

【VR文化フォーラム'99】

特集 VR文化フォーラム'99

1999年3月3日に東京都写真美術館にて、「仮想と現実」とのテーマで、第3回のVR文化フォーラムが開催されました。芸術とVRの接点において、先端メディアを駆使して活躍されているクリエーター、アーティストの皆様をお迎えした大変素晴らしい企画となりました。紙面でお伝えするのには難しいところもありますが、会場の雰囲気の一部でも、会員の皆様にご紹介できれば幸いです。

開会の挨拶

館 瞳
東京大学



司会：VR文化フォーラム99を開催したいとおもいます。ではプログラムの最初、開会の挨拶を、日本バーチャルリアリティ学会会長、館瞳先生からいただきたいとおもいます。

館：会長を仰せつかっております、館でございます。VRの文化フォーラムというのは単に工学だけではなく、芸術、社会、さらに生物学的関係、音響学関係そういう全ての様々な分野からVRというものを文化として見ていくという催しでございます。VR学会はいろいろと催しておりますけれども、その中でも特筆すべき催しの一つでございます。今日は題名にもありますように、仮想と現実ということを根源からつきつめてみようと思います。バーチャルリアリティ学会が考えているバーチャルとは何かということを少しお話させていただきたいと思います。

私が出てきますといつもそういう話をしますので、みなさま耳にたこができるかもしませんが、しかしこういうテーマですのでもう一回おつきあい願いたいと思います。

バーチャルという言葉は、非常に誤解されております。Kという非常に由緒ある辞書においてさえ間違われております。バーチャルというのはもともと英語でございますから、英英辞典をみてもらうのが一番正しいのです。その中では

"Existing in Effect or Essence though not in Actual Fact or Form."

つまり、表面あるいは名目上はそうではないけれども、実際にはそうである、本質としてはそうであるというのがバーチャルという定義です。バーチャルを虚とか仮想とか訳すのははっきりいって間違いです。バーチャルとは見た目はそうではないけれども本質的にはそうであるものなのです。

例えば、バーチャルマネーというのはカードなどのプラスチックマネーとか電子決済とかですね、お札そのものではない、お金そのものではないけれどもお金と同じ本質を持っているものをいうわけです。バーチャルカンパニーというのが仮想会社、仮に想定した会社だとしたら、そんなところとは取り引きできないわけです。バーチャルカンパニーというのは会社といういわゆる通念としての会社ではないけれども、会社の本質を持っている。それはネットワークで結ばれている何もないところかもしれません。しかし、会社の機能を有しているのです。

では、バーチャルリアリティとはなにかというと、現実そのものではないけれども現実のエッセンスを持っている。現物そのものであればバーチャルには意味がないわけです。現物ではないところにバーチャルという言葉が意味をもつてゐるわけです。

日本人がなぜこのようにバーチャルを間違えてきたかというと、バーチャルという言葉にあたる日本語がないからなのです。漢字一字であてはめられるそういう言葉がないわけなので、そういう意味では非常に新しい概念であるの

です。

例えばここに物体があつて、これを仮に想定した物体としてもいいかもしれません。しかしバーチャルオブジェクトというのはそうではないんです。これは物体ではないけれども、本質的に物体の属性を持っている。形状がそういうものかもしれません、もしくは操作できるからかもしれません。どちらにしろ、そういう本質的なものをもつてゐるからこそ、バーチャルオブジェクトと呼ぶわけです。仮想とバーチャルでは心で意味していることがちがうんですね。

バーチャルを仮想だと思うと、国際紛争になりかねないんですね。仮想敵国というのはバーチャルエネミーではないんですね。

He is virtually an enemy.

というと、「彼は友達のような顔をしているけど本当は敵だよ」というわけです。

同じようなものだからバーチャルといつても仮想といつてもあつてはいるように考えてしまいますが、心は全然違うのです。こういうように、国際的に違うスタンダードが出来てしまつては問題だと思います。そこで、バーチャルリアリティ学会ではあえてそこを訳さずにバーチャルリアリティ学会というわけです。

仮想はいけないかというとそうではなくて、サポートド(supposed)なんですね。

仮想環境というときはサポートドエンバイロメントと訳していただきたいわけです。バーチャルエンバイロメントはなにかというと VR 環境かバーチャル環境と訳せばよいと思います。

原島先生がバーチャルの反対語を調べてみたらノミナルだったんですね。でノミナルの反対語はリアルなんです。その通りなんですね。バーチャル ニアリーイコール リアルなんですね。バーチャルとリアルが対語だと思ってる人がいますが、それは間違いのです。バーチャルっていうのは Almost Real なのですから。本物ではないんだけどもエッセンスは同じなわけです。本当に訳しにくい言葉ですが、それなりに非常に重要な深い意味をもつてゐるのです。

だいたい人間が見ている世界もバーチャルリアリティだという人もいます。なぜかというと、人間が把握している環境、物というのは人間の感覚器という制限をうけて得られた一つの世界であるわけです。

例えば我々が見ている世界は可視波長の範囲です。それ以外の波長をいれると全然違う世界に見えるかもしれません。音だって 20Hz から 20kHz までしか聞こえていな

いわけです。それ以外の音も入るとまったく違う世界かもしれません。

本当の世の中の世界というのは全然違うかもしれないのです。物そのものに対して捉えているのが人間の捉えている世界ですから。それだからこそバーチャルリアリティというものが成り立つわけでして、人間の感覚のメカニズムを利用することによって、同じことをすればバーチャルリアリティというものが成功するわけです。

最近、原島先生が学会誌に非常に面白い比喩を話されています。「地獄へのバーチャル旅行」というものにうつかり参加してしまうとどうなるかということが書いてあるわけです。原島流にエスプリを効かせてありますが、心はですね、地獄の温泉の宿泊者名簿をみてからでは、「仮想じゃないか」と思っても、もう遅いわけです。バーチャルは表面は名目上はそうではないけれども事実としてそうであるものです。また、ニュースレターにはバーチャルに関する議論が載つてまして、アカデミズムから考えなおしていくのが日本のアカデミズムの一つの使命だと、バーチャルリアリティの使命だというわけで、いろんな方が投稿してくださいさっています。藤幡先生がですね、「種子はバーチャルな木を内包している、どんぐりはバーチャルなくぬぎの木を内包している」とおっしゃっています。バーチャルな木を内包しているとは、仮想の木を内包しているのではなく、木となるエッセンスを内包しているわけです。

このように、バーチャルリアリティの分野は大きく進展しております。

1980 年代にいろいろな分野でおきたコンピュータグラフィクス、テレオペレーション、コミュニケーション、シミュレーション、アート、ヒューマンインターフェイス、そういう分野がみな同じ方向を狙っていたわけです。それはなにかというと、3 次元でインタラクティブな環境を作り、それを人間が利用するということです。そして人間にとつてシームレスな環境を作りだす。自分がそこに投射されるような環境を作りだす。そういうものをいろんな分野が狙っていたわけです。

サイバネティックインターフェイスとか、サイバースペースとか、バーチャルプロダクトとか、臨場感通信会議とか、テレイグジスタンスとか、それまでは、いろいろな呼び名で呼ばれていたのですけれど、そういうものをバーチャルリアリティという言葉で称するのがふさわしい、ということで、1990 年以降定着したわけです。

バーチャルリアリティのもともとの祖はサザランドです。このサザランドという人は非常におもしろい人で、MIT では情報理論のクロード・シャノンに師事するんです。そし

て、スケッチパッドというコンピュータグラフィクスの基をつくっています。そして、ハーバードに移ったときにアルティメットディスプレイという概念を発表しています。そして、ユタ大学に移ってからはヘッドマウントディスプレイの論文を出しています。これは1970年なのです。これがバーチャルリアリティの初めだったわけです。

アルティメットディスプレイというのはコンピュータは単なる計算機ではなく、一つの窓であるというわけです。そこを通じて新しい世界が見えるというわけです。このようにバーチャルリアリティという言葉こそ使わないものの概念を提示したのはサザランドなのです。

サザランドの弟子としては、シリコングラフィクス社をつくったジム・クラーク、ネットスケープ社をつくり、現在は健康器具の会社をしております。そして、アラン・ケイ、この人もサザランドの弟子ですが、ダイナブックを提唱しております。ヘンリー・フックスという人もサザランドの弟子です。

もうひとつの流れというものは、テレイングジスタンスという流れでして、実環境とかバーチャル環境に自分がいる感覚をもって行動するというものです。テレイングジスタン

スを使ってロボットを制御し、自分が遠くにいてもその場にいるような感覚を持つということで、R-Cube構想というものが進められております。

障害のある人でも、回線を通じて山にのぼったりして疑似体験をするのです。

コンピュータがつくった世界に入りこんで閉じこもっているだけでは、ある意味ではしょうがないのです。

実世界と関わりを持たなければ、今一つ満たされません。その流れにまさにR-Cubeという考えがあります。そういう背景で、HONDAの作った人間型ロボットというものができます。そのような人間型のロボットを使いながら、それにテレイングジスタンスするような研究として、人間協調共存型ロボット(HRP)というプロジェクトが始まっております。

そういった中で今日は、仮想と現実の狭間をいろいろと追及して、VRとそれが拓く文化ということについていろいろと考えていただければと思います。ご静聴ありがとうございました。

司会：館先生どうもありがとうございました。

