

文科省の柳課長が資料 1-1(JAXA 第3期中期目標の基本的考え方)を10分で説明した(途中から聞いたため、此の部会での審議の位置付けの説明を聞き逃したが、最後に資料2頁の中期に示されたスケジュールの説明があった。独法評価委員会のJAXA 部会、学術分科会、総会と順次上位の委員会での審議を経て、中期目標指示の期限(3月1日)中期計画認可の期限(3月29日)を迎える事になる。4府省で夫々評価委員会が開かれていて、他の3府省からの意見によって其の修正も発生して来る事により、修正乃至調整が必要となってくる可能性があるとの説明が為された。)後、竹内企画官が資料 1-2(JAXA 第3期中期目標…対照表(左の欄に参考1の「独法…勧告の方向性」で指摘された事項を、中央に「第3期中期目標案」を、右の欄に「宇宙基本計画」に示された記事を対比させて示されている。順次記事の一部を抜き出して読み上げる事で説明が行われたので、掲載を省略する。))を25分程で、更に、資料 2-1(JAXA 第3期中期計画…対照表(中期目標案を定める段階で、関係府省の間で色々協議があり、其れが織り込まれて、或る程度具体化されているとの説明があった。そして、中期目標から中期計画に具体化された部分を中心に、個々の分野の説明が行われた。))を10分程で説明した。其の後、1時間15分程の質疑応答があった。

山下部会長:はい、有難う御座いました。それでは中期目標、中期計画併せて、ご意見、指示をして行きたいと思えます。まあ、何処からでも結構ですから、疑問…ご意見等を伺えれば…其れで此れ、あの、確認ですけども、宇宙基本計画と

云うのは、JAXA だけじゃなくて、関連する省庁の計画も含めて作られてると。で、JAXAの中期目標、中期計画って云うのは、其の中からJAXAに関連した事を抜き出して、作っていると云う事ですネ。

竹内企画官:あの、将にあの、部会長の仰る通りで御座いまして、政府全体の取組が宇宙基本計画で示されていると云う事で御座います。で、其の中に、夫々関係府省…夫々が担当する部分と云うものがありまして、ま、其の中で、更にJAXAにやって頂くべきものと云うものが此の中から、そう云う風に出ております。其の様な部分につきまして、中期目標案に反映させて頂いたと云う事で御座いますので、右側の下線部に引いていた処以外について、反映されていないんじゃないかと云う事につきましては、例えば、其れはJAXAがやるべき事ではなくて、政府がやるべき事と云う風に指摘されたと云う事、或は、JAXAがやるものではないと云う様なものも御座います<sup>1</sup>ので、そう云う意味で宇宙基本計画の関連部分、必要な部分について中期目標に盛り込ませて頂いたと云う様な事で御座います。

山下部会長:それで、あの一、兎に角JAXAをコントロールすって云うのが…司令塔が4府省ですか?…内閣府、文科省、経産省、総務省ですか、と云う風に、あの一、増えたんで、要するに全体を取り纏めるのが多分かなり大変じゃないかと思

<sup>1</sup> 意味ある説明になって居ない様に思えるが、山下部会長は質問を重ねる事が無かった。JAXAが行う対象とそうでないものの識別方法についての説明を行うなら意味ある回答ではないか。

いますが、それで、夫々の府省に置かれた評価委員会について、其の意見を求めて、其れで JAXA の中期計画に落とし込むと云う手続きが必要になるんですネ。

竹内企画官:仰る通りで御座います。あの、現時点におきまして、あの、本日は文部科学省の評価につきましては先生方をお願いしておりますけれども、まあ、内閣府、総務省、経済産業省、夫々の評価委員会の意見を踏まえましてですネエ、エー、今後中期目標案、中期計画の認可と云う事になって来ると。先程、あの、課長から申し上げてました様に…そう云う意味で、今後そう云う手続きが生じると云う事なんで、エー、あの一、まあ、若しほんとに…万一、非常に大きい様な変更が生じる様な事であれば、其の対応については評価の事務局と相談しながらですネエ、ご相談して頂く事になります。そう云う事です。

山下部会長:其れを、あの一、3月1日までにですか…に纏めて、提出すると云う事になる訳ですネ。

竹内企画官:はい、あの、そう云う事になります。

山下部会長:そう云うまあ、あの、非常にタイトなスケジュールになって居るんですが、それから、あの、防衛省がらみの事は、これは一切宇宙基本計画の中には入らないと…

竹内企画官:あの一…

山下部会長:多少何か書いてあったりするんですか？

竹内企画官:ええ、あの一、防衛省がらみの事につきましては、先程の、あの一、最初の資料1-2の3頁の処にですネエ、まあ、**防衛計画の大綱に基づくと云う様な事で、計画との整**

**合性と云う風な事は指摘されている<sup>2</sup>**処で御座います。ま、具体的にですネエ、防衛省からですネエ、エー、其の予算を措置されて、具体的な大きなプロジェクトが実施されると云う様な項目としては、今の処はですネエ、エー、未だムニャムニャ、必要な貢献をJAXAとしてやって行くと云う風な意味ではムニャムニャ。

山下部会長:まあ、そう云うバックグラウンドがあって、此れは作られていると云う事で御座います。じゃあ、多分、その、色んな疑問等もあるかと思えますけれども、出して頂きたいと思えます。…アア、それからもう一つ、その、JAXA の位置付けですけども、此れはあの中期目標の3頁の処に書いてある様に、**「政府全体の宇宙開発利用を技術で支える中核的な機関<sup>3</sup>」**と云う風で、**科学は無い<sup>4</sup>**んですネ。

<sup>2</sup> 其れ程大した記事ではなく、中程より少し下に、「加えて、防衛計画の大綱、地理空間情報活用推進計画、科学技術基本計画など関連する政策と十分な連携を図る。」と書かれている。

<sup>3</sup> 上記の記事の6行程上の記事を読まれた。

<sup>4</sup> 「文部科学省」の「独立行政法人評価委員会」の「科学技術・学術分科会」の「JAXA 部会」と云う位置付けから、「科学」と「技術」を同じ位の重さで考えたいと云うお気持ちは分からないでもないが、「宇宙活動を支える技術は容易に輸入する事が出来ないものなので、自ら研究開発を行って必要な技術を習得すると云う、政府としての要請に基づいて行われている活動である。」と云う、最も高位の政策判断に言及しないで、此の様な議論を行うのでは、中期目標や中期計画を審議する資格が無いと思う。

竹内企画官:ア、あの一、科学についても…此の宇宙科学につきましては、あの、所掌内に入っておりますので…唯まあ、宇宙科学につきましては、あの、主務大臣としてはですネエ、文部科学省と云う、専管<sup>5</sup>と云う事で御座いますので、エー、ま、他の…文部科学省以外の府省の宇宙開発利用を支えるという観点からすると、まあ「技術」と云う部分を此処に掲げて…位置付けで、斯う云う風な…

山下部会長:うん、だから、余りにも限定し過ぎてるのかナアと。要するにリモートセンシングにしてもネ、何にしても此れは科学が必ず有る訳ですヨネ。そう云う視点で云うのを忘れたら、やっぱり、技術だけで、兎に角、事を進めてると云うのは、一方的な考え方じゃないかと云う気が致します。

竹内企画官:では、あの、部会長のご指摘、重要な部分と思っております、あの一、宇宙科学の衛星プロジェクトで得られた成果と云うものが、其の外の宇宙開発利用に活かされて行くという様な例は、あの、多々に有りますので、そう云う処については引き続き国に確り対応してくと云う事で…

山下部会長:いやいや、あのネ、宇宙科学だけじゃなくて、要するに地球科学も含んでる訳ですヨ、リモートセンシングなんか当に。だから、其処で得られた科学的成果って云うのは非常に大事な訳でネ、其の点もキチッとやっぱり評価しとかなないと。単にその一、ユーザの為に衛星を打上げて、言うだ

---

<sup>5</sup> 不必要な事を説明したのではないだろうか。宇宙活動の中では「宇宙科学」だけが科学技術を磨く場であると言っている様な事になってしまう。だから部会長から反論されるのだろう。

けと云う認識だと、私は間違ってると思うんですネ。……それからあの一、「みちびき<sup>6</sup>」等の測位衛星は、此れは内閣府で運用すると。だからJAXAの手を離れて、内閣府が別途運用すると云う考え方ですか。

竹内企画官:…はい、エエト、此れにつきましては、あの一、資料1-2の4頁の右側の上の処で<sup>7</sup>ですネエ、エー「2010年代後半を目途に、4機体制を実施するため、…」やると云う事で、内閣府が準天頂システムの開発・整備・運用の主体となると云う風な事が、あの、方針として、基本計画でも決定されてる処で御座います。唯、あの一、2010年に打上が行われました初号機「みちびき」についてはですネエ、エー、まで、現時点で内閣府に於いて、準天頂システムのですネエ、運用の受け入れ準備が整っておりません。と云う状況で御座いますので、まあ、運用準備が整い次第、初号機ムニャムニャと云うことで、2号機以降については内閣府の方で、開発・整備・運用主体となると云う様な、方針通り進めて頂けるのではないかなと思っています。

山下部会長:此れ、具体的にはどう云う風にやるんですか。内閣府が受け入れ準備を整えると云う事は。

竹内企画官:あのですネエ、あの、実は、内閣府の方で、あの、開発及び運用について、此れは、あの、数年度を要します

---

<sup>6</sup> 資料2-1の4頁中程「(1)測位衛星」の処に準天頂衛星の運用に関する記事がある。

<sup>7</sup> 資料1-2にも同じく「みちびき」の記事があるが、資料2-1の記事の方が細かい記述になって居る。

ので、あの、複数年度の、あの、国庫債務負担と云う様な予算要求をしております、で、其れに基づいて、あの、運用及び開発、夫々企画競争(?)をやっておりますネエ、で、其の企画競争の公告と云うものを昨年12月にしております、で、今の見込みであります、大体その…一寸此処は正確…時期については一寸ズレあるかも知りませんが、3月中旬位にはですネエ、受容者(?)の方が決定されて、来年度にはですネエ、その一、其れ等のムニャムニャと云う風には聞いております。ただあの、此れ、内閣府の方で進めると云う事で御座います。はい。

山下部会長:じゃあ、順番にまあ行きましょうか。今、…はい。

土井美和子:あの、今の処で一寸教えて頂きたいんですけど、エエト、今迄は、文科省と総務省が見ている、まあ、総務省のムニャムニャ、総務省でやった時には、此れは、エエト、文科省のオシ(?)だからと云う事で、まあ、おんなじ項目を見ているけれども、あの、合わせ込まれて一つの、あの、評価になりますよと云う説明を受けていたんですが、今度、4府省になった時に、どうなるのですかって云うのが一つと、あと、其の時に、あのまあ、今迄でも文科省と総務省と両方出ると、私も負担なんですけど、JAXA 側も大変な負担になっちゃらっしゃると思うんですけど、其れが単純に4倍になる様な、そうすると逆にですネエ、非常に JAXA の効率を物凄く落とす事になると思うんですネ。其の対応ってどうなっているのでしょうかと云う…すいません。

竹内企画官:エー、あの一、2点ですネ…2点ご指摘頂きまして、

今迄の主務大臣が2府省に加えまして、二つ加えまして4府省になりましたので、其処について各評価委員会で意見が出た場合はですネ、で、あの、ほんとに中期目標…例えば中期目標に文言の修正をするべきと云う風になった場合には…

土井美和子:いや、あの、エエト、そうではなくて、今決まりますヨネ。決まって、あの、今迄の様に其れに沿って毎年、あの、今迄も評価…評価項目あって大変なんですけど、やって来ましたヨネエ。で、其の時に総務省でも文科省でも両方やりましたけれども、でも、文科省で纏めてましたヨネ。だから、そう云う意味では文科省が責任を持ってやっていますと云う…

竹内企画官:ア、評価の方ですネ。評価の手続きについては、あの、文科省の方が主務大臣と云う事で、あの一、JAXA の業務の全てについてですネエ、あの一、主務大臣になると云う事で御座いまして、で、然も主務省と云う事で、エー、全体の取り纏めをやると云う事で、引き続き取り纏めをやる<sup>8</sup>と云う事になります。

土井美和子:では? はい、はい。

柳課長:一寸宜しいでしょうか。

山下部会長:はい。

---

<sup>8</sup> どうも説明が要領を得ない。夫々の府省から相矛盾する評価を受ける事は想定されるが、評価を受ける側にとっても耐えられる事ではないだろう。其れに対する回答にはなって居ない。其の為か、此の後柳課長が追加説明を行っている。

柳課長:あの、法律を…昨年7月に新しい法律施行された訳ですが、法律を作っている段階の関係府省間の議論では、評価に当っては、要するにJAXAが説明し、「これどうなってんだ。」って、斯う、やり取りするのは、夫々やると負担だろうと。いずれ其処は合同でやる事もあり得るんじゃないかって云う議論がありました。で、評価ん時はそうだろうと。で、今回じゃあどうするかって、関係府省間でムニヤムニヤ。今回は中期目標なんで、其れはJAXAをと云うよりも、我々がJAXAに何をやって欲しいかって云う話をする局面なので、委員の先生には、あの、土井先生には両方出て頂いて非常に恐縮なんですけど、JAXA側への負担てのは無いんじゃないかと…中期目標を定めるに当たってはですネ。で、今回は、だからばらばらにやっていて、評価とか、実際JAXAに負担を掛ける局面では合同開催とか、そう云う事を考えて行きましょうと、此れ、法律改正の時に、基本的にはそう云う話をし、今回「じゃあ合同でやるかどうか」って議論をした時に、負担が掛からないんで此れは夫々やろう<sup>9</sup>と。唯、実際的には、あの、先程仰って様に、綺麗に此処から此処までが此の省の保証

<sup>9</sup> 宇宙活動を通じて何を実現したいのかと云う要求が掴めれば、JAXAは其れを達成する為の開発計画と必要経費を算出でき、其の計画に対応する予算を提供して貰えば執行すれば良い。心配する事は、一時的な予算突出に対応し、其の計画の完了と共に大幅な予算削減がある場合であろう。また、此れ以降の説明は、文科省として憂慮している事ではあるが、敢えて説明しなくても良い事ではないだろうか。委員に混乱を与えかねない。

事務(?)でって、斯う分かれているかと言われると、法律上は分かれていますけど、唯、「宇宙の利用の促進」て云うのは何やっても宇宙の利用に結構関わって来ると云う意味から行くと、非常に、あの、我々今回も、12月から調整をスタートし、色々各省さん意見が違っているって云うの、まあ、ケンショウ(?)している時間は掛かっています。其の意味では明らかに負担は増えてると思いますが、そう云う意味からすると、唯、宇宙…宇宙と言うか、此の分野で、従来は文科省中心にJAXAを、まあ、使って宇宙開発して来た、其れに対して、色んな府省が皆で使うんだと。JAXAをオープン化して、まあ、今4府省ですけども、此の法律ん中では政令で、幾らでも主務大臣が使出来ると、使いたいと云う人達が手を挙げるとドンドン主務大臣が増えて行く…云う制度を作るべきだと云う内閣府を中心とした…内閣府と云うか、当時であれば宇宙戦略本部事務局ですネ。…中心とした働きかけに対して、まあ、政治家も含めてそう云うご判断をされたと云う事なので、我々としては其れに従ってやって行かざるを得ないと云う認識です。其の中でも、先程申上げた様に、評価など出来るものは、極力省力化を図って行きたいと。で、中期計画についても…中期目標については、実は我々が原案を作って、各省さんに調整をしたと。で、中期計画についてはJAXAから直接各4府省に、まあ、協議を掛けてますけども、一番冒頭、関係省庁で集まって、若し揉める様な事があれば、文科省で皆さん集めた協議の場を作りますと、そう云うサポートをするので協力して欲しい、そんなお話をさせて頂いた処で御座

います。

山下部会長:はい。

土井美和子:そうすると、エエト、もう、あくまでも、最終的には文科省が責任を持つと云う事になりますか。

柳課長:ウーン、主務省としての責任で云う意味では、其処が一番大きいんですが、

土井美和子:アア、そうですか。

柳課長:夫々、内閣府さんの主張としては、例えば…アア、申し上げると、主務大臣なので、主務大臣としての責任があって、自分達が納得できないものはウンと云えない。ウユウカン(?)に当たっても、我々は自分達の意見が…重要だと思ふ事が反映されなければ認可できないって云う態度ですから、其の意味では、「我々が斯う思うから斯うだ。」と言って、最後進めるかと云うと、其処はお互いの調整で、譲り合う処をお互い譲り合って、調整して行かざるを得ない。そう思っております。

山下部会長:何か、そう云う風にネエ、ヘッドがデカすぎると、組織なんて云うのは簡単に動かせない<sup>10</sup>んでネ、だから斯う云

う事をもっと効率的に変えて行くと云う、その、考え方ですネ。例えば NASA なんて云うのは NASA の長官が居て、其の下で多分、あの、統一的に行われてると思う<sup>11</sup>んですヨネ。まあ、宇宙庁って云う話もありましたけど、そう云う風な一本化して、其処で統括してくと云う風な、あの、方向に変えてくべきだろうと云う風な感じはするんですけどネ。…やっぱり、あの、業務って云うのは、エフワンサンケン(?)とか、あの、何だかんだ言われますけどネエ、やっぱり効率化をした上で其れは可能であってネ、そう云う事を十分にせずにネエ、単に言うだけだったら此れは間違ってると思うんだヨネ。

竹内企画官:あの、業務の効率化につきましては、先程あの、まあ、あの、評価委員会の合同開催も必要に依って…場合によっては検討すると云う事も含めてですネエ、取り組んでまいりたいと云う風に考えております。

土井美和子:後、もう一つ心配なのは、例えばですが、資料 2-1 の処で「中期目標案」と「中期計画案」とあるんですが、例えば 19 頁<sup>12</sup>の処に、「相手国ニーズに応えるインフラ海外展開の推進」と、此れ、他にも同様のものがあるんですが、エエト、

<sup>10</sup> 宇宙戦略本部が形成され、内閣府が戦略本部事務局を担当したのは、「簡単に動かせるが故に、何処に向かおうとしているのかを安心して見てもらえない。」と云う処が原因かもしれない。効率が悪い、機敏な動きが出来ずに時代の流れに取り残される。これ等全てを「悪」と評価しがちであるが、本当なのだろうか。企業に任せて置くと効率化、営利を追求するあまり、長期的な展望に揺らぎが出てしまうから、国家が其れを行うのである。但し、プロ

ジェクトの推進に当たって利益拡大や効率化を考えるのは良い。

<sup>11</sup> 推測はいけない。米国にも悩みがあり、グラム・ラドマン法によって長らく NASA は苦しめられた。此の法律が現在も有効か否か調査していないが、宇宙と都市開発と軍人の年金の三つの予算総額削減が義務付けられたのである。

<sup>12</sup> 資料 2-1 の 19 頁最下段に書かれた記事で、両欄に全くの同一文が書かれている。

目標と計画案が同一なんですヨネ。

竹内企画官:はい、はい、そう云う処が御座います。

土井美和子:で、斯う云う処で、尚且つ一寸気になるのが、あの、関係府省との協力を密にしつつみたいな話になると、今迄は未だ、文科省と総務省だけだったので、まあ、良かったと思うんですけど、その、利用って云う話で今度経済産業省が入るって云う様な事になると、まあ、計画に何も書いてないんですネエ、「言われた事は皆やるぞ」みたいな…でも、其れは、あの、とっても出来る話ではないので、ですから、其処はどうやってキチンと優先順位をつけて、モチイク(?)出来たって云うのが無い状態で計画組まれてるんですネ。で、其れが幾つか…その、まあ結構…あの、まあ、数が有る訳です。で、斯う云う計画をやった時には、そう云う調整機能も何もなくやるとですネエ、あの、何も決まらずに、今言われた様に一本化がされてないので、何も決まらずに、あの、斯う云う事やって欲しいと相手の方から言われても、いや、今、府省間の協議をしていますからと言って何もできずに終わると。で、大体あの、何か「ニーズが何とか」って云う話に対しては皆、其の様になっているので非常に危険だと思います。だから、今迄も多分そんなに直ぐ決まらなかったと思うんですが、でも JAXA として決めたいと思っても、4つの府省と全部協議しないと決まらなと云うんだったら、決まらなくなりますヨネエ。其れは逆に、宇宙利用と云う為でやる筈だったのが、あの、非常にマイナスになると思うんです。其処はやっぱり、その、計画の処で、斯う云う事でやるべきだとか、其れは埋め込ま

ないといけないんじゃないの。決められない JAXA になってしまつては、何の為に、あの、宇宙利用で結集するのか分からなくなつてしまいます。ムニヤムニヤ。

竹内企画官:確かにあの一、そう云う風な自律性を重視される独立行政法人の制度の中で、エー、一方で、まあ、司令塔機能が内閣府に出来まして、宇宙基本計画で、エー、まあ、政府の関与の部分が書かれてる部分が御座います。で、そう云う処については、あの、仰る様な関係府省の…関係府省、主務大臣が増えてしまいましたので、調整と云う処ですネエ、今後…今迄より確かに手数が増える様な面があるかと思ひますけど、其処につきましては、あの一、其れによって却つてマイナス面が増えてしまうと云う事にならない様に、我々としても努力をするとともに、あの一、まあ、内閣府の方にもですネエ、其処はその一、全体として上手く行く様な形で司令塔機能を發揮して頂きたいと云う風に思っています。

土井美和子:いや、あの一、エート、言葉としては分かるのですが、**例えばですヨ、あの、そう云う事が起こると言ってる訳ではないのですが、今回の、あの一、日揮の事例の様になった時に<sup>13</sup>ネ、**へッへ、あれはやっぱり、まあ、民間で、あの、チャンとそう云うプロジェクト管理をされてるから、ああやって耐える事が出来た訳ですヨネエ。もう、副社長が直ぐ行って、社長も行かれて、ムニヤムニヤ。ですから、或る意味、あの、まあ、

<sup>13</sup> 適切な例とは到底思えない。回答が回答になって居ない為に腹が立って、とんでもない例示をなさってしまったのだろうか。

其れに近いと云うと変なんですけど…事も起こった場合にどうするかって云う事を考えると…あの、いや、宇宙利用技術を更に色々な処に、特にセツベリア(?)ですとか色々な所に持って行こうとすると、可能性として、いや、全くゼロだとは言えない訳です。

柳課長: まあ、一寸…あの、仰ってる事、良く分かるし、我々もまあ、あの、気持ちは同じくする処はある<sup>14</sup>んですが、要するに此の法律を作った中で、その一、色々な方達の思いで、政府としての判断が斯う云う体系になってると。で、実は仰る様な、その、どうあるべきか早く決めて行くって云う思いも色々あって、だから、基本計画、どう云う風に反映して行くかって議論した中で、我々も実は色々な話を内閣府さんとはさして頂いてました。で、其れ自体が彼等としては基本計画…要するに此方の資料 1-2 の 20 頁を見て頂くと、其処ん所が其

<sup>14</sup> 余り適切とは言えない回答ではないかと感じる。特に「気持ちは同じくする処はある」は余分な情報ではないだろうか。内閣府が「基本計画」と称して発行したものは、「計画」の名称は使っているものの、「構想」であって、其れに基づいて「中期目標」、「中期計画」と順にブレークダウンするものではないだろうか。唯、日本人が「構想」の議論が不得意な事があり、「計画」レベルまで具体化しないと議論できないと云う問題がある。「基本計画」の明示されていない中に、「計画」レベルの具体的な思いがあるが、其れを斟酌した「中期目標」「中期計画」を作れと言われても柳課長としては大変苦しい状況だと言える。其れが故の「気持ちを同じく」と云う言葉なのだろうと思われる。

の儘の言葉で、20 頁の一番右側の欄の中段ですネ、「相手国のニーズに応えるため、関係省庁間の協力を密にし、衛星の提供に留まらず、斯う云う事を取組む。」と書いてあって、此れを JAXA 版に言葉を変えて、「其れを支援する」と云う形にしてるんですが、其の時に、其れ…此の**基本計画以上にどう書き込むのか、基本計画に書いてない事を書くのか**って云う事について、色々議論してる中で、まあ、あの、内閣府さんと色々調整した処、まあ、基本計画を斯う定めて、定めた中で「お前ら言う事聞けよ」って云うのが、彼らが回して来てやったのが参考 1-4 ですネ。此れが、一応内閣府さんなんで、一番、まあ、官邸に近い処もあって、いきなり斯う云うソウシツスイ(?)って云う紙を渡されて、其の 2.の処で、**要は「基本計画の通りに書けよ」と云うご指示を受けたので、我々其れ以上の事は出来ない<sup>15</sup>**と。或る意味、此の 5 年間と言うか、此の暫くが、斯う云う形で JAXA を使ってくるのが良いのかと。或る意味、まあ、民主党政権で斯う云う法律を作って頂いた中の、其れが本当に機能するかどうかって云う試金石で、まあ、其の時の政権としては其れが最良と思われたので、実際やって、まあ、動かなければ其の実態を踏まえて、

<sup>15</sup> 参考 1-4 の文書を此の様に解釈してご立腹になるのは致し方ないが、JAXA 部会の委員にまで愚痴をこぼさなくても良いだろう。其れは、少し上にも言及しているが、「基本計画に何かを足して具体化したものが中期目標で、中期目標に何かを足して具体化したものが中期計画である。」と云う常識から逸脱している命令であり、其の様な命令は聞流す以外に無いと思うからである。



又変えて頂く、乃至は、あの…我々としては其の間も、非常に…当初想定した様な、あの、連携効果が発揮できるように最大限やりますけれども、制度設計として、まあ、或る意味上の方から此の通りにやれと、斯う書けと言われると、そう行かざるを得ない局面もあって、例えば、我々も此の基本計画の中で JAXA が何処までを担当して、どの省庁か、其れは基本計画で明確じゃないんじゃないですかと云う議論もさせて頂きました。其れはもう良いから書けと云う事を言われると、此れ以上の反論ないって云う感じなので、あんまりごちゃごちゃ言っていたとこで、ああ云う総理指示も出て、基本的に基本計画に従いなさいと云う事なので、其れに基づいて書かせて頂いたと云う処で、あの、非常に土井先生の気持は同じくする処は持っております。

本藏義守:あの、其れに関連した質問をさせて頂きと思います。今、此の資料、参考1-4ではつきりしましたけども、そうなんですネエ…あの、一つと云うのは、私は一寸全体としてお聞きしたかったのは、その、長期目標はですネエ、其れは形式的には確かに主務官庁の方が定めて提示すると云う風になってますけれども、其れはホントに機能する為には、矢張り JAXA…実際に担当してるのは JAXA ですから、JAXA が此れ迄の、過去何年にも通じてる目標は当然 JAXA 内にある筈で、其れは長期目標と云う形を取らないまでも持ってる筈で、で、其れが機能して…その一、其れを進めて行くと云う…効率的に進めてく為に、JAXA 内部も中期目標…ア、中期計画で色々独自に色んな工夫をされてると思うんですネ。

で、そう云う取り組みって云うものですよ、兎に角決まったんだから此の枠内でやんなさいよって云う事になって来ると、JAXA としてはそう云う…内部で…担当してる組織としてですよ、其れを確りと…本当に有効に進めて行くと云う事をやろうとすると、残された選択肢は長期計画<sup>16</sup>で、あの、そう云う…此れ迄の活動等を活かして行くと云う事しか無くなって来ると思うんですネ。で、そう…本来は、そう云う意味では、その、中期目標を立てる段階でもですネエ、確かに主務官庁が決めてやんなさいと云う事になるにせよ、やっぱり JAXA としての参考意見…程度で良いと思うんですけど、そう云う声って云うのは聞かれてると思うんですネ。で、其の辺りは此の参考資料 1-4 があるから、其れは活かそうにも活かさないと云うのか、或は其の中でも調整しつつ活かして来てるのかと云う、そう云う具体的な作業が、どんな風になってるんですか。

柳課長:あの、基本的には中期計画って云うのは JAXA が作られているものなので、其の意味では、あの、JAXA さんの思いは活かされてると思っていますが、これまで積上げて来たものと仰った時に、その、オー、ま、政府と云うか、まあ、司令塔たる内閣府さんが良く言われるのは、今回の法律改正によって JAXA の位置付けが変わったんだから、JAXA の発想、

<sup>16</sup> 主客転倒ではないか。「今迄の JAXA の取組の延長を長期計画で配慮してくれ。」と言っている様なものではないか。今迄の取組の問題点を検討し、舵取りの方向についての構想を内閣府で議論したものが長期計画で、本来「長期構想」と呼ぶべきだろう。

考え方についても、昨年7月から変わるべきだと言われてるので、ま、基本的にこれまでやって来た事を其の儘と云う事ではなく、新しく、例えば安全保障への貢献だとか、まあ、産業、宇宙産業に対しての貢献…エー、技術…まあ、これ迄も実証した技術を、まあ、実社会に提供して行くって云う役割は担ってた訳なんですけど、此の辺りの対応の強化とかですネエ、各種、まあ、従来 of 取組以上のものは求められていると。で、一応取敢えず政府内…取敢えずって云うと怒られます…政府内として其の考え方を記したものが今回の基本計画だと云う事で、其の基本計画を反映すべきだと。で、正直仰る様に、もう一寸具体的に基本計画書き込んでってブレークダウンしてくと良いんだ<sup>17</sup>と思うんですけども、今、当に過渡期で、その、基本計画自体の議論も、あの、かなり、エー、急ぎ足でやった処があって、基本計画の、その、真意と云うか、何処までほんとにやっけて行くのかって処が JAXA さん自身も、まあ、あの、傍聴はこれ迄…宇宙政策委員会の会議でしてますけども、掴み切れない処もあるので、其れは今後また、必要に応じて変えて行くのかナアと。で、基本計画自体も、まあ、報道とか見られて、もう報道の評価とか見て

<sup>17</sup> 此れはおかしい。内閣府は JAXA に代わって「計画」を纏めるだけの情報を持たないし、協力する企業の技術実態、開発能力、設計要求達成の可能性など、細かな処まで検討する戦力などない。具体的に計画を立案するのは、企業との情報交換の蓄積がある JAXA でなければ出来ないだろう。「長期構想」を「長期計画」と呼ぶ処から、此の様な有らぬ期待が生じるのだろう。

いても、此れで本当に5年間ずっと行くかって言うと、また、あの、途中で改定も有るんでしょネって云う論調もありますし、実際に委員の方達とも意見交換してる中で、また、充実してく、ローリングして行く事もあるんで、そう云う事もあるので、其の進め方、考え方が明確になって行くときに、また、中期目標なり、中期計画もリバイスして行くのかナアって云う気もありますけれども、中々今、その、今回で、其処がはつきりしてない処もあると云う状況をご理解いただければと思っております。

本藏義守:あの、まあ、まあ、そう云う状況を把握しておかないとですネエ、あの、中期計画だけ見たんでは、その、何故、じゃあ、もう一寸此処を斯う踏み込んで行かないのかと云う様な処の議論になった時に、「いや、目標自体が斯うである」と云う事になって来る訳ですネ。だから、そう云う背景を我々はやっぱり知っておく必要があると、一寸質問させていただきました。

JAXA 小澤理事:あの、一言 JAXA の方から…あの、大変、あの、JAXA の事を心配して頂き、ご議論頂きましてありがとうございます。あの、一、先ず、私共としては、政府の方をお願いしたいのは、土井委員などからも指摘頂いている様に、やっぱり今まで以上にですネエ、此の、評価の為に労力が割かれて、本来やらないといけない業務にインパクトが出る、影響が出る様な事は、是非、あの、避けたい<sup>18</sup>ナと思っ

<sup>18</sup> 此れは当然の話で、主務大臣、主務府省毎に評価する様な

て、私共なりに、まあ、工夫はさして頂きたいと思うんですが、政府全体の方でもお考え頂ければ有難いなって云うのが一点で御座います。それから二点目の話で、じゃあ、具体的に此の中期計画を私共で作成する際に、まあ、JAXA としての思いがあるんじゃないかと。幾らまあ、政府の方で、基本計画からプルダウンされた中期目標の範囲にと云う話なんですけど、そもそも私共、今回の宇宙基本法が出来まして。それから JAXA の法が改正され、まあ、基本計画其の物もですネエ、見直しがされた。其の中で、まあ、JAXA として、まあ、今後どう云う様な取組をしないといけないかと云う議論をかなり…あの、中でですネ、やらして頂きました。それでまあ、私共なりに、未だ中期目標の議論が政府で始まる前からですネエ、まあ、斯う云う方向の事が第3期に要求されるんじゃないかなと云う様な処を大掴みに私共なりに整理をさせて頂いて、で、まあ、あの、関係部署にですネエ、ま、其の旨展開をして、まあ、一応心構え位はしておったと云うのが状況で御座います。ですから、まあ、其れ程大きな、あの、今政府が考えておられる方向と、JAXA の中で考えてるものに、物凄く大きな乖離があると云うものでは御座いませんで、ま、其処はかなり温度差が縮まってるんじゃないかなと思います。それでまあ、あの、今回具体的に中期計画の案を、まあ、色んな各省さんにご提示するに当たってですネエ、まああの、相

当…あの、私共なりに考えてる事と、ま、目標に書かれてない様な事でもですネエ、もう既に進んでいるものとか、25年度の予算として処置をして頂いて、まあ、25年度以降の打上げの年度を想定した様な衛星計画なんてな話も調整させて頂いております。まあ、そう云うものについてはですネエ、もう、はっきりと中期目標に打上げろって書いてないんですけども、あの、次期の中期期間内に私共として打上げたいと云う思いを込めてですネエ、文科省さんその他ともご相談して、まあ、或る何とかの衛星についてはですネエ、打上げると云う様な処まで踏み込んだ計画とさせて頂いてます。其の意味で、あの、かなり軽重がありましてですネエ、土井委員ご指摘の様に、もう、カット・アンド・ペーストで中期目標を其の儘入れた処と、何か知らないけれども沢山書いてある処と、まあ、二つ位…私共の中期計画にはパターンがあるんですけども、その、沢山書いてあると云う処は私共の思いが、まあ、政府の方にも伝わってですネエ、書いて良いよと云う様な、まあ、ご了解を頂いてる部分とご理解頂ければ良いと思いますし、まあ、あの、カット・アンド・ペーストの部分は何か事情があってそうなってるんだと云う風にご理解いただければ有難いなと思うんですが。

長辻象平:あのー、先程部会長が、最初に仰られたですネエ、JAXA の位置付けですが、「日本全体の宇宙開発利用を技術で支える」って云う。で、科学は無いのか<sup>19</sup>と。私も此れ、

---

事は避けなければならない。少なくとも同評価を行う事で、各府省毎に多少異なる評価を発信すれば良いと思う。

---

<sup>19</sup> 科学技術の審議会が此の様な枝葉末節に拘るので、痺れを

非常に退治だと思うんですヨ。これはもう法律に書き込まれてるんですか。技術で支えると云う。

柳課長:あの、法改正ん時にですネエ、基本的に其れをまあ、あの、進めてる人たちが持って回ったって云うか、まあ、そうであって、何でかって申上げると、従来は JAXA ってまあ、文科省の下でやっていた。それで、科学技術とか科学とか、そう云う観点でやってた。其れだけじゃ駄目ですと。要するに文科省の JAXA みたいになってるのに対して、政府全体で使っていくんだって言った時に、その、他の省庁さんが使う行政目的と云うのは科学の為ではなくて、夫々の省庁の行政目的、其の技術で…例えば農水省の農業で衛星使ってくって、其の技術を使っていくと云う…今まで、まあ、文科省がやってる処は当然科学がある。此れからは文科省の JAXA ではなくて政府全体の処、で、政府全体の人達は別に科学と云うよりも技術なんで、技術で政府全体、要するに文科省以外を支えて行く、要するに文科省を今迄…文科省が抱え込んでたのを政府全体にオープンにして下さいと云うキャッチフレーズで、そう使われていたと理解して御座います。で、あの、具体的に法律にはどう書いたかと言うと、斯う云う…法律にはそう云う文言は無い訳で、で、具体的には、あの、従来の総務省と文科省って云う、まあ、文科省主務省に主務大臣総務省、其処に加えて、まあ、経済産業省と…内閣府

が政府全体の宇宙利用の推進で云うのを、まあ、見ますヨって云うんで内閣府が入りました。で、其れ以外に、先程一寸申し上げた、法律の中で政令で主務大臣が幾らでも追加できるようにしてる。其れは、例えば今やってないですけども、環境省が今後「いぶき 2」を上げる時に僕も主務大臣になりたいって云うと、法律を改正しなくても簡単には居れる。其れによって、まあ、各省さんが使いたい、宇宙を利用を促進するって云う観点で、JAXA が持つてる技術を使いたければ、必要に応じて主務大臣にもなれますと云う、斯う、JAXA を斯う文科省が抱え込まない様になって云う意図で、まあ、皆さんは技術的側面で、まあ、JAXA を使うって云う処を強調したが故にそう云う表現を取られたんだと思います。其れは法律改正ん時に良く使われてた言葉で、今でも、まあ、内閣府さんが良く使われて、まあ、基本計画にも其の文言がですネエ、盛り込まれているので、まあ、政府の定番の要望の様に思われます。

山下部会長:技術で支えると云う。

柳課長:はい。

長辻象平:だけど、此れは「科学」って、やっぱり入れるべきだと思うんですヨネ。あの、ミッソウセッケン(?)から一番感じてた事は、私、宇宙利用開発に関してですネ、あの、どうも其の科学の…サイエンスの冷遇って云うのがひしひしと感じられた<sup>20</sup>んですヨ。で、もうそんな事言ってる時代じゃないん

---

切らして内閣府に司令塔が作られたとは考えないのだろうか。異論を唱えるより、寧ろ反省すべき処だと思う。

---

<sup>20</sup> お感じになった事に異論を挟む事は出来ないが、気付かれて

だと。お金が無いんだと。重点化が必要だから産業利用の方に絞るんだと。で、リモセンと、それから、エエト、準天頂・・・此れで行くんだと。で、もう、その、サイエンス・ミッションは諦めて貰うんだと云う事を、あの、政治家からも何回も聞きました<sup>21</sup>けれど、そう云う背景もあったから、こっからその、「科学と技術」じゃなくて、「技術で支える」って云う、そう云う発想が出て来たんだと思うんですヨネエ。

柳課長:あの、仰る様な流れがあって、此の基本計画自体、良く読んで頂くと其の気持ちは結構、斯う・・・あんまりストレートに書いてないので、其れは各省間で色んな調整をしてる中で、我々からも一応科学の重要性、科学技術の重要性って云うのを挙げたので、一応此処の・・・先程の文言にしても「科学技術力」とかですネエ、「宇宙科学等のフロンティア」って云

ないだろう事を付言したい。宇宙科学観測などの科学ミッションは、他の地上で行う科学ミッションに比べて圧倒的に多額の予算を費やしてきた。同じ事が実用ミッション(通信や地表観測など)にも生じていて、「其れだけの予算を使っているのだからもっと成果を出せ！」と言いたがる方々が居る。宇宙科学と宇宙実用を比較すると、宇宙実用の方が予算投入額が大きく、其処で既に「冷遇」とお感じになれば、此の様な発言になって然るべきだと思う、

<sup>21</sup> 誤った考え方を持つ人が出る事を避ける事は出来ないが、誤った考えなのだから、安心して其れなりに対応すれば良い。抑々宇宙活動を支える技術の取得は他人頼みに出来ないから、自ら研究開発すると云う事が中心にある。其の活動を通じて得られる成果が多いほど好ましいから、宇宙実用の成果も、宇宙科学の成果も、より多く得られるように工夫して活動を進めるのである。

う表現になってますが、此処は当初の原案では、全く「科学技術」って言葉は一言も無かったんです。で、仰る様に、今の・・・新しい体制が出来た時の考え方は、従来の科学技術的なやり方では駄目で、宇宙産業を支えるんだ。で、利用の促進と云う事を最優先で、其れ以外の事は、まあ、目の前の事を先ずやるのが重要で、其れに対する反発はありましたけれども、最終的には其れをベースとした宇宙政策委員会での議論で、宇宙基本計画が此の様にきめられた。で、当然其れを進めている事務局としては、パブリックコメントもやり、国民の意見も聞いたけど、それで良いと国民も言ってるんだと云う主張の下に、あの、将に長辻委員仰る様に、我々もそう云う事の重要性ってのはずっと言って来た中で、最終的には此の「宇宙科学等のフロンティア」とかですネ、「科学技術力の維持向上」って云う言葉も、まあ、入って来たと云う処で、当初はあの、余り政府の調整過程を申し上げるのは良く無いかもしれないんで・・・当初の原案では宇宙科学のみであって、文科省はもう宇宙科学だけやってれば良いんじゃないのかって云うご指摘もある中でですネエ、「そうじゃないだろう」と云うのは我々も強く思っておりますから、その旨ご説明して、政府としてはまあ、あの、宇宙科学等の中でですネ、フロンティアにチャレンジと云う科学技術なり、もう一寸広い技術基盤と、そう云う事もご説明し、此のオシロ(?)の、此の三つの課題に重点を置くと共に、科学技術力や産業基盤の維持と云う事で、科学技術力の維持向上も重要だ

と云う処を入れて頂いた<sup>22</sup>と云う…実は調整の過程において…此れ自体は宇宙戦略本部の決定なので、全ての閣僚、総理を本部長とした全ての閣僚が入るので、少なくとも我が省として重要性があるんだと云う事は強く認識してますし、其れをご説明した上で、ま、全閣僚の合意と云う為には、少なくとも内はあの、もう一寸変えて頂くと云う話の中で、コクヒンヲフム(?)、非常にあの一、委員ご指摘の様な事は我々も重要だとは思っています。

山下部会長:サイエンスは一つの思想ですからネエ。思想の方が良いと思います。

柳課長:我々は強く思ってる処なんで。要するに我々としてはイッテモ(?)まあ、自分の為にしてるんだらうって取られると。其れが社会で広く、あの、発信されて、皆さん…国民の人達がそう思って頂けることを我々も期待を…

山下部会長:やっぱりカガクシュコク(?)としては何かってネエ、そう云う本質的な理解が欠けてんですヨ。まあ、ものの…考えると云うベースになる訳ですヨ。だから表面づらだけ動いてネ、深みが全然無い様な発想しかできてないと云うのを非常に強く感じるんですネ。……はい、じゃあ、まあ、あの一、

---

<sup>22</sup> 各省庁の役割(予算)分担の話と云う解釈をする人が出て来そうな発言である事が気になる。「宇宙で活動する為に必要な技術は、輸出入の困難な機微な技術である為に、活動するなら自ら技術開発しなければならない」と云う第一義と、「活動するなら其処から得られる成果が多いに越した事は無く、どの分野に予算を重点的に配分するか」の議論が境目無しに混在している様だ。

全体的な話と云うのは…あの、此処の問題について、色々…あの、質問等を出して頂けますか。其の内の一つに、まあ、宇宙利用を手伝えと云う様な処に関して何か。宇宙利用と宇宙計画の普及と……まあ、リモートセンシングと云うのは科学じゃないとするのがネ、此れ大きな間違いなんですネ。此れは地球科学其の物なんですネ。そう云う理解をキチッと持たなきゃあ。……それで、あの一、まあ、宇宙輸送か…そうか、あの一、通信放送衛星と云う言葉は有りますけども、気象衛星って云う事は一切触れてないんで、此れはあの、国交省がもう独自にやる衛星であるからって事で触れていないと云う捉え方ですネ。

柳課長:実用化されて、エー、あの一、その、気象衛星については実用レベルになって居るので、今の段階で研究開発として JAXA が取り組んでやるって云う様な事って云うのは、あの、現段階では<sup>23</sup>…

山下部会長:うん、で、どうだろう、その、気候変動とかネ、そう云う事に関する衛星ってのは別途又上げる訳ですネ。だから、気象衛星とそう云うものとは、どう云う風に区画(?)するのかなと云う辺り、未だ少し、あの、欠いてるんじゃないでしょうかネ、おんなじなら両方を考えて、効率良くやった方が良くと思うんですけどネ。其の辺の考え方ですネエ。だから気象衛星って云う事を、全く関係無いから離すと云う事がですネ

---

<sup>23</sup> 「実用化」と表現するより、国交省が直接衛星メーカに発注できるようにって居ると云う事なのではないだろうか。

エ、はたして良い事かどうか。当然、その、リモートセンシング衛星でやる、そう言う問題は含んで<sup>24</sup>訳なんで。……其れとあの一、宇宙基本計画の中に、エート、6頁<sup>25</sup>の処に「あすなろ1、2」と言う風にのってるんですけども、其れは JAXA に関係しなくて、経産省…経産省の計画と云う事なんですネ。

竹内企画官:はい、あの一、それで御座います。それで、経産省の方の事業で上げる予定の衛星と云う事で御座いまして、これ等の「あすなろ1、2」と、オー、ま、協力してですネ、複数衛星で、エー、ま、コンステレーションと言いますか、アー、その、複数衛星で成果を出して行くと言う様な取組の予定が、基本計画として入っていると、其れを盛り込んでいると云う処で御座います。

山下部会長:ま、そう言う時は国交省ってのはこん中に入っていない訳<sup>26</sup>? …内閣府、文科省、経産省、総務省…で、防衛省

<sup>24</sup> 太陽同期軌道の気象衛星が無い訳ではないが、日本上空の雲などを常時観測するには多数の衛星が必要になるので、衛星1基で気象観測を行える静止軌道を使っている。其の様な宇宙利用の基本認識をお持ちで、此の様な発言をなさっているのか。

<sup>25</sup> 資料1-2の6頁上部の下線部分の最後の行を言っている。

<sup>26</sup> どう言う意味合いの質問なのか解り難い。宇宙を利用する事はどの省庁も禁止されてはいない。旧来、防衛省は使えないと云う扱いであったが、法律改正して制限は一切なくなった。一方 JAXA を管理すると云う主務大臣の位置付けは、JAXA の技術開発の方向性を制御する為の機能である。宇宙基本計画を担当する内閣府と、近年経済側面の重要性が増した事により経産省が、

の関係に関しては、ムニヤムニヤ関係(?)なかったネ。

竹内企画官:そうですネ、あの一、…ま、利用面…利用面につきましてはですネエ、まあ、一寸その、5頁のリモセンのムニヤムニヤですネ、まあ、海外展開でありますとか、ムニヤムニヤ管理(?)と云う様な利用面などでは、言って(?)居ります。エー、実際の、その、オー、データ利用につきましてはですネエ、あの、必要に応じて地球観測衛星と、その、観測…省庁の衛星とのデータを、その、両方とも活用してですネエ、適切な、その、オイヨク(?)を満たして行くとかですネエ、ま、そう言う検討は行われてる…何とか…

山下部会長:それから宇宙輸送システムの、8頁ん処で言ってるのはネ、で一、イプシロンロケットの開発をすると云う事が書いてあるけど、そんな、何の為にどう云う目的の為に此のロケットを開発するかって云う事はどうなんですか。はっきりしないですネ。何としても(?)。

竹内企画官:あの、イプシロンロケットにつきまして、あの一まあ、此処であの打上需要に…ア、8頁の真ん中の処で、「打上需要に柔軟且つ効率的に対応でき」と、「低コスト且つ革新的な運用性を有する」ってまあ、一寸分かり難い書き振りになっておりますけれども、あの一、これにつきましては、まあ、今あの一、小さい衛星につきましては、此れはその一H-II Aの様な大きなロケットで打上げるよりも、その、小さいロケッ

文科省と総務省に加わったのである。尚、総務省は通信の部分を配慮した参画である。主務府省でなくても、防衛省と国交省は技術開発済みでメーカー発注できる衛星を所有しているのである。

トで打上げる方が、此れ、安く上がると云う風な事が御座います。で、例えばですネエ、あの一、0.5 トンぐらいの衛星を打上げるに当っては、例えばイプシロンであれば、現時点だと、まあ、38 億円程度で上がるのではないかと云う様な事がありますので、其の様な低コストで打上げると。それからまあ、革新的な運用性と云う事で御座いますけれども、此れにつきましてはですネエ、その一、色んな点検作業についてのやり方について、まあ、ロケットの中にそう云う点検機能を盛り込んで、全て地上でやるんじゃないかと、そう云う事に依ってですネ、地上の方の、その、点検設備等、射場の簡素化が図られると云う様な工夫。エー、其の、打上と…ロケットと射場と一体化したシステムで、機能分担を考えて、その、運用性を良くすると云う風な取り組みが行われております。云う様な事で御座います。

山下部会長:ウーン、そう云う事に関して、アレですネエ、単純に此のロケット開発すると云うだけだと、如何にも…その一、ケイハク(?)の中の様なものですネ。まあ、低コストって事は勿論書いてあるんですけども、…いや、そう云う意味でネ、その、科学目的と云う事を、或はその、一般の実用にしてもネ、そう云うキチツとその、書き込んで行くって云うのはやっぱり大事な事だと思う<sup>27</sup>んですネ。需要に応じて開発するだ

<sup>27</sup> 其れよりも前に、折角保有した、全段固体ロケットのシステム開発技術を放棄すると云う決断は、国際社会に向かって、極めて大きく、又国家安全保障上好ましくないメッセージを送る事になってしまうので、M-Vの退役と共にイプシロンの開発を決断したので

けとしか書いてない(?)まあ、同じところで、その一、宇宙発射システムなんて云う事が書いてありますヨネ。其れはアメリカのペガサスを真似た…多分計画だろうと思うんですけどネ。此れは JAXA はやらない?…云う事ですネ。もう、勿論此れもやる必要になると思うんですけども。それから LNG の開発を進めると云う。で、まあ、基本法の中にはそう云う事は具体的に書いてムニヤムニヤ、其れは JAXA としてどう云う捉え方をしておられると云う感じですか。

竹内企画官:あの、其れにつきましては、あの、第2期…ま、現行の中期目標期間に於いてもですネエ、ま、研究開発をやって来た処で御座いますけれども、まあ、あの、政府としてもですネエ、イプシロンロケット…アア、失礼しました、あの、液化天然ガスの研究の推進はやるべきだと云う風な方向性が示されて居りまして、其の政府としての方針に従ってやっていると云う風な事です<sup>28</sup>。ま、LNG につきましては、その、まあ、

ある。其の技術開発の意義を更に高める為、発射前の電気系統の確認試験の自動化を図り、打上管制システムのプログラム化(汎用計算機にアップしたソフトで完成を行う)を図るなど、H-IIなどにも応用可能な技術開発も行うのである。其れ等技術開発計画が優れている事でプロジェクトが承認されたのではない事は、此の様な審議会に参加する者の常識として、分かっているべきものである。

<sup>28</sup> 小職の記憶違いでなければ、LNG エンジンを2段目に使った打上システムのプロジェクトが推進され、技術的な目処が立たなくなると共に、研究フェーズに縮小し



あの、一般的に言えば、あの、他の、その、液体水素、或は石油系のものと比べると、夫々メリット・デメリット御座いますので、確りと研究を推進をして行くと云う様な事かと。

山下部会長:うん、その、そう云う事ならですネエ、基本計画の中にも何とか等とかですネエ、其れを匂わすような言葉が入っても良いんじゃないか、或はもう、JAXA ゴウト(?)の自立性と云うのか、そう云う事を認めて、エー、斯う云う事をやると云う風に理解しとけば良いんでしょうかネエ。

竹内企画官:あの一、基本計画に於きましてはですネエ、あの一、まあ、全て基本計画に於いて書いてある事と云うのは、中期目標で…基づいて反映すべきものと云う事に加えて、あの一、此れ迄の政府方針に基づいてやって来たものについてはですネエ、此れは引き続き実施すると云う、まあ、つまり、途中で切ってしまうって云うのもおかしいことになる<sup>29</sup>ので、…

---

て継続する事が認められたと云う経緯がある。研究フェーズの場合、個別に推進部会で審議されることなく、JAXAに認められた研究費の枠内で他の課題と共に取り組む事が出来る。従って、「基本計画に明確な言及が無くとも推進できる研究課題である。」と回答すべきではなかったか。

<sup>29</sup> 手掛け始めたものは継続するなど云う事が放置される事はなからう。プロジェクトとしての取組か、基礎研究としての取組か、其れによって戦略本部が言及すべきか否かを考える事はあっても、研究計画を中断させる時には明確に言及するだろうし、其れに逆らう事は出来ないだろう。

山下部会長:だから、其れは良いんですけどネ、まあ、そう云う事があるならば、基本計画の中にそれなりの事が書いてあって普通じゃないのって云う気がするんですけどネエ。

竹内企画官:ええ、其れについては確かに…あの一…

山下部会長:だから、態々此の空中発射システム<sup>30</sup>って書いてる訳ですけども、今、どういう状況か分かりませんが、どうしてこのムニヤムニヤ。

本藏義守:はい。

山下部会長:はい、どうぞ。

本藏義守:エエトね、6頁<sup>31</sup>、エエト、データ…画像データについてはですネ、まあ、ヤジャーショーブル(?)で、非常にニーズが多いんですネ。最近。特に。まあ、環境関係、それから防災関係で、使いたいって言う人は相当彼方此方にあるんですが、その、データの、特に価格の設定の処でネックになる方が多い<sup>32</sup>んですネエ。で、其れがある為に、中々利用し

---

<sup>30</sup> プロジェクトを立ち上げたと聞いて居ないので、研究課題として特に戦略本部が注文を付けたのだと思う。「空中発射」の記載があって、「LNG」の記載が無いのを訝って当然だろう。

<sup>31</sup> 資料1-2の6頁で、最右蘭「宇宙基本計画」の上部、アンダーラインの部分指摘なさっている。

<sup>32</sup> 宇宙を利用して地表を観測するには高額な投資が必要である事と、現に商業ベースで観測データを販売している会社が多数(販売代理店を含む)実在している事を忘れた発言ではないだろうか。不当に安い価格設定をすると、地表観測データ販売業界に打撃を与える事になる。また、軍事偵察にも活用されている国

ずらくて、折角のデータが活かしきれてないと。で、まあ、勿論、その、そうは言ったって、我が国のポリシーとして、その一、相手国のニーズだけで決める訳に行かないと。其れは良く分かるんですけども、其の事について言うのですネエ、基本計画では、エー、標準的なデータポリシーの検討と云う風に書いてますネエ。で、其れを受けて、目標案では「データポリシーの検討を踏まえ、データ配布方針を適切に設定する」とありますネ。で、此れだけだと、何かその、本当に…片っぽでは、その一、エー、「ASEAN 防災ネットワーク等に貢献する」と書いてあって、で、此方の方でネックになってしまうんですネ。具体的に貢献し難くなってると云う状況は、今後もあり得ると思うんですヨネ。其の辺りの処が、一寸、何も無いので、一寸不安なんですネ。

柳課長: 其処は正直ですネ、今、先生が言った様な観点で我々書きたかったんですけど、内閣府さん別の考えを持っていて、で、彼らはデータポリシーを決めると言ってる中で、「俺達の考えてる処と違う」ってのは書けなかったと云う処で、彼等はどちらかって云うと、オー、商業販売促進で、どんどん金を払って売らんだって云う発想で、我々研究利用とか、なるべく、ウー、安く、乃至は無料で云うのが国際的な動向だと云う主張なんですけども、其処はあの一、結論が出てないが故にですネエ、

本藏義守: 書けない…此れ以上は書けない訳ネ。

柳課長: ムニャムニャと云う状況です。夫々各省さん色々な思いがある中で、その、政府…政府って、まあ、内閣府さん中心に定める今後のデータポリシーの中で、其れは創設されて行くと云う事かと思えます。

山下部会長: はい。

土井美和子: あの、今の事に関連して、一方11頁の方で…アア、12頁です…12頁の<sup>33</sup>観測自体や回収サンプルに対して、まあ、此れは宇宙科学プロジェクトと宇宙探査プロジェクトに関しては無償で公開すると。此れは、あの、其の、リモートセンシングの話と、此方の話は本当に綺麗に切り分けが出来るものなのでしょうか。…一寸此処は…ですからあの…

竹内企画官: はい。

土井美和子: いや、あの、衛星毎に全部やって、対応するんだから良いよって考え方があるのかも知れないんですが、…

竹内企画官: 2の1の観測データ、回収サンプルの処ですネ。

山下部会長: 何頁ですか？

土井美和子: 御免なさい…エー、ト、

竹内企画官: 資料2-1の12頁の右側…「観測データや、回収サンプル…」の処で…無い、確かに、此処では「研究者に無償で公開する」と云う風な処がありますネエ。

土井美和子: ええ、ええ、確かに但し書で書いてはあるんですが、

---

家安全保障上大切な情報でもある。「国際貢献」の看板に気持が流されてしまうと、誤った道を選ぶ事にもなりかねない。

---

<sup>33</sup> 資料1-2の9頁から11頁に掲載されている「宇宙探査」に関するご意見である。

本当に其の、綺麗に分かれるものなのか<sup>34</sup>。

山下部会長: 科学衛星のデータは、これはムニャムニャ。其れ以外はムニャムニャ。其処はもう、すっかり分かります。科学衛星データ分は<sup>35</sup>ムニャムニャ。

土井美和子: ふーん。

山下部会長: だから、その一、ウソロ(?)の場合はルースガク(?)で、利用度が高くなると思うんですけども、**有料にし**

---

<sup>34</sup> 定義だけで綺麗に分かれるものではないものの、明確に区分できると思う。抑々科学と技術の発足に思いを馳せる事が肝要である。科学の新発見は、其の概念を他者に伝えて初めて価値が生ずる。科学の発足はギリシャ哲学にあり、論理的発見(論理学と後世呼ばれる)と物理学的発見(科学と後世呼ばれる)を意見交換し、自身の存在価値を自ら確認したのである。後世に至るまで「発表」に重い視点が置かれて来た。技術は其れに基づいて作られた物に経済的な価値が有り、其の技を競い合う事から始まった。ドイツにギルト制度があった様に、経済的価値を左右する技術は師匠から弟子へと伝授されて、決して外部に発表する事は無かった。日本でも様々な技術が父子直伝で扱われた。現在でも技術は特許で保護され、たった 25 年ではあるものの技術の経済価値が重く扱われている。著作権の死後 50 年に比べれば短いのであるが、技術の進歩の速い事がそうしているのだと考える。尚、科学的な発見には「特許」は適用されない。

屢々技術と科学の扱いに混乱が生じるのは、学問としての技術の処で起り、実際に科学と技術のグレーゾーンは在るのである。

<sup>35</sup> 其の様な定義には合意できない。相模原 ISAS(JAXA)は情報公開して、筑波(JAXA)は情報公開しないなどと云う事ではない。

て、その、どうのこうのやると、今度は利用の方がムニャムニャ、問題は其処にあります<sup>36</sup>ヨネ。

土井美和子: だから特に其れがネックになるムニャムニャ。

竹内企画官: ええ、あの、宇宙科学の分野については、あの、非常にデータ…アー、サンプルを共有したりですネエ、データを共有しようって云う風な事でネットワークを組んでやってる一方で、まあ、斯う…実用にも使われる様な衛星についてはですネエ、斯う、結構その、オー、ものによっては**アメリカの商業衛星の様に、結構その、高い値段を取ってる様な、そう云うのもありますんで、先程の様な、値段を何処まで取るのかとか、そう云う様な議論が残っている<sup>37</sup>**と云う状態です。

山下部会長: あのー、世界的に科学データって云うのは、全ての国が完全にオープンにしますネ。或る一定期間は占有を認めてますけど、其れ以後は全部オープンになります。其れはまあ、世界的な、あの、流れです。

土井美和子: いえ、あの、済みません。だけど、リモートセンシングも、そう云う意味では技術だけだと言ったら確かにそう云うのかも知れないんですけど、科学ではあるんで、

---

<sup>36</sup> 経済的価値のある物に価格設定する事は当然であり、其れを「問題」と表現してしまったら「思考停止」する事になる。「戦争」を見て「いけない」「嘆かわしい」と言っているのと同じである。

<sup>37</sup> 明確に表現するに至ってないが、米国で既に観測データの商業頒布が行われている状況下で、日本政府が資金提供する画像データを条件付き無料を含む廉価販売すれば、経済摩擦の元になり兼ねないと考えなければならないのである。

柳課長:だから、其れ逆に言うと、科学衛星と言ってウケ(?)られてるもの、此処の区分はですネエ、その、エー、10 頁の頭<sup>38</sup>を見て貰うと、「宇宙科学・宇宙探査プロジェクト」って書いてあります。此の宇宙探査もですネエ、宇宙科学にカウントされる宇宙探査であって、例えば次<sup>39</sup>(?)にNASAが言ってる様な、あの、国家戦略としてやる、その、大規模な火星とか、そう言う話ではなくて、宇宙科学の方の話で行くと、科学衛星で得られるデータって云うのは、その、科学・学術の世界で、まあ、無償でムニャムニャ。で、回収サンプルとかも、具体的に「はやぶさ」とかですネ、アレとか、世界中で公募して、エー、実際にサンプルをムニャムニャ…エー、ま、其処はリモセンでって云った処で、その、オー、扱いをムニャムニャ。一方科学衛星と言ってるんで、その、定義としては、まあ、問題は起こらないと云う風な、…

山下部会長:ウン、だからまあ、その一、やっぱりさっきから言ってる考え方の問題でネ、地球…あの、JAXA やってるのは地球科学と宇宙科学と両方やってんですヨネ。だから、其れをリモセンと云う言葉にすると、もう、地球科学って云う言葉が消えちゃって、実利用しかやってないと云う。だから、其れは前から評価委員会で言ってるんですけども、そう言うリモセンのデータ、科学的データを如何に有効に使うかってのが大事

<sup>38</sup> 資料 2-1 を言っている。資料 1-2 では 9 頁になる。

<sup>39</sup> 資料 2-1 だと 12 頁の殆ど最終行である、「中期目標」では長い空白の後の 4 行、「中期計画」では「(エ)多様な政策目的で…」を指しているらしい。

な事であると云う事で、まあ、その意識は多分、あの一、十分に持って進めて頂きたいと思う<sup>40</sup>んですがネ。

柳課長:ま、制度的な事を言うと、JAXA 法ん中でも宇宙科学って云うの特別な扱いで、其れに向けた配慮をするってのは法律上書いてあると云う点と、実際問題としても、まあ、内閣総理大臣のムニャムニャ、宇宙利用と言いつつ、宇宙科学の部分は文科省専管になって居まして、そう云う意味では権限的には、まあ、文科省部分であると云う扱いで…まあ、一寸違いがムニャムニャ。

山下部会長:いやー、だからネ、此れだけ環境問題が取り上げられて来た中でネ、地球観測って云うのは宇宙科学と同等に大きなウェートを占めてる<sup>41</sup>訳ですヨ。だから、其れはやっぱり科学としてキチッと位置付けて欲しいと云う事なんです。

<sup>40</sup> 此の様な発言が「従来の JAXA は科学に偏重しており、経済的価値を蔑(ないがしろ)にしている」と評価され、「戦略本部」が編成されて、文科省以外の組織が「宇宙基本計画」を策定すると云う動きに繋がったのだろう。秘匿或は保護すべき国家の要諦を無視して、「科学」の名の下に何でも曝け出す様では、国家の安定的存続を危うくすると評価されたのではないだろうか。

<sup>41</sup> 「地球観測」と云う言葉に拘束されてはいないか。環境問題に役立つデータは地球の縁近くを広範囲で撮影してるものなど、諜報や地図作製には使えないものである。勿論 GCOM や GOSAT の軌道は太陽同期軌道であるから、真下を撮影するカメラを増設すれば諜報や地図作製にも使える。異なる組織が運用するミッション機器を追加すれば良いし、其のデータは必要な開示制限、原価回収を考えれば良い。観念的な議論は役に立たない。

竹内企画官:(最初マイクに入らない)には文部科学省としても、地球観測のですネ、ま、そう言う重要な科学宇宙分野の一つとして、あの一、当にあの、環境エネルギー課の仕事としてですネ、あの一、ムニャムニャと云う様な処です。

山下部会長:はい。それから、宇宙科学、宇宙探査の方に入って来ましたけども、「**一定の資金<sup>42</sup>**」の云々(?)と云うのは、其れは一体ムニャムニャ。9 頁ですか、9 頁の基本計画の中にも、目標の中にも書いてあるんですけども、特に「一定規模の資金を確保し」と云う…そう云う事を態々書いてるって云うのは、何を意味してるんだろうと。

竹内企画官:あの、此れは「宇宙基本計画」…まあ、あの一、宇宙政策委員会を中心に検討が行われて、其処での議論として、宇宙科学については、その一、今迄コミュニティのボトムアッ

---

<sup>42</sup> 資料2-1では9頁中央の枠の両方(中期目標と中期計画)に、資料1-2でも9頁の中程下の両方(基本計画と中期目標)に、殆ど同じ記事(基本計画:「今後も一定規模の資金を確保し、世界最先端の成果を目指す」、中期目標:「また、一定規模の資金を確保しつつ、我が国の特徴を生かした独創的かつ先進的な宇宙科学を推進し、世界的な研究成果を上げる。」、中期計画:「中期目標と同じ」)記事になっている。つまり、手を加えられない状況にある。但し、基本計画には「不当な予算圧縮はしない」と云うニュアンスを感じる。其れは「国際協働で行う宇宙探査が、今迄の科学衛星プロジェクトの規模より圧倒的な高額になる事が予測され、其れを衛星による科学観測の予算枠の中でやれと言うと、探査以外のプロジェクトは全くできなくなることを危惧した。」と云う背景がある。

プでやって来た云う処を尊重しつつ、まあ、一定規模の資金を確保できると云う風なセキ(?)が為されている。で、まあ、一定規模って云うのはですネエ、まあ、じゃあ、どう云う事なのかと云うのを、オ一、まあ、政策委員会でもですネエ、「どう云う事だ」と云うのを考えるべきだと云う様な言葉を、あの一、指摘として行われてます。で、其れを受けまして、我々は踏まえると云う意味で…基本計画を踏まえると云う意味で、此処に書いておりますけれども、まあ、具体的には今迄の宇宙科学に関する予算の実績を踏まえて、今度はその一、26年度の予算が要求する段階ですネ、エ一、此の一定規模と云うのをどう実現するかと云う処になって来ると云う風に思います。

山下部会長:まあ、あの一、色んな計画が、新しい計画が入って来た時に、その、宇宙科学の計画を犠牲にしてそう云うものを入れ込むと云う風な事はしないと云う風なニュアンスで、此れは取って良いのかと云う処なんですネ。まあ、其れが起こると非常に大きな問題にもなる。まあ、そう云う意味で斯う云う表現になってる様な気がしますネ。

竹内企画官:あの、宇宙政策委員会の議論の中では、そう云うムニャムニャ、斯う云う風な表現になってると云う風に理解しております。

長辻象平:要するに「少しのお金は」って云う…どうでしょうか。

竹内企画官:一定規模のを確保して、ま、其の枠内については、もうコミュニティの中で考えて、優先順位を付けたものをして行けば良いと。つまり、その、宇宙科学って云うのは、あの

一、自由な発想に基づいてやって行くべきなので、其処について「いやー、この、政府が此れとこれをやれ」って云う風に、今、トップダウン手言葉は良いか分かりませんが、そう云う風な事で、コミュニティの活力を育てたいと云う風な…アー、

長辻象平:「一定規模」は、だからどの程度かって事が非常に大きな…へっへっへ

山下部会長:此の前の例で言うと十分の一で、200億位は宇宙科学に使うと云う風な感じだと思んですけども。

長辻象平:非常に、此れ、だから、意味深な表現なんですネエ。

山下部会長:ええ、そうなんです。それからあの、「宇宙科学」多分「探査」の処でネエ、一つ気になってるのは、斯う云うその一、宇宙科学、太陽系科学、トウタクサイカガク(?)なんて事書いてあるんですが、それから、計画の方にもステーションニサレテルモノ(?)書いてありますけども、あの、其のプロジェクトに持って行くまでのですネエ、ウケイ(?)と云うのをどう云う風にやるのかと。開発研究…それがどうもあんまり具体的に書いてない様な気がするんですヨ。其れはどっかにありますか。やっぱりそう云うものが無いと、プロジェクトとして動き出した時に、色々問題が出て来て、此れ迄もあつた様に中止になるとか、そう云う問題が出て来るんで、その、リゼンノ(?)と云う計画と或は開発と云うのをキチンとやっとなないと……で、前の実用衛星の処は確か書いてある。「ニーズに応じて」その一、どう云う研究をするかって云うのが書いてありますけれども…

竹内企画官:あの一、エエト、此れは資料1-2で言いますと16頁の処で、「技術基盤の強化」とか、それから「基盤的先端技術の強化」と云うところがありまして、エー、其処の「技術基盤の強化」とか、「及び中長期的な展望を踏まえた先端的な研究等」と云う処が、此れは横割の横断的事項になっておりまして、此れにつきましては宇宙科学についての研究もですネエ、あの、必要なものは中長期的な展望を踏まえてやって行くと云う処で、エー、対応が頂けるものと思っております。

山下部会長:やっぱり、その、重要性と云う事を考えて、まあ、やる様になるってのは良いんですけども、実用衛星の様にニーズに応じて斯う云う開発を将来に向けて進めて行くと云う風にはっきり書いてある。だから、宇宙科学研究の為の、その、必要性に応じて、斯う云う新たな開発を進めるとかネ、そう云う風に書いとくと、やっぱり、あの一、非常にはっきりすると思んですけど、ダイダイツテ(?)やるってのは其れは良いんですけども、エー、結構其れが大きなウェートを占めてるんですネ、宇宙科学の世界では。

(暫く無言)

山下部会長:あ。そうか、それから「計画」の方の11頁の処で書いてある、その一、(i)の「惑星分光分析衛星」ってのは、此れは、あの一、アレですか、イプシロンで打つ…初号機ですか。此れは要するに、その、中期計画の中でやる訳…云う事ですネ。

JAXA 小澤理事:はい、此れ、従来小型科学衛星の1号機と言っ

ていたやつを、まあ、あの、最近名前を変更させて頂きまして、あの、今年25年度にイプシロンの1号機で打つ予定の衛星の事を指して御座います。

山下部会長:いや、私自身は此れ余り評価してなくて、…ってのは地球周回軌道じゃ斯う云う観測って云うのは非常に不向きなんですネ。やっぱりもう月まで行くとかね、非常にあの、惑星間空間に出て斯う云う観測するのは意味があるんだけど、イプシロンロケットでは其処までの能力無いから、斯うせざるを得ないんだと云う風にして、あの、決まったと思うんですけど、私は前の、あの、ISASの所長にも言うたんですヨ。科学的な、その、意味からすると、子らは余り宜しくないナと。……エエト、それ以降、「はやぶさ2」以降は、さっきも言われた様に、既に計画は考えて、あのー、進められていると云う事で、具体的に此処にはどうかって云う事は未だ書いてないと。そう云うニュアンスの事をどっかに書いてありますかネエ。

竹内企画官:エエト、まあ、あの、打上を行うとか、具体的に書いてあるもの以外は、まあ、今の段階ではムニャムニャ。

山下部会長:ウン、そうすと何にもムニャムニャ。だからそう云う風に匂わせるかって云う風な処にテイレナイ(?)のかと思えますけどネ。……それから、新しく入った計画として、宇宙太陽光発電研究開発プログラムってのがありますが、13頁ですか。

竹内企画官:はい。

山下部会長:これについてですネエ、そのー、**単純に技術的な**

**見通しなどを、そのー、得る為に開発を進めると云うだけでは私は不十分だと思うんです。やっぱり此れだけ環境問題が大きな問題で取り上げられてますから、斯う云う衛星を打上げて、要するに宇宙空間から地球に向けて、大量のエネルギーを送る訳ですヨネ。そうすと当然地球に大気なり何なりに対してどう云う影響を及ぼすかと云う事は考えて置くべきで、そう云う意味では環境問題に配慮して、斯う云う開発を進めると云う風にすべき<sup>43</sup>だと思うんですヨネ。**

竹内企画官:そうですね、あのー、

山下部会長:だから…

竹内企画官:はい。あのー、此れ、実際開発を行って、エー、又はそのー、ま、将来、遠くの話ですけど、ムニャムニャ様な事になるとですネエ、当に仰った様な例えばマイクロ波で地上

<sup>43</sup> 此れは2~30年前にNASAが検討を行ったもので、其の時に熱収支の影響も検討された。当時の判断は、「技術的には実行可能であるが、経済的、政治的に実行は不适当である。」と云うものであった。其の経済的なブレークスルーは未だ行われていないが、化石燃料の枯渇が「経済的に実行可能」な状態に近づいている。そして、化石燃料の枯渇がもっと進行した時点で、「政治的に実行可能」になるものとする。実現時期は大分先の話になるが、少しずつ前に進めていないと、「いざ開発」となった時に欧米に対して技術的に出遅れ過ぎる事の無い様にしなければならない。ブレークスルーの最大のポイントは、原理的に一桁程度安く衛星打上の出来るエンジンの開発である。打上システムの大半の質量を占める酸素を、大気圏内で加速上昇させることを止めなければならない。

に伝送して来る時の熱影響、生体影響とかですネ、大気への影響とか、少し斯う、大きな検討をしなければいけないと云う風な事だと云う風には認識をしております。あの一、まあ、一寸今、現時点では、寧ろその、そう云う風な立証とかですネ、開発段階に移行すると云うよりは、あの、まあ、今の段階ではまあ、研究を着実に進めると云うレベルで、地上ですネ、例えば必要な送電、送電技術のですネエ、無線送電技術をやるとかですネエ、まあ、そう云う地上での研究の範囲です。

山下部会長:ウン、だからネ、其れは良いんだけど、要するに…やっぱり、技術的には上手く行ったけども、やっぱり此れは環境問題考えたら駄目やと云う事だって起り得る訳ですヨ。だから、どれだけの視野で、どれだけのタイムスケールで、ものを考えるか、其処をやっぱり確りしとかないといけない。そう云う話なんです。

長辻象平:ISAS の研究所は、もう、今から 20 年位前から

山下部会長:そう、そうです。ええ。

長辻象平:しましたネエ。それで焼き鳥は出来ないだとか、そんな事を仰っておられて、ムニヤムニヤないと云う。で、私が知りたいのは、此れ、どの位の規模のものをですネエ、イメージして、ムニヤムニヤおられるのか。実際に宇宙に上げてしまえば 24 時間可能な訳ですし、雨にネエ…天候にも左右されない訳だし、そう云う意味ではホントにあの一、設備容量とキロワットアワーが一致する訳で、そうすとかなりのその、パワーを持ち得るわけなんです、どの程度のものを考え

ていらっしゃるのか。小さなものを沢山上げるのか、それとも大きなものを上げるのか。ま、其れもあるでしょうし。

竹内企画官:ええ、今の段階で…

長辻象平:見えて来ないんですヨネエ。でも、もう、今からもう、先程申上げた様に、随分前から考えておられる事なんで、研究者の頭ん中に確りしたイメージがあると思うんですヨ。

柳課長:あの、かつての JAXA の試算みたいのがあるんです。其れは大きい奴で、まあ、其れで、まあ、其れで原発 1 基に近い様になってのがあるんですが、一番ネックは、ま、其の、あの一、部会長仰った環境問題の確認てのもあるんですが、今は其のレベルまで言っていないのは、世の中に有る様な、その、オー、ワット数、低いワット数の実験しかやってないんで、あんまり其処の処は議論されてない<sup>44</sup>んですが、要するに、今やってるものがあって、其の地上の実験としては伝送の技術であって、其の次は宇宙で其のミス(?)を実証するって云うのがあるんですが、其の宇宙実証自体も、実はどう…

<sup>44</sup> 基本認識に誤りがある。地上実験を幾らやっても、元々地上に存在するエネルギーの形態が変化しているだけなので、地球温暖化が進むとか寒冷化に繋がるとかの判定は出来ない。本来地上に注がれない太陽エネルギーを電波のエネルギーに変えて地表に運ぶので、エネルギーが蓄積する方向になる。然し、大気のアルベドが変化して、熱エネルギーの放散が盛んになり、蓄積される事は無いと云うスタディが NASA で行われたのである。また、化石燃料の消費が減れば、二酸化炭素の放出量が減るので、温暖化傾向を押える方向になる。



どれ位の規模でやるのかと、必ずしもはっきりしてない…今、段階です。で、そっから行くと、ほんとに現実的にやろうとすると、どれ位のものを作ろうとするのかって云う計画は、正直言って未だ無いんです。で、JAXAって云うかISASと関係者で試算したものは嘗て有りますけど、其の時の発電単価みたいな聞いたんですが、ホントにそうなるのかって云うと、輸送コストがどうなるのか、大量輸送をかなりしなきゃいけないんで、其れが…アー、今のベースの打上能力っちゅうか、コストでは、全然議論にならない様なお金だと。それでも建設費は兆の単位ぐらいだし…って云う処から行くと、現実性を持ったプロジェクトイメージとしてはムニャムニャ状態です。で、取敢えず次のステップとして、宇宙実証に…その、伝送技術の宇宙実証が出来るかどうかって処が、次の注目(?)期間の、まあ、一つのポイントかなアと、そんな理解でおります。

山下部会長: エネルギー問題解決に寄与すると云う処まで行く訳ネ。うっふっふ。

柳課長: 其の為にはやっぱり輸送網力…輸送コストが今の何十分の一って云う世界に行かないと、まあ、ムニャムニャ。

山下部会長: テンサクニ(?)なんかしませんけど、

土井美和子: 輸送コスト掛けるんだったら、他のエネルギーの方が良い<sup>45</sup>と思いますヨ。ハハハハハ。

<sup>45</sup> 全く其の通りであり、現状の打上げコストでは成立し得ない。然し、核分裂エネルギーの後には、核融合エネルギーと太陽光エネルギー以外には何も無さそうなのである。

山下部会長: 其れはネエ、考えられる。何故、今回新たに此処に項目として入って来たか、宇宙の予算限られてる中で、……

柳課長: あの、まあ、従来の研究をやった処で、実は JAXA の予算としては毎年3億位でして、エー、来年度25年度も、まあ、査定で3億って云う処になりました。で、宇宙基本計画上は、前の宇宙基本計画にも書かれていて、そんな時には宇宙実証やるぞ迄書いてあって、今回は、其のタイミングとかは切られて、唯やると云う事だけを書いてある。で、そう云う観点から行くと、基本計画上の書き方は一寸弱まったんで、我々書く必要ないのかナと思ったんですが、其れは内閣府から強く「基本計画の反映だから、基本計画に書いてある事項は書くべし」と云う事で、キュウイ(?)って云うのがあって、基本計画の書き方をベースに、実際にやってく範囲の事で、技術を活かして行くと云う。

(暫くの無言の後)

山下部会長: シンクウ(?)かニ(?)かと云う部分もかなり有る…

梶昭次郎: エエト、航空技術のところで、あの一、目標にはですネエ、「環境と安全に重点化した研究開発<sup>46</sup>」と、まあ、航空科学技術の利用促進と云う事が書いてあるんですが、で、…まあ、此の中に、その、矢張り斯う……航空技術を革新的にアラ……革新的なですネエ、技術を開発するとか、そう云う風な事は含まれてるんですか。その一、「重点化」とそう云う「基盤的な技術」ですヨネエ、そう云う様なのは…あの、含

<sup>46</sup> 資料1-2では13頁の中程から、資料2-1では14頁の下部。

まれているのかどうかと云う処が…矢張り此の、オー、その、スペック(?)って云う扱い無くなるとかですネエ、新しいものを考えなきゃって云う風な、そう云う技術を確立すると云う部分があるのかどうか。

柳課長: エエト、今、ハシラガキ(?)の処に書いて頂いたので、「環境と安全に関連する研究開発への重点化を進める中にあっても、先端的、基盤的なものに更に特化して研究開発を行う。」と云う事で、矢張り、その、JAXA って言うか、旧 NAL キュウブン(?)ですネ、其処の使命として、まあ、あの、新しい技術を伝える様にして、其れを産業界に、まあ、上手く繋いで行くと云う処で、やっぱりその、先端的なもの、基盤的なものって云うのを確りやってくると云う考え方、一寸此処には…ジュコウ(?)としてあんまり一寸、航空が…従来もあんまり書いてなかったんで、何処まで増やすかって云う議論があつて、此処にちょこっと入れた程度なんですけども…

梶昭次郎: ええ、まあ、あの、ああ云う NAL の施設、ビィ(?)風洞だとかですネエ、エー、有効に利用する上でも、シミュレーションだとか、エー、データだとかですネエ、そう云う風な技術は常に革新して行く必要があると云う形で、そう云う事が含まれてると云う理解であれば結構なんですが。

山下部会長: 他に…はい。

高橋德行: エエト、1-2 の 20 頁と 21 頁<sup>47</sup>に、述べられてる事ですが、あの、ま、先程の…今言ったのは、冒頭の部分とはムニ

ヤムニヤないんですけども、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ってのがあるんですけども、**当に、此処は非常に…これからますます重要になって行く<sup>48</sup>**んじゃないかナアと思います。で、やっぱり各国の、その一、色んな、エー、動向…目的や其れを達成する手段、そして其の技術水準、科学水準、そう云ったものと、其れの裏にあるって言いますか、其の深層に在る国の国家戦略まで読み取る、そう云った、まあ、謂わばシンクタンク機能って、今、JAXA ん中に、或は文科省ん中に、或は内閣府ん中に、そう云った、エー、機能と…或は能力、そう云ったものってあるのかどうかなんです。此れ非常に…僕は…此処が…若しかして掛けてると、色んなものがやっぱり、斯う、あの一、アラカルト的に出て来てですネエ、余計さっきの 4 府省の、あの、バラバラなものをムニヤムニヤ。無いよう、本当の司令塔を作るならば、矢張り、その、もっとその、エー、ブレーンて言いますか、そう云うシンクタンク機能って云うのが…あるべきじ

<sup>48</sup> 大いに共感する処ではあるが、其の発言の裏にある「高橋委員が不満を感じる処」を知りたい。「国家戦略に基づいて宇宙活動を推進している」と云う中心部分が偏っていると、情報収集して分析しても偏った結果にしかならない。「科学技術立国を謳いながら、工学重視で科学が軽視されている。」とか、「内閣府の意図に偏りがあつて、科学者の要望とは異なるから、JAXA か文科省で考えて欲しい。」と云う「不満」から来ているのであれば、内閣府の舵取りに異論が無い訳ではないが、内閣府を信頼するしかないと思う。小職の曲解でなければ良いのだが。

<sup>47</sup> 資料 2-1 では 20 頁の冒頭になっている。

やないのかなアと。で、其れは又別に設けると、中々…また話がややこしくなるのであるならば、先ずは今、一番現場で知ってる人達が、そう云った、まあ、今迄の知見も含めて…恐らく色んな人脈もあるでしょうし、もう一寸其の辺を明確にですネエ、まあ、JAXA なり文科省ん中にそう云う機能を持って、先ずはそっから始めて行くと。で、読み取ってくと。国の色んな深層の戦略まで読み取ってって、で、先程の科学への話もそうですし、或はあの、安全保障ですとか、産業振興とか、そう云った処をもう一寸、その一、論理的に、或は客観的にもものが言える、そう云う機能をもう一寸強化すべきではないかなアと、此れ見ててネ、…私はそんな感じがしたんですネ。

竹内企画官: 当にあの一、宇宙関係の各国の開発動向とか、多分 JAXA さんの集める情報の中には、その一、非常にそう云う、その、実は、あの、各国の色んな戦略とか政策に関係するものが深いと云う風に…実際にある事なんですけど、そう云う意味で、多分、その、今回あの、情報収集、分析機能って云う事で基本計画に書かれて、記載されて情報が集まって来ると云う状況をですネエ、そう云う蓄積をやって行く事によって、段々そう云う風な貢献、よりそう云う風に…各国の状況に…計画ムニャムニャ、宇宙関係の情報ってのより集まって来ると思って、斯う云う風な取組が今度…今中期に於いて強化されるって…

JAXA 小澤: あの、将に、今、ご指摘頂いた様に、あの一まあ、基本計画の中に…まあ、国としてそう云う調査分析能力を持た

ないといけないと云うご指摘がありまして、JAXA としてもですネエ、其の辺新しい…次の中期期間に於いては多少強化したいと同時にですネエ、まあ、ほんの一寸書かさせて頂いてるんですが、今迄どちらかと云うと、まあ、そう云う風を集めた情報と云うのは JAXA の中でクローズしていたんですが、まあ、あの一、さっきからお話あります、まあ、文科省さんとは大分共有はしておったんですけれども、まあ、内閣府さんだとか、経産省さんだとか、新しい、まあ、省庁さんも私共の主務…主管大臣としてお入りになったんで、まあ、其の辺の方々とも共有できるような仕組みだとかですネエ、まあ、そう云う事を今、各省さんともご相談させて頂いて、まあ、なるべく早く此の主旨に合うような体制強化をして行きたいナと思ってる処です。

山下部会長: エート、大体予定した時間になりましたけども、もう、此の辺で宜しいでしょうか。

秋池玲子: 良いでしょうか？

山下部会長: はい、はいどうぞ。

秋池玲子: 資料1-2の16頁なんですけれども、一番上の処に「民間事業者の求めに応じた援助及び助言」とあるんですけれども、「金銭的支援を含まない援助及び助言を行う。」とあるんですが、此処で云う「民間事業者」と云うのは何を対象とされてるんですか。一寸、あの、広がりによっては、若しかしたら民間同士の競争に、斯う、何て言うんですかネエ、あの、一寸生じる様な処もあろうかと思うんです。

竹内企画官: アア、はい。あの、まあ、此処で云ってます民間事

業者についてはですネエ、あの一、特段、斯う、具体的に、此の範囲と云う風に確定した概念があると云う状況ではないと思っております。で、勿論その、宇宙航空関係の業者と云うのは想定されると思いますけれども、必ずしも其れに限らなくて、例えば、今までの JAXA の取組でも、その一、宇宙での技術を利用して、ま、例えばその、有人宇宙の技術を利用して、例えばその、匂いが付かない素材を使った下着みたいなもの、結構売れてたりしてますけれども、ま、そんな様な宇宙で得られた知見をビジネスに活かすと云う様な、そんな様な場合も、場合によっては有るかも知れませんし、又、コウエイ(?)みたいなものも含まれるかも知れませんし、そう云う風な事で、その…で、或る程度の幅があると考えております。

秋池玲子:あの、エエト、勿論あの一、先程ライセンス(?)あの、科学的な知見は無償で世界に、あの、…お互いにまあ譲ってやってるって事だったと思うんです。交換しようとする事なんだと思うんですけど、まあ、先程の参考 1-4 の総理の指示ですかネ、の中に、まあ、宇宙政策を経済成長と、まあ、産業の活性化と云う様な事で御座いまして、やっぱりあの、狭い心でと云う心算ではないんですけれども、日本が折角作った技術が、ま、若しかしたら他国にですネエ、あの、JAXA さんを通じて、何か斯う、行く事によって日本の産業の発展の足を引っ張ると云うか、競争相手に、何か、塩を送る様な事になったりとかですネ、そう云う様な事もあるのかなあと思ったりして、何か斯う、そう云う時の判断とかですネエ、レジッセイテ(?)とかって云うのも、或る程度デンチョウサ(?)っ

て云うのも必要なかと思うんですヨネ。

竹内企画官:はい。あの一、例えば海外との技術、或は物のやり取りにつきましてはですネエ、あの一、ま、当然の事と云う風な事かも知れませんが、あの、輸出貿易管理令に基づいて、確りですネエ、あの一、まあ、例えば武器に関する様なものとか、又は機微技術に関する様なものについては、審査を行うと云う事になってるので、特にあの JAXA は、非常にそう云う風な機微に関連する技術を有しておりますので、其処の手続きはですネ、あの、きっちりやると云う風な事で運用がされている処です。

秋池玲子:ココマツリノ(?)

竹内企画官:はい、はい。

秋池玲子:はい。

山下部会長:じゃあ、宜しいでしょうか。一応時間に…なりましたんで、此の辺であの、質疑を…終わらせて頂きます。で、修正等については、何か大きな修正であれば、皆様にお知らせしますが、微修正ならば一応部会長一任と云う事で、ムニヤムニヤ。(以下省略)

### 3. その他

最後に事務局の小野山補佐が資料 3-1(独法…評価の結果について)(文科省の評価に続き、総務省が二次評価した結果を、文科省に返したものを簡単に紹介し、審議を終了した。(別紙の中で、見出しが【各府省所管法人共通】とある処、【宇宙航空研究開発機構】とある処が関係する。(以上)