長岡における積雪観測資料（1964.12～1976.3）

著者	五十嵐 高志, 清水 増治郎, 小林 俊市, 山田 穣
雑誌名	防災科学技術研究所　研究資料
号	25
ページ	1-50
発行年	1976-10
URL	http://doi.org/10.24732/nied.00001639

防災科学技術研究資料　第25号　1976年10月

551・578・46(521・41)

長岡における積雪観測資料(1964.12～1976. 3)

五十嵐高志*　清水増治郎**　小林俊市***　山田　穣*

国立防災科学技術センター
雪害実験研究所

Data on Snow Cover in Nagaoka (December 1964–March 1976)

By

Takashi Ikarashi, Masujiro Shimizu, Toshiichi Kobayashi and Yutaka Yamada

Institute of Snow and Ice Studies,
National Research Center for Disaster Prevention,
Nagaoka, 940

Abstract

Observations of weather, total snow depth, new snow depth and the density of new snow were carried out in a period from December 1964 to March 1976 at an observation field of the institute, which is situated at lat. 37°25'N, long. 138°53'E and at the height of 97 m above sea level. Observations in the period from December 1969 to March 1976 were made daily at 9:00 a.m. coinciding with the official meteorological observation time, but the observations from December 1964 to April 1969 were made only intermittently.

Total snow depth was measured with a snow stake and new snow depth by the snow board method. The density measurement was made by using the following technique: a cake of snow deposited on the snow board was cut vertically with a plastic cylinder of known section (area: 50 cm^2) and weighed. Water equivalent of new snow was calculated from the data of the depth and the density of new snow.

All numerical data are tabulated in the present report, and the figures showing of the changes of total snow depth, new snow depth in twelve years (1964–1976) and the changes of sum of daily new snow depth in seven years (1967–1968 and 1970–1976) are also included.

1. まえがき

降雪および積雪の深さは，積雪を記述するもっとも基本的かつ一般的な量であって，雪害防災上，長期的かつ広域的にこれらの量の測定がなされていることが望ましい．また，降雪がメソスケールの気象現象に属するため，積雪関係の野外実験においては，実験現場での降積雪観測資料が必要である．このような要求を満たすために，著者等は，雪害実験研究所構内

* 第1研究室　** 第2研究室　*** 第3研究室

の気象観測露場における，降積雪の定常観測を計画し，1970年12月以来観測資料の蓄積を行なってきたが，今回雪害実験研究所における資料の蓄積が，12冬期になったので，これをひとつの区切りとして，観測資料のとりまとめを行なった．

この資料集は，1964年12月，新潟県長岡市に雪害実験研究所が開設されてから1969年冬期までに構内で行なわれた各種実験研究で観測された積雪観測資料（木村恭三ほか，1966）などから，観測場所・観測時刻・観測方法が，1970年12月以降に行なった積雪観測と一致している資料を整理したものと，1970年12月から1976年3月までに観測した天気・降雪の深さ・新積雪の密度・積雪の深さの観測資料をまとめたものである．

2. 観測場所

雪害実験研究所の位置は，北緯37°25′，東経138°53′，海抜97mである．観測は構内の気象観測露場で行なった（写真　1）．

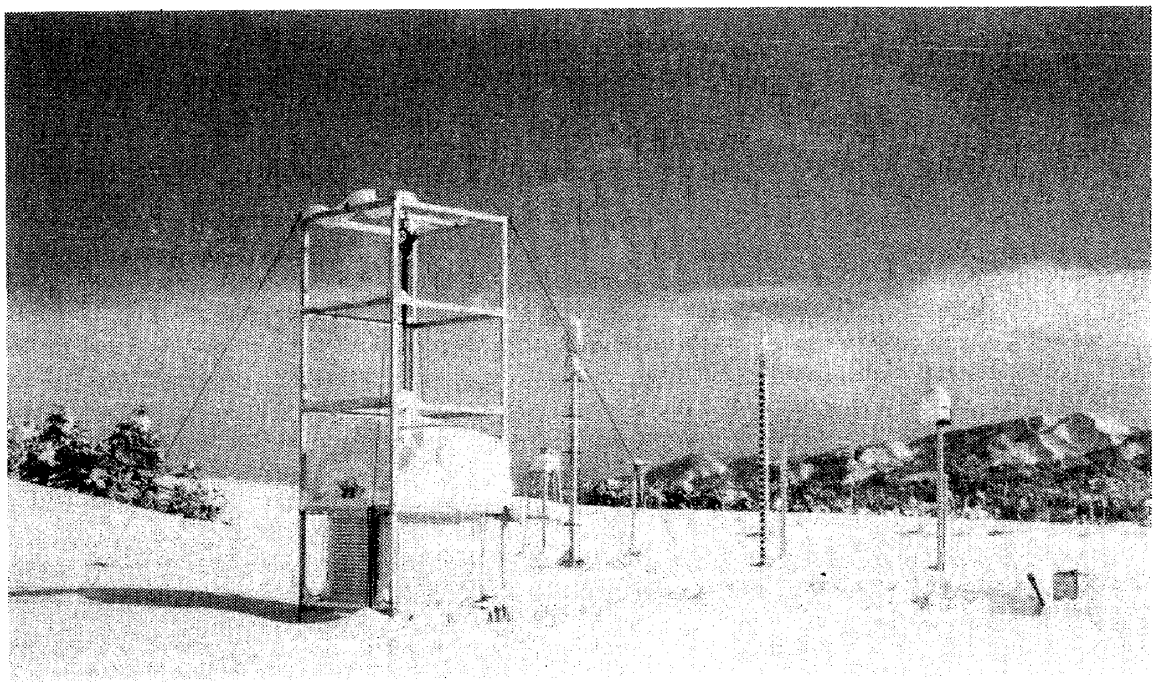


写真　1　気象観測露場

3. 観測の方法と用語

観測は，気象庁編「地上気象観測法（1971版）」および雪氷関係分野で用いられている「積雪観測法，清水弘（1970）」によって行なった．この資料集で用いる降雪および積雪現象に関する用語は，「地上気象観測法」および「積雪観測法」によった．以下それについ

ての概要を述べる．

天気：天気は前記の地上気象観測法に基づいた大気現象と記号によって観測表記した．

積雪の深さ：前記の地上気象観測法によれば，積雪および積雪の深さの定義は次の通りである．

自然に積もって地面をおおっている雪などの固形降水を積雪といい，その鉛直方向の深さを積雪の深さという．ただし，固形降水のうち暖候期のひょう（暖候期のひょうには，その期間の初めや終りに他の固形降水と同時あるいは前後して降るひょうを含めない）は除く．また，固形降水でおおわれた面積が，露場など観測場所周辺の地面の約半分に満たない場合は，積雪とみなさない．

前述のようにこの資料集では，地上気象観測法によったが，雪氷関係者の間では，積雪の深さに相当する用語として一般に「積雪深」が使われている．

積雪の深さの観測に用いる雪尺は，cm目盛をつけた7.5cm角の白い木柱で，その長さは観測地点の積雪状態を参考にしてきめるが，この観測では3mのものを用いた（図　1）．

積雪の深さは，雪面の高さを雪尺の目盛からcm単位で読み取って測定する．しかし，積雪の深さがほぼ均一な場所でも，雪尺の近くの雪面に凹凸がある場合は，雪尺から十分離れた所で目をできるだけ雪面に近づけ，周囲の平均的な雪面を雪尺の目盛から読み取った．

降雪の深さ：前記の地上気象観測法によれば，降雪の深さの定義は次の通りである．

ある時間内に，地表に降り積もった雪などの固形降水の鉛直方向の深さを降雪の深さという．ただし，固形降水のうち暖候期のひょう（積雪の深さの場合と同様）を除く．地ふぶきによる雪の深さを区別できない場合は，これも降雪の深さに含める．このように降雪の深さには，時間的要素が含まれる．雪氷関係者の間では，降雪の深さに相当する用語として「降雪深」「新積雪深」などが以前から使われている．

降雪の深さの観測に用いる雪板（ゆきいた）は，平らな木の板の中央に板の面

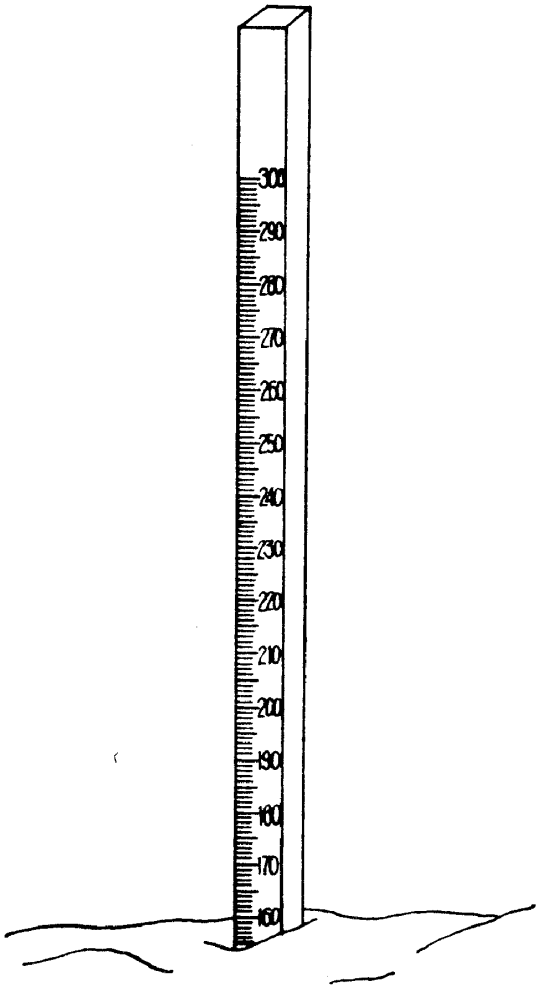


図　1　雪　尺

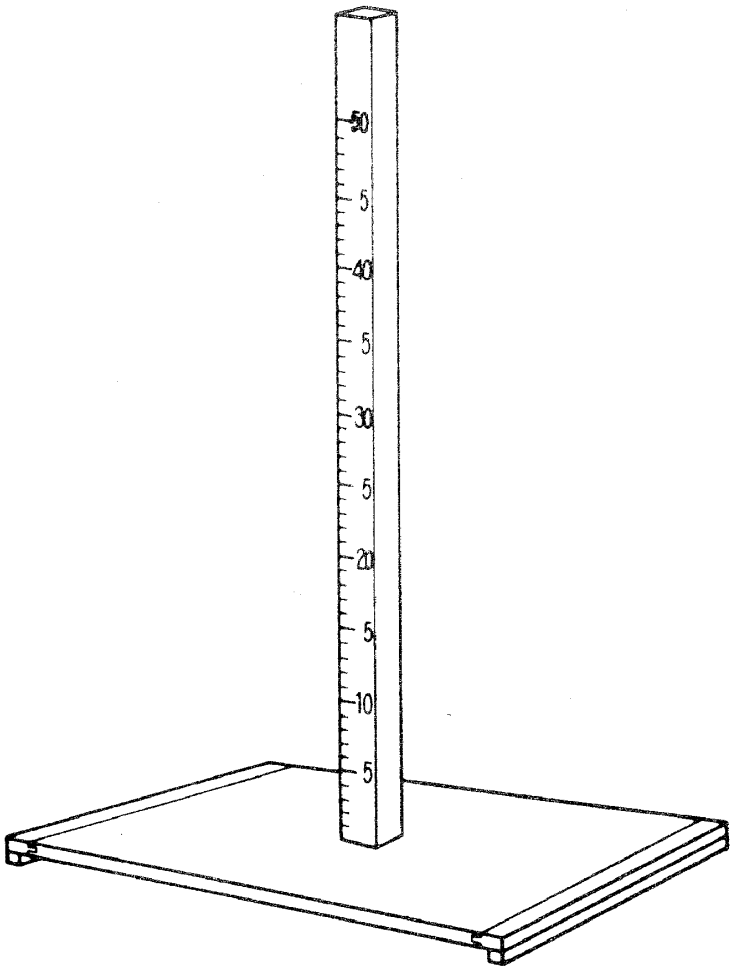


図　2　雪板（ゆきいた）

に垂直な柱を立て，全体を白く塗装したもので，柱の面にcm目盛をつけてある．使用した雪板は，辺の長さが50cmの木製の角板に，6cm角，長さ50cm余りの木柱を立てた標準のものである（図　2）．

降雪の深さの観測は，雪尺による積雪の深さの観測と同様にcm単位で読み取った．定められた観測時刻には，読み取り後，雪板の上の雪を払いのけ，雪板の面と雪面とをできるだけ同一面にし，翌日の観測にそなえた．

新積雪の密度：24時間の降雪の平均密度を新積雪の密度とここでは定義する．

積雪の密度は，積雪単位体積あたりの氷（しめった雪の場合は氷と水）の質量である．積雪を切り出し，その体積v（cm^3）と質量m（g）を測定すれば，密度Gはm／v（g/cm^3）で与えられる（清水弘，1970）．密度Gは積雪をとり扱う際，重要な基本量の一つであるが，新積雪の密度の定常的な測定資料は少ない．

新積雪の密度の測定は以下の方法によって行なった．前日午前9時から当日午前9時の間に，雪板上に積もった降雪の深さが，原則として5cm以上あった場合に測定したが，なかには5cm未満の場合でも測定した日もある．

新積雪の密度の測定は，雪板上に積もった雪の表面より雪板までを，円筒サンプラーで垂直に採雪して，はかりで秤量した．また，新積雪の密度の測定に用いた器具は以下の通りである（写真　2）．

円筒サンプラーは，高さ20cm，断面積50cm^2で，上部0.5cmはサンプラー補強用ステンレス，また，下部1.5cmは採雪を容易にするためのステンレスの刃をつけ，側面に0.5cm単位の深さ目盛を入れた透明プラスチック製で，採雪状態が簡便に確認できるように配慮されたものを使用した．

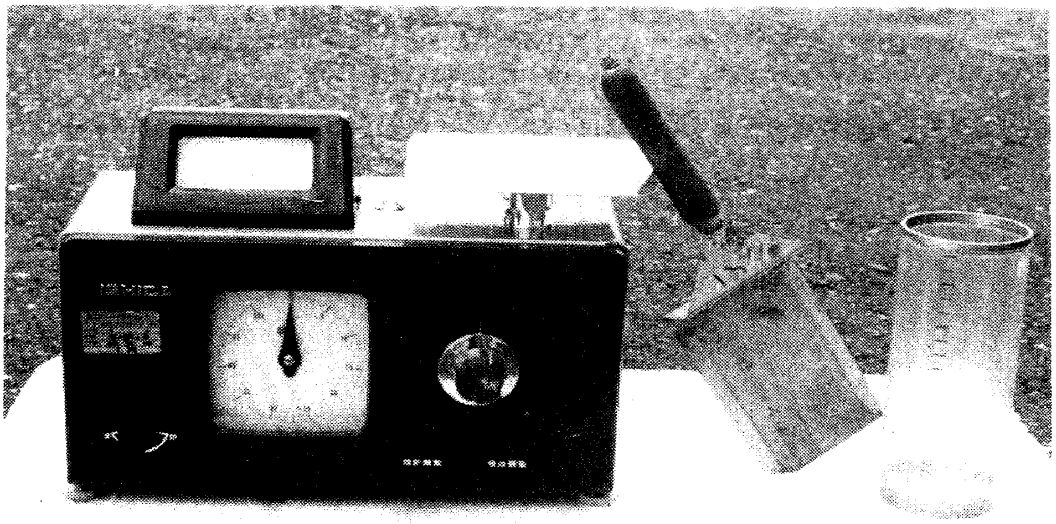


写真　2　密度測定器具

はかりは，秤量５００ｇ，最小目盛0.5ｇの上皿自動台ばかりを使用した．

雪べらは，平面部は鋼製，柄部は木材で平面部の先端と側面には，雪を切るための刃をつけたものを使用した．

4．観測資料の説明

この積雪観測記録は，１９６４年１２月から１９７０年３月まで，構内で行なわれた各種実験研究で観測された積雪観測資料（木村恭三ほか，１９６６）などから，観測場所・観測時刻・観測方法が，１９７０年１２月以降に行なった積雪観測と一致している資料と，１９７０年12月から１９７６年３月までの積雪観測記録を図・表にまとめたものである．ただし，前者の観測値は，定常観測を目的としていないため若干の欠測がある．

表　1（巻末）に積雪観測記録の１２冬期の観測値を示した．いずれも午前９時の観測値である．ここで新積雪の相当水量は，降雪の深さに新積雪の密度を乗じて求めた．また，天気・積雪の深さの観測値は観測当日欄に記入し，降雪の深さ・新積雪の密度・新積雪の相当水量は，前日午前９時から当日午前９時までの値を前日欄へ記入した．

積雪の深さの観測値は，雪面が沈降したり，解けたりするので，降雪のない場合はもちろん，いくらか降雪があっても積雪の深さが前の観測時より減少することがある．また，降雪の深さの観測値は，雪板上と自然の雪面とでは，雪の解けかたや沈降の様子が違うので，降雪の深さは，それに対応する時間の積雪の深さの差とは異なることがある．また，地面や雪面には新しい雪が積もっても，雪板上の雪は風で吹き払われたり，解けて積もらないこ

とがある．それで，降雪の深さは，雪板によってのみ測る立場をとり，前の観測のあとで降雪（固形降水）があったが，雪板上に雪がない場合は，降雪の深さを0cmとし，降雪が全くなかった場合は，—と記録して区別した．逆に降雪があって雪板上には雪があるが，地面には雪または積雪がなくとも，雪板上の雪の深さを降雪の深さとして記録した．また，欠測は---と表記した．

以下に表の中に使用した単位・記号についてまとめて表示しておく．

単位・記号

単位			天気記号				
降雪の深さ	：	cm	快晴	：	○	雪	：	✳
新積雪の密度	：	g／cm^3	晴	：	①	雪あられ	：	⁂
新積雪の相当水量	：	mm	薄雲	：	◍	ふぶき	：	✳↑→
積雪の深さ	：	cm	曇	：	◎	みぞれ	：	✳
			雨	：	●	霧	：	═

図　3は，積雪観測記録の積雪の深さ・降雪の深さの毎日の観測値を，各冬期別に示した図である．

図　4は，１９６７年から１９７６年の９冬期間のうち１９６８－１９６９年および１９６９－１９７０年の２冬期間を除いた７冬期間について，各冬期間毎に初雪から終雪までの降雪の深さの積算値を図に示したものである．（図　3，図　4は巻末）

5．あとがき

この観測は，雪氷に関する種々の研究業務の進展と積雪観測資料に対する各方面からの要望の増大に伴い，１９７０年１２月より著者等によってなされたものである．

この資料集は，まえがきにも述べたように，１２冬期を１つの区切りとしてまとめたもので，今後の雪害防止や雪氷研究業務に利用されるならば幸いである．

この観測に際して雪害実験研究所職員各位の多大の御援助と御協力を得た．著者等はここに深く謝意を表する次第である．

参考文献

1）五十嵐高志，清水増治郎，監物勝英（1967）：北陸地方平野部における雪質に関する調査（Ⅱ），雪害実験研究所報告，29－70.

2）木村恭三，五十嵐高志，監物勝英，清水増治郎（1966）：北陸地方平野部における雪質に関する調査（Ⅰ），防災科学技術総合研究報告，第10号，45－51.

3）気象庁編（1971）：地上気象観測法，89－104，141－157.

4）国立防災科学技術センター雪害実験研究所編（1970）：長岡における積雪の断面観測資料（1965～1969），防災科学技術研究資料，第8号.

5）清水弘（1970）：積雪観測法，雪氷の研究，No.4，5－28.

（1976年9月1日　原稿受理）

表1－1　積雪観測記録（1964－65）

月 / 要素 / 日	11月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	12月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21						●	---	---	---	---
22						㊀	---	---	---	---
23						㊀	---	---	---	---
24						◎	---	---	---	---
25						◎	---	---	---	---
26						◎	---	---	---	---
27						---	---	---	---	---
28						●	---	---	---	---
29						---	---	---	---	---
30						---	---	---	---	---
31						---	---	---	---	---

表１－１　積雪観測記録（１９６４－６５）

月 / 要素 / 日	1月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	2月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	---	---	---	---	---	◎	21	0.120	25.2	34
2	---	---	---	---	---	⚹	26	0.100	26.0	53
3	---	---	---	---	---	⚹	26	0.130	33.8	56
4	---	10	---	---	---	⚹	19	0.110	20.9	57
5	◐	---	---	---	10	⚹	24	0.060	14.4	67
6	○	---	---	---	6	⚹	---	---	---	73
7	◐	---	---	---	5	---	0	—	—	---
8	⚹	---	---	---	—	◐	0	—	—	63
9	---	---	---	---	---	◎	0	—	—	60
10	⚹	3	0.220	6.60	13	●	2	0.120	2.40	53
11	◎	17	0.180	30.6	11	○	5	0.120	6.00	52
12	◐	---	---	---	23	◎	5	0.110	5.50	58
13	---	4	0.050	2.00	---	◎	---	---	---	60
14	⚹	---	---	---	28	---	2	0.120	2.40	---
15	---	38	0.120	45.6	---	◎	3	0.140	4.20	52
16	⚹	---	---	---	72	◐	20	0.090	18.0	57
17	---	7	0.192	13.4	---	⚹	0	—	—	75
18	◐	0	—	—	62	○	0	—	—	60
19	●	0	—	—	56	◐	0	—	—	54
20	⚹	1	---	---	37	○	---	---	---	52
21	⚹	3	---	---	37	---	6	0.070	4.20	---
22	◎	0	—	—	39	⚹	5	0.070	3.50	48
23	⚹	---	---	---	35	⚹	12	0.090	10.8	48
24	---	13	0.123	16.0	---	⚹	35	0.110	38.5	60
25	◎	13	0.177	23.0	50	⚹	20	0.110	22.0	90
26	◐	0	—	—	48	◎	8	0.115	9.20	100
27	◎	0	—	—	43	◎	---	---	---	100
28	⚹	0	—	—	43	---	11	0.070	7.70	---
29	⚹	4	0.100	4.00	41					
30	◎	---	---	---	43					
31	---	0	—	—	---					

表1－1　積雪観測記録（1964－65）

月／要素／日	3月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	4月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	⚹	8	0.110	8.80	99	●	---	---	---	38
2	◎	—	—	—	97	---	1	---	---	---
3	◎	16	0.050	8.00	83	◎	---	---	---	33
4	⚹	10	0.100	10.0	95	---	8	0.330	26.4	---
5	⚹	25	0.080	20.0	94	⚹	0	—	—	38
6	◎	---	---	---	108	①	—	—	—	26
7	---	0	—	—	---	○	---	---	---	24
8	◎	0	—	—	107					
9	○	8	0.070	5.60	102					
10	◎	0	—	—	103					
11	◎	0	—	—	89					
12	●	0	—	—	86					
13	●	---	---	---	81					
14	---	0	—	—	---					
15	◎	0	—	—	80					
16	○	---	---	---	76					
17	---	0	—	—	---					
18	◎	0	—	—	66					
19	○	3	0.240	7.20	63					
20	⚹	---	---	---	59					
21	---	2	---	---	---					
22	⚹	0	—	—	55					
23	◎	—	—	—	55					
24	●	—	—	—	50					
25	①	---	---	---	44					
26	---	---	---	---	---					
27	---	---	---	---	---					
28	---	9	0.350	31.5	---					
29	①	---	---	---	54					
30	---	0	—	—	---					
31	○	0	—	—	45					

表１－２　積雪観測記録（１９６５－６６）

月 / 要素 / 日	１１月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	１２月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18						⚹	---	---	---	22
19						---	---	---	---	---
20						---	---	---	---	---
21						---	---	---	---	---
22						---	---	---	---	---
23						---	---	---	---	---
24						---	25	0.088	22.0	---
25						⚹	6	---	---	25
26						---	8	0.116	9.28	23
27						◎	---	---	---	18
28						---	---	---	---	---
29						---	---	---	---	---
30						---	---	---	---	---
31						---	---	---	---	---

表1－2　積雪観測記録（1965－66）

月／要素／日	1月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	2月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	---	---	---	---	---	◐	0	—	—	55
2	---	---	---	---	---	◎	0	—	—	44
3	---	---	---	---	---	◎	6	0.090	5.40	40
4	---	---	---	---	---	⚹	24	0.070	16.8	40
5	---	---	---	---	---	⚹	---	---	---	60
6	---	---	---	---	---	---	68	0.081	55.1	---
7	---	13	0.070	9.10	---	◍	5	0.124	6.20	114
8	⚹	---	---	---	23	◐	0	—	—	104
9	---	10	0.066	6.60	---	◍	0	—	—	72
10	○	---	---	---	31	◐	0	—	—	60
11	---	---	---	---	---	⚹	23	0.060	13.8	50
12	---	---	---	---	---	⚹	---	---	---	72
13	---	1	---	---	---	---	1	---	---	---
14	⚹	18	---	---	1	⚹	2	0.061	1.22	56
15	⚹	2	---	---	18	◐	—	—	—	57
16	●	0	—	—	11	●	—	—	—	52
17	◍	16	0.047	7.52	5	●	—	—	—	47
18	⚹	32	0.066	21.1	16	◐	0	—	—	43
19	⚹	27	0.120	32.4	42	◎	---	---	---	39
20	⚹	10	0.140	14.0	50	---	---	---	---	---
21	◎	28	0.040	11.2	52	---	—	—	—	---
22	⚹	---	---	---	73	◍	9	0.092	8.28	27
23	---	7	0.136	9.52	---	⚹	8	0.090	7.20	30
24	⚹	2	0.104	2.08	87	⚹	—	—	—	35
25	◎	1	---	---	78	◐	—	—	—	25
26	◎	16	0.093	14.9	69	●	---	---	---	22
27	⚹	8	0.094	7.52	77	---	—	—	—	---
28	◐	6	0.100	6.00	78	●	---	---	---	16
29	◍	13	0.040	5.20	72					
30	⚹	0	—	—	75					
31	◎	0	—	—	61					

表1－2　積雪観測記録（1965－66）

月 / 要素 / 日	3月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	4月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	---	---	---	---	---					
2	---	---	---	---	---					
3	---	---	---	---	---					
4	---	---	---	---	---					
5	---	---	---	---	---					
6	---	9	0.180	16.2	---					
7	⚹	6	0.160	9.60	9					
8	◎	---	---	---	6					
9	---	---	---	---	---					
10	---	---	---	---	---					
11	---	---	---	---	---					
12	---	---	---	---	---					
13	---	---	---	---	---					
14	---	---	---	---	---					
15	---	---	---	---	---					
16	---	---	---	---	---					
17	---	---	---	---	---					
18	---	---	---	---	---					
19	---	10	0.062	6.20	---					
20	⚹	15	0.113	17.0	10					
21	◎	0	—	—	25					
22	●	---	---	---	14					
23	---	---	---	---	---					
24	---	3	0.180	5.40	---					
25	⚹	5	0.062	3.10	3					
26	⚹	---	---	---	5					
27										
28										
29										
30										
31										

表1－3　積雪観測記録（1966－67）

月／要素／日	11月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	12月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1						⚹	51	0.086	43.9	12
2						⚹	0	—	—	55
3						◎	—	—	—	45
4						○	—	—	—	35
5						○	—	—	—	35
6						●	3	---	---	27
7						⚹	0	—	—	26
8						◎	0	—	—	19
9						●	0	—	—	10
10						◐	1	---	---	10
11						◎	2	0.347	6.94	9
12						⚹	1	---	---	12
13						⚹	9	0.158	14.2	5
14						◎	4	0.188	7.52	15
15						◎	—	—	—	19
16						◎	—	—	—	18
17						●	---	---	---	14
18						---	—	—	—	---
19						◐	—	—	—	10
20						●	0	—	—	2
21	---	17	0.187	31.8	—	◎	0	—	—	—
22	⚹	2	---	---	17	◎	---	---	---	—
23	○	0	—	—	15	---	---	---	---	---
24	◎	0	—	—	11	---	16	0.083	13.3	---
25	◐	0	—	—	7	⚹	23	0.054	12.4	16
26	◎	2	---	---	—	⚹	33	0.069	22.8	35
27	○	---	---	---	2	⚹	4	0.132	5.28	57
28	---	---	---	---	---	◎	5	0.152	7.60	47
29	---	---	---	---	---	◎	4	0.132	5.28	42
30	---	12	0.072	8.64	---	⚹	0	—	—	40
31						◎	—	—	—	35

表1－3　積雪観測記録（1966－67）

月/要素/日	1月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	2月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	●	0	—	—	24	⚹	19	0.051	9.69	79
2	◎	23	0.094	21.6	14	⚹	0	—	—	106
3	⚹	56	0.056	31.4	36	○	0	—	—	91
4	⚹	61	0.066	40.3	78	⚹	0	—	—	83
5	⚹	16	0.080	12.8	110	○	—	—	—	82
6	◎	0	—	—	106	◎	—	—	—	79
7	●	15	0.084	12.6	87	◍	—	—	—	73
8	⚹	5	0.124	6.20	76	◎	16	0.087	13.9	70
9	⚹	5	0.122	6.10	74	⚹	3	0.120	3.60	85
10	⚹	2	0.124	2.48	73	⚹	0	—	—	81
11	◎	0	—	—	74	◎	1	0.144	1.44	78
12	◎	—	—	—	65	⚹	29	0.051	14.8	78
13	◎	—	—	—	60	⚹	7	0.089	6.23	104
14	●	14	0.092	12.9	53	⚹	3	0.128	3.84	105
15	⚹	28	0.078	21.8	74	⚹	32	0.058	18.6	96
16	⚹	24	0.056	13.4	103	⚹	26	0.074	19.2	122
17	⚹	11	0.083	9.13	119	◎	12	0.076	9.12	139
18	⚹	0	—	—	128	⚹	8	0.089	7.12	139
19	◎	0	—	—	115	⚹	0	—	—	138
20	⚹	—	—	—	96	◎	0	—	—	123
21	◎	—	—	—	92	◐	0	—	—	110
22	○	2	0.337	6.74	84	○	0	—	—	101
23	◎	15	---	---	80	●	0	—	—	86
24	◎	—	—	—	93	◎	10	0.216	21.6	84
25	◎	0	—	—	83	⚹	0	—	—	94
26	○	—	—	—	81	⚹	0	—	—	88
27	◎	—	—	—	79	◐	10	0.179	17.9	86
28	◎	—	—	—	73	⚹	2	0.226	4.52	97
29	●	—	—	—	68					
30	◎	3	0.195	5.85	67					
31	◎	9	0.114	10.3	68					

表1－3　積雪観測記録（1966－67）

月 / 要素 / 日	3月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	4月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	◐	0	—	—	99					
2	◐	0	—	—	91					
3	◐	—	—	—	85					
4	◐	0	—	—	83					
5	●	10	0.104	10.4	76					
6	◎	1	0.207	2.07	85					
7	◎	16	0.070	11.2	77					
8	◐	—	—	—	92					
9	◐	—	—	—	81					
10	◎	—	—	—	78					
11	◎	0	—	—	78					
12	◎	—	—	—	76					
13	◎	0	—	—	75					
14	◐	—	—	—	73					
15	◐	—	—	—	70					
16	◎	0	—	—	64					
17	◐	—	—	—	55					
18	●	0	—	—	48					
19	◐	—	—	—	48					
20	○	0	—	—	47					
21	◎	0	—	—	43					
22	●	0	—	—	40					
23	✳	3	0.314	9.42	35					
24	◎	7	0.208	14.6	37					
25	○	0	—	—	43					
26	◐	—	—	—	31					
27	●	---	---	---	15					
28										
29										
30										
31										

表1－4　積雪観測記録（1967－68）

月 / 要素 / 日	11月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	12月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7						---	0	—	—	—
8						---	32	0.164	52.5	—
9						---	20	---	---	32
10						---	33	---	---	45
11						---	13	---	---	70
12						---	10	---	---	67
13						---	0	—	—	63
14						---	—	—	—	59
15						---	0	—	—	52
16						---	13	---	---	40
17						---	2	---	---	48
18						---	0	—	—	45
19						---	—	—	—	42
20						---	—	—	—	39
21						---	3	---	---	32
22						---	58	0.080	46.4	29
23						⊀	36	0.202	72.7	92
24						---	9	---	---	102
25						⊀	19	---	---	98
26						---	—	—	—	110
27						---	0	—	—	85
28						---	18	---	---	65
29						---	29	---	---	83
30						---	21	---	---	107
31						---	13	---	---	116

表1－4　積雪観測記録（1967－68）

月 / 要素 / 日	1月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	2月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	---	17	---	---	118	---	23	---	---	190
2	---	0	—	—	120	⚹	45	---	---	194
3	---	4	---	---	102	---	24	---	---	236
4	---	15	---	---	92	---	13	---	---	228
5	---	—	—	—	100	⚹	27	---	---	238
6	◑	—	—	—	89	◎	37	---	---	239
7	---	8	---	---	82	⚹	25	---	---	258
8	---	26	---	---	87	⚹	7	---	---	264
9	---	9	---	---	107	---	22	---	---	256
10	---	4	---	---	108	⚹	18	---	---	263
11	---	14	---	---	95	---	15	---	---	270
12	---	0	—	—	103	⚹	17	---	---	273
13	---	1	---	---	93	○	14	---	---	275
14	---	30	---	---	90	⚹	0	—	—	273
15	---	26	---	---	120	◎	11	---	---	257
16	---	10	---	---	137	◎	4	---	---	268
17	●	0	—	—	137	⚹	17	---	---	259
18	◎	24	---	---	108	---	0	—	—	270
19	---	7	---	---	120	◑	8	---	---	258
20	---	32	---	---	119	⚹	18	---	---	247
21	---	21	---	---	142	---	4	---	---	262
22	---	13	---	---	153	◎	13	---	---	254
23	---	4	---	---	148	⚹	5	---	---	258
24	---	24	---	---	142	◑	8	---	---	258
25	---	27	---	---	157	---	16	---	---	264
26	---	17	---	---	168	⚹	4	---	---	275
27	---	14	---	---	175	○	0	—	—	265
28	---	7	---	---	175	---	—	—	—	256
29	---	2	---	---	172	◑	—	—	—	247
30	◎	17	---	---	153					
31	---	42	---	---	170					

表1－4　積雪観測記録（1967－68）

月 / 要素 / 日	3月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	4月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	●	7	---	---	237	---	—	—	—	132
2	◎	8	---	---	243	①	—	—	—	127
3	---	12	---	---	245	---	—	—	—	119
4	---	—	—	—	248	---	—	—	—	114
5	---	0	—	—	233	①	—	—	—	108
6	---	0	—	—	230	---	—	—	—	101
7	---	—	—	—	227	---	—	—	—	90
8	●	23	---	---	220	①	—	—	—	82
9	---	3	---	---	243	---	—	—	—	77
10	---	0	—	—	235	---	—	—	—	66
11	①	7	---	---	227	---	—	—	—	58
12	---	—	—	—	228	---	—	—	—	56
13	---	0	—	—	219	○	—	—	—	53
14	---	—	—	—	217	---	—	—	—	46
15	①	—	—	—	209	◎	—	—	—	37
16	---	22	---	---	205	---	—	—	—	29
17	---	7	---	---	217	---	—	—	—	23
18	①	—	—	—	217	---	—	—	—	15
19	---	—	—	—	205	---	—	—	—	9
20	---	—	—	—	198	◎	—	—	—	—
21	---	—	—	—	192					
22	●	—	—	—	183					
23	---	—	—	—	179					
24	---	—	—	—	175					
25	---	—	—	—	169					
26	---	—	—	—	166					
27	---	—	—	—	162					
28	---	—	—	—	157					
29	○	—	—	—	154					
30	---	—	—	—	149					
31	---	—	—	—	139					

表1－5　積雪観測記録（1968－69）

月 / 要素 / 日	11月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	12月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1						---	---	---	---	---
2						---	---	---	---	---
3						---	---	---	---	---
4						---	---	---	---	---
5						---	---	---	---	---
6						---	---	---	---	---
7						---	---	---	---	---
8						---	---	---	---	---
9						---	---	---	---	---
10						---	---	---	---	---
11						---	---	---	---	---
12						---	---	---	---	---
13						---	---	---	---	---
14						---	---	---	---	---
15	---	0	—	—	—	---	---	---	---	---
16	---	---	---	---	—	---	---	---	---	---
17	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
18	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
19	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
20	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
21	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
22	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
23	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
24	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
25	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
26	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
27	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
28	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
29	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
30	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31						---	---	---	---	---

表1－5　積雪観測記録（1968－69）

月 / 要素 / 日	1月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	2月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	---	---	---	---	90	●	---	---	---	103
2	---	---	---	---	---	---	12	---	---	---
3	---	---	---	---	---	⚹	1	---	---	112
4	---	---	---	---	---	◎	---	---	---	103
5	---	---	---	---	---	●	6	---	---	98
6	⚹	24	0.132	31.7	118	---	18	0.138	24.8	104
7	⚹	13	---	---	164	⚹	15	---	---	120
8	⚹	10	---	---	158	---	---	---	---	119
9	⚹	---	---	---	158	---	---	---	---	---
10	◎	---	---	---	150	◎	---	---	---	117
11	●	---	---	---	142	---	---	---	---	---
12	---	---	---	---	---	◎	---	---	---	110
13	⚹	---	---	---	135	◐	---	---	---	106
14	⚹	---	0.058	---	138	---	8	---	---	103
15	⚹	---	0.084	---	198	◎	---	---	---	112
16	⚹	7	---	---	192	---	12	---	---	---
17	⚹	---	---	---	201	◎	---	---	---	121
18	◐	---	---	---	174	◎	---	---	---	110
19	---	---	---	---	---	◎	---	---	---	108
20	◐	3	0.391	11.7	140	---	13	---	---	106
21	⚹	2	0.336	6.72	136	⚹	4	---	---	119
22	◐	0	—	—	131	◎	---	---	---	111
23	◎	4	0.358	14.3	127	---	3	---	---	---
24	◐	3	---	---	120	◎	11	0.068	7.48	110
25	◎	---	---	---	118	⚹	8	---	---	121
26	◎	---	---	---	---	⚹	2	---	---	127
27	●	---	---	---	105	◎	5	---	---	125
28	●	27	---	---	103	---	7	---	---	126
29	⚹	3	---	---	127					
30	⚹	---	---	---	119					
31	◎	---	---	---	112					

表1－5　積雪観測記録（1968－69）

月 / 要素 / 日	3月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	4月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	---	---	---	---	132	㊀	---	---	---	54
2	---	6	---	---	---	㊀	---	---	---	46
3	◎	1	0.140	1.40	128	---	---	---	---	40
4	◎	---	---	---	128	◎	---	---	---	36
5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	31
6	◎	---	---	---	131	---	---	---	---	---
7	◎	---	---	---	122	㊀	---	---	---	20
8	㊀	---	---	---	120	◎	---	---	---	18
9	---	2	---	---	---	---	---	---	---	17
10	✳	9	---	---	116					
11	✳	6	---	---	125					
12	✳	22	0.125	27.5	120					
13	◎	2	---	---	140					
14	◎	2	---	---	130					
15	㊀	---	---	---	120					
16	---	4	---	---	---					
17	✳	---	---	---	105					
18	---	---	---	---	---					
19	㊀	---	---	---	113					
20	㊀	---	---	---	108					
21	---	7	---	---	---					
22	✳	---	---	---	104					
23	---	---	---	---	---					
24	◎	---	---	---	97					
25	◎	0	---	---	91					
26	○	---	---	---	86					
27	㊀	---	---	---	82					
28	◎	---	---	---	68					
29	◎	---	---	---	60					
30	---	---	---	---	---					
31	◎	---	---	---	55					

表1－6　積雪観測記録（1969－70）

月 / 要素 / 日	11月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	12月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1						---	---	---	---	---
2						---	---	---	---	---
3						---	---	---	---	---
4						---	---	---	---	---
5						---	---	---	---	---
6						---	---	---	---	---
7						---	---	---	---	---
8							15	0.272	40.8	---
9						⚹	---	---	---	15
10						---	---	---	---	---
11						---	---	---	---	---
12						---	25	0.062	15.5	---
13						⚹	---	---	---	32
14						---	---	0.122	---	---
15						⚹	28	0.160	44.8	116
16						⚹	27	0.102	27.5	108
17						◎	0	—	—	132
18						●	23	0.048	11.0	103
19						⚹	13	0.081	10.5	107
20						⚹	---	---	---	102
21						---	—	—	—	---
22						◐	0	—	—	79
23						●	4	0.106	4.24	67
24	---	7	0.120	8.40	—	◎	17	0.075	12.8	65
25	⚹	26	0.164	42.6	7	◎	0	—	—	79
26	⚹	---	---	---	29	---	12	0.089	10.7	70
27	---	---	---	---	---	---	---	---	---	74
28	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
29	---	---	---	---	---	---	---	---	---	105
30	---	---	---	---	---	---	---	---	---	97
31						---	---	---	---	---

表1－6　積雪観測記録（1969－70）

月/要素/日	1月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	2月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	---	---	---	---	---	⊼↑→	---	---	---	---
2	---	---	---	---	---	⊼↑→	4	0.150	6.00	124
3	---	---	---	---	---	◎	3	0.078	2.34	127
4	---	---	---	---	---	◎	19	0.082	15.6	125
5	⊼	---	---	---	---	⊼↑→	14	0.102	14.3	128
6	◎	26	0.050	13.0	83	◎	—	—	—	146
7	⊼	19	0.023	4.37	99	◎	---	---	---	142
8	○	17	0.031	5.27	106	---	1	---	---	---
9	⊼	18	0.068	12.2	104	⊼↑→	0	—	—	138
10	○	---	---	---	109	◎	14	0.076	10.6	138
11	---	---	---	---	---	⊼	9	---	---	144
12	●	0	—	—	99	●	—	—	—	144
13	●	---	---	---	92	◎	—	—	—	134
14	⊼	---	---	---	---	●	5	---	---	128
15	---	---	---	---	---	⊼	6	---	---	132
16	⊼	18	0.144	25.9	114	○	—	—	—	134
17	⊼	---	---	---	123	●	—	—	—	128
18	---	---	0.040	---	---	○	—	—	—	122
19	◐	—	—	—	143	◎	—	—	—	117
20	○	6	0.065	3.90	131	◐	—	—	—	113
21	⊼	18	0.083	14.9	134	●	---	---	---	108
22	◐	12	0.099	11.9	147	---	5	0.036	1.80	---
23	◐	3	---	---	147	⊼	1	---	---	117
24	⊼	---	---	---	134	◐	—	—	—	112
25	---	---	0.065	---	---	●	1	---	---	108
26	⊼	4	0.103	4.12	147	◎	0	—	—	107
27	⊼	0	—	—	142	◎	0	—	—	105
28	◎	—	—	—	139	⊼	---	---	---	103
29	○	—	—	—	134					
30	◎	—	—	—	131					
31	●	---	---	---	128					

表1－6　積雪観測記録（1969－70）

月/要素/日	3月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	4月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	⚹	28	0.160	44.8	---	◎	—	—	—	112
2	⚹	5	0.034	1.70	123	◎	—	—	—	107
3	◎	1	---	---	120	◎	—	—	—	104
4	●	13	0.048	6.24	113	◎	—	—	—	101
5	◎	23	0.064	14.7	122	◎	—	—	—	93
6	⚹	15	0.108	16.2	137	◐	—	—	—	86
7	⚹	10	0.093	9.30	138	◎	—	—	—	77
8	⚹	21	0.080	16.8	145	○	—	—	—	68
9	⚹	11	0.058	6.38	152	◐	—	—	—	60
10	⚹	7	0.114	7.98	148	◎	—	—	—	52
11	⚹	19	0.044	8.36	134	●	—	—	—	46
12	◎	3	0.118	3.54	148	●	—	—	—	41
13	◎	3	---	---	144	◎	—	—	—	37
14	◐	—	—	—	139	○	—	—	—	31
15	◐	—	—	—	---	◐	—	—	—	23
16	●	---	---	---	129	◐	—	—	—	11
17	⚹↑→	---	---	---	---	◎	—	—	—	3
18	⚹↑→	15	0.072	10.8	123	●	—	—	—	—
19	◎	---	---	---	136	○	—	—	—	—
20	---	8	0.094	7.52	---					
21	⚹	---	---	---	142					
22	⚹	---	0.135	---	---					
23	◎	0	—	—	153					
24	◎	1	---	---	146					
25	◎	2	---	---	141					
26	◎	—	—	—	142					
27	○	—	—	—	137					
28	◎	---	---	---	131					
29	◐	—	—	—	---					
30	◎	—	—	—	119					
31	◐	0	—	—	115					

表1－7　積雪観測記録（1970－71）

月 / 要素 / 日	11月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	12月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1						⊹	0	—	—	39
2						◎	5	0.062	3.10	19
3						⊹	54	0.087	47.0	10
4						◎	6	0.377	22.6	60
5						●	0	—	—	49
6						●	—	—	—	37
7						◎	1	---	---	29
8						⊹	31	0.129	40.0	18
9						⊹	6	0.230	13.8	45
10						◎	1	---	---	45
11						◐	—	—	—	37
12						○	—	—	—	28
13						◎	2	0.240	4.80	18
14						◎	—	—	—	19
15	---	5	---	---	—	●	—	—	—	15
16	---	0	—	—	5	◎	—	—	—	10
17	---	---	---	---	—	◐	—	—	—	5
18	---	---	---	---	---	◎	—	—	—	1
19	---	---	---	---	---	⊹	—	—	—	—
20	---	---	---	---	---	○	—	—	—	—
21	---	---	---	---	---	◎	—	—	—	—
22	---	---	---	---	---	◎	0	—	—	—
23	---	0	—	—	---	⊹	0	—	—	—
24	---	---	---	---	—	●	2	0.073	1.46	—
25	---	---	---	---	---	◎	3	0.063	1.89	2
26	---	---	---	---	---	⊹	23	0.078	17.9	3
27	---	---	---	---	---	⊹	25	0.059	14.8	25
28	---	---	---	---	---	◎	0	—	—	41
29	---	47	0.088	41.4	---	◎	0	—	—	24
30	⊹	8	0.181	14.5	47	☰	—	—	—	16
31						●	—	—	—	11

表１－７　積雪観測記録（１９７０－７１）

月 / 要素 / 日	1月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	2月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	◎	5	0.106	5.30	7	⚹	13	0.088	11.4	69
2	⚹	3	---	---	12	⚹	—	—	—	75
3	◎	—	—	—	11	◎	11	0.085	9.35	62
4	◎	22	0.140	30.8	9	◎	15	0.116	17.4	71
5	⚹	8	0.053	4.24	29	⚹	7	0.074	5.18	85
6	⚹	1	---	---	33	⚹	35	0.089	31.2	86
7	⚹	11	0.053	5.83	30	⚹	6	0.087	5.22	115
8	◎	8	0.028	2.24	37	⚹	35	0.076	26.6	92
9	⚹	—	—	—	34	⚹	30	0.077	23.1	118
10	○	—	—	—	34	◎	18	0.087	15.7	132
11	○	—	—	—	25	⚹	2	0.067	1.34	138
12	◎	—	—	—	23	◐	1	---	---	124
13	◎	4	0.170	6.80	21	●	—	—	—	116
14	◎	4	0.090	3.60	19	◎	—	—	—	94
15	○	—	—	—	23	◎	—	—	—	87
16	●	0	—	—	17	◎	—	—	—	75
17	⚹	0	—	—	17	◎	—	—	—	72
18	◎	—	—	—	14	◎	2	0.078	1.56	60
19	◎	—	—	—	11	⚹	8	0.104	8.32	60
20	◎	—	—	—	9	◐	—	—	—	64
21	●	—	—	—	7	○	—	—	—	58
22	●	2	0.070	1.40	5	●	—	—	—	55
23	◎	15	0.115	17.3	6	◎	0	—	—	50
24	◎	15	0.082	12.3	19	◎	3	0.058	1.74	43
25	◎	10	0.093	9.30	27	◐	—	—	—	44
26	⚹	12	0.071	8.52	25	○	—	—	—	42
27	○	10	0.052	5.20	31	◎	0	—	—	39
28	⚹	12	0.093	11.2	31	◎	0	—	—	35
29	◎	3	0.096	2.88	37					
30	⚹	10	0.121	12.1	34					
31	◎	28	0.075	21.0	41					

表1－7　積雪観測記録（1970－71）

月 / 要素 / 日	3月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	4月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	◎	—	—	—	33					
2	◎	—	—	—	30					
3	◎	1	---	---	27					
4	◎	14	0.156	21.8	25					
5	◎	8	0.156	12.5	34					
6	◎	27	0.128	34.6	39					
7	⚹	4	0.140	5.60	59					
8	⚹	10	0.061	6.10	55					
9	◎	41	0.058	23.8	61					
10	⚹	33	0.073	24.1	87					
11	⚹	11	0.088	9.68	99					
12	◎	1	---	---	92					
13	⚹	25	0.071	17.8	74					
14	◎	18	0.086	15.5	87					
15	⚹	0	—	—	89					
16	◑	0	—	—	67					
17	◎	—	—	—	58					
18	◑	—	—	—	53					
19	◎	—	—	—	49					
20	○	—	—	—	42					
21	○	—	—	—	37					
22	◎	—	—	—	29					
23	◎	0	—	—	26					
24	◑	0	—	—	25					
25	◑	—	—	—	22					
26	◎	—	—	—	20					
27	●	—	—	—	14					
28	○	—	—	—	8					
29	◑	—	—	—	3					
30	◎	—	—	—	—					
31										

表1－8　積雪観測記録（1971－72）

月/要素/日	11月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	12月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1						◎	0	—	—	27
2						○	0	—	—	18
3						◎	—	—	—	10
4						◎	—	—	—	—
5						○	—	—	—	—
6						●	23	0.186	42.8	—
7						⚹	21	0.266	55.9	23
8						⚹	16	0.193	30.9	41
9						⚹	3	0.246	7.38	46
10						◎	0	—	—	45
11						○	—	—	—	38
12						●	8	0.079	6.32	32
13						◎	0	—	—	38
14						◐	—	—	—	37
15						●	13	0.092	12.0	26
16						⚹	0	—	—	38
17						◐	—	—	—	31
18						○	—	—	—	25
19						●	—	—	—	19
20						◎	—	—	—	16
21						◎	21	0.085	17.9	14
22						⚹	17	0.109	18.5	35
23						⚹	5	0.132	6.60	46
24						◎	0	—	—	45
25						○	—	—	—	38
26						●	—	—	—	27
27						●	0	—	—	20
28						⚹	2	0.110	2.20	16
29	⚹	38	0.095	36.1	—	◎	—	—	—	17
30	◎	6	0.385	23.1	38	◐	—	—	—	16
31						◎	—	—	—	11

表1－8　積雪観測記録（1971－72）

月 / 要素 / 日	1月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	2月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	◎	2	0.053	1.06	9	◎	—	—	—	—
2	⚹	7	0.137	9.59	8	◎	1	---	---	—
3	◎	0	—	—	15	⚹	3	0.130	3.90	1
4	◎	—	—	—	12	◎	11	0.093	10.2	3
5	●	0	—	—	9	⚹	1	---	---	13
6	⚹	0	—	—	7	◎	1	0.120	1.20	9
7	○	—	—	—	6	◎	7	0.085	5.95	6
8	◎	—	—	—	5	◐	6	0.061	3.66	13
9	◐	—	—	—	4	◐	—	—	—	16
10	○	—	—	—	3	◎	9	0.152	13.7	6
11	◎	—	—	—	2	⚹	1	0.216	2.16	15
12	●	—	—	—	—	◐	0	—	—	14
13	●	—	—	—	—	◐	0	—	—	8
14	◐	—	—	—	—	◎	0	—	—	—
15	◎	—	—	—	—	●	—	—	—	—
16	●	2	0.133	2.66	—	◐	—	—	—	—
17	◎	1	0.244	2.44	2	○	—	—	—	—
18	○	—	—	—	1	◎	—	—	—	—
19	◐	—	—	—	—	◐	6	0.103	6.18	—
20	◎	—	—	—	—	◎	4	0.136	5.44	6
21	○	1	---	---	—	◎	6	0.076	4.56	10
22	⚹	—	—	—	1	◎	—	—	—	12
23	●	—	—	—	—	◎	6	0.037	2.22	5
24	◎	—	—	—	—	⚹	11	0.086	9.46	12
25	◎	0	—	—	—	⚹	0	—	—	18
26	⚹	1	---	---	—	◎	—	—	—	14
27	◎	0	—	—	1	●	4	0.410	16.4	8
28	◐	11	0.126	13.9	—	⚹	8	0.084	6.72	6
29	◐	—	—	—	11	◎	0	—	—	14
30	◎	0	—	—	1					
31	◎	—	—	—	—					

表1－8　積雪観測記録（1971－72）

月 / 要素 / 日	3月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	4月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	◎	10	0.086	8.60	6	⚹	14	0.114	16.0	—
2	◑	6	0.059	3.54	15	◎	0	—	—	14
3	◑	14	0.115	16.1	12	○	—	—	—	3
4	⚹	7	0.151	10.6	20	◑	—	—	—	—
5	◎	12	0.094	11.3	21					
6	⚹	4	0.229	9.16	28					
7	◎	—	—	—	23					
8	◎	—	—	—	18					
9	◎	—	—	—	15					
10	●	3	0.247	7.41	12					
11	⚹	0	—	—	12					
12	◎	1	0.144	1.44	11					
13	⚹	11	0.057	6.27	9					
14	⚹	8	0.143	11.4	20					
15	◎	1	---	---	22					
16	◑	—	—	—	14					
17	◎	—	—	—	7					
18	◎	—	—	—	2					
19	◑	—	—	—	—					
20	●	—	—	—	—					
21	●	—	—	—	—					
22	◑	—	—	—	—					
23	◑	—	—	—	—					
24	●	—	—	—	—					
25	---	—	—	—	—					
26	---	—	—	—	—					
27	---	—	—	—	—					
28	---	—	—	—	—					
29	---	—	—	—	—					
30	---	—	—	—	—					
31	●	0	—	—	—					

表1－9　積雪観測記録（1972－73）

月＼要素＼日	11月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	12月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1						⊗	1	0.360	3.60	4
2						●	—	—	—	4
3						●	—	—	—	—
4						○	—	—	—	—
5						◑	—	—	—	—
6						◑	—	—	—	—
7						◑	—	—	—	—
8						●	—	—	—	—
9						◎	—	—	—	—
10						◎	—	—	—	—
11						◑	—	—	—	—
12						◎	2	0.350	7.00	—
13						◎	71	0.070	49.7	2
14						⊗	3	0.420	12.6	73
15						●	0	—	—	47
16						○	—	—	—	38
17						◎	—	—	—	28
18						●	5	0.130	6.50	22
19						⊗	3	0.040	1.20	15
20						⊗	5	0.340	17.0	15
21	---	0	—	—	—	⊗	5	0.280	14.0	15
22	⊗	—	—	—	—	◎	—	—	—	15
23	◑	—	—	—	—	◎	—	—	—	14
24	●	—	—	—	—	◎	—	—	—	13
25	◎	0	—	—	—	◎	—	—	—	6
26	◎	—	—	—	—	◎	—	—	—	2
27	◎	0	—	—	—	◑	—	—	—	—
28	●	1	---	---	—	◎	—	—	—	—
29	●	—	—	—	1	◎	1	0.380	3.80	—
30	◑	4	---	---	—	⊗	2	0.322	6.44	1
31						⊗	0	—	—	2

表1－9　積雪観測記録（1972－73）

月/要素/日	1月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	2月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	◐	—	—	—	3	●	1	---	---	8
2	●	9	0.174	15.7	—	⚹	3	0.111	3.33	9
3	⚹	41	0.205	84.1	9	◎	—	—	—	12
4	⚹	4	0.475	19.0	50	○	—	—	—	9
5	◎	—	—	—	38	◐	—	—	—	6
6	◎	—	—	—	31	◎	10	0.110	11.0	2
7	◎	—	—	—	28	⚹	2	0.150	3.00	10
8	●	—	—	—	24	◎	2	0.150	3.00	11
9	●	—	—	—	20	⚹	1	---	---	11
10	◎	18	0.140	25.2	19	◎	4	0.096	3.84	11
11	◎	2	0.256	5.12	37	◎	2	0.179	3.58	11
12	◐	9	0.182	16.4	35	◎	1	---	---	10
13	◐	5	0.220	11.0	42	◎	—	—	—	9
14	◎	—	—	—	41	◎	—	—	—	5
15	◐	—	—	—	36	◎	—	—	—	3
16	◐	—	—	—	36	○	—	—	—	—
17	◎	—	—	—	35	◐	—	—	—	—
18	●	—	—	—	32	●	—	—	—	—
19	◎	1	---	---	26	◎	—	—	—	—
20	⚹	0	—	—	24	●	1	0.170	1.70	—
21	◎	0	—	—	21	◎	—	—	—	1
22	◎	—	—	—	19	◐	—	—	—	—
23	○	—	—	—	17	●	10	0.086	8.60	—
24	◐	—	—	—	14	◐	25	0.138	34.5	10
25	◎	0	—	—	9	◎	27	0.096	25.9	33
26	⚹	9	0.089	8.01	6	⚹	0	—	—	53
27	⚹	28	0.100	28.0	15	◐	—	—	—	32
28	⚹	6	0.137	8.22	37	●	4	0.068	2.72	23
29	◎	2	---	---	31					
30	◎	0	—	—	21					
31	◐	—	—	—	16					

表1－9　積雪観測記録（1972－73）

月 / 要素 / 日	3月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	4月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	◎	2	0.070	1.40	21					
2	⚹	8	0.080	6.40	20					
3	◎	7	0.109	7.63	25					
4	◎	13	0.093	12.1	28					
5	◑	5	0.114	5.70	34					
6	◎	2	0.106	2.12	38					
7	◎	0	—	—	35					
8	◎	2	0.211	4.22	30					
9	◎	1	---	---	30					
10	⚹	—	—	—	27					
11	○	—	—	—	22					
12	◎	—	—	—	18					
13	●	0	—	—	13					
14	⚹	2	0.050	1.00	11					
15	◎	—	—	—	12					
16	◎	—	—	—	7					
17	◑	4	0.060	2.40	—					
18	◎	0	—	—	4					
19	◎	0	—	—	2					
20	◑	—	—	—	—					
21	◎	0	—	—	—					
22	◑	—	—	—	—					
23	◑	—	—	—	—					
24	●	4	0.133	5.32	—					
25	⚹	16	0.101	16.2	4					
26	⚹	6	0.099	5.94	20					
27	⚹	0	—	—	18					
28	●	—	—	—	6					
29	◎	—	—	—	—					
30	◑	—	—	—	—					
31	◑	—	—	—	—					

表１－10　積雪観測記録（１９７３－７４）

月 / 要素 / 日	１１月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	１２月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1						◎	—	—	—	—
2						◎	—	—	—	—
3						◎	12	0.103	12.4	—
4						⚹	56	0.112	62.7	12
5						◎	0	—	—	58
6						◎	32	0.106	33.9	42
7						⚹	48	0.105	50.4	48
8						⚹	14	0.131	18.3	83
9						⚹	5	0.270	13.5	79
10						⚹	11	0.174	19.1	74
11						⚹	0	—	—	76
12						○	0	—	—	69
13						◎	5	0.260	13.0	58
14						◎	—	—	—	62
15						◑	0	—	—	50
16						⚹	12	0.156	18.7	44
17	---	1	---	---	—	◎	7	0.299	20.9	55
18	⚹	7	---	---	1	◎	9	0.201	18.1	60
19	⚹	10	0.357	35.7	7	⚹	6	0.241	14.5	66
20	⚹	0	—	—	15	◎	0	—	—	68
21	●	5	0.231	11.6	12	◑	1	---	---	62
22	◎	0	—	—	15	⚹	19	0.126	23.9	58
23	●	—	—	—	11	⚹	86	0.111	95.5	74
24	○	—	—	—	7	⚹	26	0.102	26.5	153
25	●	—	—	—	3	⚹	26	0.091	23.7	155
26	◎	—	—	—	1	◎	0	—	—	163
27	◑	0	—	—	—	◎	—	—	—	132
28	⚹	0	—	—	—	◎	2	0.276	5.52	117
29	◎	—	—	—	—	⚹	10	0.167	16.7	97
30	◎	—	—	—	—	⚹	17	0.239	40.6	105
31						═	3	0.383	11.5	120

表1－10 積雪観測記録（1973－74）

月＼要素＼日	1月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	2月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	⚹	0	—	—	111	◎	21	0.073	15.3	191
2	●	—	—	—	105	⚹	9	0.082	7.38	210
3	◑	0	—	—	101	◎	0	—	—	208
4	◎	0	—	—	96	◑	—	—	—	200
5	◎	12	0.152	18.2	94	◎	4	0.177	7.08	190
6	◎	2	0.162	3.24	106	◑	—	—	—	192
7	⚹	5	0.088	4.40	107	◎	9	0.112	10.1	185
8	⚹	9	0.101	9.09	107	⚹	1	0.160	1.60	191
9	◎	5	0.110	5.50	110	⚹	11	0.119	13.1	186
10	⚹	12	0.115	13.8	111	⚹	30	0.074	22.2	197
11	⚹	14	0.081	11.3	120	⚹	16	0.103	16.5	221
12	⚹	10	0.113	11.3	130	◑	11	0.136	15.0	227
13	◎	22	0.116	25.5	137	◎	4	0.161	6.44	232
14	⚹	3	0.221	6.63	158	⚹	2	0.086	1.72	230
15	◎	2	0.146	2.92	158	◑	0	—	—	223
16	⚹	2	0.132	2.64	145	◎	—	—	—	208
17	◎	16	0.069	11.0	138	◑	—	—	—	194
18	⚹	4	0.140	5.60	152	◑	—	—	—	187
19	⚹↑→	9	0.079	7.11	153	◑	—	—	—	178
20	⚹	2	0.111	2.22	157	●	1	---	---	171
21	◎	1	---	---	152	◎	—	—	—	168
22	◎	0	—	—	146	◎	2	0.331	6.62	165
23	●	1	0.129	1.29	137	⚹	3	0.074	2.22	162
24	⚹↑→	5	0.157	7.85	132	◑	3	0.176	5.28	164
25	◎	35	0.095	33.3	136	⚹	6	0.112	6.72	164
26	⚹	12	0.095	11.4	171	⚹	9	0.070	6.30	170
27	◎	22	0.137	30.1	180	◑	20	0.073	14.6	179
28	⚹	8	0.160	12.8	190	⚹	4	0.118	4.72	197
29	◎	20	0.087	17.4	188					
30	⚹	11	0.040	4.40	201					
31	⚹	3	0.067	2.01	202					

表1－10　積雪観測記録（1973－74）

月 / 要素 / 日	3月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	4月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	◎	0	—	—	194	●	0	—	—	119
2	⚹	—	—	—	181	◎	0	—	—	117
3	○	—	—	—	173	◎	—	—	—	114
4	◎	—	—	—	167	○	—	—	—	106
5	◎	—	—	—	160	◎	—	—	—	97
6	●	—	—	—	154	○	—	—	—	93
7	●	—	—	—	152	◑	—	—	—	86
8	◎	—	—	—	150	◎	—	—	—	77
9	◎	—	—	—	147	◎	—	—	—	70
10	●	9	0.098	8.82	144	●	—	—	—	64
11	⚹	20	0.096	19.2	150	◎	—	—	—	58
12	⚹	36	0.093	33.5	165	◎	—	—	—	51
13	◎	4	0.053	2.12	198	◑	—	—	—	43
14	○	0	—	—	189	●	—	—	—	36
15	◎	—	—	—	169	○	—	—	—	30
16	◑	0	—	—	155	●	—	—	—	21
17	⚹	—	—	—	150	○	—	—	—	12
18	◎	—	—	—	147	◑	—	—	—	3
19	◎	3	0.384	11.5	144	◑	—	—	—	—
20	⚹	2	0.063	1.26	146	◑	—	—	—	—
21	⚹	0	—	—	146					
22	●	2	0.177	3.54	140					
23	◎	11	0.126	13.9	140					
24	◎	0	—	—	155					
25	◎	—	—	—	147					
26	◑	9	0.080	7.20	145					
27	⚹	2	0.520	10.4	153					
28	◎	—	—	—	148					
29	◑	—	—	—	144					
30	◎	—	—	—	141					
31	◎	—	—	—	127					

表1－11 積雪観測記録（1974－75）

月 / 要素 / 日	11月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	12月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	---	0	—	—	—	①	—	—	—	—
2	---	—	—	—	—	◎	—	—	—	—
3	---	—	—	—	—	①	0	—	—	—
4	---	—	—	—	—	⚹	0	—	—	—
5	---	—	—	—	—	⚹	6	0.260	15.6	—
6	---	—	—	—	—	⚹	23	0.169	38.9	6
7	---	—	—	—	—	⚹	4	0.137	5.48	25
8	---	—	—	—	—	⚹	0	—	—	22
9	---	—	—	—	—	●	0	—	—	17
10	---	—	—	—	—	◎	—	—	—	13
11	---	—	—	—	—	●	0	—	—	6
12	---	3	0.303	9.09	—	◎	—	—	—	4
13	⚹	5	0.340	17.0	3	①	—	—	—	2
14	⚹	0	—	—	6	●	0	—	—	—
15	⚹	0	—	—	4	⚹	12	0.078	9.36	—
16	○	—	—	—	2	⚹	15	0.071	10.7	19
17	◎	—	—	—	—	◎	—	—	—	28
18	◎	—	—	—	—	●	4	0.051	2.04	17
19	◎	—	—	—	—	⚹	21	0.053	11.1	5
20	①	—	—	—	—	⚹	6	0.246	14.8	34
21	①	—	—	—	—	◎	3	0.070	2.10	22
22	◎	0	—	—	—	◎	0	—	—	14
23	◎	—	—	—	—	○	—	—	—	10
24	①	—	—	—	—	●	0	—	—	8
25	①	—	—	—	—	⚹	14	0.125	17.5	—
26	◎	—	—	—	—	⚹	6	0.219	13.1	14
27	◎	—	—	—	—	⚹	0	—	—	18
28	○	—	—	—	—	◎	—	—	—	10
29	①	—	—	—	—	═	—	—	—	8
30	①	—	—	—	—	①	—	—	—	7
31						◎	0	—	—	6

表1－11　積雪観測記録（1974－75）

月 / 要素 / 日	1月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	2月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	⚹	0	—	—	5	◐	—	—	—	78
2	◐	7	0.068	4.76	4	◐	—	—	—	65
3	⚹	10	0.085	8.50	9	◐	—	—	—	60
4	◎	0	—	—	16	◎	—	—	—	57
5	○	0	—	—	10	●	0	—	—	52
6	◐	—	—	—	8	≡	—	—	—	50
7	◐	—	—	—	6	●	3	0.066	1.98	48
8	●	—	—	—	5	⚹	26	0.069	17.9	47
9	●	17	0.137	23.3	—	⚹	39	0.073	28.5	75
10	⚹	25	0.134	33.5	17	⚹	35	0.073	25.6	91
11	⚹	22	0.090	19.8	40	◎	33	0.097	32.0	117
12	⚹	25	0.095	23.8	62	⚹	3	0.181	5.43	129
13	⚹	8	0.136	10.9	82	⚹	17	0.137	23.3	108
14	⚹	5	0.249	12.5	80	◎	8	0.049	3.92	118
15	⚹	0	—	—	75	⚹	8	0.139	11.1	100
16	◎	1	0.235	2.35	63	⚹	2	0.115	2.30	98
17	⚹	8	0.062	4.96	51	◎	9	0.097	8.73	97
18	⚹	30	0.097	29.1	56	◎	6	0.080	4.80	104
19	⚹	26	0.104	27.0	76	◐	—	—	—	103
20	⚹	11	0.113	12.4	90	◎	—	—	—	95
21	○	0	—	—	90	◎	19	0.114	21.7	93
22	◎	8	0.183	14.6	75	⚹	4	0.158	6.32	105
23	◎	0	—	—	77	◐	8	0.097	7.76	102
24	◐	—	—	—	71	⚹	0	—	—	115
25	●	0	—	—	60	○	13	0.097	12.6	108
26	⚹	1	0.107	1.07	57	⚹	1	---	---	111
27	◐	6	0.104	6.24	53	◎	9	0.085	7.65	107
28	⚹	11	0.094	10.3	56	⚹	11	0.088	9.68	110
29	⚹	27	0.088	23.8	61					
30	⚹	23	0.051	11.7	83					
31	⚹	0	—	—	98					

表1－11 積雪観測記録（1974－75）

月 / 要素 / 日	3月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	4月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	⊗	13	0.065	8.45	116	◎	0	—	—	2
2	◎	0	—	—	122	●	—	—	—	—
3	◎	3	0.051	1.53	114					
4	⊗	0	—	—	111					
5	◎	—	—	—	104					
6	●	0	—	—	99					
7	◐	0	—	—	96					
8	◐	—	—	—	94					
9	◐	—	—	—	93					
10	◎	—	—	—	90					
11	◎	0	—	—	81					
12	◐	0	—	—	78					
13	⊗	—	—	—	74					
14	◐	—	—	—	68					
15	◐	—	—	—	66					
16	◐	—	—	—	61					
17	◎	—	—	—	57					
18	◐	—	—	—	50					
19	○	—	—	—	48					
20	◎	—	—	—	43					
21	●	—	—	—	38					
22	●	0	—	—	31					
23	○	—	—	—	22					
24	○	7	0.032	2.24	18					
25	⊗	6	0.072	4.32	21					
26	○	—	—	—	23					
27	◎	—	—	—	13					
28	◐	—	—	—	7					
29	---	—	—	—	—					
30	---	—	—	—	—					
31	---	2	0.390	7.80	—					

表1—12 積雪観測記録（1975—76）

月 / 要素 / 日	11月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	12月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1						◎	—	—	—	—
2						○	—	—	—	—
3						○	—	—	—	—
4						◎	—	—	—	—
5						●	—	—	—	—
6						◎	—	—	—	—
7						●	—	—	—	—
8						◎	—	—	—	—
9						●	—	—	—	—
10						◑	—	—	—	—
11						◎	13	0.077	10.0	—
12						⚹	2	0.135	2.70	13
13						◑	2	0.090	1.80	5
14						⚹	3	0.389	11.7	6
15						◑	—	—	—	4
16						◑	6	0.175	10.5	—
17						◎	13	0.159	20.7	6
18						◎	4	0.145	5.80	15
19						⚹	0	—	—	17
20						◎	—	—	—	7
21						◑	—	—	—	5
22						●	0	—	—	—
23	●	0	—	—	—	◎	0	—	—	—
24	⚹	0	—	—	—	◎	0	—	—	—
25	○	0	—	—	—	◎	7	0.123	8.61	—
26	◍	—	—	—	—	⚹	14	0.059	8.26	7
27	◎	—	—	—	—	⚹	15	0.083	12.5	18
28	○	—	—	—	—	⚹	3	0.248	7.44	25
29	○	—	—	—	—	◎	0	—	—	19
30	●	—	—	—	—	◎	2	0.247	4.94	9
31						◑	0	—	—	10

表1－12 積雪観測記録（1975－76）

月 / 要素 / 日	1月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	2月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	○	—	—	—	7	○	—	—	—	114
2	●	—	—	—	5	○	—	—	—	111
3	○	—	—	—	1	○	1	0.130	1.30	98
4	◎	—	—	—	—	⚹	0	—	—	96
5	◑	16	0.143	22.9	—	◎	9	0.179	16.1	94
6	◎	27	0.135	36.5	16	⚹	4	0.128	5.12	102
7	⚹	5	0.270	13.5	42	◎	12	0.063	7.56	101
8	◎	6	0.119	7.14	32	⚹	9	0.088	7.92	120
9	⚹	62	0.110	68.2	23	◎	0	—	—	117
10	⚹	37	0.118	43.7	76	◑	0	—	—	114
11	◑	36	0.087	31.3	105	◎	8	0.105	8.40	103
12	⚹	14	0.161	22.5	120	⚹	4	0.129	5.16	111
13	○	0	—	—	115	◎	—	—	—	105
14	◎	20	0.090	18.0	92	○	—	—	—	103
15	◎	2	0.141	2.82	102	◎	—	—	—	101
16	◑	0	—	—	90	◎	—	—	—	96
17	○	2	0.094	1.88	82	◎	—	—	—	92
18	⚹	24	0.089	21.4	71	●	—	—	—	89
19	⚹	55	0.079	43.5	93	●	7	0.081	5.67	86
20	⚹	45	0.077	34.7	134	◎	0	—	—	92
21	⚹	24	0.074	17.8	159	○	—	—	—	88
22	◎	24	0.087	20.9	157	◎	—	—	—	87
23	⚹	11	0.084	9.24	158	●	0	—	—	83
24	⚹	18	0.089	16.0	152	◎	1	---	---	82
25	◑	3	0.083	2.49	155	⚹	0	—	—	82
26	◎	4	0.118	4.72	134	○	—	—	—	80
27	⚹	5	0.121	6.05	125	○	—	—	—	78
28	⚹	0	—	—	122	◎	—	—	—	75
29	◎	19	0.076	14.4	115	●	5	0.229	11.5	62
30	⚹	16	0.078	12.5	125					
31	◑	0	—	—	128					

表1—12　積雪観測記録（1975－76）

月/要素/日	3月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm	4月 天気	降雪の深さ cm	新積雪の密度 g/cm³	新積雪の相当水量 mm	積雪の深さ cm
1	⚹	2	0.064	1.28	67					
2	◎	3	0.084	2.52	64					
3	⚹	8	0.123	9.84	66					
4	⚹	—	—	—	68					
5	○	—	—	—	62					
6	◎	—	—	—	58					
7	◎	—	—	—	54					
8	◎	—	—	—	48					
9	◎	—	—	—	42					
10	◎	—	—	—	38					
11	○	—	—	—	34					
12	●	0	—	—	28					
13	◎	—	—	—	24					
14	○	—	—	—	22					
15	○	—	—	—	19					
16	○	—	—	—	12					
17	●	—	—	—	8					
18	●	1	---	---	6					
19	◎	24	0.085	20.4	3					
20	◎	6	0.142	8.52	24					
21	⚹	15	0.102	15.3	20					
22	⚹	21	0.094	19.7	26					
23	⚹	2	0.122	2.44	42					
24	◎	2	---	---	32					
25	⦶	0	—	—	22					
26	⦶	—	—	—	17					
27	●	—	—	—	11					
28	◎	—	—	—	7					
29	◎	—	—	—	2					
30	●	—	—	—	—					
31	●	—	—	—	—					

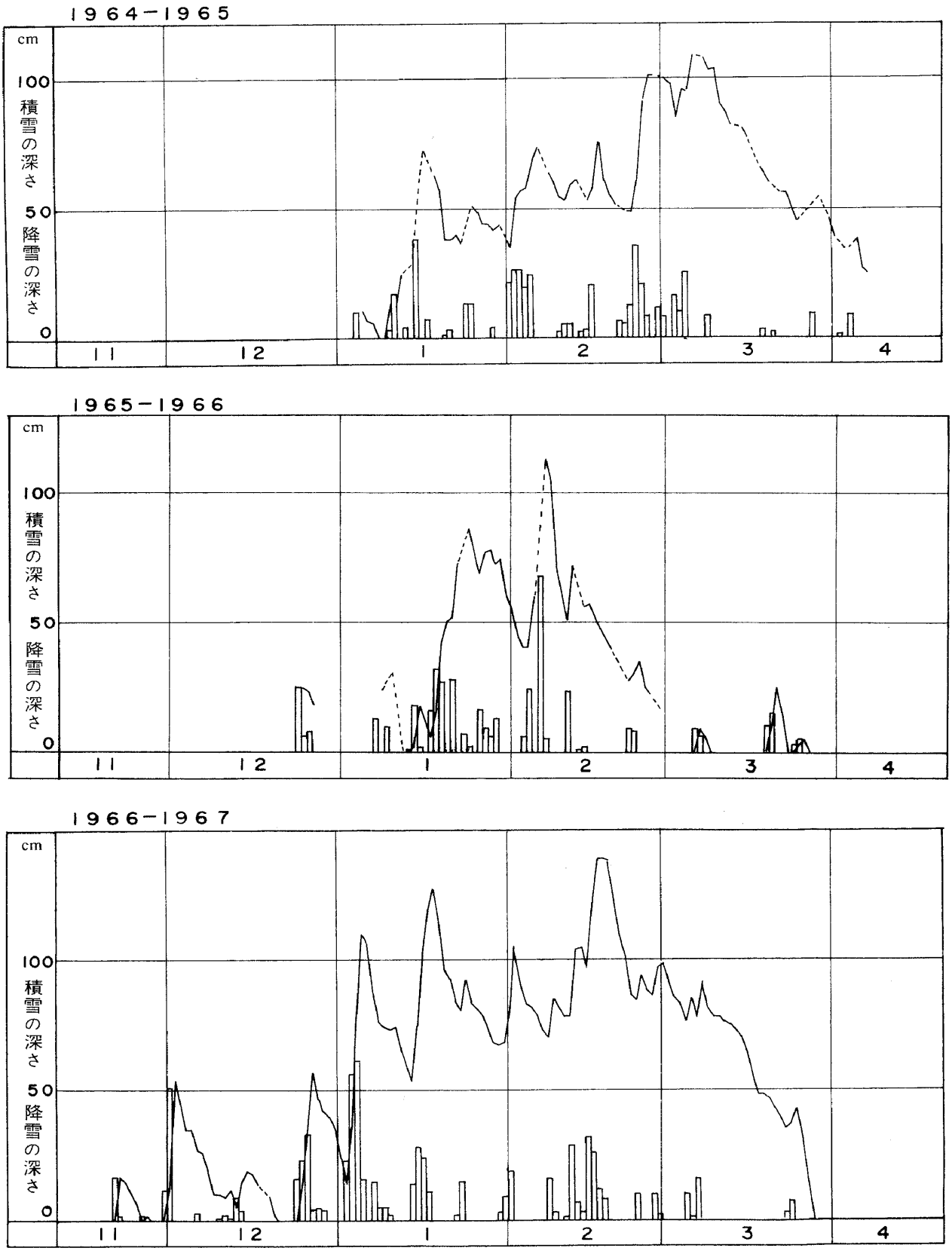

1964－1965
cm
100
積雪の深さ
50
降雪の深さ
0
11
12
1
2
3
4
1965－1966
cm
100
積雪の深さ
50
降雪の深さ
0
11
12
1
2
3
4
1966－1967
cm
100
積雪の深さ
50
降雪の深さ
0
11
12
1
2
3
4

図　3　積雪観測記録

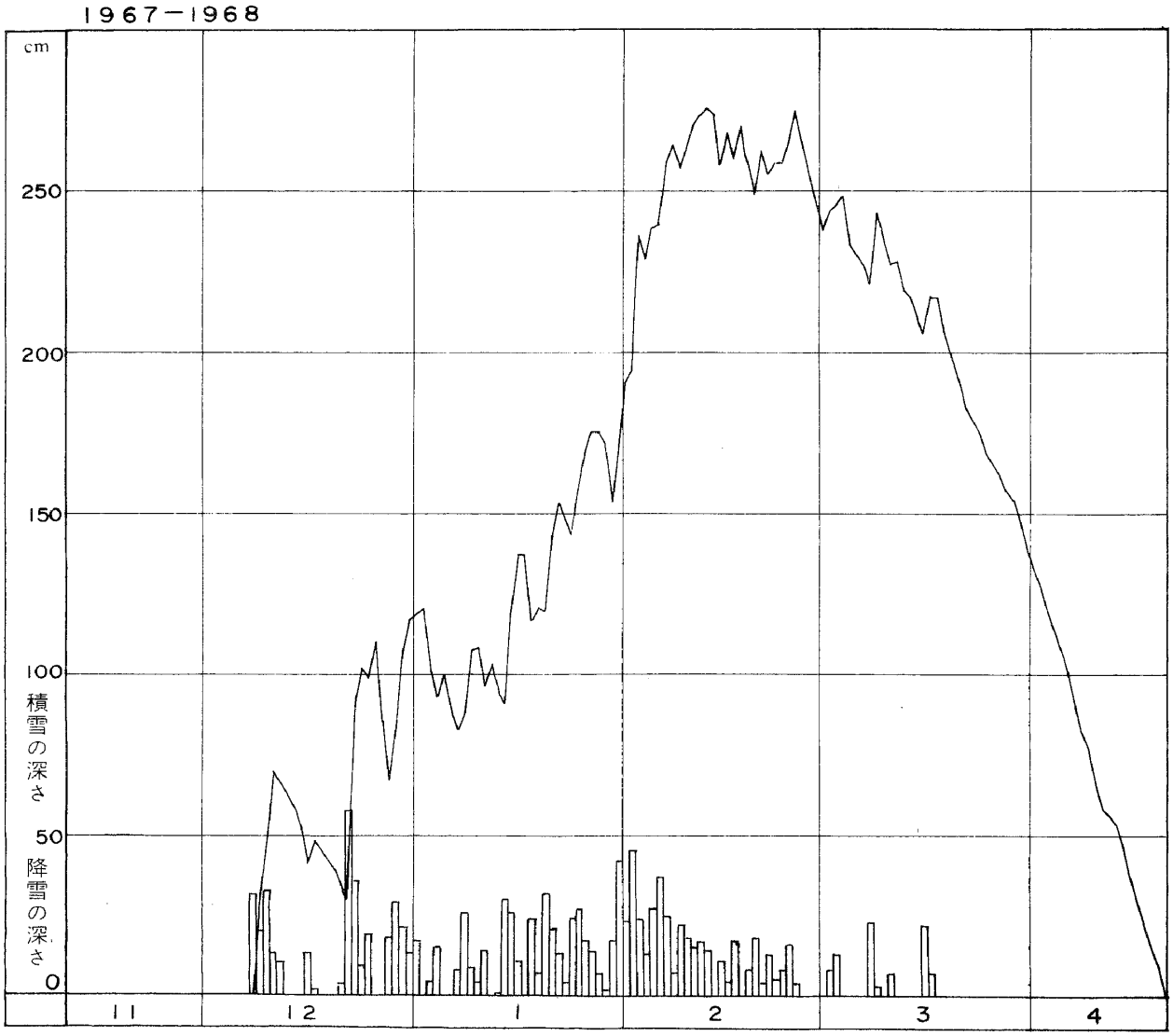


図　3　積雪観測記録

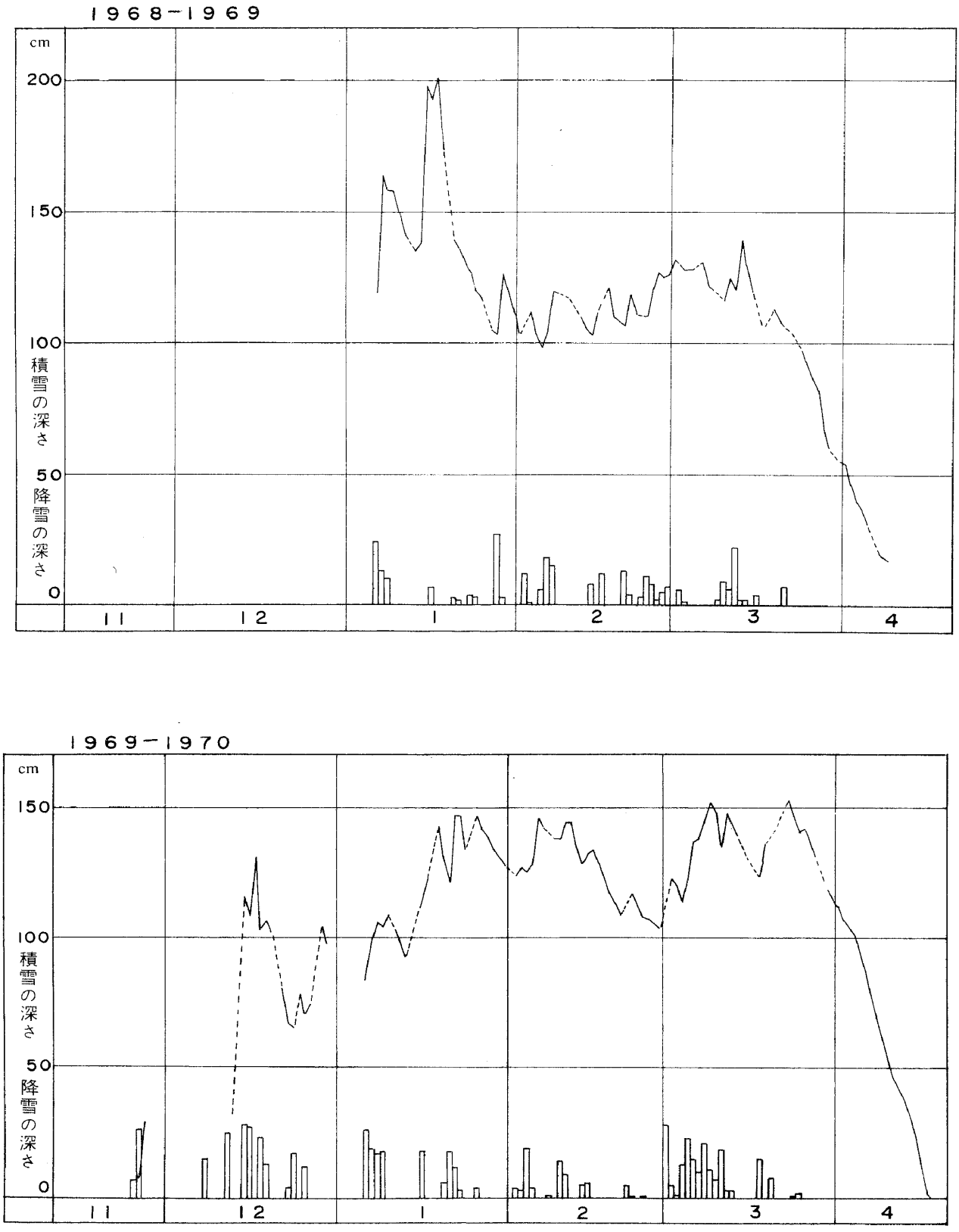

1968－1969
cm
200
150
100
積雪の深さ
50
降雪の深さ
0
11
12
1
2
3
4
1969－1970
cm
150
100
積雪の深さ
50
降雪の深さ
0
11
12
1
2
3
4

図　3　積雪観測記録

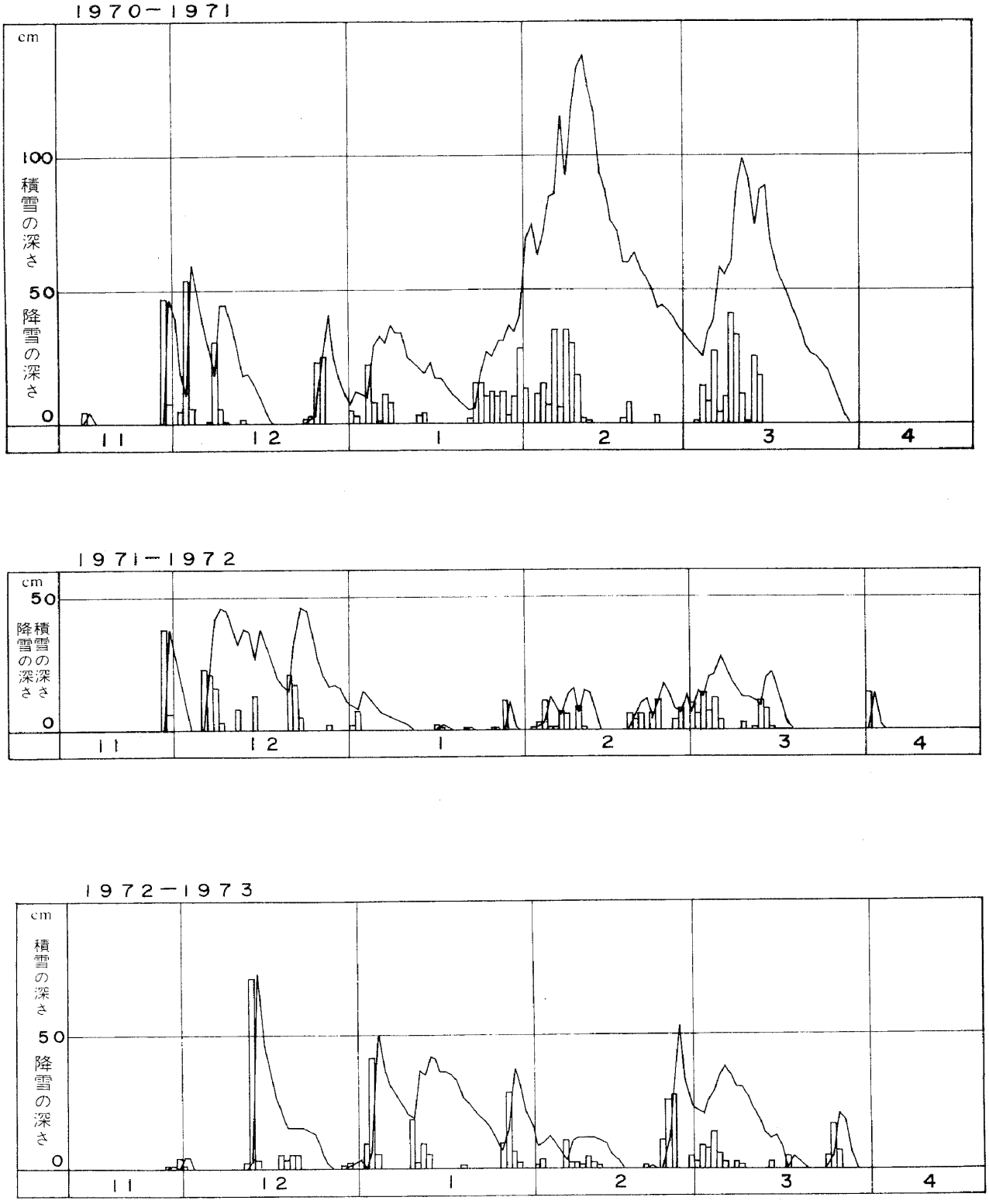
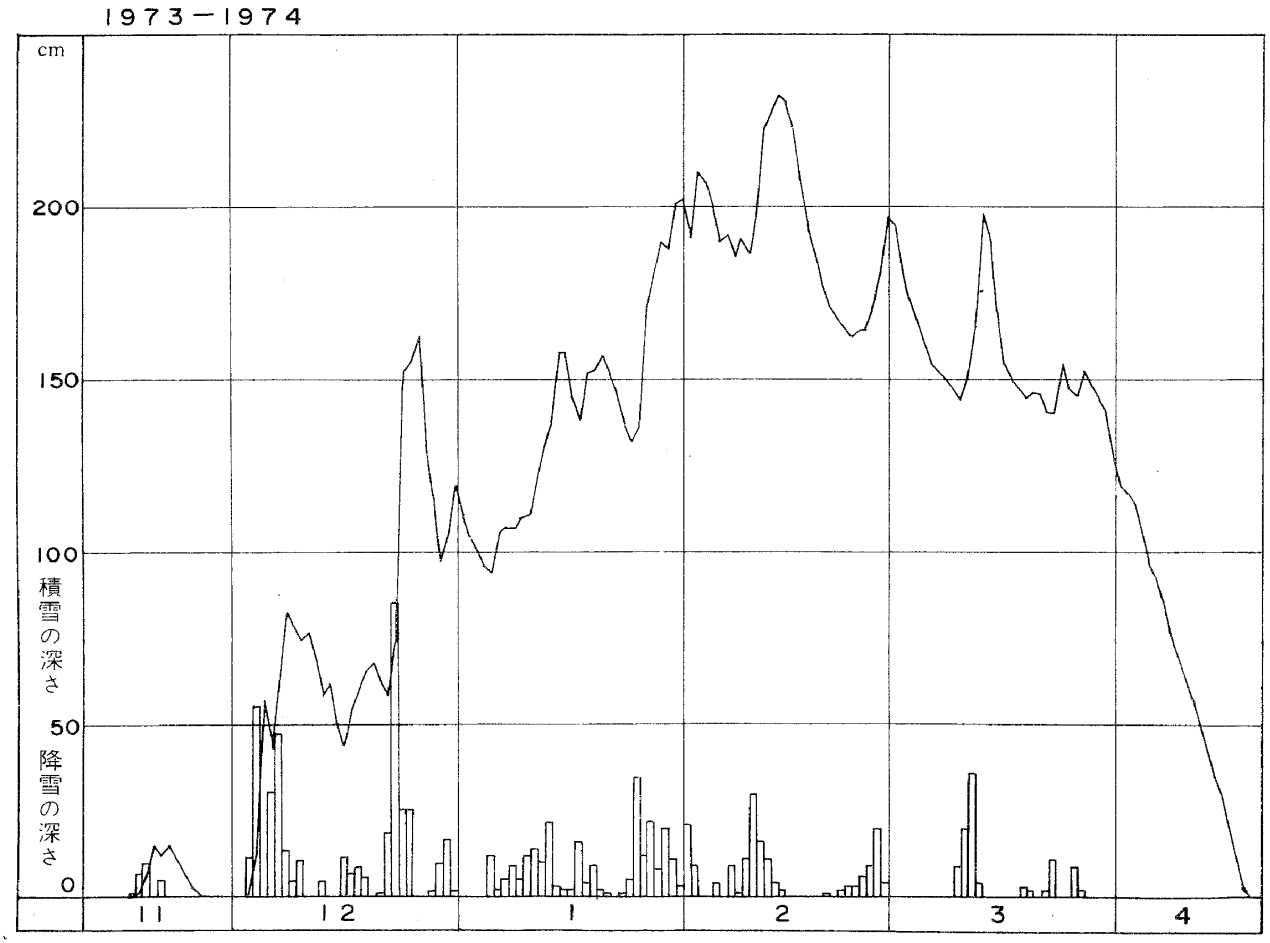

1970－1971
cm
100
積雪の深さ
50
降雪の深さ
0
11
12
1
2
3
4
1971－1972
cm
50
積雪の深さ
降雪の深さ
0
11
12
1
2
3
4
1972－1973
cm
積雪の深さ
50
降雪の深さ
0
11
12
1
2
3
4

図　3　積雪観測記録


1973－1974
cm
200
150
100
積雪の深さ
50
降雪の深さ
0
11
12
1
2
3
4

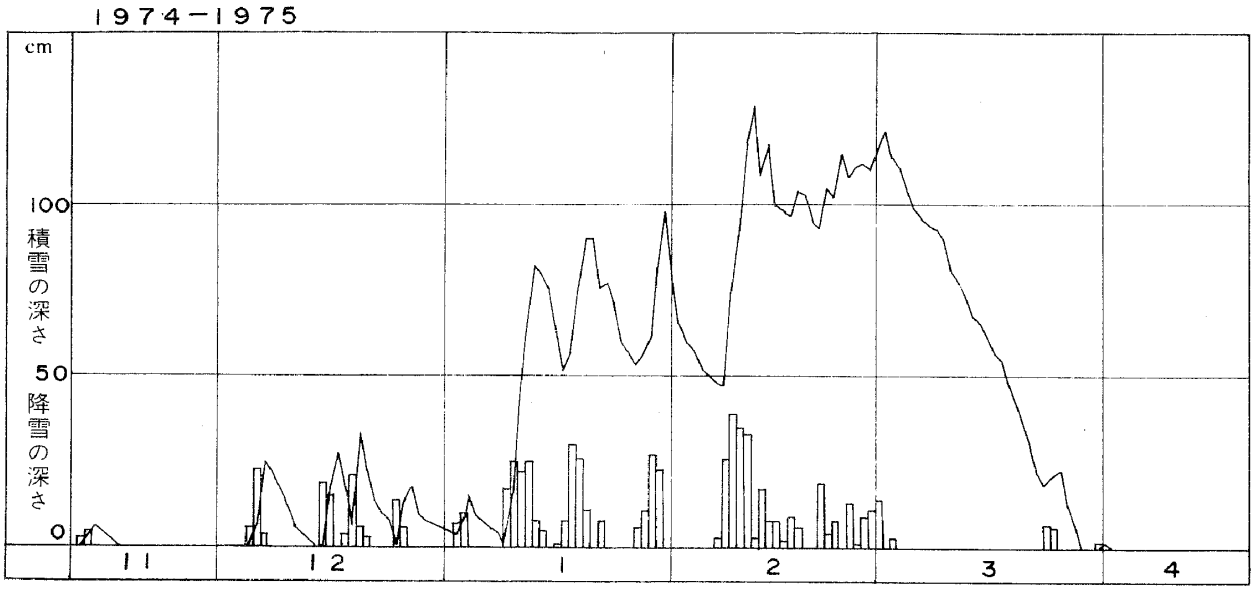

1974－1975
cm
100
積雪の深さ
50
降雪の深さ
0
11
12
1
2
3
4

図　3　積雪観測記録

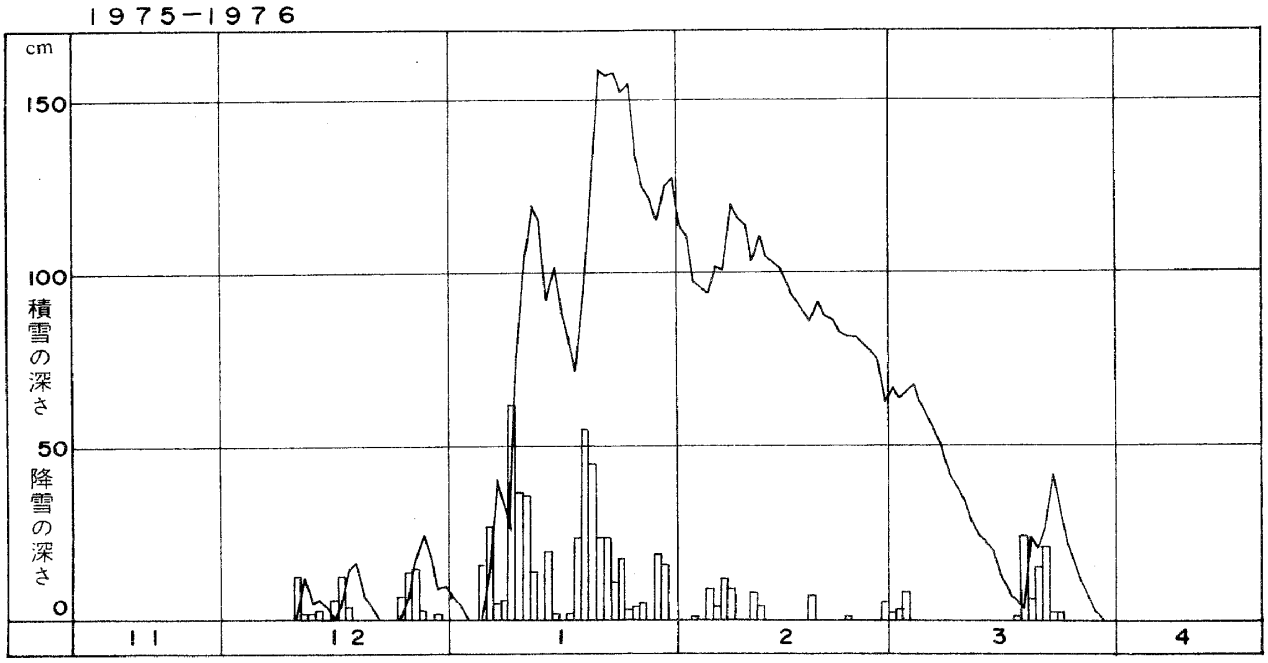


図　3　積雪観測記録

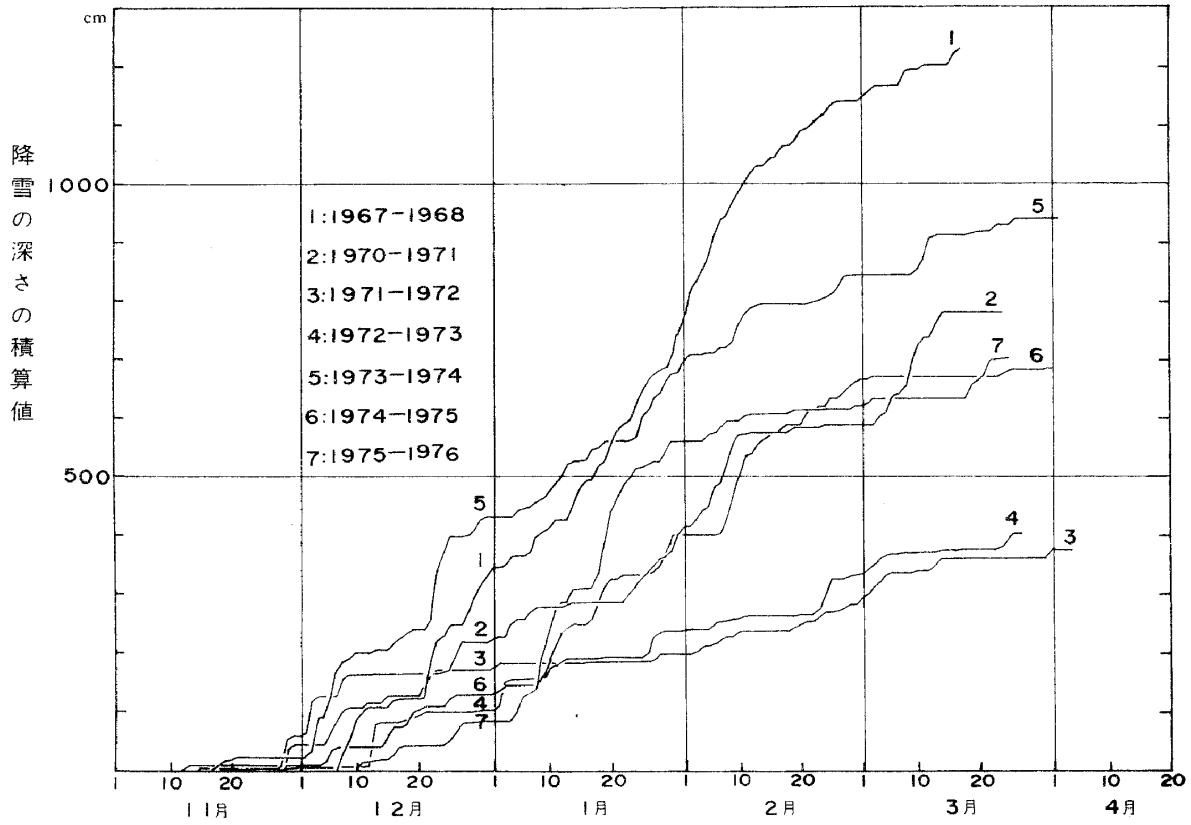


図　4　降雪の深さの積算値