

コミュニケーションツールの「身体化」現象に関する検討

上杉 繁[†] 堀内 智貴[‡]

[†] 早稲田大学 理工学術院 創造理工学部 総合機械工学科／創造理工学研究科 総合機械工学専攻

[‡] 早稲田大学大学院 創造理工学研究科 総合機械工学専攻

〒169-8555 東京都新宿区大久保 3-4-1

E-mail: [†] wesugi@waseda.jp, [‡] gat-x105-p204qx@ruri.waseda.jp

あらまし 多様なコミュニケーションツールに関する身体性の問題について検討するため、人が道具を自在に操作できる状態に対して一般的に言われている「道具の身体化」現象に着目した。この現象は使用者が道具使用のみに注意が向いている状態ではなく、道具使用の目的や作業そのものに対しても注意が向いた状態であるという、現象学的な理解の仕方をはじめに紹介する。そして、電子ファイル共有とマイクロブログの事例に対してこのような「道具の身体化」という捉え方を適用することで、これらのコミュニケーションツールの特徴について検討する。

キーワード 道具の身体化, コミュニケーションツール, 現象学, 注意, 外部記憶, 身体的関与

Consideration of “Embodiment” of Communication-tool

Shigeru WESUGI[†] and Tomotaka HORIUCHI[‡]

[†] Faculty of Science and Engineering, Waseda University

[‡] Graduate School of Creative Science and Engineering, Waseda University

3-4-1, Okubo, Shinjuku-ku, Tokyo, 169-8555 Japan

E-mail: [†] wesugi@waseda.jp, [‡] gat-x105-p204qx@ruri.waseda.jp

Abstract In order to consider design of embodied interactions with various communication-tools, authors have focused attention on a phenomenon of “embodiment of a tool”, the word of which is generally applied to a situation that people exploit the tool. Then, authors introduce a phenomenological approach to understand the phenomenon that the user focuses on an object of a work not on interactions between the user’s body and the tool. Subsequently, authors apply the phenomenological approach to a file sharing tool and a micro-blogging tool, and consider characteristics of both tools.

Keyword Embodiment of Tool, Communication-tool, Phenomenology, Attention, External memory, Bodily Involvement

1. はじめに

多様化するコミュニケーションツールを系統的に捉える試みは、教育の場面やツールデザインの検討などにおいて、少なからず意味があると考えられる。例えば、ビデオ映像や VR 技術の発展に伴い、コミュニケーション空間における自由度や、現実空間と映像空間との融合度など、空間性に関する分類が先に提案された[1]。昨今では、コミュニケーションツールを使用する人間の性質としての身体性の問題が取り上げられ、空間的な共同作業のための身体表現などに関し[2]、いくつかの整理も試みられている。著者らもこれまでに、共有する映像空間にあたかも互いの身体が存在しているかのような身体性の拡張という問題を扱う上で、「道具使用による身体拡張」という現象に着目したコミュニケーションツールの位置づけや、デザイン手法について研究を進めてきた[3]。

本稿では、こうした「道具の身体化」という経験に

関するいくつかの現象学的アプローチを紹介し、先の著者らの議論の対象としては十分には扱っていなかった、電子ファイルの共有ツールや、テキスト伝達ツールを取り上げ、コミュニケーションツールの身体化という点からその特徴について検討する。

2. 道具の身体化現象

ラケットを操作することで球を打ち返したり、ペンを使用することで紙に文字を書くなど、一般的に道具は身体の動きを増幅・調整したり、情報をメディアに表現するような、身体的行為を支援するものと考えられる。そして使用者が自由自在にラケットやペンを操作できるような状態に対して、例えば「あたかも道具を身体の一部として使用できる」などと表現され、こうした経験は「道具の身体化」と呼ぶことができる。ただし、このような一般的な言い回しには気をつける必要があり、道具を自在に使用している実際の場面においては、「あたかも道具が身体の一部であるかのよ

うな実感」はむしろ生じておらず、行為の中断や完了した後において反省的にこうした状態を語ることが可能である。このような問題に対しては現象学的なアプローチが有効であると考えられ、例えば Heidegger は、大工が金槌で釘を打つ行為を普通は意識しないが、打ち損じたときに初めて金槌への意識が現れるというような経験について指摘している[4]。そして、こうしたアプローチを Winograd は先んじてコンピュータ・システムとのインタラクションに適用し、例えば、文章をワープロソフトで作成しているときには、文章作成自体が意識されているが、その状態が壊れたときにワープロのハードウェアやソフトウェアが意識の対象として現れることを説明している[5]。

以上に紹介したアプローチを踏まえ、ラケットやペンなどの物理的な道具を操作して、同じく物理的な対象にはたらきかけるような一般的な道具と、キーボードやマウス、タッチパネルなどを操作して、視覚的に表現される文字や電子ファイルを扱うコンピュータ・システムとの間に共通する「道具の身体化」現象をまとめる。つまりこの現象は、道具やインタフェースとの関わりに対してのみ焦点化した注意が、これらを使用する目的や作業そのものに対しても向けられる状態へと変化することと言えよう。

3. コミュニケーションツールの身体化現象

2章で検討した道具の身体化現象の捉え方をファイル保存・共有に関するツール、そしてテキスト伝達ツールに適用し、その特徴について検討する。

ファイル保存・共有ツールは、ビジネス利用のみならず一般家庭においても広く利用されており、例えばデジタルカメラで撮影した写真や映像をサーバーに送信し、撮影日時のみならず緯度・経度などのデータも加味して保存し、他者と共有することができる。こうした、保存・検索・閲覧・共有というツールのはたらきを積極的に解釈し、SF的な用語をあてはめるならば、まさに外部記憶装置の身体化、さらには他者との外部記憶の共有と言うことも可能であろう。こうした捉え方は単なる比喩とみなしてしまうこともできるが、ファイル共有の操作を特に意識することなく、いかなる時・場所においてもファイルにアクセス可能であるならば、保存されたファイルの情報に対して注意が向けられているという点で、2章で紹介したような、ツールが身体化した状態と捉えることができるだろう。

続いて、マイクロブログやミニブログと呼称される、限定された文字数のテキスト伝達ツールについて検討する。こうしたツールは日常的に広く使用されており[6]、例えば商品の広告活動やイベントの参加者動員などに積極的に活用されている。従来の電子メールや掲示板と比較して、短い文字数のメッセージを特定者間

のみならず不特定多数の間で、短時間かつ連鎖的に展開することが特長の一つである。短いテキストのメッセージそのものにおいては送信者との身体的関与は低いと考えられるが、メッセージの連鎖的展開によって現実社会に対して影響力が発生するという点での身体的関与は、ある意味ではこのツールによる身体拡張という言い方も可能であろう。そしてツールの利用時はメッセージの作成に対して注意が向いた状態であって、その伝達のプロセスそのものは意識化されることがないという点において、2章で述べたような、ツールが身体化した状態と同様に考えることができるだろう。

4. おわりに

現実社会においては、ファイル共有のみならず、インターネットにおける各種情報の閲覧が可能であり、集合知と呼ばれるような多人数における知識の生成・共有という正の影響と、情報の盗用という負の影響が混在している。また、マイクロブログなどにおいては、不特定多数への即応的かつ大規模な伝搬という特性による、現実社会における誤った情報伝搬時の負の影響も懸念されている。こうした問題の対策として一般的には情報リテラシー教育が求められるが、「道具の身体化」現象という点から最後に検討する。両ツールに共通する特徴として、情報の作成や取得というインタラクションにおいて、そのデザインがある意味で優れているために、そのプロセスに注意が向きにくいことがあげられる。すなわち、「他者が作成した情報の取得」や「不特定多数への伝達」という行為に関する注意が向けられにくいことが、想定内・外の事故を引き起こす要因の一つと考えられるだろう。これに対してインタラクションの手続きを単に増やすのではなく、行為中における注意の分散化や、自身や他者の身体的行為の関与を含めるようなデザイン手法を検討する余地は多数残されていると考えられる。

文 献

- [1] Benford, S., Brown, C., Reynard, G., Greenhalgh, C. : Shared Spaces: Transportation, Artificiality, and Spatiality, Proc. of CSCW'96, pp.77-86, 1996.
- [2] 葛岡：コンピューター支援の協同作業研究；実践エスノメソドロジー入門，pp.229-239，2004.
- [3] 上杉，三輪：身体性と空間共有コミュニケーション；身体性・コミュニケーション・こころ，早稲田大学複雑系高等学術研究所(編)，複雑系叢書 2，pp.151-216，共立出版社，2007.
- [4] マルティン・ハイデガー：存在と時間，岩波文庫，1963.
- [5] テリー・ウィノグラード，フェルナンド フローレス：コンピュータと認知を理解する 人工知能の限界と新しい設計理念，産業図書，1989.
- [6] 総務省平成 22 年度版情報通信白書，<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h22/html/md122100.html>