

# 航空事故調査報告書

日本農林ヘリコプター株式会社所属  
川崎ベル式47G3B-KH4型JA7537  
秋田県鹿角郡小坂町  
昭和58年8月5日

昭和59年2月1日

航空事故調査委員会議決（空委第3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

## 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JA7537（回転翼航空機）は、昭和58年8月5日、秋田県鹿角郡小坂町の山間の水田上空において薬剤散布飛行中、07時20分ごろ、索道に接触し墜落した。

同機には、機長のみが搭乗していたが墜落時に死亡した。

同機は、大破したが火災は発生しなかった。

### 1.2 航空事故調査の概要

#### 1.2.1 事故の通知及び調査組織

航空事故調査委員会は、昭和58年8月5日、運輸大臣から事故発生の通報を受け、当該事故の調査を担当する主管調査官を指名した。

#### 1.2.2 調査の実施時期

昭和58年8月5日～6日 現場調査

#### 1.2.3 原因関係者からの意見聴取

427001

原因関係者としての機長からの意見聴取は、同人が本事故で死亡したため、行われなかった。

## 2 認定した事実

### 2.1 飛行の経過

J A 7 5 3 7 は、昭和 5 8 年 8 月 5 日 0 5 時ごろから、小坂町の水田約 2 8 0 ヘクタールに病虫害防除のため薬剤散布飛行（以下「散布飛行」という。）を予定していたが、散布地域付近には霧がかかっていたので、同機は散布飛行を延期した。その後、視程が良くなってきたので散布地域の気象確認のため、同機に機長及び整備士が搭乗し臨時ヘリポートを 0 6 時 3 5 分に離陸し、約 2 0 分間飛行し機長は散布地域の霧が晴れたので散布可能であると判断した。引き続き、機長と地元関係者が同機に搭乗し 0 6 時 5 5 分に同ヘリポートを離陸し約 1 0 分間散布地域の確認調査飛行を行った。

同機は同乗者が降機した後、薬剤約 1 5 0 リットルを積込み 0 7 時 1 0 分散布のため離陸した。同機は、その後、付図に示すとおり山間の水田を散布飛行中、山間に展張されていた資材運搬用の 2 本の索道に接触し、それを機体にひっかけたまま約 2 5 メートル前方の休耕地に墜落した。

### 2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

機長が死亡した。

### 2.3 航空機（部品を含む。）の損壊に関する情報

#### 2.3.1 損壊の程度

大 破

#### 2.3.2 航空機 各部の損壊の状況

キャビン 破損

メイン・ロータ・ブレード 破損

マスト 破損

エンジン 破損

エンジン マウント 破損

427002

センタ・フレーム 破損

テール・ロータ 破損

テール・ブーム 切損

## 2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

直径11ミリメートルの運搬用ロープ2本損傷

## 2.5 乗組員に関する情報

機長 男性 27才

事業用操縦士技能証明書 第7109号

限定事項 ベル47型 昭和53年6月9日

第1種航空身体検査証明書 第11652914号

有効期限 昭和59年3月13日

総飛行時間 1,369時間46分

同型式機飛行時間 969時間42分

最近30日間の飛行時間 70時間12分

## 2.6 航空機に関する情報

### 2.6.1 航空機

型式 川崎ベル式47G3B-KH4型

製造番号及び製造年月日 第2168号 昭和44年9月17日

耐空証明 第東57-630号 昭和59年2月27日まで有効

総飛行時間 3,761時間12分

### 2.6.2 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は2,778ポンド、重心位置は3.26インチと推算され、いずれも許容範囲（最大重量2,850ポンド 重心範囲-3～3.4インチ）内にあった。

### 2.6.3 燃料及び潤滑油

搭載されていた燃料は航空用ガソリン100/130、潤滑油はW100で、いずれも規格品であった。

## 2.7 気象に関する情報

427003

整備士の口述によると、事故当時の気象は、曇り、視程良好、微風であった。

## 2.8 その他必要な事項

### 2.8.1 同機が接触した索道

長さ218メートル、直径22ミリメートルの親ロープが山間に東西にかけて張られ親ロープの下方、約1メートルに直径11ミリメートルの運搬用ロープ2本が平行に張られていた。同索道の基礎にはアンカー・ボルトが使用されており、したがって支持柱はなく索道が樹木の中から展張されていた。

同機が接触した付近の親ロープの地上高は17.8メートルであった。

2.8.2 同索道は、事故2か月前の昭和58年6月上旬に治山工事のため地元業者により資材運搬用として架設されたものであり、散布計画図にはその記載がなく、また、現場には危険標識が設置されていなかった。

2.8.3 機長は、当該地区の散布は初めてであり、8月2日、地元関係者との打ち合わせが行われた際にも、その地元関係者は索道の存在を知らず、したがって説明は行われなかった。なお、索道下の水田の所有者はその存在を知っていた。

2.8.4 8月4日の地上からの確認は、当該地区については行われていなかった。

2.8.5 事故当日06時35分から約20分間、散布地域の気象確認のため、機長及び整備士が搭乗して当該地区上空を飛行し霧は存在しなかったが、2名とも索道に気付かなかった。

2.8.6 その後、確認調査飛行に同乗した案内人も索道の存在を知らず、また、当該地区上空を飛行しなかった。

## 3 事実を認定した理由

### 3.1 解 析

3.1.1 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。

3.1.2 JA7537は、有効な耐空証明を有し、かつ、整備されていた。

3.1.3 同機は、調査結果から、事故発生まで機体、エンジン等に異常はなかったものと推定される。

3.1.4 事故当時の気象は、事故の発生に直接関連はなかったものと推定される。

**427004**

- 3.1.5 機長は、散布飛行の実施にあたり、地元関係者から索道に関する情報を得ていなかったこと、事故前日の地上からの確認調査は当該地区については行われなかったこと、及び事故当日の朝、気象確認のため飛行したときも気付かなかったことから、索道の存在を知らなかったものと認められる。
- 3.1.6 同機の飛行経路上にあった黒かっ色の索道は、背景の山腹の濃緑色に溶け込んでいたこと、注意喚起のための危険標識が置かれていなかったこと、及び機長が散布飛行中、索道の存在を予測する手がかりとなる支持柱がなかったことから、散布飛行中の同機から索道を視認することは困難であり、これを視認しないまま接触したものと推定される。
- 3.1.7 同機は索道に対しほぼ直角の経路で接触したものと推定され、運搬用ロープ2本（直径11ミリメートル）をマスト及び機体上部にそれぞれ引っかけたまま約25メートル前方に墜落したものと推定される。

## 4 原因

### 4.1 解析の要約

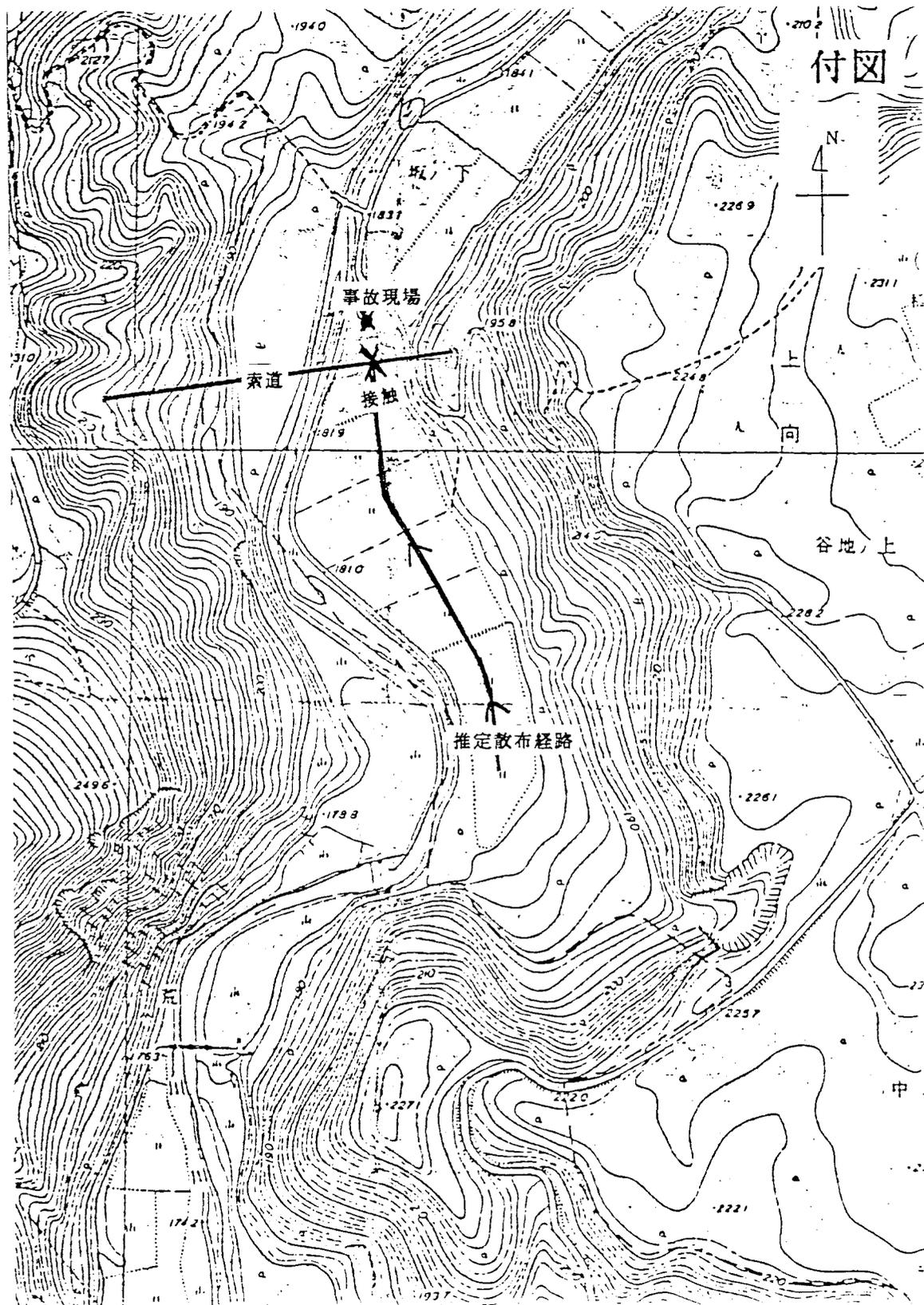
- (1) 機長は散布飛行の実施にあたり、索道についての説明を受けておらず、気象確認飛行の際にも気付かなかった。
- (2) 索道に対し注意を喚起する危険標識は置かれていなかった。
- (3) 散布飛行中の同機からの索道の視認は困難であったものと推定される。
- (4) 機長は、散布飛行中、索道に気付かないままこれに接触したものと推定される。

### 4.2 推定原因

本事故の推定原因は、薬剤散布飛行中、機長が散布経路上の索道の存在に気付かないままこれに接触したことによるものと認められる。

これには飛行安全のための地上支援が十分でなかったことが関与していたものと認められる。

**427005**



427006