

| | |
|--------------|---|
| Title | 宇宙分野における戦略策定システムの変遷に関する一考察 |
| Author(s) | 熊田, 憲 |
| Citation | 年次学術大会講演要旨集, 24: 748-752 |
| Issue Date | 2009-10-24 |
| Type | Conference Paper |
| Text version | publisher |
| URL | http://hdl.handle.net/10119/8736 |
| Rights | 本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management. |
| Description | 一般講演要旨 |

宇宙分野における戦略策定システムの変遷に関する一考察

○熊田 憲 (東北大学)

1. はじめに

平成 20 年の宇宙基本法成立以降、日本の統括的な意思決定機関として宇宙開発戦略本部が設置され、さらに平成 21 年 6 月には国家宇宙戦略となる宇宙基本計画が決定されるなど、宇宙分野への国家的な取組みが進んでいる。一方で宇宙分野では、これまでも意思決定機関が変更され、幾つかの実質的な宇宙戦略も示されてきた。本稿では、これらの意思決定機関及びそれぞれが決定した宇宙戦略から、その変遷を考察し意思決定機関の変更に対する混乱を明らかにすることにより、今後の戦略策定システムや宇宙戦略に対する含意を提出する。

2. 宇宙分野に関する意思決定機関

宇宙分野の意思決定機関は、2001 年 1 月の中央省庁再編に伴い、それまで総理府に設置されていた宇宙開発委員会から、「重要政策に関する会議」の 1 つとして内閣府に設置された総合科学技術会議へと移った。さらに、2008 年の宇宙基本法成立により、内閣に宇宙開発戦略本部が設置されている。

2.1 総合科学技術会議

性格：内閣総理大臣のリーダーシップの下、科学技術政策の推進のための司令塔として、わが国全体の科学技術を俯瞰し、総合的かつ基本的な政策の企画立案及び総合調整を実施する。

役割：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

構成：内閣総理大臣、内閣官房長官、科学技術政策担当大臣、総務大臣、財務大臣、文部科学大臣、経済産業大臣および有識者

2.2 宇宙開発戦略本部

性格：宇宙基本法に基づき、宇宙開発利用に関する施策を総合的かつ計画的に推進する。

役割：①宇宙基本計画の作成及びその実施の推進に関する事務、②その他宇宙開発利用に関する

施策で重要なものの企画に関する調査審議、その施策実施の推進及び総合調整に関する事務
構成：内閣総理大臣、内閣官房長官、宇宙開発担当大臣、本部長及び副本部長以外の全国務大臣

2.3 宇宙開発委員会

性格：1968 年に日本の宇宙開発の総合的かつ計画的な推進とその民主的な運営に資するために総理府に設置された。総合科学技術会議への移行前の宇宙分野における意思決定機関である。現在は文部科学省の下に置かれ、宇宙航空研究開発機構に関する事項を掌握業務とする。

役割：①宇宙航空研究開発機構の役員の任命に対する同意及び意見の申出、②我が国の宇宙開発の長期的かつ基本的な方向を見定めながら、その中心的な実施機関である宇宙航空研究開発機構の中期目標の基となる「宇宙開発に関する長期的な計画」等に関し調査審議

構成：①委員長及び委員 4 人をもって組織、②委員長及び委員は、宇宙の開発に関し優れた識見を有する者のうちから、両議院の同意を得て文部科学大臣が任命

3. 宇宙戦略と策定組織の変遷

総合科学技術会議設置以降、科学技術基本計画の分野別推進戦略を含め、本年 6 月に宇宙開発戦略本部により決定された宇宙基本計画に至るまで、実質的な宇宙戦略とよべる複数の文書が決定されている。総合科学技術会議では、戦略策定に際し、調査会あるいはプロジェクトチームと呼ばれる策定組織が設置され、各戦略の策定作業が行われてきた。本項では総合科学技術会議設置直前に宇宙開発委員会が最後に決定した宇宙戦略を起点に、時系列に沿って策定組織を概説する。

3.1 戦略と策定組織

① 我が国の宇宙開発の中長期戦略[1]

決定時期：2000 年 12 月

策定組織：基本戦略部会

活動期間：2000 年 6 月～2000 年 12 月（7 ヶ月）

会合開催：10 回

- ② 第2期科学技術基本計画分野別推進戦略[2]
 決定時期：2001年9月
 策定組織：重点分野推進戦略専門調査会フロンティアプロジェクト
 活動期間：2001年4月～2001年8月（5ヶ月）
 会合開催：6回
- ③ 今後の宇宙開発利用に関する取り組みの基本について[3]
 決定時期：2002年6月
 策定組織：宇宙開発利用専門調査会（第1期¹⁾）
 活動期間：2001年10月～2002年6月（9ヶ月）
 会合開催：11回
- ④ 我が国における宇宙開発利用の基本戦略[4]
 決定時期：2004年9月
 策定組織：宇宙開発利用専門調査会（第2期）
 活動期間：2003年10月～2004年8月（11ヶ月）
 会合開催：16回
- ⑤ 第3期科学技術基本計画分野別推進戦略[5]
 決定時期：2006年3月
 策定組織：基本政策専門調査会フロンティア分野推進戦略プロジェクトチーム
 活動期間：2005年12月～2006年3月（4ヶ月）
 会合開催：4回
- ⑤' フロンティア分野の現状分析と今後の対応方針に関する取り纏め[6]²⁾
 決定時期：2009年6月
 策定組織：基本政策推進専門調査会分野別推進戦略フロンティアPT
 活動期間：2006年12月～2009年5月（30ヶ月）
 会合開催：9回
- ⑥ 宇宙基本計画[7]
 決定時期：2009年6月
 策定組織：宇宙開発戦略専門調査会
 活動期間：2008年10月～2009年5月（8ヶ月）
 会合開催：8回

3.2 宇宙戦略の変化

上記の宇宙戦略からは、宇宙分野の役割の変遷が見て取れる[8]。宇宙開発委員会による戦略では、科学技術・学術としての役割が中心である。しかし総合科学技術会議による日本全体を俯瞰した科学技術政策という側面からは、産業の国際競争力への貢献へとその役割が移行した。その後イノ

ベーションの源泉として宇宙利用、宇宙産業化が議論の中心となってくる。

しかしながら宇宙分野の技術的な特殊性もあり、宇宙利用、産業化は大きな進展をできず閉塞状態に陥っていった。そして近年、宇宙分野の総合安全保障への貢献という議論が活発化し、昨年の宇宙基本法の成立へと繋がっていく。宇宙開発戦略本部による宇宙基本計画においては、安全保障に加え宇宙外交としての役割も加わり、宇宙分野はさらに多目的な科学技術分野として、その役割を拡大することとなった。

3.3 意思決定機関の変更と戦略の変化

前項の変化をみると、宇宙分野の役割の変化が意思決定機関の変化へと繋がっていることが明らかとなる。以下では戦略、戦略策定システム、戦略策定組織の3つに分け、その変化を概説する。

(1) 戦略

期待される役割を、戦略パラダイムと定義すれば、宇宙分野には意思決定機関の変化にともない、3つのパラダイムが存在したことになる。それは、宇宙開発委員会による科学技術戦略パラダイム、次に総合科学技術会議による利用・産業化戦略パラダイム、そして現在の宇宙開発戦略本部による安全保障戦略パラダイムである。つまり、社会の要請がそれぞれの戦略を生み出し、これが意思決定機関のへ変更と繋がっていったのである。

(2) 戦略策定システム

国家による一体的な取組みという視点からは、意思決定機関が宇宙開発委員会から総合科学技術会議、さらに宇宙開発戦略本部となっても、配下に委員会を設置し、専門家の議論による素案の作成、そして意思決定機関による決定という戦略策定システムは同一である。しかし、宇宙開発利用の役割の増加という観点からは、システム自体の変化よりもパラダイムの変化がシステムにどのように反映されているのかが重要となるが、意思決定機関においては、機関長、参画閣僚の違いとして現れている。

(3) 戦略策定組織

意思決定機関の下部組織となる各委員会は、策定組織それぞれに設置目的が異なっている。実質的な議論は委員会においてなされるが、全て短期間に戦略を策定し終了するアドホックな組織である。これは、宇宙活動を審議する恒久機関の不在を意味する。このため現在でも恒久的な議論を行なっている組織は宇宙開発委員会といえる。

1) 宇宙開発利用専門調査会は活動期間中に2年以上の停止期間が存在するため、本稿ではこれを第1期、第2期というように分離して捉える。

2) 本文書は戦略文書ではなく第3期分野別推進戦略のフォローアップとしての位置付けであるが、名称は異なるもののフロンティアPTとフロンティア分野推進戦略プロジェクトチームは同一組織とされるため掲載した。

4. パラダイム転換による混乱

科学技術戦略パラダイムから利用・産業化戦略パラダイム、そして現在の安全保障戦略パラダイムへの転換時には、意思決定機関の下にある委員会において、自らの組織の役割、戦略の位置付けについて混乱が起こっていた。以下では、戦略を議論した委員会の議事録[9]～[15]を網羅的に読み解くことにより、混乱の本質を導き出す。

4.1 利用・産業化戦略パラダイムへの移行

総合科学技術会議の設置には、国の省庁再編という大きな意味があったが、宇宙分野についていえば、国の宇宙開発から科学技術の一部としての宇宙開発への変化という立場の変更へと繋がった。この移行時期に宇宙戦略を策定した組織では、上部機関の位置付けや他機関の役割について混乱が生じている。議事録には、このような混乱を指し示す記述が多数存在する。

(1) 基本戦略部会

2000年6月から始まった宇宙開発委員会基本戦略部会では、開始当初より半年後に設置される総合科学技術会議での宇宙分野の取り扱いや、この部会で策定される戦略の継続性、一貫性に関する議論が盛んに行なわれた。さらに、これまで日本の宇宙開発を一元的に審議してきた宇宙開発委員会が文部科学省の下に入ることにより、多省庁がプロジェクトを推進している日本の宇宙分野を俯瞰的に議論する場が失われることへの危機感が訴えられている。

このような混乱は、策定された宇宙戦略である「我が国の宇宙開発の中長期戦略」[1]に明記され、総合科学技術会議、そして文部科学省の政策内容への継承に言及するとともに、宇宙分野の国家的な取組みを総合科学技術会議に求めるに至った³⁾。

(2) フロンティアプロジェクト

総合科学技術会議が設置され、その他の重点分野としてフロンティア分野が指定されたことにより、分野別推進戦略の策定に向けた議論が行われている。ここでも、宇宙開発委員会の縮小に伴う新たな宇宙分野の一元的な議論の場としての

3) 「2001年1月以降、今回とりまとめられた中長期戦略の内容が、総合科学技術会議の議により策定される科学技術に関する基本方針を踏まえ、文部科学省が策定する我が国全体の具体的な科学技術に関する研究開発に関する計画において反映され推進されることを求めます。また、宇宙開発が、総合科学技術会議を含む新たな行政体制において国家的に重点を置くべき分野の一つとして明確に位置付けられ、我が国全体として整合性のある政策立案機能が十分に確保されることにより、効果的に実施されることを求めます」

総合科学技術会議のあり方について意見が述べられている。この中では宇宙開発委員会の総合性の限界という観点から、総合科学技術会議が全日本的な体制で統括的な議論を行うとしつつも、個別の議論を宇宙開発委員会に委ねるといった見解を示し、その上で国全体の方針を決定すると述べるなど、宇宙開発委員会との所掌範囲の不透明さが浮き彫りとなっている。

(3) 宇宙開発利用専門調査会（第1期）

宇宙開発委員会が2000年に策定した「我が国の宇宙開発の中長期戦略」に変わり、新たに総合科学技術会議による宇宙分野の基本的指針を示すための議論が行われている。しかし「今後の宇宙開発利用に関する取り組みの基本について」と全く同じ2002年6月には宇宙開発委員会から、3機関統合に向けた「我が国の宇宙開発の中長期戦略」の具体化の観点による、宇宙利用の推進方策を纏めた報告書「我が国の宇宙利用推進の基本的方向と当面の方策」[16]、さらに、宇宙開発利用の理念、目的、基本方針を示した上で、主に新機関の役割、新機関における重点化の方向といった新機関の在り方を述べた「我が国の宇宙開発利用の目標と方向性」[17]が発表されるなど、同時期に3つの文書が発表された。宇宙開発利用専門調査会では、宇宙開発委員会との組織的な関係性、議論の関連性、また、その連携について様々な考え⁴⁾⁵⁾が示されるなどの困惑が見られた。

4.2 安全保障戦略パラダイムへの移行

宇宙基本法の成立により宇宙開発戦略本部が設置され、総合科学技術会議と並存する戦略策定機関となったことにより、前回のパラダイム転換と同様の混乱が起きつつあることがわかる。

(1) フロンティアPT

フロンティアPTでは「宇宙開発戦略本部との関係」とする項目をたて、自らは技術的な見地からの検討を行う、とした役割分担を示している[18]⁶⁾。

4) 「宇宙開発委員会の仕事と、ここでの議論との関係を、どう考えていくかも議論したい」、「宇宙開発委員会が現在中心になって検討していることとも連携をとってまいりたい」、「ここでは宇宙開発委員会との関係は気にせず、日本の宇宙開発をこれからどうするのかということは議論したい」宇宙開発利用専門調査会第1回議事録

5) 「宇宙開発委員会との関係も考えるべき。ここでの報告書は国全体の方向を決める基本計画と同じ重さを持つと認識している」宇宙開発利用専門調査会第9回議事録

6) 「本年8月に施行された宇宙基本法に基づき、宇宙開発戦略本部及び同本部の下の宇宙開発戦略専門調査会

しかし会合では、政策と技術の議論を分離する、あるいは第4期におけるPTのあり方についても疑問が提起される。そして移行の過渡期としながらも、総合科学技術会議と宇宙開発戦略本部の役割分担、関係性の明確化は困難であると述べている。このため2つの意思決定機関が並存している状況に対し宇宙開発の統一的、一元的な推進への危機感が噴出した⁷⁾。

(2) 宇宙開発戦略専門調査会

宇宙開発戦略専門調査会では、宇宙基本法成立により総合調整や計画の統合機能が充実しているとしながらも、組織については現状で明確になっていないと指摘している。会合では、「他の機関による総合調整との整合性確保」とする項目をたて、総合調整の整合性確保のために連携を強化するとの要望が明記されている[19]⁸⁾。また、調査会の宇宙開発利用体制検討ワーキンググループにおいても、総合科学技術会議との関係について整理が必要であるとしながら、議論は行政組織としての宇宙局を重視している。

5. 戦略パラダイムと戦略策定システム

研究開発機関の一元化という部分的な対応に留まり、宇宙分野を推進する国の動機が明確化されず、戦略パラダイムの変化と意思決定機関の変更のみがリンクするという現象は、国の宇宙推進の枠組みが流動的であることを指し示す。

において、現在、今後の我が国の宇宙開発利用に係る基本的な計画が、安全保障等も含む総合的な観点から検討されているところ。このため、フロンティアPTにおいては、現在進めている施策について、技術的な見地からの検討を行うこととする。注：日本のロケットファミリーのあり方や、将来の国際宇宙ステーション計画のあり方等の政治的な判断を必要とする事項については、宇宙開発戦略本部における議論に委ねる」フロンティアPT第5回会合資料1「フロンティア分野における中間フォローアップの進め方について」

- 7) 「宇宙開発は、要するに一つの統合した、一元的な体制で考えてやらなきゃいけないというのが、基本法が出てきたゆえんですから、複数の組織の意思決定の関係をあいまいにしまうと、またもとのもくあみになってしまうことと、恐れております」、「国の宇宙開発として成果出すのですから政策の意思決定は一元管理でなきゃだめです。意思決定が1つでない絶対成果が出ないということだけは理解しておいていただきたい」フロンティアPT会合（第5回）議事録
- 8) 「本部及び総合科学技術会議等の宇宙開発利用以外の重要政策に関する総合調整を行う機関は、各々が行う総合調整の整合性を相互に確保するため、必要に応じて連携強化を図ることが望ましい」宇宙開発戦略専門調査会第6回会合資料1-2「我が国の宇宙開発利用体制の在り方について〈中間報告〉」（他の機関による総合調整との整合性確保）^⑩

5.1 科学技術としての宇宙開発と宇宙開発による宇宙利用・産業化

宇宙基本法の成立と宇宙開発戦略本部の設置は、宇宙分野が総合科学技術会議の司る国の科学技術という枠組みに収まらない、多目的・多参加な分野であるということに他ならない。

熊田[20]は宇宙開発利用に関する国民へのアンケート調査の分析から、宇宙開発利用の発展プロセスを示し、発展戦略として第1プロセスから第2プロセスへの移行を明らかにしている。その上で、2つのプロセスを分離しないプロセス融合、多様性の確保された政策論の重要性を指摘する。ここで宇宙開発利用発展の第1プロセスとは、青少年の夢と教育への貢献を役割とし、宇宙科学の発展を目指すプロセスである。そして第2プロセスとは、情報収集や技術保持による総合安全保障を役割として宇宙産業の発展を目指すプロセスとされる。つまり戦略策定においては、単に産業化、産業発展ではなく、より幅の広い総合調整が求められることになる。

宇宙基本法成立の背景には、安全保障という第2のプロセスの重視がある。このプロセスへの傾倒が総合科学技術会議から宇宙開発戦略本部への移行を促した。宇宙基本計画では、情報収集衛星、総合的安全保障、宇宙外交などへの取組みが明記されている。総合科学技術会議は議員として各省大臣から、内閣総理大臣が指定することができる。しかし、総合科学技術会議の中に防衛や外交といった役割が付加することには違和感もあろう。この点で宇宙分野に対する総合科学技術会議による意思決定では、国家戦略としての正当性が薄れる。一方で宇宙開発戦略本部は、同じく内閣総理大臣を長とするものの、全国務大臣の参画が規定されており、宇宙利用に対する戦略策定として利用者サイドを国家的に網羅している。

科学技術の国家的推進としての総合科学技術会議は、様々な科学技術の一元的戦略策定、総合調整という意味において十分な役割を担える。しかし宇宙分野を科学技術の中の一分野と位置付けることで、国家目的としての利用戦略の策定システムとしては、その機能に限界がある。

5.2 総合科学技術会議と宇宙開発戦略本部

宇宙開発担当大臣の任命、そして総合科学技術会議との分離からは、宇宙分野を他科学技術と選別し、独立した国家戦略として推進する意思が読み取れる。しかし、依然として宇宙開発戦略本部と総合科学技術会議の切り分けが不透明であり、ダブルスタンダードとなる恐れがある。

宇宙開発委員会から総合科学技術会議への移行期には戦略文書の並存という状況が続いた。

2001年に第2期分野別推進戦略が策定され、ここでは科学技術基本計画に即した5年間の戦略が示される。しかし2002年には同じ総合科学技術会議から「今後の宇宙開発利用に関する取り組みの基本について」、そして宇宙開発委員会からは「我が国の宇宙利用推進の基本的方向と当面の方策」、「我が国の宇宙開発利用の目標と方向性」の2つの戦略文書が、同じ6月に揃って示されるのである。つまり利用・産業化パラダイムにおいて、総合科学技術会議では、宇宙戦略と分野別推進戦略が混在している状況にあり、さらに総合科学技術会議の戦略と宇宙開発委員会の戦略も混在していたのである。

熊田[21]は総合科学技術会議が恒常的に宇宙分野に関する議論、意思決定を行なう機関ではないことをから、宇宙分野において宇宙開発委員会の意思決定に関する権限が縮小されたことを一歩後退と指摘している。つまり宇宙分野においては、他府省との全体調整の役割を文部科学省の宇宙開発委員会が実施するという現象が起こったといえる⁹⁾。上述した戦略の混在は総合科学技術会議による前進と後退の側面において、後退の側面が強く現れたものと判断できる。現在の総合科学技術会議のフロンティアPTは、第3期分野別推進戦略の中間フォローアップという位置付けではあるものの、戦略策定後から長期間に渡る議論を続けている。つまり宇宙開発戦略本部の設置により、前回の宇宙開発委員会と総合科学技術会議と同様の構図が生まれたことになり、国家戦略の一本化という意味において、戦略の並存という同じ混乱が繰り返される懸念がある。

6. おわりに

本稿で述べた戦略策定システムにおける混乱を回避するためには、宇宙開発戦略本部と総合科学技術会議の意思決定機関としての位置付けの明確化が焦点となる。しかし戦略策定組織での混乱とは別に、意思決定機関では、このような戦略策定システムに関する明確な判断は示されていない。宇宙分野では、総合科学技術会議設置以降の、このような不透明な状況の継続が、様々なレベルで連携強化の氾濫を生み出し、国としての統合的な推進を謳いつつも、役割分担の議論が展開され続ける要因となっている。

9)「省庁再編の結果政府全体としての戦略を立案する組織がなくなったということは述べておきたい。後者については、宇宙開発戦略本部ができたことによって解決されたと考えており、今後、宇宙開発委員会の長期計画は廃止することとし、本部で作成する宇宙基本計画を直接JAXAの業務運営に反映させる」宇宙開発利用体制検討WG第5回議事要旨

現在、宇宙開発戦略専門調査会においては行政レベルの縦割り解消への対応となる、宇宙局の議論が焦点化している。しかし3機関統合により研究開発実施機関の大枠的な一元化が実現している状況において、行政の一元化のみならず意思決定機関の一元化という3つの一元化が、国家戦略としての一体的取組みに必要な議論と思われる。

また、国家による科学技術のガバナンスという文脈からは、イノベーション創出の急速な進展にともない、「科学技術の推進」と「科学技術の利用」の観点から、宇宙分野のみならず他分野についても総合科学技術会議による俯瞰的な推進という枠組みに関する検証が不可欠と考えられる。

<参考文献>

- [1] 宇宙開発委員会、我が国の宇宙開発の中長期戦略、2000
- [2] 総合科学技術会議、第2期科学技術基本計画分野別推進戦略、2001
- [3] 総合科学技術会議、今後の宇宙開発利用に関する取り組みの基本について、2002
- [4] 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
- [5] 総合科学技術会議、第3期科学技術基本計画分野別推進戦略、2006
- [6] フロンティアPT、フロンティア分野の現状分析と今後の対応方針に関する取り纏め、2009
- [7] 宇宙開発戦略本部、宇宙基本計画、2009
- [8] 熊田憲、宇宙分野の戦略的取組み—ダイナミズムの獲得に向けて—、研究・技術計画学会第21回年次学術大会講演要旨集、II、pp1204-1207、2006
- [9] 宇宙開発委員会基本戦略部会、第1～10回議事録
- [10] フロンティアプロジェクト会合、第1～6回議事録
- [11] 宇宙開発利用専門調査会、第1～27回議事録
- [12] フロンティア分野推進戦略プロジェクトチーム会合、第1～4回議事概要
- [13] フロンティアPT会合、第1～9回議事録
- [14] 宇宙開発戦略専門調査会会合、第1～8回議事要旨
- [15] 宇宙開発利用体制検討WG、第1～6回議事要旨
- [16] 宇宙開発委員会利用部会、我が国の宇宙利用推進の基本的方向と当面の方策、2002
- [17] 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
- [18] フロンティアPT、フロンティア分野における中間フォローアップの進め方について、基本政策推進専門調査会フロンティアPT第5回会合資料1、2008
- [19] 宇宙開発利用体制検討WG、我が国の宇宙開発利用体制の在り方について<中間報告>、宇宙開発戦略専門調査会第6回会合資料1-2、2009
- [20] 熊田憲、宇宙基本法成立による政府への期待と課題、研究・技術計画学会第23回年次学術大会講演要旨集、pp224-228、2008
- [21] 熊田憲、フロンティア分野における政策形成のあり方—宇宙開発における政策形成体制の考察と今後の課題—、研究・技術計画学会第18回年次学術大会講演要旨集、pp264-267、2003