

第5章 日本の安全保障宇宙利用の拡大と日米同盟

鈴木 一人

はじめに

昨年度の本外交安全保障調査研究事業「グローバル・コモンズ（サイバー空間、宇宙、北極海）における日米同盟の新しい課題」において、宇宙空間のグローバル・ガバナンスのあり方と日米同盟を通じた日本の対応について論じたが、本年度では、日本の宇宙開発、とりわけ 2008 年の宇宙基本法の制定から 2015 年初頭に採択された新たな宇宙基本計画を検討し、日本の安全保障宇宙利用の政策転換が日米同盟にどのように寄与するのかを論ずる。

1. 日本の宇宙開発における安全保障の位置づけ

1960 年代から始まった日本の宇宙開発は既に過熱していた米ソ宇宙競争によって月面着陸に至る高度な技術を開発していた先進宇宙開発国にキャッチアップすべく、技術開発を優先した政策決定を行ってきた。また 1969 年の「宇宙の平和利用国会決議」によって防衛当局による宇宙への投資、開発、運用、利用が制限されることとなったことで、より多くの人的・財政的資源を民生目的の技術開発に集中させることが出来た。そのため、日本の宇宙開発は、防衛当局が全く介入することなく、宇宙開発機関の技術者が中心となった政策決定システムが強固に根付くこととなった。

しかし 1990 年代からの日本を取り巻く安全保障環境の変化、とりわけ 1998 年の北朝鮮によるテポドン打上げによって、こうした民生目的の技術開発優先の宇宙政策に変化が生まれるようになってきた。その転換点の中心となったのが情報収集衛星の開発決定（1998 年）である。これにより、日本でも安全保障目的の宇宙利用が進むかのように思われたが、しかし、既存の政策決定システムとの整合性を取るべく、防衛当局の介入は排除され、開発、運用の主体は内閣官房（情報調査室）が行うこととなった¹。こうしたことから、情報収集衛星の開発決定以降も、宇宙機関や技術者を中心とする政策決定システムは継続され、情報収集衛星を例外的な存在として扱うことで、宇宙開発をめぐる政策とそれに伴う言説は維持され続けたのである。

2. 宇宙基本法制定への道程

しかし、日本周辺の安全保障環境の変化はさらに厳しいものへと変化していき、中国の

対日感情の悪化、中国の周辺地域への影響力の拡大、指導者の死亡に基づく北朝鮮政治体制の不安定化など、懸念される事項が増大していった。また、アメリカが1990年代から進めた軍の近代化、いわゆる RMA (Revolution in Military Affairs : 軍事上の革命) が起こり、防衛装備のあり方や運用方法、戦術・戦略の変化が起こっていた²。その中でも宇宙システムの重要性は極めて重要となっており、グローバルな C⁴ISR (Command, Control, Communication, Computing, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance) の要として位置付けられるようになった³。こうした流れの中で、日本だけがこれまでの宇宙開発政策を継続し、情報収集衛星を例外として安全保障利用を一切排除した政策決定システムを維持し続けることは困難との認識が高まった。こうした流れの中心人物となったのが、自民党の河村建夫であった。彼は2003年から文部科学大臣として、日本の宇宙政策の中樞に据わることとなったが、彼は2003年の情報収集衛星の打上げ失敗 (H-IIA6号機) にロケット開発の最高責任者として立ち会うことになったのである。文部科学大臣はあくまでも宇宙技術の開発を指揮する立場にあり、JAXAが開発した打上げロケットであるH-IIAも、基本的な考え方は「技術開発を重視した」ロケットであった。しかし、そのロケットに搭載された情報収集衛星は広い意味での安全保障目的のために開発され、利用される衛星である。従って、H-IIA6号機の失敗に対して、文科省/JAXAとしては「技術開発の途上であるがゆえに事故は不可避である」という立場をとる一方で、情報収集衛星を運営する内閣官房は「国家の安全保障を担う衛星を失うことは許されない」という立場をとる。ゆえに、技術開発の責任者として状況を説明した河村に対し、内閣官房長官である福田康夫をはじめとする政府・与党関係者は激しく非難したのである。河村自身も内閣の一員として、このジレンマに悩まされることとなった。

この経験から、河村は宇宙政策の現状に対する疑問を強く持つようになり、内閣改造に伴って大臣の職を去った2005年に、一議員として私的な勉強会である「国家宇宙戦略立案懇話会」、通称「河村懇話会」を発足させ、文部科学省、経済産業省、外務省、防衛省などの副大臣をメンバーとして、宇宙政策の勉強会を定期的で開催することとなった。この河村懇話会での議論がきっかけとなり、自民党政務調査会の宇宙開発特別委員会を中心に、日本の宇宙開発のあり方を見直す議論が進められることになった。2006年3月には同委員会は「平和利用」＝「非軍事」の解釈を変更し、自衛権の範囲での防衛目的による宇宙利用は可能とする法案を提出することが合意された。

こうして自民党の案として合意を得た「宇宙基本法案」は、議員立法として国会に提出されることになったが、そこで河村はさらにもう一つのユニークな提案を行う。それは、この法案を単に自民党の案とするのではなく、当時連立政権を組んでいた公明党、さらに

は野党である民主党にも働きかけ、超党派の法案として議員立法を進めようとしたのである。その背景には、河村が超党派の議員連盟「せんたく」など、民主党にも広くパイプを持っていたことが挙げられるが、それ以上に、河村が宇宙開発を党派的な利害の問題としてではなく、国家戦略の問題として取り組んできたことが挙げられる。これは、河村懇話会が H-IIA6 号機の失敗による、情報収集衛星 2 機の喪失ということを引き付けに始められたものであり、個別利害や省庁の利益といったことを超えて検討しなければならない課題であるとの強い信念があったからである。その結果、宇宙基本法は 2008 年 5 月に国会を通過し、成立した。

3. 宇宙基本法の特徴

(1) 政策決定システムの変更

これまでの日本の宇宙開発が技術開発一辺倒であり、テポドンショックによってもその政策の方向性が変化しなかったのは、科技庁（文科省）と NASDA（宇宙開発事業団。後の JAXA：宇宙航空研究開発機構）が宇宙開発の中心に据わり、宇宙開発を科学技術開発として性格づけていたことが大きいとの認識が強かった。そのため、「平和利用原則」の再解釈においても、文科省と JAXA が宇宙開発を仕切っている限り政策は大きく変化しないと考えられていた。したがって、宇宙基本法では「宇宙開発体制の一元化」を一つの目標にしており、これまで存在しなかった宇宙開発担当大臣のポストを設定し、総理大臣が本部長となってすべての大臣がメンバーとなる宇宙開発戦略本部を設置することが定められた。これは、文科省だけでなくすべての省庁が宇宙システムのユーザーとなるべきであり、利用官庁も宇宙政策の意思決定に参画することで主体的に宇宙の利用を広げていくというコンセプトに基づく措置であった。宇宙開発戦略本部が出来たことで、そのもとに宇宙開発戦略本部事務局が設置され、文科省からは切り離された、宇宙を戦略的に扱う行政組織が生まれ、宇宙開発担当大臣が宇宙開発戦略本部副本部長となることで一定の政治行政上の責任の所在を明確にしたことは大きい。また、麻生内閣で河村が官房長官（宇宙開発戦略本部副本部長）となり、実質的に日本の宇宙開発政策決定を主導したことも大きい。これによって文科省/JAXA が進めてきた技術開発中心の宇宙開発から、利用官庁を巻き込んだ宇宙開発へと大きくシフトすることが可能になったのである。

(2) 宇宙政策に対する認識の変化

いずれにしても、宇宙基本法の制定は日本の宇宙開発のあり方に大きな変化をもたらした。その変化は単に「平和利用原則」の解釈を変更したことや、新たな制度的枠組みを導

入したということだけではない。その根源にある発想は、宇宙開発を「社会インフラ」として評価しなおし、日本が持つ技術を国内外の問題解決に用いるべきである、ということであり、このような発想に突き動かされる形で宇宙基本法は成立したのである。そこには、以前のままの技術開発中心の宇宙開発では、財政状況がひっ迫する中で一層の予算削減が迫られることが想定され、グローバル市場で競争力を持たなければ日本の宇宙産業や宇宙開発コミュニティは生き残れなくなる、という危機感があったことは確かである。また、これまで見てきたように、諸外国における宇宙開発は軍事も含めた政治的なコミットメントによって推進されてきた部分が大いにも関わらず、日本では政治的なコミットメントがほとんどなく、省庁と宇宙機関という次元で宇宙開発が進められてきたことでグローバル市場での競争からは隔離されたような、いわゆる宇宙開発の「ガラパゴス化」が起きている、との認識があったともいえる。そのため、宇宙基本法は、政治家が宇宙開発にコミットし、単に技術力で勝負するのではなく政府が後ろ盾となる形で日本の宇宙開発を支援していかなければならない、という方向性が打ち出されたのである。そのためには「公共事業としての宇宙開発」ではなく、「社会インフラ」としての宇宙システムの構築、しかも、日本国内だけでは市場も地理的範囲も狭いため、アジア地域にまで拡大した社会インフラとしての宇宙システムを構築する、という認識になっていったものと考えられる。

(3) 安全保障上の宇宙利用の変化

宇宙基本法を進める上で、大きな原動力の一つとなったのは、これまでの「宇宙の平和利用国会決議」に制約され、防衛当局が極めて限定的にしか宇宙開発に関与できない状況を変更することであった。宇宙基本法では平和利用原則の新たな解釈として「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」という前提を第二条で示し、第三条で「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」ものとして宇宙開発が位置づけられている。これにより、「平和利用原則」で制約されていた防衛当局や自衛隊による宇宙システムの開発、保有、運用なども認められることになり、宇宙システムを軍事的なインフラとして位置づけることが出来るようになった。

しかしながら、日本の安全保障目的の宇宙利用は宇宙基本法が成立してからもあまり進んでいない。すでに自衛隊がアデン湾の海賊対処や国連 PKO に派遣される等、遠方に展開するようになっているが、防衛省はこれまで使っていた商用衛星による通信を代替する新たな防衛通信衛星を自らの衛星を調達するのではなく、PFI (Private Finance Initiative) 方式で発注することとなった。これは、防衛省が自ら衛星を開発し、運用するのではなく、民間企業の公募によって衛星の開発・運用を任せ、防衛省はあくまでも利用者として使う

という位置づけのものである。また、偵察衛星については、すでに情報収集衛星が稼働していることもあり、防衛省としては独自に開発、運用する予定はない。

こうした消極的とも言える防衛省の対応の背景にはいくつかの理由があるだろう。一つは長い間「平和利用原則」に拘束され、宇宙開発利用が制限されてきたため、宇宙インフラが無い状態で作戦行動を検討するという思考が定着していることが考えられる。これまでのやり方を大きく変えるコストを考えれば、宇宙インフラを導入して新たな体制を作ることには消極的になるのも無理はないであろう。また、宇宙開発利用に関与してこなかった結果、宇宙技術に対するノウハウや理解が十分でないことも考えられる。とりわけ防衛省の技術研究本部にも宇宙を専門とするスタッフは限られており、その能力を新たに構築していくことのコストも大きい。さらに、限られた予算の中で、新たに宇宙への投資を進めることは既存のプログラムに対する圧迫にもなるため、積極的になりにくいであろう。しかし、より重要な問題は、自衛隊がそもそもグローバルに展開することを前提とした部隊編成になっておらず、あくまでも日本の領域防衛が中心となっているため、宇宙インフラによって支援される必要性が他国に比べて低いことも考えられよう。確かに日本近海の警備などでは宇宙インフラが重要となるし、PKOなどで海外に派遣された場合もそうなのだが、これまでも商用衛星や地上システムによって運用してきた実績があるため、新たに宇宙システムに依存する必要がない、という状況でもある。

4. 2014年の総理指示と新たな宇宙基本計画

このような状況の中で、宇宙基本法を推進した（主として自民党の）政治家が安全保障上の宇宙利用が進んでいないことを問題視し、問題点の分析を自民党内で行った。その結果、これまで「平和利用国会決議」によって防衛省・自衛隊の中に宇宙開発に関する知見の蓄積が十分でなく、防衛省防衛政策課内に宇宙政策班を設けたが、その活動は上述したPFIによる通信衛星に関する事項に事実上限定されるような状況であった。また自衛隊の技術研究本部においても宇宙技術の開発や運用の検討がなされていたが、その規模は小さく、新たなプロジェクトの立ち上げや新技術開発に向けた取り組みを行える状況にはなかった。また、宇宙技術に関する知見を蓄積している文科省とJAXAは、これまでの政策決定システムからの脱却意識が乏しく、防衛省・自衛隊との連携が充分ではないという結論に至った。

そのため、宇宙基本法で新たに安全保障目的の宇宙利用が可能になったにも関わらず、そのポテンシャルは十分に生かし切れていないため、省庁レベルでの調整では不十分であり、政治的な介入が必要との判断に至った。そしてこの議題が宇宙開発戦略本部（本部長

は総理大臣)で取り上げられ、2014年9月12日に安倍内閣総理大臣による指示が発せられ⁴、これに基づいて新たな宇宙基本計画が策定されることとなった。

既に宇宙基本計画は宇宙基本法制定後の2009年に第一回の基本計画が策定され、その5年後の2013年1月に第二回の基本計画が策定されていた。本来5年を目途に策定される基本計画であるにも関わらず、前回から2年も経たないうちに新たな宇宙基本計画を策定するという異例な形での総理指示であった。また、第二回基本計画の時と同じ内閣(第二次安倍内閣)であり、宇宙政策委員会のメンバーも同じという状況であり、新たな基本計画を策定する根拠が明確ではないとの見方も多い⁵。

このような異例な状況の下で出された総理指示ではあるが、この時期に総理指示を出す根拠として「我が国を取り巻く外交・安全保障環境は急速に変化しており、我が国の安全保障上、宇宙の重要性は著しく増大」しているという認識と、「宇宙関連企業の事業撤退・人員減少が相次ぐなど、自前で宇宙開発利用を行う産業基盤がゆらぎつつあり、その回復・強化が喫緊の課題」であることが挙げられている。この総理指示に対し、メディアは「安全保障に偏った宇宙政策」であるとの懸念を表明し厳しい批判が浴びせられているが⁶、総理指示を見る限り、より大きな問題として位置付けられているのは各省の連携の悪さを改善することと宇宙産業の持続的発展を可能とする産業基盤の強化と読むほうが適切であろう。

ここにメディアを含む世間一般の宇宙基本法・基本計画のイメージと実際の宇宙政策が抱える問題のズレを看取することが出来よう。宇宙基本法によって設置された内閣府宇宙戦略室を中心とした宇宙政策担当者のレベルでは、宇宙産業が直面する問題を解決することが喫緊の課題であり、安全保障の問題は必ずしも最重要課題という位置づけにはなっていない。それは総理指示文書の中でも明らかにされている。むしろ、安全保障分野への投資を活発にすることで日本国内の宇宙産業の受注機会を増やし、それによって実用に耐えるロケット・衛星を開発することで産業界に資することが期待されているとみることが出来る。

このようにして進められた異例の宇宙基本計画の更新だが、2014年中の成立は不可能となり、基本計画が宇宙開発戦略本部で採択されるのは2015年1月となった。公開された新しい宇宙基本計画⁷を見てみるとその方向性が見えてくる。第一に、2013年12月に策定された「国家安全保障戦略」に適合的な宇宙インフラの構築が重要とされていること、第二に、日米同盟の強化において宇宙分野の協力が重要視されていること、第三に、昨年度の報告書でも論じた宇宙空間の安定的利用を妨げるリスクを軽減するグローバル・ガバナンスの仕組みが不可欠であり、日本もそれに積極的に参加することが目指されている。

こうした問題意識に基づいて、この10年で進められるべきプログラムとして、日本版GPSと言われる準天頂衛星を現在の1機から自律的測位が可能となる7機体制へと拡大すること、情報収集衛星を光学衛星2機、レーダー衛星2機の体制として継続運用すること、海洋監視（Maritime Domain Awareness：MDA）に向けて陸域・海域観測のための光学衛星とレーダー衛星を1機ずつ継続運用すること、そして宇宙空間の状況監視（Space Situational Awareness：SSA）に向けてレーダー設備を強化することなどが定められた。また、懸念されていた安全保障への傾斜は必ずしも明確ではなく、技術試験衛星や宇宙科学・探査衛星なども推進されることが計画されており、全体としてはバランスが取れた宇宙基本計画になっていると言えよう。

5. 新たな安全保障宇宙利用と日米同盟

宇宙基本法の成立、そして新たな宇宙基本計画で示された安全保障利用の強化は日米関係も大きく変えようとしている。2003年に戦略国際問題研究所（CSIS）が発表した『日米宇宙政策』と呼ばれるポリシー・ペーパーでも1969年の「国会決議は全く時代遅れのものとなっており、地域における日本の安全保障政策の足かせとなっている⁸」と厳しい表現で日本の政策変更を迫っていた。欧州ではボスニアやコソボにおけるオペレーションを通じて、欧州における安全保障能力の欠如が強く認識され、1990年代の後半から欧州能力向上アクションプログラム（ECAP）などが実施されており、その一環として宇宙開発が位置づけられていたが⁹、日本は「平和利用国会決議」が障害となっており、同盟間の協力関係を築くことが困難であるとの認識を示してきた。

故に、宇宙基本法の成立に伴う安全保障宇宙利用の再定義は歓迎すべきとの見方がアメリカでは広がり、将来的な日米同盟の礎として宇宙分野も貢献しようとの認識が高まった¹⁰。しかしながら、宇宙基本法が成立したにも関わらず、上述したように防衛省が宇宙の開発利用に消極的であり大きな変化が生まれてこなかったことに苛立ちを見せるようになっていた。そのピークとなったのが2012年4月の日米首脳会談であろう。ここでアメリカ側は日米の宇宙対話を進め、国家安全保障、国際安全保障を含む様々な問題に取り組む「政府全体アプローチ（Whole-of-government approach）」を確保することが必要と訴えた¹¹。これは、日本の宇宙政策に関連する省庁が個別に政策を展開し、各省ごとに目標を設定しプログラムを展開しているのでは、日米間の連携を強化することは困難であり、問題解決に結びつかないという認識のあらわれであった。しかし、当時の野田総理はこの問題に着手することなく政権を失い、しばらくは政策決定システムの抜本的な変更を実現することはできなかった。

野田政権を引き継いだ安倍政権も、2013年1月の第二回宇宙基本計画の策定時には政権の優先課題が経済にあり、宇宙政策や宇宙分野における日米同盟の強化にまで目配りできるような状況ではなかった。それゆえ、第二回宇宙基本計画までは旧来型の政策決定システムが継続されていたとみるべきであろう。しかし、安倍政権が軌道に乗り、安定した政権運営が出来るようになってくることで宇宙政策にも変化がみられるようになってきた。その象徴となったのが、2014年5月に行われた第二回日米包括宇宙対話である。これは2012年4月の日米首脳会談での議論を踏まえ、日米が「政府全体アプローチ」に基づいて、個別省庁や宇宙機関同士ではなく、外務省・国務省が窓口となり統一的な協力を進める仕組みの二回目の会合であった。ここでは「日本の宇宙活動の活発化が日米双方の安全保障に不可欠な宇宙アセットの抗たん性の向上につながる日米宇宙協力の新しい時代が到来したこと」が確認され、宇宙状況監視 (SSA)、海洋監視 (MDA)、宇宙空間の国際行動規範 (Code of Conduct in Outer Space) など、安全保障に関わる分野で多くの合意が示され、日米同盟が宇宙分野で大きく前進しているという認識が共有された¹²。

ここで特に注目すべきは「宇宙アセットの抗たん性の向上」という文言である。これは昨年度の報告書でも言及した、2007年の中国による衛星破壊 (ASAT) 実験によって明示化された、宇宙アセットへの脅威への対処としての日米関係という構図を示している。すでに述べたように、現在の米軍は通信・偵察・測位など様々な分野で宇宙システムに依存しており、米軍の行動を支えるインフラの役割を果たしている。有事の際に他国が宇宙アセットである衛星などを攻撃することがあれば、米軍の戦力は圧倒的に低下し行動に大きな制約がかけられることとなる。そのため、宇宙アセットの抗たん性 (resilience) は極めて重要な課題となっている。また、オバマ政権は就任当初から議会との関係が対立的で、宇宙関連予算も様々な形で制約を受けている。そのため、日本が積極的に宇宙分野に投資を行うことで日米同盟を強化する方針を歓迎しているのである。なぜならば、日本が独自の衛星を打上げ、その衛星によるサービスをアメリカに開放することとなれば、その分アメリカは予算を節約することができ、また有事の際に衛星攻撃によってアメリカの衛星が失われたとしても、日本の衛星が同等のサービスを提供することが出来れば、バックアップとして強力な支援を得ることが出来る。こうした側面から、日本が「政府全体アプローチ」を取り、安全保障分野における宇宙利用に積極的になることは、アメリカにとって、また日米同盟にとって大きな意味があると言える。

実際、2014年の宇宙基本計画において示されている準天頂衛星の7機体制の構築は、アメリカのGPSと共通運用が可能な信号を利用しているため、もしGPSが衛星攻撃などで機能劣化した場合、一定のバックアップ機能を提供することが出来る。さらに、仮にGPS

が機能停止したとしても準天頂が7機あれば自律的な測位が可能になるため、日本を中心に東アジア、オセアニア地域では継続した測位が可能となる。また情報収集衛星の継続的運用や、陸域・海域の地球観測衛星から得られるデータは、米軍の持つ情報収集能力を補完し、情報共有のシステムを整えば日米双方にとって大きな資産となる。これらの衛星はアメリカが強い関心を持つ西太平洋、東シナ海、南シナ海の海洋監視（MDA）にも用いることが可能であり、中国の影響力が増している地域における情報収集に資するものとなるであろう。さらに、今回の宇宙基本計画で宇宙状況監視（SSA）体制の構築が進められることで、アメリカが持つグローバルなSSAネットワークで手薄であったアジア地域から見た宇宙状況の監視が可能となり、宇宙空間の持続的利用可能性を高めることも期待される。

まとめ

日本の宇宙政策は長きにわたって「平和利用国会決議」によって安全保障面での利用が制限されてきた。2008年の宇宙基本法によって法的な制約は大幅に緩和されたが、しかし歴史的経緯に伴う問題は現在も防衛省の宇宙に関する知見不足やJAXAの消極的な態度に見ることが出来る。しかし、防衛省は2014年9月に宇宙監視を専門とする部隊を設置し¹³、技術研究本部でもJAXAと協力しながら宇宙利用に関する研究を始めている。こうした日本の前向きな姿勢は日米同盟にも大きく貢献しており、日本がアメリカと対等な立場で情報共有を進め、宇宙アセットの運用を協議し、宇宙空間の持続可能な利用を目指すグローバル・ガバナンスにおいてパートナーとして活動するようになってきている。こうした変化を受けて、2014年9月に総理指示が発出され、安全保障と産業振興を柱にした、新たな宇宙基本計画が策定された。

メディアではしばしばこうした動きに対して否定的な評価がなされるが、日本の外交及び安全保障から見ても、日本が安全保障分野における宇宙利用を進めることは積極的な意義を見出すことが可能である。また、その技術開発と運用においても宇宙基本法第二条に定められている「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」という規定があり、一般に懸念されるような宇宙の（攻撃的な）軍事利用ということに結び付くとは考えにくい。しかし、こうした懸念を払拭する政治的なメッセージをどう表現していくかについては、今後の課題として残るであろう。

—注—

- ¹ 詳細は春原剛『誕生 国産スパイ衛星：独自情報網と日米同盟』日本経済新聞出版社、2005年。
- ² Stephen Biddle, *Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle*. (Princeton, N.J.: Princeton University Press); John B. Alexander, *Future War: Non-Lethal Weapons in Twenty-First-Century Warfare*. (New York, Thomas Dunne Books/St. Martin's Griffin, 1999); Thierry Gongora and Harald von Riekhoff (eds.), *Toward a Revolution in Military Affairs?: Defense and Security at the Dawn of the Twenty-First Century* (Westport, CT: Greenwood Press, 2000); Donald H. Rumsfeld, Transforming the Military, *Foreign Affairs*, vol. 81, No. 3, May/June, 2002, pp. 20–32.
- ³ Michael E. O'Hanlon, *Neither Star Wars Nor Sanctuary: Constraining the Military Uses of Space*. (Washington D.C., Brookings Institution Press, 2004)
- ⁴ 安倍内閣総理大臣による指示（宇宙開発戦略本部会合（第8回））、内閣府、2014年9月12日。
<<http://www8.cao.go.jp/space/committee/dai27/siryou2.pdf>> 2014年12月20日アクセス。
- ⁵ 例えば「宇宙開発はどこへ向かう？」NHK 時論公論、2014年11月25日。
<<http://www.nhk.or.jp/kaisetsu-blog/100/204039.html>> 2014年12月20日アクセス。
- ⁶ 「社説：宇宙基本計画—安保色が強すぎる」朝日新聞、2014年11月18日；「社説：新宇宙計画案 安全保障に偏りすぎだ」毎日新聞、2014年11月8日；「社説：宇宙基本計画 安全保障偏重でよいのか」西日本新聞、2014年11月20日。
- ⁷ 新「宇宙基本計画」（素案）、内閣府。2014年12月11日。
<<http://www8.cao.go.jp/space/committee/dai32/sankou1.pdf>> 2014年12月20日アクセス。
- ⁸ Campbell K., Beckner C. and Tatsumi Y., *U.S.-Japan Space Policy: A Framework for 21st Century Cooperation*. CSIS, July 2003, p.26.
- ⁹ 鈴木一人「欧州における軍民両用技術開発と安全保障貿易管理」『国際安全保障』第32巻第2号、2004年9月、73-97頁。
- ¹⁰ Crystal Pryor, Strategic Imperatives for US–Japan Outer Space Cooperation, *Asia Pacific Bulletin*, Number 190, December 7, 2012.
- ¹¹ Office of the Press Secretary, Fact Sheet: United States-Japan Cooperative Initiatives, White House, April 30, 2012.
<<http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2012/04/30/fact-sheet-united-states-japan-cooperative-initiatives>> 2014年12月20日アクセス。
- ¹² 宇宙に関する包括的日米対話 第2回会合共同声明、外務省、2014年5月9日。
<<http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000038507.pdf>> 2014年12月20日アクセス。
- ¹³ 「宇宙監視の新部隊 防衛省方針、ミサイルの兆候察知」『日本経済新聞』2014年8月29日。
<http://www.nikkei.com/article/DGXLASDE28H0R_Y4A820C1PP8000/> 2014年12月20日アクセス。