

武蔵航空株式会社所属  
ヒラー式UH-12E型JA7603  
に関する航空事故報告書

昭和55年9月3日  
航空事故調査委員会議決（空委第37号）

委員長	八田桂三
委員	榎本善臣
委員	諏訪勝義
委員	小一原正
委員	幸尾治朗

## 1 航空事故調査の経過

### 1.1 航空事故の概要

武蔵航空株式会社所属ヒラー式UH-12E型JA7603は、昭和55年6月4日04時43分ごろ、確認調査飛行のため機長及び地上作業員（以下「作業員」という。）がとう乗して、埼玉県加須市大字中樋遣川字60軒2800の場外離着陸場（以下「ヘリポート」という。）を離陸した。

同機は、確認調査飛行を終了し、04時48分ごろ着陸後、エンジンを運転状態のまま、薬剤積込み準備中、作業員は、同機から降りてメインロータの回転圏外に出た後、同機の後方を通り抜けようとして回転しているテールロータブレードに接触し、重傷を負った。同機は小破した。

### 1.2 航空事故調査の概要

昭和55年6月4日 現場調査

### 1.3 原因関係者からの意見聴取

昭和55年8月29日 意見聴取

**292001**

## 2 認定した事実

### 2.1 飛行の経過

J A 7 6 0 3 は、埼玉県加須市中樋遣川地区の薬剤散布を行うため、昭和 5 5 年 6 月 4 日 0 4 時 3 6 分ごろ、武蔵航空加須基地を出発し 0 4 時 4 1 分ごろヘリポートに着陸した。

引続き同機は、確認調査飛行のため、機長は操縦（中央席）席、作業員（男 6 5 才）は右席にとう乗し、0 4 時 4 3 分ごろ離陸し、同 4 8 分ごろヘリポートに機首を東に向けて着陸した。

その後、同機がエンジン回転を 2, 2 5 0 ~ 2, 3 0 0 r p m で運転中、地上で待機していた整備士は、作業員を同機から降ろし、メインロータ回転圏外の右側方に出るのを確認した後、同機の右側ホッパータンクの整備を終え、機首の前面を回って左側に移動した際、テールロータの左側の路面に倒れている作業員を発見しかけたところ、負傷し意識不明となっていたので、機長にエンジンの停止を合図した。

機長は、直ちにエンジンを停止した。（付図参照）

### 2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

死 傷	と う 乗 者		そ の 他
	乗 組 員	そ の 他	
死 亡	0	—	0
重 傷	0	—	1
軽 傷	0	—	0
な し	1	—	

頭蓋骨開放骨折

脳挫傷

（昭和 5 5 年 8 月 2 9 日死亡）

### 2.3 航空機の損壊の程度

小 破

292002

## 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

機長 大正11年8月2日生

事業用操縦士技能証明書 第3607号

昭和46年3月29日取得

限定事項 シコルスキーS62型、ベル47型、ヒューズ269型、エンストロム式  
280型、ヒラー式UH12型、ヒューズ369型

第1種航空身体検査証明書 第11651661号

有効期間 昭和54年7月19日から昭和55年7月18日まで

総飛行時間 4,493時間53分

同型式機飛行時間 217時間20分

最近30日間の飛行時間 29時間34分

## 2.6 航空機に関する情報

型式 ヒラー式UH-12E型

製造番号 第5011号

製造年月日 昭和52年3月31日

耐空証明書 第東54-447号

有効期間 昭和54年12月6日から昭和55年12月5日まで

総飛行時間 630時間28分

## 2.7 気象に関する情報

機長の口述によれば、事故発生時の現場付近の気象は、天気曇、風向北北東、風速約2ノット、視程20キロメートル、気温約17度Cであった。

## 2.8 航空機及びその部品の損壊に関する情報

テールロータブレード 赤側ブレード中央部座屈変形及び先端部破損

白側ブレード中央部凹み

テールロータギヤボックスアウトプットシャフト わん曲(軽度)

**292003**

## 2.9 人の生存、死亡又は負傷に関係ある捜索、救難及び避難等に関する情報

整備士が作業員を発見直後、他の作業員により救急車の手配が行われ、05時00分ごろ救急車が現場に到着し直ちに応急処置を施したのち、05時20分ごろ加須市内の病院に収容された。

## 2.10 飛行場及び地上施設に関する情報

事故の発生したヘリポートは、加須市大字中樋遣川字60軒地区内のT字型農道（幅約3メートル）上に接地帯標識（H）が石灰で標示されていた。

ヘリポート付近の路肩の雑草は、一部を除いて刈り取られており、路面はてん圧された砂利土であった。

## 2.11 その他必要な事項

- 2.11.1 当該薬剤散布に当って、事前に関係者より地上作業員に対し、地上運転中のヘリコプタへの接近、特にテールロータ付近の通過禁止等の注意はなされていなかったものと認められる。
- 2.11.2 事故当時、他の地上作業員は、機体の左右6～7メートル離れた道路上に各6名配置され、薬剤積込み作業のため待機していた。
- 2.11.3 作業員は、当該地区の農業関係の責任者の1人であったが、確認調査飛行に同乗したこと及び薬剤積込みに立ち合ったのは今回が初めての経験であった。

# 3 事実を認定した理由

## 3.1 解析

- 3.1.1 当該事故発生直前の機長及び整備士の行動及び操作は、当該事故に直接関連はなかったものと認められる。
- 3.1.2 作業員の親族の口述から、事故当時の作業員は、視力、聴力ともに正常であり、通院、薬物の常用及び飲酒の事実がなく、身体的に異常はなかったものと推定される。
- 3.1.3 機長及び整備士の口述から、同機が着陸後、作業員は、整備士の援助を得てシートベルトを外し降機して、右側方のメインロータの回転圏外に出たものと認められる。

**292004**

- 3.1.4 機長がエンジンの運転中ラダーペダルに軽いショックを感じた時期及び整備士の口述から、事故発生は04時49分ごろと推定される。
- 3.1.5 事故当時、機体の両側に分かれて薬剤積込み準備中の他の作業員は、いずれも同機に接近する作業員の行動について気付いていなかった。
- 3.1.6 作業員が降機後に退避した位置、負傷の状態と倒れていた状況並びに同機のテールロータブレードの損壊状況とブレード先端部（両翼共前縁先端部）に頭髮の一部が付着していたことから、作業員は、同機の左側に出ようとしてテールロータの真下をくぐり抜ける際、頭頂部が回転中のブレード先端部に接触したものと推定される。
- 3.1.7 航空会社及び加須市病虫害防除協議会（薬剤散布実施団体）による地上作業員に対する安全指導が十分でなかったことが関与しているものと推定される。

## 4 結 論

- (1) 機長は、適法な資格を有し、所定の航空身体検査に合格していた。
- (2) JA7603は、有効な耐空証明を有し、事故発生まで機体、エンジン等は正常な状態であったものと認められる。
- (3) 事故当時の気象状況は、事故の発生に関連はなかったものと認められる。
- (4) 作業員は、同機より降りた後、整備士の指示に従って、右側方のメインロータブレードの回転圏外に退避したものと認められる。
- (5) 事故は、薬剤積込み準備中の04時49分ごろに発生したものと推定され、事故発生直前の作業員の行動に気付いた者はいなかった。
- (6) 作業員は、同機の右側方から左側方に出ようとしてテールロータの真下をくぐり抜ける際、頭頂部がテールロータブレード先端部に接触したものと推定される。
- (7) 当該事故発生直前の機長及び整備士の行動及び操作は、当該事故に直接関連はなかったものと認められる。
- (8) 航空会社及び加須市病虫害防除協議会による地上作業員に対する安全指導が十分でなかったことが関与しているものと推定される。

**292005**

## 原 因

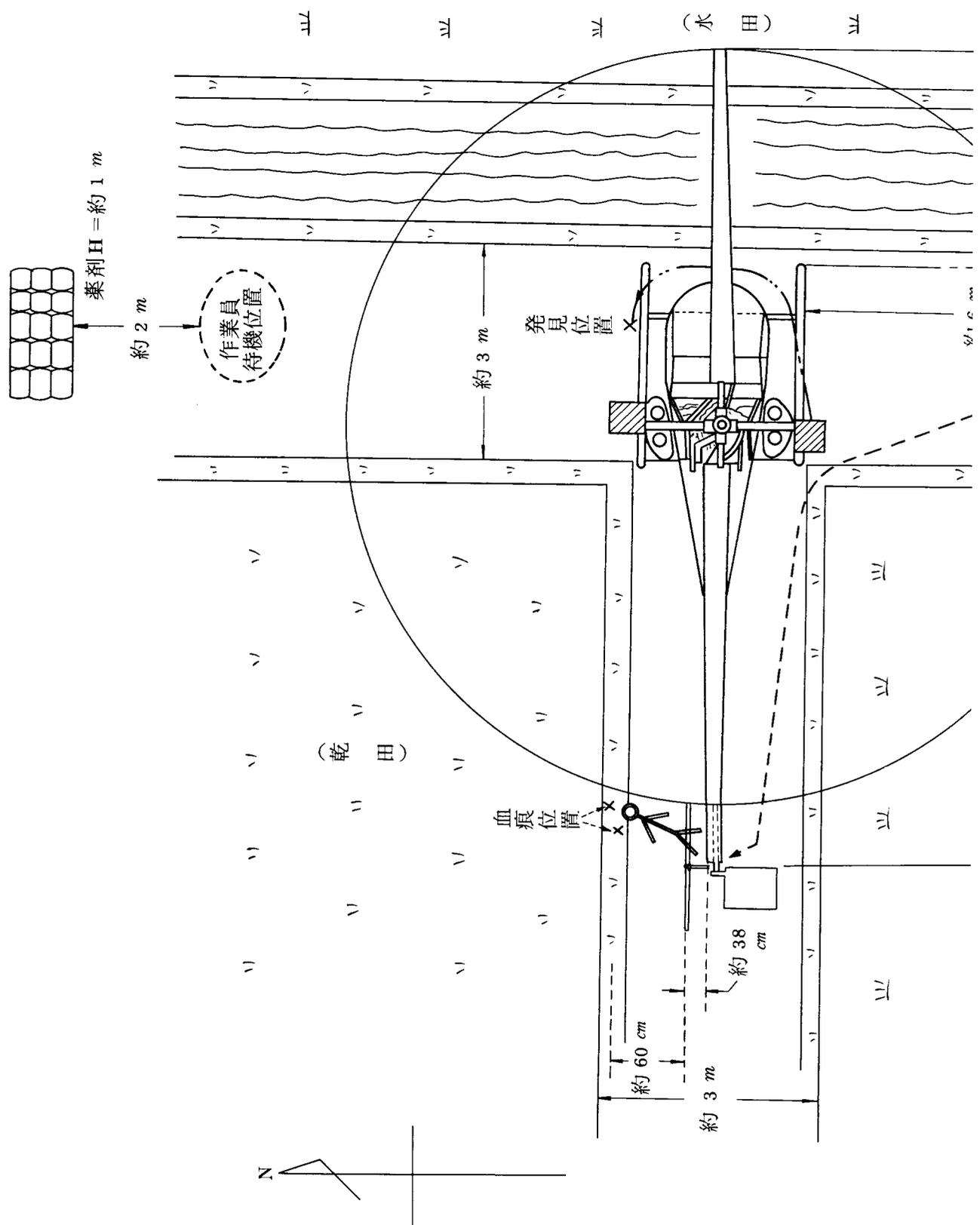
本事故は、機体右側方に退避していた地上作業員が機体の左側に出ようとし、回転中のテールロータブレードの真下をくぐり抜ける際、ブレードに接触したことによるものと推定される。

なお、航空会社及び病害虫防除実施団体による地上作業員に対する安全指導が十分でなかったことが関与しているものと推定される。

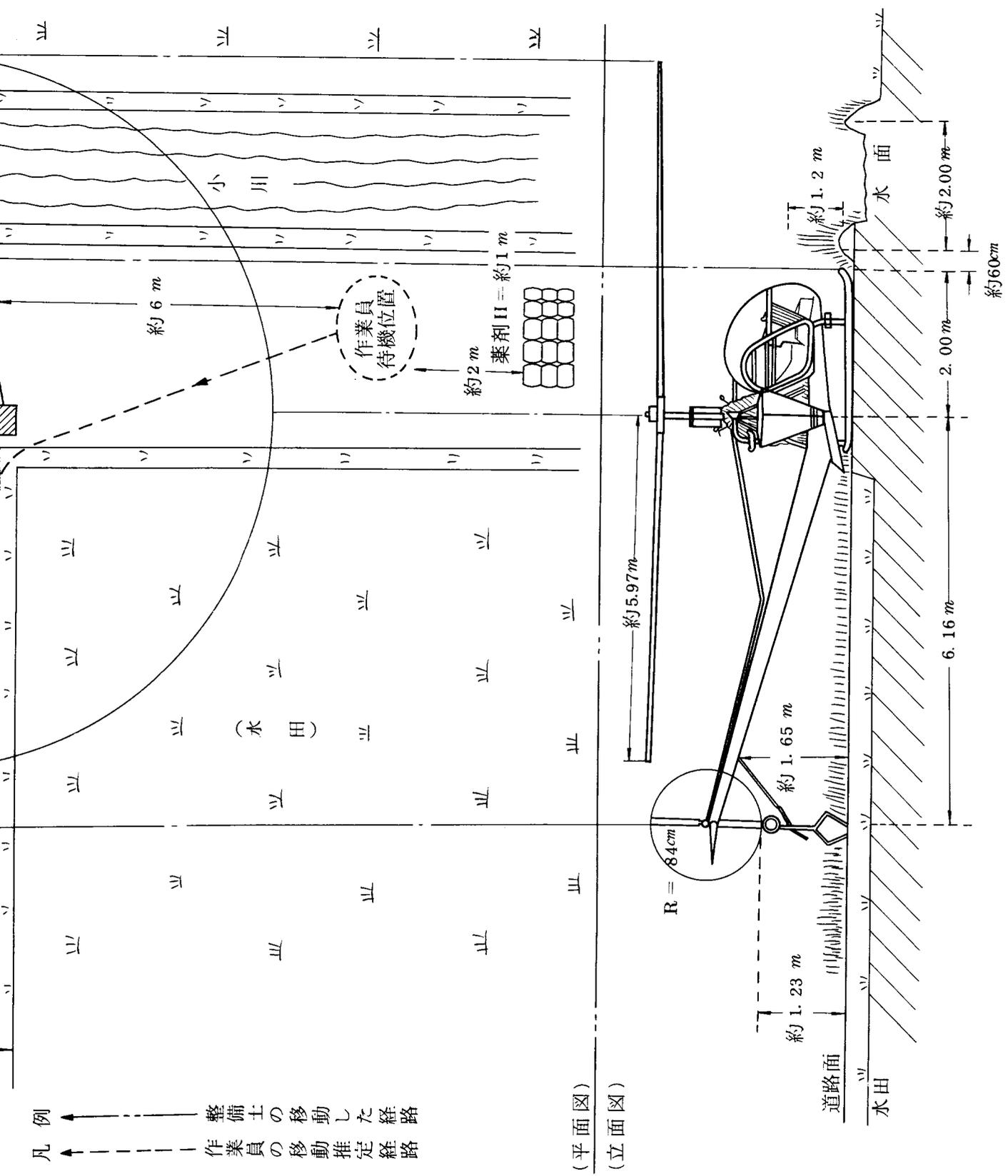
**292006**

事故現場見取図

付図



292007-1



292007-2