

所 属：個人所属

型 式：ロビンソン式 R 2 2 B e t a 型（回転翼航空機）

登録記号：J A 7 9 5 2

発生場所：新潟県中頸城郡妙高高原町

発生日時：平成 1 3 年 5 月 2 7 日 0 8 時 5 7 分ごろ

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

J A 7 9 5 2 は、平成 1 3 年 5 月 2 7 日（日）、慣熟飛行等のため、機長ほか 1 名計 2 名が搭乗し、新潟県中頸城郡妙高高原町大字毛祝坂付近を飛行中、雲中飛行となり、不時着の際、0 8 時 5 7 分ごろ、樹木に接触して転覆し、機体を損傷した。

搭乗者の死傷	同乗者	軽傷
航空機の損壊	大破	火災発生なし

1.2 航空事故調査の概要

主管調査官ほか 1 名の航空事故調査官が、平成 1 3 年 5 月 2 8 日、現場調査を実施した。

原因関係者から意見聴取を行った。

2 認定した事実

2.1 航空機乗組員等に関する情報

機長	男性	5 1 歳	
自家用操縦士技能証明書（回転翼航空機）			第 A 4 2 4 1 5 3 号
限定事項	陸上単発ピストン機		1 9 9 8 年 3 月 4 日
第 2 種航空身体検査証明書			第 2 2 0 2 0 0 0 7 号
有効期限			平成 1 3 年 6 月 1 1 日
総飛行時間			2 7 3 時間 3 0 分
最近 3 0 日間の飛行時間			1 3 時間 5 4 分
同型式機飛行時間			2 6 7 時間 0 6 分
最近 3 0 日間の飛行時間			1 3 時間 5 4 分

2.2 航空機に関する情報

2.2.1 航空機

型 式	ロビンソン式 R 2 2 B e t a 型
総飛行時間	1, 2 5 0 時間 5 4 分
事故当時の重量及び重心位置	1, 3 7 0 lb、縦方向 9 8 . 3 in、横方向 左 0 . 2 inと推算され、許容範囲内と推 定される。

2.2.2 エンジン

型 式	ライカミング式 O - 3 6 0 - J 2 A 型
総使用時間	1, 2 5 0 時間 5 4 分

2.2.3 航空機各部の損壊の状況

主な部分の損壊状況は、次のとおりであり、いずれも樹木に引っかかりながら前転し、機体上部から落着した間に生じたものと認められた。

- | | |
|-------------------|---------------|
| (1) メイン・ローター・ブレード | 湾曲 |
| (2) メイン・ローター・マスト | 折損 |
| (3) テール・コーン | 破断 |
| (4) テール・ローター・ブレード | 変形（一枚は先端付近破断） |
| (5) 胴体部 | 損傷（右側ドア脱落） |
| (6) 風防 | 亀裂 |

（付図 3 及び写真 2 参照）

2.3 気象に関する情報

2.3.1 気象庁新潟地方気象台が平成 1 3 年 5 月 2 7 日 0 5 時に発表した新潟県天気概況によると、次のとおりであった。

曇りですが一部で雨の降っている所があります。弱い前線帯が本州上をゆっくり南下する見込みです。このため、曇りで日中日が射しますが、昼前まで雨の降るところがあるでしょう。

2.3.2 事故現場の北東約 2 . 5 km に位置する上越広域消防組合頸南消防署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。

09時00分 天気 雨、湿度 8 8 %、風 なし、気温 1 3 . 8

2.3.3 事故現場の北北西約 2 . 3 km の位置で勤務する警察職員によれば、事故関連時間帯の気象状況等は、次のとおりであった。

天気は小雨、霧で真っ白の状態、車もライトを点けなければ見えなかった。

2.3.4 事故現場から南東約 1 kmに位置する上信越自動車道妙高高原インターチェンジの職員によれば、事故関連時間帯の気象状況等は、次のとおりであった。

天気は霧で、速度規制 50 km/hが実施されていた。

2.3.5 機長によれば、事故現場付近の気象は、次のとおりであった。

天気 霧、風 なし、視程 不良

(付図 2 参照)

2.4 現場調査

2.4.1 現場の状況

- (1) 事故現場は、妙高山山麓にある妙高高原場外離着陸場から南南東約 2.4 kmに位置する標高約 640 mの雑木林内の傾斜地であった。
- (2) 機体から南東約 18 mに位置する高さ約 13 mの樹木頭頂部付近、南東約 8 mに位置する高さ約 6 mの樹木頭頂部付近、及び南約 6 mに位置する樹木側面の高さ約 5.5 m付近には、機体又はメイン・ローター・ブレード等により削られたと推定される痕跡があった。地面には同ブレードによる痕跡は無かった。
- (3) 同機は、機首方位を約 174°に向けて転覆していた。また同機は、右スキッド付近を樹木に支えられ、谷側に転落するのを免れていた。
- (4) テール・コーンは、同末端から機体側へ約 1.4 mの位置で破断し、機体から北北西約 2 mの位置において木に引っかかっていた。テール・ドライブシャフトは、ねじ切れていた。
- (5) 燃料タンクは空になっており、周囲で燃料臭がした。調査の結果、ベント孔から燃料が流失したものと推定された。
- (6) マスタースイッチはオフ位置であったが、ミックスチャー・コントロールはフル・リッチのままであった。

(付図 3、4 及び写真 1、2 参照)

2.4.2 飛行の経過

事故に至るまでの経過は、機長及び同乗者によれば、概略次のとおりであった。

当日は、機長が友人に会うため慣熟飛行を兼ねて、篠ノ井場外離着陸場から妙高高原場外離着陸場まで飛行の予定であった。

機長は、テレビの天気予報により天候を確認した。さらに、機長は目的地にいる友人に電話をして、目的地の天候を確認しようとしたが、電話がつか

がらなかったため、確認することができなかった。

目的地付近の天候状態に若干不安があったので、機長は飛行計画書には、予定飛行時間として引き返しの分も考慮して1時間を記載し、東京空港事務所に同計画を通報した。

その後、機長が飛行前点検を行ない、機体及びエンジンに異常のないことを確認した。

同機は、機長が右席に、同乗者は左席に搭乗し、機長の操縦により、08時35分、篠ノ井場外離着陸場を離陸した。

離陸後、目的地の約8km手前にある信濃町インターチェンジ上空で、目的地周辺の気象状況が悪化しているのに気づいた同乗者が「引き返そう。」と提案したが、機長はもやはあるものの、妙高山山頂や、妙高インターチェンジが見えていたので「もう少し。」と言いながら更に北進を続けた。目的地の約3km手前にある妙高高原インターチェンジ付近上空で、次第に雲が増えてきたので速度を落としながら前進していると、突然雲中飛行となった。

機長は、直ちに180度右旋回をして雲から離脱しようとしたが、飛行してきた経路は、雲に覆われて真っ黒となっていた。そして、機長は、飛行姿勢が判らなくなるとともに、気分が突然悪くなったので、空間識失調に陥ったと思い、このまま操縦を続けることは困難と判断した。

このため機長は、不時着を決意し、降下を開始した。高圧線の鉄塔が現れたが、これは回避した。

その直後、着陸に適した草地と思われる地点が雲間から見えたので、機長は、当該地点に着陸しようとして降下し、フレアーを少しかけた。この時の速度は約15ktから30ktの間で、降下率は300ft/min程度であったと思う。

突然「バサバサ」という音とともに機体が樹木に引っかかり、背負い投げを受けたように機体が空中で前転し、機体上部を下にして到着した。草地と思った地点は樹木の頭頂部であった。

機長は、転覆状態の機内からシートベルトを外し、右ドアを蹴破って外に出た。同乗者のシートベルトが外れないため、宙吊りになっているのを見た機長は、もう一度機内に戻り、シートベルトを外すのを手伝い、二人共右ドアから外部に脱出した。

その後、マスタースイッチをオフとした。他のスイッチ類には触っていない。

(付図1、3、4参照)

3 事実を認定した理由

3.1 機長及び同乗者の口述等から、機体及びエンジンに異常はなかったものと推定される。

3.2 機長の口述から、同機は、飛行中突然雲中飛行となり、雲中から離脱しようとして右旋回中、操縦者であった機長が空間識失調に陥り、操縦を続けることが困難となり、不時着をしようとして降下を開始したものと推定される。

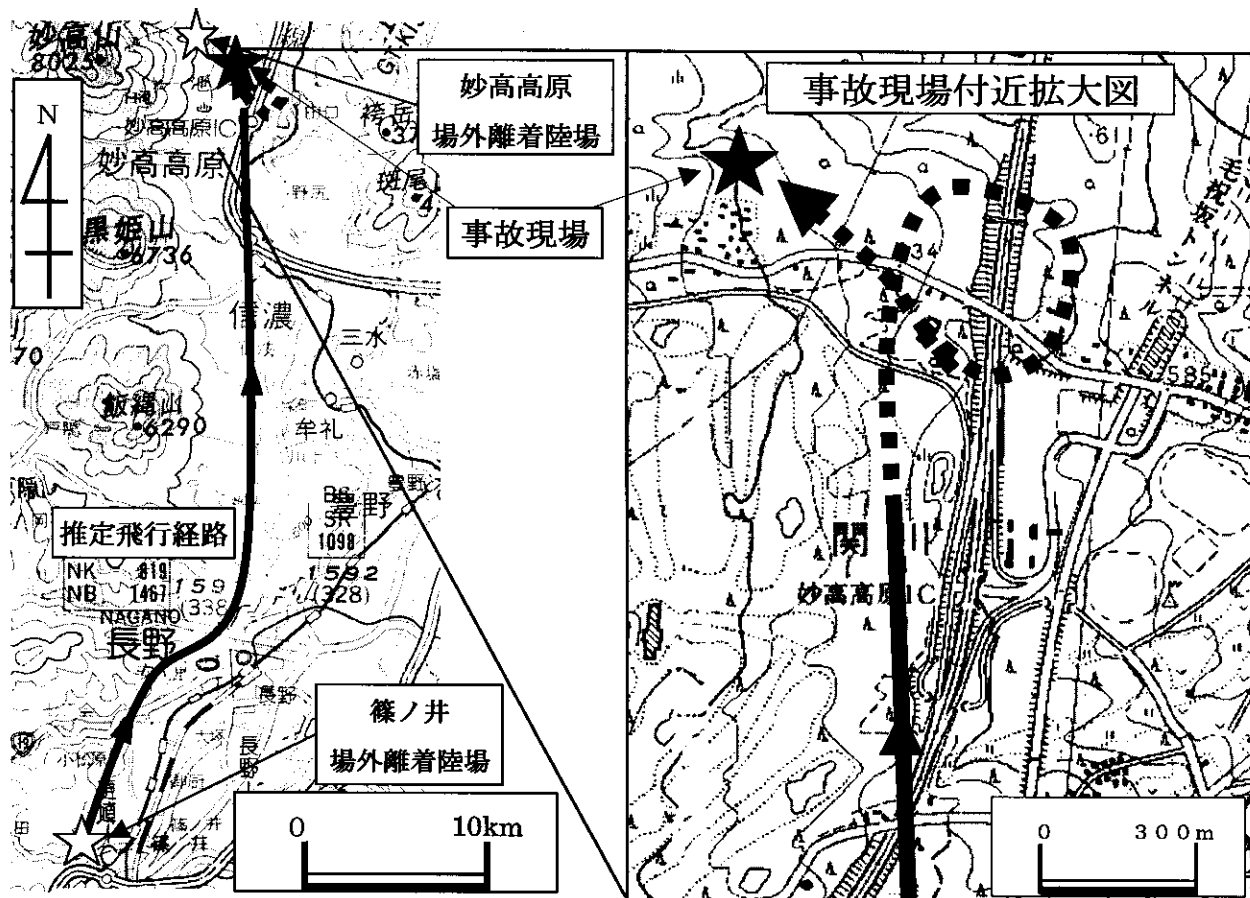
3.3 機長等の口述から、同機が突然雲中飛行となったことについては、出発時に目的地の気象状態が不良であることが把握出来ていなかったことや、飛行中、気象状態の悪化に気付くのが遅れたこと等、気象状態の判断に適切さを欠いたことが関与したものと推定される。

3.4 なお、樹木に残された痕跡及び機体の転覆状況から、同機は、着陸しようとして草地と思われる地点に不時着を試みたが、同地点が樹木の頭頂部であったため、樹木に引っかかって空中で前転し、転覆した状態で地面に到着したものと推定される。

4 原因

本事故は、同機が、飛行中雲中飛行となり、雲中から離脱しようとして右旋回中、機長が空間識失調に陥ったため、高度を下げて不時着する際、草地と誤認した樹木に引っかかって、転覆し、機体を損傷したことによるものと推定される。

付図1 推定飛行経路

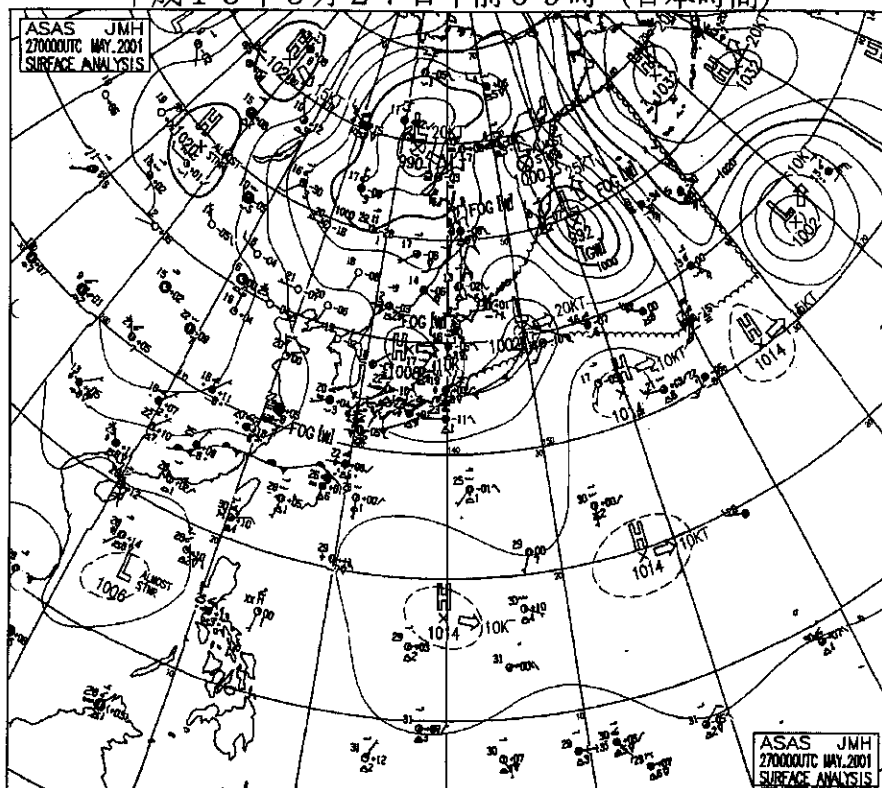


社団法人 日本操縦士協会：区分航空図による。

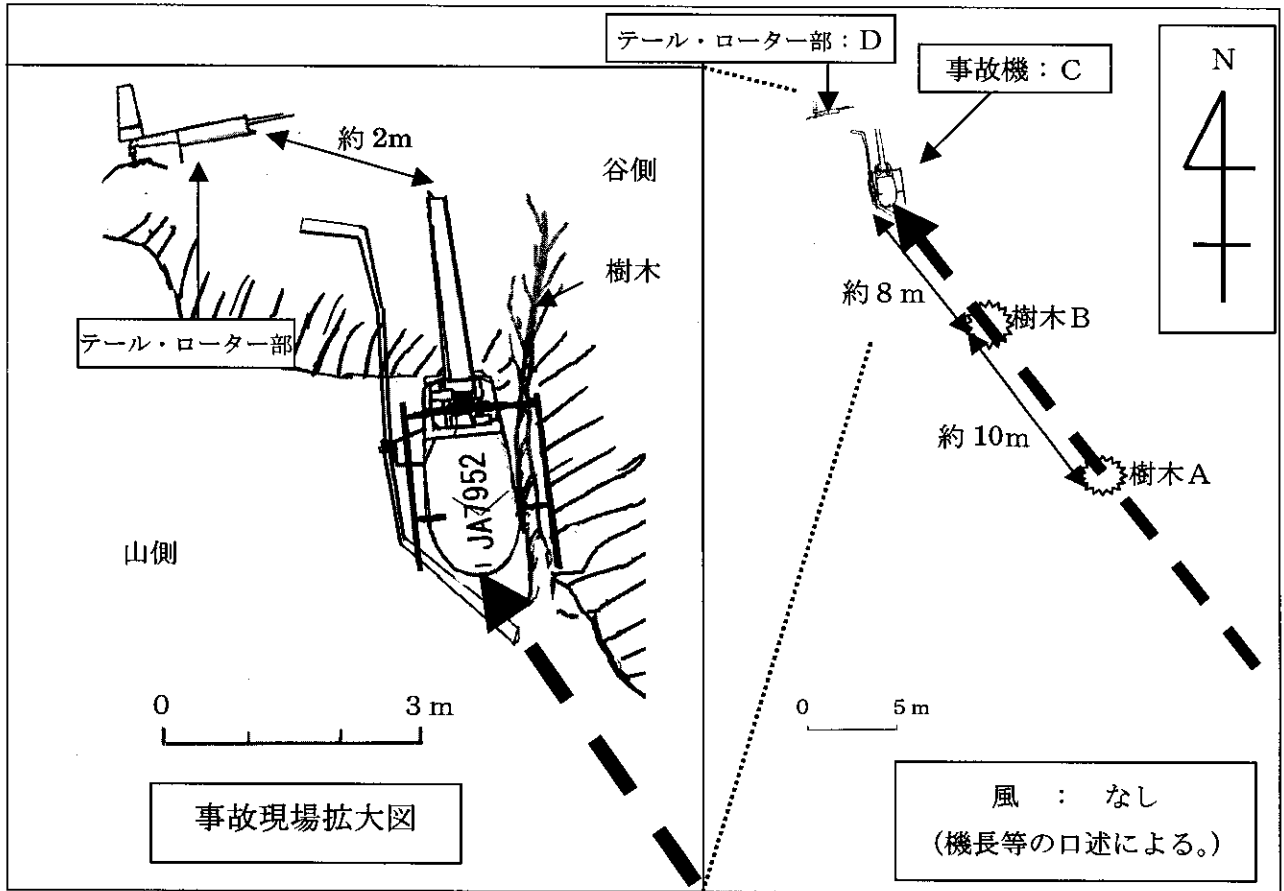
国土地理院 1/2万5千 地形図を使用。

付図2 地上天気図

平成13年5月27日午前09時 (日本時間)



付図3 事故現場見取図



付図4 推定経路

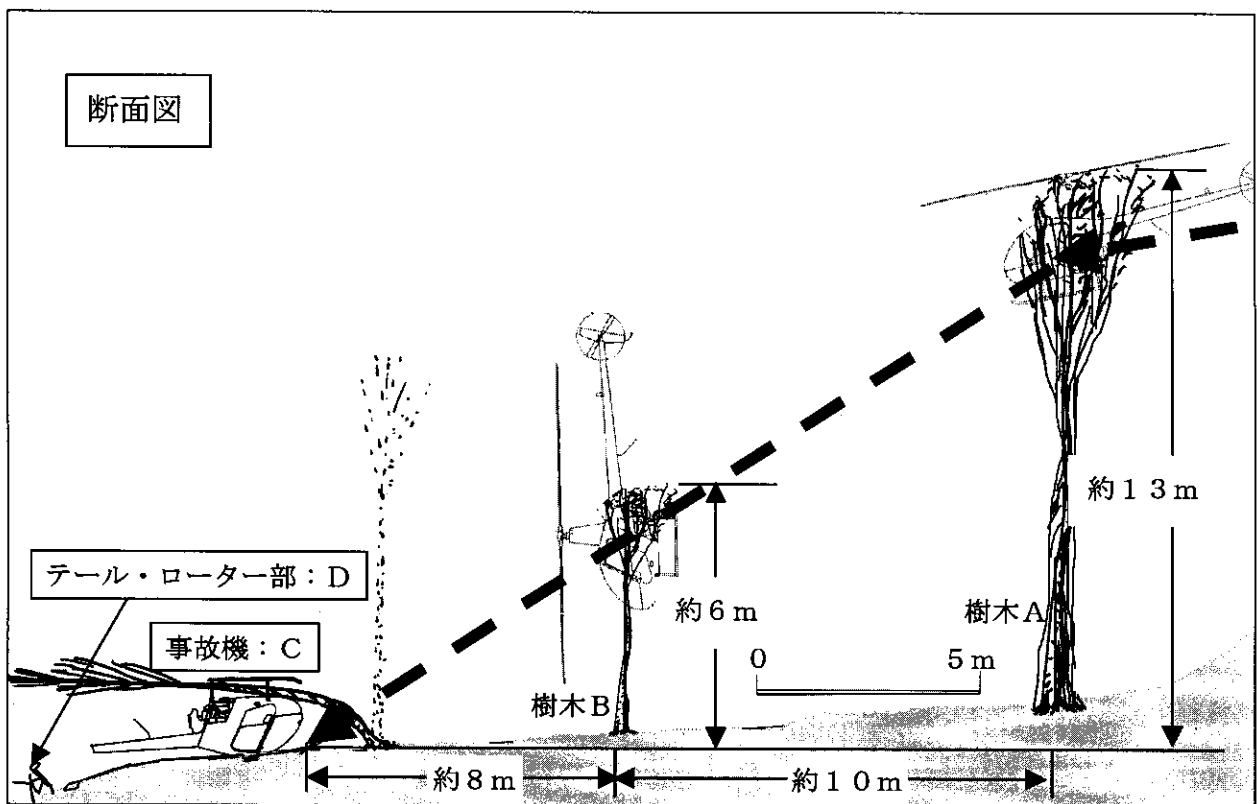


写真1 事故機と周辺の状況



写真2 事故機

