機関リポジトリ概論

平成21年度学術ポータル担当者研修
平成21年8月5日（名古屋）
平成21年9月9日（東京）

広島大学　上田大輔・尾崎文代

機関リポジトリとは？

大学等の学術機関内で生産された、さまざまな学術情報を収集、蓄積、配信することを目的としたインターネット上のサーバ及びそのサービス

クロウ（**RaymCrow**）

「ある機関の教員，研究職員，学生により創造された知的生産物のデジタル・アーカイブ 」

リンチ（**Clifford A. Lynch**）

「大学とその構成員が創造したデジタル資料の管理や発信を行うために，大学がそのコミュニティの構成員に提供する一連のサービス」

機関リポジトリのねらい

- 著者的
  - オープンアクセス（無料公開)による読者獲得
  - 研究成果の可視性（Visibility）向上＆流通拡大

- 機関的
  - 機関の研究活動成果の発信と保存
  - 研究機関としての知名度向上

著者としての研究者へのサービス

これまでの大学・研究機関の図書館活動
＝情報入手の支援

- 図書・雑誌の購入・レファレンス
- 読者としての研究者へのサービス

機関リポジトリは情報公開の支援

- 研究成果公開のプラットフォームを提供
- 著者としての研究者へのサービス

電子図書館と機関リポジトリ

- 電子図書館
  - 図書館が公開したいものを、図書館が公開する
  - 読者のためのサービス

- 機関リポジトリ
  - 研究者（機関）が公開したいものを研究者（機関）が公開する
    - 図書館（機関）はそのインフラを提供する
  - 著者のためのサービス

Webページとの違い

- 様々なサービスサイトからの利用
  - メタデータ（書誌情報など）を自動的に収集してもらうことができるため、JAIROやOAIsterといった様々なサービスサイトから検索してもらえる
- システムやコンテンツの拡張性
  - リンクリゾルバやCiNiiなどからの利用
  - メタデータ・電子ファイルの再利用
  - 業績DBとの連携
- 永続的なURL
  - ハンドルシステムの採用(DSpace)
  - これを保障することは大変ですが・・・

IR構築・運用に必要なもの

- 事業計画の策定
- 機関内合意・オーソライズ
- 方針・規定類の策定
- 運用体制
- システム構築・メタデータ設計
- 広報
- コンテンツ収集

事業計画の策定

継続的なリポジトリ事業のためのロードマップ

<u>機関リポジトリ構築の目的</u>

- 事業の目標
- 機関内における位置づけ
- 先行事業との関連性
- 予算の獲得
- 体制の整備
- 長期的な事業展望

IRロードマップ例

	2009	2010	2011	2012
目標	IRの構築・機関の事業化の承認	全学でのIRの認知	他システムとの連携による利便性の向上	継続的な活動の基礎固め
機関内での事業化	理事会での事業化承認	大学の将来計画への記載。事業内容の明文化	大学統合DBの1システムとしてIRを位置づけ	継続的な学内予算獲得
予算獲得	学内経費（システム構築） 外部資金（コンテンツ収集）	外部資金（コンテンツ収集）	学内経費（システム連携） 外部資金（コンテンツ収集）	学内経費（コンテンツ収集）
体制整備	アルバイト+図書館内WG	専任の担当＋アルバイト 研究者による委員会の設置	大学統合DB検討WGへの参加	専任の担当＋アルバイト＋図書館内WG 委員会

機関内合意・オーソライズ

- 目的
  - 機関リポジトリ事業の機関内での位置づけを明確にする
  - 必要な予算・人員を獲得する
  - 機関内での幅広い認知活動を行う
- キーパーソン
  - 機関上層部（学長・研究所長・理事など）
  - 部署の長（学部長・研究科長など）
  - 予算担当
  - 情報政策担当

機関内合意・オーソライズ

- 機関リポジトリ構築の意義・目的を明確に
- 初期経費・運用経費もきっちりと
- 費用対効果は？
  - メリット（研究者・機関・学術情報流通）
- 各種方針等を利用する
  - 学術情報基盤の今後の在り方について(2006.3)
    http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/06041015.htm
  - 第3期科学技術基本計画
  - 大学図書館の整備及び学術情報流通の在り方について（審議のまとめ　2009.7)
    http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/1282987.htm
  - 大学ランキング（朝日新聞社）

機関内合意・オーソライズ

- 準備・導入期にはかなりの時間と労力が必要
  - 学長・理事への説明
  - 学部長・研究科長への説明
- 基本的には一度やってしまえば終わり
- ただ、事業を継続的に行うためには、機関の上層部へは機会あるごとにアピールしておくことが大切

機関内合意形成 –広島大学の事例-

2004.11	全学の学術情報の利用と発信の検討を行うWGの発足
2005.4	図書館内における検討委員会の設置
2005.5	機関リポジトリ設置の提言（広島大学における学術情報のアーカイブ化と発信に関するWG報告書）
2005.7	大学全体の方針を協議する会議での了承
2005.10 ～2006.1	すべての研究科長・学部長への個別説明
2006.4	試験公開
2006.10	本公開

機関内合意形成の実例

- ある程度成果が出たところで中期目標に加えて学内合意へ。
- 館長にダウンロード数を通知。
- 上層部がジャーナル論文の登録に否定的だったので、従来の電子図書館の延長から始めた。
- 専門用語が通じず反応がなかった。
- 学内インセンティブ、業績データベースとの関わりで抵抗があった。
- 文科省・他大学の事例をあげた。
- 相互利用等、利用者サイドからのメリットも強調した。

機関リポジトリ実務担当者のアンケートより

方針・規定類の策定

- 機関（部局）としての方針
  - 機関や部局が主体
  - 機関リポジトリへの学術成果の登録を推奨する・義務化する

  - 北海道大学学術成果コレクション運営方針
  - ハーバード大学文理学部のOA方針

北海道大学学術成果コレクション運営方針

1. 北海道大学は、本学に所属し教育研究活動を行うすべての研究者に、その多様かつ高度な成果を「北海道大学学術成果コレクション運用要項」にしたがって、本コレクションにおいて公開することを強く奨励する。
2. 北海道大学は、本コレクションの持続的な発展と恒久的な保存に務め、社会貢献の責務を果たすのみならず、オープン・アクセスを通じて成果を享受する者と創出する者との相互作用を促し、その効用が更なる知的発展をもたらすことを企図する。
3. 北海道大学は、附属図書館が本コレクションを運用する十全な体制を整えるために不断に努力する。

http://eprints.lib.hokudai.ac.jp/staff/policy_ja.jsp?locale=ja

ハーバード大学文理学部のOA方針

- 教員の論文が営利を目的として販売されていない場合、その論文を世界中から利用できるようにし、かつその論文に関わる著作権の行使を行なう権利を大学に与える。

＊教員による投票で上記の方針を決定。

http://www.libraryjournal.com/article/CA6531991.html

方針・規定類の策定

- 運用指針
  - 管理・運営主体
  - コンテンツ提供者
  - 登録可能なコンテンツの種類
  - 著作権処理
  - コンテンツの利用条件
  - コンテンツの削除要件
  - 免責事項
- DRF wikiの「運用指針一覧」も参考に

広島大学学術情報リポジトリ
運用指針（抜粋）

- 第３　リポジトリの管理・運営は、広島大学図書館（以下「図書館」という。）において行うものとする。
- 第４　リポジトリに学術研究成果を登録できる者（以下「登録者」という。）は以下のとおりとする。
  （1）本学に在籍する、または在籍したことのある教職員及び学生。
  （2）その他図書館長が特に認めた者。
- 第５　リポジトリへ登録する学術研究成果は以下の要件を満たすものとする。
  （1）本学に関わる学術研究成果は以下のいずれかに該当すること。
    イ　登録者が作成もしくは作成に関わったもの
    ロ　本学においてその主要な部分が作成されたもの
  (2) 電子的フォーマットで作成されていること。
  (3) 法令上・社会通念上又は情報セキュリティ上の問題が生じないものであること。
  (4)ネットワークを通じて配信できること。
- 第１２　図書館は、第８の２号に掲げた事項を行った上で、リポジトリに登録された学術研究成果を利用することによって発生した登録者または著作権者の損害については、一切責任を負わないものとする。

http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/portal/agreement/hir_policy.pdf

方針・規定類の策定

- 登録申請書
  - 最初の登録時に提出してもらう
  - メールアドレスなどを登録し、利用統計通知などに使用
- 登録許諾書
  - 博士論文など、著作権を著者が保持している論文について
- FAQ
  - DRF wikiの「質疑応答・FAQなど」も参考に

登録申請書・許諾書例

千葉大学学術成果リポジトリ登録者申請書

千葉大学附属図書館長　殿

私は，「千葉大学学術成果リポジトリ運用指針」に従い，学術研究成果を千葉大学学術成果リポジトリに登録することを申請します。

記

（申請者記入欄）

所属		
氏名		印
連絡先	TEL	
	FAX	
	E-mail	
希望アカウント	ID	※英数8桁以内でお願いします。
	パスワード	※英数8桁以内でお願いします。
備考		

学位論文の学術情報リポジトリ登録許諾書

平成　年　月　日

広島大学図書館長　殿

私が執筆した下記の学位論文（全文）について、広島大学学術情報リポジトリを通してインターネット上で無償公開することを許可します。

記

氏名（フリガナ）		
論文題目		
学位取得年月日		年　月　日
論文主査名		
連絡先	住所	
	電話	
	電子メール	
公開年月日		年　月　日 （指定のある場合は記入してください）

＜注意事項＞

1．この許諾書は、学位論文のインターネット公開のため、著作権のうち複製権・公衆送信権について許可を与えていただくものです。

2．広島大学学術情報リポジトリではデータの公開にあたり、データの複製（印刷・ダウンロード等）は、調査研究・教育または学習を目的としている場合に限定されることを明示いたします。

3．あなたの学位論文が出版社から刊行予定である場合や、特許・実用新案等の申請予定がある場合は、上記の公開年月日を指定していただくか、あるいは下記までご相談下さい。

4．この許諾書に記載いただく氏名等の情報は、本人確認及び連絡に使用します。

運用体制

- 機関の実情に合った最適な組み合わせは？
- 継続可能なことが前提

- システム
  - 情報系部署・教員, 外注, 図書館など
- コンテンツ収集
  - 図書館, 研究者支援部署, 研究者自身など
- 広報
  - 図書館, 広報担当部署, 研究者支援部署など

運用体制の課題

- 人の問題
  - 人事異動
  - 担当以外の無関心・人材育成
  - 人員の確保
- 効率的なコンテンツ収集
- 他の業務との関わり
- 費用の問題
- 教員組織の形成

機関リポジトリ実務担当者のアンケートより

システム

- システムに求める要件は？
- そのためのカスタマイズは？
- オープンソース or 商用ソフトウェア？
- 買い取り or ホスティング or 図書館システム or 共同？
- システム構築は誰が行うか？
- 日々のメンテナンスは誰が行うか？
- 必要なスペック・保存容量は？
- バックアップはどうする？
- ソフトウェアのアップデートやハードウェアの更新は？
- システムの構築・維持管理に必要な予算獲得は？

メタデータ

- リポジトリの各レコードに記載するタイトル・著者名・書誌事項などのこと
- メタデータを他のシステムからハーベストされることで可視性が向上
- OAI-PMHでハーベストされるときは、システム内部の変換機能により、相手方が要求するフォーマットに変換
  - ダブリンコア, junii2

広報

- まずは意識喚起と認知
  - リポジトリとは何なのか？
  - 個々の研究者と機関上層部へ
- 次はコンテンツ収集のための広報へ
  - 研究者はどのようなコンテンツを持っているか？
  - どのようなコンテンツを発信したいと思っているか？
- 機関内へのアピールも

コンテンツ収集

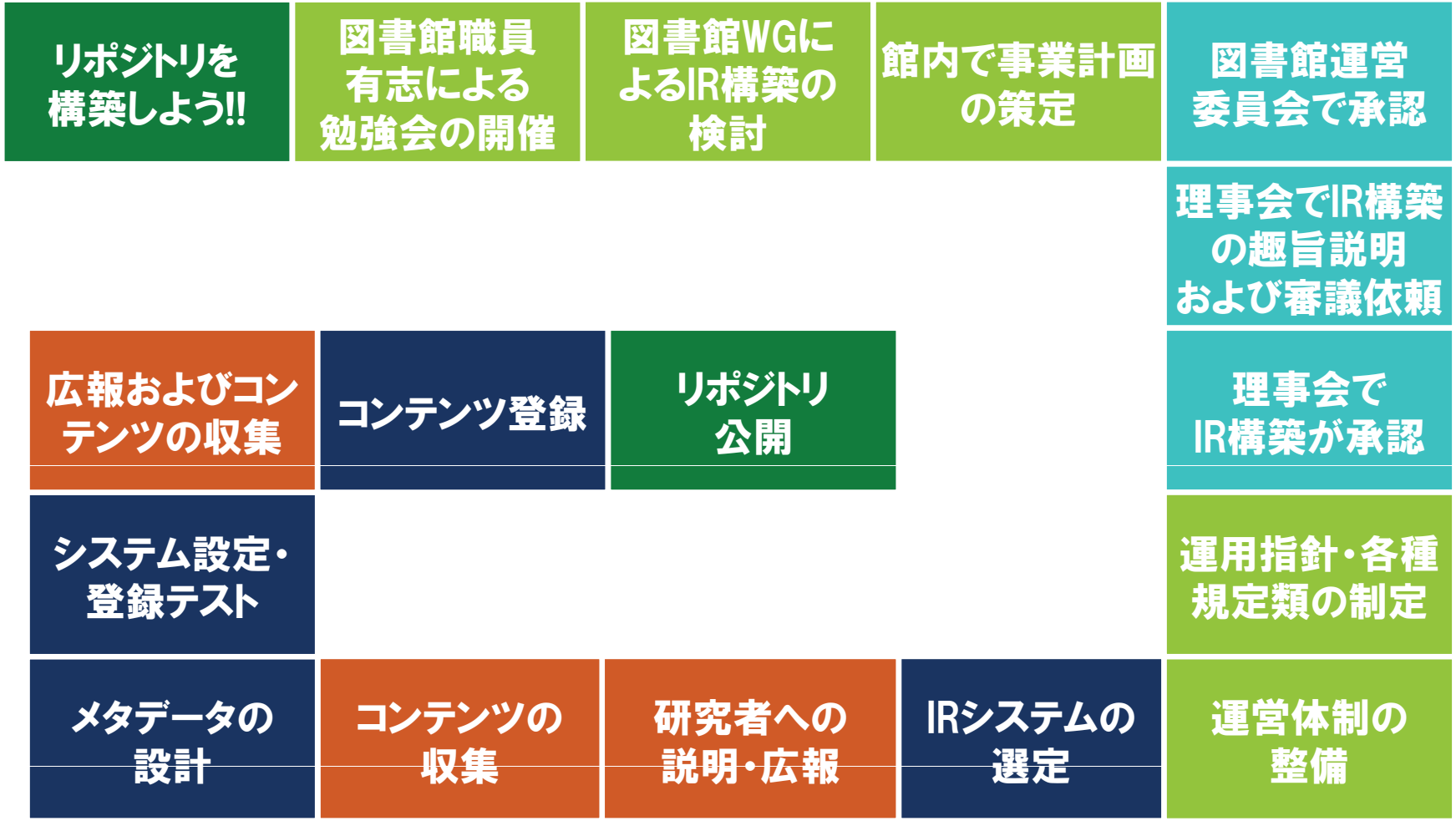
- 機関リポジトリの一番核となる部分
- 収集のための工夫や継続的な作業が必要
  - 著作権の確認なども

- コンテンツの収集→コンテンツの利用
  →更なるコンテンツの収集
  好循環を引き出したい

研究者とのかかわり

- 機関リポジトリのサービスの根本は
  自機関の研究者の研究成果を発信すること
- そのためにはもっと研究者を知ることが必要
  - どのような研究を行っているのか？
  - どのような情報を必要とし、それをどのような手段で入手しているのか？
  - どこへ研究成果を発表しているのか？
- 分野・研究内容によって千差万別

IR構築のモデルケース1



IR構築のモデルケース2

継続運用のために重要なこと

- 研究者と直接話すこと
- 運営体制をしっかり固めること
- 研究者の大半は無関心・図書館のイニシアチブに懸かっている
- ノウハウの継承
- 機関の規模や特色によって手段は異なる
  （小規模には小規模のよいところ）
- 活用されているというフィードバック
- 今できることから始めてもいい

機関リポジトリ実務担当者のアンケートより

継続運用のために重要なこと

- 図書館でなく機関としての事業とする
- 研究者の支持を得る
- 多くの利用者を獲得する
- 色々な場で機関リポジトリを広めてもらう
- 業務体制の再構築を行う

継続運用のために重要なこと

- 何のためにリポジトリを作るのか、自学のリポジトリで何を実現するのかということに時々立ち返る

- ネットワークを有効に利用する
  研究者・同業者とのつながりを大事に

- 何らかの喜びを見つけて楽しくやる

参考文献・URL

- Planning Checklists

  http://www.rsp.ac.uk/pubs/checklist-index
- Crow, Raym. The Case for Institutional Repositories : A SPARC Position Paper.

  http://www.arl.org/bm~doc/instrepo.pdf

  http://www.tokiwa.ac.jp/~mtkuri/translations/case_for_ir_jptr.html
- Lynch, Clifford. Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age.

  http://www.arl.org/resources/pubs/br/br226/br226ir.shtml

- 学術機関リポジトリ構築連携支援事業　基本文献
  http://www.nii.ac.jp/irp/archive/basic/
- 学術機関リポジトリ構築連携支援事業　翻訳資料
  http://www.nii.ac.jp/irp/archive/translation/

参考文献・URL

- デジタルリポジトリ連合 (DRF)
  http://drf.lib.hokudai.ac.jp/drf/
- ユーザ・コミュニティ構築による持続可能なシステム改善の枠組みの形成 (UserCom)
  http://www.ll.chiba-u.ac.jp/~joho/CSI/improvement.html
- 共同リポジトリプロジェクト (ShaRe)
  http://www.lib.hiroshima-u.ac.jp/share/share.html

- 学術機関リポジトリ構築連携支援事業
  http://www.nii.ac.jp/irp/
- Open Access Japan
  http://www.openaccessjapan.com/