

航空事故調査報告書

株式会社ノエビア所属
ビーチクラフト式A36型JA3863
南紀白浜空港滑走路上
昭和58年8月28日

昭和59年2月16日

航空事故調査委員会議決(空委第8号)

委員長	八田桂三
委員	榎本善臣
委員	糸永吉運
委員	小一原正朗
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

株式会社ノエビア所属ビーチクラフト式A36型JA3863は、昭和58年8月28日大学生の体験搭乗飛行のため、15時59分ごろ、南紀白浜空港の滑走路16に着陸する際、胴体着陸し、約140メートル進行して同滑走路上にかく座停止した。

同機には機長1名、同乗者3名の計4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58年8月28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58年8月29日～31日 現場調査及びランディング・ギヤ系統の調査

1.2.3 原因関係者からの意見聴取

432001

原因関係者として、機長から昭和59年2月3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 8 6 3 は、昭和58年8月28日08時00分から08時18分まで整備士2名により飛行前点検が行われ、何等の異常も認められていなかった。

同機は前日に引き続いて08時30分から体験搭乗飛行を開始し、八尾空港と高松空港の間を2往復の飛行を行い、14時10分ごろ八尾空港に帰投した。

同機は、当日最後の体験搭乗飛行として、南紀白浜空港への往復飛行を行うべく、飛行計画を八尾空港事務所に提出した後、同乗者1名が前方左席に、機長が前方右席に、また、他の同乗名2名が後方座席にそれぞれ搭乗し、有視界飛行方式により、15時30分ごろ八尾空港の滑走路27から離陸した。

その後同機は15時54分ごろ、南紀白浜空港の北10マイルの地点に到達し、南紀ラジオと交信して第1回目の位置通報を行った。折り返し同ラジオから「南部付近にバイバ機（J A 3 8 3 6）が1機飛行している。空港の北5マイルの地点で通報するように。」との連絡を受けた。

以後、同機の事故発生にいたるまでの経過は、機長及び同機の着陸を見ていた他の航空会社の整備士（以下「他社の整備士」という。）の口述によれば、次のとおりであった。

同機は、15時55分ごろ南紀白浜空港の北5マイルの地点に到達し、南紀ラジオと交信して、第2回目の位置通報を行った。同ラジオからは折り返し「バイバ機を視認したか。」との問い合わせがあった。機長は、南紀ラジオと交信しながら田辺市の南西約1マイルの海上でバイバ機を確認し、同ラジオに対して「バイバ機を視認した。」旨を通報し、同ラジオからは「着陸順位は2番目、進入を継続してよい。」との連絡があった。

機長は、先行機であるバイバ機の動きを監視しつつ、これとの間隔をとりながらベース・レグに入るための旋回操作に移り、フラップを15度にしたが、ランディング・ギヤの「ダウン」操作を行わないままで進入を続けた。

南紀ラジオから「ファイナルの2マイル地点で通報せよ。」との指示を受け、同機は、15時57分ごろ、ファイナルの2マイル地点で同ラジオに対し、最後の位置通報を行い、この時点で機長はフラップを「フル・ダウン」にしたが、この時においても3個の緑色のランディング・

432002

ギヤ位置指示灯が点灯しているか否かの確認を行わなかった。

同機は南紀ラジオからの指示に従って進入を続け、ファイナルの約 1.5 マイル地点付近で、同ラジオから「ランウェイ・イズ・クリア」との通報を受けた。

一方、他社の整備士が格納庫の前で、着陸を終え誘導路に入つて来るパイバ機を見とどけ、続いて進入して来る同機を見て、ランディング・ギヤが出ていないことに気付き、急いで格納庫の前に駐機していたセスナ機（JA3382）に飛び乗り、無線送信機のスイッチを入れ、南紀ラジオと同じ周波数を使用して、「足が出ていない、ゴー・アラウンド。」と何回か叫んで、同機へ知らせようとした。

しかし、機長は、何か話していることはわかったが、その通信を明瞭に聞きとれなかつたこともあり、自機に対して通報してくれたことに気付かなかつたので、そのまま着陸態勢に入り、同機は滑走路 16 の進入端から約 250 メートルの地点に接地した。

同機は、胴体着陸後約 140 メートル進行して機首を左に偏向し、滑走路中心線から約 10 メートル左にずれて、かく座停止した。機長は、直ちにマスタ・スイッチ及びイグニッション・スイッチを「オフ」にし、燃料セレクタ・バルブを「オフ」位置にして、3名の同乗者を機外に脱出させた後、火災の発生のないことを確認して機体から脱出した。

同機の事故発生時刻は 15 時 59 分ごろであった。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

なし

2.3 航空機（部品を含む。）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

機首部：ノーズ・ランディング・ギヤ・ドア後部損傷

エンジン排気管損傷

エンジン・ブリザ・パイプ先端部損傷

ADFセンス・アンテナ・マスト損傷、同マスト取付部外板変形

カウル・フラップ損傷

胴体：胴体ステーション 35.00 から 73.00 の間のキール損傷

胴体ステーション 58.00 から 87.50 の間の下面外板、胴体ステーション

432003

ヨン 3 5.00 から 5 8.00 の間の下面中央前方外板及び下面左側前方外板損傷

胴体ステーション 170.00 の下面左側外板変形

DME 及び ATC トランスポンダ並びに NAV / COMM / M2 アンテナ損傷、各アンテナ取付部外板変形

アシスト・ステップ及びロワー・ローティティング・ピーコン・ライト損傷
テール・タイ・ダウン・ラグ損傷、同取付部変形、ランディング・ギヤ・アクチュエータ・カバー損傷

主翼：左側フラップの胴体側後縁部損傷、同フラップ内側プラケット取付部外板歪曲

右側フラップの胴体側後縁部損傷

プロペラ：プロペラ・ブレードは 3 枚ともにその先端部が後方へ湾曲、損傷

2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

なし

2.5 乗組員その他の関係者に関する情報

機長 男性 40 才

事業用操縦士技能証明書 第 4263 号

昭和 47 年 4 月 12 日取得

限定事項 飛行機陸上単発 昭和 46 年 8 月 20 日取得

飛行機 陸上多発 昭和 55 年 8 月 27 日取得

操縦教育証明 第 883 号

昭和 52 年 5 月 7 日取得

限定事項 飛行機

計器飛行証明 第 4294 号

昭和 56 年 4 月 30 日取得

第 1 種航空身体検査証明書 第 12530354 号

有効期限 昭和 58 年 11 月 9 日

総飛行時間 4,170 時間 00 分

同型式機による飛行時間 31 時間 10 分

432004

最近 30 日間の飛行時間 43 時間 55 分

2.6 航空機に関する情報

2.6.1 航空機

型式 ビーチクラフト式 A36 型

製造番号及び製造年月日 第 E-1637 号、昭和 55 年 1 月 9 日製造

耐空証明 第大-58-108 号、昭和 59 年 5 月 29 日まで有効

総飛行時間 575 時間 49 分

定期点検後の飛行時間 昭和 58 年 8 月 26 日 100 時間点検実施後 9 時間 05 分

2.6.2 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は 3,353 ポンド、重心位置は 83.32 インチと推算され、いずれも許容範囲（最大離陸重量 3,600 ポンド、重心位置 81.0 ~ 87.7 インチ）内にあった。

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 W80 で、いずれも規格品であった。

2.7 気象に関する情報

和歌山地方気象台南紀白浜空港出張所における気象観測値は、次のとおりであった。

16 時 00 分

風向 170 度、風速 11 ノット、視程 50 キロメートル、雲量 2/8 積雲、雲高 2,500 フィート、気温 31 度 C、露点温度 25 度 C、QNH 29.92 インチ／水銀柱

2.8 事実を認定するための試験及び研究

2.8.1 機材についての調査

下記について調査した結果、特に異常は認められなかった。

- (1) 操縦系統
- (2) エンジン本体
- (3) エンジン・コントロール

2.8.2 ランディング・ギヤ系統

下記について調査した結果、特に異常は認められなかった。

- (1) ランディング・ギヤ・リトラクタ機構

432005

- (2) ランディング・ギヤ・ウォーニング・システム
- (3) ランディング・ギヤ・セイフティ・スイッチ

2.8.3 VHF送受信機についての調査

同空港内にある他社の整備士が、ランディング・ギヤをおろさないままに進入して来る同機を見て、セスナ機のVHF送信機を使用して、機長に対して、ランディング・ギヤが出ていないことを知らせるべく通信したが、その通信を明瞭に聴き取ることができなかった旨の機長の口述があったので、同機に搭載されていたVHF受信機の感度及び明瞭度について調査を行った。

他社の格納庫の奥にジャッキ・アップされていた同機から約200メートル離れた地点に駐機していた他機からの試験電波を、同機のVHF受信機で受信したところ、感度及び明瞭度はともに良好で、特に異常は認められなかった。

また、同機と南紀ラジオとの交信を同ラジオが記録したテープを再生した結果、他社の整備士が使用したセスナ機からの送信が正常に記録されていたことから、セスナ機のVHF送信機の機能には、異常はなかったものと認められる。

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 JA3863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、事故に直接関連はなかったものと推定される。
- 3.1.4 同機は、調査の結果及び機長の口述等から、事故発生までは異常はなかったものと推定される。
- 3.1.5 機長は、交信をモニタしていてパイパ機がファイナルの2マイル地点にいると交信しているのを聴き、その周辺に注意しながら飛行した。しかし、パイパ機はファイナルには入っておらず、同機の左前方にいた。機長がパイパ機を視認した時には、パイパ機は同機の下方を約500フィートの高度差で、ほぼ正対する形ですれ違った。機長は、ダウン・ウインド側に左旋回して回避した。その後、機長はパイパ機の動きを監視しつつ、これとの間隔をとりながらベース・レグに入るための旋回操作に移り、この時点でフラップを15度にしたが、ランディング・ギヤをおろす操作を忘れ、3個の緑色のラ

ンディング・ギヤ位置指示灯が点灯しているか否かの確認も行わなかった旨を口述している。

のことから、機長は、先行していたパイパ機を自分の予期していなかった位置で視認したことによる気持の動搖や、その後の当該機の監視、加えて操縦に気をとられ、ランディング・ギヤの「ダウン」操作を忘れてしまったものと認められる。

3. 1. 6 機長は、ファイナルの 2 マイル地点で、南紀ラジオに対して最後の位置通報を行うとともに、この時点でフラップを「フル・ダウン」にしたが、この操作を行った時にも、ランディング・ギヤがおりていることを示す緑色の 3 個のギヤ位置指示灯が点灯しているか否かの確認を行わなかったものと認められる。なお、機長もこの旨を口述している。

3. 1. 7 機長は、同機の進入中にも、また、着陸態勢に入ってからも、ランディング・ギヤ・ウォーニング・ホーンの鳴っている音は、聴いた記憶がない旨を述べている。

しかし、事故後同機のランディング・ギヤ・ウォーニング・システムを調査したところ、ランディング・ギヤを「アップ」にした状態で、エンジンのスロットル・コントロール・レバーを「アイドル」方向に引くと、所定の位置で同ウォーニング・ホーンが正常に作動した。また、同機の整備記録によれば、同ウォーニング・ホーンはエンジン吸気圧力（以下「MAP」という。）が、12 インチ／水銀柱で作動するよう調整されていた（調整値 12～14 インチ／水銀柱 MAP。）。

これらのことから、同ウォーニング・ホーンは鳴ったが、着陸操作等に気をとられた機長は、気付かなかつたものと推定される。

3. 1. 3 機長は、他社の整備士が同機のランディング・ギヤが出ていないことを知らせるために行った地上からの通信については、何か言っていることはわかったが、その内容がよく聞き取れなかつたと口述している。

事故後、同機の VHF 受信機及び地上からの通信に使用したセスナ機の VHF 送信機の機能には、異常がなかつたものと認められた。

また、同機と南紀ラジオとの交信を同ラジオが記録したテープを再生したところ、このテープには同通信は入っていたものの、その通信はあわてた状態で、かつ、早口で話していて、言葉の切れも不明確であり、すぐにはその内容をつかむことはむずかしく、同機を呼び出す J A 3 8 6 3 というコール・サインも入っていなかつた。

これらのことから、機長は、予期していなかつたことでもあり、この通信の内容を聽きることは、むずかしかつたものと認められる。

432007

4 原因

4.1 解析の要約

4. 1. 1 機長は、先行していたパイパ機を自分の予期していなかった位置で視認したことによる気持の動搖や、その後の当該機の監視、加えて、着陸進入のための操縦に気をとられ、ランディング・ギヤの「ダウン」操作を忘れてしまったものと認められる。
4. 1. 2 機長は、フラップを「フル・ダウン」にする操作を行った時にも、ランディング・ギヤが「ダウン」していることを示す緑色の3個のギヤ位置指示灯が、点灯しているか否かの確認を行わなかつたものと認められる。
4. 1. 3 機長が、同機の進入中や着陸態勢に入つてからも、ランディング・ギヤ・ウォーニング・ホーンの音を聴いた記憶がないと述べていることについては、事故後同機のランディング・ギヤ・ウォーニング・システムを調査した結果、その機能に異常はなかつたことから、同ウォーニング・ホーンは鳴つたが、着陸接地に熱中していた機長は、気付かなかつたものと推定される。
4. 1. 4 機長が他社の整備士が同機のランディング・ギヤが出ていないことを知らせるために行つた地上からの通信については、その内容がよく聞くとれなかつたと述べているが、事故後同機と南紀ラジオとの交信を同ラジオが記録したテープの再生を行つたところ、同テープには同通信は入つていたものの、予期していなかつたことでもあり、すぐにはその内容をつかむことがむづかしかつたものと認められる。

4.2 推定原因

本事故の推定原因是、同機の着陸のための進入中、先行機の監視や同機の操縦に気をとられていた機長が、所定の地点においてランディング・ギヤをおろす操作を忘れ、緑色の3個のギヤ位置指示灯の点灯の有無の確認も行わなかつたことによるものと認められる。