

関東学院大学所属
グローブ式アスティア－CS77型JA2215
に関する航空事故報告書

昭和53年9月21日
航空事故調査委員会議決（空委第34号）

| | |
|-------|-------|
| 委 員 長 | 岡 田 實 |
| 委 員 | 山 口 弘 |
| 委 員 | 諏 訪 義 |
| 委 員 | 上 山 夫 |
| 委 員 | 八 田 三 |

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

関東学院大学所属グローブ式アスティア－CS77型JA2215は、昭和53年8月13日12時00分ごろ、埼玉県大里郡妻沼滑空場においてウインチ曳い航により離陸滑走中、左主翼端を滑走路わきの草に突っ込み、機首を左に偏向しながら浮揚した後、同滑走路わきの草地にハードランディングして機体は中破した。

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13日～14日 現場調査

1.3 原因関係者からの意見聴取

昭和53年9月21日 意見聴取

213001

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

関東学院大学航空部は、8月13日、妻沼滑空場の東側の滑走路を使用して、09時00分ごろから訓練を行っていた。

当該訓練生は、同日10時40分から同45分まで三田式3型改1を使用して、場周飛行訓練を1回行った。

第2回目の飛行はグローブ式アスティアーカーCS77型（単座）を使用し、場周飛行訓練を行うこととなった。12時ごろウインチ曳い航により南東方向に離陸滑走を始めた。

当時の風は、離陸の滑走路に対して、左約20度の方向から風速約1メートル／秒であった。

同機は、滑走開始当初、翼端補助員が同機の左主翼端を保持しながら、約10メートル伴走し翼端を離した後、徐々に左傾を始め、左主翼端を滑走路わきの草（高さ約20センチメートル）に突っ込んだまま、出発点から約50メートルの地点までほぼ直進した。その後同機は、更に左傾を深め、左へ偏向しながら進行し、左主翼端が草むらの中で接地すると同時に機体が50～60センチメートル浮揚した。

機長が直ちに曳い航索をはずしたところ、機首が下がり、同機は機首を接地させた後、大きくあおられるように左へほぼ180度機首が回転し、バウンドして、出発地点から滑走路上105メートル、滑走路中心線から左へ約40メートルの地点に機首を西南西に向けて停止した。

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 | — | |

2.3 航空機の損壊の程度

中破

213002

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 32 年 6 月 12 日生

操縦練習許可証 東第 988 号

有効期間 昭和 52 年 9 月 13 日から昭和 53 年 9 月 12 日まで

単独飛行証明

滑空機上級 三田式 3 型改 1 昭和 52 年 6 月 12 日

滑空機上級 グローブ式アスティア型 昭和 52 年 11 月 21 日

総飛行回数 119 回

単独飛行回数 18 回（うち同型式機 1 回）

2.6 航空機に関する情報

型式 グローブ式アスティア CS 77 型

製造年月日 昭和 52 年 6 月 28 日

製造番号 第 1647 号

耐空証明書番号 第 52-11-8 号

有効期間 昭和 52 年 9 月 23 日から昭和 53 年 9 月 22 日まで

総飛行回数 165 回（37 時間 52 分）

重量及び重心位置

当該機の事故当時の重量は 337.3 kg、重心位置は基準点から 452 mm と推算され、いずれも許容範囲内にあった。

2.7 気象に関する情報

事故当時の天候は、関係者の口述によれば、天気は晴で、風は 120 度の 1 メートル／秒であり、視程は 10 キロメートル以上であった。

2.8 航空機及びその部品の損壊に関する情報

1 機首 破損

2 キャノピー 破損

213003

- 3 胴体下面 破損
- 4 ラダー ヒンジピンはずれ
- 5 テールスキッド 離脱

3 事実を認定した理由

3.1 解析

J A 2 2 1 5 は、有効な耐空証明を有しており、調査の結果、機体、システム等は事故発生時まで正常な状態にあったものと推定される。

事故発生当時の気象は、事故に関連しなかったものと認められる。

事故発生当時のワインチ及びその作動状態は、正常であったものと推定される。

同機は、えい航開始直後から翌端補助員が左翼端を離すまでの間、正常な水平姿勢で離陸滑走を行っており、同機の左傾斜は、その後発生したものと推定され、これは、ワインチの加速に伴う機長の水平保持が十分でなかったことによるものと推定される。

同機は、滑走中、徐々に左傾斜した後、滑走路左側の草むらに左主翼端を突っ込み、その後同翼端が接地するに至ったものと推定される。

機長は、同機が徐々に左傾斜を始めたころ、左傾斜から回復させるための修正操作を行ったが、修正操作の時期がおくれ、この時点では、草の影響によってその修正操作の効果が得られなかつたものと推定される。

同機は、左主翼端接地後、左傾斜姿勢のまま浮揚し、この時点で機長がワインチのえい航索をはずしたため、同機は減速し、左傾斜角を若干減少させながら急速に機首から落下し、左旋回の慣性により左へほぼ 180 度機首が回転し、バウンドして停止するに至つたものと推定される。

4 結論

- (1) 機長は、適正な資格を有していた。
- (2) J A 2 2 1 5 は、有効な耐空証明を有しており、当日事故発生時まで正常な状態にあったものと推定される。

213004

- (3) 事故発生当時のウインチの作動状態は、正常であったものと推定される。
- (4) 同機の左傾斜は、離陸滑走開始後、翼端補助員が翼端を離した後、徐々に始まったものと推定され、ウインチの加速に伴う機長の水平保持のための操作が十分でなかったものと推定される。
- (5) 同機は、左傾斜し、左主翼端を草に突っ込み、その後えい航の加速に伴い急速に傾斜を深め、左に偏向した。
- (6) 機長による左傾斜からの修正操作は行われたが、その時期がおくれたため、草の影響によってその効果が得られなかつたものと推定される。
- (7) 同機は、左主翼端が草の中で接地後、草に突っ込んだまま、左傾斜で浮揚したため、機長がえい航案をはずしたが、それにより機首から接地し、左旋回の慣性によりほぼ機首が180度回転して停止したものと推定される。

原 因

本事故は、当該機が離陸滑走において左傾した際、機長の傾斜修正のおくれにより、左主翼端を草に突っ込んだことによるものと推定される。

213005