

歩くロボットをつくろう

前回制作したロボットの足は丸い部品でできていました。どちらかというとタイヤに近い形です。今日は、丸い部分を違う形にして動くロボットをつくります。

サンプルロボットの足の部品を見て同じものを制作します。取り付けて動かしてみると、左右の足が交互に動いて動く様子が見られました。

足の付け方を変えるとバタフライのように同時に出して動くようになります。自由に動かしてもらい歩きの違いを比べてもらいました。

机の上で動かしてみんなで競争します。だれのロボットが一番ゴールに近い場所まで走るか比べます。

プログラムは時間やパワーを先生が指定して競いました。実験すると思ったよりも近い場所まで動いたり、机からはみ出してしまうたり、ぐるぐる回ったりと動きはさまざまでした。2回目の挑戦では、1回目の動きを見てプログラムを改良してもらいました。





後半は、さらに速く進むにはどうしたらよいか考えてもらいました。プログラムはパワーを変更すればよいということに気づいてくれました。

ロボットの足の大きさや形も改良すると速くなるのではというアイデアもできました。

新しい部品を追加して改良後、再度競争してもらいます。思った通りに動いた子、予想外の動きをする子さまざまです。

ロボットづくりでは、何度も試すことが必要です。何度も試していく中で、よりよいプログラムやハードが作られていきます。

それでは、次回をお楽しみに！

これまでの教室の様子はブログで公開しています。

<http://lplacetoda.blog.fc2.com/>

をぜひご覧ください。

エルプレイス
代表 玉水 亘
<http://www.lplace.jp/>