

$$\left(\sigma \nabla^2 + f^2 \frac{\partial^2}{\partial p^2}\right) \omega = -2 \nabla \cdot \mathbf{Q}$$

となる。この導出には、温度風の式（地衡風の鉛直シャーと水平温度傾度の関係式）が使われている。この形式だと、ある気圧面上の \mathbf{Q} ベクトルから、鉛直流を観察できる利便さがある。このケースでも中緯度擾乱が梅雨前線帯に南下接近し上昇流を強化する過程がよく観察された。

なお \mathbf{Q} は水蒸気流速の記号にも使われる。 Q_1, Q_2 も熱収支解析の記号で使われるから、その意味を混同しないように。

7) メソスケールの細分類

気象擾乱の空間的広がり空間（水平）規模（スケール）という。擾乱の空間スケールは単なる大きさの尺度ではなく、その力学的性質にも深く関係している。擾乱の空間スケールの分類には種々の提案があるが、2000~2 km の範囲をメソスケールとすることが多い。そして、メソ α 、メソ β 、メソ γ スケールを各々、2000~200 km, 200~20 km, 20~2 km と細分する。梅雨前線帯、梅雨前線小低気圧や大きな雲クラスターはメソ α スケールに、小さな雲クラス

ターや大きな雲クラスターの内部構造はメソ β スケールに、小さな雲クラスターの内部構造、積乱雲や積雲はメソ γ スケールに対応する。しかしこれは、概念的な分類であり、数字にのみこだわっても全く意味が無い。

参考文献

- Atkinson, B. W., 1981: Mesoscale Atmospheric Circulations, Academic Press, 495pp.
 Cotton, W. R. and R. A. Anthes, 1989: Storm and Cloud Dynamics, Academic Press, 880pp.
 Ninomiya, K. and T. Akiyama, 1992: Multi-scale features of Baiu, the summer monsoon over Japan and East Asia, J. Met. Soc. Japan, 70, 467-495.
 Ninomiya, K. and T. Murakami, 1987: The early summer rainy season (Baiu) over Japan, Monsoon Meteorology, edit. C.-P. Chan and T.N. Krishnamurti, Oxford Univ. Press, 93-121.
 二宮洗三, 1998: 気象予報の物理学, オーム社, 202pp.
 二宮洗三, 秋山孝子, 吉住禎夫, 山崎孝治, 榊原均, 1980: 梅雨前線の豪雨, 気象研究ノート, (138), 277pp.
 二宮洗三, 秋山孝子, 大野久雄, 鈴木修, 1991: メソスケール気象, 気象研究ノート, (172), 251pp.



計算科学技術活用型特定研究開発推進事業研究報告会 (ACT-JST) の概要について

開催期間: 平成12年3月9日(木) 10:00~17:00

開催場所: 都市センターホテル(東京都千代田区平河町)

主催: 科学技術振興事業団

研究開発分野 ①物質・材料分野 ②生命・生体分野
 ③環境・安全分野 ④地球・宇宙観測分野

発表形態 口頭発表及びポスターセッション

基調講演 土居範久 慶應義塾大学教授

参加費: 無料(レセプションは有料)

問合せ先 (財)日本科学技術振興財団振興部

電話:03-3212-8487 FAX:03-3212-0014

E-mail: shinko@jsf.or.jp

URL: http://www-scc.jst.go.jp/cst/