

1 S-3

高校生のインターネット利用状況報告 II<sup>1</sup>

新上 和正、下川 信祐、倉持 裕

ATR 環境適応通信研究所

Questionnaire Survey of the Youth's Image of Communication Tools II

SHINJO K, SHIMOGAWA S., KURAMOTI Y.

ATR Adaptive Communications Research Laboratories

デザインの理論的枠組みの構築を目指して、コミュニケーションツール（たまごっち、プリントクラブ、ポケットベル、PHS、放課後クラブ、携帯電話、電子メール）の利用イメージ、継続・非継続利用行動について、若年層女子を中心に行っている。アンケート調査を行って分析し得られた結果を報告する。

§1. 始めに

私達は、どのような対象に対しても横断的に適用できるデザインの理論的枠組みの構築を目指しています。デザインは、要求（仕様）に適ったモノ（システム）を選択出来れば一応の目的を達成します。しかし、おお→にしてそのモノが利用者にとって意味する事柄（= 生起する機能）は、当初デザイナーが想定していた機能と異なることが起こります。想定した機能と生起する機能にズレが無い場合には、デザインの目的を達成することが出来ます<sup>1)2)</sup>。

ズレが生じる（可能性のある）場合には、どのように対処し（考え）たら良いのでしょうか？ この問題を、モノの特徴及び特性と使う人がどのようなイメージを抱き、どのように評価し、使うか或いは使わないかの判断に結び付けているかの関係を探る研究から解明したいと思います。これを一般的な舞台ではなく、インターネットを含むコミュニケーションツールと特に若年女子を舞台にしてアンケート調査によって探ります。

§2. アンケート調査と内容<sup>3),4)</sup>

コミュニケーションツールは、高校生女子に普及しているツールを優先して選びました：

たまごっち、プリントクラブ、ポケベル、PHS、携帯電話、（放課後クラブ）、電子メール。

アンケート調査：

- 実施時期: 1998年1—2月
- 対象者: 総数 602名 うち女子 320名
  - (A) 女子高校（京都府）: 112名（2年のみ）
  - (B) 女子高校（大阪府）: 152名（1年: 69名, 2年: 83名）
  - (C) 高専（近畿）: 118名（うち女子 23名）（1年: 38名, 2年: 71名）
  - (D) 高専（中部）: 112名（うち女子 20名）（1年: 38名, 2年: 36名, 3年: 38）
  - (E) 大学（東京）: 108名（うち女子 13名）

アンケート質問内容: (1) 使用中 (2) 過去使用中 (3) 未使用

(1) ならその理由: (1<sub>1</sub>) 楽しい (1<sub>2</sub>) 気軽に利用出来る (1<sub>3</sub>) 持ち運べる (1<sub>4</sub>) 手軽な場所にある (1<sub>5</sub>) 操作が簡単 (1<sub>6</sub>) 流行だから (1<sub>7</sub>) お金が掛からない (1<sub>8</sub>) 交遊関係が広がる (1<sub>9</sub>) その他  
 (2) ならその理由: (2<sub>1</sub>) 厭きた、面白くない (2<sub>2</sub>) 不要 (2<sub>3</sub>) 面倒、難しい (2<sub>4</sub>) お金が掛かる (2<sub>5</sub>) その他を尋ねています。

§3. 分析方法: データ構造とブール代数型相関

データ構造						方法（ブール代数型相関）	
(質問番号)	1	2	3	5	...	(I) a, b, c (入力形式)	→ 12/112(A), 16/152(B), 30/118(C), ...
	1	1	0	1	0	(II) a b (相関を取る入力形式)	→ #(a*b): 3/112(A), ...
	2	0	1	0	1		#(a-b): 8/112(A), ...
	3	0	0	1	1		#(b-a): 7/112(A), ...
	:	.	.	.	...		#(a+b): 20/112(A), ...
602							#a: 15/112(A), ...
(生徒番号)							#b: 15/112(A), ...

左はアンケートの答えを縦に生徒番号（1～602）横に質問番号とした行列でデータを整理しています。また右は Boolean 代数型相関を取る方法を与えています。a, b は任意の質問番号が入ります。 #(a\*b) は質問 a と b の両方に答えた人数、 #(a-b) は a のみに答えた人数、 #(b-a) は b のみに答えた人数、 #(a+b) は a と b のどちらかに答えた人数を出力します。 a|b は a<sub>1</sub>, a<sub>2</sub>, a<sub>3</sub> | b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub> のように任意に拡張出来ます。また、 a, b は (c<sub>1</sub>+c<sub>2</sub>)\*c<sub>3</sub>+c<sub>4</sub> のように拡張することも出来ます。 a|b を見れば、次のことが判ります：

<sup>1</sup>質問やコメントなどは electronic address "infor@acr.atr.co.jp" へ。

- 人に対する相関 (a と b はマイクロ相関が高いかどうか): 高ければ  $\#(a*b) \approx \#a$  or  $\#b$ , 又は  $\#(a*b) \approx 0$ .
- 質問に対する相関 (質問 a と質問 b の包含関係):  $a \in b$  など.
- ツールに対する相関 (ツール間の関係): あるツールを使う殆ど人は他のあるツールを使っているなど.

#### §4. 結果

- 継続する場合の質問を通して見たツールの関係は (プリクラ、ポケベル、PHS, 携帯電話、たまごっち、放課後クラブ、電子メール)

- (1) (プリクラ・たまごっち・放課後クラブ)
- (2) (ポケベル・PHS)
- (3) (携帯電話)
- (4) (電子メール)

に大別される。A=「お金が掛からない」, B=「操作が簡単」+「手軽に利用できる場所にある」, C=その他の質問とすれば、

- (1)  $A \in B \in C$ : CであればAやBは敢えて言うほどでは無い
- (2)  $A \in C, B \in C$  but not  $(A \in B)$ .
- (3)  $B \in C$
- (4)  $B \in C$  が怪しくなる。

- ツール継続するか非継続かは、(I<sub>1</sub>) ツールに向けた要因 (面白いや便利など) と (I<sub>2</sub>) ツール以外からの要因 (金が掛かるなど) に左右される。外からの要因が強制力 (親が持たせるなど) を伴わない場合には、
  - 継続理由 → (I<sub>1</sub>) & (I<sub>2</sub>): 継続する場合には2つの要因をクリアしなければならない
  - 非継続理由 → (I<sub>1</sub>) or (I<sub>2</sub>)

- 自由記述 (ツールのイメージ、その評価) と使用に関する判断 (現在使用しているかもうやめたか未使用か) の相関について。自由記述はほぼ4つのタイプに別れる:

- (II<sub>1</sub>) 単に感想を述べる: 「便利」
- (II<sub>2</sub>) 積極的な前向きな主張: 「悪用する人がいるからちゃんとすべき」
- (II<sub>3</sub>) 積極的な否定的な主張: 「使用料金が高い」
- (II<sub>4</sub>) ツールの利用結果を見て初めて意味が確定する: 「トラブルにならなければいいとおもいます」

これらの場合に対して

- (II<sub>1</sub>) 未使用な人が多い
- (II<sub>2</sub>) 使っている人が多い
- (II<sub>3</sub>) 現在やめた人が多い
- (II<sub>4</sub>) 未使用な人が多い

概して、未使用な人は、自由記述の主張が漠然としているのに対して、使っている人や過去使ったことがある人は明確な主張をしているのが特徴である。

謝辞: 集計と分析に御協力頂いた林氏にお礼申し上げます。

文献:

- 1) 新上和正、下川信祐、野口孝明、北川美宏、"システム (材料) のデザインについて"、第59回応用物理学会学術講演会 (1998.09.25): Ohtawara K. and Shinjo K., "Theory of material design for third order optical nonlinearity: centrosymmetric and asymmetric cases", Jp. J. Appl. Phys., 9, 19(1994).
- 2) Shinjo K., Shimogawa S., Yamada J., and Oida K., "A Strategy of Designing Routing Algorithms Based on Ideal Routings" International Journal of Modern Physics C (印刷中) (1999).
- 3) 下川 信祐、新上 和正、井桁 和浩、"高校生 (主に女子) とコミュニケーションツルーインターネット利用とアンケート調査"、日本オペレーションリサーチ学会、平成10年度秋季研究発表会 (1998. 10. 15).
- 4) 新上 和正、下川 信祐、井桁 和浩、"高校生のインターネット利用状況調査"、情報処理学会第57回全国大会 (1998.10.5).