

なでなで貯金箱：離れている恋人同士のためのスキンシップ支援

Caressing Bank: Physical communication support for couples in remote places

久保 美那子 高石 悦史 渡邊 恵太 安村 通晃*

Summary. For a couple in remote places, cell phones, chat systems and e-mails have made the communication a lot easier than before. However, non-verbal communications and the communications with physical contacts are still very restricted with these telecommunication technologies. In our study, we believe that seeing each other for real and being physically affectionate with partner is important for the romantic relationship. In this paper, we introduce Caressing Bank: Caressing Bank is a tool to save the desire to touch the partner. For boyfriend, there is a stuffed animal connected to a PC, to touch instead of his girlfriend and gain the balance of Caressing Bank. The balance is saved on a Web server and both of the couple can see it. The girlfriend can check the balance and respond to her boyfriend with her cell phone. Caressing Bank supports a couple both when they are in remote places and when they meet for real. When they are being away from each other, they can save their desire to touch partner for the next time they can meet for real, and let partner know that he/she wanted to touch the partner. When meeting together, Caressing Bank can be a trigger to have actual physical communication.

1 はじめに

近年、通信技術の発達により、携帯電話やチャット、メールなどのコミュニケーションツールを利用して、遠隔地間でも気軽にコミュニケーションをとれるようになった。しかし、これらの既存のコミュニケーションツールでは、非言語的なコミュニケーションの伝達には大きな制約がある。また、フィジカルなやり取りを含むコミュニケーションをとることも不可能である。このようなコミュニケーションをはかるには、実際にコミュニケーションの相手と会うしかない。

恋愛において、非言語的なコミュニケーションは重要であり、遠隔地間の恋人同士の非言語コミュニケーションを支援する研究もいくつか存在する。藤田らの Lovelet は腕時計のようなデバイスによってお互いのいる地点の気温を伝え合い、相手を暖めたり涼しくしてあげることができる [1]。辻田らの SyncDecor は、遠隔地に置かれた家具や日用品が同期することによって、お互いの行動や雰囲気伝える [4]。Kaye らの Virtual Intimate Object はお互いの PC のタスクバーなどに表示された丸い図形の色を変化させ、お互いの図形の色を参照しあうシンプルなものである [2]。これらのシステムは、カップルが遠隔地に離れているときのコミュニケーションを支援するものである。

本研究では、恋愛においては実際に対面し、手を

つなぐなどのスキンシップをはかることが重要であると考え、カップルが遠隔地に離れている時と、実際に会う時の両方を支援するシステム、なでなで貯金箱を提案する。遠隔時には、実際に会えるときに向けてスキンシップをとりたいという気持ちを保存し、共有する。対面時には、その蓄積を確認することができる。これによって、遠隔時には相手が自分とスキンシップをとりたいと思ってくれていると知る喜びが生まれ、対面時にはスキンシップをとるきっかけになる。

2 なでなで貯金箱

なでなで貯金箱は、離れているカップルのスキンシップをとりたいという気持ちを貯蓄しておくシステムである。通常、離れているカップルがお互いにスキンシップをとりたいと感じても、離れているため実現できずに、その気持ちは消えてしまう。本システムでは、スキンシップをとりたい気持ちを Web 上に貯蓄することにより、次に実際に会うときのために保存することができる。また、その残高表示はカップルの間で共有されている。これにより、スキンシップをとりたい気持ちをお互いに伝え合うことを可能にする。

2.1 利用手順

男性はスキンシップをとりたい気持ちを、女性の代わりに PC に接続されたぬいぐるみ (図 1) をなでることで貯蓄する。ぬいぐるみの頭をなでると、なでていた時間に応じて残高のゲージが貯まていく。男性側の残高表示はぬいぐるみを接続している PC

Copyright is held by the author(s).

* Minako Kubo, Etsushi Takaishi and Keita Watanabe, 慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科, Michiaki Yasumura, 慶應義塾大学 環境情報学部

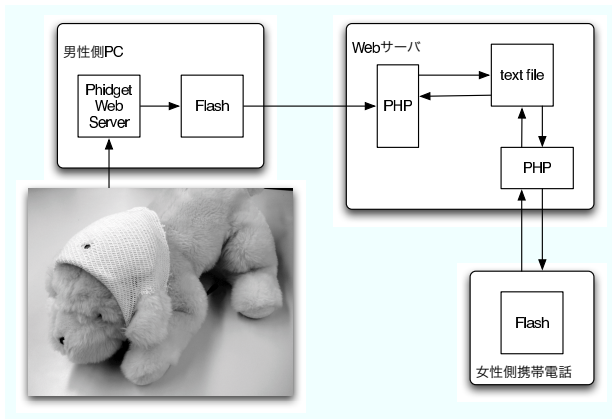


図 1. なでなで貯金箱のシステム構成

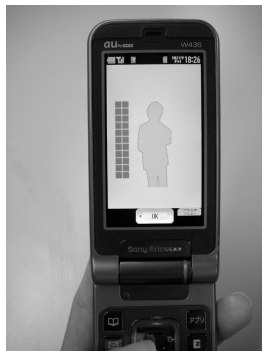


図 2. 女性側の残高表示画面例

を用いて行う。女性の側は携帯電話から Web にアクセスして、その残高を確認することができる（図 2）。残高表示画面には、男性側には女性の写真が、女性側には男性の写真が表示されている。

女性側は、貯蓄が貯まっていたり残高が増えていたりすることを確認して嬉しい気持ちを、携帯電話を利用して男性側にフィードバックできる。残高表示画面で、数字キーを嬉しいと感じた気持ちに応じた回数分だけ押すと、残高ゲージにエフェクトがかかる。また、女性が数字キーを押した回数に応じて、男性側の残高表示に表示されている女性の写真が、普通の表情の写真から笑顔の写真へと変わっていく。

なお、残高は時間経過とともに徐々に減少していく。これにより、男性のスキンシップをとりたい気持ちが時間が経過して冷めてしまった時に、なでなで貯金箱の残高ゲージのみは残っている、という不一致を避けることができる。女性からのフィードバックも同様である。

2.2 実装

現在のプロトタイプシステムの構成を図 1 に示す。ぬいぐるみの頭には、Phidget 光センサを内蔵した頭巾が巻いてあり、これによりなでられたことを検

知する。光センサは男性側の PC に接続されており、PC 上で動作する Phidget Web Service と localhost 接続した Flash アプリによって残高表示を行っている。男性側の Flash 残高表示アプリは PHP を介して、Web サーバ上に残高とその更新時のタイムスタンプをテキストファイル形式で保存する。

女性側の携帯電話用残高表示も Flash を用いて行っている。女性側も、Flash 残高表示クライアントは PHP を介してサーバ上のテキストファイルから残高を読み込む。女性からのフィードバックについては、携帯電話のキー操作は Flash によって取得し、PHP を介してキープッシュ回数とタイムスタンプを Web サーバ上のテキストファイルに書き込む。これを男性側の Flash が PHP を介して読み込み、残高ゲージのエフェクト等を表示する。

貯金の残高や女性からのフィードバックの減少については、男性側、女性側ともに Flash クライアントが Web サーバ上のテキストファイルから最終更新時のタイムスタンプを読み込み、現在の時刻と照らし合わせるにより行っている。

3 おわりに

本論文では、遠隔地の恋人同士のための、スキンシップをとりたい気持ちを貯金するシステム、なでなで貯金箱を提案し、そのプロトタイプを試作した。

今後は、数組のカップルの協力を得て、長期間の運用を行っていききたい。相手とスキンシップをとりたいたいと感じる頻度や量には、個人差があると予測されるため、その運用を通して、システムの各種パラメータの調整を行う必要がある。また、現在のプロトタイプは、男性がぬいぐるみをなでるとゲージがあがり、それに女性がレスポンスできるというシンプルなものである。運用を通し、加えるべき機能やデザイン上の工夫などについて協力者のカップルから意見を聞き、知見を得ていきたい。

参考文献

- [1] 藤田 英徳, 西本 一志. Lovelet: 離れている親しい人同士のためのぬくもりコミュニケーションメディア. インタラクション 2004 論文集, pp. 221-222. 2004.
- [2] J. Kaye. I Just Clicked To Say I Love You: Rich Evaluations of Minimal Communication. In *CHI 2006*, pp. 363-368, 2006.
- [3] Phidgets Inc.. <http://www.phidgets.com/>.
- [4] 辻田 暉, 塚田 浩二, 椎尾 一郎. SyncDecor: 遠距離恋愛を支援する日用品. 情報処理学会第 69 回全国大会講演論文集, pp. 4-203-204. 2007.