考 文 献

- 後藤康志・生田孝至(1997) 学習者特性を考慮したマルチメディア活用単元の開発. 教育工学関連学会連合第5回全国大会講演論文集(第二分冊): 719-720
- 生田孝至・後藤康志(1999) 情報の受信と発信におけるメディアに対する子どもの先有知覚に関する研究. 新潟大学教育人間科学部紀要, 1(2): 133-150
- 今井真悟(1993) 児童のメディアに対する先有知覚と教師の指導法との関係. 新潟大学修士論文
- 佐賀啓男(1988) 多メディア利用事態における学習者のメディア知覚と教師の役割. 放送教育開発センター研究報告, 9: 95-115