

## 巻頭言

## 放送とVR



浜田浩行

NHK エンジニアリングサービス

## 1. はじめに

現在、本学会においてNL編集委員会の担当理事を務めさせて頂いております。これまで主に、デジタル放送における伝送や圧縮などの研究を担当しており、学生時代、美術・音楽などアート系が苦手であった私にとって、VR学会は極めて縁遠い存在でした。理事は勿論のこと、巻頭言など、滅相も有りません。しかし、普段、学会への貢献も少なく、また自分が携わっている放送とVRについて、VRの素人としての観点から述べさせて頂くのも、与えられた良い機会と信じ、雑感を述べさせて頂きます。

## 2. 超高臨場感 ～SHV（スーパーハイビジョン）～

館初代会長によれば、VRとは、「みかけや形は原物そのものではないが、本質的あるいは効果としては現実であり原物であること」との事。これを放送の世界に照らし合わせると、スタジオ制作においてCGや実写などを組み合わせ、様々な映像表現を実現するバーチャルスタジオをすぐに思いつきます。ただアート系苦手の私には、このフィールドを語る資格は有りません。ここでは一視聴者の立場からVRへの期待に触れさせて頂きます。

数年前、初めてJリーグのナイターゲームを息子と一緒に見に行きました。交通渋滞にかかり既に試合は始まっており、急いでスタジアムに入ったその瞬間、カクテルライトに光輝く一面の芝生と鮮やかなユニホームの選手達、満員の応援団の歓声と地鳴り、夜空にきらめく真っ白なサッカーボール、息子は一瞬ポカンとしていました。あれは今のTVでは体感できない、私自身も小学校時代、初めて後楽園球場での巨人戦のナイターに父親に連れて行ってもらった時の光景と驚きを思い出しました。

家庭に居ながらにして、あたかもその場にいるかの

様な臨場感、五感を震わせる体感。現在、NHKで開発を進めているハイビジョンの画素数の16倍の高精細映像と、22.2CHマルチチャンネル音響によるSHVは手前味噌ながら、それに向けての一つの挑戦であります。今年もSHVはNAB、Broadcast Asia、IBCなどでの上映が予定されております。また、家庭に向けてのSHV伝送を目指し、撮像、圧縮、伝送、表示技術などの研究も進めています。

立体TVも、各所で研究が進められています。私も目が黒いうちに、本物と見間違え程の立体コンテンツを見たい。また、香り、触覚、気、場など、まるでその場にいるかの様な高臨場感は放送にとり永遠の課題です。

ところで、SHVではカメラワークが従来とは異なると言われています。細かいカメラワークなど必要なく、サッカースタジアム全体を静止・広角で撮影し大画面に提示し、自分が見たい所を見る。まるでスタジアムの特等席にいるかの様に。実は、ハイビジョン開発の時も同様の議論がありましたが、必ずしもそうではない。館初代会長によれば、VRとは「人が何をその物の本質とと思うかによって、バーチャルの示すものも変わる」ともあります。番組制作者にとり、また視聴者にとりサッカー中継の本質とは一体何なのか。特等席から、全体のフォーメーションを含め、見たい所を見る人もいるでしょう。しかし、特に、今のTVを見慣れた人には、やはりゴール際のせめぎ合いを、迫力のあるアップで切り出して見せたい・見たいという欲望もあります。また、何度も初代会長の言を引用して恐縮ですが、VRとは「本来、人間の能力拡張のための道具であり・・・」ともあります。このもう一つのVRの視点から、私は、的確な状況把握とゲームメイク、ボールコントロールをしている中村選

手そのものの視線で一度サッカーを見てみたい。

確かに放送にとってVR技術による超高臨場感は大きな目標です。ただ、VRの定義から考えれば、この様に、より広範囲な捉え方もあるのではと思われます。スポーツやオペラ中継、紀行番組などでは、まるで、その場にいるかの様な臨場感は勿論重要です。一方で、ドキュメンタリ、ドラマなどでは番組制作者が伝えたい意図、メッセージ、情感などの感性、更に、情報番組、教育番組では意味・内容などがコンテンツの本質と思われます。それらを、どう的確に表現し、伝達・提示するかは、単に高臨場感だけの問題ではありません。

### 3. 視聴者・視聴環境適応サービス ～AdapTV～

「朗読で泣ける」とはコンテンツの一つの本質であると思います。視聴者の想像力、経験などが「きび」に触れる。下手な映像制作や演出で台無しになってしまいます。

また、風鈴の場面を視聴するだけで、季節感やある種の懐かしさなどが心に染み渡ります。この様に、ドキュメンタリやドラマ、情報・教育番組などでは、対象とする視聴者の経験、知識、理解力などがあるレベルに想定した作りとならざるを得ません。

更に、TVも携帯、車載、薄型大画面など様々な端末が登場し、「ながら」視聴やじっくり鑑賞、団らん視聴や携帯端末で移動しながらのパーソナル視聴など視聴スタイルも多様化してきています。その時々に必要な情報も変化します。また個人の趣味・嗜好、インターネットの普及を含め、TVに求めるものも変化してきています。

NHK技研では個人のニーズや視聴環境に適応できる新しい放送サービス「AdapTV」の開発を進めています。これは、その時々視聴環境や様々な視聴者のニーズに適応した形で放送コンテンツを知的に変換・提示するサービスです。最近、岸野前会長による「ユビキタスからアンビエント」という講演を聴かせて頂きました。「アンビエント社会」とは、「環境中のコンピュータから人間にアクセスしてきて、所望の情報を提供、提案してく

れる世界」との事。今後、多様な視聴環境や視聴者に応じ、さりげなく、煩わしくなく、かつ、かゆい所に手が届く情報提供・適応化技術が重要となる思いを強くしました。

### 4. おわりに

放送では地上デジタル放送、移動体受信が実現し、デジタルインフラ構築が実現されつつあります。今後は、新しいアイデア、サービスの創発が勝負となります。

ある時、通信との融合、インタラクティブ性などTVの高機能化に向けて我々技術者のアイデアを文系の女性放送メディア研究者にぶつけた事がありました。すると、「視聴者はTVにそんな事は期待してないの。TVなんて照明と一緒になの。家に帰って寂しいからTVをつけるの。照明なんだから暗いより明るい方がいいでしょ。だから、バラエティが人気があるの」と一笑にふされました。一理あります。TVはPCとは異なり、お手軽家電です。誰もが簡単な操作で、楽しめ、世の中の出来事や動き、災害などの情報を知ることができる。今後、多様化する個々に向け、適切かつ的確に、分かり易く、真に役に立つ情報や感動を提供し、問題意識を共有できる公共的なメディア「放送」の真価が正に問われる時代が来ると考えられます。

小手先の技術ではなく、全く新たなイノベーションの創発には、科学・芸術・心理など様々なフィールドの専門家が融合し知恵を出し合う、また、心を揺さぶる感動、豊かな社会、真に役に立つ情報、癒しなどという所へ到達するには、あらゆる制約から一旦解き放たれる必要があると思います。誰が、こんなに急速な高機能携帯端末の普及を想像できたでしょうか。地球から3万6千kmも離れた衛星を利用して、全世界の出来事をやり取りできるなど、夢物語だったのではないのでしょうか。

今の子供達に将来、「誰がこんなことを思いついたんだ」と言われるようになりたい。

これからも微力ながら、その様なアイデアの発想、実現に向けVR学会と共に夢を語っていきたいと思います。

#### 【略歴】

浜田浩行 (HAMADA Hiroyuki)

NHK エンジニアリングサービス 先端開発研究部長

1980年東京大学工学部電子工学科卒業。同年NHK入局。新潟放送局を経て、1983年より同放送技術研究所、2001年より同技術局開発センター。2004年6月に同放送技術研究所に勤務。2006年にNHKエンジニアリングサービスに出向。現在に至る。主に、デジタル符号化、伝送方式、マルチメディアサービスなどの研究・開発に従事。博士(情報理工学)。平成12年度映像情報メディア学会丹羽高柳賞業績部門、平成13年度高柳記念奨励賞、平成15年度放送文化基金賞放送技術部門、平成17年度電波功績賞社団法人電波産業会会長表彰など受賞。