

航空事故調査報告書

個人所有

アレキサンダー・シュライハー式ASW20CL型JA2337

栃木県下都賀郡壬生町

平成元年3月26日

平成元年11月15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 竹内 和之

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

個人所有アレキサンダー・シュライハー式ASW20CL型JA2337(滑空機)は、平成元年3月26日、第7回日本滑空選手権大会の速度競技に参加し、飛行機えい航により読売大根滑空場を出発したが、途中高度が低下してきたため13時30分ごろ、栃木県下都賀郡壬生町の空き地に不時着の際樹木に衝突し、大破した。

同機には、機長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 事故の通知及び調査組織

航空事故調査委員会は、平成元年3月27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

平成元年3月27日

事実調査

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

第7回日本滑空選手権大会が、平成元年3月19日から3月26日にかけて、埼玉県北埼玉郡大利根町の利根川河川敷にある読売大利根滑空場(以下「滑空場」という。)を基地にして行われた。

3月26日、JA2337は、ほかの6機とともに滑空場-(32.83キロメートル)-自治医大-(37.46キロメートル)-JR足利-(39.84キロメートル)-境大橋-(29.40キロメートル)-佐野サービス・エリア-(17.50キロメートル)-滑空場の間の合計距離157.03キロメートルを飛行する15メートル級の速度競技に参加した(付図参照)。

同機は、11時04分ごろ機長のみが搭乗し、飛行機えい航により滑走路31から発航し、滑空場の上空において規定の高度600メートルで、えい航から離脱した。

その後、事故に至るまでの経過は、機長によれば次のとおりであった。

同機は、えい航から離脱後滑空場の上空で上昇気流に乗りながら旋回飛行を行い約800メートルの高度に達した後、滑空場上空のゲート(競技開始地点)を12時10分ごろ通過し、最初の目標地点である自治医大上空へ向けて飛行した。

この滑空場-自治医大の32.83キロメートルの区間における最高高度は、約950メートルであった。

自治医大上空を、高度約600~700メートル、速度約90キロメートル/時で通過した後、昇降計が約-2メートル/秒を示し高度が低下してきた。

旋回を繰り返しながら上昇気流を探したが、高度が約300メートルとなり、更に高度が急速に失われてきたので、不時着を決意した。

機首前方に、長さ約200メートルの樹木に囲まれた空き地を視認し、これを不時着場に選定して進入を開始したが、高度が低くなりすぎ、不時着場の手前の樹木に衝突した。

同機は、不時着場の手前約30メートルのところにある高さ約10メートルの樹木と樹木の間機首を突っ込み、両翼が樹木に衝突して落下し停止した。

事故発生地点は、栃木県下都賀郡壬生町大字壬生乙1の空き地で、事故発生時刻は、13時30分ごろであった。

なお、同競技参加機6機のうち、予定飛行経路を飛行しないで早めに帰投した1機を除き、事故機を含め5機全機が主催者の示した不時着場以外の場所に不時着した。

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

大 破

2.3.2 航空機各部の損壊の状況(写真参照)

左右主翼	破 損
風 防	破 損
胴体下部	破 損

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 45歳

自家用操縦士技能証明書 第1494号 昭和39年11月26日

限定事項 滑空機 上級滑空機 昭和51年11月16日

操縦教育証明 第450号 昭和52年 8月18日

自家用操縦士技能証明書 第13818号 昭和63年 8月11日

限定事項 飛行機 陸上単発機

第二種航空身体検査証明書 第23710915号

有効期限 平成元年 7月 7日

総飛行時間 約1,250時間

(うち滑空機約1,200時間)

滑空機発航回数 約4,100回

同型式機飛行時間(発航回数) 約300時間(約400回)

最近30日間の飛行時間(滑空機のみ)(発航回数)

21時間50分(12回)

2.6 航空機に関する情報

2.6.1 航空機

型 式	アレキサンダー・シュライハー式ASW20CL型
製造番号	20774
製造年月日	昭和59年11月1日
耐空証明書	第63-11-24号
有効期限	平成元年10月29日
総飛行時間(発航回数)	116時間20分(94回)

2.6.2 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は371キログラム、重心位置は300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、重心範囲240～360ミリメートル)内にあったものと認められる。

2.7 気象に関する情報

2.7.1 事故現場の北東約9キロメートルに位置する宇都宮飛行場の当日の気象観測値は、次のとおりであった。

- 11時00分 風向変動、風速4ノット、視程10キロメートル以上、雲量5/8
巻雲 雲高23,000フィート、気温11度C 露点温度-2度C、
QNH30.00インチ/水銀柱
- 13時30分 風向変動、風速2ノット、視程10キロメートル、雲量 1/8
積雲 雲高13,000フィート、雲量6/8 巻雲雲高23,000
フィート、気温14度C、露点温度-2度C、QNH29.94イ
ンチ/水銀柱
- 14時00分 風向090度、風速4ノット、視程10キロメートル以上、雲量
6/8 巻雲 雲高23,000フィート、気温14度C、露点温度
-2度C、QNH29.93インチ/水銀柱

2.7.2 事故当日における事故現場付近の気象状況は、機長によれば、天気 晴れ、風 静穏、視程 10 キロメートル以上とのことであった。

2.8 その他必要な事項

2.8.1 日本滑空選手権大会の主催者である社団法人日本滑空協会は、現地調査のうえ 13 箇所の不時着場を競技参加者に示していた(付図参照)。

事故現場に近い不時着場は、次のとおりである。

関 本 鬼怒川 事故現場の南南東約 23 キロメートル、300 メートル×30
メートル、鬼怒川右岸-草地(標高 39 メートル)

大渡戸 鬼怒川 事故現場の南南東約 26 キロメートル、400 メートル×30
メートル、鬼怒川右岸-草地(標高 38 メートル)

2.8.2 滑空比

同機の飛行規程によれば、最良滑空比は 46 である。

3 事実を認定した理由

3.1 解析

3.1.1 機長は、適法な航空従事者技能証明及び有効な航空身体検査証明を有していた。

3.1.2 JA2337 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、事故発生まで同機に異常はなかったものと推定される。

3.1.4 主催者が示していた不時着場の長さは、300 メートル～400 メートルであるが、機長が不時着場として選定した空き地は、長さは約 200 メートルであって、前記に比べ著しく短いうえ樹木に囲まれていたことから、不時着場としては十分なものでなかったと推定される。

3.1.5 機長が、樹木に囲まれた空き地に不時着を実施した際、高度が低くなりすぎ、同機は不時着場の手前の樹木と樹木の間で機首を突っ込み、両翼が樹木に衝突して落下し大破したものと推定される。

4 原因

本事故は、同機が不時着を実施した際、高度が低くなりすぎ、不時着場の手前の樹木に両翼が衝突したことによるものと推定される。

付図

4

予定飛行経路等

事故発生地点

自治医大

JR足利

佐野サーブिस・エリア

関本 鬼怒川

大渡戸 鬼怒川

境大橋

読売大利根滑空場

- ◆ → : 予定飛行経路
 - : 大会主催者が競技参加者に示した不時着地点
 - ⊗ (X) : 事故発生地点
 - ★ : 他機の不時着地点
- 0 5 1.0 1.5 2.0 キロメートル

写真



機体の破損状況