

神谷 直亮

先月号に引き続いて、世界の衛星通信・衛星放送業界の専門家が集った「サテライト 2015」国際会議（3月17日から19日までワシントンD.C.で開催）についてレポートする。

今年の会議のプログラムは、基調講演が1回、全体会議が3回、分野別の専門セッションが36回という構成であった。基調講演と2回の全体会議については、先月号ですでに報告したので参照願いたい。

今回は、まず、もう1件の衛星移動体通信事業者による全体会議について述べ、次いで、注目を集めた「4K」と「ユニキャスト」のセッションに触れたいと思う。

「新しい機会、新しい競争」と題した衛星移動体通信事業者のセッションに出席したのは、インマルサット、イリジウム、スラヤの3社である。常連を買ってきたグローバルスターとオープンコムが、今回どうしたわけか欠席を決め込んだ。

インマルサット社のルパート・ピアスCEOは、「第5世代衛星の1機目を2013年末に、2機目を2014年末に投入できたので、2015年後半からいよいよ念願のグローバル・エクスプレス（GX）サービスを開始する。このKaバンド・グローバル・ネットワークがユーザーにもたらす最大のメリットは、高速化とビット当たりの価格の大幅な低下である」と強調した。また、狙っているGXの主なユーザーとして、米軍、航空会社、船会社を挙げた。

今年に入ってホットなテーマとして浮上してきているモノのインターネット（Internet of Things）に関しては、「IoTビジネスを拡大するために、オープンコム社との提携を実現した。同社は大型建設機械業界に強いので、インマルサット衛星のLバンドシステムと高効率GXネットワーク

の組み合わせで、いろいろな分野でのIoTが達成できる」と述べた。

アラブ首長国連邦に本社を置くスラヤのサメル・ハラウイCEOは、「現在、2機の衛星を東経44度と97.5度で運用中。 아이폰と衛星携帯電話を一体化したサットスリープ端末が好評で、2014年の売り上げは14%増加した」と語った。また、「特に好調な市場はどこか」と司会者に聞かれたのに対して「アジアが最大の市場で、昨年末時点で44%のシェアを占めている」と答えていた。

イリジウム社のマット・ディッシュCEOは、「イリジウム・ネクストと名付けた第2世代衛星を、フランスのタレス・アレニア・スペースで鋭意製作中。今年10月からいよいよ打ち上げを開始する」と期待に胸を膨らませていた。また、IoTについては、「66機の周回衛星を駆使するイリジウムのIoTグローバルプラットフォームは、地上、海上、空路上のあらゆるモノを接続できるスマートで包括的なシステム構成になっている。最新のIoT端末を展示会場のブースで紹介しているので、実物をつぶさに見て採用を決めてほしい」と売り込みに余念がなかった。

36回にわたったセッションは、商用衛星、軍事衛星、打ち上げロケット、衛星放送、地球局設備など多様な分野をカバーしていた。本稿では、筆者が特に着眼した「Ultra HD（4K）の準備は整っているか」と「ユニキャストの世界でどのように生き延びるか」のセッションについてレポートする。

今回、特に目立ったのは、テレビ放送に関連したセッションが36回の内の6回を占めた。既述の2つのセッションの他に、「衛星による双方向サービスの向上」「DVB-S2Xへの移行」「IPブロードキャストイン

グでの対決」など多岐にわたった。

「ウルトラHD（4K）」のセッションに登壇したのは、インテルサット、ディレクTV、SES、テレサット、エリクソン、ニューテックの代表である。昨年のこのセッションは、インテルサット、SES、ユーテルサット、3ネット、LG電子という顔ぶれであったが、今回インテルサットとSESを除いて入れ替わった。

インテルサットの代表は、「昨年12月末にタイム・ワーナー・ケーブル・スポーツ（TWCスポーツ）とプロバスケットボールの試合を4Kで撮影し、関係者を集めて視聴する機会を持った。使用した機器は、ソニーのPMW-F55カメラ、エパーツのEQXルーター、アドテック・デジタル社のEN-100エンコーダとRD-70デコーダなどである。インテルサットは、このトライアルに西経97度のギャラクシー19衛星の中継器を提供した。TWCスポーツは、衛星と同時に光ファイバーでもストリーミングのテストを実施し、このケースでは、シスコのHEVCエンコーダとG-10型STBが使用された。結果的には、衛星伝送も光によるストリーミングも好評であった。つまり、業界での準備は整っていると行って良い」と語った。さらに、「インテルサットの4Kへの取り組みは、2年前の2013年6月にアメリカで、ギャラクシー13衛星を使って初のトライアルを行った。その後、2013年9月にマルチカメラでラグビーの試合を撮影し、衛星と光でライブ国際伝送をトライした。この映像は、IBC2013で公開して注目を集め、2014年4月のNABショーと6月のコミュニックアジア2014でも、国際伝送した映像を再生した」と実績を強調して同社の取り組みが万全との印象を与えた。

今回初登場となったディレクTVの代表



写真1 衛星移動体通信事業者によるセッションに登壇した3社のCEO。右からイリジウム、スラーヤ、インマルサット。



写真2 注目の4Kのセッションには、6社が出席した。左から2番目がインテルサット、3番目がディレクTV。

は、「すでに昨年からはVODによる4KウルトラHDのサービスを開始している。今年後半には、マルチカメラによるライブ中継を試みる予定。正直なところ、社内には、推進派と懐疑派が混在しており、まだ統一戦略が固まっていない。何より注目的になっているのは、大手コンテンツ提供事業者がどのような番組を携えて、どのタイミングで衛星放送に踏み切るかだ」と述べた。

SES社の代表は、「ヨーロッパで、現在、2チャンネルの4Kトライアル放送を実施している。昨年11月にベルリンで行われたアメリカのリンキン・パークのコンサートを、15台の4Kカメラで撮影して放送を試みたが、制作が予想以上に難しいと感じた。さらに現実問題として、ようやく態勢が整ったHDTVから次のウルトラHD放送へのシームレスなトランスフォームをいかに上手に行うかが肝心のポイントとなる」と語っていた。

テレサット社の代表は、「カナダでは、まだ衛星を使って4Kのトライアルを実施したいというコンテンツ提供事業者は現れていない。OTTで行われているストリーミングサービスの動向を見守っている状態だ」とやや消極的なコメントを発していた。

エリクソン社の代表には、コントリビューション用のHEVCエンコーダの発売見通しを問う質問が出たが、回答は「2016年の春」であった。

最後に司会者が、「2020年には何台位の中継器が4K用に使われていると思うか」と全パネリストに尋ねたのに対し、ディレ

クTV以外の回答は「5～10台」というものであった。ディレクTVだけは非常に強気で「50～70台」と予想して、会場を沸かせた。27MHzの中継器1台で4Kを1チャンネル放送すると仮定して、50～70チャンネルの時代が5年後に到来することになる。

「ユニキャストの世界でどのように生き延びるか」のセッションに登壇したのは、アストラピ (Astrapi)、ハンター・コミュニケーションズ、サテライトTV & ブロードバンド・ビジネス (SBB)、ユーテルサットの代表である。

モバイル業界に革命をもたらす変調方式の開発者として紹介されたテキサス州ダラスのアストラピ社の代表は、「スポーツなど、時間に敏感なイベントがユニキャストの主流で、放送事業者がこの分野をどのように拡大し、強力で売込んでいくかが問われている。2020年頃には5Gによる地上系ネットワークが構築されるので、特に衛星放送事業者は、チャンネル当たりのコストを下げることを念頭に置かなくてはならない」と、中期的な観点から問題点を指摘した。

衛星の帯域提供とテレポートのオペレーション事業者というハンター・コミュニケーションズの代表は、「モバイル端末へのユニキャスト、旅客機へのHDTVユニキャスト、燃料をセーブするためのコックピットへのリアルタイム高精細天気予報のユニキャストが注目」と、具体例を挙げていた。

カナダから参加したSBBの代表は、「ウルトラHDのユニキャストをどのようなタイミングで始め、どのように番組を増やしていくかが決め手となる」と、4Kに触れた。これを契機にこのセッションでも5年後に北米で何チャンネル位の放送が行われていると予想するか」という質問が出され、回答は「10チャンネル位」ということになった。

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

HD TV, 3D TV and IP OVER SATELLITE ECO OPERATION

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・ポール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