

## 石狩平野の一続きの降雪における降雪水量分布の観測

山田知亮・秋田谷英次・成瀬廉二・遠藤八十一・小林俊一  
若瀬五郎 (北大・低温研)

### I. はじめに

降雪機構を明らかにし、降雪を量的に予測するためには、どのような降雪雲からどのようにして、どれだけの量の雪が地上に落下し、どう分布するかを同時に観測することが重要である。現時点では、未だこれらを同時に“量的に”観測する体制には到っていないので、まず、一続きの降雪による降雪水量の分布を正確に観測することから研究を開始した。また、今後研究を続ける上の基礎的な情報の一つである、石狩平野の降雪水量分布の特徴、特に、どこに降雪が集中しやすいかを調べてみた。

### II. 観測方法と観測結果

一降雪の分布を詳細に調べるため、石狩平野に50地点の観測網を、オ1図に黒丸で示したように配置した。降雪水量の観測は、降雪開始前にあらかじめカラーズプレーで積雪表面を着色しておき、降雪後にこの着色面上に堆積している新雪層を秤量するという方法も採った。

一例として、本年2月25-27日に石狩平野を襲った豪雪の分布を、オ1図に、またアメダスデータから導かれる同時期の分布をオ2図に示す。オ1図から、この豪雪は札幌付近に集中する降雪雲と、これより弱いけれども海岸から北西部へと集中する降雪雲からもたらされたと考えられる。同時期のアメダスデータによる分布を見ると、分布の様子は良く一致しているが、降雪水量はアメダスデータの方が、新雪層で測った値の80%程度と小さく、これはアメダス降水計の捕捉率が、80%程度であることを意味している。

またアメダスの降水データを用いて1982-83年冬期の降雪水量分布の特徴を調べたところ、① 石狩平野の南面山地に中心をもつ分布 ② 札幌及びその西方山地に中心をもつ分布 ③ 平野中央部に明瞭なバンド状の中心をもつ分布 ④ 東部に中心をもつ分布 ⑤ 北部あるいは北西部に中心をもつ分布の集中パターンのあることがわかった。

