

---

国立国会図書館科学技術情報整備審議会  
2023.8.2

# オープンサイエンス時代における 大学図書館の在り方について

竹内 比呂也

千葉大学副学長（教育改革，学修支援），附属図書館長，アカデミック・リンク・センター長，  
国際未来教育基幹 高等教育センター長，大学院人文科学研究院教授

*Always Aim Higher*



CHIBA UNIVERSITY

# 政策的背景

# 科学技術・学術審議会

- 学術分科会学術情報基盤作業部会（第6期まで）
  - 「大学図書館の整備について」（審議のまとめ, 2010年12月）
    - 大学図書館に求められる機能・役割の明記
  - 「学術情報の国際発信・流通力強化に向けた基盤整備の充実について」（審議のまとめ, 2012年7月）
- 学術情報委員会（第7期から）
  - 「学修環境充実のための学術情報基盤の整備について」（審議まとめ, 2013年8月）
    - 知識インフラとしての学術情報基盤（言うまでもなく図書館を含む）
    - 「コンテンツ」「学習空間」「人的支援」の3観点からの大学図書館機能の整理
  - 「学術情報のオープン化の推進について」（審議まとめ, 2016年2月）
    - 論文および論文のエビデンスとなる研究データの原則公開

# 科学技術・学術審議会

- 情報委員会（第10期から）

- 「コロナ新時代に向けた今後の学術研究及び情報科学技術の振興方策について」（提言, 2020年9月）

- 情報委員会ジャーナル問題検討部会

- 「我が国の学術情報流通における課題への対応について」（審議のまとめ, 2021年2月）

- 情報委員会オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方検討部会

- 「オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方について」（審議のまとめ, 2023年1月）

「学術情報システム」 (「1980年答申」)  
NACSISの設置, NACSIS-CAT/ILLの実現



「電子図書館的機能」 (「1993年報告」 「1996年建議」)  
図書館機能高度化経費 (1995年度)  
電子図書館化促進経費 (1997年度)



「学術情報発信」 (「1996年建議」)



「電子ジャーナル」（「2002年まとめ」）



「オープンアクセス，機関リポジトリ」（「2006年報告」）



「学習支援及び教育活動への直接的関与（ラーニングコミュニティ）」 「e-Science」（「2010年まとめ」）



「学術情報のオープン化:オープンアクセス+オープンデータ（オープンサイエンス）」（「2016年まとめ」）



# 「デジタルトランスフォーメーション(DX)」

(2020年「提言」)

「デジタルトランスフォーメーションとは、デジタル技術を活用することで、これまでの業務の手順や手法の限界を超えて、組織（や個人）の果たすべき役割を合理的に達成できるようにすること」



# 「デジタル・ライブラリー」の実現

(2023年，審議のまとめ)

デジタル・ライブラリーとは、1990年代に盛んに議論された「電子図書館」構想を更に進めたものであり、コンテンツのデジタル化を経た結果として意識される、運営やサービス、職員の知識やスキルの変革などを内包する形で自身のDXを推進する大学図書館のことをさす

# 内閣府

- 「科学技術基本計画」（第1期～第6期）
- 「統合イノベーション戦略」
  - 「研究データ管理・利活用ポリシー策定ガイドライン」
- 統合イノベーション戦略推進会議
  - 「公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方」（2021年4月）
  - 「統合イノベーション戦略2023」：我が国の競争的研究費制度における2025年度新規公募分からの学術論文等の即時オープンアクセスの実現に向けた国の方針を策定する←G7科学技術大臣会合コミュニケおよびG7首脳会議コミュニケ



# 知的財産推進計画2020

## 【本文】

絶版等により入手困難な資料をはじめ、図書館等が保有する資料へのアクセスを容易化するため、図書館等に関する権利制限規定をデジタル化・ネットワーク化に対応したものとするについて、研究目的の権利制限規定の創設と併せて、権利者の利益保護に十分に配慮しつつ、検討を進め、結論を得て、必要な措置を講ずる。

## 【工程表】

図書館等に関する権利制限規定をデジタル化・ネットワーク化に対応したものとするについては、2020年度内早期に文化審議会で検討を開始し、2020年度内に一定の結論を得て、法案の提出等の措置を講ずる。→著作権法31条改正（2021）

# 国立国会図書館

- ジャパンサーチの正式運用（2020年8月）
- 国立国会図書館ビジョン 2021-2025 「国立国会図書館のデジタルシフト」（2021年4月）
- 改正著作権法31条の改正に基づく，絶版等入手困難資料の個人宛オンライン配信の開始（2022年5月）

# オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方検討部会での議論

# 検討部会の目的

- 科学技術・学術審議会情報委員会の下部組織として設置
- 大学図書館が、社会全体のデジタルトランスフォーメーション（DX）、とりわけDXを前提とした新しい研究システムや教育DXによってもたらされる変化に対応し、引き続き大学における教育研究と共にあるためには、どのような機能を有するべきかを検討し、それを実現するために国あるいは各大学がとるべき方策について提案すること

# 「大学図書館」とは何か

- 大学図書館は、情報やデータ、知識が記録されることを前提として、大学における教育・研究の文脈において、それらの発見可能性を高め、アクセスを保証し、また利活用できるようにすることで継続的に知が再生産されるようなシステムを維持するために存在する

# 「デジタル・ライブラリー」の実現

- 「コロナ新時代に向けた今後の学術研究及び情報科学技術の振興方策について」（提言，2020年9月）に基づく
- デジタル・ライブラリーとは，1990年代に盛んに議論された「電子図書館」構想を更に進めたものであり，コンテンツのデジタル化を経た結果として意識される，運営やサービス，職員の知識やスキルの変革などを内包する形で自身のDXを推進する大学図書館のことをさす
- 大学図書館の本質を具現化する，そのあるべき姿として2030年度を目途に実現するものと位置付ける

# 検討の論点

1. 今後の大学図書館に求められる教育・研究支援機能や新たなサービスについて
2. 上記支援機能やサービスを実現するための、情報科学技術および「場」としての大学図書館の効果的な活用について
3. 上記機能やサービスの実現に求められる人材について
4. 大学図書館間の効果的な連携について

# 今後の大学図書館に求められる教育・研究支援機能や新たなサービスについて

- 「デジタル・ライブラリー」のコンテンツ
  - ✓資料のタイプ別に、「過去」と「これから」を分けて、どのようにデジタル・コレクション化していくかを検討する必要がある
  - ✓「過去」については、国立国会図書館のデジタル化（とそのサービス）を前提に、全国レベルのデジタル・アーカイブを構築
  - ✓「これから」については、研究データ（研究支援の文脈）、教材（著作権、教育学修支援の文脈）に対応。
  - ✓また「これから」については「オープンアクセス」「オープンデータ」が原則。
  - ✓専門書等の電子書籍化が遅れている領域では、商業流通に馴染まないものを中心に大学図書館がデジタル化、オープン化を担ってもいい



上記支援機能やサービスを実現するための、情報科学技術および「場」としての大学図書館の効果的な活用について

- 大学図書館機能を物理的な「場」に制約されない形で再定義することが必要
  - ✓ 「ライブラリー・スキーマ」を明確にすることが必要
    - ✓ 今日の前にあって、我々に見えている物理的な図書館を単に記述するのではなく、基本的な論理構造を明確にして記述する
  - ✓ 学修環境については、大学全体として再構築する
  - ✓ 物理的な場としての大学図書館は、物理的な空間と仮想的な空間が融合するば、あるいは仮想的な空間に対する高度なインタフェースと  
いった付加価値を持つ場として発展→時空を超えて人とコンテンツ、  
人と人とを繋げる

# 上記機能やサービスの実現に求められる人材について

- 「デジタル・ライブラリー」を実現する上で大学図書館職員に求められる知識やスキルは何か整理・検討することが必要
- 研究データの管理・支援に必要な知識としては
  - ✓ 学術情報流通に関する知識
  - ✓ 研究のライフサイクル, データのライフサイクルに関する知識
  - ✓ メタデータや情報管理に関する基礎的な知識

# 上記機能やサービスの実現に求められる人材について

- 研究データ管理人材について

- ✓ キャリアパスの確立なくして、専門人材の育成・確保なし（構造的な課題を解消するための仕組みの整備は国の責務）
- ✓ 関係部署（情報系、研究推進系など）と目的を明確に共有。セクショナリズムの排除
- ✓ 複数の大学が協力して専門人材の配置に工夫を
- ✓ 教職員に対する体系的なSD・FD、リカレント教育→十分なインセンティブを
- ✓ 大学図書館に適切に専門人材を配置できるよう組織体制と人的資源配分の見直しを大学全体の見直しと連動する形で実施

# 大学図書館間の効果的な連携について

- 「1大学1図書館」という前提にとらわれずに、大学間で連携して（コンソーシアム形成などにより）「デジタル・ライブラリー」の実現に向けて課題の解決を
  - ✓大学間で連携して取り組むべき課題は多い
  - ✓各大学は、連携によって生まれる人的ネットワークを生かしつつ、協力すべきこと、独自に行うべきことを選んでいく
- 今後新たに生じる共通の課題等を検討する場を国において設置し、新たな支援方策等を検討

# フォローアップ検討会

- 大学図書館「2030デジタル・ライブラリー」推進に関する検討会（文部科学省研究振興局長の私的諮問機関）
  - ✓ 「審議のまとめ」に示される方向性を具体化：2030年の大学図書館の具体的な姿を想定
  - ✓ それを実現するためには何が課題であるかを明らかにし、それをどのように解決していくかを示す
  - ✓ バックキャスト的にマイルストーンを設置