

「APSCC2020 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 (APSCC) が、昨年未まで「APSCC2020」の旗を掲げてバーチャル会議を続けた。すでに本誌11月号で3件、12月号で2件の会議の内容を紹介したが、その後も11月8日に「Companies Exploring Vertical Opportunities」、11月18日に「Risk Management:How Insurance Has Changed?」、11月25日に「Smallsat Manufacturing: A Future for Satellite Business」と題する会議を矢継ぎ早に実施した。

「Companies Exploring Vertical Opportunities」の会議に出席したのは、APT Satellite Holdings社のHuang Baozhong 副社長、APT Mobile Satcom社のJason Li CEO、Singtel社のNg Khang Ghee 部長であった。司会は、

Euroconsult社のStephane Chenard氏が務めた。

香港を拠点にするAPT Satellite Holdings社は、子会社にAPT Satellite社、孫会社にAPT Mobile Satcom社を所有し、議題のパーティカル組織の頂点に立っている、子会社のAPT Satellite社はAPSTARシリーズの静止衛星を5機運用し、中国やアジアパシフィック諸国にとってなくてはならない存在である。7月9日には、最新鋭のAPSTAR-6D衛星を打ち上げて勢いをつけている。

Huang Baozhong 副社長は、「APT Satellite Holdingsは、1992年に香港に設立された。5機のAPSTAR衛星を運用するAPT Satellite社は、100%所有の子会社である。APT Datamatrixと名付けたデータ・センターも所有している」と述べ、

さらに「インテルサットやSES社に代表される世界の衛星通信事業者の最近の動向をみると、単なる中継器のキャパシティ販売から関連会社を吸収合併するパーティカル・インテグレーション戦略に向かっている。今や衛星の大容量キャパ

シティを売り込むには、垂直統合が欠かせない」と指摘した。

今後の戦略を聞かれたのに対しては、「インドネシアの衛星通信会社を手に入れ、さらなる垂直統合を実現したい」と答えていたが、具体的な社名は口にしなかった。

中国の深圳市に本社を構えるAPT Mobile Satcom社は、2016年7月に設立され、その名称の通りMaritime、Aviation、Landの各分野でモバイル通信サービスを行っている。中でも最大の実績として上げられるのは、アメリカのGoGo社と組んで実施しているChina Airline向け高速Wi-Fi通信である。

Jason Li CEOは、「APT Satellite社のAPSTAR-6D衛星とGoGo社の2Kuソリューションを駆使し中国全土の航空網をくまなくカバーしている。第2フェーズとしてタイ、ベトナム、インドネシア、フィリピンもサービス区域に加えた。今後、オーストラリア、ニュージーランドもカバーする計画」と述べた。司会者からMaritime VSATサービス分野の実績を聞かれたのに対しては、「100を超える船舶をカバーしている」と答えていた。

シンガポールの大手通信事業者として知られるSingtel社は、東経88度のST-2、東経75度のST-3とABS-2Aの3機の衛星で衛星通信サービスを行っている。さらに、オーストラリアでOptus-D1、D2、



写真1 「Vertical Opportunities」の会議には、右下から時計回りにSingtel社、APT Satellite Holdings社、APT Mobile Satcom社の代表が出席した。右上は、司会者。(出典:apscsat.com)

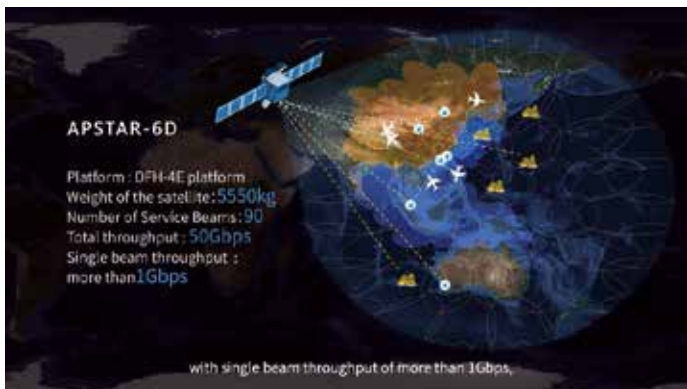


写真2 APT Satellite社は、7月に最新鋭のAPSTAR-6D衛星を打ち上げて勢いに乗っている。(出典:APT Satellite社のHP)



写真3 「Smallsat Manufacturing」の会議には、右下から時計回りにLeoStella社、Boeing Phantom Works社、NanoAvionics社の代表が出席した。右上は、司会者。(出典:apscsat.com)

D3、Optus-10などの衛星を運用するOptus社を2001年に買収して子会社化した。

同社のNg Khang Ghee部長は、「衛星通信ビジネスは、シングテルにとってニッチな存在であるが、海底ケーブルで接続できていない諸国向けのサービス、光ファイバー敷設地域外でのビジネス、ファイバーでは実現できないモバイル関連のビジネスで活用している。特に注力しているのが3年前に始めた船舶向けのIoTサービスである。端末が非常に多くなるこの分野でのシングテルの強みは、サイバーセキュリティを強化したパッケージと言えらる」と語った。

衛星の打ち上げ保険と寿命保険に焦点を当てた「Risk Management: How Insurance Has Changed?»の会議には、AON International Space Broker社のMartin Jean-Baptiste副社長、Beezley社のDenis Bensoussan宇宙事業担当部長、SCOR社のStephane Rives宇宙グローバル事業担当部長が出席した。司会は、MilbankのJacqueline Chan女史が務めた。AON ISB社のJean-Baptiste副社長は、「打ち上げ保険業界の現状を率直に述べれば、非常にチャレンジングと言ってよい。2019年1月時点で打ち上げ保険の引き受けキャパシティが7億2000万ドルもあったのが、2020年10月現在で6億ドルに減少している。衛星の寿命保険の引き受けキャパシティも5億5000万ドルから4億1000万ドルに減じた」と警鐘を鳴らした。

ロンドンを本拠として業界歴20年を誇るというBeezley社のDenis Bensoussan宇宙事業担当部長は、「マーケットは、脆弱な状態で推移している。この背景には大口クレームが成立する可能性のある案件が現存するのと、世界的な経済状況が悪化しているという二つの側面がある」と指摘した。

パリに本社を構えるSCOR社のStephane Rives宇宙グローバル事業担当

部長は、「COVID-19感染拡大で、顧客との対面交渉ができないのが頭痛の種である。特に打ち上げを予定している衛星の細かい技術的な打ち合わせが難しく保険レートが不安定なレベルにとどまっている」と述べた。

総じて、「Challenging」「Fragile（脆弱）」「Volatile（不安定）」という言葉が耳に残る会議であった。

近年話題を独占している小型衛星に焦点を当てた「Smallsat Manufacturing: A Future for Satellite Business」に出席したのは、NanoAvionics社のZilvinas Kvedaravicius小型衛星開発部長、LeoStella社のBrian Rider CTO、Boeing Phantom Works社のJosef Bogosian上席部長である。司会は、HIS社のEddie Kato CEOが務めた。

NanoAvionics社は、リトアニアのビリニウスに本社を構え、米国と英国に工場を所有する国際的なベンチャー企業である。元々はビリニウス大学のスピノフで、社名の通りNanosat（超小型衛星）のアセンブリーとインテグレーションを専門としている。同社のKvedaravicius部長は、「当社の強みは、多様な衛星に対応できる2U、3U、6UのNanosat用のバス（鋼体）の開発をすでに完了している。かつLituanicaSat-1、同2、BlueWalker-1など70機を超える衛星をすでに製作した実績がある。顧客も欧州を中心に20か国に確保している」と自信満々の発言をしていた。

ワシントン州シアトルで小型衛星のデザインや製作を手掛けるLeoStella社は、Spaceflight Industries社とThales Alenia Space社のジョイントベンチャーである。同社のRider CTOは、「すでに6機の小型衛星を製作して打ち上げている。

2021年には、さらに10～15機の打ち上げを行う計画である。45人の小さな会社であるが、機敏に対応できるメーカーとして売り込んでいる」と語った。司会者による「Covid-19による影響と最近の大口契約」についての質問には「一部の部品

のサプライチェーンで束縛を受けたが、大きな影響はなかった。最近の大口契約としては、BlackSky社向けの20機の契約が挙げられる」と答えていた。

2018年にボーイング社は、Millennium Space Systems社を買収して、ボーイング社の研究開発部門として知られるBoeing Phantom Worksの傘下に置いた。Millennium Space Systems社は、「Altair」「Aquila」と名付けた小型衛星バスを開発しており2017年に「Altair」を使った実証実験衛星を打ち上げている。

Boeing Phantom Works社Space System部の上席部長としてMillennium Space Systemsを管轄するBogosian氏は、「小型と総称される衛星には、Pico、Nano、Micro、Miniなどいろいろな種類があるが、Millennium Space Systemsは、Altairと呼ばれる質量10kg～200kgのプラットフォームに基づく低価格衛星を主に製作している。その後、Aquilaと名付けた200kgを超えるモデルも米空軍向けに開発した。Altairプラットフォームを使う衛星は約12か月で製作が可能で、Aquilaモデルの方は24か月が標準である。最近のユニークな契約としては、Tethers Unlimited社向けのスペースデブリ（宇宙ゴミ）除去用の小型衛星が挙げられる」と語っていた。

小型衛星は、製造コストを削減できるだけでなく、ロケットも低コストのものが使えるというメリットがあり、今後急激に増えていく予感がする。司会のKato CEOは、「今後10年間で、500kg以下の小型衛星の打ち上げが、50,000機位行われるのではないかと口走っていた。またこのような潮流に乗り、大企業による小型衛星メーカーの買収が進むと見ているようであった。

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