

第8回基本政策部会 議事録

1. 日時

令和2年3月10日（火） 14:00～16:00

2. 場所

経済産業省 別館11階1111各省庁共用会議室

3. 出席者

(1) 委員

中須賀部会長、松井部会長代理、青木委員、石田委員、片岡委員、栗原委員、白坂委員、角南委員、常田委員

(2) 事務局

宇宙開発戦略推進事務局 松尾事務局長、行松審議官、吉田参事官、星野参事官、中里参事官、鈴木参事官

(3) 関係省庁等

内閣官房 国家安全保障局 富川企画官、内閣衛星情報センター 今西総務課長、内閣府 総合海洋政策推進事務局 森下参事官、宇宙開発戦略推進事務局 滝澤参事官、総務省 森下宇宙通信政策課長、外務省 山地宇宙・海洋安全保障政策室長、文部科学省 藤吉宇宙開発利用課長、農林水産省 松本技術政策室長、経済産業省 浅井宇宙産業室長、国土交通省 伊崎技術開発推進室長、環境省 吉川脱炭素化イノベーション研究調査室長、防衛省松本戦略企画課長

(4) オブザーバ

平内閣府副大臣、和泉内閣総理大臣補佐官、葛西宇宙政策委員長、遠藤宇宙政策委員、折木宇宙政策委員、松本宇宙政策委員、山崎宇宙政策委員、山川 JAXA 理事長

4. 議事要旨 (○：質問・意見等 ●：回答)

(1) 次期宇宙基本計画について

資料1に基づき、「次期宇宙基本計画」の素案について事務局からの説明があり、委員より以下の意見があった。

○片岡委員 安全保障上、今回の計画は非常にいい形に記載されている、含まれていると思っている。これをより着実に計画どおり進めるのは基本的に極めて重要である。1つ、政府一丸となってということだが、国際宇宙探査の部分でも安全保障は将来的に非常に重要な位置づけになるが、宇宙は間違いなく拡大する。拡大する宇宙で安全を確保して、かつ国益を守るということになる。安全保障上の守るということは、関与するためには、結局そこにパワープロジェクトできるかできないかということ、極めて必要な時期に必要なパワープロジェクトができるかということであり、戦力が展開できるかということである。海上言えば艦艇、航空では輸送機、そういうものがないと対処も対応もできない。基本的には抑止力も欠けてくるので、将来の宇宙輸送システムの研究開発について、基本的には有人を含む輸送システムというのが極めて安全保障上も重要になり、昨年9月、アメリカの宇宙軍、スペースコマンドが2060年の宇宙の将来についてのレポートをまとめたが、その中で革新的、基盤的な

技術の一番最初に挙がっているのが Space launch innovation ということで、輸送システムについて関わりが非常に今後重要になる。その観点から、将来の宇宙システムの研究開発の次に有人を含む宇宙輸送システム、それから、安全保障の観点も考えた研究開発をスタートさせていくという表現を入れたほうがいいのではないかと。

- 中須賀部会長 キーワードとしては、有人と安全保障との関連での輸送システムである。
- 片岡委員 言われているような革新的な技術で低コストで、やはりちょっと変わった、イノベーションできるような、国際共同開発というのが主流になるかもしれない。戦闘機開発をやっている身としては、そのときにも、やはりバグゲニング・パワー、技術を持たないと国際協同も成り立たないので、そういう意味でも革新的な輸送システムについての研究をスタートさせるのは非常に重要ではないか。長期ビジョンの見直しの際にそういう観点も含めて考えるべき。
- 中須賀部会長 文科省と内閣府（宇宙）はいかがか。検討せよ。
- 文科省 はい。
- 吉田参事官 はい。
- 石田委員 片岡委員に関係したことを含め、将来宇宙輸送システム技術について、再使用、材料、推進系で LNG やエアブリージングとおっしゃっていたが、午前中の産業・科学技術基盤部会で検討した議論の中には、これ以外にも自動ヘルスマonitoring や、ものづくり工程、有人信頼性管理技術等幾つかキーワードがあったので、それらのキーワードを全部含めるべきである。また、経済成長とイノベーションについて、プロジェクトにおけるベンチャー企業等民間からの調達の拡大について、午前中の産業・科学技術基盤部会で、JAXA のデブリ除去技術の実証の中でサービス調達の議論がロードマップに書かれていたので、技術要求仕様の公開・提供とはものづくりのイメージがある。ベンチャー企業は基本的にものではなくてサービスを提供することを想定しているので、「技術及びサービス要求仕様」としないとこれまでと何も変わらない。サービスという言葉が大事である。また、午前中のデブリの議論の際、事業者の主体性を後押しをするのが大事とあり、まさにそうだと思ったので、ベンチャー企業等の新規参入を促進を、ベンチャーに「官需のビジネスに入りなさい」というアプローチだけでなく、ベンチャー企業の新規参入及び主体的な事業推進の促進としたほうが双方にとってウィン・ウィンになると考える。最後に、これは自分自身もやっている活動という意味で、S-Booster や S-Matching は私自身もアドバイザーをしており、こういった政府主体の産業振興策は大事と思うのだが、民生部会の議論をきっかけに始めた SPACETIDE や、最近では Yspace、ABLab といった民間主体の産業振興活動も増えており、本来的には民間がやらなければいけないところだと思うので、こういった民間主体の産業振興活動、イベントやカンファレンスへの支援も通じ、とすべきである。すると民間側もより活力を持ってやることができる。最後は質問だが、ISS の地球低軌道活動について、民間事業者の参画拡大、サービス調達、運営委託の利用主体の裁量や役割を増大させることについて、既存の枠組みを活用するだけでなく、既存の枠組みでなかなか需要が見えてこなかったからこそ、既存の枠組みを超えてできることは徹底してやるというようにやらないと答えが見つからない。既存の枠組みとは一体何を指しているのか。また、その枠組みの中で答えは出るかということに関し、少なくとも従来とは違うやり方をやっていかないと、本当の意味で ISS とか地球低軌道における経済活動の市場をつくることは、NASA も苦労していることであり、そういった意味で、むしろ既存の枠組みを超えていかなければならない。
- 中須賀部会長 将来宇宙輸送システムの技術項目についての文言を、文科省にて検討いた

だきたい。また、既存の枠組みについてはいかがか。

- 文科省 確かに既存の枠組みが全ていいとは思っておらず、それをさらに効果的に活用する方策がまずあり、それも含めて別の方策があればそれも検討していきたいという趣旨である。
- 石田委員 できれば文科省でやらないと、需要は生まれないと思うので、その辺りもアグレッシブさが欲しい。
- 中須賀部会長 ベンチャー企業との支援等については、内閣府を中心に整理せよ。またサービスの追加、官需にだけ頼らず、民間主体の活動を支援することについても検討。
- 吉田参事官 可能な限りしていく。
- 常田委員 プログラム化というのはサイエンスのプログラム化、それからいわゆるシステムの観点、サンプルリターン全体システムのプログラム化という意味もあり、さらには、要素技術のプログラム化という意味合いもある。例えば日本の民間の宇宙用冷凍機は非常にいいので、さらにプログラム化で磨ける。そういう意味で、あまり狭いプログラム化の定義をする必要はないと思うが、プログラム化ができるのは太陽系探査科学だけと思われてはやや語弊があるので、検討すべき。また宇宙天気予報について、電離層の観測は非常に大事だが、これは太陽のいろいろな擾乱が影響している。中国、それから米国においても、太陽から電離層までの観測をシステムティックに実施することが宇宙天気予報において大事ということになっている。「源の太陽・電離圏等の観測」とすべきである。
- 文科省 書き方を工夫したい。
- 総務省 太陽活動の部分を含めて趣旨を明確になるようにリバイスしたい。
- 栗原委員 前回、骨子のときに5点ほど申し上げたが、それらについては適宜入れていただいた。そもそも今回の次期基本計画の環境としては、私は、宇宙が今まで他の産業とは全く次元の違う世界だったことが、もはや産業の一部になりつつあるというのが次の10年ではないかなと思う。それから、官だけがやっていくのではなくて、民が主体で成長し始めているものもあるので、いかに官民連携とか役割分担ということを意識しながらやっていくかというのが、次の計画であると思う。この観点から、総合的な基盤の強化について、「我が国が自立的に開発・運用できる能力を将来にわたって継続的に強化していく」とあったが、この開発・運用できる能力を持続的に強化していく主体というのは官だけではなく、一方で、民が自由にできるというレベルでもない。なので、ここについて「官民連携して」ということを入れてはどうか。一般的ではあるが、まさに民の成長も促しつつ、官民が協力・連携して開発力あるいは運用力を維持していくことを、基本的な考え方としてはどうか。具体的な取組についてはそれぞれ民の動きが入っているのでもいいと思うが、基本的な考え方として入れるべきである。また、ビジネスの観点から、アジアとの連携について、アジアはまさに市場や需要の重要な拠点であり、アジアにおける技術開発に対しても日本が貢献することは重要であるので強く意識すべきである。
- 吉田参事官 官民連携、一緒にやっていくというところはおっしゃるとおりであり、表現を工夫する。新興国という表現だけでアジアが少ないことについては、随所にインド太平洋という言葉があり、意識している。新興国という表現についてはまた検討する。
- 白坂委員 官民の役割分担について、今回サマライズを作ったときに、何が新しくなったのかと考えたとき、例えば宇宙科学では、ここが新しい10年であると感じてきたとき、ほかの部分はどこが新しいポイントとして注目すべきところなのかを明確にしておくべきである。この10年、どこの方向が変わったのかというところが見えてくる

といい。そこで、官民の役割分担が大きく変わる 10 年になるのではないかと思っており、そうであれば、大きくここは変わるという点は目立つような形で書くべきである。システムのつくり方、開発の仕方が変わるということについて、これは進展の早い技術ではない別の開発のプログラムのものを JAXA の下で追加するということが文科省が書いていると思うが、できれば経産省や内閣府とセットで書くべきである。製造に関する研究は産総研でも有明に設備を設けたり、ものづくりの SIP が第 1 期ではあり、第 2 期検討の際に、車業界のデンソー実施のダントツ工場という工場のライン自体がフレキシブルに自動生成される仕組みを活用して衛星の製造できないかという議論もあった。そういったノウハウがあるところと組むほうが宇宙だけで見るよりは圧倒的に先に進めるので、連携先、協力先として入ってきてほしい。文科省だけでなく、協力が組みやすい体制という意味で、例えば経産省や内閣府も入っていくべきである。即応型小型や商用衛星利活用については、「検討を行う」というだけでは先の行動につながらない。「検討を行い、必要な措置を講じる」というようにアクションにつなげるところまで記載し、先につなげるべきである。4 ページ目の環境のところなのですが、24 行目に「ベンチャー企業が成長していくためには、継続的な資金の確保が必要となる」とあり、それにつながる施策は、結局 JAXA の出資機能ぐらいしかない。安倍首相の 2018 年の 5 年で 1000 億の話があったので、これから今、コロナが契機になって、この先投資環境が悪くなるのではないかとされているときに、この 10 年を支えるためには、何かしら具体的な取組に入れた方が動きやすくなる。宇宙輸送システムの長期ビジョン、将来輸送ビジョンについて、結局それが政策に落とすことができなかった。つまり、2014 年の検討があまり生きていないことはよくないので、これも「見直す」だけで終わらせるのではなく、見直したものを反映し次につながる仕組みにすべきである。

○青木委員 将来輸送システム調査検討小委員会の検討状況にて、有人化に資する信頼性、安全性技術、運行管理技術等という文言は、今すぐでなくても将来に生きるものとして、残すべきである。JAXA の位置づけについては、9 ページの 4 行目からなお書きで書かれているが、これは (3) の人材・資金・知的財産等の中のさらに (b) で、JAXA 全体の可能性や実際に果たしている機能から考えて小さ過ぎるのではないか。もう少し中核的実施機関としての JAXA が、安全保障にも産業振興にも全てにとって中核的な実施機関であることが表せる場所に移すことはできないものだろうか。例えば 7 ページの 20 行目あたりはまだしもか。我が国の宇宙産業エコシステムを再構築するあたりに「なお」と続くとまだいいかと思う。趣旨としては JAXA の位置づけについてももう少し大きく書くべきということである。GOSAT-2 がスペースデブリになることを防止するための検討を行うことについて、スペースデブリになるときに再配置、またはデオービット・リオービット等のデブリ低減の措置を取ることである。全ての衛星は最終的にはデブリになるので、表現を変えるべきである。また、我が国の技術的強みを明確化すべきである。有人滞在技術や補給等、なるべく具体的に記されたほうがいい。

○中須賀部会長 まずは輸送系における技術スペックを幾つか追加で入れることは、文科省と内閣府で相談して実施すべきである。また、検討を行うだけでなく必要な措置を講ずる等、文章をつくるだけでなく政策に反映するべきである。

○吉田参事官 検討しないと分からないところもあると思うので、ケース・バイ・ケースだが、もう一回見直すようにする。

○中須賀部会長 進展の早い先端技術について、文科省だけでなく、経産省、内閣府も入って

オールジャパン的にあるべきである。

- 経産省 恐らく予算にひもづいているところがあるが、決して協力しないということではないので、連携して実施する。
- 中須賀部会長 サービスなどとも近い。
- 経産省 できるだけ効果が最大化されるように協力していきたい。
- 中須賀部会長 4 ページ目のこれからの投資をどうするかという話についてはいかがか。
- 松尾局長 資金の話は、異業種やベンチャー企業の宇宙産業への参入促進について、S-Matching、S-Booster とともに官民双方によるリスクマネーの供給の一層の拡大や海外からの投資の充実等がある。さらに充実する何かの追加を検討したい。
- 中須賀部会長 また、キャッチフレーズについては、ずっと考えているのだが難しい。もうちょっと考えたい。JAXA の位置づけの意見については、9 ページには言いたいことが2つ入っている。1つは、宇宙安全保障や宇宙科学・探査の技術開発がある種ドライビングフォースとしての役割を持っていて、その技術をほかに転用していかなければいけないということの主張と、JAXA がどうやるべきかということが両方とも入ってしまっているのが違和感を生んでいる。JAXA のやることは、例えば宇宙安全保障とか宇宙科学・探査のための先端技術の開発だけではなく、産業化あるいは利用拡大といったことの技術開発等も当然入ってくるので、もう少し役割が広い。ここは少し書きぶりを変えたほうがいいかもない。
- 吉田参事官 第3章は基本的なスタンスなので、全体の位置づけとしては結構全体に関わるところであり、重いはずであるが、ほかに言っていることがある中に「なお」で付けているので、分かりづらさがある。また工夫したい。
- 中須賀部会長 GOSAT のデブリの件は、要するにデオービットするということか。
- 環境省 その通りである。これは、基本的には GOSAT 1号機がしかるべきタイミングでデオービットすることを言っているのだが、意図としては、過去の衛星でも基本的には運用が終了したらデオービットされることは書かれており、実際にデオービットされた衛星はある。私が知っているものでは、アメリカの熱帯降雨観測衛星等はデオービットされている。一方、デオービットする前に衛星が故障してそのままデブリになった事例もある。GOSAT 1号機の運用は11年に渡っており、太陽電池パネルの故障や、制御系が片系になっているので、これ以上運用したらデブリになる恐れがあるので落とさなければいけない。一方で、まだ使える衛星を殺すわけにもいかず、判断基準が決まっていないので、そこをしっかりと検討したい。書きぶりは相談したい。
- 折木宇宙政策委員 安全保障の観点から、機能保証について、宇宙監視と並列して大事とあるが、宇宙監視も大事だが、機能保証もかなり大事である。工程表では機能保証は各省庁が協力してやっているが、全般でこれから基本計画で表現していく中では、2～3行でもいいので、重要項目として安全保障の確保の部分に一つの項目立てとすべきではないか。また、官民に加えて学も入れるべきではないか。要するに、民の中に学を捉えられているのか、官産学みたいな入れ込み方で表現できないのか。できれば先端技術の分野などで重要になるはずである。宇宙だけではないが、産も学も大事であり、それを入れ込んでいかないと本当の宇宙システムは出来上がっていかない。そういった観点で、学が民や産に入り込んでいるのか。最後に、宇宙科学・探査について、「ボトムアップを基本として」とはどういう意味なのか。
- 松井部会長代理 ボトムアップというのは、科学探査では天文や惑星科学会等の各関連学会がこういう探査をやりたい、と提案している。これを通常ボトムアップと呼んでいる。

- 中須賀部会長 仕組みではなく、ボトムアップという言葉に違和感を感じるのではないか。
- 松井部会長代理 ボトムアップという言葉に対してトップダウンと使っている。プログラム化というのはトップダウンである。
- 折木宇宙政策委員 ボトムアップという言葉に抵抗があり、できるならやればいいじゃないかと感じる。
- 松井部会長代理 一言で表現するいい言葉がないので、従来ボトムアップという言い方をしている。
- 中須賀部会長 当たり前に使っているが、業界用語かもしれない。
- 山崎宇宙政策委員 今後の10年間を考えたときに、やはり宇宙が実際に社会にいかにかに実装できていくかと、この利用の予見性を高めることが非常に大切な点で、そこから先端技術の開発も絶え間なく進めるという基本計画であると認識している。その観点から、災害対策、国土強靱化、地球規模課題の解決の中の地球観測衛星について、個別の衛星に関しては文科省が担当しているが、DIASの解析環境の強化、高度化については、それを活用し、防災、国土強靱化、気候変動などの地球規模課題の解決に貢献することは文科省だけではなく、様々なほかの省庁も利用省庁として関係してくる。G空間等ではこうした関係省庁が名前を併記されているので、ここも広げるべきである。また、制度環境整備、射場・スペースポートなどについて、「必要な制度整備を検討する」「必要な対応を検討する」で終わるのではなく、「検討し、必要な措置を講ずる」のといった、必要な場合にアクションにつながる表現にすべきである。将来の宇宙輸送システムの研究開発については、技術項目の中で、例えば推進系、エアブリージングエンジンなども安全保障で非常に大切な技術であり、現在でも防衛省、JAXAが共同研究をしている。また、有人化にも資するような自立性、安全性、信頼性にも関係するが、抜本的なコスト低減を主として自律飛行安全などは経産省が実施している。文科省が主体となるのだが、関係する省庁も一緒になって、このような抜本的なコスト低減化、将来輸送と一緒に取り組むべきである。
- 松本宇宙政策委員 この10年間と次の10年間の違いは、国際情勢が大きく変わっていて、中国の宇宙開発が目立つようになってきた。これは3ページに書いてある。そういうものを受けて何ができるかということも考えておかないといけないが、そういう背景を見ながら、諸外国の技術動向を見てこれをこういうふうにするというような論法は必要である。各論はあまり書かれていないが、総論ではそういうふうに書いてある。それで気になるのが、午前中の会議で、宇宙太陽光発電について専門でやっている京都大学の篠原教授が講演したが、中国の宇宙太陽光発電研究は進んでいる。進んでいるといっても、まだ欧米や日本には追いついていない。日本はある分野では非常に進んでいるが、技術移転を狙って留学してくる。すると、将来競合になるか、あるいは協調になるのかということは微妙な時期ではあるが、中国等の宇宙新興勢力の動向を踏まえるような記述が各項目にも入れるべきである。宇宙太陽光発電について、粛々と従来の延長線上に見えるが、ロードマップに沿ってやるのではなく、やはり変化に追従して、我が国が有利になる、あるいは世界に貢献できるという視点を追加してほしい。また、JAXAが当たってきた研究、太陽光発電衛星に対しては、踊り場成果を出していくということを強く打ち出していたが、具体的な例が出ていない。例えば最近ではIoT、特にワイヤレスの給電のような技術が、この宇宙太陽光発電のマイクロ波送電技術をベースにかなり進展した。そういうものも書いて、宇宙は国民一人一人にある意味でペイバックしていることも書けるのではないか。
- 中須賀部会長 中国等を見ながらというのは、太陽光発電だけでよいのか。

- 松本宇宙政策委員 その通りである。特に変わったのは月面とその2つである。
- 遠藤宇宙政策委員 先ほど来から今後10年を見据えたときにどういう基本計画の方向性になるのか、社会実装や官民の役割分担について言及があったが、まずは安全保障の基盤技術の中で宇宙の位置づけがますます高まっているということは、どうしても外せない重要なメッセージであろう。そのコンテクストからいくと、宇宙輸送システムの研究開発について、極超音速等の重要性は網羅的に書いてあるが、いつまでに見直す、どのようにインプリメントするという点が弱いのではないか。例えば具体的なロードマップを策定するとあるが、実現時期を明示しつつ、もう一步踏み込むべきである。輸送システムの小委員会ではそのような意見が出ていたと聞いている。有人化は重要で、「有人化に資するような」と前向きさを出すべきである。また、予算についても、文科省だけに負担を負わせるのではなく、各省との連携が必要な領域ではないか。
- 吉田参事官 文科省については、まず最初の基本的な考え方のところ、宇宙システム全体の機能保証のための能力の強化に取り組むだとか、あるいは個別の話としても、宇宙システム全体の機能保証強化ということで一つ独立して項目を設けている。そういう意味で、重要性は我々も認識して記述しているつもりであるが、さらに工夫する。また、例えば衛星のプラットフォームなどは産官学でやっていく。確かに民に学が入っているケースもあるので、もう一回見直して、民の中に学が入っているのであれば学を書くつもりである。
- 中須賀部会長 輸送系について、文科省、内閣府だけではなく、例えば国交省や経産省、防衛省等もが入った方がいいのではないかと。輸送系はいろいろな省庁に関わる。
- 防衛省 確かに防衛省は宇宙ロケットの開発そのものはやっていないが、類似のミサイル等で基本的には同じような技術を使った研究開発等を行っている。そういう観点で技術を共用、あるいは低コスト化を図っていくという観点で、一緒にできるところはやっていきたい。輸送システム技術のエアーブリージングなども同じように考えてよい。
- 国交省 防災の観点で、次の宇宙基本計画での防災における宇宙情報の活用というのは非常に重要である。国交省としても国土強靱化でやっているが、防災については関係省庁は非常に多くなる。内閣府防災を含め、また、自治体の位置づけというのも出るので、具体的にどこまで書くかについて、事務局と相談しながら対応する。
- 中須賀部会長 輸送系といわゆる国土強靱化と両方、検討すべきである。また中国の太陽光発電が進んできたということで、中国などを見ながらということを追加すべきではないか。
- 吉田参事官 基盤部会でもインプットがあり、そこを参考に考えたい。
- 中須賀部会長 実現時期を明示しつつ、踏み込んで、ということについてはいかがか。
- 文科省 午前中の議論でも、実現時期を配慮しつつロードマップをまとめるという趣旨があったので、表現を工夫したい。
- 中須賀部会長 ぜひ前向きな形でやっていただきたい。また関係省庁で調整すべきである。また制度整備を検討してではなく、必要な措置を講ずることについて、全般的に検討すべきである。
- 角南委員 当初から海洋宇宙連携について明確に位置づけていただいた。自由で開かれたインド太平洋についても、宇宙外交の観点で重要な視点であるが、宇宙科学と探査が弱いと感じる。例えば7ページ目の最初の理念・目標のところ、宇宙科学と探査による新たな知の創造が3行ぐらいしか書かれていない。実はここがこれから10年は非常に大きな覇権争いや大きな流れで競っていく場になってくるのではないかと。先般、

地球の起源や我々の本質的な科学のベースを天体では見る。また、サンプルを取ってくる。地球上においてはシミュレーションをやる。これはコライダー等いろいろな新しい実験であり、全て一国ではできない。非常に大きなコストがかかる。ここで中国がこれを全部整備してくるということになると、10年後、新たな知の創造が基本的には一極集中ということ、中国にリードされてしまう。探査の技術そのものが、例えばデュアルユースも含めて、知の創造を創っていく制度である。100キロ以上の円形のコライダーが中国にできて、天体も中国にできて、何もできてとなると、みんな中国に行って研究しないといけなくなってしまう。サイエンスインテグリティに関して、日米で議論している。そのような状況であるが、この宇宙科学・探査について、国際情勢というところがあまり入っていない。知の創造で、我々は世界に貢する、知のプレゼンスをすと言うだけでは弱い。まさに全ての知の創造である。天体の話についても、新しい知を創っていくところで、我々同盟、あるいは価値を共有する国々がこれからのサイエンスをどう支えていくかということをしつかり議論していかなければいけない重要なポイントである。なので、サイエンスの理念について書き、国を挙げてやらなければいけない。サイエンス全体の戦略につなげ、ただ宇宙探査だけではなく、そこから得られるものと実際に地上でのシミュレーションで出てきた新たな知が生まれてくる。それから、新たな全体観測から新たな知が得られる。これをトータルで見えていくというシステムを我々同盟国との間でどうやってつくっていくかということが重要である。

- 松井部会長代理 7ページには、「強化する」と書いてあるが、強化する案が何もない。今後10年、従来のことをやっていくしかないの、強化する案になっていない。
- 角南委員 新たなゲームチェンジになるような知が生まれてくる10年ということを考える。
- 中須賀部会長 フレームワーク自体が変わっていく。そこで負けてはいかぬということである。
- 松井部会長代理 唯一、月面で、全く違う新しいフェーズの探査が始まる。従来と全く質の違う科学が始まる。これをどこにどう書き込むかについては、なかなか答えがない。
- 角南委員 政策目標のところが一番重要だと思う。
- 中須賀部会長 ここは書き方を工夫させていただきたい。衛星開発実証プラットフォームについて、プラットフォームという言い方がハードウェアみたいであり、どちらかというとプログラムに近い。表現は検討させていただきたい。また、通信、測位、地球観測衛星等の順番については、統一したほうがいい。
- 松井部会長代理 先ほどの件の補足だが、ボトムアップはある狭いコミュニティで使われているかもしれないので、もうちょっと表現を考えたい。
- 中須賀部会長 では、平副大臣がいらっしゃったので、ようやく素案が出てきたので、一言お願いしたい。
- 平副大臣 政務なので、しっかり役割を果たしていきたい。
- 石田委員 結局10年、20年で何が変わるかについて、やはり日本の安全保障と経済成長の新しい柱に宇宙がなれるかが問われていることと思う。安全保障と経済成長は国家としての二大アジェンダであると思うので、そこに本当に宇宙が明確に貢献できるのか、貢献を超えて新しい柱になれるのかが問われていると思った。また、官民の新しい関係というのは、最近JAXAの使っている、共に創る、コ・クリエーションという意味での「共創」という言葉が、アメリカほど商業化を進めていくということのともちょっと違う、多分この国の特徴もあると思う中で、官と民の、官がドライバーになるこ

ともあれば、民がドライバーになることもあれば、お互いが助けになることもあれば、コ・クリエーションを共に創っていくというような官と民の新しい関係性というのは、日本ならではの宇宙の在り方の一つとしてあるのではないか。共に創造、コ・クリエーション。

○中須賀部会長 それはどこかにキーワードとして追加したい。イメージが合う。

以上