

自作車両でタイム競う

マイクロコンピュータ搭載の自作ロボット(模型自動車)を、自律制御で走らせて周回タイムを競う競技「マイコンカーラリー(MCR)」で、長崎総合科学大(長崎市)大学院の博士課程2年で総合システム工学専攻の七條大樹さん(29)が2月、神奈川県藤沢市で開かれた全国大会で部門優勝した。「自分で作ったものが思い通りに動くのが好き」と語る七條さん。高校時代からMCRを始め、大学でも研究の傍ら取り組んでいる。

七條 大樹さん(29)

＝長崎総合科学大大学院生＝

正確かつ素早く

学内の一室に七條さんを訪ねると、中央に白線が引かれた専用コースが床一面を覆っていた。机の上には、機械がむき出しの車両が数台並ぶ。実際に走るところを見せてもらった。車両は甲高いモーター音を響かせ、意外に速いスピードで走行。複雑なコースを正確に素早く、なぞるように動いていた。

完走3台で最速

藤沢市で2月にあった「全日本マイコンカーラリー2020」(湘南工科大ロボット研究部主催)は、3部門に高校生から社会人まで延べ約50台が出場。七條さんは、特定のマイコン基板を使い、白線の読み取りにカメラを使う規定の部門(Gr-Peach部門)に初めて挑戦。7台が出場、完走3台の中で最速タイムを記録した。

七條さんは今大会に向けて車両を新たに設計、製作して出場。より正確に動くよう、1秒間に撮れるコマ数が多いカメラを搭載するなどの工夫を凝らして臨んだ。「ちゃんと動くかハラハラしている、動いてほしかった」というのが正直な気持ちだった」と振り返った。

MCRは、若者が電子工学の基礎を学ぶ競技と

研究の傍ら全国大会出場

「ロボコン」憧れ
七條さんは長崎市出身。自作ロボットの性能を競う大会「ロボコン」をテレビで見ても魅了され、小学校高学年の頃から、プログラム学習用に市販されているロボットを作って遊んでいたという。県立長崎工業高(同市)では電気通信部に所属し、マイコンなどについて勉強。地元の長崎総合科学大に進んでロボコンに挑戦。学部4年の2012年「NHK大学ロボコン」(当時)で、同大チームの一員としてベスト8に輝いた。

MCRは、高校3年のときの課題研究をきっかけに始めた。同大では、大学側が学生の夢実現を支援する制度を活用して競技に参加している。「ロボット競技の中では比較的競技人口が多く、やりがいがある。人によって車体の工夫が違ったりして面白い」と魅力を話す。今後も全国大会への出場を予定している。

ロボット工学の研究室に所属し、現在は水中に潜って船体を点検するロボットの開発に携わっている。「ロボット分野で研究を続け、将来は人の役に立つロボットを作りたい」と夢を語った。(山口恭祐)

み取りに使用する装置や車体、使用機器の制限などに応じて▽アドバンスド▽ベーシック▽カメラの各部門がある。全国工業高等学校長協会が主催する高校生対象の全国大会には本年度、都道府県大会や地区大会を合わせ、延べ約1600台が参加した。

ズーム マイコンカーラリー自作のロボット(模型自動車)を規定のコースで走らせ、1周するタイムの速さを競う。ロボットはコース中央の白線をセンサーやカメラで読み取り、車両を自律的に動かして走行する。白線の読

