

子どものためのコミュニケーションツールの開発

2G-1

大石和弘 紀伊隆弘 奥山鏡子 杉本尚美
富士通研究所（明石）

1. はじめに

マルチメディア技術やネットワーク技術が学校や家庭にも普及しようとしている今日においては、様々な分野でインターネット活用に対する期待が寄せられている。しかしながら、インターネットに関連する技術や道具立ては、もともとビジネスや研究の現場で培われてきたものであり、学校や家庭での要求に対して十分に答えられるものであるとは言いが切れない。

本研究のねらいは、コミュニケーションに関する実験を行うことによって利用者からの潜在的な要求を抽出し、これを支援するための機能を、かたちにしてゆくことである。本稿では、子どものためのコミュニケーションツールをデザインするにあたって考慮したガイドラインの考え方、システムのねらい、および特徴について述べる。

2. 「わかりやすさ」と「使ってみたさ」

ビジネスで培われてきた道具が、必ずしも学校や家庭での要求に対して十分に答えられるものであるとは言いが切れないという主張は、つぎにあげる考え方に基づいている。

道具は、使われる「場」に応じて、様々な見え方をし、利用者との関係は、「場」に応じ調整されながら個別に決まる。

その意味で、道具をデザインする際には、利用者が、個別の「場」に応じて道具への働きかけ方を切り換えることができるということは、大切な考え方である。これを受けて、道具は利用者からの要求に応じて、その「見え」や機能を適宜変化させることができるような機構を備えている必要がある。加工可能である電子的なメディアは、まさにその可能性を秘めている。

このように、利用者にもつわる文脈にまで踏み込んでシステムをデザインすることによって、個別の状況に応じた「わかりやすさ」を演出することができるようになる。

さらに、「私にも使える／私も使いたい」という利用者の意識に働きかけることによって、利用者との関係は、ますます接近することとなる。

このために、我々はデザインの構想段階を支援するために、情報メディアの「わかりやすさ」をデザインするデザインガイドライン[1]、および利用者の「使ってみたさ」に働きかける一分モデル[1][2]の提案をしてきた。

2. 子どもとデザインガイドライン

例えば、子どもは手取り足とり教えられなくても、きっかけさえつかめれば自分で道具を使いこなせるのだとすれば、道具との出会い頭の一分間に、「使ってみたさ」という子どもの意識に働きかける一分モデルという考え方は、子どもと道具との関係をとるもつ上での効果が期待できる。[3]

また、道具が備える機能に対して何らかの働きかけをする場合には、その背景に、利用者にもつわる個別の文脈があることを考慮に入れる必要があるのだとすれば、利用者に関する人間観を考察しておくことは「わかりやすさ」をデザインする上で重要となる。

例えば、「人は好奇心をもって学習もするが、同時にわがままで怠惰で途中で投げ出しもする」[1]のだとすれば、マニュアルを読まないで理解できないシステムは、使ってもらえないことになるし、「人（子ども）は同じ時代を共に生きているという共生感を持ちたいと願っている」[1]のであれば、互いの気持ちを確認し合うというやりとりが、コミュニケーションを支援する上でのポイントとなる。

3. コミュニケーションの支援

従って、子どものためのコミュニケーションを支援するための道具を実現するには、子どもの特性を考察したデザインガイドラインが役に立ち、これによって、今までにないきめ細かな支援が行えるようになる。

我々は、デザインガイドラインに基づいて、子どものコミュニケーションを支援するための、いくつ

Development of Communication Tool for Kids
OHISHI Kazuhiro
KII Takahiro
OKUYAMA Kyooko
SUGIMOTO Naomi
Fujitsu Personal System Laboratories.Ltd.
64 Nishiwaki Ohkubo-cho, Akashi-shi, Hyogo-ken
674, Japan

かの実験的な機能を想定し、コミュニケーションツールの機能として組み込んだ。

以下にあげる実験的な機能は、総じて、利用者が発信する記事にまつわる文脈（気持ちなど、付加的な情報）のやりとりを支援するものである。

3-1. 届け方の選択機能

子どもは、記事そのものをやりとりするだけでなく、どのように届けるかを選択することができる。

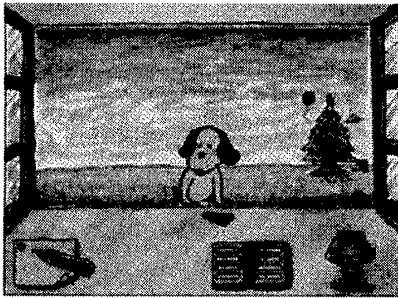


図1 小犬が記事が届けてくれたところ

3-2. コミュニケーションスタンプ

子どもは、記事の内容や、自分自身の気持ちを表わすために、顔の表情などのスタンプを添えることができる。

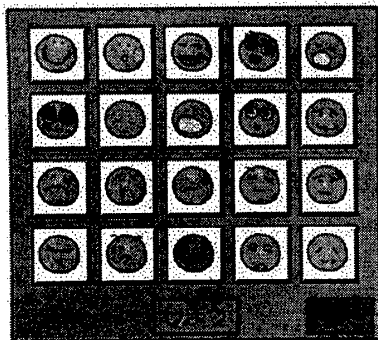


図2 コミュニケーションスタンプ集

3-3. 気持ちの交換機能

子どもは、受け取った記事に対する印象を予め提示された気持ちのボタンに働きかけることによって、表明することができる。これらのデータは、集計され、互いに参照し合うことができる。

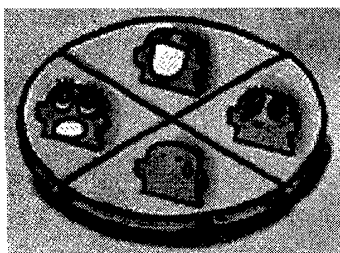


図3 気持ちの投票ボタン

4. システムの構成

開発したコミュニケーションツールは、標準的な通信（サービス）プロトコル（TCP/IP, NNTP, MIME、ネットニュース）に準拠したネットワーク・クライアントソフトであり、インターネットに接続できれば、通常の分散ニュースシステムとして運用することができる。また、やりとりされる絵や音は、標準的なブラウザによって参照することができる。

5. 実験

1996年7月より、兵庫県の（山、海、都会の）三つの小学校で実験運用を開始した。実験は、各小学校、大学、教育研修所などの公的機関、デザインを担当する民間企業、および本システムを開発した研究所など、大人も交えたかたちでの、よりオープンなコミュニケーションを想定し、行われる。

6. おわりに

我々は、デザインガイドラインを検証することを含め、子どもたちのコミュニケーションを支援する環境づくりの一貫として、コミュニケーションツールの開発を行った。子どもたちからの意見や、実験により得られた知見に基づいて、逐次、改良を施してゆく予定である。

【謝辞】

本システムの開発にあたって貴重なアドバイスを頂いた京都工芸繊維大学の吉田敦也助教授、実験の実現のために協力して頂いた兵庫県立教育研修所の上谷良一指導主事には深く感謝いたします。

【参考文献】

- [1] 大石、野々垣、吉田：「1分モデル：子ども向けマルチメディアタイトルのデザインへの応用」、計測自動制御学会第10回ヒューマンインタフェースシンポジウム論文集、pp271-278 (1994)
- [2] 吉田、野々垣、：「1分モデル」、計測自動制御学会第10回ヒューマンインタフェースシンポジウム論文集、pp265-270 (1994)
- [3] 大石、紀伊、奥山：「子どものための情報メディア：COLON」、人工知能学会／27回情報メディア研究会pp25-30 (1996)、情報処理学会／第28回ヒューマンインタフェースデザイン研究会、pp20-25 (1996)