

平成 27 年度メディア芸術連携促進事業 連携共同事業

日本のメディアアート文化史構築のための基礎研究
調査事業 実施報告書

愛知県公立大学法人 愛知県立芸術大学

平成 28 年 2 月

第1章 概要.....	2
1.1 調査の背景.....	2
1.2 調査事業概要.....	2
第2章 事業の目的・趣旨.....	3
2.1 メディアアート文化史について.....	3
第3章 実施体制.....	4
3.1 調査実施体制.....	4
第4章 実施スケジュール.....	5
第5章 実施内容.....	7
5.1 インタビュー事業.....	7
5.1.1 藤幡正樹氏インタビュー.....	9
5.1.2 原島博氏インタビュー.....	13
5.1.3 伊藤俊治氏インタビュー.....	17
5.1.4 草原真知子氏インタビュー.....	20
5.1.5 石井威望氏インタビュー.....	24
5.1.6 久保田晃弘氏インタビュー.....	29
5.1.7 伊奈新祐氏インタビュー.....	33
5.2 調査研究事業.....	36
5.2.1 時系列調査.....	36
5.2.2 インターフェイス表示について.....	36
第6章 成果.....	39
6.1 メディア文化史関係図時系列表示インターフェイス.....	39
6.2 大学別時系列表示インターフェイスでの比較.....	49
第7章 総括.....	51

第1章 概要

1.1 調査の背景

メディア芸術におけるメディアアート分野は日本の表現活動の中でも多領域にわたり、教育、研究、制作、発表が行われてきた。しかしながらいまだにそれらの活動内容についての認知度はまだまだ低いのが現状である。メディアアートの基本的な定義としては、情報技術を活用した芸術表現全般を指している。その制作環境としては教育、研究機関がほとんどである。メディアアートの活動における専門領域は、映像、空間デザイン、工学、情報、現代芸術など、多岐にわたっている。

それらが本来相互交流を果たすべき専門の美術館を、このメディアアート分野は持っておらず、同時にこの分野がターゲットとすべきマーケットも定まっていないという現状もある。

そのような経過がある一方で、各専門領域における研究活動や発表活動、並びにそこから発展した産業への広がりなどを下支えにして、アートとカルチャーの境界線上をフィールドとしたメディアアート文化が形成されてきたと言えるだろう。現在、日本において多くのメディアアートが集合して毎年鑑賞できるのが文化庁メディア芸術祭であり、そのような意味でもメディア芸術祭は重要な役割を持っている。

以上の点を考慮し、メディアアート関連資料を基に、背景となる技術史、教育研究史、美術史を含む文化史として30年以上にわたるメディアアートの活動を俯瞰（ふかん）する必要がある。メディアアート文化史構築を前提とした基礎研究調査によって、メディアアートの広がり文化史としてまとめることは意義があると思われる。

1.2 調査事業概要

既に発表、出版されているメディアアートに関する資料の分析、及び、これまで文化庁がメディア芸術関連事業として行ってきた、メディアアート分野に関するコンソーシアムやアーカイブ、啓発的事業の資料内容の分析と整理を行う。これら過去資料の分析から、日本のメディアアート活動の記録に残すべきフィールドを分析し、調査ターゲットの整理、キーパーソンへのインタビューなどを計画し、多分野の合流によって形成されている特徴的な状況を鑑みて、メディアアート文化史の枠組みを構築する。メディアアート文化史構築に際しては、調査によるデータの構築やそれらを効率的かつ俯瞰して閲覧できる表示インターフェイスデザインを提示し、基礎調査とともに示せるように進める。

第2章 事業の目的・趣旨

2.1 メディアアート文化史について

なぜメディアアート史ではなく、メディアアート文化史なのか。メディアの本質的な定義から言えば、コミュニケーションを前提とした通信メディア技術を活用した作品群を支えるものは同様にメディアであり、グーテンベルグ以降発展した印刷技術を活用した書籍もメディアである。また、情報の伝達を前提としたメディアと考えれば、遺伝子情報や身体情報を伝達する手段もメディアであり、それらを利用した作品表現があればメディアアートにもなる。日本でのメディアアートに対する定義は、元々コンピュータアートの発展の延長上で命名されたことであり、また、2001年にメディア芸術振興基本法が設置され第9条にメディア芸術の名称が盛り込まれたこと、続いて2003年にメディア芸術祭でのアート部門の設置などから、より具体的な言葉として定着してきた経緯がある。それらを肯定的に受け止めて見た場合、アートと呼ぶ上でコンテンポラリーアートの関係者が受け止めるアートにおける社会的な投げかけへの比重のみならず、メディアそのものに対する、カルチュラルな興味や科学技術的な興味を表現として発していこうとする意図が製作者側にも見て取れる。それは同時にメディアアートの発信者がアーティストばかりではなく、研究者も含まれている点にもある。そのような意味からもメディアアートを取り巻く動きを歴史的に網羅しようとした場合は、文化史として、アートの規範を拡張して捉えていかざるを得ないと考えられる。つまり、メディアアート文化活動からは、コンテンポラリーアートも情報デザインもエンタテインメントメソッドも生まれてきて当然なのであろう。

また、専門的な工学的研究、情報技術的な研究、遺伝子工学的研究のプロトタイプを、アーティスト的な表現として主張し、技術的特徴とともに歌い上げることは、社会的変革を投げかけるイメージを一般社会に提供するという意味においても、技術者による極めてアーティスト的な行為であると認められても良いだろう。

このような表現方法の受入先として、メディア芸術祭は懐深く機能してきたが、日本における活動フィールドに目を移せば、発信の場は限定され、広がるどころか、メディアアートの活動フィールドはますます狭くなりつつあると言わざるを得ない。

研究者たちの研究プロトタイプとしてのアート活動によって、メディアアートで活用するデバイスや道具が開発者以外にも手に入るような形で提供されるようになり、メディアアート製作のための道具として認知されるようになった。

芸術は本質的に未来のイメージを予告し、その確認を鑑賞者に提供する。

その未来には、今は存在しない技術によって社会が変革されるだろうという、願望も含んだイメージが芸術行為の中にはある。そのような希望的なイメージがまん延した時代はいつだったのだろうか。それらもこの調査事業から読み解かれることが望ましい。

第3章 実施体制

3.1 調査実施体制

プロジェクトリーダー：関口敦仁

研究員：細谷誠、高橋裕行、馬定延、小林桂子

データマップインターフェイスデザイン：セミトランスペアレント・デザイン

関口敦仁はメディアアーティスト活動のほか、前職の国際情報科学芸術アカデミー、情報科学芸術大学院大学（IAMAS）創立時から研究指導やプロデュースなどメディアアートの教育現場に深く関わり、文化庁メディア芸術祭アート部門審査員、メディア芸術コンソーシアムのメディアアート部門主査を務めるなど、活動をサポートする立場から、アドバイスやプロデュースを行ってきた。

細谷誠は東京藝術大学大学美術館で美術情報研究室学芸研究員や現職の日本大学芸術学部において、情報デザインの立場で伝統文化からメディアアートまでアートアーキビスト研究やデザイン教育学研究を行ってきた。本事業ではデータアーカイブのための構築プランや環境設定、並びにデータベース構築を行う。

高橋裕行はメディアアートの作品展示企画やメディアアート展示に関する評論等の執筆、又は、メディア教育講座の講師なども務め、『コミュニケーションのデザイン史：人類の根元から未来を学ぶ』（フィルムアート社、2015）の出版とともにメディアアートの啓発を図っている。

馬定延は平成26年に『日本のメディアアート史（A Critical History of Media Art in Japan）』（アルテスパブリッシング、2014）を出版し、フィールドによるメディアアートのアクティビティへの研究アプローチによって、日本のメディアアートの特徴を明示させようとした。本事業においてはアクティビティの歴史的考察を行う。

小林桂子はデータベース構築のみならず、教育ワークショップなどアートアドミニストレーションを行ってきた。本事業ではメディア芸術祭関連のデータ収集や整理などを行う。

セミトランスペアレント・デザインは、文化庁メディア芸術デジタルアーカイブ事業において、データベース構築を担当。同社はデータベースを高度なデザインへと仕上げる技術を持つ。本事業ではデータを時間軸に配置しながら、教育研究フィールドごとの関係性を示すインターフェイスデザイン構築を行う。

第4章 実施スケジュール

キーパーソンへのインタビュー並びに研究会議の具体的な実施は、以下の日程で行った。

8月9日	第1回研究会議	カフェミヤマ貸し会議室（東京） 出席者：関口敦仁、細谷誠、高橋裕行、馬定延
8月30日	第2回研究会議	愛知県立芸術大学 出席者：関口敦仁、細谷誠、高橋裕行、馬定延
9月18日	藤幡正樹氏インタビュー	東京藝術大学芸術情報センター 出席者：関口敦仁、細谷誠、高橋裕行、馬定延
9月18日	第3回研究会議	東京藝術大学図書館 出席者：関口敦仁、細谷誠、高橋裕行、馬定延
9月27日	原島博氏インタビュー	原島博氏事務所 出席者：関口敦仁、細谷誠、高橋裕行、馬定延、小林桂子
9月27日	第4回研究会議	日本大学芸術学部江古田キャンパス 出席者：関口敦仁、細谷誠、高橋裕行、馬定延
10月11日	第5回研究会議	(午前) セミトランスペアレント・デザイン事務所 出席者：関口敦仁、細谷誠、高橋裕行、馬定延、田中良治 (午後) 日本大学芸術学部江古田キャンパス 出席者：関口敦仁、細谷誠、高橋裕行、馬定延
10月31日	伊藤俊治氏インタビュー	東京藝術大学先端芸術専攻室 出席者：関口敦仁、細谷誠、高橋裕行、馬定延
10月31日	第6回研究会議	日本大学芸術学部江古田キャンパス 出席者：関口敦仁、細谷誠、高橋裕行、馬定延
11月21日	草原真知子氏インタビュー	早稲田大学戸山キャンパス 出席者：関口敦仁、細谷誠、高橋裕行、馬定延、小林桂子

第4章 実施スケジュール

- 11月21日 第7回研究会議 (午後) 日本大学芸術学部江古田キャンパス
出席者：関口敦仁、細谷誠、高橋裕行、馬定延、小林桂子
(午後) セミトランスペアレント・デザイン事務所
出席者：関口敦仁、高橋裕行、馬定延、田中良治
- 12月21日 石井威望氏インタビュー 鹿島建設
出席者：関口敦仁、高橋裕行、馬定延
- 12月21日 第8回研究会議 鹿島建設
出席者：関口敦仁、高橋裕行、馬定延
- 12月22日 久保田晃弘氏インタビュー ベースポイント貸し会議室 (東京)
出席者：関口敦仁、細谷誠、馬定延
- 12月22日 第9回研究会議 ベースポイント貸し会議室 (東京)
出席者：関口敦仁、細谷誠、馬定延
- 1月9日 伊奈新祐氏インタビュー 京都精華大学
出席者：関口敦仁、細谷誠、高橋裕行、馬定延、小林桂子
- 1月9日 第10回研究会議 京都精華大学
出席者：関口敦仁、細谷誠、高橋裕行、馬定延、小林桂子
- 1月23日 第11回研究会議 日本大学芸術学部江古田キャンパス
出席者：関口敦仁、細谷誠、高橋裕行、馬定延
- 1月31日 第12回研究会議 日本大学芸術学部江古田キャンパス
出席者：関口敦仁、細谷誠、馬定延

第5章 実施内容

本事業では主な共同作業として、キーパーソンへのインタビューと研究会議の機会を設けた。

研究会議ではインタビューへ向けた準備や、インタビュー後の情報整理などのほかに、資料確認や教育研究フィールドでの関係性の検証についてディスカッションを重ねながら、調査研究事業を行った。対象となる学会関係の資料、教育機関に関する資料、メディアアート展示に関する資料、メディア芸術祭などに関する資料については適宜閲覧しながら、メディアアート分野で活動する方々の教育・研究機関でのアクティビティなどを分析し、成果となる表示データへ反映させていった。

インタビューのテキスト起こし、並びに編集、データベースの作成等については在宅研究によって進め、研究会議においてその成果を適宜、検証を行った。

5.1 インタビュー事業

インタビューはメディアアートにおける7名のキーパーソンを対象とした。

藤幡正樹氏（メディアアーティスト）：東京藝術大学大学院修了後、CGを駆使したビデオ制作等にに関わりながら、作品表現へとシフトしていき、慶應義塾大学環境情報学部で指導しながら、新たな作品表現を行った。IAMASの立ち上げや、東京藝術大学大学院映像研究科の設置に関わり、同研究科でも多くのアーティストを輩出しつつ、メディアアーティストとしても国際的に確かな足跡を残している。インタビュー時は東京藝術大学大学院映像研究科教授。

原島博氏（コミュニケーション工学者）：東京大学で情報工学を専門とし、ソフトウェア工学をベースとした工学系コンテンツの関わりを通して、日本顔学会、日本VR（バーチャル・リアリティ）学会、メディア芸術祭の立ち上げや東京大学大学院情報学環の設置の中心的役割を果たし、工学とアートを積極的に結び付ける活動を行ってきた。インタビュー時は東京大学名誉教授。

伊藤俊治氏（美術史家）：写真美術史のアプローチから人の精神に深く関わるイメージと情報技術の関係を表現へと昇華させ、社会に反映させようとする教育体制の構築に多摩美術大学、東京藝術大学、インターメディアム研究所（IMI）などで携わった。そして、メディアアート展示、アーカイブするNTTインターコミュニケーション・センター（ICC）の運営にも深く関わった。インタビュー時は東京藝術大学教授。

草原真知子氏（メディアアート研究者）：CGによる表現の啓蒙（けいもう）を図りながら、東京工芸大学、神戸大学、早稲田大学において、メディアによる表現の問題へ技術を接続するコーディネーターを長年にわたって行ってきた。インタビュー時は早稲田大学教授。

第5章 実施内容

石井威望氏（システム工学者）：現在の交通ナビゲーションシステムの基礎となる交通インフラへの提案から、社会環境における人のコミュニケーションメソッドを構築する技術やデバイス、インフラの在り方を、実践を通して教育啓蒙してきた。その時代における氏の新しい提案は東大、慶應大学在職中、在職後も、社会での情報技術利用の新しい動きに大きな影響を与えた。インタビュー時は鹿島建設顧問。

久保田晃弘氏（アーティスト）：東京大学人工物工学研究センター時代から、工学技術の新たな活用法に芸術的要素を取り入れながら工学的アプローチによる表現に変質させようという新たな試みを行ってきた。特に多摩美術大学情報デザイン科では積極的にメディアアートであることを説いて、プロジェクトを発生させ、この分野に影響を与えた。インタビュー時は多摩美術大学教授。

伊奈新祐氏（映像作家）：九州芸術工科大学在学中よりコンピュータを利用した映像表現を発表し続け、同学、次いで京都精華大学では多くの表現者たちに影響を与え、近年は海外を含めた映像表現の歴史書の翻訳や執筆も手がけている。インタビュー時は京都精華大学教授。

インタビューでは、以上の方々へ御自身の専門分野での教育環境から、メディアアートの背景となる分野への興味や研究への志向が発生するターニングポイントや社会的背景、教員職での状況やその活動内容などを尋ねた。また、新しい教育研究機関や専攻等の立ち上げに関わった場合はその経緯などについても尋ねた。

それぞれのインタビューは120分程度で実施し、録音データからテキストをまとめた。インタビューテキストは項目ごとにまとめ、本事業の目的に合わせ、教育関連の話を中心に編集を行った。

5.1.1 藤幡正樹氏インタビュー



藤幡正樹

(ふじはた まさき)

インタビュー

2015年9月18日

東京藝術大学芸術情報センターにて

●学生時代

—内山昭太郎研究室に所属していたときに、映像表現との接点とその影響はあったのでしょうか。

御存じのように、70年代の終わりには、既にナム・ジュン・パイクは有名でした。

ビル・ビオラがロックフェラーの基金で、日本に滞在していたのが、1980年です。

大学の内山先生（1931年～2000年）は、日本テレビに勤めた後に多摩美術大学で教鞭（きょうべん）を執っていたはずで、どういう理由で母校である東京藝大に戻られたのかは分かりませんが、僕が大学にいたときには藝大のデザイン科にいらっしゃいました。当時日本でビデオに興味を持ち、ビデオアートに関わりのあった人はかなり限られていると思いますが、そうした中の一人でいらしたことは確かです。残念ながら作品と言えるものを発表されたのを見たことがありませんでしたが。

もう一つは、同じデザイン科の教授である、1世代上の高田正二郎先生（1913年～1989年）が確か購入したビデオ編集セットが1979年にデザイン科に導入されたということがあって、その機材を使ってみたいということがありました。当時、大学にあったビデオ機材はデザイン科のこのセットと、音声トレーニングセンターにあったU-maticのポータブル機材と油絵科にも何らかの機材があったと記憶しています。表現の内容よりも何よりも機材の話に終始していた時代です。あの機材があればアレができるのに、みたいな距離感ですね。それらの機材の周辺に学生が学科を越えて群れていたというイメージです。

¹ LOOP:映像メディア学東京藝術大学大学院映像研究科研究紀要 LOOP Vol.5 (2015) 参照

●卒業後

—今から見ると、藤幡さんは商業的活動の中でギルド的な集まりを作って様々な専門家と新しい製品やコンテンツを作り出していたと思えるのですが。

大学院を出たのが1981年です。1976年にNECが発売を開始したTK-80というマイコンが火付け役で、マイコンブームでした。電気から電子への移行期と言ってもいいのではないのでしょうか？ほとんどの技術が大企業によって牛耳られていたのに対して、マイコンは、パーソナルな時代の始まりです。今起こっているFabLabやMakers Movementに似た雰囲気がありました。ただ、ベトナム戦争とハッカーカルチャーが西海岸にあってそういった風も吹いていましたから、もっともっと強烈で、社会的でしたね。ホールアースカタログ（Whole Earth Catalogue）とかの動きもあったし、自分の必要なものは自分で作ります。作れますという時代の始まりです。

この時代に、東大マイコンクラブの出身者たちと出会うことがあったり、小学校時代の旧友にあつたらその友人が武蔵工大でマイコンをやっていたりと、工学部系の学生はほとんど皆マイコンのとりこになっていました。キーボードを介して、コンピュータ言語を操り始めると、音を出したり、画面に絵を描いたりということを大体誰でも初めにやります。デバイスとして扱いやすいからです。また機械がイメージを描くということには単純な驚きがあるからでしょう。これは、カメラによる撮影とは全く異なったイメージの生成作業なのですね。

そうこうしているうちに、こういうマニアだった人たちに大型のプロジェクトが降ってくるような事件があちこちで起こりました。そこに巻き込まれていったんで、こういった友人たちとの作業が最大の学校でしたね。

●80年代

—駒井画廊のビデオカクテル展の頃にはビデオアート作品に対してどのような視点を持たれていたのでしょうか。

原宿のスクラン・ギャラリーで、皆でミーティングしたのはよく覚えています。実は、僕自身は、何か駒井画廊へ行った記憶がないのですよね。今では「ビデオアートは、退屈さの発見」という言説で批評されていると思いますが、ビデオアートは、本当に退屈なものでした。

現実的な問題として、秒刻みでテレビの前にいる人を惹（ひ）きつけようとしている映像に満ちていたTV番組を見るのと同じブラウン管で、これを見ていた時代であるということは考えなくては行けません。なので、どう見て良いのか分からないというのが多くの人の反応だったと思います。

●SFC（慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス）

—藤幡さんの「グローバル・インテリア・プロジェクト」はSFCでネットワークを利用した新しい環境を体験されたことも大きいだろうと考えています。学生の視点も含めてネットワークというもののように見ていたのでしょうか。

第5章 実施内容

グローバル・インテリア・プロジェクトは、MUD（マルチユーザーダンジョン）の3次元空間版として作られました。まず、MUDが面白かったのは、現実世界が持っている「人が人と出会うというインターフェイス」をコンピュータの中に模して作ったということです。人が出会うインターフェイスの現実版というのは、街や都市といった空間のことです。それぞれの人が家というセル（細胞）の中にそれぞれ住んでいて、ドアから家を出て、友人の家まで歩いてゆくということです。

しかし、実際にこれを模倣してみると現実空間ではできないこととか、絶対に起こらないこととかが可能になる。それが面白かった。

逆に考えると現実世界でのオカルティックな出来事も、このモデルを通してみると確かに起こってもおかしくないということになる。この辺りで、現実世界が与えてくれる現実感（リアリティ）に疑問を感じるようになったんですね。

実際には、学生たちは、目の前で次々に起こるとんでもないことを目撃することで手一杯だったのではないのでしょうか？その出来事を解釈するための経験も、哲学も、そういった解釈のツールも持たないままにそれらを経験してしまえば、それを現実として受け入れる以外ないでしょうね。SFCが、時代の先を行っていたことは事実ですが、こうした環境をいち早く現実として経験してしまうと、今現在（2015年）はとてつもなく退屈なだけなんじゃないでしょうか。

—東京藝術大学先端芸術表現科及び大学院映像研究科ができるタイミングでいろいろな人が凝縮した場所と思えますが、学生、教員、環境を含め、どのような人を生み出したかったのでしょうか。

先端芸術表現科とは何だったのかと言えば、大学側からの視点では、これまでに美術学部が扱ってこられなかった領域を扱う学科を作るということでした。それは結果としてですが、写真などの映像メディア、パブリックアートやインスタレーションといったコンテンポラリーアート、電子メディア表現といった4点でしょうか。展開する中で、パフォーマンスや音の問題というのがあとから出てきたように記憶しています。新しい同時代的な表現としてひとくくりに入れてスタートしていましたが、実体はそれぞれに違うので、大きな外枠を作ることに僕は情熱を傾けて活動してきたつもりです。その根幹は「コンテンポラリー」とは何かということです。市民社会が前提条件としてあって、その上で個人主義を称揚する創造性のシンボルとしてアートが取り扱われているヨーロッパの現実を目の当たりにしてきた自分としては、この現実を教えること、その関係性の中で自分の表現を探しだし、深めてゆくことのできる学生を育てることが急務だと確信していました。それが海外で通用する作家を作ることだったのです。ただ、それは30年も40年も掛けてやり続ける仕事ではないということも確信していました。

大学院映像研究科は、もっと単純です。戦後多くの先進国が国立の映画学校を設置しているのに対して、なぜ日本には国立の映画学校がないのかという一点です。現代では、国際的な場面で映画がそれぞれの国のアイデンティティを表明していることは自明です。日本映画もきちっと日本のアイデンティティを表明してきていましたが、それは民間の努力にすぎないもので、そこには国としての継続性、政治性はありませんでした。これは悪いことではないかも知れませんが、産業として斜陽化

してきている現在では、こうした非常に重要な文化的資源が失われてゆく現状に面と向かうことになっています。この大学院ができたことで、映画をはじめとする映像関連の業界に新しい側面からの光が当たったことは間違いがありません。特にアニメーションの業界にとって立ち止まって考える社会的な場所が広がったという実感があります。

映像メディアは、依然として極めて新しいメディアであって、映画というフィルムを媒体とした表現にとどまるべきものではありません。海外の歴史ある映画学校がデジタル技術の台頭に苦悩しているときに、こちらは学校ができたタイミングが遅かったことを利点として、映像メディアの可能性を産業界に先んじて創りだしてみせたいという気持ちで作ったのが、メディア映像専攻です。作ってから10年経（た）ちましたが、この10年でのデジタル・メディアの広まり方は我々の予想を上回る速度で展開しました。デジタル技術を前提にしない映像を考えることが難しい状態であること、撮影機材のコストが急激に落ちていることで、誰でもがそれを手にすることができるようになってしまった。まさに80年代と真逆です。学校が機材を提供していればよいような時代ではないのです。創造力の在りかがスライドしているという認識を教育側も持って、学生と同じ高さの目線で、その在りかを探す努力が必要なのだと思います。

●メディアアートについて

メディアアートについてですが、メディアアートという概念を意識したのは90年代に入ってからだと思います。余りにも多様なメディア、技術の出現でみんな混乱していたときに、この言葉が出現してきたのだと思います。もう全部の新しいメディアを扱ったアートをメディアアートと呼ぼうということで、みんな賛同した。ただ、その中でも新しく、興味深かったのはインタラクティブということではないでしょうか？それ以前のアートは具体的に目の前では反応しませんからね。例えば、小説を読んでいる状態をよく考えてみると、実際には観客の頭の中でインタラクションが起こっているわけですが、それは外側からは見えないし、その状態を見世物にはしない。インタラクティブアートはその状態を批評にさらす作品のことなんですね。これは過激で面白いじゃないですか。

今では、こういった表現を可能にする技術が極端に安価になってきた、ソフトウェアが無料でダウンロードできる時代なのですから、わざわざ学校に行くのは余りにも退屈でしょう。学校関係で問題なのは、それを使って何かを作ろうとするときに、テンプレートが欲しい、それがないと学生に教えられない。そのテンプレートのことを「メディアアート」と呼んでいるということです。これじゃ手芸と一緒に。これはアートじゃない。アートを通して人間について考えるきっかけを持ってほしい。もたらされた技術と面と向かうことで、それとどう付き合ったら良いのかということから、技術のことを考えてほしい。アートについて考えることを通して、人間が人間になるということを考えてほしいと思います。

5.1.2 原島博氏インタビュー



原島 博
(はらしま ひろし)

インタビュー
2015年9月27日
原島氏事務所にて

●メディア芸術との関わり

ここで言うメディアアートとは、文化庁メディア芸術祭などで用いられる「メディア芸術」という理解でよろしいでしょうか。このメディア芸術の中のメディアアートについて、二つの観点があります。第一に現代アートの文脈の中でのメディアアート、そして第二に僕個人が工学の人間ですから、そこから見たメディアアートです。文化庁メディア芸術祭の第4回から第6回（2000年～2002年）までの審査委員長を、そしてその後、アート部門の審査委員を担当しました。メディア芸術祭を手伝ったのは、浜野保樹（1951年～2014年）さんと河口洋一郎（1952年～）さんからのお誘いでした。おかげでいい経験をさせていただきました。私は専門外ですからメディアアートの歴史には疎かったのですが、純粹に楽しませていただきました。

●コンテンツの教育と研究

2004年頃から、コンテンツというキーワードが注目されました。マンガやアニメーション、ゲームをめぐって、内閣府を中心にしてそれらが知的財産として見直された時期です。国会では議員立法で2004年にコンテンツ振興法が成立しましたが、実はその前年の2003年11月に浜野さんの博士論文の審査があつて、そこにコンテンツ関連の東大の先生がたが集まって情報交換をしていましたので、コンテンツについての国の動きはある程度熟知していました。

そこにコンテンツの教育の依頼が東大に飛び込んできたのです。それまでは専門学校が担当してきたアニメやゲームなどの教育を大学が、とりわけ東大が関心を持ってくれると他の大学も動きやすいという依頼でした。「コンテンツ創造科学産学連携教育プログラム」と名付けた教育を、文科省の振興調整費で定年までの5年（2004年4月～2009年3月）にわたって担当しました。加えて、コンテンツの研究のお世話もしました。内閣府から文部科学省、そして科学技術振興機構（JST）にトップ

ダウンに降りてきたプロジェクトで、CREST/さきがけという制度を使って「デジタル・メディア作品の制作を支援する基盤技術」（2004年～2012年）の総括をしました。このCRESTは、どちらかと言うとハードな科学技術の研究を進める制度で、そこに文化芸術という全く違ったジャンルの研究プロジェクトが始まったのです。JSTも困ってしまって、結局私が担当することになりました。基本的には科学技術の研究プロジェクトですが、藝大の藤幡正樹（1956年）さんや当時多摩美（現在藝大）におられた須永剛司（1951年～）さんたちが参加してくれました。美術系の大学でこれほどの大規模の予算を得たのは初めてのことだったと思います。

●情報学環という大学院組織

東大で、私が最後に所属したのが情報学環（2000年）という大学院組織です。文系、理系そして芸術系も横断する形の研究教育組織で、学環という名前からしてユニークな組織です。この組織をゼロから創るお手伝いをさせていただきました。ユニークさという意味では、作品と呼んでもいい組織です。

東大には本当はアートが好きだけど勉強ができてしまったから東大に入ってきたという学生がいます。本当にいます。そのような学生にも居場所を用意したいと思いました。また、必ずしも芸術には関係のない学部や大学院にいても、学生時代にすぐそばに文化芸術をやっている友人がいるという環境を、東大に作りたいと考えました。将来の国のリーダーが文化芸術を身近に感じられるようになれば、日本は変わります。

情報学環ができる前から、東大の様々なプロジェクトにアーティストが関係していました。例えば、上記の河口洋一郎さん、そして岩井俊雄（1962年～）さん、鈴木康弘（1979年～）君、鈴木太郎（1973年～）君らがいます。でも東大で育った人ではありません。ゼロから東大で育ったのは情報学環の卒業生である笥康明（1979年～）君が最初かも知れません。彼は大学院で情報学環に入るために学部は工学部の電気系に進学しましたから、技術を当たり前で考えることができます。

●工学部でなぜアートを？

元々僕自身が工学部に長いこといましたから、工学とは何かがいつも気になっています。19世紀と20世紀において、工学は応用理学であり、更には工業生産学と見なされました。でも、21世紀になって、僕は工学を「文化創造学」と呼ぶべきだと考えています。工学は基本的に理学のようなアナリシスではなく、クリエイション、つまり創造の学問です。その目的とするところは文化の創造です。

ところが、これまでの発展途上期の工学は、物理学や化学を応用するという方法論で定義されました。教育もほとんどがモノを作るための理系の科目でした。一方で、数千年の歴史があって工学の大先輩である建築には構造と意匠という二つの柱があります。19世紀に生まれたほかの分野では構造に相当する科目しか教えていません。

僕は、工学部の全ての学科で、その基礎教育として意匠すなわちアート・デザインの教育があっていいと考えています。アートは役に立たないと思われるかも知れませんが、数学だって役に立つことを考えていません。数学的なセンスと同時にアートのセンス、デザインのセンスを養うこと、そ

れが大切なのです。

●個人的なアートとの出会い

僕自身は10歳くらいまでは休みのときは絵ばかり描いていた人間ですが、仕事の上でアートに関係するようになったのは1985年前後です。僕の専門は情報通信でしたが、その頃に時代が大きく変わりました。

まずマルチメディアが話題となり、CG技術が発展してリアルタイムに描けるようになりました。バブル経済という追い風があったので研究費も比較的潤沢にあって、面白い研究が自由にできました。CG技術を駆使したバーチャル・リアリティなど新しい技術が次々と登場しました。僕の研究室でも単なる画像通信ではなく空間共有通信というコンセプトで研究しました。

放送もハイビジョンが話題になりましたが、何と言っても画期的だったのはデジタル化です。デジタル化すればインテリジェント化することができます。CG技術やAI技術が通信の世界に入ると、通信の概念も大きく変わります。僕自身、1985年頃に、ありのままの顔を送るテレビ電話でなくて、美しくいい顔に映るテレビ電話を夢見たことがあります。ここで行った顔画像処理の研究は、後に「顔学」として発展していきました。

そしてこのような表現に関わる研究を通じて、次第にアートと技術の境界領域に関心を持つようになったのです。

●映像学会との関わりがきっかけ

実はこのきっかけを作ってくれたのが映像学会でした。この学会は心理学と芸術が中心ですよ。1988年に初めて参加したときにモナリザを笑わすという講演をしたら、僕の前回の講演がヌードとネイキードの違い、そして僕のあとが自分の身体をメディアとするアーティストのStelarc(ステラーク)でした。それまでの技術系の学会とは全く違ってわくわくしたことを覚えています。そのときの特別講演はMIT Media LabのNegroponte(ネグロポンテ)で、通訳が草原真知子さんでした。河口洋一郎さんとの出会いもそこで、僕の交際範囲が急に広がりました。

その頃はまだ大学の画像研究は静止画が中心でしたが、僕の研究室では動画の研究が可能になっていました。コンピュータで処理した連続画像を1コマずつ時間かけてU-maticに記録する、それだけのことでしたが、研究の幅が大きく広がりました。

メディアアートのメディアとは、最先端のメディアのことを意味すると思います。写真やビデオ、そしてマルチメディア、VRと、新しいメディアに新しい表現を結び付けていくのが僕から見たメディアアートです。それはいつも進化しています。ジャンルとして確立できないものなのです。ところが最近のメディアアートを見ていると、アートとしてのレベルは上がっているかも知れませんが、次第に様式が完成して、チャレンジがなくなっているような気がします。もっともっと冒険していいと思っています。それがメディアアートです。

●先端技術ショーケース、予感研究所、そして

そう言えば、文化庁のメディア芸術祭で「先端技術ショーケース」というコーナーを企画したことがあります。実はこの主催は文部科学省です。文化庁ではありません。最先端の科学技術の面白さを、メディア芸術祭のようなアーティストが集めるところで見せられないかという話があって、先に紹介した CREST の活動として実施しました。

そこでは技術色の強い作品を展示しましたが、メディア芸術祭の本体に応募して落ちたのは対象外としました。むしろドキドキワクワク、こんなこともできるのかという驚きを重視しました。この先端技術ショーケースは 2006 年から 2011 年まで毎年続けましたが、最後に思い切ったことをやりました。「帰り道のアートスペース」という、展覧会を見た観客がその最後のコーナーで残したメッセージを壁一面に展示するという試みでした。最終日にはそれはすばらしい作品として出来上がっていました。

CREST では、このほかに日本未来館で一般向けに「予感研究所」と名付けた展示をしました。これには 2006 年には 20,000 人、2008 年には 12,000 人、2010 年には 21,000 人の入場者がありました。これは研究成果の発表ではなく、研究のプロセスとして行いました。このように面白い試みを幾つもさせていただきましたが、今は CREST の制度自体に制約が多くなっているようで残念です。

いずれにせよこれからのメディアアートは、未来を予感させるものであってほしいと思っています。アートとしての完成度を高めることも重要ですが、未来に対する感性こそがメディアアーティストに求められていると思います。

5.1.3 伊藤俊治氏インタビュー



伊藤俊治
(いとう としはる)

インタビュー
2015年10月31日
東京藝術大学上野キャンパスにて

●東京大学文学部美術史専攻

東大に入ったのは70年代の初め頃で、東大の美術史と言えばまだ19世紀以前がメインで、印象派がらみで19世紀をやる人もいましたが、20世紀以後の美術史は教える人もいなかったですし、肩身の狭い思いもしました。71、72年頃からアメリカに頻繁に行くようになって、最初はアメリカ美術を研究しようとしていましたが、まだ美術という枠組みには回収されていなかったメディアのアクティブな動きに出会って、写真や映像という領域に入っていきようになりました。70年台半ばですけれど、MoMA (The Museum Of Modern Art ニューヨーク近代美術館) が写真をファインアートの一環として、積極的に展示や収集を始めていました。今までの美術とは違う意味で関心もあって、写真以外にも、当時のインディペンデントな映像の動きが60年代から70年代前半までであったので、研究の対象を広げていったのですね。学部では20世紀の美術にフォーカスを絞った論文を書いていたのですが、その後、大学院に進んで、修士論文は絵画と写真の関係について書いて、あとで出版されました(『<写真と絵画>のアルケオロジー：遠近法・リアリズム・記憶の変容』白水社、1987年)。写真に関する論考は東大美術史では初めてだったのではないですかね。執筆活動は学生の頃からしていましたし、1976年がユリイカに写真論を書いた最初の年ですね。

●多摩美術大学着任と80年代の活動

1981年からはアメリカより関心をヨーロッパに移して、ポンピドゥー・センターの「日本の前衛」(1986)という展覧会があって、いろいろなジャンルがあって画期的だったのですが、それを手伝ったのですよ。前年の「非物質」展(1985)も見たし、面白かったですね。リオタールの思想が実装できるという面白さがあって、充実していましたね。今は底の浅い展覧会が多いけれど、欧米では80年代から90年代にかけては展覧会に醍醐味(だいごみ)があって見応えがありましたね。ここ10年くらいは個人の作家性に頼らない、提案型の展覧会が少なくなっている気がします。パリには1年くらい滞在していて、1986年に日本に帰ってきて、教育職につきました。多摩美術大学で一般教養の専任

になったのは1986年のことで、同僚に秋山邦晴（1929年～1996年）さんや東野芳明（1930年～2005年）さんらがいる頃で、映像論とか、20世紀美術論とか、多木浩二（1928年～2011年）さんの代わりにデザイン論まで教えることになったのです。1980年代には麹町に事務所を構えて、雑誌の編集、執筆活動などをしていました。翻訳する人や書き手を集めていたので、慶應義塾大学でスペイン語を教えていた石井康史（1959年～2011年）さんが、写真を撮っていた港千尋（1960年～）さんを連れてきました。81、82年くらいのことで、80年代半ばにパリ滞在のときには港さんの家を借りていたりしました。『ブラジル宣言』というマイナーな雑誌をしていた石井さんとは『写真の歴史：表現の変遷をたどる』（岩波書店、1987年）を一緒に翻訳した。ICCの準備段階ではパリに居住していた港さんに情報を集めて提供してもらいました。

●ICCコミッティ時代

浅田彰（1957年～）さん、彦坂裕（1952年～）さんと一緒に、ICCのコミッティを務めました。メディアアートの美術館を作りたいとは全然思っていなかったですし、知と美の新しい位相を探ることが自分の使命だと思っていたし、コミッティのメンバーも共有していたビジョンだったですね。開館までやったことは知の領域を広げて交差させることだった。1991年からイベントが行われて、武邑光裕（1954年～）さんにも手伝ってもらいICマガジン（インターコミュニケーション、NTT出版）も発刊して、5年くらい経ってから開館しようと打合わせをしていました。その中で教育に関して言うと、ICC New Schoolというプログラムで、榎木野衣（1962年～）さん、上野俊哉（1962年～）さん、など、いろんな人をゲストに呼んで話を聞くようにしました。ジャンルを固定しない、そういう場が今はなくなってきている気がするんですよ。1997年のオープニングのときにはまだ動いていたのですが、ICC Matrixの資料が公開されていないことは残念だなと思います。私がアイデアを出して、チームのメンバーたちとシステムから構想して実装させたものだし、一方では乾義和（1963年～）さんらに頼んでいろんなクリエイターに作品を創らせて、もう一方では膨大な資料を集めていたから。ほかにも、森ビルの東京アートアンドアーキテクチャースクールなどに関わったり、教育のシステムも、もう少し変えなきゃと思っていたりしました。

●IMI（インターメディウム研究所、1995年）²

京都成安大学が大学院を作る構想があったのですが、美術大学が大学院を持つことが難しかった時期でした。畑祥雄（1950年～）さんと話しながら、IMIを作りました。その人事の方針は、できるだけ多様な人材を巻き込むことだった。美術大学の動きの前に人材を集めていたIMIの講師陣は畠山直哉（1958年～）さんや野々村文宏（1961年～）さんなど、広がりがあったと思う。例えば、椿昇（1953年～）さんとヤノベケンジ（1965年～）さんは後に京都造形大学で教鞭を執りました。

●多摩美術大学情報デザイン学科（1998年）と東京藝術大学先端芸術表現科（1999年）について

² 『INTER MEDIUM TEXTBOOK』（光琳社、1997）の執筆陣は、伊藤俊治、上野俊哉、榎木野衣、ジャン＝ルイ・ボワシエ、港千尋、関口敦仁、野々村文宏、高橋周平、岡部あおみ、草原真知子、吉岡洋、川田都樹子、北原恵、加藤到、桂英史、有馬純寿、ヲノサトル、阿部一直、畑祥雄。

多摩美術大学の情報デザイン学科の立ち上げ（1998年）及びメディアセンター（1999年）の立ち上げ、1994、95年くらいから多摩美の情報デザイン構想に関わり、高橋士郎（1943年～）さん、須永剛史（1951年～）さんなどとコアメンバー作って一緒に動いていました。1990年代後半には、情報学関連学科は全国の大学に50校くらいになるが、当時は美術大学に情報学関連学科の設置は先例がないことだった。大学の新学科設置基準から必要だったこともあって、「情報」系学科の大学設置申請のために、工学部出身博士号の教員として久保田晃弘（1960年～）さんと石田晴久（1936年～2009年）さんを招いた。あとは三上晴子（1961年～2015年）さんや原田大二郎（1944年～）さんたちにも来てもらいました。美術教育のシステムとしてはスタジオ制が総合的に優れていると思ったので多摩美はスタジオごとに2～3人程度の教員を配置しました。個人研究室制では、閉鎖的になりがちということで、全部スタジオ制にしたのです。

多摩美も先端もジャンルという意識はない。1990年代後半頃から国際展で写真や映像、現代美術でも、作り手も、受け手も、こだわりがなくなってきた。そうすると、評論とかも自分の経験の質とか感性などを基に書く状況になっている気がしますね。一方で、写真、映画、映像の特別なクオリティとか表現の軸とかもあるわけで、そういうところも踏まえていながら記述してゆく必要がありますね。ZKM（カールスルーエ・アート・アンド・メディアセンター）やポンピドゥー・センターなどの展示を見ると、ヨーロッパでも受け止め方は異なってきた感じがする。メディアアートという単体じゃなくて、大文字のアートの中に吸収されているなどと思いますけど。考えてみたら先端は人材を輩出していますよ。アーティストたくさんいるし。最初からジャンルが関係なかったし、優秀な人材が集まっているからだと思う。僕が評価しているのは大学院のシステムですね。今の関心としては、想像力と実践が伴う場を競合的な仕組みの中で作っていけないかなというのを考えています。

●メディアアートの現状に関する意見と提案

学校の立ち上げに関わる際のビジョンというのは、アートとサイエンスを現場で交差させる実践の場を構築したいということだった。いろいろな人たちに声をかけて一緒に仕事することができたのは、あるビジョンとコスモロジーを共有していたからだと思う。他者との接続性、他者への想像力、世界を組み替えていくことの知の喜びなど…。芸術と科学の接点を結んでそれぞれが別にならないような時代を作ることが、社会を変えていく仕組みになっていくのではないかということ漠然と考えていたのが1990年代だった。今無効になったわけではなく、見えにくい時代になっている。だからそれを再構築して、メディアアートが引き受けるのであれば可能性はあると思う。1990年代半ばから2000年くらいにかけて、考え、実践するプラットフォームを用意しようとしてきたが、時代の流れによってそういうのを押し流してしまった。プラットフォームを立ち直すのは難しいから、別のタームを用意してそこに集約させた方が手取り早いかもしれないですね。その時代に、仮にとはいえメディアアートのものを志向する大学が新設されたが、今は停滞しているので、もう少しひっくり返すというか亀裂を入れないといけないと思います。メディアアートという言葉は現状では分からなくなってしまったので、もう1回再構築する必要があるけれど、そのためにはビジョンとコスモロジーが必要だろうね。教育のビジョンとしてそういうことをつぎ込むことは大切だと思う。

5.1.4 草原真知子氏インタビュー



草原真知子
(くさはら まちこ)

インタビュー

2015年11月21日

早稲田大学戸山キャンパス草原研究室にて

●最初のいきさつ、SIGGRAPH東京事務所

最初はCGです。1979年に東大の情報科学の國井利泰（1938年～）先生にCG研究の話を伺い、トム・デファンティ（Tom Defanti）とダン・サンディン（Dan Sandin）がイリノイ大学で開発したリアルタイムCGシステムもを見せていただきました。彼らはSIGGRAPHにアートを導入したパイオニアでその後VRシステムCAVEの開発でも有名ですが、1979年に富田勲さんの「エレクトロ・オペラ in 武道館」の映像を担当したのです。その頃、彼らの友人でSIGGRAPH Video Review の編集に関わっていたローリン・ヘア（Laurin Herr）さんから「そのうち日本でCGの仕事をするから手伝って」と頼まれました。私が英語を使え、プログラミングとコンサルの仕事の経験があり、美術に詳しく絵も描くからというわけです。

本格的にCGに関わったのは83年です。SIGGRAPHのElectronic Theaterの最初と最後を藤幡正樹（1956年～）さんと河口洋一郎（1952年～）さんの作品が飾り、日本への関心がCG界で一気に高まりました。その頃にNICOGRAPHが、先端映像の動向に詳しく電通の加藤圓（まどか）さんの尽力もあって研究者だけでなく業界やアートも含めた団体として発足しました。そういう機運の中で1985年のSIGGRAPH Art Showの日本巡回が決まり、1983年秋にSIGGRAPH東京事務所を開設し、ローリン・ヘアが所長、私はアソシエートとして実際の運営に当たりました。1985年にSIGGRAPHに参加して巡回展と筑波科学博でジャンボトロンに出す作品の選定に加わり、展示の実施を担当しました。CGのコミュニティとニューヨークの現代美術シーンには接点があり、映像作品はビデオアー

ト中心です。巡回展がデザイン誌などに取り上げられるとほかに書く人がいないので原稿執筆も頼まれ、評論の仕事もするようになりました。以後は毎年SIGGRAPHに参加し、国内では日本映像学会と情報処理学会に誘われて入会して見聞を広げました。アメリカでも日本でもCGのコミュニティはまだ小さくて団結心が強く、アートやCM制作にもソフト開発が先行した時代だったので教育研究機関と現場との間にも密接な交流があり、そのコミュニティの中にいるとあらゆる情報が入ってくる感じでした。

SIGGRAPHの仕事と同時並行で日本のCG技術と応用に関するレポートをアメリカで出す仕事のためCG関係者に片端から取材しました。コンサルの経験を買われたのですが、引き受けたのはCGで絵を描きたかったからです。当時は個人向けのいいソフトがなく、システムを使うためには企業とい関係構築が必要でした。アパレルブランドのJUNでは自社開発のテキスタイルデザインのソフトを六本木のショールームが終わったあとの時間に来て使っていいと言ってくれました。アーティストの安齋利洋（1956年～）さんが開発したサピエンス社の「スーパータブロー」は描画や画像処理ツールとして秀逸でPhotoshopやPainterのような機能を先取りしていました。家から近かったので、夜9時ぐらいに自転車でサピエンスに行き、社員が夜中過ぎに帰るまで絵を描いていました。

●CGを教える

1986年頃から頼まれてCG理論を教え始めました。CGは独学ですが東大の國井先生のゼミと東海短大の大平智広（1945年～2008年）先生のCG研究会に参加していました。当時は大学でCG制作を教えていたのは多分拓殖大学の田中四郎（1926年～）先生くらいでCG教育は専門学校中心でしたが、技術だけでなくCGの体系や理論面も教えようということです。内山博子さんや坂井滋和（1956年～）さんがいたコンピュータスクールMELON、日本電子専門学校、代々木の東京工学院でCG理論を教えました。当時の同僚のほぼ全員がその後大学教員になり、卒業生と仕事で出会うこともしばしばです。日本語の教科書はないので、タイムライフ社の『Understanding Computer』シリーズの中の『コンピュータグラフィックス』が図版も多くてとてもいい本で、監修がSIGGRAPHの重鎮だったカール・マコーバーさん（MIT Media Labのトッド・マコーバー教授の父君）。本来は分冊売りしないものを、マコーバーさんに頼んで人数分取り寄せてもらいました。日本電子では河口さんの依頼で「CG文化論」、技術ではなく文化としてのCGの意義や歴史的背景を教えました。無論そんな教科書も研究分野も存在しなかったので自分で調べて資料を集め、授業を組み立てました。バーチャル世界の表現はCGが最初ではないことを示すためにパノラマや立体視などイリュージョンの歴史を教えるなど、現在の研究や教育の出発点になったと思います。

●メディアアート・キュレーターの仕事

1985年にレーザーディスクとMacで映像のインタラクティブ再生が可能になり、アメリカの映像作家たちがこの方法を使い始めました。マルチメディア、メディアアートの展開です。バブル景気で企業メセナが重視され、80年代末にはNHKやNECなど大きな企業がメディアアートやマルチメディアの展覧会や公募展を開催していました。フリーのキュレーター、ライターとしての仕事が忙しくなっ

て1987年にSIGGRAPH東京事務所を離れ、CG作品のアンソロジー出版のためにヨーロッパ各地を回って作品を集め、また89年の名古屋デザイン博テーマ館のCG展示を担当しました。1988年に東京都写真美術館の映像工夫館の基本計画作成を引き受け、映面前史からVRに至るテクノロジーと映像の関係を体系化する仕事をしました。映像工夫館は筑波大学の山口勝弘先生のコンセプトに基づいています。この開館準備で多摩美術大学の伊藤俊治さんにお会いしたことからNTTインターコミュニケーション・センター（ICC）設立の準備にも加わり、研究会メンバーになり、その後コミッティのメンバーにもなりました。

当時はCGやメディアアートなどの分野で活躍する人は大学の外に多く、大きな企画はいろいろな分野の人のネットワークで成り立っていました。朝日新聞におられた坂根厳夫さんには早い時期から映像学会での講演やSIGGRAPHなどでお会いし、展示企画の仕事をお手伝いすることもありました。1989年に中谷芙二子（1933年～）さんが企画してスパイラル・ホールで実現した「デリケート・テクノロジー」は新しい映像表現に関わる人たちを結集した大規模なフェスティバルで、ビデオアートのキュレーターは森下明彦さんと森岡祥倫（1952年～）さん、当時はNHKにおられた為ヶ谷秀一さんがハイビジョンの担当。海外からも映像作家や研究者が招かれていました。私はCGのキュレーターでしたが、そうしたジャンルを横断して皆知り合いで、連帯感がありました。

一方、デジタルで作品を作る人は増えたのに発表の場が少ないという現実を打破しようと80年代末に数人が集まり、アーティストの自主団体「デジタル・イメージ」を立ち上げました。動画と静止画とインタラクティブ・インスタレーション、3Dと2D、ペイントとイラストとプログラム系と画像処理、企業所属のアーティストやデザイナーと個人作家が集まる初めての場を作ったことに大きな意義があります。1991年5月に最初の展覧会を開き、1年間に国内外で8回もの展示やワークショップを開催しました。初期メンバーの多くがその後、大学教員になっています。

仕事や研究の対象がCGからメディアアートに移ったのは、メディアアート自体の興隆と同時に、SIGGRAPHで出会った友人たちに誘われて1991年からArs ElectronicaやIMAGINAなどヨーロッパのフェスティバルに参加するようになった影響があります。ヨーロッパのフェスティバルは各国の多様な作品が見られるだけでなく、シンポジウムで芸術論にとどまらず文化論を戦わせる場です。こうした議論はメディアアート教育とは何かを考える上で大きな刺激になりました。1993年にはCD-ROMを使ったアート作品が出始め、欧米のマルチメディアの国際展のキュレーションや審査にも加わるようになりました。同時期にVRや人工生命を使ったアート作品が出現し、CGと生物学の基礎を持っていたことがキュレーションや執筆に非常に役立ちました。

●東京工芸大学、神戸大学、UCLA

1990年頃から美大でCGやメディアアートのゲスト講義を頼まれることが多くなり、大学から常勤のお誘いも来るようになりました。東京工芸大が1994年に短大から4年制になり、デジタルアートの教員として就任しました。SIGのWS、Mac、Windowsをミックスした環境を作って3DCGとマルチメディア制作を教え、メディアアートの講義や学芸員課程を担当しました。インターネットが普及し始め、1期生の浅野耕平（1974年～）君や村上寛光（1975年～）君に研究室のネット環境構築を手伝

ってもらい、工学部の学生だった白井暁彦君と一緒に学内ネットワークを構築しました。彼らは学生時代にインタラクティブ作品でMILIAやSIGGRAPHなどの国際展に通り、現在、大学教員として活躍しています。1996年に開学したIAMASと1995年に開学したインターメディアウム研究所（IMI）では非常勤で教えました。

工芸大に4年勤めたあと、神戸大学の大学院自然科学研究科に招かれて工学部で3DCGとメディアアートを教えました。関西ではCGやVR学会で顔なじみの阪大の先生たちと交流する機会が増え、京阪奈のATRでは旧知の東倉洋一（1946年～2013年）さんが所長として文化的な活動を推進し、アーティストのクリスタ・ソムラー&ロラン・ミニョノーやビデオアート出身の土佐尚子さんが研究員に招かれ、シンポジウムなども開催していました。関西でメディアアートを活性化する動きがあり、大阪府と大阪市が初めて共同で行ったマルチメディアの公募展では季里（1961年～）さんと一緒に審査、「21世紀未来体験博」（神戸市国際展示場 2001年）のアート展を椿昇さんと一緒にキュレーションしました。2002年にUCLAの芸術学部にも客員として行き、CG、美術史などを1年間教えたあと、早稲田大学に招かれて2003年に帰国。早稲田では制作ではなくメディアアートとデジタル・メディアに関する理論的な教育が中心です。

●アートとクリティシズム

デジタル技術を使ってアートを作ることがなかなか受け入れられない状況の中でCGやメディアアートの評論を書くとき、「広報係」をやるしかありませんでした。アーティストに対してはコンセプトの掘り下げを求めるけれど、外部に対しては「こんなことができる」「こんなに面白い」と言い続けなければならないダブルスタンダードのつらさです。今もその状況は余り変わっていないのかも知れません。海外で「日本のアートはクリティシズムが足りない」とか言われるとつらいのですが、理論と作品制作をどうマージさせるか、メディア史やメディア論を理解した上でアートとしてのオリジナリティを出せるか。最近の学生の自信のなさを見るにつけ、制作を教える現場ではそういうジレンマがあるのではないかと思います。

5.1.5 石井威望氏インタビュー



石井威望
(いしい たけもち)

インタビュー
2015年12月21日
鹿島建設にて

●東京藝術大学との関わり

東京藝大は、平山郁夫（1930年～2009年）さんと親しかったので、身近に感じています。外務省の日中友好21世紀委員会でも十何年も御一緒していて、2人とも70歳になったのでやめたのです。漆の松田権六（1899年～1986年）先生の御子息が僕と医学部で同級です。彼は今、漢方をやっているのですが、東京大学の内科を本格的に学んだ上で、漢方をやっているのですね。お父さんの影響ですか、彼は漢文の教育を受けていて、医学書まで中国の原文で読めるのです。工業デザインの草分け榮久庵憲司（1929年～2015年）さんも長く交流がありました。今も美術学部の藤幡正樹教授とはSFC以来の親しい間柄です。東京藝大とはそういうような関係があるので、親しく感じています。

●VR研究の起源

メディアアートでは、VRは不可欠な研究になっていますね。バーチャル・リアリティ学会で活躍している廣瀬通孝（1954年～）さんは僕の担当していた東大の講座の後任です。廣瀬さんの家は隈研吾（1954年～）さんが設計しているのです。隈さんは廣瀬さんと栄光学園の同窓生でマンガがうまくて、隈さんがコンプレックスを持ったぐらい。学会用のスライドなんか作る時にも、絵がうまいと便利です。彼がVRの方を本格的に始めたのは、僕が退官する2、3年前ですかね。そのときはVRがアメリカの戦略的な先端技術だったので、データグローブとかを初めて輸入したのですが、コムとかに引っかけられないかと大変でしたね。その前は、人間とマシンのインターフェイスを研究していたのですが、僕は医学部を出ているから、今だったら脳の研究になるのでしょうか、その頃は血中のホルモンやアドレナリン、ノルアドレナリンの濃度を計りながら、コンピュータを操作してどういう変化があるか研究していたのです。本当に「血」の出るような研究でしたね。

●「エントレインメント」の研究

医学関係の研究で、工学部でやろうとすると一番大変なのは、赤ちゃんの研究です。なぜかと言うと、お母さんがなかなか実験をさせてくれないのです。医学部の同級生に小児科教授の小林登（1927年～）先生がいて、一緒にエントレインメントの研究をやれたのは幸運でした。ちょうどそのときに大きなコンピュータが東大に入ったのです。血中濃度を測りながら実験データを取るのですが、医学部の学生は血液に慣れていて問題はないのですが、工学部の学生だと駄目なのでして、血液を採られるというだけで、強烈な反応をしちゃって困りました。大阪大学の和田先生（薬理学担当教授）のところにも行ってホルモンの微量分析を支援していただきました。採血しながらのコンピュータ作業を分析するために、継続的に血液を採るのですが、なかなか結果が出ない。結局、痛いから、そのストレスがかかって、データがうまく取れないなんていうこともありました。今は血液検査ツールも良くなりましたが、当時やっていたのは、原始的な器具を使った基礎研究です。今は、東レがウェアラブルの生体データ採取用シャツの研究をやっていますね。東レの日覺昭廣（1949年～）社長が僕の研究室の修士出身者で、電極を埋め込んだシャツを作っているでしょ。1970年代から、ヒューマンインターフェイスを通して、物質的にちゃんと押さえてデータを取るという基礎研究を続けていました。

●テレイグジスタンス

隣の研究室の光石衛さん（1956年～）（現 東大工学部長）が、工作機械の遠隔操作の研究をしていました。当時は5階のコンピュータから地下の工作機械を動かすというようなことをやっていました。岡山の病院とつないで、血管を縫い合わせる実験もしていました。MIT (Massachusetts Institute of Technology マサチューセッツ工科大学) の韓国出身のプロフェッサーが見学に来ました。今はダヴィンチ（医療ロボット）とかありますけれど、その基礎研究ですね。ほかの例としては目の手術です。眼球の角膜は1mmくらいしか厚さがないから、コンマ何ミリ単位の手術です。麻酔をかけていても、血管の脈動の動きや、声など、常に振動が出てしまうので難しいのです。昔は人間が「えいや」で手術したわけです。今はそれらの運動を計測して、同期してメスを動かせばいいのですけれど、結局ソニーがやりました。できたときにすぐに呼ばれました。井深さんも見に来ていて、それが井深さんにお会いした最後でした。対象が動いていて、ランダムな動きも入るという条件下で、精密な手術



ができるのであれば、遠隔でも、宇宙船でも応用できます。このように実用の前に医学と工学が協力した基礎研究をして、遠隔（テレ）存在（イグジスタンス）を扱う技術の実用化の開発努力をしていました。これは徹底的にやれば、もちろん経営の方にもつながります。

●修士、博士時代の研究

修士の頃は、量子力学的現象のコンピュータシミュレーションをやっていました。コンプトン散乱という、ガンマ線フォトンのモンテカルロシミュレーションですが、ドクターの学位論文では、ジョブショップシミュレーションと呼ばれる工場のプロダクションコントロールの研究をしていました。日立の海岸工場という国内で一番大きな機械工場の工程をシミュレーションしました。医学も工学もプロジェクト・マネージメントも、このようにつながっていきます。近年では、インターネットのようなネットワークの理論であるバラバシモデルの方程式が、ボーズ=アインシュタイン凝縮と同じなのには驚きました。量子力学的なミクロの世界に対して、大きなネットワークの中でも同じメカニズムの現象が起きているのです。

●大阪万博と交通インフラ

大阪万博のとき（1970年）、自動車工業パビリオンが展示した子供用の交通シミュレーション・ゲーム（EMICS）を作りました。2年くらい前から準備しました。そのときのことを書いた論文（「Computer Controlled Minicar System in Expo'70」）はIEEE（米国電気電子技術者協会）の論文賞も頂きました。（映像を見ながら）電気自動車ですが、ゲーム走行と並行して自動充電します。交差点があって、気を付けないとデッドロックが起きちゃうので、事前にコンピュータでシミュレーションして、実際に動かすときにはデッドロックを避けるようにガイドするわけです。そのときにたくさんデータが取れました。当時の皇太子様も見に来ておられ、2人のお子様も乗車されました。パビリオンのデザインは前川國男（1905年～1986年）さんの設計事務所でした。（そのときの写真で）皇太子様の後ろにいるのが、トヨタ自動車の豊田英二（1903年～2013年）社長（当時）です。このシステムは熱に弱かったですね。半導体の集積回路がない頃だから。ディスクリート（単体）のプリント配線基板が主力でした。

このときのものを実際に都市で使うために、スケールアップして、通産省（現・経済産業省）のバックアップで、CVS（Computer-Controlled Vehicle System）を東村山で実物スケール実験をしました。しかし、オイルショックが来て、おしまいになりました。その後、ここで育った人材がいろいろな自動化のプロジェクトに関わっていきます。各メーカーから若手技術者が来ていたのです。例えば、新幹線が東海道から山陽道まで延伸されたときに、システムを作ったのはここでトレーニングした人たちが発展させたシステムでした。今でも付き合いがあります。この技術は、ADS（Autonomous Decentralized System）と呼ばれていて、今では至るところで使われており、2015年にはIEEE会長が東京を訪れて、実用化成功の賞をもらいました。

万博はメディアアートに近いと言うか、ACG（アニメ、コミック、ゲーム）のノリで、今日本が一番強いところです。お祭り広場は丹下健三（1913年～2005年）先生の総合設計の下で、磯崎新（1931年～）さんが手伝っていました。月尾嘉男（1942年～）さんがコンピュータプログラムをされました。伊東豊雄（1941年～）さんには、彼らが大学院生の頃にこのプロジェクトを手伝ってもらったことがあります。そういうこともあって、伊東さんからせんだいメディアテークの館長を頼まれて、当時仙台市長にも会ったけれど、断りました。寒いのに弱いから僕には、とても駄目だと思ったから

です。

それと、万博では、富士通パビリオンで音声入力のデモをやったのですが、音声出力はうまくいき、成田空港のウィングでも長く使われていたのです。空間の残響が長いので、すごくデジタルで引き伸ばして出力しました。音声入力の方は失敗でした。最近の Apple Watch での音声入力の実用化レベルは、2015年と1970年の差を示していますね。

例えば、高齢者層にもポテンシャルが眠っていますが、ウォッチの場合でも入り口のところでうまくインターフェイスが提供されていないということがあるのかも知れません。コンシェルジュも要ります。患者はそれぞれ違うように、親切にやってあげないと自分だけで独学は無理。では、どうやってサポートするか。小さくていいから本当にライブでやることが必要。シニアの問題は、うまくいくためにはちゃんと個別的にオーダーメイドで準備しないと万能薬はない。もしアートも対象に加えれば、シニアにとっては魅力的でプラスだとも思います。

●SFC（慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス）

なぜ僕が SFC に行くことになったかと言うと、その前（1984年～1986年）にあった臨時教育審議会（臨教審）が3年間ありまして、その賜物（たまもの）です。しかも国会で任命される重い委員会だったのですが、理工系の委員は僕一人だった。すごく厳しくて、月に1回以上は20人ぐらいの委員全員が集まって総会をやっていたのです。僕は第2部会長をやっていて、全体の運営委員会の副会長が、石川忠雄（1922年～2007年）先生で、当時の慶應義塾の塾長です。僕はそれまで全く慶應と関係なかった。会議にはほとんど毎日行って、石川先生に会っていたのです。ここで長期の教育問題で、情報特別委員会を作るべきだと言って、作ったのです。委員長は僕だったのですが、インテリジェントビルができ、森ビルに委員を連れて行って現物視察をしたりもしたのです。そこで情報問題についていろいろ話をしたわけなのですが、石川先生がすごく反応されましてね。「あなた東大はそろそろ定年でしょ。定年後はどこかに決まっていますか」と聞かれて、「いや、決まってない」って言ったら、「いやあ、うちの若い連中が情報系の新しい大学（SFC）をやろうとしている」と言われました。「どうしたもんだらう」と聞かれたので、自分は東大だし、系列じゃないからと思っていたこともあって、気軽に「そういう学校はやった方がいいですよ」と大胆に言っていたわけです。そんなことがあって、しばらくしたら、結局スカウトされたのです。

SFCには新しい技術を使って表現する先生も何人か確かにいました。若手教員の村井純（1955年～）さんを始め、インターネットが影響するというのは分かっていたが、反省もあります。PCに依存し過ぎたのです。今はスマホ、タブレットになっていて、余りにも強い影響を受けると次に自己否定が難しい。学校は設立時に出会った技術に、後々引っ張られる傾向（特に成功したあとで）があります。IAMASも最初のときに準備委員をしていたが、当時新しい可能性がある中で、どういう人たちが出てくると思っていたかは、やってみないと分からないと思っていた。とにかくやってみようと思ったのです。

2006年に藝大の取手キャンパスで講義をした際、パラレルリアリティや未来心理という言葉で強調したのを覚えています。例えば、ライト兄弟はちゃんと着地して、もう一度飛ぶために工夫してい

ます。写真屋をちゃんと用意しています。偶然やって瞬間芸みたいなのは駄目で、心理状態が未来心理の人材を作らないといけません。ちょっと後悔しているのは SFC も過去心理になりかけている傾向が見られるところです。例えばモバイルにすぐ付いていけなかったです。スティーブ・ジョブスは「ガラケーの今」を否定して全部スマホへ持って行きました。アートならではの自由があり、評価基準が違うのです。

最近言われている自動運転に関しては、今もハイウェイでは CVS の頃と同じ考え方。1970 年以前に考えたが失敗したものも多いが、Drone でも航空法が変わるくらい今、人々の未来心理が変わって現実に出現し期待されています。

最初にモバイルコンピューティング、ウェアラブルの話をしたときは、コンピュータそのものが衣服に変わるというのは、文化服装学院のファッションショーでやってはいたが、現実にはそれを実現するテクノロジーはなかったのです。今は IoT で予想されているように完全にそうなるようとしています。例えば、IoT でのウェアラブルの例としてグーグルグラス実験があります。しかし、それ以前に、僕が海外留学していた 1964 年～1965 年から、既に始まっていました。

未来心理とはそぐわない印象があるかもしれないが、アーカイブになっている過去の作品は、解像度が違ったり OS が違ったり、スペックが違うので、当時の同じ状況は再現できません。そういう再現性の部分はズレがありますが、最近のグーグルフォトはすごいですね。今、アーカイブは全部動画へシフトしようとしています。iCloud などで行っていると、どうしても写真ベースになってしまい、動画が中心にならないのです。

エンタテインメントが、科学技術も含め一貫して全てに共通しているのではないのでしょうか。ウォッチなどへの反応でも、極めて未来心理に富む高齢者での「実例」の存在を見て驚いています。

5.1.6 久保田晃弘氏インタビュー



久保田晃弘
(くぼた あきひろ)

インタビュー
2015年12月22日
ベースポイント、東京にて

●工学からのアプローチ：人工物工学研究センター（RACE）

1989年3月に東大の船舶工学科の博士課程（流体力学）を修了、その後同学科で、助手、講師として研究教育を行っていました。当時の船舶工学は産業としては斜陽でしたが、だからこそそれまでのリソースを生かして、自由にチャレンジしようという気運もありました。そんな中、工学部長だった吉川弘之（1933年～）先生が、設計（Design）をキーワードに、横断型、学際的な研究テーマを提案しました。それが、彼が提案した一般設計学（General design theory）を軸とした人工物工学でした。80年代は、フラクタルやカオス、散逸構造など、非線系開放系の自己組織化や秩序構造が話題になっていて、それが数値計算できるようになり始めた頃でした。僕の場合は、ちょうど大学院生のときに、東京大学の大型計算機センターにスーパーコンピュータが導入され（と言っても、最大630MFLOPSのマシン）、それを用いてシミュレーションを行っていたのですが、次はその結果（Analysis）をどう設計（Synthesis）に使うかを考え始めました。人工物工学が「工学を総合する知的人工物に関する研究」という科研費のプロジェクトで動き出し、そこには吉川先生のところで博士号を取った桐山孝司（1964年～）さんと、今ではニコニコ学会Bでも活躍している武田英明（1963年～）さんがいて、設計のオブジェクトモデルとプロセスモデルの優れた研究をしていました。機械工学科には石井威望（1930年～）先生とその下にはVRの廣瀬通孝（1954年～）さんがいて、その寄附講座に山中俊治（1957年～）さんが呼ばれていたなど、今振り返ると、様々なことがつながっていく環境があったと思います。人工物工学研究センターの6人の教員の中でも、一番若い2人が僕と桐山さんで、一緒に様々な試行錯誤や実験をやりました。人工物工学研究センターのお題は設計でしたが、その中でも特にアブダクション（仮説形成）という帰納や演繹（えんえき）ではない、新たな概念の創出が議論の中心にありました。その背後には80年代終わりから90年代にかけての人工知能の研究（第2次ブーム）があり、設計に関する知識ベースを用いた知的CADや、CADと人間のインターフェイスの議論へもつながっていきました。しかし知的CADを発展させて、アブダクシ

ョンの理論と結び付けるのは、そうたやすいことではありませんでした。90年代初頭には、設計をめぐる大きな変化があって、その一つは、ウェブの登場、そしてもう一つは Apple や IDEO に代表される、ビジュアルシンキングやラピッドプロトタイピング、今で言うところのイノベーションやデザイン思考のほう芽でした。僕は P3 と NEC とで行っていた A.T.E. (Art, Technology, Environment) プロジェクトで、異分野がコラボレーションするそうした動きに触れ、実際にスタンフォードのサマースクールにも参加しました。一般設計学は機能から仕様へのシンプルな写像をモデルとしていたのですが、設計の本質であるダイナミズムをうまく表現することが難しい、という問題がありました。当初は、当時の人工知能研究をベースに、設計をフォーマライズして、それを基盤に人間を支援するシステムを作ろうというストーリーでしたが、そうはうまくいかなかった。そこで現実の設計の限界（有限性）を学生と一緒に体験するために「有限設計ワークショップ」という実験を桐山さんと始めました。駒場第2キャンパスの16号館2階に人工物工学研究センターがあったのですが、空室だった3階をハックして、学生が自由に使えるようなスペースにしました。学科に分かれる前の駒場の学生たちを対象にしたもので、ユニークな学生がたくさん集まってくれました。並行して開講した「設計・芸術・非線形力学」というオープン科目は、理系文系問わず駒場の全学生が対象で、階段教室を埋め尽くすくらい人気のある講義になりました。チームラボの猪子寿之（1977年～）君も受講生だったそうです。

● アブダクション・マシンと90年代の日本

90年代は、日本現代美術にも大きな変化が起こっていました。僕は高校のときからジャズ研などでピアノを弾いていて、それが縁で音楽ライターとしても活動していました。ARC 出版の秋山晃男さんのお声がけで、何人かの若手評論家で『ジャズ 200 語事典』というジャズの本を執筆した際に、毛利嘉孝（1963年～）さんや有馬純寿（1965年～）さんと知り合い、社会的にもアール・ヴィヴァンや Studio 200 から、Canon ARTLAB や ICC へと移っていく...そういう時代でした。先述の A.T.E. プロジェクトの成果として、NEC の藤井浩美（1960年～）さんと一緒に『異分野コラボレーション-視点の交錯から創造へ』（1995年）も執筆しました。もう一つ自分が非常に影響を受けたのは、荒川修作さんとマドリン・ギンズさんが養老天命反転地（1995年）を制作したことです。自分でも何かやらなければならないと思い、インターネットのような言語的空間と身体的な活動を結び付けるために、空間プロトタイプのためのツールとして家具の制作を始めました。それがアブダクション・マシン1号です。A.T.E. プロジェクトのドキュメントを担当してくれた山岡淳一郎（1959年～）さんが、藝大取手の木材造形工房の橋本さんという方を紹介してくれて、藝大とのコラボレーションが始まりました。非常にしっかり制作されていて、今も多摩美のハッカースペースなどで実際に使用しています。このプロジェクトは人工物工学の科研費でサポートされていましたが、印象的だったのは、藝大の取手キャンパスに最初に相談に行ったとき「自費でもやりますか？」と聞かれたことでした。作家の真剣さを垣間見た気がしました。

人工物工学は大型の科研費プロジェクトだったので、VR 研究のための SGI グラフィックコンピュータ、マイクロマシン研究のためのクリーンルーム、当時は 2,000 万円程度もしていた光造形装置 (3D プリンター) という施設がありましたが、それ以上に大きなインパクトがあったのがウェブです。セ

ンターには、安東孝二君というコンピュータに非常に強い大学院生がいたので、独自にサーバーを立てて、ウェブに関する制作研究を始めました。アーティストやデザイナーとのコラボレーションも多く、P3を通じてIdeal Copyの南塚也さんと彼らのホームページを立ち上げたり、デザイナーのためのウェブ講座を開催したりしたときに、永原康史（1955年～）さんが参加してくれたこともありました。『WAX』でセンセーショナルな話題を巻き起こしたDavid Blairさんも人工物工学研究センターに滞在制作してくれました。シュー・リー・チェン（1954年～）さんもちょくちょく来ていましたね。三上晴子（1961年～2015年）さんはARTLABで《Molecular Clinic 1.0》（1995年）をウェブで展開していて、その頃一度共同作業の相談をしたことがありました。六本木AXISで行われたアブダクション・マシンの発表会（展示会）では、藤幡さんがSFCの学生たちを連れて見にきてくれました。そう言えば、石井威望先生の呼びかけで、藤幡さん、廣瀬さん、奥出直人（1954年～）さんの4人で勉強会も行いました。研究という意味では、SONYの研究者が中心となって世界で初めてオンラインで仕様が策定された、VRML2のデザインプロセスを記録したメーリングリストのデータを分析した論文を、もう一人の安藤君（当時、大学院生）が書きました³。この時代は、本当に日本とヨーロッパの一部でしか起こらなかった貴重なことだったという話を、三上さんのお通夜のときに藤幡さんと話しました。

●多摩美術大学情報デザイン学科の設立

1992年に始まり、5年の期限だった人工物工学の科研費の終わりが近づくと、工学や学会が求めていることと、自分がやりたいこととのズレが見えてきました。そんな頃、それまでにも交流のあった多摩美術大学の須永剛司さんから、情報系の新学科設立の話をつきました。メンバーとして、同年代の三上さんや、港千尋さんも参加する、ということで個人的にも興味を持ちました。その後、須永さんに加えて、同じく立ち上げメンバーの伊藤俊治さん、多摩美の教務部長でもあった高橋士郎さんが駒場に迎えに来てくれて、新宿の高層ホテルのレストランで新学科の構想をいろいろと伺いました。情報デザインは、美術と工学との融合を図る情報系のプランで認可された学科で、要はプログラミングや電子デバイスをどのように美大に取り入れていけばいいか、というのがテーマでした。須永さんが石田晴久（1936年～2009年）さんに、いいメンバーを紹介してもらおうと相談に行ったところ「僕じゃ駄目ですか」と言われて、石田先生もメンバーに加わりました。その頃高橋さんに言われたのが、二流の工学ではなく、一流の美術をやってほしいということでした。これは今でも僕にとって非常に重要なテーマです。当時は、プログラミングやネットワークによってデジタル環境自体が急速に進化していました。1996年にMax MSPが販売され、IAMASが設立され、佐々木敦（1964年～）さんが様々なイベントを企画し、池田亮司（1966年～）さんが鮮烈なデビューを飾りました...まさに怒涛（どとう）の90年代だったと言えるでしょう。一つ非常に残念なのは、1998年4月に学科が設立したそのわずか2箇月あとにiMacが発売されたことでしょうか（笑）。あとは、ハンダゴテが美大で備品になる理由を事務に説明しなければならなかったことなど、まあいろいろな試行錯誤がありました。設立の頃から、SFCとIAMASの卒業生には非常勤講師などで非常に助けてもらいました。2000年に三上さんがNYから帰国して着任し、一緒にスタジオを立ち上げ、そのテーマを「数と知覚のイ

³ <http://cumincad.architecturez.net/system/files/pdf/0f09.content.pdf>

ンターフェイス」、英語で「**Digital Perception**」としました。スタジオの最初の助手は、伊藤さんと港さんの大学院ゼミを修了した山川冬樹（1973年～）さんでした。現在のカリキュラムは、1、2年生はクォーター制、3年は半期制、4年は通年制で、1年から順に卒業まで、作品のスケールが大きくなっていくように組まれています。やはり一番難しいのは、私大は学生数が多いので、美術教育とマス・プロ教育をどうすれば両立できるのか、ということです。監訳した『**Form and Code**』のようなプロシデュアルなリテラシと世界観を、まずは教えていきたいですね。学科も設立から17年経ち、組織やメンバーの老化、アウトプットの固着化に対する対策を考えていかなければなりません。いずれにせよ、メディアアートにとって一番大事なことはメディア・コンシャス（メディアに対して意識的）であることです。形式でカテゴライズできないのがメディアアートの一番の特徴であり、それが従来の方法で展示やアーカイブできないのは当然のことだと思います。

● バイオ・メディアアートと ARTSAT

2006年に、川野洋（1925年～2012年）先生、多摩美グラフィックの草深幸司（1937年～）先生、武蔵美視覚伝達デザインの下村千早（1941年～）先生らと、多摩美術大学美術館で初期コンピュータアートの展示を行って強く感じたのが、今、70年代のコンピュータに相当するものは何なのかということでした。そこから浮かび上がってきたのが、メディアとしての宇宙（衛星）とバイオでした。今はまだ身近ではなくても、将来きっとパーソナルになっていくメディアです。ただ、多摩美の学生はまだ、アニメーション、映像、パフォーマンス、インスタレーション...など作品を形式で見えしむ傾向があつて、この辺りはより若い高校生ともいろいろ話をする機会がないと伝わらないかも知れません。同時に、大学でそういうことに気づいた優れた学生が、卒業しても大学と同じことを続けていけるような場を作りたいと思います。個々の学生（卒業生）たちの多様なスキルを活（い）かすグローバル的な組織と言ったらいいでしょうか。

ARTSAT プロジェクトは2014年に2機の宇宙機の打ち上げと運用に成功しました。1号機のARTSAT1:INVADERは、地球を周回するメディアとしての衛星、2号機のARTSAT2:DESPATCHは、太陽を周回する（地球の引力圏を脱出した）初めての芸術（彫刻）作品です。INVADERのポイントは、ハードウェアではなく、ソフトウェアを重視したことです。宇宙から音楽や詩を送信したり、ロボットと対話したり、打ち上げ後に地上からプログラムコードを送って実行したりしました。ちなみに「ものづくり」や「ファブ」がブームですが、三上さんと一緒にやっていたときから、僕らはずっと「ソフトウェアこそが鍵だ」と考えていました。日本のFABも、デジタルファブリケーションともものづくり文化を早く切り離した方がいいと思います。ARTSAT プロジェクトには優れたソフトウェアを書くメンバーがいて、先ほどの衛星ソフトウェアや衛星をコントロールするコード（ブラウザから操作できる）も、全て自分たちで開発制作しました。

5.1.7 伊奈新祐氏インタビュー



伊奈新祐

(いな しんすけ)

インタビュー

2016年1月9日

京都精華大学伊奈研究室にて

●九州芸術工科大学の教育環境（機材・人）と作品制作

九州芸術工科大学はデザインの大学だったが、中型コンピュータセンターがあるということが他の美術やデザインの大学との違いでした。機種は FACOM で、パンチカードを窓口に渡すと次の日に結果が出る。最初はプロッターを使ってグラフィックなイメージを制作していました。4年のとき、16ミリカメラで画面をコマ撮り撮影した抽象的なアニメーションで卒業制作をしました(1976年)。ベクターディスプレイなので白黒で、描画は奇麗でした。更にビデオのフィードバック効果を加えカラーライズしてミックスした作品を制作し、70年代にソニーがやっていた「国際コンピュータアート展」に出品しました。その後、ラスタースキャンのシステムが導入されたので、16ミリから離れて、コンピュータ画像処理と実写のビデオを合成して作品化していったのです。

学部生のときに大学にはビデオが入っていたが、まだオープンリールであり、数が少なかったので実習に使うことはありませんでした。ソニーのビデオテープレコーダ U-matic が4年生のときに入ってきたので、ビデオとコンピュータは同時に利用して制作し始めました。プログラムはフォートランでグラフィックスやCGのアニメーションも作りました。画像工学の研究室にラスターのディスプレイシステムを持つミニコン、TOSBACが入っていました。そちらはカラー表示ができたのでフィルムでコマ撮りし、それをビデオに変換して作品化しました。TOSBACのプログラムはまだ紙のパンチテープでしたから、フィルムと同じようにハサミで切って編集することができました。技術的な移行期に大学院に進学。日本に3台しかないエバン&サザンランドが、大学院生の頃に入ってきました。U-maticのビデオ(実写)とコンピュータ画像処理したイメージを合成したビデオ作品を作り始めて、80年代の前半に、ちょうどSCANのコンペが始まった頃で、そこで作品を発表しました。原田大三郎(1956年～)さんのいた九州産業大学とは余り交流はなかったのですが、福岡市美術館企画の「明日への造形」シリーズ(1981年～1987年)ではCGの3人展をしたことがあります。いつ

もアメリカンセンターの上映会には行っていて、アメリカから作家もきたりしていて、大学2年生の頃に、アメリカの実験映画とビデオアートの世界を知りました。河口洋一郎（1952年～）さんは1年先輩だったが機材環境が違って、プロッターで出したものをコマ撮りしてアニメーションさせていましたね。映像の指導は、まだMITから帰ってきたばかりで、当時、助手だった吉積健（1942年～）先生にお世話になり、学生3、4人で勉強会をお願いしました。デザインの大学なのでどうしてもグラフィック（静止画像と動画像）が中心になっていてストーリーのある作品を作る学生は余りいなかったです。4年生のときには吉見泰（1913年～）先生という科学映画の先生がいましたが、その後退官され、大学院生のときは岡田晋（1924年～1991年）先生から映像の理論を教えてもらいましたが、制作系の教員は空白で岡田先生が兼任されていました。学生が本格的に実験映画で卒業制作をするのは、1980年に松本俊夫（1932年～）先生が赴任して以降のことですね。ちょうどその年に私は助手になりました。松本先生が映像系の教授になってからフィルムやビデオで実験映像の制作が増えていきました。松本先生の5、6年の在職でいろんなことが変わりました。ちょうどその頃の福岡の実験映画、個人映画の動向と連動した側面もあります。ビデオカクテルとは、スキャン（SCAN）で知り合った作家たちの緩やかなグループであり、筑波関係の人たちと藝大関係の人たちが中心になっていましたが、東京で活動していた芸工大の卒業生たちと一緒に参加しました。作品は年に1回企画展として発表して、毎年テーマをそろえたもの（短編）と各自の作品の2種類を出品していました。全員が直接会うことは余りなかったのですが、中井恒夫（1947年～）さんの紹介で東京の駒井画廊で開かれたビデオカクテル展（1984）では、地下に降りていくとモニターが並んでいる風景でしたが、たまたま藤幡正樹（1956年～）さんと会って作品の話をしたのを覚えています。1986年の原美術館でのビデオカクテル展が3年目で最後の発表でした。イメージフォーラム系とスキャン系という、フィルムにこだわる実験映画系とビデオアート系のスタンスは全然違っていました。色の後処理や編集を考えると、ビデオを使った方が良かったので、私はビデオ中心の制作になっていったのです。松本さんはビデオのフィルムバージョンやフィルムのビデオバージョンを制作していました。イメージの比較研究の意味が主であったと思うのですが、現実的な理由としては、映画祭がビデオを受け付けない時期であったからフィルムに変換していたように思います。最近の若い研究者・作家の中にはオプティカルプリンターによる合成技術がビデオに代わって、更にコンピュータに代わっていくプロセスを知らない人が多いです。日本ではオプティカルプリンターを個人で持って制作している場合は余りなく、プロの仕事をして、ラボとの関係のある人に限られていました。大学でビデオの自動編集装置、U-maticによるABロールを組むということは、ソニーでしか考えられなかったのです。展覧会やフェスティバルでは企業の機材協力がありましたが、制作のプロセスの援助はなく、できたものを展示する場合のサポートに限られていました。本当に個人で制作を続けようとするとうちに依存しなくなり、できなくなってしまうのです。社会に出たら、機材が自由に使えるから大学の助手になりました。なれなかったら実家に帰って陶芸をやろうと思っていたのです。一方、プロダクションで働いていた人は、仕事時間に影響がない範囲で個人的なものを作っている感じだったのですが、ただ、オーナーにそういう理解があるとは限りません。最新のデジタル処理装置を利用したい場合は、プロダクションの空き時間に1時間2、3万円払って、大学ではできない処理をお願いしていましたね。70年代後半、80年代前半に、ビデオやコンピュータの環境で羨ましいと思うような大学はほかになかったですね。コンピュータアニメーションの発表の場所としては、吉積さんが参加していたソニーの

コンピュータアート展、ビデオ作品では、ビクターの東京ビデオフェスティバル、スキャン (SCAN) などでした。直接海外に出すことは余りなく、スキャン (SCAN) やイメージフォーラムが窓口になって海外のフェスティバルなどで上映展示されていました。90年代に入ってからには主に個人で作品を海外に出すようになりました。松本先生が異動されたのは86年頃で、後にIAMAS教授になる都築正昭(1934年～)さんが赴任し制作系の方向性が変わったかな。1988年に在外研究でアメリカに行きました。サンフランシスコで日本のビデオ作品を扱っていたギャラリー (ART COM) のライブラリーで欧米の多くのビデオアート作品を見せてもらいました。当時、余りヨーロッパの情報はなかったのです。帰国した頃(1989年)から九州芸術工科大学のアート系はどんどん弱くなっていきました。画像設計では岡田先生(神戸芸術工科大学に定年で異動)や松本先生(京都芸術短期大学、現在の京都造形芸大へ)、吉積先生がいなくなって変わったのです。

映像学会で発表(1996年)していたテレビとアートの関係(ビデオアートの黎明(れいめい)期)の研究を博論でまとめるつもりだったのですが、画像工学が強くなっていった頃でしたので、単位取得で修了しました。助手時代の最後の頃に八谷和彦(1966年～)さんやCM制作で話題になっている福岡のプロダクション KOO-KI の江口カンさんなどが学生でした。東京中心でしたが、ビデオカクテルでは芸工大の卒業生も含めて一緒に活動したりしていましたね。

●京都精華大学、映像学会、京都の映像シーン

アメリカに行っている間に吉積さんが京都工芸繊維大学に異動し、岡田先生、松本先生も関西に移られていたこともあり、1990年に京都精華大学に赴任しました。実家も愛知県だから近いです。前田真二郎(1969年～)さんが最初の大学院(映像専攻)1期生です。その頃の学生でニック・スミスというペンネームを使う作家で『AfterEffects モーション・タイポグラフィ講座』(2000年)という本を書いた人がいます。当初は韓国と中国の留学生が多かったです。山本圭吾(1936年～)先生が映像コースの開設時に武蔵野美術大学映像学科から赴任しました。映像表現研究会では、映像学会に参加している教員の所属大学の学生作品を集めた上映会「ISMIE(通称、イズミー)」が、9年くらい続いています。きっかけは福井の国際青年メディアアートフェスティバルがなくなるときに、波多野哲朗(1936年～)先生が主導して始まりました。IAMASの学生たちも作品を出していました。松本先生に呼ばれて短大時代から長く京都造形芸大でも非常勤講師として教えていました。映像作品の発表の場として京都には幾つかのギャラリーがありましたが、インスタレーションの発表が少ないのは、ギャラリー環境と関係しています。レートショーの時間を使って学生作品を上映している京都シネマは貴重な発表の場であり、今はイメージフォーラム・フェスティバルも京都シネマで上映されています。京都のドイツ文化センターと共同企画してきた「京都メディアアート週間」は、90年代後半にその前身があって、2000年頃から毎年9月から11月頃に開催していましたが、2015年に途切れてしまい、元々の名称である「KINO VISION」に戻ったのです。ドイツ文化センターがレジデンス専用スペース(ヴィラ・カモガワ)となり、ホールを自由に使うことができなくなったことが理由です。京都精華大の卒業生や非常勤講師が関わって2015年にオープンした映像専門のギャラリー Lumen Gallery で、「KINO VISION」上映会を再開しました。現在、京都精華大学の映像コースのカリキュラムはアートアニメーション、メディアアート、短編映画(主に実験映像)の3本柱で構成しています。

5.2 調査研究事業

5.2.1 時系列調査

本事業では、メディアアート文化の活動フィールドとして、本年度は教育研究機関に焦点を当て、その活動とメディアアート作品の関連をつなげていく。ここで取り上げる教育研究機関に所属し、メディアアート文化に影響を与えた研究者、教育者、アーティストの経歴から、影響の継続性や拡張性を読み取ろうとする。それらの対象者としては、メディアアート作品として製作され発表した製作者、メディアアートを含む展覧会や場所、機関の企画に携わった人物、上記の人物を輩出した教育機関、などが挙げられる。

これらのうち、本年度はICCのアーカイブリスト、文化庁メディア芸術祭受賞者リスト等から、1990年代の情報系の新たな教育機関の設立ラッシュに関わった教員、研究者などの状況が判断可能な状態を目指し、また複雑化を抑えるため1975年生まれ前後までの人物を対象に入力した。これらの人物の教育研究機関での職歴のフローを製作し、同フィールドでの重なりやそこで想定されるメディア表現のための技術的芸術的交流を想定した。

以上を行う上で、これらが直感的に理解できるメディア文化史関係図時系列表示インターフェイスをセミトランスペアレント・デザインと連携し製作した。

このインターフェイスの分析からメディアアートの文化的フィールドを特定していく研究作業をプロジェクトメンバーと共同で行った。

今年度調査においては、メディアアート文化史における参照人物について、以下の方々の教育関連活動をベースにして調査と比較を行った（図5-1、図5-2）。メディアアート活動のうちメディア芸術祭、ICCにおいて展示、審査、企画等でデータが得られる人物で日本の教育機関での在職歴を対象として情報を抽出した。

5.2.2 インターフェイス表示について

上部X軸は西暦を表す。

黄緑色は学生、濃緑色は教員、職員、グレー色（個人別のみ）は生年からを表す。

非常勤職は原則として表示しないが、必要に応じて表示する場合がある。特任教授は表示する。

稼働時はカーソルがロールオーバーされると所属部署と所属機関がポップアップ表示される。

入力のないデータは表示されず、卒業年のみの入力であれば点のみで表される。

また、所属のみの確認で年が入力されていないものは、右端に点のみ表示されている。

人物並びに経歴データの入力は2016年2月6日現在のもので十分に入力されていないものもある。

第6章の学校別表示（図6-2から図6-10）では個人はラインで結ばれている。また、稼働時は複数選択可能で非選択のものは薄グレー色表示される。（図6-1）

第5章 実施内容

←X ±X →Y ±Y



図 5-1 個人別表示インターフェイス その1

第5章 実施内容

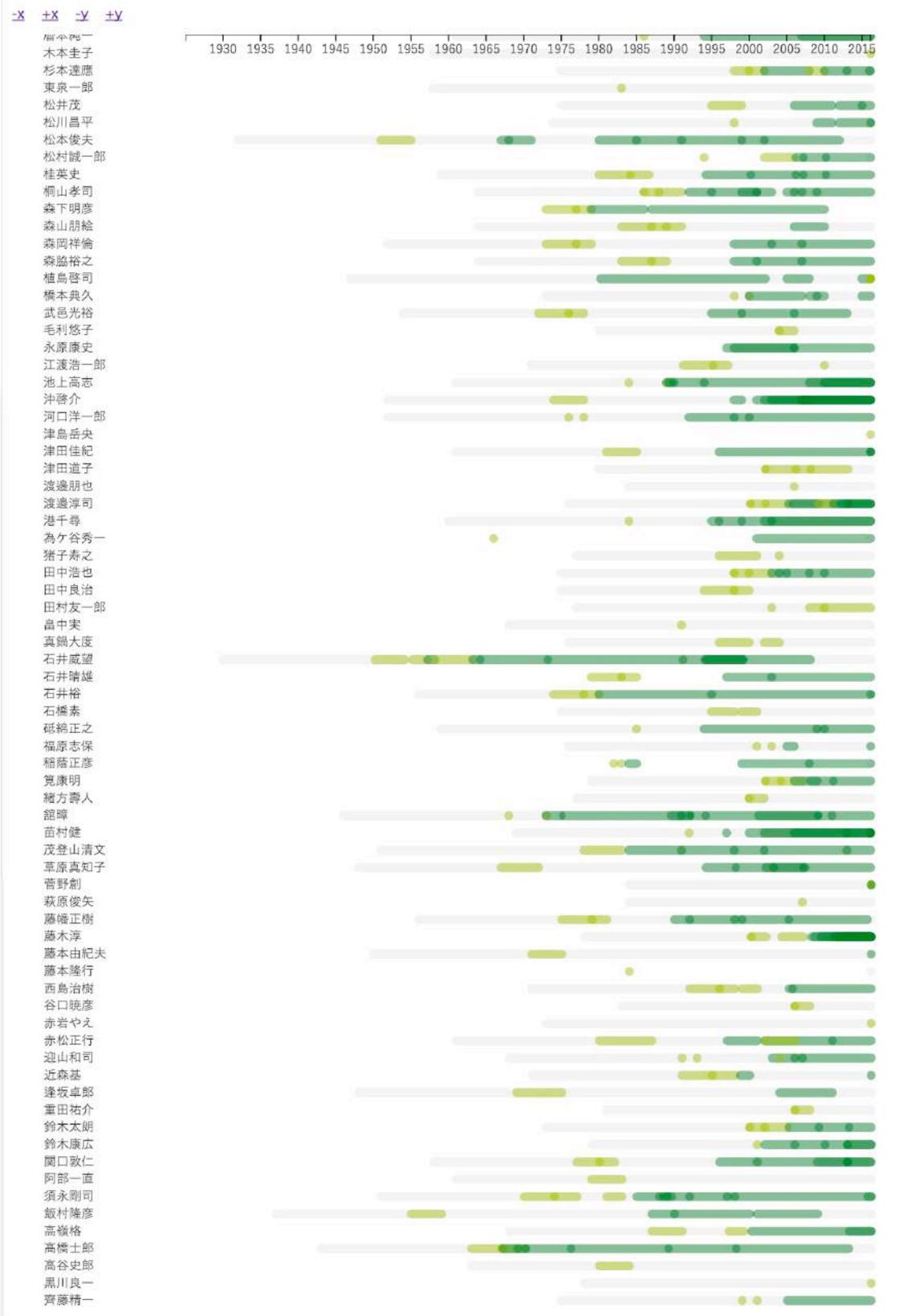


図 5-2 個人別表示インターフェイス その2

第6章 成果

6.1 メディア文化史関係図時系列表示インターフェイス

メディアアートを研究する環境が整備された教育環境をターゲットに、メディアアート文化史に関係する人物の経歴を重ねていくことによって、メディアアートが育ってきた環境を比較してみることができる。その比較を可能とするために、個人の経歴の時系列配置と、それらを基に教育研究施設での所属経歴から関係性を引き出すインターフェイスデザインを試みた。(図6-1)



図6-1 メディア文化史関係図時系列表示インターフェイス：7名のインタビューイを選択した画面

第6章 成果

学校別表示（図6-2～図6-10）では学校単位でソートされ、学生及び教員としての所属が確認しやすい。

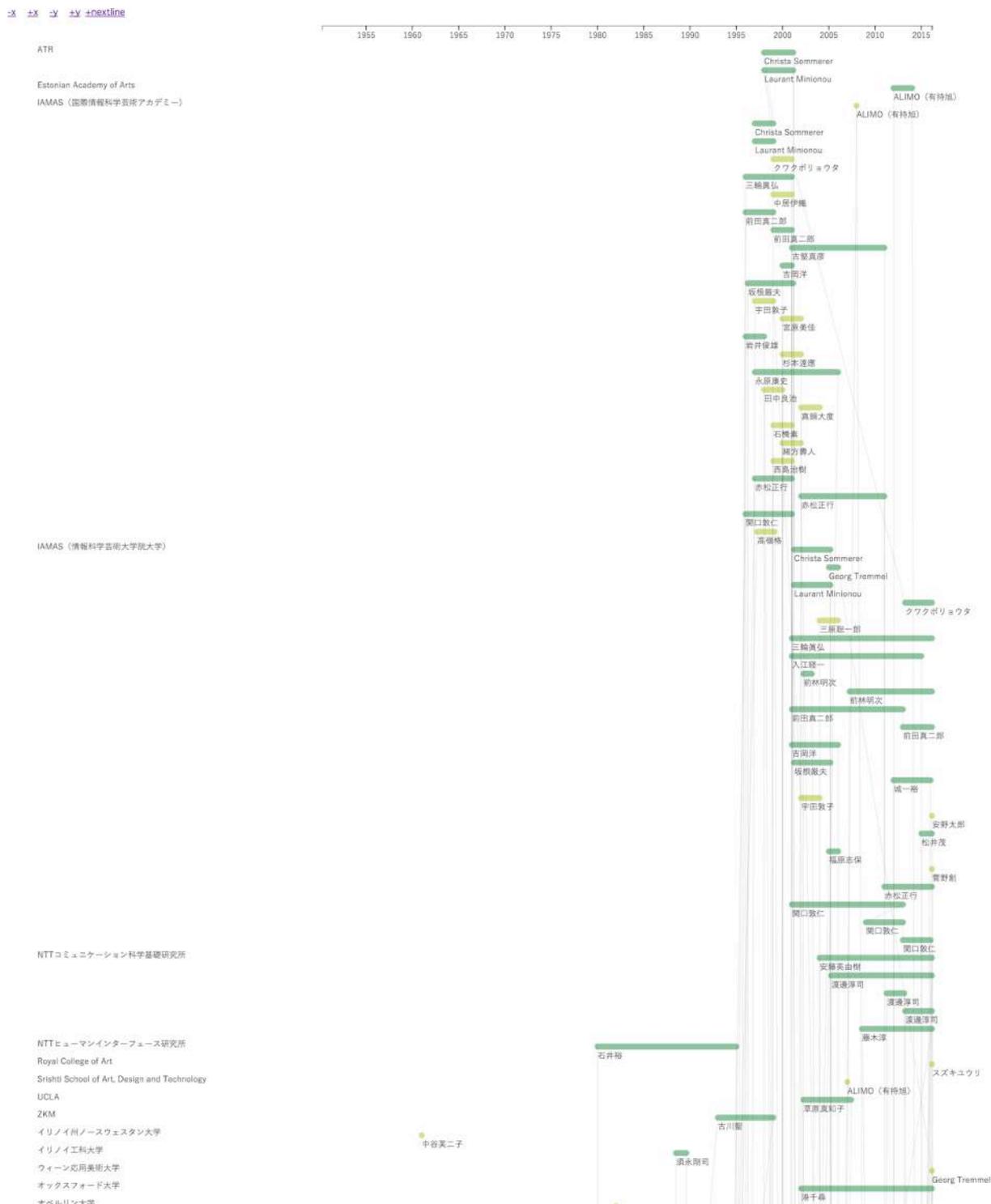
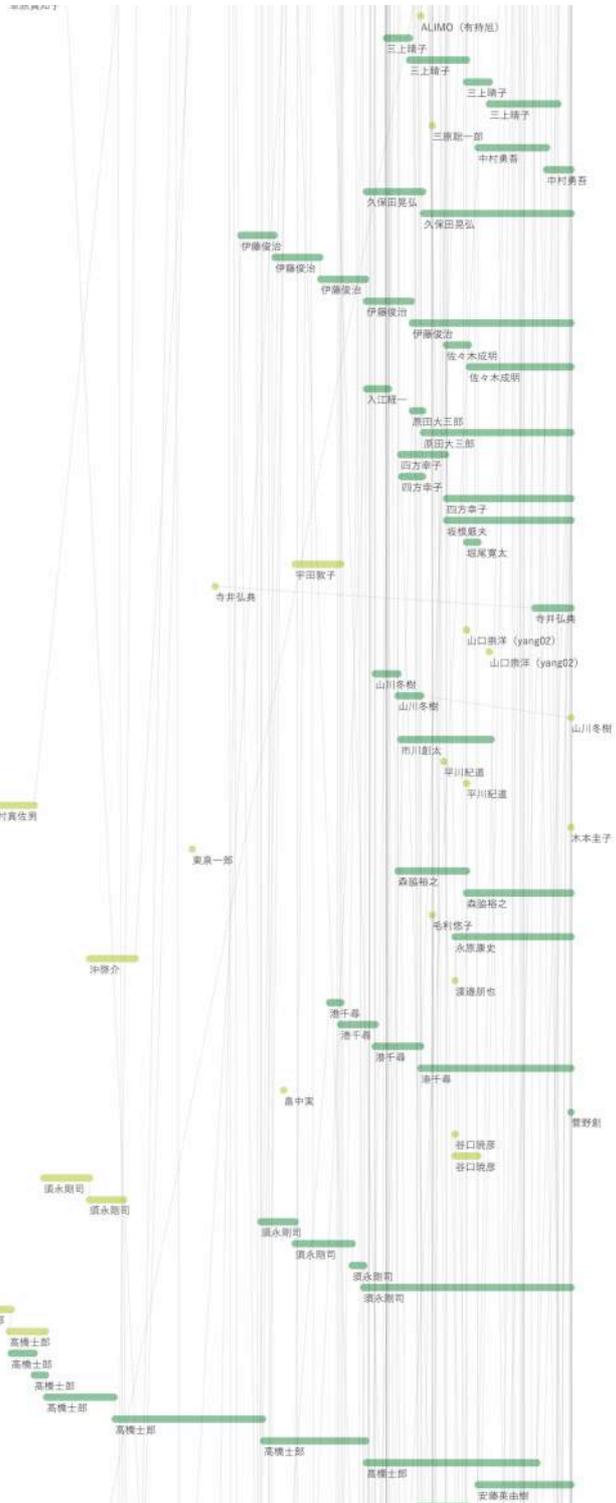


図 6-2 大学別表示インターフェイス その1

第6章 成果

多摩美術大学



大阪大学
大阪府立大学

図 6-5 大学別表示インターフェイス その4

第6章 成果

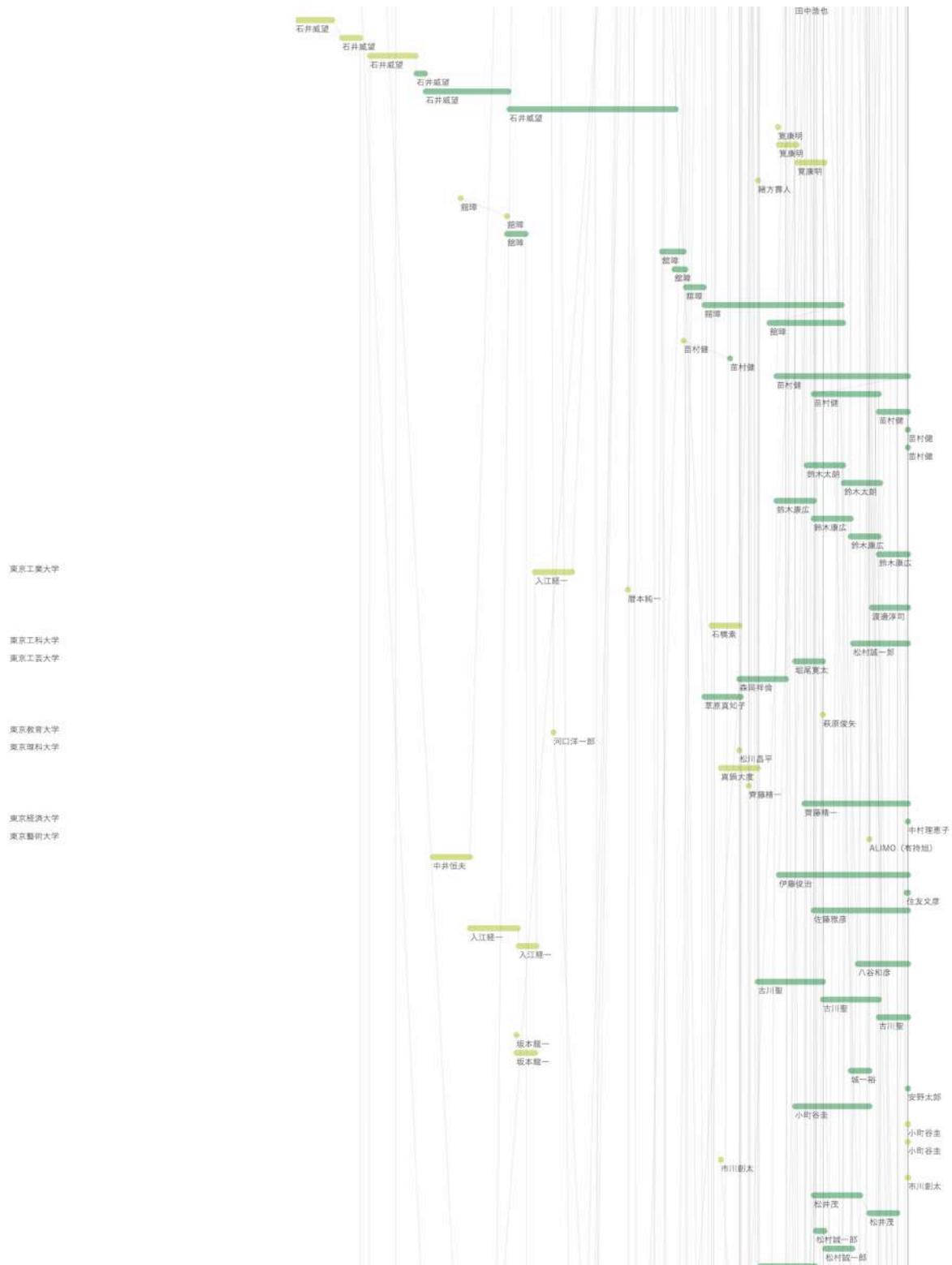


図 6-8 大学別表示インターフェイス その 7

6.2 大学別時系列表示インターフェイスでの比較

このインターフェイス画面から読み取れる要素は多くあるが、時系列に教育環境に所属する教員や学生の関係性への直感的判断も容易であろう。

時系列の縦線で見ると、2000年前後に教員の着任数が一気に増えているのが見て取れる。これは90年代以降に大学では情報技術を中心とした新しい学部や専攻を設置する傾向にあったからである。

また、大学単位のグループでの分布傾向を見てみると、メディアアートに関係する人物の分布が大学の時期ごとの傾向を表している。例えば東京藝術大学(図6-8、図6-9)は1980年以前の学生が多く、1990年の初めに小さい塊があって、先端芸術表現科や映像研究科が設置される1999年と2006年に初めの学生が教員となり、教育環境に戻ってきている。それらとほぼ同時期に、以後活躍する新しい学生たちが出てきている。伊奈新祐氏がインタビューの中で、氏が大学に残った理由として制作環境を確保する難しさがこの分野にはあると語ったことにつながる。質の高い映像のアウトプットやコンピューティングの環境を確保するためにも教育機関はラボとしての機能も果たしているということであろう。近年は機材環境がパーソナライズ化可能な状況になり、開発環境が構築しやすい状況であり、また、それらがモバイル化され、そのこと自体が社会化して表現の対象になってきている。この状況をコミュニケーションの新しい姿としていち早く啓蒙されていたのが石井威望氏であり、今回のインタビューでは現在も常に新しいデバイスによるコミュニケーションの在り方を体験的に啓蒙され続けている。また、このようなネットワーク化による新たな世界観を具体的に作品表現「Global Interior Project」(1995年)へと高めたのは藤幡正樹氏である。一方でネットワーク化によって発生した世界観が浸透する社会における共有イメージにおいても、ある変化が生じてきており、それらを世の中で起きている様々な出来事と結び付けようとした作品表現や研究を提示したのは、伊藤俊治氏であった。今回インタビューした方々が関わった大学や新たな学科の流れを見ていくだけでも、メディアアートの分野が教育研究機関との密接な関係を持つことが表れている。

90年代に多くの情報系関連学部が設置された。そのさきがけの機関としては、1990年に慶應大学湘南キャンパスに設置された環境情報学部(SFC)がある。ここの初期の卒業生がその後、多摩美術大学やIAMASなどの助手や教員になり、次の組織へステップアップしているのも興味深い。それ以前の情報工学の分野においては、東京大学で早い段階から工学系コンテンツの学術的土壌が作られていたと言えよう。のちに原島博氏インタビューにもあったように2000年に情報学環ができ、やはり初期の学生の活動が目立つ。一方、芸術系でコンピュータを早くから取り入れていたのは九州芸術工科大学で、伊奈氏の話からも70年代後半にはコンピュータから映像に変換するという形式がしばらく主流にある状況であった。コンピューティング、フィルム、ビデオ、プリンティングこれらをどのような順番で最終的に映像として出力されるのは、個人の好みの選択ではなく、教育機関の環境や受け入れるコンペなどの表現評価の運営方法に左右されざるを得ない状況であった。現在では情報工学分野もソフトウェア工学とハードウェア工学の両面から、より表現へシフトされてきたが、藤幡正樹氏のように、大学を出てからしばらくは商業的活動をし、その後アーティスト的な活動に比重が

第6章 成果

増えていく中、両方の活動を機能させながら展開する氏の位置付けは、真鍋大度（1976年～）氏を始めとする1975年前後以降生まれのアーティストたちの活動手法に先進的に重なる部分がある。1996年に開校したIAMAS（国際情報科学芸術アカデミー）は学部を持たず専修学校としてスタートしたが、大学院クラスを設けたことで、既の実績のある学生たちも多く集合したため、図6-2にあるように開学して比較的短期間に集中してスタートアップを図れた人材が多かったのだと推測される。同様の傾向は、図6-8、図6-9にある東京藝術大学の先端芸術表現科（1999年）や映像研究科メディア映像専攻（2006年）設置のタイミングにも見ることができる。また、図6-5の多摩美術大学についても、情報デザイン学科設置以降に人材が集中しており、その状態が継続している。ほかにも様々な分析は可能であるが、インタビューでのキーパーソンの言葉と照合しながら図を観察していくと、メディアアート文化のアクティビティにつながる研究者やアーティスト同士が出会ったタイミングというのも見えて取れることだろう。

第7章 総括

本事業によってメディアアート文化史が抱えるフィールドが俯瞰的に見え始めるのではないだろうか。アート史としてはアウトプットされた作品から追いかけていく作業も重要ではあるが、新しい技術を取り込みながら、試行錯誤し、表現、発表されてきたフィールドとしてのメディアアートスクールと人を通して目に見えるようにしてゆくことも、この分野を正確に捉えていくことになるであろう。

メディアアート文化史が構築された際には、メディアアートにおける標準資料の欠如に対して、それらを補う成果として、メディアアート展示や社会的な企画に対する第一の参照資料として機能することが予想される。今年度のメディアアート文化史構築の基礎研究調査事業によって、メディアアート文化史の大きな枠組みは提示されるが、まだ、1975年以降生まれの人材の調査やより拡張した分野の調査、技術史などとの連動などはなされていない。そしていずれは個別の展示や作品、作家などにリンクされていくことが望まれるであろう。

今後の展開としては、メディアアート作品が文化史にひも付けされ、メディアアートを知らない一般の人々もその有様を直感的にイメージでき、社会的背景での歴史的 position から作品を理解することによって、これらを基本とした新しい見せ方や体験のさせ方を企画するような大きな活動の広がりをもたらすことが考えられる。

平成 27 年度文化庁メディア芸術連携促進事業
日本のメディアアート文化史構築のための基礎研究調査事業
平成 27 年度報告書

2016 年 2 月 29 日発行
発行：愛知県公立大学法人愛知県立芸術大学

著者：関口敦仁
細谷誠
高橋裕行
馬定延
小林桂子

本報告書は、文化庁の委託業務として、京都精華大学が実施した平成 27 年度「メディア芸術連携促進事業 連携共同事業」の成果をとりまとめたものであり、第三者による著作物が含まれています。転載複製等に関する問い合わせは、文化庁にご連絡ください。