
日本の宇宙政策の歴史と現状

自主路線と国際協力

渡邊 浩崇

Watanabe Hirotaka

はじめに

日本の宇宙政策は、今もなお大転換期にあると言いきださる。2008年5月に「宇宙基本法」が成立して、内閣に宇宙開発戦略本部と宇宙担当大臣が設置され、2009年6月には第1期「宇宙基本計画」が策定された。2012年7月には内閣府に宇宙戦略室（司令塔）と宇宙政策委員会（審議機関）が設置され、2016年4月に宇宙戦略室は宇宙開発戦略推進事務局としてさらに整備された。現在、第3期宇宙基本計画（2016年4月閣議決定）とその工程表（2018年12月改訂）の下で、日本の宇宙政策は、宇宙科学技術力の向上を基盤としながら、宇宙分野の産業振興とともに安全保障へのさらなる貢献を目指して取り組まれている。

本稿は、日本の宇宙政策の始まりから現在までの変遷を、宇宙政策における自主路線と国際協力に注目して検証することで、日本の宇宙政策がその政治外交において、そして体制・組織として、どのように位置づけられてきたかを概観しようとするものである^①。それにより、今後の宇宙のガバナンスにおける日本の役割を論じる準備的考察となることを目指す。

1 日本の宇宙活動と宇宙政策の始まり

日本の宇宙活動は、第2次世界大戦後、1951年9月にサンフランシスコ講和条約が締結され、その発効ひと月前の1952年3月に航空関連の禁止措置が解除されたことによって始まった^②。日本の宇宙活動は、1955年の糸川英夫らによる「ペンシルロケット」打ち上げに遡ると言われることが多いが、戦前・戦中の関連科学技術の研究開発を継承して、実は3つの研究組織によって始まり、それらの流れは現在も日本の宇宙関連活動を支えている。

1つ目は、1952年8月、警察予備隊から改編された保安庁の技術研究所において、ミサイルに関する調査研究が開始され、経済団体連合会などの産業界も協力した。1954年7月の防衛庁発足とともに誘導ミサイル研究開発が開始されて、1958年5月以降は防衛庁技術研究本部、2007年1月の防衛省発足以降は同技術研究本部において継続され、現在は2015年10月に発足した防衛装備庁において、固体燃料の誘導ミサイルなどの研究開発が行なわれている。ただし、こうした防衛分野における取り組みは、宇宙の平和利用と日本国憲法の専守防衛の観点から、人工衛星打ち上げロケットと技術的共通点が多い大陸間弾道ミサイル（ICBM）などの研究開発を行なってこなかったため、宇宙活動に直接関係するものではなかった。

2つ目は、東京大学生産技術研究所に糸川英夫教授を中心として、1954年2月に設立された

航空電子工学・超音速航空工学（AVSA）研究グループであった。1964年4月発足の東京大学宇宙航空研究所、1981年4月発足の文部省宇宙科学研究所（ISAS）を経て、現在の宇宙航空研究開発機構（JAXA）宇宙科学研究所（ISAS）へとつながっている。

3つ目は、1956年5月に発足した科学技術庁の内部に設けられた宇宙関連グループである。1963年4月に科学技術庁航空宇宙技術研究所（NAL）、1964年7月に科学技術庁宇宙開発推進本部が設置された。宇宙開発推進本部は1969年10月に特殊法人宇宙開発事業団（NASDA）に改組され、2003年10月にはISAS、NAL、NASDAの三機関が統合されて現在のJAXAとなっている。

日本の宇宙に関する研究開発は、以上のように旧防衛庁、旧文部省（東京大学）、旧科学技術庁のそれぞれで始まったが、1960年代の日本の宇宙活動の中心を担ったのは、東京大学の糸川教授のグループであった。1955年4月に長さ約30cmのペンシルロケットの水平発射に、同年8月に垂直発射に成功した。1957年7月から1958年12月までの国際地球観測年（IGY）では、日本は南極大陸観測に加えて、ロケットによる高層大気観測で成果を上げた。そのIGY期間中に、当時のソ連は1957年10月に人類初の人工衛星「スプートニク1号」の打ち上げに成功し、続いて米国は1958年1月に初の人工衛星「エクスペローラー1号」の打ち上げに成功した。これらの人工衛星打ち上げに技術的に及ばないものの、1958年9月に東京大学は「カップ6型」ロケットによって高度60kmの高層大気観測に成功した。このカップ6型ロケットは国際的に注目され、1960年10月からユーゴスラビアと契約が締結されて輸出された。続いて高度200kmに到達した「カップ8型」ロケットは、1964年9月からインドネシアと契約が締結されて輸出された³⁾。これらのロケット輸出は日本の国会で議論されるとともに、米国に日本のロケット開発を警戒させることになった。

こうして日本の宇宙活動は1950年代に始まったが、国全体としての宇宙政策とそのための体制や組織が出来上がっていくのは、1960年代に入ってからであった。1960年5月、総理府に「宇宙開発審議会」が設置された。宇宙開発審議会は、日本初の宇宙政策決定機関であり、政府関係省庁・学界・産業界の約30名で構成され、1968年8月に「宇宙開発委員会」に取って代わられるまで、4つの答申と1つの建議を内閣総理大臣に提出した⁴⁾。その諮問第1号「宇宙開発推進の基本方策」に対する答申（1962年5月）のなかで、日本の宇宙開発は平和目的に限り、(1)自主性の尊重、(2)公開の原則、(3)国際協力の重視、の3原則に基づいて行なうことが明記された。

それ以来、自主性（自主路線）と国際協力は日本宇宙政策の基本原則となり、実際、第2次世界大戦後の日本の国際社会への復帰にとってこの2つの原則は重要なものであった。しかしながら、宇宙活動における自主路線と国際協力の追求は、日本が経済大国としての地位を獲得し、また日米関係を促進していく過程でたびたび矛盾を引き起こし、日本は現在までに、以下のような自主路線と国際協力の間での宇宙政策に関する重要決定を行なった。①米国からの宇宙技術導入（大型液体ロケットと実用衛星の開発）、②米国スペースシャトル計画への参加、③純国産H-IIロケットの開発、④米国宇宙ステーション計画（現在の国際宇宙ステーション〔ISS〕計画）への参加、⑤日米衛星調達合意、⑥ISSへの参加継続と国際宇宙探査への参

加、である。これらの決定は、当時の日本政治外交と密接に結び付いたものであった。

2 米国からの宇宙技術導入と米国スペースシャトル計画

日本が宇宙政策に関して行なった第1の重要決定が、米国からの宇宙技術導入である⁵⁾。日本は1960年代、宇宙開発審議会の提出した答申と建議に基づいて宇宙政策や宇宙計画を実施し、体制や組織を整備していった。諮問第3号に対する答申（1964年2月）では、日本の国際的地位を確保し、国民の福祉とともに経済の発展に寄与する国家的事業として宇宙開発が重要であることを確認した。続いて1966年8月に提出した建議では、日本が独力で人工衛星を打ち上げるという最初の政策表明を行ない、諮問第4号に対する答申（1967年12月）では、宇宙に関する委員会と機関を新しく設立するとともに、高度3万6000kmの静止軌道に実用衛星を打ち上げるNロケット計画などを明記した。

このように日本は1960年代、自らのロケットで自らの人工衛星を打ち上げることを主要目標として固めつつあった。しかしその一方で、米国は日本のロケット開発への警戒を強めていた。中国などの共産圏に対する封じ込め政策として利用し、第三国への技術移転、核運搬手段（ミサイル）の開発、米国の主導する国際電気通信衛星機構（インテルサット）との競合、これらを防止するために宇宙協力というかたちで米国は日本を管理しようとした。

1967年11月の佐藤・ジョンソン日米首脳会談において、日米宇宙協力を拡大することが合意された。ただ、当時の佐藤栄作首相としては、できるところまで自主開発でいくという考えをもっていた。しかしながら、相次ぐロケット打ち上げの失敗に加えて、たとえ米国から技術援助を受けたとしても自国から人工衛星を打ち上げることで得られる国際的地位の向上、そして日米間の沖縄返還交渉の促進や経済摩擦の解消を考慮した。日本は1969年7月に「宇宙開発に関する日本国とアメリカ合衆国との間の協力に関する交換公文」を締結し、米国からの宇宙技術導入に踏み切った。

この日米交換公文によって、それまでの自主開発によるロケット計画が中止され、米国のソア・デルタロケット技術（再突入技術を除く）の導入により、大型液体N-Iロケットが開発された。この日米交換公文による宇宙技術導入は、日米両国にとって政治外交的決定であり、日本にとっては自主路線から日米二国間の国際協力への転換であった。

その1969年日米交換公文の検討や準備が行なわれていたころ、宇宙開発審議会の第4号答申に基づき、1968年8月に「宇宙開発委員会」が宇宙開発審議会に代わって総理府に設置された。宇宙開発委員会は、科学技術庁長官（政治家）が委員長を務め、国会同意人事の民間有識者4名の委員（うち常勤2名）の5名で構成された。また、1969年10月に科学技術庁宇宙開発推進本部が改組され、特殊法人宇宙開発事業団（NASDA）が設立された。このNASDA設立の法案審議の際の1969年5月、宇宙の平和目的に関する国会決議が行なわれ、日本はそれまでも平和目的を掲げていたが、宇宙活動はすべて「非軍事」目的で行なわれることになった。

日本が宇宙政策に関して行なった第2の重要決定が、米国スペースシャトル計画への参加である⁶⁾。日米交換公文締結から8ヵ月後の1970年3月、米国は「ポスト・アポロ計画」に西側諸国を招請した。ポスト・アポロ計画は、スペースシャトル、宇宙ステーション、有人火

星探査などの計画から構成され、米国単独で有人月面着陸を実現した「アポロ計画」後の国際協力を強調したものであった。そのころ、日本はNASDAを中心に自主開発から米国技術導入への変更をどのように行なうかを検討していた一方で、東京大学宇宙航空研究所を中心として1970年2月に日本初の人工衛星「おおすみ」の打ち上げに成功して、米国、旧ソ連、フランスに続く4番目の人工衛星打ち上げ国となっていた。

そのような混乱繁忙期にもかかわらず、日本は1970年7月に「ポスト・アポロ計画懇談会」を宇宙開発委員会に設置して、米国の招請に応えようとした。それは、米国との宇宙協力によってその最先端の宇宙科学技術を吸収するとともに、日本の国際的地位を高めるためであった。だが、日本は科学技術力・人材・資金の点からなかなか決断できず、その懇談会が最終報告書を提出したのは1974年5月のことであった。それまでに、米国は1972年1月にポスト・アポロ計画として「スペースシャトル計画」を正式に決定して、本体は自ら開発し、その後の交渉で欧州とカナダは本体の付属部分を開発することになっていた。

最終的に日本は1974年9月、スペースシャトル計画に開発ではなく利用分野で参加したいことを米国に回答した。最初の招請から回答までに4年半を費やした漸進的決定であった。日本は、ロケット・人工衛星の技術導入という米国との二国間協力を優先した結果、スペースシャトル計画という米国を中心とする多国間協力には出遅れることになった。

3 純国産H-IIロケットと米国宇宙ステーション計画

日本が米国スペースシャトル計画に最初から開発者として参加できなかった理由は、主として宇宙科学技術力と経済力の不足であったが、それらに加えて、宇宙をめぐる国際情勢の理解不足と、自らの宇宙活動に関する長期的・包括的ビジョンの欠如があった。日本がこの教訓を生かそうと作り上げたのが、1978年3月の初の「宇宙開発政策大綱」であった。宇宙開発政策大綱は、宇宙活動に関する当面15年間の基本方針として、自主性、国際協力、長期ビジョンの重要性を強調し、自主路線と国際協力の両立を実現する2つの計画、純国産H-IIロケットの開発と、米国の宇宙ステーション計画（現在のISS計画）への参加の両方を、長期的な目標として掲げた⁽⁷⁾。

日本が宇宙政策に関して行なった第3の重要決定が、この純国産H-IIロケットの開発である。1969年7月の日米交換公文は、1976年12月に「N-IIロケット口上書」、1980年12月に「H-Iロケット口上書」として改訂された⁽⁸⁾。これら3つの米国からの宇宙技術導入の合意によって、日本はそれぞれN-I、N-II、H-Iロケットを開発して、通信・放送・気象などの実用衛星を打ち上げていった。これらの日米宇宙協力合意は1970年代の日本宇宙技術の発展を促進した一方で、米国から導入した技術をもとに勝手に技術開発ができないという制限も受けることになり、自主開発への願望が高まっていった。

その後、米国製部品が原因で通信衛星「あやめ」の2回連続打ち上げ失敗（1979年2月と1980年2月）、1990年代初めに2—4トン級静止衛星を打ち上げたいという当時の日本電信電話公社（現NTT）からNASDAへの要望（1982年3月）などを理由として、NASDAでH-IIロケットの概念設計が開始された。1984年2月の「宇宙開発政策大綱改訂」では、H-IIロケット

によって1990年代に2トン級静止衛星を打ち上げることが明記され、1985年3月に決定された「1985年度宇宙開発計画」によって、日本が1990年代に大型衛星を打ち上げる純国産H-IIロケットを開発することが発表された。このH-IIロケットの決定は、それまでの日米二国間の国際協力から自主路線への転換であった。しかし、それは1970年代の10年に加えて5年をかけた、特に漸進的決定であった。

日本が宇宙政策に関して行なった第4の重要決定が、もうひとつの米国の宇宙ステーション計画への参加である。米国航空宇宙局（NASA）は、1981年4月にスペースシャトルの宇宙空間への初飛行を成功させた後、1982年1月には「ポスト・シャトル計画」として宇宙ステーション計画に関する説明を西側諸国に行なった。日本は、10年前のポスト・アポロ計画（スペースシャトル計画）への招請のときと同じように、1982年8月に「宇宙基地計画特別部会」を宇宙開発委員会に設置した。このときは10年前の教訓から迅速に対応し、産業界からの提案もあって1983年6月には日本が実験棟を開発する中間報告書を提出した。

1984年1月には、レーガン大統領が一般教書演説のなかで、宇宙ステーション計画を発表して西側諸国を正式に招請した。当時の中曽根康弘首相は、10年前のスペースシャトル計画に直接参加できなかった教訓と日米同盟強化という理由から参加に積極的であった。1984年2月の「宇宙開発政策大綱改訂」のなかに、米国宇宙ステーション計画への参加のためにできる限り努力することが明記された。1984年6月では、ロンドン先進国首脳会議の経済宣言のなかで、西側諸国が参加を本格的に検討していくことが合意された。

その後の宇宙ステーション計画に関する決定過程は、H-IIロケットに関する決定過程とほぼ同時並行で進んでいった。1984年8月の予算概算要求および1985年3月の宇宙開発計画のなかに、H-IIロケットの研究と米国宇宙ステーション計画の概念設計への参加が明記された。それらを踏まえて、宇宙基地計画特別部会は1985年4月に最終報告書を提出した。この決定は、多国間の国際協力への参加を実現する漸進的かつ政治外交的な決定であった。

4 日米衛星調達合意

1980年代、日本の宇宙政策と宇宙計画は順調であった。1985年に純国産H-IIロケットの開発と米国宇宙ステーション計画への参加を決定する一方で、通信・放送・気象の実用衛星の開発・運用を着実に進めていた。しかし、米国はこうした日本のロケットや衛星の国際市場進出への警戒心を強めていた。レーガン政権は、公正貿易によって貿易収支と経常収支の赤字を解消しようと、1988年米包括通商・競争力強化法の「スーパー301条」を成立させた。スーパー301条とは、大統領に代わって通商代表部（USTR）が、不公正な貿易慣行や輸入障壁がある国に対して交渉を行ない、3年以内に改善されない場合に報復措置を発動するというものであった。1989年5月、USTRはスーパー301条によって、日本側に人工衛星・スーパーコンピューター・木材の3分野に関して交渉を要請した。結果として、それら3分野すべてにおいて日本側が譲歩するかたちで合意することになったが、人工衛星の政府調達に関しては、1989年9月から交渉が行なわれて1990年6月に日米衛星調達合意に関する書簡交換が行なわれた。

日本が宇宙政策に関して行なった第5の重要決定が、この日米衛星調達合意である⁹⁾。日米衛星調達合意とは、日本政府または政府の監督下にある機関が、研究開発衛星や安全保障関連衛星を除く人工衛星を調達する際、国際競争入札を原則とすることを、日本が自主的措置として決定し日米間で確認したものである。その結果、1990年以降の通信・放送・気象の政府系実用衛星について、非研究開発衛星の調達手続きにより国際競争入札が実施され、8割の衛星が米国衛星メーカーに落札されることになった。米国からの技術導入により効率的かつ着実に国産化率を高めて、国際市場に参入することを目指してきた日本の実用衛星産業とそれらを打ち上げるロケット産業は大打撃を受けることになった。

1996年1月には世界貿易機関（WTO）の「政府調達に関する協定」（GPA）が発効して、衛星を含むあらゆる商品・サービスの政府調達を対象とするその協定に、日米衛星調達合意を整合させ包含させることも可能となったが、現在も日米衛星調達合意はまだ残ったままである。スーパー301条による日米衛星調達合意を避けることができなかつたかについてはさらなる検証が必要であるが、その後の日米交渉等において日本は自国の宇宙機関と衛星を保護するために尽力している。

1990年代は、日米衛星調達合意とともに、日本の宇宙政策と宇宙計画にとって激動の時期となった。冷戦終結後の混乱のなかで、1992年9月にスペースシャトルへの日本人宇宙飛行士の初搭乗が実現した一方で、米国を中心とした宇宙ステーション計画にロシアが加わり、現在のISS計画となった。さらに、1998年8月に北朝鮮が「テポドン1号」ミサイルを日本海に向けて発射したことによって、日本は2003年3月に情報収集衛星1号機を打ち上げ、同年12月に米国ミサイル防衛（MD）への参加を開始した。

こうした宇宙政策や宇宙計画に対応するための体制・組織の改革の時期となったのが、2000年代である。2001年1月の中央省庁再編によって、文部省と科学技術庁が文部科学省に統合された。科学技術庁の所管であったNASDAは、1981年4月に設立されていた文部省宇宙科学研究所（ISAS）とともに、文部科学省の所管となった。それらに合わせて、総理府に設置されていた宇宙開発委員会が文部科学省の審議会となり、委員長を含めた5名の委員すべてが国会同意人事の民間有識者となった（委員長と委員2名が常勤）。続いて2003年10月、特殊法人改革によって、NASDA、ISAS、NALの三機関がJAXAとして統合された。

また、2001年1月に内閣府に設置された総合科学技術会議が、旧・新宇宙開発委員会に代わって、宇宙政策の基本方針を定めることとなり、同会議に設置された「宇宙開発利用専門調査会」で検討が行なわれた。宇宙開発利用専門調査会は、総合科学技術会議の民間有識者議員4名と、関係機関や学界や経済界からの15名の専門委員によって構成された。この時期の宇宙政策体制の長所は、JAXAの誕生によってそれまでいくつかの組織に分離していた実施体制が一元化されたことであり、内閣府の総合科学技術会議が担当することで、関係省庁横断で、他の科学技術政策と同様に利用や産業を考慮することができたことである。その一方で短所は、宇宙政策が科学技術政策として検討され、外交・安全保障政策などの他の観点からの検討が弱くなったことである。その後、宇宙の研究開発だけでなく利用の重視、安全保障利用と産業振興の促進、そして、それらを推進する政府司令塔の必要性、これらを理由

として、2008年宇宙基本法が制定された⁽¹⁰⁾。

5 ISSへの参加継続と国際宇宙探査への参加

2008年5月に成立した宇宙基本法は、日本の宇宙政策や宇宙計画の内容とそれらを支える体制や組織に大転換を求めるものであった。内容として、ひとつは宇宙平和利用の原則を、基本的にすべての防衛・安全保障利用を禁止した「非軍事」から日本国憲法の平和主義の理念にのっとり専守防衛の範囲で可能な「非侵略」へと変更した⁽¹¹⁾。もうひとつは宇宙開発利用の重点目標を、「研究開発」中心から「利用・産業振興」中心へと変更し、特に安全保障分野での取り組みを強調したことである。

また、宇宙基本法とその後の体制・組織の整備の結果として、2019年9月現在、内閣に宇宙開発戦略本部と宇宙担当大臣、内閣府に宇宙開発戦略推進事務局（司令塔）と宇宙政策委員会（審議機関）が設置され、JAXAは政府全体の宇宙開発利用を支える中核の実施機関となっている。宇宙政策委員会は現在9名の民間有識者から構成され、その委員会の下に、宇宙安全保障部会、宇宙民生利用部会、宇宙産業・科学技術基盤部会の3つの部会が設置され、その宇宙産業・科学技術基盤部会の下に、宇宙科学・探査小委員会、宇宙法制小委員会などが設置されている。ただし、宇宙政策委員会とその部会の委員は、全員が非常勤で国会同意人事の対象となっていない。

日本の宇宙政策や宇宙計画の具体的内容は、「宇宙基本計画」によって転換されていった。2009年6月に第1期宇宙基本計画、2013年1月に第2期宇宙基本計画、2015年1月に第3期宇宙基本計画と工程表が策定されて、第3期宇宙基本計画はそのまま2016年4月に閣議決定されて、工程表は毎年改訂されて2018年12月改訂が現行である。その第3期宇宙基本計画では、宇宙政策の目標として、①宇宙安全保障の確保、②民生分野における宇宙利用推進、③産業・科学技術基盤の維持・強化、が掲げられている。

このような中で、日本が宇宙政策に関して自主路線と国際協力の間で行なった第6の重要決定が、ISSへの参加継続と国際宇宙探査への参加である。日本は、ISSの前身の米国宇宙ステーション計画に1980年代から参加し、日本実験棟「きぼう」を開発して2008年3月から2009年7月にかけてスペースシャトルで打ち上げて、ISS全体は2011年7月に完成した。しかし、2000年代に入ると日本国内では、その有人宇宙活動であるISSの年間経費約400億円の費用対効果が問題として議論されるようになり、宇宙基本計画が改訂される際の主要な論点のひとつとなっていた。2013年の第2期宇宙基本計画では、ISSについては費用対効果について常に評価するとともに、不断の経費削減に努めるとされ、2015年の第3期宇宙基本計画では、ISSの2024年までの延長については他国動向と費用対効果等を総合的に検討し、国際有人探査についても他国動向と外交、産業、費用等の観点から総合的に検討するとされた。このような状況で、ISSと国際宇宙探査に関しては、内閣府宇宙政策委員会に加えて、2014年4月から文部科学省の宇宙開発利用部会国際宇宙ステーション・国際宇宙探査小委員会においても議論検討された。

2015年12月、日本は米国と、最終的に日米同盟・日米協力を重視したかたちで、ISSの

2024年までの延長参加に合意した。その後、ISSとは別に米国が構想する月近傍の有人拠点（Gateway）などの国際宇宙探査に関して、2018年3月に東京において開催された第2回国際宇宙探査フォーラム（ISEF2）を経て、2018年12月の宇宙基本計画・工程表改訂によって、日本のISS・国際宇宙探査に対する基本方針を決定した。ISSに関しては、2019年度に、ISSなどの低軌道における2025年以降の有人宇宙活動の在り方を整理し、国際宇宙探査に関しては、米国が構想する月近傍のGatewayへの参画について、国際調整や技術実証を主体的に推進し、国際協力による月への着陸探査活動の国際調整や具体的な技術検討を実施するとされた。ISSへの参加継続と国際宇宙探査への参加の決定は、漸進的で最終的には政治外交的な決定であった。

おわりに

日本の宇宙政策の歴史は、自主路線と国際協力の間でのバランス変化であったと言える。1950年代半ばから1960年代にかけては自主路線、1970年代は国際協力を優先順位があったが、1980年代以降は自主路線と国際協力の両立を追求した。冷戦終結後の1990年代はその両立を何とか成し遂げながらも、2000年代は自主路線と国際協力のそれぞれで苦しみ、2008年宇宙基本法以来の大転換を経て、2010年代は新たな自主路線と国際協力のバランスに取り組んでいる。第2次世界大戦後から現在までの日本外交が日米関係中心であったように、日本の宇宙政策における自主路線は主として米国の宇宙科学技術からの自立を意味し、一方で国際協力は米国をはじめとする国々との宇宙協力であった。

また、日本の宇宙政策の歴史は、その体制・組織の改革の歴史でもあった。1956年科学技術庁の発足以来、宇宙の研究・開発・利用をどの省庁が担当するのか、それに平和利用（非軍事、非侵略）の問題が加わった。宇宙の研究開発の研究中心は旧文部省、開発中心は旧科学技術庁、しかし利用はどの省庁なのか、旧防衛庁は安全保障分野の宇宙の研究・開発・利用を担当する可能性はあったが、非軍事の平和利用の観点から直接かかわることはなかった。これらの問題は、2003年JAXA設立と2008年宇宙基本法成立によって基本的に克服され、政府全体で各省庁間の総合調整等が可能となり、実施機関は統一・整理された。しかし、日本の宇宙政策の立案・決定・実施・評価などの政策過程において、課題はまだ残っている。

最後に、国際社会における今後の宇宙のガバナンスにおける日本の役割を検討する際に重要と考えられる3つのポイントを挙げておきたい。1つ目は、日本の宇宙政策や宇宙計画の全体目的として、「宇宙先進国」（宇宙分野において総合的に進歩している国）であり続けたいかという問いのように、明確にわかりやすく設定する必要があるだろう。日本はこれまで、宇宙政策文書のなかでさまざまな目的や意義、基本方針を打ち出してきたが、一貫して掲げてきたものが国際的地位の向上であった。日本はそのためにロケットや衛星、有人宇宙活動などのほぼすべての分野に自主路線と国際協力のバランスによって取り組み、現在、世界の上位5位ぐらいに入る宇宙先進国とすることができる⁽¹²⁾。今後も日本は宇宙先進国であり続けたいか。そのためにほぼすべての分野に取り組み続けるのか、それとも分野を取捨選択していくのか。これらの問いにまず答える必要がある。

2つ目は、上記の大きな問いに答えたうえで、それぞれの宇宙政策や宇宙計画の目的・意義・分野の明確化である。宇宙政策や宇宙計画の目的・意義は、以下の5つに整理することができるだろう。①科学技術的意義、②政治外交的意義、③安全保障的意義、④経済的意義、⑤社会的意義、である。また、分野としては、以下の4つに整理することができる。①民生分野、②商業分野、③情報・諜報分野、④軍事・防衛分野、である。この③と④の分野の代わりに、安全保障分野も考えられるが、軍事・防衛と情報・諜報の「狭義の安全保障」、さらに災害・危機管理なども含む「広義の安全保障」として内容の整理が必要である。

それぞれの宇宙政策や宇宙計画に関して、目的・意義・分野が上記のどれなのか、複数にまたがる場合が多いかもしれないが、重要なことはそれらの優先順位を明確にすることである。そうすることで、その政策や計画の全体或部分として、自主路線と国際協力のどちらを選択するのか、科学技術力の継続や発展、経済的な負担や競争、安全保障などの何を優先するのかを判断することができる。特に安全保障分野に関しては、軍事・防衛と情報・諜報の分野と災害・危機管理の民生分野を基本的に区別することで、日本は軍民両用（デュアルユース）と言われる宇宙科学技術をどのように利用するかを明確にすることができ、国際協力や国際貢献もしやすくなると考えられる。

3つ目は、日本国内の宇宙政策に関する体制・組織である。現在の宇宙政策体制は、内閣府の宇宙担当大臣（兼任大臣、政治家）、宇宙開発戦略推進事務局（各省庁等から出向の行政官）、宇宙政策委員会（非常勤の民間有識者）が決定機関であり、それらの下に文部科学省、経済産業省、総務省、防衛省ほかがあって、さらにそれらの下に実施機関としてのJAXAがある。政府全体と各省庁間の総合調整等は可能になったと言えるが、政治家がより具体的な責任と権限をもち、宇宙専門の行政官が育成される体制・組織に改革する必要があるだろう。そのうえで、宇宙に関する国際的な議論と実際の協力の場に、人と物（科学技術）の両方を提供することが重要ではないだろうか。

これら3つのポイントを確認して取り組むことで、国際社会における今後の宇宙のガバナンスにおける日本の役割は明確になり、そして広がっていくだろう。現在、宇宙活動において民間の役割が拡大しているが、地球上の国際社会と同じように宇宙のガバナンスにおいても、国家の役割は依然として重要である。日本が宇宙政策にどのように取り組んできたかを振り返ったうえで、他の国々や民間の取り組みに注意を払うことで、今後の日本の宇宙政策は生まれてくるのではないだろうか。

- (1) 本稿は、以下を加筆・発展させたものである。渡邊浩崇「日本の宇宙政策過程の歴史と現状」、第58回宇宙科学技術連合講演会（長崎、ブリックホール）、2014年、渡邊浩崇「日本の有人宇宙計画の歴史——スペースシャトルから国際宇宙ステーションへ」、第61回宇宙科学技術連合講演会（新潟、朱鷺メッセ）、2017年。また、日本の宇宙政策の歴史については、青木節子『日本の宇宙戦略』、慶應義塾大学出版会、2006年、鈴木一人『宇宙開発と国際政治』、岩波書店、2011年、佐藤靖『NASAを築いた人と技術——巨大システム開発の技術文化』、東京大学出版会、2007年、榎孝浩「宇宙政策の司令塔機能をめぐる議論」『調査と情報』第748号（国立国会図書館、ISSUE BRIEF、2012年）、1-12ページ、Hirotaka Watanabe, “The Evolution of Japanese Space Policy: Autonomy and Inter-

- national Cooperation,” *History of Rocketry and Astronautics, American Astronautical Society (AAS) History Series*, Vol. 36 (San Diego, CA: Univelt, Inc., 2012), pp. 271–295; Hirotaka Watanabe, “Japan’s Space Strategy: Diplomatic and Security Challenges,” in Eligar Sadeh ed., *Space Strategy in the 21st Century: Theory and Policy*, Taylor and Francis, Routledge, 2012, pp. 278–302. 宇宙政策を他の科学技術政策と比較分析したものとして、城山英明『科学技術と政治』、ミネルヴァ書房、2018年、宇宙政策に関する専門用語の辞典として、黒澤満ほか編『軍縮辞典』、信山社、2015年。
- (2) 日本の宇宙活動の始まりについては、大澤弘之監修『新版日本ロケット物語』、誠文堂新光社、2003年、11、76–101ページ、吉岡斉「日本の宇宙開発史の一断面——自主開発路線と技術導入路線の相克の構造」『歴史学・地理学年報』第14号（九州大学教養部編、1990年）、105–145ページ。日本の宇宙活動の歴史については、齋藤成文『日本宇宙開発物語——国産衛星にかけた先駆者たちの夢』、三田出版会、1992年、齋藤成文『宇宙開発秘話——日本のロケット技術者たちはかく考え行動した』、三田出版会、1995年。
- (3) 大澤、前掲書『新版日本ロケット物語』、90ページ。
- (4) 宇宙開発審議会については、吉岡、前掲「日本の宇宙開発史の一断面」、105–145ページ、八藤東禧『宇宙開発政策形成の軌跡』、国際通信文化協会、1983年、13–34ページ。
- (5) 米国からの技術導入については、黒崎輝「米国の核不拡散政策と日本の宇宙開発——1960—1969」、『核兵器と日米関係——アメリカの核不拡散外交と日本の選択 1960—1976』、有志舎、2006年、108–146ページ、Yasushi Sato, “A Contested Gift of Power: American Assistance to Japan’s Space Launch Vehicle Technology, 1965–1975,” *Historia Scientiarum*, Vol. 11, No. 2 (2001), pp. 176–204、宮沢政文「わが国における実用ロケットの開発と技術導入」『日本航空宇宙学会誌』第39巻第445号（1991年2月）、55–68ページ。
- (6) 米国スペースシャトル計画への参加については、Hirotaka Watanabe, “Japan’s Participation in the U.S. Space Shuttle Program: Achievements and Lessons in Space Policy,” *Osaka University Law Review*, No. 63 (February 2016), pp. 33–52.
- (7) 日本の純国産H-IIロケット開発と米国宇宙ステーション計画への参加については、Hirotaka Watanabe, “Japanese Space Policy during the 1980s: A Balance between Autonomy and International Cooperation,” *Acta Astronautica*, Vol. 68, Issues 7–8 (April–May 2011), pp. 1334–1342.
- (8) 日米交換公文と2つの口上書については、栗林忠男編『解説・宇宙法資料集』、慶應通信、1995年、218–225ページ、小塚莊一郎・佐藤雅彦編『宇宙ビジネスのための宇宙法入門 第2版』、有斐閣、2018年、93–98ページ、Hirotaka Watanabe, “Japanese Space Policy during the 1970s: A Road to Autonomy by Modifying the Japan-U.S. Space Cooperation Agreements,” *History of Rocketry and Astronautics, AAS History Series*, Vol. 42 (San Diego, CA: Univelt, Inc., 2014), pp. 153–180.
- (9) 日米衛星調達合意については、小塚・佐藤、前掲書『宇宙ビジネスのための宇宙法入門 第2版』、110–119ページ。
- (10) 宇宙基本法に至る経緯については、鈴木、前掲書『宇宙開発と国際政治』、175–208ページ。
- (11) 日本国内および国際社会における宇宙の平和利用については、小塚・佐藤、前掲書『宇宙ビジネスのための宇宙法入門 第2版』、21–23、140–144、163–164ページ。
- (12) 宇宙分野における国際比較調査の一例として、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）研究開発戦略センター（CRDS）『(国際比較調査) G-TeC 報告書 世界の宇宙技術力比較 (2015年度) / CRDS-FY2016-CR-01』(2016年5月)、〈<https://www.jst.go.jp/crds/report/report03/CRDS-FY2016-CR-01.html>〉。

わたなべ・ひろたか 大阪大学COデザインセンター特任准教授
watanabe@cscd.osaka-u.ac.jp