

7月22日 三輪先生
8月 (休み)
9月24日 本多先生
10月28日 近藤先生
11月25日 王 先生, 許 先生
12月24日 梶原先生
1998年 1月27日 新藤先生
2月17日 浅井先生
年 3月 (年度末で, CEReS 報告会もあるため, お休み)

6. 4. 2 講演要旨: 各回の講演要旨を以下に記載いたします。

1997. 4. 22

4波長ライダーの衛星データ大気補正への応用

(久世宏明)

CEReSの主要設備の一つである大気補正用4波長ライダーが稼動を始めて1年が経過したことに鑑み、ライダーデータの状況と、関連する理論的背景、および大気補正の実例について解説した。衛星が受信する地表面からの反射光は、大気中でエアロゾルや分子によって消散される。とくに、前者による散乱は影響が大きく、ライダー観測によるデータが大気補正において威力を発揮する。MODTRAN3の放射伝達コードによるシミュレーションの結果を交え、エアロゾルによる散乱の基礎をなすミー散乱の理論に基づく各種散乱パラメータの導出、ライダー信号の解析から得られる消散係数の波長依存性などについて報告した。今後、ライダー信号の精密な定量的解析について研究を進めるとともに、NOAAに同期した観測を行って大気補正のアルゴリズムの開発を行っていく。

1997. 5. 27

ATMOS-B1計画と地球放射収支

(高村民雄)

大気放射部門では、衛星データを利用したプロダクト生成の一貫として、気象衛星ひまわり(GMS-5)を用いた東アジアから西太平洋にかけての放射収支の推定研究を行っている。大気上端と下端での放射収支推定に対して、衛星で測定できる物理量は上端での長波(地球放射)・短波(太陽放射)の上向き放射輝度のみである。地球温暖化や気候変動の研究においては、大気上端での放射収支のほかに、変動の直接的影響を見る上で、地上での放射(熱)収支の分布を知る事が極めて重要である。地上での放射収支を推定するには、いくつかの重要な仮定があり、特に雲がある場合の長波の下向きフラックスは、ほとんど雲底温度に依存するので、これを正確に推定する事が収支の推定に決定的である。しかし、これまでの受動型センサーで雲底情報を得る事は、ほとんど不可能である。このため、放射収支を研究する内外の研究コミュニティで、衛星搭載ライダーやレーダーを用いた雲計測計画が進行中である。日本ではNASDAを中心にATMOS-B1計画があり、現在、ライダー、雲レーダーのそれぞれに分かれて、その可能性が検討されている。地球気候系に果たす雲の役割を放射収支の立場から明確にすべく、大気放射部門でも積極的にこの計画に加わっている。また、これに寄与するために、従来のゾ