

航空事故調査報告書
個人所属
パイパー式PA-32R-301T型JA3971
宮崎空港
平成2年12月10日

平成3年6月5日
航空事故調査委員会議決
委員長 武田 峻
委員 宮内 恒幸
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

個人所属パイパー式PA-32R-301T型JA3971は、平成2年12月10日レジャー飛行のため、調布飛行場から宮崎空港に向け飛行し、18時08分ごろ同空港に着陸の際、右主脚及び右主翼が滑走路灯及び誘導路灯に接触し、滑走路から逸脱して着陸帯内に停止した。

同機には機長ほか同乗者3名が搭乗していたが、死傷者はなかった。

同機は、中破したが、火災は発生しなかった。

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、平成2年12月10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

平成2年12月11日～12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

J A 3 9 7 1 は、平成2年12月10日14時18分、機長ほか同乗者3名が搭乗して調布飛行場を離陸した。

東京航空局調布空港事務所に提出された同機の飛行計画は、有視界飛行方式、予定出発時刻 14時30分、出発地 調布飛行場、経路 荏田NDB～横須賀NDB～シーモス～串本NDB～清水NDB、目的地 宮崎空港、速度 150ノット、所要時間 3時間20分、持久時間で表される燃料搭載量 5時間20分であった。

その後、同機は有視界飛行方式により計画に従って飛行、シーモス(位置通報点)において東京管制区管制所の承認を受けて計器飛行方式に切り替え、高度10,000フィートで串本NDBを経由して清水NDBに向かい、福岡管制区管制所の指示により高度を8,000フィートに下げて飛行、宮崎空港のターミナル管制所の指示により17時50分降下を開始して2,000フィートまで降下、17時57分同管制所の指示により宮崎空港滑走路27へILS進入を開始した。

その後の飛行経過については、機長によれば次のとおりであった。

滑走路27へILS進入中、宮崎空港の手前約5キロメートル、高度約800フィートの地点において、ターミナル管制所から飛行場管制所に管制が引き継がれ、同管制所から使用滑走路は09との指示を受け滑走路の左旋回場周経路に進入した。

その後ダウンウインド・レグの中間点を過ぎたころ、同管制所から「メイク・ショート・アプローチ」との指示を受けたので、早く着陸して滑走路を開放しようと思い、滑走路09側末端が左に見える位置の手前でショート・アプローチを開始した。

このときの速度は90ノット、フラップは一段(15度)であった。その後、左に緩徐な旋回を続けターニング・ファイナル実施時、右側にふくらみファイナル・アプローチがほとんどとれないまま、滑走路末端から200メートルほど滑走路に進入したところで機首が滑走路に向いたとき、目の前にライトの明かりが見えた。

このライトが滑走路中心線灯だと一瞬思って着陸態勢に入ったとき、離陸前に確認していたノートで「滑走路中心線灯は一部運用休止中」となっていたことを思いだすとともに、左側の滑走路灯がちらっと見えたので、右側の滑走路灯を滑走路中心線灯と誤認していたことに気がつき、左に移動しようと操作したが高度が低かったため、右主脚が滑走路灯に接触した。

この時の速度は約80ノットであった。右主脚が破損したと思ったので復行せず着陸停止操作を行ったが、右主脚及び右主翼が前方の滑走路灯及び誘導路灯に接触し、右側に滑走路を逸脱、そのまま約60メートル滑走して着陸帯内に停止した(付図1及び写真1参照)。

事故発生時刻は、18時08分ごろであった。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

死傷者はなかった。

2.3 航空機の損壊に関する情報

2.3.1 損壊の程度

中 破

2.3.2 航空機各部の損壊の状況

右主脚	破損
右主翼	取付部及び翼が損傷

2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

仮設されていた滑走路灯4個及び誘導路灯1個を破損(2.8.1項、付図1及び写真2参照)

2.5 乗組員に関する情報

機長 男性 48歳

自家用操縦士技能証明書 第5385号

限定事項

飛行機 陸上単発機 昭和48年9月5日

陸上多発機 昭和52年12月20日

計器飛行証明 第3945号

昭和53年4月18日

第二種航空身体検査証明書	第24730277号
有効期限	平成3年12月19日
総飛行時間	2,000時間56分
同型式機飛行時間	1,200時間00分
最近30日間の飛行時間	5時間56分
最近2年間の夜間着陸回数	13回

2.6 航空機に関する情報

2.6.1 航空機

型 式	パイパー式PA-32R-301T型
製造番号	32R-8629005
製造年月日	昭和61年3月18日
耐空証明書	第東2-553号
有効期限	平成3年9月27日
総飛行時間	624時間12分
100時間点検(平成2年9月28日実施)後の飛行時間	11時間46分

2.6.2 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は3,135ポンド、重心位置は81.9インチと推算され、いずれも許容範囲(最大離陸重量3,600ポンド、事故当時の重量に対応する重心範囲78.0～95.0インチ)内にあったものと推定される。

2.6.3 燃料及び潤滑油

燃料は航空用ガソリン100/130、潤滑油はモービル80(MIL-L-22851C)でいずれも規格品であった。

2.7 気象に関する情報

宮崎地方気象台宮崎空港出張所の事故当時の気象観測値は次のとおりであった。

18時00分

風向 210度、風速 5ノット、視程 40キロメートル、雲なし、

気温 15度C、QN_H 30.04インチ/水銀柱

飛行場管制所が事故発生の約1分前に同機に知らせた風の情報は、風向250度、風速3ノットであった。

2.8 その他必要な事項

2.8.1 宮崎空港の飛行場灯火について

同空港は、滑走路改良工事に伴って飛行場灯火の一部が運用休止されており、これについては、次のとおりノータムが発出されていた。

「平成2年8月31日07時30分から平成3年2月20日20時30分まで、09側滑走路末端灯、滑走路中心線灯及び誘導路S-1、S-3、S-4、S-5、S-7の誘導中心線灯の一部が運用休止され、滑走路09側に臨時滑走路末端灯が設置される。」

なお、事故発生当時、滑走路灯及び誘導路灯の一部は仮設のもので点灯されており、滑走路中心線灯は滑走路27側の末端から500メートルまでの間のみが点灯されていた。

2.8.2 宮崎空港の事故当日における日没時間等について

宮崎空港の事故当日における日没時刻は17時11分、常用薄明は17時40分までであった。また、月齢は22.7で 月出時刻は翌日の0時41分であった。

(注) 常用薄明：日出前及び日没後の明るい状態を言い、日没後の場合は太陽が地平線下6度になるときまでを言う。

2.8.3 本事故の発生に伴い宮崎空港の滑走路は約1時間50分の間閉鎖された。

3 事実を認定した理由

3.1 解析

3.1.1 機長は、適法な航空従事者技能証明及び有効な航空身体検査証明を有していた。

3.1.2 同機は、有効な耐空証明を有し、所定の整備及び点検が行われていた。

3.1.3 調査の結果から、事故発生まで同機に異常はなかったものと推定される。

- 3.1.4 事故が発生した時刻は、当日の日没時刻の17時11分から57分経過しており、月が出ていなかったことから、同空港は暗かったものと推定される。
- 3.1.5 管制所から「メイク・ショート・アプローチ」の指示を受けた機長は、早く着陸して滑走路を開放しようとする気持から、早期にショート・アプローチを行い、その際距離及び高度の判断を誤って、同機はターニング・ファイナル実施時に右側にふくらみ、ファイナル・アプローチがほとんどとれないまま低高度で滑走路の右側に進入したものと推定される。
- 3.1.6 2.8.1項に述べたように同空港は滑走路の改良工事が行なわれており、当時、滑走路中心線灯は滑走路27側の末端から500メートルまでの間のみ点灯されていて、滑走路09側については点灯されていなかったこと及び機長が滑走路中心線灯が一部運用休止中であることを失念していたことから、機長は目の前に見えた右側滑走路灯を滑走路中心線灯と一瞬誤認し、その誤認に気がついて修正操作を行ったが同機の高度が低下しており、滑走路灯及び誘導路灯に接触して右主脚及び右主翼が破損したものと推定される。
- 3.1.7 機長がショート・アプローチ中に距離及び高度の判断を誤ったこと並びに滑走路灯を滑走路中心線灯と誤認したことについては、慣れない空港において、経験の少ない夜間着陸で、管制所からの「メイク・ショート・アプローチ」の指示を受けた機長が、着陸を急いでファイナル・アプローチをほとんどとらなかったことが関与したものと推定される。

4 原因

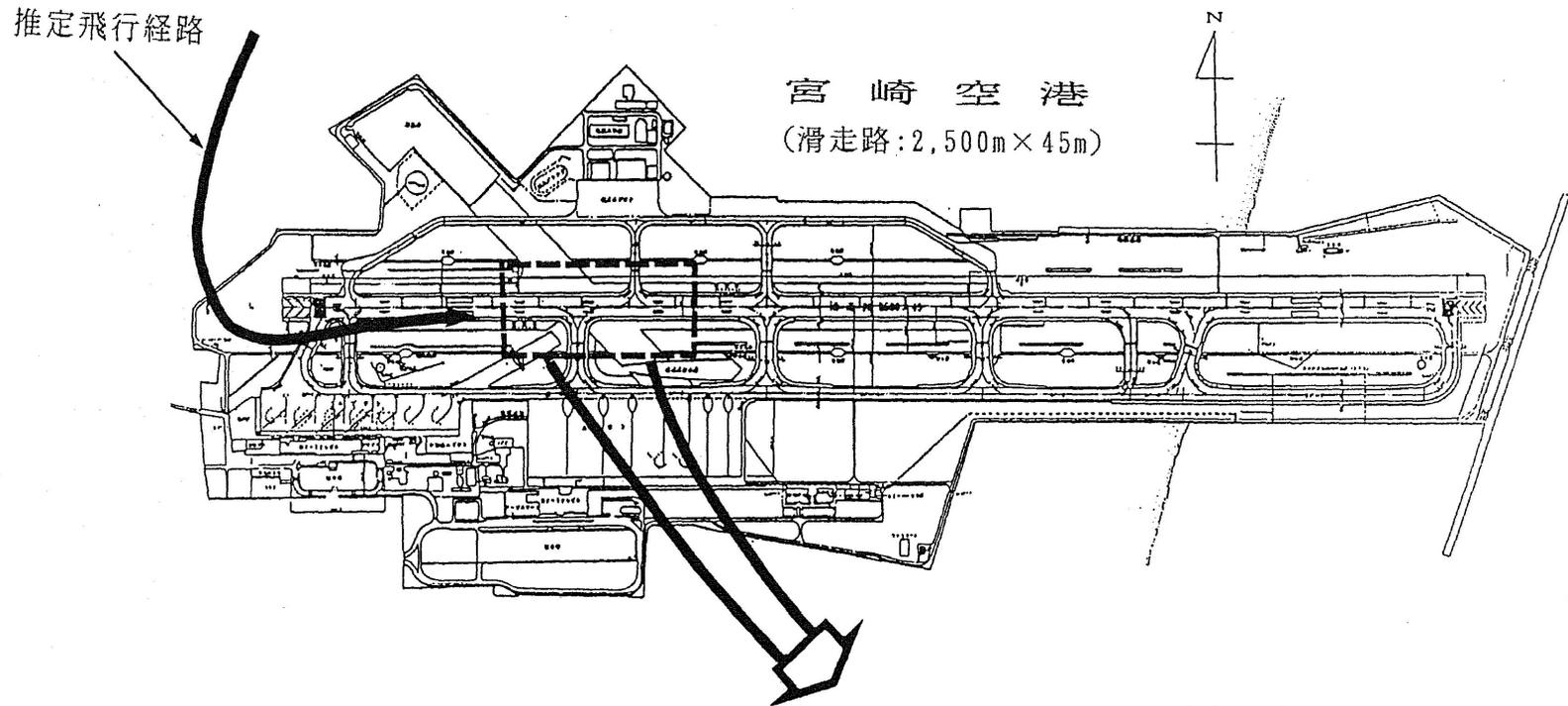
本事故は、慣れない工事中の空港において、機長が経験の少ない夜間着陸で、ショート・アプローチを早期に開始したが、距離及び高度の判断を誤って、同機はターニング・ファイナル実施時にふくらみ、ファイナル・アプローチがとれないまま低高度で滑走路の右側に進入し、機長が右側の滑走路灯を滑走路中心線灯と誤認したため、同機の右主脚及び右主翼が滑走路灯及び誘導路灯に接触したことによるものと推定される。

所 見

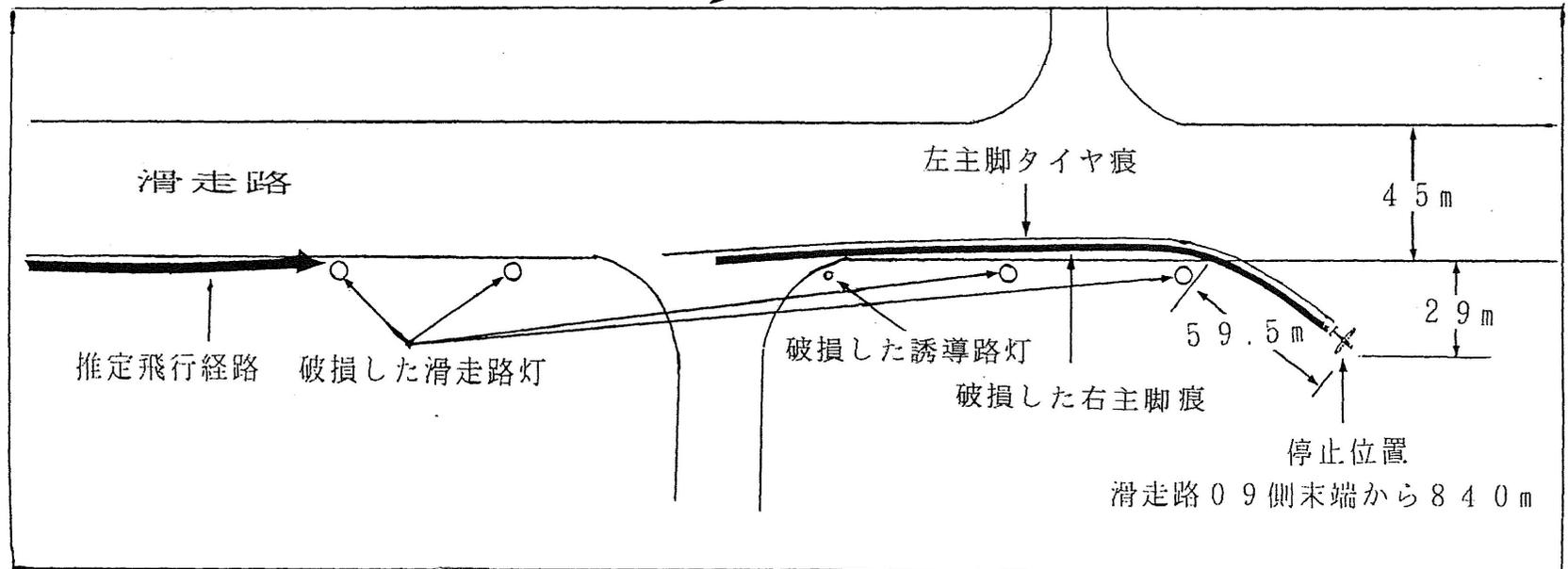
ショート・アプローチを行う場合、操縦士は自己の技量等を勘案して進入経路を決定すべきで、慣れない空港で特に夜間にあつては、余裕のあるアプローチを行うことが必要である。

(注) ショート・アプローチとは、ショート・ファイナル・アプローチになるようにトラフィック・パターンを飛行する方法である。

付図1 事故現場見取図



- 46 -



付図2 パイパー式PA-32R-301T型
三面図

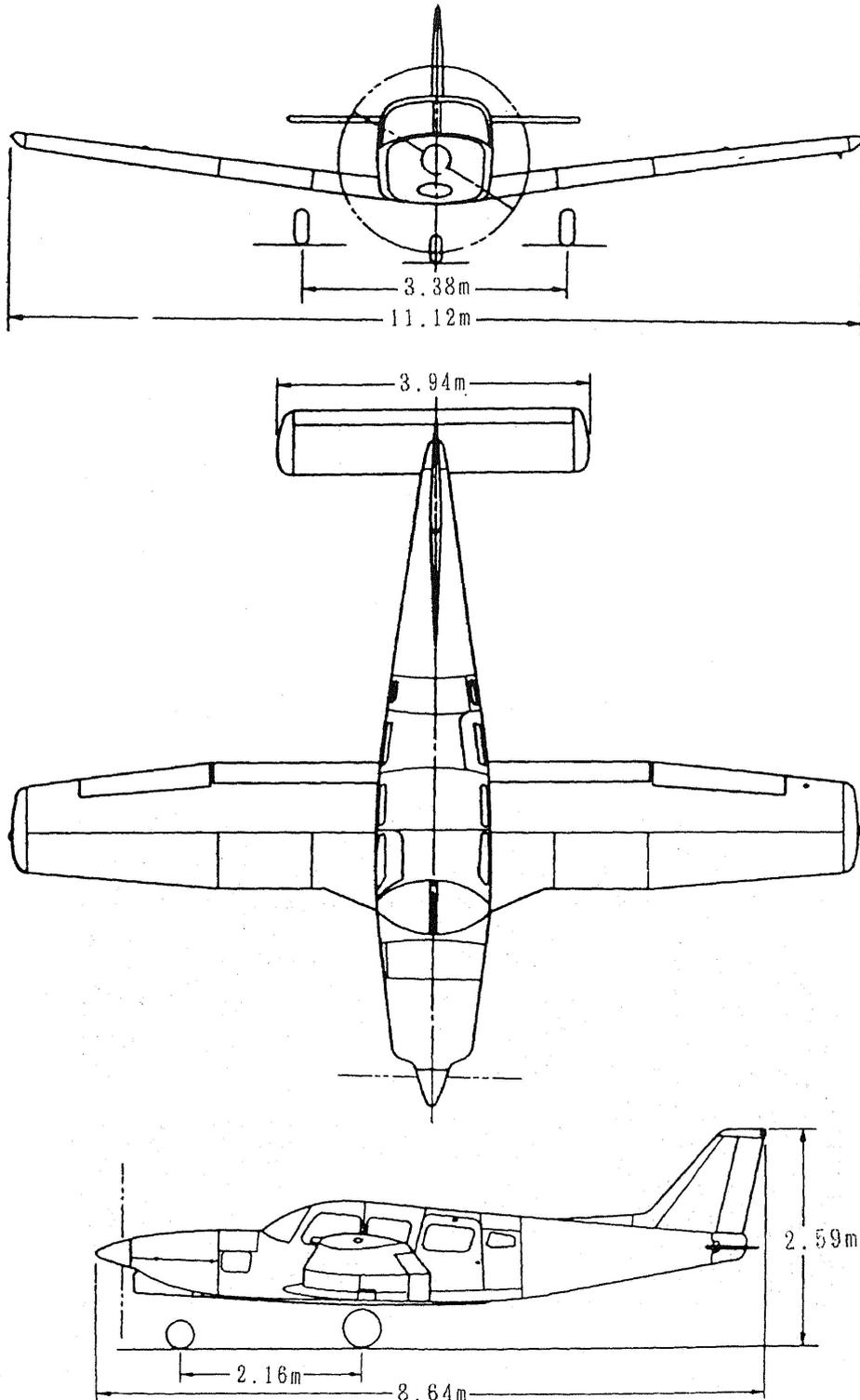


写真1 事故機



写真2 破損した滑走路灯

