

宇宙開発戦略本部 宇宙開発戦略専門調査会 第18回会合
(議事要旨)

1. 日時 平成23年8月8日(月) 8:00-9:49

2. 場所 官邸2階 小ホール

3. 議事概要

(1) 宇宙開発利用の戦略的推進のための施策の重点化及び効率化の方針について

[議事要旨]

山川宇宙開発戦略本部事務局長より、資料1に基づき、宇宙開発利用の戦略的推進のための施策の重点化及び推進方策に関する説明があり、その後、委員間で議論を行った。

その結果として、本日の委員からの意見を踏まえ、一部の字句の修正や書き振りの工夫を行い、本専門調査会の報告書とすることが了承された。

委員からの主な意見は以下の通り。

- ・「だいち3」はやるべき。技術的に日本が最先端を追求していくという意味、国益、国際貢献、日本のプレゼンスという意味の2つの意味でやるべき。
- ・「ASNARO」も「だいち」も両方とも良いところがある。組合せでやってこそ。気候変動に関するサービスをいかに世界中の人が使えるかという枠組み作りをしてきたが、各国が各々最先端の衛星を出し、地域だけではなくグローバルに見ている。国際連携が必要な中、「ASNARO」だけだとすると、もっと国際貢献ができるにも関わらず、日本がプレゼンスを下げていくことになる。
- ・準天頂衛星の具体的な利用については経済産業省において論議しているという話であるが、そういう論議がなぜWGに入っていないのか。この資料の準天頂に関する語尾は、全て非常に利用可能性が高いという語尾になっているが、まだ今、検討している段階で、本当に利用分野がどのぐらいあり、いつ頃から使うのかは分からないという。各産業、自動車産業なり鉄道産業なりが、いつごろまでにどの位利用するかをここに入れ込み、その上で、ポジティブな語尾にするべき。
- ・JR貨物は荷物をGPSで動かし、タンカーなどもGPSで動かしており、世界中のブルドーザーもGPSでどこで動いているかを明確にしている。グローバル展開をしている企業は色々やっている。
- ・できるだけオープンイノベーションの方へ、宇宙村もオープンにしていかなければいけないのではないか。
- ・この調査会は国の大きな方針を審議する1つの自由な場である。この調査会の最も重要な機能は、宇宙関係者ではない方々も入り、日本の宇宙政策に対してどうもの言うか議論しているということ。このレポートが、後世、大変良いものだとするとすれば、それは基本的な考え方のところだと思う。そ

- の基本的な考え方の中で、1頁目の1パラ、2パラは非常に良いと思う。
- ・その（注）の中で科学観測はどこに入っているのか。天体だけ入っているが、科学観測は広く一般にやっていると思うので、ここは科学観測とすべき。
 - ・今度の災害では、エネルギーの問題が非常に大きい。東日本の復興について出てくるが、通信・放送・測位・エネルギーを入れておくべき。
 - ・①産業競争力の強化、は正しいが、ここは宇宙政策について物を言っており、全部を言っているわけではない。「新宇宙産業の創出」と書く方が迫力があるかと思う。
 - ・9頁のロケット輸送の点であるが、全体的な支援という意味で産業基盤維持を目的とした支援措置という表現の方がよい。随分よくなった。輸送系は複数省庁にまたがる基盤であり、準天頂の扱いと同様に内閣府の所掌範囲と考えた方がいい。
 - ・こういう新しい政策を世間に出した時、大体出したら皆忘れてしまうが、論争を加えていく新しい展開がある。日本の技術がオープンで世界に出ていくような中で、宇宙に関する日本の技術、産業基盤が非常に重要で、そういう論争を起こしてもらいたい。
 - ・1頁目の真ん中に（注）が来るというレイアウトは何とか変えられないか。
 - ・追加（注）は、2頁目2. の前におくのがよい。
 - ・7頁「(3) 宇宙科学」に「JAXA内ではISASにプロジェクトを一元化し」とある。他方、8頁には宇宙探査が出てきて、「産業競争力の強化、科学技術等の様々な側面から判断されるべきであり」とある。若干矛盾を感じる。
 - ・「はやぶさ」は工学という科学技術、宇宙科学の1つ。「はやぶさ」が宇宙探査に入るとするのはこの文面からは読み取れない。ただ、国策としてやるとか、科学とは関係ないとなると、ニュアンスが違ってくる。少なくとも科学技術の新たな展開を目指すという意味では、「はやぶさ」は宇宙科学だろう。
 - ・もう少し曖昧さを無くし、予算等を考えるに当たって合理的にこちらがいいということが明確に分かるように、勿論、定量的に詳細にやるのは難しい話だとは分かっているが、定性的にでもいいとは思いますが、もう少し国民が理解できるような形で、作って頂きたかった。
 - ・人材育成について、宇宙関係機関、大学等が互いに連携して、と大学を入れて頂いたのは大変ありがたい。国際的な宇宙プロジェクトを進めるリーダーは今後日本として非常に大事になる。人材育成が必要。もう少し目立つ形にならないか。
 - ・財政事情が厳しい中で優先順位づけをすることが本調査会の目的だと思うので、現在の案で賛成。費用対効果をきちんと見ていないとか、既存の支出の見直しを行わないために、日本の宇宙政策全体が時代錯誤にならないか心配である。先進国では、もはや見直しの時期に来ているものも、日本では巨額の資金をつぎ込んで続けているというようなことも聞こえる。そういう意味で、グローバルな視点で歴史的な観点から日本だけがガラパゴス化しないようにして頂きたい。

[議事の詳細]

主な質疑応答は以下の通り。(○は委員発言、●は事務局発言)

○【向井委員】 総論的な観点から3点指摘。まず、配付の資料1の別紙の表現。少数意見がまとめられている。これを見ると、少数意見が準天頂で2人、「だいち3」で1人となっている。これは、事務局案に意見を出さなかった委員は全て賛成で、意見を出した委員のみを少数としてまとめたやり方。委員全員に聞いて多数決を取ったわけではない。このようなまとめ方をするのであれば、委員全員に賛否を取り、本当にこれが少数、1人のみの意見なのか聞いて頂きたい。例えば、この別紙の「だいち3」の意見の1人は私だと思う。「だいち3」は推進すべき。理由は2つある。最先端のセンサー技術を追求していくという意味が1つ。もう1つは国益。この委員会は、経済的効果を国益の主流として考えているが、国益というのはそれだけではない。国際貢献や日本のプレゼンスを出すことも国益。つまり、技術と国際追求の2つの理由で促進すべき。

「だいち3」の方針はこれまでの議論を踏まえてまとめたと山川事務局長はおっしゃったが、細かな議論はいつなされたのか。この調査会のもとにリモセンWGが分科会としてあるが、この分科会は最近開催されていない。リモセンWGからの専門的な意見が全然無いままに、事務局が作った文書だけで親委員会が議論している。本当にこれが委員の少数意見なのか。私1人だけが少数で「だいち3」を推進すべきと言っているのか。その点は、もう一度確認して頂きたい。

「だいち3」の各論になるが、多分「ASNARO」と「だいち」という対比で事務局では考えていると思うが、私は「ASNARO」も「だいち」も両方とも良いところがあると思う。自動車を例にとれば「ASNARO」は軽自動車、開発途上国も簡単に買える。その程度のレベルのデータでよく、ニーズはあるから日本が作る、それはそれでいい。では、自動車というレクサス、次世代車、あるいは、鉄道分野でいえばJRでいうリニアモーターなどの研究や開発を止めていいのか。「ASNARO」と「だいち」は組合せでやってこそ、この分野の日本の技術力推進、国際貢献ができる。この戦略会議は、国際戦略というよりは、日本国内向けの戦略を考えているようだが、世界の動きにもっと目を向けるべき。私は去年WMOで、気候変動に関するサービスを世界中の人が使えるようにするための枠組み作りを考える国際委員会で委員を務めた。宇宙技術の機構変動への貢献として、先進諸国が各々最先端のセンサーを搭載した衛星を提供し、種々のセンサーや観測幅を持つ人工衛星で衛星群を作り、グローバルな観点から地球観測を行おうとしている。グローバルな観点から地球を見れば、最近のソマリアの干ばつでの飢きん、去年のロシアの干ばつで小麦の価格上昇、アイスランドの火山の爆発による航空や旅行産業への影響等、環境による人への暮らしへの障害があちこちでおきており、日本にも少なからず影響が及んでいる。地球観測は、今や一定地域のみならず国際連携の中で推進していくべき。このような世界の動きがある中で、「ASNARO」1つだけに焦点を合わせるとすると、日本がもっと国際貢献ができるのに、国際的なプレゼンスを下げていくことになる。軽自動車的な小型衛星も輸出すればいいが、大型衛星や最先端のセンサー技術の研究開発を止めるべきではない。

総論的指摘の2点目について。この18回会議の開催がこれまで何回か延期されてきたので聞くと、今日の事務局案は、既に省庁間での調整済のものなのか。今日議論したものが、最終的なものとして内閣府に提出されるものなのか、今日のこの議論を踏まえてさらに省庁間で調整されるものなのか。位置づけを伺いたい。

総論的指摘の3点目。分科会としてのWGが最近開かれていない。これは非常に異常なこと。WGとして、準天頂とリモセンを置いているが、本来、WGの専門家が議論した内容をこの親委員会で議論するのが筋ではないか。しかし、分科会からの専門的な話が全く親委員会に上がってこない。この専門調査会のやり方や決定内容に関して学会や専門家からの不満の意見も幾つか耳にする。これでいいという人もいれば、このやり方はおかしい、決定事項が少し偏り過ぎではないかという意見も出ている。今日が重点化の最終決定であるとすれば、WGの位置づけはなるのか。

- 【葛西座長】意見集約の方法であるが、これはすでに何回もドラフトを出し、その都度議論をして詰めてきた。7月28日のドラフトはファイナルのドラフトという位置づけで出したものと認識している。従って、それに修正要請がなければ賛成だと見るのが当然。それをまたここで、一々賛否を問う手続が必要だという進め方はどうなのか。半年以上議論をしてきた最終のものとして、既にもうこれでいいですかと、重点化についてはこの場で3回ぐらい確認をしている。私はその事務局のやり方で問題ないと思う。

省庁間調整は本来専門調査会の仕事ではない。ただ、より現実的な方針意見とするため、できる限りそういうこともやった方がいいということで、いろいろ意見を調整し、できる限りを取り込むということにしているが、先ほど事務局の説明にもあったように、各々の立場で予算要求をすることについて、我々がそれを認めないと決めたものではない。意見として戦略本部に提出するというもの。それは当たり前の話。

WGについては、2つのWGをやってきた。それを踏まえて全体のとりまとめをやるという、一定のタイムスケジュールの中で最大限のことをやってきたということ。

- 【向井委員】省庁間調整は確かに専門調査委員会の仕事ではない。この会議の議論で使用する資料の位置づけの確認をしたいので質問している。
- 【葛西座長】省庁間の御意見を伺い、できるだけ取り組むようにしているが、全ての省庁の立場がこの報告書に包摂されるとは初めから考えていない。
- 【山川事務局長】これまでの議論を踏まえ、各委員の御意見をできるだけ取り入れ、各府省から多くの御意見をいただき、それもできる限り含めるようにしている。但し、これはあくまで専門調査会の提言であり、専門調査会としてできるだけ各省の意見を踏まえて修正したが、全ての意見が入っているわけではない。今後、専門調査会が、宇宙開発戦略本部に報告あるいは決定まで持っていけるかどうかだが、そういう方向に進んでいくが、その前には当然各府省から様々な意見が更に入ってくるとは予想している。
- 【向井委員】まだ中途という位置づけでよいか。
- 【山川事務局長】専門調査会としてはこれがファイナル。
- 【葛西座長】これはもう最終的な確認の話であり、初めから蒸し返すような

話は御遠慮願いたい。今までいろいろ議論が出されて、それが集約されて今日に至っているということをお踏まえてお願いしたい。

- 【向井委員】わかりました。
- 【安西委員】先ほど向井委員が指摘した資料1の別紙で、少数意見という形で自分の意見も入っているかと思うが、本日は委員提出資料も提出させて頂いており、それをお読み頂き、その中でお考え頂きたい。一部分だけ取り出して、こういう形で出されると誤解を生む可能性が大きい。
- 【葛西座長】それをどうしろということか。報告書と並列で印刷し、対等の形で出している。議論の集約という点ではこのような形でよいと思う。読みたい人は読めるようになっている。
- 【安西委員】少数意見であっても、全体の満場一致でない場合には付記してほしい。これは前から申し上げている。ただ、もしそれがこれだと言われると、それは全く違うと思うので申し上げておく。
- 【薬師寺委員】反対意見などは、後日いろいろなところで言って頂ければいい。ただ、最終案は、意見があっても決めないと、永遠に決められない。そうすると会議体として成立しないのではないかというのが世間一般の考え方。一応文書としてここに出ているので、皆さん2分ぐらいでご覧になれば収まる話。なるべく決定を遅らせようという手続は常にある。その方々の気持ちに対して全体がどう見るかということ。少数意見としてきちんとここに書いている。それを文章に入れるかどうかは御議論いただき、1人、2人とかというのはよくないので、少数意見としてそういうのがあったということを付記するのは何ら問題ではない。
- 【向井委員】薬師寺委員のご指摘の通り、この添付資料が少数意見があったという形で留めるならそれで結構。勿論、少数意見がすべてこの添付文章にリストされているとは思わないが。
- 【葛西座長】何回か異議なしとの言葉をいただき、文章を修正に回している。その点で言えば、特に御意見のない方は、もう既に何回か賛成をされている。1人と書くのがまずいというならお名前を書いてもよいのではないか。
- 【向井委員】少数意見であることを強調したいために、「一人」という記述をしているのだろうが、そうであれば、その一人の名前を書き添えてもいい。「一人」という人数を出すのであれば名前を書くべき、或いは、人数を明記しないのであれば、「少数意見」と記載するべき。
- 【葛西座長】大臣に御予定があり、ここで退席されるとのことなので、一言ごあいさつをお願いしたい。

ここで玄葉宇宙開発担当大臣より次の通りご発言があった。

- ・専門的な見地から議論を叩き合わせ、一定の見解をとりまとめて頂き、感謝申し上げる。
- ・どんな意見があったかということは、安全保障に関する話以外はできる限りよくオープンにされたらいいと、私は事務局の方には常々申し上げているので、そのようにして頂きたい。
- ・これから、宇宙開発戦略本部、あるいは政治プロセスの方に入り、全体の調整がなされ、具体化することになる。先生方には、まさに専門的な見地から、

一定の結論を導いて頂きますようお願い申し上げたい。

- ・途中で来て、途中で出ることになり、大変申し訳ないが、よろしく願い申し上げます。

○【葛西座長】それでは再開したい。

○【向井委員】準天頂衛星の利用に関し、葛西座長に伺いたい。施策重点化の原案を見ると、例えば2ページの2. ③、「広範な地上システムが衛星測位の利用を組み込んで発展していくことが見込まれている」と記載されている。準天頂衛星のように事務局側が推進したい計画に関しては、詳細な内容の説明記載がないのに語尾が期待を持たせて書かれている。一方、他の計画では、すでに成果が出始めているものがあるにもかかわらず「利用の成果が明らかではない」とnegativeな表現である。そこで、JR東海の葛西会長に伺うが、7月26日付けの日刊工業新聞では、「日本の新幹線は非常に安全だ、これは枯れた技術を使っていて、GPSのような新しいものは使う予定は無い」と書かれている。この辺りについて、電車や自動車の業界、様々な民間で、いつごろ、どう準天頂を使っていくのか、将来の予想を伺いたい。

○【葛西座長】鉄道については使う必要がないと思う。一般的には信号は線路上にあるもので、空中波を使う必要は無い。しかし他のところの使い方はいろいろあると思う。

●【片瀬審議官】この点については、7月28日付けのドラフトと表現は変わっていない。その点について向井委員からは意見は出ていないことをまず紹介したい。その上でお答えすれば、今、経済産業省の方で、準天頂が実用化された後に、具体的にどう産業とリンクさせていくかの本格的な検討を開始している。そこで伺っている話では、航空機、自動車、建設機械など、動くもの全般についてどんどん深く利用されていくというのが一致した方向である。鉄道については、葛西座長のJR東海のような非常にトラフィックが大きいところは、準天頂あるいは測位衛星はなかなか使っていけないと思うが、例えば近鉄のような私鉄では運転支援に使われており、トラフィックが少ないが距離が長いJR北海道のようなところは、信号に代わって衛星測位で制御すると設備効率が上がるということで、本格的に進めたいと、積極的に検討されていると承知している。

○【葛西座長】私が、自動車会社の経営トップに聞いた時、彼らが非常に強く意識していたのは、やはり車の自動運転装置。あれはやはり、測位機能が時々途切れたりすると困るということで、測位衛星の実用化の対象になりえるということだった。

○【向井委員】今の事務局の説明に関して申し上げます。6月30日、8月8日の会議で委員から意見がなければ、事務局案に全部賛成というやり方をされているが、一方、委員から修正案が出て議長一任ということで、説明もないうままに却下されているものもある。委員からの意見がなければ事務局案に賛成で、修正案は議長一任で議論もしないというそのロジックはおかしい。事務局案への対案を出していない委員は、全員が事務局案に賛成という考え方は乱暴ではないか。

具体的なものについては経済産業省において論議しているという話である

が、そういう論議がなぜWGと併せて入ってこないのか。この資料の準天頂に関する語尾は、全て非常に利用可能性が高いという語尾になっている。しかし、現在検討している段階であり、本当に利用分野がどのぐらいあり、いつ頃から使うのかは分からないままになっている。

その一方で、他の施策のところでは、明らかではない、という表現になる。

従って、準天頂衛星を推進すること自体は問題ないが、やはり利用をもっと考えて準天頂を進めるべきだ。渡辺委員もそういう御意見をこの調査会でおっしゃっておられた。各産業、自動車産業なり鉄道産業なりが、いつごろまでにどの位利用するかの情報をごここに入れ込み、その上で、ポジティブな語尾にするべき。

- 【葛西座長】 開発、研究、その実用化というプロセスについて、地図のある道に行くような形で、「いついつまでにここに行き、どこに到達すると分からない限りやらない」ということでは、必ずチャンスを失うことになる。専門家が集まり、この分野は非常にポテンシャルがあると考え、その具体的な例がいくつかあれば、そう方向を決めていくのは常識的なやり方ではないか。ロードマップができていない限り、優先度が高いとは言えないという議論にはならない。

議論の進め方については、準天頂を最優先にすることも異議なしということをご了承いただいた。その点で、改めて特に異議があれば意見をくださいということで資料を配付し、それに意見がない場合には賛成と見るのがむしろ自然。毎回賛否を聞いていくという議論の進め方は、審議会とか調査会とかの議論の進め方として余りにもぎすぎすしている。もし必要ならば、決裁書を作り、1人ずつ決裁をして頂いてもいい。結論は、同じことになると思う。

- 【安西委員】 先ほど準天頂衛星の民間利用の話が出た。GPS等は必要だと思うが、民間事業者は運用整備等に資金は出さないと考えてよいのか。国が負担し、それを民間事業者が使うということだと考えていいのか。それとも、民間事業者も何らかの資金を拠出しながら、一緒に進め、オープンイノベーションというか、そういうことも含んで進めるのか。経済産業省で議論されているというのでご質問したい。

- 【片瀬審議官】 世界共通で、衛星システムについては、オープンサービスは基本的に国が負担し、無料で提供する。その際の民間の役割は、利用のところで積極的に民間が資金負担し、開発あるいは展開をするということ。クローズドサービスについては、利用料金を徴収することも含め、何らかの形で運用費用の一部を民間が負担することもある。同時に、クローズドサービスの利用については、オープンサービスの利用と同様に、民間が利用について中心的な役割を果たすという状況ではないかと思う。準天頂WG、この専門調査会においても、それを踏まえ、記載している。

- 【薬師寺委員】 安西委員の質問について、私は専門ではないが、今までJR貨物が名古屋を中心として荷物をGPSで動かしている。海外の船舶、三井商船などは、タンカーなどをほとんどGPSで動かしている。小松製作所は、世界中のブルドーザーについて、GPSで、どこで動いているかを明確にしている。民間は結構しっかりしている。マラッカ海峡などは、大型タンカー

には水深が浅く、満潮期になると込み合い、衝突が起こる。船長さんなどに聞くと、GPSを使いながら非常に正確に操船しないといけないということで、結構GPSを使うという。グローバル展開をしている企業は色々やっているようだ。

- 【葛西座長】先ほど鉄道での衛星測位の必要性について、私は東海道新幹線の前段で話をしたけれども、東海道新幹線は列車の密度も高く、絶対に事故を起こしてはいけないということもあるので、沿線敷設の同軸ケーブルを使っているけれども、一般に欧州の鉄道ではGPSを使っている。台湾も使っている。もっと広い所では実用例はたくさんあると思う。利用可能性は初めから隅々まで見えているわけではなく、ポテンシャルがあった時にどう使うか、色々知恵が出てくる。そういう意味で非常に有望であり、戦略的に重要であるという点はコンセンサスだと思う。
- 【安西委員】薬師寺委員の言われた例は勿論知っている。その上でお聞きしている。私自身は、これからの時代、大きな話で恐縮であるが、できるだけオープンイノベーションの方へ、宇宙村もオープンにしていかなければいけないのではないかという気持ちがあり、それを背景に質問させて頂いている。
- 【薬師寺委員】賛成である。
- 【松本委員】私は以前、2回くらい前の会合で、この調査会は国の大きな方針を審議する1つの自由な場であると、皆さんも私も思っている、と申し上げた。その方向で進んでいるかと思う。一方、国の財政事情は非常に厳しく、重点化をすべきとか、順番をある程度考え、新しいことを入れる場合には何かが縮小するということを前提に考えないといけないという話は事務局から伺っている。しかし、この調査会の最も重要な機能は、宇宙関係者ではない方々も入り、日本の宇宙政策に対してどうもの言うかということ議論しているということ。その集約として今回最終案が提示されたわけだが、過去の議論が全て入っているわけではない。非常に難しいと思うが、このレポートが、後世、大変良いものだとするとすれば、それは基本的な考え方のところだと思う。

その基本的な考え方の中で、1頁目の1パラ、2パラは非常に良いと思う。その次に（注）というのが入っている。これは非常に不細工だと思う。流れをそぐような感じで入っている。利用面から見た、ということが新しく追加されたが、宇宙空間の特性云々とあるが、これは確かにあった方が理解は進むかと思うが、同時に、入れると限定的になる。難しいと思うが、もしこの調査会でこのまま最終決定されるとすれば、宇宙はあらゆる分野で我が国にとって今後重要だということ、産業は勿論のこと、政策、立国の最も拠りどころとする技術であるという意味で重要だと何度も申し上げてきた。

その意味から言うと、この（注）の中に、例として2行目に「広範な地域へのサービスの提供」とあり、それはその通りだと思うが、どういうサービスかは受取り方によって大きく変わるが、（例：通信・放送・測位）とあり、あとはアクセス。それからだんだん観測となっていく。最後の無重力は宇宙ステーションでの実験等を含むと思うが、では、全体の中で項目に挙がっている科学観測はどこに入っているのか。天体だけ入っているが、科学観測は広く一般にやっていると思うので、ここは科学観測とすべき。

もう一つ、今度の災害で、地震、津波だけではなく、原子力発電所で起きているエネルギーの問題が、非常に大きな取り上げられ方を現在している。それを受け、東日本の復興が次頁に出てくるが、データを挙げるのであれば、通信・放送・測位・エネルギーを入れておくべきだと申し上げた。なぜか入っていないが、ここは入れておいた方が今後の展開のためには非常に良い。これは、宇宙村が宇宙だけではないと示す意味でも、一言入れておいた方がよい。

それと関連し、次頁の①②③④⑤は大変よく書けていると思う。但し、①の産業競争力の強化は正しいと思うが、ここは宇宙政策について物を言っており、全部を言っているわけではない。新産業、とここに書いてあるが、1行目で、産業競争力の強化、新産業の創出、これは「新宇宙産業の創出」と書く方が迫力があるかと思う。前頁に宇宙政策を進めていると書いてあり、それを受けると全て宇宙のことかもしれないが、やはり産業競争力に宇宙はあらゆる点で間接的に貢献できると思う。新産業もそうだが、新宇宙産業を作らない限り、非常に日本の宇宙開発全体が縮小、平行線で行くと思うので、ここは書くのであれば新宇宙というのを入れたらどうか。④で「自然災害の防災・減災対応の強化を含めた」が新しく入った。これは広義の安全保障という意味が曖昧なので多分追加されたのだと思うが、果たして自然災害だけかということ、今回の東日本災害のように、これは自然とわざわざ書かず「災害の」と書くべき。もし変更が可能であれば、「自然」を取り、「災害の防災、減災対応の強化及び新技術の開発を含めた」とすべき。新技術はかなり幅広に取られると思うが、そういうものを入れておいた方がよいというのが私の意見である。

最後に蛇足かもしれないが、宇宙科学の点で上杉委員から意見が出ているが、「スケジュールの調整」というのは、わざわざ書かなくて良い。文科省からも出ていたようだが、もともと予算について書いてあったのが調整という形に変更された。当然、調整は行うわけで、ここは書くという結論にされたのだなという印象を持った。以前の予算云々という表現は余りよくないと思っていたので、そう感じた。

進め方については、意見が各委員で違うと思うので、よろしいかと思う。この調査会では、書類で出さないといけないというルールがあるようだが、書類で書くことでもないと思うことを何度か発言したり、事務局にも口頭で申し上げた。

全体の御苦労の跡は見られるが、一般の宇宙に関心ある方々が見た時、他の委員からも意見が出ていたが、ボリュームの偏りがあり、後ろの方は蛇足という感じを与えてしまうという意見もあり。私もそう見えないこともないと思う。つまり、この報告書の6頁までが大変重要で、7頁以降は付録という感じを与えてしまう。そういう意味で、内容はこれでよいと思うが、見せ方は一工夫できないかと口頭で申し上げてきた。しかし、関係省庁との折衝で、この程度は書かないと駄目なのだというお話だったので、それ以上は申し上げなかった。私の印象としては、詳細な部分は後ろに回し、重要なところを最初に書いて後で説明をするという並べ方が良いのでは、という印象を持った。今でもそういう気持ちがないわけではない。

- 【佃座長代理】今の松本委員の、エネルギーも入れてはという提案については、私もその通りだろうと思う。今、エネルギー安全保障が日本にとって大事な局面に差し掛かっており、特に長期的なことを考えれば、太陽エネルギーをどう取り入れていくかは非常に大事なこと。現時点で政策的に太陽光発電に依存するというのは反対だが、それとは別に長期的に考えれば必要ではないかと思うので、賛成。9頁だが、私が以前意見を申し上げた4行目のロケット輸送の点であるが、最初の案では欧州が行っているような支援、補助金というような表現だったが、補助金という具体的なものではなく、それも含めた全体的な支援という意味で産業基盤維持を目的とした支援措置という表現の方がよいと思っており、随分よくなった。これでいいと思う。また、次回等の最後の仕上げの時の調査会で議論されるのかもしれないが、輸送系は複数省庁にまたがる基盤である。衛星は省庁にまたがるのか分からないが、産業基盤維持については準天頂の扱いと同様に内閣府の所掌範囲と考えた方がいいかと、ロケットを担当している者としては思うが、これは体制の時にまた出てくるかもしれないが、その辺りを御配慮願いたい。
- 【葛西座長】今の松本委員の意見について、今日は最後なので修正を決めた方がいいと思うが、「測位」の後に「エネルギー」を入れるということによいか。「天体観測」より「科学観測」の方がいいというのは、その方がいいかと思うが、よろしいか。「新宇宙産業」と書くと宇宙に限られてしまうが、「新産業」とは、宇宙を制することで何が出てくるか分からないという要素もあり、新産業の中に宇宙産業も入ると理解した方が幅広くていいのではないかという気もする。いかがか。
- 【松本委員】反対はしない。宇宙政策を進めていくべきというのが前段にあり、いきなり全ての産業、①はこの報告書になれば、今、日本が直面する一番大きな問題すべてを書いてあるように見える。非常に大きな重要な問題。それをこの報告書で①として書くのかという印象を持つ。これはア prioriに当然のことで、やるのなら、今おっしゃったように非常に狭義に取られると困るので、新宇宙関連産業とか、あるいは宇宙産業をつくっていくべき、というメッセージだと思う。輸送系でも、今のままでは伸びないわけで、かなり多くの宇宙関連産業を国として支援できる体制を持っていかなければいけないというのが、これで伝わるかどうか懸念した。
- 【葛西座長】すると、例えば①のところで、「より強固な宇宙産業を創出することにより日本の経済再生のための産業競争力強化、新産業創出、日本のブランド復活強化等を目指す」などと、頭に表現を加えればどうか。
- 【松本委員】それでも結構。
- 【片瀬審議官】そもそもドラフトで書かせていただいた意図は、まさに松本委員御指摘のように、むしろ宇宙というのはすべての産業にインパクトがあるからこそ宇宙を進めるという意味において当たり前のことでも重点化のポイントとしては、日本経済あるいは日本の産業全般に対するインパクトという観点から重点化をするという趣旨であった。今の座長の修文案に関連して申し上げると、そういう意味では新宇宙産業ではなくて、現行の宇宙システムでも地上系の新産業も含めて大きな刺激効果があるものはやるべきだということであるので、あえて僭越ながら1つ修文案を出させていただくと、新

産業の創出の前に、例えば新宇宙産業を含めたとか、そういうことであればよろしいかと思う。

- 【松本委員】宇宙に限定し、宇宙が日本の経済全体に大きな影響を与えているということがわかるように、どこかに入れておく方がよろしいと思う。
- 【片瀬審議官】それでは、新宇宙産業を含めた新産業の創出。
- 【葛西座長】では、それで御了解頂けるか。また、4番目の「自然災害」ところ、「自然」を取って「災害」の方が広いのではないか。
- 【片瀬審議官】安全保障の確保ということから言うと、技術の開発というのが非常に広い気がするけれども、いかがか。技術開発すべてが安全保障。
- 【松本委員】わざわざ赤が入って、限定的になる、含めたと書いてあるが、前の広義の安全保障の確保というのはかなり取りようがあり、宇宙全体がこれに貢献するという事は非常によく分かるが、これを付けることにより、違った感じを与えてしまうのではないかと懸念する。
- 【片瀬審議官】要するに技術の開発というと手段だと思う。防災の強化というのが安全保障の一部だと思う。
- 【松本委員】なくてもよいかとは思いますが、災害の防災、減災対応の強化を含めた、と言うと何をやるのか分かりにくい。
- 【葛西座長】ここでは安全保障の確保が鍵。従って、そこに入れることでぼけるというのは確かで、余り好ましくない気もする。入れた方がいいというのであれば、「含めた」と書いておけば安全保障、広義となり良いかと思う。「技術の開発」はここに入れると更に漠然とするので、これは入れないと整理させて頂く。
- 【松本委員】私の方からは以上で、全体の中でのボリュームの配置が見かけ上具合が悪いという感じで、それは見せ方の問題だと思う。
- 【薬師寺委員】この報告書には2つのインプリケーションがあると思う。1つは新しく宇宙を2パラの基本的な考えに書いているように、自立的に行う能力、技術と産業基盤を書いてあり、こういうものが新しく政策を世間に出した時、大体出したら皆忘れてしまうわけで、論争を加えていく新しい展開が1つあると思う。したがって、松本委員の御意見なども中に入っている。私は個人的には安西委員などと同じで、日本の技術がオープンで世界に出ていくような中で、宇宙に関する日本の技術、産業基盤が非常に重要だという論争を起こしてもらいたいと思う。
もう一つのインプリケーションは、財務省にとってみれば予算をどうするのかということ、また各省が今までと同じような予算、シーリングを出し、政府がいろんな問題があり遅れているが、そういうものが一番重要で、内容を少し書かないと財務省的にはよく分からない。そういう点では論争の部分と、宇宙を今までの考えではなく個別府省の考えではなく国全体として伸ばし予算も増やしていくという思想で、具体的に今まで各省が出しているのは一体どうなるのか、こう財務省は聞いてくるので、これはこういう形で我々は考えている。これもやはり論争だと思う。願わくば、これでお蔵入りで、皆、反対意見だとか、うまくいかなかったとかいうことではなく、皆でこういうふうに国民的に宇宙が日本にとって重要だという論争を出したいと思う。
- 【田中委員】赤字部分に関連したところのみ今日はコメントを求められてい

と思うが、それに関しては先ほどの松本委員のお話と同じだが、最初の(注)については、最終的な報告書になった時、1頁目の真ん中に(注)が来るというレイアウトは何とか変えられないか。(注)として、こういう宇宙空間の特性はどこかに書いておく必要はあるかもしれないが、報告書の真ん中にこれが入るのはどうかと思う。レイアウトは工夫できるだろう。(注)としてしかるべき場所に入れて頂ければいい。

- 【葛西座長】同感である。
- 【田中委員】松本委員からも意見があったが、この委員会は少数意見も色々出て、非常に論争的だったと思う。それは、こういう審議会の1つの在り方だと思う。しかし、その結果、この調査会は、重点化ということを行う会なので、報告書が総合的観点から見てやや偏っていると見られるのは仕方が無い。重点化するというので、少数意見もある中で、座長が異議がないかと言うのに対し、黙っていて同意を与えたということであるので、私はこの考え方でよろしいかと思う。
- 【松本委員】誤解のないように申し上げるが、重点化に反対したわけではない。項目として2頁に最重要課題としての準天頂衛星システム、これは合意が得られたとは私も理解している。書きぶりにボリュームがあり、言い訳がましいので、そこを工夫できないかとコメントを申し上げただけで、重点化についてはそう理解している。一般の委員以外の宇宙関係者の印象として、先ほど向井委員もご指摘されたが、そういう印象を与えてしまうようなボリューム配分になっている。重点化について文句があるというわけではない。一部はあるが、ほとんどない。
- 【薬師寺委員】田中委員の意見はごもっともで、(注)は、2ページの2.の前に置いたらどうか。
- 【葛西座長】その方が形はよい。「(2) 政策の効率化」の下に入る。他に何かこの部分は修正した方がいいという意見があれば。
- 【松本委員】修正というよりも確認だけしたいが、7頁「(3) 宇宙科学」の一番下に「JAXA内ではISASにプロジェクトを一元化し」というのがある。これは明快だと思う。8頁には宇宙探査という言葉が出てきて、宇宙探査の3行目辺りに「産業競争力の強化、科学技術等の様々な側面から判断されるべきであり」とある。先ほどのISASの一元化と若干矛盾を感じないわけでもない。これはこれでよいのか。どういう切り分けか。
- 【山川事務局長】まず宇宙科学だが、宇宙科学とは、天体観測あるいは惑星探査を含め科学を主目的とするプロジェクトを称していると理解している。これまで、ほとんどの日本の科学形成はこの範疇にあった。しかし、宇宙探査という部分に関しては、いわゆる exploration と欧米で言われているが、科学が主目的ではないと書く理由は、目的がそもそも人類の活動領域の拡大ということであり、その中で安全保障、産業基盤など色々な観点があり、科学技術もその目的の一つとして排除しないという意味であり、そういう意味で宇宙科学と宇宙探査と書いてある書きぶりは矛盾しない。
- 【松本委員】宇宙科学を主たる目的としない科学技術ということか。
- 【山川事務局長】ミッションの目的が、人類の宇宙活動の拡大、例えば国際宇宙ステーションもこの中に含まれることが多いが、それがすべて科学を

目的としたものではないことは明らか。それが1つの例。

- 【松本委員】私もそう理解しているが、ここでヒアリングがあったように、川口教授が呼ばれ「はやぶさ」の話をして、惑星探査あるいは惑星の起源のような科学の話がされたので混同されている。実際、巷で報道されている「はやぶさ」の成果は科学技術の成果ばかり書かれており、するとそこをやっている組織が先ほどの一元化と矛盾するのではという印象を与えてしまっている。誤解のないように、これで読み取ればいいと思うが、今の説明でそうかなという気もするし、本当にそれで大丈夫かという気もする。
- 【松井座長代理】いろいろ上げれば懸念は出てくると思うが、基本的には「はやぶさ」は工学という科学技術、宇宙科学の1つだと考える。従って、「はやぶさ」が宇宙探査に入るとするのはこの文面からは読み取れないと思う。ただ、川口教授が言ったように、国策としてやるとか、科学とは関係ないという種類の発言になると、ニュアンスが違ってくると思う。少なくとも科学あるいは科学技術の新たな展開を目指すという意味では、「はやぶさ」は宇宙科学だろうと読める。
- 【松本委員】すると、一元化という話で了解されている点がグレーゾーンなことが若干気になるが、大丈夫か。最初の話では、J S P E Cは本来は8頁のもので、宇宙探査だと割り切るべきという理解でよいか。その方がすっきりする。
- 【葛西座長】「目的としない」という主旨だとすると、言葉の使い方としては、例えば「狭義の宇宙科学にとどまらない」等の言い方にして、「新たな宇宙探査活動」のようにすれば耳触りはいいかもしれない。
- 【松本委員】切れない部分が残るので、今の座長の言葉がもしアクセプトされるのであれば、その方がより正しい表現かという気はする。
- 【葛西座長】目的としているけれども、主たる目的とはしていないということ。
- 【松本委員】主たる目的ではないというのが重要なところ。切れない。例えば、科学目的をできないと言われると、限られた予算の中でプロジェクトを進めるのは無駄なことという意見が出るので、今おっしゃったようなことを組み合わせれば、言葉として工夫して頂ければより誤解の少ないものになる。
- 【葛西座長】もしそれで意味が通じれば。または、「狭義の宇宙科学を主たる目的としない新たな宇宙探査活動とか。」
- 【松井座長代理】反対。狭義、広義など、宇宙科学でそう範囲を決めるのは難しいのではないかと。むしろ曖昧になってしまう。
- 【松本委員】私は反対したのではなく、疑問を呈したのは、現存する組織に関する理解がグレーゾーンになるという点。
- 【安西委員】先ほど薬師寺委員が、今後議論を巻き起こしてほしいと言われたが、これはこれで一応セットして、改めて議論を起こしていけばいいではないかと聞こえなくもない。私自身の感想であるが、1つには、宇宙村ではなく、今後の日本はオープンイノベーションに向けていかなければいけない。そのことは改めて申し上げておきたい。GPS、準天頂衛星については、サービスについては民間も一緒にやっていくのは勿論と思うけれども、開発、運用等については国が全部やるということであった。2頁には、政策の効率

化ということで、官民連携の2頁の上の、(2)政策の効率化、というところで官民連携、補助金、アンカーテナンシー等と書いてある。しかし、この報告書で前面に出ているように見える準天頂衛星については、サービスのところはそうだが、開発、運用、整備等は国がやる、基本的には官民連携ではないということになっている。そういう点は気になる。

もう一つは、対案を出せればいいと思うが、なかなか対案を出すまでにかかない。私が今まで引っかかって、ずっと申し上げてきていることは、大体、手続きのこと。よく分からないようなことばかりで、それが宇宙村を生んでいく可能性が多々あるのではないか。そのことを申し上げてきている。自分としても、色々と知識を持って対案を出せればいいとは思いますが、それができなかったのは大変残念だと思っている。もう少し曖昧さを無くし、予算等を考えるに当たって合理的にこちらがいいということが明確に分かるように、勿論、定量的に詳細にやるのは難しい話だとは分かっているが、定性的にでもいいとは思いますが、もう少し国民が理解できるような形でできて頂きたかったと思う。

- 【葛西座長】他にここを直したらいいという部分があれば、具体的に言って頂ければ直してしまおうと思うが。
- 【中須賀委員】細かいところであるが、7頁に④データ中継衛星という話が出て、これまで議論にはならなかったと思うが、このデータ中継衛星の中に、この専門調査会でも出ていた光通信みたいなものも含んでいると、書いていないけれども、そう理解してよろしいか。
- 【山川事務局長】この技術戦略の中には光通信も頭の中には勿論入っている。
- 【中須賀委員】もう一つのオプションとして、民間の衛星で、いわゆるホステッドペイロードというオプションもあると思うが、これはPFIの中に入っていると理解してよいか。
- 【山川事務局長】そのとおり。
- 【中須賀委員】もう一点、9頁の人材育成のところ、一番最後に、宇宙関係機関、大学等が互いに連携して、と大学を入れて頂いたのは大変ありがたいこと。是非お願いしたいと思う。細かいところだが、真ん中辺りで、国際的な宇宙プロジェクトを進めるリーダーとあるが、国際連携の頭を取っていくということは今後日本として非常に大事になる。そのために人材を育成しなければいけないと思う。もう少し目立つ形にならないか。もう一点、宇宙プロジェクトというと、どうしても衛星プロジェクトのような形に見えてしまいが、宇宙開発及び利用の連携プロジェクトとか、宇宙開発利用プロジェクトとか、少し利用という側面も強化してはどうかと提案する。
- 【中須賀委員】例えばそう。国際的な宇宙開発利用プロジェクトを進めていく。
- 【松本委員】利用にすると、科学のリーダーとかは排除されるように思われる。
- 【中須賀委員】宇宙科学も利用ではないか。
- 【松本委員】そこは意見が分かれるだろう。趣旨は賛成。しかし、宇宙利用だけにしてしまうと、学会などですごいリーダーシップをとっている先生が何人かおられ、そこを現状維持でいいかということになるので、もっと若い

人に出てきてほしい。

- 【中須賀委員】学術的に貢献する人材等が必要と参考に書いてあるが、それはそういう意味か。もし余計な危惧が入ってれば別にこのままでも結構。
- 【片瀬審議官】宇宙開発利用プロジェクトではだめか。
- 【中須賀委員】例えば、宇宙開発利用プロジェクト。
- 【片瀬審議官】宇宙開発には宇宙科学も入る。
- 【中須賀委員】その定義が宇宙開発利用で言うと宇宙科学が入らないのではないかという御懸念だと思います。
- 【松本委員】宇宙プロジェクトはかなり幅広い言葉なのでピンボケするから入れてほしいという意見だと思うが、この単語をいじるのではなくて前に入れられないか。宇宙開発産業基盤の維持、宇宙産業基盤の維持強化あるいは宇宙産業プロジェクトの維持や強化に資する国際的なとか。必ずしも科学を配慮しないといけないということではないが、工夫をして頂き、これでもいいかと思うが、余り限定的にしないで、後退しないように広い人材の育成が重要だろうと思う。
- 【中須賀委員】意図はそういうこと。お任せする。
- 【葛西座長】では、原文通りでよいか。
- 【中須賀委員】原文通りでも良い。
- 【葛西座長】そうさせて頂く。
- 【川本委員】一般論でコメント申し上げたいが、財政事情が厳しい中で優先順位づけをすることが本調査会の目的だと思うので、現在の案で私は賛成である。勿論、個人的にはもっと書き込んだり、書き換えたり、修正すべきと思う点はあるけれども、専門調査会としては、やはり専門家が省庁の立場を代弁しないで意見を言う場だと思う。そういう意味では、意見を私が申し上げることはない。1つだけ気になる点を申し上げれば、費用対効果をきちんと見ていないとか、既存の支出の見直しを行わないために、日本の宇宙政策全体が時代錯誤にならないか心配である。先進国では、もはや見直しの時期に来ているものも、日本ではまだまだ巨額の資金をつぎ込んで続けているというようなことも聞いている。そういう意味で、グローバルな視点で歴史的な観点から日本だけがガラパゴス化しないようにして頂きたい。
- 【葛西座長】それでは、大体、御意見、皆さんからの修正点、全体としての感想、出そろったようであり、今、修正点をこの場で整理したと思うが、修正させて頂いたものを最終案として提出することにしてよろしいか。(異議なしの声あり。)
- 【松本委員】異議は無いが、別紙の扱いが未だ曖昧。このままいくのか。座長の言うように、個人の意見とするか、その整理はしておいて頂きたい。
- 【葛西座長】これはこういう意見があったということを書いたもの。その意見の中身の細かいところまで全部書くということになると大変なボリュームになる。
- 【松本委員】そうではなく、先ほどの質疑応答にあった点を整理して結論を申し上げた方がよいと思う。個人名を出さない、とか。
- 【葛西座長】個人名はどうか。こういう方がこういう意見だったと書いた方がよいか。

- 【向井委員】議事録は出すことになっているが。
- 【葛西座長】議事録には今日の御議論も出る。
- 【向井委員】1人という表現は、何人のうちの1人の意見なのかが分からない。
- 【葛西座長】全体として調査会としての意見を取りまとめる時には、コンセンサスが必要。コンセンサスは多数の者が賛成することにより形成される。しかし、その場合でも反対意見はあったと書いておいた方がいいということ。本当は書かなくても問題はないと思うが。
- 【向井委員】反対意見は書くべき。玄葉大臣もこういった書類は全て読んでいらっしゃるとおっしゃっていらしたので、そういうものは是非入れて頂きたい。また、1人と表現するなら母集団も書く、或いは単に少数と書くかどちらかだろう。
- 【松井座長代理】ここは専門調査会なので委員数が前提。母集団まで書かなくても。
- 【向井委員】であれば、委員の中の1人という書き方か。
- 【松本委員】少数、でよいのではないか。
- 【向井委員】その表現でいい。
- 【葛西座長】少数、は非常に曖昧。
- 【向井委員】曖昧が嫌であれば、きちんと何人中1人と書く。或いは少数という表現でもいい。
- 【薬師寺委員】心配されているが、世間は誰も向井委員がそれを言っているなど分からない。1人とか2人とかで。
- 【向井委員】私は逆に明確にしてほしい。向井一人からの意見があったということ。
- 【薬師寺委員】こういう少数意見は、やはり個人名は出さないわけで、その人の感情を害さないということになる。これが普通よくある形。誰が言ったのかは関知しない。
- 【葛西座長】14人中に1人でも。
- 【向井委員】1人と出すならそうする。或いは少人数という表示。どちらか。
- 【葛西座長】事務局で統一していただければいい。
- 【安西委員】手続のことばかり申し上げるが、言わざるを得ない。言わないとそのままになってしまうので、しつこいように聞こえるかもしれないが、申し上げたい。今の別紙について、1人の委員から出されたという中に、「内閣府が実施することも想定し体制整備を検討すべきである」と書かれた意見が載っているが、これは内閣府に体制整備することに賛成している意見ではない。そのように一部分を出されると、そこが誤解を受けるのではないか。以前から、意見として随分申し上げてきたにも関わらず、この部分だけを取り上げて、1人の委員から出たということで、特に書き出すというのはいかがなものか。薬師寺委員はよくあることだとおっしゃるが、自分の経験上は、非常に特殊な書かれ方だと思う。
- 【葛西座長】むしろそういうことを書かず、委員会のコンセンサスとして、こういう結論になったということだけ書けばいいということもある。
- 【安西委員】他にもたくさん意見は申し上げてきた。それを全部併記して全

部別紙にしていただくのならばいいが、このことだけが意見として出たと書かれると紛らわしい。しつこく申し上げたくはないが、言っておかないといけないこと。

- 【薬師寺委員】少数意見の別紙は外せばいいのではないか。反対意見があったというのは前提である。それで、多数決でこうなるとすれば、ごく普通のこと。
- 【葛西座長】それでよろしいか。
- 【安西委員】少数意見と出すことは構わないと思うが、誤解を受けないような書き方にして頂きたい。
- 【葛西座長】むしろ出さなくていいというのであれば、出さない方がすっきりする。ただ、どうしても少数意見として出しておいてほしいという御要望があると聞いたので、別紙を付けたということ。
- 【安西委員】少数意見ということで出されるのは構わないが、書き方の問題。細かいことで何度も申し訳ないが、こういう色々なことで不信を生み、誤解を生むのではないか。
- 【松本委員】先ほど提案したが、1人という言葉をやめ、少数意見が出された、でよいのではないか。
- 【安西委員】松本委員の意見に賛成。
- 【向井委員】賛成。
- 【川本委員】委員会の委員の人数はそれほど多くないので、少数というのと1人というのは違うと思う。1人、と明記している委員会もたくさんあると思う。ここで、1人以上になっているということがわかるのであれば、少数とされればいいと思うが、少数というのと3か4か分からない。伝わりにくくなる気がする。
- 【松本委員】何度も言うが、1人、と書かれる状況というのは好ましいものではない。議論に時間制限があり、委員の皆さんに一人ひとりに賛否を問うたわけでもない。コンセンサスを得るために我々は協議しているわけで、意見の闘わせ合いはあり、それは健全だと思う。しかし、全て決まったわけではない、プロセスを見せろという意見が出た以上、少数意見があったと書いておく方が違和感はない。最終的な御判断は座長並びに事務局でよく考えて頂ければと思う。
- 【川本委員】であれば、1人の意見があったというのを、「との意見があった」にすればいいのではないか。少数か1人かではなく。
- 【葛西座長】という意見があった、と書かせていただく。
- 【片瀬審議官】確認であるが、そういうことを前提とした場合、この別紙の中身でよろしいか。安西委員も含めてよろしいか。この紙の1人というのを取り、「との意見があった」にするということによいか。
- 【安西委員】委員提出資料の文面について、誤解を生むのは嫌である。そのように一部分を書かれていることは事実。委員提出資料の全体をきちんと読んで頂きたい、という点を入れておいて頂きたい。
- 【葛西座長】委員提出資料は議論の経過の中で出されたものであり、別紙以外のものも、提出したものの全部をまとめて読んでくれというのもどうか。
- 【安西委員】後で事務局にメモ書きで提出させて頂きたい。

- 【葛西座長】そのメモ書きはどのような性格のメモ書きか。
- 【安西委員】この別紙に書き加えるというもの。
- 【片瀬審議官】そういう話であれば、それは具体的にどの方からそういう意見があったということを書かないと、あたかも14人中6人が反対されたか、1人が反対されたかが分からなくなると思う。事務局としては、それぞれ詳しく書くということであれば、人数なりお名前なりを書くということの方がよろしいかと思う。
- 【松井座長代理】議事録が公開されるわけで、その付属で提出資料があるということで、資料を添付すればそれで済むことではないか。
- 【安西委員】別紙の6行目「との意見が1人の委員から出された」と書いていつが、「との意見が委員提出資料に基づき」と入れて頂けないか。
- 【葛西座長】意見の資料が提出されたという点は入れても別にいいのではないか。
- 【片瀬審議官】安西委員提出資料に基づき、ということによろしいか。
- 【松本委員】混乱しているが、別紙は今言ったように、意見があった、ということで先ほど意見がまとまった。ところで、委員提出資料というのはどこかに残るのか。議事録に付くのか。
- 【片瀬審議官】議事録というよりも委員提出資料として記録に残る。
- 【松本委員】この資料そのものが残るのか。
- 【片瀬審議官】そのとおり。
- 【松本委員】安西委員の意見も資料として残るということであり、良いのではないか。
- 【葛西座長】資料は全部整理されるということであり、その整理された資料の中には、出席されなかった委員の提出資料も資料として入る。見たい人はその資料を見ることは可能である。これでいいのではないか。
- 【安西委員】資料とのリンクが分からないのではないか。
- 【葛西座長】資料に基づく方も、この会議の場でおっしゃった方もいるし、出席できない方で資料がある方もいる。
- 【薬師寺委員】委員の提出資料は皆出ているわけで、どういう考えがあるかということもよく分かっていて、最終案に関して少数意見があったとなっている。全ての今までの考えを反映するということは論理的にありえない。少数意見は何だったかは皆見ると思うし、それは資料にも、議事録の中にも入っている。そういう点では別紙に少数意見があったと書くことは書いておいた方がいいと思う。
- 【葛西座長】先ほど松本委員がおっしゃったように、1人というのは取って「こういう意見があった」と並べればよいか。
- 【松本委員】少数意見とわかればそれでいいと思う。
- 【葛西座長】了解した。それでは、何回も長時間にわたり御議論頂きましたが、本日、この席で修正した点を反映し、それを専門調査会の意見として宇宙開発戦略本部の方に提出して、これ以降は本部の方でお取扱いいただくことにさせて頂きたい。(異議なしの声あり。)
- 【葛西座長】以上をもって本日の予定の議題を終了したので、終わりたい。事務局から何か連絡事項をお願いします。

- 【山川事務局長】次回につきましてはまた日程調整をさせていただきます。
- 【葛西座長】ありがとうございました。

(了)