

所 属：個人所属
型 式：ロビンソン式 R 4 4 型（回転翼航空機）
登録記号：J A 7 9 3 3
発生場所：群馬県利根郡月夜野町 3 6 2 5 - 1
発生日時：平成 1 2 年 8 月 9 日 1 5 時 1 5 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 3 3 は、平成 1 2 年 8 月 9 日（水）、慣熟飛行のため機長ほか 2 名計 3 名が搭乗して、群馬県月夜野町の場外離着陸場から離陸しようとした際、1 5 時 1 5 分ごろ、斜面にスキッドが接地して横転し、機体を損傷した。

搭乗者の死傷	死傷者なし
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

主管調査官が、平成 1 2 年 8 月 1 0 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 9 歳

自家用操縦士技能証明書（回転翼航空機）	第 1 6 6 9 2 号
限定事項 陸上単発レシプロ機	平成 3 年 7 月 5 日
陸上単発タービン機	平成 3 年 5 月 1 4 日
第 2 種航空身体検査証明書	第 2 6 1 9 0 0 1 7 号
有効期限	平成 1 2 年 8 月 7 日
総飛行時間	約 5 0 0 時間
最近 3 0 日間の飛行時間	約 2 時間
同型式機による飛行時間	約 1 0 時間
最近 3 0 日間の飛行時間	約 2 時間

（上記時間は機長の口述による。）

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 4 4 型
総飛行時間	2 6 6 時間 5 0 分
事故当時の重量及び重心位置	重量は 2 , 1 6 1 lb、重心位置は縦方向 9 6 . 5 in、横方向左 1 . 8 inと推算され、許容範囲内と推定される。

2.2.2 航空機各部の損壊の状況

(1) 胴体構造	破損
(2) 降着装置	破損
(3) メインローターブレード	一枚破断
(4) テールコーン	破断

2.3 気象に関する情報

機長及び同乗者、事故現場付近にいた目撃者の口述を総合すると、事故当時の事故現場付近の気象は、次のとおりであった。

天気 くもり、風 ほとんどなし、視程 1 0 km以上、気温 約 3 0

2.4 現場調査

2.4.1 事故現場の状況

事故現場は、なだらかな山間部の、畑地に囲まれた場外離着陸場で、標高は約 4 6 0 mであった。同離着陸場の離着陸地帯は東西に約 1 0 %の勾配がある傾斜地に設置され、その中に盛り土した縦横約 5 . 5 mのコンクリート舗装面があり、そこから東 2 0 m付近に家屋がある。コンクリート舗装面の周辺は約 6 0 %の勾配がある斜面になっており、周囲との段差が最大で約 0 . 9 mあった。

コンクリート舗装面南端部から南約 2 mの位置に同機が横転し、同舗装面西端部から西約 4 0 mの位置にメインローターブレード 1 枚が落下し、同舗装面北端部から北約 8 mの位置に破断したメインローターブレードの先端部が落下していた。

また、コンクリート舗装面南西端部の斜面に長さ約 0 . 8 mの左スキッドによると推定される接地痕跡があり、コンクリート舗装面の南側にある木道の一部にメインローターブレードによると推定される破損があった。

2.4.2 飛行の経過

事故現場までの飛行は、機長及び同乗者によれば概略次のとおりであった。

同機は、慣熟飛行のため、事故時の後部左席同乗者が操縦して前橋市西善町の場外離着陸場を離陸した後、利根郡月夜野町の場外離着陸場に向かい14時50分ごろ到着した。西善町離陸時は9 km以内の飛行の予定だったのでフライトプランの通報はしなかった。

その後、事故に至るまでの飛行の経過は、機長によれば、概略次のとおりであった。

約30分の休憩の後、西善町の場外離着陸場へ戻るため、機長及び前部左席同乗者が飛行前点検を実施し、異常は認められなかった。ホバリングするために地面を離れる時に機首が右へふれた。サイクリックが少し右へ倒れていたかも知れない。そんなに右ラダーを踏み込んだ覚えはない。右へ2回ぐらい回った。左に重い人が2人、右が自分1人で重量配分がちょっと悪かったかも知れない。その時すぐ左ラダーを蹴れば良かった。接地から浮いたか浮かないかで回り始めた。そのうちにその場から移動していった。それで焦りと同時にコレクティブをガンと下げた。降りた所が斜面で、左のスキッドが下がり、同時にメインローターも下がって木道を叩いた。エンジンや操縦系統に異常は無かった。離陸直後の右回転に対処する技量は無かった。これまではインストラクターが一緒だった。事故時はほとんど初めての1人歩きの離陸だった。

後部左席同乗者によると概略次のとおりであった。

機長が右席に、もう一人が左席に座り、私は後ろに座った。エンジンをかけ、前席の2人がチェックリストを使って点検し、完了と言った。後ろから余り見えなかったが、当初機体は南向きだった。南は電線があり、北は空いており、北に向けていくと思った。北に向けてホバーに入り安定して離陸するというパターンと思うが、北に向けかかった時に右回転を始めた。1回半か2回半ぐらいの回転を始めて、今度は横揺れが始まった。回転を止めるため、左ラダーを踏んだ方が良くいと助言したように記憶している。それでも止まらなくて左側に横倒しになった。降りた時に斜面にスキッド片方がついた関係でこうなったと思う。

前部左席同乗者によると概略次のとおりであった。

私は左前席に乗った。機長がコレクティブを上げていった。コレクティブを上げるとスキッドのロードが徐々に無くなっていく、その頃から右に回っていったようだ。多少浮いたと思う。右に回って方向を北に向けていると思っていた。自分は離陸の時はラダーに足を置いていなかった。

家屋付近にいた目撃者によると概略次のとおりだった。

あまり高くないところでヨロヨロとし、ホバリングしているようには見え

なかった。

(付図 1、2 及び写真 1、2 参照)

2.5 その他必要な事項

2.5.1 航空法第 97 条第 2 項の飛行計画が通報されていなかった。

2.5.2 機長の航空身体検査証明書は有効期限が切れていた。

2.5.3 場外離着陸場の許可

事故現場は、航空法第 79 条但し書きの許可を取得していたが、離着陸地帯に申請書に示されていない斜面があった。

3 事実を認定した理由

3.1 機長は、適法な航空従事者技能証明を有していたが、有効な航空身体検査証明を有していなかった。

3.2 機長、同乗者及び目撃者の口述並びに地上痕跡及び残骸の調査結果から、同機は離陸の為にホバリングに移行しようとした際、右回転を開始し、機長が離陸中止の為にコレクティブレバーを下げたところ、左スキッドがコンクリート舗装面南西側の傾斜した側面に接地、横転して機体を損傷したものと推定される。

3.3 同機が右回転を開始したことについては、口述に基づき、サイクリックスティックが右よりで、機長の左テールローターペダルによる修正操作が遅れたことによるものと推定される。また、離陸時、ホバリングに移行する際に左テールローターペダルの踏み込みが足りなかった可能性も考えられる。

3.4 同機が横転したことについては、場外離着陸場が許可内容と異なって、コンクリート舗装面が離着陸地帯としては狭く、斜面があったことが関与要因として考えられる。

4 原因

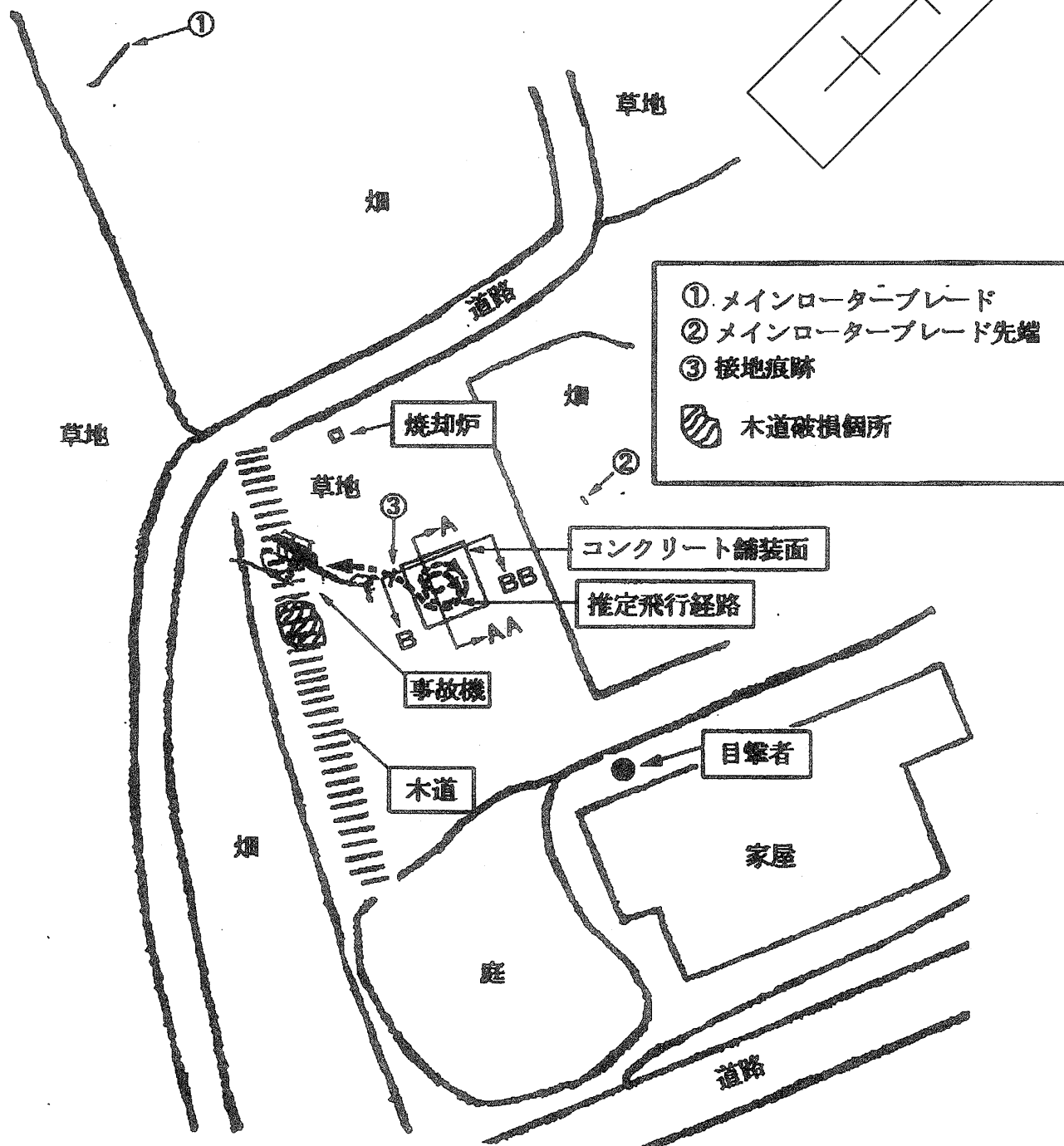
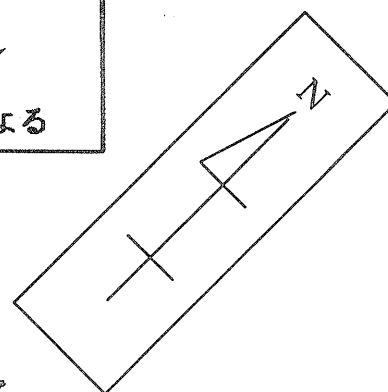
本事故は、同機が離陸する際、機長による操縦操作が不適切だったため、ホバリングに移行させることができず、斜面に接地して横転し機体を損傷したことによるもの

と推定される。

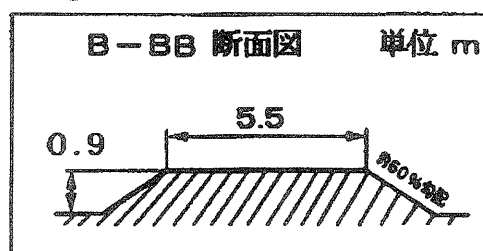
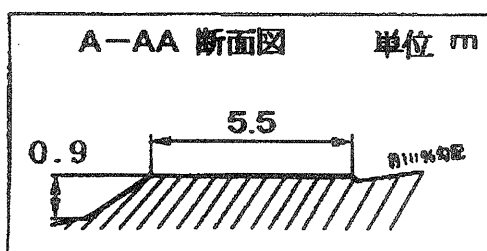
付図 1 事故現場見取図



風 ほぼなし
機長等の口述による



- ①. メインローターブレード
- ②. メインローターブレード先端
- ③. 接地痕跡
- 木道破損箇所



付図2 ロビンソン式R44型三面図

単位：m

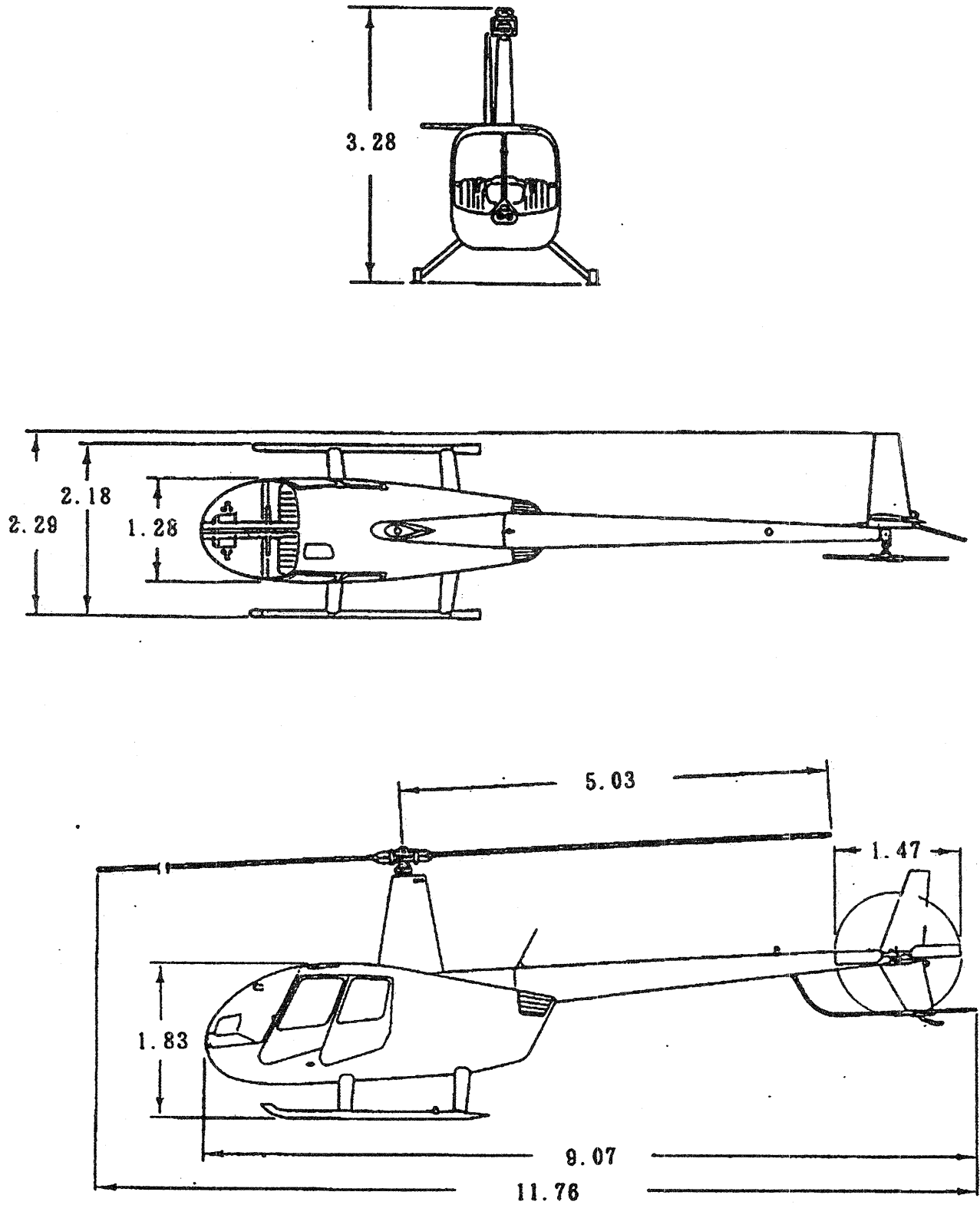


写真 1 事故機

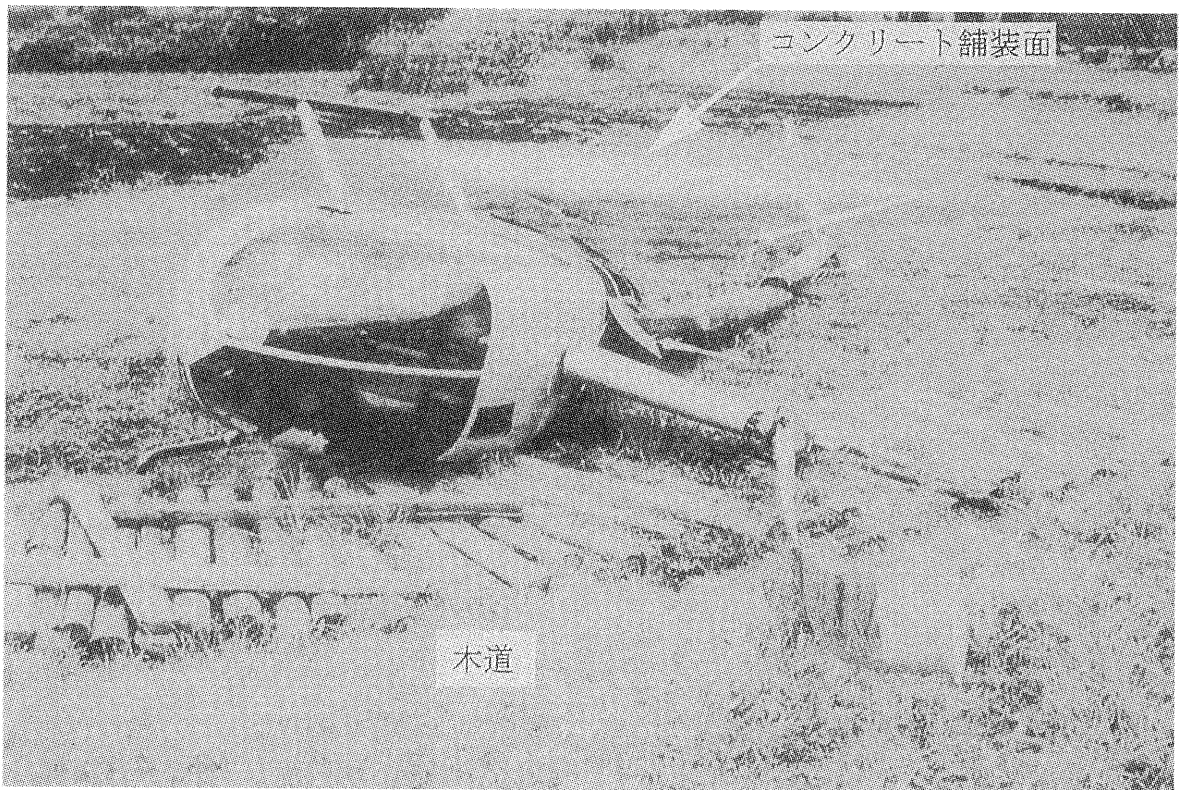


写真 2 左スキッドの接地痕跡

