

# 航空事故調査報告書

個人所有

パイパー式PA-28-161型JA3802

個人所有

富士重工式FA-200-180型JA3692

広島空港

昭和62年9月4日

昭和63年3月16日

## 航空事故調査委員会議決

委員長	武田	峻
委員	薄木	正明
委員	西村	淳
委員	東	昭
委員	竹内	和之

## 1 航空事故調査の経過

### 1.1 航空事故の概要

個人所有パイパー式PA-28-161型JA3802(以下「1番機」という。)及び個人所有富士重工式FA-200-180型JA3692(以下「2番機」という。)は、ほかの2機とともに、昭和62年9月4日、広島県三次市で行われた県総合防災訓練に参加した後、広島空港に帰投し着陸滑走中、滑走路上で接触した。

1番機には機長ほか1名が、2番機には機長のみが搭乗していたが、死傷者はなかった。

1番機及び2番機とも中破したが、火災は発生しなかった。

597001

## 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62年9月4日、運輸大臣から事故発生 of 通報を受け、当該事故の調査を担当する主管調査官を指名した。

### 1.2.2 調査の実施時期

昭和62年9月5日～6日 現場調査

### 1.2.3 原因関係者からの意見聴取

意見聴取を行った。

## 2 認定した事実

### 2.1 飛行の経過

1番機及び2番機並びに個人所有パイパー式PA-28-140型JA3581(以下「3番機」という。)及びセスナ式172N型JA3833(以下「4番機」という。)の4機は、日本赤十字飛行隊広島支隊として昭和62年9月4日、三次市で行われた昭和62年度県総合防災訓練に、1番機をリーダーとする4機の編隊飛行で参加するため、1番機の機長が広島空港事務所に編隊飛行による次の内容の飛行計画を提出した。

同飛行計画によれば、有視界飛行方式、巡航速度100ノット、出発飛行場広島空港、経由地三次、目的飛行場広島空港、予定所要時間1時間30分、持久時間で表わされた燃料搭載量5時間、飛行目的防災訓練参加、編隊飛行であった。

1番機ほか3機は、飛行前点検を受けた後、13時44分ごろ広島空港を離陸し、14時15分ごろ三次市上空到着後防災訓練に参加し、医薬品等の投下を行った。

訓練は14時30分ごろ終了し、その後4機は編隊を組み、広島空港に向かった。

その後、事故発生に至るまでの状況は、4機の機長の口述、管制交信記録及び調査結果から、概ね次のとおりであった。

1番機の機長が空港の東北東約7マイルの地点上空で「これより、編隊を解除して、一列縦隊で間隔を取りながら降ります。」と送信を行ったところ、3番機を除く各機から「了解」との回答があった。

その直後、3番機から「編隊着陸ではないのですか。」との問い合わせがあったので、1番機の機長は、再度他の3機に対し、「編隊着陸ではありません。一列縦隊で間隔を取り着陸

**597002**

するんですよ。」と送信した。

1番機の機長は、15時00分ごろ、広島空港の北東約5マイル上空で、広島飛行場管制所(以下「タワー」という。)に対し着陸指示を要求し、タワーから滑走路22への直線進入の許可を受けるとともに、最終進入経路上2マイル地点での通報を指示された。

1番機の機長は2マイル地点の通報を行い、15時02分、タワーから編隊としての4機の着陸を許可された。

1番機は15時03分ごろ、滑走路22進入端から約90メートル先の滑走路上のほぼ滑走路中心線上に接地して、滑走へ移った(以下「付図」参照)。

他方、2番機は1番機に続いて、滑走路22進入端から約70メートル先の滑走路中心線の左側に接地して滑走へ移った。同機が着陸接地した時点における1番機との間隔は、約75メートルであった。

1番機が約260メートル滑走した時点で、滑走路左側の誘導路T-3に進入するため、機首を左へ向け、低速で誘導路中心線標識に沿って滑走中、後続の2番機が1番機の左側を通過し、その際双方の主翼端が接触した。

1番機は、接触後その場に停止したが、2番機は更に約35メートル滑走して誘導路T-3入口の誘導路灯1個を損壊し、さらに、草地の中を約16メートル滑走して停止した。

3番機及び4番機は、それぞれの先行機が滑走路から出た後に着陸した。

事故発生時刻は、15時04分ごろであった。

## 2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

なし

## 2.3 航空機の損壊に関する情報

### 2.3.1 損壊の程度

両機とも中破した。

### 2.3.2 航空機各部の損壊の状況

#### 2.3.2.1 1番機

左エルロン後部	変形
左主翼先端部下面の外板	変形及び擦り傷
左主翼先端スパー部分	2箇所損傷

597003

### 2.3.2.2 2 番 機

右主翼端カバー	破 損
右主翼端のリップ	変 形
右主翼端付近の外板	凹み発生

### 2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

誘導路灯 1 個損壊

### 2.5 乗組員に関する情報

1 番機の機長 男 性 60歳

事業用操縦士技能証明書	第1629号	昭和39年 9 月26日
限定事項	飛行機陸上単発	
操縦教育証明	第450号	昭和44年 1 月13日
第一種航空身体検査証明書	第13290132号	
有効期限	昭和63年 3 月 3 日	
総飛行時間	8,530時間	
同型式機飛行時間	460時間	
最近30日間の飛行時間	9 時間41分	

2 番機の機長 男 性 40歳

自家用操縦士技能証明書	第8892号	昭和55年 4 月30日
限定事項	飛行機陸上単発	
第二種航空身体検査証明書	第23200112号	
有効期限	昭和63年 6 月25日	
総飛行時間	314時間	
同型式機飛行時間	174時間24分	
最近30日間の飛行時間	12時間33分	

### 2.6 航空機に関する情報

#### 2.6.1 航空機

597004

	1 番 機	2 番 機
型 式	パイパー式 PA-28-161型	富士重工式 FA-200-180型
製 造 番 号	28-7816329	FA-200-234
製 造 年 月 日	昭和53年1月2日	昭和48年9月19日
耐 空 証 明 書	第大-62-014号	第大-61-376号
有 効 期 限	昭和63年4月7日	昭和62年11月20日
総飛行時間	1,417時間23分	1,063時間28分

## 2.6.2 重量及び重心位置

事故当時、1番機の重量は2,011ポンド、重心位置は87.7インチと推算され、いずれも許容範囲(最大離陸重量2,325ポンド、事故当時の重量に対応する重心範囲83.5～93.0インチ)内にあったものと認められる。

また、2番機の重量は891キログラム、重心位置は2,406ミリメートルと推算され、いずれも許容範囲(最大離陸重量1,150キログラム、事故当時の重量に対応する重心範囲2,364～2,631ミリメートル)内にあったものと認められる。

## 2.7 気象に関する情報

広島航空測候所の15時00分における定時気象観測値は、次のとおりであった。

風向200度、風速10ノット、視程15キロメートル、雲量1/8 積雲 雲高3,000フィート、気温29度C、露点温度20度C、QNH 29.83インチ/水銀柱

## 2.8 その他必要な事項

2.8.1 当該編隊飛行に関する事前の打合せは、4機の機長及び同乗者により、空港において飛行前に約30分間行われたとのことであるが、着陸方式については、それぞれの機長は次のように口述している。

### 1 番機の機長

各機ごとの着陸を指示した。

### 2 番機の機長

事前打合せはなかったと思う。

### 3 番機の機長

**597005**

事前打合せはなかったと思う。

#### 4 番機の機長

医薬品等投下の役割のことが気になっていたので、打合せがあったかどうか記憶にない。

2.8.2 一列縦隊での編隊着陸については、4機の機長とも、一列に適切な間隔をとった隊形で滑走路に着陸し、最後尾機が滑走路に停止したとの報告によって全機がそろって滑走路を出る着陸方式であると述べている。

また、1番機の機長から指示された編隊を解除しての一列縦隊で間隔を取っての着陸については、2番機を除く他の3機の機長は、一列縦隊で進入し先行機が着陸して滑走路を出た後、後続機が着陸するという通常の着陸方式であると述べているのに対し、2番機の機長は、一列縦隊でより大きな間隔を取って着陸して滑走路末端付近で停止し、最後尾機が着陸停止後、同機の報告によって全機がそろって滑走路を出る着陸方式で、前記一列縦隊での編隊着陸とは間隔の点でのみ異なると述べている。

### 3 事実を認定した理由

#### 3.1 解析

3.1.1 1番機及び2番機の機長は、いずれも適法な資格を有し、所定の航空身体検査に合格していた。

3.1.2 1番機及び2番機は、有効な耐空証明を有し、所定の整備が行われていた。

3.1.3 当時の気象は、事故に関連はなかったものと推定される。

3.1.4 空港の東北東約7マイルの地点上空で、1番機の機長は、他機に対し「これより編隊を解除して、一列縦隊で間隔を取りながら降ります。」との指示を行ったが、2.8.2項に前述したとおり、この指示について、2番機の機長と2番機以外の機長とは、異なる認識をしていたものと推定される。

また、当該編隊飛行に関する事前の打合せについては、2.8.1項に前述した状況から、十分に行われなかったことが考えられ、このことが上述の認識の相異に関与したものと考えられる。

3.1.5 2番機の機長は、1番機に次いで滑走路22に着陸後、1番機がそのまま直進するものと思い、あまり減速しないようにパワーを入れた状態で、1番機の左後方至近の

**597006**

位置を滑走していたものと推定される。

3.1.6 2番機が着陸接地後約240メートル滑走した時点で、右斜め前方の1番機が誘導路T-3へ入ろうとして左へ方向を変えたことにより、進路を妨げられる恐れがあったため、2番機の機長は、急きょ急ブレーキを使用しながら左へ変向して、1番機との接触を回避しようとしたものと推定される。

3.1.7 2番機はかなり速度のある状態で1番機に接近していたため、この回避操作が間に合わず、1番機と接触したものと推定される。

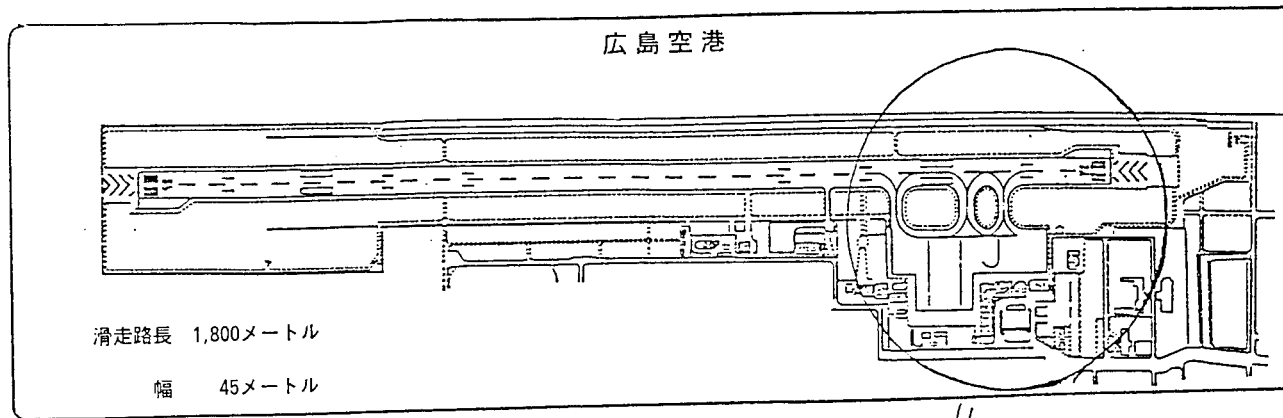
## 4 原因

本事故の原因は、2番機の機長が着陸方式について他の機長と異なる認識をしていたため、着陸後の2番機が、着陸滑走中の1番機に接近して滑走を行い、方向を変えた1番機に接触したことによるものと推定される。

なお、着陸方式に関して認識の相異があったことについては、当該飛行に関する事前の打合せが十分に行われなかったことが考えられる。

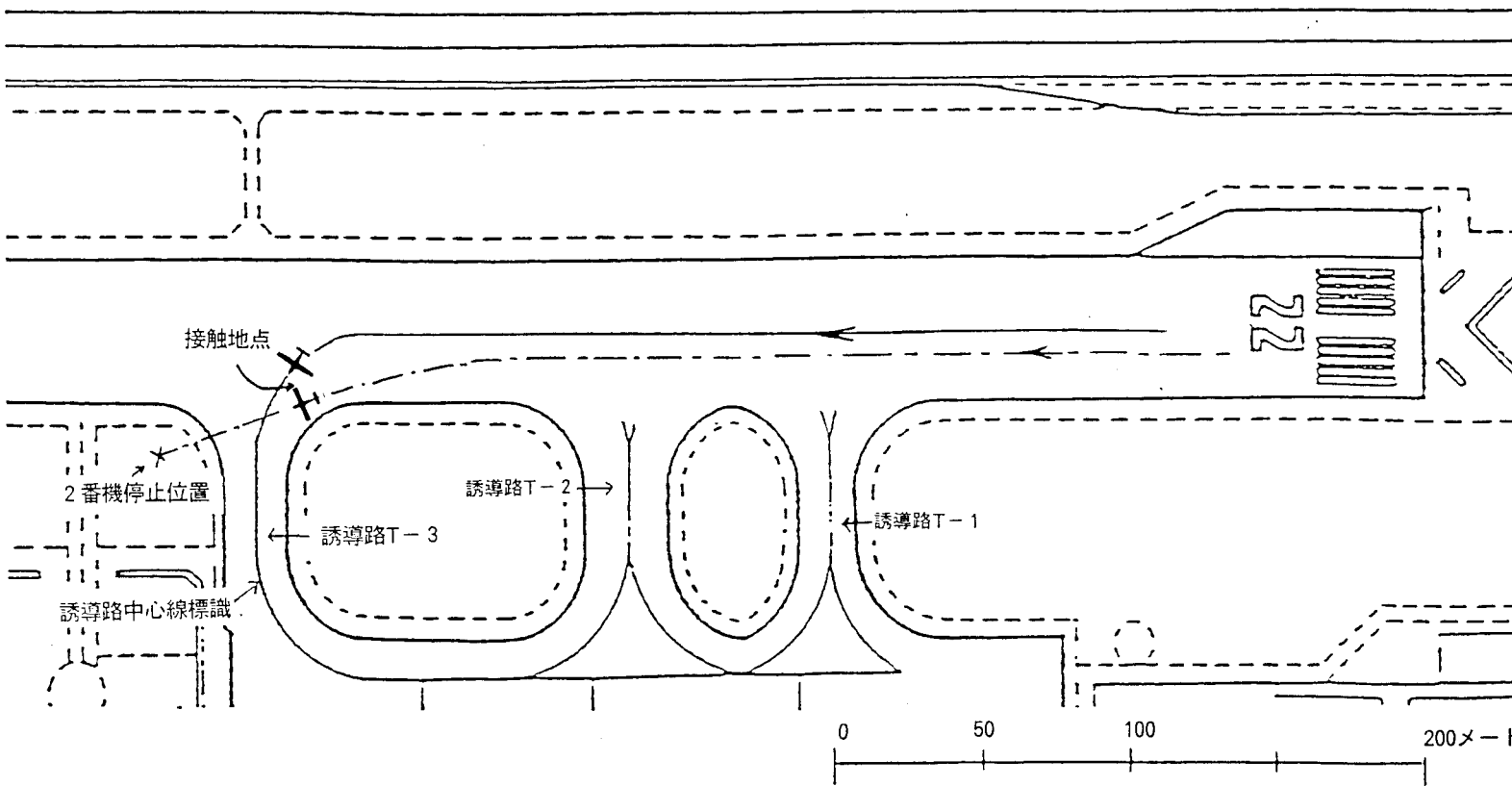
597007

# 事故現場見取図



1 番機推定滑走経路 \_\_\_\_\_

2 番機推定滑走経路 - - - - -



597008-1



# 事故現場見取図

付図

