

プログラミング教室 第 5 回

自分のゲームを作ろう

2022年 11月 26日 岸 嘉丸

自分のゲームを作ろう

1. まずは、どんなゲームを作りたいか考えてみよう

これまでに作ったゲームを改良して作るのはもちろん、全く新しいゲームを作ってもOK。

2. 小さく分けて考える 作りたいものを分解しよう

作りたいゲームに必要な要素を分解してみよう。

たとえば、**マリオみたいなゲーム**を作りたいとしたら、次のようなものが必要。

- マリオを操作できるようにする
 - 歩かせる
 - ジャンプさせる
- クリボーを表示する
- マリオがクリボーにあたったらダメージを受けたり、ゲームオーバーにしたりする
- ゴールに着いたらクリアする
- 制限時間をつける
 - 時間を計測する
 - 時間が0になったらゲームオーバーにする



どんなことをしたいか、分解しながら書いてみよう!

3. 大事なところを見つけ出す

これまでに作ったゲームから似ているところを見つけ出して参考にしよう

作りたいゲームと全く同じものではなくても、細かく分けてみたら参考にできるところはある。
例えば、「時間を計測する」なら、第2回のくだもの拾いゲームで作ったプログラムが使えるそう。



共通点を探そう

4. 頭の中で動かしてみる

作ってみてうまくいかないときは、頭の中で動かしてみる

コンピューターは、プログラムに書かれた通りのことしか実行しない。
つまり、思った通りに動かないときは、プログラムが間違っているはず。
間違えているところを探すには、**頭の中で動かしてみる(シミュレーションする)** のが一番。
シミュレーションしてみると、思った通りにできていないところが見つかるはず。



プログラムを口に出して読み上げると、ミスに気づけることも！

作るものに困ったときのアイデア

- 攻撃したとき・ダメージを受けたときなどに **演出** を加える
 - 音(効果音・BGM) を足す
 - アニメーション(動き) を足す
 - 見た目を変える
- スコア や HP をカウントする
- 制限時間 をつける
- クリアしたときに **クリア画面** を表示する
- 失敗したときに **ゲームオーバー画面** を表示する
- 敵 を増やす・強くする
- アイテム を増やす
 - 強くなるアイテム・弱くなるアイテム
 - ダメージを受けるアイテム・回復するアイテム



次回

次回はついに **発表会** です！ iPadの充電を忘れずにして、来てください。