

東邦航空株式会社所属
川崎ベル式47G 3 B—KH 4 型JA7520
に関する航空事故報告書

昭和55年11月12日

航空事故調査委員会議決（空委第47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

東邦航空株式会社所属川崎ベル式47G 3 B—KH 4 型JA7520 は、昭和55年8月15日09時20分ごろ、栃木県河内郡上河内村大字宮山田1810番地西鬼怒川河川敷の水田において農薬散布中、高圧配電線に接触し、同河川敷に墜落大破した。火災は発生しなかった。

同機には機長のみがとう乗していたが、本事故により重傷を負った。

1.2 航空事故調査の概要

昭和55年8月15日～17日 現場調査

1.3 原因関係者からの意見聴取

昭和55年10月29日 意見聴取

306001

2 認 定 し た 事 実

2.1 飛行の経過

J A 7520 は、栃木県河内郡上河内村地区の農業散布のため、昭和55年8月13日、同県船生地区から移動し、同日午後、機長は散布地域の地上確認調査を実施した。

8月15日、機長は、栃木県河内郡上河内村西之内休耕田の臨時ヘリポート（以下「ヘリポート」という。）において、地元関係者1名をとう乗させ、06時40分から同52分まで散布地域の確認調査飛行を実施した後、06時53分から散布作業を開始した。

同機は、第21回目の散布のため同ヘリポートを09時15分離陸し、付図に示すように用水路に沿って東から西方向に対気速度40マイル/時、高度約10メートルで散布しながら直進した。

同機は、前方の高圧配電線を越えた後、盆踊りやぐらの手前で右に180度上昇旋回したが、旋回を終った直後、機体の沈下量が通常よりも大きかったため、機長は、とっさに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。）を上げたところ、メインローターの回転数が下がったため、回転数の回復及び高度回復の操作に一瞬気をとられた。

機長が前方に視点を移したところ、配電線が眼前に迫り、これを回避する余裕もなく同線に接触して墜落した。

墜落の際、機長はとっさに操縦桿を左に倒したため、同機は、左に滑りながら西鬼怒川の川べりに激突し、バウンドして右に横転し停止した。

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	1	—	0
軽 傷	0	—	0
な し	0	—	

機長 全身打撲、左肩脾骨骨折、背部挫傷

306002

2.3 航空機の損壊の程度

大 破

2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

高圧配電線（6,600 ボルト）3 本及び避雷線 1 本切断。

2.5 乗組員に関する情報

機長 昭和 28 年 7 月 18 日生

事業用操縦士技能証明書 第 7701 号

昭和 55 年 2 月 1 日取得

限定事項 回転翼航空機ベル 47 型

第 1 種航空身体検査証明書 第 11651826 号

有効期限 昭和 56 年 2 月 6 日

総飛行時間 459 時間 44 分

同型式機飛行時間 184 時間 08 分

最近 30 日間の飛行時間 38 時間 03 分

2.6 航空機に関する情報

型式 川崎ベル式 47G3B-KH4 型

製造番号 第 2152 号

耐空証明書番号 第東 54-481 号

有効期間 昭和 54 年 12 月 18 日から昭和 55 年 12 月 17 日まで

総飛行時間 3,672 時間 43 分

前回オーバーホール後の飛行時間 175 時間 03 分

重量及び重心位置

事故発生時の同機の推定重量は 2,478.63 ポンド、推定重心位置は約 1.24 インチで、いずれも許容範囲内にあった。

燃料及び潤滑油

燃料はシェル航空用ガソリン 100/130、潤滑油はシェル W 100 で、いずれも規格品であった。

306003

2.7 気象に関する情報

事故当時の気象は、機長の口述によれば、天気曇、東の風3～4ノット、視程7～8キロメートル煙霧であった。

2.8 航空機及びその部品の損壊に関する情報

キャビン 破損(バブル、ドア、キャビン防火壁)
ランディングギヤ 破損
メインロータブレード(赤及び白)及びメインロータヘッド 破損
マスト及びコントロール 破損
エンジンマウント 破損
センターフレーム 破損
テールブーム及びテールガード 破損
テールロータ及びハブ 破損
テールドライブシャフト 曲り
エンジン及びギヤボックス 損傷

3 事実を認定した理由

3.1 解析

- 3.1.1 JA 7520 は、有効な耐空証明を有し、同機の調査結果及び機長の口述から、事故発生時までエンジン及び機体に不具合はなかったものと推定される。
- 3.1.2 事故発生時の気象状況は、事故に直接関連はなかったものと推定される。
- 3.1.3 同機の右側スキッド下面の擦過及びスパーク痕と左側レッグ及びクロスチューブ先端のスパーク痕、また、赤側メインロータブレードのワイヤによる打痕から、同機はほぼ水平姿勢で配電線に接触したものと推定され、機長は、接触直前までA点から北側に展開された配電線(以下「当該配電線」という。)の存在を知らなかったものと推定される。
(付図参照)
- 3.1.4 機長は、事前の地上及び飛行による散布地の確認調査を実施していたが、当該配電線については確認していなかった。
- 3.1.5 同配電線については、危険標識旗が設置されていなかった。

306004

3.1.6 接触した配電線の電柱間隔は6.8メートルで、両端からはほぼ中央で切断され、地上高約1.0メートル（配電線8.7メートル、避雷線9.9メートル）であった。

同配電線は平坦な水田地帯に設置され、確認調査の際、視認が特に困難であったとは考えられない。

3.1.7 同機が右に上昇旋回した後沈下し、その沈下量が通常より大であったのは、旋回後半におけるピッチレバー操作のタイミングに遅れがあったためと推定される。機長がピッチレバーを引上げた後さらに高度低下をきたしたのは、機長のピッチレバーの上げ操作に伴うスロットルグリップの操作に適切を欠き、メインロータ回転数が低下したためと推定される。

3.1.8 その後、機長は、メインロータ回転数と高度回復に注意が集中したため、接触寸前配電線を発見したが、回避する余裕もなく接触するに至ったものと推定される。

3.1.9 同機が配電線に接触後、機長が操縦桿を左に倒したのは、機長が左方に川を視認し、同方向に意図的に方向を変えるためであったものと推定される。

4 結 論

- (1) 機長は、適法な資格を有し、所定の航空身体検査に合格していた。
- (2) JA 7520 は、有効な耐空証明を有し、事故発生時まで不具合はなかったものと推定される。
- (3) 事故当時の気象状況は、事故に直接関連はなかったものと推定される。
- (4) 機長は、薬剤散布区域の事前確認調査において、当該配電線を確認しておらず、接触直前までその存在を知らなかったものと推定される。
なお、同配電線下には危険標識旗は設置されていなかった。
- (5) 同機は、機長の旋回操作が適切でなかったため沈下を生じ、その回復操作が十分でなかったことによりその後も高度低下をきたしたものと推定される。
- (6) 機長は、メインロータの回転数と高度回復に注意が集中したため、接触寸前配電線を発見したが、回避する余裕もなく接触するに至ったものと推定される。

原 因

本事故は、機長が旋回の過程で操作に適切を欠いたため機体の沈下を招き、配電線に接触し

306005

たことによるものと推定される。

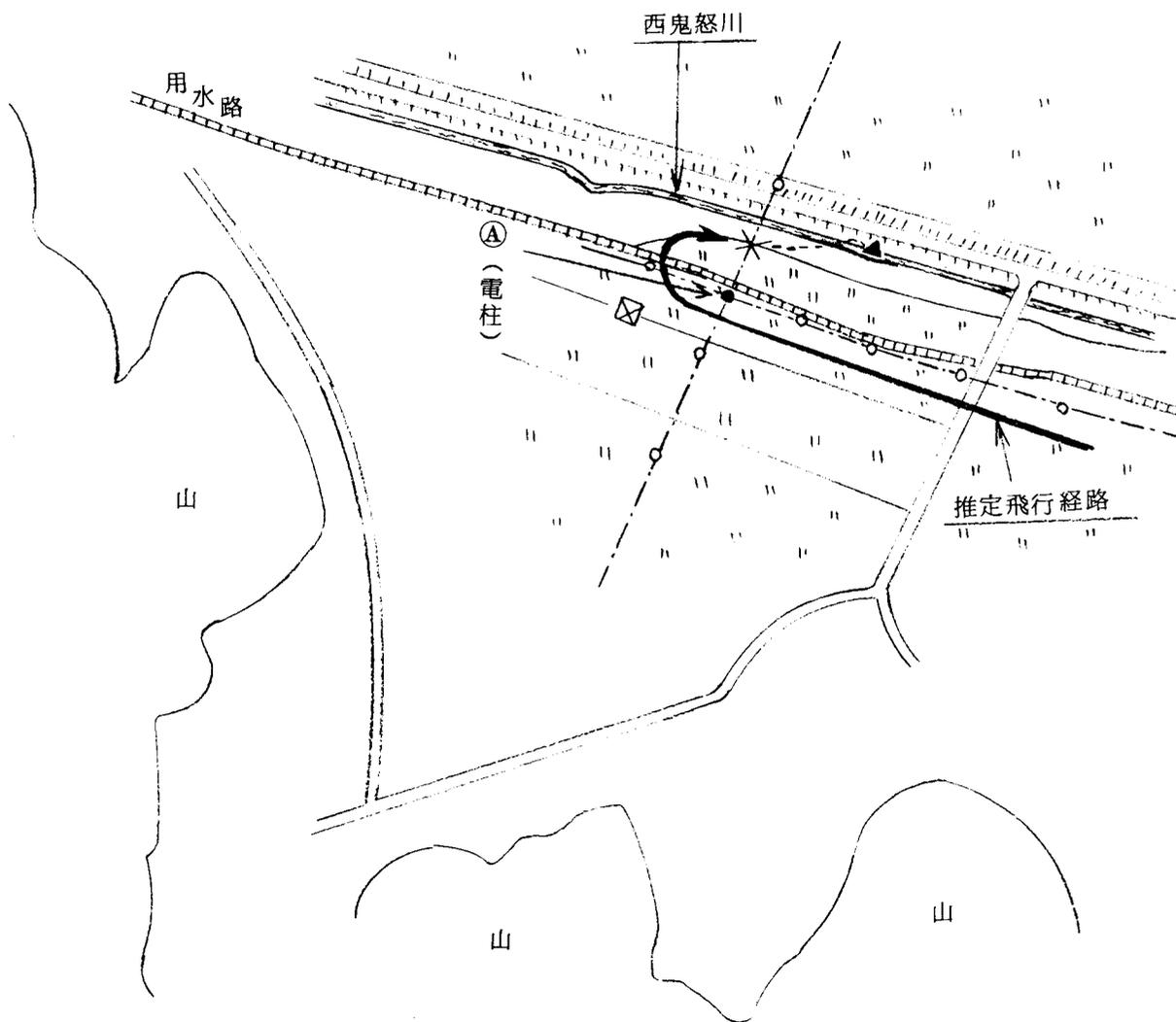
なお、散布区域の事前確認調査の不徹底から機長が配電線の存在を知らなかったことが関与したものと推定される。

306006



凡 例

- × 接 触 点
- 配 電 線
- ⊠ 盆踊りやぐら
- ▲ 機体停止点



306007