

日本航空株式会社所属  
ボーイング式747SR-100型JA8126  
に関する航空事故報告書

昭和56年1月28日  
航空事故調査委員会議決(空委第3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747SR-100型JA8126は、昭和55年9月8日、定期106便として大阪国際空港を離陸し、東京国際空港へ向け航空路G-4を飛行中、09時50分ごろ、河和VOR東約30マイルの地点でタービランスに遭遇し、旅客3名及び客室乗務員2名が負傷し、機体は小破した。

### 1.2 航空事故調査の概要

昭和55年9月10、11、19、20日、10月2日 事実調査

### 1.3 原因関係者からの意見聴取

昭和56年1月27日 意見聴取

308001

## 2 認定した事実

### 2.1 飛行の経過

J A 8 1 2 6 は、昭和 5 5 年 9 月 8 日、旅客 4 0 0 名、乗組員 1 5 名がとう乗し、0 9 時 3 0 分大阪国際空港を離陸し、計器飛行方式により東京国際空港へ向かった。

機長は、離陸直後から 0 9 時 4 1 分スズカポイント付近で巡航高度 2 1, 0 0 0 フィートに達するまで弱～並のタービランスに遭遇したが、0 9 時 4 2 分ごろ気流が安定したので、シートベルト着用サインを消灯した。

その後、機長は、機上用気象レーダにより、同機の前方約 5 0 マイルの積乱雲を確認したが、回避可能であると判断し飛行を継続した。

0 9 時 4 5 分河和 V O R を通過したころから軽い揺れがはじまったため、シートベルト着用サインを点灯した。

同機は、次第に積乱雲に接近し雲中飛行となり、機長は、0 9 時 4 9 分強いレーダエコーを回避するため、機首方位を右に 1 0 度変向し、緊急シートベルト着用のサイン（連続点滅）を送った直後、同機は強いタービランスに遭遇した。

その際、後部客室の旅客 3 名、後部調理室で作業中の客室乗務員 1 名及び最後部通路に止めていたカートの暴走を防ぐため座席を離れた客室乗務員 1 名が身体を天井等に打ちつけ、負傷した。

その後、同機は、飛行を継続し 1 0 時 1 6 分東京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	2	2	0
軽 傷	0	1	0
な し	1 3	3 9 7	

客室乗務員 A（重傷）腰部捻挫

客室乗務員 B（重傷）右首、左手小指打撲

**308002**

旅客A（重傷）頭部外傷、頸部捻挫、背部腰部打撲

旅客B（重傷）頭部打撲、顔面挫創

旅客C（軽傷）頭部打撲、頸部挫傷

## 2.3 航空機の損壊の程度

小 破

## 2.4 乗組員に関する情報

機長 昭和13年5月9日生

定期運送用操縦士技能証明書 第1709号

昭和49年10月21日取得

第1種航空身体検査証明書 第11125824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 7,282時間

同型式機飛行時間 316時間

副操縦士 昭和22年3月23日生

事業用操縦士技能証明書 第4033号

昭和48年12月24日取得

第1種航空身体検査証明書 第11124371号

有効期限 昭和55年3月31日から昭和56年3月30日まで

総飛行時間 3,375時間

同型式機飛行時間 30時間

## 2.5 航空機に関する情報

型式 ボーイング式747SR-100型

製造年月日 昭和51年3月21日

製造番号 第21033号

耐空証明書番号 第49-017号

総飛行時間 12,329時間19分

## 2.6 気象に関する情報

**308003**

### 2.6.1 一般天気概況

日本付近は気圧の谷にあり、北海道東方海上に1,010ミリバール、房総半島に1,013ミリバール及び四国沖に1,011ミリバールの低気圧があり、それらを結ぶ前線が北東及び南西に伸び停滞していた。

このため、全国的に雲量が多く、四国、近畿及び日本海側には雨域がひろがっていた。

### 2.6.2 空域悪天情報 (ARMAD)

#### (1) ARMAD 5 06時00分～10時00分

松山から大阪、小松、新潟、仙台、大子及び名古屋から浜松、大島を結ぶ空域で雷電が予想される。毎時15ノットで東北東に移動している。

#### (2) ARMAD 1 10時00分～14時00分

広島から大阪、名古屋、浜松、東京、八丈島及び高知から徳島、串本、三宅島を結ぶ空域で雷電が予想される。停滞している。

美保から福井、富山、新潟、仙台、大子、東京を結ぶ空域で高度2,000～30,000フィートの間に雷電をともなった並～強程度のタービランスが予想される。停滞している。

2.6.3 国内悪天予想図(適用09時00分)によれば、前線沿いの空域で雷電をともなう孤立した積乱雲及び高度2,000～33,000フィートの間に並のタービランスが予想されていた。

2.6.4 レーダ観測情報(名古屋地方気象台10時00分)では、タービランスに遭遇した空域には、点在する強い対流性エコーが観測されていた。(付図1参照)

2.6.5 航空自衛隊浜松基地の観測値及び予報は、次のとおりである。

09時00分 風向80度、風速4ノット、視程10キロメートル以上、弱いしゅう雨、雲量 $\frac{5}{8}$ 積雲雲高1,500フィート、雲量 $\frac{2}{8}$ 積乱雲雲高1,500フィート、雲量 $\frac{5}{8}$ 層積雲雲高4,000フィート、雲量 $\frac{5}{8}$ 絹雲雲高23,000フィート、気温27度C、露点温度24度C、高度計規正值29.89インチ、南西方の積乱雲が接近中。

10時00分 風向20度、風速3ノット、視程8キロメートル、弱または並の雷雨、雲量 $\frac{2}{8}$ 積雲雲高800フィート、雲量 $\frac{6}{8}$ 積雲雲高1,500フィート、雲量 $\frac{5}{8}$ 層雲雲高3,500フィート、気温27度C、露点温度25度C、高度計規正值29.89インチ、南西方に雷電、しゅう雨。予報10時～16時 視程2,000メートル、弱いしゅう雨、断続的变化あり。

308004

## 2.7 飛行記録装置及び音声記録装置に関する情報

同機には、サンドストランドデータコントロール社製 573A 型デジタル式飛行記録装置（以下「DFDR」という。）及びコリンズ社製 642C-1 型音声記録装置が装備されていた。

音声記録装置については、時間が経過して当時の記録はなかった。

## 2.8 航空機及びその部品の損壊に関する情報

客室後部天井 2 箇所破損

天井支持材 6 箇所歪曲

## 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

負傷した旅客 3 名は、旅客中の医師及び客室乗務員により応急処置がなされ、着陸後、救急車で東京都内の病院に収容された。

また、客室乗務員 2 名は、同社医療室等で診察を受け、9 月 9 日入院した。

# 3 事実を認定した理由

## 3.1 解析

3.1.1 機長等は、運航管理者との気象情報等のブリーフィングで、当該空域は国内悪天予想図（適用 09 時 00 分）、ARMAD 5（06 時 00 分～10 時 00 分）、富士山レーダ図（04 時 20 分）等により、孤立した積乱雲及び並のタービランスが予想される旨の説明を受けた。

機長が当該便に乗務するため、同社 101 便に便乗し、当該空域を 07 時 45 分ごろ通過した際には、浜松 NDB 南方約 40 マイルの海上に孤立した積乱雲を視認したが、気象状態は安定していた。

3.1.2 機長の口述及び DFDR の解析（付図 2 参照）によれば、巡航高度 21,000 フィートに到達後、気象レーダにより前方約 50 マイルの航路上に積乱雲のエコーを認めたが、回避可能であると判断して飛行を継続し、09 時 45 分ごろから弱い垂直加速度の変化があらわれていることから、エコーから約 30 マイル手前の河和 VOR 付近から軽い揺れがはじまったものと推定され、機長はタービランスを予測してベルト着用のサイ

**308005**

ンを点灯したものと推定される。

その後、積乱雲に接近し雲中飛行となり、エコーとエコーの間を通過するため、09時49分09秒に機首方位を右に10度変針し、09時49分20秒ごろ緊急ベルト着用サインを送り、09時49分44秒から46秒までの間に、垂直加速度が+1.96Gから-0.36Gまで変化する強いタービランスに遭遇したものと推定される。

3.1.4 名古屋地方気象台の09時00分及び10時00分のレーダ観測によると、当該空域には強い対流性エコーがあり、また、航空自衛隊浜松基地においても南西方向に積乱雲が観測されていた。

3.1.5 客室乗務員は、ベルト着用サインが09時46分ごろ点灯されたので、その周知と点検を実施した。その際、旅客サービス中であったため、直ちにサービスを中止する者と継続する者があった。

また、09時49分20秒ごろ緊急ベルト着用のサインが出された際、チーフパーサーは、ベルト着用の確認と旅客サービスを中止する旨の放送を実施し、客室乗務員Aは調理室にて作業中であり、Bは最後部通路に置いたカートの暴走を防ぐため席を立ててベルトを着用していない状態にあった。

3.1.6 重傷の旅客A、Bは、いずれも後部客室に着席していたが、Aは、身体を天井まで放り上げられている状況から、ベルトは未着用であったものと推定される。

また、Bは、ベルトをゆるく着用していたものと推定される。

軽傷の旅客Cは、後部洗面所内でタービランスに遭遇したものと認められる。

## 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) 客室乗務員は、社内規定に基づく訓練を終了していた。
- (3) JA8126は、有効な耐空証明を有していた。
- (4) ブリーフィングにおいて、当該空域には孤立した積乱雲及び並のタービランスが予想されていた。
- (5) 機長は、当該空域の積乱雲群を、機上気象レーダにより約50マイル手前より確認していた。
- (6) D F D Rの解析から、同機は、09時49分45秒ごろ、高度21,000フィートで積乱

**308006**

雲を回避中、強いタービランスに遭遇したものと推定される。

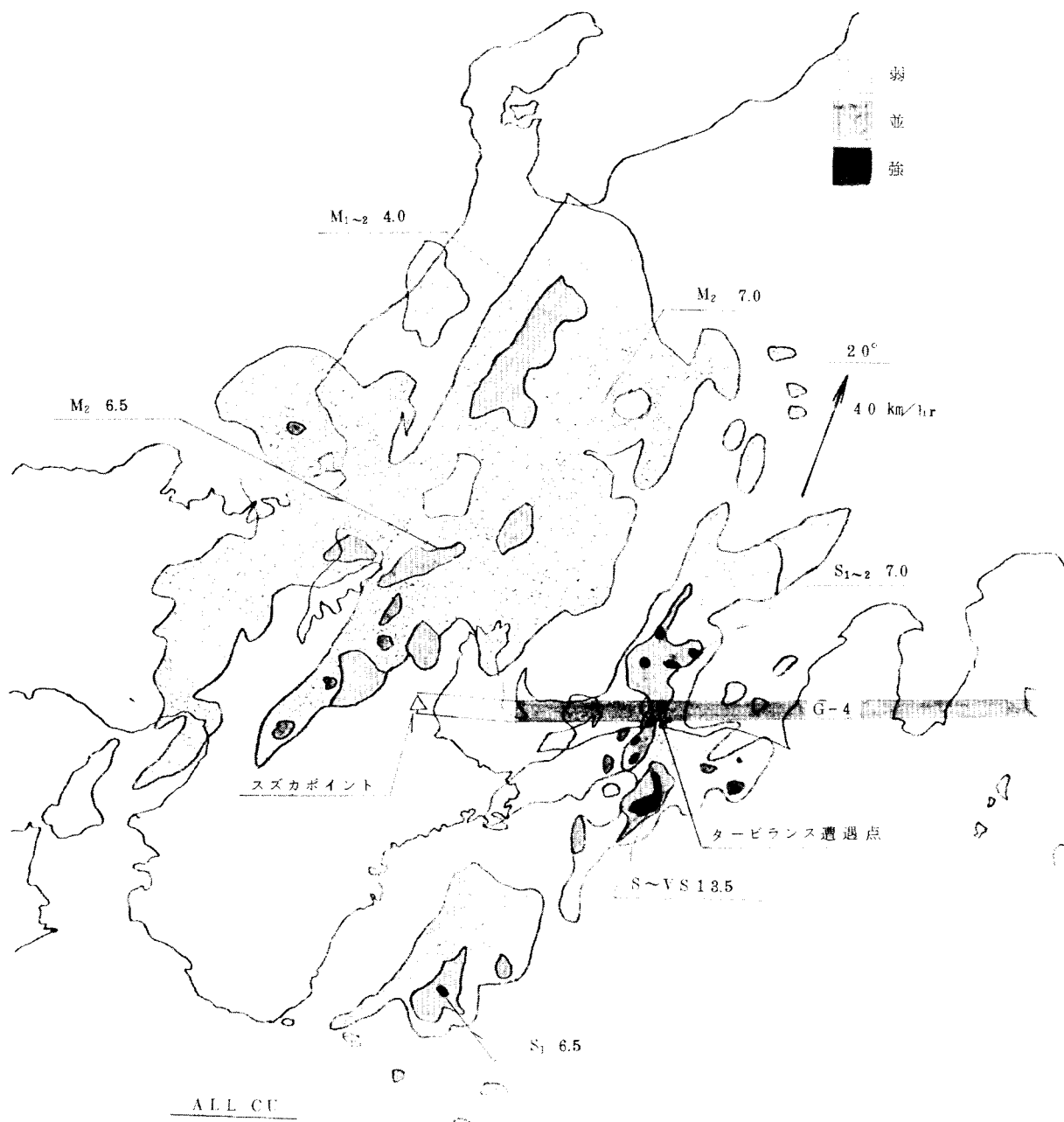
- (7) 旅客に対するベルト着用については、サインの点灯及び機内放送により周知され、また、客室乗務員による点検も実施されていた。
- (8) 客室乗務員は、ベルト着用サインが点灯された際、旅客サービス中であり、直ちにサービスを中止する者と継続する者とがあった。
- (9) 負傷者は、ベルトを着用していなかった者及びその着用方法が適正でなかった者であった。

#### 原因

本事故は、同機が巡航高度において積乱雲群を通過中、強いタービランスに遭遇したことによるものと推定される。

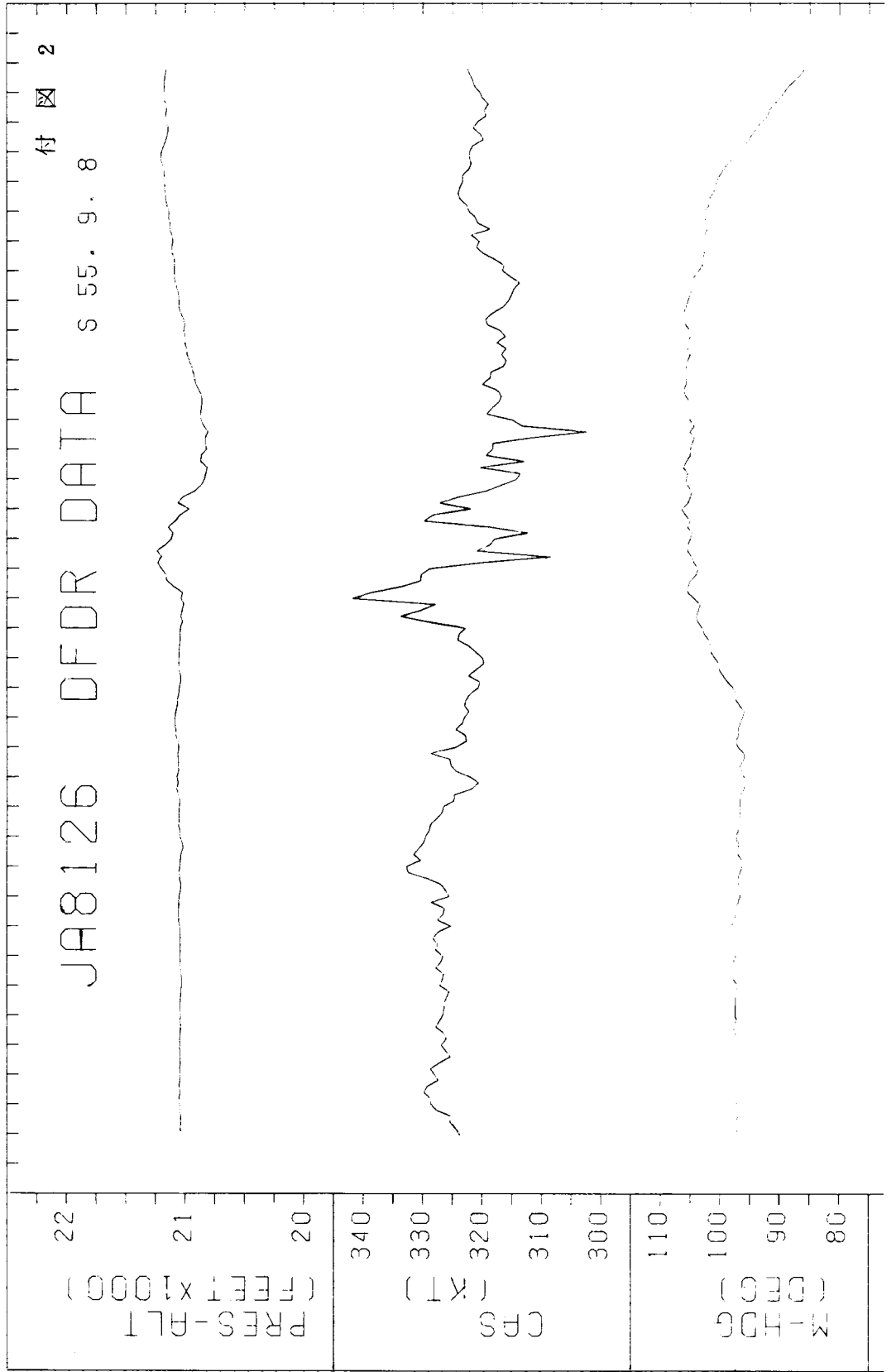
**308007**

気象レーダエコー図（名古屋レーダ10時00分）  
及び推定飛行経路図

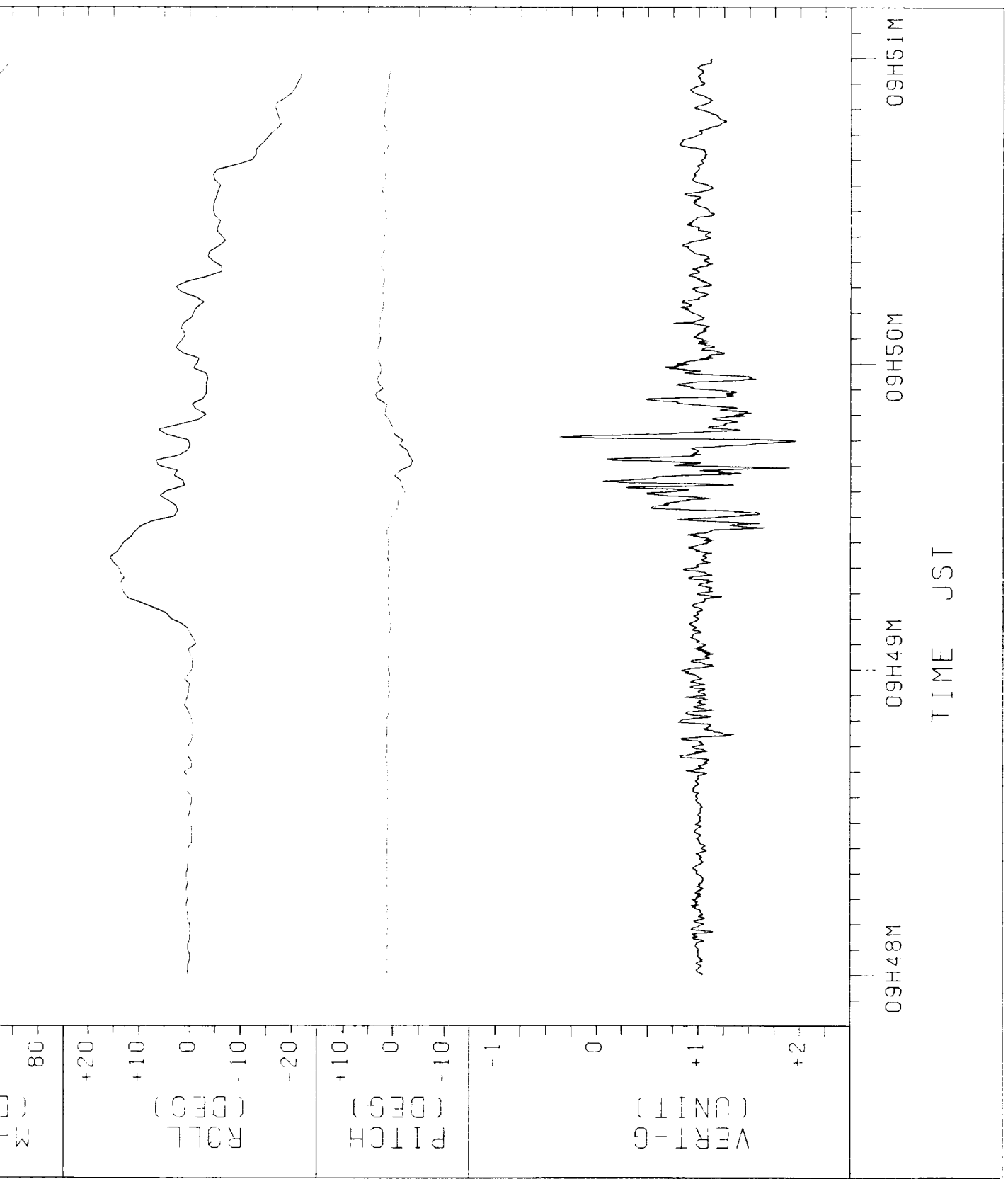


308008





**308009-1**



308009-2