

第1回宇宙航空研究開発機構分科会 議事録

内閣府宇宙戦略室

1. 日 時：平成24年9月27日（木） 8：00－9：45
2. 場 所：内閣府宇宙戦略室5階会議室
3. 出席委員：薬師寺分科会長、山川分科会長代理、白坂委員、関委員
4. 議事次第
 - (1) 開会あいさつ
 - (2) 委員及び出席者の紹介
 - (3) 分科会長の互選及び分科会長代理の指名
 - (4) 内閣府独立行政法人評価委員会宇宙航空研究開発機構分科会（JAXA 分科会）の設置について
 - (5) 新たな JAXA 中期目標の策定に向けた見直しの方向について
 - (6) 独立行政法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）及びその中期目標と中期計画についてのヒアリング
 - (7) その他

5. 議 事

○國友宇宙戦略室参事官 それでは、お時間になりましたので「内閣府独立行政法人評価委員会宇宙航空研究開発機構分科会（JAXA 分科会）」の第1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誠にありがとうございます。私は内閣府宇宙戦略室参事官の國友と申します。よろしくお願い申し上げます。本分科会の分科会長が選任されるまでの間、司会を務めさせていただきますので、よろしくお願い申し上げます。

それでは、まず最初に西本宇宙戦略室長より御挨拶を申し上げます。

○西本宇宙戦略室長 西本でございます。本日は朝早くからお集まりいただきまして大変ありがとうございます。宇宙戦略室長を拝命しております。

今回、JAXA 分科会の第1回の開催ということでございますので、一言御挨拶を申し上げます。

先の国会で御案内のように、関係法令が成立いたしまして、内閣府に我が国の宇宙政策の司令塔機能、それから、準天頂衛星システム等の施策の実施機能を併せ持つ体制が整備されました。また、これまでの文部科学省、総務省に加えまして、内閣総理大臣が新たに JAXA の主務大臣となりました。従いまして、内閣府においても JAXA を評価する部会を設置するということになりました。同様に、産業振興という観点で経済産業大臣も主務大臣

となったということでございますので、今後は内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省、この4府省で協力をしながら JAXA の事業を管理・評価していくということになったわけでございます。

JAXA は、今回の法改正で政府全体の宇宙開発利用を技術で支える中核的な実施機関というふうに位置づけられました。本日お集まりの委員の先生方には、この JAXA につきまして、今後、中期目標の策定、毎年度の実施評価などの御審議をお願いしたいと思います。また、JAXA が政府全体の宇宙政策にしっかりと応えているかということについて御評価をいただきたいと思います。

委員の先生方におかれましては、これまでの様々な御経験を通じまして得られた御知見、これに基づきましてしっかりした議論、自由闊達な御議論をお願いしたいと思います。

以上、簡単でございますけれども、私の挨拶とさせていただきます。

よろしくお願いいたします。

○國友宇宙戦略室参事官 ありがとうございます。

また、本日は宇宙戦略室の明野審議官も出席しております。

それでは、次の議事に参りたいと思います。

最初に資料の確認をさせていただきたいと思いますが、山が2つありますけれども、分厚いほうの山で、これが会議資料でございまして、資料1から資料6まで入っております。それから、参考資料1と参考資料2というのがお手元に入っているかと思います。

そのほか、「宇宙開発利用の現状及び課題」という第3回宇宙政策委員会の配付資料、資料1というものと、現行の宇宙基本計画の冊子を配らせていただいております。

何か過不足等があれば、事務局のほうに申し出ていただければと思います。

それでは、資料1をごらんいただければと思いますけれども、第1回でもございますので、五十音順で委員の皆様の御紹介をさせていただければと思います。

まず、慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科准教授の白坂成功委員でございます。

付加価値技術研究所代表の関淑子委員でございます。

東京大学名誉教授、放送大学教授の御厨貴委員でございますが、本日は欠席となっております。

慶應義塾大学名誉教授の薬師寺泰蔵委員でございます。

京都大学生存圏研究所宇宙圏航行システム工学分野教授の山川宏委員でございます。

次に、内閣府独立行政法人評価委員会令に基づきまして、分科会長は互選で決めることになっておりますけれども、既に委員の皆様方から御了解をいただいておりますとおり、薬師寺委員に分科会長をお願いしたいと思います。

それでは、薬師寺分科会長に御挨拶をいただきますとともに、内閣府独立行政法人評価委員会令に基づきまして、分科会長の代理を御指名いただければと思います。

よろしくお願い申し上げます。

○薬師寺分科会長 評価委員会の分科会長を拝命いたしました薬師寺でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、分科会長代理ということでございますので、これは御専門の先生がよろしいかと思うので、山川委員に分科会長代理をお願いしたいと思うのですけれども、いかがでしょうか。

よろしゅうございますでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

○薬師寺分科会長 それでは、山川先生よろしくお願いいたします。

○山川委員 よろしくお願いいたします。

○國友宇宙戦略室参事官 ありがとうございます。

それでは、これ以降の進行につきましては、薬師寺分科会長によりよろしくお願い申し上げます。

○薬師寺分科会長 先生方は多分、なぜ JAXA の分科会の委員にされたかというのは大分御存じだと思いますけれども、私、総合科学技術会議というところに6年おりましたので、評価に関しましてたくさんの委員会がございまして、その中に独立行政法人に対する評価もあって、それが法律に基づくものかという疑義がございまして、よく調べまして、結局、今、JAXA というのは文部科学省、総務省の大臣が主務大臣をしていて、それに対して法律が改正されて、経済産業大臣も主務大臣になって、それから、総理大臣がやはり主務大臣になる。総理大臣は各省庁の意見も総覧する立場にあります。

ちょっとその話をしますと、日本は内閣法というのを使いまして、大臣というふうに言っていますけれども、本当は内閣全体のいわゆる分担管理というのをやっていまして、みんな国務大臣なわけです。それを、例えば文部科学に対する分担管理をする国務大臣が通例、文部科学大臣というふうに正式にも言われているわけです。それで主務大臣が、いろいろあるところでは中期目標というのがある、それに対する、それぞれ主管のいわゆる大臣といいますか、官庁が独立行政法人の評価をするわけです。ここは内閣府でございまして、総理大臣の管轄の分担管理の部分でございまして、ここで一つ、行政法人に関する分科会をつくらなければいけないということでございます。

法律というのは、なかなか御存じないと思うんですけれども、私は文科系でございまして、総合科学技術会議のときにそれで苦労いたしましたものですから、内閣府にある総合科学技術会議がなぜ評価ができるかということを一生懸命調べまして、それは可能である。それは内閣府が持っている分担管理という分野がございまして、それが総理大臣の専任事項でございまして、独立行政法人の評価ができる。JAXA に関しましては、総理大臣も主務大臣になりましたので、ここで新たに JAXA に対する、いわゆる独立行政法人に関する評価を行う。それが先生方の、私どもの役目でございます。

よろしくどうぞお願いいたします。

それでは、議題でございますけれども、内閣府独立行政法人評価委員会宇宙航空研究開発機構分科会の設置について、続けて、新たな JAXA の中期目標の策定に向けた見直しをするということが中心になろうかと思えます。それについて、資料について事務局から説明していただきますので、よろしくお願いいたします。

○國友宇宙戦略室参事官 資料 2、資料 3、資料 4 をまとめて御説明したいと思います。

まず、資料 2 の 3 ページをお開きいただければと思います。こちらは今回、内閣府の宇宙戦略室が立ち上がった背景となった法律改正の中身でございます。

「改正のポイント」に書いてございますとおり、宇宙基本法が平成 20 年 5 月にできました。その中で、内閣府に宇宙政策の司令塔をつくるというのが一種の目標でございまして、その目標が 4 年の長きの経過のもとにやっと達成できたということが一つポイントでございます。

①に書いてありますとおり、内閣府に所掌事務の追加を行いました。先ほど薬師寺分科会長からもお話がございましたとおり、内閣補助事務として、この内閣府宇宙戦略室は宇宙開発利用の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な政策に関する企画・立案・総合調整、いわゆる司令塔機能を持つことになったわけでございます。

さらには分担管理事務として、宇宙開発利用に関する関係行政機関の事務の調整、さらには多様な分野における公共の用または公用に供される人工衛星等、例えば準天頂衛星システムなどの開発・整備・運用、さらには宇宙開発利用の推進という事務を持つ権限を有したというものでございます。

さらに、内閣府に宇宙政策委員会を設置し、さらに JAXA 法を改正した。

3 番目の JAXA 法の改正のところでございますけれども、JAXA 法の改正の基本的な考え方は括弧に書いてございます「政府全体の宇宙開発利用を技術で支える中核的な実施機関として位置付ける」ということでございます。

特に 2 番目ですけれども、JAXA の中期目標。これは 5 年に 1 度、独立行政法人は全てつくるわけでございますが、それを宇宙基本計画に基づくこととするというところが一つ大きなポイントでありますのと、主務大臣に、先ほどからお話をさせていただいております、内閣総理大臣と経済産業大臣が入ったということでございます。内閣総理大臣が入っている業務部分は後ほど御説明申し上げます。

さらには、政令によりまして、個別プロジェクトに応じた主務大臣を追加する仕組みなどを導入されておるとというのが JAXA 法の基本的な改正ポイントでございます。

それをポンチ絵にしたものが 4 ページ目でございまして、これが政府全体の宇宙開発利用の推進体制でございます。

左側の一番上、宇宙開発戦略本部。これは本部長が内閣総理大臣でございまして、閣議決定メンバーをメンバーとする本部でございます。ここが我が国宇宙政策の最高意思決定機関ということでございます。

本部に対する事務として、宇宙開発戦略本部事務局が形だけ置かれておりますけれども、その下に新設された内閣府宇宙戦略室が、先ほど御説明したような政府全体の宇宙政策に関する企画・立案・総合調整取りまとめ機能を全部有しておる機関としてできた。その中に、我々を政策的にサポートする宇宙政策委員会が設置されているということでございます。それが各省に対していろんな調整をしたり、勧告をしたり、意見を言ったりすることができる。

一番下に JAXA が書いてございますが、JAXA はこれまで文部科学大臣と総務大臣が主務大臣だったわけでございますけれども、それに経済産業大臣と内閣府、内閣総理大臣が追加され、その JAXA の事業を評価するのが、この枠の中に書いてございます、内閣府独立行政法人評価委員会のまさしく、この JAXA 分科会だという形でございます。

次の 5 ページに移りまして、JAXA 法の改正におけます内閣総理大臣の役割でございます。

まず、JAXA の行う人工衛星等の開発、打ち上げ、運用等の業務で、この中では宇宙科学、要するに昔の東京大学宇宙科学研究所がやっていた仕事は入りません。それ以外の旧宇宙開発事業団、NASDA がやっていた事業であって、宇宙の利用の推進に関するもの。要するに、JAXA が開発した人工衛星、なかなか利用されないという課題等がございましたし、利用の拡大がなかなか進まないという問題がございました。そういう観点から、内閣総理大臣が主務大臣となりまして、関係省庁の意見なんかもとりまして、幅広くいろんな分野で利用できる衛星を開発してもらおう、宇宙開発をしてもらおうという趣旨で内閣総理大臣が JAXA を監督評価するという立場になったということです。

さらに、民間事業者の求めに応じて行う援助・助言という業務も追加されまして、これも内閣総理大臣が所掌している業務でございます。いわゆる民間事業者というのは宇宙産業でございますけれども、後ほど出てまいります、日本の宇宙活動の自立性を確保する上で非常に大事な担い手でございます。その担い手に対して適切に JAXA が援助・助言をしているかという観点で JAXA を評価していただきたいという点でございます。

そういう観点で、内閣府として JAXA を評価するために、この分科会を設置したということでございまして、委員も 1 名増加し、臨時委員も追加しているという形でございます。

次の 6 ページに行きまして、「4. JAXA 分科会の審議事項」でございます。

これはほかの分科会、独法評価と同様でございますけれども、毎年度の事業評価。

さらには、今年がそれに当たるわけでございますけれども、中期目標終了時の見直しの方向性に対して主務大臣への意見を言う。

中期目標策定に当たって、主務大臣に意見を言う。

JAXA がつくる中期計画に対して我々内閣府が認可をするときに対して、いいか、悪いかの意見を言う。

あとは、5 年間の中期目標が終わった場合に、その実績を全体で評価する。その役割を期待しておるところでございます。

7 ページに行きまして、「5. JAXA 分科会の評価の視点」でございます。

先ほどの御説明のように、宇宙の利用の拡大を図るという観点で内閣府は入ってございますものですから、JAXA の行う衛星開発等が広くユーザーのニーズに応えているかどうか。

さらには、利用者のニーズを捉える取り組み、要するに体制がきちんとしているかどうか。

同様の観点で、JAXA が衛星を開発して、その利用者を開拓するような取り組みがなされているか。

民間事業者への援助・助言に対して、日本の宇宙産業の国際競争力の強化でありますとか、産業の発展等に資するような、適切なものになっているかという観点が評価の視点かと考えております。

次に参考 1 でございますけれども、これは具体的な JAXA 法の改正条文でございます。

第 18 条というのは JAXA の業務範囲を定めているところでございます。これの 3 号、4 号が、この部分についての宇宙の利用の推進に係る観点で、内閣総理大臣は主務大臣となっております。

さらに 6 号、民間事業者の求めに応じて援助・助言を行う。ここが経済産業省と内閣府が追加で入った業務内容でございます。

次に 9 ページ目、参考 2 ですが、これが内閣府独立行政法人評価委員会令でございます。

主なポイントだけ御説明いたします。下線で引いておりますが、第 3 条、委員の任期は 2 年ということでございますので、本日から 2 年、各委員の皆様にお世話になりたいということでございます。

次の 10 ページ目でございます。第 5 条で、分科会の設置で、ここで明確に JAXA 分科会が JAXA を評価するということが政令上定められております。それで分科会長を置き、互選です。分科会長が指名する者が代理をするということも第 5 条でございます。

第 6 条、議事でございますけれども、我々の会議は分科会なんですけれども、その上部委員会で委員会がございます。この委員会の席におきましても、議事に関係のある臨時委員は会議に出席できる形になっておりまして、ですから、上部委員会で JAXA のことを議論する場合には皆様方にも上部委員会に御出席いただいて、議決権を行使いただく、そういう形になってございます。

11 ページ目、これが内閣府の上部委員会の全体の構成図でございまして、本委員会がこのような 13 名の方から設置されております。

内閣府は非常に多様な業務を持っておりまして、内閣府が所管する独立行政法人は国立公文書館、沖縄科学技術研究基盤整備機構。これは沖縄の関係の大学に、振りかわる機構でございます。さらに JAXA、あとは北方領土問題対策協会、国民生活センターという 5 つの独立行政法人を評価するような形になってございます。

臨時委員の方々につきましては、JAXA の評価のみを御担当いただく、そういう体制でございます。

次に、12 ページでございます。これが評価委員会の議事規則でございます。

ポイントのところとしては第5条をごらんいただければと思いますが、委員会は公開ということでございまして、本委員会も傍聴は可能となっております。本日も8名ほどの傍聴者が登録されているということでございます。

ただし、委員長が必要があると認めるときは、委員会に諮って、非公開にすることができるという形になっておりますので、今後の分科会の議論によりましては、このような規定に基づいて非公開にすることもあり得るということを御承知おきいただければと思います。

さらに13ページ目、今後の予定でございます。

JAXA分科会の今後の予定としては、本日が第1回でございまして、あとは10月から11月にかけて、内閣府では大体、内閣府が所管している業務の上半期の業務活動について1回ヒアリングするということを通例でやってございます。そういう場合、本委員会で11月ぐらいでしょうか、1回ぐらい開催する可能性があるということを御承知おきいただければと思います。

さらに年明けの1月から3月には、新たな中期目標をつくらなければいけませんので、1月から3月にかけては2、3回開催させていただきたいと思っているところでございます。

これが、この分科会の全体像でございます。

次に、資料3をごらんいただければと思います。「独立行政法人評価の概要」でございます。

3ページ目をごらんください。まず、独立行政法人とは何かということでございます。

これは旧来、特殊法人という法人格がございまして、国の事業を肩がわりしていた部分があるわけでございますけれども、それをさらに、国がやっているような事務などもあわせ持った形で、独立行政法人として公務員型と非公務員型があるわけでございますけれども、そういう団体を新たにつくったということでございまして、JAXAもそういう意味では、研究開発型の法人として存在しているということでございます。

次に、業務運営の流れでございます。

独立行政法人は、中期目標の期間、存続が許されているという、非常に時限立法的な団体の位置づけにございまして、中期目標期間の活動が悪ければ廃止もあり得る、そういう形での評価をタイミング、タイミングでやっているというものでございます。中期目標を設定し、中期計画を策定、国が認可し、年度計画を策定し、毎年度の業務評価、さらには中期目標期間中の評価を行って、それでPDCAサイクルを回していく、そういう流れになっているということでございます。

5ページには、政府全体における評価の仕組みを書かさせていただいております。

独立行政法人の評価は2段階になってございまして、まず各府省が独立行政法人評価委員会を持っているわけでございます。ですから、これは私どもの内閣府も独立行政法人評価委員会を持っておりまして、ここで1次評価をする。

さらに2次評価は総務省が、総務省の行政評価局でございますけれども、政策評価・独立行政法人評価委員会というのがございまして、ここで2次評価を実施し、主務大臣に必要な勧告を行うということでございまして、この委員会はあくまで私どもの内閣総理大臣、主務大臣に対して意見を言う1次評価の位置づけにあるという世界観を御承知おきいただければと思います。

次に、6ページでございます。評価委員会の役割でございますけれども、大きく4点ございます。

今回も、今年度もJAXAについては中期目標を作成する期間に当たります。ですから、まず①で中期目標を策定いただくのを来年1月から3月にかけてやっていただく。

さらに、年度の前に中期計画を団体はつくるわけでございますけれども、それを主務大臣が認可いたします。その認可をするに当たって、適切かどうかという意見をお出しいただくというのが2つ目の仕事。

さらには、毎年度やりますけれども、独立行政法人の年度業務評価を実施いただくということでございます。

さらに、5年に1度ですけれども、中期目標終了時に組織・業務全般にわたる見直しに対して御意見をいただくという4点が大きな業務、役割でございます。

以上が資料3の説明でございます。

次に資料4でございますので、資料4の3ページ目をお開きいただければと思います。

資料4の3ページ目、今年は、平成24年度になるわけでございますけれども、平成24年度は、現行のJAXAの中期計画、これは、JAXAにとっては第2期の中期計画になるわけでございますが、平成20年度～平成24年度までの5年間でございます。

この5年間の間に、下にご書いてございますが、宇宙基本法というものができたわけがございます。宇宙基本法ができて、6つの基本理念をつくり、宇宙開発戦略本部の設置をして、宇宙基本計画をつくることになったわけでございます。それに基づきまして、宇宙基本計画も平成21年6月に決定されたわけでございますけれども、このような体制とJAXAとの活動のリンケージがこれまでとれていなかった状態がございました。

それを今回の法改正によりまして、JAXA法を含む宇宙関連法の改正による新体制への移行ということで、宇宙基本法の考え方にに基づきまして、内閣府の体系を整理するとともに、JAXAについても、宇宙基本法の理念に基づき、政府全体を技術で支える中核的な実施機関として位置づけたというところが今回のポイントでございます。

4ページ目、JAXA法の改正のポイントです。先ほども申しましたが、若干詳しくは御説明いたします。

まず、JAXAの目的規定を平和利用に関する記述を宇宙基本法と整合的なものとしたしました。具体的には、この中身にありますとおり、宇宙基本法第2条の宇宙の平和的利用に関する基本理念に則りということでございまして、宇宙基本法第2条は何と書いてあるかというと、日本国憲法の理念に基づきと書いてございまして、そういう観点で国会の議論

などを踏まえますと、専守防衛を旨とする日本の安全保障政策に役立つ事業が JAXA でもできるようになったという形でございます。

2 番目以降は先ほど御説明したとおりでございます。

そうしますと、新たな JAXA の中期目標の策定の方向性といったしましては、JAXA 法を含む関連法の改正による新体制のもとで、外交・安全保障、産業振興、科学技術のバランスをとりつつ、今後、各省のニーズに適切に対応していくことが必要であるというところが 1 つのポイントだと思います。

さらに、JAXA の次期中期目標につきましては、新たな宇宙基本計画に基づきまして、各主務大臣の意向を反映して策定することになります。その基本計画については、現在、宇宙政策委員会において議論がなされておりました、今年度内に新たな計画が策定される予定でございます。

では、この宇宙政策委員会の検討状況について、5 ページ以降で御説明申し上げます。

まず、宇宙政策委員会委員名簿が左側についてございますけれども、葛西 JR 東海会長が委員長でございまして、山川委員にも宇宙政策委員会に参加していただいておりますのでございます。

これまで、設置以来、5 回開催してございまして、宇宙基本計画に盛り込むべき事項の総論、各論について議論をしてきております。

宇宙基本計画は、来年 1 月か 2 月ごろには本部決定をして、宇宙基本計画をまず定め、それに踏まえて JAXA の中期目標をつくっていくという段取りになるわけでございます。

6 ページ、新たな宇宙基本計画に盛り込むべき事項としてはどのようなものがあるかでございますが、まず、基本認識として、世界、我が国両方の宇宙開発利用を巡る環境変化の認識をとりまして、今後の方向性を出す。さらに、宇宙基本計画の位置づけで、来年度の平成 25 年度から 5 年間程度を対象にした計画とすることを定めます。

重要なのは、その次の宇宙開発利用の推進に関する基本的な方針でございまして、この方針につきましては、2 つございます。

宇宙の利用の拡大。宇宙の利用の拡大によって行政や産業や生活を高度化、効率化していこうということをまず 1 点の基本目標にいたします。さらにもう一つが、自律性の確保ということで、我が国としてロケットの打ち上げ、衛星の製造を自らできるだけの能力を産業界として保持する。産業基盤として保持するという面でございます。そのための施策の推進が必要だというところが、この 2 つの基本的な方針で進めていくというのがほぼ宇宙政策委員会でも合意されているところでございます。

右側、施策の重点化でございます。

これは、現在の宇宙基本計画では余り重視されていなかった部分でございますけれども、厳しい財政事情の中で、この 2 つの基本的な方針の達成に向けて最も効率的かつ効果的な事業を優先的に実施していく。それを毎年度、経費の見積もり方針によって示して、より重点化、効率化を図っていくという方針でございます。

3 番目、宇宙基本法にも書いてある 6 つの方向性でございますが、宇宙の平和的利用、国民生活の向上、産業振興、人類社会の発展、国際協力の推進、環境への配慮という 6 つの方向性について具体的にどんなことをやっていくかを今、議論しているところでございます。

次のページ、各論でございます。

ここでは、具体的に政府が総合的計画的に実施すべき施策は何なのかを議論しているところでございます。

まず、左側、1 は、利用の拡大を図るという観点からいたしますと、宇宙の利用の推進を図るための社会インフラとしての重点分野に政府は重点投資すべきではないかということで、今後利用の拡大が見込まれ、今でも相当利用されている測位とリモートセンシング、通信・放送の 3 つの分野を衛星では挙げております。このような社会インフラとしての 3 つの衛星を具体的に日本のロケットで上げていかなければいけないわけですから、そういう意味で、4 番目に輸送システムというものを、この 4 点を社会インフラとしてきちんと重点分野として整備していこうではないかという方針をまず最初に挙げているわけでございます。

宇宙探査・宇宙科学も科学技術の観点から非常に重要でございます、有人宇宙活動や惑星探査、さらには宇宙科学、技術研究などの在り方もここで位置づけていこうと思っております。

右側、3 番目では、横断的な施策の在り方ということで、9 点を述べさせていただいております。

例えば利用の推進の在り方、研究開発の在り方、産業基盤・産業振興の在り方、海外展開・輸出振興の在り方、パッケージ海外展開の在り方、外交・安全保障、環境への配慮、人材・宇宙教育、あとは、内外動向の調査分析機能の強化、宇宙諸条約の履行を実効化するための宇宙活動法の整備などを挙げております。

4 番目では、先ほども申しましたが、厳しい財政事情の中では、施策を効率的・効果的に推進するための方策として、例えば重複感のある施策は効率化しましょう、もっと民間活力を使いましょう、あと、同じような事業は府省間で連携しましょう、研究開発の予算は、今の宇宙予算の中で結構多いわけでございますけれども、それも効果的な国際貢献にも役立てましょうという方向性が宇宙政策委員会で議論されているということでございます。

その下書いてある基本法に基づく施策の推進は、主に役所サイドでどんなことをやるべきかということで、例えば基本計画を JAXA の中期目標に反映させるというのは法律上でございます。さらには、政策評価をきちんとやりましょう、主要プロジェクトの事前評価・中間評価・事後評価も徹底的にやりましょう、経費の見積もり方針はきちんと出しましょう、関係省庁との連絡を密にするための関係省庁の連絡調整会議を開催しましょうとか、

そういう形を今後の新しい基本計画には盛り込んでいきたいと考えて今、議論をしていたいただいております。

そういう状況を踏まえまして、次期、第3期の中期目標ですけれども、それに向けた見直しの方向のたたき台を用意させていただいております。

冒頭、上のほうに書いてございますとおり、新たな基本計画に盛る込むべき基本的な方針は、宇宙の利用の拡大と、自律性の確保とする方向でございます。

JAXA 事業についても、この2つの方針に基づきまして、効果的、効率的な事業に重点化を図っていくことが重要だと思います。

その中で、見直しの方向性としては、まず、社会インフラとしての衛星システムと輸送システムの開発の在り方としては、それぞれ衛星につきましては、利用の拡大の観点から、JAXA の行う測位衛星、リモートセンシング、通信・放送衛星のスペックがユーザーの拡大や産業、行政の高度化・効率化に資するものになっているかどうかという観点で評価いただかなければいけない。あとは、JAXA の衛星開発が日本の産業競争力強化に寄与しているかどうかという点かと思います。

さらに、ロケットの輸送システムの開発におきましては、JAXA のロケット開発が上記の衛星システムを自ら打ち上げるとともに、海外マーケットを視野に入れた国内産業基盤の維持・向上に寄与するものか。海外マーケットの関係で、我が国の産業の国際競争力強化に寄与するものになっているかどうかという点が評価の視点だと思います。

宇宙探査や有人活動につきましては、括弧書きで書いてございます、学術コミュニティによるボトムアップの議論を踏まえて実施される宇宙科学は評価の対象としないことにしております。我々はあくまで、宇宙の利用の推進という観点と産業振興という観点で評価していただきたいと思っております。

ただ、宇宙探査・有人活動は、様々な政策目的を包含した施策でございますので、将来の宇宙利用や外交・安全保障、産業基盤、産業競争力、科学技術等の様々な側面から判断し、必要な事業になっているという評価軸ではないかと思います。

9 ページ目、宇宙の利用の推進の在り方ということで、ここは、先ほど見ていただきました、横断的な施策を宇宙基本計画に書いていくわけでございますけれども、それに基づいた JAXA 事業になっているかどうかを今後、御評価いただきたいということでございます。

利用の推進につきましては、まず、JAXA が自ら宇宙の利用の拡大に資する取り組みを主体的に行っているか。さらには、宇宙利用による行政、産業、生活の高度化・効率化に寄与する施策を講じているか。

2 番目、研究開発につきましては、研究開発が利用者のニーズを反映したものになっているか。さらには、産業競争力の強化の維持に貢献しているか。

産業基盤の維持や産業振興につきましては、JAXA の衛星開発が産業基盤の維持や国際競争力の強化に資するものになっているか。その成果が適切に民間に技術移転される仕組み

になっているか。さらには、民間企業からの要請に適切に対応できているかという観点でチェックポイントかと思います。

宇宙システムのインフラ・パッケージ海外展開については、そのパッケージ展開を支える役割が果たしているか。官民一体の取り組みに対して JAXA として貢献できているか。

宇宙外交についても、我が国の宇宙外交に資する取り組みがなされているか。さらに、官民の行う宇宙外交を支える役割を果たしているか。

デブリ等の対策については、JAXA の衛星開発においてデブリ対策が十分なされているか。国際的なデブリ対策に対して適切な貢献をする施策を講じているか。

国内外の情報収集がなかなか政府全体でもできていない部分がございます、我が国の宇宙政策の推進に資する情報収集や調査分析機能を発揮しているかなどが評価のチェックポイントでありますし、今後の JAXA の中期目標を見直すに当たって注意していかなければいけない点ではないかと考えております。

最後の 10 ページ、参考として、右側に宇宙科学、惑星探査とございますけれども、それをより実利用に近い安全保障用途でありますとか民生用途、産業用途として、例えば安全保障用途でしたら、防衛用通信であれば、早期警戒とか気象、防災、測位。この辺などはデュアルユースの世界になってくるわけでございます、産業用途としては、通信・放送から資源探査、衛星データの販売など、このような利用が拡大している、安全保障、民生の用途のほうに宇宙の利用の分野がシフトしてきていると考えてきておりまして、それを支える産業技術の基盤をいかに講じていくかが今後の宇宙開発利用の方向性をちょっとわかりやすく書かせていただいていたという資料でございますので、これは御参考までということでございます。

そのほか、別途、資料 1 で分厚い資料を用意させていただきましたが、今日は中身には余り踏み込みませんが、例えば資料 1 の 3 ページなどには、世界における 1950 年代からの宇宙政策、宇宙開発利用の歴史的パラダイムを若干整理させていただいております。

1950 年代の米ソが威信をかけた宇宙開発競争から始まり、60 年代はハードパワー競争の時代、70 年代になると、欧州などでは、かなりインフラとしての宇宙を意識し始めた。1980 年代はスペースシャトルとミールのように、新たな宇宙利用時代の幕開けになったのですが、まだまだ冷戦下の中で、アメリカはスターウォーズ計画を進めるとか、そういう流れになっていました。ただ、欧州は宇宙の商業化路線を 70 年代、80 年代にどんどん推進してきた。そんな流れでございます。

4 ページ、90 年代に行きますと、ソ連が崩壊して、冷戦が終結するわけでございます。そういう中で、例えば軍事目的としての軍事需要がどんどん減っていく中で、アメリカなどでは、相当、宇宙開発を民営化、要するに民間利用をどんどん進めていたという時代がここからでございます。さらには、ソ連の崩壊によりまして、ソ連の技術が第三国に流れないようにするために、スペースシャトルや ISS というところで、アメリカはソ連の技術者を囲い込んだという流れもあるわけでございます。欧州では、PPP とか宇宙産業の再生

がどんどん進んでいった。そういう 90 年代の中で、スーパー 301 によります、日米衛星調達合意が出た時代の中で、世界が宇宙の産業化に進んでいる中で、日本はどちらかというところと研究開発シフトに逆行してしまったという流れになっているのを歴史的にまとめていっているところがございます。

そういう長期的な世界の歴史的転換点のパラダイムの中で、今、2010 年代となるわけでございます、どこの国も非常に財政再建が厳しい時代の中で、新たな宇宙政策をどうするかを今、模索している最中でございます、日本においても、新たな宇宙基本計画をどうつくっていくか検討を深めているところがございます。

いろいろと参考となる資料を出させていただいておりますので、後で御参照いただければと思います。

あとは、現在の宇宙基本計画の冊子をつけさせていただいているところがございます。

私からの説明は以上でございます。

○薬師寺分科会長 何か御質問、御意見をいただきたいと思います。 資料 1 の歴史のものは、私はよく知っているのですが、アメリカのロケットの最初は、レッドストーンというのですが、これはナチスの V5 のそのままアッセンブルしてやったわけです。

ペーパークリップ作戦というのは、ソビエトも同じことをやっているのですが、全部連れていきまして、フォン・ブラウンが NASA のベースになって、ハンツビルというアラバマに陸軍の部隊がいて、そこにドイツ村というものを作りまして、ドイツ人というのは森がないとだめらしいのです。そこに家族を入れてドイツ人を 300 人ぐらい連れてきたのです。空軍の輸送機で急いで。それで、アメリカのロケット時代が始まった。

だから、ちょうどソビエトもそれをとってきて、同じルーツから始まって、冷戦の中で始まって、それでソビエトが崩壊していく。事務局が言ったように。それで世の中が随分変わってきた。そういうものが、非常に機微な分野でございますから、特にロケットの分野は。それで少し、民生の分野に広がっていく。時代がどんどん変わってきて、日本の中も入っていますけれども、ペンシルロケットから始まっていったわけですから。

昔、第二工学部と言われていましたけれども、生産研から出発して。千葉にあったのですが、余り御存じないと思うのですが、戦争のたびに工学者を、技術者を育てるということで、東京大学、帝大は、第二工学部を千葉につくって、そして、それが今、生産研のベースになっているということでございます。

日本は、そういう点で、アメリカの液体ロケットみたいなものを入れてきて、そういうものに、アポジモーターというものが、アメリカは、ブラックボックス、それを日本は自分で開発してやってくる。結構日本は頑張ってきているのです。だから、そういう点で、今度そういう日本の予算の問題とか技術者の問題、科学者の問題、若い人たちをどうやって魅力あるものに。

そういうものがありまして、ここの内閣府の評価委員会は、結構いろいろと幅の広いところでございまして、資料 2 の 7 ページみたいなもの、やはり利用者がきちんとニーズを

持っているわけですから、利用者サイド、今までは、サプライ的なところがプッシュされて進んできたのですけれども、アメリカも含めて、全部、今、利用者がどう民間の関係とか産業振興をするか。世界はそういう競争になってきているわけです。やや日本は歴史的に言うと、やはりサプライプッシュのほうに行ったということですから、少しそれを、日本の宇宙政策はそういうように。

JAXA は非常に、主たる日本の力のベース、技術のベースでございますから、そういう点から、我々の評価は、割と全体、整合性を持っている評価をしなければいけないということです。

事務局が言ったように、一次評価、総理大臣の内閣府としての一次評価です。ですから、それを総務省が一応、全体を、二次評価というものがあって、どっちが偉いのかと総合科学技術会議でもめたのですけれども、総務省が二次評価をやると決めているという法律がございますので、我々は一次評価をやるということでございます。先生方は余り気にすることないのですけれども、私は、法律のバウンダリがどこかというのは、所掌領域として知っていないとだめなので。

質問がもしありましたらどうぞ。

関先生、何か御質問ありますか。

○関委員 大変おもしろい資料がいっぱいあるのですけれども、今、たしか国際的に航空宇宙産業の知識体系化（BOK）が進んでいるはずですね。これはそれも反映しているものなのでしょうか。

○薬師寺分科会長 どうですか。

○國友宇宙戦略室参事官 Body of Knowledge という知識を体系化して、それをマネジメントに生かすというのが、いろんなエンジニアリング産業を中心に、要するにプロジェクトマネジメントをするに当たって重要なテーマになっているというのは、ほかの分野では非常に有名な話だと思うのですけれども、この宇宙産業界におきまして BOK と言って通じる人がいるのかどうか、若干怪しいというような感じではないではないのかなと思っております。

例えば宇宙開発利用技術をどういう体系で整理していくとか、そういうデータベース、さらには国内外でどういう形でその技術が変化しているのか。それは技術だけではなくて、いろんな政策の転換についても非常に国際政治学的、国際関係的な知識体系もあわせて理解をして、政策を立案しないといけない時代になっているのだと思うのですけれども、そういう BOK という流れを、日本の産業でも一部では取り入れているところがあると認識しておりますが、まだこの世界では不十分なところが多々あるのかなと認識してございます。

○薬師寺分科会長 白坂先生はどうですか。

○白坂委員 全体の流れとしてお聞きしたいことが1点あるのですけれども、現在の JAXA の中期計画が今年度で終わる。来年度から次の中期計画に入るということで、それに対して今、政策委員会の中で政策を考えているのと、我々が目標を立てて、今度は JAXA さんが

計画を立てて、それに対してまた評価をする。これはスケジュール感的には年度内、1月、2月ぐらいに目標を立てるということ为先ほど伺ったのですが、その後、どれぐらいまでに JAXA さんの計画が出てきて、それを評価するというスピード感を持ってやらなければいけないか知りたいのですが、もう来年度すぐ、4月からだと思うのですが、それに対してすぐに間に合わないような気がするのですけれども、どういうスピード感になるのですか。

○國友宇宙戦略室参事官 間に合わせようと思っていまして、この JAXA の中期目標は国が定める、要するに総理を筆頭とする宇宙開発戦略本部で決定した宇宙基本計画に基づいてつくらなければいけないものですから、今年度中にそれをやり、さらに JAXA の計画もつくるといことにしなければいけないものですから、遅くとも1月ないしは2月の下旬ぐらいまでには宇宙基本計画を本部決定したいと思います。

それに基づいて中期目標をつくっていくわけですが、年を明けたら、それはある意味同時並行的に中期目標の議論をこちらのほうでしていただきまして、遅くとも2月中ぐらいには中期目標をつくり、2月、3月かけて JAXA のほうで中期計画をつくってもらって、年度末には主務大臣として JAXA の中期計画を認可させていただく。それに対する御示唆をこの分科会でしていただくという段取りでございます。

○白坂委員 わかりました。

○薬師寺分科会長 山川先生、どうぞ。

○山川委員 資料2の5ページにもありますけれども、法改正がなされた後の最初の内閣府による評価委員会ということですから、非常に重要というか、出だしが肝心というふうに改めて認識しました。

今日の第1回の目的なのですが、資料4の8ページ、宇宙政策委員会は現在議論中ではありますけれども、その大きな目的である宇宙の利用の拡大と自律性の確保。この方針に向けてどういうふうに見直していくかというざっとした大ざっぱな案が、この8ページ、9ページに整理されていて、基本的にはこの方針でいいですねという確認を今日するというふうに認識していますけれども、それでよろしいですか。

○薬師寺分科会長 そういことです。

いろんな資料がありましたが、資料4のところに、我々の評価というのは中期目標に関する評価ですから、その策定に向けた見直しの方が資料4ということでございますから、これでよろしいですか。こういう方向でいわゆる評価をするということで、よろしゅうございますか。

(「異議なし」と声あり)

○薬師寺分科会長 ありがとうございます。

それでは、時間もありますものですから、先生たちいろいろ御質問があると思いますけれども、JAXA の中期目標そのものについてのヒアリングを今日、やりたいと思います。

○小澤理事 おはようございます。JAXA の小澤でございます。

今、御紹介ありましたように JAXA の概要と、これから御審議いただくものではございませんけれども、既に第 2 期の最終年度に差ししかかっておりますので、今どういう中期目標、中期計画で私どもは仕事をしているかということについて、御紹介をさせていただければと思っております。

それでは、最初に資料 5 を見ていただきたいと思いますのですが、1 枚めくっていただきまして、とりあえず JAXA というものがどういうものかというのを簡単に紹介させていただきたいと思います。

まず、平成 15 年 10 月に、それまでございました文部科学省の宇宙科学研究所、航空宇宙研究所及び特殊法人でありました宇宙開発事業団、この 3 つが統合されまして、それで独立行政法人として 1 つの機構として事業を開始したことになってございます。

現在は第 2 期に入っております、20 年 4 月から、来年 3 月まで JAXA として第 2 期を今、仕事をしているというところでございます。

職員数でございますけれども、今年 4 月 1 日現在で 1,540 名でございます。予算が 24 年度の当初予算で 1,720 億、右に日本地図が出てございますけれども、事業所としましては調布。これは旧航空宇宙技術研究所があったところでございますが、そこが登記上の本社となっております。そのほかに筑波、相模原、種子島、宮城県の角田、こういったところに宇宙センターを置いておりまして、丸の内に東京事務所がありまして、常勤役員は大体そこに詰めているという状況でございます。

事業の概要でございますけれども、そこにございますように、衛星による宇宙利用、宇宙科学研究、宇宙探査、宇宙ステーション、輸送、航空、基盤技術の強化、教育、産業界との連携、国際協力等々、11 項目に分類いたしまして仕事をしている状況でございます。

組織でございますが、2 ページをごらんになってください。これは今年 4 月 1 日現在の組織図でございますけれども、上に理事長以下役員がありまして、一般管理部門として経営企画、総務、国際等の部門がございます。下のほうにブルーで横に長く各事業を担当しておりますミッション本部、研究所等を書いてございますが、そういったところに対して事業共通的にエンジニアリングサポート、その他リソース配分をする部門としまして、事業共通部門というものを置いております。

実質、仕事を展開しておりますのは、中ほど横に展開されております宇宙輸送ミッション本部、利用ミッション本部等々の本部あるいは航空、月・惑星探査プログラムグループ、宇宙科学研究所と研究所という名前をつけたところもございますけれども、こういったような本部、研究所、グループが実際の業務を担当しております。

輸送については、これは平たい言葉で言いますとロケットを担当しているところでございます。

宇宙利用ミッションは名前が大きいのですが、範囲は衛星を使った利用をやっているところでございます。

有人宇宙環境利用ミッション本部は、国際宇宙ステーションと関連技術の研究開発をやっているところです。

研究開発本部は、基礎・基盤的な研究をやっているところです。

宇宙科学研究所は名のごとく宇宙科学をやっておりまして、それ専用の科学衛星プログラムを持っています。

航空プログラムグループは航空でしています。

月・惑星探査は「はやぶさ」に代表されます、ああいったものを行っているところです。

それから、私どもは政府から情報収集衛星を受託しておりまして、その仕事を専門にやる情報収集衛星の開発グループというものを別に持っています。

どこにそういう本部が置かれているかということが一番下を書いてありまして、左から輸送、利用、宇宙環境、研究開発本部の半分は筑波に拠点がしています。そして調布に研究開発の半分の部分と、もともと航空の拠点でございましたので、航空が調布にしています。

相模原は今まで宇宙科学の拠点だったものですから、宇宙科学研究所がそのままおりまして、月・惑星探査プログラム、宇宙科学の分派のようなものでございますけれども、それが相模原におる。情報収集衛星は東京にございます。こういった配置でもって今、仕事をさせていただいております。

恐れ入りますが、今度は資料6に飛んでいただきまして、私どもは先ほど少し御紹介いたしました、旧法に基づいたJAXA法のもとに中期計画ができておりまして、1枚めくっていただきまして、第2期の目標・中期計画の策定当時の基本的な考え方ということを御紹介させていただいておりますが、そのページの点線で囲った部分に、これは改正される前の私どもの法律でございます。そのところに宇宙開発に関する長期的な計画というところが第19条で出てございまして、主務大臣は中期目標を定め、または変更するに当たっては、宇宙開発委員会の議決を経て主務大臣が定める宇宙開発に関する長期的な計画に基づかなければならないと書いてありまして、宇宙開発委員会のほうで御議論があってできる宇宙開発に関する長期的な計画に基づいて政府が目標をおつくりになって、それでその目標をいただいて私どもが中期計画をつくるという構成になってございます。

新しい話は今、分科会長のほうからお話がございましたけれども、新しい宇宙基本計画に基づくというお話になるのですが、従来は宇宙開発委員会の長期的な計画に基づいてつくっていたという流れでございます。

その長期的な計画がどういうものかというのを、ちょっと厚い資料を抜粋いたしまして、12ページに俯瞰図と称しましてこういうものですよということで御紹介をしているのが、一番最後にあります。

まず基本的な考え方が左側に書いてございまして、それに基づいて宇宙開発利用の戦略的推進をやっている。その中に柱が4つございます。宇宙利用プログラムの重点化、宇宙科学研究の推進、宇宙探査への挑戦、国際宇宙ステーション計画の推進、それらを支

える共通的あるいは基盤的なものとして下にご書いてございますが、宇宙輸送系の維持・発展、宇宙開発基盤の強化・充実、こういったものややっていきたいと思いますというのが、約 10 年ぐらいのタイムスパンを見越した計画であったのでございますけれども、こういうものが平成 20 年 2 月にできてございます。

これを受けまして、参考資料として中期目標が資料としてございます。参考資料 1 でございます。縦型の紙でございます。これは私どもがいただく資料でございます、20 年当時は総務省さんと文部科学省さんが所管省庁ということで、この 2 つの省庁から私どもがこれをいただいた格好になってございます。

1 枚めくっていただきまして目次があります。その後に 2 ページから本文になっておりまして、中期目標期間が先ほど来、繰り返しておりますが、20 年 4 月 1 日から 25 年 3 月 31 日までということで、それで国民に対して提供するサービス云々というところがございます。ここの中にいろいろ細かな各事業に対する目標をいただいております、一番最初に衛星による宇宙利用が出てございます。

それでこの大事なポイントは、中ほどの少し下ぐらいのところ、衛星利用による宇宙利用の最初の段落の中ほどやや下のところでございますが「本中期目標期間においては、地球環境観測プログラム、災害監視・通信プログラム及び衛星測位プログラムに重点化すること」と書いてありまして、先ほどちょっとはしりましたけれども、長期的な計画の中にも同じようなことが書いてありまして、それを受けて中期目標としても重点化をしましょうということ、最初にうたっておられます。

それぞれのプログラムについて（１）～（３）と、例えば地球環境観測プログラムでございましたら、全球地球観測 10 年実施計画の枠組み等を踏まえ、継続的なデータの取得により気候変動・水循環変動・生態系の地球規模の環境問題のモニタリング、モデリング云々と、こういう 3 行程度の短い目標をそれぞれのプログラムについていただいております。

あとやっていますと時間がなくなりますので、中期目標はこういうざくつとした目標を私どもにいただいている。それを受けて参考資料 2 の中期計画というものを私どもがつくって、それでこちらの評価委員会と同じような総務省、文科省さんの評価委員会にお話をさせていただいて、御意見をもらいながら、最終的には所管庁のほうにこれを出して認可をいただくという形になってございます。

それで、今日お持ちいたしました資料 6 というのは、参考資料 2 を抜粋して簡単にしたようなものをお付けしております。今、申し上げましたように中期目標というのは非常にざくつとして、それぞれの項目について数行程度の記述しかございません。それでは仕事できませんので、私どもとしては中期計画として具体的に第 2 期の期間に、その目標を達成するためにどういうことをするのかということを書かせていただいているものが、中期計画と思っていただければと思います。

それで、余分なことも書いてありますが、資料 6 の 3 ページをごらんください。ここに中期目標・中期計画の主な内容というものが書いてありまして、目次がずらずらと出てご

ざいますが、これは本当に中期目標の目次と全く一緒でございます。それぞれについて中期計画として何をするかというようなことを書かせていただいております。

4 ページ、これは前文で私ども割と力を入れて第 2 期の最初に御議論をさせていただいたのですけれども、中ほど少し上に「機構発足後の第 1 期 4 年 6 か月において」という記述がございます。その第 1 期においては、まさに技術開発と実証ということを中心にした取り組みをさせていただいております。JAXA 発足の前にはいろいろロケットの失敗だとか衛星の不具合等がありまして、私どもに対して信頼性の向上だとか強化だとか、そういう御下問がいっぱい飛んでいた時期でございましたものですから、どちらかと言うと技術の開発と実証を中心にやりましょうということを申し上げておりました。

その後、世の中が大分変わってまいりまして、もう少し先ほど来、御議論があるように、社会、経済に対して技術成果を還元するということのお話でございましたので、第 2 期に当たっては私どもの心意気として、その下の文章でございます「第 2 期において、機構は、その置かれた状況とその役割を十分認識し、与えられた目標の実現に向けて挑戦していく。未知不踏のフロンティアに挑戦し、英知を深め、安全で豊かな社会の実現に貢献する取り組みをより一層発展させるために、長期的・国際的視野に立って宇宙・航空分野の研究開発及び利用を戦略的に推進する」。こういうようなことを前文でうたわせていただきました。

5 ページでございますが、先ほど中期目標のところで衛星による宇宙利用というところで、3 つのプログラムに重点化しなさいということが中期目標に書いてありまして、それぞれのプログラムについて数行程度の目標をいただいております。それに対して私どもとしては、この 5 ページに書いてありますような、これは具体的な衛星名が幾つか出てございますけれども、例えば地球環境観測プログラムでございますと運用中のプログラムもございまして、掲げられました第 2 期の目標期間中に打ち上げることになる衛星も識別させていただきました。

さらに、第 2 期を超えて第 3 期に打ち上げる、そういう衛星も出てくる可能性もあります。そういうものも識別して、従って上がっているもの、上げるために努力するもの、次の期間に上げるために準備するもの、この 3 つぐらいのカテゴリに分けて、それぞれどういう準備をしていきますかというようなことを、中期計画に書かせていただいたということでございます。それが衛星による宇宙利用については 5 ページ。6 ページでは宇宙科学研究。初めての方おいでになって恐縮なのですが、非常に略語が多いのですが、全部衛星名でございまして、こういうような衛星について幾つかどうするということが中期計画の中に書いてございます。

以下、7 ページで国際宇宙ステーション、8 ページで宇宙輸送、9 ページで航空あるいは宇宙の技術基盤の研究の話でございます。10 ページで一般管理・事業共通部門にも触れておりまして、私どもで教育活動あるいは人材の交流に力を入れております。あるいは産業界、関連機関、大学との連携協力、国際協力、情報開示、広報といったことにも中期計画で触れている。以下、資金計画なんかが載っておりますけれども、こういう形でふわ

った形で目標をいただいて、それをなるべくベンチマークとして評価していただけるよう、それでもまだ足りないという御指摘を評価委員会でいただいているのですが、私もなりに整理をして、ベンチマークとして使っていただけるような計画、私どもとしても、それをベースに各年度事業が展開できるようなものとして、中期計画をつくらせていただいたという経緯がございます。

具体的には、それをもとにどういうことを今やっているのかというお話が、また恐縮でございますが、資料5に戻っていただきまして、その3ページ以降から幾つか具体的な事業が書いてございますので、御紹介したいと思います。

先ほどは宇宙開発委員会のおつくりになった長期的な計画。ここからをベースにして展開をしたお話をさせていただきましたけれども、今や宇宙基本計画がありまして、それに基づいて JAXA の仕事もある程度仕分けをしてやっていかないといけないと思っております、宇宙基本計画との対応という形でまず最初に整理をさせていただきました。

3ページが宇宙基本計画の概要でございますが、その下半分に9つのシステム・プログラム毎の開発利用計画というものが出てございます。(A)～(I) ございます。

それに対して4ページを見ていただきまして、私ども中期計画の中に幾つか衛星計画が出てございますが、それがどういうものに相当しているかということで、対比表をつくらせていただいておりますのでございますけれども、ここに書いてございますように私どもがやっていることは、大体宇宙基本計画の中のどこかに引っかかっていて、宇宙基本計画のもとにやっているという解釈ができるということでございます。

5ページ、私どもの一番わかりやすい成果としては、どういう衛星を何年度に打ち上げるかというお話でございますが、これは平成24年度、本年度の認可予算ベースで今御議論をまさにされております新年度に向けた打ち上げ計画が若干違っているところがあるかと思うのですが、これら24年度の認可予算ベースでこういう目標になってございます。

本年度はもう既に上がっておりますが、降水・水蒸気、水循環の観測をするための GCOM-W というのが5月に上がりました。宇宙ステーションへの輸送機、HTV の3号機が今年の7月に上がっております。この打ち上げをもちまして、私どもの衛星としては第2期中期期間中の衛星打ち上げを終了したという格好になっておりまして、平成25年度以降は、あくまでも予算ベースの話でございますが、それぞれ各年度2ないし3ぐらいの衛星の打ち上げ計画が当面3年度にわたって計画されていると御理解いただければと思います。これから順次それぞれどういう計画であるかということを御紹介していきたいと思います。

6ページから JAXA の事業概要ということで、いろいろな事業について簡単に御紹介していきたいと思います。

7ページ、この右上に、「A アジア等に貢献する陸域・海域観測システム」という言葉が出てございます。これは先ほどA～Iまで基本計画で進めなくてはならないシステムだとかプログラムの分類表が出てございましたが、それにそれぞれ対応してございます。

まずAに対応するところで陸域・海域観測衛星の研究開発、利用促進をやっていますが、「だいち」という衛星を18年1月に打ち上げまして、大層活躍いたしまして、東日本の大震災でもそちらに写真が出てございますが、政府だとか地方自治体等へいろいろデータを提供して御好評をいただいたのではないかと自負しております。真ん中の上を書いてございますが、こういう衛星がございました。昨年1月に目標の5年運用を達した後、4月になりまして電力異常が発生いたしまして、残念ながら5月に運用を終了してございます。幸い東日本大震災のときはまだ衛星が動いていた状態でもございましたので、震災、被災地の活動等には何とか間に合ったということでございます。地図の作成等にもお役に立っているということがここに書いてございます。

8 ページ「B 地球環境観測・気象衛星システム」の分野では、私どもとしては地球環境分野の衛星の研究開発と利用促進をやってございます。先ほどの「だいち」は災害監視だけではなくてこういう分野でも役に立っております、例えばアマゾンの熱帯雨林の森林伐採の監視などにも貢献しております。

21 年1月に上がりました「いぶき」(GOSAT)という衛星ですが、これは温暖化のもとになります二酸化炭素、メタンなどの分布を宇宙からグローバルに観測をして、そこに出てございますが、こういうようなデータを発信させていただいております。

右側にまいりまして、水循環の変動観測衛星(GCOM-W)は5月に打ち上がりました。今後、その姉妹衛星でございますが、GCOM-Cを27年度に打ち上げたいなということでいろいろところで御調整をさせていただいておりますこういう衛星計画がございます。

海外との協力ということで、ヨーロッパの衛星に雲・エアロゾルの3次元分布の観測を行うためのセンサを提供して共同観測をしようということで、27年度に打ち上げ予定になっておりますけれども、EarthCAREというセンサを開発するプログラムを進めております。

NASA、アメリカが全球、地球全体の雨の高精度・高頻度観測をやろうということでGPM計画というのをつくっているのですが、それに対してもセンサを提供しようということで、25年の打ち上げ予定ですが、そういうプログラムを進めている。こういったもので気候変動等に貢献していこうというものでございます。

9 ページ、これが今年の5月に上がりました「しずく」、水循環変動観測衛星の第1号機でございます。もともと、昔上げました「みどりⅡ」という衛星あるいは米国の衛星のAquaというものにAMSRという名前と呼ばれておりますマイクロ波のセンサをずっと積んでおりまして、その後継機として開発されたものをGCOMに積んでおります。寿命は5年ということで、これから5年間以上は活躍してくれるものと思われまして。こういう衛星が今は上がったということでございます。

これがどういうアウトプットを出すかということなのですが、10 ページ、AMSR2による地球全体の雲の絵をつけてございます。

11 ページ、世界中のいろいろな雨を観測する衛星のデータをまとめて地球全体の雨のマップをつくる仕事を今やっております、そこに書いてありますが、観測された後、4時

間経った段階でこういう絵が出せるようになっております。更新は1時間ごとに更新をして、ウェブページにもアップしている状況でございます。

12 ページ、漁業分野でも使われておりまして、海面の温度を観測できるということで、わかりにくいのですが左側の図のオレンジのところと黄色の境だとか、黄色と緑の境あたりに丸印だとか四角だとか三角のようなマークがついてございます。これがそれぞれかつお、まぐろ、いか、あじの実際のいい漁場だそうございまして、こういう海温の変化しているところに魚が集まってくるというので結構重宝されていると聞いております。

実際、こういう地球観測衛星ミッションをどういうふうに JAXA は選んでやらせていただいているのかというお話なのですが、それが 13 ページ辺りから紹介させていただいております。

まず、JAXA の地球観測衛星でございますが、これは JAXA だけで進めているものではないでございまして、もっとハイレベルの国際的な枠組みあるいは日本としての地球観測をどう進めていくかという方針・政策、こういったような計画に基づきましてミッションが選定・位置づけられておりました。それによって JAXA が開発・運用を担当させていただいております。

国際的な枠組みの一番上のものとして私ども理解しておりますのは、全球地球観測システム 10 年実施計画というようなものがございまして、この計画によって世界全体が貢献していこうという中、日本が災害、気候、水、こういう3つの分野に重点化して進めるというお話になっておりまして、それに基づいて国レベルで平成 16 年の総合科学技術会議等々、日本としての方針・政策がいろいろなところで議論をされてございます。そういったものを受けまして、私どもとしては実施機関としていつも実際にその衛星を使っていただくような利用機関、研究者、こういう方々に集まっていいただいていろんな委員会等を組織し、ユーザーニーズを取り込むというような格好で進めてございます。

14 ページが今御紹介いたしました高いレベルのほうから見たときに、国際的な枠組みあるいは我が国の方針・政策として、どういうところでどういう場面で議論がされたか。それが JAXA のどういう計画にフローダウンされているかというのを模式的にあらわしたものでございます。

15 ページは実際の例でございまして、先ほど私の説明の中で衛星の立ち上げのときに研究者の方々あるいは実施機関の方々とかなりいろいろ意見交換をさせていただいているいろんなことを決めさせていただいているというお話を申し上げましたけれども、これは今年の5月に上がった GCOM-W の例でございます。

まず、GCOM 総合委員会というのを設置いたしまして、利用官庁等の実利用機関の代表の方あるいは大学研究機関、科学研究者の代表、公募によってこのミッションに参加されませんかということもしておりまして、そういう方々にお集まりいただいて委員会をつくりまして、そこでいろいろ御意見を伺いながら衛星の観測、特にセンサの仕様について議論いただきながら進めていったという経緯がございます。

○薬師寺分科会長 もうちょっと短くしてください。

○小澤理事 16 ページからそういうものがほかの衛星に対してどう書かれているかという話があるのですが、私ども計画・立案、開発、運用・利用、それぞれの段階において ALOS、「いぶき」「しずく」、通信系の衛星、こういったものについて必ずそういういろんな方々との委員会等をつくって、あるいは連絡会、政府、文科省さんがリードされる場合もあるのですが、計画・立案の段階からやっております。あと開発・運用になりますとそれぞれの機関と協定を結んで実際の仕事を進めさせていただいているということを示してございます。

18 ページ、同じような枠組み、進め方で、通信衛星、WINDS、「きく8号」等も進めさせていただいております。準天頂につきましては、初号機の開発をさせていただきまして検証のお手伝いをしている状況でございます。

20 ページ、宇宙科学でございますが、ここに上がっておりますような4つのプログラムをやっております。

「あかつき」、金星に行ったものが21 ページですが、トラブっているのですが、何とか2015 年ぐらいにリカバリーできないかということで今鋭意作業をしているところでございます。

月・惑星につきましては、御存じの「はやぶさ」も今成果についていろいろやっているということが書いてございます。

23 ページ、月・惑星探査では「かぐや」を打ち上げましたし、小型電力セイル「IKAROS」という衛星、下に風呂敷を広げたような衛星が掲載されておりますが、こういったようなミッションをやっております。

今後の宇宙科学探査に関する衛星プロジェクトとして24 ページに「はやぶさ2」の話を書かせていただいております。

25 ページは今後の宇宙科学の衛星ということで、彗星だとか、新たな月探査ミッション等も検討させていただいております。

宇宙ステーションの話が26 ページに出てございます。

27 ページは宇宙ステーションで行われます実験の話をここに書かせていただいております。

28 ページ、宇宙ステーションへの補給機の話でございます。

宇宙太陽光発電につきましても基本計画の中で書いてございますので、私どもとしてはその研究をやっておりますし、また小型の実証衛星を使った軌道上の実証ということにも力を入れております。

30 ページ、宇宙システムの輸送の分野でございます。基幹ロケットと呼んでいるのですが、H-IIA、H-IIB ロケット、こういったようなものを整理しております。

31 ページ、固体ロケットについては、今、イプシロンロケットというものを開発中でございます。

研究につきましては 32 ページ、航空につきましては 33 ページ、産業界との連携ということで 34 ページでございますが、宇宙産業の強化に向けた連携ということで、衛星ロケット企業の方々との連携の話、裾野を拡大するためにオープンラボ制度というものを運用したり、あるいは JAXA の技術を使った商品が世の中にできたときにはマークをつけて、宇宙ブランドと呼んでいるのですけれども、そういうことをつけて売っていただくというようなすそ野拡大の活動あるいは大学等の小さな衛星に対する打ち上げ機会の提供とか、こういったようなことなどもさせていただいております。

35 ページはその中から出てきたスピンオフの事例でございまして、ヒット商品としてはロケットのフェアリングのところに塗ってございます断熱塗料が家庭用にできましてそれが相当売れているという話でございます。

36 ページ、国際協力も力を入れていただいております、右側に書いてございます APRSAF（アジア太平洋地域宇宙機関会議）が結構アジア地域との連携にお役に立っているのではないかと考えているところです。その中から生まれましたセンチネルアジアというのがアジアの中で災害のときにアジア各国の衛星を持っている国々のデータを共有できるというようなシステムをつくってございます。

月惑星探査のプログラムについては、国際宇宙探査協働グループ ISECG というのがございまして、そこの中でいろんなことが検討されてございます。

39 ページに教育活動、40 ページに広報・普及活動等が出てございます。

41 ページからは JAXA のマネジメントの概要が少し書いてございまして、評価委員会の皆様方に対して JAXA としては評価していただくようなものをまとめて御提示しなくてはならないのですが、JAXA の中でもそこに書いてございますようなのが複雑に見えていますけれども、内部評価のシステムを持っておりまして、中で内部評価をしながら評価委員会のほうにいろいろ御提示をしていくというプロセスを踏んでいるところでございます。

プロジェクトのマネジメントにつきましても 43 ページにございますが、それぞれのフェーズにおきましていろいろ審査をさせていただいて、評価に資するということをやっておりますし、実際のプロジェクトのフェーズ移行、次の段階に進むことについて問題ないかどうかというのを内部的にしっかり審査しながら進めさせていただいております。

44 ページ以降は、現在の中期期間中にいろんな外から事業の見直しをやりなさいという御指摘をいただいております。そういう御指摘に対しまして 44 ページにまとめがございすけれども、研究プロジェクトの重点化から人件費の見直し、こういったような事業の見直しをさせていただいております。

45 ページにはそれぞれ各いろんな御指摘に対するどういう取り組みをしたかというようなことがまとめてございます。

さらに細かいものが 46 ページに参考としてつけさせていただいております。

あと 48 ページから参考資料でございまして、まず 49 ページには予算の話、50 ページにはアメリカあるいは欧州との予算規模の比較、51 ページには宇宙予算と宇宙機器産業の売

上高の比較、52 ページには宇宙機関の人員の国際比較、53 ページには各国のロケットの打ち上げ成功率、このようなものを参考としてつけさせていただきました。

以上、長くなりましたが、JAXA の概要及び JAXA の中期目標・中期計画がどういう形でつくられているかという御紹介でございました。

以上でございます。

○薬師寺分科会長 ありがとうございます。

それでは、今の説明に関しまして、委員の先生方で御質問があればどうぞ。

私は総合科学技術会議にいたときに 6 号機が落ちたのです。それで呼んで話をしたのですが、品質管理がよくできていないというようなことがあって、みんな JAXA の研究者は優秀だからこれもやりたい、あれもやりたいというのでやったわけです。

三菱重工がアセンブリしてやるので三菱のスリーダイヤをつけて品質管理は民間会社がやれとしました。一応いわゆる三菱重工の人たちは社長が種子島にいましたけれども、命が縮む思いですと、それぐらいの緊張で打ち上げてもらいたいということです。

外国に比べると打ち上げ数が少ないから無理がないのです。それ以降、非常にきちんと打ち上げている。総合科学技術会議の中で基幹技術という中に入れて予算を 2,000 億に戻したということです。応援していたわけです。

そういうところで我々は宇宙開発委員会というのがあって、私は利害相反だと、もともと宇宙と原子力は外で、科技厅にあったのですが、それが一緒になってしまったためにそれはしょうがないのですけれども、もっと早くそれを外に離せばよかったのですが、中で決めて中で審査して宇宙開発委員会の指示に従って JAXA がやっているのです。今回の法律改正で内閣府が宇宙政策委員会を活用して全部やるということになりましたので、正常化に戻ったということです。御質問がもしありましたらどうぞ。

山川先生、どうぞ。

○山川委員 丁寧な御説明、ありがとうございます。これまでの中期計画、実施の評価というよりは、私としては今後これをどういうふうによりよくしていくのかという方向性を伺いたいのです。特に宇宙の利用の拡大に向けて、まだこれから議論されるところですけれども、特に今の段階でもしわかっていることがありましたら教えていただけますでしょうか。

○小澤理事 これから私どもとしては、仕組みが変わったので、今まではどちらかというと文科省さんを通じていろんなところと御相談をさせていただきながら先ほど御紹介したような省庁さんとの連絡会あるいは研究者の方との連絡会を構成してリクワイアメントをお聞きするというようなことをやりながら進めていたのですが、今後、内閣府さんもお関わりになる、経産省さんもお関わりになるということで、その辺、少し今までとは違うアプローチをしないといけないかなということで、今までにはないいろんな新しい省庁さんとのお付き合いをこれからきっちりとやっていくようなことを考えないといけないかなというのが 1 つあります。

もう一つ、力を入れていることは、その中から出てくることもあるのですが、私どもとして新しい利用の開拓ということについても力を入れていかなければいけないかなと思っておりまして、最近取り組んでおりますのは、例えば海洋監視。

今までどちらかというと陸域を監視して災害を見るとかそういうことだったのですが、同じようなセンサでもって海洋を見てほしいと。最近、尖閣の話などもいろいろ物議を醸しておりますけれども、海洋をいろいろビジネスとしてやっておられる省庁さんあるいは民間さんにお役に立つようなお話もあるのではないかとということで、今、海洋に対するそういう取り組みも少しチームをつくって検討させていただいて、つい先日も私どもの理事会で議論させていただいたのですけれども、JAXA としてどういうことができるかということを取りあえずまとめさせていただいて、先ほど御紹介したような新しい主管庁さんも含めていろいろ私どもとしてこういうことができますよというお話をいろいろぶつけていきながら御調整をさせていただいて、もしそれが国としていいということであれば、ぜひミッションとして立ち上げていただいて、JAXA をその実施機関として御指名いただければありがたいと、こういうような進め方を新しい体制下の中でどうつくっていくかが大事なかなと思っておりまして、いろんなところと御相談しながらやらせていただければと思っています。

○白坂委員 今、まさに言っていたようなことがすごく大切だとは思っているのですけれども、そのときに利用者を増やすとか広げるというのを定性的に言ってしまうと、例えば産業にならないような、すごく小さいものでも当然利用したいという意見はたくさんあると思うのですけれども、そのときに、宇宙で国がまず投資したお金を使って、産業が育成されていく。つまり、そこをきっかけにして、それを利用する。産業で利用しようとする継続性が要ると思うのですけれども、例えば低軌道だと5年とか、静止軌道だと10～12年の寿命となります。これが終わったときに、次に今度はユーザー側が自分たちで投資して、それを継続していきたい。それだけのメリットがあって、需要が生まれて、自分たちが投資してもペイするという形になっていかないと、多分産業としては広がらないで1回で終わってしまうという形になると思うのですが、そのときには産業としての成立性みたいな、数字的なところまで含めて判断していこうとしたときに、なかなか公官庁さんというよりは、むしろ産業をやっている民間の方たちがすごく大切だと思います。

そのときに、これまではそういうのが余り職種になかったので仕方ないと思うのですが、利用推進の枠組みというところ、参考を見させていただくと通信のところは、さすがに通信衛星というのは民間さんが今、産業でもやられていますので、それを広げていくためにということで、多分民間の企業さんに参加していただいているいろいろやっていたと思うのですが、観測とか、そういったところで、今、見ると、これまではウェザーニューズさんぐらいしか入っていなかった。そのときに、そこを広げていくという枠組みをどんどん開拓していくのを、何か海洋だけという決め打ちというよりは、もっと広く、いろいろな形で掘り起こしていく作業というのを積極的にやっていかないと、かなり難しいといえますか、

大変な取り組みになるのではないかと思いますのですが、その辺りは何かお考えというか、御意見があったら伺いしてみたいと思います

○小澤理事 今の御指摘は、まさに今回の基本計画の流れからすれば大事なポイントだと思っております、なかなか今までの私どもの枠組みだと、御指摘いただいたように案外やりにくいところもありまして、私どもなりの自己努力でもって、従来からの主管庁さんの範囲の中でいろいろやらせていただいたと思うのですけれども、この辺についても経産省さんもお入りになってきたことをございますので、いろいろ御相談しながら、新しいやり方というのを御一緒に考えていく必要があろうかと思ひますし、もし経産省さんのほうで何かそういう御政策があれば、私どもが仰せつかって、私どもとして出させていただきますという格好になろうかと思ひます。

私どもなりの取り組みとしましては地球観測衛星で、例えば「だいち」も運用停止になってしまったのですが、あれの最後の段階で、実質的な民間企業さんに「だいち」の画像販売を公募いたしまして、1者の方が一番いい条件を御提示になりましたので、そちらのほうでやっていただくというスキームに変えていくとか、「ALOS」の2号機についても、今度は最初からそういうことを前提に置いた取り組みというのをさせていただいております、まだ上がっておりませんが、我々にそういう形を何とかできないかと思ひしております、いろいろな関係機関の方々と今、お話し合いを進めているところでございます。

○白坂委員 ちなみに「だいち」でやったときの民間の企業さんから、何かフィードバックみたいなものは。

○浜崎部長 「だいち」の運用につきましては昨年やらせていただいておりますけれども、様々ございます。システムのつくり方とかデータ処理の仕方、それに対する性能の保証とか検証の仕方につきまして相当細かく、従来にはなかった、ちょっと別の観点からいろいろ御要求もありまして、それについては対応しているところであります。

○白坂委員 まさにそういったものをフィードバックして、次に反映ができると、売れるといひますか産業化につながるような仕組みができるかと思ひます。

○浜崎部長 その中でも「だいち」の1号機の結果を得て、第2号機のときに、最初に想定している役割分担があります。例えば私どもの処理装置を使われるのか、それとも企業側さんの装置を使われるか、あるいは、どう使われるのかというところを試行錯誤しながら現在進めておりますので、その結果が今度の2号機の分担を決めるときに御意見をいただきますし、決めていく中でそれが大きく反映されると思ひしております。

○白坂委員 なるほど。ありがとうございます。

○薬師寺分科会長 ほかにいかがでしょうか。

○関委員 それでは、この資料5の51ページは「日・米・欧の宇宙関連予算と宇宙機器産業売上高の比較」と出ておりますけれども、JAXAの今後を考えると宇宙機器産業だけではなくて、もっともっと幅広くとらえなければいけないわけですね。それについてはどうい

資料を集めたり、どういうものを対象にするとかということはお考えになっていらっしゃるでしょうか。

○小澤理事 まだそのところについて、体系的にどういう展開をするかというところまでは考えが及んでいないのですが、私どもが今まで取り組んできたやり方といたしましては、資料の中で 34 ページをお開けいただけますか。

私どもは平成 21 年度から産業連携センターというのを設置いたしましたして、そちらで産業連携プログラムとして 2 本柱で進めておりまして、1 つは先ほどちょっと御紹介いたしました但ロケットメーカー、衛星メーカーとの連携強化という話ですが、それ以外に裾野拡大に向けた連携事業というのを手がけようということで、広く今まで宇宙に余り関心のなかった企業さんをどう呼び込むか、あるいは宇宙でできた技術を使ってみたいのだけれども、どうすれば自分のビジネスに使えるか。そういった方々との連携を進めようということで、JAXA の知財をどんどん使っていただく活動、あるいはオープンラボ制度というのを今つくっております、これは毎年 2 回公募しているのですが、どちらかというとき余り宇宙になじみのなかった企業さん向けに、金額にして最高 3,000 万円ぐらいの共同研究のお金も出せる仕組みをつくって、何か御一緒に研究しながらスピントアウトできるような事業あるいは技術といったものがお互いつくれないかということで展開をし始めたところでございます。

過去 5、6 年運用しております、共同研究の件数としても 100 件ぐらいになってございます。こういったものをこれからいかに規模を拡大していくかというのが、恐らく第 3 期の私どもの課題かと思っております、この辺は経産省さんもおいでになったことですので、いろいろ御相談しながら、御指導いただきながら、さらに大きくなるようなことをやらせていただければと思っております。今後の課題かと思っております。

○関委員 オープンラボに対しては私もよく知っているのですが、実はこれを見ていて思いましたのが、先ほど私がちょっとお話しした BOK です。Body of Knowledge、体系化です。この宇宙利用、宇宙ビジネスの拡大というのもいろいろな方向から考えて、体系化していく必要があるのではないかなと思うんです。そうすると、どこが抜けていて、こちら辺に本当は需要がありそうだというのを全体でつかむというのが必要なのではないかなと思っております。ですので、いかがでしょう。

○小澤理事 そうですね。ちょっとその辺はまだ私どもはどちらかというとき、宇宙サイドから見るとくせがついておりますので、今後いろいろ御指導いただきながら、もうちょっと下に視野を広げていく努力をしなければいけないのかなと思います。

またよろしく御指導いただければと思います。

○薬師寺分科会長 あと、今の小澤さんの資料の 2 ページに JAXA の組織図がありますね。これまで、宇宙開発委員会があつて、文部科学省が大きな予算官庁ということでつくられているわけですが、この辺の組織も少し、恐らく変えなければいけない。また、組織の中で利用などに力を入れるなど変わっていかないといけない。ここが全然変わらないとやは

り何も変わらないのではないかという評価がある。みんな JAXA は応援しているわけだから、JAXA がないと日本の宇宙の自在力みたいなものはないわけですね。そういう点を考えていただいて、それをやるかどうかは JAXA の存立にかかわると思います。

私は、そういうふうに応援しています。予算も応援したわけですから。ぜひそういうふうに変わっていかないといけない。中で縦型と横軸とか何か言って、そうするとこちらのほうで利用とか、GEOSS だとかと言っても、なかなか中が変わらないと難しいかもしれない。だから、経営者の方々は少し御議論をお願いしたいと思います。

○小澤理事 ありがとうございます。

今、私どもはまだ中期目標をいただいておりますけれども、私どもの頭の体操ということになるのですかね。いろいろ、こういう世の中の展開になって、多分 JAXA に対する御期待は、こういう方面に高まってくるだろうと、そういうことに対して、私どもとしてどういうことができるかということで、ちょっと大げさな名前なのですが、戦略会議なんて名前をつけて、三十何回ほど議論しておりまして、その中の 1 項目に、新しい時代に対して JAXA の組織をもし変える必要があるのであれば、どういうふうにするべきかということも検討項目に入れて、今の検討をしているところでございますので、もう少し皆様方からの中期目標の形が見えてくれば、それに見合った形で、JAXA として一番仕事がやりやすいし、皆さんの御期待に答えて、変わったというメッセージが出せるような組織体系になればいいかと思っております、今の検討を進めているところでございます。

○薬師寺分科会長 質問ですけれども、JAXA の本社というのは調布にあるのですか。

○小澤理事 登記上だと調布です。

○薬師寺分科会長 登記上はですか。それは昔のあれですか。

○小澤理事 23 区内に置くなという話です。

○薬師寺分科会長 そういことですか。わかりました。

ほかによろしゅうございますか。

山川委員、どうぞ。

○山川委員 ちょっと技術的な話ですけれども、利用の拡大に向けて政策委員会でも議論が出ているのですけれども、部品の安定供給の話ですね。

宇宙用部品の話とも絡みますけれども、例えば人工衛星をつくるときに、全体に占める経費としてはそれほど大きくない割合ですけれども、スケジュールとか機能の上でも様々な制約を与えたいと思います。

産業の観点からも非常に大事だと思っております、産業界と積極的にコンソーシアムを組んで、部品を安定的に供給する、あるいは提供する、受け入れるという形で、そういう仕組みが必要だと思うのですけれども、その点はいかがでしょうか。

○小澤理事 今、私どもの部品は御指摘のように、最近海外からの部品輸入というのが結構厳しいものもありまして、少なくとも JAXA の衛星計画の中で必要な部品で、海外からの輸入がひょっとすると危なそうなものに対して、やはりある程度自分で用意しないといけ

ないのではないかとということで、部品プログラムというのを組んでいまして、特に戦略部品というものを選定していまして、これはもうだれが何と言おうと、国内でそれをつくれるキャパシティー、まさに自立性につながるところですけれども、これはつけないとまずいのではないかとということで、結構な数を上げて、お金的にも年間数億円ぐらい投資しながら、いろいろ2、3年にわたって部品開発をやっています。

今の山川委員の御指摘は、そういうものをもう少し体系化していったって、なおかつ産業界と連携した格好で、もう少し日本レベルで考えなさいという御指摘ではないかと思いますので、先ほど私どもが、まずは JAXA の衛星と申し上げましたけれども、今後は JAXA の衛星だけではなくて、日本の衛星に対して何かそういう、国内でなかなか、必要部品であって、海外から入手しにくい部品といったものをきちんと識別した上で、何か戦略的に進めるような仕組みといったものも必要ではないかと思っております。

また政策委員会のほうでも御議論いただいて。

○薬師寺分科会長 もう理事も御存じのように、文部科学省のほうは科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会の下に宇宙開発利用部会とあって、私の友人の大垣さんが部会長で、彼はそういう点では利用者側に立つ非常に落ち着いた人なので、時代がだんだん変わっていると思います。

もうよろしゅうございますか。わざわざありがとうございました。本当に頑張ってください。

それでは、JAXA からのヒアリングは終了したいと思います。

本日は大体、これで予定していることが全部終わりましたけれども、資料はたくさんありますので、捨てないで是非ずっと読んで、もう一度 JAXA の資料も読んでいただいて、よろしく願いいたします。

事務的な話は最後に、事務局から説明していただきたいと思います。

○國友宇宙戦略室参事官 本日の議事録をこちらの方で作成させていただきまして、皆様にチェックしていただきまして公表させていただくという段取りでございます。

あと、簡単な議事要旨は当方のほうで責任を持って作成させていただきまして、ホームページに掲載するという段取りでございます。

あと、次回日程については、また事務的に御相談をさせていただきますので、よろしくお願い申し上げます。

以上でございます。

○薬師寺分科会長 それでは、本日の会合はこれで終わりにしたいと思います。先生方、どうもありがとうございました。