

BOOK REVIEW 2

福祉工学の挑戦 - 身体機能を支援する科学とビジネス -

伊福部 達 著

中央公論新社 ISBN 4-12-101776-5 2004 年発行

評者：北崎充晃（豊橋技術科学大学）

著者の伊福部先生は、日本バーチャルリアリティ (VR) 学会でもその活躍が広く知られている方で、三十数年にわたり福祉工学の分野を開拓されてきています。この著書は、単なる科学啓蒙書ではなく、これまでの研究を振り返り自叙伝風にまとめたもので、幾つかの楽しいコラムもあり門外漢にも親切に書かれています。悪戦苦闘する研究者人生のストーリーに、(特に聴覚を中心とした) 科学研究の知見、そして工学への応用研究、ビジネスへの挑戦事例がちりばめられており、飽きさせない構成となっています。ただし、最終章はこれからの取り組みを示したもので、行政の政策にも触れていることから、少し堅苦しく難しいという印象を受けました。

福祉工学といっても人によって様々に受け取られますが、ここでは「失われたり衰えたりした感覚や手足、さらには脳の機能を、機械で補助したり代行する工学分野を指す」と定義されています。一読すると、まず、拠り所となる基礎科学もなく、また、とても産業にはなりえない「福祉」という分野を、サイエンスにもビジネスにも繋がる「工学」にするという流れになっており、その道筋を付けようとしている著者の熱意がひしひしと伝わってきます。また、著者は、「生体は感覚から入った情報を脳が処理し、その結果、運動が発現するというフィードバック・システムであり、しかもそのシステムは学習や環境によってダイナミックに変わるものである」ことを繰り返し述べ、福祉機器はそのシステムの中の一部として捉えなければならないと主張しています。このことは、人間中心の情報技術を考えるときの基本であり、我々 VR 研究者にとっても忘れてはならないことの一つでしょう。「VRは人工的に作った感覚刺激によっ

て、存在しないものでもあたかも存在するかのよう

に感じさせる技術であるので、失った感覚でも VR 技術をうまく利用すれば失う前の感覚を惹起させることができるかも知れない」と VR 技術へ託した夢を語っています。さらに、「ロボットの仕草や反応がヒトの感性や情緒に及ぼす影響」についても言及し、

日本人は機械に対する独特の感性を持ち合わせているのではと想像しています。日本独自の VR コンテンツやメディア・アートを生み出す上でも、ここで書かれている内容は参考になると思います。

個人的には、著者があくまで製品が社会で実際に使用されることを目的とする福祉工学の立場、そしてそれを実際にビジネスにしようとする指向性と行動力が強く印象に残りました。前者は、それが心理学や生理学などの基礎科学と工学との違いだと言えそうですが、「福祉」という現場の特殊性についてもよく説明されており、感銘しました。実験心理学の大学院では、

突然「人の役に立ちたい」とそれまでの研究をやめ、臨床心理学の大学院を受験したり、各種療法士の資格学校に入り直す人が少なからずいます。私たちの基礎研究に何か足りないのかもしれませんが、企業化については、特に 1970 年代の大学紛争・学生運動の名残ある時代に著者がすでに行動していたことに驚きを隠せません。今でこそ、産学連携だ大学発起業だと推奨されていますが、本当にそのような試みが成功するためには、著者のような偉大な先人の知識と行動力が必要なのでしょう。

このように、VR 研究者にとっても読み応えがあり、知識のみではなく多くの示唆が得られる本と言えます。特にこれからどのような研究者になろうかと悩んでいる方には、一読されることをお勧めします。

