

富山市の平地積雪断面測定資料報告 1990-1991年冬

著者	石坂 雅昭
雑誌名	富山市科学文化センター研究報告
号	15
ページ	103-106
発行年	1992-03-20
URL	http://repo.tsm.toyama.toyama.jp/?action=repository_uri&item_id=594

短 報

富山市の平地積雪断面測定資料報告
1990-1991年冬*

石坂 雅昭
富山市科学文化センター

はじめに

1990年の12月から1991年の3月にかけての冬期間に行った積雪の断面観測の結果を報告する。測定は、毎月5のつく日、あるいはそれができない場合は、その近日を観測の日とした。なお、断面観測の報告は原則として毎年の研究報告に載せるようにしているが、1987~1988, 1988~1989, 1989~1990年の三冬期間の報告は載せなかった。それは、この期間の積雪が少なく、観測日に積雪のあったことが少なかったからである。参考のために、本報告の最後に富山地方気象台による上記三冬期間の積雪と気温の推移を示すことにした。

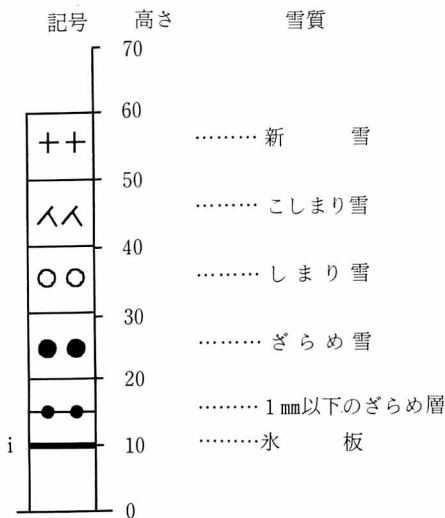
測定結果

測定場所は、当館に隣接する城南公園の草地である。測定項目は、積雪の層構造、雪質、温度、密度、硬度、および積雪水量である。測定結果を表2に示した。表中の記号は、表1に示した通りである。また、「高さH」は地上高であり、密度G、硬度R、雪温Tsが測定された位置を示す。ただし、密度の場合は、角形サンプラーで採雪された雪の上面の高さである。硬度の測定は、木下式硬度計を用いた。

文 献

- 富山地方気象台編, 1990. 富山県気象月報,
1月号, 2月号, 3月号, 12月号.
-----, 1991. 同, 1月号, 2月号,
3月号.
-----, 1997. 同, 12月号.
-----, 1988. 同, 1月号, 2月号,
3月号, 12月号.
-----, 1989. 同, 1月号, 2月号,
3月号, 12月号.

表1 記号の説明



積雪の粒度

記号	粒 度
a	0.5mmより小さい
b	0.5mm~1.0mm
c	1.0mm~2.0mm
d	2.0mm~4.0mm
e	4.0mmより大きい

* 富山市科学文化センター研究業績第129号

表2 1990～1991年冬の積雪断面観測の結果

年月日 時刻 天気	成層圏			高さ H cm	密度 G $g \cdot cm^{-3}$	硬度 R $g \cdot cm^{-2}$	雪温 Ts °C	含水率 W %	全積雪水量 平均密度 気温その他	Hw G Ta
	粒度	雪質	高さ							
1-5 10:00	a		10 0	11 8	0.27		全層 0°C	10-15%	Ta=1.4 Hw=2.75 G=0.25	
1-16 11:30	b c		50 40 30 20 10 0	41 36 19 15 8	0.28 0.29 0.35 0.43	24 45 105 116	全層 0°C	~20%	Ta=3.0 Hw=11.9 G=0.29	
1-26 9:15	b b~c c		20 16 10 8 5 0	16 10 8 5	0.43 0.43 0.37 0.41	193 117 117	全層 0°C	10-15% ~20%	Ta=1.5 Hw=6.5 G=0.41	
2-5 9:00	a b~c c		20 17 13 9 5 0	17 13 9 5	0.07 0.35 0.49	12 32 85	全層 0°C		Ta=0.6 Hw=8.3 G=0.48	
2-26 10:45	a~b a a a a~b		70 60 50 40 30 20 10 5 0	62 58 45 33 15 13 5	0.33 0.14 0.16 0.17 0.30 0.30	29 108 173 177	全層 0°C		Ta=4.0 Hw=12 G=0.19	

富山市の平地積雪断面測定資料報告

年月日 時刻 天気	成 層 圏			高 さ H cm	密 度 G g · cm ⁻³	硬 度 R g · cm ⁻²	雪 温 T s °C	含水率 W %	全積雪水量 平均密度 Hw G T a その他の
	粒 度	雪 質	高 さ						
2-27 11:00				40	0.22		全層 0°C		Ta=1.4 Hw=11 G=0.28
			23	0.22					
			20	0.23					
			13	0.24					
			0						

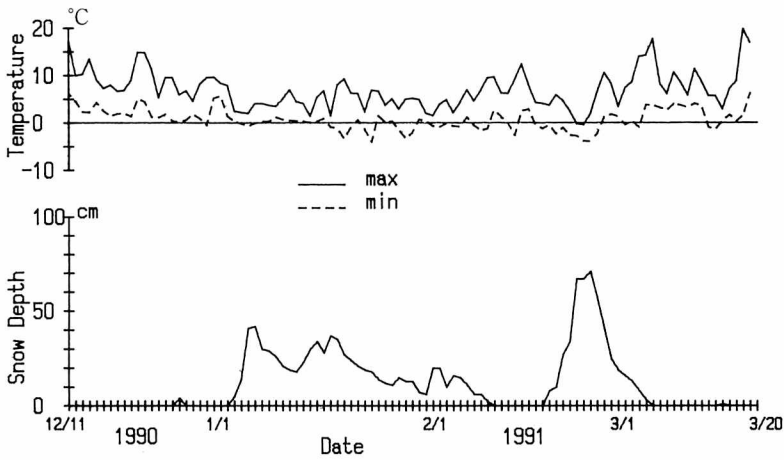


図1 1990-91の気温と積雪深の推移 (富山地方気象台調べ)

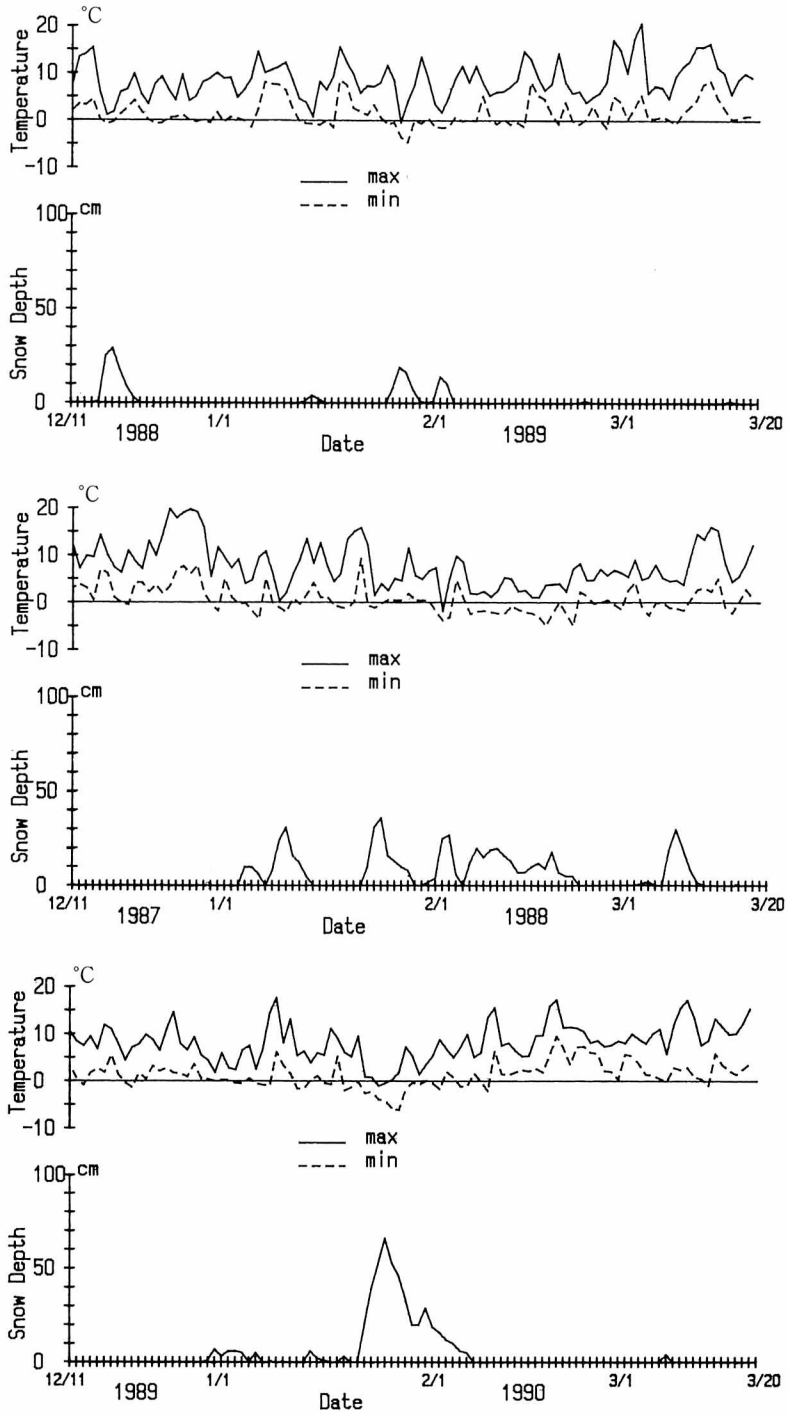


図2 1987-1990年三冬期間の気温と積雪深（富山地方気象台調べ）