ものの持つ行動変容能力としてのユーザビリティモデル

小松原明哲（金沢工業大学）

The usability model as things' capabilities which change human behavior
KOMATSUBARA Akinori (Kanazawa Institute of Technology)

1 はじめに

JIS-Z8530 (ISO13407) をもとにすると、ユーザビリティは、その製品の本来の用途や本来の使用法を前提としたときの、効率、有効さ、満足度であり、製品設計値が、使用者である人間の身体寸法や知覚、認知能力などに適合していることでもたらされると考えられる。しかし一方、一般ユーザの使いやすさ（使い勝手）観は必ずしも、人間特質との適合や、その製品の本来の用途や本来の使用法でのユーザビリティとは一致しないことも多い⁽¹⁾。例えば頑強に製造されている製品はぞんざいに扱えるから使いやすい、などである。設計者は必ずしもぞんざいな扱いを想定して頑強にしたのではなくとも、ユーザは頑強であることから、ぞんざいな扱いが出来ることに満足したり、あるいは設計者がぞんざいな扱いがなされるという context of use を知り、そこで製品が破損しないようにと頑強に設計した場合でも、これによりさらにぞんざいな扱いが助長される、ということもある。これはユーザに対しては、きわめて満足度の高い効果をもたらすことであるが、ユーザビリティといえるのだろうか？ 一方、このような行為が設計者にとっては望ましくない場合には、ユーザにとっては使い勝手がよくとも、設計者からすると誤使用ということにもなる。つまり、私たちは、ユーザビリティ、使い勝手や誤使用ということを、製品使用者の行為に対して後付け的に意味づけているだけであって、重要なことは、“製品は私たちにどのような行動を引き起こすのか”ということではないかと思う。この議論があつて初めて、私たちはユーザビリティなり誤使用なりの議論が始められるのではないだろうか。つまり、従来の人間工学でいう、人間を中心とした製品観ではなく、製品を中心としたユーザ観を持つことで、いわゆるユーザビリティ、使い勝手、誤使用などを同じ土俵で扱えるようになるものと思われる。この考え方は、状況主義的認知心理学でいう、モノと人間との共同作業遂行の考え方であると思われるが⁽²⁾⁽³⁾、本稿ではこの考え方をもとに、広義のユーザビリティを、モノの持つ人間行動の変容能力と考え、モノを中心に捉えたユーザビリティ観を考察してみたい。

2 モノを中心にしたユーザビリティ観

(1) 基本的な考え方

ここでは「モノの性状により人間の行動が変わ

る」と考える。つまり、私たちはモノを使っているつもりであっても、実はモノに使われてしまっていると考え。このとき、この変容した行動が結果的にユーザにとって都合がよいとき、“プラスのユーザビリティ（使いやすい）”、都合が悪いとき“マイナスのユーザビリティ（使いにくい）”と考える。またその行動変容が大きいとき、“とても使いやすい（使いにくい）”と理解する。一方、その行動変容が設計者にとって都合のよいときに、“正しい使用”、都合の悪いときに“誤使用”というものと解釈する。

(2) 行動変容の時間性

前述の考え方に従うと、行動変容は、そのモノにまさにコンタクトしている瞬間だけではなく、その前後に及ぶと考えられる。例として私自身の経験を紹介する。図1は、ラジエタ式ストーブの上で、生椎茸を乾燥させている様子である。もちろん、これはストーブの本来の用途ではなく、設計者も椎茸を乾かすことを意図して設計したのではないだろう。が、このストーブは、椎茸を乾燥させるのには大変好都合である。ところで、私は椎茸をストーブの上に無意識のうちに置いたのではない。スーパーで安売りをしている生椎茸を見た瞬間、このラジエタ式ストーブで乾かせばよいと思いつき、意図的に生椎茸を購入し、帰宅後意図的に並べ、さらには後日の食事で家族で椎茸を食べた。つまり、このラジエタ式ストーブは、私に椎茸を買わせ、私及び家族に椎茸を食べさせる行動変容を起こしたといえる。すなわち、行動変容はアフォーダンス（ここでは無意識下へのモノの持つ意味性を想定する）や、意図的場当たり行動変容だけではなく、意図的計画的行動変容も含まれると考えられる。

図1 ラジエタ式ストーブで生椎茸を干す

(3) 変容させられる行動のスケール範囲

モノの持つ行動変容力は、動作や、行為のみならず、生活そのものにも効果を与えると考えられる。例えば私は大学から徒歩 20 分のところに居住しているが、すると休日も気軽に出勤してしまう。つまり、近所に所在するという大学(私の自宅)性状により、私において、大学(私の自宅)は、出勤という要素生活を発生させたといえる。このことは、行動変容は、動作や行為の変容だけではなく、要素生活そのものを変容(発生)させるということである。

(4) 内的属性の位置づけ

先述の例で、椎茸がそもそも嫌いであつたら購買しないし、体調が悪ければ大学にも来ない。つまり、モノに行動変容能力があるとしても、実際に行動変容するかどうかは別問題であり、モノの持つ行動変容能力は、その個人の内的属性(PFS performance shaping factors)により解釈されて、実際に行動変容に結びつくという言い方ができる。そのような意味で、相発的といえるのだろう⁽⁴⁾。

以上をまとめ、モノを視点としたユーザビリティモデルとして、図2を提案する。

3 まとめ

製品の生活の中での位置づけは、生活要素、行為、動作の各レベルで、その製品の使用前後を含めて、その製品がその人に与える行動変容の“都合のよさの程度”として、統一的に評価できるのではないと思う。このようなユーザビリティ(広義)観を持つことで、私たちの日常の自然な

行動の理解と、従来のユーザビリティの考え方を超えた幅広いユーザビリティ(人間親和性といえるかもしれない)の高い製品開発につなげられるのではないと思う。

【謝辞】

本稿は、法政大学原田悦子教授のご講演「人の視点からものづくりを考える：認知工学から考える生活のためのものづくりの可能性 ((社)人間生活工学研究センター平成12年度生活工学研究会)」に触発されたもので、ご教授に厚くお礼申し上げます。

本研究は、経済産業省産業技術基盤研究開発プロジェクト「人間適合型生活環境創出システム技術」として新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)からの委託を受けて(社)人間生活工学研究センターを通じて行った行動モデル会議の成果に基づくものでここに記してお礼申し上げます。

【参考文献】

1. (社)人間生活工学研究センター：平成12年度ユーザビリティ評価の標準化に関する調査研究成果報告書、2001
2. 上野直樹編著：状況のインタフェース(状況論的アプローチ)、金子書房、2001
3. 原田悦子：人の視点からみた人工物研究：対話における「使いやすさ」とは、認知科学モノグラフ(6)、共立出版、1997
4. 原田悦子：人の視点からものづくりを考える：認知工学から考える生活のためのものづくりの可能性、((社)人間生活工学研究センター平成12年度生活工学研究会)配布資料、2001
5. 新エネルギー・産業技術総合開発機構、(社)人間生活工学研究センター：行動モデル会議報告、平成12年度人間行動適合型生活環境創出システム技術成果報告書、2001

図2 モノを視点とした拡大ユーザビリティモデル