

ロールプレイングゲームのシーンを基とし シナリオ作成を支援する 「RPG プロットメイカー」の開発

小林右京[†] 伊藤淳子[‡] 宗森 純[‡]

和歌山大学大学院システム工学研究科[†] 和歌山大学システム工学部[‡]

1. はじめに

ゲームソフトの作成を支援するソフトウェアの普及によって、個人、グループにおいて数多くのロールプレイングゲーム(RPG)が制作されている。個人、グループといった少数でのRPG制作におけるシナリオライター役割とは、シナリオを制作するだけにとどまらず、それ以外にもシステムの制作など数多くの作業にたずさわらなければならない場合がある。その中で、シナリオの制作は非常に負担となる作業である。しかし、RPGのシステム制作を支援するソフトウェアは数多く存在するが、シナリオ制作を支援するソフトウェアはあまり普及していない。

そこで、ストーリーの印象を入力することで、その条件に沿ったRPGのプロットを自動生成し、またイメージ画像を利用することで、ユーザがプロットからシナリオを想起することを支援するシステム「RPGプロットメイカー」[1]の開発を行った。本稿では、本システムの概要、実験の結果と考察について述べる。

2. 関連研究

プロットとは小説、劇、長詩などの筋立て、構成のことである。一般的にこのプロットを基に、時系列を整理し、文章化してシナリオを作成する。佐久間ら[2]は物語のストーリー生成支援において、物語の内容を出来事の時系列的連鎖である狭義物語内容(ストーリーライン)と、その背後にある出来事の元となる状況である広義物語内容(物語世界)の2種類に定義した。ストーリーラインに分類される文章をシステムに入力すると、物語世界として整理され、再びストーリーラインとして視点が異なる複数の出来事を出力することができる。これにより物語の構造が整理され、柔軟な物語生成が行えると結論づけた。

また、中嶋ら[3]は100編のロシア魔法昔話の分析を行い、登場人物の行動を31個の「機能」として定義し、魔法昔話の基本構造をその機能のつながりとして表した。システムによって提示された登場人物のタイプにそれぞれ名前を記入すると、記入された登場人物の名前を人物名に置き換えたプロットを生成する。

これらのシステムでは、ユーザが柔軟に物語を生成する支援や、実際に存在するような構造を持ったプロットを生成することができるが、プロットからユーザがシナリオを作成する際の負担を軽減する支援は行っていない。

Development of “RPG Plot Maker” for Scenario Making Based on Scene of Role-playing Games

[†]Ukyo KOBAYASHI,

[†]Graduate School of Systems Engineering, Wakayama University

[‡]Junko ITOU and Jun MUNEMORI

[‡]Faculty of Systems Engineering, Wakayama University

3. システム構成

本システムは、RPGの登場人物の行動をシーンとして保存したデータベースを読み込み、プロット作成者が入力するストーリーの印象に沿って、RPGのプロットを自動生成する(図1)。シーンは全てで37個あり、そのうち10個を「序」「破」「急」の物語としての構造に沿ってデータベースより自動的に取得し、出力する。

入力情報として、生成されるプロットが「喜び」の感情を想起させるようなシーンを多く含むか、「悲しみ」の感情を想起させるようなシーンを多く含むかを選択することができる[1]。また、プロットのシーンごとに配置されている「イメージ画像」ボタンと「flickrで検索」ボタンを押すことによって、そのシーンに対応したイメージ画像を見ることができる。

3.1. シーンの内容の分類と決定

生成されるプロットの各シーンは、国内の代表的なRPGの登場人物の行動を、中嶋らが定義した、プロップ物語内容論の「機能」「副機能」「事象」の構造を利用して整理、分類した結果が保存されている。また、各シーンからどのような印象が想起されるかに関しては、それぞれのシーン毎に「喜び」「悲しみ」のどちらの感情を想起するかに関してアンケートによる5段階評価を行い決定した。



図1. 出力されたプロットの一部

3.2. 「イメージ画像」「flickrで検索」

図1の「イメージ画像」ボタンから見ることが出来る画像は、それぞれ、それらのゲーム中のシーンの画像を抜き出したものである。また、「flickrで検索」ボタンでは、画像共有サイト flickr[4]を用いて画像の検索・取得を行う。検索キーワードには、シーンごとに、シーンのタイトル、内容から名詞の抽出を行い、そのシーンにおいて重要度が高いと判断した名詞を英語に翻訳したものを使用する。

4. 評価実験

本実験は、本システムによって生成されたプロットからシナリオを想起することができるか、また付与されたイメージ画像を見ることで、生成されたプロットから想起されるイメージがどのように変化するかを調べることを目的として行なった。

4.1. 実験方法

学生20人が、本システムを使用し、「悲しみ」「喜び」の各プロットを生成し、文字のみしか見ていない状態、または付与された画像を全て見た状態でそれらに対する5段階評価を行った。

4.2. 実験結果

表1、表2、表3、表4に実験の結果を示す。表1における、生成されたプロットを基に、ロールプレイングゲームのシナリオを書けると感じたかの5段階評価では、「喜び」「悲しみ」のプロット両方において高い値を得ることができた。

表2における、生成されたプロットを面白いと感じたかの5段階評価では、「喜び」のプロットでは、画像なしのプロットの方が画像ありのプロットより高い評価を得ている。一方で、「悲しみ」のプロットでは、画像ありのプロットの方が、画像なしのプロットより高い評価を得ている。このことから、「喜び」のシーンのイメージ画像には何か問題があったことが推測される。

表3における、「イメージ画像」ボタンから見える画像が、シーンのイメージ通りのものだったかの5段階評価では、「喜び」、「悲しみ」両方のプロットで高い評価を得ている。しかし、表4における、「flickrで検索」ボタンから見える画像が、シーンのイメージ通りのものだったかの5段階評価では、どちらも低い結果が得られた。「イメージ画像」ボタンを押した時に見られる画像は、シーンを分類した際に用いたゲームのそのシーン中の画像であるため、イメージとあまり外れておらず、評価が高くなったと考えられる。一方で、「flickrで検索」ボタンから得られた画像の評価が低かった理由として、あまり関連性のない画像が多く見られた、関連性のある画像であっても、画像が3次元の人物を写したものであった場合、被験者はイメージと異なると感じた、などといった理由が挙げられる。

これらの結果から、イメージ画像のあるなしでは、プロットの面白さに違いがでるため、イメージ画像をプロットに付けることは有意義であると言える。しかし、画像検索APIである flickr を利用するなどし、外部からシーンに対応した画像を取得するには課題が多いことがわかった。

表1 生成されたプロットを基に、ロールプレイングゲームのシナリオを書けると感じたか

| プロット内容 | 中央値 | 最頻値 |
|-------------------|-----|-----|
| 「喜び」のプロット (画像なし) | 4 | 4 |
| 「喜び」のプロット (画像あり) | 4 | 4 |
| 「悲しみ」のプロット (画像なし) | 4 | 4 |
| 「悲しみ」のプロット (画像あり) | 4 | 4 |

表2 生成されたプロットを面白いと感じたか

| プロット内容 | 中央値 | 最頻値 |
|-------------------|-----|-----|
| 「喜び」のプロット (画像なし) | 4 | 4 |
| 「喜び」のプロット (画像あり) | 3 | 3 |
| 「悲しみ」のプロット (画像なし) | 3 | 3 |
| 「悲しみ」のプロット (画像あり) | 4 | 4 |

表3 「イメージ画像」ボタンから見える画像が、シーンのイメージ通りのものだったか

| プロット内容 | 中央値 | 最頻値 |
|-------------------|-----|-----|
| 「喜び」のプロット (画像あり) | 4 | 4 |
| 「悲しみ」のプロット (画像あり) | 4 | 4 |

表4 「flickrで検索」ボタンから見える画像が、シーンのイメージ通りのものだったか

| プロット内容 | 中央値 | 最頻値 |
|-------------------|-----|-----|
| 「喜び」のプロット (画像あり) | 2 | 2 |
| 「悲しみ」のプロット (画像あり) | 2 | 1 |

5. まとめ

本稿では、少人数でのRPG制作におけるシナリオ制作者の負担を減らすことを目的とした、シナリオ作成を支援する「RPGプロットメイカー」の開発を目標とした。実験の結果、イメージ画像をプロットに付けることは有意義であるが、現実的なシステムとするには課題が多いことがわかった。今後はそれらの課題の改善を行い、システムの完成を目指す。

参考文献

- [1]小林右京, 伊藤淳子, 宗森 純: 人気ロールプレイングゲームのシーンを基としたプロット作成システムの提案, 情報処理学会 DICO2014, pp. 1447 - 1454 (2014).
- [2]佐久間友子, 小方 孝: プロップの物語内容論を利用したストーリー生成支援システムとその考察, 人工知能学会第19回全国大会 (JSAI2005), 3D3-04 (2005).
- [3]中嶋美由紀, 小方 孝: ストーリーラインと物語世界— 行為と状態の相互変換に基づく物語内容の提案—, 日本認知学会文学と認知・コンピュータ研究分科会第17回定例研究会 予稿集, 17G-05 (2009).
- [4]flickr, 入手先<https://www.flickr.com/> (2014.11.12).