

# 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

広島県高田郡向原町

平成5年11月6日

平成6年9月22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

## 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JR0983）は、平成5年11月6日、広島県高田郡向原町の場外離着陸場において滑走練習中、12時01分ごろ離着陸地帯を逸脱し西側の斜面に転落した。

同機には操縦者ほか同乗者1名が搭乗していたが、操縦者が死亡し同乗者が重傷を負った。

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 調査組織

航空事故調査委員会は、平成5年11月6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5年11月6日～7日 現場調査

## 2 認定した事実

### 2.1 飛行の経過

JR0983は、平成5年11月6日、広島県高田郡向原町の豊栄場外離着陸場（長さ180m、幅30mの離着陸地帯の中に長さ160m、幅12mのアスファルト舗装部分を有する。）において、操縦者が所属するマピウムワールド広島ULP協会（以下「協会」という。）の協会員により点検が行われた後、11時ごろから数回の地上滑走及び飛行に用いられた。

その後、操縦者が滑走練習を行うため左席に搭乗し、右席に飛行することのできる許可を有する者を搭乗させ、11時55分ごろ舗装部分の南端側から舗装部分に入り、滑走練習を開始した。

その後、事故に至るまでの経過は同乗者によれば次のとおりであった。

格納庫前から舗装部分に入り、直進滑走で舗装部分上を一往復した後、蛇行滑走を行うこととし、低速蛇行滑走で舗装部分の北端まで滑走した。次いで高速での蛇行滑走を行うこととし、北端の中心線上から滑走を開始した。徐々に速度を増しながら、最初左に、次いで右に向きを変えた後、中心線上付近で再度左に向きを変えたが、この時左舵を取り過ぎたために大きく中心線から逸れ、30km/h位の速度で舗装部分の左縁まで近づいた。同乗者が注意したところ、操縦者はエンジン出力を増大させるとともに右に大きく操舵した。このため、右に向きを変えた同機はそのまま舗装部分の右縁から跳び出した。（付図1参照）この後のことは記憶していない。

搭乗者は救急車で病院に収容されたが操縦者は既に死亡しており、同乗者は重傷であった。

同機は離着陸地帯西側で路面から約5メートル下にある立木に衝突し、倒立した姿勢で大破していた。

事故発生地点は広島県高田郡向原町の豊栄場外離着陸場西側の斜面で、事故発生時刻は12時01分ごろであった。

### 2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

操縦者が死亡し、同乗者が重傷を負った。

### 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 航空機各部の損壊の状況

|      |     |
|------|-----|
| 胴体前部 | 破 損 |
| 主 翼  | 破 損 |
| プロペラ | 破 損 |

### 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 65歳

航空法第28条第3項の規定に基づき、航空局が定めた飛行許可基準に定める第一段階の許可を平成5年8月5日に取得していた。

総飛行時間は、協会の代表者によれば、2時間46分とのことであった。

### 2.6 航空機に関する情報

#### 2.6.1 航空機

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 型 式   | クイックシルバー式MXⅡHP-R503型 |
| 製造番号  | 第097号                |
| 製造年月日 | 不明                   |
| 総飛行時間 | 180時間52分             |

#### 2.6.2 重量及び重心位置

事故発生時の重量は約270kgと推算され、製造業者がマニュアルに示す許容範囲(最大重量317.5kg)内であったものと推定される。

### 2.7 気象に関する情報

同場外離着陸場にいた協会員によれば、事故当時の同離着陸場付近の気象は、天気晴れ、ほぼ無風、視程は良好であったとのことであった。

なお、事故現場の北約20kmに位置する広島地方気象台三次地域気象観測所における12時00分の観測値は次のとおりであった。

風向 北西、風速 1m/s、気温 12°C、降水量 なし

### 2.8 その他必要な事項

#### 2.8.1 事故現場の状況

同機が舗装部分から跳び出した地点は、舗装部分の北端から約130mの地点と

推定されるが、付近の舗装部分上には同機のブレーキ痕等は認められなかった。また、舗装部分に接する非舗装の離着陸地帯にも車輪の轍は認められなかったが、同離着陸地帯の縁にあった木の切り株に、同機の脱落した右翼端のリブが引っ掛かっていた。同機が倒立していた箇所の手前約2 mの地点にある1本の立木の数箇所に、同機が接触した痕跡が認められた。

#### 2.8.2 操縦者の飛行経験等について

協会の記録によれば、操縦者は平成4年10月同協会に入会以降、地上滑走及びジャンプ飛行は2時間46分の経験がある。操縦者の指導に当たった協会員や仲間の協会員によれば、操縦者の操縦桿やスロットル・レバーの操作はやや荒い傾向があったとのことであった。

#### 2.8.3 同機の操縦特性等について

同機は方向舵及び昇降舵で操縦する2舵式であり、この2舵は左右の座席の中間前方にある1本の操縦桿で操作される。このため初心者は左右及び前後の均等な操作に円滑を欠くきらいがある。また、飛行中に比して舵の効果が悪い地上滑走時に方向を変換する場合は、瞬間的にエンジン出力を増し、プロペラ後流速度を増すことにより舵の効果を上げている。

なお、蛇行滑走の練習は、機体操作の熟練に効果があるとの判断から、協会が協会員の練習科目としているものである。

#### 2.8.4 航空法上の許可について

航空法上必要な許可は取得されていた。

### 3 事実を認定した理由

#### 3.1 解析

3.1.1 調査結果から、事故発生まで機体及びエンジンに異常はなかったものと推定される。

3.1.2 事故当時の気象は、本事故に関連がなかったものと推定される。

3.1.3 同乗者の口述から、操縦者は高速での蛇行滑走の練習中、舗装部分の左端により過ぎたためにあわてて操縦桿を右に操作するとともにエンジン出力を増したが、

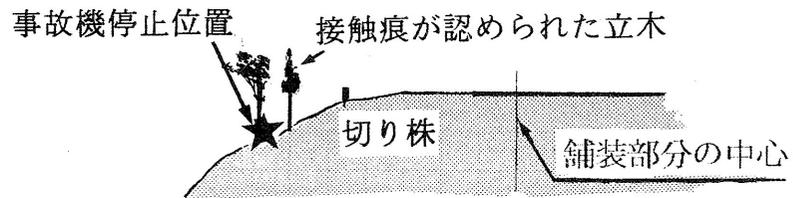
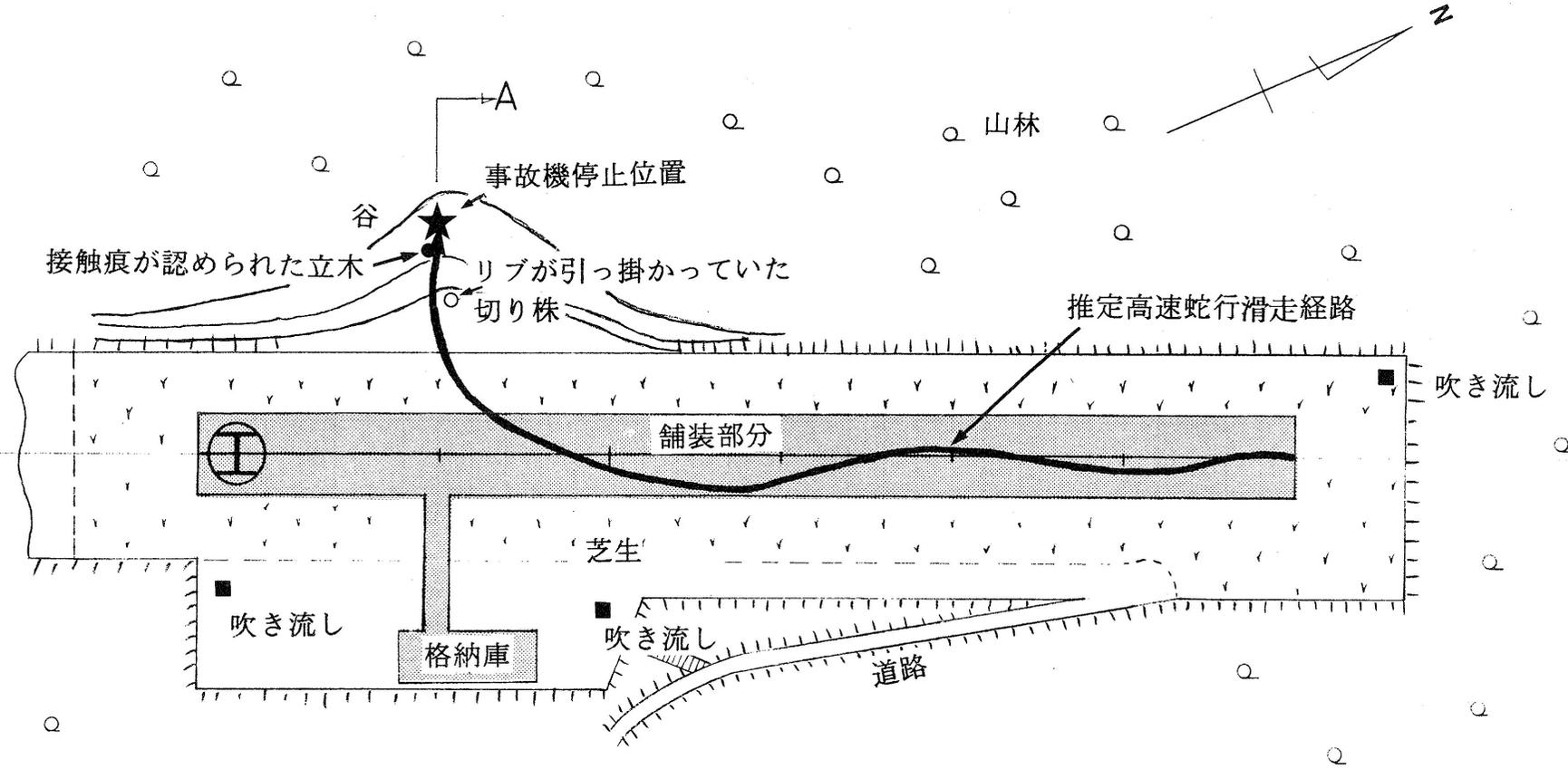
操縦桿及びスロットル・レバーの操作が荒く、かつ操作量が大きすぎたために、急激に右に偏向して舗装部分の右縁から逸脱したものと推定される。

3.1.4 離着陸地帯の縁にある切り株に、右翼端のリブが引っ掛かっていたこと及び同機の停止位置の手前の立木に認められた接触痕の位置から、舗装部分を飛び出した同機は、離着陸地帯の外にある木の切り株に右翼端を引っかけて右にダイブする姿勢で機首から斜面を転落し、機体下面を立木に擦った後、前方の立木に衝突し、倒立した姿勢で停止したものと推定される。

## 4 原因

本事故は、操縦者が高速での蛇行滑走の練習中、操縦桿及びスロットル・レバーを適切に操作しなかったために、離着陸地帯を逸脱し西側の斜面に転落したことによるものと推定される。

付図1 事故現場見取図



A断面図

付図2 クィックシルバー式MAIHP-R503型  
三面図

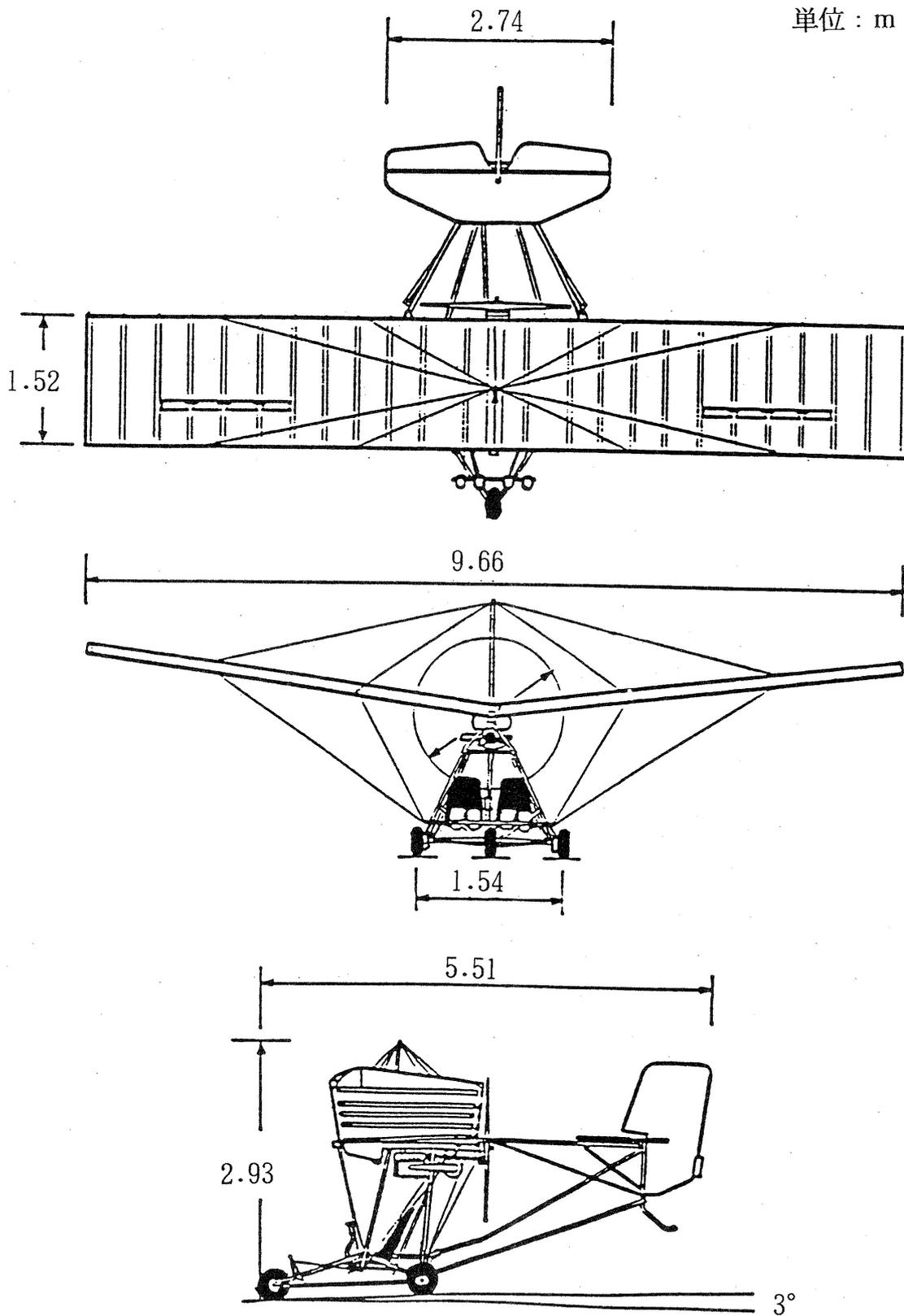


写真 事故機

