

1. はじめに

平成 22 年度情報工学科卒業、岸本侑樹の卒業研究題目『チマッティ資料館デジタルアーカイブの実践』を引き継いだテーマである。楽譜資料をデータベースソフト FileMaker を用いて構築した。楽譜資料の拡大縮小機能を備えた画像表示を完成させた。しかし楽譜資料の検索機能が未完成で、使用したソフト FileMaker では閲覧人数制限が有り、web 公開するには改善が求められた。

本年度卒業研究では、上記の問題点を改善するために、Greenstone を使ってデジタルアーカイブが実践できるように構築することを目的とした。デジタルアーカイブ研究会に参加を重ね、オープンソースソフトウェア(General Public license,以下 GNU と記す)を活用するようアドバイスを受けた。

特に資料館に適する検索キーワードを作成すること、楽譜資料のセキュリティの問題を重点に卒業研究に取り組んだ。

2. データベースソフト Greenstone について

提供された Greenstone はニュージーランドのデジタルライブラリプロジェクトとワイカト大学が協力して得られた開発したソフトである。世界の文化遺産を守る観点から UNESCO によって公開されたソフトである。

図 1. データベース Greenstone は、我が国の国立国会図書館司書の指導を受けて、資料データを積み重ねた。文化財資料を扱うソフトとして世界中で利用されているが、調査した限り残念な事に、日本語の利用例は少なく苦勞した。

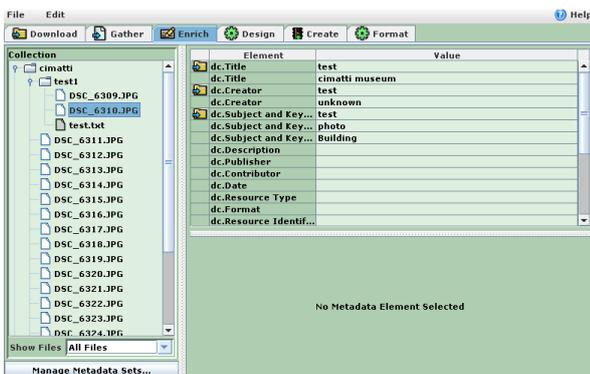


図 1. データベースソフト Greenstone

卒業研究では、主に楽譜資料を扱うので試行を繰り返し、実践に沿うようにページを改変した。

3. 制作結果(Web 画面)

下図に、制作した図 2. デジタルアーカイブ検索画面と、図 3. 画像保護の一例を制作した検索機能の画面を示す。

3-1. 資料館に適する検索キーワード

資料検索に必要なキーワードは、タイトル・制作者・言語等を設定する。曲目分類もミサ曲をはじめ、オペラやオラトリオ等のジャンルもキーワードとして検索が出来るようにした。



図 2. デジタルアーカイブ検索機能

3-2. 楽譜資料のセキュリティ

公開している画像等が不正に無断複製されるのを防ぐ為に電子セキュリティ等の対策が施される。その中の一つとして電子透かしという技術がある。本格的な実装に専用のアプリケーションが必要なので、学内の出来る範囲で画像処理ソフトを用いた疑似的な電子透かし画像の作成方法を調査・実践した。学術資料としては利用出来ないが、電子媒体のセキュリティの一つとして提案出来ると思った。

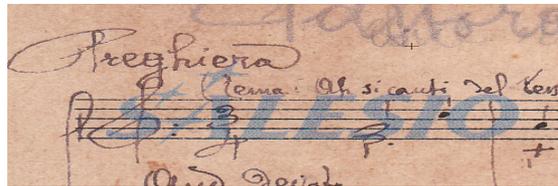


図 3. 画像保護の一例

4. おわりに

デジタルアーカイブの対象となった楽譜資料は、代表的な資料だけでも 1000 曲近くある。楽譜資料の紙の劣化が激しく一般公開はされていないが、この卒業研究が公開の推進となると考えている。

文 献

- [1] K Tajasekharan, K M Nafala "Buildng Digital Library Collection with Greenstone : A Beginner's Manuak" pp-03-26,2007

調査協力機関

- [1]サレジオ神学院 チマッティ資料館
[2]科学技術館 デジタルアーカイブサロン