

インペリアル航空株式会社所属
川崎ベル式47G—2型JA7306
に関する航空事故報告書

昭和52年12月15日

航空事故調査委員会議決（空委第51号）

委員	長	岡田	實
委員	員	山口	真弘
委員	員	諏訪	勝義
委員	員	上山	忠夫
委員	員	八田	桂三

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

インペリアル航空株式会社所属川崎ベル式47G—2型JA7306は、昭和52年5月31日10時22分ごろ、千葉県市原市飯給の養老川沿いの水田で液剤農薬散布作業中、同溪谷斜面の杉林に墜落大破した。

火災は発生しなかった。

同機には機長のみとう乗していたが軽傷を負った。

1.2 航空事故調査の概要

昭和52年5月31日～6月2日 現場調査

1.3 原因関係者からの意見聴取

昭和52年10月25日 意見聴取

168001

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

J A 7 3 0 6 は事故当日、0 8 時 2 2 分から養老川沿いの水田に液剤散布作業を開始し、第 5 回まで作業は順調に行われた。

第 6 回目は徳氏臨時ヘリポートで燃料（1 5 ガロン）及び液剤（1 2 0 リットル）を補給した後 1 0 時 1 3 分に離陸した。

同機は約 1 キロメートル北北西の養老川沿いの散布地域に至り、高度 1 0 ～ 2 0 メートル、毎時 3 0 マイル前後の速度で、ほぼ水平に東から西の方向に散布を 1 回実施し川の上に出た後、コレクティブピッチコントロールレバー（以下「ピッチレバー」という。）を上げ右上昇反転を行おうとした。

同機が昇りきったころ、突然ドドッと右に旋回しながら沈下したので、機長はセトリングウイズパワーに入ったものと判断し、ピッチレバーを下げ機首を下げて沈下から離脱しようとしたが、同機はそのまま溪谷沿いの杉林に突込み墜落した。

同機は杉の木をメインロータブレードで切断し、約 5 0 度の前傾姿勢で停止した。

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	0	—	0
重 傷	0	—	0
軽 傷	1	—	0
な し	0	—	

機長 左大腿打撲擦過

2.3 航空機の損壊の程度

大破

168002

2.4 航空機以外の物件の損壊

杉の木約20本切損

2.5 乗組員に関する情報

機長 昭和24年9月19日生

事業用操縦士技能証明書 第6456号

限定事項 回転翼航空機ベル47型

昭和51年11月5日取得

第1種航空身体検査証明書 第11650872号

有効期間 昭和52年2月25日から昭和53年2月24日まで

総飛行時間 384時間01分

同型式機による飛行時間 128時間38分

最近30日間の飛行時間 20時間55分

2.6 航空機に関する情報

型 式 川崎ベル式47G-2型

製造年月日 昭和36年6月28日

製造番号 第208号

耐空証明書 第東51-445号

有効期間 昭和52年1月27日から昭和53年1月26日まで

総使用時間 4,561時間25分

前回オーバーホール後の飛行時間 1,017時間55分

JA7306の事故発生時の重量は、2,211.99ポンド、重心位置は+2.39インチと推算され、いずれも許容範囲内にあった。

2.7 気象に関する情報

事故当時の機長による目視観測によれば、天気曇視程良好、風向北風速3メートル/秒、気温20°Cであった。

事故現場から約5キロメートル離れた市原市消防本部南総支所における観測値は次のとおりであった。

09時00分：曇 風向北東 風速2メートル/秒 気温19.7°C湿度81%

168003

12時00分：曇 風向北東 風速2メートル/秒 気温20°C 湿度76%

2.8 航空機又はその部品の損壊に関する情報

メインロータブレードは両ブレードとも破断

マスト及びスタビライザアセンブリ 破損

テールブーム 屈曲破損, 一部破断

テールロータドライブシャフト 屈曲破損

テールロータガードチューブ 破損

エレベータ及びベントラルフィン 破損

キャビンバブル 破損

3 事実を認定した理由

3.1 解析

3.1.1 事故当時の風向風速は、北もしくは北東の2～3メートル/秒と推定され、地形的変化を考慮しても事故に特に関連はなかったものと推定される。

3.1.2 当該機は、調査結果及び機長の口述から機体、エンジンは事故発生時まで正常な状態であったものと認められる。

3.1.3 当該機が右上昇反転中に沈下し、その際機長はセットリングウィズパワーに入ったと判断したが、当時の風、飛行形態及びその後の飛行状態を勘案すれば、その発生は考えられず、これは上昇のため機長のピッチレバー上げ操作に対応するスロットル操作が不十分であったため、エンジン回転数の増加が得られなかったものと推定される。

機長は上記の判断に基づいて直ちにピッチレバーを下げ、エンジンの回転数を増加させないうちに機首を下げて沈下から脱出を図ったことは、誤判断に基づく回復操作であったと考えられる。

3.1.4 機長が薬剤散布作業を実施したのは、今回が初めての経験であった。

168004

4 結 論

- (1) 機長は適法な資格を有していた。
- (2) JA7306は有効な耐空証明を有していた。
- (3) 事故当時の気象は事故に特に関連はなかったものと推定される。
- (4) 当該機の機体、エンジンは事故発生時まで正常な状態であったものと認められる。
- (5) 右上昇反転中当該機が沈下したことは、機長のピッチ・レバーの上げ操作に対応する不十分なスロットル操作によりエンジン回転数の増加が得られなかったものと推定される。
- (6) 機長は当該機の沈下が発生した際、セトリングウィズパワーの状態になったものと判断し、直ちにピッチレバーを下げ、エンジンの回転数を増加させないうちに機首を下げて脱出を図ったことは、誤判断に基づく回復操作であったと考えられる。

原 因

本事故は、右上昇反転中エンジン回転数の低下を招いて沈下した際、エンジンの回転数を増加させないまま機首を下げて脱出を図ったため、墜落するに至ったものと推定される。

168005