

朝日ヘリコプター株式会社所属
富士ベル式204-B型JA 9021
に関する航空事故報告書

昭和53年2月23日

航空事故調査委員会議決（空委第4号）

委員長	岡田 實
委員	山口 真弘
委員	諏訪 勝義
委員	上山 忠天
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

朝日ヘリコプター株式会社所属富士ベル式204-B型JA9021は、昭和52年5月24日15時09分ごろ、栃木県安蘇郡田沼町大字飛駒黒沢の黒沢臨時ヘリポート内北東隅の板張りの係留地に着陸後、同係留地で180度機首方向転換のためのホバリングターンを行っている際、テールロータが杉の木に接触した後同係留地に不時着した。

本事故により、とう乗者に死傷はなかったが、機体は中破した。

1.2 航空事故調査の概要

昭和52年5月25日～26日 現場調査

1.3 原因関係者からの意見の聴取

昭和52年12月20日 意見聴取

165001

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

JA9021は、昭和52年5月24日機体空輸のため機長と整備士2名が乗組み、東京ヘリポートを14時28分離陸し、15時04分黒沢臨時ヘリポート内北東隅の係留地（周辺地表から約50センチメートル高いところに設置された東西方向8メートル南北方向18メートルの板張りの場所）に北向きに着陸した。

整備士1名が降機した後、機長は冷機運転中翌日の風のことを考慮し、同乗の整備士と協議して機首方向を南向きに変えることにした。

機長は高度約2メートルのホバリングを行った後、徐々に機首を左に振りながらホバリングターンを開始した。

機首を左へ約90度変位した時点で、テールロータが係留地東側の高さ約10メートルの杉の木に接触した。

同機は接触と同時に尾部が上り、機体は左に傾き若干前進した後右回転を始めた。

機長は杉の木との接触に気付かず、テールロータに関連する事故と判断し、不時着を決意したが、係留地外に接地した場合の横転を危惧し、機体を係留地内に接地させようと操作した。

同機は右に約1回転した後、係留地内に左スキッドが接地し、その後更に右に約2回転した後、右スキッドが接地し停止した。

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	0	0	0
軽 傷	0	0	0
な し	1	1	

2.3 航空機の損壊の程度

中 破

2.4 航空機以外の物件の損壊

杉の木先端約 1.5 メートル切断

2.5 乗組員に関する情報

機長 昭和 12 年 5 月 26 日生

事業用操縦士技能証明書 第 1027 号

取得年月日 昭和 37 年 2 月 28 日

限定事項 回転翼航空機（ベル 47 型，アルウエット II 型，富士ベル式 204B 型，
ベル式 212 型）

第 1 種航空身体検査証明書 第 11650922 号

有効期限 昭和 53 年 3 月 4 日

飛行時間 6,152 時間 09 分

同型式機飛行時間 1,062 時間 34 分

最近 30 日間飛行時間 20 時間 18 分

2.6 航空機に関する情報

型式 富士ベル式 204-B 型

製造番号 CH-10

製造年月日 昭和 42 年 6 月 17 日

耐空証明書番号 第東 51-490 号

同有効期間 昭和 52 年 2 月 18 日から昭和 53 年 2 月 17 日まで

総飛行時間 5,006 時間 50 分

事故当時の同機の重量及び重心位置は、それぞれ 6,064.2 ポンド及び 133.95 インチでともに許容範囲内にあった。

2.7 気象に関する情報

事故発生当時の気象は、機長の口述によれば天気曇，風向北西風速 2～3 メートル／秒であった。

165003

なお、事故現場の南西約 15 キロメートルにある桐生消防署の 15 時 00 分の気象観測値は次のとおりであった。

天気曇，風向北北東 風速 2 メートル／秒

2.8 航空機及びその部品の損壊に関する情報

90 度ギヤーボックスサポート 破断

テールロータドライブシャフト（90 度ギヤーボックスと 42 度ギヤーボックスの間）
破断

テールロータ 打痕及び破損

バーチカルフィン 破損

2.9 その他必要な事項

係留地の周囲の状況は、東側長辺のほぼ中央から約 8 メートル東に、高さ約 10 メートルの杉の木が 1 本あり、係留地の西北端隅から約 9 メートル西に、事務所用建物（平屋建）が 1 棟あった。

3 事実を認定した理由

3.1 解析

同機のマストを当該係留地の中心にして機首を西に向けた場合、同機のテールロータと杉の木との間隔は約 3 メートルであるにもかかわらず、機長は過去において、当該杉の木の存在をばくぜんと認識した状態で、当該係留地上でホバリングターンを実施していた。

機長は事故時における左ホバリングターンにおいて、機体後方の杉の木との間隔は十分余裕があるものと判断して、これに気をかけることなく機体前方の建物との間隔に注意を払いながら、ホバリングターンを行ったものと推定される。

その際、同機は東側に約 3 メートル移動したため、テールロータが当該杉の木に接触し、90 度ギヤーボックスサポートが折れ、テールロータが脱落したものと認められる。

165004

4 結 論

- (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) JA9021は有効な耐空証明を有していた。
- (3) 機長は事務所建物に注意を払いながら、左ホバリングターンを行ったものと推定される。
- (4) 同機は東側に約3メートル移動したため、テールロータが杉の木に接触し、90度ギヤーボックスサポートが折れ、テールロータが脱落したものと推定される。
- (5) 機長は杉の木との間隔を誤判断していたものと推定される。

原 因

本事故は、機長が係留地上で左ホバリングターンを行った際に、係留地東側の杉の木との間隔を誤判断したため、当該機のテールロータが杉の木に接触したことによるものと推定される。