

航空事故調査報告書
シンガポール航空所属
エアバス・インダストリー式A310-300型9VSTZ
長崎県福江市北東約27kmの上空
平成7年1月21日

平成8年10月3日
航空事故調査委員会議決
委員長 竹内和之
委員 小林哲一
委員 川井力
委員 東口實
委員 相原康彦

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

シンガポール航空所属エアバス・インダストリー式A310-300型9VSTZは、平成7年1月21日、同社の定期990便としてシンガポール国際空港から福岡空港へ向け飛行し、07時35分日本標準時（1月20日22時35分協定世界時）（以下、時刻は日本標準時で記す。）ごろ、福江VOR/DMEの北東約27kmの上空を降下中、FL290において晴天乱気流に遭遇した。

同機には、機長ほか乗組員11名及び乗客184名の計196名が搭乗していたが、そのうち1名が重傷、11名が軽傷を負った。

1.2 航空事故調査の概要

1.2.1 調査組織

航空事故調査委員会は、平成7年1月23日、本事故の調査を担当する主管調査官及び調査官1名を指名した。

1.2.2 本件事故調査については、DFDR及びCVRを搭載したまま、事故機が出国し、機長も同機で出国したことから、事故後、シンガポール航空当局に一部調査

を委託し、同当局から機長の口述書が送付された。

1.2.3 調査の実施時期

平成7年1月23日～1月24日 事実調査

1.2.4 原因関係者からの意見聴取

意見聴取を行った。

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

9VSTZは、平成7年1月21日、同社定期990便として乗組員12名及び乗客184名計196名が搭乗し、02時49分、福岡空港へ向けてシンガポール国際空港を離陸した。

07時35分ごろ、同機は福江VOR/DMEの北東約27kmの上空において、晴天乱気流に遭遇した。

機長の口述書によれば、事故に至るまでの経過は次のとおりであった。

巡航高度では安定した飛行であったが、速度M0.80で福岡空港へ進入するため降下中、FL290付近において、突然激しい晴天乱気流に遭遇した。速度を295ktに減ずるように操作したが、激しい揺れのため速度が下がらなかったため、自動操縦を解除して手動により速度を減じた。

なお、シンガポール国際空港を離陸するに先だって受けたブリーフィングでは、晴天乱気流の情報はなかった。また、飛行中、積乱雲等は見られず、ウェザー・レーダーのスクリーン上にもエコーはなかった。

重傷を負った客室乗務員によれば、次のとおりであった。

出発前のブリーフィングでは、気象に関する特別な情報はなかった。福岡に近くなって後部のギャレーで機内サービスの後片づけ中、突然激しい揺れに遭遇した。最初の揺れで倒れて床に座り込み、その後天井付近まで飛ばされ、空中に暫く浮いていた。床に落下した時、手で支えようとして手を負傷した。

突然の揺れであり、その際、シートベルト着用のサインは点灯していなかった。同機は、07時56分福岡空港に着陸し、負傷者は救急車で近くの病院に収容された。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

客室乗務員1名が重傷、乗客9名及び客室乗務員2名計11名が軽傷を負った。

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 49歳

定期運送用操縦士証明書

第500700号

有効期限

1995年3月31日

総飛行時間

10,871時間43分

同型式機による飛行時間

936時間53分

副操縦士 男性 34歳

事業用操縦士証明書

第502057号

有効期限

1995年8月31日

総飛行時間

1,457時間45分

同型式機による飛行時間

557時間54分

2.5 気象に関する情報

事故当日の06時に福岡管区気象台が発表した九州地方の天気概況及び当日の予報は、次のとおりであった。

九州北部地方は、朝鮮半島付近に中心を持つ高気圧に覆われており、全般に晴れています。東シナ海に低気圧が発生し、九州に近づく見込みです。このため、初めは薄曇りが広がる程度で晴れますが、次第に雲が厚くなり夕方前からは雨が降り出すでしょう。

高層天気図の300hPa面には、大陸から九州地方を通る風速160ktに達するジェット気流があり、500hPa面には九州上空に60kt程度の強風域が観測されていた。

また、国内悪天予想図（平成7年1月21日09時）によると、朝鮮半島から九州北部と四国にかけて、FL240～340に並程度の晴天乱気流が予想されていた。

（付図1、2、3及び4参照）

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

同機は福岡空港に着陸後、飛行記録装置及び操縦室用音声記録装置を搭載したまま

出国し、シンガポール到着後も取り下ろされなかったため、当該データを得ることができなかった。

3 事実を認定した理由

3.1 解析

3.1.1 機長及び重傷を負った客室乗務員の口述から、同機は晴天乱気流に遭遇したものと推定される。

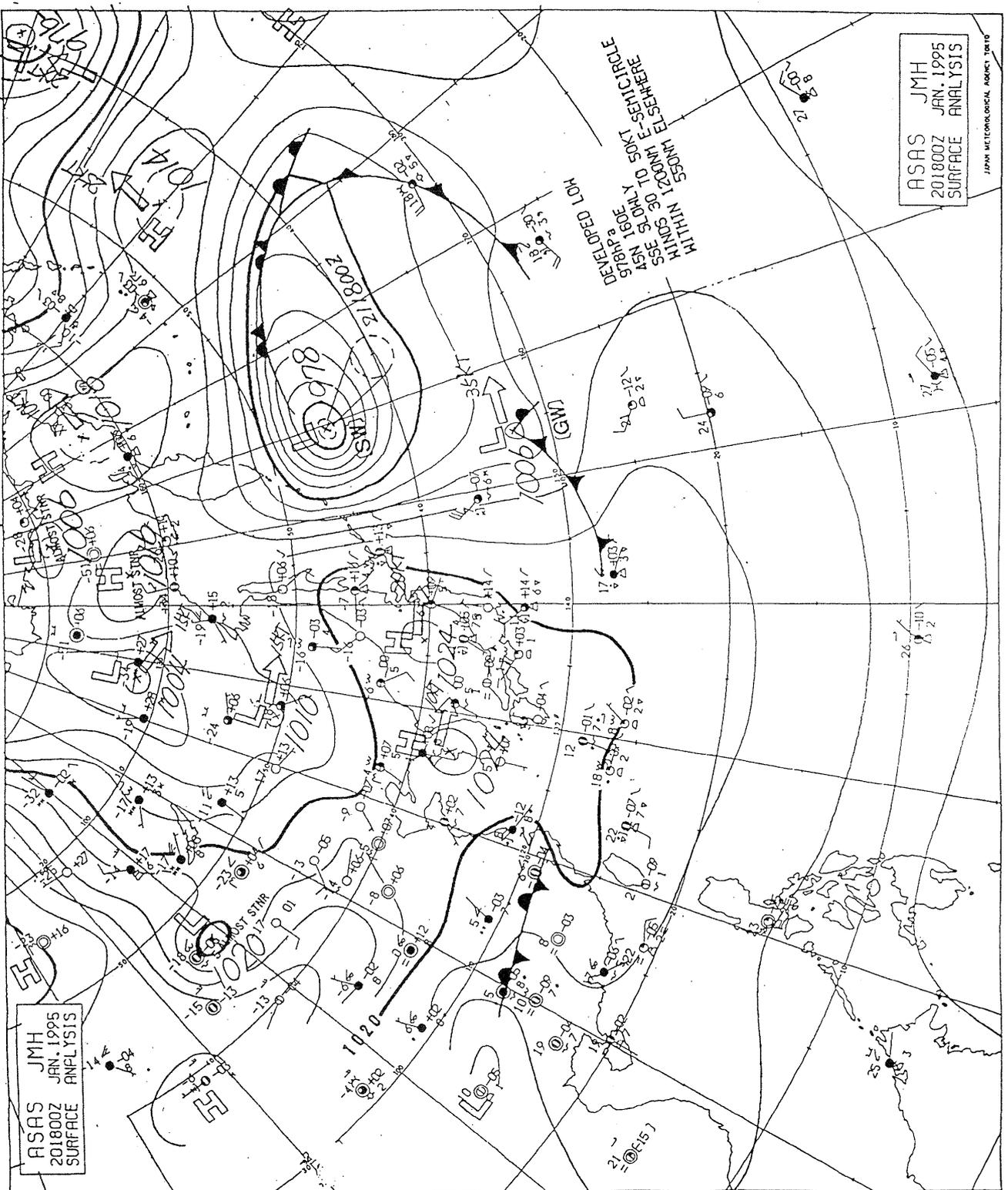
3.1.2 国内悪天予想図によれば、朝鮮半島南部から九州北部と四国にかけて、FL 240～340に晴天乱気流が予想されていたが、機長は航空路情報提供業務(AEIS)等を利用して確認していなかったものと推定される。

3.1.3 機長がシートベルト着用のサインを点灯しなかったのは、機長の口述から、巡航高度における気流は安定しており、また、機長が晴天乱気流の存在を予測していなかったことによるものと推定される。

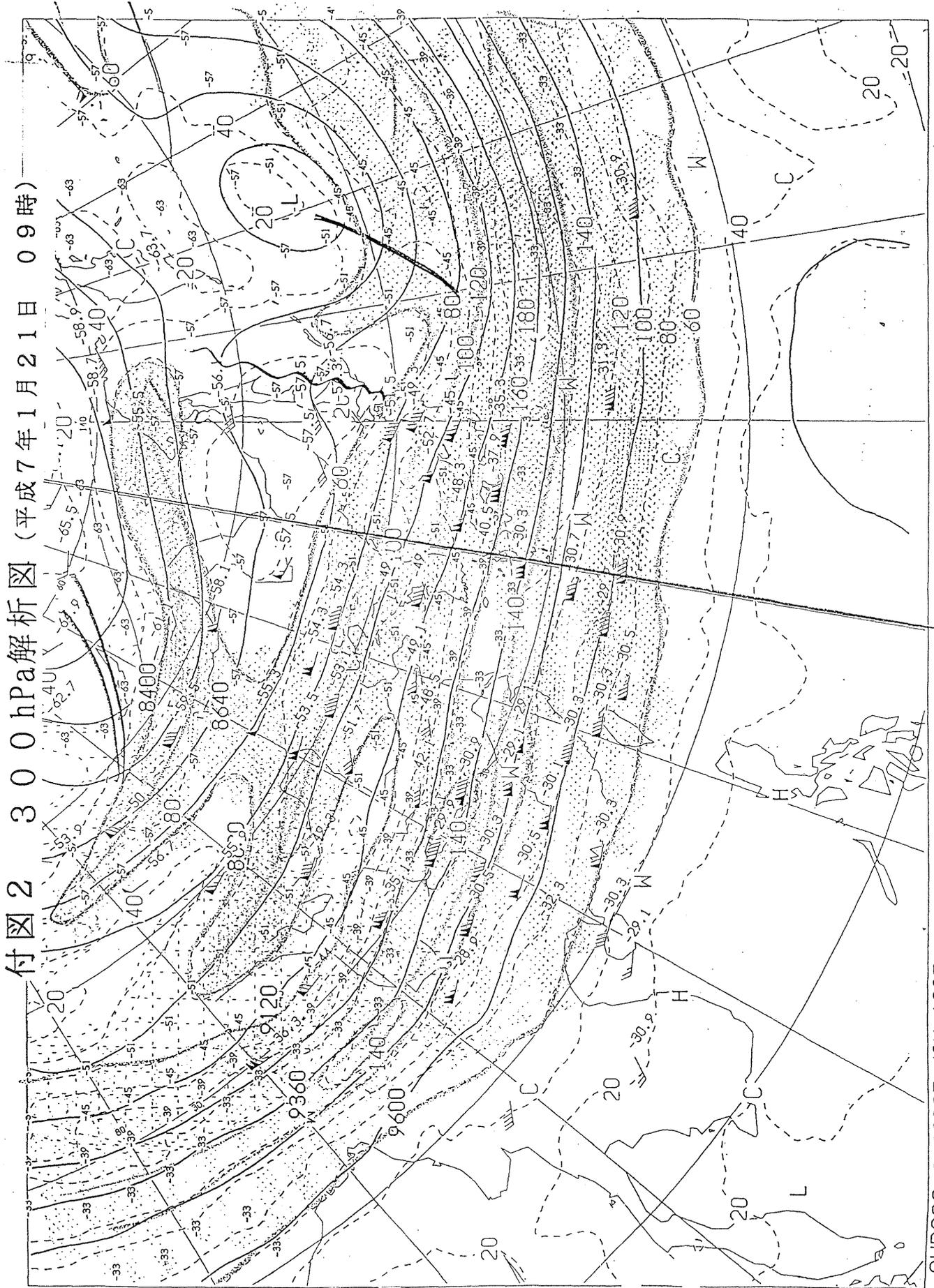
4 原因

本事故は、同機が福岡空港へ進入するため降下中、晴天乱気流に遭遇したことによるものと推定される。

付図1 地上天気図 (平成7年1月21日 03時)

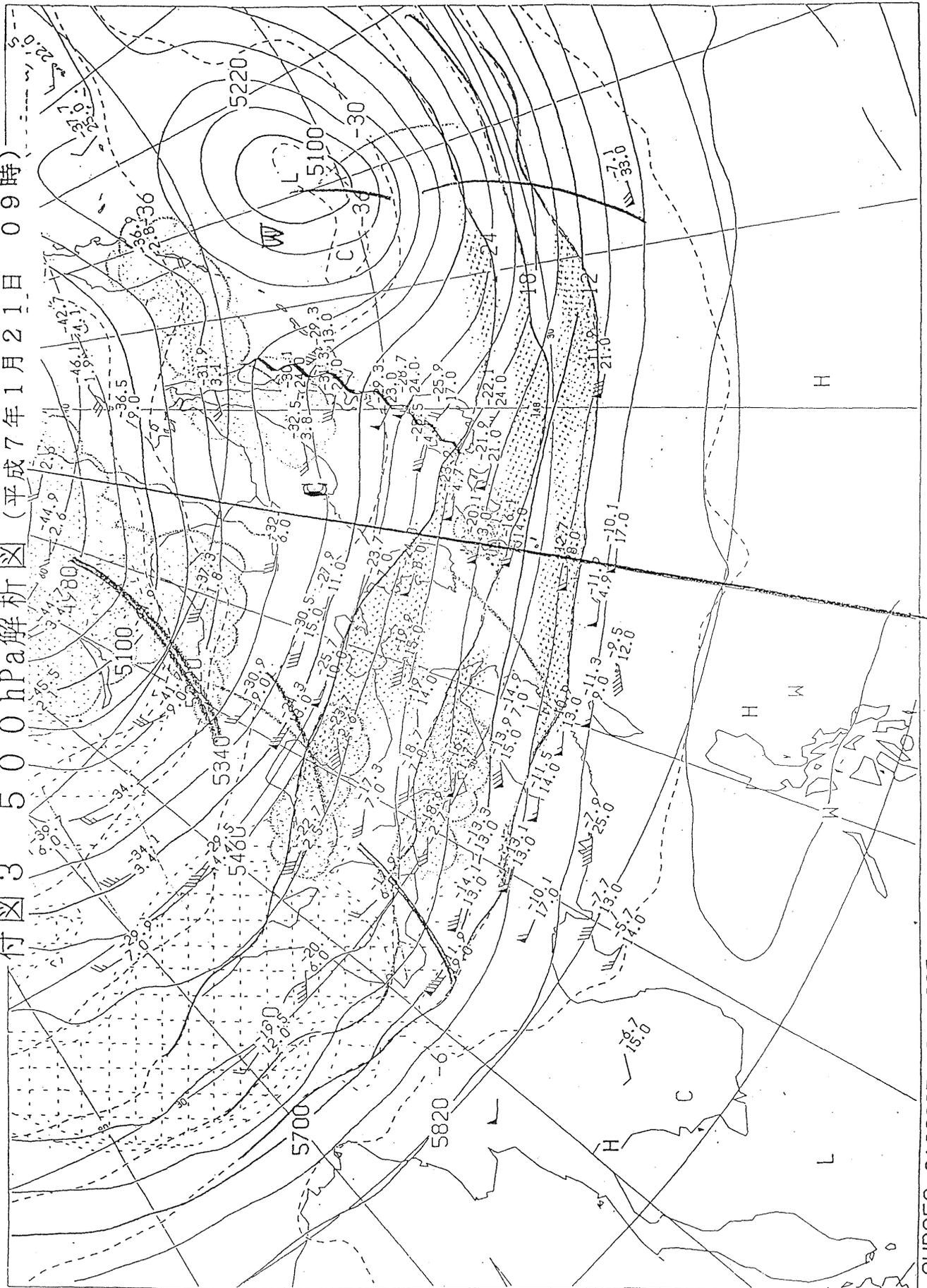


付図2 300hPa解析図 (平成7年1月21日 09時)



RUPQ30 210000Z JAN 1995 HEIGHT(M), TEMP(C), ISOTACH(KT)

付図3 500hPa解析図 (平成7年1月21日 09時)

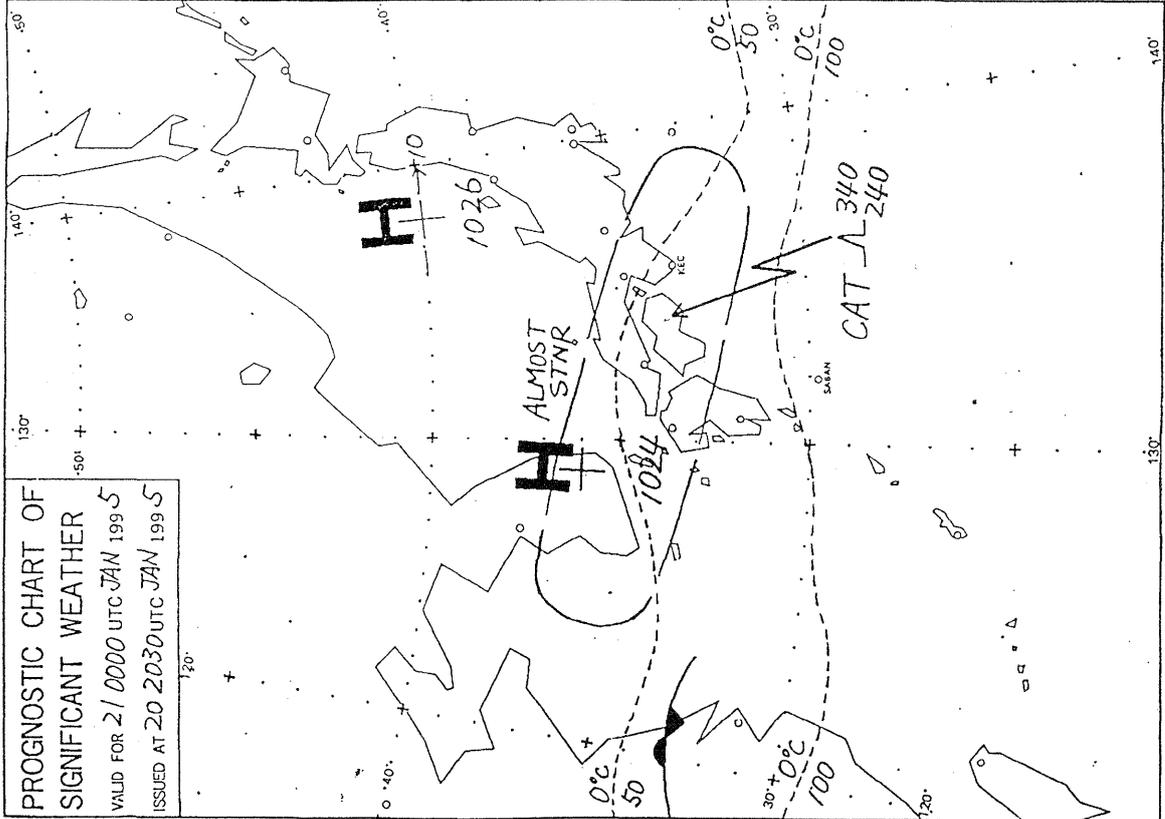


AUP050 210000Z JAN 1995 HEIGHT(M), TEMP(C)

付図4 国内悪天予想図 (平成7年1月21日 09時)

FBJP
20/1500 z JAN 1995
SIG WX 9HR PROG

国内悪天予想図



主要航空路風・気温予想表

UPPER WIND AND TEMPERATURE FORECAST				
VALID FOR 21 0000 UTC JAN 1995				
ISSUED AT 20 2030 UTC JAN 1995				
	700hPa (F100)	500hPa (F180)	300hPa (F300)	(d_h , T_h , h , h) (T_h , T_h)
SAPPORO (RJCC)	30/025 -15°C	29/035 -30°C	29/060 -53°C	29/060 -53°C
SENDAI (RJSS)	30/030 -12°C	30/060 -27°C	29/100 -48°C	29/100 -48°C
TOKYO (RJTT)	30/035 -07°C	30/065 -24°C	28/115 -45°C	28/115 -45°C
OSAKA (RJOO)	27/035 -04°C	28/060 -21°C	28/115 -43°C	28/115 -43°C
FUKUOKA (RJFF)			27/120 -38°C	27/120 -38°C
KAGOSHIMA (RJFK)			27/115 -33°C	27/115 -33°C
NAHA (ROAH)		27/065 -13°C	27/110 -33°C	27/110 -33°C
SABAN (132°E)		29/065 -21°C	28/130 -38°C	28/130 -38°C
TOKYO (RJTT)	30/030 -12°C	30/060 -27°C		
NIIGATA (RJSN)			29/065 -53°C	29/065 -53°C
SAPPORO (RJCC)	31/025 -17°C	30/030 -30°C		
KUSHIRO (RJCK)				
NIIGATA (RJSN)	29/035 -09°C	29/065 -25°C	29/100 -49°C	29/100 -49°C
OSAKA (RJOO)				
KUSHIMOTO (KEC)	27/030 -02°C	28/055 -21°C	28/130 -38°C	28/130 -38°C
KAGOSHIMA (RJFK)				

067. 111