

第6回宇宙民生利用部会 議事録

1. 日 時：平成27年6月24日（水）13：00～14：40

2. 場 所：内閣府宇宙戦略室 大会議室

3. 出席者：

（1）委員

中須賀部会長、白坂部会長代理、石田委員、植木委員、遠藤委員、山川委員

（2）事務局

小宮宇宙戦略室長、中村宇宙戦略室審議官、頓宮宇宙戦略室参事官、内丸宇宙戦略室参事官、森宇宙戦略室参事官、末富宇宙戦略室参事官、守山宇宙戦略室参事官

（3）陪席者

内閣官房情報通信技術総合戦略室参事官 市川 類

内閣官房地理空間情報活用推進会議事務局（国土地理院企画部長）村上 広史

内閣府 政策統括官（防災担当）付 防災情報通信システム官 菅原 謙二

4. 議事次第

（1）工程表改訂に向けた中間取りまとめ（案）について

（2）その他

5. 議 事

○中須賀部会長 時間になりましたので「宇宙政策委員会 宇宙民生利用部会」の第6回会合を開催したいと思います。

委員の皆様におかれましては、お忙しいところ、御参集いただきまして御礼申し上げます。それでは、本日の議事に入りたいと思います。

本日は、「工程表改訂に向けた中間取りまとめ（案）」について御審議いただきたいと思います。

それでは、事務局から説明をお願いします。

<頓宮参事官より、資料1（宇宙政策委員会中間取りまとめ（案）（骨子））及び机上配布資料（宇宙政策委員会中間取りまとめ（案））に基づき説明>

○中須賀部会長 ありがとうございました。

それでは、宇宙民生利用部会として、中間取りまとめに関する議論をしたいと思えます。

○石田委員 衛星リモートセンシング法等に関する基本的考え方について、例えば米国等の諸外国のリモートセンシング法と比較したときに、似ている点と日本独自の点について教えていただきたいと思えます。

○末富参事官 米国はリモセン事業者のライセンス制をとっており、ライセンスを出す条件の中に、画像の配布・撮像の規制内容を書いていると言われていいます。一方で、ドイツのように配布の規制を行うタイプもあります。今回の基本的考え方は、配布に着目するという観点で、ドイツに近いと思えます。また、我々はライセンス制を考えていないので、この点でも米国とは異なると思えます。

○山川委員 先ほどの説明にあった「ニューエコノミー」という言葉ですが、これは経済活動の場を新しくつくるという意味なのか、あるいは新しい枠組みを新しくつくり出すという意味なのか、その定義について教えていただきたいと思えます。

○守山参事官 今回の中間取りまとめでは、宇宙を活用した内外一体の新たな経済成長の姿を「ニューエコノミー」としております。したがって、成長を志向するような枠組みをつくることと、それによってもたらされた新しい経済社会の姿、その双方を含む概念として使っています。

○山川委員 何となく理解しました。

○中須賀部会長 とても良い施策だと思いますが、どの程度広げ、どうやって人を引き入れるか等の戦略はいかがでしょうか。次のステップの話になりますが、何かアイデアはありますか。

○守山参事官 具体的なところが一番重要だと思っております。まず、事務局を宇宙戦略室に設け、現在経済産業省の方で取り組んでいるベンチャー創造協議会とも連携していきます。ベンチャー創造協議会は既に経済産業省に事務局があり、関係する大企業、中堅企業、中小企業、ベンチャー、金融の方や起業家支援の方等、大勢の方が入っています。我々の方は宇宙関係の企業や支援者の方々、アカデミズムの方々等にお声がけをしていますが、基本的には経済産業省やその周辺で活動している非宇宙の方と宇宙の関係の方々が増え、議論が進むように取り組みたいと考えています。

○中須賀部会長 例えばワークショップをやるとか、具体的な取組は何かありますか。

○守山参事官 例えば、メーリングリストを通じた様々な基本的な情報の共有、ワークショップの開催、関心があるトピックについてのワーキンググループ開催等があるかと思えます。経済産業省の協議会でもそういった活動が行われて

います。

○中須賀部会長 ベンチャー創造協議会というのはいもう動いているのですか。

○守山参事官 動いています。

○石田委員 誰がこの産業の担い手なのかということが一番の肝で、どんなに周りが盛り上がっても、それをやるプレーヤーが出てこなかったら、結局、絵に描いた餅になってしまいます。こういうネットワークができて、個人あるいはベンチャー企業や大企業など、リスクをとってやりたいプレイヤーを中心としつつ、人的ネットワークや資金、海外とのネットワーク、施設や設備、試験研究機関等の欠けているものをいかに担保するかが一番意味があると思います。

○中須賀部会長 宇宙は、総論賛成ではあるが、個別具体的な話に自分でお金を出してまでやろうとは余り思っていないのが現状で、そこを変えたいと思っています。ただ、少しずつやろうという方も出てきており、宇宙関係のベンチャーの事例を見せることも今後必要かと思っています。

○白坂部会長代理 我々は文部科学省の「グローバルアントレプレナー育成促進事業」で、宇宙に限定しないアントレプレナーを生み出す場を作っています。目指しているのはシードアクセラレーションなので、石田委員が指摘された足りないものを用意するための場として、ベンチャーキャピタル、投資銀行、技術者等も入っています。今は場ができてまだ半年ですが、既に4社ぐらいスタートアップ企業が始動しています。

残念なのは宇宙関係が一つもないことですが、こういった非宇宙関係の場に宇宙のスパイスを入れていくことが大切かと思っています。宇宙技術の利用の仕方を見せるだけで、触発される人は意外と出てくるのかと思っています。宇宙分野だけで人を集めると今までのプレーヤーしか集まりません。先ほど申し上げた場は海外との接点もありますし、ここを使うことで、違う分野のプレーヤーを巻き込みやすくなるかなと思いました。

○中須賀部会長 その宇宙のスパイスを入れる方法はどうすれば良いですか。

○白坂部会長代理 例えば、位置情報が簡単に使える例を見せれば、使ってみようという人たちが出てきやすくなると思います。地理空間情報でも位置情報でも知っている人たちは使えるのですが、知らない人にとってはハードルが高いので、我々はそのハードルを下げようとしています。

○中須賀部会長 柴崎委員から指摘のあったDIASのデータベースを使うことも一例になるのでしょうか。

○白坂部会長代理 DIASは高度過ぎるので、もう少し簡単にできるもののほうが良いかと思っています。基本的には試しに使ってみて、だめだったらやり直すという形になると思います。少し使いやすくする工夫をするだけで、かなりハードルが下がる気はしますし、その場に使える人がいると、教えてもらいながら

使えるので、これも非常に大きな要素になるかと思えます。

○中須賀部会長 ありがとうございます。

○遠藤委員 この文章は非常に多岐な観点からまとまっていて、とても良いと思えました。しかし、例えばIoT(Internet of Things)の世界や防災等に関して何らかのアプリケーションを考えたときに、ICTの世界というのは、基本的にはコンピューティングを行う部分とネットワークとソフトウェアのソリューションをつくる力が基本的な資産だと思っています。その際に大きな力になるのは、リアルタイム性とダイナミック性とリモート性であり、これが価値をつくると思っています。

宇宙関係のデータは俯瞰データなので非常に価値があると思いますが、データが3日後にしか提供できないとなると、価値は非常に薄れるわけです。多分、限定したものにしか使わないでしょう。したがって、衛星のデータの観点から価値のあるアプリケーションをつくるには、どうやってリアルタイム性を実現するかが鍵となります。今はできないかもしれないけれども、リアルタイムでどのように提供できるかがとても大切になってくると思えます。

もう一つよく考えなければいけないのは、リモートセンシングのデータ配布に許可が必要ということを見ると、そのデータを配布して良いのか否かを判断するまでに時間がかかるということです。データの価値を高めるためにリアルタイム性を追求する場合、そのような許可制だけで大丈夫なのかは良く考えておく必要があると思えます。IoTの価値は基本的にリアルタイム性であり、データが入ってきて、加工して、ダイナミックにソリューションがつくられて、すぐにサイバーの世界から物理世界に提供される、これが非常に短い時間で行われるところに価値があります。最近なぜビッグデータの価値が謳われているのかと言えば、コンピュータの性能が向上し、リアルタイム性が上がったからです。今のビッグデータの価値というのは、ビッグデータそのものの価値ではなくて、リアルタイム性の価値なのです。

そういう観点で考えても、リモートセンシングのデータをどうやってリアルタイムで提供できるのかが重要です。例えば衛星画像でも、画像データを提供するのか、画像の原データを提供するのかで違います。画像処理ができるのであれば、画像を構成する原データをもらったほうが良いかもしれないですね。

そういうことを考えると、法律のあり方とリアルタイム性をどのようにミックスした形で規定すべきか、将来、考えておく必要があるかもしれません。ちなみに、許可制にした場合は、やはり一度どこかで審査するのですよね。

○末富参事官 そうですね。ただ、全てのデータについて政府当局が許可するというのではないはずで、例えばドイツは、当該データが機微なのかどうかを自分で審査できるようなフローチャートをつくっています。まず事業者自身

で確認し、それでひっかかるようであれば、政府当局に審査を求めるというスキームになっています。

○遠藤委員 データの内容によるのではないかと考えています。また、許可の部分で幾つかのプロセスで規定する方法もありますが、プロセスで規定して、それを絶対に守れとなると、リアルタイム性が薄れてしまうと思うのです。だから、データの種類に応じて幾つかの許可のマトリックスを持っていないと、得られたデータが価値を生まなくなってしまう可能性があると思います。

○小宮宇宙戦略室長 「管理を行うべきデータの範囲」の観点は「分解能、撮像地点、配布先等」としておりますが、実際にどのようにするかは今後の検討事項です。ある部分については敷居値的なものも考えても良いのではないかと議論はあり得ます。他方で、分解能が低くても、機微性の高い情報が含まれている可能性も当然あります。そのせめぎ合いは今後の検討課題だと思います。

○遠藤委員 私が申し上げたかったポイントは、アプリケーションとしていろいろなデータを取り扱おうとすると、リアルタイム性を追求する方向にいくということです。

○小宮宇宙戦略室長 おっしゃるとおりです。それがIoTの本質だと思います。

○遠藤委員 気象のデータがリアルタイム性を持つと、農業等にとって、ものすごく価値を生むと思うのです。

○中須賀部会長 米国では、衛星を数多く上げてリアルタイム性を上げることがある種のトレンドになっており、まさにご指摘いただいた宇宙の使い方が始まっています。米国では24機のコンステレーション、もっと大きいものでは、600機ぐらいのコンステレーションで、地球を観測しようとしています。

また、我々はグーグルの今後の出方にも大きな関心を持っています。今のGoogle Earthでは、都市域については数カ月前のデータが出ていますが、それをできれば1日や数時間に1回とすることで、自分の車が確認できるような世界を狙っているのではないかと考えています。衛星画像もそういう世界になりつつあるので、リアルタイム性は大きな課題だと思います。新しい「ひまわり」の観測頻度は、今、30分に1回になったのですかね。

○中村審議官 日本域はもっと頻繁に撮像しているかと思っています。

○中須賀部会長 気象衛星も相当リアルタイム性が増してきて、分解能も上がったので、ゲリラ豪雨のようなものを調べるセンサーが組合わされれば、ゲリラ豪雨がここで何分後に起こるのかがわかる世界も、そう遠くないという気がします。

○遠藤委員 そういったものができる、本当に価値があるアプリケーションになって、やはり宇宙は絶対的に必要だという方向に動くと思います。

○中須賀部会長 おっしゃるとおりです。中途半端ではだめで、そこまでやる必要があるということですね。

○遠藤委員 はい。

○中須賀部会長 ありがとうございます。今の遠藤委員の御指摘に関して、何か追加で御議論はありますか。

○石田委員 プレーヤーが増えていくと、その画像からどんな意味を見出すかというほうにステージが変わっていくと思います。画像自体は余り機微性は高くないものの、その画像を経時的に見ていくと、実は非常に大きな意味をもつ場合も多いと思っています。例えば工場地帯などを1時間に1回ぐらい観察すると、そこに入っていくトラックの数がわかり、そうすると、来月の需要や経済活動が実はわかるかもしれないという話を聞いたこともあります。基本的にはトライ・アンド・エラーをさせたほうが良いと思います。そこに激しく規制をかけてしまうと、生まれるものも生まれなくなってしまうと思います。一方で場合によっては、人工知能等で処理した結果、思いもよらない重要な意味を持つ情報が出てくる可能性もあります。そういうものが出てきたときにどう対応するかは、先の議論としてあるかと思っています。

今後、ベンチャーであれ大企業であれ、新産業を生むためにいろいろなことをやっていくと思いますが、画像の解像度や写っているものだけではなく、それを蓄積や分析していった結果として出てくるものが重要な意味を持つ可能性もあるのだろうと思います。

○小宮宇宙戦略室長 それは十分にあるかと思っています。現在ERIA（東アジア・アセアン経済研究センター）で進めているプロジェクトの一つに、夜間に衛星から撮った明るさを解析して、経済活動を推測するものがあるそうです。アジアの諸国の一部は、統計データが未整備なので、経済活動がわからないのですが、衛星画像を分析することによって、GDPの規模がほぼ推測できるとのことです。こういった使い方がいろいろ出てくるのではないかと思います。

○白坂部会長代理 今の話は、画像を撮った人たちが画像を売るのではなく、その画像を使って情報を引き出して、それでお金を儲けるということですね。例えば、鉱山に積まれているものの変動や石油の備蓄がどれだけ減っているかを見れば、それらがどれだけ出ていったかが全部わかります。現状、画像データを使えば、経済活動はかなり追えるというのがわかっていますが、今後そういうことを規制することになるのでしょうか。日本だけ規制すると、日本で活動する人たちが不利になるので、どうするかは難しい気がします。

○小宮宇宙戦略室長 一般論で言えば、今回のリモートセンシング衛星の規制は、相場感として同盟国がやっていることと同等のものを日本もやらなければいけないということです。日本だけ厳しい規制をやった瞬間に、日本で活動す

る人がいなくなりますので、それをやるつもりはないということです。

○中須賀部会長 他はいかがでしょう。何かございますか。

○遠藤委員 データのインターフェースについて、海外との間で共通性を図る動きはあるのでしょうか。今IoTの中では、機械同士が情報を直接受け取って、機械で何らかの判断をするという話が出ています。別々の衛星からくるデータのインターフェースが合っていると、両方の衛星を同時に取り込むアプリケーションをつくれる可能性が出てくるわけです。こういった観点から、インターフェースが合ってくると、価値がもう一個上がると思います。

○中須賀部会長 それぞれのリモートセンシング衛星のシリーズの中では、フォーマットを共通化して同じソフトが使えるようになっています。例えば米国の「LANDSAT」、欧州の「SPOT」という衛星シリーズは、昔と今で同じデータフォーマットになっているので、新しいソフトウェアでも使えます。ただし、衛星シリーズの間をまたいだ形では統一されていません。そこは非常に大きな問題です。日本においては、同じ衛星シリーズでさえ統一されていないのではないかとはいくぐらいバラバラです。

○遠藤委員 ドイツの「インダストリー4.0」では、全部合わせ込むようなデファクトスタンダードをつくらうという動きになっています。これはドイツ一国内でやり始めていますが、もう皆が意識していて、ドイツに行って勉強し始めています。もし、それがデファクトスタンダードになってしまうと、自分たちのつくった機器が出すデータがその基準に合わないと、他の機器とコミュニケーションがとれなくなってしまうので、つくった機器の価値が大きく下がってしまいます。そういうことも考えると、宇宙から出てくるデータは、将来的にはそういう形になっていくのだろうという気がしないでもないです。

○中須賀部会長 今、まさにその競争が始まりかけているところです。米国版、欧州版、それぞれ自分たちが中心と主張し始めています。日本はまだそこまで至っていないので、ここは本当にやらなければいけないと思います。あるいはどこかと組んで進めるというやり方もありますね。

○遠藤委員 待ち状態よりも攻め状態のほうが強いので、パートナーと組むのも一つの考え方ですが、インターフェースを合わせませんかという動きを日本主導でやらないといけない気がします。

○中須賀部会長 私たちがやっている50~60キロぐらいのサイズの小さな衛星ではその検討を始めています。世界中でこれでやろうということを私たちのほうから発信していけるようにしていきたいと思っています。

○白坂部会長代理 ドイツのインダストリー4.0がやろうとしているのは、単にデータを合わせるとかではなくて、ビジネスから機器に至るまでのレイヤーとなるプロトコル全部を合わせたフレームワークをつくるということです。スマ

ートグリッドもやはり同じようにビジネスから機器までの部分の全てがレイヤーで決めて合わせようとしています。

○遠藤委員 それぞれのプロセスインターフェースも合わせようということです。

○白坂部会長代理 そうですね。衛星と地上、地上で蓄えたデータとばらばらで考えるのではなくて、包括的に見ていかないとはいけません。つまり、衛星はあくまでも機器の1個でしかないので、一度全体を捉え直した上で、既存の標準のないところを整理しないといけないかもしれないですね。

○遠藤委員 そういった動きが日本主導で出てくると、日本の衛星の価値、宇宙の価値というのがぐっと上がるような気がします。

○中須賀部会長 おっしゃるとおりです。

○小宮宇宙戦略室長 ITのほうで何か議論していることがあれば、御紹介いただけませんか。

○情報通信技術総合戦略室 特にインダストリー4.0は、どちらかといえば、内閣府の科学技術・イノベーション担当を中心に連携しながらこれから検討していくところですが。経済産業省がCPS推進協議会をつくって、分野横断的に標準化も含めてやっていこうという流れの中で、政府全体として今後どうしていくかを検討している状況です。

○中須賀部会長 これは我々も常に意識している問題です。例えば去年打ち上げた私たちの衛星には、地上からの弱い電波を受け取るレシーバーを載せています。全く通信網がないようなところでも、衛星が上を通過したら地上に置いた世界中のセンサーのデータを集めて回れるシステムをつくらうとしています。標準のフォーマットを満たささえすれば、どんなデータでもとれるようにしたいのですが、日本だけではできないので、世界中で同じようなことを考えている国々と連携をとってやっていくため、今、フランスの中小企業の連合体と話を始めています。

この議論も非常に大事です。ここにはまだ書き込めておりませんが、今日出たいろいろな議論は今後反映していきたいと思えます。

○小宮宇宙戦略室長 他の司令塔部局にもしっかりとシェアしていただいて、頑張っていきたいと思えます。

○遠藤委員 この中間取りまとめがまとまっていることが、議論ができる土台ができたということだと私は思えます。

○植木委員 やはり日本発でいろいろやっていくというのは非常に重要だと思います。また、民間だけで考えてできる領域と、官と学も含めて知恵を出した中で国としてやっていける領域があるのだと思えます。

○中須賀部会長 例えば海外に出て行こうとしたときに、ということがあれ

ばやりやすいとか、何か御提案はありますか。

○植木委員 我々もいろいろなIT関係で海外に出始めていますが、やはり民間単独では絶対できない領域があります。いろいろな法制度や仕組み、業務の様々なプロセスを全部まとめて一つのパッケージとなりますから、そういうトータル的なものをどう連携しながら海外に持って行くかは、官民で協力してスキームをつくっていく必要があると思っています。

○中須賀部会長 米国などでは、民間が政府にこうやってほしいと言うわけです。したがって、政府側は何をすべきかがよくわかるのです。日本では宇宙関係の企業が少ないのですが、宇宙を利用して海外展開しようとしたときに、こういうことがあると良いという具体的な御要望をぜひ挙げていただければと思います。

○植木委員 官との連携で難しいのは、省庁間のいろいろな役割分担があるということです。そういう面でもワンパッケージになってくると非常に動きやすいと思います。

○中須賀部会長 既にお困りになっているという感じですか。

○植木委員 いえ、そういうことがうまくいった例が実際にビジネスになっていくのだらうと思います。相手からすると、やはりフルパッケージというのは、省庁縦割りではなくて、全てが整った中で出てくるものだと思います。具体的な案件を一つずつやっていかなければいけないと思っております。

○中須賀部会長 事例をつくっていくということですね。

○小宮宇宙戦略室長 その場合、グランドデザインを誰かが描かなければいけないのですが、役所が全部そこを描くのもまた難しい話です。欧米の場合には、こういう大きなことをやりましょうと言って、そこに各社が集まって大きなパッケージができるプロセスがあると理解しています。日本でこれをやる場合に、どのように仕掛けていったら良いかは、実は我々にも悩みの種なのです。

例えば宇宙戦略室が大きな絵を描いたところで、各省にとってみると、それは宇宙戦略室の絵だから自分たちとは関係ないという話にどうしてもなりがちです。儲けにつながるとか、具体化するという確信がないと、どうしてもうまくまとまっていけないと思うのですが、植木委員は、誰がどのような絵を描いたら良いと思いますか。

○植木委員 海外に持って行く時には、相手国の事情が非常に重要になってきます。相手国の実情をしっかりと理解した上で、我々みたいなところが実際の日本の状況とマッチングさせて、うまくパッケージ化していくことが必要ではないかと思います。

○遠藤委員 日本としては、資源がないので、技術でグローバルに貢献して、その対価として食料や資源を獲得するという形の相互の需要供給バランスをつ

くり上げていく方向しかないと思うのです。

そうであるとする、例えば、日本の技術が国際社会に貢献できるものとは一体何なのかを考える官民学含めた議論の場をつくっていくことが大事だと思います。インダストリー4.0は、それがうまく回っているのではないかという気がします。

一体どういう形でインダストリー4.0の構想ができ上がってきたかは、勉強すべき領域だと思います。今、私どもは米国等でSDN（Software Defined Networking）をやっています。NECはプリンストン大学の近くに研究所を持っていて、米国のネットワーク関係の将来のプロジェクトにプリンストン大学が参加していたので、Software Defined Networkingについては他のところよりも少し進んでいるのです。これはもう15年ぐらいずっとやっています。

米国は、グローバルにキーとなる技術、またそのプロモーションのあり方について、少し先を考えているような気がします。

現在またAIみたいな話が出ていますが、私は少し心配しています。今はノイマン系の計算機が主流ですが、米国はDARPA（米国国防高等研究計画庁）などが非ノイマン系について何百億円とお金をかけているのです。ああいうことは誰が決断するのかわかりませんが、そういう議論をする場を米国の中に仕組みとして持っているのだと思います。

したがって、まずはインダストリー4.0が非常にわかりやすいのではないかと思います。こういった議論がどこからどのようなシナリオで出てきているのか、官民学がどのような議論の場を持っているのかは勉強する必要があるような気がします。

○中須賀部会長　そうですね。これは私の印象ですが、結局、アイデアを出す人は1人なのではないかと思えます。一番初めに完璧ではないけれどもアイデアを出して絵を描く人は恐らく1人か非常に少人数であり、出たアイデアを基にした極めて萌芽的な研究に対して、国のお金をつける仕組みが多分あるのだと思うのです。

国はそういう形で貢献していて、米国や欧州にはアイデアを出す人が必ずいるという、そんなイメージだと思うのです。

では、政府がお金をつける仕組みを設けたら、欧米と同じだけのものが日本で出てくるかということ、日本ではそういう大きな絵を描ける人の数が非常に少ないので、出てこない可能性があります。そこは教育の問題だと思いますし、大学を含めた教育界はやはり反省しなければいけないのだろっと思っっています。おそらくこれら2つの要素が日本に欠けているから、なかなか出てこないのではないかと個人的には思っています。

○遠藤委員　待っているとなかなか答えが出ないから、何らかの仕組みをつく

って、それを加速化することはできるのではないかという気がします。

○中須賀部会長 産学官でたくさん人が集まってやれば出てくるとは、私は余り思わないのです。

○遠藤委員 それはそうですね。

○中須賀部会長 極めて研ぎ澄まされた核となるアイデアを出す人が日本で育っていないと思います。

○遠藤委員 インダストリー4.0を例に挙げると、インダストリーの領域でIoTを入れ込んで、ドイツが主導的な立場をとりたいというのは議論の中で出てくるはずなのです。

○中須賀部会長 アイデアを出した人はそこまでの考えはないかもしれないけれども、良いアイデアだからこのようにやっていこうと言ったのは、政府を含めた周辺の人々かもしれませぬ。

○遠藤委員 その世界まで行ってしまうと、本当に各省が横通しでないと成り立たないと思います。日本の中だと各省庁に全部分割されていますが、それらを横通しでやるのがインダストリー4.0だと私は思っています。

○小宮宇宙戦略室長 今の話は、実は宇宙システム海外展開タスクフォースに関係しています。タスクフォースでは、ワーキンググループを主体にするところまでは決めてあって、個別の国やプロジェクトごとに、現場をわかっている人がプロジェクトメイキングをして、そこに中位レベル、上位レベルで加勢をしていくコンセプトになっています。しかし、それぞれの国について、最後に誰がコンセプトメイキングをするのかが非常に難しいところではないかと漠然と感じています。今の日本は、それがシステムチックになかなかうまくいかない国になっているのですが、どのような仕掛けをつくったら良いのか、実は我々もまだ知恵が足りない状態なのです。何か良いご提案があればお伺いできればと思います。

○植木委員 人に依存している部分というのが、なかなか難しいですね。

○遠藤委員 でも、私は仕組みのような気がします。アイデアを出そうとした方は随分おいでになると思います。現地の要望があって、それに応えるものがビジネスになるかもしれないという思いは皆さんお持ちになっている。それを出すほうの仕組みをつくらうとすると、受け側の仕組みをつくらないといけませんね。

○小宮宇宙戦略室長 おっしゃるとおりです。

○遠藤委員 受け側の仕組みができれば、出す側が出してくるのではないかと思います。出してもどこが受けてくれるかわからないと、アイデアがあってもマッチングしませんよね。非常に簡単な受けでも良いのですが、受け側として、何でも引き受けますというチームみたいなものがあれば、それだけでも大分違

うと私は思います。

○中須賀部会長 タスクフォースで海外市場を広げていく話であれば、今ご指摘のとおり仕組みの問題だと思います。非常に尖ったコンセプトをつくるということではなくて、ここはこう攻めていきたいと思ったときに、それを敷居高くなくできる国内のバックアップ体制があるということですよ。

○遠藤委員 そういうことです。

○中須賀部会長 だから、何々省にこういう手伝いをしてもらって、何々省にこう動いてもらってということが自然に負担なくできれば、どんどんやっていけるかと思います。それがまさに仕組みだと思うのです。インダストリー4.0はもっと高いレベルの尖ったコンセプトだと思うので、そこまで行くと、人だと思うのです。

○石田委員 欧州を見ていると、業界団体も一定の役割を担っていると思います。欧州の業界団体はEUに対してどうロビー活動をしたら良いか、どういうビジョンを描くと良いかみたいなことを結構議論していて、競争している企業同士で一緒に何の利害を取りにいくかみたいな議論をしているケースも結構あります。また、一般的な調査会社と違って、欧州のシンクタンクにはもう少し産業戦略を考える専門のインテリジェンス機能みたいなものがあります。今回の中間取りまとめにも、調査分析・戦略立案機能の強化が書かれていたと思いますが、単発というよりは、蓄積されたものがあることが結構大きいと思うのです。

○中須賀部会長 日本では情報やノウハウの蓄積がないのです。

○石田委員 今回も場をつくっていくお話がありましたが、やはり継続して続けるかどうかが大変な気がしています。いろいろなものが立ち上がるのですが、最初の1回か2回うまくいかないとなくなっていくもの多くて、1年経つとまた違った場ができることが多いと思います。情報等を蓄積していくための場をつくって、それが継続的につながっていくと、そこからコアとなるプレーヤーが結果的に選ばれてくるような気がします。

○中須賀部会長 例えば学生の目から見て、そういう職業がキャリアパスとして見えてくるといいのです。それがないので、片手間にやっているだけという形が多いのです。米国とか欧州を見ていると、コンサルも、戦略立案までできることがある種のステータスになっているのです。それを目的にみんな入っていくので、非常に良い人材が集まり、良い成果を出しています。そうすると、また企業からのお金も入って、良い循環になっています。調査・分析に関しては、そういう世界がすごく大事だと私は思うのです。

先ほどの業界団体でいうと、欧州等ではリモートセンシング業界が強くて、その業界団体の長が、政府にも顔が利くのはすごい強みだと思うのです。

日本ではまだそこまで産業が育っていないから、そのような業界団体がないのかもしれませんが、今後はしっかりつくっていかねばいけません。今日は大変良い議論ができたと思います。

では、この中間取りまとめ（案）については、このような内容で本部会から宇宙政策委員会に私のほうから提案していきたいと思いますが、よろしいですか。

（「異議なし」と声あり）

○中須賀部会長 ありがとうございました。それでは、このあたりで本議題を終了したいと思います。

以上で今日の議事は終了いたしましたけれども、事務的な事項について何かございますでしょうか。

○頼宮参事官 大変恐縮なのですが、机上配付資料については回収させていただきますので、お持ち帰りにならないようお願いいたします。

○中須賀部会長 では、これで本日の会合を終了したいと思います。本当にありがとうございました。

以 上