

# World Satellite Business Week 2018

## 参加報告

2018年9月29日



葛岡 成樹



## WORLD SATELLITE BUSINESS WEEK

©Euroconsult

### 目次

概要 .....	1
感想 .....	2
(1) 大手企業とスタートアップ企業の協業 .....	2
(2) 静止通信衛星ビジネス .....	3
主なプレゼンテーション・議論 .....	4
(1) 投資環境 .....	4
(2) 衛星打上げ .....	4
(3) 非静止衛星軌道 (NGSO) 通信オペレータ .....	4
(4) 地球観測衛星オペレータ .....	4
(5) 新規技術 .....	4
(6) 中国の宇宙ビジネス .....	エラー! ブックマークが定義されていません。
ちよっと一言 .....	4

#### 概要

2018年9月10日から14日まで、Euroconsult主催のWorld Satellite Business Week (WSBW) がフランス・パリのWestinホテルにて開催された。このイベントは以下のシンポジウムからなる宇宙ビジネスの総合的なイベントである。

- 第22回 Summit for Satellite Financing : 9月10日~12日

- 第3回 SmartPlane : 9月10日
- 第10回 Summit on Earth Observation Business: 9月13日~14日

参加者は3つのシンポジウムそれぞれ700人、625人、550人以上で、計延べ1800人以上が世界の主要な通信/地球観測衛星サービスプロバイダ、打上げサービスプロバイダ、衛星製造メーカーから幹部クラスが中心に参加した。日本からの参加は衛星オ



ペレータ、衛星製造メーカーなど約 30 人が参加した。このシンポジウムの特徴として、投資銀行や宇宙関連メディアからの参加も多く、また新しく宇宙関連ビジネスを起業した人の参加もますます増えてきた。

シンポジウムは基本パネルディスカッション形式で進み、その内容には技術論は一切なく、もっぱらビジネスの話である。まさに宇宙ビジネスのプロがビジネスについて語るシンポジウムと言える。

また討議会場の外では各社幹部による一対一の会談や人的ネットワークの場となっている。実際大手企業は会場のホテル内に会議室を借り、一時間単位でのビジネスミーティングを開いていた。このシンポジウムは世界中の Old Space と New Space が出会う場として、それぞれのビジネス幹部が集まりここに来ればいろんな人と一度に直接会って話ができる場となっている。

## 感想

毎年ここに来れば宇宙業界の大きな動きが分かるが、今年私が気になった点を 2 つ挙げよう。

### (1) 大手企業とスタートアップ企業の協業

ちょうど 1 年ほど前、カナダ MDA を中心として配下に衛星製造会社 SSL、データ処理会社 Radiant、さらには地球観測衛星オペレータ DigitalGlobe をもつ Maxar Technologies Ltd が発足したが、この一年で 4 つの会社の統合が進み、今やアメリカの大企業として存在感を出してきた。Euroconsult が毎年表彰する「戦略的 M&A 賞(地球観測の部)」に今年 Maxar が選ばれたのも当然であろう。

しかしこの Maxar 以外にも、WSBW の中で、あるいは直前に各種 M&A や協業の発表があった。衛星通信の分野ではアラブ首長国連邦のオペレータである Yahsat が同じくアラブ首長国連邦で移動体通

信に強い衛星オペレータ Thuraya を買収し、Euroconsult が「戦略的 M&A 賞(衛星通信の部)」に表彰した。また Thales Alenia は IoT 衛星通信を狙う CLS に投資する。衛星製造では Lockheed Martin がマイクロ・ナノ衛星製造会社 Terran Orbital (Tyvak) に投資していたが、Boeing も小型衛星製造会社 Millennium Space Systems を買収する一方レーザ通信衛星 BridgeSat への出資を発表。さらには軌道上サービスのスタートアップ会社 Effective Space がイスラエルの IAI と協業を発表した。一方打上げ関連では Northrop Grumman は Orbital ATK を買収している。また衛星データ利用の分野では Airbus D/S が小型地球観測衛星オペレータ Planet とパートナーシップを発表、また地球観測衛星画像の AI 処理企業 Orbital Insight とは戦略的な協業を発表した。さらに超小型 SAR 衛星オペレータ Iceye と SAR 専門 AI 処理企業 URSA Space も戦略的な協業を発表した。

今回の WSBW ではどのパネルでも出席者はパートナーシップが成功のキーであると言口をそろえて力説してお



り、どこがどこと組んでいつ発表するのかということに皆が注目している。もともと Airbus D/S が小型衛星コンステレーションによる衛星通信会社 OneWeb に出資するなど、自ら小回りが利かない欧米の大企業でも新規ビジネス分野ではスタートアップ企業に投資する・買収する動きはあったが、最近の宇宙スタートアップ企業の興隆でますますこの動きが加速されてきた感がある。大企業としても NewSpace ビジネスの動きは決して無視できず、とって自ら乗り出すことも時間がかかる。この結果、大企業が有望なスタートアップ企業をさっさと

M&A する、あるいは戦略的に協業するという動きになっている。

日本でこのような動きがなかなか進まないのは、日本の大企業はスタートアップ企業すなわち零細企業は相手にしないかまたは下請けとしてしか考えていないこと、またすべて自前で開発するという意識に原因があると考えられる。ある日本の大企業で担当者がスタートアップ企業と連携したいと会社幹部に説明したところ、そのスタートアップ企業で開発している機器を単純に購入すればよいのではないかと、ビジネス的にうまみがあるであれば自社でも開発できるだろうと言われたとのことである。スタートアップ企業と協業するのは下請け企業を増やすのではなく、むしろ自らの開発に要する時間を買うという考え方が必要である。最近の宇宙ビジネスでは、「時間かかること」が最も重要なビジネスリスクである。

## (2) 静止通信衛星ビジネス

日本ではなぜか地球観測衛星の話題が多いが、世界的に見ると静止通信衛星製造また衛星通信衛星を用いた衛星通信サービスビジネスが規模的に宇宙ビジネスの多くの部分を占めている。Euroconsult が 2017 年に発行した「SATELLITE VALUE CHAIN」というレポートでは、衛星通信は全「商用」衛星ビジネス規模の約 60%を占めているとされ、現状そのほとんどが静止通信衛星を使ったビジネスである。

今回の WSBW の直前、Maxar/SSL が静止通信衛星製造ビジネスから撤退するというニュースが流れ、多くの参加者の関心を引いた。SSL は Boeing, Airbus D/S, Thales Alenia などと並んで静止通信衛星製造大企業であったが、7 月に静止通信衛星製造ビジネスから撤退するという報道が流れていた。Summit for Satellite Financing のパネルディスカッションのなかで SSL 幹部は、まだ決まってはおら

ず、撤退という選択肢も含めた戦略的な選択をして今後最終決定すると明言を避けた。

聴衆の関心はむしろ市場全体の今後の動向であった。従来オープン競争の市場では従来毎年 20 機ほどの静止通信衛星が契約されてきたが、2017 年は 8 機、2018 年もまだ 6 機程度しか契約がはっきりしていない。この市場低迷が 15 年という静止通信衛星寿命のサイクルによる一過性のものか、また今後も続くのかということが聴衆の興味の対象であった。たしかに 1990 年代にも静止通信衛星契約数が落ち込んだことがある。このときも Teledesic を初め Skybridge, Intermediate Circular Orbit(ICO), GlobalStar など当時目新しかった低・中高度軌道衛星コンステレーションによる衛星通信サービスの提案があったが、結果として現状をみるとわずかに Iridium と O3b が一部実現しているだけであり大きなビジネスにはならず静止通信衛星によるサービスが続いている。

この質問に対して、Airbus D/S は今後も年間 15 ~18 機の需要があるとし、かつ自らは静止通信衛星 Eurostar family からコンステレーションの OneWeb までいくつもの対応方法があると述べた。他社も高品質ビデオの新しい市場やブロードバンド通信など衛星通信の需要があることは確かとはしつつも、衛星通信ビジネスは転換期に来ている、ギャップがあるとしている。静止通信衛星製造は継続しつつも、ユーザ要求に合わせたフレキシブルな衛星、小型衛星、さらには HAPS (High-Altitude Pseudo-Satellite)を含めた各種手段を準備して対応しようとしているようだ。各社需要があるものに対して(方法論は別として)解を提供するのは義務であるとしている。今回のパネルではあまり話が出なかったが、HTS のビジネス性の今後、携帯 5G 世代における地上と衛星の役割分担などまず衛星通信需要の中身をよく見て、手段として何を提供するのが良いか考え

る必要がある。

現在のコンステレーションブームが 1990 年代のデジャブであるという話もあるが、1990 年代と現在が最も違っているのは、現在はすでに新しいスキームの受け皿ができつつあることだ。1990 年代は Teledesic など多くはペーパーカンパニーのままに終わったが、現在は OneWeb を初めプロジェクトが動き出している。また地上では Kymeta や Phasor のようなフラットアンテナができて周回衛星を補足するのが容易になった。このように受け皿ができつつあることで、衛星通信の世界も静止通信衛星だけではなくその実現方法が多様となっていく。

なお静止通信衛星に多くの搭載機器を納入している日本の衛星メーカーとしては、静止通信衛星が別の解に代わっても引き続き搭載機器を採用してもらえるような営業活動が必要である。

## 主なプレゼンテーション・議論

### (1) 投資環境

<以下省略>

### (2) 衛星打上げ

<以下省略>

### (3) 非静止衛星軌道 (NGSO) 通信オペレータ

<以下省略>

### (4) 地球観測衛星オペレータ

<以下省略>

### (5) 新規技術

<以下省略>

## ちょっと一言

毎年 WSBW の昼食ではフルコースのフランス料理を楽しめる。また夜はお客様との公式・非公式のディナー。これが一週間続くと、木・金曜日辺りになるとさすがに胃も疲れてくる。会場・ホテル周辺のオペラ地区は日本人が多い場所であり、和食レストラン以外にも豚骨ラーメン、讃岐うどんから鰻まで和食を食べるには事欠かない。

しかしせっかくパリまで来ているので日本食でもなく、サンドイッチやデリの店で総菜を買ってきてホテルで食べることも多かった。

今年自らヒットと感じたのは、パリのベトナム料理。イギ



リスではインド料理がおいしいように、フランスのベトナム料理のおいしさはなかなかのもの。特に野菜の多い生春巻きやのど越しの良いフォーなどであっさりとした夕食とすることを覚えた。パリにはフォーだけの簡単な店から高級ベトナム料理店まで、いろんなバリエーションで楽しめる。

本報告書へのお問い合わせは：



ユーロコンサル日本事務所

<http://www.euroconsult-ec.com>

葛岡 成樹



株式会社 サテライト・ビジネス・ネットワーク

<http://sat-biznet.com/contact-us/>

葛岡 成樹