慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	インターネット前提時代におけるパブリック・ヒューマニティーズへの挑戦
Sub Title	
Author	宮北, 剛己(Miyakita, Gōki)
Publisher	慶應義塾大学デジタルメディア・コンテンツ統合研究センター
Publication year	2019
Jtitle	慶應義塾大学DMC紀要 (DMC review Keio University). Vol.6, No.1 (2019. 3) ,p.82- 92
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	研究ノート
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO32002001-00000006-0082

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

研究ノート

「インターネット前提時代におけるパブリック・ヒューマニティーズへの挑戦」

宮北 剛己

（慶應義塾大学 DMC 研究センター研究員）

1. はじめに

インターネット前提時代[1]とも云われる昨今、デジタル技術を活用した教育・研究活動は大きな分野に成長している。そのひとつにデジタル・ヒューマニティーズ（デジタル人文学）と呼ばれる分野がある。その定義や解釈は多岐にわたるものの[2,3]「Big Tent」[4]あるいは「umbrella term」[5]とも隠喩されるように、デジタル・ヒューマニティーズとは、文学や歴史学、美学などの人文学研究を一つの枠組みに集約し、「デジタル技術を応用することで人文学を深化・発展させようとする一連の営み」[6]のことを指す。

筆者は、このデジタル・ヒューマニティーズに係る営みのなかでも、研究活動の裾野を広げていく試みであるパブリック・ヒューマニティーズの分野で研究に取り組んでいる。パブリック・ヒューマニティーズに関する定義や解釈もまた広範囲にわたるが[7]、学術研究を特定の研究者や専門家だけでなく、専門的な知識・研究経験を伴わない公衆/市民−パブリック−にも開いていく研究として位置づけられる。その他の多くのデジタル・ヒューマニティーズ研究では、デジタル技術を駆使した新たな発見・解読（の遂行）に重きが置かれる一方、パブリック・ヒューマニティーズでは、いかに、そしてどのように人文学の知をパブリックに公開・共有し、公衆/市民とエンゲージしていけるかが重要とされる[8]。

本稿では、まず、現在パブリック・ヒューマニティーズを取り巻く状況や技術的動向について述べた後、筆者の（研究）アプローチを紹介する。次に、筆者がこれまでに取り組んだ研究活動のうち、このパブリック・ヒューマニティーズの文脈に即したかたちで行われた研究事例を紹介し、最後に、今後の取り組み、展望について述べる。

2. パブリック・ヒューマニティーズを取り巻く状況・技術的動向

前述したように、パブリック・ヒューマニティーズとは、学術研究を広く社会に開いていく試みのことを指す。日本ではまだあまり馴染みのない言葉かもしれないが、欧米では、学際的な特徴をもつ、ひとつの学問領域として認識され、複数の大学機関では、パブリック・ヒューマニティーズに関連したプログラムやコースが提供されている[9]。また、日本でも昨今、パブリック・ヒストリ

ー（公共歴史学）と呼ばれ、人文学のなかでも特にヒストリー（歴史学）研究に重点を置いた分野・研究アプローチ（方法論）に対する関心が高まっている[10,11,12]。

このパブリック・ヒューマニティーズと呼応しながら推進されているのが、学術研究のオープンデータ化およびオープンアクセス化である。オープンデータとは、「自由に使えて再利用もでき、かつ誰でも再配布できるようなデータ」[13]のことを指し、オープンアクセスは、はじめは「インターネット上で論文全文を公開し、無料で自由にアクセスできる」[14]ことを目的に提唱され、今では論文に限らず、様々な学術情報（コンテンツ）を世界中の人々が広くオンラインで享受できるようにすることを指す。

そして、こうした枠組みが普及することで、今日では書物や美術品、文化財といった人文学（に係る）データのオープンな利活用も実現しはじめている。以下では、その技術的動向について、代表的なものを一部紹介していく[15]。

IIIF (International Image Interoperability Framework)

画像（データ）をはじめデジタルコンテンツを相互運用するための国際的な規格として、IIIF-トリプル・アイ・エフ-と呼ばれる（共通）規格がある。IIIFは、「Community Focused」「Defined APIs」「Plug ‘n’ Play Software」の3つを柱に展開され[16]、世界各地で制作・公開されているデジタルアーカイブで導入されている。IIIFに準拠して公開されているデジタルコンテンツは、標準APIを活用することでアーカイブを横断した閲覧、共有、再利用が可能となり、また、利用者自身が（複数開発・提供されているオープンソースのソフトウェアの中から）ビューワー等を選択して、（一定のルールのもと）自由にコンテンツを利活用できる。国内外での普及活動に携わる一般財団法人人文情報学研究所の永崎研宣氏によれば、IIIFは「サイロからコンテンツを解き放つ」[17]ことで、デジタルコンテンツのあり方に幅広い可能性をもたらす。

LOD (Linked Open Data)

LOD-リンクト・オープン・データ-は、オープンデータ（に付随する各種属性情報、所謂メタデータ）をウェブ上で統一的に記述することで、データを相互に接続して「つなぐ」仕組み・技術のことをいう。LODは、ウェブ上で記述・公開されるコンテンツの機械可読性を高めるセマンティック（ウェブ）技術に基づくことで、ただデータを公開するだけでなく、分散されている情報を統合的に扱うことを可能にする[18]。このLODは、ウェブ（World Wide Web）の考案者であるティム・バーナーズ＝リーが提唱する「5つ

星オープンデータ計画」[19]の中でも 5 つ星レベルとされ、研究機関のみならず、行政機関や企業でも導入が進んでおり、分野を超えたオープンデータの公開・利活用が促進されている。

Japan Search（ジャパンサーチ）

上記で紹介した 2 つとは異なり、技術ではなくウェブツール（ポータルサイト）の紹介となるが、機関横断型デジタルアーカイブとして、欧州の Europeana[20]・米国の DPLA (Digital Public Library of America)[21]に次ぐかたちで、2019 年 2 月末より、Japan Search（試験版）の公開が始まった[22]。日本ではこれまでにも、各分野/機関ごとに様々な体裁でデジタルコンテンツが構築・提供されていたが、これにより、今後はこのポータルサイトから国内の多様なコンテンツを備えるデータベース/アーカイブを横断検索できるようになる。また、各種文化資源（情報）のオープン化に加えて、メタデータの整備・集約等も行うことで、データの標準化も促進されていくという[23]。

このように、パブリック・ヒューマニティーズの広まりと並行して、オープンかつパブリックにデータ・学術情報（コンテンツ）を公開していく仕組みが構築されている。学術と公衆/市民をつなぎ、シームレスなアクセスを可能にすることで、知を共有していく取り組みが加速しているのである。

3. 「デザイン」に根ざしたアプローチ

話題は変わるが、筆者の知る限りでは、デジタル・ヒューマニティーズ界隈を俯瞰したとき、主流を占めているのは、次のいずれかの分野の研究者・専門家となる。1）人文学を専攻している/してきた者、もしくは 2）情報科学（コンピューターサイエンス）を専攻している/してきた者である。勿論、両者の知識や経験なくしてはデジタル・ヒューマニティーズの深化・発展は望めないが、ことパブリック・ヒューマニティーズにおいては、人文学を「開いていく」対象は公衆/市民（社会一般の人々）となる。そこで重要になるのが、その公衆/市民に対して「どのような経験・価値を提供したいのか」という考え方に立脚することである。つまり、ただ研究成果を（例えばオンライン上で）公開するのではなく、公衆/市民がどういう人たちで（構成され）、何を知りたいのか/求めているのかを考察しながら研究を実践していく–広義的な意味合いでの「デザイン」[24]に根ざした考え方が有用となる。

筆者はメディアデザインという分野を専攻し[25]、人文学あるいは情報科学（コンピューターサイエンス）を専門としている/してきたわけではない。しかし、だからこそ、そ

れらの分野を専門とする研究(者)と協働しながら、デザイン(研究)の立場から、パブリック・ヒューマニティーズの実践・発展に寄与できるものと考えている。公衆/市民といった「ユーザー」にどのような体験を提供できるのか、ユーザーエクスペリエンス(UX)の観点を中心としたデザインベースドの研究アプローチの有用性を模索・探求している。

4. 研究プロジェクトの紹介(パブリック・ヒューマニティーズの一例として)

ここでは、パブリック・ヒューマニティーズの一例として、筆者がこれまでに取り組んだ研究プロジェクト(概要)を紹介していく。紹介するプロジェクトは、筆者が博士課程で在籍していたメディアデザイン研究科(KMD)、ポスドク研究員として半年間在籍していたフィンランドのアールト大学、そして、2019年4月現在、研究員として在籍しているデジタルメディア・コンテンツ統合研究センター(DMC)で行われた/行われているものとなる。

Keio FutureLearn プロジェクト

2012 年に設立された FutureLearn (フューチャー・ラーン)[26]は、イギリス・ロンドンに本部を置くオンライン教育配信事業体となる。慶應義塾大学は 2015 年に配信協定を結び、これまでに合計 6 種類[27]のオンラインコースを配信しており[28]、筆者はプロジェクト発足時より、コースのデザイン・コンテンツ開発チームに従事している。なかでも、筆者の博士論文の主題材となったのが、日本の書物文化・歴史的典籍を紹介していくコース「Japanese Culture Through Rare Book/古書から読み解く日本の文化:和本の世界」である。

本コースは、世界各地の公衆/市民が-日本語や日本の歴史的典籍に関する知識の有無にかかわらず-体系的かつ網羅的に日本の書物文化・歴史的典籍について学ぶことができるよう、全体プログラムが設計されたが、筆者はそのうち、コース本体[29]と連動して展開された「歴史的典籍のデジタル展示モデル」を中心にデザインした。このデジタル展示モデル(「Narrative Book Collection」と名付けられた)では、歴史的典籍の画像や書誌情報といったデジタルデータを、ただ不文脈に羅列する[30]のではなく、各典籍が備える言語・非言語両側面の特性に応じて、コースのトピックと呼応した「ナラティブな文脈」を取り入れることで、世界中のコース受講生がより能動的にコースを楽しめる環境を構築した。

具体的には、慶應義塾図書館ならびに附属研究所斯道文庫が所蔵する日本の歴史的

典籍（8 世紀から 19 世紀にわたって制作された古書や貴重書）合計 146 点を題材に、それらの書物を制作年代や種類、形や大きさ、（表紙の）色合い等に応じて体系的に整理・分析したのち、デジタルデータならではの特性を生かして、視覚的に分かりやすく、且つ直感的なインタラクションを通じて書物（群）に関する理解を深めることができる Web インターフェースを創出、新しいかたちの（日本の歴史的典籍）鑑賞体験をデザインした[31,32]。（図 1 参照）

Semantic Biographies プロジェクト

筆者が2018年1～6月まで在籍していたフィンランド・アールト大学の Semantic Computing Research Groupでは、LODをはじめとするセマンティック（ウェブ）技術を活用したセマンティック（データ）インフラやオントロジー技術の開発、また、それら技術を用いたウェブアプリケーション・サービ

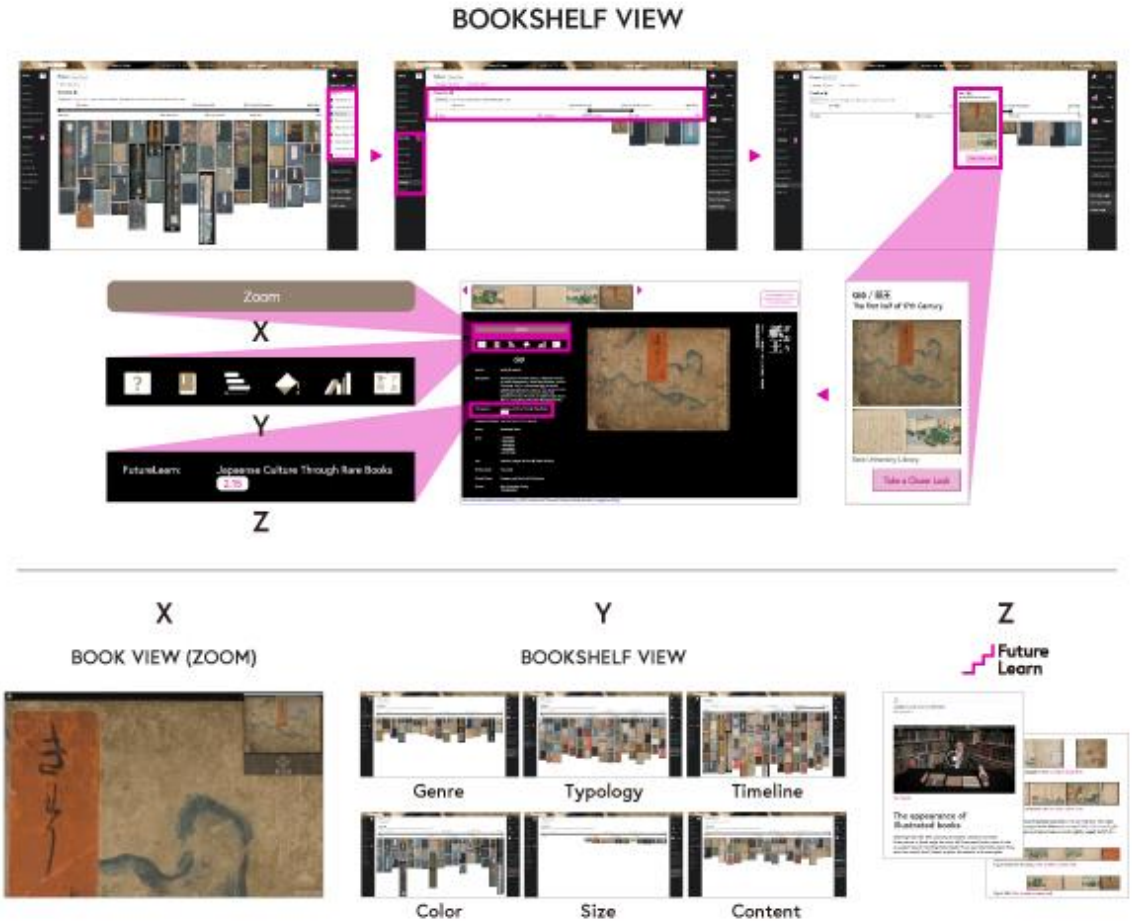

図1：Narrative Book Collection上での鑑賞体験の一例（本棚を模したBOOKSHELF VIEWからフィルター機能を駆使することで、BOOK VIEW [各書物の高精細画像と書誌情報を掲載]やFutureLearnコースを、興味のある文脈に沿って自在に探求できる）

スの開発を行なっている。[33] 研究内容は多岐にわたるが、筆者はそのうち、人物の伝記や人物間の関係（人・物・事との関係性）について、セマンティック技術を用いて研究するSemantic Biographies プロジェクトに携わった。

Semantic Biographies プロジェクトでは、LOD形式に変換されたバイオグラフィー（biography）およびプロソポグラフィー（prosopography）関連のデータ群をマッピングやテキスト/ネットワーク分析を通じて定量的・定性的に解析、可視化することで、人物に連なる歴史的資料の新しい価値・見方（解釈方法）を創出することを目的としている。同プロジェクトでは、Sampo[34]シリーズと題して、様々な人物のバイオグラフィー・プロソポグラフィーをLOD化し、デジタル・ヒューマニティーズ研究そのものにも役立てるよう、ファセットナビゲーションを組み込んだウェブアプリケーション（インターフェース）を制作、一般公開している。例えば、第二次世界大戦時におけるフィンランド軍事史を対象とした「WarSampo」[35]や約13,000におよぶフィンランド人物史伝を対象とした「Biografiasampo」[36]がある。

筆者は在籍中、現地の研究者と協働して「US Congress Prosopographer」[37]と名付けられたウェブアプリケーションを開発した。本プロジェクトでは、米国コロラド大学の協力も得て、米連邦議会が開会した第1回議会（1789年）から第115回議会（2018年）まで、約12,000の下院・上院議員のバイオグラ

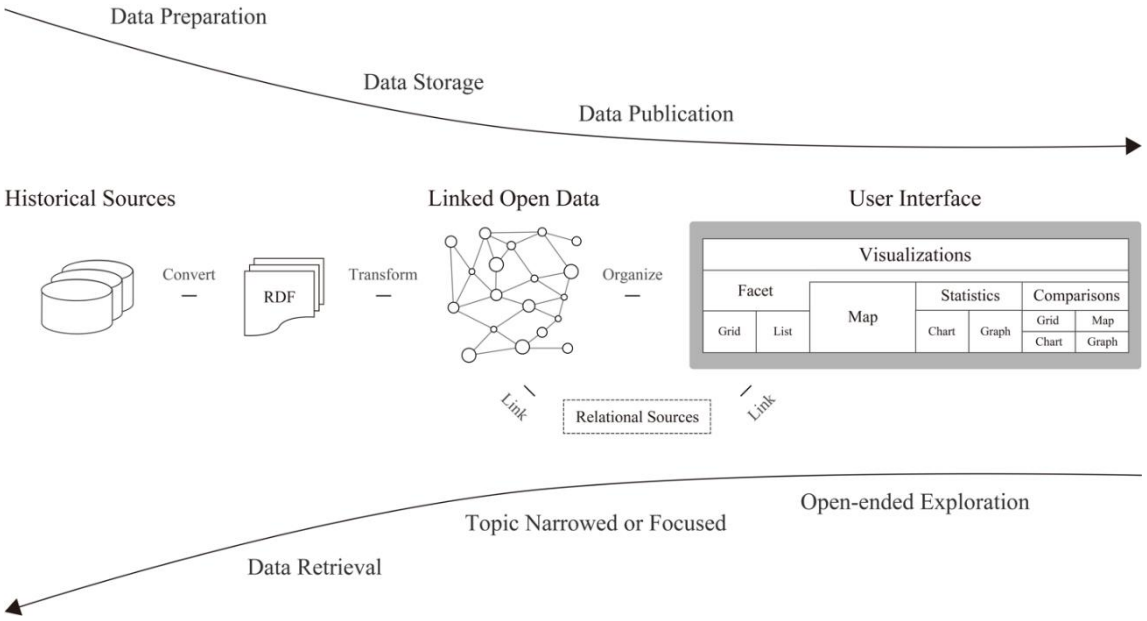

図 2：研究パイプライン（図上の矢印/項目は筆者のフロー、図下の矢印/項目はユーザーのフローを表す）

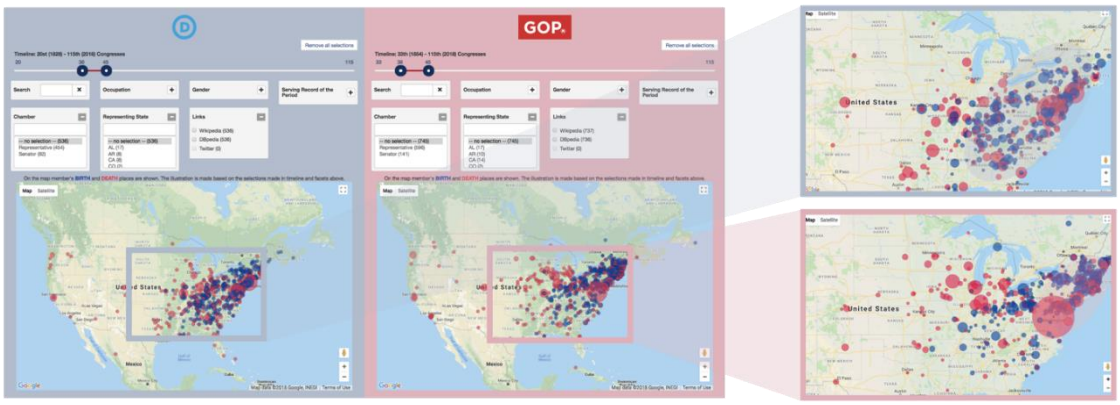

図 3：US Congress Prosopographer 上でのビジュアライゼーションの一例（民主党員[青]・共和党員[赤]の出生/死亡地の比較）

ンド軍事史を対象とした「WarSampo」したのち、各種ビジュアライゼーションを通じて、議員の在任期間や所属政党、出生/死亡地、二大政党（民主党員・共和党員）の類似/相違性について比較検証ができるアプリケーションを制作した[38]。研究期間の都合上、アプリケーション本体は試験版の公開で終わってしまったが、前述したSampoシリーズを含めて公開しているものはすべて、一般のユーザーでも特別な知識なしに利活用できるよう、簡易で操作性の高いインターフェースを実装している[39]。（図2，3参照）

FutureLearn GLAM プロジェクト

本プロジェクトは、Keio FutureLearn プロジェクトから派生するかたちで発足した。GLAMはGalleries、Libraries、Archives、そしてMuseumsの頭字語から成り、文化・学術系の施設を総称する時に用いられるが、本プロジェクトでは、慶應義塾が有する書物・ツ上だけではなく、そうした実空間でも鑑賞できるように、オンライン空間と実空間とを横断して体験できる「場」づくりを推進している。

試験的な取り組みとなったが、2018 年 11 月 12 日から 12 月 14 日まで慶應義塾大学三田キャンパスで行われたセンチュリー文化財団寄託品展覧会「禅僧の書と書物」[40]では、展示作品の一部—FutureLearn から配信されたコース「Sino-Japanese Interactions Through Rare Books/古書から読み解く日本文化」で取り扱われた書物群—を大型タッチパネルディスプレイで紹介した。ここで来場者は、ガラスケースに陳列された書物を眺めるだけでなく、タッチやスワイプといった自然な操作を通じて（書物の）デジタル画像や（コースで公開されている）ビデオを閲覧することが可能となり、書物のもつ魅力を様々な視点から体験することができた。（図 4 参照）

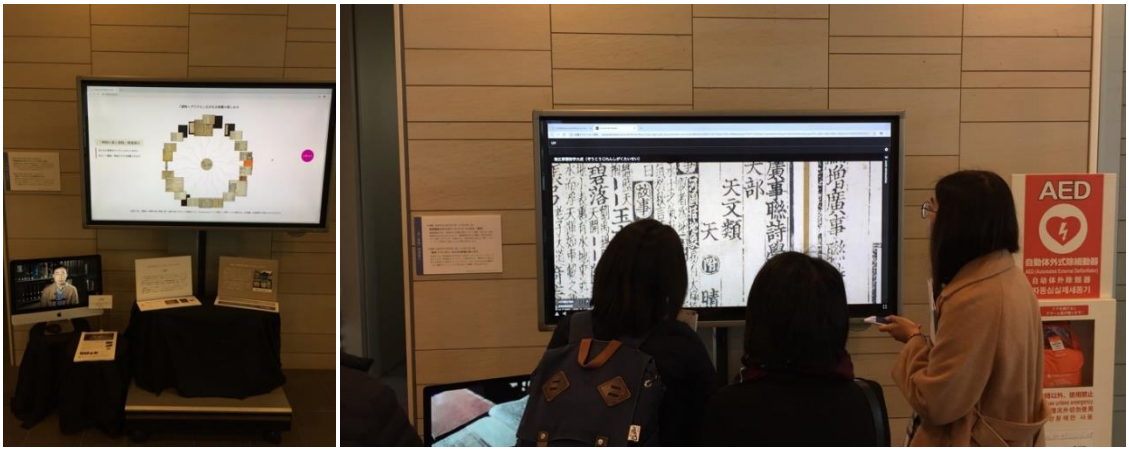

図 4：展覧会の会場前に設置された大型タッチパネルディスプレイ（展示）の模様

5. 今後の取り組み、展望

前述したプロジェクトに加えて、筆者が現在関わっている研究としては、FutureLearn の Book シリーズ[41]の新コースの制作・公開がある。本コースは、大英図書館との共同開発コースとして制作が進んでおり、慶應義塾・大英図書館が所蔵する書物（和書・洋書）を取り上げ、2020 年度中の配信を予定している。また、FutureLearn での取り組みからスピンアウトするかたちで、慶應義塾大学出版会が中心となり、江戸時代の文化・芸術の一翼を担った「名士層」[42]に焦点を当てたデジタルアーカイブの制作やデジタル表現を取り入れた展覧会の開催も今後予定されている[43]。

おわりに

デジタル・ヒューマニティーズを捉える際に「Methodological Commons（方法論の共有地）」という背景理念がある[44]。つまりは、様々な分野にまたがって方法論を共有し、複合的な視野をもつことで、新しい研究・成果物を生み出していけることを意味するが、本稿では、パブリック・ヒューマニティーズの文脈のなかで、デザイン（研究）の立場から、学術研究を公衆/市民にも開いていく取り組みの一端を紹介してきた。詳しい考察は別の機会に譲りたいが、膨大な数のデジタルデータが生産・蓄積されるインターネット前提時代において、オープンデータやオープンアクセスを基盤に、どのように人文学の知をパブリックに公開・共有し、公衆/市民とエンゲージしていけるのか。今後も「パブリック」と「デザイン」をキーワードに研究に取り組み、デザインの

視座から、パブリック・ヒューマニティーズの新しい可能性を創出していきたい。

宮北 剛己（みやきた ごうき）

DMC 研究センター研究員。専門は、デジタル人文学、セマンティック・ウェブ、情報デザイン、ユーザエクスペリエンス・デザイン。DMC では、MOOC コースのデザイン・コンテンツ開発に従事している。

---

[1] 村井 純. インターネット前提社会からの出発. 電気学会誌, 2017, 137 巻, 1 号, pp. 35-40.

[2] デジタル・ヒューマニティーズに関する論考には、例として、以下がある。
Susan Schreibman, Ray Siemens, John Unsworth ed. A Companion to Digital Humanities. Oxford, Blackwell, 2004. http://www.digitalhumanities.org/companion/, (accessed 2019-04-23.)
Anne Burdick, Johanna Drucker, Todd Presner, and Jeffrey Schnapp. A Short Guide to the Digital Humanities. MIT Press, 2012.
Matthew Kirschenbaum. What Is "Digital Humanities," and Why Are They Saying Such Terrible Things About It?. differences, 1 May 2014, 25 (1), pp. 46–63.

[3] 国内外の最新の動向は、一般財団法人人文情報学研究所の永崎研宣氏による論考やブログ、発行メールマガジンに詳しい。
digitalnagasakiのブログ. http://digitalnagasaki.hatenablog.com/, (参照 2019-04-24.)
人文情報学月報. http://www.dhii.jp/DHM/, (参照 2019-04-24.)

[4] Matthew Jockers and Glen Worthey. Introduction: Welcome to the Big Tent, n. d., Digital Humanities 2011 Abstracts, http://dh2011abstracts.stanford.edu/xtf/view?docId=tei/ab-005.xml, (accessed 2019-04-24.)

[5] Stanley Fish. The Old Order Changeth. opinionator.blogs.nytimes.com. New York Times, 26 Dec 2011. https://opinionator.blogs.nytimes.com/2011/12/26/the-old-order-changeth, (accessed 2019-04-24.)

[6] 『デジタル・ヒューマニティーズ』発刊に際して. デジタル・ヒューマニティーズ, 2018, 1 巻, p. 1.

[7] パブリック・ヒューマニティーズに関する論考には、例として、以下がある。
Julie Ellison. Guest Column: The New Public Humanists. PMLA, 128, 2013, pp. 289-298.
Seven Rules for Public Humanists. Public Humanities Blog. John Nicholas Brown Center for Public Humanities and Cultural Heritage, 29 Aug 2014. https://www.brown.edu/academics/public-humanities/blog/seven-rules-public-humanists, (accessed 2019-04-24.)
Wendy F. Hsu. Lessons on Public Humanities from the Civic Sphere. Debates in the Digital Humanities 2016, Ed. Mathew K. Gold and Lauren F. Klein, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2016, pp. 280-286.

[8] Sheila A. Brennan. Public, First. Debates in the Digital Humanities 2016, Ed. Mathew K. Gold and Lauren F. Klein, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2016, pp. 384-389.

[9] 例えば、米国ブラウン大学の John Nicholas Brown Center for Public Humanities and Cultural Heritage やイエール大学 Public Humanities at Yale、英国シェフィールド大学では、専門的に学べるコースが提供されている。

[10] 本稿では詳細に触れないが、パブリック・ヒストリーという言葉/概念自体が、パブリック・ヒューマニティーズと互換的に使われることも多い。

[11] 最近刊行された包括的論文集として 2018 年刊「David M. Dean, ed. A Companion to Public History. Newark, John Wiley & Sons, Incorporated.」がある。また、同 2018 年には International Federation for Public History（IFTP）から、電子ジャーナル International Public History（IPH）の初号が刊行されている。

[12] 日本では、国内複数の研究者が集まり、2019年3月に「パブリックヒストリー研究会」第一回会合が開催されている。
https://public-history9.webnode.jp/, (参照 2019-04-24.)

[13] オープンデータとは何か？. OPEN DATA HANDBOOK. http://opendatahandbook.org/guide/ja/what-is-open-data/, (参照 2019-04-24.)

[14] Read the Budapest Open Access Initiative. Budapest Open Access Initiative. http://www.soros.org/openaccess/read (accessed 2019-04-24.)

[15] 本稿ではごく一部を紹介している。2019 年 4 月に刊

行された「国立歴史民俗博物館監修 後藤 真・橋本雄太編 『歴史情報学の教科書 歴史のデータが世界をひらく 』 （文学通信）」では、様々な分野の動向や事例が網羅的にまとめられている。

[16] International Image Interoperability Framework. https://iiif.io/, (accessed 2019-04-18.)

[17] つながる世界のコンテンツ――IIIF が描くアート・アーカイブの未来. デジタルアーカイブスタディ. アートスケープ. 2017 年 10 月 15 日号. https://artscape.jp/study/digital-achive/10139893_1958.html, (参照 2019-04-24.)

[18] 本稿では詳細な言及は避けるが、技術概要や国内での取り組みについては、国立情報学研究所の武田英明氏による論考に詳しい。例えば「オープンデータの最前線―データの Web を実現する LOD と DOI―. 特集：オープンサイエンス 開かれたデータの可能性, NII Today, 第 71 号, 2016-03.」がある。

[19] 5★ オープンデータ. https://5stardata.info/ja/, (参照 2019-04-17.)

[20] Europeana Collections. https://www.europeana.eu/portal/en, (accessed 2019-04-25.)

[21] Digital Public Library of America. https://dp.la/, (accessed 2019-04-18.)

[22] ジャパンサーチ（BETA). https://jpsearch.go.jp/, (参照 2019-04-24.)

[23] 非公式ではあるが、試験版の公開にあわせて、セマンティック・ウェブ技術研究者の神崎正英氏による「Japan Search 非公式サポートページ」も開設され、LOD のデータモデル/記述の際の枠組みである RDF（Resource Description Framework）の活用方法等が説明されている。
Japan Search 非公式サポートページ - ジャパンサーチ [利活用スキーマ] unofficial support page. https://www.kanzaki.com/works/ld/jpsearch/, (accessed 2019-04-18.)

[24] 今日、デザインという言葉が示す範囲は広がりをみせ、表現（形態）のみならず、様々な理論や実践手法が確立されている。またデザインに関する論考も多く存在するが、例えば、ユーザーの立場・見方も記した先駆的な著書として「D. A. ノーマン. 誰のためのデザイン? ― 認知科学者のデザイン原論. 野島久雄訳, 新曜社, 1990.」がある。

[25] 慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科の修士・博士課程に在籍していた。

[26] Free online courses from Top Universities - FutureLearn. https://www.futurelearn.com/, (accessed 2019-04-24.)

[27] 2019 年 4 月時点。

[28] 各コースの開発過程やコース内容等の詳細は、以下の論考に詳しい（初出順）。
大川恵子. 慶應から世界へ――グローバルなオンライン公開講座の開講. KEIO Report, 三田評論, No.1207, pp. 118-119, 2017-01.
高信彰徳. FutureLearn プロジェクトにおけるオンラインコースの開発. 慶應義塾大学 DMC 紀要, 4(1), pp. 34-41, 2017-03.
村上篤太郎. FutureLearn 発グローバル展開―義塾のオンライン教育―. 塾監局紀要, 第 33 号, pp. 36-39, 2019-03.

[29] 各コース（本体）は、ビデオ、アーティクル（テキスト）、ディスカッション、クイズ等の「ステップ」を組み合わせて構成される。

[30] 学術研究利用を主目的に開発されたアーカイブ・レポジトリの多くは、例えば、テキスト検索結果にも基づいた書誌情報・画像のリスト表示―といったかたちで、表現様式が限定されることが多い。

[31] 本稿では詳細な言及は控えるが、KMD が提唱している「MAKE、DEPLOY、IMPACT」のプロセスに沿うかたちで研究は進められた。また、研究の詳細に関して興味のある方は、別稿（以下拙稿）を参照されたい。
拙稿. Design of Narrative Book Collection Combining Computational and Visualization Approach― Exploring Japanese Culture Through Keio University's Pre-Modern Japanese Book Collection―. 慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科, Doctoral Dissertation, 2018-03.

[32] FutureLearn では、一度配信が完了したコースも（一定期間のインターバルを置きながら）継続して再配信を行なっている。また、再配信にあわせてデジタル展示モデル「Narrative Book Collection」も改良を重ねており、次回は 2019 年後期に再配信/改良を予定している。

[33] Semantic Computing Research Group (SeCo). https://seco.cs.aalto.fi/, (accessed 2019-04-22.)

[34] Sampo とは、フィンランド神話に登場する宝物のことを指すという。

[35] WarSampo. http://www.sotasampo.fi/en/, (accessed 2019-04-22.)

[36] Biografiasampo. http://biografiasampo.fi/, (accessed 2019-04-22.)

[37] US Congress Prosopographer (試験版). https://semanticcomputing.github.io/congress-legislators/, (accessed 2019-04-22.)

[38] Goki Miyakita, Petri Leskinen, and Eero Hyvönen. Using Linked Data for Prosopographical Research of Historical Persons: Case U.S. Congress Legislators. 7th International Conference, EuroMed 2018, Nicosia, Cyprus, October 29 – November 3, 2018, Proceedings, Part II.

[39] プロジェクト（内容）とは直接関連しないが、Semantic Computing Research Group を率いる Eero Hyvönen 氏は、ヘルシンキ大学に設置されているデジタル・ヒューマニティーズのリサーチセンター「HELDIG（Helsinki Centre for Digital Humanities)」のディレクターも務めており、フィンランド国内外で精力的にデジタル・ヒューマニティーズ研究・教育の普及活動を行なっている。

Helsinki Centre for Digital Humanities | University of Helsinki. https://www.helsinki.fi/en/helsinki-centre-for-digital-humanities, (accessed 2019-04-25.)

[40] 慶應義塾大学附属研究所斯道文庫、慶應義塾大学アート・センター、慶應義塾図書館の 3 機関が主催。

[41] Book に関連するコースとしては、これまでに「Japanese Culture Through Rare Book/古書から読み解く日本の文化：和本の世界」、「Sino-Japanese Interactions Through Rare Books/古書から読み解く日本文化」、「The Art of Washi Paper in Japanese Rare Books/和本を彩る和紙の世界」、以上 3 コースを制作・開講しており、総じて Book シリーズと呼称している。

[42] 足立郷土博物館学芸員の多田文夫氏によると、名士層とは、江戸時代の「文人文化の担い手」のことを指す。本研究を推進しているメンバーである慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科（SDM）研究所の日比谷孟俊氏の祖先にあたる日比谷健次郎氏もその一人とされる。

[43] 慶應義塾大学出版会の安井元規氏、実践女子大学の白戸満喜子氏を中心に活動しており、「足立における郷士の歴史と文化に関するワークショップ」等で成果発表を行っている。

[44] 「Methodological Commons」という用語は、はじめ「Willard McCarty and Harold Short. Methodologies. Pisa, 2002-04.」で用いられ、その後、広く定着したとされる。