

登山研修所における積雪観測報告 — 2006-2007年冬期 —

飯 田 肇 (文部科学省登山研修所専門調査委員)

1. はじめに

冬山登山は、積雪の変化に大きく影響される。特に、雪崩事故の予防のためには、対象山域での積雪の観測がぜひ必要である。本研修所は、立山西面の標高約500m地点に位置し、立山や劔岳、大日岳等の観測拠点として好適な立地条件を有していることから、2003年より研修所内の露場で詳細な積雪深観測を実施している。ここでは、2006～2007年冬期の観測結果の一部を報告する。

2. 調査方法と結果

研修所の野外に観測露場を設け、冬期間10分毎に超音波積雪深計にて積雪深の観測を実施した。測定結果の一部を下記に示す。

(1) 積雪深変化

図1に、研修所における積雪深の変化を示す。また、表1に数値データを示す。この冬の積雪深変化をみると、顕著な積雪の増加が12月下旬、1月上旬、2月上旬、3月中旬にそれぞれみられた。しかし、降雪は長続きせず、積雪深の連続した増加はほとんど見られなかった。このため、最大積雪深は近年では最も少なかった。また、12月下旬や3月上旬に積雪が消えた期間があり、全体を通して少雪年であった。

各単位降雪期間での積雪深の増加は、12月29～30日で56cm、1月7～8日で44cm、2月1～2日で45cm、2月15～16日で30cm、3月11～13日で73cmに達した。期間中の最大積雪深は2月

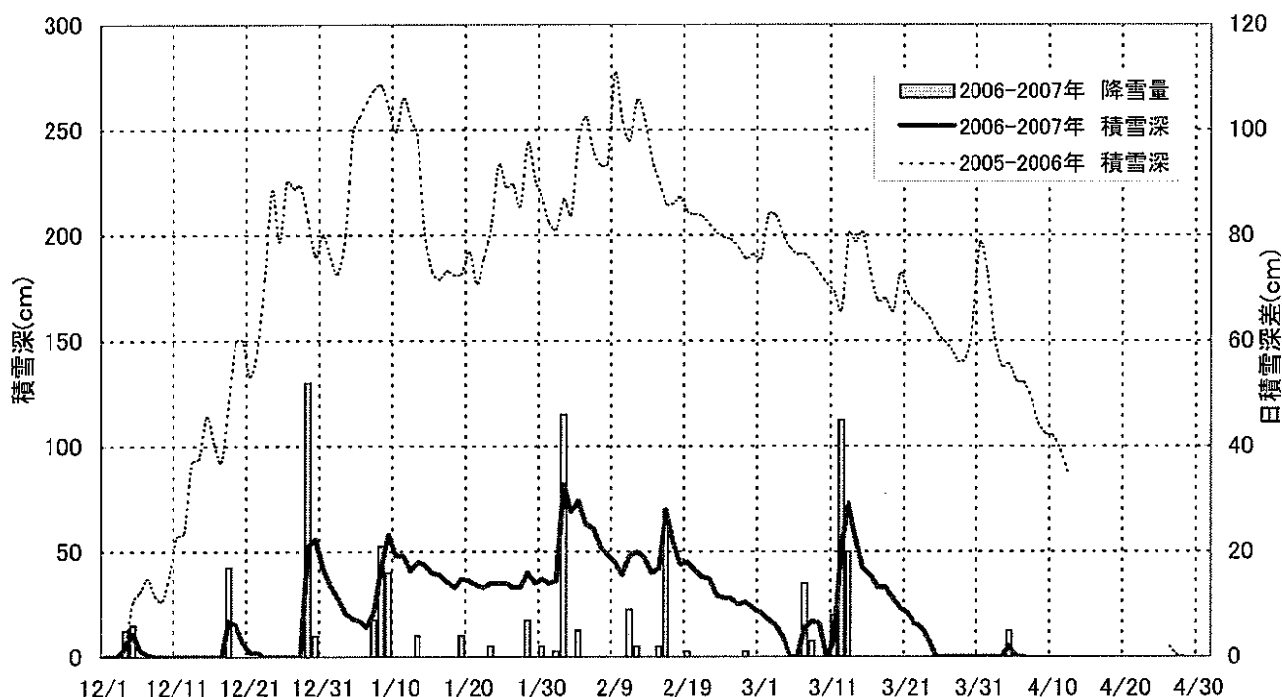


図1 千寿ヶ原における積雪深（9時）と日積雪深差（2006年12月～2007年4月）

6. 氷雪に関する調査研究

2日の82cmで前年度より203cmも少なく、また最大積雪深期も前年度より1ヶ月近く遅かった。積雪日数は4月5日の消雪までで93日間となり前年度より53日間も少なかった。豪雪であった前冬期とは対照的な記録的な少雪年であった。

(2) 日積雪深差

図1に、1日の積雪深差をあわせて示す。積雪には沈降があるため積雪深差と降雪量は必ずしも一致しないが、降雪量を反映した量であると考えられる。図より、千寿ヶ原の積雪深差は、12月29日に最大値52cmを記録している。また、日積雪深差が30cmを超えた日が、12月29日、2月2日、3月12日の3日間しかみられなかった。

(3) 単位時間での積雪深変化

観測では10分間単位での積雪観測を行って

いる。降雪が強かった期間毎の10分間積雪深増加の最大値をみると3月11日の6:00に7cm、6:10に5cm、6:20に5cmを記録しているが、この他に5cmを越えた時は見られなかった。また、1時間積雪深増加の最大値は、1月8日、3月10日、3月11日の7cmであった。1時間で5cmを超える積雪深増加はほとんどみられないことから考えると、10分間で5cm以上の積雪深増加は短時間に極めて強い降雪が起きたことを示唆する。今冬は、3月の降雪強度が強かったことが伺える。

以上、研修所での積雪観測結果の一部を示したが、この観測が立山大日岳地域の冬山の事故防止の一助となれば幸いである。

(単位:cm)

積雪深	積雪深	積雪深	積雪深	積雪深	積雪深	積雪深	積雪深		
2006/12/1	0	2007/1/1	34	2007/2/1	36	2007/3/1	21	2007/4/1	0
2006/12/2	0	2007/1/2	28	2007/2/2	82	2007/3/2	18	2007/4/2	0
2006/12/3	0	2007/1/3	21	2007/2/3	69	2007/3/3	15	2007/4/3	0
2006/12/4	5	2007/1/4	18	2007/2/4	74	2007/3/4	9	2007/4/4	5
2006/12/5	11	2007/1/5	17	2007/2/5	63	2007/3/5	0	2007/4/5	0
2006/12/6	3	2007/1/6	14	2007/2/6	61	2007/3/6	0	2007/4/6	0
2006/12/7	1	2007/1/7	21	2007/2/7	52	2007/3/7	14	2007/4/7	0
2006/12/8	0	2007/1/8	42	2007/2/8	49	2007/3/8	17	2007/4/8	0
2006/12/9	0	2007/1/9	58	2007/2/9	45	2007/3/9	16	2007/4/9	0
2006/12/10	0	2007/1/10	48	2007/2/10	39	2007/3/10	0	2007/4/10	0
2006/12/11	0	2007/1/11	48	2007/2/11	48	2007/3/11	8	2007/4/11	0
2006/12/12	0	2007/1/12	41	2007/2/12	50	2007/3/12	53	2007/4/12	0
2006/12/13	0	2007/1/13	45	2007/2/13	47	2007/3/13	73	2007/4/13	0
2006/12/14	0	2007/1/14	44	2007/2/14	40	2007/3/14	56	2007/4/14	0
2006/12/15	0	2007/1/15	40	2007/2/15	42	2007/3/15	42	2007/4/15	0
2006/12/16	0	2007/1/16	39	2007/2/16	70	2007/3/16	39	2007/4/16	0
2006/12/17	0	2007/1/17	36	2007/2/17	55	2007/3/17	33	2007/4/17	0
2006/12/18	17	2007/1/18	33	2007/2/18	44	2007/3/18	33	2007/4/18	0
2006/12/19	15	2007/1/19	37	2007/2/19	45	2007/3/19	28	2007/4/19	0
2006/12/20	7	2007/1/20	36	2007/2/20	41	2007/3/20	23	2007/4/20	0
2006/12/21	2	2007/1/21	34	2007/2/21	38	2007/3/21	21	2007/4/21	0
2006/12/22	2	2007/1/22	33	2007/2/22	37	2007/3/22	16	2007/4/22	0
2006/12/23	0	2007/1/23	35	2007/2/23	29	2007/3/23	14	2007/4/23	0
2006/12/24	0	2007/1/24	35	2007/2/24	28	2007/3/24	8	2007/4/24	0
2006/12/25	0	2007/1/25	35	2007/2/25	28	2007/3/25	0	2007/4/25	0
2006/12/26	0	2007/1/26	33	2007/2/26	25	2007/3/26	0	2007/4/26	0
2006/12/27	0	2007/1/27	33	2007/2/27	26	2007/3/27	0	2007/4/27	0
2006/12/28	0	2007/1/28	40	2007/2/28	23	2007/3/28	0	2007/4/28	0
2006/12/29	52	2007/1/29	35			2007/3/29	0	2007/4/29	0
2006/12/30	56	2007/1/30	37			2007/3/30	0	2007/4/30	0
2006/12/31	42	2007/1/31	35			2007/3/31	0		

(登山研究所観測)

表1 千寿ヶ原における積雪深(9時)(2006年12月~2007年4月)