

航空事故調査報告書 (63-3)

正 誤 表

頁・行	誤	正
586006 下から 8 行目	上げ操作	下げ操作
582008 下から 9 行目	墜落等	墜落時
582008 下から 6 行目	墜落等	墜落時
583007 下から 11 行目	視程	規程
583008 上から 5 行目	こと憂慮	ことを憂慮

586001

航空事故調査報告書

本田航空株式会社所属
セスナ式172P型JA3939
埼玉県桶川市川田谷
昭和62年7月11日

昭和63年2月10日

航空事故調査委員会議決

委員長	武田	峻
委員	薄木	正明
委員	西村	淳
委員	東	昭
委員	竹内	和之

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

本田航空株式会社所属セスナ式172P型JA3939は、昭和62年7月11日、埼玉県比企郡川島町本田エアポートにおいて連続離着陸訓練中、18時50分ごろ、滑走路14から離陸した直後に異常な機首上げ状態となり進路が左に偏向し、同エアポートの東約400メートルの荒川河川敷の草地に墜落した。

同機には、機長ほか2名が搭乗していたが、全員重傷を負った。

同機は、大破したが、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

586002

航空事故調査委員会は、昭和62年7月12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62年7月12日 現場調査

昭和63年1月12日 飛行調査

1.2.3 原因関係者からの意見聴取

意見聴取を行った。

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

JA3939は、昭和62年7月11日、本田エアポートにおいて整備士により当日の飛行前点検を受けたが、異常は認められなかった。また、機長が搭乗する前まで約5時間飛行に使用されているが、異常は認められなかった。

当日、同社クラブ員の操縦士A及び操縦士Bは、たまたま居合わせたA・Bの元教官である機長に操縦技量を見てもらうため、前席右に機長、左席にA、後席にBがそれぞれ乗り組み、18時30分ごろAの操縦により連続離着陸訓練を開始した。3回の訓練を実施後、事故に至るまでの経過は、目撃者の口述によれば次のとおりであった。

同機は、4回目の着陸のため、通常の進入角で滑走路14に進入し、同滑走路進入端から約100メートルの地点に接地後バウンドして、約100メートル前方に再接地した。その後、引き続き同機は約100メートル地上滑走した後、通常の離陸姿勢よりも大きな機首上げの姿勢で離陸し、全長600メートルの滑走路中央付近で高度約50メートルに達したとき、同機は風に流されているような状態で、機首上げの姿勢のまま左に旋回、東方へ逐次高度を下げながら約350メートル飛行した後、更に荒川左岸の堤防の手前で左に旋回、機首が北方に向いて間もなく荒川の河川敷に墜落した。

同機は、左翼端から接地し、約15メートル進んで機首が地面に激突、その後機体は右側に180度回頭して、機首方位約130度で停止した。

また、機長及び操縦士2名は、墜落時の衝撃等のため逆行性健忘症にかかり、事故当時の記憶が不鮮明で、しかも断片的であるが次のとおり口述した。

機長によると、

586003

同機は A の操縦により 4 回目の着陸をしようとしたとき、同機の着陸速度が当時の風向・風速に対応するためには遅く感じられたので、操縦を手助けする積もりで、とっさに、アイ・ハブ(自分が操縦するという意思表示の言葉)を発唱せずに操縦桿を操作したところ、同機は着陸しバウンドしたが、特にひどい着陸とは感じなかった。

5 回目の離陸後は、先ほどの着陸で主輪及び尾部に損傷がなかったかを右側を向いて右主輪を、左後方を向いて尾部を確認、その後、A に対する注意事項についてうっむいて考えていた。その間、同機は A が操縦し正常に飛行しているものと思っていた。

次に気が付いたときには、機体は地面に向かっており、前面に林が見え、このままでは地面に激突すると思い、翼端から接地させれば生命は助かるだろうと考え、操縦桿を取って右か左かのどちらかに補助翼を一杯に操作した。その他の記憶はない。

とのことであった。

A によると、

4 回目の着陸で着陸気味に着陸したところ、機長が突然アイ・ハブ(機長は記憶していないと言っている。)と言って急激にスロットル・レバーを入れたので、なぜかなと思いつながら、ユー・ハブ(操縦を相手にまかせる意志表示の言葉)を発唱せず操縦装置から手足を離し、機長は変な操縦をするものだなと思っていた。その他の記憶はない。

とのことであった。

B によると、全く記憶がないとのことであった。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

搭乗者 3 名全員が重傷を負った。

2.3 航空機の損壊に関する情報

2.3.1 損壊の程度

大 破

2.3.2 航空機各部の損壊の状況

胴 体	破 壊
主 翼	破 壊(フラップは10度下げ状態にあった。)
尾 翼	破 損(エレベータ・トリム・タブ・アクチュエータは、11.5度機首下げ状態にあった)
エンジン	破 損

586004

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	38歳	
上級事業用操縦士技能証明書	第273号	昭和59年10月31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46年12月24日取得	
教育証明	第892号	昭和52年10月11日取得	
第一種航空身体検査証明書		第23720209号	
有効期限		昭和62年9月9日	
総飛行時間		6,613時間26分	
同型式機飛行時間		3,496時間27分	
最近30日間の飛行時間		12時間46分	
操縦士 A	男 性	37歳	
自家用操縦士技能証明書	第7874号	昭和53年8月21日取得	
限定事項			
飛行機陸上単発		昭和53年8月21日取得	
飛行機水上単発		昭和59年12月27日取得	
第二種航空身体検査証明書		第22640454号	
有効期限		昭和62年9月3日	
総飛行時間		666時間10分	
同型式機飛行時間		560時間10分	
最近30日間の飛行時間		2時間50分	

2.6 航空機に関する情報

2.6.1 航空機

型 式

セスナ式172P型

586005

製造番号	17276257
製造年月日	昭和59年9月28日
耐空証明書	第東61-567号
有効期限	昭和62年12月22日
定期点検後の飛行時間	
昭和62年6月3日 100時間点検実施後	39時間38分

2.6.2 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は2,369ポンド、重心位置は42.3インチと推算され、いずれも許容範囲(最大離陸重量2,400ポンド、事故当時の重量に対応する重心範囲、39.5インチ～47.3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

事故当時の本田エアポートの気象は、同社運航所の観測によれば次のとおりであった。
風向210度 風速12ノット 視程10キロメートル以上 雲量2/8 雲高4,000フィート 気温27度C

3 事実を認定した理由

3.1 解析

- 3.1.1 機長及び操縦士は、適法な資格を有し、所定の航空身体検査に合格していた。
- 3.1.2 JA3939は、有効な耐空証明を有し、乗組員の口述及び調査結果から、事故発生まで機体及びエンジンに異常はなかったものと推定される。
- 3.1.3 同機の残骸調査の結果、フラップ角が10度であることが判明した。これについては、乗組員の記憶がないため明らかではないが、離陸上昇中にフラップ角の上げ操作を行うことは考えられないことから、同機のフラップ角は、5回目の離陸時既に10度の位置にあったものと推定される。
なお、エレベータ・トリム・タブ・アクチュエータは11.5度下げの状態にあったが、これについては、同機が墜落時の衝撃により胴体が中央部で約100度の折れ曲がりを生じ、トリムの作動索が移動していること及び乗組員の記憶もないため、事故前の位置を明らかにすることはできなかった。
- 3.1.4 連続離着陸の離陸時には、フラップ角を0度とし、離陸上昇後は、滑走路終端

586006

を過ぎて高度150メートルに達した時点で旋回を行うのが通常の離陸方法であるが、同機は、5回目の離陸において、フラップ角10度で通常よりも大きな機首上げ姿勢で離陸し、滑走路の中央付近から左への旋回状態となっている。この異常な離陸状態は、乗組員の口述等から勘案し、4回目の着陸時に機長がとっさに操縦桿に手を添えたときから、どちらが操縦を行うかについて、機長と操縦士間の意思伝達が不明確なまま、どちらともつかない操縦が行われたことによるものと推定される。

3.1.5 同機が滑走路中央付近から異常な左への旋回状態となったことは、操縦操作によるものではなく、当時の右からの横風とプロペラのトルク的作用によるものと考えられる。

また、同機の高度が約50メートルから逐次低下したことは、その後も機首上げの姿勢が修正されなかったため、速度が低下し、失速状態となり機体が沈下したことによるものと考えられる。

3.1.6 同型式機によりフラップ角10度、フル・パワーで離陸上昇中の手放し飛行における姿勢変化等について飛行調査を行ったところ、機体は急速に過大な機首上げ姿勢となったことから、この形態における手放し飛行は不可能であることが判明した。

上記及び3.1.5項の解析から、同機が滑走路の中央付近で左に旋回を始めてから墜落に至るまで、異常な姿勢ではあるが飛行を継続したことについては、この間においても機長と操縦士間の意思伝達が悪かったため、機長あるいはAのいずれかが操縦をする意図のない状態で、単に操縦桿をある位置に保持していたことによるものと考えられるが、これを明らかにすることはできなかった。

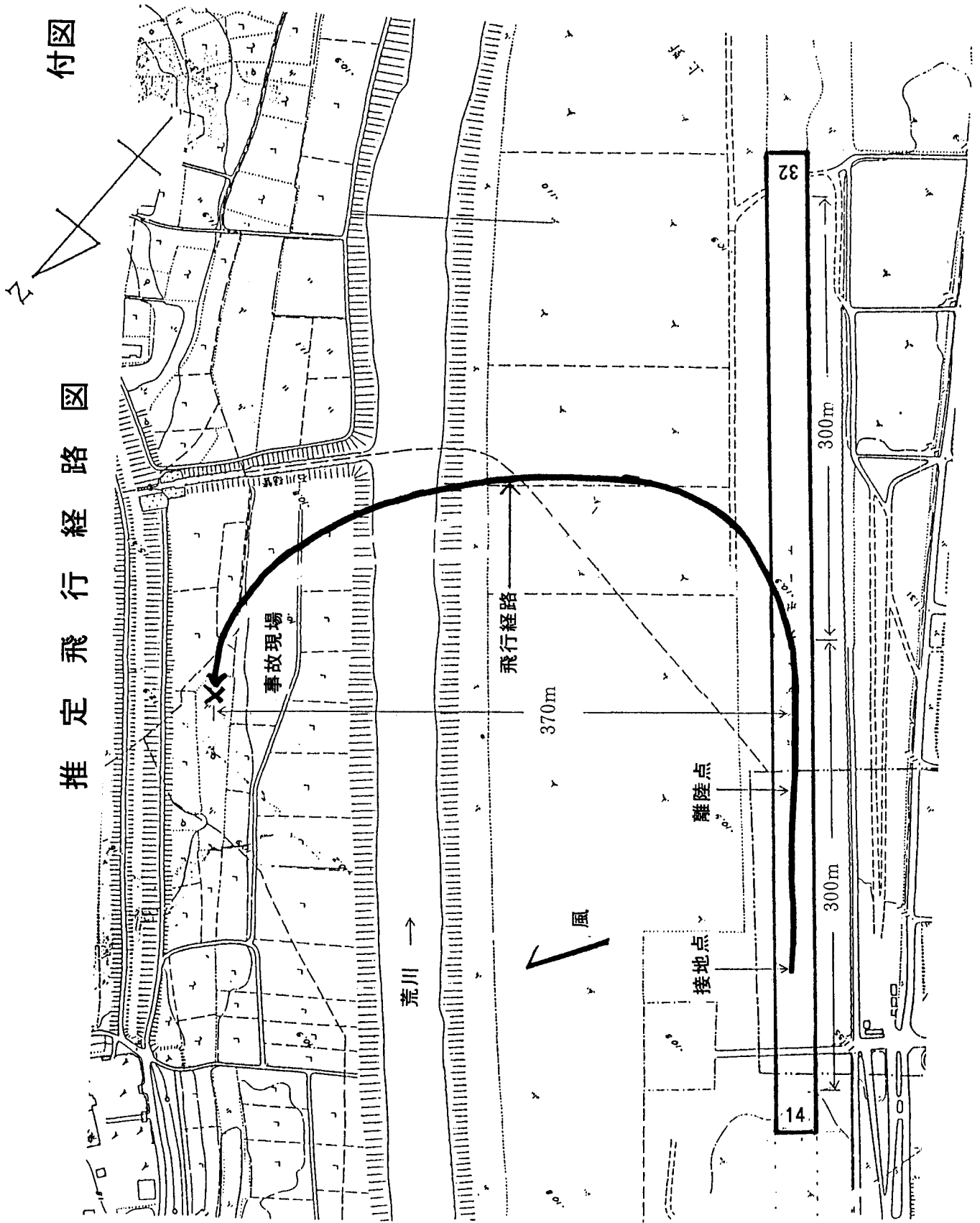
4 原因

本事故の原因は、同機が離陸後、機長と操縦士Aとの連携が悪く、どちらが操縦を担当するか意思の伝達が明確に行われなかったため、不適切な操作となり、失速したことによるものと推定される。

586007

付図

推定飛行経路図



586008