

十分であったり、風を定常として与えるために非定常な降水系を扱うことはできなかつたり、いくつかの欠点があった。

今回報告する手法は、非定常な降水系については風の場合を固定せずに変化させ、熱力学・水の方程式を数値積分をおこなう方法である。そうすることによって、複雑な雲物理過程をモデルに簡単に取り込むことができ、非定常の降水系についてもリトリーブができるようになった。この手法の有効性をみるために、観測データではなく数値モデルの出力を用いた。第2図は、数値シミュレーションで求めたセルが5つあるマルチセルタイプの降水系である。降水系全体としては準定常であるが、その中のセルは降水系の右側で周期的に

発生し、左に移動しながら発達・衰弱していて、非定常な振舞いを示している。

降水系周辺の温度・水蒸気の鉛直分布を用いて、あるセルの発生から次のセルの発生までの1周期分の風の場合をくり返し与えて、リトリーブした結果を第3図に示す。雲水と雨水について空間分布や量をよく再現することができた。さらに、リトリーブで求めた空間分布を初期値にして時間積分をおこなって、モデルの初期値としての有効性を調べた。降水系の位置は大きく変化せず、マルチセルの特徴も維持することができた(図省略)。

今後、この手法を実際の降水系に応用したい。

### 日本気象学会および関連学会行事予定

行事名	開催年月日	主催団体等	場所	備考
第20回 気候影響・利用研究会	1994年3月1日	気候影響・利用研究会	気象庁第一会議室 (千代田区)	国立環境研究所 増田 啓子 Tel. 0298-51-6111
温室効果気体に関する国 際会議	1994年3月7日 ～10日	東北大学	仙台国際会議場 (仙台市)	東北大学理学部 中澤 高清 Tel. 022-222-1800
日本気象学会 1994年度春季大会	1994年5月24日 ～26日	日本気象学会	御茶の水スクエア (旧主婦の友会館) (千代田区)	