

航空事故調査報告書

個人所有
ビーチクラフト式A36型JA3874
山口宇部空港西方約13キロメートルの海上
昭和58年1月21日

昭和58年12月14日
航空事故調査委員会議決（空委第62号）

委員長 八田桂三
委員 榎本善臣
委員 糸永吉運
委員 小一原正
委員 幸尾治朗

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

個人所有ビーチクラフト式A36型JA3874は、昭和58年1月21日八尾空港から北九州空港への空輸のための飛行中、13時16分ごろ山口宇部空港の西方約13キロメートル付近の海上上空で行方不明となった。同機には機長ほか1名が搭乗していたが、同年1月25日前記海上で両名の遺体及び機体の一部が発見され墜落による死亡が確認された。

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58年1月25日14時30分ごろ運輸大臣から機長の遺体及び機体の一部発見の通報を受け、直ちに当該事故を担当する主管調査官及び1名の調査官を指名した。なお58年4月1日の人事異動により調査官を交替指名した。

401001

1.2.2 調査の実施時期

昭和58年1月25日～28日	現場調査
" 2月7日～8日	揚取機材調査
" 7月5日～6日	揚取エンジン調査

1.2.3 原因関係者からの意見聴取

原因関係者としての機長からの意見聴取は、同人が本事故で死亡したため行われなかつた。

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

JA3874は、昭和58年1月21日空輸のため、八尾空港から北九州空港へ飛行の予定であった。飛行前点検記録によれば、同機は09時25分から15分間、整備士による点検及び試運転が行われ異常は認められなかった。機長は11時01分、八尾空港事務所に飛行計画を提出した。これによると、同機は有視界飛行方式、淡路、岡山、広島及び柳井経由北九州空港行、速度150ノット、搭載燃料の持久時間5時間30分、(80ガロン満載)、予定飛行時間2時間30分であった。

整備士によれば、同機は左前席に機長、右前席に同乗者が搭乗して、11時31分八尾空港滑走路31から離陸し、左旋回して西方に向った。

その後の同機の飛行経過は、北九州タワー及び宇部ラジオとの交信記録によると次のとおりであった。

13時08分機長は北九州タワーに対し、「3874、27マイル東におりますが、雪雲の中で北九州に今向っております、そちらで降りられますか。」と送信し、同タワーから「今のところまだ降りられます。」との情報を得た。その後機長は周波数を切替え、13時12分宇部ラジオに対し「3874、今2海里東におりますが、雪雲の中でよく見えません、視界はどうですか。」と送信し、同ラジオから「視界は1,200～1,300。」の情報を得て、さらに「3874、今1,500フィートで地上を視認した。北九州へ向かう。」と送信した。機長は再び周波数を変え、13時15分北九州タワーに対し「11マイル東におりますが、地上が目視できません、このまま突っこんで大丈夫ですか。」と送信し、同タワーから「だんだん悪くなっており着陸は難しい。」との情報を得た後13時16分「Uターンします。」と通報した。同タワーは「どちらにゆかれますか。」と尋ねたところ「……に帰ります。」との回答を最後に、その数秒

401002

後の呼び出しに対しての応答はなく行方不明となった。

1月25日遺体及び機体の一部が山口宇部空港から255度約13キロメートルの海中から、
7月1日にはエンジンが同海域付近で発見揚収された。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

機長及び同乗者とも死亡した。

2.3 航空機（部品を含む。）の損壊に関する情報

2.3.1 損壊の程度

大破

2.3.2 航空機各部の損壊の状況

主翼は前けたの一部、胴体は左側水平安定板が取付いた荷物室の後部、右側昇降舵、
垂直安定板、プロペラ、計器板の一部、脚及びフラップ等が揚収された。

3枚のプロペラブレードは、1枚が大きく前方へ曲がり、他の2枚も前方に湾曲しており、プロペラのいずれもピッチ角は低ピッチ側になっており、フランジボルトは切断してボルトホールが長穴となっていた。計器板のうち着陸装置位置指示灯の青灯のフィラメントは伸長していたが、赤灯のフィラメントは正常であった。

フラップ・トラックにはフルフラップ（30度）近い場所に衝撃による痕跡が残っていた。

スロットルレバー及びプロペラガバナーレバーはそれぞれ全開及び高回転に近い位置にあった。エンジンは下部のオイルサンプケースが破断しオルタネータ、スターター等は脱落していた。

2.4 乗組員その他の関係者に関する情報

機長 男性 36才

自家用操縦士技能証明書 第9670号

交付年月日 昭和56年4月14日

第3種航空身体検査証明書 第32470302号

昭和58年12月20日まで有効

総飛行時間 250時間（推定）

同型式機飛行時間 120時間（推定）

401003

2.5 航空機に関する情報

2.5.1 航空機

型式 ビーチクラフト式 A 36 型

製造番号及び製造年月日 E 1738 1980 年 7 月 31 日

耐空証明書番号 大 56 - 452

有効期間 昭和 57 年 3 月 8 日から昭和 58 年 3 月 7 日まで

総飛行時間 157 時間 51 分

100 時間定時点検 昭和 58 年 1 月 17 日～1 月 19 日

2.5.2 重量及び重心位置

事故発生時の同機の重量は、2,994 ポンド、重心位置は 79.6 インチと推算され、いずれも許容範囲（最大重量 3,600 ポンド、重心範囲 74～87.7 インチ）内であった。

2.5.3 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。

2.6 気象に関する情報

福岡航空測候所北九州空港出張所における気象観測値は次のとおりであった。

観測項目 \ 時刻	13:00		13:19		13:23	
風向	300		300		310	
風速	13 最大 23		16 最大 27		16 最大 30	
視程(メートル)	7,000		1,500		1,000	
雲量	2 / 8	6 / 8	3 / 8	6 / 8	3 / 8	7 / 8
雲形	積雲	積雲	積雲	積雲	積雲	積雲
雲高(フィート)	2,000	3,000	1,500	2,500	1,200	2,000
気温(℃)	4°		-		-	
露点温度	-5°		-		-	
QNH(インチ/水銀柱)	3039		-		-	
天気	しゅう雪		しゅう雪		強いしゅう雪	

下関地方気象台山口宇部空港出張所における気象観測値は次のとおりであった。

401004

観測項目	時刻	12:50	13:00	13:10
風向		280	290	290
風速		12	11 最大 22	9
視程(メートル)		1,300	300	2,000
雲量		6 / 8	3 / 8	8 / 8
雲形		層雲	積雲	層雲
雲高(フィート)		500	1,500	500
気温(℃)		—	— 10	—
露天温度		—	— 30	—
QNH(インチ/水銀柱)		—	3039	—
天気		—	強いしゅう雪	強いしゅう雪

機長が飛行計画を作成したころの北九州空港の観測値及び福岡空港の予報は次のとおりであった。

10時00分観測値 風向 250度、風速 9ノット、視程 8,000メートル、しゅう雪、雲量 2/8 積雲雲高 2,000 フィート、雲量 6/8 積雲雲高 3,000 フィート、温度 2 ℃、露点温度 -4 ℃、QNH 30.43 インチ / 水銀柱

09時00分予報(有効時間 09時～15時)

西北西の風 8 ノット、視程 10 キロメートル以上、天気くもり、最低雲高 4,000 フィート、一時的に北北西の風 13 ノット、視程 4 キロメートル、天気雪、最低雲高 2,500 フィート

2.7 通信に関する情報

同機と宇部ラジオ及び北九州タワーとの交信は、異常なく行われていた。

2.8 人の生存、死亡又は負傷に關係のある捜索救難及び避難等に関する情報

北九州空港事務所は、事故機との交信が 13 時 16 分に切れた後、出発地である八尾空港事務所及び地元関係機関と連絡をとり通信捜索を開始した。15 時 12 分東京空港事務所の救難調整本部は、自衛隊、海上保安庁及び警察庁に連絡し捜索救難活動を開始した。

同機が行方不明になってから 5 日目に遺体及び機体の一部が発見されるまでに、延べ航空機 48 機、船舶 308 隻及びパトカ 315 台が出動した。

401005

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 JA3874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 同機の接水時の形態については、次のことから着陸形態にあったものと推定される。
 - (1) プロペラの湾曲状態、プロペラ・フランジのボルトホールが長穴になっていたこと、ブレードのアクチュエーティング・ビンは低ピッチ側にあったこと、エンジンには内部故障の痕跡のないこと及び管制機関等との交信中に何等同機の異常についてのべていないことから、エンジンは接水まで出力状態にあった。
 - (2) 着陸装置位置指示灯の青灯フィラメントが伸長していることから着陸装置は下げ位置にあった。
 - (3) フラップはフラップ・トラックの衝撃痕からフルダウン(30度)にあった。
- 3.1.4 山口宇部空港の気象資料によれば、視程は12時50分の1,300メートルが13時00分には300メートル、13時10分には2,000メートルと急変していた。北九州空港の気象資料によれば、視程は13時00分の7,000メートルが13時19分には1,500メートルさらに13時27分には800メートルと急に悪化し、その後13時39分には5,000メートルと回復してきており、同機が進入を試みた13時15分ごろは視程が悪化し始めていた。
- 3.1.5 機長は、13時08分北九州空港の東27海里付近(山口宇部空港の東約10海里)で北九州タワーと交信し着陸できることを確認した後、山口宇部空港の上空を通過しこの際同空港にも着陸できることを確認していた。その後、13時15分再び北九州タワーと交信して気象を確認し、気象が悪化してきたとの情報を入手するや直ちにUターンしますと送信していることから北九州空港の気象状況が悪ければ直ちに同機の定置場である山口宇部空港に着陸地を変更する意図があったものと推定される。
- 3.1.6 機長は、13時08分に北九州タワーに対し「雪雲の中を飛行中。」、13時12分に宇部ラジオに対し「雪雲の中でよくみえませんが。」、13時15分に北九州タワーに対し「地上はみえないがこのまま突込んで大丈夫か。」と送信していることから、同機はこの間相当悪い気象状況下を飛行していたものと認められ、Uターンしますと通報し

401006

たころは低高度の雲中飛行であったものと推定される。

3.1.7 機体が揚収された場所は、山口宇部空港の西約13キロメートル、北九州空港の東約19キロメートル(10.5海里)であり、機長が「Uターンします。」と送信した直前の現在位置を北九州空港の東11マイルとのべていること及び「……に帰ります。」との送信に対する数秒後の呼出しに応答しなかったことから、Uターンしますとの送信をした直後に旋回に入って墜落したものと推定される。

3.1.8 計器飛行証明を有していない同機長にとっては、当時の雲中飛行の操縦は相当困難であり、さらに水平線の判然としない雲中飛行中に旋回を行ったとすれば、その際に空間識失調に陥り同機の姿勢保持ができなくなった可能性が高いと考えられる。

4 原因

4.1 解析の要約

1. 揚収した残がいの調査から、同機は着陸形態にあり接水時まで異常なかったものと推定される。
2. 同機は、その交信状況から山口宇部空港に近づくころから相当悪い気象状況下を飛行中であった。
3. 機長は、北九州空港の気象が悪い時は山口宇部空港に目的地を変更する意図があったものと推定される。
4. 事故当時の北九州空港の気象は、同機の着陸が困難な状態にまで悪化してきていた。
5. 同機がUターンしますと通報し旋回を始めたころには、低高度の雲中飛行であったと推定される。
6. 機長は、計器飛行証明を有しておらず雲中飛行の操縦は相当困難であったと推定される。
7. 機長は、雲中での旋回飛行中に空間識失調に陥ったことが考えられる。

4.2 推定原因

本事故の原因は、計器飛行証明を有していない機長が、飛行中に悪天候に遭遇し、目的地を変更するため雲中での旋回飛行を行った際空間識失調に陥り姿勢の保持ができなかったことによるものと推定される。

401007