

航空事故調査報告書
東京理科大学所属
三田式3型改1JA2107
千葉県東葛飾郡関宿町関宿滑空場
昭和57年5月1日

昭和58年2月16日

航空事故調査委員会議決（空委第8号）

委員長	八田桂三
委員	榎本善臣
委員	糸永吉運
委員	小一原正
委員	幸尾治朗

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

東京理科大学所属三田式3型改1JA2107は、昭和57年5月1日、滑空訓練のため千葉県東葛飾郡関宿町関宿滑空場（以下「滑空場」という。）に着陸する際、13時5.4分ごろ、滑走路の手前約30メートルの地点に接地し、地上滑走して排水溝に接触した。

同機には、操縦教員（以下「機長」という。）及び操縦練習生（以下「練習生」という。）が搭乗していたが、死傷者はなかった。

同機は、中破した。

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、昭和57年5月1日16時00分ごろ、運輸大臣より、事故

発生 の 通報 を 受 け た 。 同 委 員 会 に よ り 、 当 該 事 故 の 調 査 を 担 当 す る 者 と し て 主 管 調 査 官 が 指 名 さ れ た 。

1.2.2 調査の実施時期

昭和57年5月2日 現場調査

1.2.3 原因関係者からの意見聴取

原因関係者として機長から、昭和58年1月28日意見聴取を行った。

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

J A 2 1 0 7 は、0 8 時 1 5 分 ぐ ろ ろ か ら 滑 空 場 に お い て 滑 空 訓 練 を 1 7 回 実 施 し た 。

1 8 回 目 の 飛 行 は、練 習 生 が 前 席 に、機 長 が 後 席 に 搭 乗 し、ウ イ ン チ え い 航 に よ り 1 3 時 4 8 分 ぐ ろ ろ 練 習 生 の 操 縦 に よ り 滑 走 路 1 8 か ら 離 陸 し た 。

そ の 後 の 事 故 に 至 る ま で の 経 過 は 機 長 及 び 練 習 生 の 口 述 に よ れ ば 次 の と お り で あ る (付 図 参 照) 。

同 機 は、高 度 約 3 8 0 メ ー ト ル で え い 航 索 か ら 離 脱 し、ダ ウ ン ・ ウ イ ン ド ・ レ グ で バ ン ク 約 3 0 度 の 左 旋 回 及 び 右 旋 回 の 訓 練 を 行 い、そ の 後 ベ ー ス レ グ か ら 最 終 進 入 の コ ー ス に 高 度 約 1 0 0 メ ー ト ル で 進 入 し た 。 練 習 生 は、ダ イ ブ ブ レ ー キ を 徐 々 に 開 い て 降 下 し て 行 っ た が、接 地 点 か ら の 距 離 に 比 し て 高 度 が 低 く な り ず ぎ た 。 対 地 高 度 約 1 5 メ ー ト ル に な っ た と き、練 習 生 か ら 機 長 は、操 縦 を 交 代 し、半 開 の ダ イ ブ ブ レ ー キ を 全 閉 に し て、滑 走 路 に 着 陸 し よ う と し た が、滑 走 路 の 手 前 約 3 0 メ ー ト ル の 牧 草 地 に 接 地 し た 。 同 機 は 接 地 後、地 上 を 滑 走 し、同 滑 走 路 進 入 端 に 設 置 さ れ て い る 幅 約 3 メ ー ト ル、深 さ 約 1 メ ー ト ル の 排 水 溝 を 飛 び 越 え た が、そ の 時、溝 肩 に 胴 体 前 方 下 面 を 接 触 し た 後、更 に 約 1 0 メ ー ト ル 地 上 滑 走 し て 停 止 し た 。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

死 傷 者 は な か っ た 。

2.3 航空機 (部品を含む。) の損壊に関する情報

2.3.1 損壊の程度 中 破

374002

2.3.2 航空機各部の損壊の状況

胴体前方下面破損
右主翼付根付近外板破損

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 男性 25才

自家用操縦士技能証明書 第8235号

限定事項

滑空機上級 昭和54年4月13日取得

操縦教育証明 第534号 昭和55年7月4日取得

第3種航空身体検査証明書 第31653958号

有効期限 昭和57年5月29日

総飛行時間(回数) 207時間33分(1233回)

同型機飛行時間(回数) 96時間53分(850回)

最近30日間の飛行時間(回数) 2時間29分(16回)

練習生 男性 21才

操縦練習許可書 東第118号

有効期限 昭和58年4月26日

単独飛行の技能のあることの教官の証明

昭和57年4月1日 三田式改1

総飛行時間(回数) 13時間49分(95回)

単独飛行時間(回数) 21分(3回)

最近30日間の飛行時間(回数) 30分(5回)

2.6 航空機に関する情報

2.6.1 航空機

型式 三田式3型改1

製造番号及び製造年月日 第69-18号 昭和44年8月15日

374003

耐空証明 第56-11-18号 昭和57年8月14日まで有効
総飛行時間(回数) 2,095時間40分(2,076.5回)

2.6.2 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は443キログラム、重心位置はMAC 36.7%と推算され、いずれも許容範囲(最大離陸重量450キログラム、重心範囲30~40%)内にあったものと認められる。

2.7 気象に関する情報

事故当時における事故発生現場の気象は、機長の口述によれば、くもり、風向南、風速 約5メートル/秒、視程10キロメートル以上であった。

2.8 飛行場及び地上施設に関する情報

滑空場は、江戸川の河川敷に設置されており、長さ約1,500メートル、幅約100メートルの未舗装の滑走路がある。

なお、滑走路18進入端の滑走路面は、隣接する牧草地よりも約50センチメートル低くなっており、同滑走路と牧草地の間には幅約3メートル、深さ約1メートルの排水溝(素堀)がある。

3 事実を認定した理由

3.1 解析

- 3.1.1 機長は、適法な資格を有し、所定の航空身体検査に合格していた。また、練習生は有効な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、かつ、整備されていた。また、同機は、調査結果及び乗組員の口述から、事故発生時まで正常な状態にあったものと認められる。
- 3.1.3 事故発生時における滑空場の気象はくもり、視程良好で、風は最終進入においては約5メートル/秒の向かい風であった。
- 3.1.4 乗組員の口述によれば、同機は最終進入に入るまでは通常の降下をしていたものと推定され、その後滑走路に正対したが、ダイブブレーキの使用が適切でなかったため沈下が大となり高度の低下が著しくなったものと推定される。機長は対地高度約

374004

15メートルになった時点で、このままでは滑走路まで到達しないと考え、操縦を交代し、半開のダイブブレーキを全閉にしたが、回復の時機を失して滑走路の手前約30メートルに接地したものと推定される。これらのことは、機長の対地高度、接地点までの距離及び向かい風との関係に係る判断が適切でなかったことによるものと推定される。

- 3.1.5 機長が同機の接地後、制動操作を行わなかったのは、接地点が排水溝に近いためこれを飛び越える意図があったものと推定される。
- 3.1.6 同機の損壊は、排水溝を飛び越えた際、溝肩に胴体下面を接触したことによるものと認められる。
- 3.1.7 当該滑空場の接地のための標識は滑走路進入端から約100メートル内側に設置されており、同機はこれを目標にしていたが、同滑空場の長さは1,500メートルであり、同標識を更に内側に移すことにより、この種のアンダーシュート事故を防止できるものと推定される。

4 原因

4.1 解析の要約

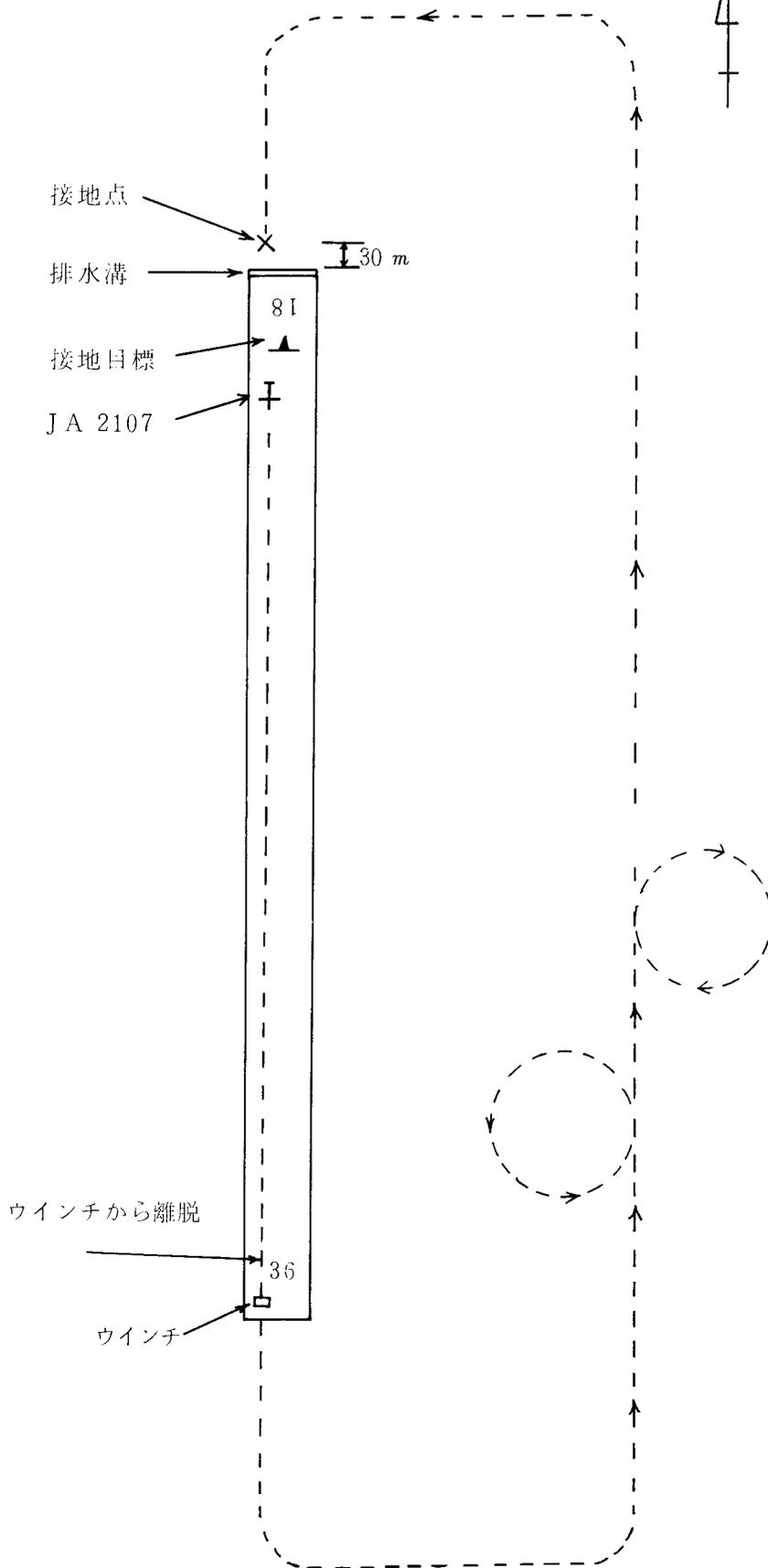
- 4.1.1 同機の最終進入においてダイブブレーキの使用が適切でなかったため沈下が大きくなったものと推定される。
- 4.1.2 機長は、練習生から同機の操縦を交代し、半開きのダイブブレーキを全閉にしたが回復の時機を失したものと推定される。これらのことは、機長の対地高度、接地点までの距離及び向かい風との関係に係る判断が適切でなかったことによるものと推定される。
- 4.1.3 接地後地上滑走中滑走路進入端に設置されている排水溝に接触したことにより、機体が損壊したものと認められる。

4.2 推定原因

本事故の推定原因は、最終進入時における機長の対地高度、接地点までの距離及び向かい風との関係に係る判断が適切でなかったため、滑走路の手前に接地し、その後の地上滑走中、排水溝に接触したことにより機体を損壊したことによるものと認められる。

374005

推定経路図



374006