

# javascript で作る 動物オセロ風ゲーム

Digital Innovation Garage  
プログラミング基礎講座

3 期生 熊谷貴宏

2022年3月8日（火曜日）

# 卒業制作(?)のコンセプト

プログラミングの楽しさ・面白さを周りにも伝えたい！

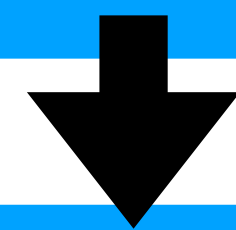
## 職場で言われがちなこと

- ・ **プログラミングって難しい**いんでしょ？ （だからやってよ）  
→ まずは基礎講座の内容だけでもやってみませんか？



## 「授業」でありがちな質問

- 「先生！ これって将来なんの役に立つんですか？」  
→ **実際の活用イメージが湧かない**と学習意欲につながらない



## 講義の内容は全てこの日のための伏線だった！

伏線（基礎講座で教わったこと）を回収する（プログラムに折りこむ）だけで楽しめる、それなり実用的で面白いものが作れる！ いいんじゃないかな。





講義で習った内容（+ちょっと $\alpha$ ）で

# みんなが知ってる オセロ風ゲームを作る

※オセロ Othello は登録商標なので あくまで 風 です  
多分 リバーシ というゲーム名の方が適切かも

## アリゲーター

上の歯しか見えない。  
やや幅広な顔。



## クロコダイル

前から4番目の下の歯が  
見える。細長い顔。

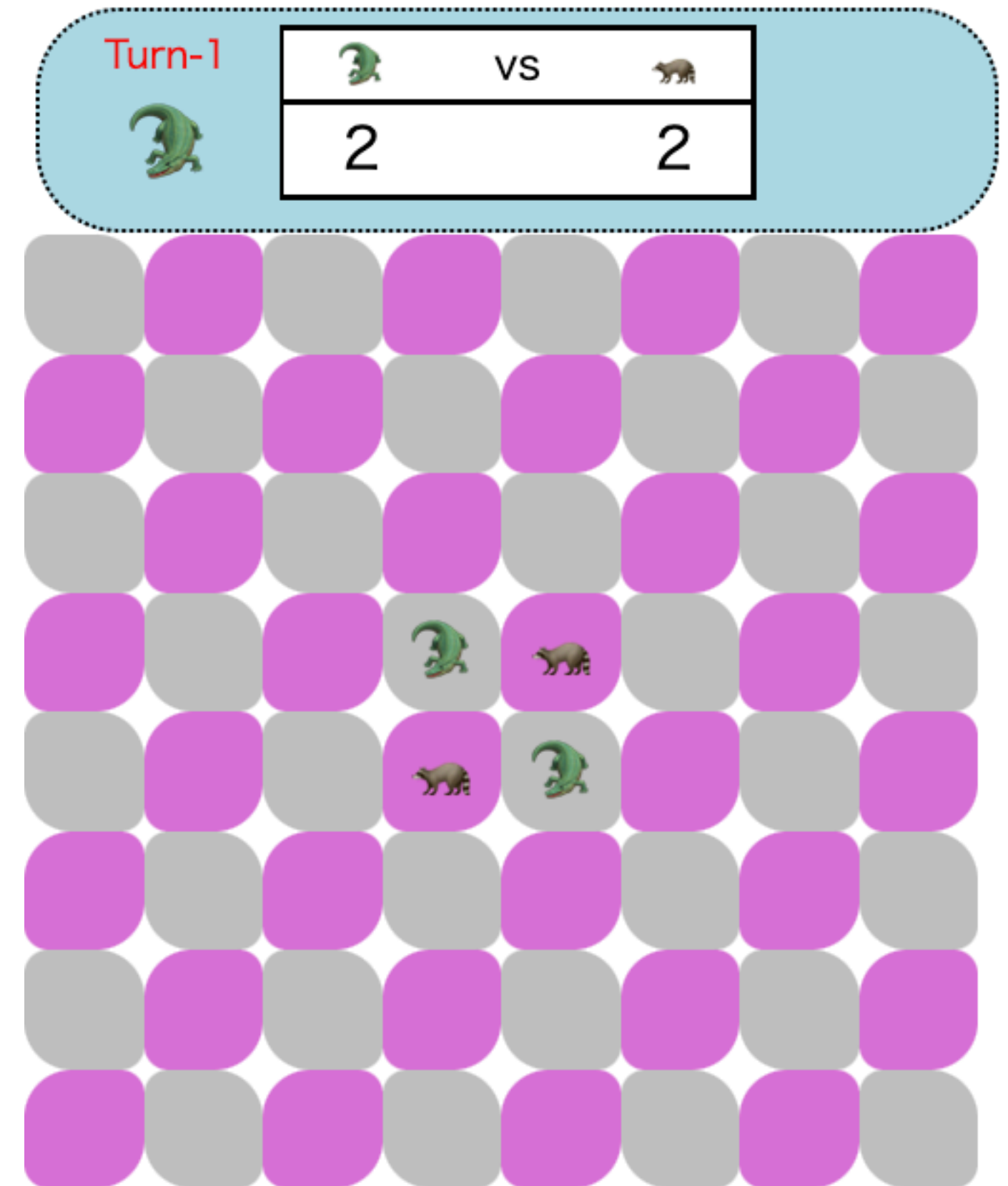




# プロジェクトの内容

もはやルールは説明不要。きっとわかってもらえるはず。

- オセロのようなゲームです
- 当初は●○にしようと思ったんですが  
「🦊と🦎」（Day12より回収）にしました。
- 置けない場所は教えてくれます  
ただしあまり（10回）間違うと・・・
- ゲーム終了（60手）するとお楽しみ演出



slackでコメントなどを参考に

だんだん悪ノリが講じて、思いついたら即実装！（アジャイル??）

# どれだけの伏線を回収できたか

回収できた伏線は **12日分16項目** ※熊谷調べ

- 変数 (Day1)
- 自作関数 (Day2)
- 🐾 ナイトメア課題 flatten (Day3)
- If文(Day4)
- 2次元配列(Day7)
- メソッド.push(Day7)
- .lengthメソッド(Day7)
- オブジェクト (Day9)
- whileループ (Day11)
- forループ (Day11)
- 自作メソッドを実装 (Day13)
- DOMの要素操作 (Day15)
- JSによるCSSの操作 (Day16)
- 高階関数.forEach (Day17 ポケモンPJT)
- 高階関数.filter(Day18)
- アロー関数(Day18)

## 回収の一例

.forEach(Day17)

if文(Day4)

.pushメソッド(Day7)

を使った

🐾 ナイトメア課題 (Day3)

の返り値の 配列(Day7) を  
アロー関数(Day18)

を条件にした

.filter(Day18)

で絞り込み、

.lengthメソッド(Day7)

で個数をカウントする。  
という

メソッド(Day13) を

オブジェクト(Day9) に

実装

右のソースだけで  
10項目回収！

5

```
20 //石の数を数えて返すメソッド
21 count: function () {
22     return [
23         this.flatten(this.data)
24         → .filter(element => element === 1)
25         → .length,
26         this.flatten(this.data)
27         .filter(element => element === 2)
28         .length
29     ];
30 },
31
32 //初めてのナイトメア課題 を応用したメソッドを作る
33 flatten: function (inarray) {
34     let returnArray = [];
35     let tempArray = [];
36     inarray.forEach(←
37         (element) => {
38             → if (Array.isArray(element)) {
39                 tempArray = this.flatten(element);
40                 returnArray = returnArray.concat(tempArray);
41             } else {
42                 → returnArray.push(element);
43             }
44         }
45     );
46     return returnArray;
47 },
```



# まとめ

## 【できたこと】

- ゼロベースでweb上にオセロ風ゲームを実装できた。
- 講義で習った内容を活用すれば実装できた。

## 【できなかったこと（今後やりたいこと）】

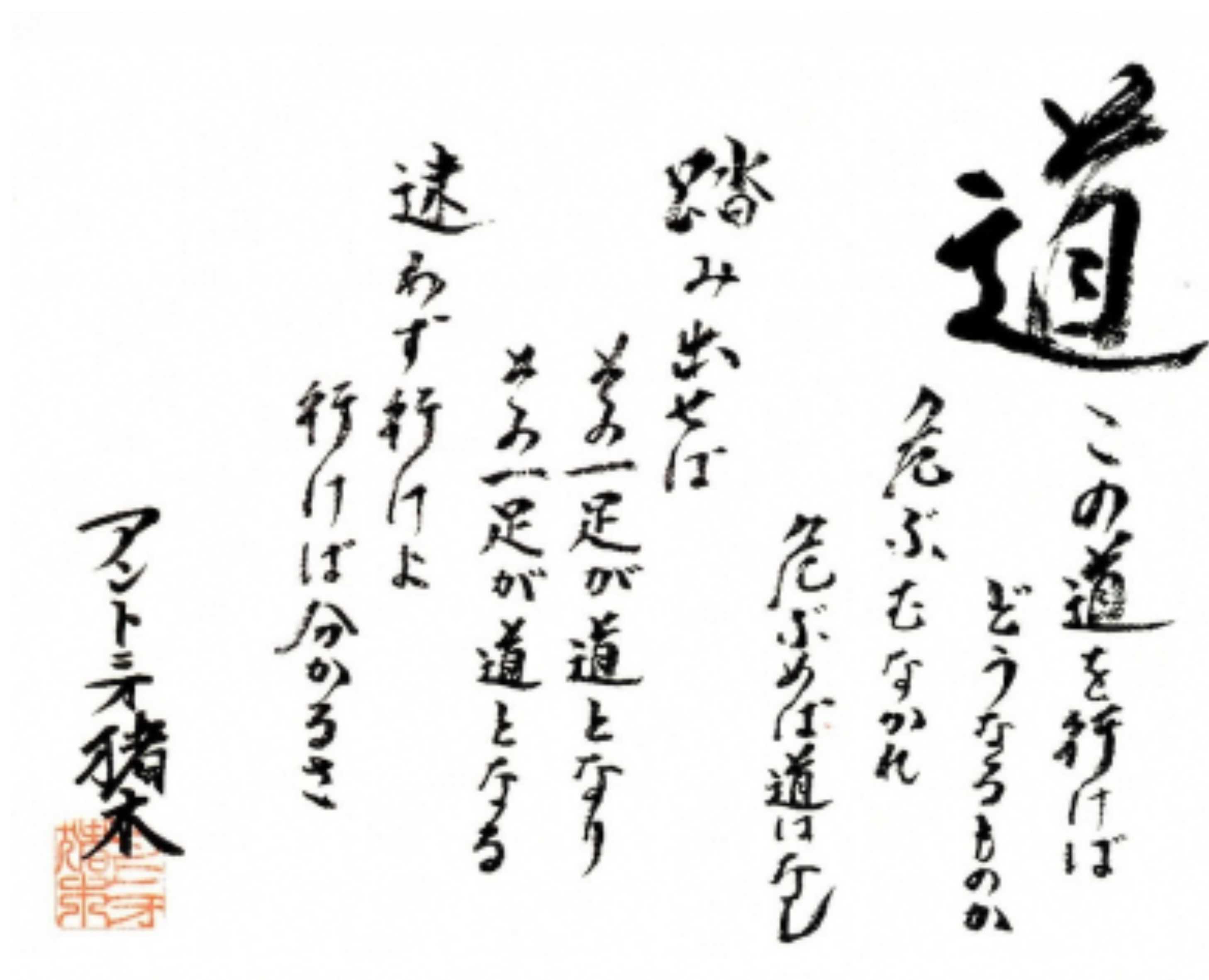
- COM対戦（自動で石を置くロジック）の実装

## 【講義の感想】

- 人生で最も真面目に取り組んだ講義でした。
- やっぱり**プログラミングは面白い**（なんか作ることへの喜び）！
- 講師の皆さん、同級生？の皆さん ありがとうございました！







[https://www.youtube.com/watch?v=6NydpX0IL\\_8#t=2m31s](https://www.youtube.com/watch?v=6NydpX0IL_8#t=2m31s)

**Boot Camp 参加希望！！**