

航空事故調査報告書
日本モーターグライダークラブ所属
スポルタビア式RF5B型 J A 2 1 9 7
茨城県大利根場外離着陸場
平成2年3月16日

平成2年7月18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 宮内 恒幸
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

日本モーターグライダークラブ所属スポルタビア式RF5B型JA2197（動力滑空機）は、平成2年3月16日14時05分ごろ、茨城県稲敷郡河内村の大利根場外離着陸場において、操縦訓練のため離陸滑走時、滑走路から逸脱して機体を損傷した。

同機には、操縦練習生のみが搭乗していたが、死傷はなかった。

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、平成2年3月16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

平成2年3月17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

J A 2 1 9 7 は、平成2年3月16日、茨城県稲敷郡河内村の大利根場外離着陸場（以下「大利根飛行場」という。）において操縦練習生（以下「練習生」という。）の単独飛行訓練のため、操縦教員及び練習生により飛行前点検が行われ、異常のないことが確認された。その後、操縦教員は練習生に対し単独飛行訓練のためのブリーフィングを行い、練習生は10時30分ごろ大利根飛行場を離陸して11時55分に同飛行場に着陸した。練習生によれば、この間、機体及びエンジン等に異常はなかったとのことであった。

練習生は、14時00分ごろ再度単独飛行訓練のため、地上走行を行い滑走路25に向かった。

その後事故に至るまでの状況は、練習生によれば次のとおりであった。

滑走路25端で操縦系統の点検、風向の確認を行い、エンジン出力を全開として離陸を開始した。

約90メートル離陸滑走したところで、右可撓補助脚が接地したので左に操縦桿を操作したところ突然機首が50センチメートル程度浮き上がり右に偏向した。その時速度の確認のため速度計を見たところ約50キロメートル/時であった。

ステアリング・ラダーペダルとコントロール・スティックで方向と姿勢の修正を行ったが、機体をコントロールできず左主翼端を滑走路にこすりながら滑走路外に逸脱した。

機体が滑走路から逸脱したことから離陸を断念し、エンジン出力を絞り、ブレーキ操作を行ったが、滑走路中心線から約25メートル離れた高さ約50センチメートルの土手の葦の繁み（葦の高さ約2メートル）に右主翼端が引っ掛かり、

機体はさらに右に偏向し左に横滑りの状態で約50メートル滑走し、機首を滑走路の方向から右に約120度偏向した状態で土手に乗り上げ停止した（付図1参照）。

機体が停止した時点ではエンジンは止まっており、イグニッション・スイッチ、ラジオ・スイッチ及びメイン・スイッチを切って機外に脱出した。

近くにいた目撃者によれば、初めから見ていたわけではないが、機首が上がり失速して右に傾いて落ちたように見えたとのことであった。

事故発生時刻は、14時05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

主 脚	折 損
尾 輪	折 損
右可撓補助脚	変 形
左翼端	擦過痕

2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

なし

2.5 乗組員等に関する情報

操縦練習生 男 性 22歳

航空機操縦練習許可書 第新東0121号

有効期限 平成2年5月17日

単独飛行許可年月日(教員による証明事項)

平成元年4月14日

総飛行時間 66時間31分

単独飛行時間 16時間16分(回数23回)

操縦教員 男性 37歳

事業用操縦士技能証明書	第10004号 昭和61年9月26日
限定事項 滑空機 動力滑空機	昭和61年9月26日
上級滑空機	昭和63年6月3日
操縦教育証明	第683号 昭和60年5月20日
第一種航空身体検査証明	第149100175号
有効期限	平成2年11月2日
総飛行時間	2,450時間00分

2.6 航空機に関する情報

2.6.1 航空機

型式	スポルタビア式RF5B型
製造年月日	昭和50年12月8日
製造番号	51066
耐空証明書	第東1-908号
有効期限	平成3年3月4日
総飛行時間	4,635時間16分

2.6.2 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は590キログラム、重心位置は2.430メートルと推算され、いずれも許容範囲(最大離陸重量680キログラム、事故当時の重量に対応する重心範囲2.335～2.537メートル)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10W/40で、いずれも規格外品であった。

2.7 気象に関する情報

大田区大田外離着陸場の南東約17キロメートルに位置する、新東京航空地方气象台の気象観測値は、次のとおりであった。

14時00分 風向変動、風速3ノット、視程10キロメートル以上、雲量1/8
積雲 雲高3,000フィート、気温15度C、露点温度-2度C、
QNH30.01インチ/水銀柱

14時30分 風向140度、風速9ノット、視程10キロメートル以上、雲量1/8
積雲 雲高3,500フィート、気温14度C、露点温度0度C、
QNH30.01インチ/水銀柱

また練習生によれば、離陸前の風は、250～300度方向から2～3ノットの微風（吹き流しでの確認）であったとのことであった。

2.8 その他必要な事項

同機の飛行規程によれば、離陸滑走距離及び失速速度は次のとおりである。

(1) 離陸滑走距離（重量680キログラム、海面上、気温15度C、無風、乾燥した草地滑走路の場合）

離陸滑走距離 195メートル

離陸速度 75キロメートル/時

(2) 失速速度（重量680キログラムの場合）

脚上げ及びスポイラ・クローズ時 70キロメートル/時(アイドリング時)

脚出し及びスポイラ・オープン時 75キロメートル/時(アイドリング時)

3 事実を認定した理由

3.1 解析

3.1.1 練習生は、有効な航空機操縦練習許可書を有し、また操縦教員は、適法な航空従事者技能証明及び教育証明並びに有効な航空身体検査証明を有していた。

3.1.2 JA2197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 同機の調査結果及び練習生の口述から、同機は事故発生まで異常はなかったものと認められる。

3.1.4 練習生は、約90メートル滑走したところで、右可撓補助脚が接地したので左に操縦桿を操作したところ突然機首が浮き上がったと述べている。調査の結果、

事故当時の風は静穏に近い状態で突風があったという状況は認められず、また、滑走路表面も良好であったことから、練習生が左に操縦桿を操作した際、無意識のうちに併せて引く操作を行ったため、機首が浮き上がったものと考えられる。

3.1.5 練習生が機首が浮き上がり右に偏向したと述べていること、また、目撃者が機首が上がり失速して右に傾いて落ちたと述べていることから、機首が浮上がった後の修正操作が遅れたため迎角が過大となって失速したか、又は、不適切な操作を行ったため右主翼が下がって右可撓補助脚から接地して右に大きく偏向したものと考えられる。

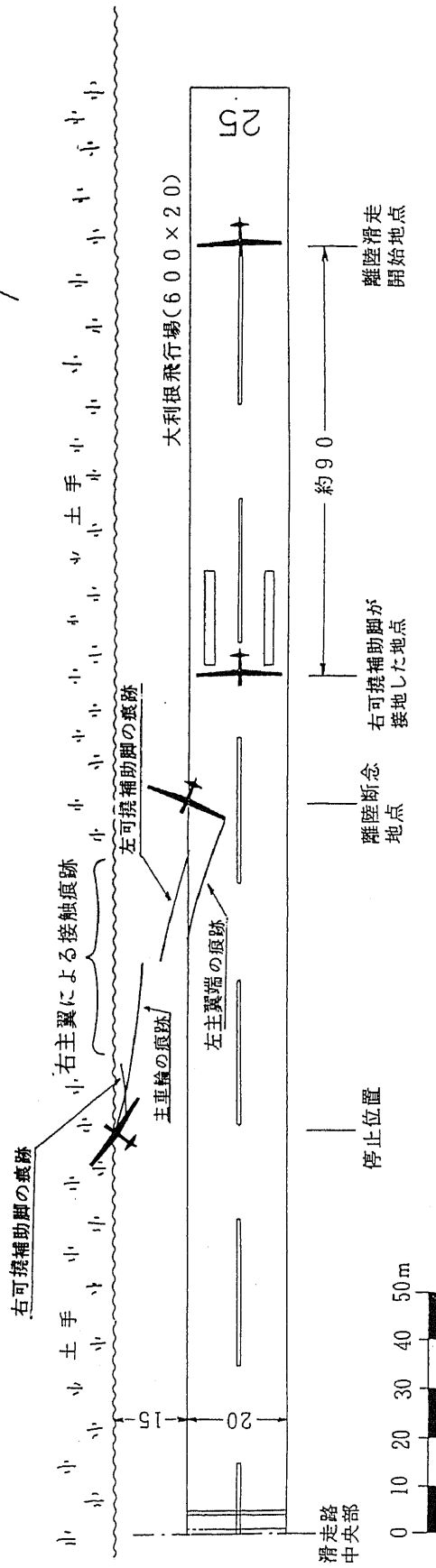
3.1.6 同機は接地して右に大きく偏向した後左横滑りを生じて、左可撓補助脚が撓み、左主翼端をこすりながら滑走路から逸脱した。このため練習生は離陸を断念してエンジンを絞りブレーキ操作を行ったが、着陸帯外側の土手の葦の繁みに右主翼端が接触し、機首が更に偏向し横滑りの状態で約50メートル滑走し、この間に主脚、尾輪等を損傷して土手に乗り上げた状態で停止したものと推定される。

4 原因

本事故は、同機が離陸滑走中に右可撓補助脚が接地した後の修正操作が適切であったことによるものと推定される。

付図1 離陸滑走推定図

風速 2~3ノット



単位:メートル

付図2 スポルタビア式RF5B型三面図

単位:ミリメートル

