

【議題 1-1】 新潟大学の間瀬教授が資料 44-1 の最初の項目(スカイメッシュシステム)を 6 分強で説明した後、8 分程の質疑応答が行われた。(被災地に上げた気球で映した画像を、WINDS を経由させて災害対策本部に送り、災害状況を掌握するシステムの実験)

森尾: 気球の高度と気球間の伝送路のビットレートですか、其れを教えてください。

新潟大・間瀬: 先ず高度ですけども、大体 50 メートル位で上げられております。余り高く上げると気球を留めてる紐の重さが重くなって来て、より大きな気球が必要になってしまいます。あと、ビットレートですが、気球を地上と結ぶとですね、まあ 1 メガから 2 メガにどうしても落ちてしまいますね。それから気球をもう一つ、気球-気球もやると、其処で風が揺れてですね、実際にはスループットって云うのはかなり大きく減っていきまして、今回ですと 200 キロビット位に減ってしまうと。ですから JPEG の映像で、かなり 1 秒間に 5 フレーム位で落としてやっていますけども、矢張り品質が一寸悪くなってしまうと云う状況で御座いました。

森尾: 其れは、使える周波数が低い?

新潟大・間瀬: 此れは今、無線 LAN を使っていますので、11B とか G と云うタイプですので、大体 2.4GHz 帯を使っています。まあ、無免許で使えると云う事で。

池上: 気球間で以って劣化するって云うのは、それはワイハイ(?) を使ってるから?

新潟大・間瀬: ワイハイと言うより、アンテナが斯う云う風に揺れる訳

ですネ。ですから基本的にはオムニアンテナで、今、電波がズーッと広がる形になってるんですけど、其れが斯うなってしまうので、其処で見通しがあってもですネ、アンテナ同士で上手く合っていないと云う事が主な原因です。

池上: 後、アレですか、その、携帯電話で以って気球の方にはアクセスは、勿論出来るんですけど、其れはインターネット経由で回すって云う様なことはやってる?

新潟大・間瀬: あの、携帯電話が基本的にもう使えなくなるって云う状況で使えるものと云う事ですので。ただ、携帯電話に例えば無線 LAN の機能が入ってるような携帯電話もありますので、そう云うものであれば気球の下に行けばインターネットに繋がります。

池上: あとは「きずな」は、ルータ(?)は一応積んでている筈ですネ。ですからそんなところに回す事も出来る訳? これ新潟大に持っていたりと云う事なんですかね。

新潟大・間瀬: ええ、あの、まあ、子局、地球局の方をインターネットに繋いでおけば、もう一つのを何処かに、災害地に置けばですネ、必ずインターネットに繋がるって形には出来ますので、今回も新潟大経由でインターネットに繋ぐ。

池上: あの、例の、あの、神戸の時もインターネット非常に活躍しましたので、役立つことは確かに言える話で、そう云う事は可能であると?

新潟大・間瀬: 可能である、はい。

野本: 此の気球なんですけども、どれ位の範囲が、50 メートルの高さって仰いましたよネ、そうするとどれ位の範囲が一度に見

れるんでしょうか。

新潟大・間瀬: カメラで撮れる範囲は数百メートル、カメラ動かす事が出来ますので、数百メートルを撮る事が出来ます。ですから、グルっと回せば、例えば1キロとかですネ、そう云う所を撮る事は出来ます。

野本: 此の気球は、普段はどう云うとここに置いとく事を想定されているんですか。

新潟大・間瀬: 私の勝手なイメージですけども、やっぱり、災害が起きた時に何かで運ばないといけません。ですから、例えば自治体とか消防って云う所で用意しておいて、災害があれば其処で運び込むと云う様な事で、例えば、将来的にはホントにヘリコプタから落とせばですネ、自然にチャンと気球が揚がってくれるって云うとこまで考えられると思うんですけど、まあ、何処かに置いとくと云う事です。

野本: 気球って云うと普通丸い形を想定するんですけど、此の形は何か理由があって此の形になっているんですか。

新潟大・間瀬: 此れはですネ、風が吹いてる時に姿勢を安定化させる為に、尾翼が一応、此れあの自分で動く訳じゃないんですけども、一応尾翼が付いてます。ですから無茶苦茶な風じゃなくて、一定方向から流れて来るのには比較的安定して、(言語不明瞭)

池上: 50メートル位の気球って云うのは、ユニークな発想でしょうか。昔だと、トウニョ(?)なんかって云うのはもっと高い所¹を。

¹ 先に入った情報を普通、後から入れた情報をユニークと考える。

新潟大・間瀬: 成層圏²とかですネ。

池上: ええ、ええ、ええ。此れは新潟大学の発想?

新潟大・間瀬: どうも、そう云う風に思ってます。それからあと、気球を複数上げて、其処をアドホックネットワークで結ぶ³って云うのはまあ初めてです。

池上: ああ、ハア、ハア。

新潟大・間瀬: 気球一個だけ上げてカメラを乗っける位は、何処でも皆さん考えられるんです。

池上: で、ファンディングはどっからですか。

新潟大・間瀬: 此れは新潟大学の災害復興科学センターって云うのが3年前に出来まして、其処で予算を出しています。まあ、出所はまあ文部科学省と云う事になると思いますけども。

池上: ああ、ハア、ハア。

青江委員長代理: 気球50メートル、此れは要は非常に簡易にネットワークが出来ると云うのがメリットですか。

新潟大・間瀬: はい。

青江委員長代理: 非常に簡易に。

² 成層圏プラットフォームとは全く発想が違う。此方の気球は火の見櫓から周りの被害状況を撮影して、災害対策本部に届けると云う概念。成層圏プラットフォームは周回衛星によるリモセンに代え、常に上空に停留して撮像する。また、通信衛星に代えて中継もする。

³ 此の概念は地震には対応出来るが、台風の被害、豪雨による災害は、天候が回復する迄待たなければ使えない。先ずは実験成果を正確に把握する事が重要であるが、その次には地震以外も視野に入れて頂きたい。

新潟大・間瀬: 結構、鉄塔を立てて作るのに比べたら遥かに安く簡単だと云う事です。

青江委員長代理: と云う風に。もう一つは地方公共団体ですね。これは実験には参加と言うか、関わりと言うか云うのは如何なんですか。

新潟大・間瀬: これは元々災害復興科学センターが、地域と協力して云う事がありますので、まあ、連携プロジェクトって云う形ですので、此の実験も新潟県それから長岡市さんに協力して頂いております。

青江委員長代理: で、と云う事はですネ、県だとか長岡市のですネ、例えば防災当局と言いましょうかですネ、防災に関係ある当局の方が、一種斯う云う実験にジョインをしないと云う風な感じだと思っと思えば宜しいんですか。

新潟大・間瀬: あのまあ、ジョインと迄は行かないんですけども、例えばシンポジウムや通報に参加して頂いたりとか、まあ、そう云う形で。今回もつい先日、復興科学センターのシンポジウムでやりましたが、其処ではもう県の方がズラッと一杯ですネ。まあ未だ、そう云う意味では県の方も一緒にやると言うよりは様子見で、斯う云うものが使えるかどうかって云う勉強中と云うところじゃないかと思えます。

青江委員長代理: 一緒に来て、ジョインしてくれれば良いのにネ。

新潟大・間瀬: ホントは一緒にやって頂くと、非常に一番良いですネ。

青江委員長代理: ネエ、横着するナと言って。出れば良いと言って。

新潟大・間瀬: 関心は持たれてますけども、まあ、やっぱりあくまで大学独自でやってくのはやんなきゃ駄目です。

青江委員長代理: ウーン。やっぱりその、防災の実務に係わってる方が、一緒にやるって云うのは大変アレですよネ。あのー、ホントに将来の事を考えるとネ。

新潟大・間瀬: これからはそう云う形で、まあ、斯う云う一つ一寸やっぱり見えるものを作って、さっきの避難所システムもそうなんですけど、見えるものを作った段階で一緒にやろうかって云う感じになるのかなとは思⁴うんですけど。

青江委員長代理: もう一つ、プレスは、地元紙でも良いんですけど、取上げてくれました。

新潟大・間瀬: ああ、其れはして頂きました。あの、テレビなんかにも取り上げて。

青江委員長代理: ああ。

池上: すいません、今のに関連してネ、新潟県知事は斯う云う事ホントは大好きですネ。で、やっぱ国立大学と自治体と云う間の何か斯う、何て言うんですかネ、壁みたいなものを大学の方から感じる事あるんですか。そう云う事無いんですか。

新潟大・間瀬: いや、あの、知事も関心を持たれてますし、復興科学センターってのが出来て、シンポジウムも行こうかって云う話

⁴ 青江委員が急ぎ過ぎで、間瀬教授が正論を言っていると思う。現実に見えるものにならない内から、防災の実務担当者が興味を示す事は無いだろう。また、システムを作る側も、何回かの設計経験を積み重ねない内は、抜けの無い効果的なシステムは纏められない。膿みだしが一通り済んでから実務担当が参加する事になる。

あるんですが、中々実際に参加とかですネ、其処までは行ってないです。関心は持って頂いてます。

青江委員長代理:どうも有難う御座いました。

新潟大・間瀬:どうも有難う御座いました。

【議題 1-2】自治体衛星通信機構の大内部長が資料 44-1 の 2 番目(非常時通信等伝送実験)を 6 分弱で説明した後、6 分余の質疑応答があった。(被災地で撮ったハイビジョン映像、災害地の ALOS 画像、テレビ会議の交信実験)

池上:やっぱり、当然ですがハイビジョンで見ると全然違うんですか。

大内部長:そうですネ。まあ、使った機が結構高級品の感じがしますんで、まあ、普通に使っているものに比べると鮮明に、分かり易い感じで。

池上:あと此れ、ジャストサイクル(?)って云うの、サイクル(?)って云うのは、此れは重さはトラックに積んでる訳ですよネ。

大内部長:いえ、今回使いましたのは車載と言うよりは、バラバラに分けて、一つ 20 キロぐらいのトランクが 7 つになるんですけども、

青江委員長代理:どの位の感じ? こんな感じ?(両手を広げる)

大内部長:そうですね、此れ位(両手を広げる)の感じです。一人じゃ厳しいけど、二人なら持てると云う様な

池上:じゃあ、災害地の近くまでじゃあ運べる。其の時は問題ない? 橋が何か。橋が落ちちゃったらホントに運べない。

大内部長:まあ、それであの、

池上:ヘリコプタで持ってける。

青江委員長代理:うん。

大内部長...まあ、手で運ぶんだと、まあ、車降りてそう長い距離は無理ですけども、背負ってしまえば何とか行けるんじゃないかなと云う。

青江委員長代理:非常に率直な処ネ、どう言いますか、斯う云う此処に参加しておられる方ってのは、災害時の通信を確保すると言いますかネ、其れに実務に携わってる人ですよネ。其の人達が日頃の、斯うどう言いますか、接してる情報に比べると全然違う情報が手に入る訳ですよネ。其れ見て、斯う、どう言いますか、非常に「此れでなければ」と云う感じにはならんもん⁵ですか。

大内部長:まああの、中々そう云う封には言ってくれなくてですネ、はやりあの、まあ特に行政の方達ですと、矢張り予算が気になって、「良いと云う事は分かるけれども、じゃあ幾らするんですか。」って云う風な話に行ってしまうのが現状なんですけども。

青江委員長代理:ウーン。

大内部長:ただあの、実際に災害に起こった時には、例えば今此の「きずな」が生きてる状況であれば、其れを使って頂くと云う様

⁵ 「そうあったら、衛星投入計画が順調に予算獲得でき、好ましい。」と期待する気持は分かるが、「スーパーカーでタクシーをやったら、お客さんは喜んでくれるんじゃないの?」と言っているのと同じではないかと危惧する。

なイメージが御座いますので、そう云う事で、「若し災害があったら使いますか？」と云う質問した処ですね、「是非使ってみたい。」と云う事は言われてます。

青江委員長代理: 多分、一種鶏と卵なのかも知れませんが、そう云う防災当局から、「此れだけの情報が非常に、所謂非常時には非常に有益だ。是非地方公共団体各地ですネ、此れは整備をしなければ。」と云う事になって来ると、多分「きずな」の次の衛星もコンスタントに上がって来るんだと思うんですよネ。だからそう云う、ウーン、ホントそんなお金掛かるんですかね。

森尾: 何が一番お金掛かるの。

大内部長: いやまあ、衛星が一番、
(大勢と一緒に発言)

大内部長: 地球局、設備。

青江委員長代理: どれ位。

大内部長: どれ位になりますかネ。

青江委員長代理: 此れ一個である程度カバー出来るでしょ？

JAXA 中尾: あ、一寸、JAXA の中尾ですけども、JAXA の方からお答えします。現在地球局は開発品と云う事で、開発費も全部入ってますので、何千万かと云う、一寸。現在ものを調達するとそうなります。まあ、これからは、設計費とか無くて調達費だけですので、まあ、それでもやっぱり一千万は超えるので、おいそれとは一寸、

青江委員長代理: もっと数が出れば、

JAXA 中尾: もっと数が出ないと、一寸。

青江委員長代理: 各市町村、大体まあ、

JAXA 中尾: 何百台とか何千台とか出るとまた、一気に変わる⁶と思います。

森尾: イメージとして、電力どれ位のものなんですか。周波数幾ら位で、電力は幾ら要りますか？ 送信機ですよネ、高々。

JAXA 中尾: あ、送信機は。此処で使ってるのはですね、40 ワットの SST、固体の送信機を使ってます。

青江委員長代理: まあ、此れもあの、例えば行政上の中で防災関係の連絡会がありますよネ。衛星の宇宙利用がやってる様な。ああ云う風な処に良く「斯う云う実体なんだ」と云う事も理解して貰ったら良いと思いますよネ。

森尾: 斯う云う被災地の映像ってのは動画と静止画では随分違うもんですか？ それともあんまり変わらないんですか？

大内部長: まあ場面によると思うんですけども、矢張り動画の方が理解し易いです。或る狭い所を、狭くは無いでしょけれども、写真で撮ると、上空から撮った映像などでも、何処だかってのは自分の町を見ても中々、上下も良く分からないと云う事になりますけども、動いて行けばですネ、まあ目標になるものを通して被災地が見えると云う風な事になりますので、まあ、次回の

⁶ 「数が出れば廉くなる。」と簡単に言わないで貰いたい。骨子を言えば、「数が出ることが分かたら廉く造る為の製造方法に変更すべく設備投資を行う。数が出るので一個当りの投資回収額は小さくなる。」と云う仕組みである。製造方法を変えない限り、廉くはならない。

森尾: 其の場合の動いて云うのは被写体じゃなくて、カメラが動くか？

大内部長: カメラの方です。

森尾: それは私大切な問題だと思うんですけど。つまり、動画と静止画の違いは所謂フレームレートですよネ。だから、要するに 1 時間に一枚だったら完全に静止画ですけど、1 秒に一枚とか 3 秒に一枚とかになると、段々動画に近づく訳ですよネ。ただ、データ量としては、所謂テレビの動画と比べたら、1 秒に一枚でも随分データ量は少ない訳ですから、先程の 40 ワットの送信機の値段もですよネ、静止画にする事によってコストは凄く下がると思うんですよ。だから動画か静止画かで、その、動画って言う場合、静止画って言う場合、どの程度で良いかですよネ。一番コスト的に良いのは此の辺だって云う様な事が、斯う云う実験を通してですよネ、判ると、もう一寸具体化する時に参考になるデータが得られるんじゃないかと思うんですけど。

大内部長: 正にその通りで御座いますよネ。まあ、エンタテインメントでは御座いませんので、1 秒に 30 枚の必要は全く御座いません。1 枚で数分ですよネ。まあ、そう云った事で多くの情報が遠くに送れるとか、或いはコストが下がるとか、そう云うのが次のテーマかと思っていますよネ。

青江委員長代理: はい、それでは、どうも有難う御座いました。

【議題 1-3】 NICT の門脇センター長が資料 44-1 の 3 番目(プロトコル評価)を 3 分余で説明した後、3 分弱の質疑応答があった。(衛星を使ったインターネット通信は、伝搬遅延による処理能力の低下

が問題で、処理能力の回復に優れたプロトコルを見付ける実験を行った。)

池上: すいません、確かに大変だって云う事は分かるんですが、要するに所謂遅れですよネ、レイテンシーオトワッタオカ(?)と、あの、新しい TCP を入れたって云う事でなんですか？

NICT 門脇: あの、TCP、現在何種類かバージョンがあるんですけども、その中で或る程度遅延に対する耐性を持っているものが幾つか御座いますので、そう云うものを使ったと云う事です。

池上: ハア、ハア。通常は例の、受け取ったよって云うアクツ(?)レベルで色々(ムニャムニャ)、そうすと、其処色々工夫したものが既にあって、其の内の一つを使って、

NICT 門脇: あのー、今回やったものは、どちらかと言うとその、アップの待ち時間の対策と言うよりは、所謂輻輳整備で、従来スロースタートと云う風に言ってるんですが、最初からドカンと大きなデータを送ってしまうと、回線の状況、沢山のユーザが使っているとボロボロ、パケットが落ちてしまって届かないと云う事を起こしますので、最初少しデータを送って、アップを貰ったら次はもっと、倍のデータを送ると云う、倍々ゲームで増やして行くんですよネ。此れをスロースタートと言うんですが、其れを単純にやっていくと一回毎にその遅延を経験するものですから、中々スループットが上がらないと云う事が起こります。其処の処にですよネ、色んなメカニズムを入れて、出来るだけ早く回線の容量に近いところまでデータを送れる様な、そう云

う工夫をしていると云う事です。

池上: 其れはもう、地上で一応じゃあ確認をした上で、実際に使用して上手く行ったと。

NICT 門脇: ええ、あの、此れ、実はですネ、此の問題は衛星の様に遅延が長いだけが起こる訳ではなくて、何十ギガと云う太いパイプを使った場合には地上でも起こり得る問題なんです。ですから、そう云う処で色んな実験が世の中ではされてます。で、或る程度の地上での振る舞いって云うのは色々検証がされてるんですけども、今回斯う云う、衛星で遅延が大きくてそれなりに矢張りパイプが太い、斯う云う状況ってのは中々起こり得ないものですから、まあ、改めて其の挙動って云うのをですネ、調べると云う事に価値があると思います。

池上: ああ、ハア、成る程。

森尾: 今のアレですけど、制御方式を色々変えて実験をされたと云う風に理解してますけど、パケットの大きさそのものも色々変えてらっしゃったんですか。

NICT 門脇: 今回、パケットの大きさ其のものは変えておりません。此れはまあ一種の FTP の亜流のようなものなんですけど、其処の処で一応パケットのサイズは決まってるもんですから、アプリケーションの処で決まるもんですから、其れは同じものを使っています。

青江委員長代理: はい、どうも。続きまして JAXA の本間さんから説明して頂きます。

【議題 1-4】 JAXA の本間執行役が、資料 44-1 の 4 番目(マルチ

キャスト実験)を説明した後、「参考」に示された内容の一部を紹介した。途中で、青江委員長が質問を挿んだ為、質疑応答が始まった。合わせて 13 分弱を要した。(タイとフィリピンと JAXA 筑波宇宙センタの間で、ハイビジョン画像による複数個所への同時配信実験を行った。同時に 5 か所まで送信が可能で、今回はその第一歩目の実験である。)

(ポピュラーサイエンスの件を話している中で)

青江委員長代理: こうこう斯う云う事で大変素晴らしいんだと云う解説が多分付いてんですよ。其れはどう書いてあるんですか。

JAXA 本間: 例えば GTR だと、バーゲン・スーパーカー(以下略)

青江委員長代理: だから、「きずな」「きずな」

JAXA 本間: 「きずな」はですネ、高速でインターネットに繋げるって云うのは世界最高だと云う事で、アメリカにも無い、高精度の衛星であるという事が入っておりますが、選考の理由になって居ります。

(宇宙からのメリークリスマスイベントの説明の途中)

青江委員長代理: 年間利用は。年間利用は駄目。

JAXA 本間: 持ち帰って。

(更に説明を続けた。)

青江委員長代理: はい、どうも有難う御座いました。

池上: 済みません、さっきのベスト 100 の中の航空宇宙関係で、他どんなのが。

JAXA 本間: あとはですネ、GOI って言って、最近打ち上げた高分

解能の観測衛星、分解能40センチか50センチ、これが選ばれております。其の外、輸送系でも幾つか選ばれて居りますが、衛星ですと其のGOIって云うのが一番特徴的な。ただ、ランクから云うと、どう云う訳か知りませんがWINDSの方が一寸上にランクされてるんですが。

青江委員長代理: ランキングもある訳ですか。

JAXA 本間: ああ、あの、でも余り此れランキングはそれ程厳密ではないのかも知れませんが、たまたまそう云う順番には並んでいると。

池上: ですから、エンタテインメントとして、もう認められてるんじゃないか、将来のエンタテインメント。

JAXA 本間: ええ、そう云う意味で、一般の読者に対してアピールすると云う観点で選ばれたって云う事で、矢張りアメリカのインターネット事情を改善するポテンシャルがあるんだと云うそう云う評価になって居ります。

青江委員長代理: 其れこそですネ、今後パイプを維持するには、斯う所謂デモンストレーション出来る状況が整ったですネ。だから、これから始まる訳ですネ。あの人達にこんなにハイスピードで落ちて来るぞと云うのを見せる事が出来る訳ネ。

JAXA 本間: ええ、はいそうです。来年年明け早々、日本は筑波大学が中心のコーディネータになって居りますが、WINDS 自体は最大8ヶ所を結ぶ事が出来ます⁷ので、まあ、取り敢えずは

日本とフィリピンとタイでやりますが、ドンドンネットワークを広げてやってきたいナと思っています。

青江委員長代理: つい最近の、要するにブロードバンド衛星と云う風に一般的に言われているものがあるじゃないですか。

JAXA 本間: はい。

青江委員長代理: 其れに比べると、ゲンとハイスピードなんですよ。

JAXA 本間: そうです。

青江委員長代理: 其れを何で所謂、例えば東南アジアの人達なんかはネ、其の所謂メリットがある筈ですよネ。特にインターネット環境が悪いんだから。

JAXA 本間: はい。

青江委員長代理: 此れをもっと解って貰える様にどうして出来ないのか⁸ナと。

JAXA 本間: 色々JAXA だけでは中々此処まで届かないところありますので、今はですネ、国連のESCAPって云うアジア太平洋世界、要するにアジア太平洋地域をカバーしてる国連の組織が有るんですが、近々其処と協定を結んで、国連も矢張り今仰ったようにアジアの通信のインフラが整備されてない所を何とか整備しようとする動きをどうもやって居ります。ですから其れのツールとしてWINDSを使いたいというニーズがありますので、そう云う色々な入口から、此の衛星の利用を外国の色んな事業に広めて行きたいと思ってます。

⁷ 高速ネットワークで繋げる場所が、衛星1基当り8箇所は少ないのではないかと。地上に鉄塔を立て有視界高速無線ネットを作り、其処から汎用LANで結ぶ様な概念の方が現実的な感じがする。

⁸ ユーザとして名乗りを上げないから「解って貰えない」と感じるのだろうが、「解ったけれど名乗りを上げない」のかも知れない。

青江委員長代理: APRSAF では使わないんですか。

JAXA 本間: APRSAF でも正に今其の宣伝をやっている処です。

青江委員長代理: 其処で実際のデモンストレーションを。

JAXA 本間: APRSAF の会場ではやっておりませんが、元々此れはセンチネルアジアって云うシステムの中で、画像配信で使うシステム、今作っておりますので、来年の夏位になりますとALOS の精密な画像は此の WINDS 経由、センチネルアジアの防災活動の中では、(誰かの咳払いで消される)

池上: いや、此れドンドン伸びてくと思いますヨ、これから。決して気が付いてないってんじゃないくて、で、去年 APRSAF、丁度一年前に開かれましたけどね、あの、インドのあの例の ISRO の大学教官、出、衛星で何が問題だって言ったらブロードバンド化だって、其れ以外今ん処は大体やれるって云う事で、これからきっと大化けする⁹んじゃないんですか。

青江委員長代理: あのー、どうしてこんな、...もっとスピードアップ、その、所謂スピードアップ出来ないのかと。

池上: いや、それはネ、急ぎ過ぎますよ青江さん。もう少しムニャムニャ。

⁹ 何を根拠に「ドンドン」と断言出来るのだろうか。インターネットの急速な普及は、確かに日本の中で起こった事であるが、其れは殆ど光通信網による貢献であろう。JR が自社の情報通信の為に張り巡らせた光通信網を開放し、インターネットプロバイダが其れを利用する事で普及に加速が掛かった。衛星 1 基当り 8 拠点をカバーするのでは、JR の光通信網の様な効果を期待する事は出来ないのではないか。

森尾: いや、相手もウツテカラト(?)地上局(ムニャムニャ)衛星だけ作っても、外へ出すとなると其のどこだけで(ムニャムニャ)日本の地上のネットワーク、まあそれなりに出来てますけど、

JAXA 本間: ええ、あの、全体システムだと思います。ただ、ええと、或る非常に有効な手段があれば、其れをターゲットにしてまた地上のシステムを考えて、ドンドングレードアップする事を私達は期待¹⁰しています。

池上: で、特にその、あの、離れた僻地なんかではですね、寧ろ発電、電力の供給が得られてない所があって、で、発電機の方が必要だと言う様な話もある位ですから。

青江委員長代理: 発電機の方が先ですね、其れは。

JAXA 本間: あの、小型の地球局は、まあ勿論発電機も有りますし、太陽電池みたいなものをパラボラアンテナとセットで運べないかみたいな、そう云うのも今検討していますので、なるべく電気が無い所でも直ぐ使える様な端末を今やっています。

青江委員長代理: ですが今ね、東南アジア辺りで、要するに、もっとうんとスピードの遅いやつが、所謂ブロードバンド衛星だと言ってですネ、要するに此の前も発注がありましたよね、と云う風に其の人達、そう云う位のグレードの衛星が活躍する位なら、ドンドン進化させれば良いんじゃないかと言いましょか、まあ此れ衛星メーカーの方に頑張ってもらうのかも知れないんですけどネ。

¹⁰ 此の程度の表現が穏当であるが、各国政府がかなり積極的に資源投入しなければ、実現が望めない事であろう。

JAXA 本間:あの、此の WINDS の通信性能って云うのは、先程ベスト 100 に選ばれた位で、世界的に最先端なので、是非、外国がその気になれば直ぐ出来るって云う技術じゃないと、日本の得意芸だと思しますので、兎に角色々な事で使えるって事実証したら、次の段階は斯う云う事をやろうかって色々な国になる様に、色々実験とか実証を認めて頂きたいと思います。

青江委員長代理:ネエ、何か、ゼンシャ(?)からお話を聞くんで、あの、大変嬉しい話ですんで、良いんですけど、此の「きずな」のイチ(?)が使われて、東南アジアをカバーする高速ネットワーク衛星が行けばネ、斯う云う話が続けば良いナァと思いますよネエ。

JAXA 本間:ええ、あの、私達もあの一、

森尾:でも、今はそうでなくちゃいけないアプリケーション、緊急にネ、ホントにブロードバンドでないといけないアプリケーションって云うのが、あんまり無いんじゃないかと。

青江委員長代理:随分掛かってるんだそうですよ。あの、ALOS の画像を得るんでも。ジーーーーっと見てんだそうですよ。なんでしょ。

JAXA 本間:はい。

青江委員長代理:えらい時間掛かって。まあ。

池上:で、次は重要で、東南アジアの人は今、教育と医療に使おうとしてる訳ですよネ。そうすと、今の話のように細いアレだとどうしょうもないと言うんです。で、災害の時もですネ、今遅々としてやって来ている。で、処理の問題も有るんですけどネ、あそこはブロードバンドが安く提供されれば、直ぐ僕は飛びつくと

思うんです。寧ろ日本の中は中々難しいけど、今日色々有った、ビケシュ(?)が有るって事解ったんで、正直ホッとしてるんです。

青江委員長代理:日本で「遅れて来た何とか」だとかネ、揶揄されてるんだからネ、まあ日本では難しいかも知れないですネ、中々。ですけれども、東南アジアでドンドン活躍してくれりゃあネ、其の批判に対して「ああ、立派にチャンと行ったじゃないか」と言って答えられる¹¹じゃないですか。

JAXA 本間:もう打上げてそろそろ丸一年になりますので、段々見る目が変わって来てるんじゃないかなと私は思います。あの、WINDS に対してですネ。打上げ前は確かに非常にネガティブな見方が強かったんですが、実際に斯う云う実験をやったり、外国との実験を協調する事で、見る目が大分変わって来たんじゃないかなと

青江委員長代理:「使いでが有るぞ」って云うのが分かってくれればネエ。

JAXA 本間:是非其れを更に。

青江委員長代理:はい、どうも有難うございました。

¹¹ どんな構想を描いているのか一向に掴めない。「東南アジアの国が WINDS を買ってくれる事は無かるう。従って、東南アジアのインフラ整備に、衛星を維持し続ける分は日本政府の金が使われる。日本では災害時に地上インフラが破壊された場合に使う。何時も使う必要が無いので、東南アジアの方々に無料で提供する。ただ、日本の地方自治体も、東南アジアの国々も、地上局は自前で調達して貰う。」斯う云う事なのだろうか。外交政策が感じられない。