

J-045

## ユーザに易しい絵文字選択システムの評価 An Effectiveness Evaluation of an Easy Emoji Selection System

虎谷 安孝†  
Yasutaka Toratani

平山 亮‡  
Makoto J. Hirayama

### 1. はじめに

絵文字は携帯電話に限らず、電子メール、ブログや SNS などで行われている。宗森らは論文「絵文字チャットによるコミュニケーションの提案と評価」で、ごく単純な会話のやり取りなら絵文字を組み合わせるだけの文章でも 70% 以上は通じ合えると主張した<sup>1)</sup>。今後、絵文字は意思伝達のために活用され、絵文字の種類や数は増えてくると思われる。

しかし、絵文字が増えると、多くの絵文字の中からユーザが望む絵文字を見つけ出すことが困難になる。大抵、絵文字が表示される時一瞥でしか表示されず、ユーザが使用したい絵文字を見つけにくい。そのため、誰でも絵文字が容易に選択できるシステムを必要とする。

過去、我々は絵文字を簡単に選択できるチャットシステムを実装した<sup>2)</sup>。これは十進分類法をもとに絵文字をカテゴリごとに分類したものである。今回、他にもユーザに対し絵文字が選択しやすいシステムを、十進分類法に加えて2つ考えた。また、これらを実装して、ユーザが絵文字を選択するのに要する時間の計測や評価アンケートを行い、選択システムの利便性の評価を行った。

### 2. 絵文字選択システムについて

Web 上で起動する絵文字選択システムを作成した。この選択システムで使用する絵文字は 100 種類ほど用意した。Ajax を使用していたため、絵文字を探すためにページを移動したり、ページ全体を更新したりする必要としない。試作した絵文字選択システムは以下の3つである。

#### (1) 一覧表示型

あらかじめ用意された絵文字を無造作にすべて表示する。カテゴリごとに分類はされていない。

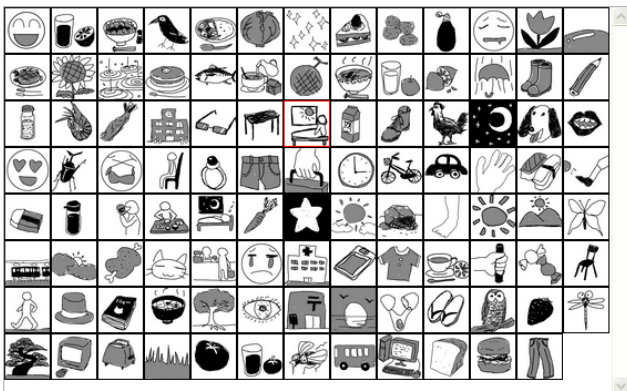


図1 一覧表示型の画面例

#### (2) 十進分類型

絵文字をカテゴリごとに分類し細分化していく方法である。特徴として、ある絵文字を2つ以上のカテゴリに割り当てないものである。例えば、トマトという絵文字があれば、トマトは植物であり食べ物でもある。しかし、この分類方法ではどちらかのカテゴリに割り当てなければならない。ここではトマトは食べ物に分類してある。

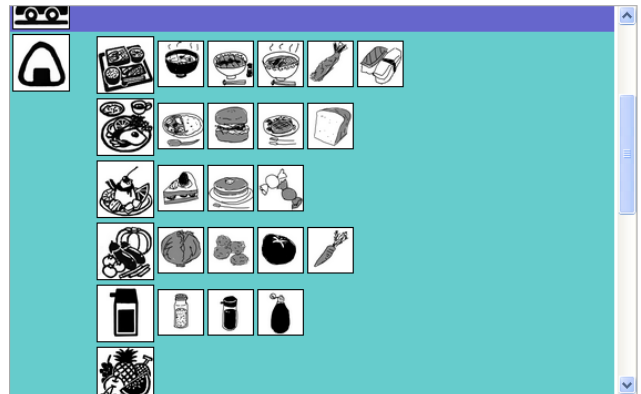


図2 十進分類型の画面例

#### (3) メモリーツリー型

イメージで絵文字を探し出す方法である。次に何がくるかを連想させ、感覚的に絵文字を見つけるものである。寿司であれば隣に醤油や魚が表示されている。また、十進分類型と異なり、ある絵文字を2つ以上のカテゴリに割り当てている。



図3 メモリーツリー型の画面例

(2) (3) に関しては、はじめから絵文字は表示されていない。絵文字を表示させるには、カテゴリのアイコンをクリックし、カテゴリを細分化していくことで、絵文字が表示される仕組みになっている。

† 金沢工業大学, Kanazawa Institute of Technology

‡ 金沢工業大学, Kanazawa Institute of Technology

### 3. 実験と実験結果

実験は上記に示した各選択システムを使用し、被験者として金沢工業大学の学部生7名に協力してもらい実験を行った。実験は被験者に1分間、用意した絵文字の一覧表を見てもらい、ランダムに「意味」を提示し、意味を提示してから探し当てるまでの時間を記録する。被験者には各選択システムの使い方は教えないものとする。実験で行った絵文字を見つけ出すまでの時間を表1に示す。

表1 被験者が絵文字を見つけ出すまでの時間

選択システム	使用時間
一覧表示型	59.0
十進分類型	65.8
メモリーツリー型	47.0

被験者ごとの使用時間を見ると、各システムに対し使用時間が異なった。絵文字を探し当てる過程において個人差があると思われる。

### 4. アンケート結果

格絵文字選択システムを使用してもらい、システムの5段階評価アンケートと印象と意見を聞いた。そのアンケートの結果を表2と図4に示す。印象と意見も以下に記す。

表2 評価アンケートの平均

	一覧表示型	十進分類型	メモリーツリー型
A. 利便性はあると思いますか？	3.42	4.0	3.71
B. 絵文字は選択しやすいですか？	2.57	3.85	4.0
C. 望む絵文字は探せましたか？	2.85	4.14	3.85
D. この選択システムは使いやすいですか？	2.28	3.71	3.28
E. この選択システムは見やすいですか？	2.28	4.0	3.57

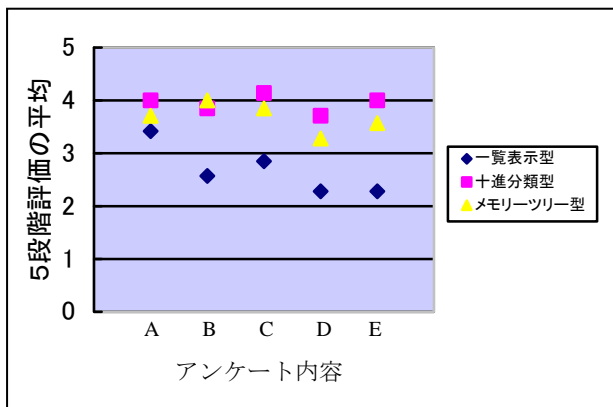


図4 システムごとの5段階評価平均の分布

- i) 一覧表示型についての印象と意見
- ・一目で全部の絵文字が見えるわけではないので、逆に見づらくなる。
  - ・目的の絵文字が見逃しやすく、何度も見直してしまう。
  - ・選択する絵文字が上から順に分類されているものなら、一覧表示も有効だと思う。

- ii) 十進分類型についての印象と意見
- ・カテゴリごとに分類されているので関連した絵文字が探しやすかった。
  - ・分類されているためイメージがしやすく、絵文字がすぐ見つかりそう。
  - ・目的の絵文字が予想したカテゴリにない場合、他のカテゴリばかり探してしまい、時間がかかる。
- iii) メモリーツリー型についての印象と意見
- ・十進分類型と似ている印象があった。
  - ・関連する絵文字が隣にあるので、望む絵文字を見つけやすかった。

### 5. 考察

実験結果と評価アンケートをもとに考察を行う。実験において、絵文字を探し出すまでの平均時間を見ると、メモリーツリー型が3つの中で一番短い。それに対し、十進分類型が一番長い。しかし、iii)にあるように、十進分類型とメモリーツリー型は見た目が似ている印象があり、使用時間がおおよそ同じと思われる。使用時間の平均に20秒ほどのズレが生じた原因として、実験で十進分類型のあとにメモリーツリー型を行ったため、メモリーツリー型選択システムの使い方に慣れてしまったと考えられる。十進分類型とメモリーツリー型に関して円滑性は等しいと考えられる。

各選択システムでの被験者ごとの使用時間にはばらつきがあり、使用時間の長さ(円滑性)と利便性との関係はないと思われる。他に利便性の要因があると考えられる。

一覧表示型では、はじめから絵文字がすべて表示されているので、見つけるのに時間がかからないと思われた。しかし実際は、i)にあるように、一目ですべての絵文字が見えるわけではないため、ユーザが望む絵文字を見逃しやすく時間がかかってしまった。

評価アンケートを見ても、十進分類型とメモリーツリー型の「選択し易さ」「見やすさ」はともに優れており、利便性があると思われる。また、望む絵文字が探せたことから正確性があることもわかる。お互い不十分なところを補い、特徴を組み合わせることで、ユーザに易しい選択システムが開発できると考えられる。

### 6. おわりに

ユーザに対して絵文字の選択がしやすいシステムを開発するため、3つの絵文字選択システムを実装し、その評価を行った。実験結果と評価アンケートを見ると、カテゴリごとに分類されて、絵文字を関連させることでユーザにとって使い易いことがわかった。また、はじめからすべての絵文字を表示させるのではなく、必要に応じて絵文字を表示させる方が見やすくなることも知ることができた。

### 参考文献

- 1) 宗森 純, 大野純佳, 吉野 孝: 絵文字チャットによるコミュニケーションの提案と評価, 情報処理学会論文誌, Vol. 47 No. 7, pp. 2071-2080 (2006).
- 2) 虎谷安孝, 平山 亮: 絵文字の選択を容易にしたチャットシステムの作成, 情報処理学会創立50周年記念 全国大会 大会共通講演論文集, pp. 4-201-4-202 (2010).