

中日本航空株式会社所属
川崎ベル式47G3B-KH4型JA7341
に関する航空事故報告書

昭和53年12月14日
航空事故調査委員会議決（空委第41号）

| | | | |
|----|---|----|----|
| 委員 | 長 | 岡田 | 實 |
| 委員 | 員 | 山口 | 弘 |
| 委員 | 員 | 諏訪 | 勝義 |
| 委員 | 員 | 上山 | 忠夫 |
| 委員 | 員 | 八田 | 桂三 |

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

中日本航空株式会社所属川崎ベル式47G3B-KH4型JA7341は、昭和53年9月11日16時17分ごろ機長のほか整備士1名がとう乗して愛媛県上浮穴郡大川嶺臨時ヘリポートから同郡笠取臨時ヘリポートに向け飛行中、同郡小田町小田深山国有林53林班のイ小班に墜落し大破したが、火災は発生しなかった。

本事故によりとう乗者2名が重傷を負った。

1.2 航空事故調査の概要

昭和53年9月12日～14日 現場調査

1.3 原因関係者からの意見聴取

昭和53年12月11日 意見聴取

217001

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

J A 7 3 4 1は、昭和53年9月11日08時50分ごろから土壌改良剤の散布飛行を55回実施し、16時00分ごろ大川嶺臨時ヘリポート（標高1,500メートル）に着陸し当日の散布作業を終了した。

その後、同機は燃料を約30ガロン補給し、同ヘリポートの南約1,200メートルにある笠取臨時ヘリポートの作業員に作業終了を連絡した後夜間係留地である五段城臨時ヘリポートに向かうため、機長は整備士1名を同乗させ16時15分ごろ離陸した。

その後、機首を南東に向け飛行中、尾根の南西側の地表面から突起している長さ約40メートル、幅約8メートル、高さ約7メートルの岩塊（標高約1,530メートル）の西側中央部にメインロータブレード、左側スキッド及びテールロータブレードが接触し、約13メートル下の山の斜面にほぼ水平状態で墜落して停止した。

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 | 0 |
| 重 | 傷 | 1 | 1 | 0 |
| 軽 | 傷 | 0 | 0 | 0 |
| な | し | 0 | 0 | |

機長： 頭部打撲、左下腿骨開放性骨折、右足関節骨折。

整備士： 頭部打撲挫創、右上腕骨骨折兼橈骨神経麻痺、右大腿頸部骨折、右大腿骨開放性骨折、両足腿骨骨折、脾臓破裂。

2.3 航空機の損壊の程度

大 破

217002

2.4 航空機以外の物件の損壊

なし

2.5 乗組員に関する情報

機長 昭和31年8月4日生

所属 中日本航空株式会社

資格 事業用操縦士技能証明書(回)第7005号

昭和53年3月13日取得

限定事項(回) ベル47型

第1種航空身体検査証明書第11651226号

有効期間 昭和53年3月24日～昭和54年3月23日

総飛行時間 533時間38分

同型式機による飛行時間 272時間

最近90日間の飛行時間 126時間30分

最近30日間の飛行時間 50時間30分

最近7日間の飛行時間 3時間50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 2001号

製造年月日 昭和37年12月16日

耐空証明書番号 第大-52-398号

有効期間 昭和53年3月15日～昭和54年3月14日

総使用時間 5,725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2,602.62ポンド、推定重心位置は+1.70インチで、重量限界内(2,850ポンド)であり、重心位置の許容範囲内(-3～+3.2インチ)にあったものと推定される。

同機は、事故当時、特殊装備品として飛行規程に規定されている粒剤散布装置を装着していた。

燃料及び潤滑油は、航空用ガソリン100/130及び潤滑油エアロシェルW80で、いず

217003

れも規格品であった。

2.7 気象に関する情報

事故現場から北方約1キロメートル離れている大川嶺牧場で作業中の作業員の口述によると次のとおりであった。

当日の気象

晴時々くもりで、午後は、南西の風が若干吹いており霧は部分的に発生していた。

16時00分ごろの気象

晴時々くもり、南西の風2～3メートル/秒で、所々に霧が発生していた。大川嶺と笠取山の間（事故現場付近）には濃い霧が発生していたが、笠取臨時ヘリポートには霧はかかっていたなかった。

2.8 航空機及びその部品の損壊に関する情報

2.8.1 バブルは飛散し、ドアは破損して脱落、計器盤は前方に倒れ、機長の座席は機外に脱落していた。ファイアウォールは破損して前方に傾き、左側ホッパタンクは破損し脱落していた。

2.8.2 テールブームはエンジン後部から破断し、エレベータ取付部にて2分されていた。テールロータ2枚は飛散していた。

2.8.3 メインロータブレード（赤）は曲り、メインロータブレード（白）は中央部で破断し飛散していた。スタビライザバー等は飛散していた。

2.8.4 左側のスキッド及びクロスチューブは破断し脱落していた。

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

現場付近の作業員が警察署、消防署に連絡し、機長及び整備士は、上浮穴消防署の救急車により松山市民病院に収容された。

3 事実を認定した理由

3.1 解析

3.1.1 事故機の調査結果及びとう乗者の口述から、機体、エンジン及び操縦系統等は、事故

217004

発生時まで正常であったものと認められる。

機長は、16時00分ごろ当日の散布作業を終了し、給油のため大川嶺臨時ヘリポートに着陸して燃料約30ガロンをとう載したものと認められる。

当日の散布作業終了後における同機の飛行計画は、大川嶺臨時ヘリポートの南約1,200メートルにある笠取臨時ヘリポートに着陸し、土壌改良剤積み込み作業員に作業の終了した事を伝え、その後五段城臨時ヘリポート(夜間係留地)に係留の予定であった。このため同機は、16時15分ごろ機長及び整備士1名がとう乗し、当時西寄りの風であったことから、大川嶺臨時ヘリポートから西に向け離陸したものと推定される。

3.1.2 大川嶺牧場の作業員の口述から、15時00分ごろからは大川嶺と笠取山の間、西側の谷には非常に濃い滑昇霧が発生して東側の山手の方向に流れていたものと推定される。

3.1.3 機長は、大川嶺臨時ヘリポートを離陸する際、同ヘリポート上空は晴れており、当日の散布飛行経過から笠取臨時ヘリポートには霧の発生はないものと予想しており、その経路上には所々霧が発生していることを認識していたが、特に危険な気象状態にはならないものと判断していたものと推定される。

3.1.4 大川嶺臨時ヘリポートから笠取臨時ヘリポートまでは、通常、離陸後直線コースで南への経路を取るが、同機の機首を南東に向けたのは、機長が、離陸後谷に出た時点で、西側の深い谷の方向で濃い霧が発生して東に流れ消滅しており、尾根の西側に比べ東側の方の霧が薄くなっている現象を視認したことにより、これをう回するためであったものと推定される。

3.1.5 機長は、その後速度を増速させ速度が約40マイル/時になったとき突然濃い霧に入ったものと推定される。このため機長は、右に緩上昇旋回をして霧から脱出しようと考えている間に、大川嶺臨時ヘリポートの南東約200メートルの地表面から突起している岩塊にメインロータブレード(白)の中央部、左スキッド、左ホップタンク及びテールロータブレードが接触し、約13メートル下の山の斜面に墜落したものと推定される。

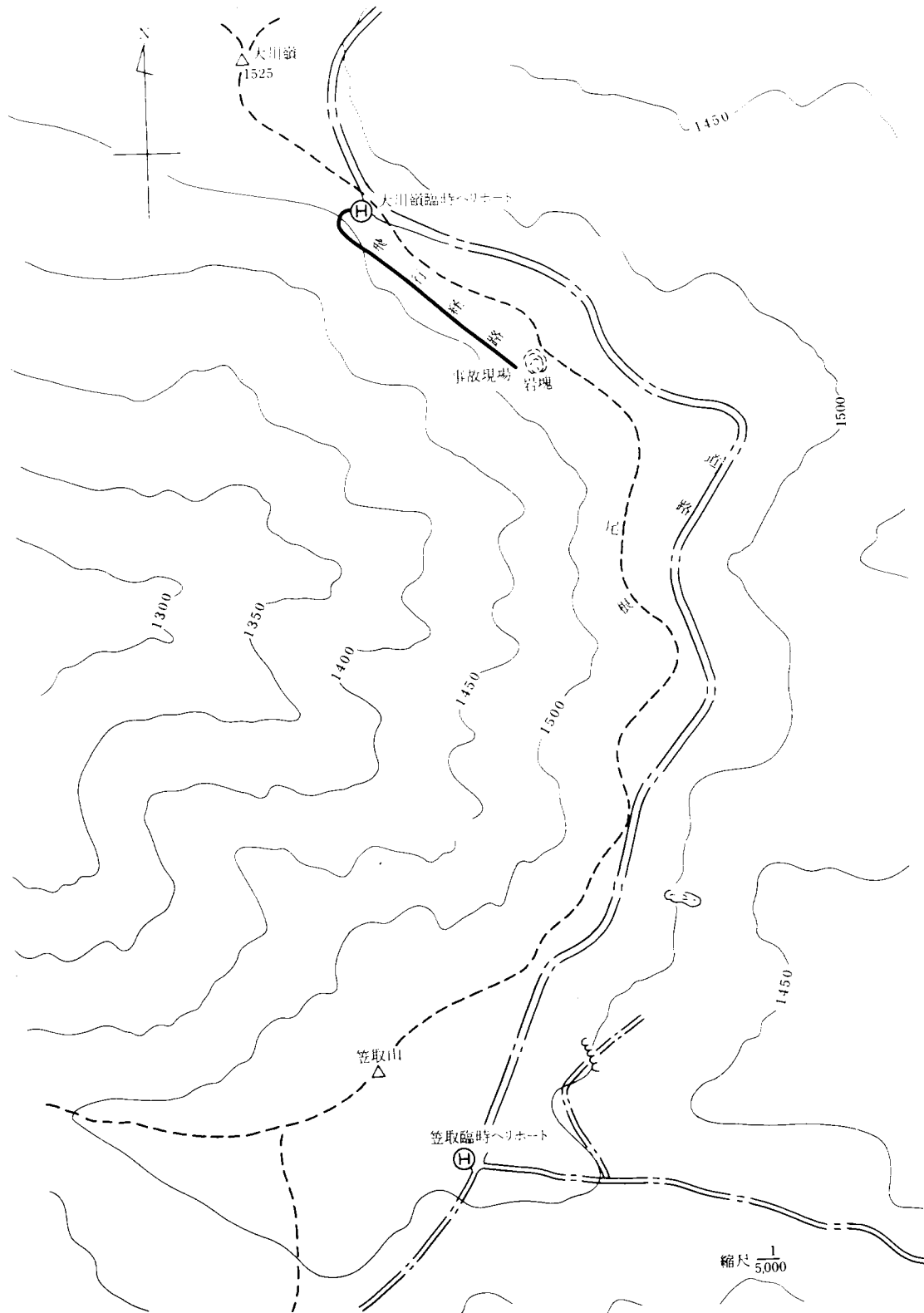
同機が高度を取らずに尾根より低い高度で飛行したことについては、飛行距離が1,200メートルの短距離であったこと、また、所々霧が発生していたことから、地表面を視認しながら飛行したことによるものと推定される。(付図参照)

- (1) 機長は、適法な資格を有し、所定の身体検査に合格していた。
- (2) J A 7 3 4 1 は、有効な耐空証明を有していた。
- (3) 同機は、事故前に機体、エンジン及び諸系統には故障又は作動不良はなく、事故発生時まで正常な状態であったものと推定される。
- (4) 当日の午後の大川嶺臨時ヘリポート周辺の気象は、晴時々くもりで所々霧が発生していたものと推定され、機長は、この気象状態を認識していたが、大川嶺臨時ヘリポートから笠取臨時ヘリポートまでの間は約 1,200 メートルの短距離でありそれ程緊迫した気象状態とはならないと判断し、大川嶺臨時ヘリポートを離陸し笠取臨時ヘリポートに向ったものと推定される。
- (5) 同機は、大川嶺臨時ヘリポートの南東約 200 メートル付近で濃霧に遭遇して岩塊に接触し墜落したものと推定される。

原 因

本事故は、飛行経路上に霧の発生が予想される状況下の飛行において、濃霧に遭遇して岩塊に接触したことによるものと推定される。

現場付近図 付図



217007