

運輸省所属
日本航空機製造式YS—11型JA8610
に関する航空事故報告書

昭和56年4月27日

航空事故調査委員会議決（空委第22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

運輸省所属日本航空機製造式YS—11型JA8610は、昭和55年4月9日16時23分ごろ、新設された航空保安無線施設（VOR/DME）の飛行検査を終えて、徳之島空港に着陸の際、後部胴体下面を滑走路面に接触し、中破したが火災は発生しなかった。

本事故による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4月10日～12日 現場調査

昭和55年4月15日 機体損傷部分調査

昭和55年4月21日 対気速度計較正試験

1.3 原因関係者からの意見聴取

昭和56年4月18日及び4月20日 意見聴取

287001

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

J A 8 6 1 0 は、昭和 5 5 年 4 月 9 日、機長ほか 5 名がとう乗し、徳之島 V O R / D M E の開局検査のため 1 1 時 3 0 分ごろ同空港を離陸し、検査を行った後、1 5 時 1 0 分ごろ奄美大島空港に着陸した。

同機は、奄美大島空港において約 1, 1 6 0 米ガロンの燃料を補給した後、1 5 時 5 5 分ごろ同空港を離陸し、有視界飛行方式により徳之島空港へ向かった。

1 6 時 1 2 分ごろ、同機は、徳之島ラジオから風向 1 0 度、風速 1 7 ノットとの通報を受け、同空港のダウンウインドレグで 3 6 0 度旋回した後、フラップ 3 5 度とし、脚下げの姿勢で滑走路 0 1 に進入を開始した。

その後、同機は、1 6 時 2 3 分滑走路 0 1 の末端から約 1 2 0 メートルの地点に到着気味に接地した。

その際、同機は、後部胴体下面を滑走路面に接触したが、そのまま滑走を続け滑走路 1 9 の末端で一旦停止して損傷箇所の点検を行った後、スポットに駐機した。

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	2	4	

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に関する情報

な し

287002

2.5 乗組員に関する情報

機長 昭和12年9月12日生

定期航空運送用事業操縦士技能証明書 第1710号

昭和47年10月21日取得

限定事項 飛行機陸上多発 ダグラス式DC-3型、日航製式YS-11型、グラマン式G-1159型、ボーイング式727型

第1種航空身体検査証明書 第11352584号

有効期間 昭和54年10月13日から昭和55年4月12日まで

総飛行時間 8,419時間23分

同型式機の飛行時間 4,562時間35分

最近30日間の飛行時間 74時間15分

副操縦士 昭和16年10月23日生

定期航空運送用操縦士技能証明書 第2200号

昭和51年9月10日取得

限定事項 飛行機陸上多発 日航製式YS-11型

第1種航空身体検査証明書 第11352603号

有効期間 昭和54年10月24日から昭和55年4月23日まで

総飛行時間 5,027時間50分

同型式機の飛行時間 2,832時間35分

最近30日間の飛行時間 52時間15分

2.6 航空機に関する情報

型式 日本航空機製造式YS-11型

製造年月日 昭和39年10月12日

製造番号 第2003号

耐空証明書番号 第東54-647号

有効期間 昭和55年3月21日から昭和56年3月20日まで

総飛行時間 10,000時間00分

オーバーホール後の飛行時間 210時間25分

重量及び重心位置

事故発生時の同機の重量は48,640ポンド、重心位置はMAC24.02%と推算され、それぞれ重量限界（最大着陸重量49,000ポンド）及び重心位置の許容範囲（20.3～36.0%）

287003

内にあったものと推定される。

2.7 気象に関する情報

名瀬測候所徳之島空港出張所の事故当時の気象観測値は、次のとおりであった。

16時00分 風向360度、風速15ノット、視程20キロメートル、雲量²/₈積雲雲高1,000フィート、雲量⁵/₈層積雲雲高4,000フィート、雲量⁸/₈高積雲雲高7,000フィート、気温23度C、露天温度19度C、QNH29.79インチ/水銀柱。

2.8 飛行場及び地上施設に関する情報

徳之島空港の滑走路延長工事（1,200→2,000メートル）はすでに完了していたが、VASISの移設に対する検査が未了のため、有効滑走路は長さ1,200メートル、幅45メートル、方位10度/190度で運用されていた。

また、滑走路面は、アスファルトコンクリート舗装でグルーピングされ、事故当日、VASISは運用されていなかった。

2.9 飛行記録装置及び音声記録装置に関する情報

飛行記録装置及び音声記録装置は装備されていなかった。（航空法第61条の2第2項の規定により、装備を義務付けられていなかった。）

2.10 航空機及びその部品の損壊に関する情報

同機の後部胴体ステーション-8080付近の下面外板に機軸に沿って長さ1.76メートル、幅最大0.6メートルにわたりすり傷及び凹みが発生しており、同部分のフレームに長さ11.5センチメートルの亀裂が認められ、またフレッシュドームに長さ1.15メートル、幅0.3メートルの凹みが認められた。また、同機の後部胴体ステーション-7547の下面に取付けられているNo.2 マーカアンテナカバーの後部下面が一部損傷しているのが認められた。

2.11 事実を認定するための試験及び研究

同機に装着されていた左右操縦士席の速度計について、指示誤差、摩擦誤差、姿勢誤差及び漏えい試験を行った結果、それぞれ支障のない測定値が得られた。

2.12 その他必要な事項

現場調査の結果、徳之島空港滑走路01の末端から約120メートルの滑走路中心線標識に沿って

287004

滑走路19 末端方向に、長さ7.4メートル、幅最大0.67メートルにわたって灰色、黄色の塗料及びジュラルミンの擦過痕が認められた。

また、その付近にジュラルミンの破片（36×12ミリメートル1個）及びグラスファイバの小さな破片数個が発見された。

3 事実を認定した理由

3.1 解 析

3.1.1 事故当時、副操縦士は左席において操縦しており、機長は右席であった。

3.1.2 JA8610は、調査結果及び乗組員の口述から、事故発生時まで不具合はなかったものと推定される。

3.1.3 事故発生後、滑走路面を調査した結果、灰色、黄色の塗料及びジュラルミンの擦過痕が認められ、その擦過痕の幅と同機の後部胴体下面の損傷部分の幅がほぼ一致していた。

3.1.4 滑走路面のジュラルミンの破片は、同機の後部胴体ステーション+8080付近の下面外板に損傷を受けたものの一部であることが認められた。

3.1.5 滑走路面のグラスファイバの破片は、同機の後部胴体ステーション-6780の下面に取り付けられているNo.2 マーカアンテナカバーの一部であることが認められた。

3.1.6 調査の結果、同機は、主車輪の接地とほとんど同時に後部胴体下面が接地したものと推定される。

なお、滑走路01の末端から約120メートルの滑走路面に擦過痕が認められたことから、主車輪が接地した地点は、滑走路末端から約129メートルの位置と推定される。

3.1.7 同機が徳之島空港に進入し接地するまでの状況は、次のとおりであったものと推定される。

(1) 機長及び副操縦士は、同機の進入降下中、チェックリストによりコールアウトを実施していた。

(2) 乗組員は、スレッシュホールド（以下「TH」という。）をやや高めの高度で、かつ90～92ノットの速度で通過したと口述しているが、同機のコクピットチェックリストによれば、事故当時のTH通過時の速度は95ノットとなっている。このことから、同機は、THを目標高度よりやや高く、かつ目標速度よりやや遅い状態で通過したものと推定される。

(3) 同機の接地時の速度が遅い状態であったと推定されることから、パワーはアイドルの状態、異常な機首上げ姿勢で尾部を接地したものと推定される。

(4) 同機が異常な機首上げ姿勢で尾部を接地したのは、TH通過後の副操縦士の引きし操作に適

287005

一切を欠いたことによるものと推定される。

4 結 論

- (1) 機長及び副操縦士は、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) JA8610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) 副操縦士は、左席において操縦していた。
- (4) 事故当時の気象状況は、事故発生に関連はなかったものと推定される。
- (5) 事故発生後、滑走路面を調査した結果、滑走路01の末端から約120メートルの滑走路上に擦過痕が認められ、その擦過痕の幅と同機の後部胴体下面の損傷部分の幅がほぼ一致していた。
- (6) 滑走路面から採取した金属等の破片を調査した結果、これらの破片は、同機の後部胴体下面の損傷部分の外板及び構造部材のそれぞれ一部であることが認められた。
- (7) 左右速度計の機能試験の結果、それぞれ支障のない測定値が得られた。
- (8) 同機は、滑走路01に進入し、THの目標高度よりやや高く、かつ目標速度よりやや遅い速度で通過したものと推定される。
- (9) 同機の接地速度が遅い状態であったと推定されることから、少ないパワーで引起し操作が行われ、徐々に機首上げの角度を増加していったものと推定される。
- (10) 同機の接地時における速度は、失速速度に近い状態で、落着気味に接地したものと推定される。
- (11) 同機が異常な機首上げ姿勢となり、失速速度に近い状態で落着気味に接地し、後部胴体下面が滑走路面に接触したことは、副操縦士の着陸時における引起し操作が適切を欠いたことによるものと推定される。

原 因

本事故は、操縦士が着陸時における引起し操作に適切を欠いたため、異常な機首上げ姿勢で落着気味に接地し、後部胴体下面が滑走路面に接触したことによるものと推定される。

なお、TH通過時の高度が高く、速度が遅かったことが関与していたものと推定される。

287006