

ロボット特集によせて

パナソニック（株）生産革新本部 ロボット事業推進センター
所 長 本 田 幸 夫



本年（2010年）4月に経済産業省よりロボット産業の将来市場予測が発表されました。それによりますと、産業用ロボット中心の8千億円市場が、サービス分野をはじめとした生活支援ロボットに市場を拡大し、2015年1.6兆円、2035年9.7兆円まで成長すると予測されています。このように、新産業創出として生活支援ロボットに対する期待は非常に大きいのですが、現時点では産業分野以外のロボット市場は未成熟であるのが実情です。なぜでしょうか？専門家の多くの意見がありますが、整理すると大きく2つに集約されます。1つは、機能面だけでなく販売価格も含めて、人が真に望むロボットの開発とユーザーへの提供ができていなかったこと、もう1つは、家庭や公共空間でロボットを利用する場合の、安全技術がなかったことにあります。

特に一番の課題は、われわれ開発者がユーザー視点でロボットを開発できていなかったことにあります。これまでさまざまなロボットが提案されてきました。技術的には非常に優れているものも多くあったと思いますが、開発者側の視点で開発されたロボットがほとんどであり、人が本当に欲しいと望むロボットが実現できていなかったのではないのでしょうか。生活支援ロボットのような新しい商品は、ユーザーの立場にたって開発活動を進めることが大変重要になります。それができれば、商品化が実現します。商品が決まれば、それに対応した安全技術の確立も可能となり、もう1つの課題解決にもつながります。ユーザー・ドリブン・イノベーションこそが新しいロボット産業を興していくために必要な要件なのです。

では、ユーザー視点に立った本当に欲しいと思うロボットとはどのようなものなのでしょうか？そのヒントの1つは日本を取り巻く環境にあると考えています。現在、日本は少子高齢化の波が押し寄せ、2010年現在65歳以上の人口比率は22%を超えて世界一の高齢国家になっています。2050年には38%にも達するとも予想されています。これだけを見ると日本は活力を失った国家になってしまった感がありますが、高齢化という現象は人類の共通課題です。解決することができれば大きな強みに変えるこ

とができます。活力ある高齢化への挑戦は世界中の人たちの大きな希望でもあります。この問題を解決する手段としてロボットの活用が考えられます。高齢化社会に暮らす人々をアシストし、人が生き生き生活することを支援するロボットを提供できれば、その希望を実現することができるのです。さらに、ロボット技術は高齢者だけではなくハンディキャップをもたれた方々にも応用が可能ですから、老若男女、世界中のすべての人たちが元気で生き生き活動できる豊かなユニバーサル社会を実現することが可能になります。

当社は、2009年10月に開催された国際福祉機器展示会で、ベッドが自動的に車椅子に変形するロボティックベッド®を発表しました。会場でロボットを見られた皆さんから是非使ってみたいという声を多くいただきました。このロボットは、介護される方の自立を支援するとともに、介護する方の身体的負担も軽減します。これこそ高齢化に挑戦して社会を元気にするロボットの一例ではないかと考えています。現在、このロボティックベッドは早期の実用化に向け、もう1つの課題である安全技術を確立すべくNEDO（New Energy and Industrial Technology Development Organization、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）の生活支援ロボット実用化プロジェクトに参画し、産官学の支援を受けて日々進化を続けています。

このように、当社は「高齢化社会に挑戦するパナソニックのロボット事業」をコンセプトに、ロボティックベッドをはじめさまざまなロボットの開発を進めております。今回のロボット特集では、その一部しかご紹介できませんが、環境を含めたロボットシステムの重要性を東京大学の佐藤先生にご寄稿していただくとともに、要素技術としてのデバイスやソフトウェア、安全なロボットを実現する技術の開発から、アプリケーションとしてのロボティックベッドや薬を取り扱うロボットなど商品技術の紹介まで幅広く取り上げました。

本号をご高覧いただき、当社のロボット技術開発の取り組みをご理解いただければ幸いです。