

# 5. コロキウム報告

## 第1回コロキウム

### 「機関リポジトリの意義と構築—中国農業大学図書館における研究と実践—」

中国農業大学図書館デジタル情報資源構築研究部主任・副研究館員 李 晨 英

#### 機関リポジトリの意義と構築

中国農業大学図書館における研究と実践

中国農業大学図書館  
デジタル情報資源構築研究部  
李晨英 licy@cau.edu.cn  
2006年3月1日

#### 主な内容

機関リポジトリ:

1. その意義——本学の学位論文DBの利用から見る
2. その構築——当館のデジタル情報資源構築における研究と実践
3. その提供——学位論文・教師文庫・植物保護学科の学術情報提供

前置き: 中国農業大学について

#### 教育

- 教職員2741人(其中に: 科学院院士5人、工程院院士5人、教授286人、助教授504人)
- 学部生1.44万人; 大学院生5840人
- 13学院、55系・センター、65学部専攻
- 12博士学位授与学科、64博士学位授与専攻
- 24修士学位授与学科、99修士学位授与専攻
- 9学類; 36学科; 19国重点学科専攻

前置き: 中国農業大学について

#### 科学研究

- 3国家重点研究室; 4国家研究センター
- 2005年度研究費: 2.5億元(35.7億円)
- 2005年度SCI収録論文数: 520篇(SCIENCEに2篇)

前置き: 中国農業大学について

#### 中国の大学での順位

- 国の985Project 投資大学の1つ(全国で38の大学)
- 国家重点学科数での順位: 19番(教育部公表)
- 2004年SCI収録論文数の順位: 26番(教育部公表)
- 2005年の大学総合実力順位: 31番(民間研究組織公表)
- 2006年の大学総合実力順位: 25番(民間研究組織公表)

前置き: 中国農業大学附属図書館について

#### 概況

- 二つの図書館、床面積21500㎡
- 所蔵142万冊(雑誌2900タイトル); 契約しているDBは26種類
- 職員138人(中訳: 研究館員4人、副研究館員32人)

前置き: 中国農業大学附属図書館について

## 概況

- 附属機構:
  - CALIS農学情報センター
  - 教育部農学外国教科書センター
  - 北京市海淀区農業図書館
- 情報学修士学位授与専攻(大学院生2人)
- 1990年中国で一番先にコンピュータ管理システムで全面開架方式を実現した図書館
- CALIS共同目録の日本語書誌目録作成プロジェクトの責任館

前置き: 中国農業大学附属図書館について

## 部門

- 事務室(Administration)
- 収集部(Acquisition)
- 目録部(Catalogue)
- 流通サービス第一部(Circulation 1)
- 流通サービス第二部(Circulation 2)
- レファレンス部(Information Service)
- 技術サービス部(Technical Service)
- システム部(Automation)
- デジタル情報資源構築研究部(Digital Development)

前置き: デジタル情報資源構築研究部について

## 組織沿革

- 2001年10月設置、4人、副研究館員1人
- 2002年9月当館組織再編制により増員、8人、副研究館員3人
- 2003年10月本学全員任命制により増員、9人、副研究館員5人
- 2004年12月、9人、副研究館員6人
- 2005年12月、10人、副研究館員7人

前置き: デジタル情報資源構築研究部について

## 業務内容

- デジタル情報資源の組織化に関する研究
- ソフトウェアの機能に関する研究
- メタデータ応用に関する研究
- デジタル化技術に関する研究
- 学位論文DB構築
- 学位論文・所蔵漢籍・本学教師著作物の電子化
- CALIS共同目録日本語書誌DB構築に関する事業

前置き: デジタル情報資源構築研究部について

## 参加しているプロジェクト

- CALIS共同目録日本語書誌DB構築
  - CALISの博士・修士学位論文DB構築
  - CALISの大学教育情報とテキスト参考文献情報DB構築
  - CALISの大学サブジェクトコレクションDB構築
  - CADAL: China-US Million Book Digital Library Project
- 2002-2005年発表論文: 43件

## 1 機関リポジトリの意義

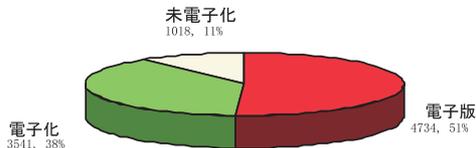
——本学の学位論文DBの利用から見る

- 1.1 本学(北京農業大学)の学位論文DBの利用状況
- 1.2 中国の大学が発信している情報について調査
- 1.3 大学はどんな情報を提供すべきか
- 1.4 どの部局が提供するか

## 1 機関リポジトリの意義

### 1.1 本学の学位論文DBの利用状況から見る

#### データ量(1981-2005年)

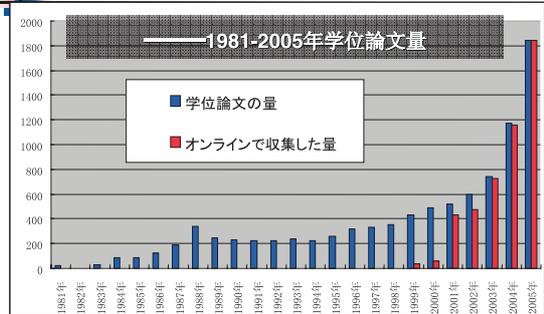


メタデータ: 9293件; 全文データ8185件、89%

## 1 機関リポジトリの意義

### 1.1 本学の学位論文DBの利用状況から見る

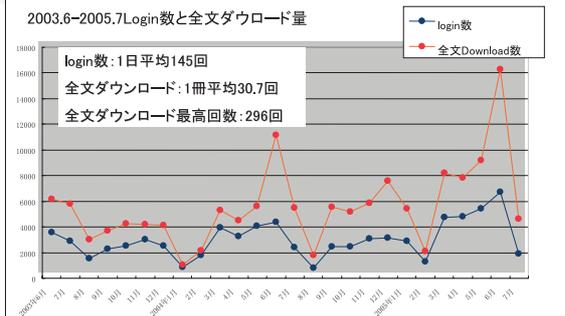
#### 学位論文量・オンラインで収集した量



## 1 機関リポジトリの意義

### 1.1 本学の学位論文DBの利用状況から見る

#### 利用状況(2003.6-2005.7)



## 1 機関リポジトリの意義

### 1.1 本学の学位論文DBの利用状況から見る

#### 本学の学位論文情報の提供について

- 当館は印刷体の閲覧を提供
- 当館は学位論文DBを学内に全文まで提供、学外にメタデータ情報公開
- CALISの学位論文DBは一部のメタデータ公開
- 国家図書館は博士論文の閲覧と目録検索を提供
- 商業DB(清華同方位学位論文DB・万方位学位論文DB)は一部のメタデータと全文データを提供

情報発信先は増える一方で、当館の学位論文利用率はさがらなかった、ILL数は上がっている

## 1 機関リポジトリの意義

### 1.1 本学の学位論文DBの利用状況から見る

#### 学位論文の利用から見る機関リポジトリの意義

- 情報の主導性
- 情報の全面性
- 情報の正確性
- 情報の即時性
- 情報の新鮮性

← 優れている

## 1 機関リポジトリの意義

### 1.2 中国の大学が発信している教育情報について調査

- 調査時間: 2004年3月
- 調査対象: 中国の72国立大学
- 調査内容: 国立大学発信している教育情報をめぐって
  - 情報発信する部局
  - 情報の種類
  - 情報組織化の現状

## 1 機関リポジトリの意義

### 1.2 中国の大学が発信している教育情報について調査

#### ■ 調査結果:

- 情報発信部局の主体は各大学の学院(学部+研究科)である
- 発信している教育情報は、教師の簡単な個人情報と授業科目名が中心になっている
- 情報組織化程度はとてども低い、大多数の情報はタイトルしかない、検索もできない

## 1 機関リポジトリの意義

### 1.3 大学はどんな情報を提供すべきか

- 大学の役割: 教育、科学研究、社会貢献
- 教育情報: 教師、授業、テキスト、参考書、学位論文、...
- 科学研究情報: 研究テーマ、研究成果(著作、学術論文、学位論文、...)
- 社会貢献: 教育と科学研究に関する情報を社会に提供

## 1 機関リポジトリの意義

### 1.4 どんな部局が提供できるか

- 教育に関する情報
  - 教師: 利用者情報
  - 授業: シラバス
  - テキスト・参考書・学位論文: 所蔵
- 科学研究に関する情報
  - 研究題目: ?
  - 研究成果: 著作・学術論文・学位論文
- 社会貢献
  - 図書館は情報サービス機構で

図書館が最も相応しい

## 2 機関リポジトリの構築

### ——当館デジタル情報資源構築における研究と実践

- 2.1 当館におけるデジタル情報資源構築の歩み
- 2.2 デジタル情報構築における課題
- 2.3 解決方法の探究——機関リポジトリへ
- 2.4 情報組織化によるサービス機能の強化
- 2.5 著作権処理について

## 2 機関リポジトリの構築

### 2.1 当館におけるデジタル情報資源構築の歩み

年代	研究課題	実践
1998年	電子化の方法	古農書電子化
1999年	データベース構築方法	とうもろこし・肉牛DB構築
2001年	デジタル情報資源構築用システム機能	学位論文DB構築
2002年	情報収集と組織化方法	学位論文サービス開始
2003年	デジタル情報の組織化について	関連あるデータベース間の情報利用方法
2004年	情報組織化によりサービス性能を高める方法	植物保護学科の情報サービスPlatform
2005年	機関リポジトリ	中国農業大学教師文庫 博士・修士学位論文情報

## 2 機関リポジトリの構築

### 2.2 デジタル情報資源構築における課題

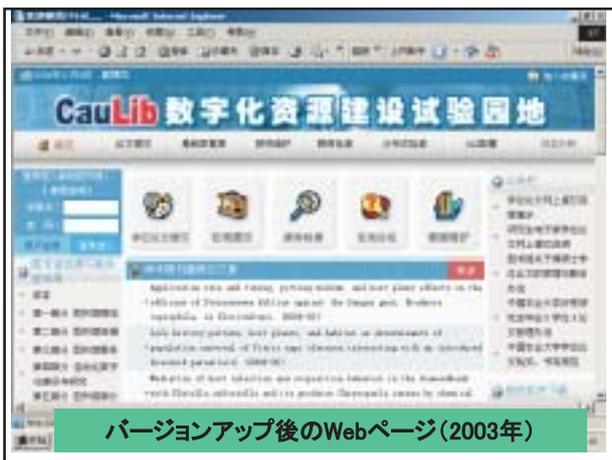
- 民間企業の雑誌DB構築と図書電子化により図書館の蔵書はデジタル化された一方で
- 固有のコレクションの種類は少ない、また量も限られる
- ソフトウェアの情報組織化機能が弱い、デジタル情報の特徴が有効に利用されていない
- 20以上のデータベースが構築されているが、学位論文以外のサービス効果は期待できない
- デジタル情報の構築・提供のルーチン化



電子化により作られた古農書CD-ROM(1999年)



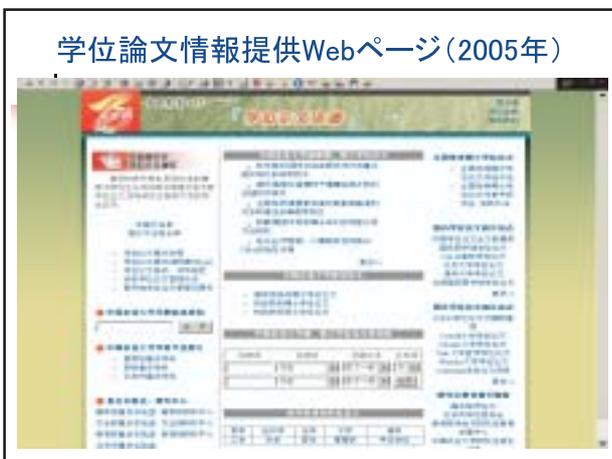
初めての学位論文情報を提供Webページ(2002年)



バージョンアップ後のWebページ(2003年)



“植物保護”学科の学術情報提供するWebページ(2004年)



学位論文情報提供Webページ(2005年)

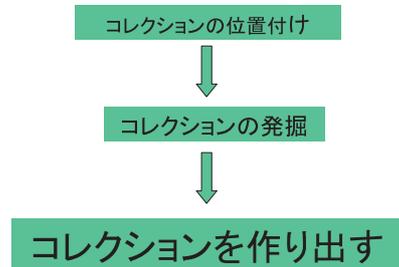


中国農業大学教師文庫(2005年)

## 2 機関リポジトリの構築

### 2.3 解決方法を探究——機関リポジトリへ

キーポイント: 特有のコレクションを形成



## 2 機関リポジトリの構築

### 2.3 解決方法を探究——機関リポジトリへ

特有のコレクションの発掘

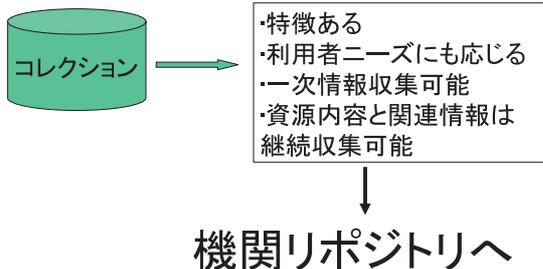
- 特有な情報資源と関連の情報資源を結びつけ、コレクション情報資源集合を作成



## 2 機関リポジトリの構築

### 2.3 解決方法を探究——機関リポジトリへ

特有のコレクションをつくり出す



## 2 機関リポジトリの構築

### 2.3 解決方法を探究——機関リポジトリへ

特有のコレクションを作り出す

- 情報提供の未来像により情報組織化と管理体制を設計
- 特有な情報資源を充分に利用
- デジタル情報資源の特徴を充分に利用、多様な情報提供方式で情報資源の特徴を表す

情報組織化を重視

## 2 機関リポジトリの構築

### 2.4 情報組織化によるサービス機能の強化

- 情報組織化により特有なコレクション形成
- 情報組織化によりデータベース間関連エレメントの相互利用
- 情報組織化により関連情報のナビゲート
- 情報組織化により多種類分類の一覧表示
- 情報組織化のポイント

資源タイプを単位にDBを作成

- ・図書書誌DB
- ・雑誌書誌DB
- ・中国語学術論文DB
- ・外国語学術論文DB
- ・本学学位論文DB
- ・教官情報DB
- ・シラバスDB
- ・研究プロジェクト情報DB
- ・インターネット情報DB
- .....

**DBのメタデータ・セットの設計**

- ・情報内容の記述
- ・情報組織化用の分類体系
- ・情報提供用の多種類属性の表示
- ・各DBの関連メタデータ設計の統一性
- ・各DB間の関連エレメントの記述の統一性(典拠コントロール)

本学の19国家重点専攻が属する9学科分野ごとに学術情報提供Webサイトを作成したい

システム中にあるDBで沢山のWebサイトの作成が可能

## 2 機関リポジトリの構築

### 2.4 情報組織化によるサービス機能の強化

DBのメタデータのエレメント間の相互関係によりリンク付け

## 2 機関リポジトリの構築

### 2.4 情報組織化によるサービス機能の強化

エレメントの相互利用

教師の簡単な個人情報と教師の授業・研究テーマ・発表論文・指導大学院生の学位論文などを組み合わせることで教師情報を表示

## 2 機関リポジトリの構築

### 2.4 情報組織化によるサービス機能の強化

指導院生及び学位論文

研究テーマ

著作物

授業

エレメントの相互利用

## 2 機関リポジトリの構築

### 2.4 情報組織化によるサービス機能の強化

関連OPACにリンク

関連本屋さんのHPにリンク

関連情報のナビゲート

## 2 機関リポジトリの構築

### 2.4 情報組織化によるサービス機能の強化

教科書

最新図書

Reference Book

関連雑誌

最新論文

多種類分類により一覧表示

## 2 機関リポジトリの構築

### 2.4 情報組織化によるサービス機能の強化

#### ■ 情報組織化のポイント

- メタデータApplication Profile作成
- 個性を出すために多種類のSubjectを与える
- 統一語彙集の作成(典拠コントロール)
- 関連情報との関係付け及び相互利用
- .....

## 2 機関リポジトリの構築

### 2.5 著作権処理について

#### 学位論文の著作権処理

- 本学規定: 図書館は学位論文(印刷体・電子版)の収集とサービス提供機関として、すべての学位論文を収集する
- 大学院規定: 本学の博士・修士学位を授与される者は図書館に学位論文(印刷体・電子版)を収める義務がある
- 学位論文の中で著作権処理の許諾を明記
- 特許と雑誌の公表に関わらない論文はすべて学内で全文公表、学外で抄録までのメタデータ公表

关于论文使用授权的说明

学位論文中に含む著作権処理の許諾文書  
学生と教師同時にサインする必要

## 2 機関リポジトリの構築

### 2.5 著作権処理について

#### 教師文庫の著作権処理

- 既に契約利用している全文DBにリンク
- まず電子化を行う、著作権処理は後で行う
- 著者の許可を得るのは難しくないが、出版社の方は面倒

## 3.機関リポジトリの提供

—学位論文・教師文庫・植物保護学科の学術情報提供実験

- 3.1 なぜ情報提供を考えるのか?
- 3.2 特定情報タイプの提供方式デモ: 学位論文
- 3.3 特定著者範囲の提供方式デモ:  
教師文庫・教師の学術論文
- 3.4 特定サブジェクトの提供方式デモ:  
植物保護学科に関する学術情報

### 3.機関リポジトリの提供

#### 3.1 なぜ情報提供方式を考える？

- 情報提供方式の多様性で、情報資源の利用性を高める
- 情報提供方式の多様性で、いろいろな利用者のニーズを応じる
- 情報提供の多様性で、いろいろな角度から機関の教育レベル・研究レベルを展示できる
- デジタル情報の利用便利形で情報提供の多様性が実現できる

### 3.機関リポジトリの提供

#### 3.2 特定情報タイプの情報提供方式デモ:学位論文

##### ■ 提供情報

- 最新の学位論文情報速報
- 優秀な学位論文リスト
  - ✓ 国から授与された優秀博士学位論文
  - ✓ 大学から授与された優秀博士・修士学位論文
- 学位論文検索ツール

### 3.機関リポジトリの提供

#### 3.2 特定情報タイプの情報提供方式デモ:学位論文

##### ■ 提供情報

- 学位論文収集情報
  - ✓ 電子ファイル収めるWebページのリンク
  - ✓ 電子ファイル提供合格者・不合格者公表リスト
  - ✓ 電子ファイル提供に関する案内
- 教師情報検索ツール
- 学科専攻分野に関する情報
- 重点研究組織情報

### 3.機関リポジトリの提供

#### 3.2 特定情報タイプの情報提供方式デモ:学位論文

##### ■ 提供情報

- 全国の優秀博士学位論文に関するWeb
- 他機関の学位論文検索Web
- 国の大学院生養成に関するWeb
- 本学の大学院生募集Web

### 3.機関リポジトリの提供

#### 3.3 特定著者範囲の情報提供方式デモ:教師文庫

##### ■ 提供情報

- SCIに収録された学術論文
- 中国の雑誌に登載した学術論文
- 著作
- 教師情報
- 検索ツール
- 本学の出版社と出版雑誌のWebリンク

### 3.機関リポジトリの提供

#### 3.4 特定サブジェクトの情報提供方式:植物保護学科情報(試行実験の報告)

##### ■ なぜ学科分野単位に情報提供？

- 学科は学術分野・知識体系を表す
- 学科は大学の最も基本的な組織
- 学科は、大学の教育、科学研究及び社会的貢献という三つの機能を果たす基本的な組織単位
- 学科は大学の教育レベルと総合的力を示す単位
- 学科は大学発展の中心

### 3.機関リポジトリの提供

3.4 特定サブジェクトの情報提供方式:植物保護学科情報

#### ■ 実験の目的

- 学科単位の情報組織化体系を追求
- 大学の教育研究成果と文献情報を一体化するデジタル情報構築法の探究
- 学科の教育研究成果の情報提供により、最新文献情報のプッシュサービスを特徴とするデジタル情報提供方法を模索

### 3.機関リポジトリの提供

3.4 特定サブジェクトの情報提供方式:植物保護学科情報

#### ■ 提供情報——文献情報

- 最新の学科分野の学術論文情報
- 最新の学科分野の図書情報
- 最新の学科分野に関するニュース
- 学科分野の専門テキスト情報
- 学科分野に関するレファレンス・ブック情報
- 学科分野の専門雑誌情報
- 学科分野の学位論文情報
- 学科分野によく使う契約DB情報

### 3.機関リポジトリの提供

3.4 特定サブジェクトの情報提供方式:植物保護学科情報

#### ■ 提供情報——本学の学科情報

- 学科・専攻紹介情報
- 学部専攻情報
- シラバス
- 教師情報
- 組織情報

### 3.機関リポジトリの提供

3.4 特定サブジェクトの情報提供方式:植物保護学科情報

#### ■ 提供情報——学科関連Webサイトのナビゲート

- 他大学の関連学科のWeb(組織・学者・授業)
- 関連ある研究機関のWeb
- 関連政府部門のWeb
- 関連学会のWeb
- 関連専門Web

### 3.機関リポジトリの提供

3.4 特定サブジェクトの情報提供方式:植物保護学科情報

#### ■ 抱えている問題:

- 情報組織化はメタデータに基づいているため、データ作成の労力が大きい
- ニュースと同じ様な情報提供方式を行うためには、図書館の従来業務との融合が、継続性を保つために必要

### おわりに

#### ■ これからの予定

- 学位論文情報提供サイトはデータ移行完成してから公開
- 本学教師文庫サイトはデータ充実上で学内に公開
- 学科分野の学術情報提供サイトは見直す