

神谷 直亮

「宇宙と芸術展」

新年早々、気になっていた「宇宙と芸術展 (The Universe and Art)」を見てきた。サテライト・スクアアの執筆者として、「宇宙」というタイトルの展示会を無視できないというのが、昨年来の正直な気持ちであった。

「六本木に宇宙の入り口ができました」という宣伝文句の通り、会場は、六本木ヒルズ森タワー 53 階の森美術館だ。長蛇の列で1時間も待たされて入り込んだ館内では、「人は宇宙をどう見てきたか?」「宇宙という時空間」「新しい生命観~宇宙人はいるか?」「宇宙旅行と人間の未来」の4部構成で展示が行われていた。出展物の数を聞いてみたら、約200点とのことであった。

全体的に見て最も見応えがあったのは、「人は宇宙をどう見てきたか?」のセクションだ。このセクションに出展されていたのは、レオナルド・ダ・ヴィンチのアトランティコ手稿、ガリレオ・ガリレイの天文学手稿、チベットのヤマーンタカ曼荼羅、日本最古のSF小説と見なされる「竹取物語」絵巻第3巻などで、いずれも筆者にとって初めて目にする貴重な資料であった。

「宇宙という時空間」のセクションには、ヴォルフガング・ティルマンテイス、ビョーン・ダーレム、森万里子など現代美術を代表する芸術家たちの宇宙観が紹介され、

「新しい生命観~宇宙人はいるか?」のセクションでは、隕石、化石、江戸時代のUFO伝説、宇宙人像などを見ることができた。

「宇宙旅行と人間の未来」のセクションには、月面無人探査レースに参加する「HAKUTO」、JAXAの「きぼう」、宇宙服などが並べられていた。宇宙遊泳をイメージしていると評判になった「追われるカラス、追うカラスも追われるカラス、そして衝突して咲いていく~Light in Space~」(チームラボ制作)もこのセクションに設営されていた。天井と床も含めて6面に映像が投影されて浮遊感は少し感じられたが、不可解な宇宙速を思わせる映像の乱舞が強調されすぎていて宇宙の雄大さに欠けているように思われた。

「エコプロ2016」

環境とエネルギーの未来展として知られる「エコプロ2016」は、12月8日から10日まで、東京ビッグサイトで開催された。事務局の発表では、来場者は、167,093人に達したという。家族連れが目立った会場では、予想外の衛星の展示や仮想現実(VR)のデモが行われており収穫の多い展示会になった。

まず、気象衛星「ひまわり8号、9号」の1/2モデルを出展して、環境への貢献

をアピールしたのは、三菱電機である。ブースの担当者は、「2機のひまわり衛星は、三菱電機が開発したDS2000と呼ばれる構体をベースに製作されている。8号は2015年、9号は2016年に打ち上げられている」と語っていた。気象庁がこれらの衛星で撮影した映像も再生され子供たちの注目を集めていた。

次いで、VRによるデモが大日本印刷、トッパン、NTTドコモ、環境省などのブースで行われ、ヘッドマウントディスプレイ(HMD)の順番待ちをする長い列ができていた。

「VRで体験が変わる」をキーワードに掲げた大日本印刷は、HMDを装着して「バラデルの天球儀の中心に立つことで、世界中をつぶさに見渡すことができる」という珍しい体験を促していた。同天球儀は、フランス国立図書館(BnF)に保存されている貴重な文化遺産で、大日本印刷は、劣化を懸念するBnFの依頼でデジタル化を請け負っているという。360度VR撮影もその一環である。

トッパンは、「ストリートミュージアム」というタイトルのコンテンツを、同社製のHMD「VRscope」を使って試遊させていた。また、紙製のドームを設営して、内部でヴァーチャル世界旅行を楽しめるといったアトラクションを打ち出していた。コンテンツは、東大寺の大仏、ロシアのウイ



写真1 「宇宙と芸術展」のハイライトと言える「人は宇宙をどう見てきたか?」のセクションは、撮影禁止で紹介できないのが残念である。



写真2 「宇宙旅行と人間の未来」のセクションには、月面無人探査レースに参加する「HAKUTO」が展示されていた。

スペースキー大聖堂、アンコールワットの3本であった。映像投映に使用されたシステムを問い合わせてみたら「Digitalis Education Solutions社のDigitariumを採用している」との回答であった。暗くて良く見えなかったが、魚眼レンズを使って360度に映像を投影するシステムのように思われた。

NTTドコモは、上述したトッパンの「VRscope」で、「人と社会と未来のために」というタイトルのVR映像を、来場者に試遊させていた。コンテンツは、ドコモが実施している森林活動、自転車のレンタル、携帯電話基地局の運用などであった。

環境省は、お役所らしく日本の未来を見通すチャレンジングなデモを、VRを活用して実施した。2020年、2030年に想定される環境の変化を映像化したもので、HMDはサムスン電子の「Gear VR」を使用していた。

さらに、三井住友ファイナンシャルグループが、「触れる地球」によるプレゼンテーションを行って、来場者の耳目を集めた。

インタラクティブに、かつリアルタイムに地球を観測できる世界初のデジタル地球儀で、生きた地球の姿を手で触れて感じることができる。実際に、直径1.28m(実際の地球の1,000万分の1)の地球儀に触れてみたら、地球温暖化、台風や津波の発生過程などの情報が現れた。この「触れる地球儀」の提案者は、竹村真一京都造形芸術大学教授とのことであった。



写真3 三菱電機は、気象衛星「ひまわり8号、9号」の1/2モデルを出展して、環境への貢献をアピールした。

村田製作所、パナソニック、ソニー、トヨタ自動車など30社が初出展して賑わっていた。

コニカミノルタは、セキュリティソリューションと物流ソリューションを目玉にして出展した。セキュリティソリューションのコーナーでは、同社のVMS (Video Management Software) で多数のカメラやセンサーの情報をネットワーク統合し、人の目を超えて安心・安全を見守るワークフローを実演していた。入力に使われたのは、可視カメラ、サーマルカメラ、3Dレーザーレーダー、フェンスセンサーである。出力側は、ランプ、投光器、ブザー、モニター、モバイル端末、ウェアラブルコミュニケーションなどで対応が可能という。物流ソリューションの分野では、コニカミノルタIoTプラットフォームを駆使して作業支援、状況監視、物流管理などを非接触で可視化するソリューションを提案した。キーデバイスとして紹介されたのは、両手での作業を可能にするグローブ型バーコードリーダーと軽量で見やすさを誇るウェアラブルコミュニケーションデバイスである。



写真4 大日本印刷は、「パラデルの天球儀」の中心に立って、世界を360度つぶさに見渡すという珍しいVR体験を促していた。

「GPUは8 x Tesla P100、演算性能は170テラフロップス」との回答であった。

アナログデバイスでは、スマート・ヘルスケア「生体信号モニタウォッチ」、スマート・アナリシス「SCiO」、スマートマシン「振動モニタリング」の3種のデモを行って来場者の関心を呼んでいた。中でも腕時計型端末を使って取得した生体信号をクラウド上で確認するモニタウォッチが注目的になった。カギは、外光や室内光の影響を受けないで、かつ低消費電力で動作する同社のオプティカルセンシング技術と言える。物質センシング技術の粋をいく「SCiO」については、「果物や野菜の組成物質の検出、品質管理、カロリー・糖分、脂質分析などをリアルタイムに行える」とPRに余念がなかった。

東洋紡は、「COCOMI (心美)」と名付けたフィルム状の導電素材を紹介し、「スマートセンシングウェアの実現を目指している」と語っていた。導電シートの実物を見せてもらったら、厚さが約0.3ミリで、まったく違和感のない着心地を楽しめる製品に仕上がっていた。

「SEMICON Japan 2016」

「地図はここにある。さあ、ビジネスの新大陸へ」をテーマに掲げた「SEMICON Japan 2016」は、12月14日から16日まで東京ビッグサイトで開催された。アメリカのSEMI (本部、カリフォルニア州サンノゼ) が主催するこの展示会には、757社・団体が出展し、65,000人を超える来場者で賑わった。

今回、展示会に行く気になったのは、「ビジネスの新大陸」と目される「World of IoT」の特別展が行われると聞いたからである。このコーナーには、コニカミノルタ、エヌビディア、アナログデバイス、東洋紡、

エヌビディアは、世界初を謳ったAIスーパーコンピュータ「DGX-1」を出展して来

場者の耳目を集めた。ブースの担当者は、「ディープラーニングとAIを活用した分析アプリケーション用の専用システムで、従来のサーバー250台分に匹敵するパフォーマンスを提供する」と強調していた。システム仕様を聞いてみた

Naoakira Kamiya
衛星システム総研 代表
メディア・ジャーナリスト





スマート・サテライト・ニュース・ギャザリング

<http://www.bizsat.jp>

ニッサン新エルグランド4WD
5名定員
1.2m径・自動捕捉アンテナ搭載
車高2.2m 以下 (地下駐車場可)
3.6 KVA NMG アイドリング運用
水圧エコ・ボール4m 搭載
強化サスペンション
国内 (100V) 海外 (240V) 対応
IPコントロール
ハイビジョン映像伝送
運転席からワンマンオペレーション



設計・製造・衛星通信のことなら
エーティコミュニケーションズ株式会社
TEL: 03-5772-9125

A Communications k.k.