

## ◆ Haptics Symposium 2003

### 長谷川晶一

東京工業大学

Haptics 2003 (11th Haptic Interfaces for Virtual Environment and Teleoperator Systems) が3月22, 23日に米国ロスアンゼルスにて開かれた。今年もIEEE VRと同じ会場で、IEEE VRの会議に先立って開催された。今年のHaptic Symposiumは37件の口頭発表と21件のポスター・デモ発表があり、プロシーディングも400ページを超えた分厚いものになった。

口頭発表のセッションは、デバイスの設計、デバイスの評価、制御、心理物理、レンダリング、アプリケーションとなっていた。

デバイスの設計では、所謂力覚インタフェースの発表は少なく、MR流体に直接触れることで形状を提示するデバイス、電気刺激による触覚提示、ジャイロモーメントによる力覚提示など、変った提示手段を用いたものが発表されたほか、ディスクジョッキーのためのターンテーブルインタフェースといったデバイスもあった。また、実環境の力覚的特性を計測するデバイスも発表された。

デバイスの評価では、多指操作特性の解析に基づいたマスタマニピュレータの設計指針、歩行インタフェースによる坂道の提示のために、胴体に力を加える方法の評価に興味を惹かれた。またこのセッションには、心理物理に関連する発表も多かった。心理物理に関連する発表は、力覚と視覚の関係を調べたもの、材質感と提示温度についての発表など合わせて10件程度あった。

レンダリングでは、物体が接触する前に、物体が近づいた段階で力覚を提示するという発想の転換で、難しい侵入の判定を避け計算量を減らした6自由度力覚レンダリングが、興味深かった。この発表では、物体の面を法線をキーに階層化することで2物体の距離の極小点の判定を高速化していた。

デモ、ポスターセッションには、ボイスコイルを用いた2次元力覚提示デバイス、ダイヤル型の1次元力覚提示デバイス等があったほか、歩行装置や体に触覚を提示するデバイスの設計(物は作っていない)の発表もあった。筆者はここで、複数の剛体の把持操作のデモを行った。最後のセッションであり、会議が終わってから展示をするような感覚だが、会議に参加した人の多くがデモを体験したり説明を聞いたりしていたようであった。

米国とイラクの戦争の影響もあって、日本からの参加者にはキャンセルした人も多かったが、参加者数は事前登録

者が138人で新記録だったと発表していた。前日と初日の晩に行われたパーティは、どちらもなんとなく始まり、テーブルで食べたり話したりするという普通のパーティだったが、初日のパーティーには多くの参加者が集まっていた。

口頭発表のセッションの終わりに、Blake Hannaford先生がシンポジウムの今後の話をされた。来年の2004はシカゴでVR2004とともに行うが、その次のドイツで行われるVR2005に付いていくかどうかは未定のようであった。



発表の会場となった Millennium Biltmore Hotel の Emeraldhall



発表が終わったあと、同じ会場で行われたデモ・ポスターセッション

## ◆ 日本顔学会シンポジウム 2003 男顔・女顔 ～いまは選べる時代～

### 土田健一

東京大学

本年度のシンポジウムは「男顔・女顔～いまは選べる時代～」と題して様々な分野からこの話題に焦点を当てることになった。

午前の部は、まず長谷川真理子さん(早稲田大学教授)が「オスの魅力・メスの魅力」という題で動物行動学のお立場から講演された。例えば孔雀のメスは、羽根にある目玉模様の数の多いオスを選ぶといった動物の繁殖戦略の紹介から顔の話へと展開し、「顔」が配偶者選択に

とって重要な役割を果たす傾向は、他の種に比べて視覚優位である人間に特に顕著であるという、顔の魅力の認知に関する研究を紹介された。女性顔をより女性化すると性魅力が上がるのに対し、男性の顔は男性化するより、むしろ女性化させた、より中性的な顔が好まれるという指摘は興味深いものだった。次いで佐伯順子さん(同志社大学教授)の「女装・男装と江戸のセクシュアリティ」という講演で、春信の描く浮世絵の若い男女の顔は、ほとんど区別がつかないほどそっくりであり、服装や髪型さえもよく似ている。また言葉づかいの表現をみても、例えば美少年の容姿を表現するのに、雪のように白い肌というような、美女に用いる表現をそのまま使用している。つまり江戸時代には、男女ともに女性らしい顔が好まれたのではないかという、実証的で説得力のあるお話であった。



男の顔をもつ女性と女の顔をもつ男性によるテーブルトーク  
(左より:三橋順子氏・三枝みづき氏・蔦森樹氏・黒田あゆみ氏・原島博氏)

午後の部の前半では「男の顔をもつ女性と女の顔をもつ男性によるテーブルトーク」と題して、蔦森樹さん、三橋順子さん、三枝みづきさんをゲストに迎え、コーディネータは昨年度シンポジウムで女装を経験された原島博理事とNHKの黒田あゆみさんをお願いした。

このテーブルトークで一番盛り上がったのは、実際男顔・女顔をどう意識して作っていくのかという話題で、三橋さんはご自身の経験などから、「女顔を作る」というよりも女顔になりやすい顔があるといい、その見分け方として、顔のセンターラインに注目し、「眉と眉の間」「鼻の長さ」「鼻の下から上唇」「下唇から顎」の長さが短ければ短いほど女顔になりやすいと分析している。三枝さんは宝塚時代のご自身の実践として、額の形に注意したり唇を薄く長く描くようにして男顔を表現されていた。

昨年シンポジウムで見事な女装を披露された原島理事は、逆に男女の顔にどのような差異があるのかを画像分析し、それを強調していけば男顔・女顔を作っていけるのではないかという。男女とも子供の時はあまり区別がつかないが、高校生くらいから女性は顔が丸くなり、男性は角ばっ

たり長くなって、思春期にかけて鼻からあごまでが長くなり、男女差が非常にはっきりしてくる、と分析された。

後半は「徹底研究—男顔・女顔・中性顔はどうすればできるか」と題して、小林照子さんと渡辺七美子さんによるメイクの実演が行われた。これまでジェンダーの狭間で揺れる顔をテーマにセッションが行われてきたわけだが、最後はその実践編としてメイクを使ったジェンダーへの挑戦であった。[男性→女性]では、眉毛と額の生え際の形、それに全体的な肌の質感を変えてみせた。[女性→男性]では、眉毛と眉間から鼻筋にかけての立体感と頬の立体感を出し、男の角ばった印象を出していった。顔が醸し出すジェンダーの印象、そこにわずかにメイクの手を入れることで劇的な変化を生じさせた。

ややもすれば「男顔・女顔」という自分探しを通して個人のアイデンティティを確定するかのような議論になりがちだが、自意識に応じて男顔・女顔を「選ぶ」人たちがおり、さらに「男・女」でもない「私の顔」を選ぶ人もいる。顔を「選ぶ」ことで社会意識やジェンダーの縛りを体感し、時には逆にそれを利用して「遊ぶ」こともできる。男顔・女顔が「表・裏」のものではなく、「私の顔」の様々な潜在性の顕現であることを実感できたシンポジウムであった。

## ◆ロレアル色の科学と芸術賞 ～「と=&」の可能性～

荒木基次

グッズ主宰：アートディレクター

1997年以來、「ロレアル色の科学と芸術賞」は、色をテーマに「科学と芸術」の創造的な出会いに貢献している人を毎年顕彰されてきた。

今回、初めての試みである京都でのワークショップは「空間の色—アートの可能性とその根源」と題されて、1997年の第1回受賞2チームの作品と最近の動向が発表された。

ワークショップ2003での河口洋一郎氏と土佐尚子・中津良平両氏の2チームの作品を見て、その「科学と芸術」の間にある文字通りの「と=&」について考えさせられた。

まず、河口氏の作品だが、自然と数学、美術と数学、アーティストと数式など、一見、2つの相反する世界を彼独自の関数で結び、見たようでいて未だ見たことのない造形と、カラフルで生命感あふれる世界を構築している。一見、有機的なものからほど遠い数学やコンピュータを駆使し、自然の振舞いそのもの、また生命の根源的な意志を感じさせるビジュアルを追求しているように見えた。