

ディアスタジオは55号館N棟の地階にあるが、この日は同じビルのエントランスホールに4台のカメラとマイクを設置し、そこからの4チャンネル映像と音響をスタジオでリアルタイム提示し、遠隔環境の生成を行なう試みも行われた。映像は前後左右のスクリーンで単にモニタするだけの比較的単純なシステムであるが、あたかもエントランスホールにいるような感覚が得られ、映像ばかりでなく音響の重要性を再認識することができた。

今回のシンポジウムで、興味深かったことは、このような感性に係わる研究の評価についての議論が行なわれたことである。研究の推進とともに従来の科学技術の評価とは異なった新しい評価方法の提案が必要であるとの指摘があった。例えば、処理速度、精度などの技術的評価あるいは脳波などの生理的な指標による評価ばかりでなく、作品の展覧会やコンサートなど演出も含めた総合評価の場が必要であるという意見が出された。VR技術の社会的文化的な影響を考えるとこのような指摘は最もなことである。

◆「第3回バーチャル・アメニティ・スペース研究委員会」

平山健一郎

(宇都宮大学)

(News letter Vol.3, No.1)

去る平成9年12月18日(木)、東京大学生産技術研究所にて「第3回バーチャル・アメニティ・スペース研究委員会」が開催された。VR学会研究委員が4名、企業研究者を中心とした一般来訪者を含むバーチャル・アメニティ・スペース会員が6名、東大橋本研究室の学生が2名の計12名の参加があり、東京大学の新誠一先生をお招きして、携帯情報端末と創発システムと題して講演して頂いた。講演は、「たまごっち」を例にとって、最新技術で実現し得る様々な機能を「たまごっち」型携帯情報端末に凝縮するといった内容であった。また、いかにその商品創発をすべきかについても説明された。身近に感じる「たまごっち」がどのような情報端末と化すのか興味深く聞かせて頂いた。

講演者：新誠一先生(東京大学)題目：携帯情報端末と創発システム

講演概要：虚と実の結び付きに真実があり、その手段としてVRがあるという認識の下、「たまごっち」を例にとって、携帯型情報機器関連の商品創発を考えた。情報機器の発達は急激であるが、人間が受け渡し出来る情報

量には進歩がないということ踏まえ、人間と機械のコミュニケーションのバッファとして「たまごっち」型情報端末の可能な展開を予測した。具体的には、梵語の五うん(色：対象、受：センサ、想：ダイナミクス、行：アクチュエータ、識：組み合わせ)の考え方から、「たまごっち」を学術的に考察した。「たまごっち」にデジタル、小電力のPHSの機能を加えることにより、子機としての無線通信が可能となる。またGPS(Global Positioning System)によって、その位置情報を得ることにより、仮想(虚)に実体(実)を与える。新幹線や自家用車のような移動体には携帯電話のような高出力端末(親機)を、人間にはPHSのような低出力端末(子機)を使用する。

ITS(Intelligent Transport System：車の自動走行システム)において、各車の位置、距離などを基地局から通信し制御する。また都心では低出力アンテナ、地方では高出力アンテナと、地域による出力の違いなどについても考察を加えた。ジャイロを用いた振動センサによる3次元マウス、振動アクチュエーターによるバイブレーター、音センサ、圧力センサによる心拍数の測定、光センサによるCCD画像の無線通信による自宅PCへの保存などの機能についても説明された。音声を軸にした「たまごっちナビゲーションシステム」、通信を軸にした「たまごっちアルトマンシステム」、振動を軸にした「たまごっち操業監視システム」、加えて「たまごっちセラピー」、「たまごっち安全保証システム」などを提案し、基礎概念を紹介した。最後に文部省重点領域研究「創発システム」の研究結果を「アイデアが沸く」というプロセスに翻訳して紹介した。既存の機能群に新しい機能が加わることによりアイデアが沸き、創発された機能が生まれること、また1つの事物に対し広がりを持つためには、複数の概念が必要となることも説明された。

質問と回答：「GPSによりどのくらいの精度で位置を特定できるか？」大雑把にやっても1m以内で特定できる。

「GPSをインフラとして使うのは良いが、実際には日本でなくアメリカがその実権を握っているのでは？」基礎は日本が握っている。アメリカではGPSをテロや軍事に使用されるのを懸念している。

「このような多機能を有する「たまごっち」を1人が複数台持つことは？」「たまごっち」が電子ペットとして人と共に育つ。これは犬や猫のように人を慰めるもの。そのため複数台持つと「たまごっち」がやきもちをやくことも。

「データの保存については？」無線通信で随時PCに送

る。またはフラッシュメモリ。行動記録を行うことは自分を守ることに繋がる。情報のコピーも自分を守るために必要。

「孤独は嫌、だからといって密な関係も嫌、という若い世代については？」この「たまごっち」により、人と人とのコミュニケーションがうまくいく部分と損なわれる部分とが生じる可能性が考えられるが、時には傷付かないと分からないということを教えなければならない。

「端末とその認証については？」ユーザーIDを持ち、電子キャッシュとなり得る。音声（声紋）、指紋チェックも

行う。ポインタ型（認証機能）により虚と実とを結び付ける。これによりハッキングを起こしづらくする。

「ネットワークを常に使用することによるコストについては？」個人による負担と、宣伝を放送することによる広告主による負担が考えられる。

「情報インフラですが、敢えてそのようなものから離れる層については？」学校、会社で使用するようになりモバイル化する。都会では持つことが最低必要条件。持たない方が異常という社会になる。