

航空事故調査報告書
クイックシルバー式MXⅡHP-R503型
超軽量動力機
滋賀県守山市琵琶湖
平成6年1月16日

平成6年4月7日
航空事故調査委員会議決
委員長 竹内和之
委員 小林哲一
委員 宮内恒幸
委員 東昭
委員 東口實

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

クイックシルバー式MXⅡHP-R503型超軽量動力機（複座）（財団法人 日本航空協会識別番号JR0592）は、平成6年1月16日、レジャー飛行のため、滋賀県琵琶湖の上空を飛行中、11時50分ごろ、琵琶湖に不時着水し、水没した。

同機には操縦者のみが搭乗していたが、機体から脱出後死亡した。

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 調査組織

航空事故調査委員会は、平成6年1月17日、本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6年1月18日～19日 現場調査

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

クイックシルバー式MXⅡHP-R503型超軽量動力機（複座）（財団法人 日本航空協会識別番号JR0592）は、離陸した直後に同機を目撃した者によれば、平成6年1月16日、滋賀県草津市の以前に場外離着陸場として使用していた場所から11時30分ごろ離陸し、近江大橋方面から琵琶湖の上空を高度約100mで琵琶湖大橋方向へ飛行していた。

その後、事故に至るまでの経過は、複数の目撃者によれば次のとおりであった。

- (1) 他の超軽量動力機のクラブ員（目撃者A）によれば守山市洲本町の同クラブ員が所属するクラブの基地において11時40分ごろ同機が琵琶湖の東側の湖上を南から北の方向へ高度150～200mで飛行しているのを目撃したが、エンジン音が少し高いと感じた外、異常は感じなかった。
- (2) 琵琶湖大橋の南側でヨットに乗っていた者（目撃者B）によれば、11時50分ごろ同機は同大橋方向から南の方向に滑空するような状態で湖面に着水した。なお、当時同機のエンジン音は聞こえなかった。
- (3) 琵琶湖に面した道路を乗用車で走行中に目撃した者（目撃者C）によれば、同機は比較的滑らかに着水したように見えたが着水時にバウンドし、機首から水没した。水上機が着水に失敗したと思った。その直後、その付近で泳いでいる人を発見したため警察に連絡した。泳いでいた人は数分後、湖面から見えなくなった。

目撃者からの通報により直ちに捜索救難活動が開始されたが同日は発見することができず、翌17日午後に機体及び遺体が湖底から発見され収容された。

事故発生地点は離陸した場所から北約7.5kmの滋賀県守山市木浜町2300番地の琵琶湖大橋ゴルフ場の湖岸から約190m沖合の琵琶湖で、事故発生時刻は11時50分ごろであった。（付図1参照）

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

操縦者が死亡した。

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 航空機各部の損壊の状況

右主翼端	破 損
左主翼端	破 損
水平尾翼	破 損
垂直尾翼	破 損
速度計	脱 落

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

操縦者 男性 47歳
 総飛行時間
 同型式機による飛行時間
 最近30日間の飛行時間

約35時間
 約35時間
 不明

2.6 航空機に関する情報

2.6.1 航空機

型 式 名	クイックシルバー式MXⅡHP-R503型
製 造 番 号	2423
製 造 年 月 日	不明
型式認定番号	JA90-RD-025
総飛行時間	不明

2.6.2 エンジン

型 式	ロータックス503
製 造 番 号	3785259
総使用時間	不明
混 合 比	40:1

2.6.3 重量

事故当時同機の重量は約235kgと推算され、最大重量317.5kg内にあったものと推定される。

2.7 気象に関する情報

2.7.1 事故現場の北東約35kmに位置する彦根地方気象台における事故関連時間

帯の気象観測値は次のとおりであった。

- 10時00分 天気 晴れ、風向 南々西、風速 1.2 m/s、気温 3.0°C、
露点温度 -3.3°C、気圧 1,016.9 hPa
- 11時00分 天気 晴れ、風向 北西、風速 2.3 m/s、気温 4.3°C、
露点温度 -1.7°C、気圧 1,015.8 hPa
- 12時00分 天気 晴れ、風向 西北西、風速 2 m/s、気温 5.2°C、
露点温度 -1.9°C、気圧 1,015 hPa

2.7.2 事故現場の南々西約13 kmに位置する天津のアメダスの事故当日の観測値は次のとおりであった。

- 11時00分 天気 晴れ、風向 北西、風速 2 m/s、気温 3.9°C
- 12時00分 天気 晴れ、風向 北西、風速 2 m/s、気温 5.0°C

2.8 事実を認定するための試験及び研究

2.8.1 主翼及び尾翼の調査

両主翼は翼端が破損、水平尾翼及び垂直尾翼の一部が破損していたが、潜水夫の報告によれば左翼端以外は機体を引き上げるときに破損したものとのことであった。

2.8.2 胴体の調査

機体の改造を施した形跡及び組立不良は認められなかった。

また、主翼及び尾翼等の破損に結び付くような機体の不具合及び損傷は認められなかった。

2.8.3 操縦系統の調査

着水時及び機体の引き上げ時に受けたと思われる損傷及び操縦索の緩みを除き、異常は認められなかった。

2.8.4 エンジン部の調査

- (1) エンジンを分解調査した結果、エンジン前部のピストン側面及びシリンダの壁面に焼き付きの跡が認められた。(写真参照)
- (2) エンジンの冷却用ファンベルトの張力の判断基準となるベルトのたるみ量が規定の6.3 mmに対し、約15 mmであり、ベルトの張力が低下していた。

2.8.5 燃料系統の調査

引き上げた機体の燃料タンクからキャブレタまでの配管及びキャブレタを点検し

た結果、異常は認められなかった。また、燃料タンクには約15.3ℓの残燃料と約3.8ℓの水が入っていた。

2.8.6 救命胴衣の調査

水上を飛行する場合、規定により救命胴衣を着用することとなっているが、事故当日、操縦者は着用しておらず、救命胴衣は同機の右座席にシートベルトで固定されていた。

2.9 その他必要な事項

2.9.1 捜索救難活動状況について

1月16日11時55分、滋賀県警察本部が琵琶湖において超軽量動力機が水没し行方不明との通報を受け、同県警本部は東京救難調整本部に通知した。東京救難調整本部は直ちに関係機関に通報し捜索救難活動が開始された。同日は警備艇2隻及び潜水夫15名を出動させ捜索したが発見できなかった。翌17日、早朝から警備艇2隻、漁船14隻及び潜水夫15名を出動させ捜索した結果、14時08分ごろ湖岸から約190mの位置で機体が発見され、続いて機体から約32m、湖岸から約160m、水深約4mの湖底において操縦者が遺体で発見された。また、機体の引き上げ及び遺体の収容は、同日夕刻までに終了した。

2.9.2 操縦者の死因等について

検視報告書によれば、死因は溺死で、死亡日時は1月16日12時00分ごろとなっており、特に外傷もなかった。また、関係者によれば飛行前の健康状態は良好とのことであった。

2.9.3 航空法上の許可について

- (1) 同機は、航空法第79条ただし書の許可を得ていなかった。
- (2) 操縦者は、航空法第28条第3項に基づく第一段階(ジャンプ飛行)の許可を受けていたが第二段階(場周飛行)の許可は受けていなかった。

3 事実を認定した理由

3.1 解析

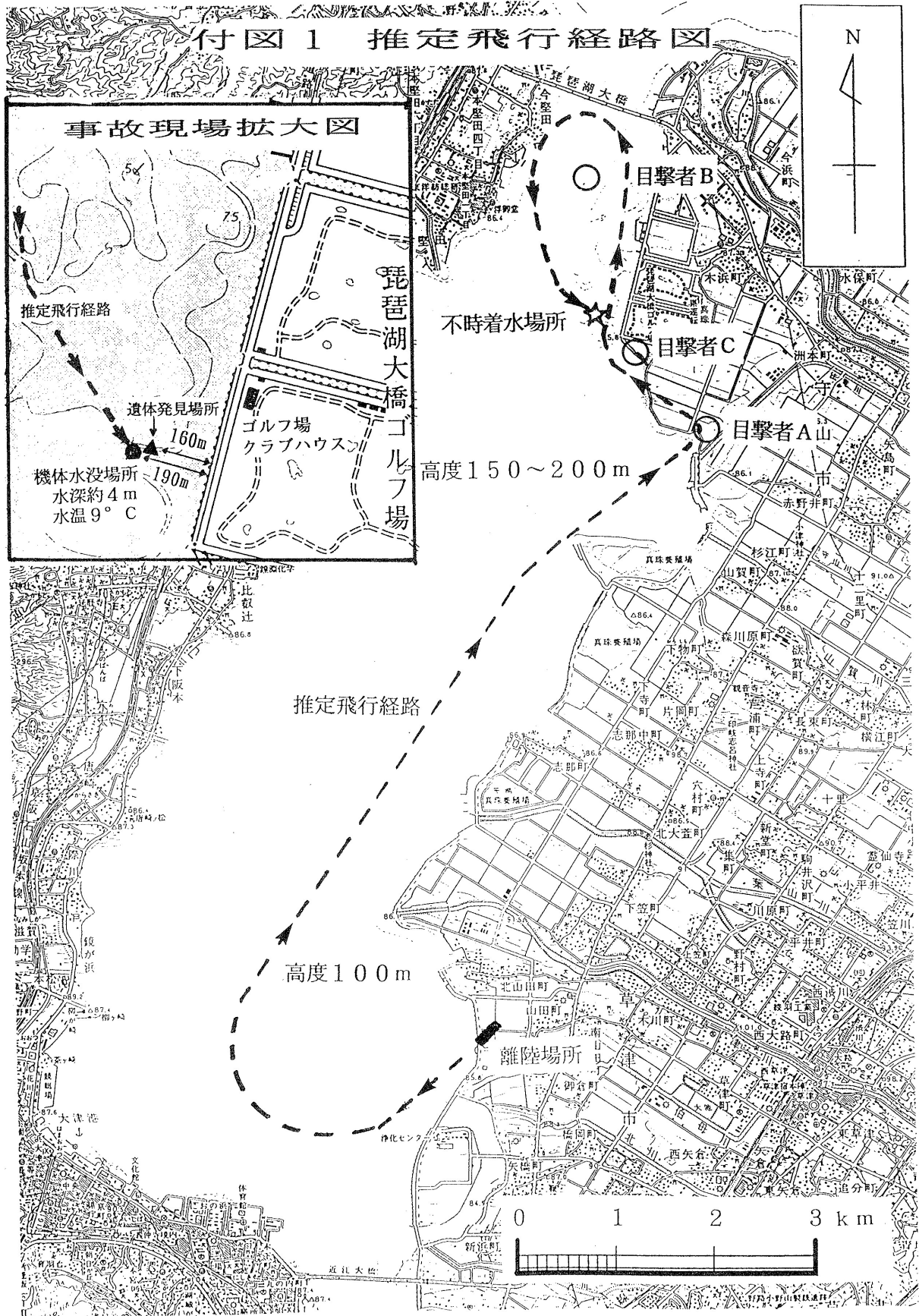
3.1.1 事故当時の気象は、事故発生に関連はなかったものと推定される。

- 3.1.2 事故発生までエンジンを除き機体には、異常はなかったものと認められる。
- 3.1.3 目撃者の口述及び2.8.4項に述べたことから、同機は琵琶湖上空を飛行中、エンジンが停止し湖面に不時着水したものと推定される。エンジンが停止したのは冷却用ファンベルトの張力が低下しており、冷却空気流量が不足していたため、前部ピストンが焼き付いたことによるものと推定される。
- 3.1.4 操縦者は不時着水後、同機から脱出し湖岸まで泳ごうとしたものと思われるが、救命胴衣を着用していなかったこと、着衣を付けたままであったこと等のため、溺死したものと考えられる。

4 原因

本事故は、同機が湖面上を飛行中にエンジンの前部ピストンが焼け付き、エンジンが停止したため、不時着水を行い水没したものと推定される。

付図1 推定飛行経路図



付図2 クイックシルバー式MXⅡHP-R503型
三面図

単位：m

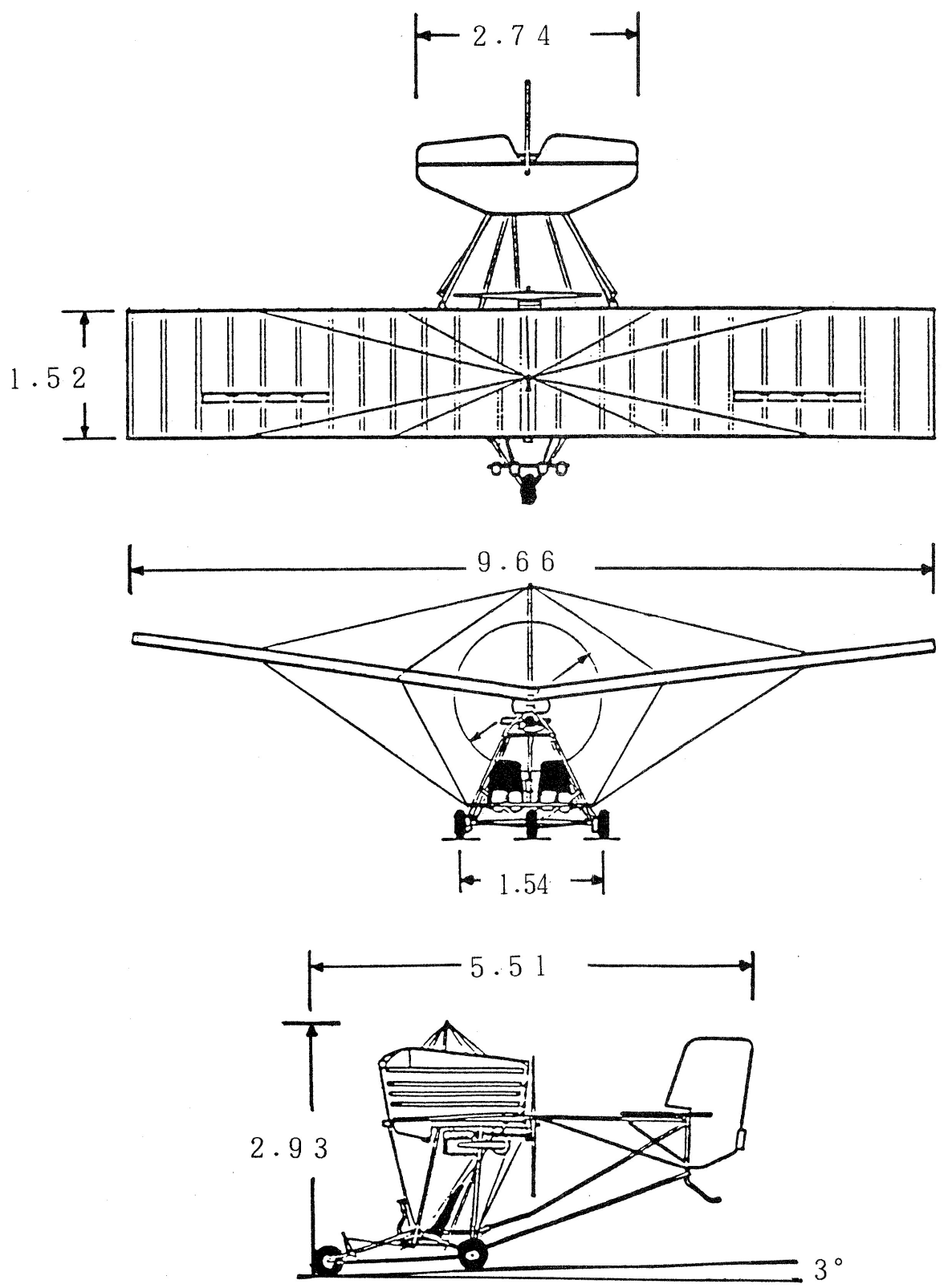
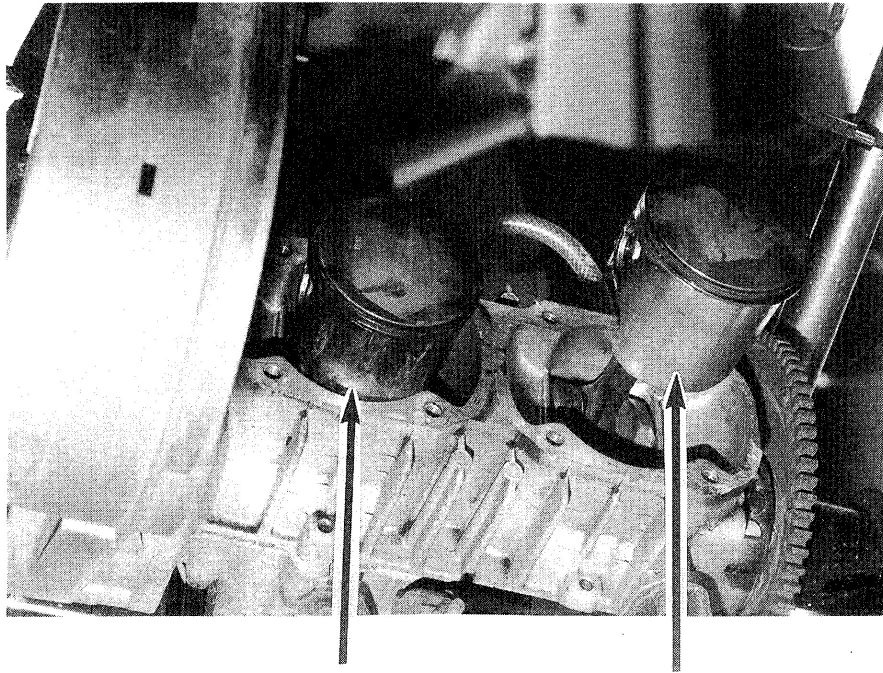


写真 ピストンの状態



前部ピストン
(焼き付いていた)

後部ピストン
(正常)