今年8月に開催された国際的なロボットコンテストの日本大会「WRO Japan 決勝大会」にチーム「AR+」として出場。宅配業界のドライバー不足を解消するためのロボットおよびシステムである「スマートデリバリー」を発表し、同大会のオープンカテゴリー部門で優秀賞に選出される。11月には、ハンガリーで開催される国際大会に日本代表として出場した。
（写真左：鳥居さん（春日町）　写真右：西山さん（上新田））

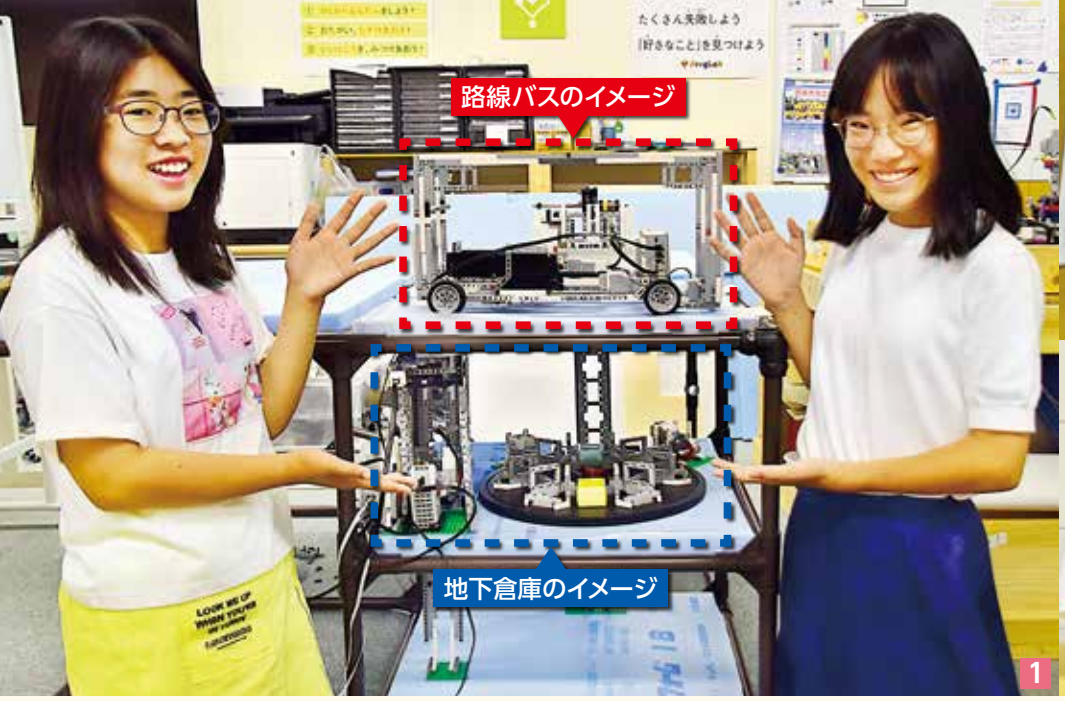
夢・きらめき 豊中っ子

イマドキ中学生がロボットで創る未来

第九中学校 西山黎音さん
第二中学校 鳥居亜実さん

ロボットプログラミング教室「プログラボ千里中央」に通う中学1年生の鳥居亜実さんと西山黎音さんは2年前からロボットプログラミングの技術などを競うコンテストに出場しています。2人が取り組むのは、与えられたテーマに沿ったロボットを作成しプレゼンを行う「オープンカテゴリー」と呼ばれる種目。ロボットを作る技術だけでなく、テーマに対する理解や、自分たちのアイデアを人に伝える能力を競い合うものです。

8月に出場した「WRO Japan決勝大会」でのテーマは「スマートシティ」。介護やごみ処理などさまざまな社会の課題を調査し、どんなロボットを作るかミーティングを重ねた2人。学んだことや気付いたことを忘れないように書き始め



1 荷物を積んだ路線バスからバス停地下に設けた倉庫に荷下ろしし、利用者に届けるまでを自動で行うロボット・スマートデリバリー
2 発表に向けた調査内容を記録したアイデアノートは2冊目に突入
3 ハンガリー行きについて心境を聞くと「まだ実感が湧かないです（鳥居さん）」「そろそろ湧いてください（笑）（西山さん）」

たアイデアノートには、その過程が細かく記録されています。

3カ月にも及ぶ検討の末、宅配業界で問題となっているドライバー不足に2人は着目します。「大きな倉庫を拠点にトラックが広い範囲を宅配する従来の方法が、ネット通販や再配達の件数の増加に対応しきれないことが原因だと分かりました。そこで、宅配エリアを細分化して、近距離のロボット宅配や荷物を直接受け取りできる身近な拠点を街中のバス停に作ることを思い付きました。バス停の地下に倉庫を作り、そこに大きな倉庫からの荷物を乗客と一緒に路線バスが運びます」。宅配業務を効率化するアイデア「スマートデリバリー」に2人は手応えを感じます。

準備はロボットやプレゼン原稿の作成のほか、発表の練習も行いました。「初めのころは、発表を見てくれた人から内容や言葉遣いが難しすぎて理解ができないと言われたこともありました。おかげで、誰にでも伝わる言葉や話し方を意識することの大切さに気付きました」

こうして臨んだ大会当日。会場内に発表用ブースを与えられた出場者は、そこを訪れる審査員や一般来場者に対して1日中プレゼンを行います。審査員からはロボットの構造や路線バスを使用する理由などさまざまな質問を受けましたが、「アイデアノートに整理していたことばかりだったので、どの質問も即答できました」と、2人はこれまでの調査の成果が発揮できた喜びを語ります。また、一般来場者に対しても、大人にはテーマをじっくりと伝え、子どもには長く話して飽きられないようにまずはロボットが動くところを見せるなど、プレゼンする相手に合わせた伝え方を心掛けました。

優秀賞を受賞したときは本当に驚いたと振り返る2人ですが、すぐに気持ちを国際大会へと切り替えます。教室では毎日、プレゼンや質問の受け答えを英語で行うための練習やロボットのさらなる改良など、国際大会に向けた準備を進めています。

そんな2人は「世界の舞台を楽しみたい（鳥居さん）」「アイデアを世界中に伝えたい（西山さん）」と、意気込みを語ります。

※取材は10月23日に行いました

快挙！ 国際大会で7位入賞！

11月8日～10日、ハンガリーでWRO国際大会が開催されました。73の国と地域で開催され約8万人が参加した予選を勝ち抜いた423チームが同大会に出場。鳥居さんと西山さんのチーム「AR+」は世界22カ国、25チームが出場したオープンカテゴリ部門で7位に入賞しました。

「今でも実感が湧いていませんが、自分たちのチーム名が呼ばれた時はびっくりしました。（鳥居さん）」
「外国の方に対しての英語でのプレゼンは質疑応答で苦戦しましたが、楽しむことを忘れずにできました。（西山さん）」