

## オンライン目録検索システム 構築演習の4年間とこれから

筑波大学図書館情報メディア系  
○阪口哲男, 宇陀則彦, 鈴木伸崇  
{saka, uda, nsuzuki}@slis.tsukuba.ac.jp

2012/3/13

第42回デジタル図書館ワークショップ

1

## 本日の発表について

- 演習授業の紹介(司書科目の一つ)
  - 5年前にできた学類(学科に相当)で実施
  - カリキュラムなどの前提
  - 4年間の実施状況について
- 今後への展望・討論?
  - 演習内容、特に要素技術など今後は?
  - その他

2012/3/13

第42回デジタル図書館ワークショップ

2

## 背景

- 筑波大学 情報学群 知識情報・図書館学類
  - 2007年度の学群・学類再編により開設
    - 定員: 100名(+3年次編入学10名)
    - 担当教員: 図書館情報メディア系所属
  - 知識と情報のスペシャリストの育成が目標
- 司書課程に対応する科目を開設
  - 筑波大学の他学類学生らも司書資格取得可能
  - 開設科目は司書科目と完全に1対1ではない
    - 参考: 本学類パンフレット、シラバス

2012/3/13

第42回デジタル図書館ワークショップ

3

## 演習の概要

- 開設科目名「知識情報演習I」
  - 2年生を対象とした「必修」科目
  - 75分×2コマ×10週(3学期制)
  - 前半5週は目録・メタデータ作成の演習
- 後半5週で目録データの検索システムを構築
  - 前提: プログラミング演習は履修済み(のはず)
  - 知識資源組織化論とデータベース概説は並行して受講

2012/3/13

第42回デジタル図書館ワークショップ

4

## 演習の3ポイント

- オンライン目録検索システムの設計
  - デザインや機能を各自が考える
    - 農林水産研究情報総合センターの日本国内図書館OPACリストを参考として紹介
- J-BISCの目録データをデータベース化する
  - テキストデータから各種フィールドの切り出し等
  - 課題のデータ件数: 18210
- CGIによるWebベースの検索システムを構築
  - システムの動作確認+レポートで評価

2012/3/13

第42回デジタル図書館ワークショップ

5

## システム構築環境

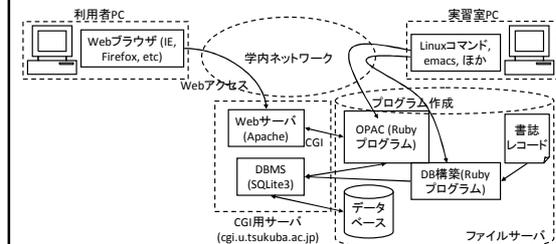
- プログラミング言語: Ruby
  - 1年次で必修(2コマ×10週×2学期間)
- RDBMS: SQLite3
  - 管理・運用上のコストの観点から
- プログラムライブラリ: CGI, sqlite3-ruby
  - CGIはRuby標準添付ライブラリ
- Web(CGI)サーバ: RH Linux + Apache httpd
  - 全学計算機システムで提供(全学生が利用可能)

2012/3/13

第42回デジタル図書館ワークショップ

6

## 演習環境 (授業テキストより)



2012/3/13

第42回デジタル図書館ワークショップ

7

## 演習の流れ

1. Linux上でのRubyプログラミング
  - 1年次の必修ではWindows環境を使用
  - Web(CGI)サーバと同じOSに触れる
2. RDBMS SQLite3の利用
3. RubyプログラムからのDBアクセス
4. CGIプログラムの開発
5. オンライン目録検索システムの設計と開発

## レポート課題

- 難易度によって3段階の課題を設定
- 必須仕様
  - タイトルと著者名の簡易検索→結果一覧
- 中級加点仕様
  - 各フィールドを指定する詳細検索(含DB設計)
- 上級加点仕様
  - 簡易表示+詳細表示、20件毎のページング
- 優秀作品賞(各クラス1名) - 意欲向上のため
  - 表彰(副賞あり)+KLiS\_TODAYに記事掲載

2012/3/13

第42回デジタル図書館ワークショップ

9

## 4年間実施してきて

- 定量的な分析まではしていませんが、、
- 単位の取得率は悪くない
  - 必修科目なので頑張っている?
  - ただ多数派は最低限の必須仕様のみ
- J-BISCのデータ変換に手間取る様子は目立つ
  - MARC形式より簡略化したものであるが、、、
- 教員やTAへの質問が少ない
  - その一方でtwitterでぼやきあってたりする、、、

2012/3/13

第42回デジタル図書館ワークショップ

10

## 諸問題

- 履修前提条件の例外パターン
  - 第3年次編入学生(3編生)と他の学類生
    - 3編生は互いに情報交換をある程度しているが、、
    - 他学類生はそうもいかない事が多い
  - プログラミングが全く未経験の場合が特に問題
  - シラバスに要件を明記しても十分伝わってない
- 要素技術や原理の解説時間の不足
- CGIサーバ環境の問題
  - デバッグ時のログの参照機能など

2012/3/13

第42回デジタル図書館ワークショップ

11

## これから

- 要素技術の再検討
  - RDBMS vs 全文検索エンジン ?
    - 特定のソフトウェアの使い方に終始するのは避けたい
  - Webアプリケーション・フレームワーク採用は?
    - CGIによる構築はシンプルではあるが、、
  - エンドユーザ向けのUIだけで良いか?
    - Web-API提供の観点(他サービスからの利用)
    - OPAC+などの試みとの関係
- 新司書科目「情報資源組織演習」に対応付
  - 「書誌データ管理・検索システムの構築」の「管理」は?

2012/3/13

第42回デジタル図書館ワークショップ

12

## おわりに

- 検索システム構築＝検索機能設計を取戻す
  - 目録カードの時代: 標目&標目指示で検索機能を設計していたと解釈できる
  - オンライン検索でもそういった設計を自らできるという意識を持って欲しい
- 一方、カリキュラムの支えなしには実現困難
  - 一般的な司書課程にない本学類の強みの一つ

## 参考文献等

1. 筑波大学情報学群知識情報・図書館学類. 2012 School Guide. 17p. 2011年. (PDF版: <http://klis.tsukuba.ac.jp/Pamphlet/Pamphlet12/klis12M.pdf>, 電子書籍版: <http://klis.tsukuba.ac.jp/ebook/Pamph2012>)
2. 筑波大学情報学群知識情報・図書館学類. 平成23年度知識情報・図書館学類開設授業科目シラバス. 160p. 2011年3月. (PDF: <http://klis.tsukuba.ac.jp/lectures/Syllabus110331.pdf>)
3. 農林水産研究情報総合センター. 日本国内図書館OPAC'リスト. 2010年01月05日版. URL: <http://ss.cc.affrc.go.jp/ric/opac/opaclist.html>.
4. 筑波大学情報学群知識情報・図書館学類. KLIS TODAY. 年4回発行. URL: [http://klis.tsukuba.ac.jp/klis\\_today.html](http://klis.tsukuba.ac.jp/klis_today.html) (注: 優秀作品賞掲載号はNo.3, No.8, No.12, No.16)