

現実とパフォーマンス

明和電機・高城剛・服部桂



服部：VR文化フォーラムというのは学会らしからぬ、ユニークな集まりで、今日は学会のフォーラムというよりも「なんとかショウ」といった感じですね。ファンの方がたくさん詰め掛けているという気もしますけども、そこがまたいい所であって、VRの広がりと社会における位置づけなどを論じるいい機会かと思います。今回の委員長をやられておられる河口先生の旗振りで、とんでもないプログラムがたくさん飛び出すようで、「ショウ」と書いてあります。ショウだったんですね。そこでこのショウでは「現実とパフォーマンス」という題でやらさせていただきます。高城さんも明和電機さんもまさにデジタルとアートの最先端を走っておられる方で、それをなぜ私が司会するのかということが謎でありますけれども、打ち合わせなしぶっつけ本番でやってみたいと思います。明和電機さんは皆さんよくご存知だと思うんですけど、最近は吉本興業に移ってお笑い専門になっちゃったのではないかとちょっと不安だったんですけども、いつもと変わらずやっておられるようです。明和電機さんがどうなっているのか皆さん心配されているようなので、そこらへんを含めて最近の活動など思う存分披露していただきたいと思います。

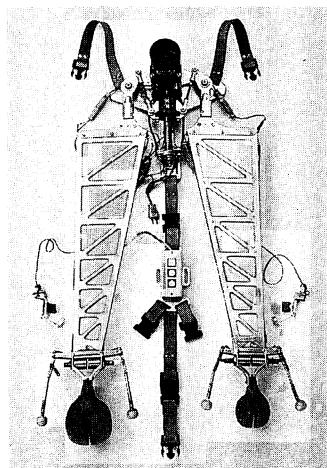
明和電機（副社長）：それでは最初に明和電機というものをよく分かていらっしゃらない方も多分いらっしゃると思いますので、「イロハ」の「イ」から始めたいと思います。自分たちでいろんな製品を作りまして、それを人に見せびらかして喜んでいる二人組と思っていただければ分かりやすいようです。

（ライブのビデオを上映しながら）

これは自分たちで作った製品をデモンストレーションしている、いわゆる一般でいうところの「ライブ」です。自社製品をステージに並べまして演奏します。既製の楽器は一つもありません。最初に二人が使うのは「指パッチン

木魚」という非常におなじみの製品と、社長が持っている「コイビート」という2つの楽器です。指パッチンをすると背中の木魚が「ポクッ」と鳴ります。

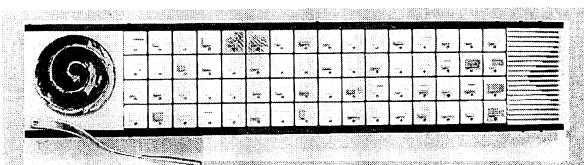
（指パッチン木魚による演奏）



＜左図：指パッチン木魚の写真＞

明和電機（副社長）：これはちょうど「データグローブ」全盛の頃のもので、ああいうのがいいなあと思いまして、指にスイッチをつけて背中が「ポクッ」となるという絵に描いたようなインタラクティブな製品です。違うところは下手をするとき感電するというところです。それから、社長が持っているのは「リズムマシーン」です。ナショナルのスイッチがたくさん並んでいまして、それを入れることでリズムを作るというリズムマシーンです。普通のリズムマシーンというのは音が出るのですが、これは回すと100Vの電気が出でてくるんです。この先端に物を物理的に叩いて出す装置がついていまして、リズムをだすというわけです。後ろで発砲スチロールとかおもちゃの缶とかが鳴っています。

（コイビートによる演奏）



＜コイビートの写真＞

明和電機（副社長）：明和電機といういろいろな楽器を作っている2人組という印象が非常に強いですが、今のような楽器を僕たちは「ツクバ」と呼んでいます。「ツクバ」というのは茨城県にある研究学園都市の「ツクバ」なんですが、音楽のジャンルで「リバプール」とか「モータウン」というのがあるんです。工業地帯にはなぜかこういう音楽が発生するんです。僕らが音楽をやり始めた時に、僕らも自分たちでジャンルを作りたい、何がいいだろうと考えた時に「ミナマタ」とか「ヨコハマ」とかいろいろ考えたのですが、どうもしっくりこない時に「ツクバ」という3文字がピンときまして、出身地でもあったので「ツクバ・ミュージック」という名になりました。誰も後をついてくれなくて僕らの代で終わりなんですが、そういうジャンルでやっております。これが明和電機の活動の一本柱で「ツクバ・ミュージック」という音楽活動、もう一つはへんてこな魚に関係した「魚器（なき）シリーズ」という機械を作っています。魚器シリーズというのは全部で26種類あります。最初に26製品作ったおしまいにしようと決めて作りました。26というのはアルファベットに対応しているわけです。

(魚器シリーズVTR上映)

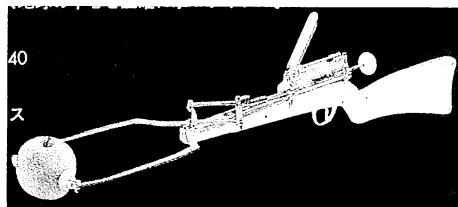
明和電機（副社長）：これは「ハンマーHEAD(A)」といいます。パンチングカードによって死んだ魚を動かしています。パンチングカードが上にあって下から出てきます。そのデータを直接スイッチで読みこんでソレノイドを動かして死んだ魚をピクピク動かします。記憶が形になった装置ということです。

続いて「ハリセンポンプ(B)」です。日本には「ハリセン」という非常に特殊な楽器があります、いや武器ですか。精神に対する攻撃の装置です。このハリセンを利用して作ったのが「ハリセンポンプ」です。グリップを握るとハリセンが飛びだし、殴ると殴った回数がカウントされるようになっています。ちなみに「ハリセンポンプ」という名前は「ハリセンポン」からきています。続いて「コイビート(C)」です。日本には「鯉のぼり」というものがありますが、鯉のぼりの形のリズムマシーンなので「コイビート」というんです。先ほど見てもらったものです。16ステップの8系統アウトのリズムマシーンです。ナショナルのスイッチでリズムを作っていますので「ナショナリズム」というやつです。ハンドをまわすと100Vの電気が出ます。今この先端に何がつながっているかというとグラインダがつながっているんです。グラインダがリズムに合わせて動いているというわけですが、洗濯機など100Vで動くものなら何でも可能です。今のは非常に大きいのでこれを「ち

っこく」作って「チッコイビート」。くどいようですが「鯉」と「ビート」で「コイビート(恋人)」です。続いて「魚コード(なこうど)(D)」です。日本には仲人という非常に特殊な制度があります。カテゴライズをしてしまう日本人が、どうしてもその中間にいるものにまでカテゴライズしてしまうものです。電気のコードは発電所と電気製品を結ぶ一種の仲人です。それで、僕らも仲人を作りました。魚の形のコードで頭がオス・プラグ、しっぽがメス・プラグになっています。非常に骨が尖っていますので踏んだら確実に血が出ます。差込みますと電気が流れ光ります。この「魚コード」は実際に工場で大量生産されています。おばちゃんが一本一本手で入れていって、ものすごい風景ですね。ここは工場ではなくて漁村かと思いますけれども、これ吉本（興行）バージョンで3800円になりました。続いて「ウォノメ(E)」です。人間は正面しか見えないですが、魚は広い視野を持っています。それをシミュレーションするメガネです。魚眼レンズが左右についていますので、これをかけると魚と同じように見ることができるわけです。そして情報の交錯がおきてしまうわけです。そして「グラフィッシュ(F)」です。日本では魚を殺すことで魚拓をとりますが、これは生きているうちに墨を塗って死ぬまでいさせてあげようというものです。このようにAからFまで見ていただいたのですがこのようにいろんな装置が全部で26種類あるのが「魚器シリーズ」という製品です。出発点は「自分で何だろう」というのがまず疑問としてありました。自分で自分を考えるのはたいへんな問題なので、自分を魚に置き換えてその魚についていろいろな分析をしてみよう、そしてその結果を製品にしてみよう、手に取れる装置にしてみよう、というので始めたのが「魚器シリーズ」です。いま「ツクバ・シリーズ」と「魚器シリーズ」を見ていただいたのですが、このようにいろんな不思議な装置を作って人に見せびらかせる活動をしています。今日は一つ持ってきましたのでちょっと見ていただこうと思います。

明和電機（社長）：暮れに作った製品で名前を「ニュートン銃」といいます。

(副社長ニュートン銃に林檎を装填する)



<ニュートン銃の写真>

明和電機（社長）：真ん中の赤い液体が入っているのが水平器です。これで銃身を地面と水平にします。

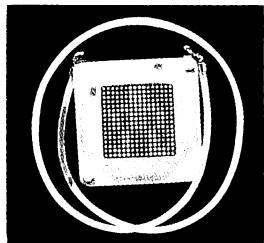
（副社長ニュートン銃を構える）

明和電機（社長）：引き金を引きます。

（副社長引き金を引き、林檎落下）

明和電機（社長）：正確に地球の中心を打つ銃です。これを作った当時、飛び降り自殺をする人が多くまして悪い重力の使い方が流行っているなと思いまして、正しい重力の使い方を説明するために作ってみました。

明和電機（副社長）：後はもう一つあるんですが、わりと明和電機というと100Vで何とかしているというイメージが強いですが、100Vではなくて電池、6Vに挑戦した製品があります。今までAC100Vずっとやってきたのですが今度はDC6Vでブランドを作れないかと、「DCブランド」というやつですね、考えたのが「ビットマン」です。



<ビットマンの写真>

買った人の文字がまず出るわけで、文字に対応して「ビットマン」というキャラクタがダンスを踊るという製品です。ねらいは「俳句感覚で電子アクセサリを作つてみる」という感じです。今たとえばCGなどのすごい情報量で、ものすごい時間をかけて「タイタニック」などがそうですが、非常に映像表現が横暴なものになっていると思うんですが、そうではなくてこれは 8×8 しか表示できません。電池もすぐなくなります。マイコンもチップしか入っていないのですごい制約があるわけです。俳句でいえば言葉の数が決まっているようなもので、そのなかで何とかするという非常にライトな感覚で作つてみたという電子アクセサリです。こういう物も最近は作っています。大体この辺が明和電機の「イロハ」のイ・ロ・ハくらいまでです。

服部：これ欲しいですね。ぜひVR学会のアイテムとして登録していただいて学会員に配布するというアイディアはどうでしょう。クラフトワークもびっくりヨゼフボイスもぶつ飛んだという感じで、まとめてまとまらないことが分かっていますので、そのまま高城さんに続けたいと思います。

高城：僕は「クリエイティブ・ディレクタ」という仕事をしていて、物を考えて、技術的にどう展開するかに関する事をずっとやっています。今日はデジタルの映像を作るということについて最新作を見ながら皆さんとお話しした

いと思います。僕はこの手の仕事を始めて今年でちょうど10年になるんですけど、ものすごい速度で、特にデジタル業界においては他の産業分野の約20倍速いといわれています。その中でこの10年というのはいわば200年分にあたるわけとして、最先端のデジタル映像というとやはりコンピュータ・グラフィックスを中心としたリアリティの可能性から非常に現実的なアプローチや表現までいろいろなものを指しますが、その中で今日は僕の一番新しいものの持つてきました。

（SFのビデオ上映）

コードネームを僕らはSFと呼んでいますが、このSFというのはチャンバラ映画でありましてサムライ・フィクションの略です。

去年の夏、大公開されまして、日本でも銀座をはじめ各地で上映され、ちょうど2ヶ月前に韓国のファンタスティック映画祭でグランプリを取り、いまちょうどアメリカのフィルム・マーケットに出ています。これはかなりデジタルの技術を改良化しています。僕はコンピュータ・グラフィックスやバーチャル・リアリティなどのデジタルの映像というとどうしてもユース・カルチャーというか研究者と若年層しかターゲットにしていないというのがいやで、「僕のおばあさんにでもわかるような新しいデジタルの文化や表現はないだろうか」ということを考えながら皆で作った映画です。

主演は布袋寅泰というロック・ミュージシャンでサウンド・トラックもロックバリバリなんですが、お話としてはいたって王道、江戸時代のチャンバラあるいは忍者・ムービーですから、将軍家から預かった宝刀が盗まれるという大変単純なものです。

お城とか森とか空とかは、僕らは「描いてる」というんですが、ほとんどこれらは実写映像+コンピュータ・グラフィックスで多く作られています。もちろん天候が自由になつたりすることもあるんですが、一番苦労したのはマскиングです。つまりほんとのお城を撮りにいっても電柱があつたり飛行機とかいっぱい飛んでいます。そこで毎度コンピュータ・グラフィックスを用います。つまり、ハリウッド映画の恐竜みたいに無い物から有る物を作るのではなくて、逆に今の映像をマイナスしていくという歴史の成せる業なのです。東洋的な考え方と西洋的な考え方をコンピュータ・グラフィックスで考えると、プラスのCGの在り方とマイナスのCGの在り方がどうなのかというのが僕らの大きなテーマです。

表現としては今、藤井フミヤという人がお侍の格好をしていますが、実はこの翌週から彼は全国にツアーワーに行か

なくてはならないので、とても頭を剃ることができなかつたので眉毛より上はコンピュータ・グラフィックスです。カツラだとずれてしまうとドリフみたいに見えてしまうんで、これを後でトラッキングしているんです。トラッキングのためのソフトやコンポジッティングなどを使って後で作っています。

幸いに白黒の映画を作ろうと決めた時からずいぶん楽だったんですけども、量子化は全部基本的に10ビットでやっていて、これをネットワークでやり取りしながらモデリングはL.A.で作ってレンダリングから合成を日本でやりました。アメリカ人にチョンマゲや手裏剣の説明をするのがものすごい大変で、いったいそれは何だ、ということになって絵を描いたりとかありました。短刀とかをL.A.でモデリングしています。これをアメリカ人に説明するのが大変だったんですけども、それより日本の時代劇を作っている人たちに、いろいろな説明をするのがもっと大変でした。「なぜ、カツラとかがずれているのが後で直るのか」とか、「普通の頭が後でなぜチョンマゲになるのか」というのが分からぬので、「それは化粧の圧塗りと違うのか」と言わながら、そういう人たちと格闘するのが実は今回僕らの最大のネックでした。

すなわち、デジタル・カルチャーというのはまだまだ壁があるということで、僕はこの映画を僕のおばあさんに見せたいという話を最初にしましたが、こういう身近な壁を越えていかない限りは一般化しないのです。

すなわちコンシューマの土台とならない、イコール産業として成立しないといえると思います。今日のバーチャル・リアリティ学会の面子を見てもわかるように、すなわちバーチャル・リアリティというものの行き場がどこにあるのかということが、日本中はもとより世界中で見失われかけてしまっています。その時に、どうしないといけないかというと最先端の技術、たとえば僕が10年前にジャノン・レニアーという人に会ってバーチャル・リアリティというものに感銘を受けてから10年、前に僕は10年が200年といいましたが、200年たった今日、そこからコンセプト的には大きく脱却できていないというところそのものに問題があるということです。これはどういうことかというと、我々の独自の技術ではなくて、コンセプチュアルな面で日本の何かということを追いかけていないんではないだろうか、ということがいえます。

僕はそれを見直す機会にチャンバラ映画というものを考え始めたんです。というのは、僕らにタイタニックを撮ることはできません。どんなにコンピュータの技術やお金があってもタイタニックは撮れず、しかしジェームズ・キ

ヤメロンは逆に忍者映画やチャンバラ映画を撮れないというわけです。ですから、我々にしかできないことは何だろうかということです。たまたまこの場合はチャンバラ映画だったわけですが、このように日本の古来のものではなくて、現代日本の中にある新しいメソッドやコンセプチャルなものや、ひょっとしたらそれに裏打ちされた技術というものが、もっとあるのではないかというのが僕の直感です。

先日、僕はスペインに行ったんですけども、ベネトンの広告がスペインのマドリッドの町中に展開されているのを見ました。そこに何が写っているかというと原宿の女の子がいっぱい写っているんですね。原宿に日曜日に行くと奇妙な格好をした色とりどりの変な服の女の子がいっぱいいるわけです。それがベネトンの全世界広告として今一番新しい組み合わせや色の表現として、原宿の中学生の女の子を取り上げているわけです。ベネトンというのは色の会社としては世界の最先端です。僕はそこに現代日本の色から形から表層から深層までふくめてありとあらゆるもののが、ひょっとしたら我々が見過ごしてしまって表現者として、また技術をつかさどり、それを形とする者として見失っているものがあるのではないかと真剣に考え始めました。文化情報遺伝子すなわちミームといわれるものもあるんでしょうが、それを今日のアート的な表現、すなわちコンテンポラリー・アートの中に活かせないだろうかというのが僕の次のステップです。

当然ながら、そこではネットワークの技術やデジタルテレビがその主軸となります。それを今度は、コンシュマーをターゲットにしなくてはいけないということです。新しいテクノロジーをコンシュマーレベルまでいかに落とすかというのが、我々の持っている一番大きな課題です。解像度でいうと映画というのは非常にでかくて 2000×4000 くらいあって、OMNIMAXでいうと 16000×16000 くらいあります。僕らはちょうど今 OMNIMAX アニメーションというのを作っていて、日本のデジタルアニメーションとアナログの最高解像度である OMNIMAX が組み合わされ、今年の秋ジユネープで公開します。高解像度とインタラクションということで、オプティカルのゴーグルをつけて、合成は人間の頭の中でするという新しい実験のステージを次に考えています。今度はチャンバラではなくて、いわゆるジャパンメーションというものをターゲットにしているわけですけど、そのなかで我々は人間の脳の中にあるコンポジティブ・システムとハードウェア・デバイスとして先端なものと、アナログの高解像度のものと様々なものを一緒にするという実験をしています。これはどちらかとい

ともう認知科学の領域に入っていますが、おそらくそこに僕らの取っ掛かりがあるのではないかというのが僕の表現者としての仕事です。僕の仕事というのはクリエイティブ・ディレクタであり、プロデューサーであり、監督であったり、脚本家であったり、撮影監督であったり、特撮監督であったりするんですけど、この映画で僕はプロデューサーと特撮監督という2つの仕事をしたわけですが、その中で我々が日本人として追いかけられる課題というのが、今後もっともっと出てくるのではないかというのが直感としてあります。テクノロジーでなくて日本独自の何かというものをもう少し追いかけていくことが、バーチャルリアリティというものをあつという間にコンシュマーレベルに落とし込み、次のバーチャルリアリティのステップ、すなわち、今日的な行き詰まっている状態ではなくまったく新しいカテゴリーとしても可能性があるのではないかと思います。

僕は、行きつく先は日本ではノンPCのモバイルがビジョンだと思っているので、そこにおける「ニュー・リアリティ」というものですね。ポスト・バーチャルリアリティというかニュー・リアリティというものはなにかということが全世界的な動きであって、アートもそうですが10年前にはジェニー・フォルサーという偉大なアーティストがいて、彼女はデジタルというものを最先端の武器にしていました。ところが、今日的なコンテンポラリ・アートの最先端というのは非デジタルなものです。すなわちニュー・リアリティを追いかけているわけですね。これはリアリティでもなくバーチャルリアリティでもなく、そういうものを超えたリアリティというものはどこにあるのかをずっと考えて追いかけています。ここに今までのデジタル・カルチャーというものがどう融合するのか、そして日本の文化がどうあるのか、というのが僕の個人的な興味であり、そして、それをネットワークの中でトランザクションしながらモバイルと共に生きていくというのが正しい姿ではないかと思っています。

服部：高城さんは今日思っていることを一気にお話になったと思うんですが、少し解きほぐしながらやりたいと思います。論旨はVRは終わっているとおっしゃったのではないかと僕は理解しましたが。

高城：そうですね。それを認めないと新しいことが始まらないのではないかと。

服部：我々は高城さんも含めましてリアリティ製造産業に関わっていまして、そういう意味では新聞社はリアリティの製造業をやっているわけであります。いろんなテクニックを使っていろんなスケール、いろんなポジションか

らのリアリティを伝えるマス・メディアというやつです。今そういう地盤が変わってきて、高城さんのおっしゃるようにデジタルでも、アナログでもその考え方をしなくてはならなくなってきた。どちらかというと高城さんのおっしゃったローカルなコンテンツという点で言えば、ローカル、イコールユニバーサルだと思うんですが、明和電機さんのパフォーマンスなんかはローカルのテイストで、かえってユニバーサルな何かを持っているというあたりがすごいなと思います。話題をもっと学会、工学的に落とすために変えていきますけれども、昨日、プレステ2のプロセッサの発表がありましたけれど、あれはどうですか。

高城：あれのスペックを見るとSGIのオクteinという1000万円くらいのコンピュータの20倍くらいデータ処理が速いわけでしょう。250 Gflopsとかいってそれが2万台で売られている時代でしょ。その中でバーチャルリアリティというものをどう捉えるかというのはもはやギャグ化しているような気がします。僕はそれよりもバーチャルリアリティを超えていった時のリアリティ、認知科学と光学的ではないデバイスからどんな映像が脳の中で得られるかということにシフトしたほうがいいと思うんです。

服部：今のゲーム機なんかはリアリティを追究していくことで、ファイナル・ファンタジーのような方向で進んでいますけれど、明和電機さんは興味ありますか。

明和電機（副社長）：いや、興味はないですね。僕は出発点は美術なんですけれど、美術の課題というのはいきなり具体的なものから始まります。具象といつてリアルに描くというものが現代美術になるとどんどん抽象化していく、たとえば白いキャンバスに白い絵の具を塗っただけでおしまいという抽象の世界に入っていくんですが、コンピュータ、特にゲームはまったく逆で、最初はすごく抽象的なものから今はどんどんリアルになっていくって、リアルになるとコマーシャルとか何かでファイナル・ファンタジーとかの映像が流れても好き嫌いがありますし、なんか、ごちそうさまという感じです。もう要りませんという感じです。

服部：一瞬にしてわかるリアリティと100万語を費やすリアリティがあって、コンピュータの方は100万語が更に1000万語になって1億語になってという方向で進化しているように思います。両者をいかにつなぐかがポイントかと思います。工学的には1億語の世界も大切ですが、学会的にいって、コンセプチャルな面も非常に重要なんですね。それにいたる材料として今何が起きているかという話をしながら繋いでいきたいと思います。今までのお二人の話とはちょっとかけ離れているんですけども。

(ALIVE のVTR上映)

服部：これはALIVEといわれる研究で、実用的なエージェントの一つの形です。実際にはインタラクティブ・アートに落とし込んでいるんですけれども、これはスクリーンの前に立っている人をテレビカメラが映していて、クロマキーになっていてその人の映像と一緒に撮り込んでコンピュータの中で作られたエージェントみたいなものとコミュニケーションしています。何でこういうことが考えられているかというと、ヒューマン・インターフェースの研究という側面もありますけれど、いわゆるバーチャルなコンピュータが作り出した世界と我々の世界をマージしてその間の橋渡しとして、たとえば情報と我々のライブ空間のインターフェースを作っていくというわけです。実際に中で動いているペット・ロボットはインターネットにつながれていったり、もしくはそれ自体がAIとかALife的なプログラムを実際に走らせていて、それを秘書と考えてもいいわけです。飼い犬ロボットと考えれば「インターネットに行って俺の好きな情報とってこい」と言うと、ぱっと走っていつてインターネットの中から飼い主の好きな情報をハントしてくれるという、秘書であったり、獣医であったり、こころをなごます形でキーボードを叩かなくても情報を取りに行くインターフェースと考えてもいいでしょう。なぜこういうビデオをお見せするかというと、明和電機さんの話も高城さんの話もパフォーマンスということを考えると、どうも身体表現とか我々がどう関わるかという主体性の問題を避けては通れないと思うんです。今までのコンピュータとかデジタルとかCGとかいうのはそういうあたりをオミットしてきたわけですけれども、たとえば具体的に今デジタル・テクノロジーの中でサイバー・スペースなどの情報空間とのインターフェースを考えなくてはいけないのです。

高城：でもこれ古いよね。

服部：古いです。

高城：だってこれ10年くらい前、多分87年のSIGGRAPHのアナハイム大会以降にこういうのって圧倒的に増えてきたと思うんだけど、こんなものよりも「たまごっち」の方がよっぽど、関係性の中に愛が生まれたりモバイルが生まれたりそちらの方が成功ではないの。

服部：これも10年くらい前の話なんですねけれど、それが市場で成立する萌芽だったと思います。

高城：でも今はまったく別のベクトルというか、映像の中に現実を求める今はサイバー・スペースと呼んでいるものとまったく逆で、ホンダのロボットとかソニーのロボットとかがそうだけれど、映像の実体化というか、今まで僕らがバーチャルだと思っていたものを実体化していく方向

に流れているんじゃないですか。いかがですか。

服部：まさにそうですね。

高城：そうすると単にデバイスの問題で、でも250 Gflopsが2万円代という時代がくると完全に終わっちゃっているではないですか。

服部：これは古い順からたまごっちまで行きますんでちょっと我慢してください。

(バーチャル・アイドルのVTR上映)

服部：次はまた高城さんに批判していただこうと思うんですけど、かつてこういうのがありましたということでバーチャル・アイドルです。

高城：ちょっと下世話な話をいいですか。こういうのが出てきてよく「SPA！」とかそういう風俗紙ではない週刊誌みたいのが取材にきて、必ず「人間はセックスしなくなつてバーチャル・セックスとかするようになるんですか」、とよくいわれるんです。ネットワークを使ってセックスできるというんですけれど「それってオナニージャン」って僕はいったんすけれども、それってセックスじゃないよね。こういうものが実体を伴わないことはただのマンガのキャラクタの延長だから、ただのマンガと同じだよね。ポジションとしてはキューティーハニーとなんら変わりないんだよね。そこでもし先端のテクノロジーをもって情報を半端に多くしてしまったため愛を注入できないというかそういう問題ってないですか。これだって16色くらいで描かれていてカメラが動かないとすればひょっとしたら愛が生まれたかもしれない。

明和電機（副社長）：昔「ブルービジョン」というグラフィックス集団が2Dのチャッピーというキャラクタを作ってそれがポスト・伊達杏子化していますね。その方が感情移入できる。

高城：そう、確か16色くらいだよね。

服部：このバーチャル・アイドルは本当にモーション・キャプチャを使って、まさにいろいろ仕掛けでアイドルとしてやったんですけども、どういう訳か流行らなかった。アイドルのもつている全ての要素をCGの中にプロデュースして生まれたのですけれど失敗でした。

高城：あれイギリスだとおおうけでしたよ。

服部：そうですか。

高城：僕はこうやって世界中でビデオ見てしゃべったりすると、わかんないけどヨーロッパの人はバーチャル・アイドルを見ておおうけで、日本人はああゆうものが好きだらうと必ず言うね。価値観の違いってやっぱりあって、この間「ガメラ」をみてすごいなとか言っていたらアメリカ人がカメがとんだ瞬間大笑い。見ているところが違うん

だよ。そういうとバーチャル・アイドルにも僕らの知らない何かがあるのは間違いない。

明和電機（副社長）：さっきの原宿の話と一緒にですね。

高城：そうかもしれない。僕らの知らない何かがあつてそこに気づかないのが問題だよ。

服部：バーチャル・アイドルのダテ・キヨウコ（伊達杏子）は今どこか海外でひっそり暮らしているらしいので、次に行きます。

（空手のトレーニング・プログラムのVTR上映）

服部：より具体的になると、これは伊達杏子の元がどうできているのかということで、先ほどの話の繰り返しになりますけれど、身体表現をどう組み込んでいくかという話です。これは空手のトレーニング・プログラムです。実際に人が動くと左の人がそのとおり動き、右の人は空手の先生でキャラクターと一緒に空手の練習をするというやつです。

高城：これはただ単にデバイスの問題だよね。これができたことによって圧倒的にゲームの身体での表現性が向上したのは確かで、これを始めてみたのはダラスのSIGGRAPHで90年くらいだと思う。それから今日まで進んでいないよね。光学式とかいろいろあるけど。

服部：今はデバイスを使うのではなくて画像認識を使って、人の動きを見てコンピュータが認識してそのとおり動かすことができます。

高城：この手のすごいのはフランスのメディアラボでやっているもので、カメラが2つあってその間を補完して、後で立体化するシステム。これはすごいよ。これ最近ミュージック・ビデオとかで使っていてここ2年くらいでは一番すごいと思っているけれど。NASAを辞めた人が作ったという話だけでも。

服部：今、軍事技術から発生したといわれるVRがエンターテイメント産業に流れていることは確かですね。究極的には身体との関わりという最終的なインターフェースをもつともサバイバルな環境でやっているということですから。最も人間に近いところでやっているテクノロジーが一番広い範囲をカバーしているという感じで、大きい建物や美術館を作るよりも、もっとも兵士の生命を守るようなテクノロジーがかえって世界的にいろいろなムーブメントを引き起こしているということではないでしょうか。

（プロトコル学習ソフトのVTR上映）

服部：これはプロトコルを学ぶためのもので、やはり右にいる人が自分の身体を動かすとそのとおりバーチャル空間の男性が動いて、バーチャル空間のマリリン・モンローと対話するというものです。まあ外国に初めて行ったと思

ってください。言葉が通じないとして奇麗な女性の人にプレゼントをしてお友達になろうとすることが文化として成り立つかというのをやってみると、彼女は突然見ず知らずの女性にプレゼントをするような軽薄な男はいやよ、という感じで逃げちゃうわけです。このようないろいろな応用があるわけです。

明和電機（副社長）：さっきの空手もそうなんですが、これは「死ぬかもしれない」というのがないのが大問題だと思います。このコミュニケーションをしても死ぬことがないですね。

高城：こういうことにおけるタナストスの概念をちゃんと整理している人がいないということが問題だと思うけど、だからこの後でくるウェアラブルというか身体化につながって、昔は現実をいかにコンピュータの中に置きかえるかということがバーチャルリアリティだったのが、それを超えてデジタル化したもの、符号化したものをおいかに身体に戻すかということが大切ですよね。ウェアラブル的には。

服部：今は我々が現実だと思っている世界をサイバースペースに写像していくというプロセスが進んでいて、人間の生活も社会のしくみもインターネットというコンピュータの中に表現してしまおうということだと思います。逆にこれがどうなのかというのを次で論じたいと思います。このまま行くとそろそろ感電死ではなくて、逆にサイバースペースに殺されてしまうのではないかという実際の時代が来はじめているということをお見せしたいと思います。

（ウェアラブルコンピュータのVTR）

服部：これは一昨年、ウェアラブルコンピュータに行き着いたわけですけれども、サイバースペースとの関係をある意味で装置としてのコンピュータを服の形に貼り付けてしまったというものです。たとえば、今皆さんも携帯とかモバイルとかいっぱいお持ちだと思いますが、そういうものがどんどんデスクトップから皆さんのポケットの中に入りつつあります。たとえばバーチャルリアリティでよく使うHMDなんかは、もっと小さくて普通のめがねの中で映像が見えるとか、先ほどデータ・グローブというものがありました。自分の位置と体の動作をいろんな指示に使ったり、バーチャル空間とのインタラクションに使っています。

MITは今のパソコンはどうなるかというと、どんどん小さくなって人間の服に張りついてしまうという発想をしたわけです。これが「ウエア」できるコンピュータ、いわゆるウェアラブル・コンピュータというものです。具体的には、携帯電話を紙みたいにして服の中に縫い込んでしまったり、GPSみたいなものもついています。ツアーガイドで、

指で指すと美術品の略歴や以前見たかというデータとマッチングしたりできます。これはガイドとしての機能をもっているわけで、いわば情報をハンドルする情報機器と我々の身体が1対1くらいになってその人のライフサイズでコンピュータなどと情報のやり取りしています。

明和電機（副社長）：いや、何で着なきゃいけないんだろうと思うんですけどね。ウェアラブル・ソロバンというものがあっても着ないですよね。

高城：着ないよね。

明和電機（社長）：元々、通信しようとか計算しようとかいうことを服でやろうとするからだめであって、たとえば夏は涼しく冬はあったかいというのがAIでコントロールできれば面白いと思います。

高城：僕は面白いと思うのは「洋服」だということだと思います。身体と機械の間にあるものは何だろうかと考えるとすごく面白いと思う。ただデザインとして失敗しているからドリフみたいだつたり伸びたイカみたいだつたりするけれど、洋服というのは面白い。身体と機械の「途中」にあるものは何だろうかと考えることは面白いと思う。

服部：技術的に考えるとデータグローブを体中全部に貼り付けちゃったと考えるといいと思います。

明和電機（社長）：それは何のためですか。

高城：バーチャルリアリティとリアリティとの間にあるものは何だろうかということをちゃんと整理しなくてはいけない時期にきているのではないでしょうか。

明和電機（副社長）：何でコンピュータを着なくてはいけないんですか。

高城：いい質問です。理由はありません。コンピュータの進化の過程を電話を例に取るとはじめはパブリックなものなんです。それが家に一個黒電話がくるじゃないですか。それから留守番電話みたいに記憶媒体がついて、その後、線がとれてモバイルになり、携帯電話になるじゃないですか。次のステップというのは携帯電話というのは腕に着くわけでこれがウェアラブル。ウェアラブルというのは、人間の知覚デバイスです。目がふさがったら物が見えないでしょう。手がふさがったら何も持てないでしょう。次は手をあけようというのがウェアラブル。これが腕の次どうなるかというと今度は指輪なんです。指輪になってその次はさらに小さくなって耳の中に入るわけ、そうなって電話でしゃべっても電話にならないわけ、手はあいて。これは手を経てテレパシーに行くというわけ。今は手の時代にハードウエアが来て、コンピュータも電話も手があく時代が来る。モバイルからウェアラブルの変化という

のは僕の中の整理ではそういうことなんです。

明和電機（副社長）：じゃあテレパシーの修行と一緒にすることですね。

高城：結果、そうだよね。

明和電機（副社長）：僕は思うんですけども「コンピューター」と書くのに7文字も使わなければならないんです。何で日本政府は「コンピューター偏」とか作らないんですかね。「ウ冠」みたいにですね。漢字文化ですから「PC」とかではなくて、コンピューター偏に手と書いて「キーボード」とかあるといいですね。

服部：まあ、コンピュータという言葉はなくなってしまうかもしれません。先ほどの話でいいますと、コンピュータがどんどん小さくなっていくというのは業界側の思惑なんです。どんどん小型にして携帯にしてポケットに入れて、とにかく大きいやつを小さくしたんで使ってくださいという発想なんです。しかしウェアラブルの発想は逆に貴方をバージョンアップしますというものです。これは身体が持っている機能とか情報の操作性というものをサイバースペースに繋げるということです。使い方としては身障者サポートも含まれるんですけども、動かなかつた身体をある程度モータによって補強してあげようとか、目が見えない人にも町に出るとガイドしてあげようという身体機能の補完とかバージョンアップをはかります。一方では、コンピュータやGPSをつけて携帯電話をつけて、またネットワークもつけてというように上からダウンサイジングしていく方向と下からバージョンアップしていくという発想がちょうど攻めぎあっていて、それをコンセプチャルに示したのがウェアラブルであるということではないかと思います。ですから実際はアンビバレン特にできるんですけども……。

(ウェアラブルコンピュータショウの上映)

服部：次のテープはですね。僕と高城さんは去年明和電機に対抗してユニットを組んでウェアラブルコンピュータショウというのをやったものです。

東京の文化服装学院でやったんですけども、こういうコンセプトを基に、どういう将来の情報環境がありうるかというのを、もうひとつウェアラブルコンピューティングを日本でもやってみたんです。これは未来の妊娠で、常におなかの中が見えるようになっていて赤ちゃんの状態がわかるって、夫とも電波でつながってるというものです。バーチャルペットということで、この中でたまごっちを育てるもいいんですよ。最近サムがキャンペーンやってるから、生む人増えるかもしれないんですけども、クローン技術の時代には、逆にリアルなほうが強調されるんじゃないかなとい

う発想でつくった妊婦服ですね。どうしてもこういうショウだと、HMDが出てきて、世界中の地図がでてきたりするんですが、表計算とかワープロを持ちだすのではなくて、服の機能として、色がかわって、機能服地でデジタル信号通すと色が変わったり形が変わったりします。例えば体のコンディションをととのえるためにエアコンディションを整えたり。そういう機能を高めたり、平面型の、機能素子としてのコンピュータということもありうるわけです。

我々が左脳的に、「今、計算する」とか「何をやるぞ」といったような、キーボードをたたくといったような感じでのコンピュータとの関わり合いとは違ってくる。そういうふうに、いずれならざるをえない。例えば学校ではインターネットが、もっと発達して学習環境が世界中どこの大学とかの場所にいなくてもいいということになって、学校とか建物にいかなくてよくなるという話になってくる。セキュリティとか情報が世界中で共有されると、我々のライフスタイルが変わってくる。車が出てきた時代と以前の時代と違いますし、コンピュータがある時代とない時代とライフスタイルが相当かわったと思うんです。そういうことをコンセプチュアルに示してみようかなということだったんですね。

高城：この場合バーチャルリアリティはどこいったんですかね。

服部：バーチャルリアリティっていうのが意識される装置っていうよりも、ある環境のなかに分散化しているというか融合化しているんです。バーチャルリアリティといふと今はゴーグルをつけていざ見るぞっていう感じの、いかにも晴れの日にやるというふうな感じなんんですけど、そうじやなくってたまごっちとかが持ってるリアリティっていうのは、自分が生活しているというリアリティに組み込まれてしまっている。そのためにはHMDとかグローブとかああいうような意識されたガーメントではなくて、我々の衣食住のなかに埋めこまれていくような情報環境をもつつくっていかなきゃならないということじゃないかと思うんです。

(SONYのコンピュータサイエンスラボの基礎研究の上映)

服部：では次のテープお願いします。次のテープは住環境に関するものです。これまでご紹介したのは身体のバーチャルな環境ですね。服がコンピュータ化していくそれが環境の中に取りこまれるというわけです。では環境のほうはどうなのか？ 衣食住の衣の方がコンピュータがウェアラブルコンピュータになったとすると、住環境はそれをサポートするのはネットワークだったり、例えば、位置とか

場所のセンサが反応してこっちはミーティングルームですよ、こっちは出口ですよと案内してくれる。学会でいわれるところのオーゲメンテッドリアリティというものです。ザザランドがやっていたウルティメイトディスプレイというものです。そのなかでウェアラブル環境で埋没している個人がインタラクションする一つの形。両方の研究の方向があったとおもうんです。実際 SONYのコンピュータサイエンスラボでやってる研究では、部屋にあるオブジェクトにバーコードがついていて、それを撮ったカメラが認識して関連情報を表示します。SONYのVAIOのC1でできることですけど、その基礎研究になったものです。実際には本のバーコードを見ると本を開かなくても中の目次がわかるとか、ビデオのカセットを見ると、その中にどいうのが入ってるのかがすぐ分かるという。アノーティッドリアリティっていうかいろんな付加情報を示してくれるというふうなものですね。

高城：次いこうよ。これだってさあ、もう買えるもんこんな普通に。VAIO買えばついてくるもん。サイバーコードでしょう??

服部：こういう研究環境がもう製品化されてるっていうおそろしい時代ですけど。高城さん、さきほどおっしゃっていた製品化できないと思われる最後のやつを。

高城：次は僕もびっくりですか。

(CMUのバスケットの上映)

服部：これはあのCMUでやってる研究なんんですけども、ドームの中の51箇所にカメラが備えつけられている。その中でバスケットやってると51箇所から中の人の動きをとらえていて、そこから瞬時にモデリングしてレンダリングするんです。リアルタイムでモデリングしてレンダリングして貼り付けているわけですから、CGで合成された画像を見ているわけなんです。一見テレビみてるようなんだけど、解釈されたモデルが伝わってるということになるんですね。これなんかは、次のワールドカップで実用化しようとしているんですけども、自分の見たい方向から見られるんです。例えばポールの視点から見たいとか、芝生の視点から見たいとかですね、カズの視点から見たいとか中田の視点から見たいとかできるんですね。こういうところまでいくんじゃないかと。いちおうここでとめましょう。

高城：僕は、最後のが面白いと思うのは時間軸をとりあつかってるところが、AからBへ移るという間をいかにスプリットするというものを表現するというのが面白いとおもうんですよ。ドームがなぜ三角形なのか気にならない？

服部：いやそうじゃないんですけどね。僕が恐いと思う

のは、CMUではカメラをキャンパスのいろんなところに各所に配置してるんです。あれをもっと大きいスペースでやろうとしてるんですね。そうするとみなさんが例えは東京とか歩いていると、カメラがいっぱいあって、全部監視カメラが人をトラックしている。プライバシーなんてあったもんじゃないと思うんですけども。実際に極端な話でいうと、湾岸戦争をやりましたけど、ああいう映像とかを偵察衛星とか完全に記録していて、もし完全に我々がやってることが監視されているとすると、戦争できなくなってしまうという人達がいるんです。サダムフセインが今日、誰と会ってどいつとどういう悪だくみをしているかということが分っちゃう。

高城：朝日新聞みたいなことってますね。ちょっと僕フロッピーたちあがったんでコンピュータ変わればこっちの画面にしてほしいんですけど……。

（「矢印」についてのPowerPoint資料の上映）

＜「矢印」についてのスライド＞

高城：では、デジタル社会における空洞化と僕書いてるんですけども、これバーチャルリアリティにおける空洞化というか、いきあたりをどうするかというのものでもかまいません。我々が今日的に問題にしてるのは、明和電機は二人しかいないから二人で話せば終るんですけど、普通の大きい会社だと平社員から係長にいて係長から部長にいて担当役員にいて社長というものが、この3年くらいでいきなり電子メールとかで平社員から社長というようなことが、ばーんといけるようになったんですね。

この矢印とはいいったいなんだろうかというのが僕の最大の課題です。例えば、コンピュータと身体の間にあるものはいったいなんだろうかということや、デバイスの問題だけではなくて、構造そのもの、矢印を我々はもっと真剣に議論しなければいけないのでないだろうかと思っているわけです。これはディスインターメディアリー、すなわち中間構造がまったくなくなってる。まったく新たなインターメディアトリーというものを提案しなきゃいけない、発明しなきゃいけないわけです。リアリティとバーチャルリアリティの間にあるものかもしれませんし、バーチャルリアリティとこれから言われるであろうニューリアリティの間にあるものかも知れません。さっき、ぼくがいった括弧つきシミュレーションとか新ミラクルとかポストモダンが放置してきた問題をもう一回整理することなんですね。それが今日的市場のダイナミズムを作っているわけです。

ターミネータ2におけるT-1000型ロボットっていうのをもう一回思い出していただきたいんですよね。これはコンピュータグラフィクスにおいて革命的な映画だったわけ

す。僕はびっくりしたんですよね。普段はおまわりさんの服とか着て歩いているわけです。それがどろどろした液体になったりするわけですよ。僕らが驚いたのはどろどろした液体がグーンとおまわりさんになるというところに驚いたわけです。モーフィングという技術ですよね、このグニヨンとなっていくしかかりの部分に驚いているわけです。すなわち僕がいうところの矢印です。

これをもうちょっとわかりやすく説明しますと、冬なんで、僕のウインタースポーツといえば鍋なんんで、鍋を例にとって説明します。まず鍋が食いたいっていう欲望があるわけです。で、火つけますよね、で鍋があって、「あ、出来てきた出来てきた」と思うわけで鍋奉行って人がいるわけです。僕は鍋における鍋奉行をDJと呼ぶんですけど、DJが「はい今です」ということで具をいれたりしてゴール、食べるということに向かうわけです。われわれはゴールを視覚化したりとか、火や鍋といったツールをつかうということについては、非常にデジタルな社会において真剣に研究され論議されてきたわけです。しかし「出来てきた」と鍋奉行が思うこと、すなわちその矢印というか、しかかりを真剣に論議してるひとたちがあまりいなくて、それが非常に問題になっているのではないかと思うんです。

競馬における最終コーナと僕がいうんですけども、2-6がはいったから480円とかいうことよりも、第4コーナーを回ったあたりになぜ人は興奮するのかということと近い論だと言えるかも知れません。それは整理しますと、「AからBへ、それをCと呼ぶ」。さっき放置されていた矢印をいったいどうとらえるかということです。その矢印は、コンピュータグラフィクスとか我々の世界でいうと「モーフィング」といたりとか、その間にたってるのは「キャラ化」ということで、静止画から「かわいい」と人々が思う感じの間にあるものや、音楽でいうと「Remix」、ファッション業界でいうと「スタイリング」とかいうわけです。その下にいくと「プロデュース」とか、コンピュータ的には「ミドルウェア」とか、jiniやjavaかもしれませんね。で、あと「パブリックドメイン」、社会的にいふと。知財の「共有化」といったものもそうですね。「リンク」といったものもそうかもしれません。今日的、ファッションや音楽も、あとあらゆるもの焦点は矢印にあるんじゃないかなというのが僕の一つの焦点です。AからBにむかうという矢印をどうやってとらえていくかということ、リアリティとバーチャルリアリティの間かもしれませんが、もっと真剣に論議する必要があるのではないかというのが僕の今のバーチャルリアリティに対する非常に大きな疑問です。以上です。

服部：明和電機さん分かりましたか。

明和電機（副社長）：要は、あれですよね。仏陀がすごいものを見て気がついてしまって、すごいものを見たり、知ってしまったとして、「あ、これはコミュニケーションできないから死んでしまおう」と思ったけれども、死ななかつたから仏教ができるんですよね。僕等がなぜこのような製品を作りつづけるかっていうのは、見ちゃったんですよ。「あ」って、ところが人間界ですね、技術とかxyでフライスを削らなきゃいけないという、現実というのはものすごい制約があって、そこへ落としていくとこういうような製品になっていかざるをえないんですよ。どんどん話がれますけども、コンピュータ技術のすごく気持ち悪いところは見ちゃったものを、じゃあ、コンピュータでやろうと思ったら、コンピュータっていうのはよその人が見ちゃって作ったものですよね。思考法なんていうのは百人いたら百人がう、コンピュータには押しこめない思考法がある。にもかかわらずコンピュータ技術におしこめなきゃいけないっていう、その気持ち悪さがたまんなくて。だったら自分たちでつくってしまおうというので僕たちはつくるわけです。それをちゃんと、僕らは逃げてるわけですが、逃げずに機械技術とかコンピュータ技術でやろうとしてるのが高城さんという方です。

高城：はい。僕はやっぱり、矢印を考えなきゃならないと思うんだ。話もどして悪いけどハードウェア的にいうとデバイスであって認知科学的にいうと知覚であって、じゃあコンピュータサイエンス的にいうと何かっていうことを整理しないとバーチャルリアリティ進まないんじゃないかと思うんですけどね。服部さんいかがですか。

服部：バーチャルリアリティっていうのは基本的にメディアの問題なんですよね。きっとそれを矢印と呼ぶ人もいるかもしれないんですけども、我々のパーセプションの問題で、リアリティっていうのはずっとありますし、バーチャルといわなくともこういう世界はずっとあったわけで、いまバーチャルリアリティっていう言葉で言ってるものも、今日的に非常に限定的にとらえるとここの学会の話になっちゃうんだけども、高城さんや明和電機さんがやられてる話っていうのはそれ以前の問題であって、我々がなぜVRをやるかとか、なぜそこに立ってるかという、もうちょっと大きい視点から捉えていると思うんですね。どっちかっていうと禅問答みたいになっちゃうんだけども。いま明和電機さんが言われた「見ちゃったもの」あたりを大事にしなきゃいけないんだけども、その「見ちゃった」あとで表現しているっていうのを、マスメディア的にポリゴン増やしてるとかいうふうに、今のコンピュータ業界とかバ-

チャルリアリティとかがそういう分野にいっちゃってるというんじゃないかなと思います。

高城：バーチャルリアリティっていうのは、不可視なものを可視化するというところに、最終的に面白いところがあると思うんですけどもね。河口さんとかの作品もそうなんだけども。3年くらい前にサンフランシスコのドクター・ヒルギンのアレクとかいう論文を見るとすごいわけですよ。ピカールっていう本にも書いてあるんだけども、ウォル夫っていうこういううちっちゃん薬で、イリーガルなドラッグとかじゃなくてポストバイタミンとか呼ばれてるもので、飲むとオーラが見えるわけじゃない？ 人間の視覚リズムそのものを替えてるわけよ。デバイスなしでこれはすごいなって思って。我々が不可視なものを可視化するのは実はデジタル技術だとおもってたんだけども、結果それはちがって、完全にそこまでいっちゃってるんだよね。あのピカールっていう本のあとにヒカールっていう違う論文があって、あっちもすごくて、我々が知覚デバイスにどうアプローチするかっていうこんな厚い研究事例があって、サブタイトルがケミカルラブストーリっていうんだけど、あれはねすごいですよ。ああいうものがでてくるとバーチャルリアリティっていうもの、不可視なものを可視にするっていうのは、現実との間のすりあわせを、もう一回見直さないとたいへんやばいことになるんじゃないかな、面白くないんじゃないかなと僕は思います。

服部：これをまとめろっていうのは……。

明和電機：時間的なものをつくって、それをリピートするというのは映画とか、CGもそうなんですけども、むしろバーチャルリアリティっていうのはそうじゃなくて、例えば淨瑠璃の人形を動かすというか、いかに自分の動きを人形にこめるかそういう技術のことですよね。CGのはなしをしている気がして。

高城：多分ねそれはね、時間軸を認識することというよりも空間構成だと思うんですね。バーチャルリアリティっていうのは、自分を主体においたときの空間構成ですね。それが、根本的な視点として間違ってるんじゃないかなと。それは日本の解釈があるのでないかと。なぜそう思ったかというと、株価のボードとかあるじゃないですか。すなわちx軸とy軸という風に瞬間に判断してるんですよね。アメリカの株価のボードっていうのは電光掲示板みたいに、x軸に対してtimeという風に流れていくわけです。日本では「火」という漢字があって火という字をxとyで判断してますよね。アメリカではfireという流れしていくもので判断している。すなわちx + timeという概念とx + yという概念と、根本的に認識する力が日本とアメリカで

大きく違うのではないかと思うんです。

続いてアメリカ人が発想したのは空間構成、y軸ではなくてtimeの長さからz軸を割出すということによってバーチャルリアリティっていうものを可視化することをここ10年やってきたと思うんですね。我々はそれに追従していくわけでしょ。そうではなくて、我々にはまず初めに、x軸y軸があるので、その中からどうやって立体構成していくかっていうのを考えないと、結局「火」っていうものを判別する民族とf-i-r-eというものを流れていく民族と違うわけです。西洋と東洋との認知科学的な問題かもしれないんですけども、同じことをやっていてもおちていかなないとおもうんですけど。そこが問題だと。

服部：今日の論議は絶対にかみあわないと思ってたんです。基本的にはお二人はアーティストです。つまり「見ちやった人」だと思うんですね。そういう人達は、盆栽でも言う見立てというか、そのなかに自然を見る。本質を見極めるというのは自然を全部展開しなくともわかるという、そっちのベクトルでリアリティを考える人と、それをディズニーランド作っちゃうひと。どっちかっていうとですね、工学的な方面でバーチャルリアリティなアプローチっていうのは、そういうbit数を上げていく方向ではないかと思うんですね。それはということで考えると脳内の部分でリアリティを看破するアーティストな人と、まわりの環境を作ってリアリティを構成しようとしてる人たちは、おのずとパースペクティブが違う。逆遠近法みたいな世界になっちゃう。そのへんをあいまいにしながら、こんな凄いものができたんだぞという工学者と、それは違うでしょっていうアーティストとの間で、きっと論議がかみあわないんですね。

VR学会的アプローチと全く逆なアプローチで、明和電機さんも高城さんもリアリティを御覧になってる。そういう意味で「VRは終わった」というある意味では煽動的な意見もありましたけども、全くVR学会の目指しているのと逆のパースペクティブがリアリティを照射する点は参考になったと思います。お二人は難しい論を展開されましたけども、お喋りになったこと自体がパフォーマンスだと思うんです。そういうパフォーマンスの中から、リアリティの空隙というか、ギャップを埋めていくことが重要だと

思います。

次回はぜひ明和電機さんに演奏していただきたいと、むりやり時間がきたということで、このセッションを閉じさせていただきたいと思います。

【略歴】

明和電機 (MEIWADENKI)

1993年、ソニー・ミュージックエンタテインメント主催「アート・アーティスト・オーディション」にて大賞を受賞しデビューした土佐正道・信道兄弟による総合芸術ユニット。兵庫県生まれ。正道は広島経済大学経済学部中退、信道は筑波大学大学院芸術研究科修士課程修了。93年明和電機を結成する。「明和電機」の名は彼らの父親が実際に経営していた会社名。作品を「製品」、ライブを「製品デモンストレーション」と呼ぶなど徹底した中小企業スタイルの活動で、世界に向けてその製品のすばらしさを公開している。展覧会やTV出演、雑誌連載など様々なメディア、方法論での活動はとどまるところを知らない。

高城剛 (TAKASHIRO Tsuyoshi)

1964年、葛飾柴又生まれ。日本大学芸術学部卒業。在学中に「東京国際ビデオ・ビエンナーレ」グランプリ受賞。卒業後ハイテクを駆使し、ナイキ、ソニーなどのCF、ミスター・チルドレン、篠原ともえなどのビデオクリップ他、ゲームやインターネットに至るまで様々なジャンルを超えて、新しい映像を次々作るハイパーメディア・クリエイターとして活躍。近作はCGを使ったチャンバラ映画「サムライ・フィクション」のプロデュース&特撮監督。CFでACC優秀賞(91)、ビデオクリップでベストリクエスト・ビデオ(93)、インターネットで米国インターラクティブ・チルドレンEXPOグランプリ(95)、映画で韓国ファンタスティック映画祭グランプリ(98)など、世界各国で受賞歴多数。

服部桂 (HATTORI Katsura)

1951年生まれ。早稲田大学理工学部電子工学課程修了。朝日新聞社に入社。新聞製作やニューメディアを手がける。87年、MITメディアラボ研究員。91年、「ASAHIパソコン」副編集長。95年、デジタル出版部編集委員として「DOORS」を手がける。98年、「ぱそ」編集長。主な著書は「人工現実感の世界」(工業調査会)、「人工生命の世界」(オーム社)、「メディア・レヴォリューション」(ジャストシステム)など。主な訳書は「ハッカーは笑う」(NTT出版)、「人工生命」(朝日新聞社)。