

航空事故調査報告書
諏訪市グライダー協会所属
萩原式H-23B-2A型JA0193
長野県霧ヶ峰滑空場
平成元年5月5日

平成元年7月19日

航空事故調査委員会議決
委員長 武田 峻
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

諏訪市グライダー協会所属萩原式H-23B-2A型JA0193(滑空機)は、平成元年5月5日12時05分ごろ、レジャー飛行のため長野県霧ヶ峰滑空場からウィンチえい航により離陸したが、浮揚後間もなく、えい航速度が減少したので上昇を断念し、えい航索から離脱して同滑空場に着陸する際、ハード・ランディングして中破した。

同機には、機長ほか1名が搭乗していたが死傷者はなかった。

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5月6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 調査実施の時期

平成元年5月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

平成元年5月5日、長野県霧ヶ峰滑空場においては、雪解けの影響で滑走路25(北側)の舗装されていない部分がぬかるんでいたことから、滑走路25(南側)を利用して離陸していた。

J A 0 1 9 3は、同日12時05分ごろ、レジャー飛行のため、前席に同乗者が後席に機長が搭乗して、同滑空場の滑走路25(南側)からウインチえい航による離陸滑走を開始した。

機長によれば、

同機が、発航位置から約30メートル付近で浮揚し、対地高度約5メートルに達したころ、機長は、えい航速度が急減するのを感じるとほとんど同時に、ピストから無線により④『ウインチ赤』の指示を受けた。このため、直ちに上昇を断念し、機首を下げ、リリース・ノブを引いてえい航索から離脱し、そのまま直進して発航位置から約90メートルの地点に着陸したが、低速度で高度に余裕がなかったため、ハード・ランディングとなり左へ逸走して停止した(付図参照)。

とのことであった。

また、ウインチ運転者によれば、

同機のウインチえい航を開始して間もなく、えい航索が何かに引っ掛かったような感じを受け、その数秒後、同索がたるんだことを感じたがこれとほとんど同時に、ピストから『ウインチ赤』の指示を受けたので、直ちに、えい航速度をアイドリングとした。

とのことであった。

さらに、ピストの指導者によれば、

同機のウインチえい航を開始して間もなく、えい航索の間に取り付けられているドラッグ・シュートが開傘しかけた。このことは、えい航索がたるんだということであるので、機長及びウインチ運転者に、無線で『ウインチ赤』と連絡した。とのことであった。

事故発生時刻は、12時05分ごろであった。

⑨『ウインチ赤』とは、ウインチえい航を中断する必要があるとき、指導者が操縦者とウインチ運転者に対して与える指示用語で、この指示を受けた場合、操縦者は機首を下げてえい航索から離脱し、また、ウインチ運転者はえい航速度をアイドリングとするよう決められたものである。

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

主そり及び車輪 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 31歳

自家用操縦士技能証明書 第8381号 昭和54年7月27日

限定事項 滑空機上級

第二種航空身体検査証明書 第23720927号

有効期限 平成元年6月10日

総飛行時間 256時間48分(発航回数625回)

同型式機による飛行時間 3時間22分(発航回数42回)

最近30日間の飛行時間 2時間50分(発航回数4回)

2.6 航空機に関する情報

2.6.1 航空機

型 式	萩原式H-23B-2A型
製造年月日	昭和48年7月15日
耐空証明書	第63-14-5号
有効期限	平成元年6月4日
総飛行時間	331時間21分(発航回数4,307回)

2.6.2 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は374キログラム、重心位置は33パーセントMACと推算され、いずれも許容範囲(最大重量380キログラム、事故当時の重量に対応する重心範囲は25～40パーセントMAC)内にあったものと推定される。

2.7 気象に関する情報

機長及び目撃者によれば、事故当時の同滑空場付近の天気は、晴れ、風向 西、風速 3～5メートル/秒とのことであった。

2.8 霧が峰滑空場に関する情報

霧ヶ峰滑空場は、諏訪市グライダー協会が管理しており、車山(標高1,925メートル)西側斜面の比較的こう配の少ない場所にあり、滑空場中央付近の標高は約1,670メートルである。

主として使用されている滑走路の離着陸方向は、磁方位70度/250度である。

この方向の長さは約800メートルで、東側の約300メートルの部分が幅3メートルにわたり舗装されている。この南側に上記とほぼ同磁方位の補助滑走路があり、着陸及び前述の滑走路の舗装されていない西側部分が雨、霜、雪解け等の影響でぬかるんでいる場合の離陸に用いられている。この滑走路も、東側の約300メートルの部分が幅7メートルにわたり舗装されているが、西側部分はくさむら、かん木等の障害物が散在している自然のままの状態であったが、本事故後、かん木等は伐採されている。

西向き離陸の滑空機にえい航索を展張する場合、同滑空場の標高差が多いこととこう配が一定でないことにより、展張する車両から出発位置にある滑空機が見えなくなる区域がある。

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 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 同機は、機長の口述及び調査結果から、事故発生まで異常はなかったものと推定される。
- 3.1.4 えい航索及びえい航用ウインチは、ウインチ運転者の口述及び調査結果から、異常はなかったものと推定される。
- 3.1.5 えい航索を展張する車両が、北側の滑走路から南側の滑走路にわたってえい航索を展張した際、えい航索が真っすぐに展張されていなかったと推定される。
- 3.1.6 機長等によれば、同機が離陸して対地高度約5メートルに達したころ、えい航速度が急減したとのことであるが、これは真っすぐに展張されていなかったえい航索がえい航を開始したことにより、2.8項で述べた障害物に引っ掛かってくの字状となり、その後障害物から外れてたるんだことによるものと推定される。
- 3.1.7 機長は、えい航速度が急減するのを感じるとほとんど同時にピストから『ウインチ赤』の連絡を受けたので上昇を断念し、直ちに機首下げ操作を行うとともにリリース・ノブを引き、えい航索から離脱して着陸したとのことであるが、この時点で同機は低速度で高度に余裕がなかったため、そのままハード・ランディングしたものと推定される。

4 原因

本事故の原因は、同機がえい航により離陸上昇中、えい航速度が減少したのでえい航索から離脱して着陸したが、同機は低速度で高度に余裕がなかったのものでそのままハード・ランディングしたことであると推定される。

事故現場見取図(概略)

