

支援機器開発の罣

小林 真(筑波技術大学保健科学部情報システム学科)

1. はじめに

制御工学系出身の私が、視覚障害学生のみを受け入れる筑波技術大学保健科学部に勤め始めて16年。工学屋としても視覚障害教育に携わる者としても実に中途半端な生活を送っている。そんな自分自身のことを反省しつつ、工学のバックグラウンドを持つ身として常々思うのは、障害当事者の役に立つモノ作りの難しさである。

昔と比べると、確かに福祉工学や支援機器、Assistive Technologyといった言葉が浸透してきていると思う。工学系の学会での発表の場も多くなった。しかし、まだまだ支援機器開発に関しては解決しなくてはならない問題も多い。

そこで本稿では、私のつたない体験をもとに「支援機器開発で工学屋がひっかかってしまいそうな罣」について思うところを書いてみたい。

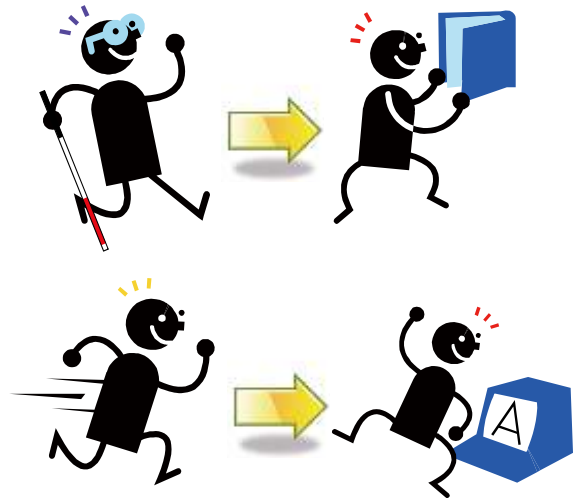


図1 「視覚障害者」の状況の例

2. 支援機器開発の罣

2.1. 多様性を意識しない罣

これまで、比較的若年層が多いという偏りがあるものの、視覚障害学生の生活を身近に感じてきた。とはいえ他学科も含めて1学年40名、私の所属する情報システム学科は10名という定員の少なさである。しかし、その少ない数においても学生たちの状況は本当に千差万別であり、できること、できないこと、困っていること、手伝って欲しいことは様々であった。その状況は、一般的な工学屋が考え、ひとまとめにしてしまう「視覚障害者」のイメージとは少し異なるのではないかと思う。

分かりやすい例を挙げてみよう(図1)。視野が極端に狭く、視力はある程度残っている学生の場合「歩行時には白杖をついて移動しないと危険だが、本は目で読める」という状況になる。逆に中心暗点があり周辺視野のみで物を見ているような学生の場合は「単独歩行や簡単な運動は問題なくこなせるが、コンピュータは拡大環境を使う必要がある」という状況になる。これに病気の進行具合やそれまでの知識や経験、はては性格まで影響して、学生の状況のバリエーションは増えていく。性格が影響するというのは語弊があるかもしれないが、例えば何でも人に尋ねたり依頼したりできるタイプとそうではないタイプでは、「自分でできる」内容に違いが出たりするわけである。このように様々な状況の対象者を「視覚障害者」や「弱視」とひとまとめにして議論するのは難しい。

しかし、私の学生時代がそうだったように、かなり限定された技術要素にもかかわらず「全国に〇万人居る視覚障害者のため…」と対象者をかなり広範囲に設定してしまっている学生や院生さんの発表を未だに見かけることがある。

視覚障害に限らず、障害の多様性を理解せずに対象者を漠然と設定してしまうと、せっかくの技術が本当に必要な場所に届かないこともあるだろう。実にもったいないことである。使う人のことを考えるのはユーザ中心設計に代表されるように工学として基本的なことだが、支援機器の対象者となる障害者ユーザはその数の少なさと多様性から、本来の姿が見えにくくなっているのだと思う。

支援機器開発に関わる工学屋は、まず障害の多様性を意識して、対象者をよく観察し、解くべき課題をしっかりと設定すべきである。

2.2. シーズ先行・ニーズ不在の罣

また、工学屋は、ある技術シーズが「目の見えな人・見えにくい人」の役に立つのではないかと思いついてしまうと、後先考えずに走り出してしてしまうことがある。正直なところ、私もそういうタイプなので、それ自体は悪いことではなく、新技術の応用先を模索するのは歓迎すべき...と思いたい。

しかし、シーズへの思い込みが強いと、人はニーズを後からこじつけてしまいたくなる。理想を言えば、常日頃からニーズについてアンテナを張り巡らしておき、技術シーズが産まれた時に、それをニー

ズとうまくマッチングできないか当事者と協議を重ね、より適した場所へ、より効果的な形へ落とし込んでいく…という手順を踏みたい。しかし実際にはそううまくはいかない。自分の属する研究室で、扱うシーズが決まっている学生さんなどは、かなり苦労してニーズを絞り出しているようにも見える。数年前、ある学会会場で「対象者はWindowsを使っていることが多いと思うのだが、あなたのシステムは何故Linuxにこだわるのか」という質問に対して「研究室で使っているので…」と口ごもりながら答えた学生さんの姿が今も忘れられない。

先の多様性の話ともつながるのだが、そのシーズを必要としている当事者はどこかにいるかもしれない。工学屋は、安易にニーズをこじつけてしまわず、自分の技術が生きる場所を注意深く探してみたい。

2.3. 当事者と技術のミスマッチの罨

最近、冒頭に書いたように福祉工学の広がりを受けて、工学サイドと当事者コミュニティの交流が進んできていると思われる。SNSやTwitterなどの普及も後押ししているのかもしれない。何にせよ、当事者による技術や機器の評価が活発に行われるようになったことは素晴らしい。私も経験があるので偉そうなことは言えないが、以前はよく見られた「目隠しをした大学院生による…」という記述も少なくなってきた。しかし、この当事者評価にも罨が潜んでいる。

先の多様性を理解せずに闇雲に「当事者の評価」を行ってしまうと、その技術シーズを必要としない当事者が評価してしまう可能性がある。晴眼者が視覚障害学生の状況を完全に理解はできず想像でしか語れないと同様に、視覚障害当事者の方も自分自身の状況以外は正確には分からない。当事者の意見は、あくまでその当事者個人のものであることをしっかりと認識する必要がある。

更に、技術そのものの話や、将来的な見通し、全体にかかってくるコストについての情報を正しく説明しておかないと、評価をする当事者の方に過大な期待を抱かせてしまったり、過小評価されてしまったりすることがある。当事者の方に技術の本質を理解してもらうことで、無用なミスマッチを避けることができるかもしれない。

工学屋は、評価者を適切に選ぶ努力をするとともに、技術についての説明能力を身に着ける必要があるだろう。

2.4. 当事者の優しさの罨

最後に、当事者の優しさ故に事実が見えなくなる罨について書きたい。これはある意味一番やっかいな罨であろう。

評価を終えた後、実際には期待したほど効果がな

いにも関わらず、気を使って高い評価を下してしまう、工学サイドは手放しに喜んでしまうという構図である。苦労して作り上げた物であるという説明を受けてしまうと、なかなか否定的な意見は出しにくい。協力的な方で、技術に理解のある人ほど優しいことが多いので、困ったものである。

工学屋は、当事者から良い評価を受けた場合には慎重になる方が良い。

3. まとめ

私のような立場の人間は本稿のような内容を書く資格がないのはよく承知しているのだが、中途半端な位置だからこそ見えてくるものもあると思い、寄稿させて頂いた。私は基本的に若年層の一部の視覚障害者しか知らない身であるが、他の障害に関する支援機器開発にも、きっと共通する部分があると思われる。

結局のところ、罨にひっかからないためには、できるだけ多くの当事者とコミュニケーションをとることに尽きるだろう。ありきたりな結論ではあるが、支援機器開発に関わる工学屋には、コミュニケーション能力と、相手の身になって考えられる想像力が欠かせないのである。