

サイ・テラ こころも、知と技の発信

[220]

埼玉大学・理工学研究の現場

■徹底したニーズ志向
 現在日本は、超高齢社会(総人口に対して65歳以上の高齢者人口が21%以上)に突入し、被介護者・被介護者の増加や、介護・介護者不足および負担増加など、問題がますます深刻化してきます。

これからの解決策としては、①



たなか・えいいちろう 1972年生まれ。2003年東京工業大学大学院修了。博士(工学)。日立機械研究院員、芝浦工大准教授を経て14年から現職。専門は、機械学、ロボット工学、福祉工学。

埼玉経済

使用者目線の補助機器開発

田中 英一郎 大学院理工学研究科 准教授

います。

特に、世界的にも日本が得意といわれているロボット分野では、人体に装着するアシストスーツなどといった様々な補助ロボットが開発されています。しかしその多くは未だ開発途上であり、現場に広く普及するには至っておりません。

その大きな理由の一つとして、求められている現場に適した設計がなされていないことが多くあります。つまり、介護・福祉機器開発は、あくまでも徹底したニーズ志向でなければならぬということなのです。

■必要部分だけを補助

18年前、私は大学院でロボットを学んだ後、使えるロボットを世の中に出していきたいと思いを企業研究所に入りました。そこで出会った仲間と夜な夜な将来に必要なものは何かと議論していましたが、「高齢者のために

役立つものづくり」に集約されました。

その目標を果たすために教育機関への転職後、これまで考えていた歩行補助ロボットを開発し得意になつて病院に持つて行きました。すると答えは「こんな大げさなもの使えない」と惨憺(さんたん)たるものでした。私は自分の勝手な思い込みだけで作っていたのです。



以来私は、医療機関、特養ホ

ーム、患者会などに足しげく通い、現場でのヒヤリングと試作を繰り返しながら使用者と開発する「インクルーシブデザイン」に行きつき、歩行、起立、上肢作業、持ち上げ動作の補助装置を使用者目線で製作してきました。私の装置は、人体の特性・構造を十分活用し、必要な部分だけを補助するものです。

■世界中の人々のために
 2011年、私はデンマークのヨアキム王子の晩さん会に共同研究者の広島大弓削教授と共に招待され、将来協業して世界中の人々のために技術を役立てようという話をしました。

その後、弓削教授や企業の方々と私の装置の製品化を目指し、二日でも早く、高齢者、患者、介護・介護者の方々のもとにお届けするべく、日々研究開発に取り組んでおります。皆様のご協力よろしくお願ひします。

企業、団体、商店街などの話題や情報をお寄せください
 TEL 048・795・9161 FAX 048・653・9040
 keizai@saitama-np.co.jp