

「早慶図書館業務共同化プロジェクト」の 発足と図書館システム移行の経緯

早慶図書館業務共同化プロジェクトメンバー



画像：新 WINE システムの TOP ページ

1 はじめに

1.1 早慶図書館業務共同化プロジェクトについて

早稲田大学（以下、早稲田）と慶應義塾大学（以下、慶應）、常によりきライバルとして世間にも広く知られている間柄ではあるが、図書館同士は古くからライバルでもありまた協力しあえる関係である。1985年に相互利用に関する実施要項が制定され、翌1986年に協定書が締結(*1)されて以来、様々な場面で助け合いかつ切磋琢磨してきた。そのような間柄の両者が、更に一段と協力体制を深め、2017年より本プロジェクトを発足させ、2019年9月に図書館システムの共同運用を開始し、合わせて目録作成管理業務を共同で行う体制をスタートさせた。

ここではこのプロジェクトの発足の経緯から、システム稼働後1年（2020年秋頃まで）を振り返る形で、主に早稲田側の視点から記録を残すこととしたい。

1.2 目的（「学術情報の迅速な提供」「管理費から資料費へ」「図書館協力の推進」）

このプロジェクトは早慶で図書館システムを共同調達・共同運用し、目録の作成・維持管理も両校で協力する、という2点が大きな柱となり、結果としてこの4点の目標を打ち立てることとなった。

- システム共同運用による運用の安定化とコスト削減
- 目録形式の標準化、目録作成のコスト削減
- 早慶間での知識／経験の共有、人的交流の促進
- 共同運用による利用者サービス・資料の充実

往々にしてプロジェクトが進むに従い、その時々而降りかかってくる問題にとらわれ、当初の目的を見失いがちになる。そのような時に、短く覚えやすいモットーのようなものが役立つと、前回のシステム移行（1997年頃）の際に教わったことを思い出し、2018年3月に以下の3つの標語を編み出した。以後、早稲田内では3つの標語を会議資料のヘッダーに毎回必ず入れるようにした。

①「学術情報の迅速な提供」

本プロジェクトを始めるに当たり、早慶共々、急増する電子媒体資料（電子ジャーナル、電子ブック、データベースなど）に対する業務体制が未成熟である一方、依然として紙媒体資料の管理も相応の負担があると認識を一にしていた。そこで新システムを導入することにより、電子と紙との管理を融合させ効率化を図り、利用者へのより迅速な資料の提供を目指した。

②「管理費から資料費へ」

1980年代後半のいわゆる電算化以来、システムの維持管理や目録等のデータ入力・整備に多額の資金が投入され、これは早慶だけでなく図書館界、また広くどの業界でも起きた事象であろう。そこからいわゆるダウンサイジングの流れが2000年前後にあり、システム維持管理経費は次第に縮小されていった。一方、目録等のデータ入力・整備の方は、人手による部分が大きく、システム程には劇

的な変化がなく、高コスト体制である点が度々指摘されてきた。そこで本プロジェクトにおいては早慶で業務を共同化することにより、それらの経費（＝管理費）を更に圧縮し、浮いた部分を利用者へのサービスに直結する資料費に充当することを大きな目標の1つに掲げた。

③「図書館協力の推進」

当面の目的はシステムの共同運用と目録作成・維持管理の共同化であるが、そこに留まらない協力関係を築いていくことも大切である。担当者間の情報共有などの草の根レベルから、両校による新プロジェクト（相互利用の進化や分担収集・保存など）も考えられる。また、このようなコンソーシアム型の業務体制を構築し、運用を始めるということは、結果として我々だけでなく、国内の他図書館などにも何らかの良い影響を与えられるのでは、と期待を込めた。

2 【第0期】プロジェクト発足前（1984～2014頃）

1984年頃より（もしくはそれ以前より）、学術情報の多様化や資金・書庫スペースの限界などが共通の課題となり、早慶間では互恵の原則に基づく相互利用について検討がなされていたようである。結果、1986年に「早稲田大学および慶應義塾の図書館相互利用に関する協定書」が締結され、今回のプロジェクトの発足にまで至る長い協力関係が始まった。当初は文献の相互利用（ILL）や訪問利用が主だったが、図書館員同士の研修や、学外での各種委員会での協力など、その関係は深まっていった。

図書館システムについて言えば、本学では「DOBIS/LIBIS」（ホストコンピュータを使ったシステム）から1998年11月にInnovative社（以下、III社）の提供する「Innopac」へ移行した。その後、更にInnopacの後継システムである「Millennium」に徐々に移行していったが、日本国内で唯一の存在であり、日本国内にIII社のサポートセンター等はなく、また日本語を解するスタッフも安定的に存在しない状態が長く続き、徐々にこのシステムの限界を感じるようになってきた。

そんな中、2002年頃に目録の共同作成に関する検討が行われたと聞いている。単なる夢物語のレベルだったのか真剣な協議だったのかは分からない。その後

2008年頃に、慶應側でシステムのリプレイス構想（結果、Ex Libris社のAleph・Primoが採用された）があり、その際にシステム共同運用の可能性も検討されたようである。2010年にリプレイスが行われ(*2)、この時点で早慶共に海外製の図書館システムを使うこととなる。この点も本プロジェクトに大きな影響を与えたと言えるだろう。

また、早稲田側では、古書などを除く大半の書誌データに「OCLC 番号 (OCLC Control Number)」を持たせようという取り組みがこの頃行われていた。およそ2012年から13年頃の話である。これは世界レベルでの書誌流通を見据えた際、最も信頼できるキー番号になりうるだろう、との考えによる。また、OCLC上に書誌情報を登録することで、万が一の際に書誌データのバックアップになるだろうと期待した。結果としてOCLC番号を付与するだけでなく、既存の書誌データの洗い直し（双子になっているものを解消するなど）が地道に行われ、このことはAlmaへの移行の際に（あまり意識されなかったかもしれないが）大きく貢献していたことになる。システム移行の際にデータを綺麗に整えておくことは必要なことであり、重要なことであると理解しつつもなかなか時間のかかる作業でもあり、後手にまわってしまうものである。本稿を書きながら、こういった地道な作業によってシステムは支えられてきたのだという思いを新たにしている。

この時代、世の中ではWeb上でのデータ公開・交換が普及、加速し、また各種基盤システムのクラウド化や、OPACを補助する位置付けでのディスカバリーサービスの普及があった。単に電算化自体が主であった時代から、より利便性を追い求める時代が変わっていった頃であり、それに従って図書館システムや図書館サービスに求められるものも変わってきたと言えよう。

3 【第1期】プロジェクト準備期（2015～2017年頃）

2015年、いよいよこの頃から本プロジェクトの発足に向けた話が具体化してゆく。当時の上層部（早稲田：深澤館長、慶應：田村所長）にて意見交換が行われ、システムの共同運用について前向きに検討が進められることとなった。その後、実務担当者レベルでの勉強会（システム・電子資料）が行われた。また目録については、ローマナイズ規則の標準化を意識した懇談がなされていた。

2016 年 10 月、ついに構想は本格化し、システム共同運用に向けた基本合意がなされた。当時は、Ex Libris 社の Alma を使ったコンソーシアムが世界レベルで何例か誕生しており、OCLC は「WorldShare Management System」を普及させようとしていた。III 社は Millennium に代わる製品「Sierra」をリリースしており、世界中の Millennium のユーザーが徐々に移行していた頃である。早稲田側ではシステム移行にかかる経費の概算を見積り、学内の関係箇所との調整を始めた。

余談になるが、この頃早稲田ではまだディスカバリーシステムを導入しておらず、ようやく 2017 年度の稼働を目指して、予算獲得に動き出した。結果、その当時国内で普及していた「Summon」を選定し、その後予算が認められ 2017 年 9 月より「WINE Plus」として公開した(*3)。結果、2019 年 9 月の新システム稼働までの 2 年間という短命のサービスに終わったが、ディスカバリーシステムを導入・運用した経験は新システムへの移行へ大きな助けとなった。図書館システムとディスカバリーシステムが直接連携していないことによるデータ更新のタイムラグ、ディスカバリーシステムに検索対象として組み込めないコンテンツ・データベースの存在、既存の OPAC との棲み分けなど、いくつかの大きな課題に気づくことが出来た。

2016 年 12 月、毎年開催されている OCLC のアジア太平洋地区の会議（OCLC Asia Pacific Regional Council Meeting）が香港で行われた。早稲田大学は翌年、同大会のホスト役を務めることが既に決まっており、その下見を目的として数名、香港に派遣する予定があった。この頃、続々と Alma を採用した図書館コンソーシアムが世界中の様々な地域に出現していたが、とあるコンソーシアムも Alma/Primo を採用した。香港の JULAC（Joint University Librarians Advisory Committee）である。香港大学や香港中文大学など香港の主要 8 大学から構成されており、早稲田でも使用していた III 社の製品（Innopac, Millennium, Sierra）のユーザーでもあった。早稲田は 1998 年 11 月、それまでのホストコンピュータを用いた図書館システム「DOBIS」からサーバ機で稼働する「Innopac」へ移行したと前に述べたが、この際にも香港大学の動向を大いに参考になっている。香港大学も早稲田と同じく DOBIS から Innopac へ移行しており、早稲田からは 1998 年に視察として現地を訪問している。今回のシステム移行においても、Innopac

から結果として早稲田もその後同じ道をたどることとなる Alma/Primo へ移行しており、大いに参考にさせて頂けるのではと期待した。本章の執筆者である鈴木は III 社の香港ユーザー会議（HKIUG）で 3 度（2003、2004、2006 年）香港を訪れている（*4）（*5）。その頃よりだいぶ時間が経っていたが、幸いこの時点でも香港側のスタッフと面識があり、香港訪問の前後にも情報交換をさせて頂くなど貴重な繋がりになった。このような縁もあり、OCLC の会合が香港で開催されるのであればと現地を訪問し、香港大学や香港科技大学、嶺南大学などの図書館スタッフと情報交換することができた。書誌の統合において苦労している話（JULAC はこの翌年 2017 年夏がシステム移行完了予定であり、この当時は現在進行形であった）を聞かせて頂くなど大変貴重な機会となった。また、コンソーシアムでのシステム移行の難しさも再認識した。

この間も、システムと目録の共同運用を軸としたスケジュールや資金プランをブラッシュアップしてゆき、学内の関係箇所との調整を重ねていた。そしてついに大学として正式に認められるように、2017 年 4 月 21 日、大学の理事会に提案されることとなった。この準備には相当な労力を要したが、結果として、図書館が提示した業務共同化による中期的な経費削減のプランは大いに評価され、大学として正式にプロジェクトが認知されることとなった。

4 【第 2 期】システム選定期（2017 年 5 月～2018 年 2 月頃）

2017 年 5 月 12 日、「早稲田大学図書館と慶應義塾大学メディアセンターのシステム共同利用による連携強化に関する覚書」を締結し（*6）、合わせて早慶図書館関係の全役職者による顔合わせ（キックオフミーティング）が慶應にて行われた（早稲田：深澤館長・荘司事務部長、慶應：赤木所長・風間事務長）。続いて 5 月 25 日には第一回目の「早慶図書館システム共同運用会議」が開催され、正式に検討が開始された。ここでは大まかなスケジュール、チーム毎の課題が共有され、システムの選定に向け RFP（Request For Proposal／提案依頼書）の作成が始まることとなった。また、同日は紙媒体資料の目録部会の第一回目も開催され、委託を含めた業務体制などが話され「目録センター（仮称）」を設置する案が示された。



写真：覚書締結時の様子、左：深澤館長・右：赤木所長

ここからしばらくはRFP作成が主な活動となり、参考となるRFPを集めるところから着手した。慶應からはAleph導入時に作成したもの、そしてアメリカでワシントン大学などが加盟するコンソーシアム「ORBIS Cascade Alliance」がAlma/Primoを採用した際に使用したものがWeb上に公開されており、それらを大いに参考にした。各業務別のチームを作り、必要な要件を取りまとめ、合計で130を超える要件をリストアップし、加えて4つの大きな柱（会社実績、サポート体制、価格、移行スケジュール）を頭に据えて、2017年8月7日にRFPを完成させた。主要な要件は以下の通りである。

- コンソーシアムへの柔軟な対応、また大学毎の独自性も確保されること
- 業務基盤のクラウド化（24時間365日稼働）
- 紙媒体資料と電子資料の統合システム（業務およびディスカバリーとして）
- MARC21フォーマット、WorldCatへの登録が容易
- 個人情報保護への姿勢：GDPR（General Data Protection Regulation）レベルの対応

RFP は英語版（正式版）と日本語訳版を作成し、国内外の主要な図書館システムベンダー 8 社へ提案を依頼した。

この時、早稲田側では同時に 2018 年度の予算申請を行っていた。いよいよ移行に関する費用が必要なフェーズとなり、一方でシステムの選定は終わっていない、つまり必要経費が確定しない、という非常に難しい状況での作業となった。システム移行にかかる経費を中長期的な運用コストの削減でカバーするという構想の元、新システムのクラウド化によりハードウェア関連の維持経費が削減され、現行システムに比べシステムの運用に必要な作業項目（＝費用）が減ると想定しつつ、更にサブシステムの改造やデータ移行に関わる費用も聖域なく切り詰める必要があった。

さて RFP の話に戻るが、結果として国内 4 社・海外 2 社は辞退し、海外 2 社から正式に提案を頂いた。早慶で 2 社の提案書の内容を精査し、その後両社から直接説明して頂く機会を設けた。選定に際しては、その後両校内での承認ステップも考慮し、明確な判断基準を設け選定することとしていた。チーム毎に RFP の項目をどの程度満たしているか採点し、主要な 4 項目の採点と足し合わせたものを最終結果として上申した。2017 年 10 月 31 日、早慶の図書館事務方トップの同席のもと、Ex Libris 社の製品 Alma/Primo（後に Primo VE）を選定することが事実上決まった。

その後、Ex Libris 社との契約締結に向けて、契約内容の調整や金額の交渉が続けることになる。2017 年 11 月 21 日、Ex Libris 社より再度提案を受け、金額・内容共に大筋で合意を得た。金額や内容をここに明らかにすることは出来ないが、納得できた部分があれば妥協した部分もあった。特に、今回はクラウドベースのシステムとなるため、データセンターを日本において欲しいと要求したが、結果シンガポールの既存のデータセンターを使うこととなった（システム稼働後の 2020 年 9 月現在も同じ状況）。一方、データ移行のテストは標準的な「1 回」ではなく「2 回」に増やしてもらうこととした。これは早慶共々、海外製の図書館システムへのデータ移行の経験から強く要求した部分である。振り返ってみるとこれは良い判断だったと言える。

この頃、Ex Libris 社より Alma/Primo VE のテスト環境（早慶共有部分となる Network Zone は無い状態）を頂き、実際に Alma を触ってみることが出来るようになった。これは余談だが、これに先立ち、実は Alma の環境に触る機会を得ていた。NII で現在も継続して進められている「これからの学術情報システム構築検討委員会」に協力した際である。この委員会では次世代の目録情報システムとして Alma のコンソーシアムでの利用に注目しており、Alma の機能評価を行うフェーズがあった。その際、早稲田からも「電子リソースデータ共有作業部会」へ電子資料の担当者を派遣し、実際に Alma を触ることが出来た。この経験も、少なからず早慶のプロジェクトに影響を与えたと言えよう。

契約書の取り交わしも労力を要する作業となった。全編英文での契約書となり、その内容の確認には慎重に慎重を重ねた。早慶共々、学内の法務部門とも何度も連絡を取りつつ、課題を1つずつ解決してゆき、ようやく2018年2月に契約締結に至った。

契約締結に先立ち、早稲田では館内のスタッフに広く、新システムの概要を説



写真：契約交渉の様子



写真：交渉成立時の様子。左から深澤館長、Ziv 副社長、赤木所長

明する場を 2018 年 1 月に用意した。これから先、データの移行や新システムおよび新しい目録作成体制の導入など、現場スタッフの協力は不可欠であり、スタッフ間での意識合わせの場と考えた。翌 2 月からはプロジェクトの Newsletter を発行し、会議の様子などをタイムリーにスタッフに共有するようにした。このように、プロジェクトは上層部やリーダーによるものから、徐々に現場を広く巻き込むフェーズへと移っていった。また、関係する人が増えるにつれ、システム移行に向けた準備作業も増える一方で、各リーダーやプロジェクトメンバーにかかる負担も日々増えていった。

5 【第 3 期】システム開発期・データ移行期 (2018 年初め～2019 年度前半)

5.1 統括

2017 年 12 月に早慶でキックオフミーティングが開催され、以降は月に一度早慶のリーダー・サブラーダーによる定例会を開催し、プロジェクトの進捗を確認し課題を共有・解決する体制を整えることとなった。これを受けて早稲田内でも

各チームリーダーによる会議を定期的に行うこととし、2017年12月26日に第1回を開催し、以降頻度等は変更しつつも、システム稼働後の現在（2020年9月現在）も継続して開催している。



写真：早慶リーダー会議の様子（2019年1月）

プロジェクトにおいては慶應側と歩調を合わせ決定する必要がある事項が次々と発生するため、早稲田内においても、それに合わせた速度での意思決定を逐次行っていく必要があった。しかし早稲田内ではその体制が明確化されていなかったため、2018年2月6日に開催した早稲田リーダー会議において、早稲田内での情報共有と意思決定フローを定め、決定が必要な事項が生じる場合は、月2回行う早稲田リーダー会のうち、上旬に開催する会議（リーダー会議A）において提案・説明を行い、館内にも周知の上意見を募り、中旬以降に開催する会議（リーダー会議B）において意思決定して図書館役職者会に報告するとともに、月末に開催される早慶リーダー会議へ報告する、という流れを整備した。

Ex Libris社との契約上、システムの移行にむけた正式なキックオフは2018年10月となっているが、それに先立ち2018年4月にプレキックオフを行い、この

後 Ex Libris 社と定期的に PPM (Project Preparation Meeting) を、キックオフまでの間、続けることとなる。この PPM を使い、各チームは業務フローの検討やデータ移行に関する問題を解決していった。Ex Libris 社からは早慶と Ex Libris 社が情報共有するための課題管理ツール「Basecamp」が提供され、Basecamp をまさにベースとして活用し、プロジェクトを進行することとなった。またこの頃より、早慶リーダー会議とは別途、早慶の総務・システム担当による打ち合わせを定期的に行うようになり、全体にまたがる課題の共有やスケジュール調整を行った。

Ex Libris 社とは、プレキックオフの 2018 年 4 月以降、様々な会議の開催を通じて、早慶でシステムへの理解を深めると同時に、日本特有の課題を Ex Libris 社に説明する機会を持った。正式なキックオフまでのミーティングは、具体的には以下のとおりである。

- 2018 年 4 月 ワークショップ
- 2018 年 7 月 日本（語）環境開発ワークショップ
- 2018 年 8 月 IGeLU in Prague (Ex Libris 社製品のユーザー会) に服部・鈴木 (早稲田)、五十嵐・飛 (慶應) が参加。ディスカバリーシステムの担当者らと会合
- 2018 年 9 月 Primo VE の日本語関連課題解決に向けた Web ミーティング (以降、定期的に開催)

また、2018 年 4 月より、早稲田では PMO (プロジェクトマネジメントオフィス) としてエムエムツインズ社に業務委託を開始し、プロジェクト運営を支えて頂くことにした。合わせて学内での人事異動により、早慶図書館業務共同化プロジェクト担当の調査役を置くこととして、体制を強化した。

2018 年 9 月 28 日、いよいよ正式なキックオフ会議を実施し、以後、PM (Project Meeting) をほぼ毎週 (計 51 回) 行い、各チームで様々な技術的な課題を解決していった。これは余談になるが、同日、関係者で祝賀会を開いている。プロジェクトでは折に触れて懇親会などを開き、業務時間外でも自由闊達に意見を交換しあいながら共同運用のイメージを共有し、また将来の夢を語り合うなどしていた。こういった仕事の表舞台ではないところでの協力関係 (?) もプロジェクトの推進において大きな役割を果たしていたことは、ここに書き記しておきたい。

新システム稼働後は目録作成を共同で行うこととし、その組織を慶應内に置くことが決定され、2018 年秋には早稲田から慶應へ資料を運搬するための体制を検討し、目録の作成、および資料の運搬に関する業者の選定を行った。これに伴って目録作成に関わる覚書を作成することとし、2019 年 3 月には「早稲田大学図書館と慶應義塾大学メディアセンターの目録作成共同作業に関する覚書」を締結した。

2019 年に入ってから、図書館スタッフへの説明会を段階的に企画、開催した。2019 年 1 月末に職員向けに個別の Alma のアカウントを発行のうえ、2 月上旬には、紙（目録・受入・雑誌）・電子・閲覧の各チームによる、操作実習を伴う説明会を開催した。さらに 7 月には発注・受入・支払・雑誌・閲覧といった各業務で研修会を開催し、通常業務として Alma 上で行う業務の具体的な説明を行うとともに、各担当で操作マニュアルを作成し担当者への共有を開始した。これらの膨大な量の操作マニュアルはシステム稼働後もさらに各担当による改訂が重ねられ、新システム稼働に伴う大きな成果物として形を残すとともに、現在でも日々各図書館・図書室の担当者に活用され、日常業務遂行の基礎となっている。

利用者向けには、2019 年 4 月 8 日より、新システムへの移行に関するお知らせを図書館ウェブサイトに掲載して以降、購入希望や ILL サービスの受付、資料の予約や延長が段階的に停止されることについて広報を行ってきた。またシステム変更に伴う貸出規則の一部変更等についても、システム移行前から周知を行った。8 月 30 日（金）から 9 月 1 日（日）までを移行のための全館休館としたうえで 9 月 2 日（月）より新 WINE を稼働しサービスを再開することを広報し、予定通りに作業を進め 9 月 2 日からの新システム稼働に至った。9 月 3 日には早慶共同によりプレスリリースを行い、システム共同運用の開始について広く周知し、新聞社等からの取材にも対応した。

5.2 システム

システム担当としては、大きく以下のような項目に取り組んだ。

a. システム設定（Configuration Form の作成）

新システムの機能が理解しきれない段階ではあったが、そのシステムをどのように使うか、様々な設定用のシートを埋めていく作業を行った。後述のデータ移行とも密接に関係する。組織（館）の単位の設定など、後から修正するのが非常

に困難なものもあり、慎重さを要した。データの移行テストに合わせて、このシステム設定もテストすることとなったが、第一回目のテストで誤りを見つけることが出来た。これまでのシステム（Millennium）と機能やデータ構造が異なる部分があり、それらの理解には苦労した。

b. データ移行（Migration や Data Mapping など）

システム移行の1つの柱となる部分である。過去の経験（DOBIS から Inopac への移行）も活かしながら、用意された各種シートに記入し、かつ後述のデータの抜き出しおよび加工の工程とも調整しながら進めた。各チームに種類別にデータを割り当て、システム担当としては全体の整合性を取ることを強く意識しながら作業を進めた。特にデータ構造が Millennium と Alma とで違う部分（例えば、Holding というレコードは Millennium にはなく、逆に Check-in レコードというものは Alma にはない）については、分からない部分も多く、理解するのに大きな労力を要した。

c. 旧システムからのデータ抜き出し、および加工（要プログラム開発）

データの抜き出し方法に関しては、幸いに同様の事例（Millennium もしくは Sierra システムから Alma への移行）が世界中で多くあり、驚くことにマニュアル（事例）が Ex Libris 社のサイトで公開されており、それを大いに活用した。但し早稲田の Millennium は事実上、早稲田独自仕様（日本仕様）になっている部分があり、その点は自分たちでケア（データの修正・加工）する必要があった。この点は当初から予見されており、データの抜き出しや加工のための費用を予め確保しておいた。書誌データや所蔵データは大量にあり、単に抜き出すだけでも相当な苦労があった。この Millennium からのデータ移行やその加工については、早慶ではなく必然的に早稲田単体として取り組まざるを得ず、また旧・新のシステムで提供会社が異なる（早稲田は III 社から Ex Libris 社、慶應は Ex Libris 社から Ex Libris 社）という事情もあり、早稲田側としては大変気を揉むものであった。

d. サブシステムの開発・改修（予算の確保）

新システムにおいては、極力サブシステムを作成しないこと（＝システム関連経費のコストダウン）を強く意識し、最低限必要となるプログラムに絞り込んだ。

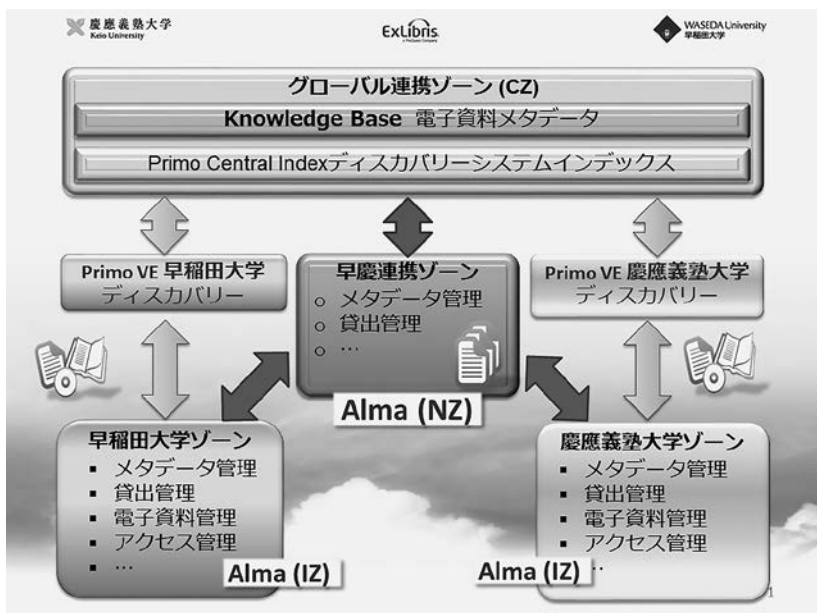
利用者（学生・教職員）データのコンバートシステム、中央図書館の自動書庫システムとの連携プログラム、請求記号の最新番号取得システム、古典籍総合データベース用の書誌コンバートシステム、財務システムとの連携プログラム、などである。これらはほぼ全て早稲田固有のものであり、早稲田側として責任を持って進めなければならないものばかりである。

e. 各チームへの技術的な支援

Ex Libris 社との会議等でチーム毎に行う場合も、基本的にシステム担当は同席するようにし、支援や全体の調整に努めた。また、技術面では慶應側とも密に相談し、情報交換を図った。

以下、時系列に主な活動を挙げておく。

- 2018 年 3 月末に、Ex Libris 社から Alma のテスト環境（Sandbox、早慶それぞれの環境である「Institution Zone (IZ)」と、早慶共有部分である「Network Zone (NZ)」）を入手した。これまでマニュアルなどの読解からシステム運用イメージを検討してきたが、ここから一気に検討が具体化していった。
- またこれに先立ち、プロジェクトを円滑に進めるために、グループウェアとして「Basecamp」が Ex Libris 社から提供された。以後、この Basecamp を使って Ex Libris 社や早慶間でコミュニケーションを取るようになった。なお、早稲田内では、2017 年 7 月の RFP 作成の頃から「Backlog」というグループウェアを契約し、課題の管理を行っていた（以後、2019 年 1 月頃まで活用し、閉鎖した）。こういったプロジェクトを進めるに当たってグループウェアの重要性は大きい。不慣れなツールではうまくいかないこともあり、当初 Backlog で TODO を管理し始めたが、途中で TODO の立て方を見直す場面もあった。また、複数のグループウェアを使うことにより、ツールによって得手不得手があることを実感した。（後日譚となるが、早稲田では Backlog を止めたのち、Ex Libris 社のものとは別に Basecamp を契約し、業務で活用し始めていた。そんな中、新型コロナウイルス感染拡大という非常事態に遭遇し、在宅勤務を余儀なくされた。その際に、この Basecamp が活用され、大きな助けとなった。）
- 2018 年 5 月 16 日、データ移行に関するアドホックの Meeting を行った。早慶それぞれで現行のシステムが異なるため、データ移行に関しては今後、早慶



図：新システムの構成イメージ

別々に Ex Libris 社と会合を持つようにした。

- 2018 年 7 月 23 日、Ex Libris 社側と日本・日本語環境の開発に関する会議を開催。PrimoVE での日本語検索や利用者データへの氏名読みフィールドの追加、インターフェースの日本語訳などについて要望を上げた。
- 2018 年 9 月、2019 年度の予算申請準備。Alma/Primo VE に関する支払いは既に契約にて確定しているが、旧システムの休止やそれに伴う運用作業委託の変更など、複雑な内容となった。殊に旧システムの休止（利用契約を更新しない）については、初めてのことであり、緊張しながら III 社との交渉を進めた。結果的には追加費用負担など発生せず、旧（Millennium）と新（Alma）を重複して契約する期間を必要最小限（1 か月のみ）に抑えるなどして、経費の抑制を実現することができた。
- 第一回のデータ移行テスト（2019 年 1 月）。2018 年 12 月末までにデータの抜き出しと加工を終え Ex Libris 社側へデータを提出した。正月明けにはこのテストデータが搭載されたテスト環境が使用できる予定だった。しかし早慶

Network Zone への書誌データ登録において Ex Libris 社側でミスがあり、想定より 2 週間程遅れが生じた。テスト環境入手後は、各チームで素早くデータや機能の検証を済ませ、第二回のデータ移行テストに向けて、データの抽出方法や加工方法の改善を行った。

- 第二回のデータ移行テスト (2019 年 5 月)。一回目で見えてきた改善点を反映し、またリスクを減らすため第二回から本番のデータ移行までは極力やり方を変えるべきでないと考え、これが事実上最後の修正のつもりで臨んだ。2019 年 4 月末にデータを提出し、5 月末に環境を受け取った。また本番のデータ移行手順を確認するため、本番時と同様に、閲覧系データ (利用者・貸出・予約) とそれ以外 (目録・発注など) に分け、およそ 1 か月前にすべてのデータを一度提出し、新システムにロードし、閲覧系データだけはもう一度、システム切り替えの出来るだけ間際にロードし直すという 2 段階の手順を試した。第二回のデータ移行テストにおいては、残念ながら作業ミス・連絡ミスなどもあったが、本番まで時間がないこともあり、無理にリカバリーを行うことはせず、本番で間違いが起きないように再発防止を徹底することとした。
- 本番データ移行 (2019 年 8 月)。これに先立ち、データの凍結 (現行システムでの更新処理停止) を 6 月末より順次、目録の修正禁止や新規発注の停止などから行った。7 月末には全てのデータを提出し、紆余曲折を経て、8 月 15 日に本番環境の確認が出来る状態にまで漕ぎつけた。その後、各チームで確認作業を進め、いよいよ最後の閲覧系データの提出を 8 月 27 日 (火) に行い、8 月 29 日 (木) の結果確認を待つことになった。当日、早慶それぞれに結果が伝えられ確認作業を行った。慶應側は大きな問題なく完了との判断がなされたが、早稲田側は原因不明のデータ移行トラブルがあり、もう一度ロードをやり直すこととなった。翌 8 月 30 日 (金)、その結果を確認し、ようやく受け入れられる状態となり、Ex Libris 社側にデータ移行完了の旨を伝えた。8 月 31 日 (土) と 9 月 1 日 (日) はデータの修正や各種の準備作業の予備日とし、9 月 2 日 (月) のシステム稼働日を迎えることとなった。
- 今回のシステム移行に合わせて、WINE システムのヘルプページや「学術情報検索」 (契約データベースや電子ジャーナルの早稲田用ポータルサイト) を “LibGuides” (図書館系のガイドページ専用の CMS) に切り替えた。これは LibGuides のコンテンツを Primo VE 側に取り込むことができる点が大きく作用し、各種ページの移行はかなり大変なものとなったが、スタッフで手分けを

し短時間で何とか体裁を整えることが出来た。

5.3 閲覧


5.3.1 Alma における利用者サービス


Alma への移行により、早稲田と慶應が一つの図書館であるかのように、貸出や複写物での資料の共有ができる環境が整うこととなった。しかし、システム開発・データ移行に先立ち、早慶の閲覧担当者間で、コンソーシアム運用による連携は先送りにし、早慶ともまずは基盤業務の移行に注力することを確認した。この判断に至った理由として、Alma における利用者サービスの設計や思想について記しておく。


Alma ではパブリックサービスに関わる機能全体が Fulfillment と称され、従来の物理的な所蔵資料の借用・返却を前提にした Circulation だけではなく、電子資料や図書館外の資料も含めて一元的に管理して提供し、利用者の要求に応える一連のプロセスと捉えられている。複数機関のコンソーシアムでの資料共有を前提とし、物理・電子媒体いずれかに関わらず、いち早く要求を充足させる挙動をとることが特徴である。資料提供において、従来の大学図書館職員には大きな意味があった「資料が紙なのか電子なのか」、「利用者がどこに所属しているのか」、「資料の所蔵はどこか」といったことは重視されない。

この特徴が典型的に表れた機能が、「タイトルリクエスト」である。図のように利用者が資料を遠隔地キャンパスに取り寄せようとする時、巻号付の資料を除き、特定の所蔵館のアイテムを選んでリクエストをするのではなく、タイトル全体に対してリクエストをかける形となる。この場合、どの所蔵館の資料が選ばれるかは、利用者にもスタッフにも分からない仕様になっている。少なくともこれまでの早慶においては、利用者の所属や身分に応じて、「この身分の利用者からの依頼なら、この図書館のものを優先して利用させたい」といった慣習があったが、これらは考慮されない。移行を進めるうちに、こういった従来の慣習に合わない Alma 独特の仕様が明らかとなり、我々自身に大きな戸惑いが生じた。

他にも、移行の検証を進める中で、従来の貸出規則が設定できないケースが明らかとなった。具体的には、資料の言語によって条件を変えることができず、和書と洋書で貸出期限に差を設けていた規則の変更が求められた。また、資料の取

 WASEDA University
早稲田大学

 Ex Libris
UNIVERSITY

 慶應義塾大学
Keio University

Almaの閲覧サービスに関わる設計・思想(2)

「特定の資料を選び、探し出し、提供する」という、図書館員の感覚や慣習が通用しないことが多い。

図書
英語教育の実践的探究 / 中野美知子編著
2011.3
広島 : 広本社
R: 教育学部学生図書室 教育学誌--総和要 (430.7 ア) で利用可 (その他配架場所あり) >

エクスポート
E MAIL 印刷 追加リンク 印刷 REFERENCE CASPER EXHIBIT ほか

資料を入力する
リクエスト: リクエスト

配架場所
教育学部学生図書室
利用可、配架場所: 教育学誌--総和要
請求記号: 430.7 ア
戸山図書館
利用可、配架場所: 戸山 61 学芸図書
請求記号: 430.666
中央図書館
利用可、配架場所: 中央-62 研究書庫
請求記号: 430.662.23

★

Almaの閲覧サービスの思想が表れた典型例が「タイトルリクエスト」

基本的に、個別のアイテムにリクエストでせず「タイトル全体に対して」リクエストをかける。

どの所蔵場所の資料に対してリクエストがかかるか、利用者もスタッフも分らない。

システム共同運用記念シンポジウム ～早慶図書館の挑戦～

6

図：予約の仕組み、タイトルリクエスト

り寄せは、利用資格により指定できる取り寄せ場所を制限しつつも、スタッフ側には通常のルールを超えた例外的な取り寄せの処理も状況に応じて認めていたが、Alma ではこの従来通りの運用ができないことが判明した。利用者の所属キャンパスによる規則の設定ができない点も異なっており、そもそも Alma では利用者の所属や身分によってサービスを細かく区分することが、システムの設計思想上あまり重視されていないと分かってきた。

こういった事情から、Ex Libris 社からは早慶双方の複雑な利用規則や資格の簡素化を促され、サービスの考え方の転換を余儀なくされたことが、移行そのものの以上に大きな課題となった。しかし、これを前向きに捉え、利用者に分かりやすい利用・貸出規則の統一化を実現させることを目指し、紙の資料を扱う際の慣習や無駄な業務フローを見直し、Alma というシステムに合わせた運用変更に注力することとなった。

— 19 —

5.3.2 システム移行に伴う各規則の見直し

移行に際して求められた各規則の簡素化だが、早稲田では旧システム Millennium も似た設計思想であり、21 の図書館・図書室で全学共通貸出規則を定め大部分は既にほぼ平準化されていたため、この点は慶應に比べ大きな課題とならなかった。とはいえ、各館の一部配架場所で、資料の言語ごとに貸出期間を変えていたものは移行ができず、また館によっては身分で貸出期間が標準と異なっていたものもあり、これらは標準化した。加えて貸出期間の延長ルールも、従来は最大 2 回まで延長可能としていたが、Alma は更新回数では延長限度を設定できない仕様であり、標準貸出期間の 3 倍を最大の更新可能日数とするものに変更した。

規則の見直しで最も大きな変更となったのは、延滞ペナルティである。早稲田は旧システムでは反則点による罰則（50 点溜まると 14 日間貸出停止）で運用していたが、Alma ではこれに替わる機能がなく、Grace Period という機能を使った 3 日間の猶予期間を設けた貸出停止制度に移行することにした。しかし、この機能がマニュアル通りに動作せず、海外の図書館では延滞ペナルティは延滞金が主流であり、導入事例が少ないこともあって、検証には大きな困難が伴った。検証を通じマニュアルの誤りや機能のバグを突き止め、Ex Libris 社が修正作業を行い導入に漕ぎ着けたものの、英語での直接交渉には困難が生じ、海外で主流ではない機能を採用する際の調整の難しさを痛感することとなった。また、いずれの規則の見直しにも、大学の図書館関連規約の改定が伴い、各学術院の図書委員会・図書連携協議会のほか、大学の上位の会議体での承認が必要となり、学内での手続きは大掛かりなものとなり労力を要した。貸出規則や延滞ペナルティの変更は、ともすればサービスの後退とも受け止められかねない点であったため、拙速に事を運ぶことは避け、慎重に調整と合意形成を行うよう努めた。

5.3.3 データの移行作業

データの移行作業に関しては、まずは旧システムでの利用者レコードと、Alma の利用者レコードとの各フィールドの対応関係を確認し、データ移行先の調整（マッピング）を行った。その中で、日本人の利用者名を登録するに当たっては、漢字（表示形）の他にその読みが検索のために必須となるが、Alma には名前前の読みを格納するフィールドがこの時点では存在しておらず、そのままでは移行ができないことが判明した。また氏名は Last name や First name のフィールドに分かれており、それらをそのまま使うと、「大隈 重信」というカンマ区切

りの表記になり、この場合、姓名をスペースなしで詰めた「大隈重信」では検索ができず、日本人名を扱うには適さないことも分かった。この点は、First name のフィールドは用いず Last name のフィールドに姓名を半角スペースでつなげた形（大隈 重信）で格納し、後に新設された Preferred last name のフィールドに読みをカナ（オオクマ シゲノブ）で入れることで、データ上「大隈 重信（オオクマ シゲノブ）」という表記とさせ、漢字でも、その読みでも、姓名を詰めた形でも、検索することを可能とさせた。

The screenshot shows a user profile interface. At the top, the user's name is displayed as '大隈 重信 (オオクマ シゲノブ)'. Below this, there are several tabs: 'General Information', 'Contact Information', 'Identifiers', 'Notes', 'Blocks', 'Fines/Fees', 'Statistics', 'Attachments', 'Proxy For', and 'History'. The 'General Information' tab is selected. Under this tab, there are two main sections: 'User Information' and 'Account Information'. The 'User Information' section contains fields for 'First name', 'Middle name', 'Last name *' (filled with '大隈 重信'), 'Preferred first name', 'Preferred middle name', and 'Preferred last name' (filled with 'オオクマ シゲノブ'). The 'Account Information' section contains fields for 'ID' (0000XXXXXX), 'Record type' (Public), 'Account Type' (Internal), 'User group' (Undergraduate), 'Identity Service' (Not Used), and 'Manage fulfillment activities'.

図：利用者名データの持ち方

他にも、システムから利用者への連絡に使用できる E-mail アドレスが Alma では1つしか設定できず、複数アドレスへの通知が可能だった旧システムからは、有効なアドレスが1つしか移行できないことも分かり、調整が必要となった。加えて、Internal User（大学の学生・教職員データからのロードに依らない図書館作成の独自ユーザー）に関しては、システムへのログインパスワードが移行できず、移行後のパスワードの初期化や再登録などの案内も苦慮した点である。利用者データ以外にも、予約データについては、既に取り置きが済み確保されているもののみが移行され、図書の返却を待っている状態の予約については移行できないことが分かった。予約が集中する資料などで、長期間に渡り順番を待っていた利用者にとっては大きな問題となるため、該当する利用者に対しての連絡やフォローは慎重に実施した。なお、データ移行の準備を通じて、利用者名のアルファベット表記が前提の Alma では、利用者データを検索する際に、前方一致検索が3文字以上でなければ機能しないという仕様が判明した。つまり「東」や「森」といった1文字の姓の利用者を前方一致検索できないという状態であり、仕様通りの挙動ではあったが、日本での利用には著しく不便な状況であったため、この

点に関しては強くシステム改修を求めた。

また、データ移行に関しては、利用者関係のデータは他チームと比べ、スケジュール等でやや特殊な状況にあったことも記しておく。新システム移行に伴う図書館サービスの停止期間を可能な限り短くするため、利用者関係のデータ移行のみ、2019年8月30日（金）のカットオーバー直前に実施することになり、移行前データの確認や移行後のチェックといった作業は、非常に限られた時間の中で行わなければならなかった。また、旧システム利用者データの凍結後も、8月27日（火）から29日（木）までの3日間は、資料の貸出こそ不可という形ではあるものの開館サービスを行い、図書館の全面休館は2019年8月30日（金）から9月1日（日）の最低限の3日間にとどめるなど、可能な限り利用者への便宜を図った。

5.3.4 システム移行後の各種利用者サービス業務フローの検討

システム移行後の業務フロー検証を行う中で、Almaでは従来のルールに沿った処理ができない点が多数判明し、運用の見直しや検討に追われることになった。対応の検討にあたっては、システム改修や追加機能の開発を求めることは極力避け、いずれもシステムの制約の中で様々な回避策の検討を行い、標準機能の範囲で工夫して運用し対応することを心がけた。例を挙げていくと、資料の取り寄せは、学内図書については外部の受付システム利用を廃止し、Primo VEよりリクエストを受け付け、Almaで処理するよう運用と業務フローを変更した。可能な限り従来のルール通りの運用が実現できるよう、早稲田・戸山・西早稲田の各キャンパスをシステム上は便宜的に同一キャンパスとして、所沢図書館のみを別キャンパスと設定し、各館・室間のリクエスト可否の設定を行った。スタッフによる例外的な取り寄せが処理出来ない点については、リクエスト機能以外に「Work Order」という業務用の物流／管理機能も援用するなどの工夫を行い、運用手順を確立していった。

また、同一館内に予約取り置き処理を行う予約棚（Hold Shelf）を伴う貸出・返却カウンター（Circulation Desk）が複数ある場合の挙動に問題があり、資料が想定した通りに予約棚に取り置かれないことも分かった。一般図書を扱う2階、研究図書を扱う1階の2ヶ所に貸出・返却カウンターがある中央図書館がこれに該当した。1つの貸出・返却カウンターに与えるCirculation Deskの設定を、貸出・返却のみを行う権限と、予約がかかった資料を処理するための権限との2つ

に分け、行う作業に応じて2つの権限を使い分けるようにすることで、従来通りの業務フローを実現している。

他にも、旧システムでは国際教養学部において運用していた「リザーブ図書機能」については、AlmaでもCourse Reservesの機能を用いて維持することになった。国際教養学部の特性から、検索については、コースIDや科目名だけでなく、担当教員名のアルファベット形からでも引けるように設定を工夫している。

これらの運用の検証に当たって、我々図書館職員が、現場の作業実態と業務フローを改めて理解し、見直す契機となったことも成果として記しておきたい。早稲田は、利用者サービス業務の大部分を委託しており、業務全体像を把握している職員が減ってきている状況にある。システム移行後の業務体制の確立に当たっては、委託先管理者と意見交換を密に行い、連携して新たな運用を検討した。この一連の検証を通じて、実際の現場業務から遠ざかっていた図書館職員にとって、業務全体像の理解を深められる機会となったことは、本システム移行作業の最も大きな成果の一つと言えるだろう。

5.4 ディスカバリー

ディスカバリーチームでは、早稲田、慶應とも、2017年度末、2018年3月にPrimo VEのSandboxを受領し、機能と設定の確認を開始した。この時点では、公式のマニュアルの読込によるインターフェース設定の確認が中心であったものの、テストとしてAlmaに入力されたデータを検索する形で、検索の検証も開始した。しかし、従来型の図書館資料目録検索に契約電子資料、PCI（Primo Central Index）が加わる統合的な検索環境について検証を行うにはデータの絶対的な不足が否めず、どのような検索範囲（サーチプロファイル）を作成するかといったごく基盤的な設定、インターフェースの日本語ラベルの翻訳のチェック、ファセット（絞り込み）の配置位置や文字の大きさといったインターフェースのデザインが先行する形となった。一方で、この早期の時点において早稲田と慶應で大枠のインターフェースデザインを統一する、という基本方針が確立し、後々までつながる早慶の緊密な開発連携へと繋がった。

2018年6月にはインターフェースデザインの基本路線が固まるとともに、他のチームの協力を得て、電子資料も含むテストデータがAlmaにロードされた。今回のシステム移行では目録の統合という背景があったため、本番とは全く異なる形式のデータであり、契約電子資料が含まれず、また早慶本来の所蔵数からし

てごく僅かな量ではあったが、実質的な検索検証を兎にも角にも開始することが可能となったのは、このデータのロード以降であったといつてよい。

すぐに問題となったのは、検索 index の対象フィールドが予想以上に少ない、という点であった。特に NDC（日本十進分類）を含む MARC フィールドである tag084 がインデックス対象となっていないことは、大きな懸念事項であった。また、早稲田で過去の階層書誌の経緯から使用していた 5XX 番台の MARC フィールドについても、タイトルとして検索できない状況が明らかとなってきた。さらに、検索順位や検索正規化についても期待とは異なる点が散見され、次第に問題の所在が明らかとなってきた。Alma と Primo VE の日本語検索は基本的に「別のもの」として開発されていたこともあり、本プロジェクトの中でも、ディスカバリーチームだけがこういった問題を抱えることとなった。この時点で問題になっていた検索上の問題点の一部を列举してみると、カタカナと漢字を混ぜると検索がヒットしない、全角スペースと半角スペースで検索結果が変わる、旧漢字や一部記号が正規化されていない、日本語のフレーズの切り分けが十分ではない、完全一致検索を十分に行うことができない、といった具合であり、なかなか、1 年後のリリースに向けて順調とはいいいがたい印象であった。

そこで、早慶は Ex Libris 社に要望し、同社開発チームとの直接の対話交渉の場を設けることとなった。通常のシステム移行サポートとして用意されるミーティング（Project Meeting）とは別に、Primo VE の開発者に直接訴えることで課題の進捗を期待したのである。このような経緯から、2018 年 7 月 23 日に最初の日本語対応ワークショップが、イスラエルとのオンラインビデオ会議で開催された。このワークショップは、2019 年 9 月の移行開始までの間に都合 5 回開催され、同期間に 25 回開催された Project Meeting とともに日本語環境の開発要望を伝える重要な機会として機能した。

2018 年 10 月頃には、インターフェースの基本デザインについて、早慶間での合意に至り、本番を想定した設定作業を開始した。早期に早慶で合意していた通り、サーチプロファイルと大枠デザインの共通化を図り傍目にも統一されたデザインとなった。一方でサーチプロファイルの一部や、ファセット項目、書誌表示要素、日本語ラベル表現などに、早慶それぞれのローカルな変更も行われた。例えば、早稲田では一部の学部でコースリザーブ図書を運用していたため、この検索に対応する必要があった。その他、大きなところでは、慶應で導入した FRBRize（書誌レコードの概念モデル化に基づき、同一タイトルの表示を自動的

に1つにまとめる機能)について、早稲田では導入を見送った。また、この時期には、電子資料も含めて、大量のサンプル書誌データ(約10,000件)をAlmaにロードすることとなった。これは、日本語検索の問題が明らかになり、より詳細な検証を行う必要が生じたためである。いまだ早慶の書誌が統合された目録環境ではなかったものの、母数が増えたことで、特に検索順位や完全一致検索、あるいはPCIとローカル目録の統合検索の見え方など、特に検索時の「発見性」の検証に大いに役立つこととなった。

また、早慶では、2018年7月の日本語ワークショップ直前から、日本語インターフェースの翻訳、すなわち「日本語ラベル」の改善に取り組んだ。この作業は、Ex Libris社からラベルの翻訳テーブルを受領し、日本語訳の修正を行って返送する、というもので、2-3カ月に1回のペースで実施した。確認作業に使われたエクセルファイルは約8,000行にもおよび、検索検証や機能設定とともにかなりの作業となったが、日本語環境の改善のため、早慶で協力してこの業務にあたった。

このように、本番を見据えた環境作りがようやく整ってきたことを受け、早稲田では、2018年11月16日および11月19日に、全図書館職員を対象とする説明会を実施した。これ以降、ここまで整えてきたPrimo VEのテスト環境(Sandbox)を全館員にアクセス可能とし、検索機能の検証への参加と、設定等への意見募集を開始することが可能となった。

2019年1月には、Primo VEの本番環境(Production)を受領し、機能に問題が無いことを確認しつつ、これまでテスト環境で行ってきた設定を本番に適用させる作業を急ピッチで進めた。2019年2月には本番のデータを想定したデータ移行テストの1回目が完了した。これによって、ようやく本番と同じ検索環境でテストが可能となったため、これまで積み上げてきた日本語の検索機能の検証を継続して行った。このころになると数か月前に問題とされていた、「カタカナと漢字を混ぜると検索がヒットしない」「全角スペースと半角スペースで検索結果が変わる」といった基本的な問題は解消されていた。一方で、検索結果のランキングの問題や、完全一致といった問題が残されていた。これに対して、Ex Libris社は、1文字ずつの索引化と辞書による解析の組み合わせを調整し、本番環境でこの調整を行いながら、一定の解決を提示した。また、2019年3月以降、Ex Libris社は、検索機能の改善に資する新機能を毎月のようにリリースした。この中には、任意のMARC tagを検索フィールドとする機能と、任意の検索

フィールドのソート順重みづけ（ブースト）を自由にできる機能が含まれており、特にこの2つの機能は、早慶が問題視していたランキングと完全一致の問題解決に直結するものであった。

2019年度に入ると、学内広報と利用者マニュアルの策定が本格化した。早稲田では、2019年4月8日に「新図書館システムへの移行について」という特設サイトを公開し、「2019年9月2日から図書館システム WINE が新しくなります」との広報を開始した。ここには、新 WINE インターフェースの概要だけでなく、ILL や購入希望の停止期間といった利用者サービスの広報も含まれた。また、早稲田では、LibGuides というシステムを合わせて導入し、2019年9月に合わせて「学術情報検索」をこのシステムに移行すること、これによって、Primo VE で契約する学術データベース名を検索可能とすることが決定していたため、この調整作業も並行して行われた。

また、この間も、機能の検証と Ex Libris 社への改善要望は継続して行われた。この時期に残されていた問題のうち最も大きなものは「検索パフォーマンス」、すなわち検索のレスポンスの遅さ、という点であった。これについては、2019年1月の本番環境受領後から強く訴え続けていたものの、残り半年という時点になっても満足のいくパフォーマンスが得られているとは言えなかった。早慶では公開見送りの視野に入れつつ Ex Libris 社との検討を続け、2019年7月のアップデートでようやく利用に耐えうる改善が行われたことを以て、移行を決定した。なお、この検索パフォーマンスだが、2019年9月以降も定期的に改善が図られ、この1年間でかなりの検索速度改善が図られている。

上記のようなプロセスを経て、2019年9月2日、何とか新しい WINE インターフェースの公開にこぎつけることとなった。

5.5 電子資料

5.5.1 システム選定

システム選定を行う際の RFP において、電子資料の観点から Alma 選定に至った主な要件は以下のとおりである。

- 紙資料と電子資料の区別なく発注から支払、リニューアルにおける購読管理機能が整っている
- 電子資料契約更新履歴の記録管理ができる
- ナレッジベースやコレクションコンテンツの変更等、システム内で確認するこ

とができる

- 電子資料にリンク付けされたライセンス管理ができ、利用者側（Primo VE）へのライセンス提示も可能である
- コンソーシアムのシステム運用において、グループごとの設定ができる

Alma には、従来の図書館システム、電子資料管理システム、リンクリゾルバの機能が全て含まれており、このことにより、発注・支払処理、契約書の管理、リンク管理やタイトル管理などをワンストップで行うことができる。

5. 5. 2 旧システムから新システムへ

慶應がこの頃すでに「Alma-E」として電子資料の Alma システム上での運用を開始していたのに対し、早稲田は Alma の運用が初であったため、旧システムから新システムへのデータ移行が最重要ポイントとなった。旧システム時代は紙資料については、業務管理システム Millennium と検索システム WINE（OPAC）を主体に運用されていたのに対し、電子資料は ProQuest 社が提供するメタデータ管理システム「360」で管理し、360 上の Knowledge Base*（以下、KB）に基づき利用可能な電子リソースをシステム上で選択して設定、つまり activate をすることで、電子資料独自の検索システム「電子ジャーナル・電子ブックリスト」を通して利用者にアクセス提供を行っていた。さらに、利便性を高めるため、電子ジャーナルについては 360 からの MARC データを、一部の電子ブックについては版元提供の MARC データを、それぞれ WINE にロードし検索できるようにもしていた。また、契約中の電子資料のタイトルリストやライセンスについては、別途エクセル等でローカルでの管理を行っていた。

このように紙資料と別システムで運用していた電子資料であったが、新システムに切り替わることで、Alma と Primo VE という紙資料と同じシステムで運用することが可能になった。これは、電子資料のメタデータを、Alma 上の Central Knowledge Base（以下、CKB）、いわゆる Alma の KB にて管理・設定が可能になったことで実現できていると言える。

新システム稼働にあたっては、360 の KB で管理していた電子資料のデータを CKB にいかに正確に移行するかが重要事項であり、移行に際しては多くの検証作業と度重なる Ex Libris 社との交渉が必要となった。

* Knowledge Base

世界中の出版社や情報システムベンダーなどから電子リソースのタイトルや URL などの簡易なメタデータを網羅的に収集し、最新の状態で保持しているデータベース。

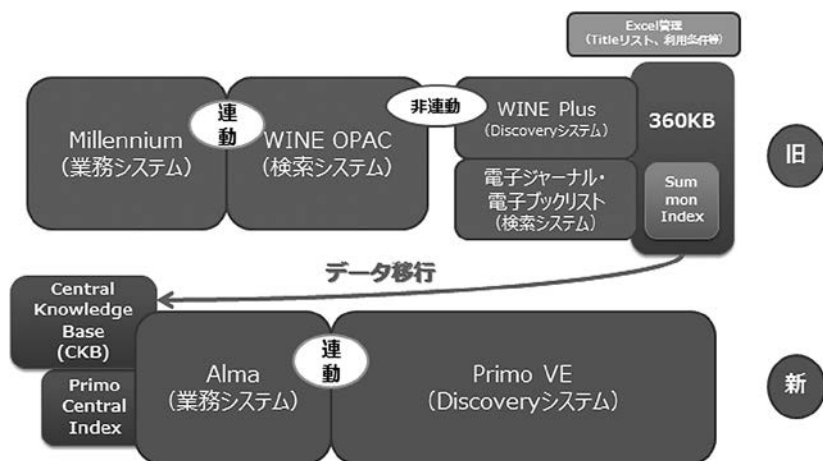


図 1：早稲田大学図書館 旧システムから新システムへ

5.5.3 旧システム (360) からの移行

(1) 移行方法・件数

データ移行にあたっては、360 で activate されているデータ、つまり、早稲田でアクセス提供している電子資料のデータを抽出し、csv 形式ファイルを Ex Libris 社の FTP サイトに転送し提出した。対象件数は、E-Collection：884 件、E-Journal/Ebook title：915,198 件という膨大な数となった。

(2) 移行ロジック

Ex Libris 社の設定する、360 から Alma への移行ロジックの概要は以下のとおりである。

① 移行先コレクションの識別・判定

360 のコレクションを Alma のどのコレクションに適用させるかの識別・判定方法については、360KB と CKB では、コレクション名やジャーナル名が一致しないことが多く、たとえ名称が一致したとしても、コレクション内のタイ

トル数や内容が異なる場合が多々ある。そのため、360 のコレクションに「一致する」、というよりは「最も近い」Alma のコレクションが activate されるロジックになっている。

② 1-to-many (1 Alma KB - Many 360 KB)

Ex Libris 社の Guide によると、360 では複数のコレクションに分かれているものが Alma では大きな1つのコレクションの中に移行されるケースが多くあり、そのことを「1-to-many」と呼ぶ(図2)。総じて、360KBの方がCKBよりコレクション単位が細かいため、こういった事例が多々発生することになる。

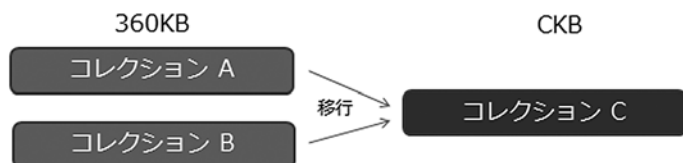


図2：1-to-many の仕組み

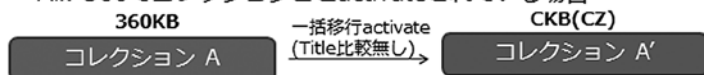
③ All / Selective

All もしくは Selective とは、360KB において、各コレクションがどのように activate されていたかということを表しており、どちらに該当するかによって移行方法が変わってくる(図3)。

All は、360 でコレクション内の全タイトルが activate されている状態であり、この場合、データ移行時に移行元と移行先のコレクション内のタイトルは比較されることなく、コレクションごと一括で移行 activate される。一方、Selective は、360 でコレクション内の一部のタイトルのみが activate されている状態であり、この場合は、データ移行時に、コレクション内のタイトルについて1件1件 ISBN もしくは ISSN でマッチングが行われる。マッチしたタイトルは Alma の Community Zone (以下 CZ) にある CKB で activate され、マッチしなかったタイトルは Alma のローカルゾーンである Institution Zone (以下 IZ) で activate されることになる。

その他、360 の登録情報のうち、タイトルごとの「数字以外のカパレージ (利用可能範囲)」や機関で独自に設定している「利用者向け注記」などはシステム移行対象外となるため、手動での移行対応が必要となる。

➤ All: 360でコレクションごととactivateされている場合



➤ Selective: 360でコレクション内の一部がactivateされている場合

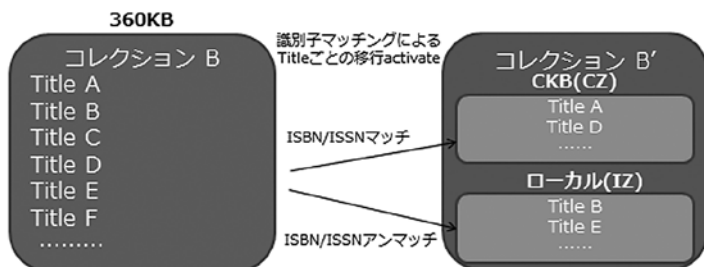


図 3 : All と Selective による移行の違い

5. 5. 4 データ移行テスト 1 回目（2019 年 1 月）

データ移行テスト 1 回目では、1-to-many による移行不具合、GAP データベースの多数発生、コレクション内タイトル数の移行前後の不一致、Vendor_ISSN 未認識による移行不具合、など数々の問題があった。その中で特に重要となった問題 2 点に言及する。

1 点目は GAP データベースが 63 件と多数だったことである。GAP データベースとは、360 データに該当する Alma のデータがないというシステムによる判断から、Alma に移行されないデータベース（コレクション）である。これについて Ex Libris 社に問い合わせたところ、7 月に Ex Libris 社が対応を行うとの回答があった。Alma 上に合致するものが存在しないこれだけ多くのデータベースへの対応がこの半年で可能なのだろうか、と不安になりながらも、Ex Libris 社の対応を待つことにした。

2 点目は、1-to-many による移行不具合である。前述したように、1-to-many とは、360 の複数のコレクションが Alma の 1 つのコレクションに移行されるロジックであるが、どのような不具合か例を挙げて説明したい（図 4）。360 で activate されていた①「Nature Journals Online」というコレクションと、②「Nature Journals Archive」というコレクションが、Alma では「Nature」という 1 コレクションに移行するマッピングとなっており、①は 174 タイトル中 19 タイトルが activate されている Selective なコレクション、②は 1 タイトル中 1 タイトル

が activate されている All のコレクションであった。この 1-to-many の移行において、②の All の方が認識されてしまったため、移行先の「Nature」はコレクションの中身のタイトルは比較されることなく、118 タイトル中 118 タイトルすべてが activate されてしまう事態となった。つまり、本来 $19 + 1 = 20$ タイトルのみが activate されるべきところ、早稲田が契約していない約 100 タイトルが余分に activate され Primo VE で検索結果として表示されてしまうということになる。これは利用者を混乱させ大きなクレームにもつながりかねない。他にもこのような不具合に該当するコレクションが多数発生してしまったのである。なぜ、②の ALL が認識されてしまったかについて Ex Libris 社に確認したところ、おそらく 360 の複数コレクション（①、②）のうち、最初にシステム認識された方のコレクションが All なのか Selective なのかで移行方法が決まってしまう、かつ、認識される順番についてはコントロール不可とのことだった。

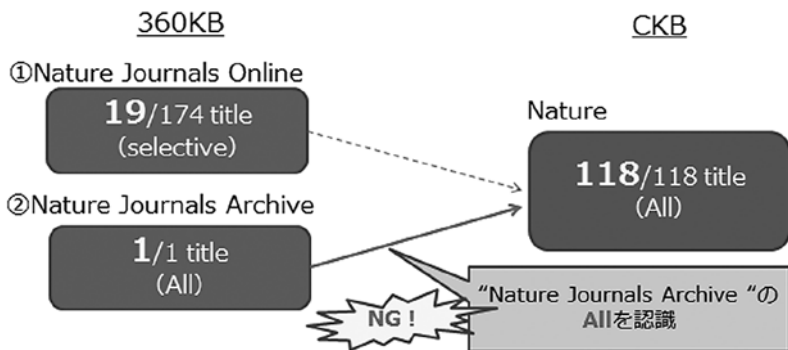


図 4：1-to-many による移行不具合例

そこで、次のデータ移行テスト 2 回目に向けての準備として、様々な要因で移行が上手くいかない 360 データの検証・整備を行うとともに、1-to-many のロジックについては Ex Libris 社と検討を重ね、移行元が All か Selective かによらずすべて Selective に（タイトルごとのマッチングで）移行するロジックに変更することとなった。このように大きなロジック変更が発生したことや他の不具合の解消状況の確認のため、電子資料データのみ、データ移行テスト 2 回目前のプレテストロードを Ex Libris 社に依頼し、事前確認を行うこととした。

5.5.5 データ移行テスト2回目（2019年5月）

データ移行テスト1回目で発生した問題を解決すべく準備を行いデータ移行テスト2回目に臨んだところ、1回目の不具合は解消されたものの、別の問題が発生することとなった。

というのも、1-to-many の移行ロジック変更で Selective に移行するコレクションが増え、タイトルごとのマッチング時に ISBN/ISSN が一致しないことによるローカルタイトルが大幅に増加する事態となってしまった。ローカルタイトルは、前述の通り、CKB (CZ) のタイトルが activate されるのではなく、ローカルゾーン (IZ) に作成されたタイトルのことである。ローカルタイトルは、CKB とのリンクがないため、今後CKBのメタデータにグローバルな変更が入ったとしても、それが反映されない。そのため、ローカルタイトルは最小限にとどめたいところであった。

また、問題のGAP データベースは前回より約30件増加の90件となってしまった。移行ロジックの変更や他のデータ修正等を行った結果、データ移行テスト1回目では認識されなかったコレクションが、今回新たに認識されマッチングが行われたことによるものである。7月の Ex Libris 社の GAP データベースの対応が間に合うのか心配が大きくなった。

さらに、これら問題の Ex Libris 社と交渉・調整がなかなか思うように進まない中、海外の大学の事例として、同じく360から Alma にデータ移行を試みたオーストラリアの大学では、移行がうまくいかないことから360からのデータ移行ではなくすべてのデータを Alma に手動で登録したという情報提供があった。そのことから360から Alma へのプログラムによる移行に問題点が多いことが十分に分かったが、残り3ヶ月もない中で移行方針を変えることは難しいと判断し、これまで通りデータ移行で対処することとした。

5.5.6 本番移行に向けての準備（2019年6～7月）

データ移行テスト1回目ならびに2回目の結果を受けて、本番移行に向けて最終段階の準備となった。

まず、360からシステム移行に適さないコレクションについては手動で activate を行うこととし、移行プログラムから外すためのコレクションの選定作業を行った。対象は、マッピングされているコレクションが不適切なもの、つまりは、Alma の何らかのコレクションに移行はされるが360とタイトル数が大幅に

異なっていたり、明らかにコレクションの内容が違っていると思われるものになる。また、1-to-many のロジック変更の結果、ローカルタイトルが大幅増となってしまうコレクションについても、システム移行は取りやめ手動で activate することとした。それらの手動対応コレクションについては、手動 activate 先のコレクションの選定等にもかなりの時間を割いて対応することとなった。

問題となっていた GAP データベースは、残念ながら7月になっても特に Ex Libris 社の方では動きがないことが判明し、急ぎこちらで対応することが必要となった。心配していたことが現実になってしまったのであるが、90件のGAPデータベースについて、移行すべきコレクションを Alma 上で一つ一つ調べて見極める必要があり、大幅に作業量が増加することとなった。新システム稼働後の利用に支障が出ないように移行直後の作業を迅速に行うためにも、本番移行前にテスト環境を用いて入念に準備しておく必要があった。また、データ移行テスト1回目の時と同様、プレテストロードを Ex Libris 社に対応依頼し事前確認を行った。

5.5.7 運用手順の検討と館内周知

旧システムでは、電子資料管理システムである 360 で電子リソースの管理を行っていたが、360 のリソースの参照・更新を行うことができたのは電子資料主管部署の担当者のみであった。ところが、Alma においては、KB が Alma 内にあることから、全館の電子資料契約担当者が電子リソースを参照しそれに基づいて発注・支払い等の業務を行うこととなる。そのため、従来のワークフローの見直しが必要となり、データベース、電子ジャーナル、電子ブックそれぞれについて新規発注、リニューアル別の新しい運用手順の構築のための検討を重ねた。検討にあたっては、紙（目録・受入・雑誌）チームや支払チームへの相談・調整も行いながら進める必要があり、電子ブックと電子ジャーナルについては、それぞれ紙の図書および雑誌の運用とどの部分をどうそろえていくのか、もしくは電子資料独自の運用として確立していくのかについても重要なポイントとなった。電子ジャーナルについては紙の雑誌とセットになっている場合も多々あるため、雑誌チームとの調整も慎重に行う必要があった。

また、一連の運用手順の検討にあたっては、判断が困難な場面に直面することもある中、先行して Alma システムの運用を開始していた慶應の電子資源担当よりさまざまなアドバイスや情報提供をいただけたことは大変ありがたく、この場を借りて心より感謝の意を表したい。

このように、Alma の操作マニュアルの新規作成に加え、電子資料関連業務に関わる運用部分の既存マニュアルも全面改訂し、館員向け説明会を行った。その後には全館の電子資料契約部署の担当者向け説明会についても別途実施し、全館の担当者の理解を深める機会を設けた。というのも、電子資料においては、本番データ移行直後に各電子資料契約部署における年に1度の重要なリニューアル（契約更新）の時期を控えていたこともあり、実務に支障が出ないよう体制を十分に整えておく必要があったためである。

5.5.8 本番データ移行（2019年8月）

さまざまな事前準備を行ったうえで、いよいよ本番データ移行を迎えた。本番移行直後の対応としては、システム移行対象外としたコレクションやタイトルの手動 activate、システム移行対象外のデータ項目の手動対応、リンクリゾルバの設定変更等を行い、これらの作業にはそれ相応の時間と労力を費やした。しかし、9月の新システム稼働開始までに作業完了は間に合わず、新システム稼働後においても引き続き作業が必要な状況となった。手動 activate したもののインデキシングに不具合があったため deactivate し再度 activate したコレクションもあり、しばらくは毎日新たな状況の確認と対応に追われた。

5.6 目録

5.6.1 早慶共同での目録作成

ここでは、早慶共同での目録作成を実現するために、目録チームが検討した事項について述べる。

まず、早慶間で目録適用規則や目録形式の確認を行った。

目録適用規則は、早稲田では和書は日本目録規則（NCR）、洋書は Anglo-American Cataloging Rule 2nd（AACR2）を適用しており、慶應では和書は AACR2 と一部 NCR、洋書は Resource Description and Access（RDA）を採用していた（2019年4月より和書も RDA）。早慶共同目録では、和書・洋書とも RDA とし、和書に一部 NCR2018 年版を適用することを決めた。

目録形式は、早慶共同目録では世界標準に準拠した MARC21 を使用することとした。旧システムでは早稲田も慶應も、MARC21 の形式をとりながら、一部異なる運用を行っていたため、早慶共同目録では運用面においても標準化するこ

とになった。

また、早稲田ではこれまで OCLC に書誌および所蔵を登録し、国際標準での学術情報提供を行っていたが、これについては早慶共同目録でも継続して行うことで合意した。

次に、「目録センター（仮称）」として構想されていた、早稲田と慶應の資料を1箇所集約して、目録を共同作成する組織について、改めて体制や仕組みの検討を行った（図1参照）。

この組織の名称は「早慶目録ユニット」（以下目録ユニット）とし、早慶での協議の結果慶應のメディアセンター本部内に設置し、早稲田から目録ユニットへ資料を搬送して処理を行うことを決定した。

また、目録ユニットは業務委託で運営することとし、委託業者の選定は早慶で行い、仕様書を作成して入札形式とし、株式会社キャリアパワーを選定した。委託費用は年間の資料受入数を書誌作成数とみなし、早慶それぞれで契約を交わしている。その他、資料の運送費用は早稲田で負担し、委託先の施設や必要な備品の提供を慶應が負担している。

目録ユニットで対象となる資料は、原則として新規受入の際に図書市場に一般的に流通しているものとし、貴重資料や機関リポジトリの目録は対象外とし早慶別々で作成することになった。また、目録ユニットで対象となる資料のうち、外部のデータベースなどに書誌が登録されていない（流用できる書誌がない）ものは、委託業者で取扱わず、慶應の目録担当専任職員が作成することになり、これは目録ユニット委託業者から慶應への再委託という形態となる（図2参照）。

目録ユニットの対象外となった資料の書誌作成は、早稲田では「早稲田大学ローカル目録作成室」を設置し、株式会社紀伊國屋書店に業務委託している。

目録規則や目録形式の確認を行ったのち、早慶共同目録の書誌仕様作成を始めた。この作業においては、慶應の目録担当が早慶のマニュアルを参照しながら書誌仕様の根幹を作成されたことで、円滑に作業が進められた。

書誌仕様として改めて早慶双方のこれまでの書誌を見直すと、同じ MARC21 を適用していたとはいえ、運用の違いを目の当たりにすることになり、早慶共同目録を作成することの難しさも感じる作業となった。例えば、和書の件名標目の問題である。早稲田では、国立国会図書館件名標目表（NDLSH）を採用していたのに対し、慶應では、和書の3類（社会科学）に Library of Congress Subject

早慶目録ユニットの枠組

共同目録作成を行う組織 → 早慶目録ユニット

設置場所

慶應
メディアセンター
本部

運用コスト

委託費：処理数相応
施設・備品：慶應
搬送：早稲田

運用体制

受入後の資料が早慶から送付され
早慶の目録作業を1箇所処理
委託業者：早慶共同で選定（契約は別）
一部処理は慶應へ再委託

システム共同運用記念シンポジウム ～早慶図書館の挑戦～

8

図1：目録ユニットの体制

共同運用の対象資料

前提：新システム稼働後受入の物理的資料が対象

早慶目録ユニット

- ・ コピー・カタログギン
可のもの

慶應へ再委託

- ・ オリジナル
- ・ 逐次刊行物

対象外：早慶別々にローカル処理

- ・ 貴重書
- ・ 和古書/漢籍
- ・ 学位論文
- ・ 遡及資料（新システム稼働以前の受入資料）etc.

システム共同運用記念シンポジウム ～早慶図書館の挑戦～

9

図2：共同運用の対象資料

Headings (LCSH)、医学書に Medical Subject Headings (MeSH)、その他は基本件名標目表 (BSH) を採用し、オリジナルで作成した書誌には件名付与しないという状況にあった。早稲田では、利用者への情報検索法の指導の際、主題件名の検索を案内することもあり、その内容にも影響が及ぶため問題の解決に労力と時間が必要となったが、早慶共同目録の書誌仕様では、件名標目表を一つに限定した入力を行わないことになった。

5.6.2 早稲田でのデータ移行準備

早慶共同目録の書誌仕様概要が決まると、既存の書誌をその使用に合わせて移行するための検討を開始した。検討を行うにあたり、早稲田ではまず、全書誌データ約 310 万件を出力するという作業を行った。これは早慶プロジェクトの早稲田システムチームに依るところで、この作業なくしては書誌データ全体の傾向を確認することができず、重要なステップとなった。

この作業から把握した書誌データの傾向をもとに、既存の書誌データの変換案

WASEDA University
早稲田大学

ExLibris

慶應義塾大学
Keio University

書誌データ形式：既存

245	811	aRDA入門： b目録規則の新たな展開 / c上田修一, 蟹瀬智弘著
245	812	aRDA ニュウモン： bモクロク キソク ノ アラタナ テンカイ
245	813	aRDA nyūmon： bmokuroku kisoku no aratana tenkai
260	811	a東京： b日本図書館協会, c2014.2
260	812	aトウキョウ： bニホン トショカン キョウカイ
260	813	atōkyō： bnihon toshokan kyōkai
300	ax,	205p； c19cm
440	811	aJLA図書館実践シリーズ； v23
440	812	aJLA トショカン ジッセン シリーズ； v23
440	813	aJLA toshokan jissen shirizu； v23
700	811	a上田 修一, d1947-
700	812	aウエダ, シュウイチ, d1947-
700	813	aueda, shūichi, d1947-
700	811	a蟹瀬 智弘, d1960-
700	812	aカニセ, トモヒロ, d1960-
700	813	akanise, tomohiro, d1960-

早稲田

事前処理前

移行時

245	6880-01	aRDA入門： b目録規則の新たな展開 / c上田修一, 蟹瀬智弘著
260	6880-02	a東京： b日本図書館協会, c2014.2
440	6880-03	aJLA図書館実践シリーズ； v23
700	6880-04	a上田 修一, d1947-
700	6880-05	a蟹瀬 智弘, d1960-
880	6245-01	aRDA nyūmon： bmokuroku kisoku no aratana tenkai
880	6260-02	atōkyō： bnihon toshokan kyōkai
880	6440-03	aJLA toshokan jissen shirizu； v23
880	6700-04	aueda, shūichi, d1947-
880	6700-05	akanise, tomohiro, d1960-

図3：書誌データ変換前と変換後

を作成した。主に MARC21 と異なる早稲田独自の運用をしている点の対応が必要であった。例として、和書のタイトルは図書本体に記述されている形・かな読みの形・ローマ字読みの形、と 3 種類のデータを持っていたが、早慶共同目録の書誌仕様では、MARC21 に準拠するために、図書本体に記述されている形とローマ字読みの形のみを残し、かな読みの形を削除した（検索の際は入力されたかなをシステム側が自動でローマ字形に変換し検索するという仕組みが実装された）（図 3 参照）。その他、早稲田独自で管理していたデータの類の整理などを行った。データ変換案を作成する過程では、過去の運用やシステムの特徴を理解することが重要となり、以前目録を担当していた職員のアドバイスはもちろん、当時の委託業者へのヒアリングも行い、最終的には慶應の目録担当とも入念に確認を行った。

5.6.3 早慶でのデータ移行準備

早慶のデータ移行準備として、Alma への移行前に、早慶で重複する書誌データの事前マッチングを行った。OCLC Control Number、ISBN と出版年などをキーにしてマッチングを行い、マッチした早稲田の書誌データから OCLC Control Number やローカルデータを慶應の書誌に書き込む処理を行った。この作業を 2 回行い、図書約 51 万件、雑誌約 2 万件がマッチした。また、同定が難しいものについては、無理にマッチさせず、システム移行後に直していくこととした。

5.6.4 Alma へのデータ移行

Alma への目録データの移行は、以下の手順で行われた。

- 慶應の書誌を Alma の早慶共有エリアであるネットワークゾーン (NZ) にロードする
- 早稲田の書誌を OCLC Control Number をキーにしてマッチングさせて、重複していない早稲田の書誌はそのまま NZ にロードする
- 重複していた場合はその書誌に付随している早稲田の所蔵データを慶應の書誌に付け替え、元の早稲田の書誌はロードしない

このように NZ を構築して書誌データを共有し、所蔵データとのリンク形成を行っていった。

早稲田側での書誌データの移行において特徴的な例として、①古典籍の書誌と、

② 1つの所蔵データが複数の書誌データとリンクしていたケースが上げられる。

① 早稲田の古典籍の書誌は、資料の画像データへの URL を持ち、利用者向けインターフェースである旧 WINE ではその URL が最も目立つ位置にレイアウトされ、利用者は容易に画像データにアクセスできるようになっていた。新 WINE でも同様に画像データへのアクセスをしやすいようにするため、データ移行時に書誌データに記述されている画像データの URL から「Portfolio」という電子資料の所蔵データを作成することにした。その結果、新 WINE では画像データは電子資料の所蔵として表示されることになり、古典籍の画像データ管理が行いやすくなった。

② 1つの所蔵データが複数の書誌データにリンクしていたケースについては、Alma の移行手法の“BoundWiths”という方法で、書誌データと所蔵データのリンク関係を維持するダミーの書誌が移行時に作成された。これについては、作成されたダミーの書誌が利用者画面から見ると何の書誌なのかが分かりにくく、所蔵範囲の確認が困難という課題が残っており、改善を検討している。

データ移行できなかった例もある。それは、早稲田の典拠データである。Alma では典拠データは書誌データとリンクを形成するが、早稲田の Millennium で作成していた典拠データは書誌データとのリンクがなかった。一方慶應はすでに旧システム (Aleph) で全件の典拠データを作成し、書誌とのリンクも形成されていたため、それを活かすことが最善との判断に至った。その結果、早稲田の書誌には典拠データとのリンクがなく、著者名の表記が異なっており、今後これをどう改善するかが課題である。

5.6.5 所蔵データの移行準備

目録チームでは、所蔵データの移行準備も行った。Millennium と Alma の所蔵データの構造は大きく異なり、移行準備を行う前にまずはデータ構造を理解する必要があった。

Millennium の所蔵データは Item という 1 種類のレコードだったことに対し、Alma の所蔵データは Holding という配架場所を管理するレコードと、それにリンクする Item というレコードの 2 種類から成っており、それらをあわせて Inventory という (図 4 参照)。次に、Millennium の Item に登録されている情報を、

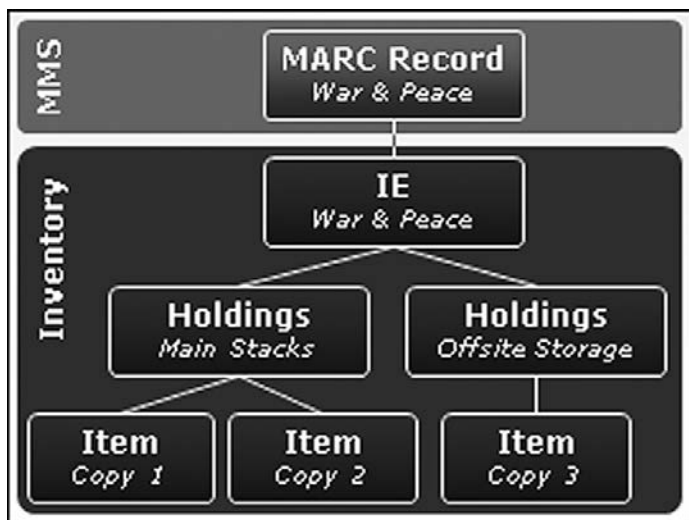


図 4：Alma の書誌データ、Holding と Item (Inventory) の構造、
「Introduction to Alma Inventory」より Inventory Physical Example (Books)

Alma の Holding と Item にどう移行するか検討した。単純な移行ができなかった例として、Millennium の Item の現況 (Status) があげられる。Millennium では、「利用可能」や「欠本」という現況のコードを自由に追加することが可能であり、個々の Item の現況を手動で更新できたが、Alma には「現況」というフィールドがない。このため、Alma で現況を表現するためには、「欠本」という Temporary Location (一時的な配架場所) を設定したり、Work Order という機能の設定をしたりといった検討が必要だった。

データ移行が終了した後、目録チームでは Millennium の現況をもとに Temporary Location を追加するという作業も実施した。

5.7 受入

ここでは、紙媒体の図書の Acquisitions、すなわち、発注・受入・支払処理について述べる。

新たに導入するシステムが Alma に決定されたことで、その環境設定、Millennium からのデータ移行というシステム面での対応はもちろんのことであるが、それと同時に、新システム導入を契機に受入処理の新たなワークフローの変更、

再構築を行うことがもうひとつの重要な課題となった点を特筆すべきこととしてあげたい。

5.7.1 受入業務ワークフローの再構築と標準化

これまで早稲田では、発注、受入、支払を一連の流れとして包括的に図書館システムで管理してきたことはなく、また、発注ひとつをとってみても Millennium で発注レコードを作成している図書館・室（以下、箇所と記す）もあれば、まったく作成していない箇所もあり、ひとつの箇所においてさえ必ずしもすべての図書について発注レコードをシステムで管理しているとは限らない状態であった。こうした状況に対し、Alma 導入を契機に主に以下の点を柱とする新たなワークフローの構築が求められた。

- ① 発注、受入、支払、予算管理を Alma の機能を用いた一連の流れで処理する。
- ② 参加する各箇所での処理を標準化する。
- ③ 紙の図書原簿をやめ、Alma 内のデータによる電子的な管理へと移行する。これらを実現するため、具体的には、以下のとおりである。
 - ・全箇所、寄贈資料を含むすべての図書について発注データを作成する。
 - ・リアルタイムでの予算管理を行うため、発注データには価格を入力する。
 - ・Alma に入力する支払いデータを大学の財務システムへの入力データとして活用する。
 - ・これらの処理や入力規則は標準化した手順と形式で行う。
 - ・紙で管理してきた図書原簿、受入記録の作成を取りやめ、Alma のデータそのものを電子原簿として取り扱う。

5.7.2 発注データ作成

発注データ（Alma では Purchase Order Line、略して PO Line とよぶ）は発注する箇所が作成することとし、作成した PO Line はメールによって業者に直接送信することを原則とした（対応いただける業者には、後述する EDI-Electronic Data Interchange による発注も併用する）。これにより、これまで紙の発注票を使用していた箇所ではそれが廃止され、この部分でのペーパーレス化を実現可能とした。

中央図書館、キャンパス図書館、学生読書室、教員図書室、その他の図書室な

ど Alma での管理に参加する 20 を越えるすべての箇所が発注データを作成することで学内発注、所蔵状況を容易に把握できるようにすること、さらに、Encumbrance（支払予定額）を含めたリアルタイムでの予算執行状況の把握を行うことも企図したのである。

また、見計らいやリスト発注など一度に多くの PO Line を作成する際の処理手段としてエクセルファイルによる EOD（Embedded Order Data）で PO Line を作成するための Import profile の検証・設定も行った。

5.7.3 受入処理

発注した図書は、中央図書館および各キャンパス図書館（理工学生読書室を含む）配架分は中央図書館へ、教員図書室・学生読書室・演劇博物館図書室配架分はそれぞれの図書室に納品されることを前提に、前者の受入処理は中央図書館内で一括して行い、後者のそれは各図書室が各々行うことを確認した。

中央図書館・キャンパス図書館の受入作業についてはすでに業務委託している部分があったが、発注レコードの増加＝システムを用いた受入作業の増加、後述する支払いデータ作成、早慶目録ユニットとの間の物流管理、中央図書館・キャンパス図書館の装備などに備えた体制を整え、作業の標準化、シンプル化、省力化と、極力、紙の帳票に依存しないワークフローへの転換を推進することで、利用者に迅速かつ円滑な資料提供を行い、利用者満足度の向上を目指すことを目的とした「早稲田大学図書館受入センター」（以下、「受入センター」）を中央図書館内に新たに設置することにした。運営は外部委託とし、応募があった複数の業者の提案書、プレゼンテーション、質疑応答の内容を検討した結果、株式会社早稲田大学アカデミックソリューションを委託先として選定し、2019 年 9 月 1 日から業務を開始できるよう契約を行った。

5.7.4 支払データ作成

先に触れたように、これまで早稲田では図書館システムに支払データを入力して全面的に管理することはなかった。このため、Alma でのデータ作成方法について学習して理解を深める必要があるとともに、作成したデータを大学の財務システムへの入力に活用する手順、そのための連携プログラムの開発、経理処理を行う図書館総務課の実務とのすり合わせなども行う必要があった。さらに、発注・受入データと合わせて電子原簿機能として耐えうるデータでなければならな

いため、その手順の検討も行うという一足飛びの変更であった。

5.7.5 館内説明会とマニュアル作成

ワークフローを構築するための大前提が Alma の機能と処理手順を理解することであるのはいうまでもない。その学習は受入プロジェクトチームのメンバーがまず行い、それを全箇所のスタッフに説明して機能や手順を共有するという方法を採用した。Alma の受入機能の基本を Ex Libris 社のオンラインマニュアル、映像教材で学習し、その不明点を質問、早稲田での処理にどのように当てはめればよいかという検討を続け、さらに理解が誤っていないかを確認する。時には他チームとのすり合わせを行い、海外の大学での導入事例や公開されているマニュアルなども参考にした。この時点では Ex Libris 社には Alma の日本語のマニュアルが存在しなかったこと、映像教材、各種ドキュメンテーション、Q&A が数多く公開されていたが、Alma 自体の機能更新によって画面内容や手順が変更されていることも少なくなく、どの文書を参考にすればよいのかという点で迷いが生じることもあり、稼働日までに間に合うのかと思うような作業の連続であった。さらに、そのようにして習得した知識やノウハウをプロジェクトチームメンバー以外とどのように共有していくかは大きな課題であった。

こうしたことから、比較的早い段階で館員を対象として以下の説明会を開催した。

- ① 2018 年 12 月 4 日 第 1 回 Alma 説明会 中央図書館 AV ホール 20 分
Alma の Acquisition 機能の概要を説明した。
- ② 2019 年 2 月 4 日 第 2 回 Alma 説明会 11 号館 610 教室（国際教育系マルチメディア室） 90 分

発注から支払データ作成までの一連の流れについて解説した。説明内容は撮影し、復習および出席できなかった館員に役立てられるよう公開した。また、個々の館員の自学自習を促すため、Ex Libris 社が公開している資料を紹介した。

さらに、運用開始が近づいた 7 月には 3 回の説明会を開催して手順の説明を行った。

- ③ 2019 年 7 月 1 日 新システムスタッフ向け説明会 8 号館 408 教室 90 分
- ④ 2019 年 7 月 3 日 新システムスタッフ向け説明会 8 号館 408 教室 90 分
- ⑤ 2019 年 7 月 30 日 Acquisition ワークフロー説明会 中央図書館 AV ホール

ル 180 分

これらの説明会の開催とともに、早稲田のワークフローに Alma の機能を落とし込んだ独自マニュアルを基幹となる処理に当たる部分から作成し、2019 年 7 月 29 日からオンラインで館内向けに順次公開した。すでに版を重ねているマニュアルもあるが、まだまだ理解が浅い段階で作成されたものでもあり、さらなる改訂、拡張は必須であり、今後の重要な課題である。

なお、説明会、マニュアル作成の前提として、受入業務は英語画面で行うことを決定していた。したがって、業務用マニュアルのなかでも Alma で使用されている用語は英語のまま使用していることが多い。Alma の用語を日本語に置き換えるよりもそのまま使用することで館員間での説明や話し合いで齟齬が生じるのを減らすことを狙ったためであり、また、用語の意味する内容の微妙なニュアンスは日本語で説明するよりも英語そのもので理解した方がわかりやすいと考えたためでもある。このため、受入センター委託先決定や Alma 導入決定後に受入関係の業務に携わる人員の採用にあたっては英語画面での作業を行うことを事前に説明するようにした。

5.7.6 業者向け説明会の実施

Alma で作成した発注データを取引先にメールで直接送付するという発注方法の変更に加え、対取引先でのもうひとつの大きな変更点が月 1 回の「まとめ請求」の導入であった。納品時に個別に納品書と請求書を添付してもらう方法から、月 1 回、当月中に納品された図書の請求をまとめて行っていた方式への変更である。Alma での支払データ（Invoice レコードと呼ばれる）は納品時に添付される納品書を仮の請求書とみなして作成し、まとめ請求前に図書館と取引先双方で照合を実施することとした。対応可能な範囲で納品書は図書ごとに添付していただくことを前提にしている。

まとめ請求の依頼先は過去数年間の図書館総務課での経理処理実績を参考に決定した。2019 年 5 月 17 日には、中央図書館 AV ホールに依頼先業者が集っていただき、Alma 導入に伴う発注、納品、請求方法の変更内容を説明する会を催した。さらに、各社から出された質問を基にした Q&A をまとめ請求対応取引先に公開した。受諾いただいた取引先とはその後も細部を詰め、2019 年 9 月 18 日に最初のまとめ請求データを抽出して図書館総務課から請求書発行を依頼することになる。

5. 7. 7 Acquisitions Infrastructure の構築と発注データ移行

Millennium からの発注データ移行および Alma 導入後の発注データ作成のためには、まず、Acquisitions Infrastructure の構築と各種コードや受入に係る Configuration の設定が必要であった。Acquisitions Infrastructure とは Vendor、つまり各々の取引先や業者に係わる各種情報と Fund and Ledgers と呼ばれる箇所ごとの予算関係の設定を指す。いずれもエクセルを用いてデータ作成を Ex Libris 社に依頼するのであるが、Vendor についてはこの時点で設定できる項目が限られていたこと、他のレコードが2回のテストロードを経て本番のロードを行うのに対して、テストロードがなく、他レコードの1回目のテストロード時に1回限り行われる確定ロードであったこと、早稲田では運用上ひとつの Vendor レコードについて複数の Vendor account code が必要であったが、移行時に作成されるのは1つに限られていたことから、ロード後に手作業でのメンテナンスが必要となったことを記録しておきたい。

受入チームが扱ったデータ移行は主に発注データである。検討の結果、Millennium で作成した継続発注レコードの移行が困難であったことから、単行発注レコードのみを移行することとし、継続発注レコードは Alma であらためて作成することとした。また、購入希望図書の前予約は Alma 移行後に手作業で付け直すこととなり、運用開始直前に資料管理課で対応した。

なお、Millennium から発注レコードを抽出する準備のため、2019年6月28日から8月26日までの約2か月間、取引先に図書納品中断を依頼した。

前述したように Millennium での発注レコードには精粗があったこと、各箇所でも入力項目をある程度自由に運用してきたことから、データ移行の準備として Millennium の発注レコードの整備が必要であった。今回のプロジェクトにおいては受入業務の箇所間での標準化が大きな目標の一つであることは前述したが、将来起こりうるシステム移行をスムーズに行うためにも運用の統一化、標準化を維持することが重要であることを書き留めておく。

5. 8 雑誌

5. 8. 1 移行作業の全体像の把握

本稿では紙媒体の雑誌データの Millennium から Alma への移行作業および移行後の雑誌発注、受入業務に関する新たなワークフローについて述べていきたい。

我々、雑誌チームは移行作業の全体像を把握するため、システム移行マニユア

ル (Millennium and Sierra (III) to Alma Data Delivery and Migration Guide) (*7)を読むところから着手した。

しかし、マニュアルを読み始めて早々、これまでのところ Alma から Millenniumへ移行したユーザーのうち、チェックインカードの移行に成功したユーザーは存在しないという趣旨の一文が目飛び込んできた。

Millennium のチェックインレコード（継続資料受入のためのレコード）は、配架場所や請求記号などの情報を持ったチェックインレコードの本体部分と製本や各巻の到着状況などの情報を持つチェックインカードの二つの機能により構成されている。紙媒体の雑誌ではその二つの情報があつてはじめて利用者に正確な所蔵情報を伝えることができる。両者はいわば車の両輪のような存在であり、そのうちの一つが移行できないということは大きな痛手であった。

一方、チェックインレコードの本体部分については Millennium のデータがそのまま移行可能であることが確認できた。

5.8.2 移行に関わる課題の抽出と対応策の検討

システム移行マニュアルを読み進めていくと、さらに下記のようないくつかの課題が浮かび上がってきた。

- ① Millennium で非表示設定している業務用のチェックインレコードが公開されている書誌に付随している場合、そのまま Alma に移行すると、移行後にチェックインレコードが表示されてしまう。

この課題については、一部の箇所では「種別」という元来公開のフィールドに費目に関する情報を入れていることが判明した。Alma に移行すると利用者向けインターフェース上で表示されてしまうことになる。そこで箇所に実際にヒヤリングをしたところ、業務フロー上、この部分に費目が入力されている必要があるということから、本番データ移行直前に Millennium での更新作業を凍結した後、非表示の業務注記のフィールドに一括移行することで対応することとした。また、確認時にすでに使用していないなど不要なレコードが見つかった場合は、移行前に一括削除を行うこととした。

- ② Alma では製本雑誌も未製本の雑誌も Item レコードを作成することが必須であり、Item レコードがない状態で移行すると、Holding 上に “Maybe available” と一律に表示されてしまう。

この課題については、Millennium では中央図書館、演劇博物館、法律文献情報センターを除いて Item レコードは作成せず、所蔵範囲を表記したフィールド（通称：Lib has）を使って所蔵情報を記入するという管理方法をとっていた。システムチームに相談したところ、移行時に一つのチェックインレコードから一つの Item レコードを機械的に生成することが可能であるということであったので、それにより対応することとした。ただし、生成される Item レコードの Description の部分には巻号等が入っていないので、移行後、既所蔵分の情報を追加するなど手当が必要となった。既所蔵分の情報をまとめて入れることを想定して作成することとしたので、便宜的に“まとめ Item”と呼んだ。このまとめ Item は、すでに Item レコードを作成していた中央図書館をはじめとする 3 箇所の Holding にも生成されてしまうことになるので、移行後それらの箇所ではまとめ Item を削除する作業を行う必要性が生じることとなった。

- ③ Alma では紙で管理してきた受入原簿の作成は取りやめ Alma のデータそのものを電子原簿として取り扱うこととなる。雑誌は Millennium 時代には発注データを作成してこなかったため、移行後雑誌を受け入れるにあたって Alma で発注データ（PO Line）を作成する必要性が生じる。短期間のうちに一つ一つ手作業で作成していくことが可能か。

この課題については、システムチームに移行時に一つのチェックインレコードから一つの発注レコードの作成が可能か確認したところ、可能ということであったので、移行時に機械的に生成するよう依頼した。なお、中央図書館の雑誌担当では移行後の納品再開にすぐに対応できるよう、早稲田大学生協図書館店から購入している和雑誌について発注レコードを生成してもらうよう依頼している。

- ④移行不可能なチェックインカード部分のデータをどのようにして抽出するか。

この課題については、Millennium からのエクスポートを雑誌チームでも試行錯誤し、アルファベットや数字のみのデータを抽出することはできたが、この状態では分かりにくいので各箇所で作本情報などを保存するにあたっては、チェックインレコードの画面を画像として保存する、印刷して保存するなどの対応を依頼することとした。

5.8.3 館員、委託スタッフへの周知

雑誌業務においては Alma 移行後、受け入れに際してまず発注データが必要であること、Item レコードをこれまで作成してこなかった箇所においても Item レコードの作成が必須となること、チェックインカードの情報は移行できないので箇所でデータの保存を行う必要があるなど、いち早く周知する必要があった。また、20 年にも及ぶ長い期間、Millennium を使ってきたので、雑誌チームで把握していないローカルルールによるチェックインレコードの使用方法が存在するかもしれないということも気がかりであり、各箇所をチームのメンバーが訪問し、新たなワークフローの説明・移行作業の現状報告・事前準備・作業の依頼に加え、それぞれの箇所の雑誌業務の現状をヒアリングすることとした。この周知とヒアリングのための箇所訪問は 2018 年 7 月の 1 ヶ月の間に集中的に行われた。

この後、各箇所・委託スタッフ向けには操作方法の実習を含めた、Alma 説明会を 2018 年 12 月 4 日および 2019 年 2 月 4 日に行っている。

5.8.4 新たなワークフローの策定

先に触れたように、受入に際して発注レコードを作成すること、Item レコードを作成することに加え、支払・予算管理を Alma の機能を用いて一連の流れで管理し、参加する各箇所で処理を標準化することとした。

なお、発注データ (PO Line) を作成するにあたっては、雑誌は継続購入のものであれば購入、寄贈に関係なく一律に PO line type は継続発注用の発注タイプである “Print Journal - Subscription” を選択し、購入分については、Acquisition method を “Purchase” (発注先の業者が E メールで受付が可能な場合)、または、“Purchase-without letter” (発注先の業者が E メールで受付が不可能な場合) を選択し、受入の際は Receive 処理の後、Item レコードを作成し、さらに請求額をもとに Invoice を作成するというのが基本的なフローである。

寄贈についても PO line type を “Gift” に設定のうえ発注データを作成し、Receive 後、Item レコードを作成するというフローは購入と同様であるが、寄贈では支払いが発生しないため、Invoice は作成しないフローとなっている。また、雑誌にはグループタイトルや会費払いなど固有の発注・受入パターンが存在するが、これらの例外的なパターンについてもそれぞれフローを策定し、マニュアルを作成のうえ周知することとした。

5.8.5 テストロード後の検証

テストロードにあたって、Millennium の各フィールドが Alma のどのフィールドに移行されるかを規定した Field Mapping Sheet を 2018 年 12 月に提出し、2019 年の年明けに行われた 1 回目のテストロード後、初めて Millennium の全データが Alma のテスト環境へ移行された。1 回目のテストロードでは細かい問題はあったものの、大よそ問題なくデータが移行されたものと思われたが、2 回目のテストロードにおいて、想定される数の Holding (Alma において配架場所や請求記号など所蔵情報に関わる基本的な情報を持つレコード) が生成されないという問題が発生した。システムチームと雑誌チームで打ち合わせを重ね、原因を特定しコンバーターの修正を行ったが、テストロードは 2 回限りであったため、想定どおりに移行が行えるかどうか、不安をかかえて本番ロードを迎えることとなった。

5.8.6 本番移行に向けた準備作業

本番移行に向け、製本発注、納品の停止などの対応を行った。なお、Millennium のレコードの更新は 2019 年 7 月 26 日を以て終了し、以降の更新内容は移行されないこととなったが、雑誌についてはレコードの更新終了後も利用者の便宜を図るべく、Lib has への最新号の反映など、一部レコードの更新を継続する対応をとった (システム稼働後にこれらの修正情報を別途 API を使い Alma に反映させた)。また、不要なチェックインレコードの削除や「種別」のフィールドに入っている費目に関する情報を非表示の業務注記に一括して移行するなど、移行前に Millennium 上で完了させておくべき作業を行った。この時期、受入センターと資料管理課担当者間の業務フローの策定、マニュアル作成の作業についても同時並行で行っている。さらに移行前後の業務の進め方や注意点を周知するため、2019 年 7 月 1 日と 3 日にスタッフ向け説明会を開催した。

5.9 支払

5.9.1 図書館システムと大学の財務システムとの連携

すでに他のチームの報告で触れられているが、Millennium では大学の財務システムとの連携、具体的には Millennium と財務システムとの予算状況の連動や、支払データの財務システムへの活用ができていなかった。このため、各図書館・図書室では発注中の図書関係予算額の把握が困難であり、また、図書館総務課の

経理担当者は各図書館・図書室から提出される請求書を基に財務システムに改めて支払データを入力する必要があった。さらに、Millennium では正確な支払情報を保持していないことから、図書館システム（所蔵データ）を図書原簿として活用することもできなかった。

新システム（Alma）移行に際しては、大学の調達規程を順守しながらもこれらの点を改善するよう課題を整理し、また、慶應での事例も参考にしつつ、Alma と大学の財務システムが連携するよう新たな支払（経理処理）フローを検討・策定した。

5.9.2 経理処理業務の集中化

図書館では、2016 年度から 2018 年度にかけて段階的に各図書館の経理処理の集中化を進め、図書館総務課に高田早苗記念研究図書館（各学術院の研究図書室を含む）、戸山図書館、理工学図書館、所沢図書館の経理処理を集約した。これに加え、Alma への移行に際しては、Alma 上に所蔵データを登録する学内全箇所は、Alma 上で予算データに基づいた発注処理を行うこととしたため、Millennium の段階では図書館総務課が経理処理を行っていなかった学生読書室や演劇博物館等の経理処理も、図書館システムと財務システムの連携という観点から、2020 年度より図書館総務課に集中化することとなった。このことについて財務部や図書館の主管箇所である教務部、さらに各学術院事務所・演劇博物館に説明し、合意を得る手続きを行った。

5.9.3 サブシステムの仕様と支払（経理処理）フローの策定

図書館システムと財務システムの連携にあたっては、Alma から要支払い状態の Invoice（請求）データを毎日経理担当者側でチェックできるようにする必要があった。また、取引先から納品の度に請求書がきていたものを、一定期間に納品された分の請求書を 1 つにまとめてもらう（月に 1 回、支払対象となる請求データを図書館総務課から取引先に送信し、齟齬が無いか確認した上で請求書を 1 つにまとめてもらう）「まとめ請求」の導入を依頼し、支払い処理の効率化とデータの有効活用を狙った。このため、Alma の外側に 2 つのサブシステム（インボイス管理システム、請求書まとめシステム）を構築することとなった。2 つのサブシステムの仕様や支払（経理処理）フローを策定する際には、例えば、請求内に「通常の消費税」と「リバースチャージ方式による課税」が混在する場合の

Invoice（請求）データの作成方法や、1タイトルで500万円以上の請求になる場合にはまとめる対象から除外し独立して処理を行うなど、大学の調達規程に合致するよう様々なケース・パターンを抽出し、更にそれらに対応するために、財務部、また、雑誌、受入、システムなどのチームと協調しつつ作業を進めた。折しも、大学の財務システムが2019年4月より新システムに更新され、図書館システム・財務システム共に新しいもの同士での連携を模索することとなったこと、また、発注など各現場でのワークフローも大きく変わり、かつ早稲田特有の状況（各館・各室など組織毎に発注・受入作業等が分散している）も相まって、サブシステムの仕様確定に関する調査・検討や支払（経理処理）フローの策定・マニュアル作成には相当な労力を要した。

5.9.4 図書館システムと財務システムの連携スタート

当初は2020年4月や更に遅い日程でのシステム連携を検討していたが、財務部や各チーム、図書館内各箇所の協力を得て、結果として2019年9月より両システムの連携および2つのサブシステムの運用を開始することができた。これにより、各館・各室は予算額・予算執行額・発注中の金額等をAlma上で管理することが可能となり、図書館総務課の経理担当者の財務システムへの支払データ入力作業も省力化が可能となった。また、Millenniumでは紙媒体（請求書のコピー）で管理していた図書原簿も、Almaのデータを電子原簿として使用することが可能となったため、原簿を作成・製本する作業や、原簿を保管するためのスペースが不要となり、効率化・ペーパーレス化が図られた。

以上、このようにして両システムの連携が開始されたが、システム連携のための新たな支払（経理処理）フロー策定業務を通じ、図書館総務課に請求書とInvoiceデータが届くまでの、発注・受入等の図書館業務の全体像を改めて確認できたことが、次の課題であるEOD/EDIやRPA（大学による業務へのロボットシステム活用）の導入に向けて極めて有意義であったことを申し添えたい。

6 【第4期】システム運用期（2019年度後半～2020年度前半）

6.1 統括

9月2日より新システムを稼働し、プロジェクトとしてはシステムの運用期へと移行した。Ex Libris社からはシステム稼働を経てサポート体制への移行の提

案があり、それまでに解決が必要な課題の整理を行った。サポート体制への移行後は、3ヶ月に1度、Ex Libris社の担当者を招いてのオンサイトミーティングにおいて、継続的な課題を取り扱うこととなった。早慶リーダー会議についても当面はシステム移行までと同様に、月に1回開催して、現状報告、課題の共有と検討を行っている。2020年4月の新型コロナウイルス感染症拡大に伴う緊急事態宣言の発出以降、会議は対面式ではなく、オンラインでの開催が継続されている。

早稲田内でもこれにあわせて毎月の早稲田リーダー会議を開催してきたが、システム稼働1年を経た2020年9月の早稲田リーダー会議にて体制の変更が提案され、「早稲田リーダー会議」を「図書館システム調整連絡会議」と名称を変更し、システムを利用する各業務領域において生じた運用上の課題をシステム基盤担当箇所（情報管理課）に集約し、システム運用とシステム基盤の問題を切り分けることが確認された。

またシステム共同運用を記念しての早慶共催によるシンポジウムを開催することとし、システム稼働後、各チームに発表の準備を依頼しながら、2020年2月開催予定のシンポジウムの企画・準備を行ってきた。詳細は第7章を参照されたい。

1986年に締結され、今回のシステム共同運用の礎ともなっている「早稲田大学および慶應義塾の図書館相互利用に関する協定書」については、新システムの運用開始を機として改訂を行うこととし、早慶で確認を重ねて学内手続きを経た末に、2020年4月1日付で改正した。

6.2 システム

クラウドベースでのシステム運用が始まり、残念ながら早々に何度かシステム停止に見舞われた。幸い、結果として短時間であったため、影響はさほど大きくはなかった。その後は比較的安定しており、ハードウェアやミドルウェアなどの管理から解放されたことを実感しながら運用している。

システム運用の大きな業務の1つである業務担当者用IDの発行や権限の付与については、旧システムでの運用をベースにしつつ、新システムを運用しながら微調整を行っている。

統計システムについていえば、Analytics (Oracle Business Intelligenceを使用) という新たなシステムとなり、試行錯誤しつつもスタッフ間で情報共有しながら

活用方法を現在も探求している。

旧システムからの大きな変更点として、頻繁なバージョンアップがあげられる。ほぼ毎月のようにあり（正確には毎月のリリースとその後の修正パッチ適用版の2回）、バグフィックスや新機能追加が頻繁であり、情報にキャッチアップしていただくだけでも一苦勞である。しかしながら、ユーザーからの機能拡張要求に絶えず対応するなど良い部分も大きい。常に進化しつづける、これが現代のシステムというものなのだろうと感じている。

大きな変更点として、ユーザー会にも触れておきたい。Alma や Primo など Ex Libris 社の製品を採用している大学や機関が組織したユーザーによる会があり、世界レベルでは IGeLU (The International Group of Ex Libris Users、<https://igelu.org/>) がある。毎年大会を開いており、早慶からもメンバーを派遣している。本学からは2017年（ロシア大会）より派遣を続けているが2020年イギリス大会はコロナ禍により中止となり、代わりにオンラインでの開催となった。また大会以外でも普段からメーリングリストなどで活発に情報交換が行われており、我々にとって貴重な情報源となっている。ユーザーによる機能改善の要求も



写真：2018 年、ブラハでの大会の様子

盛んで、専用のサイトで自由に発案し、他者が出した案に賛同する機能もあり、Ex Libris 社が直接その案を採用する場合もあれば、改めてユーザー会の中で投票を行い、結果上位のものを正式に Ex Libris 社に開発・改善要求する、という仕組みもある。以前、早稲田で使っていた Millennium についても III 社のユーザー会があったが、ユーザーの数がやや北米に偏っており日本を含めアジア圏からの要望は通りにくい印象があった。一方、Ex Libris 社のユーザーは、北米にも多いが、ヨーロッパ・アジア圏にも多く、各国の言語や商習慣などにおいて多様性を考慮しようとする姿勢が見られる。

システム移行直後に抱えていた積み残し課題も、徐々に整理されつつある。本来、システムの運用とシステム基盤の保守、ということは全く異なることであり、システム移行が終了すれば、粛々とそのシステムを運用し続けられればよいはずである。例えば、システムの運用を工夫して貸出業務を効率化する、ということと、システム基盤の設定を変更して新しい貸出機能をスタートさせる、ということは、まったく異なるのであり、移行後は前者の状態にしなければならない。しかし、移行直後は、「各チームが取り組んできた基盤の問題」がなかなか片付かず、そのため、必然的に運用と基盤の整理には至らなかった。移行後1年を過ぎて、やっとシステムと運用の切り分けに着手した、というところである。

6.3 閲覧

いくつか問題は残りながらも、システムリリース当日から、大きな混乱なく資料の貸出・返却をはじめとした利用者サービスをすべて再開することができ、変更となった各種業務フローにも対応ができた。大規模なシステム更新ながら、問題なく基盤業務が移行できたことは大きな成果と言って良いだろう。マニュアルを業務ごとにきめ細かく整備し、スタッフ教育を手厚く実施したが、現場スタッフも事前検証などに協力的であったことが大いに助けとなった。また旧システム時の、通知が日英併記にできない、利用者がペナルティの状況を確認できない、学生・教員データロードの不具合といった既存の課題が改善された。大きな運用変更となった延滞ペナルティも、違反者が貸出停止となるケースは増えたものの、ルール自体が分かりやすくなったこともあり、結果的には利用者には好評であった。

また、2020 年 4 月からの新型コロナウイルス感染拡大防止に伴う臨時休館においては、Alma の機能を用いた返却期限日の一括更新を行い、利用者の便宜を図った。このような臨時の長期休館が起こった際に、後から定めた休館日の追加

や変更に基づき、返却期限日を一括で再計算して更新するという機能（Due Date Correction after Calendar Change）だが、旧システムにはなかったもので、コロナ禍において Alma の恩恵を受けた形となった。

他方で、運用を通じて明らかとなった課題にも触れておく。まず、学内図書の取り寄せの受け付けは、外部システムの利用を止め Primo VE からの操作に移行したが、学内における資料取り寄せはリクエスト可否のルールが複雑にも関わらず、Primo VE 上に一律にリクエストボタンが表示されるようになったことから、仕組みを熟知していない利用者からの誤ったリクエストが増加した。またタイトルリクエストの挙動が分かりづらく、リクエスト機能関連の不具合も存在し、利用者のみならず図書館職員内にも混乱が生じている状態である。この点は、システムの的に解決できないか探るとともに、中長期的にはリクエストのルール見直しも必要であると認識している。

加えて、利用者サービスとして、早慶の図書館システム共同運用の恩恵が、利用者には伝わりづらい状況に留まっていることも挙げざるを得まい。早稲田の利用者が、Primo VE で資料が慶應のみに所蔵されていることが分かった時に、そのまま慶應に対しリクエストすることは現状では残念ながらできない。この点を期待はずれと受け止めている利用者が多いことは、日々のレファレンスサービスの中でも感じている。

とはいえ、1986 年より結ばれている早慶図書館相互利用協定の枠内で、NACSIS-ILL を用いた費用負担なしの早慶 ILL、また身分証による相手館への入館・閲覧利用、さらに資格によっては相手館で利用者登録をすれば貸出を受けることも可能である。双方の資料の検索がしやすくなり、目録ユニット稼働に伴い早慶間の資料搬送が毎日行われ、早慶 ILL での資料提供がより迅速に行えるようになったことは連携の成果である。また本移行作業を通じて、早慶間スタッフの情報共有や連携強化が図られ、コロナ禍において実施した返却期限日の一括更新などは、早慶間で機能の検証と意見交換を行うことでスムーズに対応することができた。さらなる早慶共同サービス拡大のための基盤は固まりつつあると言え、今後はいよいよコンソーシアム運用の本格化を見据えた検討を進めていくことになるだろう。

当面は、既存の相互利用協定内でのサービス拡大を図り、身分証による入館・閲覧、利用者登録による貸出の対象身分や対象館を広げられるか検討を進め、従来認めていなかった相手館の資料を自身の所属機関で貸出・返却が受けられるよ

う、サービスの拡張を模索する。次の段階として、Alma のリソースシェアリング機能を用い、早慶間の資料取り寄せも Alma での処理へ移行し、最終的には利用者からの申請も Primo VE から受ける形を目指すことになろう。このためには、早慶双方の罰則ルールの違い、適切な利用者データの共有方法、共通のリクエストルールの構築など、解決すべき課題が山積しているが、今回のシステム共同化で培った早慶間スタッフの連携を軸に、一歩ずつ進んでいきたい。

6.4 ディスカバリー

2019年9月2日、新WINE インターフェースが公開された。この新しいインターフェースは、いわゆる「ディスカバリーサービス」であり、世界の研究大学で広く利用される検索インターフェースである。この新しいシステムについて、早稲田は4つのシステムからサービスを移行・統合することとなった。



6.4.1 蔵書検索 WINE の移行

1つ目は、「蔵書検索 WINE」である。これは、いわゆる OPAC (Online Public Access Catalog) と呼ばれるもので、図書館の所蔵資料を登録してオンラインで検索可能とした蔵書目録である。世界中のほとんどの図書館において、その館種を問わず採用されている。一方で、OPAC については、その検索範囲が主に紙媒体の所蔵資料に限定されるという制限がある。大学図書館においては、必要な学術資料が必ずしも「紙媒体の図書」であるとは言えず、特に、学術雑誌中の論文が検索対象外であることが、しばしば OPAC の不便さを感じさせる部分であった。論文を検索したい場合、OPAC とは別に、CiNii Articles や Web of

Science のような論文の索引データベースを引き分ける必要がある。これについては、学生や研究初学者がこれらのデータベースを自身の学習・研究で効果的に活用できるように導く「リテラシー教育」が、大学図書館の1つの業務領域として確立している事を想像すれば、その重要性が分かる。これに対して、そもそも検索インターフェースを統合することで解決することはできないか、といった試みはかなり以前からあり、無料のデータベースを中心に、そのデータベースへ検索クエリを送ってそれを受け取る形でワンストップ検索を図る「次世代 OPAC (横断検索方式)」といった試みもあった。しかし、検索速度の問題などから次世代 OPAC は十分に普及したとは言えず、代わって、データベース自体の index を内部に持つ「ディスカバリーインデックス (統合検索方式)」が、次第に普及するようになった。現在の統合検索 WINE、すなわち Primo VE もまた、様々な学術データベースの索引を内部に持っており、これが「Primo Central Index (PCI)」と呼ばれるものである。このようなディスカバリーインデックスを内包したインターフェースが「ディスカバリーインターフェース」であり、それによって提供される検索サービスが、「ディスカバリーサービス」である。

6. 4. 2 旧統合検索 WINE Plus の移行

実は、早稲田では、Primo VE を導入する以前から、このディスカバリーインターフェースを導入していた。それが、旧システムから統合検索 WINE に移行した2つ目、「統合検索 WINE Plus」である。このサービスは、当時の Serials Solutions 社の Summon という製品によって提供されていた (ブランドの買収などがあり、現在、Summon は Ex Libris 社の製品となっている)。ある意味で、この2つ目についてはディスカバリーサービスからディスカバリーサービスに移行した、とも言えるが、実は、旧「統合検索 WINE Plus」(Summon) と現「統合検索 WINE」(Primo VE) では、電子資料の検索と発見性の観点から大きな相違がある。

6. 4. 3 電子ジャーナル・電子ブックリストの移行

この相違に関わる1つが、移行の3つ目、「電子ジャーナル・電子ブックリスト」である。実は、旧「統合検索 WINE Plus」では、内蔵する各種データベースのインデックスによって論文名での検索こそできたものの、早稲田大学が契約する膨大な電子ジャーナルのジャーナルタイトル (雑誌名) で検索することができな

かった。そのため、早稲田大学でどのような電子ジャーナルが閲覧可能か調べるためには、別途「電子ジャーナル・電子ブックリスト」で検索する必要があった。早稲田では当時の ProQuest (旧 Serials Solutions) 社の 360 という製品 (Summon 同様、現在は Ex Libris 社の製品となっている) によってこの検索インターフェースを提供していた。このようなインターフェースは、多量の電子ジャーナル、電子ブックのタイトルや ISSN、そして接続先を管理でき、さらにそこで管理する内容を利用者インターフェースとして即座に提供できるもので、雑誌名の頭文字でリスト化された見た目から、一般的には「A-Z リスト」などと呼ばれる。大量の電子資料を契約して利用者に提供する学術機関では、この A-Z リストが、無くてはならないシステムとして整備されており、早稲田もまた同様の理由で「電子ジャーナル・電子ブックリスト」というシステムを運用していた。一方で、他節で述べられている通り Alma は、この電子資料管理の機能を丸ごと内包するシステムである。そのため、Primo VE、すなわち新 WINE の導入によって、この A-Z リストも、統合検索 WINE の一部として統合することができた。前述の旧統合検索 WINE Plus (Summon) の時代にはここまでの統合がなされておらず、これは大きな前進となった。

6.4.4 リンクリゾルバの移行

しかし、新統合検索 WINE、すなわち Primo VE が最も利用者に便宜を与えたのは、4つ目のシステムであろう。それは、「リンクリゾルバ」である。リンクリゾルバとは、一言でいえば、「索引・書誌情報と、資料の現物の二者をつなぐシステム」であり、早稲田のリンクリゾルバは、FIND FULLTEXT@WASEDA というサービス名称で提供してきた。このシステムは想像しにくいかもしれないが、例えば、Web of Science という論文索引のデータベースを検索して、読みたい論文が1つ定まったとする。次に我々がとる行動は、その論文を収録する雑誌を閲覧し、該当の論文コピーを入手する方法を調べることである。この時、例えば、前述の「蔵書検索 WINE (OPAC)」を雑誌名で検索する方法が考えられる。また、早稲田で電子資料の契約があればその方がより簡便に入手できるため、「電子ジャーナル・電子ブックリスト (A-Z リスト)」も検索したほうが良いかもしれない。リンクリゾルバは、こういった作業を一度に解決するシステムである。この例で言えば、Web of Science で読みたい論文が定まったら、Web of Science の画面の該当論文の書誌情報に表示されている「FIND FULLTEXT@WASEDA」

ボタンをクリックする。すると、リンクリゾルバの画面が開き、早稲田が契約している電子資料で読めるかを一覧で示し、さらには、必要があればタイトルやISSNでOPACを再検索することが可能なボタンまで表示してくれる。このようにみれば、リンクリゾルバの利便性が想像できるであろう。

そして、新しい統合検索 WINE (Primo VE) は、このリンクリゾルバすらも内包してしまったのである。確かに、WINE Plus (Summon) にも、論文データベースの各検索結果の部分に FIND FULLTEXT@WASEDA のボタンを表示させることはでき、これをクリックさせることで電子資料の契約範囲を示す通称「中間窓」を表示させることができた。しかし、新しい WINE (Primo VE) における「内包」はこのようなレベルではなく、中間窓すら意識させず、完全に内部で稼働しているのである。具体的に何が起こるかと言えば、WINE で論文を検索し、検索結果詳細画面を開く際に、利用者の気づかぬうちにリンクリゾルバが働き、「オンラインで見る」という見出しの元には該当論文が含まれる電子ジャーナルが表示され、「資料を入手する」という見出しの元には該当論文が閲覧可能な紙媒体の学術雑誌の所在が表示されるのである。この時、「オンラインで見る」が前述の「電子ジャーナル・電子ブックリスト」であり、「資料を入手する」が前述の蔵書検索 WINE (OPAC) であることがわかるだろう。2019 年 9 月に稼働した現在の統合検索 WINE は単に 4 つのシステムから移行した、というにとどまらず、これまで 4 つのシステムがバラバラであったことに起因する問題点を解消し、「紙も電子も」「雑誌も図書も論文も」統合的に発見可能な環境を実現したと言えるのである。

6. 4. 5 利用方法に合わせたさまざまな検索機能

さて、ここまで 4 つの旧システムと比較するかたちで、現在の WINE の特徴を確認してきたが、統合されたから良い、とは限らない。「紙も電子も」「雑誌も図書も論文も」検索できてしまうことが、かえって「わかりにくさ」を引き起こすことは、容易に想像できる。このような場面への対処として、Primo VE のインターフェースには「あえて統合せずに引く」機能も存在している。例えば検索窓には「サーチプロファイル (検索範囲)」という機能が導入されており、利用者が自身の検索行動に合わせて検索範囲を選択できるようになる。早稲田および慶應は、このサーチプロファイルを統一して「所蔵資料と電子資料」「論文・記事検索」「全て検索」「所蔵資料と電子資料 (早慶)」「限定検索」の 5 つとしてい

る。インターフェース上のデフォルトは「所蔵資料と電子資料」となっており、これは4つの旧システムのうち「蔵書検索 WINE (OPAC)」と「電子ジャーナル・電子ブックリスト (A-Z リスト)」を兼ねたものであると考えるとわかりやすい。一方で、早稲田では、図書館トップページに埋め込んだ検索窓のデフォルトは「全て検索」となっている。これは、「所蔵資料と電子資料」にディスカバリーインデックス、すなわち論文名などで引ける各種学術データベースの索引を加えたもので、初学者が、論文名と雑誌名の区別がつかずに短い時間で検索する場面などを想定し、あえて図書館ウェブサイトではそのような設定を行っている。このように、サーチプロファイルを工夫して、利用者のニーズに合わせながら、発見性を最大限に高める設定を、各機関で行うことができる。さらに、早慶では旧来の「電子ジャーナル・電子ブックリスト」を再現した「雑誌・電子ジャーナル検索」、旧 WINE のタイトル検索や著者名検索に似た「ブラウズ検索」など、さらに限定的な検索インターフェースを設定している。統合的な検索インターフェースであるからこそ、様々な機能が内包されており、利用者の使い分けによって、さらに利便性が高まるようになっている。

6. 4. 6 今後の展望

さて、このような移行を経て 2019 年 9 月に Primo VE は稼働したが、あまりに大きな変更でもあったため、以前から旧システムに慣れ親しんだ利用者の方々には、かえって使いにくさ、不便さを感じさせてしまうこともあった。また、検索レスポンスについては、移行直後は決して速いとは言えず、この点も、不便さを感じさせる部分であった。これらの点についてご不便をおかけしたことは大変申し訳ない気持ちである。また、システム移行により向上した各種機能をこのレスポンスの遅さにより十分に体感いただけないことは忤怩たる思いがあった。

2020 年度となった現在では、検索速度は向上しており、インターフェースについても利用者の意見を伺いながら漸次細かい改善を行ってきたこともあり、本来期待していた「利便性」について、体感いただける状態となったと言って良いだろう。また、図らずもコロナ禍によって自宅から電子資料を利用する場面が増えるような「新しい日常」が到来し、それによって、「紙も電子も」統合的に検索できる新 WINE の導入効果も増大していると言えよう。

今後、新 WINE の機能をうまく利用者に供しつつ、検索パフォーマンスや機能改善をさらに Ex Libris 社に求めていくことによって、早稲田の学術・研究の

発展に資する基盤として、このシステムを運用していきたいと、一図書館員として思う次第である。

6.5 電子資料

6.5.1 Alma 稼働後の現状

新システムが稼働してからの現状については、以下のとおりである。

- 電子資料と紙資料において、同一システム内で書誌管理、発注管理、Invoice 管理を行うことで共通化された。
- Alma 内で電子資料の書誌管理ができるようになったことで、電子資料のデータ管理のスピードと質の向上にもつながっている。
- 所蔵検索においても電子資料と紙資料で同時に行うことができるようになったことは、利用者向けにも業務面でも大きな利点となっている。

なお、電子資料の契約について現時点で早慶でのコンソーシアム運用は行っていないが、将来的にその可否について早慶で模索していきたい。

6.5.2 今後の課題

現在、利用者からの大きなクレームもなく順調に業務を進められている。だが、早稲田においては、これまでデータ移行に注力せざるを得なかったことから、現時点で Alma ならではの電子資料管理機能である「ライセンス機能」や「統計機能」を稼働できていないのが現状である。今後、Alma 上でのデータ一元管理を進めていくことが大きな課題として残っている。その他、リニューアルの Alma での運用方法について紙チームと一緒に検討が継続していることや、実際に Alma システムで業務を行う中で判明したデータ移行不具合やシステム側のトラブル等、引き続き対応が必要となっている案件は少なくないのが現状である。また、運用開始前に想定していなかった業務パターンや、当初想定していたワークフローではうまくいかない部分については、日々軌道修正を行いながら業務を進めている。

そして最後に、早慶共通の今後の課題として、CKB のメタデータの質の向上と更新頻度があげられる。特に日本語コレクションのデータがなかなか更新されず最新の状態になっていない、データ内の ISSN 等の識別番号が正しく設定されていないためにリンクが実現されない等、切実な問題が発生している。電子資料へのリンクを適切に生成するためには、メタデータの元となる KB が正確な情報

を保持していることが不可欠である。KBの不備があると、異なる資料へのリンクが生成されたり、利用可能な資料であるにも関わらずリンクが生成されない状況が生じてしまう。さらに、これらの問題についてはEx Libris社と何度も交渉を重ねてはいるものの、解決にはまだ時間がかかることが現時点でわかっている。これらの問題解決に向けて、対応方法の検討ならびにEx Libris社との調整を根気よく継続していきたい。また、日本国内でユーザーの多い360では日本語コンテンツが充実していたのに対し、Almaではまだまだ日本語コンテンツ自体が少ないため、今後のコンテンツ充実を切に希望する。そのことが、日本国内のAlmaユーザーの増加につながり、そしてユーザーが増えることでAlmaが日本での利用に適したより使いやすいシステムになるための相乗効果を生み出していてくれることを期待している。

6.6 目録

6.6.1 目録ユニット始動

早慶システム共同運用開始とともに、目録ユニットでの目録作成が始まった。

早稲田では、目録ユニットに送付するための赤色の専用折り込みコンテナを用意し、早稲田の目印となる赤色のスリップを準備して、資料全点に挟み込んだ。事前に、目録ユニットに送付する一日当たりの資料数を調整し、ILLも含めた早慶便を平日毎日運行して、早稲田から資料を運搬した。

また、月に1度早慶担当者と委託業者との定例会議を実施し、業務報告や進捗確認を行うことになった。目録共同作成は、これまで何度も打ち合わせを重ねて調整をしてきたことではあるが、実際に目録ユニットが組織として稼働し始めると、予期せぬ様々な問題も発生した。当初はワークフロー変更による混乱、新規委託業者の作業の遅れにより、滞貨が大量に生じていた。その結果として利用者への資料提供の遅れはもちろん、目録ユニットに送付した資料の置き場所や、送付するコンテナが不足するなどの問題も生じ、連日早慶担当者間で連絡を取り合った。2020年4月には、コロナ禍で目録ユニットが一時休止状態となり、さらに滞貨が増えていく事態となった。目録ユニット再開後は、作業場所を慶應の本部メディアセンター内で2箇所に分けて、全スタッフで作業を行う体制を整えた。また、目録作成のルールを一部簡略化して作業のスピードアップを図り、新刊の図書については順調に提供できるようになってきた。

6.6.2 今後の課題

早慶共同目録作成が始まって、新たに生じた課題をここにあげておく。

• 書誌作成の単位

叢書などの場合、一括で書誌を作成するか各巻ごとに書誌を作成するかという問題がある。早慶それぞれ書誌単位が異なってデータ移行をしている場合、統合をしたり、新しい巻から別の書誌となったりという混乱が生じている。

また、発注時には簡易的な書誌を作成し、発注データと所蔵データをリンクさせるが、正式な書誌作成の際にこの書誌単位を変更した場合、所蔵データの再リンク、発注データの再作成などが生じてしまう問題があり、今後発注時の書誌をどのように作成するかが課題である。

• 典拠データとのリンク、著者標目の表記齟齬

前述のとおり、早稲田の書誌には典拠データとのリンクがなく、著者標目表記が早慶で異なる場合は、別人のように見えるという問題があり、今後どのように改修していくかが課題である。

そのほか、細かい課題も日々生じているが、早慶担当者と連絡を取り合ってよりよい解決策を検討している状況にある。

6.7 受入

6.7.1 Alma での運用開始

2019年9月2日、各箇所での Alma による発注、受入、支払処理を開始し、同時に中央図書館内に設置された受入センターも始動した。

準備をしてきたとはいえ、処理上の疑問点、想定していない状況が少なからず生じることに備えて、発注タイプなどによって徐々に運用を開始する方法をとったが、予想通り、各箇所からの問い合わせが相次いだ。従来と全く処理方法が異なるシステムに変わったこと、発注レコードさえ作成していなかった箇所が、PO Line はもとより、支払レコード作成まで行うようになったことを考えれば当然のことであった。

また、システム移行のために取引先に約2か月間納品を止めていただいていた図書が一気に納品されたことで、とくに発注レコードを新たに作成する必要が

あった継続図書はその受入滞貨解消に時間を要することとなった。継続図書は、さらにその管理の仕方と PO Line の作成方法についても混乱が生じた。

これまで、継続図書については Millennium によるほか、エクセルファイル等の電子データで管理したり、紙の受入簿や継続記録カードで管理したりと箇所間、資料種別間で様々であった。Millennium で管理する場合にも、チェックインボックスという比較的自由度が高い方法で管理していたため、『〇〇新書』などのように個別タイトルをもつ継続図書も『〇〇年鑑』のような逐次刊行物も、その書誌が利用者に公開されているか否か（利用者非公開の継続管理のためだけの書誌を「業務用書誌」とよんでいる）を除けば、継続管理面ではその違いを大きく意識することがなかった。

一方、Alma では PO Line 作成時に One Time、Standing Order、Subscription などといった PO Line type を選択する必要がある、1 回限りの発注であるか継続であるか、継続の場合にどのように管理するのかを発注段階で決定する必要がある。PO Line type は、その後の受入や Invoice レコードの作成にも影響する上、確定後は修正することができない（PO Line を再作成する必要がある）。継続図書の場合、多くは Standing Order か Subscription を選択することになるが、それは PO Line が使用する書誌が単行書誌となるか集合書誌となるかに大きく依存する。早慶共同目録の開始によって、早稲田がこれまで作成してきた書誌が必ずしも維持されるとは限らない。つまり、従来は単行書誌が作成されていたものが集合書誌にまとめられることもあり、そのことで、PO Line type で Standing Order、Subscription のいずれを選択するかを迷うことによる混乱である。目録ユニットでの書誌作成の傾向に徐々に慣れ、1 年経過した現在では推測できる部分がでてきてはいるが、目録ユニットから返送された後に修正対応しなければならぬケースもまだあり、大きな課題として残っていることは確かだ。一方、One Time での発注については、たとえば、上中下巻セット物の書誌がどのようになるかで PO Line をどの単位で作成するかといったケースを除けば、ほぼ問題なく運用できるようになっているといえよう。

受入センターと目録ユニットの設置に伴い、受入が済んだ図書がどの工程にあるかを Work Order という受入処理の一連の流れの中で status を変更することで確認できるように工夫した。また、History として、各々の図書の発注、受入、支払データの処理履歴はもとより、各 Item レコードの変更履歴も自動的にデータとして保存されることで、そのライフサイクルを確認することができ、目標と

した電子原簿機能を実現している。

Millennium からの発注データ移行時に購入希望図書への予約を手動で付け替える必要が生じたことは先に述べたが、Alma 移行後の購入希望図書への予約付けについても触れておきたい。標準的には、PO Line の Interested user 機能（詳しくは Ex Libris 社の情報サイトを参照のこと <https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma>）を用いると思われるが、早稲田では Standing Order タイプの PO Line で管理している継続図書の個別タイトルに購入希望が出された場合の予約付けに対応したいなどの理由から、現時点では Physical Patron Request を用いた予約付けで運用している。この点は、WINE (Primo VE) でのリクエストがタイトル予約であるのと異なる運用となっている。

2020 年 3 月、Alma 運用開始後初めての年度末を迎えた。受入機能では Fiscal Period Closure という年度末処理、具体的には PO Line と Ledger の Rollover、すなわち翌年度への引継ぎを必ず行う必要がある。2019 年度は初めての処理であったことから、まずテスト環境である Sandbox ですべての処理を実施して支障がないことを確認し、そのうえで本番環境での Fiscal Period Closure を行って新年度に備えた。運用面では、2019 年度納品分はその受入、Invoice 作成を済ませ、所定の期日までに経理処理に回せるよう年度末の発注、予算執行、受入計画を立案して周知した。各箇所、受入センターともに徐々にシステムに慣れてきていたこともあり、購入図書については年度末に滞貨なく受入、支払処理を終えることができた。

2020 年度、これまでは各学術院等の事務所が処理していた学術院管轄の予算費目で学生読書室や演劇博物館などが購入した資料の財務システム処理を図書館総務課で集中処理することへの変更、PO Line の Receiving Note 記述方法のさらなる統一といった業務の標準化をさらに進めた矢先、年度末頃から懸念されていたコロナ禍という未曾有の事態に見舞われた。

6. 7. 2 今後の課題

新型コロナウイルス感染症拡大予防を大前提として図書館もキャンパスも閉鎖され、オンライン授業への対応が最優先課題とされるなか、2020 年度に予定していた課題への取り組みは大幅に遅れてしまっているが、ここに 2020 年度以降に検討が必要な主な課題を記録しておくことにする。

① EOD/EDI の導入

書店発注サイトとの連携（発注の作成）による発注データの Alma への取り込みと、電子データの送受信である EDI を使用した発注、受入、支払の効率化は 2020 年度最大の課題である。とくに、EDI の導入によって Alma での支払データ処理の大幅なスピードアップと正確性の向上が期待される。

発注サイトとの連携は紀伊國屋書店の PLATON および丸善雄松堂の Knowledge Worker と、また、EDI については紀伊國屋書店、丸善雄松堂とは発注から Invoice レコードまで、早稲田大学生協同組合とは Invoice レコードを対象にして開発を進め、さらに、他社からも開発、導入の問い合わせを受けている。なお、エクセルファイルでの EOD による PO Line 作成は先に述べたようにすでに導入済である。

② 統計取得の標準化

発注、受入処理同様、これまでの統計取得方法の箇所間でのばらつきは大きい。2019 年度は従来の集計方法と Alma で取得したデータとをまとめる必要があったが、2020 年度は年度を通じて Alma で処理する初年度であり、早稲田大学図書館年報、大学、文部科学省、日本図書館協会への報告に必要な統計について、Alma を用いた集計作業の標準化を進める必要がある。

③ リニューアル、クレーム（Claim）機能導入の検討

継続図書の Renew 機能、発注未着図書の Claim 機能をどのように活用していくかも今後の課題である。導入には事前のデータ整備、取引先との調整が必要となろう。

④ マニュアル整備

マニュアルは Alma の導入準備中ないし導入直後に作成したものが中心で、今となっては理解が未熟であった部分、その後の運用によって変更が生じている部分、よりよい方法が判明した部分もある。修正、変更は各箇所の担当者にその都度周知しているものの、個々のマニュアルへの反映が必ずしも追いついていないのが実情であり、マニュアルの改訂と拡張は大きな課題といえよう。

⑤ 「Keep up with Alma」

Alma の大きな特徴のひとつが頻繁な機能更新である。機能更新に遅れずについていき、早稲田のワークフローに関係する場合にはどう落とし込めるかを検討する必要がある。機能更新やラベルの変更などで既存の手順やマニュアルの内容が実情に合わなくなった場合の情報共有やマニュアル更新対応の仕組みを整備し

ていきたい。

⑥ Analytics（分析ツール）の活用

利用状況に応じた選書や受入業務をさらに効率的に運用するために Analytics の理解を深め、その活用を図る必要がある。

⑦人材育成

1年を経過し、質問対応に追われる状態は運用開始当時と比べれば緩和されてきているものの、一方で、質問内容が汎用的でない、特別なものが増してくることが予想される。こうした質問に対応できる人材の育成とその広がりが必要である。どのチームにもいえることだろうが、マニュアルや質問への回答などの形として表れているものの背後には、そこに至るまでの検討過程やその間に反故になった選択肢とその理由というような、表に見えない数多くの知識や経験がプロジェクトメンバーにはあり、その差をどのように埋めていくのかも大きな課題である。

⑧標準化の継続

標準化をさらに進め、逆戻りしないように常に意識することが必要である。きわめて特殊な事情による個別処理を除いて Alma での受入処理の標準化が維持されることでスムーズな人的交流が担保される。また、システムの技術革新のスピードがより速まっていくことが予想される中、次期システムへの対応もそう遠くない先かもしれない。その時に備え、何が障壁となるのか、今回のデータ移行の経験を活かす必要がある。

⑨早慶間の知識・経験の共有

今回の新システム導入の最大の特徴が早慶間の協力である。運用開始までの検討過程において慶應からの Ex Libris 社への質問・要望、メディアセンター内での検討内容や運用から多くの示唆をいただいた。受入自体は早慶各々の個別運用ではあるが、今後もシステムを共同で運用しているメリットを最大限に活かして知識・経験を共有し、運用の改善に役立たせていただきたい。

6.8 雑誌

6.8.1 本番移行後に確認された問題への対応

①データ移行結果の確認

2回目のテストロード後に修正したコンバーターの修正内容が本番環境の移行データに反映され、想定どおりの件数の Holding が本番環境に生成されているこ

とを確認して、胸をなでおろした。あわせてコンバーター仕様に基づいて移行時に生成した発注データおよび Item レコードについても仕様どおりに生成されていることを確認した。

② Lib has（所蔵範囲表記）のデータ修正

Lib has のフィールドにある巻号変遷の切れ目を表すセミコロン（;）が抜け落ちているという現象が確認された。全部で 6,000 件近くあり、手動で修正可能な件数ではないことから、システムチームと対応を協議し、API の機能を使って修正対応を行った。

③ 移行直後の問い合わせ対応

移行直後は箇所から納品された雑誌の受入方法が分からないといった問い合わせが寄せられ、箇所別の説明会を追加で開催する、箇所に直接出向いて質問に答える、などの対応を行った。多くのパターンは実務を新システムでこなす中で担当者からの質問を受け、テスト環境で検証し、回答およびマニュアル化するという流れになり、限られた時間で対応する必要があった。なお、移行から 1 ヶ月が経過したころには、標準的なフローのものについてはスムーズに処理が進むようになった。

④ Item レコードの並び順

移行当初、Primo VE 上で Item レコードが刊年順に並んでいない状態となり、そのことにより利用者の方から最新刊の所在が分かりにくいという指摘をうけることとなってしまった。Configuration の見直し・再設定により、現在では正しく Description 順に並ぶように修正されている。

6.8.2 今後の課題

① Item レコードのソート機能の利用

現在は Item レコードのソートができるようになっておらず、ソートを可能にするにあたっては全ての Item レコードに対し、Enumeration（巻号）・Chronology（年月）を設定する必要がある。30 万件を超える所蔵レコードに対して、それらを手動で一つずつ追加するのは困難であり、現在、情報管理課と連携して来年度早々にソート機能が使えるようになることを目指し、機械的に Enumera-

tion・Chronology を追加する作業を行っている。なお、中央図書館に配架されている学内の紀要や鳩の巣書架に配架されている雑誌については一部手動で追加する作業を行ったタイトルもある。

②リニューアル機能の活用

紙媒体の雑誌のリニューアルは、システム外の環境をもとに作成した Excel のリストを使って毎年確認作業を行っている。リニューアル対象のリストをシステムから直接抽出できるように PO Line のデータ整備を行い、さらに来年度のリニューアルに向けて機能が使用できるよう準備を進めていきたい。なお、早稲田では、リニューアルの通知をシステムから業者にメールで送信する設定とはなっていない。現状では購読誌の更新にあたっては業者とのやりとりが必要となるからである。

③クレーム機能の活用

クレーム (Claim) 機能についても Millennium から移行ができなかった重要な機能のうちの一つである。現在 Alma ではシステム的な対応ができておらず、今後 PO Line のデータ整備を行い、Claim 対象がシステム上のタスク一覧に表示させるようにし、一覧に表示された Claim 対象レコードに対し Claim 処理が実行できるよう準備を進めていきたい。

6.9 支払

6.9.1 システム連携の状況

各担当の懸命な努力により、遅延することなく支払処理を進められている。システム面に関しては、Alma の稼働直後からサブシステムの微修正が発生し、当初の想定とは異なる使用方法も生じているが、それにとらわれることなく効率的・柔軟な運用を模索し、結果的にサブシステム内のファイルや Invoice (請求) データの並び順を整えるなどにより、経理担当者の業務をよりスムーズにすることができただけではなく、エラーチェックの機能を強化することができた。また、2020 年 3 月・4 月に Alma に移行して初めての年度末・年度始を迎えたが、Alma 上での 2019 年度予算から 2020 年度予算への切り替えも、受入およびシステムチームとの連携によりスムーズに実施することができた。

運用面においては、2020 年度より各学術院事務所および演劇博物館事務所が

経理処理を行っていた予算費目についても図書館総務課で経理処理を実施することとなったが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けることなく、順調に体制を移行することができた。

6.9.2 今後の課題

他のチームも言及している通り、新型コロナウイルス感染症拡大により計画が大幅に遅れているが、EOD/EDI の導入による発注・受入・支払の効率化が今後の大きな課題である。また、月に1回、取引先に請求データを送信する作業をRPA化するなど、更なる支払処理のスリム化を検討したいと考えている。

7 記念シンポジウムの開催

新システムの運用開始からおおよそ半年が経過した2020年2月25日に、このプロジェクトのこれまでの経過を総括すべく、「システム共同運用記念シンポジウム—早慶図書館の挑戦—」を、早稲田大学総合学術センター・国際会議場井深大記念ホールにて開催した。

東京都内において新型コロナウイルス感染症の拡大が懸念されはじめた時期であったため、直前まで開催の可否を含めて両校にて慎重な協議を重ね、会場には消毒薬やマスクを準備し、来訪が叶わない方にはインターネット同時中継と後日の動画配信を用意した上で開催した。

午前の部では Ex Libris 社の Director of Solution Architecture, APAC の Nir Sherwinter 氏からの製品や今後の展望の紹介、およびモンタナ州立大学図書館長の Kenning Arlitsch 氏による Alma のコンソーシアム導入事例について講演をいただき、午後の部では、統括、システム、目録、受入・雑誌、電子、閲覧、ディスカバリーの各チームより、各30分程の報告を行った。

また当日は、同会場の2階、早稲田大学中央図書館エントランスホール内の展示室において、早慶共催展示を実施した。お互いの所蔵から早慶両校、両図書館の草創と交流に関わる計38点の資料を展示し、シンポジウムの休憩時間等にご覧いただいた。

当日は大学図書館関係者、書店・出版社、研究機関に所属する方などを中心に、356名（うち、インターネット同時中継の視聴は81名）の方にご参加いただいた。午前・午後とも質疑応答が活発に行われ、また紙およびWebフォームにて行っ



～コンソーシアムによる日本初のシステム共同運用～

- 日時：2020年2月25日(火) 9:30～17:40 *引き続き情報交換会(懇親会)を実施
 ○場所：早稲田大学国際会議場井深大記念ホール
 ○協賛：Ex Libris・株式会社キャリアパワー・株式会社紀伊國屋書店・丸善雄松堂株式会社

午前

9:30 - 9:40	開会挨拶	深澤良彰 早稲田大学図書館長
9:40-10:10	Ex Libris社による報告	Nir Sherwinter氏 Director of Solution Architecture, Asia-Pacific
10:10-11:30	海外コンソーシアム事例報告	Kenning Arltisch氏 Montana州立大学図書館長
11:30-13:00	<昼休み>	※早稲田大学中央図書館の見学が可能です *2階受付にて、名札(ストラップ)またはクリアファイルをご提示ください*

午後

各業務チームからの報告			
13:00-13:05	午後の部挨拶	鎮目雅人 早稲田大学図書館 副館長	
13:05-13:30	全体	本間知佐子 早稲田大学図書館 調査役(早慶システム担当)	
		入江伸 慶應義塾大学メディアセンター本部 調査役	
13:30-14:00	システム	鈴木努 早稲田大学図書館 情報管理課長 兼 利用者支援課長	
		五十嵐健一 慶應義塾大学メディアセンター本部 課長	
14:00-14:30	目録	齋藤和子 早稲田大学図書館 事務副部長 兼 戸山図書館担当課長	
		河野江津子 慶應義塾大学メディアセンター本部 課長	
14:30-15:00	受入、雑誌	齋藤和子 早稲田大学図書館 事務副部長 兼 戸山図書館担当課長	
		吉田真希子 慶應義塾大学メディアセンター本部	
15:00-15:30	<休憩>	※受付にて質問票を回収いたします(質疑応答に使用させていただきます)	
15:30-16:00	電子	竹澤紀子 早稲田大学図書館 調査役(電子資料担当)	
		酒見佳世 慶應義塾大学メディアセンター本部 課長補佐	
16:00-16:30	閲覧	稲葉直也 早稲田大学図書館 利用者支援課	
		岡野純子 慶應義塾大学三田メディアセンター 課長	
16:30-17:00	ディスカバリー	長谷川敦史 早稲田大学人事部((株)早稲田大学アカデミックソリューション出向)	
		保坂陸 慶應義塾大学三田メディアセンター 課長	
17:00-17:30	質疑応答		
17:30-17:40	閉会挨拶	須田伸一 慶應義塾大学メディアセンター所長	

情報交換会

ご参加の方はエレベーターにて3期会場へ移動をお願いします

18:00-19:15	情報交換会	※会場入口受付にて参加費をいただいております(現金のみ)
-------------	-------	------------------------------

当日のプログラム



写真：展示の様子



写真：講演者・スタッフなどシンポジウム関係者

たアンケートでは、国内初導入のシステム、および共同運用への高い関心が感じられた。

夕方に予定していた情報交換会は、状況を鑑み残念ながら中止としたが、シンポジウムの開催はこのプロジェクトのメンバーがこれまでの自分たちの活動を振り返る良い機会にもなった。

当日の来場者数・アンケート集計結果は、本稿 10.5 別添資料に掲載している。また、会場で配布された資料および午後の報告にて用いた投影資料は、早稲田大学リポジトリにて公開している。あわせて参照いただきたい。

システム共同運用記念シンポジウム 早慶図書館の挑戦

https://waseda.repo.nii.ac.jp/?action=repository_opensearch&index_id=3870

8 目標到達度の評価

8.1 学術情報の迅速な提供

新システムの導入と同時に、電子媒体資料・紙媒体資料ともに業務フローの見直しが行われ、業務の標準化・効率化が図られた（詳細は各チームからの報告のとおりである）。新システム稼働当初は想定外の問題も発生した。主に紙媒体資料について、新規委託業者から仕様通りに成果物の提供がされていないこと、コロナ禍で業務委託の休止期間があったことにより、スムーズな資料提供ができなかった期間があったが、現在は概ね解決している。また、新システムの機能によって改善された問題もあり、その結果、学術情報提供までの時間は、システム移行前から短縮されたといえる。

一方で、現時点での課題も残っている。例えば、EDI など早稲田ではまだ検証途中にある新システムの機能がある。それらを活用すれば、資料を管理する面で業務が簡略化され、結果としてより迅速に資料が提供できるようになることが可能であると考えられる。

8.2 管理費から資料費へ

新システムの導入により、システムそのものの利用料のほか、システムの運用や保守に係る費用の圧縮が可能となった。また各チームの報告にあるように、従来の各業務のフローに大きな変更を生じさせることとなったため、発注や受入、

目録、装備等の業務フローの変更に伴い、関連する委託契約についても入札を行い、委託業者を改めて選定した。

こういった見直しの結果、新システム導入の初年となる 2019 年度より一定の経費削減を実現できることが、2018 年度期中に見通せる状況となった。これを受けて 2019 年度予算編成において、これらの削減を財源として資料費、とりわけ電子媒体資料にあてる資料費の拡充を目的として大学本部と折衝を重ねた結果、新規の電子媒体資料の購入のための財源が、2019 年度に新たに配付されることとなった。2020 年度予算においても、予算額は異なるものの、引き続き新規電子媒体資料の購入財源を確保することができ、電子媒体検討委員会により購入資料の選定が行われている（2018 年度、2019 年度図書館年報参照）。

これは予算の増大が難しい昨今の状況、またとりわけ海外製品で恒常的に価格上昇が起こるという問題点があるものの、加速度的に進展する電子資料の拡充にあたって極めて重要な財源となっており、本プロジェクトの大きな成果であるといえる。今後も財源を確保するため、大学本部にも理解を得られるよう、管理費全般に関わる検証と見直しを継続的に行っていきたい。

8.3 図書館協力の推進

本プロジェクトを通じてスタッフレベルでの早慶の協力体制はより強固なものとなった。さまざまな面でより頻繁に情報交換を行うようになり、コロナ禍においても互いの取り組みの情報を共有するなど実務面において効果が感じられる状況である。今後の具体的な目標を立てようというところでコロナ禍に見舞われたため、中期的な目標や方向性の検討は遅れているが、2020 年秋より改めて検討を始めることとなった。今後もシステム運用・目録データの維持に止まらない協力関係が期待される。

9 今後の展望

同一の図書館システムを利用し、早慶の所蔵資料を同時に検索することが可能となった意味は大きい。このことを起点として、今後早慶の連携により様々な可能性が考えられる。

第一に、利用者に提供する図書館サービスの拡充である。今回新システムの稼

働に際しては、早慶間での相互利用サービス内容の変更は行わなかった。まずはシステムの移行に万全を期した形である。もともと早慶では1986年に締結した相互利用に関する協定書に基づき、学生証・教職員証により先方の図書館への入館が可能であるなど、協定校ならではの利用者サービスを提供してきたが、今回のAlmaの導入により、システムにもともと付与されている機能を利用した、より利便性の高いサービスを提供することも技術的には可能な環境となった。図書館スタッフを介さない、システムを通じての資料の取り寄せ、直接貸出等も機能的には可能である。実際に新たなサービスを運用するには、貸出規則等の相違もあり双方で様々な準備が必要であろう。以前より早慶ILLサービスの運用を通じて担当者間では定期的に連絡会を開催するなど連携を行ってきたが、今回のプロジェクトを通じて、利用者支援部門担当者の連携はより密接になっている。引き続き情報共有を進め、利用者サービス向上のための課題をひとつひとつ解決していきたい。

第二に、資料の共同保存、共同収集である。今回のシステム共同運用により、早慶の所蔵資料は単一プラットフォームで同時に検索できるようになり、どのような資料を双方が所蔵しているかは、一目瞭然となった。また今回のプロジェクトで共同目録を作成して共有するにあたり、早慶での書誌の重複状況を調査したところ、書誌数では本学所蔵の約46%の重複が確認されており、双方がともに所蔵する資料がやはり多く存在することが明らかとなった。早慶両図書館の資料はトータルで1,000万冊を超える蔵書数となっているが、ともに東京都23区内に図書館本館を構え、書庫の狭隘化が常に課題となる環境であることから、資料の共同保存の可能性も模索していきたい。そもそも当館においては雑誌のバックナンバーを中心とした早稲田内での資料の重複状況もいまなお多く、早慶で共同保存を行うより以前に解決すべき課題も多い。また双方の所蔵状況が業務システムで確認できることから、分担収集を行うことも可能な環境となっており、将来的には検討の余地がある。

最後に、システムの枠組みを超えた、早慶の職員同士の交流による知識と経験の共有を、今後は一層活発化させていきたいと考えている。図書館の担当職員数を比較してみると慶應は早稲田の約2倍であり、図書館内で知識と経験を蓄積してきている職員が多く、非常に力量が高い。この共同プロジェクトの間、慶應ス

スタッフのアドバイスや助力を受けて課題を解決した場面は数え切れない。ぜひ今後も交流を継続し、慶應からの刺激を受けながら当館の職員のスキルアップを続けたい。また、過去には慶應での研修等を行っていた時期もあり、そういった形での人材交流も検討できればと考えている。

システム共同運用はゴールではなく、スタートであり、早慶の連携は端緒にすぎたばかりである。1986年の協定を第一ステージとするならば、今回のシステム共同運用は第二ステージと言えよう。そして更に第三、第四へと進んで行けるよう今後も協力関係をより強固なものとし、両校ならびに図書館界の発展に貢献できれば幸いである。

— 謝辞 —

プロジェクトを進めるに際して、本当に多くの方々の協力を得ました。心より感謝を申し上げます。慶應義塾大学のスタッフ皆様とは本当に長い時間を、そして数多くの苦楽を共にさせて頂きました。早稲田側では、PJの関係者だけでなくそれ以外のスタッフの方々にも、現場業務を支えて頂くなどサポートをして頂きました。早慶のみならず、多くの関連業者様にも多大なるご協力を頂きました。

株式会社ウィザード様、株式会社エムエムツインズ様、株式会社紀伊國屋書店様、株式会社キャリアパワー様、株式会社早稲田大学アカデミックソリューション様

お名前をすべてあげることは残念ながら難しいですが、多くの書店・取次業者の皆様にもご協力頂きました。

最後に、Ex Libris社の後東さん・ティモテさんには本当にお世話になりました。特にティモテさんは早慶の担当として、本社側と早慶の橋渡し役を担って頂き、我々が示した多量かつ種々雑多な質問や課題に真摯に対応して頂き、感謝してもしきれない思いであります。

繰り返しになりますが、関係の皆様、本当にありがとうございました。

10 参考文献・参考情報

10.1 執筆者一覧

章	執筆者名
1, 2, 3, 4, 5.2, 8.3	鈴木 努（執筆者代表）
5.1, 6.1, 8.2, 9	笹渕 洋子
5.3, 6.3	稲葉 直也
5.4, 6.2, 6.4	長谷川 敦史
5.5, 6.5	竹澤 紀子
5.6, 6.6, 8.1	阪下 清香
5.7, 6.7	渡邊 孝之
5.8, 6.8	服部 光泰
5.9, 6.9	小西 麻知子
7	小俣 嘉紀

10.2 プロジェクトの年表

年月日	主なできごと	補足、参加者（敬称略）など
1985/10/1	早慶図書館相互利用実施要綱の制定	
1986/4/1	早稲田大学および慶應義塾の図書館相互利用に関する協定書の締結、相互利用の本実施	
2015/3/18	深澤館長・田村所長 意見交換会	前向きに共同運用の検討を進めることを確認 (早稲田：多田・荘司／慶應：風間・入江)
2016/7/14	深澤館長・赤木所長 懇談	システム共同運用の具体的な検討に進めることを確認
2016/7/26	システム部門との共同運用に向けた意見交換	システム評価、スケジュール、海外動向の共有
2016/10/6	早慶システム共同運用にむけた基本合意	

年月日	主なできごと	補足、参加者（敬称略）など
2016/12/1～2	OCCLC Asia Pacific Regional Council Meeting @ 香港に参加	早稲田：深澤・ローリー・荘司・本間・笹渕・鈴木 慶應：川本 2017 年は早稲田が OCCLC のアジア大会のホストをする予定になっており、その下見と香港 JULAC への Alma/Primo のヒアリングを兼ねて出張した。
2017/2	これからの学術情報システム構築検討委員会「電子リソースデータ共有作業部会」への協力	この協力を通じて Alma を操作する機会を得た。 (早稲田：高橋(由)-2018/3、慶應：古賀-2017/3)
2017/3/23	教務部への説明	図書館：深澤・荘司・本間・鈴木・長谷川 教務部：橋本・佐藤・古谷・横山・大谷
2017/4/21	理事会への説明	現在の課題、プロジェクトの効果、書誌データ共同調達、システム移行の経費予想などを説明
2017/5/12	早慶図書館システム共同利用に向けてのキックオフミーティング（於：慶應）	早慶図書館の全管理職が参加し、プロジェクトの意義や今後の進め方を確認
2017/5/12	「早稲田大学図書館と慶應義塾大学メディアセンターのシステム共同利用による連携強化に関する覚書」の締結	早稲田：深澤／慶應：赤木
2017/5/16	覚書締結の件をプレスリリース、大学 HP にて広報	
2017/5/25	紙媒体資料の目録作業部会	双方の希望する基本的な枠組みについて確認 (早稲田：小林・本間・荘司・阪下／慶應：河野・入江・飛)
2017/5/25	第 1 回 早慶図書館システム共同運用検討会議（於：早稲田）	メンバー自己紹介・RFP 作成の段取り
2017/6/8	第 2 回 早慶図書館システム共同運用検討会議（於：慶應）	メーリングリストの整備、Summon のデモ
2017/6/26	第 3 回 早慶図書館システム共同運用検討会議（於：早稲田）	Alma-E 報告、各チームでの RFP 作成方針の確認

「早慶図書館業務共同化プロジェクト」の発足と図書館システム移行の経緯

年月日	主なできごと	補足、参加者（敬称略）など
2017/7/6	第4回 早慶図書館システム共同運用検討会議（於：慶應）	RFP から選定までのスケジュール、想定される業務イメージの作成
2017/7/13	早慶総務システム打ち合わせ	RFP に関する段取り確認
2017/7/20	第5回 早慶図書館システム共同運用検討会議（於：早稲田）	RFP の内容確定
2017/7/26	Ex Libris 社ワークショップ	コンソーシアム利用を想定した Alma の説明、Q&A
2017/8/7	RFP（日・英）完成	翌日、早慶の図書館 Web サイトに公示し、国内4社海外4社に提案を個別に依頼
2017/8/31	（正午）RFP 意思表示 締切	
2017/9	2018 年度予算申請作業	システム移行に関わる経費を申請
2017/9/5	ディスカバリーサービス「WINE Plus (Summon)」の公開	
2017/9/11～13	IGeLU ユーザー大会（於：サンクトペテルブルグ）	早稲田側は初参加 （早稲田：深澤／長谷川／慶應：酒見・吉田）
2017/9/27	RFP 第一次採点	応募のあった2社の提案内容を各チームで採点
2017/9/28	第6回 早慶図書館システム共同運用検討会議（於：慶應）	IGeLU2017 参加報告、各チーム採点結果報告、提案各社デモの準備
2017/10/18, 20	提案各社によるデモ	
2017/10/27	第7回 早慶図書館システム共同運用検討会議（於：早稲田）	各チーム採点結果最終報告。結果 E 社を選定
2017/10/31	部長級会議：E 社選定を決定	（早稲田：荘司／慶應：風間）
2017/11/21	E 社による契約内容再提案、三者で合意	E 社からの再提案を受け、館長・所長同席のもと交渉妥結
2017/12/15	第8回 早慶図書館システム共同運用検討会議	システム選定を受け、体制を仕切り直し
2017/12/26	早稲田リーダー会議	スタッフ向け説明会の準備、受入業務フロー案
2018/1/18～19	図書館スタッフ向け説明会	プロジェクトの背景、目的、移行スケジュール、PJ メンバー、Alma 概要

年月日	主なできごと	補足、参加者（敬称略）など
2018/2/6	早稲田リーダー会議（A）	本プロジェクトにおける早稲田内の情報共有と意思決定フローの再構築
2018/2/7	早慶図書館業務共同化プロジェクト Newsletter No.01 発行	早稲田内の状況共有ツールとして発行を開始。以後、No.50（2020年3月27日）まで発行
2018/2/18	早稲田リーダー会議（B）	各課担当管理職への情報共有
2018/2/21	Ex Libris 社との契約締結のための早慶間での覚書締結	
2018/2/23	第1回 早慶リーダー会議	システムの選定作業完了を受け、新たに早慶のPJリーダーによる会議体を設置。 統括チームより：契約内容、今後の体制、進め方 紙チームより：目録に関わる早慶合意事項の共有
2018/3	Ex Libris 社との契約締結	
2018/3/6	早稲田リーダー会議（A）	早慶間の物流フロー案
2018/3/7	Ex Libris 社より「Basecamp」の提供	
2018/3/9	日刊工業新聞に記事掲載される	「図書館システム共同運用 早大・慶大 来夏めど研究力強化」（574 語）
2018/3/27	早稲田リーダー会議（B）	この回よりアジェンダに3つの標語を記載することとした。「学術情報の迅速な提供」「管理費から資料費」「図書館協力の推進」
2018/3/29	Ex Libris 社よりテスト環境（Sandbox）受領	
2018/3/29	第2回 早慶リーダー会議	目録センター（仮称）の業務フローと処理対象資料について
2018/4/1	人事異動（PJ 関係者）	鈴木：情報管理課長→調査役（早慶図書館業務共同化プロジェクト担当）
2018/4/1	早慶図書館業務共同化プロジェクト プロジェクトマネジメントオフィス（PMO）正式開設	早稲田側のPJ事務局として開設、業務はエムエムツインズ社に委託

「早慶図書館業務共同化プロジェクト」の発足と図書館システム移行の経緯

年月日	主なできごと	補足、参加者（敬称略）など
2018/4/5	Ex Libris 社とのプレキックオフ会議（於：慶應）	早慶として要望し、契約上の正式なキックオフ会議より手前に事実上のキックオフ会議を要望し開催 今後の進め方を三者で確認した。E 社 4 名、慶應 10 名、早稲田 13 名参加
2018/4/6	Ex Libris 社ワークショップ	各チームからの質問（データ移行等）
2018/4/6	早慶総務・システム打ち合わせ	カットオーバー（Go Live）前後のスケジュール案（早慶の希望）を作成
2018/4/10	早稲田リーダー会議（A）	Backlog 活用方法、各リーダーとの面談実施について
2018/4/24	早稲田リーダー会議（B）	目録業務委託仕様書の作成、図書館規則の見直し、データ移行作業の分担
2018/4/26	第 1 回 Project Preparation Meeting（以降、合計 11 回開催）	各チームからの質問に E 社担当者が回答していくスタイルで運営
2018/4/27	第 3 回 早慶リーダー会議	Basecamp の使い方の方針等
2018/5/15	早稲田リーダー会議（A）	図書・雑誌・電子資料ワークフロー案
2018/5/16	データ移行早稲田向けミーティング（Ad-hoc Meeting）	チーム毎にデータ移行に関する質疑
2018/5/22	早稲田リーダー会議（B）	利用者の住所データのクラウド非搭載化検討、定期人事異動に伴う体制の見直し
2018/5/25	第 4 回 早慶リーダー会議	7 月の日本語開発ワークショップ、7-9 月 PPM の日程・会場調整案など
2018/6/1	人事異動（PJ 関係者）	小林：資料管理課長→高田早苗記念図書館担当課長 齋藤：高田早苗記念図書館担当課長→資料管理課長 小西：調査役（財務担当、昇進）
2018/6/12	早稲田リーダー会議（A）	雑誌ワークフロー案・電子資料ワークフロー案など

年月日	主なできごと	補足、参加者（敬称略）など
2018/6/15	早慶総務・システム打ち合わせ	目録データのマージ作業の概要、7/23 日本語ワークショップの準備など
2018/6/26	早稲田リーダー会議（B）	慶應との事前書誌データマッチング、Configuration Form 記入の分担とスケジュール案
2018/6/28	第 5 回 早慶リーダー会議	早慶書誌データマージ、個人情報保護対応など
2018/7/10	早稲田リーダー会議（A）	財務システムとの連携時期、早慶便の増便検討、各学術院・演劇博物館への説明など
2018/7/13	早慶総務・システム打ち合わせ	7/23 日本（語）環境開発ワークショップ内容調整
2018/7/13	早慶総務打ち合わせ	「目録センター（仮称）」に関する契約形態など
2018/7/23	Alma Workshop: Japanese Localization（日本（語）環境開発ワークショップ）	個人情報保護、Indexing、Happiness（ローマ字生成プログラム）、帳票デザイン、PrimoVE の日本語サポート等
2018/7/24	早稲田リーダー会議（B）	予算申請（業務委託契約）、「目録センター（仮称）」に関する契約形態など
2018/7/27	第 6 回 早慶リーダー会議	正式キックオフのスケジュール、早慶書誌データマージのスケジュール・慶應 Aleph の文字正規化テーブルの利用など
2018/8/7	早稲田リーダー会議（A）	情報化予算の申請内容確認、EJ チェックインレコード削除作業
2018/8/20～23	IGeLU ユーザー大会（於：プラハ）	（早稲田：服部・鈴木、慶應：五十嵐・飛）
2018/8/28	早稲田リーダー会議（B）	反則点ルールの変更案
2018/8/31	第 7 回 早慶リーダー会議	目録業務委託業者の選定方法、IGeLU 参加報告
2018/9/11	早稲田リーダー会議（A）	反則点ルールの変更案
2018/9/14	早慶総務・システム打ち合わせ	キックオフ後のミーティングの持ち方

「早慶図書館業務共同化プロジェクト」の発足と図書館システム移行の経緯

年月日	主なできごと	補足、参加者（敬称略）など
2018/9/25	早稲田リーダー会議（B）	移行準備作業のスケジュール（改訂）と分担
2018/9/28	第8回 早慶リーダー会議	キックオフ後のミーティングの開催について
2018/9/28	正式キックオフ会議	スケジュールやタスクの確認
2018/9/28	祝賀会（於：早稲田）	出席：深澤館長、赤木所長、Ex Libris 社スタッフ、PJ メンバー
2018/10/9	早稲田リーダー会議（A）	利用者レコードの移行対象フィールド案・スタッフ教育の進め方・雑誌データ移行（まとめ Item の仕様）
2018/10/12	第1回 Project Meeting 開催（これ以降、合計 51 回開催）	各チームと Ex Libris 社との質疑
2018/10/17	早慶総務・システム打ち合わせ	委託業者選定の報告（目録業務、配送）
2018/10/18	早稲田向けデータ移行用ミーティング（Project Meeting）	各チームと Ex Libris 社との質疑
2018/10/23	早稲田リーダー会議（B）	Item レコードの移行対象フィールド案・委託業者選定の報告
2018/10/25	第9回 早慶リーダー会議	委託業者選定の報告（目録業務・配送）、開発優先課題（Priority Items）の確認
2018/11/6	早稲田リーダー会議（A）	Location や Item Status の整理と共有方法、既存データのクリーンアップ
2018/11/12～20	スタッフ向け PrimoVE 説明会	（同内容 合計 4 回開催）
2018/11/13～14	データ移行に関するセッション	Ex Libris 社より担当のエルバウム氏が来日。13 日が慶應向け、14 日が早稲田向けセッション
2018/11/27	早稲田リーダー会議（B）	スタッフ教育プラン案、2019 年 1 月以降の早稲田リーダー会議運営案
2018/11/30	第10回 早慶リーダー会議	2019 年以降の会議・体制
2018/12/4	第1回 Alma 説明会 Part 1	システム・受入・雑誌・目録チームより
2018/12/11	早稲田リーダー会議（A）	第一回データ移行テストの準備、第2回 Alma 説明会の準備

年月日	主なできごと	補足、参加者（敬称略）など
2018/12/13	早慶総務・システム打ち合わせ	目録作成協同作業に関する覚書（案）検討、Alma・Primo VE の画面翻訳
2018/12/18	第 1 回 Alma 説明会 Part 2	電子資料・閲覧チームより
2018/12/25	早稲田リーダー会議（B）	貸出停止期間の上限、データ検証の進め方 （※以後、本会議は A/B の月 2 回制をやめ、月 1 回の開催となった）
2018/12/26	第 11 回 早慶リーダー会議	目録センターに関する覚書・契約書進捗、Production 入手後の運用方法
2019/1/8	Production 環境（早稲田 IZ・早慶 NZ）入手	*NZ の構築に問題があり、完了までにはここから 2 週間程、更に時間を要した。
2019/1/18	早慶総務・システム打ち合わせ	データ移行テストの状況の情報共有
2019/1/22	早稲田リーダー会議	利用者向け広報プラン、データ移行の検証完了、データ更新テストの開始
2019/1/25	第 12 回 早慶リーダー会議	データ移行テストの状況の情報共有、翻訳作業の進捗確認
2019/2/4	第 2 回 Alma 説明会 part 1	受入・雑誌・目録チームより
2019/2/6	第 2 回 Alma 説明会 part 2	電子資料・閲覧チームより
2019/2/12	早稲田リーダー会議	システム移行時の変則開館／休館案
2019/2/27～28	システム移行に関するセッション	早慶それぞれのシステム移行に関する質疑（28 日は慶應のみ）
2019/3	目録作成共同作業に関する覚書締結	
2019/3/6～7	Ex Libris 社による Workshop	チーム毎の質疑。3/6：早稲田開催、3/7：慶應開催
2019/3/19	早稲田リーダー会議	システム切り替え直前の利用者からの予約、利用者向け広報プラン
2019/3/29	第 13 回 早慶リーダー会議	Priority List の確認
2019/4/8	利用者向け広報開始	図書館 Web サイト、館内でのポスター掲示等
2019/4/16	早稲田リーダー会議	Library Name の命名方針、貸出・予約履歴の匿名化

「早慶図書館業務共同化プロジェクト」の発足と図書館システム移行の経緯

年月日	主なできごと	補足、参加者（敬称略）など
2019/4/23	早稲田リーダー会議（臨時）	今後のスタッフ教育プラン案
2019/4/26	第14回 早慶リーダー会議	Priority List・スケジュールの確認、6月のWorkshopの開催方法
2019/5/14	早稲田リーダー会議	委託業務の早稲田内呼称案、館内OPACの改修
2019/5/17	業者（書店）説明会	発注・請求・納品方法の変更について
2019/5/31	受入装備・目録関係の担当部署名称が決定	「早慶目録ユニット」「早稲田大学図書館受入センター」「早稲田ローカル目録作成室」
2019/5/31	人事異動	荘司（図書館事務部長）が退職
2019/6/1	人事異動	本木（図書館事務部長）が就任
2019/6/1	人事異動（PJ関係者）	本間：図書館総務課長兼文化推進部調査役→文化推進部調査役兼国際文学館事務長兼図書館調査役（早慶システム担当） 笹渕：調査役（電子資料担当）→総務課長 竹澤：調査役（電子資料担当、昇進）
2019/6/5	日本経済新聞社 取材	所長・館長が対応
2019/6/5	第15回 早慶リーダー会議	Priority List確認、「早慶目録ユニット」呼称決定
2019/6/5～6	Ex Libris社によるWorkshop	6/5：早稲田向け、6/6：慶應向けで開催。6/6は早慶共通課題も質疑
2019/6/10	Ex Libris社より“Cutover Plan”が示される	
2019/6/21	Ex Libris社より本番環境のテスト環境（Premium Sandbox）を受領	テストデータロード1回目の環境がコピーされて引き渡された。この後は半期に1度リフレッシュされ、本番環境が丸ごとコピーされる。
2019/6/25	早稲田リーダー会議	本番データ移行からシステム切り替えまでのスケジュール、スタッフ教育プランの進捗確認
2019/6/28	第16回 早慶リーダー会議	Priority Listより、大きな課題（Blocker）を選別

年月日	主なできごと	補足、参加者（敬称略）など
2019/6/28	スタッフ向けに新システムのマニュアルを公開開始	「図書館システムマニュアル」とし全チーム分を一か所に集約して公開
2019/6/28	図書など資料の納品停止	本番データ移行のため、新規での納品をこの日より停止
2019/7/1	Alma 説明会 Part 1	図書（発注）
2019/7/3	Alma 説明会 Part 2	図書（受入・Invoice）
2019/7/8	Alma 説明会 Part 3	雑誌（発注・受入・Invoice）
2019/7/16	Alma 説明会 Part 4	雑誌（リニューアル）・電子資料
2019/7/16	館長・所長懇談	合同シンポジウム開催・プレスリリース等について
2019/7/21	旧システムでのデータ更新凍結	主に目録・所蔵・発注データなど。貸出や利用者データの修正は継続
2019/7/23	早稲田リーダー会議	PJ 関連の館内情報共有の方法・今後の PJ 体制案
2019/7/26	Ex Libris 社へ本番データ提供（目録系）	書誌・所蔵・発注・電子資料等の各データを旧システムより抽出・加工し提出
2019/7/29	システム移行の利用者向け広報開始	図書館 Web サイト、MyWaseda、学内掲示、twitter、facebook、中央デジタルサイネージ等で広報開始
2019/7/30	Alma 説明会 Part 5	図書（7/1、3 のフォローアップ研修・受入以降のフロー）
2019/8/19	本番データ移行作業の完了、検証作業開始	
2019/8/26	本番環境にて Primo VE の Index 作成完了	データをシステムに搭載した後に Index を作る必要があり、データ移行より 2 週間程要した。
2019/8/26(月)	旧システムでの貸出・返却業務の終了	この日を持って貸出・返却業務を凍結。8/27-29 は入館・閲覧のみ可の状態が開館
2019/8/27(火)	Ex Libris 社へ本番データ提供（閲覧系）	最終の貸出データ・利用者データなどの提出
2019/8/27～29	IGeLU ユーザー大会（於：シンガポール）	（早稲田：長谷川、慶應：保坂）
2019/8/28(水)	早稲田リーダー会議	システム切り替え直後のデータメンテナンス（一括修正作業）等

「早慶図書館業務共同化プロジェクト」の発足と図書館システム移行の経緯

年月日	主なできごと	補足、参加者（敬称略）など
2019/8/30(金)	早慶Eの三者でシステム移行完了を確認	この時点で新システムが客側（早慶）に引き渡されたことになる。
2019/8/30(金)	図書館管理職＋PJリーダー会 臨時懇談	稼働直後の留意点、問題点の共有
2019/8/30(金)～9/1(日)	全館休館	この3日館を新システム稼働に向けた各種準備期間とした。
2019/9/2(月)	新WINEシステムによる業務開始	
2019/9/2(月)	早慶目録ユニット・早稲田受入センター業務開始	
2019/9/2～4	APIによるデータ一括修正	雑誌所蔵データの修正
2019/9/3	プレスリリース「早・慶図書館システム共同運用開始」	図書館Webサイトにもニュースを掲載
2019/9/10	早稲田リーダー会議	現状の報告、問題点の共有
2019/9/18	新システムによる経理処理の開始	「まとめ請求」による処理を開始
2019/9/24	早稲田リーダー会議	情報共有ツールの今後について
2019/9/27	第17回 早慶リーダー会議	開発段階から運用段階への移行(STS: Switch To Support)、シンポジウムの検討
2019/9/27	早慶慰労会	
2019/10/23	早稲田リーダー会議	本プロジェクトの総括の仕方について
2019/10/25	第18回 早慶リーダー会議	シンポジウム、STSについて
2019/10/31	STS ミーティング	運用段階における不具合報告の方法など
2019/11/7	Project Meeting 最終回	以後は通常の手順で不具合報告を行い、解決しない課題については年4回のオンサイトミーティングで相談することとなった。
2019/11/11	早慶シンポジウムの広報開始	図書館Webサイト等にて
2019/11/26	早稲田リーダー会議	12月以降のPJ体制等
2019/11/28	第19回 早慶リーダー会議	1月のオンサイトミーティング、2月のシンポジウム、12月以降の体制

年月日	主なできごと	補足、参加者（敬称略）など
2019/11/29	カットオーバー完了報告書完成	本PJの総括としてチーム毎に良かった点・改善点・次回のシステム移行に向けた提言などをまとめた。
2019/12/1	人事異動（PJ関係者）	齋藤：資料管理課長→戸山図書館担当課長 鈴木：調査役（早慶図書館業務共同化プロジェクト担当）→情報管理課長兼利用者支援課長 湯川：利用者支援課長→総務課 阪下：資料管理課長（昇進） 長谷川：総務課→早稲田大学アカデミックソリューションへ出向
2019/12/17	早稲田リーダー会議	
2019/12/20	第20回 早慶リーダー会議	PJメンバーの変更、1月オンサイトミーティング、2月シンポジウム
2020/1/16	統括チーム 座談会	PJ年表づくりのための振り返り
2020/1/21	早稲田リーダー会議	
2020/1/22	第1回オンサイトミーティング（於：早稲田）	チーム毎の質疑+ Ex Libris 本社メンバーを含めたWeb会議
2020/1/23	第21回 早慶リーダー会議	シンポジウム発表内容の調整
2020/1 末頃から	新型コロナウイルスの感染拡大が国内でも大きなニュースになりはじめる。	
2020/2/18	早稲田リーダー会議	
2020/2/25	システム共同運用記念シンポジウム～早慶図書館の挑戦～開催	（於：早稲田大学国際会議場）
2020/2/27	第22回 早慶リーダー会議	シンポジウム振り返り、4/22 オンサイトミーティング準備
2020/3/17	早稲田リーダー会議	各チームからの報告
2020/3/19	第23回 早慶リーダー会議	* 流会
2020/3/31	早慶図書館業務共同化プロジェクトPMO終了	中央図書館1階に設置していたPJ用の事務室を閉鎖
2020/4/14	早稲田リーダー会議	対面での会議は行わず、各チーム報告の情報共有のみとした。
2020/4/16	第24回 早慶リーダー会議	* 流会

「早慶図書館業務共同化プロジェクト」の発足と図書館システム移行の経緯

年月日	主なできごと	補足、参加者（敬称略）など
2020/4/22	第2回オンサイトミーティング (於：慶應)	* 流会
2020/5/19	早稲田リーダー会議	ビデオ会議によるリモート開催
2020/5/21	第23回 早慶リーダー会議（ホスト：慶應）	ビデオ会議によるリモート開催
2020/5/31	人事異動（PJ 関係者）	小林（高田早苗記念研究図書館担当課長）が退職 日浦（総務課）が退職
2020/6/16	早稲田リーダー会議	ビデオ会議によるリモート開催
2020/6/18	第24回 早慶リーダー会議（ホスト：早稲田）	ビデオ会議によるリモート開催
2020/7/1	人事異動（PJ 関係者）	中里：人事部→情報管理課
2020/7/16	第25回 早慶リーダー会議（ホスト：慶應）	ビデオ会議によるリモート開催
2020/7/22	第2回オンサイトミーティング (ホスト：慶應)	ビデオ会議によるリモート開催
2020/9/2	早稲田リーダー会議	ビデオ会議によるリモート開催
2020/9/10	第26回 早慶リーダー会議（ホスト：早稲田）	ビデオ会議によるリモート開催
2020/9/15～17	IGeLU ユーザー大会	ビデオ会議によるリモート開催

10.3 プロジェクト参加メンバー一覧

◆選定メンバー（プロジェクト準備期～システム選定期：2017.11 時点）

	慶 應	早稲田
統括・事務局・総務	入江・松本・吉田	本間・長谷川
システム	五十嵐・田中・稲木・森岡	鈴木・伊藤・服部・細野
電子資料	古賀	笹渕・竹澤・高橋
受入・目録	河野・吉田・飛	小林・阪下・渡邊
閲覧・レファレンス	木下・保坂・岡野・酒見	湯川・齋藤・大坪

◆現在のプロジェクトメンバー（2020.10 時点）

チーム名	慶 應		早稲田	
	リーダー	メンバー	リーダー	メンバー
統括・事務局・総務	五十嵐	入江・関口・吉田	笹渕	鈴木・小俣
システム	五十嵐	稲木・森岡	長谷川	鈴木・中里
閲覧	岡野	古賀	鈴木	稲葉・可児
ディスカバリー	保坂	長野	長谷川	中里
電子資料	酒見	藤本	竹澤	岡本
紙（目録）	河野	飛・（原・川本）	齋藤	阪下
紙（受入）		吉田		渡邊（孝）
紙（雑誌）		吉田（受入）・飛（目録）		服部
支払	吉田・稲木		小西（麻）	落合

早稲田大学プロジェクトメンバー一覧（準備から現在まで、五十音順）

氏 名	チーム所属
赤尾 緑	雑誌
伊藤 敦	システム
稲葉 直也	閲覧
大坪 ゆき	閲覧／ディスカバリー／電子資料
岡本 諒子	電子資料
尾関 淳子	受入
落合 佑亮	ディスカバリー／支払
小俣 嘉紀	統括・事務局・総務
可児 千裕	閲覧
小西 麻知子	支払
小林 邦久	目録／受入／雑誌／支払
齋藤 和子	閲覧／目録／受入／雑誌
阪下 清香	目録／受入
笹渕 洋子	統括・事務局・総務／ディスカバリー／電子資料
鈴木 努	統括・事務局・総務／システム／閲覧
高橋 由里子	統括・事務局・総務／ディスカバリー／電子資料

滝沢 麻衣	システム／ディスカバリー
竹澤 紀子	電子資料
チェイ 佳	システム／ディスカバリー
中里 潔人	システム／ディスカバリー
夏井 友子	目録
蓮沼 明子	受入
長谷川 敦史	統括・事務局・総務／システム／ディスカバリー
服部 光泰	システム／目録／受入／雑誌
日浦 圭子	支払
藤 順一	閲覧
細野 光治	システム
本間 知佐子	統括・事務局・総務
松尾 亜子	雑誌
本木 洋子	目録
森 裕樹	システム
湯川 亜矢	閲覧／ディスカバリー
渡邊 孝之	目録／受入／支払

10.4 引用文献・参考文献

引用文献

- (1) 早慶図書館協力について. ふみくら. 1985/10/25, vol. 6, p. 7-9.
- (2) Aleph を KOSMOS III へ、Primo をサービスの前面へ——システム選定から稼働までの総括——. MediaNet. 2010, vol. 17, p. 12-15.
- (3) WINE Plus の導入と関連サービスの改訂. 早稲田大学図書館年報. 2017, p. 11.
- (4) 莊司 雅之, 鈴木 努. 第5回香港 Innovative ユーザ会年次大会. ふみくら: 早稲田大学図書館報. 2005, vol. 72, p. 12-13.
- (5) 鈴木 努. 香港 INNOVATIVE ユーザ会 定期大会参加報告. ふみくら: 早稲田大学図書館報. 2007, vol. 75, p. 14-15.
- (6) 長谷川 敦史. 早稲田大学図書館と慶應義塾大学メディアセンターのシステム共同運用. ふみくら: 早稲田大学図書館報. 2017, no. 92, p. 2-3.
- (7) Millennium and Sierra (III) to Alma Data Delivery and Migration Guide.

[https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Implementation_and_Migration/Migration_Guides_and_Tutorials/Millennium_and_Sierra_\(III\)_to_Alma_Data_Delivery_and_Migration_Guide](https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Implementation_and_Migration/Migration_Guides_and_Tutorials/Millennium_and_Sierra_(III)_to_Alma_Data_Delivery_and_Migration_Guide) (2020/10/15 アクセス)

参考文献

- ・早慶図書館相互利用報告. ふみくら. 1986/5/1, vol. 8, p. 12-13.
- ・長谷川 敦史. 早稲田大学と慶應義塾大学の図書館システム共同運用 (特集 図書館の話題アラカルト). 図書館雑誌 = The Library journal. 2018, vol. 112, no. 7, p. 447-449.
- ・鈴木 努. 「早慶図書館業務共同化プロジェクト」の目標と現状、展望について. ふみくら：早稲田大学図書館報. 2018, no. 94, p. 2.
- ・鈴木 努. 新図書館システム「WINE」によるサービス開始. ふみくら：早稲田大学図書館報. 2019, no. 96, p. 2-4.
- ・本間 知佐子, 入江 伸. 早稲田大学・慶應義塾大学コンソーシアムによる図書館システム共同運用に向けた取り組みについて. カレントアウェアネス. 2020, no. 343, p. 6-9.
- ・早慶図書館業務共同化プロジェクトと新図書館システムの導入. 早稲田大学図書館年報. 2020, no. 2019, p. 3-5.

10.5 別添資料

システム共同運用記念シンポジウム～早慶図書館の挑戦～

[2020年2月25日(火) 井深大記念ホール]

来場者数・アンケート集計

1. 来場者数

区分	人数	備考
A. 事前申込をした方	417 人	
B. 来場者数	275 人	・会場での当日申込は 14 人
C. Web 同時配信の視聴者	81 人	・WebEx を利用
(B+C) 当日の参加者	356 人	

2. 動画公開の視聴者数

公開期間：2020年2月27日(木)～3月13日(金)

形式：早稲田大学図書館 Youtube アカウントでの限定公開（URL を知る方のみ視聴可）

タイトル		再生回数
午前の部	01 開会挨拶	93
	02 Ex Libris 社による報告	80
	03 海外コンソーシアム事例報告	58
午後の部	04 午後の部挨拶	31
	05 全体	99
	06 システム	79
	07 目録	73
	08 受入、雑誌	49
	09 電子	61
	10 閲覧	47
	11 ディスカバリー	54
	12 質疑応答	53
	13 閉会挨拶	18

※各動画に対する評価（＋／－）やコメント等は無し。

3. 質問票

回答数：16 ※すべて当日会場ロビーにて回収

4. アンケート

4. 1 回答数

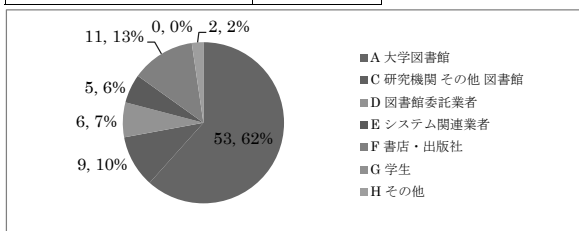
区分	件数
紙での回答	28
Google フォームでの回答	58
回答総数	86

※来場者にも Google フォームでの回答を依頼した。

4. 2 各設問の集計結果

1 ご所属先についてお聞かせください。

選択肢	回答数
A 大学図書館	53
B 大学教職員（図書館以外）	0
C 研究機関 その他 図書館	9
D 図書館委託業者	6
E システム関連業者	5
F 書店・出版社	11
G 学生	0
H その他	2

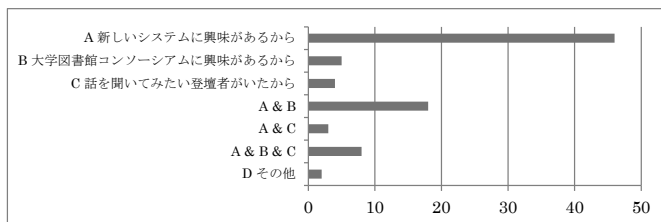


2 今回のシンポジウムにお申し込んだ理由をお聞かせください。（複数回答可）

選択肢	回答数
A 新しいシステムに興味があるから	46
B 大学図書館コンソーシアムに興味があるから	5

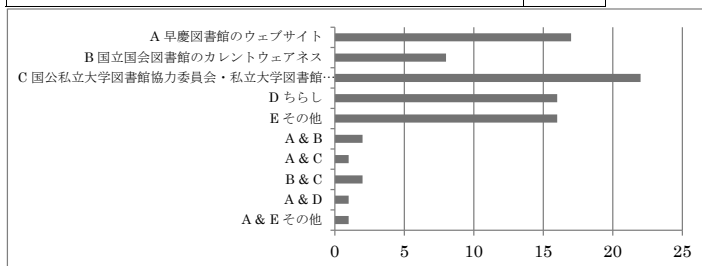
「早慶図書館業務共同化プロジェクト」の発足と図書館システム移行の経緯

C 話を聞いてみたい登壇者がいたから	4
A & B	18
A & C	3
A & B & C	8
D その他	2



3 シンポジウムを知ったきっかけをお聞かせください。(複数回答可)

選択肢	回答数
A 早慶図書館のウェブサイト	17
B 国立国会図書館のカレントウェアネス	8
C 国公私立大学図書館協力委員会・私立大学図書館協会からの案内	22
D ちらし	16
E その他	16
A & B	2
A & C	1
B & C	2
A & D	1
A & E その他	1



4 シンポジウム全体についてお聞きします。[構成]・[時間配分]

(5 満足度大 ～ 1 満足度小)

		時間配分					
		1	2	3	4	5	合計
構成	1						0
	2						0
	3		1	4	1		6
	4			8	23	3	34
	5		1	2	6	37	46
	合計	0	2	14	30	40	86

5 製品紹介・コンソーシアム事例報告・早慶からの報告は、それぞれいかがでしたか？

(5 満足度大 ～ 1 満足度小)

【製品紹介】への満足度	回答数	割合
1	0	0%
2	3	4%
3	27	35%
4	32	42%
5	15	19%

【事例報告】への満足度	回答数	割合
1	0	0%
2	0	0%
3	21	27%
4	32	41%
5	25	32%

【早慶からの報告】への満足度	回答数	割合
1	0	0%
2	0	0%
3	5	6%
4	25	29%
5	55	64%