

経済産業省国立研究開発法人審議会
第1回宇宙航空研究開発機構部会
議事録

1. 日時 平成27年7月9日(木) 17:15～18:45

2. 場所 経済産業省 東館13階 会議室1

3. 議題

[17:15～17:40 経済産業省部会(単独開催)]

(1) 部会長の選出

(2) 平成26年度業務実績評価の進め方について

(3) 宇宙航空研究開発機構の平成26年度業務実績評価について

[17:40～18:45 経済産業省・文部科学省部会合同開催]

(4) 宇宙航空研究開発機構からのヒアリング

(5) その他

4. 出席委員

後藤部会長、芦邊委員、大貫委員、坂下委員、多屋委員、続橋委員

5. 議事内容

○恒藤室長 少し定刻より早いですけれども、委員の皆様おそろいでございますので、ただ今から、経済産業省国立研究開発法人審議会宇宙航空研究開発機構部会を開催いたします。本日はお忙しいところお集まりいただき、大変ありがとうございます。

私は、事務局を務めさせていただきます経済産業省宇宙産業室の恒藤でございます。よろしくお願いいたします。

まず、議事に先立ちまして、委員のご紹介をさせていただきます。

(資料1に沿って委員を紹介)

以上、当部会は6名の委員で構成されております。なお、この部会は、経済産業省国立研究開発法人審議会の議決により、4月10日付けで設立されたものでございます。よろしくお願いいたします。

本日の議事は、議事次第にありますとおり、議題1から議題5まででございます。議事次第にも書いてございますが、議題1から3までをこの会議室で行いまして、その後は場所を移動いたしまして、議題4と5につきましては、文部科学省で同じJAXA部会を開催してございまして、そちらと合流しまして実施をする、という段取りになってございます。

それから、本日の会議につきましては、規程によりまして、会議、配布資料及び議事録は公開をするということになっております。ご了承いただけますようお願いいたします。

本日の資料につきましては、議事次第の下に配布資料一覧を書いております。何かご不足の点等ございましたらお知らせ頂ければと思います。

では、まず最初に、議題1といたしまして、部会長の選出をさせていただきたく存じます。経済産業省国立研究開発法人審議会令第5条第3項によりまして、部会長は部会に属する委員の互選により選任することとなっております。

僭越ながら、事務局から、宇宙政策委員会の民生利用部会の委員も務めておられます後藤委員を部会長に推薦させていただければと存じますが、いかがでしょうか。

(委員より「異議なし」の声あり)

皆様からもご賛同をいただきましたので、後藤委員に部会長をお願いさせていただきたく存じます。よろしくお願いいたします。

よろしければ、後藤部会長よりご挨拶をいただければと思います。よろしくお願いいたします。

○後藤部会長　ただいま、部会長に選任いただきました後藤でございます。

本職は西武ホールディングスということで、西武鉄道ですとかプリンスホテル、あるいは今しのごきを削っておりますプロ野球チームの埼玉西武ライオンズのオーナーをやっております、そういう中で、昨年7月から内閣府の宇宙政策委員会の議論に参加させて頂いております。我が国の宇宙政策については、本年1月に新しい宇宙基本計画が策定されまして、宇宙安全保障の確保や、産業基盤・技術基盤の維持・強化などを柱に取組が強化されているところでございます。

また、先週7月3日には、宇宙基本計画のうち、さらに具体化が必要な部分について検討を深めました中間とりまとめが決定されまして、民間企業の宇宙事業を円滑化する法律の整備、あるいは宇宙システムの輸出拡大に向けた取組を強化することが決定されました。現実には、そうした動向に沿って民間需要発掘に向けた動きが着実に前に進んでいるというのは、私も実感しているところであります。

そうした雰囲気の中、JAXAの役割はますます重要になっております。当部会としても、JAXAの業務実績をしっかりとレビューして、より良い方向に後押ししていくよう、皆様と一緒に、しっかりやっていきたいというふうに考えております。どうぞよろしくお願いいたします。

○恒藤室長　どうもありがとうございます。それでは、これからは後藤部会長に議事進行をお願いできればと存じます。よろしくお願いいたします。

○後藤部会長　それでは、議題2といたしまして、平成26年度業務実績評価の進め方について、事務局よりご説明いただきたいと思います。

○恒藤室長　では、まずお手元、少しめくっていただきまして、参考資料1という横向きの資料をご覧くださいませでしょうか。1枚おめくり頂きまして、2ページ目でございますが、今年からJAXAは国立研究開発法人というものに変更となりました。これは、従来からありました独立行政法人が3つに今年の4月から分かれることになりまして、そのうちの1つになった訳でございます。3ページ目に、経済産業省所管法人の分類が書いてございますが、国立研究開発法人

は研究開発に関わる業務を主要な業務として、中長期、すなわち5年から7年の目標・計画に基づいて、我が国の科学技術の水準向上を通じた国民経済の発展その他の公益に資するための研究開発の最大限の成果を確保することを目的とする、ということになった訳でございます。1枚おめくり頂けますでしょうか。4ページ目でございますが、これは評価の仕組みでございます。昨年度までは、独立行政法人評価委員会というものが評価をするという制度となっておりましたが、この4月からは研究開発に関する審議会という審議会が意見を主務大臣に申し上げまして、主務大臣が評価をするという制度に変更された訳でございます。5ページをご覧ください。その全体のPDCAサイクルでございますが、まず、左から、中長期目標を策定いたしまして、それに基づきまして、その法人が中長期計画というものを作ります。その中長期計画に基づきまして、実際に業務を推進する、それに基づきまして業績評価を行う、その業績評価は①の年度評価、それから②の中長期目標期間終了見込み評価、それから③の中長期目標期間終了後の評価と、この3つをやって、組織・業務全般の見直しを行い、PDCAサイクルをまわしていくという仕組みになったわけでございます。この仕組みを回していくために、省庁毎に研究開発に関する審議会を設けておりまして、経済産業省につきましては、ここがございます4つの部会を設けまして、それぞれ担当の法人の評価を行う、とこういう仕組みになったわけでございます。これに基づきまして、本日の審議会・部会が設立され、実施をされているわけでございます。

資料2-1をご覧くださいませでしょうか。今申し上げましたとおり、独立行政法人通則法という法律に基づきまして、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構、すなわちJAXAの平成26年度の業績評価を行うわけでございますが、これを7月から8月にかけて実施をいたします。因みに、JAXAは文部科学省、内閣府、総務省、経済産業省の4省庁の共管となっております。今後の流れでございますが、今日、1回目のJAXA部会でございますが、その後、22日には2回目のJAXA部会が行われまして、意見をとりまとめていただき、27日には国立研究開発法人審議会の総会が開かれまして、正式に経済産業大臣に意見を提出することとなります。その後、4省庁での摺り合わせを経まして、主務大臣、4大臣がJAXAに評価を通知し、公表するという流れで進めていくことになっております。

この4省庁で共管しているJAXAでございますが、それぞれの省庁が担当する部分がございます。参考資料に3-1という資料がございます。ここに各省庁が何を担当するかということが丸でつけてございます。JAXAが行う業務というのは、中期計画に定められておりまして、項目毎に評価をするということになってございますが、そのうち経済産業省につきましては、I-4という項目というところでトータル9項目ございますが、8項目評価することとなっております。また、この項目毎の評価とは別に、トータルといたしまして総合評価をするということになってございますので、この部会といたしましては、総合評価と丸がついた部分の項目毎の評価を行うということになっているわけでございます。

それを行うにあたりまして、まず、JAXAから26年度の業務実績の報告書が出されてござ

います。この報告書の中ではJAXAが自己評価をしてございます。この報告書を見て頂きますと、まず一番はじめに、総論としてJAXAが行いました26年度の実績と評価の総論がございまして、その後ろ、横向きになってございますが、A-0ページ以降、項目毎にJAXAが行いました実績のレポートとJAXAとしての自己評価が記載されているわけでございます。この中に色がついてございますが、構成としては、一番最初に中期計画の記載事項が青色で書いてございまして、その後に黄色で特記事項があり、その後に何も色がついていないところが実績でございまして、その後に、JAXAにおける自己評価が書いてあるという構成になってございます。このJAXAが作りました業務実績等報告書と自己評価をベースに主務大臣としての評価を行っていくという制度になってございます。評価の視点といたしましては、項目毎にこの自己評価が適切なものであるかということと、更に成果を最大化していく、それから、運営を適正化していくために提言するということが主務大臣として評価する事項になるわけでございます。

それを進めて行くにあたりまして、本日、この後、文部科学省の審議会と共に、私どもの担当の部分、具体的に申し上げますとDの部分についてJAXAからの説明を受けまして質疑応答を行うということ、この後、場所を移して行うという段取りになっております。その上で、委員の先生方をお願いさせて頂く事項といたしまして、机上配布の資料といたしまして、A3横の資料がございまして、ここに、項目毎にA3の紙が用意されてございまして、項目毎に、右側にJAXAの中期目標、中期計画、年度計画、そして評価軸というものを記載してございます。参考として書いてございまして、項目毎に、左側が白い欄になってございまして、その上に、この自己評価書の該当するページの番号と、自己評価の評定が書かれております。これを参考として見ながら、この白い欄に意見、ご提言があれば書いていただいて、ご提出をいただくというのを委員の方々にはお願いをしたいということでございます。視点といたしましては、まず自己評定が適切なものであるかということと、成果を更に高めていくためにどういうことに留意すべきという提言を是非書いていただきたいと考えてございます。その項目毎のA3の紙と別にA4の紙がございまして、総論として記入していただく紙がございまして、これにつきましては本日のヒアリングを踏まえまして、来週15日の水曜日までに、ご記入をいただいてご提出をいただきたいというふうに存じます。後ほどメールでも委員の方々にフォーマットを送付させていただきます。段取りといたしましては、皆様書いていただいたものを私ども事務局でとりまとめまして、それを踏まえて、22日に行う第2回に、部会としての意見のとりまとめを行うという段取りになりますので、皆様からいただいたものをとりまとめ、私どもとして整理した資料を用意しまして、22日にその集約した紙についてご議論いただくという段取りとなりますので、よろしくお願いたします。評価のS、A、B、C、Dの基準については、机上資料の一番上につけた紙に記載されております。Bが標準ということになってございまして、着実な運営がされた場合にはB、良ければA、Sという形になるということで、これを見ていただければと思います。事務局からの説明は以上です。

- 後藤部会長 ありがとうございます。ここまでの説明について、ご質問、ご発言等ありますか。それでは大貫さん。
- 大貫委員 電子データでいただけるということですが、それを記入してメールの添付の形でご返信というだけで、直筆のものは求められないということ。
- 恒藤室長 結構です。
- 大貫委員 容量とかは特別重たいということ。
- 事務局 ありません。
- 高田審議官 例えば、ご意見をベタ打ちして、シートのこの部分です、という形で頂ければ結構でございます。
- 後藤部会長 他にいかがですか。
- それでは私の方から。かなり業務内容も広範多岐に渡っているのですが、実際、特に知見がない分野も少なくとも私はあるわけですが、悉皆（しっかい）的にこのアンケートについて評価を書かなければいけないのか、あるいはコメントがない部分は空白でよろしいですか。
- 恒藤室長 特に意見がない、自己評価で良いケースについては特に記載いただく必要はございません。その場合は白紙のままご提出いただければと思います。
- 後藤部会長 他にいかがですか。
- 坂下委員 Dのところ以外にも気になった部分があるのですが、そういったものはA4のものに書けば良いですか。
- 恒藤室長 制度上は各省庁、担当がどうしてもございますので、正式に経済産業大臣として言えるところ、言えないところございますが、ただ、貴重なご意見として担当省庁、JAXAにも伝えていきたいと思っておりますので、何かございましたら全体の方にご記入いただければと思います。
- 後藤部会長 他にいかがですか。よろしいですか。
- それでは続いて議題3に移ります。JAXAの平成26年度の業務実績評価について、JAXAよりご説明をお願いいたします。
- JAXA（川端理事） よろしくお願いたします。お手元資料の実績報告書、平成26年度業務実績評価について、これに基づきまして概況をご説明させていただきたいと思っております。ご案内のとおりJAXAは平成25年度から5カ年の第3期目の中期目標期間に入っておりまして、平成26年度はその2年目となります。その年には、独法通則法の改正や、新しい宇宙基本計画の策定などがございまして、環境が変化しております。その変化に対応するために、理事長の強いリーダーシップの下で、人材育成、それからJAXA設立以来最大規模の組織改編を行いまし、プロジェクトをしっかりとやるということに加えて将来を見据えたミッションの企画力、それから研究開発を強化するための体制を整えたところです。関係の方々のご協力を受けて、安全保障分野での協力の強化、防災機関等において衛星のデータ利用の定着、新事業促進センターを通じた民間事業者支援等の事業をやってまいりました。また、基幹ロケットにつきましては、過去

最多となります5機すべてを所定の時期に上げることができました。続いて、分野別に概況をご報告してまいります。

まず、衛星利用です。衛星利用で期待されております防災・減災対策として、従来から飛行機や衛星を使った監視を行ってございましたけれども、実際に使われる、実利用には至っておりませんでした。26年度には、陸域を調べる陸域観測衛星「ALOS-2」というのを打ち上げまして、従来からの観測技術の蓄積に加えて、ALOS-2で微小な地表変化や地殻変動の情報が高精度で迅速に観測できることになりまして、国土地理院や気象庁の定常業務に組み入れられたということで、防災機関の行政判断の重要な情報として定着いたしました。それから、洪水等の水災害については、アジア地域で大変な被害が出ておりますけれども、この地域は十分な情報が取れないような状況がございますが、これについてはJAXAがやってきました衛星全球降水マップを改良しまして、洪水予測ができるようになりました。その結果、パキスタンで全球マップを使った洪水予警報システムが運用開始となりました。更に、民間の保険会社がミャンマーで衛星降水データを用いた農業保険を販売開始するなど、防災・災害対策以外でも利用が拡大しております。

次に宇宙輸送ですが、年間5機、4機を下半期に計画しまして、予定どおり全てオンタイムで打ち上げました。これも、運が良かったというだけでなく、固体ロケットブースタ製造・貯蔵能力の向上とか、あまり人員を使わずに作業効率を上げるといった工夫を凝らしまして、全機打ち上げに成功したということをごさしまして、日本の基幹ロケットの信頼性と打ち上げ時期の実現精度の高さというものを世界に示したと思っております。

次が、宇宙科学・宇宙探査分野は、たくさんの論文が出ておりますが、ここで紹介させていただきましますのは、由来の不明なX線輝線という物質、これが暗黒物質候補だと言われていたわけですが、これを否定する成果が、X線天文衛星により観測されたということがございます。もう一つが、宇宙探査機の観測によりまして、太陽風が太陽半径の数倍の高度で急激に加速されているということが分かりまして、これは太陽風加速の機構解明にとって非常に重要、科学技術分野でも高い評価を得ております。それから、小惑星探査機「はやぶさ2」は年度内に成功裏に打ち上げられまして、現在、順調に運用を続けているところです。

次に、国際宇宙ステーションでございますが、日本の実験棟「きぼう」の成果を最大にすべく、引き続き取組を進めております。特に26年度は、日本が強い、高品質のタンパク質結晶生成実験その他、医学研究や創薬においてJEMの役割を増大させたと考えております。また、若田宇宙飛行士が日本人として初めての船長になりましたので万全のサポート体制を敷いたところがございます。

次に、航空科学技術分野でございますが、災害救援時にヘリコプターが情報を防災機関に共有するネットワーク「D-NET」というものを改善しまして、これをつかったものが消防庁に採用されて、正式運用を開始されております。それによりまして大規模災害の時に防災官が連携し

て対応出来るということで高い評価を得ております。また、気象庁と共同研究しまして、小さくて安い気象観測装置の開発や、10分先の大気の状態を予測して運航の管理者やパイロットに情報提供するシステムを開発しまして、これは気象庁が成田空港や羽田空港に平成28年から導入することとなっております。

次は、情報技術でございますが、ロケットについては打ち上げサービス受注から実際の打ち上げまでいろいろな解析が必要となります。それを各々、個別のシステム／プログラムでやっているわけですが、大変手間暇がかかります。それをうまく連携させるような工夫をしまして、解析工程とソフトウェアの製作工程を短縮・半減できる目途を得たところです。

次に、産業振興、国際競争力の強化では、新事業促進センターに窓口を一本化して、民間事業者の求めに応じて講義・研修、それから援助・助言を行っております。それから、政府が宇宙分野についてもインフラの海外展開を推進してございますが、これにつきましても政府に対する協力を行ったところです。

次に、外交・安全保障及び国際協力ですが、防衛省技術研究本部との包括協定を結んでおります。その枠組みもとで、JAXAと防衛省の対話・交流を拡大させております。その結果、宇宙技術の安全保障分野への影響・効果についての相互理解が進んでいるものと考えております。また、日米協力の安全保障につきましても、「日米宇宙状況監視に関する了解覚書」に基づきまして、JAXAと米国の実施機関との連携を日常的に行っております。

次に、広報・教育ですが、若田宇宙飛行士の長期滞在、はやぶさ2といった事業を通じた広報に加えまして、「宇宙博」、「TeNQ」、「宇宙×芸術展」のようなJAXA単独では実施できないような大規模イベントに取り組んでまいりました。情報を配信いただく科学館も100館を超えました。また、理事長の月例会見その他、説明責任を果たすために努めてきたところでございます。また、JAXAは宇宙を素材にした科学教育についても、宇宙教育指導者育成セミナーを開催したり、小中学生向けに体験型の科学教室「コズミックカレッジ」というものを行っておりますが、こういったものもJAXAの支援がないとできない状況から脱皮するために、工夫を凝らして、地域側が自主的に継続開催したものが前年度のうち9割ということで、単に多くやっているというだけでなく、それが普及・定着したと考えてございます。

業務運営につきましても、引き続き、効率的な運営に努めて参ります。今年度から、先程ございましたように国立研究開発法人となりましたので、研究開発を強化するというに加えて、宇宙以外の異分野の知見を取り入れて開かれたJAXAとしての運営に努めてまいりたいと考えております。どうぞよろしくお願い申し上げます。

○後藤部会長　　ありがとうございました。何かご発言はありますか。

よろしいですか。それでは、場所を移動するというので、よろしくお願いいたします。

<移動>

○高橋文科省部会長　それでは、再開したいと思います。これより、文部科学省及び経済産業省合同での部会開催とさせていただきます。合同部会の議事進行ですが、今、私が便宜的にJAXA部会の部会長として議事進行しておりますけれども、引き続き議事進行させていただいてよろしいでしょうか。

○後藤部会長　結構です。

○高橋文科省部会長　御了承ありがとうございます。それでは、引き続き議事進行させていただきます。

まず、文部科学省及び経済産業省のJAXA部会の委員の方々を御紹介させていただきます。これは多賀谷補佐からお願いいたします。

○多賀谷文科省課長補佐　文科省JAXA部会の方は、資料1-2を御覧ください。経産省JAXA部会の方は、資料1を御覧ください。ここにそれぞれ、経産省JAXA部会、文科省JAXA部会の委員の名簿がありますので、これに沿って紹介させていただきます。

まず、文科省JAXA部会の部会長に選出されました、トヨフジ海運株式会社代表取締役社長、高橋徳行委員です。

○高橋文科省部会長　高橋です。よろしくお願いいたします。

○多賀谷文科省課長補佐　部会長代理に選出されました、東京大学大学院総合文化研究科教授、古城佳子委員です。

○古城文科省部会長代理　古城です。よろしくお願いいたします。

○多賀谷文科省課長補佐　臨時委員に行きまして、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、白坂成功臨時委員です。

○白坂文科省委員　白坂です。よろしくお願いいたします。

○多賀谷文科省課長補佐　続きまして、産経新聞論説委員・特別記者、長辻象平臨時委員です。

○長辻文科省委員　長辻です。よろしくお願いいたします。

○多賀谷文科省課長補佐　続きまして、東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻教授、永原裕子臨時委員です。

○永原文科省委員　永原でございます。よろしくお願いいたします。

○多賀谷文科省課長補佐　また、本日既に御退席された委員としまして、宇宙科学・探査プログラム分野に関する御審議をお願いしました、コーネル大学教授、スティーブ・スクワイヤーズ臨時委員、また、本日御欠席の臨時委員としまして、早稲田大学商学学術院教授、平野正雄臨時委員がおりますので、併せて紹介させていただきます。

以上です。

○恒藤室長　では、続きまして、経済産業省の部会の委員を御紹介させていただきます。

経済産業省の方は、資料1を御覧くださいませ。

部会長、株式会社西武ホールディングスの後藤委員でございます。

- 後藤部会長 後藤でございます。よろしくどうぞお願いします。
- 恒藤室長 続きまして、株式会社ベネッセホールディングス顧問の芦邊委員でございます。
- 芦邊委員 芦邊です。よろしくお願いします。
- 恒藤室長 続きまして、スペースフロンティアファンデーション、大貫委員でございます。
- 大貫委員 大貫です。どうぞよろしくお願ひいたします。
- 恒藤室長 続きまして、日本情報経済社会推進協会電子情報利活用研究部部長、坂下委員でございます。
- 坂下委員 坂下です。よろしくお願ひいたします。
- 恒藤室長 続きまして、日本女子大学教授、多屋委員でございます。
- 多屋委員 多屋です。よろしくお願ひいたします。
- 恒藤室長 それから、日本経済団体連合会産業技術本部長の続橋委員でございます。
- 続橋委員 続橋です。よろしくお願ひいたします。
- 高橋部会長 どうもありがとうございました。

それでは、議事に戻りたいと思います。引き続きまして、JAXAより、利用拡大のための総合的な取組から、効果的な宇宙政策の企画立案に資する情報収集・調査分析機能の強化までの5項目につきまして、山浦理事、お願ひいたします。

- JAXA（山浦理事） JAXA理事の山浦でございます。

最初の2つの項目でございますが、利用拡大のための総合的な取組、及び技術基盤の強化及び産業競争力の強化への貢献、これはJAXA横断的な内容をいろいろ含んでございます。ということで、私の所掌を超えた部分もございませうけれども、全て私の方で横断的に御説明させていただくことにしてございます。よろしくお願ひいたします。

それでは、お手元の資料でございますけれども、D-2、これが最初の、利用拡大のための総合的な取組の中期計画記載事項、青く塗ってある部分でございます。これは省略させていただきます。

D-3 ページ、ここでは数字の目標を掲げておりますので、あらかじめ掲げさせていただいております。各表の中で、一番左側に技術移転（ライセンス供与）、それから、施設・設備の供与、3番目に、企業・大学等との共同研究というところで、いずれも細かい字で60、50、500というように目標が掲げられてございます。太字が実際の達成数でございます、これについては全てクリアしておるといふのを、まずは御説明いたしました。

それから、D-4 ページ以降でございます。実は、非常に細かく目標項目が分かれてございませうので、黄色の部分抽出しながら、まずは最後の評定、B評価でございます、それにつながる前提のところ簡単にお願ひいたします。

D-4 ページ、一番上でございませうけれども、国民生活の向上、産業の振興等に資する視点か

ら、宇宙に関して政府が取りまとめる利用者ニーズ、開発者の技術シーズを開発内容に反映させて、これまで以上に研究開発の成果が社会に還元されるよう、民間活力の活用を含めた産学官連携の下で実施するというところでございまして、以下、1) からでございます。1) ALOS-2、この関係でございます。非常にいろいろ期待され、使われておるといってお話をさせていただきます。それから、2) ですが、政府の戦略的イノベーション創造プログラム、SIPの方に3件が選ばれたというところも、ALOS-2のデータの利用に関するところでございます。

それから、D-5ページ、一番下でございます、ここでは写真が3枚あります真ん中で、JICA理事長、JAXA理事長の握手をしている写真がございまして、4月にJICAさんとの包括協定を締結いたしまして、ALOS-2のデータ利用を含め、既に海外でこのデータが活用されているという結果がございまして。

D-6ページ、3)、これは従来よりJAXAが進めておりますオープンラボ制度という共同研究の枠組みでございまして、これの事業化に向けた更なる展開をしております、そういったところで宇宙服の研究をしてきた結果として、実際には原発、あるいは、病気でございますとか、こういったところの現地での着用に適したものに、企業が既に事業化に取り組んでおるという結果でございます。

それから、D-7ページですが、4)、H2Aロケット、それから、国際宇宙ステーションの日本実験棟「きぼう」から、それぞれ小さな10キロ級、あるいは数十キロ級の小型衛星を相乗り打ち上げ、あるいは放出するという仕組みを既に実施しまして、今までは無償ということでやっておりましたけれども、25年度の終わりに構築しました有償の制度、これの運用を始めまして、D-7ページにございまして、まずは26年度の打ち上げに関しては、有償利用の放出の実施を既にいたしました。さらには、26年度のセレクションの中から、ASTRO-H、きぼう、それぞれ、ここにありますような件数のものを、こちらで選定させていただきまして、それぞれ有償利用ということで進んでございます。

D-8ページですが、5)、これは先ほど御紹介した表の数字のお話ですので、省略いたします。

それから、6)、これについても、数字をクリアしておるといって結果でございます。細かいところですが、6)の3番目にありますように、料金体系の見直しという、我々としての適正価格を徴収させていただくという考え方を導入し、仕組みの改善を図っております。

7)でございますが、これについては、いわゆる戦略的パートナー、つまり、企業の皆さんにもしっかりと資金及び人件費を分担していただいて、共同研究を行うという枠組みを導入いたしまして、ある意味、お互いに役割を明確にした仕組みを動かして、航空分野ではこれをうまく動かしております。

それから、D-9ページでございますけれども、他の研究開発型の独立行政法人、あるいは大学等との役割分担を明確にして、連携をさらに進め、成果の最大化を図るという取組でございますが、国の国立研究開発法人化に向けた取組の先取りをいたしまして、JSTさんとの協力、そ

れから、NICTさんとの従来進めておる協力をさらに推進する。それから、③でございますが、AISTさんとNIMSさんとの間での三者の協力を、さらに具体的にロケットの開発に適用するというのを加速しておる。それから、大学との協力についても、具体的に進めております。

それから、9)、これについては、先ほどの数字のとおりですので、省略させていただきます。

続きまして、D-12ページに参ります。もう一つ、民間事業者の求めに応じた援助及び助言というところで、黄色い枠でございますが、機構が持つ技術的知見等に関して、援助及び助言を行うということで、枠組みを作りました。平成25年度の終わりにこの制度を発足させましたが、26年度、新たに、既に定常的にあります組織にこれを組み込みまして、新事業促進センターという新たに対外的な協力を強化する、そういった組織を作りまして行いました。結果として、数字がありますが、外からは270件程度のお問い合わせを頂きましたが、実際には受託・共同研究に21件がうまく成約したという結果でございます。

D-13ページに、評定Bということでございますが、これについては、特にBとした我々の根拠として、特筆すべきものを挙げさせていただいております。

最初の黒丸、衛星データを利用した民間企業によるサービス事業、これがALOS-2でございます。そういったところで、社会実装に向けた取組を我々は進めておるという中で、具体的には、ALOSデータを活用した3D地図、これが企業の方で実際には6億円の規模を既に獲得しておるということ、それから、複数の観測衛星のデータを複合した降水マップを使つての農業保険サービスというのがありまして、海外でも使われているといったことがあります。

それから、2番目の黒丸のところでございますけれども、先ほど御説明しなかつた中で、エボラ出血熱という言葉が2番目の矢印にあります。こういった防護服への適用というところもあります。それから、あとは御紹介したかと思っておりますので、もし必要とあらば、後で御質問いただけたらと思っております。

続きまして、D-14ページに参ります。こちらは技術基盤の強化及び産業競争力の強化への貢献という項目でございます。

D-15ページの黄色のところからでございますけれども、民間事業者による利用の開拓、それから、海外需要獲得のための支援を強化するというので、再掲で大変恐縮でございますけれども、こちらの項目にも、先ほどのデジタル3D地図に関しては合致いたしますので、ここに書かせていただきました。その次の全球降水マップも同様でございます。

それから、2)でございますが、これも再掲のような記載で大変恐縮でございますけれども、別な見方をしますと、こちらの項目に適用した姿になるわけですがけれども、有償契約を含むいろんな方からの活用を考えていただいております。

それから、D-16ページでございますけれども、3)、これは企業による効率的かつ安定的な開発・生産を支援するために、以下に取り組むということで、衛星開発での宇宙用部品コンポーネントに関する事、それから、部品の関連、特に海外に依存している依存度の高い部品等への

対処という視点で考えておりました、これは4)の部品に関連するところがございますけれども、特に、いわゆるリスク、購入先の方で門を閉じられてしまっは大変なことになりますので、そういった視点を総合的にどのように対処しているかというところが、3)と4)で書かせていただいております、3)においては、リレーの関係、それから、4)では、富士電機さんが非常に強いMOSFET、これの宇宙用への適用といったところで研究を進めて、具体的に企業のニーズに合致すべく仕事をしております。

それから、D-17ページですが、5)の黄色い部分でございますけれども、これは我が国の民生部品、あるいは民生技術を宇宙機器に転用するという視点で、試験方法を標準化する、それから、効率的な実証機会を提供するという、そういった多少異なるエリアでございますが、そういったところに目標を置いて仕事をしておりますということで、先般のALOS-2への相乗りでの実証、データ取得とか、新たな枠組みとして、「革新的衛星技術実証プログラム」というものを立ち上げているというようなところで進めてまいりました。

それから、D-18ページですが、先ほどの続きになりますけれども、具体的にこちらは、民生技術を宇宙機に転用するという視点で研究を行っております、その中で2つ、好例を挙げさせていただきます。1つは、平板型のヒートパイプ、これを実際に宇宙で使えないかということで、搭載し、賞を頂いた。それから、民生用の断熱システム。多層断熱材をとじるタグピンというのがございまして、こういったところで、より我々は性能のいい、耐熱性もいいものを開発して、それについて宇宙分野、欧州への適用、それから、医療分野への応用というようなところで進めてございます。

それから、D-19ページ、これは「きぼう」の船外の我が国固有の特徴ある曝露プラットフォームに、さらに具体的に企業の方が活用できるようにいたしました。

ちょっとスピードを上げます。

D-20ページですけれども、これについては幾つか後ほどございますが、具体的には、②の方で、極低温燃料システムの安全化研究と。内之浦から上げます非常に小さな観測ロケットを使った実験成果を生かすという研究をしております。

D-21ページ、航空分野での更なる発展を、計算機シミュレーション技術を使った成果。

それから、その後、D-22ページ、これは続きでございます。省略させていただきます。

D-23ページ、宇宙産業基盤の強化の観点からの、市場の動向を見据えた技術開発というところで、代表的なものとして、我が国が非常に得意とするリチウムイオン電池がございまして。

ということで、時間がございませんので、最終的にどのように我々が評価したかというところに、大変申し訳ございません、もう飛ばさせていただきます、31ページでございます。縷々申し上げましたけれども、具体的には、我々として、まずは際立った成果ということで、黒丸4つを挙げさせていただきました。それぞれ文中の説明で触れましたので、ここでの御説明は省略させていただきます。それから、その下に、その他、以下の成果ということで、それぞれ挙げさせ

ていただきましたが、これにつきましても、御質問の中でお答えさせていただくということで、先に行かせていただきます。大変失礼いたします。

それから、次でございます。D-3 2 ページでございます。これが私の説明の中では、唯一A ということで出させていただきました。表題、宇宙を活用した外交・安全保障政策への貢献と国際協力ということになります。これは、後ろに評定のページがございますので、そこで御説明させていただきます。

D-4 1 ページでございます。この黄色い、これ以前のページに書かせていただきましたことは、全て実施いたしました。さらに、Aとした理由をここに書かせていただいております。特に①でございます。宇宙を活用した外交・安全保障政策への貢献ということでございますが、まずは最初の黒丸、昨年、年度が1つ前ですが、去年の3月に防衛省技術研究本部さんとJAXAとの間で包括協定を結ばせていただきました。技術本部長、理事長の署名でございます。これを踏まえまして、相互の対話・交流を日常化して拡大させたということで、お互いの業務内容から、あるいは、保有している技術・施設といったところも含めて、特にJAXAのものについて御理解いただいて、防衛省において宇宙技術を安全保障分野にどのように適用していただくか、あるいは、どういったところで防衛省さんの業務に効果があるかといったところで、御理解を頂いたと思っております。その結果として、小さなポツ3つを挙げております。

まずは、現在、既に27年度予算認可されて開発を進めております先進光学衛星でございます。これは従来の我々のフェーズでいうと、ALOS-3を狙っておったものですが、そういう先進光学衛星に対して、赤外線センサを相乗りで搭載するというのを、防衛省さんの方で政策決定していただきまして、これが予算認可されたというものです。

それから、安全保障関連の会議、公開のシンポジウム等、防衛省さんでやっておられるところにJAXA役員が何回も招かれ、講演させていただいて、政策推進に貢献させていただいたと思っております。

それから、共同研究契約を新たに、従来2件ありましたが、さらに今年度1件追加いたしました。

それから、次の人工衛星でございますけれども、今、27年度から予算認可されまして開発を始めているデータ中継衛星でございますが、これを内閣衛星情報センターさんの通信ミッションと、それから、我が方、JAXAが開発する光通信ミッション、これを相乗りさせた衛星について、27年度には共同でやるということで、政府に了承されました。

それから、「日米宇宙状況監視(SSA)」でございますが、これに関しては、国の方で様々な検討をされておりますし、それから、日米の政府間での協議もされている。我々は、この枠組みの中で、日常的にもう既に監視の円滑な米国政府との間のデータ交換をして、運用に供しておるという状況を生んでおります。アメリカの関係者からも大変信頼されているということをお負しております。

その次が、国連に関して、堀川が去年に続きまして議長を務めたと。それから、2年ほど先になりますが、向井元宇宙飛行士がこの小委員会議長になるということは、既に内定しており、周知されております。

国際協力に関しては、2つ挙げましたが、第21回を数えますアジア太平洋地域において、非常に盛況、それから、さらに次の展開に向けてのいろんな仕込みをしましたということで、政府関係機関が格段に後援して後援機関が増えた。企業からも、協賛ということで、実費を出している援助いただきました。

それから、JICAとのこれに関しては、実際にはガボンにおいて森林管理を進めていくという発展がありまして、さらにアフリカでの応用、発展が期待されております。

以上が、外交・安全保障に関するところでございます。

D-42ページ、相手国ニーズに応えるインフラ海外展開の推進でございます。これがD-43ページに評定理由を書きましたが、B評価でございます。これは、我々、やるべきと設定したことを当たり前に行っておるということではございませんけれども、様々工夫をしてやってきたというつもりでおります。

相手国ニーズに基づく支援策の提案を、ここに掲げました各府省さんの要請に基づいて、我々の役割を果たしたというのが1番目です。

それから、2番目ですけれども、トルコ政府に対する、あるいは、トルコと日本のとの間の宇宙協力がかなり進んでございまして、衛星企業が衛星を売ったということもございまして、さらに続けて、トルコの超小型衛星に関するところ、それから、防災、地震が多い国でございまして、そういったところでの日本の知見の供用等ありますし、それから、キャパシティビルディング、人材育成といったところでのやりとりを恒常的なところで、更なる発展に向けた協議を進めてまいりました。

3番目の黒丸ですけれども、これについては、新たにキャパビルの、あるいは、協力の対象国を広げてございまして、特に中東地域におきまして、産油国においては、UAE、バーレーンといったところが日本との協力をかなり積極的に進めようということでございまして、それから、メキシコ、インドネシアといったところでも、非常に協力を進めております。

民間の衛星打ち上げの受注につなげたというところにも至っております。

それから、D-44ページが、効果的な宇宙政策の企画立案に関する情報収集・調査分析機能の強化というところでございます。これはD-46の評定Bといたしました。これも我々が設定した目標をしっかりと達成したということで、Bということでございまして、我々、D-46ページ、黒丸の最初に関しては、国の政策立案、検討に必要な調査情報をいろいろタイムリーに出ささせていただきました。

2番目、共同研究を通じた我々としての取組を進めてございまして、国内の大学ですとか海外の調査機関といったところとの間での共同研究も含めて、政府の政策立案に結果的に貢献できた

いうふうに自負しております。

3番目、メディアの方が、アジアの宇宙活動、あるいは、国際探査といったところの世界的に動いている動向を知りたいとおっしゃったということを受けて、JAXAとして御説明の会を持ちましたが、そういったところへの貢献と。

それから、最後のところは、定常的に我々として政策立案者に毎日情報提供して、政府のいろんなお仕事に貢献させていただいていると考えております。

説明が長くなって大変申し訳ございません。以上でございます。

○高橋文科省部会長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの5つの項目に対して御意見ありましたら、お願いいたします。

○白坂文科省委員 D-41ページのところで1点お伺いしたいんですが、宇宙を活用した外交・安全保障政策への貢献ということで、これは今すごく基本計画でも重要視している項目ではあるのですが、この中で、いろんなことが進んでいる中で、表現として、①の大きな黒丸の2行目のところで、相互の対話・交流を日常化し拡大させるという意味の「日常化」というのは、これはどういうことをもって言っているのかを教えていただけると助かります。

○JAXA（山浦理事） いわゆる意見交換会という場を、これまでに年に4回ぐらいでしょうか、開催しておると。それが、相互に、あちらに訪問して見せていただく、こちらにおいでいただけて見ていただくということを定常化しておると、そういう意味でございます。

○白坂文科省委員 なるほど。単発のイベントというよりは、もう定期的にやるということをやっているということですか。

○JAXA（山浦理事） 定期的というと、また語弊がございますけれども、やはり、特に防衛省さんの方の御要望で、JAXAの中の、今度はこの技術に着目して見たいと、そういう御要望に、じゃ、ここにしましょうと。そのときに、どういうメンバーがそこに合流して、さらにお互いの認識を、考え方を確認し合うみたいなことも一緒にやってくるという、そういう意味でございます。

○白坂文科省委員 なるほど。コミュニケーションするための口があるというか、それが確立されているので、必要があれば自由にコンタクトを取れるようになっているという意味ですか。

○JAXA（山浦理事） そうでございます。

○白坂文科省委員 分かりました。ありがとうございます。

○JAXA（山浦理事） もう一つは、本文の方に書きましたが、お互いの人事交流もしてございまして、そういったことも含めて、円滑に理解し合えるような形は既に整えたということでございます。

○白坂文科省委員 ありがとうございます。

○高橋文科省部会長 永原委員どうぞ。

○永原文科省委員 今の御質問と若干関連するのですが、この項目で、新たなそういう進展があ

ったということで、それはJAXAの方からの働きかけだったのか、あるいは、相手から乞われてそういうことが進んだのか、どちらでしょうか。将来の発展を考えたときに大切なことと思いますが、どのような事実経過だったのでしょうか。

○JAXA（山浦理事） 項目によって違うと思います。SSAは、もう完全に国対国、それから、JAXAがここを担うということも含め合意されましたので、それは人類的にも本当に重要事項ですので、それはやりましょうというもので、これはむしろ国からの期待を受けた、アメリカからの期待も受けたというつもりです。

それから、1番目の防衛省さんとの間、どちらがどちらというよりは、JAXAの中においても、やはり基本計画でも書かれましたし、JAXAの持つ能力を、宇宙機関として国の全体の能力を支えるという意味では、そういう必要性は大いに持っておりましたので、そういうところから、認識はお互いにあったかと思います。

順番としてどちらかというのは、私はあまり個々には覚えておりませんが、少なくともそれは我々として、繰り返しになりますが、しっかりやるべき部分が必ずあるということだと思います。

○高橋文科省部会長 古城委員どうぞ。

○古城文科省部会長代理 利用拡大のための総合的な取組のことについてなんですが、D-3のところの表ですと、目標をかなり大幅に数値的には上回っているにもかかわらず、AではなくBという自己評価です。それはどうしてなのかというのを教えてくださいませんか。

○JAXA（山浦理事） この項目の非常に難しいところは、いろんな要素がたくさん入っていて、この数字だけが目標の、あるいは、我々が実施すべきことのコアではないと。どうしても我々の視点は、トータルとして、国から、あるいは我々として、何をこの項目でなすべきかという一つ一つの実例をもっと明確に我々が成果として出せたのかというところを見まして、正直、これはAにする要素も中にはあるというのは幾つもあると思いました。ただ、トータルとして、やはりきっちり、JAXAとして、ほかのAに比べても、それから、具体的にこうであると胸を張って、トータルで最後どうしたかというところで、残念ながら、我々としてもBにせざるを得なかったというふうに思っております。

○高橋文科省部会長 よろしいでしょうか。長辻委員どうぞ。

○長辻文科省委員 1つお尋ねしたいんですが、宇宙服の、エボラの医療技術者が使うためでしょうけれど、そういう転用がある。それから、原発作業の廃炉作業なんかで使える服への応用があるということなんですけど、そのもとになっている宇宙服ですが、これ、船外活動で日本の宇宙飛行士の方々が着ておられる宇宙服というのは、これは国産化されているんですかね。

○JAXA（山浦理事） いえ、答えは違います。

○長辻文科省委員 違いますね。

○JAXA（山浦理事） 船外活動用宇宙服は非常にたくさんの開発要素があります。我々が最

初に取り組んだところが、結果的にこういうところに使える技術だったということでした。宇宙服開発にあたって、やはりまずは一番下に着る冷却部分、これはもっと我々として改良できるのではないかとこのところに取り組んだ部分が、こちらに使われることになりました。実際には、着るほかの部分も、冷却下着以外にもやりましたけれども、着目されて、企業さんの方から打診があったのはこれでありました。

逆に言うと、我々も自ら、例の3. 11の震災の後の原発の作業を拝見して、使えるのではないかとこのところは、我々としても思いましたので、その部分に特化して調整をさせていただいた結果でございます。

ですので、残りの宇宙服の開発というのは、やはりこれからお金とか、時間とか、ターゲットとするものを何にするかということで、今、具体的に、細々と、いろんな研究はございますけれども、こういったものにさらにつながるものがあるかということ、それほどの研究にはなっていないというのが実情でございます。

○高橋文科省部会長　よろしいですか。後藤先生、どうぞ。

○後藤部会長　D-13とか14のところ、事業規模の記載があるんですが、例えば、D-13で言うと、3D地図が売上約6億円の事業規模を獲得したと、そういうふうに記載されていますけれども。要するに、JAXAさんサイトで、今、例えば、民生の事業規模について、大体このDの項目の中でどのぐらいの事業規模があるのか。その辺のところ、大まかな数字でもいいんですけども、分かれば教えていただきたいのと、それから、もう一つは、そういうものに対して目標値みたいなもの、あるいは、目途値みたいなものを設定されているのかどうなのかというのを教えていただきたいと。

○JAXA（山浦理事）　まず、この文章そのものでございますけれども、これは、もし誤解があつてはいけないということで、あえて申し上げますと、企業側の売上でございます、JAXAとして……。

○後藤部会長　いや、私もそういうふうに理解していますから。

○JAXA（山浦理事）　ありがとうございます。恐れ入ります。失礼いたしました。

非常に難しい質問でございます。我々として、こうなつてほしいということは、実際にはたくさんございます。それが我々として、どれぐらいの売上でどうだということ、実際には企業の皆さんから教えていただくケースも余りない。結果的に、今日お出ししましたこの数字というのは、非常にうまくいった例ということで、なかなかこういう自ら全世界を相手に事業展開されているという中で、皆さんやっておられるのは、JAXAのデータだけでなく、外国衛星のデータ全て含めて、御自身のノウハウでやられているというようなところまでいくと、どこまでがJAXAの貢献なのかというのは、非常に難しいのかなと思います。

というので、各企業さんの売上というところで把握はできるわけでございますが、JAXAの貢献がその中でどれくらいあるかというのは、なかなか難しいところが多いかなと思つてござい

ます。

○後藤部会長 ありがとうございます。

○高橋文科省部会長 よろしいでしょうか。

じゃ、これで最後ということで、お願いいたします。

○芦邊委員 D-44のところでは質問したいんですが、調査・分析機能の強化ということで、例として、実績の①に、いろんなデータを集めてタイムリーに配信したと書かれています。分析機能の強化ということは、その提供した情報の有効性であるとか、関連性であるとか、そういったことが非常に重要になってくると思うんですが、提供した相手方、各省庁であったりとか、関連先がどういった評価をくださったのかというところがもし分かれば、教えていただきたいんですけど。

○JAXA（山浦理事） 25年度、この1つ前の年度から我々、実は、やり方を格段に変えました。それは組織的に変えたところが、調査課というものを新しく作って、それで、組織的にやる。それから、実施するシステム、仕事の仕方も変えて、25年度に定着させました。26年度は2年度目でございます。

お答えは、25年度は、実は各府省さんにアンケートを採らせていただいて、満足度を聞かせていただきましたところ、たしか8割ぐらいは皆さん満足だというお答えを頂きましたが、ただ、中で、その皆さんのお答えをどのように受け止めるべきかというところで、並み以上が8割ぐらいという御評価だった。ただ、それは政策にどれだけ反映できているのかとか、当然、我々のデータだけで皆さん政策決定されていないということで、実は内部で議論しました。26年度、その再調査はいたしておりません。ということで、我々として、こういう項目には少なくともインプットさせる、あるいは、どういう事項に対するインプットが政策側で必要とされているかということも踏まえながら仕事をやっているというのが実態でございますので、そのところのよりコミュニケーションは必要かと思いますが、なかなか。政策側は、繰り返しますが、いろんな情報に基づいて御判断されているということは認識してございます。

○芦邊委員 分かりました。

○高橋文科省部会長 どうもありがとうございました。

それでは、残りの3項目につきまして、川端理事からお願いいたします。

○JAXA（川端理事）

人材育成は、D-47ページでございますが、人材育成とここで言っているのは、主として大学院教育への協力というものと、青少年に対する理解増進活動のようなものを、こういうところで扱っています。

大学院教育につきましては、次のD-48ページにあります。宇宙科学研究所を中心に、そこは大学共同利用機関でございますので、そのシステムを使って学生の受け入れその他をしているということでございまして、ここについては、従前どおりしっかりやっているということでござ

ざいます。

それで、今回Aを付けさせていただいていますので、その説明を若干いたします。D-60ページを御覧ください。評定理由のページが60でございます。大学院教育はもうしっかりやっているということで、青少年向けの教育については、「コズミックカレッジ」といいまして、宇宙をテーマにした科学教育で、子供たちに豊かな心を育むということで、小学校・中学校向けの体験型科学教室というのもずっとやってきました。これについて、いろんな努力をしてきたわけです。それで、その地域の指導者を作ったり、ボランティアを育成したりしながら、これを続けてまいりまして、平成26年度になりまして、このプログラムの有効性が相当認知されてきたということで、コズミックカレッジという体験型科学教室をひたすらばんばんやる、JAXAが支援してやるというのではなくて、主催者側が自分の持ち出しで、自分の経費で開催してくれるようになったということ、我々は評価したところです。

そういう意味では、一過性のイベントをひたすら全国でやるということではなくて、定着したということです。平成26年度は、全国の45都道府県で、目標値は150回ですが、2倍を超える338回開催しましたということで、数値目標もちろん達成度は高いわけですが、それよりも、JAXAが支援しなくても自分でやっていただけるといふ、そういうことが主催者全体で9割、昨年度やった主催者のうち9割が、26年度は自分でやるというふうになったということ、むしろ評価しております。

それから、学校教育、これは宇宙関係の教材を使っていただくという連携校を増やしていつているわけですが、これも目標の80校を上回る117校ということになっておりますし、拠点を作ってやることについても、もうJAXAの経費がなくてもやるようになってきているということで、そういうことをむしろ我々は高く評価しまして、Aということでございます。

それ以外にも、前のページにいろんな事業を書いています、数値目標は達成しておりますし、定められたことは着実にやっていると考えてございます。

続きまして、情報開示・広報でございます。これはD-64ページからでございます。主として広報と考えていただければいいと思います。これで65ページ目に数値目標の達成具合が出ていますが、達成しているということです。

それから、これにつきましてもAを付けさせていただいていますので、その説明をさせていただきたいと思っております。D-72ページを御覧ください。

JAXAにおいては、新たな取組や大規模な外部連携企画を実施して、外部の発信力、資金、ネットワークを使って広報をやっていくということで、JAXAの中で広報予算を取ってやっていくということも大事ですが、自分のお金を使わずに、自分ではできないことを相手を探してやるという方向で、26年度は大変な努力をいたしました。例としては、幕張メッセの宇宙博、東京ドームの「TeNQ」、それから、「宇宙×芸術」展というようなものを一緒にやらせていただいて、74万人。JAXAの全施設の来場数の、このイベントだけで1.5倍が来ております。

宇宙博では、NHK関係、朝日新聞等々と共催して、結果的に特番や特集記事が40本、それから、イベントもたくさん出ております。スカイツリー関係の広告、公式サイト、その他様々に取り上げられまして、宇宙博を1つのプラットフォームとして、広く情報発信ができたと思っております。

それから、もう一つは、「はやぶさ2」、これについてもパブリックビューイングを実施して、ユーチューブとか、ユーストリームとか、ニコニコ動画とか、174万件のアクセスを頂いております。さらには、産業界に働きかけまして、企業からの協賛金を募って、「はやぶさ2応援キャンペーン」というのを実施させていただきまして、様々なメディア、媒体で、子供から大人まで幅広くはやぶさ2について発信ができたと考えております。

例3が、科学館。連携の科学館が100館を超えて、110館にJAXAの事業やプロジェクトを発信するようにさせていただきました。

それ以外にもいろんなことをやったということで、2つ目の黒ポチでございますけれども、これはどれぐらい意味のあることを言っているか分かりませんが、機構全体のテレビ露出をCM費に換算する、こういった調査会社がありますけれども、48億円相当で、日本の中では3番目、去年よりも相当増えていると。新聞を合わせると106億円で、これも増えているということでございます。

それから、国民の意識調査をさせていただいてまして、認知度（再認知度）、JAXAを知っていますかということですが、過去最高の87.8%。これはNASAが80%、天文台が約50%ですので、非常に高い数字でございます。それから、76%程度の方が、宇宙に対してややポジティブな評価が増えて、マイナスイメージがやや減っているというデータが出ております。

それから、英文サイトその他については、好評を頂いているということございまして、26年度はとりわけいろんなことができたと考えております。ただ、広報というのは、広報部門が頑張ればよいというものではなくて、実際には、若田宇宙飛行士の活躍ですとか、はやぶさ2が打ち上がるとか、そういうコンテンツが良かったからこうなっているということは当然ございますので、そういったことも考えますが、なおかつ、そういうことを差し引いても、非常に的確な広報ができたということで、Aとさせていただきます。

次に、事業評価の実施でございます。これは、次のD-73ページでございます。これはちゃんと事業評価を適切にやりましょうということですが、JAXAについて言えば、政府の宇宙政策委員会がございまして、それから、文部科学省の宇宙開発利用部会もございまして。それから、機構の中においても、いろんな審査をするときに、内部審査に加えて、外部の人を審査員に加えて、各フェーズごとのチェックをするという仕組みをとっておりますし、政府としてもそういう仕組みをとられておまして、そういったものに着実にといいますか、適切に対応したと考えておまして、標準評価のBということにさせていただきます。

雑駁ですが、以上です。

○高橋文科省部会長　　どうもありがとうございました。

では、ただいまの3つの項目につきまして御意見ありましたら、お願いいたします。

どうぞ、永原委員。

○永原文科省委員　　人材育成に関して、宇宙研に集中したというご説明でした。何人学位を取ったとか、学位授与率が何%であるということは、ボトムラインの情報として必要なのですが、日本の中核的な宇宙組織としては、国際的にどのように活躍しているとか、あるいは、海外からどのぐらい人材を引き受けたとか、もう少し多角的な評価をされてもいいのではないかというコメントをさせていただきます。

○JAXA（川端理事）　　今回は、むしろ宇宙研のところは普通の評価をしておきまして、青少年のところということで、評価のところを、60ページに、そこに特化して書かせていただいています。宇宙研は、それをやるのが当たり前だと思っていますので、従来どおり粛々と成果を上げている。ただ、おっしゃるように、さらに多面的な評価をしながらやっていくということは大事だと思っています。

○白坂文科省委員　　よろしいですか。

○高橋文科省部会長　　白坂委員どうぞ。

○白坂文科省委員　　2点ありまして、どちらも、どちらかというコメントなのですが。

成果としては、すばらしいのが上がっているのは、今回のですごく分かりました。しかし、例えば、人材育成で、私も大学で教えている人間として、実は、この宇宙分野を教える教員がいつも気にするのは、宇宙にあこがれる人を増やせば増やすほど、その産業規模の小ささに対するギャップを常に我々は気にしております。それを埋めるために、いかに産業に行けるかというのを、やっぱりパラレルで考えないといけない。大学の宇宙工学分野の教員が、産業化を強く意識した活動をしている人たちがいるのは、責任感からくるものなのです。この活動もすばらしい活動なのですが、これをうまくやればやるほど、産業の方を拡大するというのも、是非やる必要があります。リンクするのは難しいと思うのですけれども、JAXAももちろん考えている方はたくさんいらっしゃるの存じ上げているのですが、是非そこをもう一度、すみませんが、認識していただくというか、分かっていると思いますが、再確認というか、させてもらえればと思います。

○JAXA（川端理事）　　はい。

○白坂文科省委員　　もう一つが、広報の方なんです、情報開示、広報なんです、D-66ページで、この図で、中期計画上の目的からどのように来たのかはすごくよく分かって、もちろん、税金を使っているというところから、説明責任だとか、理解をちゃんとしてもらうというのが第一義にあるのはもちろん認識した上で、一方で、せっかくこれだけすごい人が着目するんだから、ほかのやっていることとの連携をやはりうまく入れ込みたい。あるいは、これから先の戦略というか、先を狙っていくときの方につなげていきたいといったときに、この3つの項目、A、B、C以外のところというのを、やはりこれから先は、いいツールといいますか、これだけ着目を浴

びるサイトというのは日本でもそうはないところなので、やはりそこを何か活用できないかというのを、次の更なるSを目指したようになるかもしれませんが、是非、やっていただけるといいかなというのを感じました。

○JAXA（川端理事） どうもありがとうございます。

○高橋文科省部会長 ほか、よろしいでしょうか。どうぞ。

○続橋委員 D-72のところなんですけれども、確かに、広報、うまくいっていると思うんですが、特にこの数字とかを見ると、宇宙は金がかかるというのが、劇的に半分ぐらいに減っているというような数字もあったと思うんですけれども、この広報をやったときに、いろんな宇宙飛行士なんかが登場して、非常に注目度を浴びるとなるんですけれども、一方で、この前のプレゼンでありました、例えば、宇宙の成果として6億円売上が上がったとか、その辺の話というのは、どの程度こうしたところに入っているのか、あるいは、余りそういうところに入っていないくて、やっぱり宇宙飛行士はすごいなという、その辺のところはいかがでございましょうか。

○JAXA（川端理事） 地域差もございまして、やはり宇宙が盛んな中部地方と東京は違うとか、いろんなことがありまして、需要は違いますね。今回の金がかかるということがすごく減ったのは、タイミングが良かったというのも、それはやっぱりあると思います。若田宇宙飛行士が活躍して、はやぶさ2が打ち上がってと、そういう中でやっている。これが非常に少ないときにやっていたら、また当然違うということはもちろん理解しております。

普通のアンケートですので、もう本当にそのときにどんなことが起こっているかという数字は出てくるとは思います。ただ、ずっと追っていくと、やっぱりいい方に向かっているというのはございますので、努力はしたいと思っています。

○JAXA（山浦理事） ちょっと補足させていただきますと、先ほどの3D地図は、実際にNTTデータさんですけれども、先般、1週間ほど前に開催しました、毎年やっておりますJAXAシンポジウム、まさにここにこの方においでいただきまして、プレゼンいただきました。そのとき御自身が売上の数字まではおっしゃらなかったと思うんですけれども。

そういう形で、我々としても、皆さんに御理解いただく機会は今まで以上に格段に意識として、産業振興に対するコンテンツを持っておるとは思いますので、そこはまさに努力したいと思っています。

○芦邊委員 よろしいですか。

○高橋文科省部会長 どうぞ。

○芦邊委員 私も、今のD-72のところに関連して、コメントと質問なんですけど、2年ぐらい前に、広報の部分で同じコメントをさせていただいたかと思うんですが、昔は展示会をやったり、宇宙服を着たキティちゃんみたいなキャラクターを使った広報が中心だったと思うんですけれども、今後は共感をコンセプトに、フェイスブックのようなソーシャルと使ったりとか、ニコ動のような新しいメディアを使った新しい取組にも是非チャレンジしてほしいと何年前にコメントさせていただいたと思っています。

今回、こういう成果が出てきたというのを伺って、非常に短期間で大きな進歩があったということと、こういった新しい取組というのは、多分、ほかの独法さんではあまり行われていないので、私は非常に顕著な成果があったのではないかなと感じているんですけども。あえて質問しますが、ここをSと評価しないで、Aと評価した理由があるのなら、教えてください。

○JAXA（川端理事） 内部評価はそもそも厳格に対応しているということが1つと、あと、これは内部だけで見ますと、本当にすばらしい1年だったとなりますけれども、これはやはりコンテンツが良かったというのがまずあって、工夫をしても、はやぶさ2とか若田宇宙飛行士がなければ、こういう数値は多分出なかったの、それは広報の評価プラス、コンテンツの合わせ技で、多分、Sという印象だと思いますので、ここは広報というところにだけ着目していますので、コンテンツが良かったということをやや割り引くと、控え目のAということです。

○芦邊委員 分かりました。

○高橋文科省部会長 ほか、よろしいですか。

私も1つ、広報でよろしいですか。名前というのは非常に重要だと思っています。はやぶさも、劇的な帰還もありますけれども、名前が、例えば、「AX」だとか、「C5」だとか、そういう名前になっていると、多分、映画も名前も作りにくいと思われま。その点でいくと、今度の新型ロケット、名前が「H3」。前がH2だから、次がH3。分からないでもないんですけども、H3とは別に、身近に感じるような愛称を公募して、自分たちのロケット、日本のロケットというのが分かるようにすることも、広報戦略では大事かなと思います。これも1つの要望ということでお聞きしていただければいいと思います。よろしくお願いします。

ほか、よろしいですか。多屋委員どうぞ。

○多屋委員 人材教育というところでお伺いしたいんですけども、ちょっと前に戻ってすみません。

子供たちの小中学生に教育を推進していらっしゃる。とてもいいことだと思うんです。学校教育において、目標の80校を上回る117校というふうなことが——今、D-60を私は見ておりますが、その目標の80校で、実際に117校を連携事業として実施したというふうなことが書かれていますけれども、この辺の学校教育というところの対象とする学校というのは、選ぶんでしょうか。それとも、申し出によって教育をするというふうなことなんでしょうか。すみません、教えてください。

○JAXA（伊藤） 宇宙教育推進室から御説明させていただきますと、基本的には、相手からの要望でございます。

○多屋委員 そうですか。そうすると、やはり関心のある学校というふうなところに中心となって教育をなさっているということなんでしょうか。

○JAXA（伊藤） そうでございます。

○JAXA（川端理事） この分野は全て、大抵熱心な先生がいるかないかに依存するところ

が非常に大きいので、熱心な先生を発掘するとか、ボランティアを育てるということをしないと、ひたすら支援を続けないと、もう続かなくなるという傾向がございます。したがって、こういったときには、地域の拠点で頑張る先生のグループを作るとか、そういったことでやっていかないと、むやみに回数——80から117になるのはどれだけ大変なことかと私は思いますけど、回数というよりは、持続可能な仕組みを作ることが大事だと考えています。

○多屋委員　そうですね。教育者の宇宙に対する関心をいかに深めるかというふうなところも、重要なところのようですね。ありがとうございます。

○高橋文科省部会長　どうもありがとうございました。

　　以上で、ヒアリングを終わりたいと思います。

　　それでは、最後に、文部科学省及び経済産業省の事務局より、それぞれ事務連絡をお願いいたします。

○多賀谷文科省課長補佐　文部科学省のJAXA部会の事務局より御連絡させていただきます。

　　本日のヒアリングを踏まえまして、シートの方を提出していただくこととなりますが、お手元の机上資料1と机上資料2を御覧いただければと思います。

　　記入シートとしまして、机上配付資料2を提出していただくこととなりますが、それに当たりまして、記載提出要領が机上資料1に記載されています。机上資料1の裏面の方を御覧いただきますと、提出要領としまして、本日のヒアリングにつきましては、御意見記入シート、机上資料2を記載していただき、事務局まで御提出いただきたいと思います。直接手で記載していただいても結構ですし、電子メールで提出を御希望ということであれば、事務局の方に御連絡いただければ、机上資料2のシートの電子媒体を送らせていただきます。

　　また、記載シートの記入に当たりまして、さらに追加の御質問ですとか、追加の資料が御入用であれば、事務局まで御連絡いただければと思います。

　　御提出期限ですが、非常に短くて恐縮なんですけど、記載シートの提出期限としまして、7月16日木曜日15時までにお願ひできればと思います。また、それに先立ちまして、御質問や追加の資料がございましたら、7月10日、明日になりますが、明日の18時ぐらいまでに事務局まで御連絡いただければ幸いです。

　　また、本日使用しました、机上に配付させていただいています備え付けの緑色のファイルにつきましては、そのまま机上に置いていただければと思います。

　　最後に、次回のJAXA部会の開催ですが、来週の月曜日、7月13日15時から、文科省のこの建物のこの部屋で行いますので、御出席の方をよろしくお願ひします。

　　以上です。

○恒藤室長　経済産業省でございます。経済産業省につきましても、シートの入力については同じでございます。

　　次回の部会は、7月22日水曜日の10時からでございます。

すみません、経産省の方が少しスケジュールがタイトでございますので、シートの記入は、来週水曜日までをお願いいたします。

以上でございます。

○高橋文科省部会長　よろしいですか。

以上で、JAXA合同部会を終了したいと思います。本日は、大変長時間、ありがとうございました。