

Satellite Square

期待の「JCSAT-18」「JCSAT-17」「BSAT-4b」衛星

神谷 直亮

年未年始にかけて日本の衛星通信・衛星放送業界では、明るいニュースが続いた。まず、スカパーJSATの「JCSAT-18」衛星が12月17日に「ファルコン9」ロケット（米スペースX社製）で遷移軌道に打ち上げられた。間もなく東経150度の静止軌道に投入され、2月には稼働を開始する予定だ。次いで、スカパーJSATが2月に「JCSAT-17」衛星を、放送衛星システムが4月に「BSAT-4b」衛星を欧州のアリアン5ロケットで打ち上げる計画で、2020年は3機の最新鋭の衛星が出揃う年になる。

さらに、12月末にJAXA（宇宙航空研究開発機構）が、「Innovative Satellite Technology Demonstration-2」と呼ぶ小型衛星を三菱電機に発注した。2022年に日本の小型ロケット「エプシロン」で打ち上げるといふ。どのような新しい衛星技術の実証が行われるのか楽しみだ。

元旦の日刊紙

今年も分厚い日刊紙に目を通すことで令和2年が始まった。何と言っても読み応えがあったのは、「日本経済新聞」の「2020 変われニッポン」と「5Gの出番です」であった。8ページにわたる「2020 変われニッポン」で取り上げられたテーマは、「5G時代」「空飛ぶクルマ」「量子技術」など多岐にわたった。中でも筆者が注目したのは、「5G時

代」の3つのキーワード「仮想現実（VR）、拡張現実（AR）複合現実（MR）」「デジタルツイン」「エッジコンピューティング」だ。「VR、AR、MR」に関しては、NTTドコモが推進する5G時代のサービスとして、米マジックリーブ社のウェアラブルメガネ型端末を活用したデモが紹介された。この記事では、特に触れていなかったが第二世代の「ホロレンズ2」と共に今年のウェアラブルメガネ、ヘッドセットの注目的になりそうだ。「デジタルツイン」については、「コンピューター上のサイバー空間に現実世界にある建物、道路、機器、さらには人間そのものを、IoTを駆使して再現すること」と定義している。精度を高めるためには、5Gで大容量のデータをリアルタイムに伝送する必要が生じる。「エッジコンピューティング」は、その名称の通り「利用者に近い場所にサーバーを分散して配置し、情報処理をする手法」を意味している。時間差を感じさせず、リアルタイムに伝えることができるのがエッジコンピューティング機能を組み込むメリットである。

「5Gの出番です」の記事でも5GとVR/AR/MRのプレサービスの具体例を掲載していた。その一つがバスケットボール日本代表とアルゼンチン代表との国際試合（2019年8月にさいたまスーパーアリーナで開催）におけるVR多視点、多アングル視聴

である。もう一つ写真入りで紹介されたのが、KDDIと中国のエンリアルが共同で実施したスマートグラスを使用するARのデモだ。記事によれば、「エンリアルのサングラスを使えば、目の前に見えるお店の評判がレンズに表示されるといった使われ方が可能になる」という。

この記事を読みながら、「CEATEC2019」でのKDDIのデモを思い出した。この展示会の会場でKDDIは、来場者にエンリアルのスマートグラスの試作機を使う「ARミュージアム」の試遊を促していた。

読書新聞は、社説で「イノベーションの時代」に触れ「5Gの商用サービスが始まれば、膨大なデータを集めAIで解析し、作業の効率化やまるで違うビジネスに応用することも可能になる」と説いている。つまり「新たな活用法に先鞭をつけたものが勝者になる」という。一方で、「新興企業を含めた異業種、異分野の知恵と技術を幅広く組み合わせるオープンイノベーション」の重要性を強調した。

読書新聞が読者の意表を突いたのは、経済欄に「みちびき衛星3号機」の写真を挿入し、「国土交通省が、みちびき衛星による日本版全地球測位システムを航空機の着陸支援に活用する方針を固めた」という記事を載せた。高精度の測位を誇るみちびき衛星の位



写真1 スカパーJSATは、昨年末に「JCSAT-18」衛星を打ち上げた。（写真提供：ボーイング社）



写真2 日本経済新聞は、元旦号で「5G」と「VR、AR、MR」のプレサービスの具体例を掲載した。



写真3 「没入感劇場にっぽん」では、8K大画面とサラウンド音響で来場者に没入感たっぷりの映像を体験させていた。



写真4 「平安宮廷スポーツスタジアム」では、「蹴鞠」を再現したジオラマが注目を集めた。



写真5 「相撲節会」のジオラマは、臨場感に満ちていて印象的であった。



写真6 最新のテレビの新発見は、韓国LG製の世界初8K対応有機ELであった。

置情報誤差は、数センチ程度と言われており、パイロットがこれを活用し着陸できるかどうかを判断する高度を75メートルから60メートルに下げられるという。つまり、空港上空から滑走路の状況を視認しやすくなり着陸の断念や、やり直しが減るメリットが出てくる。

朝日新聞は、Netflixの3ページにわたる広告を載せて目を引いたが、期待した地上波放送、衛星通信・衛星放送、OTT、5Gなどに関する記事は見当たらなかった。

「J-CULTURE FEST」

「ニッポンのお正月を楽しもう」を合言葉にした「J-CULTURE FEST」が、1月2日、3日に東京国際フォーラム（東京・千代田区）で開催された。

3日に出向いたら、「初夢エリア」「日本文化体験」「歴史体験」「組紐体験」「大和なしこ体験」「羽子板遊び」など、9つの「正月テーマパーク」が設けられており、家族連れでけっこう賑わっていた。2日には、オープニングセレモニーで振る舞い酒の配布や、餅つきの実演と出来上がったばかりの祝い餅の大盤振る舞いも行われたとのことであった。

正月を彩るテーマパークの他に、「ロビーギャラリー特別展示」も行われており、「没入感劇場にっぽん」と「平安宮廷スポーツスタジアム、令和の初春～梅花の宴～」が人気の的になっていた。

「没入感劇場にっぽん」では、映像配信高度化機構が制作した「石見神楽」、NHKが制作した「青森ねぶた祭」「長岡まつり大花火大会」の上映が行われた。いずれも超高精細を誇る8Kで制作されたもので、上映には

DLP プロジェクター「Insight Laser 8K」(25,000ルーメン)、275インチの大スクリーン、5.1チャンネルのサラウンド音響を駆使していた。

昨年の11月に撮影したばかりという「石見神楽」の特色は、ローソク、ちょうちん、たいまつなど、多種多様な灯りや火を取り入れて照明の妙を強調した8K映像になっていた。ハイライトは、神楽のフィナーレで大蛇がうねりながら吹く火であった。

巨大な張りぼて人形で有名な「青森ねぶた祭」と2万発を誇る「長岡まつり大花火大会」は、2015年、2013年にそれぞれ撮影されたもので、すでに何度も視聴した8K映像であったが、4画面分割や9画面分割を試みたりして絵画的な雰囲気を出していたのが新鮮であった。

また、ねぶたの由来の説明や曳き回される燈籠の解説を入れ視聴者を納得させる丁寧な編集が施されていて感心した。

「平安宮廷スポーツスタジアム」では、鹿革の鞆を足の甲で蹴り上げて長く続ける「蹴鞠」、馬に乗りながら弓的を射る「騎射」、ポロに通じる「打毬」、相撲のルーツの宮廷行事「相撲節会」など、普段見ることのできない平安時代の

古来スポーツを丁寧に再現したジオラマで堪能することができた。中でも宮内庁書陵部が所蔵するという「相撲節会図」に基づいて忠実に再現された4分の1のジオラマ展示が最も見

応えがあった。解説によれば、「平安時代初期の弘仁年間(810～824)に相撲節会として恒例化された」という。

ビッグカメラ有楽町店

国際フォーラムからの帰りに、隣にあるビッグカメラのテレビコーナーを回ってみた。新発見は、韓国LG電子の世界初8K対応有機ELテレビ「OLED Z9P」と中国のハイセンス製4K BS/CSチューナー内蔵有機ELテレビ「55E8100」だ。「どんなコンテンツでも美しくクリアに」を謳った88V型「OLED Z9P」には、3,597,350円の値札が付いていた。中国製の4Kテレビに関しては、ハイセンス製の他にTCLの65、55、43インチ液晶テレビも目に付いた。4Kテレビをすでに所有している多くの家庭向けのBS/CSチューナーに関しては、東芝、シャープ、パナソニック、ソニー、ピクセラ、DXアンテナ、I-Oデータ、マスプロの製品が揃っていた。

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

SWE DISH

緊急報道
ハイビジョン映像伝送
Ku-band/X-band



IATA対応収納ケース
その他にも1ケース収納型から3ケース分割型など各種ケースあり

エーティコミュニケーションズ株式会社

<http://www.bizsat.jp>

TEL : 03-5772-9125

ATcommunications k.k.

CCTスーツケース 90cmφ型 2タイプ有り
120cmφ型

衛星通信用超小型可搬アンテナ

Suitcase CCT Satellite Communications Terminal



5分で運用開始