

日経調で議論されたロボット産業の活性化とその重要性

浅 間 一

東京大学大学院教授
【日経調】福川委員会副主査

日本はロボット大国などと言われている。これまで、日本のロボット産業を支えていたのは、工場内で溶接、塗装、組立などを行う産業用ロボットであったが、これからの日本のロボット産業の成長の新たな柱として期待されているのは、介護ロボットなどのサービスロボットである。しかし、それらの社会実装・普及は、思うほど進んでいない。

日経調では、2009年6月に、福川伸次先生を委員長とする福川委員会（主査：岡崎哲二東京大学教授）を立ち上げ、介護サービスへのロボット技術の導入に関する議論を行い、2011年5月に、その提言を公表した。私は、ロボット技術の専門家として、その委員会の副主査を務めさせていただいた。高齢社会となった日本において、介護サービスは確実な市場が見込める分野である。しかるに、介護士は、肉体的な負担が大きい職業であり、離職率も高い。少子化が進む中で、介護サービスにおける労働力をどのように確保するかが大きな問題となる。その一つの方策こそ、ロボット技術による介護サービスの支援、介護サービスの機械化である。

ところが、ロボット技術は、他の技術と大きく異なる点がある。ロボット技術の場合、「ロボット」という要素技術やデバイスが存在するわけではない。横断的なシステム技術・ソリューション技術であること、安全など、ロボット技術に特有な実用化の阻害要因が多く存在することなど、ロボット技術特有の特徴・状況がある。委員会での議論が始まった当時は、この「ロボット技術」の特殊性がそれほど重大とは考えられていなかったように思う。ただ、議論が深まるにつれ、その問題の解決が容易でないことが明確になってきた。

完成した報告書の完成度は高く、極めて重要な提言がまとめられている。研究開発と実用化という狭い枠組みではなく、社会システムを含めたグランドデザインを考える必要があること、制度設計（規制緩和と規制強化）までも戦略的に考える必要があること、ユーザ（介護者および被介護者）への知識の普及とロボットを利用する環境を整備する必要があること、アーキテクト、プロデューサ、コーディネータなどの人

材を育成する必要があること、安全性の確保と開発者・生産者のリスクへ対応する必要があること、ユーザのニーズに基づいた技術開発を行う必要があること、などが挙げられた。

これまで、サービスロボットの普及、産業育成に関する議論は数多く行われてきたが、日経調では、経済の専門家やジャーナリストなども交え、また関係省庁からの話も聞きながら、開発者もユーザも一体となって議論を行うことによって、上記のようなより俯瞰的な立場で問題点が抽出でき、またその政策提言を作成することが可能となった。私は、日経調の委員会に参加させていただいたのは初めてであるが、このような領域を超えた学際的な議論の場、産学官からの多様な視点からの議論の場を持つこと、そして、それが広く産業界や国にインパクトのある形で発信ができることが日経調の最大の特徴である。是非、これからも、日本の産業競争力を高めるための、俯瞰的な立場からの問題分析、政策提言の構築を継続して行っていただくことを期待したい。

なお、最後に、本委員会での取りまとめを行っている最中に、東日本大震災が発生し、東京電力福島第一発電所の事故が生じた。災害や事故対応において、ロボット技術の活用が求められ、私もその対応において協力をさせていただいているが、日本のロボット技術をスムーズに導入する際、困難が伴った。実は、このような災害対応ロボットの实用化、普及においても、介護ロボットで議論した問題と同様な問題が存在していたのだ。今後の災害対応においてロボット技術を導入する上で、いかなる備えをすべきかの議論を行っているが、まさに、日経調で行った介護ロボットの普及のための方策の議論が非常に活かされた。