

【12】:Interactive Technologies Research at Children's Television Workshop.

G.L. Reville, L. Medoff, E.F. Strommen,
NHK エデュケーショナル 宇治橋 祐之

<第12章の概要>

第12章 CTWの双方向メディアについての調査

- * 90年代、CTWは「番組」だけでなく「双方向メディア」に力を入れ始めた！
 - 常勤の双方向メディア担当はおよそ35人
 - CD-ROM、プレステ、ゲームボーイ、ニンテンドー64そしてオンライン

- * 「番組のねらい」と「双方向メディアのねらい」はほぼ一致する。
けれども「リニア」と「双方向」の違いは大きい
 - 番組は受け身で見るだけ。あるセグメントがわからなくても、次のセグメントから興味を持ちなおすことは可能。
 - 双方向メディアは自分から接する。いったん興味を失ったり、操作につまづくと先へ進めなくなる。
 - 「子どもの能力を越えすぎない働きかけ」についての調査が求められている。

- * 双方向メディアの調査には5つのアプローチがある。
 - (a) **Reviewing Research Literature** 先行研究の再調査
 - 双方向メディアとユーザーとの相互作用の研究は、成人中心だったり、調査範囲もそれほど広くなかった。

 - (b) **Conducting Basic Research** 基礎的な調査
 - 子どもたちが使いやすい入力装置は何か、6種で調査を行った。使いやすいのは「タッチスクリーン」と「ライトペン」続いて「トラックボール」と「マウス」使いにくいのは「ジョイスティック」と「キーボード」であった。
 - 実際に家庭や学校で使われる「トラックボール」、「マウス」、「ジョイスティック」についてさらに調査したところ、子どもたちがクリックすべきところに容易に、正確にたどりつけたのは「トラックボール」であった。
 - この結果をもとにフィリップス社から子どもの手の大きさにあった「ローラーコントローラー」という製品が販売された。

 - (c) **The Role of Research in Product Design** 設計、デザインへの関与
 - デザイン段階で調査者が担うのは、カリキュラムのねらいに向かって「段階的に」課題が作られているかをチェックすることである。
 - そのために適切な「足場かけ」をデザインに盛り込む必要がある。
 - さらに子どもたちにわかりやすい「言いまわし」を提案するのも重要。

 - (d) **Conducting Formative Research** 形成的な調査
 - Research on CD-ROM and Videogames

- パッケージ教材の形成的調査としては例えば、プルダウンかスクロールかなどの基本的な操作性の調査、キャラクターの表情をどう読み取っているかのイメージの調査、そして実際にゲームなどを行っている様子をビデオで撮影して分析する調査がある。
- こうした調査から、重要なアイコンは十分大きくしかも他と離しておくことや画面上で注視してほしいものをキャラクターになぞらせる手法が確立した。

- Research on Online Activities

- インターネットの普及に伴い、オンライン教材の形成的調査も始まる。「同じ興味をもつ仲間が集える」、「複数でゲームできる」、「すばやく対応できる」オンラインの特性を生かした教材が開発された。自分のwebページをつくり公開するプログラムやお話をつくるプログラムなど。オンライン教材はフレキシブルに変更できるので、形成的評価の成果が出やすい。

(e) Reviewing Summative Research 調査全体のふりかえり

- きちんと「足場かけ」された双方向メディアを利用すれば、子供たちの「言葉を使いこなす力」や「認識する力」は確実にあがるといえる。

Implications of Technological Advances 技術の進歩との関わり

- 技術の進歩でメディアが精巧になるほど、高い学習効果を得られることはいえる。そのためにも新しいメディアへの形成的評価はかせない。

<担当章についてのコメント，話し合いたい点，関連情報>

- ・ 制作者の立場からすると「リニアな番組は興味の復帰が可能なのに対して、双方向メディアは興味が中断してしまう可能性がある」という指摘が面白かったです。
- ・ もちろんこれはセサミストリートが「幼児対象」で「セグメント化」されているからですが、ニュースショーなど最近の多くの番組もこの手法で制作されています。
- ・ 対して、双方向メディアでは「自分で選べる」利点を生かすため、インターフェースを工夫したり、バーチャルな世界でナビゲートをすすめるエージェントが今後ますます必要でしょう。
- ・ セサミストリートのように子どもたちが家庭で一人でテレビを見る、PCに向かう環境に比べると、教師が子どもとメディアの間に介在する教室という環境はさらに複雑だと思います。教室の中で「リニアなもの」と「双方向のもの」をどう全体の中にデザインしていくのか、そのために何をどう調査していけばよいのかが議論したいポイントです。