

れの研究で提案されているような魅力的なシナリオが実現していけば、普及していくかもしれない。魅力的なシナリオが多数設定するために、このような会議で活発な意見交換が成されることは非常に重要だと感じた。今後のヒューマンインタフェース学会研究会の情報は、以下のサイトで参照できる。

<http://www.his.gr.jp/activities/meeting/index.html>

## 参考文献

- [1] ヒューマンインタフェース学会研究報告集 Vol. 3, No. 1, February, 2000.  
 (\*1) 一件発表がキャンセルとなり、口頭発表は8件となった。  
 (\*2) <http://www.l-media.org/> で公開が予定されている。

## ◆ IVRC2000 (1)

岸本 渉

東京大学

昨年12月1日、2日に開催されたIVRC2000は、関係者各位の御協力により盛況のうちに無事終了した。「奇想天外」というテーマの困難さを心配したものの、奇抜なアイデアを高い完成度で実現した多様な作品群が展示された。紙幅の都合上受賞作品のみを紹介するが、詳細がIVRCホームページ (<http://www.ivrc.org/>) に掲載されているので、ぜひそちらも御覧頂きたい。

### 1. 手作りVR部門

手作りVR部門で優勝した東京大学・ARIELの「バーチャルチャンバラ」は、HMDを被って古代アリーナに没入し、フライホイールを用いた撃力提示装置「GEKI2」で、AI搭載・ワンスキンアニメーション3DCGの怪人と戦うという作品である(図1)。来場者向けにアリーナの3DCGとプレイヤーのクロマキー実写の合成映像を表示しており、来場者とプレイヤーが空間を共有して楽しめた。Flock of Birds(位置姿勢計測センサ)による当たり判定やモータドライバの自作など、学生にとっては高度な複数の技術をまとめ上げ、非常にわかりやすく面白いゲームとして完成させている。

準優勝した奈良先端科学技術大学院大学・戦国チームの「騎馬武者式(きばきばむしやむしや)」は、馬に模した座椅子を動かして馬を走らせ、ポヒマスセンサと加速度センサつきの弓矢を射て、並走する敵プレイヤーの騎馬と対戦する作品である。コース内にある流鏝馬の的を

射ると、数々の華やかな3DCGイフェクトが現れて敵を妨害する。矢を射る体験に違和感が無く、対戦型ゲームとしてのゲームバランスもよく作りこまれていた。



図1 東京大学 ARIEL チーム「バーチャルチャンバラ」

3位の千葉工業大学・CITERAの「超重力ホバーボード」は、4本の空気圧シリンダに接続された板の上でスノーボード状のデバイスを操作して、前面スクリーンに表示された3DCGのトンネル内を走り抜けるという作品である。CGと連動して板の傾きを変えることにより仮想重力を変化させており、スピード感と浮遊感のあるCGとコースの予測不能さが、ゲームとしての面白さを与えていた。

### 2. インタラクティブCG部門

ICG部門で優勝した九州芸術工科大学・松永康佑氏の「COSMOS3」は、画面中央にある複数の四面体の並び方がマウス移動および自律的運動により変化し、マウスクリック時にそこから連続的に放たれるグラデーションカラーの四面体チップが、シーン全体の回転効果とあいまって立体万華鏡を形成するという作品である。マウス移動時には効果音が鳴り、配列の変化には様々なパターンと論理性がある。映像も不可解にならず美しく、高い完成度で芸術性を表現した点が評価された。

なお、東京大学・狩野智英氏からは「PHANTOM版 RigidBody」という作品を、IAMAS・増田氏からは「ウォークギャラリー」という作品を参考出展して頂いた。いずれも来年以降の参考となる極めて優れた作品であり、心から感謝申し上げます。

### 3. 総評および謝辞

全てのチームが公開当日までに体験可能なシステムを完成できていたことは特筆すべきである。またそれぞれの作品の完成度も、年々良くなっているとのことである。ただ、ICG部門出展作品はいずれも力作であるが、ICG部門全体の知名度が上がらず提出作品数が少なかったこと

が、私にとって重大な反省点である。参加者にとって SIG-GRAPH 見学旅行という副賞は大変価値あるものとのことで、宣伝をきちんと行った上で来年以降が期待される。なお、多くの仕事が企画委員により行われ、自主的に運営されたことを強調したい。イメージ情報科学研究所・中村大一氏、岐阜県庁・長谷部宗俊氏とともに、企画委員全員に深く感謝申し上げる次第である。

テレロボティクス部門や COSMOS 部門、ウエアラブル機器の利用といった、コンテストをマンネリにさせないためのアイデアはある。開発費や交通費、賞金といった資金面では参加者にとって大変恵まれたコンテストだが、岐阜県や各務原市の類稀なる援助があればこそであり、マンパワー面でもある種偶然的な要素に依存している。それはそれで仕方が無いのは確かだが、競技ロボットや人力飛行機よりも、面白くて体験可能で役に立つはずのものを競うこのコンテストがさらに発信力を高め、質の高い作品と、来場者で溢れかえる、盛大なコンテストへと発展することを心から願っている。

## ◆ IVRC2000 (2)

中村大一

(財)イメージ情報科学研究所

IVRC2000 (第8回学生対抗手作りバーチャルリアリティコンテスト) が昨年12月2日(土)と3日(日)の2日間に亘って、岐阜県各務原市テクノプラザのプラザホールで開催された。

筆者は事務局の立場で本コンテストに携わったので、裏方の目で見えたコンテストについて報告したい。今回から事務局が交代したばかりということもあって、筆者にとって最初は右も左も分からずの手探り状態であった。提出された企画書を見ても、「こんな作品が本当に実現出来るのだろうか?」と頭を抱えてしまった。バーチャルリアリティというと何か高価で複雑な装置で構成されるものというイメージがあったので、学生の手には負えないもののではないかと思っていた。一次審査を通過してコンテストへの出場権を獲得したチームには、制作費補助として20万円が大会側から支給されることになってはいる。しかし20万円の予算で買える機材は限られたもので、大部分は手作りしなければならないのである。「いくら学生の身分で有り余る時間を持っていたとしても、VRの作品を手作りをしたりもするなど無理なのではないか?」しかも今回のテーマが「奇想天外」というだけあって出場作品はいずれ

も不思議な作品揃いなのだ。こうした心配は正直岐阜に入るまでずっと心から離れなかった。

しかしその心配は杞憂に終わった。会場に入ってから学生たちのエネルギーはすさまじいもので、持ち込んだ山のような材料がどんどん組み立てられていった。大会側で用意した宿舎にも帰らず、徹夜も辞さずで製作に打ち込む学生たちの情熱にはほとほと感心させられたものだ。もちろんすべて手作りであるだけに、予期せぬ不調に見舞われて企画通りに進まないこともしばしばであった。しかしそんな時にも挫けずに、代替案を考えて作品本来のコンセプトを活かしながら、出来る範囲で作品を仕上げようとするファイトにも感心せざるを得なかった。

こうした努力の結果として、どの作品もかなりの完成度であった。表彰式では優勝チームの代表者が感極まって言葉もない、といった場面が見られた。一度も宿舎に帰らずにずっと作品作りに打ち込んだ結果としての優勝であり、本人たちにとっても相当の充実感であったのだろう。彼らの努力する姿を端でずっと見続けていただけに、そんな感動の場にあって、思わず熱いものがこみ上げて来たのは筆者一人ではなかったものと思っている。この感激は何も優勝者だけのものではなく、このコンテストに携わったすべての人々共通に感じられるものなのだと思う。この辺が本コンテストを8年もの長きに亘って続けさせ、今後ずっと続けさせて行く原動力になっているのかもしれない。

本コンテストは参加者だけでなく、企画や運営も参加者のOBである学生企画委員によって行なわれているということも特徴である。壮大な企画を出したものの五里霧中にある参加者に対して、自分の参加経験やVRの知識を総動員してアドバイスを与えるのである。時には参加チームと一緒に徹夜して作品作りの手伝いをするのである。しかも企画委員は参加者への食事の差し入れや、宿舎の細々とした世話までするわけであるから、知識や経験だけでなく、思いやりも求められるのである。

その意味で本コンテストはVR技術を通じた総合的な教育の場と位置づけられるものと思う。学生自らがVRシステムを企画し、限られた予算の中で材料や機材を調達する。作品の完成に向けて地道な作業を積み重ね、夜を徹して友と語り合う。コンテストを通じて得た友情や感動は決して色褪せることがなく、研究者として、あるいは企業人としての人生を歩んで行く時の貴重な財産となるはずである。出場チームの一員としてであれ、企画委員の一員としてであれ、何らかの形で本コンテストに関わった学生たちにとって、教室では学ぶことの出来ない充実した貴