

「2017 NAB ショー」における 衛星通信・衛星放送の動向



神谷 直亮

全米放送事業者協会 (National Association of Broadcasters: NAB) が主催する世界最大級のエレクトロニクスメディア展「NAB ショー」が、今年も4月22日から27日まで米ネバダ州のラスベガス・コンベンション・センター (LVCC) で開催された。今回の総合的な印象を述べると、まず、OTT プラットフォームオペレーターと VR (仮想現実) 関連の事業者が存在感を高めていた。次いで、ウルトラ HD (4K8K) の裾野が、放送事業者から関連機器メーカーまで幅広く拡大した。さらに、2機の衛星 (TDRS と Galaxy-17) を駆使して、国際宇宙ステーション (ISS) から LVCC まで、4K 映像をライブストリーミングするという意表を突くアトラクションがあった。

今回、特に注目を集めた OTT プラットフォームオペレーターは、NeuLion と Ooyala の2社だ。NeuLion 社は、セントラルロビーの一等地に特設ブースを構えて、同社の OTT プラットフォームで提供された2件のストリーミングコンテンツを再生して注目的になった。1件は、2016年11月にニューヨークのマディソン・スクエア・ガーデンで開催された UFC (米総合格闘技団体) の目玉イベント「Alvarez 対 McGregor」の試合で、全世界 (中国を除く) に4Kでライブストリーミングしたという。もう1件は、ライブ VR ストリーミングのトライアルデモで、ノキアとパートナーシップ協定を結んで実施していた。

一方の Ooyala 社は、コンベンション・センター前の駐車場入口に巨大なテントを張って来場者の耳目を集めた。「OTT でイニシアティブを発揮するベストな時はす

に過ぎた。次のベストタイムは今日だ」をキーワードに掲げた会場では、プロダクションワークフローからコンテンツまで OTT で収益を上げる方策を多角的な観点から熱心に売り込んでいた。

VR に関しては、主催者の NAB が北ホールに「VR パビリオン」を設置し、32社がここで多彩な展示とデモを繰り広げた。特に目に付いたのは、ノキアと Insta360 の2社である。ノキアは、「OZO+ (カメラ)」「OZO Creator」「OZO Live」「OZO Deliver」の4つの分野に仕分けして、詳しいプレゼンテーションを行っていた。プロフェッショナルを対象にしているようで高レベル、高価格なのが難点と思われたが、ブースは大いに賑わっていた。ヘッドマウントディスプレイについて聞いてみたら「Oculus Rift、HTC Vive、GearVR、Google VR に対応できる」と答えていた。中国に本社を構える Insta360 社は、「Insta360 PRO」「Insta360 Nano」「Insta360 Air」と名付けた3種の VR カメラを出展した。「Insta360 PRO」については、「8K の 360 度ビデオの撮影 (30fps) や 100fps の高速撮影に対応している」と強調していた。この VR パビリオンには、日本からもインタニア、リコー、フジ TV の3社が出展して会場を盛り上げた。インタニア社は、同社特製の魚眼レンズ「HAL250」とこれを組み込んだ VR カメラをブースに並べて販売活動に余念がなかった。

4K・8K の分野では、韓国の放送事業者と NHK が大きなブースを構えて PR 合戦を展開した。韓国のブースでは、「ATSC3.0

に基づく地上波 4K 放送開始に向けた準備が整っている」と前置きして「KBS、SBS、MBC が5月31日から、その後 EBS が9月から4K本放送を開始する」と発表した。地上波 8K 放送については、「2027年から試験放送を開始する計画を立てている」とのことであった。NHK は、恒例となっているスーパーハイビジョンシアターでの最新の 8K コンテンツの上映に加えて、今回は、2017年と2020年の8Kを想定したリビングルームの比較デモを行って興味を誘った。2017年の居間には、シャープの85インチ8K液晶テレビが置かれており、2020年の居間には、130インチ相当のマルチ4画面有機 EL テレビが設置されていた。再生された映像は、2017年のテレビでは60fpsの「ルーブル美術館」、2020年のテレビでは120fpsの「アイスホッケーの試合」であった。

ISS からの 4K ライブストリーミングは、NAB のスーパーセッション・テクノロジー・シリーズの一環として、NASA、Amazon Web Services、Elemental Technologies が協力して行った。このセッションのハイライトとして行われた宇宙でのデモ映像の伝送を支えたのは、NASA が運用する TDRS (追跡データリレイ衛星) とインテルサットの Galaxy-17 衛星である。ISS 内では、3種の興味深いデモが行われたが、無重力環境での流体力学を利用して、水の輪に少量のペイントをたらし渦巻模様を創って見せるという極めて芸術的な映像が最も印象に残った。

前置きが長くなってしまったが、本稿の

主題である衛星通信・衛星放送事業者で今回出展したのは、SES、インテルサット、ユーテルサット、イスパサット、エコスター、ロシア衛星通信会社の6社である。

ルクセンブルグに本社を構えるSES社は、今年、4KとVRの2種のデモで注目を集めた。4Kのデモは、同社のSES-3衛星から屋外に設置されたアンテナでコンテンツを直接受信して、東芝の4Kテレビで再生された。セットトップボックス(STB)は、Entone社製とAirTies社製で、コンテンツにより切り替えて使用していた。ブースの説明員は、「ヨーロッパとアメリカを中心に、すでにコマースチャンネルとプロモチャンネルを合わせて30チャンネル以上の4K番組を提供しており、世界のリーダーだ」と豪語していた。

VRのデモは、Fraunhofer HHI社の「OmniCam360」カメラでNAB会場の光景を撮影し、SES-3衛星を使って送受信を行い、TiVo社のSTBで再生して見せた。また、希望者には、Oculus Gear VRヘッドセットでVR映像を実際に試遊させていた。「OmniCam360カメラ」は、8台の小型カメラとこれに対応する小型ミラーで構成される極めてユニークな製品である。ブースの担当者は、「このように組み合わせることで、360度の極めてクリアな映像を撮ることができる」と説明していた。衛星伝送用のコーデックと変調器のメーカーを聞いてみたら、前者はハーモニック、後者はニューテックと答えていた。

インテルサット社は、ラテンアメリカ、アジア、ヨーロッパの3市場向けにそれぞれ独特な戦略を発表した。ラテンアメリカに関しては、「エンコンパス・デジタル・メディア社と組んでNASA TV 4Kの配信を始めた」という。使用する衛星は、東経315度のインテルサット14で、配信先は、現地のCATVグループ4社とのことであった。

アジアについては、「まだSDとHDが主流の市場で、ウルトラHDはこれから取り入れていく方針を立てている。SD、HDの現状は、東経68.5度のインテルサット



写真1 SES社は、今回、同社が提供している4Kチャンネルの全貌を公表して、世界のリーダーとしての存在感をアピールした。



写真2 SES社は、「OmniCam360」カメラを紹介し、実際に撮影したVR映像の衛星伝送デモを実施した。

20衛星で、それぞれ240、36チャンネルを提供している。さらに、東経166度のインテルサット19衛星で、SD155チャンネル、HD31チャンネルの配信サービスを行っている」と説明していた。

ユーテルサット社は、ウルトラHD、スマートビーム、Velocityの3種のデモを行って注目の的になった。サムソンの4Kテレビを使ったウルトラHDのデモでは、スペインのSPI International/FilmBox Channels Groupが制作した「Fun Box4K」を紹介した。コンテンツは、スケートボード、サーフィン、スキーといった躍動感に満ちた内容で「4Kアクションカメラを駆使して撮影した」と語っていた。

スマートビームは、IPネイティブなビデオを衛星で配信してモバイルデバイスで視聴できるようにするサービスとのことであった。受信サイトにWiFiネットワークに繋がるSTBを配置しているのがミソである。Velocityは、アメリカのマイクロスペース社と共同で開発したVSATシステムで、



写真3 ユーテルサット社は、今回、「Fun Box 4K」の取って置きのアクション映像を上映して来場者を魅了した。



写真4 イスパサット社は、TVEが制作した4Kドキュメンタリー「バルセロナ」を公開した。

「DataBridge」というブランドで販売しているという。

いち早く北中米向け4K専門チャンネル「Hispasat 4K TV」を開局して注目を浴びているスペインのイスパサット社は、スペイン国営放送局TVEが制作した4Kドキュメンタリー「バルセロナ」と2015年から同社が毎年のように主催している「4K国際フィルムフェスティバル」の入賞作品を次々に上映して来場者を魅了した。中でもスケートボードのスピード感に満ち溢れた映像が注目を集めていた。

エコスター社のブースでは、「衛星ソリューションで世界を結ぶ」を旗印に掲げ、同社が運用サービスを行っている26機の多様な衛星のPRが行われていた。特色は、Ku/Kaバンド衛星に加えて3機の衛星移動体通信用Sバンド衛星を運用していることである。さらに、子会社のディッシュ・ネットワークによる4K衛星放送と孫会社のスリングTVによる4K OTTサービスの話題で盛り上がっていた。

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