

JAXA の佐藤室長等が資料 1-1-4~7 を 35 分程掛けて分担しながら説明した。其の後 15 分弱の質疑応答があった。

下平:¹最後(?)の説明の処で、又は又はの 3 人が斯う三つ繋がるんですが、此れは業務上の責任、責任て事が使って拙いんですが、あの、所謂誰が一番のメインで、若し何かあった時には此の人って云う意味に取れない又はの様な感じがするんですネ。又は又はが繋がって三人なんですが、此れは順位とか、そう云う様なものは何か説明は付くもんなんですか。実態を考えて、

JAXA 江口:此れは地上安全、飛行安全計画に明確に書いてありまして、其れを此処にもう一回書くと同じ文章になりますので。此の 1-1-7 の資料って云うのは、飛行安全地上安全計画の内容が、ハクサン(?)の基準に適合してると云う処、評価のサマリを書いてあるだけでして、此処に同じことを書いてないです。

下平:打上安全管理責任者と云うのは、此れ所長さんですネ。

JAXA 江口:はい、其の通りです。

下平:それから次は室長は今の佐藤さんですネ。

JAXA 江口:はい。

下平:それから課長さんが佐藤さんの下に居られる訳ですネ。

JAXA 江口:はい。あの、保安系と飛行安全系と夫々。

下平:何か、上下関係が斯う三つ並んで又は又はと、斯う書いてあ

¹ 安全 1-1-7 の 3 頁 4 項、「作業の停止」に関する H-IIA #17 の記事を言っているらしい。「打上安全管理責任者又は打上安全管理室長又は打上安全課長は…」と記載されている。

るんですが、実際の処の管理責任者はセンター所長ではなくて、室長になってませんか、今の、実質的な。

JAXA 江口:緊急事態の場合は室長になりますって云う事で、成田さん、先程…個別に先ず、飛行安全と地上安全計画書を見て頂いて、それで説明します。

JAXA 佐藤:地上安全計画、資料 1-1-6 をご覧いただきたいんですが、宜しいでしょうか。資料 1-1-6 の 26 頁をご覧下さい。此方にあの、丁度今ご質問の有りました件が、あのまあ、図の形で書いてあります。まあ、此れをあの文章にすると云う事で、多分江口の方で苦労して、又は又はとなくなってしまった訳ですが、具体的には此処で明確に識別されておりまして、図の左上から参りますと打上管理責任者、此れが所長になります。で一寸あの法定保安責任者と二人は一寸飛ばしまして、今のご質問の処ですと、上から 4 つ目の箱ですが、打上安全管理室長、此れがまあ私になります。で、あとは、打上安全管理課長が此の下と云う事で、此の、今、3 名が「又は」であちらの比較表では一寸括られてしまって居る処で御座いますが、此処に書いてあります様に、此処の権限、責任は明確になって居ります。但し、先程河端からも説明御座いましたが、打上安全管理室長の処と、打上安全管理課長の処に実線と点線が書いてある。此処だけは一寸今回あのまあ、複雑になってしまったところでは御座いますが、私自身が打上安全管理室長と致しまして、飛行安全計画、地上安全計画を打上管理室業務と致しまして統括致しますが、実際にロケットが飛んで行く瞬間で御座いますが、飛行安全の取り纏めを行なう為に、管制室が異なって居る、

で、どうしても其処に私自身が入ってしまうと云う事で、ロケットの打ち上げ直前に関して地上安全業務だけはどうしても見る事が出来ない。そう云う事で此の点線で御座いますが、其の打ち上げ当日だけは地上安全業務は私から離れて、所長が直接打上安全課長を総括すると云う形になって居ります。まあ、此処は一寸どうしても打上げの処、当日だけの制約で御座いますが、まあ斯う云う形で一寸点線で引かせて頂いておると。ですが、あくまでも業務と致しましては一つ一つ明確に識別されて居ります。ま、此れを比較表に書いた時に、どうしても此れを全部書くと云うのを多分避けた為に、又は又は又はとなってしまうと云う事だにご理解頂きたいと思います。

下平:飛行安全はもう管理室長ですヨネエ。

JAXA 佐藤:はい。

下平:其処である、コマンドを打つかどうかを最終的に決める訳ですけれども、

JAXA 佐藤:仰る通りです。

下平:すと、地上安全は又は又ははで、全員が。

JAXA 佐藤:いや、あの、打上げ全体としての統括が、所長が行いますので、此の後の飛行安全、地上安全と云う処は打上げの前日までは私が打上安全管理室長として行いますが…

下平:何となく実態は良く分かるんで、飛行安全に移ってしまうから所長が直接課長に、課長が対応を全部しますと云う意味はなんとなくわかるんですけども、何かあのドタバタしてる時に、取敢えず「止めろ」って云うのは、課長さんが全部やってて良い様な感じもするんですけど、規定が此れだけある訳ですから、

ウン、まあ、安全の責任者は確かに所長だからと、センター所長だからと言われると、まあ、其れを表現しても言いかナと云う感じはしますが、まあ、此れ、質問にはならないので、取敢えず私はやめときます。

井上部会長:宜しいでしょうか。大事な、齟齬がない様にと云う事でお願いします。

下平:一番大事の様です。

工藤:エエトあの、最後の、デブリにはならないんだよと云う表現があって、其れについては飛行安全の1-1-5の資料の5ページですか、表1がありますけども、13番14番でPLANET-Cが分離する、其の時の慣性速度が11.7キロメートルだよと。其の上のSECO2を見ると此れも11.7で、どちらも脱出速度をオーバーしてるからだろうと思うんですけどネ。此処の、こっちの方にこう、1-1-7にやっぱり書いて頂いた方が分かり易いと思うんですけどもネ。

JAXA:1-1-7の資料の6ページの一番下ですかネ、書いてある事は?

工藤:いやいや、

JAXA:あの、簡単に書いてあるんで、…

工藤:私の質問自身は1-1-6の真ん中辺にある、双曲線軌道への投入であり、デブリを心配する必要はないヨと書いてありますヨネ。其れも、こっちの1-1-5を見るとまあ、其れは分からない事はないんですけどもネ。7の方にも一寸書いて頂ければですネエ、此の1-1-5に求めて居るデブリの為のページみたいなもんですかネ、そう云うものが要ないってのは良く分かるんじゃないかナと思ったんですヨ。

JAXA: デブリに、あの、2 段機体、まあ今回は 2 段機体自身は地球周回に残らないんですが、普通は残ります。で、残った場合それが破裂したりして、デブリにならない様にするって云うのは、実は此の 6 頁の真ん中より下の処ですネ、に、下線は引いてなくて、毎回同じですんで引いてないんですが、5 の(1)の②に対応した右側です。「第 2 段機体が推進薬タンク内圧上昇により破壊する事を防止する目的で云々」と云う、此処で 2 段機体自身がデブリを発生するのは防止してますって云う事が書いてあって、で、一番下の処が分離機構とか衛星の分離の時にクランプバンドが外れたり、デブリにならないと云う事が書いてあります。で、今回の、此の真ん中に書いてある処はまあ、一寸、非常に特殊な処で、2 段機体自身が普通はデブリになっとるんですが、其れ自身がですネ、物其の物が。今回はならないですヨと。地球周回軌道ではないと云う事で。

工藤: 非常にまれなケースですヨネ。金星に行くからですヨネ。

JAXA: まあ、惑星に行く場合は此のケースになりますけど、普通は周回軌道です。

工藤: まあ、実際にはアレですか、あの、一寸私知らなかったんですけど、普通の場合は或る適当な時期にですヨネ、パージをするのは。

JAXA: ミッション終了後にもう排出します。

工藤: 其の、ミッションの終了後ってのが良く分かんなくてネ、分離したらもう直ぐミッション終了になる訳ですヨネ。だけど其れをズーッとウォッチして、何かあの、パージするのかナと。いやその、時間的余裕は結構ありますヨネ、第 2 段から液酸液水抜く操作

でしょ。それは何時やんのかナと初め一寸思ったんですヨネ。で、此れ普通はやって居られる訳ですネ。

JAXA: はい、あの必ず。あのもうシーケンスに組み込んでありますので、必ずやります。

工藤: 今回の場合は、惑星ミッションだから良いんですけども、ただその場合にですネ、其の第 2 段と、それから PLANET-C の間の関係ですヨネ。此れはどう云う風にこう、何か監視されてるんでしょうか。どちらも 11.7 で飛んでく訳ですヨネ。

JAXA: はい、今回の場合も一応あの、地球脱出軌道には入りますけども、あの、2 段の推進薬は抜きます。

工藤: そう云う操作が必要ないのかナと、そう云う事が書いてあるかと思ったんですけどネ。

JAXA: まああの、地球周回のデブリはなりませんけど、まあ出来るだけあの、破裂して散らない方が良いと云う事で、あの、やれる事はやってると云う事です。

工藤: そう云う風には一寸読めないですヨネ。そう云う事を心配されて、それで余剰水薬は抜きますヨと。で、其れが多少抜けが悪くても安全弁があるヨと云うのが、元々の左側の書き方ですヨネ。で、其の操作されると云う事ですか。

JAXA: はい、実施致します。

工藤: じゃあ特殊には当たらないですネ。惑星軌道だからと言って、と云うのはあの、ご説明は当たらないんじゃないかなと思いましたが、たけども。

井上部会長: 確かに、従来からの事は踏襲していて、今回はより安全ですと云う意味なのか。

JAXA: まあ、其れはミッションの特異性で、2 段機体が周回に残らな

いと云うだけですので。別に毎回出来る訳ではありません。

工藤: 地球は離脱するんですヨネ。

JAXA: n はい。

工藤: 双曲線軌道に乗って。

JAXA: はい。

工藤: それは間違いないですネ。

JAXA: はい、其の通りです。

下平: 此れは一つの提案か又はあの、何か考慮されてるか。此の表現の問題ですが、あの、地上安全の計画の 12 頁の 9 項の「安全教育訓練」の項ですが、ま、此れはあの、此れだけの規定されて居ります、実施して居られるので、先ず問題無い様に思うんですが、ただ実際には段々打上げの回数が多くなってきますと、教育する時間が非常に勿体なくなって来て、毎回同じ教育をやるとやや打算になる可能性があるんじゃないかと云う感じを受けるんですが、例えば一年に一回この教育を受けて、そして一年間有効なまあ、教育を終わったという表示、まあ資格と言わなくても表示をして、其の間は打上げ作業に、又は危険作業に関わる事が出来ると云う様な、そう云う様な体制を考慮されたら如何かナアと云う様に思うんですが、全部じゃなくて。エエ、特に回数、毎回関与する人については何かそう云う工夫がされたら良いかなと思うんですが、此の表現では毎回必ずやる様にと云う様に読める²んですが、其の辺りの考慮は何

かされて居るでしょうか。

JAXA: はい、あの、安全教育に関しましては、本地上安全計画の 2 頁の方ですネエ、(2)の「基準」の中のですネエ、⑰、此のですネ、「安全教育実施基準」に基づきましてですネ、此れは JAXA 関連メーカーさん、全ての方にですネ、安全教育を実施して頂きます。で、此の安全教育の実施結果につきましては鹿児島宇宙センタの打上げ安全課の方ですネ、一元的に管理して御座いまして、例えばですネ、打上げに入る前にですネ、こう云った方は混合気安全教育の受講が必要ですヨと。貴方は、有効期間内なので今回は重工の必要御座いません、其の案内をですネ、出して御座います。と云う事であの、一般安全教育、特別安全教育に関しましてですネ、一元的な管理は出来てる状態で御座います。

下平: あの、オオ、此の、エエ、宇宙センタの方の基準で打上げ作業に関わる人は全部管理されてると、こう云う意味で宜しいですネ。

JAXA: はい。そう思います。

下平: 分かりました、了解です。

井上部会長: 如何でしょうか、他に宜しいでしょうか。…ではどうも有難う御座いました。

(此の後、次回の予定を事務局が説明し、非公開審議に入った。)

² とてもそうは読めない。記事以外の情報をお持ちなのだろう。