

的のために有効であることは分かった。しかし霧の観測手段として実用化するためには、まず海上の霧の粒度分布や霧水量などの物理的性質が、ミリ波レーダーの反射強度とどういふ対応関係にあるかを定量的に調べる必要がある。今回の1982年7月31日の船上観測との比較だけでは、データの量が少なく一般化するのは難しい。降水現象に対して気象レーダーが実用化されて行った過程を考えれば、こうした試験観測はどうしても必要である。

次に“釧路の霧”がどのような時間的、空間的変動をするかについては、ミリ波レーダーによる長期にわたる観測データと総観場の気象条件とを関連させて統計的に調べる必要がある。ただミリ波レーダーで把握できる変動のスケールは小さいので、そのまま総観場と1対1に結び付けるのは困難なことが多い。従って、その間をつなぐ目的で釧路付近の大気境界層の構造を観測することが望ましい。第3.3節で根室の高層観測のデータを釧路で用いる可能性について述べたが、この場合、ルーチンのゾンデ観測が気温、湿度については1日2回しかないこと、大気境界層内の鉛直分解能が不十分なこと、それに釧路と根室での接地層の日変化の仕方が違うことなどが問題となる。そこで釧路において、低層ゾンデなどにより高さ2,000 m位までの大気境界層を必要に応じて観測するとか、観測塔などにより200 m位までの気象要素の鉛直分布を時間的に連続してモニターする必要がある。

以上のようにして得られる釧路での霧分布の実況と大気の鉛直構造とを根室での高層観測や総観場と対応させることにより、“釧路の霧”の全体像と基本的特性を知ることができる。そして、これらを基にして初めて“釧路の霧”を予測する可能性も出て来る。

#### 謝 辞

今回の特別観測の実施に当たっては、釧路市などの自

治体や釧路地方気象台の関係者の方々に大変御世話になりました。また、気象研究所、吉田泰治予報研究部長からは本稿の内容について有益な助言を頂きました。ここに感謝の意を表します。

#### 付 記

本研究は科学技術振興調整費による「北日本太平洋沿岸地方における海霧と山背風に関する研究」の一環としてなされたもので、本文はその研究成果報告書(1984)を参考にまとめた。

‘海霧研究グループ’は、気象研究所の研究者および元研究者の以下21名から成る：片山 昭，内田英治，竹内衛夫，八木正允，白木正規，内山徳栄，沢井哲滋，藤原美幸，市村市太郎，柳沢善次，村松照男，石原正仁，佐粧純男，花房龍男，田中豊頭，伊藤朋之，藤谷徳之助，松尾敬世，荒川正一，村井潔三。

#### 文 献

- 科学技術庁研究調整局，1984：北日本太平洋沿岸地方における海霧と山背風に関する研究成果報告書，pp 211。  
霧対策連絡協議会，1975-1981の各年：釧路・根室地方における霧対策の概要，釧路支庁。  
Sasyo, Y.: Studies and developments of meteorological instruments for cloud physics and micro-meteorology (1)—New instruments for measurements of the liquid water content—, *Pap in Met. Geophys.*, 19, 4, 587-598.  
沢井哲滋，1982：霧の理解のために，*天気*，29, 734-747。  
上田 博・八木鶴平，1984：北海道釧路市における市街地と郊外・海岸での海霧の観測，*天気*，31, 137-145。  
柳沢善次・石原正仁，1983：海霧におけるレーダー反射因子と視程の関係，日本気象学会秋期大会講演予稿集，358。

### 月例会「第29回山の気象シンポジウム」のお知らせ

日 時 昭和60年6月15日(土) 13:00(予定)

場 所 気象庁第1会議室(5F)

講演希望の方は演題に200字以内の抽象トクトを

付して3月末までに気象庁統計室 中村 繁(〒100 千代田区大手町 1-3-4)まで郵送して下さい。