

レーダ気象月例会プログラム講演要旨

会期：昭和44年2月22日（土）9時30分～16時

会場：気象庁8階東管会議室

午前（9時30分～12時）シンポジウム

主題：レーダ情報の防災への利用上の問題点（レーダ気象の今後の研究開発の方向）

1. レーダによる雨量測定の基礎的問題
2. レーダを用いて雨量測定した場合の問題点
3. レーダ情報を予報業務に利用する場合の問題点

午後（13時～16時）論文発表

(1) 加藤一靖（仙台管区）：レーダによる東北地方の雷雨調査（20分）

(2) 小平信彦（気研測器）：レーダ雨量計の実験について（20分）

レーダによる雨量観測の精度については、多くのレーダ気象関係者により研究されてきたが、未だ完全な結論に達していない。今回建設省との共同研究で、ダムコントロールに実用するためのレーダ雨量計の試験が行なわれているのでその結果について報告する。

(3) 青柳二郎（気研台風）：降水雲の垂直強度分布と地上雨量強度との関係について（20分）

アンテナを天頂に向けて32cm波レーダ設置点上空を通過する地雨性降水雲の垂直強度分布の観測を行なった。得られた資料から150mの高度ごとに高度別のレーダ反射因子、Zの累積分布曲線を作製し、地上雨量強度の累積分布曲線との対応をしらべた。この結果から、

(1) 雨域層では高度に関係なく約3dbの積度をもって $Z=280R^{1.6}$

(2) 融解層では $Z=1000R^{1.6}$

(3) 氷層では $Z=224 \times 10^{-1/2}(H-H_0)R^{2.1}$

が夫々求められた。ここで H_0 は 0°C 層の高度であって、 $H > H_0$ (km) である。

(4) 昭和43年9月末の紀伊半島南東部の豪雨のレーダ解析 門脇俊一郎（東管）（15分）

昭和43年9月末、台風16号の影きょうで、紀伊半島からの西の各地で、大雨があり、とくに紀南の尾鷲では24～27日の4日間の雨量1434mmという記録的な豪雨が降った。富士山レーダーによると、この豪雨をもたらしたエコーは巾約100km、長さ800km以上もの巨大な帯状エコーで、構成要素の特性、運動のしかたなどの点で昭和42年8月末の羽越豪雨時に観測されたものとよく似た

性質を多く持つものであった。エコーの水平・垂直方向の分布、移動、種々な大きさの構成要素の運動等についての調査結果を報告する。

(5) 寒冷前線に伴う線状エコーについて

春日 信（東管）：

富士山レーダーでは、特に春と秋、低気圧が太平洋側に通るにつれて、長さが数百km以上にもおよぶ線状エコーをとらえることがある。

このエコーは寒冷前線に伴うものと考えられるが、1968年3月2日と12日の例について、個々のエコーの配列・運動等を調べた結果を報告する。

(6) 斎藤実・小花隆司・陳岡富二男・松田一・里見徳（札幌管区）：しゅう雪エコーのセルの動きとエコーパターンの変化（25分）

集中豪雨が強い線状エコーに伴って生ずる例は数多く観測されている。したがって、線状エコーを含むエコーパターンが、どのように変化するかを知ることは大切なことである。

北海道石狩湾付近で局地的大雪をもたらしたエコーパターンの数例について、それを構成するセルの動きを解析することによって、エコー系の線状化、線エコーの走向、エコー系の変化などを説明しようとして試みた。

また、雪エコーの連続撮影を映画にして実例を示す。

(7) 柳沢善次・神林慶子（気研台風）：対流雲の垂直運動について（15分）

北陸地方の対流雲からの降雪（あられ）現象をしらべるため、成雨機構観測期間中の資料を用い、垂直走査レーダーによる対流雲の垂直運動を解析した。これらの解析結果と地上における粒子の種類等との比較と、ドップラレーダーによる対流雲内の垂直流分布を求め、対流雲の構造について解析を行なったので、その結果について報告する。

(8) 藤原美幸・柳瀬利子（気象研）：北陸における降水粒子の成長について（20分）

北陸加賀平野において観測した雲片と霰の降水分布とレーダ観測結果とを対比し、降水雲の構造と降水粒子の型の間にある関係のあることを暗示する。また雪片と霰の共存するような条件での粒子のZ-R関係を述べる。