

- http://www.lis.illinois.edu/academics/degrees/specializations/data_curation, (accessed 2014-01-16).
- (49) DigCCurr. <http://www.ils.unc.edu/digccurr/index.html>, (accessed 2014-01-16).
- (50) "Digital Preservation Outreach & Education". Library of Congress. <http://www.digitalpreservation.gov/education/>, (accessed 2014-01-16).
- (51) "Digital Curation 101: How to Manage Research Data". Digital Curation Centre. <http://www.dcc.ac.uk/training/digital-curation-101>, (accessed 2014-01-16).
- (52) "Data management and curation education and training". Digital Curation Centre. <http://www.dcc.ac.uk/training/data-management-courses-and-training>, (accessed 2014-01-16).
- (53) "Data Curation Curriculum Search". CIRSS: Center for Informatics Research in Science and Scholarship. <http://cirssweb.lis.illinois.edu/DCCourseScan1/index.html>, (accessed 2014-01-16).
- (54) たとえば、NISO (米国情報標準化機構) の Research Data Curation Part 1: E-Science Librarianship. 2013-09-11. <http://www.niso.org/news/events/2013/webinars/escience>, ANDS (オーストラリア国立データサービス) の ANDS Webinars: Data Management Series. http://ands.org.au/events/webinars/data_management_series.html, RDC (Research Data Canada) の Webinars. <http://rds-sdr.cisti-icist.nrc-cnrc.gc.ca/eng/events/webinars/index.html>, (accessed 2014-01-16). など。
- (55) "UKSG Webinar Series 2013 - What is Research Data Management and what is the library role in supporting it?". UKSG. 2013-09-04. <http://www.uksg.org/webinars2013-0409>, (accessed 2014-01-16).
- (56) "Education Modules". DataOne. <http://www.dataone.org/education-modules>, (accessed 2014-01-16).
- (57) RDMRose. <http://rdmrose.group.shef.ac.uk>, (accessed 2014-01-16).
- (58) "Data Management for Librarians". Mendeley. <http://www.mendeley.com/groups/2956801/data-management-for-librarians/>, (accessed 2014-01-16).

[受理 : 2014-02-11]

Ikeuchi Ui.

New Role of Academic Libraries in the Era of Data Sharing: Research Data Management (RDM) and Data Curation.

CA1819

動向レビュー

北米における冊子体資料の共同管理の動向

むらにしあすか*
村西明日香*

はじめに

大学図書館にとって、コレクションを管理することは重要な使命のひとつである。現在の教育・研究を支えるために新しい資料を受け入れ、さらにそれらを将来の利用のために保存するという責任を果たそうとするとき、図書館はスペースの問題に必ず直面する⁽¹⁾。既存の資料を費用対効果が高く効率的な方法で所蔵し、かつ、新しい資料を所蔵するためのスペースを空け、さらに最近では、ラーニングコモンズのような学生のためのスペースを確保することも加わり、冊子体資料の管理は図書館員を悩ませる課題となっている。

こうしたスペース問題に対処するため、北米の大学図書館では主に次のような方法で、冊子体資料の管理に取り組んできた。

- (1) 各大学で独自に、キャンパス内外に新たな書庫を建設し、利用頻度の低い資料を移す。
- (2) 複数の大学で共同利用する書庫を建設し、利用頻度の低い資料を移す。ただし、書庫内の他機関の資料については関与せず、書庫内の資料の所有権はその資料を預けた図書館にあり、各機関はあくまでも施設を共有するのみである。この種の共同書庫は「デポジトリ (Depository)」⁽²⁾、あるいは「Cooperative Storage」⁽³⁾などと表現される。
- (3) 大学間やコンソーシアム内でコレクションの共同運用協定を結び、原則として複本を持たず、その集団内で1冊のみを保存するよう調整する。この手法は「Shared Print Repository」、"Shared Print Archiving"、"Collective Collection" など様々な表現がある⁽⁴⁾。また、特定の共同書庫において資料を保存する場合と、各参加機関の図書館や書庫において資料を保存する場合の両方があり、前者は「集中型」⁽⁵⁾、「リポジトリ (Repository)」⁽⁶⁾、"Collaborative Storage"⁽⁷⁾、後者は「分散型」⁽⁸⁾、"Virtual Storage"⁽⁹⁾などと表現される。

本稿では、これら3種類の冊子体資料の管理手法についてその特徴と代表的な事例を紹介し、最後に日本における冊子体資料の共同管理の可能性について述べる。

*名古屋大学附属図書館

1. 各大学における書庫の建設

増え続ける冊子体資料を所蔵するため、各図書館はキャンパス内外に新たな書庫を建設し、そこに利用頻度が低くなった資料を移して、図書館のスペースを確保してきた。

これらの書庫の多くは、従来の図書館で利用されてきた集密書架よりもさらに多くの資料を所蔵できる、高密度ストレージ施設 (high-density storage facility) として建設された。2007年夏の時点で、北米には68の高密度ストレージ施設が存在し、そのうち、各大学が自身の図書館の資料のために建設した書庫は54施設 (79%) であったとされる⁽¹⁰⁾。

高密度ストレージ施設の主な特徴は次の通りである⁽¹¹⁾。

- ・ 図書館やキャンパスから離れた遠隔地にある。
- ・ 利用者の立ち入りを想定しない。
- ・ 大量の資料を効率的に所蔵できるように設計されており、数十万冊から数百万冊ほど所蔵できる。
- ・ 請求記号ではなくサイズによって配架し、書架内の資料の密度が最大になるようにされている。
- ・ 資料の保存に適した環境 (温度 10℃ 前後、湿度 35% 前後) を保つようコントロールされている。

高密度ストレージ施設は1986年にハーバード大学が運用開始したものに始まり、以降多くの大学図書館がそれにならった施設を建設した⁽¹²⁾。この高密度ストレージ施設は、ハーバードモデル (Harvard-model) と呼ばれている。ハーバードモデルの書庫に資料を所蔵するプロセスは次の通りである⁽¹³⁾。

- (1) 資料のサイズを測り、サイズに合ったトレイに収納する (図1)
- (2) トレイのバーコードとトレイ内の図書のバーコードをスキャンし、相互に紐付して登録する (図2)
- (3) トレイを書架の割り当てられた場所に配架する (図3)

書架は9メートルほどの高さの固定書架 (図4) で、資料の入ったトレイの出し入れはリフト (図5) を用いて行う。職員がリフトに乗って所定の棚の前まで運転し、必要な高さまで上昇させ、資料を取り出す。



図1



図2



図3



図4



図5

注：図1は2014年1月8日にReCAP (アメリカ合衆国ニュージャージー州) において、図2～5は2014年1月6日にWRLC (アメリカ合衆国メリーランド州) において筆者が撮影した。

2. 共同書庫 (デポジトリ) の建設

高密度ストレージ施設における冊子体資料の管理にメリットがあることは理解されつつも、建設コストが上昇し、高等教育機関の予算も厳しくなる中⁽¹⁴⁾、書庫建設のための資金を得ることが難しい大学もあったという⁽¹⁵⁾。こうした状況を受け、複数大学で共同利用する冊子体資料保存のための書庫が導入・運用されるようになった。北米研究図書館協会 (Association of Research Libraries: ARL) の調査によれば、2013年時点で22の共同書庫が稼働している⁽¹⁶⁾。ただしこの22施設の中には、デポジトリとリポジトリが混在していることに留意する必要がある。

以下、共同書庫(デポジトリ)の事例を二つ紹介する。

2.1 WRLC

WRLC (Washington Research Library Consortium) は、ワシントン DC 近郊の大学の図書館サービス・情報サービスを支えるため、1987年に設立された非営利組織である。2013年12月現在、9大学が加盟している⁽¹⁷⁾。

共同書庫は1994年、メリーランド州アップーマルボロに建設された。土地は州からの、建設費は連邦政府教育省 (Department of Education) からの寄付であった。第一書庫モジュールの面積は約1,100㎡で150万冊が収容可能だが、すでに満杯となっており、同じ大きさの第二書庫モジュールが2010年に建設された。この建設費は、書庫内で必要なスペースの割合に応じて、各参加機関がローンで払い続けている⁽¹⁸⁾。さらに、第三書庫モジュールの建設も決定している⁽¹⁹⁾。

共同書庫に移す資料は、WRLCが定めた方針に基づいて各参加機関が決定している。書庫内における重複については、2008年以降、冊子体雑誌は書庫内に1冊、単行書は書庫内に2冊と定めて制限している⁽²⁰⁾。ただし、これはあくまでも先着順で1冊ないし2冊を保存するという規則に過ぎず、最も良い状態のものを選んで保存するということは行っていない。また、共同書庫内の資料はもともとの所蔵館に関わらず混配されるが、その資料の所有権はもともとの所蔵館のままである点に注意が必要である⁽²¹⁾。

共同書庫内資料の所蔵情報は、WRLC参加機関が共同運用している図書館システムで管理され⁽²²⁾、共同書庫にあることを示す配架場所が付与される⁽²³⁾。

共同書庫の運営資金は、各参加機関が均等負担しているコンソーシアム全体の運営費の中に含まれている⁽²⁴⁾。資料の共同書庫への移送費や出納のための配送費など共同書庫の利用に関連する費用は、各参加機関がかかった分だけ負担する⁽²⁵⁾。

2.2 ReCAP

ReCAP (Research Collections and Preservation Consortium) は、コロンビア大学、プリンストン大学、ニューヨーク公共図書館によって運用されている共同書庫施設である。2000年に共同書庫のためのコンソーシアムを設立し、2002年に運用を開始した。

共同書庫はニュージャージー州にあるプリンストン大学フォレストルキャンパスに建設された。土地はプリンストン大学から購入した。当初は3つの書庫モジュール (面積はそれぞれ1,300㎡) と業務スペースで構成され、土地購入費も含めた総コストは2,500万ドルで、3機関で等分された⁽²⁶⁾。2013年12月までに

書庫モジュールは全部で7つになり、収容可能冊数は1,750万冊となっている。なお、敷地には最大収容可能冊数3,750万冊までモジュールを増設することが可能である⁽²⁷⁾。

共同書庫内の書架は列ごとに使用する機関が決まっており、各機関から共同書庫に移された資料は混配されることなく、割り当てられた書架にそれぞれ分けて配架される。どのような資料を共同書庫に移すかは各参加機関が自由に決めことができ、資料の所有権もそのままである。また、現在のところ重複資料の調整も行っていないが、共同書庫内の資料を共同コレクションとして活用するため、3機関共通の所蔵目録の検討に着手している⁽²⁸⁾。

共同書庫内資料の所蔵情報は、前述の通り3機関共通の所蔵目録を持っていないため、各機関がそれぞれ独立したシステムを使って管理している⁽²⁹⁾。

共同書庫の運営費は、各参加機関の共同書庫の利用頻度に応じて日割り計算で算出される。またそれとは別に、各参加機関の資料が共同書庫のスペースに占める割合に応じて負担する固定費用もある⁽³⁰⁾。

3. 共同保存コレクションの構築

図書館のスペースと予算への圧迫が強まるにつれて、さらに効率的に冊子体資料を管理するため、複数大学の所蔵をひとつに統合し、保有・活用する共同コレクションを構築する動きも見られるようになった。

特定の書庫内において共同コレクションを構築するというリポジトリとしての共同書庫を検討するにあたっては、デポジトリとしての共同書庫ではあまり問題とならなかった以下の事項について、参加機関とよく協議する必要がある⁽³¹⁾。

(1) 資料の所有権を誰が持つか。リポジトリとしての共同書庫に置かれる資料は参加機関全体のものとして扱われるため、その資料の所有権は参加機関全体やコンソーシアムなど共同書庫の管理主体に移譲されることになるが、次のような懸念が示されることがあり、これらを解消しておく必要がある。

- ・ 図書館は蔵書の規模によって評価されるところがあり、共同書庫に所有権を移して蔵書数が減ることを嫌がる。
- ・ 教員は自身の専門分野の資料が失われることを恐れる。
- ・ 図書館はキャンパス内における複本を廃棄するため、自身が所有しているわけではない共同書庫内の資料に依存することに関して気が進まない。

(2) リポジトリのガバナンス。多くのこれまでの共同書庫はボランティアな組織で運営されており、ときに強制力をも発揮するようなガバナンス組織がな

い。そのため、キャンパス内における複本を廃棄するためには、共同書庫に所蔵されている資料への永久的なアクセスが協定などで保証されることが必要である。

また、特定の共同書庫を持たずに共同コレクションを構築する“Virtual Storage”の取り組みも見られる。各大学は自身が責任を持って保存する資料を決め、自身の図書館や書庫において保存し、利用に供する。保存責任のない大学は、その複本を廃棄するという選択が可能になる⁽³²⁾。

以下、リポジトリの事例を二つ紹介する。

3.1 FCLC

FCLC (Five College Library Consortium) は1965年に設立された教育コンソーシアムで、参加機関はマサチューセッツ州立大学アマースト校、アマースト大学、スミス大学、マウントホリヨーク大学、ハンブシャー大学の5大学である。1999年には図書館活動における協力が開始され、共同書庫 (Five College Library Depository) の運用も開始された⁽³³⁾。

共同書庫は、もともとアマースト大学が所有していた書庫の一部を借用したものである。そのため、建設コストはかかっていない。この書庫は空軍の地下基地を買い取って書庫に改修したものであり、環境コントロールやセキュリティは十分であるが、建物の大きさが決まっているため書庫モジュールの増設はできない。また、ハーバードモデルの書架システムの導入も不可能であり、高さ約4メートルの移動式書架を用いている。所蔵可能冊数は55万冊である⁽³⁴⁾。

共同書庫に移すことができる資料は、共通の方針によって調整されている。この方針によって、貴重書や劣化が進んだ資料、共同書庫内にすでにある資料などが移せないと定められている⁽³⁵⁾。共同書庫に移された資料は、5大学で共有している所蔵目録において、共同書庫を示す配架場所が付与され管理される⁽³⁶⁾。

共同書庫内の資料の所有権については、マサチューセッツ州立大学アマースト校から移された資料は維持され、残りの4大学から移された資料はコンソーシアムに移譲される。これは5大学のうちマサチューセッツ州立大学のみが州立の機関であり、州の法的規制のため、資産を移管することができないためである。ただし5大学全体で製本雑誌は1冊のみとする重複調整を進めることなどがすでに行われており、実質的には共同書庫内の資料は5大学全体の共同コレクションとして扱われている。これは、ARLの統計の方針が改訂され、共同書庫内の資料も各大学の蔵書としてそれぞれカウントできるようになったことが影響している⁽³⁷⁾。

共同書庫の運営資金は、11ths方式と呼ばれる方法

で5大学によって分担されている。これは各大学の規模や、共同書庫内のどのくらいのスペースを利用するかといった見積もりに応じて負担するもので、その割合はハンブシャー大学は1/11、スミス大学、マウントホリヨーク大学、アマースト大学はそれぞれ2/11、マサチューセッツ州立大学は4/11となっている⁽³⁸⁾。

3.2 ASERL

ASERL (Association of Southeastern Research Libraries) は1956年に設立された、米国南東部の研究図書館によるコンソーシアムである。現在38大学が加盟しており⁽³⁹⁾、共同コレクション構築やリソースの共有など、様々な活動を展開している⁽⁴⁰⁾。

2000年からは遠隔地書庫の必要性についての検討が開始された。参加機関への調査により書庫の必要性は明らかになったものの、当時は遠隔地に資料を移すことへの不安や、複本廃棄への抵抗などがみられた。しかしその後10数年を経て、リポジトリの活用についての検討が進むにつれ、ASERLでも共同冊子体管理についての検討グループが立ち上がり、2011年に共同雑誌保存プログラム協定 (ASERL Collaborative Journal Retention Program Agreement) が承認されるに至った⁽⁴¹⁾。

ASERLは前述のFCLCのようにコンソーシアムの共同書庫を持っているわけではなく、各参加機関が図書館内や自らが所有する遠隔地書庫内において指定された雑誌を保存するという形での共同管理を行っており、「分散型」“Virtual Storage”としての運用であるといえる。

各参加機関は保存の責任を負う雑誌について保存状態を確認し、オンラインカタログの所蔵データや図書館システム等に記録する。その情報をもとに、他の参加機関は自館の重複資料を除却することが可能になる⁽⁴²⁾。状態や貸出条件、どのような書架・書庫で保存されているかなど、様々な情報はASERLのWebサイトに掲載されているExcelシートでも確認できる⁽⁴³⁾。

おわりに

以上、北米における冊子体資料の管理手法を概観した。最後に、日本における動向について触れておきたい。

日本では、2013年8月に発表された文部科学省科学技術・学術審議会学術分科会学術情報委員会による「学修環境充実のための学術情報基盤の整備について (審議まとめ)」においてシェアードプリントの利活用について言及される⁽⁴⁴⁾など、冊子体資料の管理というトピックが注目されるようになりつつあるものの、実際のアクションとしてはまだ目立ったものがみ

られない。書庫の狭隘化や学修支援のためのスペースの確保など、スペース問題は各図書館で直面していると思われるが、まだ各機関個別での対応にとどまっている⁽⁴⁵⁾。しかし、すべての大学が各々必要な書庫を建てられるだけの予算措置が今後されることも考えにくい。

大学図書館が扱うコレクションの中で、電子資料が大きな位置を占めるようになってきている。また、大学教育の質的転換が目指される中で、学修環境としての図書館のあり方にも変化が生じている。こうした図書館を取り巻く大きな変革の中で、冊子体資料という図書館が伝統的に取り扱ってきたものと今後どのように向き合っていくべきなのか。将来の利用のために、どのように継承していくべきなのか。このような大きな課題は、短期的な各機関レベルの対応で対処しきれものではない。長期的な視点に立ち、地域や国レベルで検討する必要があると考える。幸いにも日本の大学図書館には、NACSIS-CATという共同目録がすでに存在する。これをうまく活用し、後世まで確実に保存継承される共同コレクションを構築した上で、各大学が図書館スペースを自身の大学のミッションに合わせて再検討し、個性ある図書館に変化させていくことができれば、大学図書館に新たな光が当たるのではないかと感じる。

- (1) Bridegam, Willis E. "Preface". *A Collaborative Approach to Collection Storage: The Five-College Library Depository*. Council on Library and Information Resources, 2001, p. v. <http://www.clir.org/pubs/reports/pub97/pub97.pdf>, (accessed 2014-01-04).
- (2) Payne, Lizanne. *Depositories and repositories: changing models of library storage in the USA*. *Library Management*. 2005, 26(1/2), p. 12-13.
- (3) O'Connor, Steve et al. *A study of collaborative storage of library resources*. *Library Hi Tech*. 2002, 20(3), p. 261.
- (4) Clement, Susanne K. *From Collaborative Purchasing Towards Collaborative Discarding: The Evolution of the Shared Print Repository*. *Collection Management*. 2012, 37(3/4), p. 164.
- (5) Johnson, Brenda L. *CIC 共同保存書庫の展開とインディアナ大学の役割*. 市古みどり訳. *大学図書館研究*. 2012, 95, p. 16-20.
- (6) Payne 2005. op. cit.
- (7) O'Connor et al. op. cit.
- (8) Johnson, 市古. 前掲
- (9) Payne, Lizanne. "Key trends". *Library Storage Facilities and the Future of Print Collections in North America*. OCLC Programs and Research, 2007, p. 19. <http://www.oclc.org/programs/publications/reports/2007-01.pdf>, (accessed 2014-01-04).
- (10) Ibid. p. 8.
- (11) Ibid.
- (12) Ibid.
- (13) 2014年1月6日、WRLCの共同書庫スーパーバイザー Tammy Hennig氏に対して筆者が現地で行ったインタビューによる。
- (14) Bridegam. op. cit.
- (15) Reilly, Jr., Bernard F. "U. S. Regional Repositories: General Characteristics and Features". *Developing Print Repositories: Models for Shared Preservation and Access*. Council on Library and Information Resources, 2003, p. 5. <http://www.clir.org/pubs/reports/pub117>, (accessed 2014-01-04).
- (16) Britton, Scott et al. "Survey Results". *SPEC Kit 337: Print Retention Decision Making*. Association of Research Libraries, 2013, p. 32-33.
- (17) "Creating Synergies for Success". Washington Research Library Consortium. <http://www.wrlc.org/>, (accessed 2014-01-04).
- (18) Buchalter, Alice R. et al. "Off-Site Library Storage Facilities: Select models". *Sharing a Federal Print Repository: Issues and Opportunities*. Library of Congress, Federal Research Division, 2011, p. 10-12. http://www.loc.gov/flicc/publications/FRD/FLICC-REPORT_Revised-July2011%5B2%5D.pdf, (accessed 2014-01-04).
- (19) Jacobs, Mark. "SCF3 Progress". Washington Research Library Consortium Newsletter. 2013-10-22. <http://us1.campaign-archive2.com/?u=31c9fc16228794561a5c20738&id=d26826f2f5>, (accessed 2014-01-04).
- (20) WRLC 参加機関のうちジョージメイソン大学とディストリクト・オブ・コロンビア大学は、公立機関であるため公的資産である資料を他の私立の参加機関と同じように扱うことができず、この規則の適用を除外されている(2014年1月6日、WRLC事務局長のMarc Jacobs氏に対して筆者が現地で行ったインタビューによる)。
- (21) 2014年1月6日、WRLC事務局長のMarc Jacobs氏に対して筆者が現地で行ったインタビューによる。
- (22) Buchalter. op. cit.
- (23) Payne, Lizanne. "The Washington Research Library Consortium (WRLC): Off-Site Storage in a Voluntary Regional Consortium". *Library off-site shelving: guide for high-density facilities*. Libraries Unlimited, 2001, p. 42-48.
- (24) 2014年1月6日、WRLC事務局長のMarc Jacobs氏に対して筆者が現地で行ったインタビューによる。
- (25) Payne 2001. op. cit.
- (26) さらに防火設備10万ドル、書架の環境設定100万ドルの追加コストがかかっている。Buchalter. op. cit. p. 8-10.
- (27) "Size and Description". ReCAP. <http://recap.princeton.edu/about/index.html>, (accessed 2014-01-04).
- (28) 2014年1月8日、ReCAP事務局長のJacob J. Nadal氏、プリンストン大学テクニカルサービス部門のRick Schulz氏に対して筆者が現地で行ったインタビューによる。
- (29) Buchalter. op. cit. p. 8-10.
- (30) Reilly, Jr. op. cit. p. 23.
- (31) Payne 2005. op. cit. p. 13-14.
- (32) Payne 2007. op. cit. p. 19.
- (33) Buchalter. op. cit. p. 12-14.
- (34) Ibid.
- (35) "Depository Policies". Five College Consortium. <https://www.fivecolleges.edu/libraries/depository/policies>, (accessed 2014-01-04).
- (36) Bridegam. op. cit. p. 21.
- (37) 2014年1月10日、マサチューセッツ州立大学アマースト校アクセスサービス部門(兼FCLDの諮問グループメンバー)のKathryn Leigh氏に対して筆者が現地で行ったインタビューによる。
- (38) Reilly, Jr. op. cit. p. 24.
- (39) "Member Libraries". ASERL. <http://www.aserl.org/about/members-all/>, (accessed 2014-02-07).
- (40) Bruxvoort, Diane et al. "Like a Snowball Gathering Speed: Development of ASERL's Print Journal Retention Program". *Collection Management*. 2012, 37(3/4), p. 223-236.
- (41) Ibid.
- (42) "ASERL Collaborative Journal Retention Program Agreement". Association of Southeastern Research Libraries. http://www.aserl.org/wp-content/uploads/2011/07/ASERL_Journal_Retention_Agreement_FINAL.pdf, (accessed 2014-01-04).
- (43) "The current working title list". Association of Southeastern Research Libraries. http://www.aserl.org/wp-content/uploads/2013/12/ASERL-Working-list_updated_2013_12_04.xlsx, (accessed 2014-01-04).
- (44) 「学修環境充実のための学術情報基盤の整備について(審議まとめ)」について. 文部科学省 http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/25/08/1338778.htm, (参照 2014-01-04).
- (45) 直近では、広島大学や奈良女子大学などで自動化書庫の導入が決定している。

“資料の一部利用制限について”. 広島大学図書館. 2013-07-26.
<http://www.lib.hiroshima-u.ac.jp/index.php?key=jokdudew4-619>, (参照 2014-01-04).
奈良女子大学附属図書館. “自動書庫の導入工事について”.
図書館だより. 2013, 21, p. 5.
<http://hdl.handle.net/10935/3477>, (参照 2014-01-04).

[受理：2014-02-07]

Muranishi Asuka.
Trend of Shared Print Management in North
America.