

航空事故調査報告書
個人所有
パイパー式PA-28-140型JA3524
島根県益田市
平成2年6月7日

平成2年11月29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 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

個人所有パイパー式PA28-140型JA3524は、平成2年6月7日、島根県総合防災訓練に参加し、島根県益田市高津川河川敷の同訓練会場で模擬医薬品投下の訓練中、10時33分ごろ同会場内の電話回線救済用移動無線車のアンテナに接触した。

同機には、機長ほか1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6月11日、運輸大臣から事故発生の通報を受け、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6月20日 機体等調査

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 5 2 4 は、平成2年6月7日、島根県益田市高津川河川敷で実施されていた島根県総合防災訓練に赤十字飛行隊として参加した。

同機は、09時33分ごろ大阪航空局広島空港事務所に、有視界飛行方式により、広島空港－益田－広島空港と飛行する飛行計画を提出した後、機長が同機の右席に、医薬品の投下を模擬しての通信筒投下を担当する同乗者がストーム・ウィンドウのある左席に搭乗し、09時58分広島空港を離陸して訓練会場の益田市に向け高度約5,500フィート、速度約100マイル/時で飛行した。

防災訓練会場（以下「会場」という。）における通信筒投下開始予定時刻は10時31分であった。同機は10時28分ごろ会場の南東約5キロメートルの上空から会場の無線局に位置通報を行うと同時に交信状況の感明度チェックを行った。

その後事故発生に至るまでの経過は、機長によれば次のとおりであった。

同機は、会場の無線局から待機を指示されたので、海上に出て高度700～800フィートで待機していた。間もなく、会場の無線局から通信筒投下の依頼があったので市内上空に入り高津大橋上空を経て会場から川に突き出ている自走架柱橋を目標に川沿いに高度を下げ高度約100フィート、速度約100マイル/時で川と河川敷の境に通信筒を投下した。高度を上げながら、海上に出て左旋回後広島空港に針路をとったところ会場の無線局から通信筒が川に落ちてしまったので予備のものがあれば再度投下されたいとの要請があった。後席に予備の通信筒があったので、今度は正確に陸に投下しますと送信したところ会場の無線局から「投下地点を発煙筒で指示しているので見て下さい」という旨の送信があった。

再度、高津大橋上空を200～300フィートで通過しながら高度を下げ速度約100マイル/時で川沿いに低空で飛行し、やや、左に旋回して陸上に入り目標の自動車の上で通信筒を投下した瞬間「カチー」という音がした。投下された通信筒が水平尾翼に当たったものと思った。パワーを入れ高度を上げ海上に出たところ、会場の無線局から自動車に搭載されているアンテナに同機が接触したが、異常がないかとの送信を受けた。

エンジンにも異常がなく機体にも振動がないが、一応地上から目視による機体のチェックを依頼し、再度高津大橋から低空で前回より高く飛行したが、異常は見当たらないというので飛行には差し支えないものと判断し、そのまま広島空港に向かい11時08分同空港に着陸した(付図参照)。着陸後点検したところ同機の機体及びプロペラに損傷があるのが発見された。同機が接触したのは、会場内に置かれた日本電信電話株式会社の電話回線救済用移動無線車(以下「無線車」という。)のアンテナで、その地上高は約7メートルであった。

事故発生時刻は、10時33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

胴体部	防火壁の変形 エンジン・カウリング左側擦過痕及び損傷(写真2参照)
左主翼	前縁へこみ(翼根から約15センチメートルの位置約5センチメートル×約2センチメートル)(写真2参照)
プロペラ	擦過痕及び欠損(約2.5センチメートル×約1.3センチメートル) (写真3参照)

2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

無線車のアンテナ(写真1参照) 破 損

2.5 乗組員に関する情報

機 長 男 性 61歳

自家用操縦士技能証明書 第2234号 昭和42年4月22日

限定事項 飛行機 陸上単発機

第二種航空身体検査証明書 第24330422号

有効期限 平成3年5月22日

総飛行時間	3,202時間02分
同型式機による飛行時間	1,115時間10分
最近30日間の飛行時間	6時間30分

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-28-140型
製造番号	28-26098
製造年月日	昭和44年7月2日
耐空証明書	第大-1-689号
有効期限	平成3年3月21日
総飛行時間	5,290時間26分

2.6.3 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は1,961ポンド、重心位置は86.0インチと推算され、いずれも許容範囲(最大離陸重量2,150ポンド、事故当時の重量に対応する重心範囲85.8~95.9インチ)内にあったものと認められる。

2.6.4 燃料及び潤滑油

燃料は航空用ガソリン100/130、潤滑油はW-80でいずれも規格品であった。

2.7 気象に関する情報

機長によれば、当時の事故現場付近の気象状況は次のとおりであった。

天気 晴れ、視程 10キロメートル以上、風 静穏

2.8 その他必要な事項

2.8.1 アンテナの無線車への設置状況は写真1のとおりであった。アンテナの地上高は約7メートル、ポールの高さは4.15メートル、直径は根元で63ミリメートル先端のアンテナ取り付け部で35ミリメートルであった。

また、アンテナ及びポールの色は灰白色であった。

2.8.2 本飛行に関し、航空法第81条但し書の規定に基づく最低安全高度以下の飛行の許可は取得されていたが、許可を受けた最低高度は500フィートであった。
また、航空法第89条但し書の届出はなされていた。

2.8.3 赤十字飛行隊（日本赤十字社の事業に協力する奉仕団）は、赤十字飛行隊救難飛行実施要領を定めており、同要領において、物件投下高度は通信筒投下については100フィート程度、また医薬品等重量物投下については500フィートと定めている。

2.8.4 機長は、事故前日、予定通信筒投下時刻に合わせ会场上空を飛行し、会場の事前調査を行っていた。

2.8.5 会場では、投下目標地点で発煙筒をたいていた（付図1参照）。

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 JA3524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 1回目の通信筒の投下では陸上に投下することができず、会場から再度投下の依頼があったことから、機長は2回目は正確に実施したいと考え、低空飛行を行い、地上高約7メートルの無線車のアンテナに接触したものと認められる。

3.1.4 2.8.1項に述べたように同機が接触したアンテナは、無線車の屋根の上に取り付けられ、アンテナ及びポールは細く、かつ、灰白色であったため、背景の中に溶け込み、同機からは視認できなかったものと推定される。

なお、無線局からは、当該アンテナについての情報は伝えられていなかった。

4 原因

本事故は、防災訓練で物件投下の際、機長が無線車のアンテナに気付かず低空飛行を行い、同機がこれに接触したことによるものと認められる。

付図 通信筒再投下時の推定飛行経路図

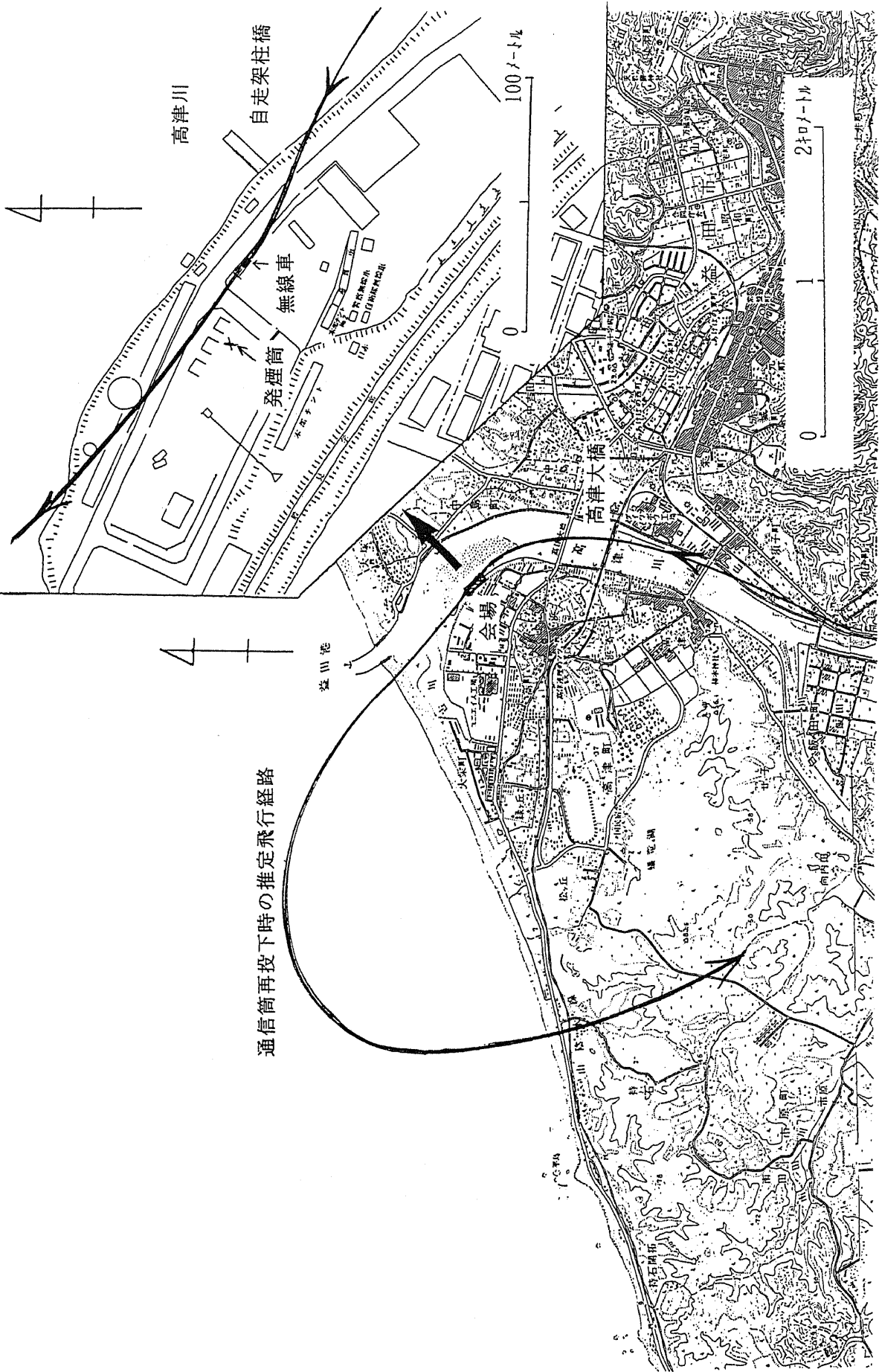


写真 1 事故発生前の無線車

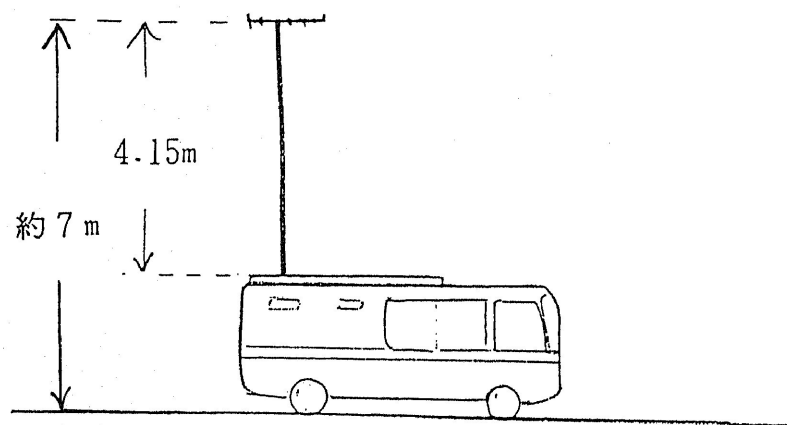
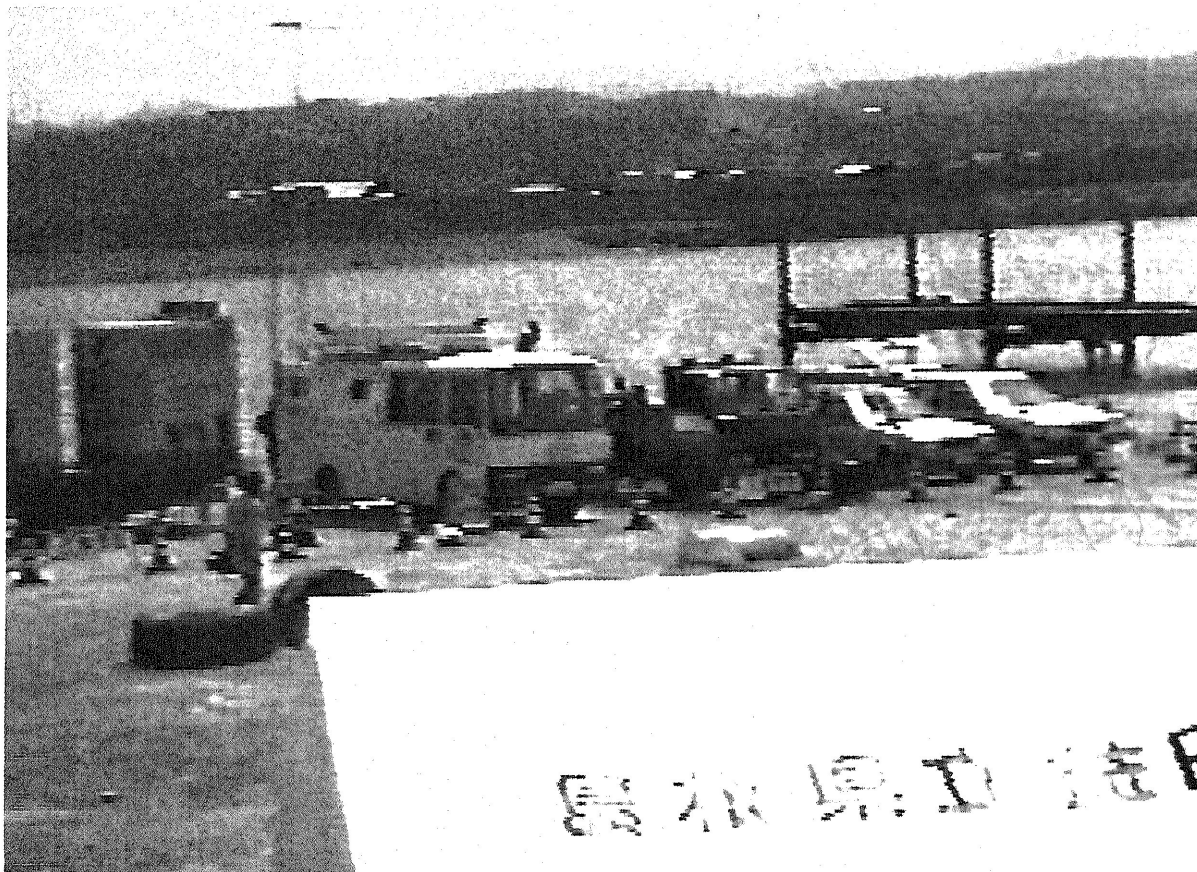


写真2 事故機の胴体及び主翼の損傷状況

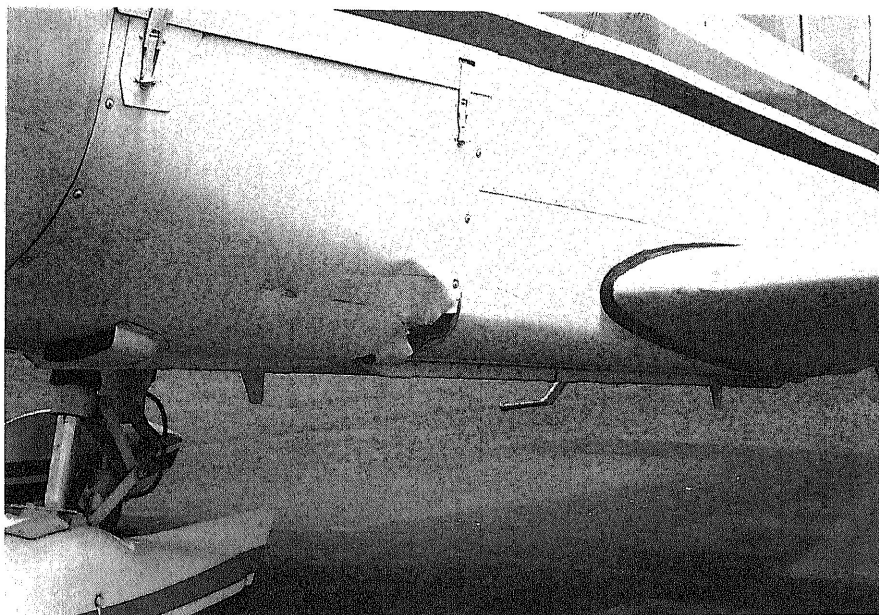


写真3 事故機のプロペラの損傷状況

