

達人と話そう ―おもしろ博物館―

第3回 6月28日（土）

講演題目：ロボットと暮らす日が来るか

講師：西堀賢司 名古屋産業科学研究所上席研究員、大同大学特任教授・名誉教授

### 講演概要

ロボットという名の由来は、チェコ語で働く人を意味する「ロボタ」です。今から90年ほど前の1921年にチェコスロバキアのカレル・チャペックが創作劇で使用しました。この物語は人類滅亡という悲劇的結末で終わっています。この影響からか1950年にアイザック・アシモフは、SF小説「わたしはロボット」で、ロボットは人間を守り、人間に服従しなければならないとする「ロボット三原則」を唱えました。



最初の産業用ロボットはアーム（腕）形のロボットで、1961年に米国で発表されました。1980年は日本の「ロボット普及元年」と呼ばれ、自動車工場等で産業用ロボットの急激な導入が始まりました。日本の労働者はロボット導入による失業の心配がなく、ロボットに対してフレンドリーで早期導入をはたしました。このため、1990年代は日本の産業用ロボットの稼働台数は世界の約六割を占め、ロボット王国と呼ばれました。現在は日本企業の海外進出によって日本で稼働するロボットの割合が減っていますが、それでも第一位は変わりません。

今後は工場で働く産業用ロボットの他にサービスロボットやホームロボットが期待されます。特に日本は急激な少子高齢化により、介護・福祉ロボットの開発が急務です。2012年に経済産業省と厚生労働省は「ロボット技術の介護利用における重点分野」を策定し、ロボット介護機器開発・導入推進事業で補助金を出しています。この補助金による各社の福祉ロボットの開発状況を国際ロボット展2013の映像を交えて紹介します。

最近のロボット開発に影響を与えたものに2011年東日本大震災における福島原発事故があります。事故が起きたとき、日本には事故現場に入っていけるロボットが有りませんでした。この教訓から役に立つロボット作りが見直されるようになりました。私も、

伝統工芸有松・鳴海絞りの括り動作を行う「絞りロボット」や電氣的動力を用いずにブランコ列を上っていく「空中ブランコロボット」を開発してきました。映像を用いて解説いたします。

2013年7月に調査された「主婦がやりたくない家事ランキング」では掃除，洗濯，食器洗いが上位を占め，ロボット掃除機の需要が多いことが明らかになりました。また最近，工場で人間と協働作業するロボットが注目を集めています。このロボットは人間と同じように両腕をもち，頭部に両目となるカメラでものを見ることができるヒューマノイド(人形)ロボットです。毎朝作業前に人間と共にラジオ体操をするロボットの姿は，今後のロボットと人の関わりを暗示しているようです。