

ような場合、アジョイント法の導入に際し変分法解析の基本フレームはほとんど変更する必要がない。更に、新規に開発するべき計算の根幹部分が偏微分方程式の数値積分に帰着するため、これまでの技術的蓄積が活かせるという点で好都合である。また、現存の計算機システムに備わっている主記憶量から考えると4次元変分法を直接実行するのは現実的でないが、アジョイント法では3次元変分法に必要な主記憶量の数倍程度で実行できる*3。こうした理由により、アジョイント法は、予報解析サイクルにかわる次世代のデータ同化法として注目を集めるようになり、現在 NMC や欧州中期予報センター (ECMWF) で精力的な開発が進められている。ただ実用化に向けては、実際の予報モデルに含まれる物理過程の問題や、計算機資源の問題等、

幾つかの困難が存在する。しかし、こうした問題も次第に克服されつつある。

最後に、アジョイント法に関する解説として、日本語で読めるものを幾つかあげておく。より詳細な文献リストはそれらのなかに見出すことができる。

参考文献

- 蒲地政文, 1994: 変分法による随伴方程式を用いたデータ同化作用, *ながれ*, 13, 440-445.
 楠昌司, 1990: 変分法, *気象庁数値予報課報告・別冊*, 36, 109-131.
 能勢修一, 寺倉清之, 松野太郎, 佐藤信夫, 1994: 計算理学の方法, 岩波書店.
 村上茂教, 1994: 4次元データ同化問題における変分法, *数値予報課テクニカルメモランダム*, 36.
 (気象庁数値予報課 村上茂教)

*3 ただし、予報結果の保存のため、相当量の補助記憶容量が必要。

第8回メソ気象研究会開催のお知らせ

日本気象学会1995年秋季大会の翌日に、恒例の「メソ気象研究会」を下記の要領で開催します。今回は、各種低気圧に伴うメソスケール現象を、メソ α -総観場との関連に重点を置いて、理論/モデル/観測/予報のあらゆる角度から議論してみたく考えております。今後の進展を望むため、講演者には世話人と同年配の中堅に加えてさらに若い世代の方々も抜擢し、学会等の短時間の講演では充分に尽くせない研究手法の詳細や、突っ込んだ討論などを期待しております。奮って御参加下さいませよう御案内申し上げます。

記

日時: 1995年10月19日(木) (日本気象学会
 秋季大会終了翌日) 09:00~15:00

場所: 大阪管区気象台大会議室

テーマ: 「台風及び梅雨季低気圧のメソ構造」

コンピーナー: 山中大学(京大・超高層)

プログラム:

1. 山中 大学(京大・超高層)
 趣旨説明並びに台風のMUレーダー観測
2. 赤枝 健治(気象研・台風)
 台風の気象レーダー・衛星観測
3. 那須野智江(東大院・理)
 台風の数値モデル中のメソスケール降水系

4. 清水 収司(北大院・理)

梅雨季低気圧の気象レーダー観測

5. 柴垣 佳明(大阪電通大)

MU・境界層・気象レーダーを用いた梅雨季低気圧の観測

6. (交渉中)

メソ低気圧のモデルと予報

7. 大西 英記(大阪管区気象台)

大阪空港付近の豪雨とメソ α 場との関連
 (1994年9月6~7日)

8. 加藤 輝之(気象研・予報)

高分解能数値モデルの計算結果から見た集中豪雨の発生過程とメカニズムについて

9. 総合討論

問合せ先:

〒611 宇治市五ヶ庄京都大学超高層電波研究センター 山中 大学

TEL 0774-32-3111ext.3353; FAX 0774-31-8463

e-mail: yamanaka@kurasc.kyoto-u.ac.jp