

[研究ノート]

宇宙基本法と日本の宇宙開発利用

～宇宙条約の視点とともに～

松 掛 暢

目 次

はじめに

I 宇宙基本法と宇宙基本計画

- 1 平和利用の在り方
- 2 国民生活の向上と情報の管理
- 3 産業の振興
- 4 国際協力と宇宙外交の推進
- 5 環境の保全

II 宇宙基本法と宇宙条約

おわりに

はじめに

2008年5月21日に宇宙基本法（平成20年法律第43号）が成立し、同年8月27日に施行された。これまで日本は、宇宙開発利用を直接の対象とした国内宇宙法は存在しなかった。米国やロシアなどのいわゆる宇宙大国を含むいくつかの国家は、すでに国内宇宙法を制定しており、日本の法整備は遅すぎたといえよう。

宇宙基本法が成立してから、すでに進展が見られている。内閣により宇宙開発戦略本部が設置され（第25条）、同本部が主体となって宇宙開発利用に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るために、宇宙基本計画の作成を行うものとされた（第24条）。宇宙基本計画は、(1)宇宙開発利用の推進に関する基本的な方針、(2)宇宙開発利用に関し政府が総合的かつ計画的に実施すべき施策、そして(3)このほか、宇宙開発利用に関する施策を政府が総合的かつ計画的に推進するために必要な事項を定めるものである

（同条2項）。

宇宙基本法制定の趣旨は、法案提案者が述べている通り、防衛目的での宇宙開発利用を行うことにある¹⁾。そのため、同法の成立にあたって、宇宙軍事化の解禁に関連する内容の報道が、新聞などメディアを通じて頻繁に報じられた。確かに、軍事化への道が開けたことは、今後の日本にとって重要な意味を有する。しかし、宇宙基本法はそれ以外にも、国民生活の向上や環境保全も対象としており、興味深い規定は数多い。また、宇宙航空研究開発機構（JAXA）の見直しも行われる（附則第3条²⁾）。宇宙基本法によって、日本の宇宙開発利用はいろいろな意味で、今後大きく変わっていくことであろう。

宇宙基本法は全35条と附則4条で構成されている。本稿は、その中でもすでに決定された宇宙基本計画³⁾で取り上げられた項目を中心に、その内容を紹介するとともに、そこに含まれるいくつかの問題点について検討するものである。また、これまでにも宇宙開発利用に関する政策文書はいくつか発表されてきたが、それらと宇宙基本計画の内容を比較するほか⁴⁾、宇宙基本法のいくつかの規定については、他国の国内宇宙法との比較も可能な限り行う。それらの作業を通して、宇宙基本法及び宇宙基本計画の特徴を導き出す。最後に、国際宇宙法から見た場合の宇宙基本法の評価も行う。

I 宇宙基本法と宇宙基本計画

1 平和利用の在り方

(1)軍事利用の解禁

「宇宙開発利用は、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等の宇宙開発利用に関する条約その他の国際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のっとり、行われるものとする」(第2条)。そのために、「国は、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利用を推進するため、必要な施策を講ずるものとする」(第14条)。日本ではこれまで、宇宙空間の軍事利用は、少なくとも表面上は認められていなかった。これらの規定には、宇宙空間の軍事利用を認めるという直接的な表現は見られないが、事実上、宇宙空間の軍事利用は解禁されることになった。

日本が宇宙空間を利用し始めた頃は、軍事利用の禁止は厳格に解釈されていた。その根拠とされるのが、宇宙開発事業団法(昭和44年法律第50号)が制定されたときの議論である。同法第1条では、「宇宙開発事業団は、平和の目的に限り、人工衛星及び人工衛星打上げ用ロケットの開発、打上げ及び追跡を総合的、計画的かつ効率的に行い、宇宙の開発及び利用の促進に寄与することを目的として設立されるものとする」(下線筆者)と規定されている。問題とされるのは、この「平和」という文言である。この言葉の意味については、同法成立に先立って、世界的には「非侵略」という使い方があがあるが、日本の場合は、憲法の建前もあり、あくまで「非軍事」というように理解されるのが常識であるという答弁がなされた⁵⁾。

その後の衆議院本会議において、全会一致で「我が国における宇宙の開発及び利用の基本に関する決議」が通過した⁶⁾。この決議には「非軍事」という表現こそ使用されていないが、「平和の目的に限り」という表現は、先の答弁などを考慮して、「非軍事」を意味すると解釈

されるようになった。これがいわゆる「平和利用決議」である。この決議により、日本における宇宙の平和利用とは、諸国で一般に解釈されているものとは異なる「非軍事的」な利用、すなわち宇宙空間における攻撃的な利用はもとより、防衛を目的とする利用であっても認められない、と理解されるようになった。

しかし、先の平和利用決議は、次第に国際社会の現状にはそぐわないものとみなされ、軍事利用は限定的ではあるが認められるようになった。それがいわゆる「一般化理論」である。一般化理論とは、自衛隊が衛星を直接、殺傷力、破壊力として利用することは認められないが、その利用が一般化している衛星及びそれと同等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⁷⁾とする考え方である。そして一般化されているかどうかは、世の中の科学技術の進歩と国民の議論を踏まえて判断されていた⁸⁾。この理論によれば、例えば偵察衛星を打上げること自体は、その性能が民間で一般的に利用されているレベルであるならば、本決議に反しないと解釈される⁹⁾。実際に日本はこれまで事実上の偵察衛星を打上げたことがあるが、解像度が民間レベルである限りは、平和利用決議に違反しないと解されていた¹⁰⁾。宇宙基本法が成立する前の日本における宇宙の平和利用とは、このような理解に基づいていた。

法案審議の際には、法案提案者の趣旨としては、憲法の平和主義の理念にのっとり、専守防衛の範囲内で防衛目的での宇宙開発利用は行うことができるが、平和利用決議を否定したりこれを無効にしたりするようなものではないと説明されていた¹¹⁾。宇宙基本法の下でも、平和利用決議は有効であるという趣旨のような発言であったが、同法成立後には、法案提出者でもあった河村国務大臣は「非軍事から非侵略という考え方もとり得るとい判断に立っておる」¹²⁾と答弁しており、平和利用決議の破棄を事実上認めた。ただし、他国と同じレベルの軍事利用を行うことができるのではなく、憲法の制約があるため、専守防衛の範囲内でしか軍事利用

を行うことはできない。具体的には、高解像度の偵察衛星や、早期警戒衛星の保有などが可能となった。

(2)宇宙基本法成立後の動き

宇宙基本法が施行された後の動きとして、防衛省は今後の安全保障の在り方を検討し始めている。防衛分野における宇宙開発利用を情報収集や警戒監視の分野と、情報通信、測位及び気象観測等の分野に大別し、当面は情報収集や警戒監視の分野を重視するという立場を示している¹³⁾。注目されるのが、現在のところ米軍に依存している早期警戒衛星を、独自に保有するかどうかという問題である。早期警戒衛星とは、政府の説明によれば、衛星に設置したセンサーによってミサイルの発射を感知する衛星のことをいい、これによってミサイル発射の事実を知らせる早期警戒情報を発出したり、ミサイル防衛による対処を行うものという¹⁴⁾。

法案審議の際には、防衛の在り方等を踏まえながら別途考えるべき課題である¹⁵⁾として、宇宙基本法が成立しても独自に早期警戒衛星を保有するかどうかの明確な意思表示を避けていた。しかし宇宙基本計画では、早期警戒衛星に必要となるセンサーは、森林火災の感知など多目的な利用も可能であることから、政府全体としての有効活用を推進することが明記されており¹⁶⁾、導入に前向きともとれる内容となっている。さらに、2009年4月に北朝鮮がミサイルを発射したことにより、早期警戒衛星の導入を求める声は高まりを見せており、今後の動きが注目される¹⁷⁾。

軍事利用の解禁に関連するものとして、この他にもいくつかの問題点が指摘されている。例えば、ミサイル防衛に関連するものがある。ミサイル防衛とは、敵国からのミサイルが着弾する前に撃墜することを目的とするものである。内閣官房長官談話によれば、弾道ミサイル防衛システムは、「我が国国民の生命・財産を守るための純粋に防御的な、かつ、他に代替手段のない唯一の手段である」¹⁸⁾と説明されており、法案審議の際にも、この趣旨は確認されてい

る¹⁹⁾。しかし、これに対して、ミサイル防衛というのは、米軍の先制攻撃を完勝に導くための装置であるという指摘がある²⁰⁾。また、ミサイル防衛に関しては、日本に向けてのミサイルか米国に向けてのミサイルかどうかとつぎの判断が困難であることから、場合によれば集団的自衛権の問題が生じるおそれがあるという指摘もある²¹⁾。

この他にも、他国の軍事衛星を破壊するキラー衛星などの攻撃型衛星の開発が許容されているのかどうかということが問題とされている。法案審議の際には、この点について明確に否定されることはなかった²²⁾。キラー衛星等攻撃型衛星に関しては、法の目的及び趣旨に照らして、宇宙空間配備は許されないと解すべきとするものや²³⁾、日本の軍事利用に関して、それ自体が攻撃能力をもつ宇宙物体、すなわち宇宙兵器の開発にまで一気に進むような誤解を諸外国に与えないよう、細心の注意を払う必要がある²⁴⁾とするものなど、慎重な意見が多い。

これらの議論から、今後の日本の平和利用の在り方として、弾道ミサイル防衛システムは、どのような運用がなされていくのか、また攻撃型衛星の開発が行われるのかということが不透明といえよう。宇宙開発戦略本部では、もっぱら相手国を破壊する攻撃型兵器を持たないが、専守防衛の限界は時代とともに変遷していくと考えられるため、弾道ミサイル防衛が限界かと言われるれば、即答しかねるという意見も出ている²⁵⁾。この意見によれば、攻撃型衛星の開発はいまのところ行わない、と解釈することもできる。しかし一方で、専守防衛の限界はどこまでか、という新たな議論も起きるであろう。日本に限らず、宇宙の軍事利用に関しては、宇宙軍拡競争の危険性が叫ばれている²⁶⁾。その宇宙軍拡競争を日本が引き起こさないためにも、上記で指摘した不透明な部分を、明らかにする配慮が求められる。

2 国民生活の向上と情報の管理

(1)宇宙基本法・宇宙基本計画の内容と問題点

「宇宙開発利用は、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、貧困その他の人間の生存及び生活に対する様々な脅威の除去、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ように行われなければならない」(第3条)。そのために国は、「人工衛星を利用した安定的な情報通信ネットワーク、観測に関する情報システム、測位に関する情報システム等の整備の推進その他の必要な施策を講ずるものとする」(第13条)。宇宙開発利用は国民の生活向上のためにも行われるべきで、そのために利用システムを構築することにより、必要な施策を講じることが明記された。

宇宙基本計画では、より具体的な内容が示されている。公共の安全の確保、国土保全・管理、食料供給の円滑化、資源・エネルギー供給の円滑化、地球規模の環境問題の解決、豊かな国民生活の質の向上など、様々な社会的ニーズに応じた宇宙開発利用を目指すものとされた。そのための施策を推進するに当たっては、社会的ニーズに対応した利用が可能となるよう、人工衛星の研究開発を進めるとともにシリーズ化を図ること、様々な人工衛星を組み合わせ、あるいは1つの人工衛星を多目的に利用するなど、より効果的・効率的な活用を図ること、衛星データ等利用の利便性の向上を図ることなどが重要視されている²⁷⁾。

宇宙基本法が制定される前にも、情報収集衛星は打上げられていたが、そこから得られた情報は有効に活用されてきたとは言い難かった。例えば、新潟中越沖地震のときには、日本が打上げた情報収集衛星のデータは活用すらされていないし、福岡西方沖地震の場合には画像の提供を受けはしたが、それをどのように活用したのかは公表できないとされた²⁸⁾。当時、情報収集衛星を導入した目的は、外交・防衛等の安全保障及び大規模災害等へ対応するためであった²⁹⁾、現実には機密を理由に、データを有効活用していなかったもしくはできなかった³⁰⁾。

宇宙基本法では、「国民生活の向上」のために宇宙開発利用は行われるとされた。また宇宙基本計画でも、今後10年程度の目標として、アジア地域における災害では、3時間以内に画像を撮影して被災国に提供し、国内の災害でも同様に被災地域の画像を撮影し防災機関に提供するとともに、その後も数日にわたって復旧状況の把握のため、画像や地殻変動の情報等を提供することを目指すものとしている³¹⁾。このような内容を考慮すると、宇宙基本法の下では以前のような制約はなく、情報の有効利用が行われるように見える。しかしその一方で、「国は宇宙開発利用の特性にかんがみ、宇宙開発利用に関する情報の適切な管理のために必要な施策を講ずるものとする」(第23条)とも定められている。この規定の運用次第では、宇宙基本法が制定される前の議論が再燃するとも限らない。

この点について、法案審議の段階では、「適切な管理のために必要な施策を講ずる」という文言を削除して、情報については、自主、民主、公開の原則を踏まえて積極的に公開することにより、宇宙科学の発展及び災害対策に資するよう努める、という趣旨の表現を入れるような要求があった³²⁾。それに対して法案提案者は、理学中心の純粋な宇宙科学などは積極的に公開しなければならないと例をあげつつも、公開すべき情報は適切に公開するが、一方で守るべき情報は守ると説明していた³³⁾。結局のところ、第23条の文言は変更されることなく、附帯決議の中でその趣旨が触れられるのみであった³⁴⁾。

(2)宇宙基本法成立後の動きと

諸国の情報管理規定

宇宙基本法が成立して、すでに動きが見られている。内閣府は関係行政機関と協力して、宇宙開発利用に関する情報の適切な管理のための施策推進の枠組みを検討し、宇宙開発戦略本部の下での審議、決定を行うことが必要である³⁵⁾として、宇宙開発利用に関する情報管理の枠組み作りが確認されている。また、これから防衛省及び民生部門(防衛省を除く関係省庁や宇宙機関等)は協力して、防衛分野の研究開発を行

うことも必要であるが、その際の情報管理は、安全保障の特殊性を踏まえて、適切な体制が構築される必要があるとしている。ただし、民生部門においては、従前より成果の公開を前提に行ってきた学術研究等の研究開発と、防衛分野の研究開発とを明確に区別して実施することが適当としており³⁶⁾、法案審議の際に説明されていた趣旨は、ここで確認されている。

宇宙基本計画でも、安全保障上のデータ管理に触れられている。もっとも、ここでは諸外国では商業用画像衛星の一般利用について、シャッターコントロール（安全保障上重要な施設等の撮影及び画像配布・販売の規制）や一定レベル以上の解像度の画像販売規制などのルールが設けられていることを紹介するのみで、日本も「必要なルール作りを検討する」という表記にとどまっている³⁷⁾。今後は防衛目的と多目的の機能を併せ持った、衛星のデュアルユース化の可能性が検討されている。ルール作りの際には、防衛目的があればまったく公開しないというのではなく、画像の解像度を落とすことで、公開できる範囲を増やすなどの柔軟な対応が望まれる³⁸⁾。

防衛分野と切り離れたものといえば、文部科学省が決定している災害監視衛星システムがある。災害監視衛星システムは、国内外の災害に対応し、災害監視・防災活動において関連機関に有効なデータを提供し、技術開発・利用実証することを目的とする³⁹⁾。これは災害監視等の目的に特化したものであり、安全保障を名目に情報の公開が阻害されることはない。そのため、これが目的通りに行われるならば、宇宙基本計画で示されているような国民生活の向上に向けた有効利用が期待できる。

なお、諸外国の国内法でも、衛星データ情報の取り扱いについて規定している国がある。例えば韓国の宇宙開発振興法は、「科学技術部長官は、基本計画に従い開発した人工衛星により獲得した衛星情報の普及・活用を促進するために専担機構の指定・設立等必要な措置を講ずることができる。この場合『国家地理情報体系の

構築及び利用等に関する法律』により、地理情報に関しては、建設交通部長官と協議しなければならない」（第17条1項）と定める⁴⁰⁾。同法では「国民経済の健全な発展と国民生活の向上」と並んで、「国家の安全保障」に貢献することを目的にあげている（第1条）。宇宙開発利用は、安全保障目的のためにも行われると規定されているが、それにもかかわらず情報を管理するのではなく、普及・活用すると規定されているのが注目される。

一方、ロシアの場合は情報を管理することを定めた規定が存在する。そこには、「宇宙活動ならびに宇宙活動に関する情報の配布は、ロシア連邦の法律により定められる知的所有権、国家的（軍事を含む。）かつ商業的な機密の保護に関する要件を遵守して行われ」（第4条第3項）ており、法律の要件の下で情報の配布が行われる。宇宙活動に関する情報に関して、「宇宙物体の打上げ計画及びその変更」、「宇宙プロジェクト及びその実現の過程」、「宇宙活動についての予算割当」、「宇宙活動を実施するにあたっての偶発事及び事故並びにこれらの事故による損害」については、一般的な情報は制限されない（同第4項⁴¹⁾）。

これらの諸国で実際にどのような運用がなされているのかについては、別途検討の必要はあるが、日本が情報の管理を進めていく上で、諸国の事例を参考にしつつ、明確な基準を設ける必要はあろう。

3 産業の振興

(1)宇宙基本法とその背景にある問題

「宇宙開発利用は、宇宙開発利用の積極的かつ計画的な推進、宇宙開発利用に関する研究開発の成果の円滑な企業化等により、我が国の宇宙産業その他の産業の技術力及び国際競争力の強化をもたらす、もって我が国産業の振興に資するよう行われなければならない」（第4条）。そのための施策として、国は、民間の事業活動を促進し、自ら宇宙開発利用に係る事業を行うに際しては、民間事業者の能力を活用し、物品

及び役務の調達を計画的に行うよう配慮するとともに、打上げ射場等の整備、宇宙開発利用に関する研究開発の成果を民間事業者に移転、民間における研究開発の成果の企業化を促進し、税制上・金融上の措置のために必要な施策を講ずるものとする（第16条）。

これまで日本は宇宙産業が発展してきたとは言いがたい。その理由は、宇宙利用が非軍事的なものに限定されていたこと、そして日米衛星調達合意が存在するためであると解されている⁴²⁾。前者については、宇宙産業は軍事利用によって発展するのが一般的であるのに、非軍事的な利用に限定されている日本では、宇宙産業を発展させるのは困難であるからと説明される⁴³⁾。日本経団連は、諸外国をみても安全保障問題への対応を含め、国が総力を結集して最先端技術を投入するのが宇宙開発利用であるにもかかわらず、日本の場合は、一般化原則のため衛星が本来持つ潜在能力を十分に発揮しきれない可能性があるとして、宇宙の平和利用原則の解釈を見直すように提言していた⁴⁴⁾のも、このような背景があったからであろう。

後者の日米衛星調達合意とは、国などが行う研究目的以外の通信・放送衛星など実用衛星のほとんどは、オープン、透明かつ内外無差別の手続によることを定めたものである。通常の公共調達とは異なり、宇宙開発については自国の産業を優先するというのが世界的な常識であることから、この合意は日本を狙い撃ちしたものであると主張されている⁴⁵⁾。1970年代後半から90年までの間、国内のメーカーは政府及び関係機関から合計13機の衛星を受注していたのに対して、日米衛星調達合意の後には、政府調達の実用衛星はすべて国際競争入札にかけられ、日本の企業が受注した人工衛星は13機中1機のみであった⁴⁶⁾。日米衛星調達合意によって、事実上、米国製衛星の購入が義務づけられることになったといえる。このような事情を考慮して、法案提案者としては、この第16条をもって、日米衛星調達合意を円満に終了させるべく取り組むことを望んでいた⁴⁷⁾。

しかしながら、政府は見直しに消極的であった。米国政府も本手続と同様の措置をとるため、政府としては世界各国の常識から大きく逸脱しているとは考えていないという立場を示している⁴⁸⁾。日米衛星調達合意には批判が多く、この合意を破棄することなしには、日本の衛星産業の発展は語れないとする主張も見られる⁴⁹⁾。

日米衛星調達合意は、安全保障のため、例えば情報収集衛星を調達する場合には適用されない。そのため、安全保障を名目にして国際調達の分野を減らし、日本の軍需産業が新たに宇宙を「公共事業」の領域にして、そこで儲けようとしている思惑があり、それを隠すために同合意の見直しを主張しているという指摘もある⁵⁰⁾。この規定が軍事衛星の開発に際して民間事業者の能力を活用し、物品及び役務の調達を計画的に行うように配慮するという趣旨であれば、日米衛星調達合意を無理に解消する必要はない、と考えることもできる。

今後、宇宙関連予算は増加することが予想される⁵¹⁾。防衛機密によって、税金の用途が不明瞭となることも考えられる。日本経団連は、宇宙産業の発展に向けて、公的需要による受注確保が不可欠であると主張している⁵²⁾。しかし、上記のような懸念があるとすれば、いずれは民間が主体となって自主的に宇宙産業の発展を目指すという方法も選択肢の1つとして検討すべきであろう⁵³⁾。

(2)宇宙基本計画の特徴

宇宙基本計画では、①国際協力の強化、②自立的な宇宙活動を支える宇宙輸送システム構築の推進、③産業活動等の促進、という3つの項目に分けて宇宙産業の推進を目指している⁵⁴⁾。①国際協力の強化では、戦略部品・コンポーネントの安定供給の確保のため、戦略部品等の国産化を図ることの他、人工衛星・ロケット産業を発展させるため、米国や今後の成長が期待できるアジア・太平洋地域、アフリカ等の国際市場を開拓する必要性などが掲げられている。②宇宙輸送システム構築の推進では、政府関係の

人工衛星等を打上げる場合には、国産ロケットを優先的に使用することを基本とし、民間企業が人工衛星を打上げる場合にも、国産ロケットの使用を推奨することなどが盛り込まれている。そして③産業活動等の促進では、中小企業や大学等能力を活用すること、また宇宙産業の国際的な展開を促進するために、税制上・金融上の措置を執り行うとしている。

21世紀に入ってからの世界の宇宙産業規模は、900億ドルを超えるが、そのうち約半分は、衛星、ロケット及び地上施設等インフラ製造による収益である⁵⁵⁾。民間の宇宙開発利用の促進に関する内容は、これまでの政策文書でも設けられていたが、宇宙インフラ整備については、あまり重視されていなかった⁵⁶⁾。宇宙基本計画では、「自立的な宇宙活動を支える宇宙輸送システム構築の推進」の1つとして、「(b) 打ち上げ射場の維持・整備等の推進」を挙げている⁵⁷⁾。そこには、民間の商業打ち上げサービスの国際協力を向上する観点でも確実に利用できる状況にしておくため、射場施設設備の機能維持・向上などを進めるとともに、今後の衛星需要やロケット開発利用に対応した長期的視点に立った射場の整備等の在り方についての調査・検討を進めるものとしている。

またこれまでの政策文書は、国際的な競争力をつけるための措置が不十分であった⁵⁸⁾。それに対して宇宙基本計画では、(a) 宇宙機器産業の国際競争力強化の推進、(b) 宇宙利用産業の裾野の拡大及び国際競争力強化の推進、(c) 国際競争力強化のための研究開発の推進、(d) トップセールスを含めた国際市場開拓の推進、という4つの方向から国際競争力の強化を目指しており、これまでよりもこの分野を重視しようとする姿勢がうかがえる。ただし、これらの内容が業界の要求を満たすものかどうかは、別途検討の余地はある⁵⁹⁾。

4 国際協力と宇宙外交の推進

宇宙基本法は、国際協力について次のように規定する。「宇宙開発利用は、宇宙開発利用に

関する国際協力、宇宙開発利用に関する外交等を積極的に推進することにより、我が国の国際社会における役割を積極的に果たすとともに、国際社会における我が国の利益の増進に資するように行われなければならない」(第6条)。そのための基本的施策として、日本の国際社会における役割を果たすとともに日本の利益増進のため、国は宇宙開発利用や技術応用等についての国際協力を推進することで、日本の宇宙開発利用に対する諸外国の理解を深めるために必要な施策を講ずるものとする(第19条)。

国内宇宙法に、国際協力に関連する規定を設けている国は他にも存在する。例えば、ロシア連邦宇宙活動法では、宇宙活動の諸原則として「宇宙活動の分野における国際協力の促進」(第4条第1項)を挙げている⁶⁰⁾。また米国も国家航空宇宙法の中で、「この法律に基づいて行う作業における及びそれらの成果の平和的な応用における合衆国と他の国家及び国家グループとの協力」(第102条(c)(7))を合衆国航空宇宙活動の目的の1つとしている⁶¹⁾。これらの国内法と比較すると、宇宙基本法には国際協力と並んで外交を推進すると明記しており、その点特徴的といえるかもしれない⁶²⁾。この第6条は、外務省設置法第3条の任意規定を参考にしてつくられている⁶³⁾。そのため、外務省が中心となって国際協力が進められていくものと思われる。

宇宙基本法が定める宇宙外交は、宇宙基本計画によると、「外交のための宇宙」と「宇宙のための外交」という2つのコンセプトに基づいている⁶⁴⁾。「外交のための宇宙」とは、日本の優れた科学技術などを外交に活用することである。日本はこれまで、災害監視や宇宙科学等の分野において国際社会に貢献してきた。このことは外交資産であり、ソフトパワーの源泉である。国際社会における発言力向上のためには、これらを外交ツールとして活用することが重要である。そして、宇宙の開発利用を、「人間の安全保障」を実現するためのツールとして強化・活用する、という内容である。

「宇宙のための外交」とは、日本の宇宙開発利用を円滑に推進するために外交努力を行うというものである。ここでは、外交努力により諸外国における宇宙開発利用ニーズを掘り起こすこと、宇宙開発利用には多額の費用を要することから、宇宙先進国との役割分担を含む協力関係を築くことで関係を深めていくこと、そして宇宙におけるルール作りに向けて国連宇宙空間平和利用委員会(COPUOS)等に積極的に参加することなどが必要とされている。

これらのコンセプトに基づいた施策として、次の3つの項目が挙げられている⁶⁵⁾。第1の「アジア太平洋地域等への貢献」では、アジア地域におけるリーダーシップを確立していくこと、2国間の支援協力を連携させることにより、わが国の「顔」が見える貢献を行っていく。また、アジア太平洋地域における取り組みを、中東、アフリカ、中南米等の他地域における貢献にも発展させることなどが含まれている。

第2の「地球環境問題等への貢献」では、人工衛星から得られたデータ解析結果の発信を通じて、国際的な議論の場で日本のイニシアチブを発揮すること、スペース・デブリの低減のような新たな課題に積極的に取り組むということ、そしてCOPUOS等の国際的な調整の場で主要な役割を担えるように、中長期的な人材育成をおこなうものとする。

第3の「2国間関係の強化」では、日米間では既に協力関係を築いているが、これをより緊密化するため、更なる対話を実施していく。欧州とは既に協力関係を築いているが、更なる協力関係深化のため宇宙ガバナンスや宇宙科学、利用分野での協力に関する対話の場を検討する。ロシア、中国、インドなどの他の宇宙先進国との関係では、相手国の技術力等を踏まえたきめ細やかな関係を構築する。途上国への支援は、「人間の安全保障」に留意したわが国らしい支援をするが、その効果が災害や環境汚染といった脅威から守り、豊かにするものとなるように留意する、という内容になっている。

5 環境の保全

宇宙開発利用に関して、いくつかの国では環境への配慮を含む国内宇宙法を有するが⁶⁶⁾、宇宙基本法にも環境に関連した規定が設けられている。環境への配慮として、第7条で「宇宙開発利用は、宇宙開発利用が環境に及ぼす影響に配慮して行われなければならない」と定める。ここでは単に「環境」という表現を使用しているが、宇宙開発利用は宇宙環境のみでなく、地球環境にも配慮することを求めている。宇宙基本計画では、宇宙開発利用自身においても、地球環境への配慮が必要であり、同時に、宇宙環境にも配慮しなければならないとして、地球環境を悪化させないように十分に配慮するとともに、ロケット打ち上げ時などに生じるスペース・デブリ(いわゆる宇宙ゴミ〔以下「デブリ」という])の発生を低減や監視を強化するなど、宇宙環境の保全に率先して貢献する必要性を唱えている⁶⁷⁾。

基本的施策としての第20条では環境の保全について、「国は、環境との調和に配慮した宇宙開発利用を推進するために必要な施策を講ずるものとする」(第1項)とともに、「国は、宇宙の環境を保全するための国際的な連携を確保するように努めるものとする」(第2項)と定める。宇宙基本法では、宇宙環境の「汚染」という表現を使用しておらず、宇宙環境の保全にデブリを含めて解釈することに問題はない⁶⁸⁾。

デブリ問題は、最近では2007年の中国による衛星爆破実験で関心を集め、その当時生成されたデブリは、現在も地球の周辺軌道上を周回し続けている⁶⁹⁾。さらに、2009年2月には、米国の衛星とロシアの衛星が衝突する事故が起きた。これはデブリと活動中の衛星が、地球の周辺軌道上で衝突した初めての大きな事例とされている。デブリに関してはこれまでも、その危険性が唱えられてはいたが、それが現実味を帯びた問題に変わりつつある顕著な例といえる。また、気象衛星や通信衛星などに代表される宇宙開発利用は、もはや日常生活に不可欠な存在となっており、宇宙開発利用に多大な影響を及

ばす要因とされるデブリに対応するためにも、環境を保全することが求められる。この規定は、このような事情を考慮して取り入れられたといえる。

宇宙基本計画では、環境保全のための具体的な施策として、①地球環境への配慮と②宇宙環境への保全という2つに分けて記されている。①地球環境への配慮については、開発利用そのものが、地上の環境に与える影響について配慮する必要があるとする。②宇宙環境の保全については、(a) デブリの分布状況把握、(b) デブリの発生極小化、(c) デブリの除去装置という3項目にわたって、デブリ問題に取り組む姿勢を具体的な例を挙げつつ示している⁷⁰⁾。もっとも、デブリは非常に複雑かつ、簡単に取り組むことができない問題である。そのため、デブリを捕獲したり、軌道から除去する技術を小型衛星等を用いて宇宙で実証することを目指すなど、「研究を推進」することが主な内容となっている⁷¹⁾。

これまでの宇宙開発に関する政策文書では、単にデブリを極力増加させないように配慮、努力することをうたうのみで、具体的な方向性までは示されていなかった⁷²⁾。それらと比較すると、宇宙基本計画では、単に発生を低減するのみならず、能動的に除去する必要性を明記するなど、デブリ低減に向けての方向性が見えており、一定の評価はできる。これは国連などでデブリ問題が本格的に取り組まれて研究が進んだため⁷³⁾、以前よりも立ち入った内容にまで踏み込むことができるようになったことも影響していると思われる。

諸外国に目を向けると、デブリの発生を防止する標準やガイドラインを定めている国はあるものの、詳細な法規則を有している国ではない⁷⁴⁾。しかし、デブリにも適用可能な法整備を行っている国は存在する。例えば米国では、宇宙商業輸送室に商業打上げ免許交付に際してのミッション検査を通じて、デブリを規制する権限が与えられている⁷⁵⁾。これは宇宙物体の商業的な打上げを行う場合、デブリの低減対策を義

務づけるものであり、ある程度の効果が期待できる。日本も、今後作成される宇宙活動法で、デブリの低減に向けた内容を取り込む方針にある⁷⁶⁾。このようなアプローチから宇宙基本法第20条1項の趣旨を取り入れて、デブリの低減に取り組む積極的な姿勢を示すことが望まれる。

II 宇宙基本法と宇宙条約

国内宇宙法である宇宙基本法は、国際宇宙法である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」）から見た場合、どのような評価が可能なのか。ここでは、宇宙基本法で明らかとなった宇宙軍事利用と、宇宙基本法では規定されなかった私企業などの宇宙開発利用との関連性について検討する。

(1)宇宙空間の平和利用

宇宙基本法の成立によって、上述の通り「非軍事」の制約はなくなった。ここで考慮すべきは、国際法では、宇宙空間の軍事利用についてどのように定めているのかということである。宇宙空間の軍事利用については、日本も締約国である宇宙条約第4条に規定されている。同条第1文では、「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」や、「他のいかなる方法によってもこれらの兵器を宇宙空間に配置」することを禁止している。ここでは、宇宙空間の軍事利用そのものまでは禁止されていない。実際にいくつかの宇宙活動国は、地球の周辺軌道上に軍事衛星を打上げて配備している⁷⁷⁾。したがって、宇宙空間を軍事的に利用するとしても、それ自体は、宇宙条約に当然に違反することにはならない。

宇宙空間の軍事利用が許容されることで、今後情報収集機能が拡充・強化され、より高精度の偵察衛星が打上げられることが予想される。そこで次に問題となるのが、偵察衛星の利用は、宇宙条約の観点から合法といえるのかどうかである。現在では米ロを含むいくつかの国家が偵察衛星を利用しているが⁷⁸⁾、かつては国家

レベルでも偵察衛星の合法性に異議が唱えられていた⁷⁹⁾。現在の実行からすれば、諸国の認識としては、偵察衛星は必ずしも違法とはいえないということになろう。一方で学説では、偵察衛星の合法性について見解が分かれている。宇宙条約及び月協定の関連規定を考慮すると、天体間の宇宙空間 (the outer void space) では、偵察衛星を含めて自由に軍事衛星を配備することができ、その点で大国の行動の自由は、ほとんど制限されていないという主張がある⁸⁰⁾。

それに対して、衛星を利用して無制約に他国の領土を偵察することができるわけではないとする有力な見解もある。この見解によれば、偵察衛星の合法性は、国際関係の平和と安全の維持に資するものであり、かつ、偵察衛星を運用する主体 (国家または国際組織) と被偵察国との間に同意が成立していることが条件とされる⁸¹⁾。この立場では、一般的な意味でのスパイ衛星は、被偵察国の同意を得ていないため違法ということになろう。

国際社会における偵察衛星の運用を見ると、この条件を満たし、衛星による相互監視を認めていると思われる運用形態も存在している。例えば、米ソ間で1972年に締結された対弾道ミサイルシステムの制限に関する米ソ間の条約 (ABM 条約, 2002年米国脱退) では、両国が条約規定の遵守を確保するために、自国の検証技術手段を自由に使用することが定められており (第12条 1 項)、明記されてはいないものの、当該手段に衛星監視が含まれていることが起草過程で確認されていた⁸²⁾。このような場合には、被偵察国との間に同意があったと見ることは可能である。

日本が今後どのような形で偵察衛星を運用していくのか定かではないが、被偵察国を刺激しないような配慮は必要であろう。宇宙先進国の間では、すでにそれに向けての対応がとられていると解釈できる規定も存在している⁸³⁾。日本の宇宙開発利用は、「地球全体の利益向上に資するように配慮して」⁸⁴⁾ 行われるものとされている。どのような形での運用が、地球全体の利

益向上となるのかについて慎重な判断が求められる。

(2)宇宙条約第6条の国内的履行

宇宙基本法と宇宙条約との関わりについて、もう一つ挙げるとすれば、宇宙条約第6条との関係である。同条第1文は、宇宙空間や天体における活動に関して、それが政府機関によって行われるか、私企業など非政府の団体によって行われるかどうかを問わず、締約国が国際的責任を有すると定める。一般国際法上の原則では、国家の責任は国家の行為に限定される。私人や私企業の行動については、国家が「相当な注意」 (due diligence) をもって防止しなかった場合に、国家は責任を負うことになる。しかしながら、宇宙条約では、私人の行為であっても、当然に国家の責任が認められると規定された。

そのため同条第2文では、私企業などの活動は、条約の関係当事国の「許可及び継続的監督」を必要とするものとされた。この規定によって、関係当事国は私企業など国家以外の主体が行う活動に対して、許可及び継続的監督を行うことが義務づけられることになった。この条約上の義務をどのように履行するのかについては、一般的には、宇宙条約は国内法の制定まで求めてはならず、その履行方法は各締約国に委ねられていると解されている⁸⁵⁾。もともと、多くの国は国内法を整備することにより、この義務を履行している。したがって、いかなる形態にせよ、その義務を履行していない場合には、条約上の義務違反となる。

ところで、宇宙基本法には、この義務を履行する趣旨の規定は見られない。また、これまでも、許可及び継続的監督に関連する国内法を制定してこなかったし、関連する措置も講じられることはなかった。しかし、この事実をもって、日本が宇宙条約第6条に違反したとまでは評価できないであろう。それは、これまで行ってきた宇宙利用の主体が、政府及び政府と特別の関係にある団体のみであり、特別の立法措置をとらなくても、活動の監督において別段の間

題がないことは明らかであった⁸⁶⁾からである。しかしながら、今後は政府が直接関与しない形で衛星を打上げる機会も増えることが予想される。現在、宇宙活動法制定に向けての作業が進められており、そこで民間事業者等に対する国の許可、監督の在り方等も検討される⁸⁷⁾。この宇宙活動法の成立によって、宇宙条約第6条の許可及び継続的監督の義務は履行されると評価できよう。

おわりに

宇宙基本法が制定された後、宇宙基本計画の内容も決定して、日本の宇宙開発利用の方向性が見えるようになってきた。今後、このビジョンに基づいて、日本の宇宙開発利用はすすめられていく。宇宙基本法には不明確な部分が多いが、それは今後の運用の中で明らかとなるであろう。宇宙基本計画に関しては、これまでの宇宙に関する政策文書と比較すると、多少なりとも具体的な内容になったとは評価できる。それは、これまでとは異なり、宇宙開発利用が国家戦略となったことからすれば当然であろう。もっとも、これで十分というわけではない。宇宙基本計画は、策定から5年後を目途にして全体の見直しが行われるが、フォローアップの結果を踏まえて、必要に応じて随時見直しが行われることになっている⁸⁸⁾。宇宙基本法及び宇宙基本計画の本当の評価は、その見直しのときに下されることになるだろう。

最後に、国際宇宙法からみた宇宙基本法について述べておきたい。本文中にも触れた通り、同法には、宇宙条約の趣旨を履行するという意味での「許可及び継続的監督」に関連する規定は設けられていない。その意味では、宇宙基本法に物足りなさを感じる。この点は、今後の宇宙活動法で補われることになるであろう。これまで、国内宇宙法を比較する研究でも、日本は宇宙活動国でありながら、その研究対象から外されるのに近い扱いが多かった。宇宙活動法の制定により、法整備の面でも宇宙活動国の一員

となることを期待する。

注

- 1) 河村建夫「宇宙基本法の意義」『経済Trend』(2008年)24ページ。
- 2) JAXA法の目的条項を宇宙基本法に沿ったものに見直すほか、JAXAの所管のあり方についても、現行維持を含めた変更の検討が行われている。詳細については、宇宙開発利用体制検討ワーキンググループ「我が国の宇宙開発利用体制の在り方について〈中間報告〉」(平成21年4月3日)7-9ページ参照。
- 3) 宇宙開発戦略本部「宇宙基本計画」(平成21年6月2日)。
- 4) 本稿では、宇宙開発委員会「宇宙開発政策大綱」(平成8年)、宇宙開発委員会「我が国の宇宙開発の中長期戦略」(平成12年)、総務・文部科学・国土交通各大臣「宇宙開発に関する長期的な計画」(平成15年)、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」(平成16年)を比較対象とした。
- 5) 石川次夫議員は、「日本の場合には、憲法というたてまえもあって、この平和という文字はあくまでも『非軍事』というようなものに理解されるのが常識になっておるわけです。したがって、この決議がもし上程をされるとすれば、そういう意味の非軍事であるというようなことが前提として確認をされなければならぬ」と述べた。それに対して木内国務大臣は、「いまの非軍事という御解釈、大体私はそのとおりで思っております」と答えている。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)6ページ。
- 6) 本決議の全文は以下の通りである。「我が国における地球上の大気圏の主要部分を越える宇宙に打ち上げられる物体及びその打ち上げ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図り、あわせて産業技術の発展に寄与すると共に、進んで国際協力に資するためにこれを行うものとする。」(昭和44年5月9日)。こ

- の決議は、龍澤邦彦監修『原典宇宙法』（丸善ブ
ラネット、1999年）8ページに収録されている。
- 7) 衆議院予算委員会議録第5号（昭和60年2月6日）3ページ。
 - 8) 衆議院予算委員会議録第21号（昭和60年3月9日）19ページ。
 - 9) 偵察衛星の利用に関しては、中曽根総理大臣（当時）が、偵察衛星の機能が一般的に汎用性をもって、普通に行われるような状態になってくるという場合には、自衛隊においても理論的に考えられるとして、利用の可能性を認めていた。同上、18ページ。
 - 10) 宇宙基本法が成立する以前の日本の宇宙平和利用政策に関するより詳細な内容については、青木節子『日本の宇宙戦略』（慶應義塾大学出版会、2006年）174-193ページを参照していただきたい。
 - 11) たとえば、衆議院内閣委員会議録第14号（平成20年5月9日）11ページ。
 - 12) 衆議院内閣委員会議録第2号（平成20年11月12日）42ページ。
 - 13) 防衛省宇宙開発利用委員会「宇宙開発利用に関する基本方針について」（平成21年1月15日）10ページ。
 - 14) 前掲会議録（注12）41ページ。
 - 15) 前掲会議録（注11）13ページ。
 - 16) 「宇宙基本計画」（注3）27ページ及び45ページ。
 - 17) なお、早期警戒衛星の導入について、浜田防衛相は記者会見で、「あくまでも長期目標だ。費用対効果等を含めて考えないといけない。そういう話はいったんは盛り上げるが、だんだん冷めてくる。腰を落ち着けて議論しないといけない」と答え、慎重な姿勢を見せている。『朝日新聞』（2009年4月25日付け）参照。
 - 18) 「弾道ミサイル防衛（BMD）に係る日米共同技術研究に関する内閣官房長官談話」（平成10年12月25日）at http://www.clearing.mod.go.jp/hakusho_data/2006/2006/html/is260000.html
 - 19) 衆議院内閣委員会議録第4号（平成20年3月26日）7ページ。
 - 20) 藤岡惇「宇宙基本法の狙いと問題点」『経済科学通信』No. 117（2008年）9ページ。
 - 21) 日本のミサイル防衛システムは、北朝鮮からのミサイル発射を例にすると、日本との距離が近いために、日本がミサイル防衛システムを発動させる主体的判断に許された時間は5分以内とされており、結果として米国に向かうものであったとしても、迎撃するという方針に立たない限り、日本のミサイル防衛システムは機能しえないと指摘されている。田巻一彦「MDと宇宙基本法」『進歩と改革』第681号（2008年）21ページ。
 - 22) 法案審議で共産党の吉井議員は、キラー衛星の開発を含む軍事衛星の開発は認められるということで、開発を進めていくと考えているのかという質問をしたが、町村国務大臣は、特定の政策についてお答えをできる段階にはないと答弁した。前掲会議録（注11）14ページ参照。
 - 23) 清原博「宇宙基本法の成立—国家戦略としての総合的な宇宙政策へ」『時の法令』第1820号（2008年）55ページ。
 - 24) 青木節子「宇宙基本法を考える視点」『公明』第14号（2007年）65ページ。
 - 25) 宇宙開発戦略本部宇宙開発戦略専門調査会「第5回会合（議事要旨）」（平成21年3月6日）2ページ。
 - 26) 宇宙軍拡競争は勢力の均衡を崩壊させ、それによって世界的紛争のリスクが高まるという警鐘が鳴らされている。詳細については、T. ヒッチェンス（翻訳協力：伊藤伸子）「愚かな宇宙軍拡競争」『日経サイエンス』（2008年）61-68ページ参照。
 - 27) 「宇宙基本計画」（注3）5ページ。
 - 28) 向直也「宇宙の軍事利用をねらう宇宙基本法案」『前衛』817号（2007年）130ページ。
 - 29) 内閣情報調査室内閣衛星情報センター「第4回宇宙開発利用体制検討ワーキンググループヒアリング資料」（平成21年1月19日）8ページ。
 - 30) これについては国会でも答弁が行われており、情報収集衛星が撮像した情報等を公開するか否かは、個別具体的に判断するものであるが、国家公務員法第100条第1項の秘密または行政機関の保有する情報の公開に関する法律第5条の不

- 開示情報に当たると考えていると答弁されていた。内閣衆質164第347号「衆議院議員吉井英勝君提出宇宙の軍事利用に関する質問に対する答弁書」(平成18年6月22日)参照。
- 31) 「宇宙基本計画」(注3) 13ページ。
- 32) 前掲会議録(注11) 14ページ。
- 33) 同上, 15ページ。
- 34) 附帯決議では, 第1項で, 「宇宙開発利用に関する情報の適切な管理のため, 必要な施策を講じるに当たっては, 情報の透明性を可能な限り確保し, 宇宙開発利用に伴い生じた成果を十分に国民に伝え広める体制を整備するように努めること」と明記された。参議院内閣委員会「宇宙基本法案に対する附帯決議」(平成20年5月20日)。
- 35) 「我が国の宇宙開発利用体制の在り方について〈中間報告〉」(注2) 10ページ。
- 36) 同上, 5ページ。
- 37) 「宇宙基本計画」(注3) 27ページ。
- 38) 例えば, デュアルユース衛星を保有し, 軍専用衛星を補完している国(イタリア軍保有のCOSMO-SkyMed)では, 画像の解像度を落とすとして商業用にも開放している。宇宙開発戦略本部事務局「安全保障分野における宇宙開発利用について」(平成21年3月6日) 2ページ参照。
- 39) 宇宙開発委員会 推進部会(第9回)議事録・配付資料「4. SAR衛星プロジェクトの事前評価結果」, at http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/uchuu/gijiroku/h20/suishin/08082706/005/004.htm
- 40) 同法の日本語訳は, JAXA ホームページ「世界の宇宙法」を参照した。<http://stage.tksc.jaxa.jp/spacelaw/index.html>
- 41) 同法の日本語訳は, 龍澤『前掲書』(注6) 654ページを参照した。
- 42) 青木節子「宇宙基本法」『ジュリスト』1363号(2008年) 37ページ。
- 43) 同上。
- 44) 日本経済団体連合会「わが国の宇宙開発利用推進に向けた提言」(2006年6月), at <http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/2006/046/honbun.html>.
- 45) 衆議院内閣委員会議録第14号(平成20年5月9日) 7-8ページ。
- 46) 同上, 8ページ。
- 47) 衆議院外務委員会議録第16号(平成20年5月23日) 10ページ。
- 48) 同上。
- 49) 藤岡「前掲論文」(注20) 10ページ。
- 50) 吉井英勝「宇宙基本法の危険性と日本の宇宙研究」『経済』No. 159(2008年) 131ページ。
- 51) 平成21年度の宇宙関連予算は3488億円であり, 前年度比で10.4パーセント増加している。「平成21年度宇宙関係予算」, at <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/utyuu/yosan.html>
- 52) 「わが国の宇宙開発利用推進に向けた提言」(注44)。
- 53) 例えば米国では, 健全な宇宙活動とは, 商業市場が最終的に商業活動の規模および存続可能性を決定するという政策に基づいており, この政策の下では, 政府の干渉を最小限にとどめ, 企業の自由を尊重すると同時に, 予算の削減に貢献することにもなると指摘されている。龍澤邦彦『宇宙法上の国際協力と商業化』(興仁舎, 1993年) 183ページ参照。
- 54) 「宇宙基本計画」(注3) 32-37ページ。
- 55) 青木『前掲書』(注10) 47ページ。
- 56) 「宇宙開発に関する長期的な計画」(注4) では, 「(4) 施設・設備の整備」という項を設けて, 老朽化施設や設備に対して対策を講じることなどを明記していたが, 「我が国における宇宙開発利用の基本戦略」(注4) では, 打上げ射場の整備充実などを含めた射場環境の整備に努めると言及するのみであった。
- 57) 「宇宙基本計画」(注3) 36ページ。
- 58) 龍澤教授は, 「宇宙開発政策大綱」について, 民間の宇宙活動を促進するために, 金融や税制上の措置のみでなく国際的な競争力をつけるための措置も必要であると指摘していた。龍澤『前掲書』(注53) 202ページ参照。
- 59) たとえば, 日本航空宇宙工業会は, 宇宙産業の国際競争力強化を進めていくためには, 低コスト

- ト化・短納期化、信頼性の向上、高性能化が求められるとして、そのためには商業努力も含めて、衛星で年間10機の打ち上げ、ロケットは年間7～8機の確保を望んでいた。「新宇宙開発体制への要望—宇宙基本法制定にあたり—」『航空と宇宙』654号（2008年）37ページ。宇宙基本計画でも「信頼性の向上」や「低コスト化」は明記されているが（32ページ）、そのために一定の打ち上げ数を確保することまでは言及していない。
- 60) 龍澤『前掲書』（注6）654ページ参照。
- 61) 同上、15ページ。
- 62) もっとも米国は、「国家宇宙政策」（1996年発表）の中で、合衆国の宇宙プログラムの目標の1つとして「外交政策を推進するための国際協力の推進」を挙げており、法政策文書の中には国際協力と外交を絡めているものはあった。同上、577ページ参照。したがって、他の諸国が外交の観点から国際協力の推進をまったく行っていないわけではない。
- 63) 前掲会議録（注47）9ページ。
- 64) 「宇宙基本計画」（注3）6-8ページ。
- 65) 同上、27-29ページ。なお、宇宙開発戦略本部事務局「宇宙外交・国際協力について」（平成21年3月6日）も参照。
- 66) ロシア宇宙活動法第4条2項では、ロシア連邦において「宇宙空間における宇宙物体の除去を含む、環境の好ましくない変更に至る宇宙空間の有害な汚染を生じさせないこと」を禁止事項として定めており、環境の保全に関する規定を設けている。龍澤『前掲書』（注6）654ページ参照。
- 67) 「宇宙基本計画」（注3）11ページ。
- 68) デブリは「汚染」かどうかについては見解が分かれている。より詳細な内容については、拙稿「スペース・デブリに対する宇宙関連条約の適用可能性」『法学雑誌』第51巻第2号（2004年）45-47ページ参照。
- 69) この実験によって生じたデブリの中で、公式にカタログに登録されている5cm以上の破片は2378個であるが、登録されていない1cm以上の破片は15万個を超えると推定されている。See The NASA Orbital Debris Program Office, “Fengyun-1C Debris : Two Years Later,” *Orbital Debris Quarterly News*, Vol. 13, Issue 1 (January 2009), p. 2.
- 70) 詳細は「宇宙基本計画」（注3）37-39ページ参照。
- 71) 日本のこれまでのデブリ低減に対する取り組みとしては、JAXAは、すべての計画に対してスペース・デブリの低減基準を課し、ミッション関連のデブリが放出されないよう確保している。さらに、軌道上でのブレイクアップが起きないように設計および運用に配慮すると同時に、ミッションが終了した後は、使用量が多い軌道上から当該衛星を移動させるなどの措置を講じている。See Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, “National Research on Space Debris, Safety of Space Objects with Nuclear Power Sources on Board and Problems Relating to their Collision with Space Debris,” U.N. Doc. A/AC.105/918, 17 December 2007, para. 9.
- 72) たとえば、『宇宙開発に関する長期的な計画』（注4）では、III章2(1)「環境保全・安全確保への配慮」参照。
- 73) 国連におけるデブリ問題についての取り組みは、拙稿「国連におけるスペース・デブリ問題」『法学雑誌』第52巻第4号（2006年）170-187ページ参照。
- 74) 龍澤邦彦『宇宙法システム』（丸善プラネット、2000年）91ページ。
- 75) 同上、90ページ。
- 76) 宇宙開発戦略本部 宇宙開発戦略専門調査会「宇宙活動に関する法制検討ワーキンググループの検討状況について」（平成21年4月3日）1ページ参照。
- 77) 軍事衛星の種類およびその利用国については、青木『前掲書』（注10）23-29ページ参照。
- 78) 諸外国の偵察衛星の最近の利用状況については、宇宙開発戦略本部事務局「安全保障分野における宇宙開発利用について」（平成21年3月6日）1-3ページ参照。

Oct. 2009

宇宙基本法と日本の宇宙開発利用

- 79) See Bruce A. Hurwits, *The Legality of Space Militarization* (1986), pp. 91-98.
- 80) Bin Cheng, "Military Use of Outer Space : Article IV of the 1967 Space Treaty Revised," in Chia-jui Cheng and Doo Hwan Kim (eds.), *The Utilization of the World's Air Space and Free Outer Space in the 21st Century* (2000), pp. 329-330.
- 81) 龍澤『前掲書』(注74) 117ページ。
- 82) 青木『前掲書』(注10) 138ページ。
- 83) ロシアを含む欧州諸国および米国が加盟する欧州通常戦力(CEF)条約には、査察条項に加えて、偵察・監視衛星等の攻撃の禁止を意味すると解釈できる条項が含まれている。したがって、条約が有効である間は、締約国間において衛星攻撃禁止条約が結ばれているという解釈も可能とされている。同上、138-139ページ参照。
- 84) 「宇宙基本法案に対する附帯決議」(注34)。
- 85) Jurian Hermida, *Legal Basis for a National Space Legislation* (2004), p. 32.
- 86) 青木『前掲書』(注10) 234ページ。
- 87) 「宇宙活動に関する法制検討ワーキンググループの検討状況について」(注76) 1ページ。
- 88) 「宇宙基本計画」(注3) 3ページ。

(2009年7月3日掲載決定)