



日 乗 連 ニ ュ ー ス

ALPA Japan NEWS

www.alpajapan.org

Date 2004.04.19 No. 27 - 91

発行: 日本乗員組合連絡会議・ALPA Japan
幹事会

〒144-0043

東京都大田区羽田5-11-4
フェニックスビル

TEL.03-5705-2770

FAX.03-5705-3274

3月24日 706便事故第26回公判 **詳報** その5

弁 護 人 最 終 弁 論 < 本 件 の 争 点 に つ い て >

被告人にいわゆる結果予見義務・回避義務があったか？

～ 被告人の予見義務・回避義務に関する主張 ～

本件事故当時、JAL（日本航空株式会社）のAOM（Aircraft Operating Manual）、その他の関連資料等、及びパイロットの教育訓練に照らし、MD-11型機がAPで航行中に、本件事故と同じような飛行状況（飛行高度等）で操縦輪を操作してAPをオーバーライドすることについては、人身事故につながる可能性があるものとして、MD-11型機のパイロットは一般に認識していたか、或いは認識し得べきであったか。また、そもそも、それらの規程類や訓練の内容は、本件事故に関して、被告人が遵守すべきものであったか？

もとより、被告人には、公訴事実が前提とするような結果予見義務及び結果回避義務も無かった。

1 はじめに

被告人の行為に関する公訴事実には全て根拠がなく、被告人は無罪である。しかしながら、弁護人としては、予備的に、検察官が被告人の過失に関して主張する注意義務についても、その主張を述べておきたい。

2 検察官の主張

- ・ 検察官は、本件事故のような飛行状況下で、APを接続中にこれをオーバーライドして解除してしまうと、AP解除によって急激な機首上げが発生すること、更には引き続いて機首の上下動が発生すること、その結果人身事故発生可能性があることは、当然被告人において予見でき、そのようなAPのオーバーライドは回避すべきであったと主張する（以下「オーバーライド回避義務」という。）。
- ・ 又、検察官は、冒頭陳述書において、被告人は、JALのAOMのCAUTION、AOM Supplement、ダグラス社の1994年6月開催の「MD-11 HIGH ALTITUDE HANDLING QUALITIES MEETING」に参加したJALの三橋弘道機長作成のMD-11 Handling Quality解説（以下「三橋解説」という。）及びPilot Flight Training GuideのNOTE 5（以下「NOTE 5」という。）の内容を認識しており、かつ上記セミナーの状況を録画したビデオテープによる教育を定期訓練で受けていたのであるから、被告人は、「本件事故当時もMD-11型機について、自動操縦装



置で航行中にオーバーライドが禁止されていること、オーバーライドを行うと自動操縦が解除となることがあること、自動操縦が解除となれば、機体姿勢が不安定になることを認識していた」と主張する。

3 マニュアル類はオーバーライド回避義務の根拠になるか

(1) 本件事故との関連性

以上のように、CAUTION と AOM Supplement、そして三橋解説と NOTE 5 (以下併せて「CAUTION ほか」という。)は、「パイロットが覚えなくてはならないもの」であったのか、との視点からは、前の二つと後の二つは大きな差があるが、いずれも、オーバーライドそれ自体を禁止したものではなく、MD - 11 の高高度における操縦特性若しくは飛行特性に鑑み、高高度で激しい乱気流に遭遇した場合は、なるべく AP をつないだまま飛行し、意図的にオーバーライドして手動操縦を招くようなことはしないこと、手動操縦になったら、操縦桿への入力に注意し、オーバーコントロールにならないようにすること、という内容であることは共通している。

本件事故は、およそ高高度とは言えない 17000 フィートという高度で発生しており、少なくとも最初の機首上げが発生するまでは激しい乱気流は存在せず(最初の機首上げ発生後は、前述の通り、不安定な逆転層による強いウィンド・シアがあった可能性はある。)、しかも、パイロットのオーバーコントロールが問題となった事例でもない。本件事故調査報告書も、公訴事実も、被告人のオーバーコントロールを問題とはしていない。従って、CAUTION ほかのいずれも、本件事故とは全く関係がない、意味のない規程若しくは書き物であったと言えるのである。NOTE 5 や三橋解説が、オーバーコントロールのみならず、AP をオーバーライドして切ったときに発生する可能性のある「大きな G」について述べていたとしても、本件事故の発生高度が高高度以外の高度であったことや激しい乱気流がなかったこと、しかも、既に論じたとおり、最初の機首上げは AP のオーバーライドによるものではなかったことから、この点でも三橋解説や NOTE 5 が、本件事故とは関連性を持たないことは明らかである。

(2) CAUTION ほかの人身事故の可能性との関連

またそもそも CAUTION ほかは注意を促しているオーバーコントロールは、人身事故の可能性を想定したものではなく、NOTE 5 や三橋解説が言う G も、実際にはいかほどのものか、全く把握されておらず、MD - 11 のパイロットにも、およそオーバーコントロールや、AP 解除時に発生する可能性のある G が、人身事故の可能性を包含するものとは認識されていなかったのである。しかも、重要なことは、MD - 11 が JAL に導入された当時とは異なり、既述のとおり 1994 年 6 月に開催されたダグラス社のセミナーを經由して、1996 年までには、MD11 型機には pitch rate damper が装着され、同型機の縦方向の動安定性は飛躍的に改善された。

従って、本件事故当時においては、CAUTION や AOM Supplement が注意を促しているオーバーコントロールの程度は、問題にならないくらい軽減されたのであり、それら AOM の意味は殆どないというのがパイロット一般の認識であった。

4 オーバーライドについて---補足

(1) オーバーライドの意味の混同

AP のオーバーライドに関しては、以上に論じた MD11 固有の高高度における操縦特性を前提として作成された AOM 等に関わる問題とは別に、高度や乱気流の存在に関係なく、AP のオーバーライドは、どのような意味を持つものとして本件事故当時認識されていたのか、人身事故につながる可能性を包含するものとして、禁止事項と認識されていたのか、についても念のため触れておきたい。その理由は、特に捜査段階において、このようなオーバーライド一般の問題と MD11 に固有のオーバーライドの問題とが区別されることなく捜査官に認識されていたため、供述調書においても混乱を来していると思われるからである。

例えば、三橋証人の平成 12 年 2 月 15 日付警察調書においては、CAUTION の規定は、激しい乱気流の場合だけではなく通常の運航時にも適用される旨の記述があったことから、証人尋問の際、検察官から「その記述は法廷における証言と矛盾するのではないか」と問われた。しかし、三橋証人が証言しているように「一般的なパイロットによるオーバーライドをしないということと、ここでいうコーションの記載というのが、たぶん一緒になって書かれたんだというふうに理解します」ということである。

また、西田証人の平成 13 年 3 月 14 日付検察調書においては、CAUTION が激しい乱気流の存在に関係なく適用されるかのように表現されており、この点について西田証人は、「そもそも、オートパイロットが入っている状態で、マニュアルで飛びたければオートパイロットを切ればいいことで、オーバーライドする必要はまったくないと、それはどんな状況でも、オーバーライドというのはどんな状況でも不要だというような話と、ごっちゃになっているように思います」と述べている。

要するに、取調べにあたった警察官及び検察官が MD - 11 の高高度における激しい乱気流時の注意規定とオーバーライド一般の認識を区別できなかったということである。

(2) オーバーライド一般に関するパイロットの認識

岩村証人は、高高度かつ激しい乱気流遭遇時という条件とは関係のないオーバーライド一般の意味について、「禁止されているとかいないとかではなく、また危険であるとか、ないとかいう問題でもなく、ただ、『実際の操縦においては、必要がない』つまり、AP をつなげて飛んでいるのに、なぜわざわざオーバーライドして外すといった必要があるのか」というのが本件事故当時の認識であり、或いは「別に、AP をオーバーライドして解除したところで、何か機体の異常な動きが発生するかもしれないと、という認識は、全くありませんでしたし、そのような事例も一切聞いていませんでした」と述べている。

上記の認識が、本件事故当時の MD - 11 のパイロットの例外ない認識である。このような AP のオーバーライド一般に関する認識と、CAUTION に代表される高高度における MD - 11 の飛行特性を前提としたオーバーライド（正確にはその後のオーバーコントロール）に関する認識とは、明確に区別して理解されなければならない。

そもそも、MD - 11 型機での AP のオーバーライドは、禁止事項であるどころか、積極的に AP を解除ボタンで解除できないような事態に至った場合のバックアップ機能として設計思想に取り入れられたものである。

1994 年頃、AP をオーバーライドにより解除できるようにするには、二つの設

計思想があり、解除できないような設計思想を取り入れていたのがエアバス社である。そして、そのことが、同年4月に名古屋で起きた中華航空事故の一因となった。他方、ダグラス社は、MD-11をJALが導入するにあたり、APがオーバーライドで切れることを必要な設計思想であると説明していたのである。

5 訓練の問題

(1) 本件事故当時のオーバーライド訓練

オーバーライド訓練

本件事故調査報告書は、「自動操縦装置が、オーバーライドされてディスコネクトし、その結果機体の動揺がもたらされることについては、禁止事項に係る事柄であるので、基本的にはシミュレーターの訓練項目には含まれないものとされていた」と述べているが、これは、明らかに誤りである。確かに、本件事故当時、JALにおいては、APを接続中にオーバーライドするといった訓練は一切なかった。しかし、その理由は、オーバーライド一般については、禁止事項でもなく、そもそも必要ないものと認識されており、必要でないことを訓練で習慣化することは望ましくないということだったのである。他方、高高度におけるMD-11の操縦特性を前提としたオーバーライドについては、繰り返し述べる通り、これも禁止事項などではなかった。

本件事故後のオーバーライド訓練推奨に対するJALの対応

また、本件事故後、運輸省航空局技術部長通達が出され、APのオーバーライド訓練を取り入れるようJALに対し勧告されたが、シミュレーターにおいてAPをオーバーライドして解除しても、特に急激な機首上げは発生せず、訓練の必要なしとしてJALがこれに応じなかったのである。

(2) High Altitude Characteristics

前記ダグラス社の会議の結果及び同社からシミュレーターのデータの提供があったことにより、1995年(平成7年)10月から、MD-11のパイロット向けに、JALにおいて新たなシミュレーター訓練が追加された。High Altitude Characteristicsと呼ばれる訓練である。

この訓練は、APをオーバーライドで解除することの問題点を習得するものではない。過去のMD-11型機の高高度における乱気流事故例を参考に、高高度(39000フィート)を巡航中に、上方または下方から風を機体に吹かせて機体姿勢を変化させ、APを(ECRMでもACOでもなく)シミュレーター・ソフトで強制的に解除させ、そこから手動で機体姿勢を回復の上、APをつなぎなおすというものであった。

この訓練の目的は、MD11の高高度における飛行特性とAP再接続までの手動操縦をパイロットに体験させるためのものであり、APをオーバーライドした場合の対処方法の習得を目的としたものではなかった。

従って、APをオーバーライドして意図的に切った場合を想定して作られたものではなく、APが突然切れた場合の対応ということの訓練に尽き、APを意図的に切った場合に適用できるものではない。しかも、この訓練の想定は、39000フィートという高高度であり、本件のような17000フィートといった高度はまったく想定されていなかった。

本件事故調査報告書は、上記訓練について「訓練内容は、高高度ウィンド・シアに遭遇した場合を想定して急激な異常姿勢にし、回復させるための自動操縦装置の使用法、手動操縦の注意点等である」と記述するが、「急激な異常姿勢にした」というのは誤りである。

(3) まとめ

以上のとおり、オーバーライドによる AP の解除を想定し、そのときに何が起こるかを体験させたり、それに対応した操縦操作を習得させるための訓練は一切なかったのである。従って、本件事故当時における訓練という視点からも、被告人にオーバーライド回避義務を課すことはできない。

6 オーバーライド回避義務に技術的な根拠がないこと

- (1) 本件事故当時、JAL の運航規程等においても、また訓練においても、オーバーライド回避義務を前提としたような規程類や訓練がなかったということは、AP をオーバーライドして解除してしまうと何が起こるのか、といった技術的な面からも首肯される。即ち、既に述べた通り、MD11 型機については、例え高高度においてオーバーライドして AP を解除しても、急激な機首上げが生じないのであるから、パイロットがオーバーライドによって「自動操縦装置が自動的に解除されて急激な機首上げが生じる」ことを予見することはできないし、予見すべき義務もない。
- (2) また、そのように予見することができなかつた以上、被告人には、「自動操縦装置の解除ボタンを押して自動操縦装置を解除した後、手動で機首上げ操作を行って減速」しなければならないような業務上の注意義務もなかったのである。なお、前述の通り、AP を接続中の減速操作としては、出力の最小化、飛行モードの変更、スピード・ブレーキの操作が基本であり、被告人はこのような操作を忠実にやっている。これらを行うことなく AP を解除ボタンで押して解除し、手動で機首上げ操作を行って減速するということは通常の手続きではない。本件のような状況で、「自動操縦装置を解除ボタンで解除して手動で機首上げして減速」するべきであったということは誤りである。
- (3) なお、最初の機首上げ後の上下動については、特に公訴事実で被告人の過失を問われているわけではないので、被告人の何らかの注意義務を問題にする必要はない。しかしながら、あえて触れておくと、この上下動については、既に述べたとおり、その原因は今もって不明であり、本件事故当時には予期し得なかつたことである。従って、被告人には、最初の機首上げの発生とともに、最初の機首上げ後の上下動も予見できなかつたのであり、予見できなかつたことに全く落度はない。

詳報その 6

シートベルト着用の指示により、

被告人は過失の行為基準たる注意義務を尽くした

へ続く