

縁部で発生したものであることが分かった。

前線内の温度傾度は東京湾の海岸線に近い羽田空港の北側で大きくなり、R 33のすぐ南で弱まった。この現象が単なる一例なのか、一般的な特徴なのかは分らない。また、飛行場内の2か所の風の記録には、北側(I地点)の前線の強化された地点では風がSSWからNに変わる途中に約7分NW風がやや強い部分があるが、南側の風速計にはこれに該当する風の変化はない。これらは今後の問題である。

本文の作成にあたり DFDR については全日本空輸 KK から、公害監視用およびテレビ塔の観測値については、東京都、神奈川県、千葉県、横浜市、川崎市、横須賀市、相模原市から貴重な資料をいただいた。また、小田急電鉄箱根大湧谷ロープウェイの観測値は山岳観測のない中で非常に役立った。なお、全日空 KK の下坂主席運航管理者とレフェリーから有益なコメントをいただいた。記して上記の方々にお礼申上げる。

#### 文 献

- Batchelor, G.K., 1970: An introduction to fluid dynamics. Cambridge Univ. Press. 1-615.  
Charba, J., 1974: Application of gravity current

- model to analysis of Squall line gust front. Mon. Wea. Rev. 102, 140-156.  
Fujita, T.T., 1985: The Downburst-Microburst and Macroburst-Chicago Univ. Press. 1-22.  
—, —, 1986: DFW Microburst on August 2, 1985. Chicago Univ Press 1-154.  
Goff, R.C., 1976: Vertical structure of thunderstorms outflows. Mon. Wea. Rev. 104, 1429-1440.  
栗山陽一, 1987: 強い Low Altitude Wind Shear を伴う低層の前線構造——その 1. 寒冷前線の場合——. 防衛大学校理工学研究科卒業研究 1-70.  
Shapiro, M.A., 1984: Meteorological tower measurements of a surface cold front. Mon. Wea. Rev. 112, 1634-1639.  
Simpson, J.E. et al, 1977: Inland penetration of sea breeze fronts. Q.J. Roy. Met. Soc. 103, 47-76.  
Simpson, J.E. and R.E. Britter, 1979: The dynamics of the head of a gravity current advancing over a horizontal surface. J. Fluid Mech. vol. 94, part 3, 477-495.  
—, —, 1980: A laboratory model of an atmospheric meso-front. Q.J. Roy. Met. Soc. 106, 485-500.

日本気象学会誌 気象集誌

## 第 II 輯 第 65 卷 第 4 号 1987 年 8 月

高橋正明: 準 2 年振動の 2 次元モデル: 第 1 部

Andrew J. Weaver: 中緯度加熱に対する二層大気モデルの定常的応答

岩崎俊樹・中野 尚・杉 正人: 積雪対流の効果をパラメタライズした台風進路予報モデル

余田成男・塩谷雅人・廣田 勇: 南半球で解析された惑星規模の循環形態の多様性

Hua-Lu Pan: 冬の上部対流圏における 10—20 日周期変動

猪川元興・梶原 均・石原正仁・柳沢善次: 日本海上で観測された対流性線状降雪雲の 2 次元数値実験…組織された多細胞型対流の構造と時間変化

松尾敬世: 雪片のライミング成長に与える表面粗度および多孔性の影響

森山 茂: 地球の氷期サイクルに関する一仮説: (II) 更新世における振動気候の出現の原因

矢野順一・竹内義明: 熱帯収束帯における雲の水平パターンの自己相似性

#### 要報と質疑

小倉義光・秦 弘能: 北半球冬期赤道をはさんで西太平洋に発生した熱帯渦のペアの解析例