

# 航空事故調査報告書

バードマン式チヌーク2S型超軽量動力機

茨城県新治郡出島村

昭和61年3月8日

昭和62年5月20日

航空事故調査委員会議決

委員長	武田	峻
委員	榎本	善臣
委員	西村	淳
委員	幸尾	治朗
委員	東	昭

## 1 航空事故調査の経過

### 1.1 航空事故の概要

バードマン式チヌーク2S型超軽量動力機(以下「チヌーク2S」という。)は、昭和61年3月8日12時45分ごろ、茨城県新治郡出島村田伏5170番地の丘陵斜面に造成された平坦地で場周飛行を行い、着陸の際、滑走路進入端の崖約1メートル下の雑木林に墜落した。

同機には、機長及び同乗者1名が搭乗していたが、機長は重傷、同乗者は軽傷を負った。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

航空事故調査委員会は、昭和61年3月11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。

**525001**

### 1.2.2 調査の実施時期

昭和61年3月12日～13日

現場調査

### 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

チヌーク2Sは、昭和61年3月8日場周飛行のため、茨城県新治郡出島村田伏の丘陵斜面に造成された平坦地(幅：北端35メートル、南端65メートル、長さ：約140メートル、その両端は高さ十数メートルの崖、以下「滑走路」という。)において、機体の整備、点検が行われた後、午前中機長のみが搭乗、滑走路西側の場周経路を一周して、滑走路北側から着陸進入し、滑走路進入端から約40メートルの地点に接地して約60メートル地上滑走後、滑走路南端から約40メートル手前の地点に停止した。

着陸後、同機は再点検されたが、特に異常はみられなかったため、第2回の場周飛行のため12時40分ごろ、機長が前席に、同乗者が後席に搭乗して、滑走路を南へ向かって離陸した。

同機は、対地高度(滑走路表面からみて)約70メートルまで上昇し、前回同様西側の場周経路を飛行した後、滑走路を南へ向かってロー・パスを実施し、次いで上昇飛行に移った。

その後、機長の口述によると、同機は再び西側場周経路のクロス・ウインド・レグを経て、ダウン・ウインド・レグを対地高度約70メートル、対気速度約90キロメートル/時で飛行した。

同機は次いで、ベース・レグに入り、対気速度約80キロメートル/時で飛行した後、バンク角約20～25度の右旋回で、ファイナル・アプローチに入った。

機長は今回が2人乗りであるため、着陸滑走距離が延びると考え、着陸接地点が1回目よりも手前になるようにとの意図で、その後は対気速度約70キロメートル/時で着陸進入降下を行った。

同機が進入経路下の立ち木(滑走路進入端から約28メートル離れた地点に、滑走路延長線上から約4メートル上に突き出ている枯れ木)の約2～3メートル上を通過したところ、急に機体が沈下し始め、機長はパワーを加えたが、機体の沈下は止まらず、滑走路進入端から約1メートル下の崖の雑木の中に機首を突っ込んで停止した。

事故発生時刻は、12時45分ごろであった。

**525002**

## 2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

機長は重傷、同乗者は軽傷を負った。

## 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

キャビン・ストラット・パイプ	歪曲／変形
主脚車軸	破損
計器板、高度計、速度計	破損
右主翼ストラット（2本）	歪曲

## 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 31才

自家用操縦士技能証明書 第8645号 昭和54年11月29日取得

限定事項 飛行機陸上単発

機長は超軽量動力機(キングコブラ等)で約200時間、セスナ152及び172で約800時間の経験がある。

## 2.6 航空機に関する情報

### 2.6.1 航空機

形 式	バードマン式チヌーク 2S型
製造年月	1984年10月
製造番号	00252

同機は、三舵式であり、プロペラはプッシュ・タイプ、座席はタンデム型である。飛行計器としては、前部座席に高度計、速度計及び回転計が、また、後部座席には高度計及び速度計が装備されている。

### 2.6.2 エンジン

**525003**

ロータックス503

燃料 事故発生時には自動車用レギュラ・ガソリンと競艇用2サイクル・ベンズオイルを18：1に混合したものを使用していた。

### 2.6.3 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は774ポンド、重心位置は71.0インチと推算された。同機の重心位置の許容範囲は、前方限界65インチ、後方限界73インチ(対応する重量は明らかでない。)と規定されている。なお、ジェーン航空年鑑(1986～87年版)によれば、同機の最大離陸重量は768ポンドとなっている。

## 2.7 気象に関する情報

事故現場から西北西、約5キロメートルの筑南消防本部出島分署の観測値は、次のとおりであった。

11時00分 風向東 風速3メートル/秒

12時00分 風向南東 風速2メートル/秒

13時00分 風向東 風速3メートル/秒

なお、機長及び目撃者の口述によると、事故当日の天候は晴れ、風速は3～4メートル/秒で、風向は1回目の南へ向かっての離陸では機首に正対していたが、ロー・パス時には滑走路方向の左約30度からのかなりの横風があったとのことである。

## 2.8 その他参考となる事項

機長及び同乗者は、昭和61年3月2日、同機をレンタルで入手し、組み立て後、事故発生の前日にエンジンの地上試運転及び地上走行テストを行った。

# 3 事実を認定した理由

## 3.1 解析

3.1.1 事故当時の気象状況は、機長の口述によれば、当該着陸進入時には左からの横風気味の向かい風に息があり、その後進入経路下の立ち木を越えたころには無風状態となったとのことであるが、滑走路の進入端は雑木が繁っている崖になっており、当時の風から勘案し、下降気流等気流の乱れが発生しやすく、当該着陸進入はアンダー・シュート

**525004**

を起こしやすい状況にあったものと考えられる。

3.1.2 同機のエンジンは、外観調査及び機長と目撃者の口述から、事故発生まで異常がなかったものと認められる。

3.1.3 機長は、2人乗りでの2回目の着陸では、単独で行った1回目よりも機体重量増の関係で着陸滑走距離が延びると考えて、着陸接地点を1回目よりも手前に設定し、通常より浅い降下角で、しかも低速での着陸進入を行ったものと考えられる。

3.1.4 同機は通常より浅い降下角で、しかも低速で進入し、進入端近くの立ち木の真上付近を通過した時点で下降気流域に入ったものとみられ、同時に機体の沈下現象が発生したものと推定される。

3.1.5 目撃者の口述によると、同機は前回よりも遅い速度で降下進入してきたが、立ち木を過ぎ滑走路進入端近くになって、機首が一瞬ほぼ水平近くまで上がった後機首下げになり、滑走路進入端の崖下約1メートルに機首から突っ込んでいったとのことである。また、機長は機体が沈下した時点でパワーを加えたと口述している。

以上のことから、機長は立ち木を過ぎたころに発生した機体の沈下現象に対し、とっさに操縦桿を手前に引き、パワーを加えたものとみられるが、このような機長の回復操作は、この時点の同機が低高度かつ低速であったため効果がみられず、同機は当該沈下から回復できなかつたものと推定される。

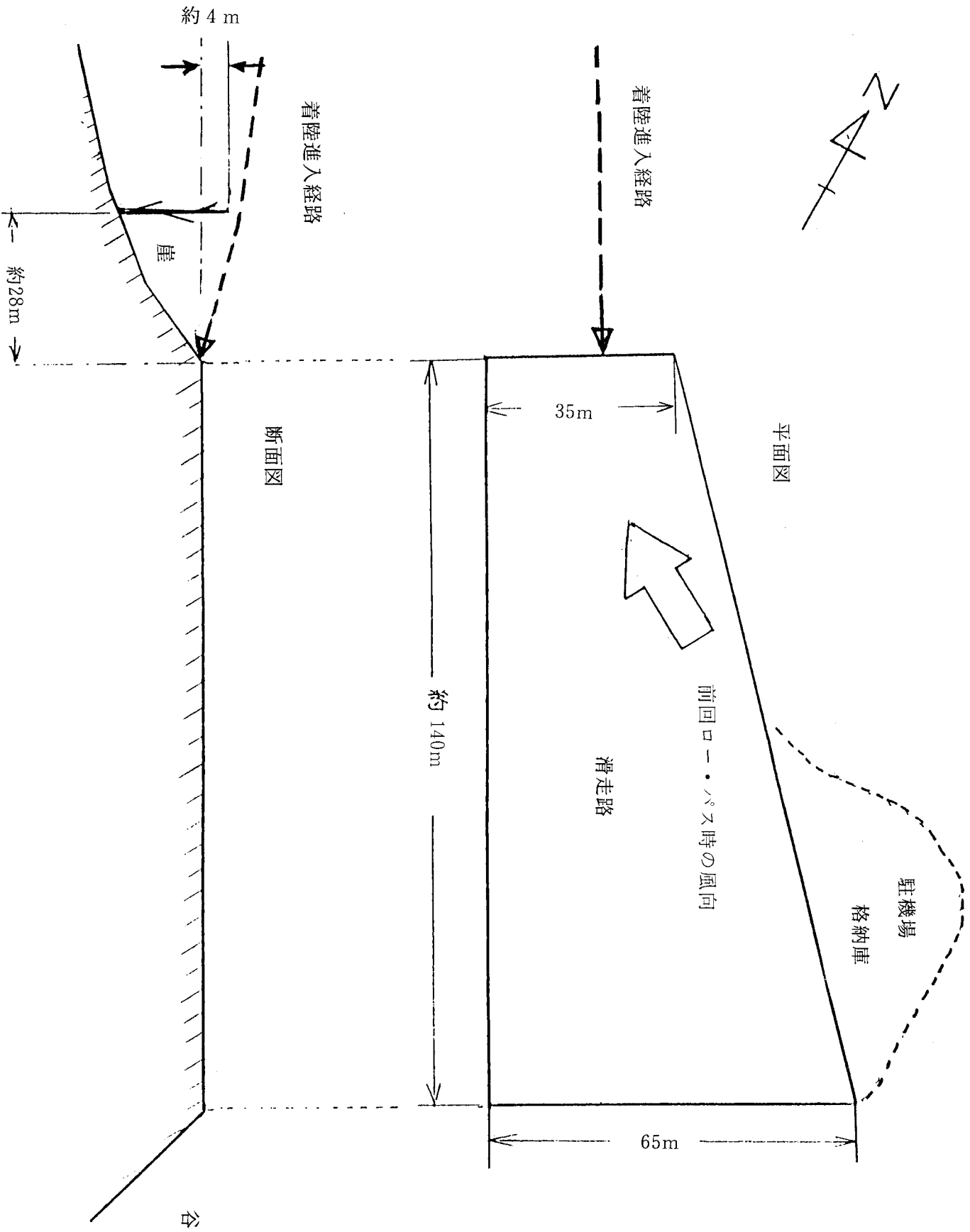
## 4 原因

本事故の原因は、同機が着陸進入中、気流の乱れに遭遇して機体が急激に沈下し、機長が回復操作を行ったものの、同機が既に低高度かつ低速であったため、当該沈下から回復することができなかつたことによるものと推定される。

525005

着陸進入経路及び滑走路見取図

付図



525006