

【巻頭言】



バーチャルリアリティ (仮想現実) 雑感

横井茂樹

名古屋大学



1. はじめに

私は学生の時代から映像の分野で研究を行ってきたので、映像の分野からバーチャルリアリティについて現在考えていることを述べてみたい。思いついたことをあれこれ書いているのであまりまとまった話になっていないがご容赦願いたい。

私がバーチャルリアリティの研究に取り組むようになった以前は主としてCGの研究を行っており、とくに興味を持っていたのがいかにリアルな映像を作り出すかというテーマであった。これには、金属やガラス、プラスチックなどの材料の質感をいかにリアルに生成するかといった問題から、物体の運動や動作をいかにリアルに生成するかといった問題や、物体の操作(インタラクション)をリアルに実現するかといった色々な側面があり、映像上で仮想的な物体をいかにリアルに表現するかといったテーマが中心であった。

そんな時期にバーチャルリアリティや人工現実感といった言葉が出始め、夢の技術として語られるようになってきたので、私自身も研究の流れから視覚情報に関するバーチャルリアリティの研究に取り組むようになったのはある程度自然な成り行きであったと思う。その後日本列島フィーバーとも言うべき大ブームが起こったの

は会員諸氏も記憶に残っていると思うが、五感情報を機械で合成し人間に仮想体験をさせるという技術は極めて夢の大きい技術で、私も学生と一緒に胸を膨らませて研究に取り組んだことを記憶している。

ただし、このブームがややオーバーヒートすぎてマスコミなどで派手に取り上げられすぎ、実現に到達するまでにかなり難しい問題を解決する必要がある問題でも、すぐに実現するか、もう実現しているように喧伝されたことは技術の着実な発達にはやや妨げになった感も否めない。やはり技術は一朝一夕に実現できるものではなく、着実な研究の積み重ねによって進歩していくものであることは間違いなく、その意味で一般の人やメディアから過大な期待を持ってこの分野の早急な進歩を眺められたことは問題であったと思われる。しかしながら、毎年本学会に参加してその成長を見るとともに、優れた内容の研究の数々を見せてもらい着実に成長を続ける可能性の高い研究領域であることは実感している。

2. 仮想現実の意義

映像面からバーチャルリアリティ(仮想現実)を考えるとゲームは当然のこと、最近のSF映画もCGを

駆使して我々に仮想現実の世界を見せてくれる。私自身映画好きなのでよく映画を見るが、精密な映像技術により高いレベルのリアリティを実現しているのには驚かされる。この点で、バーチャルリアリティはエンターテイメント分野から実用化が進んでいるという印象が強い。今後の本学会の努力が成果としてもっと幅広く、教育、医療、産業などの分野に浸透していくことを期待している。

ところで、一方で最近仮想現実という言葉がネガティブな言葉としてときどきメディアに取り上げられているのが気になる。最近青少年の犯罪が起こって、携帯電話やインターネットに関係したことがあると、「コンピュータやメディアの発達により、子供達が仮想現実の世界にはまり込んで現実世界との区別がつかなくなったせいでこうした事件が起こる」といった論調で語られることが多い。仮想現実(バーチャルリアリティ)の言葉が少し一人歩きして解釈され、技術の負の面を表現する言葉として使われ、バーチャルリアリティ技術自体が若者の精神に悪影響を及ぼすようにとられる向きがあることは極めて残念である。メディアももう少し、本学会の活動のようなきちんとした研究領域であることを理解してほしいものと思う。

3. バーチャルリアリティとネットワーク

最近の私の関心領域はバーチャルリアリティとネットワークの接点の領域である。このところのブロードバンドの発達のせいで広帯域の情報が送受信できるようになってきたので、ネットワークによる3次元世界の通信やインタラクションが可能になりつつある。ネットワークで結ばれた3次元世界を活用できるように発展する領域として期待している。世界中のあちこちに作られた仮想3次元世界がネットワークで結ばれて相互にインタラクションが可能になるとどんな世界が広がっていくか大変楽しみである。

この分野では一時 VRML(Virtual Reality Modeling Language)が提案され非常に注目を集めた。当時はまだ3次元データを自由に扱えるほどのコンピュータおよびネットワークの技術が不十分であったため一時的なブームで終わった感じであるが、次第にインフラが整備され、コンピュータ性能の向上が期待されることから、また本格的に発展する時期がやってくるものと期待している。

4. 学際領域の学問分野

ところで、日本における科学の研究分野においては、それぞれ専門に分化して狭い専門分野で研究者が集まって議論しているケースが多いように思う。このVR学会は、機械や電気、情報の技術者と心理学者、医学者、アーティストなどが集まった真の学際領域の学会として成長しているのは珍しいケースではなかるうか？個人的には、この学会で発表される触覚や力覚の生成技術などは、機械技術と縁遠い領域で研究している私にとって大変興味深く、その原理に驚かされることも多い。また、アート作品の展示なども面白い発想に感心することも多く、異種の研究分野の接点で生まれるエネルギーから新しい研究が成長する可能性も大きいと考えている。自分自身が以前から学際領域に興味が高く、他分野の人との協同研究も積極的に行ってきた経緯があることから本学会は私にとっては大変刺激になり、有益な場になっている。

これは、この学会をリードしている指導的メンバーの幅広い視点での研究姿勢によるものだと思うが、今後、若い人々がどんどん新しい学際領域を切り開いていって来て学問分野が固定化してしまわないように一層の発展を望みたい。

【略歴】

横井茂樹 (YOKOI Shigeki)

名古屋大学 情報科学研究科 教授

1977年名古屋大学大学院工学研究科博士課程修了、名古屋大学助手、三重大学助教授、名古屋大学助教授を経て1993年名古屋大学情報文化学部教授、現在、名古屋大学大学院情報科学研究科教授。CG、VRとインターネットの技術、教育やバーチャルミュージアムなどへの応用に関する研究に従事。本学会理事、情報文化学会評議員、前電子情報通信学会MVE研究会委員長、電子情報通信学会、情報処理学会、情報文化学会、日本社会情報学会会員。