

東亜国内航空株式会社所属  
川崎ヒューズ式369HS型JA9151  
に関する航空事故報告書

昭和52年4月14日

航空事故調査委員会議決（空委第21号）

委員	長	岡田	實
委員	員	山口	真弘
委員	員	諏訪	勝義
委員	員	上山	忠夫
委員	員	八田	桂三

## 1 航空事故調査の経過

### 1.1 航空事故の概要

東亜国内航空株式会社（以下「東亜国内航空」という。）所属川崎ヒューズ式369HS型、JA9151は昭和51年11月7日広島市安佐町あさひが丘中学校建設予定地の場外離着陸場（以下「ヘリポート」という。）において遊覧飛行のため客4名がとう乗して同日09時16分ころから6回の飛行を行った。

引き続き、7回目の客がとう乗した09時52分ころ、降りた客の1名は機体の後方を迂回して控え所に向おうとした際、当該客の右腕が回転していたテール・ロータに接触して重傷を負った。

### 1.2 航空事故調査の概要

昭和51年11月7日～8日 現場調査

### 1.3 原因関係者からの意見聴取

昭和52年4月8日 意見聴取

意見内容 整備士は当該客が降りた際、右前方に手で指示したと意見があった。

**146001**

## 2 認定した事実

### 2.1 飛行の経過

J A 9 1 5 1 は 1 1 月 7 日 朝、広島空港を離陸してヘリポートに移動し、日本航空企業株式会社（以下「日本航空企業」という。）のチャーターによる遊覧飛行を行った。

当該機は 0 9 時 1 6 分 ころから機長が左前席に、前席及び後席にそれぞれ客 2 名がとう乗して飛行を開始し、1 回 の 飛 行 は 約 5 分 で あ っ た。

当該機は 6 回 目 の 飛 行 を 終 え て 運 航 管 理 係 員 の 誘 導 に よ り 0 9 時 5 0 分 ころ 着 陸 し、機長はエンジンを援回転（ $N_1 - 6.5\%$ 、 $N_2 - 6.8\%$ ）にして操縦席に位置していた。

続いて、東亜国内航空の職員 2 名（運航管理係員及び整備士）が機体の左右に分れて客を乗降させる作業を開始した。

機体の右側に位置した整備士は先づ右前方乗降口から前席の客 2 名を降し、客が機体の前方向に去った後、次回の客 2 名をとう乗させてシート・ベルトをセットし、扉をロックしたのち右後方乗降口に移動して、右後席の客 1 名を降し、次回の客をとう乗させてシート・ベルトを着用させようとしていた。

右後席から降りた客は、機体の右側方に出た後機体の後方に進み、回転しているテール・ロータの至近距離を通過しようとした際、右腕がテール・ロータ・ブレードの先端に接触して重傷を負った。

その際、整備士は異常音を聞いたので機体の後方に行き、当該客の負傷したことを確認して、直ちに機体左側方に行き、機長にエンジンの停止を指示した。

機長は直ちにエンジンを停止した。

### 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	0
重 傷	0	0	1
軽 傷	0	0	0
な し	1	4	

右上腕骨き裂

右上腕筋挫滅創

**146002**

### 2.3 航空機の損壊の程度

なし

### 2.4 航空機以外の物件の損壊

なし

### 2.5 乗組員に関する情報

機長 大正15年3月25日生

資格及び取得年月日

事業用操縦士技能証明 第830号

昭和36年3月3日 取得

限定事項 ベル47型、ヒューズ369型

操縦教育証明 第59号 昭和36年8月19日取得

第1種航空身体検査証明書 第11380197号

有効期間 昭和51年3月4日から昭和52年3月3日まで

総飛行時間 9.743 時間 22分

### 2.6 航空機に関する情報

型式 川崎ヒューズ式369HS型

製造番号 6636

製造年月日 昭和51年4月8日

耐空証明書 第大-51-039号

有効期間 昭和51年5月6日から昭和52年5月5日まで

総使用時間 317時間 24分

### 2.7 気象に関する情報

広島航空測候所の当該事故発生時に近い時間の気象観測値は次のとおりである。

10:00: 風向050度 風速9ノット、視程25キロメートル 快晴、気温17℃、

露点温度9度C、気圧1.019ミリバール

事故現場における風向、風速及び天候は関係者の口述によると次のとおりである。

風向290度、風速4～5メートル/秒、快晴

**146003**

## 2.8 航空機及びその部品の損壊に関する情報

なし

## 2.9 医学及び病理学に関する情報

当該客（男 67 才）の視力及び聴力についての病症は検査の結果、次のとおりである。

眼の病症：近視、老視、老人白内障

右眼視力 0.2 (0.6 × - 1.0 D)

左眼視力 0.3 (0.6 × - 0.75 D)

近見視力

右眼 (1.0 × + 3.0 D)

左眼 (1.0 × + 3.0 D)

視力障害 白内障

聴力病症：両側感音系難聴（老人性変化と思われる）なお、11月7日の事故によると思われる聴力損失及び聴器病変は発見できない。

後遺症：当該客の口述によると過去の交通事故による左脚骨折後、歩行中に左脚に力が入らないことがしばしばあるとのことである。

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

重傷を負った当該客は自力で事故現場から約40メートル離れた控え所まで歩行し、その後関係者の車両で病院に収容された。

## 2.11 その他必要な事項

2.11.1 日本航空企業が遊覧飛行の客を募集し、東亜国内航空のヘリコプタをチャーターして、当該事故当日の飛行を含む数ヶ所において遊覧飛行を行う契約が両社の間に締結されており、既に他の5ヶ所において飛行が実施されていた。

2.11.2 遊覧飛行の事前調整における東亜国内航空及び日本航空企業の職員の業務分担は概ね次のとおりであった。

日本航空企業の職員（当日は1名であったが、既に実施した5ヶ所においては3名であった。）は客を控え所に集めて、とう乗に関する注意事項を説明する。

この注意事項にはとう乗する場合機体の前方から接近し、それぞれの所定の乗降口に行き、降りる場合には機体の前方に退去し、後方は危険なので接近してはいけない旨が

含まれている。

とう乗に際しては、客4名を控え所から機体の右前方乗降口に2名、右後方乗降口に1名、左後方乗降口に1名をそれぞれ誘導して東亜国内航空の職員に引き渡し、それぞれの乗降口から降りた客を機体の前方に集めて控え所へ誘導する。

東亜国内航空の職員2名のうち運航管理係員はヘリコプタの着陸誘導を行う。機長がエンジンを緩回転にした後、2名がそれぞれ機体の左右に分れ、運航管理係員は左後方乗降口から客1名を降し、次回の客をとう乗させ、シートベルトをセットして扉をロックする。

整備士は機体右側に位置して左側と同じ手順で右前方乗降口から客2名を降し、次回の客をとう乗させ、続いて右後方乗降口から客1名を降して、次回の客をとう乗させ、ヘリコプタの離陸のための安全を確認した後、発進の誘導を行う。

### 3 事実を認定した理由

#### 3.1 解 析

- 3.1.1 J A 9151は当該事故に関連する不具合な事項はなかったものと認められる。
- 3.1.2 機長の行動及び操作は当該事故に直接関連がなかったものと認められる。
- 3.1.3 事故当時の気象状況は当該事故に関連がなかったものと認められる。
- 3.1.4 当該客は、日本航空企業の職員の行ったとう乗についての注意事項を聞いていないと口述しているが、関係者の口述によると当該客以外の当日とう乗した他のすべての客は注意事項のとおり当該機から降りて、その前方に退去していること及び、6回目の当該客以外の3名の客が注意事項を聞いている旨口述していることから、とう乗についての注意事項はとう乗前に日本航空企業の職員により説明されていたものと認められる。

なお、当該客が注意事項を聞いていないことについては、当該客は聴力検査の結果から、通常人の聴力よりかなり衰えていることから、職員の説明した注意事項が聞えなかったものと推定され、なお、職員が客に対して注意事項の徹底を確認する配慮に欠けていたことが考えられる。

- 3.1.5 当該事故時のヘリポートの状況は、当該機が6回目の飛行を終えて、当該ヘリポートに着陸した際、僅かな砂の飛散があったが、機長がエンジンを緩回転にした時

点からは、砂の飛散もなく、またメイン・ロータによるダウン・ウォッシュも極めて少く、メイン・ロータ回転下の歩行には支障のない状態であったものと認められる。

- 3.1.6 当該機の6回目の着陸後、日本航空企業の職員は機体の右側に次回の客3名を誘導した後、機体の左側に次回の客1名を誘導し、引き続いて左側に降りた客1名の誘導を行っていた。

東亜国内航空の運航管理係員は機体の左側で左後席の客の乗降の作業を行っていた。

整備士は機体の右側から客を降したが、その客を監視・誘導する者がいなかった。

これは両社の担当職員の間、機体周辺での客に対する誘導の配慮が欠けていたことが考えられる。

- 3.1.7 当該客は機体から降りて整備士の前を通り、右側方に数歩進んだ後、職員の監視していない状況下で、説明された方向と反対方向である機体の後方に歩行したものと認められる。

当時、当該客にとって、太陽がテール・ロータ回転面の反対側にあり、逆光の状態であったため、テール・ロータ回転面は視認し難い状況であったものと推定され、当該客は当時眼鏡を着用しておらず、視力及び聴力検査の結果から、視力及び聴力が衰えていたこともあって、回転中のテール・ロータに気がつかなかったものと推定される。

当該客の口述によると、当該客は尾部の至近距離を迂回中、後遺症のあった左脚が一瞬力が入らなくなると、右脚に体重をかけた瞬間、右腕が回転しているテール・ロータ・ブレードの先端に、下方から上方に押し上げられる状態で接触した。

## 4 結 論

- (1) 機長は適法な資格を有していた。
- (2) JA9151は有効な耐空証明を有し、かつ整備されており、事故に関連する不具合な事項はなかったものと認められる。
- (3) 事故当時の気象状況は事故に直接関連がなかったものと認められる。
- (4) 当該機のヘリポートにおけるエンジン緩回転下の歩行者に与えるダウン・ウォッシュの影響はほとんどなく、事故に直接関連がなかったものと認められる。
- (5) 日本航空企業の職員は客に対してとう乗に関する注意事項を説明したものと認めら

**146006**

れるが、当該客は聴力が衰えていたため聞えなかったものと推定される。

- (6) 当該客は当該機から降りた後、両社の職員が監視していない状態で、かつテール・ロータ回転面を視認し難い状況下で、注意事項と反対の機体の後方を迂回しようとして、テール・ロータ回転面の至近距離を通りかかった際、右によろけてブレードに接触したものと認められる。
- (7) 日本航空企業の職員は客に対して注意事項を徹底し、それを確認する配慮が欠けていたことが考えられる。
- (8) 遊覧飛行の実施にあたり、両社の職員の間、機体周辺での客に対する誘導の配慮が欠けていたことが考えられる。

## 原 因

本事故は、当該客が機体から降り右側方に進んだ後、機体後方を迂回しようとして、回転中のテール・ロータ・ブレードに接触したことによるものと認められる。

なお、関係者の当該客に対する注意事項の不徹底及び誘導の配慮が欠けていたことが関与しているものと考えられる。

**146007**