

## 登山研修所における積雪観測報告 2005-2006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、立山や剣岳、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、2005～2006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冬の気圧配置が強まった12月上旬から1月上旬、1月下旬から2月上旬にそれぞれみられた。特に、12月上旬から1月上旬の連続した積雪深増加は近年ではまれに見る顕著なものだった。また、各単位降雪期間での積雪深の増加は、12月4～7日で37cm、12月9～15日で87cm、12月18～20日で57cm、12月22～24日で88cm、1月3～8日で89cm、1月21～24日で56cm、2月3～4日で46cm、2月8～9日で44cm、3月12～13日で36cm、3月29～31日

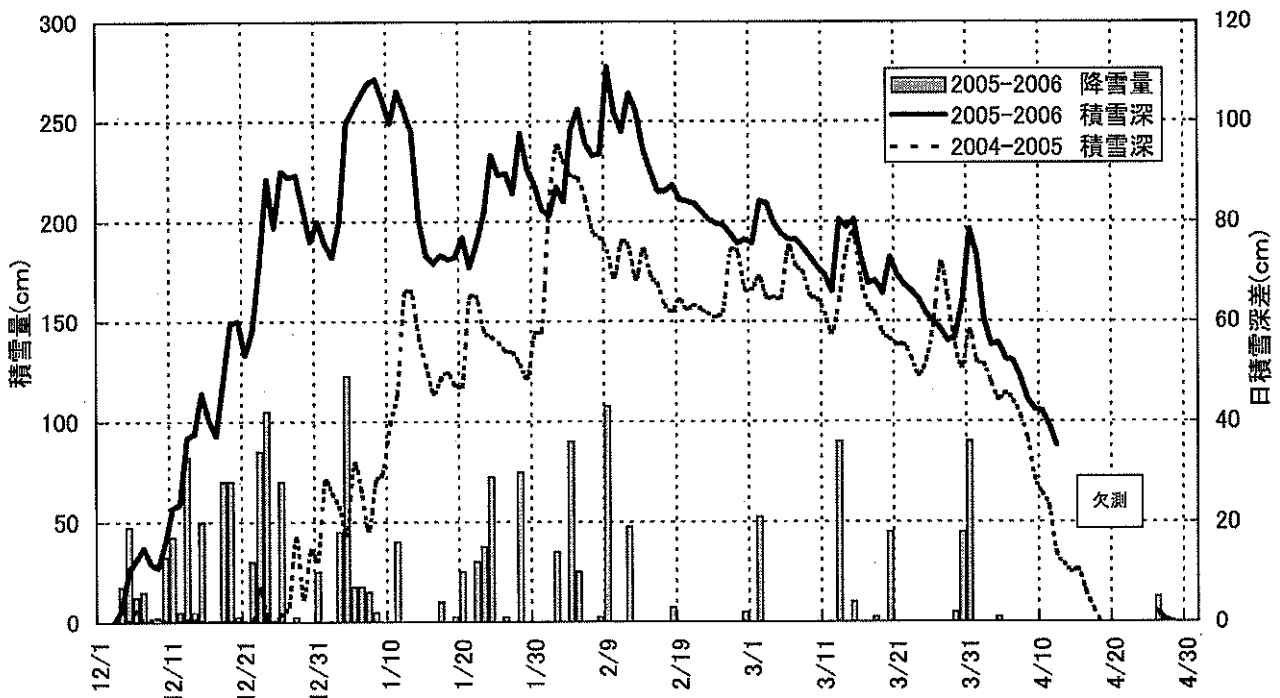


図1 千寿ヶ原における積雪深(9時)と日積雪深差(2005年12月～2006年4月)

表1 千寿ヶ原における積雪深(9時)(2005年12月～2006年4月)

(単位:cm)

	積雪深		積雪深		積雪深		積雪深		積雪深
2005/12/1	0	2006/1/1	189	2006/2/1	203	2006/3/1	189	2006/4/1	183
2005/12/2	0	2006/1/2	182	2006/2/2	217	2006/3/2	210	2006/4/2	151
2005/12/3	0	2006/1/3	200	2006/2/3	210	2006/3/3	209	2006/4/3	138
2005/12/4	7	2006/1/4	249	2006/2/4	246	2006/3/4	199	2006/4/4	139
2005/12/5	26	2006/1/5	256	2006/2/5	256	2006/3/5	194	2006/4/5	131
2005/12/6	31	2006/1/6	263	2006/2/6	239	2006/3/6	191	2006/4/6	130
2005/12/7	37	2006/1/7	269	2006/2/7	233	2006/3/7	191	2006/4/7	122
2005/12/8	29	2006/1/8	271	2006/2/8	234	2006/3/8	187	2006/4/8	111
2005/12/9	27	2006/1/9	261	2006/2/9	277	2006/3/9	182	2006/4/9	106
2005/12/10	40	2006/1/10	249	2006/2/10	254	2006/3/10	177	2006/4/10	105
2005/12/11	57	2006/1/11	265	2006/2/11	245	2006/3/11	173	2006/4/11	98
2005/12/12	59	2006/1/12	255	2006/2/12	264	2006/3/12	165	2006/4/12	88
2005/12/13	92	2006/1/13	245	2006/2/13	255	2006/3/13	201	2006/4/13	欠測
2005/12/14	94	2006/1/14	201	2006/2/14	236	2006/3/14	197	2006/4/14	欠測
2005/12/15	114	2006/1/15	183	2006/2/15	225	2006/3/15	201	2006/4/15	欠測
2005/12/16	101	2006/1/16	179	2006/2/16	215	2006/3/16	182	2006/4/16	欠測
2005/12/17	93	2006/1/17	183	2006/2/17	215	2006/3/17	169	2006/4/17	欠測
2005/12/18	121	2006/1/18	181	2006/2/18	218	2006/3/18	170	2006/4/18	欠測
2005/12/19	149	2006/1/19	182	2006/2/19	211	2006/3/19	164	2006/4/19	欠測
2005/12/20	150	2006/1/20	192	2006/2/20	210	2006/3/20	182	2006/4/20	欠測
2005/12/21	133	2006/1/21	177	2006/2/21	209	2006/3/21	173	2006/4/21	欠測
2005/12/22	145	2006/1/22	189	2006/2/22	205	2006/3/22	168	2006/4/22	欠測
2005/12/23	179	2006/1/23	204	2006/2/23	201	2006/3/23	165	2006/4/23	欠測
2005/12/24	221	2006/1/24	233	2006/2/24	199	2006/3/24	161	2006/4/24	欠測
2005/12/25	197	2006/1/25	223	2006/2/25	198	2006/3/25	154	2006/4/25	欠測
2005/12/26	225	2006/1/26	224	2006/2/26	194	2006/3/26	150	2006/4/26	5
2005/12/27	222	2006/1/27	214	2006/2/27	189	2006/3/27	146	2006/4/27	1
2005/12/28	223	2006/1/28	244	2006/2/28	191	2006/3/28	140	2006/4/28	0
2005/12/29	207	2006/1/29	226			2006/3/29	142	2006/4/29	0
2005/12/30	190	2006/1/30	218			2006/3/30	160	2006/4/30	0
2005/12/31	200	2006/1/31	206			2006/3/31	196		

※ 2006年4月13日～25日はデータ欠測

(登山研修所観測)

56cmに達した。期間中の最大積雪深は1月7日の285cmで前年度より48cm多く、また最大積雪深期も前年度より1ヶ月近く早かった。積雪日数は4月28日の消雪までで146日間となり前年度より27日間多かった。特に冬期前半を中心とした豪雪年であった。

(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。マイナスの値があるのは融解や沈降によるものである。図より、千寿ヶ原の積雪深差は、1月4日に最大値49cmを記録している。また、日積雪深差が30cmを超えた日が、12/13, 12/23, 12/24, 1/4, 1/28, 2/4, 2/9, 3/13, 3/31の9日間みられた。

(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1/7の19:50に5cm, 22:20に5cm, 23:00に5cm, 1/11の4:40に7cm, 6:10に5cm, 9:40に5cm, 10:10に6cm, 1/23に5cm, 2/5に8cm, 2/6に7cm, 2/9の7:20に5cm, 7:30に6cmを記録している。また、1時間積雪深増加の最大値は、1/5, 1/7の10cmであった。1時間で5cmを超える積雪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。

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。