『日本ニュース映画』を対象としたデジタルアーカイブ構築についての一考察

守屋 豊 亀山 渉 早稲田大学大学院 国際情報通信研究科

今日、あらゆる分野においてデジタルアーカイブとその活用が高まってきている。国立歴史民俗博物館では現在、共同研究『ニュース映画の研究資源化ならびに活用方法の確立に関する研究』において、川崎市市民ミュージアムの協力の下、同ミュージアムが所蔵する「日本ニュース映画」(1946年~1951年:第1号~第312号)のナレーションのテキスト化を行い、ニュース映画の歴史資料化の方法を模索している。筆者らは、その一環として1946年~1951年:第1号~第312号のナレーション全文のテキストデータについて、歴史研究に資するデータベースを構築するためのシステム開発を行っている。今回は、本システムの概要と、単にマルチメディア資料の保存に留まるのではなく、それを活用した研究を行うために必要なアーカイブ技術について検討する。

Some Considerations of Digital Archive for "Nippon News"

Yutaka Moriya Wataru Kameyama Graduate School of GITS, Waseda University

Abstract

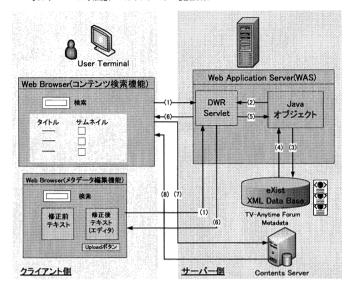
Digital archiving has grown recently popularly for almost all fields of study. Currently, we have been conducting a joint research project about "Materialization of Newsreels and Utilization Methods" with the National Museum of Japanese History (NMJH) in cooperation with the Kawasaki City Museum. In this research, the NMJH is presently transcribing the narration from "Nippon News" (dated from 1946 to 1951 and numbered 1 through 312) and particularly exploring ways to transform the films into historic database. In addition, we are implementing the system for supporting historical study where the system has a XML database to store the transcribed data from the NMJH. In this paper, the system outline is described, and necessary technology for building advanced application is investigated.

1. はじめに

現在、国立歴史民俗博物館と川崎市市民ミュージアムでは、共同研究『ニュース映画の研究資源化ならびに活用方法の確立に関する研究』の中で、「日本ニュース映画」の映像データから、ナレーションの Word 文章への書き起こしを行っている。筆者らはそのデータの提供を受け、

テキストと映像についてのアーカイブシステムを設計している。今後はそのテキストデータを元にテキストマイニングなど様々な研究を行うことを想定している。今回はそのためのそのプロトタイプシステムの構成について検討を行う。

「『日本ニュース映画』アーカイブシステム :設計案



システムの構成 Web Application Server : Apache Tomcat 5.5 Java Script Java Ø Bridge : DWR 2.0 Database : eXist 1.2.4 Client側の言語: Java Script Server側の言語: Java J.D.K 1.6 Database Query言語: Xpath 2.0

プロセス

- (1) キーワードでWASに送る
- (2) DWRServletというサーブレットがブラウザのページから のキーワードをサーバ側のJavaオブジェクトに送る
- (3) データベースにアクセスし、メタデータを抽出する (4) 抽出したメタデータをJavaオブジェクトに返す
- (5) JavaオブジェクトをDWRServletに送る
- (6) Java Scriptのオブジェクトとしてクライアントに送る
- (7) コンテンツサーバーにアクセスする (8) コンテンツサーバーからコンテンツをクライアントに送る

2. システムの設計案

システム構成、データプロセスについては上図のよう なものを構想している(1)。

テキストを格納するデータベースについては、RDB よ りも拡張性に優れた XML データベースを選定した。メ タデータについては、以後様々な形で利用されることを 想定し、国際標準である"TV-Anytime Forum"のメタ データを用いることとした(2)(3)。また、現時点では映像か ら手作業で書き起こされたアナウンス原稿に修正必要な 箇所が見られ、それをクライアント側のウェブブラウザ 上で編集できる機能を設けた。

3. 今後の課題

今後、実データを用いたプロトタイプの実装、歴史学 者側での運用の後、改善点の洗い出しを行ってシステム の修正を加えてゆく。普段、情報機器を扱い慣れていな い者でも体系的な検索、閲覧そして校正処理が可能かな どについて検証を実施する予定である。その後の第二フ ェーズでは、アナウンス原稿部分に対してテキストマイ ニング導入することによる言説分析について検討する。

4. むすび

本システムが実現されれば、当該分野における歴史研

究発展に資することができると考えられる。また、同時 に歴史資料のアーカイブ作業を通じて、エンジニアリン グ側の観点からは、マルチメディア資料を単に格納する に留まるのではなく、それを有効に活用してゆくために は、何をどのように分類整理してマネジメントするべき なのか、という今後のアーカイビングのあり方について も考察を深めるべきであると考えている⑷。

【謝辞】

本考察で用いたデータについては、国立歴史民族博物館 助教 原山浩介氏、及び川崎市市民ミュージアム学芸員 濱崎好治氏よりご提供頂きました。ここに深く感謝の意 を表します。

【参考文献】

- (1) 國枝孝行 他、『MPEG-7 と映像検索』,pp.61-66, CQ 出版,2004 年
- (2) "TV-Anytime Forum" (http://www.tv-anytime.org/) [2009年1月10日確認]
- (3) 亀山渉 他,『改訂版 デジタル放送教科書(下)』, pp.163-184,インプレス,2005年
- (4) 後藤忠彦 監修, 『デジタル・アーキビスト概論』, pp.101-110,pp.122-140,日本文教出版,2006年