情報科学芸術大学院大学 **紀要**

Journal | Institute of Advanced Media Arts and Sciences

Vol.10, 2018

第10巻・2018年



情報科学芸術大学院大学 **紀要**

第10巻・2018年

Journal | Institute of Advanced Media Arts and Sciences

Vol.10, 2018

情報科学芸術大学院大学紀要第10巻について

2018年度の紀要の特集は、本学が標榜する「メディア表現学」を主題とし、その現在的な研究手法に関する、学内外の研究者によるシンポジウムと「岐阜イノベーション工房2018」です。

「メディア表現学を考える 研究手法の現在」は、デジタル・メディアが浸透した現在、モノやコトを研究する理論と方法に関して、人文科学の取り組みを議論しました。慶應義塾大学アートセンターの渡部葉子氏、立命館大学映像学部の北野圭介氏、京都市立芸大芸術資源研究センターの佐藤知久氏、立命館大学産業社会学部の飯田豊氏、本学から三輪眞弘、モデレータとして松井茂が出席。メディア表現学研究プロジェクトが主催。

「岐阜イノベーション工房2018」は、本学の教育研究活動の中で新規事業創出に活かせる知見を短期間で学べるよう再編し、県内企業を対象として実施した試みです。レポートと、実施背景となったイノベーション・サービスに関する小林茂の基調講演を掲載しました。

研究ノートは、システム・エンジニアの小林友樹と美術家の原田郁と本学の赤松正行、伊村靖子、松井茂による共同研究、松井の共同研究者、川崎弘二による日本の電子音楽の受容に関する研究、「メディア表現学研究プロジェクト」の一環として行った、本学非常勤講師で、メディア・アートを専門とするキュレーター四方幸子のインタビューを収録。

評論は、本学の小林昌廣による「落語の身体論」第8回、『牡丹燈籠』をめぐる身体論です。

情報科学芸術大学院大学 准教授　松井 茂



特集：
メディア表現学を考える 研究手法の現在

基調講演：
わたしのメディア表現学宣言 機械とわたしの未来　三輪眞弘……8
シンポジウム：
メディア表現学を考える 研究手法の現在……12
登壇者：渡部葉子、北野圭介、佐藤知久、飯田豊、三輪眞弘
モデレーター：松井茂

特集：
岐阜イノベーション工房2018

研究ノート：
岐阜イノベーション工房2018　小林茂……40
基調講演：
テクノロジーの“辺境（フロンティア）”　小林茂……54

研究ノート：

《養老天命反転AR》：作品データベースの活用とAR開発のためのプラットフォーム　赤松正行、伊村靖子、小林友樹、原田郁、松井茂……72
アート・チクルス現代音楽同人会の活動　川崎弘二……76
四方幸子インタビュー：アーティストとエンジニアのコラボレーションキヤノン・アートラボ（1991～2001）を振り返る　伊村靖子……86

評論：

落語の身体論（8）『牡丹燈籠』、あるいは圓朝という身体【承前】　小林昌廣……102

Special Issue:
Considering Phases of Media Creation through Current Theory

Keynote Speech:
The Media Creation Manifesto: Machines and My Future　MIWA Masahiro……8
Symposium:
Considering Phases of Media Creation through Current Theory……12
Speakers: WATANABE Yohko, KITANO Keisuke, SATO Tomohisa, IIDA Yutaka, MIWA Masahiro
Moderator: MATSUI Shigeru

Special Issue:
Gifu Innovation Workshop 2018

Research:
Gifu Innovation Workshop 2018　KOBAYASHI Shigeru……40
Keynote Speech:
“Frontier” of Technology　KOBAYASHI Shigeru……54

Research:

“Site of Reversible Destiny Yoro AR”: Platform for Utilization of Art Database and Development of AR System
AKAMATSU Masayuki, IMURA Yasuko, KOBAYASHI Tomoki, HARADA Iku, MATSUI Shigeru……72
The contemporary music coterie “Arts Zyklus Gendai Ongaku Dojinkai”　KAWASAKI Koji……76
An Interview with Yukiko Shikara: Looking Back on Canon ARTLAB (1990～2001): Collaboration between Artists and Engineers
IMURA Yasuko……86

Critique:

Somatics of Rakugo（8）“Botandouro” or Corps called as Encho　KOBAYASHI Masahiro……102

原田郁：作品

「GARDEN-PIECE 2017(circle) #005」……1
Φ900mm／パネル、キャンバス、アクリル絵の具／2017年

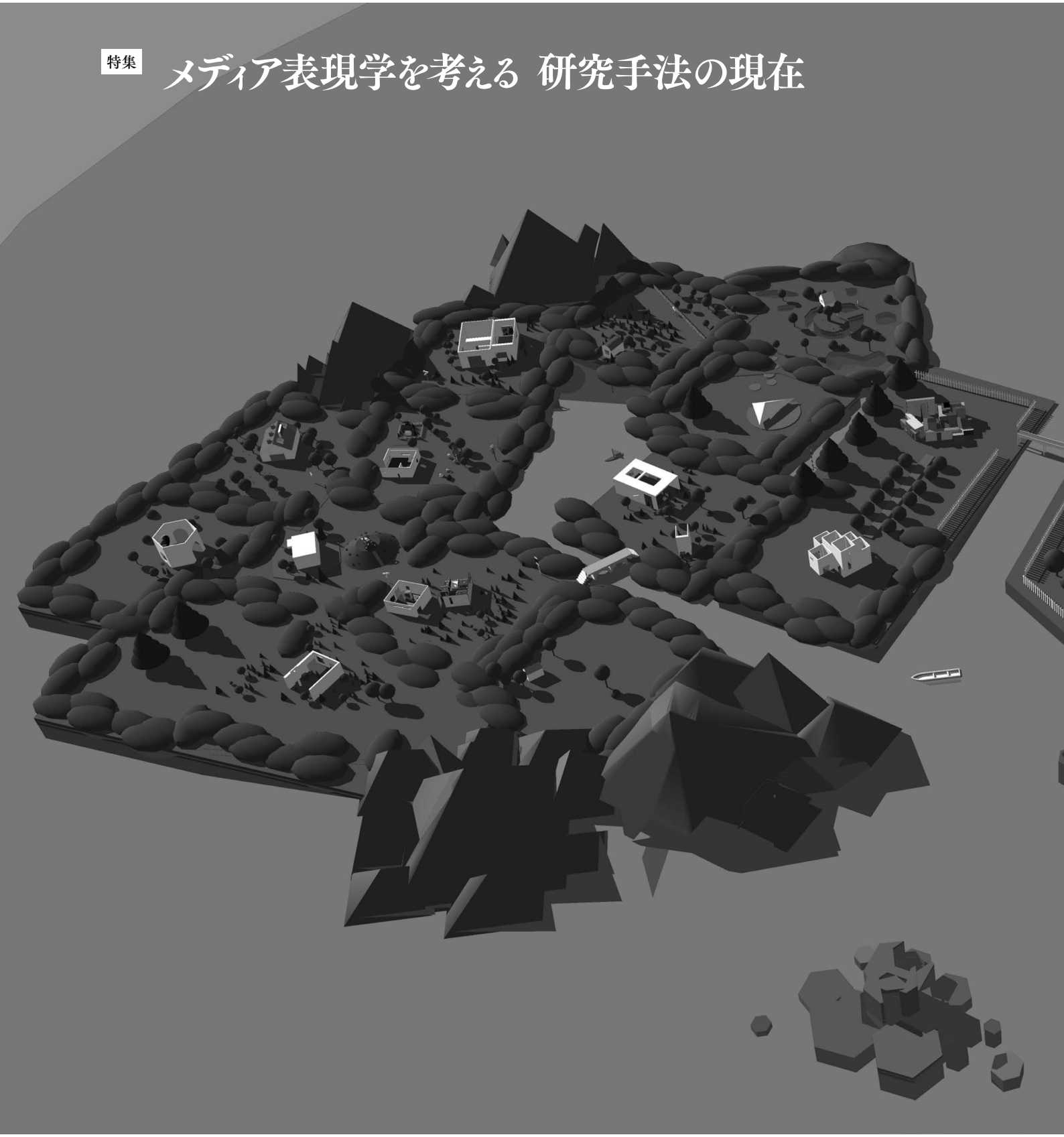
「GARDEN - WHITECUBE (in the daytime)」……4
803×652mm／木枠、綿布、アクリル絵の具／2018年

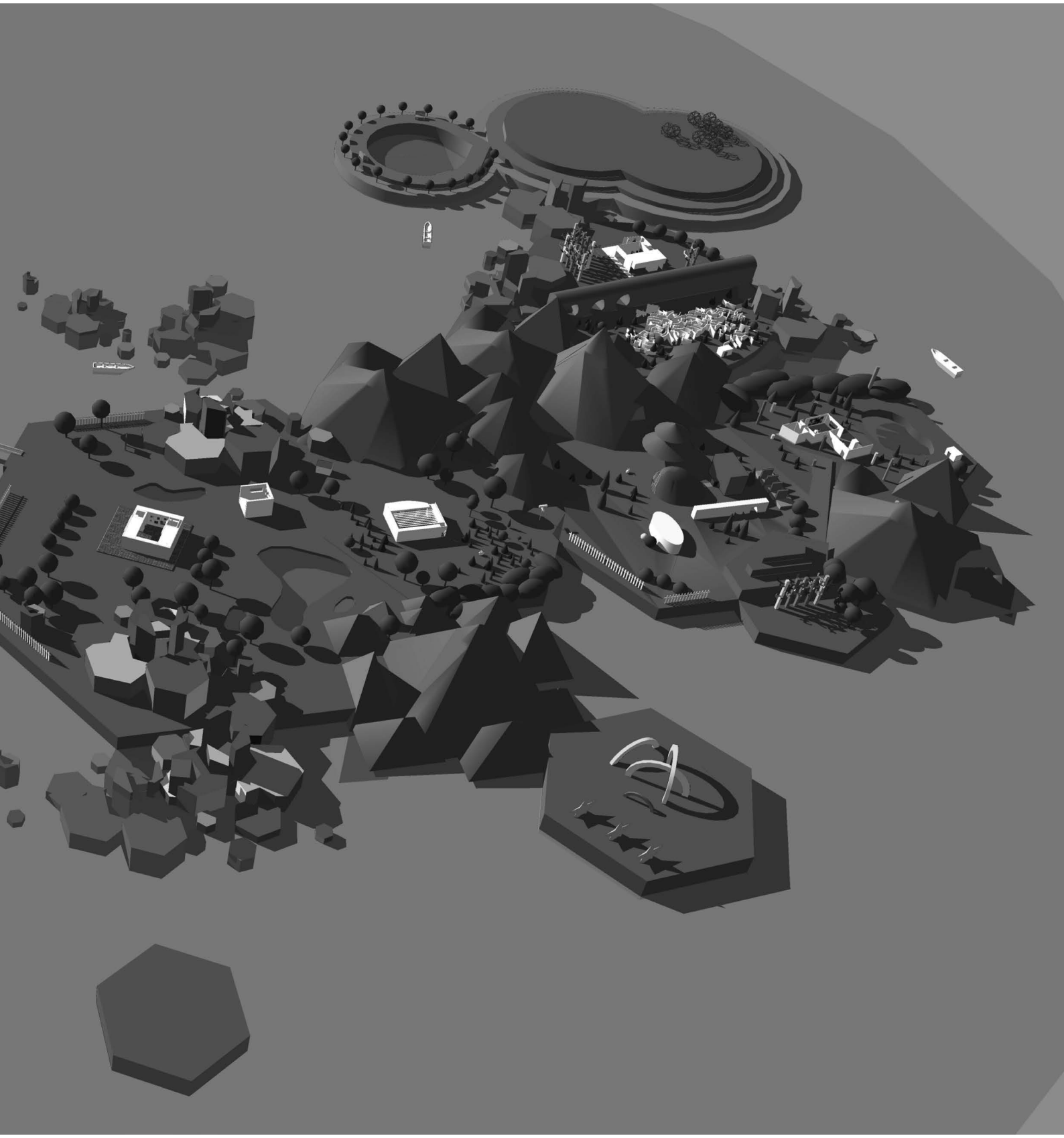
「GARDEN - WHITECUBE (in the daytime)」……6, 7
803×652mm／木枠、綿布、アクリル絵の具／2018年

「GARDEN - WHITE CUBE (G8) #001」……69
1620×1620mm ／木枠、綿布、アクリル絵の具／2019年

特集

メディア表現学を考える 研究手法の現在





基調講演

わたしのメディア表現学宣言 ―機械とわたしの未来―

The Media Creation Manifesto: Machines and My Future

三輪 眞弘（作曲家、情報科学芸術大学院大学［IAMAS］学長）
MIWA Masahiro（IAMAS）

1 「自然・人間・機械」間のコミュニケーションを考える

現在、私たちは人為的なエネルギーに支えられた高度なテクノロジーの中で生きています。それなしでは、もはや人類の全員が地球で生きていくことすらできないような状況です。人類を支える、そのような人工的なシステムやそれを可能にする様々な装置のすべてをここでは「機械」と呼ぶことにします。

「メディア表現学」における「メディア」とは何か。それは、“人間にとっての、人間を含む、この「機械」の環境”のことだと言えるでしょう。つまり、「メディア表現学」は、この世界が自然や人間だけでなく、「機械」を含むことを自明とし、その規模や影響力から、「自然と人間と機械」相互のコミュニケーションの「設計」無しには成り立たなくなった、地球生態系の未来を模索する学問であると、私は考えています。

その際、メディア表現学は、森羅万象をシステム間の関係として記述する「システム論」を踏まえ、その前提となる「メディア」に注目します。なぜなら、メディアは透明な「通信手段」などではなく、必ずメッセージの「内容」を形式化する、あるいは生み出すもので、すべてのコミュニケーションに関わる根本的な概念だからです。つまり、メディア表現学は、人間がこの宇宙の森羅万象を知覚し認識し、参加する形式として、「メディア」を捉え、「自然と人間と機械」をめぐる相互の関係を、来るべき「メディア論」において、統一的に捉えることを目指すものです。

2 「機械」＝「道具」を使いこなすことではなく、共存を問うこと

飛躍的な進化を続ける先端技術は、社会と人間存在そのものを変えつつあります。それらは、もはや「人間が使う便利な道具」という領域をはるかに越え、それらの持つ意味や価値は、今までの倫理や哲学では測り得ない領域に達しています。ですから、高度なテクノロジーに全面的に依存しながら生存を続ける人類は、人間のために、「道具」をいかに倫理的に使いこなすのかではなく、それらと、どのように「共存していけるのか、そして、それは可能なのか」を問わなくてはなりません。つまり、「人間のための世界」は言うに及ばず、「自然のための世界」、「機械のための世界」が互いにどのように同期し、協調しながら、この地球上で共存できるのかを模索することこそが人類に求められている課題であり、それこそが「メディア表現学」を、いま、掲げる理由なのです。

3 「表現」における領域横断的な知性を「アート」と呼ぶことにしよう

わたしの考えるメディア表現学では、互いに異なる学術分野の知見に基づく多様な実践、つまり、従来の学問一般を「表現」と言い換えてみようと思います。私たちが世界を知覚／認識し、それに応答することは、数式であれ、思想であれ、社会活動であれ、すべては人間による「表現」であるはずです。近・現代の表面的に細分化された学問分野の羅列を、このように「表現」として統一的に捉えることがメディア表現学的態度であり、それは、学問の領域横断による「再統合」を目指すものです。

この「統合」において、メディア表現学では、「アート」という言葉がキーワードになります。「アート」の語源である「ars」が、技法や技術を意味していたように、ここで言う「アート」とは、人類が未来に存続するための「知の技法」、あるいは知性の「統合力」のことに他なりません。ただし、それは、「機械」を含むこの世界

を前提としているという意味において、従来の「工学」に限りなく近いものに見えるかもしれません。

4　ベイトソンによる「優美」（grace）の定義

わたしが、メディア表現学の「表現」を「アート」と呼びたい理由は、そこに「優美さ」（grace）という概念が必ず伴うと考えているからです。この「優美」という言葉は、コミュニケーション理論、特にサイバネティクスを様々な学問領域に展開させたアメリカの文化人類学者、グレゴリー・ベイトソンの「アート」の定義によるものです。つまり、「知の技法」、あるいは知性の「統合力」とここで言うとき、それは意識化され、問題解決的で、合理的な「理性」だけではないことを、ベイトソンの思想に倣って断わるためです。

すなわち人間は、常に合理的・論理的判断のみによって行動しているわけではなく、むしろ古今東西に生きる、あるいは生きた誰もが、みずからも意識化できない内的な欲望や感情、技能あるいは習慣や慣習に従って生きるしかない存在だからです。言い換えれば、「わたし」は、みずからの置かれた環境との「関係」において、刻々と変化する生きた「意味世界」に対して応答し、みずからをも更新していく存在であり、それは地上のすべての生物に共通です。

5　知性の根源にある横断性によって理性を統合する

こうした前提の上で、「優美さ」を捉え直してみましょう。

「優美さ」とは、まず、個人の気まぐれな「感じ方」の問題ではありません。「自然で無駄のない」あるいは「宇宙の摂理を直感させる」・・などを示唆する、古今東西の人類、誰もがすぐに意味がわかる、普遍的な概念です。言い換えれば、それは、もっとも統合的な認識でさえあるでしょう。

つまり、「優美さ」あるいは「おぞましさ」などの概念を支える人間の「感性」一般は、人間の「理性」の対極にあるわけでなく、これと無縁どころか、それをもって現に数学的な予想が証明され、宇宙スケール以上、量子スケール以下の物理的理論が構築されていることを思えば、「優美さ」つまり「アート」こそが、領域横断的な知性として立ち現れてくることが必然であると思われます。また、それは、メディア表現学の理想というより、学問の根本を支える、ある種の指導原理なのであり、人間のイマジネーションとクリエーションとしての「そうぞう力」の起源に深く関わるものであると、わたしは考えています。

6　一人称の「わたし」（I myself）による「分断」の克服

しかし、このような理解が社会に共有されているとは言い難いかもしれません。つまり、人文学と社会科学、自然科学、さらに細分化された学術領域の「分断」、すなわち、互いの深い関係性に対する無知や無関心だけでなく、産業や政治など実社会と学問領域全体との分断が、絶望的なまでに相互の協働を阻んでいるのではないでしょうか。その「分断」が、互いの価値や使命を互いに無力化しているのではないでしょうか? さらに、それが、環境破壊や核武装など、人類が直面する幾多の危機に対する、望み得る最善の判断を私たちがいつも取り逃がしてきた理由だと感じるのはおかしなことでしょうか?

言い換えれば、この分断によって、死者の願いや無念に耳を傾ける「わたし」や「私たち」の子供たちへの責任や希望が、現実社会における重要な場面において一切配慮されてこなかったことにこそ、今私達は気づくべきなのではないでしょうか。それは、研究者たちだけでなく、あらゆる「社会人」が、社会の問題を一人称の「わたし」から分離し、「わたし」を抑圧し続けてきた、この、きわめて不自然な状況を私たちが社会の「常識」として教え込まれてきたからだと私は思います。

なお、ここで言う“一人称の「わたし」”とは、決して「自我」、すなわち「エゴ」のことではなく、「わたし」の中に他者の声を聴き、「優美さ」の指導原理にみずからを委ねる、「世界」を映し出す鏡としての、内なる「わたし」のことです。また、その「他者」とは、人間だけでなく、自然でも、機械でもあるはずです。そして、ここで述べた社会の様々な次元における「分断」を私たちの知性が本来持つ「横断性」によって克服し、人間と世界との調和のとれた関係性／全体性を恢復することこそを、政治や、産業からでなく、メディア表現学という学問の領域から率先して試みるべきだと、わたしは考えるのです。

7　「実践」の規範としての「デザイン＝設計」

人間の思考や学問は、「そうかもしれないが、そうで

はない世界、あるいは、そうではない説明もあり得る」という可能性を考え抜く営みであり、人類は、そのような思考の多様性を担保することで滅亡の袋小路から救われてきたはずです。

いま、学問に求められていることは、諸学の深化はもとよりですが、実社会／地球生態系に向けて世界に働きかける「実践」です。そして、メディア表現学の「実践」の規範となるものこそが「設計」、すなわち、デザインです。

デザインは、まさに「機械」の本質として、元来「領域横断的」なものであり、様々な思考や価値観のみならず、産業や政治も含む、実社会のモノやコトを洞察し、真の問題を発見し、具体的な表現にしていく創造活動です。それはまた、究極的には、最初に述べた「自然と人間と機械」相互のコミュニケーションの設計へと向かう運動そのものです。メディア表現学が考えるデザインは、単なる意匠や「問題解決のための手法」ではなく、諸学の理論と実践を縦横に結び、物事の新たな関係性を生み出す、しこう：「考える思考」と「ためす試行」のプロセスとして、認識と実践を結ぶ中心的な概念なのです。

8　メディアアートという特異点

その一方で、「メディアアート」は、「わたし」と「世界」との関係性を「作品」として結晶化させる実践を伴う世界認識の方法として、有史以来の「芸術」に連なる人類の普遍的な営みであると同時に、メディア表現の中では、それが本源的だからこそ、特異な領域とも位置づけられるでしょう。それは「わたし」にとって常に切実なものであるがゆえに、決して通俗的な「理想の世界」を夢見るものではなく、むしろ、この過酷な現実世界を直視すればこそ、多くの場合、「自然と人間と機械」のいびつな関係を露わにする批評的、あるいは救済としての「表現」であるかもしれません。ただし、その創造、あるいは、表現を支えるものは、他のすべてのメディア表現同様、「優美さ」という指導原理であることに変わりはありません。

ここではメディア表現におけるデザインと、このメディアアートとの関係については話せませんが、いずれにせよ、この「メディアアート」が、未来の人間社会における「芸術」の形であり、美術や音楽などをはじめとする従来の芸術領域を解体し、異なる形で再統合する唯一のものとなるに違いないと私は考えています。

9　新しい「学びの場」をデザインする

「メディアアート」は、身体性に基づく一人称の「わたし」と「自然と人間と機械」との関係性を基本とすることから、さらに「教育」と呼ばれる、メディア表現学においても重要な活動領域に直結します。

たとえば、人間の幼少期における言語の獲得に加えて、子供たちの自我と環境との関係からなる人格形成に、機械、特に視聴覚を伴う高度なメディア技術などが人類史において未知なる影響を与え始めているであろうことは想像に難くありません。あるいは、スマートフォンに代表される情報端末は、何より「拡張された知覚器官」として、子供たちのみならず、未来のすべての人間の身体の一部であり続けるでしょう。そのような環境の中ですでに育ち、生活する私たちは、地球規模で結ばれた「機械」、つまり情報システムを前提とし、新しい「世界の見方」、すなわち「生き方」を学ぶ以外にないはずで、それを「学ぶこと」は、子供に限らず、いまを、そして未来を生きるすべての世代にとって不可欠なことでしょう。

たとえば、冒頭に述べた「機械」＝「道具」という思考モデルは、単に、現実に即していないというだけでなく、この世界が「人間のため」にあり、その他のすべては「利用される」ために存在するという、誤った「メッセージ」の「思想教育」の結果だとさえ考えることもできます。メディア表現学では、そのようなメッセージへの洞察はもとより、教育のあり方自体も追求されなければなりません。つまり、誰かが一方的に教え込むのではなく、みずから学ぶ、新しい「学びの場」の設計です。

10　「自然と人間と機械」世界をデザインする態度としてのメディア表現学

「他人を傷つけてはならない」という道徳的な教えは、「教わる」ことによってではなく、自分自身で気づくことによって初めて理解されるように、一人称の「わたし」と「自然と人間と機械」との関係性を「わたし」が感じ、考え、気づき、さらに世界へ応答していくエクササイズとして「教育」を捉え直すこと。さらにそれは、何かのための「手段」としてではなく、みずからの身体を伴うその実践自体が「世界」との関わりそのものであるよう

な経験こそ、メディア表現学が理想とする「学び」の姿であり、また、それはメディアアートの定義そのものでもあります。「教育」はもとより、メディア表現学が目指す多様な「表現」は、本来、「優美」なものであり、その「優美さ」を支えるのは常に、一人称の「わたし／私たち」の感性です。それが、理論だけでは説明不可能な、様々な実践における身体化された「技法」、すなわちメディア表現学が謳う「アート」に他なりません。

来るべき「メディア論」に基づく「知の技法」、あるいは知性の「統合力」としての「アート」によって「自然と人間と機械」による世界をデザインする、多様かつ真摯な姿勢こそが、新しい学問としてのメディア表現学的「態度」なのです。

Thank you!

三輪眞弘 2017/7/28

用語説明：

[機械] 地球上の人造物による自律的なシステムとその構成要素

[メディア] 人間にとっての、人間を含む「機械」の環境

[メディア論] 世界把握の理論的枠組み

[表現] 人間による諸活動の結果

[アート] 「優美さ」（grace）を伴う領域横断的な知性とその技能

[一人称の「わたし」] 「わたし」の内に他者の声を聴き、「優美さ」の指導原理にみずからを委ねる、「世界」を映し出す鏡

[デザイン] 設計。創造性に基づく実践のための規範

[メディア芸術] 「わたし」と「世界」との関係性を「作品」として結晶化させる実践／世界認識の方法

[教育] 「自然と人間と機械」との関係性を「わたし」が感じ、考え、気づき、さらに世界へ応答していくエクササイズ

シンポジウム

メディア表現学を考える 研究手法の現在

Symposium: Considering Phases of Media Creation through Current Theory

登壇者：渡部 葉子（慶應義塾大学アート・センター教授）、北野 圭介（立命館大学映像学部教授）
佐藤 知久（京都市立芸術大学芸術資源研究センター准教授）、飯田 豊（立命館大学産業社会学部准教授）
三輪 眞弘（情報科学芸術大学院大学［IAMAS］学長）
モデレーター：松井 茂

Speakers: WATANABE Yohko (Keio University Art Center), KITANO Keisuke (Ritsumeikan University)
SATO Tomohisa (Kyoto City University of Arts), IIDA Yutaka (Ritsumeikan University), MIWA Masahiro (IAMAS)
Moderator: MATSUI Shigeru

IAMASとメディア表現学：三輪眞弘

―― IAMASでは、領域細分化された現在の様々な研究領域を統合した新しい知のあり方として、「メディア表現学」について考えています。本日のシンポジウムでは、三輪さんの「わたしのメディア表現学宣言」を事前に共有し、これにそって議論をすすめたいと考えています。はじめに三輪さん、このテキストを執筆した経緯を手短にお話しください。

三輪　これを書いたきっかけは、2017年、IAMASの学長になった最初の年のオープンハウスです。そこでこれからのIAMASの方向や考え方、学校のあり方などを、わかりやすくレクチャーすることになりました。

この文章の根底にある問題意識は、IAMAS以外の大学でも学術の世界でも共有できるものだろうと僕は思っています。それに対してどうするかは様々なのだろうけれども、僕がどう考えているかをこの文章にまとめました。この背景をもう少し言いますと、ご存知のように、IAMASという大学は1教員が1領域を担当しています。理系も文系もアートも、先生みんなが寄り集まって、未来社会の新しい文化を創造していこうというのが、設立当時からの目標でした。芸術的感性と科学的知性を融合するというモットー自体は、別に新しいものではない。けれどもそれが本当にできている場面、または大学や場所があるのかと言うと、僕の個人的な判断では、なかなかない。それはとても難しいことだと思います。

IAMASでもアーティストと科学者のコラボレーションが盛んに行われていました。僕は音楽で参加しますが、ほとんどの場合は科学者、つまり工学の方が、アートに奉仕する立場になってしまうのです。“アーティストが偉い”みたいになってしまったら、融合とはやっぱり言えない。“融合”というモットー自体はいいことだと思っているのですが、それが真実どのようにありえるかはまだ見えていない、という意識でいます。この文章には、僕自身の意識の変化、ある意味で反省も入っています。これまで作曲をやってきて、“アートですよ”という意識から、いわゆる工学や産業、経済、そういうことは自分とはちょっと違うジャンルだし、遠いものだとやっぱり思っていたのです。自分に関係ないとは思わないけども、やっぱり遠かった。

しかしながらIAMAS、特に自分のいるIAMASを考えた時に、それはやっぱり問題だったと思っています。つまり、現代であればお金を稼ぐこと、産業が振興すること、そういうことも含めてトータルに、より良い世界を考えるというのが当然で、アートだけ素晴らしい世界が開けるとか、または産業はただの金儲けだから価値が低いとか、そのように考えるのはおかしい。

本当の意味で、科学や産業などを含めた新しい時代のあり方を考えていきたい。この文章はそれらをつなぐものとして、つまり「科学や芸術すべての指導原理としてのアートがある」、そういう位置づけで考えてみました。

―― IAMASが開学して20年が過ぎたわけですが、「メディア表現学」の根幹に関わる「領域横断」は実際にとのように実現されてきたのか、現在の社会においてどのように可能なのかを見直す時期にあるということでもありますね。

三輪　そうです。IAMASは県立大学で、公立ですから、地域に役立っているかどうかを常に問われるのですが、IAMASの20年の歴史の前半では、ある意味それを全部無視してきたのです。卒業生を地元に残すべきだとか、県のいろいろな要望をそれまでは無視して済んできたけれども、いよいよ済まなくなってきた。“だから仕方がない”のではなくて、芸術と科学が別のものだと考えること自体が非常に狭い考え方なのだという反省を、今僕がしているということです。

―― IAMASだけが問われていることではなく、もう少し社会的に要請されていることでもありますね。

三輪　そうですね。IAMASでもそうですが、そういう意味での危機感は、他の大学でも間違いなくあるだろうと想像しています。

メディア研究の今：飯田豊

テレビの技術史研究と諸問題

飯田　立命館大学の飯田と申します。元々テレビの技術史の研究をゼロ年代からやっており、2016年に出した『テレビが見世物だったころ 初期テレビジョンの考古学』（青弓社、2016年）という本では、むきだしの技術がいかにメディア化していくかを書きました。

テレビという技術には、放送だけではなくて、映画のようにプロジェクションしたり、あるいは電話に活用したいという欲望も、実は戦前からずっとありました。実際に実験や研究がされてきたのですが、それらは一旦廃れたので、僕らは当たり前のように、テレビを放送メディアだと思っているわけですね。

けれども今、いわゆるデジタル化が進んできた中で、テレビの放送メディアとしての地位が揺らいでいる。ネットテレビが出てきたり、テレビ電話は商業的に成功しませんでしたが、フェイスブックやラインを使って当たり前のようにビデオメッセージのやり取りができたりというような状況で、いつのまにか放送と通信の境界が揺らぎ、かつてあったテレビの可能性が、今また広がってきています。

三輪先生のエッセイになぞらえて、技術を“機械”と言いかえるなら、“機械”が持っていたポテンシャルを歴史的に捉えなおしていく研究を中心に、これまでやってきたと言えます。

絶滅危惧種のテレビ研究者

飯田　余談ですが、テレビ研究者は今、絶滅危惧種になっています（笑）。最近の仕事の依頼は、ほとんどテレビ絡みのものです。それも技術の話だけではなくて番組に関する批評なども結構多い。テレビそのものに着目する人がいなくなっている状況を、僕は結構深刻に受け止めていて、今後考えていきたいなと思っています。

なぜかと言いますと、マクルーハンになぞらえれば、新しい技術にはひとつ前のメディアの特性が組み込まれているはずですので、今ネットで起こっている諸問題は、かつてテレビが抱えていた問題とかなり地続きの話なんですね。だから今こそ、実はテレビのことをちゃんと考えなければいけないのですが、それをやっている人がいない。この状況自体に問題関心を持っているところです。

メディア・アートとの関わり

飯田　メディア・アートとの関わりはいくつかありますが、2013年に書いた「マクルーハン、環境芸術、大阪万博」という論文によって読者の幅が広がり、その後の研究活動のなかでメディア・アートの領域と関わる、ひとつの大きなきっかけになりました。

マクルーハンの解釈には、竹村健一に代表される、“ビジネスにマクルーハンが応用できる”というような、かなり軽薄なマクルーハニズムが60年代にありました。これに対して、もう少し硬派な文明批評に留まったものがあります。メディア研究の領域では、この二つの対立軸だけで語られていて、当時の建築家、あるいは美術家にマクルーハンがどういう影響を与えたかということがほとんど検証されていませんでした。

大阪万博の準備期間と、マクルーハンのブームは時期的に重なっていますが、この関係性はあまり注目されて

メディア史からの展望 ―「わたしのメディア表現学宣言」を踏まえて（飯田 豊）

■ 自己紹介
- 主としてテレビ研究
- メディア・アートとの関わり
- 「マクルーハン、環境芸術、大阪万博」（2013）
- 大阪万博の企業パビリオン研究
- IAMAS
- ICC「TECHNOLOGY×MEDIA EVENT」（2018）

■ メディア研究の理論的停滞（？）→ 日本では歴史>>理論

■ メディア研究とメディア・アートとの接点
- 歴史的には、SF、未来派などにおけるメディア論的想像力
- マクルーハン、環境芸術、大阪万博
- ギャロウェイ、マノヴィッチ、フータモなど
- 「メディア考古学」の膾炙 → 日本におけるメディア考古学的研究の展開

エルキ・フータモ『メディア考古学 ―過去・現在・未来の対話のために』太田純貴訳（NTT出版、2015）
赤上裕幸『ポスト活字の考古学 ―「活映」のメディア史 1911-1958』（柏書房、2013）
大久保遼『映像のアルケオロジー ―視覚理論・光学メディア・映像文化』（青弓社、2015）
早稲田大学坪内博士記念演劇博物館編『幻燈スライドの博物誌 ―プロジェクション・メディアの考古学』（青弓社、2015）
飯田豊『テレビが見世物だったころ ―初期テレビジョンの考古学』（青弓社、2016）
飯田豊編『メディア技術史 ―デジタルメディアの系譜と行方［改訂版］』（北樹出版、2017）
松井広志『模型のメディア論 ―時空間を媒介する「モノ」』（青弓社、2017）
増田展大『科学者の網膜 ―身体をめぐる映像技術論:1880-1910』（青弓社、2017）
東京都写真美術館編『マジック・ランタン ―光と影の映像史』（青弓社、2018）

■ 当面の個人的な研究関心 ―日本のビデオアート、CATV、パブリックアクセスの関係

おらず、マクルーハニズムの三つ目の軸を立てられないかと考えて、論文を書いたのです。これがきっかけで、今でも大阪万博の企業パビリオンの研究を続けていたり、松井さんともご縁ができてIAMASにも継続的に呼んでいただいたりしています。

あとひとつ、ICCで去年僕が監修した「TECHNOLOGY×MEDIA EVENT」というパンフレットをご紹介しておきます。2017年に書いた『現代メディア・イベント論』という本をきっかけに依頼を受けました。これから東京オリンピックもありますし、国家的なメディア・イベントとテクノロジーの関係を検証しようとしました。NTTが主管なので、ポジティブな側面がかなり強調されていて（笑）、メディア・イベントに対する批判や、ナショナリズムとの結びつきなどはスッポリ抜けてはいますが、技術や機械に特化してメディア・イベントを考えるきっかけにはなりました。

メディア研究の現状、理論的停滞と歴史研究の隆盛

飯田　僕が専攻しているメディア研究の現状について、理論的な停滞期に入っているということが近年ずっと言われています。80年代にマクルーハンが再評価され、その頃から90年代後半にかけてイギリスのカルチュラル・スタディーズが日本に輸入されてきました。従来のマスコミュニケーション研究や社会心理学とは違う枠組で思考する人が増えてきて、それが大学教育にもかなり定着して今に至っている感があります。

けれども、カルチュラル・スタディーズが理論を志向

していたがゆえに、その次の段階が模索できず、今のメディア状況に十分に対応できていないと言われています。

北野先生が『マテリアル・セオリーズ』にも書かれているように、世界的に見ると、いろいろな理論的潮流が生まれてはいるのですが、まだそれを十分に日本で咀嚼することができていない、あるいは実証的にそれを展開することはできていない。

一方で日本では、ここ15年〜20年、メディアの歴史研究が圧倒的に盛んに展開されてきたことが、大きな特徴として挙げられます。これにはいろいろな理由があります。ひとつは明らかに、大学を取り巻く環境、大学院を取り巻く環境が大きく変わってきたこと。博士号をなるべく早く取らなきゃいけないような、非常に差し迫った状況の中で、若手の研究者が何をテーマに、どういうアプローチでメディア研究を始めるかという時に、メディア史は非常に取りかかりやすいわけです。実証的な論文を書きやすいし、修業年限で学位を取りやすい。

それに対して、今の新しいメディア状況の考察に果敢に取り組むのは非常にリスキーになっている。かつてカルチュラル・スタディーズを導入した世代が、今50代60代位になっていますが、それに比べて30代40代の人達はみんな歴史をやっていて、どうも理論に向かわない、と言われている。そういう傾向があるということですね。

ただ一方で、理論と歴史は本当に対立するのかというと、「歴史研究の中にも理論的なエッセンスはあるのだから、そういう対立だけで語るのは良くないのではないか」という見方も出てきています。歴史研究といっても、ただ実証的に調査して時系列に並べてまとめているわけではありません。何だか自己弁護みたいですけれども、最初に自分の本のことをご紹介したように、現代的な問題関心につなげて歴史を編んでいくという作業には、それなりに理論的な視点が含まれているわけです。そこを掘り下げていくのが日本のメディア研究のいいところだと、ポジティブに捉えていく考え方もあります。

メディア考古学の展開

飯田　このことは、エルキ・フータモが90年代から“メディア考古学”という言い方で主張してきました。メディアの過去と現在と未来をつなげて考えていく、その連続性を強調していくような立場です。2015年に『メディア考古学』という論文集が出たことで、日本でも人口に膾炙し、メディアの考古学を標榜する研究潮流が起こってきている。それまでは、“〇〇の社会史”、“〇〇のメディア史”という言い方が多かったのが、“〇〇の考古学”という言い方に、僕も含めてですけれど（笑）、変わってきています。

フータモ自身は元々キュレーターであり、メディア・アートとの関わりが非常に深くて、メディアの考古学的なアプローチは、自然にアートの領域と近接してきます。特に幻灯スライドやプロジェクション・メディア、マジック・ランタンなどをめぐる諸実践は、メディア・アートの源流にも通じるところがありますので、比較的共通言語が作りやすい傾向があります。

そもそもメディア論とは何か。従来は、マスコミュニケーション研究や社会心理学など、アメリカで発展してきた、人間のコミュニケーションを合理的に解剖するようなスタイルを批判的に乗り越えようという研究潮流として、メディア論は位置づけられてきました。けれども、もう少し違う源流も見出したいという気持ちが、まさにメディア考古学的な関心からあります。

たとえば、昨年刊行した『メディア論』という本の中で、「メディア論の系譜」という章を担当しました。ここでは19世紀後半のSF的な未来想像力、あるいは20世紀初頭の未来派を、メディア論の系譜に位置づけて捉え直しています。未来派は、ファシズムとの結びつきもあったので、80年代まではあまり美術史のなかでも評価されていませんでした。それが世界的に再評価されていく流れが、マクルーハンが再評価されていく時期と軌を一にしているので、双方の結びつきがもうちょっと強調されてもいいのではないかと思っているところです。

70年代の流れを問い直す歴史研究

飯田　今は、70年代の日本のビデオアート、ケーブルテレビ、パブリックアクセス（人々がメディアにアクセスする権利）、これらの関係を問い直す歴史研究に取り組んでいるところです。

60年代のケーブルテレビは、ビデオが導入されていないのでまだ生放送でした。当時は社会教育や村の婦人会活動などとの結びつきが非常に強かったのですが、ビデオが入ってくると少しモードが変わって、放送行政を批判するような流れや、『ゲリラ・テレビジョン』（マイ

ケル・シャンバーグ、レインダンス・コーポレーション、中谷芙二子訳、美術出版社、1974年）がアメリカで強調していたオルタナティブメディアの側面が非常に強くなります。『ゲリラ・テレビジョン』が日本に与えた直接的影響はあまり大きくないと思うのですが、ただ同じような取り組みが、小規模ながら日本でも起きた状況をどう考えたらいいか、研究したいと思っています。

ビデオアートは“芸術”という枠組で語られますし、ケーブルテレビは“地域ジャーナリズム”と不可分で、そのようなあるべき理念と結び付けて歴史が編まれてきました。三輪先生のテキストに引きつけるならば、そこに回収できない、まさに“表現”としか言いようがない実践をどう捉えていったらいいのか、それが現在の研究関心です。

カルチュラル・スタディーズ世代の歩み寄り

―― 2019年度に「メディアの中の芸術家像」という研究を、国際日本文化研究センターで始めます。テレビがほぼ100パーセント普及した1968年から、インターネット元年といわれる95年までを研究対象の時代区分としています。なぜかというと、オールドメディアの成熟期を分析対象とした研究の少なさが、成熟期を迎えつつあるニューメディアの批判理論をつくりだせない理由ではないかと考えているからです。つまり、現在のメディア状況に対する批評言語や研究手法を持つことができていないことの問題視が、新たな研究計画の動機になっています。

後半で話題にしたいところですが、北野さんが『マテリアル・セオリーズ　新たなる唯物論にむけて』（人文書院、2018年）で問いかけていることは、こうした部分へのカルチュラルスタディーズからの問い直しなのではないかと、私は見ています。私や飯田さんの世代の研究者と、すこし上の世代のカルチュラルスタディーズを吸収した世代の歩み寄りがあるというか（笑）、上と下から同じテーマに焦点が絞られてきて、同じ主題が学術的に浮上しているのではないかと考えています。飯田さんの議論にもあったように、メディオロジーと表現の問題を接続していく議論が必要なのだと思います。

2018年度は、これに関わる議論として、佐藤さんと渡部さんとアーカイブを機関として捉えるのでは無く、思想あるいは理論として捉えて、アーカイバル・リサーチという研究手法の展開として定期的に議論する機会を持ってきました。この議論の中核にあったのは、佐藤さんの著書、『コミュニティ・アーカイブをつくろう！――せんだいメディアテーク「3がつ11にちをわすれないためにセンター」奮闘記』（晶文社、2018年）の影響が大きかったです。

創造のためのアーカイブ：佐藤知久

文化人類学研究とHIV研究

佐藤　僕はずっと文化人類学をやってきまして、今51歳です。修士の時は、メディア論的な観点からHIVウイルスに感染した人達についての研究をしていました。最初にニューヨークに調査に行ったのは1995年で、先ほどの松井さんの分類ではテレビの最後の年です。この時は、「エイズと共に生きる人びとの自己表象」をテーマに、当事者自らが自分達の表象を作る活動を追いました。

自己表象のやり方には文章や詩や写真などがありますが、僕がその時扱ったのはビデオでした。当時はテレビこそが、HIV感染者のイメージをネガティブなものとして作っていたので、それをポジティブなものに変えたい、実際そこまでひどくないことを伝えたいという思いからです。アクティビストたちはビデオ作品をニューヨークのパブリックアクセスチャンネルで放映したり、ビデオテープにして配ったり、映画祭に出したりして、表現活動を社会運動につなげていました。僕は彼らと、その母体であるACT UPというグループにインタビュー調査を行ったり、ビデオ作品の分析をしたのですが、90年代の日本では、このような研究テーマは、文化人類学としてものすごくマージナルで、誰もやっていなかったのです。

普通文化人類学というと、いわゆる未開社会に行って（かつての未開社会と言った方がいいと思いますが）、できるだけモダンではない暮らしぶりをしている人達の生活の全体像を、フィールドワークを通じて経験する、ということをするのですが、当時は人類学者の非常に無意識的で、構造的な植民地主義的な態度が問題視されていて、人類学者が対象とする人達をどう書くかという、“Writing　Culture”が話題になり、ジェームズ・クリフォードの議論がさかんに引用されていました。

私がそもそも人類学をやろうと思ったのは高校生の頃です。山口昌男を読んで、インドネシアすごい！　みた

いな発想でした。けれども大学に入ってみたら、先生たちが「フィールドに行って書くってどういうことやねん」と議論している。僕の先生はブッシュマンの研究者なのですが、内的な必然性が全然ないのに「じゃあ僕もブッシュマンやります」でいいのかと、考えました。

人類学的なものの考え方、つまり自分が属している社会の外に一旦行って、違う生のあり方を十分に経験するという方法論を、僕は圧倒的にいいと思っていたし、それは揺るがなかったのですが、ただ「どこでやるか」はすごく迷っていた。簡単にフィールドを決めるわけにはいかなくなってしまったんです。

「I myself」に導かれる研究

佐藤　そんなとき、1990年代の前半に、京芸（京都市立芸術大学）の人達が始めたエイズについてのムーブメントがありました。92年に京芸出身の古橋悌二さんが、自身の感染を周囲の人に告げたことから始まった一連の運動です。僕は友人関係のネットワークから、そこに巻き込まれていくことになります。

当時の日本では、HIVに感染することから生じる苦しみは、単に医学的な問題だけではなかった。日本社会のこの病気に対するイメージ、あるいはゲイ・セクシャリティに対するイメージの問題が、彼を精神的に、社会的文化的にも苦しめていたと思います。その状況に対して、僕を含む京都の人達が、これは何とかしたいと運動を始めたのです。

そこで活動をしているうちに、HIVについての運動のあり方に興味が出てきて、当時一番活発にやっているところはどこだ、ニューヨークだろう、という単純な理由でニューヨークに行ったのです。日本の人類学では非常にマージナルでしたが、アメリカやヨーロッパでは、既に沢山の研究が行われていました。研究対象や研究方法を選択する場合、研究者としての思いから選ぶ場合もあると思いますが、三輪さんのテキストに即して言うと、6番の「I myself」につながるのかなと思います。私が文化人類学をやりたい、あるいはエイズについて研究したいのは、人類学者だからではなくて、I myselfとして（笑）、です。これがベースとしてあって、その欲求を社会的に成り立たせる形がフィールドワークであったり、エイズ研究であったりすることだったと感じています。

芸術資源研究センターのコンセプト

佐藤　僕は2017年から京芸の芸術資源研究センター（芸資研）で働いています。2014年に設立され、今年度で5年目の新しい研究所です。

設立の主な背景は2つあります。1つは芸術史や芸術学的な研究が、作品だけを対象にする傾向があり、作品の手前にある資料や、作品にならない創造物、作品が生まれてきた環境などにあまり注目していないこと。

美術館に入る作品の数も非常に限定されていて、物理的にすごく大きな作品や、ものの形に収まらないパフォーマンス作品が、正統的な美術史に残りにくいこと。こうした作品が研究の視野からも歴史的にもこぼれ落ちてしまっていいのかという危機感があります。

2つ目に、大学内の人や組織を横断的につないだり再編したりする共通の基盤が必要だということ。「カフェスペースにもなる巨大なテーブル」が置いてあり、みんなが出会えるプラットフォームになっています。大学内外に蓄積されてきたいろいろな資料を、新たな創造のための「芸術資源」として、分野・領域を超えて横断的に捉え返す、研究のための「起点」的な場所であり、「芸術資源」と「創造のためのアーカイブ」が、重要なコンセプトになっているのです。

ちなみに芸資研は、美術に限らず音楽も含めた芸術全般を扱っています。

「創造のためのアーカイブ」とは

佐藤　要するに芸術資源とは、僕の前任の専任研究員だった加治屋健司さんが書かれていますが、従来の芸術ではあまり重視されてこなかった作品に関する資料とか、芸術家の仕事場そのもの、その仕事場の中にあるもの、さらには芸術家が生きている社会の中の様々な事物などです。

さらには、芸術大学の教育の場で作られるようなもの。例えば模本とか粉本などは、作品ではないけれども、日本画を学ぶ人にとってはものすごく重要です。美術史的な観点で言えば、美術館に入る作品ではないけれども、二流なわけでもない。芸術教育においてすごく重要なものですね。他にも授業の時に使った資料とか、授業でそもそも何をやっているのかまで含めて、芸術資源として捉えています。すごく広いコンセプトですよね。

IAMASメディア表現学シンポのためのメモ

佐藤知久（京都市立芸術大学・芸術資源研究センター）

1．芸資研について

（1）概要

2014年設立。大学内に蓄積されたさまざまな資料を，新たな創造のための「芸術資源」として，分野・領域を超えて横断的にとらえかえす，研究のための「起点」的な場所。カフェスペースにもなる巨大なテーブルが特徴

ふたつの主要なコンセプト：「創造のためのアーカイブ」「芸術資源」

（2）設立の背景

①芸術的観点：作品のみに着目することへの違和感　美術館収蔵作品中心史観への危機感

②大学の研究機関としての制度的観点：学内の人や組織を横断的につなぎ再編する新しい研究基盤の形成

2．芸術資源とは

（1）芸術資源とは何か

従来の芸術史ではあまり重視されてこなかった「作品，作品資料（これもまた創作物である），芸術家の仕事場を構成するもの，社会のなかのさまざまな事物，芸術大学の教育の場でつくられる無数のもの」などのこと。

（2）研究と創造の培地としての芸術資源

①新たな芸術研究を生み出す資料となる

②新たな作品・創造活動を生み出す資源となる

→研究と創造のための共通のプラットフォーム

3．交差点としての研究所：培地的・領域横断的な研究と創造

（1）研究方法の拡張

多様で雑多な資料や，まだ資料化されていない活動（パフォーマンス，インスタレーション等）を芸術資源とするには，芸術史や芸術学の枠組みを越えた研究方法の拡張が必要（社会学，人類学，建築，身体論，アーカイブ学，プログラミング，ダンス研究，音楽学，相互行為論…）

・注意すべきこと

異なる専門性・職能に応じて作業を分担するというより，同じプロジェクト・課題に共同で取り組む雰囲気がある（京都芸大的?）～ダムタイプ《pH》アーカイブには，異なる専門性をもつ学生・卒業生・研究生が参加

・具体的に，いかに実現していくか

アーカイビングしつつ考える／つくりながら研究する…新たな記録方法（デジタル・シュミレータ等）や動態的なアーカイブ・インターフェイスの開発，未来の潜在的利用者（学生）と当事者が一緒につくる，デジタルデータを物質化し〈カタログ＋デジタル〉で提供，再演・再制作を通じたアーカイブ，etc.　→アーカイビング自体が継承的・横断的コミュニティをつくる

（2）公開／共有方法の拡張

次なる創造に資するという実践的目標（だからこそ芸術系大学にある）→実際に活用可能な資源として使われうるやりかたで成果公開・共有する必要

・「創造のためのアーカイブ」

①身体的反復や再演を触発する「ジェネティック・エンジン」（©KUAC）…アーカイブに接することで，記憶や歴史的経験が，ユーザーの内側から紐解かれてくるような「記録≒表現」

②zombie／corpus，1.5次資料（©石原友明）…学術的に正確無比な歴史「記述」だけではない。生きてはいないが死んでもいない記憶。半生の／ゾンビ的資料体＝コーパスであるこ

「創造のためのアーカイブ」とは、このように芸術資源をいろいろな広い視点から見つめなおして、それを次の創造のための資源として利用できる形にするものです。今の世代が芸術資源について研究した成果を、使える形にして、新しい芸術資源として置いておく。その容れ物をアーカイブと呼んでいるんですね。それは単に過去の美術史に関する資料を入れ込んだものではなくて、次に何かを作るためのもの。ですから、アーカイブ学でいうアーカイブよりもだいぶ緩いです。緩いアーカイブ概念。けれども根底のレベルでは、先程飯田さんがおっしゃったアルケオロジー（考古学）と一緒で、歴史を学ぶことや、過去にあったことをやや広い視野から振り返ることが、新しい理論的展望につながると考えています。

文化人類学者である僕が芸術資源に関する研究をすることの意味は、ここにあると思います。広い意味で、芸術にまつわることの背景や環境、過去を知ることから、次の創造が生まれる。「創造の生態学」と言いますか、クリエーションの生態学を考えているんです。何かを生

と。1.5次資料であること。大学／社会の生きた記憶装置であること。

cf. 形骸化する災害／歴史アーカイブ

(3) そもそもなぜ「アーカイブ」なのか?

①行政管理の根拠から，共通の過去を模索し未来を構想する場としてのアーカイブへ
正確無比な〈歴史の証拠〉の保管庫→視点によって見え方が異なる〈複数形の歴史〉の痕跡から見えてくる過去の出来事について，一人の歴史家／アーキビストではなく複数の人びとが，その意味を模索する場へ

②アーカイブ↔データベース
アーカイブの寛容性・不純さ・異種混交性…データ，もの，稀覯品，「ほぼゴミ」，作品，断片等が共存可能
アーカイブの地域性と表現性…置き場をもつ。アーカイビング参加者の表現性も不可避。

③廃棄されるものへの配慮
高い寛容性・異種混交性をもつアーカイブは，社会や歴史から「廃棄されていくもの」への配慮が可能→「優美さ」へつながるポイント
アーカイブは，歴史的観点（時間的差異）と人類学的観点（場所的差異）の双方を許容する，きわめて広いメディア環境

④教育＝創造への接続
そのようなアーカイブ，それを紐解く利用者の積極的な読みによって蘇生するようなメディウムとしてのアーカイブを，新しい図書館（メディアテーク?）に設置する

4．まとめと考察

- 芸資研では，芸術資源と創造のためのアーカイブというふたつのコンセプトを両輪とし，研究方法・成果の公開方法の双方を拡張させつつ，分野を横断しつつ再編するような新たな研究領域と基盤を開拓・建設中
- 新しい分野を作るというより，専門性をもつ人たち（普段はそれぞれ専門性をもった場所にいる）が魅力的だと感じた課題に，領域を越えて集まる→大学全体にとっての原っぱ，遊び場的空間
- 作業を分担するのではなく共同で作業するイメージ。市民をふくめ，プロフェッショナルな専門性を伴った人びとによるアマチュアリズム?
- 理念的にデザインされた横断性というより，具体的な「もの」（資料体）を前に，職能だけでなく，その陰に隠れたさまざまな力能を現実化させること。
- アーティスト，ミュージシャン，芸術学者，美術史家，音楽学者，メディア論研究者，プログラマー，学芸員，建築家，アーキビスト，インターフェイス・デザイナー，インフォメーション・アーキテクト，記憶研究者，心理学者，哲学者，文学研究者，歴史学者，学生，市民，人類学者，etc. に分化したそれぞれの力能が，まずはそれぞれの専門性を認めつつ，それぞれの欠損を自覚することを通じてたがいに出会うことが重要
- 私見では，領域横断的な方法をそのまま学生に教えるのは困難：あるスキルやディシプリンを一度身体化し，その上で別の学問を知る方が良い（「二足の草鞋を履く」）
- 個人的には，1990年代のアートスケープでの経験（HIV/AIDS）と，2010年代のメディアテークの人たちとの議論（震災と復興）が，芸資研での活動に強く影響
- 「(自分の業界ではない)他の世界にでかけて行って，それぞれが持っている力が有効に作用した時に，それをスキルと呼んだらいいんじゃないか。そうしたスキルとして残ったものの総体が，アートのスキルと呼べるようになったらいい」（小山田徹）

み出す土壌があって、それが維持されることで次のものが生まれて、その実がまた地に落ちて養分になる。作品、つまり地上のものだけ見ていてはダメです、土壌が大事ですという話ですね。

芸資研は、このような研究活動と創造活動の両方のプラットフォームになることを考えています。

アーカイブ自体が継承活動に

佐藤　芸資研の研究プロジェクトは、学内の先生たちが自ら立ち上げたものが多く、20弱位あります。芸資研は、大学の中の空き地のようなもので、先生方がいろいろな人を巻き込んで、「これなんか面白そうだからやってみたい」と言える場所なんです。普段はそれぞれの学部や専攻で、肩書をもつ先生として学生にきちんと教えたりしなきゃいけないわけですが、芸資研は、基本的に遊べ

る感じを大事にしています。「こういうことやってみたい」、「面白そう!」、「お金はあります」、みたいな（笑）。研究費はほんとに微少ですけど。

センターとして、外部から助成金をもらって行う研究活動もあります。2017年度から18年度に行っているダムタイプのパフォーマンス作品《pH》のアーカイブを作る活動は、文化庁の助成金によって可能になったものです。

90年代初頭のこの作品は、とても高度なテクノロジーを感じさせる舞台で、機械がグイーンって動いて、スライドプロジェクターが映像を床に投射するなど、かっこいいハイテクな作品に見えるのですが、その多くはアナログ機材をライブ操作しているんです。この、アナログとデジタルの狭間にある傑作を、もし現在以後に再演するとしたら、どのような情報、芸術資源が必要なのか。それをデジタル・アーカイブと3Dシミュレーションでつくってみよう、というコンセプトです。

（古橋悌二さん以外の）当時のメンバーに話を聞いたり資料を集めたりしながら、「アーカイブはこういうもの」というコンセプトを一旦外して、再演のために必要なもの、知るべきこと、「これがあれば再演できるんじゃないか」という観点から活動しています。

このプロジェクトには、ダムタイプのメンバーはもちろんですが、演劇をしている卒業生や非常勤講師など、多くの芸大関係者が参加しています。メディア・アートを学んでいる学生さんにも、作品を記述する作業を手伝ってもらっています。生身の人間のパフォーマンスの部分は、興味ある学生さんが当時のパフォーマーに習って演じて、それを映像の学生さんが記録していたりするんです。

「こんなデジタルシミュレーターを作ってみたらどうか」、「デジタルアーカイブのインターフェイスはこんなものにしてみたら」など、アイディアを出し合って、未来の潜在的利用者である学生と、アーカイブされる人と、研究者とが、一緒に考えながら作っているんですね。アーカイブをつくる作業自体がプラットフォームになっていて、「こんなことをやっていたんですね、先輩達は」と、当時を継承する活動にもなっていると思います。

歴史を考え直すためのアーカイブ

―― アーカイブス学は、言わばあらゆるもの同じフォーマットで記述することを主題とする学術分野であるという性格があります。それを踏まえたいっぽうで、パフォーマンスやテクノロジーに関する記述の可能性を問う取り組みを行っているのは、かなりラディカルな研究活動なのだと思います。

デジタル・メディア以後の表現に関する資料体には、これまでアーカイブス学が対象としてきた情報の記述手法だけでは対応できないところがある気がします。

佐藤　そうだと思います。

―― 特に《pH》のような、従来の芸術観における作品概念と異なるような作品は、ある種のクリエーションを伴う形でのアーカイブ化が必要で、新しい作品概念を規定することになるというか、死体置き場ではないといいますか（笑）。

佐藤　そうですね。死んでないけど生きてもいないゾンビ置き場といえるかもしれません（笑）。

―― すごく面白い研究活動をされていると思います。京都市立芸大芸術資源研究センターは、英語名で「アーカイバル・リサーチ・センター」と名乗っていて、「アーカイブス」と言ってないことが注目されます。言わば、研究手法として、アーカイブ的な振る舞いといいますか、制度設計よりも研究活動が前面に出ているところを見習いたいと思っています。

佐藤　アーカイブは、少し前までは行政管理のツールだったわけですよね。人類学でアーカイブと言うと、植民地政府が残した資料を公文書館に読みに行くんです。現地の人達がいかにひどい扱われ方をしたかという歴史は、そこにしか残っていない。植民地政府の側が見ていた姿から、人類学者が見たい、当時のありのままの姿を想像することになります。

このようなアーカイブは、まさに行政管理の手法であって、全然自由ではないわけですよ。でも、21世紀のアーカイブはそういうものではないのではないでしょうか。飯田さんが先程、日本のパブリックアクセスやケーブルテレビについて、今までとは違う文脈で過去の出来事を再配置したいとおっしゃっていましたが、アーカイブ学研究者のテリー・クックという人も、歴史の見方を

再度模索する場がアーカイブなのだということを言っています。資料は、当時の歴史的な出来事のすべてを示す証拠ではなくて、部分的に何かを伝える痕跡でしかない。だから、その物（資料）が示す歴史的な出来事の意味は、一面的に決められるわけではない。先ほどの植民地政府の記録のように、一面的な見方でしか記録が残っていないんです。だからこそ、いろいろな資料を見ることにより、何があったのかということ自体を、複数の人達が共同で模索していく場が必要になります。それがアーカイブなんだと言うんです。

行政官が根拠とするアーカイブから、歴史学者が正史を書くための道具としてのアーカイブになり、それがポストモダン以後、歴史学者だけじゃなくて、様々な見方で歴史を考え直すためのアーカイブになっていく。アーカイブ学の中からもこういうことが語られているので、芸資研のやっていることも、さほどおかしくはないと思っています。

アーカイブにおける「優美さ」

佐藤　先程、芸術資源を研究した成果の容れ物としてアーカイブを考えると言いましたが、そのメディウムとしては当然、デジタル的なものへの親和性も高くなります。とにかくいろいろなものが入れられることが大事になりますからそれは三輪先生のテキストの「優美さ」の話につながるのではないかと思うんです。

ベイトソンが言っている「グレース（grace）」を読み直して思うのは、「自分達が意識できるものだけで考えることは、やっぱり貧しいよね」ということです。芸術は意識できるもの、つまり言語的なものだけではなくて、無意識的なものや感性的なものも含めて捉えるべきである。そういうものだからこそ優美であり、グレースがある。

アーカイブには、一見ごちゃごちゃしているけども、社会が見捨てていくものや廃棄していく物をもう一回呼び起こすような寛容性、異種混淆性があります。それが優美さにつながるのではないか。アーカイブ的研究手法が、領域横断的な研究のまとめ方としてもいいのではないかと思っているのは、こういう理由からです。教育にもつなげられますしね。

専門性と領域横断

佐藤　最後に、複数のディシプリンを持っている人達が、どのように協力研究できるかについて話したいと思います。学生にいきなり「領域横断的にやりなさい」と言うのはすごく難しい。「いろんな先生がいて、いろんなやり方があるよ、これもあれも……」と言うと、何がいいのかわからなくなってしまうからです。だから僕は、いろいろあることを知りつつも、まずはひとつのディシプリンを完全に身に付けるのがいいと思っています。

京芸の専攻名は「彫刻」のようにすごく古典的です。デザイン専攻を除いて、カタカナの名称がほぼ無いんです（笑）。実際にはその古典的な名前の専攻の中で、教員も学生もいろいろなことをやっています。でもその軸には、古典的な技法がある。それを学んでみて、そこから好きなことをやる、という手順があるように見えるんです。スキルや専門性をまず持った上で、「でもそれでは足りない、それだけじゃダメ、何かが欠けている」という思いに至った時に、何か別のことを学ぼうとしたり、そういった人達と出会いたいと思うのではないでしょうか。

だから芸資研も、単にごちゃごちゃと「いろいろな共同研究をしましょう」ではなくて、「面白そうなことがあったら言って下さい」というスタンスで行きたいと思っているんです。普段はそれぞれ専門性を持った場所にいる人達が、原っぱにやって来て、「これちょっとやってみたい」、「僕たちもかんでみたい」と、興味をもった同じ課題に取り組むのが面白いところなのではないかと思っています。そのイメージは90年代にエイズの研究や活動をしていた時や、2010年代の仙台メディアテークで東日本大震災を記録する活動についての調査をした時に得た、いろいろなスキルを持った人達が集まって取り組んだ経験に重なります。

「優美さ」をめぐって

―― 佐藤さんが三輪さんのテキストから「優美さ」を引いたのがとても印象的でした。私は、三輪さんの文章を読んだ最初に引っかかったのがこの言葉でした。日本語で「優美さ」というと、ロマン主義的な美学を彷彿とさせる気がしたのです。三輪さんに「使わない方がいいのでは」と言ったところ、ベイトソンの言葉だと聞き、

ならばそれを断るべきだと話しました。ちなみに、佐藤さんが「グレース」に感じられた可能性をもう少しお話いただけますか。

佐藤　ベイトソンがこの論文の中で触れていた「グレース」とは、例えば「動物には優美さがある」ということです。動物の中にはある種の統合性がある。それは、動物がやっていること、例えばバッファローの群れが草原を歩いている、そこで草を食んでいる、そこにひとつの統合性があり、その姿が「優美」だということだと思います。

けれども人間の場合は、自分がやっていることと、それについての意識がどんどん分離していきますよね。たとえば、一番基本的なことをどんどん忘れていく（笑）。どんどん意識しなくなっていく。子供を見ていると、物を食べる、立って歩く、言葉をしゃべるという基本的な動作をすることが、最初はものすごく困難です。でもそれができるようになると自動化されて、それをするために考えるべきことは意識の底に沈んでいきます。こうした領域が膨大にある。にも関わらず、我々は学習することがすごく好きなので、学習したものをどんどん付け加えていって、それを良しとしている生き物だと思うんです。ここに「優美さ」が欠けてくるポイントがある。自分がやっていることの全体像、全体性が捉えきれなくなっていく、それはもちろん人間の愛すべきところでもあると思うんですけど。

三輪　アーカイバル・リサーチの文脈で言うと、人間的価値の物差しで測った時に、「何も価値がないから、捨てちゃえばいいんだ」というわけではない、と言いたいわけですよね。

佐藤　そうです。たとえば、日本の場合、1950年代以後にライフスタイルの大転換があって、それまでは日本の地方で半自給自足的に暮らしていた集落はかなりあったと思いますが、それはもう数百年、下手すると数千年位続いた生活の澱みたいなものをちゃんと保持した生活だったと思いますが、今はそういうものをほぼ全部捨て去っています。

でも実はそこには、例えば隣の人にカーッとなった時にどうするかとか（笑）、「もう生きてることが辛すぎます」とかいった時にどうすればそれが発散されるかについての、数百年ベースの知恵みたいなものがあったと思うんです。今は「もう祭りめんどくさい」とか、「行事めんどくさい」と言ってはそれを捨て、より現在の意識にとって価値があると思われるものに、自分のやることを収斂させていく。

先程30代40代の人と50代60代の人の対話が必要だという話がありましたが、昭和30年代位までの生活を記憶している人達はとても重要で、その世代の人達と対話をすることがすごく大切だという気がします。そういうものをもうどうでもいいと思うことは、人類学者としては何か大事なものを全部捨て去っていくような感じがする。アーカイブには、そういうものもとりあえず置いておけるという面白さもあると思います。

渡部　ミュージアムは選択的ですからね、必ず価値付けをするので。

佐藤　そうですね、何で入れるのかという理由を付けなきゃいけない。

「グレース」には「恩寵」のニュアンスも

北野　ベイトソンの「グレース」を「優美さ」と訳したのは佐藤良明ですか。

三輪　はい。

渡部　私はベイトソンをちゃんと読んでいないのですが、「グレース」は「恩寵」だと思いますね。

佐藤　「恩寵」というニュアンスはすごくあります。

渡部　日本の翻訳は、キリスト教的な言葉の傾きをなるべく排除しようとしますから。

北野　「恩寵」というと、やっぱりこう垂直方向で降りてくる何か、ですね。人間がこの世でやっている価値付けとは違うところから降りてくる何か……。

三輪　恵みみたいな。

北野　そんなニュアンスが、「グレース」にはある。意

識や思考の価値付け、意識された価値付けのレベルから、一旦人間の中にあるアニマリティや動物性という、動物のレベルに行って、もう一回上に上がって、という話なのかなとは思います。だからいろいろな意味で、三輪さんのテキストは面白いなと思いました。

佐藤　ベイトソンの原文にも、佐藤良明さんの訳文の中にも、「恩寵」というニュアンスが出てくるんですよね。

渡部　難しいですね、「優美さ」と「恩寵」が。「恩寵」というと神様から与えられる感じがしますけれども、実際は“お任せする”意味だと思いますよ。社会の中のはみ出し者こそが天国に行けるのはお任せしているからで、知恵が付けば付く程、天国から遠くなるというキリスト教的な考えがあります。それが「グレース」という、ある種の「優美さ」につながるところに、言語的なキリスト教性のようなものがあると思います。

北野　「恩寵」も、訳としては引っかかるところが確かにありますね。でも、人間界の意識的になされた価値付けとは違うという話は、アニマリティともつながっていると思うし、理論的にも非常に、いま改めてゾクゾクくる。

――　アートとして、暴力化するメディアやテクノロジーに対して、「グレース」が必要だという理解でいいですか？

三輪　そうでもあるけれど、ここの場合は、アートの話だけじゃなくて、むしろ工学とかすべてのジャンルにおいて、そういうものがあるでしょうと言いたい。それがすべての指導原理になり得るんじゃないか、そこがうまく言えないもどかしさというかそういう気持ちかな。

アーカイブの研究と実践：渡部葉子

――　慶應義塾大学アート・センターは、世界に誇る現代美術のアーカイブである一方、いわゆるアーカイブス学の手法とも異なる独自路線を展開しているという印象があります。また渡部さんが次の段階のセンターの運営や考え方として提示されている、オブジェクト・ベースト・スタディーズにもとても可能性を感じています。

魅力的だった80年代の美術史研究

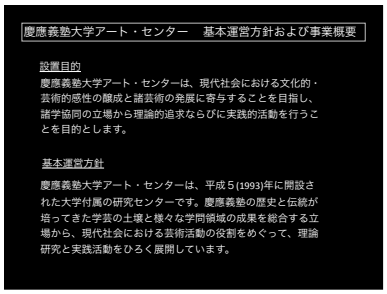
渡部　私は、先ほど飯田さんや佐藤さんが言っていた世代としては、上の世代で、もはや60が近づいています。ゴリゴリの美術史を勉強して、卒論と修論はゴッホで書きました。その後、大学院在学中に勤め始め、20年程、東京都美術館、東京都現代美術館の学芸員をしてから、10年前に大学に戻って来ました。

大学院生の最後の年が88年なので、時代的には80年代の学問動向の中にいました。美術史としてはニュー・アート・ヒストリーのノーマン・ブライソンやバクサンドールという人達がスターで、イコノグラフィでもビアウォストツキみたいな人が出てきた頃です。方法論に自覚的でなければならないということを、大学院生時代にものすごく鮮明に感じました。若い研究者の間で「先生達古いよね、方法論を学んで議論をしないとダメだよね」と言っていた（笑）、そういう時代です。

カルチュラル・スタディーズやビジュアル・スタディーズはニュー・アート・ヒストリーの流れから出てきています。美術史だけをやっているわけにはいかなくて、社会的な側面や政治的な側面を考えないと、アートを考えることができない。そのように美術史が一挙に変わったときです。「芸術作品は孤立しているわけではなくて、ソシオヒストリカルなコンプレックスである」と。最初それを聞いた時は、「ああ、芸術をやるんだ」と思って勉強していた学生は、みんなショックを受けました。

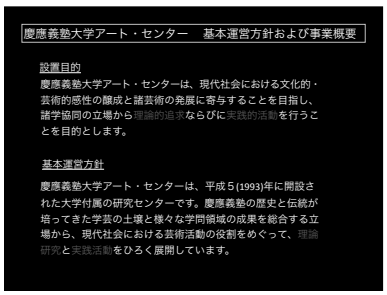
「作品がなぜそこに作られるか」という問題は、わりに古い時代からあったのですが、私が勉強した時は、ちょうどT.J.クラークの“*The Painting of Modern Life*（近代生活の絵画）”という本が出てきたころで、「作家を、その時代の状況の中にもう一回戻して考える」という美術史のあり方を学びました。今美術史を勉強する人達の間では、ニュー・アート・ヒストリー的な側面を議論しなければいけないことは常識になっています。30年でそれが定着したというのが美術史の状況です。

ただ定着しているがゆえに、美術史としての方法論自体を考えなければいけないという意識は、逆にあまりないのではないか。19世紀についての社会学の新しい見解が出たら、手続きとしてそれを読むけれども、その時に、自分として科学的な方法論なりほかの方法論を取りたいと考えるのではなくて、いろいろなことをチェックしようとするのですね。80年代に我々が感じたのは、「美術

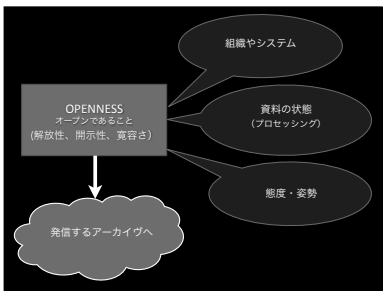


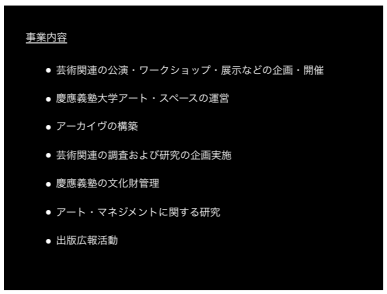




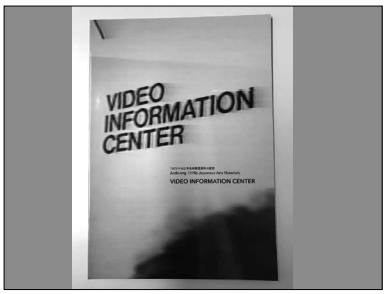














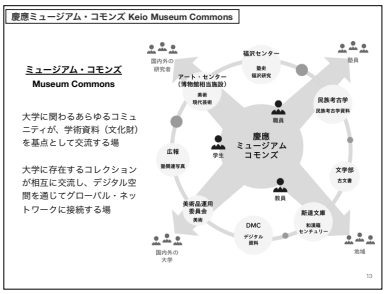


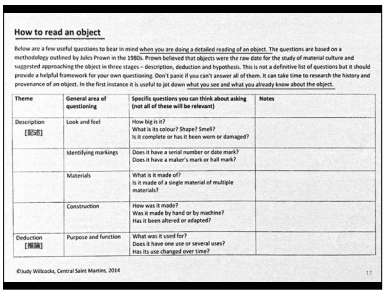


史を考えることは、ひとつのアプローチとか方法論を考えることでもある」ということでした。

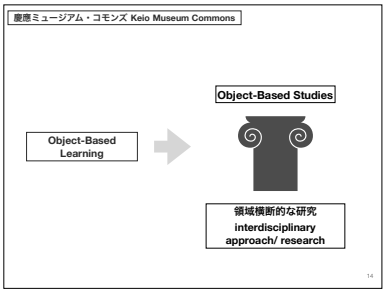
芸術が他のアイテムと違うのは、作品が作られた時代と我々の時代の見方が違うことだと思います。私がゴッホに感動する時、それは19世紀の人と全く違うものを見ているらしいと気づいたときは衝撃的でした。それも含めて美術史を考えなければいけないならば、どの観点に立つのか。当時に立って論じたいのか、今の時点の私の観点から論じたいのか。あるいはその時代に非情に打ち捨てられたゴッホが、なぜ20世紀初めの頃に評価されるのか。それはその頃に出てきた思想的背景がゴッホの芸術を必要としたからではないか。そのように、ひとつの芸術作品を分析する時にその時代が透けて見えることは、とても面白かったですね。

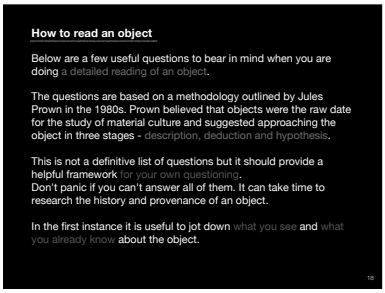
美術史がひとつの作品を通して語る多様性を、方法論の多様性と結びつけて学んだのが80年代の大学院生でした。でも今は議論が高度化していて、チェック項目が多い。特に修論の時はチェック項目を全部チェックして、

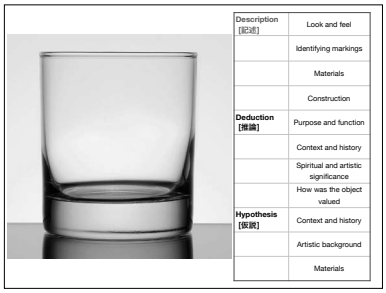


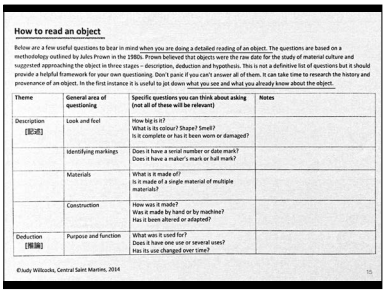


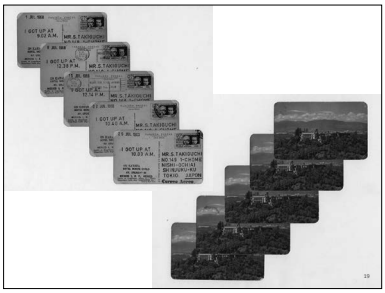


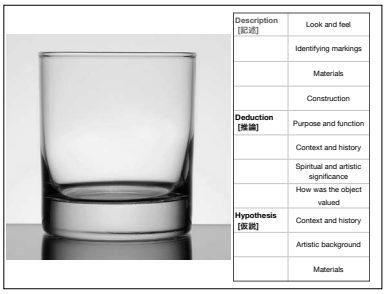














きっちり形を整えて出すことになっていますね（笑）。もちろんそれも必要なことなのですが、生き生きした、学問のワクワクする側面が、見えにくくなっていると思います。私自身はその時に、美術史は、芸術であり歴史であるからこそ、非常に沢山の開かれた可能性を持っている学問だなあと感じて、とても魅力的に思いました。

研究と実践を両輪とする慶應義塾大学アート・センター

渡部　アート・センターは、25年前、1993年に設立された大学付属の研究センターです。慶應義塾の歴史と伝統が培ってきた、学芸の土壌と様々な学問領域の成果を総合する立場から、現代社会における芸術活動の役割をめぐって、理論研究と実践研究や活動を広く展開するのが、基本運営方針です。芸術をめぐる非常に総合的な活動、つまりいろいろなことをやってよい、というのがひ

とつの大きなポイントではありますが、大学としての唯一の芸術系の研究所ですので、研究的要素をもち、理論的追究をすると同時に、一方で実践活動もする。それを両軸でやっていくことがアート・センターの設立当初からの方針でもあり、今でも貫かれています。

先程佐藤さんは、大学における“原っぱとしての役割”を挙げられましたが、我々はアート・センターを“隙間家具”的な感じで（笑）、とらえています。声を掛けられれば「あなたのアート・センター」と言ってどこにでも出かけていき、顔を売って活動しています。

事業内容としては、ワークショップ、アート・スペースの運営、アーカイブの構築、様々な芸術関係の調査研究、慶應義塾の文化財管理、アートマネージメントに関する研究、出版広報活動などをやっています。25年の間に、活動の中心は段々移っています。93年の設立当時は、アートマネージメントに関する研究が、一番大きなトピックスでした。日本の大学で初めて、アートマネージメントに関する講座を持ったところであり、最初の10年位はとても大きなポイントでしたが、今はあまり活動していません。

5年後の1998年、ちょうど20年前からは、アーカイブの活動が本格的に始まりました。それ以降アーカイブは、徐々に重要な活動となってきて、今はアート・センターの根幹的活動と言えます。

美術館としての活動

渡部　その後2011年に、慶應義塾大学アート・スペースができました。大学の文化財管理はそれまでもやっていたのですが、専用のアート・スペースの運営として任され、いわゆる美術館的な活動を始めます。2013年にはアート・センターが博物館相当施設になったこともあり、今は活動の中心になっています。

これまで、その時々に必要とされる活動をしながら、形を守るよりは、アメーバのように柔軟に活動してきました。博物館相当施設は、展覧会を年間100日開けなければならず、私も1年に1回、現代美術系の展覧会をさせていただいています。アート・センター単独での開催だけでなく、必ず他の研究所とも組んでやってほしいと言われてもいるので、古文書室や斯道（しどう）文庫など、古い歴史資料を扱っている、全く別の研究所とも展覧会をやってきました。

いざやってみると、これが結構面白くて、何を考えて何をやっているか、お互いに全く知らなかったことがわかりました。古文書室のあるものを見て、美術史が専門の当センターの所長が、「え、こんなものを持っていたの、全然知らなかった」と驚きましたし、斯道文庫が持っていた粉本（ふんぽん）のような冊子もそうでした。画家のサイン帳のようなもので、美術史では基礎研究になる重要なものなのですが、まさかそこにあるとは思わなかった。それぞれが全く違う観点で収集しているので、こういうことがいろいろ起こってきたのです。現実に物を並べるという、物理的な仕事の大きな効果でした。

大学だからできるアーカイブの研究と実践

渡部　センターが持っている資料の展示もしています。博物館相当施設は常設展示も求められますので、収蔵しているアーカイブの資料を常設展示枠にしています。けれども、展示という活動が独立しているわけではなくて、先程紹介しました6〜7つの活動を相互にオーバーラップさせて展開しています。昨年のアーカイブの資料展は、《肉体の叛乱》50年を記念して、「土方巽、トリックスター」という展覧会をやったんですね。これは土方巽アーカイブの活動を象徴しているような展覧会です。土方巽アーカイブ担当の森下さんのところには、「自分達はこんなイベントをやってます」という情報が、世界中から送られて来るのですが、それを全部打ち出して壁に展示しました。また、チョイ・カファイさんという人は土方巽の《肉体の叛乱》や《疱瘡譚》の映像を元にして、自分の映像作品を作っています。これはcreative use of art archivesと呼んでいて、アーカイブ資料の創造的使用です。私がアート・センターに移った時、森下さんが盛んにそれを奨励して、若いダンサーや映像作家に映像を提供しているのを見て、大丈夫かな（笑）と思いました。十数年経ってみれば、価値付けやプレザーブに関して、キュレーターシップのマインドは、アーカイブ的なものより自由じゃなかったかなと思いますけど、最初はほんとにすごく心配になりました。

もう土方の肉体も無いし、いくら映像として残っていても、土方の舞踏は、ある意味では決定的に失われている。それをいかに本当の意味で後世に伝えることができるかは、この土方アーカイブの、というよりは、森下さんという、自分は舞踏家ではないけれども、生身の土方

を見て、舞踏を伝えようとする人間の、大きなテーマだと思うんですね。

そのひとつの方法として、今生きているアーティスト達がそれを解釈し、自分達の問題として生き生きと土方のありようを生きる、それを実現しているんだなと私も理解するに至りました。

このアート・センターのアーカイブは、土方アーカイブを最初の出発点として、その後に瀧口修造、油井正一、（ノグチ・ルームはちょっと形が違いますが）更に草月のロング・ターム・ローンへとつながっています。土方巽から始まったということがとても大きくて、舞踏という、どうしても消え去っていくものを、どう伝えていくか、そのアーカイブはいかに可能なのかを考えさせられました。そこから、資料を保存するだけではなくて、アーカイブはどうあるべきかについて考え、アーカイブ研究とアーカイビングそのものの実践を一緒にやることも、この20年間続けてきたことなんですね。

アーカイブの講座を持ったり、教えたりしながら、実際に実践しているところはあまりありません。アーカイブス学を教えているだけでは、現実とは遠いですし、アーカイブを持っているところは、そこに講座がなかったりします。理論的に考えることと実際に実践することというアート・センターの精神が、アーカイブの中で実現していて、大学でやる意味があると言えます。

文化庁は、美術館に芸術系のアーカイブをさせたい気持ちが強いのですが、それは難しいと思います。日本の美術館では、いろんな制度的なものもあり、労働環境的にも、まず不可能だと思います。やったとしても、資料は入ったきり出てこない、公開されないということにしかならないでしょう。私自身はアーカイブの可能性は大学にあると思います。国自身があまり大きく取り組む気はないとすると、いろいろな大学が多様なアーカイブに取り組んで、それが緩やかにつながる大きなプラットフォームができるといいなと思っています。

リサーチャーにオープンであること

渡部　アーカイブを運営する組織にいて、美術館とは違う可能性を見た時にすごく面白いと思ったのは、アーカイブの活動によって、組織の柔軟性があぶり出されてしまうことです。それは現場の資料扱いをする人達がどのくらいの判断をまかされているかに依ります。それがないと仕事は進まない。その意味で、オープンであることが、とても重要なファクターだと考えています。

それは組織やシステムもそうですし、資料の状態、つまりプロセッシングについてもそうです。仮設的ルールは設定しても、いやこうじゃないなと思った時に引き戻したり、変えたり。当センターでも、土方の方針と瀧口の方針は全然違います。資料体ごとにある程度対応しなければ使えるものはできません。瀧口でも、草稿類はもう滅多に誰も見ないので、段ボールに入っているだけ。それまで見たいっていうコアな研究者が来たら、その人にやってもらうっていうふうに思って（笑）。

オープンであるということは聞こえがいいですが、寛容であるということは、リサーチャーにやってもらうということです。アーカイブは、専門的にそれを持っている人達が全部できるわけではないので、リサーチして使ってくれる人に育ててもらうのが、大きなポイントだと思っています。プロセッシングの途中でも開けて、見られるものは全部見せれば、いろいろ発信もできますし、土方のチョイ・カファイさんの例のように、創造性を持つことによってコミュニケーションにも開かれたものになります。そのとき公共性（本質的公共性、官立性ではなく）、芸術資料のパブリックネスをどう確保して展開するかは、ひとつ大きなポイントだと思います。「OPENNESSから発信するアーカイブへ」はアーカイブとしてだけでなく、アート・センターとしても重要な姿勢だと思っています。

発信するアーカイブ

渡部　捨てられてしまうなどの危険性があるものは、収蔵しなくても緊急避難措置で収監することができます。プロセッシングをしないまま何であるかわからず、放っておかれる資料はよくあります。ビデオインフォメーションセンターのものは、貴重な資料であることは了解されていましたが、埃まみれで状態が悪かったので、とにかくまず倉庫に引き取りました。今は外部資金を得て、少しずつ、できるものは掃除してデジタル化しています。けれども我々はビデオフィルムにいい環境を持っていないので、最終的に引き受けることはできません。

こういうケースに関しては、嫁入り先を探すと同時に、デジタル化したものをアート・センターにも置くことによって、作品の安全性を確保できます。パブリックネス、

公共性を高めて、よりアクセスよりしやすい形を作っていくことが必要だと思います。

資料を資源化するためには、可視化が必要です。まず資料の存在を世の中に知らせるために、リスト作成をしなければなりません。いろいろ雑駁なこともありますが、とにかくリストにして出して、それで、問題が起きたら考えることにしています。

公立の美術館では、書簡などは許可を取らないと閲覧もできないことが多いです。リストがないのと許可の取りようもないということになってしまいます。アート・センターの資料は、オープンなアーカイブとして預かっていますので、基本的にはリサーチャーに見せることができるというポリシーに立っています。手紙や書簡類も閲覧はできますが、公開と利用は違うので、それを引用したり展示したりして利用する場合は、許可を取ってもらいます。

地域の窓としての役割も

渡部　アート・センターも公立施設のように地域に開く窓としての役割を担っています。博物館相当施設として一般公開をする義務がありますが、そのような施設が慶應大学にはないこともあり、“学校の窓”として外に開いています。講演会はオープンで、学内だけではなく誰でも来ることができます。

もう一歩踏み込んだ活動として、「アートと地域連携」があり、今「都市のカルチュラル・ナラティヴ」というプロジェクトをやっています。今年は泉岳寺や増上寺と協力して、座禅会などもやりました。泉岳寺には『47RONIN』という映画を見た外人がいっぱい来るそうで、そのための英訳パンフレットのお手伝いもしました。このように学校の周辺にある、港区の文化的なインスティテューション、それは美術館だけではなくて、お寺や大使館、画廊などとも協力してやっています。

けれども、港区も実はハイカルチャーだけではありません。品川の向こう側には屠殺場がありましたし、田町の東側も今はすごくおしゃれな住宅地ですが、海側はやっぱり違った歴史があります。そういう地域の問題もいろいろあるんですね。

そのようなこともきちん知りつつ、それをどう読み解くか。それらを含めて地域のカルチャーをどう考えるか。そこに向けてもう一歩行けるかが、次の課題です。

領域横断としての慶應ミュージアム・コモンズ

渡部　「慶應ミュージアム・コモンズ」という、新しいミュージアム的な組織が今準備されていて、2021年3月にオープンすることになっています。ハブのようなものを作って、領域横断的に学内のものが交差するところにしましょうと。言ってみれば、原っぱとか空き地みたいなもので、佐藤さんのセンターに似ています。

収蔵庫も展示室もあまりにも小さくて恥ずかしいから、これでミュージアムなんて呼べません。何と言ったって交差点なので小さいんですよ（笑）。そういう発想で提案をしました。

このミュージアム・コモンズの考え方のひとつの核として、オブジェクト・ベースト・ラーニングを取り入れたいと提案し、塾長にも「それは面白いね」と受け入れられました。これは私が2016年にイギリスで知り、興味を持っていたものです。カルチュラル・スタディーズや、北野先生のやっていらっしゃるマテリアル・セオリーズと類縁で、本気でやるにはこちらの専門家と知り合わなきゃと思っていたので、今日は本当にありがたいです（笑）。

オブジェクト・ベースト・スタディーズを提案

渡部　オブジェクト・ベースト・ラーニングは、元々はイギリス、アメリカを中心に、ミュージアムマテリアルを使い、小学生から高校生までの教育実践としてやっていました。それがここ10年位、特に2007年以降、ハイエデュケーションでも非常に効果的であると言われ、イギリスやオーストラリア、特にロンドンで盛んです。いろいろな人達がそれに取り組んでいて、実践例の本も出ています。

これを援用しながら、オブジェクトを対象に、インディシプリナリーなアプローチやリサーチをする姿勢を重視し、オブジェクト・ベースト・スタディーズとして、新しい慶應ミュージアム・コモンズの核にしたいと考えています。私がイギリスで出会ったのは、セントラル・セント・マーティンズのアーキビストのジュディ・ウィルコックスです。彼女が作った、大学生達がオブジェクト・ベースト・ラーニングで勉強する時のシート“How to read an object”というのがあります。私がアーカイブのシンポジウムに出た時に、これを使ったワークショッ

プに参加したところ非常に面白かったので、彼女に「これを日本で使ってもいいか」と聞いたら快諾してくれました。

このシート自体は質問表の形になっていますが、最初に書いてある文章“How to read an object”がとてもいい。「これは、オブジェクトを詳しく読んでいくためのシートです」と書いてあり、その手順として、まず記述をして、いろいろなことを推論して、そして自分で仮説を立てる。この3段階の手順はカルチュラル・スタディーズの学者による分類です。

普通の美術品に付いているキャプションの内容は、2段階目（Identifying marking）に出てきます。最初（Look and feel）にある、ファンダメンタルな記述は、美術館に出ているキャプションの情報にはないんですよ。ですから、展覧会でそれを見る時に、私達は本当の物としてのあり方に出会っていないわけですね。

「これはゴッホの《ひまわり》だ」というのは、推論の段階で、記述の段階ではないのです。絵の具が塗ってあるとか、大きさがこれぐらい、デコボコしているとか、そういうのから始まる。そういうことも気づきます。

また文章の中に、“for your own questioning”とあり、「あなた自身が問うためのもの」。さらにここが面白いのですが、“what you already know”、「あなたがこれについて既に何を知っているか、それをもう一回気づくためのシートです」と書かれているんですね。

この前、イギリスで彼女にインタビューさせてもらった時に、「このオブジェクト・ベースト・ラーニングのポイントは何か」と聞いたら、ひとつはキュレトリアル・センターだと。「こうだ」と決められた見方をするのではなくて、物と見る人とが直接に結びついて、見る人の側からアプローチができる。それにとても教育的な価値があるということでした。

自分としての物の見方を発見する

渡部　私が、その例によく出すのが河原温の《I Got Up》という有名なものです。この5枚の葉書はアート・センターの瀧口アーカイブにあります。《I Got Up》のルールが完全に確立する前の、ごく初期に瀧口に送ったものなのですが、実はアーカイブにある時はこういう格好になってるんですよね。つまり、手紙として、他の郵便物と混じってるんですよ。

私が最初にアート・センターに移って来た時に、河原温の葉書だけが並ぶ姿に慣れていたので、混在する姿を見て、「わっ、郵便物だったんだ」と思いました（笑）。当たり前なんですけど。

もしオブジェクト・ベースト・スタディーズのシートをやるとすると、私はすでに河原温のものだと知っているので、作品として見ますけれども、何にも知らない人は、ほんとに葉書として見る。「これで何で驚くの」ということになると思うんですよ。このように実は、物って全然よく見ていないので、それについてどれほど知識を積んでいる人にとっても、このシートは有効に活用することができる。もうひとつ面白かったのは、セント・マーティンズでは、教育の初期段階で、専攻が違う学生達を混ぜてオブジェクト・ベースト・スタディーズをやるということです。それにより自分のバックグラウンドを知ることができる。例えばこの録音機を見た時に、自分は何に反応するのか。ソニーなのか、小ささなのか、色なのか。そこから「自分はこのように物を見ているのだ」ということを発見できます。

芸術だけではなくて、デモクラシーの教育に使う人もいます。国旗のユニオンジャックを見て、それをどう記述するかにより、デモクラシーをどう考えるかのディスカッションをする。「デモクラシーという言葉について議論しよう」とすると、物事がハッキリしないし、無意味な論争になりやすい。けれども国旗なり、兵士が使ったスプーンなり、そのようなものが1個置かれて、「これについてどう語るか」となると、考え方の違いをハッキリさせることができ、それを核にしてディスカッションを構築することができるのです。

これを受けて、ミュージアム・コモンズでは、例えばひとつの壺について、考古学の先生や、美術史の研究者、小学生、お医者さんが何を見るか、やってみたい。ファンダメンタルなものを核にして、ひとつのオブジェクトに対する対応として展開し、インターディシプリナリーに考える提案をしてみたいなと考えています。上手く行くかどうかわからないですけど（笑）、できたらいいなと思っています。

メディア・アートの実践の場として

―― アーカイブという思想は、市民社会ともかかわりますが、政治的に位置づけられた価値観をつねに解体し

再編する営みの可能性としてあると思うんです。それは美術に限って言えば、コレクションを絶えず検証する装置としてのアーカイブということもできるかもしれません。しかし、現在はいたずらに記述や真実性に注目が集まっていて、証拠として「古い物を集めればいい」ということになりがちだと思います。解釈の多様性を担保することが、既成概念への批評性を増すという思想を意識したいですね。

また慶應アート・センターが、戦後日本美術の情報の流通を世界に作り出している状態があって、近年、欧米で戦後日本美術の展覧会が増えたことの理由のひとつであることはまちがいないと思います。情報のオープンネスの重要性を示す存在です。海外の研究者にとっては国際的な研究拠点になっていますね。

渡部　まあ舞踏は特に。あと草月とかは来ますね。

―― 慶應アート・センターはデジタル化が進んでいるわけではないですが、理念として語られるデジタル・アーカイブよりもはるかに成功しているモデルだと思いますが、実感としてどのようにお考えですか？

渡部　ミュージアム・コモンズでも、デジタル・アナログ融合をやるってことにはなっています。ただ、ミュージアムって、物があるところじゃないですか。デジタルのいろいろなツールはあるのですが、どれも融合していないのです。よく考えてみると、デジタルとアナログが出会って一緒にやっているところはあまりない。ただ今、アメリカやイギリスの美術館では、デジタルをどううまく使って観客に訴えたり、魅力的にできるかということを、アプリ開発も含めて取り組んでいます。この1年位ですごく進んでいますから、これからいろいろなことが出てくるんじゃないかなと思います。

人間の体験的な豊かさを引き出すために：北野圭介

カルチュラル・スタディーズ再び

―― 90年代の冷戦崩壊後くらいに、メディア・アートに象徴されるようなデジタル技術が急速に普及し、領域横断が叫ばれた時期がありました。教育機関でのこうした機運は、1990年に慶應SFC、東大では1992年に社会情報研究所ができ、後に情報学環（2004年）になります。IAMASも1996年に開学し、2001年に大学院が開設されました。

21世紀に入って、教育機関における研究と社会との接点がさまざまなかたちで求められてきているように思われます。これに関しては、良い面も悪い面もあると思います。私見では、重要なことは多様性と専門性の両立であり、領域横断や、芸術の意味も変わってきているのだと思います。いま一度、こうした観点からのバージョンアップというか、改変が必要とされているのではないでしょうか。そうした意味では、北野さんの『マテリアル・セオリーズ』は、先程飯田さんの話にもありましたが、カルチュラル・スタディーズが日本独自の受容をしたところに、もう一度読み直しのタイミングを提示していると思います。

90年代以降のメディア理論の停滞

北野　僕はおそらくカルチュラル・スタディーズの人ではなかったはずなのですが、近年、新しいカルチュラル・スタディーズの動きが面白くて、そっちにと寄っていっているところがありますね。

それはともかく、ここまでの話をふまえると、渡部先生がおっしゃった、80年代に方法論的な自覚をもったこと、アートヒストリーを勉強しようとする時に、方法論的なことについてのいろいろ混沌とした見直しが沢山あって、それを自覚せねばならなかったというお話がとても興味深く、また重要なことだと思います。

僕は80年代末にアメリカに遊学し、クラウスと一緒に『オクトーバー』を作ったアネット・マイケルソンのもとで勉強しました。『オクトーバー』が創刊されたのは70年代ですが、それまでのアートスタディーズを全部ひっくり返そうというような方法論を自覚的にもったジャーナルです。70年代位からそういうことが始まっていて、80年代に非常に盛んでした。僕はそれを同時代的に経験していないがゆえかもしれませんけど、非常にかっこいいなと思っていました。

ところが、先程の渡部先生の話とやはり同じ理解で、『オクトーバー』も90年代位からなにかメソッドあるいは方法論の方向性ができあがってしまった。いわば、その方法論の方向性でやっている、アートヒストリージャーナルみたいになってしまった。マイケルソンを含

めてみんなが「これでいいのか」と言っていましたよ。また、そうなっていくときに、『オクトーバー』に同時に何が起きていたかというと、実践家と離れていくという事態でした。アーティストと離れていったわけですよ、ジャーナルが。これは大きな問題だと、マイケルソンに近い人たちが言っていたのをよく覚えています。

日本でも、大枠としては、ポストモダンだったのか、ニューアカだったのか、脱構築だったのかわからないですけど、そういうかたちのムーブメントあるいは知的流行がバーッと進んでいてわけですが、そのなかでなかば美術史が先端を切りながら、いろんな思考の回路をリセットしていく趨勢があったかと思います。それが、何か落ち着いてしまっていったのか、停滞のような段階に入ったのかと。

一方で、日本もアメリカも、デジタルテクノロジーがいろいろなことをシャッフルしていく状況が同時進行していました。それに対して、批評的なもの、あるいは大学でやるような人文系の理論研究が、それにどこまで十分について行ったのかは、ちょっと心許ないといまから思えば、ありますねえ。

むろん、「インターコミュニケーション」などのジャーナルがあったことは特筆すべきことだと思いますが。それにつまがりますが、僕が知っている限り、日本が、わりと先端を走っていたところさえある。IAMASもそうだし、ICCもそうだし、YCAMもそうです。これらはドイツの文献にも“世界的な拠点”として出てきますし、そういった流れがあるだろうなとは思っています。

だからメディア理論的な停滞というのは、もしかしたら日本だけではないのかもしれません。人文社会科学系が、現代フランス思想的にも、カルチュラル・スタディーズ的にも、メディアの問題は、せいぜい現象をテキストとして捉えて、記号論的に分析する程度のことしかやっていなくて。しかも、それをいかにもややこしくやっていくっていうことしか（笑）、ないような。その中で、テクノロジーがすごくかっこいいことをやることが続いていたという印象がありますね。

物との関係が変わってきた21世紀

北野　98年に帰国した後も頑張って海外の文献を読んではいたのですが、世紀が変わる前後あたりからの印象は、何かよくわからなくてモヤッとしはじめたという印象はある。『映像論序説』を書く時に、いろいろを読んでいると、どうも記号論と違う話がいっぱい出てきているという感触があったからです。アフェクトの情動の話など、いろいろ出てきていておかしいなと思っていたわけですよ。

それで、たまたま学外研究で2012年から13年にかけてロンドンに行ってロンドン大学やバークベック・カレッジあたりに出入りしてみると、どうも飛び交う言語が違う。その直前に行ったアメリカのハーバード大で催された「メディア・セオリー・イン・ジャパン」というカンファレンスでも、全然違う言葉がしゃべられていた。それを総称する理論的なムーブメントのタイトルは何かというと“ニューマテリアリズム”であり、“スペキュレイティブ・リアリズム”であり、“オブジェクト・オリエンテッド・フィロソフィー”となるかもしれません。それらの言葉がわーっと直に迫って来て、「うわあ、びっくり」みたいな感じになりました。

当時、ロンドンを行来きしている時に『ファイナンシャル・タイムズ』を読んでいたら、金融中心の新聞なのに、文化面にニューマテリアリズムの話が出ていた。大学の人文社会学系の新しいポストはすでにそういう分野で作られることになりつつあると。つまり、クリティカル・スタディーズや、クリティカル・セオリーズでのポスト獲得が80年代優勢だったが、いまはニューマテリアリズムという名の元に、社会科学や人文科学で新しい分野が出きている、という記事でした。

その記事の文章だったと思いますが、「物を買う時に、その物について3つの物質的な特徴を言い合う」という教育実践の話があって、「ほう〜」と思ったことは鮮明に覚えています。

というのも、ですね。当時ロンドンで大きな暴動が起き、大変な騒ぎになったということがあった。背景には貧困や教育格差があるといわれ、どうも小学校の先生から、大学の先生までが関わっていた。なんとなれば、小学校に1年生として入学する子どもたちが、自分の名前が言えない生徒が増えていることや、ジャガイモとか人参の実物の形がわからない子どもも増えている、ということへの憤りの爆発でもあるのだという話も報道などで伝わっていたところがあります。いわゆる超加工食品を食べていて、ジャガイモや人参そのものを食した経験がないので、元々の恰好が思い浮かべないのです。むろんのこと、これらには、教育行政か福祉行政いたるさまざ

まな社会構造が関わっている。しかも、そこには、やや風呂敷を広げていえば、分子生物学的なレベルで遺伝子組み換えができ、一気にいろんなことが加工できるようになってしまったという、広義の技術開発の次元もかかわってきたようなところがある。

今日にあってはさらに、3Dプリンターができた時に、「物って何なのか」という話が根本的にリセットされたとも言えると思います。多分もう物なんて無いんですよ。それがわかっていても、意識化せずに、目の前の消費だけ済ませる場面では、あたかも物があるかのような社会状況が出てきている。にもかかわらず、「目の前にある物を、どう考えますか」、「物の生成過程にどこまで、資本主義が関わっていますか」という問いは、闇の中にどんどん入っていっている。加工経路、流通経路の複雑さは、当時また騒動となっていた牛肉加工商品偽装の実態が、フランス、イタリア、ポーランドとまたがっていて真実はどこになるかのまったくわからないということがありましたが、その事件にも顕著でした。

そういう時に、とりあえず「このフライドポテトの特徴を3つ言いましょう」とやることは、最初には有効だろうと感じるわけですよ。ニューマテリアリズムは、単なる新しい思想の次元の話ではなく、すぐれて生きられている生活のなかから出てきたようなところがある。なので、渡部さんのオブジェクト・ベースド・ラーニングのお話は、しっかりと刺さりますね。

体験をデザインできる時代の理論とは

北野　アート・エデュケーションでも、「これは複製なの、そうではないの」とか、「ホワイトキューブは一体どういうところなの」とか、ほかにもパブリックな問題。ロンドンだったら、ナショナル・ギャラリーはタダで入れるけど、セントポール寺院はお金払わないといけないじゃないですか（笑）。何で宗教施設の中に入ってアート作品を見る時にはお金を払わないといけなくて、ナショナル・ギャラリーに入ってターナー見る時にはタダで見られるのか、訳がわからないことがいっぱい起きているわけです。

世の中が自動化されると、いろいろなことを誰かが仕組んでいけるから、場や物に関して、よほど自覚的にならなければいけない。例えば竜安寺だったら、視線の動きの測定をして研究者がいて、見物客が石を見る順番は8割方一緒なのですねえといっていた。いろいろ謎めかしているけど、石を見る順番は、動物行動学的に決定されているという主張まで導きだすかのような勢いです。こうした観察を利用すれば、デパートや美術館で、体験そのものをデザインしていける時代に入っていくわけです。いうところの情動のデザインですね。

そういうステージに入って、にっちもさっちもいかなくなっている時に、先ほどのグレースの話にもつながるのかもしれないですが、もう少し豊かな体験を、どのように生み出すことができるかが、大きい理論的な課題なのだと思いますね。

物と人間との関係を再考する

北野　僕が何となく知っている限りでは、ここしばらくまた、メソドロジーの本がまた大量に出てきています。メソドロジーを自覚しないといけない段階に再び来ているのかなという感じはしますね。その時に、オブジェクトやマテリアルということを、もう一回考え直さないといけないだろうと。そこで頑張っていると思うのは人類学です。ヴィヴェイロスを訳したフランス哲学者の檜垣さんもおっしゃっていますが、トーテミズムやフェティシズム、アニミズムなど、物と人間の関係について、人類学と精神分析はすごい知見を持っている。なぜ人間がそこまで物に執着するのか、逆に言うとなぜ物が生き生きとするのか、アニメイティングなステージに入るのかに関連して、物との関係の見直しも一緒に進んでいるのだろうと感じますね。

アートに関しても根本的な見直しが図られていて、今までアートと呼ばれていなかったアニメーションの見直しも、一気に進んでいます。先程の話に戻して言うと、メディア・アート、特に日本のメディア・アートが、蓄えてきた知見があると思います。三輪さんのテキストでも「考えるだけではなくて実践を」と言われています。古くから言われていることでもあるものの、“感性”や“場”という言葉は、考えることよりも一歩手前、もっともっと物質次元でのベースのところで、体を使っていますよね。

ニューマテリアリズムで一番重要なのは“感覚”と言われます。「僕はなぜこれをペンと認識できるのか」という問題に、構造主義やポスト構造主義は「ペンという言葉があるからだ」という雑な議論をやっていたわけで

すが、そういうわけではないでしょうと。感覚の作用は、言語の手前でもっともっと複雑なわけです。しかも、それが、認知科学、正確にいうとくそこから派生した、非認知行動に関する科学において、いっきに成果がみえはじめている。

これは明らかに、白い地に対して黒い図の部分だけが、別の光の周波数を僕の目の中に送り込んで来ているわけで、それを何ほどかの形で、僕の心身は、その信号情報の組織化をやってそこにペンっていう言葉を貼りつけているだけだろうということは、知覚心理学などでもうわかってきているわけですよ。

その知覚心理学はさっきの認知工学に組み込まれてしまって、意識以前の人間の行動を制御する方向にどんどん動いているわけです。けれども、そうではない、もっと人間の体験的な豊かさを見るべきではなかろうか。そういう視点で教育や研究やアート実践をしていかないとまずいんじゃないかということで、映像学部を作られたのです（笑）。というのは、嘘八百ですが（笑）。

自分の経験世界を自分のものにしていく

北野　ダムタイプの《LOVERS》の京都芸術センターでのイベントもちょっとのぞかせていただきました。あの時に、高谷史郎さんだったかと思いますが（ちがうかもしれない）、結構面白いことを言っていました。詳しいことはしっかりと思い出せないんですけど、大枠で言うと「データを残せばいいんだ」みたいな話をしたわけですよ。渡部先生の話にあった、「今の観点からの批判的な捉え返しをするのか、ゴッホの描いていた時代のものを再現するのか」という論点にもつながるわけですけど。

再現はできないんですよ、原理的に。だからメディア・アートであっても、もしかしたら再現できないんですよね。とりわけ、作動というかオペレーションは、いまここでしかありえない一回性をもちますから。デジタルテクノロジーを使っているからといって、比較的容易に再現できるという話ではない。だからもう一回今それを再現しようと思ったら、別のものになっちゃうということになる。それを引き受けざるを得ないでしょう。

その周辺のいろいろなデータはもちろん残してもいい、あるいは残す必要があるのかもしれませんが、復元しようと思ったら、どうしても復元は再演になってしまうということをどう考えるか、ですね。その場で浅田彰さんもコメントしていたと記憶しています。ニューマテリアリズムの牽引役のブライアン・マッスミの用語を使っていました。アクチュアライズされる前のものを“データ”とか“情報”と呼ぶのであれば、それはいうところの「ヴァーチャル（潜勢態）」であって、もうそれしか残せないということになるかなみたいな話だったと記憶しています。うる覚えなので間違っているかもしれません。豊かな意味で潜在的に眠っているものですね。簡単にいえば、これに対比されるのは、「ポッシブルなもの」です。ポッシブルなものは数学的に計算可能なもの、あるいは予測できるものですね。ポシビリティは確率ですから計算上こういうことになるでしょうという形のものです。ヴァーチャル」は、必ずしも予測できないものも含めて、潜んでいる何かをアクチュアライズするというポジションの確保にための用語といっていい。

もとの話題に戻していうと、「あなた自身はこの物とどういう関係を結んでいるのか3つ言ってごらんなさい」みたいなところから、自分の経験世界を自分のものにしていくという、教育が始まるのかもしれない。“場”とか“感性”を踏まえてアートの捉え返しをすると、そういうことなのかなという気はします。“場”は、すでに工学的に整理可能なものになってきていて、そこにどういう行為や実践が可能なのかということになってしまうと、それはアクティブ・ラーニングだとか、プロジェクト・ベースト・ラーニング（PBL）とか、文科省が喜びやすいものになってしまうけれども、それでもいいと思うんですよ。けれどもそこから、もっと豊かなものを引きだしてくるための教育上のツールや、研究上のツールが生まれなければ、僕は、日本の大学教育全体がデッドエンドになっていく可能性があるかなと思っています。

“物の確からしさ”から関係を再構築

―― 芸術に限らず、とにかく何か制作をしたいという学生に、「あなたにとってのリファレンスを持ってきて」と話すと、もってくるものの、それがどのように作られたものであるかをこれっぽっちも考えてないことが多い気がするんです。つまり、モノ、人工物ですけど、この背後にどのような人為があって、意図があって、設計されたのかという、痕跡を解読する能力が全く無いのです。もっとも能力が無いのか、他者の意図を想像することができなくなっているのか？　いずれにしても考える習慣

を持っていないんですね。

私としてはお手上げで、「それで何か作りたいは無理でしょう」と思わずにいられません。こうした状況が生じていることは、人間自体の問題なのか、いまのメディア環境の問題なのか、とても気になっています。わざわざ「3つの特徴を言いなさい」と促さないと、考えられない状況になっているのかもしれません。しかしこれを打開するのは教育なのか、もっと大きな社会の問題なのか？

渡部　いや難しいですよね。オブジェクト・ベースト・ラーニングはアクティブ・ラーニングと親近性が高いです。だけど、文科省が言っているアクティブ・ラーニングは、号令的なものになる危険性があります。

オブジェクト・ベースト・ラーニングは私もまだ沢山講座を持っているわけではないので、それがどれぐらい上手く行くかを開示しなければいけません。それを最初小学校でやろうと思っています。幸い一貫校があるので小学校、中学校でやってから、ハイヤーエデュケーションにもう一回持って来ようかなと思っています。

北野さんは、ロンドンでニューマテリアリズムが盛んだった背景に暴動があるとおっしゃっていましたが、オブジェクト・ベースト・スタディーズも、研究として関心があるだけではなくて、実践的な意味で必要とされています。

佐藤さんから「対象を自分のモチベーションの中から」という話がありましたが、ハイエデュケーションでも、このような核を持って対話性を確保する必要があります。人種もバックグラウンドもかなり多様な人たち、例えばアートスクールに中国の人が来た時に、何をベースにして、教育的会話を成り立たせるのか。それを、まず、ここに壺を1個置くとか、布を1枚置く、という“物の確からしさ”から出発しようという、かなり切実なところから始まっている。

北野　もう、ほんとそうだと思いますね。これは社会学的な話になるかもしれませんが、暴動まで行かなくても、日本もかなりそうなっているのかもしれないと僕は思っています。今中間層が崩れて、非正規雇用だらけになっています。

ロンドンでは、リージェントストリートあたりに、ファーストファッション的なものを中心に買う新しいタイプの消費が出てきています。アルバイトやって物買って、を繰り返して、ほとんどしゃべらないんですよね。携帯を持っているから、スタバに入ってもお互いしゃべらない。情報検索やって物買ってアルバイトやってというように、言葉が無くなっていくわけですよ。

対話も無くなり、関係性も無くなっていった時に、言葉の交わし方からはじめていくしかないといけない。これは従来の文学教育ではもはや無理で、「この壺を、みんなどう思う?」というところから(笑)。

渡部　よくできてますね。

三輪　僕も全く同じ感覚で、そこまで教育、いや人間は追い詰められているわけですよね。

もちろん格差社会とか貧困とかそういう政治的なものがあって、人間のせいで追いつめられてもいるけれど、最後まで残るのはメディアの方だという気がするんです。北野さんが「携帯を持っているから」とおっしゃったこともそうだし、あらゆるテレビのニュースから何から、そういう機械化された社会、システム化された社会だけは残っていって、逆に言えば、それがここまで僕らを追いつめている、というのが僕の考え方かな。

ポストモダンとニューマテリアリズム

佐藤　僕もポストモダン世代なので、80年代から90年代位にかけて、理論的な言説がいろいろなものを破壊していったという感覚があるんです。「これは社会的に構築されている」とか、「これは構造的に決定されているので主体的選択ではない」とか、人文系の理論的言説が、人間が社会的に正しいと思っていたものをどんどんどんどん壊していった。

その批判的な破壊作業が最大限に到達した時に、機械的な、あるいはモノ的な世界の中に、すごく大きな変動が起きた。1990年前後に政治的な状況が変わるとか、95年位からメディア環境を取り巻く技術的な大きな変革が始まるとか、グローバル経済が本格的に発火する、点火して、全面化するとか。

このような、半ば機械的に動いていく物質性や、人間同士が互いの生存をかけて殴り合うようななし崩し的な資本主義が全面化する状況が始まった頃に、“ポストモダン最高潮”になり、その状況を語る理論や言葉がちょ

うど無くなってしまった。理論を焼き尽くした時に、一方で生きていた世界のモノ的な環境がすごく変わった。この二つが、コインの両面のように同時に起きていたという実感があるんです。

北野　おっしゃる通りだと思いますね。だから、欧米とどこまでパラレルかという問題はありますが、少なくとも日本の知的風景を見る限りでは、おっしゃる通りで、「あ、ポストモダンそろそろ通用しなくなったな」と思った瞬間にむきだしの資本主義が目の前に現れて、みんな「どうすんのよ」と言って、茫然と佇んでいる感じがあって。とりあえずスマホに飛びついて、マウンティング合戦やサバイバル教室をやれば、このネオリベラリズムの中で生き残っていけるのではなかろうかという（笑）。

三輪　でもそのむきだしの世界を支えているのは人間の何らかの欲望で、その欲望の質はほとんど変わんないのではないかと思うんですよね。

佐藤　もちろん、ポストモダニズムは否定性だけで生きていたわけではなくて、社会的に構築されたものが作る世界像よりも、よりリアルなもの、アクチュアルなものを見たいがゆえに、いろいろなものをとりあえず脇によけて、生々しいものを見ようとしたのだと思います。ところが、実際にその生々しいものに出会った時に、それをどう語るのかについての準備ができていないまま、そこに放り出された感じがするんですよね。

僕はニューマテリアリズムをあまりよくわかっていないのですが、納得できる感じがします。我々人間が生きている世界や人間の身体を、もう一回生々しく見てみよう、そこからもう一回語り直そうということじゃないかなと思ったのです。その態度は共感できるものです。

メディア論は悲観的か

飯田　90年代の日本で、カルチュラル・スタディーズが何なのかまだよくわからなかった頃のメディア研究は、ポストモダンの影響もありますが、新しいメディアの問題をむきだしの技術のまま捉えようとしていました。けれども学際的、領域横断的だったはずのメディア研究は、2000年代になってかなりの部分が社会学に回収されてしまいます。社会や世界を軸にして語れる話もあるのですが、“生々しさ”という話で言えば、それを一回取り払った議論が必要だと思うのです。けれどもそれはあまりされておらず、むしろ2000年代に衰退していった気がするんですよ。

三輪　その“生々しさ”を、どう理解すればいい?

飯田　90年代はメディア論とインターフェイス論はすごく近いところにあったのですね。たとえば久保田晃弘先生が書かれたものを、メディア論の人達も読んでいて、インターフェイス論と地続きで考えていましたが、今はだいぶ乖離してしまっています。特にメディア・アート系でインターフェイス論をやっている人達と僕らとの接点は無くなってきていて、すっかり分化してしまった。その間を埋めることを、もう一度やらなければいけないですし、メディア・アートが、間に入る共通言語になり得るのではないかと思っています。

ニューマテリアリズムのメソドロジーとは異なりますが、渡邊淳司さんたちが取り組んでいるウェルビーイング研究やソーシャルハプティクスなどの出発点は、一旦“社会”を括弧に入れて、個人のより良き生き方とか、心地良さを追究する試みです。このような学際的な研究グループの中には、社会心理学出身で情動に興味を持っているような人も入っていて、認知科学的な実験などをしています。こうしたアプローチは、社会学的なメディア論よりも、ニューマテリアリズムと親和性が高いのではないかと思います。そのようなところからも対話の回路を作っていきたいですね。渡邊さんもその可能性を自覚されていて、ICCのパンフレットも、そういう経緯で一緒に作っています。

三輪　何かもっと悲観的だ（笑）。

北野　三輪さんのテキストの中に“絶望”と書いてあり、そこはもう全く共感しています。だけど飯田さんがテレビをイベントだと言ったのは、いい意味で、軽いショックでした(笑)。記号論でもなければ、技術決定論でもなく、「あっ、テレビって体験だった」という話じゃないですか。体験のプラットフォームが、20世紀に一定程度持続したのであり、そのプラットフォームをとりあえず我々はテレビと呼んでいたにすぎないのであれば、それをテクノロジーとか、記号的テキストという形で、長い

間語りすぎてしまったかなという……(笑)。

―― 「メディア・イベント」の再定義に基づく、メディア理論の再構築は、新たなメディア・アートの分析方法になりうると、私は期待しています。オールドメディアであるテレビの分析手法が確立されることで、ニューメディアの分析手法のあてがつくのでは無いかと思うのです。

私見では、催事として考えることが、手掛かりになっている気がしていて、エキシビション・スタディーズでも、展覧会はパフォーマンスであるという捉え方をします。パフォーマティブな理論というか、記述手法が、新たな研究動向を生みだしつつあるきがしています。アーカイブが直面している研究手法の問題も、この辺りで、社会的に有効な結節点を見出せるのではないかと考えます。

悲観的に考えているかどうかではないのですが、個人の心地良さを追究する試みとして“ウェルビーイング”という議論を展開しても、ある種の救済にはなるのかもしれないけれど、分析理論にはなり得ない気がします。

飯田　そうですね、マインドフルネスみたいな話とつながってくる。

北野　ちょっと宗教チックですよね。

―― 研究者はロジックで、分析的に真摯にやっているのですが、それを受容している人たちが果たしてそうかというと、とてもそうじゃないという状況に感じています。これはあくまで私見です。

『ウェルビーイングの設計論　人がよりよく生きるための情報技術』(BNN、2017年)の、The MIT Pressでのタイトルは『Positive Computing: Technology for Well-being and Human Potential』でしたよね。サブタイトルに「ウェルビーイング」という単語が入ってる。

学生と話しているとある種の自己啓発本として受け取っているようにも思うんです。それは訳者や出版社の意図、戦略なのかもしれませんが、こうした打ち出しが求められている社会状況なのですよね。たかが言い回しの問題、言葉の選択という気もしますが、されどというところで、現代の状況にどのように向き合うのかというアプローチの仕方としてとても考えさせられました。

三輪　いや、だから僕はやっぱり悲観的。少なくとも、ここにいる僕らが相手にしている敵は、そんなかわいいものじゃないでしょう。人間の知性、知的な判断とは何ほどのものなのか。トランプさんは「エリートが言うきれいごとなんてもう沢山だ」という人たちによって選ばれていますよね。それが実際にこれだけの力を持って世界を動かしているわけです。僕らが戦うところは、そこしかないでしょう。そんな中で、何ができるかと考えると、茫然と立ちつくすしかないんだけど。僕のいう“悲観的”はそういう意味です。お正月のインタビュー番組で、養老孟司先生は「自分の考えで生きなさい」と言っていました。つまり、人間はシステムのために生きるようになってしまい、それが不幸の原因だというのね。機械システムももちろんだけど、人間社会のシステムなり、全てのシステムが複雑に高度に絡み合っているのが今だし、AIが加わるともっと高度になるだろうし。

そんな中で、自分を取り戻すことは何も間違ってないし、そうしなければいけないのだけれと、どんな方法があるのよ、どうすりゃいいのよ、というのが僕の感覚。

何でもシステム化できる時代の基軸

北野　三輪さんのテキストに、「いろいろなことが既に数学的にお膳立てできる」というフレーズがあったと思います。それこそ脳科学的には「情動をコントロールをしやすくなっている」わけで、「ほーら、こういうふうにするとあなたは自分を大切にできますよ」というシステムができるわけじゃないですか。

三輪　それ、コンピューティングでできる。

北野　できる時代に入っちゃった。そうすると、「いや、いろいろ言うことはその通りなんだけど、それがシステムなんですよ」(笑)という話なので、“心地良い”とか、“楽だ”というのをあらかじめセッティングすることが可能になってきている時に、どうやってそこから、「あなたはもっと豊かなはずですよ」ということに気づかせてあげられるのか。ちょっと教育者みたいなことを言ってしまいましたけど(笑)。

渡部　秋のシンポジウムの時に、図らずもいろんな人から、アーカイブについて「公共性」という言葉がキーワー

ドとして出てきました。パブリックネスは、客観視する目だとすると、自分の幸せを求める時の落とし穴は、下位の感覚であり、ウェルビーイングの落とし穴と同じだと思います。だからパブリックネスのような、公共性の基軸、観点、そういう感覚を持つことが、実は個人の豊かさにつながっているのではないか。

三輪　そう、「大文字の他者」なしにはありえないですよね。

渡部　「エリートは我慢ならないからトランプでいい」という立場を、良く組み立て直してもう一回考えてみれば、「正義のために戦わなくてもいい」とか、「人に迷惑を掛けなければ殺してもいい」ということになりかねない。そういう時に「人間が人間になることをどう支えるか」という議論をするためには、“パブリックネス”を、アーカイブの仕組みから人間のあり方までどう考えるか、すごく大きく問われているところだと思います。

パブリックネスを支える知性の責任

佐藤　僕は全然絶望してなくて……。

三輪　あっ是非、良かった（笑）。

北野　素晴らしい（笑）。

佐藤　今は、知性にすごく課題が課せられている状況なのだと思うんです。むしろやることがいっぱいあって、頑張らなくてはダメな時期。例えて言えば、17世紀のオランダで絶望の中から立ち上がったスピノザです。誰も自分のことを何ひとつ理解してくれない状況で、どうやって生きるかを考えてスピノザ哲学が立ち上がった。伝統もダメ、新しい宗教もダメで、自分が信じていた人達は無惨に民衆に殺されて……。そのような絶望的な状況の中から、あれだけの哲学が出てきたことを思えば今も同様で、これまでそれぞれの国で作ってきた思想や生活が全部シャッフルされてごちゃごちゃになっていく中、知性に何ができるかが試されていると思うんです。

大学人や、ものを考える状況で生きている立場の人の責任は重大だと思います。僕も含めて、我々にはやることが沢山ある。新しい人文学や芸術を創造するための基盤を作らなければいけない状況にあると思うんです。それがメディア表現学の構想なのではないでしょうか。

三輪　諭されました。

全員　（笑）。

北野　強引ですけど、パブリックの話とスピノザの話をくっつけると、結構面白い。90年代の終わりギリギリに、ハート・アンド・ネグリの『帝国』が出たじゃないですか。あのあたりからスピノザ・ルネッサンスになりました。その中でネオコンのイデオローグがリヴァイアサン復活を言っているのですが、すごく面白いのは、アメリカでは90年代終わりギリギリから、16〜17世紀の思想のリバイバルが起きているのです。

「近代市民社会的なものはもうけっこう」という、とんでもないリセットへの欲望が起こった。具体的な権限や権力を持っている人達が、それによってもう一度、世界をとんでもない方向で組み立て直すことができるのではないかと考えて、近代前夜の思想家にわーっと戻っていったことがありました。

そのスピノザのキータームが“情動”、ラテン語でいう「アフェクタス」ですよ、情念や情報。感覚、知覚に強度さえ持たせれば、合理的思考なんか麻痺させて一気に権力を取ることができるという話をしている。だからもう一回、どうやったらパブリックネスをゼロベースから組み立てられますか、という話に行かないと。

「パブリックって、パブじゃん」というところから始めてもいいわけで（笑）。だってイギリス人って、ビール1杯で、あれだけ会話をし続けられるんですよ。パリの人達ってワイン1杯で、2時間でも3時間でもしゃべれるわけですよ。あの会話力が文化なのであって、そのような何を話してもいい空間や場、どういう酔っぱらい方をしても一定程度許容できますよ、というところからとも思うし。

ロンドンに行った時に、小っちゃい公園があって、「なかなかいいなあ」と妻と2、3日散歩をしていました。あとで知り合いに聞いたら、ナショナル・トラストのように中産階級がお金を出し合ってメンテナンスもやっている、いわゆるパブリックの典型ですよ。お金を出さない人が楽しんでくれても全然いいという、それを日々の実践の中でちゃんとやっている。

それに対する自覚が非常に強く、自覚と責任、もっと言うと多分そこには、一種の、寄与する歓びみたいなものがある。世界に対してきちんと関与しているという歓びかもしれない。それによって地域社会の安定を、日々実現している。上から与えられたパブリックネスではなくて、自分の日々の身体や、思考実践も含めてやっている。それを、この情動だらけの（笑）、世界の中で何とか確保していくという意味でも、場というのは非常に重要です。アメリカの中でも、それがかろうじてあるのは、もしかしたら大学であって、日本の中でも、まあ急速に国家プロジェクトになりつつある（笑）、大学を何とかこう……。

三輪　最後の砦、いや「空き地」として守れないのか。

北野　10年前位に読んだ本ですごい衝撃を受けたのが、イラク戦争時にブッシュ大統領が脳科学者や神経科学者、哲学者らと生命科学の今後の構想について話をしていました。デザイナーズ・ベイビーとか、「薬物によって、ネガティブな記憶は消せますよ」というとんでもない話をしていて、そこに、サンデルも、フランシス・フクヤマも哲学者として入っているわけですよ。さすがにサンデルやフクヤマでさえ、許せなくて、「それはもう人間の終わりだ」と言っていて（笑）。

とにかく今価値がどんどん一元化している。有効性や効率性を価値として、それを全世界的に、あるいは人間の活動領域全てにおいて適応できる段階に入ってきて、それが資本主義が結びついちゃった。けれども大学という場所は、価値についていろいろ議論できる場所だと思います。価値の吟味、といってもいいかもしれません。それは企業でもできないし、国家でもできない。政府、市役所でもできない。価値について、いやこれ違うじゃない、こっちでもいいじゃないか、無駄と思えるかもしれないけどこういう方向もあるんじゃないかといろいろ議論できる場は、もしかしたらもう大学しかなくなってきているのではないかと。また大ぶりな話にしてしまって申し訳ないですが。

2019年1月9日、キャンパスプラザ京都
（編集協力：平塚裕子）

特集

岐阜イノベーション工房２０１８

研究ノート

岐阜イノベーション工房2018
Gifu Innovation Workshop 2018

小林 茂
KOBAYASHI Shigeru

はじめに

岐阜県は、古くからものづくりが盛んで製造業が中心的な産業となっており、ファッション、陶磁器、家具・木工、刃物、紙、プラスチック、食品などの特色ある地場産業にくわえて、自動車、航空機、電子機器関連など周辺地域の経済圏と関連の深い産業もある。いずれの業種でもグローバルな競争が激化しており、かつての高度成長期のように単に物を製造するだけでは成長どころか持続すら困難になっていることから、イノベーションを創出できる体質へと変化していくことが求められている。

しかしながら、その多くが既存のエコシステムに組み込まれたサプライヤーであることもあり、積極的にリスクを取って挑戦しようという機運は低い。また、デザイン思考やシステム思考など、イノベーション創出に有効であるとされる考え方について実践を通じて学ぶ機会はほぼない。くわえて、そのほとんどが中小企業であるため、イノベーション創出に取り組むために使える資源は非常に限られている。

このように、知識と資源の制約により不確実性の高いイノベーション創出に投資するのは困難であるが、イノベーションを創出できなければ将来的に持続できないという膠着状態は、岐阜県のみならず、地方の中小製造業において深刻かつ普遍的な課題である。それゆえ、この課題に対する解決策は国家レベルにおいても強く求められており、様々な施策が試みられ、各地域においてイノベーション創出を促進しようとする試みが多数実施されている。

例えば、長野、岐阜、静岡、愛知、三重の中部5県を活動エリアとする広域的な総合経済団体「一般社団法人中部経済連合会」は、情報提供、人材育成、事業開発支援から構成される「中部圏イノベーション促進プログラム」を2018年度より実施している[1]。また、名古屋市市民経済局産業部は、2017年度に実施したイベントを発展させ、共創によるビジネス創出イベント、AI・IoT人材育成、成果発表イベントから構成される「NAGOYA BOOST 10000」を2018年度に実施した[2]。この他にも類似する取り組みが各地で行われており、イノベーション創出に対する関心は全国的に高まっている。

そうした中で実施された岐阜イノベーション工房（以下「本事業」とする。）は、イノベーション創出に挑戦するための風土を岐阜県内に醸成することを目的に、岐阜県立の大学院大学「情報科学芸術大学院大学」（以下「IAMAS[3]」とする。）が2018年度より主催する取り組みである。初年度には6チーム20名が参加し、主催者からイノベーション創出に有効であるとされる手法を学び、各企業において実際に取り組んだ。

本事業の大きな特徴は、IAMASにおいて醸成された手法を中核部分に導入していることである。IAMASにおいては、アート、デザイン、工学、社会科学[4]など、多様な専門分野出身の教員と学生が、専門分野を越境して回遊し、多様なスキル、視点、経験を活かして異なる知見を結びつけ、表現することを通じて様々な課題に取り組んでいる。この環境で醸成された手法と文化が、異

1　https://chukeiren-innovation.com（2019年3月1日閲覧）
2　http://jellyware.jp/nagoyaboost/（2019年3月1日閲覧）
3　英語名称のInstitute of Advanced Media Arts and Sciencesの頭文字による通称。
4　IAMAS教員の専門分野のうち、社会科学（social science）に分類されるのはコミュニケーション学や経営学である。なお、一般に科学という言葉で連想される自然科学（natural science）においてメジャーな立場である実証主義には限定されない。

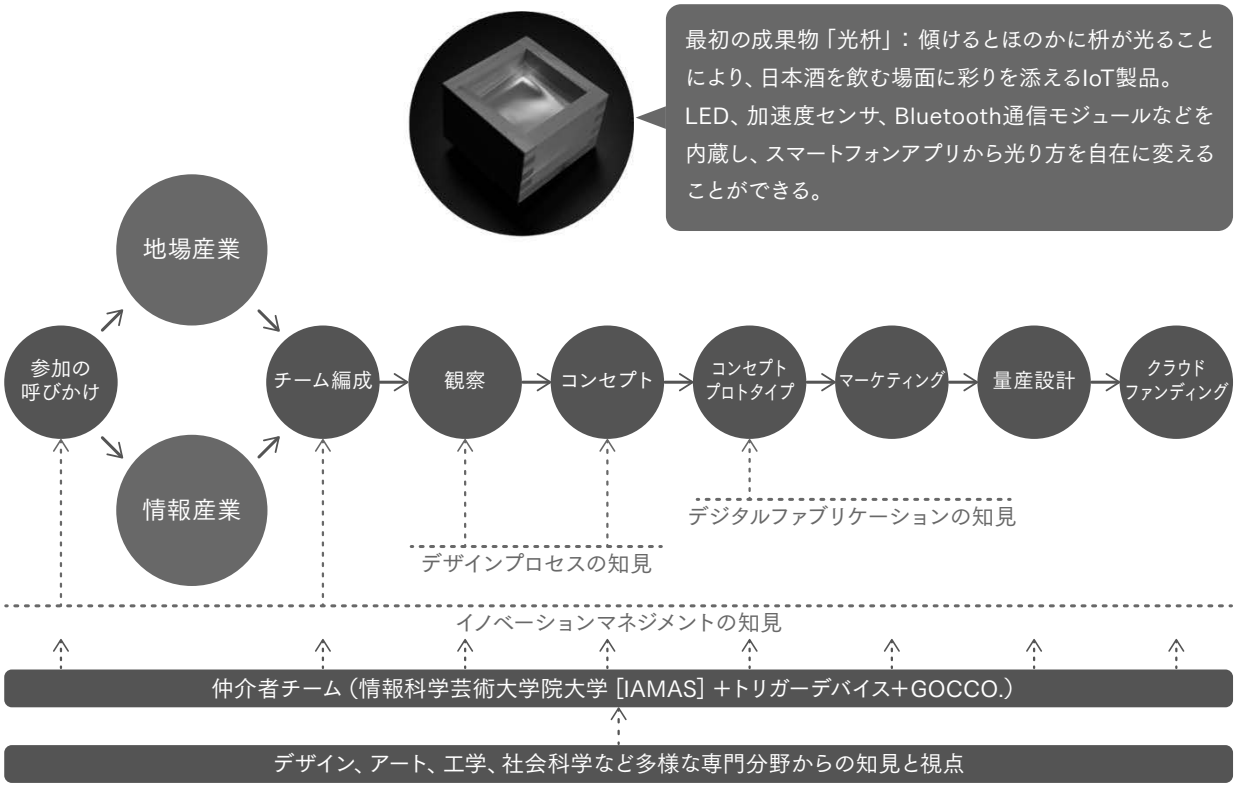


図1：コア・ブースター・プロジェクトのプロセス

なる知見を結びつけ、様々なリスクをマネジメントしながらイノベーションを具現化するのに有効なのではないか、というのが本事業における仮説である。本稿では、この取り組みの設計、実施、実施からの学びについて順に報告する。

設 計

前身となる活動

岐阜イノベーション工房を設計するにあたっては、2013年度から2015年度にかけて実施した取り組み「コア・ブースター・プロジェクト」の経験を反映した。コア・ブースター・プロジェクトとは、地方において、地場産業と情報産業から多様なスキル、視点、経験を持つ人々が参加し、IoT分野におけるオープンイノベーションを創出しようとする先進的かつ野心的な取り組みである。実際に世の中に送り出した製品は、クラウドファンディングによりマーケティングを効果的に実施し、テレビ、新聞、雑誌、ウェブなど数多くのメディアに掲載されたことにより、製品単発の効果に終わらず、参加企業が継続的に新規分野から注目を集めるに至った。

この取り組みの特長は大きく3つある。第1に、異業種イノベーション（cross-industry innovation）に着目したことである。異業種イノベーションとはオープンイノベーションの一種で、仲介者が関与する異業種の企業間のコラボレーションにより競争力の高いイノベーションが創出されるという報告がある[5]。この取り組みにおいては、IAMASにくわえ、その卒業生が起業した有限会社トリガーデバイスと株式会社GOCCO.が自発的にチームを編成して仲介者となった。参加者は地場産業と情報産業から募り、2013年度に実施した第1回には15社から26名が5つのチームとして、2014年度に実施した第2回には19社から25名が4つのチームとして参加した。

第2に、デザイン思考、システム思考、サービスデザ

5 Oliver Gassmann, Michael Daiber, and Ellen Enkel, “The role of intermediaries in cross-industry innovation processes,” *R&D Management* 41, no. 5 (November 2011): 457-469

インなどの考え方や手法、3Dプリンターやレーザー加工機などのツールの効果的な活用法を短期間で学べるカリキュラムをワークショップ形式で組み込み、高いレベルでサポートできる環境を提供したことである。これにより、ほとんどのチームが、種となるアイデアが生まれてから、コンセプトプロトタイプ[6]をつくるところまでを約3ヶ月間という短期間で実現できた。さらに、このプロトタイプを用いて展示会などで展示し、想定する顧客から本物の反応を得ることにより、高い精度で市場性を評価し、さらなる投資をして製品化に進めるべきか、撤退すべきかの判断を正確に行うことができた[7]。

第3に、法律の専門家である弁護士の監修により参加同意書を作成し、期間中に生まれる知的財産を定義し、その扱いに最初から同意した上で参加する仕組みを用意したことである。これにより、参加者が複数の組織にまたがるという、通常であれば複雑化しがちな状況においてもトラブルなく進行することができた。

この取り組みからの成果は、枡を専門に製作する企業、ITに専門特化した人材サービスやアウトソーシングサービスを行う企業、印刷会社などからの参加者によるオープンイノベーションで創出した製品「光枡」である。この製品は、2015年7月から9月末までの期間に実施したクラウドファンディングプロジェクトにおいて、87名の支援者から目標額の107%となる1,613,500円を集めた。同年12月末にクラウドファンディング支援者への発送を終えた後、オンラインおよび店舗にて販売を継続している。これら直接的な商品からの売り上げにくわえ、2015年版ものづくり白書をはじめ、キー局を中心とするテレビで8回、新聞で6回、ウェブ媒体で19回、雑誌等で3回取り上げられたことにより、終了後も半導体商社など異業種の企業との協業が継続的に発生している。なお、プロトタイプの設計と製品の製造に関して2回の補助金を使用しているが、それ以外の開発に関しては参加企業各社が先行投資しており、経済的に持続性のある取り組みとなっている。

この取り組みにより、資源の限られた小さなチームであっても、地方においてイノベーション創出に挑戦することが可能であることを示すことができた。もし、こうした取り組みが各地域に定着すれば、本当の意味において地域の特徴を活かした自律的で持続的な社会を創生できることから、将来の社会や産業の在り方への影響は大きいと考えられる。岐阜イノベーション工房の設計にあたっては、この取り組みでの経験に基づき、最新の知見を導入しながら、より実践的なものになることを目標として設定した。

プロセス

本事業のプロセスは、シンポジウム、演習プログラム、実習プログラム、成果報告会の4つで構成した。シンポジウムでは、イノベーション創出に興味を持つ参加者を対象に、関連する話題を提供しつつ、本事業を周知し、参加者を募る。演習プログラムでは、前半でIoT、機械学習[8]、

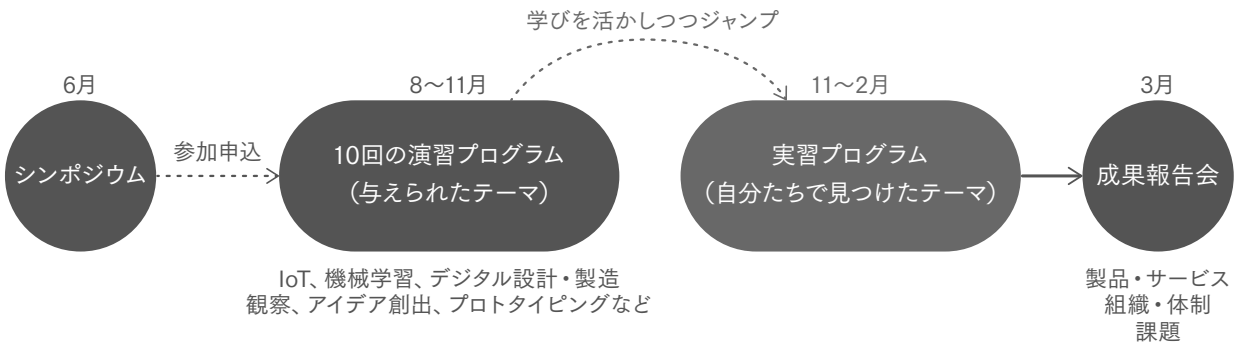


図2：岐阜イノベーション工房2018のプロセス

6 顧客が感じる価値を確認することを目的とした、実際に製品同様に体験できるプロトタイプ。部品、素材、加工方法、処理方法など実現方法は最終的な製品と異なり、必要な部分しか実装されていないことが多い。

7 実際に、2つのプロジェクトに関しては、コンセプトプロトタイプを展示会で発表した反応を基に、製品化には進めずに撤退する判断をした。この段階で撤退を判断したことにより、成功する確率の低いプロジェクトに投資してしまうリスクを避けられた。

8 AI（人工知能）を実現するための技術の1つで、与えられたデータセットからルールを学習し、学習したルールを用いて推論する。流行語として扱われがちなAIと明確に区別するため、演習プログラムにおいてはこの用語を用いた。

デジタル設計、デジタル製造など、民主化したテクノロジーの本質を学びつつ、後半で主催者側が設定した課題に取り組むことを通じて、イノベーション創出に有効であるとされるデザイン思考の本質を学ぶ。実習プログラムでは、演習プログラムで学んだ内容を基に、参加者がそれぞれの組織で主体的に実践し、主催者は定期的なヒアリングや技術レクチャーなどを通じてサポートする。成果報告会では、実習プログラム中に製作したプロトタイプ、新規事業創出のための体制、自分たちが直面した課題などを共有する。

ここで、演習プログラムと実習プログラムに分けたのには大きく2つの理由がある。まず、イノベーション創出に挑戦した経験がない状態で、いきなり実際の課題に挑戦すると、現在の延長線上に留まる近視眼的な取り組みになってしまうことが懸念される。これは、既存の延長線上にないと過去のデータから推測することができないため、リスクが大きく、このことがイノベーション創出に向けて意志決定する際の大きなハードルになるためである。また、各企業ごとの実際の課題に取り組もうとすると、主催者側が個別に対応する必要が生じ、限られたリソースでは効果的にサポートできない。これらの理由から、まず演習プログラムにおいて参加者がそれぞれの組織における実務と切り離した安全な状態で成功や失敗を体験したうえで、実習プログラムでそれらに基づく経験を活かして実際の課題に取り組むという2段階で構成することが有効であると考えた。

なお、演習プログラム以降については、外部の有識者委員会が選考するプロポーザル方式で選出された有限会社トリガーデバイスと協働で進めた。

参加者

参加者としては、スタートアップではなく、既存の企業で新規事業創出に挑戦したい人々を対象とした。岐阜県内および周辺には既に数多くの企業があり、製造業においてはハードウェアに関しては豊富な経験を有している。ゼロから構築するのでなく、これらを地域における資産と捉え、その価値を最大化するにはどうすればいいだろうかという視点で捉えた時、本事業でまず取り組むべき対象はスタートアップではないと考えた。参加者の人数は、演習プログラムで学んだことを各組織で実行するためには同じ体験を共有できる仲間が重要であると考え、原則として3名以上でチームを構成した上で参加することとした。その上で、主催者側の資源と演習プログラムおよび実習プログラムにおけるサポートのバランスから、5チーム15名に設定した。なお、参加者の資格については、本事業が岐阜県の予算を財源とすることから、チームの代表者は岐阜県内に事業所等を有する企業等の経営者または従業員であることと設定した。

参加同意書

参加者に記入を求める参加同意書「岐阜イノベーション工房参加同意書」第1項において、本事業の目的を次のように設定した。

> 本プロジェクトは、参加者が、イノベーション創出に有効であるとされる手法を主催者から学び、参加者個人または参加者の所属組織などにおいて実践し、実践からの学びを共有することを通じて、イノベーション創出に挑戦するための風土を岐阜県内に醸成することを目的としています。

参加同意書の作成にあたっては、コア・ブースター・プロジェクトのために作成した「新規事業創出のための共創プロジェクト参加同意書[9]」を担当したシティライツ法律事務所の水野祐弁護士らに作成を依頼した。変更点は大きく3つである。まず、コア・ブースター・プロジェクトは個人で参加し、参加者が自主的にチームを編成した上で取り組むことを前提としていたが、本事業においては企業単位で参加することを前提とした。

次に、コア・ブースター・プロジェクトでは参加者に当日配布してその場で読んでも理解できるようできるだけ簡略化したものであったが、今回は企業からの参加が主になり、岐阜県という自治体が主催することになるため、その点に配慮して変更を加えた。

さらに、参加同意書はチームごとに記入し、全ての参加者を記載するとともに、参加者が所属する組織の代表者等の記入も求めた。これは、参加者の本プログラム全プロセスを通じた積極的な参加を保証するとともに、万一参加者が主催者または第三者に対して損害賠償責任を負うような事態になった場合に、参加者と連帯して当該

9 https://github.com/IAMAS/co-creation_project_agreement/blob/master/agreement.md（2019年3月1日閲覧）

損害を賠償することを求めるものである。なお、主催者側のミーティングにおいては、参加の段階でこのような同意書への記入を求めることにより参加のハードルが上がることに対して懸念する意見もあった。しかしながら、この同意書への記入を通じて組織側に理解を求めてこの取り組みを公式なものとして位置づけつつ、万が一の事態が発生した際に参加者を守ることを重視してこのように設定した。

実施

シンポジウム

シンポジウムは、岐阜県大垣市の多目的ホール「セミナーホール」で2018年6月1日に開催した。告知を開始した5月2日から5月31日までの期間に170名以上が事前登録し、当日は200名程度が参加した。シンポジウムは、「テクノロジーの“辺境（フロンティア）”」をタイトルとし、基調講演、パネルディスカッション、事業概要説明の3部で構成した。

第1部の基調講演では、これまでのイノベーションに関する研究の知見、イノベーション創出のために有効な手法や考え方を紹介しつつ、任天堂初の携帯型ゲーム機「ゲーム&ウオッチ」の中心的な開発者であった横井軍平が提唱した「枯れた技術の水平思考」という考え方を紹介した[10]。

続く第2部では、AI（人工知能）をテーマに3名のゲストを迎え、それぞれが話題を提供した。まず、AIによるキュウリの自動選果機を個人で開発した[11]キュウリ農家の小池誠は、民主化したテクノロジーを用いることにより個人でもAIを活用して特定の課題を解決できるようになっていると報告した。次に、メディアアーティスト／DJの徳井直生は、AIのDJと自分が一曲ずつかけあうスタイルで国内外において継続的に開催しているDJパフォーマンス《AI DJプロジェクト》[12]について報告した。さらに、メディアアーティスト／妄想インベンターの市原えつこは、家庭用ロボットに死者の痕跡を宿らせ49日間共生できる《デジタルシャーマン・プロジェクト》[13]について報告した。これらにより、画像認識、音声認識、機械翻訳、自動運転など、既に確立しつつあるAIの周辺に様々な辺境があることを示すとともに、中心となる領域で確立し、「枯れた」（＝十分に成熟した）技術を水平思考することが重要であるという考え方にあらためて焦点を当てた。

シンポジウム最後の第3部では、岐阜イノベーション工房2018の目的、プロセス、参加資格、スケジュールなどについて説明した。終了時に回収したアンケートには118名が回答し、第1部については99.1%が、第2部については98.0%が肯定的に評価したことから、主催者側の意図に対して十分な理解と共感が得られたものと考えられる。また、岐阜イノベーション工房2018への参加について、前向きに回答したのが34.9%（29名）だったのに対して、55.4%が「参加したいが条件が厳しい」と回答した。この理由として、自由回答からは平日に3名以上のチームで参加することなどが理由として挙げられた。これは主催者側としても想定していた反応ではあったものの、正直に言えば本当に応募があるのか不安ではあった。しかしながら、実際に募集を開始してみると、その不安はすぐに解消することとなった。

参加者募集と選考

シンポジウム当日の6月1日から6月25日までの期間に10社、27名の参加申し込みがあり、当初定員として想定していた15名に対して2倍近い応募となったことから、応募書類とヒアリングを基に選考した。選考の際の基準としては、本事業の趣旨に照らし合わせ、新規事業に対する組織内（特に経営者）の理解、担当者の熱意、組織内の体制を重視した。これら3つのいずれか1つでも欠けると新規事業の実現に大きく影響すると考えたため丁寧に選考を進め、最終的に6チーム20名を選出した[14]。参加者の内訳を、各社がウェブサイトに公開している企業情報から抜粋した情報と共に表1に示す。

---

10 横井 軍平、牧野 武文（インタビュー・構成）『横井軍平ゲーム館:「世界の任天堂」を築いた発想力』筑摩書房（2015年）。基調講演の詳細な内容については次の章に記事化したものを収録している。
11 https://www.itmedia.co.jp/enterprise/articles/1803/12/news035.html（2019年3月1日閲覧）
12 http://aidj.qosmo.jp/（2019年3月1日閲覧）
13 http://digital-shaman-project.tumblr.com/（2019年3月1日閲覧）
14 株式会社 ユニテツクと名古屋電機工業株式会社は2社でチームを編成して参加した。



図3：2018年6月1日に開催したシンポジウムの様子

表1：参加企業の内訳（50音順）

企業名	事業内容	従業員数	所在地	参加者
株式会社今仙技術研究所	●福祉機器の研究開発及び製造販売 ●電気、機械応用製品の研究開発及び製造販売	43名	岐阜県各務原市	3名
岐阜車体工業株式会社	●大型1BOX車両の製造	2,203名	岐阜県各務原市	3名
タック株式会社	●システムインテグレーション ●Webサービス ●パッケージソフトウエア開発・販売 ●ネットワーク設計・施工 ●アウトソーシング ●情報機器販売	316名	岐阜県大垣市	4名
株式会社テクノア	●業務用パッケージソフト開発／販売 ●システムインテグレーション ●フィット＆ギャップコンサル ●各種情報機器などの販売及び保守サービス	274名	岐阜県岐阜市	3名
株式会社 水生活製作所	●給水栓類、配管継手類、浄水器類の設計、開発、製造、販売 ●化粧品の製造、販売 ●前各号に附帯する一切の業務	155名	岐阜県山県市	3名
株式会社 ユニテック	●請負設計 ●技術者派遣 ●オフィススタッフ派遣 ●スクール ●人材紹介 ●学習塾	246名	岐阜県大垣市	2名
名古屋電機工業株式会社	●情報装置 ●検査装置	441名	愛知県あま市	2名

演習プログラム

演習プログラムは、今後の社会を考える上で重要なテクノロジーの本質と、イノベーション創出に有効な手法を学ぶことを目的とした、各回6時間、合計10回のカリキュラムを構成して実施した。

前半の4回では、実際に自分の手を動かして体験することを重視して進めた。まず、IoTツールキット「MESH」[15]などを用いて、様々な物事(things)をインターネットのようにつなげることで価値を生み出すというIoTの本質を、機械学習フレームワーク「TensorFlow.js」[16]や「ml5.js」[17]を用いて、データセットでプログラミングするという機械学習の本質を学んだ。続けて、クラウドベースのCAD・CAM・CAE統合ツール「Fusion 360」[18]を用いて、デジタル設計の本質とともに、それが製造業に与えつつある影響を、設計したデータを3Dプリンタとレーザー加工機で出力し、デジタル設計とデジタル製造による柔軟なプロセスを学んだ。以上により、IoT、機械学習、デジタル設計・製造という、今後の社会を考える上で重要な民主化されたテクノロジーの本質を学んだ。これらに続く後半の6回では、主催者側で設定した課題に取り組むことを通じて、イノベーション創出に有効な一連の手法を学んでいった。

まず、第5回では、価値創造につながるアイデアを創出するのに有効だとされる手法の一つ「フィールドワーク」を学んだ。フィールドワークでは、実際に現場に赴き、観察やインタビューを通じて自分たちの製品やサービスの顧客となる人々のマインドを理解することで経験を拡大する。それにより、自分の好みを他者に投影してしまう、自分自身の過去の経験を未来に投影してしまう、仮説に一致するデータだけを探してしまう、といった認知バイアスを取り除くことができ、価値創造につながるアイデア創出につながるといわれている[19]。今回の現場として設定したのは岐阜県本巣市の根尾地区（旧根尾村）である。この地域を選んだ理由は、人口減少や高齢化など今後の日本の可能性や課題を先取りして感じられる「タイムマシン」であること、国指定天然記念物「淡墨桜」など広く知られた観光資源以外にも様々な資源や資産があること、そして何より、多様なスキル、視点、経験を持つ若い人々による自発的な活動が行われていることである[20]。参加者たちは、現地側の協力者と一緒に、耕作放棄地、害獣捕獲用の檻、空き家物件などを訪問し、現場を五感で感じ、見聞きした事実と感じたことを共有しながら分析することで、この地域で活動する人々への共感と、この地域の可能性と課題についての理解を深めた。

次の第6回では、異業種の組み合わせになるよう3チームへと再編成し、「根尾出身の企業トップから、この地域へのCSR活動として新規事業創出に挑戦する機会を与えられた」という設定を導入したうえで、「アイデアスケッチ」という手法を学んだ。アイデアスケッチとは、グループのメンバー全員が頭の中に浮かんだアイデアを

表2：演習プログラムのカリキュラム

回	内容	実施日
1	IoT：IoTの本質（物事をインターネットのようにつなげることで価値を生み出す）	8月24日
2	機械学習：機械学習の本質（データセットによるプログラミング）	8月31日
3	デジタル設計：クラウドベースのツールを活用したデジタル設計	9月 7日
4	デジタル製造：レーザー加工機や3Dプリンタによるデジタル製造	9月14日
5	フィールドワーク：観察、インタビュー、分析の手法	9月21日
6	アイデアスケッチ：頭の中のアイデアを紙とペンで表現する手法	9月28日
7	ハードウェアスケッチ：ハードウェアでスケッチしながら発展させる手法	10月5日
8	プロトタイピング：デジタル設計と製造を活用してプロトタイプをつくる手法	10月12日
9	バリデーション：想定する顧客に近い人々に体験してもらい確認する手法	10月26日
10	ドキュメンテーション：静止画、動画、テキストで成果物を伝える手法	11月2日

15 http://meshprj.com/jp/（2019年3月1日閲覧）
16 https://js.tensorflow.org/（2019年3月1日閲覧）
17 https://ml5js.org/（2019年3月1日閲覧）
18 https://www.autodesk.co.jp/products/fusion-360/（2019年3月1日閲覧）
19 Liedtka, Jeanne. "Perspective: linking design thinking with innovation outcomes through cognitive bias reduction." *Journal of Product Innovation Management* 32.6 (2015): 925-938.
20 例えば、一般社団法人メディア・アンド・クラフツが企画運営し、2017年に活動を開始したGifu Indie Design Sessionsは、コワーキングスペースの運営、滞在型デザイナー制度の運営、クリエイティブな起業活動の支援などを継続的に行っている。http://gids.jp/（2019年3月1日閲覧）



図4：フィールドワークの様子

素速くスケッチとして描き、共有しながら発展させる手法である[21]。これにより、バイアスを排してフラットに議論できるようになり、価値創造につながるアイデアと同時に、何とかそれを実現したいという想いを持ったチームを醸成できる。参加者たちは、この手法を用いて、フィールドワークでの体験を基に自分たちが取り組む課題を設定し、その課題に対してどんな人のどんな状況があるのかを想定し、具体的に思い浮かべながら自分たちで設定した課題に対するアイデアをスケッチとして描き出していった。その上で、実現可能性（現在の技術でつくれる／行える）、実行可能性（組織的／文化的な制約など様々な観点から見て成功しそう）、という2つの軸にマッピングした。最後に、各自がよいと思ったアイデアに投票し、その理由を共有してお互いの視点を知ることでアイデアを発展させると共に、合意を形成していった。

続く第7回では、紙の上にアイデアをスケッチするのと同様に、人々が実際に見て、触れて、感じられるよう、身近な素材や部品、ツールを用いて短時間でスケッチする手法「ハードウェアスケッチ」を学んだ。まず、ダンボール、コピー用紙、ペンなど身近な素材や部品、既存の製品や空間、IoT演習で学んだツールキットなどを活用し、制限時間内にアイデアスケッチで描いたタッチポイント[22]を、人々が実際に見たり、触れたり、感じたりできるハードウェアでスケッチした。次に、つくったハードウェアスケッチを用いて、お互いがそのアイデアに関係する登場人物を演じ、当初想定していたような価値がお互いの気持の中に生まれるかどうかを確認し、もし価値を感じなければ破棄してやり直すことを繰り返した。こうすることにより、時間もお金もかけずにアイデアを取捨選択しながら発展させることができるのである。今

21 James Gibson、小林 茂、鈴木 宣也、赤羽 亨『アイデアスケッチ―アイデアを〈醸成〉するためのワークショップ実践ガイド』BNN新社（2017年）
22 対面、ウェブサイト、アプリなど様々なコミュニケーションの形態における人々とビジネスとの接点。それを見たり、触れたり、感じたりすることによって人々の認識や意見、感情が形成される。



図5：アイデアスケッチの様子

回は、1時間でつくり、30分で確認するというセッションを2回繰り返し、フィールドワークの現地コーディネーターからのフィードバックも踏まえて、次の段階に進めるための議論を深めた。これら2つの手法は、アート、デザイン、工学、社会科学など、多様な分野出身の教員と学生が協働する、IAMASにおける研究活動の中で培われたものである。

第8回と第9回の「プロトタイピング」と「バリデーション」は対になる演習である。バリデーション（validation）とは、つくったものが顧客の現場において価値を生み出すかどうかを確認する作業である。検証（verification）と混同されがちであるが、検証が「自分たちは製品を適切につくっているだろうか」を確認する作業であるのに対して、バリデーションは「自分たちは適切な製品をつくっているだろうか」を確認する作業である[23]。この2つは一見似ているようでいて全く異なる。例えば、前提となる要求や要件の定義が間違っていた場合でも、検証は問題なく通過してしまう。しかしながら、その結果として生まれた製品やサービスが顧客の現場において価値を感じてもらえなければ市場には受け入れられず、そこまでにかけた投資が全て無駄になる。これに対してバリデーションでは、自分たちが想定する顧客（あるいはそれに近い人々）を招き、プロトタイプを体験してもらって本物の反応を得ることにより、自分たちのつくろうとしている製品やサービスが、本当に顧客の現場において価値を感じてもらえるかどうかを確認するのである。

プロトタイピングとは、バリデーションにおいて参加者から本物の反応を得るため、重要と思われるタッチポイントを選び、必要十分な精度で、かつ最小のコストで構築する作業である。ここで、必要十分な精度のプロト

23 Wikipedia contributors, "Software verification and validation," *Wikipedia, The Free Encyclopedia*, https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Software_verification_and_validation&oldid=883028722 (accessed February 21, 2019).



図6：ハードウェアスケッチの様子

タイプを最小のコストで実現するための手法が重要なノウハウとなる。例えば、顧客とのタッチポイントがタブレットアプリである場合、実際にアプリケーションを開発すると数ヶ月かかる。しかしながら、プレゼンテーションツールを用いてスライド上に画像、テキスト、ボタンなどを配置し、タブレットで再生すれば、あたかも本当のアプリであるかのように体験できるプロトタイプをわずか数時間で構築できる。参加者たちは、タブレットアプリ、ウェブサイト、パンフレットなど、様々なタッチポイントを選んでプロトタイプを構築し、プロトタイプを体験してもらった様子を観察しつつインタビューし、本当に顧客の現場において価値を感じてもらえそうかどうか、見落としている前提条件がないかどうかなどを確認していった。

最後の第10回では、第5回から第9回までを振り返り、自分たちの取り組みを言語化してドキュメントを作成し、チームごとにプレゼンテーションすることを通じて、それぞれの体験を経験として定着させることを促した。

こうした手法を学ぶ機会はほとんどないため、当初は、こうした手法に馴染みのなかった参加者たちには戸惑いも見られた。しかしながら、実際に自分の頭と手を使って体験し、真摯に取り組んだことにより、腹落ちするところまで理解を深めることができ、各企業における実際のプロジェクトに活用できる経験となった。

演習プログラムの最終日となった2018年11月2日の最後に参加者に回答を依頼したアンケートより、第1回から10回までの内容に対して、「今後に活用できそうか」という問いに対して5段階で回答を求めた結果を図8に示す。IoT、機械学習、デジタル設計、デジタル製造を扱った前半については評価が分かれている。これらの項目については、自由記述の回答より、既に業務で扱っている参加者にとっては新規に得る部分が少ないのに対して、初めての参加者はもう少し時間に余裕を持って学びたいと感じたこと、などが原因となっていると考えられる。一方で、後半の中心部分であるアイデアスケッチ、ハードウェアスケッチ、プロトタイピング、バリデーション



図7：プロトタイピングとバリデーションの様子

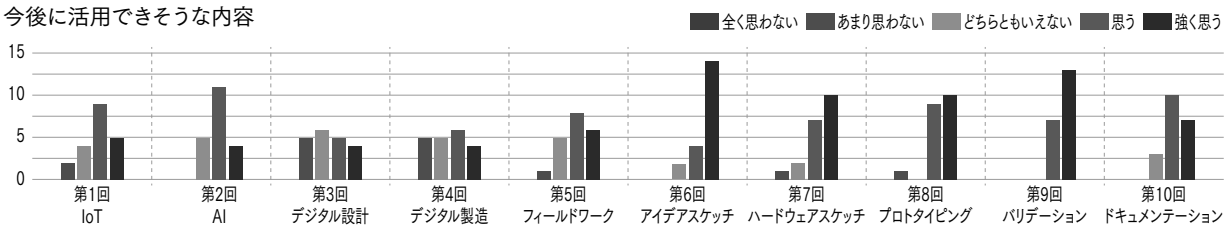


図8：演習プログラムに対する質問への回答

の4回については半数以上の参加者が「強く思う」と回答し、「思う」まで含めると8割以上が肯定的に回答していることから、実際の課題に取り組む際に有効な内容になったと考えられる。

実習プログラム

2018年11月2日に演習プログラムが終了した後、企業ごとに実習プログラム期間中にどのような活動を行うかを検討し、11月下旬にヒアリングを行った。その後は毎月1回のヒアリングを継続的に行い、各チームの進捗を確認すると共に、実際に進める上で直面した組織上の課題に対するアドバイスや、技術的な課題に対するサポートを提供した。演習プログラムの終了から2019年3月5日開催の成果報告会まで約4ヶ月間と期間が短かかったこともあり、本稿の段階ではまだイノベーション創出に着手したという段階である。しかしながら、企業ごとに本事業での学びを様々な形で活かして取り組んでいることが確認できている。以下、目標の設定、プロセスの導入、直面した課題の3つに分けて順に述べる。

目標の設定

ヒアリング時の内容より判断した、各チームの目標を図9に示す。6チームのうち2チームは、新規事業創出を、残りの4チームは社内体制構築を目標に設定していた。新規事業創出を目標に設定した2チームは、社内で既に新規事業創出に取り組んだ経験があり、ある程度の体制が既に構築されていたことから、本事業からの学びを活かして実際に新規事業創出に取り組んだ。残りの4チームは、参加の時点では新規事業創出に取り組むための体制が社内的に整備されておらず、最終的には新規事業によるイノベーション創出を目標としつつも、本事業の段階ではその前段階となる社内体制構築を目標と設定していた。このため、各チームが取り組んだ課題に関しても、実際の新規事業を想定したものというよりは、リスクが少ない状態で経験を積むことを目的として、社内における身近な課題が設定されていた。

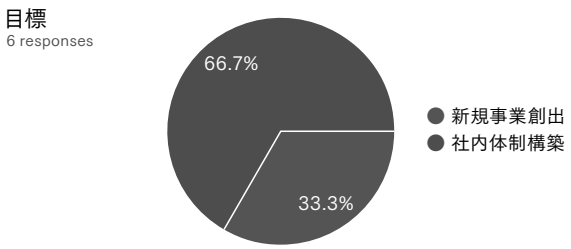


図9：実習プログラムの目標（ヒアリングより）

プロセスの導入

演習プログラムで導入した各プロセスが、実際にどの程度実習プログラムにおいて導入されたのかについて、各チームへのヒアリングを基に判断したものを図10に示す。これらの図からわかるように、アイデアスケッチ、ハードウェアスケッチ、バリデーションに関しては6チーム中4チームが、プロトタイピングに至っては全チームが実施しているのに対して、フィールドワークについては6チーム中3チームしか導入しておらず、その内2チームは社内で行うに留まっている。この点に関しては次の節で詳細に考察する。

なお、今回は約4ヶ月間と期間が短かったこともあり、実習プログラムの期間中にこれらのプロセス全体を2回弱実施できたチームもあれば、1回目の途中までで時間切れになってしまったところもあった。ここで示している結果は、実習プログラムの開始から約3ヶ月後の2019年2月中旬に行ったヒアリングの結果によるものであるため、今年度中にはここに示したよりもさらに先に進むことが期待できる。

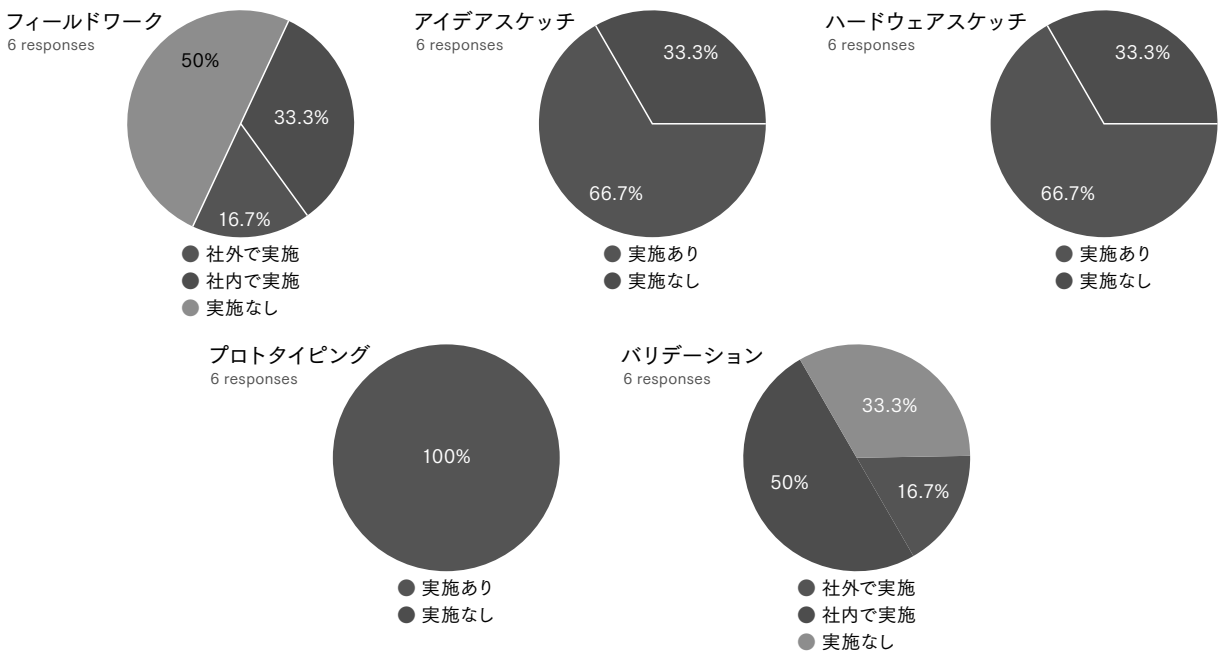


図10：実習プログラムにおける各プロセスの導入状況（ヒアリングより）

実行にあたって直面した課題

ヒアリングでわかった、実際に新規事業創出に取り組んでいくにあたっての課題は企業ごとに多様である。例えば、ある企業においては既存事業のエコシステムが非常に強固であり、業績も好調であることから、既存事業の改善には非常に前向きで社内の理解も得られやすい。しかしながら、新規事業を企業内で実行することは非常に難しい。このため、実習プログラムにおいても、実際の課題ではなく、まず社内の理解を促進するための別の課題から取り組むという、何段階にもわたる取り組みが必要であった。一方で、既に新規事業創出を何度も成功させている参加者が、自らの属人的なスキルで成立していたものを社内にシステムとして構築することを目的に参加したチームは、その活動を社内において推進するために外部からうまく自分たちの活動を位置づけるための一種の外圧として活用していた。この2つの組織が置かれている状況は全く異なるが、このような組織に関しては、技術的あるいはプロセスの紹介による直接的なサポート以外に、本事業を自治体が設置した教育機関という中立的な組織が運営していることを活かして、このような人々をイノベーターとして評価するというような、外部からの権威付けによるサポートが有効かもしれない。この点については、先行する事例における調査も含め、今後の事業において検討したい。

その他の企業において、経営者自身は新規事業によるイノベーション創出に積極的ではあるものの、現場との接続がうまくいかないケースも見られた。また、フィールドワークを推奨しても、リスクやコストを意識して積極的な取り組みが見られなかったチームにおいて、実際にプロトタイプを作り始めると急に生き生きとして取り組む様子が見られた。ハードウェア、ソフトウェアに限らず、何かを作るという活動を通じてそこに熱意を感じる人々が多いのは事実であるため、次年度以降の取り組みにおいて、実際に物を作ることを最初の段階から取り入れつつ、短いサイクルでモチベーションを保ちながら、それ以前のリサーチについても参加者が腹落ちできるような手法を考えていくことが重要であると思われる。

実施からの学び

今回の実習プログラムにおいて、フィールドワークを実施したのは6社中3社のみで、その内2社は社内で実施するに留まった。フィールドワークは、バイアスを排して自分たちの製品やサービスの利用者となる人々を正しく想定する上で有効な手法であるとされているが、実際の製品開発プロセスの中で実行しようとすると困難がある。この理由としてはいくつかが考えられる。

まず、参加者の多くはフィールドワークが有効であることに腹落ちしていない。今回の演習プログラムにおいて、フィールドワークを行った段階では参加者たちには設定（経営者の出身地である地域のCSRから新規事業創出に取り組む）を導入していなかったため、明確な目的意識を持って取り組んでもらうことが難しかった。このことは、フィールドワークの回の終了後に行ったアンケートや、演習プログラム終了時のアンケートからも裏付けられており、アイデアスケッチやバリデーションが多くの企業で実際に取り入れられたのとは対照的であった。設計時の意図としては、できるだけ先入観を持たずに取り組んでもらうことを重視して設定の導入をフィールドワーク後に設定したが、フィールドワーク前に導入すべきであった。

次に、今回の演習プログラムにおいて、参加者たちはフィールドワークの準備を体験しておらず、何を、どのように進めればよいかわからないまま、実習プログラムに取り組まなければならなかった。フィールドワークにおいては、現場の選定に始まり、現場側協力者の探索、現場側協力者との調整、短時間で効率よくインプットできるようにするためのスケジュール作成、移動手段や食事場所の確保、トラブル発生時を想定したリスクマネジメントなど、実行するための準備は多岐にわたる。この全てを演習プログラムの時間内に盛り込むのは難しいとしても、スケジュール作成など一部は参加者が行い、準備から実行までのプロセスを疑似体験できるような工夫は可能であったと思われる。

くわえて、自分たちの組織外の人々から協力を得るということに対するハードルが高い。フィールドワークを実施するためには、協力してくれる人々を探索し、スケジュールや謝金等の調整を行う必要がある。一般的に、フィールドワークへの協力者に支払う謝金は数千円から数万円と、開発用機材の購入や試作に必要となる費用などと比較すれば少額であり、中小企業であっても金銭的な負担が問題となることは少ないと思われる。むしろ、個人に対して支払うスキームが無い場合、当初の予算にない費目を確保すること自体が難しいということがある。また、フィールドワークの対象としたい現場が自社

の顧客に近い場合、万が一顧客に迷惑をかけてしまうリスクを恐れ、アプローチできないかもしれない。この点に関しては、本事業に参加する時点で実習プログラムの期間中にどのような出費が想定されるかを明確に示して予算化しておくことを推奨する、協力者を紹介してくれるような仲介業者に事前に協力を依頼して迅速に対応できるような体制を構築しておく、などの対応が可能であったと思われる。

これは実習プログラムにおける課題の一例であり、実際には企業ごとの様々な制約に起因する様々な課題が見られた。それらの全てに対して本事業で支援することは困難であり、企業内部の事情によるものも少なくない。しかしながら、本事業のプログラムに組み込めるものについては組み込みつつ、企業ごとの事情によるものに対しては知見を提供するなど、いくつかの方法を組み合わせることにより、限られた資源であってもさらに効果を高めていくことは可能だと思われる。

おわりに

本事業は今回が最初の取り組みであることにくわえて、10回の演習プログラムに3名以上が参加することを条件としたため、企業側にとって負担が大きいことが懸念された。しかしながら、実際には定員として想定した15名の約2倍近い申し込みがあった。また、実習プログラムにおいても、全ての参加チームが新規事業創出、または新規事業に取り組むための体制構築に対して真摯に取り組んでいた。これらのことから、岐阜県内における新規事業創出への関心は高く、集中して知見を学ぶ機会と適切なサポートを提供できれば、イノベーション創出に挑戦する人々が増えていく可能性は十分にあると思われる。

本事業は2019年度も継続して実施する予定である。初年度の実施からの学びを基に内容を更新して新規の参加者に対して演習プログラムおよび実習プログラムを提供しつつ、2018年度の参加者についても継続的にその後の活動を調査し、必要に応じてサポートを提供していく予定である。本事業で目的として設定した、イノベーション創出に挑戦するための風土を岐阜県内に醸成するまでには長い時間がかかると思われるため、参加者の活動を支援しつつ、その基盤となる本事業を継続できるような働きかけを各方面に対して行っていきたい。

基調講演

テクノロジーの“辺境（フロンティア）”
“Frontier” of Technology

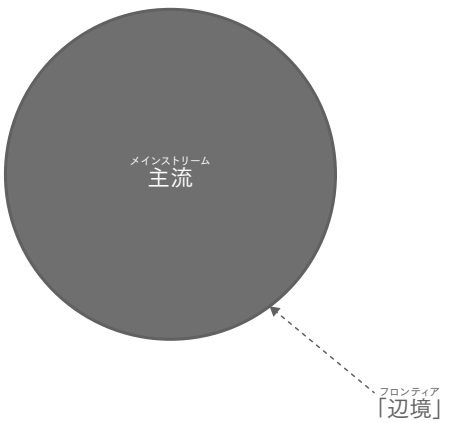
小林 茂
KOBAYASHI Shigeru

このシリーズは、2018年6月1日に岐阜県大垣市で開催した、新規事業創出を中心としたイノベーションに関するシンポジウム「岐阜イノベーション工房2018シンポジウム：テクノロジーの“辺境（フロンティア）”」での基調講演を基に再構成し、「note」（https://note.mu/）で連載したものです。

第1回 （2018年6月4日掲載）

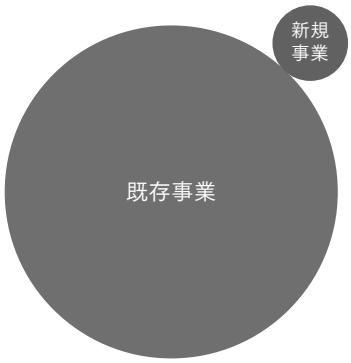
新規事業は“辺境”からはじまる

次の図は、企業などの組織における事業の見方を現したものです。中心の面積が大きな領域は、その組織が既に継続的な収益を得ている主流の事業で、人、物、金といった資源のほとんどはここに投入されます。それに対して、周縁に薄く描いた領域はその組織にとっての“辺境”で、多くの場合において新規事業はここからはじまります。



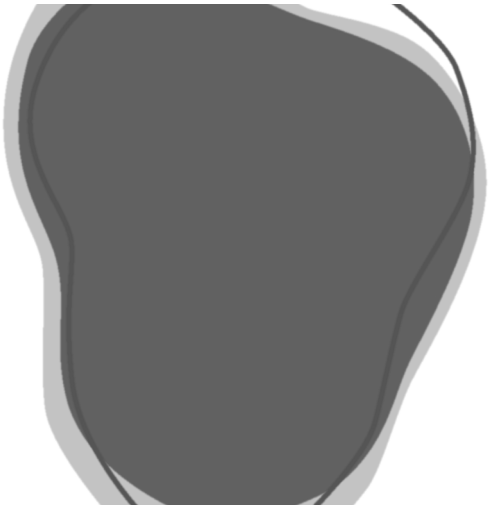
辺境というと、どこか否定的な印象を受けるかもしれません。例えば、自分たちの住む地域への大都市からのアクセスが不便な場合、やや自虐的に辺境と呼ぶ人々もいます。実際に、『日本国語大辞典』では「都から遠く離れたくにざかい。くにのはて。国境。」と定義されています。しかしながら、文芸的にはむしろ肯定的で、面白いことは辺境でこそ起きるとされています。また、英語で辺境に対応するfrontierには、国境地帯、未開拓の分野、最先端など複数の意味があります。これ以降、“辺境”という表現を用いるときには、ある組織にとっての境界であると同時に、未開拓で最先端の領域を指すこととします。

既存事業と新規事業の関係を考えるとき、次の図のように「出島」として表現されることがあります。出島とは、鎖国時代における貿易の窓口として江戸幕府がつくった人工島です。



しかしながら、新規事業を成功させ、やがて主流の事業へと育てていくためには、出島ではなく“辺境”であることが重要なのです。まず、出島のように隔離されてい

るのではなく連続していることにより、主流の領域の良さを活かすことができます。また、辺境から主流に対して影響を与えやすくなります。さらに、次の図のように主流の領域の形とは異なる形に変形する、あるいはあえて少しずらすことにより、主流と“辺境”とのギャップから新しい動きを生み出すこともできるでしょう。



主流となる領域では、現在の主要な顧客の要求に応え、他の企業と激しく競争しながら現在の延長線上で改善を続けていく必要があるため、大きな変化を起こすのは困難です。これに対して“辺境”では、まだ事業として小さいために競合も少なく、外の人々とも関わりやすいため、新しい挑戦がやりやすい状況にあります。また、新しい顧客にとってはこの領域こそが企業の顔となる場合もあります。しかしながら、あくまで主流ではないため、活用できる人やお金などの資源が制限されているのが一般的です。

新しいことをやりやすい領域なのに資源が制約されているという状況において、新規事業を成功させるための鍵となるのが、“民主化”したテクノロジーを活用したイノベーションです。この考え方については後で詳しく紹介することにして、その前にイノベーションについてみていきましょう。

イノベーションという言葉は、対応する訳語がないこともあり、さまざまな人々がさまざまな定義で用いており、何を意味するのかを最初に定めないままに話を始めてしまうと、全然話が噛み合わないということがしばしば生じます。

これより、本題について述べる前に、イノベーションに関する誤解をいくつか取り上げ、それについて説明することを通じて理解を深めつつ、共通の認識を持ちたいと思います。ここで取り上げる誤解は、イノベーションとは技術革新である、イノベーションの成功確率は極めて低い、イノベーションは「斬新なアイデア」が最重要である、という3つです。これを読んで、「確かに誤解だよね」と思った方もいれば「え？イノベーションってそういうものじゃないの？」、あるいは「前から思ってたけど、そもそもイノベーションなんてカタカナ用語、胡散臭いよね…」という方もいらっしゃることでしょう。これより、順にみていきましょう。

誤解1：
イノベーションとは技術革新である

イノベーションとは技術革新である、という誤解の起源と考えられるのは経済企画庁による昭和31年（1956年）度の経済白書です。この年の経済白書は「もはや戦後ではない」というフレーズで知られ、この中において次のように「技術革新（イノベーション）」という言葉が登場します。

> 世界景気の堅実な力強い発展の陰に潜む基礎的な動因は、大衆購買力の増加による耐久消費財の売れ行き増加と技術革新のための新投資の増大であろう。（中略）このような投資活動の原動力となる技術の進歩とは原子力の平和的利用とオートメイションによって代表される技術革新（イノベーション）である。

実際には、この少し後に「技術革新とはいうけれど、それは既にみたように、消費構造の変化まで含めた幅の広い過程である。」と述べ、技術革新という言葉が意味する範囲よりはもう少し広いことが説明されます。恐らく、イノベーションという言葉に対応する訳語がなかったため、苦心して検討した結果、技術革新という言葉が用いられたのでしょう（訳語がないのは現在も同じです）。

そもそも、このイノベーションという言葉を、いつ、誰が、どのような文脈で用いたのかをたどっていくと、Joseph A. Schumpeterという経済学者が約100年前に書いた『経済発展の理論』という本に行き着きます（初版は1912年、日本語訳された第2版は1926年）。この本の

中においてSchumpeterは、経済を発展させる現象を成立させる要因として新結合という考え方に着目し、のちにイノベーションと言い換えました。この本は100年以上前に書かれたものであり、かつ難解であると言われることから、現代的な解釈を用いてSchumpeterが何を言おうとしていたのかをみていきたいと思います。

一橋大学イノベーション研究センターの研究者たちは、2017年に出版した『イノベーション・マネジメント入門 第2版』において、Schumpeterのイノベーションは次のような意味であると解釈しています。

> シュンペーターは、イノベーションを、「新規の、もしくは、既存の知識、資源、設備などの新しい結合」と定義している（Schumpeter, 1934）。つまりイノベーションとは、知識や物、力を、従来とは異なったかたちで結合する「新結合」である。シュンペーターは、この新結合には次の５つがあると説明している。①まだ消費者に知られていない新しい商品や商品の新しい品質の開発、②未知の生産方法の開発（科学的発見に基づいていなくてもいいし、商品の新しい取り扱い方も含む）、③従来参加していなかった市場の開拓、④原料ないし半製品の新しい供給源の獲得、⑤新しい組織の実現。

このように、当初から技術革新よりも随分広い範囲をイノベーションと定義していたのです。さて、このイノベーションという考え方は、Schumpeterのあと、しばらくはそれほど注目されない時期が続きました。イノベーションにあらためて着目したのは、マネジメントの父とも呼ばれるPeter F. Druckerでした。Druckerはその代表作の一つ『現代の経営』（1954年）において、次のように述べています。

> 企業の目的は、それぞれの企業の外にある。事実、企業は社会の機関であり、その目的は社会にある。企業の目的の定義は一つしかない。それは顧客の創造である。（中略）企業の目的が顧客の創造であることから、企業には二つの基本的な機能が存在する。すなわち、マーケッティングとイノベーションである。（中略）第二の企業家的機能はイノベーションである。企業は、単に経済的な財やサービスを提供するだけでは十分ではない。より優れたものを創造し供給しなければならない。企業にとって、より大きなものに成長することは必ずしも必要ではない。しかし、常により優れたものに成長する必要はある。

Druckerは継続的にイノベーションを著作の中で取り上げ、『イノベーションと企業家精神』（1985年）においては、以下のように述べています。

> イノベーションは技術に限らない。モノである必要さえない。それどころか社会に与える影響力において、新聞や保険をはじめとする社会的イノベーションに匹敵するものはない。

Druckerは、このあとに続けて社会的イノベーションの成功事例として日本を挙げ、江戸から明治に移行する際、技術的なイノベーションは模倣して資源を社会的イノベーションに集中することで他国による文化的な侵略を免れたと説明しています。

こうして、さまざまな人々がイノベーションの定義を更新していきました。最近の国際的な定義の例として、OECD（経済協力開発機構）が2005年に発表した『Oslo Manual』をみてみましょう。この中において、イノベーションは次のように定義されています。

> 新しい又は大幅に改善されたプロダクト（製品又はサービス）又はプロセスの導入，マーケティングに関する新しい方法の導入，若しくは業務慣行，職場組織又は外部関係に関する新しい組織の方法の導入。

このように、大きく分けてプロダクト、プロセス、マーケティング、組織の4つをイノベーションの範囲に含めているのです。いったんここまでをまとめると、以下のようになります。

- 約100年前、シュンペーターは、経済を発展させる要因として「新規の、もしくは、既存の知識、資源、設備などの新結合」に着目し、後にイノベーションと呼んだ。
- 約60年前、ドラッカーは、企業の目的は顧客の創造であり、そのための基本的な機能としてマーケティングとイノベーション（より優れた、より

経済的な財やサービスを創造すること）を位置付けた。
・最近の国際的な定義では、新しい／大幅に改善されたプロダクト／プロセスの導入、マーケティングに関する新しい方法の導入、新しい組織の方法の導入などをイノベーションと位置付けている。

次回は、イノベーションの成功確率は極めて低い、という誤解についてみていきましょう。

第2回 （2018年6月5日掲載）

誤解2：
イノベーションの成功確率は極めて低い

Druckerは、第1回でも登場した『イノベーションと企業家精神』（1985年）で、「実際には、成功したイノベーションのほとんどが平凡である。単に変化を利用したものにすぎない。」としたうえで、イノベーションには7つの機会があると述べています。

> 具体的には、イノベーションの機会は七つある。（中略）第一が予期せぬことの生起である。予期せぬ成功、予期せぬ失敗、予期せぬ出来事である。第二がギャップの存在である。現実にあるものと、かくあるべきものとのギャップである。第三がニーズの存在である。第四が産業構造の変化である。（中略）第五が人口構造の変化である。第六が認識の変化、すなわちものの見方、感じ方、考え方の変化である。第七が新しい知識の出現である。（中略）これら七つの機会の順番には意味がある。信頼性と確実性の大きい順に並べてある。一般に信じられていることとは逆に、発明発見、特に科学上の新知識は、イノベーションの機会として、信頼性が高いわけでも成功の確率が大きいわけでもない。

Druckerは、知識によるイノベーションを最後に位置付けた理由として、大きく2つをあげています。まず、新しい知識が出現してから技術として応用できるようになり、さらに市場において製品やサービスとするには長いリードタイムを要します。例えば、ディーゼルエンジンがその発明から40年近く経ってようやく実用化されたように、多くの例で25年から35年を要しています。次に、科学や技術以外の知識を含めたいくつかの異なる知識の結合が必要です。例えば、ライト兄弟の飛行機の実現には、自動車の動力として開発されたガソリンエンジンと、グライダーによる実験の結果得られた空気力学という、互いに関係なく得られた異なる知識の結合が必要でした。

このように、実際にはリスクが大きいにも関わらず最先端の技術に注目してしまう傾向に対する考え方として参考になるのが、横井軍平さんの「枯れた技術の水平思考」です。横井さんは、かつてトランプや花札の会社でしかなかった任天堂が、世界の任天堂と呼ばれるまでの発展に大きな貢献をされた方です。横井さんは、『横井軍平ゲーム館：「世界の任天堂」を築いた発想力』に収録されているインタビューの中で次のように語っています。

> 私がいつも言うのは、「その技術が枯れるのを待つ」ということです。つまり、技術が普及すると、どんどん値段が下がってきます。そこが狙い目です。例えば、ゲーム&ウオッチというのは、5年早く出そうとしたら10万円の機械になってしまった。電卓がそれくらいしていたわけです。それが量産効果でどんどん安くなって3800円になった。それでヒットしたわけです。これを私は「枯れた技術の水平思考」と呼んでいます。つまり、枯れた技術を水平に考えていく。垂直に考えたら、電卓、電卓のまま終わってしまう。そこを水平に考えたら何ができるか。そういう利用方法を考えれば、いろいろアイデアというものは出てくるのではないか。

横井さんは、この枯れた技術の水平思考という考え方でさまざまな製品を生み出しました。例えば、京都から東京まで出張する新幹線の中で、サラリーマン風の人がポケットから電卓を取り出して暇つぶしに遊んでいる様子を見て携帯型ゲーム機というアイデアを着想し、電卓に使われている技術を水平思考して生まれた「ゲーム&ウオッチ」（1980年）は国内外の合計で4,000万個以上という大ヒット製品になり、そこから生まれた利益をほぼ全て投入して「ファミリーコンピュータ」（1983年）が生まれました。また、テレビのために開発された液晶の技術がこなれて安く利用できるようになってきたタイミングをとらえ、液晶画面を搭載しつつも1万円台前半

という安い価格の携帯型ゲーム機「ゲームボーイ」（1989年発売）を開発し、こちらも国内外の合計で1億5,000万台以上と大ヒットしました。

枯れた技術の水平思考という考え方は、国内外で多くの人々が参照しています。例えば、大ヒットしたゲーム「Pokémon GO」をつくったNianticのCEO、John Hankeは最近のインタビューにおいて、枯れた技術の水平思考という考え方を参照していると語っています。

> 以前、任天堂のファミリーコンピュータの開発者と話をする機会があり『枯れた技術の水平思考』の話を聞いたとき、同じような理念を感じました。最新の技術ではなく、今の技術でどのようなことができるのか、見せられるのかを重視しています。

顧客が買いたくなるようなプロダクト／サービスをどんなふうに生み出せばいいのか、あるいは、新しいプロダクトのなかでどれが成功するのかを予測することができればイノベーションの成功確率を高めることができます。イノベーターだったはずの企業が次々と倒れていったのはなぜかを説明した「破壊的イノベーション」理論で知られる経営学者、Clayton M. Christensenは、『ジョブ理論』（原題はCompeting Against Luck＝運との競争）において「片付けるべきジョブ」理論を提唱しています。これは、人々が「どんな〝ジョブ（用事、仕事）〟を片づけたくてあるプロダクトを〝雇用〟するのか？」を問うことにより、人々の行動の背後にある理由を知ることができるとするものです。Christensenは、この理論を説明するために「ミルクシェイクのジレンマ」というエピソードを紹介しています。

> ファストフード・チェーンのプロジェクトにたずさわったことがある。「どうすればミルクシェイクがもっと売れるか」。その答えを求めて、このチェーン店は、すでに数カ月をかけて驚くほど詳細に調査していた。（中略）売る側があれこれ努力しても、そのチェーン店のミルクシェイクの売上に変化はなかったのだ。そこで調査チームの私たちは、まったくちがう方向から課題に取り組もうと考えた。「来店客の生活に起きたどんなジョブ（用事、仕事）が、彼らを店に向かわせ、ミルクシェイクを〝雇用〟させたのか」（中略）ミルクシェイクを買う人たちのあいだに、人口統計学的な共通要素はなかった。彼らに共通するのはただ、午前中に片づけたいジョブがあることだけだった。「朝の通勤のあいだ、ぼくの目を覚まさせていてくれて、時間をつぶさせてほしい」

このように、人々がどんなジョブ（用事、仕事）のためにあるプロダクトを「雇用」するのかがわかれば、それに対してさまざまなアイデアを生み出すことができ、高い確率でイノベーションを成功させられるというのです。ここまでをまとめると、以下のようになります。

- 予期せぬことの生起、ギャップの存在、産業構造／人口構造／認識の変化など、イノベーションにはさまざまな機会があり、それらを利用して成功したイノベーションが数多くある。
- 知識によるイノベーション（≒技術革新）は、実を結ぶまでのリードタイムが長く、失敗の確率が高く、不確実であるため、「枯れた技術の水平思考」にすべき。
- 人々の行動の背後にある理由を知ることができれば、顧客が買いたくなるようなプロダクトやサービスを生み出すことができる。

次回は、イノベーションは「斬新なアイデア」が最重要である、という誤解についてみていきましょう。

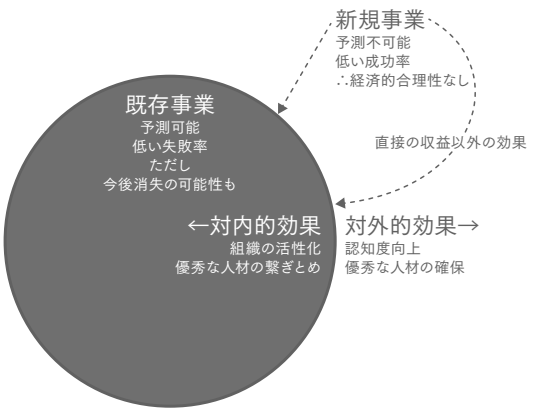
第3回 （2018年6月7日掲載）

誤解3：イノベーションは「斬新なアイデア」が最重要である

イノベーションを事業という視点でみると、大きく既存事業と新規事業に分けられます。既存事業において、主要な顧客の声を聞きながら改善を続けていくということによる効果は、過去のデータから高い精度で予測可能で、失敗する確率も低く、安定しています。

これに対して、新規事業は過去の延長線上にないため、予測不可能で、成功率も低く、短期的にみた場合には経済的合理性はありません。しかしながら、中長期的にみると新規事業には直接の収益以外の効果があります。例えば、対外的にはその企業の認知的認知度が向上する、優秀な人材を確保できる、といったことがあるでしょう。

また、対内的には組織を活性化することにつながるかもしれませんし、優秀な人材が流出してしまうことなく内部に留まって挑戦してくれるかもしれません。



くわえて、既存事業というのはさまざまな要因によって消失する可能性もあります。例えば、自動車や航空機の部品をつくっている企業の場合、電気自動車への移行や、製造方法の大きな変化により、近い将来において自分たちの事業が消失する可能性もあります。

こうした理由により、たとえ短期的にみて経済的な合理性がなかったとしても、ある程度の資源を投入して新規事業に取り組む必要があるのです。

さて、新規事業創出に取り組むには何が必要になるのでしょうか？長年に渡って人材開発を研究してきた教育学者の中原淳さんは田中聡さんとの共著『「事業を創る人」の大研究』（2018年）において、新規事業は斬新なアイデアだけでは実現せず、事業を創ることのできる組織風土の醸成が必要である、と主張しています。

> 新規事業は「数」の勝負です。新規事業の成功確率を高めることに限界がある以上、成功を収めるには数の勝負しかありません。すなわち、新規事業に挑戦する機会の総数として“挑戦母数”を増やす必要があります。新規事業の挑戦母数を増やすためには、事業を創る組織風土が醸成されている必要があります。（中略）新規事業の出発点は「人」です。よって、挑戦母数を増やすには新規事業へのチャレンジを志す人を増やさなければなりません。そのためには、会社として事業創出に適した人材を見極め、サポートし、創る人が活躍できる組織を整える必要があります。さらに、創る人のセカンドキャリアを設計することも重要です。そうした創る人と組織の不断の育成・開発があって、はじめて事業を創ることのできる組織風土が醸成されるのです。

さらに、新規事業を創るために経営層や上司がすべきことは、起案された新規事業案の重箱の隅をつつくような指摘をすることではなく、創る人とともに議論し、考え抜いて事業構想を前進させる条件や提案することだとしています。フィードバックを重ね、たとえ失敗しても地道に継続し続けれることにより初めて、人と組織の事業をつくる能力が高まっていくというのです。

失敗を許容する文化で知られている世界的な企業にダイソンがあります。最近行われた若手社会人や学生との対話イベントにおいて、創業者のJames Dyson卿は次のように述べています。

> 新しいアイデアをからかうことはしませんし、新しいアイデアがうまくいかないのではないかと言うこともありません。誰かが新しいアイデアを持ってきたら、私は「さあ、そのアイデアが実現できるかやってみてくれ。試作機を作って、テストし、何が起きるか確かめろ」と言うだけです。誰もが自分のアイデアを抱くチャンスがあり、私たちはそれを奨励しています。いつでも失敗していいのです。そこから学べるわけですから。もし、自分自身で試作機を作り、それがうまくいかないことを自分で目撃すれば、どうすればうまくいくかひらめきます。しかし、もしあなたが自分のアイデアをほかの専門家にテストしてもらい、結果だけ渡してもらうようにしたら、あなたは決して、そのアイデアを実現することはできないでしょう。実際に自分で試作機を作り、テストすることが重要なのです。

Dyson卿は、デュアルサイクロン型の掃除機のアイデアを着想してからそれを実現するまで、失敗を繰り返しながら合計で5127台のプロトタイプをつくったといいます。失敗というと、何かとネガティブな印象がつきまとうかもしれません。そのため、失敗したときにその責任を自分以外の人にするため、アイデアを基にプロトタイ

プをつくる部分をアウトソースしている企業の話をしばしば耳にします。しかしながら、Dyson卿が指摘しているように、自分でプロトタイプをつくり、失敗し、そこから学ぶからこそ、イノベーションにつながるアイデアを実現することができるのではないでしょうか。ここまでをまとめると、以下のようになります。

・新規事業は斬新なアイデアや優秀な人だけでは実現できず、事業を創ることのできる組織風土が必要。
・事業を創ることのできる組織風土は、創る人と組織の不断の育成・開発があって初めて醸成される。
・自分自身でプロトタイプをつくれば、失敗から学ぶことができ、粘り強く続けることでそのアイデアを実現できる確率が高まる。

次回は、これまでに深めてきたイノベーションに関する理解と共通認識を基に、いよいよ「“民主化”したテクノロジーを活用したイノベーション創出」という考え方を紹介します。

第4回 （2018年6月7日掲載）

“民主化”したテクノロジーを活用したイノベーション創出

前回までで、イノベーションとはどんなことで、どのようにすれば実現できる確率を高くできるのかについてみてきました。ここからは、“民主化”したテクノロジーを活用したイノベーション創出という考え方を紹介したいと思います。

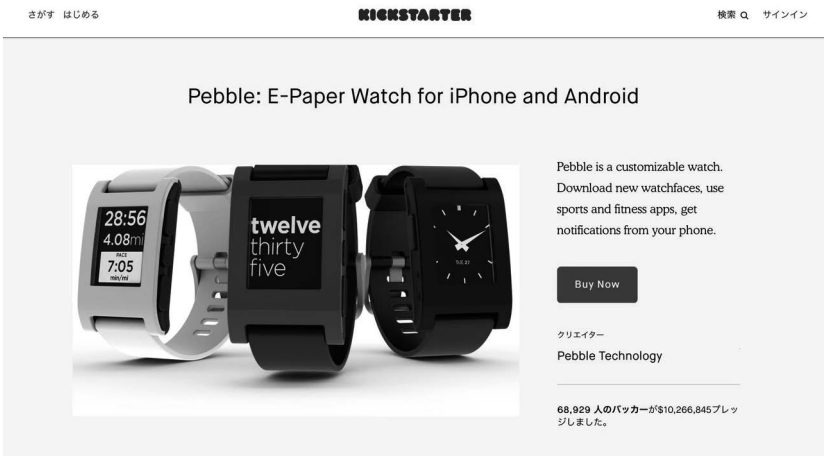
1990年代以降、テクノロジーの“民主化”が急速に進んでいます。その要因として、インターネットの普及、スマートフォンの普及、AI（正確には機械学習）の進化があると考えます。

まず、1990年代に起きたインターネットの普及により、情報伝達に必要な限界費用が限りなくゼロに近づきました。次に、2000年代に起きたスマートフォンの普及により、PC以外のインターネットへの接点が大幅に増えたのにくわえて、スマートフォンのために開発された高性能な電子部品が低価格で入手できるようになりました。例えば、教育用のマイコンボードとして2012年に発売され、その後爆発的に普及してさまざまなイノベーションの創出を促進したマイコンボード「Raspberry Pi」は、スマートフォン用に開発された高性能な電子部品を中心に構成されています。さらに、スマートフォン、ウェブサービス、IoTデバイスなどから集まる膨大なデータを学習できるようになったことで、2010年代（特に後半）にAI（正確には実現するための技術の一つである機械学習）が急速に発展しました。例えば、画像認識、音声認識、機械翻訳といった目的に特化したAIは、かなり現実的なものになりました。

このように、テクノロジーが“民主化”するタイミングをうまくとらえ、枯れた技術を水平展開することにより、限られたリソースでもイノベーションの創出に挑戦して成功した事例が数多く生まれました。以下、3つの事例を順に紹介したいと思います。

テクノロジーの“民主化”





https://www.kickstarter.com/projects/getpebble/pebble-e-paper-watch-for-iphone-and-android（2018年5月31日閲覧）

事例1：Pebble

最初の事例は、スマートフォンと連携して通知などを伝えるスマートウォッチ「Pebble」です。Pebble Technologyは、最初のモデルである「Pebble Watch」を2012年に発表、2013年に発売し、シリーズ累計で200万個以上を販売しました。残念ながら2016年12月7日に事業をFitbitに売却して閉じてしまいましたが、ハードウェアスタートアップの成功事例として広く知られています。

Pebble Technologyの創業者Eric Migicovskyは、まだ学部生の頃にオランダに数ヶ月間留学していました。オランダでは自転車の利用が盛んで、多くの人々が自転車に乗りながら携帯電話を器用に操作していました。その様子を観察したMigicovskyは、自転車で移動しながらも携帯電話へのメッセージやメール、電話の着信などの通知を確認したいというニーズを見つけました。そして、ユビキタスコンピューティングを研究していた自身の知見とあわせて「携帯電話と無線で連携することにより自転車の運転中に通知を確認できる腕時計型のデバイス」というアイデアを創出しました。

このアイデアを元に、数千円で購入できるマイコンボード「Arduino」とジャンクで入手した携帯電話のLCD、無線通信モジュールを組み合わせてこのシステムが実現可能であることを素早く確かめ、コンセプトへと発展させました。このコンセプトを元にオープンソースで公開されているArduinoのプリント基板データをカスタマイズして専用のプリント基板を短期間でデザインし、実際に外に持ち出して体験できるようにしたコンセプトプロトタイプ「InfoPulse」をつくり、約100個を販売しました。

Migicovskyは、InfoPulseを実際に購入した人々からのフィードバックを基にさらに発展させ、スマートフォンと連携して通知などを伝えるスマートウォッチ「Pebble Watch」のコンセプトをつくり、量産のための資金を調達しようとしていました。しかしながら、2012年当時はハードウェアスタートアップの成功確率は非常に低いと考えられており、さまざまなベンチャーキャピタルからの資金調達を試みもののことごとく失敗に終わりました。そこで着目したのがクラウドファンディングサービス「Kickstarter」です。

Kickstarterは、元々は音楽イベントを開催する、映画を制作する、といった目的のために多くの人々から少額のお金を集めることで実現を支援するプラットフォームとして2009年に生まれ、多くの人々が利用するようになっていました。このプラットフォームを利用してキャンペーンをおこなった結果、2012年5月19日に7万人弱の支援者から1千万ドル以上（当時の為替レートで約8億円）の資金調達に成功し、計画よりは数ヶ月遅れたものの、翌年5月に支援者に向けて製品を出荷しました。Pebble Technologyは、このあとも2015年に第2世代のモデル「Pebble Time」で8万人弱の支援者から2千万ドル以上（当時の為替レートで約24億円）を集めました。

最初のPebbleは海外の事例でしたが、国内でも同様に“民主化”したテクノロジーを活用したイノベーション創出の事例があります。



事例2：光枡

傾けるとほのかに光ることで日本酒を飲む経験に彩りを添える枡「光枡」は、2013年から2015年にかけて岐阜県大垣市で実施した新規事業創出支援の取り組み「コア・ブースター・プロジェクト」の中で、地元企業を中心とする参加者がつくったプロダクトです。

2013年9月、このプロジェクトに参加した人々は、レーザー加工機や3Dプリンタといったデジタル工作機械のワークショップを体験した後、チームごとに自己紹介を行った上で取り組む課題を設定し、アイデアスケッチを行いました。アイデアスケッチとは、多様なスキルや視点、経験を持つ人々が、それぞれの頭に浮かんだアイデアを紙の上にペンで描いて共有し、ディスカッションを通じて発展させることを通じてアイデアと同時にチームを醸成する手法です。参加者たちは、アイデアスケッチに続いて、アイデアをハードウェアでスケッチして実際に体験できるようにするための手法を学びました。その上で、それぞれの参加者があらためてアイデアスケッチを持ち寄り、ディスカッションを通じて発展させながら、どのアイデアに取り組むかを決めていきました。

のちに光枡をつくったチームでは、メンバーの中に枡を製造する企業からの参加者がいたこともあり、メンバーの一人が「光る枡」というアイデアを思いつきました。しかしながら、そのアイデアの価値がすぐには他のメンバーに理解されなかったため、自宅にあった枡に自分で穴を開け、そこに電球を埋め込んだ「ハードウェア」によるスケッチをミーティングに持参しました。紙の上にペンで描かれたスケッチではその潜在的な魅力を理解できなかった他のチームメンバーも、現物を見たことによってそのアイデアに共感してぜひ実現したいと考え、そのアイデアを実現させるために光らせ方やセンシングの方法などを検討していきました。そして、LEDと加速度センサを内蔵し、傾けるとほのかに光ることで日本酒を飲む経験に彩りを添える枡、というコンセプトができました。

続けて、そのコンセプトを実際の製品であるかのように体験できるコンセプトプロトタイプとして実現するための方法をチーム全員で検討しました。まず、洗浄と電池交換のための機構を検討し、日本酒を入れる部分と電子回路を収める部分の2つに分けて強力な磁石で固定することにし、底板はヒノキの板を薄く削ることで光を透過するようにしました。また、基板は設計データが公開されているマイコンボード「Arduino」から派生させて短期間で設計、製造しました。さらに、スリット状に光を遮るための遮光板は、3Dプリンタで必要十分な精度の部品をわずか数時間のミーティング中に繰返し製作し、最適な形状になるようにしました。こうして“民主化”したテクノロジーを最大限に活用したことにより、最初に集まってからわずか3ヶ月間でコンセプトプロトタイプが完成しました。

このコンセプトプロトタイプを用いて多数の展示会に出展する中で、個人的な楽しみで使用したい人々にくわえて、ブライダルやプロモーションなどの分野における顧客が想定できることがわかったため、製品にするためのさまざまな課題を粘り強く解決しながら量産設計を進め、最後にプロモーションとマーケティングを兼ねたクラウドファンディングを実施しました。3ヶ月弱のキャンペーン期間ののち、無事に目標額を達成し、予定通りに製品を支援者の元に届けることができました。



https://camp-fire.jp/projects/view/25370（2018年5月31日閲覧）

事例3：OTON GLASS

最後の事例は、視覚を拡張するIoTスマートグラス「OTON GLASS」です。OTON GLASSは情報科学芸術大学院大学［IAMAS］の卒業生でもある島影圭佑さんがはじめたプロジェクトです。

開発のきっかけは島影さんの父の失読症でした。島影さんが大学3年生の時に父が脳梗塞になり、その時の後遺症で言語野に傷がついてしまったことにより、普通に会話はできるものの文字だけが読めない失読症になってしまいました（その後のリハビリにより現在では回復していらっしゃいます）。大学でプロダクトデザインの勉強をしていた島影さんは、父を対象とした行動観察を基に、アイデアをスケッチとして描きながら発展させ「文字を音声に変換することで読む能力を補完するごく一般的なメガネの形をしたデバイス」というコンセプトをつくりました。

そのコンセプトを実現するため、Raspberry Piなどの“民主化”したテクノロジーに関するリサーチを進めていた島影さんは、東京で開催されたDIYの祭典「Maker Faire Tokyo」で二人のエンジニアに出会いました。そして、“民主化”したテクノロジーを使いこなせる二人と、同級生のプロダクトデザイナーも合わせた4人でOTON GLASSのコンセプトプロトタイプ第1弾を約2ヶ月間で完成させました。

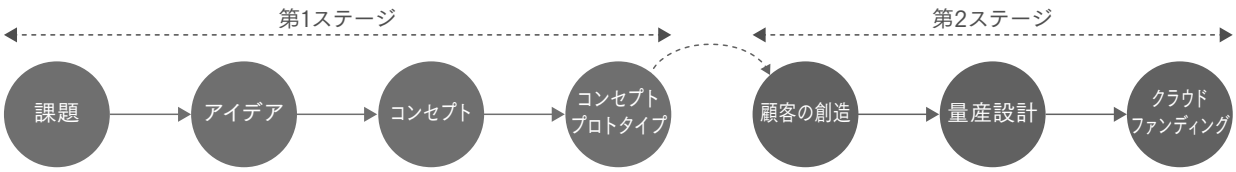
その後も継続的に開発を続け、第3弾のコンセプトプロトタイプでは、Googleの画像認識技術「Cloud Vision API」と翻訳技術「Cloud Translation API」、Amazonのテキストから音声への変換技術「Polly」を上手く活用することにより、実用レベルの動作を限られた資源で実現しました。このコンセプトプロトタイプを必要とする人々に届けるための少量生産をクラウドファンディングのプロジェクトとして実施し、その経験も踏まえた上で2019年に一般販売用のモデルを発売することを目指して開発中です。

このように、テクノロジーが“民主化”するタイミングをうまくとらえ、枯れた技術を水平展開することにより、限られたリソースでもイノベーションの創出に成功したのです。この3つのプロジェクトからの学びをまとめると次のようになります。

- 資源の限られたチームでもイノベーションの創出に挑戦できる。
- そのためには、“民主化”したテクノロジー／枯れた技術を活用することが鍵。
- マーケティングと広報、販売を最小限のコストとリスクで実現するクラウドファンディングもイノベーション創出に活用できる。

次回は、この3つの事例からの学びを“民主化”したテクノロジーを活用したイノベーション創出のプロセスとしてまとめたあと、シリーズの最終回として、イノベーション創出のために活用できる、“民主化”したテクノロジー／枯れた技術という視点でAI（人工知能）をとらえてみたいと思います。

“民主化”したテクノロジーを活用したイノベーション創出



第5回 （2018年6月8日掲載）

“民主化”したテクノロジーを活用したイノベーション創出のプロセス

前回紹介したPebble、光枡、OTON GLASSという3つの事例から、“民主化”したテクノロジーを活用したイノベーション創出という視点でプロセスを抽出したのが次の図です。

このプロセスは、大きく2つのステージに分かれます。第1ステージでは、課題に対して「枯れた技術」を水平思考してアイデアをつくり、発展させてコンセプトにしたら、実際に見たり触れたりして体験できるコンセプトプロトタイプをつくります。自分たちで魅力的だと思えるコンセプトプロトタイプができたこと、そこに可能性を感じられること、自分たちでビジネスとして展開できること、などが第2ステージに進むゲートの条件となります。

第2ステージでは、コンセプトプロトタイプをさまざまな展示会やメディアで展開し、実際にお金を払ってまで欲しいと思う顧客を創造します。自分たちのビジネスとして成立するだけの顧客が想定できることが分かったら、量産設計を行い、量産の準備を進めます。その上で、広報、販売、市場調査を兼ねたプラットフォームであるクラウドファンディングなどを利用して世の中に送り出します。このように、適切にステージを設け、その間のゲートで適切な判断をおこなうことにより、最小のリスクでイノベーション創出にチャレンジすることができます。

ここで、この連載の第1回からここまでにみてきたことをいったんまとめます

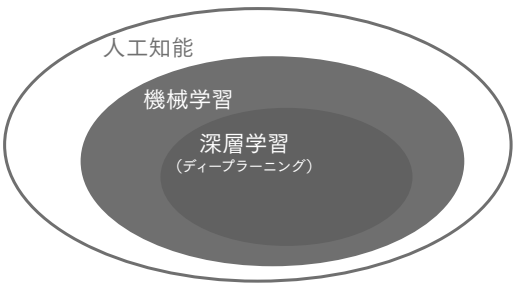
- 企業の目的は顧客の創造であり、そのための基本的な機能の一つがイノベーション。
- 新規事業を実現するには、企業の中に事業を創る風土の醸成が必要。
- さまざまな変化は成功確率の高いイノベーションの機会であり、“民主化”したテクノロジー／枯れた技術を活用することにより低いリスクとコストで挑戦できる。

さて、このシンポジウムでは、第2部のテーマに「AIを中心とするテクノロジーの“辺境”」を設定し、3名のゲストに話題提供をいただいた上で議論しました。この第2部を企画した際に考えていた、人工知能を実現する技術の一つである機械学習の一部を「枯れた技術」として捉えるという視点を紹介したいと思います。

機械学習を「枯れた技術」と捉えると水平思考できる

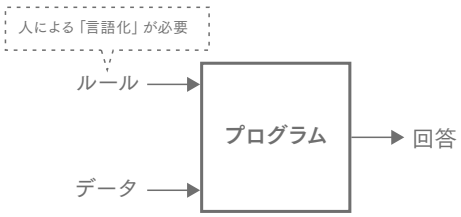
最近では、毎日のようにウェブ、テレビ、新聞といったメディアでAI（Artificial Intelligence：人工知能）、機械学習（マシンラーニング）、深層学習（ディープラーニング）という言葉を耳にします。そうした報道だけを見ていると、AIは最新の技術であり、「枯れた技術」という表現に違和感を感じるかもしれません。

AIについてみていくにあたり、まず、人工知能、機械学習、深層学習という言葉を整理したいと思います。この図は、世界的に広く用いられている深層学習のフレームワーク「Keras」を開発したFrançois Chollet氏が『PythonとKerasによるディープラーニング』（原題はDeep Learning with Python）という書籍で紹介している図を基にしています。この図のように、人工知能を実現するための技術の一つとして機械学習があり、その中の手法の一つとして深層学習があります。



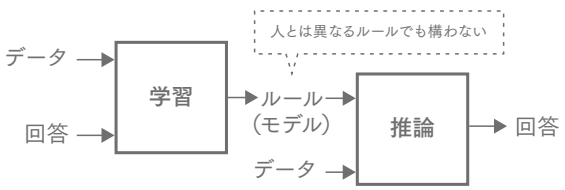
機械学習は、従来のプログラミングとは考え方が異なります。従来のプログラミングは、次の図のように人がルールをプログラミング言語で記述したプログラムにデータを与えることで回答が得られます。このため、人間による言語化が必要で、言語化できない限りプログラムとしては記述できません。例えば、ある画像が猫であるかそうでないかを判断するプログラムを書こうとしたら、猫の視覚的な特徴を抽出して言語化し、それを詳細なルールとして記述する必要があります。一口に猫といっても、対象とする種類が多く、撮影条件も多様ですので、専門家であっても決して容易ではありません。

従来のプログラミング



これに対して機械学習では、データと回答のペアを繰り返し与えることにより、ルールを学習します（回答を与えない学習方法もありますがここでは省略して説明します）。いったんルールを学んだら、今度はデータを与えることにより、推論して回答を出力することができます。例えば、猫の画像とそうでない画像を大量に与えて学習させることにより何らかのルールを学習してモデルが構築できると、そのモデルに別の画像を与えたとき、そこに写っているのが猫であるかそうでないかの確率を出力できます。このとき、機械が学習したルールは人間と同じかもしれませんし、異なるかもしれません。

機械学習



この機械学習の手法の一つである深層学習は、計算量が多く、膨大なデータが必要であったことから、1950～60年代と1980年代に起きた過去2回のAIブームの際にはそれほど注目されていませんでした。しかしながら、2012年にコンピュータ科学および認知心理学の研究者Geoffrey E. Hintonらのグループが発表した研究成果によって世界的に注目を浴び、多くの研究者が切磋琢磨し、急速に進化しました。この進化の背景には、スマートフォンやウェブサービス、IoTデバイスなどから膨大なデータが集められるようになったこと、GPUなどにより効率的に計算できる手法が普及したこと、使いやすいフレームワークが提供されたこと、それらを活用した研究成果がほぼリアルタイムで共有され、参照され、更新されていることなどがあります。

そうしたAIに関する研究の最先端においては、世界中の大学や、Google、Facebook、Preferred Networksなど、さまざまな企業の研究者達がお互いの知見を共有しつつ切磋琢磨することにより、日進月歩で進化し続けています。その一方で、そうした研究開発の成果として生まれた知見の一部は、「枯れた技術」として活用できるようになっています。

例えば、今回のシンポジウム第2部に登壇していただいた小池誠さん（キュウリ農家）は、キュウリを出荷前に選別するためのAIをつくりました。また、同じく第2部に登壇していただいた徳井直生さん（株式会社Qosmo代表取締役 / メディアアーティスト / DJ / 九州大学客員准教授）は、2人のDJがお互いに曲をかけあうプレースタイル「Back to Back」を通して人間とAIの対話することを目的とした「AI DJ PROJECT」に取り組んでいます。お二人に共通しているのは、画像認識のための深層学習のアルゴリズムの基本として用いられているCNN（Convolutional Neural Network：畳み込みニューラルネットワーク）を用いていることと、Googleが公開している機械学習のためのフレームワーク「TensorFlow」などを活用していることです。これらはまさに、深層学習に関する知見の一部を「枯れた技術」ととらえ、それぞれが実現したい用途に向けて水平思考している好例だといえるのではないでしょうか。さて、このお二人はそれぞれフレームワークを用いてコードを書くことで実現していましたが、さらに進めて、機械学習を非専門家であっても扱える「枯れた技術」にしようとするサービスが次々と登場してきています。

例えば、Googleは2018年1月に「Cloud AutoML Vision」を発表しました。Cloud AutoML Visionは、画像データを与えるだけで機械学習の非専門家であってもカスタムの画像認識モデルを構築できるサービスです。このサービスに関して、Googleで開発者支援を担当する佐藤一憲さんは、2018年3月に掲載された記事「ラーメン二郎とブランド品でAutoML Visionの認識性能を試す」において、アルファ版を用いた評価結果について報告しています。この記事によれば、データサイエンティストが、（当時）41店舗の「ラーメン二郎」に関する48,000枚の画像を学習させたところ94.5%の精度がすぐさま得られたそうです。また、スマートフォンアプリからスマホから簡単にフリーマーケットのような売り買いが楽しめるサービス「メルカリ」のデータサイエンティストが50,000枚の画像を用いて試したところ91.3%の精度を達成したといいます。

また、Appleも2018年6月に開催した開発者向け会議「Worldwide Developers Conference 2018」において新機能「Create ML」を発表しました。開発者向けの記事「Creating an Image Classifier Model」によれば、画像ファイルをドラッグ&ドロップするだけでモデルを構築でき、簡単にスマートフォンアプリに組み込んで利用できると説明しています。ここではGoogleとAppleの例で説明しましたが、こうした動きは各企業から次々と出てくるでしょう。

専門家や一部の大企業だけが扱えると思っていた、画像認識、音声認識、機械翻訳などを自在に活用できるとしたらどうなるでしょうか？機械学習全体を一つの塊とみて専門家しか扱えない最先端の技術と捉えるのでなく、その一部を「枯れた技術」と捉えるて水平思考する、という視点で自分の周辺にある世界を眺めるとどうでしょうか？きっとさまざまなアイデアが次々と浮かんで来たのではないでしょうか？

今回はAIに焦点を当てて紹介しましたが、IoT、デジタル設計／製造にも同様に「枯れた技術」として捉えられるものがたくさんあります。このような視点で新規事業創出に取り組もうというのが、このシンポジウムを含む取り組み「岐阜イノベーション工房プロジェクト」です。

新規事業をつくる風土をつくる新規事業「岐阜イノベーション工房」

岐阜イノベーション工房は、AI・IoT・デジタル設計／製造の中における“民主化”したテクノロジー／「枯れた技術」の本質を学び、新規事業創出に取り組むカリキュラムを中心としたプロジェクトです。この岐阜イノベーション工房プロジェクトの目的を参加同意書より引用します。

> 1.【目的】本プロジェクトは、参加者が、イノベーション創出に有効であるとされる手法を主催者から学び、参加者個人または参加者の所属組織などにおいて実践し、実践からの学びを共有することを通じて、イノベーション創出に挑戦するための風土を岐阜県内に醸成することを目的としています。

ここで、「岐阜イノベーションプロジェクト」ではなく、「岐阜イノベーション工房」プロジェクトと、「工房」という言葉を入れているのには理由があります。安西洋之さんと八重樫文さんは『デザインの次に来るもの』（2017年）において、イタリアのルネサンス工房を次のように紹介しています。

> イタリアのビジネスパーソン、特に中小企業の経営者が、「私の経営のモデルはルネサンス工房なんですよ」「私の憧れはダ・ヴィンチです」と語ることが多い（中略）彼らにとってルネサンス工房が憧れであるのは、何よりもまずビジョンをつくる実験場であったという点です。ルネサンス工房がアートから建築や科学技術まで、枠を超えて横断的にカバーしたことはよく知られています。試作品をつくりながら実験を繰り返し、革新的なビジョンをつくり上げる場がルネサンス工房だ、との認識が「わが社も同じように挑戦的でありたい」と思わせるのです。（中略）ルネサンス工房の中心概念としての「アルティジャナーレ」（中略）は「概念や世界観をつくる＋美の表現＋手を使って思索する」ことを指しています。アルティジャナーレは、人の職制を示す言葉ではなく、思想や行動様式なのです。

岐阜イノベーション工房プロジェクトにおいては、ルネサンス工房が果たしていた「ビジョンをつくる実験場」という役割に着目し、プロトタイプをつくりながら実験を繰り返し、イノベーション創出に挑戦するための風土を醸成したいと考えたのです。

岐阜イノベーション工房のカリキュラムは、次の図の

ように演習プログラム、実習プログラム、成果報告会の3つから構成されます。

最初の演習プログラムでは、IoT、AI、デジタル設計／製造などについて全10回で学びます。

次の実習プログラムでは、演習プログラムで学んだ考え方や方法論をそれぞれの組織等に持ち帰り、自分たちで設定した実際の課題に取り組むことにより、演習プログラムでの体験を経験として昇華することを目的として取り組みます。この期間中の成果としては、製品やサービスのプロトタイプ、組織内あるいは組織間において新規事業創出に取り組むための体制などを想定しています。最後の成果報告会では、期間中の成果を報告する公開の成果報告会を開催します。この報告会では、実際に取り組んだ上で直面した課題などについても可能な範囲で共有することを期待します。

これだけの期間集中して取り組むというのは、実際には簡単なことではないでしょう。しかしながら、その期間を共に乗り越えることにより、多様なスキル、視点、経験を持つ参加者の間でお互いへの理解が深まり、信頼関係が生まれ、自然な繋がりが醸成されるでしょう。また、その中で直面した実際の課題が共有されることにより、次に新規事業創出に取り組もうとする人々にとって重要な知見となるでしょう。これを繰り返していくことで、やがて、イノベーション創出に挑戦するための風土が醸成されるのではないかと期待しています。

この岐阜イノベーション工房プロジェクトは、情報科学芸術大学院大学［IAMAS］が2018年度から取り組む新規事業でもあり、新規事業をつくる風土をつくる新規事業という構造になっています。これにより、参加者と主催者が当事者意識を共有しながら一体となって取り組んでいくというのも特徴の一つです。

現時点では、まだ参加申込が始まったばかりの段階であり、どんな人々が集まり、どんな成果が生まれるのかは全く分かりません。このプロジェクトの進捗については引き続きこの連載で紹介していきたいと思いますので、ぜひ引き続き注目していただけたらと思います。

岐阜イノベーション工房2018の主な流れ（予定）



1 6月—

参加申込み

社内等でチームを編み、原則3人以上でにお申し込みとします。
疑問な点は、全体説明や個別相談にてお尋ねください。



2 8月—11月

演習プログラム（全10回）

講師の指導の下、技術の体験→アイデア創出→プロトタイプ制作→ユーザーテストという流れの演習プログラムをチーム毎に進めていきます。



3 11月—2月

実習プログラム

実習プログラムでは、演習プログラムで身に着けた思考方法や手法等を自社等に持ち帰り、実際の課題について引き続き取り組みを進めます。
（取り組み期間中は、助言等のサポートを行います）



4 3月

成果報告会

プレゼンテーションや展示など、成果報告会を行います。

演習プログラム（予定）

	トピック	学ぶこと
1	IoT	IoTの本質
2	AI	機械学習の本質
3	デジタル設計	クラウドベースのツールを活用したデジタル設計
4	デジタル製造	レーザー加工機や3Dプリンタによるデジタル製造
5	フィールドワーク	観察、インタビュー、分析の手法
6	アイデアスケッチ	頭の中のアイデアを紙とペンで表現する手法
7	ハードウェアスケッチ	ハードウェアでスケッチしながら発展させる手法
8	プロトタイプ制作	デジタル設計と製造を活用してプロトタイプをつくる手法
9	ユーザーテスト	想定する利用者に近い人々に体験してもらい分析する手法
10	ドキュメンテーション	静止画、動画、テキストで成果物を伝える手法

リファレンス

第1回

・経済企画庁編『昭和31年度経済白書—日本経済の成長と近代化』至誠堂（1956年）
・Joseph A. Schumpeter（著）、塩野谷 祐一（訳）、東畑 精一（訳）、中山 伊知郎（訳）『経済発展の理論—企業者利潤・資本・信用・利子および景気の回転に関する一研究』（上・下）岩波文庫（1977年、原著は1912年と1926年）
・一橋大学イノベーション研究センター（編）『イノベーション・マネジメント入門 第2版』日本経済新聞出版社（2017年）
・Peter F. Drucker（著）、上田 惇生（訳）『現代の経営』ダイヤモンド社（2006年、原著は1954年）
・Peter F. Drucker（著）、上田 惇生（訳）『イノベーションと企業家精神』ダイヤモンド社（2006年、原著は1985年）
・OECD. Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data. 3rd ed. Paris: OECD, 2005. 文部科学省科学技術・学術政策研究所『第4回全国イノベーション調査統計報告』（2016年）の翻訳より引用

第2回

・Peter F. Drucker（著）、上田 惇生（訳）『イノベーションと企業家精神』ダイヤモンド社（2006年、原著は1985年）
・横井 軍平、牧野 武文（インタビュー・構成）『横井軍平ゲーム館:「世界の任天堂」を築いた発想力』筑摩書房（2015年）
・Clayton M. Christensen、Taddy Hall、Karen Dillon、David S. Duncan（著）、依田 光江（訳）『ジョブ理論—イノベーションを予測可能にする消費のメカニズム』ハーパーコリンズ・ジャパン（2017年、原著は2016年）

第3回

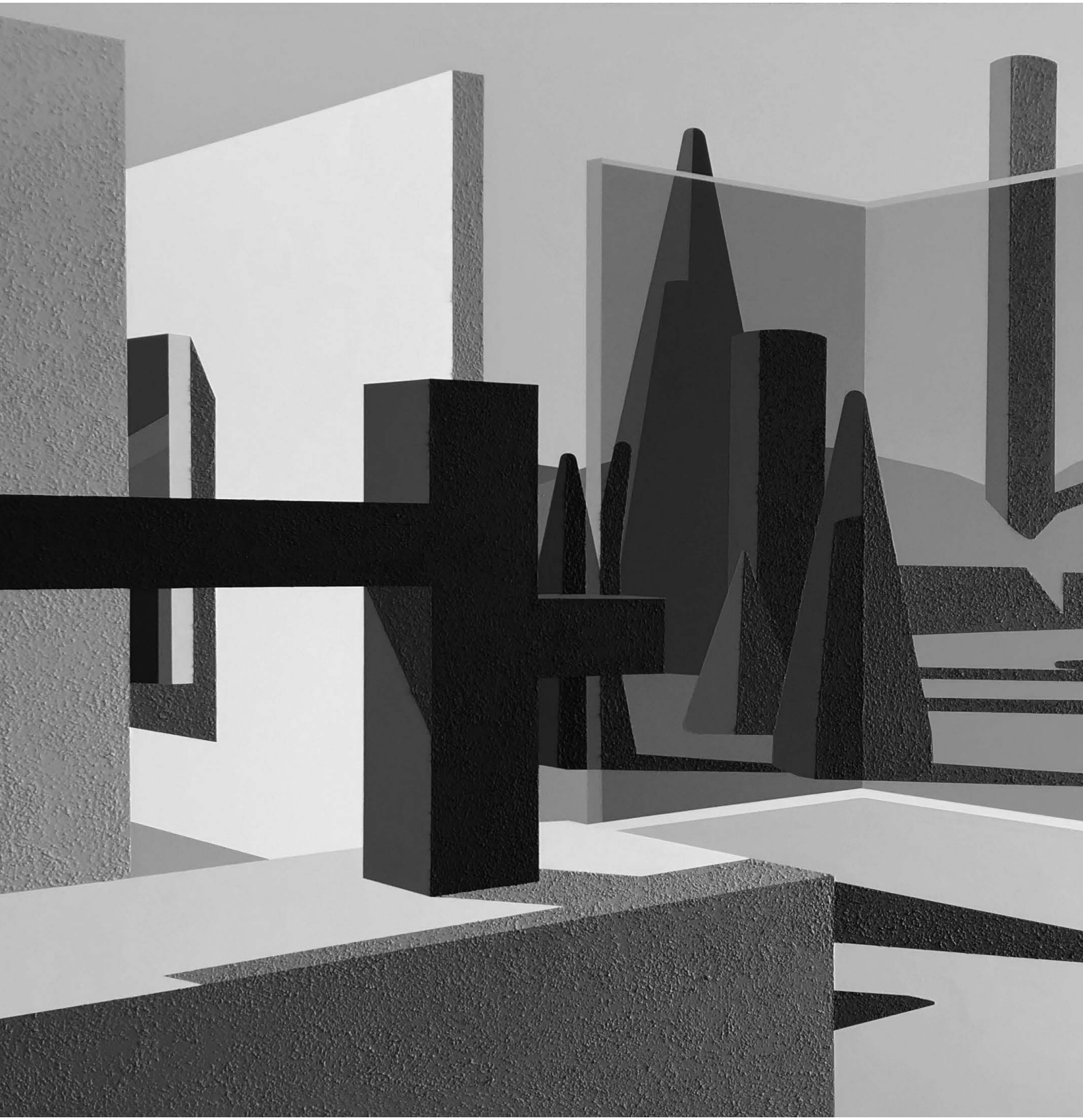
・田中 聡、中原 淳『「事業を創る人」の大研究』クロスメディア・パブリッシング（2018年）
・大竹 剛『1億円を借りれば、「ダイソン」を作れる—ジェームズ・ダイソン氏が若手社会人や学生と対話』日経ビジネスオンライン（2018年5月25日掲載）
http://business.nikkeibp.co.jp/atcl/interview/15/230078/052100137/

第4回

・Migicovsky, Eric. “InfoPulse: a Wristworn Ambient Display.” In Proc. of 2nd Workshop on Ambient Information Systems. Colocated with Ubicomp, pp. 1613 - 0073. 2008.
・小林 茂『スマホで操作できる「木枡」—地場産業×IoTプロジェクト』月刊事業構想2015年9月号（2015年）
https://www.projectdesign.jp/201509/open-innovation/002393.php
・小林 茂『ユーザーとの協働による新しいハードウェアのあり方を模索する— OTON GLASS代表 島影圭佑さんインタビュー』（2017年5月16日掲載）
http://makezine.jp/blog/2017/05/oton-glass.html

第5回

・Francois Chollet（著）、株式会社クイープ（訳）、巣籠 悠輔（監訳）『PythonとKerasによるディープラーニング』マイナビ出版（2018年）
・池田 憲弘『元組み込みエンジニアの農家が挑む「きゅうり選別AI」—試作機3台、2年間の軌跡』ITmedia（2018年03月12日掲載）
http://www.itmedia.co.jp/enterprise/articles/1803/12/news035.html
・佐藤 一憲『ラーメン二郎とブランド品でAutoML Visionの認識性能を試す』Google Cloud Platform Japan Blog（2018年3月27日掲載）
・安西 洋之、八重樫 文『デザインの次に来るもの』クロスメディア・パブリッシング（2017年）



研究ノート

《養老天命反転AR》：作品データベースの活用とAR開発のためのプラットフォーム

IAMAS教授　赤松正行

IAMAS講師　伊村靖子

ソフトウェアエンジニア　小林友樹

美術家　原田　郁

IAMAS准教授　松井　茂

アート・チクルス現代音楽同人会の活動

電子音楽研究　川崎弘二

四方幸子インタビュー：
アーティストとエンジニアのコラボレーション キヤノン・アートラボ（1990～2001）を振り返る

IAMAS講師　伊村靖子

研究ノート

《養老天命反転AR》：作品データベースの活用とAR開発のためのプラットフォーム

"Site of Reversible Destiny Yoro AR": Platform for Utilization of Art Database and Development of AR System

赤松 正行（IAMAS教授）、伊村 靖子（IAMAS講師）、小林 友樹（ソフトウェアエンジニア）、原田 郁（美術家）、
松井 茂（IAMAS准教授）
Akamatsu Masayuki（IAMAS），IMURA Yasuko（IAMAS），KOBAYASHI Tomoki（Software engineer），HARADA Iku（Artist），
MATSUI Shigeru（IAMAS）

Abstract 《養老天命反転AR》は、荒川修作＋マドリン・ギンズによる作品と公園の両面を兼ね備えた施設《養老天命反転地》（1995年）で使うことができる、鑑賞ツールである。この作品／公園の主な特徴は、身体のバランス感覚を意識させる点にある。これに対して、実現しなかったプランも含めて、CGやドローイングとして残されたアーティストたちの構想を現実空間に重ねて見せることにより、利用者がより深く作品を知ることがこのアプリケーションの目的のひとつである。

このアプリケーションの目的は単なる鑑賞ツールにとどまらない。作品の再解釈、屋外でのARシステムの開発が相互作用することにより、研究者、アーティスト、エンジニアの共同研究のプラットフォームとして機能している。この論文では、2018年11月3日、4日に岐阜県で開催された養老アート・ピクニックで本アプリケーションを公開した際の成果について論じる。

1.《養老天命反転AR》の概要

《養老天命反転AR》は、荒川修作＋マドリン・ギンズによる作品と公園の両面を兼ね備えた施設《養老天命反転地》で使うことができる、鑑賞ツールである【図1】。今回は、《養老天命反転地》の長径130m、短径100mの楕円形・すり鉢状の空間に、1）模型、2）標識、3）植栽と名づけたレイヤーを重ねることにより、アーティストたちの構想を見せることとした。本研究では、タブレットなどのモバイル・デバイスを用いてローケション（現在位置）をベースとしたAR（拡張現実感）表現を行った。これらの手法は、屋外の特定の範囲でのAR活用に応用できる可能性がある。

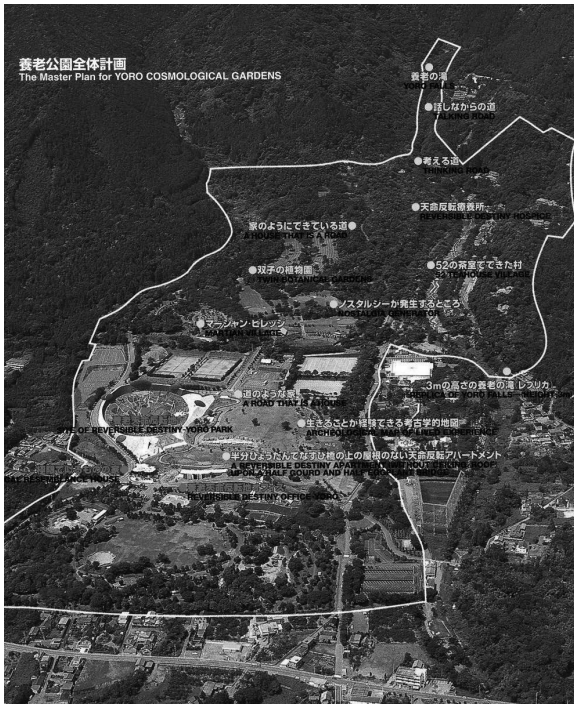


【図1】

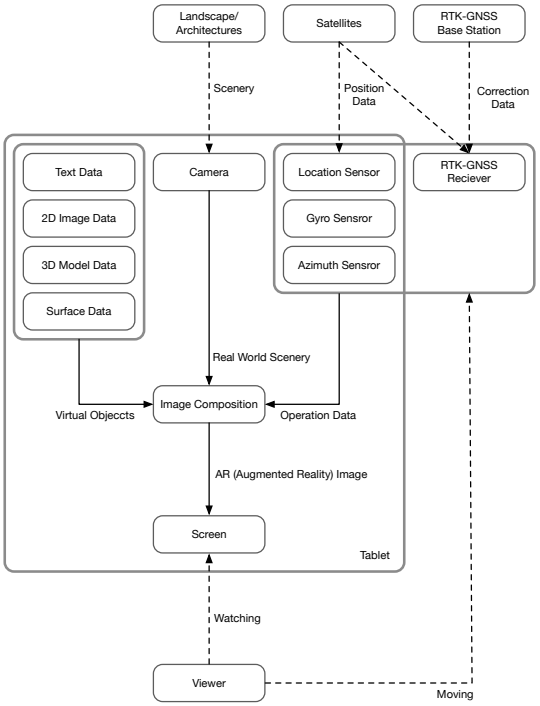
ARシステムを赤松正行、小林友樹が開発し、原田郁がモデリングを担当。荒川修作＋マドリン・ギンズの構想を、伊村靖子、松井茂が調査、分析し、共同研究を継続している。資料の提供、著作権許諾に関しては、荒川修作＋マドリン・ギンズ東京事務所およびReversible Destiny Foundation/Estate of Madeline Gins（ニューヨーク）の協力を得ている。

2.《養老天命反転地》について

荒川とギンズは《養老天命反転地》の構想にあたり「養老公園全体計画」【図2】を掲げ、詩的な名称をもつ複数のパビリオンを回遊させることにより、人々の日常の意識を変化させるという壮大な構想をもっていた。この作品／公園の主な特徴は、身体のバランス感覚を意識させ



【図2】



【図3】

る点に加え、パビリオンや道の名称から生まれる想像力にある。将来的には、実現していないパビリオン（図2の黄色の文字で書かれた場所）を含めた「養老公園全体計画」のARでの提示をめざしており、今回はそれに先駆けて《養老天命反転地》において、反転のモチーフとして「模型」、パビリオンの名称「標識」、 変化し続ける庭をイメージした植栽計画「植栽」を見せる方法を検討した。

3. 研究手法

3-1. システムについて

《養老天命反転AR》は、タブレットなどのモバイル・デバイスを用いてロケーション（現在位置）ベースのAR（拡張現実感）表現を行う。タブレットにはハンドル（取手）を取り付けて持ち易くし、自由に向きを変えられるようにする。鑑賞者はタブレットを手に持って歩き回るか、タブレットを三脚に載せて安定させて、周囲を見回して観賞する。ロケーションはタブレット内蔵のGPSなどの衛星測位システムに加えて、RTK（リアルタイム・キネマティック）デバイスによるセンチ・メートル精度での位置推定を用いる。また、タブレット内蔵のジャイロ・センサーと方位センサーによって、タブレットの向きを把握する【図3】。



【図4】

ARとしてはタブレットのカメラ映像にテキストや3Dモデルなどの仮想オブジェクトを合成して画面に表示する【図4】。この時に現実の地形や建物、樹木などによって「模型」、「標識」、「植栽」などの仮想オブジェクトの隠面消去を行い、奥行きのある現実感を実現する。この隠面消去のために観賞対象である公園をドローンよって数百枚の空中撮影を行い、ポイント・クラウドによる形

状モデルを用意している。これは対象が数十メートル以上の広いエリアである場合に有効である。

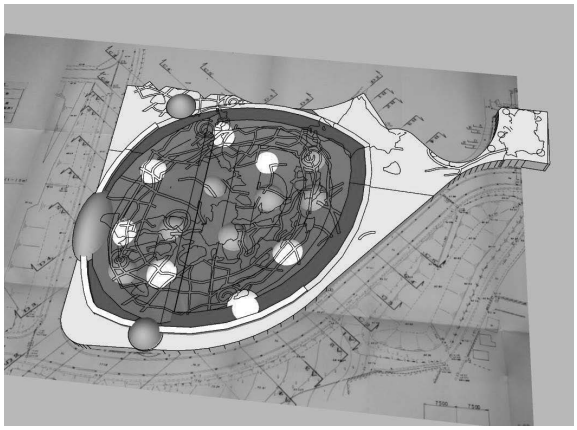
画面上のボタンやスライダーなどのユーザ・インターフェースによって、仮想オブジェクトの表示の有無や位置などの操作が可能になっている。これにより、鑑賞者は目の前の現実の世界と仮想オブジェクトの対応関係を確認し、観賞を深めることができるようになっている。

3-2. 作品資料の活用

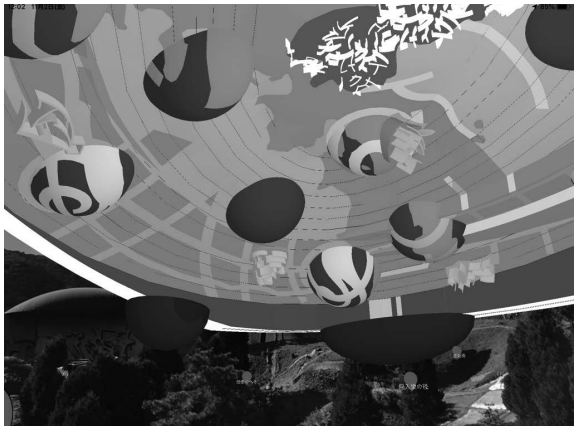
先に述べたように、今回は、《養老天命反転地》の楕円形・すり鉢状の空間に、1）模型、2）標識、3）植栽と名づけたレイヤーを重ねることにより、アーティストたちの構想を見せることとした。その理由として、これら3つの要素が作品のコンセプトを見せる上で象徴的な要素であるのと同時に、3Dモデリング、テキスト、アニメーションという異なる表現効果を生み出す上でも適切な題材だと考えたからだ。その意味で《養老天命反転AR》には、作品の資料考証とARを通した再解釈の側面がある。

1）「模型」：反転のモチーフ

写真や竣工図面を元に3Dモデリングを行い【図5、6】、《養老天命反転地》の上下反転鏡像を実物の上に表示した【図7】。荒川＋ギンズの反転のアイデアが最初に現れるのは、フランスのエピナール市の橋の未完のプロジェクトにおける模型《問われているプロセス／反転できる宿命の橋（The process in Question/ Bridge of Reversible Destiny)》（1973-89年）である。このプロジェクトは、上下左右反転可能な空間や切り閉じる空間、知覚を投影させる空間などから成る。彼らのコンセプトを過去作品から解釈し、現実には実現しえない上下反転鏡像を模型として表示した。鑑賞者は、ドラッグすることで模型を上下させて表示することができる。



【図6】



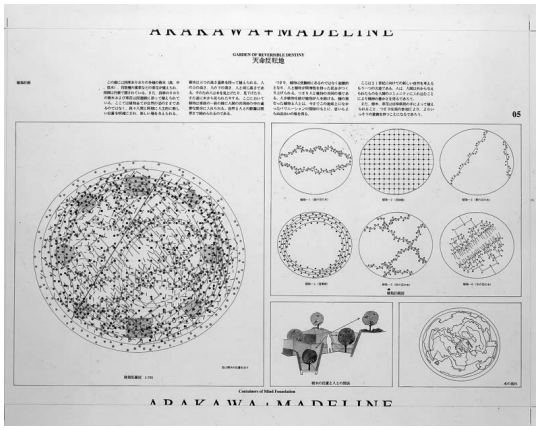
【図7】



【図5】



【図8】



【図9】



【図10】

2)「標識」：パビリオンの名称

《養老天命反転地》には10のゾーンに143本の道と9つのパビリオンがあり、それぞれ名称がつけられている。今回はパビリオンの名称を表示した【図8】。

パビリオンには、Cleaving Hall, Destiny House/Landing Site Depotのように彼らの他の作品にも登場する世界観が織り込まれている。言葉を手がかりに、鑑賞者が知覚体験とは別の世界像を想像できるようにした。

3)「植栽」：変化し続ける庭をイメージした植栽計画

《天命反転地のためのCG》(1992年) の植栽計画【図9】を元に、春の花の木、常緑樹、夏の花の木、落葉樹、秋の花の木、冬の花の木の6つのレイヤーの3Dモデリングを行った。四季の変化が伝わるよう、6つのレイヤーを春夏秋冬の順にゆっくり表示するアニメーション・モードと、それぞれ別々に表示する機能を設けた。勾配に応じて樹木は異なる高さに配置されるように計画され、眺める位置関係の変化により、人間と植物の関係性が変わることが期待されている。現在の植生は計画と異なるものの、鑑賞者がドラッグすることによって植栽を上下させて表示し、人間と植物の関係をさまざまに変化させることができるようにした【図10】。

4.考察

《養老天命反転地》が竣工して20年以上経った現在、現実と情報は等しく扱われ、それは自然な感覚となりつつある。つまり、この20年でもっとも変化したのは我々を取り囲むメディア環境である。これに対し、本研究では、人間の認知機能の拡張と意識の変革を掲げた《養老天命反転地》を題材に、AR開発を通して新たな現実感を問うことを試みた。その成果として、仮想オブジェクトの隠面消去を行い、奥行きのある現実感を実現したことが挙げられる。美術史的な観点では、アーティストの構想の資料考証だけでなくARを活用した再解釈を行い、観客と作品の関係に新たなインターフェースを創出した。その意味で、このアプリケーションの目的は単なる鑑賞ツールにとどまらない。作品の再解釈、屋外でのARシステムの開発が相互作用することにより、研究者、アーティスト、エンジニアの共同研究のプラットフォームとして機能している。

研究ノート

アート・チクルス現代音楽同人会の活動

The contemporary music coterie “Arts Zyklus Gendai Ongaku Dojinkai”

川崎 弘二（電子音楽研究）
KAWASAKI Koji (Scholar of Electronic Music)

1. はじめに

1953年11月に日本最初のミュジック・コンクレートである黛敏郎「X・Y・Z」が日本文化放送から放送初演され、そして、1955年11月には日本最初のエレクトロニッシェ・ムジークである黛敏郎「素数の比系列による正弦波の音楽」がNHKから放送初演された。こうした黎明期の電子音楽は、日本に限らず世界的に放送局を中心にして制作されていた。というのも、当時のテープ・レコーダや電子音を発生させる各種の装置は非常に高価だったためであり、黛の手によるパイオニア的な作品群も放送局にあった機材をあちこちからかき集めて制作されていたという。

1950年代末になるとテープ・レコーダは比較的安価な製品も出回るようになり、例えば東京芸術大学の音楽学部の楽理科に在籍していた小杉武久や水野修孝らはテープ・レコーダを使用した作曲に取り組むようになる。小杉は1959年11月に大学の学園祭において「ミュージック・コンクレートと器楽のためのオブジェ・ソノール」を発表し、1960年11月に水野は同じく学園祭での演奏会にて「ミュージック・コンクレートのための交響曲」を発表している。すなわち、マイクロフォンを介してさまざまな現実音をテープに録音し、それに速度変化などの変調を施し、さらにテープ編集を重ねて作曲するミュジック・コンクレートのようなスタイルの電子音楽は、プライベートなレベルでも次第に作曲されるようになっていったわけである。

ただ、ミュジック・コンクレートは1台のテープ・レコーダとマイクロフォンだけでもなんとか制作することは可能である。しかし、多数の発振器やテープ・レコーダを必要とする狭義の「電子音楽」を、プライベートなレベルで制作することは当時としてはほとんど不可能なことであった。作曲家の江崎健次郎は電子音楽の制作を夢見てはいたものの、当時のNHKにあった電子音楽スタジオは若手の作曲家が気軽に利用できるような施設ではなく、日本では叶わなかった電子音楽を作曲するという夢を実現させるために、彼がアメリカへと留学したのは1965年のことであった。

放送局にて制作された電子音楽は、放送が終わってしまうとその作品が忘れ去られてしまうケースも存在し、また、プライベートなレベルでのミュジック・コンクレートや電子音楽のマスター・テープも散逸してしまうことが稀ではない。さらに、関東圏ではその上演の記録が全国的に流通する音楽雑誌などに掲載される可能性が高かったものの、地方でどのような電子音楽の創作が行われていたのか、その実態を理解するための資料を発見することは極めて困難である。今回、筆者は1963年から1968年という早い時期に大阪でインディペンデントに現代音楽や電子音楽の創作や普及活動を展開していた「アート・チクルス現代音楽同人会」の中心人物である山下甫へのインタビュー（2016年6月に実施）と、同会についての資料を閲覧する機会に恵まれたため、その活動について概略するものである。

2. 現代音楽同人会の結成

1963年9月1日に大阪で「現代音楽同人会」が結成された。中心人物の山下甫は1944年3月に大阪に生まれており、姉の影響から小学生の頃にはピアノを弾いたり、ラジオ少年であったため自身でラジオを組み立てたり、さらにオーディオ装置を揃えたりしていたという。また、山下の父は自身が経営する工場の職員のために楽団を組織したこともあり、さまざまな楽器に触れられる機会も多かったとのことである。そして、山下の略歴には「1956年よりピアノを半田紀子に、作曲を大阪在住の松永通温氏に師事、対位法・和声学などを学ぶ」[1]と記されており、

1956年4月に中学校へ進学した頃から本格的に音楽を学び始めたことが分かる。

松永通温は1928年6月に大阪で生まれ、1955年に卒業した大阪学芸大学にてクラウス・プリングスハイムや山田一雄らに作曲を学んだ人物である。そして、1957年3月に入野義朗／柴田南雄／黛敏郎／諸井誠／吉田秀和らは「二十世紀音楽研究所」を結成し、同年8月より「現代音楽祭」を軽井沢にて開催するようになる。松永はこの音楽祭に観客として参加して以降、入野義朗に師事するようになっていた。入野は日本で初めて十二音技法による作曲を試みたと言われる作曲家であり、松永も当時の前衛的な作曲に対して強い関心を抱いていたことが推察される。

1959年4月に山下は高等学校の機械科へと進学し、ニーチェなどの哲学に傾倒し、さらに、高校では放送部に所属していたため、60年安保に向けた放送部による学生運動の取材などに立ち会うこともあったという。1962年3月に山下は高校を卒業し、浪人生の期間を挟みつつ大学に入学する頃には現代音楽や電子音楽への興味を持つようになった。山下は新聞の募集欄に同好の士を募るための呼びかけを投稿し、橋本昭（1944年大阪生まれ）と森下登喜彦（1947年大阪生まれ）という人物からのコンタクトを受けた。先に触れたように1963年9月に山下を含むこの3人のメンバーによって「現代音楽同人会」というグループが結成され、結成の時点で山下は19歳の若さであった。山下によるとこのグループはアカデミックな目的で結成されたわけではなく、一般の人たちにもっと現代音楽を聴いてもらおうという、まさに「同人」のための会としてスタートしたという。

現代音楽同人会に参加した同人には、尼崎製鉄の末光秀雄（後に日新製鋼の常務を務め、現代音楽同人会の顧問に就任）や、写真家となる糸川燿史、エッセイストとなる山下史路らがいたものの、音楽関係の同人が加入することはほとんどなく、その人数は多い時でも30名ほどであった（美術家の今井祝雄も観客として参加していた）。現代音楽同人会の普及のため方々を走り回っていた頃、山下はコンサート会場で偶然に面識を得た作曲家の松下真一に師事するようになる。松下は1922年10月に大阪で生まれ、1947年に卒業した九州帝国大学では数学を学び、作曲家としても前衛的な手法を取り入れ、1959年10月にはNHK大阪にて電子音を用いた「黒い僧院」という作品を発表していた人物である。そして、山下らは1964年に「テープ音楽に関する技術研究会」[2]としての会合も開始し、1964年7月には山下の自宅を実験音楽製作スタジオとして運用することとなった。

3. 電子音楽「253」

山下が1963年に作曲した作品には、ピアノ曲「子供のための組曲」、「オルガンのためのレクイエム」、そして「ピアノのための詩曲」などがある。しかし、1964年に入ると図形楽譜による「ピアノのためのアブストラクト」や、同じく図形楽譜による「ピアノのためのコンテ」「3つのヴァイオリンとピアノのためのコンテ」、さらに十二音技法による「ヴァイオリンとピアノのための小組曲」などを作曲し、いずれも未発表の作品ではあるものの、松下真一に師事するようになってからの山下は急速に前衛的な技法へと傾倒するようになる。

山下の手元には1964年9月という記載がある「253 composition for electronic」と題した創作のためのノートがある。最初のページには山下による1964年4月付の松下真一宛のメッセージとして「この作品は、電子音という新しい世界における音価のfactorを追求する意味で作曲したのですが、かなり古いセリーの用法をとりましたので数列の設定が計算上の便宜の為と、時価の任意性を容易にさせる結果になってしまいました。／しかし、出来るだけ類似性をもたせないように、基本の量をかなり深くけづったつもりです。／いろいろと未熟さあまりある私ですが、どうかよろしく御指導ください。／なお、この作品のコピーを作制していますので、それが出来上るまでこのスケッチノートにてお赦し下さい」と記されている。

すなわち、このノートは松下のレッスンを受けるために山下が使用したノートであり、1964年4月から9月までの約半年かかって「253」という電子音楽のための楽譜が書かれたことが分かる。253秒＝4分13秒の長さを持つこの作品は、1から10までの数字を使って数列を作り、それに10、100、1,000Hzの周波数を乗算して音列を得て、そして、逆行系や反行系による音列も作り、さ

1　私家版CD-R『山下甫 ファイノメノン』解説（2016）
2　演奏会『第7回アート・チクルス定期演奏会／第2回アート・チクルス作品発表会』プログラム（1966年11月6日）6頁

らに数列を基にして倍音に相当する周波数を加算していくという手法を基礎としたものである。これは5という数字を基礎としてカールハインツ・シュトックハウゼンが1954年に作曲した「習作 II」、素数を基礎として黛敏郎が1955年に作曲した「素数の比系列による正弦波の音楽」、そして、7という数字を基礎として諸井誠と黛が1956年に共作した「七のヴァリエーション」といった作品と類似した作曲技法によるものであり、山下はまずこの作品によって狭義の電子音楽の技法をその手に収めようとしていたことが分かる。

そして、山下の手元には1964年10月15日の日付を持つ「電子音の為のコンポジション『正弦波と矩形波による発生とエピグラム』」というグラフ用紙に書かれた作品も残されていた。この作品は正弦波と矩形波を素材とし、時間の経過、音量の変化、周波数の推移が、グラフ用紙上の図形によって表現された3つのパートからなる30数秒ほどの電子音楽である。各パートには「2倍、3倍、あるいは1/2倍、1/3倍として短縮、増加することも出来得る」という指示があり、作品のありかたとしては可変性を想定した作品である。

湯浅譲二がNHK電子音楽スタジオにて制作した「ホワイト・ノイズによるプロジェクション・エセムプラスティク」を放送初演したのは1964年3月のことである。この作品はすべての周波数帯域を含むホワイト・ノイズを素材として、そこから特定の周波数をフィルターによって削り取ることで作曲された電子音楽であり、その制作にはやはりグラフ用紙が使用されていた。ただ、電子音楽の作曲に設計図としての図形楽譜を用意することは、シュトックハウゼンの「習作II」の頃から採用されていた方法である。山下も「発生とエピグラム」を通じて、グラフ用紙を用いた電子音楽の作曲に挑戦しようとしたものと考えられる。

さらに1964年11月2日の日付のある「電子音の為のコンポジション『Davis and Galambos』」という図形楽譜も「発生とエピグラム」と同様にグラフ用紙に記された作品である。この楽譜には題名の「Davis and Galambos」について「猫を使ってその聴神経から1つの繊維がある限られた範囲の刺激周波数に対してのみ反応することを実験で示した学者の名」であると注記されている。1943年にDavisとGalambosが「Journal of Neurophysiology」誌に発表した論文[3]には、山下のこの電子音楽に使われたものと酷似した実験結果のグラフが掲載されている。

二次元に展開されたグラフとしての図形は、そこに何らかのパラメータさえ付与すれば電子音楽の楽譜としても読み解くことが可能となる。1960年代以降、前衛的な現代音楽の世界ではさまざまな既成の音楽作品の「引用」、あるいはレディ・メイドを用いたアッセンブラージュ的な音楽が流行し、さらに、ジョン・ケージの1960年の作品「カートリッジ・ミュージック」に代表されるように、与えられた図形を独自の方法で解釈して演奏するスタイルの音楽も話題を集めていた。山下の「Davis and Galambos」もこうした世界的な前衛的な音楽の潮流に反応した結果として捉えることが可能だろう。

4. レコード・コンサートと作品発表会

大阪では1963年12月より「この音楽祭委員でもある作曲家、松下真一氏や多くの関係者の努力」[4]によって「『大阪の秋』国際現代音楽祭」というフェスティバルがスタートし、1964年10月には第2回の音楽祭が開催されていた。3日間にわたって開催された第2回の音楽祭は、それぞれ管弦楽、室内楽、テープ音楽というテーマによって開催され、大阪でも現代音楽や電子音楽に対する関心が高まっていたことが分かる。

こうした背景の中、現代音楽同人会はレコード・コンサートを主体とした活動を展開したようである。記録が残っているのは1964年10月16日に日立ミュージック・ホールにて開催された「アート・チクルス『現代音楽同人会』第7回レコードコンサートと第1回作品発表会」である。1963年に結成されてから、彼らが約1年後の1964年10月までに6回のレコード・コンサートを開催していたということは、2ヶ月に1回程度のペースでレコード・コンサートが行われていたものと思われる。また、自らを「アート・チクルス」という造語を冠した集団としても名乗り始めていることが確認できる。

山下は1966年3月に発行された現代音楽同人会の機関誌「Zyklus」において、「アートチクルス」とは「ドイツ語で『列』や『環』又は『連続講義』といった意味で、

3 Galambos R, Davis H "The response of single auditory-nerve fibers to acoustic stimulation" *Journal of Neurophysiology* 1943;6:39-57.
4 小石忠男「第1回『大阪の秋』国際現代音楽祭」『音楽芸術』22巻3号（1964年2月）59頁

それにアートがひっついた訳です。別に、アートの方は芸術一般を示すものでもありません。それは『本性』『真実』等を表わす接頭語であり、アートチクルスそのものの意味は、本来、現代における我々の『永遠の環』なのです。／すなわち、仏教でいう『輪廻』であり、又、ニーチェのいう『永遠回帰』の属性、それを現代の芸術（とくに音楽）において受け入れようという次第です。／具体的に申すなら、ありのままを受け入れようとすることでして、まったくのところ、それは混乱した現代芸術に対する我々の立場を代表するものです」[5] と説明している。

この第7回のレコード・コンサートの第1部は「レコードとソロによるコンサート」として、橋本昭の解説による「外国の現代音楽」と「日本の現代音楽」のセクションに分かれていた。前者の「外国の現代音楽」ではフランソワ・デュフレーヌ／ジャン・バロンネ「U47」[6]、ジョン・ケージ「アリア・ウィズ・フォンタナ・ミックス」[7]、エドガー・ヴァレーズ「イオニザシオン」、ルチアーノ・ベリオ「セクエンツァI」[8]、そして、アントン・ヴェーベルン「オーケストラのための変奏曲」[9] のレコードが紹介されたほかに、山下の演奏するピアノによってカールハインツ・シュトックハウゼン「ピアノ曲XI」が上演されたようである。

そして、後者の「日本の現代音楽」のセクションでは黛敏郎「饗宴」[10]、入野義朗「2台のピアノのための音楽」、松下真一「交響曲『生』」（京都市交響楽団の演奏）が紹介された。しかし、この時期に入野の作品はレコードが発売されておらず、また、松下の作品は現在に至るまで録音が発売されたことがないため、これらの2つの作品についてはラジオ放送からの録音などが使用されていたものと考えられる。さらに、このセクションでは森下登喜彦のピアノ演奏により一柳慧「ピアノ音楽 第2」が上演されている。

この催しの第2部は「第1回作品発表会」として、山下の「電子音とラジオ波のための作品『共生』」（プログラムには「電子音の為の作品」と記載）と、森下の「ミュージックコンクレートの為の作品」が上演されている。山下は自身の作品について「電子音とラジオ波のための曲で、高周波検波音を電子音とコラボレーションした実験的なものである。／短い周期のあるパルス音、ノイズをともなった音群を重ねたもので、電子音によるミュージックコンクレート的な作品。／使用音源は、2台の低周波ジェネレーターと1台の短波受信機によるマルチチャンネル磁気テープでの録音合成」[11] であると説明している。この山下の解説にもあるように、スペクトログラム解析によると「共生」はマニュアルで操作したラジオのチューニング音のコラージュを中心に、そこに規則的な電子音によるクリック音をオーバー・ダビングしたと思しき3分15秒ほどの作品であり、シュトックハウゼンらが創始した狭義の電子音楽ではなく、電子的な音素材を使用したテープによるコラージュといった趣きの作品である。

プログラムには掲載されていないが「第1回作品発表会」においては、山下のピアノ曲「ピアノのためのアブストラクト」の第1作「壁画」と第2作「幻想的形態」、そして、合作による「トラベルミュージック」という作品も上演されたようである。山下のピアノ曲は日本で1950年代以降に流行した「12音によるセリー」[12]、そして、図形楽譜という前衛的な技法が試みられており、山下は「壁画」という作品を「テーマの動機がミロの絵画から受けた概念の印象を『音現象』として捉えた無調の曲」[13] と説明している。さらに「トラベルミュージック」は「ピアノとヴァイオリンとマグネティックテープによるコンポジション」[14] であったとのことで、山下らは器楽とテープによる同時演奏も試みていたことが分かる。

---

5 山下甫「チクルス巻頭」『Zyklus』5号（1966年3月）1頁
6 V. A. / Panorama des musiques expérimentales / France / 2 × LP / Philips / A-00565～6 / OD: gatefold / 1964 / B3
7 Luciano Berio, E. E. Cummings / Circles, Sylvano Bussotti / Frammento, John Cage / Aria with Fontana mix / USA / LP / Time Records / mono:58003, stereo: S-8003 / 1962 / B1
8 Severino Gazzelloni, Aloys Kontarsky / Music for solo flute / Music for flute and piano / USA / LP / Time Records / mono:58008, stereo: S-8008 / 1962 / A3
9 Anton Webern / The complete music / USA / 4 × LP / Columbia Masterworks / K4L-232 / 1957 / G3
10 日本現代作曲家シリーズ8 / Japan / 10" / 東芝音楽工業—Toshiba Records / JSC-3017 / 1962.05 / A1
11 私家版CD-R『山下甫 ファイノメノン 付録』解説（2018）
12 私家版CD-R『山下甫 ピアノのためのアブストラクト作品集』解説（2018）
13 私家版CD-R『山下甫 ピアノのためのアブストラクト作品集』解説（2018）
14 私家版CD-R『山下甫 ファイノメノン 付録』解説（2018）

5. NHK電子音楽スタジオ

NHKでは1954年頃から電子音楽の研究をスタートさせ、「正弦波を無限に合成すれば（略）如何なる音色も合成可能であるという発想」[15]に基づくフーリエ展開による音合成の試みが行われていた。また、NHK電子音楽スタジオは1955年に黛敏郎の作曲による最初の作品を制作してから、1961年まではほぼ黛と諸井誠の2人が音楽作品としての電子音楽の作曲を手がけていた（音楽劇などでは黛や諸井以外の作曲家も電子音を使用している）。その後、1962年には一柳慧と高橋悠治が、1963年から1964年にかけては松平頼暁と湯浅譲二が、そして、1965年には石井眞木がNHK電子音楽スタジオにて電子音楽を制作しており、それぞれの作曲家の個性に根ざした多彩な作品の創作が推進されるようになっていた。

しかし、1965年5月3日の讀賣新聞に掲載された記事には「NHK電子音楽スタジオが（略）徹底的に、純音からの音の合成にとりくんだ。そして十年にわたる経験の末、このままのやり方ではどうしてもうまく行かない、という結論に達した。（略）そこで、量子論的な多次元の空間論によって音を考えなければならないところまできたわけなのだ」[16]と記されている。すなわち、この頃のNHKにおける電子音楽の創作は転機を迎えていたわけである。

1965年5月に山下は松下真一の紹介によってNHK電子音楽スタジオを訪問し、主任を務めていた技師の塩谷宏と対話する機会を得た。山下は現代音楽同人会の機関誌「Zyklus」に、「電子音の音楽性、又はその可能性」としてそのレポートを寄稿している（このレポートの抜き刷りには「1965.5.11」とメモ書きがあるため、山下はこの日にNHKを訪れたのかもしれない）。まず山下はNHK電子音楽スタジオがそれまでに行ってきた「実験結果の既知報告」として、「その（1）正弦波（Sine wave）をたくさん積み重ねてある波形を作ったところが（ママ）、それは以前（ママ）、もとの正弦波でしかない。／（つまり、アイメルトのいうところの理論は違っている）／その（2）矩形波を微積分してみても、やはり正弦波に戻ることはない」[17]などと記している。

続く山下のレポートには、おそらく塩谷のものと思われる見解として「現代物理学における粒子力学、粒子説によるところの抽象数学での証明ならいざしらず、まだ音の空間上の発生、そして消滅は、不規則、不連続の因子をもち、ここで実験的解明か?（スタジオがすでにプランを立てはじめている）、あるいは、理論的解明か?（松下真一氏が理学での分野で考察をはじめている）、そのいずれが音のもつ不思議な因子を見つけ得るか、これらのことは今後数年経なければ、恐らく決着がつかないだろうと思われる」[18]と記されており、今後の電子音楽が進むべき方向には高いハードルが課せられていたことが分かる。

これらの記述は基本的には讀賣新聞の記事と同一であり、「253」のような作品によって狭義の電子音楽の流れを汲む作曲を試みていた山下に対し、こうしたNHK電子音楽スタジオの10年にわたる実践の結果として導き出された仮説は大きな示唆を与えたものと推察される。そして、山下はNHKを訪問した翌月の1965年6月に自宅のスタジオを「リサージュ電子音楽スタジオ」と名付けることとなる（図1）。しかし、山下が師事していた松下真一は1965年にハンブルク大学国立理論物理学研究所の研究員として渡独してしまった。これまで松下の指導のもと電子音楽の創作に取り組んでいた山下の作曲は、NHKの方向転換や松下の不在によって次のステップに進むことを余儀なくされたものと思われる。



図1：リサージュ電子音楽スタジオ（撮影時期不明）

15 三善清達、上浪渡、浅見啓明、中村洪介「NHK電子音楽スタジオ」『音楽芸術』23巻8号（1965年8月）58頁
16 無記名（丹羽）「音の正体を見直す」『讀賣新聞　夕刊』（1965年5月3日）4面
17 山下甫「電子音の音楽性、又はその可能性」『Zyklus』（掲載号など不明）2～3頁
18 山下甫「電子音の音楽性、又はその可能性」『Zyklus』（掲載号など不明）4頁

山下は機関誌「Zyklus」に「電子音の音楽性、又はその可能性」の第2回となる原稿を寄稿している（この原稿の抜き刷りの末尾には「1965.11.2」というメモ書きがある。脱稿の日付なのか、この原稿の掲載された「Zyklus」誌の発行された日付なのかは不明）。山下はNHK電子音楽スタジオの見学を踏まえて「電子音楽の可能性（音楽性をも含む）については、2つのことが考えられる。／1つは、長い音楽史を通じて音楽という従来のmodeを越えた別世界の音芸術を創造するか、若くは従来の観念の上に立つ音芸術の延長となるか、その2つだろう。（略）ともかく、今では転換期に来ている電子音楽に対して、我々はもっともっと讃美のまなざしを向けて然るべきである」[19]と述べている。すなわち、この頃の山下は「転換期に来ている電子音楽」の進むべき方向について、「音楽という従来のmodeを越えた別世界の音芸術」の確立にあると考えるようになっていたものと思われる。

そして、山下は「Zyklus」誌に掲載された「電子音の音楽性、又はその可能性」の第3回において（抜き刷りの末尾に「1965.12.30」というメモ書きがある）、電子音を「それは新しい音の追求とファクターの無限性を前提とし、宣つ電子音が従来の楽器で得ることの出来なかった場を提供したこと、その場において人間の自由奔放な感情を表現しうる」[20]と説明している。すなわち、山下は電子音楽という技法の可能性を、①新しい音響を作り出せること、②音楽を構成する要素を拡大できること、③場の提供（空間や環境を拡張できるといった意味か）といった側面から高く評価するようになったことが分かる。

そして、山下は「機械が自身で作曲した」[21]電子音楽は「作曲といえるのかどうか」[22]という疑問も提示している。この問題について山下は「人間は機械に教えられるのではなく、自分自身の同胞達に教えられるのである」[23]と発言している。山下は「Zyklus」誌に「SFに登場する未来の音楽」という原稿を発表しており「僕自身、SFが大好きなので、いろいろ読み漁っている」[24]と述べていることからも、SF的な発想についての関心が高かったようである。そして、電子音楽の今後の方向性の一つとして「機械による作曲」、すなわち、コンピュータによる作曲についての興味も強く持っていたものと思われる。

6. 第2回／第5回アート・チクルス定期演奏会

1965年9月4日に現代音楽同人会は日立ファミリーセンターにて「第2回アート・チクルス演奏会」を開催した。この回は「テープ音楽のための第1回研究発表会」[25]も兼ねていたようである。前述したように現代音楽同人会は1964年10月16日に第7回レコード・コンサートと第1回作品発表会を開催しており、彼らは「レコード・コンサート」「作品発表会」「定期演奏会」とに分けて活動を展開していたため、1964年10月から65年9月までの間に「第1回演奏会」が開催されたか、あるいは、第7回のレコード・コンサートにてシュトックハウゼン「ピアノ曲 XI」や一柳慧「ピアノ音楽 第2」がピアノで演奏されたことを第1回の演奏会としてカウントしているものと推察されるが、その詳細については不明である。

第2回演奏会では、少なくとも山下の「ピアノのためのアブストラクト」の第4作「接触」と第5作「素知らぬ心のいまだに尽き果てぬ二人の肖像」が自身の演奏により初演されている（第3作「悪霊」は未発表）。山下によると「接触」は、第1作の「壁画」や第2作の「幻想的形態」のような「図形音群に反する記譜法で書かれ、むしろ古典的な楽譜に近いものになっている。／無調に対する憧れが強く現れた作品」[26]であるという。

そして、山下らは1965年12月24日に「現代音楽同人会」を「アート・チクルス現代音楽同人会」へと改組した。1966年3月に発行された「Zyklus」誌の第5号（図2）では、会長に山下、理事長に橋本昭、監事に森下登喜彦、そして、顧問に松下真一と末光秀雄の名前が挙がっており、組織におけるメンバーの役割を明確にすることがその目的の一つだったものと考えられる。

---

19 山下甫「電子音の音楽性、又はその可能性2」『Zyklus』（掲載号など不明）3～4頁
20 山下甫「電子音の音楽性、又はその可能性3」『Zyklus』（掲載号など不明）1頁
21 山下甫「電子音の音楽性、又はその可能性3」『Zyklus』（掲載号など不明）2～3頁
22 山下甫「電子音の音楽性、又はその可能性3」『Zyklus』（掲載号など不明）3頁
23 山下甫「電子音の音楽性、又はその可能性3」『Zyklus』（掲載号など不明）4頁
24 山下甫「SFに登場する未来の音楽」『Zyklus』（掲載号など不明）
25 演奏会『第7回アート・チクルス定期演奏会／第2回アート・チクルス作品発表会』プログラム（1966年11月6日）5頁
26 私家版CD-R『山下甫 ピアノの素材によるエコー／ピアノのためのアブストラクト作品集』解説（2018）

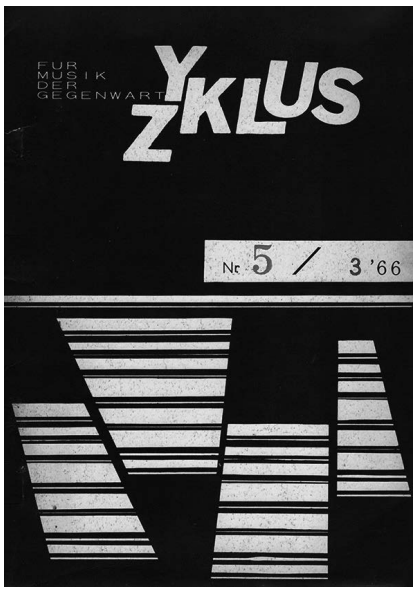


図2：機関誌「Zyklus」第5号（1966年3月発行）

上記した「Zyklus」誌の第5号は、山下の手元にある同誌の中で、完全な形で筆者が閲覧することのできた最も古い号である。この号には松下真一「現代音楽への誘い その2」、山下甫「心理学的音楽美学論第2章 美的概念の変遷」「心の音楽家SFに登場する未来の音楽2」、橋本昭「日本における民俗主義の意味づけ」、山下祥次「世界の音楽切手2」という文章が掲載されており、山下の師である松下による現代音楽についての文章も掲載されつつも、硬軟取り混ぜた構成が組まれている。

さらに、この号には第14回の例会とレコード・コンサートが1966年4月末に開催される旨と、1966年3月末から4月初頭にかけて森下登喜彦「現代音楽のテクニックと方法」、橋本昭「政治的前衛と芸術的前衛」、山下甫「電子音楽入門」という3回の講習会を開催する旨が予告されている。1963年9月に現代音楽同人会が発足してから、32ヶ月の間に14回の例会が開催されていたということは、2〜3ヶ月に一回のインターバルで例会が催されており、また、例会を開催するタイミングでレコード・コンサートも行われるケースがあったことも分かる。

しかし、この頃に森下は「音楽業に専念」[27]するため東京へと転居することとなった。1966年6月に発行された「Zyklis」誌の第6号（山下甫「心理学的音楽美学論 第3章 芸術家の個性とその影響度」などが掲載）に寄稿された森下の「インフォメーション・トーキョー」という原稿には「石井歓作曲『役の行者』が4月23日（土）バイエルン放送局からドイツ全土に向って放送された」[28]と記されているため、森下は1966年4月頃に上京していたものと思われる。そして、山下、橋本、森下は1966年5月1日に日生劇場にて開催された「オーケストラル・スペース」という音楽祭の第1夜を鑑賞している。この音楽祭にて彼らはクシシュトフ・ペンデレツキ「広島の犠牲者に捧げる哀歌」、武満徹「オーケストラとピアノのための弧」、一柳慧「ザ・フィールド」、ジョルジュ・リゲティ「アトモスフェール」、そして、イアニス・クセナキス「戦術」といった作品を聴き、ライブ・エレクトロニクスによる電子音楽のレコードなども購入していたようである。

1966年6月26日には日立ファミリーセンターにて「第5回アート・チクルス定期演奏会」が開催されることとなり、山下のミュジック・コンクレート「ピアノの素材によるエコー」の第1番と第2番が初演された。この作品は山下の「ピアノのためのアブストラクト」を素材とし、これにスプリング・リバーブによる残響を与えることによって制作されている。山下は第2番について「スプリングバネを手で弾くことによって特殊な音を出すこともできる。（略）スプリングバネ独特の奏法により三味線のような音が奏でられる」[29]と説明しており、山下はピアノを演奏しながらスプリングの操作も行って録音したという。

7. 第7回定期演奏会／第2回作品発表会

1966年11月6日にアート・チクルス現代音楽同人会は、日立ホールにおいて「第7回アート・チクルス定期演奏会／第2回アート・チクルス作品発表会」を開催することとなった（図3）。日立ホールは1963年に心斎橋の吉本興業の本社がある吉本ビル（1960年落成）の中にオープンしたホールであり、演芸や落語の会やそのテレビ中継などにも使用されていた。発表会の記録写真には「現代音楽の夕べ　テレビ公開録画」と記された看板が写っ

27 橋本昭「編集後記」『Zyklus』6号（1966年6月）23頁
28 森下登喜彦「インフォメーション・トーキョー」『Zyklus』6号（1966年6月）18頁
29 私家版CD-R『山下甫 ピアノの素材によるエコー／ピアノのためのアブストラクト作品集』解説（2018）



図3：演奏会「第7回アート・チクルス定期演奏会／第2回アート・チクルス作品発表会」チラシ（1966年11月6日）

ているため、この演奏会の模様はテレビでも放送されていたのかもしれない。

第1部の定期演奏会では、一柳慧「電気メトロノームのための音楽」（演奏：井上憲喜／橋本昭／前田励／山下甫）、辻井英世「ピアノのためのアリュシナシオン」（ピアノ：森下登喜彦）、松下真一「電子音と人声のための黒い僧院 第3部」、そして、山下甫／橋本昭／森下登喜彦「トラベルミュージックII」（演奏には井上憲喜、前田励も参加）が上演された。第2部の「作品発表会 The Anti-Music」では、森下登喜彦「Déformation I」（ピアノ：森下登喜彦／山下甫、茶道：井阪清子）、橋本昭「ヴァイオリンと左手のピアノのための Manon」（ヴァイオリン：橋本昭、ピアノ：山下甫）、山下甫「ピアノのためのファイノメノンI」「ピアノと電子音のためのファイノメノン II」（ピアノ：山下甫）、そして、リサージュ電子音楽スタジオの制作による「電子音のためのResuscitation」が上演されている。

このコンサートは一柳慧も来阪して鑑賞しており、第1部の定期演奏会では一柳の1960年の作品「電気メトロノームのための音楽」が日本初演されることとなった。当時の日本では複数台の電気メトロノームを用意することは困難であり、回路にトランジスタを使用した電気メトロノームを山下が製作することによってこの作品の上演が可能となったとのことである。そして、山下らによる合作「トラベルミュージックII」は、1965年9月10日頃に開催された「作曲グループによる例年夏季合宿（福井県若狭）において創作された一連のモチーフを素材としている。作品の構成においては各パートごとに任意の演奏時間が与えられ、全体としての律動的時間内で曲は終るようになっている。前作では、ストップ・ウォッチによる時間指示が与えられていたが、ここでは電子音によるパルスで計測される」[30]とプログラムにて解説されており、この作品においても電気メトロノームが活躍していたらしきことが分かる。

なお、この演奏会ではアート・チクルス現代音楽同人会作曲グループという名義により、「Anti-Music宣言について」と題されたリーフレットが配布されている。1960年3月2日に発行された讀賣新聞には、東野芳明による第12回「読売アンデパンダン」展の評が掲載されている。東野は工藤哲巳や篠原有司男らの作品について「これはけっして『芸術』ではなく、いってみれば反芸術なのだから」[31]と述べ、これを皮切りとして、「反芸術」は1960年代の前衛芸術を象徴する一つのムーブメントとなった。

1962年10月と1964年11月のジョン・ケージらの来日なども含め、反芸術／反音楽としての前衛美術／前衛音楽の存在が、この第2回作品発表会の時点で22歳の若さであった山下、そして、アート・チクルス現代音楽同人会の活動の歩みに影響を与えていたであろうことは想像に難くない。彼らの「Anti-Music宣言」とは「我々が『音』を創造するのではなく、『音』の存在が我々にとつて創造への提示となる。（略）『反音楽』における音現象は、音存在が人間によつて具象化される前に提示されなければならない」[32]という「『音そのもの』に主体性を与える」[33]ことを目指した宣言であった。

第2部の作品発表会では、山下の「ピアノのためのファイノメノンI」「ピアノと電子音のためのファイノメノン II」が初演されている。「ファイノメノンI」は「反音楽

30 演奏会『第7回アート・チクルス定期演奏会／第2回アート・チクルス作品発表会』プログラム（1966年11月6日）3頁
31 東野芳明「ガラクタの反芸術 読売アンデパンダン展から1」『讀賣新聞夕刊』（1960年3月2日）1頁
32 アート・チクルス現代音楽同人会作曲グループ『Anti-Music宣言について』（1966年11月6日）2頁
33 アート・チクルス現代音楽同人会作曲グループ『Anti-Music宣言について』（1966年11月6日）2頁

における最初のオリジナル作品」[34] であり、山下は「ピアノという単独の楽器の、それが有する88個の音を各々独立した『音存在』とし、そこに提示されるすべての『音源』を、全く画一な現象として扱う」[35] 作品であったと述べている。そして「ファイノメノンII」について山下は「ピアノに対する『音存在』の拡張として、一台の低周波ジェネレーターによる電子音を用い、アコースティックなピアノ音と電子音の共存を求めた」[36] 作品としている。この「ファイノメノンII」という作品における電子音は、音という現象そのものを観客に知覚させることが目的であったためか、その扱いは極めてプリミティブなものである。

さらに、第2回作品発表会ではリサージュ電子音楽スタジオの名義による「電子音のためのResuscitation」という作品も発表されているものの、実質的にこれは山下の作品として差し支えないようである。山下はこの作品について「『音』又は『音群』を幾種類ものジェネレーターを使って合成していくといった従来の方法をとらずに、少数のジェネレーターのみがそれ自身で生み出すものを現象化させている。(略) 秩序をもたない一つ一つの『電子音』は、この定着していく固有の『時間空間』の場で、自ら現象、消滅しては現象という循環を繰り返していく」[37] と説明している。

この説明にあるように「Resuscitation」は、5種類ほどの電子音が間歇的に登場するという作品である。山下自身は「『電子音』という概念が、ここで新たに提示され再現されねばならないのである。(略) ここに新秩序体系に基づく作品群を展開していくことが痛感されるのである」[38] と述べ、新しい電子音楽のありかたを「反音楽」として実現しようとする意思が強調されている。しかし、この作品は観念が先走りすぎたためか電子音という音響の新しさとしての魅力や、時間的構造の斬新さに関してはあくまでも習作的な位置に留まってしまったものと考えている。

8. その後のアート・チクルス

1966年から1967年にかけて、山下は5曲の「ピアノのための詩曲」という作品を作曲してはいるものの、アート・チクルス現代音楽同人会としての活動はあまり行われなかったようである。山下は大学を卒業する時期を迎え、1966年3月の時点で朝日新聞の調査部に在籍していた橋本は、1966年11月の時点で東京スポーツ紙の編集記者として活躍しており、そして、前述のように森下は1966年4月頃に上京してしまっていた。このように主要なメンバーの全てが人生の岐路を迎えたことによって、1968年3月に4年半ほど続いた同人会の活動は終了し、会は解散することとなった。

1968年11月8日、14日、19 日に毎日新聞京都支局の3階にあったホール (現在のアートコンプレックス1928) において、小松辰男／水上旬／柳沢正史らの構成・演出により「ZONE ここにたっている―そして?」と題した現代美術のシンポジウムが開催された。このシンポジウムの開催を報じた新聞記事には「めまぐるしく変わる新しい芸術についていくのに息切れがしそうな現在。とまどいを感じる人も多いだろう、そんな人たちのために京都で現代美術、映画、音楽、舞台…各部門の新しい芸術の最先端を行く作家たちを動員、その作品を披露、著名な評論家の参加を求めて現代芸術についてのシンポジウムを開くという画期的な企画が実現する」[39] と記されている。

1日目はシンポジウム「アイデアの位置」として、刀根康尚／中原佑介／福島敬恭／山崎正和らが登壇した。2日目は映画と電子音楽が取り上げられ、シュウゾウ・アヅチ・ガリバーの1967年の映像作品「Switch」、植村義夫／河口龍夫／松本正司／宮井陸郎らの映画、山下らによる電子音楽、そして、竹邑類らの舞踊が上演された。さらに3日目は舞台とハプニングスとして、ゼロ次元やプレイらが出演している。山下は1966年に作曲したミュジック・コンクレート「2台のECADのためのインストラクション」(ECADはエコー・アダプターの略。スプリング・リバーブのこと) と、新作「ピアノとテルミン

34 演奏会『第7回アート・チクルス定期演奏会／第2回アート・チクルス作品発表会』プログラム (一九六六年十一月六日) 4頁
35 私家版CD-R『山下甫 ファイノメノン』解説 (2016)
36 私家版CD-R『山下甫 ファイノメノン』解説 (2016)
37 演奏会『第7回アート・チクルス定期演奏会／第2回アート・チクルス作品発表会』プログラム (1966年11月6日) 4頁
38 演奏会『第7回アート・チクルス定期演奏会／第2回アート・チクルス作品発表会』プログラム (1966年11月6日) 4頁
39 無記名「ZONE 開く創作の立場を『証言』新しい芸術の位置討論」『毎日新聞』(1968年11月?日) ?頁

のためのファイノメノンIII」を発表している。後者の作品で使用されたテルミンは山下が自作したもので、「ファイノメノンII」と同様に電子音は荒々しい異物のような存在としてピアノの演奏と対峙している。

この作品の発表を最後に、山下は経営が悪化しつつあった家業を継いだものの、父の工場がまもなく廃業に陥ったため彼はピアノ以外のほとんどの機材を手放すことになった。その後の急変する生活のなかで、山下はそれまでのような同人活動や作曲活動を継続することはできなかった。

その後の森下登喜彦は「トッカータ」[40]というアルバムを自主製作することとなる。このレコードは1972年8月にポリドールレコードから再発売され[41]、1972年12月には同じくポリドールから「18歳未満のバラード」というアルバムもリリースされている。そして、森下は作曲家／編曲家／スタジオ・ミュージシャンとしての活動も行うようになり、Moogのシンセサイザーなどを使用した1978年の「妖怪幻想」[42]、1979年の「ゴルゴ13」[43]や「サバイバル」[44]などのレコードを発表している。

そして、1969年以降の山下は2001年までにかけてフルート／ピアノ／オルガンなどのための作品を10曲ほど作曲しており、1975年から仕事のために東京に居住していた際にはフルーティストの佐野悦郎からレッスンを受けることもあった。また、1987年9月にはパソコン通信のようなデジタル通信に使用するモデムの接続音を使用したと思しき「モデムのためのミュージック・コンクレート」という作品も手がけている。そして、山下は2001年8月7日に発行された産経新聞において「IT関連ベンチャーのポケネット」[45]の社長として紙面に登場している。

---

40 森下登喜彦＋His Friends / トッカータ / Japan / LP / dharma record / PU－1
41 森下登喜彦＋His Friends / トッカータ / Japan / LP / ポリドール / MR-5014 / 1972.08
42 水木しげる「妖怪幻想」/ Japan / LP / ビクター音楽産業 / KVX-1039 / 1978
43 ゴルゴ13 / Japan / LP / フィリップスレコード / 22PG-1/1979
44 サバイバル / Japan / LP / フィリップスレコード / 22PG-2/1979
45 無記名「ポケネット 女性中心サービスサイト レジャーや労務相談 自立支援情報を発信」『産経新聞 夕刊』（2001年8月7日）9面

研究ノート

四方幸子インタビュー：アーティストとエンジニアのコラボレーション キヤノン・アートラボ（1990～2001）を振り返る

An Interview with Yukiko Shikara: Looking Back on Canon ARTLAB (1990～2001): Collaboration between Artists and Engineers

伊村 靖子（IAMAS講師）
IMURA Yasuko (IAMAS)

メディア表現学研究プロジェクトでは、メディア表現学の主要分野であるメディア・アートを対象に、分析手法を実践的に研究し、研究情報の文化資源化に向けて実験的取り組みを展開してきた。その軸となる活動のひとつに、オーラルヒストリーによる研究資料の作成を位置づけている。

昨年4月に四方幸子より、本学図書館に、キヤノン・アートラボ関連の展覧会カタログの寄贈を受けたのを機に、今回のインタビューの依頼をした。同展覧会カタログは当時、非売品として制作されたこともあり、それほど広く流通していないだけでなく、アートラボ自体の活動が終了しているため、公式な情報を得る手がかりが限られているからだ。

キヤノン・アートラボは、91年から2001年にかけてキヤノンの企業メセナとして展開された文化支援プログラムであり、アーティストとエンジニアのコラボレーションにより国内外で新作を制作、発表してきた点に特徴がある。展示のための専用スペースをもたず、制作と技術開発を中心とし、バージョン・アップや巡回展のサポートを含めた事業を展開した点も特徴的である。展覧会カタログには、写真とともにシステム構成図等が掲載され、作品が発表された当初のメディア環境を振り返る上でも貴重な資料となっている。

今回は、同時期のメディア・アート概念や技術的変遷に焦点をあて、キヤノン・アートラボにおいて阿部一直とともにキュレーターを務めた、四方幸子へのインタビューを実施した。

メディア・アート概念の変遷

四方　私がキヤノン・アートラボに関わり始めた頃は、まだパーソナル・コンピュータもインターネットも普及していない時代でした。アーティストには、ビジョンはあったけれど、技術がまだ追いついていなかった。そのような中で、実験的な作品を試行錯誤して作っていました。現在は逆に、技術が発展してしまって、アーティストが介入する余地があまりないような状況だと感じます。チームラボに代表されるような最新のスペックを駆使した壮大な展示が可能になっていますが、ビジョンよりも技術が優先されていたり、スペクタクルな要素が前面に出ている。現在では普通に使われている技術や手法も、最初に発表したアーティストが20年以上前にいたことを知ってほしいなと思うことがあります。仮想現実（VR）も、人工生命（AL）も、人工知能（AI）も、作品に取り入れられたのは最近のことのように思われがちですが、90年代にテーマとしてはすでに出そろっていました。

―― 90年代に、メディア・アートをどのような領域として意識されていましたか。

四方　キヤノン・アートラボが始まった当初は、まだ「メディア・アート」という言葉は流通していなくて、アートラボでも「デジタル・アート」と呼んでいました。私の記憶では、浅田彰氏が、ナム・ジュン・パイクによる《ラップ・アラウンド・ザ・ワールド（風呂敷天下）》（1988）の解説をした際に、「メディア・アート」という言葉を使ったのが最初ではないかと思います。この作品は、世界の十都市を衛星放送の生中継でつないだパフォーマンスで、《グッド・モーニング・ミスター・オーウェル》（1984）、《バイ・バイ・キップリング》（1986）に続く3作目でした。浅田氏は、1989年にNHKがBS放送を開始した際の番組「メディア・アート・ミュージアム」にも出演されていますね。

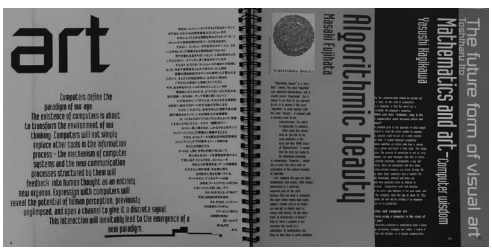
90年代以降の、いわゆるインタラクティブ・アートを契機として認識され始めた「メディア・アート」という意味で、例えばウルリーケ・ガブリエルの《ブレス》(1991／1992)のような作品は、アートラボ開始当初はまだ見ていなかったと思います。アートラボを担当したキヤノンのソフトウェア・エンジニアの技術も、デジタル静止画像処理を基本としていましたし。今ではスマートフォンのアプリでできそうなことを巨大なワークステーションでやっていたような時代でした。

―― 四方さんご自身としては、インタラクティブ・アート＝メディア・アートという認識が強かったのでしょうか。

四方　90年代初頭には、まだそこまで行っていませんでした。91年のアートラボ第1回企画展の中原浩大の作品は、確かに（観客が参加するという意味で）インタラクティブだったし重要な作品として認識していますが、リアルタイムのグラフィック処理による生成的なインタラクティブ・アートとは別の位置付けでしたね。

―― リアルタイムに生成していく表現、「ジェネラティブ」と呼ばれる要素が重視され始めたのも、この頃という認識ですか。

四方　(60年代後半以降)ビデオ・アートや実験映画を始めとした映像表現があり、それとは異なるデジタルをベースにした表現として、CGが登場しました。私自身、コンテンツとしてのCGの側面にはほとんど興味がなかったのですが、藤幡正樹さんが「アルゴリズミック・ビューティ」という概念を提示されたことには興味を持ちました【図1】。藤幡さんは1990年に、コンピューター内で生成されたものを実空間に出力した展覧会「禁断の果実」(1990)を開催され、当時は「アルゴリズミック」



【図1】アルゴリズミック・ビューティー『ARTLAB Concept Book』(1991.6.27)

キヤノンアートラボ展覧会年表

＊展覧会、ウェブ上での発表を含む、企画展（第1 ～ 10回）、オープン・コラボレーション展（公募展、1993）、プロスペクト展（第1 ～ 5回）、特別展（1998,99）、企画展作品のウェブバージョン（2作品）の19企画。
＊アートラボ企画展：国内外のアーティストとキヤノンのエンジニアが10ヶ月のコラボレーションにより作品制作を行い、展覧会を開催。展覧会終了後も、作品のバージョン・アップや国内外での再展示のサポートを行う。
＊アートラボ・プロスペクト展：海外からの作家招聘、技術交流を行う。
＊展覧会カタログの他、アートラボ開始時に『ARTLAB Concept Book』、最初の2年間に雑誌『Nen（New Environment）』（計2冊）を刊行。活動記録として、『Partner of Forerunners – Canon's Cultural Support Activities キヤノンの文化支援プロジェクト[1991-2000]』（キヤノン株式会社、2000）が刊行されている（年表は本書を参照）。

1991年

アートラボ第1回企画展「ARTLAB」(1991/6/27- 7/6)

アーティスト：コンプレッソ・プラスティコ（平野治朗＋松蔭浩之）、中原浩大、福田美蘭、会場：TEPIA（東京・北青山）

1992年

アートラボ第2回企画展「ARTLAB2」(1992/7/17-26)

アーティスト：ヘラルド・ファン・ダー・カープ、ミッション・インヴィジブル、会場：ニューピアホール（東京・浜松町）

1993年

アートラボ・オープン・コラボレーション展「PSYCHOSCAPE［サイコスケープ］―アートからの精神観測」(1993/3/27-4/7) 公募展

アーティスト：Boulbous Plants（岡崎乾二郎＋津田佳紀）、DTI（Digital Therapy Institute）（沖啓介、ヘンリー川原）、本木秀明、会場：O美術館（東京・大崎）

アートラボ第3回企画展「パーセプチュアル アリーナ―空間のパラドックス」(1993/9/23-10/11)

アーティスト：ウルリーケ・ガブリエル、会場：ヒルサイドプラザ（東京・代官山）

1994年

アートラボ第4回企画展「LOVERS―永遠の恋人たち」(1994/9/23-10/3)

アーティスト：古橋悌二、会場：ヒルサイドプラザ（東京・代官山）

1995年

アートラボ第1回プロスペクト展「TERRAIN［テライン］」(1995/4/22-30)

アーティスト：ウルリーケ・ガブリエル、会場：東長寺講堂P3（東京・四谷）

アートラボ第5回企画展「Molecular Clinic［モレキュラー クリニック］1.0 On the Internet」(1995/10/21-1996/4/30)

アーティスト：三上晴子

という言葉で認識していました。「ジェネラティブ」という言葉は、00年代以降に流通し始めたと思います。

キヤノンのメセナとメディア・アートの関わり

―― キヤノンのメセナは、写真新世紀とアートラボの両輪で始まっています。複製技術を背景とした文化支援にも特色があったように思います。

四方　写真新世紀はカメラ、アートラボはデジタル化に向けたキヤノンの取り組みとして、1991年から公の活動を開始しました。企業メセナ協議会が創立されたのは1990年で、90年代に企業メセナが注目されましたが、企業のメディア・アート支援も、その頃が一番アクティブだったと思います。アートラボの活動開始と同年の91年に、90年の日本の電話事業100周年の記念事業としてNTTインターコミュニケーション・センター［ICC］（センター開館は1997年）の活動も始まりました。それ以前、企業は、アーティストの要請に対して個別に協力していましたけれど、体系的で継続的な活動として根づいていくには、90年代の企業メセナの存在が大きかったと思います。ちなみに00年代は、企業メセナからYCAMのような公共のセンターに展開していくわけですが。

アートラボが開始されるきっかけとして、90年に大阪で開催された花博（国際花と緑の博覧会）があったと聞いています。キヤノン株式会社（技術開発を行う会社）が花博に参加した際に、藤幡正樹さんや日比野克彦さんなどのアーティストに、静止画像のデジタル画像処理の技術を使って何かやりましょうと呼びかけて出展したところ、評判が良かったということがあって。当時の社長だった山路敬三氏が、アート・アンド・テクノロジーに関わる継続的な文化支援を提案されたらしいです。山路氏は、キヤノン（株）で初めて工学博士から社長になられた方で、レオナルド・ダ・ヴィンチを敬愛しているとのことでした。代理店のプロデューサーから私にキュレーターとして依頼があり、90年6月から、キヤノン社員としてではなく、外部の専門家として関わり始めました。

―― アートラボのモデルになったような海外の美術館やアートセンターはありましたか?

四方　全くないですね。

―― 同時期の海外のメディア・アートをめぐる状況を振り返ると、例えば、89年にはフランクフルトに、シュテーデル大学付属ニューメディア・インスティテュートが開設され、90年にはケルン・メディア芸術大学にオーディオ・ヴィジュアル・メディア領域が設置されています。特に、ペーター・ヴァイベルがディレクターを務めたニューメディア・インスティテュートには、ウルリーケ・ガブリエル、クリスタ・ソムラー&ロラン・ミニョノー、クリスティアン・メラー、アッケ・ワグナーらが集っていました。このような動向と接点をもっていましたか?　特に、四方さんご自身は89年にドイツにいらしたと伺ったので、直接、接点があったのではないかと思いましたが。

四方　そのような動向を知ったのは、後ですね。私がドイツにいた時（1986年デュッセルドルフ、1989年ベルリン）は、実験的なアートはベルリンに多かったと思います。ただ、86年にインゴ・ギュンターやケルンの235 MEDIAの活動に出会っていたことは、メディア・アート以前ですが、その後の私自身の活動にとって大きな経験となりました。ベルリンでは到着直後に壁が崩壊し、その後の状況を体験した後、90年初頭に帰国しました。

ベルリンに戻り進学も考えていた矢先に、キヤノン・アートラボの話をいただき、アーティストと企業のエンジニアの方とコラボレーションできる可能性に興味をもって受けることにしました。それ以前から、キヤノンに興味があったことも理由のひとつです。80年代末にキヤノンが「有名写真家の撮影モード」を搭載することで、それ風の写真が撮れるカメラを発売したことがあって、写真家のオリジナリティをデータとして解析して取り込むことや、そこでの「オリジナリティ」とは、など、技術がアートを変容させていく兆しを感じていました。

ニューメディア・インスティテュートを知ったのは、90年6月にアートラボに関わるようになって以降で、92年にウルリーケ・ガブリエルに会った時、それとも90年9月にアルス・エレクトロニカ・フェスティバルに初めて行った時かもしれません。その年のアルスは、ヴァーチャル・リアリティがテーマで、（北米の）西海岸から来た新しい技術や文化の可能性を歓迎し、同時にヨーロッパという土壌で議論する初めての場だったんですね。ウルリーケ・ガブリエルからはFAXか何かで連絡があり、92年に共同キュレーターの阿部一直さんと一緒に



【図2】『NEn（NewEnvironment）』第2号（1992.4）表紙

ミュンヘンでお会いして、その後ケルン・メディア芸術大学のノウボティック・リサーチやニューメディア・インスティテュートのクリスティアン・メラーやミヒャエル・サウプなどを知ることになりました。

それより前にコンタクトがあったのが、カールスルーエ・アート・アンド・メディア・センター（ZKM）です。当時はレム・コールハースの設計による駅に隣接したセンターとして開館準備中で、市内に仮の場所として視覚メディア研究所（所長：ジェフリー・ショウ）と音楽音響研究所が置されていました。アートラボ開始当初に刊行していたジャーナル『NEn（NewEnvironment）』（注：創刊号は91年7月、第2号まで刊行）の第2号には、ZKM構想の記事を入れています【図2】。『NEn』には、「念じる」の「念」の意味もあって、あえてオルターナティブなノリを持たせているんです。

―― まさに冷戦崩壊と重なるアートシーンの状況を目の当たりにしたということですね。

アーティストとエンジニアのコラボレーション：「ARTLAB」第1回、2回展（1991～92）

四方　アートラボを開始した頃、展覧会などで見られたのは、主にビデオ・アートやCGによる表現でした。ビデオギャラリーSCANがスパイラルで3回開催した、ビデオ・テレビ・フェス（1987, 1989, 1992）では、インスタレーションもあったし、メディア・アートにつながっていく視点も紹介されていたと思います。日本人のアーティストは、SCANで活動していた方が多かった印象があります。

キヤノンのエンジニアは、室長の木村裕行さんを筆頭に、10人弱ほどでした。デジタル静止画像処理技術が専門

1996年

アートラボ第6回企画展「Molecular Informatics［モレキュラーインフォマティクス］―視線のモルフォロジー」（1996/3/30-4/7）

アーティスト：三上晴子、会場：ヒルサイドプラザ（東京・代官山）

1997年

アートラボ第2回プロスペクト展「Virtual Cage［ヴァーチャル・ケージ］」（1997/5/17-28）

アーティスト：クリスティアン・メラー、会場：東長寺講堂P3（東京・四谷）

アートラボ第7回企画展「IO_DENCIES［テンデンシーズ］―情報からの都市への問い」（1997/10/4-10/12）

アーティスト：ノウボティック・リサーチ（KR+cF）、会場：ヒルサイドプラザ（東京・代官山）

1998年

アートラボ特別展「LOVERS / frost frames」（1998/5/10-21）

アーティスト：古橋悌二／高谷史郎、会場：スパイラルガーデン（東京・南青山）

アートラボ第8回企画展「SoundCreatures［サウンド クリーチャーズ］」（1998/10/17- 11/1）

アーティスト：江渡浩一郎、会場：ヒルサイドプラザ（東京・代官山）

1999年

アートラボ第3回プロスペクト展「ウルティマ・ラティオ―物語のカスケード」（1999/5/27-6/6）

アーティスト：ダニエラ・アリーナ・プレーヴェ、会場：スパイラルガーデン（東京・南青山）

「SoundCreatures on the Web」（1999-2001）

アーティスト：江渡浩一郎

「Mission Invisible」ウェブバージョン（1999-2001）

アーティスト：ミッション・インヴィジブル

アートラボ第9回企画展「分離する身体」（1999/10/6-17）

アーティスト：関口敦仁、会場：ヒルサイドプラザ（東京・代官山）

2000年

アートラボ第4回プロスペクト展「DRIVE［ドライヴ］」（2000/5/17-28）

アーティスト：ジョーダン・クランダル、スパイラルガーデン（東京・南青山）

アートラボ第10回企画展「polar［ポーラー］」（2000/10/28-11/6）

アーティスト：カールステン・ニコライ＋マルコ・ペリハン、会場：ヒルサイドプラザ（東京・代官山）

2001年

アートラボ第5回プロスペクト展「R111―仮想から物質へ」（2001/6/1-17）

アーティスト：ミヒャエル・サウプ＋supreme particles、会場：スパイラルガーデン（東京・南青山）



【図3】アートラボ第1回企画展「ARTLAB」中原浩大《デートマシーン》（左）、福田美蘭、展示風景（中）、コンプレッソ・プラスティコ《REALIZE-すべては成就する》（右）（1991）



【図4】アートラボ・オープン・コラボレーション展（公募展）「PSYCHOSCAPE―アートからの精神観測」Boulbous Plants（岡崎乾二郎＋津田佳紀）《Random Accident Memory》（左）、DTI（Digital Therapy Institute）（沖啓介、ヘンリー川原）《Brain Wave Rider》（中）、本木秀明《On the Drift》（右）（1993）

だったので、1回目、2回目ではそれをうまく生かすキュレーションを考えました。コンピュータを使ったことがないからこそ斬新な発想ができるアーティストとのコラボレーションと考え、第1回は、中原浩大、福田美蘭、コンプレッソ・プラスティコの3組にお願いしました【図3】。

―― 展覧会の枠組としては「アートラボ企画展」という枠組になりますね。年に1度の企画展に加え、「（作品の）バージョン・アップ&国内外出展サポート」という活動が特徴的だと思います。

四方　企画展は、年に一度、1991年から2000年まで計10回開催しました。それ以外に、「オープン・コラボレーション展」（公募展）を1993年に一度開催し【図4】、その後は、海外の重要な作品を紹介する「アートラボ・プロスペクト展」を1995年から2001年まで5回開催しています。また、1998年には「アートラボ特別展」を開催しています【図5】。「企画展」では、約10ヶ月コラボレーションの期間をとって新作を展示しますが、その後必要に応じて継続的なバージョン・アップも行いました。アートラボはスペースを持たなかったので、展覧会は毎回、作品に応じて会場を変えていきます。1993年以降には、会場はほぼ固定的になりました（企画展は代官山ヒルサイドプラザ、プロスペクト展は四谷東長寺講堂P3～スパイラル／ワコールアートセンター）。

―― 展示場所をもたないでコラボレーションをするというのは、エンジニアのノウハウを蓄積していくうえでご苦労があったのではないでしょうか。

四方　場所を持つと恒常的な展示や運営が必要になるけれど、それよりも実験も含め、制作に重心を置きたいと。アートラボは、キヤノンとしては例外的に、六本木に単独で設けられた「文化支援課」オフィス（「写真新世紀」事務局と同居）にあって、「ファクトリ」と呼ばれたワークステーションが並ぶスペースにエンジニアが常駐していましたね。

展覧会は、新作のため調整やバグ取りも含めて設営日数が1週間は必要で、展示期間は予算やメンテナンス的にもそれほど長くできなかったので、ほとんどが10日前



【図5】アートラボ特別展「LOVERS ／ frost frames」古橋悌二／高谷史郎での高谷史郎《frost frames》（1998）©Shiro Takatani

後でした。第2回企画展は、オランダのヘラルド・ファン・ダー・カープと日本のミッション・インヴィジブルというユニットの2組で構成しました。ファン・ダー・カープは、プロデューサー的なアーティストで、詩人や音楽家やファッションデザイナーなどとのコラボレーションによって新しい知覚体験を誘発していくインスタレーションを実現しました。観客が横たわって映像や音を浴びるChill Terminalという装置を中心とした複合的な作品で、いわゆる現代美術よりもクラブのチルアウト・スペースを思わせる作品でした【図6】。

―― 石原友明さん、松井智恵さんが、ミッション・インヴィジブルというユニットで発表したのは、この時が最初ですよね。

四方　そうです。この展覧会のためにユニットを結成してもらいました。キュレーターとしてのキャリアを始めたばかりでしたが、現代美術シーンでの作家の知名度だけで評価されたくないという思いがありました。アートラボが、既存のアーティスト／キュレーター／エンジニアという立場の違いにこだわらずに、コラボレーションによる新たな創造を目指していたことも理由のひとつです。それで、匿名的なユニットを結成してもらって発表できないかと考えた末に、それぞれ個性的な活動をしながらパートナーでもあった石原・松井さんが浮かんで、打診したら興味を持っていただいて。作品ができるまでのプロセスがとても面白かったし、作品もコンセプト、技術、体験的にも深いものになりました【図7】。



【図6】アートラボ第2回企画展「ARTLAB2」ヘラルド・ファン・ダー・カープ《TOTAL HOVERTY》（1992）



【図7】アートラボ第2回企画展「ARTLAB2」ミッション・インヴィジブル《Mission Invisible》（1992）

―― 作品制作だけでなく、作家活動に対してもアートラボ側が提案していくところがあったのでしょうか。

四方　時代や技術的な動向をキュレーターが検討した上で、アーティストの候補を提案して、エンジニアと一緒

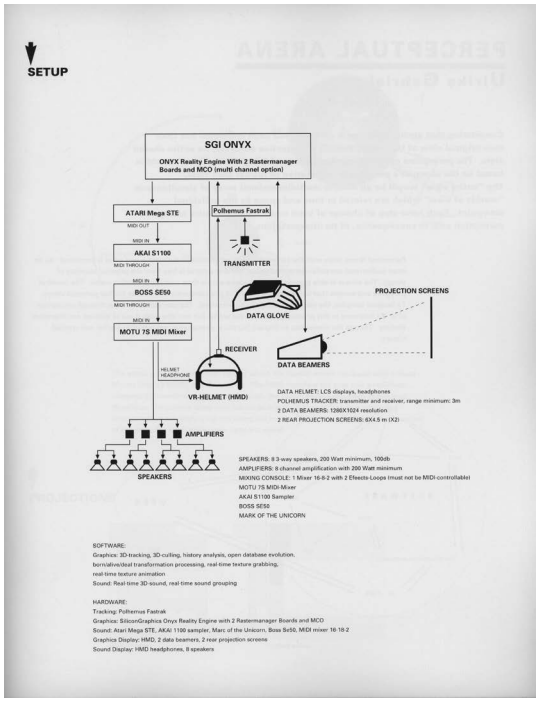
に話し合っていくという形で進めていました。ミッション・インヴィジブルの作品では、キヤノンのカメラのデジタルズームを使っています。当時、まだインターネットは普及していないんですけれど、ブラウジングに近い体験を見せることができました。

この作品はその後も、和歌山県立近代美術館やデンマークのルイジアナ美術館での日本展に巡回しました。作品の再現性は常に考えていましたね。どこかに巡回する時や、技術的な進展に伴ってソフトやハードウェアが変わった時に差し替えるとか、プログラム的にバージョンアップするということもしていました。活動を続けるうちにその必要性が感じられてきたのですが、確実にそうするようになったのは、ウルリーケ・ガブリエル作品（アートラボ第3回企画展）以降ですね。

―― バージョンアップと、国内外出展サポートという事業形態自体、コレクション（モノ）をもつことを前提とした、美術館にはないモデルだったと思うんですよ。

一方で、制度の枠組を超えて、作家の署名性に対する考え方や、バージョンアップの方針を探ることが、この時期の作品のアイデンティティの特定において重要だと思います。

四方　そうですね。状況に応じてバージョンアップして、時にはエンジニアをヨーロッパでの展示に派遣したりもしていました。現地でいろんな出会いもあり、エンジニアにとっても刺激的な体験だったと思います。システム構成図をカタログに掲載して残していたことも、今振り返ると役に立ちますね【図8】。



【図8】アートラボ第3回企画展　ウルリーケ・ガブリエル「パーセプチュアル アリーナ―空間のパラドックス」展覧会カタログのシステム構成図の頁

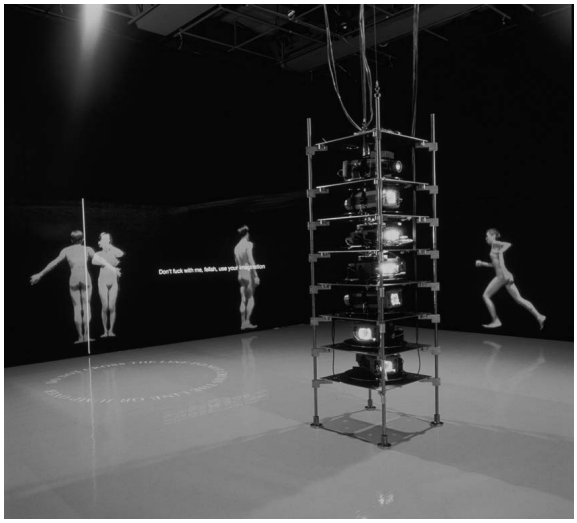
メディア・アートのインタラクティビティ：ウルリーケ・ガブリエル／古橋悌二／三上晴子／クリスティアン・メラー（1993～97）

―― 1994年には古橋悌二さんの「LOVERS－永遠の恋人たち」（アートラボ第4回企画展）の展示がありました。この作品はその後、ニューヨーク近代美術館（MoMA）に収蔵されましたが、どのような経緯だったのでしょうか。

四方　ダムタイプは当時匿名的に活動していたので、古橋さん個人名でアートラボでのインスタレーションをお願いしたいと考えて、声をかけたのが92年の初夏頃だったと思います。この件でお会いした時に、最近HIVポジティブだとわかったと聞き、衝撃を受けました。展覧会が2年後になる場合は、もしかしたら僕はいないかもしれないけれど、他のメンバーに手伝ってもらって作品は完成させるからということで、引き受けていただきました。《S/N》とほぼ並行して制作していましたが、結果的に好対照の作品になりましたね。《S/N》が94年の3月にオーストラリアのアデレード・フェスティバルで初演していて、その秋に《LOVERS》が公開。その後、前者はワーク・イン・プログレスの手法によって、数年をかけて各地で改良され、後者は国内外を巡回して、1998年にMoMAに収蔵されました【図9】。

―― 重要なタイミングだったわけですね。古橋さんはニューヨークを活動の拠点にされていましたが、三上さんもニューヨーク滞在後に作風を転換されています。これは、どのようなアートシーン、あるいは時代背景と関係しているんですか。

四方　《LOVERS》のMoMAへの収蔵に関しては、同館のキュレーターのバーバラ・ロンドンが重要な役割を果



【図9】アートラボ第4回企画展 古橋悌二《LOVERS―永遠の恋人たち》（1994）

たしました。バーバラと古橋さんは、80年代にビデオギャラリーSCANの中谷芙二子氏を介して会っていて、懇意にしていました。SCANでは当時海外、特にアメリカのビデオアートシーンとつながりが強く、バーバラも何度か来日していたようです。古橋さんは、SCANが行っていたビデオアートのコンペティションに入賞したこともあり、バーバラ経由で彼の映像作品がMoMAに収蔵されていたはずです。三上晴子さん（アートラボ第5回、第6回企画展）がニューヨークへ行ったのは91年だから、時期はずれていますね。

―― 三上晴子さんの《モレキュラー インフォマティクス》では、キヤノン独自の技術として、視線検出技術を使っているということですが、この作品の技術的背景について教えてください。

四方　92年11月にキヤノンがEOS 5QD という視線入力機能をもった機材をリリースしたことが、きっかけのひとつです。

元々ウルリーケ・ガブリエルも、「視線入力」とは言っていないのですが、ヴァーチャル・リアリティにアートの側からアプローチした《パーセプチュアル・アリーナ》（アートラボ第3回企画展）で、体験者が興味を持ったものや見たもの自体が活性化されていく世界を構想していました【図10】。視線入力に近いセンシングならそれが実現できるはずですが、当時、そこまでの技術はどこにもなかった。結局、約2.5メートル直径の範囲で位置検出ができるポヒマス（POLHEMUS）社製のセンサーを使って、そのエリアを「アリーナ」として囲ってその中でインタラクションする作品になりました。体験者がアリーナ内で移動する位置情報に加えて、「データグローブ」でヴァーチャル世界に介入することで、ポリゴンが活性化されて変形する様子をゴーグル越しに見る仕様になりました。

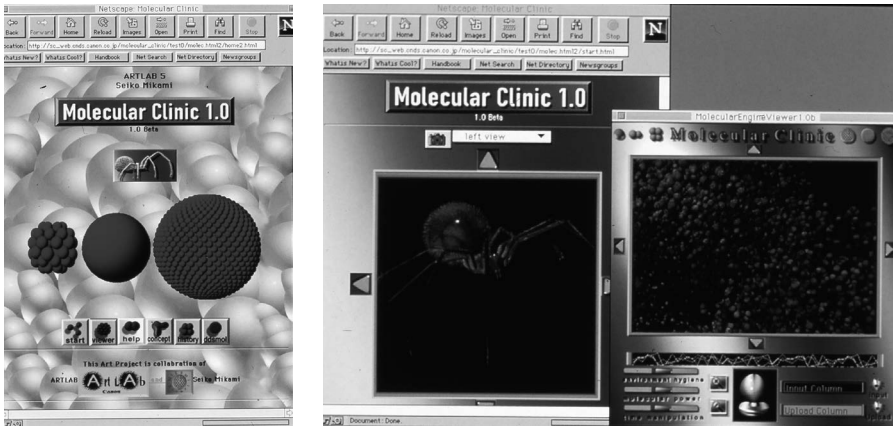


【図10】アートラボ第3回企画展 ウルリーケ・ガブリエル《パーセプチュアル アリーナ》（上）、アートラボ・ファクトリでの現場作業風景（ウルリーケ・ガブリエルとアートラボ・エンジニアの一人、秋定浩和）（下）（1993）

その後、三上さんと仕事をする時に、そろそろ視線入力技術が使える感触があったので提案したところ、彼女も身体や知覚の問題に興味を持っていたので、社内の協力を得て、視線入力技術を軸にした《モレキュラー インフォマティクス》を制作することになりました。

―― 当時は、技術との出会いによって作品が生まれるという側面が強かったわけですか。

四方　そうですね。その上で、技術をアートとしてどう使うかということが重要でした。戻りますが、《パーセプチュアル・アリーナ》のデータグローブは、秋葉原で安く売っていた任天堂の製品を改造して使っていました。ヘッドマウント・ディスプレイもまだ画素が粗くて、



【図11】アートラボ第5回企画展 三上晴子《Molecular Clinic》（1995）（左）、《Molecular Clinic》ビューワ画面（右）

作品体験としては決して高度でリアルなVR体験はできないのですが、ビジョンはすでにあった。当時、ウルリーケの作品のプログラミングやハードの主要な部分を担当していたボブ・オケーンは、アメリカ出身で、ペーター・ヴァイベルがフランクフルトのニューメディア・インスティテュート立ち上げの際に誘った優秀なプログラマーでした。今、彼はケルン・メディア芸術大学にいます。彼がプログラミングの根幹を担ってくれたので、ようやくインタラクティブなVR作品ができたんです。アートラボとしては、それ以降、ある程度プログラミングを理解できるアーティストとコラボレーションする方向へと舵を切りました。半年前のオープン・コラボレーション展「PSYCHOSCAPE－アートからの精神観測」（1993）で、DTI（沖啓介＋ヘンリー川原）による《Brain Wave Rider》が、脳波センサーを使ったインタラクティブ作品だったこともあり、この頃から次のフェーズに移行していった。

―― ウルリーケ以後、三上さんも含めて、この頃からインタラクティブな作品が登場したということですね。

四方　そうですね。海外では、ヨーロッパを中心に92、3年頃から、インタラクティブ・アートが活況を呈してきていて、クリスタ・ソムラー&ロラン・ミニョノーやクリスティアン・メラー、ノウボティック・リサーチなどがALや情報エージェントなどを使った実験的な作品を続々と発表していました。アートラボのエンジニアも次第に技術を拡張させていったので、そのような時期が来たのだと思います。

―― 三上さんは「モレキュラー クリニック 1.0 on the Internet」（1995）【図11】の翌年に「モレキュラー インフォマティクス―視線のモルフォロジー」（1996）【図12】を発表していますが、このふたつの展開はどのようなものでしたか。

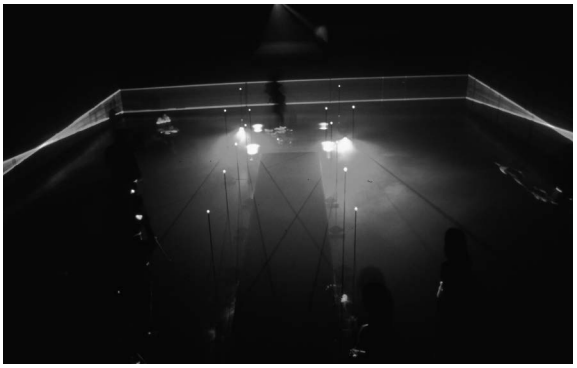
四方　インターネット上の作品と、彼女が興味を持っていた「バイオインフォマティクス（生命情報学）」をコンセプトとした作品を連続で見せるというものでした。

三上さんに最初に声をかけたのは、彼女がニューヨークへ行く前でしたが、具体的な作品のオファーをしたのは93年頃だったと思います。当初は、インスタレーションをお願いしていましたが、対話の中でいろいろなアイデアが出てきて。彼女がニューヨーク工科大学大学院でコンピュータ科学を専攻していた頃、ちょうどインターネットが注目を浴びていて、一番面白い状況の只中にいたんですね。彼女は、「コンピューターウイルスは、ALだ」という解釈に強く共感していて、まずインターネットを使って何かを制作したい、インスタレーションはその後に、ということで続けて企画展を行うことにしました。タイトルには二作品とも「モレキュラー（molecular, 球体分子の）」がつけられていて、「あらゆる物体は、固体であれ、液体であれ、モレキュール（molecule, 球体分子）の連鎖を変えることで人工的に作り出すことができる」という、三上さんが作品において構想したコンセプトで繋がっているんです。

―― この二つの展示は、三上さんにとっては大きな転機になったわけですね。



【図12】アートラボ第6回企画展 三上晴子《Molecular Informatics》（1996）



【図13】アートラボ第2回プロスペクト展 クリスティアン・メラー《Virtual Cage》（1993）

四方　いわゆるメディア・アート・シーンに彼女が入ってきたのは、アートラボの展示でインタラクティブな作品を発表して以降だと思います。95年秋には《モレキュラー クリニック》の発表中に、NTTインターコミュニケーション'95「on the Web ―ネットワークの中のミュージアム」（1995.11.1－19）が開催され、三上さんの作品は《DDS mol》というタイトルでICCサイトへのリンクとして発表されました。この作品は、アートラボ作品のための「ワクチンプログラム」（治療用ソフト）という位置づけでした。インターネット上の実験的な作品やプロジェクトが始まった時代だと思います。

作品にキヤノン関係の技術を使うことも、常に念頭にありました。《モレキュラー クリニック》では、イギリスのキヤノンの関連会社が開発した「RenderWare」を使いました。これは、パーソナル・コンピュータ上でのリアルタイム 3D グラフィックスを実現した世界初のソフトウェアでした。ユーザーは、ダウンロードしてきたモレキュラーを「RenderWare」の中で培養して、元のサーバーにアップロードすることができました。不特定多数のユーザーが、ヴァーチャルなクモのモレキュラーをダウンロードして、培養後アップロードして元の環境に戻すことで、クモの様態が変容していくというような作品は、当時のインターネット上の作品の中でも技術的、コンセプト的に突出していたと思います。

―― 作品としては、生命情報学をコンセプトに取り入れただけでなく、いわゆるニュー・マテリアリズムにつながっていくような観点を読み取ることができて、興味深いです。三上さんとは対照的に、建築出身のクリスティアン・メラーは、97年に開放的な空間設計を手がけています。



【図14】「サウンド・ガーデン ー浸透する空間ー」 クリスティアン・メラー展（1997）会場写真
Photo：山本昌男　Courtesy of Spiral／Wacoal Art Center

四方　メラーは、二つの展示をほぼ同時に開催することで、異なる側面を見せることができました。ひとつはアートラボ第2回プロスペクト展で、東長寺講堂P3で開催した《ヴァーチャル・ケージ》【図13】。もうひとつは、スパイラル／ワコールアートセンターと、東京ドイツ文化センターの共同主催で、アートラボとは別にスパイラルガーデンで開催された「サウンド・ガーデン」展【図14】です（キュレーターは、阿部一直、四方幸子）。後者では3つの新作を発表しました。

《ヴァーチャル・ケージ》では、ジェフリー・ショーの作品のプログラミングも手がけていた、ギデオン・メイも来日して手伝っていました。この作品は「ヴァーチャルな鳥籠（ケージ）」という意味で、空間全体を鳥籠に見立て、鳥の姿は見えませんが、音の群が自律的に飛び交っているような想定で制作されています。空間の中央に、小さな

床状のインターフェースがあって、体験者がその上で動くと自重で傾くようになっていて、床に設置されたレーザー光がその傾きに応じて空間を照らし出し、レーザーによる非物質的な光の<膜>が空間全体に延長されていきます。それと同時に、ヴァーチャルな音の群れが空間を移動し、それを音像として体験できる作品です。そのプログラムを制作したのが、ギデオンでした。鳥や虫の群れが移動するような、自律的な動きを生成するプログラム<Boid>を応用していました。レーザー光は、スモークマシンで可視化されていたので、微妙な空気の流れが見えたのが印象的でした。空間にいる人たちが動いたり呼吸をすることで、常に空気の流れが変化していました。《ヴァーチャル・ケージ》は、普段起きていても多くの人が見過ごしている現象を、メディア・アートが可視化しうる可能性を感じさせました。私にとっては、「この世界がまさにインタラクティブである」ことに気づかせてくれた体験でした。

一方で、「サウンド・ガーデン」は、多くのメディア・アート作品がプロジェクターを用いるために暗い空間を必要としていた当時、珍しく明るい空間を使った展覧会になりました。採光があるスパイラルのアトリウム空間をどう生かすかが、最初の課題でした。また、多くの人々が訪れ通過する、公共的な空間でもありました。メラーは、このような条件の中で、新作を提案し、サウンドを含め数人のアーティストやプログラマーを率いて、展覧会が実現されました。ロビーには、通過する人々をカメラがトラッキングして、その輪郭をリアルタイムで抽象的なパターンに変換してスクリーンに投影し、音が発生する《カメラ・ミュージック》を設置しました。通り過ぎる人に気づかれなくてもいいけれど、自分の姿がスクリーンに反映されているとわかった人は、動きを工夫したりして作品と戯れ始める。《ヴァーチャル・トレイン》は、長いギャラリー空間をプラットホームに見立て、列車が近づき通過する現象を、等間隔に設置されたモニターの映像と音の移動とともに体験できる作品でした。列車が到着するタイミングはランダムに設定されていました。

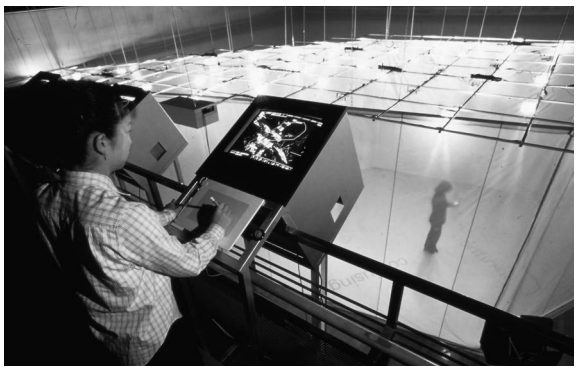
メインの作品としてアトリウムに設置された《オーディオ・グローブ》は、木製の床から等間隔で木立ち（グローブ）のように林立するスチールのポールによるインスタレーションで、一見スタティックに見えます。ポールにタッチすると、静電気をセンシングして、音と光のパターンがインタラクティブに立ち現れる。複数人でタッチすると、パターンが複雑化して一度たりとも同じものはない。夜になると、青と黄色の光と、ポールの影が、複雑なメッシュを形成して、音も含め常に変化していく。スロープに沿って様々な高さや角度から作品を体験することができる、アトリウム空間の特徴を生かした作品になったと思います。

都市のインフォマティクス：ノウボティック・リサーチ／カールステン・ニコライ＋マルコ・ペリハン（1997～2000）

―― 四方さん自身がアートに関わるきっかけとして、インゴ・ギュンターとの出会いがあったと聞きました。それ以来のご関心として、情報プロセスの可視化と都市というテーマがあるように思いますが、それを感じさせるのが97年のノウボティック・リサーチ「IO_DENCIES 都市への問い」と2000年のカールステン・ニコライ＋マルコ・ペリハン「polar」です。

四方　インゴ・ギュンターはフランクフルトの大学で文化人類学を学んだ後に、デュッセルドルフの芸術アカデミーに入学したと聞いています。直接の学生ではなかったけれど、ナムジュン・パイクの仕事を手伝っていて、二人の間には信頼関係がありました。私自身はドイツで彼らと出会い、パイクとインゴの両方に興味をもったのがメディア・アートに関わるきっかけになりました。二人とも、もともとアート以外を学んでいて、外からの視点でアートやメディアを「使いこなす」、今の言葉で言えば「ハッキング」する人に出会ったという感覚があった。そこに素直にアートの可能性を感じたんですよね。

インゴは、ビデオ・インスタレーションの制作だけでなく、ジャーナリストという肩書を持っていて、ピーター・フェンドというニューヨークのアーティストと一緒に「オーシャン・アース・コーポレーション」という企業として人工衛星ランドサットの画像をABCやCNN、NHKなどマスメディアに提供していた。インゴは87年頃、ジャーナリストとしてNHKの取材も受けています。アートの枠組でこういうこともできるのだと驚き、アートを通して社会と技術の問題を批評的に見ていけるんじゃないかと思ったわけです。



【図15】アートラボ第7回企画展 ノウボティック・リサーチ（KR＋cF）《IO_DENCIES》（1997）

―― ノウボティック・リサーチとの出会いは?

四方　ウルリーケ・ガブリエルの紹介だったか、92年、3年頃にヨーロッパで彼らの作品を見たのが最初でしょうか。日本では、第4回名古屋国際ビエンナーレ・ARTEC'95（名古屋市美術館・名古屋市科学館、1995.4.28 - 6.25）に《SMDK》（1993）を出展していましたね。「ノウボティック」は、ロボットとナレッジの合体形としての造語で、情報エージェントを介した実験を主軸に、作品よりも「リサーチ」を志向していた。メンバーは3名で、ケルン・メディア芸術大学出身でした。「パブリック・ナレッジ・スペース」と彼らが呼ぶ、不特定多数の人々が参加していけるような、今から見ても先鋭的な集合知を構想していました。西洋近代がもたらした様々な呪縛から逸脱していこうとするパッションとコンセプチュアルな要素を作品に落とし込む技術も持っていました。作品は、いずれも情報のデータベースを扱っていて、メディア・アートにおいてアーカイブという側面を初めて意識したのは彼らの作品を通してです。アートラボとしては、95年頃からコラボレーションの打診をしていたのですが、96年に提案されたのが、「IO_DENCIES―都市への問い」です。都市を様々な情報のフローと見なして、現地の経済、交通、建築的側面などのリサーチをした上で、ウェブ上のインターフェースと実際のインスタレーションをつなげたパブリック・インタラクションに開くという構想です【図15】。

―― 技術的な要素は彼らのコンセプトとどのように結びついていたのでしょうか。

四方　技術的な問題については、エンジニアとともにかなり話をしたし、彼らのドローイングも残っています。複雑なシステムですが、JAVAアプレットが重要なものとしてありました。ウェブ上のインターフェースでユーザーが情報を入力すると、各自の情報の傾向がサーバーに蓄積され、類似度検索エンジンによって近しい傾向（テンデンシー）を持つ情報同士が集まり、次第に大きな傾向を生み出していく。サーバー内で起こっている情報のダイナミックな変化に対応して、展示会場のインスタレーションで音やストロボ光によって出力されていく。可視化されるさまざまな「傾向」を「IO_DENCIES（テンデンシーズ）」と表記して、「テン」の数字が情報のイン・アンド・アウトを示すIO表記になっています。彼らは常に人々がオープンに関わるものに興味を持っていて、何かを行うと何かが起こるというようなわかりやすいインタラクションから距離を置いていました。この作品も不特定多数の人々がウェブインターフェースや会場の端末で、自分で複数の情報フローを可視化してそれらを変形することによって、データの傾向がサーバー内で変化していくというものでした。作品の一番重要な部分は、「見る」ことができないんです。彼らは当初複数のサーバーを使うことをコンセプトのひとつに挙げていましたが、それは情報を取り扱ううえでひとつの中心があるような構造ではないことを重視したからです。ただそこまでは実現できず、サーバーはひとつになりました。

―― ある種のシステムを提示することが表現になるという視点が興味深いです。また、体験者が情報環境を仮想するだけでなく、そこにアクセスして改変したり、展示会場では小型液晶テレビ受像機を持ち歩いて情報を身体的に探知、感知できるようになっていて、情報環境が所与の条件ではないことに気づかされます。

四方　エンジニアのひとりが、サーバーの中で起こっているデータを可視化するプログラムを作ってくれて、最終的にそれを使うことになりました。ですが、それは膨大な情報の一部の可視化でしかないし、可視化することで想像力が阻害されてしまうと思い、私としては最後まで違和感がありました。また公共性を考えるうえでは、むしろ誰がどのように情報を扱ったのかもわからないままにしておけないかという思いもありました。情報の可視化は、現在は普通に行われているわけですけれど。

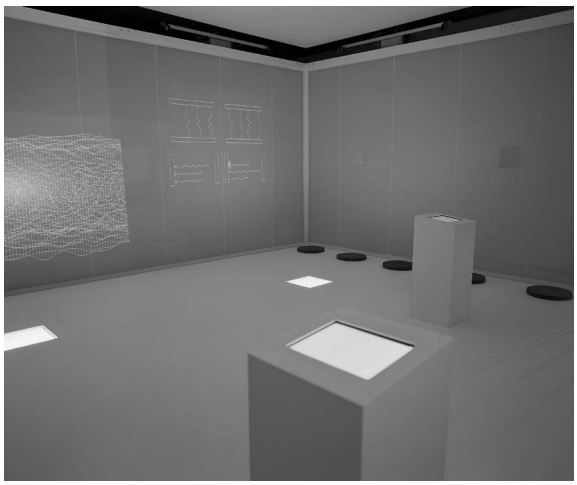
もうひとつ印象深かったこととして、市川創太さんに、都市リサーチ・コラボレーターとして参加してもらったことがあります。ノウボティックと一緒に、当時江戸時代の遺跡発掘で空き地になっていた汐留エリアの周辺を10のサイトに分け、交通、経済、建築、情報など異なるフローの側面からリサーチしてもらいました。現在の汐留シオサイトですが、都市の空白を可能性の空間と見なし、人々がともに考えるインタラクションの場をアートとして開く試みでした。

―― 市川さんのダブルネガティヴスアーキテクチャー（dNA）としてのお仕事とも関わりがありそうですね。

四方　市川さんはその翌年、ダブルネガティヴス名で初個展を開催して、後にそれがdNAへと展開します。dNAのメンバーには、ノウボティックのメンバーのスイスでの学生のひとり、マックス・ライナーが加わっています。ノウボティックのメンバーは三上さんとも仲が良かったし、情報交換やディスカッションを頻繁にしていた。三上さん、ノウボティック、ウルリーケたちは情報のプロセスに注目する部分で共通していたし、アートラボのキュレーターも同様だったと思います。

―― 2000年のカールステン・ニコライ＋マルコ・ペリハン「polar」にも、情報プロセスの可視化というテーマが含まれていました。

四方　《polar》は私にとっては、今に至る意味でも一番重要な作品ですね。カールステンとマルコは、私が知る限り、96, 7年頃にライブでのコラボレーションを2回ほどしています。ニコラ・テスラの「ウォーデンクリフ」にちなんだ「ウォーデンクリフ・プロジェクト」という名のライブで、実際97年の秋にデッサウで見ました。カールステンは90年代半ば頃から、日本にもよく来ていたので知っていましたが、マルコは97年にスロベニアで初めて会い、テレコミュニケーション・リサーチを中心とした広範で社会批判的な活動にとても興味を持ちました。ふたりのライブを見て、彼らに初のインスタレーションでのコラボレーションを依頼したいと思いました。いわゆる資本主義社会の西側諸国とは全く別の世界に育ってきたこと、アーティストとしてマクロやミクロの時間や空間スケールを行き来する自由さを含めて、彼らが生み出す世界にポテンシャルを感じたんです。それをインタラクティブ・インスタレーションとして見せたいという思いがありました【図16】。



【図16】アートラボ第10回企画展 カールステン・ニコライ＋マルコ・ペリハン《polar》（2000）

―― 具体的に、どのような作品だったのでしょうか。

四方　起点として、彼らが育ってきた東側で生み出された『ソラリス』に登場する、「ソラリスの海」が提示されました。ロシアの映画監督タルコフスキーの『惑星ソラリス』（1972）とその原作の、ポーランドのSF作家スタニスワフ・レムの『ソラリス』（1961）に出てくる、各人の記憶や想念をインタラクティブに物質化してしまう反映態としての海です。

《poler》は、情報の変動をインタラクティブに反映する可視的な空間と、その背後にある知的情報システムで構成されています。具体的には、7×7mの、半透明の白いメッシュのような布で囲まれた空間に、ふたりだけで入り体験する作品です。会場は、地下にあるヒルサイドプラザでした。記録映像では、オープニングの日だったので周りに人がいる状況ですが、本来は孤立空間なんです。例えば、『ソラリス』でソラリス・ステーションにいるような感覚に近いんじゃないかなと。この作品では、それぞれ位置検出デバイス付きジャケットを着て、枕状のインターフェースを持って空間に入ります。インターフェースには温度や加速度センサーとマイクが付いている。ジャケットは、ベルリンのカールステンの友人のファッションデザイナーによるものです。内部は白くて




【図17】アートラボ第10回企画展会場バックヤードでの現場作業風景（マルコ・ペリハンとアートラボ・エンジニアの一人、後藤裕典）（左）とアートラボ・チーム（右）（2000）

シンプルな空間で、床には水が湛えられていて、低周波スピーカーからの振動で、波形のパターンが変化するなど、アナログ的なものも取り入れていました。微生物も床に埋め込んで培養しようとしていたのですが、結局入手できませんでした。アナログ／デジタルを超えて、ミクロ、マクロの時間や空間スケールを取り入れながら、様々なものの関係性を見せられればと考えていました。4面の半透明スクリーンには、いくつかのデータがプロジェクションで可視化されていました。ソラリスの海を可視化するかのように、常に変動するワイヤーフレームの波のイメージや、インターネットのサーバーのトレースルートを表示や音の周波数の可視化などです。空間内では音も、情報の変動に応じてダイナミックに変化していました。

インターフェースを持って入ると、最初の2、3分、情報を収集する時間帯があって、ある程度情報を収集すると、インターフェースを所定の場所に置くよう合図の音がします。インターフェースを置くと、ワイヤレスで収集されたデータがサーバーコンピュータ「ソラリス」に移動していきます。ソラリスは、アーティストが「polar」の世界を7つのカテゴリーに分類し、それぞれのカテゴリーに沿って作成した「辞書」や知的情報検索エンジンが搭載されています。カテゴリー名は、例えば、スペクトル、クリスタルなどです。そこに、インターフェースで収集された情報が送られて、その内容に応じて辞書から言葉がいくつか選ばれて、空間内の端末に表示されます。体験者が任意の言葉を選んで所定の場所にドラッグすると、その言葉がインターネットの検索エンジン経由で既存のウェブサイトから新たな情報をサーバーにもたらします。それらを解析、フィルタリングするのですが、「polar」の世界観に合う言葉があればそれを辞書として取り込んで、段々言葉が増えていく。一種、知的情報体が学習によって育っていくような。それに応じた情報の変動を音や光、振動の微妙な変化とともに知覚を鋭敏にして体験していく10分間の作品です。1時間に4組ほどで会期が10日ほどだったことを考えると、実際体験できた人の数は決して多くはありませんでした。

―― この作品で、技術的な協力はどのように実現したのでしょうか。

四方　エンジニアの協力は、インターフェースの制作、データのセンシング、収集、通信、解析、可視化など、システム全体にわたっていました。また、キヤノン社内で開発された知的情報検索エンジンも使っていましたね。この頃になるとエンジニアも10年位関わっているので、アイデアもあり、いろんな要望に応えてくれるようになっていました【図17】。この展示と、第5回プロスペクト展でアートラボの最後の展覧会になったミヒャエル・サウプ＋supreme particlesの《R111》には、エンジニアが開発をしてくれたものが特に多いんです【図18】。

《polar》は、技術的にも内容的にもビジョンとしても、何かやり切った感がみんなにありました。「何か途方もない、生命体のようなものを生み出してしまった」というような感覚を、アーティスト、エンジニア、キュレーター含め皆が共有しましたね。当時はGoogleの検索技術も出てきたばかりだし、現在のAIに近いテーマも入っているし、ソラリスの海には自己の反映体としてのインタラクティブな側面もあって。21世紀という、時代や技



【図18】 アートラボ第5回プロスペクト展 ミヒャエル・サウプ＋supreme particles「R111—仮想から物質へ」（2001）

術の転換に先んじるかのような作品でした。その10年後に同じアーティストとキュレーターで、《polar m［mirrored］》をYCAMで制作しています。

―― 近年、ソーシャルメディアやAIを背景とした情報技術によって、親密圏／公共圏の定義が大きく揺らぎつつあると感じます。四方さんが注目していたナムジュン・パイクから、インゴ・ギュンター、ノウボティック・リサーチ、カールステン・ニコライ＋マルコ・ペリハンの系譜には、アーティストが自主的にメディアを使い、情報技術を背景とした世界像を読み替えていく姿勢が読み取れます。これは、「メディア・アート」の源流でもあり、アートを介して社会と交渉していく絶えざる運動といっていいと思います。

今日はお時間をいただき、ありがとうございました。

2019年2月16日
国立新美術館　研修室Cにて

（図5、14以外はすべて©ARTLAB, Canon Inc.）

四方 幸子（しかた ゆきこ）

キュレーター。キヤノン・アートラボ（1990-2001）、森美術館（2002-04）、NTTインターコミュニケーション・センター［ICC］（2004-10）と並行して、90年代後半より数多くの展覧会やプロジェクトを手がける。そのひとつ「MobLab：日独メディア・キャンプ2005」（MobLab実行委員会、ドイツ文化センター）では、IAMASの「特別協力・技術協力」を得た。多摩美術大学・東京造形大学客員教授、IAMAS非常勤講師、明治大学兼任講師。東京ビエンナーレ2020プロジェクトディレクター、オープン・ウォーター実行委員会ディレクター。

評 論

落語の身体論(8)『牡丹燈籠』、あるいは圓朝という身体【承前】

IAMAS教授　小林昌廣

評　論

落語の身体論(8)『牡丹燈籠』、あるいは圓朝という身体【承前】

Somatics of Rakugo (8) "Botandouro" or Corps called as Encho

小林 昌廣(IAMAS教授)
KOBAYASHI Masahiro (IAMAS)

(前回分)

1　井上ひさし・黙阿彌・圓朝
2　声に出して読む
3　神経病の時代
4　春陽堂版「円朝全集」
5　圓朝、そして綺堂へ

6.「感覚の人」綺堂

なるほど岡本綺堂は圓朝の速記本を「音読」したことはなかっただろうけれど、圓朝の「噺」のなかにはおよそ音形化できない「凄み」があったことは敏感に感じていた。綺堂は十三、四歳のころに実際に圓朝の高座で「牡丹燈籠」を聴いている。綺堂は1872年の生まれだから、1885年ないし1886年の頃とすれば、明治十八、九年。速記本『怪談牡丹燈籠』が出版されたのは明治十七年のことだが、綺堂はすでにそれを読んでいる。圓朝は当時四十六歳、道具仕立ての芝居噺から素噺に転じてすでに十年の歳月が流れていた。

恰もその夜は初秋の雨が昼間から降りつづいて怪談を聴くには全くお誂え向きの音であった。
「お前、怪談を聴きに行くのかえ」と、母は嚇すように言った。
「なに、牡丹燈籠なんか怖くありませんよ」速記の活版本で多寡をくくっていた私は、平気で威張って出て行った。ところが、いけない。圓朝がいよいよ高座にあらわれて、燭台の前でその怪談を話し始めると、私はだんだんに一種の妖気を感じてきた。満場の聴衆はみな息を嚥んで聴きすましている。伴蔵とその女房の対話が進行するに随って、私の頭のあたりはなんだか冷たくなってきた。周囲に大勢の聴衆がぎっしりと詰めかけているにも拘らず、私はこの話の舞台となっている根津のあたりの暗い小さな古家のなかに坐って、自分ひとりで怪談を聴かされているように思われて、ときどきに左右に見返った。今日と違って、その頃の寄席はランプの灯が暗い。高座の蝋燭の火も薄暗い。外には雨の音が聞こえる。それ等のことも怪談気分を作るべく格好の条件となっていたには相違ないが、いずれにしても私がこの怪談におびやかされたのは事実で、席の刎ねたのは十時頃、雨はまだ降りしきっている。私は暗い夜道を逃げるように帰った。
(岡本綺堂「寄席と芝居と」、『綺堂随筆 江戸のことば』河出文庫、2003)

綺堂の文章を注意深く読んでいくと、やはりこの人が「感覚の人」であることがにじみ出ているのである。初秋の雨は怪談を聴くには「お誂え向きの音」であり、母親の挑発に乗るかのように綺堂少年は寄席、麹町区山元町の万長亭へと向かう。高座の圓朝の声(綺堂は「柔かな、しんみりとした、いわゆる『締めてかかる』というたぐいであった」と評している)ゆらめく蝋燭の灯、そして客席の沈黙という音、あいかわらず降っている外の雨の音。こうした「怪談気分を作るべく格好の条件」がそろうことで『牡丹燈籠』はまったく怪談噺になっていたのである。

要するに綺堂は、圓朝の「生の高座」を高く評価しているのだが、そればかりでなく『牡丹燈籠』や『塩原太助』の速記本においても、圓朝の構成力に度肝を抜かされている。落語が話術・話芸であり、それを「活写」した速記がひとつの記録であることをじゅうぶんに認識したうえで、綺堂は圓朝の「創作家」としての側面を高く評価している。

前にもいう通り、話術の妙をここに説くことは出来ないが、たとえばかの孝助が主人の妾お国の密夫源次郎を突こうとして、誤って主人鍋島平左衛門を傷け、それから屋敷をぬけ出して、将来の舅たるべき相川新五兵衛の屋敷へ駆け付けて訴える件など、その前半は今晩の山であるから面白いに相違ないが、後半の相川屋敷は単に筋を

売るに過ぎないであまり面白くもない所である。速記本などで読めば、軽々に看過されてしまう所である。ところが、それを高坐で聴かされると、息もつけぬほどに面白い。孝助が誤って主人を突いたという話を聴き、相手の新五兵衛が歯ぎしりをして「なぜ源次郎……と声をかけて突かないのだ」と叱る。文字に書けばただ一句ではあるが、その一句のうちに、一方には一大事出来に驚き、一方には孝助の不注意を責め、また一方には孝助を愛しているという、三様の意味がはっきりと現れて、新五兵衛という老武士の風貌を認知たらしめる所など、その息の巧さ、今も私の耳に残っている。圓十郎もうまい、菊五郎も巧い。しかも俳優はその人らしい扮装をして、その場らしい舞台に立って演じるのであるが、圓朝は単に扇一本を以て、その情景をこれほどに活動させるのであるから、実に話術の妙を竭したものといってよい。名人は畏るべきである。（岡本綺堂同書）

たったひとことの新五兵衛のセリフでありながら、そこには重層的な意味がこめられており、それは速記本では伝わらない、ということなのだろう。ちなみに速記本『怪談牡丹燈籠』において該当する箇所の前後の描写は以下のようなものである。「相」は相川新五兵衛、「孝」は孝助である。源次郎を斃す計画を立て槍を持参し飯島家の庭先に潜んでいた。

相「誠に感心感服、アゝ恐れ入ったね、忠義な事だ、誠に何うも、それだから娘より私が惚れたのだ、お前の志は天晴なものだ、其の様は奴は突放しで宜いよ、腹は切らんでも宜いよ、私が何のやうにもお頭に届を出して置くよ、それから何うした。
孝「さういたしますると、廊下を通る寝衣姿は慥に源次郎と思ひ、繰出す槍先あたまたず、脇腹深く突き込みましたところ間違つて主人を突いたのでございます。
相「ヤレハヤ、それはなんたることか、併し疵は浅からうか。
孝「いえ、深手でございます。
相「イヤハヤどうも、なぜ源次郎と声を掛けて突かないのだ、無闇に突くからだ、困つた事をやつたなァ、だが過つて主人を突いたのだ、お前が不忠者でない悪人でない事は御主人は御存じだらうから、間違ひだと云ふ事を御主人へ話したらうね。
孝「主人は疾くより得心にて、わざと源次郎の姿と見違へさせ、私に突かせたのでござります
相「これはマア何ゆゑそんな馬鹿な事をしたんだ。
孝「私には深い事は分りませんが、此のお書置に委しい事がございますから。
と差出す包を、
（以下略、『怪談牡丹燈籠』第六編第十三回、傍線は引用者）

原典により近い引用であれば、岩波書店版『円朝全集』第一巻（2012）が適当であろうが、ここでは読みやすさを考慮して、岩波文庫版（1955）のほうを使用した。また、孝助が差し出した包を別の包と間違えて受け取り「どれこれかえ、大きな包だ、前掛が入つてゐる、ナニ婆やァのだ、なぜこんな所に置くのだ、そっちへ持つて行け」という新五兵衛のセリフが続くのであるが、怪談噺のなかにこうしたわずかなクスグリを加えることも圓朝落語の特徴といえる。現代でも圓朝落語を得意とする柳家喬太郎は、「牡丹燈籠」の発端、いわゆる「刀屋」の場面で、刀屋の前で酔っぱらいの浪人（黒川孝蔵）にからまれた中間を救うべく最初は丁重に詫びを入れていた若い侍（飯島平左衛門）が、あまりの侮辱的行為に立腹し、たまたま刀屋で目利きしていた天正助定の名刀で「亀戸の葛餅のやうに」さんざんに斬られたあとに、十両という価格を出された若侍が刀屋の店主に向かって七両二分にまけさせるという件りがあるが、じつにおもしろく店主の恐怖を見せてくれる。ところが速記本では以下のような感じである。

侍「こりゃ、御亭主や、此刀はこれ程切れやうとも思ひませんだつたが、なかなか斬れますな　余程能く切れる。といへば亭主は慄へながら、亭「いや貴方様のお手が冴へてゐるからでございます。侍「いやいや、全く刃物がよい、どうぢやな、七両二分に負けても宜からうな。と云へば藤新（註：本郷三丁目の刀屋の店主が藤村新兵衛）は係合を恐れ、「宜しうございます。

喬太郎は、これほどの殺戮の場面でも堂々と店先で座しているとはさすが刀屋店主、肝がすわっていると褒めるのだが、店主は腰を抜かしてしまっているというやりとりを加えており、陰惨な描写を極力抑え、だが、一人ひとりの登場人物を明確に輪郭づけている。速記本では店主のセリフはいたって平静に語られているように「読む」ことができるが、喬太郎の高座では、店主は抜けた腰

を起こそうとしながらもできるだけ若侍からも距離を置こうとあたふたしており、セリフも十分にうわずっている。そして結果、十両の銘刀を七両二分にまけてしまうという顛末も添えられ、要するにこの若侍はふたつの「勝負」に勝ったといえるのである。観客が一般的に認知しているであろう落語に比して、思いの外残酷な描写の続く「刀屋」において、喬太郎のこうした工夫は、一服の清涼剤であり、やはり徹頭徹尾話術・話芸なのであろう。

7. 速記本の〈困難〉

圓朝による速記本の作成と出版が日本近代文学における言文一致体の運動に大きな影響を与えたことは間違いないことだろう。だが、もちろん、圓朝は日本近代文学のために速記本の出版を企てたわけではない。かつての六代目圓生や彦六、現在の歌丸、正雀、喬太郎らが圓朝物を手がかる場合も、上述したように速記本のとおりに口演されるわけではないし、そもそもいかなる演目であっても、それが速記として残っているものを一言一句変えずに演ずるということは、落語の性質上ありえないことであるし、その意味では落語の速記本は落語の台本ではないことは自明なのだ(そもそも落語には台本が存在しない)。

「従来、円朝物の速記本は、円朝の真の芸を伝えていないと批判され今日に及んでいる」と前置きをした永井啓夫は、その理由をふたつあげている。ひとつは圓朝自身が速記に際して演出を故意に変えているからであり、それは圓朝が「芸を盗まれることを嫌ったため」とも「高座の姿を見ることのできない読者のためにことさら改めた」からとも言われているというもの。もうひとつは、速記の技術そのものが不十分であったからというものである。

少なくとも今日に伝えられている「牡丹燈籠」は、若林(玵蔵)・酒井(昇造)両名が最初に苦心してまとめ上げた速記が、そのまま今日に伝えられている。速記者自身が不満足だったものとすれば、ストーリーは兎も角として、微妙な芸の味わいを完全に写しているとは考えられない。もっとも、呼吸、メリハリ、身振りなどを伴なって表現される高座のことばは、今日の完全な速記法によっても完璧に文字化されることは困難なのではあるまいか。そこにおのずから速記の限界が見出せる。

(永井啓夫『新版 三遊亭円朝』青蛙房、1998)

だからこそ永井は、「むしろ我々は、円朝の高座を出来得る限り忠実に写しとり文字化するべく、想像にあまる苦心を重ねた若林玵蔵、酒井昇造両氏の功労に謝意を捧げるべきなのであろう」と書き加えることも忘れない。速記本『怪談牡丹燈籠』の表紙には「三遊亭円朝演述／若林玵蔵筆記」と付されているが、その若林玵蔵は六十九歳のときにまとめた冊子『若翁自伝』(若門会、1926)において、圓朝の落語を速記として残す依頼を受けたときの状況を「余は演説や講義は速記したことはあるけれども、講義落語の速記には経験がないが、演説や講義と違つて、事柄がやさしいから、書けないこともあるまいと思つて、これを引受けることに約束した。(…)それが彼の得意な『牡丹燈籠』であつた。人情話の速記には経験のないところへ彼の得意な場面には雄弁にしやべりたてるので、速記は随分困難であつたが、事柄が平易だから、二人で速記すれば、纏らないことはなかつた」と述べている(国立国会図書館デジタルコレクション、請求番号188-578、書誌ID000000589239)。田鎖綱紀により明治十五年に開かれた日本傍聴筆記法講習会を修了した研修生のひとりであった若林は自ら速記法研究会を組織して、牧師の説教や政談演説会の速記をおこない、速記技術の研鑽に努めた。若林は、明治十七年に矢野龍渓の『経国美談』後編の速記を担当しこれを出版したが、速記術の認知と普及には遠かった。だが『怪談牡丹燈籠』の出版は多くの読者を得て好評であり、若林と酒井昇造はその後も圓朝の落語の速記を多く手がけているが、やがて速記本来の業務である国会内の速記課に若林は明治二十三年衆議院速記主任として採用され、議会速記に大きな功績を残したのである(このあたりの記述は永井『新版 三遊亭円朝』に拠っている)。

つまりは、速記はあくまでも「話された内容の記録」に主眼が置かれているのであって、永井の指摘するように呼吸やメリハリや身振りなどの「身体性」を記述することは困難であり、そもそも速記術にはそこまでの記録は要求されていなかったはずなのである。岩波書店版『円朝全集』第一巻の帯にも「言語の写真法＝速記術」という表現が見られるが、先行する写真技術にも呼吸やメリハリや身振りを記録することは困難であったであろうが、その意味では写真法の限界を含めて考えれば「言語の写真法＝速記術」という表現は的を得たいいぶりなのかもしれない。

それだけではない。舞踊という身体表現はフィルムに

すら写らないことが多い、と断じるのが渡辺保である。彼は喜多流シテ方能楽師の友枝喜久夫についてのエピソードを紹介している。

こんな例がある。ある時、私は、吉越立雄という能のすぐれた写真家と一緒に、友枝喜久夫の舞を見ていた。吉越立雄の肩からは愛用のカメラがぶら下がっている。友枝喜久夫の名人芸を見ながら私はいつ吉越立雄がシャッターを切るのかと思って見ていた。ところが吉越立雄はカメラを手にとろうともしない。ついに友枝喜久夫の舞が終わってしまった。愕然とした私はなぜ写真をとらなかったのかときいたらば、吉越立雄はこともなげにこういった。「あれは、写らないんだよ」

（渡辺保『日本の舞踊』岩波新書、1991）

これは写真が静止画像だからであって、動画で撮影すれば「あれは、写らないんだよ」発言を撤回できるというものでもないのだ。それが証拠に、三遊亭圓朝は高座の写真も動画も録音も技術的に保存の不可能な時代に活躍した噺家であっても、岡本綺堂がその作劇法に舌を巻いたように、まずはその「内容」がおもしろかったわけである。綺堂の文章を読み続けてみよう。

そこで考えられるのは、今日もし円朝のような人物が現存していたならば、寄席はどうなるかということである。一般聴衆は名人円朝のために征服せられて、寄席は依然として旧時の状態を継続しているのであろうか。さすがの円朝も時勢には対抗し得ずして、寄席はやはり漫談や漫才の舞台となるのであろうか。私は恐らく後者であろうかと推察する。円朝は円朝の出すべき時に出たのであって、円朝の出ずべからざる時に円朝は出ない。たとい円朝が出ても、円朝としての技倆を発揮することを許されないで終わるであろう。　*（岡本綺堂前掲書）*

仏教でいうところの「時機」、あるいは世阿弥が断じた「男時」というものが円朝にも到来していたということなのであろうか、そしてその時機ないし男時には、速記もレコードも写真も動画も、もしかしたらまったく関係がないのかもしれないということになるだろう。もっとも、それは後の人びとが圓朝落語について思いを馳せた結果であって、ひとつの郷愁でしかないだろう。おそらく圓朝自身にとっての時機ないし男時というのは、たとえば鳴物噺を始めた二十歳のころ（安政五年＝1858）であったり、素噺に転じた明治五年（1872）か、あるいは「無舌」の悟りを開いた明治十三年（1880）であったかもしれないのだ。

いずれにせよ、圓朝が現在の噺家であったとしても、やはり「あれは、写らないんだよ」的な瞬間はいくらでもあっただろうし、芸能者ないし表現者であれば、むしろそこにこそ芸の本質というのが横溢していると云っていいのではないだろうか。

8. 身体の声／身体の政治学

前述した渡辺保は、ある舞台において不思議な体験をしている。そしてそれが表現においてもっとも本質的かつ重要な特性であることに気づいている。彼は還暦を迎えた六世中村歌右衛門の「京鹿子娘道成寺」を歌舞伎座で鑑賞した。「京鹿子娘道成寺」はむろん舞踊であるから、演者が声を出すことはないし、舞踊は所作事ではあるが、具象性と抽象性の両方を適度に配合した表現となっている。中程の「恋の手習」が始まったときに、渡辺保は「実に不思議な体験」をしたというのである。

歌舞伎座の広い舞台には、長唄、囃子方、坊主の役者たち、何十人という人がいて、客席にも千何百人という観客がいるにもかかわらず、それらの人影が全く消えて、この世界には、私と歌右衛門とたった二人しかいないという感じがした。客席から歌右衛門を見ていると、たしかに私は目で歌右衛門の踊っている姿を見ているのだが、この世には私一人がいて、私の耳のそばで、すすり泣くような一人の女の、かきくどく声を聞いているような気がした。その声は、妙なる音楽のようであり、桜の花が一面に散りかかるような美しさでもあり、そしてまぎれもなく女が男をくどいている時の現実的なひびきをもったものでもあった。その声は、くどきが終るまで、絶えることなくつづいた。（…）歌右衛門は無心に踊っている。それにもかかわらず歌右衛門の身体からあの声が客席へ流れてくる。　*（渡辺保前掲書）*

渡辺の耳に入った「あの声」のことを、彼は「身体の声」と呼んでいる。「それが女の恋の悩みの、くどきの言葉であり、桜の満開の下での、しめやかで、なまめかしい詠嘆であることだけがはっきりしていた」のであって、「だから私は『身体の言葉』といわずに『身体の声』と

いわざるをえない。それはいわば、声なき声、沈黙の中の音楽、詩のような感情の、かたちのないかたちであった」のである。

むろん渡辺保が聞いたのは舞踊、とくに華やかな歌舞伎舞踊における演者歌右衛門の「身体の声」ないし「声なき声」であった。それは、六世歌右衛門という不世出の女形の声ではなく、かといって「京鹿子娘道成寺」の白拍子花子の声でもなかっただろう。「京鹿子娘道成寺」という舞踊作品のなかで多様に演じられるさまざまな女たちの情念や憂いやクドキが集積された、きわめて抽象性の高い、だが普遍的でありながら固有の「声たち」であったに違いない。その「声たち」はすべての観客にとって聴取可能なものではない。渡辺自身も、これは幻想だと「一瞬そう思った」のである。「身体の声」は「身体の言葉」ではないので、文法や発話構造は存在せず、物理学的な音量やトーンも存在しない。それが「聞こえる」のはなぜか。

渡辺にとっては「それは日常の人間の身体ではかくされているものであり、身体の深みから発せられ、そこからだけ、厳しい訓練によってあらわれてくるもの」であって、「精神的な意味をもって」いるものであったのだ。

それが事実なのだから仕方がない。私はその時痛感した。人間は、言葉以外の言葉をしゃべる動物なのである。人間の身体は、言葉よりも豊かな声なき声をもっていて、言葉とは全く違うもう一つの世界を空間に刻むことができる。身体が空間にむかって開かれたとき、全く別な世界があらわれる。そこで語られる世界が「身体の声」と私がいうものである。（渡辺同書）

くりかえすが、このエピソードは渡辺保が歌舞伎舞踊を鑑賞したときに「体験」したものである。それを牽強付会して圓朝落語に生ずる「声なき声」とか「身体の声」を明らかにしたいわけではもちろんない。だが、優れた表現者というものは、ふだん観客が観たり聴いたりすることのできない「何か」を発信しているのではないか、そしてその「信号」を傍受できるのは、これまたごく一部の鑑賞者に限られているのではないか、そう考えるのである。否、「信号」と安易に呼んでしまってはならない、「言葉とは全く違うもう一つの世界」が突如として出現するのである。それは観客にとって、日常の生活世界、劇場の座席に身を委ねているという状況を客観的に知覚できる世界とは別に、舞台のうえだけで成立している「もう一つの世界」だ。そして、そのふたつの世界は別々でありながらつながっている。両者をつなげる「通路」が存在するのだ。それこそが「身体」なのであり「身体の声」なのであろう。

太田省吾（1939-2007）は、1968年に結成された転形劇場という劇団を牽引していた（1970年より太田が主宰、1988年解散）。彼の舞台は「沈黙劇」ないし「無言劇」としてよく知られており、作品のほとんどの部分にセリフが存在しないのである。なぜか。演劇でありながら、演劇のもっとも重要な要素であるはずのセリフが舞台から消えてしまっている。かといって、ダンスやパフォーマンスというわけでもない。本来は、これほどの「セリフ劇」はないだろうと思わせる、「豊穣な言葉の世界」がそこにはある（はずだ）。太田省吾にとって「沈黙」とはいかなる意味をもちえるのか。太田自身の「解答」に耳を傾けよう。

人間はたしかにことばで生きているようなところがあるわけですが、それも少し正確にいえば、口にしない、あるいは口にできないことばを持っている存在であるといえる気がします。つまり、たとえば、自分の生命、生活が維持されていたらいえないとか、自分のやっていることに照らしていえないといったようなことがあって、それを口にしないというのが人間的言語だと思うんですよ。つまり、言語をもつということは、言語を限定づけることであり、いえないことをもつことだといっていいわけです。それが一つです。

（「身体とは何か」、『裸形の劇場』所収、而立書房、1980）

同じ著書のなかで、太田省吾は「絶対過程としての身体」といった定義づけをしている。それは、「生れて老いて死ぬ」身体のことをさしており、それはもちろん「身体をただ物質視した話」にすぎないかもしれないし、「単純すぎて寂しい気」もするといった手合の存在である。だが、演劇において（太田はより鋭く「劇」という表現をよく使っている）そのような身体は重要であると断言し、その本質は「いえないことを持つ」ことにあると結論づけるのである。人間は、いやもう少し具体的に身体は、つねに「いえないことを持つ」存在であり、それゆえに詩が成立し、劇が成立するのだろう。太田よりも少し前に活動していた暗黒舞踏の土方巽（1928-1986）は、

自身の舞踏の成立根拠について「口ごもる身体」といった表現をしている。

自分が表現しようとしているものが自分である。対象が自分なんです。材料も自分なんです。そうすると、カラダの中にはですね、いろんなコトバにならない不本意な思いや、引っ込めた身振りや、先祖代々のですね、悔しい思いや、そういうものがたくさん溜まってるんですね。そうするとどうしてもカラダが歪んできたり痙攣したり叫んだり、あるいは自分がわけのわからないところに行ってしまう。（「ETV特集 BUTOH創世譚」NHK教育、1998）

世界の踊りは立つところから始まる。しかし、暗黒舞踏は立とうにも立てないところから始まる。その原因は深いですよ。折りたたまれた足がいったいどこへいったのか、いったきり戻らない足はカラダのどこへもぐりこんだのか…、ここですよ、問題は。スラーッとした足は論理整然としたところから生まれるけれども、ガニ股はしゃべってもしゃべってもしゃべりきれないことを知ってしまう、カラダは。口ごもる、これがガニ股の由来ですよ。（「芸術劇場 肉体の表現者たち」NHK教育、1985）

いずれにせよ、雄弁な身体、饒舌な身体、豊穣な身体といった身体とは別の、いわば「身体の政治学」を彼らは有していたことになるだろう。いえないことをもつことが身体であり、それが絶対過程としての身体である、そう太田省吾はいっている。そして絶対過程に対して、「瞬間瞬間の出来事」である「継起的過程」もまた身体には備わっていると、太田は考えている。

もう一つは、人間はことばを吐くことが当り前のことなのか、吐かないことが当り前のことなのかと考えてみると、人間はことばを吐かないことを常態としていると考えた方がいいと思うんです。つまり、大部分のことばは飲み込まれていて、吐かれるのはごく限られたことばであるということです。外的に見ると、人間はむしろ常態としてしゃべらないものだと思います。いいかえれば、どんなにおしゃべりな人でも、すべてをいいつくすというわけにはいかない。それどころか、そういう人でも大部分のことばは吐かれずに飲み込まれているんで、ここから見ると人間は基本的に沈黙者であるといえると思います。（太田前掲書）

実際、太田自身も寡黙な人で、稽古や授業でも大きな声を荒げることはなく、好きな煙草を指のあいだにはさんで、長身をゆらゆらと揺らすようにして歩いていたり、髪をかきあげて静かに語りだすところを何度も見ている者としては、「人間は基本的に沈黙者であるといえると思います」という言説にはひどく納得してしまうのである。

演出家太田省吾の名前が大きく注目されたのは、1977年1月に初演された『小町風伝』であった。矢来能楽堂という、現代演劇（かつては転形劇場もアングラ演劇の範疇に加えられていた）にはおよそ似つかわしくない空間での上演であったのだ。この頃の様子を、太田の妻である美津子が、同じ劇団員の品川徹からの発言として記録している。

『小町風伝』初演に向け赤坂の工房で稽古中のある時、稽古を早めに切り上げ、全員で矢来能楽堂へ下見に行ったことがあったそうですが、工房に戻ると太田は突然、主役の老婆はじめ数名の台詞と台詞体のト書きは、「すべて沈黙のうちにあって〈台詞〉として、外化されることはない」と、封印してしまったそうです。太田は、渾身の台詞が「能舞台からカーンと蹴飛ばされ600年の伝統に比べ、たかだか100年の現代劇の台詞は、はじき飛ばされ、拒否されたように感じた」と後に書いていますが、この下見の時に、太田の頭の中でカーンと蹴飛ばされたことを初めて知りました。

（2015年4月30日の投稿、静岡県舞台芸術センターのウェブサイトより http://spac.or.jp／culture/?p＝591）

それは単に歴史的な場所において振る舞うべき身体もまた歴史的・伝統的身体でなければならないといった、古典芸能に対する諂いではなく、もっと根源から改訂されなければならない、太田省吾にとっての身体論の超克の瞬間であったのだ。太田は引用した著作のなかで「いままでしゃべってきた〈身体〉は、身体とは結局、最終的に身体であるという相だったわけですが、劇における身体というのは〈身体〉とは身体ではないという相を強調することになります」とも述べており、そうした劇的身体の構築のためには、「身体は身体である、という脈絡を断つ必要」があると断じている。つまり、この身体は身体ではないという「異境に生きられる身体を工作しなければならない」というのである。その時にことばが

強く介在するのが劇における身体なのだ。「ことばが介在するようなやっかいなしこりが基礎になって生れる行為のひとつが劇であり、そこを考慮に入れると舞や踊りのように一気に翔ぶわけにはいかない」。舞や踊りにおいては「一気に翔ぶ」ことが可能であるというのは、それらには「ことばの介在」が必要ないという理解なのであろう。だが、それゆえに渡辺保が「身体の声」といったような声なき声、ことばなきことばが身体の内奥から谺してくるのかもしれない。それは演劇そのものではないかもしれないが、「〈身体〉とは身体ではないという相」を漏出させている典型的な例といえるのではないだろうか。舞台芸術ないし身体表現においては、是非や有無を問わずことばが問題になるだろう。渡辺保も太田省吾も、そうしたことばの問題により意識的であり鋭敏であったということになる。

9. 鉄舟と圓朝

さて、三遊亭圓朝の速記本『怪談牡丹燈籠』が、圓朝の高座における肉声を正確に活写しているのか否かというテーマについて考えてきて、少し遠くまで来てしまったかもしれない。再び圓朝の時代にもどってみることにしよう。明治十年あたりから、つまりは圓朝三十九歳ごろから、圓朝は伊達宗光の父親で国学者である伊達千廣を通じて禅学を本格的に勉強しようとしはじめる。伊達千廣没後は、高橋泥舟（幕末の伊勢守にして槍術師範役）の知己を得て、泥舟の義弟である山岡鉄舟を紹介される。勝海舟、高橋泥舟、山岡鉄舟を俗に「三舟」と呼ぶが、圓朝は高橋・山岡兄弟から禅のてほどきを受けることになる。思えば、鉄舟と邂逅する五年前、すなわち明治五年に、圓朝は弟子の圓樂に三代目圓生を継がせて、圓朝落語の「売り」でもあった道具入の芝居噺を、道具ごと全部譲り渡して、自身は素噺に転じていた。前述したように、圓朝の「時機」ないし「男時」であったろう（このあたりにはもう少し「生々しい」事情も潜在していたようであるが、それについてはたとえば矢野誠一『三遊亭圓朝の明治』を参照のこと、文春新書、1999）。山岡鉄舟から禅について学び始めた頃の圓朝には、矢野誠一が指摘する次のような事情も存していたのであろう。

三遊亭圓朝と禅のつながりは、母すみの連れ子で義兄になる玄昌が禅僧で、なにかと幼少時代の圓朝に影響を与えたことに始まるのだが、短期間師事した伊達千廣を通じて山岡鉄舟を知ったことで本格的帰依開眼につながっていく。おのが舌先三寸がいのちの素噺一本に転じた圓朝にとって、噺をすることの本質を会得することは、禅において悟りをひらくことにも通ずる難問題で、なにひとつ手本のない世界でもあった。暗中模索という言葉があるが、ひと前でしゃべるという、誰にでもできるいわば本能にもとづいた単純な行為を、藝に昇華する方法をさがし出すのは、まさにその暗中模索なのであった。こうした圓朝の暗中模索に対して山岡鉄舟はいろいろと示唆を与えたようである。

（矢野誠一『三遊亭圓朝の明治』文春新書、1999）

短い文章のなかに「暗中模索」（出典は中国南北朝から唐代までの故事が記された『隋唐嘉話』であり、もともとは「有名な人に会いたかったら暗闇のなかでも探しつづけるだろう」という意味）の語が三回登場するが、圓朝は落語界においてまさに自身を暗闇のなかに置いていたのかもしれない。そこに光を投げかけたのが鉄舟であったというわけだ。ある時、鉄舟邸を訪れた圓朝は何かおもしろい噺をするよう鉄舟から依頼される。鉄舟の注文は、あの「桃太郎」であった（現在高座で口演されている「桃太郎」ではなく、おとぎばなしの「桃太郎」のこと）。そのあたりのことは、矢野も引用している『三遊亭圓朝子の傳』（朗月散史編、三友舎、1889）にあたってみよう。

こは必ず鐵舟君の我を困らしめんとての戯れなるべけれど、我も桃太郎の話に於ては、よくも是を覚えざれば、如何なさんと考へつゝ、鐵舟君に向ひていへるは、誰彼も知れるが如き話なれば、よし話すとも其の甲斐なからん、他に面白き話多きに、それに代へられてこそ面白からめと、成るべくこれを遁れんとせしに、鐵舟君は微笑みつゝ、いやとよ圓朝、さのみの事かは、我幼き折母は我を喜ばせんとて、此の噺を屢々なせしが、誠に面白く聞き居りつゝ、今に其時を思ひ出せり。母は元来上手にあらねど斯の如し、其方は落語家なる事ゆゑ、一際面白き事ならんに、赤本の話とて遠慮なせそと頻に迫られ、圓朝は今は大に困じつゝ、遂に其の話し得ざるを謝し、他の話を演じつゝ漸くにして邸を出でぬ。

（矢野同書よりの孫引き）

矢野はここまで引用しながら、「山岡鐵舟は三遊亭圓

朝に、他愛ないおとぎばなしの『桃太郎』を所望することで、しゃべるという人間の本能に根ざした落語なる『藝』に対して、鋭い匕首を突きつけたのだ」と述べている。鉄舟は「落語家」である圓朝に対して「はなし」を要求してきた。それは、話術の素人であった鉄舟の母親が我が子のためにいとも簡単に話すことができた「桃太郎」を、プロの落語家である圓朝に突きつけてきたことにほかならない。日常生活では、ことばは普通に用いられ話されるだろう。だが、落語という特殊な表現世界においては、ことばはまさに落語として変形され工夫され出現させなければならない。鉄舟からこのような「挑戦」を受ける五年前に、圓朝は素噺という、いわば「話すことにのみ集中した本来の話術」へと回帰していた。だから、道具や早替りなどをせずに噺をしろといわれているのではなく、すでにそうした装飾をはずしてしまったあとに、落語家の本能として発せられることばというものが、鉄舟の母親の生活のことばといかに拮抗できるのか…。このエピソードはそうした英雄譚・成功譚的要素を有しているがゆえに、圓朝関連の多くの文献に引用されているのだろう。

もちろん、英雄譚・成功譚であれば、山岡鉄舟に突きつけられた匕首を前にして逡巡し懊悩する圓朝を描いただけで終わりというわけにはいかない。矢野誠一の『三遊亭圓朝の明治』によれば、圓朝と鉄舟のあいだでくりひろげられた「桃太郎伝説」は、『三遊亭圓朝子の傳』では、「其の話し得ざるを謝し、他の話を演じつゝ」ということになっているが、圓朝も鉄舟も眠っている谷中全生庵が所蔵している『全生庵記録抜萃』では、圓朝は鉄舟の前で「桃太郎」を語っている。そして「舌で語るから肝心の桃太郎が死んで了つてゐる」という鉄舟の厳しい指摘に対して圓朝は「心窃にこの先生は禅を行つて居られるから、こんな変梃子なことを云はれるのだと思ひ其儘引退がつた」らしい。

以来円朝は、世人がその落語にヤンヤと騒いで呉れるに係らず、なんだか自分に物足らぬ気がしてならぬので、一日居士邸へ罷出て、具に其実を明し、私如き者にでも出来る事なれば、禅をやりたく存じますといふと、居士はソハ然うあるべき筈だ、今の芸人は兎角人さへ喝采すれば直ぐ自惚れて名人気取になるが、昔の人は自分の芸を始終自分の本心に問ふて修行したものだ。併し幾許程修行しても落語家なればその舌を無くせぬ限り本心は満足せぬ。又俳優なれば其身をなくせぬかぎり本心は満足せぬものだ。而してその舌や身を無くする法は、禅を措いて外にはない。　*（矢野同書よりの孫引き）*

「俳優なれば其身をなくせぬかぎり」というあたりは、前述した太田省吾の「劇における身体というのは〈身体〉とは身体ではないという相を強調することになります」という発言に接続可能なものかもしれないが、『全生庵記録抜萃』における「その舌や身を無くする法は、禅を措いて外にはない」といった居士（山岡鉄舟）のことばなどから考えるに、「禅の指導者としての立場をないよりも優先させた記述」（矢野）であることはまちがいない（山岡鉄舟についての文献としては、大森曹玄『山岡鉄舟』春秋社、1983、松本健一『幕末の三舟』講談社、1996などが参考になる）。ただ、圓朝が「禅をやりたく存じます」と鉄舟の前で「宣言」したのは事実であろう。これに対して、鉄舟は「趙州無字」の公案を圓朝に与える。この公案を与えられた段階で、鉄舟は圓朝を禅の修行者と認めたのかもしれない。ちなみに「趙州無字」の公案は、「趙州従諗に一僧が、『狗子に仏性ありや』と問うたのに対して、『無』と答えた故事により、有無に関わらぬ仏性の当体を直接に示したもの。禅の修行の最初の関門とされる公案」であり、「狗子仏性」とも呼ばれている（『総合仏教大辞典』法藏館、2005）。

10. 無舌居士圓朝

『三遊亭圓朝子の傳』にもとる。鉄舟より公案を受けた圓朝は、その三年後の明治十三年九月、鉄舟の侍医である千葉立造の新居を訪れる。このときには山岡鉄舟・高橋泥舟の兄弟以外に同席していたのが、天竜寺管長の滴水和尚（本名宜牧、無異室とも。明治三十二年、七十八歳でに入寂）であった。

鐵舟君は滴水和尚と共に圓朝に向つていへるは、圓朝子は落語家の中に於て有名なれば、舌を動かさず口を結びて話を為し得られるべし、今其の噺こそ聴きたけれと言出でしにぞ、圓朝は其の意外なるに驚きしものから、そは中々出来難しと答へし程に、鐵舟君は衆人を顧み、斯る事を出来ずといふ如きにては、圓朝は大の下手にして、前座よりも劣り居れりと云うべきなり、これを考へてこそ圓朝の値打はあれ、然らざれば仕方なき人物なりと云ひ放ちつゝ、圓朝をば二階より下し、主人千葉氏の居間

とも覚しきいと暗くして熊の皮の敷きある所へ連れ行きし上、圓朝を我が前に坐らせつつ、其方も圓朝とも云はれし身なるに、且は禅学を好めるとは予てより聞き居れるなれば、無舌といへる事位は考へ得られん、卒我が前にて先にいへる、舌を動かさず、口を結びて話をなすべし、如何に如何にと迫られしかば、圓朝は詮方なくも困りながら、頻にこれを考へんと心は逸れど、其の意義を少しも解し得ざるにぞ、油汗の出づるばかり苦みけるに、鐵舟君は益々迫りて、二時余り過ぎたりし内、圓朝は千廣翁が講義の中にいはれし事に心付き、漸くにして無舌といへる意義を悟り得たりしかば、鐵舟君が是迄に我を困らしめたるならんと思ひ、これ全く我をして禅理をば悟らしめんと導かれしものなりと、其の我に厚かりしをいたく謝しつゝ、此日より滴水和尚に乞ひて参禅し、禅学を修むる事となりしに是より自から高座に上るに、是迄は気に掛りたる客の仕業の心に障らざるに至りぬ。

(『三遊亭圓朝子の傳』、『明治文学全集10 三遊亭圓朝集』筑摩書房、1965)

以後、三遊亭圓朝は自らを「無舌居士」と称して(滴水和尚によって与えられたというのが本当のところであろう。たとえば寒川鼠骨編『滴水禅師逸事』政教社、1925)落語と禅の修行に励むことになる。圓朝は「是より自から高座に上るに、是迄は気に掛りたる客の仕業の心に障らざるに至りぬ」とあるように、己れからも客からも離れることで(つまりは「舌を動かさず、口を結びて話をなす」ことで)、逆に己れと客の双方の内部へと潜行するような話芸を獲得したのであろう。圓朝におけるこの「無舌」については、あまりにも禅問答の公案じみていて、実際の高座にどのように反映されたものか不明であり、第一客席に座していた誰もが圓朝に「無舌居士」の「別名」があったことなど知る由もないであろうから、圓朝の変容というものがどの程度現実的なものであったかはわからないままなのである。

だが、たとえば亡き桂枝雀が春風亭小朝との対談で述べていた次のようなことがらは、どことなく圓朝の「無舌」を彷彿とさせてはくれまいか…。

そこで(出囃子が)ドンドン、シャンシャンシャンシャンシャンシャンと鳴りますやろ、そこへ私が現れまして、ここに座りまっしゃろ、そして、にこっーとしていると、皆さん方も私の顔を見て、にこっーとなさる。そして二十分なり三十分なり、そのままの状態で…。そこでドンドン、シャンシャンシャンシャンシャンシャンと。シュー(舞台を下りていく)。そういうのになれば、いいなと思うんです。　(上田文世『笑わせて笑わせて桂枝雀』淡交社、2003)

引用者の上田はこうした枝雀の「理想」を「枯れた境地」と呼んでいるが、なるほどたしかに枯れている、そこには桂枝雀という噺家だけしか存在しておらず、噺すら消えてしまっているのだから。酒に酔った古今亭志ん生が、自分の高座で寝落ちしてしまったという有名なエピソードがあるが、あれなどは「枯れた境地」といったものではなく、「泥酔して寝ている志ん生」という強烈で生々しいイメージを落語ファンの誰もがもちたかったのだろう、だから志ん生のこのエピソードは落語を超えて、志ん生という人間そのものが放つアウラとなっているのだ。

それは、太田省吾が述べた「演劇は〈身体〉とは身体でないという相を明らかにする」といった「劇的身体論」とどのように接続されるのであろうか。噺家が「噺」をするのは職業的義務であろうから、盲目の噺家は落語史上少なからず登場しているが、吃音の噺家ならいざしらず、完全に聾唖である噺家が高座に出ることはむずかしいだろう(昨今の「手話落語」は除く)。だから、落語家が「落語をする専門家」であるのと同様に、噺家ないし咄家は「噺(咄)をする専門家」と理解されていることは自明だ。太田省吾が断ずるように、演劇における身体は日常的身体とのあいだにひとつの断絶を形成させ、そこをことば(セリフ)で架橋ないし包埋させる作業によって成立するのであれば、話術たる落語においては、日常的なことばと「落語の世界」のことばとのあいだに身体(あるいは身体性)を連結させることによって「全体」が構築されている、と断じてよいだろう。日常的なことばと落語のことばを繋ぐ身体、溶接する身体、結合させる身体…、そうした身体ないし身体性を「フラ」と呼んでもいいかもしれない。「フラ」とは「高座に上がるだけでどこともいえないおかしさが漂い、ふっと笑いたくなるような雰囲気。上手下手は関係なく、稽古で身に付くものでもない。『フラがある』はそのままでは名人ではないものの噺家に対する褒め言葉だ」(山本進ほか『落語』山川出版社、2016)といったように表現される、いささか言語化・視覚化の困難な状態をさしている。落語ばかりでなく、漫才師やコメディアンに対しても「褒め言葉」として用いられる独特の「業界用語」である。歌

舞伎の世界では「ニン」という表現があり、それは「役に扮した俳優の柄・持味などを意味する通語。『人』『人柄』とも書く。役柄に俳優の柄が合ったとき『ニンがいい』『ニンがかなう』などという」（服部幸雄ほか編『新訂増補歌舞伎事典』平凡社、2000）といった意味合いであり、付け加えれば「仁」と標記することもあり、また「ニンがある」「ニンにあう」といういい方をすることもある。

歌舞伎劇における「ニン」は、役者の固有の身体ではなく特定の役柄に扮したときの身体がいかにその役柄（というイメージ）に近似しているかというところが鑑賞ないし批評の着眼点になるだろう。時代物の武将、薄幸の遊女、華やかな姫御前、滑稽な半道敵など、役柄そのものがもつ世界に対して役者がどれほどその世界の住人たりえているか、というところが「ニン」というものなのである。それに対して落語における「フラ」は、たしかに噺家の身体のもつ独特の肌合いのようなものであるが、それはとくに噺で演じられる役柄に特定されるわけではない。もちろん、盗人がお似合いの噺家もいれば、遊女が艶っぽい噺家もいるし、隠居にぴったりの噺家もいれば、与太郎ならこの人という噺家もいるだろうが、「フラ」というのは噺家が身体全体から漂わせるアウラのことであり、日常的な表現でいえば「いかにも噺家然としていて…」といわれるところのものであろう。昭和の名人と呼ばれた五代目志ん生、六代目圓生、そして八代目文樂にはそれぞれ「フラ」があったが、それは決して他の噺家と重なるような代物ではなかったし、たとえば志ん生のふたりの息子である十代目馬生と三代目志ん朝の双方にもまちがいなく「フラ」はあったけれども、それは父親の志ん生とはまったく異なった色なり匂いなり佇まいなりをしていた。前述の枝雀は「二十分なり三十分なり、そのままの状態で…。そこでドンドン、シャンシャンシャンシャンシャンと。シュー（舞台を下りていく）。そういうのになれば、いいなと思うんです」と（おそらくは）いかにも楽しげに語っているが、枝雀にはそうした「フラ」が備わっていたのだ。無類の話術の名人であり、爆笑を喚起させることに長けた上方落語の異端児であったが、出囃子「昼まま」に乗って高座に登場してくるだけで観客をいかにも楽しい気分にさせてくれる「フラ」をもった噺家であった枝雀であれば、その存在を舞台にさらけだすだけで客席から爆笑と万雷の拍手を得ることができたのかもしれない。ただし、枝雀の「フラ」は観客の期待度や落語の完成度を格段にあげてしまうほどの威力をもっていたので、自身がもっとも「枝雀ファン」であると公言していた枝雀にとっては、その「フラ」ゆえに悲劇的な最期を迎えることになってしまったのかもしれないと悔やまれるのである。その意味では、枝雀のこうした「理想」を「枯れた境地」と呼ぶのは、少しちがっているのかもしれない。枝雀は自身が枯れていないことのひとつの表明として、かくのごとき理想的な高座を夢想したのかもしれない。「フラ」と「話術」によって観客を笑いの渦にまきこんでいた桂枝雀は、「フラ」だけとなって観客の前に登場することを夢見ていたのだろうか。

11. 桂枝雀の開悟？

そんな桂枝雀は「情は薄いほどいい」といったことをつねに周囲に言っていたそうだ。なるほど上方落語には人情噺と呼ばれる領域はほとんどないし（「たちぎれ線香」と「一文笛」くらいであろう）、むしろ爆笑のほうへともっていくような噺が多いというイメージがあり、「なぜ上方落語には人情噺がないのか」という問題に、枝雀の師匠である米朝は、上方には情を語る義太夫が普及していたために落語で情を描く必要があまりなかったのではないかとどこかで述べていた。つまり上方では「情を語る」という表現行為において、落語と義太夫とで棲み分けをしていたということなのだ。たしかに枝雀落語は「情を語る」ようなニンではないし、そのようなフラをもっていない。

枝雀のために新作落語をいくつも書いている落語作家の小佐田定雄は「枝雀ノート」と名づけた、生前の枝雀の落語に関する備忘録のような記録を部分的に紹介している（『CD版 枝雀十八番』の特典ブックレット、EMIミュージック、2009）。それによれば、A4ノートの左側に「こころ三層論」と題されたテキストと図が残されている。図は4つのマルが同心円状に描かれているもので、外側から「氣／心／魂／ホトケ」の順になっている。そしてその上に、「①氣をひき（あとで『氣を高め』が加筆されている）、氣をいかせ　②心に届き、心を打ち　③魂に届き、魂をゆるがせる」とメモ書きされていて、その近くに「個」とか「没個」と読みとれる文字が薄く書き込まれている。このメモを見たときに思い出したことがある。それは映画作家松本俊夫の証言である。松本は映画『ドグラ・マグラ』で、桂枝雀を精神病理学者正木博士にキャスティングしている。映画そのものも高い

評価を受けていたが、なによりも枝雀演ずる正木の鬼気迫る演技が尋常のものではなかったのだ。公開は1988年5月、枝雀が自死したのは1999年4月のことだった。だから、映画中のキャラクターと枝雀の最期とを関連付けて論ずることはできないだろうが、この映画の撮影時の枝雀について、監督の松本は興味深いことを話してくれた。自身の撮影がないときや、いわゆる晴れ待ちなどの待機時間の際、枝雀は英語の仏教書をよく読んでいたというのである。松本がのぞこうとするとすぐに本を隠してしまったらしいが、「枝雀ノート」にある図の「解読」のためには、あるいは有効な情報かもしれない。このノートを公開した小佐田自身も「私も直接お話をうかがったことはありません」といいながらも、「最後に『魂を揺るがせる』段落に至った時には演者も聞き手も『没個』…『個』というものが無くなって『ホトケ』になれるということでもありましょうか」と解釈しており、その「真相」については「またあちらで枝雀さんにお目にかかったおりにでも、確かめてみようと思っています」とまとめている。

桂枝雀という不世出の上方落語の噺家が、三遊亭圓朝が「無舌居士」という号を与えられていたことを知っていたかどうかはわからないし、そもそも枝雀が江戸落語の近代化に貢献した圓朝の功績についてどれほど熟知していたかは不明である（読書家であった師匠の米朝からはいろいろ聞かされたかもしれないが…）。だから、枝雀が「理想の高座」とした「二十分なり三十分なり、そのままの状態で…。そこでドンドン、シャンシャンシャンシャンシャンと。シュー（舞台を下りていく）。そういうのになれば、いいなと思うんです」という様態を圓朝の無舌に重ねることはできない。「舌を動かさず口を結びて」落語を演ずることなど土台無理なはなしではある。素噺に転じたころの圓朝をひとつの分岐点として、それ以前の圓朝は「若い者が何うせ一度は免れ得ぬ色気たつぷりで、随分気障ッぽい高座を見せたらしい」と岡鬼太郎は記している（「圓朝雑観」、鈴木行三編『圓朝全集』第十三巻、春陽堂、1928）。そして中年後の圓朝は「作の工夫、藝の鍛錬に自然と落着き（…）やがて人格者となつた」のであり、岡鬼太郎は以下のように圓朝を絶賛する。

顔と軆の棚卸が済んだところで、藝であるが、誇り高くない、静かな調子で、シトシトと話し出す其の工合、根が芝居話で叩き込んである技倆、芝居気満々たる自作の話、と斯う揃つては、聴客一同、宛ら芝居を観るの感なき能はずで、人情の濃やかなる所、殊に愁嘆場などと来ては、大の男でさへ屡泣かされた。鹽原の馬の別れの如き、満場の啜り泣が、却つて涙の聴客お互の、感興の邪魔になるくらゐであつた。圓朝の殊に勝れてゐたのは、話の意気、其の場の気分を作り成す事、これ等の大事な点であつた。（岡鬼太郎同書）

引用文中に「鹽原の馬の別れ」とあるのは、圓朝畢生の傑作落語「鹽原多助一代記」のことであり、これは明治十一年（1878）圓朝四十歳のときに完成しており、明治十八年（1885）に同名の速記本が速記法研究會から刊行されている（その前年に速記本『怪談牡丹燈籠』が出版されている）。岡鬼太郎が「中年後の圓朝」といったのは、少なくとも四十歳を超えてからの圓朝であり、寄席に出演しなくなる五十三歳までの時期のどこかなのであろう。『鹽原多助一代記』が歌舞伎化されて歌舞伎座で上演されるのは明治二十五年（1892）のことであり、歌舞伎劇の批評家であり作者でもあった岡鬼太郎は、おそらくは歌舞伎版『鹽原多助一代記』を意識してこの件りを書いているものと思われる（ちなみに本稿の主役たる「牡丹燈籠」が『怪異談牡丹燈籠』の本名題のもと上演されたのも同年のことであったが、『鹽原多助一代記』の上演の半年後のことである）。いずれにしても、当時の圓朝の高座は芝居噺を情感をこめてじつに巧みに演じていたのであろう。岡鬼太郎は「客の胸倉を取る」ことこそ圓朝落語の真骨頂であると述べている。「一度心を捉へられた聴客は、泣くも怒るも笑ふも喜ぶも、皆圓朝の舌三寸の為るが儘であった」のだ。「鹽原多助一代記」が完成した二年後に圓朝は「無舌」の境地を体得したのであるが、圓朝の舌は無くなったのではなく、むしろすべての観客を自身の舌の上に乗せてしまったのである。

斯うした話し口の圓朝は、ランプや瓦斯の自由なる高座にも、やはり昔の燭台を捨てなかつた。客を先づ落着いた静かな気分にして置いて、それから自分が、其の気持の中へ、一緒に溶け込むやうに話し掛けたのである。随つて、圓朝の人情話は、昔からの習慣、即ち、当時に於ける文樂、柳櫻等の藝風とは、大いに其の趣を異にし、「面白可笑」い筈なる寄席の人情話に、一生面を開いたものである。と同時に、圓朝のは落語家の話ではない、寄席

の話ではない、芝居気取りで忌味である、悲い話を自分から泣いてかゝるは卑怯であるなどと、当時の寄席通の一部から、多少の批難もされた事である。（岡鬼太郎同書）

少年であった岡本綺堂が「牡丹燈籠」を聴いたのも同じ頃だったかもしれない。「圓朝がいよいよ高座にあらわれて、燭台の前でその怪談を話し始めると、私はだんだんに一種の妖気を感じてきた。満場の聴衆はみな息を嚥んで聴きすましている。（…）周囲に大勢の聴衆がぎっしりと詰めかけているにも拘らず、私はこの話の舞台となっている根津のあたりの暗い小さな古家のなかに坐って、自分ひとりで怪談を聴かされているように思われて、ときどきに左右に見返った」という綺堂の印象は、そのまま岡鬼太郎の回想につながっている。圓朝の観客を魅了してやまないその巧みさを、岡鬼太郎は「催眠術」という表現を用いているが、このことばは明治末期になって、ようやく人口に膾炙し、たちまちにして広まった流行語であった。ちなみに、五代目立川談志は落語を話術とか芸術と呼ばれるのを嫌っており、その理由として「落語は魔術のような『術』ではない」と述べていたが、理論派の談志からしてみればあるいは圓朝の高座が催眠術と評されることに不満があったかもしれない。

12. 圓朝＝無舌のリアリティ

三遊亭圓朝にとっての「無舌」とは何も語らないことではなく、「舌先三寸」の如く、薄っぺらい、あいまいな言説を吐くことを自らに禁じた、と解釈することもできるのである。それは、落語という技術という問題に加えて、落語の内容の真実という問題を含んでおり、無論落語は創作（ことに圓朝はそのほとんどが自作による「新作落語」である）であっていわゆる「真実」と思われるものはどこにもないかもしれないが、そこにリアリティをいかに観客に感じさせることができるかというところに、「無舌居士」の闘いが存していたのではないかと考えられるのである。圓朝は晩年に「無舌の居士号を得て」と前書した「閻王に舌を抜かれて是からは／心のまゝに偽も云はるる」という歌を遺しているが、矢野誠一は「『心のままに偽も云はるる』というくだりに、舌先だけで演ずることの軽薄さから脱却するすべを知った圓朝の、演者としてよりも新しいはなしを創作する作者としての立場から会得したものに対する決意のようなものが見てとれる」と評していて、それに続いて以下のように推察している。

この大作創作過程（註：「鹽原多助一代記」のこと）で体験したさまざまな思いのなかには、近松門左衛門の言う「虚実皮膜の論」ではないが、創作者として実地調査にもとづいた、真実と虚構のあいだをゆれ動くものも少なくなかったはずである。そうした藝術創造上のおのれの立場をあきらかにする点でも、虚構に対する姿勢のとり方のなかに生まれた安堵感のようなものをうかがうことができるのだ。いずれにしても、滴水禅師に傾倒することで、無舌居士の号はその後の三遊亭圓朝の生き方の指針となる。（『三遊亭圓朝の明治』文春新書、1999）

矢野誠一は、圓朝はその悟りによって落語創作者としての態度をより明確にしたと論じているのであり、岡鬼太郎は（無舌の悟りについては触れてはいないが）あくまでも高座での実践者圓朝について語っている。両者に矛盾はなく、それこそが圓朝の本当の姿なのだろう。ただ、圓朝が無舌の悟りを得る「二年前」にはすでに「鹽原多助一代記」は完成しているわけで、安物のドラマにありがちな、悟りを開いて突如としてこの大作がつくりあげられたわけではないのだ。「無舌居士」の号を得たことはひとつの帰結であるかもしれないが、山岡鉄舟におおいに影響を受けて参禅を続けているまさにその最中に「鹽原多助一代記」はできあがったのである。やはり俗っぽいいいぶりだが、熱心な修行の賜物、といえなくもない。

三遊亭圓朝の「無舌」は、落語における本質的な性格をより先鋭的かつ深淵に表現した謂である、ということもできるし、同時に岡鬼太郎がその実践性について述べると同時に、近代文芸におけるひとつの到達点として「圓朝文学」とでも呼べるような、圓朝の筆法の確かさがあったことも同時にうかがえるのである。岡鬼太郎は「圓朝雑観」では、速記本が出版され春陽堂版の全集が刊行されている現状を鑑みつつ、このように続けている。

三遊亭圓朝は、今で云う大衆文芸の大作者である。多くの作の中には、文芸的にもなかなか巧い所を書いてゐる、否、言つてゐる。量から云つても質から云つても、大正昭和の原稿書きとは、比べて言ふのも勿体ない。尠くとも、彼は自分の作中に取扱ふ社会事相の裏表を能く知つてゐる。士農工商の区別も、老若の区別も、男女の区別も、貴賤貧富の区別も一切知らず、旧幕時代も明治時代も辨へず、唯厚顔に昔日の続き物を継ぎ接ぎして、通俗

小説と自称せる輩は、一藝人の創作に価値には従恥ぢずとも、切て対話の教科書としてなりと、此の全集に親むが好い。（岡鬼太郎同書）

「巧い所を書いてゐる、否、言つてゐる」という表現は、いかにも岡鬼太郎らしい表現である。たしかに、圓朝はなにか文芸的なものを「書いた」のではない、仮に速記本や全集という形で世の中に配信されたものであったとしても、あくまでも圓朝の口から発せられたものなのである。おそらく岡鬼太郎はそのことをやんわりと強調したくて、このようないいぶりを選択したにちがいない。現在でも、もちろん「原稿を書く」とは言うかもしれないが、実際に原稿用紙に手書きで文字を埋めている執筆者は多くはないだろう。だから、むしろ「原稿を打つ」という表現のほうが正しいのであろうが、誰もそのような「新しい日本語」を使うことはない。それは「書く」という動詞のもつ古典的な意味合いというか、筆と紙とが絶妙のバランスによって成立し、書き手がその「筆触」（石川九楊）を感じつつ思考と折り合いをつけていくような行為としての指向性が強いために、「打つ」という突き放したいいぶりは使いたくないのかもしれない。文字は、ことばはつねに書き手のそばにある、いつも接している、そんな思いが「書く」にはひそかに存しているのだ。

だからその意味で、岡鬼太郎が「書いてゐる、否、言つてゐる」と訂正しているときの語感としては、あきらかに「無舌」が意識されているのだろう。「書く」場合には、ことばが書き手の手元にあり、その痕跡を読者は「読む」ことになる。速記であればよりわかりやすいが、文字は記号でしかない、そこになんらかの感覚なり情緒を抱くのは、文字が「視覚情報」であるがゆえに簡単なことではないだろう。もちろん小説や定型詩のような文学作品は、そうした文字の視覚情報性という制約をいかに解放することができるかというところに重きが置かれているであろうことは自明である。岡鬼太郎は「書いてゐる、否、言つてゐる」をただ「書き言葉ではなく、話し言葉で」と訂正しているのではなく、もう少し圓朝落語における本質を突いた指摘をしているのだ。書かれたことばは読まれる、それは黙読かもしれないし音読かもしれない、あるいは書写されるかもしれない。それに対して、圓朝の「言つてゐる」ことばは、「薄明かりの高座」で発せられる無舌居士圓朝だけのものである。それはただ「聴く」ことにのみ奉仕されるべき言語なのである。圓朝の声は寄席の高座から客席へと届けられ、発せられるたびにそれは消えてゆく。消えてゆく圓朝のことばを「活写」するために速記術が役立つことになるのだが、圓朝の肉声はSPレコードの録音には間に合わなかったし、いまここにはない。しかし、圓朝の高座においても圓朝の声は発せられると同時に消滅してゆく。「名人の話、肚藝の溜息一つ聞き洩らすまじと、首を伸べ息を詰めて、ジツと高座を視入る客」たちは、圓朝の声とそれに加えて聞こえない声、いわば圓朝自身によって消されたしまった声といまだ生成されない声に対して、全身を耳と化してしまうことを潔しとしたのであろう。

落語はもともと「不親切な芸」であると指摘する噺家もいた。たしかに、高座の座布団の上に鎮座しているひとりの演者の姿と声、それにわずかな仕草だけが落語という表現のすべてである。そのため、観客はおおいなる想像力を働かせて、噺家が聞かせてくれる世界、見せてくれる世界をより具体化ないし視覚化することで鑑賞行為の縁とする。枝雀が理想としたように、ニタ～ッと観客の前で20分も30分も微笑んでいても、観客は何も想像することができない。それは「無舌」というよりも「無為」という状態に近いものであり、落語の「抽象化」の極北といえるだろう。「無舌」というのは、圓朝を評じた山岡鉄舟が「舌を動かさず、口を結びて話をなすべし」と述べているように、実際に舌を動かさなかったわけではないし、口を閉じていたわけでもないだろう。最後に「話をなすべし」と書かれているのだから、もちろん噺はしたのである。だが、鉄舟や滴水禅師の聴いた圓朝の噺には、「舌を動かさず、口を結びて」語った部分、つまりは音声を発することなく観客の耳に届かせた部分があったということなのだ。前述した「消されてしまった声といまだ生成されていない声」というのはそれにあたるだろう。そこに圓朝の真骨頂が、落語の本質がこめられていたのだ。

13. 再び綺堂へ

いま一度、少年の頃に圓朝の「牡丹燈籠」を聴いた岡本綺堂の感慨に耳を傾けよう。

圓朝がいよいよ高座にあらわれて、燭台の前でその怪談を話し始めると、私はだんだんに一種の妖気を感じてきた。満場の聴衆はみな息を嚥んで聴きすましている。伴蔵とその女房の対話が進行するに随って、私の頸のあた

りはなんだか冷たくなってきた。周囲に大勢の聴衆がぎっしりと詰めかけているにも拘らず、私はこの話の舞台となっている根津のあたりの暗い小さな古家のなかに坐って、自分ひとりで怪談を聴かされているように思われて、ときどきに左右に見返った。

（岡本綺堂「寄席と芝居と」、『綺堂随筆 江戸のことば』河出文庫、2003）

綺堂少年は「この話の舞台となっている根津のあたりの暗い小さな古家のなかに坐って、自分ひとりで怪談を聴かされているように思われて、ときどきに左右に見返った」とその時の印象を克明に記憶して、のちに回想しているわけだが、圓朝はむろん語っているし演じている。だから、若き岡本綺堂は、圓朝が語らなかった世界、しかしまちがいなく落語の世界に自分の身が強く牽引されていることに驚かされたのだろう。綺堂が「感じた」ものが幽霊のような存在であったとするならば、圓朝の側からすれば「幽霊と云ふものは無い、全く神経病だと云ふことになりました」とすでに「真景累ヶ淵」の冒頭でも語っているから、「牡丹燈籠」の怪談としての怖さは、どこまでも観客の想像力がつくりだしたものでしかないだろう。「開化先生方」の好まない怪談噺、しかし近代はまだ怪談を必要としていたのだろう。岡鬼太郎が圓朝の高座を評して「ランプや瓦斯の自由なる高座にも、やはり昔の燭台を舎てなかつた」というのは、このあたりの事情をさしている。「昔の燭台」「薄明りの高座」といった場は、「無舌」にはあるいは必要な環境だったといえるのではないだろうか。舌を動かすことで、口を開くことで成立する落語という行為は、圓朝の素噺への転向によって、身体への装飾や派手な動きなどが抑圧されることになり、観客もまた「見る身体」というものがいくぶんか減じられることとなり、耳の全身化ないし全身体の聴覚化という「進化」をむかえることになったのだと思う。芥川龍之介は、品川の圓蔵こと四代目橘家圓蔵（1864-1922）の口舌の見事さに対して「この噺家は身体全体が舌だ」と感嘆したらしいが、芥川の感嘆よりも以前に、圓朝の高座に接した観客は身体全体が「耳」になってしまったのではないだろうか。

そんな「耳」がもっとも敏感に聴き取ったのが、あの下駄の音だったのだ。

今日しも盆の十三日なれば精霊棚の支度などを致してしまひ、縁側へちよつと敷物を敷き、蚊遣を燻らして新三郎は白地の浴衣を着、深草形の団扇を片手に蚊を払ひながら、冴へ渡る十三日の月を眺めてゐますと、カラコンカラコンと珍しく下駄の音をさせて生垣の外を通るものがあるから、不図見れば、先きへ立つたのは年頃三十位の大丸髷の人柄のよい年増にて、其頃流行つた縮緬細工の牡丹芍薬などの花の附いた燈籠を提げ、其後から十七八とも思はれる娘が、髪は文金の高髷に結ひ、着物は秋草色染の振袖に、緋縮緬の長襦袢に儒子の帯をしどけなく締め、上方風の塗柄の団扇を持つて、パタリパタリと通る姿を…

（以下略。岩波文庫版『怪談牡丹燈籠』第三編第六回）。

なお、岩波文庫版では最後の「パタリパタリ」は「ぱたりぱたり」とかな書きになっているけれども、ここでは岩波全集版にもしたがい、「カラコンカラコン」に呼応させるかたちで敢えてカタカナ表記としている。

幇間医者の山本志丈のとりなしによって若侍萩原新三郎は飯島平左衛門の娘お露と恋仲になるが、お露は恋煩いのために病没し、女中のお米も後を追うように亡くなってしまう。そのため新左衛門も悶々とした日々を送ることになり、お露の俗名を書いて仏壇に備え念仏三昧でいるところに、盆の十三日となった。その日以来、お露とお米は毎晩新三郎のもとを訪れる。だが死相のあらわれた新三郎のために新幡随院の和尚は死霊除のための海音如来のお守りを貸し、また新三郎の住処のあらゆる出入口に御札を貼らせる。新三郎は蚊帳を吊って中にはいり、和尚からもらった雨寶陀羅尼経を懸命に読もうとするが「何だか外国人の譫言の様で訳がわからない」。その時、上野寛永寺の鐘が八ツ（午前二時）を告げる。

上野の夜の八ツの鐘がボーンと忍ケ岡の池に響き、向ヶ岡の清水の流れる音がそよそよと聞え、山に当る秋風の音ばかりで、陰々寂寞世間がしんとすると、いつもに変らず根津の清水の下から駒下駄の音高くカランコロンカランコロンとするから、新三郎は心のうちで、ソラ来たと小さくかたまり、額から腮へかけて膏汗を流し、一生懸命一心不乱に雨寶陀羅尼経を読誦して居ると、駒下駄の音が生垣の元でぱつたり止みましたから…

（以下略。同第三編第八回）

あらゆる出入口に御札が貼られていて、これでは中に

いる新三郎のもとへと近づけずに悲しむお露のために、お米は新三郎の使用人である伴蔵に御札をはがしてもらうよう依頼する。伴蔵は女房のおよねにそそのかされ、百両と交換であれば御札をはがしてもいいと幽霊との約束にこぎつけるのである。まずはその取引の場面。

女房は私や見ないよと云ひながら戸棚へ入るといふ騒ぎで、彼是してゐるうちに夜も段々と更けわたり、もう八ツになると思ふから仲蔵は茶碗酒でぐいぐいと引つかけ、酔つた紛れで掛合ふ積りでゐると、其内八ツの鐘がボーンと不忍の池に響いて聞えるに、女房は熱いのに戸棚へ入り、襤褸を被つて小さく成つてゐる。仲蔵は蚊帳の中にしやに構へて待つてゐるうち、清水のもとからカランコロンカランコロンと駒下駄の音高く、常に変らず牡丹の花の燈籠を提げて、朦朧として生垣の外まで来たなと思ふと、仲蔵はぞつと肩から水をかけられる程怖気立ち…

(以下略。同第四編第十回)

掛合は成立するが、百両との交換条件は御札をはがすことだけでなく、新三郎が首から下げている四尺二寸の金無垢の海音如来の御守を盗むことも依頼される。伴蔵おみね夫婦は、新三郎を行水につかわせているあいだに盗み取ることを計画し、百両を待つ。

前祝ひに一杯やらうと夫婦差向ひで互に打解け酌交はし最う今に八ツになる頃だからといふので、女房は戸棚へ這入り、伴蔵一人酒を飲んで待つてゐるうちに、八ツの鐘が忍ヶ岡に響いて聞えますと、一際世間がしんと致し、水の流れも止り、草木も眠るといふくらゐで、壁にすだく蟋蟀の声も幽かに哀を催ふし、物凄く、清水の下からいつもの通り駒下駄の音高くカランコロンカランコロンと聞えましたから、伴蔵は来たなと思ふと身の毛もぞつと縮まる程怖ろしく、かたまつて、様子を窺つてゐると…

(以下略。同第五編第十二回)

その翌日、新三郎は屍体となって発見される。屍体は一体の髑髏によってしっかりと抱きしめられていた。幽霊のしわざであるという噂が流れるころ、大金と海音如来の御守を手に入れた伴蔵おみね夫婦は栗橋在へと急ぎゆく。

以上の四つの引用は速記本『怪談牡丹燈籠』からのものであるが、もちろんオリジナルは高座での口演ゆえ、同じような表現が繰り返されることは作品の質に左右しない。むしろ「いつもの通り駒下駄の音高くカランコロンカランコロン」などは、新三郎や伴蔵にではなく観客に聞かせている音にほかならないのである。加藤周一は「明治初期の文体」においてこの部分に触れている。

鐘の音は(…)「ボーン」であり、長く、陰鬱に、こもって聞える。水の音は「そよそよ」と静かで、世間は「しんと」している時だから、「カランコロン」が際立って高く響く。聞き手または読者の注意に、そこに集中せざるをえない。このような擬声語の集中的な用法は、情景を身体化し、身体化された情景は、主人公の意志や判断ではなく、感情――殊に身体的な不安や恐怖の感情と呼応する。その限りでは円朝も十返舎一九以来の伝統につながるのである。

(『日本近代思想体系16 文体』岩波書店、1989)

圓朝は最初の駒下駄の音のみ「カラコンカラコン」と表現しているが、以後はあまりにも有名になってしまった「カランコロンカランコロン」に定着している。おそらく後者のほうが言いやすく、かつ足がないはずの幽霊の下駄の音にふさわしい音響であったのだろう。加藤が指摘するように、速記本『怪談牡丹燈籠』は読者に向けられているし、高座は観客に向けられているので、そこで発生する音=擬音・擬声というものはすべて読者ないし観客の「耳」のなかで響くものなのである。そうした音が作品のなかで鳴り響くために、綺堂のように「この話の舞台となっている根津のあたりの暗い小さな古家のなかに坐って、自分ひとりで怪談を聴かされているように思われて」しまうのだ。圓朝落語は、そして圓朝の速記本は、さらには圓朝の怪談噺は、受容者の「耳」に与える音響(擬音・擬声)が大きな影をおとしているといえるのではないだろうか。

情景の身体化によって描かれる世界がそのまま聞き手(読者)の身体の心理的な側面にストレートに斬り込んでくる、それが圓朝落語の特徴なのかもしれない。

亀井秀雄は圓朝落語に登場する幽霊や音という存在は「個人の思惑や行動によっては辿りえず、それだからこそその辿りえぬところを幽霊が辿ってゆく」と断じ、「そこでは、筋立てを不自然とみる批判的意識は眠らされてしまっている」と述べている。

例えば『牡丹燈籠』における旗本の娘お露の幽霊は、カランコロンと駒下駄の音をさせる町人風の風俗の女に導かれて、新三郎のもとに通ってきだ。このカランコロンという駒下駄の音は、もちろん武家の娘が下駄をはいて外出するはずはなかったが、結局それがお露の幽霊の登場する合図であった。もっと端的に言えば、一人の薄幸な町方娘のイメージをまとって、お露の幽霊は聴き手たちの前に登場してきたのであり、しかもそのお露は聴き手の人生経験上どこにでも見られた継子いじめの不幸を背負っていたのであった。そのとき聴き手は、たしかに自分も知っているあの不幸な娘の幽霊を見ていたのである。

（亀井秀雄「円朝口演における表現とはなにか」、『日本文学』第23巻第8号21-31頁、1974）

「批判的意識は眠らされてしまっている」という表現は岡鬼太郎が圓朝の高座を評した「催眠術」と呼応しているし、駒下駄の音が「結局それがお露の登場する合図であった」という部分は、速記本に見られる「いつもの通り駒下駄の音高くカランコロンカランコロン」とつながっている。駒下駄の音は、聴き手の身体に落語的情景を包埋してしまうためのきっかけであるばかりでなく、武家の娘の履物としてはありえない駒下駄という状況と、足がないはずの幽霊が駒下駄をはいているという状況との、きわめて不自然な環境を突破してしまうような強烈な記号として機能しているということになるのだ。

落語「牡丹燈籠」は速記本『怪談牡丹燈籠』を経て、明治二十五年（1892）七月には三代目河竹新七によって「怪異談牡丹燈籠」として歌舞伎化された。配役は五代目菊五郎の伴蔵・孝助、二世菊之助の萩原新三郎、栄三郎（六世梅幸）のお露、四世松助の平左衛門・志丈、二世秀調のお国・おみね、八百蔵（七世中車）の源次郎などであり、菊五郎はお米の霊もつとめている。

歌舞伎座でのこの舞台を目にした外国人があった。ラフカディオ・ハーンこと小泉八雲である。

彼はこのときの印象を次のように記している。

近ごろの東京で、連日、大入り満員をとっている当たり狂言に、名優菊五郎一座の「牡丹燈籠」がある。これは十八世紀中頃の日本を舞台にした怪談劇だけれども、脚本の元になっていたのは、落語家円朝の人情咄である。円朝はこの咄を想をある中国の小説から得たそうだが、その口演速記本を読むと、日本では珍しいことに話し言葉をそのまま写してあり、時代風俗もすっかり江戸風に直してある。私も先日この芝居を見てきたが、菊五郎のおかげで、またひとつ新しい恐怖の楽しみ方を知ることができた。

（遠田勝訳「宿世の恋」［A Passional Karma］、平川祐弘編『怪談・奇談』講談社学術文庫、1990）

八雲は友人のひとりからすすめられて、この「牡丹燈籠」をもとに一遍の物語を書く、それが「宿世の恋」である。

また岡本綺堂は「牡丹燈籠」の元となった中国の短編怪異小説集「剪灯新話」所収の「牡丹燈記」を同名の戯曲にしており、昭和二年に壽海、五世福助、六世友右衛門、八世中車らによって本郷座で初演されている。綺堂はカランコロンの駒下駄の音を聴いていたはずだ、いや、聴いてしまったはずだ。それなのに「牡丹燈籠」を脚本化せずに、その原典を舞台化したのだ。それについては戯曲の前書に「わたしは別に新らしい趣向を立てず、新らしい解釈を加えず『剪灯新話』中の『牡丹燈記』を唯そのままに劇化して、原作に描かれている幽怪凄艶の情緒を日本の舞台に移してみたいと試みたのである」と残している（『岡本綺堂選集7』青蛙房、1959）。少年のころの綺堂が目にした圓朝の怪異な高座から四十数年を経て、劇作家岡本綺堂は「牡丹燈籠」の原作である「牡丹燈記」を戯曲化することで「幽怪凄艶の情緒」を伝えようとした。その意味では、綺堂はあるいは少年のときにすでに「幽怪凄艶の情緒」を味わっていたのかもしれない。

（この稿つづく）

情報科学芸術大学院大学　紀要
投稿規定

（平成21年４月１日制定）
（平成24年11月８日改定）
（平成29年３月14日改定）

1　投稿者

投稿者（共著の場合少なくとも1名）は、本学職員（非常勤講師を含む）、研究生及び研究委員会が依頼した者とする。

2　掲載原稿の区分

掲載原稿は、英文あるいは和文で書かれた未発表のもの（口頭発表を除く）に限る。定期刊行物（学術雑誌、商業雑誌、大学･研究所紀要など）や単行本として既刊、あるいは、これらに投稿中の論文は本誌に投稿できない。但し、学会発表抄録や科研費などの研究報告書はその限りではない。

なお、掲載原稿は、その性質により以下のように区分する。

（１）　論文

論文は、独創的な結果、考察あるいは結論等を含むもので、学術的･社会的発展に寄与するものとする。

（２）　研究ノート（報告、フィールドレビュー）

研究ノートは、論文に準じる研究成果を含むが、論文と同等の完結性を要求されない自由度を有する形態のものとする。

（３）　評論

評論は、学説、教育・著作及び作品・演奏その他に関する論評及び科学的・技術的あるいは社会的・文化的事柄に関する論評とする。

（４）　その他

上記のカテゴリーに明確に含まれない事項とする。

3　掲載原稿1編の長さ

論文については、図表、Abstract、その他を含めて、原則として16頁（1,600文字/頁）以内とする。

なお、研究ノート、評論、その他にあっては、原則として６頁（1,600文字/頁）以内とする。

4　原稿の書式等

作成にあたっては、別紙「執筆要項」の諸規定に従うこととする。

5　著作権

本紀要に掲載された原稿の著作権のうち、複製・頒布（web等デジタルも含む）・公衆送信にかかる権利は情報科学芸術大学院大学に帰属するものとする。ただし、著者（共著の場合は著者全員の総意のもと）によるこれらの権利行使を妨げるものではなく、大学の許諾も不要とする。

6　引用にともなう著作権・肖像権等

他の著作物等からの引用にともなう著作権や肖像権等については、著者の責任においてその利用許諾を得る必要がある。

7　原稿の受理及び採択について

（１）　投稿者は、研究委員を通して原稿データを指定期日までに提出しなければならない。

（２）　研究委員が投稿者から原稿を受付けた日をもって、当該原稿の受理日とする。

（３）　投稿原稿の採否は、研究委員会が査読の結果に基づいて決定する。研究委員会は原稿の訂正を求めることができる。また、研究委員会は、必要に応じて、投稿者に原稿内容の説明を求めることができる。

（４）　査読は、査読規定に従って行われ、その結果については研究委員会が責任を持つ。

（５）　本誌に掲載された内容についての責任は、著者が負う。

（６）　研究委員会において原稿の採択を決定した日をもって、当該原稿の採択日とする。

8　掲載順序

原則は次のとおりとするが、投稿者からの異議がない限り弾力的に変更できるものとする。

（１）　論文、研究ノート、評論、その他の順で配列する。

（２）　原稿受付年月日の順に配列する。

（３）　その他、特に定めのないものについては、研究委員会が掲載場所を決定する。

9　別刷り

投稿原稿の別刷りは、投稿者の負担とする。

情報科学芸術大学院大学紀要　第10巻　2018年

発行日　2019年3月29日

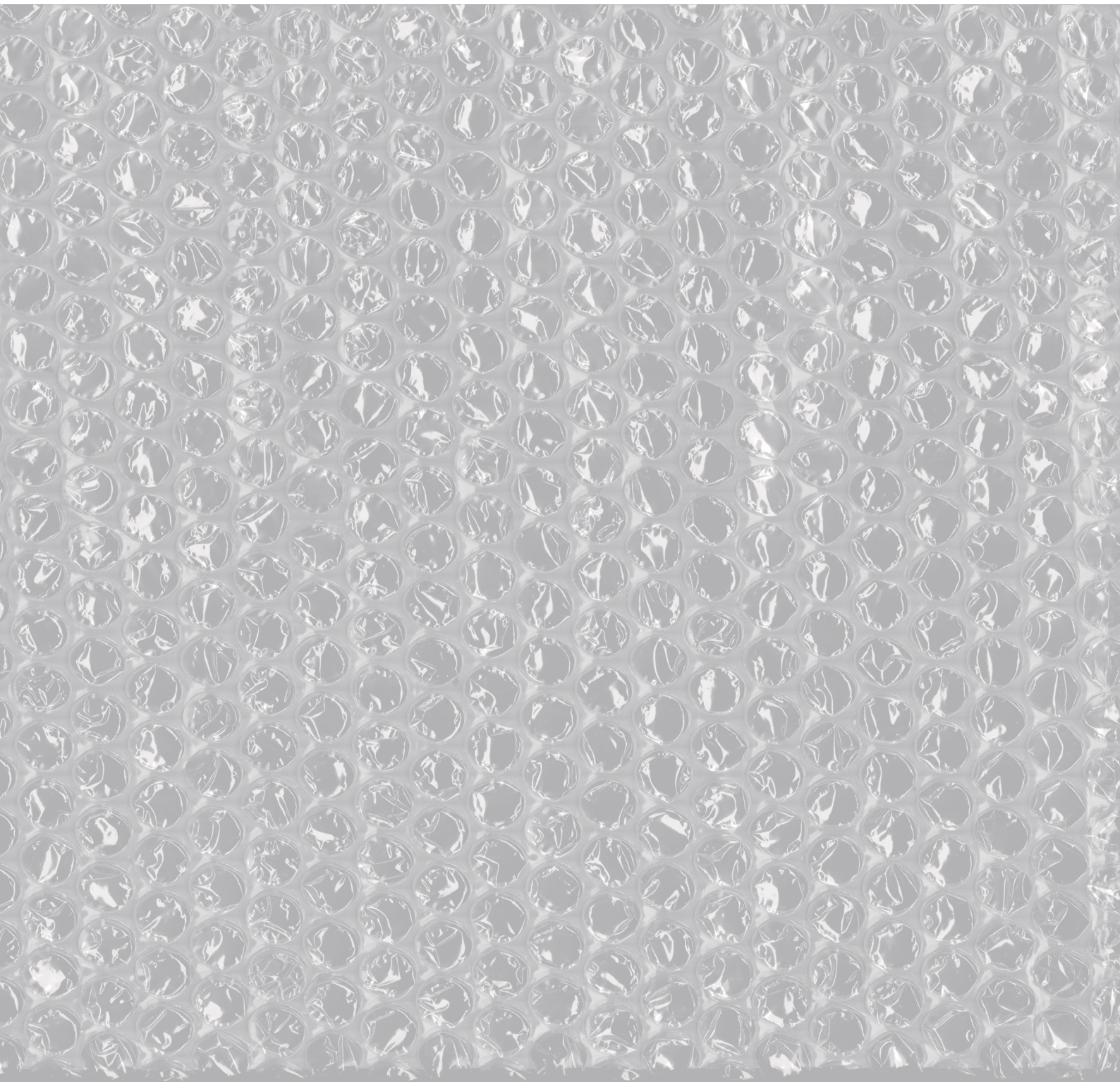
発行所　情報科学芸術大学院大学
〒503-0006
岐阜県大垣市加賀野4-1-7
TEL：0584-75-6600
FAX：0584-75-6637
E-Mail：info@ml.iamas.ac.jp
URL：http://www.iamas.ac.jp/

編集協力：平塚裕子

印刷：サンメッセ株式会社

設計
表紙：瀬川　晃
本文：菊池周二

ISSN 1884-9539





ISSN 1884-9539