

日本農林ヘリコプター株式会社所属  
川崎ベル式47G3B—KH4型JA7508  
に関する航空事故報告書

昭和52年4月14日

航空事故調査委員会議決（空委第19号）

委員	長	岡	田	實
委	員	山	口	真
委	員	諏	訪	勝
委	員	上	山	忠
委	員	八	田	桂

## 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JA7508は、昭和51年4月28日05時53分ごろ、機長のみがとう乗して長野県東筑摩郡四賀村大字五常字東北山の水田で薬剤散布飛行中、索道に接触して索道1本を切断し、約1.5キロメートル離れた休耕田に不時着し、機体は中破した。

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51年4月28日～29日 現場調査

### 1.3 原因関係者からの意見聴取

昭和52年4月4日 意見聴取

107001

## 2 認定した事実

### 2.1 飛行の経過

J A 7508は昭和51年4月28日、四賀村の五常及び会田地区（第2基地）の水田に液剤散布を行うため、夜間停留地の松本空港を05時10分に出発して四賀村の臨時ヘリポートに到着した。

引き続き案内人が同乗して確認調査飛行を05時27分から17分間行ったのち、薬剤180リットルをとう載して05時45分から散布飛行を開始した。機長は当該事故の発生した谷あいの沢地帯を最初に散布することとし、散布開始前に沢地帯の確認調査を再度行い、高圧架空送電線と家庭用の架空配電線を視認した他は、特に危険となる障害物は見当たらなかったため、ほぼ東西に延びる沢に散在する水田を東（上流側）から西（下流側）に向かって散布を開始した。

最初の水田の散布を終了し、速度約20マイル/時、対地高度約35メートルで次に散布する水田に向けて飛行を始めてまもなく、機長は山の上から下方にある家のそばの電柱に張られている架空配電線を視認した直後、目前に電線状のもの（索道）が見えたと同時にそれが機体の下に入り、機体は一瞬前傾姿勢となり、がくんとする衝撃があったのち姿勢が回復した。

機長は電線を切断したものと思い不時着地を捜し始めたが、その直後機体は衝撃とともに再び前傾姿勢となった。当該傾斜は前回のものよりも激しく、機長は直ちに姿勢の回復に努め、機体がようやく水平姿勢に回復したとき、ぼしぼしという音とともに前面のバブルが破損した。

機長は直ちに不時着を決意したが適地がなく、沢の下流に向かって適地を捜しながら飛行を続け、約1.5キロメートル離れた休耕田に不時着した。

### 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	—	

107002

### 2.3 航空機の破壊の程度

中破

### 2.4 航空機以外の物件の損壊

索道（直径5ミリメートルの鋼線）1本切断

### 2.5 乗組員に関する情報

機長 昭和22年12月12日生

事業用操縦士技能証明書 第3787号

限定事項 回転翼航空機 ベル 47型

ヒューズ269型

第1種航空身体検査証明書 第11650621号

有効期限 昭和52年2月26日

総飛行時間 1,450 時間34分

同型式機での飛行時間 1,278 時間19分

最近30日間の飛行時間 21時間37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 2124

製造年月日 昭和43年1月18日

耐空証明書 第東50-422号

有効期限 昭和51年12月21日

総飛行時間 2,334時間48分

前回定時点検後の飛行時間 34時間42分

### 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、次のとおりである。

気温5～6℃、無風、視程10キロメートル以上、晴。

107003

## 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（白）の翼端から3.33メートルと3.57メートルの間  
の前縁及び外板に打痕又はすり傷、翼端から3.25メートルの後  
縁に深さ4.5ミリメートルの打痕あり。

テール・ロータ・ドライブシャフト：ショートシャフトにすり傷。

燃料タンク：左右タンクの後部にへこみ。

キャビン：バブルは前面が横に1.1メートル、斜めに0.9メートルの長さで破損。

着陸灯が破断。

着陸装置：左スキッド前部の左上方部分及びクロスチューブとレグの結合部に鋼線と  
の接触痕あり。

左スキッドに取り付いていた散布装置の圧力計の接続ゴムホースが切断。

## 2.9 その他必要な事項

J A 7508が接触した索道は、昭和5年に架設された主として桑の運搬用のものでは  
あるが、最近5～6年間は使用されていなかった。

当該索は直径5ミリメートルの鋼線であり、散布地区の水田があるほぼ東西にのびる  
沢の両側の山腹間に、地上約35メートル（最低部）の高さでほぼ南北に3本が架設さ  
れている。

当該3本の索道の北側山腹にある基点は約10メートル間隔で設置されており、東側  
及び中央の2本の索は約10メートルの間隔で南に向けほぼ平行に架設されているの  
に対し、西側のものは南々西に向けて架設されているため、東側の索と西側の索の間隔は  
当該機の接触した付近で約40メートルであった。（付図参照）

# 3 事実を認定した理由

## 3.1 解 析

機長は当該事故の発生した日の前日、地元関係者と散布作業に関して打ち合せを行っ  
たが、関係者から散布地区内には境界付近を南北方向に架設されている高圧架空送電線  
を除いて、他には特に危険物はないという説明があり、J A 7508が接触した当該索道  
があることについての説明は受けておらず、かつ危険箇所が標示されているべき散布区

107004

域図にも当該索道の標示がなく、また現地にも危険標識は設置されていなかった。

機長は当該沢地帯の危険箇所の確認調査を地上から行わず、また事故当日の確認調査飛行において、同乗した案内人からも当該沢地帯に当該索道があることについての説明を受けておらず、かつ機長自身も当該索道を視認できなかった。

また、機長は最初に散布する区域が山間部の沢地帯であったため、散布開始前にも再度の確認調査飛行を行ったが、当該索道を認識できないまま散布を開始した。

確認調査飛行のとき及び索道に接触したときは日の出後であるが、機長の口述によれば、山頂部には陽があたっていたが斜面にはまだ陽があたっておらず、従って当該索道は山腹の濃緑色がその背景になっていたと考えられる状況から、当時索道は同機から見にくい状況にあったものと推定される。

また、当時機長は山の上から下方へ張られていた架空配電線を視認したことから注意が地上に向けられ、この間前方に対する見張りが不十分であったため、当該索道の発見が遅れ回避操作を行ういとまがなかったものと推定される。

当該機は、最初3本有る索道のうちの東側の索道にスキッドが接触して前傾姿勢となったが、その後スキッドが索道から外れたため前傾姿勢から回腹できたものと推定される。

その後、当該機は中央の索道を越えたのち西側の索道に接触し、当該索道は着陸灯を破断し、散布装置の圧力計接続ホースを切断したのち、前方クロスチューブと左側レグの結合部に引掛ったものと推定される。

これにより機体は左前傾姿勢となり、当該索はメイン・ロータ・ブレードに巻き込まれ燃料タンク後部に損傷を及ぼしたのち、2箇所切断され、このとき切れた索の先端部がバブルに当たり、当該バブルを破損したものと推定される。

## 4 結 論

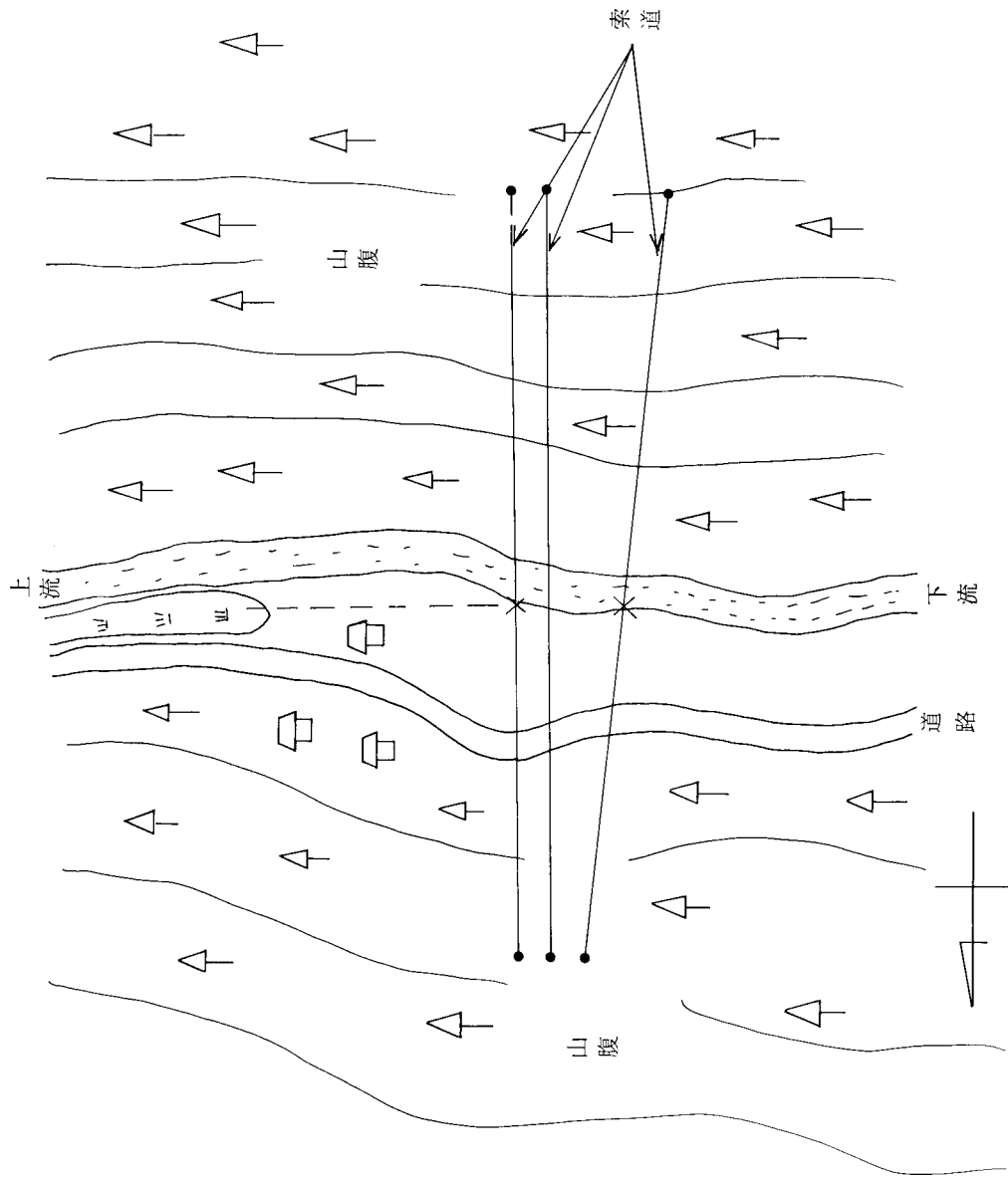
- (1) 機長は適法な資格及び有効な航空身体検査証明を有していた。
- (2) JA7508は有効な耐空証明を有し、かつ規程どおり整備されていた。
- (3) 機長は散布作業の打ち合せの際、索道の存在を知らされず、かつ散布前の確認調査飛行において、その存在を認識できなかった。
- (4) 索道は周囲の状況から当時見にくい状況にあったものと推定される。

**107005**

- (5) 当時、機長の注意は地上に向けられており、前方に対する見張りが不十分であったため索道の発見が遅れ、回避するいとまがなく接触したものと推定される。
- (6) J A 7508は索道1本を切断したのち不時着した。

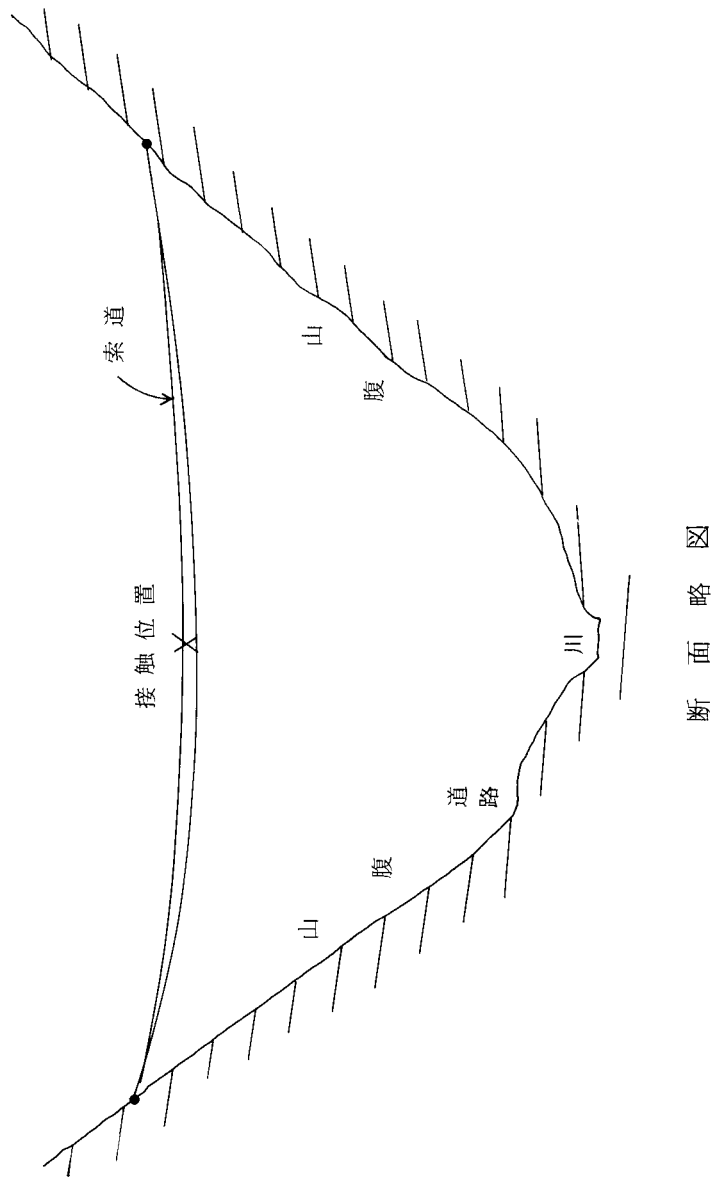
#### 原 因

本事故は、索道の発見が遅れたため回避するいとまがなく、接触したことによるものと推定される。



平面图

107007-1



断面略図

107007-2