

東亜国内航空株式会社所属  
日本航空機製造式YS-11型JA8643  
に関する航空事故報告書

昭和52年1月6日  
航空事故調査委員会議決（空委第1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所属日本航空機製造式YS-11型JA8643は、東亜国内航空103便として、昭和51年5月28日58名の旅客及び6名の乗組員がとう乗し、旭川空港へ進入中11時56分頃晴天乱気流に遭遇し旅客4名、客室乗務員1名及び客室乗務要員2名が負傷し航空機の一部が破損した。

### 1.2 航空事故調査の概要

昭和51年5月29日	事実調査
31日	”
6月3日	”

### 1.3 原因関係者からの意見の聴取

昭和51年9月30日	意見聴取
------------	------

115001

## 2 認定した事実

### 2.1 飛行の経過

JA8643は、5月28日09時17分計器飛行方式による東京国際空港を離陸して、高度13,000フィートで千歳NDB及び美唄を經由して旭川空港に向った。

同機の飛行状況は次のとおりである。

同機が11時39分千歳NDBを通過後、機長は飛行高度付近でやや左前方に薄い層雲を視認したのでシートベルトサインスイッチをオンにした。

同機は当該層雲を通過せず、これを西に見ながら飛行し、間もなく天気は快晴状態になった。

なおベルトサインは着陸時まで点灯のままであった。

このサインにより客室乗務要員2名が、ベルトチェック要領に従いチェックを開始し、客室乗務員2名は、それぞれその後を確認しながら再チェックを行った。

同機は11時51分美唄を通過後、旭川空港への計器進入管制承認を受けて降下を開始した。

同機が高度約8,000フィートを通過し、指示対気速度約230ノットで11時56分ごろ旭川空港の南西約10海里に差しかけた際、機上レーダーにエコーの現われない快晴の状況下で、突然激しい晴天乱気流に遭遇し、瞬間的に急激な機体の上下動が起った。

その後同機は有視界飛行方式に切換えて、12時04分旭川空港に着陸した。

### 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	0
軽 傷	3	4	0
な し	3	54	

旅客4名 頭部打撲、頸椎捻挫、右大腿部挫傷

客室乗務員1名 頭部打撲

客室乗務要員2名 頭部打撲、左腕擦過傷

**115002**

## 2.3 航空機の損壊の程度

小破

## 2.4 航空機以外の物件の損壊

なし

## 2.5 乗務員に関する情報

機長 昭和8年7月20日生

技能証明 定期運送用操縦士 第870号

昭和42年10月18日取得

第1種航空身体検査証明書 第11401508号

有効期間 昭和51年3月20日から昭和51年9月19日まで

総飛行時間 9,734時間24分(昭和51年4月30日現在)

同型式飛行時間 4,560時間15分(同上)

最近30日間の飛行時間 30時間43分

客室乗務員(A) 昭和28年2月23日生

入社年月日 昭和46年11月11日

資格認定 昭和47年2月11日

指導客室乗務員発令 昭和49年6月21日

乗務時間 2,741時間15分

客室乗務員(B) 昭和27年10月12日生

入社年月日 昭和47年5月8日

資格認定 昭和47年8月8日

指導客室乗務員発令 昭和50年3月24日

乗務時間 2,596時間17分

客室乗務要員(A) 昭和31年11月17日生

入社年月日 昭和51年4月1日

事故当時、資格認定のための研修中で訓練慣熟乗務中であった。

客室乗務要員(B) 昭和32年2月3日生

入社年月日 昭和51年4月1日

事故当時、資格認定のための研修中で訓練慣熟乗務中であった。

**115003**

## 2.6 航空機に関する情報

型 式	日本航空機製造式 YS-11 型
製造年月日	昭和 40 年 6 月 14 日
製造番号	第 2007 号
耐空証明書番号	第東 47-249 号
総飛行時間	23,003 時間 54 分
オーバーホール後の飛行時間	639 時間 45 分
シートベルト・アSEMBリー	
製造者	アメリカン セイフティ イクイップメント コーポレーション・カミングス アンド サンダーデイビジョン
シリーズ・ナンバー	CS-9400-2
パーツ・ナンバー	9403A-2321

## 2.7 気象に関する情報

2.7.1 千歳航空測候所の昭和 51 年 5 月 28 日の一般天気概況は次のとおりである。

5 月 28 日の早朝から午後にかけて高気圧が秋田沖から関東沖に向って、15 ノットで東南東に進んでいた。

北海道は概ねこの高気圧の圏内に入っていたため、良い天気の所が多く、旭川付近では快晴または晴れの状態が続いており、気温も高めとなっていた。

また、北海道上空 5,000 フィートから 10,000 フィートにおいては西寄りの風がやや強く吹いていた。

2.7.2 旭川地方気象台旭川空港出張所の当日の 09 時 00 分から 12 時 00 分までの観測値は次のとおりであった。

09 時 00 分：風向 180 度風速 12 ノット，快晴，視程 10 キロメートル以上，気温 20 度 C，露点温度 4 度 C，QNH 29.57

10 時 00 分：風向 170 度風速 16 ノット，快晴，視程 10 キロメートル以上，気温 22 度 C，露点温度 3 度 C，QNH 29.53

11 時 00 分：風向 200 度風速 15 ノット，快晴，視程 10 キロメートル以上，気温 24 度 C，露点温度 4 度 C，QNH 29.49

12 時 00 分：風向 220 度風速 14 ノット，雲量 1/8，高積雲，雲高 16,000 フィート，視程 10 キロメートル以上，気温 25 度 C，露点温度 2 度 C，

**115004**

QNH 29.47

2.7.3 札幌管区気象台のレーダー観測によれば09時00分及び12時00分ともに旭川空港付近には降水エコーがなかった。

2.7.4 当日、当該航空機進入経路付近には空域悪天情報はなかった。

## 2.8 航空機又はその部品の損壊に関する情報

機体は、とう乗者の頭部が当りハットラックが2箇所にわたりくぼみ変形したほか、パセンジャー・サービス・ユニット1個が破損した。

## 2.9 飛行記録装置及び音声記録装置に関する情報

JA8643は、サンドストランド社製FA-542飛行記録装置(EDR)及びサンドストランド社製AV-557A音声記録装置が胴体後部に装着されていた。

# 3 事実を認定した理由

## 3.1 解析

3.1.1 同機は千歳NDBを経て美唄通過までは正常に飛行した。

その後機長は旭川空港への計器進入管制承認を受けたが、乱気流に関する情報はなかった。

続いて機長は降下を開始し、機上レーダーにエコーのない快晴の気象状況下を飛行し、高度約8,000フィートを通過した際、突然激しい晴天乱気流に遭遇したものと推定される。

3.1.2 機長は、当該飛行中千歳NDB上空通過後も気流はおだやかであり、乱気流に関する気象情報も受けておらず、天気も快晴であり、また美唄からの進入経路には1,000メートル未満の山岳しかないことから晴天乱気流を予期しえなかったものと推定される。

3.1.3 飛行記録装置の解析の結果、事故発生時における機体の垂直加速度は、約0.5秒間に+1.8Gから-0.9Gにわたり変化しており、高度は、約1秒間に上昇約50フィート続いて降下約200フィートの変化があったものと認められる。

また速度は約1秒間に約10ノット変化し、機軸方位は左右それぞれ約6度の変化があった。(付表参照)

**115005**

3.1.4 機長は事故発生約18分前千歳NDB通過後、シートベルトサインスイッチをオンとし、これにもとづき客室乗務要員及び客室乗務員はベルトチェックを行い、事故発生時においてはベルトチェックは終了していた。

3.1.5 同機の突発的な激しい上下運動に際し、シートベルト未着用の客室乗務要員2名及び客室乗務員1名は座席から浮き上がりほうり出され負傷を負い、他の客室乗務員1名は瞬間的に座席の肘かけにつかまり無事であったものと認められ、また旅客の負傷は、ベルトの緊縛又はバックルの止め金のしめつけが不十分であったか、あるいは旅客の身体の一部がバックルの止め金に触れたために、当該バックルがリリースされ座席より身体が浮き上がりほうり出されたことによるものと推定される。

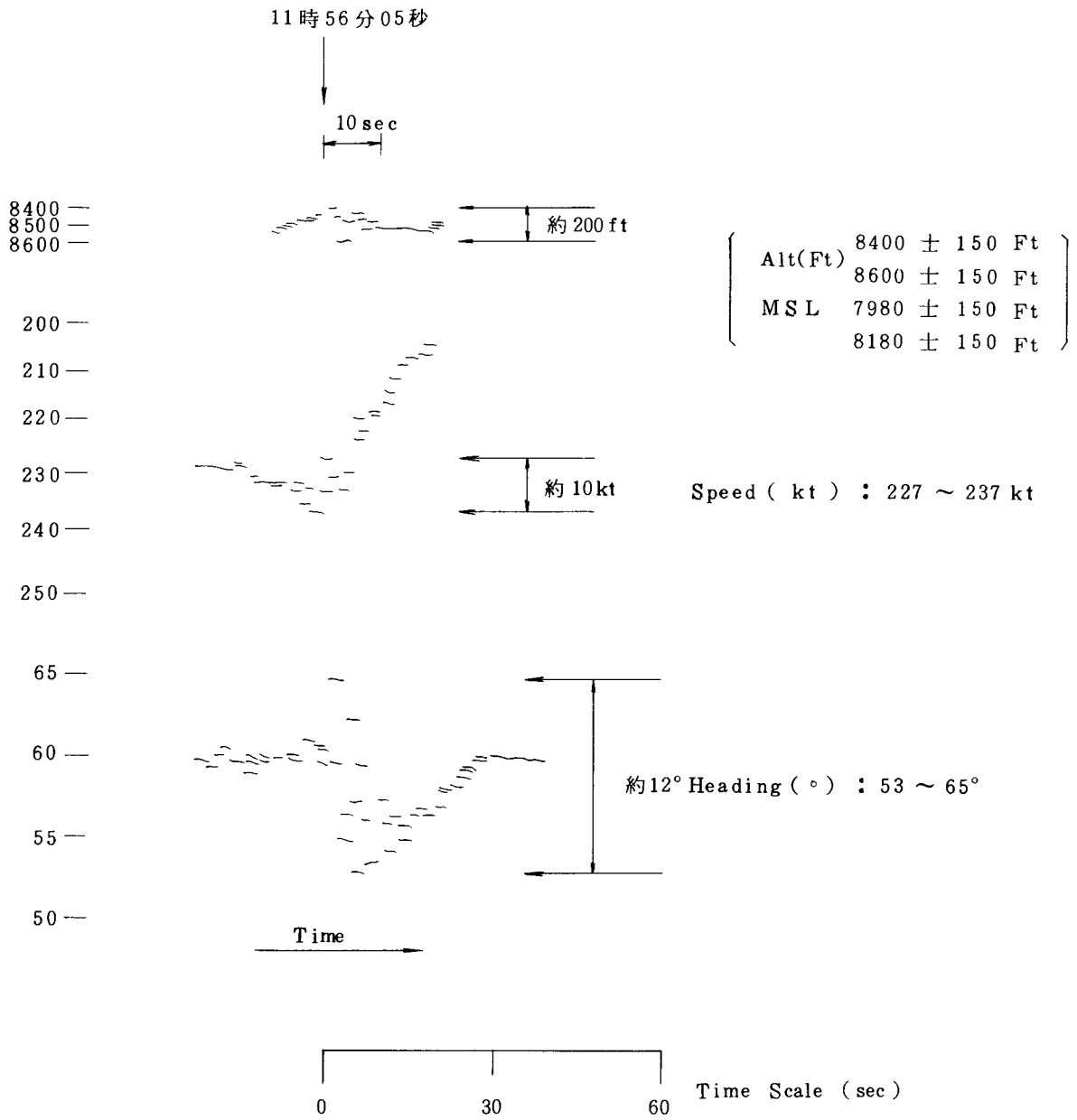
#### 4. 結 論

- (1) 機長及び副操縦士は適法は資格を有し、客室乗務員及び客室乗務要員は社内規程による資格を有していた。
- (2) 同機は、機長の予期しない晴天乱気流に遭遇し、機体が約1秒間に急激に上昇し続いて降下した。
- (3) 旅客のシートベルト着用のチェックは、事故発生以前に客室乗務要員、客室乗務員により実施されていた。
- (4) 同機の突発的な激しい上下運動に際し、シートベルト未着用の客室乗務員及び客室乗務要員4名のうち3名は座席から浮き上がり、ほうり出されて負傷し、1名は座席の肘かけにつかまり負傷はなかった。
- (5) 旅客の負傷は、同機の突発的な激しい上下運動に際し、ベルトの緊縛又はバックルの止め金のしめつけが不十分であったか、あるいは旅客の身体の一部がバックルの止め金に触れたために、当該バックルがリリースされ、座席より身体が浮き上がりほうり出されたことによるものと推定される。

#### 原 因

本事故は、同機が空港への降下進入中、予期しない晴天乱気流に遭遇したことによるものと認められる。

**115006**



Approx  
+1.8 G

+1.0 G

Approx  
-0.9 G

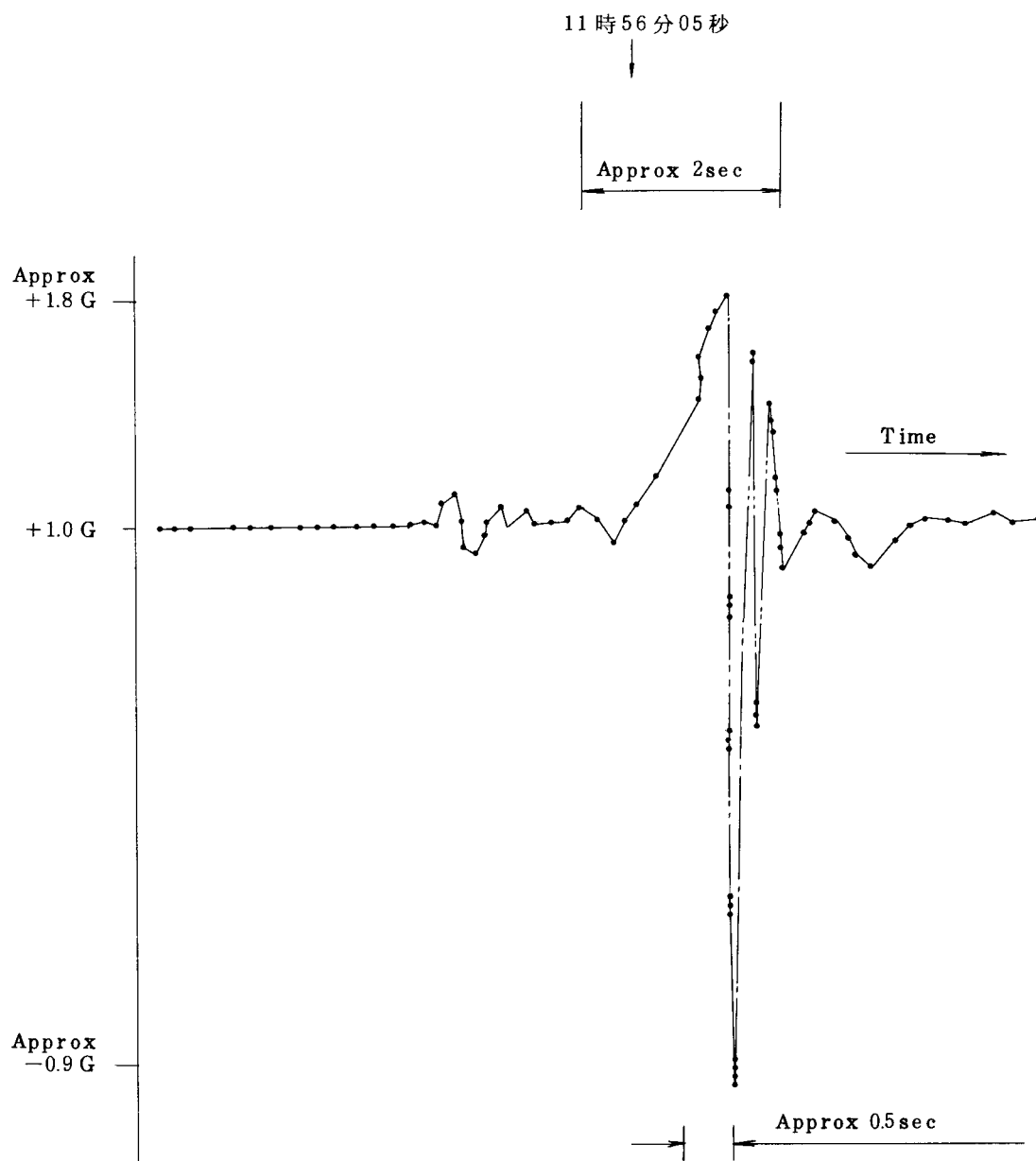
115007-1

8400 ± 150 Ft  
8600 ± 150 Ft  
7980 ± 150 Ft  
8180 ± 150 Ft

: 227 ~ 237 kt

: 53 ~ 65°

sec )



Vertical  
Acceleration : -0.9 G ~ +1.8 G

115007-2