

長、同大学楽器博物館館長スワスティ・ウィジャヤ・バンダム女史、緻密かつ柔軟なランドオペレーションで大勢のツアーの快適化に貢献して下さったサリ・須戸さんをはじめとするサリ・ツアーズのみなさんに、この場を借りてあつく御礼申し上げます。

◆ VR 文化フォーラム 2000 報告

岩田洋夫

筑波大学

今年のVR文化フォーラムはバリ島での開催となったことが各方面で話題を呼んだ。「良いバーチャル世界を作るためには良い実世界を知らなければならない」というスローガンのもとに、一昨年屋久島で文化フォーラムが開催されたが、それをさらに拡大したのが今年の文化フォーラムである。筆者は3年前に大橋力先生のお招きでバリ島を訪れ、その魅力の本質について教えをいただいた。そのご縁があってか、今回の文化フォーラムでは移動シンポジウムのバスガイドを仰せつかり、またこの原稿を書くことにもなった。本学会誌では仁科エミ先生も記事を書かれると聞いているが、例えて言うならば私が新米のティーチングアシスタントで仁科先生は「博士（バリ島）」の学位保持者である。僭越ではあるが、私なりの所見を書くことにしたい。

文化フォーラム1日目にバリ島に到着した参加者は、バスで山に向かいウブドという村のホテルに分宿した。バリというビーチリゾートが有名であるが、この島の最大の魅力は実は海にあるのではない。珊瑚礁の海ならば我が国の八重山群島が世界一であり、リゾートホテルの充実度もハワイやタヒチのそれと比べてバリにアドバンテージがあるわけではない。世界中でバリにしかないものは、ウブドを中心とした山間部の村々に形成された人と自然が融合した文化にある。本文化フォーラム2日目の移動シンポジウムは、このバリ文化を体験することを主旨として企画された。

朝最初に我々が見たものはバロン劇であった。バロン劇は観光客のためにバリ文化をダイジェストしたものである。話しは善玉のバロンと悪玉のランダの戦いを描いたものであるが、最後まで戦いの決着は着かない。これは善と悪をバランス良く共存させるというバリ文化最大の特質を表している。また、バロンとランダの衣装が必見であり、金細工の緻密さは舞台衣装という範疇を大きく超えている。この緻密さはバリ固有のスタイルを持つ絵画や彫

刻を基礎にもっていると見ることができる。

バロン劇の後は、山をさらに登り山頂のカルデラの上に建つウルングヌ・パトゥール寺院を訪れた。この寺院は水を祭った数多くの寺の頂点に立つものである。このカルデラにあるパトゥール湖から流れ出す水がこの島の稲作を支えている。翌日のシンポジウムで河合徳枝氏が詳しく説明したが、この水資源を有効利用するためのスバックと呼ばれる水利組合が、バリ文化のインフラストラクチャである。午後になって最初に訪れたのは、この巧緻な水利用の賜物である棚田であった。視界一杯に広がる棚田の美しさは、きめ細かに作られた段々の平均値が、元の地形にぴったり合致していることによるものである。

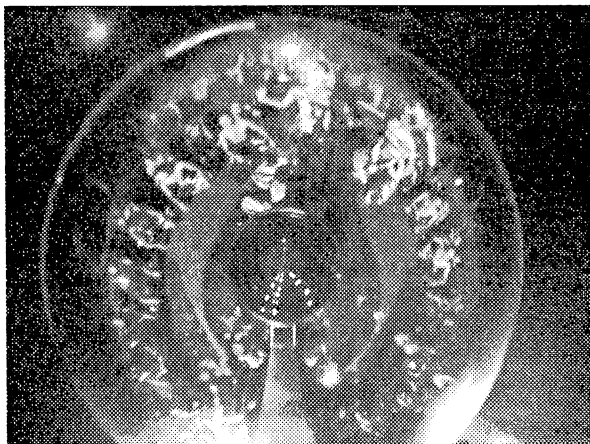
その後はウブド周辺に分布する一村一品の芸術村を訪れた。絵画、木彫り、ろうけつ染等の各ジャンルに対して、それに特化した村が存在する。これらの作品は世界中に輸出されているが、特徴的なのはそれらの作品の作者が普通の農民であることである。食べるために働くのは朝のうちだけで、その後は創作活動に従事するという生活をしているらしい。これは人類のあるべき未来の一つのモデルともいえるだろう。

夜になるとガムラン音楽とバリ舞踊を鑑賞した。ガムラン音楽は金属の打楽器を中心にして演奏されるが、その音は人間の可聴域を大幅に越える高周波成分を多く含んでいる。大橋力先生はこの高周波成分が人間の脳に快感を与えることを実証している。

翌日はインドネシア国立芸術大学デンパサール校においてシンポジウムが行われた。この大学は舞踊と音楽を中心にした高等教育機関で、会場となった建物には数多くの楽器が稼動状態で展示されていた。豪華な講師陣を迎えたシンポジウムの詳細を報告する紙面はもう残っていないが、我々は2つの大きな収穫を得たと思う。まず、一つは今回のゲストスピーカであるマリ・クリスティヌ氏の「バーチャルがあってこそリアル」というコメントである。この言葉は本学会のレーゾンデートルを象徴するものとして記憶に留めるべきであろう。もう一つは河口洋一郎氏のCG作品が前述のガムラン音楽に意外と合うことである。セッション中に氏のCG映像と同時に即興で流されたガムラン音楽が、まるではじめから作り込んだかのごとく調和を見せた。河口氏の映像の空間周波数をとって、ガムランの時間軸上のスペクトルと対比させると面白い結果が得られるかもしれない。

シンポジウムの後の夜には、本文化フォーラム最後の行事であるケチャの上演が行われた。実は筆者にとってはケチャがこのフォーラムの主目的であった。ケチャは灯火を中心に人が幾重にも輪状にすわり、人の声と上半身の

動きだけで演じられるバリ島固有の芸能である。筆者は3年前にバリ島でケチャを見た時に、輪の中心でこれを見たいという衝動に駆られた。ケチャは灯火を中心にした完全に点対称の世界なので、この中心にはその場の全てが凝縮されていると感じられた。しかしながら、無論灯火の場所には人が立つことができないので、小型の全周カメラヘッドを作って灯火の横に置くことにした。筆者の球面没入ディスプレイの研究はこれを実現することを主たるモチベーションにしているといっても過言ではない。今回撮影を行った全周映像は、9月に筑波で開催される本学会大会で球面没入ディスプレイを用いて上映を行う予定なので、是非ご覧いただきたい。



◆高臨場感ディスプレイフォーラムに参加して

堅田秀生

キヤノン (株)

(Newsletter Vol. 4, No. 11)

従来より格段に高い臨場感、新しいインパクト映像表現の実現が期待される高臨場感表示に関するディスプレイの動向を提唱することを目的として、東京工業大学(大岡山キャンパス)にて「高臨場感ディスプレイフォーラム」が、1999年11月17日に開催された。本フォーラムは、講演中、傍聴者の座席を追加するほどの大盛況の中講演が進行され、21世紀に向けての注目分野の一つであることが伺われた。

“広画角・高精細”、“立体視”、“周壁面型表示”、“応用システム・コンテンツ”、“視覚感性”に関する13の講演が行われ、高臨場感ディスプレイの「ハード面」、「ソフト

面」、そして「新技術に対する人体影響」という観点から、多方面に渡る情報が提供され、最新の高臨場感ディスプレイの動向を把握することができる有意義な一日となった。

特別講演では、ソニーの名取武久氏による21世紀の情報インターフェースを支える電子ディスプレイの動向と、シャープの千葉滋氏による3次元映像に対する生体影響をテーマに行われた。

電子ディスプレイでは、2015年を目指した電子ディスプレイの技術ロードマップや、視覚性能を基本に検討された高臨場感ディスプレイの主要表示機能など興味深いデータが示され、最新動向として、アメリカでの電子ペーパーディスプレイの実現例などが紹介された。

生体影響では、(社)日本電子機械工業会より委託された3次元映像の生体影響総合評価システムに関する3年間のプロジェクトの成果(ガイドライン)が報告された。プロジェクトは終了したが、今後とも3次元映像鑑賞中の視覚系と自律神経系の生体計測を行っていくとのことであった。主観(臨場感・疲労感・ストレスetc)と生体情報の相関関係が導かれる日も遠くはないのかもしれない。

メーカーで品質評価に携わっている私にとって、最も興味をひかれたことは、北陸先端大の宮原先生のコペルニクスの転回研究方法である。「感性が伝わることを”主”に、そのことが可能となるような信号の伝達方法を要求する」という考え方である。画像の高精細さを単純に評価しがちなメーカーにとっては、感性がユーザーに伝わっているのか?というような高次元の評価が必要であり、とても身につまされる講演であった。

展示ブースでは、ハイビジョン立体TV、HMDを用いた3次元映像提示、3D放送受信システム、ホログラフィー、高品位画像システムのデモが行われ、講演終了後も人だかりが絶えなかった。

今後、高臨場感ディスプレイが、一方的に情報を提示するデバイスにとどまらず、見ている人の生体情報がフィードバックされるような「人に優しいディスプレイ」になることを期待し、そして、視覚にとどまらず各自が持っている得意な感覚で、今まで見えなかった世界が感じられる、夢のようなディスプレイの開発に携えたらと考えている。

関係者の方の日々の努力、又、今回のフォーラム運営事務局の方に感謝致します。