丹上郡下原	0.30	0.50	6	26 XII	12 II	49	—	—	—
和氣郡西片上	0.18	0.30	4	5 I	4 II	62	—	—	—
赤磐郡瀬戸	0.20	0.35	3	12 I	9 II	60	—	—	—
吉備郡原古才	0.19	0.33	3	13 I	30 I	18	—	—	—
小田郡笠岡	0.30	0.65	2	9 I	5 II	28	—	—	—
兒島郡東野崎	0.11	0.30	2	12 I	5 II	25	—	—	—
同郡味野	0.08	0.26	1	13 I	20 I	8	—	—	—

高山に於ける雪に就て(抄録)

山澤金五郎

On Snow observed at Takayama.

by Kingoro YAMAZAWA.

飛騨の高山では測候所の創立以來初雪の最早は大正七年十月二十五日で、終雪の最晩は明治三十五年五月十二日、其間約七箇月に亘り、平年でも降雪の初終期間は五箇月以上になる。これは世間周知の事實であるが、此處には農林、土木、交通等の諸事業にたづさはる者の參考に供せん爲、大正五年十二月から同十二年四月迄の測候所の毎四時間觀測に基づき調査したものに就き述べる。

1、四時間に積雪一分以上ありし日數 定觀測時前四時間に一分以上の雪が降り積つた日數の調査で、第一表に掲げた。この表に據ると一冬季間の日數は大正七—八年の41日と大正十一—一年の56日の間にあり、月別に見れば一月が最多で二月と十二月とは伯仲の間にある。

第 一 表										第 二 表									
大正年 月	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	平均		5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	平均		
十一月	0	0	0	0	0	8	2	1.4		0	0	0	0	0	4	0	0.6		
十二月	4	17	13	17	7	9	21	12.6		3	12	2	12	4	3	12	6.9		
一 月	21	24	12	17	14	21	13	17.4		13	13	7	8	7	12	5	9.3		
二 月	16	8	9	10	18	8	12	11.6		9	4	4	7	8	6	9	6.7		
三 月	12	2	4	5	10	10	2	6.4		7	0	2	1	3	5	0	2.6		
四 月	0	0	3	0	0	0	4	1.0		0	0	3	0	0	0	3	0.9		
計	53	51	41	49	49	56	54	50.4		32	29	18	28	22	30	29	27.0		

2、四時間に積雪一寸以上ありし日數 定觀測時前四時間に一寸以上の雪が降

り積つた日数の調査で、第二表に掲げた。これによると毎冬季間の日数は大正七—八年の18日と大正五—六年の32日との間にあり、月別に於ける日数の傾向は一分以上の場合と相似て居る。

3、積雪の深さ別回数 四時間に一寸以上の雪が降り積つた回数を晝夜別に調べて第三表に掲げた。此處に晝間と云ふのは午前十時、午後二時、同六時の観測で、他の三回の観測はこれを夜間とした。

第 三 表									
深 さ(寸)	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	14—15	計
晝 間	70	42	20	10	7	0	1	0	150
夜 間	143	46	25	18	4	2	0	1	239

4、氣溫別積雪回数 前記晝夜別一寸以上の積雪回数をその時の溫度別に分け更に積雪の深さ一寸に對するその融雪量(單位耗)を併せ記したものが第四表である。雪の密度は最近小野氏や松川氏が神戸、札幌の雪に就き發表されたものがあつて溫度との關係は略明瞭とはなつて居るが、尙ほ幾分研究の餘地があると思ふ。この表によるに、雪の密度は四回以上の平均に就き見るに晝間は 1.5° より -3.0° 迄は漸減するが、それ以下の溫度では不規則で定まつた傾向が認められない。又夜間は 0.5° と -1.0° との間では密度大であるがそれ以下の溫度では密度は不規則である。元來密度は雪の形成する高さから地上に降つて來る迄の間の溫度や濕度やその他の氣象要素によつて種々變るものであると考へられるから、單に地上の氣溫のみによつて充分なる傾向を求むるのが無理であると思ふ。今著者の考へて居る雪の密度と氣象要素との關係の二三を次に掲げる。

- (1) 氣壓高ければ密度小で、低ければ密度大なる傾向がある。
- (2) 氣溫 0.5° 以上なれば密度大で、それより低ければ密度小なる傾向がある。
- (3) 0.5° 以下の氣溫では晝間は夜間に比し極めて僅かに密度大である。
- (4) 濕度大なれば密度も大で、小なれば密度も小なる傾向がある。
- (5) 風向南寄りなれば概して密度大きく、北寄りなれば概して密度小である。

5、一分以上雪の積つた日の氣溫 一分以上積雪のあつた日の氣溫を二時間毎に月別に平均し、これを同月同時の累年平均氣溫と對照したものが第五表である

第 四 表

溫 度	晝間 回数	晝間融雪量			夜間 回数	夜間融雪量			溫 度	晝間 回数	晝間融雪量			夜間 回数	夜間融雪量		
		平均	最大	最小		平均	最大	最小			平均	最大	最小		平均	最大	最小
3.5—3.0	2	3.22	4.27	2.15	0	—	—	—	4.5—5.0	7	1.35	1.90	0.40	11	1.28	1.85	0.80
2.0—1.5	1	4.40	—	—	0	—	—	—	5.0—5.5	10	1.56	2.30	0.80	13	1.46	3.63	0.93
1.5—1.0	4	3.25	7.90	1.00	0	—	—	—	5.5—6.0	3	1.36	1.88	0.60	14	1.33	1.84	0.70
1.0—0.5	5	3.04	5.40	0.75	1	2.90	—	—	6.0—6.5	4	1.15	1.58	0.72	7	1.32	1.67	0.88
0.5—0.0	6	2.48	3.12	2.06	19	2.92	6.50	1.50	6.5—7.0	8	1.34	1.75	0.60	12	1.40	2.24	0.50
0.0—0.5	8	1.97	3.06	1.27	13	1.81	3.60	0.67	7.0—7.5	1	1.60	—	—	7	1.32	1.77	0.88
0.5—1.0	14	1.74	2.68	1.00	7	2.10	3.50	1.40	7.5—8.0	2	1.41	1.93	0.89	6	1.54	1.82	1.10
1.0—1.5	8	1.86	2.64	1.10	8	1.06	2.33	0.20	8.0—8.5	1	2.02	—	—	6	1.43	1.67	0.93
1.5—2.0	17	1.53	2.70	0.80	11	1.38	3.20	0.33	8.5—9.0	—	—	—	—	2	1.12	1.83	0.40
2.0—2.5	8	1.52	3.17	0.40	18	1.52	2.40	0.85	9.0—9.5	—	—	—	—	8	1.60	2.00	0.90
2.5—3.0	7	1.32	2.25	1.00	19	1.24	2.73	0.30	9.5—10.0	—	—	—	—	2	1.30	1.60	1.00
3.0—3.5	15	1.67	2.70	1.04	22	1.75	2.92	0.60	10.0—10.5	—	—	—	—	2	1.65	1.80	1.50
3.5—4.0	9	1.44	2.50	0.40	14	1.48	2.43	0.46	合計又 1平均	150	1.74	—	—	239	1.53	—	—
4.0—4.5	10	1.52	1.80	1.22	17	1.05	1.80	0.40	(注意 イタリツクの溫度(1氷點下を表す))								

定觀測時以外の四時、八時、十六時、二十時、二十四時の値は自記紙より讀取りこれに補正を加へたものである。この表で特に目に立つのは十四時の氣溫で、十一月は 3.46° で全月平均より 7.55° 十二月は 0.82° でその全月の平均より 3.48° 一月は -0.53° でその全月平均より 1.97° 二月は 0.41° でその全月平均より 2.31° 三月は 2.15° でその全月平均より 4.76° 四月は 4.87° でその全月平均より 9.86° 孰れも低い。

第 五 表

	十一月		十二月		一 月		二 月		三 月		四 月	
	積雪日 の平均	累年 平均	積雪日 の平均	累年 平均	積雪日 の平均	累年 平均	積雪日 の平均	累年 平均	積雪日 の平均	累年 平均	積雪日 の平均	累年 平均
二 時	1.05	3.33	-3.10	-1.32	-5.61	-4.63	-5.39	-4.38	-2.61	-0.96	2.34	4.89
四 時	0.41	—	-3.39	—	-6.01	—	-5.60	—	-2.97	—	1.84	—
六 時	-0.20	2.77	-3.71	-1.87	-6.16	-5.27	-6.24	-5.31	-3.30	-1.82	1.21	4.00
八 時	0.00	—	-3.47	—	-5.97	—	-5.90	—	-2.36	—	2.27	—
一〇時	1.99	6.19	-1.42	0.74	-3.16	-2.09	-2.35	-1.13	0.25	0.01	2.76	10.76
一二時	2.91	—	0.33	—	-1.15	—	-0.23	—	1.35	—	5.00	—
一四時	3.46	11.01	0.82	4.30	-0.53	1.44	0.41	2.72	2.15	6.91	4.87	14.73
一六時	2.76	—	-0.09	—	-1.29	—	-0.35	—	1.74	—	3.74	—
一八時	0.83	6.94	-1.53	1.27	-3.05	-1.37	-2.31	-0.19	0.07	3.99	2.76	11.51
二〇時	0.29	—	-2.50	—	-4.07	—	-3.97	—	-1.53	—	0.99	—
二二時	-0.21	4.15	-3.19	-0.51	-4.92	-3.52	-5.09	-2.93	-2.57	0.72	0.13	7.22
二四時	-0.32	—	-3.65	—	-5.64	—	-5.98	—	-3.24	—	-0.41	—
平 均	1.08	5.73	-2.07	0.44	-3.96	-2.57	-3.58	-1.87	-1.08	1.98	2.29	8.85

(抄録者梶間百樹)