

航空事故調査報告書
菱和式つばさW1-1-G25B型
超軽量動力機 JR1051
福島県いわき市三和町
平成8年7月1日

平成8年11月21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 川井力
委員 東口實
委員 相原康彦

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

個人所属菱和式つばさW1-1-G25B型超軽量動力機（単座）JR1051（財団法人日本航空協会識別番号）は、平成8年7月1日6時30分ごろ、福島県田村郡小野町の操縦者の自宅兼店舗前の駐車場より離陸したが、その後、数時間を経ても戻らないため、行方不明機として捜索救難活動が開始された。

捜索の結果、翌日7月2日の午後、離陸地点より南東に約21km離れた福島県いわき市三和町の山あいにある小玉第2発電所調整池に水没している機体及び操縦者が発見された。

同機には、操縦者のみが搭乗していたが、死亡した。

同機は中破したが、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8年7月2日、当該事故の調査を担当する主管調査官ほか1名の調査官を指名した。

1.2.2 調査の実施時期

平成8年7月2日～4日 現場調査

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

JR1051は、平成8年7月1日6時30分ごろ、福島県田村郡小野町大字谷津作字平館の操縦者の自宅兼店舗前にある駐車場から、操縦者のみが搭乗して離陸した。

同機には、家庭用ビデオカメラが取り付けられており、途中まで記録されたその映像には、離陸した同機が小野町上空を1周した後、磐越自動車道沿いに差塩小中学校の上空を通過し、いわき市三和町にある小玉第2発電所調整池（以下「発電所調整池」という。）方面に向けて、南東に飛行していたのが記録されていた。

その後の発電所調整池付近での飛行については、目撃者によれば、次のとおりであった。

朝7時30分少し前ごろ、自宅の庭先に出てみると東側の空から草刈り機のようなエンジン音が聞こえた。何かなと思い目を凝らして見ると発電所の調整池の方向から西に向かう黒っぽい飛行機が見えた。はじめはエンジン音も小さいのでラジコン機かとも思っているうちに、自宅の屋根にさえぎられ見えなくなった。

しばらくしてから、今度は北側の方向から東の方へ旋回していくのが見えた。どこへ行くのだろうと見ていると、飛行機は、見ている間にどんどん高度を下げながら発電所の調整池の方向へ飛んで行った。エンジンの音については、高度が下がるにつれ小さくなり、山陰に入った時にエンジンの音が消えたと記憶している。

全体的なエンジンの音については、特に途中でエンジン音が止まったとか、途切れ途切れになったということはなく、高度が下がり見えなくなるまでエンジン音は続いていたと思う。

機体及び操縦者は、発電所調整池の放水設備より約130m離れた水深約3mのところに水没した姿で発見された。機体は、機首を北北西に向け、上下反転していた。

事故発生地点は、離陸場所から南東方向に約2.1km離れた福島県いわき市三和町大字下永井字銅屋場309番地の小玉第2発電所調整池で、事故発生時刻は、7時30分ごろであった。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

操縦者1名が死亡した。

2.3 航空機の損壊に関する情報

2.3.1 損壊の程度

中 破

2.3.2 航空機各部の損壊状況

プロペラ	破断（2枚共）
前脚支柱パイプ	折損
胴体（アルミパイプ構成）	下部の一部湾曲
主翼	羽布破れ、一部破損

2.4 乗組員に関する情報

操縦者 男性 48歳

総飛行時間 不明

同型式機飛行時間 不明

最近30日間の飛行時間 0時間

なお、操縦者が以前に所属していた飛行クラブのクラブ員の口述によれば、同クラブに所属していた期間の平成2年1月から平成5年12月までの操縦者の飛行時間は、約10時間とのことであった。

また、操縦者は、超軽量動力機に関して財団法人日本航空協会より次のとおり認定を受けている。

技量認定年月日 平成3年8月29日付認定(No. 7876)

型式の限定 舵面操縦型

健康診断記録 平成9年4月11日まで有効(No. 21634)

2.5 航空機に関する情報

2.5.1 航空機

型 式 菱和式つばさW1-1-G25B型

製造番号 051

製造年月日 昭和60年8月2日

総飛行時間 不明

2.5.2 エンジン

型 式 ゼノアG25B型

製造番号 3262

製造年月日 昭和60年8月2日

総使用時間	不明
燃 料	混合燃料（25：1）

2.5.3 重 量

同機の重量の計測記録はないが、事故時の機体形態が同型式の標準形態であることから、同型式機の仕様書によれば、事故当時の同機の重量は約180kgと推算され、許容範囲（最大重量206.5kg）内にあったものと推定される。

2.6 気象に関する情報

事故現場の北西約21kmに位置する福島地方気象台小野新町地域気象観測所の事故関連時間帯の観測値は、次のとおりであった。

07時00分 風向／風速 無風、気温 19.0℃

08時00分 風向／風速 無風、気温 20.0℃

また、事故現場近隣の居住者によれば、事故関連時間帯の天気は、薄曇りで僅かな西風が吹いていたとのことである。

2.7 事実を認定するための試験及び研究

2.7.1 機体各部の調査

(1) プロペラ・ブレード

同機のプロペラ・ブレード（木製）は、2枚とも中心から約40cmのところ
で破断し、先端部から約40cmの部分が失われていた。

なお、飛散したブレードは、発見できなかった。

(2) エンジン

プロペラを手回ししたところ、拘束なく回転することができた。

点火プラグは、カーボン等の付着、焼き付けは見られず、正常に点火していたものと認められる。

キャブレタは、エンジンより外れていたが、内部動作機構を確認したところ異常は認められなかった。

(3) 燃料系統

燃料タンクの送油ラインが外れており、引き上げられた燃料タンクには水が入っていたが、目算約3ℓの燃料が残っていた。これにより、事故発生まで、同機の燃料の枯渇は、なかったものと認められる。

(4) 胴 体

主脚から尾翼下部に繋がれたアルミ・パイプ2本が下側に湾曲していた。また、前車輪の支柱パイプが車輪中心から約50cmのところ
で折れていた。

(5) 主翼

左主翼先端部の羽布が、約1 mほど破れており、構造材であるアルミ・パイプが破損し露出していた。

その他、左右主翼の中心寄りに4ヶ所の羽布の破れを生じていた。

(6) 操縦系統

操縦系統の動作を点検したが、異常は認められなかった。また、昇降舵及び方向舵の舵面についても、損傷あるいは変形は認められなかった。

2.7.2 事故現場付近の森木立の折れた枝について（写真2及び3参照）

発電所調整池を囲む森の、機体水没点より南に約130 mのところにある榎の木
の枝（枝直径約8 cm、水面より高さ約15 mの地面から高さ約10 mの位置）が折
れ、落ちていた。折れた枝の破断面は、プロペラ・ブレードにより切られたような
形状を呈しており、この時に、同機のプロペラ・ブレードも破断したものと推定さ
れる。

なお、捜索救難時に、当該榎の木周辺の木立の、高い部分の枝葉が一部荒れてい
た、とのことから、2.7.1 で述べた胴体及び主翼の損傷は、これらの木立に衝突し
た時、及び発電所調整池への墜落時に生じたものと推定される。

2.7.3 回収されたビデオテープについて

同機の座席シート右脇のパイプには、家庭用のビデオカメラが取り付けられてお
り、水中よりその録画テープが回収された。しかし、テープの損傷のため、録画開
始後44分、磐越自動車道沿いにあり発電所調整池まで約8.5 kmの差塩小中学校
上空を南東に通過した映像を最後に、再生は不可能であった。このため、事故現場
である発電所調整池付近での映像は再生できなかった。

映像は、最初の約6分間が飛行前のエンジン・ランナップ、ブレーキテストであ
り、その後、離陸した同機が小野町を一周し、磐越自動車道に沿って発電所調整池
方面に向け南東に飛行していたのが記録されていた。

なお、付図の飛行経路は、この映像及び目撃者の口述を基に作成した。

2.7.4 検死結果について

司法解剖結果は、「死因は見かけ上溺水による窒息であるが、その原因は右環状
動脈血栓による急性右心不全であり、死亡の種類としては病死と判断される。」と
されており、また「アルコール反応については、検出されなかった。」とされてい
る。

2.8 搜索・救難活動

平成8年7月1日、操縦者の家族から福島県小野警察署に対し、今朝6時30分ごろ同機が自宅兼店舗前の駐車場から離陸したが、飛び立ったまま帰ってこない旨の連絡があった。当該情報が、福島県警本部から運輸省東京航空局仙台空港事務所経由で、10時43分に東京救難調整本部（運輸省東京航空局東京空港事務所）に伝えられ、直ちに搜索救難活動が開始された。

同機の性能、搭載燃料、目撃情報等により搜索区域が選定され、関係機関である警察庁、防衛庁、海上保安庁、消防庁により航空機5機、船舶2隻、人員総数約600人による搜索救難活動が行われた。

搜索の結果、翌日の7月2日14時36分ごろ、いわき市三和町の小玉第2発電所調整池において機体と操縦者の遺体が発見された。

同救難調整本部は、同機及び操縦者を確認の上、搜索救難活動を同日15時40分に終了した。

2.9 その他必要な事項

2.9.1 航空法上の許可について

本飛行に際し、航空法第11条第1項ただし書、第28条第3項及び第79条ただし書の許可は取得されていなかった。

2.9.2 同機の操縦者は、昨年は飛行しておらず、当該飛行は今年になってから初めての飛行であり、約1年半ぶりの飛行であった。

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、本事故に関連がなかったものと推定される。

3.1.2 同機は、調査の結果から、機体及びエンジンに異常はなかったものと推定される。

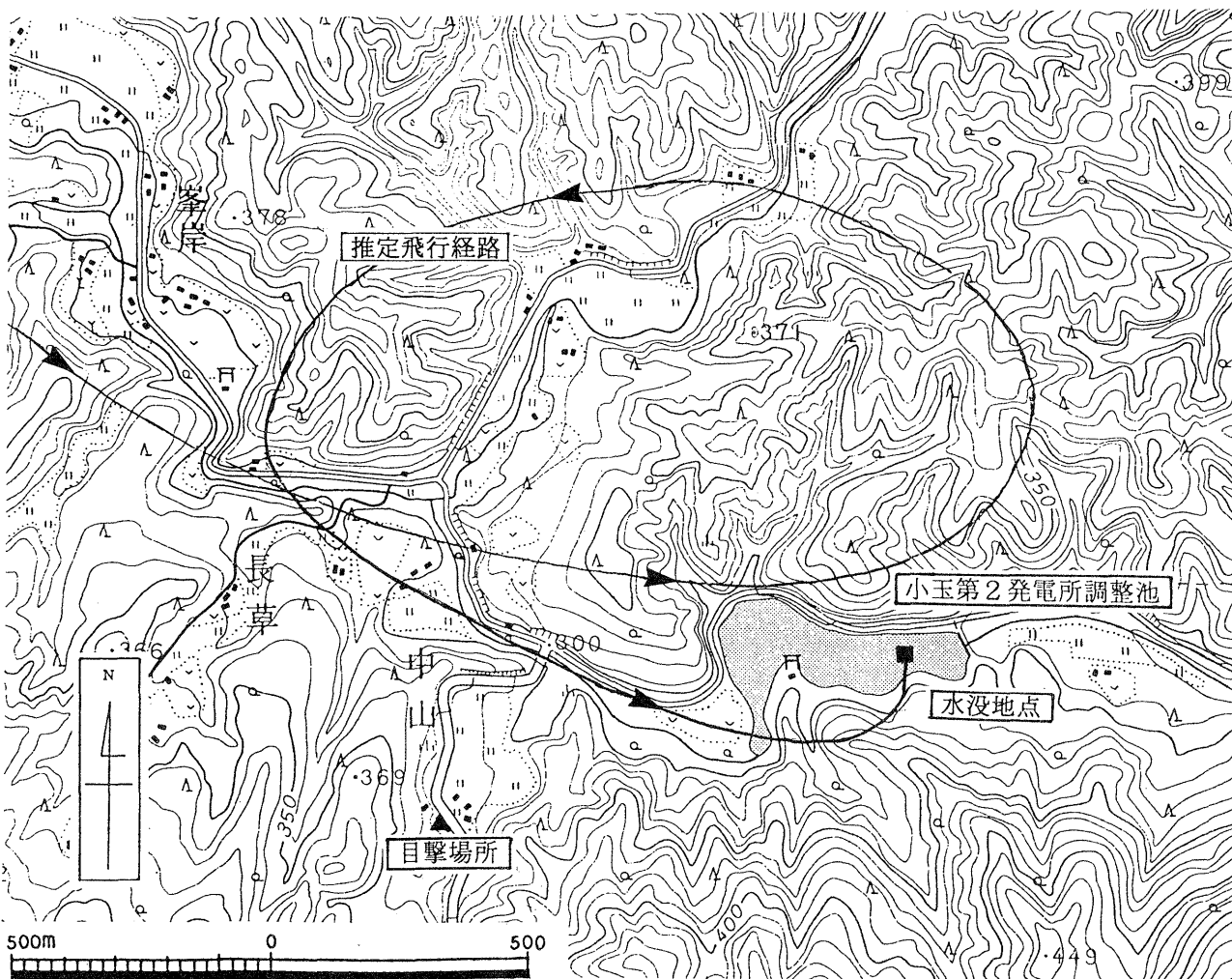
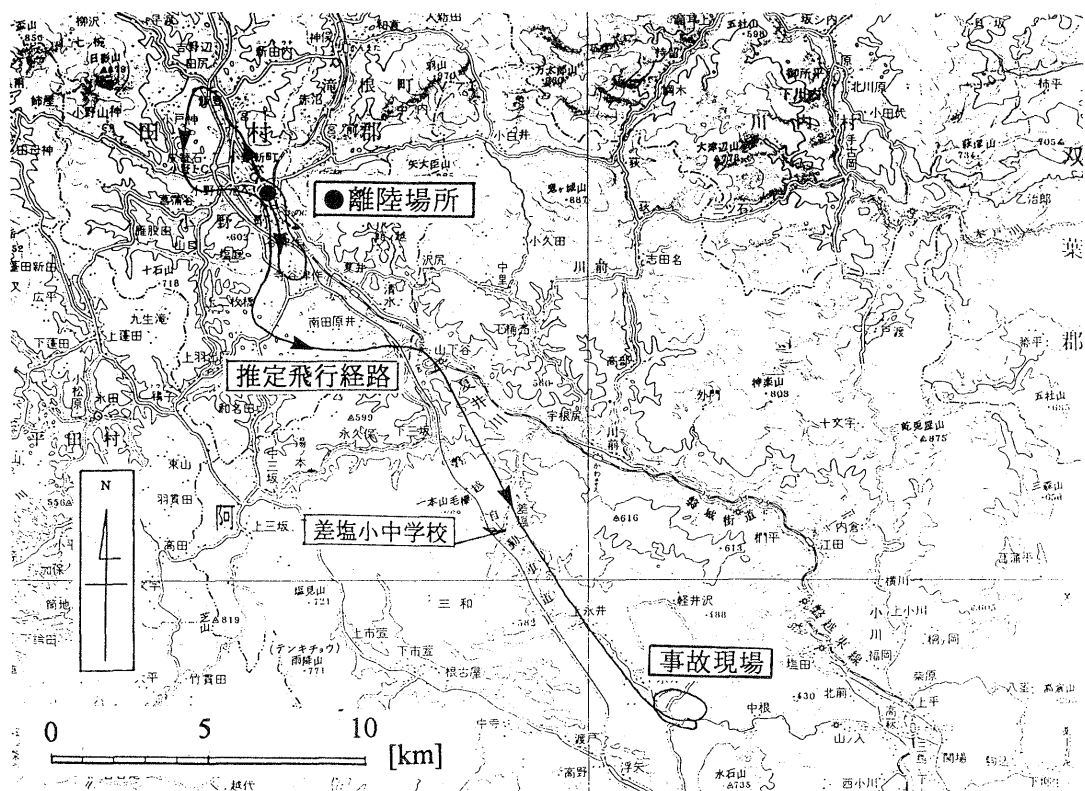
3.1.3 司法解剖結果で示された死因、及びどんどん高度を下げながら発電所調整池の方向へ飛んで行ったとの目撃者の口述から、操縦者の急性右心不全は、この降下の直前に生じたものと推定される。このため、操縦不能となった同機は、発電所調整池の周辺の森木立の枝に衝突した後、同調整池に墜落し、水没したものと推定さ

れる。

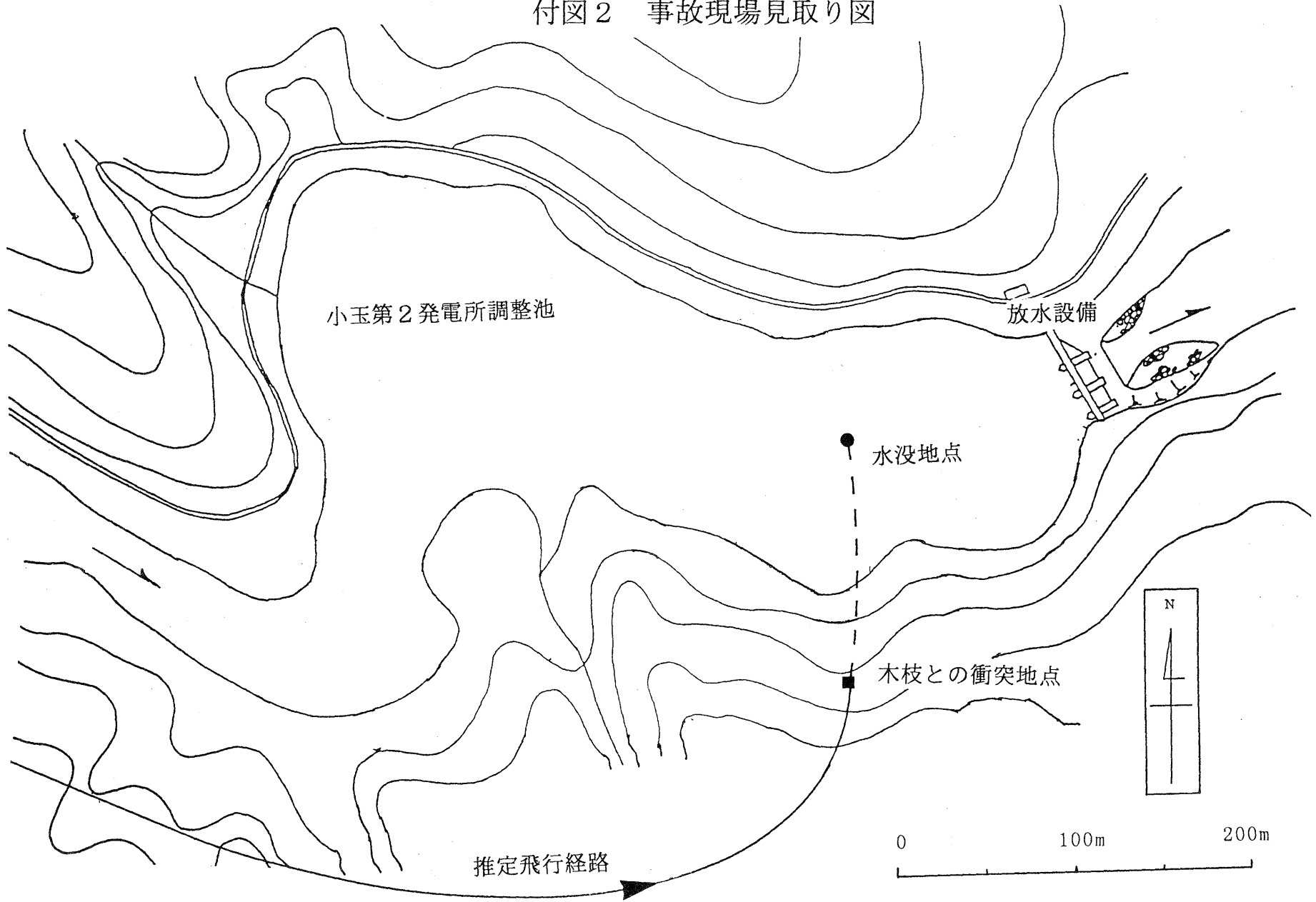
4 原因

本事故は、同機が飛行中、操縦者が急性右心不全となったため、発電所調整池に墜落・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 事故現場見取り図



付図 3 菱和式つばさ W1-1-G25B型
三面図

単位：m

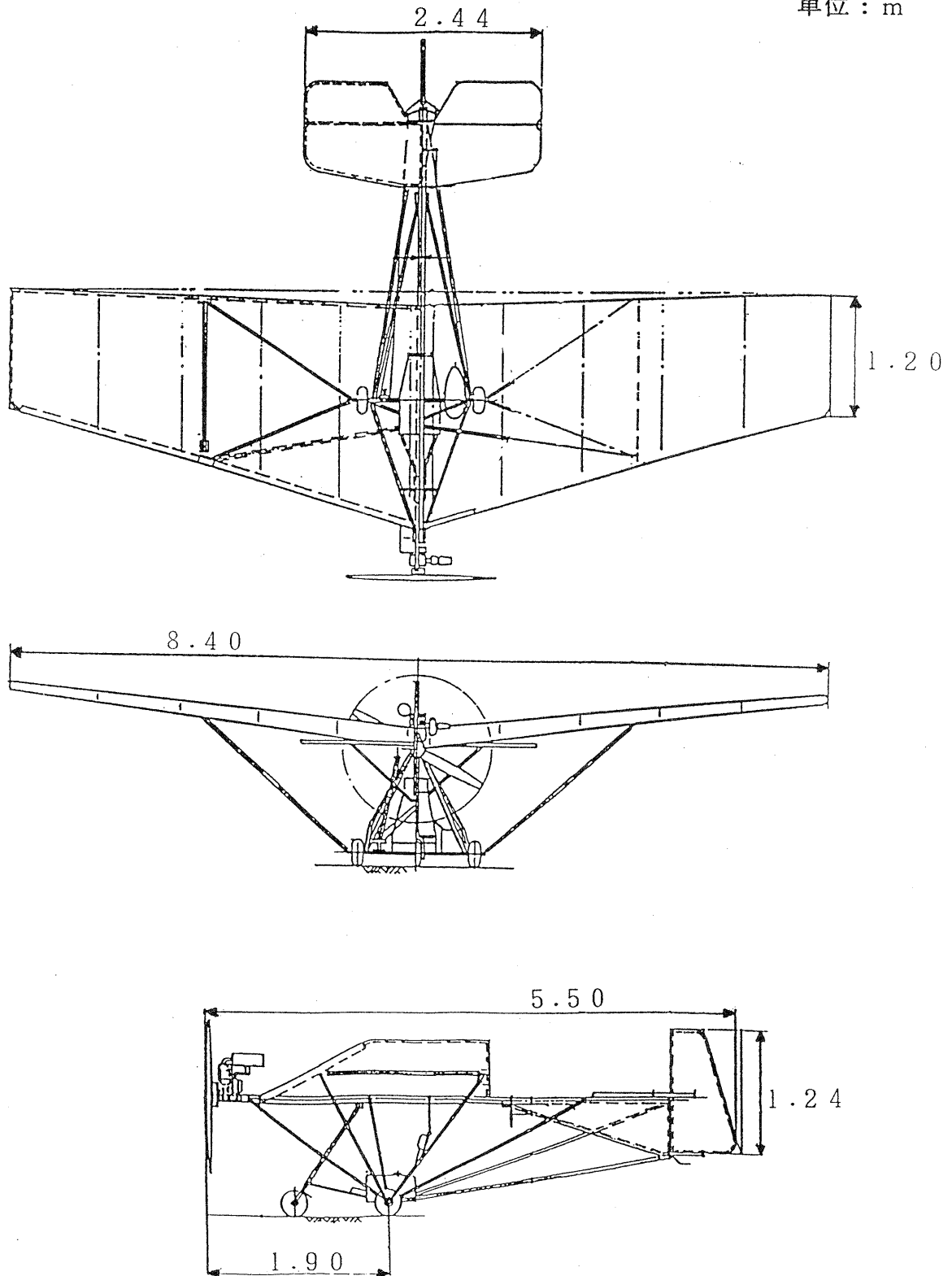


写真1 事故機

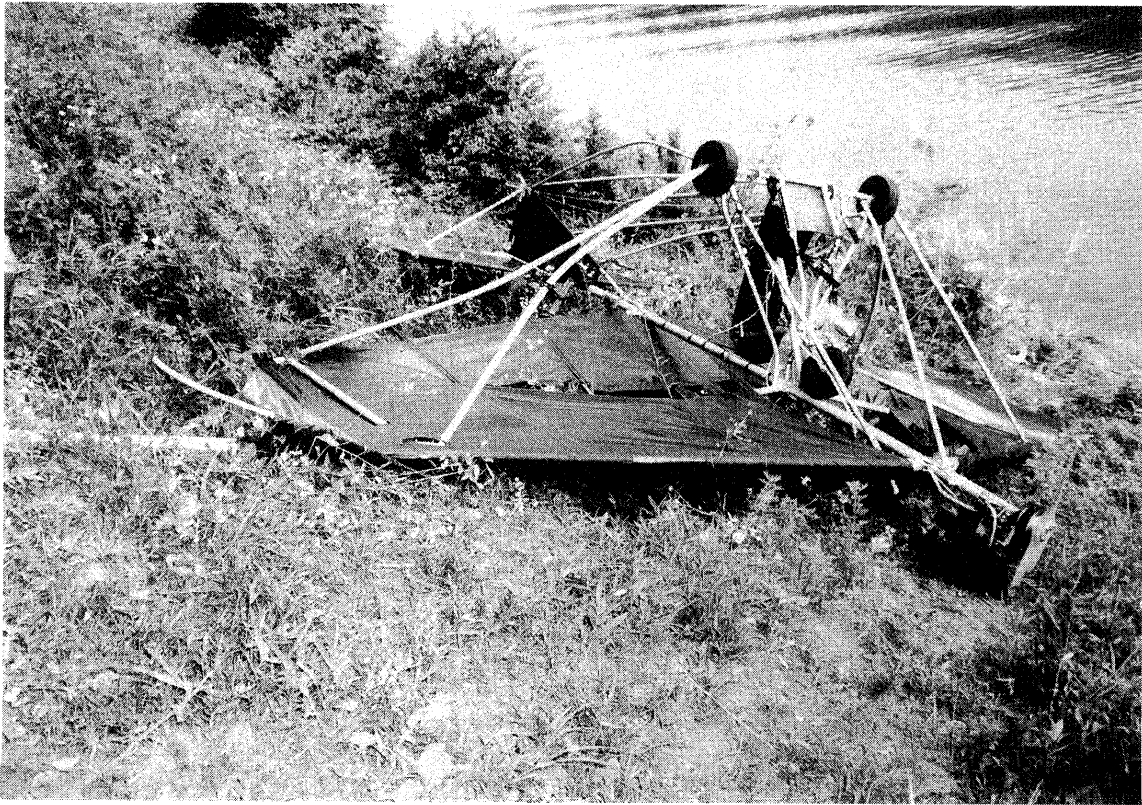


写真2 衝突したと推定される櫓の木



写真3 折れた檜の木の枝

