

長野県北部飯綱山周辺域における 2012 年の積雪深分布と積雪水量

○ 浜田 崇・富樫 均（長野県環境研）・横山宏太郎（農研北陸）

1. はじめに

長野県環境保全研究所（長野市）では、長野県北部の飯綱高原にある当所において、2002/2003 年冬季から積雪深観測を継続するとともに、飯綱山周辺の 9 ヶ所において 2010 年冬季より積雪深分布の一斉観測（月 1 回）を開始している。今回は、2011/2012 冬季に飯綱山周辺域で行った積雪深一斉観測とあわせて 2012 年 2 月に積雪水量の観測も行ったので、それらの結果について報告をする。

2. 観測地点と方法

積雪深の観測地点は 9 ヶ所で、飯綱山山頂付近およびその周辺の標高 720m～1600m の地域に分布する。観測場所は周囲が開けた比較的平坦な場所である。積雪深の測定には測深棒を用いて、地点毎に 5 回の測定を行いその平均値を求めた。観測は 2012 年 1 月 17 日、2 月 18 日、3 月 19 日に行った。また、2 月 18 日および 19 日には、積雪水量の観測を、上記 9 ヶ所のほか飯綱山に立地する 3 つのスキー場内で計 5 ヶ所を追加して実施した。積雪水量の測定には神室型スノーサンプラーを用いて、地点毎に 3 回の測定を行いその平均値を求めた。

3. 観測結果および考察

3 回行った積雪深一斉観測による積雪深分布の特徴は、過去の観測結果も含めてみると、1 月のみ少し傾向が異なっており、飯綱山の西側に位置する戸隠や飯綱山山頂付近で積雪が少ないという特徴がみられた。調査地域を含む長野県北部では、2012 年 1 月に白馬のみ積雪が極端に少なく、こうした広域の積雪深分布の一端を反映しているものと考えられる。

また、2 月に行った積雪水量観測の結果をみると、標高と積雪水量の関係（図 1）は、おおむね標高に比例して積雪水量が増加する傾向があるもののばらつきもみられた。また、このときの高度による積雪水量の増加率（1 次の線形回帰式の係数 $a(\text{mm}/\text{m})$ ）を計算すると、今回の事例では、0.35 となった。なお、積雪全層の密度は標高に依存するような傾向はみられなかった。

調査地域は冬季の天気界付近にあたり、積雪深や積雪水量の分布には標高による効果とともに天気界からの距離による影響など、より広域の降雪量分布が関係しているものと考えられる。今後は一斉観測地点においても積雪水量を継続して観測できるような体制を整え、調査地域における降積雪分布の特徴を明らかにするとともにそれらの変動をモニタリングしていきたい。

謝辞

本報告の一部は環境省環境研究総合推進（S-8 温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究）の支援により実施されている。

図 1 飯綱山周辺における積雪水量と標高との関係（2012 年 2 月 18 日・19 日測定）

