

## 神戸で始まっている最先端の研究開発とは？

### 震災を乗り越えて新しい産業を興す①～ロボット技術と神戸・兵庫～

関西の経済は全国から見てどん底の状態のようです。古い産業から新しい産業に生まれ変わる(産業の構造改革)ことに苦しんでいる現在、芽生えてきた新しい動きがあります。その新しい動きは「ロボット」と「バイオ」の2つの分野で起こっています。

#### ロボット研究と神戸のつながり

兵庫県出身の手塚治虫により作られた「鉄腕アトム<sup>1</sup>」は2003年4月7日に天馬博士により作られた(生まれた)と設定されている。この2003年がついに今年やってきました。物語上のロボットを現実のものとし

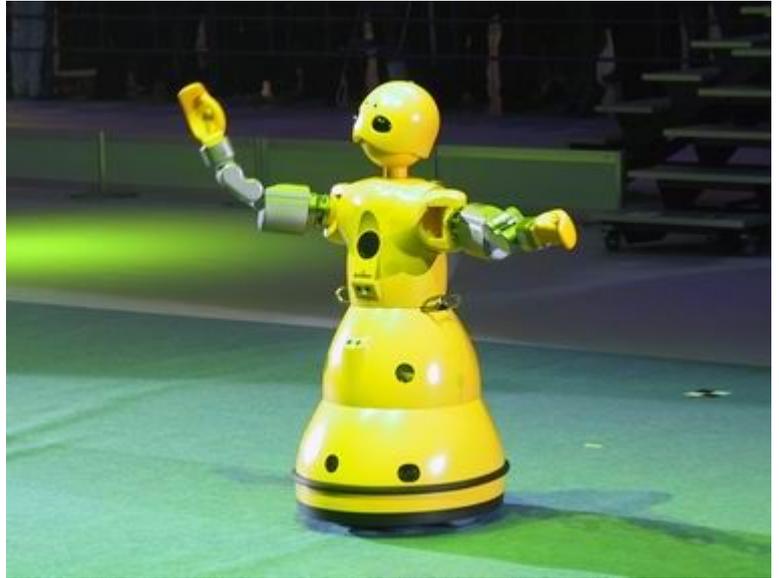


図1 三菱重工(神戸造船所)家事・介護ロボット WAKAMARU

て作り出そうと現在研究者たちが開発にがんばっています。今までに使われていた産業ロボットは工作機械の発展として作られ、機能のみを重視するため、姿形が人間とは似ても似つかないものでした。しかし、現在研究されている新しいロボットは「人型」ロボットというだけあって、アトムのように人と同じ(それ以上)

活動ができるロボットです。自分の力で2つの足で歩き、手で物をつかむことが出来る社会の中に溶け込んだ「ロボットを意識させないロボット」を目指しています。人間と同じような動作が出来て、介助、補助などを人間に代わって行なえるようなロボットです。夢のような話ですが、2050年にはサッカーのワールドカップ優勝チーム(当然人間チーム)とロボットのサッカーチームが対等以上の戦いができることを目指しています。ロボットサッカー大会を「ロボカップ<sup>2</sup>」といい、ロボットによるサッカー大会が毎年開催され、多くのロボットチームの参加でにぎわっています。神戸市におけるロボット研究も、地元の有力企業である三菱重工(株)が家事・介護分野で実用化を目指しているロボット<sup>3</sup>(上の写真)である「WAKAMARU」もあります。また、神戸大学の田所先生を中心として災害救助のためのロボットである「レスキューロボット<sup>4</sup>」の研究も有名です(このロボット開発のお話は今年度の高大連携講義で取り上げられています)。

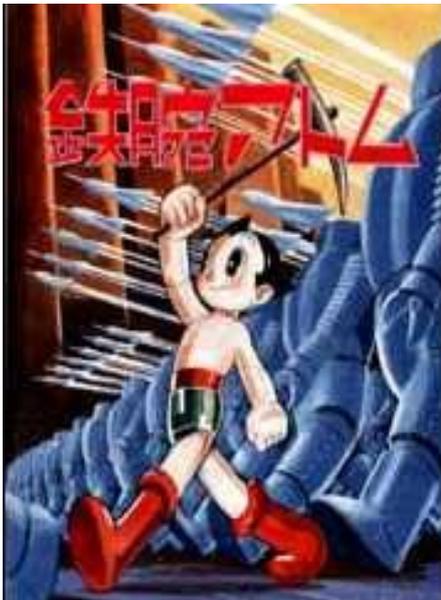


図2 手塚治虫作 鉄腕アトム

- 1 21世紀の未来を舞台に、10万馬力のロボット少年・アトムが活躍する手塚治虫作のSFヒーローマンガです。2003年4月7日、科学省長官・天馬博士は、交通事故で死んだひとり息子・飛雄(とびお)にそっくりのロボットを、科学省の総力を結集して作りあげたものが「アトム」です。
- 2 ロボカップのホームページは <http://www.robocup.org/Jintro.htm>
- 3 三菱重工神戸造船所で作られた家事・介護ロボット <http://www.mhi.co.jp/news/sec1/030204.html>
- 4 震災での人命救助での教訓を基に、救助における緊急性、危険性を越えるための技術として、救助ロボットとして「レスキューロボット」が注目されるようになった。