

2D版RPGゲームの制作

1. 研究テーマ概要

小さい頃から、ゲーム機や電子機器類を触るのが好きでした。そのため、自分でゲームを作成してみたいという思いがすごくありました。その時に本校には課題研究があり、自分のしたいことができるためRPGゲームの作成にしました。

2. 使用機器やソフト名

- (1) Windows 11Pro
- (2) Unity 2021.3.38f1
- (3) Visual Studio 2024

3. 制作過程

(1) プレイヤーの操作と map 制作

Tile Palette を使用し、map を作成しました。(図 1. 2)

プログラムと Animator を使用し、キーボードの矢印キー (→↑←↓) でキャラクターの操作を行えるように作成しました。(図 3.4)



図 1 森マップ (map1)



図 2 雪マップ (map2)

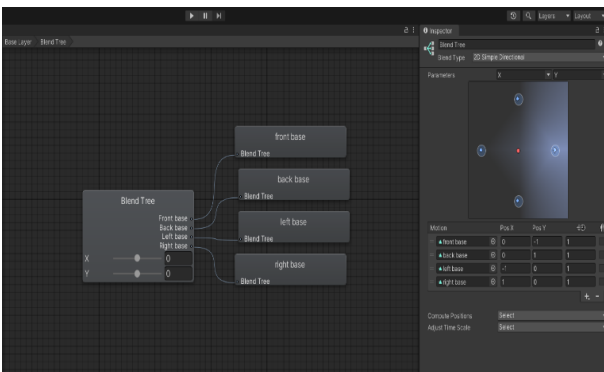


図 3 Animator

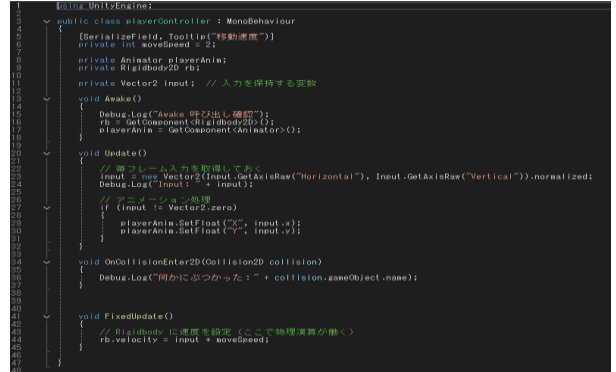


図 4 操作プログラム

(2)map の移動とカメラの追尾

カメラの位置をプレイヤーの座標に合わせて常に追いかける（位置を同期させる）処理です。

これにより、プレイヤーが動くと画面が自然に追いかけます。（図4）

エリアに入ると、map 移動処理が行われ画面がフェードアウトし、map が切り替わります。（図5）

図4 カメラの追尾



図5 map 移動フェードイン



(3)タイトル画面の作成

タイトル画面は、ゲーム開始時の操作性向上と世界観提示を目的に作成しました。

Unity で専用シーンを用意し、開始ボタンから Map1 へ移動・初期位置を設定する仕組みを実装し、AI 生成の背景や見やすい配置を用いて、直感的に操作できる画面に工夫しました。

ゲーム名「Pixelia」は、pixel に『国名っぽさ』を与える語尾 -ia を組み合わせて作った造語で、ピクセル世界の国をイメージした名前にしています。



図6 タイトル画面

4. まとめ・感想

Unity を使った RPG 制作に取り組む中で、画面上では簡単に見える機能でも実装には想像以上の手間と複雑さがあることを実感しました。マップ移動やタイトル画面が完成して動いたときは嬉しかったものの、裏ではエラーとの戦いが続き、少しの修正で別の不具合が出る難しさにも直面しました。特に NPC の会話や距離判定などは処理が複雑で思うように完成できず、力不足を痛感しましたが、その分ゲーム制作には多くの技術と時間が必要だと深く理解する経験になりました。

Unity の使い方だけでなく、計画性や問題解決力の重要性を学ぶこともでき、より良い作品づくりに挑戦していきたいと感じています。

5. 今後の課題

Unity を使った RPG 制作に挑戦し、マップ移動やメニュー画面など多くの要素を予定通り形にできたことは大きな達成感につながりました。一方で、NPC の実装は距離判定や会話イベント管理が想像以上に複雑で、スクリプトが整理しきれず時間内に完成させられなかったことがとても惜しく感じています。この経験を通して、ゲーム制作では思いつきで作り始めるのではなく、全体の流れを見据えた設計が重要であることに気づきました。

NPC は作り切れませんでしたが、Unity の基本操作やスクリプトの理解が大きくなり、確かな成長を実感できました。次はより計画的に進め、今回できなかった NPC の動きや会話システムにも再挑戦したいと考えています。