

こどもロボット教室

にあせっと

未就学児から高校生まで幅広い年代のこどもたちを対象に科学のおもしろさを伝えていこうと立ち上げた「こどもロボット教室」も3年目。今年度も夏休みを中心に県内の公民館などに出向いて子どもたちにパソコンを使わずに動かすことのできるロボットを楽しんでもらった。

1. for Our Kids 社の PETS

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できる PETS を用意した。少し大きめな木製のロボットで、上部に差し込む 9 個の矢印ブロックの組み合わせでその動きを変えることができる。爆弾マークを避けながらケーキを食べてお城まで戻る経路を考えさせるゲームで、爆弾・ケーキ・お城の配置によって難易度に変化をつけることができる。最初にブロックを床に並べて動きを予想したり、新しい配置パターンを考えたり、いろいろな遊びができる。キーボードやマウスの操作に慣れていなくても、ロボットに直接ブロックを挿し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る。



2. Ozobot JP 社の Ozobot

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た。マジックで書いた線の上を自由にライトレースする、とても小さなかわいらしいロボットである。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くる。充電時間を確保するのも難しい人気のロボットだ。



3. LEGO 社の MINDSTORMS NXT

小学生高学年以上のこどもたちには従来通り LEGO 社の MINDSTORMS NXT を用いてライトレースプログラミングを楽しんでもらった。これはパソコンを使ってブロックのプログラムを組み立てる。デモ用に 2 輪型倒立振り子ロボットも用意しておいて、超音波センサーで一定距離以内に障害物を検出したら止まるようにプログラムしておけば、ゆっくり動かしておくだけで目を惹くようで人が自然と集まってくる。将を射んと欲すれば先ず馬を射よではないが、こどもを連れだ親をまず虜にするロボットだ。



【2019 年度の活動】 6/29 諫早小学校学童クラブ、7/27 佐世保市立花高小学校放課後子ども教室、7/28 雲仙市子ども会育成連絡協議会、8/11 縁むすびプロジェクト 8/17 長崎東公民館、8/19 長崎市学童結宅、8/20 壱岐市立石田小学校、10/19-20 長崎市科学館、10/26 諫早市学童保育いちご、11/2-3 造大祭、11/4 技能まつり（浜の町アーケード）、11/9 諫早市小栗公民館。