「実用ロボット新時代への課題克服」

早稲田大学名誉教授 国際建設ロボット学会名誉会長 長谷川幸男氏

「仕事」についてよく考えてみよう。

お年寄りの介護の現場で、ベッドから次のベッドに移すことが大変だ、ということで、その解決のために、ある研究機関がロボットを作った。政府からの補助金が付いて4千万円くらいかかったとのことである。ところが、介護の現場の人たちが知恵を出し合った結果、ベッドからベッドへ滑りやすい布でスツと引張ったらいとも簡単に移れたのである。費用はいくらもかからなかった。

そういう知恵を出す前にいきなりロボットにいく飛躍には注意しなければいけない。このエピソードはもう一つ問題を示唆してくれる。ベッドからベッドに移す仕事はいくらの仕事であろうか。パートタイマーの方にやってもらうと時給千円である。

私自身が自動化5か年計画をつくるプロジェクトに関わった時のことだが、自動化を達成するためには、1億円くらいの機械を入れないといけなくなるケースがある。が、1億円という投資規模とその効果をシミュレーションすると、1時間に約1万円の仕事を置き換えるのでなければ合わないのである。随分苦労した。

介護ロボットへの社会的な期待が膨らんでいるようだが、人間の仕事をロボットに置き換えるということの意味を冷静に考えて見る必要がある。介護ロボットが、今、注目されているヒューマノイド（人造人間）のようなロボットだとしたら、時給千円で雇えるパートタイマーの仕事をさせることは全然引き合わない。お金をかけないでやる方法はロボットのほかにいくらでもある。ヒューマノイド系のロボット研究では「仕事」に興味のない研究者が取り組んでいる結果、そういう間違いを犯しやすいように思える。

アパレルの領域でのことだが、縫製を自動化しようと取り組んだ時に、生地がべろんべろんするのがやりにくくてしょうがないということになった。それでは生地を凍らせてみようというアイデアを思いついて成功した例がある。これはひとつの良い参考事例ではないだろうか。