

全国各地から代々木に集結

第2回

創造アイデアロボットコンテスト全国中学生ロボットコンテスト大会

日時：2002年1月27日（日）

会場：東京都代々木オリンピックセンター

むらまつ ひろゆき
村松 浩幸（中野市立中野平中学校）

この1月に第2回のロボコンの全国中学生大会が開催された。フィルムケースを積み上げるいわば入門編のA部門と段ボールを積み重ねるハイレベルなB部門の2部門で競い、各地の予選大会を勝ち上がってきたチームが代々木に集結した。筆者の学校も参加できたので、熱戦の様子をお伝えしたい。

idea robot

大会概要

本大会は昨年福岡で行われた第1回大会に続く大会であり、全日本中学校技術・家庭教育研究会が主催している（文部科学省が共催）今回は1月の26 / 27日両日行われた創造ものづくりフェアの一環として開催された。

ここ数年、全国の中学校にロボコンが広がり校内大会や地区大会など活発に行われている。こうした大会が開催されるようになったのもそれだけロボコンやものづくりへの関心が高まり、取り組む学校が増えてきたからである。

idea robot

競技概要

A部門「フィルムタワー」(写真1)



コンパネ2枚の競技場で中央にレンガ、周囲に計30個のフィルムケースを置く。90秒でそれを取り合い（妨害は禁止）高く重ねるほど高得点になる。また中には金色に塗られたゴールドケースがあり、これを取るとボーナスポイントが加算されることになっている。この短時間に高得点を上げるには、速く確実に動作しなければならず、入門編といながらもどんどんハイレベルなロボットが登場してくることになる。A部門は各地区から14チームが参加してトーナメント戦を展開した。

B部門「メッセージタワー」(写真2)



写真2 B部門・メッセージタワー

コンパネ10枚の競技場内に中央に重ねられた30個のダンボール箱を拾って、各チーム2カ所あるポイントビルディングに重ね得点を競う。箱を立てると3点、横は1点。さらに2段目2倍、3段目3倍と得点が加算される。また箱の上に21世紀へのメッセージを載せるとさらにポイントが加算される。ダンボールを持ち上げるためにロボットも大型で強力なモーターや電源が必要とされる。反面大きいために輸送の問題もあり、参加が少なく5チームによるリーグ戦となった。

idea robot

代々木に集結

前日生徒達と共に会場に着く。会場では全国各地から集まった技術・家庭科の作品が多数展示されていた。準備の関係でまだ入れないために、ロボットを宿泊する部屋へ入れる。早速に調整を開始した。本校のロボットの特徴は注射器を使った水圧機構にある（写真3）、エアード高速でないが、簡単に強い直線運動を作り出せる。翌朝も朝早くから3人で練習やロボットの細かい改良に挑む。それぞれが意見を交わし、時間ギリギリまで改良を重ねていった。こうしたチームでの取り組みこそロボ

コンの教育的価値の大きな部分であろう。会場では多くのチームが到着し作業を開始していた。どんどん観客が入り、ステージ上で競技をする設定。本校生徒は「本当にここでやるの〜」とすでに弱気な姿勢。「大丈夫！」と励ましなが盛り上がってくる雰囲気の中で作業に入る。

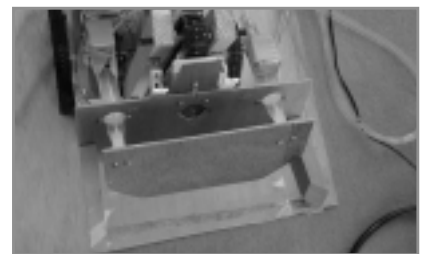


写真3 注射器の水圧機構でケースを押し出す

予選を勝ち抜いてきただけあって、各地区のロボットはどれも力作ぞろい。随所にさまざまな工夫が見られた。その中でまだ会ったばかりの他の地区の生徒同士が工具を貸し合ったりする場面も。こうした交流も大切なことである。

idea robot

白熱のA部門

本大会にはロボット博士の森政弘先生をはじめ、青森の下山大先生や広島島の鈴木泰博先生など中学ロボコンで著名な先生方も審査員として参加され、大会を盛り上げてくれた。

ステージ上の競技場に観客の目が集まる中、クールなカウントダウンビデオで試合が開始された。フィルムケースが高く積み上がるたびに会場から歓声がわき上がった。アームで一気に積んだり、ベルトコンベアで多数のフィルムケースを取り込み、筒を使って高く積み上げるロボットなどユニークなロボットが続々登場