

ロールプレイングゲームのコンテンツ評価に対する総合的分析

金久保 正明[†] 清水 小央莉[†]

静岡理工科大学理工学部情報システム学科[†]

1. はじめに

ゲームは学習の動機付けに有効である事が知られ、ゲームに学習システムの要素を取り込んだシリアスゲームの研究開発が近年、盛んになって来ている[1]。しかし、学習ゲームの設計は経験やセンスが必要で難しく、様々な設計法が提案されている[2]。しかし、設計のための基礎的データの分析は、まだ十分に行なわれているとは言いがたい。本研究では、ストーリー性があり、学習ゲームを組み込みやすい RPG を対象にして、ストーリーの理解度や対戦シーンに於けるスリル度、様々なキャラクターへの好感度、被験者の性格等の様々な要因の相関分析、主成分分析を行なったので、結果を報告する。

2. 制作した RPG のストーリー

RPG は魔界を舞台とするオリジナルなものを制作(清水)した。悪魔である主人公の妹が、日頃は仲良くしていた魔王の手下にさらわれ、連れ返りに魔王の館に向かう。戦闘の末、妹を助け出すが、魔王が或る魔術師にたぶらかされて犯行に及んだ事が判明、魔術師を倒しにその館へ向かう。途中の人界で出会った天使達と最初は戦闘するが、天使の一人が味方についたため、魔術師の館の結界を通過出来、魔術師を倒す事が出来た。結界を解くアイテムの在り処を知っていた天使は、実は魔術師の元彼女であった。——キャラクターが敵か味方かすぐに分からない面のある複雑なストーリーである。

以下は、ゲーム画面の一例である。



3. 分析対象としたゲーム要因

制作した RPG を学生等、計 10 人の被験者に時間制限を設けずにプレイして貰い、終了後にアンケートに答えて貰った。

アンケートは、以下の設問群から成り、各設問に対し、そう思う 5 点、そう思わない 1 点等とする五段階評価で答えて貰った。

①「登場キャラクターが敵か味方か?」「戦いに勝つと経験値が貰える」「回復アイテムがある」等の、ゲームの大局的な理解に関する設問群。

②「魔王が魔術師の影響でおかしくなった」「主人公が人界を荒らしに来たと勘違いされ、天使達と戦闘になった」等の、ストーリーの理解に関する設問群。

③「なるべく早くゴールに着く」「戦闘シーンで確実に敵を倒す」等の、被験者にこだわりを感じたかを問う設問群。

④主人公、クーネス(主人公の髪にぶらさがる蛇)、妹、魔王、魔王の手下達、魔術師、悪魔達、天使等の各キャラクターに対する好感度を問う設問群。

⑤「主人公の家の庭先」「魔王の館」「人界への道のり」「魔術師の館」等の、各シーン、情景に対する好感度を問う設問群。

⑥「魔王の手下が妹をさらう場面」「人界での主人公と天使達の戦い」「魔術師の館における最終的な戦い」等の、各戦闘シーンに対してスリルを感じたかを問う設問群。

⑦「キャラクターの数が多いか?」「ストーリーが長いのか?」「またやりたいと思うか?」等の、ゲーム全体の印象を問う設問群。

⑧「正義感が強いのか?」「せっかちか?」「慎重か?」等、被験者各人の普段の性格を問う設問群。

⑨「一日のゲーム時間」(これは数値で回答)、「RPG は好きか?」「普段の RPG の知識で

A comprehensive analysis of RPG contents assessments.

[†]Masaaki Kanakubo and Saori Shimizu

Shizuoka Institute of Science and Technology

対応出来たか？」等の被験者のゲームに対するスキルや経験を問う設問群。

⑩「今回のキー操作は使いやすかったか？」
「普段のゲーム機と違和感があったか？」等の、試験中のゲーム環境に関する設問群。

各被験者がゲームに要した時間は約 60~70 分程度であった。また、このゲーム全般に関する自由な感想も記述して貰った。なお、被験者には予めストーリーの解説等はせず、予備知識のないままプレイして貰った。

4. ゲーム要因の相関分析

①ゲームの大局的な理解に関する設問群の被験者毎の平均点と、「ロールプレイングゲームは好きか?」「普段やっている RPG の知識で対応出来たか?」の二項目の被験者毎の平均点との相関係数は、0.38 であった。RPG が好きで精通している人がゲームの状況を理解するのが得意、の間に高い相関はなかった。

②「自分は慎重だと思うか?」と「各戦闘シーンでなるべく確実に敵を倒す」の被験者毎の得点の相関係数は、0.17 であった。慎重な性格の人ほど、確実に敵を倒す事を重視すると予想したが、高い相関は得られなかった。

③「自分はせっかちだと思うか?」と「なるべく早くゴールに辿り着く事にこだわったか?」の被験者毎の得点の相関係数は 0.08 で殆ど無相関であった。せっかちな人が必ずしもクリアを急ぐとは限らない事が分かる。

④ゲーム全体の印象の設問群の中の「ストーリーが面白いか?」「情景が面白いか?」の被験者毎の平均点と、「またやりたいと思うか?」の被験者毎の得点の相関係数は 0.48 であった。特に高い相関ではなく、ゲームを面白いと感じる事と再プレイしたいと思う事は必ずしも一致するものではない事が分かる。

⑤「キャラクターに好感を持ったか?」の全項目の被験者毎の平均点と、「ストーリーが面白いか」の相関係数は 0.46、「シーン、情景に好感を持ったか?」の同様の平均点と「ストーリーが面白いか?」の相関係数は 0.21 で、キャラクターや情景への好感度とストーリーを面白いと思う間にも、強い相関は見られなかった。

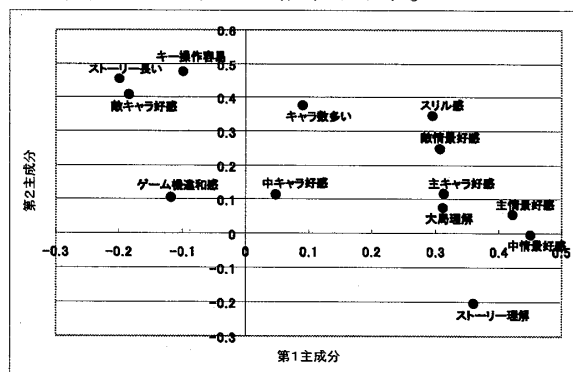
以上の結果のうち、「普段慎重な人が確実に敵を倒すとは限らない」「せっかちな人が必ずしもクリアを急ぐとは限らない」等は、日常的な性格とゲーム時に於ける性格が必ずしも一致しない事を示唆しているとも考えられ、今後のさらなる分析が必要ではないかと思われる。

他に正の相関が 0.7 以上の関係として、「敵対側のキャラへの好感度とストーリーが長いと

感じる事」「敵対側のキャラへの好感度とゲームのキー操作が使いやすかったと感じた事」「主人公側の情景への共感度と中立側の情景への共感度」「敵対側の情景への共感度とスリル度」等があった。また、負の相関が-0.7 以下の関係として、「ストーリーの理解度とストーリーを長いと感じる事」が分かった。

5. ゲーム要因の主成分分析

変量として、「ゲームの大局的理解」「ストーリーの理解」「主人公側キャラへの好感度」「敵対的キャラへの好感度」「中立的キャラへの共感度」「主人公側情景への好感度」「敵対側情景への好感度」「中立側情景への好感度」「戦闘シーンにスリルを感じたか?」「キャラクター数が多いか?」「ストーリーが長いか?」「キー操作が使いやすかったか?」「普段のゲーム機と違和感があったか?」とし、被験者毎の平均点を使って主成分分析をした。以下に、変量プロットの結果を示す。



横軸の第一主成分は、理解やスリル感が正の位置にあり、キャラクター好感度では主人公側が正、敵側が負なので「ゲームに対する没入・自己投影度」を表すかもしれない。縦軸の第二主成分は理解度が低く、ストーリーを長く、キャラクターを多く感じているので「ゲームに対する違和感」を表すかもしれない。

6. おわりに

今後の課題として、さらに様々な種類のゲームに対して、設問数を吟味して詳細な調査を行うとともに、学習用ゲームを対象に同様の分析を行いたい。

参考文献

- [1] 「シリアスゲーム」、白鳥和人、星野准一、人工知能学会誌 Vol. 23, No. 1, pp. 79-84, 2008.
- [2] 「カードゲームへの学習要素埋め込みによる学習ゲーム設計法とその設計支援システムの開発」梅津孝信、平嶋宗、信学技報、ET2006-11, pp. 61-66.