

GRAPHのデモセッションでは、大企業のバックアップをうけた本格派と学部学生の手作り作品が混在していて、かなりにぎわっている。自分で論文委員長をやっているということを言うのも何であるが、VRにおける本質的なおもしろさは論文という形では表現しえないと思う。論文にするとおもしろくないのだけれど、体験してみるとすごくおもしろい、というものが会場を埋め尽くすようになれば本学会の大会の存在意義は格段に大きなものになると思う。

(News Letter No. 6より転載)

## アート・プログラム：イマジネーション空間としてのVR

草原真知子

(東京工芸大学)

現在、インタラクティブ・アートの中で最も注目されるのが、VRを使った作品である。バーチャルリアリティは、イマジネーションの世界をまるごと提示することのできる、アーティストの究極の夢とも言える技術だ。映画が時間軸を持ったアートやエンターテインメントを一般化したように、バーチャルリアリティはアートに新たな展開をもたらしつつある。

一方、VR技術が物理的リアルさに向けて進歩する中で、アートは、それではわれわれはVRを使って何を見たのか、人間の主観は何にリアリティを見出すのか、という心理的な部分に光を当てる。アートのアプローチの一つの特色は、技術開発の成果を最高度を実現させるのが技術者の使命であるのに対して、アーティストは技術を制約し、あるいは逆説的な使い方をしてもいい、ということである。我々が何も疑問を持たずにいること（例えば、スイッチを押せば電灯がつく、というような）が期待を裏切られることで、「常識」を覆し、考えさせる、というのもアートの一つの方法だからだ。もともとアーティストやデザイナーは、作品の持つメッセージを人に伝える、感性的コミュニケーションのプロフェッショナルである。インタラクティブ作品では、それがシステムとして顕在化するのがユーザー・インタフェースの開発で、インタフェース・デザインそのものが作品の本質を形成する場合も少なくない。アーティストが開発したユーザー・インタフェースは一般に、なにも装着せずに仮想空間とのインタラクションを実現しようとするため、技術者だけでは発想できない自

然さや心理的メリットを持つことが多い。

そういう意味で、バーチャルリアリティの発展にとって、技術開発とアートとしての応用は相互補完的であり、特に、1) 仮想空間としてのコンテンツの提示 2) 仮想空間に対する人間の心理の検証 3) コンセプトに合致したインタフェースの開発、という3点について、アート、エンターテインメントの側からの更なる貢献が期待される。

今回のアート・プログラムは、上記のようなアートとVRの相互関係をビジュアルに提示しようという主旨だった。しかし、VRアートの展示は多くの場合、ハイエンドの機材の搬入とシステムの設置に時間とコストがかかる。展示できるのが2日間のみ、という条件は、ビジネスに結びつかないアート展示には非常に不利で、スペース、機材等の都合もあり、ハイエンドなVRアート作品多数を現場で展示することは不可能であった。しかし、非常に興味深いいくつかの作品がエントリーされ、それらの展示と作者による口頭発表に加えて、アーティストトークでの映像による作品紹介とコンセプトの発表、それにロビーで流した代表的なVRアート作品のビデオによって、VRアートの概要をできる限り広範に紹介した。さらに、特別講演の杉山知之氏の「バーチャルアイドル・伊達杏子」は、それこそ仮想空間のコンテンツについての話そのものであった。

展示された作品は武蔵野美術大学の申山久美子氏による「記憶の池」、カメン・カネフ氏らによる「バーチャ・フライ」、八谷和彦氏の「視聴覚交換マシン」で、それに加え、筑波大学の岩田洋夫氏による全立体角ディスプレイが実質上、アート作品の一角を構成していた。

「記憶の池」が位置センサーによって変化する水の中の落ち葉を表現することで叙情的な空間の再構成を意図していたのに対し、「バーチャ・フライ」は反射板を握った人間が姿勢を変えることによって、未来都市のような空間の3次元フライ・スルーを体験する、シミュレーション・ゲームである。この2作品がはからずも、日本人の仮想空間に対する感覚の両極端に合致していたのが興味深い。一方、「視聴覚交換マシン」は上記の分類で言えば、逆説的な技術の使い方によって人間の空間の知覚やコミュニケーションについて考えさせるもので、バーチャルリアリティのパロディと言ってもいい。高度な技術を使わないことによって、VRの本質について考えさせる作品である。一見HMDのようなヘルメットを被ると、自分の視聴覚と相手の視聴覚が交換されてしまう（詳しく書くより、機会をみつけてぜひ体験していただきたい。「相手の視点

でものを見ろ」というような言い方をすることがあるが、これが現実になるとどんなに大変か、よく分かる。全立体角ディスプレイは、上下感覚を失わせるようなスクリーンと装置とにより、仮想空間の心理的リアリティを高めるもので、幻想的な仮想空間を構成する可能性を見せていた。

アーティストトークでは、今回のポスターも制作していただいた筑波大学の河口洋一郎氏と、残念ながら作品を現場で展示することはできなかったATRのクリスタ・ソムラー、ロラン・ミニョー両氏に、作品紹介を通じて、VRに対するそれぞれの考え方を語っていただいた。ソムラー、ミニョー両氏は、コンセプトや美的表現だけでなくソフト開発やヒューマンインタフェースの設計に優れ、VRと人工生命をベースにしたインタラクティブ・アートでは世界的にもトップレベルのアーティストである。代表的な作品"Interactive Plant Growing""A-Volve"はNTTによって東京でも展示され、"Trans Plant"は東京都写真美術館で常設展示されている。

どちらもきわめて制作活動の旺盛なアーティストで、仮想空間に生息する生物世界が一貫したテーマであるところも共通している。しかし、河口氏の意図が、いわば仮想生物たちが自律的に発生・増殖する世界を構築し、アーティストはそれを映像として切り取ってきて提示する、というところにあるのに対して、ソムラー、ミニョー両氏の立場は、仮想の生物世界と観客（ユーザー、ビジター）とがコミュニケーションし、観客の行為が生物世界をリアルタイムで変えていくようなシステムを構築する、というインタラクティブ性にある。仮想空間とイメージーションの関係についての代表的な立場の相違がトークの中から明確に出てきたのは収穫だったが、短い時間の中ではそれを発展させることができなかった。十分に作品を見せて頂く時間がなかったこと、ディスカッションの時間が取れなかったことは非常に残念であり、申し訳なくもあった。

こうした時間とスペースの不備を少しでも補うために、VRの応用の紹介も含めた1時間のビデオプログラムを制作し、休憩時間等にロビーで放映した。イリノイ州立大学でCAVEのために制作したアート作品や、スコット・フィッシャー（アメリカ）、モニカ・フライシュマン（ドイツ）、シャー・デビス（カナダ）などVRアートの分野では代表的な研究者、アーティストからオリジナル編集によるビデオ映像を送付していただくことができたので、VRがアートの分野でどのような表現を可能にしたかを知るための、多少の参考にはなったのではないと思う。

(News Letter No. 6より転載)

## 大会参加雑感

井野秀一

(北海道大学)

学会設立から半年も経たずに記念すべき第一回日本バーチャルリアリティ学会大会が、1996年10月8日から9日にかけて東京の国立オリンピック記念青少年総合センターで開催された。大会初日は朝から生憎の雨模様であったが、そんな天候にも左右されず、大会受付ホールは朝市のような活気ある賑わいをみせていた。それは日本バーチャルリアリティ学会が、既存の権威ある学会とはひと味違って、学際的領域を積極的に取り込み、斬新な発想が許されるユニークな研究成果の発表の「場」として発展していくことを、多くの研究者や次世代を担う若い学生たちから期待されている証のようにも見えた。

大会は約20のセッションで構成され、VRに係わる心理学や生理学の基礎研究から斬新な技術要素を含む応用研究、さらには芸術性の強い実演発表まで、その内容と発表形態は実に多岐にわたっていた。大会論文集は一般の学会誌では決してお目にかかれない鮮やかな表紙で飾られ、なにかこの論文集を脇に抱えて会場を移動していると、美術展で画集を買った帰りのように、ちょっと洒落た気分浸れた。

特別講演は初日と二日目のプログラムにそれぞれ組まれてあった。特別講演1は、政治から宇宙、サル、脳に至るまでの諸般の現象を緻密な取材と明快な論旨で語ってくれる立花隆氏（東京大学）による「バーチャルリアリティの可能性」と題する講演であった。立花氏が講演のなかで使っていた「百聞は一見に如かず、百見は一体験に如かず」は、まさしくバーチャルリアリティ技術の目指すところであり、この文句に耐えうる研究開発が今後どれだけ本学会を通じて生まれてくるかは、本大会参加者の誰もが興味深く思っていることであろう。また、バーチャルリアリティには、物理的な難解な現象でさえも直感的に理解させる可能性をもっていて、教育界で問題になっている中学生や高校生の「理科離れ」現象に歯止めをかける鍵になるとの立花氏の示唆には同感した。個人的には、同様なことが、リハビリテーションの分野においても期待できるのではないかと考えている。

特別講演2は、モーションキャプチャの技術を活かして人間のリアルな三次元CG化に取り組んでいる杉山知之氏（ビジュアルサイエンス研究所）による「バーチャルアイドル・伊達杏子」と題する講演であった。杉山氏の講演