

世界の衛星通信・衛星放送業界の現状と2010年の動向

神谷直亮 (Naoakira Kamiya) 衛星システム総研 代表

2009 年は、世界的な潮流を反映して、衛星通信事業者の買収と撤退が入り乱れた。10 月 1 日には、アメリカでバイアサット社がワイルドブルー社を買収すると発表した。アジアでは、11 月 6 日に香港のアジア放送衛星会社が、フィリピンのマブハイ・サテライトを傘下に入れることになった。この買収関連のニュースより 2 ヶ月ほど前の 7 月 29 日には、アジアへの進出を目指したプロトスター社が、米連邦破産法 11 条(日本の民事再生法にあたる)の適用申請に踏み切り、結果として打ち上げ済みの 2 機の衛星を競売に付す羽目に陥った。10 月 29 日に行われたプロトスター 1 衛星の競売には、11 社が応札したと言われており、インテルサット社が 2 億 1000 万ドルで落札した。インテルサットと最後まで競り合ったのは、フランスのユーテルサットとのことであった。

一方、新しく衛星通信業界に参入したのは、アルゼンチン、ボリビア、ラオスの 3 カ国で、アンゴラ (AngoSat)、アゼルバイジャン (AzerSat)、コロンビア (SatCol) が契約の交渉中である。新規衛星システムとなるアルゼンチンの AR-Sat は 2012 年、ラオスの Laosat とボリビアの Tupac Katari は 2013 年に打ち上げが予定されている。

衛星メーカーの新しい動向としては、ボーイング社が新しい 702B バスを開発し、7 月 16 日にインテルサットから 4 機の衛星を受注したとの発表を行った。小型スター 2 バスを売り込んできたオービタル・サイエンス社も中型スター 2.4、2.7 バスへの拡張路線に転じて注目の的になった。2010 年は衛星メーカー間の競争が激しくなると考えられる。一方、打ち上げサービス業界のホットニュースは、9 月 11 日に日本の H-2B ロケットが宇宙ステーション補給機 (HTV) の打ち上げに成功した。9 月 18 日には、国際宇宙ステーションへのドッキングにも成功して、日本の技術力の高さを実証する結果になった。HTV は、三菱重工、三菱電機など国内 100 社が技術協力を行い製作されている。さらに今年 11 月になって、アメリカのスペース X (Space Exploration Technologies) 社が、2010 年 2 月にファルコン 9 ロケットの初打ち上げを行なうという力強いニュースが伝わった。片やシーローンチ社が 6 月 22 日に米連邦破産法 11 条の適用を申請して、業界にショックを与えた。シーローンチは、ボーイングが 40%、ロシアの RSC Energia が 25%、ノルウェイの Aker ASA が 20%、ウクライナの Yuzhnoye・Yuzhmash が 15% オwner として名前を連ねる国際企業である。本稿執筆中の 12 月初めの時点では、2010 年 3 月には新しいオーナーの元でカムバックし、2010 年後半から打ち上げ再開の見込みと伝えられている。



平成 21 年 9 月 11 日 2 時 1 分 46 秒 (日本時間) に、種子島宇宙センターから打ち上げられた H-II B ロケット試験機。
出典: (独)宇宙航空研究開発機構 (JAXA) web ページ内 フォトアーカイブス

衛星通信サービス分野では、今年も Ka バンド衛星がホットな話題を提供した。現在製作中の大型 Ka バンド衛星としては、ユーテルサットの KaSat、バイアサット・サテライト・ベンチャーの ViaSat-1、ヒューズ・ネットワーク・システムズのジュピター衛星があげられる。KaSat はフランスのアストリウム社、ViaSat-1 とジュピターはアメリカのロラール社が製作を請け負っている。これら 3 機の衛星には、それぞれ 56 台～72 台の Ka バンド中継器が搭載される予定で、ViaSat-1 と KaSat の打ち上げは 2011 年、ジュピターは 2012 の打ち上げ予定である。さらに、O3b ネットワークス社の Ka バンド衛星が、フランスのタレス・アレニア・スペース社で製作されている。同社は、16 機の小型衛星 (重量約 800Kg) を赤道上空 8068km の周回軌道に打ち上げ、「赤道の南北 45 度以内の地域に住むブロードバンド・サービスの恩恵を受けていない 30 億人 (Other 3 billion) を対象に、インターネット通信、3G や WiMAX のバックホール・サービスなどを提供し、デジタルデバイドの解消に貢献する」と意気込んでいる。この衛星システムに関しては、11 月 16 日に SES が 7600 万ドルの出資に踏み切り、O3b ネットワーク社の 30% 株主になることが決った。衛星の打ち上げについては、最初の 8 機を 2012 年に投入する計画になっている。アジアでは、Ka バンド専用衛星システムは皆無であるが、世界的には、欧米を中心に急激にそのシェアが増えつつある。

時代の潮流を形成する HDTV については、スカパーJSAT が 2008 年 10 月 1 日から 15 チャンネルの本格的な放送を開始し、本稿執筆時点では、58 チャンネルに増えている。放送番組の目玉は、スター・チャンネル・ハイビジョン、衛星劇場 HD、ムービープラス HD、日本映画専門チャンネル HD、J Sports Plus ハイビジョン、FOX HD チャンネルなどである。これらの他に、フジテレビ CS HD、TBS チャンネル HD、テレ朝チャンネル HD による総合エンタテインメント、アダルト HD レッドと同ブルー、PPV 4 チャンネル (パーフェクトチョイ

ス HD、スカチャン HD190、同 191、同 192)などがラインナップされている。日本以外では、香港のアジアサット社がアメリカのエコスター社と組んで、「エコスターHD」プラットフォームを今年末に台湾向けに立ち上げるとの発表を行った。また、マレーシアのミアサット社が HDTV 番組のアジア広域向け配信に注力しており、10月にスタートした Food ネットワーク HD を含めて 8 チャンネルの配信が行なわれている。HDTV の次を狙った 2009 年の顕著な動向としては、3D HD への挑戦があげられる。まず、今年 1 月にカナダのインターナショナル・データ・キャスティング (IDC) 社が、BSC ボール (大学対抗アメリカン・フットボールのチャンピオンを決める試合) を、アメリカのデジタルシネマ向けに 3D ライブ配信を行なった。次いで、2 月には、ナショナル・バスケットボールのオールスター・スキル・ゲーム (花形選手が、特殊な技を競って見せる大会) を 3D でアメリカとカナダのデジタルシネマに配信している。さらに、3 月にはフランスのユーテルサット社が、ユーロバード 3 衛星を使って、クラシック・コンサートの 3D HD 生中継を行なった。「サテライト 2009 会議・展示会」に出席した同社のベレッタ会長によれば、「3 月 19 日から 21 日までローマで行われたサット・エキスポ・ヨーロッパ 2009 の会場にも配信し、来場者に視聴してもらった」とのことであった。技術的には、「3D HD の撮影はローマの dBW 社の協力を仰ぎ、コンテンツのエンコード・デコードを含めた配信業務と投射システムはオープンスカイ社が担当。会場での視聴は、劇場用シルバー・スクリーンと家庭用ステレオ 3D HD テレビの試作品の両方で行われた」と説明していた。今後の方針については、「東経 7 度のユーロバード 9A 衛星でトライアルを継続し、ヨーロッパ全土に 3D の魅力をアピールしたい」と述べ、早くも HDTV の後の衛星中継器のニーズとして、3D に注目しているという強い印象を与えた。



スカパー!HD (2010年春までに70ch以上の提供を予定) 出典:スカパー!HDサービスサイト

S バンド新衛星システムに関しては、7 月 1 日に待望のテラスター1 衛星がアリアン 5 ECS ロケットで打ち上げられた。本稿執筆時点では、まだビーム・フォーミング・ネットワークのテスト中とのことで、サービス開始は 2010 年初め頃からの見込みである。アメリカでは、すでに ICO G1 衛星が軌道投入されており、これで 2010 年には 2 機が使えることになる。一方、欧州では、アイルランドのダブリンに本社を構えるソラリス・モバイルと、英国ロンドンのインマルサットが衛星モバイルテレビ放送の免許を取得した。ソラリスは W2A 衛星、インマルサットはヨーロッパサットを使用する計画を発表したが、今年はあまり進展する気配が見られなかった。

最後に、2010 年を通して最も注目されたは、中国の衛星戦略と言って良い。中国は、昨年ベネズエラに Venesat 衛星を軌道上で引き渡し、現在はナイジリアの Nigcomsat-1R、パキスタンの Paksat-2、ラオスの Laosat、ボリビアの Tupac Katari を製作中である。国内向けとしては、シノサット 5 (C バンド 30 台と Ku バンド 16 台を搭載)シノサット 6、チャナスター 2 の 3 機が製作されている。いずれも China DBSat(中国直播衛星有限公司)が運用サービスを行なう。引き続いて 2010 年も、世界の衛星業界に中国の新しい風が吹きまくと予想される。

(2009 年 12 月 5 日)