

シールのメタファを用いた画像によるコミュニケーションシステムの提案

A Proposal of Sticker-like Picture based Communication System

濱崎 雅弘*1*2
Masahiro Hamasaki

高松 宏行*3
Hiroyuki Takamatsu

久保田 秀和*1*2
Hidekazu Kubota

西村 拓一*1*2
Takuichi Nishimura

*1 産業技術総合研究所
Advanced Industrial Science and Technology

*2 科学技術振興機構 CREST
JST, CREST

*3 株式会社 日本技芸
Nihon Gigei, Inc.

In this paper, we propose sticker-like picture based communication system. There are many web sites for sharing illustrations and pictures. In our proposed system, a user not only uploads pictures but also pastes them in fields. Then uploaded contents are distributed by pasting of users and users can introduce themselves and communicate each other through pasting pictures. We introduce a concept of the system and show a prototype system.

1. はじめに

本論文ではシールのメタファを用いた画像によるコミュニケーションシステム *Sticker* の提案を行う。インターネットおよび Web の普及に伴い、私たちはこれまでにない多様なコミュニケーションシステムを使うようになった。各システムは互いに影響を与えながら変化したり時には次世代システムにとって変わられる。濱野はこのようなシステムの変遷を生態系になぞらえている [濱野 08]。

この変化における一つの方向性として、コミュニケーション粒度を小さくするというものがある。例えば日本では近況報告の色合いが強いブログであるが、わずか 140 文字しか入力できない Twitter と呼ばれるシステムが近況報告ツールとして人気を博している。また、もともとブログは Weblog と呼ばれ、自分が見た Web の log を紹介するものであったが、今その役割を果たすのは URL とタグと 100 文字足らずのコメントから構成されるソーシャルブックマークである。ソーシャルネットワークサービス (SNS) では日記やメール機能に加えて、足跡や Poke といった相手に自分の存在や関心を気付かせるだけという最小限のメッセージング機能を用意している。ここで重要な点は、コミュニケーションの粒度を小さくすることで多くの人に参加し、今まで個人のところで埋もれていたような情報が発信され、結果として膨大な量の情報が集積されたり巨大なコミュニティが形成・持続されたりする点である。

我々は平成 18 年より、「情報デザインによる市民芸術創出プラットフォームの構築」プロジェクトに取り組んでいる。本プロジェクトではブログや SNS など様々なコミュニケーションシステムを介して人々の暮らしを映し出す多様な表現が Web 上に広がりつつあるなか、市民のメディア表現をより豊かに、持続的に育むための情報デザインが必要であるという考えのもと [須永 06]、情報システム・文化プログラムの構築および実践に取り組んでいる。

本研究では、先述の議論をふまえて、粒度の小さいコミュニケーションを介して画像共有を行うシステム *Sticker* を提案する。*Sticker* では自分や他のユーザが登録した画像を共有スペースの任意の位置に貼り付けることで画像の共有が行われる。同

時に、その貼り付ける行為を通して自己紹介やコミュニケーションがなされる。画像を用いた表現活動を、近年のコミュニケーションシステムに見られるような粒度の小さいものにする

ことで、より多くの人の参加を促すことが狙いである。次節にてシステムのコンセプトとプロトタイプシステムの概要を述べ、第 3 節にて内部運用の結果を紹介する。そして第 4 節にて本論文をまとめる。

2. 提案システム

2.1 コンセプト

本論文で提案するシステム *Sticker* は、シールのメタファを用いた画像によりコミュニケーションを行う。*Sticker* が用いたシールのメタファとは、(1) 画像を選択して貼り付けるだけであること、(2) 貼り付ける面 (*Sticker* ではフィールドと呼ぶ) に対してある程度小さな画像であること (画面一面を埋め尽くす一枚絵ではなく、複数枚の画像が同じフィールドに貼り付けられる)、(3) 他のシール (*Sticker* ではステッカーと呼ぶ) の上から貼れること、(4) 一度貼ったら剥がせないこと、である。

(1) はテキストともイラスト・写真とも異なる表現を簡単な操作でしてもらうため、(2) は一つ一つの表現のコストを下げられるためと、一つのステッカーで表現を完結させるのではなく複数のステッカーの組み合わせによって (時には複数人によってそれが行われて) 表現が作り出されるようにするためである。(3) は複数のステッカーによる表現の自由度を高めるためと、(4) と組み合わせることによって、一度貼ったら元には戻せないが訂正したければ上から貼って隠せばいい、といったように、ステッカーによる表現をあれこれ考えずに小さいサイズの表現をどんどん追加していくようにデザインするためである。

このようにシールのメタファを用いることで、粒度の小さいコミュニケーションを介した画像共有を実現する。

2.2 プロトタイプ実装

Sticker は PHP と Flash からなる Web アプリケーションとして実装されている。各ユーザには 1 枚の自分のフィールドが与えられる (図 1)。フィールドには任意のステッカーを貼ることができる。ステッカーを貼るにはまず台紙からステッカーをはがす必要がある (図 2)。台紙はすでにどこかのフィールドに貼られているステッカーをクリックするか、ステッカーを新たに作成することで現れる。

台紙の右下には、このステッカーの作者の名前が記載され

連絡先: 濱崎 雅弘, 産業技術総合研究所 情報技術研究部門, 〒 101-0021 東京都千代田区外神田 1-18-13 秋葉原ダイビル 11F, TEL:03-5298-4338, FAX:03-5298-4502, hamasaki@ni.aist.go.jp



図 1: フィールドのスクリーンショット

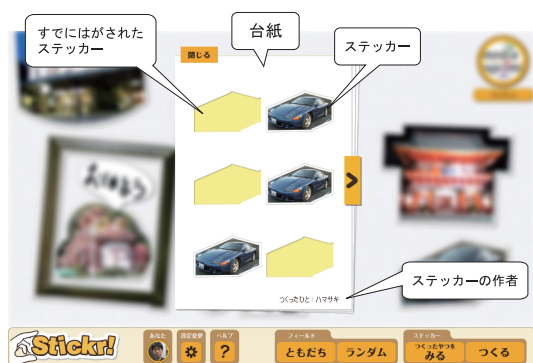


図 2: ステッカーをクリックして台紙が現れた状態

ている。ステッカーは複数枚存在し、また、作者以外の誰でも使うことができる。台紙上のステッカーをクリックすると、ステッカーを台紙からはがして手に取ることができる。ステッカーがはがされると台紙にははがされた跡がのこり、そこにマウスオーバーすることで誰が誰にそのステッカーを貼り付けたかが表示される。

手に取ったステッカーはどのフィールドのどの箇所にも貼り付けることができる。すでにあるステッカーの上からも貼ることができる。フィールドをクリックすると図 3 のように手に持ったステッカーが貼り付けられる。

一度貼ったステッカーははがすことができない。他の人のフィールドにもステッカーを貼れるため、意図しないステッカーが自分のフィールドに貼られていることが起こりうる。その場合は上からステッカーを貼ることで、そのステッカーを隠すことができる。実際、プロトタイプの実験運用の際には、大きな白いステッカーを用意して全部塗りつぶしてしまうという行為も見られた。

ステッカーを作成するにはまず画像をアップロードする。アップロードした画像はそのままステッカーとして利用可能だが、矩形をつかって切り抜いた画像を使うこともできる。図 4 は実際に登録されたステッカーの例である。右は写真をそのまま登録した例である。中央はイラストを登録し、複数の矩形を使って切り抜いた例である。左はテキストメッセージを書いたイラ



図 3: ステッカーの貼り付け動作：手に持った状態（左）でフィールドをクリックするとアニメーションと共にステッカーが貼り付けられる（右）。



図 4: 登録されたステッカーの例

ストを事前に作成し、ステッカーとして登録した例である。こちらは複数の円形の型で切り抜いている。

3. 試験運用結果

Sticker のプロトタイプを、開発スタッフを中心にデバッグを兼ねて利用した。期間は 2009 年 1 月 26 日から 4 月 1 日までの 65 日間で、登録ユーザ数は 26 人（ただしテスト用のユーザアカウント含む）、登録されたステッカーのユニーク数は 120 枚、フィールドに貼り付けられたステッカーは 839 枚であった。

登録されたステッカーの大半は写真およびイラストで、テキストメッセージを書いたイラストは少数であった。テストユーザのほとんどが互いに知り合いであるということもあって、積極的に他のユーザのフィールドにステッカーが貼り付けられていた。また、他のステッカーと合わせることを前提としたステッカーもいくつか登録されていた。例えばある女優の唇の部分だけのステッカーや、頭部の無い人物像のステッカー、額縁の枠だけのステッカーなどが登録されていた。これらは作者だけでなく他のユーザにも多く利用されていた。

4. まとめ

本論文ではシールのメタファを用いた画像によるコミュニケーションシステム Sticker の提案を行った。Sticker ではシールのメタファを用いることで、画像を使いながらフロー型の表現を行う新しいコミュニケーションシステムを提案した。今後はプロトタイプの実験運用で浮かび上がってきた課題に取り組むとともに、外部ユーザも交えた試験運用を行いシステムの問題点や運用のための知見を蓄積し、ワークショップでの利用および一般公開をめざしたい。

参考文献

[須永 06] 須永剛司: ネットワークによる市民芸術プラットフォームの具体化に向けた調査, 平成 17 年度戦略的創造研究推進事業 (CREST) 特定課題調査報告書 (2006)

[濱野 08] 濱野智史: アーキテクチャの生態系 - 情報環境はいかに設計されてきたか, NTT 出版 (2008)