

地域貢献

新宮町立図書館 × 福岡工業大学

新宮町で小学生向けにプログラミング体験教室を開催

情報システム工学科 木室研究室がロボットを使ったプログラミング教室を実施

2022年11月5日(土)、本学と連携協定を締結している新宮町の町立図書館が主催する「図書館まつり」にて、情報工学部情報システム工学科 木室研究室が小学生対象にロボットプログラミング教室を開催しました。

プログラミング教室では、情報システム工学科の木室教授が講師となり、新宮町の小学生1年生から6年生までの30名が、車型とドローンのプログラミングロボット教材でプログラミングの基礎を学びました。同研究室に所属する大学生5名も、サポートとして参加しました。



講師を務めた情報システム工学科 木室教授

情報システム工学科 木室研究室 と情報工学科 家永准教授
共同開発の教材



2輪駆動車型ロボット「KOROBO」



ドローンロボット「CoDrone」

今回用いた「KOROBO」と「CoDrone」は、数字ボタンのボードを搭載しており、ボタンを押すだけでロボットやドローンの動作をプログラムすることができるプログラミング教材です。ロボットを走らせたり、ドローンを飛ばしたり、また音を鳴らしたりすることが可能です。ボタン操作のみでプログラムすることが可能なため、小学生低学年からプログラミングを学習することができます。

参加者は、1人1台配布された車型ロボットの上部にあるボタンを操作して、前後に進んだり左右回転したりする動きを確認した後、その動きをプログラムする方法や黒の線で描いたレールをセンサーで読み取って走らせる方法を学びました。試行錯誤しながら自分のイメージした通りにプログラムできるようになった後、15人程度のグループを作り、全員が同じプログラムを入力して同じ動きをさせる「ロボットダンス」を実施し、プログラムはコピーすることが可能であることを学習。ロボットを並べて一斉に実行させ、同じ動きをした時には会場から拍手が沸き起こりました。

次にドローンロボットを使った学習を実施。まずはコントローラーのジョイスティックによる操作でドローンの動きを確認し、操作の難しさを体験しました。その後、車型同様、テンキーのボタン入力によるプログラミングを行い、前後、左右、上下と旋回の3次元で動作するドローンのプログラミングを実践。普段触らないドローンの操作に悪戦苦闘しながらも、参加者は皆とても楽しんでいる様子うかがえました。

プログラミング教室を終えた参加者は「とても楽しかった」「ロボットは初めて触ったものばかりだったけど、いろいろなプログラミングができていい経験になった」「今後もこういうイベントがあったら進んでやってみたくなった」「細かく説明をしてくれたのでとても分かった。」などと話していました。

(情報システム工学科、社会連携室)



車型ロボットを操作する参加者たち



車型ロボットをプログラムし、黒い線の上を走らせませす



後列 木室研究室 前列 新宮町立図書館 職員