



「ロボット世界一」の追手門学院大手前中・高 ロボットサイエンス部 食事介助ロボ&自動陳列ロボで世界大会へ

今春、世界最大規模のロボットコンテストで総合優勝し、世界一になった追手門学院大手前中・高等学校（大阪府中央区、校長：原田哲次）のロボットサイエンス部から、新たに2体のロボットが誕生しました。今年11月にタイ・チェンマイで開かれる国際的なロボットコンテスト WRO の世界大会に日本代表として出場し、世界デビューを果たします。

世界大会へは中学生と高校生の2チームが出場し、中学生チームは AR（拡張現実）を活用した食事介助ロボットを、高校生チームは食品ロスの防止につながる牛乳パックの賞味期限順に自動で並び替える自動陳列ロボットを開発しました。

このうち中学生チームの AR を活用した食事介助ロボットは、食べ物を口に運ぶ手のパーツと AR ゴーグルで構成しオリジナルアプリで制御します。AR ゴーグルをかけてロボットを見ると画面には、「お母さん」が現われ、あたかも「お母さん」から食事の介助をうけているような体験をすることができます。仮想とはいえ気持ちの上で充実した食事体験を提供することで、心から健康になってもらいたいという女子生徒の思いから生まれました。

高校生チームの牛乳パックの自動陳列ロボットは、食品ロスを減らすことを目的に、男子生徒が A*アルゴリズムプログラムを考案しました。コンビニのような限られた陳列棚にある牛乳の消費期限をその場で瞬時に確認し、18万通りの並びかえの中から最適解を見出し、古いものから前列に並び替える作業を3分以内に行います。

2チームは今年9月に金沢市で開かれた WRO の国内大会のオープンカテゴリーに出場し、「FOOD MATTERS（食糧問題）」というミッションに対して、中学生と高校生の部それぞれで1位となり、中学生チームは全出場チームの最優秀賞（総合優勝）を果たしました。

本校チームが WRO 世界大会に出場するのは5年連続です。

生徒達は、世界大会に向けて英語でのプレゼンテーションの練習に励んでいます。



食事介助ロボット「もぐもぐ君」



食品ロスカット（自動陳列）ロボット



中高ダブル受賞 日本代表として世界へ

■WRO (World Robot Olympiad) とは

市販のロボットキットを利用してロボットを製作し、プログラムで自動制御する技術を競う国際的なコンテスト。科学技術振興機構が認定する国際科学コンテストの1つで、毎年開催される。

2004年、シンガポール国立サイエンス・センターの発案により、13ヶ国が参加して第1回 WRO が開催。2015年には55の国と地域から22,000チームが参加。日本は第1回から参加し、世界大会への参加者を選抜する国内大会は、各県での予選会を経て、決勝(全国)大会が開催される。

WROの世界大会であるWRO タイ国際大会は、2018年11月16日～18日で開催。

この資料の配付先：大阪教育記者クラブ、大阪科学・大学記者クラブ、北摂記者クラブ等

【発行元】

追手門学院 広報課

TEL: 072-641-9590

谷ノ内・足立