

# Primo Centralの導入： 電子資料検索におけるディスカバリーの活用

いなき 稲木      りょう 竜

(メディアセンター本部)

## 1 はじめに

2016年2月にKOSMOS<sup>1)</sup>の基盤システムとして使用しているEx Libris社製のPrimoのバージョンアップを実施し、またシステムのバージョンアップに合わせてディスカバリーサービスである「Primo Central」を導入し、運用を開始した。今回、ディスカバリーサービスの導入に向けて検証を進める中で、さまざまな問題が発生していたが、利用の面やシステムの面それぞれで課題解決を進めていくことで、何とか実運用の開始を迎えることができた。

本稿では、Primo Centralの仕組みや導入までの過程と運用開始後の状況について、システム面を中心に述べていきたい。

## 2 ディスカバリーサービス

### (1) ディスカバリーサービスとは

まずは、ディスカバリーサービスについて触れておこう。ディスカバリーサービスは、クラウドコンピューティング環境上で提供される、国内、国外の出版社やアグリゲーターから収集された学術情報のメタデータが統合された巨大な集合体であるセントラルインデックスというものを持つ。このセントラルインデックスは自動で新たなコンテンツの情報の追加や変更、削除などを行う仕組みを持っているため、システム管理の面ではユーザー側でメタデータの登録作業などを行う必要がない。ディスカバリーサービスは、このようなセントラルインデックスを検索に利用することで、一般に流通する膨大な学術情報を横断的に検索することができるサービスである。電子資料のほか、紙媒体その他の資料を横断的に検索することができる本学のKOSMOSの基盤であるPrimoも広義の意味ではディスカバリーと呼べるが、ここでは前述のようなセントラルインデックスを検索に利用することができる、いわゆるウェブスケール<sup>2)</sup>のディスカバリーのことを指すこととする。

代表的なディスカバリーサービスの製品としては、EBSCOのEBSCO Discovery ServiceやOCLCのWorldCat Discovery Service, Ex Libris (ProQuest)のSummon, そしてPrimo Centralなどがある。これらはすべてウェブスケールのディスカバリーサービスであり、検索インターフェースは単一の検索窓から電子、紙媒体ほかのあらゆる資料を横断的に検索可能な仕組みを持つ。検索ワードの関連度によるソートやファセットによる絞り込み機能、電子資料へのアクセスリンクの表示など、どの製品も共通した機能を有しており画面インターフェースや操作性も似たものが多いようである。しかし、これらの製品で利用されるインデックスとしてそれぞれのシステム独自のセントラルインデックスが存在しており、製品によって搭載されているディスカバリーの対象コンテンツにも違いがある。

### (2) Primo Centralの特徴

通常ディスカバリーを導入する場合は、従来の検索システム(OPACなど)に加えてさらに別のディスカバリー用のシステムを導入することとなる。その場合、新たに導入したディスカバリーのシステムと自館の所蔵資料の情報をディスカバリーに反映させる必要が発生するため、既存の図書館システムとのシステム連携のための準備作業が必要である。対して、Primo Centralという製品は、検索インターフェースとしてPrimoを使用することが前提のシステムであり、Primoの検索機能でEx Libris社のクラウド環境で提供されているディスカバリー用のセントラルインデックスを検索できるように機能拡張するだけで導入が可能である。既にPrimoを利用していた本学では既存の検索システムをそのまま利用でき、検索可能となるデータが増えるだけで、新たなシステム連携の仕組みを用意する必要がなくシステムの面では容易に導入を行うことができた。

### 3 導入の経緯と検証の過程

#### (1) 導入の経緯

KOSMOSでは、利用可能な電子ジャーナルや電子ブックの検索を行うことができたが、アグリゲーター型サービスなどの収録タイトル数が数万から数十万と大量にあり、また収録タイトルの入れ替えが発生するコレクションについては、MARCのデータ登録・削除作業が煩雑となり正しいデータ登録状態の維持が難しいという観点からKOSMOSには搭載されておらず検索ができない状態であった。このような資料検索の入り口としては、「データベースナビ」という本学独自のデータベース検索システムがあり、そこから各データベースのページへアクセスして、参照したい資料を検索するという利用の流れになっている。しかし、利用者の多くは、資料を探す際にまずはKOSMOSを検索するため、これらの資料についてもKOSMOSで検索可能にすることが求められていた。また、本学では既に大規模な電子ブックコレクションの1つである「ebrary Academic Complete」の導入が検討されていたこともあり、KOSMOSでこれらの資料を検索できるようにすることはますます急務となっていた。

これらのニーズに対応するために、ディスカバリーサービスの導入により、KOSMOSでアグリゲーターが提供するコレクションのような膨大な資料の検索ができるようになるか否かの検証を開始することとなった。

#### (2) 検証の過程

2015年7月よりPrimo Centralのトライアルを開始し、並行してテスト環境での検証を進めた。開始当初は、電子資源担当部門とシステム担当部門にてPrimo Centralに搭載されているすべてのコレクションを検索対象とする設定を行った状態で内部検証を進めていたが、この時点では、実運用に適用することは難しいのではないかという評価であった。理由は、ディスカバリーに搭載されているレコード数の多様さである。Primo Centralには約300の出版社、ベンダーから提供されている1600以上の電子資料コレクションが収録されており、そのレコード数は10億件を超える。そのため、一般的な検索語で検索を行った際に、これまでのKOSMOSでの検索に比べると膨大な数の検索結果が表示され、本学に

としては契約外の利用できないタイトルなど、ノイズとなる可能性のある結果が大量に含まれる状況であった。これは、ディスカバリーを導入するすべての機関が直面する事象であると思うが、一般的なディスカバリーの利用方法では、検索された大量の結果の中からファセットなどを駆使して、ほしい情報に絞り込んでいくという利用が期待される。しかし、KOSMOSは館内OPACとしての機能も兼ねているため、このような本来のディスカバリーとしての運用に行き着くのは難しいと思われた。また、検索結果に表れるデータの階層がばらばらであるという問題もあった。例えば、KOSMOSの検索結果は電子資料も、その他の資料もすべてタイトル単位で表示されるが、Primo Centralのインデックスには雑誌や書籍に収録されている記事単位で検索結果が表示されるコレクションも存在しており、これまでのKOSMOSの利用に慣れている利用者に大きな混乱を与えることが懸念された。

しかし一方で、KOSMOSで検索ができていない電子資料の検索に対するニーズは高く、検索対象とするコレクションを絞った状態でディスカバリーを利用していくことは可能であるか、さらに検証を進めることとなった。検証を進めた結果、まずはPrimo Centralに搭載されているコレクションの中でも本学で利用頻度が高いと思われる電子ブックのコレクションに限定してディスカバリーを利用していく方針を定めた。最終的に選択したコレクションは以下のとおりである。

- ・ ProQuest ebrary Academic Complete
- ・ McGraw-Hill AccessMedicine
- ・ OECD iLibrary

さらに、図書館サービスの現場でも検証が行われ、その中で挙がってきたいくつかの問題点をクリアしたうえでディスカバリーを適用したKOSMOSでの運用を開始するに至った。ここで発生した問題点については後の章で触れていきたい。

### 4 実装の様子・仕組み

#### (1) 検索対象

Primo Centralを導入後は、Primoのローカルインデックスに搭載されている、図書・雑誌・その他資

料（紙媒体資料のMARC）、電子ジャーナル（リンクリゾルバのナレッジベース由来のMARC）、電子ブック（出版社から納品されたMARC）に加えて、Primo Centralインデックスに掲載されている情報がKOSMOSでの検索対象となる。検索結果にはこれらの情報が合わさって一覧表示されるようになる。

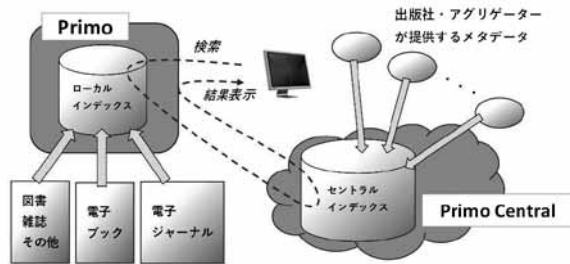


図1 検索対象のイメージ

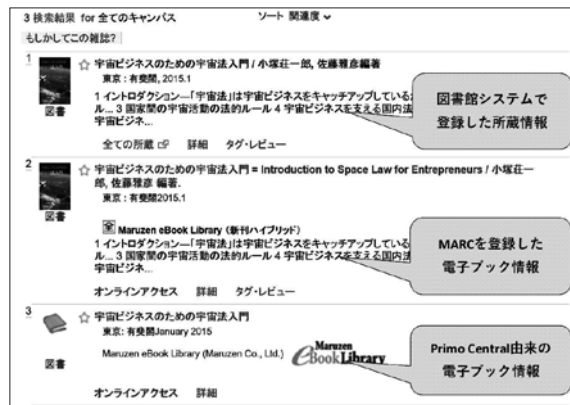


図2 検索結果の表示例

Primo Centralでは、管理画面のコレクションリストの中から選択して設定することで、検索対象としたいコレクションを選ぶことができる。ここでの設定内容は、即時反映はされず、Primoで検索できるようになるまでには約1週間程度かかる。また、Primo Centralには未搭載のコレクションの搭載を希望する場合は随時、ベンダーにリクエストを挙げることができる。

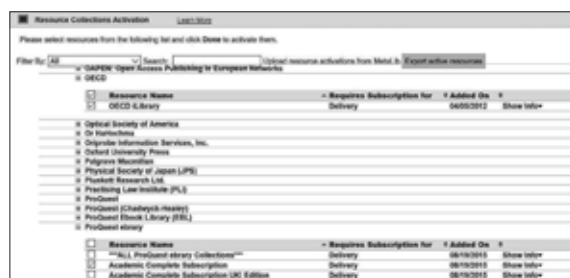


図3 Primo Centralのコレクション選択設定画面

## (2) 資料へのリンク

Primo Centralの検索結果から資料へのアクセス経路は、本学で導入しているリンクリゾルバであるSFXで実現している。Primo Centralで検索されたメタデータの情報をもとにSFXのナレッジベースの情報を参照し、適合する情報が見つければ該当資料のページへとナビゲートする。一方でナレッジベースに適合する情報が見つからない場合はリンクを利用できないこととなる。Primo CentralのインデックスとSFXのナレッジベースは別のものであるため、相互の情報がすべて完全にリンクできているわけではなく、正しくリンクが利用できないというケースも実際に発生している状況である。この問題については、実運用を開始するにあたり、リンクできない場合の対処として案内ページを充実させることで利用者のアクセスの助けとしている。

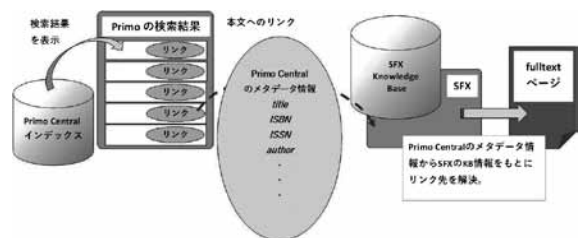


図4 資料へのリンクの仕組み

## 5 検証時の課題

検証を進める中で発生した、Primo Centralの不具合や問題点について紹介する。

### (1) メタデータの不備

Primo Centralの検索結果として表示されるメタデータには文字化けが散在していた。特にアクセント付き文字などの特殊文字を含む書誌データに文字化けが見られた。このような大量のメタデータの中の一部データの不備は横並びでの確認が難しく、発見の都度、システムベンダーに修正依頼を挙げているが、対応には時間がかかる。

### (2) 資料種別の不一致

KOSMOSのローカルインデックスに登録されている資料種別とPrimo Centralのメタデータに登録されている資料種別が一致しないケースがあった。具体的には、当初のKOSMOSではローカルインデックスのメタデータの資料種別は「図書」「雑誌」「電

子ブック」「電子ジャーナル」のように、紙資料と電子資料で資料種別を区別して付与していた。一方、Primo Centralのメタデータはすべて電子資料のデータであるが、資料種別は「図書」「雑誌」のようになっている。この状態だと、資料種別の付与ルールに統一感がないだけでなく、資料種別のファセットを用いた絞り込み検索を行ったときに不都合が生じてしまう。例えば、「電子ジャーナル」という資料種別で絞り込みを行った場合には、Primo Central上の種別はすべて「雑誌」となっているため、その分が絞り込みから漏れてしまうことになる。この問題を解決するためには、資料種別の付け替えが必要であったが、Primo Centralのメタデータを利用側でカスタマイズすることは不可能であったため、ローカルインデックス側のデータの資料種別を「図書」「雑誌」のようにPrimo Centralでの資料種別に合わせることにした。さらにKOSMOS自体をカスタマイズし、電子資料とそれ以外の資料の絞り込みも行えるように、「オンライン」「オンライン以外」のファセットを設定するようにした。

	変更前	変更後	絞り込み
ローカル	図書	図書	オンライン以外
	雑誌	雑誌	
	電子ブック	図書	オンライン
	電子ジャーナル	雑誌	
Primo Central	図書	図書	
	雑誌	雑誌	

図5 資料種別の付け替え



図6 オンライン／オンライン以外での絞り込み

### (3) 初期並び順の制御

KOSMOSでは検索結果の「初期並び順」（検索結果の最初の表示順）として、電子ブックや出版年が新しいものが上位に表示されるように並び順の重み

づけの調整をしている。ローカルインデックスのデータにはこのような調整を行うことが可能であるが、Primo Centralのデータについては並び順の重みづけ調整を行うことができないという問題がある。また、セントラルインデックスのデータには絞り込みで使用できるファセットの情報もユーザー側で付与したりすることができない。このようにクラウド環境上で提供されるPrimo Centralのメタデータに対しては利用側で一切の手を入れることができないため、独自のカスタマイズを行うことが困難である。

## 6 運用開始後の状況

ディスカバリーの導入を開始して約半年が経ち、新たな取り組みも始まっている。Primo Centralの導入により、KOSMOSではコレクション単位で、より多くの資料を検索対象に追加することが可能になった。これを利用して、「ProQuest Ebook Central」や「Maruzen eBook Library」など試読に対応したコレクションで未購入のタイトルも含めて検索できるようにすることで、DDA (Demand-Driven Acquisition) による資料購入<sup>3)</sup>や試読のアクセス状況を参考とした選書<sup>4)</sup>の実現に繋がっている。

## 7 今後の展望

今後は電子資料の検索における、ディスカバリーの利用が拡大していくであろう。しかしこれを有効に活用できるようにするためには、ディスカバリーに搭載されているメタデータが適切な形かつ必要な情報が揃ったものであるということが重要であると考えられる。メタデータを提供する出版社やアグリゲーター側ではディスカバリーの実利用について見えていない部分も多々あるであろう。そこで、利用側からもシステムベンダー、出版社の双方に働きかけていくことが重要であり、それによりディスカバリーで有効利用できる形でメタデータの提供を進めてもらえることに期待したい。

## 8 おわりに

Primo Centralの導入により、KOSMOSの守備範囲は広がりつつある。図書館スタッフの業務や利用者のKOSMOSの利用方法にも変化をもたらすもの

であろう。しかし、これらの変化への適用の結果、これまでのKOSMOSのユーザビリティを落としてしまうようなことはあってならない。今後は、特にその点を踏まえて、引き続き現場のスタッフの意見を取り入れながら、より有用なサービスにして行ければと思っている。

#### 注

- 1) KOSMOS (KeiO university System for Multi-media Online Services)  
慶應義塾大学メディアセンターの図書館資料検索システム。
- 2) ウェブの規模、つまりウェブ上に存在する学術資料を網羅しているという意味合い。
- 3) ProQuest Ebook Centralでは、一定時間の試読が行え、購入を希望する場合は購入リクエストを出せる仕組みがある。図書館員はリクエストに対し購入対象となるか判断を行い、資料を購入できる。
- 4) Maruzen eBook Libraryで試読の許諾を受けている出版社のタイトルの全文を試読可能とし、アクセスログを評価して契約相当分のタイトルを購入している。

#### 参考文献

- 1) 安東正玄. ディスカバリーサービス：知っておきたい基礎知識. 医学図書館. 2012, vol.59, no.1, 18p-21p.
- 2) 飯野勝則. 図書館を変える！ ウェブスケールディスカバリー入門. 東京, ネットアドバンス, 2016, 270p.
- 3) 飯野勝則. 佛教大学図書館におけるSummonの導入：ディスカバリーサービスとシステム連携. 情報の科学と技術. 2011, vol.61, no.9, 355p-360p.
- 4) 伊藤裕之. 統合検索システムのこれまでとこれから：Primo+Primo Central. 情報の科学と技術. 2011, vol.61, no.9, 349p-354p.