

同窓会助成事業

“ロボット”、“ロボコン” なんじゃらホイホイ？

建設システム工学科教官 西山 等

まずは、ロボットの歴史をひもといてみましょう。ロボットの最古の記録は、紀元前8世紀のホメロスのトロイア戦争を題材とした叙情詩「イリアス」にでてきます。鍛冶の神ヘーパイストスは、身の回りの世話をする黄金の少女「オートマタ」、命令どおりに「よろい」や「かぶと」をつくる「オートマトン」などのロボットを使っていました。もちろん、これは神話の話で現実のことではありません。現実の世界では、18世紀、時計職人によって動く芸術品が創り出されます。18世紀前半にはパリの科学アカデミーで自動「アヒル」が公開され、同じころ日本では「からくり人形」と呼ばれる自動人形が登場、18世紀後半には、日本最古のロボット製造技術書「機巧図彙」が世に出ています。

ロボットの語源は、「ROBOTA」。1920年にチェコスロバキアの劇作家カレル・チャペックは戯曲「ロッサム万能ロボット製造会社RUR」の中で、「退屈な仕事、強制労働」という意味「ROBOTA」と「労働者」を意味する「ROBOTONIC」から「ROBOT」という言葉を造語をつくりました。これが「ロボット」の由来となりました。そして、日本では1952年、手塚治虫が「鉄腕アトム」の連載を開始、子供から大人まで、ロボットという言葉が広まりました。

産業の発展とともに、人形としてのロボットから人間に変わって作業をするロボットが生まれてきました。産業用ロボットは、単純な繰り返し作業や悪環境下での作業からの解放が初期の目的でしたが、その後、原子炉の保守・点検作業、水中作業など極限作業用へと用途が広がり、最近は介護・医療・福祉用、地震、風水害などの非製造業分野のロボットの開発にも目が向けられています。そして、人の心を癒す「メンタルコミット・ロボット」も誕生。かつては空想の世界でしか見られなかったようなロボットが現実のものになっています。現在のさまざまなロボットは、「こんな機械があれば便

利だな、こんな機械があればもっと楽しいなあ」といった人間の欲望に基づく技術力、創造力の結晶です。

紀元前8世紀から私たちの創造力をかき立ててきたロボット、この創造力をものづくりを通して教育に生かそうという試みが「ロボットコンテスト」です。ある人は、ロボコンを「エデュテイメントの草分け」といいます。エデュテイメントはエデュケーション（教育）とエンターテイメント（娯楽）の造語です。ものづくりの基本は、ロボコンに限らず「考えて、作って、楽しむ」ではないでしょうか。人間は主体的に行動すると成長します。これは、教育的に大変大事なことです。そしてもう一つ大事なことは、自分で考え、困難に打ち勝ち、行った成果や得られた結果に感動することです。これらのことはあたりまえのことで、いまの若者に欠けていることではないでしょうか。

2001年のロボットコンテストのテーマは、「Happy Birthday 39」です。このテーマに課せられた課題は、遠隔操縦のロボットで、競技フィールドに置かれた27本の長円筒（ろうそく）をより多く自陣の「ケーキゾーン」と「ショートケーキゾーン」に立てること。立てる方法のアイデアは自由。立てるための器具を自作しても、マシンそのものを使って立ててもよい。自陣の「ショートケーキゾーン」に円筒が少なくとも1本立ち、かつ、自陣の「ケーキゾーン」または「ショートケーキゾーン」に立った円筒のうち少なくとも1本に「炎」を灯したことを条件に、自陣の「ケーキゾーン」と「ショートケーキゾーン」に円筒がより多く立ったチームを勝ちとする、というものです。このテーマに込められた願いは何なんでしょうか？これについては全く公表されていません。ただ明らかにされているのは、今年が高専制度が発足して39年目にあたることだけです。39は「ありがとう」を意味しているのではないかと考えられます。そうそう、も