巻頭言

VR との 10 数年

武田博直
セガ

世の中には不思議な施設があって，混雑時にはお客様を 2 時間もお待たせしたあげく，わずか数分の体験しかできないのに幾百円もの御代を頂き，その上「楽しかったからまた来よう」とまで言って頂くことができる．筆者は，そんなアミューズメントテーマパークのパークアトラクション (PA) に，その萌芽時代の 88 年頃から係わってきた．

早くからそんな仕事をしていたので，例えば，VR の命名者ジャロン・レニヤー (本人の名刺の表記) と会って，長時間仕事の話をしたこともある．彼は，NASA での人工現実感の実験 (86 年) で「データグローブ」を供給したことから有名になり，ある展示会での HMD とデータグローブの遠隔データ伝送実験 (89 年) の際に「バーチャルリアリティ」という言葉を初めて使った人物だ．84 年に発表され，米国の主要な SF 文学賞を総ざらいにしたベストセラー，ウイリアム・ギブスン著『ニューロマンサー』という作品に Cyberspace(電脳空間) という言葉が初めて登場し，(原物としては) 存在しないその世界について，次のようにそのイメージが描かれている．「何十億人という様々な国のオペレータや数学概念を勉強している生徒たちが毎日その空間の存在を経験しており，その世界を共有していると感じている．そこでは，人間のコンピュータシステムの全メモリーから引き出されたデータが (例えば企業のデータベースが，輝く輪郭線でふちどられたビルの形などに) 視覚的に再現され，データの星団や星座が精神の営みの非空間にきらびやかに輝きながら，(コンピュータからのアクセスが) 遠ざかる街の灯のように光箭(こうせん)を輝かせて巡っている．」ギブスンが脚本にも加わった映画『JM』(95 年) の冒頭にはその Cyberspace が CG で表現されているのだが，レニヤーが VR を唱え始めた 89 年頃は，それまでは小説中の表現でしかなかった電脳空間が初めてコンピュータで可視化されたことから，VR は大変注目されたのだ (なお，ギブスンの Cyberspace の描写は拙訳だが，原文の一部を改訂した)．

ナムコ社が『ギャラクシアン^3』という PA を「花と緑の万博」で公開し，従来の受動的な楽しみであった遊園地の遊戯施設を，観客が能動的に参加しドラマ体験することを可能にするような PA に進化させたのも，その頃 (90 年) のことだった．それに触発されて本気を出したセガも AS-1(92 年) を始めとする独自の PA を開発し続けて，94 年以降は「ジョイポリス」を開設，運営してきた．セガが開発した PA の総数も，優に 30 機種を超えている．こうした施設の制作，技術支援に係わってきたことで，筆者は新しい PA について分析して，インタラクティブ PA における VR 技術の三つの構成要素を「1. 大画面映像による極めて深い没入感 (臨場感), 2. 視聴覚 (映画) とそれ以外の感覚を融合させたマルチセンソリーな現実感, 3. インタラクティブ性」と考えているのだが，詳細は別稿に譲る．

ところで，筆者が担当した AS-1 の開発に際して，特撮映像の魔術師ダグラス・トランブルのチームとセガの開発者が交流し，モーションデザイン技術などの体感劇場のノウハウを直伝された．これは，今日でも我々の大きな (そして未来へ伝承すべき) 財産だと言えるだろう．トランブル氏は，SF 映画『ブレインストーム』

の監督や『ブレードランナー』などの特撮で非常に有名だが (また『スターウォーズ』の特撮をした ILM の師匠にも当る人物だが)，同時にユニバーサル・スタジオの『バックトゥザフューチャー・ザ・ライド』(91 年) の開発者でもあり，実は体感劇場の発明者 (76 年) であった．我々は，AS-1 の試作機をボストン郊外の風光明媚な保養地にあった彼の会社まで運んで作品を共同開発した折などに PA の基本を習得し，その後独力で，従来のスタイルにインタラクティブ性を加えた PA を開発したのだ．このようにして生まれた新しい PA 施設は，90 年代を通じて (日本の影響を受けた Disney Quest が 98 年にオープンするまで) 世界でもセガとナムコの 2 社だけが開発し得ていた．それで，インタラクティブ PA は，世界に誇る日本の独自技術だと筆者は考えている．SIGGRAPH の Etech が日本人の作品で溢れていることや，ジョイポリスでの PA 体験などを思い出して，この意見に同意して下さる方は多いだろう．

さて，そんな仕事をしているうちに 93 年の第 1 回産業用 VR 展で，筆者が担当したセミナーを舘先生が聞かれ，設立のご案内をお送り頂いたことから VR 学会に入会した．(会員番号は 38.) 論文委員会，VR 用語委員会，国際学生対抗 VR コンテスト，インタラクティブ東京などで優秀な皆さんと得がたい経験をさせて頂いているが，2003 年からは理事としてニューズレターの委員長をしている．佐藤誠先生から引継ぐようにとメールを頂いたときには自信がなかったが，編集長の柳田さんや学会誌委員の野間さん，そして熱心な委員の皆さんに支えられて職責を果たせてきた．このように書くと，筆者が学会活動に熱心のように聞こえるだろうが，実際には，どこかが抜けそうになると卓抜な学会事務局や関係する皆さんが支えて下さっており，非常に感謝している．VR 学会が NPO になったので，これからは出版，用語などの一般に公開できる活動も，より重要になってくることだろう．

最後に触れておきたいが, Virtual は,「仮想」ではない．劇映画と演劇の舞台を比較すると，劇映画のスクリーンの向こうには原物の演劇の舞台そのものがあるわけではないが，演劇の舞台を見聞きするときと同じに感じられる映像の世界の存在を，観客は経験する．

小学館「日本国語大辞典第二版」によれば，1888 年の『物理学術語　和英仏独対訳字書』の中に Virtual Image を「虚像」と (放射線物理で名高い) 山口鋭之助先生が記されたのが，初出であったという．「虚」像は，日本語に Virtual に相当する概念が存在しなかったための誤解で，先人の努力には敬意を表しつつも，それが Virtual の正しい訳語でないことは VR 学会でなくてどこが啓蒙できるだろう．既存の学会では，基本用語の誤訳についての議論など難しそうだと想像されるが，たまたま大倉先生のお勧めで横断型基幹科学技術研究団体連合の事業広報出版委員会に参加することになった．そんな機会に，訂正の可能性などをお尋ねしてみたいと考えている．正しい認識をひとつひとつ積み上げてゆく学問研究の世界で，誤訳をそうと知ったままに放置しておいて利益を得る人は，いないだろう．

ところで，法人登記されていないがそれに近い活動をしている団体を「みなし法人」と呼ぶが，Virtual の意味は「みなし現実」に近い．レニヤーが既存の「人工現実感」を，HMD とデータスーツを特徴とする「みなし現実感」(試訳．「みなし現実，現実感」を縮めた) と言い換えたことで誕生した VR は，パークアトラクションの分野でも，現実世界のリアリティを借景とする MR やウェアラブル，立体映像で深い臨場感を生む CAVE(ジョイポリスにあった『ザ・クリプト』など)，また本物のような触力覚の応用などに，多くの可能性を示しつつある．今後が，ますます楽しみである．

【略歴】
武田博直　(TAKEDA Hironao)
株式会社セガ　NM 研究開発部　マネージャー
大型アトラクション「AS-1」で，セガの業務用分野では初の海外との共同開発を成功させ，国内外の広報向け VR 技術解説や，海外向けアトラクションの PL，CE 資料の作成全般を担当．93 ～ 2000 年，MMCA マルチメディア・グランプリ審査委員，など．