

JAXA の佐藤室長と MHI の奈良氏が資料 4-2-1(質問に対する回答)を 15 分余で説明した後、佐藤室長が資料 4-2-2(飛行安全 A 改訂)と資料 4-2-3(地上安全 A 改定)の説明に加え資料 4-4-1 と 4-4-2(H- A17 号機の B 改定)を 3 分程で説明した。其の後、15 分余の質疑応答があった。

井上部会長:此の 4 つ目の位置に、リョウゲイ(?)安全課長と云う処
JAXA 佐藤:ア、分かりました。あってます。...今の一寸、一つ受け取りました。あの、今の...6 個目の四角に有りますが、射場安全検収...此の右側の行ですが、MHI の射場整備作業に於ける安全や不具合等の報告を受けると云う、此方の、先程の MHI の体制、ムニヤムニヤ体制も含めて、ムニヤムニヤと云う事と、...(無言)...云う事で、打上安全課長と協調して、メーカームニヤムニヤ致します。

井上部会長:只今のご説明につきまして、ご意見とかご質問がありましたら、お願い致します。

下平:エエト、資料の 4-2-1 で、7 頁の処。あの、以下もおんなじですから、一つだけ、エー、質問なんです、あの、これはまあ、何故こうなってるだろうと云う質問なんです、其の箇のロケット・設備副長、それから打上げ運営副長と、副と云うとなると主は、これは無いんですネエと云う、斯う云うつまらないムニヤムニヤ。其れは其れとして、あの、一つだけ、此処であの一、注を見ますと、「指示を行う。」と云う事で、上から下に指示をする様にまあ、此処では表現されてるんですが、もう一つ要求を、報告を直接する事と云う、其の要求になってんですが、

此処はまあ、指示で報告も入ると、斯う云う解釈で斯う云う表現されたんでしょうか。

MHI 奈良:あの、今の方のご質問に関しては其の通りで、まあ、指示とは書いてありますけれども、その一、安全衛生担当者は報告、統括安全衛生責任者と、云う体制を取って居ります。ですから、最初の方のご質問、副長と云う呼び方は、私共の組織の呼び方で、あの、グループ長の下にまあ、副が二人居ると云う、夫々の所掌がロケット設備関連と打上げ運営関連と云う理解をして頂ければと思います。

下平:エエト、其の、まあ、指示だけ...報告をすると云う事が此の要求のメインのテーマになってるんですネ、此れあの基準の方は、ですから、指示をすると云う事は報告が来ると云う様にまあ、当然理解されて斯う云う表現だろうと思うんですが、JAXA さんが此の儘で通ったのかどうか。此れは報告、指示及び報告をすると云う、報告が入るべき¹だと思んですが。

(暫く無言が続いた。)

JAXA 佐藤:あの、文章として今、三菱重工さんから提示して頂いて、あの、我々が審査した安全計画と云うのが手元に御座います。此方も文章としては同じ言葉になって御座いますが、あの、業務の流れとしましては当然、指示に対しては其れに対応す

¹ 「MHI の中に安全を専らとする組織を作れ。」と要求しているのだと誤解しているので、此の様な指摘になっているが、本当は JAXA の中に組織すれば良い。従って、此の様な部分を指摘するのではなく、「執行を行う MHI から安全管理を行う JAXA への報告経路」について指摘し、確認するのが本来の安全部会の役目だろう。

る、逆があると云う事は我々も理解して、あの、承認をさせて頂きました。まあ、文章として書いてないって云うのは確かに、仰る通りだと思います。あの、トクダム(?)だけで、ローズマップ(?)を果たせないと云う組織ではない事はムニヤムニヤ。

下平: いやまあ、そうですけれども、基準の方は報告を出来る事と云う要求なんで、此れは、指示をすると云う方は、テイセイガッテル(?)済むんですけど、報告をすると云う事のビンジャ(?)

JAXA 佐藤: そうですネ、仰る通りですので、あの、文章は一寸 MHI さんと相談して、直す²ようにしたいと。ま、あの、主旨としてはあの、我々のムニヤムニヤ³。

井上部会長: じゃあ、今の件は一寸若干手直しをすると云う事で宜しいですネ。

JAXA 佐藤: 分かり...あの、仰る通りで、一寸文章をムニヤムニヤ。あの、(ムニヤムニヤ言って、聞き取れない。)

工藤: 今、あの、打上げ運用副長なんですけどネ、此の役割はあんまりはっきり言われてないんで、一寸昔の資料を調べてみたんです。あの、14 号機なんですけども、打上げ運用副長と云うのは企画運営をする事、衛星支援を行う事、情報連絡を行う事、ハウコ(?)を行う事、渉外を行う事と云う風に定義されてるんですネ。此れは会社で言えば庶務みたいなもん。...と

云うように私には見えるんですヨネ。で、こんな所にネ、その、安全衛生担当者が居て良いのかと。此れ、元の方はネ、打上げ運営副長ですか、と同格の処に居たんですヨネ。そこんとこの下に居てネ、その一何かあの、御用聞きかなんかのネ、処に居る様な印象があるんですけどネ、本当に此れで良いのかナと云う風に思いますが。

MHI 奈良: あのー、先ず機能として安全衛生担当者の位置付けが前回と変わってる訳ではなくて、先程ご説明した様に、その一、統括安全責任者の直下で動く様になって居ると、まあ、一時そう、エー、まあ指示の言い方変えるにしても、直接其の下で動く様な形になっていると。で、唯、その一、其の担当者が打上げ運営の職制って言うか、まあ、グループの中に入って居るって云うのは、その一、人員の勤怠管理だとか、会社の組織としての管理上の話で其方のカテゴリに入れた云う風に理解して頂きたいと思っまして、その、安全管理の機能としては変えてる心算はない⁴と云う事で御座います。

工藤: 外から見たメリット(?)ですネエ、何かあの、其れと逆の様な印象を受けるんですけどネ。あの、前のその一、行(?)の処でも良いしネ、何かあの、私今、色々考えてみるとネ、此の安全と云うものについてはネ、殆どが JAXA の方がチャンとやってるんでネ、その、やっぱり MHI の方は大したあの、ムニヤム

² 勢いに押されて不必要な修正を行う事になった。

³ 主旨として理解出来ているから問題ないと云う事は全く無く、其れを文章上の問題としてしまう処に安全管理の未熟さが潜んでいると云う風にチェックを掛けなければならないと思う。

⁴ 此の変更に関し、前回、資料 3-1-3 の 6 頁で、「業務の迅速化/効率化を目的」と説明している。今回の説明によれば、「MHI の組織管理上の理由によって変更を行うが、打上げオペレーションの期間中は従来通りの指揮命令系統を守る。」と云う事になる。

ニヤやなくて良いんだよって云う風な感じも受けてしまうんですけどもネ。此れあの、射場の方もそうですヨネ。此の打上げだけじゃなくて、他の平時の時にも同じシステムになってるのが、部会委員としては、寧ろ此の件については納得がいかないんですけど。

JAXA 佐藤:あの、三菱重工さんのあの、細かい組織まで、一寸私、我々言及するものでは御座いませんが、あの、三菱重工さんの安全体制がムニヤムニヤと云う事は審査してる訳です。で、其の審査してる時に地上安全の資料、安全 4-2-1 の 6 頁の図、其処から実際に安全にチョッカ(?)したムニヤムニヤ体制としております。度、此処だけで見ますと、実はあの、17 号機 18 号機と云うか、今回の此の三菱重工さんの組織変更の前と後で、あの、変わらないんです。即ちあの、統括安全衛生責任者と云う者の下に直接安全衛生担当者が居る様な形になって居ります。此れは従来と変わって居りませんが、唯あの、組織上ですネ、此の人が今回新しい、エエト何でしたっけ、打上げ運営副長の下にまあ、まあ一つで云うと何ですか、或る部の名前が入ってしまったと云う風に我々は理解してますけれど、安全の管理体制としては、直接此の安全衛生担当者が総括安全衛生責任者の直轄で仕事をすると云う処は、実は全く変わってないと云う事はムニヤムニヤですので、安全管理上はイカイ(?)してて、全然問題ないと云う...

工藤:いえいえ、あの、6 頁はネ、良いんですヨ。私、全然此れ問題無いと...

MHI 奈良:あの、エエ。ですから...

工藤:5 頁のネ、あらゆる資料に出て来るでしょう。

JAXA 佐藤:そうですネ。

工藤:其れが一寸おかしいんじゃないかと。

MHI 奈良:アア、あの、今、JAXA さんから説明頂いた様に、この、我々としても安全管理の機能を体制としては変えている心算は無く、今、あの、発言して頂いた様に 6 頁の図は変えてない訳ですネエ。で、此れでやってるんですけども、唯、まあ、今回の会社の組織の、一寸、変更の方が、逆にその、目立ってと云うか、まあ、書き方の問題なんだと思ってるんですけども、其方に、その、強く皆さんの方に残ってしまってる処があって、まあ、そう云ったらムニヤムニヤ。まあ、一寸、書き方も少しあの、工夫した方が良いのかナと思ってます。あの、理解して頂きたいのはその、安全衛生管理の機能としての体制は此の 6 頁の様に体制となっておりまして、斯う云う体制であの、我々としても行ってますと云う事はご理解頂きたいと。

下平:あの、私もネあの、工藤先生の仰る様に 5 頁側が表へ出てるもんですから、もう一つ下側に運用側に安全が居ると云うのは、重工さんの性格上その気があるからと思ったりユウ(?)初めから指摘も、表なり図なんですヨネ。だからこっこのあの、6 頁の図の様な形に、安全だけについては斯う云う体制にしますと云う事が、社内規定でバクモ(?)出来てれば、其れを表現で良いんだけど、そうなる益々図の¹⁵ってのは意味が良く分からなくなる。此れ私はあの、一、此処でエンタビ(?)を

⁵ 5 頁の図のこと。

するのはその、センセ(?)で直接あの、指示それに報告受けると云う事があるいは無いなら、矢張り安全を担保する責任は斯う云う体制ですヨと云う方を表側に持って来る事を勧めたい訳です。ですから、今回は主旨を理解して、JAXA さんと三菱さんとの関係で、其処を明確にして、クレゾル(?)して頂きたいナと云う此れは、此れは多分6頁側がメインでしょうから、と云う意味で、納得したいんですけども、何とか整理出来ませんか。

MHI 奈良:あの一、今あの一、言って頂いた様に、その、此方としては6頁の体制を組んで行くムニヤムニヤ、社内の体制としても此れでまあ、ムニヤムニヤ。まあ、従来ムニヤムニヤと云う事で、エー、それから、此の表の地上安全計画書だとか飛行安全計画書で出て来る体制の図の書き方の中で、安全の面で未だ一寸、印象として常に此の位置付けがブッテル(?)様に受け取られかねないと云うのであれば、其れは...

下平:スゴミチ(?)がメインですから。と説明されてるんですけど。だからますますあの、私の頭の中...

MHI 奈良:ええ、誤解を...ムニヤムニヤしてしまったかナアとは一寸と言いますか...

下平:誤解をフル(?)表現と云う事は、思想的に未だそう云う気持ちになってないんじゃないかと云う事になるんです。

JAXA 佐藤:あの一、三菱重工さんの資料を、まあ、我々の飛行安全計画に入れる時に、多分今のご指摘、もっとサイビ(?)すべきだったのかナって云うか、そう云う風に判断します。で、元々あの、オリジナルの安全計画でも、三菱重工さんの処は

打上執行体制、で JAXA の方は打上管理体制って形なんですけど、此処んところは地上安全計画で御座いますので、三菱重工さんの地上安全に対する安全管理体制も今回確認したんだ⁶と云う風にも考えます。そうしますと先程、ご意見頂きま

⁶ 折角、「打上執行体制」と「打上管理体制」、又「地上安全」と、直接の言及は無いが「飛行安全」について述べているのだが、其れらの区分けについて十分な認識に至ってない様に感じる。そもそもエネルギーを有するものに対してハザードを認識して、其の対処法を事前に確認しておくことの重要性が最初にある。衛星等の打上げは特に大きなエネルギーを一気に開放する仕事なので、「地上安全」と「飛行安全」を分けて扱っているのではないだろうか。チャレンジャの事故を引き合いにする迄もなく、飛行中は強大なエネルギーの開放を制御して行っているが、制御不能になった時に周辺も巻き込む大事故が想定される。其処で、飛行経路を人口密集地域を避けて定め、経路を外れれば指令破壊すると云う処置などが細かく定められる。飛行の状態をモニタし必要な対処に備える仕事は JAXA の「打上管制」に含まれるだろう。又打上げ準備作業を通じ、毒性の物質や高エネルギーの燃料を扱っているのも、其の処置を誤ると周辺住民に被害が波及する事が想定される。其れを防止する為の処置を定め、手順書に纏め、其れを順守させる事が「地上安全」の重要な部分だろう。JAXA は此の要求を定め、MHI は其れを順守して打上げ準備を行うので、「打上管理」と「打上執行」と役割分担が定められているのではないか。更に、どんな工場であっても発生する様な事故については、其れが周辺住民に波及するものと識別されれば JAXA の管理要求に加えられ、其の場に留まるものであれば執行者である MHI 等の「安全衛生管理」の対象として扱われるので

した 6 頁の三菱重工の安全管理ムニヤムニヤで御座いますので、此れをやる方がヒツヨ(?)安全計画書として逆にすっきりすると云うか、安全と云うものに特化したものになります。

下平: そうですネ。是非そうして。

JAXA 佐藤: 打上げの体制については打上計画書で全部お示しいたしますので、後程、次号機以降ですネ、地上安全計画書の検収の仕方、そして安全と云うものにキチンと着目した形で、図を選ぶと云ったムニヤムニヤ。宜しいでしょうか。

井上部会長: エエト、此れ、私も一寸前の資料を見てみたら、その、一元的に打上げ執行体制って云うのは MHI さんが組まれて居ると云う意味で、あの、位置づけられていたものが、定常組

はないだろうか。

安全部会場で、ヒヤリハットの提言が少ない事が話題になった事があった。射場作業に於いて周辺住民を巻き込む可能性のある重大事故の遠因については、米国の情報を含め長い経験に基づく事前検討によって防止策が定められている。此の手順に従って準備作業が行われて居る為、ヒヤリハットの提言が少ないという事もあるのではないだろうか。通常の工場に於いて行われているヒヤリハット活動と同様、提言されるべきヒヤリハット事故が無いという事は無く、もっと提言が増えて当然だという指摘は正しいだろうが、其れらは作業者が受傷する程度にとどまるものが大半であろう事も念頭に置く必要があるのではないだろうか。

国家の責任を果たす為に管理体制の点検を行う、其の為の助言を安全部会で行うのだから、小さな事故は見逃しても良いと云う訳ではないが、重大事故になる可能性を考え、ハザードを認識して制御する部分の点検を強化して頂きたいものである。

織になった事で、其の儘その、引き継がれた格好になってますけども、今仰る通り、今回は安全衛生管理体制として此れが書かれるべきものだと思いますんで、じゃあ、宜しければ今回は此処ムニヤムニヤをしたんだって云う此の絵で、ご承認頂いて、次回からその、ムニヤムニヤするか、それとも今回ムニヤムニヤ。

下平: ムニヤムニヤ。

井上部会長: 瀬下さん、何か数字(?)ありますか。

瀬下補佐: ええ、第 3 回の安全部会の議論の中で、委員も納得頂いてる様なので、特にムニヤムニヤ頂けると云う事でどうでしょうか。

JAXA 佐藤: 要は次号機から、議論をムニヤムニヤ。宜しくお長い致します。

井上部会長: ムニヤムニヤ。資料としても、ムニヤムニヤ、もう少し整理すると云う事で、宜しくお願いムニヤムニヤ。

JAXA 佐藤: ムニヤムニヤ。

井上部会長: 他の点で何か如何でしょうか。.....宜しければ、ムニヤムニヤ。(次の議題に進んだ。)