

先述の言葉に変わって特別講演で立花隆が言っていた言葉である。

(News Letter No. 6より転載)

## 第1回大会に参加して

中村一美

(北海道大学修士課程2年)

大会長の廣瀬通孝先生の開式の辞で幕を開けた日本バーチャルリアリティ学会第1回大会。立花隆先生の特別講演、その後2室に分かれての研究発表や、別室において作品発表、実演発表など、一言でこの学会について申し上げるのなら、さまざまな分野の方々が集まった学際的な学会であったということが言えると思います。研究発表では、主に私は第2室の心理・知覚、応用、医療応用などに関するものを聞きましたが、その中でも特に関心を持ったのは医療応用に関するものでした。

バーチャルリアリティの応用というと、工学系の研究や仕事に携わっていない私の友人などは、アミューズメント関連のもの、すなわちゲームの中のキャラクターやテーマパークの背景などに使われるCGを第一に連想しがちです。また私自身の研究も、より臨場感ある仮想環境の構築の基礎的知見を得ることが目的であるために、応用面に対するイメージが掴みづらいというのが正直なところです。ですから医療という分野にバーチャルリアリティの技術が応用できるという点で、近い将来日本でも深刻な高齢化社会を迎えるということもあり、その分野に大変興味を持ちました。

医療応用に関する発表はやはり手術が関係するものが多く感じました。従来なら書物などにより手術法を学び、実際に人の身体を使って手術を重ねていくことによって熟練した技を身につけたのですが、この学会で発表された研究では、実際の手術の場面を再現して練習することにより技を習熟させたり、手術中に体内内部の様子を再現して手術を支援したりするのに、バーチャルリアリティの技術を応用していました。また、リハビリテーションへの応用として、より現実感ある視覚刺激を与えることにより、被訓練者の興味を高め、姿勢制御訓練の効果をあげるという研究や在宅医療、特に遠隔地にいる患者に対し、医者と患者あるいはその家族とのコミュニケーションをとる方法として通信衛星やインターネットを介した場合のデータ伝送速度の検討に関する研究など、この先、社会からますます需要が期待される内容が多かったという

印象を受けました。

以上のように、ここでは私が特に興味を持った医療応用に関する研究について取り上げましたが、その他にも各感覚についての研究やモデリングなど、この学会ではバーチャルリアリティの技術の基礎から応用に至るまでの広範囲な研究発表がおこなわれました。今後この学会が回を重ねるごとに、基礎、応用の両面から研究が進展し続け、社会に貢献するような研究がおこなわれていくと思います。その第1回大会に私が参加できたことを光栄に思い、またこれから先できる限り、この学会の研究発表を聞かせていただきたいと思っております。

(News Letter No.7より転載)

## "イメージベーストレンダリング"セッションを傍聴して

国田 豊

(東京大学大学院修士課程1年)

VRという新しい枠組の中でも、さらに新しい技術である"イメージベーストレンダリング"であるが、それだけにチャレンジングな発表が多く、議論も充実した。新しいだけに統一された理論、スタンダードはないが、各発表ともオリジナルといった雰囲気醸成しており、興味深かった。もちろんそれは本大会の発表全般に言えることではあるが。

この技術に対して以前私個人は、ポリゴンに対するアンチテーゼとしての、いわば天の邪鬼な印象を勝手に持っていた。「そんなに一所懸命ポリゴンにしなくても、テクスチャ貼っときゃいいんだよ」と言っているようで、どうもやな感じだったのである。しかし、実際の姿がそうでないことは、言うまでもない。もちろんポリゴンと対比して議論されることは多い。しかし、テクスチャ貼って百万歳といったお気楽極楽なものではもちろんない。

発表のひとつ、苗村、金子、原島(敬称略)の「実空間光線情報に基づくリアルな仮想空間の生成」のタイトルにある通り、このセッションのキーワードは「光線」ではなかろうか。「光線」で連想するのはレイトレーシングであるが、いったん理論の完成を得て目立たなくなったレイトレーシングが、ここに来て再登場したようで興味深い。テクスチャマッピングのタイルパターンとしてのイメージではなく、光線の記録媒体としてのイメージ、それがイメージベーストレンダリングのイメージベーストたる

ころなのだなあ、などと長い感想を書きつつ、この散漫な報告記を終える。

最後に、今回の5件の発表を聴き、この分野はますます発展を遂げるであろうと感じた。また、私が勉強して議論についていく前に技術が完成しないで欲しいなあ、などと余計なことも書いてしまう。

(News Letter No. 7より転載)

## 大会実行委員による寄せ書き

- 学会の実行委員という役を初めて経験し、色々と勉強させて頂きました。 -- 葛岡@筑波大学
- 第1回のVR大会が皆の努力により大成功したので、第2回の大会を引き受ける者として変うれしく思っています。 -- 福田@名大
- はじめてガムランを聞いて圧倒されました。CDでは再現できない、と知りつつも、CDを買ってしまいました。 -- 飯沼@三菱総研
- 第1回目は例(経験)がないだけに特徴をどのように出すが苦労したところではないでしょうか。 -- 菊池@日商エレクトロニクス
- 若くて新しい学会なのですが、大会では余り質問が活発に出なかったのが少し気になりました。 -- 横小路@京大
- 貢献できなくて、恐縮しております -- 鉄谷@NTT
- 第1回目としては大成功では? この調子だと数年のうちにネットワーク上の完全仮想化大会が実現か?? -- 竹村@奈良先端科学技術大学院大学
- 立花隆氏の講演で思い出しました。中国では「百聞不如一見」に続けて「百見不如一幹」というようです。幹とは「自ら行なう」という意味。ともかく、幹事の方をはじめ皆さん本当にお疲れ様でした。 -- 佐藤@東工大
- 運営委員だけでなく、発表者としても展示発表に参加しました。まだまだ規模は小さいものの、将来は御墨付きを出せる程の価値ある発表の場として成長させたいものです。 -- 野間@ATR知能映像通信研究所
- 第1回からアートのプログラムが組まれたことは、誇っていいと思う。来年はもっと多くの作品発表を期待したい。 -- 草原@東京工芸大学
- 私自身は猫の手ほどしかお役に立てませんでしたが、第一回大会が成功し、大変うれしく思います。 -- 大島@キャノン

○ あまり仕事ができなくて申し訳ありませんでした。それにしても、「楽しめる学会」だったと思います。 -- 亀山@東芝

○ 技術展示、アート系の人の参加など、非常に充実した大会だったと思います。欲を言えば、発表に対する質疑応答がややおとなしかったように思います。 -- 柳田@東京大学先端科学技術研究センター

○ 大会直前に海外逃亡してあまりお役に立てませんでした。それにしても、短期間でよくあそこまでできたと思います。 -- 山下@生命工学工業技術研究所

(News Letter No. 7より転載)

## 第1回大会プログラム

主催：日本バーチャルリアリティ学会

開催日：1996年10月8日(火)、9日(水)

会場：国立オリンピック記念青少年総合センター  
(東京都渋谷区代々木神園町3-1、  
電話03-3467-7201)

開会の辞 10月8日(火) 10:00~10:15 第1室  
大会長 廣瀬通孝(東京大学)

特別講演1 10月8日(火) 10:15~11:15 第1室  
[司会：廣瀬通孝(東京大学)]  
「バーチャルリアリティの可能性」  
立花 隆(東京大学)

特別講演2 10月9日(水) 13:30~14:30 第1室 [司会：池井寧(都立科学技術大学)]  
「バーチャルアイドル・伊達杏子」  
杉山知之(ビジュアルサイエンス研究所)

### ●10月8日(火) 第1室

1-1 力覚1 (11:20~12:20) [座長：佐藤誠(東京工業大学)]

- 111 仮想曲面の2つの力覚表現手法の比較  
○福井幸男 山下樹里 下条誠(生命工学工業技術研究所)
- 112 マイクロマニピュレーションのための付着感覚の提示  
○新井史人 福田敏男 桑原正樹(名古屋大学)
- 113 ハプティックスクリーン  
岩田洋夫 ○市ヶ谷敦郎(筑波大学)
- 114 力覚フィードバック装置によるVRMLオブジェクト操作システム  
○呉寧 安田孝美 横井茂樹(名古屋大学)

1-2 オグメンテッドリアリティ (13:30~14:15) [座長：岸野文郎(大阪大学)]

- 121 力覚に対応したオグメンテッドリアリティ  
岩田洋夫 ○浅田良則(筑波大学)
- 122 可搬型AR技術による工業用作業支援システム  
○伴好弘 佐藤宏介 千原國宏(奈良先端科学技術大学院大学)
- 123 視差情報と遮蔽関係の矛盾の空間認知への影響について  
○鈴木伸介 前田太郎 館暲(東京大学)