

「APSCC2021」オンライン会議（その3）

神谷 直亮

アジアパシフィック衛星通信協会（本部：韓国ソウル市）が、通信衛星・放送衛星・観測衛星に関する興味深いバーチャル会議を続けて注目を集めている。3月末には、新しいテーマとしてベンチャー・キャピタルを取り上げて、多角的な展開を試みた。

本稿では、2月23日に開催された「Earth Observation Market & Technology Requirements in Asia」、3月9日に行われた「The Road Ahead for Asian Operators」、3月23日の「Venture Capital-Navigating the Post-Pandemic Satellite VC Landscape」についてレポートする。

アジアの地球観測衛星ビジネスに焦点を当てた「Earth Observation Market & Technology Requirements」の会議には、Axelspace社の山崎泰教CBO（Chief Business Officer）、Maxar Technologies社のMadhav Ragamアジアパシフィック担当副社長、Satsure Analytics India社のPrateep Basu CEOが参加した。司会は、Singapore Space and Technology社のLynette Tan CEOが務めた。

日本を代表するAxelspace社は、3月にGRUS-1B、1C、1D、1Eと名付けた4機の衛星を打ち上げて、すでに2018年から運用中の1機（GRUS-1A）と合わせ5機による地球観測体制を確立した。最終目標は、50機のGRUS衛星で構成される「AxelGlobe」高頻度地球観測インフラスト

ラクチャーの構築である。

同社の山崎CBOは、「日本における地球観測衛星ビジネス業界は、まだ非常に保守的な傾向が見られる。政府主体からようやくコマースビジネスに移行しつつあると言ってよい。農業、林業、インフラ点検などの分野を対象にするコマースビジネスを伸ばすには、まずもって顧客に対する教育が必要と痛感している。Axelspaceとしては、2022年までにGRUS衛星コンステレーション（AxelGlobe）を完成して日本からアジア、アジアからグローバルな展開を目指す。成功のカギは、徹底した顧客の教育である」と意気込みを述べた。

Maxar Technologies社は、「GeoEye-1」「WorldView-1、2、3」の4機の衛星で地球観測データを取得している。特に、「WorldView-3」衛星が撮影する31センチという超高解像度映像は注目の的である。同社のMadhav Ragamアジアパシフィック担当副社長は、「地球観測衛星のビジネスは、現在アメリカが中心であるが、アジアパシフィック市場も急速に拡大しており注目を集めている。この背景には、地政学的な緊張の高まりがあると思われる。また、農業や林業の分野での需要も顕著になってきており、経済的で信頼のおける観測データに対する要求がこれからますます強くなると思う」と語った。

インドを中心にビジネスを展開するSatsure社のPrateep Basu CEOは、「インドをはじめとしてアジアで地球観測衛星のニーズが高まっているのは、政治的、地

理的発展戦略が背景にある。また、災害が多発し損害保険業界からの要求に答える実利的ビジネスが増えている。今後、特に望まれるのは、地球観測衛星のアプリケーション分野の一層の多様化である」と強調した。

アジアの衛星通信事業者をハイライトした「Asian Operators」の会議には、Measat Satellite Systems社のYao Chyong Lim COO、APT Satellite Holdings社のHuang Baozhong 副社長、Thaicom社のNile Swansiri COOが出席した。司会は、Northern Sky Research社のChristopher Baugh CEOが務めた。

マレーシアのクアラランプールに本社を構えるMeasat社は、Measat-3、3a、3b、5、Africasat-1a衛星を運用しており、2019年5月にMeasat-3/3aの後継機となるMeasat-3d衛星をエアバス社に発注している。C、Ku、Ka、Lバンド中継器を搭載する大型マルチミッション衛星で、打ち上げは、2022年の予定である。初めての搭載となったKaバンドミッションについては、「マレーシア国内のデジタルデバイドを解消するために高速大容量通信サービスを提供するのが狙い」と発表している。同社のYao Chyong Lim COOは、「Measat社にとってCOVID-19のインパクトは、予想していたより少なかった。むしろインターネット接続の重要性が高まり、ブロードバンドサービスの加入者が増えるという結果になった。これに伴い販売戦略を中継器のホールセールからエンドユーザ



写真1 地球観測衛星ビジネスの会議には、日本、米国、インドの3社の代表が出席した。左端は、司会者。（出典：apscsat.com）



写真2 Axelspace社は、3月に4機のGRUS衛星を打ち上げて、AxelGlobeコンステレーションの構築に邁進している。（出典：axelspace.com）

一向けブロードバンドサービスに切り替えて対応した。この過程で気づかされたのは、信頼のおける End-to-End システムがいかに重要なカギを握っているかという点である」と述べた。

香港を拠点にする APT Satellite Holdings 社は、傘下に APT Satellite 社を所有し、APSTAR シリーズの静止衛星を5機運用している。昨年の7月には、最新鋭の APSTAR-6D 衛星を打ち上げてアジアパシフィックにおける地盤を強固にした。また、孫会社として APT Mobile Satcom 社を設立して、移動体衛星通信にも力を入れている。

同社の Huang Baozhong 副社長は、「昨年を振り返って指摘したいのは、COVID-19 のインパクトよりむしろ中継器のオーバーサプライに対する懸念である。特にインドネシア市場でこのような傾向が見られた。中期的には、低軌道周回衛星との競争も考慮に入れなければならない。供給に見合う需要が出てくることを切に祈っている。APT としては、地道に顧客ベースを多様化して対応することを考えている」と語った。

タイのヌンタブリ市に本社を構えるタイコム社は、Thaicom-4 (別名 IPSTAR)、Thaicom-6 (別名 Africom-1)、Thaicom-7、Thaicom-8 の4機の静止衛星でアジア、オセアニア、アフリカ向けにビデオ配信、衛星放送、データ通信サービスなどを行っている。

同社の Nile Swansiri CCO は、「COVID-19 の感染拡大で、衛星放送の加入者による契約キャンセルの傾向がわずかに見られたが、それほど深刻な事態にはならなかった。むしろ大企業向け B-to-B ブロードバンドマーケットのニーズが高まり、この分野に注力することで難局を乗り切った」と語った。司会者から今後の戦略について聞かれたのに対しては、「アンカーカストマー向けに、引き続き B-to-B ビジネスに力を入れる戦略を取る。新規ビジネスとしては、ドローンを多角的な用途に売り



写真3 アジアの衛星通信事業者の会議には、向かって左から APT Satellite、Measat、Thaicom の代表が出席した。右端は、司会者。(出典：apscsat.com)

込んでいくことを考えている」と答えていた。

昨年のベンチャー・キャピタル業界は、COVID-19 という難題を抱えていたにもかかわらず非常に弾力的な動きを見せた。注目の「Venture Capital Landscape」のセッションには、Global Brain 社の Hidetaka Aoki (青木秀剛) Director、Seraphim Capital 社の Mark Boggett CEO、Promus Ventures 社の Mike Collett 創設者が出席した。司会は、Space News 社の Jason Rainbow 氏が務めた。

1998年に設立されグローバル規模でベンチャー支援を行う独立系ベンチャー・キャピタルで知られる Global Brain 社は、日本で Axelspace や GITAI Japan (宇宙用ロボット開発のスタートアップ) など約200社のベンチャー企業を支えている。同社のモットーは、「シードからレイターまで、幅広いステージのベンチャー企業を支援。成長ステージに応じた高度な支援メニューを提供」だ。

宇宙エバンジェリストという異名を持つ同社の青木ディレクターは、「グローバル・ブレインは、15億ドルの資金で多種多様なベンチャー企業に投資している。特に需要が旺盛な地球観測ビジネス事業者が注目だ。2021年も宇宙関連ベンチャーに対する非常に強気の支援が世界的に続くと思う」と語り積極的に対応していく強い姿勢を見せた。

ロンドンに本社を構える Seraphim Capital 社は、Spire Global、LeoLabs、AST & Science など宇宙・衛星関連の60社に投資している。



写真4 ベンチャー・キャピタルのセッションには、上から司会者、Promus Ventures、Seraphim Capital、Global Brain の代表が出席した。(出典：apscsat.com)

同社の Mark Boggett CEO は、「宇宙技術、ドローン、AI 関連の企業に注目して投資している。2021年は、昨年にも増して宇宙ベンチャーにとっては、良い環境になると思われる。ベンチャー企業にとって大切なのは、キャッシュの効率的なマネジメントである」と、明るい見通しを語った。

米シカゴを本拠とする Promus Ventures 社は、Rocket Lab、Spire Global、Isotropic Systems など衛星打ち上げ事業者、地球観測衛星事業者、衛星通信マルチビームアンテナの開発事業者など85社に投資している。

同社の Mike Collett 創設者は、「投資資金のパイは、増え続けている。宇宙ベンチャーにとっては、またとない機会が到来していると言える。今年の特色は、SPAC (Special Purpose Acquisition Company : 特別買収目的会社) の登場で、アメリカでは未公開ベンチャー企業の買収が増えてきた。時間とコストを要する伝統的な IPO (Initial Public Offering : 新規株式公開) プロセスに代わる手段としてどこまで増えるか注視している」と述べた。

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