

主催＝大阪大学グローバル日本学教育研究拠点

国際日本文化研究センター

共催＝「国際日本研究」コンソーシアム



「国際日本研究」コンソーシアム
Consortium for Global Japanese Studies

国際シンポジウム

「デジタル 日本学」の 可能性

大阪大学では、2020年12月に、「日本」に関わる教育研究を共通の手がかりとして学際的・国際的な対話が交わされ社会学連携的な取り組みがなされる新たな学術プラットフォームを構築することを目的として、「グローバル日本学教育研究拠点」が設置されました。本拠点は、教育・研究・ネットワークを担う基幹3部門の体制で出発しましたが、今年7月には、人文・社会科学系の教育研究のデータ駆動型への転換を先導することを役割とする「デジタル日本学」部門が戦略的に新設されました。

いまやデータ・サイエンスの手法を取り入れることは、人文・社会科学系の教育研究にとっても、不可欠になりつつあります。その意味で、「×デジタル」は、本拠点が構築しようとしている新たな学術プラットフォームの重要な基盤の1つでもあります。そこで、今回は、同じくデジタル化を第4期中期目標期間の主要な課題として掲げている国際日本文化研究センターと共同主催するかたちで、「デジタル日本学」の可能性を問う国際シンポジウムを開催することといたしました。

国内外を問わず、人文・社会科学の諸分野において、日本研究とデジタルの手法とを掛け合わせる試みは、すでに多彩なかたちでなされており、大きな成果をあげています。本国際シンポジウムでは、北米における日本研究×デジタル・ヒューマニティーズの第一人者であるホイト・ロング教授（シカゴ大学）を基調講演者としてお迎えするとともに、さまざまな分野で多彩な手法により先駆的な研究成果をあげておられる方々にパネリストとしてご登壇いただくことにより、日本研究×デジタルの現状を俯瞰し将来を展望する機会としたいと考えています。

ハイブリッド型の国際会議として開催いたしますので、対面・オンラインのいずれかの方法で、国内外から多くの方々にご参集いただけましたら幸いです。

申込方法

下記のサイトから12月13日〔火〕17時JSTまでに参加申込をお願いいたします。

<https://forms.office.com/r/vgsZLASpBY>

お問い合わせ先

本件についてのお問い合わせは、gjs-eri@office.osaka-u.ac.jp 宛にお願いいたします。

2022年 **12月17日**〔土〕

第1部 10:00-12:00 **第2部** 13:00-16:10

大阪大学箕面キャンパス

外国学研究講義棟1階外大記念ホール+オンライン

<https://www.osaka-u.ac.jp/ja/access/minoh/minoh.html>

10:00-10:15

拠点長挨拶 三成賢次拠点長（大阪大学理事・副学長）

趣旨説明 宇野田尚哉副拠点長（人文学研究科教授）

10:15-12:00

第1部 キーノート・スピーチ（同時通訳あり）

司 会 田畑智司（人文学研究科教授）

ニコラス・ランブレクト（同助教）

講演者 **ホイト・ロング**（Hoyt Long、米国・シカゴ大学教授）

演 題 「Towards a Science of Stories: Past, Present, Future」
（物語の科学へ：過去、現在、未来）

12:00-13:00 〈休憩〉

13:00-16:00

第2部 パネルセッション

日本研究×デジタルの拓く可能性

司 会 田畑智司（人文学研究科教授）

パネリスト（各20～25分）

カラーヌワット・タリン（Research Scientist, Google Brain）

「AIくずし字認識研究の可能性」

阪田真己子（同志社大学文化情報学部教授）

「伝統芸能のデジタルアーカイブ ―― その場限りの美を残すことの意味 ――」

矢野桂司（立命館大学文学部教授）

「現在、過去、未来の京都の時空間を重ねる『バーチャル京都』」

松村真宏（大阪大学大学院経済学研究科教授）

「メッセージの背後に潜むダイナミズムと問い」

ディスカッション

長原一（大阪大学データビリティフロンティア機構教授）

関野樹（国際日本文化研究センター教授）

16:00-16:10

閉会の挨拶 タイモン・スクリーチ（国際日本文化研究センター国際研究推進部長）



趣旨説明

田畑 智司教授(大阪大学大学院人文学研究科)

大阪大学グローバル日本学教育研究拠点(GJS-ERI)は、「日本」を基軸に人文・社会科学において追求される最先端の学術的対話を実現する新たな学際的・国際的学術プラットフォームを構築し、「日本」からグローバル・アカデミアに向けての研究発信力を強化すること、そして、その研究成果を学際的・社会学連携的な教育プログラムとして展開することにより、「日本」発の独創性を備えたグローバル人材を育成することを目的として2020年度に設置されました。こうした目的を踏まえ、さらに今年度、当拠点では「日本学」と進展著しい「デジタルヒューマニティーズ」を有機的に組み合わせることにより、新たな問いの創成、知の発見・発信・蓄積・継承というミッションを遂行するために、「デジタル日本学部門」を設置しました。この国際シンポジウムは、デジタル日本学部門のキックオフ・イベントとして、人文・社会科学の分野でデジタル技術や方法論を駆使した先端的取り組みを追求している研究者を国内外からお招きし、「日本研究 × デジタル」という組み合わせにより、どのような化学反応が生じうるか、さまざまな事例を示していただき、対話を深めるために企画されました。

第1部基調講演では、近代日本文学を対象にした初の本格的デジタルヒューマニティーズ研究のモノグラフである *The Values in Numbers: Reading Japanese Literature in a Global Information Age* (Columbia UP, 2021)の著者である Hoyt Long 先生(シカゴ大学)を迎え、デジタルによって可能となる“science of stories”を通して、人文学研究の目的や価値をどのように再定義していくか論じていただきます。第2部パネルセッションでは、まず、「仕掛学」で知られる本学経済学研究科の松村真宏先生に、「2ちゃんねる」で交わされる膨大な量の書き込みの背後に潜む「ダイナミズムと問い」について論じ、議論の先鞭をつけていただきます。くずし字データセットの深層学習により、スマートフォンで古典籍翻刻を支援するアプリケーション「みを (Miwo)」を開発された源氏物語研究者カラーヌワット・タリン博士 (Google Brain)には、くずし字認識アプリケーションが「眠っている」歴史資料や古典籍をいかに目覚めさせうるか、一方、矢野桂司先生(立命館大学)には、GIS(地理情報システム)と新旧さまざまな画像資料、3次元VRモデルを組み合わせた「バーチャル京都」が映し出す時空を超えた京都の姿を、それぞれ示していただきます。そして、阪田真己子先生(同志社大学)には、無形文化である伝統芸能の「実体化」された刹那な美をデジタルアーカイブ化する取り組みから得られた知見や課題を論じていただきます。各講師から示される知見と洞察に鑑み、複眼的な視点からデジタル時代の人文学について議論を深めることができれば何より幸いです。



大阪大学大学院人文学研究科 言語文化学専攻 理論言語学・デジタルヒューマニティーズ講座教授。専門領域は多変量解析や自然言語処理を応用したテキスト分析。特に、文豪ディケンズを中心とした後期近代英語期以降の小説・散文の文体や著者推定研究など。日本デジタルヒューマニティーズ学会会長、英語コーパス学会会長。

Towards a Science of Stories: Past, Present, Future

(物語の科学へ：過去, 現在, 未来)

Hoyt Long 教授 (米国・シカゴ大学)

This talk starts from the assumption that to fully explore the possibilities of *digital Japan studies* means revisiting core ideas about what humanistic study is and how it relates to other disciplines. The digital era offers an unprecedented opportunity to look inward at our own knowledge practices as the very conditions of knowledge production shift drastically under our feet. In the decade or more that I have been using computational methods to study literature and culture, I have found myself responding to the moment in several ways. First by looking to the past to see how these methods can change our perception of it, and also by looking at the longer history of dialogue between quantitative and qualitative modes of reasoning. More recently, I have turned to the present and the future to explore how computational methods can help us study the complex dynamics of online culture and how in-depth knowledge of these methods is necessary for us to develop a critical literacy of their growing social and cultural effects. In this talk I will introduce three projects that represent these areas of inquiry: a historical study of literary form and its movement across languages; a current study of how amateur online writers responded to the Covid-19 crisis; and a more speculative investigation into the future of machine translation as a technology of cultural mediation. All of the projects are an opportunity for me to consider what a more general, expansive view of this kind of research – as a “science of stories”- can do for how we imagine the aims and importance of humanistic study at a time when all disciplines are being transformed by the digital.



Hoyt Long is Professor of Japanese literature at the University of Chicago, where he co-directs the Textual Optics Lab. He has published extensively on topics related to modern Japanese literature, media history and theory, and computational approaches to the study of literature and culture.

「メッセージの背後に潜むダイナミズムと問い」

松村真宏教授(大阪大学大学院経済学研究科)

「2ちゃんねる」に書き込まれる情報は時として「便所の落書き」と揶揄されるように、一見すると意味のない言葉や記号にしか見えないものも多い。これは非常に奇妙な現象である。というのも、便所の落書きを見るために毎日数十万人の人が訪れるとは考えられないからである。ではなぜ2ちゃんねるはあれほど盛り上がっているのだろうか。実は傍から見れば意味がないように思える言葉や記号のやり取りが2ちゃんねるのユーザには意味があり、これが2ちゃんねるが盛り上がる要因となっているのかもしれない。このような動機から、2ちゃんねるにおけるコミュニケーションの特徴に着目して、2ちゃんねるが盛り上がるダイナミズムを解き明かすことを目指した。特に、コミュニケーションの特徴として、メッセージのサイズや投稿数、返信率、投稿される早さなどの基本的な属性に加え、2ちゃんねるに特徴的な名無しと、2ちゃんねる語やアスキーアートなどの定型的な表現技法に注目した。共分散構造分析により構築した2ちゃんねるモデルは、定型的表現傾向が議論発散傾向と議論深化傾向に及ぼす関係などを明らかにした[1]。

また、メッセージの中に込められたユーザの要望や問題意識を抽出するための方法として、特徴的な格フレームの抽出法およびメッセージの背後に潜む「問い」とその「焦点」の抽出法を提案した[2]。新情報を引き出す疑問文をメッセージの背後に潜む「問い」と定義し、新情報が用言か格要素かによって問いの構造を大きく2タイプに分類した。用言が新情報のときは問いの焦点は用言になるので、用言を「どうなる／どうする」に置換することによって問いを抽出した。一方、格要素が新情報のときは問いの焦点は格要素になるので、その格要素を「何」に置換することによって問いを抽出した。新情報と旧情報の判断は、用言と格要素の対象データにおける出現頻度を比較し、格フレームごとに最も出現頻度の低い語を新情報、それ以外の語を旧情報と見なすことによって行った。

[1] 松村真宏, 三浦麻子, 柴内康文, 大澤幸生, 石塚満: 2ちゃんねるが盛り上がるダイナミズム, 情報処理学会 45 卷 3 号, pp. 1053--1061, 2004.

[2] 松村真宏, 河原大輔, 岡本雅史, 黒橋禎夫, 西田豊明: メッセージの背後に潜む「問い」の抽出, 人工知能学会論文誌, Vol. 22, No. 1, pp. 93--102, 2007.



2003年東京大学大学院工学系研究科修了。博士(工学)。現在、大阪大学大学院経済学研究科教授。「仕掛学」を創始し、仕掛学の研究・実装・普及に従事。著書は『仕掛学』(東洋経済新報社)など多数あり、英語、中国語(簡体字、繁体字)、韓国語に翻訳されている。

「AI くずし字認識研究の可能性」

カラースワット・タリン Research Scientist (Google Research)

日本は世界的に見ても大量の歴史的資料がよく保存されている国であり、その規模は10億点ともいわれるが、これらの多くはくずし字で書かれている。くずし字とは、奈良時代から1900年ごろまで使われていた形を崩した文字で、くずし字がきちんと読める人は数千人程度（＝人口の0.01%程度）ともいわれている。大量に残された歴史的資料に比べて読める人があまりに少ないというアンバランスな状況が、日本の歴史的資料の保存と活用を阻む一つの原因となっている。

機械でくずし字を認識し、現代日本語の文字に置き換える、いわゆるくずし字のOCRは数十年前から研究され続けているテーマであるが、実用的なソフトウェアは実現できなかった。ところが、ここ数年の間にコンピュータの計算能力が大幅に向上し、大規模なくずし字データセットが登場したことで、実用的なくずし字認識システムを開発できるようになった。

そこで、講演者はディープラーニングによる物体検出アルゴリズムを用いたくずし字認識モデル RURI を開発した。さらに、この技術を市民に届けるために、スマホアプリ「みを」を公開した。「みを」は、くずし字資料をいつでもどこでも読み、学べることを目指したアプリであり、スマホやタブレットでくずし字資料を撮影するだけで、現代日本語文字に素早く変換する機能を備えている。

本講演ではまず、くずし字とは何かを説明する。次にAI くずし字認識の仕組みとくずし字認識の課題を論じる。さらに、「みを」アプリの開発と活用を紹介する。最後にくずし字認識研究の今後の展開と人文学研究のDX（デジタルトランスフォーメーション）に触れる。



カラースワット・タリン (Google Research, Senior Research Scientist)。早稲田大学大学院文学研究科博士課程修了。博士（文学）。専門は中世の『源氏物語』古注釈の研究とAIによるくずし字認識。機械学習によるくずし字認識モデル RURI とくずし字認識スマホアプリ「みを」を開発。

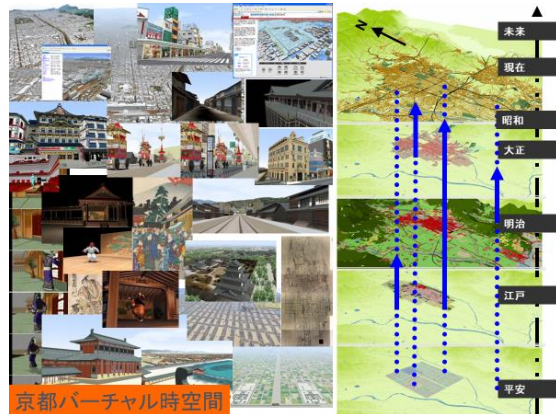
現在、過去、未来の京都の時空間を重ねる「バーチャル京都」

矢野桂司教授(立命館大学文学部)

2002年に始まるバーチャル京都は、歴史都市京都の過去、現在、未来を探求することを目的に、コンピュータ上に構築されたバーチャル時空間である。そこでは、最先端のGISとVR技術を用いて、複数の時間断面の3次元GISからなる4次元GISとしてのバーチャル京都を構築した。まず、現在の京都の都市景観を構築し、過去にさかのぼる形で、昭和期、明治・大正期、江戸期、そして、京都に都ができた平安期までの都市景観を復原する。

バーチャル京都の構築は、以下の手順で行われた。1) 京都にかかわる現在のデジタル地図はもちろん、旧版地形図、都市計画図、地籍図、明細図、空中写真、映像、絵図、景観写真、絵画、考古学資料、歴史資料などの地理空間情報のGISデータの作成、2) 京町家、近代建築、文化遺産を含む社寺など、現存するすべての建築物のデータベースおよびGISデータの作成、3) 各時代の建築物の3次元VRモデルの構築、4) GISデータを用いた対象期間を通しての土地利用や都市景観の復原シミュレーション。

バーチャル京都では、1000年を超える歴史をもつ祇園祭のような有形・無形の文化資源のデジタル・アーカイブを配置したり、平安京の発掘調査報告をGISを通して、公開して生きた。そして、Web上でのバーチャル京都は、歴史的な景観をもつ京都の地理学的文脈の中で、文化・芸術の歴史的データを探求するためのインターフェイスを提供する。さらに、バーチャル京都は、京都の景観計画を支援し、インターネットを介して世界に向けての京都の豊富な情報を配信するといった重要な役割を担うことになる。



立命館大学文学部教授。博士(理学)。1988年東京都立大学大学院理学研究科地理学専攻博士課程中退。1988年東京都立大学理学部助手、1992年立命館大学文学部助教授を経て、2002年から現職。人文地理学会会長、地理情報システム学会元会長、日本地理学会理事、日本学術会議会員。専門は、人文地理学、地理情報科学。

伝統芸能のデジタルアーカイブ——その場限りの美を残すことの意味——

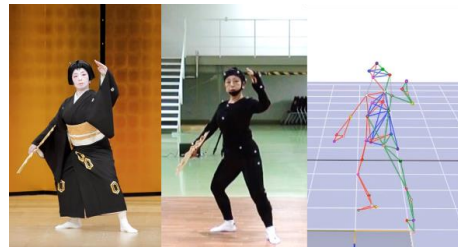
阪田真己子教授(同志社大学文化情報学部)

伝統芸能は、誰かが都度、その身体でもって、実体化することでしか存在し得ない無形文化(intangible culture)である。誰かが身体で実体化することでしか存在し得ない、ということは、その「誰か」が違えば、実体のされ方も異なるし、その誰かが同一人物であったとしても、毎回全く同じ仕方で実体化されることはない。伝統芸能の「わざ」の本質を語る際、「誰が」「いつ」「どこで」「どのように」実体化したのか、もとより実体化されたそれが「何を」実体化したものであるのか、という視点が欠かせない。

日本の伝統芸能では、人から人へと口伝による「わざ」の継承が行われてきた。それは稽古(古(いにしえ)を稽(かんが)える)という言葉が象徴するように、わざ継承の「場」を共有することで、古来より脈々と暗黙裡に受け継がれてきたわざを学習者自らがつかみ取ることに重点が置かれてきたからである。「誰か」が実体化することでしか存在し得ない、ということは、「実体化する誰か」がいなくなった時点で、その作品が潰えてしまうことも意味している。芸能の無形文化としての特性は、後継者不足によってたちまち失伝のリスクに直結する。

デジタル技術が、芸能における「わざ」とどめ、後世にその有様を「普遍的」に伝えることを可能にすることへの期待は大きい。誰かによって実体化された「その場限り」のわざを、デジタル技術は永久に記録、再生することを可能としたのだろうか。

本講演では、伝統芸能のデジタルアーカイブに関わる研究動向を概観しつつ、デジタル技術が芸能研究に何をもちたらし、何を課題としたかを紹介する。



研究協力：花柳乃三(日本舞踊家)



神戸大学大学院総合人間科学研究科博士課程修了。博士(学術)。ATR 知能映像通信研究所研究員、福島学院大学講師を経て、現在同志社大学文化情報学部教授。漫才から日本舞踊に至るまで、芸能における身体技法のデジタルアーカイブ研究に従事。舞踊学会監事。ヒューマンインタフェース学会評議員。