

対話型映像コンテンツ配信における視聴者閲覧履歴の利用に関する検討

AYE HNIN PWINTAUNG[†] 江口あい[†] 袴田彩子^{††} 太田好治^{†††} 竹林洋一^{††††}

静岡大学[†] デジタルセンセーション^{††} 浜松市博物館^{†††} 静岡大創造科学技術大学院^{††††}

1. はじめに

博物館や美術館における映像メディアの活用は世界各国で普及している。スマートフォンを持ち歩きながら展示物の解説映像を閲覧できるサービスなども、積極的に取り入れられるようになってきた[1]。筆者らは、歴史系の浜松市博物館と協力して学芸員の解説思考プロセスを可視化し、その結果をシナリオに反映させた解説映像コンテンツを検討した。その上で、ユーザの閲覧行動の履歴情報を活用し、関心や興味に合わせた解説映像を対話的に配信していく仕組みについて論じる。

2. 対話的映像コンテンツの配信

浜松市博物館では、昨年から館内にタッチパネルを設置し、来館者が対話的にコンテンツを閲覧する仕組みとして BalloonNavi (バルーンナビ) システムを導入し解説映像の配信を行ってきた[2]。BalloonNavi システムでは、短い映像同士を関係づけ、ユーザの状態に応じて映像を提供することができる(図1)。具体的には、映像の再生途中に、バルーン(吹き出し状の選択ボタン)を表示しユーザに興味を問いかけて、視聴者にバルーンを選択を促す仕組みになっている。

制作したコンテンツでは、主体となる概要説明映像から、関連性の強い話題や詳しい用語の解説、実際の来館者から寄せられた質問などへと派生する。個々の映像は、バルーンごとで構成されているため、コンテンツの修正や追加作業の効率を高めることができる。

タッチパネルの設置期間中に、来館者77名を対象に、システムの操作や映像コンテンツの内容に関するアンケート調査を行った。「映像を見て、展示品の理解が深まった」と回答したの

は60名、「また使いたいと思った」と回答したのは57名で、有効性が確認された。一方、自由記述欄では「操作方法を提示してほしい」「子供には内容が難しい」といったネガティブな意見も寄せられた。この解説映像コンテンツでは、どの来館者に対しても同じコンテンツを提供することになり、それぞれの興味や関心に対応することが難しい。

3. 視聴者の閲覧履歴を利用したコンテンツ

学芸員は、各自のスキルに基づいて、様々な来館者の異なる関心事に対して複雑な思考プロセスを通じて解説を行っている。筆者らは、この経験と知識に基づく学芸員の解説思考プロセスを理解することで、より来館者の関心を考慮した映像コンテンツを制作できると考えた。また、双方向的なコンテンツの配信において、視聴者の閲覧履歴や行動履歴を吟味することで、潜在するユーザの関心事を抽出することも可能となる。そこで、より対話型に近い映像コンテンツを制作するために、マインドマップによる思考プロセスの可視化と閲覧履歴の活用方法について検討する。

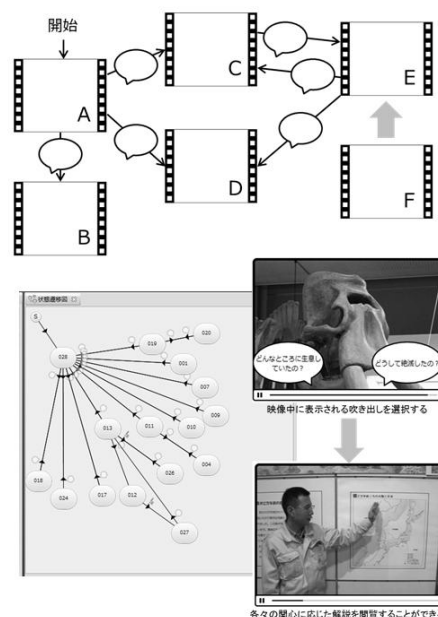


図1 対話型映像コンテンツの配信

Examination on the Use of Viewers Browsing History in an Interactive Video Contents Distribution

AYE HNIN PWINTAUNG[†], Ai EGUCHI[†], Saiko HAKAMATA^{††}, Yoshiharu OTA^{†††}, and Yoichi TAKEBAYASHI^{††††}

[†]Faculty of Informatics, Shizuoka University

^{††}Digital Sensation Co.

^{†††}Hamamatsu City Museum

^{††††}Graduate School of Science and Technology, Shizuoka University

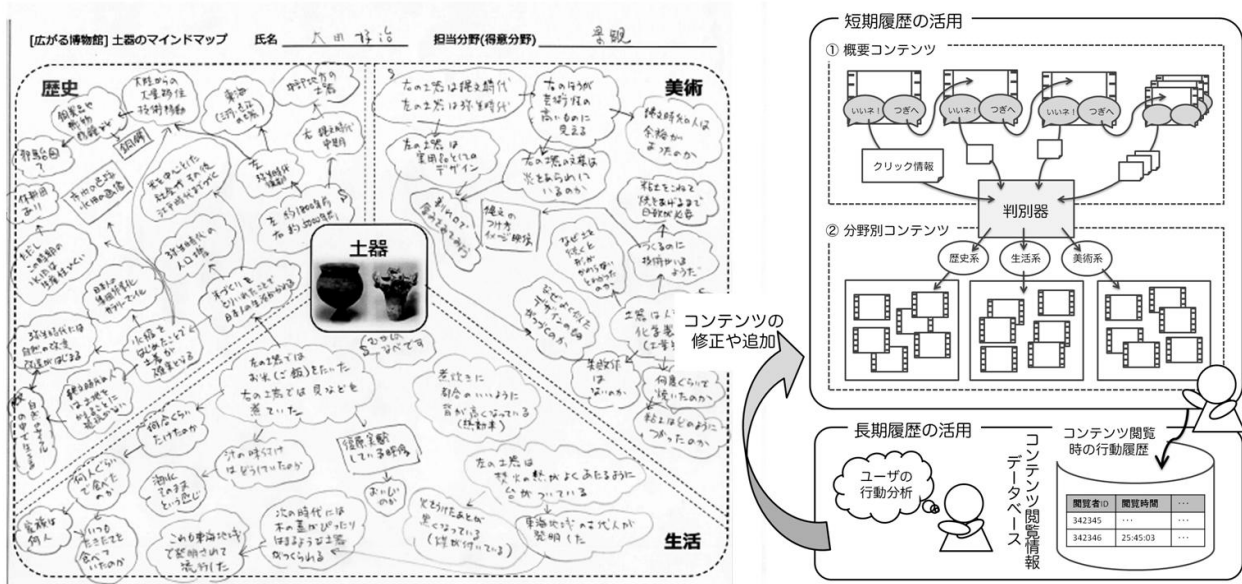


図2 マインドマップの例と閲覧履歴の活用

4. 思考プロセスの可視化と履歴の活用

学芸員の複雑な思考プロセスをマインドマップの使用により図2で示すように可視化した[3]。今回は、第一歩として、多岐の分野で注目できる展示品の“土器”を取り上げる。歴史学や考古学、美術や陶芸、もしくは料理や文化に関心のある来館者を想定し、歴史、美術、生活で3つの系統で分けてシナリオを構成する。マップにはあらかじめ3系統の記入枠を設け、経験や知識の豊富な学芸員8人を対象にマインドマップの作成を行った。それぞれのマップの中から特に共通するキーワードや話題をコンテンツの概要とし、より専門的な解説や発展的な内容に関しては分野別の話として位置づけた。

ユーザがコンテンツを閲覧する際の履歴情報は、すぐに反映させる短期履歴と、ログ情報として蓄積する長期履歴に区別して処理を行う。

短期履歴は、概要コンテンツから分野別のコンテンツに遷移する際に、判別器を通して活用される。概要コンテンツ再生中に、「いいね」「つぎへ」のボタンが表示され、ユーザが「いいね」ボタンを押すと、映像内容に対する共感を示し、「つぎへ」ボタンを押すと、興味のない話題をスキップして次の話題に変えることができる。一通りの概要コンテンツの提供が終わった時点で、ユーザの関心の高い分野を3系統の中から判定し、その結果に応じてさらに詳細な分野別のコンテンツを続けて配信する。

長期履歴に関しては、毎回のコンテンツ閲覧における、視聴者の閲覧履歴としてデータベースに蓄積される。これにより、客層の把握、ユーザの行動特性、分野の格付け、内容の適不適

といった観点から分析が可能となる。履歴情報を用いてコンテンツの改良し、再び履歴情報を蓄積していく循環を生むことで徐々に淘汰され、コンテンツの質の向上、来館者の知の増大、そして学芸員のスキルアップに繋がる。

5. まとめ

本稿では、対話型映像コンテンツの発展に向けて、マインドマップを利用した学芸員の思考プロセスの可視化を行い、その複雑さや多様さが示唆された。また、閲覧者の履歴を用いることにより、興味や関心に応じて対話的にコンテンツを配信できるとの見通しが得られた。

今後は、現場での実証実験を続けることにより、学芸員の思考モデルに特化した可視化ツールの開発を目指す。

本研究は、浜松市の100夢プロジェクト広がる博物館の一貫として行われた。学芸員の皆様やご支援頂いた関係各位に感謝いたします。

参考文献

- [1] 近藤智嗣, 有田寛之: “博物館教育における ICT 活用”, メディア教育研究, Vol. 6, No. 1, pp. S34-S43 (2009)
- [2] 太田好治, 栗原雅也, 袴田彩子, 小幡喜一, 江口あい, 神谷直輝, 竹林洋一: “広がる博物館の実現に向けて: 学芸員と市民との対話で成長する映像メディアの利用”, 情報学ワークショップ, vol. 9, pp. 73-76 (2011)
- [3] トニー・ブザン, 訳: 神田昌典: “ザ・マインドマップ—脳の力を強化する思考技術—”, ダイヤモンド社 (2005)