

山奥の降水量観測～人海戦術だったころ～



積雪調査へ出発  
(森林総合研究所蔵 1954年撮影)

文と写真◎久保田 多余子 Kubota Tayoko  
森林防災研究領域

**山**地の降水量は標高や複雑な地形によって変化するため、広範囲に正確に把握することが容易ではありません。とはいえ、いまでは観測技術や情報処理技術の発達で、雨雲の動きやこれから降る雨の強さを数時間先まで予測することができます。では、このような技術がなかった90年前は、どのようにして降水量を把握していたのでしょうか？

**森**林総合研究所の宝川森林理水試験地は群馬県みなかみ町にあります。谷川連峰の東側に位置し、分水嶺（雨水の流れを分ける境界となる尾根）には大烏帽子をはじめとする峻峰が連なります。当初この試験地では、標高805～1945メートル、面積19平方キロメートルの試験地内に雨量計を最大40カ所、積雪深計を55カ所設置し、降水量の分布を調べていました。雨量は積雪の多い7～10月に月1回以上の頻度で貯留型と自記式の雨量計で測定されました。積雪深は木に取り付けた標尺を積雪期に数回読むことで測定されました。

**こ**の調査により、雨量と積雪深はともに標高が高くなると増加し、雨量より積雪深の増加率の方が大きいこと、積雪深は谷が多いなど雨量より地形の影響を受けやすいことが明らかになりました。また、観測基地で測定した降水量を4～10月は約1.3倍、11～3月は約2.1倍すると試験地全体の降水量になることも明らかになりました。

**観**測基地での観測は現在も継続しています。自動計測となり現地に行く頻度は減りましたが、積雪期は観測基地に到達するだけでも大変で、20年以上の長期にわたり、雨量や積雪深を測定しながら登山を続けた先人達の偉大さを痛感します。



烏帽子下の雨量計(矢印)  
(森林総合研究所蔵 1965年頃撮影)



宝川試験地内の雨量計と積雪深計の位置。  
黒丸(地点名付き)が雨量計、白丸(番号付き)が積雪深計の設置箇所を示す。