

西日本空輸株式会社所属
川崎ベル式47G 3 B—KH 4 型JA7477
に関する航空事故報告書

昭和54年8月30日

航空事故調査委員会議決(空委第47号)

委員長	岡田 實
委員	山口 真弘
委員	諏訪 勝義
委員	上山 忠夫
委員	八田 桂三

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

西日本空輸株式会社所属川崎ベル式47G 3 B—KH 4 型JA7477は、昭和54年7月16日09時15分ごろ、機長のみがとう乗して、熊本県下益城郡松橋町大字砂川字有吉の水田で液剤農薬(以下「農薬」という。)散布中、対地高度(以下「高度」という。)約10メートルで3相200ボルト配電線(以下「配電線」という。)に接触し、配電線3本を切断した後、同水田に不時着し、機体は中破したが火災は発生しなかった。

本事故による人員の死傷はなかった。

1.2 航空事故調査の概要

昭和54年7月16日～18日 現場調査

1.3 原因関係者からの意見聴取

昭和54年8月27日 意見聴取

258001

2 認 定 し た 事 実

2.1 飛行の経過

J A 7 4 7 7 は、昭和 5 4 年 7 月 1 6 日砂川地域の水田に薬剤散布のため、機長及び整備士 1 名がとう乗して熊本県八代郡鏡町北新地六組の鏡場外離陸場を離陸して、同日 0 5 時 1 8 分ごろ熊本県下益城郡松橋町大字砂川字上砂川の砂川場外離着陸場（以下「砂川臨時ヘリポート」という。）に着陸した。

同機は、引続き地元調査員 1 名が整備士と交替して同乗し、0 5 時 1 9 分ごろ離陸して 0 5 時 3 4 分ごろまで確認調査飛行を実施した。

同機は、引続いて 0 5 時 3 6 分ごろから 0 9 時 1 0 分ごろまでに 3 2 回の散布飛行を実施したのち、農薬とう載のため砂川臨時ヘリポートに着陸した際、機長は、整備士を通じ県道 1 4 号線（以下「県道」という。）脇のすでに散布した水田の補正散布の要請を受けた。

機長は、0 9 時 1 1 分ごろ離陸後、補正散布を当初に実施することとし、高度約 1 0 メートル、対気速度約 4 0 マイル/時で砂川橋の南西側から北北東に向け県道沿いに散布を開始した。（付図参照）

機長は、当該散布中、前方を横切っている水平に並列した 3 本の配電線を至近距離に視認したが回避するいとまがなく、メインロータマスト及びメインロータブレードがこれに接触して、配電線を切断したのち直進し、約 6 0 メートル飛行して水田に 0 9 時 1 5 分ごろ不時着した。

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	0	—	0
な し	1	—	

2.3 航空機の損壊の程度

中破

258002

2.4 航空機以外の物件の損壊

配電線 3 本切断、約 40 平方メートルの水稻に損害を与えた。

2.5 乗組員に関する情報

機長 昭和 29 年 11 月 29 日生

事業用操縦士技能証明書 第 7460 号

昭和 54 年 4 月 23 日 取得

限度事項 回転翼航空機ベル 47 型

第 1 種航空身体検査証明書 第 11621267 号

有効期間 昭和 54 年 5 月 15 日から昭和 55 年 5 月 14 日まで

総飛行時間 333 時間 23 分

同型式機の飛行時間 143 時間 23 分

最近 90 日間の飛行時間 17 時間 10 分

最近 30 日間の飛行時間 13 時間 44 分

最近 7 日間の飛行時間 6 時間 27 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 2114 号

製造年月日 昭和 42 年 6 月 15 日

耐空証明書番号 第大-53-344 号

有効期間 昭和 54 年 1 月 20 日から昭和 55 年 1 月 19 日まで

総飛行時間 3,099 時間 46 分

重量及び重心位置

同機の事故発生時の推定重量は 2,765.5 ポンド、推定重心位置は +2.96 インチで、いずれも許容範囲（重量限界 2,850 ポンド、重心位置 -3 ~ +3.2 インチ）内にあったものと推定される。

同機は、事故当時特殊装備品として散布装置（K-500-100-20）を装着していた。燃料及び潤滑油は、航空用ガソリン 100 / 130 及び潤滑油 W-80 でいずれも規格品であった。

258003

2.7 気象に関する情報

事故当時の気象は、機長の口述によると、次のとおりであった。
天気高く曇り、風静穏、視程良好。

2.8 航空機及びその部品の損壊に関する情報

ランディングギヤクロスチューブ 前後部とも湾曲
スプレイブーム 折損
メインロータマスト 擦過傷
メインロータマストコントロールロッドチューブ 2本湾曲
メインローダブレード(赤)のタブ 脱落
テールローダブレード へこみ

2.9 その他必要な事項

2.9.1 接触した配電線は、北西から南東へ、高度約12メートルに水平、並列に3本張られており、規格はOW25スケヤで外径約8.7ミリメートルで、7本撚りであった。

2.9.2 機長は、農薬散布飛行の経験(約17時間)が少ないため、事故当時、同社の運航部長の監督のもとで飛行を実施していたものと認められ、次の注意及び指示を与えられていた。

ア 電線が多いので高めの高度で散布すること。

イ 県道脇の水田の散布は、時間がたつにつれて車両が多くなるため早めに散布しておくこと。

3 事実を認定した理由

3.1 解析

3.1.1 同機は、調査の結果、事故発生時までエンジン、機体等に異常は認められなかった。

3.1.2 事故当時の気象は、事故の発生に関連がなかったものと認められる。

3.1.3 同機は、当日37回の農薬散布を実施する予定であり、32回まで異常なく実施した。

機長は、県道脇の水田の補正散布を、33回目の散布の当初に行うため砂川臨時ヘリポー

258004

トを離陸した。

同機は、機首を北北東に向けて対気速度約40マイル/時で、砂川橋付近を対岸に進入し、その直後から散布を開始したものと推定される。

当該補正散布飛行は、農薬が当該水田に十分に散布され、かつ県道を走行中の車両にかからないようにするため、約10メートルの高度で行われたものと推定される。

3.1.4 機長は、前回約15メートルの高度で実施した当該水田の農薬散布の時点では、当該配電線を視認していなかったものと推定される。機長は、当該補正散布中、付図に示す電柱B、Cを視認していたが、県道を走る車両に気を配っていたため、県道を越えた東側に、家屋に隣接して設置してある電柱Aを視認せず、その間に配電線が張られているのに気がつかなかったものと推定される。

3.1.5 機長は、前方を横切っている配電線の視認が遅れ、回避するいとまがなくこれに突込み、3本の配電線がメインロータマストの中央部及び2本のメインロータマストコントロールロッドチューブに接触し、これによって同チューブが湾曲したものと推定される。その後、配電線は、1本が張力により切断され、テールロータブレードに接触し、また、2本はメインロータブレード(赤)により切断されたものと推定される。

同機は、上記損傷により操縦が困難となり水田に不時着し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) JA7477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認められる。
- (3) 事故当時の気象は、事故の発生に関連がなかったものと認められる。
- (4) 機長は、事故当時、同社の運航部長の監督のもとで飛行していたものと認められる。
- (5) 機長は、県道脇の水田の補正散布のため、前回より低い高度約10メートルでの散布を意図して実施したものと推定される。
- (6) 機長は、配電線が張られているのに気がつかずに、県道の車両に気をとられて配電線を視認するのが遅れ、回避するいとまがなく同配電線に接触したものと推定される。
- (7) 同機は、配電線との接触により操縦系統を損傷して、操縦が困難となり水田に不時着したものと推定される。

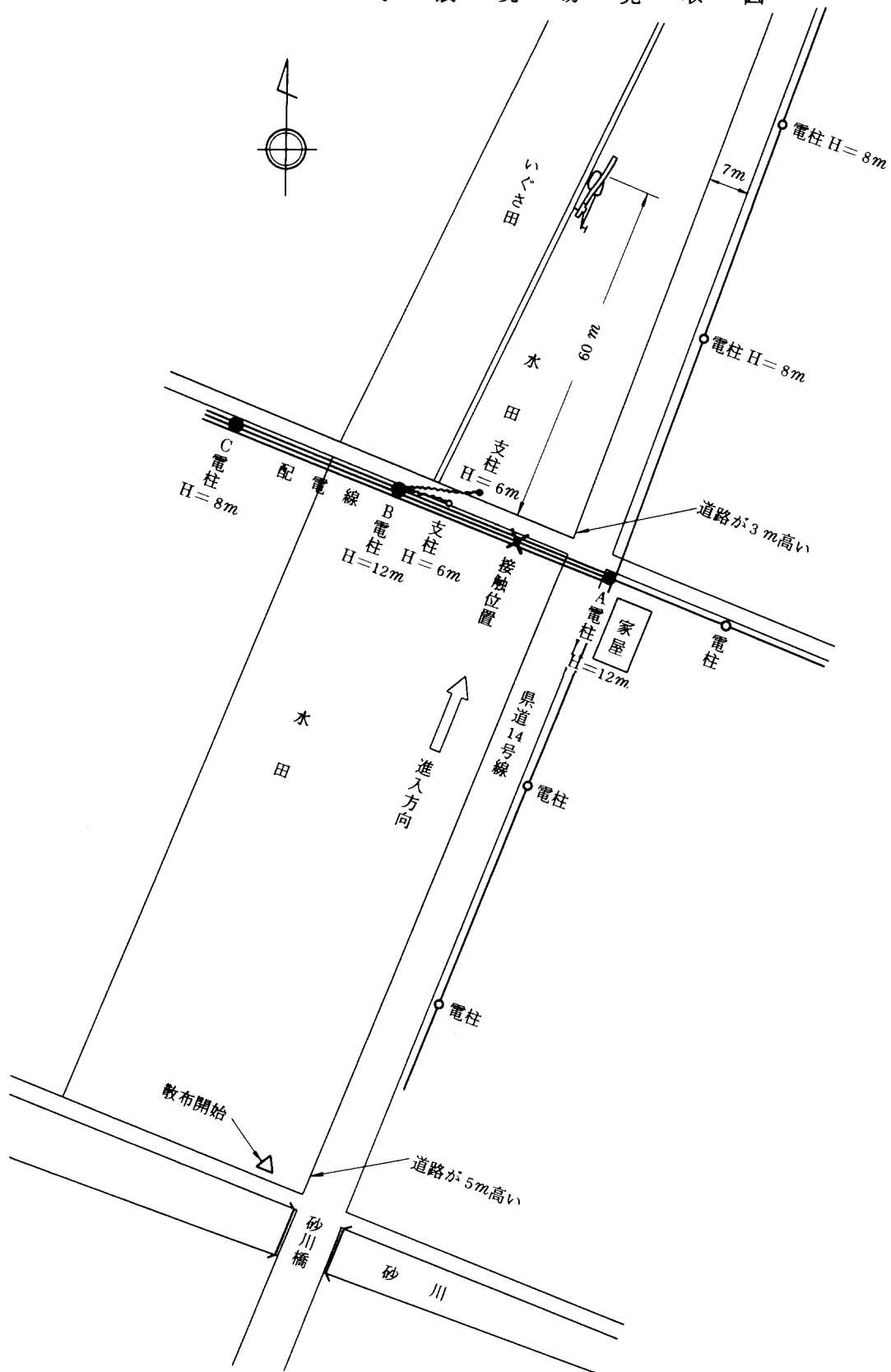
258005

原 因

本事故は、機長が液剤農薬散布中、配電線を視認するのが遅れ、回避するいとまがなくこれに接触して不時着したことによるものと推定される。

258006

事故現場見取図



258007