

新日本国内航空株式会社所属
ヒューズ式369HM型JA9032
に関する航空事故報告書

昭和55年6月25日

航空事故調査委員会議決（空委第31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 明
委員	幸 尾 治 明

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

新日本国内航空株式会社所属ヒューズ式369HM型JA9032は、昭和55年3月10日15時30分ごろ、機長外2名がとう乗し、横浜市金沢区富岡町地先埋立地においてオートローションの訓練中、着陸接地の際メインロータブレードがテールブームに接触し、機体は大破した。

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3月11日 現場調査

昭和55年3月13日 機体調査

1.3 原因関係者からの意見聴取

昭和55年6月4日 意見聴取

285001

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

J A 9 0 3 2 は、昭和 5 5 年 3 月 1 0 日、操縦教育証明取得のための操縦訓練を行うため、訓練生が左席、機長が右席及び同乗者が後席にそれぞれ乗り組み、1 4 時 2 6 分江東ヘリポートを離陸し、横浜市金沢区富岡町地先の埋立地に向った。同埋立地に到着後、1 4 時 5 0 分ごろから空中操作等の訓練を実施し、その後、オートローションの訓練に移行した。

機長は、同埋立地において右旋回場周経路を選定し、パワーリカバリによる直線進入オートローションを実施した後、訓練生が操縦して 1 回実施した。

次いで訓練生によるフルランディング 1 8 0 度旋回オートローションを 1 回行った。引き続き 2 回目に移り、ダウンウインドレグを高度 8 0 0 フィート、対気速度 1 1 0 ノットで飛行し、着地点真横付近でエンジン回転をアイドルとし、コレクティブピッチコントロールレバー（以下「ピッチレバー」という。）を最低位置まで下げ、対気速度約 6 0 ノットで 1 8 0 度右旋回降下進入に入った。訓練生は、高度約 5 0 フィート付近からフレアを開始し、ほとんど対地速度が 0 となるように着地点上空に進入したが、急に機体の沈みが大きくなったため、ピッチレバーを引き上げるとともにサイクリックピッチコントロールスティック（以下「スティック」という。）の戻し操作を行ったが、同機はスキッド後部から機首上げ姿勢のまま接地し、着陸停止した。

接地とほぼ同時に「ドン」という音がしたので、機長は、エンジンを停止した後機体を確認したところ、メインロータの接触によりテールブームが切断されていた。

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
重	傷	0	—	0
軽	傷	0	—	0
な	し	3	—	

285002

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

な し

2.5 乗組員に関する情報

機長 昭和24年2月27日生

事業用操縦士技能証明書 第3812号

昭和46年7月28日取得

限定事項 回転翼航空機ヒューズ269、369型、MBB式BO105型

操縦教育証明 第203号

第1種航空身体検査証明書 第11371618号

有効期間 昭和54年8月5日から昭和55年8月4日まで

総飛行時間 3,400時間00分

同型式機飛行時間 476時間42分

最近30日間の飛行時間 15時間10分

訓練生 昭和23年7月13日生

事業用操縦士技能証明書 第4115号

昭和47年1月29日取得

限定事項 回転翼航空機ベル47型、ヒューズ369型

第1種航空身体検査証明書 第11680188号

有効期間 昭和55年2月5日から昭和56年2月4日まで

総飛行時間 2,927時間00分

同型式機飛行時間 1,900時間00分

最近30日間の飛行時間 8時間15分

2.6 航空機に関する情報

型式 ヒューズ式369HM型

製造年月日 昭和44年2月7日

製造番号 第190019M号

285003

耐空証明書番号 第東54-374号

有効期間 昭和54年10月26日から昭和55年10月25日まで

総飛行時間 1,997時間11分

前回点検(300時間)後の飛行時間 60時間34分

同機の事故発生時の推定重量は1,887.77ポンド、推定重心位置は100.87インチと推算され、いずれも許容範囲(重量2,400ポンド、重心位置97.0~104.0インチ)内にあったものと推定される。

2.7 気象に関する情報

事故当時の現地における気象は、機長の口述によれば、天気晴、風向030度、風速15~20ノット、視程10キロメートル以上であった。

東京国際空港における15時30分のA T I S通報(飛行場情報放送業務通報)による気象情報は次のとおりであった。

風向360度、風速21ノット、視程30キロメートル、雲量1/8 雲高5,000フィート、気温15度C、露点温度0度C、高度計規正值29.55インチ。

2.8 航空機及びその部品の損壊に関する情報

メインロータブレード(4枚) 破損(打痕、しわ、凹み、かき傷、すり傷等)

テールブームアセンブリ 破断

テールロータドライブシャフト 破断

ラダーコントロールロッド 破断

水平スタビライザ 破損

バーティカルスタビライザ(アッパー及びロワー) 後縁部曲がり

ストラットアセンブリ(アッパーバーティカルスタビライザと水平スタビライザとの間) 打痕

テールロータブレード(1枚) 屈曲

エンジンインレットフェアリング 凹み、しわ

アンティコリジョンライト 破損

285004

3 事実を認定した理由

3.1 解析

3.1.1 JA9032は、調査の結果、エンジン及びテンショントーションストラップ、ドループストップ等メインロータ装置に不具合はなく、また、コントロール系統に異常はなかったものと推定される。

3.1.2 事故当時の気象は、事故発生に直接関連はなかったものと推定される。

3.1.3 機長の口述及び機体の着地状態から、同機は、接地の際メインロータブレード回転面が後傾し、対地速度がほとんどない状態でスキッド後部から接地したものと推定される。

3.1.4 訓練生は、接地直前のフレア操作終了後ピッチレバーの上げ操作を行ったにもかかわらず、機体の沈下がやや大きかったと口述しているが、これは、訓練生が機首上げ姿勢を保持していたこと及びピッチレバー操作のタイミングに遅れがあったことによるものと推定され、同機は落下気味に接地したものと推定される。

また、ピッチレバーの上げ操作により、同機のメインロータブレード回転数は、接地時に急激に低下していたものと推定される。

3.1.5 同機は、機首上げ姿勢で落下気味にスキッドの後部から接地したため、後傾していたメインロータブレードが下方にたわみ、その先端が、同時に発生した機首下げモーメントにより上げられたテールブームに接触したものと推定される。

これは、接地に際し、訓練生によるスティックの戻し操作が遅れたこと及びメインロータブレードの回転数が急激に低下していたことが関与したものと推定される。

3.1.6 切断された尾部は、メインロータブレードとテールブームとの接触により破断し上方に折れ曲り、水平スタビライザがメインロータブレードで損傷を受けた後、地面に落下したものと推定される。

4 結論

- (1) 機長及び訓練生は、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) JA9032は、有効な耐空証明を有し、事故発生時までは異常はなかったものと推定される。

285005

- (3) 事故当時の気象状況は、事故に直接関連はなかったものと推定される。
- (4) 同機は、接地の際、機首上げ姿勢で落下気味にスキッド後部から接地したものと推定される。
- (5) 接地直前におけるフレア操作終了後の訓練生によるピッチレバー操作及び接地に際してのスティックの戻し操作にタイミングの遅れがあったものと推定される。
- (6) 接地時におけるメインロータブレードの回転数は急激に低下していたものと推定される。
- (7) 同機は、機首上げ姿勢で落下気味にスキッド後部から接地したため、メインロータブレードが下方にたわみ、機首下げにより上げられたテールブームに接触したものと推定される。
- (8) 尾部は、メインロータブレードとテールブームとの接触により破断し、地面に落下したものと推定される。

原 因

本事故は、フルランディングオートロテーションにおいて、同機がスキッド後部から落下気味に接地したため、メインロータブレードに下方へのたわみが発生し、テールブームに接触したことによるものと推定される。

285006