

**航空事故調査報告書**  
**佐川航空株式会社所属**  
**ベル式206B型JA9265**  
**秋田県大曲市**  
**平成8年8月21日**

平成9年3月6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

佐川航空株式会社所属ベル式206B型JA9265（回転翼航空機）は、平成8年8月21日、11時15分ごろ、機体空輸のため、秋田県大曲市花館の場外離着陸場を離陸する際、横転した。

同機には機長及び整備士が搭乗していたが、機長が重傷を負った。

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8年8月21日、本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8月21日～23日 現場調査

#### 1.2.3 原因関係者からの意見聴取

意見聴取を行った。

## 2 認定した事実

### 2.1 飛行の経過

J A 9 2 6 5 は、平成 8 年 8 月 2 1 日、秋田県大曲地区における早朝からの薬剤散布飛行を終了し、10 時 0 0 分ごろから約 4 0 分間、大曲場外離着陸場（以下「場外離着陸場」という。）において、機体外部や薬剤散布装置に付着した農薬を洗い流すための水洗い作業を行った。

その後、同機は、機体空輸のため、場外離着陸場から庄内空港へ飛行する予定であった。

当日、事故に至るまでの経過について、同機の機長は、概要次のとおり口述している。

早朝、薬剤散布前、整備士とともに飛行前点検を行ったが、異常は認められなかった。

0 9 時 5 8 分ごろ、薬剤散布飛行を終了した。

その後、整備士とともに機体の水洗い作業を行った。

1 1 時 1 5 分ごろ、空輸飛行のためエンジンを始動し、異常のないことを確認した後、僚機と無線交信して、先に離陸する旨を伝えた。

整備士は、エンジン・スタートが正常に行われたのを確認し、機体の外部点検を行った後、前席左側に搭乗した。

整備士の着席及びドア・ロックを確認し、離陸のためコレクティブ・ピッチ・レバーを引き上げたが、機体が垂直に浮揚せず、左側スキッドのみが急に持ち上がり、機体が右傾した。

修正のため咄嗟にサイクリック・コントロール・スティックを左に操作したが、右傾は止まらず、機体の傾きが大きくなり、右に横転した。

横転後、燃料に引火して火災が発生するのを防ぐため、整備士は、フューエル・シャットオフ・バルブをクローズにした。また、駆けつけた所属会社の関係者がバッテリー端子の接続を外した。

整備士は、自力で機外へ脱出したが、機長は負傷して自力で脱出できなかったため、付近にいた数人が機体内から救出した。

事故発生地点は、秋田県大曲市花館字上大戸下川原の休耕田で、事故発生時刻は、1 1 時 1 5 分ごろであった。

（付図 1 及び 2 参照）

### 2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

機長が重傷を負った。

### 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

メイン・ロータ・ブレード	破 損
胴体部	破 損
スキッド	破 損

### 2.3.3 機体状況

胴体は、右に倒れ、トランスミッション・デッキプレートが損壊していた。

メイン・トランスミッション、ロータ・マスト及びメイン・ロータ・ブレードが機体から分離・飛散していた。

これらは何れも機体が右に横転し、メイン・ロータ・ブレード2枚が地面を叩いたためと認められる。

(付図2参照)

### 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 男性 39歳

事業用操縦士技能証明書 (回転翼航空機)

第10132号

限定事項 陸上単発タービン機

昭和62年4月15日

第1種航空身体検査証明書

第16331416号

有効期限

平成8年10月11日

総飛行時間

3,185時間08分

(うち回転翼航空機: 1,523時間23分)

最近30日間の飛行時間

50時間56分

同型式機による飛行時間

622時間02分

最近30日間の飛行時間

50時間56分

### 2.6 航空機に関する情報

#### 2.6.1 航空機

型 式

ベル式206B型

製造番号

第3118号

製造年月日	昭和55年 8 月27日
耐空証明書	第東7-936号
有効期限	平成 9 年 3 月25日
総飛行時間	2,922時間50分
定期点検(100時間点検 平成8年8月3日実施)後の飛行時間	32時間54分

## 2.6.2 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は約3,040lbs、前後方向重心位置は約110in、横方向重心位置は右約0.7inと推算され、いずれも許容範囲(最大離陸重量3,200lbs、事故当時の重量に対応する前後方向重心範囲106.0~112.3in、横方向重心範囲左3in~右3in)内にあったものと推定される。

## 2.7 気象に関する情報

2.7.1 事故現場の東約2kmに位置する秋田地方気象台大曲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。

10時00分 風向 南、風速 1m/s、気温 26.9℃  
 11時00分 風向 南南東、風速 1m/s、気温 27.9℃  
 12時00分 無風、気温 28.7℃

2.7.2 事故現場の南約4kmに位置する大曲広域消防署の事故関連時間帯の観測値は、次のとおりであった。

11時00分 風向 南西、風速 1.0m/s、天気 快晴

## 2.8 事実を認定するための試験及び研究

### 2.8.1 現場調査

事故現場は、休耕田を作業用離着陸場に転用したものであった。

機長及び所属会社の関係者によれば、離陸直前に実施した機体や散布装置の水洗い作業により、同機の右側スキッド周辺の地面がぬかるみ状態になっていたとのことであった。

## 3 事実を認定した理由

### 3.1 解析

3.1.1 同機の機長は、適法な航空従事者技能証明及び有効な航空身体検査証明を有

していた。

3.1.2 同機は、有効な耐空証明を有し、所定の整備及び点検が行われていた。

3.1.3 調査の結果から、同機は、事故発生まで異常はなかったものと推定される。

3.1.4 当時の気象は、事故に関連はなかったものと推定される。

3.1.5 2.8.1 に述べたように、離陸直前に実施した機体や散布装置の水洗い作業により、同機の右側スキッド周辺の地面がぬかるみ状態にあったため、右側スキッドは、この中に沈み込んでいたものと推定される。

なお、左側スキッド周辺の地面については、草地であり、ぬかるみ状態ではなく、左側スキッドは、地面に沈み込むような状態ではなかったものと推定される。

3.1.6 機長が離陸のための操作を行った際、3.1.5に述べたような地面の状況から、左側スキッドは拘束されずに地面から離れたが、右側スキッドはぬかるみ状態にあった地面に沈み込んでいたため、右側スキッドが拘束され、機体が右に傾いたものと推定される。

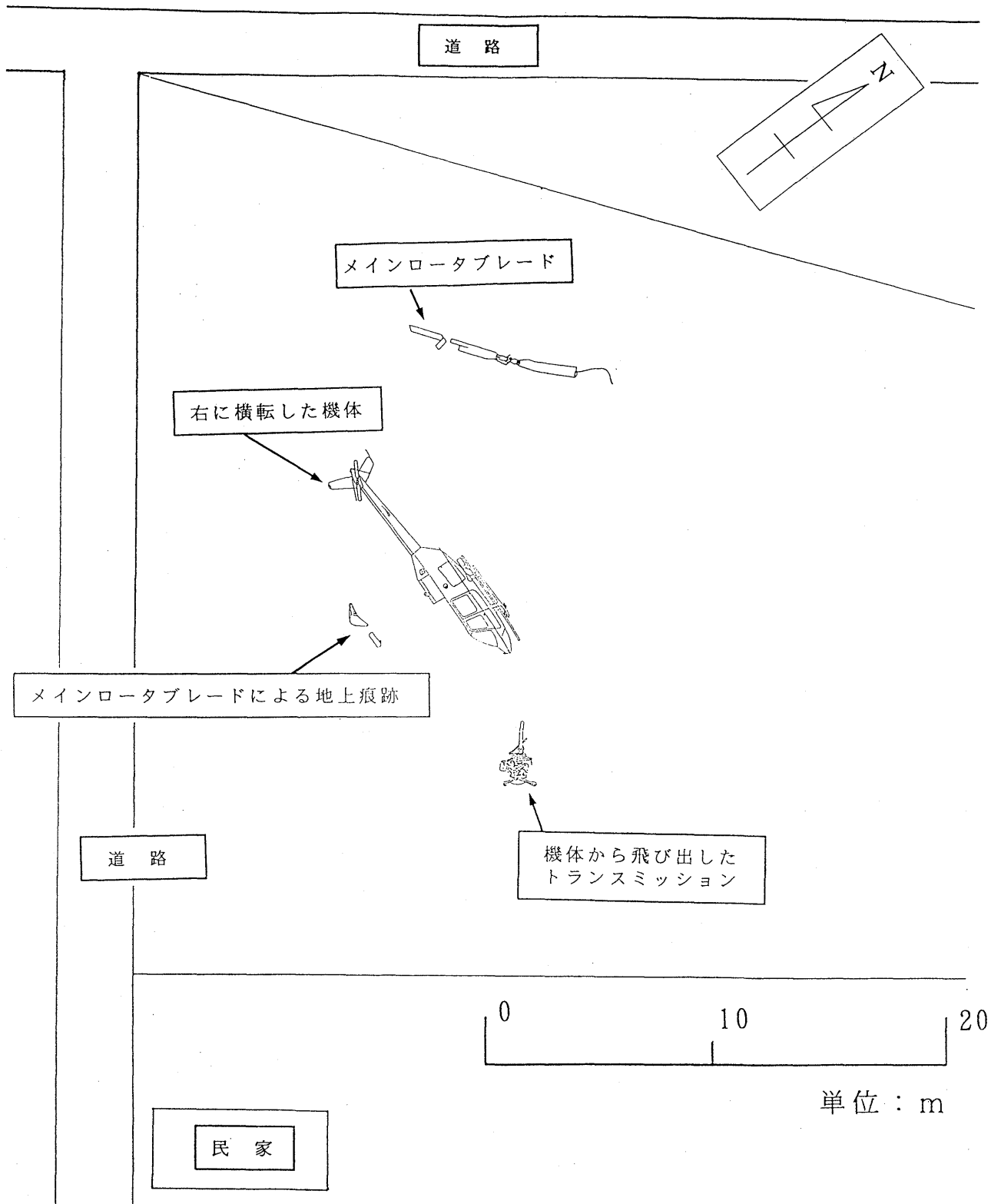
3.1.7 上述については、離陸時、機長がスキッド周辺の地面の状態を十分に確認しなかったものと思われ、また、機体が右に傾きかけたにもかかわらず、そのまま離陸操作を続け、機体が横転することとなったものと推定される。

## 4 原因

本事故は、右側スキッドがぬかるみによって拘束された状態で離陸を試みたため、右に横転したものと推定される。



# 付図2 事故現場見取り図



# 付図3 ベル式206B型三面図

単位：m

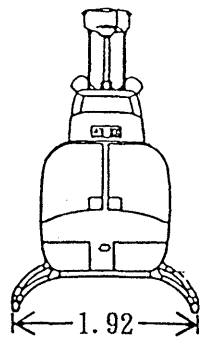
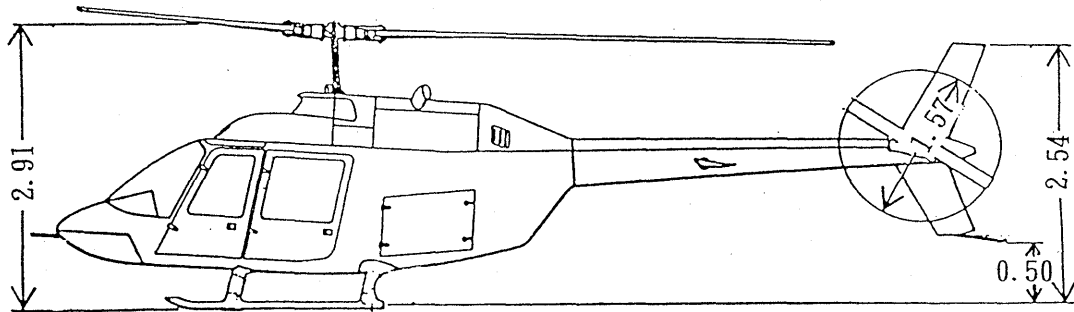
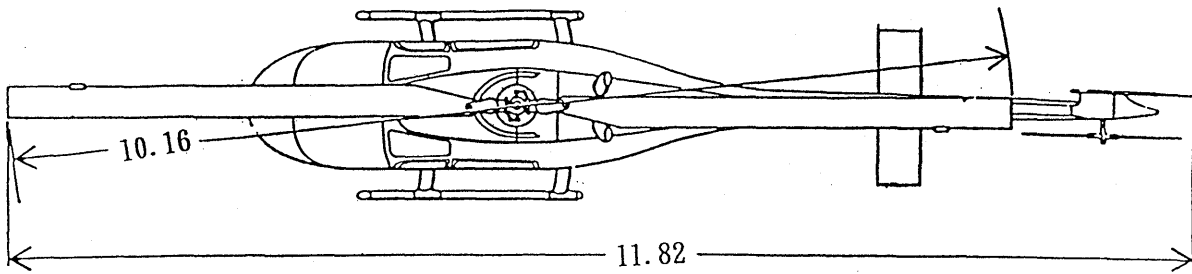




写真1 事故現場

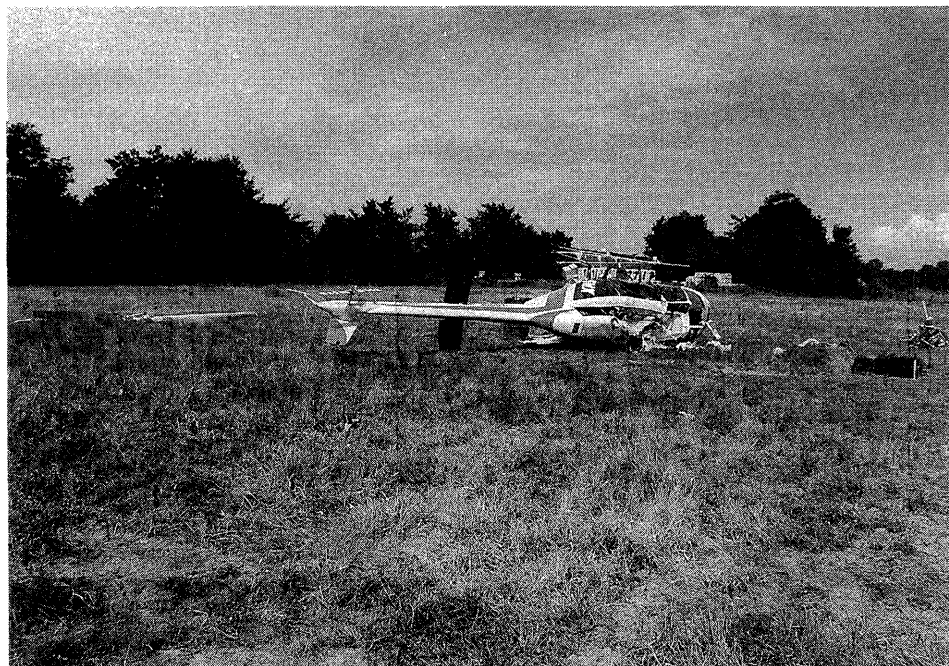


写真2 事故機

