

宇宙基本法施行 - 瀕死の状態にあぐ日本の宇宙産業の再生なるか？

中島久夫

2008年8月27日～宇宙基本法が施行

2008年5月28日に公布された宇宙基本法が、8月5日の閣議決定を経て8月27日に施行されることが正式決定した。宇宙基本法は、「宇宙開発利用の果たす役割を拡大する」ことを目的に、宇宙開発利用に関する基本理念（第2条～第7条）を定めるとともに、その実現のために基本となる事項、国の責務等を明らかにする宇宙基本計画の作成と、内閣に宇宙開発戦略本部を設置することを定めている。

宇宙基本法の趣旨は、これまで主として文部科学省系の官僚（及び文部科学省内に設置されている宇宙開発委員会）に委ねられていた宇宙開発に関する政策決定の主導権を、政治の下に取り戻す点にあるとみることができる。

宇宙開発戦略本部の本部長には、内閣総理大臣が充てられるとともに、副本部長には、内閣官房長官と宇宙開発担当大臣が充てられることになり、その他の国务大臣も全て宇宙開発戦略本部の構成要員（本部員）とされている。

これにより、日本の宇宙政策は、宇宙開発戦略本部の下に一元化されることになり、現在、瀕死の状態にあるとされている日本の宇宙産業の巻き返しが期待されている。

図1 日本の宇宙関連事業の生産高の推移

単位：億円



出典：社団法人日本航空宇宙工業会「宇宙産業データブック」のデータを基にDELTA i.D.総合研究所作成

宇宙産業とは

図1に示した「宇宙関連事業」とは、直接的に人工衛星等の宇宙飛行体の打ち上げや運用等に関連する事業であるが、現在「宇宙産業」と言う場合、これとは異なる広がりが見込まれている。

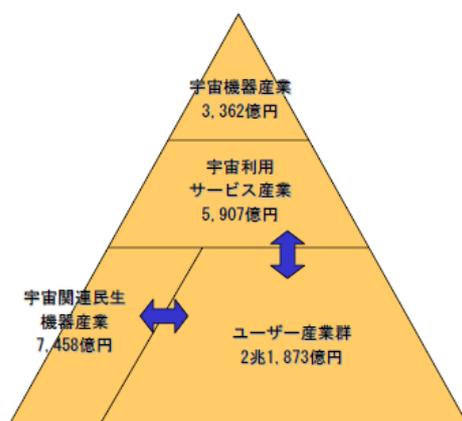
経済産業省の産業構造審議会航空機宇宙産業分科会宇宙産業委員会の宇宙産業化ワーキンググループが2004年8月に公表した「中間報告書」において、宇宙産業は、大きく以下の4つに分類され、市場規模の推計が行われている。

表1 宇宙産業の分類

宇宙機器産業	ロケット・人工衛星等の飛翔体、地上設備等の製造を行う産業。
宇宙利用サービス産業	衛星通信、衛星放送等の宇宙のインフラを利用してサービスを提供する産業。
宇宙関連民生機器産業	カーナビゲーションシステム、衛星放送受信チューナー、GPS機能付き携帯電話等の宇宙利用サービス産業のサービスを利用するために必要な民生用機器を製造する産業。
ユーザー産業	宇宙利用サービス産業から各種サービスを購入・利用することにより自らの事業の効率化や差別化等を図り事業を行っている産業。 なお、「宇宙産業の現状と戦略的展望に関する調査研究」(平成16年3月(社)日本航空宇宙工業会)に基づき、その主な市場として、以下の市場が挙げられている。 ・企業内利用(イントラネット、テレビ会議等) ・地理情報システム ・衛星放送へのコンテンツ提供 ・GPS携帯地図情報サービス ・気象予報情報提供サービス ・船舶用GPSシステム ・航空通信システム

出典：経済産業省産業構造審議会航空機宇宙産業分科会宇宙産業委員会宇宙産業化ワーキンググループ「中間報告書」
<http://www.meti.go.jp/report/downloadfiles/g40827b01j.pdf> の記述を基に DELTA i.D.総合研究所作成

図2 宇宙産業の構造と市場規模(2002年度)



出典：経済産業省産業構造審議会航空機宇宙産業分科会宇宙産業委員会宇宙産業化ワーキンググループ「中間報告書」
<http://www.meti.go.jp/report/downloadfiles/g40827b01j.pdf>

この推計において、平成 14 年度（2002 年度）の宇宙産業の全体規模は、図 2 に示すように、3 兆 8600 億円となり、日本の宇宙関連市場も宇宙を利用したユーザー産業群の市場拡大により、広い裾野を形成するピラミッド型の市場となっているとされている。

図 1 に示した「宇宙関連事業」とは、この分類でいえば「宇宙機器産業」であり、この推計の翌年度（2003 年度）の市場規模は 2,407 億円と対前年度比 29.4%減となり、以後、この水準を超えることができないまま現在に至っている。

その一方、宇宙産業全体をこのように捉えた場合、たとえ国内産業としての宇宙機器産業が衰退していったとしても、外国の衛星等を利用したその他の産業については、今後も一定の広がりを維持していく可能性はある。

しかし、図 2 に示すように、宇宙機器産業は、これらの宇宙産業の構造上、最上流に位置するため、例えば、国産衛星が持たなくなってしまうような事態を迎えた場合、日本の宇宙産業全体の自律性は失われてしまうことになる。それ故、日本の宇宙産業は、現在危機的な状況にあるという指摘がなされているのである（「日本の宇宙産業は危機的 - “民の力” に期待する JAXA」2006/01/17ITmedia）。

宇宙産業、中でも上記の宇宙機器産業に絞って考えた場合、それは産業といいつつも現状では市場原理のみでは律することのできない産業である。実際、その顧客のほとんどは国等のパブリックセクターであり、その市場規模は、概ね国家の宇宙開発予算によって規定される現状にある。宇宙というフィールドが、人類にとって唯一残されたフロンティアであるとするなら、宇宙産業は、今後も政治や軍事を抜きにして語ることはできない産業であるということができる。

国策としての宇宙開発

これまでの日本の宇宙開発予算については、文部科学省を中心に、内閣府、総務省、経済産業省、国土交通省等の各府省に分割して計上されていたが、その資金の大半は、独立行政法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）向け支出として予算計上されていた（図 3）。

JAXA は、文部科学省所管の独立行政法人であり、日本で唯一の宇宙航空開発、研究を行う機関とされているが、宇宙基本法の附則第 3 条は、法施行後 1 年を目途として、JAXA 等の機関について、目的、機能、業務の範囲、組織形態の在り方、所管官庁の見直しを行うと規定している。

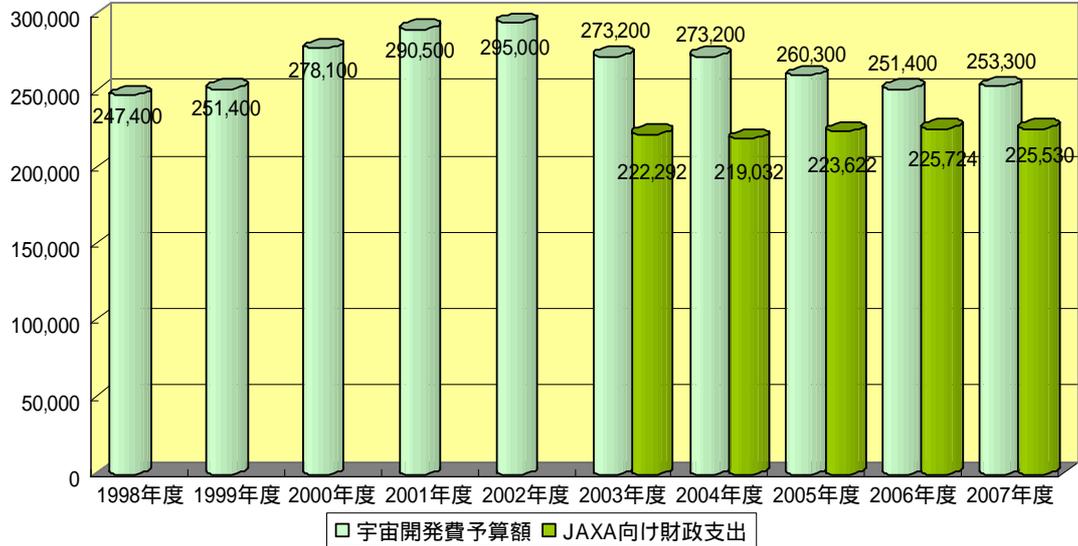
JAXA では、2005 年 3 月に、「JAXA 長期ビジョン - JAXA 2025 - 」を策定し、長期ビジョンとして「世界最高の信頼性と競争力のあるロケットや人工衛星を開発し、安全で豊かな社会の実現に貢献する。また、トップサイエンスを推進するとともに、独自の有人宇宙活動や月の利用への準備を進める。さらにマッハ 5 クラスの極超音速実験機の実証を行う。これらにより、宇宙航空の基幹産業化に貢献する。」ことを謳いあげている。

宇宙開発部門における JAXA の長期ビジョンは、月の探査及び利用を目指したものであり、それを成し遂げるためのロケットや人工衛星等の開発を進めていくという方向を向い

ている。

図 3 日本の宇宙開発予算の推移と JAXA 向け財政支出額の推移

単位:百万円



出典:「宇宙開発予算額」については、社団法人日本航空宇宙工業会「航空宇宙産業データベース」のデータ、「JAXA向け財政支出」については、財務省の予算資料のデータを基に、DELTA i.D.総合研究所作成

表 2 JAXA 長期ビジョン

<p>ビジョン(1)「宇宙航空技術を活用することで、安全で豊かな社会に貢献する」</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 自然災害などへの対応に役立つシステムの実現とそのシステムをアジア・太平洋地域への展開 ➤ 地球環境問題への対応に役立つシステムの実現し、国際機関や各国政府等の政策立案ツールとして活用
<p>ビジョン(2)「宇宙の謎と可能性を探究することで、知の創造と活動領域の拡大に貢献する」</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 「宇宙と物質・空間の起源」、「宇宙における生命の可能性」の2つの根源的課題に挑戦 ➤ 我が国を宇宙科学のトップサイエンスセンターへ ➤ 我が国の活動領域の拡大と競争力強化を図るため、月面拠点の構築と利用のための技術を確立
<p>ビジョン(3)「世界最高の技術により、自在な宇宙活動を確立する」</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 世界最高の信頼性と競争力を有するロケットと軌道間輸送機の実現 ➤ 独自の有人宇宙活動を可能とする技術の確立
<p>ビジョン(4)「自立性と国際競争力をもつ宇宙産業の成長に貢献する」</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 宇宙産業を日本の基幹産業へ
<p>ビジョン(5)「航空産業の成長への貢献と将来航空輸送のブレークスルーをめざす」</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 航空機製造産業を日本の基幹産業へ ➤ マッハ5クラスの極超音速実験機で、太平洋を2時間で横断できる技術を実証

出典:「JAXA 長期ビジョン概要」http://www.jaxa.jp/about/2025/pdf/2025_01.pdf

宇宙基本法の施行により、宇宙開発に係る政策決定は内閣総理大臣を本部長とする宇宙

開発戦略本部に委ねられることになり、その下で宇宙基本計画が定められることになるが、その際、どのような宇宙開発ビジョンが示されるのか。

JAXA の長期ビジョンを官僚が造り上げたものとするなら、宇宙基本法の下で定められる宇宙基本計画は、宇宙開発に関する政治の力が試される最初の間となるはずである。

例えば、経団連では、2007 年 7 月に、宇宙基本計画は「5 年程度の中期的な衛星、ロケット等の具体的調達数や予算規模について明示し、企業の経営指針にもつながるものとする必要がある。さらに、衛星のシリーズ化による継続的なデータの提供、データの解析等による成果の還元・有効利用、実用衛星の一層の性能向上等につながる研究開発等の実施を明確にすべきである。また、ユーザーのニーズに沿って、ロケットの大型・中型・小型のラインアップを揃えるとともに、射場の整備や日数制限の撤廃を含めた打上げの自由度拡大を図ることについても明記すべきである。」とする意見書を提出している（（社）日本経済団体連合会「宇宙新時代の幕開けと宇宙産業の国際競争力強化を目指して」）。

今のところ最初の宇宙基本計画がどのようなものとして生まれてくるかは未知数な部分が多いが、宇宙基本計画の策定は、今後の日本の宇宙開発の方向を決定する重要な決定となるはずである。その意味でも、宇宙基本法の施行から 1 年間の動きは、日本の宇宙開発や宇宙産業にとって、非常に重要なものとなるはずである。

以上