

物語音楽における議論の関係性を可視化するシステム

橋本 昌枝[†] 松村 敦[‡] 宇陀 則彦[‡]

筑波大学 情報学群 知識情報・図書館学類[†] 筑波大学 図書館情報メディア系[‡]

1. はじめに

音楽ジャンルの一つである「物語音楽」は、音楽で物語が表現されている特徴を持っている。その物語音楽を中心として活動している音楽グループに Sound Horizon がある。Sound Horizon の楽曲では様々な物語が表現されており、台詞や効果音、他の楽曲との関連などの物語を考えるための多様な情報が織り込まれている。この Sound Horizon の楽曲には正解となる解釈が存在していない。そのため、楽曲の解釈を考えることが楽曲を楽しむ上で非常に大きな要素になっており、この解釈の共有や議論が電子掲示板や Twitter といった Web 上のサービスで活発に行われている。

Sound Horizon の楽曲の解釈を考え、理解する上では、その解釈がどの楽曲との関連を示しているかという「楽曲同士の繋がり」とその解釈が楽曲のどの部分に対するものかという「楽曲と解釈の繋がり」を把握することが重要である。また、Web 上のサービスでの議論の流れを追うには「解釈同士の繋がり」も把握する必要がある。しかしながら、現在使用されている「クロニカ学習帳」(<http://chronica-note.com/>)などの電子掲示板や「Twitter」といった Web サービスではこれらの繋がりや文章でしか表現することが出来ないため、解釈全体の閲覧や把握がしづらという問題が存在している。

これらを踏まえ本研究では Sound Horizon の楽曲の解釈の閲覧をより分かりやすく楽しめるように上記の 3 つの繋がりに着目したシステムを作成することを目的とした。

2. 関連研究・サービス

関連研究として「楽曲同士の繋がり」を表現可能な、電子掲示板の書き込みを議題ごとに集約・共有する手法[1]、「解釈同士の繋がり」を表現可能なファシリテーション・グラフィック

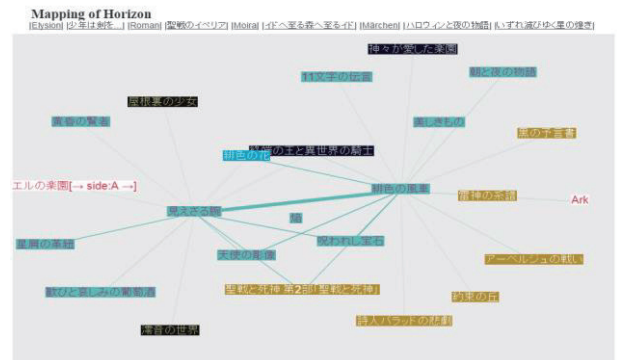


図 1 楽曲の関連図

を利用した議論の可視化手法[2]がある。また関連サービスとして「楽曲と解釈の繋がり」を表現可能な、コンテンツの再生と連動したコメントの表示機能を持つ「ニコニコ動画」(<http://www.nicovideo.jp/>)が挙げられる。しかし、いずれも一部の繋がりや表現することに特化している。本研究では 3 つの繋がり全てを表現可能なシステムを構築する。

3. 電子掲示板システム「Mapping of Horizon」

本研究では 3 つの繋がり全てを視覚的に提示する電子掲示板システム「Mapping of Horizon」を開発した。

本システムでは、ユーザが投稿する解釈に他の楽曲との関連、楽曲の再生時間といった情報を付与できる。この付与された情報を用いて繋がりや提示する。

「楽曲同士の繋がり」は図 1 に示した楽曲の関連図によって提示する。この関連図では楽曲名のノードが CD ごとに色分けされている。またユーザによる楽曲間の関連付けが多いほどリンクの線が太くなっている。

「楽曲と解釈の繋がり」は図 2 に示した楽曲再生に連動した解釈の表示によって提示する。本システムではユーザが持っている音楽ファイルを読み込ませ再生することができる。楽曲を再生すると、解釈に付与された再生時間のタイミングで解釈が表示される。解釈の表示は楽曲の一時停止で停止させることができる。これによ

A system for visualizing relationships of discussion in story music

[†] Masae Hashimoto, College of Knowledge and Library Sciences, School of Informatics, University of Tsukuba

[‡] Atsushi Matsumura, Norihiko Uda, Faculty of Library, information and media Science, University of Tsukuba

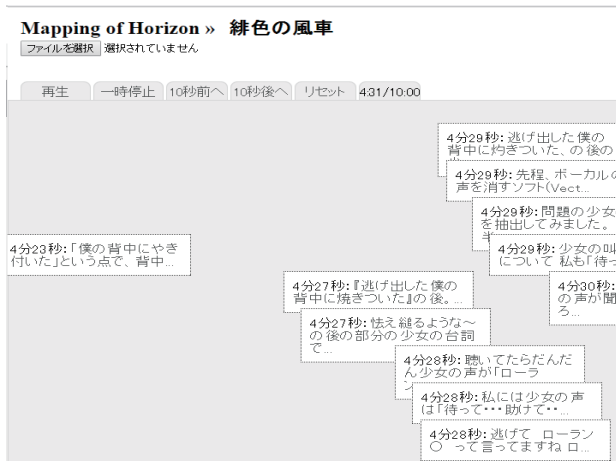


図2 楽曲の再生に連動した解釈の表示

りユーザは楽曲を聞きながら該当箇所の解釈の閲覧が可能となる。

「解釈同士の繋がり」は図3に示した解釈の階層的な表示と関連性の記述によって提示する。関連付けられた解釈は関連元の解釈より見出しが一段下げられて表示される。また見出しには投稿する際に入力された関連名が表示されている。これにより解釈についての議論がどこまで続いているか、どのような関係なのかといった情報をユーザに提示できる。

4. 評価実験

本システムの有効性を検証するため、Sound Horizonの楽曲の解釈を閲覧したことがある人22名を対象に評価実験を行った。比較対象は、既存の掲示板である「クロニカ学習帳」である。実験参加者は楽曲の解釈に対する知識量に偏りが無いように事前アンケートの結果を元に2つのグループに分け、本システムを使用するグループと既存の掲示板を使用するグループとした。実験参加者には指定したシステムでSound Horizonの楽曲である「見えざる腕」の解釈を閲覧してもらい、実験参加者にとって新しい発見となる解釈を探してもらった。この作業終了後に発見した解釈及びシステムに関する事後アンケートを行った。システムに関する事後アンケートには5段階で回答する項目と自由記述の項目がある。

5. 実験結果

実験の結果、新しい解釈の発見数ではグループの間に差は見られなかった。しかし、システムに関する事後アンケートでは好感度において本

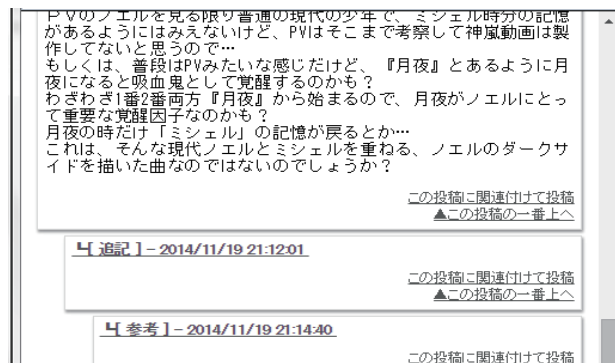


図3 関連付けられた解釈の表示

システムが優れているという結果が得られた。さらに、自由記述では繋がりを示す機能全体について「楽しい」「面白い」という回答が見られた。このことによりシステムの中でも繋がりを示す機能によって解釈の閲覧を楽しむことを支援できるのではないかと考えられる。また、事後アンケートの「繋がりの把握しやすさ」という評価項目においても本システムが優れているという結果が得られた。特に「楽曲と解釈の繋がり」を示す機能については、自由記述において「わかりやすい」という記述が多く見られた。このことから「楽曲と解釈の繋がり」を提示することが解釈の把握の支援に繋がる可能性が示された。

6. おわりに

本システムによって、Sound Horizonの楽曲の解釈の閲覧を楽しむことと、解釈の内容を把握することを支援できる可能性があることが示された。今後の課題としては、ユーザビリティを考えたシステムの改善、長期的な評価実験の実施が挙げられる。

参考文献

- [1] 溝口貢味子. 意見発見と思考記録に着目した電子掲示板閲覧支援システム. 茨城, 筑波大学, 2011, 37p., 卒業論文.
- [2] 高橋拓也, 井上久祥. 特集, 教育とコミュニケーション技術・システム/一般: 意見交換の活性化を目的とした視覚情報をもつ電子掲示板システム. 電子情報通信学会技術研究報告. ET, 教育工学. 2003, 103(467), p. 1-6.
http://ci.nii.ac.jp/naid/110003193038/, (参照 2014-12-29).