

主要記事の要旨

我が国の宇宙開発を考える視点 — 「宇宙基本法案」の上程に寄せて—

村山隆雄

- ① 「宇宙基本法案」が第166国会に上程され、継続審議となった。本稿では、主要先進国の宇宙開発の動向等、法案策定の背景について述べ、宇宙の平和利用と宇宙産業の振興に関する論点整理を試みる。
- ② 宇宙産業は、ロケットや人工衛星等の宇宙機器を頂点に、地上施設、放送・通信サービス等までを含む、裾野の広い産業である。主要先進国は、宇宙機器産業を国の戦略的な産業と位置づけ、国がロケット打上げのための各種の基盤整備を行うとともに、安定的な顧客になることにより、宇宙機器産業を支援している。
- ③ 宇宙を積極的に利用しようとするに当たって、我が国には、大きく二つの制約があるといわれる。一つは、我が国の宇宙開発は、昭和44年の「わが国における宇宙の開発及び利用の基本に関する決議」により、平和の目的に限り行われてきたことである。もう一つは、平成2年の日米衛星調達合意である。この合意によって、通信・放送衛星等の実利用衛星の政府調達はほとんど米国製となり、成長期に入りつつあった我が国の宇宙産業は、深刻な打撃を被った。
- ④ 政府は、国会決議を尊重しつつも、宇宙開発関連でいえば、「一般化理論」や「無差別公平原則」といった「昭和44年国会決議」に対する「解釈」を披瀝することにより、自衛隊による宇宙の「軍事的利用」を広げてきた。
- ⑤ 1990年代以降、我が国の宇宙の産業化の遅れが指摘されるようになり、安全保障を含む宇宙開発の総合的な戦略や中心的機関の設置を望む宇宙開発政策の見直しの動きを背景に、「宇宙基本法案」が策定された。同法案は、我が国の宇宙開発政策の表明であり、宇宙条約履行確保等は、同法案が規定する関連法規の整備により行われる。
- ⑥ 宇宙の軍事的利用では、宇宙空間とサイバー空間を統合し、システム化して各種兵器を運用する軍事における革命（RMA）が進行中である。人工衛星は、システムの重要な構成要素になっており、運用のされ方によっては、宇宙空間における専守防衛の範囲が論点になることが予想される。
- ⑦ 国家の安全保障のための情報収集衛星の調達には、「非研究開発衛星の調達手続等について」が適用されないので、宇宙産業は、当面、「軍事的利用」に依存せざるをえない。そこから技術移転や秘密保持等の論点が生じる。

我が国の宇宙開発を考える視点 —「宇宙基本法案」の上程に寄せて—

村 山 隆 雄

目 次

はじめに

I 世界の宇宙開発

- 1 国連宇宙条約
- 2 宇宙開発関連国内法
- 3 宇宙開発の動向
- 4 主要国のロケット

II 我が国の宇宙開発

- 1 最近の動向
- 2 我が国の宇宙開発の特徴
- 3 宇宙開発政策見直しの動き

III 宇宙開発政策の見直し

- 1 宇宙開発委員会
- 2 総合科学技術会議
- 3 実施機関の統合：JAXAの誕生

IV 「宇宙基本法」について

- 1 立法化の動き
- 2 「宇宙基本法案」について

V 論点整理

- 1 宇宙の軍事利用拡大への懸念
- 2 宇宙産業の振興をめぐって

おわりに

はじめに

宇宙開発には、私たちを魅了してやまない惑星探査や宇宙の誕生に迫る科学研究の側面と利用の側面がある。気象衛星、通信・放送衛星、全地球測位システム（Global Positioning System 以下、GPSとする。）等により、高い予報率での気象情報、離島でのテレビの視聴・通信、災害情報、GPSによる地図・移動情報等の取得が容易になり、私たちの生活は便利になった。人工衛星は、私たちの生活基盤を作っているといっても過言ではない。リモート・センシング技術を駆使した、人工衛星の利用によるさまざまな情報収集は安全保障分野でも活用されている。

我が国は、人類初の月面着陸の翌年の昭和45年、ソ連、米国、フランスに次いで、国産ロケットで人工衛星を打上げた世界で4番目の国となった。その後、関係機関の尽力により、世界有数の能力を誇るロケット技術と衛星技術を有する国となった。しかしながら、1990年代以降、宇宙の産業化の面からの遅れを指摘されるようになり、宇宙開発の技術を、今後、どのように維持・発展させていくのかが、国家的課題となっている。また、人工衛星の自衛隊による利用は、長年にわたって国会の大きな論点となってきたが、北朝鮮のテポドン1号発射を契機に、平成10年12月、情報収集衛星の導入の閣議決定がなされた。現在、4機の体制で運用中である。このような情勢の変化を受け、宇宙開発と利用に関する国家戦略の確立が急務であるとの認識のもと、「宇宙基本法案」が、第166国会で上程された。

本稿では、宇宙開発や政策の世界的動向、我が国の宇宙開発の現状と特徴及び課題、宇宙政策の見直しの背景と立法化の動き、「宇宙基本法案」の概要を述べ、我が国の宇宙開発の平和利用と産業化について、論点整理を試みる。

I 世界の宇宙開発

1 国連宇宙条約

宇宙開発を律してきた宇宙条約は、正式名称を「月その他の天体を含む宇宙空間の探査及び利用における国家活動を律する原則に関する条約（以下、宇宙条約とする。）」（1966年12月19日採択、1967年10月10日発効）といい、宇宙活動に関する基本原則を定めた国際条約である。我が国でも同日に発効した（昭和42年条約第19号）。宇宙条約は、後の「宇宙救助返還協定」（1968）、「宇宙損害責任条約」（1972）、「宇宙物体登録条約」（1974）の枠組みを提供したという意味で、宇宙のマグナカルタとも評されている⁽¹⁾。全17条で構成され、宇宙活動（探査と利用）の自由（第1条）、宇宙の領有禁止（第2条）、宇宙活動における義務（第3条）、宇宙における軍備管理（第4条）、宇宙飛行士の救助・送還（第5条）、宇宙活動における国家の責任（第6条）、賠償責任（第7条）、宇宙物体登録国の管轄権・管理権限（第8条）等を定めている。宇宙の平和利用に関しては、軍備管理を規定している第4条が特に重要である。

第4条

条約の当事国は、核兵器及び他の種類の大量破壊兵器を運ぶ物体を地球を回る軌道に乗せないこと、これらの兵器を天体に設置しないこと並びに他のいかなる方法によつてもこれらの兵器を宇宙空間に設置しないことを約束する。

月その他の天体は、もっぱら平和的目的のために、条約のすべての当事国によつて利用されるものとする。天体上においては、軍事基地、軍事施設及び防備施設の設置、あらゆる型の兵器の実験並びに軍事演習の実施は、禁止する。科学的研究その他

(1) 長田裕卓「一 宇宙条約」栗林忠男編集代表『解説宇宙法資料集』慶應通信、1995、p.3.

の平和的目的のために軍の要員を使用することは、禁止しない。月その他の天体の平和的探査のために必要なすべての装備又は施設を使用することも、また、禁止しない⁽²⁾。

第4条は、宇宙を宇宙空間と天体に分け、天体については、非軍事を明確にしているが、宇宙空間の禁止事項は、核兵器を軌道に乗せないこと及び大量破壊兵器を配置しないことのみであり、平和的目的の利用を説明していないので、解釈の余地を生じる。青木慶應義塾大学教授は、「禁止されていないことは国家の裁量の範囲内であると解釈するならば、たとえば衛星破壊の機能を持つ通常兵器（ASAT）の配置は許容されていることになる。さらに、平和的目的の解釈は国際的には「非侵略的」（non-aggressive）であり、「非軍事的」（non-military）ではないので、自衛権の範囲内の軍事利用であれば、平和的目的の宇宙利用ということになる⁽³⁾」と述べている。

第6条は、宇宙活動を行う主体が政府機関であるか非政府機関であるかによらない条約当事国の国際的責任を規定した。条約当事国は、非政府団体の宇宙活動がこの規定に沿って行われるよう許可と継続的監督を求められているが、その方法についての規定はなく、条約当事国の裁量に委ねられている。また、第7条は、宇宙物体によって起こされた損害の賠償責任を規定した。宇宙産業への民間の進出が進展するにつれ、条約当事国の国内法の整備が急務となっている。

2 宇宙開発関連国内法

『日本の宇宙戦略』によると、宇宙機関設置

法のような行政組織法を除く宇宙開発関連法の制定国は、ノルウェー、米国等11か国であり、①国連宇宙関係諸条約の履行、②宇宙産業促進の観点から策定されている。①に含まれる要素には、a 国の責任、b 損害賠償責任、c 宇宙物体（衛星・ロケット・それらの構成部分等）の登録による管轄権・管理行為、d 国連宇宙諸条約では不明確な部分の内容確定があり、②には、a 国と企業の責任の明確化、b 関係者の損害賠償の相互放棄がある⁽⁴⁾。

各国法には、①、②両方の観点を含むものと、片方の観点から制定されたものがあり、2005年に制定された韓国の「宇宙開発振興法」は最も包括的な宇宙活動法といわれる。その制定趣旨は、宇宙開発の体系的振興、宇宙物体の効率的利用・管理、国際条約が規定する国家義務の履行の法的枠組みの構築にあり、①宇宙開発振興基本計画の作成（5年毎）、②国家宇宙委員会の設置、③宇宙物体の予備登録及び国際登録、④打上げ許可・取消・聴聞、⑤宇宙事故に対する損害賠償・事故調査、⑥宇宙開発事業の促進及び支援、⑦国際条約の遵守、⑧罰則等から成っている⁽⁵⁾。

我が国では、「独立行政法人宇宙航空研究開発機構法」（平成14年法律第161号）により、宇宙航空研究開発機構（以下、JAXAとする。）の宇宙関連諸活動は、「平和の目的に限り」行われることになっている（第4条）。また、現行では、JAXAだけが宇宙物体の打上げ機関であり、人工衛星等の打上げに係る保険契約の締結（第21条）と受託打上げに関する特約（第22条）が規定されることにより、国の責任が担保される形になっている。

(2) 外務省条約局編『条約集 多数国間条約 昭和42年』1968, pp.653-654.

(3) 青木節子『日本の宇宙戦略』慶應義塾大学出版会, 2006, p.66.

(4) 同上, pp.62-80, 231-283.

(5) 金斗煥「韓国における新しい宇宙開発振興法と宇宙損害賠償法試案の主な内容及び将来の課題」『中央学院大学社会システム研究所紀要』6巻2号, 2006.3, pp.119-122.

3 宇宙開発の動向

(1) 米国

米国では、民生部門は航空宇宙局（以下、NASAとする。）が、防衛部門は国防省（以下、DODとする。）が中心になって宇宙開発を進めてきた。米国の宇宙技術の波及効果は大きい。例えば、軍事用に開発したGPSは、民生利用が許可され、「カーナビ」の隆盛をもたらした。2004年1月、再選を目指したブッシュ大統領は、米国の国家宇宙探査計画のため、新たなビジョン“A Renewed Spirit of Discovery”を発表した。このビジョンの基本的な目標は、米国の科学、安全保障、経済上の利益を活発な宇宙探査計画により増進させることである。具体的にはスペースシャトル「コロンビア号」事故調査委員会の勧告に基づくスペースシャトルの飛行再開、2010年までの国際宇宙ステーション（以下、ISSとする。）完成、ISS完成後のスペースシャトルの退役、後継の新型有人宇宙船の開発である。さらに、地球低軌道を越える宇宙探査に関しては、有人火星探査を視野に入れながら、2008年までに、有人探査活動の準備と支援のための月の無人探査を開始し、遅くとも2020年までに、月面への有人探査を行う⁽⁶⁾。

軍事面では、ブッシュ政権は、陸上、地下、海上、海中、空中、宇宙を含め、あらゆる部面で敵を圧倒する「フル・スペクトラム・ドミナンス」（全方位の軍事的圧勝）態勢の構築を戦略目標として掲げてきたが、「宇宙覇権」（宇宙の軍事的占領を婉曲に表現する用語）の確立をとりわけ重視する姿勢を明確にした⁽⁷⁾とされる。

2003年、全米宇宙軍司令部と戦略軍司令部が統合され、全米戦略軍司令部が設置された（注(7) p.9による。）。2005年には、攻撃への脆弱性を抱える人工衛星を守るため軍事衛星の防衛を目的とする「国家宇宙政策」の見直しが明らかにされたが、「憂慮する科学者同盟」は、「技術的に困難なうえ、莫大な予算がかかる」と見直しを批判する声明を発表した⁽⁸⁾。

(2) 欧州

欧州の宇宙開発は、欧州宇宙機関（European Space Agency 以下、ESAとする。）と各国の宇宙開発活動から成り、宇宙航空産業を他の産業の範となるべき戦略産業と位置づけている。欧州各国の出資によって設立されたアリアンススペース社が、世界の商業衛星打上げのシェア第一位であり、市場の半分を占めている。アリアンロケットの打上げは、ギアナ宇宙センターで行われているが、中型衛星をロシアのソユーズロケットを使用して打上げるため同センターに打上げ施設を建設中である⁽⁹⁾。2005年には、ESAの長期活動計画が、ESA閣僚級理事会により承認された。欧州は、また、欧州版GPSの構築を目的とする「ガリレオ計画」と環境管理と安全情報提供を目的とする「全地球的環境・安全モニタリング計画」（Global Monitoring of Environment and Security: GMES）を推進している。これら地球に関する情報の独自の取得は、「ガリレオ計画」同様、欧州の独立性を確保するという考え方が出発点にあるといわれている⁽¹⁰⁾。惑星探査の分野でもマーズ・エクスプレス火星探査機の打上げ等の実績を上げており、

(6) President George W. Bush, “A Renewed Spirit of Discovery”, January 2004.

The White House site <http://www.whitehouse.gov/space/renewed_spirit.html>

(7) 藤岡惇「米国の宇宙と核の覇権と軍産複合体—「宇宙の軍事的占領」めざすブッシュ政権の深層—」『立命館経済学』54巻5号, 2006.1, p.8.

(8) 『読売新聞』2005.5.19, 夕刊.

(9) 「インタビュー ジャンルイ・クロードン〜ロケットに求められるのは高い信頼性」

JAXAサイト <http://www.jaxa.jp/article/interview/vol29/p2_j.html>

(10) 新エネルギー・産業技術総合開発機構「EU独自の地球観測プロジェクト「GMES」(EU)」『NEDO海外レポート』No.996, 2007.3.7, p.25 NEDOサイト <<http://www.nedo.go.jp/kankobutsu/report/996/996-04.pdf>>

「オーロラ計画」による2030年までの火星への有人飛行を目標にしている。

(3) 中国

宇宙開発は中国の包括的開発戦略の必須部分とされる。国防科学技術工業委員会の下に国家航天局があり、ロケットの打上げ業務等は人民解放軍関連機関によって実施され、ロケットや衛星の開発等は、国有企業の中国航天科技集团公司と中国航天科工集团公司及びそれらの傘下企業によって行われている⁽¹¹⁾。長征ロケットの打上げ実績の向上等、宇宙開発の能力を高めてきた。世界の宇宙開発では、米国とロシアが第1グループで、中国、日本、ヨーロッパ(ESA)、インドが第2グループといわれてきたが、「神舟5号」「同6号」の打上げで生命維持、回収と救助の技術を獲得した中国は、第1グループの後ろにつけたといわれる⁽¹²⁾。2007年中にも月探査機「嫦娥1号」の打上げが予定されており、ドッキング技術の習得等の段階を踏み、有人の月着陸を目指している。

我が国は、1993年から、文部科学省とJAXAが、アジア太平洋地域宇宙機関会議(APRSAF)を主催しているが、中国は、対抗するかのようになり、2005年10月、アジア太平洋宇宙協力機構(APSCO)の署名式を北京で行った⁽¹³⁾。また、2007年5月、中国はナイジェリアが発注した中国製通信衛星を打上げた。ベネズエラからの受

注も決めており、エネルギーが豊富な資源国の衛星打上げの見返りに石油の安定確保の思惑があるのではないかとされている⁽¹⁴⁾。

軍事面では、2007年1月、自国の人工衛星を弾道ミサイルで破壊することに成功したが、この衛星攻撃兵器(ASAT)の実験は世界を深く憂慮させた。この実験は、衝突して人工衛星等にダメージを与える「スペース・デブリ⁽¹⁵⁾」を大量に発生させるだけでなく、コンピュータと人工衛星に高度に依存する米軍への脅威と受け止められ、宇宙での軍拡に拍車をかける可能性があるからである。世界は実験の真意を測りかねているが、戦略国際問題研究所(CSIS)中国研究員のジル氏とCSISリサーチ・アナリストのクレイバー氏は、「中国の実験を、宇宙への兵器配備禁止の必要性について世界の関心を引くための不器用な試みだったとみる専門家もいる。この10年以上、とくに、アメリカのミサイル防衛計画と配備が進展するにつれて、北京はこれまで幾度となく、宇宙への兵器配備を禁止する多国間条約(宇宙空間での軍拡競争防止条約)の締結をジュネーブ軍縮会議の参加メンバーに働きかけてきた。しかし、ワシントンは、宇宙空間でのアメリカの支配的優位が制約されることを懸念し、一貫して交渉を拒絶してきた⁽¹⁶⁾」と述べている。

(11) 外務省国際科学協力室『アジア諸国の宇宙活動』(総合科学技術会議 第19回宇宙開発利用専門調査会 資料19-3) 2004.2.24, pp.1-2.

総合科学技術会議サイト <<http://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/cosmo/haihu19/siryu19-3.pdf>>

(12) 平和・安全保障研究所『中国軍事情勢に関する最近10年間のトレンド分析』(平成17年度外務省委嘱研究), 2006.3, p.16.

(13) 河井克行ほか『国家としての宇宙戦略論』誠文堂新光社, 2006, p.24. 中国、タイ、インドネシア、イラン、パキスタン、ペルー、モンゴル、バングラデシュが署名した。一方、2006年、インドネシアで開催された第13回APRSAFには、18か国から約55機関及び8国際機関等が出席した。APRSAFサイト <http://aprsaf.org/index_j.html>

(14) 『日本経済新聞』2007.5.15.

(15) NASAではOrbital Debris。目的を持っていない、地球の軌道上にある人工物体。NASA Orbital Debris Program Office site <<http://orbitaldebris.jsc.nasa.gov/faqs.html>>

(16) ベーツ・ジル, マーチン・クレイバー「中国のスペース・オデッセイ—衛星破壊実験と北京の政策決定」『フォーリン・アフェアーズ日本語版』6号, 2007.6, p.94.

(4) ロシア

米国のNASAに相当する機関にロシア航空宇宙庁 (ROSAVIAKOSMOS: 旧ロシア宇宙庁) がある。ソ連崩壊後、宇宙開発は低迷した。ロシアはミール2計画を放棄し、1993年には、ISSへの参加が決定された⁽¹⁷⁾。西側諸国だけだったISS計画へのロシア参加は、宇宙開発における国際協力の象徴でもある。米国のスペースシャトルの事故により、ソユーズ宇宙船 (あるいはプログレス輸送船) が、ISSへの輸送手段としての重要性を増している。初飛行から40年の実績を誇るソユーズ宇宙船は、宇宙旅行ビジネスに利用される等、確立された技術 (先端技術ではないが、失敗のリスクが小さく、「枯れた技術」ともいわれる。) の代表として、各国の宇宙輸送機の設計思想にも影響を与えている。

(5) インド

1969年設立のインド宇宙研究機関 (ISRO) が中心となって宇宙開発が行われてきた。1972年には、宇宙委員会と宇宙省 (DOS) が設立され、ISROはDOSの管轄下に入った。1975年、旧ソ連のロケットで初の人工衛星 (Aryabhat) を打上げ、1980年には、自国のロケット (SLV-3) で人工衛星 (Rohini) を打上げた。極軌道衛星打上げロケット (PSLV) は実用段階に入り、静止衛星打上げロケット (GSLV) の開発が進行中である⁽¹⁸⁾。DOS傘下のANTRIX社が、ISRO等開発の宇宙製品やサービスの商業化を担当しており、効果的な行政サービスと経済発展のために、国が主導して宇宙プロジェクトを

推進している⁽¹⁹⁾。

(6) 韓国

韓国の宇宙開発は、ミサイル部品や技術供与の対価として米国により制限されていたが、1995年、韓米ミサイル協議等を受けて民生用ロケットについての制限は撤廃され、独自の衛星打上げの道が開かれた⁽²⁰⁾。1987年には、「航空宇宙開発振興法」が制定されたが、航空産業の支援・育成に力点を置いたものであり、打上げの許可や賠償責任等、宇宙活動に関する事項が定められていなかった。現在、全羅南道高興郡蓬萊面外羅老島に、国内初の宇宙センターである「羅老宇宙センター」の建設が進行中である⁽²¹⁾。同センター完成後に、韓国の独自開発によるロケットで、科学技術衛星2号を打上げる予定であり、新しい宇宙法制定の必要に迫られていた⁽²²⁾。2005年には、「宇宙開発振興法」が制定された (I2を参照)。

4 主要国のロケット

(1) 打上げ実績と信頼性

宇宙開発は、高度に複雑なシステムであることに加え、宇宙における実証データが極めて少ないという特徴から、品質・信頼性における不確実性を取り除くため、多くの打上げ機会を通じて、経験及びデータの蓄積を図る必要がある⁽²³⁾、とされる。高額な衛星を搭載するロケットには高い打上げ成功率が要求され、ロケットの打上げ価格と高信頼性がセットになって初めて、競争力を持ちうる。

2005年2月現在でのロケットの打上げ実績を

(17) 武部俊一『宇宙開発の50年』朝日新聞, 2007, p.256.

(18) ISRO site <<http://www.isro.org/>> 同サイトによると、本年9月2日、GSLV-F04の打ち上げに成功し、INSAT-4CRが静止遷移軌道に投入された。

(19) 山下修平「海外貿易会議 (宇宙産業: インド) に参加して」『航空と宇宙』641号, 2007.5, p.2.

(20) 光盛史郎「未来工研コーナー (201) アジアで存在感を示し始めた韓国の宇宙開発」『技術と経済』451号, 2004.9, p.74.

(21) 2007年の完成を目指していたが、すべての完成は2008年になる見込み。朝鮮日報オンライン <<http://www.chosunonline.com/article/20070604000043>> 等による。

(22) 金 前掲注(5), p.116.

(23) 宇宙開発委員会『我が国の宇宙開発利用の目標と方向性』2002, p.11.

JAXA刊行の『新たな宇宙価値の創造』で見ると、我が国は、N-I・II、H-I・II・IIAの合計で、38回（1975年から。成功34回。成功率89.5%）、米国のデルタは311回（1960年から。成功293回。成功率94.2%）、アトラスは331回（1960年から。成功290回。成功率87.6%）、タイタンは217回（1964年から。成功197回。成功率90.8%）、欧州のアリアンは165回（1968年から。成功154回。成功率93.3%）である。ロシアのプロトンは310回（1965年から。成功276回。成功率89.0%）、中国の長征は83回（1970年から。成功75回。成功率90.4%）である⁽²⁴⁾。欧米とロシアの打上げ回数はすべて100を超えており、300回を超えているシリーズもある。NASAの予算はJAXAの9.5倍、ESAはJAXAの1.9倍であり（平成16年度）、人員もNASAは10.1倍、ESAは5.6倍である⁽²⁵⁾。これまでの豊富な予算と人員に支えられての打上げ実績であるということができよう。我が国のH-IIAロケットは、21世紀における人工衛星の打ち上げ・国際宇宙ステーションへの補給など、多様な宇宙輸送需要に応えるために、高い信頼性と低コストでの打ち上げを要請されている基幹ロケットである⁽²⁶⁾。H-IIAは、1号機から5号機まで打上げに成功したが、6号機は、固体ロケットブースタ（SRB-A）の1本の分離ができず、高度および速度が不足することから指令破壊された⁽²⁷⁾。その後、原因究明と対策が施され、7号機から12号機まで連続して打上げに成功した。H-IIAに限って見れば、少ない打上げ実績の中での打上げ成功率91.7%（12回中、11回成功）は、評価されるべきであろう。

(2) 打上げの能力とコスト

アリアン5ECAは、10トンのペイロード（最大積載量）を1億2,000万ドルで、アトラス5（401）は、5トンのペイロードを9,000万ドルで、標準型H-IIA（202）は4トンのペイロードを7,000万ドルで、それぞれ静止遷移軌道（GTO）に上げることができる。トン当たりの価格に換算すると順位は、アリアン5ECA（1,200万ドル/トン）、標準型H-IIA（202）（1,750万ドル/トン）、アトラス5（401）（1,800万ドル/トン）の順になる⁽²⁸⁾。

II 我が国の宇宙開発

1 最近の動向

最近5年の動きを概観する。平成14年6月、宇宙開発委員会により、H-IIロケットのコストの低減と品質の向上を図り、国際競争力のあるロケットに進化させるためにH-IIAロケット標準型の民間移管が決定され、同年11月には、三菱重工をH-IIAロケットの打上げサービスのプライム企業とする決定がなされた。平成15年3月、情報収集衛星がH-IIA5号機によって打ち上げられ、我が国の宇宙開発は新しい局面に入った。また、平成15年は、環境観測技術衛星「みどりII」（10月）の運用断念、H-IIA6号機の打上げ失敗による情報収集衛星2機の損失（11月）、火星探査機「のぞみ」の火星周回軌道投入断念（12月）と、大きなトラブルが相次いだ年でもあった。一方、同年5月、M-Vロケット5号機によって打ち上げられた

(24) 『新たな宇宙価値の創造—宇宙利用活性化に向けた官民関係の再構築とJAXAの役割—』（JAXA-SP-06-1）宇宙航空研究開発機構，2006，p.39.

(25) 「JAXA、NASA、ESAの予算動向と人員の比較」（宇宙航空研究開発機構『JAXA長期ビジョン—JAXA 2025—参考資料集』2005.3.31，p.13）の数値から、筆者が算出した概数である。

JAXAサイト〈http://www.jaxa.jp/press/2005/04/20050406_sac_vision-at.pdf〉

(26) JAXAサイト〈http://www.jaxa.jp/projects/rockets/h2a/index_j.html〉

(27) 同上

(28) 宇宙航空研究開発機構「世界におけるロケットの現状」『第20回宇宙開発利用専門調査会 資料20-1』2004.3.25，p.5. 同資料掲載の「打上げ能力・コスト比較（大型）」の表から、筆者が読み出した数値で、概数である。総合科学技術会議サイト〈<http://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/cosmo/haihu20/siryu20-1.pdf>〉

「はやぶさ (MUSES-C)」は、平成17年9月、小惑星「イトカワ」に到着し、同年11月に「イトカワ」に着陸した。「はやぶさ」による「イトカワ」の科学観測の多くの成果が、米国科学雑誌“Science”で発表された⁽²⁹⁾。

本年5月23日には、「地理空間情報活用推進基本法」(平成19年法律第63号)が成立し、地理情報システム(GIS)と衛星測位(PNT)を一体的に推進する体制整備がなされつつある。遅れを指摘されていた準天頂衛星計画にも弾みがつくものと予想される。

科学衛星では、我が国初の大型月探査機「かぐや」が、H-IIAロケット13号機によって打上げられる。「かぐや」は主衛星(月周回衛星)と2機の副衛星(リレー衛星・VRAD(ブイラド)衛星)で構成され、月表面の元素組成・鉱物組成・地形・表面付近の地下構造・磁気異常・重力場の観測を全域にわたって行う⁽³⁰⁾。「かぐや」の打上げからは、ロケットの製作だけでなく、打上げも三菱重工が担当する⁽³¹⁾。なお、部品交換のために、打上げが延期されていた「かぐや」の打上げは、本年9月13日に打上げられることとなった⁽³²⁾。

2 我が国の宇宙開発の特徴

我が国は、他のミサイル先進国と比べて、ロケット技術開発が、軍事目的とは一切切り離され、平和目的に限って進められたという特異な歴史を有している⁽³³⁾。核の平和利用との類比により、我が国の宇宙開発における「平和利用」は、「非軍事」であるとして進められてきた。

(1) 宇宙条約第4条：政府の解釈

昭和42年7月13日、宇宙条約締結の承認が案件となった衆議院外務委員会(第55回国会)において、宇宙空間の軍事的利用及び核兵器を持たぬ軍事衛星は禁止されていない⁽³⁴⁾、との政府解釈が示され、翌日の同委員会においてさらに、平和利用と軍事利用の区別に関して、宇宙条約では天体を含む宇宙空間全体の非軍事化にはなっていないが、条約全体の精神から、将来には宇宙空間すべてにわたる完全な非軍事化の方向に努力することが基調になっており、日本もその方向に向かって改善の努力をする⁽³⁵⁾、との政府解釈が示された。政府も宇宙条約第4条に関しては、「国際標準」で考えていたことがうかがえる。

しかし、昭和43年4月25日、宇宙開発委員会設置法案が審査された参議院内閣委員会(第58回国会)において、我が国の宇宙開発は、平和利用以外にやらないということを明確にしていること、軍事利用に流れた場合に当然廃棄すべきとの答弁がなされた⁽³⁶⁾。青木慶應義塾大学教授は、「この時点で、その後の流れが定まり、日本でいう宇宙の平和利用とは非軍事利用であるという方向が確立された、と言ってよいであろう⁽³⁷⁾」と述べている。

(2) 宇宙の平和利用に関する国会決議

昭和44年5月8日、衆議院科学技術振興対策特別委員会(第61回国会)において、内閣提出の宇宙開発事業団法案が審議された。石川次夫

(29) JAXAサイト〈http://www.jaxa.jp/projects/sat/muses_c/press_j.html〉; *Science*, vol. 312, iss. 5778, 2 June, 2006.

(30) JAXAサイト〈http://jaxa.jp/projects/sat/selene/index_j.html〉

(31) 『日本経済新聞』2007.8.6, 夕刊.

(32) 「かぐや(SELENE)の打上げについて」

JAXAサイト〈http://www.jaxa.jp/press/2007/08/20070815_kaguya_j.html〉

(33) 松本太『ミサイル不拡散』(文春新書 551)文藝春秋, 2007, p.39.

(34) 第55回国会衆議院外務委員会議録第18号 昭和42年7月13日, p.11.

(35) 第55回国会衆議院外務委員会議録第19号 昭和42年7月14日, p.5.

(36) 第58回国会参議院内閣委員会議録第14号 昭和43年4月25日, p.27.

(37) 青木 前掲注(3), p.175.

委員（日本社会党）は、日本の自力による衛星打上げへの期待を表明し、宇宙開発事業団設置には賛成であるという立場に立ちながらも、原子力基本法に見合う宇宙開発基本法を持たない宇宙開発事業団法案なので、宇宙開発事業団設立の目的を定める第1条には、「平和の目的に限る」を入れることが至当であると述べた。さらに政府に対して、宇宙開発事業団による一元的な宇宙開発体制と、宇宙開発基本法制定を要望している⁽³⁸⁾。また、石川委員は、平和利用については、世界的には「非侵略」と「非軍事」という考え方があるが、日本の場合には、憲法という建前から、「非軍事」と理解されるのが常識となっているとして、政府の見解を質した。木内四郎科学技術庁長官（当時）は、「非軍事」という解釈は、大体はそのとおりだと答弁している⁽³⁹⁾。

続いて質問に立った三木喜夫委員（日本社会党）は、決議案の提案の趣旨に、宇宙条約等を盛り込むべきである⁽⁴⁰⁾、と発言した。最後に質問に立った近江巳記夫委員（公明党）は、平和、民主、自主、公開の原則を盛り込んだ基本法の制定を強力に推進しなければならない⁽⁴¹⁾、と発言している。いったん休憩に入った後、同日再開された委員会において、宇宙開発事業団法案の第1条中に「平和の目的に限り」を加える修正案が、自由民主党・日本社会党・民主社会党・公明党の4党共同により提出された。石川委員は、わが国における宇宙開発は、憲法の趣旨にのっとり、非核・非軍事を趣旨として平和の目的に限ることを明確にする必要性から、第1条に「平和の目的に限り」を加えたと提案趣旨を説明し、法案は修正議決された⁽⁴²⁾。

翌5月9日の衆議院本会議（第61回国会）において、「わが国における宇宙の開発及び利用の基本に関する決議案」が、全会一致で可決された⁽⁴³⁾。決議（以下、「昭和44年国会決議」とする。）は以下のとおりである。

わが国における地球上の大気圏の主要部分を超越する宇宙に打ち上げられる物体及びその打上げ用ロケットの開発及び利用は、平和の目的に限り、学術の進歩、国民生活の向上及び人類社会の福祉をはかり、あわせて産業技術の発展に寄与するとともに、進んで国際協力に資するためこれを行なうものとする。

同日、宇宙開発事業団法案は、委員会の修正どおり可決された⁽⁴⁴⁾。同法案の修正は、原子力基本法と動力炉・核燃料開発事業団法との関係が強く意識されており、「昭和44年国会決議」には、宇宙開発基本法の「代償」としての意味もあったということができよう。

(3) 政府による国会決議の解釈

政府は、従来から、国権の最高機関である国会の意思の表明として示された国会決議の趣旨を十分尊重して行政を遂行するとの態度を表明しているが、国会決議は、法的な拘束力を政府に対して有するものではないとの立場をとっている。また、国会の決議の有権解釈については、国会が行うべきものと考えられているが、政府が、ある行政上の措置を執るにあたって、国会決議に抵触することのないよう、政府としての解釈を行うことがありうる⁽⁴⁵⁾、とされる。

(38) 第61回国会衆議院科学技術振興対策特別委員会議録第11号 昭和44年5月8日, pp.1, 3, 4, 5.

(39) 同上, p.6.

(40) 同上, p.6.

(41) 同上, pp.7-8.

(42) 同上, p.8.

(43) 第61回国会衆議院会議録第35号 昭和44年5月9日, p.1.

(44) 同上, p.10.

(45) 行政法制研究会「国会決議の効力」『判例時報』1396号, 1991.11, pp.12, 14.

政府は「昭和44年国会決議」を尊重しつつも、解釈によって、自衛隊による宇宙利用の幅を広げてきた。

昭和60年2月5日の衆議院予算委員会（第102回国会）において、昭和61年度防衛庁予算に計上された通信衛星フリーサットからの情報受信装置を海上自衛隊の護衛艦に搭載する経費は、「昭和44年国会決議」に抵触する予算ではないかとの質問が出された⁽⁴⁶⁾。翌2月6日の同委員会における政府答弁は、国会決議の有権解釈は国会でなされるものであると述べたうえで、①国会決議の「平和の目的に限り」とは、自衛隊が衛星を直接、殺傷力、破壊力として利用することを認めない、②その利用が一般化しない段階における自衛隊による衛星の利用を制約する、③その利用が一般化している衛星及びそれと同様の機能を有する衛星については、自衛隊による利用が認められる⁽⁴⁷⁾、というものであった（いわゆる「一般化理論」）。

この「一般化理論」に加え、自衛隊が宇宙活動の利用者になることを可能とした政府の解釈に、「無差別公平原則」がある⁽⁴⁸⁾。昭和58年9月29日の衆議院行政改革に関する特別委員会（第100回国会）では、宇宙開発事業団の通信衛星「さくら2号」の自衛隊使用は、宇宙開発事業団法第1条と「昭和44年国会決議」に反するのではないかとの質問に対して、政府の解釈は、公衆電気通信法第1条（あまねく公平な役務の提供）と同3条（差別的待遇の禁止）の規定による防衛庁への役務の提供であり、事業団法にも決議にも反しない⁽⁴⁹⁾、というものであった。なお、「一般化理論」は、宇宙関連で初めて用いられた考えではない。昭和40年4月14日

の衆議院科学技術振興対策特別委員会（第48回国会）において、船舶の推進力として原子力利用が一般化していない現状では、原子力基本法第2条の下で原子力を自衛艦の推進力として利用することは、平和的利用と認められない⁽⁵⁰⁾、との政府の統一見解が示されている。

(4) 米国包括的貿易法「スーパー301条」

宇宙開発の発展には、国による開発経費の支援と安定的な顧客としての国の関与が不可欠といわれる。昭和45年の試験衛星「おおすみ」に始まり、「ひまわり」の呼称で知られる気象衛星、通信衛星「さくら」や放送衛星「ゆり」等を開発し、我が国の宇宙開発はようやく軌道に乗ろうとしていた。しかし、その矢先の平成元年、日米貿易摩擦を背景に、米国は包括的貿易法「スーパー301条」に基づき、人工衛星、スーパーコンピュータ、林産物について我が国の市場開放を迫った。その後、両国政府は、日米貿易委員会、衛星専門家会合を経て合意に達し、平成2年6月、衛星問題についての書簡が交換された（以下、日米合意とする。）。日米合意の内容は、①国際公開入札（政府及びNTT等の機関の研究開発衛星以外の衛星調達は、オープン、透明かつ内外無差別の手続き）、②CS-4計画の変更と宇宙開発事業団による新技術の実証を目的とする研究開発衛星の開発、③研究開発衛星の定義（新しい技術の宇宙での実証又は非商業的科学研究のために設計・利用される衛星）であった⁽⁵¹⁾。この結果、通信・放送衛星といった非研究開発衛星（いわゆる実利用衛星）の政府調達は、厳しい国際競争にさらされることになり、ロケットの信頼性を高めるための打上げ経験や実利用衛星

(46) 第102回国会衆議院予算委員会議録第4号 昭和60年2月5日, pp.3-4.

(47) 第102回国会衆議院予算委員会議録第5号 昭和60年2月6日, p.3.

(48) 青木 前掲注(3), pp.181-182.

(49) 第100回国会衆議院行政改革に関する特別委員会議録 昭和58年9月29日, pp.5-7.

(50) 第48回国会衆議院科学技術振興対策特別委員会議録第15号 昭和40年4月14日, p.8.

(51) 総務省「参考資料40 1990年の日米合意」『高度情報通信ネットワーク社会の形成に向けた宇宙通信の在り方に関する研究会 最終報告』2002. p.176.

総務省サイト 〈http://www.soumu.go.jp/s-news/2002/pdf/020213_5_40.pdf〉

の実績を積み重ねることができず、我が国の宇宙開発産業は深刻な打撃を被った。

後発国も含めて各国が、国の統合的な戦略を策定し、宇宙産業を基幹産業として位置づけて、着実な産業化の発展を目指している状況が明らかになるにつれ、我が国の宇宙開発関連企業の危機感は大きくなっていった。『航空宇宙産業データベース』によると、国の宇宙関係予算は、平成14年度の2,950億円から年々減り続け、平成18年度には2,514億円となった。ようやく平成19年度予算で、わずかの増額に転じ、2,533億円となっている。また、宇宙関連事業の生産（売上）高と従業員数の推移を見ると、売上高では、最盛期の平成10年度の約3,790億円から平成17年度は約2,240億円まで落ちている。従業員数も、平成3年前後の1万人台から、平成17年度は約6,700人に落ち込んでおり⁽⁵²⁾、ものづくりの後継育成という意味でも深刻な傾向が現れている。

一方、研究開発衛星計画の面でも、日米合意が影響を及ぼしているとの指摘がある。日米合意では、研究開発衛星の区分に疑義があるときには、米国は我が国と協議を始めることができる。このため、研究開発機関が日米合意を気にするあまり、「非研究開発」と指摘される可能性のある部品やセンサをできるだけ少なくした設計へとシフトし、必要以上に新規性を追及し、リスクの高い新規要素を多く含んだ衛星設計とならざるをえなかった⁽⁵³⁾、との指摘である。我が国宇宙開発の「研究開発志向」は、内因だけではなく、日米合意に誘発されたという見方もできよう。

3 宇宙開発政策見直しの動き

(1) 宇宙開発に関する提言

平成12年6月、経済団体連合会（以下、経団連とする。）は、①国家的宇宙政策の策定、②宇宙開発体制の改革、③経済・安全保障面からの独自宇宙開発技術の保持、④政府による宇宙機器・サービスの国内企業からの調達、⑤国際競争力の強化等を内容とする「宇宙政策ビジョン⁽⁵⁴⁾」を発表し、従来の宇宙開発利用の意義・体制・政策について、根本からの問い直しを提言した。

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は、宇宙の産業化について審議を重ねているが、平成16年8月には、「宇宙産業化ワーキンググループ中間報告」を発表した。同報告は、宇宙機器開発の面ではなく、宇宙利用の観点、宇宙利用による新産業の形成と国民生活の利便性の向上の観点を重視し、①商業的宇宙活動と国際条約（宇宙関連4条約）上の国家の責任の関係を規律するための国内法の整備、②人工衛星のような宇宙資産を動産として担保権の対象とすること、③技術流出防止の法的枠組み、の必要性に言及した⁽⁵⁵⁾。

(2) テポドン・ショック：政府解釈「一般化理論」の「破綻」

平成10年8月31日、北朝鮮が発射したテポドンは、我が国上空を通過して、その一部が太平洋上に落下した。同年12月22日には情報収集衛星導入を閣議決定する等、政府の対応は早かった。同年12月8日の衆議院予算委員会（第144回国会）では、偵察衛星導入の決定と宇宙の平和利用を定めた国会決議との整合性についてな

52) 日本航空宇宙工業会「3-2宇宙開発費全体の推移」「3-1宇宙関連事業（売上）高と従業員数の推移」『航空宇宙産業データベース』2007. 日本航空宇宙工業会サイト〈http://www.sjac.or.jp/toukei/datebase_h19.04.pdf〉

53) 伊佐進一「日本の宇宙開発利用の今後—日米90年合意について—」『政策空間 外交防衛』Vol.43, 2007.5.14. 政策空間サイト〈http://www.policyspace.com/2007/05/post_621.php〉

54) 経団連『宇宙政策ビジョン わが国宇宙開発・利用体制の改革と宇宙利用フロンティアの拡大』2000.

55) 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』2004, pp.18-19.

された質問に対して、情報収集衛星の導入は、昭和60年に出された政府見解に基づくものであり、「昭和44年国会決議」に抵触するものではないとの政府答弁がなされている。これに対して、「一般化理論」が出されてきた経緯と今回の偵察衛星の論議は、全く土俵が違う。軍事そのものを目的とした衛星に「一般化理論」を適用するのは、無理があるのではないかの質問が再度なされた。これに対する竹山裕科学技術庁長官（当時）の答弁は、本件の情報収集衛星の機能は地表面を精緻に観測することであること、本件の衛星の打上げ、利用の開始までには、同様の機能を有する衛星が広く一般に利用される状況が来るという蓋然性が極めて高いと考えられることから、衛星の利用開始時ににおいて当該機能が一般化している場合に限って防衛庁が当該衛星を利用することを前提として行う限り、本件衛星の導入は政府見解の一般化の考え方に反するものではない⁽⁵⁶⁾、というものであった。情報収集衛星としては1メートル程度の分解能が必要であるところ、当時の技術レベルでの商業衛星の分解能は2メートルから3メートルであるが、4年後の打上げ時には1メートルの分解能を持つ商業衛星が一般化しているからよい、という理論である。これに対して、この質問者である齊藤鉄夫委員（公明党）は、情報収集衛星に反対ではないが、国会決議も重いとした上で、「いろいろなところで無理な論理展開がある。だから、本当に我が国の安全にとって情報収集衛星が必要なのであれば、その国会決議なりその自衛隊の宇宙利用についてもう一度真剣に考えてみて、その国会決議を変えなければいけないのであれば変える議論をしよう、そういう努力こそ大事なのではないか⁽⁵⁷⁾」と述べ、「昭和44年国会決議」の見直しに言及した。

平成15年3月28日、H-IIAロケット5号によって我が国初の情報収集衛星が打ち上げられた。翌日の朝日新聞は、「専守防衛に徹せよ⁽⁵⁸⁾」との、毎日新聞は、「宇宙の平和利用に新決議を⁽⁵⁹⁾」との社説を掲げた。

III 宇宙開発政策の見直し

1 宇宙開発委員会

宇宙開発委員会は、我が国の宇宙開発を総合的かつ計画的に推進するため、宇宙開発委員会設置法（昭和43年法律第40号）に基づいて、昭和43年、総理府に設置された（委員長は科学技術庁長官）。昭和53年、同委員会によって基本的な指針である「宇宙開発政策大綱」（昭和59年、平成元年、平成8年に改定）が策定され、以後、「大綱」と「大綱」に基づいて策定される「宇宙開発に関する計画」によって、わが国の宇宙開発は遂行されてきた。

平成13年1月、中央省庁再編により、文部科学省が発足し、我が国の宇宙開発政策の中心であった同委員会は、同省に置かれることとなった（文部科学省設置法第6条）。その所掌事務は、JAXAの役員の任命に対する同意・意見の申出及び宇宙開発に関する長期的な計画の議決（文部科学省設置法第8条）とされ、宇宙開発の実施機関であるJAXAに関することに限定されることにより、宇宙開発利用に関する中心的な審議機関が不在となった。加えて、内閣官房に、内閣衛星情報センター、測位・地理情報システム等推進会議が、内閣府には、科学技術総合会議が置かれ、その他、情報通信研究機構（NICT）を擁する総務省、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）を擁する経済産業省、気象庁を擁する国土交通省が、宇宙開発利用に関係している。従来より、一元的な宇宙開発体制が

⁽⁵⁶⁾ 第144回国会衆議院予算委員会議録第3号 平成10年12月8日, p.21.

⁽⁵⁷⁾ 同上, pp.21-22.

⁽⁵⁸⁾ 『朝日新聞』2003.3.29.

⁽⁵⁹⁾ 『毎日新聞』2003.3.29.

要望されていたが、宇宙の利用までを含めた総合的かつ中心的な調整機能が、一層必要となったといえよう。

平成14年6月、宇宙開発委員会は、①国及び国民の安全確保、②国民生活の豊かさと質の向上、③知的資産の拡大を宇宙開発利用の目的とする「我が国の宇宙開発利用の目標と方向性」を策定した。

平成15年9月には、宇宙開発委員会の議決を経て、総務大臣、文部科学大臣、国土交通大臣により「宇宙開発に関する長期的な計画⁽⁶⁰⁾」(以下、「長期的な計画」とする。)が定められた。同年10月のJAXA発足に合わせて、「長期的な計画」に基づきJAXAの中期目標⁽⁶¹⁾が決定された。「長期的な計画」については、その後、見直し作業が行われていたが⁽⁶²⁾、読売新聞は、平成19年5月31日に公表された「宇宙開発の長期計画」骨子素案について、宇宙基本法案制定の模様眺めから、プロジェクトはこれまでの並べ直しの印象であること等、踏み込んだ内容になっていないことから、専門家として今後必要な技術開発については、腰を据えて提案する必要があるのではないかと⁽⁶³⁾、と指摘している。

2 総合科学技術会議

科学技術全般(人文科学のみに係るものを除く)を審議する機関としては、科学技術会議設置法(昭和34年法律第4号)に基づき、内閣総理大臣の諮問機関として総理府に設置された科学技術

会議があったが、中央省庁再編に伴い、内閣府に設置された総合科学技術会議が、人文・社会科学を含む科学技術全般の政策を審議する機関となった(内閣府設置法 平成11年法律第89号)。同会議は、内閣総理大臣、科学技術政策担当大臣のリーダーシップの下、各省より一段高い立場から、総合的・基本的な科学技術政策の企画立案及び総合調整を行うことを目的とした「重要政策に関する会議」の一つである⁽⁶⁴⁾。同会議は、①科学技術に関する基本的な政策についての調査審議、②科学技術予算・人材の資源配分などについての調査審議、③国家的に重要な研究開発の評価等を実施している⁽⁶⁵⁾。

(1) 「科学技術基本計画」における宇宙開発

科学技術創造立国を目指すわが国は、科学技術基本法(平成7年法律第130号)に基づいて、平成8年より、5か年ごとに科学技術基本計画が策定されており、現在は「第3期科学技術基本計画」(以後、「第3期計画」とする。)(平成18-22年度)が進行中である。「第3期計画」では、宇宙開発は、重点4分野(ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料)には入らなかったが、国の存立にとって基盤的な領域を重視して推進される4分野(エネルギー、製造技術、社会基盤、フロンティア)のフロンティアに、海洋開発とともに位置づけられた。また、宇宙輸送システム⁽⁶⁶⁾と海洋地球観測システム⁽⁶⁷⁾は、次世代スーパーコンピュータ、X線

⁽⁶⁰⁾ 我が国全体の宇宙開発を俯瞰しつつ、今後20~30年の宇宙開発を見通した上で、10年程度の期間を対象とし、JAXAの役割と業務の位置づけを定めるもので、JAXAの役割・機能を、①研究開発、②社会との連携・協力、③国際協力、④人材育成とした。基本的には平成14年の「目標と方向性」を踏襲しているが、人材養成・確保と成果の社会とのチャンネル構築にもページを割いている。また、宇宙開発が的確に推進されるよう時宜に応じた見直しがなされることになっている。

⁽⁶¹⁾ JAXAは、平成17年、宇宙航空技術の利用による安全で豊かな社会の実現、宇宙の謎の解明と月利用に向けての準備、世界最高レベルの宇宙輸送と日本独自の宇宙活動の実現、宇宙航空産業の基幹産業化を内容とする「JAXA長期ビジョン JAXA2025 20年後の日本の宇宙と航空」を発表した。

⁽⁶²⁾ 宇宙開発委員会計画部会(第11回)の開催について、2007.5.28、

文部科学省サイト〈http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/uchuu/kaisai/2007/07052804.htm〉

⁽⁶³⁾ 『読売新聞』2007.6.13。

⁽⁶⁴⁾ 総合科学技術会議サイト〈<http://www8.cao.go.jp/cstp/>〉

⁽⁶⁵⁾ 同上

自由電子レーザー、高速増殖炉サイクル技術と並んで、我が国の総合的な安全保障や国際社会における我が国の自立性を維持する上で不可欠な国家基幹技術に選定された。

(2) 総合科学技術会議宇宙開発利用専門調査会の設置

平成13年10月、我が国宇宙産業の国際競争力強化と宇宙利用の促進のため、今後の宇宙開発利用の取組の基本等について調査・検討を行う宇宙開発利用専門調査会が総合科学技術会議に設置された。同調査会は、11回にわたる審議を経て、平成14年6月、報告書案をまとめた。同報告書による我が国の宇宙開発利用の方針は、総合科学技術会議において決定され、「今後の宇宙開発利用に関する取組みの基本について」（以下、「取組みの基本」とする。）（平成14年6月）に反映された。続いて、官民の宇宙開発利用の取組みの現状把握のためのフォローアップ作業が開始された。しかし、その直後より、既に述べたように、国内では、大きなトラブルが相次ぎ、海外では、中国の有人宇宙飛行成功や米国の新宇宙ビジョンの発表等があり、「取組みの基本」が策定された時から、状況が大きく変化した⁽⁶⁸⁾。また、我が国の宇宙開発は、経験不足により、基盤的技術力が確立されないまま、経済性の追求に走り、性能向上や大型化を性急に進め、宇宙開発の実用化においてもっとも重視されるべき信頼性確保が、いまだに不十分であった⁽⁶⁹⁾、との認識に基づいて、「取組みの基本」の見直しが進められた。

宇宙開発利用専門調査会での審議を経て、平

成16年9月、総合科学技術会議は「我が国における宇宙開発利用の基本戦略」（以下、「基本戦略」とする。）を発表した。「基本戦略」は、宇宙開発利用の意義を、①国家戦略技術としての重要性、②我が国の総合的な安全保障への貢献、③地球・人類の持続的発展と国の矜持への貢献とし、目標を、①国民の安全確保、②経済社会の発展と国民生活の質の向上、③知の創造と人類の持続的発展と再定義した。基本方針は、人工衛星と宇宙輸送システムを必要な時に、独自に宇宙空間に打ち上げる能力を将来にわたって維持することである。安全保障・危機管理の分野に関しては、国際法上の宇宙の平和利用原則等を踏まえ、我が国としての平和利用のあり方について議論する必要がある⁽⁷⁰⁾、と述べている。

このように、我が国の宇宙開発の方向は、「第3期計画」、「基本戦略」、「長期的な計画」によって定められた。なお、「経済財政改革の基本方針2007」（平成19年6月19日、閣議決定）には、持続的で安心できる社会の実現の観点から、宇宙に関する基本法制の整備に向けた動き及び「地理空間情報活用推進基本法」（平成19年法律第63号）の成立を踏まえ、宇宙の利用・産業化を推進し、衛星を活用した測位・監視やインテリジェンス機能の強化、災害情報共有システム等の治安・防災等に資する科学技術の研究開発・利活用を図る⁽⁷¹⁾、ことが盛り込まれている。

(66) H-IIAロケット、H-IIBロケット（H-IIAロケットの能力向上型）、宇宙ステーション補給機から構成される。『国家基幹技術としての「宇宙輸送システム」の推進の在り方について（見解）』（宇宙開発委員会、2006.5.24, p.1）による。

(67) 宇宙関連では、衛星による地球観測に係る研究開発およびデータ統合・解析システムの技術開発、災害監視衛星利用技術を含んでいる。『国家基幹技術の評価結果』（総合科学技術会議、2006, p.3）による。

(68) 総合科学技術会議『我が国における宇宙開発利用の基本戦略』2004.9.9, p.1.

(69) 同上, p.1.

(70) 同上, pp.2-5.

(71) 経済財政諮問会議『経済財政改革の基本方針2007～「美しい国」へのシナリオ～』（平成19年6月19日閣議決定）、2007, p.47.

3 実施機関の統合：JAXAの誕生

「縦割りの弊害」を指摘されていた、我が国の宇宙開発実施体制の「一元化」は、中央省庁再編とそれに続く特殊法人等の整理計画によって始まった。平成15年、基礎研究から開発・利用まで一貫して行う体制整備を目的として、宇宙開発事業団（以下、NASDAとする。）、宇宙科学研究所（以下、ISASとする。）、航空宇宙技術研究所（以下、NALとする。）を統合し、JAXAが発足した。NALは航空機やロケットの周辺技術等の開発をしてきた。『NASAを築いた人と技術』によると、ISASは、学術機関として高い自立性を維持し、海外から技術援助を受けることなく、一貫して自主技術により固体ロケットと科学衛星の開発能力を培った。NASDAは、米国の技術を広く導入することで大型の液体燃料ロケットと実用衛星を開発するために基礎技術を早期に獲得したが、導入前からの開発経験を基礎に、米国技術の内実を徹底的に把握し、システム工学などを自らの組織文化に合う形で取り入れ、固有の技術文化を確立してきた⁽⁷²⁾。JAXAは、異なる技術文化を持つ国レベルの機関の一大統合であった。

IV 「宇宙基本法」について

1 立法化の動き

諸情勢の変化や提言を受け、平成16年3月、超党派の「日本・宇宙議員連盟」（中川秀直会長）が発足し、平成18年4月には、自由民主党政務調査会宇宙開発特別委員会が、中間報告「新たな宇宙開発利用制度の構築に向けて」（以下、

「中間報告」とする。）を発表した。「中間報告」は、「目的としての宇宙開発」から「手段としての宇宙開発」に転換し、「安全保障」「産業開発」「研究開発」の3本の軸から宇宙開発利用は進められるべきとする。推進体制としては、宇宙戦略会議を内閣に設置し、宇宙開発利用特命大臣を設ける。「昭和44年国会決議」の取り扱いについては、①新たな国会決議の採択、②新たな政府統一見解の表明（政府解釈の変更）、③議員立法による「宇宙基本法（仮称）」制定の3つの方法が考えられるとし、①については、全会一致での採択の困難性から、②については、インパクトに欠けるとの理由から選択肢から排除し、③が最も確実な方法であると結論付けている⁽⁷³⁾。

この「中間報告」を受け、経団連は、平成18年6月、「宇宙基本法」の早期成立を求める内容を含む提言⁽⁷⁴⁾を行った。そして、同月、自由民主党の「宇宙基本法（仮称）」の骨子が発表された⁽⁷⁵⁾。

その後、自由民主党が第166回国会で上程を目指していた「宇宙基本法案」をめぐる、「宇宙の平和利用」に関する解釈の見直しに慎重である公明党と自由民主党の調整が難航しているとの報道があったが⁽⁷⁶⁾、純粋に防御的な利用に限る趣旨の文言を入れる等の条件付で、与党間の合意がなされた⁽⁷⁷⁾。

2 「宇宙基本法案」について

平成19年6月20日、第166回国会に「宇宙基本法案」（衆法第50号）が議員立法として上程され、継続審議となった。本法案は、全35条（第1章総則、第2章基本的施策、第3章宇宙基本計

(72) 佐藤靖『NASAを築いた人と技術 巨大システム開発の技術と文化』東京大学出版会、2007、p.194。

(73) 『新たな宇宙開発利用制度の構築に向けて—平和国家日本としての宇宙政策—』（中間報告）自由民主党政務調査会宇宙開発特別委員会、2006.4、p.25。

宙の会サイト〈http://www.soranokai.jp/pages/kihonhou_0604uchutoku.html〉

(74) 経団連『わが国の宇宙開発利用推進に向けた提言』2006.6.20。

(75) 宙の会サイト〈http://www.soranokai.jp/pages/kihonhou_060328a.html〉

(76) 『読売新聞』2007.6.3。

(77) 『朝日新聞』2007.6.6。

画、第4章宇宙開発戦略本部、第5章宇宙活動に関する法制の整備、附則2条)で構成されている。本法案は、我が国の宇宙開発利用に関する総合的な政策を定めたものであり、具体的には、本法案が規定する、施策、基本計画及び関連の法整備によって宇宙開発利用が進められる構造となっている。

(1) 法律の目的と6つの基本理念

法律の目的は、宇宙開発及び利用(以下、宇宙開発とする。)に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、国民生活の向上、経済社会の発展への寄与、世界の平和及び人類の福祉の向上に貢献することであり、そのために、宇宙開発に関する基本理念及びその実現を図るための基本的事項、国の責務等、宇宙基本計画の作成、宇宙開発戦略本部の設置を定めることである(第1条)。

宇宙開発は、①宇宙条約等の宇宙関連条約、その他の国際的な約束の定めるところに従い、日本国憲法の平和主義の理念に則り行われる(第2条)。②国民生活の向上、安全で安心して暮らせる社会の形成、災害や貧困等の脅威の除去、国際社会の平和及び安全の確保、我が国の安全保障(第3条)、③宇宙産業の技術力及び国際競争力の強化による産業振興(第4条)、④宇宙科学の振興等による人類の宇宙への夢の実現及び人類社会の発展(第5条)、⑤宇宙開発における国際協力等の推進(第6条)に資するために行われるものとし、宇宙開発にあたっては、⑥環境への配慮(第7条)がなされるよう定めている。

(2) 基本的施策

基本的施策では、国民生活の向上等に資する人工衛星の利用(第13条)、国際社会の平和及び安全の確保並びに我が国の安全保障に資する宇宙開発の推進(第14条)、人工衛星等の自立的な打上げ等(第15条)、民間事業者による宇宙開発の促進(第16条)、宇宙開発に関する技

術の信頼性の維持及び向上(第17条)、先端的な宇宙開発等の推進(第18条)、国際協力の推進等(第19条)、宇宙開発推進にあたっての環境の保全(第20条)、人材の確保等(第21条)、教育及び学習の振興等(第22条)、宇宙開発に関する情報の管理(第23条)、に関する必要な施策を国が講ずるよう定めている。

(3) 宇宙開発戦略本部の設置と宇宙基本計画

宇宙開発に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、宇宙基本計画の作成とその実施の推進を主な所掌事務とする宇宙開発戦略本部(以下、本部とする。)を内閣に設置する(第25条、第26条)。本部は、宇宙開発戦略本部長(以下、本部長とする。)、同副本部長及び同本部員で組織され(第27条)、本部長は内閣総理大臣とする(第28条)。宇宙開発戦略副本部長(以下、副本部長とする。)は、内閣官房長官と宇宙開発担当大臣があたり(第29条)、本部長の職務を助ける。本部長及び副本部長以外のすべての国務大臣は、宇宙開発戦略本部員(第30条)となる。

(4) 宇宙活動に関する法制の整備

宇宙活動に係る規制・宇宙条約等、国際約束実施のための法整備を、総合的、計画的かつ速やかに実施するよう定めている(第35条)。

(5) 国の責務等

国の責務については、総合的な施策の策定と実施(第8条)、国・地方公共団体・大学・民間等の連携強化のための施策(第10条)や法制・財政・金融上の措置(第11条)を講じること、行政組織の整備等(第12条)を定めている。また、附則第2条で、JAXA等の宇宙開発関連機関の見直しを定めている⁽⁷⁸⁾。

V 論点整理

「宇宙基本法案」は、「昭和44年国会決議」の制約をはずし、「日本国憲法の平和主義の理念

に則り」という文言を入れることによって、専守防衛の範囲内という限定をつけたものの、軍事利用を解禁し、国の宇宙産業の支援により、国際競争力を図ろうとするものである。これらのことから、①宇宙の軍事利用拡大への懸念、②宇宙産業の振興をめぐる課題が、論点になると思われる。

1 宇宙の軍事利用拡大への懸念

今回の法案は、過去の経緯から、情報収集衛星導入の「追認」といった性格を有していると考えられる。しかし、高解像度の情報収集衛星の保有だけではなく、ミサイル発射を探知する早期警戒衛星や軍事通信衛星の保有が可能となる⁽⁷⁹⁾ともいわれる。我が国の防衛計画は、「平成17年度以降に係る防衛大綱について」（平成16年12月10日閣議決定）と「中期防衛力整備計画平成17年度～21年度」（平成16年12月10日安全保障会議決定、閣議決定）に基づいて行われており、弾道ミサイル攻撃に対しては、弾道ミサイル防衛システムの整備を含む必要な体制を確立することにより、実効的に対応する⁽⁸⁰⁾とされる。

米国では、宇宙空間とサイバー空間を統合して運用する軍事における革命（RMA）が進行中である。宇宙の軍事利用は、偵察衛星・ミサイル発射探知衛星・軍事通信衛星による情報収集の段階から、兵器システムの「神経系統」を宇宙に移し、宇宙をベースにして各種兵器を統合的に運用しようとする「ネットワーク中心型戦争」（Network Centric Warfare: NCW）の段階に

入っており、先制攻撃を公言する米国のNCWシステムの一環に組み込まれて、我が国の情報収集衛星が運用されても、防衛的・非侵略的なものといえるか⁽⁸¹⁾との指摘がある。採用されるミサイル防衛技術は、たとえていえば、「弾丸を弾丸で撃ちぬく」技術である。命中精度を上げることの難しさ、複数弾頭、「おとり」等、難しい対応も迫られる。早期発見が常に課題になるが、我が国に向けて発射されたミサイルか、同盟国に向けたものか、あるいは、第三国に向けられたものかの特定は非常に難しい。人工衛星は、システムの重要な構成要素であり、人工衛星の目的と運用によっては「軍事的利用の範囲」とともに「専守防衛の範囲」の議論も出てこよう。平成19年6月29日、「安全保障の法的基盤の再構築に関する懇談会」では、「我が国の同盟国である米国に向かうかもしれない弾道ミサイルをレーダーで捕捉した場合の自衛隊の対応」について審議されている⁽⁸²⁾。

国立天文台電波研究部の石附氏は、諸外国の宇宙開発が軍事と一体となって行われ、非攻撃的な人工衛星が許容されるのが「国際標準」だとしても、「憲法第9条が「国際標準」から外れた独自の国是である。この国是に込めた覚悟は普遍的価値をもつと考える。これによって日本が第二次大戦後に勝ち得てきた国際的信用を忘れてはならない⁽⁸³⁾」、と述べている。国是論からの反対がある一方、「宇宙基本法」に賛成する立場からも、安全保障分野への過度の傾斜に対する懸念がある。ノンフィクション作家の中野氏は「宇宙基本法を通じて、日本が「静か

(78) 『日本経済新聞』（2007.1.11）は、JAXA、リモート・センシング技術センター（財団法人）、無人宇宙実験システム研究開発機構（財団法人）、資源探査用観測システム・宇宙環境利用研究開発機構（財団法人）等を統合する案が有力と報じている。

(79) 『朝日新聞』2007.3.11；『東京新聞』2007.6.21；『中国新聞』2007.7.8。

(80) 「平成17年度以降に係る防衛大綱について」2004。

防衛省ホームページ〈<http://www.mod.go.jp/j/defense/policy/17taikou/taikou.htm>〉

(81) 藤岡惇「MDと宇宙軍拡 プッシュ政権が押し進める宇宙ベースの「軍事革命」とは何か」『世界』763号、2007.4、pp.174-178。

(82) 首相官邸ホームページ〈<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/anzenhosyou/index.html>〉

(83) 石附澄夫「宇宙政策の根幹を変える「宇宙基本法（仮称）」制定の動きと科学者・技術者の社会的責任」『科学』77巻2号、2007.2、p.121。

な抑止力」を持つことができればよいと思っています。…「静かな抑止力」は軍事力とは違います。宇宙開発・活動を通じて、科学技術の力、産業の力、国際貢献と外交力などを誇示し、それを日本の安全保障の強化につなげるというものです。いま、危惧するのは、今回の宇宙基本法の自民党案を見ると、安全保障の分野に大きく体重をかけ始めているということです。必要なことですが、過度に進むのは望ましくない⁽⁸⁴⁾」と述べている。

2 宇宙産業の振興をめぐる

(1) 市場予測

「世界におけるロケットの現状」によると、大型ロケットについては、欧米・ロシアが打上げ数の大半を占め、2000年以降、商業衛星の打上げは独占状態である。政府ミッション等の非商業衛星打上げは安定しているが、商業衛星の打上げは減少傾向にある。中小型のロケットについても、低軌道通信衛星事業の衰退により減少しており、世界の中小型ロケットの主要ミッションとなる非静止軌道への打上げは、各国政府が主体となる測位衛星、科学衛星および地球観測衛星が主流である⁽⁸⁵⁾。宇宙開発委員会は、世界の商業打上げ市場では、今後10年程度は、5.5トンまでの需要が大半を占めるとして、自律的な宇宙開発活動展開のために、6トンまでの静止遷移軌道への打上げ能力を持つH-II A標準型を基幹ロケットとして位置づけ、政府の衛星打上げ機会を集中することが適当であるとしている⁽⁸⁶⁾。

2015年度の宇宙産業の見通しについて、通信・放送等のユーザー産業群を含む宇宙産業規

模は2003年度の約4兆3千億円規模から2015年度は8兆7千億円規模へと、2倍強伸びると予測されている。このうち、ロケット・衛星等の宇宙機器産業については、2倍には達しない2,407億円から4,358億円の成長が見込まれている⁽⁸⁷⁾。通信・放送が大きな割合を占める商業衛星は、サービス分野まで含めると裾の広い産業になっているが、コストと打上げ失敗のリスクから、衛星通信・放送は、発達著しい光ファイバー等の地上通信技術と競合関係にある。災害時におけるインフラとしての衛星の優位性や高寿命化によるコスト引き下げを図ると同時に、通信・放送以外の新たな市場の開拓も合わせて吟味していく必要がある。

(2) 国際競争力

『2007年版 ものづくり白書』（ものづくり基盤技術振興基本法第8条に基づく年次報告）は、我が国の宇宙産業で国際競争力を持つものとして、トランスポンダ（通信用中継機器）、リチウムイオン電池や太陽電池パドル（電源系）、姿勢を検知する静止衛星用地球センサ等を、比較優位を持つものとして、衛星構体に使用される炭素繊維材料を挙げ、また、H-II Aロケットでは、液体水素と液体酸素を燃料とする世界最先端のエンジンの採用に成功したとしている。一方、我が国宇宙産業最大の問題として内外での商業ベースでの打上げ実績が極めて乏しい点にあるとし、技術・部品レベルでは、国産化率の低下を指摘している⁽⁸⁸⁾。この他、優位性を確保できていない分野として合成開口レーダ（C、X、Ku帯⁽⁸⁹⁾）、姿勢制御用慣性基準装置、半導体データレコーダ・データ圧縮技術（通信

84 青木節子・五代富文・中野不二男「座談会 宇宙基本法制定の前に 日本は「静かな抑止力」を手に入れよ」『中央公論』122巻4号、2007.4、pp.116-117。

85 前掲注(28)、pp.7-8。

86 宇宙開発委員会『我が国の宇宙開発利用の目標と方向性』2002.6.26、pp.12-13。

87 片野一幸「宇宙産業の将来見通し」『航空と宇宙』No.621、2005.9、pp.18-22。

88 経済産業省ほか編『2007年版 ものづくり白書』2007.5、p.139。経済産業省サイト〈<http://www.meti.go.jp/report/downloadfiles/g70601a05j.pdf>〉

89 Cは4～8GHz、Xは8～12GHz、Kuは12～18GHzの周波数帯

系)等を挙げている⁽⁹⁰⁾。国による①継続的需要、②維持・運営経費の負担、③技術・システム開発と技術移転、④射場等施設整備と優遇利用、⑤税制優遇措置、⑥法制度整備がなされることにより、強みを生かし、弱みを克服しながら、我が国の宇宙機器産業は競争性を獲得できるというのが産業振興のシナリオである。しかし、今後、宇宙開発の後発組の参入も予想され、コスト面での競争は一段と厳しくなる。

現在、我が国の実利用衛星の政府調達とは、「非研究開発衛星の調達手続等について」(以下、「手続」とする。)(平成2年6月14日付けアクション・プログラム実行推進委員会決定)によって行われている。「手続」は、米国との討議の結果も踏まえ、我が国による自主的措置として策定されており、国家の安全保障のために不可欠な情報収集衛星の調達には、「手続」が適用されず、公開の入札手続きを利用する必要はない⁽⁹¹⁾、とされる。当面は、軍事的利用の官需に依存しながら地力をつけていくことになると思われるが、現在4機の体制で運用されている情報収集衛星に要した費用は5000億円以上といわれている⁽⁹²⁾。偵察衛星の短い寿命(約5年)やバックアップ体制等を考慮すると、国の予算はさらに膨大になると考えられる。安全保障のための経費であるとしても、国民の負担の観点からの議論も出てこよう。

(3) 宇宙産業のスピンオフ

『2007年版 ものづくり白書』によると、宇宙機器類は強い放射線・真空状態・急激かつ大規模な温度変化等、極めて過酷な環境におか

れ、打上げ時には大きな騒音・衝撃もある。宇宙では容易に修理ができないために、個々の部品は、これらに対する高い耐性が備わっていないければならず、高度な技術水準と高い信頼性が求められる。さらに、部品点数も多く、すり合わせが必要となることから、宇宙産業は高い波及効果を持つ⁽⁹³⁾、とされる。現在の我が国の競争力から、当面は、偵察衛星等の安全保障に係る官需が主にならざるをえないが、民生部門と軍用部門の性能差は狭まっており、例えば米国のように、突出した軍事技術によるスピンオフ⁽⁹⁴⁾が期待できるのかとの論点もあろう。また、藤岡立命館大学経済学部教授は、突出した軍事技術が必ずしも民生部門で必要とされないことや、生産力の増強を競う時代に、軍事部門が貴重な資源を吸収するが、何も生み出さないブラック・ホールのような存在になることの弊害について、米国を例に挙げながら言及している⁽⁹⁵⁾。

軍事技術には、機密情報が多く存在する。軍事技術やその情報の流出防止対策が必要になり、民生部門への波及の規模とスピードが問題となる。ごく一般的には、軍事機密ということで技術情報の開示が遅れ、波及の効果の恩恵に浴せない可能性もある。技術情報及び収集された機微な情報についての取り扱い並びに制度的な情報開示の可能性についての検討も必要であらう。国民にとっては「機密保持」によって、宇宙開発の姿が見えにくくなる懸念もある。畚野東海大学教授は、衛星の狙いや性能などの機密が見えないような形でデータを積極的に公開しないと、国民の支持は得られないと述べてい

⁽⁹⁰⁾ 経済産業省ほか 前掲注(88), p.139.

⁽⁹¹⁾ 衆議院議員吉井英勝君提出宇宙政策の政府見解に関する質問に対する答弁書(内閣衆質166第435号 平成19年7月10日)

⁽⁹²⁾ たとえば、『毎日新聞』2006.9.23.

⁽⁹³⁾ 経済産業省ほか 前掲注(88), p.138.

⁽⁹⁴⁾ 技術移転。宇宙開発でこれまでに開発された技術は、宇宙開発だけで終わらずに、私たちの生活のさまざまな場面で役立てられている(宇宙航空研究開発機構『日本の宇宙技術の主なスピンオフ事例』2007)

⁽⁹⁵⁾ 藤岡惇「第7章軍縮の経済学」磯村早苗・山田康博編『いま戦争を問う 平和学の安全保障』法律文化社、2004, pp.220-222.

る⁽⁹⁶⁾。

(4) 通商上の課題

米国通商代表部 (USTR) の “2007 National Trade Estimate Report on Foreign Trade Barriers” (外国貿易障壁報告書) によると、航空宇宙関係は、「他の障壁」に分類されている。日本は米国の航空機、宇宙機器類の最大のマーケットであり、日本の民間航空宇宙マーケットは、一般的に外国企業に開放されていると評価されている。宇宙分野では、①米国企業による日本の基幹ロケットH-II Aを含む宇宙システムへの積極的な参加の継続、②GPSナビゲーション・システムを補完する日本の準天頂衛星システム開発の歓迎、③米国システムの互換性の確保とシステムの主要部品供給の商機等、米国は日本の宇宙開発計画における米国企業の商機が広がるよう活動する⁽⁹⁷⁾、としている。最近5年間の記述にほとんど変化はない。しかし、米国の国防戦略と技術戦略は一体となっていること、技術戦略エリートは、国家の研究開発を常に国益の観点から評価し、米国の国益の安全保障の観点から、日本人の技術開発行為をすべてにわたり、警戒の目で監視し、ハイテク事業にかかわる日米通商交渉はすべて、彼らの国益防衛戦略に基づいて実行される⁽⁹⁸⁾ことに留意する必要がある。

(5) 宇宙産業における技術安全保障

本章2の(2)で述べた「手続」により、政府は、毎年、研究開発衛星の開発計画を含む「宇宙開発計画」を官報に掲載することになっている。政府は、次期「宇宙開発計画」の公表以前に、

従前の計画に含まれない研究開発衛星もしくは非研究開発衛星上の研究開発ペイロード開発の決定、または、従前の計画に含まれる衛星の変更決定をしたときには、衛星の区分が適切であることが確認できるよう十分に官報に掲載することが義務付けられている。掲載される情報には、当該衛星に係るすべての関連側面に関する概要が含まれる。さらに、当該衛星の区分に疑義があるときには、米国は自らの発意で我が国と協議を始めることができることになっている⁽⁹⁹⁾。米国の発意によって協議が開始されれば、官報掲載により国際入札が免除された研究開発衛星についても、必要な仕様などは、我が国から米国に提供されることとなり、米国は我が国の衛星の詳細までも、常に知りうる立場にあり、我が国の宇宙開発計画に対して大きな影響力を及ぼすことが可能になっている⁽¹⁰⁰⁾。これらのことから、個人的見解であると断った上で、文部科学省の伊佐氏は、「安全保障と密接に関わる宇宙開発利用という特殊性ゆえに、完全に自由な市場環境に宇宙産業をあずけるわけにはいかないが、自由貿易の流れに逆行した、特定の産業保護を指向した政策は理解されにくい。この問題を産業育成という観点で捉えるなら、本質を見えなくしてしまう。技術安全保障の観点を十分に考慮したうえで、バブル時代の日本経済脅威論を背景に日米間によって取り交わされた90年合意を堅持していくかどうかについて、議論されるべきである⁽¹⁰¹⁾」と述べている。

(6) 宇宙科学と産業のバランス

第11回総合科学技術会議宇宙開発利用専門調

⁽⁹⁶⁾ 「情報収集衛星 「安全保障」も宇宙開発のテーマに 観測データ公開を求める声も」『読売新聞』2003.3.28.

⁽⁹⁷⁾ “2007 National Trade Estimate Report on Foreign Trade Barriers” USTR, 2007, p.333.

USTR site 〈<http://www.ustr.gov/>〉

⁽⁹⁸⁾ 山本尚利『日米技術覇権戦争』光文社, 2003, pp.114-115.

⁽⁹⁹⁾ 官邸サイト 〈<http://www.kantei.go.jp/jp/kanbou/13tyoutatu/huzokusiryoku/h2-14.html>〉 アクション・プログラム実行推進委員会『非研究開発衛星の調達手続等について』1990.

⁽¹⁰⁰⁾ 伊佐 前掲注⁽⁵³⁾

⁽¹⁰¹⁾ 同上

査会では、同調査会の報告書案をめぐって、「宇宙分野の基礎科学のあり様や、大学の役割、宇宙教育の重要性などに触れていないのは望ましくない⁽¹⁰²⁾」との意見が出された。これに対して、「基本的にはそのような分野の宇宙開発は上手くいっていると認識。それよりも産業化などのところに問題があるために、この専門調査会ができたと理解している。問題があるところについて報告書が述べるのは筋が通る。宇宙科学はある程度入っていればよい⁽¹⁰³⁾」との反論が出された。「宇宙の産業化」支援が優先され、その結果、宇宙科学関連予算が小さくなってしまふ懸念が生じる。また、技術開発主導型の宇宙開発の評価に対する反動から、科学技術研究が「トップダウン型」（あるいは使命遂行型）に偏りすぎ、「ボトムアップ型」（研究者の自由な発想）が萎縮しないことへの配慮も必要である。平成19年6月20日、産経新聞は主張「宇宙基本法 実効性ある利用の論議を」で、「科学研究の予算と自由度を圧迫しない施策も求められる。研究の夢が薄らぐと次代の宇宙科学者が育たない⁽¹⁰⁴⁾」と述べている。

おわりに

第166回国会で「海洋基本法」が成立した。平和を担保し、国民の安全・安心を保障しながら進める「フロンティア」の開発は、国内だけではなく国際的にも注目されている。おりしも、再び月が探査の対象として注目を集めている。今年から来年にかけて、我が国は月周回衛星「かぐや (SELENE)」を、中国は「嫦娥1号」を、インドは「CHANDRAYAAN-1」を打上げる。各国の月面活動は、火星までも視野に入れ、資源としての月に注目し、月面活動に乗り出そうとしている。安全保障・産業育成・国民の安心確保等、「宇宙基本法案」が包含する範囲は実に広い。国際政治に翻弄されてきた宇宙の平和利用であるが、宇宙の平和秩序と国際協力に果たす我が国の役割は、その能力と歴史から見ても小さくはない。「宇宙基本法案」の目指す政策に関する、わかりやすい議論が国民に提示される必要がある。

(むらやま たかお 文教科学技術調査室)

⁽¹⁰²⁾ 総合科学技術会議第11回宇宙開発利用専門調査会議事概要, p.3.

総合科学技術会議サイト <<http://www8.cao.go.jp/cstp/>>

⁽¹⁰³⁾ 同上, pp.3-4.

⁽¹⁰⁴⁾ 『産経新聞』2007.6.20.