

## 平成 24 年度第 1 回 次世代学術情報基盤構築検討委員会（仮称）議事次第

日 時：平成 24 年 6 月 7 日(木) : 15:00－17:00

場 所：学術総合センター 12 階会議室

出席者：配付資料参照

### 議事

1. 自己紹介
2. 委員会設置経緯説明 (資料 1)
3. 委員長選出
4. 委員会の名称について
5. 国立大学図書館協会、並びに、国立情報学研究所の各報告書の概要説明 (資料 2)
6. 国立情報学研究所のこれまでの取り組み (資料 3)
7. 委員会の活動について (資料 4)
8. 今後の進め方について (資料 5)
9. その他

### 配付資料

平成 24 年度第 1 回次世代学術情報基盤構築検討委員会（仮称）名簿

- 1－1. 図書館と NII の連携・協力の枠組み
- 1－2. 学術情報システム構築検討委員会（仮称）規程（案）
- 1－3. 本委員会設置の経緯
- 2－1. 国立大学図書館協会学術情報委員会学術情報システム検討小委員会報告書
- 2－2. 電子的学術情報資源を中心とする新たな基盤構築に向けた構想（学術コンテンツ運営・連携本部 図書館連携作業部会報告書）
- 3－1. 国立情報学研究所のこれまでの取り組み
- 3－2. ERDB 構築事業
4. 本委員会のミッション（案）
5. 今後のスケジュール案

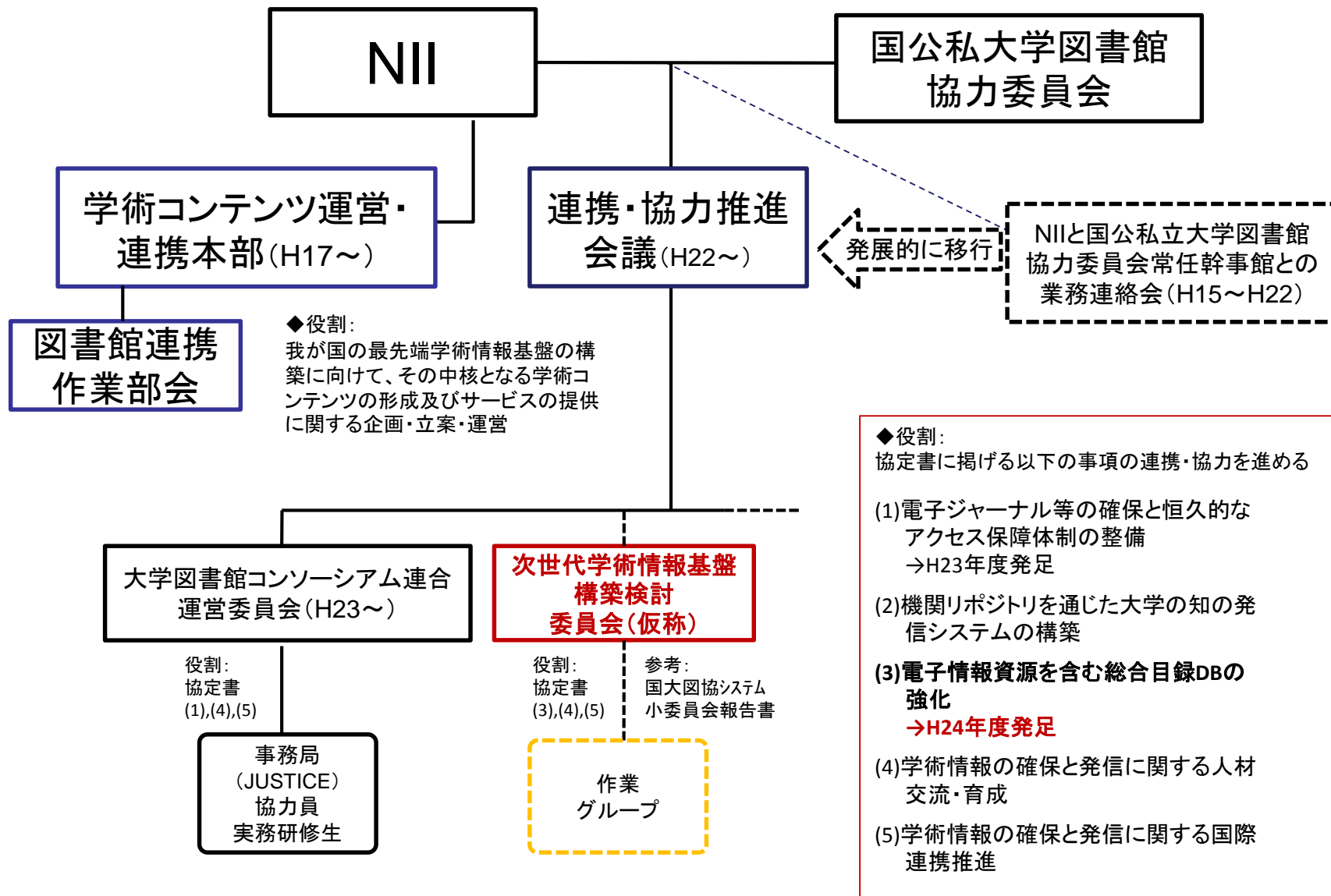
### 参考資料

1. 大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立情報学研究所と国公立大学図書館協力委員会との間における連携・協力の推進に関する協定書
2. 連携・協力推進会議設置要綱

次世代学術情報基盤構築検討委員会（仮称）委員名簿

氏 名	所属・役職	備考
佐藤 義則	東北学院大学 文学部 教授	
栃谷 泰文	京都大学附属図書館 事務部長	
加藤 さつき	東京外国語大学 学術情報課 資料サービス係長	
久保田 壮活	東京大学附属図書館 総務課 主査	
和佐田 岳男	名古屋市立大学総合情報センター 学術担当主査	
関 秀行	慶應義塾大学メディアセンター本部 課長	
荘司 雅之	早稲田大学図書館 事務副部長兼総務課長	
菊池 亮一	明治大学 学術・社会連携部 図書館総務事務長	
大向 一輝	国立情報学研究所 コンテンツ科学系 准教授／学術基盤推進部 学術コンテンツ課 コンテンツシステム開発室長	
鈴木 秀樹	国立情報学研究所 学術基盤推進部 学術コンテンツ課長	
高橋 菜奈子	国立情報学研究所 学術基盤推進部 学術コンテンツ課 専門員	
関川 雅彦	連携・協力推進会議 委員長館 筑波大学附属図書館 副館長	陪席
尾城 孝一	国立情報学研究所 学術基盤推進部 次長	陪席
森 いづみ	国立情報学研究所 学術基盤推進部 学術コンテンツ課 副課長	陪席・記録

平成 24 年 6 月



次世代学術情報基盤構築検討委員会（仮称）規程（案）

平成24年 月 日  
制定

（設置）

第1条 連携・協力推進会議の下に、次世代学術情報基盤構築検討委員会（以下「委員会」という。）を置く。

（目的）

第2条 委員会は、協定書の第2条第1項に掲げる事項のうち、（3）「電子情報資源を含む総合目録データベースの強化」に関する事項を企画・立案し、学術情報資源の基盤構築、管理、共有および提供にかかる活動を推進することを目的とする。さらに、同項の（4）「学術情報の確保と発信に関する人材の交流と育成」および（5）「学術情報の確保と発信に関する国際連携の推進」について、（3）に関連するものを含むものとする。

（組織）

第3条 委員会は、次の各号に掲げる者をもって組織する。

- 一 国公立大学図書館の職員
- 二 国立情報学研究所の職員
- 三 その他連携・協力推進会議の委員長が必要と認めた者

2 委員は、連携・協力推進会議の委員長が委嘱する。

3 第2条の目的を達成するために、必要に応じて委員会の下に協力員を置くことができる。協力員は第3条第1項に掲げる者とし、委員会が指名し、連携・協力推進会議の委員長が委嘱する。

（任期）

第4条 委員および協力員の任期は、8月1日から翌年7月31日までの1年間とする。

ただし、再任を妨げない。

（委員長）

第5条 委員会に委員長を置き、委員の互選によって選出する。

2 委員長の任期は、8月1日から翌年7月31日までの1年間とする。ただし、再任を妨げない。

（庶務）

第6条 委員会の庶務は、国立情報学研究所学術基盤推進部学術コンテンツ課において処理する。

（雑則）

第7条 この規程に定めるもののほか、委員会の運営に必要な事項は、委員会において別に定める。

付 則

この規程は、平成24年 月 日から施行する。

# 本委員会設置の経緯

- 2つの報告書
  - 『電子環境下における今後の学術情報システムに向けて』  
(国立大学図書館協会 学術情報委員会 学術情報システム検討小委員会)
  - 『電子的学術情報資源を中心とする新たな基盤構築に向けた構想』(学術コンテンツ運営・連携本部図書館連携作業部会)



連携・協力推進会議の下に

「電子情報資源を含む総合目録データベースの強化を担う委員会」  
の設置が決定。

※平成23年度第2回連携・協力推進会議（平成24年2月8日）で承認

- 規程(案)に書かれた目的:  
「電子情報資源を含む総合目録データベースの強化」に関する事項を企画・立案し、学術情報資源の基盤構築, 管理, 共有および提供にかかる活動を推進する

国立大学図書館協会 学術情報委員会  
学術情報システム検討小委員会報告書

## 電子環境下における今後の学術情報システム に向けて

平成23年11月

## 要 旨

### 1. 学術情報資源共有の理念と学術情報システム

1980 年の学術審議会の答申の「学術情報の共有」を理念とする学術情報システム構想は、国立情報学研究所を中心とし大学図書館が参加する目録所在情報サービス（総合目録データベースの形成と図書館間相互利用）として実現し、その理念は、紙出版物については、ほぼ達成した。しかし、同サービス開始から 25 年を経て、種々の課題も生じている。

### 2. 学術情報システムの諸課題

1) 電子ジャーナル所在情報の共有 国立大学にビッグディールを中心に導入が進んだ電子ジャーナルにより文献の学内自足率が高まったこともあり、全国的な電子ジャーナルの所在（契約）情報の形成は、ほとんど進んでいない。現在、電子ジャーナル購読の危機が懸念されるなか、図書館間相互利用は文献入手の代替手段のひとつであり、その基礎となる電子ジャーナルの全国的な所在（契約）情報の共有が必要である。増大する電子出版物の大学での管理を支援するためにも全国的なデータベースの整備は焦眉の課題である。

2) 大学図書館システム 大学図書館システムにより、業務の効率化を図り、紙資料の目録情報データベース（OPAC）を提供してきたが、電子出版物の検索や機関リポジトリ等は OPAC とは別にあり、利用者は情報への一元的なアクセスができない状況である。学内システム（シラバスや研究者情報等）との連携も進んでいない。この改善に向け図書館システムを高度化するため、大学図書館は国立情報学研究所等と連携し、新たな情報提供システムの機能・仕様を協働してまとめベンダーに提示する等の取組みが必要である。

3) 学術情報システムを支える組織と人材育成 大学図書館や国立情報学研究所では、人員削減もあり、学術情報システムを担う組織が弱体化しており、その強化と人材育成が課題である。従来の研修や人材育成も見直す必要がある。このためには大学図書館間の連携・協働を深め、また中核である国立情報学研究所との役割分担と協働を図ることが重要である。また、総合目録データベースへの参加大学間の能力差が拡大しており、参加大学間の役割分担やインセンティブについての検討も必要である。

### 3. 電子出版物と総合目録データベース

電子出版物は、電子ジャーナルから電子書籍へと広がっている。電子出版物の購読では、紙出版物と異なり、①供給者との契約により図書館の利用範囲が定められ学外への提供には大きな制約がある、②プロバイダー等は、図書館間相互利用に代替しうる電子的商品（Pay-per-view や短期間アクセス）を販売している、という特徴がある。これは学術情報共有の理念と総合目録データベース・図書館間相互利用の意義をも問い直すものである。しかし、学術情報共有の理念は電子環境下においても実現されるべきであり、出版社等の供給サイドとの交渉により、電子出版物の図書館間相互利用の確保と拡大に努める必要がある。また、その学術情報共有のシステムの・書誌的基盤として、新たな電子出版物総合目録データベースの整備が必要であり、大学図書館と国立情報学研究所等の関係者による早急な検討を提案する。

## 目 次

要 旨	1
I. 学術情報資源共有の理念と学術情報システム	3
1. 学術情報システムの構想	3
2. 学術情報システムの実現と紙資料共有の達成	4
II. 学術情報システムの諸課題	5
1. 電子ジャーナル所在情報の共有	5
2. 大学における図書館システム	7
3. 学術情報システムを担う組織の強化と人材育成	10
III. 電子出版物と総合目録データベース	13
1. 電子出版物の普及とその特性	13
2. 図書館におけるライセンス契約と大学図書館間相互利用	15
3. 電子出版物の共有可能性と電子出版物総合目録データベース	17
付録 年表「現代日本の学術情報流通史」	20
学術情報システム検討小委員会 名簿、開催状況	23



## I. 学術情報資源共有の理念と学術情報システム

国立情報学研究所の目録所在情報サービス（NACSIS-CAT/ILL）の構築と、大学図書館のシステム化を基軸とした学術情報システムは、昭和 55 年（1980 年）の学術審議会答申から 30 年、NACSIS-CAT システムの稼働（1986 年）から既に 25 年が経過し、大学図書館の業務及びサービスの中核的な役割を果たしてきた。

### 1. 学術情報システムの構想

#### 1) 学術情報システム以前

学術情報システム以前は、図書館への電子計算機の利用は数館での実験段階にあり、多くの大学図書館はそれぞれカード目録を作成していた。他大学が所蔵する資料を探すための総合目録は、大規模大学図書館の洋書のカード目録を受入年ごとに編纂した「新収洋書総目録」（国立国会図書館編纂）と、文部省が数年ごとに調査し刊行する「学術雑誌総合目録」のみであり、いずれも冊子で最新の情報とはいえないものであった。

大学図書館間の相互利用（複写や貸借）は、主に上記の目録類を調査し、相互利用申込書の郵送によるものであり、大学間の学術情報資源の相互利用は、極めて限定的で、原始的な状況であった。その他の業務も、貸出はカード方式、図書購入も手書き伝票と電卓によっていた。

#### 2) 学術情報システムの基本構想

こうした状況を打破する学術研究の基盤整備として、いかなる大学も必要な全ての学術情報を単独で整備することはできず共有が必要であるとの「学術情報共有」を理念として、学術情報システムは構想され、昭和 55 年に「今後における学術情報システムの在り方について（答申）」が出され、国の政策として推進されてきた<sup>1</sup>。

「今後における学術情報システムの在り方について（答申）」（昭和 55 年 1 月 29 日学術審議会第 23 号）は、学術情報システムの基本的な考え方として、「一次情報その他の情報を、可能な限り全国的見地から体系的、効率的に収集・整備する」とともに、必要な情報を迅速・容易に検索可能で迅速・的確に入手できるシステムを、「資源共有の考え方を基調として」構築し、「これまで既存の各大学等の諸機関において蓄積されてきた人的、物的な各種の資源、今後新たに蓄積される可能性のある資源等を含め、有効な相互利用を前提とし、機関間の全国的なネットワークを構成することが望ましい。」とした。

このうち、大学図書館にかかる「所在情報の形成・検索システム」を具体化した目録所在情報システムは、具体的には次の点からなるものである。

- ① 中央に、総合目録データベースをおき、大学図書館には専用電子計算機を設置し、ネットワークで結ぶ。
- ② 各図書館は所蔵する資料の書誌・所蔵データをオンラインでデータベースに登録し、

---

<sup>1</sup> 1980 年の学術審議会答申における「学術情報システム」は、広範な構想であり、①一次情報の収集・提供機能の充実（拠点図書館の整備、大学図書館間の相互利用の促進を含む）、②情報検索システムの確立（所在情報の形成・検索システムを含む）、③データベース形成の促進からなっているが、本報告では、「学術情報システム」は、目録所在情報システム及び大学図書館からなる狭義のシステムとして用いている。

各大学図書館は、相互に、どの資料がどの大学図書館に所蔵されているかを検索できる。

- ③ 検索した結果をもとに、オンラインで所蔵図書館に複写や貸借を申し込める。
- ④ 総合目録データベースでは、共同分担方式をとり、同じ資料の書誌データは1つ、初めて登録するときのみ作成すれば良く、その後に受け入れた図書館は、初回に作成された書誌データに、所蔵情報を付加すれば良く、これまで大学間で重複して行ってきた書誌作成作業を大幅に削減することで、効率化を図る。

## 2. 学術情報システムの実現と紙資料共有の達成

資源共有の理念をベースとした学術情報システムは、国立情報学研究所（当時は、学術情報センター）の目録所在情報サービス（NACSIS-CAT/ILL）と大学図書館のシステム化として結実することになった。

### 1) NACSIS-CAT

NACSIS-CAT は一次情報である図書・雑誌を区分しそのありかを把握するための書誌・所在情報を共有することを目的としたシステムである。オンライン共同分担目録方式により全国規模の総合目録データベースが形成されており、1986年のサービス開始以降、海外を含む1,248機関の参加を得て、図書書誌レコード約940万件、図書所蔵レコード1億件以上、雑誌書誌レコード約32万件、雑誌所蔵レコード約450万件が蓄積されてきた（機関数、レコード件数は、2011年3月現在）。

また、1997年には、総合目録データベースは、Webcatとして、インターネット上で一般にも公開され、大学内外の誰もが、大学図書館が所蔵している資料と、求める資料の所蔵大学を知りうるようになった。総合目録データベースは、国内の大学図書館のほとんど全てを網羅しており、総合目録データベース自体が、国内の重要な書誌情報基盤としての独自の意義と価値をも有するものである。

### 2) NACSIS-ILL

NACSIS-ILLは物としての図書・雑誌を共有するため、大学図書館間で行われているILL（Interlibrary Loan、文献複写や図書の現物貸借）の依頼及び受付のメッセージ交換を電子化したシステムである。このシステムは、NACSIS-CATで形成された総合目録データベースを基盤に1992年に運用が開始され、大学図書館間の文献複写・現物貸借の件数を着実に伸ばしてきた。2000年には、ILL件数は100万件に達した。海外の同様なシステムとの連携も進め、2002年にはOCLC（米国）と、2007年にはKERIS（韓国）と図書館相互利用システムの接続も実現した。

### 3) 大学図書館のシステム化

大学図書館では、専用電算機システムの配置により、業務・サービスのシステム化を推進し、オンライン目録(OPAC)、貸出等の業務処理の電算化が進展し、利用者サービスの拡大・向上と業務効率化に大きく寄与した。目録作業も、オンライン共同分担目録方式により、従前の各大学間での書誌情報作成作業の重複は解消され、目録にかかる業務（人的資源）の共有も可能となった。図書館業務のシステム化は、大学の業務電算化の先端をいく

ものであった。

以上のように、大学図書館間の文献複写・現物貸借は、毎年約 90 万件の利用があり、直接来館による利用形態も併せると、少なくとも紙媒体資料に関しては、「学術情報システム」の基調とされていた大学間の資源共有の理念はほぼ実現されたといつてよい。

## Ⅱ. 学術情報システムの諸課題

学術情報システムは、優れた構想とシステム設計により、根本的な改造をすることなく、大学図書館の業務及びサービスの中核的な役割を果たしてきた。

しかし、サービス開始後 25 年が経過し、いくつかの課題も生じてきている。本章では、このうち、緊急に取り組むべき 3 つの課題（①電子ジャーナル所在情報、②大学図書館システム、③組織と人材育成）を取り上げる。

### 1. 電子ジャーナル所在情報の共有

#### 1) 電子ジャーナルの普及

##### （1）電子的出版の爆発的進行

1990 年代後半から欧米の商業出版社による学術雑誌の電子ジャーナル化が急激に進行し、電子書籍の進展もあって、電子出版物が爆発的に増大した。加えて、大手出版社とのビッグディール契約<sup>2</sup>により、各大学における電子ジャーナルの利用可能種類数は、この 10 年で飛躍的に拡大することになった。特に国立大学では 2002 年度から文部科学省による導入予算の配分が呼び水となり、各大学で電子ジャーナルの整備が急ピッチで進んだ。これらの結果により文献の学内自足率が著しく高まったことから、これまで電子ジャーナルのコンテンツや書誌・所在（契約）情報について、共有の機運はほとんど見られなかった。

##### （2）電子ジャーナルアクセスの危機

ところが近年に至り、電子ジャーナルの継続的な価格上昇による財政負担の増大により、ビッグディール契約の維持が困難になりつつあり、いくつかの大学では中止を検討する動きも出てきている<sup>3</sup>。こうした状況のなかで、学術雑誌の利用環境の崩壊が徐々にではなく、近い将来、一気に訪れる可能性も指摘され<sup>4</sup>、学術コミュニティにおける危機感が高まっている。

##### （3）研究者のニーズ

電子ジャーナルは、時間と場所を問わず直接的にかつ迅速にアクセス可能である。この

---

<sup>2</sup> ビッグディール契約とは「一定の条件の下で、出版社の刊行する全雑誌もしくは特定分野の雑誌（集合）をまとめて契約することで、1 誌ずつ契約するよりも格段に割安の価格で入手できる方式のことである」（倉田敬子『学術情報流通とオープンアクセス』2007, p.128）

<sup>3</sup> 尾城孝一「ビッグディールは大学にとって最適な契約モデルか？」『SPARC Japan news letter』5, p.3, 2010 <http://www.nii.ac.jp/sparc/publications/newsletter/PDF/sj-NewsLetter-5.pdf> (accessed 2011-3-10)

<sup>4</sup> 国立大学図書館協会『学術情報流通の改革に向けての声明文 ―学術基盤である電子ジャーナルの持続的利用を目指して―』平成 20 年 4 月 4 日 <http://www.soc.nii.ac.jp/janul/j/projects/sirwg/statement.pdf> (accessed 2011-3-10)

利便性を一旦享受した研究者が、あくまでも電子媒体によるコンテンツ入手を望んでいることは明らかである<sup>5)</sup>ので、大学図書館は可能な限り、電子ジャーナルへのアクセスを確保することを第一に目指すべきである。

#### (4) 論文単位の購入

多くの出版社が電子ジャーナルの論文単位での購入 (Pay-per-view) を可能としており、ライセンス契約をしていないジャーナルについては、論文単位の購入によって文献を入手することも可能になっている。さらに、論文単位のアクセス権を大学がまとまった単位で前払い購入できるプランも一部の出版社から提案されており、ビッグディール後の新たな契約モデルにこのようなプランが組み込まれていく可能性もある。

#### (5) バックファイルの整備

ビッグディール契約による電子ジャーナルアクセス環境の維持の見通しが立たなくなってきた状況のもとで、一定年代までの電子ジャーナル・バックファイルをナショナルコレクションとして継続的・安定的に確保していくことが、我が国の学術コンテンツの基盤整備にとって重要であると同時に、喫緊の課題として認識されてきており、電子ジャーナル・バックファイルの整備を進める機運が醸成されつつある。

### 2) 電子ジャーナルのコンテンツ共有

#### (1) 電子ジャーナルの ILL

ILL は、ビッグディール契約崩壊後のコンテンツ入手の有力な方策のひとつである。欧米の出版社の多くは、契約上、大学間で電子ジャーナルの文献を電子媒体のまま流通させることを認めていないものの、紙に出力した上での ILL 提供を認めている。紙媒体の ILL という限定された条件のもとであれ大学間のコンテンツ共有が可能になっているにもかかわらず、電子ジャーナルの書誌・所在 (契約) 情報は、NACSIS-CAT にはほとんど登録されていないため、大学間で共有できるものとはなっておらず、大学ごとに何らかの形で管理されているに過ぎない<sup>6)</sup>。大学図書館は、自大学で入手できないコンテンツを入手する当面の方策として、ILL 等によって文献を入手せざるを得ないが、電子ジャーナルの所在 (契約) 情報を確認する手段は、個別大学がホームページ上で提供する OPAC や電子ジャーナルリストに依存しているのが実状である。電子ジャーナルの ILL に実態上今後も一定の必要性が認められる以上、所在 (契約) 情報を共有する何らかの仕組みが必要ではないかと考え

---

<sup>5</sup> 2007 年の調査によれば国立大学の研究者では 78.6% が「週に 1 回以上」電子ジャーナルを利用し、また「電子ジャーナルがあれば印刷体の雑誌は不要である」とした研究者も全体で 38.0% に上っている。(学術図書館研究委員会電子ジャーナル利用動向調査小委員会『SCREAL 調査報告書：学術情報の取得動向と電子ジャーナルの利用度に関する調査：電子ジャーナル等の利用動向調査 2007』2007 年)  
[http://www.screal.org/apache2-default/Publications/SCREAL\\_REPORT\\_jpn8.pdf](http://www.screal.org/apache2-default/Publications/SCREAL_REPORT_jpn8.pdf)  
(accessed 2011-3-10)

<sup>6</sup> 実例として、基本的な雑誌である Journal of the American Chemical Society (JACS) の国立大学図書館の NACSIS-CAT への登録状況は、冊子版については、2000 年刊行分を 63 大学が所蔵しているが、2011 年継続(+)を登録しているのは 14 大学に減少している (電子ジャーナルへの移行のためと思われる)。2011 年の電子ジャーナル版の購読大学は、各国立大学図書館のホームページを調べてみると、少なくとも 47 大学であるが、NACSIS-CAT に登録しているのは、うち 1 大学のみである。(accessed 2011-10-17)

られる。

## （２）NACSIS-CAT の問題

NACSIS-CAT の総合目録データベースには電子ジャーナルをはじめ電子出版物の書誌・所在（契約）情報がわずかしき蓄積されていないので、このままではコンテンツ共有に有効なツールにはならない。

以前から指摘されているように、NACSIS-CAT は紙媒体資料の所蔵を前提としたシステムであり、出版社等のサーバへのアクセスによって利用が可能となる電子出版物を想定していない。加えて、電子ジャーナルは、パッケージ単位で導入される例が多いので、大量の書誌・所蔵データの更新を一時期に行う必要があり、従来の紙媒体資料を前提とした目録処理とは異なるワークフローが必要とされる<sup>7</sup>。現状では NACSIS-CAT に電子出版物を登録することは困難であり、共同分担目録作業にもなじまないと言わざるを得ない。

## ３）電子出版物を管理するシステム

しかし、電子ジャーナルの ILL だけを目的に NACSIS-CAT を大幅に改造することは現実的とはいえない。これまでも大学図書館は、大学ごととはいえ、ライセンス契約している電子出版物の書誌・所在（契約）情報を管理し、コンテンツの円滑な利用を促進するべく努めてきた。今後、全国レベルでどのような電子出版物が利用できるのかという情報を収録するデータベースと、この情報を大学間で共有できるシステムを構築することが、我が国として電子出版物を適切に管理し有効利用する基盤として、ILL 等による大学間のコンテンツ共有だけでなく、各大学図書館の電子出版物契約業務及び利用者への電子出版物提供サービスを支援するためにも必要である。今後、電子書籍の導入が拡大化・本格化してくると、大量の書誌、契約情報を管理し切れなくなる恐れがあるので、電子出版物を管理するシステムの必要性は一層大きなものとなる。なお、データベースの構築方法は、各大学図書館の分担入力によるものではなく、電子出版物の出版社やナレッジベースベンダー等から提供を受け一括格納することが効果的であろう。このシステムの整備は、緊急を要しており、その実現に向けて関係者による早急な検討が必要である。

## ２．大学における図書館システム

### １）大学図書館システムにおける学術情報の集積と提供

#### （１）大学図書館システムの現状

大学図書館は、提供する学術情報資源のうち、図書、雑誌等の図書館所蔵資料については、国立情報学研究所の目録所在情報サービスと連携し、共同分担目録方式のメリットを活かしつつ、効果的な目録情報の電子化を推進し、オンライン目録（OPAC）による情報提供、貸出・返却、ILL 等の業務処理を含むパッケージ型の図書館システムにより業務の効率化と利用者サービスの拡大・向上を図ってきた。

一方、従来の図書館システムは、図書館が物理的に所蔵する資料の情報を管理、提供す

<sup>7</sup> 国立情報学研究所『次世代目録所在情報サービスの在り方について（最終報告）』 2009, p.8  
[http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/archive/pdf/next\\_cat\\_last\\_report.pdf](http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/archive/pdf/next_cat_last_report.pdf) (accessed 2011-3-10)

るために、資料の書誌情報と所在情報のデータベース化を主眼に構築してきたものであるため、所蔵資料の目録情報以外のデータを蓄積、提供する場合には、コンテンツ毎に独自のシステムやデータベースを構築せざるを得なかった。大学図書館が主体となって構築している機関リポジトリや、それ以前に電子図書館的な取り組みとして各図書館が行った貴重書の電子データ等は、目録情報とは異なる個別のデータベースサービスとして提供している場合がほとんどである。加えて、そうしたシステム間の連携が十分に図られていないのが現状である。

## （２）電子的コンテンツへのアクセスに係る提供情報の不足

また、図書館が物理的に所蔵するものではない、電子ジャーナルや電子書籍等の電子的な学術情報資源へのアクセスについては、多くの場合には、提供元のプラットフォーム上の検索機能や、第三者ベンダーの提供するタイトルリスト等の機能に委ねており、各図書館において必要・十分な情報の管理・提供が行われている状況とは言えない。

従って、個々のシステムやデータベースに対して、現状では、利用者は個別のサービス毎にアクセスせざるを得ない。こうしたアクセス方法は、利用したい情報が明確かつ限定的で、個々のサービスの利用方法を理解する利用者には問題とならないであろうが、どのような学術情報が提供されており、どこにどのようにアクセスすれば利用可能であるのか不案内な利用者に対しては不親切なものと言える。

## （３）統合的な学術情報提供の実現

大学図書館は、学術情報の電子化や電子的な学術情報資源の導入を推進してきたものの、利用者に対する一元的なアクセス環境の整備という点では、上述のように、現在のサービスは必ずしも十分な状態ではない。

図書館が提供すべき学術情報は、記録・流通のための媒体や、当該図書館が物理的に所蔵するかネットワークを通じたアクセスであるかといった区別、資料の書誌・所在情報であるか論文等の情報であるかといった情報の種類や内容といった点で多様化が進んでいる。大学図書館が提供する図書館システムは、そうした多様な学術情報に対する、利用者の多様なアクセス要求に応え得る環境を提供するものでなければならない。

例えば、OPAC 機能を拡充し、導入する電子ジャーナルや電子書籍、機関リポジトリ等の図書館が独自に作成した電子データのメタデータ（書誌情報等）を格納し、利用者により一元的な検索環境を提供する仕組み等は、一部の大学図書館のみならず、どの大学図書館においても早期に実現されているべきものであろう。

## ２）大学における図書館システムの新たな役割

### （１）大学の情報システムとの連携

一方、大学の教育・研究活動の場においても近年急速に電子化が推進されてきている。

例えば、教育活動の場においては、オンラインシラバスの構築、E-Learning コンテンツの作成、Open Courseware（講義資料や授業関連情報の公開）の試み、さらにはそれらを含む総合的な学習管理システム（Learning Management System）の構築がなされてきている。

研究活動に目を移せば、研究成果の公開のみならず、研究資源や研究シーズの公開、自  
学の研究業績の客観的評価のための研究者情報や研究業績データベースの公開等が行われ  
てきている。

そうした中、図書館システムにも、大学内の他の情報システムとの連携が求められつつ  
あるものの、現在のシステムは、他の情報システムとの機能連携や相互のデータ連携とい  
う点を十分に考慮したものとは言い難い。

各大学において図書館を中心に構築されている機関リポジトリと、研究業績データベ  
ース等とのデータ連携、データ共有については、機関リポジトリの構築事業が開始された当  
初から課題となっている。何れかのシステムで入力されたデータを他方が利用する仕組み  
は各大学で構築されつつあるが、入力する研究者等にとって二度手間となることを根本的  
に解決するには至っていない。

## （２）図書館システムによる教育支援

「大学図書館の整備について（審議のまとめ）－変革する大学にあたって求められる大  
学図書館像－」（科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会学術情報基盤作業部会、  
2010.12）において、大学図書館に求められる機能・役割の一つとして「学習支援及び教育  
活動への直接の関与」が挙げられている。

大学図書館においては、既にその重要性は十分に認識されており、ラーニング・コモン  
ズの整備や、図書館職員による授業での講義等の取り組みも各大学で進められている。

そうした、大学図書館の教育活動との連携強化の一環として、図書館システムが教育関  
連システムとの間のデータ連携を実現することも大学図書館の検討課題である。

一つは、図書館システムが提供する学術情報を教育関連システムから参照、利用可能な  
システム環境を整備することである。例えば、関連部署との連携を図り、シラバスデータ  
ベース中の教科書、参考書データから、図書館の所蔵状況のみならず貸出状況等も含めて  
参照可能にするといった機能の整備はその第一歩である。

もう一つは、逆に図書館システムが教育関連システムの機能の一部、特に教育関連コン  
テンツの発信機能を担っていくことである。E-Learning コンテンツや、Open Courseware  
のコンテンツ、オンラインシラバスの内容等を、図書館システムから参照、利用可能にす  
ることなども、今後の図書館システムの機能として検討を進めるべきである。

## ３）協働体制の構築によるシステム要件の検討ととりまとめ

今後ますます多様化することが予想される、大学図書館が提供すべき学術情報に対して  
一元的なアクセスを可能とするポータル機能の整備等は、個々の大学図書館で独自に検  
討・実現するには限界がある。また、国内の図書館システム市場の飽和状況のもとで図書  
館システムベンダーにのみ新たな機能の企画や整備を求めることも適当ではない。大学図  
書館は、国立情報学研究所等の関係組織と連携し、情報提供システムの備えるべき機能や、  
学術情報資源のメタデータに必要となる内容等について大学図書館全体で検討し、その結  
果を各種ベンダー等に提示するといった取り組みも必要と思われる。

### 3. 学術情報システムを担う組織の強化と人材育成

#### 1) 大学図書館における業務運用、人材育成

##### (1) 大学図書館における人材の育成の立ち後れ

大学を取り巻く環境の変化を踏まえ、「大学図書館の整備について（審議のまとめ）一変革する大学にあたって求められる大学図書館像―」においては、新たに学習・教育・研究支援を担う人材の育成が要請されているが、そのサービス基盤は学術情報流通を担う学術情報システムであり、これを支える人材の育成は極めて重要である。

しかし、人員削減が進行した結果として、学術情報システムの中核を担う人材（特に、目録担当と電子計算機システム担当）の弱体化が進んでいる。

目録所在情報サービスでは、共同分担目録方式と外部目録リソース（参照マーク）整備により、それまでのように同じ資料に対して各館が新規に書誌を作成することなく、他の参加図書館が作成した書誌が使用でき、また新規の書誌作成に外部参照マーク等を活用することも可能となり、資料整理時間も短縮され、目録業務は大きく改善された。反面、新規書誌の作成機会が減ると共に、目録作成業務の非正規職員化や外部への業務委託が進み、多くの大学図書館で組織としての書誌作成能力が低下している。<sup>8</sup>

電子計算機システムについては、大学図書館に電子計算機システムを導入した時点から、特段のシステム担当者の配置、系統的育成が行われていないため、当初からシステムの運用・開発能力の弱さを内包していたが、依然として解決の方向にはない。<sup>9</sup>

##### (2) 総合目録データベースにおける参加機関間での能力差の拡大

こうした能力の低下は、学術情報システムの中核である総合目録データベースにおいて個別の参加機関における書誌レコード作成能力の差として表面化しており、今後は機関によっては書誌レコード作成自体が困難となるケースが予想される。

総合目録データベースは「共同構築・共同利用」を理念とする共同分担目録方式を採り、「作成館責任原則」（参加機関がそれぞれのレコードに責任を負うこと）を前提に運用されている。しかし、現在提起されている目録品質の低下や書誌レコード調整の負担増は、責任を果たせない（結果として受益のみを得る）機関の増加、すなわち共同分担方式の限界を示しているといえる。総合目録データベースは、参加大学における一定の能力、責任ある業務遂行を前提としているが、各機関の自助努力のみに頼るのではなく、システム全体として一定の水準の目録データを継続的・効率的に運用できる基盤を備える必要があろう。

---

<sup>8</sup> 国立大学図書館全体の専任職員は、1985年から25年間で、2,689人(1985年)から1,723人(2010年)へと64%への減少であるのに対し、「整理担当」専任職員は、同期間で570人から183人へと32%に激減している。臨時職員と併せても整理担当は801人から491人に61.3%への減少である。また2010年の同担当専任職員は、大学規模A区分（8学部以上）の大学平均で、5.5人、B～D区分では平均1.4～1人である。（文部科学省「大学図書館実態調査」及び「学術情報基盤実態調査」による。）

<sup>9</sup> 国立大学図書館全体の「情報処理担当」専任職員は、1985年63人から1999年123人まで増加したが、その後、減少に転じ、2010年83人となっている。2010年の同専任担当職員は、A区分の大学平均1.7人、B～D区分では平均0.9～0.5人であり、1人を切っている。「情報処理技術者」は、1988年の16人から、（情報処理技術者の区分の多様化もあり）2010年90人へと増加しているが、A区分の大学に過半数46人（平均2.6人）が属しており、B～D区分の平均は0.6人前後である。（文部科学省「大学図書館実態調査」及び「学術情報基盤実態調査」による。）



### （３）大学図書館コミュニティにおける連携の不足

学術情報システムにおける人材育成と運用基盤の整備の実現には大学図書館と国立情報学研究所の連携が不可欠であるが、大学図書館の側としても、設置母体（国公立）を横断した連携や意見集約、意思決定を行う枠組みを欠いてきた。しかしながら、2010年に締結された「国立情報学研究所と国公立大学図書館協力委員会との間における連携・協力の推進に関する協定書」においては、連携・協力事項として総合目録データベースの強化と人材育成があげられている。この趣旨を踏まえ、学術情報システムを支える機関を包括した連携の仕組みを構築すべきであろう。

## ２） 国立情報学研究所<sup>10</sup>

### （１）学術情報システムを支える組織としての現状

#### ① 事業組織の変化

国立情報学研究所は学術情報システムを支える中核組織としてその発展に寄与してきた。しかしながら、数次の定員削減により職員が減少し、現在では、サービスを支えるために業務の大幅な外注委託を行っている。学術コンテンツサービスを担っている学術コンテンツ課の常勤職員は 11 名にすぎず、この職員数で目録所在情報、CiNii、機関リポジトリ、SPARC、研修等の各種サービス・事業が行なわれている。

#### ② 大学図書館との合意形成・課題解決の仕組みによる課題解決

学術情報システムの持続的発展のためには、国立情報学研究所のみに頼るのではなく、大学図書館を含む学術情報コミュニティ全体の事業遂行能力の強化を図る必要がある。

このために、学術情報システムに関する、大学図書館側との継続的な協議の場が必要である。例えば、総合目録データベースに関して参加館全体としての意見を集約し、両者が協同して課題解決し、意思決定を行う機会が乏しい。学術情報システムの改善・新たな開発に向けて、大学図書館と国立情報学研究所が協働できる場を形成する必要がある。

### （２）学術情報システムを支える人材育成の現状

#### ① 大学図書館との合意形成・課題解決の仕組み

人材育成という観点からも、大学図書館と国立情報学研究所が協同して合意を形成し、課題を解決する場が必要である。国立情報学研究所が実施している教育研修事業は、大学図書館の人材育成を目的としているのであるから、その企画立案・運用には、大学図書館との協同が不可欠である。企画からの協同の例として、大学図書館職員短期研修（および平成 22 年度までの学術ポータル担当者研修）があげられる。

#### ② 研修事業の再構築

研修や講習会のテーマ・内容について、大学図書館と国立情報学研究所が役割分担し、基礎的、定型的な研修や講習会は、大学図書館側での継続的实施を検討する必要がある。

---

<sup>10</sup> 国立情報学研究所（特に学術基盤推進部学術コンテンツ課）は、学術情報システムの中核的組織であり、その業務は、大学図書館にとって極めて重要な位置を占めているので、本報告において言及することとする。

例えば、平成 16 年度から実施している学術ポータル担当者研修は、平成 18 年度以降機関リポジトリに特化することにより、大学図書館への普及に功があった。現在は、実質的には DRF のような大学図書館側のコミュニティで、自立的に実施できる状況になっている。

一方、NACSIS-CAT の操作方法など定型化できるものは、e ラーニングの活用や大学図書館側で開催可能なものを国立情報学研究所の集合型研修から大学主体の研修に移行することで、人材育成のための新たなカリキュラムの企画・実施に重点を置くことが可能になる。

今後、国立情報学研究所で企画立案する研修事業では、未来の大学図書館員を創るためのテーマ設定が望まれる。

### 3) 提案

#### (1) 学術情報システムを支える組織の提案

##### ① 大学図書館と国立情報学研究所が協働して企画・実行する体制の構築

今後、学術情報システムの開発や運営・運用を強化していくためには、大学図書館と国立情報学研究所の両者が継続的に検討を行う組織を設置する必要がある。特に基幹システムである総合目録データベースは、運用基盤の整備が喫緊の課題である。

前述した国公立大学図書館と国立情報学研究所との協定では、総合目録データベースの強化に関することが連携・協力の柱のひとつとなっている。このことを基盤に、大学図書館と国立情報学研究所のメンバーによるワーキンググループを設置し、学術情報システムを発展的に維持できる組織づくりを行う。

##### ② 専門職によるシステム開発体制の整備

新たなシステム開発には、国立情報学研究所の研究者や新たな専門職員の配置による開発体制の整備が重要である。

国立情報学研究所学術コンテンツ課では、平成 21 年度からシステム開発の専任職員、平成 22 年度からは研究職の専門員を配置しており、例えば、平成 22 年度から NACSIS-CAT の API 開発に着手し、平成 23 年度には公開が予定されるなど、新機能の開発を行っている。今後さらにこのような専門職によるシステム開発体制の整備を進めることを望みたい。

##### ③ 大学図書館と国立情報学研究所が協働した新たな事業展開

大学側システムと国立情報学研究所側システムとの連携・協力による高度化を図るためには、両者が協同した研究開発が必要である。そのためには、学術機関リポジトリ構築連携支援事業のような形での、新たな事業展開を検討するべきであろう。

これは、前述の両者による組織の検討と一体化したものである。機関リポジトリ構築で成果をあげた経験と知識を、この新たな事業にも活かすことができるであろう。

##### ④ 総合目録データベース構築における役割分担の明確化

書誌レコード作成能力の差が拡大する中で、書誌を数多く作成する機関と作成しない機関は両極化しており、目録システム講習会を開催できる機関とできない機関もほぼ固定化している。この状況下で総合目録データベースを全体として効果的に運用するためには、

参加機関の役割分担を明確化することが必要である。

参加機関の規模や特性を踏まえた役割分担については、「次世代目録所在情報サービスの在り方について（最終報告）」（国立情報学研究所、2009.3）においても「共同分担方式の最適化に向けた見直し」として言及されているが、残念ながら実現には至っていない。

今後は、前述する組織において具体的な分担方法が検討されるべきであろう。

また、書誌作成や講習会開催などサービス全体に貢献している機関に対しては、事務協力経費の提供など一定のインセンティブを与えることが可能かを検討する必要がある。

## （２）学術情報システムを支える人材育成の提案

### ① 協定に基づく新たな研修システムの構築

学術情報システムを支える人材育成のために、新たな研修システムの構築を継続的に検討する必要がある。これも前述した国公立大学図書館と国立情報学研究所との協定の連携・協力のひとつの柱となっている事項であり、大学図書館と国立情報学研究所のメンバーによるワーキンググループがその任にあたるのが望ましい。

現在、国公立大学図書館それぞれが各種研修を企画・実施しており、さらに国立情報学研究所が教育研修事業を実施している。かなりの部分、重複する内容のものがあることから、研修システム全体を再構築するための国公立大学を横断する検討組織が望まれる。

### ② 実務研修制度によるシステム担当職員の育成

国立情報学研究所が大学図書館から実務研修生を受け入れ、前述した専門職の指導のもとシステム開発を行うというように、大学図書館員がスキルアップを図る機会を拡大する。

大学の情報システムとの連携など、従来の図書館システムの域にとどまらない新たなサービスを企画・運営できる人材を育成するためにも、システム開発力の向上は重要である。

### ③ 講習・研修カリキュラムの改編

目録システム講習会など、従来、国立情報学研究所が実施してきた集合型研修は、縮小・改編し、目録作成能力の向上（目録規則や分類・件名、メタデータなど）や、新たなサービス/ニーズに対応するカリキュラムを企画する必要がある。

将来の図書館員を創り出すための研修カリキュラム改編が望まれる。

### ④ 大学図書館コミュニティによる基礎的研修の実施

目録やメタデータに関する基礎的な研修は、国立情報学研究所に依存せず、地域の大学図書館コミュニティが実施する方式が積極的に講じられるべきである。国公立の設置母体の枠組みを超えて地域の大学図書館協会が自立的に開催することも重要であろう。

## Ⅲ. 電子出版物と総合目録データベース

学術情報の電子化は、2次情報のデータベース化とオンライン提供を経て、インターネットの普及を基礎とした学術雑誌の電子化＝電子ジャーナルへと進み、さらには電子書籍へと急速に展開しようとしている。

電子出版物は、上述した電子ジャーナルの総合目録の登録に留まらない、学術情報共有について、より根本的な問題を提起している。（なお、以下でとりあげるのは「有償」の電子出版物に限る。）

## 1. 電子出版物の普及とその特性

欧米の大手学術出版社による電子ジャーナルの本格的な出版は、ビッグディールモデルを用いた販売戦略もあって、理系の研究者にとっては、紙雑誌に代わる不可欠な存在となるに至った。

更に、図書についても、米国の NetLibrary に続き、欧米の学術出版社では、既存の図書をベースとした「電子書籍」<sup>11</sup>が開発、販売が開始され、日本の大学図書館においても相当な普及に至っている。

大学向けの電子書籍のほかに、米国では、個人向けに Amazon が開発した Kindle による電子書籍が、コンテンツ入手と携行の利便性や価格から、2010 年から急激に普及し、日本でも追従する動きが活発になっており、大学図書館も注視すべき状況にある。

### 1) 電子出版物の特性

これら電子出版物の紙出版物と異なる利用上の特性は、概ね、次のようにまとめることができる。利用者には、便利な面が多く、今後ますます普及していくものであろう。

（図書館的な観点からの特性）

- a. 場所、時間によらずに閲覧できる。
- b. 複数ユーザが同時に閲覧できる。

（一般的な特性）

- c. 出版の印刷配布の工数が縮減されているので速報性に優れる。（特に電子ジャーナル）
- d. プログラムによる多様で、動的な表現も可能である。また、論文等のコンテンツ間の相互リンク、紙幅によらないデータ等への参照が可能である。
- e. 保存・配置のための場所をとらない。

### 2) 電子出版物が図書館に与える影響

電子出版物は、図書館には、次のような大きな影響があることが指摘されている。

- a. 非来館型の利用である。
- b. 紙媒体資料の業務・サービスは相対的に縮減、比重が低下せざるを得ない。
- c. 電子出版物は、物理的な形態を持つ紙出版物と異なり、端末を通してはじめて存在が気付かれるので、利用者への積極的ナビゲーションが必要である。
- d. 保存機能が、図書館ではなく基本的に供給サイド（出版社、プロバイダー等）にある。

---

<sup>11</sup> 電子書籍は、e-Book と呼ばれ、図書を電子化し PC や専用端末から閲覧できるシステムである。近年、Amazon が米国で販売した個人向け商品が急速に普及し注目を集めているが、学術書の電子書籍版は、既に 1999 年から商品化され、多くの国立大学図書館で導入が進んでいる。

## 2. 図書館におけるライセンス契約と大学図書館間相互利用

### 1) ライセンス契約による利用と相互利用の制約

図書館にとって、上記「1. 2)」の他に、従前の紙資料と異なる非常に重要な点は、①電子ジャーナルや電子書籍の入手経路が、出版社と特定のプロバイダー（以下プロバイダー等と略称する。）によっていること、②図書館での利用者（範囲）や利用方法が、プロバイダー等の契約に制約されていることである。

資料の入手については、紙資料の場合、多くは、取次業者・輸入業者と書店を経ているが、その他に直接、出版社から購入したり、古書店や個人所蔵者を經由した 2 次的入手もあり、入手経路には幅があった。入手は物理的な媒体（図書や雑誌）の所有の移転であり、ほとんどの場合、図書館での利用に出版社から条件が課されず、利用者の範囲や、提供方法（貸出、複写提供、他の図書館への貸出等）は、（法的な制約以外には）図書館の意思、方針に委ねられてきた。

これに対し、電子出版の場合、入手経路は、幾つかの有力なプロバイダー等によらざるを得ず<sup>12</sup>、図書という物理的な移動がないため 2 次的入手経路もなく、供給者が優位で、寡占化傾向にある。その利用も電子的媒体の物理的な移転はなく、プロバイダー等のサイトにある電子出版物へのネットワーク経由でのアクセスであり、プロバイダー等から付けられている契約条件に従わざるを得ない。例えば、利用者（範囲）は契約大学の構成員であること、ILL は、電子資料の複製が容易なため電子ジャーナル論文と一部の電子書籍の、章・節の紙へのプリントのみ（電子形態不可）で、電子書籍全体の ILL を認めないことなどである。

紙出版物に比べ電子出版物は、供給サイドが優位にあり、図書館の自由度、裁量範囲が狭いといえる。

また、利用対象者が大学所属者に限定され、（電子ジャーナル論文と一部の電子書籍の部分的なプリント以外に）学外者への提供が制限されていることは、電子出版物、特に電子書籍の大学図書館間での資源共有（図書館間相互利用）が大きく制約されてくる点で重要である。図書の場合、一部の章・節のプリントでは、限られた需要にしか対応できない。

### 2) ILL に代わりうる商品の出現

他方、電子ジャーナルと電子書籍についてプロバイダー等は従来の ILL に対する代替となる商品も開発している。

#### （1）紙雑誌と電子ジャーナル

従来の紙雑誌の場合には、図書館間の ILL の必要性は、出版事情によるところが大きい。外国雑誌は、年間購読であり、これ以外で論文を入手するには、購読している図書館によるしかなく、雑誌論文の複写による ILL は、雑誌の年間購読を補完する意義を有していた。

---

<sup>12</sup> 例えば Amazon の電子書籍は、基本的に個人向け（Amazon の個人 ID で管理）であり、図書館の単独での提供は、個人 ID が設定されている読書端末 Kindle や、PC 向けに個人 ID を貸し出すのでない限り、困難である。このため、米国では、図書館向けに Amazon の電子書籍をプロバイダー OverDrive 社が提供することとなり、2011 年秋からサービスが始まっている。欧米の大学出版会も、電子書籍を、プロバイダー経由で提供しているところが多い。

国内誌では年間購読の比重は低い、出版社はバックナンバーを限られた期間分しか在庫・販売していないので、同様に ILL には一定の意義があった。

電子ジャーナルの場合、多くの出版社が年間購読方式の他に、論文単位で商品化し (Pay-per-view)、現在、高額であるが、必要な場合、出版社から論文を電子形態でネットワークを経由し直ちに入手できるので、ILL の意義は従来よりも低下する。<sup>13</sup>

(注) 以上に述べたことは、現在、電子ジャーナル契約において確保しているプリントによる ILL が不必要であることを意味していない。これは、大学図書館が出版社との交渉により、従前の ILL の「権利」を継続確保したものであり、今後のビッグディールの行方によっては、最後の拠り所となるものである。

## (2) 紙図書と電子書籍

従来、他大学との紙図書の貸借には、出版社や書店からの制約はなく、現物の搬送による ILL を行ってきた。これに対し電子書籍では、ほとんど全てのプロバイダー等が、電子書籍全体の ILL (相互貸借) を認めていない。一部のプロバイダーであるが、(購入や長期利用契約によらない) スポット的な短期間閲覧を商品として販売しており、図書館は、従来の ILL に代わりうる手段としてこうした商品を利用することが可能となっている。この商品が、今後、多くのプロバイダー等から提供されれば、価格にもよるが、他大学からの借用の意義も低下していくこととなろう。

## 3) 電子出版物と相互利用 (まとめ)

以上を整理すると、

- ①電子出版物は、供給者サイドが優位にあり、契約により図書館における利用者が制限されて、それ以外 (他大学) への提供が基本的には認められず、(電子ジャーナル論文や一部の出版社の電子書籍の部分的なプリントを例外として)、ILL はできない
- ②プロバイダー等では、ILL の代替となる電子的資料の論文単位の Pay-per-view や、一部ではあるが電子書籍のスポット (短期間) 利用の販売もはじまり、利用者は、こうした商品を利用することが可能であり、ILL のもつ意義は低下する。

これらは、従来の学術情報資源共有や、その理念に基づく ILL に対し大きく見直しを迫るものである。電子出版物の ILL ができない、或いは、紙図書に対し大きく制約されるとすれば、(a) Pay-per-view やスポット利用の商品が量的に整備されたとしても、その経費負担は小規模大学に大きく、規模による大学間格差がより進行する。(b) 仮にプロバイダー等が電子出版物の ILL を現行以上に認めず、かつ論文単位やスポット的な利用の商品がプロバイダーによって整備されない場合には、学術情報資源の乏しい小規模な大学は、代替方法も得られず、学術情報資源の格差は、著しいものとなろう。

## 4) 供給サイドとの交渉、協議による ILL の確保及び代替商品に向けた努力の必要性

こうした状況に対し、学術情報資源共有の理念のもと、日本 (そして世界) の大学図書

---

<sup>13</sup> 大手出版社を中心に電子ジャーナルシステムの機能を高め、紙幅に制約されない電子データへのリンク等の電子的特性を生かした方向を進めつつある。電子的特性は、紙へのプリントでは失われてしまうので、将来のこととはいえ、プリントによる ILL は、この点で限界があることも留意すべき点であろう。

館は、供給者（出版社、プロバイダー等）と交渉し、（供給者優位のなかで交渉の厳しさが予想されるが）従前の ILL の継続的確保や方式の拡大、代替措置としての ILL に代わる商品の適切な価格での提供を求めることが必要である。

（ILL の確保と拡張）

- a. 電子ジャーナルの論文のプリントによる他大学図書館への提供の継続
- b. 電子ジャーナルの論文の電子的な ILL による提供
- c. 電子書籍の電子的な貸借。例えば、契約外サイトから（他大学図書館の）一定期間のアクセスを認めさせる、或いは、DRM（Digital Rights Management）による期間制限をつけた電子出版物の伝送による貸出等の方法が考えられる。

（ILL 代替商品）

- a. 電子ジャーナルの論文単位の商品（Pay-per-view）の開発と適切な価格による提供
- b. 電子書籍の、短期間利用（スポット）の適切な価格による提供と拡充
- c. 電子書籍の、部分（章、節など）の適切な価格による提供

従前、コンソーシアムでは、カレントな購読の価格面についての交渉が主であったが、今後、電子出版物の拡大に伴い、ILL 等の利用条件の交渉も重要となってくる。平成 23 年度に発足したコンソーシアム連合 JUSTICE をはじめとする関係者に期待したい。

### 3. 電子出版物の共有可能性と電子出版物総合目録データベース

#### 1) 電子出版物の総合目録の意義への問いと反問

従来の紙媒体の資料と大きく異なる利用上の特性を持つ電子出版物の急速な普及は、従来の学術情報システムにも大きな影響を与えずにはいない。

電子出版物が、上述のように、①供給者サイドによる契約条件により相互利用（共有可能性）が著しく低下・縮減し、②ILL によらずともコンテンツ入手ができる Pay-per-view やスポット利用の商品が出現しつつあるとき、電子出版物、特に電子書籍について、大学間の相互利用、資源共有を主たる目的とする総合目録データベースを形成する意義が根本的に問われている。即ち、資源共有（相互利用）できない（大きな制約のある）、或いは、相互利用以外の方法で利用できる資料について相互利用を主な目的とするシステムやデータベースの構築に労力と経費を投下する意味があるのだろうか。

しかし、逆に、こうした相互利用に制約や代替となりうる商品がある電子出版物を、総合目録データベースに全く目録を登録しないとき、全国の大学・学術機関におけるこの種の電子出版物の所在（契約）情報を、誰もが全く知りえなくなるが、それは適切なのかという、大きな反問も生じる。

この論点は、今後の電子環境下での学術情報システムにとって重要な問題であるので、以下に検討することとしたい。

#### 2) 類似事例

対象は異なるが、日本の国書（江戸幕末までに日本で出版された図書）を対象とした総合目録である「国書総目録」の収録対象である国書は、所蔵機関外の利用に大きな制限（貸出しない、閲覧限定）があるが、国書の所在がわかることは、研究のための基礎であり、

多くの研究者に重用されている。

電子出版物についても、いかなる電子出版物が国内大学図書館にあり（契約されており）、その所在（契約図書館）について包括的な情報を形成することは、日本の学術にとって基盤的・基礎的である。

### 3) 米国の OCLC の事例

国立情報学研究所の目録所在情報サービス・総合目録データベースと同様の業務・サービスを展開する世界最大の機関、米国の OCLC (Online Computer Library Center, Inc.) は、2011 年 6 月に定めた”Guidelines for Contributions to WorldCat”<sup>14</sup>によれば、以下のような方針である。(WorldCat は OCLC の総合目録の名称である。)

**Member libraries are encouraged to add the following to WorldCat:**

o **Physical collections** <略>

o **E-Resources** Metadata and holdings for e-books, e-journals and other electronic resources (such as Web sites) should be included in WorldCat. The availability of metadata and holdings can facilitate linking users with content through services such as the WorldCat knowledge base. Such inclusion does not necessarily indicate the ability to loan these materials or use them to fill interlibrary loan requests, as many license agreements do not allow such use. (下線は本報告書執筆者による)

<以下略>

OCLC では、総合目録データベースへの登録対象資料は、相互利用（資源共有）を要件とはしていない。このため、共有可能な資料のほか、電子出版物や貸出不可の大学内限定利用の資料に加えて、インターネット上の資料までもが登録され、検索することができる。逆に、短期間利用の資料（指定図書等）やレンタル資料は、登録対象とされていない。

OCLC の場合、総合目録データベースの構築は、相互利用（学術情報の共有）のみを目的とするものではなく、より時間的に長い視野に立つ学術情報資源の組織化と考えられる。この点は、日本においても、同様な観点からの学術情報基盤として、電子出版物についての書誌所在情報の組織化が必要と考えられる。

### 4) 学術情報資源の組織化による大学図書館支援ツールとしての総合目録データベース

これは、上述の学術情報共有の観点とは異なった観点からであるが、従前から、学術情報システムにおいて、目録所在情報サービスは、各大学図書館の目録業務（資料組織化）を支援し、（紙出版物については）各大学のオンライン目録へのデータ源としての役割も果たしており、この点は、電子出版物の目録業務（資料組織化）においても同様の機能が期待されるところである。

電子ジャーナルは、多くの国立大学では、ビッグディール契約（パッケージ契約）によ

---

<sup>14</sup> <http://www.oclc.org/worldcat/catalog/guidelines/Guidelines.pdf> (accessed 2011-9-29)



る大量のジャーナルの購読が短期間のうちに行われ、総合目録データベースや参照ファイルをデータ源として利用することができなかったこともあり、現在まで十分な組織化ができていないケースも少なくない。

今後、導入が進むであろう電子書籍等の電子出版物の各大学図書館における組織化と利用環境整備のためには、電子出版物についても目録所在情報サービス、総合目録データベースと同等の、電子出版物の特性に応じた新たなサービスやデータベースの整備が必要である。

## 5) 結論

以上、電子出版物の目録所在（契約）情報サービス、総合目録データベースの意義についての問いと反問について、類似する事例、米国 OCLC のケース、大学図書館業務への支援機能を検討してきた。必ずしも十分ではないが、以上の事例等の検討から、当委員会としては、以下の結論としたい。

電子出版物は、数百年の印刷流通の歴史がある紙資料に対して、まったく新たな出版物として現れ、図書館における利用は端緒についたばかりである。図書館として、その組織化、サービス方法等については、図書館が単独で構築していくのではなく、出版社、プロバイダー等の供給サイドとも深く協働していく必要がある。その重要なポイントの一つが、電子出版物の資源共有、図書館間の相互利用であり、今後、その担保と拡充について供給サイドと協議・交渉をしていく必要がある。

このような協議・交渉をしつつ、最小限、電子出版物についても、書誌所蔵情報基盤の一環として、各大学の契約（所在）情報の共有化を可能ならしめ、さらには図書館間の学術情報資源共有と各大学における電子的資料組織支援に向けて、その基礎となる電子出版物総合目録データベースを構築整備していく必要がある。

電子出版物総合目録データベースは、従来の紙資料を中心とした総合目録 NACSIS-CAT と緊密に連携したシステムとして、日本における学術情報基盤を形成するものである。

このシステムの構築・整備には、相当の人的・経費的な資源を要することが想定され、大学図書館や国立情報学研究所等の関係者が、速やかに、協同して、本格的な検討に入ることを提案したい。

## 付録 年表「現代日本の学術情報流通史」

(学術雑誌総合目録の時代)

- 1949 年 (昭和 24) ～ 分野別の『学術文献総合目録』の刊行
- 1953 年 (昭和 28) ～ 『学術雑誌総合目録』(文部省大学学術局)
- 1954 年 (昭和 29) ～ 『新収洋書総合目録』(国立国会図書館、～1982 年)
- 1957 年 (昭和 32) 日本科学技術文献センター (JICST) の設立、科学技術文献情報検索サービスの開始
- 1963 年 (昭和 38) ～ 1966 年 (昭和 41) 国文学研究資料館などの 5 分野の文献情報センターの設置
- 1977 年 (昭和 52) 分野別外国雑誌センター館の前身となる「自然科学系外国雑誌」全国拠点が 5 大学に設置

(学術情報システム＝図書館業務電算化の時代)

- 1980 年 (昭和 55) 学術審議会「今後における学術情報システムの在り方について (答申)」による学術情報システム構想
- 1983 年 (昭和 58) 東京大学に文献情報センターを設置
- 1984 年 (昭和 59) 文献情報センター、目録所在情報システムの構想開始
- 1986 年 (昭和 61) 学術情報センター (NACSIS) の設置、目録システム (NACSIS-CAT) の運用開始
- 1987 年 (昭和 62) NACSIS、学術情報ネットワークの運用開始
- 1987 年 (昭和 62) NACSIS、情報検索サービス (NACSIS-IR) の運用開始
- 1988 年 (昭和 63) NACSIS、電子メールサービスの運用開始
- 1992 年 (平成 4) NACSIS、ILL システム (NACSIS-ILL) の運用開始
- 1990 年代 大学図書館で電子ジャーナルの導入開始
- 1994 年 (平成 6) NACSIS、学術雑誌目次速報データベースの運用開始

(電子図書館の時代)

- 1996 年 (平成 8) 学術審議会「大学図書館における電子図書館機能の充実・強化について (建議)」
- 1996 年 (平成 8) 先導的電子図書館プロジェクトの開始
- 1996 年 (平成 8) 国立情報学研究所、総合目録データベース実務研修の開始 (2007 年からは、NACSIS-CAT/ILL ワークショップ)
- 1997 年 (平成 9) NACSIS、Webcat (総合目録データベース WWW 検索サービス) の開始
- 1997 年 (平成 9) NACSIS、電子図書館 (NACSIS-ELS) の開始
- 1999 年 (平成 11) 科学技術振興機構 (JST)、J-STAGE の開始
- 2000 年 (平成 12) 国立大学図書館協議会 (JANUL) に電子ジャーナルタスクフォー

#### スの設置

- 2000 年（平成 12） 国立情報学研究所（NII）の設置
- 2001 年（平成 13） 京都大学人文科学研究所、全国漢籍データベースの開始

#### （電子ジャーナルと機関リポジトリの時代）

- 2002 年（平成 14） 国立情報学研究所、スーパーSINET の運用開始
- 2002 年（平成 14） 科学技術・学術審議会「学術情報の流通基盤の充実について（審議のまとめ）」
- 2002 年（平成 14） 文部科学省・電子ジャーナル導入経費の配分開始
- 2002 年（平成 14） 国立情報学研究所、Webcat-Plus の開始
- 2002 年（平成 14） 国立情報学研究所、GeNii（学術コンテンツポータル）の運用開始
- 2002 年（平成 14） 国立情報学研究所、日米ドキュメント・デリバリー・サービスの運用開始（米国 OCLC との ILL システムの接続）
- 2002 年（平成 14） 国立情報学研究所、メタデータ・データベース共同構築事業の開始
- 2002 年（平成 14） 国立情報学研究所、学術雑誌公開支援事業（大学紀要の電子化）の開始
- 2002 年（平成 14） 千葉大学附属図書館に日本最初の機関リポジトリ設置
- 2002 年（平成 14） 国立国会図書館（NDL）、NDL-OPAC 雑誌記事索引の開始
- 2002 年（平成 14） NDL、近代デジタルライブラリーの開始
- 2003 年（平成 15） 国立大学図書館協会「電子図書館の新たな潮流：情報発信と利用者を結ぶ付加価値インタフェース」
- 2003 年（平成 15） NII-REO（電子ジャーナルリポジトリ）の開始
- 2003 年（平成 15） 国立情報学研究所、SPARC Japan（国際学術情報流通基盤整備事業：学協会誌の電子化）の開始
- 2003 年（平成 15） 私立大学図書館コンソーシアムの設置（のち 2006 年に公私立大学図書館コンソーシアム：PULC に改組）
- 2004 年（平成 16） NDL、総合目録ネットワーク「ゆにかねっと」の開始
- 2004 年（平成 16） 国立情報学研究所、学術ポータル担当者研修および学術情報リテラシー教育担当者研修の開始
- 2005 年（平成 17）～ 国立情報学研究所、次世代学術コンテンツ基盤共同構築事業による機関リポジトリ委託事業を開始
- 2005 年（平成 17） 国立情報学研究所、学術論文ナビゲーター：CiNii の開始
- 2005 年（平成 17） JST、Journal@rchive（電子アーカイブ事業）の開始
- 2006 年（平成 18） 科学技術・学術審議会「学術情報基盤の今後の在り方について（報告）」
- 2006 年（平成 18） 国文学研究資料館、日本古典籍総合目録の開始
- 2006 年（平成 18） デジタルリポジトリ連合（DRF）の設立
- 2007 年（平成 19） 筑波大学「今後の『大学像』の在り方に関する調査研究（図書館）報告書」

2007 年（平成 19）	国立情報学研究所、SINET3 の運用開始
2007 年（平成 19）	日韓ドキュメント・デリバリー・サービスの開始（韓国 KERIS との ILL システムの接続）
2008 年（平成 20）	国立情報学研究所、NACSIS-CAT 登録 1 億件突破
2009 年（平成 21）	科学技術・学術審議会「大学図書館の整備及び学術情報流通の在り方について（審議のまとめ）」
2009 年（平成 21）	国立情報学研究所、CLOCKSS（国際的電子ジャーナルアーカイブ）に参加
2009 年（平成 21）	国立情報学研究所、学術認証フェデレーションの本格開始
2009 年（平成 21）	NDL、国立国会図書館蔵書大量電子化プロジェクトの開始
（電子書籍の本格化）	
2010 年（平成 22）	NDL、デジタルアーカイブポータル：PORTA の開始
2010 年（平成 22）	iPad 発売
2010 年（平成 22）	NDL、国立国会図書館サーチ：NDL Search の開始
2011 年（平成 23）	国立情報学研究所、SINET4 の運用開始
2011 年（平成 23）	大学図書館コンソーシアム連合：JUSTICE の設置

※本年表は、小西和信（武蔵野大学教授）作成の年表を参考にしたものである。

学術情報システム検討小委員会名簿（任期：特記のない限り平成 22 年 10 月～24 年 3 月）

\*委員長、\*\*副委員長

栃谷 泰文 \*（名古屋大学附属図書館事務部長：～23 年 3 月）

（京都大学附属図書館事務部長：平成 23 年 4 月 ～）

米澤 誠\*\*（国立情報学研究所学術基盤推進部学術コンテンツ課長）

平成 22 年 10 月～23 年 3 月

熊渕 智行（筑波大学附属図書館情報サービス課長）

高橋 努（東京大学工学系・情報理工学系等情報図書課長：～23 年 3 月）

（東京大学附属図書館情報管理課長：平成 23 年 4 月 ～）

加藤 さつき（東京外国語大学学術情報課資料サービス係長）

小野 亘（一橋大学学術・図書部学術情報課主査）

（オブザーバ）

鈴木 秀樹（国立情報学研究所学術基盤推進部学術コンテンツ課長）

平成 23 年 4 月～24 年 3 月

小委員会開催状況と活動状況

平成 22 年度（会場は、第 6 回（東京大学）以外は、国立情報学研究所）

第 1 回 10 月 6 日

第 2 回 10 月 22 日

第 3 回 11 月 12 日

第 4 回 12 月 7 日 国立情報学研究所図書館連携作業部会 WG1 との合同会議

第 5 回 1 月 20 日

第 6 回 2 月 24 日

「中間報告」を 5 月に学術情報委員会に提出。同報告は理事館に意見照会

平成 23 年度（会場は、第 1～2 回：東京大学、第 3 回：名古屋大学）

第 1 回 9 月 1 日

第 2 回 9 月 16 日

第 3 回 10 月 28 日 学術情報委員会（第 2 回）との合同会議にて報告書案を検討

「報告書」（本書）を 11 月に学術情報委員会に提出

# 電子的学術情報資源を中心とする 新たな基盤構築に向けた構想

学術コンテンツ運営・連携本部 図書館連携作業部会報告書

国立情報学研究所  
学術コンテンツ運営・連携本部  
図書館連携作業部会

2012 年 3 月

## 目次

要旨	1
概念図	3
1 はじめに	4
2 基本的な考え方	4
2.1 学術情報流通の変化と新たな基盤の必要性	
2.2 関連機関の動向	
3 今後の基盤構築について	12
3.1 今後の基盤構築の方向性および原則	
3.2 電子コレクション構築（コンテンツの整備）	
4 推進体制の確立および今後の進め方	15
引用・参考文献	16
付記	21
(1)名簿	
(2)活動の過程	

## 要旨

学術コンテンツ運営・連携本部 図書館連携作業部会が 2009 年 3 月にまとめた『次世代目録所在情報サービスの在り方について（最終報告）』から 3 年が経過する中で、目録所在情報サービスおよび大学図書館のサービスの状況は、外部的にも、また内部的にもさらに大きく変化しようとしている。このため、図書館連携作業部会では、あらためて現状を確認したうえで、目録所在情報サービスに留まらず学術的なコレクションの整備およびその管理やサービスを含め、今後の構想について検討することとした。本報告書は、その検討結果をまとめたものである。

最初に「電子情報資源の急速な拡大」、「目録情報の価値の変化と Linked Open Data の展開」、「電子情報資源の確保とコレクション構築」、「統合的図書館システム」の四つの観点から、現状および新たな基盤の必要性に関する基本的な考え方の整理を行った。電子情報資源の確保やコレクション構築の概念の変化、電子情報資源の特長を活かした利用方式をより良く存立させるためには、基盤となるコレクションの拡張に見合った発見環境、入手に至るまでの総合的環境の構築が必要であることが確認された。

### 【2.1 学術情報流通の変化と新たな基盤の必要性】

続いて、内外の諸機関がどのように新たな変化をもたらそうとしているか、あるいはどのように新たな変化に対応しようとしているかについて、OCLC、HathiTrust、英国情報システム合同委員会、科学技術振興機構、国立国会図書館の関連機関の動向をまとめた。

### 【2.2 関連機関の動向】

以上の国内外の関連機関の動向を含めた学術情報流通の変化から導き出される「今後の基盤構築の方向性および原則」は、次の三点に集約することができる。

- 1) 電子情報資源の確保： 広範囲な情報源へのアクセスのための「ライセンス」の確保、所蔵資料の電子化、効率的・効果的な提供を実現する仕組みの確立
- 2) メタデータのオープン化と相互接続性（相互運用性）の確保： 目録や論文のメタデータのオープン化への対応（API の運用や識別子の整備に関する取り組みのより一層の推進）、組織面・制度面での整備（例、メタデータの知的所有権など）
- 3) 統合的発見環境とシステム基盤： 利用者を良質な学術コンテンツに導くための網羅的な「発見」の仕組みの構築、電子情報資源と印刷体の両方について情報の最終ターゲットまで確実に到達できる環境（システム基盤を含む）の整備

また、これらの整備にあたっては「持続性」を確保するための体制が不可欠であり、次のような事項を前提とする必要がある。

- ・ 電子情報資源に関する実務に対応した、集中的な処理の仕組みの確立
- ・ 「国立情報学研究所と国公立大学図書館協力委員会との間における連携・協力の推進に関する協定書」（以下、協定書）の趣旨に基づいた連携・協力事業としての基盤の構築の推進
- ・ 国内外の諸機関間および事業との連携（協力と分担）による、重複作業の排除およ



びグローバルな電子的情報基盤の構築への積極的な貢献

### 【3.1 今後の基盤構築の方向性および原則】

電子コレクション構築については、次の四つの事項について、全体的な調整を図りながら整備を進めることが必要である。

- ・ 既存資料の電子化： 大学図書館が所蔵する特色ある図書・雑誌及び史資料の電子化およびメタデータ形成を通じた、わが国の学術資料電子アーカイブの形成と利用の促進等
- ・ ライセンシング（契約）： 大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）の交渉を通じて合理的なライセンスの取得を前提、日本語学術図書のライセンス契約による電子的な流通の促進についての検討、ライセンス契約に伴う利用機関による費用負担に関する検討および調査のための体制の整備等
- ・ 目録データの整備： 印刷資料の目録システムとしての NACSIS-CAT システムの維持、Linked Open Data への対応、電子情報資源（ライセンス資料）に関するメタデータ、契約データの収集と NACSIS-CAT 等からのデータと合わせた統合インデックスの構築・提供等
- ・ オープンアクセス： SPARC Japan、DRF、およびグローバルな枠組みとの連携を前提とする電子的な学術情報のオープンアクセス化の推進等

### 【3.2 電子コレクション構築（コンテンツの整備）】

※ 参照：概念図「大学図書館と NII による電子コレクションの共同構築と OA 推進」

システムの整備に関しては、電子的学術情報資源を中心とする新たな基盤構築に向け、次の二つのシステムの導入を新規に検討する。

- 1) 電子リソース管理データベース（ERDB）：ライセンシングにより利用可能となる電子リソースの書誌データ、契約データ、利用統計データ等を一元的に管理し、共同利用するためのシステムの構築
- 2) 統合インデックス：国内外のさまざまな粒度の学術情報資源を網羅的、効率的に発見し、それらにアクセスするためのサービス基盤としての統合インデックスの整備

### 【3.3 システム整備】

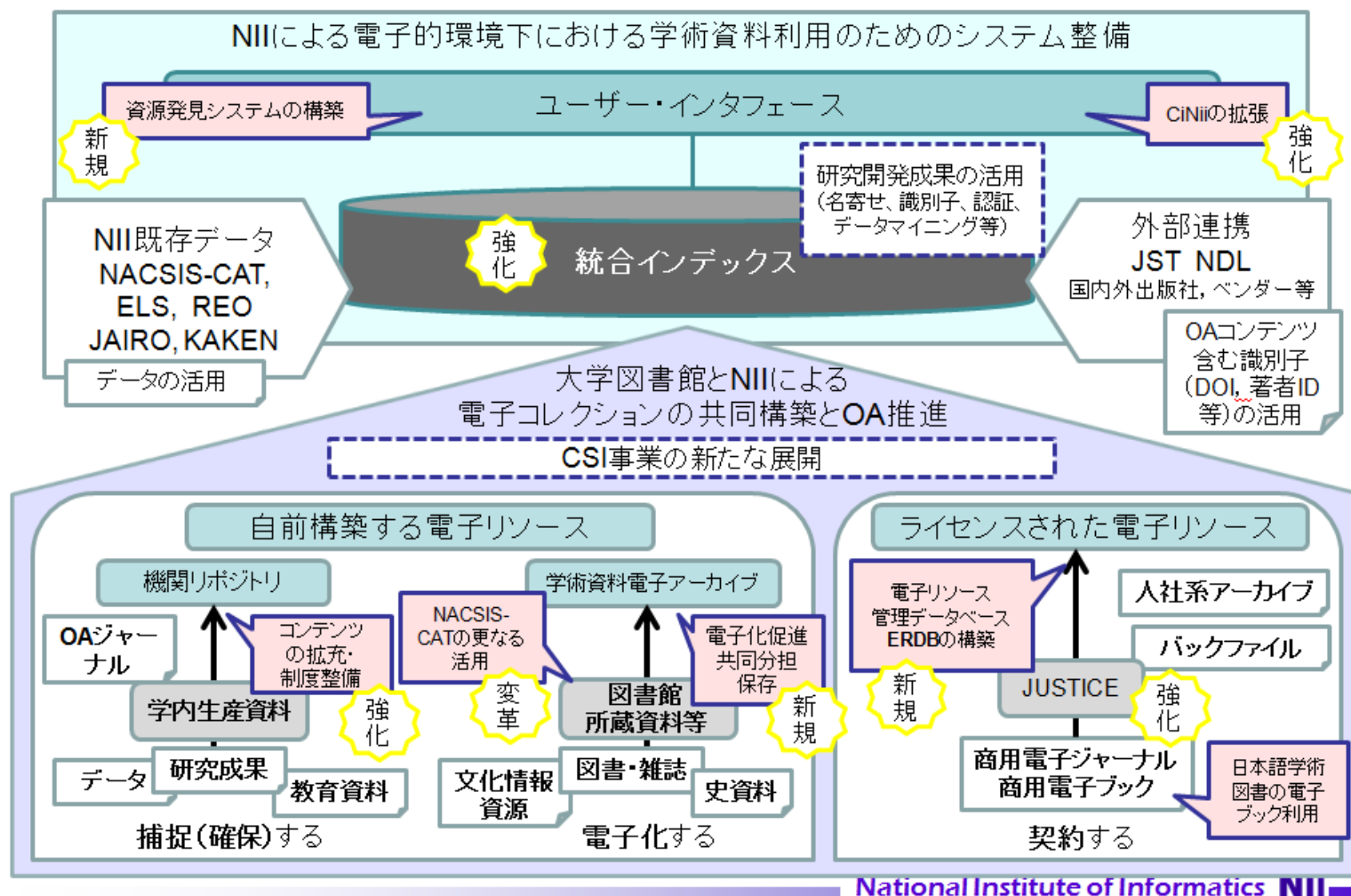
※参照：概念図「NII による電子的環境下における学術資料利用のためのシステム整備」

以上の整備を進めるためには、大学図書館と NII による連携・協力の枠組みに基づき、連携・協力推進会議の下、大学図書館と NII が密に連携した推進体制を整備することが必要である。

### 【4. 推進体制の確立および今後の進め方】

# 今後の学術コンテンツ基盤の構築にむけた概念図

電子的学術情報資源を中心とする新たな基盤構築に向けて



## 1. はじめに

図書館連携作業部会では、国立情報学研究所（NII）および目録所在情報サービスの参加機関が取り組むべき課題について、2009年3月に『次世代目録所在情報サービスの在り方について（最終報告）』<sup>1</sup>を取りまとめた。この報告書では、「資料：電子情報資源への対応」、「システム：データ構造とデータ連携」、「運用：体制の抜本的見直しに向けて」の三つの領域について提言が行われた。国立情報学研究所ではこれを受け、API公開を含む CiNii Books の開始<sup>2</sup>や事前書誌登録の試行<sup>3</sup>等を進めてきた。

しかし、目録所在情報サービスおよび大学図書館のサービスの状況は当然のことに、外部的にも、また内部的にもさらに大きく変化しようとしている。図書館連携作業部会では、2009年度以降も引き続き目録所在情報サービスに関連する検討を行ってきたところであるが、上記の報告から3年が経過する中であって、あらためて現状を確認したうえで、目録所在情報サービスに留まらず学術的なコレクションの整備およびその管理やサービスを含め、今後の構想を検討することが必要と判断された。本報告書は、その検討結果の概略をまとめることで、課題の認識が広く大学図書館関係者に共有され、より実際ので実りある議論および活動が展開することを期待して公開するものである。

以下では、最初に「電子情報資源の急速な拡大」、「目録情報の価値の変化と Linked Open Data の展開」、「電子情報資源の確保とコレクション構築」、「統合的図書館システム」の四つの観点から、現状および新たな基盤の必要性に関する基本的な考え方を整理する。続いて、内外の諸機関がどのように新たな変化をもたらそうとしているか、あるいはどのように新たな変化に対応しようとしているかについて、OCLC、HathiTrust、英国情報システム合同委員会、科学技術振興機構、国立国会図書館の動向をまとめる。最後に、以上で概観した結果をもとに、今後の基盤構築の方向性、原則、推進体制について提案を行う。

## 2. 基本的な考え方

### 2.1 学術情報流通の変化と新たな基盤の必要性

#### 2.1.1 電子情報資源の急速な拡大

- ・ 電子ジャーナル、電子書籍、マス・デジタイゼーション（国立国会図書館の大規模電子化、Google Books、Internet Archive ほか）、機関リポジトリ等によるオープンアクセスコンテンツ、インターネット上での公開情報（会議情報、政府委員会議事録等）といった電子的に利用可能な情報資源の量が急速に拡大している。
- ・ こうした電子情報資源は、学術関連の利用者に積極的に評価され、ほとんどの専門分野において、ますます学術情報利用の主流を形成しつつある<sup>4</sup>。
- ・ 一方で、分野によっては資料の電子化自体が進んでいない。例えば、大学図書館が所蔵する貴重資料等のユニークなコレクションは新たな技術の適用によって、従来にない利用方法および研究生産性の向上が期待される可能性が高く、電子化および電子化された情報資源の利用を促進する方策が必要である。また、海外の出版者が発行する学術図書の電子化が急速に進展するなかで、日本語学術図書の電子化は大きく遅れており、電子的な流通を支援する取り組みが求められる。
- ・ 『大学図書館の整備について（審議のまとめ）－変革する大学にあって求められる大学図書館像－（平成22年12月）』<sup>5</sup>でも言及されているように、大学図書館および国

立情報学研究所には、こうした電子情報資源を中心とする環境において、より一層教育・研究を支援することが求められている。

### 2.1.2 目録情報の価値の変化と Linked Open Data の展開

- ・ 印刷体に到達するための書誌、所在情報の探索手段、および本文到達の代替手段としての図書館目録の価値は、電子情報資源（特に全文情報）の利用可能性の向上によって、相対的に低下している。
- ・ 個別の図書館目録はもちろんのこと、全国規模の総合目録の提供だけでは、もはやサービスとしての価値は低い。総合目録の価値を維持、向上させるためには、印刷体と電子版、図書や雑誌とそれらを構成する論文、関連情報等、異なる粒度の情報との間の相互リンク機能、全文検索機能等の実現が不可欠である。
- ・ 米国議会図書館（LC）は 2011 年 10 月 31 日、“Bibliographic Framework Initiative General Plan”<sup>6</sup>を公表した。この基本計画では、「MARC を基礎とした基盤は広範囲に及び、また MARC は変化する技術に順応してきたが、現在および今後に予想されるデータ交換の形態に根ざし、（MARC に）匹敵する交換手段を構築するための大規模な取り組みが必要である」とし、「共通の交換技術（ウェブと linked data）および広く採用されているデータモデル（RDF）を受け入れる」こととしている。また、LC は 2009 年以来 LCSH（Subject Headings; 件名標目表）を Linked Open Data として公開してきたが、2011 年 8 月には Name Authority File（人名典拠ファイル）についても同様の措置を採った<sup>7</sup>。
- ・ LC の声明は、2010 年 5 月に設立され、想定される利用シナリオの検討をもとに、セマンティック・ウェブの標準である RDF（Resource Description Framework）と Linked Data の原則をどのように図書館データに適用し得るかについて検証を行ってきた W3C(World Wide Web Consortium) Library Linked Data Incubator Group が、2011 年 10 月 25 日に発表した最終報告書<sup>8</sup>と軌を一にするものであり、したがって、図書館の Linked Open Data 対応の世界的な広がりを象徴する出来事と見ることができる。
- ・ Linked Data とは、データ間のリンク形成を容易にするために考えられた原則、すなわち RDF および国際的に一意の識別子としての URI（統一資源識別子）を用いて公開されたデータまたはそのための技術的枠組みのことを指す。Linked Data の可能性はデータがオープン（例えば、自由に利用、再利用、再配布可能である状態）であるときに最も良く実現される。このため、技術およびデータに関する扱いの両面での相互運用性の確保を表現する Linked Open Data という用語が使用されるようになっていく。Linked Data 方式の利点として、前述した W3C Library Linked Data Incubator Group 最終報告書では、次のような事項等があげられている。
  - データ品質の向上と作業の効率化： 著作、場所、人物、出来事、主題、その他に対する識別子の利用による、信頼できる情報源からの補足データとのリンク形成によって、あるいは図書館ではこれまで作成できなかった粒度の外部データとのリンク形成によって
  - データの発見と利用可能性の向上： 図書館の目録データと DBpedia、GeoNames、BBC、New York Times といった他の領域のサービスとのリンク形

成、あるいは実験のためのデータセット、データ処理に使用されたモデルとのリンク形成によって

- 図書館のウェブ上での存在の強化： データ利用、再利用からもたらされる機関の可視性の向上によって
  - 専用ソフトウェアからの解放： RDF や HTTP の活用によって、より一般的なツールの利用の道が開かれることによって
- ・ 既に、多くの図書館関係機関が **Linked Open Data** への対応を開始している。欧州電子図書館 **Europeana** は、350 万件のメタデータを **Linked Open Data** として公開するパイロット・プロジェクトを実施してきたが、2011 年 10 月にはすべてのメタデータをパブリック・ドメイン（Creative Commons: CC0 public domain dedication license による）で公開することを発表した<sup>9</sup>。英国図書館（BL）は、2011 年 8 月に **Linked Open Data** 版 **British National Bibliography** を開発中であることを発表するとともに、1950 年以降の 260 万件の書誌レコードおよびデータモデル、スキーマモデル（案）の公開を行っている<sup>10</sup>。ケンブリッジ大学は、英国情報システム合同委員会（JISC）の資金提供の下、**OCLC Research** とオープンなメタデータに関する研究プロジェクトを実施し、既に 130 万件のデータセットを公開した<sup>11</sup>。フランスの大学図書館の総合目録 **Sudoc** では、約 1,000 万件の書誌レコードを **Linked Open Data** および **Schema.org** 形式（Google、Yahoo、Bing 等の検索エンジンのために構造化された html タグ規格）による公開を開始している<sup>12</sup>。また、国立国会図書館（NDL）は、2012 年 1 月から「国立国会図書館典拠データ検索・提供サービス」の公開を開始した<sup>13</sup>。
  - ・ **OCLC** は、こうしたメタデータのオープン化の中核的役割を果たしている。米国、ドイツ、フランスをはじめとする各国の国立図書館との共同プロジェクトである「バーチャル国際典拠ファイル（VIAF）」<sup>14</sup>の主導だけでなく、メタデータのオープン化に向けたさまざまな取り組みを支援してきた。
  - ・ 以上のような国際的なメタデータのオープン化は、従来のような **MARC** レコードの交換ではなく、レコードを構成するデータ要素に対する利用可能性を考慮した公開形式を採用することによって、図書館だけでなく博物館、美術館等の文化機関、および出版者等との間での相互運用性を飛躍的に高めることを意味し、大学図書館にとって目録およびサービスの価値を向上させる魅力的な方策となり得よう。しかし、同時に、人名典拠や主題を表す件名等のデータの充実とともに、次のような新たな課題の解決が必要となろう。
    - 1) データ形式の策定とこれに対応するシステム整備
    - 2) データの同定識別のための識別子の設定および管理
    - 3) 重複データの排除のための（海外を含む他機関との）連携
    - 4) データの権利関係の定義（前述の **Europeana** の例、**OCLC** のレコード利用方針<sup>15</sup>を参照。なお、**OCLC** では **Open Data Commons** の **ODC—By**（Attribute）を検討中とのこと<sup>16</sup>）
    - 5) **NII** と大学図書館の双方における、目録作成／検索機能提供の役割の再定義

### 2.1.3 電子情報資源の確保とコレクション構築

- ・ 電子情報資源は、物理的に「所有」あるいは「所蔵」されるものではない。電子情報

資源においては、出版者等との利用許諾契約や、著者等によるオープンアクセスの許諾による利用可否の情報と、アクセスする利用者の認証情報が必要である。また、その利用はインターネット接続を前提に、情報資源の在処および利用者の地理的位置には基本的に関係しない。

- ・したがって、電子情報資源の書誌情報の捕捉（確保）においては、従来の印刷体の所蔵図書館による方式ではなく、出版者等の情報発生源を主体とする方式、あるいは集中的な方式に基づく方式が望ましい。
- ・一方で、外部の電子情報資源へのアクセスを前提とすることによって、大学図書館等におけるコレクションの概念が大きく変化する可能性がある。例えば、米国の一部の大学図書館で開始されている PDA（Patron Driven Acquisition）では、利用者の購入希望や利用者による電子書籍の検索結果をもとに購入を決定する方式が採られている<sup>17</sup>。こうしたケースでは、検索の対象および潜在的なコレクションの範囲はもはや図書館内に限定されない。この点で、大学図書館として世界最大規模のコレクションを有するハーバード大学においてさえ、「もはや完全な包括的コレクションという思い込みを抱き続けることは不可能であり、“所蔵”をより戦略的に整備しなければならない」<sup>18</sup>という考え方が生じていることに留意されたい。
- ・こうした電子情報資源の特長を活かした利用方式をより良く存立させるためには、基盤となるコレクションの拡張に見合った発見環境とともに、発見から入手（アクセス）に至るまでの総合的環境の構築が必要である。

#### 2.1.4 統合的図書館システム

- ・大学図書館のシステムは、NACSIS-CAT への対応を中心に構築・維持されてきており、ウェブ版 OPAC の導入は見られたものの、20 年以上にわたり大きくは変化していない。
- ・1990 年代後半から開始された電子ジャーナルの利用を契機として、一部の大学においてリンク・リゾルバや電子リソース管理システム（ERMS：Electronic Resource Management System）の導入が図られてきたが、いずれの場合も個別的、断片的な位置づけに留まっている。また、200 以上の機関において機関リポジトリが構築されているが、図書館システムとの密接な繋がりを持つシステムは僅かである。
- ・九州大学等において、資源発見システム（いわゆるディスカバリーサービス）の導入が試みられており、印刷体と電子情報資源の両方にまたがってさまざまな粒度の情報を統合的に検索できるシステムとして今後が注目される。ただし、こうしたシステムの構築には、多大な費用およびスタッフの労力が必要であり、対応できる図書館はごく少数に限られる。
- ・今後においては、クラウド・コンピューティングの活用やモバイル対応を含め、システム資源や知識、スキル面での共有、協力を前提に、電子情報資源に関する共用システムを構築し、利用することが求められよう。

### 2.2. 関連機関の動向

#### 2.2.1 OCLC

- ・OCLC は、約 7 万 2,000 の世界各国の国立図書館や大学図書館等から目録レコードを包括的に集め、WorldCat において約 2 億 5,400 万件の書誌レコード、約 17 億 9,500

万件の所蔵レコードを中心に、図書、論文、ビデオ、写真、地図、その他の図書館資料へのアクセスを提供している<sup>19</sup>。

- ・ OCLC は 2007 年にそれまでの利用者評議会 (Users Council) から米国以外の機関からの代表を含むメンバー評議会 (Members Council) への変更を行った後、2008 年には三つの地域評議会 (アメリカ、欧州・中東・アフリカ、アジア) とグローバル評議会へとさらに構造を組み替えた<sup>20</sup>。こうした体制整備の目的は、インターネット上での情報流通の変化の中で、参加機関のグローバルな広がりからもたらされる多様な需要、意見や要求に応え得る体制の整備にあると考えられる。
- ・ また、OCLC は 2007 年の初めにそれまで約 30 年間続けてきた目録処理量に基づく課金体系に代えて、年間契約を基礎とする方式へと価格設定モデルの変更を行った<sup>21</sup>。このことは、前述した書誌データの価値の相対的低下を受け、従来の共同目録を超えたより広い枠組みでサービスに活路を見出すという転換と考えられる。コスト分担モデルについてはその後もタスクフォースによる検討が続けられ、2011 年 6 月には「新たなインセンティブ (報奨) の仕組みの必要性」「参加機関の支払い能力に応じた差別価格設定」「財務委員会の設置」等の提言を含む最終報告書が出されている<sup>22</sup>。
- ・ 以上のようなガバナンス体制、課金体系の整備は、「世界の図書館の結合 ("The world's libraries. Connected")」<sup>23</sup> という OCLC の戦略的方向と一体となって進められてきた。その一つの現れが、2011 年 12 月に発表された "OCLC WorldShare" という新たなサービス体系である。これは、クラウド方式による図書館システム (OCLC WorldShare Management Services; 2010 年に開始した Webscale Management System を改称) と、図書館システムの開発者等が広範なアプリケーションを共有できるプラットフォーム (OCLC WorldShare Platform) から構成され、システム基盤、アプリケーションおよび関連データの統合によって、「コストの共有」「ワークフローの合理化」「新たな効率」を図書館に提供しようというものである<sup>24</sup>。
- ・ OCLC は図書館および図書館利用者を対象とするだけではなく、図書館コミュニティを背景に、より広範な市場へも展開している。2008 年 5 月には Google Book Search (GBS) との提携が発表され、GBS からの WorldCat 書誌レコードの利用、WorldCat の既存レコードから GBS (の表紙ページ) へのリンク、GBS で電子化されたコンテンツのための MARC レコードの作成 (未収録の場合には新規作成) が行われている<sup>25</sup>。また、出版社に対する ONIX (Online Information eXchange; 出版流通業界の書誌レコードの XML 標準規格) レコードの作成およびデータ付加サービスも行われている<sup>26</sup>。
- ・ この他、OCLC は後述するウェブスケールのディスカバリ・サービスのためのシステムとして、WorldCat Local の開発、提供を行っている<sup>27</sup>。

### 2.2.2 HathiTrust

- ・ HathiTrust は、Google Books、Internet Archive 等によって電子化されたコレクションに、参加機関によって独自に電子化したコンテンツを追加し、著作権者との間の権利処理を前提に、共同の研究用コレクションの保存とアクセス提供を行っている。
- ・ 2008 年 10 月に米国の CIC (Committee on Institutional Cooperation) 加盟の 13 大学、カリフォルニア大学、バージニア大学によって開始され、2012 年 1 月 4 日現在で 3 コンソーシアムを含め全体で 61 研究図書館 (米国議会図書館、ニューヨーク公共図

書館を含む) が加盟している<sup>28</sup>。基本的に、印刷資料を所蔵する世界中の図書館の参加が可能であり、2013 年からはコンテンツ数とストレージ量等による価格モデルへ移行する予定となっている<sup>29</sup>。

- ・ HathiTrust には既に約 1,000 万件の電子化資料が保有されており、このうち約 270 万件がパブリック・ドメインの自由に利用できる資料で、また全体のうち約 530 万件が図書タイトル、約 26 万件が雑誌タイトルである (2012 年 1 月 4 日現在)<sup>30</sup>。
- ・ HathiTrust は、たんなる電子コンテンツへのアクセス提供だけでなく、大学図書館のコレクション管理のあり方を根本的に変化させる可能性もあることが指摘されている。OCLC リサーチ、HathiTrust、ニューヨーク大学、研究コレクション利用・保存コンソーシアム (ReCAP) がアンドリュー・W・メロン財団からの支援を受けて行ったプロジェクトの報告書『研究用コレクションのクラウド・ソーシング：大規模電子化後の図書館環境における印刷体の管理』<sup>31</sup>では、HathiTrust の大規模な電子図書コレクションが、学術研究図書館が所蔵する印刷体コレクションにどの程度まで対応しているかを調査し、そこから利用頻度の低い図書の管理を HathiTrust のようなデジタル・リポジトリおよび共有の印刷体保存リポジトリへ外部委託することの可能性と得られる効果 (図書館スペースの節約、コスト削減) についての検証と提言をまとめたものである。調査の結果、直ちに利用可能なパブリック・ドメインのコンテンツに限れば HathiTrust 電子図書館と学術研究図書館の所蔵との重複率は低い、コンテンツ全体では 2010 年 6 月現在で、米国研究図書館協会 (Association of Research Libraries; ARL) の加盟館と HathiTrust 電子図書館の重複率の中央値は 30%を超えており、また現在の成長が維持されれば 2014 年 6 月までには ARL 加盟館の印刷体コレクションの 6 割以上が HathiTrust 電子図書館に保有されるであろうことが報告されている。報告書ではこの結果から、ライセンス契約を前提に大学図書館が HathiTrust と連携し、大規模電子コレクションへのパブリックアクセスの拡大を進めること等が提言された<sup>32</sup>。

### 2.2.3 英国情報システム合同委員会 (Joint Information Systems Committee; JISC)

- ・ 英国における高等教育向けの電子コレクションの整備は、主として JISC の主導の下で行われてきた。JISC はこれまで「コンテンツと電子化・プログラム」<sup>33</sup>を旗印に、大規模な電子化を進めてきた。2004 年から 2006 年にかけては、6 プロジェクトに総額約 1,200 万ポンドを資金提供し、その結果”Medical Journal Backfile”、大英図書館の”Archival Sound Recordings”、エセックス大学による”Online Historical Population Reports”等がオンライン公開された (第 1 期)。また、2007 年から 2009 年には、16 プロジェクトに総額約 1,160 万ポンドが措置され、これにより RLUK (Research Libraries UK) による”Nineteenth-Century Pamphlets”、オックスフォード大学の”First World War Poetry Archive”等が公開されている (第 2 期)。この他、2008 年には「電子情報資源の強化 (Enriching digital resources)」としての総額 180 万ポンドによる 25 の小規模プロジェクトへの支援や、2011 年には「迅速な電子化 (Rapid digitization)」も実施されてきた。2009 年からは「e コンテンツプログラム」<sup>34</sup>として、「電子化のための機関のスキルと戦略の整備」や「電子コンテンツ利用の最大化」といったたんなる電子化に留まらないより広い文脈での整備も行われている。この中には、History to Herstory (800 年以上にわたる女性の生活史のデジタルアーカイブ)、



AstroDAbis（既存の VO プロトコル、Linked Open Data による天文学の文献と観測データの間のリンク形成）等の数多くの特色あるプロジェクトが含まれている<sup>35</sup>。また、2011 年 11 月からは「コンテンツプログラム」という新たな枠組みで、A. 電子化とオープン教育情報源（9 プロジェクト）、B. 大規模電子化（7 プロジェクト）、C. 電子コンテンツのクラスタリング（9 プロジェクト）の計 25 プロジェクトが開始されている<sup>36</sup>。

- ・一方で、商業出版社や商業プロバイダ等による電子資料の調達と提供は、主に JISC コレクションズによって担われてきた。JISC コレクションズは「英国の教育と研究のための電子資料の供給を支援する会員組織」<sup>37</sup>であり、高等／継続教育機関を代表して 17 の大規模な学術出版者との電子ジャーナルのライセンス契約を扱うスキームとしての NESLi2<sup>38</sup>、COUNTER 準拠の電子ジャーナル利用統計を集約しウェブ上で利用できるようにした JUSP（Journal Usage Statistics Portal）<sup>39</sup>、出版者との間のライセンス契約書の比較分析のツールとしての ELCAT（Electronic Licence Comparison & Analysis Tool）<sup>40</sup>等の電子ジャーナルに関連する交渉およびツール類の整備を中心業務の一つとしている。
- ・JISC コレクションズは、2011 年に JISC eCollections を開始した<sup>41</sup>。このサービスは、ジャーナル・アーカイブ（Brill, Institution of Civil Engineers, Institute of Physics, ProQuest, Oxford University Press, The Royal Society of Chemistry の 450 雑誌 375 万論文以上を対象）、歴史的な図書（1475 年から 1900 年までに英国で刊行された 35 万冊以上の図書）、メディアハブ（3,600 時間分のフィルムを含む 50 万点以上のマルチメディア資料）によって構成され、参加機関を代表して購入した資料を独自の共通のプラットフォーム上で利用できるようにしたものである。このサービスは有料制であり、「政府資金からは独立して、コミュニティのために永続的に入手可能性を保証できるようにすること」<sup>42</sup>を目標としている。
- ・JISC では、電子教科書、電子書籍関連の諸調査や実験的プロジェクトも進められてきた。特に電子教科書については、JISC コレクションズ、ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン（UCL）の CIBER グループによる”National e-books observatory”<sup>43</sup>（2007 年からの 3 年間に電子教科書 36 タイトルをウェブ上で無料提供しログ分析を行うとともに、アンケート調査、フォーカスグループ、貸出数・販売数調査の結果を分析）、電子書籍の実際の利用や入手可能性を含む情報流通に関する調査報告<sup>44</sup>、この報告に基づいて実施された”E-textbook business models for HE”<sup>45</sup>（2009 年 5 月～2010 年 10 月に、10 図書館において電子教科書のトライアル提供を実施し、利用ログ、利用者アンケート、出版社やアグリゲータからのコメントを分析。8 出版社の 17 の電子教科書を対象）等が相次いで実施されてきた。しかし、”E-textbook business models for HE”の最終報告書<sup>46</sup>において、「市場の財政的規模（したがって、図書館予算への影響）および現在のモデルが概して“機能している」という事実から、学生による教科書購入という現在のモデルを図書館による電子教科書提供で代替するという提言を正当化するのは現実的でない」（p. 27）として、ビジネスモデルに関する明確な提案はなされなかったことが示すように、現状は実験あるいは検証の段階を超えているわけではない。この他、2011 年に終了した欧州委員会による OAPEN プロジェクトの延長として、OAPEN-UK が 2010 年から 2015 年までの予定で実施されている。JISC と人文学研究

評議会 (Arts and Humanities Research Council; AHRC) による支援を受けたこのプロジェクトでは、5 出版社 (純然たる商業出版社と大学出版局の組み合わせ) のあわせて 60 の図書タイトルを「CC ライセンスに基づくオープンアクセス方式で OAPEN 図書館において利用可能」にし、「人文学、社会科学におけるオープンアクセスの学術図書出版の将来に関して、利害関係者が情報に基づいた意思決定を行えるように証拠を収集する」ことが目標とされている<sup>47</sup>。

#### 2.2.4 科学技術振興機構 (JST)

- ・ JST は 2012 年初頭からの本格稼働を目標に、学術文献に対するアクセス可能性の向上を目ざして、Japan Link Center (JaLC) の整備を進めている<sup>48</sup>。Japan Link Center では、出版社、学協会、機関リポジトリ、アグリゲータ等の要請 (デポジット) に応じて、学術論文、特許、書籍、および論文に付随する図表等に対して CrossRef または JaLC DOI の付与 (CrossRef の付与対象外の資料に対して独自の JaLC DOI を付与) を行うとともに、JDreamII 等の検索サービスからの DOI 解決要求に対して本文 URL を返答するサービスが実施される予定である。これにより、学術論文等の適切な電子情報源の入手可能性が高まることが期待される。
- ・ また、JST は 2011 年 9 月に、JDream サービスを含む JST の「科学技術文献情報提供事業」を 2013 年度から「民間事業者が検索サービス等の提供を行い、文献情報提供サービスを継続的・安定的に提供していく」ことを発表している<sup>49</sup>。

#### 2.2.5 国立国会図書館 (NDL)

- ・ NDL では 2009 年度補正予算 127 億円および 2010 年度補正予算 10 億円により、蔵書の大規模な電子化を進めてきた<sup>50</sup>。これまでに 1968 年までの受入図書約 21 万冊、近代 (明治・大正・昭和前期) デジタルライブラリ約 57 万冊 (うちインターネット提供約 24 万冊)、雑誌約 50 万冊分、古典籍約 5 万点、歴史的音源等の電子化が行われた<sup>51</sup> (2012 年 1 月 4 日現在)。また、2010 年 1 月施行の著作権法改正により国立国会図書館において所蔵資料の原本の滅失等を避けるための電子化についての権利制限が認められた<sup>52</sup>。
- ・ この著作権法改正によって、「国立国会図書館を含む図書館等において、視覚障がい者のための著作物の複製および自動公衆送信を、著作権者の許諾なしに行えるようになった」こと、および、総務省、文部科学省、経済産業省によって 2010 年度に進められた「デジタル・ネットワーク社会における出版物の利活用の推進に関する懇談会」の報告において、「全文テキスト検索については、様々な課題が存在するため、国立国会図書館と出版物のつくり手との連携による実証実験等を通じて、課題解決について検討を進めることが適当である」とされたことを受け、2010 年 10 月から 2011 年 3 月には「全文テキスト化実証実験」が行われた<sup>53</sup>。
- ・ 2010 年 8 月には「公共的書誌情報基盤」が発表された<sup>54</sup>。これは、国内刊行資料の基本書誌情報提供を迅速化 (NDL 目録データ利用上の障害となってきた、出版から目録作成に至るまでのタイムラグを数日間程度に解消) するとともに、NDL-OPAC や後述する NDL サーチを通じて、幅広い利用者に対して無償提供を実現するという内容である。なお、これに合わせ、2012 年 1 月からは MARC21 フォーマットによる提供も実

施されている。

- ・ 以上のような事業の推進の成果は、平成 24 年 1 月から正式サービスとなった「国立国会図書館サーチ (NDL Search)」において統合的に提供されるようになっている<sup>55</sup>。
- ・ OCLC は世界各国の国立図書館、大学図書館等の目録レコードを包括的に収集しているのは前述した通りであるが、2010 年 3 月末に NDL の約 500 万件の書誌レコードを OCLC WorldCat を通じて提供することに合意したことが、OCLC、NDL の双方から発表された<sup>56</sup>。

### 3. 今後の基盤構築について

#### 3.1 今後の基盤構築の方向性および原則

以上で概観したように、学術情報流通の世界は大きく変わりつつある。国内外の関連機関の動向を含め、これらの変化から導き出される方向性は次のようにまとめることができる。

##### 1) 電子情報資源の確保

従来の印刷体の所蔵資料とは異なり、電子情報資源においては広範囲に及ぶ情報源に対する直接アクセスを提供できる可能性がもたらされており、そこではいかにしてより多くの情報源へのアクセスのための「ライセンス」を確保するかが重要になっている。また一方では、所蔵資料についても、費用対効果の高い方式による電子化の可能性が開かれようとしている。国内外の機関との作業の重複および資料としての重要度や利用可能性に留意しつつ、ライセンシングや電子化を推進することによって、これまで以上に研究や教育／学習での活用に資することが期待される。これらの電子情報資源の確保と、効率的、効果的な提供を実現する仕組みの確立が必要である。

##### 2) メタデータのオープン化と相互接続性（相互運用性）の確保

近年、目録や論文のメタデータをオープン化し、特定の限られた目的での格納や利用に縛られず、多面的に有効活用することが一般的になりつつある。NII においては、CiNii Article、CiNii Books 等における API の運用や Linked Open Data (RDF) への対応等によって、こうした動きの先導的役割を果たしてきたところである。学術論文の DOI、研究者 ID といった識別子の整備を含め、こうした取り組みのより一層の推進が望まれる。また、こうした動きに伴い、NACSIS-CAT/ILL についても大学図書館等の参加機関を含めた組織面、制度面での整備が急務となっている。

##### 3) 統合的発見環境とシステム基盤

アクセス可能な電子情報資源の全体を潜在的な情報源として考えるとき、それらの大量の情報源から必要な資料を「発見」するための仕組みが欠かせない。多くの教員や学生が Google 等の検索エンジンを盛んに利用していることが報告されている。しかし、Google 等の検索エンジンは、必ずしも教育、研究に適切な情報源を提供するわけではなく、特に学生等を良質な学術コンテンツに導くための網羅的な研究／教育／学習のための発見の仕組みが必要である。出版社、学会の図書、雑誌等の出版物のメタデータ（または全文）をもとに「発見」の仕組みを構築するとともに、電子情報資源と印刷体の両方について情報の最終ターゲットまで確実に到達できる環境とそのためのシステム基盤の整備が望まれる。

また、上記の「発見可能性」「入手可能性」の最大化のためのコンテンツとシステム両面の整備に加えて、「持続性」を確保するための体制の整備が不可欠である。特に、ライセンシング、データ収集、メタデータ整備等の電子情報資源に関連する実務においては、印刷体の所蔵に対応した分散型の場合とは異なり、集約的な作業が求められることから、処理を集中的に行える仕組みを備えることが必要である。

この点で、大学図書館と NII との間に締結された協定書の趣旨に基づき、両者の連携・協力事業として基盤の構築を推進し、安定的な運営／運用体制を確立することが望まれる。また、基盤構築の推進にあたっては、コスト（費用だけでなく、労力、時間を含む）の最小化と効果の最大化に留意し、国内外の諸機関間および事業との連携（協力と分担）の下で、作業を重複させることなく、グローバルな電子的学術情報基盤の構築に積極的に貢献することが求められよう。

### 3.2 電子コレクション構築（コンテンツの整備）

#### 3.2.1 既存資料の電子化

- ・ 第 4 期科学技術基本計画<sup>57</sup>において、研究情報基盤整備の推進方策の一つとして「大学図書館が保有する人文社会科学も含めた文献、資料の電子化およびオープンアクセスを推進する」（p. 39）とされていることを踏まえ、大学図書館が所蔵する特色ある図書・雑誌及び史資料の電子化およびメタデータ形成を通じて、わが国の学術資料電子アーカイブの形成と利用を促す。
- ・ 対象コンテンツの選定においては、国内外の諸事業との重複がないよう留意する。このために、国内外の諸事業において電子化された、または計画中のコンテンツについての調査を行う。
- ・ 著作権等について十分に留意するとともに、必要に応じて権利処理を行える体制を整備する。
- ・ これらの活動は、現行の CSI 委託事業（学術機関リポジトリ構築連携支援事業と遡及入力事業）の後継の事業として位置づけることが望ましい。
- ・ 電子化されたコンテンツは、NII の共用リポジトリに蓄積・保存し、利用提供を行うことも考えられる。

#### 3.2.2 ライセンシング（契約）

- ・ 出版社等とのライセンス契約によって利用可能となる学術情報資源（以下、「ライセンス資料」とする）については、大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）の交渉を通じて合理的なライセンスの取得を進める。
- ・ 電子ジャーナルのバックファイルや人文社会科学系電子コレクションについては「NII 電子ジャーナルリポジトリ（NII-REO）」で実現されているところであるが、JUSTICE、NII、及び関係する諸機関の連携・協力の下により一層の充実を図る。
- ・ 国内の出版者が発行する日本語学術図書のライセンス契約による電子的な流通を促進するために、平成 22 年度に実施された総務省の「電子出版環境整備事業（新 ICT 利活用サービス創出支援事業）」<sup>58</sup>の実績を踏まえ、出版社と大学図書館等の共同事業を新プロジェクトとして継続、発展させる。
- ・ 必要に応じて、ライセンス資料のホスティングを行う。

- ・ ライセンス契約に伴う利用機関による費用負担については、連携・協力推進会議等において今後の検討が必要であり、検討および調査のための体制の整備を進める。

### 3.2.3 目録データの整備

- ・ NACSIS-CAT システムについては、基本的に印刷資料の目録システムとして、運用体制の最適化を行いつつ、これまでと同様にシステムを維持する。
- ・ 既にサービスが開始されている CiNii Books による検索インターフェイス (API) 提供により、関連機関および関連システムによる NACSIS-CAT のデータ利用を促進する。
- ・ Linked Open Data に対応できるよう、システムおよびデータの両面での検討を行う。特に、人名・団体名の典拠ファイルの扱いについては、対応案を策定する。
- ・ 電子書籍、電子ジャーナル等のライセンス資料については、出版社等および電子リソース管理システム (ERMS) 等から書誌および契約データを収集し、NACSIS-CAT 等からのデータと合わせて統合インデックスを構築することで、印刷資料を含めた包括的な検索機能を実現する。

### 3.2.4 オープンアクセス

- ・ 現行の SPARC Japan や DRF の枠組みを有効活用し、電子的な学術情報のオープンアクセスを進める。また、オープンアクセスに係る国際的な活動と連動し、グローバルな学術情報のオープンアクセス推進に積極的に貢献する。
- ・ 個々の大学図書館や DRF の機関リポジトリ推進活動を通じて、学内で生産されるさまざまな学術情報の確保 (捕捉) と発信を進める。
- ・ 各機関の機関リポジトリに搭載されたコンテンツについて、ジャパンリンクセンターの JaLC DOI の付与を推進する。付与主体はあくまで大学等の機関であるが、機関との協議のうえ必要に応じて、JAIRO (学術機関リポジトリポータル) のレコードに対し NII が集合的に処理することも想定される。

## 3.3 システム整備

### 3.3.1 電子リソース管理データベース (ERDB)

- ・ ライセンシングにより利用可能となる電子リソースの書誌データ、契約データ、利用統計データ等を一元的に管理し、共同利用するためのシステムを構築する。
- ・ システム構築にあたっては、可能な限り既存の製品等の導入及び活用を図る。
- ・ ERDB の核となるナレッジベースについては、海外の機関や民間企業が作成しているデータを利用する方策を講じる。また、国内の電子リソースについて、大学図書館等の関係機関の協力を得て、ナレッジベースの増強を図る。
- ・ システムは SaaS 型のサービスとして、大学図書館に提供する。

### 3.3.2 統合インデックス

- ・ 資源発見システムにより、教育研究活動に資する信頼感の持てる情報へのアクセス環境を実現するために、国内外のさまざまな粒度の学術情報資源を網羅的、効率的に発見し、それらにアクセスするためのサービス基盤として、統合インデックスを整備する。

- ・ 統合インデックス及び資源発見システムの開発に際しては、NIIによる研究・開発の成果を最大限に活用し、NIIの既存システムや外部システムとの相互運用性に十分に配慮して、システム構築を行う。
- ・ コンテンツの相互リンクを容易にし、「発見可能性」と「入手可能性」を高めるために、各種識別子に関する最新の技術動向を取り入れる。
- ・ 学認（Shibboleth）による認証と連携し、サイトに限定されないシングルサインオンを実現し、エンドユーザの利便性を向上させる。
- ・ なお、新たに構築する資源発見システムの範囲や実現方策の具体化に向けては、なお一層の検討が必要である。

#### 4. 推進体制の確立および今後の進め方

##### 4.1 推進体制の確立

- ・ NIIと大学図書館との協定による連携・協力の枠組みに基づき、連携・協力推進会議の下、大学図書館、NIIの図書館連携・協力室、学術コンテンツ課、及び学術コンテンツ課に新たに設置されるコンテンツシステム開発室が密に連携した推進体制を整備する。
- ・ 具体的には、大学図書館から派遣される人材及びNIIの職員を推進のための組織に配置することにより、本構想の推進体制を確立することが想定される。
- ・ メタデータの権利問題、典拠データ等の充実、その他の課題については、上記の推進体制において検討を行うとともに、国立大学図書館協会等の関連組織に対しても具体的な検討を求める。
- ・ 電子情報資源のための基盤の今後を担う人材の育成／確保のあり方（例えば、新たなデータ処理、権利処理等についてどのような人材が求められるのか）についての検討を行うとともに、研修機会の確保に努める。
- ・ 新たなコンテンツおよびシステムの具体的な導入計画策定にあたっては、利用者のニーズに関するエビデンス収集、内外機関との間の重複回避のための調査、共同構築の手法、コスト負担、適切な権利処理のあり方等に関連する調査研究や実験的プロジェクトの実施が想定される。特に、調査研究対象の多くはコンテンツや運営の枠組みに関する内容であることから、大学図書館に関連する図書館職員や研究者から構成される新たな調査研究体制を整備することが必要と考えられる。

##### 4.2 今後の進め方

- ・ 本構想の実現に向け、学術コンテンツ運営・連携本部は連携・協力推進会議と役割を調整しつつ、組織体制のあり方等についての検討を進める。

## 引用・参考文献

1. 国立情報学研究所学術コンテンツ運営・連携本部 図書館連携作業部会（次世代目録ワーキンググループ）『次世代目録所在情報サービスの在り方について（最終報告）』国立情報学研究所, 2009.3, 43 p. [http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/archive/pdf/next\\_cat\\_last\\_report.pdf](http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/archive/pdf/next_cat_last_report.pdf) [Accessed: 2012/03/30]
2. 国立情報学研究所「CiNii Books」 <http://ci.nii.ac.jp/books/> [Accessed: 2012/03/30] ; 国立情報学研究所. 「ヘルプ - メタデータ・API - OpenSearch - CiNii Books 図書・雑誌検索の OpenSearch」 [http://ci.nii.ac.jp/info/ja/api/b\\_opensearch.html/](http://ci.nii.ac.jp/info/ja/api/b_opensearch.html/) [Accessed: 2012/03/30]
3. 国立情報学研究所「目録所在情報サービス：NACSIS-CAT 関連情報」 <http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/about/infocat/cip/> [Accessed: 2012/03/30]
4. SCREAL(学術図書館研究委員会)『学術情報の取得動向と電子ジャーナルの利用度に関する調査(電子ジャーナル等の利用動向調査 2007)』 <http://www.screal.jp/> [Accessed: 2012/01/04] ; なお、SCREAL では 2011 年 10 月から 12 月に後続の利用動向調査を実施しており、近く集計結果が公開される予定である。
5. 科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会学術情報基盤作業部会『大学図書館の整備について（審議のまとめ）－変革する大学にあって求められる大学図書館像－（平成 22 年 12 月）』 [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/1301602.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/1301602.htm) [Accessed: 2012/01/04]
6. Library of Congress. *A Bibliographic Framework for the Digital Age*. <http://www.loc.gov/marc/transition/pdf/bibframework-10312011.pdf> [Accessed: 2012/01/04]
7. Library of Congress. *Authorities and Vocabularies*. <http://id.loc.gov/> [Accessed: 2012/01/04]
8. Baker, Thomas et al. *Library Linked Data Incubator Group Final Report*. W3C Incubator Group. 2011.10. <http://www.w3.org/2005/Incubator/lld/XGR-lld-20111025/> [Accessed: 2012/01/04]
9. Peters, Diane. "Europeana adopts new data exchange agreement, all metadata to be published under CC0." *Creative Commons News*, 2011.9.22. <http://creativecommons.org/weblog/entry/29133> [Accessed: 2012/01/04]
10. British Library. *Free Data Services*. <http://www.bl.uk/bibliographic/datafree.html> [Accessed: 2012/01/04]
11. "Cambridge University and OCLC collaborate on open metadata project." *OCLC eNews*. 2011.2 [http://www.oclc.org/fr/fr/enews/2011/20/en\\_08.htm](http://www.oclc.org/fr/fr/enews/2011/20/en_08.htm) [Accessed: 2012/01/04]
12. Kelley, Michael. "How the W3C Has Come To Love Library Linked Data." *LibraryJournal.com*. 2011.8 [http://www.libraryjournal.com/lj/home/891826-264/how\\_the\\_w3c\\_has\\_come.html.csp](http://www.libraryjournal.com/lj/home/891826-264/how_the_w3c_has_come.html.csp) [Accessed: 2012/01/04]
13. 国立国会図書館「Web NDL Authorities: 国立国会図書館典拠データ検索・提供サービス」 <http://id.ndl.go.jp/auth/ndla> [Accessed: 2012/01/14]
14. OCLC. *VIAF (The Virtual International Authority File)*.

- <http://www.oclc.org/research/activities/viaf/> [Accessed: 2012/01/04]
15. OCLC. *WorldCat Record Use Policy*. <http://www.oclc.org/worldcat/recorduse/> [Accessed: 2012/01/04]
  16. Gray, Jonathan. "OCLC, WorldCat Rights and Responsibilities, and Open Data Licensing." *Open Knowledge Foundation Blog*. 2011.6  
<http://blog.okfn.org/2011/06/06/oclc-worldcat-rights-and-responsibilities-and-open-data-licensing/> [Accessed: 2012/01/04]
  17. Anderson, Rick. "What Patron-Driven Acquisition (PDA) Does and Doesn't Mean: An FAQ." *The Scholarly Kitchen*. 2011.5.31  
<http://scholarlykitchen.sspnet.org/2011/05/31/what-patron-driven-acquisition-pda-does-and-doesnt-mean-an-faq/> [Accessed: 2012/01/04]
  18. Harvard University. *Report of the Task Force on University Libraries*. 2009.11, p. 4.  
[http://www.provost.harvard.edu/reports/Library\\_Task\\_Force\\_Report.pdf](http://www.provost.harvard.edu/reports/Library_Task_Force_Report.pdf) [Accessed: 2012/01/04]
  19. OCLC. *WorldCat facts and statistics*. <http://www.oclc.org/worldcat/statistics/default.htm> [Accessed: 2012/01/03]
  20. OCLC. *OCLC Global and Regional Councils*. <http://www.oclc.org/councils/> [Accessed: 2012/01/03] ; OCLC. OCLC Global Council. <http://www.oclc.org/councils/global/default.htm> [Accessed: 2012/01/03]
  21. Task Force on Cost Sharing and Pricing Strategy. *Final Report and Recommendations*. OCLC Global Council, 2010.6.1, 18 p. [http://www.oclc.org/councils/documents/cost\\_sharing.pdf](http://www.oclc.org/councils/documents/cost_sharing.pdf) [Accessed: 2012/01/03]
  22. Cost Sharing Models Task Force. *Final Report*. OCLC Global Council, 2011.6.3, 18 p.  
<http://www.oclc.org/councils/documents/csmtf-final-6-3-2011.pdf> [Accessed: 2012/01/03]
  23. OCLC. *Libraries at Webscale: a Discussion Document*. 2011.12, 66 p.  
<http://www.oclc.org/ca/en/reports/webscale/libraries-at-webscale.pdf> [Accessed: 2012/01/03]
  24. *Ibid.*
  25. OCLC. *OCLC and Google to Exchange Data, Link Digitized Books to WorldCat*.  
<http://www.oclc.org/news/releases/200811.htm> [Accessed: 2012/01/03]
  26. OCLC. *OCLC Now Offers Metadata Services for Publishers to Enhance Title Metadata for Use in the Supply Chain*. <http://www.oclc.org/news/releases/200954.htm> [Accessed: 2012/01/03] ; Godby, Carol Jean. *Mapping ONIX to MARC*. OCLC, 2010.4, 32 p.  
<http://www.oclc.org/research/publications/library/2010/2010-14.pdf> [Accessed: 2012/01/03]
  27. OCLC. *WorldCat Local*. <http://www.oclc.org/worldcatlocal/> [Accessed: 2012/01/03]
  28. HathiTrust Digital Library. *Our Partnership*. <http://www.hathitrust.org/partnership/> [Accessed: 2012/01/03]
  29. HathiTrust Digital Library. *Cost: Sustaining Partners*. <http://www.hathitrust.org/cost/> [Accessed: 2012/01/03]



30. HathiTrust Digital Library. *[Home.]* <http://www.hathitrust.org/> [Accessed: 2012/01/03]
31. Malpas, Constance. *Cloud-sourcing Research Collections: Managing Print in the Mass-digitized Library Environment*. OCLC Research, 2011.1, 76 p.  
<http://www.oclc.org/research/publications/library/2011/2011-01.pdf> [Accessed: 2012/01/03]
32. HathiTrust については、次の記事も参照。田中敏「デジタル化資料の共同リポジトリ HathiTrust: 図書館による共同の取り組み」『カレントアウェアネス』No. 310, 2011.12, pp. 14-19.  
<http://current.ndl.go.jp/ca1760> [Accessed: 2012/01/03]
33. JISC. *Digitization and Content*. <http://www.jisc.ac.uk/digitisation/> [Accessed: 2012/01/03] ;  
JISC. *Digi posters: At-a-glance guide to all the digitisation projects: The JISC Digitization Programme: Five Centuries of Unique Resources for Learning, Teaching & Research*.  
<http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/digitisation/digiposters.pdf> [Accessed: 2012/01/03]
34. JISC. *e-Content programme 2009-11*.  
<http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/programmes/digitisation/econtent.aspx/> [Accessed: 2012/01/03]
35. JISC. *e-Content programme 2011*.  
<http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/programmes/digitisation/econtent11.aspx/>  
[Accessed: 2012/01/03]
36. JISC. *Content Programme 2011-2013*.  
[http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/programmes/digitisation/content2011\\_2013.aspx/](http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/programmes/digitisation/content2011_2013.aspx/) [Accessed: 2012/01/03]
37. JISC Collections. *Working in Partnership: Annual Review 2010-2011. Full Accounts Version*. 17 p.  
<http://www.jisc-collections.ac.uk/Documents/JISC%20Collections%20Annual%20Review%20Full%20Accounts%20version%202011.pdf> [Accessed: 2012/01/03]
38. JISC Collections. *NESLi2*. <http://www.jisc-collections.ac.uk/nesli2/> [Accessed: 2012/01/03]
39. JISC Collections. *Journal Usage Statistics Portal (JUSP)*. <http://jusp.mimas.ac.uk/> [Accessed: 2012/01/03]
40. JISC Collections. *JISC Electronic Licence Comparison & Analysis Tool (elcat)*.  
<http://www.jisc-collections.ac.uk/News/elcat-beta/> [Accessed: 2012/01/03]
41. JISC Collections. *Announcing JISC eCollections*.  
<http://www.jisc-collections.ac.uk/News/announcingjiscecollections/> [Accessed: 2012/01/03]
42. *Op. cit.*, 34, p. 7.
43. JISC Collections. *JISC National E-books Observatory Project: 2007 - 2010*.  
<http://observatory.jiscebooks.org/> [Accessed: 2012/01/03] ; JISC Collections. *JISC National E-books Observatory Project: Key Findings and Recommendations*. JISC Collections, 2009.11  
<http://observatory.jiscebooks.org/reports/jisc-national-e-books-observatory-project-key-findings-and-recommendations/> [Accessed: 2012/01/04]
44. Content Complete Ltd. & OnlyConnect Consultancy. *Study on the Management and Economic Impact of e-Textbook Business Models on Publishers, e-Book Aggregators and Higher Education Institutions: Phase One Report*. JISC Collections, 2009.4, 30 p.

- <http://www.jisc-collections.ac.uk/Reports/The-e-textbook-landscape/> [Accessed: 2012/01/04]
45. JISC Collections. *E-textbook Business Models*. <http://etextbook.jiscebooks.org/> [Accessed: 2012/01/04]
46. Prior, Albert & Harwood, Paul. *JISC Collections E-textbook Business Models Study: Report and Presentation of Findings. Final version*. JISC Collections, 2011.2, 30 p.  
<http://etextbook.jiscebooks.org/reports/e-textbook-business-models-final-report-2011/> [Accessed: 2012/01/04]
47. *Op. cit.* – 34, p. 5 ; JISC Collections. *Welcome to OAPEN-UK*. <http://oapen-uk.jiscebooks.org/> [Accessed: 2012/01/04]
48. 科学技術振興機構「ジャパンリンクセンターの開発について」『J-STAGE ニュース』No. 28, 2011.6, p.1 [http://www.jstage.jst.go.jp/jnews/J-STAGE\\_NEWS\\_NO28.pdf](http://www.jstage.jst.go.jp/jnews/J-STAGE_NEWS_NO28.pdf) [Accessed: 2012/01/04] ; 科学技術振興機構知識基盤情報部電子ジャーナル担当「リンクでつなげよう！国内情報サービス：ジャパンリンクセンターの開発」2011.10  
[http://sti.jst.go.jp/pdf/111027\\_INFOPRO2011\\_B14S.pdf](http://sti.jst.go.jp/pdf/111027_INFOPRO2011_B14S.pdf) [Accessed: 2012/01/04]
49. 科学技術振興機構「JST 文献情報提供事業の今後について」2011.9  
<http://pr.jst.go.jp/new/info20110908.html/> [Accessed: 2012/01/04]
50. 田中久徳「国立国会図書館における取組と課題」2010.12  
[http://www.bunka.go.jp/bunkashingikai/kondankaitou/denshishoseki/02/pdf/shiryo\\_1.pdf](http://www.bunka.go.jp/bunkashingikai/kondankaitou/denshishoseki/02/pdf/shiryo_1.pdf) [Accessed: 2012/01/04]
51. 国立国会図書館「国立国会図書館のデジタル化資料」<http://dl.ndl.go.jp/> [Accessed: 2012/01/04] ; 国立国会図書館「近代デジタルライブラリー」<http://kindai.ndl.go.jp/index.html> [Accessed: 2012/01/04]
52. 文化庁「平成 21 年通常国会著作権法改正等について」  
[http://www.bunka.go.jp/chosakuken/21\\_houkaisei.html](http://www.bunka.go.jp/chosakuken/21_houkaisei.html) [Accessed: 2012/01/04]
53. 三菱総合研究所『全文テキスト化実証実験に係る調査及び評価支援等作業実証実験報告書』国立国会図書館, 2011.3, 85 p. <http://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/digitization/zenbun.pdf> [Accessed: 2012/01/04]
54. 国立国会図書館収集書誌部「公共的書誌情報基盤の概要」2010.8  
[http://www.ndl.go.jp/jp/library/data/jnbconf\\_20100809\\_1.pdf](http://www.ndl.go.jp/jp/library/data/jnbconf_20100809_1.pdf) [Accessed: 2012/01/04] ; 国立国会図書館収集書誌部「新着図書の基本書誌情報提供プロジェクト」2010.8 [http://www.ndl.go.jp/jp/library/data/jnbconf\\_20100809\\_2.pdf](http://www.ndl.go.jp/jp/library/data/jnbconf_20100809_2.pdf) [Accessed: 2012/01/04] ; 国立国会図書館収集書誌部「国立国会図書館の新着図書情報サービス：公共的書誌情報基盤の整備」2011.7 [http://rnavi.ndl.go.jp/rnavi/tmp/About\\_20110705.pdf](http://rnavi.ndl.go.jp/rnavi/tmp/About_20110705.pdf) [Accessed: 2012/01/04]
55. 国立国会図書館「国立国会図書館サーチ」<http://iss.ndl.go.jp/> [Accessed: 2012/01/08] ; 国立国会図書館「平成 24 年 1 月、新しくなる国立国会図書館のサービス」  
<http://www.ndl.go.jp/jp/news/newservice.html> [Accessed: 2012/01/04]
56. 国立国会図書館「OCLC を通じた国立国会図書館作成書誌データ (JAPAN/MARC) の国際的提供について」[http://www.ndl.go.jp/jp/library/data/oclc\\_agreement.html/](http://www.ndl.go.jp/jp/library/data/oclc_agreement.html/) [Accessed: 2012/01/04] ; OCLC. "The National Diet Library of Japan to add records to WorldCat."

<http://www.oclc.org/news/releases/2010/201029.htm/> [Accessed: 2012/01/04]

57. 「科学技術基本計画（平成 23 年 8 月 19 日閣議決定）」2011.8, 49 p.

<http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/4honbun.pdf> [Accessed: 2012/01/04]

58. 総務省「電子出版環境整備事業（新 ICT 利活用サービス創出支援事業）」

[http://www.soumu.go.jp/menu\\_seisaku/ictseisaku/ictriyou/shinict.html/](http://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/ictriyou/shinict.html/) [Accessed: 2012/01/04]

## 付記

本報告書は学術コンテンツ運営・連携本部 図書館連携作業部会 WG1（主査：佐藤義則 東北学院大学文学部教授）の検討を経て、図書館連携作業部会がまとめたものである。

以下に、WG1 名簿・活動の記録を掲載する。

### (1) 平成 23 年度 WG1(次世代学術コンテンツ基盤・目録関連 WG)名簿

名前	所属・役職	備考
佐藤 義則	東北学院大学 文学部 教授	主査
米澤 誠	東北大学 附属図書館 総務課長	作業部会委員
竹内 比呂也	千葉大学 文学部 教授	作業部会委員
渡邊 俊彦	一橋大学 学術・図書部 学術情報課長	作業部会委員
加藤 信哉	名古屋大学 附属図書館 事務部長	作業部会委員
入江 伸	慶應義塾大学 メディアセンター本部課長	作業部会委員
荘司 雅之	早稲田大学 図書館 事務副部長兼総務課長	作業部会委員
渡邊 隆弘	帝塚山学院大学 人間科学部 准教授	作業部会委員
安達 淳	国立情報学研究所 学術基盤推進部長	作業部会委員
大山 敬三	国立情報学研究所 教授	作業部会委員
山地 一禎	国立情報学研究所 准教授	作業部会委員
青木 利根男	国立情報学研究所 学術基盤推進部 次長	作業部会委員
尾城 孝一	国立情報学研究所 学術基盤推進部図書館連携・協力室長	
大向 一輝	国立情報学研究所 准教授(学術コンテンツ課システム室長)	
蔵川 圭	国立情報学研究所 特任准教授	
鈴木 秀樹	国立情報学研究所 学術基盤推進部学術コンテンツ課長	事務局
細川 聖二	同 副課長	事務局
森 いづみ	同 専門員	事務局
渡辺 眞樹	同 特任技術専門員	事務局
高橋 菜奈子	同 図書館連携チーム 係長	事務局
藤井 眞樹	同 図書館連携チーム	事務局

## (2) 活動の過程

### 平成 23 年度第 1 回 WG1

- [日時] 平成 23 年 7 月 1 日(金)10:00～13:00
- [場所] 国立情報学研究所 21 階 学術情報ネットワーク運営・連携本部室
- [議事]
1. WG1 の趣旨確認
  2. NII からの現状報告
  3. 各委員からのポジションペーパー説明
  4. 今年度のタスク決定・意見交換
  5. その他

### 平成 23 年度第 2 回 WG1

- [日時] 平成 23 年 8 月 31 日(水)13:30～16:30
- [場所] 国立情報学研究所 21 階 学術情報ネットワーク運営・連携本部室
- [議事]
1. 前回議事のレビュー・ポジションペーパー報告
  2. 平成 23 年度第 1 回学術コンテンツ運営・連携本部会議の報告
  3. WG1 今年度の活動方針
  4. 新しい基盤の構築に向けての構想について
  5. 今年度前倒しの開発について
    - (A) 電子リソースシステム構築について
    - (B) CAT の再構築について
  6. その他
- [内容] 新しい基盤の構築に向けて、尾城室長より問題提起。

### WG1 メール審議

- [日時] 平成 23 年 11 月 13 日 (日)
- [内容] 佐藤主査より、WG1 のメーリングリスト宛に、佐藤主査原案作成の WG1 報告書案を送付。

### 図書館連携作業部会メール審議

- [日時] 平成 23 年 11 月 21 日 (月)
- [内容] 佐藤主査より、図書館連携作業部会のメーリングリスト宛に、WG1 報告書案を送付。

### 平成 23 年度第 2 回 図書館連携作業部会

- [日時] 平成 23 年 11 月 28 日 (月) 14:00～16:30
- [場所] 国立情報学研究所 20 階 講義室 2
- [議事]
8. 今後の学術コンテンツ基盤の構築について (審議)
- [内容] 佐藤主査原案作成の WG1 報告書案を検討

図書館連携作業部会 メール審議

【日時】 平成 24 年 1 月 17 日（火）

【内容】 佐藤主査より、図書館連携作業部会のメーリングリスト宛に、平成 24 年 1 月 17 日改訂版を送付

平成 23 年度第 2 回 学術コンテンツ運営・連携本部

【日時】 平成 24 年 1 月 20 日（金）13：00～15：00

【場所】 国立情報学研究所 22 階 講義室 1

- 【議事】
1. 図書館連携作業部会の検討状況について（報告）
  2. 学術コンテンツサービス・事業の最新状況について（報告）
  4. 今後の学術コンテンツ基盤の構築について（審議）

平成 23 年度第 2 回 図書館連携作業部会

【日時】 平成 24 年 3 月 1 日（木）15:00～17:00

【場所】 国立情報学研究所 12 階 講義室

【議事】 7. 今後の学術コンテンツ基盤の構築について（審議）

【内容】 報告書最終案を検討

電子的学術情報資源を中心とする新たな基盤構築に向けた構想  
学術コンテンツ運営・連携本部 図書館連携作業部会報告書

---

平成 24 年 3 月 31 日 発行

発行 大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構  
国立情報学研究所 学術基盤推進部 学術コンテンツ課

〒101-8430 東京都千代田区一ツ橋 2 丁目 1 番 2 号

TEL 03-4212-2310

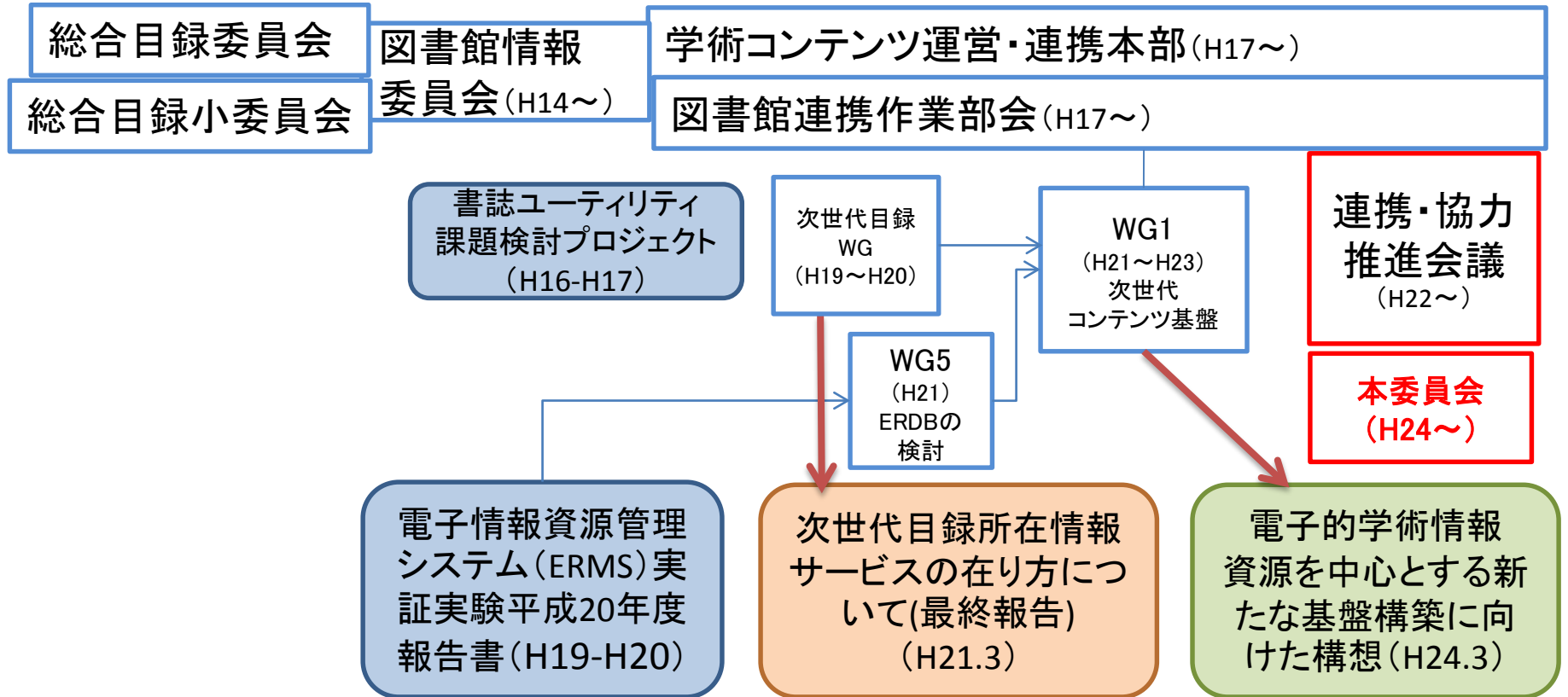
FAX 03-4212-2375

E-mail [catadm@nii.ac.jp](mailto:catadm@nii.ac.jp)

---

# 国立情報学研究所のこれまでの取り組み

資料No.3-1



H21.3最終報告の課題	平成21年度	平成22年度	平成23年度
1:資料 電子情報資源への対応	MARC等情報収集	各参加館の状況調査	大学図書館と協力して ERDBの構築検討
2:システム データ構造とデータ連携		NACSIS-CATのAPI開発	CiNii Books公開
3:運用 体制の抜本的見直し	事前書誌登録の試行	事前書誌登録の評価	システムの現状調査 公共的書誌基盤の検討 参加館アンケートの実施



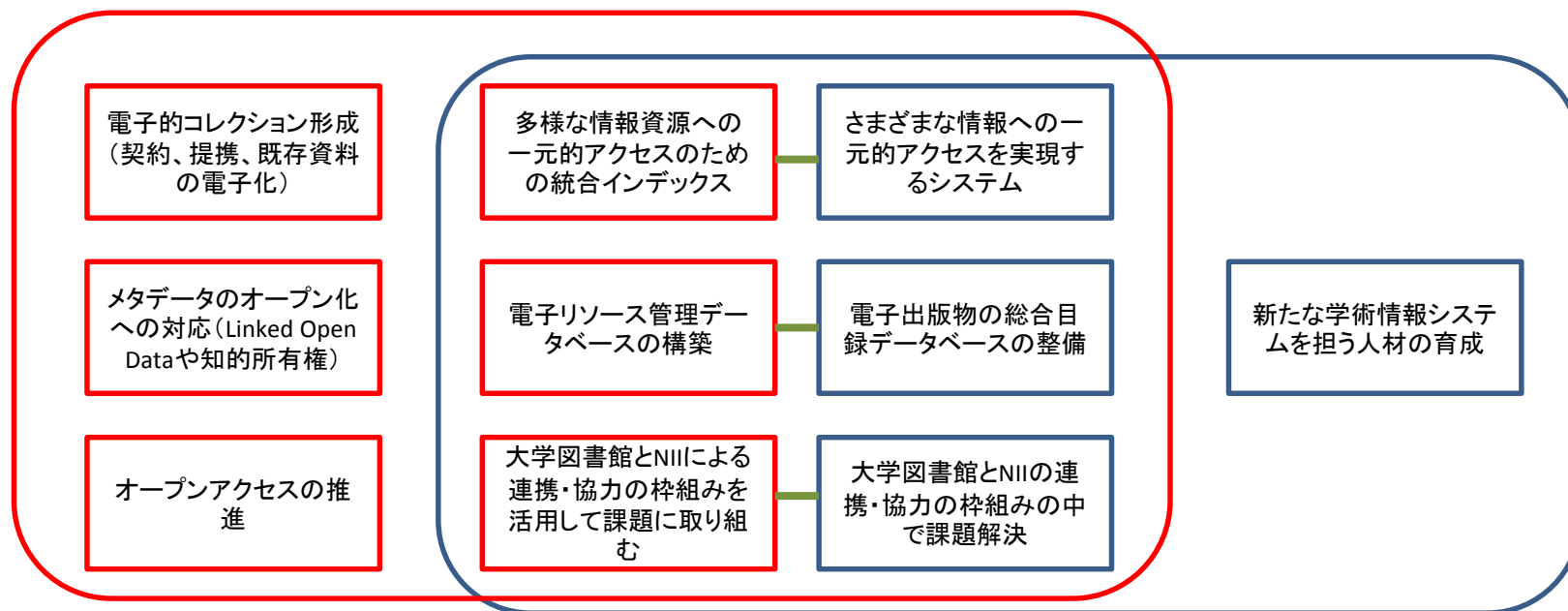
# これからの学術情報システム構築に 関する課題

- 電子情報資源の管理データベース構築
- NACSIS-CAT/ILLの在り方検討
- 大学図書館とNIIの協力体制

# 本委員会のミッション(案)

『電子的学術情報資源を中心とする新たな基盤構築に向けた構想』  
(学術コンテンツ運営・連携本部図書館連携作業部会)

『電子環境下における今後の学術情報システムに向けて』  
(国大図協学術情報委員会)



連携・協力推進会議の下に「電子情報資源を含む総合目  
録データベースの強化を担う委員会」の設置が決定。

共通する提言を実現するために、共同事業計画を作成する  
フェーズへ

# 本委員会のミッション(案)

- 目的:  
「電子情報資源を含む学術情報の総合的発見・アクセス環境の整備」に関する事項を企画・立案し、学術情報資源の基盤構築, 管理, 共有および提供にかかる活動を推進する
- ミッション:
  - 大学図書館とNIIの共同事業計画の作成。
- アクション:
  - 課題の整理
  - 組織体制、事業計画の立案

## 今後のスケジュール(案)

資料No.5

回次	日時	検討内容	その後のアクション
第1回	平成24年6月7日	顔合わせ, 委員会のミッションの設定	連携・協力推進会議に報告
第2回	平成24年8月後半	課題の洗い出し, 整理	
第3回	平成24年10月	課題解決のための枠組みの検討	学術コンテンツ運営・連携本部に報告
第4回	平成25年1月	本年度のまとめ	連携・協力推進会議に報告 学術コンテンツ運営・連携本部に報告

### 【参考】平成24年度 会議開催予定

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
学術コンテンツ運営・連携本部								第1回 (予定)			第2回 (予定)	
図書館連携作業部会			第1回 (6/18)				第2回 (予定)			第3回 (予定)		
連携・協力推進会議				第1回 (予定)							第2回 (初旬)	
次世代学術情報システム構築検討 委員会(仮称)			第1回 (6/7)		第2回 (案)		第3回 (案)			第4回 (案)		
ERDBプロトタイプ構築プロジェクト		キックオフ (5/31)				中間 報告会			最終 報告会			
大学図書館コンソーシアム連合運営 委員会(JUSTICE)		第1回 (5/15)		第2回 (中旬)			第3回 (下旬)			第4回 (中旬)		
国公私大学図書館協力委員会				第1回 (7/27)				第2回				
国大図協		理事会 (5/18)	総会 (6/21)					理事会				
私大図協	常任 幹事会 (4/13)				総会 (8/30)				常任 幹事会 (12/7)			
公大図協			拡大 役員会 (6/6,7)					拡大 役員会				

大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立情報学研究所と  
国公立大学図書館協力委員会との間における連携・協力の推進に関する  
協定書

大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立情報学研究所（以下「甲」という。）と国公立大学図書館協力委員会（以下「乙」という。）は、包括的な連携・協力の推進にあたり、次のとおり協定（以下「本協定」という。）を締結する。

（目的）

第1条 本協定は、甲及び乙が、総合目録データベースの構築、機関リポジトリの推進、教育研修などの事業を通じて構築してきたこれまでの連携・協力関係を踏まえ、昨今の学術情報の急速なデジタル化の進展の中で、我が国の大学等の教育研究機関において不可欠な学術情報の確保と発信の一層の強化を図ることを目的（以下「本目的」という。）とする。

（連携・協力の推進）

第2条 甲及び乙は、本目的を達成するために、次の事項について連携・協力を推進する。

- （1）バックファイルを含む電子ジャーナル等の確保と恒久的なアクセス保証体制の整備
- （2）機関リポジトリを通じた大学の知の発信システムの構築
- （3）電子情報資源を含む総合目録データベースの強化
- （4）学術情報の確保と発信に関する人材の交流と育成
- （5）学術情報の確保と発信に関する国際連携の推進
- （6）その他本目的を達成するために必要な事項

2 前項の事項について連携・協力を進めるために、甲及び乙は連携・協力推進会議を設置する。また、必要に応じて、この会議の下にワーキンググループを設置することができる。

（有効期間）

第3条 本協定の有効期間は、協定締結日から平成28年3月31日までとする。ただし、期間満了の3ヶ月前までに解除の申し出がない場合には、さらに5年間延長するものとし、以後同様とする。

(協定の解釈等)

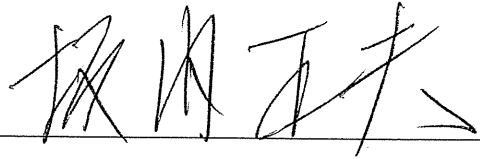
第4条 本協定の解釈に疑義を生じた場合、若しくは、本協定に定めのない事項が生じた場合は、甲及び乙は、誠実に協議するものとする。

本協定の締結を証するため、本協定書2通を作成し、甲及び乙はそれぞれ1通を保管する。

平成22年10月13日

大学共同利用機関法人情報・システム研究機構  
国立情報学研究所

所 長      坂 内   正 夫    (署名)

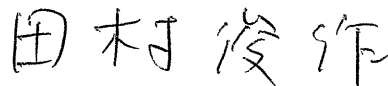


---

平成22年10月13日

国公私立大学図書館協力委員会委員長  
慶應義塾大学メディアセンター

所 長      田 村   俊 作    (署名)



---

連携・協力推進会議設置要綱

平成 22 年 12 月 13 日

制定

(設置)

第 1 条 「大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立情報学研究所と国公立大学図書館協力委員会との連携・協力の推進に関する協定書」(以下「協定書」という。)第 2 条第 2 項の規定に基づき、連携・協力推進会議(以下「推進会議」という。)を設置する。

(目的)

第 2 条 推進会議は、協定書の第 2 条第 1 項に掲げる事項について、連携・協力を進めることを目的とする。

(組 織)

第 3 条 推進会議の委員館は、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立情報学研究所(以下「国立情報学研究所」という。)及び国公立大学図書館協力委員会の常任幹事館で構成する。

2 推進会議の設置期間は、協定書の有効期間とする。

(委員長)

第 4 条 推進会議に委員長を置き、委員館の代表者の互選によって選出する。

2 委員長の任期は 8 月 1 日から翌年 7 月 31 日までの 1 年間とする。ただし、再任を妨げない。

(会議開催)

第 5 条 推進会議は、国立情報学研究所、国立大学、公立大学及び私立大学の各 1 館を含む委員館の出席によって成立する。

2 議事は、出席全委員館の同意をもって決定する。

(ワーキンググループ)

第 6 条 推進会議は、必要に応じワーキンググループを設けることができる。

2 ワーキンググループの設置要項は、別に定める。

(事務局)

第 7 条 推進会議の事務局は、国立情報学研究所に置く。

(運営の細目)

第 8 条 この要綱に定めるもののほか、推進会議の運営に関し必要な事項は、推進会議において別に定める。

付 則

この要綱は、平 22 年 12 月 13 日から施行する。