

Campus Mail

FIT Fukuoka Institute of Technology
福岡工業大学

この件のお問い合わせは広報課へ
TEL : 092-606-0607
MAIL : kouhou@fit.ac.jp

For all the students

掲示期間 2023-208
11月22日～12月12日

地域貢献

新宮町立図書館 × 福岡工業大学

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

2023年11月4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26名・保護者13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、車型ロボットとドローンのプログラミングを体験しました。はじめに子どもたち一人一人に車型ロボットが配られ、ロボット上部のボタンを使って前進や後退、回転、音を鳴らす方法を学習し、先生から出されるお題通りの動きをするプログラムを自分たちで考えて作りました。

次に、赤外線センサーを使って黒い線の上を走るライトレースのプログラムを入力し、参加者全員で作ったコースを走らせて遊びました。その他に超音波センサーを使って手をかざすとバックしていくプログラム、無線の電波で1台の車型ロボットからいくつものロボットを動かすプログラムなどを体験し、事前に入力した動きだけでなく、センサーを使えば状況に応じた動きをさせることができることを学びました。無線を使ったプログラムでは電波がどこまで届くか実際に巻き尺を使って距離を測る実験を行い、部屋の外に出ても電波が届くことも確認しました(子どもたちの実測で24m)。

その後は数人のグループに分かれ、ドローンのプログラミングを行いました。ジョイスティックを使ってドローンの操作を体験したのち、同じ動きをプログラムで行うプログラミングを習いました。車型ロボットにはない上下の動きに苦戦しながらもなかなか触れる機会のないドローンの操作を楽しんでいる様子でした。

終了後参加者からは「もっとやりたかった」、「ドローンの操縦はむずかしかったけれど楽しかった」、「ドローンが無線だったことにびっくりした」、「今日動かしたロボットのしくみをもっと知りたくなった」、「親も楽しかったしワクワクしました」などの声があがっていました。(情報システム工学科、社会連携センター)



家族や友人同士で相談しながらプログラムを作りました



センサーに手をかざすとバックするプログラムの体験



木室研究室と新宮町立図書館 職員