



# 自己調整型学習を用いた 主体性向上システムの開発



# はじめに

近年

- ・ 情報化
- ・ グローバル化
- ・ 機械化

が増えていっている

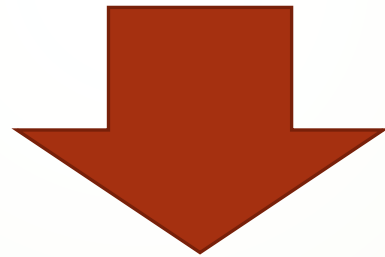


将来を見通すのがとても難しい




# 現代の社会

- ・ 様々な判断を人工知能が行う
- ・ いろんな仕事を機械が代わりに行う



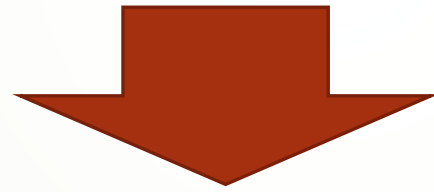
**人間の仕事が機械に奪われてしまう**



# 必要なこと

このような社会の中で

- ・ より良い人生を送る
- ・ 社会を築く



**主体的に行動すること**



# これからの子ども達に必要なこと

- ・ 伝統や文化、蓄積された知識を基盤にすること
- ・ 膨大の情報の中から何が重要か自分で判断すること
- ・ 自ら問題を立て、自ら解決すること



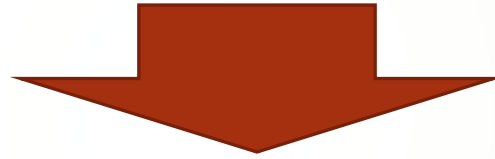
# 学校がやっていること

- ・ 生徒同士で相談しながら出される問題の答えを導くグループワーク取り入れ
- ・ 先生と対話しながら授業を進める方法



# 問題点

小中学生の時は生きてる時間が短いため、蓄積された知識や経験がまだ少ない

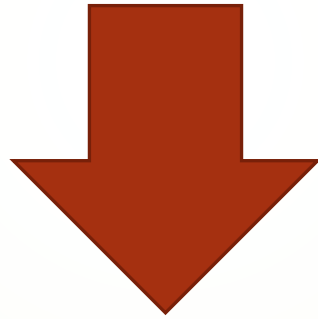


- ・ どうやって問題を解決すべきかわからない
- ・ そもそもどのような問題があるのかわからない



# 有効な方法

- どのような問題があるのか
- どうやって問題を解決するのか



**自己調整型学習が有効**





# 自己調整型学習

- ・「動機づけ」
- ・「学習方略」
- ・「メタ認知」


3要素において自分自身の学習過程に能動的に関与していく事



# 動機づけ

学習目標や自己効力感を身につけること

例：「算数のテストで100点を取る」  
「〇〇Kg痩せる」



# 学習方略

学習目標に対してどのように達成していくか決めること

例：「算数のドリルを解く」  
「運動をする」



# メタ認知

自分自身を客観的にみたり、自分自身をモニタリングしたりすることで自分自身をコントロールすること

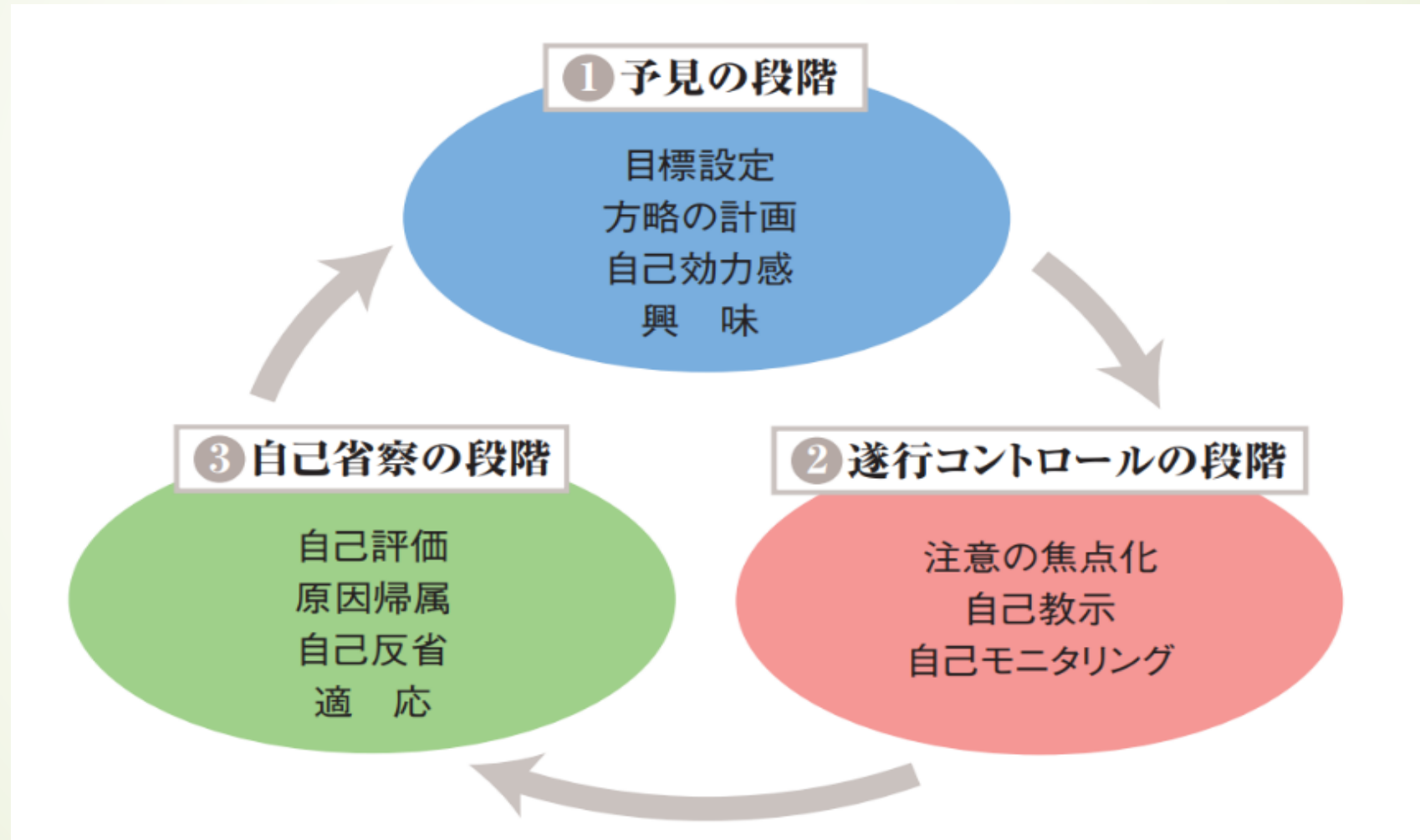
例：「計算ミスがおおかった。もっと丁寧に計算するべき」  
「運動はしたけど、食べ過ぎていた」



# 自己調整型学習の進み方

1. 目標を設定
2. 学習方略を立てる
3. 実際に行動
4. 物事が順当に進んでいるか確認
5. 結果が出たら自己省察
6. 問題があった場合、また1から

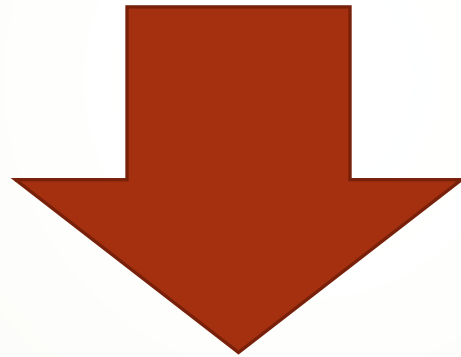
# 自己調整型学習②






# 研究の目標

自己調整型学習の循環プロセスを用いて**自ら学ぶ力**の育成により子どもたちの主体性の向上を図ること。



自己調整型学習における「**動機づけ**」「**学習方略**」「**メタ認知**」の3つをシステム化すること



# 達成しなければ要件

1. 子ども自身で将来なりたい人物像を選択できる事
2. 子どもが選択した将来なりたい人物像を記録できる事
3. 子どもが選択した将来なりたい人物像を達成するための方略を提示すること
4. 方略に基づいた活動を記録できる
5. 子どもの活動評価によってゲーム内主人公の能力値に反映されること
6. 不足している能力値や足りない能力を明示すること





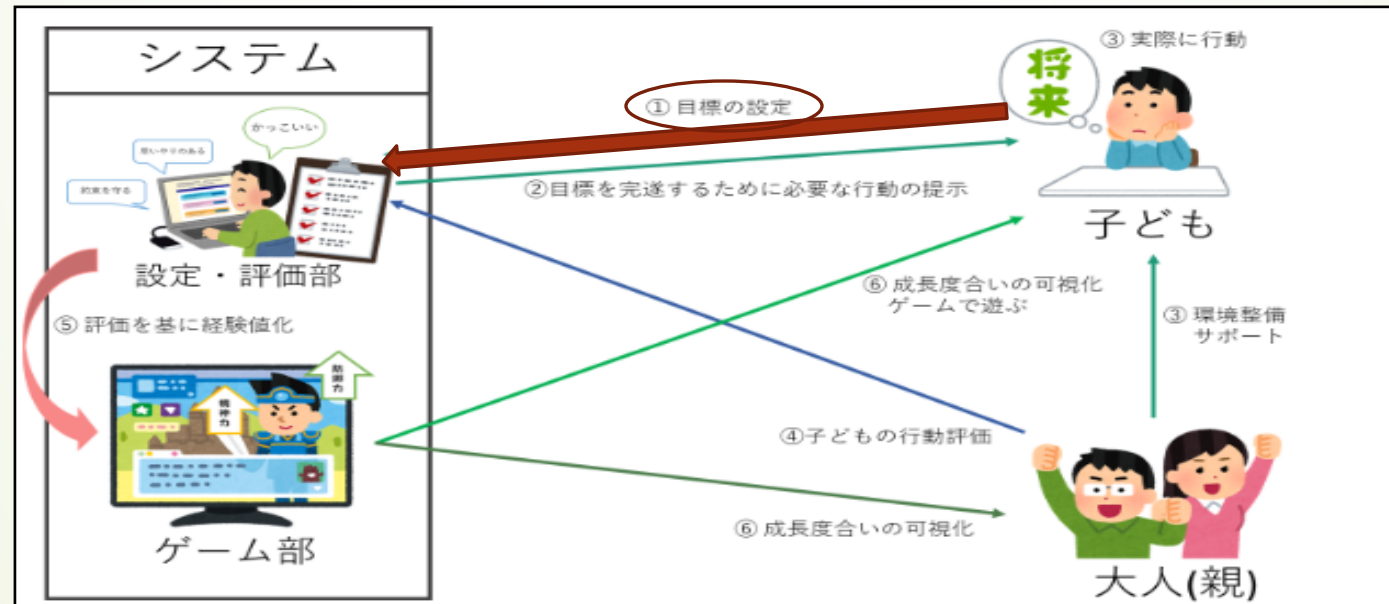
# 研究の方法

RPG要素を取り入れ、子どもの主体性向上を目指す。

- ・ 子ども自身がなりたい人物像を目標を設定する
- ・ 目標を達成するために必要な学習方略を提示
- ・ 実際に子どもにやってもらう
- ・ 一週間ごとに評価を行う
- ・ 評価結果をゲーム内主人公のステータスに反映  
上記をシステム化する

# システムの流れ①

将来なりたい人物像を選択  
ここで動機づけを行う



# 将来なりたい人物像選択画面

## 将来なりたい人物像

自分から  
見た自分

内面

精神 心理

思いやり 人の役に立つ 楽しい 博識

信頼 明るい 真面目 人に教える

外面

属性 ステータス

イケメン かっこいい 有名になる マッチョ 背が高い人

美人 綺麗 研究者 たくましい 立派 ファッションセンス

2つ  
選択

他者から  
見た自分

内面

思いやり 人の役に立つ 楽しい 博識

信頼 明るい 真面目 人に教える

外面

イケメン かっこいい 有名になる マッチョ 背が高い人

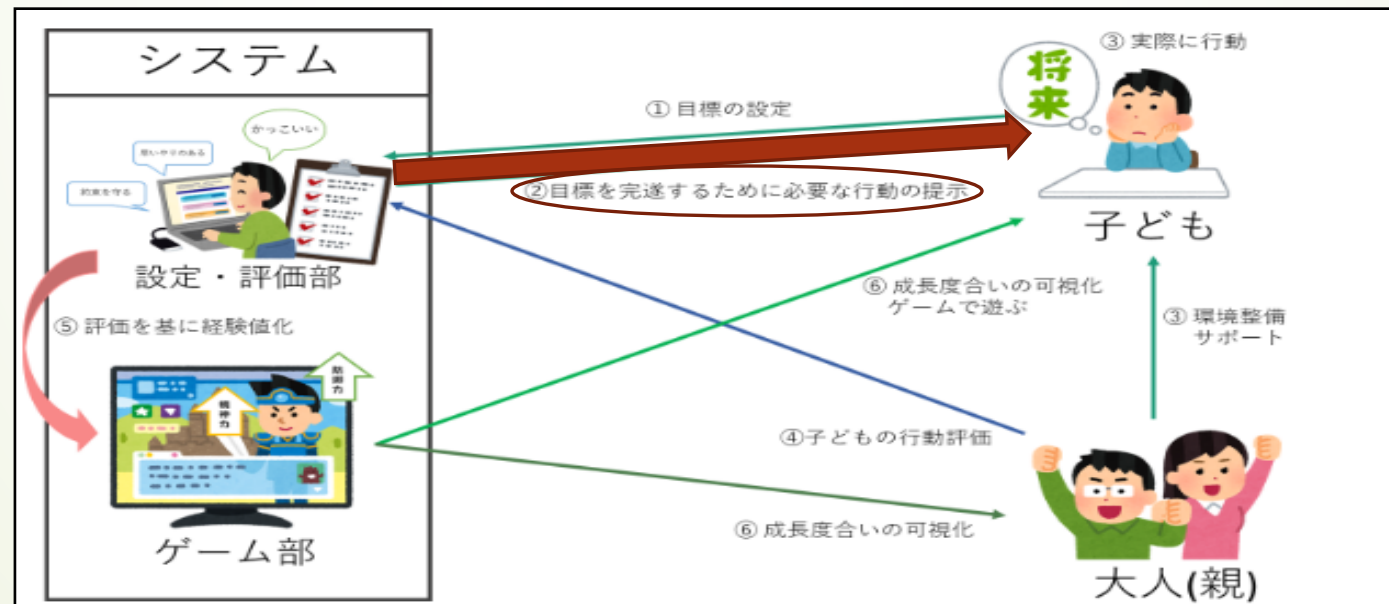
美人 綺麗 研究者 たくましい 立派 ファッションセンス

2つ  
選択

# システムの流れ②

なりたい人物像に達成するために必要な方略をシステムが提示する

子どもが容易に行動に移せるようにする



# 学習方略の提示画面

## 目標のためにやった方がいいこと

### 思いやり

- 親の困っていることに気づく
- 不自由な人に席を譲る
- 悲しんでいる人を慰める

### かっこいい

- 物事をすぐに決める
- 周りの人を思いやる
- 約束を守る

### 役に立つ

- 他の人と物事を達成する
- 周りに気をつかう
- 嘘をつかない
- 規則を守る

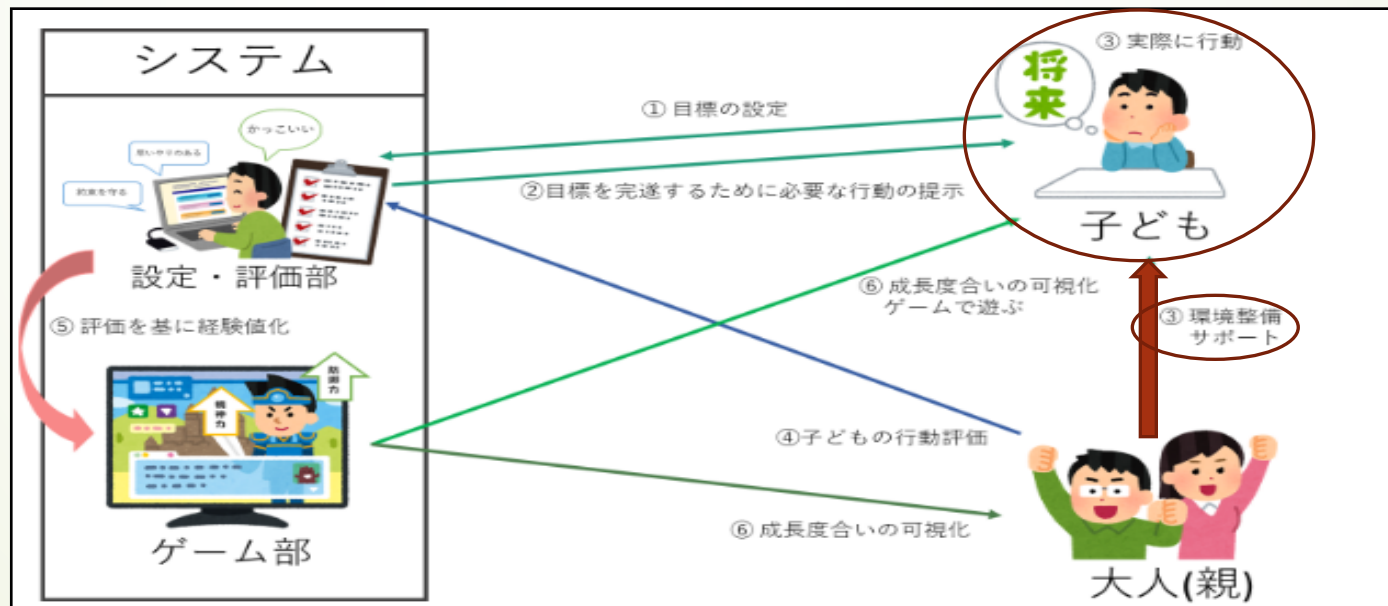
### たくましい

- 信念を待って取り組む
- 無駄遣いをしない(目的をもって買う)
- 計画を立てて行動する

次へ

# システムの流れ③

子どもは提示された方略に基づき活動する  
この時子どものみで分からない時は保護者の方に協力してもら  
う

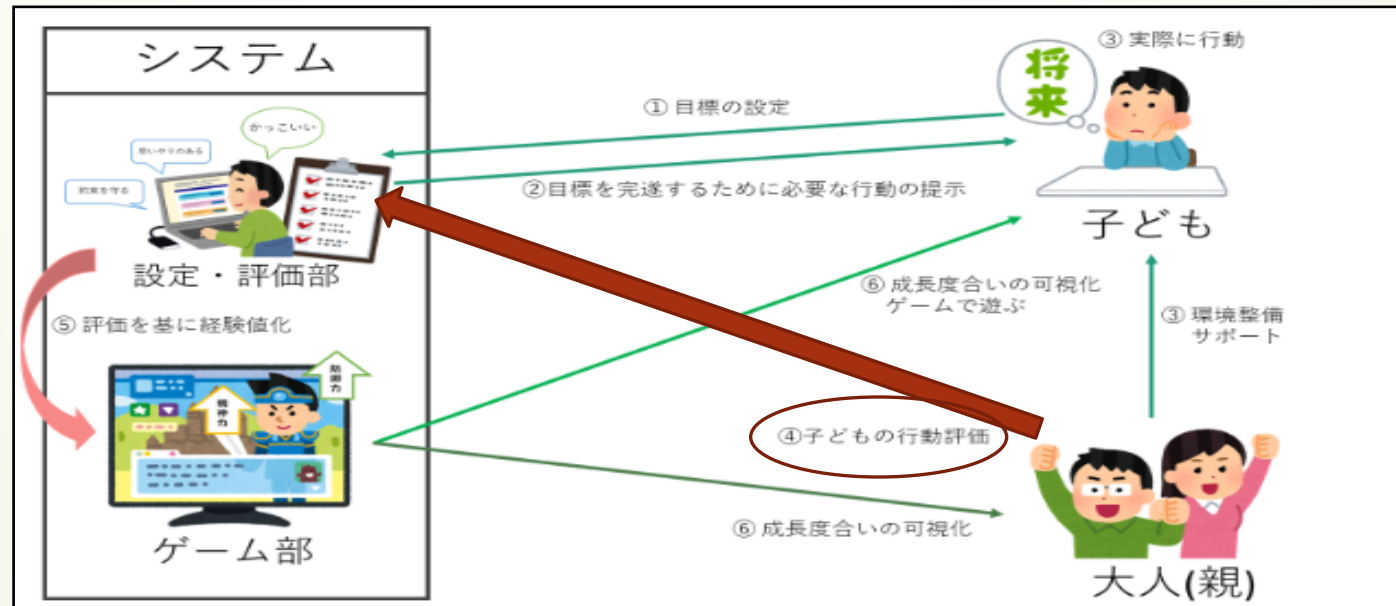




# システムの流れ④

1週間ごとに保護者と一緒に評価を行う

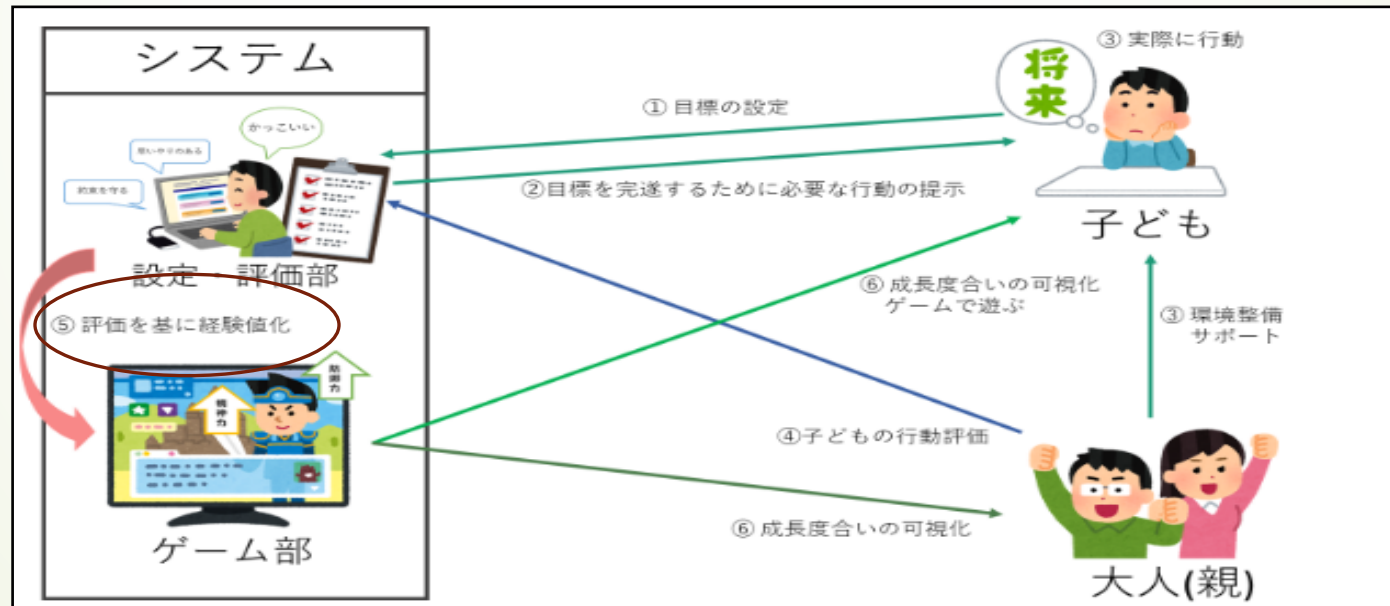
ここでは達成できたかではなく満足にできたか評価を行う



# システムの流れ⑤

評価に基づきゲーム内主人公のステータスを上昇

ここでは実際に行った行動によってステータスが変化する

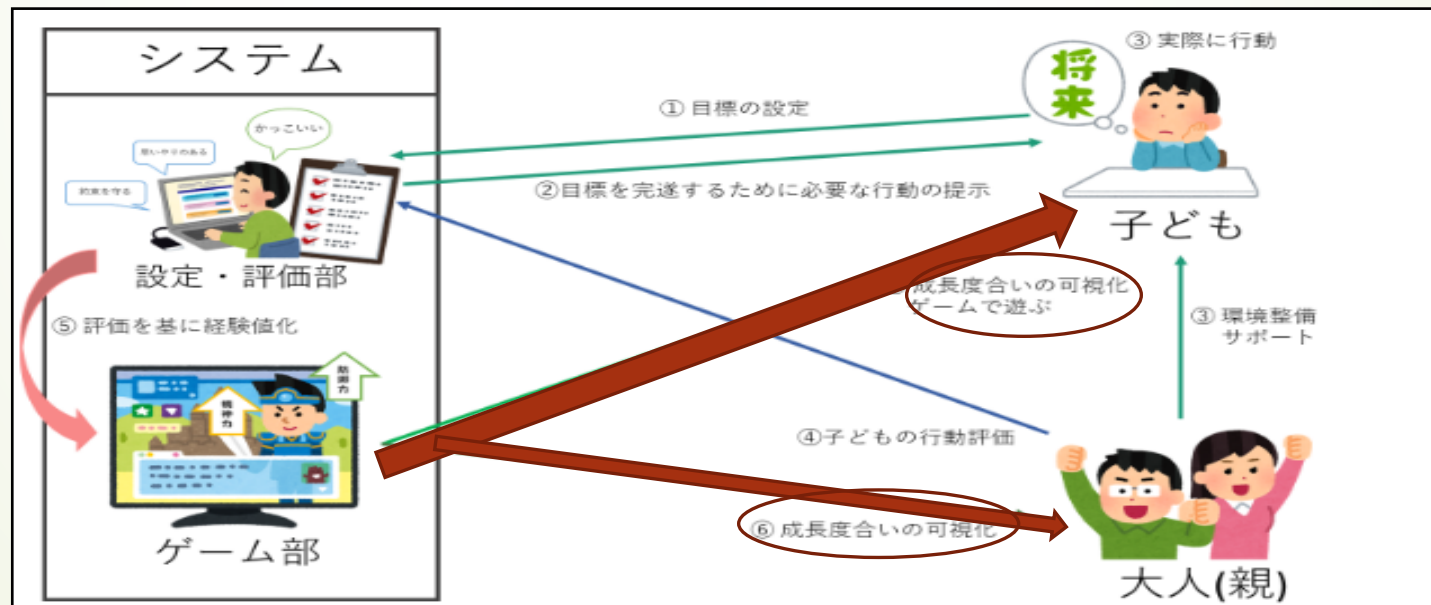




# システムの流れ⑥

実際にゲームを行って成長度が可視化

ステータスの上昇値で自身がどれほど成長したか確認できる





# 実際の画面

ここから実際にどのようなになっているか画像を載せていきます。



# 評価部分（新規登録）

← → C 保護されていない通信 | 202.26.158.109/~j20705rn/soturonn2/Evaluation/new.html

新規登録

名前   
8文字以上20文字未満

パスワード   
8文字以上20文字未満

00:16.89

# 評価部分 (ログイン)

ログイン

初めてのひとはここからとろく

名前

8文字以上20文字未満

パスワード

8文字以上20文字未満

# 評価部分（要素選択画面）

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "202.26.158.109/~j20705rn/soturonn2/Evaluation/select.php". The page content is as follows:

あいうえお

**じぶんから見たじぶん**

<b>内的</b>	<input type="checkbox"/> 思いやり あああああ	<input type="checkbox"/> 美しい いいいいい	<input type="checkbox"/> 博識
<b>見た目</b>	<input type="checkbox"/> イケメン あああああ	<input type="checkbox"/> 美人 いいいいい	<input type="checkbox"/> 立派

**二つ選択**

**たにんから見たじぶん**

<b>内的</b>	<input type="checkbox"/> 思いやり あああああ	<input type="checkbox"/> 美しい いいいいい	<input type="checkbox"/> 博識
<b>外的</b>	<input type="checkbox"/> イケメン あああああ	<input type="checkbox"/> 美人 いいいいい	<input type="checkbox"/> 立派

**二つ選択**

つぎへ

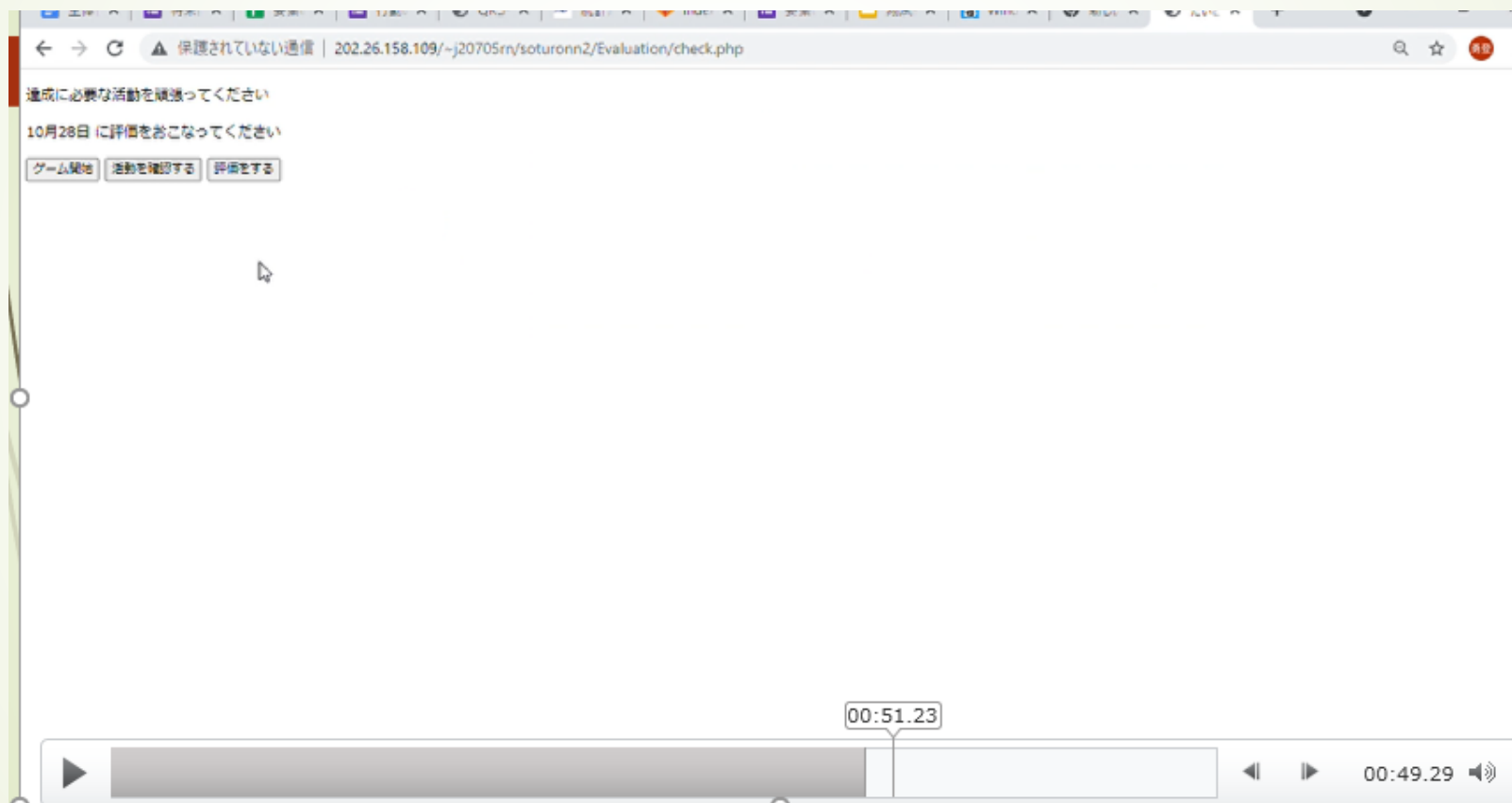
00:32.86

00:32.86

# 評価部分（行動の提示）



# 評価部分（基本画面）



# 評価部分（評価）

あいうえお

## 評価

お父さん、お母さんと話しながらやってください

1. 「思いやり」を達成するために活動できましたか？

満足にできた  できた  あまりできなかった  できなかった

2. 「美人」を達成するために活動できましたか？

満足にできた  できた  あまりできなかった  できなかった

3. 「楽しい」を達成するために活動できましたか？

満足にできた  できた  あまりできなかった  できなかった

4. 「立派」を達成するために活動できましたか？

満足にできた  できた  あまりできなかった  できなかった

完了



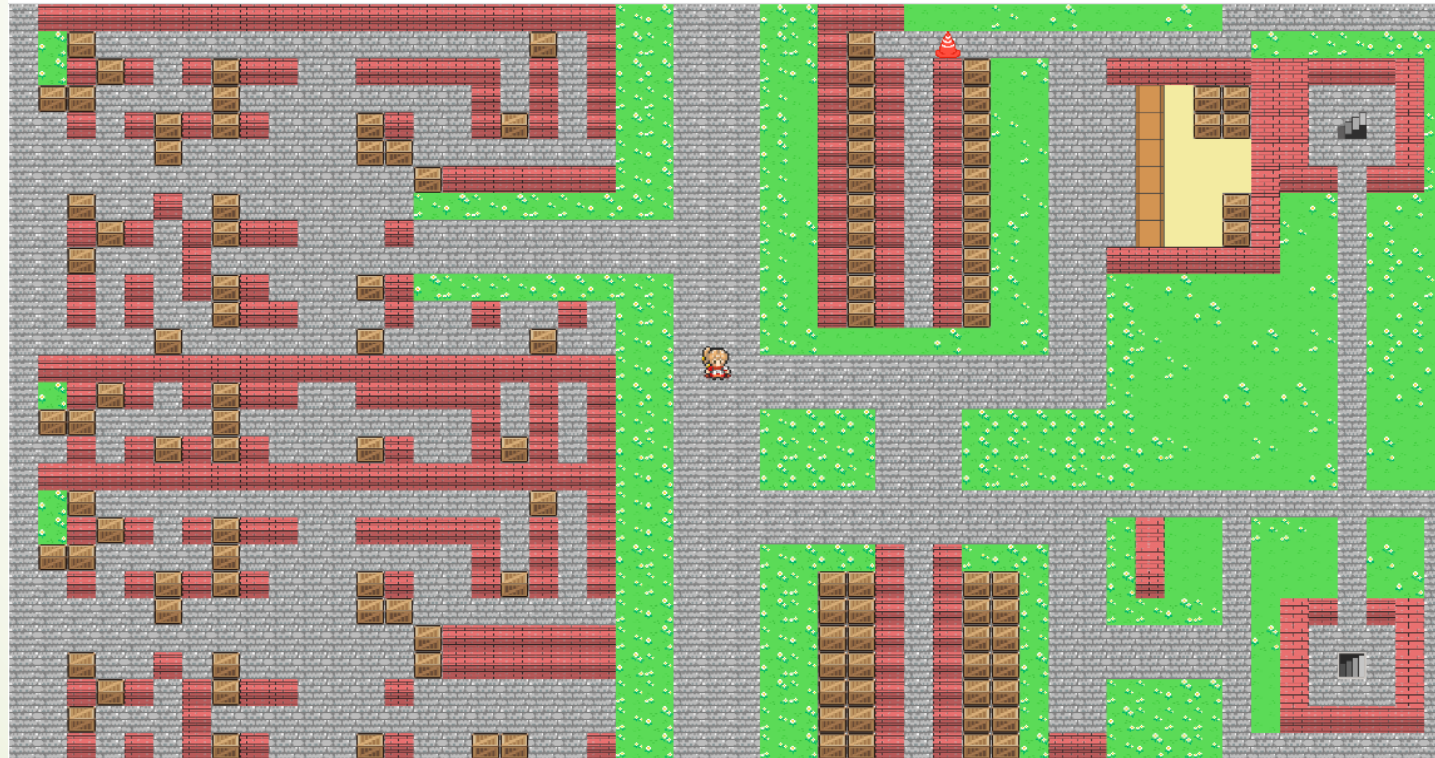


# 画像説明

画像での要素の選択画面の所と行動の提示の所が適切になっているのは今アンケートを取っている途中なので仮に入れています。

# ゲーム部分（マップ）

ゲーム部分は昔のドラクエをモチーフにして作成中！  
下記は途中経過の写真です。



# ゲーム部分（バトル部分）

まだ敵の画像が張っていないがここもドラクエ仕様にする  
今後魔法技や攻撃技も増やしていく予定

