

個人所有
富士重工式FA-200-180A型JA3811
に関する航空事故報告書

昭和55年10月22日

航空事故調査委員会議決（空委第42号）

委員長	八田桂三
委員	榎本善臣
委員	諏訪勝義
委員	小一原正
委員	幸尾治朗

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

個人所有富士重工式FA-200-180A型JA3811は、昭和55年7月6日12時15分ごろ、レジャーの目的で機長外2名がとう乗して三保場外離着陸場（以下「三保飛行場」という。）を離陸し、海岸沿いに御前崎方向へ飛行中、12時31分ごろ、海霧に遭遇し、引き返そうとして左旋回中、静岡県焼津市枋山川河口の沖400～450メートルの海上に墜落し、水没した。とう乗者は、事故発生海域を航行中の漁船に収容された。

この事故により機長は死亡し、同乗者2名は負傷した。

1.2 航空事故調査の概要

昭和55年7月6日～8日 現場調査

7月11日～13日 揚収された機体の調査

1.3 原因関係者からの意見聴取

原因関係者 死亡

295001

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

J A 3811 は、昭和55年7月6日12時15分ごろ、御前崎方面へ飛行するため、機長が左前席、同乗者Aが右前席、同乗者Bが左後席にとう乗して三保飛行場の滑走路15から離陸し、右旋回して海岸線沿いに南下し、高度約500フィートで水平飛行に移行した。

その後、同機は、清水港、安倍川河口を経て用宗港（三保飛行場から約18キロメートル）に到る間に高度約300フィートまで降下した。

同機は、用宗港上空12時27分ごろ、静浜タワーと交信し、静浜飛行場管制圏の通過許可を得るとともに大井川河口付近から焼津にかけて海霧が急激に発達している旨の情報を得て飛行を続けた。

同機は、用宗港から12.5キロメートル南下し、横須賀地区の海岸線上空付近で高度約100フィートに降下し、海霧の中に入り左旋回中、12時31分ごろ、海面に接触し墜落した。（付図参照）

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

死 傷	と う 乗 者		そ の 他
	乗 組 員	そ の 他	
死 亡	1	0	0
重 傷	0	1	0
軽 傷	0	1	0
な し	0	0	

機長 頸椎脱臼、左肋骨2～6骨折、溺死

同乗者A 頭部打撲、右鎖骨骨折、頭頂部挫傷

同乗者B 顔面打撲、顔面擦過傷、右肘挫傷

2.3 航空機の損壊の程度

大 破

295002

2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

なし

2.5 乗組員に関する情報

機長 昭和3年3月3日生

自家用操縦士技能証明書 第3201号

昭和44年10月14日取得

第3種航空身体検査証明書 第31372471号

有効期間 昭和55年2月9日から昭和56年2月8日まで

総飛行時間 約500時間

2.6 航空機に関する情報

航空機

型式 富士重工式 FA-200-180AO型

製造番号 第FA-200-289号

製造年月日 昭和53年8月19日

耐空証明書 第東54-286号

有効期間 昭和54年9月6日から昭和55年9月5日まで

総飛行時間 376時間37分

エンジン

型式 ライカミング式 O-360-A5ADB型180馬力

プロペラ

マッコーレイ式1A170/EFA7558型

事故発生当時の重量及び重心位置は、それぞれ1,050キログラム、98.4インチと推定され、いずれも許容範囲（最大重量1,140キログラム、重心位置95.3～103.58インチ）内にあったものと推定される。

燃料及び潤滑油は航空燃料100/130及びエアロシェルW80であり、いずれも規格品であった。

2.7 気象に関する情報

2.7.1 機長が飛行前に社団法人日本飛行連盟三保事務所において閲覧したと推定される気

295003

象観測値は次のとおりである。（事務所々員が当日東京航空地方気象台から入手した）

浜松 09時00分 風向変動、風速2ノット、視程9,000メートル、雲量1/8積雲雲高2,500フィート、雲量7/8絹雲雲高25,000フィート、気温28度C、露天温度22度C、高度計規正值29.72。

名古屋 09時00分 風向340度、風速3ノット、視程5,000メートル、雲量1/8層積雲雲高4,500フィート、雲量7/8高積雲雲高13,000フィート、気温26度C、露点温度22度C、高度計規正值29.72。

大阪 09時00分 風向70度、風速5ノット、視程7,000メートル、もや、雲量7/8積雲雲高2,500フィート、気温27度C、露点温度22度C、高度計規正值29.69。

2.7.2 東京管区気象台における事故発生当時（7月6日12時）の一般天気概況は次のとおりである。

本州付近は中部地方、中国地方及び九州西方海上に低気圧（1,005ミリバール）があり、それぞれゆっくり東北東ないし東に進み、これらの低気圧の中心を通過して梅雨前線がほぼ東西に伸びていた。

天気は、北日本の一部で晴れ間があるほかは全国的に雲が多く、中部地方の内陸部と九州の一部で雨となっていた。

太平洋側の沿岸部と日本海、対馬海峡、津軽海峡及び瀬戸内海では霧が発生し、特に東海道沖を含めところどころ濃霧のため見通しが悪くなっていた。

2.7.3 航空自衛隊静浜基地における事故当時の気象観測値は次のとおりである。

12時00分 風向180度、風速7ノット、視程8,000メートル、雲量2/8積雲雲高1,000フィート、雲量1/8積雲雲高2,000フィート、雲高2/8高積雲雲高14,000フィート、雲量7/8絹雲雲高20,000フィート、気温25度C、露天温度23.5度C、気圧1,005.2ミリバール、高度計規正值29.71。

13時00分 風向190度、風速10ノット、視程9,000メートル、雲量1/8積雲雲高1,000フィート、雲量1/8積雲雲高2,000フィート、雲量3/8絹雲雲高20,000フィート、雲量7/8絹雲雲高24,000フィート、気温26.5度C、露点温度24.5度C、気圧1,004.7ミリバール、高度計規正值29.69。記事 視程東2,500メートル。

自記風向風速計の記録によれば、12時20分ごろから12時30分ごろまでの風向は150～180度、風速は平均6ノット最低4.5ノットであった。

2.7.4 事故当時、現場近くの海岸における目撃者の口述によると、午前は快晴に近く、気温は高く視程は良好であったが、12時前から突然海霧が発生し、南よりの風（海からの風）に

295004

吹かれて陸の方へ拡がり、視程が約20メートルとなった。目撃者の位置から南西約300メートルにある煙突が霧の切れ目から時々見える程度であった。

同機が墜落したと思われる異常音を聞いてから10～20分後には海霧は消滅した。

静浜タワーの勤務者の口述によると、12時30分ごろタワーから東方約3,000メートルの海岸の煙突（高さ約50メートル）が上約1/3が霧により見えなかった。

2.8 通信に関する情報

JA 3811 と静浜タワーとの交信内容は、管制記録によれば次のとおりである。

時 間	交信者	交 信 内 容
12時27分00秒	機 長	SHIZUHAMA TOWER AEROSUBARU 3811 OVER.
10秒	機 長	SHIZUHAMA TOWER AEROSUBARU 3811 OVER.
20秒	タ ワ ー	3811 SHIZUHAMA TOWER GO AHEAD.
30秒	機 長	3811 NOW POSITION, COAST LINE OVER MOCHIMUNE 300 FEET, VFR, COAST LINE PATROL. REQUEST TO CROSS YOUR CONTROL ZONE TO OMAEZAKI OVER.
40秒	タ ワ ー	3811 SHIZUHAMA, RUNWAY 09 QNH 29.71 CLEARED TO CROSS CONTROL ZONE TO OMAEZAKI. REPORT OUT OF CONTROL ZONE.
50秒	機 長	3811 ROGER 2971 CLEARED TO CROSS CONTROL ZONE.
28分10秒	タ ワ ー	3811 SHIZUHAMA TOWER, タワー観測で焼津から大井川河口周辺まで SEA FOGが急激に発達しつつありますので注意して下さいどうぞ。
20秒	機 長	はい、3811 了解しました。ありがとうございます。注意してフライトします。
45分00秒	タ ワ ー	JA3811 THIS IS SHIZUHAMA TOWER, SAY POSITION. (応答なし)

295005

2.9 航空機及びその部品の損壊に関する情報

- エンジン 機体から脱落し、揚収されなかった。
- エンジンマウント ファイヤーウォールと取付部付近で6ヶ所とも切断。
- 前部胴体 フュースレージステーション(以下「F.Sta」という。)1430付近から前方部分は切損し、揚収されなかった。
ファイヤーウォール付近は、左側面から左側下部にかけて前方からの荷重によりしわ及びアコーディオン状に変形。
- 客室 前方、左側及び後方の風防は破壊、右側風防は破損。
- 胴体 F.Sta 5000付近で切損、後部胴体と前部胴体は、ラダー及びエルロンコントロールケーブルによりつながり、エレベータートリムコントロールケーブルは切損。
- 主翼
- 右主翼 原形をとどめていた。
- 左主翼 ウイングステーション 2336付近から翼端まで破断し揚収されなかった。
左主翼内燃料タンク、フラップ及びエルロンは脱落し揚収されなかった。
前方主翼取付金具は破断(延性)。
主桁(ボックスビーム)は胴体取付部付近で破断。
後方左翼取付金具付近は破損。
- 水平尾翼
- 右側 原形をとどめていた。
- 左側 翼端から1/2の部分が破断脱落し、揚収されなかった。
- 垂直尾翼 上部1/2部分が切断。
- 脚
- 前脚 前車輪及びフェアリング部は脱落し、揚収されなかった。
ストラットのピストンはその先端から約12センチメートルのところで約90度曲り。
ストラット取付部損傷
- 左主脚 取付部から破断し揚収されなかった。
- 右主脚 主脚柱が僅かに曲り原形をとどめていた。

2.10 人の生存、死亡又は負傷に関係のある捜索、救難及び避難等に関する情報

機長及び同乗者Aは、ショールダーハーネスを使用せずシートベルトのみ着用していたため、墜落時の衝撃により重傷を負い、同乗者B(後席、ショールダーハーネスの装備なし)は、シ

295006

ートベルトを着用し座席を後方に移動していたため軽傷でとどまった。

墜落後、機長は、キャノピーを開放して脱出し、続いて右前席の同乗者 A、右後席の同乗者 B が脱出した。

機長は、泳ぎができなかったため機体につかまっていたが、機体が水没し、その後溺れて浮遊していた。同乗者 A は浮遊していた丸太棒に、同乗者 B は同機の脱落した前輪にそれぞれつかまって泳いでいた。

12時35分ごろ、操業を終えて海霧中を警戒しながら小川港に向かって北上していた漁船（9トン）の船長が同乗者 B の呼声に気付きこれを救出した。船長は、同乗者 B から事情を聞いて捜索し、同乗者 A を救出し、続いてうつぶせで浮遊中の機長を揚収した。船上において人工呼吸を施したが機長はそ生しなかった。

船長は、12時50分ごろ、大井漁協無線局に対し救急依頼した。漁船が小川港に到着後、13時13分ごろ待機していた焼津市消防署救急隊の救急車に機長外2名を引き渡し、13時23分ごろ焼津市秋元医院に収容された。

2.1.1 その他必要な事項

同乗者 A、B は、自家用操縦士技能証明を有し、第3種航空身体検査に合格しており、総飛行時間はそれぞれ256時間52分、275時間50分であった。

3 事実を認定した理由

3.1 解析

3.1.1 JA 3811 は、有効な耐空証明を有し、定時点検は実施されており、調査結果及び同乗者の口述から、同機は事故発生まで異常はなかったものと推定される。

3.1.2 機長は、飛行前に日本飛行連盟三保事務所に掲示してあった天気図（テレビの気象放映をもとに作成されたもの）及び浜松、名古屋、大阪の09時00分の観測値を閲覧したほか、電話により東京航空地方気象台から松本外数ヶ所の気象観測値を取っていたと事務所の関係者は口述している。

なお、機長は、フライトプランを提出していなかった。

3.1.3 機長は、飛行前点検後、同乗者 A、B に対して御前崎方面に飛行する旨を告げ、同機は、三保飛行場の滑走路15から12時15分ごろ離陸した。

295007

3.1.4 同機は、離陸後、右旋回して海岸線沿いに上昇し、高度約500フィート、速度100～110ノットで水平飛行に移行後南下したものと推定される。

その後、同機は、もやによる視程障害現象の空域に入り、地表面を視認して飛行するため、逐次降下したものと推定される。

3.1.5 同機は12時27分ごろ用宗港の上空高度約300フィートに降下し、機長が静浜タワーに対して静浜飛行場管制圏の通過を要求し許可を得た際、「焼津から大井川河口周辺まで海霧が急激に発達しつつありますので注意して下さい」との助言をうけ、機長は了解していた。

同機は、この地点で既に視程障害現象の空域を飛行しており、南南西約7キロメートルの焼津方面の海霧を視認できないままなおも飛行を続け、焼津付近から海霧のため地表面の視認が困難となり、さらに降下していったものと推定される。

3.1.6 その後、同機は、用宗港の南西約12キロメートルの横須賀地区の海岸線を高度約100フィートで海霧中を南南西へ飛行したものと推定される。

この間、機長は、同乗者Aに対して「急に霧が出てきたので危険だから戻ろう」と述べた。また、同乗者Bは、その前後に機体が霧の中に入ったと口述している。

同乗者の口述によれば、機長は、海面が視認できないままパワーを増して左急旋回したものと推定される。

機長は、計器飛行の経験がないことから、左急旋回において高度の保持ができず、海面近くまで高度の低下をきたしたものと推定される。

3.1.7 同乗者は、墜落直前に海面を視認し、その時の機体はやや機首上げの姿勢でそのままの状態海面に墜落し、数回バウンドしたと口述していること、操縦輪が上げ舵限界の状態屈曲し、エルロン右操作の状態であったこと及び左主翼、左主脚、機首の左側の破損が著しいことから、機長は墜落直前に海面を視認し、左降下旋回の状態であったため急激に機首上げ及び傾斜角の戻し操作を行ったものと推定されるが、機体はやや機首上げ姿勢となったものの左傾斜角がやや残ったままの状態海上に墜落し、数回バウンドして停止したものと推定される。

4 結 論

- (1) 機長は、適法の資格を有し、所定の航空身体検査に合格していた。
- (2) JA 3811 は、有効な耐空証明を有し、定時点検は規定どおり実施されており、調査の結

295008

果から、事故発生まで不具合な事項はなかったものと推定される。

- (3) 機長は、飛行前に社団法人日本飛行連盟三保事務所の天気図及び09時00分の浜松、名古屋、大阪の気象観測値並びに東京航空地方気象台から電話により所要地点の11時00分の気象観測値を入手していたものと推定される。
- (4) 機長は、同乗者に対して飛行目的を明示せず、ただ御前崎方面に飛行する旨を告げていたが、飛行計画は提出していなかった。
- (5) 同機は、12時15分ごろ三保飛行場滑走路15から離陸し、右旋回して海岸線沿いに上昇し、高度約500フィートで水平飛行に移行し南下したものと推定される。
- (6) その後、同機は、視程障害現象に遭遇して逐次降下したものと推定され、三保飛行場西南西約18キロメートルの用宗港上空において高度約300フィートに降下したものと推定される。
- (7) 同機は、用宗港上空において静浜タワーに対して管制圏の通過を要求し承認を得た際、「焼津から大井川河口周辺まで海霧が急激に発達しつつありますので注意して下さい」との助言をうけ了解していた。
- (8) その後、同機は、降下を続け海霧の急激に発達しつつある焼津付近を通過後も逐次降下しながら飛行を続けたものと推定され、析山川河口の北側の横須賀地区上空の海岸線付近において高度約100フィートに降下し、海霧中を南南西に飛行したものと推定される。
- (9) 機長は、上記地点に達する直前に、同乗者Aに対して「急に霧が出てきたので危険だから戻ろう」と述べ、その直後海霧に入ったものと推定される。

計器飛行の経験のなかった機長は、海霧に入った直後、左急旋回し高度が低下し、海面近くまで降下したものと推定される。
- (10) 機長は、墜落直前に海面を視認し、機首上げ及び傾斜角の戻し操作をしたものと推定されるが、機体は、やや機首上げ姿勢となったものの左傾斜角がやや残ったままの状態海上に墜落し、数回バウンドして停止したものと推定される。
- (11) 機長及び同乗者Aは、前席にてショルダーハーネスを使用せずベルトのみを着用し、同乗者Bは、座席を後方に移動させベルトを着用していた。
- (12) 同機の墜落直後、付近海上を航行中の漁船に同乗者B、A及び機長の順に収容されたが、機長は既に死亡していた。

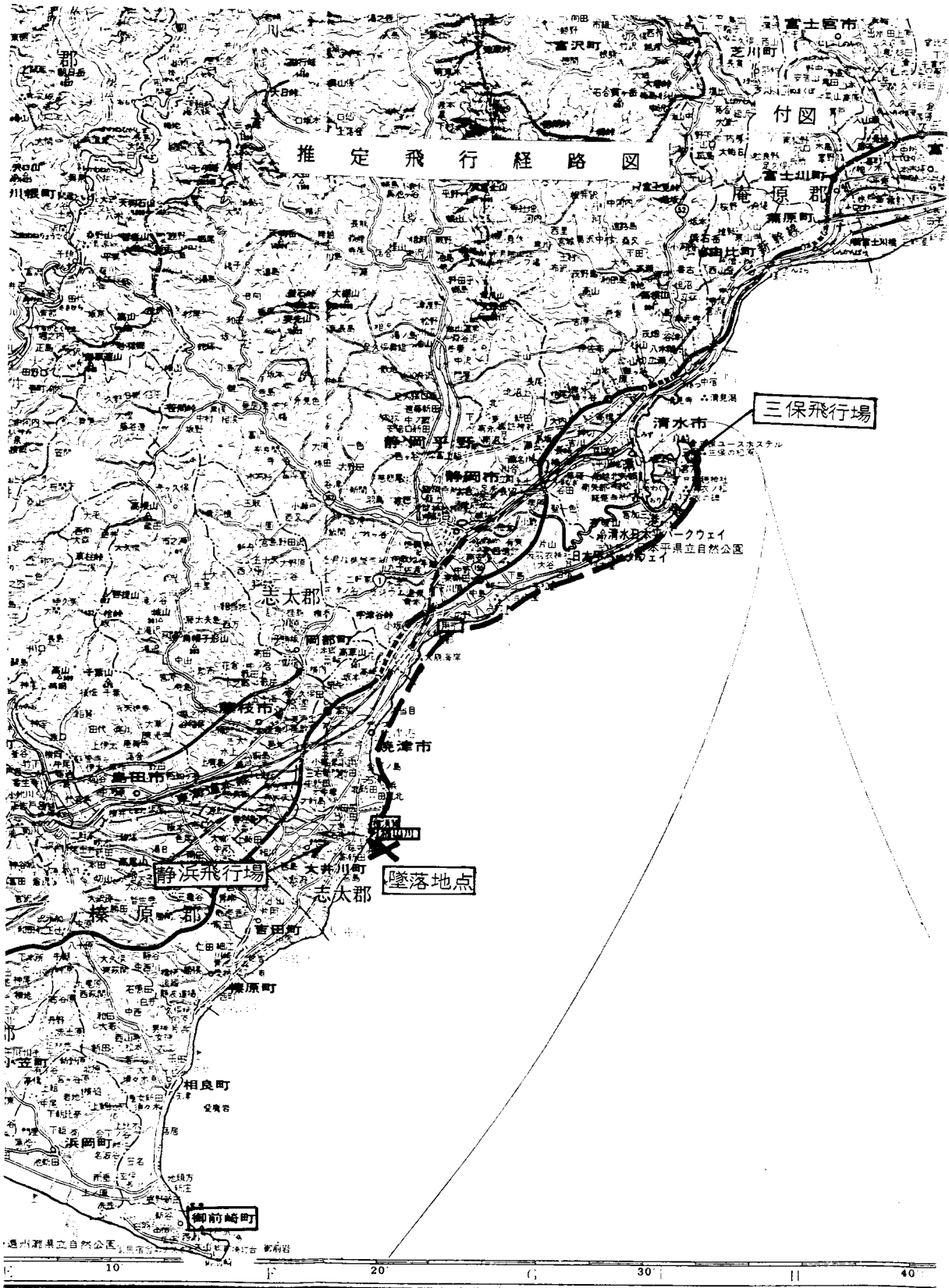
原因

本事故は、機長がもやによる視程障害現象の空域を低高度で飛行中、海霧に遭遇し、引き返

295009

そうとして行った左急旋回により高度が低下し、海上に墜落したことによるものと推定される。

295010



295011

個人所有
富士重工式FA-200-180AO型JA3811
に関する航空事故報告書(追加)

昭和56年10月28日

航空事故調査委員会議決(空委第49号)

委員長	八田桂三
委員	榎本善臣
委員	糸永吉運
委員	小一原正
委員	幸尾治朗

昭和55年7月6日発生した事故に係るJA3811のエンジン及びプロペラ等が昭和56年8月17日発見され、調査した結果、航空事故報告書(昭和55年10月22日議決)に下記のとおり追加する。

「1.2 航空事故調査の概要」の末尾に次の事項を加える。

昭和56年8月22日 発見されたエンジン及びプロペラ等の現場調査

「2.9 航空機及びその部品の損壊に関する情報」の末尾に次の事項を加える。

昭和56年8月17日10時ごろ、焼津市田尻地先栃山川の沖合約500メートル、水深約10メートルの海上において操業中の漁船により、エンジン及びプロペラ等が引き揚げられた。

上記物件の発見地点が墜落地点とほぼ一致すること、シリンダカバーにAVCOLYCOMINGとの表示があること並びに真空ポンプ及びオイルクーラーの銘板の型式名、製造番号が事故機とう載のものと一致すること(真空ポンプ:型式211CC、S/N2A1123、オイルクーラー:型式200-914070-001、S/N1166)から事故機とう載エンジンであると認定した。

プロペラ両ブレード 全体に後方へ湾曲し、先端部分が著しくねじれていた。

プロペラスピンナー 先端が切損していた。

エンジン 本体及び補機類は原形を留めていたが、海水による腐蝕が著しかった。

「3.1 解析」の末尾に次の事項を加える。

295012

3.1.8 プロペラブレードが先端にいくに従って著しく後縁側へねじれていることから、同機のエンジンは、事故発生時まで出力状態にあったものと推定される。

「4 結論」の末尾に次の事項を加える。

(13) 同機のエンジンは、事故発生時まで出力状態にあったものと推定される。