

## 金沢大学学術情報リポジトリKURAの構築と課題

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2017-10-06 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 橋, 洋平 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2297/6593">http://hdl.handle.net/2297/6593</a>

# 金沢大学学術情報リポジトリ KURA の構築と課題

橋 洋 平

抄録：2006年6月、金沢大学附属図書館は、金沢大学学術情報リポジトリ KURA を公開した。本稿では、その公開までの過程及び現在の運用内容について述べた後、機関リポジトリの運用一般に関する問題点を整理し、シンプルな形で運用する機関リポジトリの1つのモデルを提示する。

キーワード：金沢大学，機関リポジトリ，DSpace，KURA，紀要，学術雑誌論文

## 1. はじめに

### 1.1. 本稿の目的

金沢大学附属図書館は、学内で生産された学術コンテンツを電子的な媒体で収集・保存し、メタデータとともにインターネット上に無料公開する金沢大学学術情報リポジトリ KURA（以下 KURA）<sup>1)</sup> の運用を2006年6月に開始した。本稿では、制度面を中心とした KURA 公開までの過程と現在の運用内容について述べた後、その内容を敷衍し、機関リポジトリ（Institutional Repository, 以下 IR）一般を実際に運用する際に問題となる事項について整理を行う。以上を具体的に記述することで、シンプルな形で IR を設置し、運用するための一つのモデルを提示することが、本稿の目的である。

### 1.2. IR の定義

KURA について記述する前に、まず、IR の定義について整理する。IR については、リンチとクロウの定義が代表的なものだが<sup>2)</sup>、それを具体的な資料レベルで記述すると、「紀要論文、学術雑誌論文、報告書、学位論文、図書、実験データ、教材等、各機関内で生産された学術コンテンツを電子媒体で収録し、そのメタデータを外部データベースからの一括取り込み要求（ハーベスティング）に対応可能な形で提供するオンライン全文データベース」と定義できる。

コンテンツについては、メタデータだけではなく、全文を収録することが求められるが、実際に IR を構築しようとする際には、①機関内の業績以外のコンテンツを含めるか、②メタデータのみを登録を認めるか、が問題となる。この2つを軸として整理すると、図1のようになる。

前者については、各機関の附属図書館等で所蔵する貴重書等を登録するデジタル・アーカイブと重なり、後者については、研究業績データベース（以下業績DB）と重なる。IRはこの二者それぞれの部分集合といえるが、IRを構築していくに当たっては、

区分があいまいになっていることが多い。その是非については、ここでは問わないが、あくまでも IR の核となるのは、各機関で生まれた学術コンテンツの全文を提供する機能であることを意識する必要がある。

## 2. KURA の概要

### 2.1. システム構成と運用

KURA のシステム環境は、Linux サーバに IR 構築用オープン・ソフトウェア DSpace Ver.1.3.2 と関連ソフトをセットアップしたものである。DSpace は、ネットワーク環境が整っていれば、図書館員自身で環境を整えることも可能であるが、金沢大学の場合、システム運用の継続性を考えて、初期セットアップは、「DSpace Ver.1.3.2 日本語版スタートパッケージ」として、ハードの導入と共に業者が行い、その後も有償サポートを受けて運用を行っている<sup>3)</sup>。

### 2.2. コンテンツの種類と件数

現在、KURA には、学内紀要、発表済学術論文、COE 報告書を中心に登録を行っている。データ件

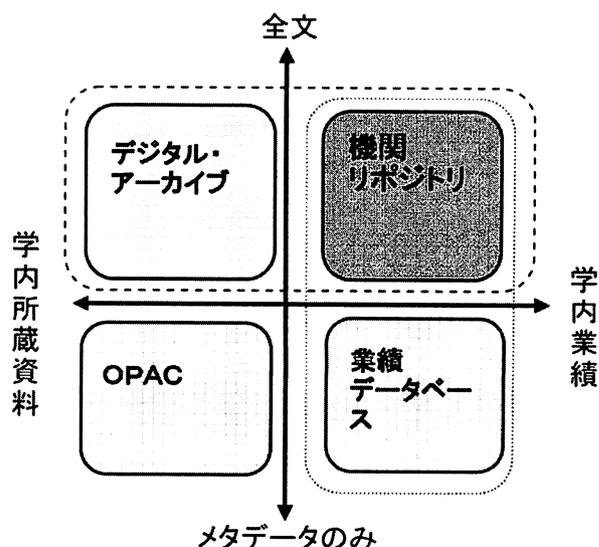


図1 IRと類似サービスとの関係

数は、2006年11月24日現在2,162件である(表1)。初期登録時に一括処理を行った後は、DSpaceの機能を使って、主として1件ずつ登録を行っている。

その登録の傾向は、人社系のコンテンツは紀要中心、自然系のコンテンツは学術論文中心となっている。また、登録数は少ないが、この傾向は、人社系と自然系の一般的な研究成果の発表の場の差異を顕著に反映していると考えられる。

メタデータについては、JuNii<sup>4)</sup>及びダブリンコアに対応する形で著者、タイトル、書誌情報、出版年等の事項を含むメタデータを作成し、全文ファイルと共に登録している<sup>5)</sup>。メタデータは、JuNii及びOAster<sup>6)</sup>からハーベストされている。

表1 KURAに登録済のコンテンツの内訳  
(2006年11月24日現在)

区分	部局	紀要類	学術雑誌論文	報告書等	その他	合計
人社系	文学部	387	3			390
	教育学部	611	2			613
	経済学部	164				164
	社会環境研究科	15				15
	センター等	218				218
	図書館・資料館	161	3	10	7	181
	小計	1,556	8	10	7	1,581
自然系	理学部	4	105			109
	工学部		87			87
	医学部		70			70
	病院		9			9
	がん研究所	143	4			147
	計測	77				77
	COE			82		82
	小計	224	275	82	0	581
合計	1,780	283	92	7	2,162	

\*その他：図書の一部、発表資料、教育資料

### 3. 公開までのプロセス

KURA公開までのプロセスは、制度面での準備とシステム面での準備に大別できるが、ここでは、制度面についてのみ紹介する。金沢大学では、KURAの公開に向けて、①学内合意形成、②コンテンツ収集、③規程と事務分掌の確定の3項目に関する準備作業を行った。この3つについては、一連の作業として行ったので、以下、時系列でKURA公開まで

のプロセスを記述する(図2)。

#### 3.1. 設置検討体制の枠組み作り：CSI事業採択と検討委員会の立ち上げ

国立情報学研究所(NII)は、平成17年度、国内の大学等との連携により、①次世代学術ネットワーク、②IRの2事業を柱とした、最先端学術情報基盤(Cyber Science Infrastructure)構築事業(以下、CSI事業)を開始し、金沢大学を含む18大学に、IR構築推進事業を委託した。これを受け、金沢大学の学則上の基幹会議である情報企画会議の下に情報担当理事兼附属図書館長を座長とする「金沢大学機関リポジトリの在り方に関する検討委員会」(以下検討委員会。メンバーは、理事1名、教員7名、図書館職員2名の合計10名)が設置された。この検討委員会は平成17年度末までに3回開催され、IR構築の方針について検討を行った。

その後、2005年11月18日の教育研究評議会で、大学としてIR構築に取り組むこと、そのためにアンケート調査を実施することについて情報担当理事から説明を行った。

#### 3.2. IRの広報とコンテンツ収集準備：説明会とアンケート調査

教育研究評議会でアナウンスを受け、2005年12月から翌年2月にかけて、学内全部局の教授会等で、IRの意義とアンケート調査実施についての説明を行った。説明は図書館職員が担当し、それぞれ約10分程度の短いものだったが、このことによってIRの意義と事業の概要を、ある程度、学内に浸透させることができた。

また、この説明会とほぼ同時期の2005年11月20日にCSI事業採択前から計画をしていた「金沢大学自然科学系図書館開館記念シンポジウム：これからの学術コミュニケーション：電子ジャーナル、オープンアクセス、機関リポジトリ」を実施し、IRについての啓発活動を行った。

その後、IRに登録可能なコンテンツを確保するために、①学内刊行物のIR登録に関する調査(12月)、②学術雑誌等に発表した論文のIR登録に関する調査(1~2月)、の2つの調査を実施した。これらの調査の事務的な作業は、検討委員会とは別の図書館職員のみによるワーキンググループが行った。

前者は、主として紀要等を雑誌単位でIRに登録可能かどうかを調べるものである。この調査自体が、IR構築についてのPRを兼ねていた面もあった。

後者は、論文単位での登録可能性と登録希望を調査するものである。この調査を実施するために、ま

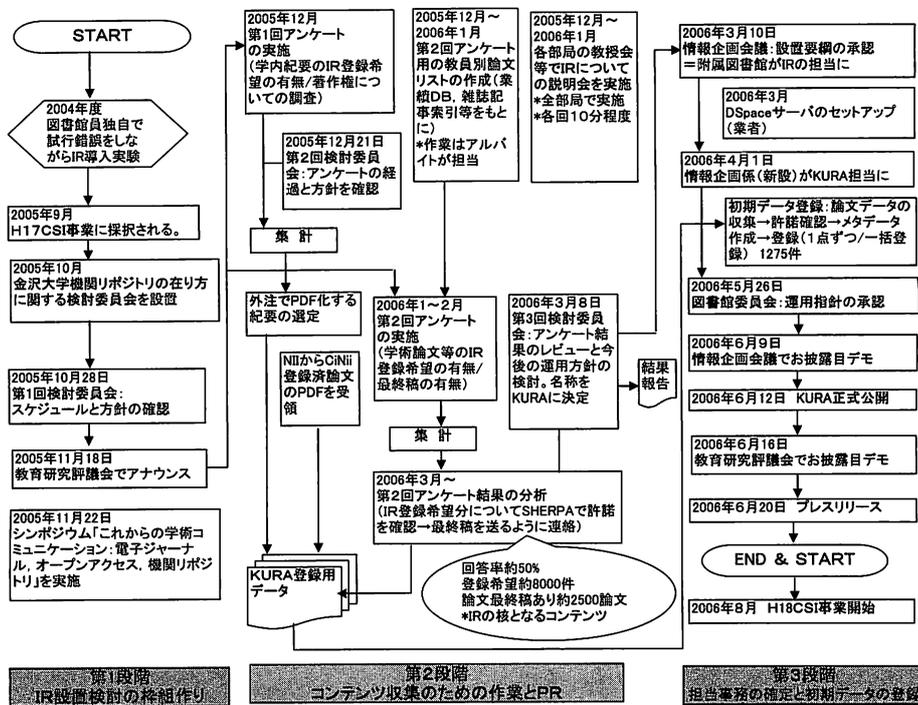


図2 KURA公開までのプロセス

ず、登録の候補となる教員別の論文リストの作成を行った。この作業は、週3日出勤のアルバイトが担当した。

第2回目のアンケート調査に際しては、IR構築は学術コミュニケーションを改善するための世界的な運動の一部である点を強調した説明リーフレットも併せて配布した(図3)。近年、各大学とも大手出版社の電子ジャーナル・パッケージの普及により、学内からはそれほど不自由なく、海外の学術論文にアクセスできるような環境が整いつつあるが、そういう状況では、かえってIRのメリットを説明することが難しい。IRを学内に定着させるには、多少面倒でも、IRが学術コミュニケーションの改善に役立つことを説明し、教員を納得させる必要があるだろう<sup>7)</sup>。金沢大学の場合、上述の説明会及びアンケートに際しては、IRそのものに対する大きな反対意見は出されなかった。ただし、第2回アンケートに際しては、著者最終稿の定義についてかなり多くの質問が寄せられた<sup>8)</sup>。

### 3.3. 初期データの登録と担当係の決定

2006年3月、2.1で述べたDSpaceを核としたシステムを導入した後<sup>9)</sup>、まず、登録可能な紀要論文から作業を開始した。紀要については、金沢大学独自でメタデータ及びPDFを外注で作成したものに加え、CiNiiに登録済のPDFをNIIから提供してもらい、初期データとした。この登録に関しては、一括

【機関リポジトリはわかり】

## 機関リポジトリは何を指すか？ 図書館の“壮大な思い”にご支援を

附属図書館

---

■リポジトリ？聞き慣れない言葉です。「また新しい漢字か！」というお叱りの声がかえりそうです。が、この用語には図書館の抱く“壮大な思い”が込められています。

学術コミュニケーションを変革しよう！

今も昔も学術雑誌は、研究成果発表の主要舞台ですが、近年、次のような悪循環が生まれています。

読みたい雑誌が読めなくなる悪循環

せっかく投稿した論文なのに大学で購読されていない(できない)、こういった状況が続いています。この悪循環を断ち切り、新しい学術コミュニケーションの流れを作ろう。それを実現するための夢の道具(と期待されているのが機関リポジトリです。

「リポジトリ(Repository)」というのは、辞書的には、「倉庫」という意味ですが、その前に、「機関(Institutional)」という言葉がくっつくという意味合いが変化してきます。金沢大学附属図書館が、現在、設置の準備を行っている「金沢大学機関リポジトリ」は、金沢大学の教員・院生等が執筆・作成した論文、教材などを蓄積していくためのインターネット上の電子倉庫です。

この電子倉庫に金沢大学独自の内容を持った電子的なコレクションを溜め込んで、「無料」で全世界に発信しましょう、というのが機関リポジトリ(通常 IR)の基本コンセプトです。

金沢大学ではこういう研究成果が生まれている！

このことをアピールするためのショーウィンドウとも言えます。

■これまでも電子体の紀要などを通じて学内の研究成果は学外に発信されてきましたが、IRに論文を登録した場合、紙媒体の紀要とは桁違いの利用率が期待できます。インターネットの世界では、Yahoo、Googleといったサーチエンジンを使った情報検索を行うことが当たり前になっていますが、IR用のプロトコルに従ってIRサーバに登録することで、同様の理由でネットへの露出が増大します。金沢大学の研究成果が、Google Scholar、国立情報学研究所といった、全世界をカバーするような検索システムに「ひっかかって」来るようになります。

図3 アンケート調査時に配布したリーフレット

登録ソフトを使ってメタデータと共に登録した。また、2006年3月の第3回検討委員会で、「金沢大学学術情報リポジトリ KURA」という名称及び

IRの設置要綱を決定し、今後、IRの運用担当は、附属図書館となることがオーソライズされた。

### 3.4. 運用開始

平成18年度からは、新設された情報企画係（係長1名、パート職員2名（うち1名は週3日出勤）。IR専任ではなく、他業務と兼務）がIRの運用を担当することとなった。平成18年度になってからは、紀要論文の一括登録に加え、学術雑誌発表論文等の著者最終稿等の収集を行い、6月12日までに合計1,275件のコンテンツを登録し、正式公開した。

また、その前後に、情報企画会議、教育研究評議会でのデモンストレーション及びプレスリリースを行い、地元の新聞及びテレビ・ニュースで報道された。

以上のとおり、KURAの構築は、図書館職員が主導しながらも、トップダウンの形で学内関係者の了承を得ながら進めていった。この点が約1年という短期間で、ほとんどゼロの状態からIRを構築することのできた一番の理由である。

## 4. 運用の実際

KURAは、コンテンツ面でもシステム面でも改善すべき点の多いIRである。逆にいうと最小限の機能と内容のみで動いているシステムともいえる。ここでは、シンプルな形でIRを運用する事例として、KURAの日常業務の流れを紹介する。

### 4.1. コンテンツの収集

#### 4.1.1. 初期コンテンツの収集

コンテンツをどのように収集するかは、IR構築のための最重要項目である。KURAの構築に当たっては、以下のとおり初期登録用データを収集した。

##### (1) 学内紀要

初期データとして、もっとも簡単にIRに登録できるコンテンツが、学内紀要である。これについては、以下の流れで収集を行った。

- 1) 学内紀要リストをOPACから作成
- 2) 第1回アンケート調査として、学内各部局総務係にリストを送り、①KURA登録希望、②著作権の所在が部局または編集主体にあるものを確認
- 3) ①②を満たすものを電子化及びKURA登録の候補とし、外注によってPDF及びメタデータの作成を行った。
- 4) NIIのCiNiiに既にPDFが登録されている紀要については、NIIからメタデータ付きのPDFファイルを提供してもらった。

以上の結果、53タイトルの紀要について登録希望があることが確認され、24タイトルについて可能な号から電子化作業を開始した。

なお、3)と同時に、メタデータ及び全文ファイルを一括でKURAに登録するためのプログラムを外注で作成し、4)と併せて一括登録を行った。

##### (2) 学術雑誌発表済論文

学内紀要ほど簡単に登録することはできないが、IRの核となるべきコンテンツが学術雑誌発表済論文である。KURAの場合、現在、プレプリントは未登録で雑誌発表後の論文のみを登録している。初期データについては、以下の手順で収集を行った。

- 1) 学内の業績DB中の論文データを担当部署からCSVファイルで提供してもらった。
- 2) これに過去5年のエルゼビア社のScienceDirectへの投稿論文、国立国会図書館作成の雑誌記事索引に収録されている論文情報を加えて教員別学術論文リストを作成した。
- 3) このリストを紙媒体で各教員に送付し、①IR登録希望、②電子媒体の有無を確認した。
- 4) IR登録希望のあった論文約8,000件の中で、電子媒体が残っている約2,500件にターゲットを絞り、IR登録の許諾状況を調査した。
- 5) その結果、登録希望があり、かつ登録可能だった論文について著者最終稿を提出するよう、再度、教員に連絡を行った。

#### 4.1.2. 今後の論文データの収集方法

初期登録用データについては、以上の手順で収集を行ったが、今後、KURAの運用を日常業務化するために、以下の流れでコンテンツを収集することを計画している。

##### (1) 論文送信フォームを使ったコンテンツ収集

電子メールの添付ファイルでコンテンツを送信してもらった場合、容量に制限があるため、図4のような送信フォームを作成した。また、今後は、学内の業績DBから全文を送信できるようにシステムを改修する予定である。これについては後述する。

##### (2) 新着論文リストによるコンテンツ収集

送信フォームからの自主的な投稿を求める一方、KURAの運用が軌道に乗るまでは、初期登録用データの収集の場合同様、図書館で教員ごとに論文リストを作成し、それを該当教員に連絡し、コンテンツを送付してもらおうという作業は続けざるを得ないと考えている。その際、著者最終稿が残っている割合の少ない過去の論文にまで遡ってリストを作成する

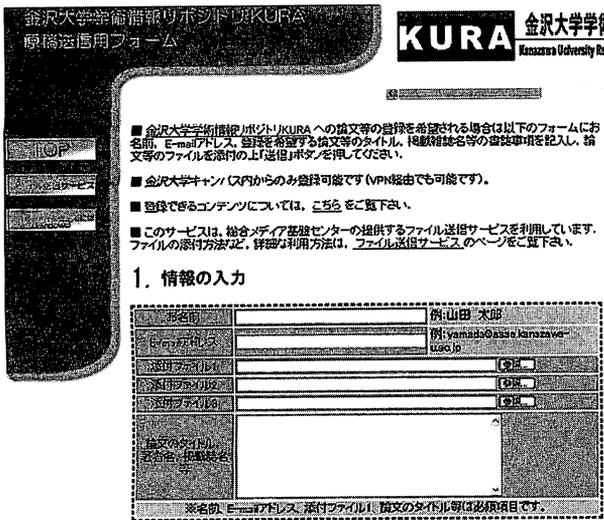


図4 KURAへの原稿送信用フォーム

のではなく、商用データベースのアラート機能を使って、金沢大学に属する教員の執筆した新着論文のみを抽出している。このリストを定期的に教員に送信し、その中の一部分でもKURAに登録することを日常業務化することが当面の目標である。

#### 4.2. IR登録の許諾の確認

4.1で収集したコンテンツ及び新着論文リストの作成に当たっては、以下の手順でIRに登録できるかどうかを確認している。

##### 4.2.1. 海外の学術雑誌論文

まず、海外出版者の著作権ポリシーを確認できるサイトSHERPA<sup>10)</sup>で各論文のIRへの登録可能性を確認している。SHERPAに掲載されていない雑誌については、出版者ホームページを確認し、場合によっては担当者に電子メールを送信して登録可能性の確認を行っている。

海外の出版者の場合、著者最終稿の登録を認めていることが多いが、APS、IEEE等の学会系の出版者については、雑誌掲載版PDFを登録可能な場合もある。IR構築の際の初期データとして、こういった雑誌掲載版PDFを使うことはかなり有効である。

##### 4.2.2. 国内学会誌論文

現在、国内ではSHERPAに該当するサイトが十分に整備されていないため<sup>11)</sup>、出版者に直接確認を行っている。この作業は、IRを運用している国内大学のすべてに関する作業なので、早急に「日本版SHERPA」が構築されることが望まれる。

国内学会については、海外の出版者に比べると、著者最終稿よりも雑誌掲載版の掲載を認めることが多い。学会誌については、NIIのCiNiiやJSTのJ-

Stageにかなりの全文PDFが登録されているので、初期データとして、各学会の許諾を得た上でこれらのデータをIR用にコピー利用させてもらうことも考えてよいだろう。

なお、出版者が雑誌掲載版PDFの掲載を認めている場合は、図書館で所蔵している雑誌の冊子体版から自力でPDFを作成することも考えられる。

#### 4.2.3. 学内紀要

初期データとして登録した学内紀要類については、最新号が発行されるたびにKURAに随時追加していく予定であるが、それ以外の紀要についても、著作権に関する規程や運用の変更ができないかを各部署に確認した上で、発行後、即座にKURAに登録できるタイトルを増やしていきたい。また、冊子体ではなくPDF形式のファイルで提供してもらうことができないかを発行者に随時確認している。

紀要類のバックナンバーについては、著作権が編集主体に委譲されているケースが少ないため、個々の著者から許諾を得る必要がある。このことが紀要の遡及的なIR登録を遅らせている一番の理由である。最新号については、著作権に関する規程のない紀要の場合でも、比較的容易に著者から許諾を得ることができるので、IRを立ち上げる際には、最新号の電子化から着手し、遡及登録は後回しにする方がよいだろう。

その他、COE報告書の中で登録許諾の得られたものの登録を行っている。科研費報告書、博士論文についても登録計画に入っているが、コンテンツ中に既に学術雑誌論文として発表済の内容を含む場合があるなど、単純に登録できないことが多く、現在、登録方針を検討している状況である<sup>12)</sup>。

#### 4.3. PDFの作成

IR登録の許諾の確認後、KURA登録用のPDFを準備することになる。平成17年度に作成した初期登録データの大部分は、紀要を外注でPDF化したものだったが、平成18年度になって収集した学術雑誌の大部分は、図書館でPDFを作成したものである。ワープロ・ソフトで作成された著者最終稿をPDFに変換する以外に、雑誌掲載版そのものを掲載できるような場合は、冊子体から自力でPDF化を行っている。近年、スキャナーの高性能化と低価格化が進んでいるので、一般事務室にあるようなスキャナーでもほとんど問題なくテキスト付きPDFを作ることが可能である。

#### 4.4. コンテンツの登録

以上の手順で集めたデータについては、①個別登録、②一括登録の2つの方法で登録を行っているが、それに先立って、DSpace内のコミュニティとコレクションを設定しておく必要がある。コミュニティとコレクションというのは、DSpace内でデータを階層的に組織化するためのデータモデルで、KURAでは、まず、部局等に対応するコミュニティを作成した後、その中に個別の紀要等に対応する複数のコレクションを作成し、実際のメタデータと全文ファイルを登録している。

##### 4.4.1. 個別登録

DSpaceの管理者用IDでログインした後、登録するコレクションの画面に移り、当該論文の書誌事項をメタデータ項目に対応させて登録する。その後、全文ファイルをアップロードする。

登録後は、「<http://hdl.handle.net/2297/nann> (2297はKURAに対して付与される番号、nannはコンテンツごとに一意の番号)」という形で、論文単位で一意に決まるハンドル名が自動的に付与される。KURAに登録された論文へのリンクを張る場合は、このURLを使うことになる。

##### 4.4.2. 一括登録

金沢大学では、上述のとおり初期登録データ作成時に、メタデータ及び全文ファイルを一括登録するソフトを外注で作った。これは、コレクション単位に一括登録するものである。①CSV形式の論文リスト、②メタデータの項目名を書いたルール・ファイル、③全文データを同一のフォルダー内に保存した上で、圧縮を行い、これをDSpaceサーバ上で解凍後、一括して特定コレクションにメタデータと全文ファイルを登録するものである。

平成18年度になってからは、学術雑誌掲載論文を中心に登録を行っているが、これらについては、DOI (Digital Object Identifier, デジタルオブジェクト識別子)、キーワード、抄録、著作権の固定文言といった、出版者ごとに独自の入力項目が多いため一括登録しにくい。そのため、学術雑誌論文の大部分は1件ずつKURAに登録している。

IRについては、教員自らがメタデータと全文の登録を行う、セルフ・アーカイビングを行うことが一つの到達点ではあるが、こういった手続きを考えると、現状では、図書館員が代行して登録する方が良いと思われる。

#### 5. 課題の整理と展望

以上のとおり、KURAは、DSpaceの初期設定をほぼそのまま利用し、コンテンツについては、登録を行いやすい紀要類を中心に収録している。KURAの課題は、システムについての課題とコンテンツについての課題とに大別できるが、最終的には「コンテンツの充実」という問題に収斂する。このことは、KURAに限らず、IR一般に言えることである。

この「いかにコンテンツを増やすか」という課題については、1. で述べた「IRに何を登録するか」という定義がまず問題となるが、ここではこの点については触れず、「学術雑誌掲載論文を中心としたコンテンツをいかに増やすか」という問いに対する方策という観点からIR一般に共通する課題と展望を整理してみた。基本的には、平成18年度のCSI事業中で先駆的な研究開発事業を行う領域2のテーマに対応する内容である。

■方策1：コンテンツ登録にかかる教員の手間を増やさない

IRに登録するコンテンツ数を増やすためには、まず、学内で既に運用されている業績DB等の類似データベースとの重複作業をなくし、教員の登録の手間を増やさないことがポイントとなる<sup>13)</sup>。

金沢大学では、平成18年度CSI事業領域2「業績DBとの連携」として、九州大学、早稲田大学と共同で業績DBとIRを連携させる仕組みを検討している。そこでは、次のような運用を予定している。

①業績DBのインターフェイスからIRに向けて全文及びメタデータを個々の教員から送信してもらう。この段階で業績DBにメタデータは登録される、②IRに全文を登録可能か図書館で確認後、③登録可能ならばIRに登録、不可能な場合はIRには未登録とする、④業績DBとIR登録済コンテンツとの間にリンクを張る。

この両DB間のデータのやり取りについては、大学によってシステムが違うため、完全に汎用的な仕組みを構築することは難しいが、基本的な考え方については、全国のIRのプロトタイプとなることを意識した連携内容を検討している。

■方策2：各種データベースとの連携によりIRの有用性を高める

IRに登録されているコンテンツの利用を増やし、その有用性をアピールすることが、結果として登録件数を増やすことに繋がる。ただし、IRのデータは、OAisterやJuNiiからも検索可能と説明しても研究者の認知度は低い。また、他のデータベースと併用

して利用してもらうのも非効率的である。IRデータの有用性をより高めるには商用データベースから各IRへのナビゲート機能が求められる。この点については、平成18年度CSI事業領域2「リンクリゾルバ対応システムの開発」で検討中である。

#### ■方策3：教員を納得させる広報活動を行う

金沢大学の場合、設立までの1年間はトップダウンでIR振興を行ってきたが、継続的にコンテンツ数を増やしていくためには、ボトムアップの活動が不可欠である。2年目となる今年は、チラシ、粗品、各部局での説明会、教員宛ダイレクトメール、昨年度第2回アンケート調査結果の再送付等あらゆる機会を利用した二巡目となる広報活動を行っている。

IRの広報に際しては、教員が十分に納得してIR構築に協力できるよう、大学がIRを持つことの意味を強くアピールする必要がある。そのためには各大学単独で活動するだけでなく、全国の大学が連携してIR全体の広報を行うことが有効である。そういう意味からも、平成18年度CSI事業領域2「機関リポジトリコミュニティの活性化」の活動の中から生まれたDRF (Digital Repository Federation)<sup>14)</sup>の活動に大きな期待を寄せたい。

#### ■方策4：著作権をめぐる動きに対応する

IRに登録するコンテンツを含め、近年は「生まれたときから電子媒体」というコンテンツが増えてきている。これらは、著作者の意図とは別に、生まれた瞬間に著作権法で保護されてしまう場合もある。無料利用を原則とするIRにコンテンツを登録しようという場合は、「ここまでは保護してもらう必要はない。それよりは使ってほしい」といった著作権を放棄する文言を明示する必要も出てくるだろう。こういった点を含め、著作権の解釈を巡る世界的な動向に絶えず目を向けた上で、著作権法のフェア・ユースの範囲内で利用できるコンテンツ数を着実に増やしていく必要がある。

## 6. おわりに：日常業務としての体制の確立に向けて

今後、以上のような観点に目を配りながら、各大学でIR構築を推進していくことになるが、日常業務として、まだ完全に定着していない新規事業を現在の図書館業務の中にどう位置づけていくかを考えることは難しい問題である。

常に業務の効率化の求められている現在、図書館資料の電子化に伴って仕事量の減少する業務とIR登録業務との調整をする必要があるだろう。その一

方、既存の紀要を「学内発電子ジャーナル」に切り換え、IRをそのためのプラットフォームにしていこうという積極的な姿勢を取ることもできるだろう。

IRについては、いろいろな解釈、いろいろな考えを持った人がいるのが現状である。その中でIR振興を行っていくには、コンテンツ登録が日常業務化された「生きたIR」の事例を少しずつ増やし、その存在感を地道に高めていくことが必要である。本稿では、それに向けての一つのモデルを提示した。

IRの運用は、従来の図書館業務と同様に地道なものだが、最先端の技術の上で世界の学術コミュニケーションの流れを変えようという、ワールドワイドでダイナミックな仕事でもある。単なるハードの導入ではなく、新しい制度を作るような挑戦的な仕事として、多くの大学図書館が連携を取りながら、積極的にIR構築に取り組んでいくことを期待したい。

#### 注記・引用文献

1) KURAは、英文名“Kanazawa University Repository for Academic Resources”から取った略称である。

金沢大学附属図書館.“金沢大学学術情報リポジトリ KURA”. (オンライン), 入手先 <<http://dSPACE.lib.kanazawa-u.ac.jp/dSPACE/>>, (参照2006-11-28)

2) IRの定義については次の2つが最もよく使われている。

①クリフォード・リンチの定義「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」

Lynch, Clifford A. Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age. ARL Bimonthly Report. 226, 2003. (online), available from <<http://www.arl.org/newsltr/226/ir.html>>, (accessed 2006-11-28).

②レイム・クロウの定義「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・アーカイブで、その機関内外のエンド・ユーザーにアクセス可能で、障壁があるとしても最低限のものである。」

Crow, Raym. The Case for Institutional Repositories: a SPARC position paper. (online), available from <<http://www.arl.org/sparc/IR/ir.html>>, (accessed 2006-11-28). (上記の翻訳版：クロウ, レイム (栗山正光訳). 機関リポジトリ擁護論：SPARC 声明書. (オンライン), 入手先 <[http://www.tokiwa.ac.jp/~mtkuri/translations/case\\_for\\_ir\\_jptr.html](http://www.tokiwa.ac.jp/~mtkuri/translations/case_for_ir_jptr.html)>)

- 3) KURAのシステム面の詳細については以下の文献を参照されたい。

内島秀樹. DSpaceによる機関リポジトリの導入事例: 金沢大学学術情報リポジトリ. 医学図書館, 53(4), pp.397-403, 2006.

- 4) 国内のIRのメタデータの収集を行い, 検索サービスを提供している国立情報学研究所の「大学Webサイト資源検索: JuNii 大学情報メタデータ・ポータル試験提供版」の通称。

“大学Webサイト資源検索: JuNii 大学情報メタデータ・ポータル試験提供版”. (オンライン), 入手先 <<http://ju.nii.ac.jp/>>, (参照 2006-11-28)

- 5) KURAのメタデータの内容については, 3) を参照されたい。

- 6) 世界中の700以上のIRのメタデータの収集を行い検索サービスを提供しているミシガン大学のサイトに。

“OAster”. (online), available from <http://oaister.umdl.umich.edu/>, (accessed 2006-11-28)

- 7) その他, 以下のような形で広報活動を行った。

・橋洋平. 金沢大学学術情報リポジトリKURA公開!: 5分で分かる金沢大学学術情報リポジトリKURA. こだま: 金沢大学附属図書館報, 160, 2006, pp.4-7. (オンライン), 入手先 <<http://hdl.handle.net/2297/2151>>, (参照 2006-11-28).

・橋洋平. 金沢大学学術情報リポジトリKURAの概要と今後の展望. 第6回金沢大学データベースフォーラム発表資料, 研究会主催, 2006. (オンライン), 入手先 <<http://hdl.handle.net/2297/2369>>, (参照 2006-11-28).

- 8) 「著者最終稿(雑誌掲載用にレイアウトされた出版社版ではなく, 投稿時に提出した査読後の著者原稿)」という用語自体についての質問に加え, 「雑誌掲載版と違うものを登録するのは問題ではないか」「引用する際はどのようにするのか」といった質問があった。

- 9) IRを構築するには, 以下のような体系的な準備が必要である。

①OAI-PMHについて知る。②データ・プロバイダとなるためのソフトウェアを選ぶ。③IR用のサーバの設置を行う。この際, ハンドル名を取得するための登録を行う。④ダブリンコアに従ってメタデータを作成する。⑤IRをOfficial Open Archives registryに登録後, OAデータサービスプロバイ

ダ・リスト(The University of Illinois OAI-PMH Data Provider Registry)に登録してもらう。⑥その後, OAsterに連絡するとハーベスティングが始まる。⑦必要に応じて, OAster以外のサービス・プロバイダ(JuNii, GoogleScholar, Scirusなど)への登録申請を行う。詳細は以下のページを参照されたい。

“Information for potential Data Providers”. OAster. (online), available from <<http://oaister.umdl.umich.edu/o/oaister/dataproviders.html>>, (accessed 2006-11-28).

- 10) SHERPA. (online), available from <<http://www.sherpa.ac.uk/>>, (accessed 2006-11-28)

- 11) 国内学会に対する調査については, 以下のものがあるが, まだ不完全なものである。

“学協会著作権ポリシーデータベース”. (オンライン), 入手先 <<http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/scpj/>>, (参照 2007-04-25)

- 12) KURAの広報活動を行った結果, 学内の総合メディア基盤センターもDSpaceに関心を示し, eラーニング教材や観測データを登録するDSpaceサーバをセンター独自で構築することになった。今後は, 業績DBに限らず, 学内の類似データベースとIRとの間で役割分担をしながら, IRを運用していく必要があるだろう。

- 13) IRへのコンテンツ登録に関してよくある教員の反応が, 「IRの考え方については異論はないが...忙しい」というものである。その他, 以下のような理由でIRに登録を希望しない例があった。

・著者最終稿が残っていない

・「引用率アップ」だけではメリットを感じない。

・著書として発表済・発表予定なので登録を希望しない(人社系に多い)。

・共著者が卒業生である場合, 連絡を取れないケースがあり, 許諾が得にくい。

・他機関に著作権があり, 許諾が得られない。

・自分で描いた画像をダウンロードされたくない。

- 14) “Digital Repository Federation”. (オンライン), 入手先 <<http://drf.lib.hokudai.ac.jp/drf/index.php>>, (参照 2006-11-28)

---

<2006.11.30 受理 はし ようへい 金沢大学情報部情報企画係長>

**HASHI, Yohei**

**The Report on building Kanazawa University Repository for Academic Resources (KURA) and its problems**

**Abstract:** The Kanazawa University Library went public on June 2006 with the Kanazawa University Repository for Academic Resources (KURA). This paper reports on the history and current operations of KURA, lays out issues generally faced in operating institutional repositories, and offers a model of an institutional repository that is simple to operate.

**Keywords:** Kanazawa University / institutional repositories / DSpace / KURA / bulletins / scholarly periodicals