



# 論理的思考を鍛えるアナログゲーム 「数の王国」の制作

情報メディア学科  
斎藤一ゼミナール  
1423087 荻ノ沢太祐

## — 背景 —

2020年から小学校でプログラミング教育の必修化  
→文部科学省の意図

論理的思考

創造性

問題解決能力

## — ゲーム概要 —



プレイ人数	4人
所要時間	15～30分
対象年齢	12歳以上
ルール	シンプル・カスタム

## — 目的 —

論理的思考を鍛えるアナログゲームを作る

本研究で論理的思考とは

- 1: 順序立てて情報を整理する能力
- 2: 目標までの道りを推理する能力

上記の能力を使う思考形式と定義し、  
この2つの能力を使わせるゲームを制作する。

### 【カード】

(1~13)x2 + joker 1枚 計27枚 トランプで代用可能

### 【ゲームの流れ】

- ①カードを6枚ずつ配り、3枚ずつ場札と手札にする。
- ②一巡するまで手札はオープン
- ③選択肢の中から一つ実行する

**Fight** : 場札を勝負させる。敗者は場札が減る

**Exchange** : 場札と手札を1枚交換する

**Plus** : 手札のカードで場札を強化する

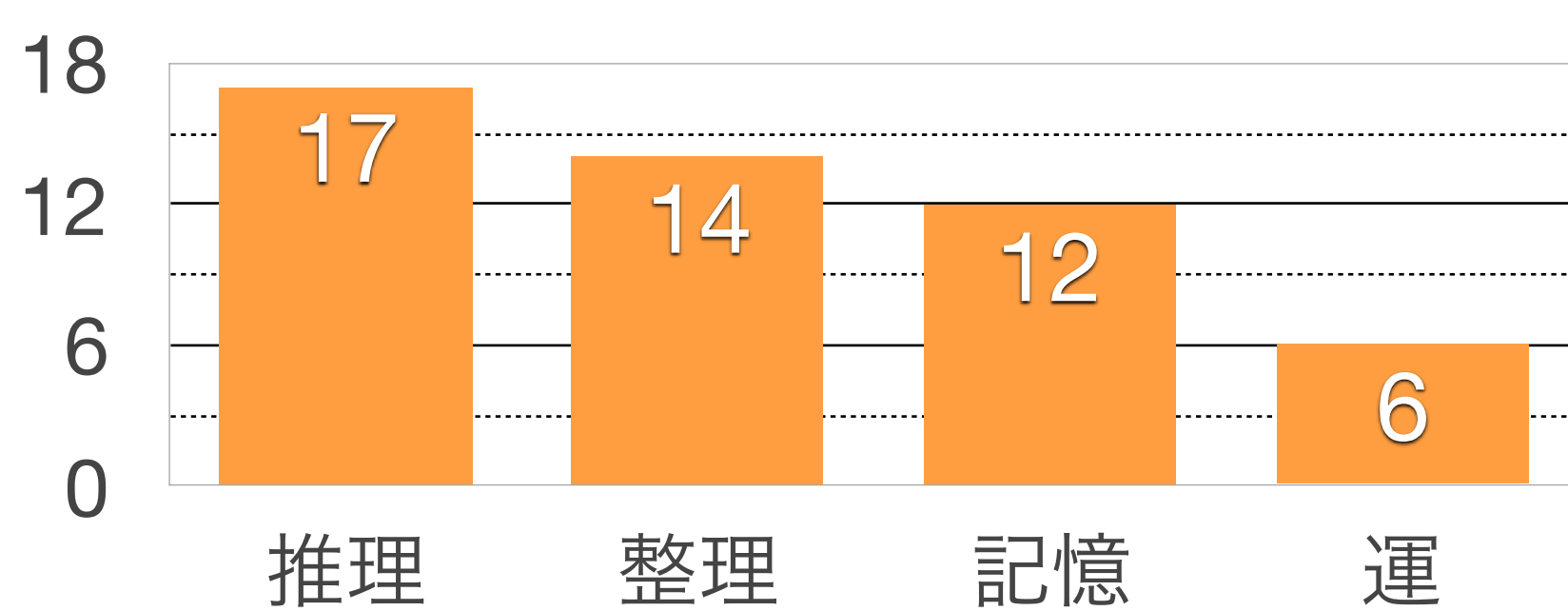
**Call** : 相手の場札を当てる。

- ④場札がなくなったら負け。

自分の番がくる度に手札を1枚ずつオープン

## — 評価 —

テストプレイ 20代の男女、20名  
チェックボックスでの項目回答(複数選択可)  
【プレイした時に意識や注力したこと】



### 感想と意見

- ・最後の推理が面白い
- ・負けた人もやることがあるのがいい
- ・トランプでできるのが面白い
- ・カスタムルールでプレイの幅が増えて面白い

## — 論理的思考を鍛える工夫 —

### 1: 順序立てて情報を整理する能力

- カードをオープンさせる
- 役職カードの追加による複雑化

### 2: 目標までの道りを推理する能力

- Fightによるカード交換要素
- Callによるカード自体の推理

## — まとめ —

オリジナルアナログゲームの制作ができた。また  
評価より、情報整理能力や推理能力をゲームをプレイ  
することで使わせることに成功したと言える。