

これからのロボット開発は 人間との「二人三脚」で



義手ロボットの開発に協力する藤田和幸さん。「実用化できれば最高ですね」



福祉に役立つロボットの研究をしている辻さん。

これまでロボットと人間は、別々に動く存在として考えられてきました。しかし、今後はHALのように人間と一緒にとなって目的を果たすロボットの研究が進むと、伊福部さんは話します。

そんな研究の最前線を紹介します。広島大学工学部では、障害を持つ人の協力を得て、自立支援ロボットの開発に取り組んでいます。例えば、義手ロボット。筋肉を動かすときに発生する「筋電」というわずかな電圧をコンピューターで解析し、自分の手のように自在に動かすことができる義手です。

同大学で研究を指揮している辻敏夫教授は、「これからロボットは、技術ではなく、人間」が主人公になる」と言います。使う人の立場が、ロボット開発の鍵を握るというわけです。

辻さんの研究室では、車いすを使った自立支援ロボットの開発も進められています。

協力しているのは、小林勝さん(52歳)。高校時代はインターハイで個人総合2位になった体操選手でしたが、高3のときに鉄棒から落下。頸髄を損傷し、肩から下はほとんど動かせなくなってしまいました。日常生活は母親の介助を必要とする小林さんですが、「母も75歳、いつまでも頼りません。だから家族の手を借りずに生活できるようになりたいし、一人でできることを増やして自分に勇気や自信を付けたいんです」と話します。

車いすロボットを使つ小林さんは、ほおの筋肉でパソコンを操作し、パソコンからの指示で車いすを動かしたり、電化製品のスイッチを入れたりします。

1日も早い実用化が待たれる車いすロボット。その開発は、多くの可能性に満ちていると伊福部さんは話します。「筋電だけでなく、目の動きや吐息でコンピューターを操作する研究も始まっています。少子高齢化が進む日本では、医療や福祉分野の人材不足が心配されていますが、そいつた問題に対処する意味でも、ロボットの役割は今後ますます広がっていくと考えられます」



ロボットにできる自立支援はまだ摸索段階。「いつか熱いコーヒーを自分一人で飲んでみたい」と、希望を寄せる小林さん。

