

# 05\_ゲーム制作 ～for Processing～

研究者 萩原誠 山本将之 奥田竜生  
指導者 波瀾先生

## 1. 使用した言語

- ・使用言語: Processing
- ・開発環境: Processing3.3.6

## 2. 研究動機

・2年生の時実習 Processing によるプログラミングを習ったので Processing でなにか作れないかと思いました。そこで相談した結果ゲームを作成するということになりました。

## 3. 研究内容

- (1)実習で習った事の復習。
- (2)プロセッシングで何が作れるか調べる。
- (3)プログラムの組み始め。
- (4)動作チェックやエラーなどの修正作業。

## 4. 研究の経過

### (1).ブロック崩し

#### ①.ブロック崩しとは

・画面上を反射しながら移動するボールを、画面下部に落ちないように、パドル(バー)を左右に操作して打ち返し、煉瓦状に並べられたブロックを消していくゲーム。

### ②.ゲームの内容

・マウスでバーを操作し、計 25 個あるブロックにボールを当ててブロックを消していくゲーム。

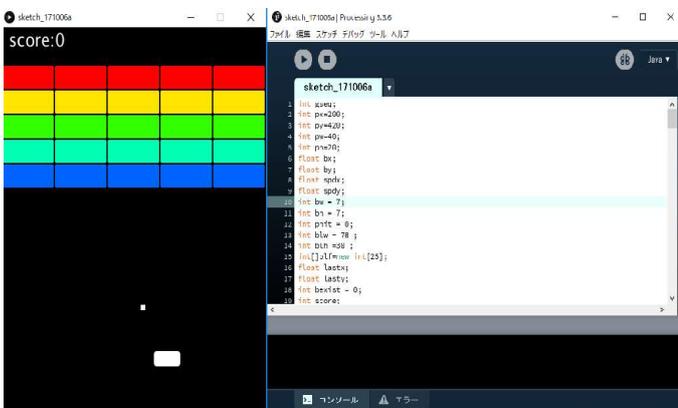


図1 実行画面

図2 プログラム画面

### ③.変更点、追加点

- ・玉の速度が一定からランダムにしました。
- ・バーの大きさを変更しました。

### (2).サブマリンゲーム

#### ①.サブマリンゲームとは

・自分が戦艦を操作し、敵として出てくる潜水艦を撃破するゲームです。

#### ②.ゲームの内容

- ・プレイヤーは矢印キーを使い戦艦を操作します。
- ・自分が使う弾は 6 発あり、使うと減って一定時間を過ぎると回復します。



図3 実行画面

図4 プログラム画面

### ③.変更点、追加点

- ・スコアの追加
- ・敵の移動速度をランダムに変更

## 5.参考元 URL

ブロック崩しゲーム→

[www.greenowl5.com/gprogram/processing/processing140.html](http://www.greenowl5.com/gprogram/processing/processing140.html)

サブマリンゲーム→

[www.greenowl5.com/gprogram/processing/processing200.html](http://www.greenowl5.com/gprogram/processing/processing200.html)

## 6.考察・感想

- ・実習で習った関数を主に使って作られているので時間はかかったけど理解することが出来ました。
- ・サブマリンゲームのバグで、左から来る敵への弾の当たり判定がおかしくなってしまった時の修正がとても苦労しました。
- ・普段はゲームを遊ぶ側だったけど、今回は作る側となって研究をしたので違う楽しさや、製作者の苦労を知ることが出来ました。