

は、必ずしも必要ないという。モーションキャプチャの技術も人間のpoorな動きを再現するだけというだけで、ほとんど映画には使えないということでした。コンピュータはコンピュータでしかできないことをるのがいいのではないかとおっしゃっていました。最後にこのセッションは、「攻殻機動隊」の熱狂的ファンである廣瀬氏の強い希望により実現したらしいです。

「体感するCG（ステレオ）と仮想世界」

河口洋一郎（CGアート）&伊東順二（現代美術論）

司会：馬場靖憲（人工物論）

このセッションでは、河口氏の製作されたCGアート、皆さんのご存知の通り、形や色が、自立的に自己増殖する人工生命を用いた3Dアートを、参加者は実際に大スクリーンで、見させて頂きました。実際にいろんな形をしたオブジェが、形を変えながら生きているような感じを受けましたが、言葉で表現するのは非常に難しく、言葉が追い付かないという感じです。河口氏は、このようなオブジェが仮想的な物でなく、高さ100mぐらいの実空間に存在するものだったら、面白いけど恐いだろうと夢見ていました。伊東氏も自ら手掛けた美術展などを紹介して下さって、伊東氏の美術論を垣間見ることができました。

この他にも、作品展示として以下のようなものがあり、実際に体験することができました。

「Cross-active System」（岩田洋夫・力覚メディア工学）

Cross-active Systemとは、動作入力を行なう人と感覚フィードバックを受ける

人が異なるシステムです。システムとしては、モーションベースとセンサ付き小型カメラから成っていて、モーションベースに座った人はHMDにより、カメラの映像が見えます。カメラは別の人により操作され、そのカメラの動きに応じてモーションベースが動くという仕組みです。このシステムにより、実際に自分が非常に小さくなって動いているという奇妙な感じがしました。

「食卓の穴 - A Hole in a Dining Table」

（申山久美子・メディアアーティスト）

実空間の机の中に、別の異空間が存在しているという、不思議な空間を体験できました。ガラスの机の上にプロジェクタで投影されたCGの世界が広がっていて、そのCGは観客参加型のインタラクティブ性がありました。仮想空間と現実空間のずれを視覚化、体験する事により、私た

ちを取り囲む空間の持つ意味や日常行為を考えることがテーマでした。

「CG World of Digital Hollywood」

（杉山知之・デジタルメディアディレクター）

デジタルハリウッドで実際に生徒が製作した、自分では作れないような手の込んだCGをビデオで上映していました。

以上、まとめるのが非常に難しいほど、第一回文化フォーラムは多彩な内容であり、充実していたように感じます。VRは、非常に多種多様の技術が融合してこそ成り立つ技術であり、このフォーラムで、VR学会でしか聞けないような文化、芸術、技術の話が聞けたのは、とても意味があったように思います。

（News Letter Vol. 2 No. 5より転載）

基調講演

■VRの現実と非現実

小田 晋

精神医学・国際医療福祉大学教授

小田でございます。私は精神科の医者でございますけれども、VRのほうはまことに不案内でございますので、特にキツネを馬に乗せたようにお話を進めることになりませんがご海容を願います。

VRが我々の問題になっているのは、現代と深くかわり合うことでありますし、現代人のメンタリティがVRの登場によってこれから構成、形成されていくという面があるからだと思えます。ここでは近代と現代を別けて考えることにします。現代人の心理の特徴とは、社会の情報化によってもたらされたものです。そして近代人の心理は、科学、宗教、唯物論に勤勉であることは、マックス・ウェーバーによってもカール・マルクスによっても指摘されています。

情報化が人間の心理に対して、価値観の多様化をもたらします。つまり増大する情報ビット数の中で価値観のパラダイムを形成することは困難であり、ウォルター・リップマンの表現によれば疑似環境が、直接の第一次関係よりも肥大することによって形成されることが多くなってるのであります。

（スライド）

バーチャルリアリティの概念は、先ほど館会長が述べられたとおりですが、まず最初に1920年代にウォルター・リップマンが疑似環境という概念をつくりました。現代人のメンタリティというもの、現代人の情報環境というのは実はメディアによって提供された疑似環境ではないかということ、ウォルター・リップマンは指摘したわけです。実際に彼が知っていたメディアというのはラジオと日刊新聞に過ぎなかったのですが、それによってそう言ったわけです。今日言われているバーチャルリアリティというのは結局、pseudoenvironmentと直接の1次環境との融合技術といえます。1次的な直接環境の中にいた人間が疑似環境のほうに入っていき、そのための架橋のテクノロジーだというふうに言うこともできるような気がいたします。

(スライド)

情報化がもたらした心理と病理についてももう少し考えてみます。まず、情報によって人々の心理がメディアに頼って形成されることが多くなり、ディスプレイ上の映像が、現実とメディアとの境界をなすようになります。その結果、近代人よりも現代人の心理にはイメージの影響が大きくなり、オカルティズムや宗教に対する人々の拒絶反応が減り、親和性が大きくなります。物質の比重が低下し、情報の比重が大きくなります。情報系が物質系に働きかける人類慣用の手段というのは呪術と宗教でございますが、情報化社会で育った新人類なるものはオカルトや宗教と相性がいいとも言えるのであります。

さらにこの情報と価値観の多様化、アノミー化、そして情報の氾濫の結果、青少年が人格を形成すべきモデルが拡散して、同一性(アイデンティティ)の拡散現象がおこります。その結果、精神障害の場合には、境界例といわれるような症例が増加する。つまり典型的な精神病の症例は増加しないのに、精神病と人格障害や神経症との境界がはっきりしない境界例、ボーダーラインケースの増加がみられます。また、学業上、職業選択上の目標や同時性がはっきりしない青い鳥症候群、フリーター化がみられる。あるいは無気力症候群(アパシー・シンドローム)が、今日青少年の間に蔓延しているわけでありませう。

疑似現実の肥大やバーチャルリアリティ技術の進歩などから、若者の間に、現実の対人関係をも情報技術で代用する傾向が生じます。現実の対人関係を苦痛に感じるオタク族現象、これを私たちは、ヤマアラシのジレンマと呼んでいます。それからコンピュータの導入は、コンピュータを用いる犯罪、特にハッカー犯罪をひきおこす。テクノスペース、つまりコンピュータと同化しすぎて対人関係に困難を生ずるコンピュータ過剰適応型。テクノストレス

も目立って来ています。

(スライド)

現在我が国は、第3次宗教ブームにあると言われております。第1次宗教ブームは、明治維新前後です。廃仏毀釈の李白に、天理教、黒住教、金光教などが発生します。第2次宗教ブームは第2次大戦後、国家神道の解体の後にPL教団、創価学会、立正佼成会などの巨大宗派が急成長した時期であります。第3次宗教ブームは80年代から、真如苑、阿含宗、幸福の科学、オウム真理教のような、オカルトに宗教的な傾向を有する新宗教やカルトが発生してきたのであります。

(スライド)

この第2次宗教ブーム下の信者たちは、信の宗教、といわれるように、教義を学習し、それらをパンフレットや機関紙により広める組織であったのに対して、第3次宗教ブームの信者たちは、術の宗教、といわれるように、みずから超常現象を体現し、超能力を持ってみたいという動機をもとにしています。信の宗教から術の宗教への変遷とは、活字人間からテレビ人間への変遷に重なるようです。第3次宗教ブーム下では、商業、政治、科学技術、手品までがボーダーレスさせているのが特徴です。カルトは究極の情報産業でありまして、第4次産業と言われるほどであります。情報産業としてマインドコントロールの技術を集中的に用いるようになりました。カルトによる情報操作の極端な頹落形態がオウム真理教に見られてくるところであります。

(スライド)

この体質の変化、及びバーチャルリアリティ技術を最も深刻に利用したのがオウム真理教です。オウム真理教によるマインドコントロールは、情報操作によって信者に全財産をお布施と称して拠出させてこれを強奪し、さらにはありとあらゆる反社会的行動を行わせる手段として集中的に用いられています。それは7つの分野から成ると私は考えます。第一に感覚遮断(センサー・デプリベーション)です。感覚遮断によって、脳の中に一種の白紙、タブラ・ラ・サのような情報環境をつくり上げる。第二に、断眠によって被暗示性を高めます。第三に、飢餓によって、低血糖による意識水準の低下と被暗示性を上昇させます。及びカンダタ効果と私は勝手に名前をつけましたが、芥川龍之介の小説『蜘蛛の糸』に見られるように、釈迦の手から下された蜘蛛の糸にすがる人々のように、教祖とその周りの人々に忠誠を尽くすことによるのみ、初めて人間らしい食物といっても、せいぜいメロンとかお寿司なんですから、そういうものにありつけるという餌づ

け作用があります。第四に、矛盾したメッセージの交互注入とによって混乱に陥れて、脳内に条件反射用語を使うと超制限止の状態をつくり出す。その上で第五に、同一メッセージを反復注入をする。第六に、バルビツール系の催眠剤の静脈注射、覚醒剤及び幻覚剤、LSD、エルゴタミン、メスカリンなどの悪辣薬剤の使用。

そして第七がバーチャルリアリティの使用であります。環境ビデオ、アニメの使用による虚構と事実を組み合わせたという、マインドコントロールによる情報操作の最も悪質な手法、技術を巧みに利用しています。これらの方法を利用して、例えば段階的にVR技術に、タイガー、イーグル、ドラゴン、フェニックスというように段階をつけて認定の証書を出すことにでもすれば、VR学会は財政に困ることは決してないと思います(笑)。

(スライド)

ところで、オウム真理教による修行の過程でございますが、先ほど申したように、基本的にはおどしとすかしです。つまり、矛盾したメッセージ、たとえば「おまえはカルマが深い。しかし、おまえは霊的に少し高いものがある」という矛盾したメッセージを交互に注入します。これは、旧東欧圏の秘密警察が使った洗脳の方法です。そういう状況をつくって置いて、同時に感覚遮断、断眠、飢餓というものをつくります。そういうものが一般にフィードバックとしてのエンドルフィンの分泌をもたらすのであります。

エンドルフィンとは、要するに脳内麻薬、例の『脳内革命』という本で書かれているほどすごいものではありませんが、しかし大抵の宗教は神秘体験に導入する手段として、深山幽谷での難行苦行を採用しますが、それは結局エンドルフィンを分泌するためだといえます。非常に大量に分泌すれば、これはモルヒネ系の麻薬を大量に用いたと類似する効果があるだろう。その上に被暗示性の増大をもたらす操作を行い、メッセージの反復注入を行う。そうしてそこにVR技術と薬物使用と、この両者を加えます。

(スライド)

この際、オウム真理教のイニシエーションの構造を分析してみます。心理的な目標としては、被暗示性の亢進をもたらす。そのために薬剤としてはバルビツール酸剤、この場合はイソミタール、アモバルビタールナトリウムとラボナール(チオペンビタール)です。仮谷事務長に用いて呼吸をとめてしまったあの薬です。情報環境としては感覚遮断、ここまでがすべてのイニシエーションの第1段階であります。

さらに、恐怖と終末感をもたらすためには、覚醒剤、及びエルゴタミンと、エルゴタミンのさらにその先の産物であるLSDなど、恐ろしい幻覚をもたらすことが多いであろうような薬物を使います。そうして同時に、地獄やハルマゲドンのVRを使います。この場合は、比喩的にいえば、ドーパミン系とエンドルフィン系ということになります。これらは対立的に作用しません、両者相関してはいますが、しかし、つまり、ドーパミンというのは覚醒剤にやや類似したものであり、精神分裂病のときに脳内に増加する脳内化学物質であります。

救済と恍惚をもたらすためには、薬物としてはどちらかというともメスカリンが使われていたようです。そして、天国や救済のVRを使う。この場合は、エンドルフィン系を活性化させるということになります。

(スライド)

ある段階でオウム真理教は「キリストのイニシエーション」と関連させて、ハルマゲドンということを出します。これは、早川清秀がロシアからエルゴタミンを持ってきました、教祖ご自身が用いて、「早川、おまえは偉いやつだ。おれは究極のところまでいった。小便を漏らしてしまった」、と言ったという。小便を漏らすことがどうも究極のところまでいった身体的証拠になるらしいんです。そこでこの段階で、それまで仏教と称しておったのが、ヨハネの黙示録と重なる体験をしたためにキリストということを出したんです。

バルドゥというのはチベット仏教の用語ですが、「バルドゥのイニシエーション」というのがあって、この場合が信幻覚剤とVRがつかわれています。このバルドゥのイニシエーションの体験について、脱会者のTさんという人のこういう話があります。「これは奇妙なイニシエーションであった。まず、第5サティアンの独房に連れていかれ、暗い空間の中に蓮華座を組んで座らされる。正面にはテレビのモニターが置かれている。僕は、そこに照らされている映像を見つめなければならないのだ。F1ドライバーがクラッシュしてつぶされる場面とか、スタントマンの墜落死の瞬間など、肉片が飛び散るような残酷な映像ばかりが繰り返し繰り返し流される。これが地獄のビデオなのである。これを5分ほど立て続けに見せられる。時間にして6~7時間ほどであろうか。いいかげん気持ち悪くなってきたころ、「さて、この次の世界は」という声とともに映像は消え真っ暗になる。マントラを唱える不気味な声が流れる。低い太鼓の音が聞こえてくる。やがてナレーションが聞こえてきて、地獄の解説が始まる。「ね・つ・じ・ご・く」。まずは焦熱地獄の解説である。南の門の扉

が閉まる。何が始まるんだろうと聞いてると、突然「熱い、熱い、熱いという声が聞こえてくる」というんですが、おもしろいのは、この場合、サティアンの内部に、新見、石井、井上というような人々が出てきて、当のT氏のいろいろ過去の行状とか、修行の至らないところとか、教団に疑惑を持ってるだろうとかいうようなことについて恐ろしい声で反省を迫る。まさにリアリティとバーチャルリアリティの間を行ったり来たりをやっている、こういうことであります。

結局、この場合は本当にバーチャルリアリティの悪用ではありますが、先ほど私は悪い冗談を言いましたように、いろんな意味での善用もできるんですね。そして、リアリティと、それからバーチャルリアリティの往復運動が行われている。これはこのイニシエーションの特徴です。

(スライド)

■略歴



小田 晋 (ODA Susumu)

1933年、大阪府生まれ。岡山大学医学部、東京医科歯科大学大学院を卒業後、筑波大学社会医学系教授。97年、同大学を退官し、現在は国際医療福祉大学教授。医学博士。専攻は社会精神病理学および犯罪学。精神衛生学、社会病理学、宗教精神病理学、精神医療史、病跡学など幅広い領域で活発に発言している。おもな著書に「狂気の構造」、「精神科医が明かす食生活と心の法則」、「精神鑑定ケースブック」、「司法精神医学と精神鑑定」などがある。

セッション1

■仮想現実における幻覚イメージ

瀬名秀明＋大橋 力＋服部 桂

服部 それでは、セッション1「仮想現実における幻覚イメージ」を始めさせていただきますと思います。特別講演の小田先生のお話があまりにおもしろすぎて、タイトルを逆にしたほうがいいんじゃないかと思うぐらい、幻覚については詳しい解説がありましたので、それに負けなようにやりたいと思います。

瀬名さんをご存じのように『パラサイト・イヴ』というミリオンセラーの作家でいらっしゃるんですが、現在、

『BRAIN VALLEY』という本をお書きになっていて、脳の機能に深く関心をもっておられるとのこと。その辺のお話を伺いたいと思っています。

大橋先生は、私が最初に存じ上げたのは芸能山城組の山城祥二さんとしてでした。バリ島の音楽とか、さまざまな世界の音楽について教えていただき、学問的にも高周波の効用などについて、いろいろ取材させていただきました。今日は、バリ島のお話などをしていただいて、その後でパネルディスカッションにしたいと思っております。それではまず瀬名さんからお願いいたします。

瀬名 初めまして、瀬名と申します。今日、こういう機会に参加させていただき非常にうれしく思っています。僕は本名は鈴木秀明と申しまして、東北大の薬学部出身です。専門は高脂血症ですとか、糖尿病を治す薬の体内メカニズムの解析などをやっていたので、ミトコンドリアに非常に興味がありまして、『パラサイト・イヴ』という本を書かせていただきました。

今、脳の話を書いております。脳については専門ではないのですが、勉強するうちに、おもしろいことがいろいろわかってきました。今日は、そのなかから、脳と幻覚について、生化学的な面から話をしていきたいと思います。普通の学会では絶対にしゃべれないようなことをしゃべれるようなんで非常にうれしいです。例えば神様を見るとか、死にかけた人が天国をかいま見たとか、あるいは今アメリカで非常に問題になってますが、宇宙人にさらわれたとか言う人がいます。そういう超常体験とバーチャルリアリティについて、脳との関係で言えることがあるのではないか、そういう話をしたいと思います。

(図)

これはラファエロの遺作である「キリストの変容」という絵です。聖書の場面を描いたもので、上の方に後光につつまれたキリストがいて、ひれ伏している人たちがいる。下のほうには群衆がいて、引きつけを起こして倒れそうになっている男の子を差しながらどうしたことだと言っているという絵です。おもしろいことにこれは、マタイによる福音書の2つの場面を合成した絵なんですね。上の方の絵と下の方の絵とは、実は違う場面になっているんです。上の方は、キリストが弟子たちと一緒に山に登り、疲れた弟子たちは寝てしまったが、キリストはずっとお祈りをしていた。弟子たちがハッと起きると、キリストが光り輝いていて、その両側にはモーゼと預言者エリアが立っていたわけです。弟子たちは天から「キリストを信じなさい」という声がするのを聞いて、キリストに対する信仰をさらに深めたという。これが「キリストの変容」といわれる有