

関西学院大学所属 三田式3型改1 JA2119 に関する航空事故報告書

昭和49年11月28日

航空事故調査委員会議決（空委調第143号）

委員長	岡田 實
委員	山口 真弘
委員	諏訪 勝義
委員	上山 忠夫
委員	八田 桂三

1. 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

関西学院大学航空部の学生の滑空訓練を行うため、教官は財団法人 日本航空協会所有の三田式3型改1 JA2119を借用し、昭和49年9月2日12時50分ころ、岡山県邑久郡邑久町吉井川の河川敷の滑空場をウィンチえい航により発航したが、えい航索が切れ、同機は同滑空場に不時着して中破した。同機の機長は異常がなかった。

1.2 航空事故調査の概要

昭和49年 9月 2日～ 4日	現場調査
10月 5日	原因関係者からの意見聴取

2. 認定した事実

2.1 飛行の経過

関西学院大学体育会航空部は、岡山県邑久郡邑久町豆田の吉井川河川敷に設けられたほぼ南

北の、長さ約1,000メートルの邑久滑空場（以下「滑空場」という。）を使用して、9月1日から9月6日までの予定で滑空訓練を行う計画であった。この訓練は、日本航空協会所有の三田式3型改1 JA2119を使用して行うものであり、同機は9月1日夜現地に陸送されていた。

事故当日の9月2日朝7時ころから教官は訓練生とともに、滑空場の滑走路及びその周辺において、機体の組立て、えい航用ウィンチの準備、索の伸展を行った。機体の点検は、機体係の訓練生がチェックリストを用いて行い、教官が異常のないことを確認した。えい航用ウィンチ及び索については、担当訓練生に点検を行わせた。12時ころ飛行の準備が完了し、昼食ののち訓練を開始することとした。

当時の気象は、雲量 $\frac{2}{8}$ ～ $\frac{3}{8}$ 晴で、南西の風4～7メートル、視程5キロメートル以上であった。

訓練開始時には、翼端、ピスト、滑走路の中間点付近、ウィンチ設置場所及び滑走路北側の送電線の下付近に訓練生を配置し、その間の連絡はトランシーバー等によって行っていた。

JA2119の発航から事故に至るまでの経過は、機長及び訓練生の証言によれば次のとおりであった。

教官は、通常の機体まわりの点検及び操縦席における点検によって異常がないことを確認し、12時50分ころ訓練開始前のテストフライトを行うため、通常の出発地点から発航することにし、前席にとう乗した。

ピスト係員の出発の合図により、機体はほとんど地上滑走することなく離陸し、上昇を始めた。間もなく教官（機長）は、ウィンチのパワーが抜けるのを感じ、機首を押え気味にして待ったが、約2秒ぐらいして小さな衝撃があった。この時点で機長は索が切れたと判断し、機首を押えながら索リリースを操作して索を離脱した。この時同機は、高度約30メートル、速度は約70キロメートルで、滑走路の川寄りの草地の上空にあった。

機長は、滑走路への不時着を決意し、ダイブ・ブレーキを全開にして、機体を左（滑走路側）へスリップさせた。高度約10メートル、滑走路右側の位置で通常のサイド・スリップからの回復操作を行ったが、姿勢が戻らず、同機は左に傾いたまま、やや機首を下げた姿勢で、発航点から約220メートル離れた滑走路中央に接地した後、40メートル離れた地点に停止した。

接地の衝撃により同機は中破したが、機長は異常がなかった。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

なし

037002

2.3 航空機の損壊の程度

中 破

2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

損壊なし

2.5 乗組員に関する情報

機 長 23才
資 格 事業用操縦士技能証明書第4882号
種 類 滑空機
等 級 上 級
取得年月日 昭和47年12月22日

併有資格 操縦教育証明第388号
種 類 滑空機
取得年月日 昭和49年6月18日
第1種航空身体検査証明書第31470062号
同上有効期間 昭和49年3月15日から昭和50年3月14日まで

経 験
グライダー訓練総回数 675回
吉井川滑空場におけるもの 約400回
三田式3型改1によるもの 約300回

2.6 航空機に関する情報

航空機型式 三田式3型改1
耐空類別 滑空機第2種
製造番号 第70-30号
耐空証明書番号 第48-21-5号
" 有効期間 昭和48年10月17日から昭和49年10月16日まで
製造後の総飛行時間 900時間53分(7,415回)
前回検査後の飛行時間 282時間55分(1,695回)

037003

なお、重心位置は37%MACで許容範囲(30~40%)内であった。

2.7 気象に関する情報

滑空場から約20キロメートル離れた岡山地方気象台岡山空港出張所の12時の観測によれば、風向230度、風速14ノット、視程35キロメートル、雲量 $\frac{2}{8}$ 、雲形 積雲、雲高3,000フィートであった。

当日は台風16号の通過の翌日で、岡山地方一帯は同じような気象状況であった。滑空場には吹流しが設置してあり、機長の口述によれば、発航当時は南西の風、4~7メートルであった。

2.8 航空機又はその部品の損壊に関する情報

着陸装置変形、操縦系統リンク部破損、胴体中央部変形、後部風防破損、左翼端スキッド破損。

3. 事実を認定した理由

3.1 解析

J A 2 1 1 9の機長は適切な資格を有し、三田式3型改1の飛行経験も豊富であった。

J A 2 1 1 9は、有効な耐空証明書を有しており、当日組立て後の点検も行われていた。

当時の天候は、風が時々強かったが、飛行に支障がある程のものではなかった。

当日えい航に使用され切断した部分の索は、神戸製鋼株式会社製造の鋼線(0.5ミリメートル7本の7本撚り線)で、新品であった。

索の点検は、担当の訓練生によって行われており、機長は直接これを点検してはいなかった。索は、既に使用していた古い索と新品とをつないだものを使用していたが、切断したのは機体から約200メートルぐらいの個所の新品部分であった。索の点検者は、古い方の索はウエスによって索の引っかかりを見る点検を行って異常がないことを確認しているが、新品部分については十分な点検をせず、またよりもどしの措置も十分に行っていなかった。事故後の索の調査によれば、この索の切断は索に生じたキンク(ねじれによるこぶ)によるものと認められ、切断部分のすぐ近くにも他のキンクが生じていた。

本事故時のJ A 2 1 1 9の発航後の上昇角度が通常より大きかったと目撃者が述べているが、

037004

それにより索に通常より大きな荷重がかかったことはあり得るが、このことにより新品の索が切断することは考えられない。

4. 結 論

- (1) J A 2 1 1 9 は、えい航索が切断したことにより不時着したものと認められる。
- (2) 切断したえい航索は新品であったが、同索にはキンクが生じていた。
- (3) えい航索の点検は担当の訓練生が行い、機長は直接確認はしなかった。
- (4) えい航索の新品部分については、事前の点検が十分に行われなかった。

原 因

本事故は、J A 2 1 1 9 の発航後間もなくえい航索が切断したことによるものと認められ、この切断は新品えい航索の使用前の点検が不十分で、索にキンクが生じていたことに起因するものと推定される。

037005