

「ロボット講座」産学協同での挑戦

来る7月21日、福島県教育センターは、福島県情報産業協会と共同で、「中学生を対象とした子供のためのロボットワークショップ『ロボット講座』」を開催します。これは、児童生徒のIT能力や論理的思考を深めるとともに学習意欲を高めることを目的としています。福島県情報産業協会は、これまで「小学生向け春休み初級ロボット制御プログラム教室」を主催しています。また福島県教育センターは、教職員に対し様々な研修を実施したり、学校の教育活動を支援したりして、これまでに培った互いのノウハウを出し合い、充実した講習会を実施するというのが今回の産学協同による試みです。

プログラミングを中心とした講習会というと、以前なら BASIC 言語でした。しかし、現在では、将来への発展性としっかりとした文法を満たし、小学生～中学生が勉強するのに適切な言語は見あたりません。そこで発想を転換し、プログラムのエッセンスを学ぶことのできる方法を探しました。それが「ロボット」と「タイル言語」です。タイル言語とは、タイルという四角いブロックの中に命令がかかれています。ロボットに何かさせたいときは、このタイルを組み合わせてさせたいことをロボットに教えます。BASIC のように英単語の命令を覚え、キーボードから打ち込むという煩わしさがありません。例えばロボットを前進させたいときは、プログラムはマウスを使って【左右モーター同じ回転数】【動かしたい時間】【止まれ】というブロックをパソコンの画面の中で積み上げます。あとはロボットにこれを送信しておしまいです。ロボットのスタートボタンを押すとロボットは自動的に動き出します。わずか1日ですが写真のロボットを自分の手でプログラミングして動かすという体験型の講座です。

前進や停止といった基本的な命令から勉強し、最後にはミニゲームを行う予定です。

(詳細は <http://www.center.fks.ed.jp> をご覧ください。) また先生方にも生徒と同様にプログラミングを体験する講座があります。更に授業に取り入れるための資料や指導案、そして全国の小中高生がロボットとプログラムを競う、ロボカップジュニア大会への発展性を持つプログラミングの研修も予定しています。

このロボットは、前と左右の接触センサ、白からグレーそして黒までの濃度を判定できるラインセンサー、前方を監視できる赤外線センサを搭載していますのでロボカップジュニア大会のサッカープログラムや指導計画次第で小学校5～6年生から高校生まで十分学習の価値が見いだせます。ぜひ講座に参加していただき、アプリケーションだけでなくコンピュータの新たな面に触れていただければ幸いです。

皆さんも限らない夢を持つロボットとコンピュータにぜひ挑戦してみませんか。

