

## ロケットや人工衛星の小型化で、 期待される宇宙産業の裾野拡大

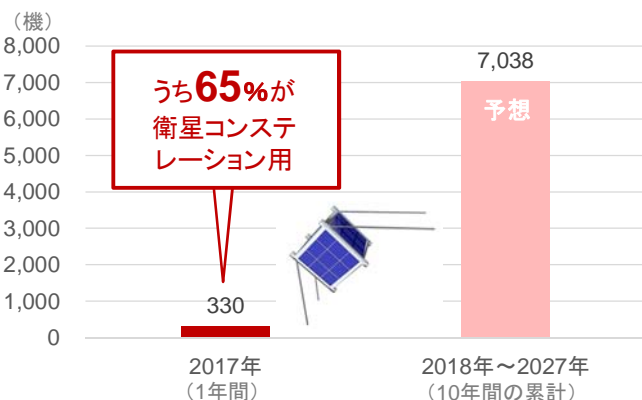
2018年2月、宇宙航空研究開発機構(JAXA)は、世界最小級サイズのロケットの打ち上げに成功しました。今回のロケットはもともと観測ロケット\*として開発されたものですが、改良を重ね、人工衛星を搭載できるようになったものです。打ち上げ費用は、大型ロケットより大幅に安い約5億円、そして、ロケット開発にあたっては、部品に携帯電話や家電に使われる半導体などの民生品を使い、コストを抑えたとされています。宇宙産業については、欧米に遅れをとっているものの、人工衛星の輸送を担う小型ロケットの打ち上げに成功したことが契機となり、今後、日本においても宇宙産業の裾野拡大に弾みがつくことが期待されます。

\*人工衛星は搭載せず、ロケット自身が宇宙空間を飛びながら落下するまでの間に観測を行なうもの

近年、宇宙産業界では、打ち上げ費用の大幅削減をめざし、ロケットおよび人工衛星の小型化がトレンドとなっています。人工衛星を宇宙に運ぶためには、ロケットでの打ち上げが必要となります。しかしながら、この打ち上げ費用が高く、大型ロケットの場合、1回の打ち上げで100億円程度かかっていた。足元では、低コストでの打ち上げが可能となっているほか、1回の打ち上げコストが抑えられる分、打ち上げ頻度を高めることができるようになっています。打ち上げコストの低下に加え、これまでと比べて短期間・低価格で小型衛星が開発可能となったことなどと相まって、商業利用の分野では、低軌道における衛星コンステレーション構築に注目が集まっています。コンステレーションとは星座を意味し、衛星コンステレーションは、複数の人工衛星を連携させて、通信やデータ取得など、ひとつの機能やサービスを提供する仕組みを指します。これまでは、打ち上げコストが高いうえ、1機数億円を超える大型の人工衛星が使用されていたことなどからコストが高くなる傾向がありました。また、たった数機の人工衛星でしか対象物を追うことができないという制約などから、目的とするデータをユーザーに提供するまでに時間がかかっていた。しかしながら、小型衛星の大量打ち上げなどによって、衛星コンステレーションの構築が進めば、人工衛星を利用して取得するデータがこれまでと比べて安価に、そしてカバー範囲が広がるためタイミングよく入手できるようになります。そして、さらにその先には、データを蓄積し、AI(人工知能)による解析を組み合わせるなどによって、新たなビジネス分野が広がることも見込まれます。

こうしたことを踏まえると、今後、魅力的な投資機会を捉えるという意味で、投資家の間で、宇宙というテーマへの注目が広がるのが想定されるだけでなく、ロケットや人工衛星の製造に関わる企業などに加え、人工衛星からのデータを活用してビジネスを展開する企業についても、関心が高まる可能性が考えられます。

### 小型衛星の打ち上げ数



### 小型衛星市場の10年単位での比較

	過去10年	向こう10年	変化
	2008年-2017年	2018年-2027年	
打ち上げ数	1,187機	7,038機	約5.9倍
小型衛星産業の市場規模(収入ベース)	85億米ドル	382億米ドル	約4.5倍
(うち製造)	58億米ドル	225億米ドル	約3.9倍
(うち打ち上げ)	27億米ドル	157億米ドル	約5.8倍

出所: Euroconsult「Prospects for the small satellite market 4th edition」

※上記は過去のものおよび予想であり、将来の運用成果等を約束するものではありません。

日興アセットマネジメント

■当資料は、日興アセットマネジメントが市況等についてお伝えすることを目的として作成したものであり、特定ファンドの勧誘資料ではありません。また、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。■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。