

ルクセンブルク大公国におけるデジタルアーカイブに関する調査および日本資料専門家欧州協会第 35 回年次大会参加報告

Report on our Research on Digital Archives in Luxembourg and Participation in the 35th EAJRS Annual Conference

山 本 侑 子¹, 児 玉 恭 祐², 久 我 彩 乃³
Yuko YAMAMOTO¹, Kyosuke KODAMA², Ayano KUGA³

抄録: ルクセンブルク大公国の 2 機関の訪問とドイツでの学会参加を通して、デジタルアーカイブの利活用促進に関する先進的な取組みを調査した。市民参加と AI 技術を調査全体の着目点とし、前者に関しては、デジタルアーカイブの市民による活用や参画を念頭に置くことにより、構築・運営にあたって独自の視点がもたらされていること、後者に関しては、資料デジタル化から公開までの各プロセスでの AI 技術導入が資料の発見性を高めていることがわかった。筆者らの学会発表に対しては、海外のライブラリアンらからコンテンツ流通の促進につながるフィードバックを得た。

キーワード: デジタルアーカイブ, ルクセンブルク大学現代史・デジタル歴史センター (C²DH), ルクセンブルク国立図書館 (BnL), 日本資料専門家欧州協会 (EAJRS), 市民参加, シチズン・サイエンス, AI 技術, Nautilus-OCR

1. はじめに

本稿では、2025 年 9 月に実施したルクセンブルク大学現代史・デジタル歴史センター (C²DH) およびルクセンブルク国立図書館 (BnL) への訪問調査と、ドイツのハイデルベルク大学で開催された日本資料専門家欧州協会 (EAJRS) 第 35 回年次大会での発表および聴講を通じて得られた、デジタルアーカイブの利活用促進に関する調査結果を報告する。なお、本調査は令和 7 年度国立大学図書館協会海外派遣事業 (短期) 助成を受けたものである。執筆は、第 3 章を久我、第 4 章を児玉、第 5 章を山本が主に担当した。

2. 調査の目的

日本の多くの大学では、デジタルアーカイブの整備とコンテンツの充実化が進められているが、公開したコンテンツの利活用においては、いまだ発展途上の状況である。京都大学附属図書館・大阪大学附属図書館・神戸大学附属図書館の 3 館は 2023 年度より「京阪神デジタルライブラリー」として協力協定を結んでおり、その一つの柱がデジタルアーカイブだが、この 3 館においてもコンテンツの利用促進の取り組みは模索中である。

今回の調査では、公開コンテンツが学内外の研究

活動や文化的活動に利用され、新しい研究成果や作成物が生まれる動きが活発になれば、大学図書館のデジタルアーカイブは、単に画像を公開する場から、新たな価値を創出するプラットフォームへと進化することができるのではないかと考え、デジタルアーカイブの利用促進において先進事例として注目されている海外のデジタルアーカイブ運営機関の担当者に対し聞き取り調査を行うこととした。調査の対象としては、AI 技術のデジタルアーカイブ応用、研究成果を活用したデジタル資料展示や市民連携プロジェクトを行っているルクセンブルク大公国 (以下、ルクセンブルク) の 2 機関を選定した。併せて、日本に関する情報や資料のヨーロッパでの流通促進を目的とする組織である日本資料専門家欧州協会 (EAJRS) の第 35 回年次大会に参加し、筆者らの所属機関での取り組みについての発信を行うこととした。

3. ルクセンブルク大学 現代史・デジタル歴史センター (Luxembourg Centre for Contemporary and Digital History, 以下 C²DH)

C²DH では、Assistant professor の Christoph Brüll 氏より、C²DH とその取り組みについての説明をしていただいた。伺った内容を簡潔に紹介する。

3.1 C²DH の概要

C²DH (写真1) は2016年設立の新しい施設で、ルクセンブルク大学の学際的センターのひとつである。歴史学以外にも、人類学、民族学、美術館のキュレーション等を専門とする人材が揃っている。またコンピュータサイエンス分野の専門家も在籍していて、人材面で強力なデジタルインフラをもつ。国際色も豊かで、ベルギー、ドイツ、フランス、イタリア、アメリカ、オランダなどからの研究者が在籍している。



写真1 C²DHがある棟の外観

C²DHは歴史学の未来についての問い（特にデジタルが歴史に与える影響について）に取り組んでおり、最近ではAIが歴史に与える影響についても議論をしている。また、シチズン・サイエンスの一形態としてのパブリック・ヒストリー（歴史学の専門家と市民が協働する歴史実践）の推進も研究軸のひとつに据え、市民とともに歴史や歴史的言説を「ともに構築する」ことを目指している。ウェブサイトのアウトリーチのページには、18のデジタル展示企画（2025/12 現在）が一般に公開されている。

ルクセンブルク大学の教育にも参加しており、学士課程の「ヨーロッパ文化文明学」や修士課程の「ヨーロッパ現代史学」と「デジタルとパブリック・ヒストリー学」を担当している。「デジタルとパブリック・ヒストリー学」プログラムは、歴史学ではない、人類学・民族学・博物館学などが専門の、図書館や行政機関、博物館などの勤務経験のある外国人学生が多いとのことである。

3.2 デジタル展示「World War II Luxemb (o) urg」

Brüll氏がプロジェクト責任者をつとめた「World

War II Luxemb (o) urg」¹⁾(図1) は第二次世界大戦時のルクセンブルクについてのデジタル展示である。多くの市民に見てもらえるよう、提示方法に複数のレベルを設けている。



図1 World War II Luxemb (o) urg

導入レベルとして、短い動画が用意されている。地図上にあるピンをクリックすると、その場所の短い動画の掲載されたページに遷移する。一部例外を除き、基本的には、現在の写真から、第二次世界大戦時にドイツに占領されていた同じ場所のアーカイブ写真へと移る動画である。現在から出発して過去に入り込む手法をとるため、当時の名称（例：Soviet Union）などは使わず、現在の名称（例：Russia）を使用している。地図上に約30点のピンがある。

動画の次のレベルとして「カタログレベル」を設けている。上記の動画のページに Related Notes のラインナップが提示されており、それらをクリックすると200語程度の短いテキストと関連資料をみることができる。関連資料は写真、映像、証言、芸術作品等からなり、国立公文書館や個人の寄贈者等から提供されたものである。

「歴史家のワークショップ」というレベルもある。動画のページにある About や Glossary のリンクをクリックすると、Historian's Workshop というページに遷移する。ここでは、展示全体の資料が集められている。Glossary（用語集）は学校教育向けの利用も想定されている。また、参考文献リストは、C²DHに文献管理ツールZoteroの共同設立者のScan Takats氏が所属していることもあり、Zoteroで構築している。

制作にあたっては、展示の構想や企画はC²DHで行っているが、デザインについてはウェブデザイン会社に依頼している。第二次世界大戦をテーマにするにあたっては、派手な色合いは避けるべきでありながら、映画「シンドラのリスト」のようなモノクロのイメージからは離れたいためグリーンが採用された。また、明るいブルー（ルクセンブルク国旗

に使用されている色でもある)のアクセントカラーへの採用、「第二次世界大戦中でも空は青かった」という制作者の第二次世界大戦中の日常への眼差しが表れており、「占領下でルクセンブルクの人々は日常生活をどのように組み立て、乗り越えたか」という本企画の問いにも関連する。また、Luxembourg はドイツ語表記で Luxemburg であり o が書かれないが、この企画のタイトルでは Luxemb (o) urg とすることで第二次世界大戦時のルクセンブルクのアイデンティティの揺らぎを表現するなど、細部にこだわって制作されている。

フロントエンドは上記の通り、ウェブデザイン会社に依頼してこだわったつくりをしているが、バックエンドは他のすべてのデジタル展示と共通したモジュール式のシステムを使用している。このシステムは、C²DH のインフラ部門が独自に構築したものだ。

3.3 デジタル展示「COVID-19 memories」

2020 年に開始した COVID-19 memories²⁾ はメモリーバンク型 (非常時等の生活を収集・保存・共有するプラットフォーム) のプロジェクトで、現在進行形の出来事を投稿してもらう形式のものである。COVID-19 という危機を記録することと、リアルタイムにどのような資料が集まってくるかの観察 (リアルタイムの記録と、のちの歴史記述との間のギャップの観察) が目的であった。COVID-19 がピークだった 2020 年～2021 年の投稿が多く、その後は自然にフェードアウトした。マスクの製作などの日常の記録や、フランスの病院の記録、さらにはのちに書籍化・出版された、ルクセンブルク市在住で建築家の Georg Riesenhuber 氏による一連の風刺画などが集まった。

制作にあたっては、ルクセンブルク国立研究基金 (FNR) からの出資を得ることができ、技術的には C²DH 内の人材で対応できた (授業のない時期で、構想と構築に時間を割くことができた)。また運用体制としては C²DH 内にキュレーション委員会を立ち上げ、毎日担当者が交代で投稿内容を確認した。思想の偏りのある投稿がされることが心配されたが、実際にはほとんど見られなかった。著作権についても、基本的にすべての人から許諾を受ける必要があったが、この点についても大きな問題はほとんどなく、円滑に進められた。

COVID-19 memories とは別のプロジェクトで、C²DH では学生らとともに医療従事者への継続的なインタビューを実施している。同じ人に 6～8 週間ごとにインタビューをすることで、考え方や感情の

変化を時間の経過とともに記録することができ、将来的に歴史研究の資料として活用される可能性もある。また C²DH では、ウクライナ戦争に関する記憶収集のプロジェクトも進行中だという。

3.4 パブリック・ヒストリーの課題

以上の Brüll 氏のお話のなかで、パブリック・ヒストリーとして市民と歴史を「ともに構築する」にあたり、そのコミュニケーションの方法としてさまざまな工夫をしていることを知ることができた。特に、World War II Luxemb (o) urg では、長大な学術論文ではなく、動画 (市民の見慣れた風景である現在の画像・映像から占領下の画像・映像にシフトするもの) や 200 語程度のきわめて短い文章で伝えるという方法を採用すること (研究者からは「短すぎて十分な記述ができない」との声もあった) や、PC だけではなくスマートフォンでの閲覧を想定したデザインを行うこと、またメモリーバンク型の COVID-19 memories では投稿のハードルを下げるため入力フォームを簡素にしている等のお話からそのことが伺い知れた。

一方で、パブリック・ヒストリーならではの難しさもあるようで、この点についても率直な課題意識を示していただけた。COVID-19 memories では、歴史学における「日常」の価値と市民の認識の乖離 (歴史学にとっては日常のできごととも後世の貴重な資料になるが、当事者にとっては「記録するに値しない些末なこと」あるいは「記録したいと思わないこと」である) により容易に集まらないという側面があったという。また、他のさまざまなプロジェクトにも言えることだが、成果や社会的インパクトの評価方法が難しく、単にクリック数等の定量的な評価だけでは十分ではないため、その測り方の模索が課題だとのことだ。

インタビュー全体を通して、市民と歴史を「ともに構築する」パブリック・ヒストリーのプロジェクトは、さまざまな分野やバックグラウンドの人がともに学び、協力することにより実現していくものであるという点が特に強く印象に残った。

4. ルクセンブルク国立図書館 (Bibliothèque nationale du Luxembourg, 以下 BnL)

BnL では、情報・デジタルイノベーション部門の Ralph Marschall 氏より、AI を用いたデジタル化の取り組みについて詳細を伺った。

4.1 BnL の概要

BnL (写真 2) は、ルクセンブルクにおける法定納本図書館であり、ルクセンブルク国内で出版された印刷物およびデジタル形式のすべての文書を収集、保存、提供している。デジタル化された資料は図書館のホームページで公開されている。BnL は資料のデジタル化に AI 技術を積極的に導入しており、日本においても事例が紹介されている³⁾。



写真 2 BnL の外観

4.2 BnL のデジタル化の状況について

BnL では、所蔵資料のうち、ルクセンブルクに関する歴史的資料についてデジタル化を進めている。Marschall 氏によると、現在、1945 年以降の雑誌と 60 タイトル以上の新聞の公開が完了しており、引き続き新聞、図書、ポストカード等の資料についてデジタル化を進めているとのことだった。筆者が BnL のデジタル化プロジェクトで特徴的だと感じたのは、国際標準規格に沿った情報の構造化と資料のデジタル化により、長期的な保存、相互運用性の確保、資料の検索性の確保を行っている点である。これらを可能にしているのが、BnL のデジタル化で行われている構造化されたメタデータ作成と徹底した品質管理であると Marschall 氏は話してくれた。

4.2.1 構造化メタデータ：METS/ALTO

Marschall 氏によると、デジタル化された資料は画像データのほかに、METS/ALTO の 2 つの XML ファイルがあり、この二つのファイルによって構造化されているとのことだった。

METS (Metadata Encoding and Transmission Standard) ファイルは、デジタル資料がどのように作られ、どのように構造化され、どのようなファイルで構成されているかをまとめたファイルであり、デジタル資料の「設計図」ともいえるべきものである。資料ごとに 1 つ作成され、その資料の論理構造 (記事、

著者、タイトル、広告などの区切り) と物理構造 (正確なページ順) が記述されている。これにより、ユーザーはデジタル化後も単なる画像データではなく、印刷物と同様の、構造化された情報体としてコンテンツにアクセスすることができる。

ALTO (Analyzed Layout and Text Object) は、OCR 結果のテキストと、ページ上の単語ごとの正確な座標情報が記述されたファイルである。これにより検索語がページ上のどこに位置するかを正確にハイライト表示することが可能となり、利用者はテキストを読むだけでなく、元の資料のどこにその情報があるのかを視覚的に確認することもできる。

この 2 つのファイルによってデジタル化した資料を構造化することで、検索性と利用効率を大幅に向上させていると筆者は感じた。

4.2.2 徹底した品質管理

資料のデジタル化は外部に委託されており、納品データとして TIFF ファイル、PDF ファイル、XML ファイルが納品される。チェックは 2 名の専任スタッフによる手作業での確認のほか、納品データの整合性や基本的なエラーを機械的に確認しているとのことだった。

データの品質を保つために BnL では以下の取り組みを行っている。

- ・ 画像品質の維持

スキャナーの品質の一貫性を保つため、ISO 標準に基づいたターゲットスキャンを実施し、専用ソフトウェアで原本との色や品質の近さを検証している。

- ・ 正確な修正を実現するフィードバック体制

納品データに誤りがあった場合、単に間違いを指摘するだけでなく、「ここが間違いで、こうすべきだ」という具体的な修正指示をセットで外部業者に提供している。具体的な修正指示を伝えることで、業者が行う作業内容を明確にし、互いの認識のすり合わせも行うことができる。これにより作業内容の確認作業にかかる時間を削減でき、サービス提供者側での迅速かつ正確な修正を可能にしている。

- ・ データの継続的強化

デジタル化が完了したデータについても、品質の向上を継続的に行っており、新しいツール (AI など) を使用して OCR 結果を再修正したり、検索フィルターの精度を上げるために不正確だった文書の言語情報を再計算し、既存の METS/ALTO ファイル

に反映させたりといった作業を行っている。

4.3 デジタルアーカイブにおける AI 技術の応用

BnL は、自らチャットサービスやオープンソースの OCR ソフトウェアを開発するなど、AI 技術をデジタルアーカイブの中核業務に取り入れている。

4.3.1 対話型 AI チャット検索サービスの構築

デジタル資料の検索を革新するため、OpenAI の ChatGPT API とベクトルデータベースを活用した対話型 AI チャット検索サービスを開発し、「eluxemburgensia.lu」でベータ版として公開している⁴⁾。英語、ルクセンブルク語、フランス語、ドイツ語の4か国語に対応しており、Marschall 氏によると、約800万件の記事データから取得したデータセットを用いて、従来のキーワード検索では難しかった、文脈や意図を汲んだ高度な検索を実現しているとのことだった。

筆者が面白いと感じたのは、多言語対応の工夫である。このシステムでは、入力された言語でそのまま検索せず、AI がシステムで扱っている他の言語にも置き換えてそれぞれ検索し、その結果をまとめてユーザーにレスポンスとして返す。これにより、対応する言語であれば、どの言語で入力されても同等の回答精度の確保に成功している。

気になる費用であるが、Marschall 氏の話では初期費用は450 € (2年前の価格) と比較的に安価に導入できたが、ユーザーからの質問 (プロンプト) の入力、及び AI による回答の生成には回数に応じた従量課金が発生するため、コストはかかるとのことだった。

BnL では、本サービスは従来の検索とは異なる新しいサービスとして位置づけられ、網羅的な検索には向かないこと、また AI 特有の間違いやハルシネーション (幻覚) の可能性があることをユーザー向けの説明の中で明記したうえで提供しているとのことだった。

4.3.2 内製 OCR 「Nautilus-OCR」⁵⁾

新聞資料の OCR 精度向上を目指し、BnL は AI を用いたオープンソースの OCR ソフトウェア「Nautilus-OCR」を開発し、GitHub で公開している。紙質や経年劣化により従来の OCR での精度が低いと判断された部分に Nautilus-OCR を用いて再度 OCR 処理を行うプロジェクトを進めており、認識が困難だった文字のテキスト認識を改善し、デジタル資料の検索性を大幅に向上させている。

2024 年には AI テキスト認識システム「Transkri-

bus」を用いて 19 世紀の写本の手書き文字をテキスト化する試みも行っており³⁾、Marschall 氏の話では、活字資料以外の分野、例えば画像の類似性判定やタグ付けにも AI 技術の応用を拡大しているとのことだった。

4.4 館内見学

同館のデジタル化について詳細を伺った後、利用者サービス部門の Vera Seitz 氏の案内により館内の見学をさせていただいた。2019 年に新築移転した図書館は同国を流れるモーゼル川沿いの段丘に連なる葡萄畑をイメージしたそうで、階段構造が美しかった (写真 3)。

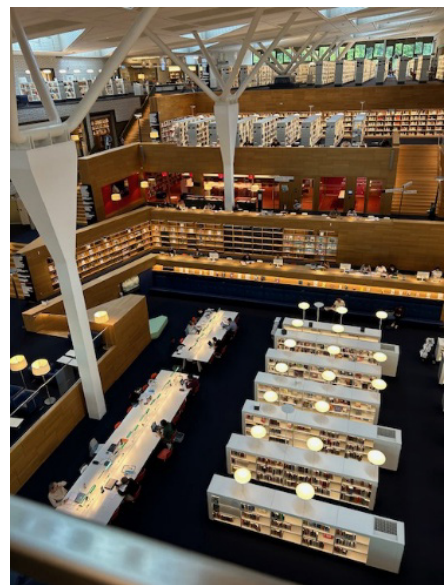


写真 3 階段構造の利用者エリア

書庫棟は閲覧棟との間にコンクリートと空気の層を設けることで、人の出入り等で温度変化の多い閲覧棟からの影響を緩和して一定の室温を保ち、閲覧棟は天井窓の自動開閉による自然空調を導入するなど、環境に配慮した設計がなされていた。書庫内の配架は開架のような DDC (デュイ十進分類法) ではなく、資料の「大きさ」を基準としており、スペース効率を最大化する実利的な運用が印象的だった。

5. 日本資料専門家欧州協会 (European Association Japanese Resource Specialists, 以下 EAJRS) 第35回年次大会

EAJRS は日本に関する情報・資料のヨーロッパでの流通促進を目的とする組織で、欧州各国の日本学研究者、日本資料を扱う図書館司書等が中心となって活動している。年次大会では例年、国立情報

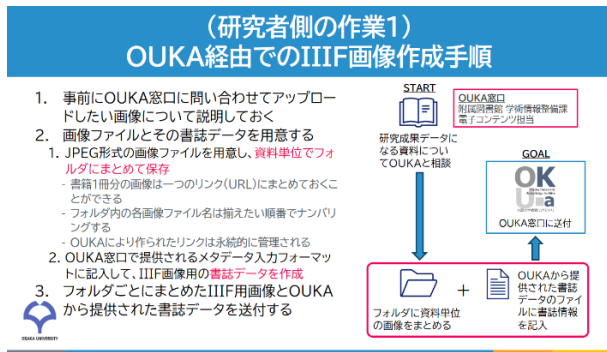


図2 IIIF 画像公開方法教材

5.1.3 神戸大学

神戸大学のデジタルアーカイブには、古典籍等を公開する「貴重書・特殊コレクション」や明治末～昭和20(1945)年までの新聞切抜資料の画像とテキストからなる「新聞記事文庫」に加えて、阪神・淡路大震災に関する資料の検索と電子化済画像等の閲覧ができる「震災文庫」⁹⁾がある。

神戸大学は阪神・淡路大震災直後の1995年4月に関連資料の収集を開始し、同年10月には同文庫の公開とウェブサイトの開設を行った。当初から広く資料提供の呼びかけを行い、写真、ちらし、ファクシミリ、ビデオカセット等、さまざまな形態の資料を、市民含め多くの協力のもとで収集している。これら資料のうち、5万7千件超についてメタデータを、さらにそのうち1万3千件超について電子化画像を公開しているが、写真やファクシミリ等、タイトルのような基本的な情報についても確定せず、メタデータ作成が難しい資料を多く含み、データ発見性の向上に課題を抱えている。その解決の一環として、コンテンツに位置情報を付与し、「震災文庫」デジタルアーカイブのユーザー画面に地図から資料を検索できる機能を実装した(図3)。さらに、JDCat(人文学・社会科学総合データカタログ)¹⁰⁾、東日本大震災アーカイブ(ひなぎく)¹¹⁾といった学外のデータベースとの連携により、メタデータ流通の促進に力を入れている。

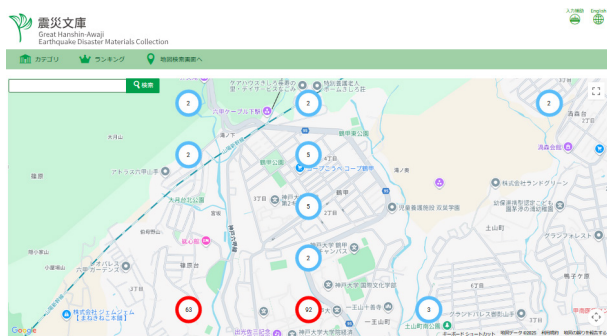


図3 マップ検索機能

5.1.4 発表に対する反応

発表後、欧州や北米の大学図書館で教員・学生の日本資料探索に対応している司書から得たコメントには、海外では日本発コンテンツの検索にはしばしば困難を感じるという趣旨のものが多かった。ジャパンサーチやERDB-JPを通じたメタデータ流通の徹底をしてほしい、特にERDB-JPにデジタルアーカイブで公開している貴重書類のメタデータ登録が行われていれば、ディスカバリーサービス等を通じて自館のOPACでも検索できるようになるのであるありがたいが現状ではヒットするものは少ない、というコメントもあった。筆者らの機関でも、ERDB-JPへの参加は行っている、紀要等学内刊行物の登録が中心となっており、デジタルアーカイブのコンテンツについては一部しか対応できておらず、貴重な示唆を得た。

コンテンツの意外な研究活用の可能性につながるニーズを気付かせてくれるコメントもあった。例えば、現代日本文学研究を行う学生が、作品の背景理解のために阪神・淡路大震災の情報を求めており、神戸大学震災文庫が役に立つのではないかというものだ。こういったニーズを意識し、メタデータの流通促進と同時にデジタルアーカイブのサイトデザインやメタデータの多言語化を進めれば、もっと利用しやすくなるのではないかと考えられる。

また、EAJRSでは口頭発表とは別にブース展示を行うこともでき、大学共同利用機関や学術情報関連のベンダーのスタッフが大会参加者と1対1で話しながらコンテンツや商品の特徴や利用方法の説明を行っていたが、大学単位でも、もっとこういった場に参加してデジタルアーカイブやリポジトリをアピールしてくれたらいいのに、という言葉もあった。

5.2 他機関・研究者の発表

今大会では26の発表とパネルディスカッションが行われた。以下に、今回の調査目的にかかわりの深いものの内容を紹介する。

国際日本文化研究センターの山田奨治教授による「古事類苑」のテキストデータを活用した人文学分野での生成AIの応用事例の発表では、生成AIの出力を「古事類苑」の知識の範囲に限定することで、ハルシネーションを防ぎ、システムの実用性を高めているという点が興味深かった。

国立歴史民俗博物館の橋本雄太准教授による、市民参加型翻刻プラットフォーム「みんなで翻刻」の生成AIを活用したサポート機能の紹介では、AIの力を借りることで専門家以外の参加ハードルを下げ

ており、シチズン・サイエンスの裾野を広げる可能性を感じた。

同じく国立歴史民俗博物館の後藤真准教授による、人間文化研究機構と国立歴史民俗博物館の最近の活動を交えての日本のデジタルヒューマニティーズ・デジタルアーカイブの状況についての報告では、デジタルアーカイブの動向として、AIとLLMの活用が進んでいること、歴史情報学に関して、コンピュータによる「水平展開」(地理)と「垂直展開」(時代)が進められているとのことだった。

渋沢栄一記念財団の井上さやか氏の「論語と算盤オンライン」におけるTEIを用いた公開コンテンツ深化についての報告では、汎用性のある技術を用いてこれまで注目されてこなかったコンテンツの利用促進を図る試みが参考になった。

大阪大学の飯倉洋一名誉教授による、プラットフォーム「日本のデジタル文学地図」(DLM)の現状と課題についての紹介では、歌枕となっている名所のイメージ形成・変容についての話、教育だけでなく観光への活用を視野に入れているという点が印象的だった。

国立アトリサーチセンターの川口雅子グループリーダーによる、同センターのポータルサイトを中心に、日本の近現代美術情報の集約と海外発信に向けた取り組みの紹介では、散見する情報を横断して検索できるようにする重要性和、出典元や芸術家を使用した名前の関連づけをすることで、調査研究のための総合索引として使いやすくしている点が興味深かった。

カリフォルニア大学バークレー校のToshie Marra氏によるDavid W. Condeコレクションの紹介では、1940年代・1950年代の資料を中心とする同コレクションの多様な資料形態(文書、ポスター、写真、フィルム、音声資料等)とその整理に伴う課題について言及され、同じく現代資料である神戸大学の震災文庫との類似点がみられ、その課題解決のひとつとして日本の研究者とともに国をまたいでその整理を進めているという点も印象的だった⁶⁾。

6. 総括

今回の欧州派遣では、ルクセンブルクでの2機関訪問と、EAJRS年次大会への参加により、これからのデジタルアーカイブ(DA)のあり方を模索した。

EAJRSでの発表では、京都大学・大阪大学・神戸大学それぞれのデジタルアーカイブの現状を海外の研究者や司書に向けて紹介した。発表準備を通じて自館の強みと課題を客観的に捉え直すことができ

ただけでなく、普段接点を持つことが難しい、海外の利用者に向けて直接アピールする絶好の機会となった。発表後の反応からは、コンテンツの充実はもちろん、海外からの検索を容易にしたいという要望や、海外利用者の持つ意外なニーズなどを知ることができ、改めて利活用促進における課題を意識することができた。

その後訪問したルクセンブルクの2機関では、EAJRSで感じた課題点に関していくつかの示唆を得ることができた。BnLでは、AIなどの最新技術を、資料のデジタル化から、対話型のAIチャット検索サービスの提供といった公開の工夫にまで応用している。こうした取り組みがコンテンツの露出を促し、資料の発見性を高めるという好循環を生んでいると思われる。さらに、その過程で開発したツールをオープンに提供し、自館の成功モデルを広く横展開している点も注目される。C²DHの取り組みからは、市民と歴史を「ともに構築する」という意識が、何をコンテンツとするのか・いかに提示するのか・どのようなプラットフォームを構築するのか等のさまざまな点で、デジタルアーカイブの構築・運営にあたってのアイデアをもたらしめていることを学ぶことができた。研究機関主導で進んできたデジタルアーカイブの構築・運営に市民の参加を促すことは、各コンテンツに対する視点の多様性・重層性を高め、豊かにデジタルアーカイブが活用されることにつながるのではと考える。これは知の財産を社会に還元するという、大学の役割を果たすことにもつながるものである。

デジタルアーカイブを、単に資料画像を公開する場から、学内外の研究活動や文化的活動により積極的に寄与し、新たな価値を創出するリソースを発信するプラットフォームへと進化させる、そのための取り組みは、一機関の努力だけでは限界があり、現在取り組んでいる「京阪神デジタルライブラリー」の活動につながるものである。今回の派遣に京都大学・大阪大学・神戸大学の3大学図書館からのチームで参加したことで、機関の枠を超えた大学間連携の重要性を再認識でき、他機関の担当者と直接課題の共有や解決に向けて相談しあえる環境の意義を深く実感した。3館の協力体制は始まったばかりだが、今回の調査で得た知見をもとに課題に取り組み、成果を全国のデジタルアーカイブに共有・展開できればと考える。あらためて、調査・発表にご協力いただいた機関の皆様ならびに派遣の機会をくださった国立大学図書館協会に深く感謝申し上げる。

参考文献

- 1) C²DH. “World War II Luxemb (o) urg”.
<https://ww2.lu/>, (参照 2025-12-12).
- 2) C²DH. “COVID-19memories”.
<https://covidmemory.lu/>, (参照 2025-12-12).
- 3) 国立国会図書館. “ルクセンブルク国立図書館 (BnL), AI 技術を用いて 19 世紀の写本をテキスト化して公開”. カレントアウェアネス.
<https://current.ndl.go.jp/car/223463>, (参 照 2025-11-05).
- 4) BnL. “eluxemburgensia.lu”.
<https://chat.eluxemburgensia.lu/login>, (参 照 2025-11-05).
- 5) BnL. “Nouveau logiciel pour la reconnaissance optique de caractères (OCR)”. <https://bnl.public.lu/en/a-la-une/actualites/articles-actualites/2021/nautilus-ocr.html>, (参照 2025-12-18).
- 6) 各発表の要旨, 発表資料等は以下のウェブサイトで公開されている. EAJRS. “EAJRS2025 Heidelberg”.
<https://www.eajrs.net/conferences/2025-heidelberg>, (参 照 2025-12-12).
- 7) 二次利用条件の例: 京都大学図書館機構. “画像二次利用自由 (所蔵表示)”. 京都大学貴重資料デジタルアーカイブ. https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/license_icon/free-license, (参照 2025-12-15).
- 8) 吉賀夏子, 田畑智司, 甲斐尚人 他. 人文学研究者必見! 研究データ管理ことはじめ: OUKA で始める IIF 画像の公開と利活用. 大阪大学グローバル日本学教育研究拠点拠点形成プロジェクト, 2024.
<https://hdl.handle.net/11094/97757> (参照 2025-12-12).
- 9) 神戸大学附属図書館. “震災文庫”.
<https://da.lib.kobe-u.ac.jp/da/eqb/>, (参照 2026-1-30).
- 10) 日本学術振興会. “JDCat: 人文学・社会科学総合データカタログ” <https://jdcatalog.jp/>, (参照 2026-2-2).
- 11) 国立国会図書館. “ひなぎく: 国立国会図書館東日本大震災アーカイブ”. <https://kn.ndl.go.jp/#/>, (参照 2026-2-2).

< 2026.3.10 受理 >

- 1 やまもと ゆうこ 大阪大学附属図書館学術情報整備課学術情報組織化班
- 2 こだま きょうすけ 京都大学附属図書館利用支援課情報サービス掛
- 3 くが あやの 神戸大学附属図書館情報管理課電子情報グループ