

歴史研究者・アーキビスト・エンジニアの 学際的協働に基づくコミュニティ構築 Tokyo Digital History を事例に

小風尚樹^{†1} 中村覚^{†2} 清原和之^{†3} 山王綾乃^{†4} 纒田宗紀^{†1} 小林拓実^{†5}

概要: このパンフレットは、情報処理学会研究報告の原稿を、MS-Word を用いて作成し提出するためのガイドである。このパンフレットでは、研究報告作成のための MS-Word テンプレートファイル (.dot) について解説している。また、このパンフレット自体も研究報告と同じ方法で作成されているので、必要に応じて雛形として参照されたい。

キーワード: デジタル・ヒストリー, Tokyo Digital History, Historians' Workshop,

How to Typeset Your SIG Technical Reports in MS-Word (Version 3.2)

NAOKI KOKAZE^{†1} SATORU NAKAMURA^{†2} KAZUYUKI KIYOHARA^{†3}
AYANO SANNO^{†4} SOKI ODA^{†1} TAKUMI KOBAYASHI^{†5}

Abstract:

Keywords:

1. はじめに

本報告では、2018年4月15日に開催された「2018 Spring Tokyo Digital History Symposium (以下、シンポジウム)」について、コミュニティの立ち上げからシンポジウム本番までのプロセスを述べる。その第一義的な目的は、デジタル・ヒューマニティーズ (以下、DH) の分野におけるコミュニティ構築の記録を残すことで、類似した関連ワークショップの企画に参考情報を提供することである。

本論の構成としては、コミュニティ立ち上げや初期の活動概要、シンポジウムの企画や準備、シンポジウムの成果について、順に触れたい。

2. 初期における活動

2.1 Tokyo Digital History と Historians' Workshop

まず、シンポジウムを主催した学際的ワークショップ Tokyo Digital History (ToDH) は、歴史研究者・アーキビスト・エンジニアの学際的協働に基づくコミュニティである。日常的にコミュニティを運営するメンバーは大学院生が中心で、コミュニティ立ち上げの企画にはポストを得た若手

研究者の助力を得た。代表者は本稿の第一著者である小風尚樹が務めている。

もともと ToDH の原型は、東京大学大学院人文社会系研究科の西洋史学研究室の大学院生を対象にした、歴史研究に有用なプログラミング言語やデジタル・ツールの活用についての勉強会である。この勉強会を発展させ、他専攻や他大学の院生に周知し、コミュニティの輪を徐々に広げていったのが ToDH である。

ToDH 発足当初の実績は、「歴史研究者のための Python 勉強会」を 2017 年 9 月から 12 月までの 4 か月間にわたって定例で開催したことであった[1]。ToDH は、このような勉強会スペースを確保し、コミュニティの継続を図るために、2017 年 9 月から歴史研究者有志が運営する Historians' Workshop の後援を受ける運びとなった。この Historians' Workshop は、東京大学の附属研究所 CIRJE (日本経済国際共同研究センター) を活動拠点とする有志団体であり、歴史研究の成果を広く国内外に発信していくためのスキルやノウハウを共有することを目的に、多角的に活動を展開している[2]。ToDH 代表の小風も運営に携わっている。

この Historians' Workshop の活動の重要な目的のひとつ

^{†1} 東京大学大学院人文社会系研究科西洋史学専門分野博士課程
PhD Candidate, Department of Occidental History, Graduate School of Humanities and Sociology, University of Tokyo

^{†2} 東京大学情報基盤センター助教学術情報研究部門助教
Assistant Professor, Academic Information Science Research Division, Information Technology Center, University of Tokyo

^{†3} 九州大学大学院統合新領域学府ライブラリーサイエンス専攻博士後期課程

PhD Student, Department of Library Science, Kyushu University

^{†4} お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科比較社会文化学専攻博士後期課程

PhD Student, Comparative Studies of Societies and Cultures, Graduate School of Humanities and Sciences, Ochanomizu University

^{†5} 東京大学大学院人文社会系研究科西洋史学専門分野修士課程

MA Candidate, Department of Occidental History, Graduate School of Humanities and Sociology, University of Tokyo

に、歴史学を中心とする若手研究者のキャリアアップを支援することが挙げられる。キャリアアップの支援と言ってもその対象は広く、英語での論文や書籍の執筆のほかに、ワークショップやカンファレンスの運営も対象としている。

2.2 Tokyo Digital History アイディアソン

そこで筆者は、かねてから関心を抱いていた、歴史研究者とアーキビスト（厳密に言えばアーカイブズ学研究者）の連携を模索する研究会を、2017年11月に開催した。アイディアソンの形式を採用し、開催目的を下記のように設定した。このアイディアソンの問題意識が、後にシンポジウムを企画する際の土台にもなったため、ここで詳述しておきたい。

(1) 歴史研究者が普段利用する歴史学データベースを「フル活用」する方法論を模索する

しばしば指摘されるように、歴史研究者は、オンライン学術データの入手段階にとどまり、デジタル・アーカイブを十二分に活用することができていないことが多い。そこで、アーカイブズ研究者とエンジニアの協力を仰ぎ、活用法を探りたい。

(2) 歴史研究者とアーカイブズ学研究者との連携を図り、アーカイブズ学的知見の導入を図る

わが国の学界では、アーカイブズ学と歴史学の連携の必要性が説かれつつも、その成果は十分とは言い難い。しかし、そもそもアーカイブズ学の成果は、歴史研究の基礎をなすものであるため、デジタル・アーカイブの設計にもその知見が反映されているものがあるのである。そもそも、デジタル・アーカイブは多義的で、さまざまな種類のデータがオンライン上で提供されていることについて、歴史研究者は注意する必要がある。

デジタル・アーカイブをフル活用するためには、アーカイブズ学的知見も参考に、オンライン上で研究データがどのように提供されているのか、その構造や性質に着目する必要がある。

(3) 歴史学およびアーカイブズ学の伝統的作法に則ったデジタル表現のあり方を模索する

上記2点の議論を踏まえた後、改めて歴史学の議論を深めるためには、史料構造からみた組織の秩序復元や、これまで見えてこなかった社会的関係性の可視化などが有効ではないか。そこで、大規模なWEBデータを取得し、提供されたテキストデータを解析して、具体的なイメージを描画する知見に長けたエンジニアの協力が必要不可欠である。

(4) 多分野共同研究のための基礎を形成する

本アイディアソンの成果を踏まえて、議論の発展が見込

めそうな場合、DH分野の学会における研究発表などを検討できれば望ましい。

このアイディアソンは、大学院生と若手研究者、およびエンジニアとして働く社会人を含めて25人ほどの開催規模であった。成果としては、以下の諸点が反省として浮かび上がったことである。すなわち、

- アーカイブズ学の知見に触れたことのある歴史学の院生が少なかったため、歴史研究者とアーキビストの間で議論の前提を共有できなかった。
- アーカイブズ学の知識が少ないと、「デジタル・アーカイブ」の性質を区別しながら情報探索を行う際の基準が得られないことにつながる。
- 歴史研究者とエンジニアの間で議論が盛り上がり、アーキビストが疎外感を抱いてしまった。

このような反省は、歴史研究者の側に、アーカイブズ学の基本概念をまず学習することの必要性を感じさせることとなったため、翌月にも開催したToDHワークショップで、清原氏によるアーカイブズ学の基礎概念についての講演を依頼する運びとなった。

結果として、歴史研究とアーキビストの立場の違い、史料に対する視角の違いが明らかになり、議論の前提を共有しやすくなった。簡単に言えば、史料のテキストに注目する歴史研究者と、史料のコンテキストに注目するアーキビストの違い、ということになる。当然と言えば当然だが、Web上で簡単に情報が手に入るようになった今では、史料のコンテキストを示すメタデータや、データベースのサイト設計についても、アーカイブズ学の知見を頼りに歴史研究者が情報探索をする必要があることをメンバーの多くが認識できたことは、シンポジウムの企画に向けて重要な財産となった。

3. シンポジウムの企画・準備

3.1 基本コンセプトの策定

前節で触れたアイディアソンでの議論に基づき、シンポジウムでは、アーキビストによる発表を導入とし、このデジタル時代に歴史研究者が情報を入手する際の注意点を論じてもらうのが望ましいと考えた。

その上で、歴史研究者がWeb上でデータを入手した後、どのようにデータを活用して分析を行い、可視化などの手法を用いて歴史学的知見を表現できないかどうか考察し、研究の過程で用いた基礎データなどを第三者に再利用してもらうことを考える、というプロセスをたどるような流れでシンポジウムの構成を組むことにした。この発想に至るには、DH分野における歴史研究を支援するためのシステ

ム構築に関する先行研究や[三浦][中村], 様々な DH プロジェクトの全体像を整理してとらえるために有益なプロセス論など[後藤], 示唆を受けた研究は多い。



図 1 シンポジウムの基本構成を示す歴史研究のサイクル
Figure 1 Cycle of Historical Studies as the Basis of
Tokyo Digital History Symposium

シンポジウムでは、この構成をベースに、それぞれのプロセスに関連するプログラミング言語やデジタル・ツールを紹介し、解説することを目的にした。

上記 4 つのプロセスに対応した 4 つのセッションを用意し、1 セクションには院生の発表を 2 件配置し、それぞれのセッションでは若手の気鋭の研究者にチェアを務めていただくことを依頼した。最終的に決定した発表の詳細とキーワードは以下の通りである (敬称略)。

- セクション 1 (チェア: 清原和之)
 - 金甫榮 (アーカイブズ学 | 渋沢栄一記念財団 デジタル・キュレーター) 「デジタル時代に史料とどう向き合うか」
 - 福田真人 (近代日本貨幣史 | 東京大学日本史学博士課程 3 年) 「巨大な史料群のデータを一括入手する」
- セクション 2 (チェア: 橋本雄太)
 - 山崎翔平 (近代日本経済史 | 東京大学経済史学博士課程 3 年) 「データ加工の再現性を担保する」
 - 小川潤 (古代ローマ属州史 | 東京大学西洋史学修士課程 2 年) 「テキスト群から語の使用傾向を分析する」
- セクション 3 (チェア: 宮本隆史)
 - 山王綾乃 (近世フランスアカデミー史 | お茶の水女子大学西洋史学博士課程 1 年) 「データの表現方法を探索する」

- 小林拓実 (近代フランス移民史 | 東京大学西洋史学修士課程 2 年) 「歴史地図にデータを可視化する」

- セクション 4 (チェア: 中村覚)
 - 小風尚樹 (近代イギリス外交史 | 東京大学西洋史学博士課程 3 年) 「デジタル技術で分野を越境する」
 - 櫻田宗紀 (中世教皇史 | 東京大学西洋史学博士課程 3 年) 「データの活用から公開までを展望する」

上記 4 つのセッションの後には、大学院生による研究発表を、DH 研究として、そして歴史研究として評価するにあたっては今後どのような枠組みを作る必要があるかを考えるために、中堅研究者にパネルセッションへの登壇を依頼した。すなわち、菊池信彦氏 (関西大学アジア・オープン・リサーチセンター特命准教授)、後藤真氏 (国立歴史民俗博物館准教授)、崎山直樹氏 (千葉大学国際教養学部講師) の 3 名である。

3.2 グループワークの手法と目的

シンポジウムの企画精査・発表内容の構想・発表内容の準備は、基本的にすべてグループワークで行った。

このうち、シンポジウムの企画精査や発表内容の構想については、机に模造紙を広げ、コメントを記載した付箋を貼付し、最終的に付箋の内容でグルーピングし直す KJ 法を採用した。KJ 法を採用したのは、メンバー間で議論をフラットに進めるためである。すなわち、無記名で付箋にコメントを記載する方式にすれば、メンバー間の参加コミット度合いの差が見えなくなり、最終的に議論の成果をまとめる際に、メンバー毎の発言の重みを考慮しなくて良いからである。このフラットさが重要なのは、メンバー間にプログラミング言語をはじめとする技術力の差があっても、シンポジウムを作り上げるメンバーの一員として貢献しているという実感を比較的均一に与えられるからである。

次に、発表内容の準備については、8 人の発表者のうちほとんどのプロジェクトが、デジタル・ツールやプログラミング処理を必要とするものだったため、各自のレベルで対応できる作業を分担し、グループで各プロジェクトを作り上げていく方式を採用した。前述の通り ToDH は Python 勉強会を開催した実績があり、発表者は Python の基本的な技術に一度は触れていたため、ある程度の自動化処理であれば十分に分担することが可能であった。

なお、メンバー間のコミュニケーションには、チャットツール Slack を用いた。Slack は、議題ごとにチャンネルを分けることができるため、チームで複数のプロジェクトを並行して進めるのに適したツールであると判断した。

3.3 TEI 入門セミナー

シンポジウムは4月に開催することになっていたが、グループワークの段階で、TEI (Text Encoding Initiative. 人文学史資料のテキストを機械可読形式で構造化するための国際的な枠組み) を扱うプロジェクトが多くなることになったので、シンポジウムの布石として、「歴史研究者のための TEI 入門セミナー」を開催した。TEI の概説、マークアップの理念、TEI マークアップの実践を扱ったほか、櫻田宗紀による TEI 活用事例の発表を行った。参加者は20人ほどで、準備段階では人文情報学研究所の永崎研宣氏にご協力いただいた。

この TEI セミナーの成果は大きくわけて2つある。まずは、TEI に興味を持ち、ひいては ToDH の活動に興味を抱いた院生の参加者が、2人ほどコミュニティのメンバーとなったことである。そしてもう一つは、「TEI についての知識がついても、その後 Python などプログラミング言語などと組み合わせる必要があるのではないか。参加者が次の一歩を踏み出せるようなサポートは得られないだろうか」というフィードバックをいただいたことである。

このフィードバックが決め手となり、シンポジウムでは、ToDH のメンバーが考えられる限りで、歴史研究に有用なプログラミング言語やデジタル・ツール、関連規格や知識について、見取り図を描くことを具体的な目標とした。

3.4 シンポジウムの告知・事前発信

シンポジウムの告知にあたっては、Twitter や Facebook をはじめとする SNS に加え、メンバーの研究分野におけるメーリングリストや研究会のホームページ、ポスター配布、口コミで、シンポジウムの概要を掲載したブログ記事の宣伝を行った。そのほか、シンポジウムの後援団体・組織やシンポジウムの締めを担当するパネルセッション登壇者の協力を得て、さまざまな媒体に告知を掲載していただいた。なお、シンポジウムを後援していただいた団体・組織は、前出の Historians' Workshop, 東京大学人文情報学拠点、国立歴史民俗博物館メタ資料学研究中心、図書出版文学通信である。

シンポジウム2日前には、シンポジウムの主旨説明、発表要旨集、関連技術の見取り図、各項目の解説、参考文献リストを掲載した予稿集を PDF ファイルとして公開した。



図 2 予稿集における発表要旨サンプル

Figure 2 A Sample of the Abstract from the Proceedings



図 3 予稿集における技術解説サンプル

Figure 3 A Sample of the Technical Notes from the Proceedings

4. シンポジウムの成果

4.1 参加申込実績と参加者属性

シンポジウムの成果について述べていきたい。

Google Form を用いて受け付けたシンポジウムの事前申込は95件、遠方や海外からの動画配信希望が9件と、告知の影響もあり、大きな反響を呼んだ。当日のシンポジウム会場では、80名強の参加をいただいた。

事前申込時点での、参加者内訳を確認してみると、

ToDH Symposium 参加者の内訳

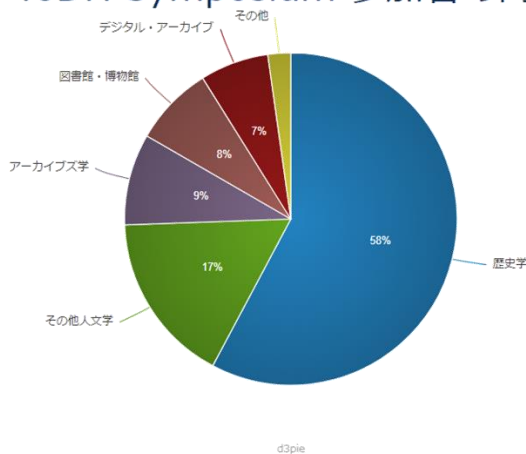


図 4 シンポジウム参加者の専門分野の内訳

Figure 4 Breakdown Pie Chart of Expertise of the Participants

過半数は歴史研究者だが、やはり DH 系のシンポジウムという性質から、参加者の専門分野は多様である。「議論の前提を共有していない」ということを意識して発表や発言をする旨、アナウンスする必要があった。

4.2 シンポジウム当日の発信

当日は、ビデオ会議・Web 会議ツール Zoom を用いて、大阪、イギリス、フランス、ドイツからの 8 名の動画視聴者に対応した。また、Twitter でも #todh_2018 のハッシュタグを用い、関連ツイートを集積しやすいよう工夫した。ツイートまとめサービス togetter を活用したため、当日の関連ツイートの大部分を確認することができる。

4.3 提示した関連技術の見取り図



図 5 ToDH が提示した技術の見取り図

Figure 5 Digital Sketch for Historians by Tokyo Digital History

シンポジウムの総論では、8 件の発表で扱った技術について、図 1 で示したシンポジウムの基本構成としての 4 つのプロセスに加え、さらなる 4 つのプロセス、すなわち「データの前処理」「データの可視化」「データの再利用」「データの構造化」を挿入することで、関連技術の見取り図をより詳細に描いた。

5. おわりに

本稿では、ToDH が主催したシンポジウムを例として、国内の歴史研究分野においては画期的な DH コミュニティの構築の歩みについて詳述した。プロジェクト・マネジメントや情報発信といった観点からも、コミュニティの構築方法について参考になれば幸いである。

5.1 謝辞

人文情報学研究所の永崎研宣氏は、シンポジウム準備の各段階でさまざまご支援くださっただけでなく、シンポジウム当日には、出張先のロンドンから Zoom ミーティングのホストを担当くださった。運営メンバーを代表して、お礼申し上げたい。

参考文献

[1] “「(続) 歴史研究者のための Python 勉強会」開催のお知らせ

- せ” <https://naokicocaze.wordpress.com/2017/10/06/> (参照 2018-04-16).
- [2] “Historians’ Workshop | About”.
<https://historiansworkshop.org/about/> (参照 2018-04-16).
- [3] 三浦崇ほか. 「歴史学研究支援システムの構築」. 情報処理学会研究報告人文科学とコンピュータ (CH), vol. 1997, no. 48(1997-CH-034), 1997年5月, pp. 25–30. ipsj.ixsq.nii.ac.jp,
https://ipsj.ixsq.nii.ac.jp/ej/index.php?active_action=repository_view_main_item_detail&page_id=13&block_id=8&item_id=55346&item_no=1.
- [4] 中村覚ほか. 「Linked Data を用いた歴史研究者の史料管理と活用を支援するシステムの開発」. 情報処理学会論文誌, vol. 59, no. 2, 2018年2月, pp. 267–77. ipsj.ixsq.nii.ac.jp,
https://ipsj.ixsq.nii.ac.jp/ej/index.php?active_action=repository_view_main_item_detail&page_id=13&block_id=8&item_id=185824&item_no=1.
- [5] 後藤真. 「日本における人文情報学の全体像と総合資料学」. 歴史研究と〈総合資料学〉, 編集者: 国立歴史民俗博物館, 吉川弘文館, 2018年. www.yoshikawa-k.co.jp,
<http://www.yoshikawa-k.co.jp/book/b345410.html>.