

○と→でプログラミング

茨城大学 高橋晃平 菊地海斗 鎌田賢

● どんな実験なの？

「○」と「→」でプログラムを組み立てて、簡単なテレビゲームが作れます。図1のような「消防ゲーム」ならば15分で作れます。これと同じ考え方で、いっしょにけんめいガンバれば、図2のような本格的なゲームも作れます。

● 実験の仕方とコツ

まず、動画による説明を見てください。その上で、Chrome ブラウザを入れたパソコンまたはタブレットで IslayPub(アイラ・パブ) <http://islaypub.net/> をアクセスしてください。

図1(a)のように、「○」と「→」を使って、消防車、炎、水の動作を表す図をかきます。すると、図1(b)のような簡単なゲームができます。消防車は左右に往復します。消防車をクリックすると、水が出ます。水は何かにぶつかると消えます。炎は、水にぶつかると別なところへ飛び火します。

コツは、消防車、炎、水がゲーム全体の中でどのような役目をするのか考えて、それらの動作をうまく決めることです。

● 発展

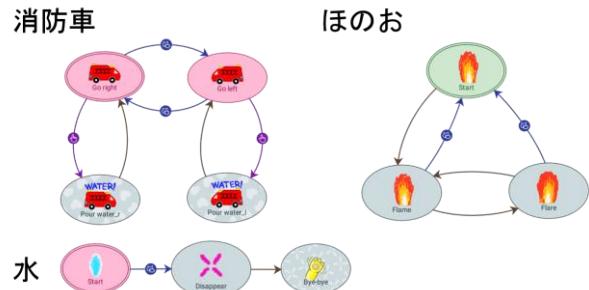
ゲームキャラクターの絵を変えたり、種類を増やしたりして、シューティングゲーム風に改造してみましょう。

● 気をつけよう！

ゲームをするのは、楽しいですね。ゲームを作るのは、もっと楽しいです。楽しさでゲームばかりをやらないように気をつけましょう。学校での勉強や運動は、とても大切です。

● もっと詳しく知るために

ちょっと難しいかな・・・と思ったら、ビスケット <http://www.viscuit.com/> から はじめてみましょう。アイラ <http://islaypub.net/> を卒業したら、本格的なプログラミングもできる スクラッチ <https://scratch.mit.edu/> にもチャレンジしてみましょう。すべて無料です。



(a) プログラム図



(b) ゲームのようす

図1 簡単な消防ゲーム



図2 本格的なシューティングゲーム