

富山市の平地積雪断面測定資料報告 1985～1986年 冬

著者	石坂 雅昭, 黒田 久喜
雑誌名	富山市科学文化センター研究報告
号	9
ページ	103-108
発行年	1986-09-20
URL	http://repo.tsm.toyama.toyama.jp/?action=repository_uri&item_id=518

資 料

富山市の平地積雪断面測定資料報告
1985～1986年冬

石坂 雅昭・黒田 久喜
富山市科学文化センター

はじめに

この報告は、1985～1986年の冬に実施した積雪断面観測の結果を示したものである。毎月5の付く日あるいはその近日を観測の日とした。

測定結果

測定場所は、富山市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、粒度、および全積雪水量である。

測定結果は、表2に示した。表中の雪質および粒度の表記には、表1に示した記号を用いた。また、「高さ」は地上高であり、密度、硬度、雪温、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を表している。硬度の測定には、木下式硬度計を用いた。なお、本年は含水率の測定は行わなかった。図1には、積雪深と積雪水量および富山地方気象台で測定された日最高気温、日最低気温、積雪深を示した。

記号	雪質
++新 雪
\\ \\こしまり雪
ooしまり雪
■■氷 板
●●ざらめ雪
.....● 1 cm以下のざらめ層

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

表1 記号の説明

表2 1985—1986年冬の積雪断面観測の結果

成層図に用いた記号の意味は表1に記した。高さHの項の最上部の値は積雪深を示す。
 \bar{G} は、スノーサンプラーで測定した積雪水量Hwを積雪深で除した値である。

年月日 時刻 天気	成層図			高さ H cm	密度 G g·cm ⁻³	硬度 R g cm ⁻²	雪温 Ts °C	含水率 W %	積雪水量 平均密度 気温 その他	Hw G Ta
	粒度	雪質	高さ							
1985 XII-25 9:30 くもり				34 33 23	0.39 0.42	2300 84	全層 0 °C		$\bar{G}=0.37\text{gr}/\text{cm}^3$ Hw=13gr/cm ²	
1986 I-6 9:30 10:00				21 19 14 5	平均 0.11	12	-2.5 -2.3 -1.5 -1.0		$\bar{G}=0.11\text{gr}/\text{cm}^3$ Hw=2.3gr/cm ² Ta=-3.5°C	
1986 I-16 10:00 晴れ				38 35 30 23 13 10 5	0.32 0.19 0.26	390 65 471	-3.2 -2.0 -0.5 0		$\bar{G}=0.23\text{gr}/\text{cm}^3$ Hw=8.7gr/cm ² Ta=5°C	

富山市の平地積雪断面測定資料報告

年月日 時刻 天気	成層図	高さ H cm	密度 G g・cm ⁻³	硬度 R g・cm ⁻²	雪温 Ts °C	含水率 W %	積雪水量 平均密度 気温 その他	$\frac{Hw}{G}$ Ta
	粒度 雪質 高さ							
I-25 10:00 雪		60 44 32 25 15 10	0.05 0.13 0.19 0.18 0.40	9 68 111 68 214	0 -0.4 0 0		$\bar{G} = 0.2 \text{ gr/cm}^3$ $Hw = 12 \text{ gr/cm}^2$ $Ta = -1 \text{ }^\circ\text{C}$	
I-31 9:55 くもり		30 20	0.24 0.28	137 242	0 0	全層	$\bar{G} = 0.32 \text{ gr/cm}^3$ $Hw = 16 \text{ gr/cm}^2$ $Ta = -3 \text{ }^\circ\text{C}$	

年月日 時刻 天気	成 層 図		高 さ H cm	密 度 G g·cm ⁻³	硬 度 R g·cm ⁻²	雪 温 Ts °C	含水率 W %	積雪水量 平均密度 気 温 そ の 他	$\frac{Hw}{G}$ Ta
	粒 度	雪 質 高 さ							
II-5 10:00 雪			69	0.09	10	全層 0 °C		$\bar{G} = 0.30 \text{gr/cm}^3$ $Hw = 21 \text{gr/cm}^3$ $Ta = -1 \text{°C}$	
II-14 9:45			56	0.41	36				

富山市の平地積雪断面測定資料報告

年月日 時刻 天気	成層図	高さ H cm	密度 G g·cm ⁻³	硬度 R g·cm ⁻²	雪温 Ts °C	含水率 W %	積雪水量 平均密度 気温 その他	$\frac{Hw}{G}$ Ta
	粒度 雪質 高さ							
II-25 14:30 くもり		74 70 55 48 40 28 18 8	0.086 0.10 0.16 0.42 0.43 0.46 0.46	12 28 59 123 718	全層 0 °C		$\bar{G} = 0.29 \text{gr/cm}^3$ $Hw = 21 \text{gr/cm}^3$ $Ta = 5 \text{°C}$	
III-6 9:15 くもり		47 42 40 35 28 22 8 5	0.39 0.42 0.42 0.46 0.51 0.44	162 208~335 200~277 344	全層 0 °C		$\bar{G} = 0.42 \text{gr/cm}^3$ $Hw = 20 \text{gr/cm}^3$ $Ta = 4 \text{°C}$	

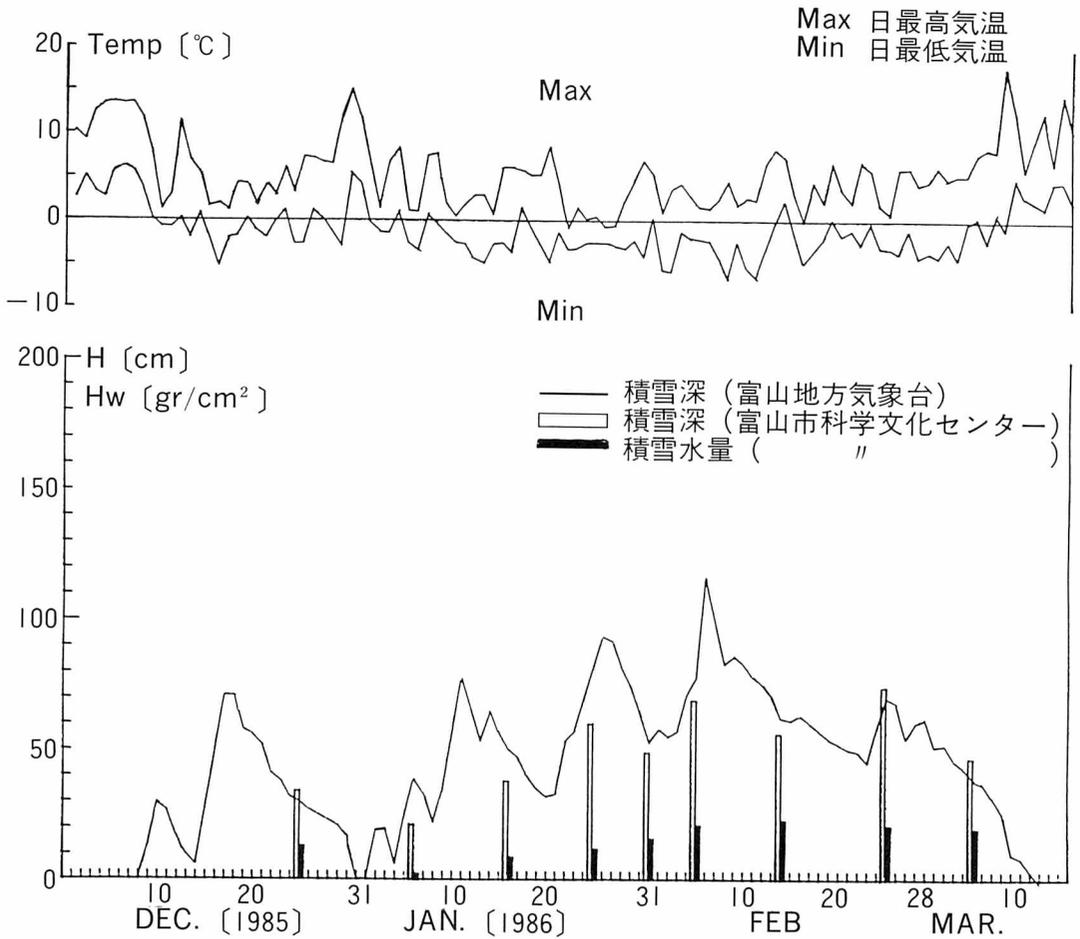


図1 日最高, 最低気温, 積雪深および積雪水量

文 献

富山地方気象台編, 1985. 富山県気象月報, 12月号.
 _____, 1986. _____,
 1月号, 2月号, 3月号.