

あいかまな きょうしつ 秋鹿学びラボ プログラミング教室 ステップアップ 3

へんすう つか かた おぼ 変数とメッセージの使い方を覚えよう

1. 点数を表示してみよう

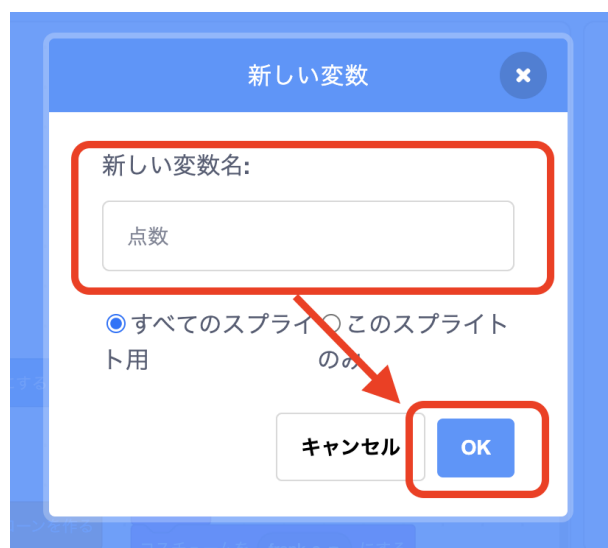
へんすう つか ぜんかい つく てんすう けいさん ひょうじ
「変数」というものを使って、前回までに作ったシューティングゲームで点数を計算して表示してみましょう。

へんすう もじ すうち い い もの
「変数」とは、文字や数値を入れておける入れ物です。

- コードの「変数」にある「変数を作る」をクリックします



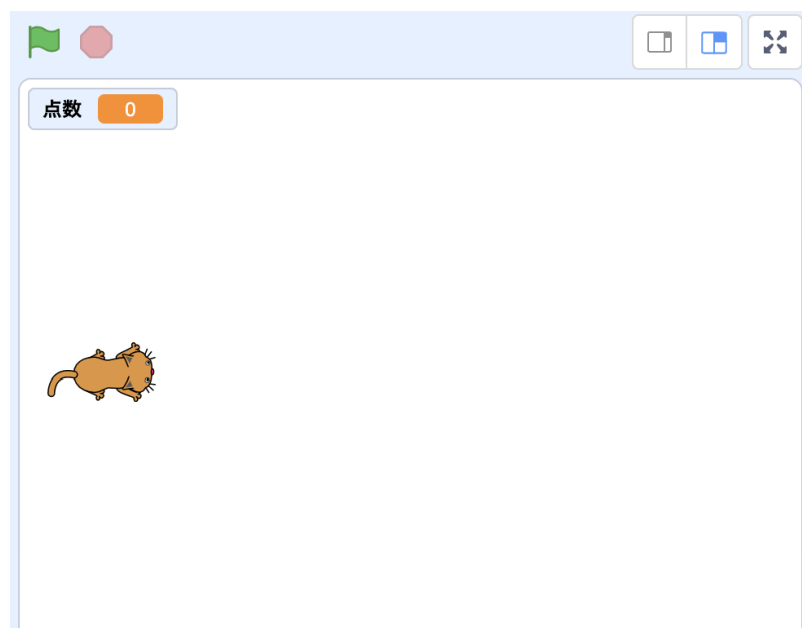
- 「新しい変数名」のところに「点数」という名前をつけてOKをクリックします



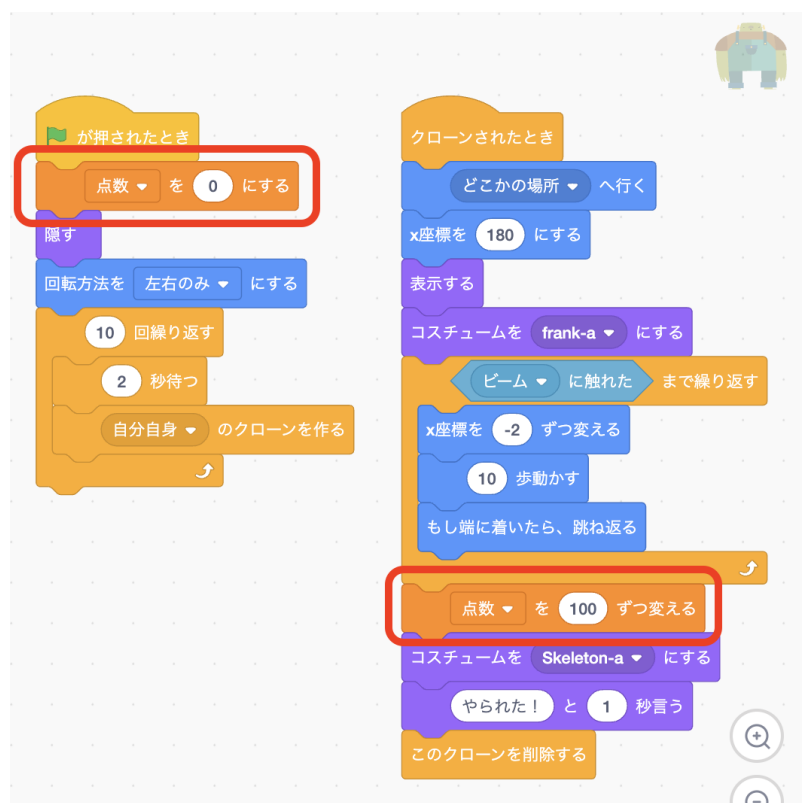
- 新しく「点数」という名前の変数ができました



- ステージの左上にも「点数」が表示されています



- 敵のプログラムを書きかえて、ビームが敵に当たったら100点増えるようにしてみましょう



- 最初に緑の旗が押されたときは点数を0にします
 - 敵がビームに当たって「やられた!」というときに点数を100増やします
- ゲームを動かしてみて、ビームが当たると点数が増えることを確認しましょう

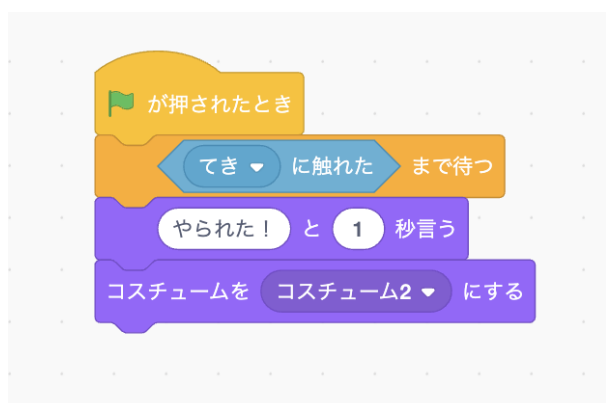
2. 味方が敵に当たったときにゲームオーバーになるようにしよう

これまでのプログラムだと、味方が敵に当たっても何も起きず、左端に敵がたくさんたまってしまいます。



味方が敵に当たったときは、敵の動きが止まるようにしてみましょう。

- 味方のプログラムに緑の旗が押されたときを追加して、味方がやられたときも「やられた！」と言うようにしましょう



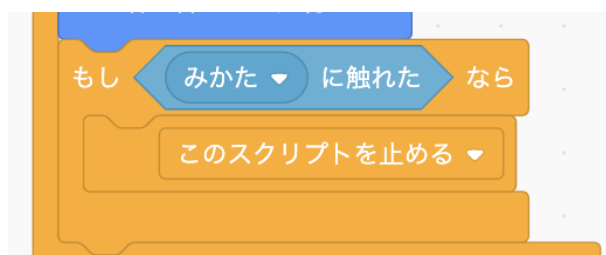
- Costume2 is the costume when the enemy is defeated. You can freely add it.

つぎ みかた てき あ と
次に「味方に敵が当たったら止まる」ようにしたいですが、どうすればよいでしょうか？

- ため い か てき みかた あ しら うご と
• 試しに以下のように、敵のプログラムで味方に当たったことを調べて動きを止めるとどうなるでしょう？



- と つか ぜんぶと てき き
• 「すべてを止める」を使うとプログラムが全部止まってしまうため、クローンがなくなるので敵もみんな消えてしまいます
- と
• では「このスクリプトを止める」だとどうでしょうか



- あ てき と ほか てき うご
◦ 味方みかたに当たった敵だけが止まり、他の敵は動いたままです

このようなときに「メッセージ」というものを使います。

「メッセージ」はすべてのスプライトに対して、何か起きたことを知らせることができます。

- 「イベント」にある「メッセージ1を送る」を、味方のプログラムで「やられた！」と言う前に追加します



- 「メッセージ1」のままだとわかりにくいので、メッセージに名前をつけます
- 「メッセージ1」をクリックして「新しいメッセージ」をクリックします



- メッセージに「ゲームオーバー」という名前をつけてOKをクリックします



- 敵のプログラムで「ゲームオーバーを受け取ったとき」に「スプライトの他のスクリプトを止める」ようにします



- 「スプライトの他のスクリプトを止める」は、同じスプライトの中でこのブロックが置かれていない他のプログラムを止めます

これでゲームを動かしてみましょう。味方が敵に当たるとすべての敵の動きが止まります。

チャレンジ

1.今のプログラムだと、味方がやられた後もスペースキーを押すとビームが出てしまいます。ビームを出せなくするにはどうすればよいでしょうか？

2.背景や音楽をつけてみましょう。ビームが出たときや敵に当たったときなどの効果音もつけてみましょう