

朝日ヘリコプター株式会社所属
川崎ベル式47G-2型 JA7301
に関する航空事故報告書

昭和49年11月28日
航空事故調査委員会議決（空委調第130号）

委員長	岡田 實
委員	山口 真弘
委員	諏訪 勝義
委員	上山 忠夫
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有のベル式47G-2型JA7301は、昭和49年8月4日、下館市中館地区において、農薬散布作業中、発動機が停止し、水田に墜落し大破した。

この事故により、操縦者（同乗者なし）は軽傷を負った。

1.2 航空事故調査の概要

昭和49年 8月 4日～ 5日	現場調査
8月12日	燃料タンクの燃量の流出不能量の測定
8月26日～27日	発動機及び発動機補機の機能点検
10月18日	原因関係者からの意見聴取

2. 認定した事実

2.1 飛行の経過

JA7301は、農薬散布のため、昭和49年8月4日07時40分ころ、下館市中館地区に臨時に設けた場外離着陸場を基地として、農薬散布飛行を開始し、13回の散布作業を終了

029001

した。

その後、同機は14回目の散布作業のため、08時35分ころ同基地を離陸したが、飛行中発動機が停止し、下館市中館地区の水田に08時38分ころ墜落した。

この事故により、機体は大破し、操縦者は軽傷を負った。

2.2 人の死亡、行方不明又は負傷

操 縦 者 軽 傷

2.3 航空機の損壊の程度

大 破

2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

水稲約20平方メートルが損害を受けた。

2.5 乗組員に関する情報

操 縦 者	32才 昭和17年6月30日生
技能証明	事業用操縦士技能証明書第1934号 限定事項 回転翼航空機
総飛行時間	4,082時間39分
同型式機飛行時間	3,268時間39分
航空身体検査証明	第1種航空身体検査証明書第1350944号

2.6 航空機に関する情報

型 式	ベル式47G-2型
製造番号	1691
耐空証明	第東48-493号
総使用時間	7,113時間12分
1,200時間点検	
後の使用時間	1,172時間22分

2.7 気象に関する情報

操縦者の口述によると、事故当時の気象は次のとおりであった。

029002

風 向	北 東
風 速	2メートル
視 程	8～10キロメートル

2.8 航空機又はその部品の損壊に関する情報

キャビン組立	バブル破損
テール・ブーム	後端より約80センチメートルの所で切損
メイン・ローター	(1) ブレードの先端約1.5メートルの範囲に打痕 (2) 赤ブレードのピッチホーン折損
操縦系統	マスト・コントロールのロッド湾曲
尾 部	(1) テール・ローター・ブレードは曲折し、エクステンションチューブと共に切損，飛散。 (2) テール・ローター・ガードは切損，飛散。 (3) エレベーターはテール・ブーム後部と共に飛散。 (4) ドライブ・シャフトは剥脱，屈曲，飛散。
燃 料	燃料系統の全残燃料は約2.4リットルであった。
そ の 他	機体はほぼ水平の姿勢で静止していた。

3. 事 実 を 認 定 し た 理 由

3.1 解析のための試験及び研究

- (1) 発動機及び発動機補機は，試験の結果，事故発生後も異常なく作動した。
- (2) 各姿勢における燃料タンクの燃料の流出不能量について，地上において試験した結果は下記のとおりであった。

飛行状態（マスト前傾4°，70マイル時で水平直線飛行状態に相当）

..... 約2.6リットル

地上に静止した状態

..... 約1.5リットル

3.2 解 析

農薬を散布する飛行速度は20～40マイル毎時であるから，この状態では，燃料の枯渇状

029003

態は、燃料タンクの燃料の流出不能量が 1.5 リットルと 2.6 リットルの間の値で発生するものと考えられる。

残がい調査時に、J A 7 3 0 1 の燃料系統から排出された全残燃料は、約 2.4 リットルであり、このことから、発動機の停止は燃料の枯渇によるものと推定される。

残がい調査時に気化器から燃料が排出されたが、このことは次のように考えられる。

(1) ベル式 4 7 G - 2 型の燃料タンクの燃料取出し口は、燃料タンクの後部にあり、その最低部より高い位置にある。

(2) 飛行中には、燃料タンクは、機体が地上に静止している場合の前方が高い姿勢より、やや水平に近い姿勢となる。

(1)、(2)の理由により、飛行中に燃料が枯渇し、発動機が停止しても、機体が地上に戻った場合は、燃料タンクの姿勢変化により、気化器に燃料が流入する。

また、整備記録等から事故に関連あったと考えられる事項は見出せなかった。

以上の理由から、燃料の枯渇は、操縦者の燃料残量に関する配慮が欠けていたことによるものと推定される。

4. 結 論

- (1) 操縦者は適正な資格を有していた。
- (2) 事故当時の気象状態は、事故に関連なかったものと推定された。
- (3) J A 7 3 0 1 は適法な耐空証明書を有し、整備記録等から事故に関連あったと考えられる事項は見出せなかった。
- (4) 発動機及び発動機補機は、事故後も異常なく作動した。
- (5) 事故機の燃料系統の全残燃料は、約 2.4 リットルであった。
- (6) 試験の結果、J A 7 3 0 1 の燃料タンクの燃料の流出不能量は、巡航姿勢において約 2.6 リットル、地上に静止している姿勢において約 1.5 リットルであった。

原 因

本事故は、燃料残量に関する配慮を欠いたことにより、燃料が枯渇し墜落したものと推定される。

029004