



日 乗 連 ニ ュ ー ス

ALPA Japan NEWS

www.alpajapan.org

Date 2004.03.08 No. 27 - 67

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

## 2月18日 706便事故第24回公判 **詳報** その1

### 706 便機長に対する弁護・検察側尋問 (その1)

706便機長に対する第24回公判に於ける弁護側補充尋問及び検察側尋問の詳報です。  
以下の内容は、機長組合の要約録取です。正式には、後日裁判所よりの公判記録を参照して下さい。

#### < 弁護側補充尋問 >

##### ➤ DFDR/ADAS データ

**弁護人:** 事故調査報告書の「DFDR、ADAS のデータ」で、スポイラーと CCP (操縦桿位置)、CWS (操縦桿のかかる力) のデータを比較してみる。スポイラーが全開している 48 分 26 秒から 48 分 37 秒間の CCP の値を見るとマイナス、すなわち操縦桿が機首下げ側になっているように見えるが、これはどういうことか。

**機長:** 48 分 26 秒ではまだ少し機首上げになっているが、27 秒を超えたあたりから機首下げの動きを示している。注意すべきことは、CCP の中立点は 0 ではなく、(プラスの) 1.7 から 1.8 度であり、(この中立点と比べると) 27 秒から 40 秒の間では操縦桿は機首下げ側になっている。(機体が操縦桿の位置に正しく反応したのなら) 機首は大きく下がるはずだ。

**弁護人:** 23 秒から 37 秒にかけての 4 つの山谷について、山の先端、谷の底を結ぶと全体に右上がりになっているが、この時、機体の状況はどうなっていたのか？

**機長:** 山の頂上、谷の底 4 つを繋ぐと右肩上がりに変化している。その時、CCP が機首下げ側で動いているので、(機体の動きは) 操縦操作とは別の要素で少しずつ機首上げに動いている。操縦桿の動きとは全く別の動きだ。

**弁護人:** CCP は機首下げ側なのに、ピッチは機首上げ傾向にあるということか？

**機長:** そうだ。

**弁護人:** これはどうして生じたのか、どう考えるのか？

**機長:** 私には十分に解析できる力はないが、飛行機が操縦操作で動いている限り操縦桿と機首の動きは一定の関連性がある。しかしこの部分で(23 秒から 37 秒あたり) その関係が崩れている。操縦桿の位置に対応する機首の動きになっていないのは、空力的な他の要素が加わったものと考えられる。

**弁護人:** CCP (の動き) からは機首下げ(になる)はずなのに、徐々に機首上げになっているのは、舵が十分に効いていないということか？



機長：そういうことかと思う。或いはある程度は効いているのだろうが、それを上回る気流の要素があったと考えられる。

弁護士：CWS、CCP とエレベーター（昇降舵）と Pitch を比較してみる。検察は「最初の機首上げは機長の操縦操作による」と言ったが、仮に操縦操作によるものとしても、CWS、CCP、エレベーター、ピッチの関係からどういうことが言えるのか？

機長：少し考えればすぐに分かることだが、飛行機は操縦桿を操作して姿勢を変化させる。操縦桿を動かすと、最初に CWS が記録され、それと同時に CCP の変化が記録される。CWS と操縦桿の動きは合っている。その結果エレベーターが動く。しかし、操縦桿とエレベーターは繋がっているが、報告書によれば、その動きには（操縦桿を動かしてからエレベーターが動くまで）0.2 秒の遅れがある。また、エレベーターが動いてから 1.5 秒後に機首が動くと言っている。結果として、CCP の記録から 1.7 秒後に機首が動くことになる。48 分 24 秒では、操縦桿にかかる力は 0 で操縦桿の位置もほぼ中立であり、その後、操縦桿は動き始めている。とすると、操縦操作なら機首上げは 24 秒 + 1.7 秒の 26 秒過ぎから始まるはずだ。しかし機首上げは 23.5 秒から始まっており、2 秒以上早くなっていることから、この機首上げは操縦操作ではないことが分かる。

弁護士：機首上げが操縦操作によるものなら、CWS、CCP の機首上げ方向への変化があり、その後エレベーターが機首上げに動き、最後にピッチが上がると言うことだが、DFDR/ADAS データではピッチは 23.5 秒から上がっている。CWS、CCP は 25 秒から、エレベーターは 26 秒から動いているので、操縦操作というには順序に矛盾があると言うことか？

機長：25 秒のエレベーターのデータを見ると機首上げに動いている形跡がない。25.3 秒でも機首上げに動いていない。1.7 秒後ということを見ると、機首上げはもっと遅れて 27 秒以降になるはずだ。ますます違う。

弁護士：データでは 23 秒から機首上げが開始されているのか？

機長：そうだ。

弁護士：23.5 秒からの機首上げは、24 秒以降の操縦桿の動きとは無関係ということか？

機長：そうだ。原因より先に結果が現れることはない。

## ➤ 事故調査

弁護士：あなたは事故調に原因の再調査要請を行ったか？

機長：はい。機長組合や日乗連を通して要請を行った。（最近では）昨年 6 月に、国際的なパイロットの連合体が来日して再調査要請を行った。それに、私は出席していないが、その様子は機長組合ニュースに出ている。

弁護士：その内容を簡単に答えてほしい。その時の事故調はどういう考えだったのか？

機長：次席調査官が「PILOT のヒューマンファクター的な事は、日本で（調査）出来るが、航空機のデザイン等に関して、製造していない国が勝手に判断すると国と国の問題になるのでやれない。組織、運航管理、PILOT 個人の問題であれば対応できる。」と発言している。

弁護士：機体の調査は不可能ということか？

機長：その調査は米国に任せたのだと思う。

### ➤ 警察の取調べ

弁護士：97年10月に愛知県警空港警察署で事情聴取を行った際、事故調の関係で貴方が警部補から聞いたことは？

機長：当時、警部補に機首の上げ下げについて、空力的な話を少しした。1日目に話した内容を2日目に警部補が、「専門家はそんなことはないと言っている」と言っていた。

弁護士：専門家とは誰のことか？

機長：専門家と言えば事故調査委員会の方としか考えられない。

### ➤ SIM 検証

弁護士：報告書に、シミュレーター実験をダグラス社とJALで行ったとの記載があるが、実験のデータが付されていない。このことはどう考えるか？

機長：実験は行ったのだろうと思う。しかし、事故調が発行した事故調査報告書は、その内容の正否を読んだ人が確認できないと意味がない。しかし706便事故調査報告書には単にこういうことがありました、という言葉だけしか書いていない。それでは読み手がその記述が正しい根拠に基づいているのかどうか判断できない。これでは技術調査報告書としては意味をなさない。

弁護士：あなたはクランフィールド大学（事故調査の技法を教える学校）に行かれたが、外国の事故調はシミュレーター実験を行ったら、そのデータは付くのか？

機長：諸外国の報告書では当然付いている。事故調査で大切なのはEvidence（証拠）だ。結果の元になるデータが付かないと意味がない。

### ➤ お見舞い、弔問

弁護士：事故後、あなたは小牧病院にお見舞いに行ったか？

機長：事故当日の夜、小牧市民病院に見舞いに行った。谷口さん、ご家族には会えなかった。東京に帰ってから1週間ほど事情聴取があったが、その後出来るだけ早くお見舞いに行きたいと乗員部長に話した。

弁護士：乗員部長は何と言われたのか？

機長：「現在、客室本部でケアしているので、お見舞いはもう少し待ちなさい。マスコミや写真週刊誌の人が病院の近くにいたので、お見舞いに適した時期ではない。会社としても近々お見舞いに行く。貴方がお見舞いに行くときには、私も同行する」と言われた。

弁護士：その後の指示は？

機長：2度ほど問い合わせたが、もう少し待つように言われ延び延びになった。そこで6月下旬に、私のほうで個人的に組合を通してお見舞いに行きたいと伝え、6月30日にお見舞いに行った。

弁護士：あなたは1人で行かれたのか？

機長：客乗組合の執行委員と、機長組合の執行委員と私の3人で行った。

弁護士：豊橋市民病院にはどれくらいいたのか？

機長：1時間から1時間30分位いた。

弁護士：誰と会われたか？

機長：ご主人とお父さんにお会いした。

弁護士：お見舞いに行くことは承知されていたのか？

機長：はい。組合を通して許可を得ていた。

弁護士：どういう話をされたのか？何か質問は受けたのか？

機長：事故当時の状況を質問されたのでそれに答えた。

弁護士：出発から着陸までの公判で貴方が述べた内容か？

機長：詳しくは覚えていないが、そういうことも含めて説明した。公判で述べた内容と変わらない。

弁護士：告別式には出席したのか？

機長：参列した。

弁護士：お墓参りは？

機長：一周忌の頃にお墓ができたということで、組合代表とともに参りした。翌年もお墓参りした。

弁護士：お墓の場所は？

機長：東京だ。

弁護士：谷口さんのご家族とは会ったのか？

機長：五十嵐さんご夫妻にお会いした。

弁護士：どういう感じだったのか？

機長：「長い間ご苦勞をおかけして申し訳なく思う」と言った。その時は（ご夫妻は）喜んでおられたと思う。

弁護士から操縦室内の写真（捜査資料）により質問があり、操縦席、スポイラーレバー、Vertical Speed Indicator、Pitch Wheel、PFD（Primary Flight Display）、Attitude Indicator（姿勢表示器）、スロットルレバー（出力調整レバー）、トリムスイッチ、AP 解除ボタン等について、その位置を写真に書き込んで裁判所に提出。

弁護士：トリムスイッチの機能、目的は？

機長：マニュアル操縦時にこのトリムスイッチで尾翼の水平安定板の角度を変化させる。水平安定板の角度で機首の上下をコントロールする。トリムは手を離していても機首角度を一定にするためのものだ。

弁護士：AP（自動操縦装置）から手動にする時は、どういう操作をするのか？

機長：左手の親指でAP解除ボタンを2度押す。

弁護士：AP解除ボタンを操作することで、たやすくマニュアルコントロールに切り替わるのか？

機長：左手親指を1cmほど動かすだけで切り替わる。

弁護士：それはたやすい操作なのか？

機長：そうだ。

詳報その2へ続く