

東京大学運動会航空部所属
軽飛行機式SS-1型JA2124
に関する航空事故報告書

昭和54年3月1日
航空事故調査委員会議決（空委第16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

東京大学運動会航空部所属軽飛行機式SS-1型JA2124は、昭和53年8月14日14時24分ごろ、栃木県河内郡鬼怒川滑空場において操縦練習生（以下「機長」という。）が乗組み、滞空飛行訓練から帰投中、低高度からの最終進入旋回において左翼端が接地し、グランドループとなり、機体を中破した。

本事故による人員の死傷はなかった。

1.2 航空事故調査の概要

昭和53年8月14日～15日 現場調査

1.3 原因関係者からの意見聴取

昭和54年2月28日 意見聴取

214001

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

昭和53年8月14日、栃木県河内郡鬼怒川滑空場においてJ A 2 1 2 4及び他の複座練習機を使用し、滞空訓練等が行われていた。

機長は、今回の合宿において、J A 2 1 2 4による第4回目の飛行として滑走路15からウインチえい航により14時20分ごろ離陸した。機長は、高度を320メートルでえい航索を離脱したのち、当時他の複座機が滑走路北端河川上空で上昇気流により上昇していたことを視認していたので、機首を北東に向け強い追風の状態で直線飛行した。

その後、同機が飛行高度約240メートルで滑走路の北東約1.5キロメートルに達したとき、地上監視所で監視していた教員より無線機で帰投の指示があり、機長は滑走路を確認したのち右旋回し、場周経路のチェックポイントに向け飛行した。当該右旋回の後半から機体の沈下が大きくなったため、機長は、通常の間周経路による着陸進入ができないと判断し、直接滑走路15の着地点に向った。このとき、再度教員から対気速度100キロメートル/時にするよう無線機で指示されたため、機長は、対気速度を100～110キロメートル/時に加速し、低高度で滑走路にほぼ直角となる経路で進入した。

機長は、鬼怒川の河川敷上空で降下して対気速度をさらに約120キロメートル/時まで加速させた後、滑走路の直前で機首上げ操作を行った。その後、機長は、当該機首上げ操作により同機が浮上したのち左旋回を行ったが、同機は沈下し、左主翼々端が滑走路側端に接地した。同機は、左へ偏向しながら機首がほぼ180度回頭し、機首方位330度で停止した。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

死 傷	と う 乗 者		そ の 他
	乗 組 員	そ の 他	
死 亡	0	—	0
重 傷	0	—	0
軽 傷	0	—	0
な し	1	—	

214002

2.5 航空機の損壊の程度

中 破

2.4 航空機以外の物件の損壊

な し

2.5 乗組員に関する情報

機長 昭和31年9月29日生

航空機操縦練習許可書 東第740号

有効期限 昭和54年7月31日

単独飛行の技能に関する教官の証明 昭和53年8月11日

総飛行回数(時間) 225回(24時間33分)

うち軽飛行機式SS-1型 21回(2時間30分)

単独飛行回数 63回(8時間4分)

最近30日間の飛行回数 15回

操縦教員(地上監督) 昭和30年1月25日生

自家用操縦士技能証明書 第7134号 昭和52年2月3日

第3種航空身体検査証明書 第31651736号

有効期限 昭和54年3月18日

操縦教育証明(滑空機) 第474号 昭和53年7月1日

総飛行回数(時間) 537回(67時間47分)

最近30日間の飛行回数 161回(17時間49分)

2.6 航空機に関する情報

型式 軽飛行機式SS-1型

製造年月日 昭和45年9月7日

製造番号 第70-31号

耐空証明書番号 第53-14-14号

有効期限 昭和54年8月9日

総飛行回数(時間) 2,310回(331時間43分)

214003

2.7 気象に関する情報

操縦教員の口述によると、事故当時の当該滑空場における目視観測による気象状況は次のとおりであった。

天気晴、視程10キロメートル以上、風向南南西、風速4メートル/秒、局地的な下降風及び上昇風あり。

2.8 航空機及びその部品の損壊に関する情報

左主翼 翼端部損傷及び取付部の上面外板破損

前部胴体 機首下面外板破損

後部胴体 左側胴体鋼管湾曲

尾部スキッド 板バネ湾曲

3 事実を認定した理由

3.1 解析

J A 2 1 2 4 は、調査結果から、当該機の着陸時の損傷を除き、事故発生時まで正常な状態であったものと認められる。

機長は、えい航索を離脱した後、滞空飛行のため追風の状況下で揚周経路を離れ、その後はたびたび地上監視所の位置を確認しながら飛行したが、帰投に際し、通常の場合と異なる経路上における風向、風速、沈下速度等を考慮した適切な高度判定ができなかったものと推定される。

帰投中の当該機には、向い風及び下降風により、所定の揚周経路上のチェックポイントを経由する通常の進入を行うには高度が不足という事態に陥ったものと推定される。また、地上監視所の教員が行った帰投指示は、当時の気象状況、航空機の性能、操縦練習生の技能、帰投に必要な距離に応じた所要の高度等の観点から、適切なものではなかったと推定される。

機長は、教官の指示により機速を100キロメートル/時まで加速したのち滑走路に直角となる経路で進入したが、その後、鬼怒川河川敷を通過の際、低高度まで降下し、機速を約120キロメートル/時に加速したのち、滑走路側端の直前まで飛行しており、これは、機長が低高度における地面効果及び進入中の風を配慮したことによるものと推定される。

同機が河川床から少し高い河川敷の滑走路側端にさしかかった際に行った機首上げ操作によ

214004

り、同機は浮上して速度低下をきたし、その直後において機長がさらに左旋回を行ったことにより揚力が急に減少して沈下し、左旋回の傾斜角のまま左主翼々端が接地したものと推定される。

4 結 論

- (1) 機長は、適法な資格を有していた。
- (2) J A 2 1 2 4 は、有効な耐空証明を有し、かつ整備されていた。
- (3) 機長は、滞空飛行のため通常の場合周経路を離れて飛行した際、同機の滑走路着地点からの距離に応じた適切な所要の高度の判断を誤ったものと推定される。
- (4) 教員が行った同機への帰投を指示した時期が適切でなかったものと推定される。
- (5) 同機は、向い風及び下降風による高度の損失が大きかったため通常の場合周経路による進入が困難となり、直接滑走路着地点に進入したものと推定される。
- (6) 機長が低速で左旋回したため揚力が急減して沈下し、低高度であったため左主翼々端が接地したものと推定される。

原 因

本事故は、滞空飛行訓練の帰投の際、向い風及び下降気流により通常の場合周経路による進入が困難となり直接滑走路着地点へ進入し、低速で旋回を行ったため揚力が急減し、低高度であったため左主翼々端が接地したことによるものと推定される。

なお、地上監視教員の帰投時期についての指示が適切でなかったことも関与していたものと推定される。