

学術情報流通のプラットフォームとしてのリポジトリ

——J-STAGEから移転した『技術マネジメント研究』の事例を中心に——

横浜国立大学 図書館・情報部 図書館情報課 図書館企画係

久保いくこ

【序】

論文を電子的に公開するためのプラットフォームはいくつかあるが、その中で機関リポジトリが選ばれるにはどうすればよいだろうか。本稿では、J-STAGEからリポジトリに移転した紀要の事例を報告したい。

『技術マネジメント研究』は、横浜国立大学大学院環境情報研究院環境イノベーションマネジメント専攻の構成員を中心とする「横浜国立大学技術マネジメント研究学会」が発行する学会誌である。平成14年の創刊以来、現在は第7号まで刊行されている。その第1号から投稿規程において電子ジャーナル形式でも公開することを謳っており、科学技術振興機構（JST）の運営するJ-STAGEで論文の本文が公開されてきた。そして平成18年に横浜国立大学学術情報リポジトリ（以下、リポジトリ）が始まったのを受けて、発表の場をリポジトリに移すこととなった⁽¹⁾。現在では第1号から第5号まではJ-STAGEとリポジトリの両方で、第6号以降はリポジトリのみで公開されている。なお、冊子でも刊行されており、冊子より少し遅れて電子版が公開されている。

【『技術マネジメント研究』とリポジトリの出会い】

平成14年の『技術マネジメント研究』創刊当時には、リポジトリはもとより、国立情報学研究所（以下、NII）による研究紀要公開支援事業も始まっていなかったため（同事業による紀要電子化の受付が始まったのは、平成14年11月である）、電子ジャーナル形式での公開にはJ-STAGEが使われた。横浜国大でリポジトリ構築が始まった平成18年度には、学内でリポジトリ説明会を5回開催したが、そのうち10月12日に実施した紀要編集委員会向けの説明会には環境情報研究院からの出席はなかった。11月20日に環境情報研究院教授会で出張説明会を開催した後、11月28日に『技術マネジメント研究』の編集担当者から図書館宛に、リポジトリへの登録を打診するメールが届き、図書館では二つ返事でこれを引き受けた。そして導入したばかりのリポジトリサーバに登載する初期コンテンツのひとつとして、平成19年1月に第1号から第5号までを、3月に第6号を登録した。横浜国大のリポジトリでは紀要向けに巻号ごとに表示するページを用意しており、J-STAGEや他の電子ジャーナルと同じような見たい目を実現している。

【J-STAGEよりもリポジトリを選んだ理由はコスト】

今回の発表のために改めて当時の編集担当者にインタビューを行ったところ、J-STAGEからリポジトリでの公開に切り替えた理由は、次の2点であった。

①J-STAGEの登録に高い費用がかかること。

②リポジトリへの登録には、J-STAGEのような技術や労力を要しないこと。

J-STAGEのシステムやツールは無料で利用できる。ただし、登録のためには、メタデータをSGMLもしくはそれ相当のデータで用意する必要があり、登録作業担当者はJ-STAGEの主催する操作研修を受ける必要がある。大学の研究室の助手は頻繁に異動があり引継ぎが難しいため、紀要印刷業者に研修の受講とJ-STAGE登録作業を頼むことにし、その費用として1論文当たり15,000円を払うことになったという。紀要の印刷費用はページ数によって異なるが、5論文分で30万円、8論文分で40万円程度であり、印刷費の2割から3割程度をJ-STAGE登録のために費やしていたことになる。②で言う技術的な困難がなければ、①のような費用負担が生じることもないのである。一方、印刷業者にとっても、作業を下請けに出していたため利益は薄かったものと思われる。なお、他の大学の例では印刷費用の5%、あるいは無料で登録作業を代行する業者があるという。

リポジトリに論文を登録するには、登録許諾書とPDFファイルを図書館へ送付すれば良い。横浜国大では今のところ、メタデータ作成とアップロードを図書館の業務とし、DSpaceに含まれているセルフアーカイブ機能を使っていないが、それを使うとしてもウェブ画面から入力できるため専門的な知識は必要ない。

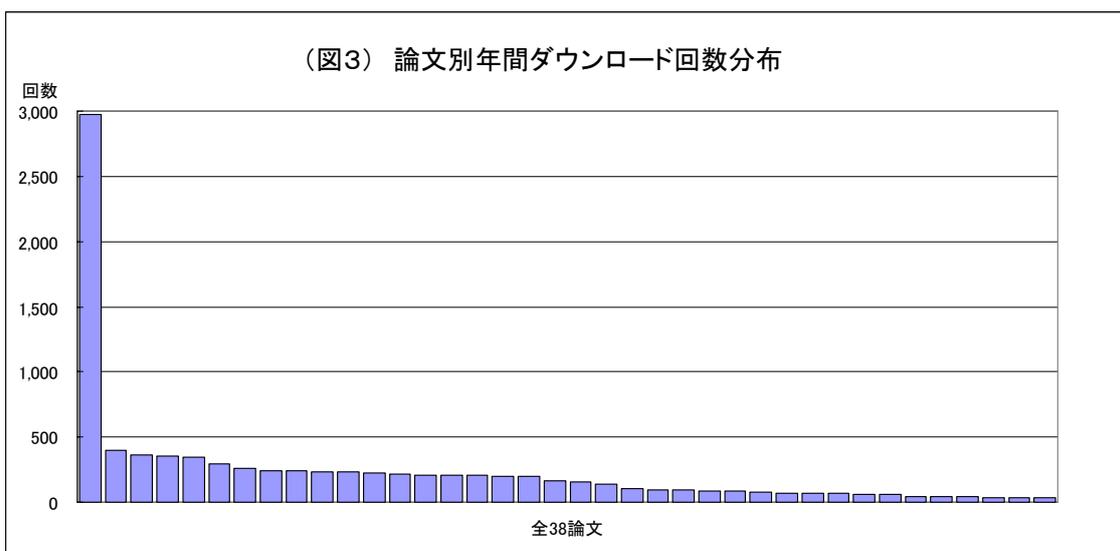
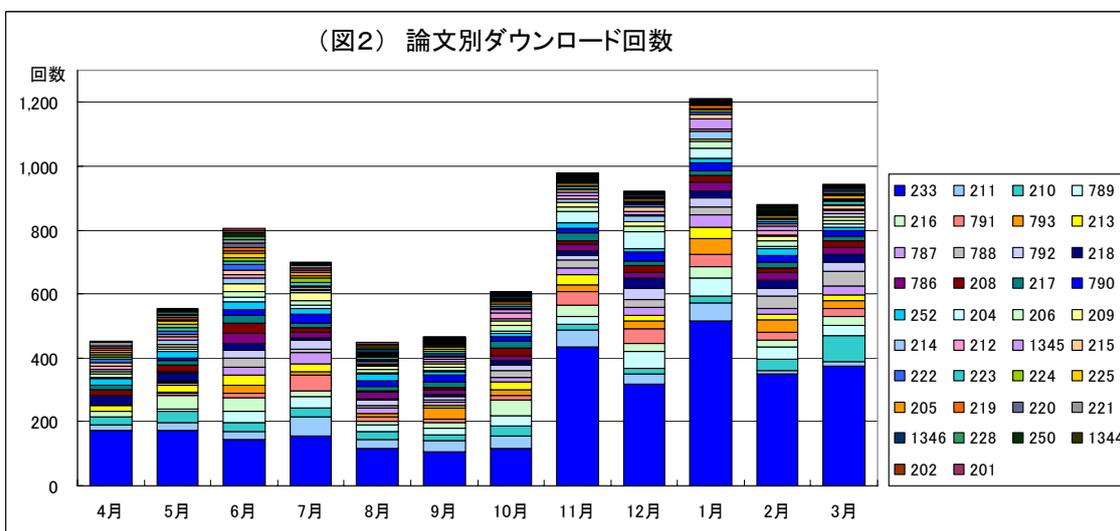
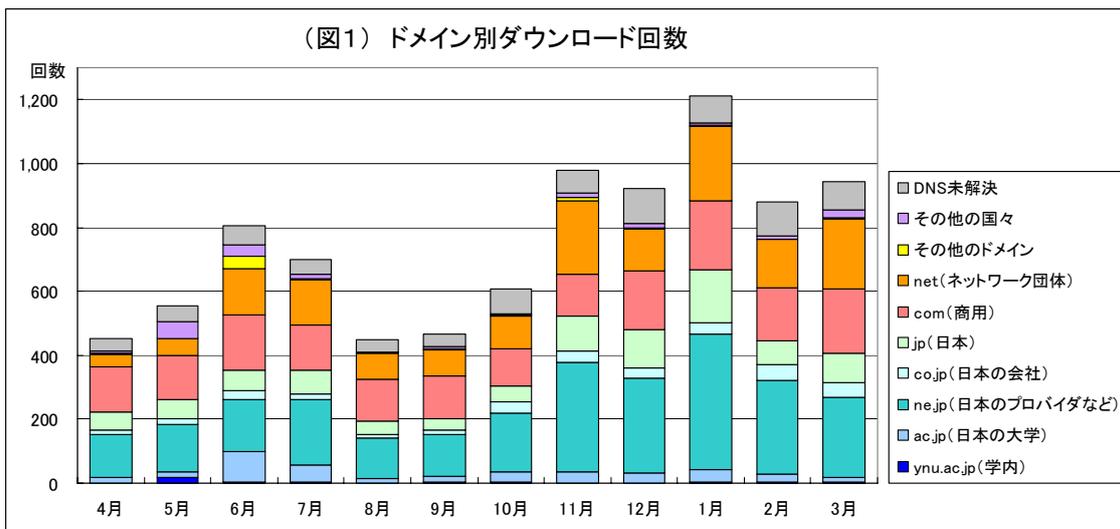
【リポジトリにおける利用統計】

『技術マネジメント研究』第1号から第6号までに掲載されている38論文について、平成19年4月から平成20年3月までの本文ダウンロード回数を、Apacheのログをもとに調査した。年間ダウンロード回数は、38論文の合計で8,969回であった。リポジトリ全体のダウンロード回数が約24万回だったので、これは全体の約3.7%に相当する。月ごとのダウンロード回数は、6月と年末年始にピークがあり、リポジトリ全体と同じ傾向を示している。アクセス元のドメイン別に色分けしたグラフ（図1）を見ると、およそ半分が日本のドメインからの閲覧である。また、ダウンロードされた論文別に色分けしたグラフ（図2）によれば、突出してダウンロード数の多いひとつの論文を除いては、ほぼ万遍なくダウンロードされることが分かる。これを論文別のダウンロード回数分布（図3）に表すと、頭の飛び出したロングテールになる。

この先頭にある論文、田中ひかる著「アンネ社の生理革命：「不浄」から「当たり前」へ」は、リポジトリの高頻度ダウンロード文献トップ20に毎月のように登場している。著者は大学院に在籍しており、『月経と犯罪』『月経をアンネと呼んだ頃』などの著書がある。

【機関リポジトリに求められること】

横浜国大では教員から、リポジトリに英語版のインターフェースが欲しいという要望が寄せられている。J-STAGEやCiNiiには英語表示に切り替えるリンクがあるが、横浜国大のリポジトリにはそれがない。パソコンの言語設定が英語になっていればメニューの一部が英語で表示されるが、学部名や紀要タイトルは英語化されない。どのような環境からアク



セスしても、英語表示を選択できるようにしておくことが好ましい。これについては平成20年度内に対応する予定である。

この他には、ワーキングペーパー（雑誌掲載よりも前に発表される原稿）を掲載するプラットフォームとしてリポジトリが使えると良いという意見があった。個人サイトに掲載するよりは、信用のある大学のサイトを使う方が好ましいとのことである。現在は出版された論文をリポジトリ登録の対象として想定しているので、運用方針の変更を検討する必要があるだろう。

【今後の展望】

研究者のあいだには、インターネットで見ることさえできるなら、どのプラットフォームで論文を公開しても構わない、という考え方もある。

論文を公開するためのプラットフォームとして、機関リポジトリ、J-STAGE、CiNii、そして個人で作るサイトを比べると、論文の探しやすさの点では、リポジトリもJ-STAGEもCiNiiもGoogleで検索できるのは同じである。登録に要する費用の点からいえば、J-STAGEへの登録を業者に依頼するよりは機関リポジトリの方が研究者の負担は軽いが、実は、大学全体の手間と費用を考えると、冊子を送るだけで電子化してCiNiiに掲載してくれるNIIの研究紀要公開支援事業を利用するのが最も安く済む。それでも敢えて横浜国大のリポジトリの特長を挙げるとすれば、第一に、研究者総覧からリポジトリの本文へリンクできるという連携を実現したこと。理想を言えばリポジトリに限らず有料電子ジャーナルにも誘導できると良い。第二に、リポジトリから閲覧状況メールを論文提供者に送信していること。今のところ学術雑誌論文と博士論文の著者を対象としているので、今後は紀要論文の著者にも配信してみる余地がある。

もっとリポジトリの可能性を考えるなら、書き上げた論文をなるべく早く公開するためのセルフアーカイブの実現ではないだろうか。J-STAGEよりも操作が簡単で、個人サイトよりは信用がある機関リポジトリに、図書館員に任せるよりも研究者自身で速やかに登録できるなら、研究の先取性が主張できるし、動画投稿サイトのような活気も生まれるかもしれない。図書館員も手探りしているメタデータの記述法に、誰が書いても統一が図れるような一定の基準が設けられることが望まれる。

註（1）このことは下記ポスター発表が初出である。「YNU-Repository～現状と今後の展望～」久保いくこ、第2回DRFワークショップ「機関リポジトリをデザインする——設計とコンテンツ」、2007年2月8-9日、於 早稲田大学 (<http://drf.lib.hokudai.ac.jp/drf/index.php?DRF2>)。また、機関リポジトリを活用している学会の例として下記発表において取り上げられている。「情報化社会における新たな学会ビジネスモデル — 国立情報学研究所の学会サービス —」尾城孝一、平成18年度国内スポーツ関連学会連携会議、2007年3月11日、於 国立スポーツ科学センター (http://home.q00.itscom.net/ojiro/JISS_gakkai.pdf)。