

中心に聴講・発表したが、主な内容は World Wide Web をベースにした教育用ツールやユーザー支援システムなどであった。本学会では、工学よりも教育という分野に主眼が置かれており、実際の教育に利用されているシステムの発表が多かったように思う。中には、クライアント側で画面上に設計した回路図を遠隔地のサーバーに送り、そのサーバー側で実際にその回路を自動作成して動作させ、回路の特性などをクライアント側に出力するという非常におもしろいシステムもあった。その中でも VR に関連するものには以下のようなものがあった。

- ・ 立体映像や3次元入力装置を用いてタービンの設計をおこない、さらに実時間でそのタービンの性能のシミュレーションをおこなえるシステム。仮想空間の提示には CUBE (壁3面と床面の4面のスクリーンと磁気センサによる3次元マウスを装備したシステム) が用いられていた。
- ・ 力覚情報を遠隔地同士でインターネットを介して通信し、書道を遠隔教示するシステム。力覚提示デバイスとして SPIDAR を使用。
- ・ VRML や Java を用いて可視化 (Visualization) をおこない、AI の授業における生徒の学習効果を上げようということを目指したシステム。実際に教室や Web 上からアクセスできる形で利用されているようであった。

その他にも VRML や Java3D を用いた可視化に関する発表はいくつかあった。VR に直接関連するものは数少なかったが、遠隔教育分野において VR 技術の活用に対する期待は大きいようであった。

非常に幅の広いテーマが集まっており興味深い学会ではあったが、残念なことに、ほとんどの会場にパソコン用のプロジェクターが設置されておらず、パソコンを用いたプレゼンテーションのみを準備していた人は、完全に口頭のみで発表するといった場面もあった。しかし、そのような発表に対しても非常に激しい議論がおこなわれ、参加者たちの熱心さがうかがえた。

◆ 「ARS ELECTRONICA 99」 参加報告 (1)

- 重複しはじめた現実と仮想 -

草原真知子

神戸大学

(News letter Vol. 4, No. 9)

<アルス・エレクトロニカ概要>

「情報時代のアートとサイエンスと社会」がテーマの、国際シンポジウムとアートフェスティバル。9月4日から9日までオーストリアのリンツで開催されたアルス・エレクトロニカを一言で説明するとしたら、そんなところだろうか。

芸術の都ウィーンとは大違いの、ブルックナーとケプラー以外には文化遺産のあまりないドナウ河畔の鉄鋼業の町が、毎年この時期は意表を突く芸術作品や音響で溢れ、世界各地から研究者、キュレーター、アーティストが訪れる。メディアアート、メディア論では最も実績のあるフェスティバルであり、タイムリーかつ刺激的なテーマ設定がアルス・エレクトロニカの特色だ。事前にネット上でも展開するシンポジウムは、問題点を露わにし、議論が紛糾するべく論客を選んでいるし、テーマ展示にも論議を呼びそうなものを入れてあって、市がスポンサーなのに、よくここまでやると毎年感心させられる。

今年のテーマはライフ・サイエンス。メインのシンポジウムと Prix Ars Electronica 全部門の受賞講演がそれぞれ2日間、それにフェスティバルが始まって20周年ということで、エレクトロニック・アートの歴史を振り返る特別セッションが加わり、満腹感の味わえた6日間だった。展示は例年通り、Prix Ars Electronica のインタラクティブ部門入選作品が現代美術館で、今年のテーマに関連した作品や研究プロジェクトが AEC とブルックナーハウスなどで展示された。私は今年もインタラクティブ部門の審査委員とセッション座長をつとめ、また20周年記念セッションのパネリストとして坂根巖夫、伊藤穰一の両氏と共に出席した。

<シンポジウム>

ライフ・サイエンスのシンポジウムでは、ライフ・サイエンスの現在と未来がいろいろな視点から提示された。遺伝子工学の医療への応用、話題 (問題) のアイランド遺伝子マップ担当者、遺伝子操作反対のリーダー格の科学評論家、食糧危機回避には遺伝子操作作物しかないという中国の担当者など、どうやら論点のずれや対立、都

合の悪い論点の回避などがまざまざと見えてくるように順番を仕組んであって、講演者同士が激論を戦わせる場面も続出。しかし、どこか他人事のような気分で議論を聞いていた聴衆が衝撃を受けたのは、豊富な事例に基づいて淡々と語られた法律専門家の講演である。既にアメリカでは、遺伝的障害を持った子供が「なぜ生んだ」と親を訴える事態や、企業による従業員の遺伝子検査が起きているという。「遺伝子工学がもたらす近未来」のSF的世界ではなく、現実かつ日常の話であることが急激に意識された。

<アート>

一方、アートの目玉であるインタラクティブ部門の公募展で今回、大賞を得た作品は、来場者の顔をビデオカメラで撮影し、それがウェブ上で他人も使用可能なアバターとして蓄積され、永久にデータベースとして残すというもの。本人が死んでもアバターは残るわけだ。作者のリン・ハーシュマンは70年代から、架空の人物像をメディアによって一人歩きさせるプロジェクトを行っており、その延長とも言える。次席の作品「システム・メンテナンス」は、キッチュな色を塗った実物大の家具と、回転台に置かれたそのミニチュア（ビデオカメラがそれを撮影する）と、CGによるバーチャルな模型の3種類が同一画面上に重ねて表示される。観客はそれぞれを勝手に動かして遊ぶのだが、時々メンテナンス要員が出現し、それらの位置を元通り一致させるべく望みのない作業に精を出す。なにしろ画面上ではさっぱり区別がつかないので、動かしてみないとわからない、という皮肉な作品だ。もう一つの次席の作品（ICCで展示中）は、モンリオールの公園で撮影した360度映像の中に観客が入り込み、人々や犬とインタラクトする。

今回の入賞作品や、テーマ展示に選ばれた作品（岩田 "Anomalocaris"、的場 "Micro Friendship" を含め）の多くが、仮想世界よりむしろ現実空間を意識することの上に成り立っているのは（CAVEを用いた仮想空間体験型の作品がぱっとしなかったのも）、偶然ではないだろう。仮想世界と現実世界のオーバーラップが起こりつつある、という感覚は、Mixed Realityというような専門用語を超えて浸透しつつあるようだ。アーティストはそれを敏感にすくい取り、いろいろなメタファーを通じて現実の体験に置き換えて、観客に提示しているのではないだろうか。それはまた、シンポジウムでの多様な視点からの講演が、SF的、あるいはハクスレー的未来社会がすでに現実の日常に入り込んでいることをあぶり出したこととも無縁ではな

いように思う。

（詳細は <http://www.aec.at> で閲覧可能）

◆「ARS ELECTRONICA 99」参加報告 (2)

矢野博明

筑波大学

(News letter Vol. 4, No. 9)

1999年9月4日から1999年9月9日までオーストリアのリンツで芸術と科学の祭典、ARS ELECTRONICA 99が行われた。ARS ELECTRONICAは今年で20周年を迎えた。このフェスティバルは、そもそもドナウ川を利用した鉄鋼業の町であったリンツが、鉄鋼の需要が落ちはじめ、なにか新しい町の活性要素はないかと知恵を絞ってはじめて町おこしの一環であり、今では毎年数万人の参加者が集る大きなイベントに成長している。文化振興事業の観点から見ても、まれに見る大成功例として注目を集めているらしい。

ブルックナーハウス、O.K Centrum、ARS ELECTRONICA CENTERの3つを主な会場として、作品発表だけでなく、いろいろなイベントや講演、パネルが行われ、毎日イベントや展示が朝10時から夜8時（長いものは12時）まで行われた。本稿では芸術と無縁の著者にとって印象に残ったものをいくつか紹介させていただく。

今年のメインテーマが「ライフサイエンス」であったためか、人体をはじめ、動物を使った作品発表が多く見受けられた。最も驚いたのが「[Multiple Dwelling]」という近未来の移植用人体の貯蔵工場を表現したパフォーマンスであった。コンサート用のホールに2階建てのやぐらを組み、1階は人体の保存状態をチェックする検査場、2階は検査を終えた人体が横たわるベッドルームになっていて、白いシーツのような服を着た丸坊主の男女10人程度の移植用人体が、数分おきに鳴るチャイムに合わせて検査場やベッドルームを順々に移動していく。さらにコンピュータで各個人の生体データが時々刻々と変化する様子がスクリーンに映し出されるというものだが、驚いたのが検査場では医師らしき人が実際に血を抜き、何やら透明な液体を注射したりする。何の感情も無いようにパフォーマンス達は黙々と作業を続けているのだが、不気味なものを感じた。そのほかにも本物の人間の人体をプラスチックで固めてスライスした標本（プラスティネーション）や思わず目を背けたくくなるような奇形児の写真らしきものなどグロテスクなものがたくさん展示されていた。