

航空事故調査報告書

航空事故調査委員会議決

委員長 相原康彦

委員 勝野良平

委員 加藤 晋

委員 水町守志

委員 山根 皓三郎

- 1 平成10年6月18日議決 自作航空機（回転翼航空機、水上型、単座）
広島県廿日市市 平成10年2月16日

- 2 平成10年7月2日議決 個人所属PZLービエルスコ式
SZD-55-1型 JA2519
埼玉県妻沼滑空場 平成10年5月2日

- 3 平成10年7月2日議決 クイックシルバー式
MXⅡHP-R503型 超軽量動力機
北海道美唄市 平成10年5月5日

型 式 : 自作航空機 (回転翼航空機、水上型、単座)
識別番号 : (財)日本航空協会未登録
発生場所 : 広島県廿日市市木材港南地先南方約800mの海上
発生日時 : 平成10年2月16日 10時30分ごろ

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

同機は、平成10年2月16日、レジャー飛行のため、10時過ぎに広島県廿日市市地御前の堤防から海上に降ろされ、操縦者のみが搭乗して水上滑走、直線飛行及び着水を行っていたが、10時30分ごろ、2回目の着水の際ハードランディング。

操縦者 重傷
機 体 大破、火災発生なし

1.2 航空事故調査の概要

主管調査官及び1名の航空事故調査官が、平成10年2月19日～20日及び3月26日、機体調査を実施。

原因関係者からの意見聴取を行った。

2 認定した事実

2.1 乗組員に関する情報

操縦者 男性 48歳
操縦士技能証明 なし
総飛行時間 約36時間30分 (操縦者の口述)

2.2 航空機に関する情報

2.2.1 航空機

型 式 自作航空機 (回転翼航空機:水上ジャイロプレーン、単座)
組立完了年月日 平成9年12月ごろ (操縦者の口述)
総飛行時間 約7時間30分 (操縦者の口述)

2.2.2 エンジン

型 式 ヤマハ製6E5型 140馬力
総使用時間 約7時間30分 (操縦者の口述)

2.3 機体調査

損壊した機体は、構造部材に取り付けられた操縦室の後方部、エンジン部、ブレードが破損したプロペラ及びロータ・ブレード1枚が取り付けられたロータ部が一体物として、その他、計器板、尾翼及び左右フロートがそれぞれ分離した状態で海から回収、操縦室の前方部及びロータ・ブレード1枚が未回収。

回収品の損壊状況は、次のとおり。

- (1) マスト破断
- (2) コントロール系統の取付けスクリュー破断
- (3) プロペラ・ブレード3枚破損
- (4) 左右フロート及び機体との結合部材破断
- (5) 後方部のフレーム材破断
- (6) エンジン取付部破断
- (7) 回収された1枚のロータ・ブレードは、2本のハブ取付けボルトのうちの1本で取り付けられたまま破損

2.4 気象に関する情報

2.4.1 事故現場の北西約2kmに位置する廿日市市消防本部の事故関連時間帯の観測値は、次のとおり。

10時00分 風向 東南東、風速 1.0m/s、気温 5.6℃、湿度 59.6%、
海面気圧 1,030.6hPa

11時00分 風向 南、風速 1.8m/s、気温 6.8℃、湿度 51.3%、
海面気圧 1,030.2hPa

2.4.2 操縦者によれば、事故時の気象は、晴天で風もほとんどなく、波も穏やかであった。

2.5 その他必要な事項

2.5.1 航空法上の許可

航空法第11条第1項ただし書及び同法第28条第3項の許可は未取得。

2.5.2 操縦者の飛行経験

2年前に操縦者にジャイロプレーンの操縦指導を行っていた技量認定員によれば、操縦者は陸上型の機体で操縦訓練を合計約20時間ほど実施し、最終的には高度3～5mでの直線飛行まで可能となり、近々には技量認定（（財）日本航空協会が行う認定。）を予定。

2.5.3 同機の仕様等

操縦者によれば、同機は、ロータ・フライト・ダイナミック式ドミネーター型ジャイロプレーン（陸上型）及びその図面を参考に材料及び部品を購入し、独自に製作及び組立を行った水上ジャイロプレーン。（写真1参照）

参考とした機体との主な相違は、次のとおり。

- (1) 馬力の大きい船外機用エンジン及び架台
- (2) 座席の左右部だけが解放された半密閉操縦室
- (3) 速度計、旋回計、エンジン回転計、冷却水用温度計及びロータ回転計を装備した計器板（高度計は未装備）
- (4) 一回り大きくした尾翼
- (5) フロート及びその取付構造

平成9年12月及び10年1月に飛行を行ったが、常に操縦桿を押している状態であったことから、操縦桿を中立位置に保つため、今回の飛行には、ロータ部及び操縦桿を制御するためのトリム・スプリングをマスト前方側に追加装備。

3 事実を認定した理由

3.1 操縦者の口述による事故までの飛行経過は、概略次のとおり。（付図参照）

フロート及びロータを取り付けた後に機体を海上に降ろし、南南東に向け水上滑走及び高度約5mの直線飛行を行った後に着水した。その直線飛行及び着水時に普段と違った操縦桿への操縦感覚及びフレアー操作の軽さを感じた。そして、飛行状態を再確認する意図もあり、東に方向を変え、水上滑走及び高度約30mの直線飛行を行ったが、同様の感覚があり、着水のための操作を行ったが、フレアー操作のタイミングが遅れ、そのまま機首部から海面に突っ込む状態となった。

3.2 今回の直線飛行及び着水時の操縦桿に対する操縦感覚の違和感は、操縦系統へのトリム・スプリングの追加とその調整不足によると推定。

3.3 操縦者の水上ジャイロプレーンの操縦技量が不足していたと推定。

4 原因

本事故は、操縦系統の調整不足及び操縦者の操縦技量不足が相俟って、同機が着水の際ハードランディングし、機体を損傷したことによるものと推定。

付図 推定飛行経路図

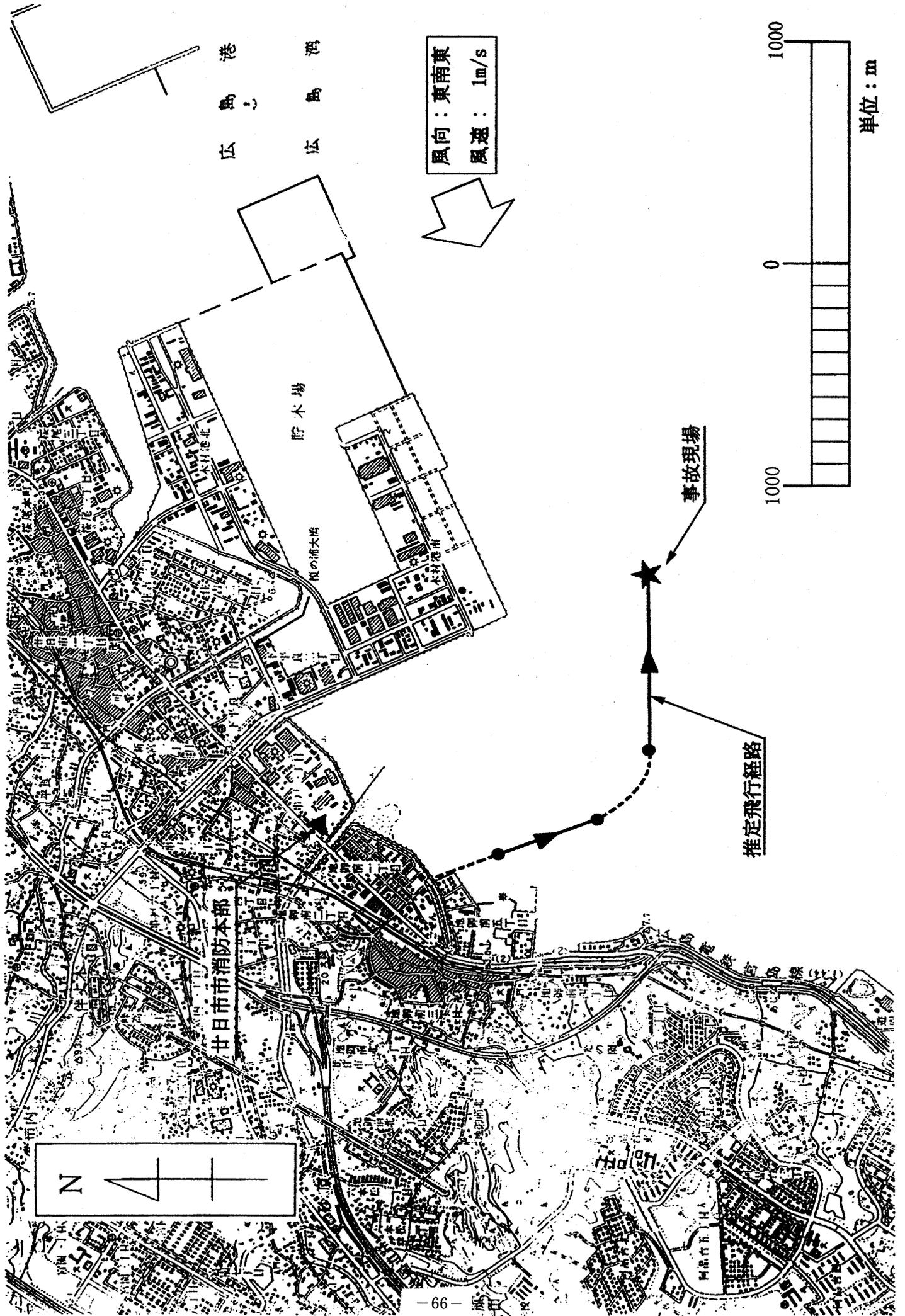


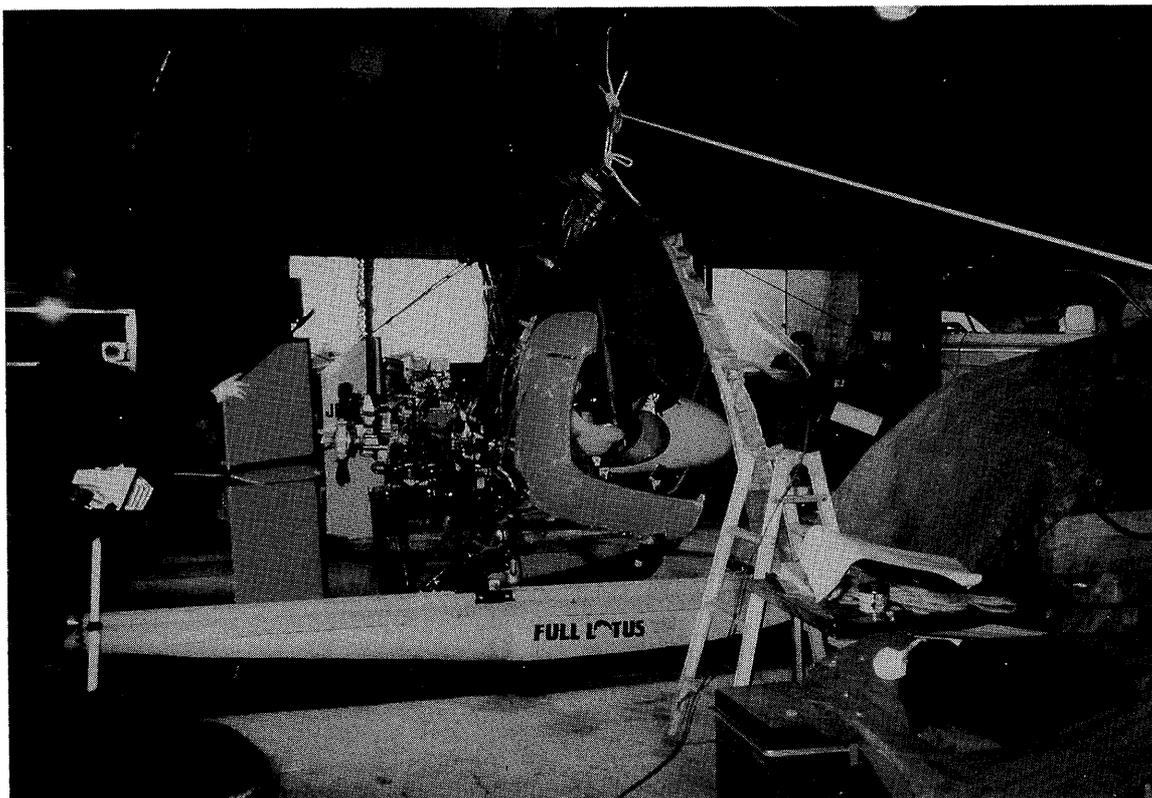
写真 1 事故前の同機
(組立完了前の展示機)



製作者（操縦者）による仕様

ロータ・ブレード径	8.24m
全 長	6.00m
全 高	2.76m
全 幅	1.74m
フロート	
全 長	3.81m
全 高	0.30m
全 幅	0.70m (最後尾 0.50m)

写真2 事故機



余白