

総合科学技術会議 第27回宇宙開発利用専門調査会
議事概要

1. 日時 平成16年8月27日(金) 午後1時～午後2時
2. 場所 中央合同庁舎第4号館 共用第4特別会議室
3. 出席者

【委員】

大山昌伸会長、阿部博之議員、薬師寺泰蔵議員、岸本忠三議員、
相原宏徳委員、青木節子委員、井口雅一委員、大林成行委員、高畑文雄委員、
高藪 縁委員、田中明彦委員、中山勝矢委員、西岡 喬委員、西田篤弘委員、
安田明生委員、山之内秀一郎委員

【事務局】

林政策統括官、福下大臣官房審議官、清水大臣官房審議官、篠原参事官

4. 議事概要

(1) 報告書案について

大山会長 本日は、報告書「我が国における宇宙開発利用の基本戦略」について、
最終審議をお願いします。

[事務局より資料27-1を説明]

大山会長 第1章と第2章について、意見を賜りたい。

宇宙開発利用を科学技術の重要分野に取り上げることが、本当は必要と思う。
今、重点4分野に入っていないということから、宇宙分野の予算が減ってきてい
るという実情がある。宇宙分野を、4分野にプラス として加えることまで言う
のは、この基本戦略から外れるか。

篠原参事官 今の趣旨については、2ページ2(1)項の、「第2期科学技術基本計画の
重点4分野である情報通信分野、環境分野の推進に不可欠である」と「国の持続
的発展の基盤となる重要な国家戦略技術として」に記述した。

この前も議論したが、今、日本の宇宙開発は、ロケットも衛星もある意味では
危機的な状況にあるという中で、今後どうするのか、何を今やらなければいけ
ないのか、をもっとはっきりと出し、それを実施するためにもっと予算が必要
なら必要だという姿勢を出すべきだと思う。

2ページ1項の最後に「民間資金を含めた我が国全体としての」とあるが、最
初から民間資金を含めるのではなく、国が開発をやるための資金を出すべきで
あるという趣旨をここで強く出すべきだと思う。その前提は、技術開発のリス
クは国の責任であると申し上げており、やることははっきりしたら、それに対
する開発予算を付けるべきだという論議を是非して欲しかった。それが総合科
学技術会議の立場だと思う。今、この案をそこまで変えるのは難しいかもしれ

ないが。

大山会長 ほかの委員の方は、いかがか。前回の「取組みの基本」と、目次を対比するとわかるように、今回の「基本戦略」では、特に2章の意義、目標、方針はかなり明確に打ち出されていると思う。

第1章、第2章については、よろしいか。

[「はい」と声あり]

大山会長 第3章について、議論を賜りたい。前回に比べると、産業化推進方策の中の射場の整備や充実、競争的研究資金が、変更点になっている。

この前、その点について主張した一人であるが、結構だと思う。

確認であるが、7ページ3(3) 項7行目「基礎的技術の蓄積と開発支援を行うことがある」で「が」が使われているが、そのほかは全部「で」で区切っており、ここだけ「が」とある。「が」と「で」では、大分意味が違うと思うが、これは「が」で良いのか。

篠原参事官 この文の冒頭が「官の役割として」であるので、「ことがある」としたが、今の意見は、更に官の役割は「である」の方が良いということか。

良い悪いではなく、もし言葉の間違いであると意味が全く違ってくるので、気になった。「が」であると非常に弱く、「で」になると大変強くなると思う。

篠原参事官 ここはその前で、官の役割を記述したので、追加の文章になっており、「さらに」という言葉が入ったのでこのような表現になった。

大山会長 ほかの委員の方はいかがか。

「取組みの基本」との対比であるが、「産業化の推進」については、「取組みの基本」よりも相当踏み込んだ書き込をしたことを理解いただけと思う。

「射場環境の整備に努める」という言い方で今回は終わっているが、この報告書だけで終わるのでなく、その後のフォローアップが必要ではないか。その後どうなったかを再度議論して、難しいことは適切な処理をすることが必要と思う。ここに文章を加える話ではないが、そういう発言があった旨、議事録に残してもらいたい。

大山会長 第4章について、前回の意見等を踏まえ、かなり文章自体も書き換えているところがあるので、是非意見を賜りたい。

4(1) 項10ページ1行目で、関係省庁の調整の結果「高度化を図る」ということで結構だろうと思う。情報収集・解析技術に関しては、人材の育成の観点が非常に重要であることは前から申し上げており、文章として人材育成を入れるにはもう遅いというのであれば、そのような発言があったことを記録に残して欲しい。

篠原参事官 人材育成はここの分野のみならず、すべてに共通した課題であり、ここだけに書くのは問題がある。議事録に残すことでお願いしたい。

分野別の中には、かなりいろいろなところで「地球観測衛星」という言葉が散見されるが、表1、2の宇宙開発利用の基幹技術の中にそういう言葉が一切出てこない。基本的な技術としては、もう取り扱わないということになるのか。

例えば情報収集衛星はかなり固有名詞化しているので、情報収集衛星や気象衛星等とあると、国が管轄する分野であると認識してしまう。民間、あるいは宇宙産業という言葉が本文に出てくる限りにおいては、ビジネスという形で商業衛星が出てこないのはおかしいので、地球観測衛星が出てくると良いと思う。

大山会長 今の意見は、19ページ表1の内容のことか。

そうである。表1に情報収集衛星や地球観測衛星、あるいは気象衛星というような形で併記されると良い。

ユーザーの立場からすると、地球観測衛星は気象衛星とはかなり区別して考えられており、今後のビジネスや民間の技術という点においては、そこが非常に大きくクローズアップされてくると思う。表1の2段目の欄も、「安全保障・危機管理」だけでは少し文言が足りず、ここに「国土防災」があってしかるべきと思う。安全保障・危機管理の中に国土防災という意味を含めて扱っているならば、それはそれで良いが、一般的にはそうではないと感じる。

M-Vは、今日の案では「準基幹ロケット」が外れたが、この件はこれまで余り議論がなかったと思う。M-Vは、長い年月をかけて開発されてきた日本の固体燃料ロケットであり、今後も低価格化も含め、さまざまな改良を加えることが考えられており、最初の案のように準基幹ロケットと位置付けて良いと思う。GXロケットについていろいろ論議があったために、これが外れたようにも思える。

大山会長 前回はこの件については、各委員から、それぞれの立場の話が多く出たが、他の委員はいかがか。

基幹ロケットは定義があり、前からおよそコンセンサスが得られているとしても、準基幹ロケットと書くことに疑念が多いという発言をこの前した。その意味で、書くことが煩いがあるから、民間主導型も含め、基幹ロケット以外は全部外した方が良いという意見書を出したが、それが採用になったと理解している。

これは前から論議している点で、この民間主導というのは、資金のことか、技術のことか、はっきりしない。今後、開発についても民間のプライム制になっていく可能性があり、技術開発はどちらにしても主体が民間に行く。H-Aは全部国が面倒を見るが、GXは民間主導だから資金はそんなに付けられない、という今の形で行くのならば、プライム制になったときには、どちらも同じ形になるので、国の資金を付ける判断基準がわからなくなる。私は民間主導などということは書かない方が良いと思うので、今の案に賛成である。

大山会長 事務局から、14ページ4(2) (c) GXの項の第2パラグラフについて説明させる。

篠原参事官 前回の議論、またその後の関係省庁との協議も踏まえ、全体の意見がなるべく集約する方向にまとめることを考え、今回はこの括弧書きを外した。

GXの民間主導はどういう意味かという質問に関しては、そもそものヒアリングのときにこういう表現になっている。開発している主体自身も、それを支援している関係政府機関もそういう理解をしているので、この表現となっている。

基幹ロケットは、12ページから13ページにかけて定義されており、そういう意味で準基幹ロケットと書かれるのと書かれないのでは、違うと思う。そこを議事録の上で何か説明していただくなら、それも1つのやり方ではあるが、括弧書きの中に準基幹ロケットという言葉があるかないかは、やはり違うものだと思う。

違うとおっしゃる意味がよくわからない。どうして括弧があると違うのか。

それは先ほどの大きな問題に戻るわけで、民間云々の問題だと思う。それについて、今、特に発言するつもりはないが、そこに相違があるという了解でこの文はつくられていると理解している。

基幹ロケットだけ書けば、足りるのではないかというのが、私の意見であり、準基幹ロケットは引かかる。

大山会長 前回もここは多くの意見が出たが、少なくともH - Aロケットを括弧書きで基幹ロケットと付けるのは、各委員とも異論がないところだと考える。一方、M - VロケットとGXロケットを、準基幹あるいは民間主導とすると、何となく序列の上下関係が生ずるという意見が多く出たと理解しており、本文に書き込まれている趣旨で、その位置付けを理解いただくこととした。M - Vロケットは技術開発が完了して、当面運用を継続するというミッションを課されており、GXロケットは事務局が説明したとおりであり、その分担について第2パラグラフに書き込んだ。

民間主導で開発されたロケットの定義については、「取組みの基本」の9ページに記載のGXロケットですでに定義しており、そのミッションは変わっていないということで、本記載で通していただきたいと思う。

19ページの表は、宇宙で得られる成果と宇宙で得られた情報が書かれていると思う。情報源の一つが情報収集衛星であり、もう一つは地球観測であり、そのデータは利用技術、利用システムがあって初めて、その効果を発揮すると考えている。その観点から見ると、表1の方では、情報収集衛星に限られた理由に特化しているような気がし、その下の観測センサ技術の方はセンサに特化しているような気がする。そのため、利用技術、利用システムについての重要性が余り読み取れないので、どこかに書き入れていただくことを希望する。表1の「情報収集・解析技術」の中の理由のところ、もう少しその辺りも入れていただくのがひとつの案ではないかと思う。

篠原参事官 事務局では、表1の情報収集・解析技術の内容、及び理由に書いてある安全保障・危機管理等は、5ページ3(2)項の「安全保障・危機管理」にあるように、情報収集衛星のみならず、気象衛星、地球観測衛星等からの情報すべてが入っていると理解している。

表だけ見る人もいるので、その旨表にも入れておいた方が良いのでは、というぐらいのつもりである。

今の意見に対して、同じ感想を持つ。表だけを見る方もいるので、ここに地球観測などの言葉も入れてほしいという意見を申したことがあると思うが、もう少し明確化して書き込む意見をサポートしたい。

16ページの下から9行目に「研究内容の重複など無駄を省くためにも」とある

が、研究内容の重複がむだであると読めてしまい、これは必ずしも正しくない
と考えるので、「情報の共有により基盤的研究の国際競争力を高めるためにも」
とするのが良いのではないかと。もしくは、「研究」が「技術開発」ならば、重
複がむだになる部分もあるかと思うので、「開発内容」とするのが良いと思う。

大山会長 了解した。

前回、国際宇宙ステーションや、米国、欧州等への対応についていくつかの
意見があったと思うが、それを踏まえてかなり修正されている。この辺は是非
意見を賜りたい。

17ページ4(6)項「長期的視野に立つ研究開発の方向性」の序文では、「将来の
宇宙利用のシーズ創出や、将来の社会的ニーズへの適切な対応」とあるが、項
目としては、将来輸送系のあり方、有人宇宙活動、宇宙科学研究の目指すべき
方向、欧米への対応、となっており、いわゆる将来の利用系の在り方がない。
例えば、宇宙の太陽発電システム等は、長期にわたって研究していかなければ
いけない分野だと思う。最初の「将来輸送系へのあり方」とともに、利用系に
ついては少し入れておいた方が良いと思う。

篠原参事官 例えば、太陽光発電と書くとそれはかなり個別のテーマであり、今回
は記述していない。大きな課題として、将来輸送系、有人宇宙活動、宇宙科学
については特に項目を立て、それ以外は冒頭の4行に書き込んだつもりである。
そういう意味では、この冒頭の4行を少しふくらすことを考える。

今、会長から話があった件で、以前、本件は今後、重要な問題であると申し上
げ、また、表現は非常に気を付けた方が良いということを提言した。これから
実態的には非常に慎重な検討をすべきだと思うが、国際的に非常に駆け引きが
あり、あまりにも不確定要素が多く、具体的な対応方針を現時点で明確に出す
のはいかなものかと思ったが、今回かなり表現を緩和しているから、この種
の公的文書とすれば、こういった格好が妥当ではないかと考える。

大山会長 今回の修正でよろしいということか。

はい。

今の発言のとおりのおいしを持っており、この文章で良いと思う。ただ、情勢の
変化をどこかで議論しなくてはいけないと思うので、その議論を行う場を今後
作っていく配慮が必要だろうということをつけ加える。

大山会長 第4章の件も随分出尽くしてきているような感じがするので、全体を通
じての議論でも結構であるから、意見を賜りたい。

本日の議論を踏まえ、最終的な案を固め、次回の本会議に提出する形になる
ので、よろしく議論賜りたい。

参考1の16、17ページの下方の注記、「標準的費用を記載。実際の価格は競争
の激化により低下」について、これが大型の方にしか書いていなかったのも、
中小型も入れるべきとコメントしたが、この資料では私の要求は満たされてい
る。こういう絵はすぐに一人歩きし、この値段でいくと理解されるといろいろ
問題が起きる可能性があるのでは、注記が必要だと思う。

この基本戦略案で、議論されていないことがひとつある。例えば、M T S A T

などについては、民間で運営することは可能である。民間会社であるならば保険をかけ、打上げ失敗しても保険でそれをカバーすることができるということで、むしろ民間会社が発注して、それを国が使うというようなビジネスの形は可能と思うが、そういう民間への仕事の移転はテーマとしては関係ないのか。これは民間でやった方が全然効率的である。

篠原参事官 宇宙開発利用専門調査会でその件を議論するのが良いのかどうか。気象行政をどうするかという問題だと思う。

報告書にも官から民へと書いてあるから、そういうことを考えても良いと思う。

この報告書が10年間を見て書いているとすると、表1は良いとして、表2の中核技術が10年間固定されるところが、少し引っかかる。これも、見直しありということにした方が良いと思う。絞ってしまうのは良いが、それ以外はもうやらないというのは、少しさびしい。

篠原参事官 これは絞ったというつもりではない。前回説明したが、前々回までは「認定」としていたが、それだと「絞った」印象があるので、「識別」と変えた。例示と考えていただいた方がよろしいと思う。

それは議事録に残した方が良い。

篠原参事官 了解した。

大山会長 その他、よろしいか。

今日も大変貴重な意見をいただいた。本日の議論を踏まえ、一部必要なところは修文し、各省庁との協議を行い、最終案を固め、9月に想定されている総合科学技術会議に諮りたいと思っている。

最終的な修文については会長にお任せいただきたいと思います。よろしいか。

[「はい」と声あり]

(2)その他

大山会長 最後に第25回の議事録案に関し、お諮りしたいと思う。議事録案は、資料27-2のとおりでよろしいか。

[「はい」と声あり]

大山会長 第25回会合の議事録は、本案のとおり、一般公開させていただく。

なお、前回と今回の議事録に関しましては、別途、皆様に事務局より案を送付し、御了解いただいて、改めて一般に公開させていくという手続きとする。

(3)閉会

大山会長 昨年10月より11か月の長きにわたり、本日は16回になると思うが、大変な御協力をいただき、我が国の宇宙開発利用促進のための御議論をいただいてまいり、誠にありがとうございました。

本日の会合の内容について、この後報道関係者等に対して、概要を説明する件を、御承知賜りたい。

(了)