

1960年代の日米宇宙協力における国内要因

— 日本の政策・組織の「一元化」に焦点を当てて —

加 藤 寿 昂

はじめに

日米宇宙協力交渉は1959年以降断続的に行われ、1969年の静止衛星打上げに利用可能なロケット技術を日本に輸出することを記した宇宙協力に関する日米交換公文をもって一つの到達点に達した。それまで観測ロケットや衛星通信にとどまり停滞していた日米宇宙協力が、一挙に進展したのである。一方で、日本国内では一元化問題と呼ばれる、多面的な宇宙開発を問題視し国家としての宇宙開発を一元的に推進する必要があるとする議論が進められていた。1960年代初頭から、十分な調整もなく多くの省庁によってバラバラに宇宙開発が行われていることが非効率だと批判的となっていた。特に、1950年代半ばから先行してロケット研究を進めていた東京大学（以下東大）と60年代前半になってロケット開発に参入した科学技術庁（以下科技厅）の関係は、大きな批判の対象となった。この一元化問題は、1960年代末にロケット・衛星開発の計画立案・調整を担う宇宙開発委員会が設立され、一定の解決が図られた。つまり、日米宇宙協力と一元化問題は同時代的に並行して議論が進められ、奇しくも同じ年に結果が出たのである。

1960年代の日米宇宙協力についての先行研究の多くは、米国の外交戦略に焦点を当ててきた。1969年の日米交換公文締結に至った米国側の政治的背景として、日本の宇宙開発の成果を中国の核実験がアジアに与える政治的・心理的影響を相殺するための手段としようとしたことや、日本を宇宙開発に取り組ませナショナリズムのはけ口とすることで独自核武装を抑止しようとしたことなどが指摘されている。一方で、こうした外交戦略は中国への対抗や国威発揚、国産技術のレベル向上を要素とする日本国内のナショナリズムに阻まれていた。また、日本国内の宇宙開発体制は未発達であり、日米宇宙協力に応答できる状態ではなかったことも示唆されている¹⁾。

しかしながら、多くの先行研究においては日本国内の組織間対立が所与のものとして扱われ、宇宙開発体制、一元化問題に関する議論の過程については十分に分析されてこなかった。先行研究では、1960年代には東大と科技厅が対立し、二元体制が形成されたことが強調されている²⁾。科学史家の吉岡斉は、一元化構想とは宇宙計画を定める審議機関と実施業務を一元的に行う実施機関を設立する構想で、「実施機関は科学技術庁の傘下に置く」という暗黙の了解があり、一元化の「真の狙いは、科学技術庁が日本の宇宙開発の実施業務を独占し、ヘゲモニーを掌握すること」だったと指摘している³⁾。つまり、一元化は科技厅側のグループの論理で、東大や文部省はそれと対立したとしているのである。ただ、従来の研究では、宇宙開発審議会⁴⁾の答申や国会議

事録を引用する形で一元化問題は分析されてきたものの、審議会自体がどのように議論していたかなどは対象とされてこなかった。その結果として、対立一辺倒ではなく審議会等において一元化に向けて東大を含む関係者らが努力していたことが軽視されてしまっている。

そして、こうした日本の国内問題である一元化問題が、米国政府からどのように見られていたのか、そして日米宇宙協力の拡大にどのような影響をもたらしたのかを1960年代を通して論じた研究は管見の限り見当たらない。一元化問題は日本が国家として宇宙開発を進めるうえで極めて重要な課題であり、宇宙開発体制の整備は大規模な日米宇宙協力の実現に影響を与えるものであったにもかかわらず、この問題が看過されてきたのである。

本稿は、以上のような先行研究の空白を埋めるため、1959年から1969年にかけての日米宇宙協力と日本国内の宇宙開発の一元化問題との関係を検討するものである。まず、一元化問題の展開を明らかにする。一元化のあり方は多様であり、議論が錯綜した要因もそこにあるが、本稿では関係機関の宇宙関連の研究開発の調整を主とする「ソフトな一元化」と組織の整理統合を主とする「ハードな一元化」の2つに整理して議論を進める。一元化や宇宙開発体制については、1967年以降の動きに焦点が当てられがちであるが、1960年代前半から一元化に向けた動きは表面化していた。一元化に向けた努力は継続的に行われ、ソフトな一元化の面では一定の成果を挙げていたことを示す。60年代のハードな一元化の帰結として形成された、計画策定・調整（宇宙利用を除く）を担う宇宙開発委員会、実用衛星向けロケット・衛星の研究開発を担う宇宙開発事業団、科学衛星向けロケット・衛星の研究開発を担う東大宇宙航空研究所（以下宇宙研）の3つの組織を中心とする、宇宙開発担当の行政機構として構想された科技庁宇宙開発局なき宇宙開発体制を「69年体制」とする。

次に、一元化問題という日本国内の問題を米国がどのように見ていたのかを明らかにする。米国は非一元的な日本の宇宙開発体制が日米宇宙協力の障害になっていると評価し、たびたび宇宙協力を進めるためには一元化を進めるべきだと日本側に伝え、ハードな一元化を進めることを期待していた。こうした米国の期待に対して、1960年代後半に至るまで日本側が十分に対応することはなかった。

本稿は、外務省外交史料館の宇宙開発関連文書、国立公文書館（日本）の科技庁文書、米国国立公文書館の国務省文書等に基づいて、日米宇宙協力と日本国内の一元化問題との関係を分析し、米国の外交戦略に偏りがちな日米宇宙協力の研究を日本側から再検討することをめざす。一元化問題が日米宇宙協力の趨勢に影響を及ぼし、米国の外交戦略が日本の国内問題に左右されていたことを示す。

1 一元化問題のはじまりと日米宇宙協力

本節では、1959年から62年までの一元化問題と日米宇宙協力の関係を論じる。米国は他国の衛星を米国が打上げを請け負う形の宇宙協力を提案した。日本では、中曽根康弘が宇宙開発を推

進し、日本国内の宇宙開発体制の整備が緒に就いていた。日米協力も同時に推進され1962年までに一定の進展をみせるが、衛星請負に対応する協力は進展しなかった。一元化問題も産業界の積極姿勢を背景にハードな一元化について動きがあったものの、結果として進展することにはなかった。このような状況に、米国は一元化問題が協力拡大の障害だと認識し、不満を抱いていた。

1.1 中曽根宇宙構想

1959年、科技庁長官に就任した中曽根康弘が主導する形で、日本政府による国家としての宇宙開発はスタートした。日米協力を骨子に国内の開発体制の整備を進め、宇宙開発を推進する計画は「中曽根宇宙構想」と称された。科学技術を経済成長の原動力と考える中曽根は、原子力においても米国からの技術導入を望み、初の原子力予算の策定にも大きな役割を果たしていた⁵⁾。原子力という先例を踏襲して宇宙開発も推進しようとしたのである。

中曽根宇宙構想のもとで、国内の宇宙開発体制の整備は進んだ。1959年夏に中曽根は長官の諮問機関として宇宙科学技術振興準備委員会を発足させた。糸川英夫や宮地政司東京天文台長らが参加した、この委員会の議論の結果、「当面の宇宙科学技術研究開発計画」と題する文書が公表された。この文書は、国内の開発体制整備の遅れを指摘し、審議会の設置、大学・研究機関の拡充強化、当分の間は各機関で研究開発を進めることなどを要望した。将来的な中央調整機関の設置を視野にいれつつも、バラバラに宇宙開発を進めることを容認したのである⁶⁾。結果として、宇宙開発審議会が1960年に発足し、日本の宇宙開発体制の整備が一定の進展をみせた⁷⁾。しかし、原子力委員会のような行政委員会を作れず、審議会に留まったため、多くの省庁が関係する宇宙開発を調整・推進するには力不足であった。この時期の一元化は、審議会の設置に留まったという意味で限定的なハードな一元化にとどまっていた。

1.2 日本の宇宙開発体制と産業界

1960年代前半、宇宙開発の一元化、とりわけハードな一元化を強く主張したのは産業界であった。産業界の積極性は、60年代を通して一貫したものであり、一元化問題に大きな影響を与えた。経済団体連合会（経団連）は、1961年6月宇宙平和利用特別委員会を設置した。翌月には「宇宙開発体制の整備に関する意見」を公表し、宇宙開発の基本政策・計画の策定、宇宙開発行政の一元化・総合的運営のための宇宙開発本部の設置、産業界との協力に関する措置という3点を主張した⁸⁾。大屋敦委員長は、委員会の役目を、業界の要請を審議会へと反映させることと円滑な宇宙開発の推進に役立つことだと考えていた。そして、その第一歩として出したのがこの意見であり、宇宙開発行政の窓口を一元化し、産業界の熱意を「燃え上がらす」ための国の努力を要請するものであった⁹⁾。

この背景には、開放経済体制への対応が急務だとする認識があった。海外の先進国のように一元的な科学技術行政に改革し、科学技術を発展させることによって国際競争力を高められると経団連では考えられていた¹⁰⁾。そして、宇宙開発が一元的に行われていないことは科学技術行政が

不統一であることの「いい例」¹¹⁾と見なされていたのである。

宇宙開発審議会では、一元化については十分に議論が行われていなかった。1962年5月の1号答申において宇宙開発体制に関して、①宇宙開発を総合的効率的に行うための中枢的審議機関の設立、それに対応した行政機関の整備、②研究者・技術者の確保、研究施設・設備の拡充、③産業界と国との緊密な連絡を保つことの3点を指摘している¹²⁾。しかし、審議会委員であった宮地政司の、答申では研究体制は未定だとする発言からは、具体的な議論が進んでいなかったことが分かる¹³⁾。

審議会の停滞を見かねてか、衆議院科学技術振興対策特別委員会は、9月4日、「宇宙開発の体制整備に関する件」を決議し、中枢的審議機構として宇宙開発審議会の強化と科技厅を中心とした関係省庁の一体的機構の整備を行い、総合的効率的に推進すべきだとした¹⁴⁾。これを受けて、研究の総合的調整、必要経費の配分、国際協力への体制整備を目的とする、局長級が集まる宇宙開発合同推進連絡会議が設置された¹⁵⁾。また、科技厅は1962年に設置法改正によって宇宙開発の実施機関となり、宇宙開発への関心を拡大させつつあった¹⁶⁾。さらには1963年度に向けて、科技厅は「小型 NASA」たる「宇宙開発実施本部」について予算要求を行っていた¹⁷⁾。以上のように産業界に対応して国会や科技厅でもハードな一元化に向けた動きが強まりつつあった。

経団連は12月、「宇宙開発本部の設置に関する要望意見」を公表し、宇宙開発本部設置と下部組織として実務機関の設置を改めて要請した¹⁸⁾。このような流れのなかで、1963年2月に宇宙開発審議会に対して3号諮問「宇宙開発における重点開発目標とこれを達成するための具体方策如何」が付議されることとなった。

1.3 米国の宇宙協力提案と日本への一元化要求

一元化問題は国内問題にとどまるものではなかった。米国は国際宇宙協力を外交として戦略的に利用していたが、一元化問題はその障害だと米国は認識していたのである。1959年3月、米国は、ソ連・米国に続く3番目の人工衛星打上げ国を自由世界から出すため各国に衛星打上げを請け負うことを表明した¹⁹⁾。実際に、イギリスやカナダなどが参加している。しかし、日米間では衛星打上げの協力が進展することはなかった。日本ではいまだ観測ロケットが中心で、人工衛星の打上げが決まっていなかったのである。

NASA は日本政府に対して、宇宙協力に際して責任ある機関を設けることを要求していた。中曽根宇宙構想の際には、米国は日本が宇宙分野における原子力委員会のような機関をもたず、政府機関の責任の所在が不明確で協力の障害となるという意見を日本側に伝えていた²⁰⁾。また、1961年1月に宇宙開発審議会会長が訪米した際にも、NASA で国際協力を担当していたアーノルド・フルキン (Arnold Frutkin) は、日本国内の問題に巻き込まれないように中央機関 (central institute) と協力することを望むと述べた²¹⁾。1962年5月にも、NASA は「日本版『NASA』」がないため、協力拡大を妨げていると分析している²²⁾。以上のような一元化要求は、NASA の国際協力方針の一部であったが、日本には特に一元化問題への対処を要求していた²³⁾。

1959年から62年にかけて一元化問題は徐々に熱を帯びていくが、それと並行して米国からは、一元化の欠如は日米宇宙協力の障害だと認識されることとなる。

2 一元化問題の本格化と日米宇宙協力

1963年から66年にかけて、日本では一元化問題に関する議論が本格化し、1.4m基準、すなわち直径1.4m以下のロケットを東大が、それ以上のロケットは科技厅が研究開発するという区分に代表される研究開発の調整が進むなどソフトな一元化の面では一定の成果が得られたものの、米国が求めていたハードな一元化には至らなかった。米国は1966年の時点でも日本の一元化が進展しない状況に不満を抱いていた。

2.1 暫定的な二元的宇宙開発体制の形成

この時期、審議会では将来的な一元化については強い反対意見はなかった。議事録から垣間見える論調は、「将来は総合的に、科学技術庁を中心に推進する必要」がある、ミューロケット²⁴⁾は「大学の予算では無理」、「科学技術庁と文部省の間で、政治折衝をする必要がある」といった調子であった²⁵⁾。また、産業界は、審議会でも強力な一元化論の推進役となった。大屋敦が一元化を強力に主張したのである。3月18日の第一部会において、大屋が私見を明らかにした。①東大の宇宙開発には限界がある、②実用衛星の利用・調整は科技厅が中心となる、③人工衛星は外国による打上げを考慮する、という3点からなるものであった。なお、文部省は東大のロケット研究は基礎研究であり、量産化段階で大学の手を離れることは当然だとしており、既にソフトな一元化の原型は存在していたと考えられる²⁶⁾。

6月11日の総会に重点目標の案が提出されたが、宇宙開発体制を含む具体的方策がまだ示されていないため、第一部会で「肉をつけた答申案」を出してもらうこととなった²⁷⁾。しかし、第一部会では議論されず、突如として11月20日の幹事会に科技厅が宇宙開発推進本部構想を含む答申案を提出した²⁸⁾。実は9月には科技厅は、宇宙開発推進本部や国際協力を含む予算案を提出していた。宇宙開発推進本部は宇宙開発の中核的実施機関として設置され、ロケット、人工衛星などの開発、軌道計算・追跡などのための地上機器の開発、環境試験、飛翔体の打上げ試験を行うことがその任務と想定されていた。また、国際協力に関して、日米協力に関する会議の開催、米国に打上げを依頼する国産人工衛星に関する調査団の派遣を行うこととされた²⁹⁾。このように、科技厅は日米協力および一元化に積極的で、広範に宇宙開発に携わろうとしていた。

しかし、宇宙開発推進本部構想は審議会で批判されることとなる。12月15日の第一部会では、人工衛星の開発目標を検討する必要があるため時期尚早である、日本の科学者の知識を結集できないといった批判が加えられた³⁰⁾。1964年1月末の幹事会でも、一元的機関とは宇宙開発推進本部のことかという質問に対して科技厅は、宇宙開発推進本部は各省庁の所掌に関することは行わないと返答している³¹⁾。2月の総会でも同様の指摘に対し科技厅は、一元的機関は宇宙開発推進

本部をさしておらず将来的な検討事項だとした³²⁾。科技庁が宇宙開発推進本部の設置を通して主導権を握ろうとしているのではないかとの疑念の目は向けられていたものの、科技庁が抑制的な対応をとったことが影響し、宇宙開発推進本部は3号答申に記載され、設置されることとなった。ただし、宇宙開発推進本部の設置に際して、郵政省、運輸省、通産省、文部省との間では、覚書が交わされ、気象衛星の利用は運輸省で所管するなど各省庁の所管に推進本部が立ち入らないことが合意されている³³⁾。

以上のように審議会では、主に科技庁の宇宙開発について議論されていた。1964年に3号答申に沿って宇宙開発推進本部と並んで設置された東大宇宙研に関しては、主に審議会外で議論が進んでいた。宇宙科学の研究が本格化していくとともに、研究機関の拡充が求められるようになり、日本学術会議や文部省、東大等における議論の結果として1964年に東大宇宙研が設置されたのである³⁴⁾。

以上のように、1963年からの1年ほどの宇宙開発審議会での一元化議論では、一元化の必要性は認められつつも、ハードな一元化を進めるには時期尚早であると判断されていた。科技庁には宇宙開発推進本部が、東大には宇宙研が設置されたが、この時点では各々の宇宙開発を強力に進めるためのものでしかなかった。非一元的な宇宙開発体制は温存され、将来的な一元化を視野にいたした暫定的な二元体制が形成された。

2.2 ソフトな一元化の進展

ソフトな一元化とは、人事や技術交流により宇宙開発の重複を避けるものであるが、この意味で一元化は進行していくこととなった。宇宙開発審議会では暫定的二元体制を一元化するための議論が継続していた。1964年8月21日の総合部会では、大屋敦は、一元化を強行する考えはなく、徐々に調整していくとの意向を示している³⁵⁾。また、10月23日の技術部会では東大と科技庁の計画が有機的につながるべきという意見に対して、科技庁は実用衛星用ロケットの開発に関して東大の固体ロケットを一部利用するという考えを示している³⁶⁾。ソフトな一元化は産業界や科技庁にも共有されていたのである。

ソフトな一元化の象徴的な出来事として、1964年12月に科技庁宇宙開発推進本部と東大宇宙研のトップを高木昇が兼任した。一元化構想について問われた高木は、大学の自由を守ることを前提として、研究成果を科技庁に流すことや学界との連絡を密にするための委員会を設立すると語っている³⁷⁾。この委員会は実際に、宇宙開発推進本部技術委員会として設置された。なお、第1回が1965年4月24日に開かれた後も何度か会合を行い液体ロケットについて技術的検討を行っていたようであるが³⁸⁾、東大宇宙研との交流はほとんどなかったとの証言も存在することを考慮すると、実態的な影響については不明である³⁹⁾。また、省庁のトップレベル（文部省大臣と科技庁長官）を兼任とすることで大学と科技庁の調整を図ろうともしていた⁴⁰⁾。

そして、1965年夏以降、東大関係者は審議会において1.4m基準に言及するようになる。1.4m基準は従来、中曽根康弘が衆議院宇宙開発小委員会でもその策定に関与したとされていたが、実際

にはそれ以前に審議会を中心に議論が進められていた⁴¹⁾。東大がミューロケットの開発までを進め、その後は科技庁に一元化して進めるという発想は、1963年夏頃には存在していた。当時、科技庁長官であった佐藤栄作は、宇宙開発は「将来は一元化して研究を行うべきだ」と発言していたが、ミューロケットまでを東大が担当、それ以後は一元化するという見解を示したものであると受け止められている⁴²⁾。その明確な基準として、1.4mという基準が審議会の議論に浮上したのが1965年夏以降であった。1965年10月7日の技術部会で高木は、1.4m以上のロケットの開発について問われ、明確に「やらない」と返答をしている⁴³⁾。その後も、11月17日の総合部会で、高木から東大が衛星打上げを終えた後は深宇宙探査に移行し、その打上げには科技庁のロケットを使うという意向を示している⁴⁴⁾。1966年3月には1.4m基準がまとめられた。その理由として「①これ以上のものは内之浦（鹿児島県大隅半島にある東大の宇宙センター——筆者注）ではむづかしい。②宇宙技術についても宇宙科学についても、現在のMロケットで一応基礎研究は出来る、③大学としての予算、人員に限度がある」という3つが示されている⁴⁵⁾。5月11日の中曽根小委員会の報告で1.4m基準が提示されるが、この報告は審議会の議論に基づいて作成されたものと考えられる⁴⁶⁾。

また、人工衛星の追跡に関しては、科技庁に一元化することが決定されている。担当機関が未決定であったため、一元的でないことの最たるものだとも指摘されていた⁴⁷⁾。これを科技庁に一元化したことも、ソフトな一元化の進展の一例として挙げられるであろう。

ソフトな一元化の進展は、東大と科技庁が対立一辺倒ではなく、一元化に向けた努力をしていたことの証左である。ソフトな一元化の進展は、暫定的な二元体制を際立たせた。すなわち、1966年夏、審議会による建議「人工衛星の打上げおよびその利用に関する長期計画について」において、科学衛星計画と実用衛星計画は明確に区別して書かれることとなった⁴⁸⁾。こうした表面上の二元体制は、高木昇が語ったように将来的な一元化に向けたものであり、決して一元化と矛盾するものではなかった⁴⁹⁾。

2.3 ハードな一元化の停滞

ハードな一元化とは、研究開発の実施機関および政策企画・審議機関を一つの組織に集約することである。1965年秋以降ハードな一元化に関する議論は本格化した。それはまもなく停滞することとなった。8月の総合部会では、高木はいずれ施設や予算などを推進本部に集中させたいと発言している⁵⁰⁾。施設や予算を集めることはハードな一元化を含意しており、将来的なハードな一元化の可能性を示している。

ところが11月以降、一元化機構や整備時期に関する具体的な議論が始まると一元化議論は停滞していった。29日の総合部会には、大屋が「大屋私案」を提出した。①一元化機関としての特殊法人を設置し、②特殊法人は、人工衛星の打ち上げ・運用、人工衛星とロケットの開発、関係設備を大学各省庁に利用させるという3つの業務を担当する、③特殊法人発足までは審議会を中心に協力を密にするという内容であった⁵¹⁾。しかし、建設的な議論は行われず、体制小委員会

を設置して継続審議することが決定された⁵²⁾。体制小委員会は、1965年12月から翌年1月にかけて3度会合を行った。しかし、この小委員会の結果は芳しいものではなかった。1966年6月までの審議会における議論をまとめた文書では、宇宙開発体制に関しては一元化が望ましいとしつつも、それは今後検討するものとされた⁵³⁾。この記述からは体制小委員会で議論が進んでいなかったことが伺えるが、その背景には、高木が長期計画と一元化の順番については長期計画の策定が先であり、その後一元化を考慮すべきだという考えを持っていたことが影響しているものと思われる⁵⁴⁾。つまり、長期計画を立案し、衛星打上げを定常化する時期を定めた時、初めてハードな一元化を考慮できると考えていた。高木の考えによれば、ソフトな一元化が役目を終えた先にハードな一元化が存在したのである。

一方で、東大の宇宙開発の中心人物である糸川英夫は、ハードな一元化にさえも積極的な発言を（少なくとも表向きには）繰り返していた。糸川は宇宙開発を「ガバメントサイエンス」、すなわち政府主導で進めるべき国家事業だと考えており、審議会や国会で何度も言及している。審議会での糸川の発言を見ていくと、1965年12月には、宇宙開発は「ガバメントサイエンス」であり、長期計画を決める機関を作るべきだと主張している⁵⁵⁾。科学衛星を科技厅の計画の1つに加えてほしい⁵⁶⁾、ロケットの打上げはやむを得ず東大で実施しているだけで「推進本部なり、他の機関で能力が出てくれば移したい」、「大学は基礎研究に戻る」、打上げ機関に関して「NASAを考慮すべきで、将来は宇宙局も作るなど機構を整備すべき」などと発言している⁵⁷⁾。後に糸川本人も自らを「強一元化推進論者」⁵⁸⁾だと語っている。

ただし、糸川の本心については留保が必要である。ジョンソン駐日米国大使との会談で、糸川は「強一元化推進論」とは矛盾する発言をしていた。会談の席で糸川は、東大が科学衛星を、科技厅が実用衛星を担当するという、この時まで成立していた区分けを否定した。装置を小型化すればミューロケット以上のものは必要なく、東大は実用衛星にも対応できると発言したのである⁵⁹⁾。このことは、宇宙開発は「ガバメントサイエンス」だと考え、大学の役割を限定する過去の糸川の発言と矛盾している。そのため糸川の本心は定かではないものの、当時の日本の宇宙開発を先導した東大の宇宙開発の中心人物であった糸川が、審議会や国会で繰り返した発言は一定の影響を持っていたのではないだろうか。

ハードな一元化の停滞に対して、佐藤首相は東大に一元化に関する再検討を指示した⁶⁰⁾。このことは、1967年以降本格化する宇宙開発体制の一元化問題に政治的な介入が始まる予兆であった。

2.4 日米宇宙協力を阻む壁

1962年末以降、米国政府では日米宇宙協力を発展させ、中国の核実験がアジアに与える政治的影響を相殺することが検討されるようになる⁶¹⁾。実際に、1963年1月には第3回日米安全保障協議委員会において宇宙開発における日米協力拡大が打診された。これに対して、科技厅は3月、衛星打上げのための援助を要請した。しかし、この要請は国内の十分な議論を経ないものであっ

たため、宇宙開発合同推進連絡会議で科技庁の独断専行による米国への要請として問題視された⁶²⁾。

また、1965年以降は日本の核武装を恐れる米国は、宇宙協力の進展によって日本の威信を発露させ、ナショナリズムのはけ口としようとしていた。1965年末ヒューバート・ハンフリー副大統領は佐藤首相に対して、宇宙協力拡大を申入れたが、日本側の対応は極めて消極的であった⁶³⁾。宇宙開発審議会会長の兼重寛九郎が後に日米宇宙協力を「まとめる場がない」と嘆くような状況であった⁶⁴⁾。つまり日本側には宇宙開発に関する対外交渉を一元的に担う機関が存在していないために、米国側との交渉を進めることが出来なかったのである。

以上のように、一元化問題、特にハードな一元化の停滞は日米宇宙協力の障害として機能していた。ソフトな一元化が進展した1966年になっても、米国政府は日本の宇宙開発は一元化されていないと評価していた⁶⁵⁾。あくまでも米国は、ハードな一元化を進めるべきだと考えていたのである。

3 日米交換公文の締結と69年体制に向けた政治的介入

1966年の審議会の建議において日本による科学衛星と実用衛星の打上げを決定した日本では、衛星通信への関心の増大を背景に、技術導入による日米協力が模索されていた。そのような背景の下で、1967年以降、停滞した宇宙開発の一元化問題に対して政治的介入が行われ、解決に向かうこととなる。1968年には宇宙開発委員会が設置され、宇宙協力の拡大を促すこととなった。

3.1 自民党宇宙開発特別委員会の設立

1966年末までに停滞した一元化議論に対して、自民党宇宙開発特別委員会の設置を契機に政治的な介入が行われることになる。この介入は審議会の停滞を打破するに至り、審議会は一元化の最終的な決着を政治に任せることになる。

自民党政調宇宙開発特別委員会の設立の指示を出したのは佐藤首相である⁶⁶⁾。その後、二階堂進科技庁長官を中心に検討が進められ、4月25日には鈴木善幸を委員長として発足を迎える⁶⁷⁾。設置指示の背景には以下の3点があったと考えられる。

第一に、これまで明らかにしてきたような一元化問題の停滞が挙げられる。第二に、自民党通信部会が衛星通信における国際的地位の確保に向けて政治的な動きを強めていた。インテルサットの世界商業衛星通信網が1970年に完成する前に通信衛星を打ち上げる必要があると考え、衛星通信関連の1967年度予算を増加させていた⁶⁸⁾。

第三に、ロケット打上げに伴う漁業問題の発生である。前年から種子島で打上げ基地の建設が進んでいたが、当初から反対運動が行われ、ロケットの打上げが中止される事態になっていた。漁業という国民に直接影響する問題に対処するためには、政治家による調整を必要としていた。この問題の解決のために、委員で地元選出の山中貞則が関与していたほか、水産関係者から信頼

されていたとされる鈴木善幸が委員長を務めていた⁶⁹⁾。

5月に特別委員会が活動を開始して、まず手を付けたのは関係者からの意見聴取であった。兼重や高木のような科学者や気象庁等の各省庁から順に報告を受けていた⁷⁰⁾。2か月ほどで16回会合がもたれ、7月20日に自民党の一元化案が発表された⁷¹⁾。一方で大学の自主性を尊重するとしつつ、他方で宇宙開発委員会や宇宙開発事業団、宇宙開発局を設置することが示された⁷²⁾。この自民党の一元化案の内容は、後に実現する69年体制に酷似していたという点で、重要なものであった。

一方、自民党が一元化の検討を進めていた7月には、既に反対の声が日本学術会議から上がっていた。4月以降、日本学術会議宇宙空間研究特別委員会では体制小委員会を設置するなどして検討を進め、7月25日に開かれた運営審議会の中で宇宙開発体制について議論が行われた。そこには「宇宙空間研究の体制について」という文書が提出されたが、これは大学による「基礎科学」と実用衛星を目標とした「産業科学」を区別する二元的な宇宙開発体制の確立を軸とするものであった⁷³⁾。この文書の内容は、後に審議会で一元化に反対する文部省の意見と類似しており、日本学術会議が文部省に対して基盤的な考え方を提供したものと考えられる。

3.2 あきらめた審議会

10月に入り、いよいよ宇宙開発審議会での議論が始まる。9日の総会に出席した二階堂科技庁長官は、大学の研究まで一元化するつもりはないが効率的に進めなければならない、特殊法人は官学民が集まりやすいため実現すべきであると挨拶を行った。科技庁が自民党案をもとに作成した「宇宙開発体制の大綱（案）」⁷⁴⁾が提出された⁷⁵⁾。

その後の総会において、文部省は一元化方針を肯定しつつも、具体的な機構については科技庁案に消極的な姿勢を示した。宇宙科学と宇宙利用の計画は性格が異なるので、実施機関はそれぞれに対して責任を持つ機関が担当すべきであると主張して、宇宙開発委員会や宇宙開発局については検討が必要だと消極的な態度をとった。文部省は、宇宙開発事業団は「宇宙科学研究計画と宇宙利用計画をそれぞれ担当する機関の業務を支援する機関」だと認識しており、検討を要すること、具体的な業務内容については、「衛星打上げ用ロケットの開発発射、追跡等の業務」とすることが適当だとした。また、ミューロケットの開発・発射業務は「十分な信頼性を得る段階に至るまで」は東大が行うことを強調した⁷⁶⁾。

その後、審議会はそれぞれが意見を言い合うだけの状態に陥り、機能不全を起こしていた⁷⁷⁾。そのため、会長私案によって解決することとなったが、11月22日の幹事会に提出された案は科技庁が作成したものであったため他省庁から反発があった⁷⁸⁾。会長を含む起草委員会によって原案が作成され、12月20日の総会により提出された。ここに至って、山縣昌夫会長は、審議会が一元化問題を解決できないと判断していた。後に、山縣は一元化機関の性格を記述するにとどめ明確には判断せず、政治に判断を任せたと回顧している⁷⁹⁾。つまり、審議会で結論を出すことを諦め、政治に最終的な決着を任せたのであった。

結果として、4号答申「宇宙開発に関する長期計画および体制の大綱」では、宇宙開発に関する基本的な計画を審議決定し、それが国の最高方針として十分に尊重されるような委員会や、官、学、民が一致協力して開発を行う機関（特殊法人を含む）の設置が提唱された⁸⁰⁾。

3.3 宇宙開発委員会の設立

最終的に1968年8月に、総理府に設置された宇宙開発委員会は1969年7月の日米交換公文に至る道程において決定的ではないものの、重要な役割を担った。同委員会は、人工衛星及びロケットの研究開発、打上げ、追跡に関する企画・審議・決定を行うこととなった⁸¹⁾。科学観測ロケットや実用衛星の利用が範囲外である一方で、科学衛星は所掌範囲となった⁸²⁾。つまり、宇宙開発委員会という傘のもとで、実用衛星計画と科学衛星計画は同居することとなったのである。

1967年12月末、自民党宇宙開発特別委員会は、再度一元化方針を打ち出した⁸³⁾。1968年1月12日には、佐藤首相、行政管理庁長官、科技庁長官の3者で4月に宇宙開発委員会を発足させることが合意されたが⁸⁴⁾、法案作成時に4度にわたり、省庁間調整の遅れにより閣議への法案提出が見送られたことで遅れが生じていた⁸⁵⁾。この時、衛星の利用を所掌に含むかどうかをめぐる省庁間で対立があったとされる⁸⁶⁾。国会審議が始まった4月15日の時点で4月に委員会を設立するという当初の予定を超過していた。

国会では、社会党は衛星通信等の宇宙利用を委員会の所掌に含め権限を強化すべきだと主張している。しかし、その主張は附帯決議にとどまり法案に組み入れられることはなかった⁸⁷⁾。つまり、宇宙開発委員会は人工衛星の利用に関して技術開発の観点から関与するという消極的態度を取らざるをえなくなってしまったのである。宇宙開発委員会は6月に発足する予定となり、5月には委員も内定した⁸⁸⁾。しかし、委員の人選に関して社会党が反対したため⁸⁹⁾、承認が8月まで遅れることとなるが、1968年夏、宇宙開発委員会はいよいよ動きだした⁹⁰⁾。

3.4 宇宙開発事業団の設立と科技庁宇宙開発局の挫折

1968年夏までは、「一元体制のかなめ」⁹¹⁾と目された宇宙開発委員会の設置が優先されていたが、夏以降、宇宙開発事業団と宇宙開発局の設置を目指した動きが進んだ。科技庁は行政機構としての宇宙開発局を諦めた一方で、実用衛星向けロケット・衛星の研究開発を担う宇宙開発事業団の設立を諦めることはなかった。1967年以来の政治的推進により支えられ、1969年秋には宇宙開発事業団が設立されることとなる。

宇宙開発局は、1967年11月に佐藤首相が一省庁一局削減を指示したため設置できなかった。一方で、宇宙開発の行政機構を拡大する必要性は認められていた。1968年1月の科技庁庁議で研究調整局内の組織改編により宇宙関係業務の増大に対応する方針が決定され⁹²⁾、6月には宇宙開発参事官をトップに宇宙開発課と宇宙企画課の2課体制が敷かれた。宇宙開発事業団は、特殊法人新設を一切認めないとする方針のもと行政管理庁が事業団新設は見送られたが、宇宙開発推進本部が29人増員されており、研究開発体制強化の必要性は認められていた⁹³⁾。

宇宙開発局・宇宙開発事業団構想は7月、科技庁が大蔵省と折衝する方針を打ち出したことで再始動した⁹⁴⁾。科技庁内で宇宙開発局に関して具体的な検討が進められ、8月13日の庁議に2つの案が提出された。第1案は科技庁内に①宇宙開発局を新設し、②研究調整局を残りの2課と海洋課（新設）から構成するというもので、第2案は、①宇宙関係機構と海洋課を合わせて宇宙海洋局とする、②研究調整局の残り2課は他局と統合するというものであった。局としての規模や事業団・局の重要度、海洋も科技庁が一元化するという批判を受ける可能性など、さまざまな要素が考慮された⁹⁵⁾。19日の庁議で第1案つまり、宇宙開発局を純増するという方針が決定された⁹⁶⁾。8月に設立された宇宙開発委員会も、1969年度に宇宙開発局・宇宙開発事業団を設置し、宇宙開発体制を強化することを要求した⁹⁷⁾。

しかしながら、大蔵省は双方ともに新設を認めなかった⁹⁸⁾。閣議における大臣の復活折衝によって、宇宙開発事業団の新設は認められることとなる。木内四郎科技庁長官は「せめて事業団だけでも」と交渉を行い、「例外中の例外」として認められたのである⁹⁹⁾。また、この時佐藤首相の「鶴の一声」¹⁰⁰⁾があったとされる。こうした背景には、1968年末に策定された自民党の1969年度予算編成基本方針のなかで、政府機関の新設を「弾力的」なものとし、宇宙開発事業団を設置することを示していたということがある¹⁰¹⁾。以上の経緯から、事業団の設置は政治力によって支えられていたことがわかる。この復活折衝で宇宙開発局の新設が認められることはなかったが、科技庁では①総合調整機能という任務にそぐわない②局を再編成するほどの緊急性はない③横割り行政を行う局を減らすと再度設けることが困難となるとの意見がでたため宇宙開発局の新設は見送ることとなった¹⁰²⁾。

2月の宇宙開発事業団の法案作成時には、その業務範囲に関して、科技庁と各省庁の間で覚書がかわされた。科技庁と文部省の間では、ミューロケットの信頼性が得られるまで開発を継続、科学衛星の開発は原則として継続、内之浦の射場は東大の管理とするという3点が合意されている¹⁰³⁾。この「信頼性が得られる段階」は、宇宙開発事業団が高い技術的信頼性を備えているか、事業団に東大の事業を組み入れる余裕があるか、などを考慮して宇宙開発委員会が判断すると想定されていた¹⁰⁴⁾。その後、国会での法案審議を経て、科技庁宇宙開発推進本部、郵政省電波研究所の一部を引き継いで、10月に宇宙開発事業団が発足することとなる。

69年体制はロケット・衛星の研究開発の計画・企画は一元化、研究開発の実施は二元化、また衛星利用の計画・企画は多元化という特徴をもつものとして出発した。この時点で研究開発機関の一元化は将来的に判断するものとされ、ハードな一元化とソフトな一元化の合流は先送りされたのであった。

3.5 日米交換公文と69年体制

この頃米国は、日本の核武装抑止、中国の威信の拡大への対抗、日本の輸出管理強化、米国主導の国際衛星通信への日本の取り込みなど、さまざまな関心のもとで日米宇宙協力を推進しようとしていた¹⁰⁵⁾。

本項では、1968年の日本政府の対米宇宙協力の決定過程を確認し、一元化の一つの帰結である宇宙開発委員会が日米交換公文の締結において担った役割を検討する。1月、日本政府は、米国による宇宙技術輸出の詳細（輸出管理等）を記したいわゆるジョンソン・メモを受け取ったが、各省庁での議論の時間を要していたこともあり、宇宙開発委員会の設立を待つて正式回答を行うこととなった¹⁰⁶⁾。

1968年夏までに、科技庁は技術の範囲はともかく米国から技術導入を行うことは決定していた。1967年の時点で米国側に技術導入の打診を行っており、1968年7月には先行して米国にロケットのシステム・デザインに関する技術導入に関する許可を得、さらには、鍋島直紹科技庁長官は7月の訪米時に技術援助への希望を示していた¹⁰⁷⁾。つまり、宇宙開発委員会設立前から科技庁内では米国からの技術導入は既定路線であった。

宇宙開発委員会は1969年度の宇宙開発関係予算の審議を中心に審議を行っていたが¹⁰⁸⁾、11月13日関係省庁に対して早期に日米協力に回答するよう促した¹⁰⁹⁾。その後、2度省庁間会合が開かれ、ロケット技術の第三国移転等について議論が行われた¹¹⁰⁾。この過程からは宇宙開発委員会が日米協力にポジティブな役割を担ったことが伺える。

しかし、ジョンソン・メモに対する回答の直前の動きを見ると、委員会が協力拡大に決定的な役割を担っていなかったことも看取できる。12月中旬以降、科技庁で回答案の作成が進められ¹¹¹⁾、日本政府として回答したのは12月23日であった¹¹²⁾。しかし、宇宙開発委員会で回答が決定することが予定されたのは25日であった。さらには、宇宙開発委員会に対してジョンソン・メモの全文が初めて公開されたのは20日の懇談会においてであった。こうした経緯からは、宇宙開発委員会の動きは科技庁等の省庁に比較して重要度は低かったことが推察される¹¹³⁾。

すなわち、宇宙開発委員会の設立による一元化問題の解決は、日米宇宙協力の最終局面において決定的な意味を持ったわけではなかったものの、そこへ至る道をひらく一助となった。

4 総括

本稿では、日本国内の宇宙開発の一元化問題と日米宇宙協力の関係について、一元化問題の展開を明らかにしつつ、米国側の認識にも着目して、一元化がもたらした影響について検討してきた。

日本では、中曽根康弘の肝いりで国家の宇宙開発が進み始めた。しかし、原子力とは異なり、審議会で終わった中曽根宇宙構想のあと、一元化問題はくすぶり続けた。当初一元化を声高に主張したのは国際競争力の獲得をめざす産業界であった。この頃から科技庁は一元化に向けた意思を示していた。しかし、審議会は宇宙開発体制に関して明確な答えを出すことはなかった。

審議会は1963年以降、一元化問題の解決に本格的に乗り出していった。将来的な一元化については合意したものの、科技庁が一元化に乗り出し、宇宙開発推進本部の設立を目指すとは他省庁から大きな反発を受けることとなる。結果として、1964年には科技庁宇宙開発推進本部と東大

宇宙研の2つが設置され、暫定的な二元体制が形成されることとなった。審議会は継続的に一元化問題に取り組み、ソフトな一元化の観点から関係機関、特に東大・科技庁間の宇宙開発事業の調整に乗り出した。1.4m 基準の制定がその最大の成果としてあらわれたが、宇宙関係機関の統合・新設を含むハードな一元化に関する議論は停滞していた。

一元化議論の停滞は、1967 年以降政治的解決が図られていった。自民党が宇宙開発特別委員会を設置したのである。政治介入が生み出した一元化の流れのなかでも、審議会は機能不全を起こし、政治に解決を任せたのであった。結果として 1968 年には宇宙開発委員会が、1969 年には宇宙開発事業団が設立され、既に設置されていた東大宇宙研とともに 69 年体制が整備されることとなる。ただし、この時点ではソフトな一元化とハードな一元化の統合や、宇宙開発局設置による行政機構の強化など 69 年体制は将来的な一元化の可能性を残した状態であり、「未完の一元化」ともいえる状況であった。

米国は、中曽根宇宙構想の頃から一元化問題を日米協力拡大の障壁であると認識しており、この問題は日米宇宙協力に現実に影響を及ぼしていた。60 年代の日本国内では、科技庁を中心に米国との協力に対して否定的ではない勢力は存在していたにもかかわらず、宇宙開発審議会会長が「まとめる場がない」と嘆いたように、一元化問題が日米宇宙協力を阻んでいた。そして、一元化問題の解決策としての宇宙開発委員会は協力拡大に決定的な役割を担ったわけではないものの、宇宙協力の拡大を促進する役割を担った。一元化問題は、日米宇宙協力ひいては米国の外交戦略の障害であり、その解決は日本の宇宙開発への米国の影響力拡大をもたらしたと結論づけることができよう。

注

本稿は、2022 年度京都大学大学院教育支援機構海外渡航助成金の成果の一部である。

- 1) 黒崎輝『核兵器と日米関係』（有志舎、2006 年）、108–146 頁。渡邊康宏「1960 年代米国の核兵器不拡散政策と日米宇宙開発技術協力——ギルパトリック委員会における政策の定式化」報告ペーパー、日本国際政治学会院生・若手研究分科会 2021 年第 4 回定例研究会、オンライン、2021 年 10 月 3 日。
Yasushi Sato, “A Contested Gift of Power: American Assistance to Japan’s Space Launch Vehicle Technology, 1965–1975,” *Historia Scientiarum* 11, no.2 (Nov. 2001): 176–204; Hirokata Watanabe, “Japan-US Space Relations during the 1960s: Dependence or Autonomy?” *History of Rocketry and Astronautics* 34 (2011): 261–277; John M. Logsdon, “U.S.-Japanese Space Relations at a Crossroads,” *Science* 255, no. 5042 (January 17, 1992): 294–300.
- 2) 榎孝浩「国会における宇宙政策の議論」渡邊浩崇編著『宇宙の研究開発利用の歴史』（大阪大学出版会、2022 年）43–46 頁；城山英明『科学技術と政治』（ミネルヴァ書房、2018 年）、119–121 頁；鈴木一人『宇宙開発と国際政治』（岩波書店、2011 年）、207 頁、注 10。日本の宇宙開発の歴史については、宇宙関係者やジャーナリストらによるものは多く存在する。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）；中野不二男『日本の宇宙開発』（文藝春秋、1999 年）；齋藤成文『日本宇宙開発物語』（三田出版会、1992 年）；的川泰宣『ニッポン宇宙開発秘史』（NHK 出版新書、2017 年）な

- ど。史料に基づく歴史研究については、加治木紳哉『宇宙科学研究所の歴史に関する調査報告：理学と工学の連携の系譜』（JAXA-SP-19-004、2020年）；Naoko Sugita Inaba, *The evolution of Japanese space policy: the emergence of bounded policy discourse* (PhD diss., National Graduate Institute For Policy Studies, 2010); Yasushi Sato, “Managing the Interface between Politics and Technology: Itokawa Hideo, Shima Hideo, and the Early Japanese Space Programs,” *Historia Scientiarum* 21, no.3 (March 2012): 193–210. など。
- 3) 吉岡斉「日本の宇宙開発史の一断面——自主開発路線と導入習得路線の相剋の構造」『歴史学・地理学年報』第14号（1990年3月）：105–145頁。
 - 4) 宇宙開発審議会は、総理府に設置され、科学者や関係行政機関の官僚、経済人（1963年以降増加）が参加していた。『科学技術庁年報昭和36年版』（科学技術庁、1961年）、56頁。『科学技術庁年報昭和38年版』（科学技術庁、1963年）、235頁。
 - 5) 服部龍二『中曽根康弘——「大統領的首相」の軌跡』（中央公論新社、2015年）、78頁；武田悠『日本の原子力外交 資源小国70年の苦闘』（中央公論新社、2018年）、38–50頁。
 - 6) 宇宙科学技術振興準備委員会「当面の宇宙科学技術研究開発計画」（1959年8月12日）、I.1.11.0.5（1巻、MF: I-0128）、外務省外交史料館（外史）。
 - 7) 「宇宙開発審議会 会長に兼重氏選び発足」『読売新聞』（1960年5月21日）、11頁。
 - 8) 経済団体連合会「宇宙開発体制の整備に関する意見」『経団連月報』9巻8号（1961年8月）、17頁。宇宙開発本部の機能は、①実施計画策定と予算配分②関係機関の連絡調整と研究開発、委託契約③実験場整備と運営④関連する調査、資料整備の4点。
 - 9) 大屋敦「宇宙平和利用特別委員会の発足に当って」『経団連月報』9巻9号（1961年9月）、4–5頁。大屋敦は戦前には住友化学工業の社長を務めた経済人である。日本原子力産業会議副会長や日本銀行政策委員なども務めていた。大屋敦『産業一路』（化学経済研究所、1964年）。
 - 10) 石坂泰三「臨時行政調査会に望む」『経団連月報』11巻12号（1963年12月）、2–3頁。
 - 11) 「科学技術行政改革に望む（座談会）」『経団連月報』11巻5号（1963年5月）、26頁。
 - 12) 「宇宙開発推進の基本方策について」（1962年5月11日）、昭55科技00091100、国立公文書館（国公）。
 - 13) 「日本学術会議第三十六回総会（第二日）」（1962年4月26日）、府日字第906号－1（R4）、日本学術会議情報開示（日学情開）。
 - 14) 第41回国会衆議院科学技術振興対策特別委員会議録第5号、1962年9月4日、8頁。
 - 15) 「宇宙開発合同推進連絡会議について」（1962年9月13日）、平11総01780100、国公；「宇宙開発に合同会議 関係官庁集め18日発足」『読売新聞』1962年9月12日夕刊、1頁。
 - 16) 吉岡「日本の宇宙開発史の一断面」、121頁。
 - 17) 「経団連産業技術委員会資料」（1962年11月29日）、昭55科技00098100、国公；「科技厅に宇宙開発実施本部」『科学新聞』1962年9月7日、2頁（国立国会図書館）。
 - 18) 「宇宙開発本部の設置に関する要望意見」『経団連月報』11巻1号（1963年1月）、9頁。
 - 19) John Krige et al., *NASA in the World: Fifty Years of International Collaboration in Space* (New York: Palgrave Macmillan, 2013), 6–7.
 - 20) 朝海大使発藤山大臣宛第2107号（1959年12月1日）、I.1.11.0.5（1巻、MF: I-0128）、外史。
 - 21) “Japan-United States conversation concerning Cooperation in Space Research,” February 27, 1961, RG59, A1 3008-A, Box333, National Archives at College Park (NACP).
 - 22) From Richard J. H. Barnes to Robert F. Packard, “Japanese Space Program,” May 7, 1962, RG59, A1 3008-A, Box342, NACP.

- 23) Krige et al., *NASA in the World*, 11-12.
- 24) ミューロケットは東大で開発されていた人工衛星打上げを目標とするロケットである。
- 25) 「宇宙開発審議会（第26回）議事要旨」（1963年2月19日）、I.1.11.0.4-1-1（1巻、MF: I-0125）、外史。以下、I.1.11.0.4-1-1の1巻を外史Ⅰ、2巻を外史Ⅱと表記する。
- 26) 「宇宙開発審議会第一部会議事要旨（第一回）」（1963年3月18日）、外史Ⅰ。
- 27) 「宇宙開発審議会幹事会（第23回）議事要旨」（1963年4月22日）、「宇宙開発審議会第一部会（第2回）議事要旨」（1963年5月15日）、「宇宙開発審議会（第27回）議事要旨」、外史Ⅰ。
- 28) 「宇宙開発審議会（才24回）幹事会議事要旨」（1963年11月20日）、外史Ⅰ。
- 29) 「科技厅39年度の重要施策」『科学新聞』1963年9月6日、2頁。
- 30) 「宇宙開発審議会第一部会（第3回）議事要旨」（1963年12月15日）、外史Ⅰ。
- 31) 「宇宙開発審議会（第26回）幹事会議事要旨」（1964年1月29日）、外史Ⅰ。
- 32) 「宇宙開発審議会（第28回）議事要旨」（1964年2月3日）、外史Ⅰ。
- 33) 「関係方面の意見、要望、約束」、JAXA0109824（22字航総務部1006001）、宇宙航空研究開発機構（JAXA）情報開示。
- 34) 加治木『宇宙科学研究所の歴史』、45-51頁。
- 35) 「宇宙開発審議会総合部会（才1回）議事について」（1964年8月21日）、外史Ⅰ。
- 36) 「宇宙開発審議会（第2回）技術部会議事要旨」（1964年10月23日）、外史Ⅰ。
- 37) 「宇宙開発・待望の一元化へ」『科学新聞』1964年12月11日、1頁。
- 38) 「宇宙開発推進本部技術委員会を設置」『日本ロケット開発協議会会報』24号（1965年5月）、12-13頁；「宇宙開発審議会技術部会（第7回）議事要旨」（1965年10月29日）、「宇宙開発審議会総合部会（才2回）議事要旨」（1965年8月11日）、外史Ⅰ。
- 39) 佐藤靖『NASAを築いた人と技術』（東京大学出版会、増補新装版、2019年）、214頁。
- 40) 兼任したのは愛知揆一と有田喜一の2名である。「兼任の意義を自覚 行政の調整に努力を」『科学新聞』1964年7月31日、1頁；「有田新大臣にきく」『科学新聞』1966年8月12日、1頁。
- 41) 吉岡「日本の宇宙開発史の一断面」、129-130頁。
- 42) 「研究機関の一元化を」『朝日新聞』1963年8月13日夕刊、1頁。
- 43) 「宇宙開発審議会技術部会（第6回）議事要旨」（1965年10月7日）、外史Ⅰ。
- 44) 「宇宙開発審議会総合部会（第3回）議事要旨」（1965年11月17日）、外史Ⅰ。
- 45) 「宇宙開発に関する計画調査班（第1回会合）議事要旨」（1966年3月28日）、外史Ⅰ。
- 46) 第51回衆議院科学技術振興対策特別委員会宇宙開発に関する小委員会第2号、1966年5月11日。幹事会は審議会で審議済みだと認識していた。「宇宙開発審議会幹事会（第46回）について」（1966年6月17日）、外史Ⅰ。
- 47) 「宇宙開発審議会総合部会（第3回）議事要旨」（1965年11月17日）、外史Ⅰ。
- 48) 宇宙開発審議会「人工衛星の打上げおよびその利用に関する長期計画について」（1966年8月3日）、昭55科技00167100、国公。
- 49) 第55回国会衆議院科学技術振興対策特別委員会第6号、1967年5月17日、10頁。
- 50) 「宇宙開発審議会総合部会（才2回）議事要旨」（1965年8月11日）、外史Ⅰ。
- 51) 「宇宙開発審議会総合部会（才4回）議事要旨」（1965年11月29日）、外史Ⅰ。
- 52) 「宇宙開発審議会総合部会（才4回）議事について」（1965年11月29日）、外史Ⅰ。
- 53) 「宇宙開発審議会のこれまでの審議状況」『日本ロケット開発協議会会報』38号（1966年7月）、43-48頁。
- 54) 「宇宙開発審議会総合部会（才4回）議事要旨」（1965年11月29日）、外史Ⅰ。
- 55) 「宇宙開発審議会（第31回）議事要旨」（1965年12月3日）、外史Ⅰ；第51回国会衆議院科学技術

- 振興対策特別委員会宇宙開発に関する小委員会議事第1号、1966年2月24日、12頁。
- 56) 「宇宙開発審議会総会（オ32回）議事要旨」（1966年7月14日）、外史Ⅰ。
- 57) 「宇宙開発審議会総合部会（オ6回）議事要旨」（1966年8月1日）、外史Ⅰ。
- 58) 糸川英夫「東大宇宙研を辞めた私の真意」『中央公論』82巻6号（1967年6月）、267-273頁。
- 59) From Embassy Tokyo to Department of State, “Japanese Space Program-Itokawa’s Version,” November 9, 1966, RG59, A1 1613-B, Box3141, NACP.
- 60) 「宇宙開発一元化、東大、首相指示で検討」『日本経済新聞』1966年10月25日、1頁。
- 61) 黒崎『核兵器と日米関係』、115頁。
- 62) 「日米宇宙協力に関する米国提案について」（1968年1月18日）、2018-1210、外史。
- 63) 黒崎『核兵器と日米関係』、116-121頁。
- 64) 「宇宙開発に関する日米協力問題」（1967年6月28日）、F.1.11.0.5（3巻）、外史。
- 65) “A Review of the Japanese Space Program,” December 16, 1966, JT00038, *Japan and the United States Diplomatic, Security, and Economic Relations, Part III, 1961-2000*, Digital National Security Archive.
- 66) 「宇宙開発体制 急ぎ一元化を図れ 首相 二階堂長官に指示」『朝日新聞』1967年3月28日、1頁。
- 67) 「きょう発足 自民党宇宙委__自由民主党」『朝日新聞』1967年4月25日夕刊、1頁。
- 68) 「早まるか実用衛星打上げ」『科学新聞』1966年11月18日、1頁；「予算合戦 いよいよ“最終回” 閣僚折衝 あがった国産衛星」『読売新聞』1967年2月27日、15頁。インテルサットは、世界単一の衛星通信網を作ることを目的として1964年に暫定協定が発足した国際機関である。『インテルサット恒久協定の覚え書』（国際電信電話、1974年）。
- 69) 二階堂進『己を尽して一私の履歴書』（日本経済新聞社、1986年）、135-136頁。
- 70) 「6月9日庁議記録」、平30国交00521100、国公。
- 71) 自民党『政策月報』137号（1967年6月）、151頁；『政策月報』138号（1967年7月）、137-140頁；『政策月報』139号（1967年8月）、137-140頁；『政策月報』140号（1967年9月）、253-254頁。
- 72) 「宇宙開発の一元化構想 自民特別委が発表 特殊法人を設立」『朝日新聞』1967年7月20日夕刊、2頁。
- 73) 「宇宙空間研究の体制について」（1967年6月15日）、府日学第730号（R4）、日学情開。
- 74) 「宇宙開発体制の大綱（案）」（1967年10月5日）、外史Ⅱ。
- 75) 「宇宙開発審議会（第35回）議事要旨」（1967年10月9日）、外史Ⅱ。
- 76) 文部省「宇宙開発の一元化体制に対する意見」（1967年10月28日）、外史Ⅱ。この意見は高木昇が東大評議会に報告した宇宙研としての意見と酷似している。「昭和42年10月17日評議会記事要旨」、S0088-0018、東京大学文書館。
- 77) 「宇宙開発審議会総会（第37回）議事要旨」（1967年11月9日）、外史Ⅱ。
- 78) 「Ⅲ宇宙開発に関する体制の大綱」（1967年11月22日）、「宇宙開発審議会幹事会（第51回）議事要旨」（1967年11月22日）、外史Ⅱ。
- 79) 日本海事協会『山縣先生論文集』下巻（日本海事協会、1984年）、473-477頁。
- 80) 「宇宙開発に関する長期計画および体制の大綱について」（1967年12月20日）、昭55科技00204100、国公。
- 81) 「宇宙開発委員会設置法」、衆議院、https://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_housei.nsf/html/houritsu/05819680502040.htm。
- 82) 第58回国会衆議院科学技術振興対策特別委員会第12号、1968年4月19日、5頁。
- 83) 「宇宙開発の一元化推進 自民特別委がきめる」『読売新聞』1967年12月30日、2頁。
- 84) 「四月発足決る 宇宙開発委__宇宙開発」『朝日新聞』、1968年1月13日東京朝刊、2頁。
- 85) 「宇宙開発委員会設置法案提出の遅延について」（1968年2月12日）、「宇宙開発委員会設置法案提

- 出の遅延について」(1968年2月16日)、「宇宙開発委員会設置法案提出の遅延について」(1968年2月20日)、「宇宙開発委員会設置法案提出の遅延について」(1968年2月23日)、平19文科00018100、国公。
- 86) 日本海事協会『山縣先生論文集 下巻』、478頁。
- 87) 第58回国会衆議院科学技術振興対策特別委員会第10号(1968年4月15日)、第11号(1968年4月17日)、第12号(1968年4月19日)。
- 88) 「宇宙開発委足へ 四委員内定 一元化体制整う」『読売新聞』、1968年5月15日、1頁。
- 89) 「委員の承認持越す 宇宙開発委 社党、人選に反対」第58通常国会『朝日新聞』、1968年6月4日、2頁。
- 90) 第59回国会衆議院会議録第5号(1)、1968年8月10日、46頁。
- 91) 「宇宙開発委の設置 一元体制のかなめ」『読売新聞』、1968年3月1日、2頁。
- 92) 「機構改正について」(1968年1月19日)、昭55科技00205100、国公。
- 93) 「欠員補充 最小限に 特殊法人新設認めぬ」『読売新聞』1966年12月15日夕刊、2頁。第58回国会衆議院科学技術振興対策特別委員会議録第11号、1968年4月17日、16頁。
- 94) 「科技厅 宇宙開発局と開発事業団 新設へ働きかけ」『読売新聞』、1968年7月21日、2頁。
- 95) 「第928回庁議(臨時)議事録」、昭55科技00222100、国公。
- 96) 「第929回庁議議事録」、昭55科技00222100、国公。
- 97) 「昭和44年度における宇宙開発関係経費の見積り方針および概算要求概要について」(1968年11月20日)、文部科学省、https://www.mext.go.jp/content/19681120-mxt_uchukai01-000026358_15.pdf。
- 98) 「予算 各省の復活要求でそろう 動力炉と宇宙開発 科学技術庁」『読売新聞』1969年1月8日朝刊、2頁。
- 99) 「政界メモ ゴロ合わせ『むちゃくちゃな錯誤予算』」『読売新聞』1969年1月15日朝刊、2頁；「昭和44年度予算復活状況(その2)」(1969年1月14日)、昭55科技00230100、国公。
- 100) 日本海事協会『山縣先生論文集 下巻』、481頁。
- 101) 「昭和四十四年度予算編成の経過」『政策月報』158号(1969年3月)、10頁。
- 102) 「第947回庁議議事録」、昭55科技00231100、国公。
- 103) 「宇宙開発事業団法案に関する了解事項」(1969年2月12日)、JAXA0111717(22宇航総務部0629002)、JAXA情開。
- 104) 「宇宙開発事業団法案に関する了解事項に附帯する了解事項」(1969年2月12日)、JAXA0111717、JAXA情開。
- 105) 黒崎『核兵器と日米関係』、130頁。
- 106) 「宇宙開発に関する日米協力についての米国申入れに対する中間回答について」(1968年3月5日)、2018-1210、外史。
- 107) From Embassy Tokyo to Secretary State, "Japanese Rocket Program," November 2, 1967, RG59, A1 1613-C, Box3005, NACP; 『宇宙開発に関する在日米大使の申入れに関して、日本側現状の同大使への通知依頼について』、2018-1210、外史；下田大臣発外務大臣宛第2201号(1968年7月19日)、2018-1210、外史。
- 108) 「宇宙開発委員会の当面の議題および運営について(案)」(1968年8月20日)、文部科学省、https://www.mext.go.jp/content/680820-mxt_uchukai01-000026358_2.pdf。
- 109) 「第14回宇宙開発委員会定例会議議事要旨」(1968年11月13日)、文部科学省、https://www.mext.go.jp/content/19681127-mxt_uchukai01-000026358_16.pdf。
- 110) 「日米宇宙協力に関する事務的打合せ会について」(1968年11月25日)、「日米宇宙協力打合せ会」

(1968年12月10日)、2018-1210、外史。

- 111) 「ジョンソン在日米大使よりの申し出（通信衛星およびロケットの開発に必要な技術の提供に関するメモ）（1968年12月17日）、「平和目的の日米宇宙協力に関する米側提案に対する回答について」（1968年12月23日）、2018-1210、外史。
- 112) 「宇宙開発協力 政府が対米回答」『読売新聞』1968年12月24日、1頁。
- 113) 「米から宇宙技術協力受ける 開発委25日決定」『読売新聞』、1968年12月21日、2頁。「第18回宇宙開発委員会定例会議 議事次第」、文部科学省、https://www.mext.go.jp/content/19681225-mxt_uchukai01-000026358_18.pdf。