

柏 木 哲 夫 所 有
セスナ式172型JA3123
に関する航空事故報告書

昭和49年7月5日

航空事故調査委員会議決（空委調第81号）

委員長代理	山 口 真 弘
委 員	諏 訪 勝 義
委 員	上 山 忠 夫
委 員	八 田 桂 三

1. 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

柏木哲夫所有セスナ式172型JA3123は、昭和49年5月3日機長と同乗者3名が乗組み種子島空港滑走路13に着陸の際、高起しとなりハードランディングとなった後、滑走路から逸脱し、接地点から約250メートルの地点で倒立して停止し、航空機は中破した。火災は発生せず人員には異常はなかった。

1.2 航空事故調査の概要

昭和49年5月4日～7日	現場調査
5月10日～13日	所有者、操縦者及び整備士から事情聴取
7月4日	原因関係者からの意見聴取

2. 認定した事実

2.1 飛行の経過

柏木哲夫所有セスナ式172型JA3123は、昭和49年5月3日機長と同乗者3名が乗組み、レジャーのため有視界飛行方式で10時43分八尾空港を出発して13時45分宮崎空港に着

011001

陸した。

機長らは、燃料 28 ガロンを補給し 15 時 10 分 宮崎空港を出発し都井岬を経て 16 時 00 分ころ種子島西の表を 1,500 フィートで通過して種子島ラジオへ着陸情報を要求した。

同機は種子島ラジオから「滑走路 13 風向 110 度 風速 10 ノット QNH 29.97 左ダウンウインドで報告せよ」との要求を受け、ダウンウインドで報告した後フラップ 2 段 85 マイル/時 800 フィートで最終¹²施回を行い最終進入経路に入った。

機長は滑走路が着陸に支障のないことを確めた進入角指示灯の第一灯列がピンクであることを視認して進入し、滑走路末端を高度約 50 フィートで通過してからパワーを絞り着陸のための引きしを行い水平姿勢になったところで失速警報音が鳴った。

機長は高度がなお約 15 フィートあり高すぎて危険と判断し、復航するため直ちにパワーレバーを一杯に押し込み機首を上げたところ操舵不能となりやや左に機首をむけ機首上げ右翼下げの姿勢で落下し、正常の接地点から約 130 メートルこえた地点に右車輪で接地してバウンドした。その後尾部を擦った黄色ペイントの跡があり尾部から接地した後もバウンドを繰返し、左右に大きくゆれながら最初の接地点から約 252 メートル暴走して滑走路距離灯に衝突した後機首を左に約 90 度廻されて倒立して停止した。(付図参照) 時刻は 16 時 13 分ころであった。火災は発生せず人員に異常はなかった。

2.2 航空機の損壊の程度

中破。

2.3 航空機以外の物件の損壊

滑走路灯 一個 破損

滑走路距離灯 一基 破損

2.4 乗組員に関する情報

機長 56 才

自家用操縦士技能証明書第 2550 号(昭和 43 年 2 月 29 日)、第 3 種航空身体検査証明書第 31420154 号(昭和 50 年 3 月 28 日まで有効)を有していた。操縦訓練は昭和 39 年 10 月から行っており総飛行時間は 602 時間 58 分、同型式機による飛行時間は 271 時間 6 分、最近 30 日間の飛行時間は 4 時間 49 分でそれ以前の 60 日間は飛行を行っていなかった。

種子島空港には昨年 8 月飛行した経験があった。

011002

2.5 航空機に関する情報

JA3123は、米国セスナエアクラフト社製セスナ式172型でその製造年月日は昭和33年10月1日製造番号は46064号で事故時までの総飛行時間は8,089時間37分で前回検査後の総飛行時間は592時間49分であった。

発動機の型式はコンチネンタル式O-300-A型でその総使用時間は3,186時間25分プロペラの型式はマツコーレイ式1A170型でその総使用時間は6,508時間7分であった。同機は昭和48年8月25日から49年8月24日まで有効の耐空証明書第大-48-145号を有し、その整備は八尾空港駐在の整備士に依頼していた。

搭載燃料はシェル石油会社製航空用ガソリン80，搭載潤滑油はシェル石油会社製航空用W100であった。

2.6 気象に関する情報

種子島測候所，種子島空港出張所の航空気象観測値は次の通りであった。

15時00分 風向90度，風速10ノット 視程20キロメートル，雲量 $\frac{2}{8}$ 積雲，雲高3,000フィート，気温22度C，露点温度15度C，QNH 29.97

16時13分 風向100度，風速9ノット 視程20キロメートル，雲量 $\frac{1}{8}$ 積雲，雲高2,500フィート，気温22度C，露点温度15度C，QNH 29.97

2.7 航空機の損壊の程度

JA3123は両主翼端が地面に接触し，また左主翼が滑走路距離灯に接触して破損しプロペラはわん曲し前脚が切損した他水平尾翼，胴体側面及び左エンジンカバー下部を破損した。

3. 事実を認定した理由

3.1 解析

機長は，適法な資格を有し，かつ所定の身体検査に合格して乗務しており勤務状態及び身体状態から事故に関連ある事項は認められなかった。

JA3123は有効な耐空証明書を有しており航空機，整備記録等の調査結果から機体発動機等に異常はなく，事故発生まで正常な状態であったものと認められる。着陸時の引起し操作については，航空局編集「飛行機操縦教本」によれば「高度，姿勢，沈みの大小，風及び速度等

011003

によってかわるものであり、理想的な接地はまさに接地せんとする高度（接地点上空約 50 センチメートル）になったとき完全な着陸姿勢となり失速速度に近い速度で主脚を地面につけることである。」とあるが、同機は約 5メートルの高さですでに失速、警報音が鳴る飛行状態となっていた。

飛行規程によれば「バンク 0 度 フラップ 40 度の失速速度は 51 マイル/時であり、失速警報は失速する速度よりも 5～10 マイル/時早く作動し飛行姿勢を変えるまで鳴るものである」ことから、引起した時点での同機の速度は約 56～61 マイル/時であったものと推定される。

同機がこのような高起しになったのは、引起しの開始高度が高すぎたか、また引起しの操作が早かったのか、あるいは両方の理由が相まったものと認められる。

復航後の同機は、滑走路上の痕跡及び機長の証言等から機長は約 5メートルの高さでは危険と判断し失速警報が鳴った後、機首高の姿勢のままパワーレバーを一杯押し込んだが同機は右に傾いて失速状態で落下し右主輪で接地してバウンドした。同機はさらに機首高の姿勢で尾部を接地した後右に傾き右主輪から接地し次いで右翼で地面を擦った後左主輪をつき翼を右左にふりながら暴走した。機長は滑走路距離灯を視認して始めて離陸を断念しパワーを切りブレーキをふんだがさらに左主翼を滑走路距離灯に接触し左に廻されて倒立したものと認められる。航空局編集「飛行機操縦教本」によれば、「着陸復航は方向を維持しながら円滑にフルパワーにしてピッチは安全な上昇姿勢を保つため操縦桿をおさえ速度と姿勢に注意しなければならない」とあるが、機長は機首を押えると滑走路に激突すると思い操縦桿をおさえることなく引き、機首高姿勢で滑走路の先方は見えない状態でフルパワーにし、この間失速警報音は引続き鳴っていたと述べており、機長は復航時における航空機の色度と姿勢に対する注意が十分でなかったものと認められる。

復航時に機長はパワーがついてこなかったと述べているが、尾部から接地する程の機首高の姿勢ではエンジンの出力が十分であっても抗力が増大しているので失速にいたったものと認められる。飛行規程によれば着陸滑走路距離は無風下で 680 フィート（約 200メートル）であるが、同機は滑走路から逸脱して草地を約 250メートル地上滑走しており、エンジンに異常があったとは考えられない。

JA3123は、49年には3月に無線の検査のため一度飛行したのみで、同機の所有者が地上事故で負傷したため飛行しておらず、航空機の保守も十分には行われてはいなかったが、このことは事故とは関係がなかったものと認められる。

機長は47年8月から48年12月までの間に300馬力のPA-32での飛行経験が約235時間あるが、49年1月にはFA-200で一度飛行したのみでその後同年5月1日、150馬力

011004

の事故機を借用して約30分の慣熟飛行を行った後の2回目の飛行であり、同機には不馴れであったと推定される。

機長が復航操作を行った時機首の上げすぎにより同機は失速落下したが機長は落下後も復航の意志を変えず操縦桿をひきスロットルレバーを手でおしていた。その後滑走路距離灯を視認して始めて復航を断念しパワーを切ったとのべておりその間僅か10～15秒間であるが、航空機の不馴れもあいまって適切な手順が行えなかったものと考えられる。

4. 結 論

- (1) 機長は適法な資格を有し、かつ所定の身体検査に合格して乗務していた。
- (2) 航空機は適正な耐空証明を有し機体、エンジン及び装備品には異常がなかったものと認められる。
- (3) 事故発生当時の気象状況は事故原因に関連があるとは認められない。
- (4) 機長は同型式機には2回目であり同機には不馴れであったと認められる。
- (5) 着陸のための引き上げが高くなり、復航を試みたが機首を上げたため失速落下したものと認められる。

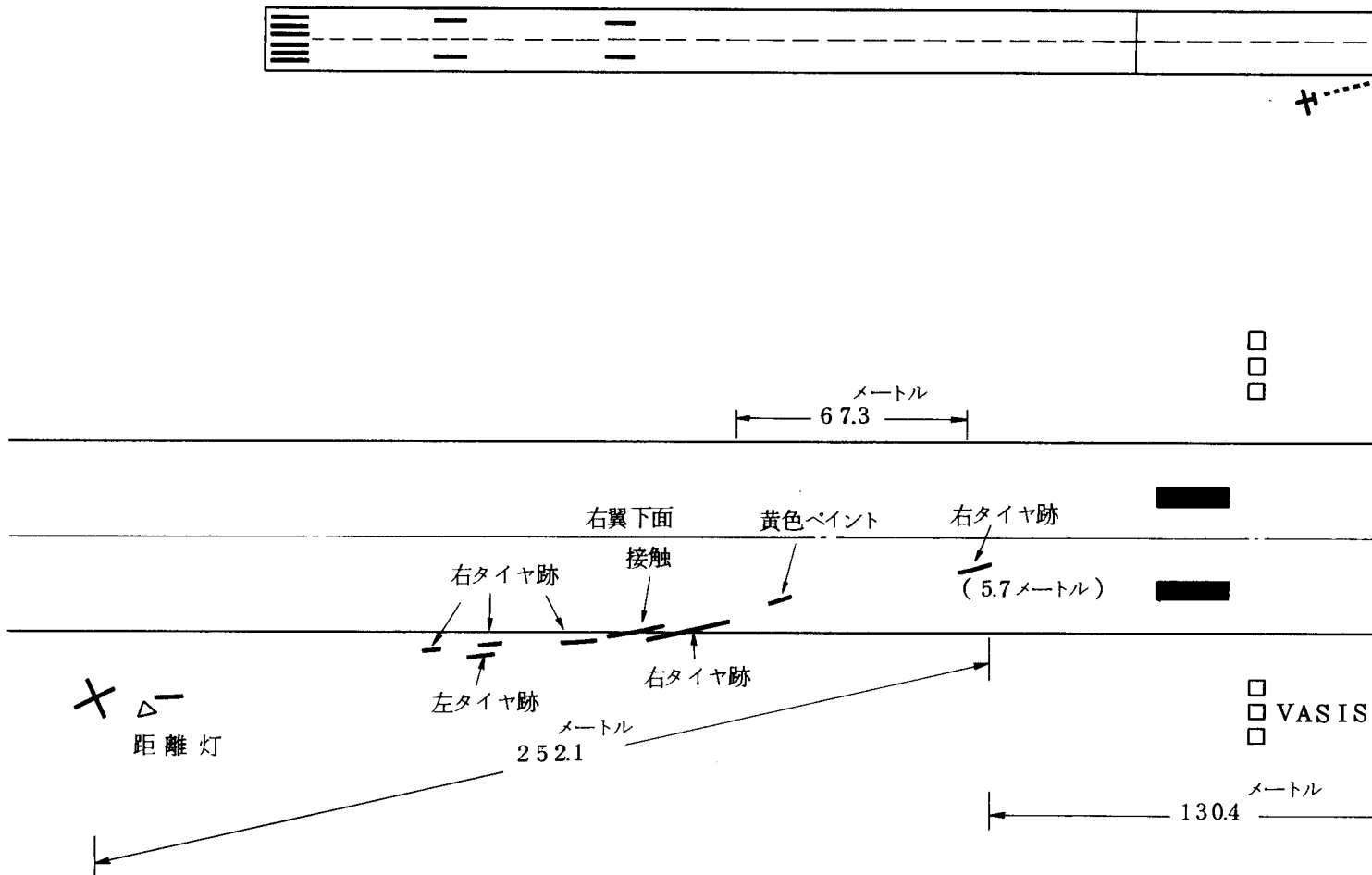
原 因

本事故は着陸時に高起しとなり、かつ高起しからの回復操作が適切でなかったことによるものと認められる。

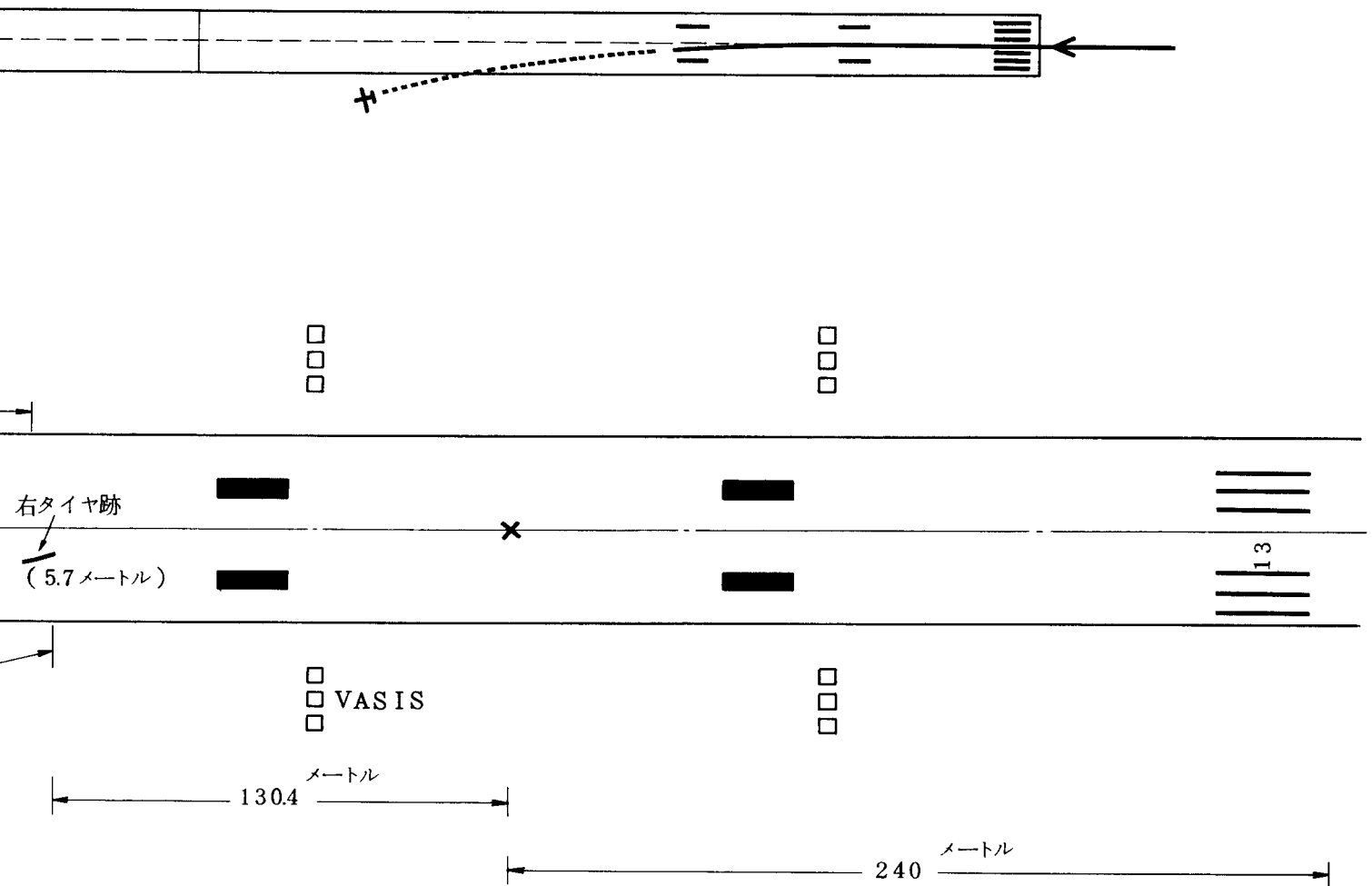
011005

J A 3 1 2 3 着陸事故見取図 (種子島空港)

4 9 . 5 . 3 . 1 6 時 1 3 分 ころ



011006-1



011006-2