

【議事】安5

(1)H-A ロケット 11 号機の打上げに係る安全評価について JAXA の今野ミッション保証室長が資料 5-1 (前回の質疑に関する補足) を説明した後、下記の質疑応答があった。

井口：資料の最後近くにある「有り得ないハザードケース」と云う表現は得心が行かない。例えば、鹿児島に落下すればテポドンと同じ脅威である。立証できないことなので、それを有り得ないと書くのはおかしい。

JAXA 今野：ハザードケースとして想定していないということを書いたかった。

井口：そのように書き直してください。

青江：中身的に良く分からないが、回りに飛んでいかないのか。はっきりさせないといけないことではないのか。

松尾：絶対とは言えない小さなことが一杯有ると云うのが現実である。

青江：無視できるといえるほど小さいということか。

佐藤：可能性がどのくらいという話になると定量的に扱わなければならない。確率を用いるなどして、どの位のリスクなら許容できるのかを議論するのが良い。

井口：宇宙でやっていることはまだ十分に解っていないことが有って、ベストエフォートなのです。どんなことが起こるか考えられるだけ考えた。原子力でも「絶対安全」は使われなくなり、リスク評価をするようになった。

青江：安全はベストエフォートではない。

雛田：今仰ったことは JAXA の中で今迄にやってきたことだと思う。公開の場でするのが不適切ということでこのよう

になっていると思う。

河野：安全 (はベストエフォートではないというの?) は仰るとおりだと思う。ところで、自爆装置のことをもう少し詳しく説明して欲しい。

JAXA 今野：コマンドを打つと... (シーケンスを細かく説明したが記載を省略する。)

佐藤：数値で示せというが、数百倍のデータを集めて数値が出てくる。容易なことではない。

JAXA 今野：雛田先生が仰った通りで、データは持っています。記憶が不正確なので此処では申し上げられない。

佐藤：データを集め数値を出す、その過程が大切である。

馬嶋：例えば、鹿児島市の方向に飛んだとすると、分が届いてしまうのだが、それでコマンドを出せば間に合うのか。

松尾：落下限界線を決める最も重要な要素なので、それは考慮されているでしょう。ところで、テレメトリデータで十分と言い、画像データはリアルタイムではないと言うが、データから読み取るのと画像を見るのでは大きな違いが有る。見るようにしたほうが良い。

河野：根本的な考えは、国土の広い米国に唯従っている事がおかしいと云うことである¹。

¹ 要旨でコメントしたことに加え、これが質問の繰り返される理由であることが判った。未知の分野で仕事をしているにもかかわらず、想像力を発揮する様子が見られず、マニュアルに従っている風に満ちていることを委員各位は危惧されている。

難田：M- の記事が有るが、此処に「現在」を追記してください。

井口：二番目の段落、「なお」以下に書かれていることは、警戒区域外に被害を与えることは想定外といているが、本当かなと思う。「自爆装置だけは火災にも衝突にも耐えるようにしている」等の処置が必要なのではないか。

松尾：時系列に並べて整理すれば解りやすいのではないか。

ここで(2)の議題に移り、事務局が資料5-2(安全部会の評価報告案)を説明した。途中で時間節約のために図表を中心に説明せよと松尾部会長が助言したが、助言はほぼ無視されてしまった。また、説明後の質疑は(1)の議題の質疑の延長であり、資料5-2に関する議論はなかった。

竹ヶ原：安全装置は何十にも冗長にしているといっているが、信頼性が確認されていなければならない。

安全は現場が大切である。教育をやっているというが、どうしているのか見たことが無い。いつか機会を作って欲しい。

一本(のSRBが分離される状況をカメラでは)見えていないことは、どう説明が付けられるのか。

JAXA 今野：カメラでは見えないがデータでは取れる。

佐藤：安全性と信頼性とを混同することが多い。安全機能の信頼性は安全そのものであることを認識しておく必要がある。

井口：6年間委員長をやってきて、その間、佐藤先生はいらっ

しゃらなかったかも知れないが、安全に対する信頼性は議論をやっている。

竹ヶ原：安全装置の信頼性は大切なのでそれを含めて議論したい。

馬嶋：11号機に対する安全評価を行っているのであるが、打上げた後で「確認する場」を設ければ、次の安全に役立てることができると思う。

今野：その主旨で画像を撮っている。

松尾：(部会終了の発声。資料の改訂指示、今後の作業予定などの確認。)