

航空事故調査報告書
日本航空株式会社所属
ボーイング式747-200B型JA8162
シカゴ・オヘア国際空港の北北西
約600キロメートルの上空
1991年7月20日(協定世界時)

平成3年12月11日
航空事故調査委員会議決
委員長 武田 峻
委員 薄木 正明
委員 宮内 恒幸
委員 東 昭
委員 竹内 和之

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JA8162は、1991年7月20日、同社の定期009便としてシカゴ・オヘア国際空港から新東京国際空港へ飛行中、18時16分(協定世界時)ごろ、シカゴ・オヘア国際空港の北北西約600キロメートル、フライト・レベル310(気圧高度31,000フィート)において乱気流に遭遇した。

同機には、機長ほか乗組員23名及び乗客254名計278名が搭乗していたが、うち客室乗務員1名が負傷した。

1.2 航空事故調査の概要

1.2.1 事故の通知及び調査組織

航空事故調査委員会は、1991年7月23日、運輸大臣から事故発生の通報を受け、米国国家運輸安全委員会(略称NTSB)と協議した結果、当該事故の調査は日本が担当することとなり、主管調査官及び1名の調査官を指名した。

1.2.2 調査の実施時期

1991年7月30日 事実調査

1.2.3 原因関係者等からの意見聴取

意見聴取を行った。

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

J A 8 1 6 2 は、定期 0 0 9 便として 1 9 9 1 年 7 月 2 0 日 1 7 時 0 8 分（協定世界時（以下同じ。）、シカゴ・オヘア国際空港を出発し、新東京国際空港に向けてフライト・レベル 3 1 0 を巡航中にシカゴ・オヘア国際空港の北北西約 6 0 0 キロメートルで 1 8 時 1 6 分ごろ乱気流に遭遇した。

機長によれば、経過は次のとおりであった。

空港を出発するに先立って同社シカゴ・オヘア国際空港ディスパッチ・オフィスで受けた気象ブリーフィングによれば、航路上の天候はおおむね良好であるが、大気不安定であり、出発後 1 時間ぐらいしたら前線を横切る可能性があるため注意を要するとのことであったので、出発前客室乗務員に対しその旨の注意を喚起した。

同機は 1 7 時 0 8 分、シカゴ・オヘア国際空港を出発し、フライトレベル 3 1 0 で巡航中、おおむね予想されたところで前線の影響によるものと思われる天候状態となったが、それほど活発なものではなく、時々軽い揺れがある程度であった。そのため、気象レーダ及び目視により細心の注意を払い飛行した。しばらくして前方にやや厚い雲を視認したため、シートベルトサインを点灯するとともに、右方向へ回避したが 1 8 時 1 6 分、乱気流に遭遇した。乱気流の強さは「L I G H T T O M O D E R A T E（軽度ないし中程度）」で、2 秒間程度の継続と感じられた。しばらくして、客室最後部でカートを固定しようとしていた客室乗務員 1 名が足首をねんざしたとの報告を受けた。その後他に負傷者がいないことを確認し、新東京国際空港まで飛行した。

また、負傷した客室乗務員によれば、経過は次ぎのとおりであった。

出発前のブリーフィングでは、大気が不安定で注意を要するとのことであった。

出発して約1時間後、客室後部右側で飲み物サービスを行っていたところシートベルトサインが点灯したので、カートを客室最後部に移動し、固定しようとしてカートのペダルを左足で踏もうとした時に、機体がひどく揺れ、そのはずみで左足首を強くねじった。その後、痛みがひどいので応急手当を行い、休養座席で休んでいた。

同機は7月21日05時17分、新東京国際空港に到着し、負傷者は市内の病院で検診の結果、左足腓骨骨折と判明した。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

客室乗務員1名が重傷を負った。

2.3 航空機の損壊に関する情報

なし

2.4 乗組員に関する情報

機長 男性 51歳

定期運送用操縦士技能証明書 第1422号 昭和46年3月24日

限定事項

飛行機	陸上多発機	昭和38年10月17日
	ダグラス式DC-6型	昭和40年4月8日
	ダグラス式DC-8型	昭和42年1月10日
	ボーイング式727型	昭和45年8月28日
	ボーイング式747型	昭和52年12月19日
第一種航空身体検査証明書		第14921981号
有効期限		平成3年12月6日
総飛行時間		12,958時間34分
同型式機による飛行時間		3,542時間31分
最近30日間の飛行時間		40時間52分
シカゴ-新東京間 機長路線資格		平成元年4月17日(取得)
		平成3年3月4日(最近の更新)

2.5 気象に関する情報

当日は、前線が米国本土を横断する形で太平洋側から大西洋側にかけて存在し、事故発生空域付近に積乱雲の存在が予想されていた。（付図1及び2参照）

2.6 飛行記録装置及び操縦室用音声記録装置に関する情報

同機には、操縦室用音声記録装置（以下「CVR」という。）及びデジタル式飛行記録装置（以下「DFDR」という。）が装備されていた。しかし、CVRについては、乱気流に遭遇したあとの飛行時間が30分を超えるとともに事故当時の記録は消滅し、またDFDRについては、同機が新東京国際空港に着陸したあとの2時間24分後に、当該DFDRを搭載のまま、定期66便（新東京ーロサンゼルス）としてロサンゼルスに向かって飛行し、乱気流に遭遇したあとの飛行時間が25時間以上経過するとともに、事故当時の記録は消滅した。

2.7 その他必要な事項

同機は、着陸後整備士により所定の点検を受けたが、異常は発見されなかった。

3 事実を認定した理由

3.1 解析

3.1.1 機長は、シカゴ・オヘア国際空港を離陸後、飛行経路上約1時間のところで、前線を横切ることから、乱気流が予想されるとの通報を受け、客室乗務員に対しても注意を与えていた。

3.1.2 フライト・レベル310を巡航中、前線の影響によると思われる軽い揺れがあり、気象レーダ及び目視により注意を払っていたところ、前方にやや厚い雲を視認し、回避を行ったが、機体は軽度ないし中程度の乱気流に遭遇し、客室最後部で客室サービス用のカートを固定しようとしていた客室乗務員1名が負傷したものと認められる。

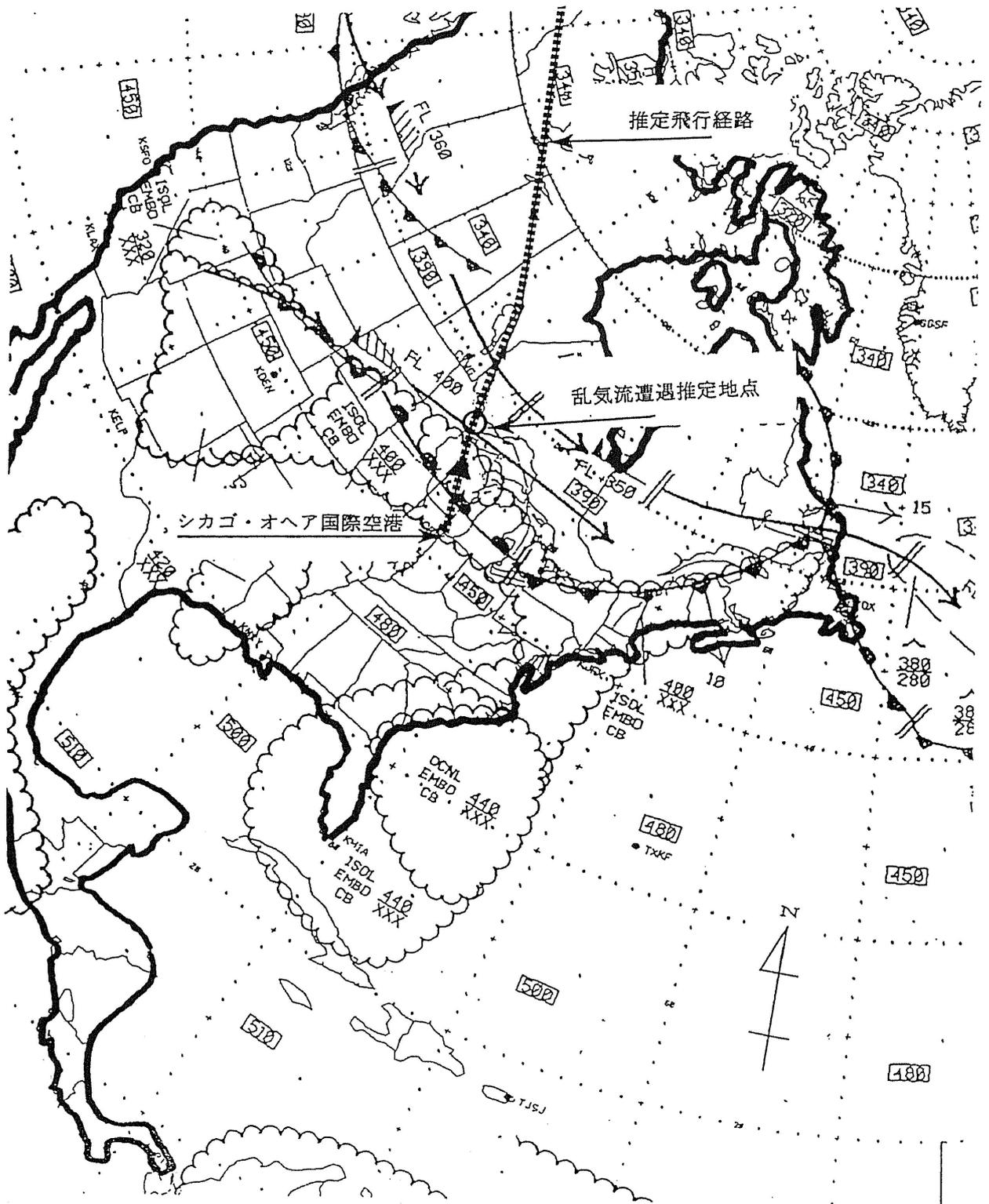
4 原 因

本事故は、同機がフライト・レベル 3 1 0 で巡航中、乱気流に遭遇したことによるものと認められる。

付図 1

推定飛行経路
及び

悪天候予想図 (1991年7月20日 18時00分「協定世界時」有効)



付図 2 事故発生時刻に近い気象衛星写真

(1991年7月20日 18時31分「協定世界時」 米国NTSB提供)

