

日本農林ヘリコプター株式会社所属
ヒューズ式269C型JA7584
に関する航空事故報告書

昭和55年11月12日
航空事故調査委員会議決（空委第45号）

委員長	八田桂三
委員	榎本善臣
委員	諏訪勝義
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

日本農林ヘリコプター株式会社所属ヒューズ式269C型JA7584は、昭和55年7月11日07時35分ごろ、機長のみがとう乗して、秋田県山本郡山本町森岳の水田で薬剤散布飛行中墜落大破した。

本事故による火災は発生せず、人員の死傷はなかった。

1.2 航空事故調査の概要

昭和55年7月11日～13日 現場調査

昭和55年7月23日 エンジン及び機体調査

1.3 原因関係者からの意見聴取

昭和55年11月7日 意見聴取

297001

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

J A 7584 は、昭和55年7月11日、秋田県山本郡山本町森岳字木戸沢の石倉山陸上競技場臨時ヘリポート（以下「ヘリポート」という。）を基地として森岳地区の水田の薬剤散布を行った。

同機は、3回の散布を終了し、その日最終回となる4回目の散布のため薬剤80リットルを積載し、07時24分ごろヘリポートを離陸した。

同機は、3回目の散布に引続いて、散布区域の北東端より西方に飛行高度約8メートル速度約40マイル/時で散布したが、その際、風向が追風となっていたためその後方向を東南東に変更して散布を行い、散布地域東端付近に到達した。

機長は、散布地域への折り返しのため左上昇旋回を行おうとしたが、揚水ポンプ小屋（以下「ポンプ小屋」という。）に展張された配電線（高さ6～8メートル）を経路上に視認したのでポンプ小屋の南をう回し、徐々に機速を減じつつ左上昇旋回に移行した。

同機は、国鉄奥羽本線の架線手前において、対地高度約15メートル、対地速度10～15マイル/時で左上昇旋回の頂点に達し、その後の旋回中、機長は同機の沈下が通常より大きいことに気付き、直ちにコレクティブピッチレバー（以下「ピッチレバー」という。）の上げ操作とそれに伴うスロットルコントロールグリップ（以下「スロットルグリップ」という。）による出力増加の操作を行ったが、沈下は止まらなかった。

機長は、反転後配電線上を通過し次の散布経路に移る予定であったが、沈下が止まらないのでこれを断念し、配電線を避けるため左旋回を継続した。

同機は更に沈下を続け、機長は接地の直前機首上げ操作を行ったが、機体は、左へ傾斜し約30度の機首下げ姿勢で、三種川河川敷の畑地に左ランディングスキッド先端部分から接地した。

次いで同機は、約2.9メートル前方にバウンドし、機首方位南西で再度機首から畑地に激突し、ほぼ倒立の状態での停止した。（付図参照）

機長は破壊した左側ドアから機外に脱出し、次いで機外からイグニッション、ブースタポンプ、無線機の各スイッチをオフとした。

297002

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	—	

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

畑地（72平方メートル）に被害があった。

2.5 乗組員に関する情報

機長 昭和29年10月11日生

事業用操縦士技能証明 第7525号

昭和54年7月23日取得

限定事項 ヒューズ269型

第1種航空身体検査証明書 第11651907号

有効期間 昭和55年3月7日から昭和56年3月6日まで

総飛行時間 490時間23分

同型式機飛行時間 410時間23分

最近90日間の飛行時間 83時間44分

最近30日間の飛行時間 60時間46分

最近7日間の飛行時間 3時間18分

散布飛行時間

教官同乗 32時間52分

地上より無線指導 17時間31分

297003

単独 144 時間 37 分

2.6 航空機に関する情報

型式 ヒューズ式 269 C 型

製造番号 第 260466 号

製造年月日 昭和 51 年 4 月 6 日

耐空証明書番号 第東 54 - 654 号

有効期間 昭和 55 年 3 月 25 日から昭和 56 年 3 月 24 日まで

総飛行時間 1,305 時間 38 分

前回オーバーホール後の飛行時間 126 時間 42 分

発動機製造後総使用時間 719 時間 44 分

重量及び重心位置

同機の事故発生時の推定重量は 1,630 ポンド、推定重心位置は 100 インチで、いずれも許容範囲（重量 2,050 ポンド、重心位置 95.0 ~ 101.0 インチ）内にあったものと推定される。

燃料はシェル石油航空用ガソリン 100/130、潤滑油はシェル石油 W-100 で、いずれも規格品であった。

2.7 気象に関する情報

事故発生当時の現場の気象は、機長の口述によれば、天気晴、風向北東、風速約 3 メートル／秒、視程 10 キロメートルとのことであった。

2.8 航空機及びその部品の損壊に関する情報

エンジン及び補機類 損傷

メインロータブレード（赤）（青） 湾曲破損

〃 （黄） 破断し湾曲

メインロータハブアセンブリ 破損

メインロータドライブシャフト 湾曲

キャビンシートストラクチャ 破損変形

キャノピーファイヤリング 破損

センターフレーム 湾曲及び切断

テールブーム 前方取付フィッティング折損

297004

テールドライブシャフト 切断
テールロータハブ及びブレード 破損及び湾曲
ランディングスキッド 切損
テールブームサポートストラット 切損
インストラUMENTパネル 折損及び破損

3 事実を認定した理由

3.1 解析

- 3.1.1 同機は、調査結果及び機長の口述から、事故発生時まで不具合はなかったものと推定される。
- 3.1.2 同機が折り返しのための左旋回中発生した沈下は、低速度で大きなバンク角の左旋回の後半に生ずる機体の沈みに対処するため、必要なピッチレバーとそれに伴うスロットルグリップの操作の時機が遅れたことによるものと推定される。
- なお、当該沈下が旋回の頂点の低速度となった時点で発生していることから、背風が影響したことが考えられる。
- 3.1.3 同機は、機長が沈下を止めるためのピッチレバーの上げ操作とそれに伴うスロットルグリップによる出力増加の操作を行ったが、すでに低高度で地表面との間の高度に余裕のないまま引続き配電線回避のため当該左旋回を継続したことにより、更に高度が低下し、墜落したものと推定される。
- 3.1.4 機長は、当該旋回の実施にあたり、周囲の環境に応じた飛行経路及び高度の選定に適切を欠いたものと推定される。

4 結 論

- (1) 機長は、適法な資格を有し、所定の航空身体検査に合格していた。
- (2) J A 7584 は、有効な耐空証明を有し、事故発生時まで不具合はなかったものと推定される。
- (3) 同機は、低速度で大きなバンク角による左旋回の過程で、機長がピッチレバー及びスロッ

297005

トルグリップの操作に適切を欠いたため、大きな沈下が発生したものと推定される。

なお、背風が当該沈下に影響したことが考えられる。

- (4) 機長は、沈下を止めるためのピッチレバー及びスロットルグリップの操作を行ったが、高度の余裕がないまま、大きなバンク角の左旋回を継続したことにより、更に高度が低下し、墜落したものと推定される。
- (5) 機長は、周囲の環境に応じた上昇旋回のための飛行経路及び上昇高度の選定に適切を欠いたものと推定される。

原因

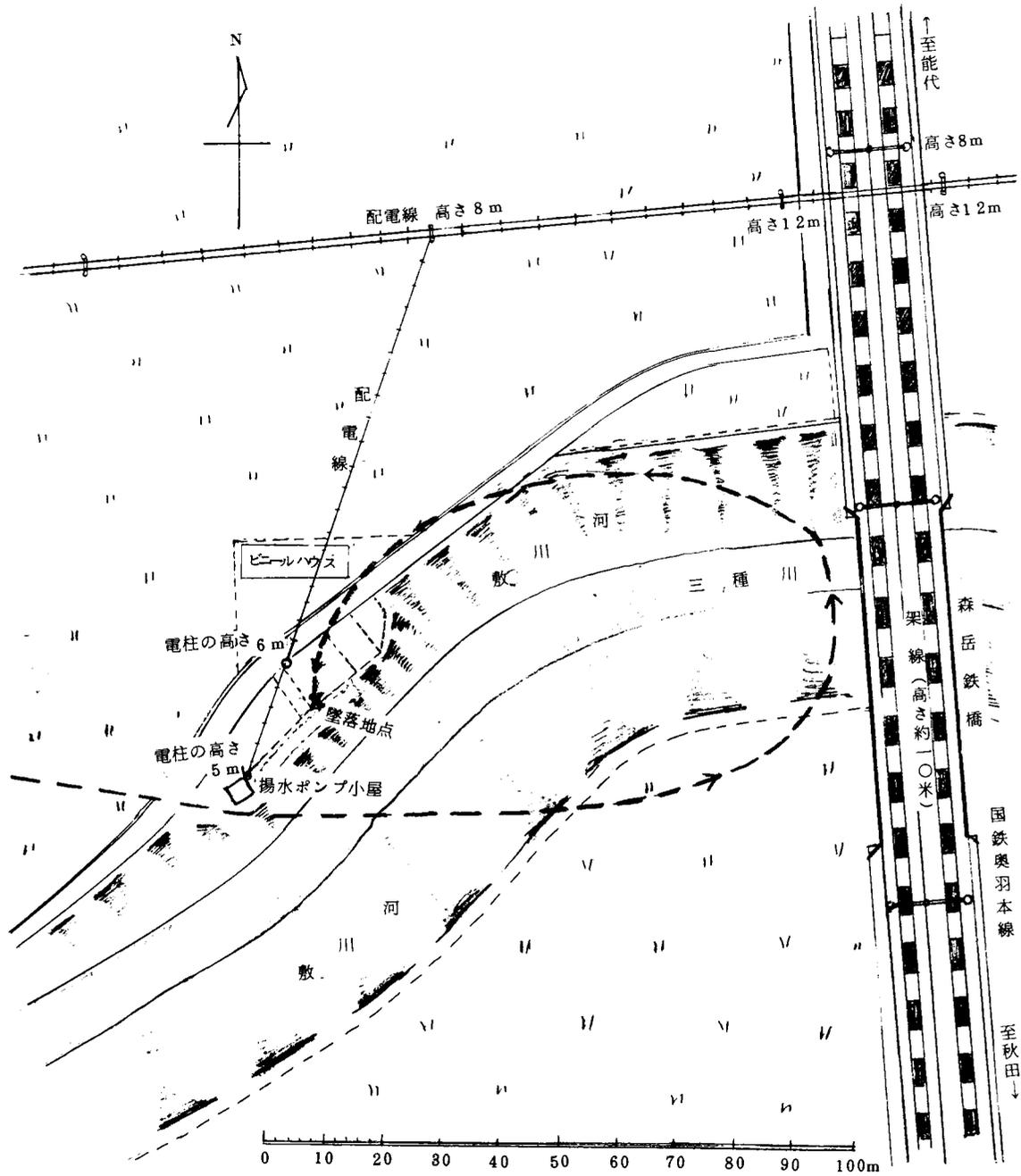
本事故は、機長が左旋回の過程で操作に適切を欠いたことにより高度低下をきたし、墜落したことによるものと推定される。

なお、機長の旋回経路及び上昇高度の選定に配慮が十分でなかったことが関与しているものと推定される。

297006

推 定 飛 行 経 路 図

付 図



297007