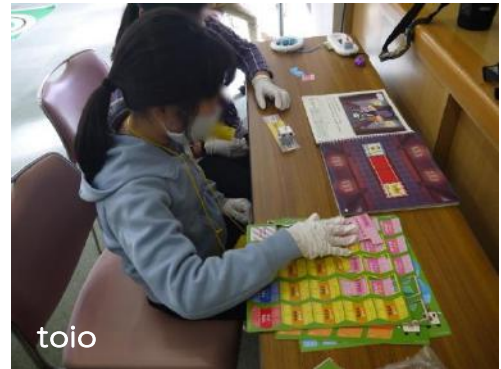


ロボットであそぼう！

長崎総合科学大学 下島 真

◆ toio (SONY)

小学生低学年のこどもたちにはパソコンなしでプログラム体験ができる toio を用意しました。 toio は小さなキューブ型のボディに光センサーやモータを詰め込んだ SONY の製品です。紙でできたブロックを組み合わせると命令を作り、ロボットをその上で走らせて読み込ませると指令通りの動きをします。ブロックやコースに特殊なコードが埋め込まれているようで、非常に精密にできています。折ったり曲げたりしないようにていねいに扱ってください！今まで使っていた PETS 同様、ロボットに直接ブロックを読み込ませて動かすのでパズルを解く感覚で楽しみながら論理的に考える力を伸ばすことができます。何人か一緒に取り組みせるとみんなで相談しながらあ～だこ～だ言いながら仲良く難しい課題にも楽しく挑戦できます。



◆ Ozobot (Ozobot JP)

Ozobot はプログラムを作ること自体がまだ難しい未就学児のために準備しました。マジックで書いた線の上を自由にライントレースする、とても小さなかわいらしいロボットです。4色の線を組み合わせて Ozobot に秘密の指令を送ることもできるし、そんなことを意識せずに単に自分の書いた絵をたどる Ozobot を見ているだけでも楽しくなってきます。充電時間を確保するのも難しい人気のロボットですよ。



◆ MINDSTORMS EV3 (LEGO)

小学生高学年以上のこどもたちには従来通り LEGO 社の MINDSTORMS を用いてライントレースプログラミングを楽しんでもらいます。今年は EV3 ロボットに挑戦してもらいます。パソコンを使ってブロックをつなぎながらプログラムを組み立てる「プログラミング」を前面に押し出した体験です。EV3 はセンサー値をリアルタイムにグラフ表示できるので、動作が可視化され違いがよりはっきりと理解できます。年齢に応じていろいろ対応できる優れたものです。

