

日本農林ヘリコプター株式会社所属
川崎ベル式47G3B-KH4型JA7393
に関する航空事故報告書

昭和50年8月28日

航空事故調査委員会議決（空委調第38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

日本農林ヘリコプター株式会社所属川崎ベル式47G3B-KH4型JA7393は、昭和50年6月11日06時14分ころ、埼玉県大里郡岡部町榛沢新田にて粉剤農薬散布作業（以下「散布作業」という。）中、国鉄特別高圧送電線（以下「国鉄送電線」という。）に接触し、墜落大破したが、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、重傷を負った。

1.2 航空事故調査の概要

昭和50年6月11日～12日 現場調査

1.3 原因関係者からの意見の聴取

昭和50年6月16日
6月27日 } 意見聴取

064001

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

JA7393は、昭和50年6月10日から2日間の予定で埼玉県大里郡岡部町榛沢新田一帯の散布作業のため、同9日、同町山河の臨時ヘリポートに到着した。同日、機長は地元関係者から図面による当該散布地域の説明を受け、作業ヘリポート及びその周辺の地上確認を行った。同機は6月11日、飛行前点検及び試運転を実施後05時47分ころ臨時ヘリポートを離陸し、作業ヘリポートに05時51分ころ着陸した。同所で地元関係者が同乗し、05時54分ころから06時11分ころまで約17分間、当日の散布地域の確認飛行を実施した。その後同機は薬剤200キログラムをとう載して06時12分ころ散布作業のため作業ヘリポートを離陸した。付図に示すとおり、同機は最初、散布区域北側から東京電力特別高圧送電線路（以下「東電送電線」という。）を右に見ながら、同線に沿って散布を開始したが、機長は左前方に工場を視認したので横張り線の存在を懸念し、散布を中止して、確認のため東電送電線上を飛行した。同機は同送電線が左折している鉄塔（以下「No.1鉄塔」という。）上を通過したのち、左に回り込み、次第に高度を10～12メートルまで下げ、指示対気速度約30～40マイル／時で、同送電線を左側に確認しつつ散布を再び開始した。散布開始後間もなく、機長は、すぐ前方に送電線を発見し、直ちに回避のため、右に上昇反転を試みたが、同線に接触し、06時14分ころ墜落大破した。

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	—	

2.3 航空機の損壊の程度

大 破

064002

2.4 航空機以外の物件の損壊

特別高圧送電線1本破損及び同アース線1本切断

2.5 乗組員に関する情報

機長 昭和25年4月24日生

事業用操縦士技能証明書第5289号

昭和48年6月8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11650419号

有効期間 昭和50年2月28日から昭和51年2月27日まで

総飛行時間 825時間15分

同型機飛行時間 599時間34分

最近30日間の飛行時間 25時間55分

2.6 航空機に関する情報

型式 川崎ベル式47G3B-KH4型

製造年月日 昭和39年2月18日

製造番号 第2029号

耐空証明書番号 第東49-351号

耐空証明有効期間 昭和49年11月13日から昭和50年11月12日まで

総飛行時間 3,425時間22分

前回オーバーホール後の飛行時間 1,035時間28分

前回点検後の飛行時間 33時間20分

2.7 気象に関する情報

機長の口述によれば、事故当時の天候は曇、視程良好、風はほとんど無風であった。

2.8 航空機及び部品の損壊に関する情報

メイン・ローター・ブレード(赤)の先端から約40センチメートル付近前縁部に送電線の打痕があった。左スキッドは前後レッグともクロス・チューブ結合部からねじ切れ、テール・ブームはセンター・ブームとの結合部付近で屈折、バブルその他が接地の衝撃で破損した。

064003

2.9 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

機長は、付近の住民の連絡によって出動した救急車により病院に収容された。

2.10 その他の必要な事項

事故現場の散布区域は東電送電線に沿った平坦な細長い区域で同線の鉄塔が3本（以下「No.1鉄塔」を基点として南から北に向け、それぞれ「No.2鉄塔」及び「No.3鉄塔」という。）があり、「No.3鉄塔」からは、工場引込み送電線が東側に出ており、また、「No.2鉄塔」（高さ50メートル）の中間、高さ30メートル付近から東側に、国鉄送電線が交差して張られ約202メートル先の高さ約12メートルのコンクリート柱と結ばれている。

3 事実を認定した理由

3.1 解析

機長は適法な資格を有し、かつ所定の身体検査に合格していた。JA7393は有効な耐空証明書を有しており、機体、発動機、システム等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。

機長は、6月9日に地元関係者から、図面により障害物についての説明を受けたが、地上確認は、当該散布区域から約1キロメートル離れた作業ヘリポート及びその周辺のみ行い、当該散布区域については実施しなかった。

事故当日の朝、機長は確認飛行を実施したが、散布区域が細かく分れ複雑なため、境界確認に追われたこと、及び当該散布区域が前日作業区域と近接していたため、高圧送電線上からの確認飛行は行わなかった。また国鉄送電線については、鉄塔の中ほどから高さ約12メートルのコンクリート柱に結ばれているため、機長は、家庭用電灯線程度に低いものとの認識しかなく、特に意識しなかったものと認められる。

同機が散布作業開始後、機長が確認し意識していた送電線は東電送電線及び「No.3鉄塔」から分岐されている工場用引込線のみであり、国鉄送電線については事故発生直前に視認するまで、確認も意識もされていなかったものと認められる。

当該散布区域には危険標識の赤旗等は設置されていなかったが事故当日の視程は良好であり、また平坦な地形環境からも当該送電線視認の困難性は特になかったものと推定される。

064004

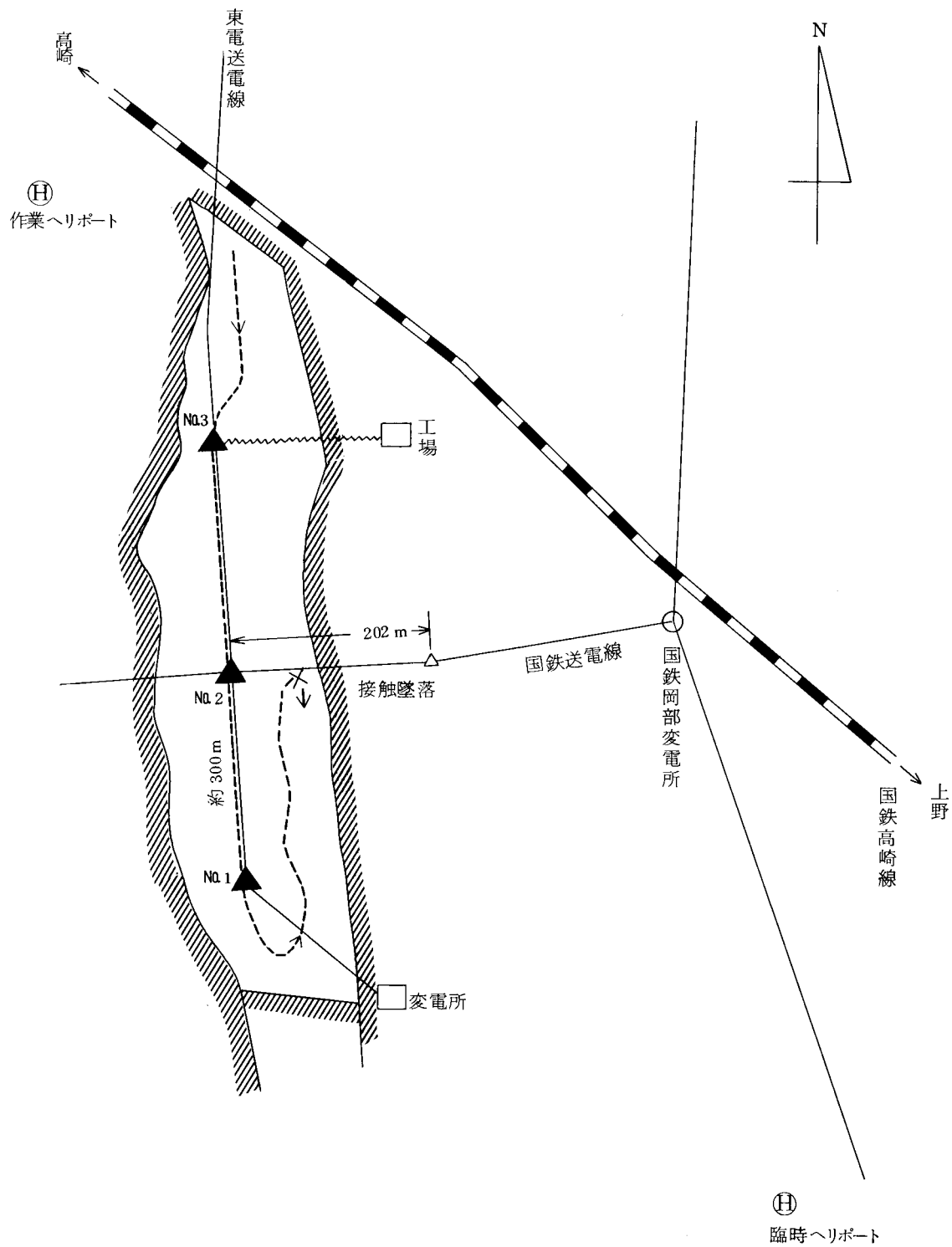
4 結 論

- (1) 機長は適法な資格を有していた。
- (2) 航空機は所定の耐空証明を有し、かつ整備されていた。
- (3) 当該散布区域の事前調査は図面による説明及び確認飛行が行われたが、いずれも徹底して行われなかった。
- (4) 当該散布区域には危険標識の赤旗等は設置されていなかったが事故当日の視程は良好であり、また平坦な地形環境からも当該送電線視認の困難性は特になかったものと推定される。

原 因

本事故は、機長の送電線の視認のおくれにより、回避がおくれ当該送電線に接触したことによるものと認められ、事前調査の不徹底が原因に関与しているものと認められる。

064005



- 飛行経路
- ▲ 鉄塔 (H 50m)
- △ コンクリート柱 (H12m)
- ~~~~~ 引込線
- 散布区域

064006