

航空事故調査報告書
長野市グライダー協会所属
PZL-ビエルスコ式SZD-51-1ジュニア型JA2475
長野県長野市滑空場
平成5年4月11日

平成5年11月18日
航空事故調査委員会議決
委員長 竹内和之
委員 吉末幹昌
委員 宮内恒幸
委員 東 昭實
委員 東 口 實

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

長野市グライダー協会所属PZL-ビエルスコ式SZD-51-1ジュニア型JA2475（滑空機、単座）は、平成5年4月11日、単独滑空訓練中、長野県長野市滑空場に着陸する際、13時56分ごろ、接地後の滑走中に左主翼が路肩の盛り土に接触し大破した。

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。

1.2 航空事故調査の概要

1.2.1 調査組織

航空事故調査委員会は、平成5年4月13日、本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5年4月14日～15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 4 7 5 は、平成5年4月11日、操縦教員の監督の下に操縦練習生（以下「練習生」という。）の単独滑空訓練のため、長野市の千曲川右岸河川敷にある長野市滑空場（以下「滑空場」という。）の滑走路04からウインチ曳航により13時09分ごろ発航した。

その後、事故に至るまでの経過は、練習生によれば次のとおりであった。

滑空場の東側空域で約45分間滑空訓練を行い、13時52分ごろ西側場周経路に進入し、ピストから風はほとんどない旨の連絡を受けた。第4旋回点を高度約130メートル、速度約100キロメートル/時で通過し、最終進入経路に進入した。

進入の際、パスが高めだったのでこれを修正しようと操作したが、思うように修正できず、接地点が約30メートル前方に延びた。また、接地直前になって進入コースが少し左にずれていたため、修正のため操縦桿を右に操作し機体を少し右に傾けて修正しようとしたがコースが左にずれたまま接地した。接地後コースのずれ及び傾きを修正するため操縦桿を操作したところ、滑空場中央付近の西側路肩にあった高さ約50センチメートルの盛り土に左主翼が接触し、機体は約180度左に回頭して機首を南側に向けて停止した。

なお、接触した盛り土については、正常な離着陸に際して、障害としては意識していなかった。

また、ピストで監督していた操縦教員によれば、次のとおりであった。

同機はいつもより高いパスで進入し、接地点が通常より前方に延びて若干左側にずれていた。接地後の地上滑走の速度が通常より多めで、主翼は当初右にその後左に傾き、左主翼が西側路肩盛り土に接触して、機首が左に約180度回頭して停止した。

事故発生地点は、滑空場の滑走路04の接地点標識から北東に約200メートルの地点で、事故発生時刻は、13時56分ごろであった。（付図1参照）

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

大 破

2.3.2 航空機各部の損壊の状況

左 主 翼

翼根部に亀裂及び取り付け部が変形

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

練習生 女性 21歳

航空機操縦練習許可書

東第162号

平成4年5月23日

有効期限

平成5年5月22日

単独飛行許可年月日

平成4年5月12日

総飛行時間（発航回数）

57時間03分(269回)

同型式機飛行時間（発航回数）

1時間01分（4回）

最近30日間の飛行時間（発航回数）

10時間43分（12回）

操縦教員 男性 52歳

自家用操縦士技能証明書（滑空機）

第1231号

昭和38年12月 2日

限定事項 上級滑空機

昭和51年 7月22日

動力滑空機

昭和55年12月10日

操縦教育証明

第459号

昭和52年10月28日

第二種航空身体検査証明書

第26180058号

有効期限

平成6年1月12日

総飛行時間（発航回数）

1,057時間（10,570回）

同型式機飛行時間（発航回数）

3時間12分（15回）

最近30日間の飛行時間（発航回数）

14時間11分(112回)

2.6 航空機に関する情報

2.6.1 航空機

型 式

PZL-ビエルスコ式SZD-51-1ジュニア型

製造番号	第B-1937号
製造年月日	平成2年12月31日
耐空証明書	第93-14-07号
有効期限	平成6年4月9日
総飛行時間（発航回数）	262時間13分(246回)

2.6.2 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は約300キログラム、重心位置は416ミリメートルと推算され、いずれも許容範囲（最大離陸重量380キログラム、事故当時の重量に対応する重心範囲287～482ミリメートル）内にあったものと推定される。

2.7 気象に関する情報

2.7.1 練習生及びピストにいた操縦教員によれば、事故現場付近の気象状況は、
 天気 晴れ、風向 北々東、風速 1～2メートル/秒、視程 10キロメートル以上とのことであった。

2.7.2 また、事故現場の北西約6.5キロメートルに位置する長野地方気象台の当日の気象観測値は、次のとおりであった。

13時00分 天気 晴れ、風向 東、風速 2.5メートル/秒、気温 11.1度C

14時00分 天気 晴れ、風向 北、風速 5.8メートル/秒、気温 11.4度C

2.8 その他必要な事項

同機が接触した盛り土について

同盛り土は、長野市グライダー協会が滑空場に夜間オートバイが入り込み、川に落ちる恐れがあったため、ロープを張って危険を防止していたものを一層の安全確保のため、平成4年4月にロープの代わりに盛り土に変更したものである。

3 事実を認定した理由

3.1 解析

3.1.1 練習生は適法な航空機操縦練習許可書を有していた。

3.1.2 同機は、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 調査の結果から、同機は事故発生まで異常はなかったものと推定される。

3.1.4 同機は着陸の際、進入コースが少し左にずれ、通常より多めの速度で接地点標識の前方約30メートルのところに接地し、接地後の滑走中に練習生がコースのずれを修正したところ、修正操作が適切に行えず、左主翼翼端が滑走路の西側路肩にあった盛り土に接触し、同主翼を損傷したものと推定される。

4 原因

本事故は、同機が着陸の際、進入コースが左にずれた状態で接地し滑走中、練習生の修正操作が適切でなかったことによるものと推定される。

付図 2 PZL-ビエルスコ式
SZD-51-1 ジュニア型
三面図

単位：メートル

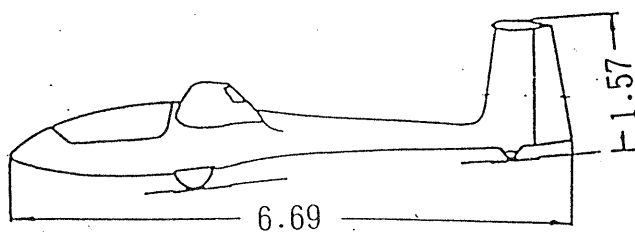
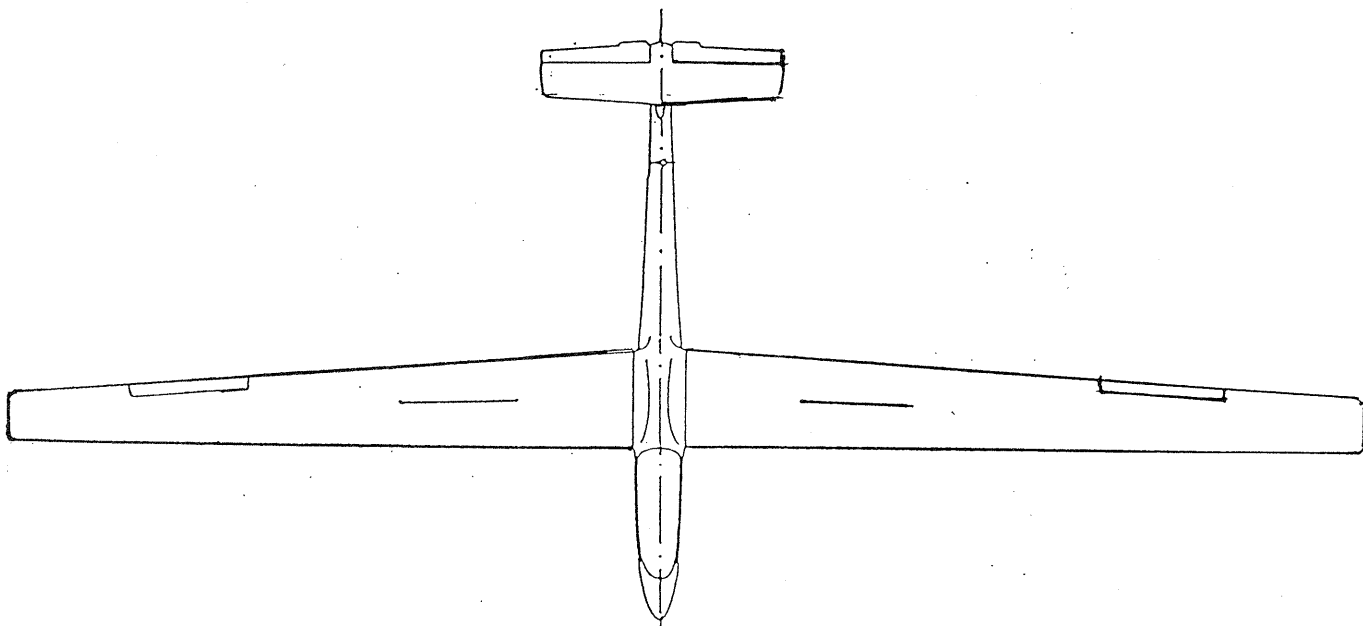
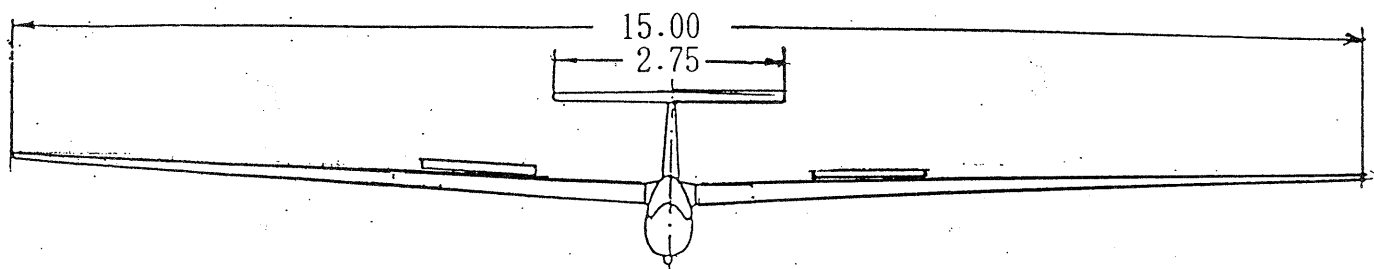


写真 1 事故機の左主翼が盛土に
接触した状況

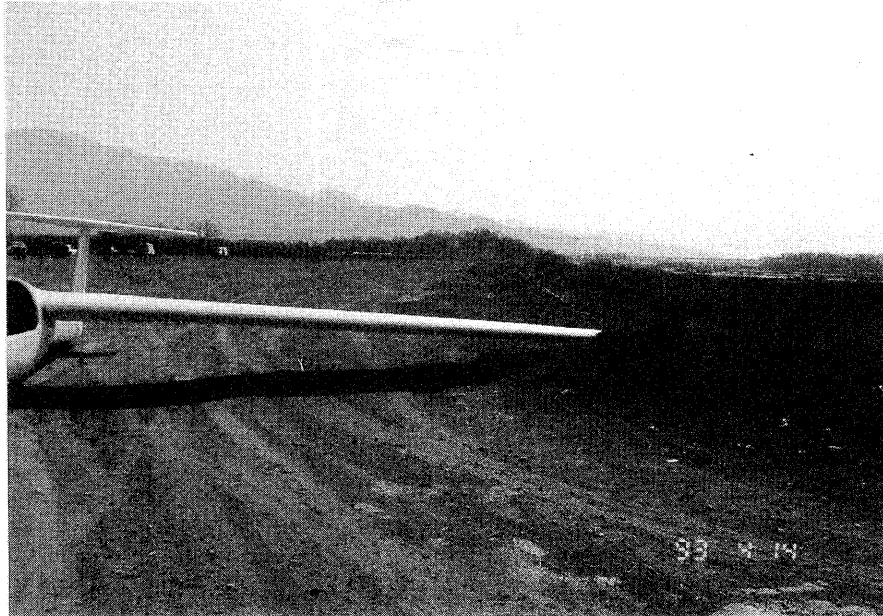


写真 2 停止した事故機

