

1976年7月、東京都目黒区生まれ。2000年3月、東京理科大学理学部数学科卒業後、大手電機メーカー入社。2001年同社を退職しWeb系企業を経て、2002年、岐阜県立国際情報科学芸術アカデミーに入学。2005年同校を卒業した後に、仲間とともに2006年にデザインファーム「rhizomatiks」（株式会社ライゾマティクス）を立ち上げる。現在、同社取締役。2008年にはハッカーズスペース「4Anchor5 La6」（アンカーズラボ）を設立。ジャンルやフィールドを問わずプログラミングを駆使してさまざまなプロジェクトに参加。Prix Ars Electronicaでは2009年度審査員を務め、2011年度インタラクティブ部門準グランプリ受賞。2013年度インタラクティブ部門栄誉賞受賞。文化庁メディア芸術祭においては大賞2回、優秀賞2回、審査委員会推薦作品選定は8回を数える。

「うちのファームにはデザイン、アート、建築、数学などさまざまなバックグラウンドを持つクリエイターが30名ほどいます。ウェブサイトのデザインや映像制作、インタラクティブデザイン、プロダクトデザイン、舞台美術、内装など、仮想空間から実空間まで手がけています。自社ホームページでは、「Perfume」のパフォーマンスや有名企業の広告などを手がける幅広いクリエイションの一部が閲覧できます」と語るメディアアーティスト・真鍋大度さんの活躍を追ってみる。

1976年7月、東京都目黒区で一男一女の長男として誕生した。父（真鍋信一さん）はベーシストとして有名で、最近ではミュージカルでコントラバスを弾いて活躍中だ。一方、母も元ヤマハに勤務してデジタルシンセサイザーのコンテンツ制作を担当（サウンドプログラマー）していたというから、小さな頃から音楽に囲まれた環境で育った。日本の小学校に入る前の1年足らずの間、母が仕事の関係でアメリカでシンセサイザーの研修を受けるために一緒に連れて行かれたことがあった。アメリカの小学校は日本よりも半年早く始まるので、地元ニュージャージー州の小学校に半年ほど通った。小さい頃だったので今

ではあまり記憶もないというが、友達の家にあった米国アタリ社が開発した家庭用ゲーム機「ATARI」が、当時の家庭用ゲーム機としてはグラフィックやサウンド機能に優れたマシンだったのに驚いたことは強烈な印象に残っているという。

帰国して目黒区立田道小学校の1年生に編入した。すぐにピアノ教室に通ってレッスンを受けさせられたが、当時は音楽に対してあまり興味がなかった。一方、算数は小学校低学年のときから好きな科目で成績も良かった。80年代はパソコンがマニア向けに普及し始めていた頃で、真鍋さんもMSX機やPC8801（NEC）を買ってもらい夢中になり、プログラムを入力して楽しんでいた。BASIC言語を使ってゲームを作成するツールソフトがパソコン専門誌「BASICマガジン」に公開されていたのでコピーして楽しんだり、「月刊ログイン」が出していたツールを使ってRPG（ロールプレイングゲーム：参加者がそれぞれに割り当てられたキャラクターを操作してバーチャルな世界で冒険や戦いをするゲーム）を自作して友達にあげて楽しんでいた。

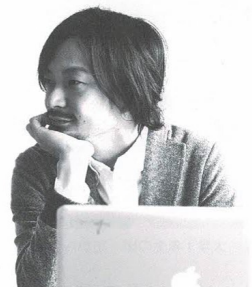
1989年、目黒区立第三中学校に入学すると、趣味だったパソコンから遠ざかり、また小学校から始めていたサッカーでは都選抜に

なったこともあったが、そのスポーツも止めてしまう。代々木ゼミナールに通わせられていたので、入試向けの教え方も上手だった講師の授業は真剣に聞いて大いに身になった。中学校の授業は真面目に聞いていなかったが、塾のおかげで数学と英語の成績は上位だった。

DJにはまっていた学生時代

1992年に千葉県にある私立市川高等学校に入学する。高校時代に学ぶべき数学は中学のときに通っていた進学塾ですでに学んでいたもので、授業は復習のようなものだった。他の科目も含めてあまり勉強に力が入らず、学校には必要な出席日数ぎりぎり通っていた。入学してまもない頃に、親戚の家でDJ（ディスクジョッキー）用ターンテーブルの実物を見たことが、その後の真鍋さんの運命を大きく変えることになった。高校1年のときにDJにはまり、腕試しで六本木で行われていたクラブのパーティに月一度ほど行き、参加者を前にしてDJをするほど夢中になった。「高校生で六本木のクラブに行っていたことは、今思えば不良ですね。しかし高校ではアルバイトは禁止されていたので、趣味でやっていました」と当時を振り返る。ヒップホップの楽曲を中心に、大学受験が終わった頃には六本木で週5、6回はプレイするほど活動は本格化していた。しかし「高校生活は、本当にこれで良いのか」という葛藤もあり迷走の時期でもあったという。

高校時代はサークル活動にも入らず、ひたすらDJの世界に没頭した。大学受験が迫った3年生になり、さすがに国立大学受験に必要な全教科を勉強する時間はなかった。そこで得意だった数学と英語の2教科で高得点を取れば合格する私立理系に絞って受験した。何校か受験したが、最終的には東京理科大学理学部数学科に現役で合格し、1995年に入学した。当時は全国的に第一次DJブームが巻



「rhizomatiks」にて

き起こっていて、大学生や高校生のDJは珍しい存在としてテレビなどの番組にも取り上げられていた。時流に乗って真鍋さんも高校生のときに経験していたDJをアルバイトとして1年生から始めていた。六本木を中心にクラブ回りを週6日も行う夜の生活だった。授業には最低限出席して試験は受けていたが、数学の解析学Ⅰと英語の単位が取れずに、1年生のときに留年をしてしまう。英語は会話と文法を取り違えて履修していたことが原因で学力不足ではなかった。

「留年を機に、2年目の夏にDJのアルバイトから身を引くことにしたのです。どんなにDJが好きだといっても毎日のようにクラブに通ってやっていると、単なる仕事になってしまい嫌気がさすものです」と当時を語っている。

大学の授業でHTMLやCGIなどのプログラミング言語を学んでいたため、趣味でヒップホップの元ネタ紹介サイトを制作するようになっていた。またMPC2000を使って打ち込み（ドラムマシンやミュージックシーケンサーなどに事前に演奏情報を入力し、それを再生・演奏をする方法）で伴奏曲を作ることに凝り出していた。

2年生のときに、大学の学園祭で知った音楽仲間とジャズやヒップホップの演奏をしていた。スケートボードに夢中になったが上手



大学1年生の頃 左から2人目

ではなかったで、仲間のプレイする映像をビデオに収め編集などの手伝いをしていたこともあり、映像系への興味も持つようになっていた。3年生になって作曲家ヤニス・クセナキスの著書『音楽と建築』の訳本を読んでいたときに、数学で音楽を作るようなことに興味を持つようになった。『坂本龍一音楽史』を熟読して、別の音楽の考え方があることを知り認識を新たにしたという。一方でヒップホップが好きなので、どこかで上手く結び付けられないかとも思っていた。ヤニス・クセナキスがやっていたアプローチは、大学で代数や確率論を学んでいても自分では絶対に思い浮かばなかったことだった。数式を扱うのは得意だったが、プログラムを書いて音を出すことは、当時の自分には力量不足で到達できなかったという。

4年生になる前に、自ら望んで浅草で住職をしていた伯父の寺で修行をすることになり、昼夜逆転の乱れた生活を直すことができた。学外の活動を中心に活動することが多く勉学からは遠ざかっていたが、4年生になり卒業研究に選んだのが、代数学が専門の眞田克典教授の研究室だった。テーマはフェルマーの定理の研究とフラクタル画像（図形の全体と部分が自己相似な図形）のプログラミングであり、そんなに難しいとは思ってなかった。就職では、数学科はシステムエンジニア(SE)になる人も多く、自分もゲーム会社やIT企業を応募したが、電機メーカーから内定

をもらい入社を決意した。

大手電機メーカーを退職し専門学校へ通う

2000年4月、大手電機メーカーM社に入社する。マルチメディア研究室に配属され、数十台のカメラを制御する映像システムの設計・開発の仕事に携わることになった。新入社員教育も十分に受けず、いきなり現場でドキュメントを読みながらプログラムを改修するという仕事に、「会社とはすごいところだ」と感じながらプログラムを完成させた。

すでに運用に入っているシステムの機能拡張作業を任せられ仕事は充実はしていたが、大学の卒研時代の友人である千葉秀憲さんが勤めていたWeb系のベンチャー企業N社の仕事内容に興味を持ち、丸1年で転職することになった。

これまでの地味な制御系の仕事から一転して派手な世界の仕事に変わっていった。FLASH（動画、音声などを組み合わせるWebを作成するソフト）のコンテンツを作ったり、クラブに訪れる美女たちの投票コンテンツを手がけたりもした。ミュージシャンとコラボする機会が多くなって、自分なりに何か新しいことが出来ないかと調べていくうちに、それまでやっていた打ち込みではなく、「Max/MSP」（C言語ベースの音楽・マルチメディア用プログラミングソフト）で作る音楽に段々と興味を持つようになった。特にブロック単位で組み立てることができる点に技術的魅力を感じたという。しかしWebバブルの終焉とともに勤めていた会社も転職してわずか半年後には倒産してしまった。失業保険がすぐに出るので、倒産前に自分からお願いしてクビにしてもらい、ハローワーク通いが始まった。「これまですべて中途半端に仕事をしてきて、この先どうやってやり直すのか悩みました」と当時を語っている。

アート、デザイン、サイエンスを融合して作品を作っているという展覧会やライブを見

に行って衝撃を受け、これなら何か自分で出来るかもしれないと思ったという。DJの世界にコンピュータを持ち込むアイデアがすぐに浮かび、これが機会になって新たな世界へ羽ばたくことを決意したのである。この分野を一から学ぶために、専門学校をネット検索で調べていたところ、岐阜県大垣市にある県立国際情報科学芸術アカデミー（IAMAS；2012年に廃校になり、情報科学技術芸術大学院大学として発展的吸収）の内容に惹かれた。最先端の音楽とプログラミングアートを学ぶために2002年4月から2年間、インタラクティブなパフォーマンスやインスタレーション（絵画・彫刻・映像・写真などと並ぶ現代美術における表現手法）を専門とするDSP（Dynamic Sensory Programming）コースに通うことにした。

会社を辞めて、すでに半年くらい経っていた。「これまで東京から離れて生活をしたことがなかったので、自分でもよく決断したと思います。結果的にIAMASで学んだことが人生の転機になっています」と振り返っている。

IAMASに入学して、「理科大の数学科は授業も課題も厳しく、同級生もかなり変わった人が多かったが、IAMASではみんな課題制作のなかで自由にやりたいことに挑戦していくのが新鮮で、芸術系学校の独特な雰囲気に驚いた」という。IAMASのDSPコースでは1学年の学生は7人しかおらず、年齢も18歳から30代までの社会人経験者もいた。学生数に対して先生は3人と助手1人という個人指導に近かった。自分で音楽を制作するためのソフトウェアを開発する課題に取り組んで、分からないことを先生に聞きに行き答えをもらうという授業だった。

大学で学んだ数学と、DJや音楽で経験したことをうまく組み合わせることを考えたが、すでに多くの人たちによって手がつけられていた。そこで過去にDJをやっていたことは自分の利点だと思い、アナログレコード

に特殊な信号を入れ、その動きを解析して映像をコントロールすることに着目した。オーディオファイルをスクラッチするようなことをやり始めていたが、すぐに他の人が同じようなものをリリースしてしまった。それでも「音」と何かを組み合わせる表現手法は、その後も自分の作品づくりのテーマのひとつになったという。将来の身の振り方も考えずに夢中になって課題に取り組むことができた。

運命的な出会いと旧知の友

将来はアーティストになりたいという希望はあったが、IAMASを卒業してから実際にどうやって仕事に結びつけるか不安だった。先生や卒業生などに就職の相談をすると、皆一様に「石橋素さんに聞いてみたら」と返事が返ってきた。石橋さんは東京工業大学で制御工学を専攻したIAMASの先輩で、実験的なインタラクティブシステムを商業イベントなどで、すでにビジネスとして活かしている人だった。真鍋さんは、2004年3月IAMASを卒業する前に、偶然にも東京藝術大学の非常勤講師をしていた石橋さんからサーバ管理とメディアアートに関する授業の後任として引き継いだことも幸運だった。

本人に会って話をしたところ、「一緒に僕の仕事をしませんか」と言われ、ショールームの常設のインスタレーション（展示物）で、入口にカメラを設置して、人を検知して照明パターンを変化させたり映像表示をしたりするシステムと一緒に制作し、また広告や小規模なライブなどでアートの的な支援もした。インタラクティブデザインやインタラクティブアート（観客を何らかの方法で参加させる芸術の一形態）の活用の現場に出会い、経験を積んでいった。デパートの入口で通行人に反応して変化するディスプレイや、ラグジュアリーブランドのパーティーのインタラクティブな演出など、従来のアートセンターや



ライゾマティクス社のメンバー
中央に座っている真鍋さん

美術館に留まらない表現の可能性があった。

石橋さんは2006年に、テクノロジーを駆使した新しい遊びやプロトコルをテーマに開発・制作を展開する会社DGN(真鍋さんは現在も同社兼務)を設立している。

2005年頃はインタラクティブアートでは技術的に面白いものが少なかった。もっと突っ込んだことが出来ないかと思い、石橋さんと一緒にクライアント先に営業に出向いたが、ほとんど相手にされなかった。法人企業でないと受注できない案件が出てきたり、Webとリアルをつなげる広告プロジェクトの注文が増えてきていた。「これは独立した会社として運営しないといけない」と思い、Webからインタラクティブデザインまで幅広いメディアをカバーし、企業やファッションブランドにおける展示システムを企画・制作する法人として、2006年に(株)ライゾマティクスを設立することにした。

起業に関しては、大学時代からの友人である齋藤精一さん(東京理科大学工学部建築学科卒/現在取締役社長)と千葉秀憲さん(東京理科大学理学部数学科卒/現在取締役)の3人で本格的な事業を開始した。立ち上げ当初はクライアントに企画書を持ち込むなどの営業をしても相手にされない時期もあった。仕事が多忙にも関わらず3人とも技術屋だったので制作技術に夢中になっていた。2008年には

クリエイターやナード(特定の技術にこだわりを持つ人)が集う実験場として、石橋さんと「Anchor5 la6(アンカーズラボ)」も共同で立ち上げ、活動を開始する。高度なプログラミング技術と徹底したリサーチ、独創的なアイデアを持っていることが強みだという。

2008年に、「ある人間の表情は別の人間にコピーできるか?」というテーマで、音楽に合わせて人の顔の表情を筋電位センサーと電気刺激デバイスを用いて操作するという作品を制作した。その実験のために真鍋さん本人が実験台になって撮影された『Electric Stimulus to Face』の映像をYouTubeで公開したところ、170万回再生の大ヒットを記録し「おすすめ動画世界No1」に選ばれた。これがきっかけになって名前も知られ、国内外から仕事が舞い込むようになったという。「この作品はデバイス開発技術、生体アート、サウンドの仕上げのプロフェッショナルも加わって完成したのですが、これ以降活動の舞台が広がったのは間違いないですね」とネット拡散の威力を語っている。この技術は、例えば、映像を音に変換するとき、そのままピクセルの値を周波数に変換しても使い物にならない音になってしまう。ピッチではなく、シンセシスのパラメーターに割り振ってあげることで急に引き立つ音楽になるという。

いろいろな実験を重ねてノウハウをたくさん溜め込むことができるようになり、自分が面白いと思ったことを公開しても損も得もないと思っていたので、YouTubeにどんどんアップしていった。映像を欲しいと言われて、ダウンロードリンクを設置して自由に使ってもらった。これが思わぬ反響になって、オーストリアのメディアアートの祭典で知られるアルス・エレクトロニカ・センターから、美術館のリニューアルのこけら落としのパフォーマンスの依頼などが来るようになった。2010年より石橋さんも、ライゾマティクス社に参画し、装置制作を主軸に数多くの広告ブ

プロジェクトやアート作品制作、ワークショップ、ミュージック・ビデオ制作などに精力的に活動を行うようになった。

Perfumeの演出から金融まで手掛ける

女性3人組テクノポップユニットとして人気のPerfumeに、真鍋さんは、ライゾマティクス社を立ち上げる前から、IAMASの同級生とPerfumeのパフォーマンスに何か協力できないかと話をしていた。その頃はPerfumeに関して、ミュージックビデオや振付けが面白く音楽が素晴らしいアイドルくらいにしか思っていなかった。初めてコンサートに行く機会があり、実際に目の前でパフォーマンスして歌うPerfumeを観て、映像と人のインタラクションが見事だったのに感激したが、自分だったらもう少し工夫ができると思っていた。リアルタイムで彼女たちの動きを赤外線カメラで解析して何かやるとか、お客さんにデバイスを渡してライブに参加してもらい、その案をPerfumeの映像やアートディレクションを担当している関和亮さんに提出したのだったが、まだ大きな規模のライブ演出経験がなく、実現可能なプランを提案出来なかった。

ところが2010年に「Perfume結成10周年記念」の東京ドーム公演をするタイミングで、Perfumeの振付けやライブ演出を手がけていた演出振付家「MIKIKO」と関和亮さんから初めて正式に声をかけてもらうことができた。LEDを内蔵した巨大風船が楽曲に合わせて明滅する舞台装置や、メンバーがレーザーで風船を撃ち抜く演出、3Dカメラで撮影したダンス映像が実際のメンバー3人と競演する様子など、その成果が大きな話題になった。

「Perfume Global Site Project」では、Perfumeの楽曲を作る音楽プロデューサー中田ヤスタカさんが作成したオリジナルの楽曲とMIKIKOさんが振付けをしたPerfumeのダ



Perfume Global Site Projectより
Perfumeの3Dスキャンデータから作成

ンスのモーションキャプチャー技術を使って制作したデータを公式サイト上に公開した。この成果が認められ、世界最高峰の広告フェスティバルである「2013年カンヌライオンズ国際クリエイティビティ・フェスティバル」で銀賞を受賞している。同年には東京オリンピック招致のプレゼンテーションで、フェンシング選手の太田雄貴さんの背景で流れていたフェンシングの先端の映像を担当。実際の競技のシーンだが、剣先を光らせることでアーティスティックな映像に仕上げた。2013年11月3日に放送されたTBS系列のテレビ番組「情熱大陸」でも、「コンピュータを使って新たな表現に挑み続ける男の秘密と頭の中とは」と題して紹介された。また2013年の大晦日のNHK紅白歌合戦では、Perfumeと嵐の2組の革新的演出も行っている。最近では金融とアートを融合したコンテンツを、東京証券取引所の回線を借りて取引のシステムを映像化するなど分野は広範囲に及んでいる。

最後に、「大学時代の代数学や幾何学の教科書は今でも使っています。クリエイターといっても3Dのプログラミングには線形代数学の知識が必要で日常的に使っています。もっと真剣に勉強すべきだったと後悔しています。基礎学問は学生時代に身につけてください」と後輩に向けて語っている。

*執筆：山本威一郎 1948年6月東京生まれ。1974年東京理科大学大学院理学研究科修士課程(物理学専攻)修了