

水蒸気や炭酸ガスの吸収を無視できる窓領域の波長で研究するのが良い。熱ふく射の窓 2.3, 3.5, 3.8 ミクロンと 8.5—13 ミクロンについて、水滴の雲と氷晶の雲を対象にして、あらゆるふく射過程をとり入れて計算した。その計算結果によると、水滴の雲も氷晶の雲も熱窓波長では黒体のようには作用しない。たとえば $5 \times 10^{-3} \text{g/m}^3$ の氷をもつ氷晶雲のふく射率 (emissivity) は最大で 70% である (予稿集より抄訳)。

Silverman は凝結核のスペクトルを入れた雲の鉛直 1 次元モデルを述べた。熱帯の積雲に関して観測した文献の諸量を入れてある。

NOAA 実験気象研の Levine は、熱帯で大規模な沈降流の中で、雲より下の層で熱束と水蒸気束がランダムにあたえられたとき、雲層内の温度と水蒸気場がどのように形成されるかを計算した。その際に、好天積雲ができる段階までを、バブル・モデルで表現し、好天積雲のバブルが静止してある高さにたまって飽和した非活動的な止った雲が広がった段階から先を、それとより大きいスケールの運動とが重なったときに定常なジェット・モデルで表現して雄大積雲とみなした。

ペンシルバニア大学の Hill は、積雲の発達段階に応じて、雲の大きさや間隔がどうなるかを調べるために、二次元で、浮力と変形場に依存する非線型粘性係数を使い、Malkus と Witt の plume-stem 問題がおこらないよう工夫した差分法を採用した。表面境界層を 1 つもうけ、赤外ふく射を上まわる日射の分と、気温より暖かい海面から熱や水蒸気とその層を通して上へはこぼれるようにパラメタライズした。また大規模な下層収束と上層発散をとり入れて、CISK メカニズムが出現できるようにした (予稿集抄訳)。

あとがき

各セッションの記述が、前半より後半に詳しいのは私の耳が後半になれたせいで、前半の内容が乏しかったわけではない。またセッションの内容については印象の個人差が大きいと思われるので、北大孫野教授の報文と合わせて読んでいただければ幸いである。

今回、私が学術会議から旅費の支給を受けるについては、神山恵三学術会議議員、岸保勘三郎地球物理研究連絡委員 (当時) をはじめ、多くの方々のご援助をたまわりましたことを深く感謝します。

大気電気研究会開催のお知らせ

下記の日程で、第 8 回研究会・総会が開かれますので、積極的な参加をお願いします。

会場: 東京理科大学 若宮校舎 (東京都新宿区若宮町 26 番地)

日時: 12 月 18 日 (月) ~ 20 日 (水)

尚、12 月 19 日 (火) には、雷電気の研究に関連して、下記のシンポジウムを予定しています。

1. 雷電気の発生: 菊地 勝弘 (北大・理)
2. 空電による位置決定: 岩 井 章・佐尾 和夫・竹内 利雄 (名大・空電研)
3. 観測法・放電機構・避雷: 川俣修一郎 (宇都宮大), 河村 達雄 (東大・生産研)
北川信一郎 (埼玉大), 高木増美 (名大・空電研)

その他、詳細については、下記へお問い合わせください。

東京都田無市向台町 5-4-1 電子技術総合研究所

中 谷 茂

(Tel. 0424-61-2141 内 636)