

宇宙開発戦略本部 宇宙開発戦略専門調査会 第6回会合(議事要旨)

1. 日時 平成 21 年 4 月 3 日(金) 8:00～10:00

2. 場所 官邸 4 階 大会議室

3. 議事概要

(1) 開会

開会にあたり、河村官房長官より挨拶。

(2) 宇宙開発利用体制検討ワーキンググループにおける検討状況について

宇宙開発利用体制検討ワーキンググループにおける検討状況について、同ワーキンググループの田中明彦主査より、資料 1-1、1-2 に基づき説明。その後の主な質疑応答は以下のとおり。

- JAXA の組織見直しについて、研究者のやる気が増すような組織体制を確保して頂きたい。例えばトップダウンで方向性を決めることは非常に重要であるが、全てトップダウンで進めるのではなく、状況に応じて下からの意見を吸い上げられるようなフレキシブルな組織とすべきではないか、とのコメントがあり、組織形態としてどう具体化するのかというのは難しい問題ではあるものの、やる気については重要と認識している、との回答があった。
- 現場の出身者が組織のトップの一員になることが、現場からの意見をうまく吸い上げられるような組織形態の具体的な例ではないか。その意味で、例えば本専門調査会の構成員にも、宇宙科学の現場経験者はいるが、宇宙技術の現場経験者もいた方が、開発現場の声が上に届き易くなるため、このような組織を作る際には配慮すべきではないか、また、現在の宇宙開発委員会には、技術の専門家も研究の代表者も含まれており、意見を伺うのも良いのではないか、とのコメントがあった。
- JAXA の柱の一つが航空機であるが、JAXA 組織の議論をする上で、航空機部門はどの様に取り扱われるのか、との質問があり、これまでのヒアリングでは航空機部門の見直しが必要との議論は出ていないため、現行通り進めていくことになるのではないか、との回答があった。
- JAXA の所管の在り方について、現状 4 案が併記されているが、急激な変革を起こすと組織が疲弊を起こすのではないかという心配があるので、その点配慮の上議論を重ねてほしいとのコメントがあり、急激な変革を起こすということのメリット、デメリットについては、ワーキンググループでも議論が行われている一

方、宇宙基本法ができたことの主旨を踏まえれば、これまでとは一段と異なる統合性を持つ組織形態が必要だという意見もあるとの回答があった。

- 宇宙基本法ができて、総合調整や計画の統合機能が充実しつつあるのは良い方向と認識。今の次の展開として、JAXAの在り方含め、内閣府に一元化、一括化していくのか、現行に近いような形で行くのか、その中間か、現時点では併記が良いと思うが、議論の流れとしてはどの様に認識しておけばよいか、との質問があり、組織については、現行の内閣府の総合調整機能ではどうか、また、より強力な体制に持って行く方がよいのか、現時点では両方あり得、ワーキンググループとして方向性を決めるところにまでは至っていない状況との回答があった。

(3) 宇宙基本計画(骨子案)について

宇宙基本計画(骨子案)について、事務局より、資料 2-1、2-2 に基づき説明。その後の主な質疑応答は以下のとおり。

- 基本計画の理念、スローガン、ものの見方などについて、新しい発想が前面に出るべきではないかとの意見があった。

例えば、有人宇宙活動については、必ず宇宙に行く時代が来るということを考えたときに、日本の宇宙利用は地球の自然環境及び生命体の保全というような大きな視点を持って考える必要があり、そのためにも、日本が自立した有人宇宙飛行の技術を確立する必要があるのではないかとの意見があった。

また、ものの見方として、宇宙的視点が必要ではないか、つまり、我々は地球環境が当たり前で、宇宙環境が特殊な世界だと思いがちではあるが、宇宙全体から見れば地球の環境こそが特殊であるという発想を持って宇宙基本計画を書くべきではないか。具体的には、地球環境の保全という視点では書かれているが、宇宙環境の保全ということも強調した整理も必要ではないか。例えば、スペースデブリの問題について、宇宙科学と同じ整理の中に少し出てくるというのではなく、よりしっかりとした位置づけをすべきではないか、との意見があり、宇宙基本法の条文でも指摘されていることから、表現について工夫する旨回答があった。

- 今専門調査会で議論している内容は、経済が悪化し生活が逼迫している状況で、浮世離れしているのではないかという指摘を受けることがあるが、こういう時になぜ宇宙開発なのか、むしろ、日本が立ち向かっていくときのキーワードが宇宙である、というメッセージをもっとはっきり打ち出していく必要があるのではないか、との意見があった。

例えば、有人宇宙活動関係のロボットについても、従来の宇宙産業だけが参加する宇宙開発活動ではなく、新たな産業、別の産業と一緒に宇宙

開発をしていく、という意味で、産業のシナジー効果、新しい技術の創出、裾野の拡大により、宇宙開発自身は一部の人のものではなく、国民経済を豊かにするものであるというメッセージを明確にした方がよいのではないか。また、航空と宇宙についても、シナジー効果があるというように積極的に捉えるのが良いのではないか、との意見があった。

- 衛星等の開発利用計画について、今までとどのように違うのか、と言う質問があり、今回の計画は今回の衛星等の開発計画については、研究開発から利用主導にうつし、ニーズから掘り起こして、未来がどうあるべきかを考えてそのために必要な衛星を考えて作成している旨回答があった。また、一つのプロジェクトが一つの線でありがちだったものが、向こう6年目以降についても複数の線、太い線を入れており、シリーズ展開をし、実利用型に変わってきている。したがって、あの線表自身が今回の基本計画の基本姿勢である、研究主導型から利用主導型への大きな転換を表すものである、との説明があった。
- 衛星等の開発利用計画について、現実のプログラムに引っ張られ過ぎているのではないか、例えば、月探査について、必ずしも科学だけではなくて、月利用という観点もあるため、科学探査としてのみ位置づけるのは抵抗があるのではないか、また、宇宙太陽光発電について、システム検討、地上の技術実証についてはよいが、技術実証衛星について触れるべきでないか、という意見があり、今後とりまとめに当たってうまく整理していきたい旨回答があった。
- 衛星計画はイメージとしては分かりやすいが、予算について記載がないので、大体これくらいの予算がいるというような目途だけでも書くべきではないかとの意見があり、事務局としては、予算・資金の確保は最も重要な問題と認識しているが、衛星の数が2倍、3倍になるからといって、資金規模・予算が比例して2倍、3倍となることは必ずしもなく、シリーズ化を進めることで、まとめ買いなどの大量生産によるコスト低減が図られたり、また、諸外国のように民間による衛星の保有と民間サービスの政府調達などによるやり方や、衛星は国が持ち運用を民間にアウトソースするなどの手法もあり、今後どのようなことができるか引き続き議論をしていきたいと回答があった。
- 衛星開発利用計画の線表の中に、例えば「いぶき」と「いぶき」の後継機など、間が空いてしまっているものがあり、活動が停止してしまうように見えるので問題があるのではないか、との意見があり、これについては実際には予定(設計寿命)よりも長く運用できることを前提に、次の衛星を打上げる場合には、事実上は活動が停止しないように整理をしているが、分かりやすく表現を工夫する旨回答があった。

- 資料 2-2 別紙 1 について、利用省庁が複数書いてあるが、何処が主体になって進めていくのかを記載していないと責任が曖昧になるのではないかと、この意見があり、一つの衛星をマルチの目的に使っていく(例えば、民生利用と安全保障のデュアルユース)という観点から、複数の利用省庁が出てくるのは自然な形と認識しており、また、行政的対応制度ではなく、民間に委託をして運営させるパブリック・ファイナンスという視点もあることから、これらを踏まえて、責任体制、運用体制を新たな発想で考えていきたい旨回答があった。
- 資料 2-1 において、安全保障について、3. ①の中の利用推進計画の一つであると同時に、3. ②にも記載されており、防衛大綱に基づいて推進される安全保障のための宇宙利用は一つにまとめた方がいいのではないかと、この意見があり、安全保障と民生利用のデュアルユースを強調しており、デュアルユースという視点から民生の部分にも安全保障の話が出て来ることはありうるとの説明があり、表現について工夫する旨回答があった。
- 安全保障について、情報の精度を向上するということが不十分ではないかと、また、関係する省庁・部局が、共有して情報を利用できる仕組みを検討する余地があるのではないかと、この意見があり、安全保障の議論については、防衛大綱等との関係もあるが、今後、どこまで記述できるかについて、引き続き宇宙開発利用の観点からも可能な限りメッセージを出していく旨回答があった。
- 産業育成・振興について、現在ある産業が発展し、競争力を高めていくのみならず、新産業と雇用の創出という視点が重要ではないかと、この意見があり、とりまとめに当たって配慮したい旨回答があった。
- 今回の基本計画において、日米衛星調達合意をについて見直しも含めて議論をするべきではないかと、また日米衛星調達合意がどうなるかによって衛星計画の内容が変化してくるのではないかとこの意見があり、安全保障分野において宇宙利用が進んでいくという新しい環境の中で、日米衛星調達合意のみならず、WTO 等の国際ルールを踏まえてどういう対応をしていくのが適当なのか、ということを整理していきたいという回答があった。
- 資源はいつまでも地球に求めるのは限界があり、宇宙に求めていくべきとの発想があり、宇宙開発を進めていくと、やがては宇宙における資源の確保競争となることも考えられるので、その際、争いを生じさせることのないような国際ルールを作っていく必要があるのではないかと、この意見があり、我が国の貢献として、国際ルールの策定についても努力し、今回の計画にもうまく入れ込んでい

きたい旨回答があった。

- 宇宙太陽光や資源の確保などの具体論として、宇宙を利用する、活用するという視点がまだまだ足りないのではないかと、もう少し宇宙を活用するという視点を明らかにすべきではないかとの意見があり、記述を工夫したい旨回答があった。
- 有人宇宙活動について、ロボットが第一段階で、ロボットと人が一緒に行く第二段階と分かれているが、第二段階については、リスクが大きい、必要資金が大きいというようなデメリットのみが書かれていてバランスを欠いているのではないかと、との指摘があり、メリットもデメリットもあるということをバランス良く書くように工夫したいという回答があった。
- 有人・無人宇宙活動に係るロボットについて、前回の報告では、人型中心の意見が多かったように紹介されていたが、人型も重要ではあるが、あまり人型にとらわれず、例えば宇宙服自身もロボットであるなど、ロボットの概念を広く捕らえて進めていく必要があるのではないかと、また、そのような意識啓発が必要ではないかと、との意見があり、重要な指摘である旨回答があった。
- 次世代の人材育成について、次世代につないでいかないと発展が中断してしまうので、次世代の人材育成の基本構想をきちんと構築しておく必要があるのではないかと、という意見があった(具体的な例は以下の通り)。

宇宙に対する全ての思いは子どもの頃から始まり、宇宙について、子ども達に、その分野の専門家や大人が語り、映像を見せ、論理的な話をすることにより、子ども達の心の中に「夢」が芽生え、進化し、そのうちの何名かは宇宙の最前線で活躍する第一人者になる。このような人材が育つことは、地球環境と全生命体の将来のために必要なことであり、その能力により、日本として固有の技術的実証を確立することが可能となる。そのためには、宇宙での活動においては、実際に人が宇宙に行って、目で見、手で触ることが重要であり、その基本として、わが国独自の「有人宇宙飛行技術」の確立が必要不可欠である。
- 固体ロケットについて、大変重要な技術であるが、コストが高い等の理由で姿を消していたところ、今回は固体ロケットの記載があるが、これは、新たに積極的な位置づけをしたのか、あるいは技術が途絶えないよう継続する程度の整理なのか、との質問があり、ニーズの観点から衛星計画を整理してきたときに、小型衛星がニーズとして多く出てきており、小型ロケットの重要性に再び光が当たってきているため、積極的な位置づけをしている旨回答があった。

- 本文において、国民の理解を求めることが必要であり、そのためにいくつかの活動をすべきとの記載があるが、この内容では不十分であり、方法論についても工夫をすべきではないか、との意見があり、検討する旨回答があった。

(4) 閉会

今後の予定について事務局より説明。

閉会に当たり、野田宇宙開発担当大臣より挨拶。

以上