



地域の資源と人材を繋げ、未来をつくる ～中学生ロボットコンテスト～

荒川区教育委員会社会教育課・都立航空工業高等専門学校

荒川区教育委員会では、平成13年度から都立航空工業高等専門学校のロボット研究同好会(ロボ研)の協力を得て、中学生を対象にした「中学生ロボットコンテスト・イン・アラカワ」を開催しています。平成14年度も荒川区や近隣の区から約50名、12チームが参加し、2ヶ月にわたるアイデアと技術を結晶させたロボットの性能を競い合いました。



「やるならアイデアを出すところから」

この「中学生ロボットコンテスト・イン・アラカワ」は、荒川区教育委員会社会教育課の「中学生が興味を持って参加してくれる魅力的な事業ができないか」という問題意識から生まれたものです。企画を立てて区内にある都立航空高専のロボ研の顧問である吉田喜一教授を通じてロボ研に持ち込みました。航空高専のロボ研はNHKのロボットコンテスト全国大会に過去13回出場し、全国優勝も経験しているいわば「ロボコン名門校」です。ロボ研のメンバーは「是非やらせて欲しい、自分たちものづくりが好きで高専に来た、中学生にも興味のある人は必ずいる」と二つ返事。そして「やるならアイデアを出すところから始めた方がいい」と製作の全過程を体験させるプログラムにすることになったそうです。もともとロボ研では先輩が後輩に技術を伝えながら製作を進めているので、この事業では、その経験を地域の中学生に伝える取組になりました。実施時期は、学校行事や同好会の活動が重ならない年末から年始にかけて5回実施し、最後にはチームごとに競う競技会を設定、また、3月には荒川区産業展でも中学生ロボットコンテストを行うことになりました。

「ものづくりから学ぶ協働の喜びとルール」

ロボットは、機体、駆動、機構、コントローラーで成り立ち、ピンポン玉を取り合ってゴールに入れる、といったゲームのルールが決められ、その課題にむけてロボットの製作が行われます。「何もないところからマシンをつくらなければ意味がない」というロボ研学生の方針の下で、中学生同士でアイデアを出し合い、設計製図、製作といった過程でプログラムが進行します。慣れない作業のため途中で全部作り直すケースもあるそうです。顧問の吉田喜一教授は「仲間と対等に試行錯誤しながらものを作る過程が大切、ものをつくるということは人が人であることの証なんです。失敗もするし時には意見が食い違うこともある、それでも力を合わせて目標にむかっていく中から、協力しあうことや知恵を出し合うことの素晴らしさを具体的な成果を通じて理解できます。ルールやマナーもその体験から必要性が理解できる。人が成長するということは具体的な体験の蓄積です。ものづくりはその体験に最も適していると思います」と話します

「地域の資源と人材を繋げ、未来をつくる」

荒川区は中小の町工場が集まっている「ものづくり」の「まち」です。厳しい経済状況にあつて地域産業の振興と後継者育成を願う地域の人々の期待がこの事業に寄せられています。荒川区産業展でのコンテストの開催をはじめ、東京商工会議所荒川支部との協力関係など年々事業の裾野は広がっています。

都立航空高専は荒川区や商工会議所が運営している産学官連携交流事業を通じて荒川区内や城東地区の企業や事業所の技術相談に応じたり、製品の共同開発を行う等の支援に取り組んでいます。

この事業はこうした地域振興をめざす様々な分野での取り組みの積み重ねを、社会教育課がコーディネートして、地域の青少年を豊かに育む社会教育事業として結実させたものといっていでしょう。平成13年度に事業を企画した社会教育課の山中洋子さん(当時)は、この事業のねらいを「中学生にとって魅力ある講座をつくること」「地域の資源と人材を繋げ、未来をつくっていくこと」と語ってくれました。



▲まずはアイデアを出しあうところから