



慶應義塾大学DMC紀要
第3号

DMC REVIEW

Keio University, Vol.3, No.1

beniamin suis frat
bus vt videatur a i
seph.



Quō fratres ioseph
assiterūt cor eo pr
sentantes sibi fratres
suum beniamin mar
orem.

led the dyurnall mounge, that is to laye, that
. xiiii. houres, by the whiche mounge the .ix. skye
e, draweth after and maketh the other skyes
e other mouement is of the .vii. planettes, and is from
oue the earth, and from Orient into the Occident vnder it
guine hath nature of ayze hote and moyst, he is larg
mable, habundaunt in nature, mery, syng pnce, lai
p, & gracious. He hath his boine of the a
e is, & draweth to women, & naturally loueth by e co
atlike hath nature of water colde and moyst, he is bea

ely of twoo, whercof the one
he, and from Occyden in the
ounge, that is to laye, that
e whiche mounge the .ix. sk
maketh the other skyes
s of the .vii. planettes, and
om Orient into the Occiden
of ayze hote and moyst, he
t in nature, mery, syng
th his boine of the a the moze he
omen, & naturally loueth by e co

Desyze the, & to lye do
nd speake to her. And therfo
ryne, noz to saint Margarete, noz to none other
howe thou mayst the
r mother holy Church
praye for vs, saynt Th
at they maye praye to
es. And that he gyue vs
nmaundementes, and so we
er, saynt Andzeue, saynt
pnt James the lesse, saynte Phylp, saynte Bartylmewe

is[i].dst_file_id.cont
nji num, phituji_list

目 次

巻頭言.....	3
松田 隆美 慶應義塾大学 DMC 研究センター所長 文学部教授	
「オープンなデジタルアーカイブに向けた日米欧の法政策」.....	5
生貝 直人 東京大学附属図書館新図書館計画推進室・大学院情報学環特任講師	
「コンテンツのネットワーク化で広がるミュージアム世界」.....	13
金子 晋丈 DMC 研究センター研究員 理工学部専任講師	
DMC が描くこれからのミュージアム世界.....	20
松田 隆美 DMC 研究センター所長 文学部教授 安藤広道 DMC 研究センター研究員 文学部教授 石川 尋代 DMC 研究センター特任講師 生貝 直人 東京大学附属図書館新図書館計画推進室・大学院情報学環特任講師 モデレーター 金子 晋丈 DMC 研究センター研究員 理工学部専任講師	
パフォーマンス研究の可能性と DMC: PSi #21 Fluid States 2015 Tohoku の概要とその意義.....	33
小菅 隼人 DMC 研究センター研究員 理工学部教授	
デジタル画像を用いた 15 世紀装飾本の顔料分析の試み.....	58
池田 真弓 DMC 研究センター研究員 理工学部専任講師	
記録.....	63
編集後記.....	77
重野 寛 慶應義塾大学 DMC 研究センター副所長 理工学部教授	

巻頭言

松田 隆美

慶應義塾大学 DMC 研究センター所長 文学部教授

『慶應義塾大学 DMC 紀要』第 3 号をお届けいたします。本号には、2015 年秋の DMC 研究センターシンポジウム「多面的アーカイヴから広がる新しいミュージアム世界―第 4 回 デジタル知の文化的普及と深化に向けて―」における講演やパネル・ディスカッションをはじめとして、この 1 年間の活動報告、所員の研究成果などが掲載されています。DMC 研究センターが創設された目的のひとつに、慶應義塾が所蔵している様々な文化財を対象として新しいミュージアムの可能性を具体的に考えることがあります。DMC の研究の中核をなしている MoSaIC プロジェクトやキャンパス・ミュージアムも、新しいミュージアムのあり方を常に念頭において進められてきました。MoSaIC は、展示を一方的にエンハンスするだけではなく、鑑賞者の視点にたって鑑賞の履歴を共有できるデジタル環境として開発されてきましたし、また、キャンパス・ミュージアムは、大学固有のキャンパス空間が動的ミュージアムとして大きな価値をもつことを示すプロジェクトと言えるでしょう。その研究過程においては、アーカイブ化や展示の対象となる大学固有のコンテンツとは何か、アーカイブおよびライブラリとのシームレスな連携をいかに実現するかなどの課題をめぐってたびたび意見交換がなされてきました。本号には、そうした課題への DMC の理念的、実践的取り組みがパネル・ディスカッションというかたちで収録されています。

デジタル・ヒューマニティーズは人文科学研究のなかでひとつの居場所を得たように見えますが、しかし実際の研究の多くは、既存の課題の解決のための新たな方法論の移入であって、未だに発想の転換や新たな課題発見を誘発するには至っていないのではないのでしょうか。DMC では、情報工学、考古学、書物史、博物館学などを専門とする理系、文系双方の研究者が集まって、デジタルとアナログが相互補完的に共存して新たな発想が生まれる場を、さまざまなかたちで作り上げようとしています。『DMC 紀要』も、そうした思索や成果を発信するメディアのひとつとして位置づけられているのです。

特集

DMC 研究センターシンポジウムー第5回 デジタル知の文化的普及と深化に向けてー
多面的アーカイヴから広がる新しいミュージアム世界

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では、2015年11月24日(火)に「DMC 研究センターシンポジウムー第5回 デジタル知の文化的普及と深化に向けてー多面的アーカイヴから広がる新しいミュージアム世界」を開催した。本シンポジウムより、講演、パネルディスカッションを採録する。



オープンなデジタルアーカイブに向けた日米欧の法政策

生貝直人（東京大学附属図書館新図書館計画推進室・大学院情報学環特任講師）

ただいまご紹介にあずかりました東大の生貝と申します。このたびは、慶應 DMC のこのようなシンポジウムにお招きいただきまして、非常に光栄に存じます。

本日は、「オープンなデジタルアーカイブに向けた法政策」というお題でお話しさせていただきますが、「デジタルアーカイブの法政策」という言葉をお聞きになられたことはあまりないと思います。自己紹介の補足を兼ねて文脈をお話しさせていただきたいと思います。

いま、ご紹介の中にありましたとおり、私は慶應 DMC センターの前身であるデジタルメディア・コンテンツ統合研究機構のころに、23 歳から 26 歳まで約 4 年間お手伝いをさせていただいておりました。主にインターネット時代にコンテンツ産業、IT 産業がどのように変化していくのか、そのときに公共政策は、著作権やプライバシー、表現の自由などの法制度はいかに変わっていくべきなのかということについて研究していました。

そういう来歴から考えますと、アーカイブはある種、市場競争やイノベーションが中核的なキーワードになっているコンテンツ・IT 産業の世界とは少し遠く感じます。アーカイブの世界に関わるようになった大きなきっかけは、2011 年に東京芸大で始まった総合芸術アーカイブセンターで知財処理を担当するようになったことです。美術や音楽のさまざまなコンテンツ、東京芸大の中で生まれてくる芸術作品を記録しインターネット上で公開することを進めており、授業の映像や、奏楽堂で開催されるオーケストラの映像なども高画質で公開しています。さらに現在本務の東京大学では、最近本郷キャンパスにおいてになった方はごらんになられたかと思いますが、いま、総合図書館の前の地下を掘りながら新館の工事をしております。2017 年に新館ができ、2019 年に本館の中身がきれいに改修される予定です。そういう建物を新しくすることと同時に、デジタル時代の図書館機能というものをどうやって考えていくかということをプロジェクト

として進めています。その中で、書籍などの文化資源をデジタル化・公開する上での知財処理などを担当しております。

今日のテーマであるミュージアムやアーカイブとは、在籍当時僕自身は全くかけはなれたように見える分野の研究をやっていたはずの DMC から、今またこのような機会にお呼びいただけたこと、非常にうれしく存じます。今日お話しさせていただく内容は、このコンテンツ・IT 産業とデジタルアーカイブという、自分自身の研究の変遷というところに非常に深く関わっているので、自分語りを余計にさせていただいたところです。

デジタルアーカイブと言ったときに、一つは、それぞれを保存して公開していらっしゃる文化施設の方々の取り組みが何より重要であり、そして、この後に金子先生からお話いただく、技術をどうしていくかというものがこれからますます重要になります。一方で、デジタルアーカイブに関する法政策、例えば手近なところでは、権利処理をどうするかといった私自身も取り組んでいること、あるいは、日本の法政策としてアーカイブというものをどのように考えていき、いまの情報社会とどう接続していくかという政策的な取り組みは、これまで日本では、学術研究として専門的に議論されてきたことがほとんどありませんでした。もともと僕自身、外国の法制度を研究しながら、日本にその知見をどう生かしていくかということの研究しておりましたため、諸外国でデジタルアーカイブを法政策的にどのように考えているのか、そこからわれわれが知見を得て、日本でこれから考えていかなければいけないことは何かということ、少しお話しさせていただこうと思います。

今日のお話の中心になるのが、ヨーロッパナという取り組みです。いま、ヨーロッパナをはじめ、アメリカやアジア含めまして、全国あるいは超国家規模のデジタルアーカイブのポータル、ナショナルプラットフォームをいかにつくっていくかということが非常に大きな議論になってきています。グーグル・カルチュ

ラル・インスティテュートのような民間企業の取り組みも参入しながら、世界でしのぎを削る競争の対象になっているわけです。

この中で、ヨーロッパにアクセスされた方はどのくらいいらっしゃいますか。半数ぐらいですね。数年前から少しずつ日本でも注目を集めるようになってきたのかなと思います。これは何かといいますと、欧州には無数の文化遺産と文化施設がございますが、それらが持っているデジタルアーカイブ、公開しているものを全て1カ所でここにつなげて、さらにはできる限り再利用可能にしていこうという取り組みです。既に3,000以上の文化施設が参加して4,000万以上のデジタル文化資源にアクセスすることができます。

ヨーロッパの状況を研究対象として調べていますが、ヨーロッパの規模感としては30億ぐらい文化資源があると言われています。30億という数字は一体どこから持ってきたのだろう、どこまでを対象にした数字なのだろうというのは僕自身気になるのですが、何にせよそのうちの10%ぐらいがいまのところデジタル化されているようです。さらにそのうちの10%程度がヨーロッパに登録され、そのうちの3分の1程度は自由にデジタルデータを再利用してよいということになっています。特にその中でもメタデータと呼ばれる領域、作品を説明する情報というのは、すべてCC0という、権利を全て放棄して再利用可能にすることを共通ルールにしながら、そして作品ごとの権利表記もしっかりやりながら進めていく基盤を、全欧州のプラットフォームとして構築しています。

こちらは特にデジタルアーカイブに携わる方が多くいらっしゃると思いますので、一つのポータルにデジタルアーカイブを集めるというのもそんなに容易なことではございませんということはおよくご承知と思います。個別の中小規模の文化施設がメタデータを標準的な形で整備して、プレビューをつけて、それをAPIを公開するような形でポータルにつなげていくことは簡単なことではございません。そこでヨーロッパでは、スペイン、フランス、オーストリアといったような国単位ごとに、あるいはミュージアム・図書館・文書館といった分野ごとに、メタデータの集約やデジタル化支援などを担うアグリゲーターという中間組織をつくり、それを通じて段階的にデータを集約していく構造を作っています。

一つ強調したいのは、いま日本でも関心を集め始めているヨーロッパというのは、表面に出ている

ヨーロッパのポータルだけを見るのではなくて、こういったアグリゲーション構造全体を見なければならぬということです。それを日本がどのように国として、あるいはもしかするとアジアレベルでなのかもしれませんが、設計していくのかということを、文化政策あるいは地方自治の問題として考えなければいけないということです。僕自身は今日の文脈でも、全体の構造をもってヨーロッパというふうに申し上げております。

欧州のデジタルアーカイブ政策は、財政的支援から著作権法の改革まで、さまざまな角度から進められていますが、それらは基本的にはこのヨーロッパをいかに発展させていくかを共通の視点として持っています。EUは28ヶ国、プラスEEAやスイスも含め30以上になりますけれども、ばらばら別個にデジタル化の作業を進めているだけでは仕方がない。分散していると見つけることもできない。だから、ポータルを作ることと同時に、みんなで何を指すのかということも共有しないといけない。その共通の参照軸としてヨーロッパを位置付け、さまざまな政策文書の中でも、これをいかに欧州全体で育てていくかということを通通の目標として持って、政策的な取り組みを進めているわけです。

その中でも重要な文書になりますのが、2011年に出された「欧州文化遺産の電子化と公開、保存に関する欧州委員会勧告」というもので、これはそのまま強制力のある法律といったものではありませんが、全EU規模でこういうことを進めていくこと合意したという意味でも重要な意味を持ちます。その中では、当時1,900万程度だったデジタルヨーロッパからアクセス可能なデジタルデータを3,000万以上まで増やしていくことなど、数値目標も明確に示しています。

それから、もう一つ重要なことが、いま、特に大学関係者の方々は、オープンアクセスと呼ばれる流れの中で、公的な研究支援を受けた成果物についてはレポジトリ等で公開してオープンアクセスしなければならないということが、だんだん日本でも進みつつあることをご承知と思いますが、文化資源デジタル化のプロジェクトは、公的なところがやるにしても、プライベートな組織である慶應義塾のようなところがやるにしても、さまざまな公的支援が必要になります。そういうものを公的資金で行うに当たっては、EUではこれから全て、最低限ヨーロッパを通じてアクセス可能としていこうという、いわばファンドの裏づけを

もった政策を進める事が明記されています。もう一つ、電子化されたパブリックドメインの名作はすべてヨーロッパからアクセス可能とすること。そして国家単位のアグリゲーターを創設・強化すること、分野ごとのアグリゲーターを支援すること。このようなことをEU全体で示し、ヨーロッパの拡大を政策的に推し進めてきているわけです。

日本で言いますと、学術論文等については、学協会のデータをNII（国立情報学研究所）やJST（科学技術振興機構）がデジタル化も含めて公開支援してきているところですが、ああいった取り組みが典型的なアグリゲーターであると言えます。

日本でアーカイブ政策を考えていくときに、伝統文化にとどまらない現代文化というのは非常に重要です。これはヨーロッパでも同様で、当初ヨーロッパはいわゆるM・L・Aを中心として、ヨーロッパの文化遺産と言えばここだという基盤を作り上げてきたわけですが、最近ではたとえばファッション分野、ヨーロッパにはたくさんの歴史あるファッションブランドがありますが、彼らも自分たちのアーカイブを欧州文化遺産として世界に発信しなければならないと考え、ヨーロッパ・ファッションという専門のアグリゲーターを作ってヨーロッパに参加してきています。他には新聞分野のヨーロッパ・ニューズペーパー、これは1,000万ページ以上の過去の新聞がOCRをかけられた状態で全文検索できるようになっています。テレビ番組などの映像アーカイブを集約するEUスクリーン、映画分野のヨーロッパ・フィルム・ゲートウェイといったアグリゲーターもあります。

ヨーロッパはあくまでポータルですから、実際のデータはこれらの各アグリゲーターや個別の文化施設が保有・公開していますが、メタデータやプレビューをヨーロッパに集約することにより、そこにたどり着くための経路を作り上げているわけです。ヨーロッパができるまでは、どれだけ個別の文化施設が頑張っただけデジタルアーカイブを公開したとしても、そこにたどり着くためには、グーグルの検索エンジンで慣れない言語を使ってたどり着くしかなかったものが、ここに来れば、欧州全体のデジタル文化遺産に簡単にアクセスすることができる。欧州人が作っているポータルですから、彼らが使いやすいように多言語に対応することもできます。

そして、そのようにして集めたものをどうやって利活用していくのか。そのあたりはこの後の金子先生のお話にも直結してきますが、さまざまなアプリケー

ション、教育・研究分野、そしてビジネス活動にも使われることになります。最近重要視されてきているMOOCsも、僕自身携わったことがあります。過去の動画や写真をたくさん使います。例えば美術館や博物館のサイトで公開されているものを借りてこようと、放送局のアーカイブにあるものを借りてこようと、適切なものを探したり、権利を確認したりするだけでもものすごく大変な部分があります。そういうものをできるだけ簡便に利活用できるようにしよう、少なくとも欲しいものが簡単に見つかるにはしていこうというのが、ヨーロッパの役割なわけです。

さらに、この点がまさに僕がDMCに在籍していたときに取り組んでいたテーマとつながってくるわけですが、デジタル時代の文化施設は、IT産業、オンライン、ネットコミュニティとつながらなければならないということで、画像をウィキペディアなどに載せることにも力を入れています。いま、ウィキペディアはすごく大事で、外国の人たちが例えば「Keio University」とグーグルの検索窓に入れて調べたとき、こんなことを言うと情報部門の方がいたら怒られますが、多分、慶應の英語サイトには来ないでウィキペディアの慶應義塾大学の各国語ページを見ることが圧倒的に多い。そこに、昔の 아이폰 の解像度の低い写真や、そもそも慶應の写真じゃないものが載っているようなことも少なくないでしょう。そういうものに正しい知識をつけ加えていく。うちの大学を撮ったこの写真は大事だからうちでしか使わせない、インターネットのウィキペディアに載せるなんて言語道断だというような態度は、自らについての正しい知識を世界に発信することに逆行します。

ウィキペディアに限らず、フェイスブックやツイッターでどんどんアップロードして情報発信し、それをさらにリミックスして新しい創造活動に利用することも認めていくようにしよう。アーカイブは、文化資源を集める、見ていただくということから、どうやってウェブの世界での利活用を進めていくかという段階に差し掛かっている。そういうところに、デジタル時代の文化施設、つまりデジタルアーカイブの1.0から2.0へのバージョンアップがあるだろうというのが、ヨーロッパの狙いだと僕自身認識しております。

さて、大西洋を渡ったアメリカでは、デジタルアーカイブはグーグルをはじめとするデジタル企業に任せておけばいいと一時期思われていた節もあるかもしれませんが、やはりヨーロッパのような、公共的なポータル・プラットフォームが必要だということで、米国

版ヨーロッパナとでも言うべき DPLA (Digital Public Library of America、米国デジタル公共図書館) の構築が進んでいます。これはヨーロッパナのアグリゲーターのように、各州に、例えばボストン公共図書館がやっているマサチューセッツ州のハブ、ジョージア大学図書館がやっているジョージア州のハブというような中間組織を通じて、DPLA へのメタデータ集約を行っています。ハブというのは要するにヨーロッパナというアグリゲーターのことです。慶應も参加しているデジタル書籍レポジトリのハーティトラストのように、分野ごとの集約を行っているハブもあります。DPLA のデータ形式はヨーロッパナとの相互互換性を重視しており、さらに収録コンテンツを利用したデジタルキュレーションの取り組みも共同で進めたりと、欧と米の連携も強力に進められてきています。

この業界に長い方の中には、統合ポータルづくりというのは当然長いテーマであったではないか、何をいまさらと思われる方もいらっしゃるかもしれませんが、ここまで申し上げると、いわゆる 1 カ所で見られるポータルを、実データを 1 つのサーバーに集めて作っていきましようというものと、自律・分散・協調的なヨーロッパナ型から学びましようということには随分距離があるということまでは、多分ご納得いただけたのではないかと僕自身は信じています。日本でもいま議論が進みまして、日本版ヨーロッパナ的なものをつくろうということに、改めて少しずつ日本の政府としても進み始めている部分があります。

国立国会図書館サーチでは、既にメタデータの件数だけだと 1 億件程度集約しています。ただデジタルオブジェクトの数は少ないですし、いろいろとこれから変えていかないとはいけません。文化遺産オンラインもまだ 10 万件ぐらいです。本当はもっと増やしていけるはずですし、特に地方の文化施設をどうやって巻き込んでいくかということも大きな課題になっています。そういうこともあって、今年は国立国会図書館にヨーロッパナから全欧州のネットワーク担当をお招きして、僕自身も基調講演させていただいたりして、国会図書館サーチのようなものがどうやって日本版ヨーロッパナ的なものになっていくかということを議論させていただく機会も作ったりしています。

さらに全国的なデジタルアーカイブ連携、アグリゲーターのあり方を含め、どういう構造で日本の文化を世界に発信していくのかを考えようという機運は行政府でも高まっておりまして、内閣官房知的財産戦略

本部が毎年策定している知的財産推進計画の 2015 年版には、統合ポータルの構築とアグリゲーターの明確化というものが明確に書かれることになりました。国会図書館サーチや文化遺産オンラインを中心として、いま、さまざま分野ごとのアーカイブ化が進んでいるものをしっかり連携させたポータルを作ろうということになっています。これも内輪ネタですが、学部のように SFC で勉強していたこともあって、本当はポータルよりも「プラットフォーム」と言いたい気持ち強いのですが、まずは分野横断的なポータルサイトをつくろうと政府は言っています。

それから、デジタルアーカイブに関するさまざまな取り組みは分野ごとに進められてきながら、連携の方策、メタデータ等のオープン化、アーカイブ人材育成といったものがこれまであまり共通で議論をされてこなかったところ、関係省庁、国立国会図書館や主要分野のアグリゲーター、実務家や研究者を含めた、「デジタルアーカイブの連携に関する関係省庁等連絡会議および実務者協議会」という組織を知財本部につくって議論していくことになりました。後者の実務者協議会に、僕も法政策関係の有識者として入らせていただいております。

今日のお話は、そこで議論させていただいている内容も部分的に含まれますが、このアグリゲーターという概念が何より重要で、分野ごとのアグリゲーターは、書籍だったら NDL さんがやってくればいいし、学術論文であれば JST や NII さんがやってくれるのがいい。文化財分野は文化庁さん。それではメディア芸術、いま、ポップカルチャーと呼ばれているような分野のメタデータを集約したり、デジタル化の支援をするような機能、ないしは、中央政府の系統に直接収まらないような地方自治体や私立の文化施設をどうしていくのか。こうしたものの連携やデジタルアーカイブ構築を支援するアグリゲーター構造を明確化していきましようということが眼目になっているわけです。

今年の知財本部の議論の中でも、アーカイブの現状調査が行われています。各分野ごとに状況はさまざまですが、NDL サーチがカバーできている部分はまだ数少ない。文化財分野は文化庁さんが相当程度カバーしているけれど、それを質量ともにどう広げていくのか。文化庁の資料では日本版ヨーロッパナという言葉も使われるようになっており、ヨーロッパナを明確に意識するようになり始めている。アーカイブをしっかりと利活用して、またそれがアーカイブ機関に還元されていくという知的サイクルというものをいか

につくるか。

そして、こちらも知財本部の方ですが、ヨーロッパのアグリゲーター構造を参考に作られたのであろう資料も見受けられます。僕もこの会議で発表させていただきましたが、各分野のアグリゲーターを通じて1カ所のポータルからアクセスできるようにする。これは別に1カ所じゃなくてもいいのですが、データ形式さえそろえてAPIで公開して頂ければ、ポータルサイトはだれでも作ることができます。個人的にはNDLサーチがヨーロッパのようになってくると期待していますが、ポータルはもっと多様でありえます。

ここまでMLAを中心にお話してきましたが、実は大学という所も、ものすごい文化資源を持っています。東大でも部局の図書館だけで30以上ございますし、それぞれにデジタルアーカイブ作りを進めています。それから個別の研究者もそれぞれ科研費などを取って資料のデジタル化を進めていますが、それらの成果を全体的に把握して集積できるプラットフォームは東大ではまだ持っていません。大学ごとのアグリゲーターのようなものも、しっかりと大学図書館のようなところが責任を持ってやっていかないとならないし、そのあたりは慶應の方は、メディアセンター、DMCのお仕事を含めて非常に進んでいるところだと、いつもうらやましく眺めております。

次に、デジタルアーカイブと著作権の問題に入りたいと思います、これまではデジタルアーカイブの法政策イコール著作権だと考えられてきたところ、実はそうではないというのがいままでのお話の隠れたテーマだったのですが、やっぱり著作権も重要です。これも欧州等の取り組みを中心に、2014年の知的財産推進計画の中でデジタルアーカイブ推進のための著作権法の見直しが明記されたこともあって、ここ1年間で文化庁の方ですごく議論が進みました。その議論の結論というものを挙げると次の4つで、まず保存の問題です。デジタルデータの公開はしなくてもこの資料は貴重だから、例えば貴重な絵画を慶應で購入されて、その写真を撮ってせめて保存はしておきたいとします。一応著作権法31条には、図書館と一部の文化施設は保存のための複製ができると書かれていますが、いままでは、テープが溶け始めてきている、絵画が傷み始めている、そういう状況にならないとデジタル保存できないというふうに理解されてきました。それではあんまりだろうということで、少なくとも美術の原作品のような貴重な所蔵資料、書籍であっても絶

版等の理由により入手することが困難な貴重なものなどは、状態のよいままデジタル化可能であることが明確化されました。後者には例えば地域の図書館や博物館でしか持っていないようなその地域の郷土資料、大学図書館が保有する自校の資料などが含まれます。これはデジタルアーカイブの促進にとって非常に影響が大きいので、ぜひよく調べていただければと思います。

それから、国立国会図書館が、平成24年の法改正で、自分たちのところでデジタル化した著作物のうち、著作権が生きていても絶版だと認められたものについては、大学図書館、公立図書館含む日本中の図書館の専用端末に配信してよいということになって、ご利用になられたことのある方も多いのではないかと思います。ただいままでは、あくまで国立国会図書館自身がデジタル化したものしか送信の対象に含めることができないというふうに理解されていました。それを日本中の文化施設が持っている地域の貴重資料のようなものを各自デジタル化して、そのデータだけをNDLさんにお渡しして、それを全国の図書館に国立国会図書館経由で配信していただくということが、解釈の変更として、ごめんなさい、変更と言うと怒られるという微妙な事情があったりしますが、行うことができると明確化されたことも大きなところですよ。このあたりの制度は諸外国の取り組みをある程度参考にしながら、日本独自の部分もかなり入っています。

それから孤児著作物、デジタルアーカイブで公開するためにデジタル化しようとしても権利者がどうしても見つからないものを、利用円滑化するための取り組みもかなり進められることになりました。ヨーロッパでは2012年に大規模な制度改革が行われましたが、ヨーロッパに公開可能なデジタル文化資源を増やすためにと法律の最初の方に書いてあるくらいに、彼らはこれに肩入れをしています。日本でも、例えば孤児作品を裁定制度で1万件デジタル化しようとする、事前に払う補償金の金額は結構大きな金額だったのが、後でもお金をちゃんと払えそうな公的な文化施設だったら事前にお金を払わなくてもいいのはいいか。一回孤児作品だとして裁定を受けたものについては、もう一回権利者調査を頑張らなくても使うことができる。まさにこれはヨーロッパの制度改革をそのまま参考にして制度改革が行われることになっています。

それから、美術の著作物の紹介のための利用。これもデジタルアーカイブに関して非常に大きいです。これは法改正しないとできないところではあります

が、次の通常国会あたりで法改正されるはずだと思っています。サムネイルのありなしは、図書館の OPAC を見えても大変重要ですね。外に公開するに当たって、資料のメタデータだけで公開するのではなく、小さくてもいいから写真を載せたいといったときに、現行法ですと、著作権法 47 条の 2 で、販売しようとするとき、オークションをしようとするとき、あるいは貸し出そうとするときには、サムネイルは一定の大きさのものを載せてよいとなっていますが、デジタルアーカイブを公開する美術館や博物館は、当然物を売ろうとしませんし、貸そうともしませんので、使えなかったのです。それをせめて紹介のための利用にも適用しようということが進んでいます。これはアメリカですと、フェアユースなどを含めてかなりできていたところではありますが、それを日本でもしっかりやっていこうというところが進んでいます。最近までデジタルアーカイブの分野に法律関係者はあまり関心を持っていなかったのですが、1 年くらいでこれだけの議論が進んだというのは、やはり諸外国の影響を受けてというところも非常に大きいと思います。

さらに次の課題としてぜひ考えていただきたいということで、いま一部の研究者等が申し上げているのが、書籍の全文検索というところです。アメリカは、Google ブックスでデジタル化した書籍を、大学図書館がハーティトラストという共通のレポジトリで一括管理しています。日本では慶應義塾大学だけが Google ブックスと一緒にやったので、日本からは慶應だけが参加できている世界最大のデジタル書籍レポジトリです。これは半分くらいは著作権が生きている絶版書籍などだったので、権利者団体から訴えられたのです。けれども、向こうでは 2 審で終わったのですが、大学図書館は著作権保護期間中でも書籍のデジタル化をやってもいいという結論になりました。

これらの書籍には、全部 OCR がかけられています。書籍アーカイブはやはり、OCR をかけて、テキストデータとして検索できてこそです。そして障害者に対するそのテキストデータを元にした読み上げサービス、これもアメリカで言うところのフェアユースとして認めました。特に図書館に関わる人たちにとっては世界的に大きなニュースで、ヨーロッパではまだできないので、ヨーロッパの図書館から、アメリカの図書館と利用者だけが、知識に対するアクセスハイウェイを手に入れることになるという危機感を示す声明も出されました。本当は日本でもそういう危機意識を持たないといけない。権利者の利益をしっかり守りつつ、

やはり知識は検索できないと、見つからないし売れない、ということです。

この決定が出たのが 2014 年 6 月ですが、これとは別にグーグルブックス本体の方も訴訟を起こされていました。元になっているデータはグーグルがデジタル化したものが中心なのでほとんど同じなのですが、大学図書館と違ってグーグルは営利事業でやっていて、しかもスニペットまで表示しているのでこちらはフェアユースにならないだろうということで闘っていました。スニペットとは検索結果の前後の文章を一部表示する機能ですが、ハーティトラストは、あくまで本文は見せないで、どのキーワードがどのページにどのくらい出てくるかというところだけを見せています。グーグルブックスの方は上下 5 行ぐらいの分量を見せている。知識の発見には明らかにこちらの方が便利じゃないですかと。そもそも通常のウェブの検索エンジンではずっと前から実現されている機能です。ここまで含めて第 2 審までフェアユースだというふうに認めたのです。Google の取り組みは、人間の知識へのアクセスと生産を増大させるという著作権法の目的にも資するものだという評価がなされたわけです。

話のついでに、これは日本でどこまでできるかというと、かなり微妙です。著作権法 47 条の 6、これは著作権法の中でも読みづらい条文ナンバー 3 に間違いなく入ってくるので、読もうとは思わないでほしいのですが、いや読んでください、要するに、ウェブ上の検索エンジンを合法にするためにつくられたものです。ただ、ネットの検索エンジンですから、ネットに載っている情報だけを検索していいよという規定です。だから、この規定では多分できない。それからもう一つ、情報解析のための複製ということで、ビッグデータ解析のための複製はしてもいいという条文が 47 条の 7 としてあります。素直に読めばかなり可能な気がします。図書館でそういうデータを永続的に保存していくためにという怪しいだろうなということもあって、これは何とか文化庁さんの方でも取り上げてくれないかと思っておりましたところ、今年の 10 月から、文化庁の著作権分科会の中に新しいワーキングチームが始まりまして、そこでヤフー株式会社さんが論点提起をしてくれました。ヤフーブックサーチのようなものを日本でも計画していたりするかどうか、僕は全く知らないのですが、議論の盛り上がりを楽しみにしています。

デジタルアーカイブの法政策にとっては、こうし

たアクセシビリティ、ユーザビリティ、利用可能性というところが最も重要な論点だと僕自身は考えております。日本でそれを進めていくとなると、アメリカですとグーグルブックサーチをどうするかというところが実質的な問題でしたが、日本での最大のデジタル書籍アーカイブは、いうまでもなく 270 万冊を保有する国立国会図書館です。いま、これらの書籍は基本的に OCR はかけていない画像データとして保存・公開されていますが、それを法政策としてどうするか、これからぜひ考えていただきたいということを、研究者としても、また図書館・アーカイブ関係者としても期待しているところでございます。

最後に、アーカイブの再利用可能性という論点です。デジタルアーカイブで公開された画像やテキストは、いろいろな形で再利用できると当然いろいろな価値が出てくるはずですし、特にメタデータの部分は、自由に使えることを保証しないとアーカイブ連携やアプリケーション開発もできないといった点をどうするか。これはいくつかレイヤーを分けて考える必要があります。現状、さまざま文化施設等のサイトを見ていただくと分かりますが、著作権は切れているはずなのに、パブリックドメインのはずなのに、文化施設がそれは無断再利用禁止だと言っていることが多い。僕も文化施設の人間なので事情はよく分かります。そういうものを売ってお金もうけできる可能性もあります。いつも予算のない文化施設にとってお金は大事です。ただ、公共の知識基盤を擁護する役割を果たす文化施設として、著作権が切れた作品まで利用を制限してしまうのはどうなのだろう。これは国際的には広く議論されている問題で、先に紹介した欧州委員会の勧告でも明確に問題提起しています。

もう 1 つは、これも同勧告で明記されている、メタデータの自由利用です。ヨーロッパも基本的にメタデータを集約してくるもので、さらにはそれを API や LOD の形で新規サービスやアプリケーション開発に使ってもらおうというものですから、これは決定的な問題です。メタデータの権利といってもいろいろありますが、ヨーロッパにはデータベース権という独特の権利があったり、メタデータの中でも名前や年号などの基礎的なメタデータは著作権保護の対象になりませんが、数百字にもなるような、ディスクリプティブなメタデータになってくると、これは著作権保護になる可能性も増えてきます。そういうものをどうするか。少なくとも公的な文化施設についてはちゃんと広範かつ自由な再利用可能性を確保すること。そして、これ

も EU は 10 年くらいずっと言っておりまして、パブリックドメインにある資料は、電子化された後もパブリックドメインであることを確保すること、営利・非営利の目的のために可能な限り広範な再利用を促進することということを、EU の意思としてしっかり持っています。

こういったルールが具現化されているのが、ヨーロッパが策定するデータ・エクステンジ・アグリーメントという文書です。ヨーロッパに参加するときは、どのアグリゲーターや文化施設もこの文書にサインをする必要がある。その中では、まずメタデータについては CCO という法的ツールを適用して知的財産権を完全に放棄することが定められています。クリエイティブ・コモンズの中でも、BY や SA、NC などいろいろな条件があることはご承知のとおりですが、NC で商業利用禁止にするとビジネス的なアプリケーションで使えませんか、広告付きの個人ウェブサイトはどうなのかなどいろいろな問題が生じます。せめて BY でアトリビュション、クレジット表記ぐらいは求めているではないかと思うかもしれませんが、これも LOD や、あるいは非常に大量のメタデータ等を集約して新しいものを作ろうといったときに、それを法的に求めてしまうと完全なコンプライアンスは不可能になってしまいます。必ずしも参加文化施設が全部の保有データについてこれに従う必要はなくて、あくまで対象はヨーロッパに提供されたメタデータです。この作品のメタデータは CCO にしたくないとして取り下げる人たちも当然いまして、こうしたデフォルトと例外の使い分けというのが重要なポイントになっているという理解です。

それから、提供する作品自体の知的財産権についても、パブリックドメインをパブリックドメインと特定することを含めて極力正確な情報をメタデータに記述することが義務付けられておりまして、すでに登録データのほぼ 100% に権利情報が付記されているようです。特に少なくともプレビューについては、メタデータに記述された権利表記に従って、たとえばパブリックドメインならそう表記して自由な利用を認める、あるいはクリエイティブ・コモンズが付与されていたらその条件に従って誰もが自由に再利用できるようにすることが求められています。

いままでですと、デジタルアーカイブは、日本でもどこでも、そもそも再利用条件や権利状態が全く書かれていない場合も多かったのですが、真面目な利用者にとってはそれが最大の利活用の壁になります。

ヨーロッパナに参加する以上、そういう記述もちゃんとつけてください、パブリックドメインの場合には、パブリックドメインマークを付けて、誰も再利用を禁止できるものではないということもしっかりマークしてくださいということ、ルールとして決めているといった状況があります。こういったことが基盤となって、ヨーロッパナでは、このコンテンツは再利用して大丈夫、再利用してはいけないということを簡単に確認できますし、自由利用条件がついたものだけを選別して検索することも簡単にできます。

日本でも、デジタルアーカイブの再利用は議論が進み始めたばかりなのですが、少しずつ重要な事例も出てきております。京都府立総合資料館の東寺百合文書が有名ですが、これは膨大な歴史文書を CC BY で全部再利用してよいとするもので、それが一つの理由となりユネスコの世界記憶遺産にも登録されました。NII も総合目録データベースを CC BY で再利用できるようにしたり、自治体などでも保有する浮世絵のようなパブリックドメインの作品画像を公開するにあたり、いままでであればほとんどの場合無断で再利用しないでくださいと書いていたものを、パブリックドメインだから自由に使っていいですよと明記する取り組みが始まっています。それからこれは東大の図書館で協力させていただいたのですが、SAT 大正新脩大藏經テキストデータベース。貴重な仏教典を大量にデジタル化・公開してクリエイティブ・コモンズを付与し、自由な再利用を認めています。いわゆるデジタルヒューマニティーズの取り組みとして、世界中でいろいろな形で再利用してもらい、新しい学術的成果を生み出していくための知的基盤を作ろうとしているのです。

デジタルアーカイブはこれから、再利用の自由と制約、どちらを選ぶのかという非常に大きな価値判断になってきますが、その判断次第では、これからの情報社会の中でデジタルアーカイブはどう役に立っていくのか、どんな価値を社会や経済に対して還元していくのかというところが、かなり大きく違ってくると思います。

おそらくどの文化施設も、自分の公開するデータを誰にも使わせたくないとは思っていないはずで、実際には今までの「無断再利用禁止」という慣習を、一部の司書や学芸員、アーキビストがすぐに変えてしまうことの難しさという部分が大きいはずです。やはりこの業界、歴史と伝統と慣習がたいへん大事ですから。国なりどこかが音頭を取って、例外ありのデフォ

ルトルールを公的に作るだけでもかなり状況は変わる気がします。そしてもちろん、資金的な裏付けというものもしっかりと考えなければなりません。それぞれの分野の価値観や慣習、経済構造を尊重した形で、柔軟かつわかりやすい規範構造を考えていく必要があるのだらうと思います。

以上、かなり早口で恐縮でしたが、ヨーロッパナの法政策的な側面をご紹介しながら、日本のデジタルアーカイブの法政策についての私見を述べさせていただきました。もちろん文化的背景も人々の価値観も欧州と日本は大きく違いますから、そのまま真似することはできません。彼らも決して全てがうまくいっているわけでもないです。しかし広く多様な欧州でその取り組みを着実に前進させるヨーロッパナから、この国が学べることは決して少なくないのではないかな、と考えています。ご清聴ありがとうございました。(拍手)

コンテンツのネットワーク化で広がるミュージアム世界

金子 晋丈 (DMC 研究センター研究員 理工学部専任講師)

ご紹介ありがとうございます。理工学部情報工学科の金子と申します。今日は、「コンテンツのネットワーク化で広がるミュージアム世界」というタイトルでお話いたします。

先ほどの生貝さんのお話は、現実的に何をしないとアーカイブされたコンテンツは世の中に出ていけないのかというお話だったと思います。いま DMC で取り組んでいる内容は、仮にそういった環境が整った先に一体何が実現できるのかといったところを研究として行っております。

「ミュージアム世界」というタイトルが入っていますが、デジタルのミュージアム、デジタルのアーカイブって一体何なんですか。みんなが使えるようになったときに何なのですかというところから今日は進めさせてもらいまして、デジタル技術というものが一体何を可能にするのか、その先にはどういうふうな知的な活動ができるのだろうかといったところについて、順番に話していければと思っております。

まず、デジタルのミュージアム、デジタルのアーカイブ、これについては、DMC の中でもかれこれ数年間このプロジェクトをやってきておりまして、よく出てくる話題です。いまわれわれが DMC でやっているのはデジタルのミュージアムをつくることですか、デジタルのアーカイブをつくることですかという話が出てきています。しかし、最近になってある種一定のコンセンサスが DMC の中でも得られたのかなと思っておりまして、それを今日ご紹介できればと思っております。

デジタルのアーカイブというと、皆さんは多分、デジタルデータを保存することですかとか、既存のアナログのアーカイブされているものをデジタル化して保存・利活用できるようにしていくことかと思っております。デジタルミュージアムというと、デジタル技術を使って展示するとか、アーカイブ・プラス展示というところでうまく利活用しようという話に普通は思い至ると思います。でも、冷静になって考えていただいて、デジタル技術がもたらす

変革というものが、果たして既存のミュージアムというコンセプト、もしくはアーカイブというコンセプト、ライブラリーというコンセプトの延長線上に、ただ単にデジタル転換した形で存在するのかといったところを考えると、デジタルというのはそれを大きく変えるような力を持っているのではないかと考えております。

そういう見方で捉えてみますと、デジタルミュージアム、デジタルアーカイブと気楽に言うよりも、むしろデジタルによってわれわれのいまあるミュージアム機能、アーカイブ機能というものがどういうふうな変化を遂げていくのか、どういう機能を有しているのかといったところにフォーカスを当てて研究を進めないといけないのではないかと考えている次第です。

したがって、今回の発表や後のパネルディスカッションの中でもきっと出てくると思いますが、われわれが考えているデジタルミュージアムやデジタルアーカイブというのは、デジタルの魅力を生かして意味理解の促進、新しい意味の発見をする。要するに、学問とか文化を育てていくようなものをデジタルのミュージアム、アーカイブと考えていると言っているかと思えます。

では、もっと具体的に、いま考えようとしているデジタルの—これは表現が難しいのですが、デジタルミュージアムとさえいいののか、デジタルアーカイブとさえいいののか、デジタル何プラットフォームとさえいいののか、分かりませんが、それが何かというものをもっと分かりやすくするために、現行のミュージアムアーカイブの制約がどこにあって、それがどういうふうに取り扱われるのかという観点で資料をまとめてみました。

現在のミュージアムアーカイブというものは、基本的には、単独の組織が保有するコレクションがベースになっていると考えることができるのではないのでしょうか。そうすると、単独の組織が保有しているコレクションから意味なりを見出して、展示していく、見せていく、発信していくとなると、コレクションに

DMC
旧来のミュージアム・アーカイブの制約

- 単独組織が保有するコレクションだけで意味理解は促進できるか？
- 限られたコレクションだけで与えられる意味は限定的
- コレクションを把握する学芸員だけで与えられる意味は限定的
- 作品の物理的破壊を伴わずに与えられる意味は限定的
- 意味を伝える相手は来館者に限定

- 制約が作り出した旧来のエコシステム(除: 大規模館)
- 小規模に最適化、負の連鎖(来場者減→予算減)の危険性
- エコシステムを変えずにデジタル化が進んでも発展性は乏しい

Kumiko Kureki(kureki@ipc.kanai.ac.jp)
Information and Computer Science Dept. / DMC, Kanai University

含まれる作品の数が少なければ少ないほど発信できる意味というものは少なくなってしまうのではないかと考えられます。そういう意味では限定的です。また、コレクションというものがある単独の組織に限定されるということで、そこを管理している学芸員(キュレーター)の方々だけがそのコレクションをよく知っている。そうすると、その人だけが考えるのでは、ほかの人も潜在的には考えられる可能性があるとする、それは限定的なのではないでしょうか。デジタルになってきますと、「物」というものから一種離れた世界観になりますが、「物」を中心としたコレクションになると、貴重な資料を壊してはいけないというもの、がまず最初に来ると思います。そういう意味では、作品の物理的破壊を伴わずに与えられること。例えば、非常に高級な壺が慶應にはあるらしいのですが、その断面を見たいからといって勝手に割るといったことは言語道断ですが、そういう点においても限定的といえると思います。

さらに、物理的な展示施設に来ていただいた方に伝えるということになってしまいますので、意味を伝える相手も来館者に限定される。意図的に限定という言葉と並べてみましたが、こういった制約がつくり出したものが、現在のミュージアムなりアーカイブのエコシステム(生態系)として成立していると思われます。一部の大規模な館を除くと、基本的には一個一個の美術館が持っているコレクションは限定的ですので、小規模に最適化し、そして、それはいい展示ができないと来場者数が減り、予算が減り、そして・・・みたいな形で負の連鎖の危険性を常にはらんでいると考えられます。既存のミュージアム、アーカイブの世界観のまま、それをデジタル転換した世界ということは、要するに、エコシステムを変えずにデジタル化が進んでデジタル転換をしても発展性はあるんですかという、これだけ限定されると、それは発展性が乏しいのではないかと考えるわけです。

では、ここで、改めて、デジタル技術は一体何が魅力なのかといったことについてまとめてみたいと思います。

デジタルが得意とすることは、前提として、技術ですから、基本的には方式が決まるという大前提がありますけれども、方式が決まれば、1つは、媒体とコンテンツの分離が可能になります。いわゆる、アーカイブをやっている人にとっては、データのあるハードディスクから新しい世代のハードディスクなりテープなり別のメディアに移動させていく。これはマイグレーションと言いますが、マイグレーションにコストがかかるからデジタルなんて採用できないという話をよく聞きます。DMCでも、デジタルジレンマの公開をしておりますので、そういった議論があることは重々承知ですけれども、マイグレーションができるということはデジタルの魅力です。なぜかという、いままでは物が壊れてしまうとそれが失われてしまうということだったのですが、お金さえかければマイグレーションはできる、お金さえかければその資産を保持できるという意味では、これは魅力なのではないかと考えられます。

2つ目、コンテンツ(ビット)の複製、伝送、加工が容易です。これも皆さん、直観的に理解できるかと思います。オリジナルのデジタルデータを壊さずにと言うのも変ですが、コピーして加工すれば、壊さずに利活用できます。また、コンピューターですから、このデータとこのデータは一致しているんですかという判断はものすごく速くできます。簡単に真贋検証ができる。この絵は偽物だということが分かりましたみたいな記事が数年に1回新聞とかに出てきますけれども、そういったものもデジタルでは簡単です。さらに、物という3次元空間が4次元空間上で展開していくというのが基本的には物の世界だと思えますけれども、扱える情報は、デジタルになるとn次元空間に広がっていく。どんな形で保存できるということになっていきます。これは非常に大きな魅力です。

少し違った観点で、デジタルというのは非常に整理された空間が大好きです。混沌として、これはどっちつかずというのはデジタルにはあまりなじまなくて、0か1かどっちかにしなさい。君はデジタル人間だという話がよく出てきますけれども、整理された状態が好きで数えることは大得意。これがデジタルの魅力です。デジタルが不得意とすることは、違うものと同じだということ。例えばアップルとリンゴは同じですかという話です。コンテキストによってその結果は

DMC

デジタル技術を伴うと

- ＊ 組織間でデジタルコンテンツの共有ができる
- ＊ 多くのコンテンツにより幅広い意味を与えられる
- ＊ 誰もが意味を与えられる
- ＊ 誰もが来館者になれる
- ＊ デジタル技術が可能にするエコシステム
- ＊ **大規模、ボーダレス、**
- ＊ **だれもがいつでも**キュレーター・研究者・来場者になれる
- ＊ 仮想ミュージアム、プロシューマー
- ＊ 文化の消費者と発信者の渾然一体化

デジタル技術で
意味の共有は可能なのか？

Kurashiki Komaki (komaki@ipc.kanai.ac.jp)
Information and Computer Science Dept. / DMC, Kanai University

まちまちですけれども、違うものについて同じだと言える、もしくは曖昧なこと、これがデジタルでは非常に苦手としているところです。

さて、こういったデジタルの特徴ですけれども、デジタル技術を使うと、一体何が次世代のデジタルミュージアムアーカイブの世界観の中でできるのかということを考えてみました。先ほどのヨーロッパでもそうですけれども、まずは、資源（コンテンツ）を共有できるというのがデジタルの技術の最初のステップになると思います。

そうすると、一つのリソースが、いままで博物館に閉じて存在して、博物館に閉じて利活用されていたものが、世界に飛び出していきますので、いろいろなコンテキストの中でそれを位置付けることができます。逆に言えば、ある一つのコンテンツをいろいろな形で使うことができます。幅広い意味を与えられると書いていますけれども、いろいろな意味を与えることができます。なぜかという、誰もが意味を与えられるし、誰もが来館者になれるという裾野の広がり、もしくはそれを扱う人の広がりということがそれを可能にするということになります。

したがって、先ほど現行のミュージアムアーカイブのエコシステムの話をしましたけれども、デジタル技術が来ますと、まず、エコシステムは一気に大規模化します。ボーダレスになってきます。それは、誰もがいつでもキュレーターになれる、研究者になれる、来場者になれるという環境が整うからということになります。結果的に、仮想ミュージアムといったコンセプトやプロシューマー（オタク）がどんどん新しい情報を発信していく。そして、そういうものに影響を受けた人たちがまた新しいオタクに転換していくという流れが形成され、文化の消費者と発信者が渾然一体化していくような世界観というものがあるのではないかと考えております。

いま、このスライドでお示したのは、ただ単に

コンテンツが共有される時代のことを書いております。人間はこの先としてデジタルに何を求めるのかといったときに、僕はこのコンテンツからこういう意味を読み取ったのでそれを伝えたいという、「意味」を伝えるというステージに入っていく。要するに、物の共有から意味の共有という形に転換していくというのが一種推測されるのです。

そうすると、次のステップとして考えないといけないのは、デジタル技術で意味の共有は可能になるのかということです。デジタルによる意味の共有ということですが、2つ大きなポイントがあると考えています。

1つは、意味の存在を伝える。ここに意味を与えることができたという存在を伝えるということと、意味内容をどう表現するかということになります。意味や物の存在というものは、先ほどのヨーロッパのポータルというのはまさに物の存在を伝える最たるものだと思いますけれども、意味の存在を伝えるものとしてよく言われるのは、LOD とかセマンティック・ウェブの世界観です。今日は詳細な技術の説明は省きますけれども、その意味をつくって LOD のファイルを1個作った人がどこかにアップしたら、アップしたデータを探す人というものが必要になってきます。現行のところ、グーグルのクロールやヤフーのクロールに任せましょうという話になりますので、ウェブ空間の全探索—全探索というのは1個1個のURLをしらみつぶしに当たって行って、おっ、見つけたといって情報を保持しておき、誰か検索したい人が聞いてきたら、それに対してその答えを返すということですが、ウェブ空間の全探索が必要という意味で、即座に結果は返ってきません。例えば地球の裏側のブラジルで誰かが何かアップデートしました。僕はそのアップロードしたものを瞬時に知ることができるかというと、いまの段階ではできないということになります。したがって、いまの技術では、意味の存在の共有というものはうまくいっていないということになります。

次に、意味内容の表現ですけれども、意味の内容を表現するときに皆さんはどういうふうに表現するでしょうか。普通に日本語で書く。英語で書く。いずれにしる、自然言語による表現になります。自然言語というものは、ご存じのように曖昧です。先ほどのアップルとリンゴみたいな話ですけれども、それはコンピュータにとって非常にタフな仕事です。あるときには同じだと思い、あるときには違うと思いなさいと

いったら、どっちがルールなんだと。整頓された世界が、デジタルは好きなので、それができなくなることになります。

自然言語ではなくて、デジタル的に何か定式化・定形化して意味内容を伝えることができるかといいますと、それは一つその方法をあらかじめ決めないといけないことになります。イコール、全ての意味内容が最初に列挙され、それが明らかであればそれは可能ですが、そういった世界観というのは新しい意味の発見をどういうふうに位置付けるのかという疑問が湧いてきます。

そうしますと、いまの技術においてデジタルによる意味の共有は、果たして真の意味でできるかというと、できないのではないかというのが答えとして出てきます。DMCではこの問題に対してどういうアプローチを取っているか。情報というものには何か意味があってその意味を伝えることが本質だとすると、いまのデジタル技術で意味を伝えられない。じゃ、どうすればいいんだ。抽象化した意味を人間が理解し、判断によって生まれてきた意味をそのまま伝えるのではなくて、理解者がその意味を自然と頭の中で思い浮かべようようなシチュエーションをつくってあげれば、実は意味を伝えることができるかもしれないと考えているわけです。

すなわち、個人個人が何かの意味というものを、物なりコンテンツを見たときに気付くわけですが、それを意味として伝えるのではなくて、このコンテンツの集合からこんな発見をしたという、発見をする前の集合情報だけを与えてやれば、それは相手に対して何かそこにあるというメッセージになるのではないかと思います。コンテンツの集合というものは、あるコンテンツが含まれているか含まれていないかで、これはデジタル技術が非常に得意とすることに対応します。

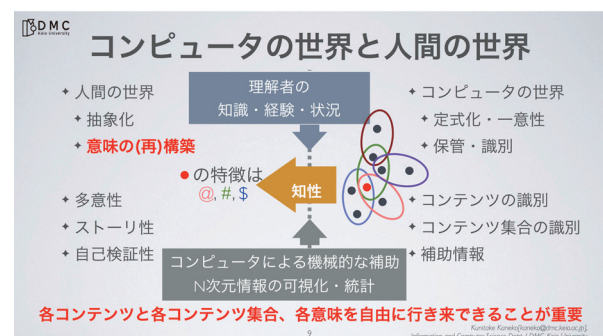
一方で、人間というものは一体何かというと、物を見たときにそこから抽象概念を自然と生み出すことができる。非常に抽象化が得意な動物です。ですから、理解する人間が抽象化した意味を推測するというのがDMCのアプローチになっています。

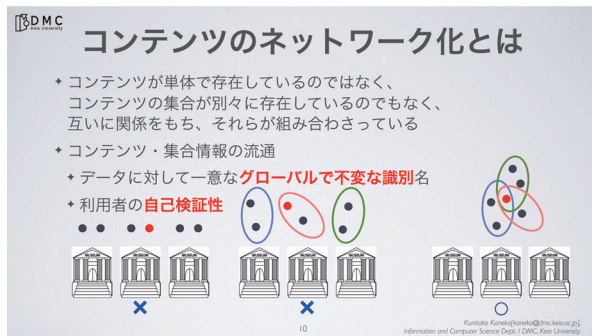
意味を人間はコンテンツの集合から理解できるのかということについては、これまでたびたびこのシンポジウムでもお伝えしてまいりました。これは去年使ったスライドですが、スペインの美術館のコンテンツです。3つ並べると、何が違うのだろう、何が同じなのだろうと自然と湧き起こってくる。去年は

長谷山先生にお伺いしたかと思いますが、コンテンツの違い、ある情報が集合として与えられることによって、自然と何が一緒に何が違うということを考える。それが意味理解につながるということです。人間の知性に基づいて情報を伝えることができるのではないかとDMCでは考えております。

ここで、コンピューターの世界と人間の世界というものを整理してみました。真ん中に点線がございまして、左側が人間の世界、右側がコンピューターの世界です。コンピューターは何かを識別するというのは得意ですから、コンテンツの識別、コンテンツの集合の識別は簡単です。先ほど出てきたメタ情報やサムネイル情報は補助的な情報ですが、そういうのを補完するのも得意です。人間は、その集合が与えられたときに、何々の特徴は何々だというふうに判断することができます。それは人間が処理する内容です。コンピューターは全く意味を理解せずに人間が意味を理解する。コンテンツの集合が与えられたときに、Aさんはこういうイメージを持ち、Bさんはこういうイメージを持つ。違うじゃないか、意味が再構築できていないじゃないか、伝わっていないじゃないかと思うかもしれませんが、コンピューターがない世界で、人と人の間で各自の脳で考えていることが相手に何の間違いもなく伝わるかどうか、考えて下さい。実際伝わっていないわけですが、伝わったと錯覚しているとうまくいくわけですが、そもそもできないことをコンピューターが可能にすることはできないので、意味理解、意味の再構築を人間に委ねる形でシステム化しようというのがアプローチになります。

そうすると、ある集合からいろいろな意味もしくはストーリーが出てきます。それは理解する人自身が経験したもの、もしくは知識、もしくはその置かれた状況が新しい意味の発見を促していることになると考えられます。上から、理解者の知識・経験・状況が知性で左に行くということを書いています。コンピューター





ターはいろいろな情報をうまく機械的に補助してやって、その理解者の知性をサポートするというのが、コンピューターの世界と人間の世界の橋渡しなのかなと思います。

では、一体知性とは何なのか、意味を発見するというのは何なのかというと、この右側にあるコンテンツもしくはコンテンツの集合と自分の頭の中で形成される意味というものが左に行ったり右に行ったりする。こうかなと思ってまた物を見て、ちょっと違うかなと思って考える。その左と右の行き来が自由にできることが重要なかなと思うわけです。右にコンテンツの集合の絵を描いてみました。いま、赤いコンテンツを理解しようとしているときに、赤いコンテンツというのは、青の集合や赤の集合、緑の集合の要素があるんだなとまず思われると思います。緑って一体どういう意味なんだろうということ、緑は紫と茶色の集合によって包まれている。そうすると、緑はこういうことか、赤と青を合わせるとこういうことかという推測をどんどん働かせていくのが重要なかなと思うわけです。

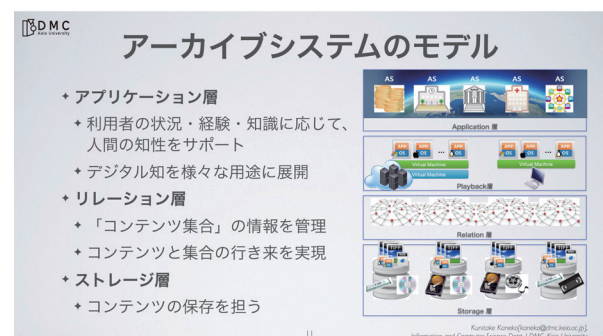
今日の講演のタイトルに、「コンテンツのネットワーク化」というものを入れました。コンテンツのネットワーク化というのは、まさにこの絵で言う右の集合の絵です。あるコンテンツがどういうふうな集合の中に置かれているのか。それを一個一個理解していくことが意味の理解につながるのではないかとということです。世界中でアーカイブがあってそこでコンテンツが発信されている。発信されているコンテンツがどういう集合にそれぞれ属しているのだろうかと考えたときに、適した管理のメカニズムはどれかということになると、右の端なのかなと思うわけです。左は、単にコンテンツが保存されているだけ。真ん中は、コンテンツが保存されていて目録が作られているけれども、それは美術館、博物館に閉じたものになってしまっています。右のような形になってくると、いろいろな人が

いろいろな形で関係づけをつくってやることによって意味というものの違いや、そこに与えられている意味が何なのかということ考えるきっかけを生み出してくれるのではないかと考えております。

コンテンツをネットワーク化してどういうふうなことが求められるかということ、それぞれのコンテンツを同じ土俵の上で整理しないといけないので、データに対してグローバルで一意な名前を付けましょう、識別名を付けましょう。時代を経ても普遍的識別子を付けましょう。これがまず一つ重要なことです。先ほど生貝さんの話で、コンテンツの権利の話も出てきましたけれども、保存されているコンテンツというものを利用者自身が一体これは何なのかと判断する技術、それとも必要になってきます。利用者による自己検証性を提供するシステムを作らないといけないと考えております。

こういうメカニズムを作っていくというアプローチをとって DMC では研究を進めているわけですが、いろいろな機能やファンクションが出てきます。それを整理しながらアーカイブのプラットフォームを作っていこうと。先ほど生貝さんがおっしゃった、ポータルではなくて利活用のプラットフォームを作っていこうということで、こういったものをモデル化してやっております。ストレージというのはコンテンツを保存し、リレーション層というのはコンテンツの集合の情報を管理してコンテンツと集合の行き来を実現しましょう。アプリケーション層というのは何だろうと思われるかもしれませんが、言ってみれば、真ん中のこのブロック、理解者の知識・経験・状況をうまく吸い上げてコンテンツとともに判断していかに人間の知性を導き出すか。それはさまざまな応用例の中でそれぞれの特徴のある方式によって実現される。それがどんどん出ていけば利活用というものが促進されるのではないかと考えております。

最後になりますが、ミュージアム世界というのは



どういうふうに広がっていくのだろうかというのをまとめてみました。コンテンツの存在に気付いて、それがほかのものと一緒なのか違うのかという識別をして、そこに意味というものを考えて、この意味はいままでの意味と一緒になのか違うのかという識別をして、そうすることによってコンテンツをより深く理解することができるので、コンテンツの断面が鋭敏化していく。ただ単に絵画が写真で撮られていただけのものが、何か一個に注目する、例えば凹凸情報に注目するといったことになると、凹凸だけの情報になってデジタルとして流通させていく。それがコンテンツ断面の鋭敏化。それによって新しいデジタルデータが生成されるわけですから、またコンテンツが存在する。それにまつわる意味が与えられてまたどんどん学問が進んでいくようなサイクルが可能になると思っています。

新しいコンテンツを生み出すとか、新しい意味を与える、それを自分が発信できるということは、自分自身の意見を何らかのものと与えていくことができるのではないかと思います。ただ単にそこら辺を歩いている猫が自分のペットになった瞬間、名前を付けて、やけに可愛らしくなるということになります。それは猫に対する理解、愛着が進み、保護したいと思う。アーカイブというものは、お金がかかりますので、基本的には、それを守りたいとどれだけの人が思うかということに最終的にはなると思います。そこをいかに促進していくか。それは、各個人がそのコンテンツの持つ意味にどれだけめり込んでいけるかということかと思っています。

一方で、コンテンツの集合を客観的に見せられるわけですから、客観性を持った意味理解。いろいろな人がいろいろな意見を発信していくと重ね合わせができてきます。ソーシャル分析もできるでしょう。歴史的に積み上げていくと蓄積がもたらす歴史分析もできるかもしれない。一つ一つのコンテンツというものが、教科書に書いてあるように、これは何々というふうに誰かが一方的に決めてそれを押しつけるのではなくて、それぞれが自分の思うコンテンツというもの、自分の思う意味というものを発信していくような世界ができるといいなと思っています。

こちらでモザイクというものがございます。後でござんただけだと思いますが、これは先ほどのコンテンツの集合をうまく見せるデモです。後ろにキャンパスミュージアムのデモがございます。こちらは、コンテンツの集合というものが、グラフ構造で矢印がいっぱい引かれた形で管理されているわけですけど

も、それを全く見せずにアプリとして提示しています。ユーザーの情報を使いながら提示していくようなアプリです。このようにいろいろな物の見せ方をやっているわけです。デモクラシーと書いていますが、フィルムセンターの主幹の岡島さんにお見せしたときに、「これは民主化ですね」と一言おっしゃいました。要するに、意味を誰が発信できるのか、情報を誰が発信できるのか、その情報を誰が理解しようとするのか。そういう意味において、コンテンツの民主化なのかなと思っています。コピーライトを書いていませんが、失礼いたしました。

時間が長くなりましたので、以上で終わりにしたいと思います。ありがとうございます。

重野：ありがとうございました。それでは、会場からご質問、コメントを受けたいと思います。いかがでしょうか。

質問者A：放送コンテンツにある意味携わる者として、コンテンツのネットワーク化ということについては非常に興味を持っておりますし、先生のおっしゃることは賛成なのですが、人が理解することについて言うと、先ほどあちらのデモを見せていただいたのですが、コンテンツ同士がネットワークされた状態を見て人が何かを理解するというのは、率直に申し上げて結構難しい。自然言語が曖昧だとさっきおっしゃいましたが、あの集合の状態というのはもっと曖昧じゃないかと思ってしまいます。ですので、理解というところで言うと、もう一つ、レイヤーというかコンテンツ同士の集合と、世の中、オントロジーとかよく言いますが、そのようなものがあってもいいのかなと、いま、ふと思ったのですが、その辺のことについて見解をお聞かせください。

金子：鋭いご指摘、ありがとうございます。コンセプトベースでシステムを作っておりますので、確かに、ここから意味を類推しなさいと言われて、非常に難しいことは重々承知しております。だからこそ、ここにアプリを入れていくことが非常に重要なと思っております、いかにグラフの情報を意味理解に昇華させていくのか。それは、自分の過去の知識なり経験もデジタル情報として保存されていなくてははいけないかもしれないですし、自分のいまの情報を取得できる環境が整わないといけなかもしれませんが、それをうまく使って計算してやることで何らかの情報の提示ができる

のではない。実際、われわれ、トライアルアンドエラーを繰り返しながらこの研究プロジェクトを進めておまして、やってみると、面白いねというときと、だめだわというときがあります。それは、どういうふうに自分の中で意味理解というものが進んでいるのかというものを自分の中で実験しているような、自然と普通は理解していることを、どういうプロセスで理解というものは進むのだろうかということを考えながらやっている状況で、ぜひ皆さんのお力添えをいただきながらこのあたりはリッチにしていきたいというのが、1つ目のご質問に対する回答です。

2つ目の、自然言語の意味というものについて、この集合の中で与えられるのかということについては、これまた非常に難しい話です。なぜかというと、自然言語で与えられるその意味というものは誰にとっても同じなのかというと、そうではないからです。コンピュータ的に言うと、どこかで相反する部分が出てきてしまって、アルゴリズムとしてうまく機能しなくなるのではない。一方で、こういうふうな集合を大抵の人はリングと呼ぶんだと。それはこのシステムと切り離れた世界でうまく提示してやることはできるのかなど。コンピュータが一貫性をもって動作する空間にその概念というものを入れるのは難しいかもしれませんが、それとは別の世界で付与してあげる、もしくはつないであげる、もしくはディスクリプションをうまく使うことによって、そのあたりの幅の広い意味というものを与えてやる。単一の意味を与えるのではなくて、複数の言語情報を与えてあげることによって意味理解というものはできるのかもしれないと思っております。伝わりましたでしょうか。後でまたゆっくりお話しさせて下さい。

パネルディスカッション

DMC が描くこれからのミュージアム世界

松田隆美 (DMC 研究センター所長 文学部教授)

安藤広道 (DMC 研究センター研究員 文学部教授)

石川尋代 (DMC 研究センター特任講師)

生貝直人 (東京大学附属図書館新図書館計画推進室・大学院情報学環特任講師)

モデレーター 金子晋丈 (DMC 研究センター研究員 理工学部専任講師)

金子:DMC の金子です。今日は、パネルディスカッションということで、DMC がどんな未来像を描いているのかといったことについて、DMC の研究員がそれぞれ思いの丈を述べるというところからスタートしたいと思っております。話の流れとしては先ほどお話しした通りですし、生貝さんのお話も聞いていただきましたので、松田先生、安藤先生、石川先生の方から、自分はこんなことを考えているというのを話したいので、その後、ディスカッションしたいと思っております。では、松田先生、よろしくお願いします。

松田:松田でございます。DMC 所長として、DMC が慶應義塾大学という大学に所属しているという事実をふまえると、ミュージアム、アーカイブを考えるに際しても、大学が一つの出発点ではないか、そういう視点から、ユニバーシティ・ミュージアムについて考えを述べさせていただきます。

慶應義塾はミュージアム、ライブラリー、アーカイブとしていかなるコンテンツを持っているのでしょうか。これは大きく分けて3つあるのではないかと思います。1つは大学史関係資料で、150年以上の歴史のある組織として慶應義塾が存続してきた結果として、その過程で蓄積されてきた資料の中には、文化財的価値をもつものが存在しています。もう1つ、これが一番中心になると思いますが、慶



松田 隆美

應義塾を構成している個人の研究者あるいは彼らがメンバーとなって実施している研究プロジェクトが、研究資料として入手したものがあります。それは、研究目的で購入したものの他に、研究拠点としての慶應義塾ということの評価していただき寄贈を受けた結果として今日、慶應義塾が所有

しているものです。3つ目は、これは大学固有の文化財と呼べるのではないかと思うもので、研究のプロセスに関わる資料です。これは、そのまま展示物になるかどうかは別として、研究を途切れることなく継続するプロセスにおいて生まれてきたもの、たとえば草稿やノート、実験や測定に使った機器類などが、時間の経過のなかで文化財的な意味を持つてくると思います。(付記:慶應義塾大学文学部創設125年記念展示「モノがたる文学部 資料にみる人文学研究」(慶應義塾図書館 2015年12月)で人間科学専攻が展示した創生期の中型計算機、DECミニコンピュータ PDP-11/24 を展示終了後に DMC が譲り受けましたが、これはそうした文化財の一例です。)ユニバーシティ・ミュージアムが対象とするコンテンツとしては以上のような3種類が考えられ、それらはいずれも大学が研究教育活動が続ける中で必要に応じて自然と集まってきたもので、それが大学の特徴ではないかと思います。大学全体として何か特定のジャンルのものを収集するという意味でのコレクションポリシーは存在しないわけで、この点が公共あるいは個人の博物館、美術館とは一線を画すかもしれません。しかし、個々のコンテンツは、どれもそれぞれ明確な理由があって入手され、具体的な目的意識のもとで研究されてきた訳ですから、そこには個別に明確なリサーチコンテキストが存在しています。このコンテキストは、有名であるとか非常に貴重なものであるというような、比較的共有しやすいコンテキストでは必ずしもなくて、特定の研究のために不可欠だから非常に価値があるといった類いの、研究に特化した、一般になかなか共有されにくいものでしょう。

しかし、このように一つ一つの潜在的な文化財が明確なコンテキストを持って存在している点は、大学のコレクションの非常に大きな特徴だと思います。このリサーチコンテキストは、文化史的な文脈での位置付けと同時に、個々の文化財を特定の研究

者あるいは研究機関がどのようなものとしてとらえて研究してきたのかという研究の文脈の相互作用によって出来上がっています。

大学固有のリサーチコンテキストを結束させて展示物のネットワークを形成し、それを見える形にして、鑑賞者がそのつながりから研究のプロセスを辿り、さらに独自に発想を展開できる、そうした柔軟なナラティブ空間をデジタル環境を整備していくこと、それがユニバーシティ・ミュージアムとしてできる1つのことではないかと思います。

先ほど、展示物のあいだの関係性を、展示物を見ただけですぐに理解するのは難しいという的を射たご質問をいただきました。それに対する1つの答えとして、大学で研究教育に関わってきた者が、展示物にどのようなストーリーを与えて意味を見出してきたのかを提供し、鑑賞者がそれを参考にしつつ、自らの鑑賞と利活用のナラティブを作っていけるようなデジタル環境を構築すること、それがまさにDMCのMoSaICが実現しようとしていることではないかと思います。

最後に、あえて単純化してまとめますと、先ほど述べた3つの理由で集まってきたいろいろな資料が一つのアーカイブを形成しています。コレクションの全てが、そのまま同じような意味で展示物と成り得るわけではありません。アーカイブされた、大学特有の多様なコンテンツの中から、特定のテーマのもとで構想された展示のためのナラティブが生み出されますが、その際に展示の文脈として、なぜそのナラティブが可能なのかをあわせて提示し、さらにそのナラティブから、鑑賞者が自由に、固有の新しい物語を生み出してゆくことを支えるMoSaICシステムを中心に据えることで、大学という研究教育機関の個性を反映したミュージアムが考えられるのではないかと思います。少し観念的な話になりましたが、議論のきっかけとさせていただければと思います。

金子：松田先生、ありがとうございます。次に、安藤先生。自己紹介もお願いしてよろしいですか。その方がどういうふうな背景でというのがよく伝わると思います。

安藤：安藤でございます。私は、いま、文学部の民族学考古学研究室に所属していますが、大学に移ってくる前は東京国立博物館、その前は横浜市歴史博物館におりまして、実際に博物館の仕事に携わってまいりました。先ほど金子先生から、博物館が持つて

博物館の今日的課題

もちろん課題は多々あるが……。

多くの博物館が抱える3つの大きな課題。

①社会の共有財産としてのコレクションの形成・維持・拡充

博物館活動の根幹としてのコレクション。

コレクションを基軸とした(有効活用する)活動の展開。

②多様なニーズへの対応

コレクションの利用の仕方は、もっと多様であるべき。

博物館のもつ、主にハード面の限界性をどう乗り越えるか。

③社会との相互関係に基づく研究・教育・学習活動の展開

博物館⇒利用者という一方的関係の超克。

public (lay, local) knowledgeの積極的な活用(PUSモデル)。

⇒デジタル情報・機器のもつ可能性。

いるコレクションの制約、つまり人間がそこに動いていかなければ見られない制約というお話がありましたが、私は、博物館で働いていた人間として、人がモノの方に動いていくという点だけは博物館の特徴としてしっかり守っていきたいと思っておりまして、ここでは、そういう観点から、博物館全体に関わる課題をデジタル技術と絡めてお話させていただきます。

まず、はじめに、博物館の今日的課題ということで、3点ほど挙げさせていただきました。もちろん博物館にはそれぞれ固有の課題があるわけですが、一方で、私自身の博物館の勤務経験や、大学で学芸員養成課程の運営と教育に関わってきたなかで、種類や地域を問わず、これら3つの課題が、博物館全体の大きな課題になっていると考えるようになりまして、3つと言っていますが、実は相互に関係しておりまして、1に根幹があり、2と3を進めていけば1も進んでいく。そういう関係にあるものと思ってください。

博物館は、長い歴史を通じて、社会にとって価値のあるものを収集し、その価値を社会で共有しつつ、将来に引き継いでいくという役割を担ってまいりました。ですから、博物館を利用する社会が、コレクションを利用することでそれらの価値を認識し、自分たちの共有財産としての意識を持つようになっていくこと、つまり1がとても重要になってきます。そのためには、多くの人々が資料をさまざまな形で利用すること、また、利用者自身が価値を生み出すプロセスの中に入りこんでいることが重要になるわけでありまして、2と3の課題はそれを指しているとお考えください。

さて、先ほどの金子先生の話にありましたけれども、博物館は、展示室という限定された空間で資料を展示するものです。ですから、社会、つまり利用



安藤 広道

者が自分たちの財産としてコレクションを利用したいと考えても、個々人の興味や価値観に合わせて展示を変えてくれるわけではありませんし、利用者が望むような解説を増やしてくれるわけでもありません。そうした利用者の多様なニーズに対する、ハード上の限界という問題を抱えているわけです。こうした博物館が構造的に持っている大きな問題に対し、ひょっとしたらデジタル技術がそのひとつの解決手段になるのではないかというのが私の話になります。

ただ、そうは言っても、慶應義塾には、こうした課題に取り組むことのできる博物館はありません。では、どうするのかということになるのですが、視点を変えてみますと、歴史のある慶應義塾の日吉キャンパス内には、数多くの文化財が存在しますし、地形や植生などのフィールドミュージアムの資料になるような資源が至るところにあるわけです。これらをコレクションとしてカタログ化し、デジタル技術を用いて、それらに関わる情報を現地で提供するシステムをつくれば、キャンパスを博物館化できるはずです。それがキャンパスミュージアムというわけです。

さて、キャンパスミュージアムは、MoSaICのカタログを用いること、そして多数のカタログ作成者で構成されるという点を基本にしています。MoSaICによって多数のカタログ同士の関係が見える。つまり、複数のカタログ作成者の考えの交錯と言ったらいいでしょうか、そういうものを見ることができるようになるわけです。つまり、ユーザーはカタログで現地を歩きながら、つまり、あくまで人間がカタログを持って現地を歩くというのが基本なんですけれども、現地で個々の資源の見方の多様性に触れることができるということです。

また、キャンパスミュージアムは、ユーザーの参加を可能にすることで、専門家からユーザーへの一方通行的な関係を止揚していくことを目指しております。博物館は公共の施設と言いながら、どうしても専門家が作った価値を一方的に社会に示していく、そういう欠如モデル的な施設という側面をどうしてもぬぐい去れないところがあります。そうした

一方通行的な情報提供は飽きてしまいますし、魅力も失われていく。しかし、キャンパスミュージアムでは、ユーザーが、カタログを利用しながら、自分が誰かを案内するための新しいカタログを作ることができます。その際に、自分でオブジェクトを追加することももちろんできますし、場合によっては、既にあるプロパティ付きのオブジェクトを組み替えるだけでも自分なりのカタログを作ることができる。そうした行為を通じてカタログ同士が交錯し、より複雑性を増していくことになります。

そうしたユーザー側のさまざまな知識・経験を含めながら、資源の多様な利用を生み出していくというのは、いわゆる Public Understanding of Science、PUS の参加側モデルに近く、それによって、専門家の側だけでは見えていなかったキャンパス内の新しい資源や、既存の資源の新しい価値を見つけていくことが可能になると考えています。そうしたことによって最初に挙げた課題、コレクションを社会のものにしていくという最も大事な扉を開いていくことができるのではないかと考えております。

少し長くなってしまいましたが、以上です。

金子：ありがとうございます。次は、石川先生、お願いします。

石川：今日は、石川です。私は、これまでの先生方と違いまして、タイトルにもあるように「エンジニア側からの試み」なので、エンジニア側です。金子先生がお話することよりもいま一步エンジニア側かと思っています。

DMC に来るまでは、3次元計測をやったり、人間の視知覚に関しての研究をしたり、コンピューターグラフィクスでいろいろなものを表現したり記述したりしておりました。DMC に来まして、「デジタルコンテンツをコンテキストが感じられるように見せたい。」しかもこのコンテキストというのは複数である。これだけを言われてシステムづくりを始めました。私は、皆さんにお見せするようなコンテンツを持っていませんし、しかもコンテキストという意味をよく分かっていなかったところから始まっております。そんな私がどのようにここまで到達したかというのをざっと説明しながら、私なりの、エンジニア側が考える新しいミュージアムを説明したいと思います。

私としては、人に「モノをどう見せるか」というのは、見せるモノを持っていないので、モノという点から考えることはできませんでしたが、システム

設計とソフトウェアを開発することによって、「デジタルコンテンツをコンテキストが感じられるように見せたい」ということを考えてきました。コンテンツがあって、複数のコンテキストとして矢印でつながっているものを見せるという目的で開発してきました。これを実現するためには、コンテンツのデータはどんなものかということが分からなければいけないので、実際にコンテンツのつながりを可視化するシステムをつくって、他の先生方が言うような世界観というのはどんなものかということを確認し、検証してきました。

システム設計・ソフトウェア開発から考える

- コンテンツと複数のコンテキスト
 - データを可視化する：2D平面では難しく3D空間中に表現。
 - インタラクションを定義する
- システムの世界観(しくみ)を確認する
 - システムとして正しいか検証
 - 想像できていなかったことをみつける
- 特定のコンテンツを想定せず一般化する
- コンテンツ間の関係を記述する。重要Point
 - 一般化
 - 関係記述 → コンテンツを繋いでコンテキストを繋ぐ。



MoSaIC 初期版

現在のシステムは初期版から見ると随分と中身も変わっていますが、他の先生方の意見を聞いて、自分なりに「表示して見せる」ことを解析、解釈して改良してきました。ここで、エンジニアとしては、何か特定のコンテンツを表示するというのではなく、必ず一般化して表示することを考えます。そこで気がついたのが、「コンテンツ間の関係を記述すること」が最も重要なものではなかろうかということです。システム開発の側から思い付きました。コンテンツ間の関係を記述することとは、それを一般化して表現できるということであると信じております。また、関係を記述することでコンテンツ同士を繋いでいく、そしてさらに、コンテキストというものがつながっていく、というように思っております。

現在、「コンテンツ・コンテキストを繋ぐ」というがどのように実現されているかといいますと、ネットワークで繋がっています。アーカイブはたくさんあります。世の中に見たいと思えば web 上でいろいろなところに行くと見に行くことができますが、自分でアクセスしなければいけません。探さなければいけません。

最近、デジタルキュレーションという素人にはとてもありがたいサイトがあります。いろいろなコンテンツがあり、記述・説明がされ、リンクが貼ってあったりして美術館に繋がってたりします。

ただ、これはキュレーションしてもらっていて、ひとつのキュレーションの中でコンテンツはつながっていますが、それを作っている人も見ている人も、他のキュレーションがつながっているところまでは見えてきません。

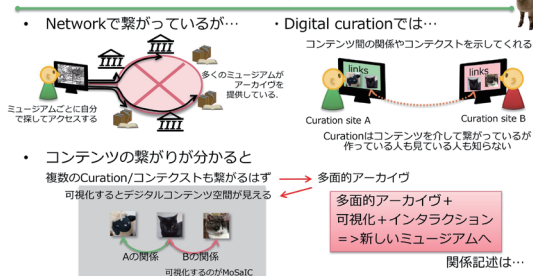


石川 尋代

DMC で開発しているシステムは、全体がつながっていることが分かるように要求されているのだらうなと思ひまして、それを実現できるようにシステムを作るべく努力してきました。

そして、コンテンツを繋ぐことによって複数のコンテキストも繋がるので、それがきっと「多面的アーカイブ」なのだろうと、技術的にはまだ明確に定義していませんが、そう考えています。「多面的アーカイブ」を可視化するとデジタルコンテンツ空間が見える。そうすると、いろいろな関わりが見えてくる。多面的アーカイブがあって、可視化して、それを触ってインタラクティブしているいろいろなものが見えていくということが、新しいミュージアムにつながっていくのだらうと思っています。

コンテンツ・コンテキストを繋ぐということ

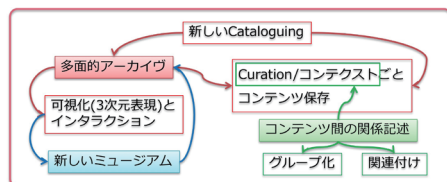


今回、初めて、「関係の記述」というものを全面的に押し出してきております。これまで技術的には、関係を記述すると簡単に言っていましたが、それはどういうことなのかということを理解してもらえなかったようでした。コンテンツを持っている先生方と話をしても、こちらにやってほしいことと向こうの気持ちが通じ合えていなかったということがありました。なぜこんな記述が必要なのか。「グループ化をする」「コンテンツとコンテンツを繋ぐ」、これが一体どういうことを意味するのかということを経験的には説明できると思っていましたので、特に説明することを考えていませんでした。今回初めて説明しますが、関係付けるということは、通常、誰

かがコンテンツを持っていて、そのコンテンツに対する考えを自然言語で記述し、それがコンテンツ間の関係になります。そのままだと、ほかの人が描いたものとつながるのは写真やキーワードぐらいしかありません。それだと一つのデジタルコンテンツ空間に表示できません。そこで、「グループ化」と「関連付け」形式で記述して次元をそろえることが必要になります。先ほど金子先生は抽象と言っておりましたが、私としては捨象の方かなと考えています。その結果、本質を残して一つのデジタルコンテンツ空間に表示することができ、次元をそろえて表示することで、コンテンツをつなげていけるのではないかと。これが提案で、実はお願いになります。コンテンツを持っている方々がこの考え方を理解して記述していただくということが今後の取り組みに重要となっていくと考えています。コンテンツに対する記述をして、コンテンツの記述というのはキュレーションですが、これを新しいカタログングとして提案して、これの集合が多面的アーカイブになる。そして、インタラクションを介して閲覧することが、新しいミュージアムになる。というところを技術面からバックアップしていきたいと考えています。

MoSaICにおける関係の記述

- ・ 同じ空間に表示するために
 - 文章の記述などから
 - ・ 実体(コンテンツファイル)と関係だけを取り出す。
 - ・ 関係は「グループ化」と「関連付け」で記述する。



金子：いま、石川さんのほうから説明をいただきましたけれども、いまから、ご本人によるご本人のシステム、本人いわく、人文系の先生方のためのシステムのデモを見ていただこうと思います。近くない方はなかなか見れないと思います。こちらに画面が出てきますので、適宜そちらを見ていただきたいと思います。



金子 晋丈

石川：私が内容を説明したいところですが、コンテンツについて知識もなくてなかなか難しいのです。仕組みとしては、コンテンツファイルがあ

り、それをグループもしくは1対1の関連を記述し、それらを可視化したものになります。これは42行聖書です。このノードを選択するとこちらにコンテンツが表示されます。42行聖書がありまして、これが他のコンテンツにつながっていきまして、この矢印は何かの関係があるのだと思います。これは池田先生の方が作られたもので、私にはさっぱり分からないので説明できなくて申し訳ないです。

池田：DMCの研究員の池田と申します。いま、石川先生が試行錯誤しているこのデータを作った張本人です。42行聖書というのは、またの名をゲーテンベルク聖書と言い、皆さんご存じかと思います。慶應も所蔵しておりますし、ヨーロッパ、アメリカでいろいろな機関が所蔵しています。42行聖書は私の研究対象でもありますので、それらのデジタルデータをMoSaICでつなげる試みをしております。例えばプリンストン大学附属のシャイデ図書館の42行聖書のデータを入れておりますので、それを開いてみます。ああ、ドイツのフルダという街の図書館所蔵のゲーテンベルク聖書の1ページ目が開いてしまいました。これはやはり後でデモをお見せした方がいかもしれません、とにかくゲーテンベルク聖書一つをとってもいろいろな関係があるということを、MoSaICで表現することができるわけです。42行聖書そのもののデータだけではなく、ゲーテンベルク聖書が生まれたマイnitzの街についても情報を入れてみたり、また聖書には画家が装飾を施していたりしますので、その装飾画家の情報を入れたり、そういったことをしております。私も不慣れなもので中途半端な説明になりましたが、後で時間がありましたらご説明いたします。

石川：ありがとうございました。

金子：では、改めましてパネルディスカッションを続けます。松田先生、安藤先生、石川先生、それから、生貝さんの方から最初講演いただきまして、いま、デモを見ていただいて、雰囲気として、人に情報を伝えるというのが難しいということは何となく伝わったのかなと思います。アーカイブというところは、コンテンツはあるけれども、そこに意味付けしていくというところがポイントで、その発信というのがミュージアムという形態なのかなと僕自身は思っています。DMCでは、デジタルメディアコンテンツ統合研究センターといっているのですが、デジタルだけをフォーカスしていると思われるかもしれませんが、実はアナログと融合した世界観というのを

ゴールにしています。ですから、デジタルというのはデジタルで閉じたものではないということです。まず、そのあたりからご意見をお聞かせいただきたいと思います。松田先生のお話の中でリサーチコンテキストというものがありました。リサーチコンテキストの中ではアナログのものもいっぱいあると思います。アナログとデジタルの融合感というものについて何かご意見をお願いできますか。

松田：大学がこれまでに蓄積してきた資料は、歴史的な経緯でその大半はアナログの形で存在しています。それらのデジタル化は研究教育のための一つの手段ですから、それはそれで非常に重要ですが、それだけで終わるのではなく、元のアナログ素材の周囲にデジタルでコンテキストを構築することが、幸運にもさまざまな文化財をアナログで所蔵している研究機関が選択すべき一つの道だろうと思います。デジタルでコンテキストをつくるというのは、アナログ素材の提示や解説をデジタル技術を駆使しておこなうことで分かりやすくすることだけではなく、デジタルのコンテキストを通することで、素材のアナログ性が際立つ、言い換えれば、デジタル化して初めて把握できるような情報を付加することで、アナログ固有の特性がより良く見えてくるということです。12月の文学部創設125年記念展示では、「ゲーテンベルク聖書」と国宝の秋草紋壺、その2つが初めて同じ空間に展示されることとなりますが、そのようにして実際に展示物を目にして、触れることは出来ないまでも3次的に知覚することができることは本質的なことです。そこでは、アナログな書物や壺にバーチャルに触れることが出来るようにデジタルのコンテキストが機能し、さらに肉眼だけでは見えないものがデジタルで見えてくる。そうしたインタラクティブな関係性を構築できるのが、実際にアナログな文化財を所有している機関ではないかと思っています。

安藤：生貝さん、ヨーロッパの方でアナログとデジタルのすみ分けみたいなのところについて何かご存じでしたら、教えていただけますでしょうか。

生貝：ヨーロッパの文脈というものは、M・L・Aなどきわめて多様なアーカイブ機関を含めた形で対応しているものなので議論の範囲は非常に広がりますが、一つは、O2Oというか、デジタルで見せていくことを入り口にいかにもリアルに引き込んでいくか、この議論が目的としてあるのは間違いないです。ただ、現状として、日本と比べても経済状況

が芳しいと言えない欧州で、文化施設の予算も決して増えてはいないであろう中、ヨーロッパのような取り組みにあれだけ力を入れているのはなぜか。それは今日お話ししたような意味での、IT時代の文化施設のあり方についてのビジョンと社会的価値の確立だといえます、デジタル空間で価値を発揮していくことができなければ、今後アナログを守り続けることもできない。いろいろな意味での継続性の危機というものが文化施設の目の前にあるときに、アナログを本当の意味で残していくためのデジタルのあり方というのは何か、ということをも面的に考えるのが、一つの大きなドライブになっていると申し上げられるかと思っています。

金子：学芸員養成課程を担当されている安藤先生は、そのあたり、どういうふうなお考えでしょうか。

安藤：博物館に限らず、文化資源、つまり実際の資料を、社会の財産として博物館という場で利用し継承していくのに、インターネットを使った情報発信が有効であるということについては、イギリスのMuseums Association (MA) がロンドン大学に委託して、イングランドとウェールズの博物館を悉皆調査し、2008年に「Collections for People」という、コレクションの利用に関わる調査報告書を出しているのですが、そこでも、そのような結論を出しています。私も、資料の共有財産化に、インターネットでの情報発信が有効であることについては、ある程度、間違いないところだろうと思っています。

そうしたデジタルの情報発信と絡めて、デジタルミュージアムという言葉について考えてみると、デジタルミュージアムは非常に多様な用いられ方をされていて、定義はなかなか難しいのですが、私は大きくみて2つの方向性があるのではないかと考えています。

1つは、ヨーロッパのように、情報そのものが資料のように扱われるものです。情報を仮想空間の博物館の資料としてコレクションし、社会に発信していく。もちろん、その情報の先にはリアルな資料があるわけですが、実際の博物館のように人が資料のほうに動いていくのではなく、さまざまな場にある端末から多くの資料の情報にアクセスすることができる仕組みです。そうした仕組みによって伝えられるボーダーレスの情報で、実際の資料の重要性や保存することの意義を伝えていくという方向。これが1つです。

もう1つは、キャンパスミュージアムなんかま

さにこちらなのですが、実物の資料に人がアクセスして利用するという博物館の基本的なあり方を維持しながら、先ほどお話しした現実の博物館の制限をデジタル技術によって緩和していく。現実の博物館を補助したり、あるいは、博物館でなくても、キャンパスのように、われわれの空間にはいろいろな意味のあるもの、価値のあるものがあると思いますので、それを学び、発見していくツールを作るためにデジタル技術を使っていく。あくまでも人間が物にアクセスするということを基本にしながら、多様なニーズに応えられるようなシステムとしてのデジタルミュージアム、この2つがあるのではないかと考えています。

金子：石川さんは、リアルに導いていく物の存在というものを重要視していくようなデジタルのシステムとはどんなものか、ご意見をお聞かせください。

石川：この研究に携わるようになって、機会があれば博物館や美術館に行くように心掛けていました。慶應の中でも展示が幾つもありますので、なるべく行くようにしていますが、毎回思うのは、残念ながらデジタルはモノに勝てないなと感じて帰ってきます。展示を観る観点というのがこれまでと違って、キュレーションがどのようになされているかということを見ると、キュレーションした方の思いや工夫みたいなものが分かってしまって、これはデジタルで再現できないし、記録もできないなというふうに思います。ですが、それも記録していくのは必要だと思います。最初からデジタルがというよりも、まず記録していく方で、いま、ドキュメントを撮っていく研究分野もありますので、そこから私としては考えていって、後付けでデジタルを活用する。何かを先に観て、その後にデジタルで補完するというのが自然なシステムではないかと思っています。実際のモノの周りを自分の中で埋めていく。例えば安藤先生がこういうことを言っていたなと思いだして、自分で調べてデジタルで、後から補完することをよくやっています。

金子：本日お越し下さった皆様と我々パネリストの間のコンセンサスをどのようにしていけばいいのか、いま、僕は手探り状態でございます。デジタルミュージアムがあったら、アナログの存在は何なのか、アナログがあるからデジタルは要らないのか、訪問できる・訪問できない、バーチャルで得られるもの・得られないもの、もしくはアーカイブというものになったときに、アーカイブしているものに与

えられる情報も変化しているとなると、一体アーカイブというのは何を保存して、ミュージアムというのは何を発信していくのかといったところを皆さんにお伺いしていきたいと思っています。僕がいま不安に思っているのは、パネリストの方々と皆様方の間に大きな溝がないかということをご心配しております。何か聞いておきたいことがあったら手を挙げていただければと思います。まず、イメージは伝わっているのでしょうか。うなずいていただく方が数人おられますので、伝わっていると思います。

先ほどの質問に戻りまして、保存しなくてはいけない情報、発信しなくてはいけない情報、アナログ、デジタルも全て混在の状況で構いませんので、何かご意見をいただければと思います。

松田：一つ具体的な例を言いますと、池田先生や私が研究対象としているヨーロッパの古い書物、羊皮紙に書かれたような書物を実際に手に取ってみると、紙が硬くて開きにくく、無理に開いたら本が壊れそうと、読むこと自体が容易でないことが時にあります。デジタルではそうした制約から解放されるので読みやすいし、実際の書物では見えにくいところも鮮明に見えることもしばしばあります。しかしその一方で、しかし開きにくさには、たとえば過去の所有者が堅い板を使って豪華な装丁に仕立てたとか、肉厚であり上等ではない羊皮紙が使われているとか具体的な理由があり、それは書物の来歴や受容を教えてくれる、非常に重要な文化情報なのです。デジタル化することで、開きにくさを何らかの形で数値化して、情報として残せるのかという問題があります。

もう一つ例を挙げると、例えば羊皮紙の写本を高精細デジタル画像で見ると毛穴が見えます。専門家ならば、その毛穴を見て、その皮が羊なのか、仔牛なのか、ヤギなのかを識別することも可能です。そうした識別は、肉眼で実物を見ていても、そのつもりで機器を使って見ない限りできないでしょう。このように、デジタルだから見えるアナログの情報というものが一方で存在します。デジタルでは再現できない質感がある一方で、デジタルだから見えるアナログ性があるのです。アナログの質感もデジタルで再現、記述できるようになるのが良いのか、それとも、モノに触れてみて初めてわかる、アナログでなければ無理なことが存在することをあらためて認識して、アナログへ戻ってゆくべきなのか、そういうことをいつも課題として考えています。

安藤：先ほど石川先生が、モノに勝てないといつも思うとおっしゃいましたが、私は、この言葉を石川先生から前にも何度か聞いたことがあって、その都度、勇気づけられる気持ちがして、同時に、やっぱりモノってすごいんだなどの気持ちを新たにしてきました。実物の資料は、それにアプローチする人間が持っている知識、経験に応じていろいろなことを返してくれます。ですから、博物館の資料というのも、博物館の学芸員や研究者が何か一つの方向から研究して得た情報を一方的に提示するだけに終わってしまったら、実物の一番大事なところを殺していることになってしまうのだと思います。これはデジタルが一面的であるということと同じ意味で、アナログも利用の仕方によっては一面的、限定的で、本来物が持っている多面性、先ほど羊皮紙の話も出ましたけれども、実物が持っている見方を変えることによってどんどんいろいろな情報を引き出せる、そうした多面性を殺してしまうことになると思います。

私の後ろに、キャンパスミュージアムのデモとして、地下壕の映像が映っていますけれども、私はこれまで地下壕に何十回、もしかすると100回以上入っているかもしれないのですが、それでも、この映像を見て初めて気が付く地下壕の特徴などがあるんです。どうしてかというと、私が地下壕を調査するときには、この映像のようなライティングをしていないからです。真っ暗な空間の中に照明器具を持って入るわけですが、照明器具によって見え方はみんな違ってくる。これは360度カメラという技術を使ってある照明によって撮影したものなので、それによってまた新たに見えてくる特徴などがあるわけです。先ほどの松田先生の話ではないですが、デジタルも実物のさまざまな情報を引き出すことのできる技術です。ですから、私は、デジタル・アナログでどっちがいいというような話ではなくて、実物からいろいろな情報を引き出す手段としていろいろなアプローチがあって、その一つにデジタル技術があり、そうした観点からデジタルの技術をもっと活用していけるのではないかと考えております。

生貝：いまのご質問に直接の答えになるかは分かりませんが、デジタルミュージアムは何を残していくべきかということをお答えするに当たって、自分のエクスキューズを含めて一回すこし引いてお話ししたいのですが、今日、僕だけが「デジタルアーカイブ」という言葉をテーマにしてお話しさせていただいた

気がします。今日はプロの方が比較的多いようなので、釈迦に説法という部分はあると思いますが、僕の最初の話は、誤解を恐れずに言えば、主にデジタル時代のM・L・AといったときのL、つまりライブラリーの思想とい



生貝 直人

う側面が強くあります。いま、安藤先生がおっしゃった、情報として扱うというのはそういうことで、ライブラリーの思想というのは、僕は図書館に入ってからまだ日が浅いので勝手に定義していますが、要するに、全ての情報を整理し、アクセスしやすいようにして、見つけたいものが見つかるようにすることです。

そこでは資料の優先順位というか、基本的に情報の上下関係はつけません。等しきものは等しく扱う。資料は資料として取り扱う。そして、言ってみれば世界中の全ての情報を整理したいという欲望をどこかに持っている。それはグーグルが公言している思想だったような気がしますけれど、いや、グーグルの思想はライブラリーの思想に近しいんですよというのは、僕たち少なからず感じているところだと思います。そういう立場からすると、正直なところ、本は、おそらくテキストファイル化された情報が一番使いやすく、物としての本というのは他の文化施設とは比較的違った位置付けというか、デジタル化されればされるほどいいじゃないかという発想になる。簡単に現代のアレキサンドリア図書館が作れる。それに対して先生方のお話は、根底にあるのはミュージアムの思想で、ミュージアムの思想と言うと帝国主義などの文脈もありそうですのでキュレーションの思想と言ってもよいと思いますが、いかにそれを順序付け、コンテクストを与えて、魅力的な形で価値を伝えていくかという、まさに見せ方の美学だと思います。

しかし、最初の松田先生のプレゼンにあったように、それがユニバーシティとなってくると、インスティテュートの活動記録をしっかりと残していくという意味での、文書館＝アーカイブズの思想も入ってくるところがあり、デジタル時代のM・L・A連携を考える上で、多面的アーカイブの構想の仕方はすごく重要だなと思いました。

そう考えると、今日は僕一人だけ異質な者が混ざっているようですが、デジタル時代のライブラリー思想というのはおそらくある意味でグーグルの思想そのものであって、それを完全に米国企業任せにしないために国家がどうするかというのがヨーロッパナであり、さて今後日本でどうするかということはずっと考えてきたとき、今日はそういう文脈の中での、隣人としてのデジタルミュージアムの思想、キュレーションの思想はどうあるべきかということのヒントを頂くことができ、非常に勉強になりました。

特にライブラリーの思想としてのアーカイブからすると、たくさんの情報を利用できるようにするのはいいけれども、そこからどうやって価値を出していくのかというのは、デジタル時代において世界中で激しく模索中です。いろいろな例を挙げることはできますが、シンプルには、国立国会図書館デジタルコレクションのデータを整形して、Kindleで100円で売ようなサービスは明らかにアーカイブから価値を生み出しています。しかし整然と、ある意味で無味乾燥に並べられた情報からクリエイティブな価値を生み出してくれるのは、今日お話にあったような、デジタル・キュレーションの思想そのものなような気がしています。ヨーロッパナもまさにキュレーション基盤としての役割を重視しており、利用者が自由にキュレーションをすることもできますし、また専門的な学芸員の方が、ヨーロッパナに集約されるデータを利用したデジタル・エキシビションを作る取り組みにも非常に力を入れています。ライブラリーの思想を基盤としたデジタルアーカイブから、キュレーターが価値を生み出してくれるのではないかという期待を、僕自身すごく強く持っています。

逆に言うと、僕たちの側からすると、いえ僕が図書館の代表だみたいなことを言うと、ここにいる図書館関係の方が居ても立ってもいられなくなると思うので、もちろんまったくもってそうではありませんが、M側の人たちは、L的な、あるいはグーグル的なデジタルアーカイブのあり方に対して何を期待されるか、どこかのタイミングでお聞きできたらと思っていました。

要するに、僕たちは、そこから利用者に価値を生み出してもらうための基盤として、知識を整理して提供することを中核的な関心として持っているけれども、それは、価値を生み出してくれる人たちにとっ

て使いやすいように作られていかなければならないと思います。だからグーグル的、ライブラリー的なものが、デジタル時代に一体どのような役割を果たすと、ミュージアムの皆さんの役に立つのかを聞いてみたい。質問に質問で返してしまう部分があり恐縮ですが、よろしくお願い致します。

金子：いまの問い掛けに対していかがお考えでしょうか。ライブラリー的思考方、一つ一つの資料にきちんとアクセスできるようにする。一方で、見せて楽しませる、見せて楽しませるイコールお金になるということだと思いますが、強引な言い方をするとそういう考え方が一つの対極にあると思います。そのあたりどのようにお考えでしょうか。聞かれている方でわれこそはと思う方がいらっしゃいましたら、ぜひぜひ議論に参加していただきたいと思います。

質問者A：基本的な質問で恐縮ですが、DMCで取り組まれているのは、ミュージアムそのものをつくられるというアプローチなのか。それとも、ミュージアムをつくらうとする学術活動によって知見やロジックを手に入れようとしているのか。それとも両方なのか。どれなのでしょう。

松田：どちらかと言われると、両方というお答えになるかと思いますが、ミュージアムという目標は、DMCが機構から研究センターになったときにも常にございました。いずれ慶應がミュージアムということを考えてときがあれば、DMCで考えたものをそこに生かしていけるようにということは、研究センターを発足させるときに私も言われたことです。

ただ、そのことに特化した研究をしてきたかという点必ずしもそうではなくて、ミュージアムとは何だろうと考えていくうちにさまざまなミュージアム像が出てきて、アーカイブを考えること無しにミュージアムは実現できないということにもなりまして、いま話題になっているアナログとデジタルの関係性とは何かという問題も浮上してきました。今回こういうテーマでパネルディスカッションを設定させていただいたのは、日ごろいろいろな研究をやっているけれども、それらをふまえてミュージアムを構想するとしたらどうなるかを考えてみようということです。その意味では、一つの方向性を示していると考えていただいていいかと思います。

金子：ほかにご質問は。いまの所長の意見は違うぞというのもありだと思います。

質問者B：テーマに関する質問というよりは、個々のプレゼンテーションに対する質問という部分でさせ

ていただきたいのですが、まず、安藤先生に一つお尋ねをします。

デジタルのコンテンツが整うことはもちろん非常に魅力的なことですが、利用者がデジタルのコンテンツに対してのリアルなものとの価値の置き方ということを考えたときに、先ほどデジタルはデジタルなりの発見があるというお話はありましたが、デジタルで見て安心してしまうという問題はかなりあると思っています。そこに対してのキュレーションの役割や、実際、博物館のご勤務の経験もおありなわけで、学芸員として、あるいは大学の教員、高等教育機関、小中等教育機関で教える立場としてそれは留意すべきだと考えておられるのか、まずその点をお尋ねしたいと思います。

安藤：いまのご質問は、生貝先生の、グーグルであったり、ライブラリーの情報提供と博物館との違いや、私が実物に人がアクセスするということにこだわっている理由とも関係してくると思います。

キャンパスミュージアムの場合は、利用者が現地に立って、そこでデジタルの情報を見る。そして、現地の自分の目の前にある空間や景観と対比させながら、見ているモノの理解を深めたり、自分なりの何かを導き出す。

ただ、そこで利用者は、単にデジタルの情報を受け取ることによって、ここにはこんな情報があります、ここではこうですというように提示された情報を理解するだけではなく、デジタル情報に導かれながら実物にアプローチするわけです。そうすると、実物は多面性を持っていると言いましたが、実物を見ると、受け取った情報との間に、何らかのズレとか違いとか、あるいはよく分からないことなどが出てくるのではないかと思います。そういったところに、実物との対話を通じて、何かしらの自分なりの発見を付け足していく。それがモノの力の一つの側面なのではないかと思っています。

それから、キャンパスミュージアムでは、ただ単に現地の資源に対してバラバラに情報を付与するのではなく、モザイクのカタログを使い、一つ一つの資源に対しディスクリプションなどの情報を付けたものをセットにして、カタログにしているわけです。つまり、カタログをつくった制作者の意図というのがそこに表れていることになります。そうしたカタログによって実際に資源を見ていくときには、先ほどお話ししたことと同じように、利用者の側、カタログ制作者の意図とのズレなり、疑問なり、分

からないところなどが生じてくるだろう。

そうすると、場合によっては、自分だったら、この空間、あるいは、展示室の中の展示物を説明するときに、どんなふうにするだろうか、なんてことを考えるかも知れない。自分だったら、これらをこんなふうに組み替えるとか、あるいはこうした説明が足りないから付け足そうとか、そんなことを思うかもしれません。その際、自分が欲しいと思った情報が、別のカタログの中に含まれているかもしれない。既に誰かが言っているかもしれない。そんなこともあるでしょう。先ほど著作権フリーの話がありましたが、もしそうしたことが実現できれば、フリーな情報を利用して、それを改変したり、組み替えたりすることによって、自分なりのカタログをつくっていくことができるようになります。こんなことができるようになるということも、モノの力というところに結び付いてくるのかなと思っています。

質問者B：いまの安藤先生のお答えとも関わるかもしれませんが、松田先生に2点お尋ねしたいのは、大学博物館というと、従来は、特定のテーマや大学のキャラクター付けをするようなテーマ博物館というイメージが強かったわけで、それに対して、横浜国大の大原先生が提唱していらっしゃるような、地域丸ごとの博物館的、エコミュージアム的なことをキャンパスでもできるじゃないかという概念展開だと思います。

そうやって考えてみると、今日のご提案では、研究者の草稿やノートを活用というお話はありました。教育の現場では、もちろんそれはデータを提供してくれるという承諾があつてのことですけれども、授業の中で学生がたくさん書いているノートや、OBがその後どう活動していったかという一種のバイグラフィーとかライフログ的なものが集積として自校史を形成していったり、大学史のビッグデータ的なものになる可能性が当然あると思いますが、そういった活用の可能性はどんなふうにお考えになっていますか。

松田：ありがとうございます。私が研究者の草稿や実験機器も一つの資料だと言った背景には、研究が何らかの成果に結実するまでのメイキングのプロセスは、それに関わっている研究機関しか保有していない、ユニークな資料になる可能性があるということです。そうした資料が全て等しく価値があるかは分かりませんが、メイキングのプロセスの中にはが、

将来、文化史的にあるいはその分野の理解を深める上で重要な価値をもつものはあるだろうと思います。

さらに広げて、いまご質問いただいたように、授業に出ている学生のノートや場合によっては答案も、それはそれで量があれば教育史や文化史の面白いデータになると思います。そうした視点で大学の特徴付けをしていくというのは、私の考えだとまさに福澤研究センターがなさっているようなことではないかと思います。ちょうど都倉先生がいらっしゃると思いますが、都倉先生、いかがでしょうか。

都倉：慶應大学は、いまの学生ももちろんですけども、過去にわたっての人の連なり、その蓄積のデータを持っていますし、日本の近代化、現在に至るまでに日本がどう形づくられていったのかということに大きく関わっている部分もありますので、それを何らかの形で活用していくことは、歴史のある大学として非常に大きな可能性なのではないかと考えておりますが、それが個人情報の問題や、どの程度、何が公開できるかを含めて広く議論されるようになっていくといいなと私も常々考えております。いま、福沢研究センターでは、戦争期の慶應ということのアーカイブ化を試みていて、その画像データもどこまで情報が出せるのか、どこをどうつなげられるのかということが課題となっておりますので、大学ミュージアムアーカイブということを考えていくときに、大学として持っている資源の一つとしてぜひ考えていきたいと私自身も考えております。

金子：いまの質問に対する僕の意見としては、まず、全てのリソースにアクセスできる手段が何かしら最低限一つは要るだろうと思います。それがグーグル的なのか何なのかは分かりません。ヨーロッパ的なアプローチなのかもしれませんが、最低限アクセスする手法を一つ提供する。これは必ず必要なことです。一方で、デジタルデータというのは、先ほど、僕の講演の中でしゃべりましたが、根性があればどれだけでも保存できるという世界だと思いません。物が壊れたからあきらめましょうという世界ではない。そうすると、そのデータ量は膨大なものになっていくと容易に想像がつきます。全てにアクセスできることが保証されている中で、膨大な数のコンテンツがあって、その中で、ある研究者なりある興味を持った人が自分の興味を持ったデータを探せるかといったときに、アクセスできるからといって見つけられる保証はないと思います。そういう意味

で、お金もうけをするとかしないということとは別に、より一般的な、より知名度の高いものから順次提供していくのが、一つの現実的なたどり着き方を実現する上での一つの方向性ということで、お答えになりましたでしょうか。

時間が押してまいりましたので、最後に、パネリストの方々から、いま、DMCが描くこれからのミュージアム世界を考えるに当たって、一番自分がもやもやしている点、もしくは、こういう人たちと話をしたいと思って、それができたら解決できそうなんだけれどもみたいなことをお聞かせ下さい。

趣旨は何かというと、果たしてどんなものが次の世界のミュージアム世界なのか、誰もきちんとした明確なゴールを持っていないし、それが実現できる保証はどこにもない。いろいろな人がいろいろなディスカッションをしないといけなく個人的には思っています。そういうことを考えるときに、これが一つのチャンスとして、こういう人と話せたら、こういう議論ができたら、もっと先に進むんだけれどもというところをご紹介いただければと思っております。一番最初に言う人が一番簡単かもしれませんが、石川さんから行きますか。

石川：一番もやもやしていることは、ミュージアムというのは見せるということなので、いま一番は、インタラクションです。人が何を求めている、どのように見せたら一番分かってもらえるのかというところですね。コンテンツを見せたいと思っている研究者の方ともっと話さなきゃいけないとこれまでも思ってきましたが、これからはより一層必要だと思っています。

生貝：いま、先生方からありがたくもご回答いただいて、僕自身、大変勉強になりました。一つは、さきほど安藤先生がおっしゃったことに関して、利活用と言ったときに、ライブラリーがいますべきことの一つは、いままでも重視されてきた情報整理に基づくアクセシビリティの追求を、リユースビリティに進化させていくこと、それをできる限りあまねく広げていくことがデジタルミュージアムの世界との結節点なのかなと、お話を聞いていて、やはり改めて思いました。リユースに対する考え方もLとMとAで全く違って、Lは比較的受け入れやすいけれども、Mは持っているものが高いということもあって、しかし一方で、キュレーションの思想をデジタル時代で突き詰めていこうとすると、むしろキュレーションの思想がそれを求めるといった部分はすごく

面白いと思います。

いま、僕はユニバーシティということで新図書館をお手伝いしていて、公式なことを言う立場にはないのですが、金子先生がおっしゃっていたとおり、一つは、まさにやる気になればデジタル画像を何でもと言ったときに、実際問題として起きているのは、デジタル画像が次々と消えていっているということです。うちの大学でも問題になっているのは、電子化は個々の研究者が科研費などでもやりますが、科研費は3年や5年で終わります。それが終わるとサーバー代すらもなくなるので、そもそもネット上から存在しなくなるといったものをいかに救っていくか。最近ダークアーカイブという概念も重視されますけれども、キャッチオール的な発想をLというのを基盤として考えなければいけなくて、そこでの価値の提示の仕方というのも、Mの方々とお話ししながら考えていくことが必要なのかなと思いました。

緻密な議論を詰めていくには10年、20年の長い議論が必要になりますが、僕自身、Mの方々の発想というものに少しだけでも今日触れさせていただいて、本当に勉強になりました。日本ではデジタルミュージアムはまだまだやっている人たちも非常に貴重であり、多分それはミュージアムの方々以外にとっても本当に重要であり、しかしその越境的な知的交流は世代によってはまだまだ始まっていないところが多いはずです。その中でM・L・Aのそれぞれの役割も変わってくれば、関係性も常に更新し続けられないといけないわけです。今日はひとり分野違いがお邪魔させていただいて恐縮でしたが、こういう議論を、僕の周りの他の人間を含めてどんどん続けさせていただきたいというのが、今日のお礼として、そして本心として申し上げたいところです。ありがとうございます。

安藤：私が一番もやもやしているのは、今日の自分のプレゼンテーションでも課題の最初に挙げていたところでありまして、博物館はモノをたくさん持っている、どこの博物館も大量に実物資料を収蔵しているのですが、それらが保存はされているけれども、ほとんど利用されていないという点です。金子先生は、一つの博物館には限定された資料しかないとおっしゃっていましたが、確かにそうです。けれども、一方で、博物館は、社会の共有財産として集めたはず、保存しているはずのコレクションを有効活用し切れていない。これは世界中そうですし、特

に日本はひどい。ですから、コレクションを有効活用するための一つの手段としてのデジタル技術というところに私は大変期待をかけているということです。

一方、コレクション、つまり実物の資料は、さまざまな興味・関心を持った人たちに、いろいろな形で見せることができれば、そこからその人たちなりの価値を引き出してもらえるようなものです。先ほど、いまの博物館というのは学芸員が構築した話を一方的に伝える傾向が非常に強いと言いましたけれども、それもコレクションの利用が進まない元凶の一つになっています。ですから、社会やコレクションを利用する人たちが、そのコレクションに自由な形でアプローチでき、それぞれの興味・関心・知識・経験に応じた価値を引き出し得るような仕組みをつくっていくこと、これをDMCという場で何か考え出していければいいなと思っています。

それから、どういう人の話を聞きたいかということですが、デジタルの話とはズレてしまうのですが、世の中には、アカデミックな資料・資源を、アカデミックな立場とは違う観点で利用している人たちがいます。例えば、考古学の世界に土偶というものがありますが、土偶をかわいいという観点から評価する人たち、キャラクターグッズにしたりしている人たちがいます。また、古墳女子と呼ばれる人がいたり、つまり、われわれが思っているアカデミックな価値とは違う価値をモノに付与している人たちがたくさんいるわけです。これらの例は極端な事例かもしれませんが、そういう多様な価値を資料に与えているような人たちとの議論の場などがあっていいなと思っています。

それから、キャンパスミュージアムを進めていくうえで問題になってくることの一つに著作権があります。キャンパスミュージアムが提供する著作物を自由に利用していくには、どういうふうに制約を取り払っていくのがいいのか。あるいは逆に、著作権をどういうふうに保護しながら多様な利用を進めていくのか。そういうことを私自身はもっと議論したいので、今日、生貝先生がいらしてくださったことを、大変うれしく思っています。これからはぜひよろしく願いいたします。

松田：情報を取り込んでそれを使うのはもちろん一人の人間がすることですが、人間の記憶と情報の関係について考えることがあります。情報をめぐっては、それを取りに行く個人の、独自のコンテキストと呼

べるものがかつてはあったと思います。本を読みたかったら書店に買いに行く、あるいは図書館に借りに行く。そうやって一定の物理的な距離を経た上で情報は手に入っていたのです。物理的な距離と時間がかかる、手に入りにくい情報もあれば、比較的すぐ手に入るものもあって、そこでは良くも悪くも、情報は不均衡にわれわれの周りに存在していたのではないかと思います。

ただ、その距離感が同時に、自分が情報を得たときのコンテキストを形成してくれていて、そのおかげで情報を生かせていたのではないかと感じています。それは先ほどの生貝先生の本質的な質問と関わりますが、例えば Google ブックスで情報を検索できて、その情報も等距離になったときに、人間にとってそれはどういう影響があるのか。短時間で多くの情報を得ることができるというアドバンテージはあるけれども、それを使う側にとってのディスアドバンテージはないのだろうか。そこが一つ非常に気になるところです。

私はいまでも文学研究者ですから、本を読むことは、本の形態や読むときの状況と不可分だろうと考えています。今では本は Kindle など、いろいろな

端末で読める。私も Kindle は老眼鏡がなくても字が読めるので愛用していますが、それはひとつの、読書の新しいコンテキストと言えます。コンテキストが増えると解釈の可能性も一つ増えることにはなりますが、その一方で、それまでにあった紙の本で読んでいたときのコンテキストが消えてしまうのは残念です。もし全ての情報を同じ端末から同じような操作で取得するようになって、情報が全部等距離になってしまったら、それは人間の記憶能力にどのような影響を与えるのだろうか。そこを教えていただける人がいると、自分の記憶力の減退が年齢のせいなのか、それとも他の理由があるのか、少し分かるのではないかと考えております。

金子：ありがとうございます。時間も過ぎてしまいましたので、ここでパネルディスカッションを終了したいと思います。

活発にフロアからもご意見、ご質問等いただきましてありがとうございました。拍手をもって終わりたいと思います。(拍手)



パフォーマンス研究の可能性と DMC : PSi #21 Fluid States 2015 Tohoku の概要とその意義
(New Perspective in Performance Research and DMC: An Overview of PSi #21 Fluid States 2015 Tohoku)

小菅隼人(hamlet@keio.jp)

慶應義塾大学理工学部教授、DMC 研究センター研究員

Hayato KOSUGE, Professor of Foreign Languages and Liberal Arts, Faculty of Science and Technology,
Researcher of DMC, Keio University

はじめに

2015 年 8 月 28 日から 9 月 1 日までの 5 日間、青森県立美術館を主会場として、国際パフォーマンス・スタディーズ学会が開催された。後述する PSi #21 Fluid States の一つのクラスターとしての位置付けである。主催は慶應義塾大学アートセンターおよび青森県立美術館、後に共催として日本演劇学会が加わった。この大会では、研究発表の他、多彩なイベントが企画され、特に、初日 28 日は、総勢 100 人以上で恐山菩提寺への研究訪問を行った。7 割以上が外国人研究者の集団訪問は恐山菩提寺の歴史上で初めてということである。翌 29 日より青森県立美術館を会場に基調講演、研究発表、ワーキンググループ、パフォーマンスが行われたが、さらに、関連イベントとして、8 月 26 日には慶應義塾大学三田キャンパスでの国際シンポジウム、並行して青森県立美術館でのパフォーマンスと展示、青森市内各所での連続パフォーマンス企画（フリンジ）、青森市内での交流イベントが展開された。事前の発表申請者だけで約 140 名、当日参加、地元参加者を含めると 200 名以上の国際会議となった。デジタルメディア・コンテンツ統合研究センター（以下 DMC）は「協力」としてこのプロジェクトに関わり、主として記録映像を担当した。学会開催期間中、松澤聡比古、新部貴弘を中心に、5 日間の行事を俯瞰的に記録し、その動画ダイジェスト版は、*Document PSi 2015 TOHOKU* として『DMC 研究センターホームページ』の中の「デジタル・アーカイブ」で公開されている。本稿では、主催者代表としての筆者の立場から、この国際学会の開催の意義を論じつつ、経緯と概要を紹介する。文字情報で提供される本稿の情報が DMC 作成の映像を補完すると共に、逆説的に、本稿によって DMC の映像が持つ文字情報では伝えられない現場の視覚、聴覚情報、さらに空気感を確認することができよう。なお、運営スタッフ、開催費用、助成、意志決定プロセス、協力者、新聞やテレビによる地元の反響、地元自治体の協力、協力企業などの運営の実際については本稿では触れない。また、記録映像の作成、編集にあたっての制作、技術的側面については専門研究者による別稿に譲る。

PSi と PSi #21 Fluid States について

国際パフォーマンス・スタディーズ学会（Performance Studies international、以下 PSi）は、アメリカのパフォーマンス研究を踏まえて 1997 年に設立された。もとより、「パフォーマンス」研究は 1960 年代後半に、リチャード・シェクナー（Richard Schechner）を中心として、アルトー、グロトフスキなどを参照しつつ、従来の戯曲中心の演劇研究から、劇場内にとどまらないイベント、あるいは、個人の表現行為全般を網羅した「パフォーマンス」を対象とするという基本コンセプトから出発している。そこでは、非西欧的な宗教儀礼や民俗芸能を取り入れ、他者を意識した行為であれば全てをパフォーマンスとして扱うことになる。1980 年前後にニューヨーク大学を皮切りに学問として認知されているが、日本での大学における受容は大幅に遅れている。演劇・パフォーマンス関係の国際学会としては、イギリス演劇学会（British Society for Theatre Research）主導で 1957 年に設立された国際演劇学会（International Federation for Theatre Research、以下 IFTR）があるが、演劇学を主たるフィールドと

する IFTR を意識して、PSi はパフォーマンス・スタディーズに軸足をおいている。もとより、演劇もパフォーマンスの一種であるから、PSi でもシェイクスピアや音楽劇を扱った発表も行われるが、むしろ研究の主流は伝統的な演劇学の境界上、あるいは演劇学の外側にあるパフォーマンス一般である。毎年の研究発表においても伝統的なドラマ分析は殆ど見られず、上演分析、あるいは各現象をパフォーマンスの視点から論じた発表、そしてパフォーマンス自体によるパフォーマンスについての実践的研究発表が多く行われている。学会規模としては、筆者の印象になるが、IFTR の半分程度である。それでも、毎年の大会では 500 名以上の発表者を集めることもある、この分野としては大規模学会である。筆者を含めて IFTR と PSi の両方に所属している研究者も多い。現在の会長は、ユトレヒト大学のマイケ・ブリーカー (Maaike Bleeker)、副会長はニューヨーク市立大学のピーター・エッカソール (Peter Eckersall) である。

PSi も他の国際学会と同様、一年に一度の国際大会を行ってきた。しかし「国際」(international)の部分だけ小文字で表記していることに見られるように、常に国際的ということ自体に意識的であろうとしてきた。そこで、ザグレブ大学のマリン・ブラゼヴィッチ (Marin Blažević) を中心 (Director and Dramaturge) として、PSi #21 *Fluid States: Performances of UnKnowing* (『第 21 回 PSi、流れる国：未知のためのパフォーマンス』) が企画された。このプロジェクトは、年度一回の国際大会の開催ではなく、世界十数箇所において学会を分散開催し、それを人、物、あるいは、情報で「流動的」に結ぼうとした。当初、開催地 (= クラスター) は、1 月のパナマを最初に、エチオピア、インド、ボスニア、バハマ、ギリシャ、グリーンランドなど北大西洋地域、ルーマニア、クック諸島、日本、カナダ、メルボルン、フィリピン、そして 12 月のレバノンが挙げられた。これらの開催地は、中心と周辺といった階層的関係ではなく、環太平洋、北大西洋、アジア、オーストラリア、中東、アフリカ、ヨーロッパ、北米、南米といった、「島」('islands') と呼ばれる“面”のコンセプトで捉えらえる。そしてそこで行われた成果としての「積荷」('cargo') は、さまざまな方法で伝達されていくという意味で、「船」('vessel') と名付けられた仕組みによって繋がれるとされた。そこにはさらに「訪問通信員」(Visiting Correspondents) という常に出来事を発信していく仕掛けも組み込まれた。このようなコンセプトを踏まえて、この形は、流れる水に擬えて、*Fluid States* と名づけられ、副題として *Performances of UnKnowing* とされた。“Unknown” は “Fair Unknown” (貴種流離譚) という使い方に連想されるように、いまだ知られていないが価値のあるものという意味があり、またこれを進行形にしたところに、このプロジェクトが完成形を目指しているのではなく、あくまで流動的でありたいという願いが込められていると筆者は解釈している。

この分散開催のプロジェクトは、2012 年 6 月に英国リーズ大学 (University of Leeds) で第 18 回大会の折に公表された。そこで、筆者が以前から共同研究を行っていた、アートセンター土方巽アーカイブの森下隆と本間友、そして、やはり筆者が以前から意見交換をおこなっていた、キャサリン・メジュール (Katherine Mezur) とピーター・エッカソールをオーガナイザーとして、この学会の主催を検討することにした。その結果、小菅を代表として、森下、本間、メジュール、エッカソールの 5 人で運営委員会を構成し、その合意のもとに応募申請をおこなった (後に運営補助として慶應義塾大学大学院生の太谷理奈を運営委員会に加えた)。運営委員会は、日本人と海外研究者の混成チームであるが、結果的には、これが成功の大きな要因となった。PSi の副会長であるエッカソールが運営に加わることで、各国からの東北クラスターへの信頼が担保され、メジュールの次々と出される挑戦的な提案が、ともすれば慎重すぎる日本チームに活力を与えたと言える。二人は、既に高い評価を得ている海外在住の日本の演劇・ダンス研究者である。その採択を受けて、翌年の 2013 年 6 月、米

国スタンフォード大学（Stanford University）での大会開催の折に準備会が行われ、上記 PSi #21 Fluid States の戦略が正式に示された。その翌年の 2014 年 7 月、上海戯劇学院で行われた大会においては、小菅隼人、森下隆、本間友、大谷理奈が“Epiphanies of Tōhoku Avant-garde: Modernity and Indigenouness of Post-war Japan”と題したパネルを企画し、東北大会（＝東北クラスター）の意義と概要を発表して準備が本格化した。このパネルでは、小菅の標記タイトルでの発表に続いて、本間が“Foreignness and Extremity: A Genealogy of the Tōhoku Avant-Garde”、森下が“Hijikata and Tōhoku, Tōhoku of Hijikata”、大谷が“Soil and Nutrients for Tōhoku Avant-gardist Terayama Shūji: Aomori and Intertextuality”と題して発表をおこなった。

この PSi #21 Fluid States 2015 の正式なキックオフは、パフォーマンス・フェスティバルに合せて、2014 年 9 月にクロアチアのリエカで行われ、各クラスターの代表が集まった。このミーティングは、運営側からの一方的な通達ではなく、開催にむけての民主的な意見交換の場であった。そこで大きな話題となったのが参加費のあり方である。国際学会では、まずその学会の会員になること（＝会費を払うこと）に加えて、大会参加費を払うのが通例である。例えば、2014 年 7 月に英国ウォリック大学（University of Warwick）で開催された IFTR の折は、日本人の一般個人会員は、75 ユーロの会費の他、180 英ポンドの参加費がかかった。つまり、参加するだけで 4 万円を超え、それにパフォーマンス鑑賞などの追加出費を加えれば 5 万円をゆうに超える金額となる。これは、いわゆる貧困国の研究者には殆ど不可能な額であり、インドの研究者からこれに関して強い懸念が示された。これに対応するために、2015 年に限っては PSi の会費は非会員については新たに会費を取らないという臨時処置が示され、大会参加費についても各クラスターに任せられ、参加者の経済状態に配慮することになった。さて、このキックオフミーティングは、*Zooming Fluid States* と名付けられていた。招聘状には、以下のようにある。“*Zooming Fluid States* is a global meeting open to a local public; a meeting of dispersed clusters of performance culture that convey spatially and temporally determined, local and regional symbolic content.” すなわち、国際的でありながらローカルなミーティングとして位置付けられ、世界各国のクラスターの代表が集まりながら、散らばりの集合ではなく、一体的なものの広がりとして捉えられた。上記の水平的なミーティングもその表れであるが、最も象徴的なものは、防波堤（breakwater）で行われた各クラスターの連続パフォーマンスである。アドリア海に面した細長い防波堤では、ソロのダンス、映像、参加型パフォーマンス、ウォーキング、各国の塩を集めたスペースでの対話など非常にエキサイティングなイベントが出展され、途切れることなく連続して上演された。日本からは、土方巽の映像をバックに参加者が手を繋いで行うウォーキングが提案された。残念ながら夕陽が強すぎて映像は有効ではなかったが、キャサリン・メジュールの振付による、ドイツ在住の舞踏家カセキユウコを中心とした全員参加の歩行は印象的な一場面となった。この様子は、ウェブサイト（*fluid states - performances of unknowing*）で見ることができる。

大会テーマについて

PSi #21 Fluid States 2015 Tohoku の大会テーマは、「けがれを超えて：パフォーマンスと東北（身体・霊性・巡礼）」“Beyond Contamination: Corporeality, Spirituality and Pilgrimage in Northern Japan”である。このテーマの理念については、小菅が大会プログラムの冒頭に寄稿した日本文と英文を以下に引用する。この作成にあたっては小菅が全文を執筆して、その後、オーガナイザーに回覧し、加筆、訂正が行われた（大会プログラム、“Introduction and Welcome”）。

能『融』の主人公である源融は、平安初期に生きた嵯峨天皇の皇子です。京都六条河原の邸宅に、陸奥の塩竈の風景をそっくり再現し、難波の海から潮水を汲んで来て池を満たしたとされています。融が塩竈を実際に訪れたことはありませんが、かの地は歌枕によって絶景の地として人口に膾炙していました。世阿弥作とされる『融』では、東国より都へと上ってきた旅の僧が、ある夜、六条河原院の邸宅跡で潮汲みの老人と出会います。海辺でもないのになぜ潮汲みをといぶる僧に老人は、かつてあった庭園の見事さを語り、その邸宅も今は荒れ果ててしまったと嘆きます。老人の正体は融の霊でした。やがて、生前の姿の融が現われ、往時を偲びつつ、舞に興じ、夜明けが近づくころ、融はまるで「月の都」に向かうように、月光の中に消えてゆきます。実在と見えた貧しい老人は、本当は貴人の霊であり、今は荒れ果てた過去の栄耀栄華を語ったのです。それは遠く離れた都に再現された東北地方の絶景でした。ここでは、他の多くの能楽作品と同じく、人物、時、場所は、二重の姿を持ち、二重の意味を担っています。

2011年3月11日14時46分、その後の日常生活において、現実レベルで二重性を強く意識させる出来事が私たちに起きました。東日本に巨大地震が発生したのです。それから約40分後、巨大な津波が東北地方太平洋沿岸を襲いました。さらに、この地震と津波による福島第一原子力発電所の全電源消失によって、深刻な放射能汚染が起きました。第一に、この大災害は、東北地方だけではなく、首都圏に住む人々にも、「飼い慣らされた」日常生活が、実際は、いかに不安定なものかという事実を知らしめることになりました。同夜、首都圏では全ての公共交通機関が止まり、500万人以上の帰宅困難者が、地獄の亡者のように、自宅へと歩き続けることになりました。さらに、3月14日からは計画停電も実施されました。私たちの日常生活は、天災によるものにしても、人災によるものにしても、あるいはその両方にしても、一瞬にして失われるということを誰もが実感したのです。第二に、私たちは、このことによって、地震と津波という目に見える大災害と、放射能汚染という目に見えない脅威を同時に体験することになりました。地震と津波は一瞬のうちに起こる破壊の恐怖を、放射能汚染は長く続く環境汚染による恐怖を、同時に私たちに経験させることになったのです。第三に、この災害によって生み出された瓦礫の山は、第二次大戦後の廃墟となった東京の姿を我々に思い起こさせ、広島、長崎の恐怖を蘇らせました。日本人にとって、空襲による破壊と放射能被害は負のナショナル・アイデンティティでもありません。多くの人が命を奪われ、住居を破壊され、避難を余儀なくされただけではなく、この恐怖が私たちに再び呼び起こされ、日本人の精神風土も再汚染されたのです。

二重性と複合性によって、私たちは日常の本質を異常な出来事として再検討することができます。連鎖と同時発生による汚染と破壊によって、目に見える生活と目に見えない放射能、現在の恐怖と過去の記憶、地方と首都は、それぞれを汚染しあい、単純な二項対立を拒絶します。基調講演者であるマリリン・アイヴィは慧眼にも、「20世紀の日本は、新しさと古さという単純な二項対立を混乱させた」と述べました。私たちの現実と身体は、過去の経験によって脅かされ、一見関係のない他の場所から影響を受けるのです。この意味で、私たちのテーマである「けがれ」は、この東北の地で行われる様々な話題にとって重要な手がかりになります。身体、精神性、巡礼、場所は、「けがれ」の伝統的な意味でも今日的な意味でも多くの点で相互作用を起こすでしょう。特にこの青森は恐山の地でもあります。民間信仰によれば恐山は地獄の入り口とされ、死者と交信する為に巡礼をする地でもあるのです。

この会議は、一年間続く、国際パフォーマンス・スタディーズ学会（PSi）の連続シリーズである「PSi、流れる国：未知のためのパフォーマンス」の一つです。青森は、本州への出入り口

であり、日本海と太平洋に突き出た二つの半島の中央に位置し、生命と死への狭間にあるという意味で、「流れる国」と言えましょう。私たちはこの日本最初の P*Si* の会合が、私たちの生命と身体を、「普通の」日常と「飼い慣らされた」日常という点から再検討し、危機の時代にあってパフォーマンスの力を、精神と肉体の両方から検討する機会としたいと思います。

Minamoto no Toru, a main character of Japanese Noh drama, was known for having built in Kyoto (an old capital in Japan) a gorgeous mansion with a large garden in which the scenery of Shiogama, a scenic spot in Tohoku, was recreated. In fact, he had never visited Shiogama; for Toru and almost all aristocrats, it was a celebrated place only mentioned in traditional Japanese poems, waka. In the first scene of Toru, one of the Noh plays created by Zeami, a Buddhist priest wandering from Eastern Area to Kyoto found himself at the place where Toru's mansion used to be, and then met an old man drawing saltwater from there. The old man praises the autumn scenery of Toru's garden in old times that has now gone to utter ruin. This poor-looking old man is actually Toru's ghost, and in the second scene, appears again as a noble figure to remember his forgotten past by looking back to the splendor of the garden with nostalgia. He expresses his emotion as a wistful affection for the past and disappears. It is a noteworthy point in terms of theatrical structure that Toru's spirit in disguise as a shabby old man tells of the past splendid appearance of something in a far remote place; as with many Noh dramas, figure, time and place have a double appearance and double meaning.

Likely, Japanese people have been forced to be aware of a similar sense of doubling in their daily life since 11 March 2011 when the devastating earthquake and tsunami, and, especially, the Fukushima nuclear power plant disaster occurred. First of all, this disaster reminded not only people from Tohoku, but also those living in Tokyo, how their “normal” and “domesticated” ordinary life was, in fact, very unstable. Millions of people in Tokyo were stranded on that day when public transport systems were completely paralyzed and rolling blackouts began on 14 March due to power shortages caused by the earthquake. Our everyday life could be ruined in an instant, either from natural disaster, or man-made calamity, or both. Secondly, Japanese people have experienced both the visible destruction by earthquake and tsunami and the invisible danger of radiation caused by the nuclear accident. The earthquake and tsunami taught us the fear of total destruction in a single moment; on the other hand, the Fukushima nuclear accident taught us the fear of an invisibly polluting environment. Finally, such destruction and pollution reminded us of the ruinous images of Tokyo just after World War II and the atom bombs in Hiroshima and Nagasaki. Past nightmares make their reappearance now. The fear of radiation has come to be actualized again as a national trauma for Japanese people to the extent that a sense of national identity conditioned by this is one of the most controversial issues for Japanese people today.

Duality and connection cause us to rethink the properties of matter as a form of upheaval. Rendering impure, or corrupting, defiling, tainting by contact or mixture, visible lives and invisible radiation, present feeling and past memory, remote country and capital city are “contaminating” each other and confounding simple dichotomies. As Marilyn Ivy, our keynote speaker insightfully said: “The subject of late-twentieth-century Japan confounds the simplicities of the world order, whether new or old” (p.1). Our present reality and corporeality are being haunted by past experiences and influenced by seemingly unrelated places. Thus, the concept of “Contamination” in our title is pivotal to many aspects of this

conference at this Tohoku site. Our themes of corporeality, spirituality, pilgrimage and place interact in many ways with traditional and contemporary ideas of contamination, which are particular to this region, Aomori, where Mt. Osore (or in Japanese Osorezan; literally “Mount Fear”) is located. According to popular mythology, Osorezan is the entrance to the Buddhist Hell. Many people make the pilgrimage to Osorezan to communicate with the souls of their dead loved ones.

This conference is part of PSi fluid states - performances of unknowing, * a year long series of events by members of Performance Studies international. Aomori is a “fluid” site because it is the gateway for the main island of Japan lying in the middle of two peninsulas jutting out between the Sea of Japan and the Pacific Ocean and because it is also a site of passage between life and death. We hope this first PSi meeting in Japan will be an opportunity for everyone involved to discuss and reconsider our “normal” and “domesticated” ordinary life and body, and re-examining the power of performance in an age of crisis, both spiritual and physical.

Reference

Marilyn Ivy. *Discourses of the Vanishing: Modernity Phantasm Japan*. Chicago: U of Chicago P, 1995.

*Fluid States: Performances of UnKnowing is a yearlong, globally dispersed and cross-cultural event which resists the prerogatives, politics, and hierarchies of centralised and corporatized conferences, festivals and organizations in culture and arts, humanities and social sciences. (<http://www.fluidstates.org>)¹

上記引用文に表れているように、「けがれを超えて」というテーマの設定にあたっては二つの契機があった。最初に、このテーマは、東日本大震災による放射能汚染を強く意識している。もとより、青森県は、物理的には、東北六県の中で福島第一原子力発電所事故による汚染は殆どないと言ってもよいであろう。しかし、東北以外の人々のイメージにおいては、東北全体が（そして外国人にとっては日本全体が）放射能によって汚染された印象を持たれたことは事実である。また、青森県下北郡大間町では、大間原子力発電所が建設中であり、下北半島の六ヶ所村では、原子燃料サイクル施設があることはよく知られ、原子力関連施設の連想が働くこともまた事実である。上記マニフェストにも示されたように、広島、長崎、第五福竜丸によって、放射能汚染は、日本人にとってナショナル・アイデンティティと呼べるまでに、大きな意味を持っている。さらに言えば、放射能汚染は、日常と非日常の不確定性、表面と深層の対立、現在と過去の共存といった様々な二重性を持っている。東日本大震災によって引き起こされた放射能汚染という「けがれ」を考え、それを乗り越えるためにパフォーマンスに何が出来るかという問題を考えるには、自分がその現場に置かれていることを肌で感じる事ができる東北地方が、東京、横浜にある慶應義塾大学のキャンパスよりも遥かにふさわしい開催地であると思われた。

二番目に、「けがれ」は死に向き合った時の心の重荷を表している。すなわち、青森県下北半島突端部にある恐山菩提寺は、人々が、死者と向き合うことで、その精神的重荷に超克する手助けをしてきたことはよく知られている。我々の生命は、生まれた瞬間から、死に向かう旅路を歩み始め、やがて来るべき生命の衰弱体としての「老い」に至り、その向こうには、「一度境を越えたものは二度と

¹ 大会プログラムからの引用では、明らかな誤記誤植は訂正して引用した。

戻れぬ未知の世界」(『ハムレット』)である「死」が広がっている。一人の例外も許さないこの存在の必然に向き合い、我々は不可逆的に死に近づいてゆく時の流れに“恐れと慄き”を感じ、そこに向かって病み朽ち果てていく肉体の衰えと醜さを嫌悪し、嘆き、そして絶望しつつ、必死にそれに抗おうとする。しかし、一方、近親者に訪れた突然の理不尽な死に遭遇した時、人は、生きることの価値、死ぬことの意味に根本的な疑問が投げかけられ、その重みに悶え苦しみ、絶望的な無力感を噛みしめることになる。その意味では、生と死は表裏一体であり、その解決不能とも思われる〈生／死〉の超克の問題を抱えつつ、我々の身体は時や記憶や死をも織り込んだ肉体としての、言い換えれば「命がけで突っ立っている死体」(土方巽)としての“重みと凄み”を実現しているのである。その認識こそ、身体感覚の根源であり、パフォーマンス研究の出発点である。この大会の初日に恐山の訪問を敢行した理由はここにあった。但し、恐山菩提寺副住職である南直哉師に、「けがれ」という言葉が、差別を伴う大きな負荷を持った言葉であることを指摘され、改めてその真意を説明するように求められたことで自ら設定したテーマの表現を再検討する機会を与えられたことは、むしろ主催者側である我々にとって幸運であったと思っている。

東北クラスターの構成について①：恐山菩提寺訪問

PSi #21 Fluid States 2015 Tohoku は、主として、次の五つの要素で構成されていた：①恐山訪問、②基調講演、③研究発表、④ワーキンググループ、⑤周辺企画。これに加えて、先に触れた、PSi #21 Fluid States の全体を通じての新機軸である、「ヴェッセル」(Vessel)である。

初日の2015年8月28日(金)の恐山訪問は、“Osore-zan Cultural Visit”と名付けられ、事前申し込みを行ったが、当初予定を大幅に超え、約100名強の参加者、大型バス二台となった。当日の見学スケジュールは以下の通りである。

前日(8月27日)：青森市内の「フレンドリー・ウインドウ」で参加確認

8:30 青森駅出発。車内：資料に基づく予備説明

11:30 恐山駐車場着

12:00 昼食・精進料理(恐山宿坊にて)

13:00 見学開始

- ・南直哉副住職を含め二名の住職とボランティア通訳による解説付き見学：1時間
- ・自由見学：1時間
- ・質疑応答セッション：1時間

16:00 恐山出発・車中解説

19:00 青森駅到着・解散

DMCによるこの恐山訪問の撮影にあたっては、あらかじめ、恐山寺務所宛てに、慶應義塾大学アートセンター所長と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所長の連名で申請書が出された。その際、特に次の4点が保証条件として示された：「①一般参拝者の迷惑にならないように配慮する。②撮影取材中、一般参拝者と事故及び、トラブル等が生じた場合、当学がその一切の責を負う。③撮影取材中、貴山の設備等に対して、物的、人的な損害を生じた場合、当学が一切の責を負う。④上記撮影取材は、主旨に記載された放送および出版以外には一切使用しない。」これらは一見常識的なことではあるが、特に恐山が、精神的に重荷を抱え、心に傷を負った参拝者が多く訪れ

る場であることに鑑み、主催者は、DMCのみならず学会参加者にも、写真撮影時に一般参加者が写り込まないように繰り返し注意を促した。

東北クラスターの構成について②：基調講演

翌日 8 月 29 日と 30 日には基調講演が行われた。講師は、コロンビア大学人類学部教授 (Professor of Department of Anthropology, Columbia University) のマリリン・アイヴィ (Marilyn Ivy)、慶應義塾大学アートセンター訪問研究員の森下隆、青森県立美術館学芸員の奥脇嵩大である。以下、大会プログラムに掲載された三者の講演抄録を引用する。なお、アイヴィの翻訳は大谷理奈が行った。

(1) Marilyn Ivy: "Arts of Catastrophe: Aesthetic Ecologies after 3.11" (「カストロフィのアート：3.11 以降の美的生態学」)

The triple disaster of March 11, 2011 was an event of world historical proportions, one that irrevocably changed Japan's Northeast, the nation-state of Japan as a whole, and indeed the entire world. Because of the effective realities of globalization, on the one hand, and the fateful ecological intimacy of terrestrial life, on the other, the earthquake, tsunami, and nuclear meltdown could not remain as Japan's alone, but have necessarily generated enduring consequences for the planet. With close to 20,000 deaths and continued displacements produced by its slow-moving aftermath, 3.11 has an uncanny place in the global imagination, first and foremost because of the unimaginable "accident" at the Fukushima Daiichi nuclear power plant: radiation knows no borders. Recalling Chernobyl (and before, Hiroshima and Nagasaki), the Fukushima Daiichi meltdowns remain dark, still-active objects of nuclear fear, as radiation continues even today to be discharged from the ruined reactors into the ocean.

What are art, performance, embodiment in this post-3.11 world? We cannot separate the events of 3.11 from global climate change and other unfolding catastrophes of our time (indeed, some geologists point to a connection between increasing seismic activity and the rise in temperatures on a warming planet). No more deeply sedimented, specific site for engaging 3.11 exists than Tōhoku, with Aomori prefecture a place of heightened aesthetic and political histories and futures, from Neolithic Jōmon pottery sites to sacred mountains to nuclear reactors to the Aomori Museum of Art itself. Grounding itself in the region of Tōhoku as an exemplary site for thinking about aesthetic ecologies after catastrophe, my talk addresses a range of art and performance forms within the landscape of post-3.11 Japan. From the dilemmas of documentary photography in Naoya Hatakeyama's post-disaster work, to Lieko Shiga's phototheatrical stagings of Tōhoku village life in her *Rasen kaigan* (Spiral Shore), to the translational economies in Akira Takayama's version of Austrian playwright Elfriede Jelinek's *Fukushima--Epilog?* (Kein Licht II), to New York City-based butoh artist Eiko Otake's recent performance pilgrimages to the Fukushima exclusion zone, the most compelling arts of catastrophe in Japan after 3.11 have worked to bring together the ethical imperatives of mourning work, of bearing witness to disaster, with the radical potential of aesthetic transformation and performative renewal "beyond contamination."

2011 年 3 月 11 日に起きた 3 つのカストロフィ (大災害・大惨事) は、日本の東北地方、国全体、それどころか世界全体をも、決定的に変質させる歴史的な規模の出来事であった。震災、津波、そして原子力発電所のメルトダウンは、一方ではグローバリゼーションの結果として、ま

た他方ではこの地球のあらゆる生物の生態学的近似の宿命ゆえに、日本だけでなく、地球全体への必然的・継続的な影響をもたらした。3.11 は 2 万人近くの死者と災害の余波による多くの立退き者たちを生み、グローバルな意味で人々の想像力のなかに不気味な位置を占めている。その第一の要因はやはり福島第一原子力発電所における想像を超える「事故」だ：放射能の前に国境は無力である。いまなお福島第一原発の崩れた原子炉は海に向かって放射線を排出しており、チェルノブイリを（そしてそれ以前の広島と長崎）を連想させる原発事故は暗いイメージのまま、恐怖の対象でありつづけている。

そんなポスト 3.11 の世界において、アート、パフォーマンス、エンボディメントとはなんだろう。まず 3.11 という出来事は世界的気象変化をはじめとする現代のその他の異常事態と切り離して考えることは出来ないだろう（事実、一部の地質学者たちは地震の増加と地球の温暖化の関連を指摘している）。3.11 について考える時、東北ほどに深い積み重ねをもった、特別な地はほかにない。なかでも青森県は、新石器時代の縄文土器から霊山、原子炉、そして本会の開催地である青森県立美術館に至るまで、過去にも未来にも美学的政治的高みにある地であるといえよう。本講演は、事例的地点としてのこの東北の地で、大惨事に続く美的生態学に考えを巡らせるものであり、ポスト 3.11 の日本を舞台として種々のアートやパフォーマンスを扱う。畠山直哉の震災後のドキュメンタリー写真の抱えるジレンマから、東北の村の暮らしを写真と演劇の融合として舞台化した志賀理江子の『螺旋海岸』や、オーストラリア人劇作家エルフリーデ・イエリネクの『福島—エピローグ? (光のない II)』の高山明による無駄のない演出や、ニューヨークを拠点とする舞踏家・尾竹永子の福島の立ち入り禁止区域へのパフォーマンス巡礼に至るまで、3.11 以降の日本ではその最も力強いカタストロフィ・アートの数々が、喪の作業の倫理的な義務である災害の証言をそれぞれ持ち寄っている。そしてそれは抜本的な美的変革の可能性、「けがれを超え」たパフォーマンスの刷新でもあるのだ。

（2）森下隆：「舞踏、そのオリジンへの旅」

「舞踏」は世界に広がっている。世界の諸処にある「舞踏」を「舞踏」と呼ぶのが正しいのか。それさえも判断しがたいほど広がっている。舞踏は、地球の東の端、極東の小さな島で始まった。それが今、地球という名の大きな木の根から幹へと昇り、幹から枝へとほうのように、舞踏は世界に広がっている。

「舞踏」は、自然発生的に生まれたダンスではなく、ファウンダーとしての土方巽に由来する。第二次世界大戦後、1950 年代末から 1960 年代にかけて、身体表現として始まり、精神の運動として展開し、ダンスの概念を広げ、オリジナルな芸術表現として形成された。

舞踏の歴史はまだわずか 60 年弱。今ならば、その始まりの歴史を知ることができる。私たちの手元には、聖書はないけれど宣言や証言はあり、教理書はないけれど公演映像や舞踏譜はある。それらを手がかりに、「舞踏」の起源をたずね、舞踏の歴史をたどることにしたい。

土方巽の芸術表現の原点は、二つの場に求めることができる。一つは生まれ故郷の秋田である。かつ辺境と呼ばれた「東北」の一地方である。もう一つが東京である。言うまでもなく、政治・経済だけではなく、日本における文化の中心地である。

成年になった土方が東京に出てきたのは、戦後間もなくのことである。当時の東京は米軍によって壊滅的に破壊されていて、土方が東京で初めて住んだ高輪の高台から見下ろすと焼け跡が広がっていた。

その焼け跡が土方に希望を与えた。同時に、焼け跡の街は土方に屈辱をもたらした。希望と屈辱というアンビヴァレンツな感情を抱きつつ、焼け跡の街を浮浪したことが土方の舞踏のための「原体験」となった。焼け跡に舞踏の芽が生まれ、その芽を、茎や枝葉、花へと育てたのが欧米の思想や芸術であった。

舞踏を新たな身体表現として確立し、芸術の運動として組織した後、土方は新たな舞踏を構想し始める。1960年代後半から1970年代にかけてのことである。

日本の前近代のスタイル、前近代の認識と思考の方法をもって、近代化にさらされている日本の都市と自意識過剰のモダニズムに揺さぶりをかけた。

土方は戦前の秋田での幼年期と少年期の体験と記憶をベースにして、日本人の身体と生の思想を洞察して、新しい舞踏表現の方法を創造した。東北秋田の風土と文化、身体こそは、土方の舞踏のための「原存在」となった。

土方異にとって、二つの舞踏の原点。それらは原体験であり、そして原存在であり、土方に実存の痙攣を与え、創造を促した。そして、ダンス表現を超えて、あるべき精神のあり方と生の思想をもたらす指針とも土壌ともなった。アンドレ・ブルトンが「美は痙攣にあり」と言った顰みに倣えば、舞踏の本質は痙攣にあるといえよう。

（3）奥脇嵩大：「石の裏側」

青森県立美術館は2006年の開館以来、三内丸山遺跡に由来する縄文のエネルギーを芸術創造の源泉と捉え、青森県の芸術風土を世界に向けて発信してきた。縄文の世界観を現代に反響させ、近代芸術観の裏のもう一つの芸術観を描く。それは芸術をジャンルの枠から開放し、未来に向けてより自由な形で次代につなぐことである。そして自由な芸術に対する意識の流れは美術館開館以前から存在し、無二の世界観を描く芸術家を多数輩出している。寺山修司や棟方志功はその代表格であろう。

本講演は県立美術館の紹介を糸口に、青森を始めとする北東北の縄文遺跡群との関わりについての考察から始まる。次いで美術館が依頼し、詩人・吉増剛造氏により北海道の環状列石や青森の縄文遺跡をもとに制作された映像作品《恋する石たち、青森のかぜ》(2014)の一部を紹介する。文字による詩作や朗読のパフォーマンス、近年は写真や映像表現にも表現の幅を広げる詩人の旺盛な活動は縄文の世界観と出逢うことで、新たな芸術の像を結ぶに至った。この意義を問うことを通じて、現代と縄文、表現と土地といった関係において現代の美術館の果たし得る生きた役割についての考察を行う。

これらの基調講演の内、森下と奥脇は主催者側の代表であり、アイヴィは主催者がこの学会の為に招待した講演者である。マリリン・アイヴィは、日本研究の名著として知られる *Discourses of the Vanishing: Modernity, Phantasm, Japan* の中で、“The subject of late-twentieth-century Japan confounds the simplicities of the world order, whether new or old.” (p.1) と述べ、20世紀の日本が、〈近代＝新しさ、前近代＝古さ〉という単純な図式を崩したと指摘する。すなわち、日本は世界をリードする科学技術と経済発展を遂げ、日本人は「偏在的に、国際的に、ノマドのように」拡散する一方、「古い」文化を保ち続け、精神的には何物にも浸透されないと自ら信じている。そしてその一つの現れとして、アイヴィは、この書の中で恐山を扱っているが、アイヴィが指摘する、記憶の逆転、前近代と資本主義の共存、生者と死者の共存は、現象の二重性、感覚の二重性という意味で、筆者が前述の大会コンセプト

トを作り上げる上での土台となった。すなわち、恐山において、死んだ子供が生きている父母の為に石を積むというイメージは、死者が聖者を記憶するという意味で、逆転された記憶装置であると言えること、供え物（Offering）が 20 世紀後半になって、石だけではなく食べ物や一円玉を備えるようになったのは、商業化の流れが前近代に入り込んだとも言えること、さらに、イタコの声は、死者を死者として定着させる役目と死者を蘇らせる役目のある分割された声であり、イタコには二重の機能があること、そしてイタコの演劇的でパターン化された喋り方は、前者を表し、イタコが一人称で話し始める時、後者となるといった指摘である（Chap. 5）。

東北クラスターの構成について③：研究発表

東北クラスターでは、通常の学会と同じく研究発表が組まれた。当初、プログラムに載せられたスケジュールは以下の通りである。この中には、当日急遽キャンセルになったもの、配置を変えたものもある。三つのスペースで並行して行われたために、全てを聞いて参加することが不可能であったことを惜しむ声もあった。

1. Keio Courdy	France	BEYOND THE CLOUD : my body is my land, my land is my body
2. Gunhild Ravn Borggreen	Denmark	Re-Vision: Waste and Memory in Post-War Japanese Visual Art
3. Margherita Long	USA	Iwakami Yasumi's <i>100 People, 100 Stories</i> : Post-Fukushima Indy Media and the Body that Decides
4. Keiko Takeda	Japan	The intervention to the discourse on contamination
5. Kaneko Nana	USA	Performing Recovery: Music Making and Disaster Relief in Post-Tsunami Japan
6. Eliza Tan	UK	Memory Acts: Trauma and Survival in the Art of Soni Kum, Yoshiko Shimada and Chikako Yamashiro
7. Sharon Lehner	Germany	Bausch Archive
8. Yu Homma	Japan	Hijikata Archive
9. Sakiko Yokoo	Japan	"YAMABUSHI and MARAAKAME dancing together. A social study about co-working as to make a performing art piece by Mexican shaman and Japanese shaman"
10. Alison Tokita	Japan	The Singer of Tales as Pilgrim and Itinerant Performer
11. Maaïke Bleeker	Holland	Skeletons walking on the wind and the materiality of experience
12. Andrew Eglinton	Japan	Discourse, de/contamination and disability in two works by Gekidan Taihen

13. Itsuki Umeyama	Japan	Angura and Misemono culture: Shuji Terayama's early theatre works
14. Maise NISHIO	Japan	Actors as Magicians: Shuji Terayama's dramaturgy
15. Raimondo Cortese	Australia	Hyperrealism and Everyday Performance
16. Miyoko Conley	USA	Romancing the Pigeon: Rituals of Post-Apocalyptic Dating in Hatoful Boyfriend
17. Karen Shimakawa, Joshua Chambers-Letson	USA	Catastrophe and the Incommensurable Body in Eiko's "A Body in Places"
18. Gong Jow-Jiun, Lu Meng-Hsun	Taiwan	Toward A Land of Overwhelming Darkness: Internationalism of Sickness Bodies in <i>Ghost Circus</i>
19. Debra Levine	USA	Trisomic Propositions: Trajal Harrell's Archival Mobilizations
20. Jasmin Robertson	Australia	'This is what I had been looking for': Australia's conversion to butoh and Body Weather
21. Mariko Miyagawa	Japan	Transmission of Gestures in Dance: the Spectrum of Corporeality of Kazuo Ohno in « Ô sensei » by Catherine Diverres
22. Jonathan W. Marshall	NZ	<i>CONTAMINATED MEDIA? THE BUTOH OF NOURIT MASSON-SÉKINÉ</i>
23. Katja Centonze	Italy	Fluid Corporealities: Hijikata Tatsumi's Bodies Trembling between States of Crisis

東北クラスターの構成について④：ワーキンググループ

東北クラスターの学会としての大きな特徴は、4つのワーキンググループ（以下WG）を設けたことである。これは、上記のパネル発表に吸収することができない発表者に機会を与えるだけでなく、より活発な議論の実現という意味でも非常に有効な手段となった。WGでは、4人のキュレーターの下で、10～30人のメンバーが学会開催前に意見交換を行い、当日は簡単な纏めに続いて集中的な議論が行われた。WGはIFTRでも盛んにおこなわれているが、IFTRの場合、個人が各WGに申し込み、いわば一つのテーマのもとでの独立した発表の集合体になりがちであるのに対し、東北クラスターでは、発表希望者のタイトル、アブストラクト、略歴によって運営側が振り分け、設定されたテーマのもとで集中的な議論が行われた点に独自性がある。この中には、Corporeality WGのように、屋外でパフォーマンスを行ったグループもあった。4つのWGは、それぞれ、(1) キャサリン・メジュールの Corporeality WG、(2) ピーター・エッカソールの Performance WG、(3) スティーブン・バーバー (Stephen Barber) の Pilgrimage WG、(4) 永田靖の Place WG である。大会プログラムに掲載されたそれぞれのWGのコンセプトは以下の通りである。

(1) Corporeality WG (キャサリン・メジュール)

暴力的な外見の最初の記号としてヤスコの肌に刻まれた放射能の徴は、やがて彼女の身体に溶けこむように消える。...闇を放射しながら彼女は逆転された環境になったのだ。(ミズタ・リピット 110)

大災害のさなか、またその後に、身体はどのような役割を演じる (perform) だろうか。極端な身体的威圧の肉体の記憶は、時とともにどのようなようになっていくだろうか。災害や極限状況にあって、私たちの身体能力は文化習慣によっていかに形作られ、検閲され、制限され、あるいは拡張されるだろうか。災害は、悦楽や「臨死」体験とどう異なるだろうか。肉体性と官能／エロティシズムとの間にはどんなつながりがあるだろうか。あるいは肉体性と精神性、物質性と消え行くもの、またその他の精神と身体の間につながりや相互性はどうか。このクラスターのテーマである「けがれを超えて」とその主たる場所である東北という土地は、本ワーキンググループの肉体性というテーマを、生、死、負傷、病、そして快復といった状態の身体に対する不快感や嫌悪感、あるいは社会的、文化的、政治的禁忌のために通常見過ごされがちな観点から考察する機会を与えてくれる。

この肉体性のテーマにおいて、このワーキンググループは、物質的状况がアーティストたちの生活や環境を全く変えてしまうような大惨事に、彼らがどう応えるのかを検討する。2011 年の日本における大地震、津波、そして核災害に見舞われたアーティストたちの反応は、ためらいがちで断続的で、怒りや深い心痛のこもったものだった。シリア、天安門広場、9.11 事件のツインタワー、広島や長崎といった大惨事の物理的地点はいずれも身体、物質、記憶、そしていつまでも漂いつづける惨事存在／不在などといった問題を提起する。こうした経験によって、時間とともに、私たちの肉体性は変化するだろうか。汚染状態にあって、私たちはどのように行動 (perform) すればよいのだろうか。

以上のようなテーマや問題を含み、威圧のもとでの肉体性に着目する発表、パフォーマンス、プレゼンテーションを歓迎します。あらゆる地域からの投稿、及び比較研究を期待します。トピックに関連した寸劇やパフォーマンス例も奨励します。また、肉体性は人間、あるいは生命体に限りません。災害や汚染に直面した私たちの物質性に関する思い込み、あるいは従順、反抗、流動性、そして変化といった行動に疑問を投げかけるために、映画、ロボット、アニメーション、絵画、スケッチ、あるいは文学における肉体性も考察の対象になります。

Inscribed on her skin as an initial sign of violent exteriority, the mark of radiation eventually vanishes into Yasuko's body. ... She has become an environment inside out, radiating darkness. (Mizuta Lippit 110)

How do bodies perform during and after a catastrophe? What happens to our corporeal memories of extreme physical duress as time passes? How do cultural practices shape, censor, limit, and expand our physical capabilities in times of disaster or extreme demands? How is disaster different from times of extreme pleasure or even 'near death' experiences? What connections are there between corporeality and sensuality/eroticism, or corporeality and spirituality, materiality and the vanishing, and other states of mind and body connections and interactions? This conference's focal theme, "Beyond Contamination," and its focal place, Tohoku, present an opportunity to consider this working group's theme, Corporeality,

from perspectives that are rarely considered because of the discomfort, distaste, and social, cultural, and political prohibitions related to certain states of bodies in life, death, injury, illness, and recovery.

As part of this corporeal theme, our working group will consider how artists respond to the catastrophic, where material conditions completely change lives and the environment they live in. Artists' responses to the 2011 catastrophic earthquake, tsunami, and nuclear disaster of Japan have been hesitant, fitful, angry, and deeply troubled. The material places of disaster, such as Syria, Tiananmen Square, the 9/11 Twin Towers, Hiroshima and Nagasaki all bring up questions concerning bodies, materiality, memory, and the lingering presence/absence of the catastrophic. Do these experiences, over time, change our corporeality? How do we perform within conditions of contamination?

We encourage papers, performative projects, or visual presentations that involve any of these themes, questions, and focuses dealing with corporeality under duress. Contributions are encouraged from all parts of the planet and comparative studies are also welcome. We support short scenes or example performance works related to these topics. Please note that corporeality is not limited to humans or sentient beings. Filmic, robotic, animated, painted, sketched and literary corporealities are sought to query our assumptions of materiality and our acts of compliance, resistance, fluidity, and transformation in the face of the catastrophic and contaminated.

Reference / 参考文献

Mizuta Lippit, Akira. *Atomic Light (Shadow Optics)*. Minneapolis: UP, 2005.

(2) Performance WG (ピーター・エッカソール)

東北地方は長きにわたってパフォーマンスの地であり、パフォーミング・アーツが異世界的な雰囲気や表情豊かな風景と交じり合う地であった。土方巽の舞踏「東北歌舞伎」は彼の故郷東北への憧れを表現したが、そこには疎外と過去への回帰の不可能性が含まれていた。写真家・細江英公とのコラボレーション『鎌鼬』では、パフォーマンスする土方の姿に秋田の農村の日常を表現した第二のパフォーマンスが呼応する。寺山修司もまた北日本の出身であり、自身の戯曲、詩、そして映画作品にて彼の地の神秘性が活きている。また大胆でリズミカルな津軽三味線は、地域に根ざした三味線奏法である。浄めの儀式を起源とするねぶた祭りは、毎年人間の顔で飾られた巨大な提灯とともに熱狂的な舞踊が披露されるという。恐山は死者の霊魂と会話する儀式を行う盲目のいたこで知られる。以上の例はいずれも東北におけるパフォーマティヴな表現の例であり、あるいはデリダが憑在論と呼んだものに近似しているかもしれない。これは逆説の理論であり、「生きてても死んでもおらず、在とも不在とも言えない」もの、そして狭間の経験を強調するものである (Derrida 1994: 51)。これを踏まえて、本ワーキンググループは亡霊、具現化された国々、地域の祭礼、そして東北内部で、あるいは東北に触発されて起こる抗議行動などが私たちにつきまとう境界的資質について検討する。

マイラム・サスはファンタズム、ノスタルジア、あるいは辺境感を表現する記号を組み合わせ、東北を「永遠につづく取り留めのない繰り返しの空間、継続的自己再創造と自己表象の〈紋中紋〉」(Sas, 2011: 192) と呼んだ。ここでは東北は地理的な地点としてではなく、完全には知り得ないなにかの確かな存在を循環し続けるパフォーマンスのための掟えがたい空間として想像されているのだ。この効果は東北の雰囲気がいかにパフォーマンスによって経験されているかをみれば明らかであるし、またこの地方のイメージやパフォーマンスの集積から感じ取れるもので

もあるだろう。したがって、東北のイメージは土方、寺山他の作品のなかで変身の地として膨らんでいく。土方の有名な言葉に、「東北はどこにでもある」(Hijikata 2000: 41) とあるが、彼は恐らく想像の中の東北が暗闇のパフォーマンス的な表現であるということを感じ取っての言葉であろう。

このワーキンググループでは、こうしたパフォーマンスにまつわる思想がいかにこの東北クスターのテーマの活気につながるかを模索します。演劇的なライブイベント（演劇、パフォーマンス、ダンス、舞踏等）はもちろん、儀式的パフォーマンス、文化的歴史的な文脈、あるいは日常において広くパフォーマンスと捉えうるものまで、幅広い観点からの投稿を期待します。

The Tohoku region has long been a locus of performance, a place where the performing arts mingle with otherworldly atmospheres and expressive landscapes. Hijikata Tatsumi's 'Tohoku Kabuki' Butoh performances expressed a longing for his Tohoku home (furusato) even while they displayed a sense of estrangement and the impossibility of returning to the past. In his collaboration with photographer Hosoe Eikoh, in 'Kamaitachi', the images of his performance are echoed by a second performative depiction of rural life in Akita. Terayama Shuji was also from the North of Japan and drew on its sense of mystery in his remarkable oeuvre of plays, poems and films. Tsugaru-jamisen is a percussive and boldly rhythmic local style of playing shamisen. The annual Aomori Nebuta Matsui, with origins as a purification rite, features large lanterns decorated with human faces and supposedly accompanied by ecstatic dancing. Mt Osore is famed for blind itako who perform rituals to communicate with the souls of dead people. All of these examples are performative expressions of Tohoku, perhaps something akin to what Derrida calls hauntology. This is an idea of paradox, something 'neither living nor dead, present nor absent', and emphasizing the experience of liminality (Derrida 1994: 51). In light of this, the working group might consider how ghosts, embodied states, community celebrations, and protests arising in and inspired by Tohoku have liminal qualities that continue to haunt us.

Combining expressive signs of phantasm, nostalgia and remoteness, Miyram Sas has called Tohoku 'a discursive space of eternal repetition, a mise en abyme of its own continual reproduction and self-representation' (Sas, 2011: 192). Here Tohoku is imagined not as a geographical place, but as a discursive space of performance that recirculates the potent presence of something not quite knowable. This is an effect that is both evident in how the atmosphere of Tohoku is experienced in performance and something sensed in the accumulation of the images and performances from the region. Hence, Tohoku grows in the mind as a place of transformation in the works of Hijikata and Terayama and others. As Hijikata famously said, 'Tohoku is everywhere' (Hijikata 2000: 41), perhaps sensing how Tohoku exists in the imagination as a performative expression of darkness.

In this working group, we explore how these ideas of performance enliven our cluster theme. We welcome contributions on aspects of the live dramaturgical event (theatre, performance, dance and Butoh) as well as performance rituals, cultural historical contexts and what is broadly recognized as performance in everyday life.

References / 参考文献

Derrida, Jacques. *Spectres of Marx*. New York: Routledge 1994.

Hijikata, Tatsumi. 'Inner Material/Material', *The Drama Review*, 44:1, 2000, 36-42.

Sas, Miyram. *Experimental Arts in Postwar Japan*. Harvard: Harvard East Asia Monograph Series, 2011.

(3) Pilgrimage WG (スティーブン・バーバー)

東北、とりわけ恐山は、何世紀にもわたり人々の巡礼 (pilgrimage) の地となってきた。その模様は 1974 年の寺山修司の映画『田園に死す』にも描かれる。巡礼はその道中の肉体的苦難の連続と、その旅路の果てに再認識される目的地のいずれをも包括する。パフォーマンス用語としては、巡礼はしばしば圧倒的な肉体の変質を伴う。巡礼は、とりわけパフォーマーやパフォーマンス理論家の作品において、必ずしも宗教的な側面を含まない。例えば 1937 年、アントナン・アルトーはイニッシュモア島への黙示録めいた巡礼をし、あるいは 1982 年、ジャン・ジュネはシャティラの大虐殺の残滓を目撃するための巡礼を、そして 1965-68 年、土方巽は写真家細江英公と共に故郷秋田へ、『鎌鼬』の共作のための一連のパフォーマンスによる巡礼を行った。いずれの巡礼もテキストや図像、あるいはパフォーマンスによって重層的に記録された。巡礼の旅路は徒歩あるいはその他の手段をとり、また解剖学的に肉体内部への通路さえ生むかもしれない。巡礼は自律的で意図的な行為だけでなく、強制的に課されたものでもありえる。例えば 2013 年、ロメオ・カステルッチの公演『ハイペリオン』で観客たちは劇場空間から外の通りへの不意の追放に見舞われた。2014 年の美術展『ベルリンのフクシマ』に出展した日本のパフォーマンス・アーティストや映画製作者たちは、汚染地域への調査巡礼としての福島訪問から直接着想を得た。パフォーマンスの分野では、巡礼は肉体的分解や分裂、さらには恍惚とした変身あるいは啓示を伴うことがある。こうした巡礼は機能不全や異常行動に陥りつつもそれに並行して継続的で聖なる奇跡を描きうるのだ。このワーキンググループは最も広い意味での巡礼とパフォーマンスの、非常に明確な関係性を問うことを目的とします。

Tohoku and notably Mount Osore have been destinations of pilgrimage for many centuries - as evoked in Terayama Shuji's 1974 film *Den-en ni shisu* (Pastoral Hide and Seek); pilgrimage encompasses both the ongoing corporeal rigours of its journey and the destination-site as re-envisioned at that journey's end. In performance terms, pilgrimage often entails an engulfing transmutation of the body. Pilgrimage need not possess any religious dimension, especially in the work of performers and performance theorists: we can think of Antonin Artaud's apocalyptic pilgrimage to Inishmore island in 1937, Jean Genet's pilgrimage to witness the residue of the Shatila massacre in Beirut in 1982, and Hijikata Tatsumi's sequence of performative pilgrimages of 1965-68 to his home region of Akita with the photographer Hosoe Eikoh for their Kamaitachi collaboration - all of them pilgrimages multiply documented in texts or images, as well as through performances. Pilgrimage's journeys may be performed on foot or via other media, and may even form anatomical transits into the body's interior zones; pilgrimage can be an autonomous and wilful act, or a forcibly imposed one, as in the abrupt expulsion, from the theatre space into the street outside, of the audience for Romeo Castellucci's 2013 production *Hyperion*. Japanese performance - artists and filmmakers contributing to the 2014 art-exhibition *Fukushima in Berlin* directly conceived of their Fukushima journeys as exploratory pilgrimages into contaminated space. In performance's domain, pilgrimages can entail corporeal disintegration and fragmentation as well as ecstatic transfiguration and revelation; they may lapse into malfunction and aberration while simultaneously constituting durational,

sacred trajectories. This working group will interrogate performance's vitally distinctive rapport with pilgrimage in its widest, most open sense.

(4) Place WG (永田靖)

パフォーマンスは場所の持つ歴史や場所に関わる記憶とどのように関わっているのでしょうか。またパフォーマンスはそれらの歴史や記憶を掘り起こし、さらには未来に向けてどのように人々に開いて行くのでしょうか。これらの問題は、世界の様々な場所で行われているパフォーマンス、伝統的なものや現代的なもの、またいわゆる「サイト・スペシフィック」なパフォーマンスが扱って来ていますが、まだまだ考察していく価値があります。

今回は東北で「場所」ワーキンググループの研究会が開催されます。この東北は日本のいわば「周縁」に位置するとされて来た場所であり、今日では極めて独自の含みがあると考えられます。一方では、古い日本の歴史的な古層、西欧近代を受け入れる以前の土着的な観念の数々や日本の都市が失ってしまった日本の伝統的な風習や価値観が残り、古い日本の歴史的な古層を形成しています。

松尾芭蕉『奥の細道』や柳田国男『遠野物語』などには、これらの日本の風土、生活習慣、考え方が描かれています。これらは現代日本の大都市ではほとんど見る事ができなくなりましたが、日本の大衆文化には、例えば演歌の『津軽海峡冬景色』『函館の女』などからテレビドラマ『あまちゃん』に至るまで、東北は失恋、衰弱、疲弊、老い、過疎そして災害からの「避難所」として描かれて来ました。他方で、2011年の大震災と津波、その後の原子力発電所事故という極めて深刻でグローバルな影響力を持つ問題を孕んだ場所でもあります。

この歴史的な主題と現代の課題の両者を併せ持つ東北は、宮沢賢治、太宰治、寺山修司、秋浜悟史、土方巽や他の多くの作家や演劇人たちのインスピレーションの源泉であり続けたことでも、その独自性は明らかでしょう。

この過去と記憶が幾重にも重なり合った場所で研究会を持つ事は極めて意味のあることだと思います。発表テーマは日本についてのものに限りません。世界中のあらゆる種類のパフォーマンスと場所の関係について考察する発表であれば歓迎いたします。

How do the performances relate to the histories and people's memories of those places? And how do the performances reveal those histories and memories and pass them onto the future generations? These topics merit a more detailed examination, given the many types of traditional and contemporary or "site-specific" performances taking place around the world. And also recent performance research has focused on the relationship between performances and the places where they are performed.

The meeting of working group "Place" will be held in Tohoku, one of the areas in Japan that have been considered as "Peripheral." Today this region has very unique connotations. On one hand, the historic, antiquated characteristics of the ancient Japan, including the traditional customs and values that the Japanese people embraced before the country became modernized.

Oku no Hosomichi (The Narrow Road to the Interior) by Matsuo Basho, celebrated Japanese Haiku poet, or Tono Monogatari (Tales of Tono) by Yanagita Kunio, founder of Japanese folkloristic, described these indigenous manners, mode of life, and ideas of past Japan. Though these customs and values are no longer seen in most modern Japanese cities, many Japanese popular cultures, such as popular Enka songs,

Tsugaru Kaikyo Fuyugesiki (Tsugaru Strait - Winter Scene) or Hakodateno Hito (A Woman in Hakodate), and TV drama series Mayuko Hitori (Lonely Mayuko) or Amachan (Amachan) or so many have still depicted Tohoku area as an “Asylum” from collapse, fatigue, aging, depopulation and disaster of past. On the other hand, Tohoku has had to face difficult current problems. The mega-earthquake of 11th March 2011, the subsequent tsunamis, and especially the nuclear power plant accidents caused such serious global consequences.

These unique aspects of Tohoku, encompassing both historical and current themes, undoubtedly serve as a source of creative inspiration for Japanese dramatists or performers from the region, such as Miyazawa Kenji, Dazai Osamu, Terayama Shuji, Akihama Satoshi, Hijikata Tatsumi and many other contemporary performers.

It's really meaningful that “Place” working group will hold a meeting here in this multi-layered place of memory and past. Research papers do not necessarily have to relate to Japan. We welcome papers focused on the relationship between all places and types of performances throughout the world.

東北クラスターの構成について⑤：周辺企画

東北クラスターでは、基調講演や研究発表、それにワーキンググループという中心部分の他に、この学会に付随する企画があった。会期中のパフォーマンスおよび上映会、展示、青森市街でのフリンジ企画である。これらを以下に列挙する。上映会、展示、フリンジ企画については、必ずしも PSi #21 Fluid States 2015 Tohoku が開催主体になったものではないものもあるが、いずれも内容的に強い関連性を持つものである。

- (1) 8月29日(土) 17:30~18:30。青森県立美術館。『パフォーマンス、青森の民俗／芸能』
「百万遍／数珠回し」
「津軽三味線と舞踏のコラボレーション」
「下北の能舞（権現舞）」
構成・演出 福土正一（舞踏家）・外崎純一（元県立郷土館館長・青森県文化財保護審議会委員）。出演者、百万遍：青森市大矢沢部落のお婆さんたち。津軽三味線：高橋竹春。舞踏：福土正一。能舞（権現舞）：東通村蒲野沢青年会
- (2) 8月30日(日) 19:00~20:00。青森県立美術館。『舞踏パフォーマンス：The Dancers
～次の時代へ』(出演) 工藤丈輝、点滅、雪雄子
- (3) 8月30日(日) 10:45~12:45。青森県立美術館。『寺山修司スクリーニング』
「トマトケチャップ皇帝」 27分 モノクロ調色
「一寸法師を記述する試み」 19分 カラー
「二頭女」 15分 モノクロ調色
「ローラ」 12分 カラー
「審判」 34分 カラー
- (4) 9月1日(月) 14:00~16:00。青森県立美術館。『工藤丈輝舞踏ワークショップ』

(5) 2015 年 6 月 6 日 ~ 9 月 13 日。青森県立美術館。『展示：Introducing Tohoku Avant-gardists : Terayama Shuji and Hijikata Tatsumi』

(6) 2015 年 8 月 29 日 ~ 9 月 1 日。青森市街。『FRINGE企画：PSi 2015 TOHOKU + AOMORI FRINGE』

これらに加えて、関連する企画として特筆すべきものに、2015 年 8 月 26 日、慶應義塾大学三田キャンパス南校舎 453 教室で行われた国際シンポジウム “International Symposium on the Spirituality and Performativity of Tōhoku” 「国際研究集会：東北の精神性とパフォーマンス性」がある。この企画は、小菅隼人研究室（慶應義塾大学理工学部外国語総合教育教室）主催で、理工学部・理工学研究科「研究交流奨励金」の援助を受けた教育・研究プログラムである。以下チラシに掲載された開催趣旨とプログラムを引用する。

The Purpose of this Symposium

Marilyn Ivy, in her book *Discourses of the Vanishing: Modernity Phantasm Japan*, which is known to be a unique contribution for the study of late modernity in Japan, starts her analysis by a recognition of the present situation of Japan in the world context and says: “The subject of the late-twentieth-century Japan confounds the simplicities of the world order, whether new and old. Crossing boundaries of race and region, of temporalities and territories established at the foundation of the modern world system, installed everywhere with its enormous reserves of capital, ‘Japan’ appears ubiquitous, nomadic, transnational. Yet at the same time Japan seems to reinscribe the distinction ever more sharply between the ‘West’ and itself.” Ivy’s remarks provoke a reassessment of not only the world order but also the attitude of Japanese toward their own culture, which confounds the simple dichotomy of old and new.

Japanese are technologically, economically and politically modernized as well as in their life styles—with food, clothing, residences and lifestyles in megacities—but Japanese still believe themselves to be unique though the traditional patterns have been so weakened that they no longer really work in contemporary material contexts. They believe they have an impervious, unknown, and profound racial and cultural identity as the spring of their own uniqueness. Ivy’s insightful remarks are true to the uneasy consciousness that Japanese hold for themselves: “Disclosed in the image of assimilation with its insistence on the final imperviousness of Japanese culture is a profound categorical uneasiness, an uneasiness contained only by keeping the spheres of the economic and cultural distinct.” If Japanese feel such impervious and profound racial identity, where do these signs emerge and how are they culturally represented? Although one can cite many artists and their works, which support these examples, this panel will focus on Tōhoku, in northeastern Japan, a cultural icon for this uneasiness. Tōhoku has also been the source and basis for Japanese Avant-garde artists. How might this focus on Tōhoku complicate this examination of Japan’s contemporary uneasiness?

Hayato Kosuge in the Faculty of Science and Technology planned this symposium, and the research group Portfolio Butoh based at the Hijikata Tatsumi Archive in Keio University. In this international symposium, we will have an inspiring lecture, followed by a lively seminar with a fruitful discussion around epiphanies of Tōhoku Avant-garde and modernity and indigenouness of Post-war Japan. This symposium works in

close cooperation with is Tōhoku cluster of PSi in 2015.

Timetable 時間	8月26日（水）慶應義塾大学三田キャンパス南校舎 453 教室 〈講演会&ラウンドテーブル〉
13：00～	Registration 受付
13：30-13：45	Opening Remarks Hayato Kosuge (Faculty and Science and Technology, Keio University) 主旨説明：小菅隼人（慶應義塾大学理工学部教授）
13：45-15：00	Lecture：Marilyn Ivy (Columbia University) Chair: Katherine Mezur (Independent Researcher) 講演：マリリン・アイヴィ（コロンビア大学） 司会：キャサリン・メジュール（演劇研究家）
15：00-15：30	Coffee brake コーヒーブレイク
15：30-17：00	Round Table ラウンドテーブル “Tōhoku Modernity and Indigenouness with Post-war Japanese Performances” 「戦後日本のパフォーマンス：東北のモダニティと土着性」 ● Response to Marilyn: Rina Otani (Keio University)、大谷理奈（慶應義塾大学文学研究科博士課程） ● Marilyn Ivy ● Katherine Mezur ● Peter Eckersall (The City University of New York)、ピーター・エッカソール（ニューヨーク市立大学） ● Yasushi Nagata (Osaka University)、永田靖（大阪大学） ● Stephen Barber (Kingston University, UK)、スティーブン・バーバー（キングストン大学、英国） ● Sara Jansen (Vrije Universiteit Brussel, Belgium)、サラ・ジャンセン（ベルギー自由大学） ● Fran Lloyd (Kingston University, UK)、フラン・ロイド（キングストン大学、英国） ● Chair（司会）：Hayato Kosuge
17：00-17：15	Closing Remarks 総括・閉会挨拶 Peter Eckersall

使用言語：英語、日本語

入場無料、予約不要

対象：塾内研究者・他大学研究者・塾生（博士・修士・学部生）

東北クラスターの構成について⑥：「ヴェッセル」(Vessel)

PSi #21 Fluid States プロジェクトを通じて大きな特徴となったのは、各クラスターが「ヴェッセル」(Vessel) と呼ばれる「お土産」を次のクラスターに渡していく仕掛けである。東北クラスターは、直前の開催地クック諸島、ラロトンガから映像、メッセージ、デジタル・レイを受け取った。これは、ドリタ・ハナ (Dorita Hannah) とアマンダ・イエイツ (Amanda Yates) によって制作されたものである。そしてこれらは、オープニングの中のパフォーマンスに組み入れられ、メッセージと共に披露された。紹介にあたっては司会のピーター・エッカソールがメッセージを朗読し、キャサリン・メジュ

ールの振付によって、ミーガン・ナイスリー (Meagan Nicely)、ターニャ・カラモネッリ (Tanya Calamoneri)、ターニャ・ロンドン (Tanja London) の三人のダンサーが、東北クラスター代表の小菅隼人にレイをかける非常に美しいパフォーマンスを行った。クック諸島から受け取ったテキストは以下の通りである。

PERFORMATIVE TRANSFERS FROM THE PACIFIC

ANTHROPO(S)CENIC BRIDE

Dorita Hannah

Performance designer Dorita Hannah – working with the crocheted biomorphs of artist, Linda Erceg – explores the contiguity between site, body and object through the figure of the Anthro-po-scenic Bride as abjectile: contiguous with landscape and emergent as theatre-of-matter. Maternal/virginal and mythical/visceral, she resembles the ghost nets washed up on Pacific beaches, which, left by fishermen, entrap sea life and filter trash. This notion travels and is conveyed through the performance dramaturgy of Katherine Mezur, in Aomori, Tohoku in collaboration with Megan Nicely, Tanya Calamoneri, and Tanya London to reconfigure the body objects as events within the specific landscape of FS Tohoku, through to a ceremony transferring the OPB LEI, designed by Amanda Yates, from the Cook Islands to Japan.

DIGITAL LEI: Performative Pacific Transfers

Amanda Yates

In the Pacific the Lei, or flower garland, carries with it customs of greeting, welcome and transfer. Within the context of the year-long, globally dispersed performance event that is Fluid States: Performances of Unknowing P*Si* #21, the Digital Lei (conceived and designed by Amanda Yates with 3D sound-print software design by Gerbrand Van Melle and Stefan Marks) acts as a performative vessel of transfer, marking the Pacific's contribution – the Oceanic Performance Biennial 2015, Cook Islands. In its material form the lei transmits a digital capture of sounds – held in the audio-prints - and still/moving images from the event. Conveyed by Dorita Hannah's Anthro-po(s)enic Bride, and performance dramaturgy by Katherine Mezur, working with contemporary and butoh-inflected dancers (Tanya Calamoneri, Megan Nicely, and Tanja London) the docking of the Lei inaugurates the next Pacific event-island – Japan - in the connective sequence that is Fluid States.

一方、日本からは、大会プログラム、二種類の手ぬぐい、二種類の扇子、縄文のフィギュア、ミニチュアの下駄、青森紹介パンフレットの他に、前記の DMC 制作の 5 分短縮版のムービーが次の開催地のカナダに送られた。添えられたメッセージは以下の通りである。

Fluid States Aomori – text to accompany the vessel

To our colleagues and friends at the Performing Turtle, P*Si* Island Fluid States event in Regina, Canada. We sent greetings and regards from all of us at 'Beyond Contamination: Corporeality, Spirituality and Pilgrimage in Northern Japan'.

Our conference explored Tohoku as place that consistently ruptures Japan's artistic and cultural history. As seen in the work of Terayama Shuji and Hijikata Tatsumi, two of the most influential figures in Japanese contemporary performance, the Tohoku region has been a locus of performance, a place where the performing arts mingle with otherworldly atmospheres, contested histories, and expressive landscapes. Following the Great East Japan Earthquake on 11th March 2011, Tohoku has been weighed down by economic burden, and by the spiritual burden of being branded as a "place to be avoided." At the same time, the spiritual strength of its people and the power of a prayer for this damaged land is becoming rediscovered and felt necessary again. The concept 'Beyond Contamination: Corporeality, Spirituality and Pilgrimage' was pivotal to many aspects of our gathering at this Tohoku site.

Our venue, the Aomori Museum of Art, was established in order to propagate the culture of the arts of the Northern Tohoku region of Japan adjacent to the Jomon period historical site, Sannai Maruyama, first settled around 3900 before the Common Era. Our vessel contains representations of this ancient spiritual source of the Japanese way of being. This is also represented in Nebuta figure, large floating sculptures that are carried through the streets of Aomori in the summer. Our vessel includes Nebuta souvenirs in the form of a 'geta' sandal. We include our Aomori Fluid States 'tenugui' and 'sensu' for cooling down the travel efforts. Together these items represented our "pilgrimage" from Aomori in Northern Japan to your country in a chain of intellectual and artistic exchanges that is Psi fluid states 2015.

From Hayato Kosuge, Takashi Morishita, Yu Homma, Katherine Mezur, Peter Eckersall, (Aomori Psi Fluid States organizing committee) and delegates from the Tohoku Cluster.

結語：PSi #21 Fluid States の意義と DMC の関わりについて

PSi #21 Fluid States 2015 は、当初、前述のクロアチアでのキックオフの他、次の 15 か所での開催が予定されていた。Panama City (Panama)、Addis Ababa (Ethiopia)、New Delhi (India)、Omarska (Bosnia)、Dean's Blue Hole (Bahamas)、Santorini (Greece)、North Atlantic、Rarotonga (Cook Islands)、Cluj (Romania)、Aomori (Japan)、Montreal (Canada)、Regina (Canada)、Melbourne (Australia)、Manila (Philippines)、Beirut (Lebanon) である。そして、PSi #21 Fluid States 2015 のホームページ (*fluid states - performances of unknowing*) にはそれぞれの概要が記されている。しかし、この内、何か所かのクラスターは取り下げ、あるいは変更を余儀なくされた。そして、最終のクラスターになるはずだったベイルートは、ぎりぎりまで開催を期待されていたが、結局はキャンセルになった。43 名の死亡者を出した 2015 年 11 月 12 日の爆弾テロ—イスラム国が犯行声明—に見られるように、政治的な不安定の為、安全上の確保が難しいことが主たる原因だと思われる。また、仮に開催されても、外務省の「不要不急の渡航中止地域」に指定されている状況では、少なくとも日本からの参加は難しかったであろう。クロアチアでのキックオフの際、レバノンからは、ダンスの実践と研究をしている二人のオーガナイザーが参加し、レバノンは安全で清潔な都市であることを強調し、東北も放射能汚染の心配はなく安全だと強調する筆者と意気投合して、お互いのクラスターには是非参加しようと話していただけに、国際学会の開催が国際政治と不可分であることを改めて思い知らされた。心から残念でならない。

ベイルートに代わって最終クラスターになったマニラ大会は、ジャズミン・ラーナ (Jazmin Llana)

をオーガナイザーの代表として、マニラ市内にあるDLSU (De La Salle University) とフィリピン大学ディリマン校 (University of Philippine, Diliman) で行われた。会期は、2015年11月5日から8日、テーマは、“PSi#21 Philippines: On Tilted Earth: Performance, Disaster, Resilience in Archipelagic Space” である。この中で特に興味深かったのは、Plenary Roundtable Discussion 2 として行われた ‘Cultures of Disaster’ のセッションである。全員が登壇したかどうかは確認できなかったが、大会プログラムによれば、モデレーターは、Jeremy De Chavez (DLSU – Department of Literature)、発言者は、Antonio Contreras (DLSU – Department of Political Science)、Bonifacio Ilagan (Playwright)、Maria Gloriosa ‘Beng’ Santos Cabangon (PETA)、Marjorie Evasco (DLSU – Department of Literature, Professor Emeritus)、Flaudette May Datuin (UP Diliman – Department of Art Studies)、Rody Vera (Writers’ Bloc)であった。このセッションは、グレッグ・バンクオフ (Greg Bankoff) の挑発的な主張を議論の土台としている。すなわち、「フィリピン諸島は世界に冠たる災害の〈ホットスポット〉である。この島嶼の歴史を通じて、地震、噴火、台風、洪水、そして旱魃は、フィリピンの歴史自体を形成する手助けとなる程に、頻繁に起こってきた。(中略)それはあまりにも連続的な脅威だったために日常生活の一部となり我々は〈災害の文化〉と呼べるものを形作っている (Bankoff, 2003)」(大会プログラム、14頁)である。バンクオフの議論は、後にさらに展開されて*Cultures and Disaster* という論文集にも纏められているが、災害を文化の契機として見て、災害と寄り添わざるを得ない状況と、それによってもたらされる文化を論じている。このラウンドテーブルを受けて、会期中に、筆者を含めて、災害とパフォーマンスについての研究発表が数多く行われたが、特にフィリピンからの研究者は、必ずしも災害を否定的に捉えず、むしろ災害を環境として捉え、そこから議論を出発する客観性を持っていると感じた。そして、圧倒的な被害と大量死を前にした時の、学問と芸術のあり方の一つの視点を啓かれた思いがした。APEC閣僚会議の直前だったため、日本人でさえも驚くような交通渋滞にさらに拍車がかかったマニラ市内だったが、それさえも、環境としての災害という意味で大会テーマに対して寄り添っているような気がした。そしてここでは詳細を記さないが、きめ細やかな運営で非常に心地よいアジア的な「おもてなし」であったことは言うまでもない。

最後に、DMCとパフォーマンスの関わりについて触れておきたい。上記マニラ大会で、筆者は、先ほどから言及しているDMC作成の5分バージョンを紹介した。そして、終了後、多くの参加者から称賛の言葉を受け取った。この称賛は、東北クラスターの内容に対するものというよりも、映像そのものに対するものであることは言を俟たない。なぜなら、この5分バージョンは、ほぼ全編にわたって津軽三味線の音が被せられて、音声言語の情報は殆どなく、キャプションも最小限にとどめられており、したがって、この5分バージョンでは、東北クラスターで「なにが」話し合われたかという学術的内容が伝わらないことは明らかだからである。しかし、「どのような」に行われ、参加者にどのような精神的体験をもたらしたかということは、それ故ますます実感として伝わる映像になっている。そのことを踏まえた上で、あえて言えば、これまでのパフォーマンス研究は、研究の題材となるパフォーマンスそのものを、文字以外で再解釈して伝えることには、合意形成においても技術においても、いまだ試行錯誤の段階であると言える。勿論、今や学会発表で映像資料を使用することは常態化しているが、その映像はあくまで「記録映像」と見なされていた。しかし、客観性を装う記録映像でも、撮影者と使用者の解釈に基づくものであることは言うまでもなく、そうであれば、そのことに自覚的であるべきだと筆者は考える。そしてそうであれば、パフォーマンスを再現する場合も、パフォーマンスを解釈する場合も、撮影者・使用者の解釈を明示的に加える方がより誠実であり、より有効になりうるかもしれない。言い換えれば、これまでのパフォーマンス研究においては、パフォーマンスが

パフォーマンスに拠って研究を展開させる意識と技術が不足していたかもしれない。学会の記録にしても、プロシーディングによって研究発表の再現や総括は行われても、今回のDMC映像のようなイメージ記録は殆ど見られない。しかし、学会も一つの学術的パフォーマンスであるから、学会の記録もまた、パフォーマンス性になされる可能性も視野に入れるべきであろう。

デイヴィッド・ウィットン (David Whitton) は、「演劇研究における実践の位置付けの転換について」という論文において、電子メディアの出現以後、電子媒体の記録性と創造性についての果てしない議論が生み出されているもののいまだに解決されていないこと、しかし、それが「論文」という手段に匹敵する正当的な成果物であるかどうかについての様々な議論がありながらも、パフォーマンス性な研究表現としての可能性が強く意識され始めたことを指摘した。

学問的な知の領域において、ここ数十年、アカデミックな研究によって確認される知と、実体験を通して得られる知の、関係と可能性を再評価する機運が高まっている。実証主義的認識論（実証可能な証拠と合理的分析によって、知は知として通用するという前提）は、様々な学問領域で疑問を呈されてきた。もっともそれは、従来のタイプの知に異を唱えるためではなく、両方のタイプの同等性を主張するためである。(182)

ここでウィットンが言う「知の同等性」というキーワードに鑑みて言えば、PSi #21 Fluid States 2015 Tohoku のDMC映像は、独立的でありつつ、本稿で提示された文字情報との相互補完性も同時に持ちうるものではないだろうか。そしてもしそうであれば、今後、パフォーマンスの学術的表現方法のみならず、研究の表現それ自体にもパラダイムシフトを迫るものとなるかもしれない。勿論、このことについては、やはりウィットンが言うように、映像とライブの関係を含めてより根本的な視点から議論を起こすことが必要になるであろう。しかし、いずれの結論になるにしても、今回のDMCの映像は、手前味噌になることを恐れずに言えば、学会という一つのパフォーマンスの映像による記録／再創造が、文字媒体と別種同等の可能性を持つことを示したものと筆者は確信している。なお、PSi #21 Fluid States については、その総括的会議が2016年7月6日から9日、オーストラリアのメルボルン大学 (University of Melbourne) での PSi #22 において行われる予定であることを言い添えておく。

〔付記〕本学会における、特に災害による大量死とパフォーマンスの関係にかかる研究においては、平成 27 年度科学研究費助成事業（分担金・学術研究助成基金助成金）「大量死の記憶と演劇的想像力に関する総合的研究」課題番号 26370284 による助成を受けた。

References / 参考文献

fluid states - performances of unknowing. Performance Studies international. 24 February 2016. <<http://www.fluidstates.org/index.php>>.

International Federation for Theatre Research. International Federation for Theatre Research. 24 February 2016. <<https://www.iftr.org/>>.

Ivy, Marilyn. *Discourses of the Vanishing: Modernity. Phantasm, Japan*. Chicago: U of Chicago P, 1995. Print.

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、*Document PSi 2015 TOHOKU*、『DMC

研究センターホームページ』、「デジタル・アーカイブ」所収、24 February 2016.
<<http://www.dmc.keio.ac.jp/>>.

Krüger, Fred, Greg Bankoff, Terry Cannon, Benedikt Orłowski, E. Lisa F. Schipper eds. *Cultures and Disaster: Understanding Cultural Framing in Disaster Risk Reduction*. London: Routledge, 2015. Print.

大林のり子、小菅隼人、大谷理奈、本間友、森山緑編集、『PSi 2015 Tohoku 〔国際パフォーマンス・スタディーズ学会 2015 東北大会〕けがれを超えて：パフォーマンスと東北(身体・霊性・巡礼)』、大会プログラム、慶應義塾大学アートセンター、2015。印刷物。

The Philippine Cluster of PSi#21 Fluid States: performances of unknowing. Performance, Disaster, Resilience in Archipelagic Space: PSi#21 Philippines: Sa Tagilid na Yuta. On Tilted Earth. 大会プログラム、The Philippine Cluster of PSi #21, 2015. Print.

PSi. Performance Studies international. 24 February 2016. <<http://www.psi-web.org/>>.

PSi #22 Melbourne. 2015 PSi Melbourne. 24 February 2016. <<http://www.psi2016.com/>>.

ウィットン、デイヴィッド〔Whitton, David〕著、小菅隼人訳、「演劇研究における実践の位置付けの転換」、毛利三彌編、『演劇論の変貌—今日の演劇をどうとらえるか—』所収、論創社、2007、pp. 181-210。印刷物。

デジタル画像を用いた 15 世紀装飾本の顔料分析の試み

池田 真弓 (DMC 研究センター研究員 理工学部専任講師)

1. はじめに

ヨーロッパ中世の写本（手書きの本）や、15 世紀半ばから製作が始まった印刷本に施された挿絵や装飾などに用いられた絵具の顔料の種類は、当時の記録¹や現存作品の分析などを基にした研究によってかなり判明してきている²。その結果、中世ヨーロッパで用いられた顔料の種類は限定的である上、本の装飾に使われた顔料は、その他の絵画作品（板絵や壁画など）で用いられる顔料と共通していること、欧州内では早くから貿易・流通が発達していたこともあり、地域ごとで使用される顔料の種類に極端な違いは見られないことなどが明らかになりつつある³。

顔料の分析手法としては、文化財保護の観点から非破壊検査法を用いるのが基本である。X 線回折法、蛍光 X 線分析法、ラマン分光法、反射スペクトル法などが例として挙げられる。前 3 者の手法は、検査対象を構成する化合物や個別元素の同定を行い、そこから顔料を推定するため精度が高いという特徴を持つ。ただし、鉱物、金属由来の無機顔料の判定には効力を発揮するが、動植物由来の有機顔料は判別することができない、もしくは判別に困難を伴う⁴。それに対し反射スペクトル法は、検査対象の反射スペクトル特性をマスターデータと照らし合わせて顔料の種類を推定する方法で、前 3 者のように化合物などの特定はできないものの、比較的簡易的な機材での運用が可能となし、有機、無機を問わず測定することができる。中世で用いられた顔料の種類は限定的であることや、各々の顔料は、目視によっても微妙な色味の違いを確認することができる場合も少なくないことを鑑みれば、発色特性を基にした顔料推定には一定の有用性があるといえ、他の手法と組み合わせるなどしての研究利用も進んでいる⁵。

筆者は、中世に用いられた絵具に関し、それぞれの発色特性の違いで顔料を同定しようという点に注目し、デジタル画像を用いた顔料同定の可能性を模索している。具体的には、カラーマネジメントシステム (CMS) に則って製作された画像、つまり、適切な条

件下で撮影され、正しいカラープロファイルを充てて製作した画像から得られる L*a*b* 値を個々の顔料のマスターデータと照らし合わせることで、その色に用いられた顔料を推定しようという試みである。現在は、この試みの妥当性を検証すべく予備実験を進めている。以下、当実験について報告する。

2. 実験手法

本実験では、2008 年に慶應義塾大学デジタルアーカイブ・リサーチセンター (DARC) の HUMI (Humanities Media Interface) プロジェクトが撮影した、ニューヨーク・モーガン図書館所蔵のゲーテンベルク聖書 (旧約聖書のみ現存、PML 12; 以下 PML 本) の画像データを用いた⁶。本データは、PhaseOne 社のデジタルカメラバック P45+ (3,900 万画素) に、BronColor 社のストロボヘッド Pulso F2 とジェネレータ Grafit A2 で撮影セットを組んだ。撮影対象ページの表面に均質に光が当たるようセッティングを行い、本の姿勢に変更を加えるごとにカラープロファイル作成用のカラーチャート (X-Rite 社 ColorChecker Digital SG) を新たに撮影し直し、そのデータを用いて本の姿勢ごとにカスタムプロファイルを作成、画像に適用した後、全画像のプロファイルを Adobe RGB (1998) に変換した⁷。本データを今回の実験対象に採用したのは、上記の通り、厳密なカラーマネジメントを行って製作した画像であるという点、そして筆者自身がその製作に関わったので、画像の品質を理解している点による。

PML 本は、ドイツのマインツで活動したフスト・マイスターと呼ばれる逸名の装飾画家によって装飾が施されている⁸。他の多くのゲーテンベルク聖書と同様、聖書各書の序文や本文冒頭の頭文字 (イニシャル) が華やかに彩られているほか、本書冒頭ページと、通常は下巻 1 ページ目となるはずの『箴言』冒頭はページの余白全体を植物文様が埋め尽くしている。使用された絵具の色はそれほど多くはなく、緑、桃、青、赤、灰が大半を占める。また残念なことに、本書はおそら

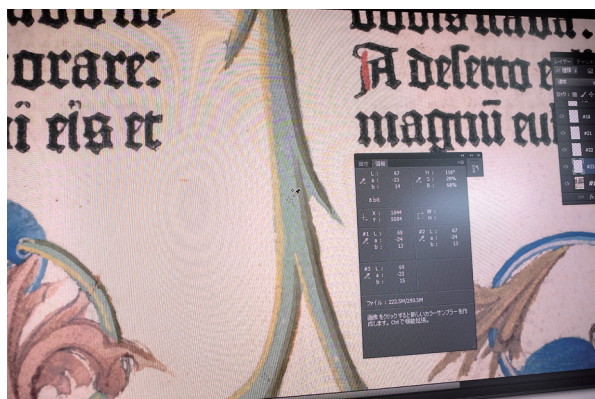


図1 PML本サンプルデータの取得



図2 中世顔料の色見本

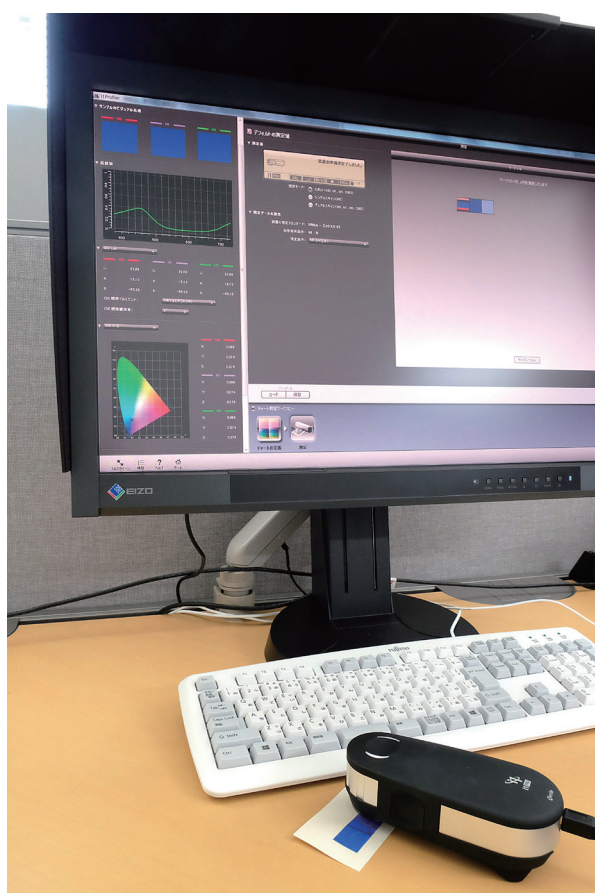


図3 マスターデータの取得

く19世紀末か20世紀初頭にページの洗浄が行われたようで、全体的に絵具の保存状態は良くない。そのような制約がある中、比較的状态が良好と思われる箇所から上記5色のサンプルデータを取得した。

サンプルデータの取得には以下のページの拡大撮影画像を用いた：I-84r、I-102r、I-193v、I-226r、I-226v、I-231v、I-279r、II-101v、II-150r。各ページ中、比較的顔料の状态が均質な箇所を複数選択し、Adobe Photoshopを用いて $L^*a^*b^*$ 値を取得した⁹（図1）。さらに、同一ページのうち同一顔料のものと思われるサンプルデータの L^* 、 a^* 、 b^* それぞれの値の平均値を算出した。その際標準偏差が、明度を示す L^* 値は3以下、色相（色味）を決定する a^* 値と b^* 値は2未満となるようなデータ群とした。色相は顔料の発色特徴が明確に現れる要素であるのに対し、明度は、光の当たり具合や支持体（この場合は紙）の色や性質、白色顔料と混色しているかなど、外的要因によって容易に変化するため、ある程度のばらつきが出ることが想定されるためである。

$L^*a^*b^*$ 値のマスターデータは、中世に使用された顔料を用いて製作したテンペラ絵具を羊皮紙に塗布して作製した色見本から取得した¹⁰（図2）。色見本には原則として、その顔料を混色しない状態で塗布したもの（純色）と、白色顔料と混色したもの（白混）の2種類が用意されており、その双方を測色した。X-Rite社の分光測色計i1Pro 2を用いて試料を測色し、各色の $L^*a^*b^*$ 値を得、マスターデータとした（図3）。PML本の画像から取得した $L^*a^*b^*$ 値と、それらに用いられた可能性のある複数の顔料のマスターデータの $L^*a^*b^*$ 値から色差 ΔE_{ab^*} を算出し、比較を行った。

3. 実験結果

以下、各色ごとに実験結果を示し、考察する。

【緑色】（表1）

PML本の緑色は保存状態が良く、比較的均質なデータを取得することができた。比較の結果、淡色マラカイト（純色）が全てのサンプルデータの $L^*a^*b^*$ 値で最も色差が小さかった。マラカイトは本の装飾で用いられるテンペラ画法に適した顔料で、美しい緑色に発色するとされている。淡色マラカイトは濃色よりも顔料の粒子が細かく、色の深みが出ないことから、濃色マラカイトよりも安価であったはずである。PML本はいわゆる贅を尽くした特注本ではなかったため、淡色マラカイトの使用は妥当であろう。

表1. PML本緑色部と緑色顔料の色差

	ΔEab^*				
	I-84r	I-102r	I-193v	I-226r	平均
濃色マラカイト (純)	12.04	11.15	12.42	13.32	12.23
濃色マラカイト (白混)	17.06	15.93	13.24	14.81	15.26
淡色マラカイト (純)	9.31	7.41	5.29	8.15	7.54
淡色マラカイト (白混)	23.68	23.10	20.78	21.45	22.25
ヴェルデグリ (純)	45.47	44.98	44.36	45.22	45.01
ヴェルデグリ (白混)	20.71	19.92	17.44	18.44	19.13
テールベルト (純)	17.83	19.85	21.94	19.08	19.68
テールベルト (白混)	25.41	25.26	23.38	23.34	24.35
サップグリーン (純)	37.88	39.90	42.17	39.29	39.81
サップグリーン (白混)	29.18	32.98	34.66	32.28	32.27

【桃色】(表なし)

桃色は赤色に白色顔料を混ぜて作るのが一般的である。PML本の桃色は保存状態が極めて悪く、どの箇所でもくすんだ色となっている。フスト・マイスターの他の作品で使用されている桃色と比較してもその差は歴然で、精確なデータの取得は望めない。実際に測定したところ、5ページ中1ページは辰砂(白混)と最近似し($\Delta Eab^*=14.33$)、4ページでシノピア(白混)と最近似した($\Delta Eab^*=11.86, 5.94, 12.18, 10.23$)。シノピアは赤色の土性顔料で、フレスコ画の下絵や板絵などに用いられる。フスト・マイスターが他の作品で多用した、モーヴに近い発色の良い桃色とは異なる色味の顔料で、PML本で用いられたのか疑問が残る。

【青色】(表2)

青色も、保存状態の良い箇所が少なかったため十分なデータが取得できなかった。また、純色もあれば、白色顔料と混ぜて青から水色へのグラデーションとして用いているケースも多く、適切なサンプルデータを取得するのは困難であった。ただ、アズライトとウルトラマリンのマスターデータと照らしたところ、一貫してアズライトとの色差が小さかった。中世の良質な青色顔料の代表といえばラピスラズリから生成するウルトラマリンが有名だが、実はドイツはヨーロッ

表2. PML本青色部と青色顔料の色差

	ΔEab^*					
	I-102r (頭文字E)	I-102r (植文様)	I-193v (水色)	I-193v (青色)	II-150r (水色)	平均
濃色アズライト (純)	2.78	13.50	38.08	16.83	35.30	21.30
濃色アズライト (白混)	50.08	40.33	16.88	39.88	18.09	33.05
淡色アズライト (純)	24.11	12.93	14.52	10.94	13.44	15.19
淡色アズライト (白混)	52.69	42.87	19.15	41.70	20.97	35.48
濃色ウルトラマリン (純)	24.85	34.49	56.57	34.50	54.14	40.91
濃色ウルトラマリン (白混)	33.68	25.56	15.84	23.47	15.20	22.75
淡色ウルトラマリン (純)	22.41	13.46	16.15	13.36	13.66	15.81
淡色ウルトラマリン (白混)	49.08	39.75	17.76	38.98	18.74	32.86

パにおけるアズライトの一大産地で、当地で制作された装飾写本でも、アズライトが主要な青色として用いられており、むしろウルトラマリンの使用は少ない。PML本でも使用されたのはアズライトである可能性は高い。

【赤色】(表3)

PML本では赤色の使用頻度は低く、やはりそれほど状態も良くないため、多くのデータを取得できなかった。しかし、結果は一定してヴァーミリオンとの色差が最も小さかった。ヴァーミリオンは高価な辰砂を人工的に作製した顔料で、写本装飾でもよく使用されていたので、PML本でも使われていた可能性は十分にある。

表3. PML本赤色部と赤色顔料の色差

	ΔEab^*			
	I-226r	I-231v	I-279r	平均
辰砂 (純)	9.26	9.25	10.52	9.68
辰砂 (白混)	31.89	33.00	30.61	31.83
ヴァーミリオン (純)	6.13	3.46	8.93	6.17
ヴァーミリオン (白混)	37.62	38.59	36.08	37.43
茜 (純)	17.03	17.12	13.64	15.93
茜 (白混)	45.51	46.43	43.07	45.00
鉛丹 (純)	38.48	39.09	43.36	40.31
鉛丹 (白混)	34.02	35.25	34.12	34.46

【灰色】（表 4）

灰色は黒色顔料に白色顔料を混ぜて作るのが一般的であるため、マスターデータも黒を白混したものを用了。PML 本の灰色箇所の状態はさほど悪くはないものの、もともと薄い色であることも影響し、表面の汚れの影響を受けやすく色味が変わってしまっているように見える部分も多く見受けられた。そのため適切なデータを多く確保することができなかった。また、2 種の黒色顔料の間で顕著な色味の違もないため、判別には注意を要する。しかしながら全ての測定箇所、若干ではあるがヴァインブラック（白混）により近似しているとの結果が出た。ヴァインブラックはぶどうの蔓を炭化させて得る顔料で、高品質のものは最良の黒色顔料として重宝されていた。また、白混して灰色としても用いられていた。逆にランプブラックは、主としてインク の材料として用いられ、絵画でも使われたが混色には向いていない。以上を踏まえれば、本書の装飾でもヴァインブラックが用いられた可能性は高い。

表4. PML本灰色部と灰色顔料の色差

	ΔE_{ab}^*			
	I-226r	I-231v	II-101v	平均
ランプブラック （白混）	24.37	23.56	28.20	25.38
ヴァインブラック （白混）	20.31	19.56	24.59	21.49

4. 考察とまとめ

今回分析した 5 色のうち、桃色を除く 4 色で妥当な結果が得られたことから、まだ検討の余地はあるものの、本研究のアプローチそのものには一定の可能性があると いえそうである。実験当初の懸念としては、 L^* 、 a^* 、 b^* 、3 つの数値のみで、顔料ごとの特徴を十分に示した固有データが得られるのかどうか、そして、絵具の保存状態があまり良くない PML 本でどれほど信頼性の高いサンプルデータが取得できるかという点があった。実際、マスターデータとサンプルデータの色差が「最近似」である場合でも、数値としては 10 以上の開きがあるなど、判定し難いケースも少なくなかった。どれほど近似していれば同一の顔料と断定しうるのか、慎重に検討する必要がある。また、今回は色差 ΔE_{ab}^* を判定指標として用いたが、実は色相差 ΔH_{ab}^* も参考として算出した。しかし後者のデータは予想に反して妥当性が低かったため、今回は使用し

なかった。ただ今後も、より精度の高い判定指標を模索する必要がある。

今回桃色で妥当な判定結果が得られなかった点が示している通り、ある程度良好なサンプルデータが得られなければ、正確な判定は期待できない点も重要である。対象物そのものの保存状態が良好であることはもちろん、画像データについても、本来の色が正しく再現されていることが担保されていなければ判定試料として用いるのは難しいであろう。ただしこの点については、異なる画像取得条件を設定して得られたデータを検証し、どのような条件が揃っていれば試料として用いられるかを検証する予定である。

中世の写本や印刷本は、いわゆる稀覯書に分類され、通常は研究用途など限られた場合でしか閲覧が許されておらず、扱いには慎重を要する。当然、顔料の特定は所蔵先の保存・修復部門の担当者や特別な許可を得た者のみが行うこととされ、使用機器も特殊なものであるのが通常である。しかし昨今、稀覯書のデジタル化がこれまでになく進んでいる点や、研究利用のための写真撮影を許可している所蔵機関が増えてきていることから、デジタル画像を用いた顔料分析の手法が確立すれば、より簡便に大量の顔料データを得られるようになり、作品研究に新たな方向が生まれる可能性もあると考える。

(Endnotes)

- 1 代表的な記録は、チェンニーノ・チェンニーニ『絵画術の書』辻茂編、石原靖夫、望月一史訳、東京：岩波書店、1991 年。
- 2 中世の顔料についての基本文献としては、以下が挙げられる。Thompson, Jr., Daniel V. The Materials of Medieval Painting. London: George Allen & Unwin, 1936. また、テンペラ画法と使用顔料については、ダニエル・バーニー・トンプソン『トンプソン教授のテンペラ画の実技』佐藤一郎、中川経子訳、松戸：三好企画、2005 年を参照のこと。
- 3 Chaplin, Tracey D. et al. "The Gutenberg Bibles: Analysis of the Illuminations and Inks Using Raman Spectroscopy." Analytical Chemistry 77.11 (2005): 3611-22.
- 4 Pessanha, S., M. Manso, and M. L. Carvalho. "Application of Spectroscopic Techniques to the Study of

Illuminated Manuscripts: A Survey.” Spectrochimica Acta Part B 71-72 (2012): 54-61.

5 Fletcher, Shelley, Lisha Glinsman, and Doris Oltrogge. “The Pigments on Hand-Colored Fifteenth-Century Relief Prints from the Collections of the National Gallery of Art and the Germanisches Nationalmuseum.” The Woodcut in Fifteenth-Century Europe. Ed. Peter Parshall. New Haven; London: National Gallery of Art, Washington; Yale University Press, 2009. 277-297; Cosentino, Antonino. “FORS Spectral Database of Historical Pigments in Different Binders.” e-conservation 2 (2014): 53-65.

6 『デジタルアーカイヴーその継承と展開：慶應義塾大学デジタルアーカイヴ・リサーチセンター報告書（2006－2009）』東京：慶應義塾大学デジタルアーカイヴ・リサーチセンター、2009年。本聖書のデジタル画像は、モーガン図書館の以下のサイトで公開されている。The Morgan Gutenberg Bible Online, The Morgan Library & Museum, <http://www.themorgan.org/collection/Gutenberg-Bible>（閲覧日：2016年2月29日）。

7 樫村雅章『貴重書デジタルアーカイブの実践技法：HUMI プロジェクトの実例に学ぶ』東京：慶應義塾大学出版会、2010年。

8 池田真弓「ゲーテンベルク聖書の手書き要素から辿る来歴」『書物の来歴、読者の役割』松田隆美編、東京：慶應義塾大学出版会、2013年、79-98頁。

9 「Photoshop：Lab カラーモード」、<https://helpx.adobe.com/jp/photoshop/kb/216868.html>（2016年3月2日閲覧）。

10 「羊皮紙工房」製作（2013年）。

付表. 各顔料のマスターデータ

名称	L*	a*	b*
濃色マラカイト (純)	63.83	-33.94	14.88
濃色マラカイト (白混)	82.33	-19.84	7.85
淡色マラカイト (純)	72.70	-28.19	10.16
淡色マラカイト (白混)	86.38	-11.89	6.11
ヴェルデグリ (純)	55.47	-48.92	-21.38
ヴェルデグリ (白混)	84.74	-15.35	6.78
テールベルト (純)	51.60	-12.51	12.80
テールベルト (白混)	84.98	-6.33	6.64
サップグリーン (純)	34.37	-2.42	16.77
サップグリーン (白混)	60.28	2.73	31.87
濃色アズライト (純)	31.81	2.06	-36.82
濃色アズライト (白混)	74.62	-6.56	-10.72
淡色アズライト (純)	51.45	-12.80	-29.20
淡色アズライト (白混)	78.68	-7.36	-12.92
濃色ウルトラマ リン (純)	28.71	16.58	-53.68
濃色ウルトラマ リン (白混)	64.40	-0.64	-27.53
淡色ウルトラマ リン (純)	52.31	-3.45	-27.44
淡色ウルトラマ リン (白混)	75.29	-3.65	-13.45
辰砂 (純)	41.41	43.63	26.73
辰砂 (白混)	74.86	23.14	15.71
ヴァーミリオン (純)	48.17	46.03	25.10
ヴァーミリオン (白混)	78.70	20.36	12.00
茜 (純)	36.17	37.23	16.54
茜 (白混)	79.14	13.43	3.58
鉛丹 (純)	61.85	54.89	59.55
鉛丹 (白混)	80.49	25.41	23.24
ランプブラック (白混)	49.39	-0.80	-2.41
ヴァインブラッ ク (白混)	52.76	0.60	1.77

記録 会議

● 4月28日（火）

第1回DMCミーティング

出席：松田、斎藤、大川、安藤、金子、池田、石川、岡田、新部、鶴岡、松澤、亀村、村上、鈴木

〔審議・報告事項〕

副所長人事について。オンライン教育について。マイボイスについて。撮影・編集料金改訂について。編集・アーカイブ体制について。プロジェクト報告。

● 5月15日（金）

第1回戦略的研究基盤形成支援事業ミーティング

出席：松田、斎藤、大川、安藤、金子、石川、岡田、新部、鶴岡、松澤、亀村、村上、鈴木

〔審議・報告事項〕

今年度の予算執行について。プロジェクト報告。

● 5月15日（金）

第1回運営委員会

出席：松田、斎藤、大川、村上

〔審議・報告事項〕

FutureLearn との契約について。撮影料金改定について。

● 5月27日（水）

オンライン教育委員会&専門委員会のキックオフミーティング

出席：長谷山、松田、大川、安藤、村上ほか

〔審議・報告事項〕

委員会発足の経緯、FutureLearn 実施にあたっての課題、FutureLearn 契約にあたっての確認、FutureLearn 紹介。

● 6月2日（火）

第2回DMCミーティング

出席：松田、安藤、金子、池田、石川、岡田、新部、鶴岡、松澤、亀村、村上、鈴木

〔審議・報告事項〕

オンライン教育について。特任助教公募について。シンポジウムについて。

● 6月16日（火）

第2回戦略的研究基盤形成支援事業ミーティング

出席：松田、斎藤、金子、石川、石田、大前、岡田、新部、鶴岡、松澤、亀村、村上、鈴木

〔審議・報告事項〕

PD の要件緩和について。プロジェクト報告。

● 7月10日（金）

第3回DMCミーティング

出席：松田、安藤、金子、池田、石川、岡田、新部、鶴岡、松澤、亀村、村上、鈴木

〔審議・報告事項〕

オンライン教育について。特任助教公募について。シンポジウムについて。撮影について。研究担当副所長交代。

● 7月24日（金）

オンライン教育専門委員会

出席：松田、安藤、松澤、村上、鈴木ほか

〔審議・報告事項〕

コースについて

● 7月28日（火）

第4回DMCミーティング

出席：松田、大川、金子、池田、石川、岡田、鶴岡、松澤、村上、鈴木

〔審議・報告事項〕

FutureLearn について。G-SEC Lab の4K プロジェクトについて。シンポジウムについて。

● 7月28日（月）

第3回戦略的研究基盤形成支援事業ミーティング

出席：松田、大川、安藤、金子、池田、石川、小菅、本間、都倉、石田、岡田、鶴岡、松澤、村上、鈴木

〔審議・報告事項〕

MoSaIC プロジェクト PD について。恐山撮影・取材許可について。プロジェクト報告。シンポジウムについて。

● 9月10日（木）

オンライン教育専門委員会（コース1）

出席：大川、松澤、村上ほか

〔審議・報告事項〕

登録フォームの確認、コース内容

● 9月15日（火）

オンライン教育専門委員会（コース2）

出席：大川、松澤、村上ほか

〔審議・報告事項〕

登録フォームの確認、コース内容

● 9月18日（金）

第5回DMCミーティング

出席：松田、重野、安藤、金子、池田、石川、岡田、新部、鶴岡、松澤、亀村、村上、鈴木

〔審議・報告事項〕

人事について。FutureLearn 進行状況。シンポジウムについて。

● 9月18日（金）

第4回戦略的研究基盤形成支援事業ミーティング

出席：松田、重野、安藤、金子、池田、石川、本間、石田、岡田、新部、鶴岡、松澤、亀村、村上、鈴木

〔審議・報告事項〕

今年度予算執行状況。次年度予定経費申請。プロジェクト報告。シンポジウムについて。

● 10月8日（木）

オンライン教育専門委員会（コース1）

出席：松田、大川、松澤、村上ほか

〔審議・報告事項〕

コースプラン、トレーラービデオ、今後の課題

● 10月14日（水）

オンライン教育専門委員会（コース2）

出席：大川、松澤、村上ほか

〔審議・報告事項〕

コースプラン、トレーラービデオ

● 10月27日（金）

第6回DMCミーティング

出席：松田、大川、重野、安藤、金子、池田、石川、岡田、新部、鶴岡、松澤、亀村、村上、鈴木

〔審議・報告事項〕

FutureLearn 進行状況。日吉メディアセンター AV ホール改修について。東京国立近代美術館フィルムセンターとのプロジェクトについて。シンポジウムについて

● 10月27日（火）

第5回戦略的研究基盤形成支援事業ミーティング

出席：松田、大川、重野、安藤、金子、石川、石田、岡田、新部、鶴岡、松澤、亀村、村上、鈴木

〔審議・報告事項〕

今年度予算執行状況。次年度予定経費申請。来年度 PD

について。プロジェクト報告。シンポジウムについて。

● 11月18日（水）

第7回DMCミーティング

出席：松田、大川、重野、安藤、金子、池田、石川、岡田、新部、鶴岡、松澤、亀村、村上、鈴木

〔審議・報告事項〕

シンポジウムについて。

● 11月19日（木）

オンライン教育専門委員会（コース1）

出席：大川、松澤、村上ほか

〔審議・報告事項〕

コースプラン、トレーラービデオ、用語集の英訳、今後の課題

● 11月19日（木）

オンライン教育専門委員会（コース2）

出席：大川、松澤、村上ほか

〔審議・報告事項〕

コースプラン、トレーラービデオ、今後の課題

● 12月14日（月）

第6回戦略的研究基盤形成支援事業ミーティング

出席：松田、大川、重野、斎藤、安藤、小菅、金子、池田、石川、岡田、新部、鶴岡、松澤、亀村、村上、鈴木

〔審議・報告事項〕

NHK アーカイブス学術利用トライアルについて。PSi2016 メルボルン大会について。シンポジウムについて。

● 12月18日（金）

オンライン教育専門委員会（コース2）

出席：大川、松澤、村上ほか

〔審議・報告事項〕

コースプラン、トレーラー、今後の課題

● 12月24日（木）

オンライン教育専門委員会（コース1）

出席：大川、松澤、ペルシアニ、村上ほか

〔審議・報告事項〕

コース、トレーラー、今後の課題

● 1月13日（水）

第8回DMCミーティング

出席：松田、大川、重野、安藤、金子、石川、鶴岡、松澤、村上、鈴木
〔審議・報告事項〕
日吉メディアセンター AV ホール改修について。
FutureLearn 進行状況。パンフレット改訂。DMC 紀要について。

● 1 月 13 日 (水)
第 7 回戦略的研究基盤形成支援事業ミーティング
出席：大川、重野、安藤、金子、池田、石川、渡部、本間、新部、鶴岡、村上、鈴木
〔審議・報告事項〕
次年度事業計画、PD/RA について。プロジェクト報告。

● 1 月 20 日 (水)
オンライン教育専門委員会 (コース 2)
出席：大川、松澤、村上ほか
〔審議・報告事項〕
コース、トレーラービデオ

● 1 月 22 日 (金)
オンライン教育専門委員会 (コース 1)
出席：大川、松澤、村上ほか
〔審議・報告事項〕
シリーズ 1、シリーズ 2

● 2 月 22 日 (月)
オンライン教育専門委員会 (コース 2)
出席：大川、松澤、村上ほか
〔審議・報告事項〕
コースプラン、トレーラービデオ

● 3 月 9 日 (水)
オンライン教育専門委員会 (コース 2)
出席：大川、松澤、村上ほか
〔審議・報告事項〕
コースプラン、今後の日程

● 3 月 11 日 (金)
オンライン教育専門委員会 (コース 1)
出席：大川、松澤、村上ほか
〔審議・報告事項〕
シリーズ 1、シリーズ 2

● 3 月 24 日 (木)

オンライン教育専門委員会 (コース 2)
出席：大川、松澤、新部、村上ほか
〔審議・報告事項〕
権利関係、今後のスケジュール・撮影日程

● 3 月 29 日 (火)
第 9 回 DMC ミーティング
出席：松田、大川、重野、安藤、池田、石川、岡田、新部、鶴岡、亀村、村上、山本
〔審議・報告事項〕
オンライン教育関連プロジェクト進捗報告

● 3 月 29 日 (火)
第 8 回戦略的研究基盤形成支援事業ミーティング
出席：松田、大川、重野、安藤、金子、池田、石川、渡部、本間、都倉、石田、大前、岡田、新部、鶴岡、亀村、村上、山本
〔審議・報告事項〕
今年度決算について。中間評価について。

記録

研究・教育活動業績

(2015 年 1 月～12 月)

凡例＝本記録は研究員による研究・教育活動の業績一覧であり、研究員の投稿にもとづくものである。1. 著書・訳書、2. 論文、3. 学会発表、4. 講演・展覧会・ワークショップ等、5. その他。

松田隆美 (所長 研究員 文学部教授)

1. 著書、訳書

(編著書)『旅の書物 / 旅する書物』慶應義塾大学出版会、2015 年 9 月。pp. vii + 209 + 20 (「旅の書物 / 旅する書物— 近代イギリスのイタリア旅行記とガイドブック」pp. 105-131、「前言」pp. iii-vii 執筆。)

2. 論文

「「近習の話」の中断—『カンタベリー物語』における驚異の幻滅」『チョーサーと英米文学：河崎征俊教授退職記念論文集』（金星堂、2015.3），pp. 44-59

“Text and illustration in the margin of late medieval manuscripts”, *Inmunkwahak: The Journal of the Humanities* (Institute of the Humanities, Yonsei University), 103(2015), 81-99

“Purgatory and Spiritual Healing in John Audelay's Poems”, in *Medicine, Religion and Gender in Medieval Culture*, ed. by Naoë Kukita Yoshikawa (Cambridge: D. S. Brewer, 2015), pp.123-37

「ヨーロッパ中世の俗語文学——チョーサー『カンタベリー物語』」明星聖子・納富信留編『テキストとは何か—編集文献学入門』（慶應義塾大学出版会、2015.10），pp. 81-104

「ヨーロッパ中世写本の挿絵に見る驚異」山中由里子編『〈驚異〉の文化史—中東とヨーロッパを中心に』（名古屋大学出版会、2015.11），pp. 169-83

3. 学会発表

「中英語のキリスト教教化文学の生成とフランス語文学」日本英文学会第 87 会大会シンポジウム「中世イングランド文学におけるフランス—文学圏の共有と差異化」（司会・講師）。2015 年 5 月 23 日。

立正大学。

4. 講演、展覧会、ワークショップ等

(展示図録) 高橋智、徳永聡子、松田隆美『活字文化の真髄—日本の古活字版と西洋初期印刷本—』（第 27 回慶應義塾図書館貴重書展示会）（会期：丸善丸の内本店 4F ギャラリー，2015.10.7～10.13）

「暦、巡礼、corpus mysticum」日本中世英語英文学会第 31 回全国大会会長講演。2015 年 12 月 5 日。慶應義塾大学。

大川恵子 (副所長 メディアデザイン研究科教授)

1. 著書、訳書

鈴木二正、西山由真、芳賀高洋、大川恵子、村井純「小学校 1 年生におけるタブレット端末を活用した授業実践と評価」, 情報処理学会論文誌 教育とコンピュータ, Vol.1 No.4, pp21-37, Dec.2015

4. 講演、展覧会、ワークショップ等

大川恵子「EBA におけるオンラインによる授業運営と課題」, (「海外の交流大学との共同教育プログラムにおける授業運営の効果的な枠組み（フレーム）に関する実証研究」, 北海道大学, 2015.1.27)

Keiko Okawa, Workshop Organizer on “Higher Education Collaboration in Asia” (The 9th International Conference on Genetic and Evolutionary Computing (ICGEC 2015), MICT Park, Yangon Myanmar, 2015.8.26)

Keiko Okawa, “SOI Asia Project”, (International Symposium on Double Degree Strategy 2015, KEIO Univ. 2016.10.19)

重野寛 (副所長 理工学部教授)

2. 論文

武田苑子, 梅田沙也華, 重野寛, “ピアの参加離脱を考慮したインセンティブベースのピース拡散手法”, 情報処理学会論文誌, Vol.56, No.2, pp.421-429, 2015 年 2 月

畠山翔, 森研太, 重野寛, “P2P ライブストリーミン

グにおける希少性と緊急性を考慮したチャンク選択手法”, 情報処理学会論文誌, Vol.56, No.2, pp.430-438, 2015 年 2 月

Kenta Mori, Sho Hatakeyama, Hiroshi Shigeno, “DCLA: Distributed Chunk Loss Avoidance Method for Cooperative Mobile Live Streaming,” The 29th IEEE International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA-2015), pp.837-843, 24-27 March 2015.

Sayaka Umeda, Takashi Kamimoto, Yuri Ohata, Hiroshi Shigeno, “Interest Flow Control Method Based on User Reputation and Content Name Prefixes in Named Data Networking,” The 2015 IEEE International Symposium on Recent Advances of Trust, Security and Privacy in Computing and Communications (RATSP2015), pp.710-717, 20-22 August 2015.

Kenta Mori, Takashi Kamimoto, Hiroshi Shigeno, “Push-Based Traffic-Aware Cache Management in Named Data Networking,” The 18th International Conference on Network-Based Information Systems (NBIS2015), pp.309-316, 2-4 September 2015.

3. 学会発表

神本崇史, 梅田沙也華, 大畑百合, 重野寛, “プレフィックスの階層性に基づいた Cache Pollution Attack への対策の考察”, 第 163 回 DPS 研究会, Vol.2015-DPS-163, No.26, 8pages, 2015 年 5 月

梅田沙也華, 大畑百合, 神本崇史, 重野寛, “Named Data Networking におけるユーザの行動を考慮した Interest 制御手法の検討”, 情報処理学会 マルチメディア, 分散, 協調とモバイル (DICOMO 2015) シンポジウム, pp.650-657, 2015 年 7 月

4. 講演・展覧会・ワークショップ等

森研太, 佐藤和也, 重野寛, “Named Data Networking におけるトラヒックの特徴に基づいたキャッシュ管理”, 第 16 回慶應科学技術展 (慶應テクノモール 2015), 2015 年 12 月

梅田沙也華, 神本崇史, 篠原涼希, 林田明子, 重野

寛, “Named Data Networking におけるトラヒックの特徴に基づいた Interest 制御”, 第 16 回慶應科学技術展 (慶應テクノモール 2015), 2015 年 12 月

斎藤英雄 (研究員 理工学部教授)

2. 論文

Sebastien Callier, Hideo Saito, Guillaume Moreau, Real Time Detection and Tracking of Printed Maps Based on Road Structure, ITE Transactions on Media Technology and Applications, Vol.3, No.1, pp.85-94, 2015.

3. 学会発表

Gautier Minster, Guillaume Moreau, Hideo Saito, Geolocation for Printed Maps Using Line Segment-Based SIFT-like Feature Matching, Proceedings of 2015 IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality Workshops, Challenges and Applications of Urban Augmented Reality, pp.88-93, 2015, DOI 10.1109/ISMARW.2015.24.

4. 講演・展覧会・ワークショップ等

General Chair, 14th IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality (ISMAR2015), 福岡市, 2015 年 9 月 29 日~10 月 3 日

安藤広道 (研究員 文学部教授)

1. 著書・訳書等の刊行

『弥生土器 考古調査ハンドブック 12』ニューサイエンス社 (分担執筆:「コラム 弥生土器と弥生式土器」10・11 頁、「コラム 様式と型式—型式を使用する立場から—」12・13 頁、「関東」344-396 頁)

2. 論文

「久ヶ原・弥生町期の未来?」『列島東部における弥生後期の変革—久ヶ原・弥生町期の現在と未来—』考古学リーダー 24 六一書房 279-286 頁
「観音松古墳の研究 2—新発見の写真と図面からみた墳丘と主体部の形態と構造—」『史学』第 85 巻 第 1・2・3 号 三田史学会 335-378 頁

4. 講演、展覧会、ワークショップ等

「文学部創設 125 年記念企画展 語りだす南洋の造形 慶應大所蔵小嶺磯吉コレクション」三田キャンパス慶應義塾図書館展示室 開催期間 2015 年 1 月 9 日～2 月 7 日 (分担)

「歩いて、見て、考える、日吉の戦争遺跡」未来先導基金公募プログラム 2015 年度実験授業日吉学ー Deep な日吉を語ろうー 第 2 回 5 月 23 日 慶應義塾大学教養研究センター

「楽しい考古学ー日吉の遺跡と遺物の楽しみ方を考える」未来先導基金公募プログラム 2015 年度実験授業日吉学ー Deep な日吉を語ろうー 第 4 回 10 月 17 日 慶應義塾大学教養研究センター

「文学部創設 125 年記念企画展 モノがたる文学部資料にみる人文学研究」三田キャンパス慶應義塾図書館展示室 開催期間 2015 年 12 月 2 日～12 月 18 日 (分担)

5. その他

公開シンポジウム『モノに響く声、モノが導く対話、人類学の想像』慶應義塾大学文学部民族学考古学研究室 1 月 17 日 慶應義塾三田キャンパス G-SEC Lab

「日吉周辺の古墳出土の青銅鏡」『三田評論』2015・5 月号 (No.1189) 慶應義塾 49・50 頁

「インタビュー」『陸にあがった海軍ー連合艦隊司令部日吉地下壕からみた太平洋戦争ー』神奈川県立歴史博物館 86-88 頁

小菅隼人 (研究員 理工学部教授)

2. 論文

「クレオパトラの二つの身体」、『慶應義塾大学アート・センター／Booklet 23：アイドル♥ヒロインを探せ!』、23 号、慶應義塾大学アート・センター、82-103 頁、2015。

3. 学会発表

「PSi #21 Fluid States 2015 Tohoku の開催について」講演 日本演劇学会分科会西洋比較演劇研究会

(成城大学) 2015/04/11

「鈴木美穂く憑依のダイナミックス：演劇論としてのキャリアル・チャーチル『小鳥が口一杯』>」書評 『西洋比較演劇研究』Vol.14 合評会 日本演劇学会分科会西洋比較演劇研究会 (成城大学) 2015/05/16

「演劇と公共性オープニングセッション」講演 2015 年日本演劇学会全国大会 桜美林大学 2015/06/20

「演劇の公共性を考える」シンポジウム 2015 年日本演劇学会全国大会 桜美林大学 2015/06/21

“Hijikata Tatsumi's Butoh Body and the Hidden Power of Democracy”

FIRT/IFTR International Federation for Theatre Research 2015, Hyderabad, India
2015/07/08 University of Hyderabad

“Performances and the National Trauma: How Are Artists To Respond to Large-scale Disaster and Its Aftermath?”

PSi#21 Philippines:On Tilted Earth: Performance, Disaster, Resiliencein Archipelagic Space
2015/11/06 University of De La Salle University, Manila

“Closing Roundtable Discussion: Performance Studies: Encounters, Engagements and Encumbrances”

PSi#21 Philippines:On Tilted Earth: Performance, Disaster, Resiliencein Archipelagic Space
2015/11/08 University of Philippines Diliman

学会発表、「ライブ×メディアー演劇と映像の関係性をめぐって」日本演劇学会分科会西洋比較演劇研究会シンポジウム 2015/12/19、成城大学

4. 講演・展覧会・ワークショップ等

「『ガラスの仮面』とアイドルをめぐってー美内すずえ氏に聞く」、『慶應義塾大学アート・センター／Booklet 23：アイドル♥ヒロインを探せ!』、23 号、慶應義塾大学アート・センター、104-26 頁、

2015/03/31

「大野慶人舞踏公演「花と鳥：内部と外部」」企画
慶應義塾大学教養研究センター日吉行事企画委員会
(HAPP) 来往舎イベントテラス 2015/04/24

「ゲキ×シネの世界『髑髏城の七人』」 慶應義塾大
学教養研究センター日吉行事企画委員会 (HAPP)
藤原洋記念ホール 2015/05/19

「劇団新感線とゲキ×シネの「ライブ性」をめぐる」
Artlet、第 44 号、2-6 頁、2015/09/30

5. その他

PSi #21 Fluid States 2015 Tohoku: Beyond
Contamination: Corporeality, Spirituality and
Pilgrimage in Northern Japan
2015/08/28-2015/09/01 青森県立美術館及び恐
山菩提寺

International Symposium on the Spirituality and
Performativity of Tōhoku「国際研究集会 東北の
精神性とパフォーマンス性」
2015/08/26- 慶應義塾大学三田キャンパス

金子晋丈（研究員 理工学部専任講師）

2. 論文

Oshani ERUNIKA, Kunitake KANEKO, Fumio
TERAOKA “Intra-AS Performance Analysis of
Distributed Mobility Management Schemes,” IEICE
Transactions on Information and Systems, vol.
E98-D, no. 8 pp. 1477-1492, August 2015.

3. 学会発表

新美祐介, 森 康祐, 金子晋丈, 寺岡文男 “列車用
インターネットシステムの最適設計に関する一検
討” 情報処理学会 第 78 回全国大会, 4U-01, 2016
年 3 月 11 日.

森康祐, 新美祐介, 金子晋丈, 寺岡文男, 春山真一
郎 “列車用赤外線通信システムにおける CMOS カメ
ラを用いたビーコン ID の検出” 情報処理学会 第 78
回全国大会, 4U-02, 2016 年 3 月 11 日.

渡邊大記, 金子晋丈, 寺岡文男 “新世代ネットワー
クアーキテクチャ ZNA におけるセッション層の試
作” 情報処理学会 第 78 回全国大会, 5R-05, 2016
年 3 月 11 日.

清水倫人, Jesu Petar Maglutac, 大竹 淳, 寺岡文男,
金子晋丈 “サービス指向アーキテクチャ HAMANA
におけるサービス毎にパケット処理するゲートウェ
イの設計と実装” 情報処理学会 第 78 回全国大会,
7S-01, 2016 年 3 月 12 日.

大竹 淳, 清水倫人, 寺岡文男, 金子晋丈 “サービ
ス指向アーキテクチャ HAMANA におけるクライ
アント API とテストアプリケーションの設計と実装”
情報処理学会 第 78 回全国大会, 7S-02, 2016 年 3
月 12 日.

近藤賢郎, Heryanto, 嶋村孔明, 金子晋丈, 寺岡
文男 “Clean-slate 階層型アーキテクチャにおける
Information Centric Networking の実現,” 電子情
報通信学会情報指向ネットワーク技術時限研究会
2015 年 5 月 12 日.

川口慎司, 大島涼太, 金子晋丈, 寺岡文男 “ネット
ワーク知識のオープンデータ化に向けたドメインオ
ントロジー Bonsai の提案,” 人工知能学会研究会資
料 第 36 回セマンティックウェブとオントロジー研
究会, SIG-SWO-036-01, 2015 年 7 月 9 日

李侑美, 安藤大佑, 北村匡彦, 寺岡文男, 金子晋丈
“Content Espresso における伝送量削減のための冗
長データ選択送信方式,” 信学技報, vol. 115, no.
172, MoNA2015-10, pp. 13-18, 2015 年 8 月 4 日.

寺岡文男, ヘーヤントー, 近藤賢郎, 川口慎司, 大
島涼太, 金子晋丈 “ZNA: 新世代ネットワークのた
めの 6 階層ネットワークアーキテクチャ,” 信学技
報, vol. 115, no. 209, NS2015-74, pp. 21-21,
2015 年 9 月 3 日.

Jesu Petar Maglutac, Rinto Shimizu, Sunao
Otake, Fumio Teraoka, Kunitake Kaneko (Keio
Univ.) “Hamana: An Application-oriented Network
Architecture with Service-driven Programmable
Gateways,” 信学技報, vol. 115, no. 307, IA2015-

68, pp. 153-158, 2015 年 11 月 13 日 .

三上啓, 安藤大佑, 金子晋丈, 寺岡文男 “分散ストレージシステム Content Espresso におけるマルチドメイン認証認可基盤ヤマタノオロチを用いた認証認可の実現,” 信学技報, vol. 115, no. 370, IN2015-88, pp. 101-106, 2015 年 12 月 18 日 .

吉原秀人, 近藤賢郎, 金子晋丈, 寺岡文男 “階層型アーキテクチャに基づく ICN におけるライブ映像配信機構,” 電子情報通信学会情報指向ネットワーク技術時限研究会 2015 年 12 月 18 日 .

山岸拓郎, 佐野岳史, 安藤大佑, 寺岡文男, 金子晋丈 “分散ストレージシステム Content Espresso を用いたライブレンダリングを可能とする広域分散レンダリングシステムの設計と実装,” 信学技報, vol. 115, no. 370, IN2015-89, pp. 107-112, 2015 年 12 月 18 日 .

渡邊大記, 金子晋丈, 寺岡文男 “L5-path: 新世代ネットワークアーキテクチャ ZNA におけるセッション層プロトコル,” 信学技報, vol. 115, no. 482, IA2015-103, pp. 191-196, 2016 年 3 月 4 日 .

岩井聡一郎, 寺岡文男, 金子晋丈 “CatalogueSystem のグラフ構造およびユーザのアクセス履歴を用いたコンテンツの絞り込み提示機構,” 信学技報, vol. 115, no. 484, IN2015-144, pp. 211-216, 2016 年 3 月 4 日 .

Kunitake Kaneko, Daisuke Ando, Takuro Yamagishi, Takeshi Sano, Fumio Teraoka, “Content Espresso: Dispersed Storage for High-speed Network Access to Large-size Image Files” in Proceedings of the first International Conference on Advanced Imaging, Tokyo, June 2015, pp. 35-38.

Yamato Miyashita, Hiroyo Ishikawa, Fumio Teraoka, Kunitake Kaneko, “Catalogue: graph representation of file relations for a globally distributed environment” in Proceedings of the 30th Annual ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2015), Salamanca, Spain, April 2015, pp. 806-809.

Ryota Ohshima, Shinji Kawaguchi, Osamu Kamatani, Osamu Akashi, Kunitake Kaneko, Fumio Teraoka “Construction of Routing Information Knowledgebase towards Wide Area Network Management,” in Proceedings of the 10th International Conference on Future Internet (CFI 2015), Seoul, Korea, June 2015, pp76-83.

Soichiro Iwai, Daisuke Ando, Takuro Yamagishi, Takeshi Sano, Fumio Teraoka, Kunitake Kaneko, “User Controlled Media Operations on Networks Using Content Espresso & Catalogue System” presented at CineGrid International Workshop 2015, San Diego, CA, December 2015.

4. 講演・展覧会・ワークショップ等

小倉 毅, 清水 倫人, 北村 匡彦, 金子 晋丈, 君山 博之, 藤井竜也, “超分散分割保存された大容量コンテンツの即時配信システム～大容量コンテンツを超分散分割保存し即時配信する many-to-one 通信システム～,” NICT オープンハウス 2015, 小金井, 2015 年 10 月 22-23 日 .

金子晋丈, 寺岡文男, “豊かなデジタル社会を創るサービス指向ゲートウェイ,” 第 16 回慶應科学技術展, 東京, 2015 年 12 月 4 日 .

金子晋丈, 寺岡文男, “次世代メディアネットワーク,” 第 16 回慶應科学技術展, 東京, 2015 年 12 月 4 日 .

寺岡文男, 金子晋丈, “ZINK: 新世代ネットワークにおける情報指向ネットワーキング,” 第 16 回慶應科学技術展, 東京, 2015 年 12 月 4 日 .

寺岡文男, 金子晋丈, “オープンデータで創るネットワーク管理基盤,” 第 16 回慶應科学技術展, 東京, 2015 年 12 月 4 日 .

池田真弓 (研究員 理工学部専任講師)

1. 著書・訳書

(共著分担) Stijnman, Ad, and Elizabeth Savage, eds. Printing Colour 1400–1700: History, Techniques, Functions and Receptions. Vol. 41. Leiden: Brill, 2015. Print. Library of the Written World - The

Handpress World. xxx, 248 pp. ("Chapter 5: The Fust and Schöffer Office and the Printing of the Two- Colour Initials in the 1457 Mainz Psalter," pp. 65-75 担当).

2. 論文

池田真弓「ペーター・シェーファー出版『ラテン語本草』と『健康の庭』—15世紀印刷本草の挿絵分析—」『鹿島美術研究』、32号別冊、76-87頁。

3. 学会発表

Mayumi Ikeda, "Illustrating the *Gart der Gesundheit* of 1485," 50th International Congress on Medieval Studies (Session 550, "Imagery in Medieval Herbals"), Western Michigan University, Kalamazoo, 17 May 2015.

4. 講演・展覧会・ワークショップ等

池田真弓「『健康の庭』—本草挿絵の諸問題について」明治学院大学文学部芸術学科・明治学院大学言語文化研究所・ドイツ語圏美術史研究連絡網 主催シンポジウム『創造・伝達・記憶の場としての版画』、明治学院大学、2015年12月5日。

石川尋代 (DMC 研究センター特任講師)

3. 学会発表

Yamato Miyashita, Hiroyo Ishikawa, Fumio Teraoka, and Kunitake Kaneko, "Catalogue: Graph Representation Of File Relations For A Globally Distributed Environment", Proceedings of the 30th Annual ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2015), pp.806-809.

4. 講演・展覧会・ワークショップ等

石川尋代, "様々な記録を繋げる多面的アーカイヴ-MoSaICの試み-", 慶應義塾三田キャンパス 1951: ノグチ・ルームの誕生をめぐる 慶應義塾の建築プロジェクト シンポジウム, 2015年11月。

記録

活動実績

● 4月1日

大学学部入学式の収録・編集を実施

● 4月8日

"Fukuzawa Yukichi & Harvard University" の動画を公開

● 4月17日

情報の教養学「歴史の転換期と報道の使命」の収録・編集を実施

● 4月24日

平成27年度慶應義塾大学新入生歓迎行事 大野慶人舞踏公演「花と鳥〜内部と外部」収録・編集

● 5月13日

情報の教養学「脳を知り、脳を治す」の収録・編集を実施

● 6月5日

文学部創設125年記念「カズオ・イシグロが語る」の収録・編集を実施

● 6月6日

第24回 慶應義塾大学理工学部市民講座「ビッグデータ」の収録・編集を実施

● 6月13日

文学部公開講座「伝えるしごと・ことばのしごと」の収録・編集を実施

● 6月17日

情報の教養学「貧困を測る」の収録・編集を実施

● 6月20日

文学部125年記念講演会および祝賀会の収録・編集を実施

● 6月27日

第3回慶應マイボイスワークショップの収録・編集を実施

● 7 月 4 日

文学部公開講座「哲学カフェ」の収録・編集を実施

● 7 月 11 日

文学部公開講座「アプリ＜慶應時空ぶらっと＞と都市空間」の収録・編集を実施

● 7 月 18 日

文学部公開講座「美をめぐる物語」の収録・編集を実施

● 7 月 25 日

ニューヨーク学院 25 周年記念事業討論会の収録・編集を実施

● 7 月 30 日

慶應義塾大学が英国の MOOCs 配信事業体 FutureLearn に日本で初めて参加（DMC が担当）

● 8 月 1 日

理工学部オープンキャンパスの収録・編集を実施

● 8 月 26 日

福澤諭吉と慶應義塾に関する動画の撮影・編集を実施

● 8 月 28 日～9 月 1 日

PSi 2015 TOHOKU の収録・編集を実施

● 9 月 14 日

経済学部 125 年記念式典・講演会の収録・編集を実施

● 10 月 07 日

「ザ・デジタル・ジレンマ」のダウンロードを再開

● 10 月 10 日

SFC25 周年記念式典・上棟式の収録・編集を実施

● 10 月 13 日

福澤諭吉と慶應義塾に関する動画に日本語・英語字幕を追加

● 10 月 16 日

DCCJ/CineGrid-Tokyo 2015-4K デジタルシネマの出版から 15 年・いまメディアの未来を探る - を共催

● 10 月 23 日

情報の教養学「昭和の歴史と戦争を考える」の収録・編集を実施

● 10 月 31 日

「病と舞踏」ービショップ山田によるレクチャーワークショップ の収録・編集を実施

● 11 月 2 日

通信教育学部オリエンテーション映像の収録・編集を実施

● 11 月 4 日

情報の教養学「日本経済は再生するか」の収録・編集を実施

● 11 月 24 日

「DMC 研究センターシンポジウムー第 5 回 デジタル知の文化的普及と深化に向けてー多面的アーカイヴから広がる新しいミュージアム世界」を開催。

● 11 月 26 日

理工学部情報工学科紹介ビデオを制作

● 11 月 27 日

FutureLearn, Nigel Smith 氏とのワークショップを開催

● 12 月 5 ～ 6 日

4K 徳島映画祭にて発表と展示

● 12 月 16 日

情報の教養学「次世代著作権～激増するコンテンツを握るのは誰か」の収録・編集を実施

● 12 月 29 日

FutureLearn コース 2 トレイラーの収録・編集を実施

● 1 月 8 日

FutureLearn コース 1 素材映像の収録・編集を実施

● 1 月 20 日

岩竹徹教授最終講義の収録・編集を実施

- 1 月 21 日
阿川尚之教授最終講義の収録・編集を実施

- 1 月 22 日
FutureLearn コース 1 シリーズ 1 トレイラーと素材映像の収録・編集を実施

- 2 月 6 日
野村亨教授最終講義の収録・編集を実施

- 2 月 27 日
竹中平蔵教授最終講義の収録・編集を実施

- 3 月 8 日
塾長、NUS 学長へのお祝いメッセージの収録・編集を実施

- 3 月 9 日
FutureLearn コース 2 イントロダクションの収録・編集を実施

- 3 月 11 日
FutureLearn コース 1 イントロダクションの収録・編集を実施

- 3 月 18 日
FutureLearn コース 1 素材映像の収録・編集を実施

- 3 月 20 日
山本純一教授最終講義の収録・編集を実施

- 3 月 23 日
FutureLearn コース 1 素材映像の収録・編集を実施

- 3 月 24 日
FutureLearn コース 2 素材映像の収録・編集を実施

- 3 月 31 日
GIC センター設置授業（デモ）の収録・編集を実施

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規程

制定 平成 22 年 3 月 30 日

改正 平成 23 年 3 月 25 日

平成 26 年 7 月 4 日

（設置）

第 1 条 慶應義塾大学に、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（Research Institute for Digital Media and Content。以下、「DMC 研究センター」という。）を置く。

（目的）

第 2 条 DMC 研究センターはデジタルメディア・コンテンツに関連する研究教育活動を通して、慶應義塾の総合力を活用した人文科学，社会科学，理工学，医学などの融合による新しい知の創造と流通の国際的な先導を実現し，新たな産業，教育，文化，芸術分野等の創出に貢献することを目的とする。

（事業）

第 3 条 DMC 研究センターは前条の目的を達成するため，次の事業を行う。

- 1 デジタルコンテンツに関連する研究
- 2 デジタルコンテンツの国際的流通を促進するデジタルコンテンツ生成・蓄積・発信に関わる事業
- 3 デジタルコンテンツに関連する国際的な人材育成を目的とした教育事業
- 4 各事業の国際的な産官学連携を推進する事業
- 5 その他 DMC 研究センターの目的を達成するために必要な事業

（組織）

第 4 条 ① DMC 研究センターに次の教職員を置く。

- 1 所長 1 名
- 2 副所長 若干名
- 3 研究員 若干名
- 4 専門員 若干名
- 5 事務長 1 名
- 6 職員 若干名

② 所長は，DMC 研究センターを代表し，その研究と業務を統括する。

③ 副所長は，所長の命により，所長を補佐し，必要

に応じてその職務を代行する。

- ④ 研究員は、兼担研究員とし、必要に応じて有期の大学教員をおき、所長の指示に従い研究に従事する。
- ⑤ 専門員は、専門員（有期）とし、DMC研究センターの事業目的を達成するために必要な職務を行う。
- ⑥ 事務長は、DMC研究センターの事務を統括する。
- ⑦ 職員は、事務長の指示により必要な職務を行う。
- ⑧ なお、DMC研究センターに必要なに応じて訪問学者を置くことができる。

（協議会）

第5条 ① DMC研究センターにデジタルメディア・コンテンツ統合研究センター協議会（以下、「協議会」という。）を置く。

② 協議会は、DMC研究センターの諮問機関として、DMC研究センターの基本方針および関連する諸事項について協議する。

③ 協議会は、次の者をもって構成する。

- 1 所長
- 2 副所長
- 3 大学各学部長および大学大学院各研究科委員長
- 4 大学メディアセンター所長
- 5 事務長
- 6 その他所長が必要と認めた者

④ 協議会は、所長が招集し、その議長となる。

⑤ 構成員の任期は、役職で選任された者はその在任期間とする。その他の者は1年とし、重任を妨げない。ただし、任期の途中で退任した場合、後任者の任期は前任者の残任期間とする。

（運営委員会）

第6条 ① DMC研究センターにデジタルメディア・コンテンツ統合研究センター運営委員会（以下、「運営委員会」という。）を置く。

② 運営委員会は、次の事項を審議し、DMC研究センターの円滑な運営を図る。

- 1 DMC研究センターの研究・運営の基本方針に関する事項
- 2 DMC研究センターの事業計画に関する事項
- 3 DMC研究センターの研究員の人事に関する事項
- 4 DMC研究センターの予算・決算に関する事項
- 5 DMC研究センターの研究・運営に必要なその他の事項

③ 運営委員会は、次の者をもって構成する。

- 1 所長

2 副所長

3 事務長

4 その他所長が必要と認めた者

④ 運営委員会は、所長が招集し、その議長となる。

⑤ 構成員の任期は、役職で選任された者はその在任期間とする。その他の者は2年とし、重任を妨げない。ただし、任期の途中で退任した場合、後任者の任期は前任者の残任期間とする。

（任免）

第7条 ① DMC研究センターの教職員の任免は、次の各号による。

1 所長は、大学評議会の議を経て、塾長が任命する。

2 副所長は、所長の推薦に基づき、塾長が任命する。

3 研究員は、運営委員会の推薦に基づき、塾長が任命する。

4 研究員のうち、有期の大学教員は、運営委員会の推薦に基づき、大学評議会の議を経て、塾長が任命する。

5 訪問学者については、「訪問学者に対する職位規程（昭和51年8月27日制定）」の定めるところによる。

6 専門員、事務長および職員については、「任免規程（就）（昭和27年3月31日制定）」の定めるところによる。

② 所長、副所長の任期は2年とし、重任を妨げない。ただし、任期の途中で退任した場合、後任者の任期は前任者の残任期間とする。

③ 研究員の任期は2年とし、重任を妨げない。ただし、研究員のうち、有期の大学教員の任期は1年度以内とし、重任を妨げない。

（経理）

第8条 ① DMC研究センターの経理は、「慶應義塾経理規程（昭和46年2月15日制定）」の定めるところによる。

② DMC研究センターの事業には、次の資金をもって充てるものとする。

- 1 外部機関からの委託研究資金
- 2 外部機関または個人からの寄附金
- 3 その他

（規程の改廃）

第9条 この規程の改廃は、協議会の審議に基づき、大学評議会の議を経て塾長が決定する。

附 則

- ① この規程は、平成 22 年 4 月 1 日から施行する。
- ② この規程の施行に伴い、「慶應義塾大学デジタルメディア・コンテンツ統合研究機構規程」は廃止する。

附 則（平成 23 年 3 月 25 日）

この規程は、平成 23 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 26 年 7 月 4 日）

この規程は、平成 26 年 7 月 1 日から施行する。

慶應義塾大学 DMC 紀要編集委員会規約

1. 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（以下、DMC 研究センター）のもとに、『慶應義塾大学 DMC 紀要』（以下、『紀要』）の編集を目的として、慶應義塾大学 DMC 紀要編集委員会（以下、委員会）を置く。

2. 委員会は次の各号をもって構成する。

- ① DMC 研究センター所長
- ② DMC 研究センター副所長
- ③ DMC 研究センター 研究員 若干名
- ④その他 DMC 研究センター所長が認める者 若干名

3. 職位によらない委員の任期は 2 年とし、重任は妨げない。委員が任期未満で交代した場合、後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

4. 委員長は DMC 研究センター所長とし、委員会の招集を行う。

5. 副委員長は DMC 研究センター副所長とし、委員長を補佐するとともに、委員長に事故あるときは、その職務を代行する。

6. 職位によらない委員の任免は、DMC 研究センター運営委員会（以下、運営委員会）において行う。

7. 各委員の役割分担については、委員会において決定する。

8. 委員会は、『紀要』の計画立案、編集、投稿規定の改廃などにあたる。

9. 委員会は、投稿原稿の査読について査読者 2 名を選出し、委嘱する。必要があれば外部の専門家に委嘱する。採否は、査読者の査読に基づき、委員会が決定する。

10. 『紀要』は原則として、DMC 研究センターが管理する Web サイトでの公開とする。

11. 『紀要』の通称は『DMC 紀要』とし、英文では『DMCReview』とする。

12. 本規約の改廃は、運営委員会において行う。
(附則)

この規約は、平成 25 年 4 月 1 日から施行する。

1. 『慶應義塾大学 DMC 紀要』(以下、紀要)の投稿資格は次の通りとする。

- ① 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(以下、DMC 研究センター)研究員、専門員、プロジェクトメンバーとし、現職者のほか、離籍者を含む。共著者の資格は問わない。
- ② 慶應義塾大学の現職教員。共著者の資格は問わない。
- ③ 修士の学位を有する者もしくはこれと同等以上の研究者。共著者も同等以上とする。
- ④ その他、慶應義塾大学 DMC 紀要編集委員会(以下、委員会)が認めたもの

2. 投稿原稿の内容

- ① 広く、デジタルメディア・コンテンツに関わるものであること
- ② 原則として、日本語もしくは英語とし、それ以外の言語の場合は、委員会にはかるものとする
- ③ 原則として未発表のものであること

3. 投稿原稿の種類

- ① 原著論文
- ② 総説
- ③ 研究ノート
- ④ 資料
- ⑤ その他(作品およびその解説、翻訳、研究動向、実験報告、展示報告、雑録等々)。著者がジャンル名称を指定できる。

4. 原稿の掲載

- ① 投稿原稿は、委員会規約に基づき、差読者による査読を経て、委員会において採否を決定する。委員会は、掲載予定の原稿全てにおいて、投稿者に修正を要求することができる。
- ② 掲載は、原則として DMC 研究センターが管理する Web サイトにおいて『DMC 紀要』として行う。ただし、作品などについては、委員会の認めた外部のサイトにおき、DMC 研究センターが管理する Web サイトからのリンクを行うことがある。

5. 投稿

- ① 投稿は随時受け付ける。作品を除き、原則として PDF ファイルとする。

② 記載の仕方は、各学問分野における慣習に従うものとするが、表紙に関しては委員会の定める表紙形式（別紙）に従うこと。

③ 委員会への問い合わせならび投稿先は次のメールアドレスとする。データ量などからメールによる投稿が不適当と思われる場合は、事前に相談すること。
なお、投稿された原稿、メディアは掲載の採否に係らず返却しない。

review-dmc@adst.keio.ac.jp

6. 著作権

① 委員会に投稿し、『紀要』に掲載された著作物（以下、本著作物）の著作権は、原則として著作者に属する。ただし、慶應義塾著作権取扱規則に基づき、義塾が著作者となる場合ならびに義塾に著作権が帰属する著作物を除く。

② 著作者は、委員会が、本著作物について、DMC 研究センターならびに慶應義塾内の Web サイトまたは論文データベース等における掲載、および DMC 研究センターの活動として刊行・上映・展示・複製等を行うことがあることを了承すること。

③ 著作者は、本著作物を他雑誌あるいは単行本などに転載するときは、委員会へ報告すること。なお、転載にあたっては原則的に『紀要』掲載論文等である旨を明記すること。

④ 著作者は、本著作物が第三者の著作権その他第三者の権利を侵害しないものであることを保証すること。

7. 原則として本著作物に対する原稿料、利用対価の支払いは行わない。ただし、DMC 研究センターの刊行物等により利益が発生する場合は、著作者と委員会とで別途協議するものとする。

8. 掲載料の徴収は行わない。

9. この規定の改廃は、委員会が行う。

（附則）

この規定は、平成 25 年 4 月 1 日から施行する。

名簿

研究員・職員

2016 年 3 月 31 日現在

所長 松田隆美 慶應義塾大学文学部 教授
(Ph.D.)

副所長 大川恵子 慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 教授 (Ph.D.)

重野 寛 慶應義塾大学理工学部 教授
(Ph.D.)

研究員 斎藤英雄 慶應義塾大学理工学部 教授
(Ph.D.)

安藤広道 慶應義塾大学文学部 教授

小菅隼人 慶應義塾大学理工学部 教授

杉浦一徳 慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 准教授 (Ph.D.)

金子晋丈 慶應義塾大学理工学部専任講師
(Ph.D.)

池田真弓 慶應義塾大学理工学部専任講師
(Ph.D.)

石川尋代 慶應義塾大学 DMC 研究センター
特任講師 (Ph.D.)

専門員 岡田豊史

新部貴弘

鶴岡 修

事務長 村上篤太郎

職員 鈴木秀樹

山形美弥子（～ 8 月）

山本真紀（9 月～）

編集後記

重野 寛

慶應義塾大学 DMC 研究センター副所長 理工学部教授

慶應義塾大学デジタルメディア・コンテンツ統合研究機構（DMC 研究機構）を前身として、2010 年度に、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（DMC 研究センター）がスタートしました。6 年目の今年度、研究センター副所長は 2 人体制となり、これまでの活動に加えて、新しい活動も始まりました。研究センター創設以来、アナログとデジタルのコンテンツが相互補完的に作用する新しいミュージアムの在り方、方法論、技術、可能性に関する議論と実践を進めてきました。この活動は「大学におけるデジタルミュージアム」という方向を見ながら徐々に深化してきました。加えて、慶應義塾大学が正式に加盟した MOOCs（Massive Open Online Courses）配信事業体 FutureLearn に関する推進・支援も本研究センターのミッションに加わりました。FutureLearn における講義配信は、デジタルメディアを活用した、大学の持つ「知」のグローバルな発信を実現するものであり、新しい大学教育のスタイルを開くものと期待されています。本紀要では、このような DMC 研究センターの新たな息吹をお届けできたのではないかと思います。今後の活動にもご期待ください。

本年度は、DMC 研究センターの活動を牽引されてきた斎藤英雄先生が研究センター副所長を退任されました。また、本研究センターの活動にご尽力を頂いた鶴岡修さん、石田幸生さん、大前美由希さんが退職されます。そして、この紀要の編集を最後に、職員の鈴木秀樹さんも本研究センターを去られることが決まっています。長い間、ありがとうございました。

慶應義塾大学 DMC 紀要 第 3 号 (2016.3)

DMC Review Vol.3 No.1 (2015.3)

2016 (平成 28) 年 3 月 28 日発行

〔編集・発行〕

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

〒 223-8523

神奈川県横浜市港北区日吉本町 2-1-1 日吉キャンパス西別館 1

Research Institute for Digital Media and Content, Keio University

Hiyoshi Campus West Annex 1, 2-1-1 Hiyoshihoncho, Kohoku-ku,

Yokohama, Kanagawa 223-8523

TEL 045-548-5807 FAX 045-566-2153