

# 登山研修所における積雪観測報告

## 2004-2005年冬期

文部科学省登山研修所

### 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、2004～2005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型の気圧配置が強まった12月下旬、1月上旬、2月上旬にそれぞれみられた。各単位降雪期間での積雪深の増加は、1月7～12日で129cm、1月30～2月2日で121cm、3月11～14日で50cm、3月23～26日で62cmに達した。期間中の最大積雪深は2月2日の237cm、積雪日数は4月16日の消雪までで119日間であった。2003-2004冬期と比較すると、12月の積雪開始時期が遅かったこと、3月中・下旬に日積雪深差が30cmを超え

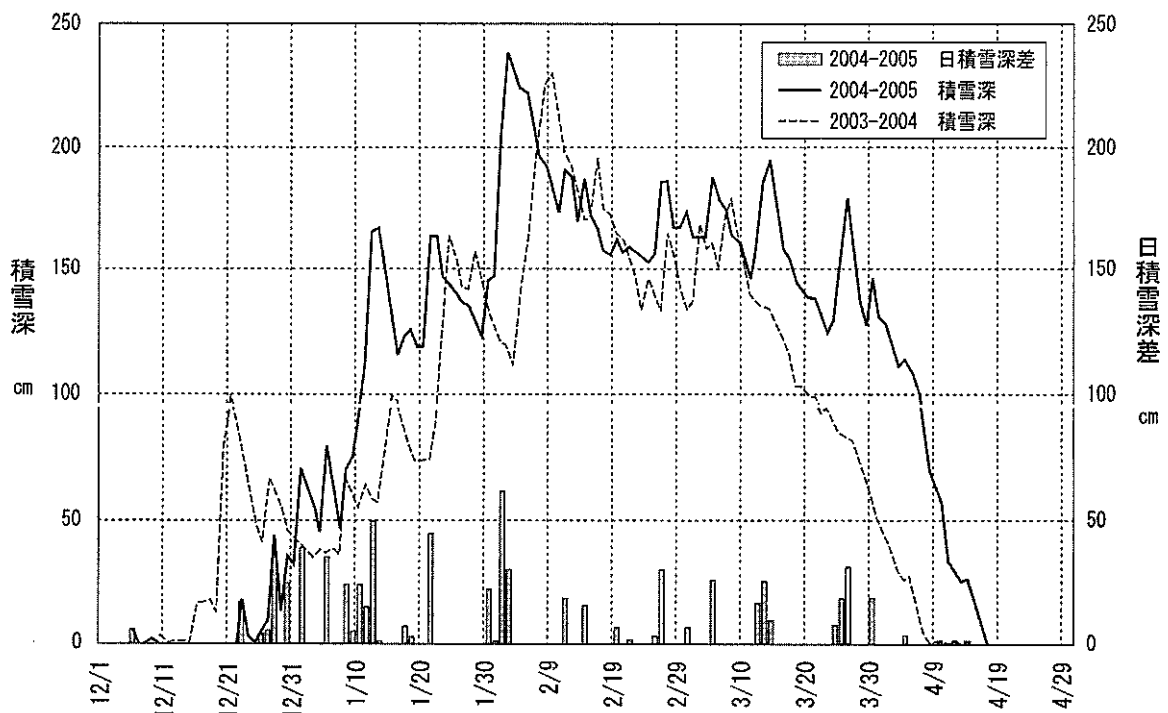


図1 千寿ヶ原における積雪深（9時）と日積雪深差（2004年12月～2005年4月）

表1 千寿ヶ原における積雪深（9時）（2004年12月～2005年4月）

	積雪深		積雪深		積雪深		積雪深		積雪深
2004/12/1	0	2005/1/1	70	2005/2/1	207	2005/3/1	172	2005/4/1	128
2004/12/2	0	2005/1/2	64	2005/2/2	237	2005/3/2	162	2005/4/2	119
2004/12/3	0	2005/1/3	57	2005/2/3	230	2005/3/3	162	2005/4/3	111
2004/12/4	0	2005/1/4	44	2005/2/4	223	2005/3/4	162	2005/4/4	114
2004/12/5	0	2005/1/5	79	2005/2/5	221	2005/3/5	187	2005/4/5	110
2004/12/6	6	2005/1/6	66	2005/2/6	211	2005/3/6	178	2005/4/6	103
2004/12/7	0	2005/1/7	46	2005/2/7	195	2005/3/7	174	2005/4/7	91
2004/12/8	1	2005/1/8	70	2005/2/8	192	2005/3/8	163	2005/4/8	72
2004/12/9	2	2005/1/9	75	2005/2/9	185	2005/3/9	161	2005/4/9	64
2004/12/10	0	2005/1/10	99	2005/2/10	172	2005/3/10	154	2005/4/10	57
2004/12/11	0	2005/1/11	114	2005/2/11	190	2005/3/11	144	2005/4/11	34
2004/12/12	0	2005/1/12	164	2005/2/12	187	2005/3/12	160	2005/4/12	29
2004/12/13	1	2005/1/13	165	2005/2/13	171	2005/3/13	185	2005/4/13	25
2004/12/14	1	2005/1/14	142	2005/2/14	186	2005/3/14	194	2005/4/14	26
2004/12/15	0	2005/1/15	128	2005/2/15	173	2005/3/15	171	2005/4/15	15
2004/12/16	0	2005/1/16	114	2005/2/16	168	2005/3/16	158	2005/4/16	7
2004/12/17	0	2005/1/17	121	2005/2/17	158	2005/3/17	154	2005/4/17	0
2004/12/18	0	2005/1/18	124	2005/2/18	155	2005/3/18	144	2005/4/18	0
2004/12/19	0	2005/1/19	118	2005/2/19	161	2005/3/19	141	2005/4/19	0
2004/12/20	0	2005/1/20	118	2005/2/20	156	2005/3/20	138	2005/4/20	0
2004/12/21	0	2005/1/21	162	2005/2/21	158	2005/3/21	138	2005/4/21	0
2004/12/22	0	2005/1/22	162	2005/2/22	156	2005/3/22	131	2005/4/22	0
2004/12/23	17	2005/1/23	145	2005/2/23	154	2005/3/23	123	2005/4/23	0
2004/12/24	2	2005/1/24	142	2005/2/24	152	2005/3/24	130	2005/4/24	0
2004/12/25	0	2005/1/25	139	2005/2/25	155	2005/3/25	148	2005/4/25	0
2004/12/26	4	2005/1/26	135	2005/2/26	185	2005/3/26	179	2005/4/26	0
2004/12/27	9	2005/1/27	134	2005/2/27	185	2005/3/27	162	2005/4/27	0
2004/12/28	42	2005/1/28	128	2005/2/28	166	2005/3/28	138	2005/4/28	0
2004/12/29	12	2005/1/29	122			2005/3/29	127	2005/4/29	0
2004/12/30	36	2005/1/30	144			2005/3/30	145	2005/4/30	0
2004/12/31	31	2005/1/31	145			2005/3/31	130		

(登山研修所観測)

る日が出現しその分融雪が遅れたこと等が違いとしてみられる。しかし、全般的には前冬期と類似した積雪の経時変化を示している。

## (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、千寿ヶ原の日積雪深差は、2月1日に最大値62cmを記録している。また、日積雪深差が30cmを超えた日が、12/28、1/1、1/5、1/12、1/21、2/1、2/2、2/26、3/26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分間単位での積雪深観測を行っている。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、12/6に5cm、1/1に7cmを記録している。一方、1時間積雪深増加をみると、期間中の最大値は12月27日の11cmである。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7cm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、昨年に引き続き、研修所での積雪観測結果の一部を示した。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。