

全体として、AR の分野における興味深い発表が聞けたが、ポスターセッションがなかったせいか、聴衆の数が少なかったのが気になった。

◆2日目ペーパーセッション報告

村山 淳

(東京工業大学)

ICAT2日目は4つのペーパーセッションとバンケットトークという密度の濃いプログラムであった。発表は全てで19件、主にインタラクション・応用システムについての発表が行われた。日本からの発表が13件と多かったが、次いで韓国より3件、フランス、スイスより1件ずつの発表があった。

筆者は、本会議で初めての国際会議であって非常に緊張した気持ちで会議に臨んだ。

朝一番のセッションは、ヒューマンコンピュータインタラクションの関係の発表が4件あった。歩行インタフェースやキャラクタの歩行生成など、人間の動きに関する研究が3件、嗅覚インタフェースに関する研究が1件あった。

午前2番目のセッションは、力覚のモデルとレンダリングで、4件の発表があった。2件が弾性体、切削時の力覚レンダリング、トルク提示装置の出力パターンについての研究が発表された。専門的な内容が多かったが、計算モデルなどの踏み込んだ内容についても活発な議論がなされた。

昼食を挟み午後のセッションは触覚インタフェースのセッションで、筆者も含め6件の発表があった。このセッションでは、先進的な触覚インタフェースについての発表が行われた。

午後2番目のセッションは応用分野の発表で、5件の発表があった。手術やリハビリテーションなどの医療応用が3件あり、その後1件ずつ、没入型空間の品質改善と実時間シミュレーションの為にクラスタコンピュータアルゴリズムといったシステムについての発表が行われた。

今回のICATは私自身初めての英語での発表というこれまで経験したことのない世界であったため、英語能力やプレゼンテーション能力など非常に不安があった。しかし、会場内では様々な方面から活発な議論ができ、非常に有意義な発表を行えたと思う。

また、普段研究室で得られる視点だけではなく、多くの視点から様々な研究が行われているということを知り、大変有意義な一日を過ごせた。

◆バンケットトーク報告

牛田啓太

(東京大学)

「ことば」には力がある。メディア(伝達媒介)としてのことばの力を、認めない人はいるまい。それに加えて、わたしたちは、ことばの力に束縛されてすらいる。

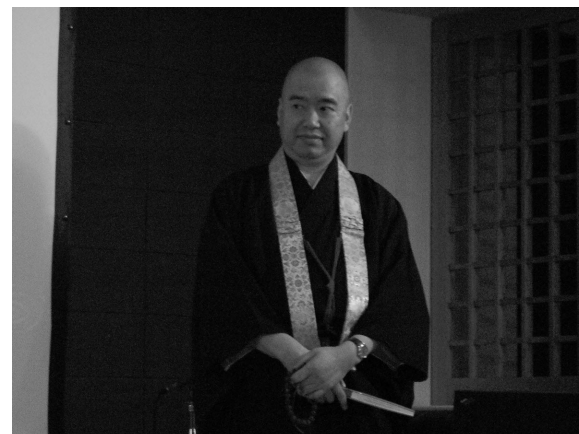
ソシユールは、投げ込まれた社会でのことばによって価値観・考え方が拘束されることを説いたし、デリダは、無限にあるエクリチュールから一つを選び取った瞬間に、思考・行動までもことばに支配されると言った。

高野山高校校長、真言宗僧侶・添田隆昭氏の講演は、「水」から始まった。

雪の結晶がそうであるように、氷結させた水は六角形状である。添田氏のお話は、江本勝氏の「水の結晶」にまつわる実験を引きながら進んでいく。

一般に、「美しい水」の結晶は、端正な形状である。これに、ことばをかけると、どうなるか。感謝のことばを注ぐと、結晶は美しくなる。一方、罵言を浴びせると、結晶の形は崩れ、幾何学的形状すら失う。この現象は、音声としてのことば、書き文字としてのことば、さらにはどんな言語であるかすら、問わない。

さらに、汚水—その結晶は水の結晶の姿をしていない—に、祈りをささげる。愛を込める。でもなおおそらく、汚水は飲めない。しかし、その結晶は、大きく変貌する。六角形の姿を現すようになる。なぜか? 水がことばを解するのか。これを、非科学的な、オカルティシズムと一蹴するのは、簡単である。しかし、わたしたちが眼前で、これを見たとしたら、いかなる姿勢で向き合



真言宗僧侶・添田隆昭氏

うべきだろうか。20世紀の思想家が、「ことばの力」に鋭い洞察を向けたのならば、わたしたちは、この「ことばの力」に盲目的になることと、その目をそらすことと、そのいずれを採るべきだろうか？

真言宗の「真言」は、仏を原語で（＝真のことばで）唱えるところにあるという。行者は真言を唱え、印を結び、さらに心の修行をもって宇宙そのものである大日如来に帰することを目指す。ことばは意識の顕れとして、力となると説かれている。

講演の締めくくりには、金剛峯寺のビデオが流された。空海が持ち帰った曼荼羅（まんだら）は、大日如来を中心として、大日如来そのものであるといわれる「宇宙」を表現している。これは、太古の人々が感じた、宇宙・大自然の摂理の抽象であり、それは配される如来・菩薩などの姿を借りて、象徴的に表されている。しかし、忘れてはならないことは、今に至っても、わたしたちの営みは、自然を、宇宙を、捉えることに注がれているということである。



「ありがとう」の結晶



「ばかやろう」の結晶

◆ 3日目ペーパーセッション報告

田中健司

(東京大学)

3日目の最初のセッションでは、KAISTのコンピュータサイエンス学科教授で来年のICATのchairであるHyun S. Yang氏による招待講演が行われた。講演では、研究所で開発されている2つのウェアラブルコンピュータシステムをはじめとして、韓国VR技術の最前線が、ビデオなどを交えて紹介された。

ペーパーセッション8の最初の2件は視覚ディスプレイで、光学系を工夫し、面談コミュニケーションが可能になったi-ball2(東京大学 原島・苗村研)と、世界最大級のPCクラスタによるドーム型ディスプレイCyberDome(松下電工)の発表が行われた。CyberDomeでは、あらかじめ取得した実写画像を3Dモデルにテクスチャマッピングして提示する方法がとられていたが、ディスプレイ装置の進展に合わせて、画像取得にも様々な工夫が必要となる。続く2件は、そのような新しい画像取得に関するもので、カメラアレイの画像から、隣接もしくは離れたカメラ間の情報を用いて、被写体の奥行きを推定し、パンフォーカスの任意視点画像を生成する画像合成方法の紹介(東京大学 原島・苗村研)と、曲面ミラーの反射火線を利用して広角なステレオ画像を動画で取得する方法の紹介(東京大学 館研)があった。実写以外にも、コンピュータグラフィクスを利用する方法として、森林のウォークスルーアプリケーションなどに応用可能なリアルタイムの森林のレンダリング(中国 浙江大学)と、弾性体の動きのリアルタイムなシミュレーション(早稲田大学)とが続いた。ともに、物理法則をうまく利用したリアルタイムCGの試みといえる。

ペーパーセッション9では初めに、VRシナリオをその作者とユーザにとって自由度高く記述するためのグラフベースのツール(ドイツ ケルン・メディアアート・アカデミー)、バーチャルな操作シミュレーションにより、関節物体の力学的機能を推定する方法(立命館大学)が紹介された。続いて、バーチャル環境における3次元インタラクションのための、声とマウス入力を用いたインタフェース(NASA)の紹介、磁石のアナロジーを用いた3次元空間における物体操作(九州大学)、バーチャルなカメラワークを作成し事前にプレ