

「土木デジタルアーカイブス」利活用促進に向けた課題の検討

北海道教育大学教育学部 正会員 今 尚之
北海道開発技術センター 正会員 原口征人

1. はじめに

1990年代後半より顕著になった高度情報化によって現代社会は、社会のあらゆる領域における活動の基盤として、知識・情報・技術が重要な基礎・基盤的要素となる「知識基盤社会」(knowledge-based society)に移行しつつある。

しかし、情報や知識が数多く生み出されたとしても、それらを求めるすべての人々が容易にアクセスし、入手できるようにならなければ、それらの情報・知識は活用されない。これまでコンテンツの電子化に着目がなされてきたが、これからはその蓄積された電子データの利活用をさらに促進し、必要とする人々に適切に提供されることが重要視され、資料の価値を高め、後世への継承へとつなげることが課題となる。そのことを念頭に筆者らは、土木工学分野における「知の情報プラットフォーム」の構築を主題としてこれまで報告¹⁾²⁾を行ってきた。

資料(情報)提供の基盤は「いつでも・どこでも」利用者が資料(情報)にアクセスできることである。資料の電子化とオープンアクセス対応は、図書館の本質である資料(情報)提供にとって欠くことができない。土木図書館ではこれまでに、所蔵する資料を外部資金等を導入し、電子化を積極的進め、蓄積することを行ってきた。今後はそれらをよりいっそう活用できるあるいはこれまで土木学会の資料を利用したことのない人々に提供を進めるのが課題といえよう。

今回、電子化データの利活用促進に向け、現状と課題等について整理、検討を行なったので報告する。

2. 土木図書館が提供するデジタルアーカイブス

土木図書館ではこれまでに外部資金(科学研究費補助金など)を獲得し、土木図書館の電子化を積極的に進めてきた。地理的な条件から来館サービスを受けることが困難な地方会員でも、土木図書館のサービスを受けられることを目的とし、書誌目録データベースの整備と公開が取り組まれた。そして、歴史的な資料を

中心とする電子化を推進し、インターネットを通じたオープンアクセスを可能とする整備を進め、2004(平成16)年頃には、現在の基礎が担当職員の尽力で構築された³⁾。これは建設系の専門図書館として早い段階での整備である。一方、これらの電子化資料へのアクセス性向上はこの時期から課題として存在していた。

現在、土木図書館の蔵書等を中心とする電子化資料は、「土木デジタルアーカイブス」(<http://www.jsce.or.jp/library/page/report.shtml>)として、各コレクションにアクセスできるようになっている。下表は、2015年3月現在、「土木デジタルアーカイブス」として提供されている所蔵資料⁴⁾である。

また、土木学会百周年事業の一環として、土木図書館の蔵書等に限らず、各委員会活動によって生み出された電子化コンテンツの利用を促進するために、ポータルサイト「土木デジタルミュージアム」(<http://www.jsce.or.jp/archive/index.html>)が構築された。

コレクション名等	コレクション内容
戦前図書・雑誌コレクション	土木学会誌、建設ニュース 土木ニュース、土木学会論文集、工学会誌(土木編)、建設/土木満洲、土木建築工事画報、道路の改良、戦前名著100書、内務省関連資料(100冊)、鉄道院・鉄道省関連資料
図面資料アーカイブス	歴史的土木構造物の図面をデジタル化(増田淳橋梁図面、震災復興橋梁図面、真田秀吉旧蔵図面等)
土木学会略史	土木学会略史 創立20周年～90周年
写真・絵葉書ライブラリー	戦前土木絵葉書ライブラリー、土木貴重写真コレクション、伊藤清忠氏景観デザイン・フォトライブラリー、ダムフォトライブラリー
土木人物アーカイブス	古市公威、沖野忠雄、真田秀吉、青山士、宮本武之輔、八田與一
震災デジタルライブラリー	東日本大震災アーカイブ、阪神・淡路大震災10年、関東大震災～阪神・淡路大震災直前、阪神・淡路大震災～東日本大震災直前、1996～2010年間に国内外で生じた主要地震による被害報告書、土木学会調査団速報・報告(1998～2009)(風水害含む)
歴史的橋梁DB	橋梁史年表、歴史的鋼橋集覧1873～1960、田島二郎氏橋梁写真集
基準類	道路構造令・道路橋指示書、コンクリート標準仕方書(1931～1951)、土木構造物の耐震設計指針、JSCE STANDARD、トンネル標準仕方書
写真・資料	土木学会関東大震災調査報告掲載写真集、関東大震災復興工事関係写真集、土木記者震害コレクション・10-地震
図書館デジタル化資料	書籍リスト、各種委員会資料

キーワード 土木図書館、土木デジタルアーカイブス、アーカイブスの提供、アグリゲータモデル、国会図書館サーチ

連絡先 〒002-8502 札幌市北区あいの里5条3丁目 北海道教育大学札幌校 今 尚之 kon.naoyuki@s.hokkyodai.ac.jp

3. デジタルアーカイブスと利活用を促進するポータルサイト

(1) デジタルアーカイブス利活用の課題

現在、世界各国において、図書館・博物館・美術館・文書館、大学や研究所のデジタルアーカイブスは各機関等が独自に整備を進めてきた結果、①分散的な存在の各アーカイブスの利用可能性向上。②利活用に向けたルールの明確化、平準化。③権利処理、④コミュニティ形成などの課題が存在する。これらは、土木デジタルアーカイブスにおいても同様に課題である。

検索エンジンの高度化により、検索サイトに自由語(キーワード)を入力することで必要とする情報(資料)の所在を検索することは容易となったとはいえ、系統的な利用には十分ではなく、創造的な知的生産活動を支えているとはいいがたい。また、デジタルアーカイブスの検索性を向上し、統合的に検索するにはメタデータの整備、運用などの課題も存在する。さらに権利処理問題は避けることはできず、再利用手続きの難しさ、煩雑さや料金収受などが障壁となっているほか、孤児作品の扱いなども統一されておらず、電子化された資料の利活用の障害となっている。

(2) 課題解決に向けたポータル等の整備

現在、このような課題への対応としてポータル等の構築が世界的に取り組まれるようになってきた。

例えば、欧州連合の政策執行機関である欧州委員会が主導し、欧州の文化・芸術の結節点としてEuropeanaの整備が2007年頃から進んでいる。これまでに欧州全体の3,000以上の博物館、図書館、文書館等の文化施設が参加するポータルサイトとして成長し、3,600万件を超えるデータにアクセスができるようになってきている⁵⁾。

わが国においても国立国会図書館(以下NDL)の収蔵資料中248.5万点がデジタル化され、そのうち49万点は近代デジタルライブラリーとして、インターネットを介した公開がなされている。そして、NDLが所蔵する資料や電子化されたコンテンツにとどまらず、全国の公共図書館、公文書館、美術館や学術研究機関等が提供する資料、デジタルコンテンツを統合的に検索できるポータルサイトサービスである「国立国会図書館サーチ」が構築されその提供が始まっている。そのほか、科学技術振興機構が提供する電子ジャーナルプラットフォームのJ-STAGEは、現在16,000を超える学協会誌の電子化された論文を提供している。

4. 土木デジタルアーカイブス利活用に向けた課題

(1) メタデータの提供

現時点において、NDLが提供する「国立国会図書館サーチ」において、土木図書館の書誌・目録データベース、土木デジタルアーカイブスは検索できない⁶⁾。土木図書館からのメタデータ提供についてこれまでの取り組みを踏まえ、さらに検討を進める必要がある。

(2) 統合検索サービスとの連携検討

NDLでは「国立国会図書館サーチ」を発展充実させることで、様々な機関が持つコンテンツの検索・提供機能を担うことを構想しており、各機関のデジタルアーカイブスとの連携が検討されている。しかし、個別システムとの連携ではなく、それらを集約した統合検索サービスと連携することで、統合的な検索機能を提供するアグリゲータモデルが考えられている。学協会分野については、科学技術振興機構や国立情報学研究所との連携、協力がイメージされている⁷⁾。土木図書館がこれらの機関と連携するための条件や整備のあり方の検討も課題と言える。一方、建設系専門図書館と協同し、アグリゲータを独自に用意するという選択肢も存在する。

どのような形での連携、協力が土木学会が生み出した「知」を、より多くの人々が活用することを可能とするのか、これまでのデジタルアーカイブスの利用実態や今後の利活用想定など、多面的な検討を行い、具体化に向けた取り組みが必要な時期と考えられる。

【参考文献・注】

- 1) 今 尚之、坂本真至：「知の情報プラットフォーム」をめざす土木図書館におけるレファレンス機能の評価、土木学会第68回年次学術講演会講演集(CS部門)、2013年
- 2) 今 尚之、坂本真至：レファレンス協同DB事業に見る土木工学分野のレファレンス機能充実について、土木学会第69回年次学術講演会講演集(CS部門)、2014年
- 3) 土木図書館委員会：土木図書館デジタルライブラリーの紹介、土木学会誌89巻12号、pp.162~164頁、2004年
- 4) このほか土木学会論文集、委員会論文集等も電子化を行ない、2009(平成21)年より「土木学会学術論文等公開ページ(<http://www.jsce.or.jp/library/open/index.html>)」を設置し、会員、会員外それぞれに期限を設けてオープンアクセスを可能としている。
- 5) 池貝直人：オープンデータの潮流とEuropeana、国際シンポジウム「デジタル文化資源の情報基盤をめざして：Europeanaと国立国会図書館サーチ」議事録、pp.2~3、2015年
- 6) 納本制度があることやJ-STAGEを利用した土木学会論文集の電子ジャーナル提供などによって一部資料の検索ができるようになってきている。しかし、土木図書館がオリジナルで整備してきた資料のメタデータについては対応が進んでいない。
- 7) 小澤弘太：オープンデータの潮流とEuropeana、国際シンポジウム「デジタル文化資源の情報基盤をめざして：Europeanaと国立国会図書館サーチ」議事録、pp.14~16、2015年