

阪急航空株式会社所属 セスナ式172K 型JA3553 に関する航空事故報告書

昭和49年9月26日

航空事故調査委員会議決（空委調第109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

野崎産業株式会社が所有し、阪急航空株式会社にリースしていたセスナ式172K型JA3553は、昭和49年7月4日神奈川県平塚市上空にて参議院議員選挙の棄権防止を呼びかける空中放送作業を終了し、16時ごろ調布飛行場への帰途だったが、その経路上において悪天候のため有視界飛行を継続できなくなり、17時33分ごろ都下町田市成頼にある都住宅供給公社の用地に不時着した。

機体は中破したが火災の発生はなく、また機長及び同乗者1名も異常なかった。

1.2 航空事故調査の概要

昭和49年7月5日	現場調査
7月6日	口述聴取
9月17日	原因関係者からの意見聴取

025001

2. 認 定 し た 事 実

2.1 飛 行 の 経 過

JA3553の機長は、平塚市上空で空中放送作業を行うため、当日の朝から調布飛行場において、天候の回復を待っていたが、14時過ぎに調布飛行場が有視界気象状態となったので、厚木飛行場の14時の定時の航空実況気象通報を参考として経路上の気象判断を行ったのち、整備士1名を同乗させ14時33分調布飛行場を離陸した。

同機は、高度約1,000フィートで相模原市上空を經由し平塚市上空に14時55分ごろ到達してその後約1時間の放送業務を行ったのち、帰投するため15時55分ごろ平塚市の上空を離れ、往路を逆行する計画で調布飛行場に向った。

その後、事故に至るまでの同機の飛行経過については、機長及び目撃者の口述によれば次のとおりである。同機は、当初高度1,000フィート前後で相模川に沿って北上したが、厚木市上空を過ぎて約2マイルを飛行したあたりから雲底が低くなってきたので、徐々に高度を下げ始め500フィート付近まで降下した。この時点で同機は既に厚木市の北方3.5マイル付近を北に向って飛行していたが、機長は、これより先が700～800フィートの丘陵地帯となるため、当初の飛行計画を断念して引き返し南に向けて飛行した。

機長は、高度500フィート前後で飛行中、16時05分ごろ座間市の南側に東西に通ずる道路を視認したので、当該道路沿いに東に飛行して小田急電鉄の線路を発見したのちは、同軌道を視認しながら登戸（調布飛行場の南々東約3.5マイル）経由で調布飛行場に帰投するという計画に変更して飛行した。

同機は、高度500フィート前後で小田急電鉄の多摩川学園駅（調布飛行場の南西約7.5マイル）の上空を通過したあたりで雲に入り、機長は線路を見失ったため、直ちに700フィートまで雲中を上昇した。

機長は、700フィートに上昇後直ちに左旋回を行ったがこの時点で、自動方向探知機(ADF)によって厚木飛行場へ飛行することを意図して、ADFを厚木NDB(265キロヘルツ)に選局したが、ADFの指示器の指針が不安定であり、信頼できないとの理由から同指示に頼らず、機首のみを厚木の方向と思われる南南西に向け高度700フィート前後で飛行した。

同機が南南西に向け約2分間飛行したころ、機長は雲の切れ間から地表面を視認して直ちに機位確認のため降下し、当該地域上空を高度200～300フィートで約10分間左旋回したが、その間至近の位置に遊園地（通称子供の国）を視認し、同遊園地の上空に移り、高度200フィート前後の左旋回で約40分間飛行した。

025002

その後、機長は、地表面を目視しながら厚木飛行場の方向へ飛行しようとしたが、周囲の丘陵地帯にはすでに霧がたちこめていたため、南方向への飛行も不可能であると判断し、この時点で不時着を意図した。

機長は、当初遊園地の駐車場を不時着場として予定し、低空からその適否について点検した結果、同駐車場は不適であると判断し、その後町田市（調布飛行場の南西約 8.5 マイル）と思われる方向にわずかな雲のすき間がありやや明るくなっているのを視認し、その方向に左旋回の輪を移動していったところ、あき地（東京都住宅供給公社用地）を発見した。

同機は、同会社の用地の上空を高度 100 フィートで旋回飛行したのち、機長は同用地のうちの適当と思われる宅地造成地（100×200メートル）への不時着を決意したが、同地には人が居たためその人が去るのを待ち 17 時 33 分左旋回で同地の東側から進入した。

同機は、接地後 2 回バウンドしその後下り勾配の斜面を約 30 メートル滑走したが、徐々に前のめりとなり、湿地帯に前輪をとられてゆっくりと倒立したのち前方へ転覆し停止した。

同機は、中破したが火災は発生せず、また乗組員も異常なかった。

2.2 航空機の損壊の程度

中破

2.3 航空機以外の物件の損壊

なし

2.4 乗組員情報

機長 31才

（技能証明書関係）

事業用操縦士（陸上単発）第 3135 号 昭和 45 年 5 月 25 日取得

三等航空通信士第 2750 号 昭和 45 年 6 月 10 日取得

（飛行経歴関係）

昭和 43 年 3 月 国際航空大学校修了

同 年 4 月 国際航空輸送株式会社入社

同 年 11 月 東部航空事業株式会社入社

昭和 45 年 12 月 阪急航空株式会社入社

025003

総飛行時間	1,307時間33分
事故機と同型式機の飛行時間	1,142時間55分
事故前90日間の飛行時間	47時間20分
事故前60日間の飛行時間	35時間40分
計器飛行時間(受験のための訓練飛行)	13時間40分

2.5 航空機に関する情報

国籍及び登録記号	JA3553
航空機型式	セスナ式175K型
製造年月日及び番号	昭和45年7月13日 第17259218号
耐空証明書番号	第東48-474号
同 有効期間	昭和49年1月30日から 昭和50年1月29日まで
登録年月日及び番号	昭和45年12月8日 NO.1654
総飛行時間	1,354時間15分
前回オーバーホール後の飛行時間	394時間35分

2.5.1 重量及び重心位置

JA3553からは、事故後約30ガロンの燃料が排出されたことから、同機の事故当時の重量は、1,960.40ポンドと推算され、その重心位置は43.24インチで、それぞれ許容範囲内であった。

2.6 気象に関する情報

事故当日の気象概況は、中心気圧950ミリバールの台風8号が沖縄の南をゆっくり北上しており、その影響によって南岸沿いに停滞していた梅雨前線が北上して関東付近に停滞したため、関東地方の天候は全般的に変化し易い状況にあった。

また、台風8号から送り込まれる高温多湿の空気によつて関東以西の南岸沿いの各地ではむし暑く、もや等の発生が顕著であり、午後には雷雲等の発生も活発になった。

事故現場に最寄りの調布及び厚木飛行場における当日の気象観測値のうち、関連するものは次のとおりであった。

025004

(調 布)

1 2 時 (風向) 050 度, (風速) 5 ノット, (視程) 3 キロメートル, (雲) 4/8 層雲 1,500 フィート, 4/8 層積雲 2,500 フィート, 8/8 高積雲 7,000 フィート, (気温) 24 度, (露点温度) 21 度, (気圧) 1,012 ミリバール, (QNH) 29.89 インチ, (その他) 煙霧。

14 時 10 分 (風向) 050 度, (風速) 6 ノット, (視程) 5 キロメートル, (雲) 3/8 層積 (特別観測) 雲 1,500 フィート, 8/8 層積雲 2,500 フィート, (QNH) 29.89 インチ, (その他) 煙霧。

1 5 時 (風向) 不定, (風速) 4 ノット, (視程) 5 キロメートル, (雲) 4/8 層積雲 1,500 フィート, 6/8 層積雲 2,000 フィート, 8/8 層積雲 3,500 フィート, (気温) 23 度, (露点温度) 21 度, (気圧) 1,012 ミリバール, (QNH) 29.88 インチ

1 6 時 (風向) 120 度, (風速) 4 ノット, (視程) 4.8 キロメートル, (雲) 2/8 層 (特別観測) 雲, 6/8 層積雲 2,000 フィート, 8/8 層積雲 3,500 フィート, (QNH) 29.88 インチ, (その他) 煙霧。

(厚 木)

1 2 時 (風向) 070 度, (風速) 8 ノット, (視程) 3.2 キロメートル, (雲) 5/8 層雲 1,000 フィート, 6/8 積雲 2,500 フィート, 8/8 層積雲 3,000 フィート, (気温) 25 度, (露点温度) 21 度, (気圧) 1,013 ミリバール, (QNH) 29.91 インチ, (その他) もや。

(予報)

○ 1 2 時 ~ 1 6 時の間, (視程) 2 キロメートル, もや (雲) 4/8 層雲 400 フィート, 8/8 層雲 900 フィート。

○ 1 6 時 ~ 2 4 時の間, (視程) 1 キロメートル, もや (雲) 6/8 層雲 300 フィート, 8/8 層雲 800 フィート。

1 4 時 (風向) 080 度, (風速) 8 ノット, (視程) 4 キロメートル, (雲) 5/8 層雲 1,000 フィート, 8/8 積雲 3,000 フィート, (気温) 24 度, (露点温度) 20 度, (気圧) 1,012 ミリバール, (QNH) 29.90 インチ, (その他) もや。

1 5 時 (風向) 070 度, (風速) 9 ノット, (視程) 3.5 キロメートル, (雲) 5/8 層雲 1,000 フィート, 8/8 積雲 3,000 フィート, (気温) 24 度, (露点温度) 21 度, 気圧 1,021 ミリバール, (QNH) 29.89 インチ, (その他) もや。

(予報)

025005

○ 15時18分から16時18分の間に一時的に変化あり。

(視程)1キロメートル, もや, 雲6/8層雲300フィート, 8/8層雲800フィート。

15時24分 (風向)070度, (風速)10ノット, (視程)3.5キロメートル, 雨, (雲)5/8層雲1,000フィート, 8/8積雲3,000フィート, (その他)もや。

16時 (風向)070度, (風速)9ノット, (視程)1.1キロメートル, 雨, (雲)5/8層雲800フィート, 6/8層雲1,000フィート, 8/8積雲3,000フィート, (気温)23度, (露点温度)20度, (気圧)1,012ミリバール(QNH)29.89インチ, (その他)もや。

17時 (風向)070度, (風速)4ノット, (視程)1キロメートル, きり雨, (雲)5/8層雲500フィート, 7/8層雲800フィート, 8/8積雲2,500フィート, (気温)22度, (露点温度)21度, (気圧)1,012ミリバール, (QNH)29.89インチ, (その他)もや。

18時 (風向)050度, (風速)5ノット, (視程)1.1キロメートル, しゅう雨, (雲)6/8層雲500フィート, 8/8積雲2,500フィート, (気温)22度, (露点温度)21度, (気圧)1,013ミリバール, (QNH)29.91インチ, (その他)もや, 雄大な積雲が頭上から東に移動中。

(予報)

○ 18時21分から一時的に(視程)700メートル, 雷雲, (雲)5/8層雲300フィート, 7/8積雲1,500フィート, 3/8積乱雲1,500フィートとなる。

2.7 航空機の損壊の情報

左主翼前縁(翼端から着陸灯までの間)……………挫屈

左着陸灯及び前輪カバー……………破損

プロペラブレード……………わずかに後方に湾曲

両主翼々根(フラップの後縁付近)……………歪み

2.8 事実を認定するための試験及び研究

当該飛行中, 雲中においてADFを厚木NDBに選局した際, その指示器の指示が不安定であったとの機長の口述にもとづき, 調布飛行場において当該機に装備されていたADF受信機を点検した結果, その作動に異常は認められなかった。

025006

また送受信機（VHF118.0メガヘルツ）についてもあわせ点検を行った結果、異常は認められなかった。

3. 事実を認定した理由

3.1 解 析

事故当日の気象概況は、全般的に変化しやすい状況にあったが、JA3553の機長の当該飛行における気象判断は、調布飛行場を出発する時点において参考とした調布及び厚木飛行場の当日14時現在の定時航空実況気象通報のみにもとづいたものであり、また、その後の飛行中においても通信による気象情報の入手は行われなかったものと認められる。

当日の調布及び厚木の定時航空実況気象通報等によれば、終日、煙霧及びもや等の視程障害現象があり、また厚木にあっては、15時以降、一方調布にあっては16時以降すでに雲底及び視程が悪化し始めていたことが認められる。

さらにこれ等悪化傾向は、厚木の12時の定時航空実況通報の中に記載されている予報からも予想できることから、当該飛行における機長の気象情報の検討ならびに判断は不十分であったものと推定される。

機長は、当時の気象が南から悪化してくると判断し、平塚市上空にて計画通りの飛行を継続していたものと認められ、同機が平塚市上空を離れた16時ごろには、帰投経路上の気象状態はすでに有視界飛行状態を維持するには困難な条件となりつつあったものと推定される。

機長は、帰投の途中において、同機が雲に突入したため調布飛行場への飛行を断念し、次いでADFを利用し厚木飛行場への飛行を意図して厚木NDBに対し選局操作を行ったものと推定されるが、この飛行は、ADFの指針の指示が不安定であるとの理由から直ちに中止して、その後はわずかな雲のすき間を見付けて降下し、以後地表面を視認しながらの飛行に専念したものと認められる。

ADFの指針の指示が不安定であったということについては、当時の厚木の気象観測値による雲の状況から当該地域周辺には空電の発生も考えられるが、当時厚木のNDBが正常に運用されており、また、事後行われたADF受信機の点検結果によっても異常が認められず、さらに機長の雲中での飛行経験が皆無であったこと等から考えれば、この指示の不安定現象は、雲中における同機の姿勢変化又は当該装置の不適切な操作によるものと推定される。

機長は、過去の調布局地飛行等によって当該地域の地理にある程度の自信をもっていたため、

025007

地表を視認しながらの飛行に専念していたが、周囲の気象状況から調布へはもちろん厚木方面への飛行も不可能であると判断した時点から不時着を考え、不時着に適切な場所を探がしていたものと認められる。

同機の不時着は、他に適切な場所が見あたらなかったため、巾100メートル、長さ200メートルぐらいの狭いあき地に対して行われたが、同機が接地後の滑走において、前のめりとなったのち前方へ転覆したことは同あき地が不整地であったこと、また、連日の雨で地面が相当に軟弱であったことによるものと認められる。

4. 結 論

- (1) 機長は、適法な資格を有し、かつ有効な航空身体検査証明書を有していた。
- (2) JA3553は、事故当日の飛行において事故発生までの間、機能不良又は不具合は発生しなかった。
- (3) 事故当日の天候は変化し易い状況にあった。
- (4) 機長は、当日の気象変化に対する情報等の入手については不十分であり、また、天候は南から悪くなっていくものと判断していた。
- (5) 機長が途中において操作したADF装置は、正常であったものと認められる。
- (6) 機長は、周囲の気象状態から判断して、飛行の継続を断念し不時着を決意した。
- (7) 同機の損傷は、不時着した場所の悪条件によるものであった。

原 因

本事故は、変化し易い気象状態下において、機長が気象情報の入手及び判断が不十分のまま飛行したため、有視界飛行の継続が困難な状態に陥り、不時着したことによるものと推定される。

025008