

日本航空株式会社所属
ボーイング式747-200B型JA8125
に関する航空事故報告書

昭和56年2月25日

航空事故調査委員会議決（空委第13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

日本航空株式会社所属ボーイング式747-200B型JA8125は、昭和55年9月20日00時53分（日本標準時、以下同じ。）ごろ、同社定期78便として大阪国際空港からホノルル国際空港に向け高度35,000フィートで飛行中、西経174度北緯30度付近の公海上においてタービランスに遭遇し、旅客7名が負傷した。

1.2 航空事故調査の概要

10月2日及び10月6日 事実調査

1.3 原因関係者からの意見聴取

昭和56年2月23日 意見聴取

310001

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

J A 8 1 2 5 は、昭和 5 5 年 9 月 1 9 日、定期 7 8 便として旅客 4 1 5 名（幼児 1 名を含む。）、乗組員 1 7 名がとう乗し、2 0 時 0 4 分大阪国際空港を離陸し、NORTH FLEXIBLE TRACK ROUTE（以下「NFTR」という。）経由 高度 3 5,0 0 0 フィートの管制承認を受け、ホノルル国際空港に向かった。

当時、NFTR の南側東経 1 4 7 度北緯 3 2 度付近には台風 1 6 号があり、その影響による多少の揺れが予想されたが、殆ど揺れはなく、巡航状態に入ってからシートベルトサインはオフにされた。

なお、シートベルトサインをオフにした際、飛行中の気流の変化に備えベルトは常に締めておくよう機内放送が行われた。

同機は、機上用気象レーダに薄いエコーが存在していたが、積乱雲系を示すエコーがない状態で飛行を継続した。

9 月 2 0 日 0 0 時 5 0 分ごろ、西経 1 7 4 度北緯 3 0 度付近、高度 3 5,0 0 0 フィートにおいて、機長は、軽度なタービランスを感知したので緊急シートベルト着用サインを送ったが、その直後タービランスに遭遇した。（付図 1 参照）

その際、客室後部の座席にいた旅客 7 名が肋骨骨折、打撲等の負傷を受けた。

その後、同機は、異常なく飛行を継続し、0 3 時 0 2 分ホノルル国際空港に着陸した。

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	1	0
軽 傷	0	6	0
な し	1 7	4 0 8	

重傷 旅客 1 名（9 月 2 5 日から 4 日間入院加療）

左第 1 2 肋骨骨折、腸管麻痺

軽傷 肋骨骨折、胸部打撲、背部打撲、右手挫創等の負傷をした。

負傷者はすべて日本国籍であった。

310002

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に関する情報

なし

2.5 乗組員に関する情報

機長 昭和10年11月25日生

定期運送事業用操縦士技能証明書 第573号

昭和38年10月24日取得

限定事項 DC-8 昭和43年7月12日取得

B747 昭和54年8月29日取得

第1種航空身体検査証明書 第11124689号

有効期間 昭和55年5月30日から昭和55年11月29日まで

総飛行時間 1,984時間

同型式飛行時間 478時間

最近30日間の飛行時間 64時間24分

副操縦士 昭和21年12月4日生

事業用操縦士技能証明書 第3329号

昭和45年10月23日取得

限定事項 DC-8 昭和49年5月14日取得

B747 昭和53年4月5日取得

第1種航空身体検査証明書 第11123693号

有効期間 昭和54年12月21日から昭和55年12月20日まで

総飛行時間 2,616時間

同型式飛行時間 1,095時間

最近30日間の飛行時間 14時間29分

2.6 航空機に関する情報

型式 ボーイング式747-200B型

製造年月日 昭和49年12月10日

製造番号 21030

310003

耐空証明書番号 第49—011号

総飛行時間 23,323時間29分

前回H整備後の飛行時間 3,865時間41分

機上用気象レーダは、事故発生当時、不具合はなく運用されていたものと認められる。

2.7 気象に関する情報

2.7.1 9月19日09時00分の静止気象衛星「ひまわり」の雲画像（付図1）によれば、西経174度北緯30度付近（以下「事故発生空域」という。）には、気圧の谷のため北東から南西に延びる雲の帯があった。

2.7.2 気象庁9月18日21時00分発表の9月19日21時前後に有効の悪天候予想図（付図2）によれば、事故発生空域に次の悪天候が予想されていた。

孤立的な積乱雲、並程度のタービランス、雷雲及びひょうが高度2,500～3,000フィートに存在する。

並程度の航空機着氷が高度1,600～3,000フィートに存在する。

2.7.3 事故発生の約40分前に当該空域を高度3,700フィートで飛行した同社定期76便は、タービランスに遭遇しなかった。

2.7.4 事故発生から約40分後に当該空域を高度3,700フィートで通過した同社定期74便の機長は、「雲頂3,750～3,800フィートの積乱雲群に遭遇し、明るくなりかかっていたので目視と機上用気象レーダで回避しながら飛行した。雲の幅は、飛行時間にして5分以内で、弱いタービランスがあった」と述べている。

2.8 飛行記録装置及び音声記録装置に関する情報

JA8125には、サンドストランド社製573Aのデジタル式飛行記録装置及びコリンズ社製642C-1の音声記録装置が装備されており、当時正常に作動していたが、事故（旅客の重傷）は旅客の帰国後の診断によって判明したため、その間同機の飛行が継続され、当時の記録は、いずれも消去されていた。

2.9 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

客室乗務員は、タービランス発生直後、旅客の異常について調査し、軽傷者のうち3名から異常の訴えがあり、そのうち手を挫創した1名に応急手当を行った。

なお、重傷者1名及びその他の軽傷者は、帰国後の診断によって判明した。

310004

3 事実を認定した理由

3.1 解析

- 3.1.1 同機は、機長側の機上用気象レーダについてはレンジ100マイル、副操縦士側についてはレンジ300マイルにセットしながら飛行していた。
- 3.1.2 同機は、同一経路を高度37,000フィートで先行中の同社定期76便から気象情報等を得ながら飛行していたが、タービランスに関する情報はなかった。
- 3.1.3 同機は、機上用気象レーダに顕著なエコーが現われていない状態でタービランスに遭遇したことから、当該タービランスは、機長にとっては予想外のものであったと推定され、また、機長その他の乗組員の口述から、タービランスの強度は並程度、持続時間は約10秒と推定される。
- 3.1.4 同機が、30,000フィート以下において悪天候が予想される空域の上空35,000フィートを飛行していたこと及び気象に関する情報2.7.3及び2.7.4から、当該タービランスは、発達しつつあった積乱雲に伴うものによると推定される。
- 3.1.5 負傷者は、いずれも客室後部の座席にいた者であり、重傷者及びほとんどの軽傷者はシートベルトを着用しないまま就寝中に座席から放り出されて負傷し、軽傷者の内1名は、シートベルトを着用していたが、たまたま手をシートベルトバックルにそえていたため手を挫創したものと推定される。

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) JA8125は、有効な耐空証明を有し、かつ整備されていた。
- (3) 同機は、高度30,000フィート以下において悪天候が予想される空域上空の高度35,000フィートを飛行中、機上用気象レーダに顕著なエコーが現れない状態でタービランスに遭遇したものと推定される。
- (4) 当該タービランスは、並程度であり、発達しつつあった積乱雲に伴うものによると推定される。
- (5) 負傷した旅客は、いずれも客室後部の座席にいた者であり、シートベルトを着用しないまま就寝中の者が大部分を占めていた。

310005

原因

本事故は、巡航高度を飛行中、機上用レーダに顕著なエコーが現れない状態で、並程度のタービランスに遭遇したことによるものと推定される。

310006

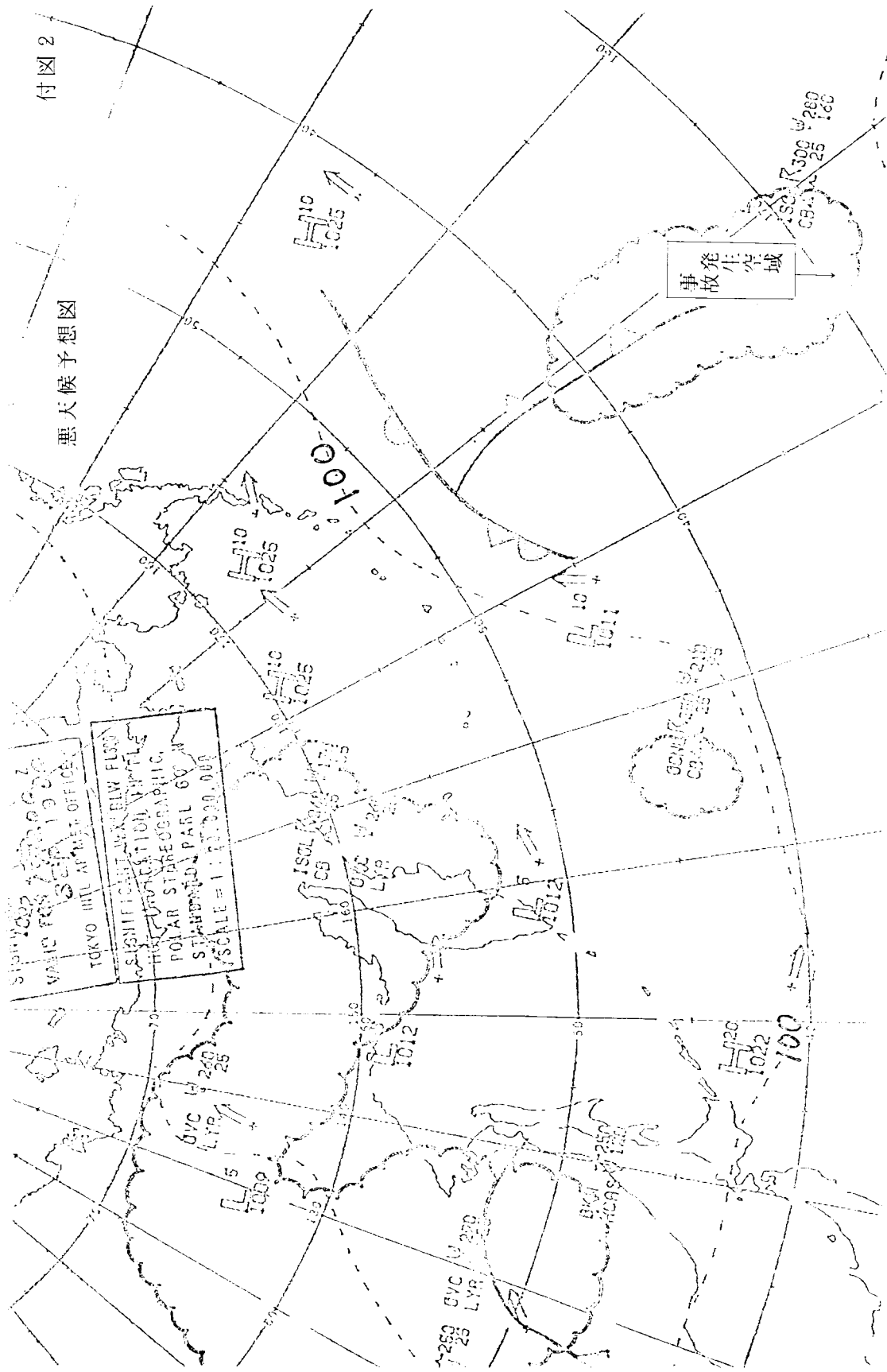
付図 1

雲画像及び飛行経路図



310007

悪天候予想図



310008