

航空事故調査報告書

インペリアル航空株式会社所属
ヒラー式UH-12E型JA7656
山形県村山市大字本飯田付近
昭和57年8月16日

昭和57年8月16日

航空事故調査委員会議決（空委第12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

インペリアル航空株式会社所属ヒラー式UH-12E型JA7656は、昭和57年8月16日、薬剤散布飛行中、06時09分ごろ、山形県村山市大字本飯田字高来沢において木材運搬用索道に接触して墜落した。同機には、機長のみが搭乗しており、重傷を負った。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57年8月16日09時25分ごろ、運輸大臣より、事故発生の通報を受けた。同委員会により、当該事故の調査を担当する者として主管調査官が、指名された。

386001

1.2.2 調査の実施時期

昭和57年8月16日～17日 現場調査

昭和57年10月18日 残がい調査

1.2.3 原因関係者からの意見聴取

原因関係者として機長から、昭和58年2月7日意見聴取を行った。

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

J A 7 6 5 6 は、昭和57年8月16日山形県村山市本飯田地区及び高来沢地区でのいもち病防除の薬剤散布飛行を予定していた。

機長は、当該地区での散布飛行は、7月17日以降4回目であった。機長は、第1回目の散布にあたって、7月14日地元関係者と散布作業打合せののち、地元関係者の案内で、同僚操縦士2名とともに地上より当該地区内の障害物等の確認調査を実施し、かつ、7月17日、地元関係者1名と共に、約15分間の確認調査飛行を実施していた。

同機は、事故当日の8月16日、離陸に先立ち整備士による飛行前点検が実施され、異常は認められなかったため、05時00分駐留場の村山市農業協同組合場外離着陸場を離陸し、05時05分、同市内の本飯田場外離着陸場（以下「臨時ヘリポート」という。）に着陸した。

その後同機は、臨時ヘリポートを基地として、05時13分から06時03分まで6回の散布飛行を完了した。

同機は、7回目の散布にあたって、燃料約20USガロン、薬剤240リットルを搭載し、06時06分、臨時ヘリポートを離陸し、狭隘な山峡部の高来沢地区へ向かった。

機長は当該地区で対地高度約15メートル、対気速度約30マイル/時で散布を開始した。機長は、同機の進行方向にほぼ直角で、地上高約50～70メートルに展張された木材運搬用索道及滑車（付図参照）を注視しつつ、同索道に接近していった。機長は、同索道の直下より約30メートル手前で右180度旋回すべく、対気速度を減じつつ、旋回操作を開始しようとしたとき、同機は、同索道直下より約16メートル手前で、ほぼ水平に、地上高約16メートルに展張された索道用横取り鋼線に接触した。

このため、機長が、後進しようと試みた時、同機は、機首を右に90度回頭しつつ、テ

386002

ール・ロータ・ガード・パイプを同ワイヤーに接触したまま、同ワイヤーを乗り越え、機首下げ状態で約16メートル下方の林道に墜落した。

さらに、同機は、約1.5メートル下方の水田に転落して大破したが、火災は、発生しなかった。

機長はショルダーハーネスを装着していたが、衝撃により、ベルトの縫い合わせ部が破断したため、同機が林道から水田に転落する際に水田に放り出された。

事故発生地点は、村山市南東約5キロメートル、標高170メートルであった。同地点は、海拔約380メートル及び海拔350メートルの山にはさまれた狭隘な山峡であり、沢沿いに水田があった（付図1、付図2参照）。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

機長は重傷を負った。

2.3 航空機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

胴体：風防破損、操縦室床部座屈、胴体構造部材破断、防火壁座屈変形、計器盤損傷、後部胴体破断

メイン・ロータ：座屈変形

テール・ロータ：座屈変形

2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

水田損傷

2.5 乗組員に関する情報

機長 男性 26才

事業用操縦士技能証明書第7894号

昭和55年7月24日取得

限定事項 ベル47型、ヒラーUH-12型

総飛行時間 411時間30分

同型式機による飛行時間 167時間10分

386003

最近30日間の飛行時間 66時間50分

第1種身体検査証明書第11652383号

有効期限 昭和57年11月4日まで

2.6 航空機に関する情報

2.6.1 航空機

型式 ヒラー式UH-12E型

製造番号 第5064号

製造年月日 昭和53年12月20日

耐空証明 第東56-698号

昭和58年3月23日まで有効

総飛行時間 757時間25分

定時点検後の飛行時間

昭和57年8月14日実施50時間点検後04時間15分

2.6.2 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は2,851ポンド、重心位置は82.4インチと推算され、いずれも許容値（最大離陸重量3,100ポンド、重心範囲79.5～84.8インチ）内にあったものと認められる。

2.6.3 燃料及び潤滑油

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

事故当時における事故発生現場の気象は、機長及び整備士の口述によれば、風静穏、晴、視程10キロメートルであった。

2.8 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、負傷していたが、徒歩で約200メートル林道を下り、農業関係者と出会い、同者の協力を得て、救急車で06時30分ごろ村山市内の病院に収容された。

386004

3 事実を認定した理由

3.1 解析

- 3.1.1 機長は、適法な資格及び所定の航空身体検査証明に合格していた。
- 3.1.2 J A 7 6 5 6 は、有効な耐空証明を有し、また、調査の結果及び機長の口述から、事故発生まで異常はなかったものと認められる。
- 3.1.3 機長は、同機の前上方に架設（地上高約 5 3 メートル）されている木材運搬用索道及び滑車を注視しつつ、地上高約 1 6 メートルで 1 8 0 度旋回を開始しようとしていた。このため、前方に対する見張りが不十分となり、同索道直下より約 1 6 メートル手前に架設（地上高約 1 6 メートル）された同索道用横取り鋼索を回避するいとまもなく、同機は、同鋼索に接触したものと推定される。
- 3.1.4 同機は、風防に鋼索が接触したのち、右へ 9 0 度回頭しつつ、テール・ロータ・ガード・パイプが鋼索に引っかかった状態で鋼索を乗り越え、前傾姿勢で墜落したものと推定される。
- 3.1.5 同機が接触した鋼索は、黒かっ色であり、背景となる山腹の濃緑色にとけ込むとともに、同鋼索には、危険標識の処置がなされていなかったことから、視認が極めて困難な環境下にあったものと推定される。
- 3.1.6 機長は、当該地区での散布飛行の実施にあたり、地元関係者とともに、地上から、同索道の確認調査を実施している。

なお、当該地区での散布飛行は、7 月 1 7 日以降 4 度目であったが、前 3 回の散布飛行においては同鋼索付近まで接近して散布しなかった。

4 原因

4.1 解析の要約

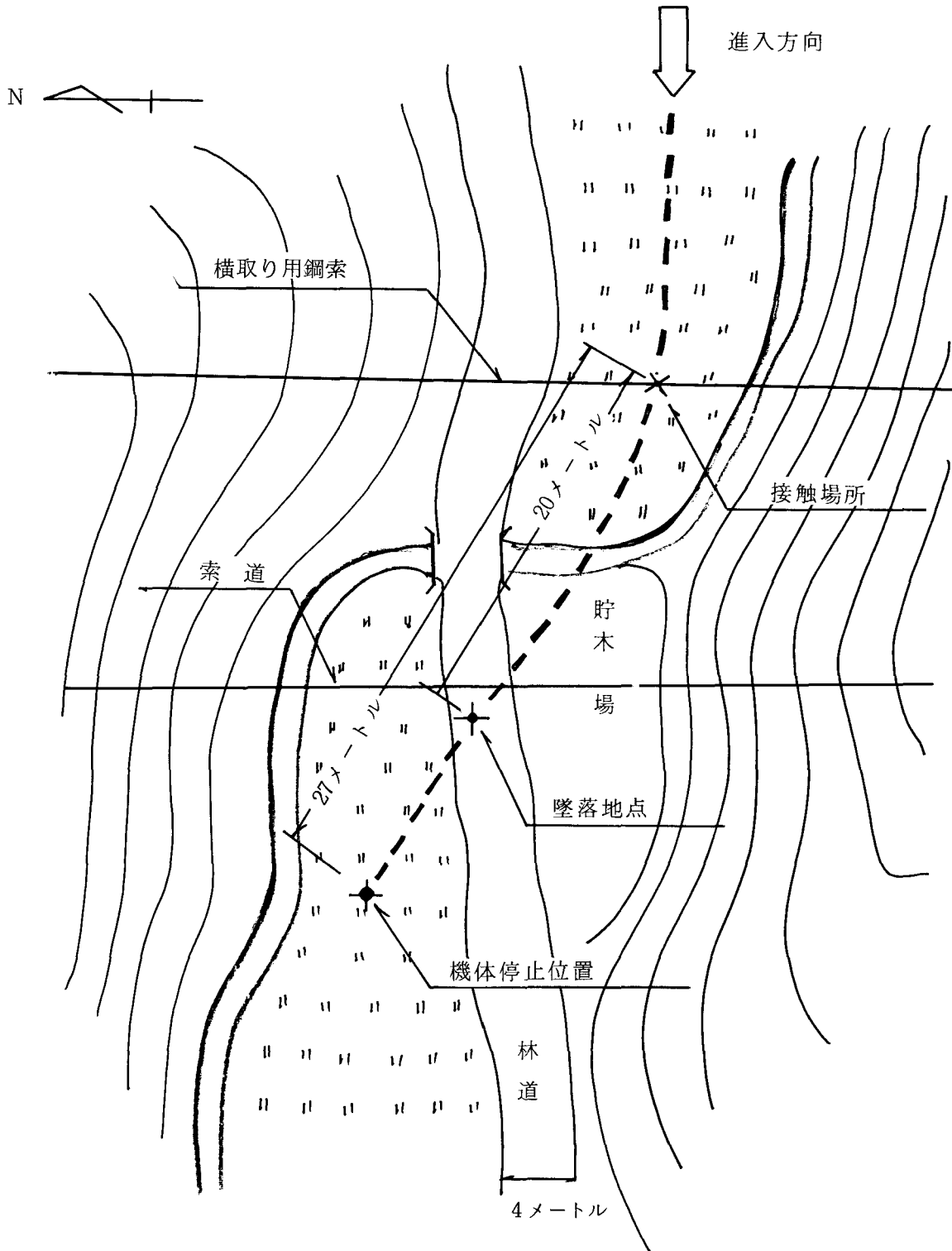
- 4.1.1 機長は、事故当時、進行方向の上方に架設されている索道を注視していたため、前方に対する見張りが不十分となり、前下方に架設されていた横取り用鋼索を視認することなく、これに接触し、同機は、墜落したものと推定される。
- 4.1.2 当該鋼索は、背景にとけこみ、視認が極めて困難な環境下にあったものと推定され、また、危険標識も設置されていなかった。

386005

4.1.3 機長は、事前に、索道についての地上及び空中からの確認調査を実施しているが、横取り用鋼索についての調査が十分でなかったものと推定される。

4.2 推定原因

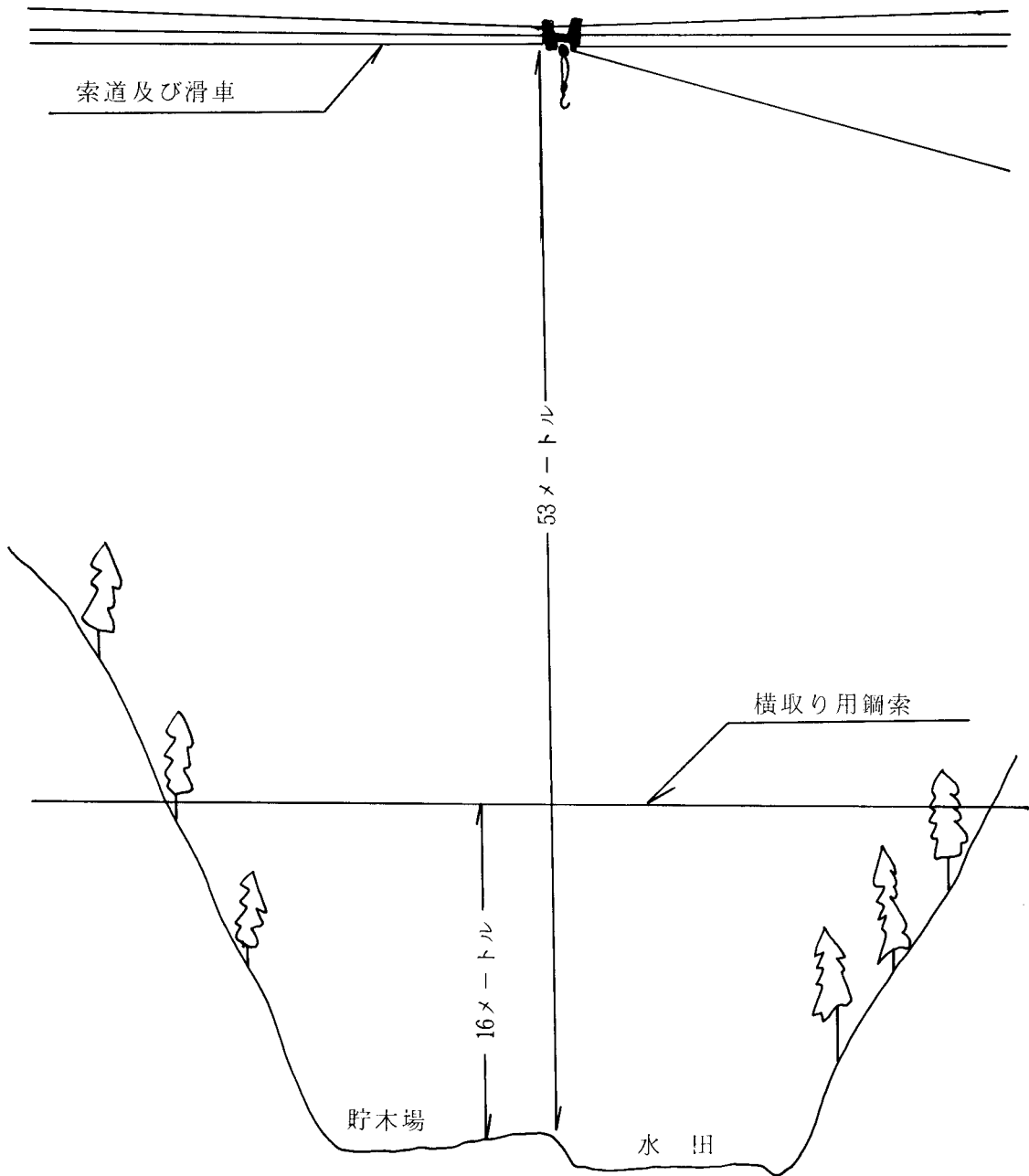
本事故は、木材運搬用索道の横取り鋼索の存在に気づかないまま、これに接触し、墜落したものと認められる。



386007

進入側より見た索道架設図

付図 2



386008