

航空事故調査報告書

個人所有
ビーチクラフト式F33A型JA3907
山口宇部空港
昭和59年3月31日

昭和59年6月19日

航空事故調査委員会議決（空委第25号）

委員長	八田桂三
委員	榎本善臣
委員	糸永吉運
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

個人所有ビーチクラフト式F33A型JA3907は、昭和59年3月31日11時52分ごろ、山口宇部空港に着陸し滑走中、脚が引込み機首下面が接地して滑走路上に停止した。同機には、機長ほか1名が搭乗していたが、死傷者はなかった。同機は、中破したが火災は発生しなかった。

1.2 航空事故調査の概要

1.2.1 事故の通知及び調査組織

航空事故調査委員会は、昭和59年3月31日運輸大臣から事故発生の通報を受け、当該事故の調査を担当する主管調査官を指名した。

1.2.2 調査の実施時期

昭和59年4月1日～2日	現場調査
昭和59年5月2日	ランディングギヤ、セイフテイ、スイッチ系統の調査

451001

1.2.3 原因関係者からの意見聴取

原因関係者として、機長から昭和59年6月18日意見聴取を行った。

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

J A 3 9 0 7 は、昭和59年3月31日機長ほか1名が搭乗し、有視界飛行方式により、11時22分ごろ広島空港を離陸し徳山経由で山口宇部空港に向った。

同機は、11時49分ごろ山口宇部空港東方3マイルにおいて宇部ラジオと交信を行った後、通常の操作手順で、同空港滑走路25に直線進入を開始した。

その後機長は、脚下げ操作を行い、緑色の脚位置指示灯が3個とも点灯したことを確認しフラップを30度下げとし、対気速度約80ノットで着陸体勢に入った。

同機は、接地速度が若干速い状態で、滑走路25の接地点標識の前方約10メートル付近に左右主車輪を同時に接地させ滑走を始めた。

機長の口述によれば、誘導路入口まで距離が相当あったので、滑走速度を減少しないようブレーキは使用せず、約250メートル滑走した付近で、フラップを上げようとして、誤って脚上げ操作を行い、誤操作に気が付き直ちに脚下げ操作を行ったが間に合わなかったとのことである。

同機は、着陸装置の引込みとともに、ゆるやかに右側に傾き、次いで沈下しながら左側に傾いて、プロペラが滑走路を叩き始め、約100メートル擦過による痕跡を滑走路面に残し、進入端から約720メートルの地点に、機首を約280度に向け、前傾姿勢で、かく坐停止した。

機長は、同機が停止した後、燃料コック及びイグニッションスイッチを「オフ」として、同乗者を機外に脱出させ、宇部ラジオに事故報告を行い、全スイッチを「オフ」とした後、消火器を携行して機外に脱出した。

事故発生時刻は、11時52分ごろであった。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

なし

451002

2.3 航空機の損壊に関する情報

2.3.1 損壊の程度

中 破

2.3.2 航空機各部の損壊の状況

前 脚	リトラクトリンク・ブレースアッセンブリ	切 損
	ドア（左右）	損 傷
左 主 脚	インボード・ドア	切 損
	ドア・アクチエター・ロッド	湾 曲
	ブレーキ・シリンダーハウジング	外面こすれ
	リトラクトロッド	湾 曲
右 主 脚	インボード・ドア	切 損
	ドア・ヒンジ	切 損
	ブレースアッセンブリ・ロッド	変 形
	リトラクト・ロッド	湾 曲
プロペラ	3枚とも先端から約200ミリメートル付近で後方に湾曲	

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 男性 44才

自家用操縦士技能証明書 第6552号 昭和50年10月1日取得

限定事項 飛行機陸上単発

第3種航空身体検査証明書 第31661847号

有効期限 昭和59年10月23日

総飛行時間 944時間49分

同型式機による飛行時間 155時間39分

最近30日間の飛行時間 10時間28分

2.6 航空機に関する情報

2.6.1 航 空 機

451003

型式 ビーチクラフト式 F 3 3 A 型

製造番号及び製造年月日 第 C E - 9 4 5 号 昭和 5 6 年 2 月 2 7 日 製造

耐空証明 第大 - 5 8 - 1 1 8 号 昭和 5 9 年 6 月 6 日まで有効

総飛行時間 3 6 4 時間 1 6 分

定時点検後飛行時間 昭和 5 8 年 6 月 7 日 1 0 0 時間 点検実施後 4 5 時間 3 9 分

2.6.2 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は、2,940ポンド、重心位置は81.4インチと推算され、いづれも許容範囲（最大離陸重量3,400ポンド、事故当時の重量に対応する重心範囲77.0～85.7インチ）内にあったものと認められる。

2.6.3 燃料及び潤滑油

燃料は、航空用ガソリン100/130、潤滑油は、W-100で、いづれも規格品であった。

2.7 気象に関する情報

下関地方気象台山口宇部空港出張所の事故発生前後の気象観測値は、次のとおりであった。

11時00分 風向260度、風速10ノット、視程40キロメートル、雲量3/8積雲、雲高2,700フィート、雲量5/8高積雲、雲高9,000フィート、温度13度C、露点温度9度C、QNH30.04インチ/水銀柱

12時00分 風向250度、風速11ノット、視程40キロメートル、雲量2/8積雲、雲高3,000フィート、雲量3/8高積雲、雲高9,000フィート、温度13度C、露点温度9度C、QNH30.02インチ/水銀柱

2.8 その他必要な事項

同機は、左右主脚にそれぞれランデング・ギヤ・セイフティ・スイッチを装着している。

同機のマニュアルには、両主脚のオレオがそれぞれ完全に伸びきった状態から3/4インチ（約19ミリメートル）縮んだ位置で、脚作動モータの電気回路が「断」の状態となるように、前記スイッチを調整するように記載されている。しかし、許容範囲については示されていない。

同機を工場に搬入して、ジャキアップして計測した結果、左主脚が27.5ミリメートル又は、右主脚が22.5ミリメートル縮んだ位置で、同電気回路が「断」となる状態であった。

451004

3 事実を認定した理由

3.1 解析

- 3.1.1 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。
- 3.1.2 JA3907は、有効な耐空証明を有し、所定の整備及び点検が行われていた。
- 3.1.3 当時の気象は、事故に関連はなかったものと推定される。
- 3.1.4 同機の脚機構は、調査の結果、セイフティ・スイッチの調整に多少のずれがあったが、特に不具合はなかったものと認められる。
- 3.1.5 機長は、着陸滑走中、フラップレバーの上げ操作を行おうとして、誤ってランディング・ギヤ・レバーの上げ操作を行ったものと認められる。
- 3.1.6 機長の脚上げ操作は、同機の滑走速度が速く、かつ、フラップが下った状態であったため、主翼の揚力が残っており、またオレオが規定より数ミリメートル多く縮まねばセイフティスイッチが作動しない状態にあったこともあり、接地滑走中ではあったが、誤って脚上げ操作を行った際、脚機構が上げ方向へ作動したものと推定される。
- 3.1.7 前脚のリトラクトリンク・ブレースアッセンブリが切損したのは、前脚が脚モータの作動によって引上げらる途中で、前傾姿勢によって押し込まれ、その後更に脚モータの下げ方向への回転による荷重がかかり、かつ、脚モータのサーキットブレーカーが、その間トリップしなかったことによるものと推定される。
- 3.1.8 主脚のリトラクトロッドが湾曲したのは、引き上げられつつあった主脚が再び引き下げられた際、ギヤ・アクチュエータのモータのサーキットブレーカがトリップするまでの間、同アクチュエータのモータが回転しつづけ、主脚への機体の重量及び走行低抗の荷重に抗し、リトラクトロッドを押し出したことによるものと推定される。

4 結論

本事故の原因は、機長が着陸滑走中、フラップを上げようとして誤って脚上げ操作を行ったため、脚が引込んだことによるものと推定される。

451005