

2019年2月15日

これからの学術情報システム構築検討委員会

## これからの学術情報システムの在り方について (2019)

「大学図書館と国立情報学研究所との連携・協力推進会議」の下に設置された本委員会は、2015年5月に「これからの学術情報システムの在り方について」(以下「在り方」)をまとめ、電子情報資源のデータ管理・共有のワークフローの検討及びNACSIS-CAT/ILLの再構築(軽量化・合理化)に取り組んできた。以下では、これまでの検討を整理し、現在の目録所在情報サービス機能を維持しつつ、電子情報資源への対応等、より豊かな機能を各機関が選択的に導入できるシステムの実現に向け、2022年を目処とした進むべき方向性、次に取り組むべき課題、及び検討体制を提示する。

なお、本文書内で使用する用語については、文書末尾の「用語集」を参照のこと。

### 1. 取り巻く環境の変化

学術審議会答申「今後における学術情報システムの在り方について」(1980年)を受け、1985年に総合目録データベースの形成と図書館間相互利用を目的とする「目録所在情報サービス(NACSIS-CAT/ILL)」の運用が開始されて以来、今日までに学術情報を取り巻く環境には様々な変化が起きている。特に、電子ジャーナルをはじめとした電子情報資源の普及によって、資料の流通・管理のあり方が大きく変貌したこと、また研究者、学生の情報利用や研究・教育のプロセスがますます電子的手段を前提とするものになっていることへの対応が急務となっている。

### 2. これまでの検討

本委員会では、「在り方」に基づき、電子情報資源・印刷体を区別することなく統合的に発見でき、最終的に必要とする学術情報にアクセスできる、国レベル及び各図書館レベルの環境(これを「統合的発見環境」と呼ぶ)の構築に向けた検討を行ってきた。

電子情報資源については、ERDB-JPの構築・運用による国内刊行の電子リソースのデータ共有を推進するとともに、商用システムの検証を通じて、契約から利用まで一貫したワークフローの仕組みを検討してきた(「電子リソース管理システムの利用可能性の検証について(平成28年度最終報告)」及び「同(2017年度最終報告)」)。そのなかで、電子情報資源の効率的なワークフロー実現のためには、契約パッケージに含まれるタイトルリストや利用条件等の各機関共通のデータを共有できる中央システムが必要であること、また各機関が契約情報やアクセス情報を管理する図書館システムとの適切な連携によって、重複する業務の削減につながる事が明らかになった。

印刷体については、2020年度の実現に向けたNACSIS-CAT/ILLの軽量化・合理化の方策として、「外部機関作成書誌データのシステム登録時の事前処理」や「出版物理単位での書誌作成」等、書誌データ作成方針の変更を進めている（「NACSIS-CAT/ILLの軽量化・合理化について（最終まとめ）」（2018年10月19日公開、以下「最終まとめ」））。

これらの検討を踏まえ、本委員会は統合的発見環境の整備を具体化するために、国レベルで整備する中央システムと各機関が運用する図書館システムが相互に連携し、電子情報資源・印刷体それぞれの管理・運用に必要なデータを統合的に利用可能とするシステム環境（つまり、現在の目録所在情報サービスの枠組みを拡張した新たな図書館システム・ネットワーク）の構築が必要となることを確認した。その際、近年ではクラウド等の技術進展や電子情報資源・印刷体を区別なく扱うことのできるシステムの登場によって、統合的発見環境を実現する選択肢が広がっていること、システムの共同調達・運用によってこの新たな図書館システム・ネットワークを実現し、各機関でのコスト削減と運用強化を図る新たな可能性があることも議論した。同時に、その整備にあたっては、従来のNACSIS-CAT/ILLが提供する印刷体を中心とした書誌情報の供給及び資源共有の機能を維持しつつ、各機関がより豊かな機能（電子情報資源のワークフローをサポートする機能や、電子情報資源と印刷体のワークフローが一体となったシステム、電子情報資源も含めたILL機能等）を選択的に導入できるシステム構築を目指すことが確認された。

### 3. 進むべき方向性

これまでの検討を踏まえ、これからの学術情報システムが実現すべき機能及び検討課題について、以下の5点にまとめた。

#### (1) 統合的発見環境を可能にする新たな図書館システム・ネットワークの構築

統合的発見環境の実現に向け、従来のNACSIS-CAT/ILLの枠組みを維持しながら、より豊かな機能を各機関が選択的に導入できる環境を整備する。そのために、国立情報学研究所等が集中的に提供する中央システムと、各機関が中央システムと連携して運用する図書館システムを有機的に連携させた新たな図書館システム・ネットワークがサポートする機能を定め、それぞれが担うべき役割を整理する。

#### (2) 持続可能な運用体制の構築

新たな図書館システム・ネットワークを運用するための持続可能な枠組み及びコスト負担等について検討を行う。

#### (3) システムの共同調達・運用への挑戦

これまで各機関や国立情報学研究所がそれぞれ単独で調達・運用してきたシステムの共同調達・運用を選択肢とした課題解決の実現可能性を見極めるため、コスト、各機関での分担、運用主体等について、踏み込んだ検討を行う。

(4) メタデータの高度化

他機関（NDL，出版社等）と連携し，RDA（Resource Description and Access）及び日本目録規則 2018 年版への対応のほか，BIBFRAME 等の新たな国際標準への対応について検討を行う。

(5) 学術情報資源の確保

印刷体とともに，幅広く電子情報資源（大学等のデジタルアーカイブや過去資料の電子化を含む）を確保するとともに，統合的発見環境を通じたアクセス及び資源共有を推進する方策を検討する。

4. 次に取組むべき課題

本委員会では，3のうち，次に取組むべき課題を以下の3点とする。

- (1) 統合的発見環境を可能にする新たな図書館システム・ネットワークのモデル構築
- (2) 持続可能な運用体制の構築
- (3) システムの共同調達・運用に向けた課題検討

5. 検討体制

4への取組みは，大学図書館等と国立情報学研究所との連携の下，以下の体制で進める。

- (1) 本委員会の下に，上記課題に対応した新たな検討体制を組織する。
- (2) ライセンスされた電子情報資源の確保を強化する「大学図書館コンソーシアム連合」，大学等の研究成果の発信システムを強化する「オープンアクセスリポジトリ推進協会」とともに課題の解決に向けた具体的な取り組みに着手する。
- (3) 大学図書館の各協(議)会等及び関係諸機関と一層の連携を図る。

※ 本委員会における検討状況は，以下でご確認いただけます。

<https://www.nii.ac.jp/content/korekara/about/document/>

## 用語集

この用語集は、本文書内で使用されている用語を補足する用途に限って作成したもので、一般的な文脈で使用される場合とは説明内容が異なる場合があります。

### 統合的発見環境

電子情報資源・印刷体を区別することなく統合的に発見し、さらに、最終的に必要とする学術情報にアクセスできる国レベル及び各図書館レベルの環境のこと。今まで検索できなかった情報が検索できるようになる、検索時点では意図していなかった情報を偶然見つけられる、両方の意味を含む。

### 図書館システム・ネットワーク

図書館がシステムを通じて相互に連携・協力を行うためのネットワーク。NACSIS-CAT/ILL を中心とした図書館システム・ネットワークでは、中央システムである NACSIS-CAT/ILL に、参加機関が運用する図書館システムが CATP プロトコルで接続して（一部 WebUIP, Z39.50）書誌情報及び所蔵情報を共有し、30 年以上にわたり印刷体を主とした目録業務や相互利用業務を効率的に行ってきた（図 1）。また、本文書では、新たな図書館システム・ネットワークとして、印刷体のほか電子情報資源にも対応する方向性や、図書館システム・ネットワークの一部を共同調達・運用する可能性について提案している（図 2）。

### 中央システム

各機関で必要となるデータや機能を、国やコンソーシアムレベルで一元的に管理・運用するシステムのこと。国立情報学研究所が運用する NACSIS-CAT/ILL, IRDB, ERDB-JP 等が該当する。

### 図書館システム

各機関が独自に運用するシステムのこと。NACSIS-CAT/ILL クライアントを中心とした図書館業務システムのほか、機関独自で運用する機関リポジトリ、デジタルアーカイブ、OPAC, リンクリゾルバ, ディスカバリーサービスなどもこれに該当する。

- ・ 印刷体に対応
- ・ 中央システムも図書館システムも個別調達・運用

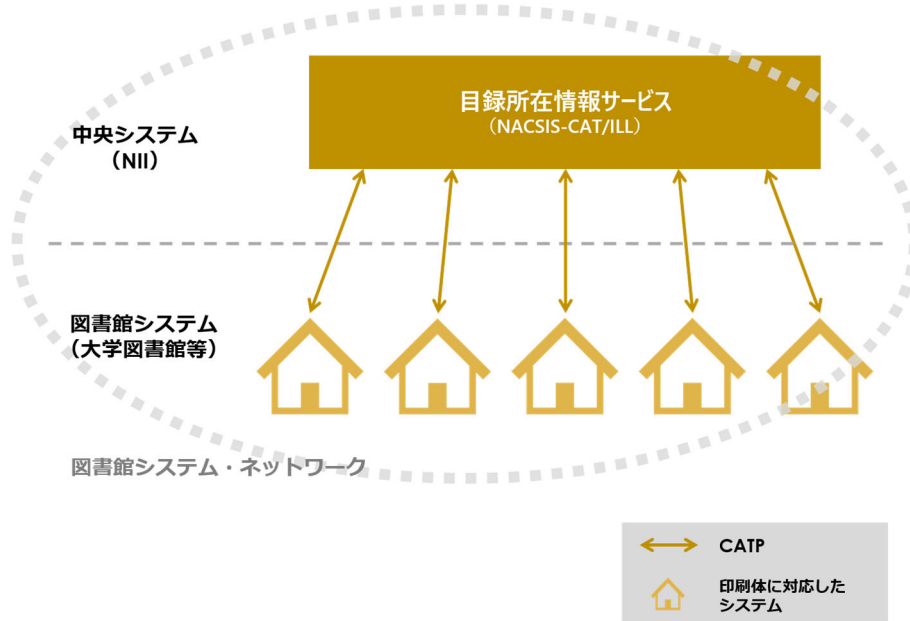


図1：現在の「目録所在情報サービス（NACSIS-CAT/ILL）」を中心とした図書館システム・ネットワーク

- ・ 印刷体のほか、電子情報資源にも対応
- ・ 中央システムと図書館システムの一部を共同調達・運用

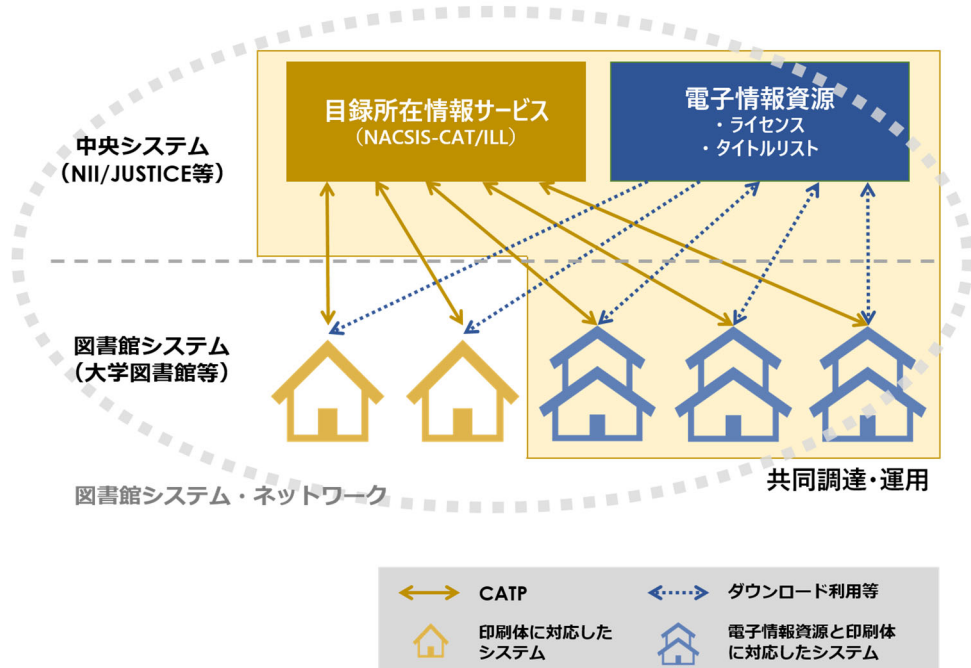


図2：電子情報資源や共同調達・運用に対応した、新たな図書館システム・ネットワーク（イメージ）