

「新人目線」の用語解説

# 語句よみ

第202号



## 今回のテーマ 身近な生活にも影響を与える宇宙産業

近年、米国を中心に、民間企業によるロケットの開発・運用など、宇宙産業が活発になっています。今回は、「宇宙産業」と、11月に本格運用が始まる日本版GPS「準天頂衛星システム」について調べてみました。

日興アセットマネジメントの新人。お客様に有益なお伝えを、投信や経済について勉強中。

## 1. 宇宙産業

宇宙産業とは、ロケットや人工衛星の開発などの宇宙機器産業や、人工衛星から得られるデータを利用したサービスを展開する宇宙利用産業などを指します。近年、打ち上げコストの低下に加え、ビッグデータや自動運転などの最新技術との親和性の高さなどを背景に、宇宙産業への関心が高まっています。

人工衛星など宇宙機器の開発や利用は、1950年代頃の旧ソ連と米国による宇宙開発競争で大きく進展しました。1957年10月に、旧ソ連は世界初の人工衛星「スプートニク1号」の打ち上げに成功し、わずか4年後の1961年に、ガガーリンによる有人宇宙飛行に成功しました。その後、1981年に米国の有人宇宙船「スペースシャトル」の打ち上げ成功や、2000年からのISS（国際宇宙ステーション）での宇宙飛行士の滞在などを経て、国際的な宇宙利用が加速してきました。当初、宇宙開発は軍事利用や国威発揚などを主な目的としていたものの、GPS（全地球測位システム）の民間への利用開放や、ISS内での宇宙環境を利用した科学実験などの医療への応用など、民間への技術の開放が増え、私たちの生活の利便性向上などにつながりました。

近年では、米国で、2005年にNASA（米航空宇宙局）がISSへの

## ステップアップ

日本の宇宙開発は、1950年代初頭の超小型ロケットの研究・開発から始まり、1970年2月には、日本初の人工衛星「おおすみ」の打ち上げに成功しました。この成功により、旧ソ連、アメリカ、フランスに続いて世界で4番目に人工衛星を自力で打ち上げた国となりました。



（次のページへ続きます）

口当資料は、日興アセットマネジメントが経済一般・関連用語についてお伝えすることなどを目的として作成した資料であり、特定ファンドの勧誘資料ではありません。また、当資料に掲載する内容は、弊社ファンドの運用に何等影響を与えるものではありません。なお、掲載されている見解は当資料作成時点のものであり、将来の市場環境の変動等を保証するものではありません。口投資信託は、値動きのある資産（外貨建資産には為替変動リスクもあります。）を投資対象としているため、基準価額は変動します。したがって、元金を割り込むことがあります。投資信託の申込み・保有・換金時には、費用をご負担いただく場合があります。詳しくは、投資信託説明書（交付目論見書）をご覧ください。

輸送サービスを民間企業へ委託すると決定し、2010年には、民間企業の宇宙産業への参入を後押しする「国家宇宙政策」が打ち出されています。従来より、ロケットや人工衛星などの開発には多くの大手民間企業が関わってきましたが、こうした政策の後押しに加え、3Dプリンターなどの技術革新による参入障壁の低下、衛星利用サービスの需要拡大などもあり、近年、米国を中心に新興企業の参入が相次いでいます。2012年には、NASAから委託されたISSへの物資補給を、米国の宇宙開発ベンチャーが成功させたほか、2017年には再利用ロケットの洋上着陸に成功するなど、新興企業による技術革新やコスト削減などが進んでいます。

こうした中、日本でも宇宙産業活性化に向けた取り組みが進んでいます。2016年には、民間企業が宇宙開発に取り組むための規制整備を目的とした宇宙関連2法が成立したほか、2017年には「宇宙産業ビジョン2030」が発表され、民間の役割拡大を通じて、宇宙産業の市場規模を2030年代早期に倍増する目標が掲げられました。こうした方針の中、日本からもロケット開発のほか、人工流れ星を作るエンターテインメント事業やスペースデブリ(宇宙のごみ)の回収事業など、ユニークな企業が生まれています。

## 2. 準天頂衛星システム(みちびき)

準天頂衛星システム(みちびき)とは、2018年11月に本格運用が開始される日本の衛星測位システム(人工衛星によって位置情報を測るシステム)を指し、「日本版GPS」などとも呼ばれています。人工衛星が日本の真上を通るように、赤道に対して軌道を斜めに傾けた「準天頂軌道」を通ることから準天頂衛星システムと呼ばれます。

現在、日本で利用されるカーナビやスマートフォンなどのナビゲーション機能では、主に米国が運用するGPSによる位置情報が利用されています。これは、日本上空をカバーする人工衛星数の少なさから、時間帯や場所によっては、誤差が大きくなるなどといった問題点がありました。そこで、準天頂衛星システムを、GPSと併用することで、日本上空をカバーする人工衛星数が増え、時間帯や場所を問わず安定的に位置情報を取得し、誤差を数センチ単位まで縮めることが可能になるとされています。

こうした位置情報の精度向上は、位置情報を利用する自動運転や配車サービスなどにおいて、重要な技術と考えられています。準天頂衛星システムの本格運用開始により、こうしたモビリティ関連のサービスがさらに活発になることも期待されます。

遠い宇宙の技術が、私たちの日常生活にも大きな影響を与えているのですね。今後の宇宙産業の拡大が期待されます。

### ステップアップ

米国のGPS以外にも、ロシアの「GLONASS」や欧州の「Galileo」、中国の「北斗(BeiDou)」、インドの「NAVIC」など各国独自の測位衛星システムが運用されており、日本でも、一部の製品では、その機能が利用されています。

