

航空事故調査報告書
静岡県航空協会所属
パイパー式PA-18-135型JA3288
静岡県庵原郡蒲原町
昭和63年1月3日

平成元年2月8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

静岡県航空協会所属パイパー式PA-18-135型JA3288は、昭和63年1月3日、静岡県庵原郡蒲原町字蒲原向島の滑空場において、グライダをえい航して離陸直後、エンジンが不調となり、富士川河川敷に墜落した。

同機には、機長のみが搭乗していたが、重傷を負った。

同機は大破したが、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、昭和63年1月3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

昭和63年1月4日～5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 2 8 8 は、昭和63年1月3日09時35分ごろから、グライダー航を実施していた。

機長及び整備士の口述によれば、事故当日の飛行経過は、以下のとおりであった。

事故当日の08時ごろから、静岡県庵原郡蒲原町字蒲原向島の滑空場（860メートル×60メートル、アスファルト舗装、以下「富士川滑空場」という。）において、整備士及び機長が飛行前点検を実施した後、機長が試運転を実施した。

暖機運転中、機長は同機のエンジンにキャブレタ・アイシングの兆候を感知したので、キャブレタ・ヒート・レバーを操作したところ、エンジンは良好な状態になった。試運転終了後、機長は試験飛行を実施した。

機長は、他の操縦士と交替で搭乗して、09時35分から12時45分まで2人で合計18回のグライダーのえい航を実施した。

他の操縦士の操縦による18回目の飛行を終了して着陸した後、同機は滑走路北側にエンジンをアイドル運転のまま停止した。

12時50分ごろ、機長が交替して同機に搭乗したときには、既にグライダー飛ピラタス式B4-PC11AF型JA2214（以下「グライダー」という。）のえい航索は同機に取り付けられていた。

機長は同機を発進させながらフル・スロットルでエンジンの回転数を確認したが、キャブレタ・アイシングの兆候はなかった。

12時55分ごろ、同機は200メートル～250メートル滑走して離陸した。

同機が滑走路のほぼ南端上、高度20メートル～30メートルに達した時点で、グライダー航を容易にするため、若干機首を下げ、速度が63マイル/時（117キロメートル/時）になったので、機首上げを試みたとき、突然エンジンが不調となった。

機長はこのとき、エンジンを再始動するには高度が低すぎるので、風上である左側へ旋回して、河川敷若しくは滑走路の方向へ戻ることを決意し、左旋回しながらえい航索を切り離した。フラップは抵抗が増大するので使用しない方がよい

と判断して、使用しなかった。

機長は、左旋回中に機首が若干上がり過ぎていて、失速の危険性を感じたので、機首下げを試みたが、この間、同機の高度が低下し、左機首から地面に衝突した。

グライダのえい航索は自然離脱し、グライダは緩やかに左旋回して砂浜（吹上ノ浜）へ不時着したが、機体の損傷及び乗員の死傷はなかった。

本事故の発生は、他の操縦士と交替した直後の通算19回目のえい航時であった。

事故発生時刻は、12時56分ごろであった。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

機長が重傷を負った。

2.3 航空機の損壊に関する情報

2.3.1 損壊の程度

大 破

2.3.2 航空機各部の損壊等の状況

左右主翼	翼端前縁部つぶれ
エンジン・カウリング	つぶれ
左主輪	内側後方へ屈曲
風 防	破 損
右ドア	内側へ屈曲
右側後方ストラット取付けボルト	折 損
スロットル・レバー	フル・フォワード位置
ミクスチャ・レバー	フル・リッチ位置
燃料切り替え弁	左タンク位置
フラップ	上げ位置
エレベータ・タブ	テイク・オフ位置
キャブレタ・ヒート・レバー	コールド位置

墜落時の事故機の残燃料は左タンク9ガロン、右タンク18ガロンであった。

2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

な し

2.5 乗組員に関する情報

機長	男性	44歳
自家用操縦士技能証明書	第6169号	昭和50年 1月 9日
限定事項		
飛行機陸上単発		昭和50年 1月 9日
第二種航空身体検査証明書	第23720324号	
有効期限		昭和63年 5月30日
総飛行時間		334時間26分
同型式機による飛行時間		164時間36分
最近30日間の飛行時間		14時間28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-18-135型
製造番号	18-2960
製造年月日	昭和28年 8月3日
耐空証明書	第東-62-520号
有効期限	昭和63年11月11日
総飛行時間	4,818時間46分
前回点検(100時間点検、昭和62年 11月6日実施)後の飛行時間	26時間08分

2.6.2 エンジン

型式	ライカミング式O-320-A2B型
製造番号	L-5044-27A
製造年月日	昭和58年 3月14日
総使用時間	968時間46分

2.6.3 燃料及び潤滑油

燃料は航空ガソリン100/130、潤滑油はシェルW80で、いずれも規格品であった。

2.6.4 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は1,381ポンド、重心位置は13.09インチと推算され、いずれも許容範囲(最大離陸重量は1,500ポンド、事故当時の重量に対応する重心範囲は13.01～20.00インチ)内にあったものと認められる。

2.7 気象に関する情報

事故当日、事故現場の北西約2キロメートルに位置する蒲原消防署における12時00分の気象観測値は、次のとおりであった。

天気 晴れ、視程 30キロメートル、東の風 5.5～7.9メートル/秒 気温 14度C、湿度 69パーセント

3 事実を認定した理由

3.1 解析

3.1.1 機長は、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 JA3288は、有効な耐空証明を有し、調査結果から、事故発生まで機体及びエンジン等に異常はなかったものと推定される。

3.1.3 同機のエンジンが突然不調となったことについては、次のことからキャブレタ・アイシングの可能性が考えられるが、これを明らかにすることはできなかった。

- (1) 機長によれば、事故当日、試運転したときにキャブレタ・アイシングの兆候を経験しており、当日は同機にとってキャブレタ・アイシングの起こり得る気象状況であったものと推定されること
- (2) 事故発生直前、操縦を交替する間の同機エンジンは約10分間のアイドリング運転状態にあり、エンジンはキャブレタ・アイシングが起こり得る状況にあったこと
- (3) プロペラの損傷状況及び地面の痕跡から、墜落当時プロペラは低回転数であったものと推定されること
- (4) 地上の複数の目撃者によれば、同機が左旋回する直前に同機排気管からの煙を確認していることから、この煙はキャブレタ・アイシングによる不完全燃焼混合気の可能性が考えられること

- (5) 同機のエンジンは、昭和58年5月24日、型式の異なるエンジンに換装され、その後昭和61年11月20日にエア・インテイク系統の改修が実施されており、従来より空気の流入量が増大している。また、機長によれば、当該改修後、キャブレタ・アイシングの兆候を経験するようになったことから、当該改修によってキャブレタ・アイシングの発生が助長されたとみられること

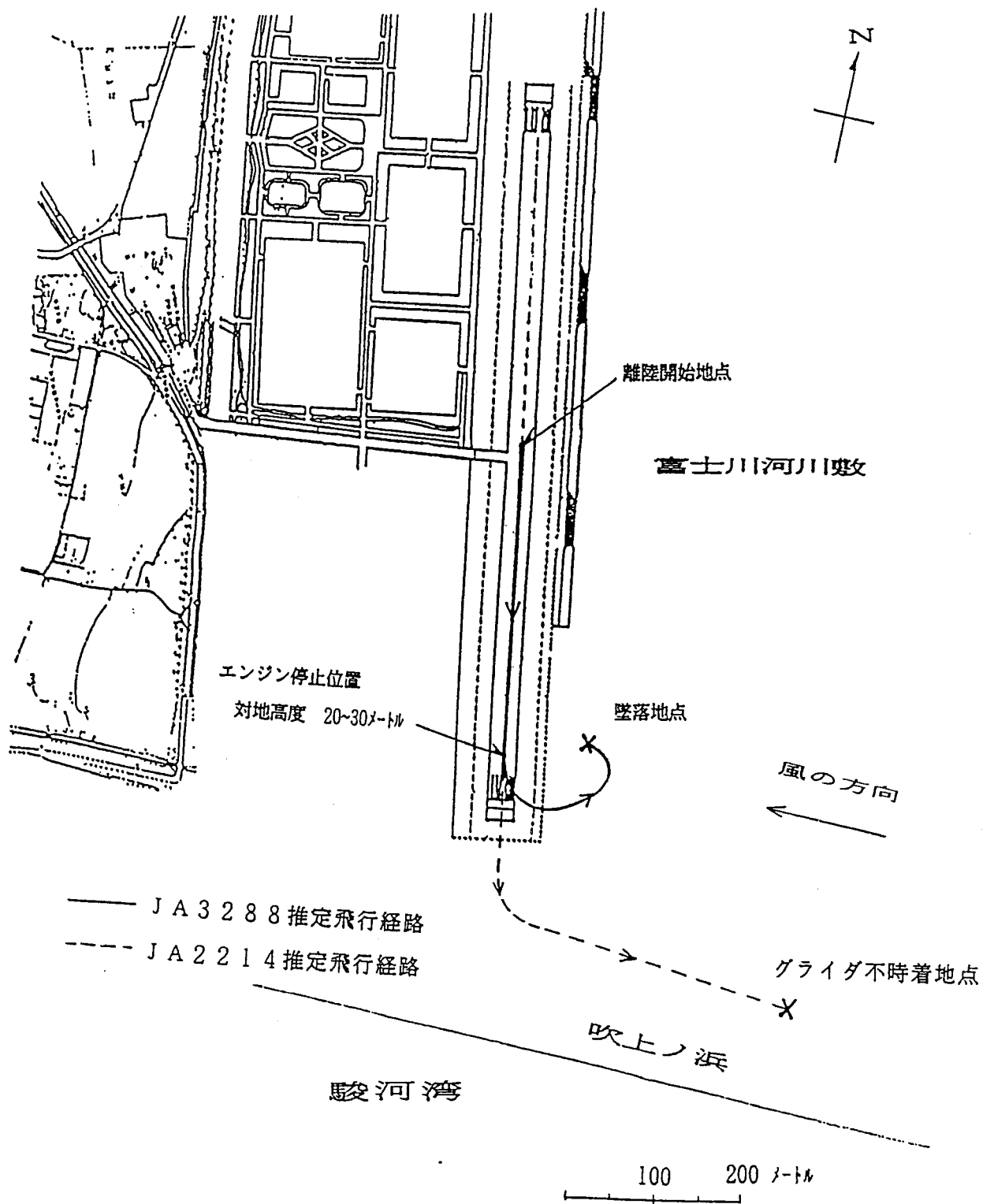
3.1.4 同機は、低空、かつ低速の状況でエンジンが不調となり、河川敷へ戻ろうとして、機首上げの状態での旋回中に、高度が低下して、地面に衝突したものと推定される。

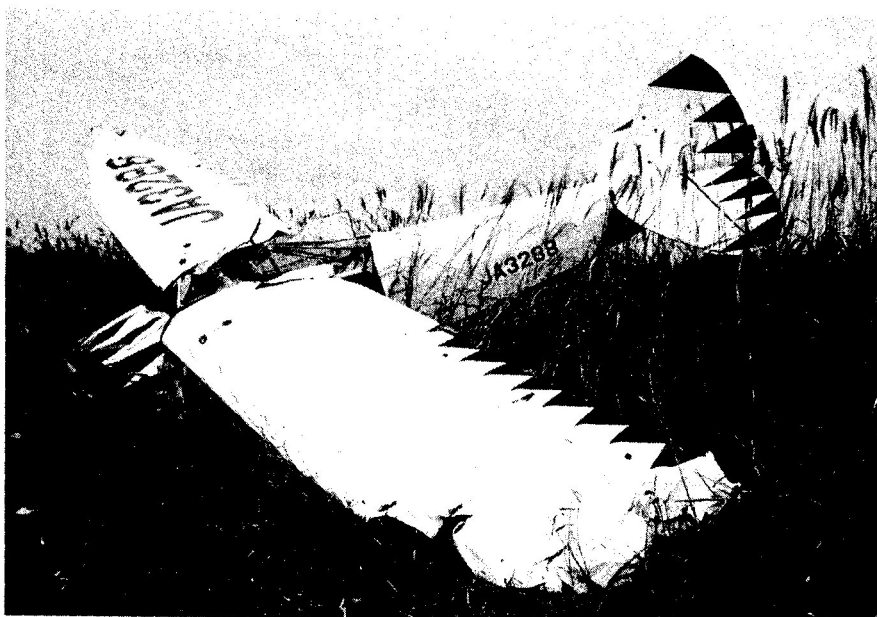
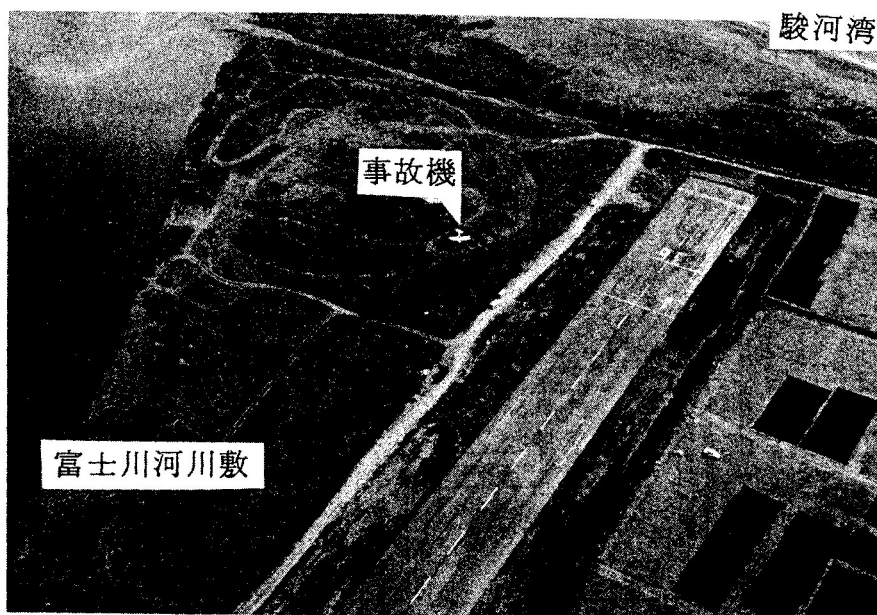
4 原因

本事故は、グライダーのえい航離陸中、突然エンジンが不調となり、河川敷へ戻ろうとして旋回中、高度が低下して、地面に衝突したものと推定される。

なお、エンジンが不調となった原因については、キャブレタ・アイシングの可能性が考えられるが、これを明らかにすることはできなかった。

推定飛行経路図





航空事故調査報告書(89-1)

正誤表

頁・行	誤	正
58頁 25行目から 26行目	63マイル/時(117キロメートル/時)	63マイル/時(101キロメートル/時)