



Title	雪崩観測実験室実験斜面の雪質調査報告 XVI
Author(s)	藤岡, 敏夫; HUZIOKA, Tosio; 清水, 弘 他
Citation	低温科学. 物理篇. 資料集, 43, 11-24
Issue Date	1985-03-15
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/18737
Type	departmental bulletin paper
File Information	43_p11-24.pdf



Tosio HUZIOKA, Hiromu SHIMIZU, Eizi AKITAYA, Mitsuo OH'IZUMI and Yasuo HIRABAYASHI 1984 Snow Cover Observations at Avalanche Research Station, Toikanbetsu, Northern Hokkaido, XVI. (1983-1984 winter). *Low Temperature Science, Ser. A, 43, Data Report.*

雪崩観測実験室実験斜面の雪質調査報告 XVI*

— 1983~1984 (昭和 58~59 年) 冬 —

藤岡 敏夫・清水 弘・秋田谷英次

(低温科学研究所)

大泉三津夫・平林 康男

(北海道大学大学院理学研究科)

(昭和 59 年 12 月受理)

I. ま え が き

この報告は、北海道大学天塩地方演習林におかれている雪崩観測実験室、通称雪崩観測所の実験斜面において、1983~84 年(昭和 58~59 年)冬に行われた雪質調査の報告である。昨年冬迄の調査結果はすでに報告¹⁻¹⁵⁾されている。

II. 調査場所, 調査項目

調査を行った場所は、前回と同じ北斜面の D 地点である。

調査の項目は、積雪深、成層構造、雪温の高さの分布、各層の雪の種類、密度、硬度、雪粒の大きさである。これらの結果を表及び図に示した。

観測所のおかれている尾根での気温の日最高、日平均、最低も図に示した。何れも毎時の観測値から求めた値である。風向、風速は何れも 10 分間の平均値で、風速は毎時の値、風向は 0 時から 6 時間毎のものを線の方向で示してある。1 月 15 日にあらわれた強風は、南西の風で、最大風速は 10 分間の平均値で、25.4 m/s に達した。

*北海道大学低温科学研究所業績 第 2698 号

文 献

- 1) 藤岡敏夫・清水 弘・秋田谷英次・成田英器 1966 北大天塩地方演習林山地積雪の雪質調査報告 I. 低温科学, 物理篇, **24**, 177-200.
- 2) 藤岡敏夫・清水 弘・秋田谷英次・成田英器 1968 雪崩観測実験室実験斜面の雪質調査報告 II. 低温科学, 物理篇, **26**, 187-214.
- 3) 藤岡敏夫・清水 弘・秋田谷英次・成田英器 1969 雪崩観測実験室実験斜面の雪質調査報告 III. 低温科学, 物理篇, **27**, 資料集, 15-22.
- 4) 藤岡敏夫・秋田谷英次・成田英器 1970 雪崩観測実験室実験斜面の雪質調査報告 IV. 低温科学, 物理篇, **28**, 資料集, 34-42.
- 5) 藤岡敏夫・清水 弘・秋田谷英次・成田英器・川田邦夫 1971 雪崩観測実験室実験斜面の雪質調査報告 V. 低温科学, 物理篇, **29**, 資料集, 21-27.
- 6) 藤岡敏夫・清水 弘・秋田谷英次・川田邦夫 1972 雪崩観測実験室実験斜面の雪質調査報告 VI. 低温科学, 物理篇, **30**, 資料集, 29-36.
- 7) 藤岡敏夫・清水 弘・秋田谷英次 1973 雪崩観測実験室実験斜面の雪質調査報告 VII. 低温科学, 物理篇, **31**, 資料集, 1-5.
- 8) 藤岡敏夫・清水 弘・秋田谷英次・成田英器・岡野 正・和泉 薫 1974 雪崩観測実験室実験斜面の雪質調査報告 VIII. 低温科学, 物理篇, **32**, 資料集, 31-39.
- 9) 藤岡敏夫・清水 弘・秋田谷英次・成田英器・岡野 正・和泉 薫 1975 雪崩観測実験室実験斜面の雪質調査報告 IX. 低温科学, 物理篇, **33**, 資料集, 17-33.
- 10) 藤岡敏夫・清水 弘・秋田谷英次・成田英器・岡野 正 1976 雪崩観測実験室実験斜面の雪質調査報告 X. 低温科学, 物理篇, **34**, 資料集, 21-26.
- 11) 藤岡敏夫・清水 弘・秋田谷英次・成田英器・岡野 正 1977 雪崩観測実験室実験斜面の雪質調査報告 XI. 低温科学, 物理篇, **35**, 資料集, 27-33.
- 12) 藤岡敏夫・清水 弘・秋田谷英次・成田英器 1979 雪崩観測実験室実験斜面の雪質調査報告 XII. 低温科学, 物理篇, **38**, 資料集, 17-32.
- 13) 藤岡敏夫・清水 弘・秋田谷英次・成田英器 1981 雪崩観測実験室実験斜面の雪質調査報告 XIII. 低温科学, 物理篇, **40**, 27-45.
- 14) 藤岡敏夫・清水 弘・秋田谷英次・成田英器・大泉三津夫 1982 雪崩観測実験室実験斜面の雪質調査報告 XIV. 低温科学, 物理篇, 資料集, **41**, 27-37.
- 15) 藤岡敏夫・清水 弘・秋田谷英次・成田英器・大泉三津夫 1983 雪崩観測実験室実験斜面の雪質調査報告 XV. 低温科学, 物理篇, 資料集, **42**, 9-23.

第1表 1983-84年(昭和58-59年)冬、北斜面D地点

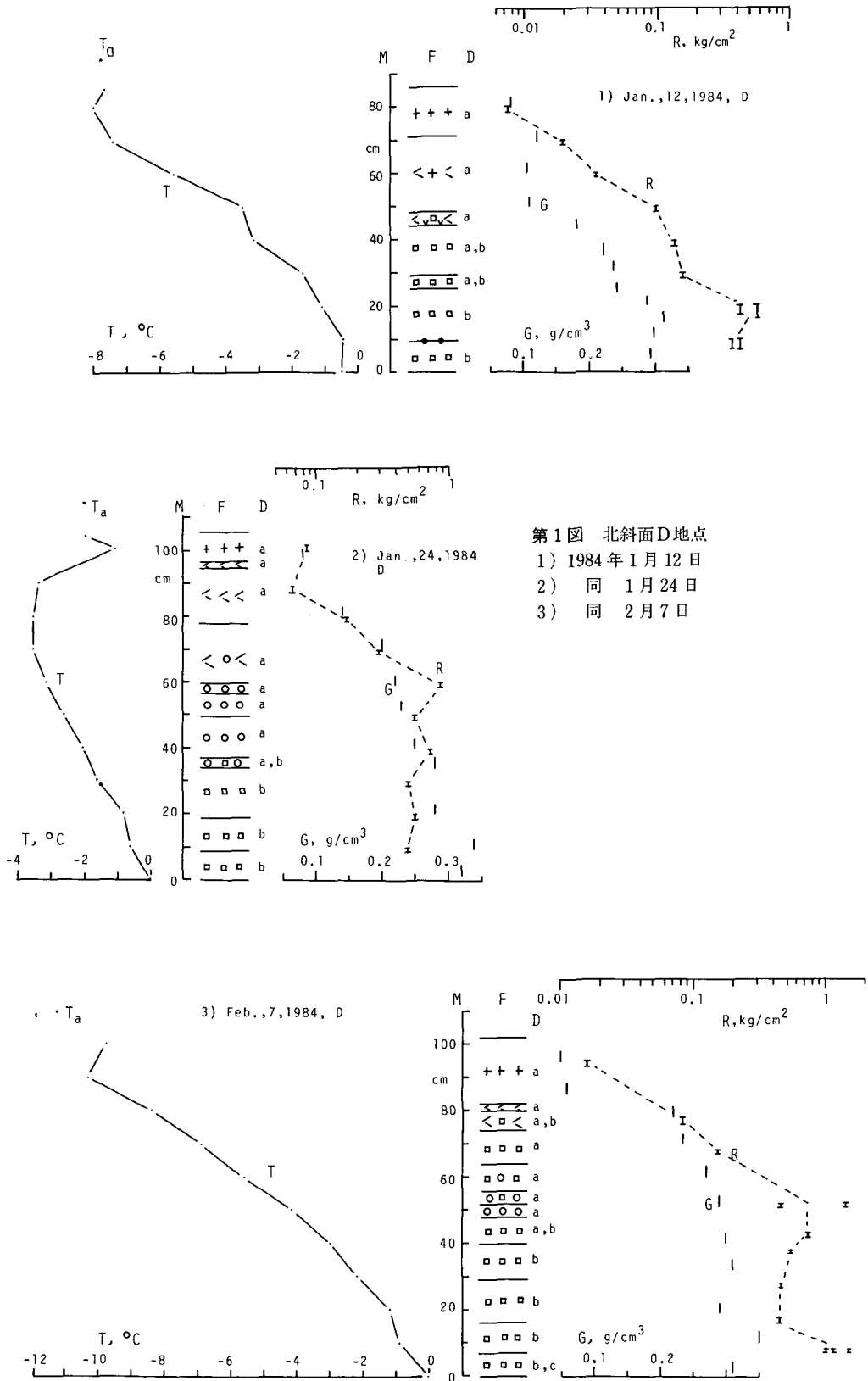
月 日 積雪深	高さ, <i>M</i> cm	密度, <i>G</i> g/cm ³	硬度, <i>R</i> g/cm ²	温度, <i>T</i> ℃	月 日 積雪深	高さ, <i>M</i> cm	密度, <i>G</i> g/cm ³	硬度, <i>R</i> g/cm ²	温度, <i>T</i> ℃
1月12日	85			-7.7	2月7日	100			-9.8
86cm	80	0.080	7.5	-8.0	102cm	95	0.050	15.8	
(<i>M</i>)	70	0.120	19.6	-7.4	(<i>M</i>)	90			-10.3
	60	0.105	34.2	-5.6		85	0.060		-8.4
	50	0.108	98	-3.5		80			-6.9
	43	0.180				78	0.220	80	
	40		135			70	0.235		
	35	0.220				68		151	
	30	0.235	157	-1.7		61		445	
	24	0.240				60	0.270		-5.6
	20	0.285	560	-1.1		52	0.290	1395	
	"		429			50			-4.2
	15	0.310				43		717	
	10	0.295	419	-0.5		40	0.300		-3.0
	"		369			38		532	
	4	0.290				32	0.310		
	0			-0.5		30			-2.2
						28		451	
1月24日	104			-1.1		20	0.290		-1.2
106cm	102		83.3			18		441	
(<i>M</i>)	100			-1.0		10	0.350		-0.9
	98	0.080			"	"		984	
	90			-3.3	"	"		1120	
	89		65		"	"		1437	
	81	0.140				1	0.310		
	80		165	-3.5		0			-0.1
	70	0.200	292	-3.5					
	60	0.220	852	-3.1					
	52	0.230							
	50		547	-2.6					
	40	0.250	717	-2.0					
	34	0.280							
	30		490	-1.6					
	20	0.280	547	-0.8					
	10	0.340	490	-0.6					
	2	0.320							
	0			0.0					

第2表 1983-84年(昭和58-59年)冬、北斜面D地点

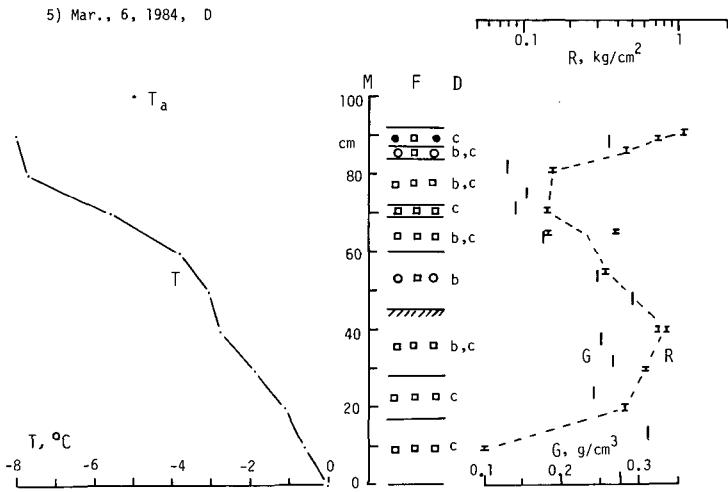
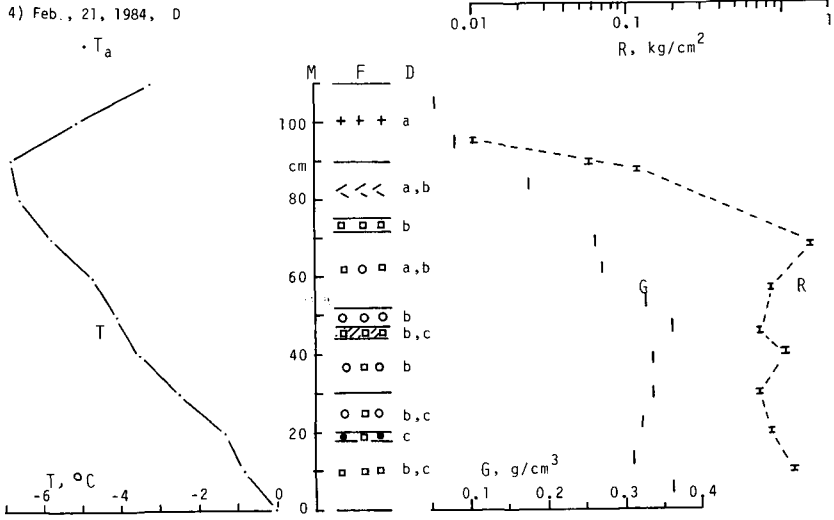
月 日 積雪深	高さ, <i>M</i> cm	密度, <i>G</i> g/cm ³	硬度, <i>R</i> g/cm ²	温度, <i>T</i> °C	月 日 積雪深	高さ, <i>M</i> cm	密度, <i>G</i> g/cm ³	硬度, <i>R</i> g/cm ²	温度, <i>T</i> °C	
2月21日 110cm (<i>M</i>)	110			- 3.2	3月6日 (つづき)	70			- 5.6	
	103	0.055				69	0.240			
	100			- 5.1		65		377		
	96		10.5			65		329		
	93	0.080				62	0.275			
	90		57.4	- 6.8		60			- 3.8	
	88		116			55		713		
	82	0.175				52	0.345			
	80			- 6.6		50			- 3.1	
	70			- 5.8		46	0.390			
	68		151			40		815	- 2.8	
	67	0.260				36	0.350			
	60	0.270		- 4.7		30	0.365	596	- 1.9	
	57		852			22	0.340			
	51	0.325				20		445	- 1.1	
	50			- 4.1		12	0.410	56		
	46		717			10			- 0.6	
	45	0.360				0	0.375		0.0	
	40		1056	- 3.5		3月20日 105cm (<i>M</i>)	105			- 1.2
	37	0.335					100	0.085	17.8	- 0.3
30		717	- 2.5	90	0.085		45.8	- 1.6		
28	0.335			81	0.385		208			
20	0.320	852	- 1.3	80				- 2.0		
11	0.310			71	0.240					
10		1192	- 0.8	70			174	- 2.0		
4	0.360			70			242			
0			0.0	62	0.290					
60				60			224	- 1.6		
3月6日 92cm (<i>M</i>)	91		1056		51	0.350				
	90			- 8.0	50		491	- 1.5		
	89		717		40	0.410	853	- 1.2		
	87	0.360			30	0.350	645	- 0.8		
	86		445		20	0.330	545	- 0.6		
	81		151		10	0.330	815	- 0.2		
	80	0.230		- 7.7	1	0.320				
	73	0.255			0			- 0.1		
71		140								

第3表 1983-84年(昭和58-59年)冬, 北斜面D地点

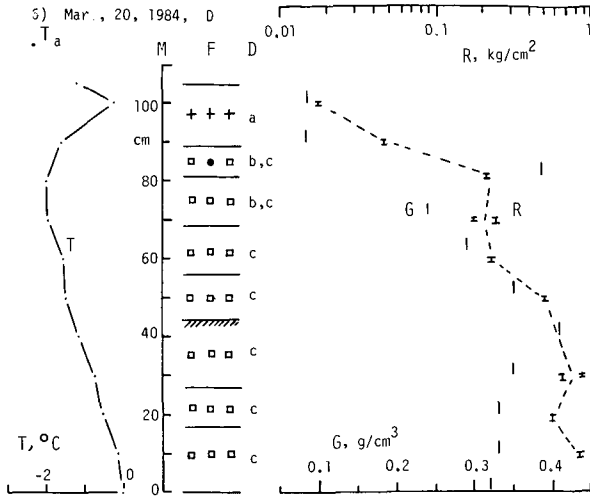
月 日 積雪深	高さ, <i>M</i> cm	硬度, <i>G</i> g/cm ²	硬度, <i>R</i> g/cm ²	温度, <i>T</i> ℃	月 日 積雪深	高さ, <i>M</i> cm	密度, <i>G</i> g/cm ²	硬度, <i>R</i> g/cm ²	温度, <i>T</i> ℃	
4月3日 96cm (<i>M</i>)	95		75	0.0	4月17日 (つづき)	30			0.0	
	93		242			25	0.40	152		
	90	0.190		- 1.2		20			184	0.0
	87		98			15				
	80	0.240	548	- 5.0		13	0.39			
	71		265			10				- 0.1
	70	0.250		- 3.4		5		166		
	60	0.300	352	- 2.9		3	0.42			
	52		620			0				0.0
	51	0.350								
	50			- 2.1						
	47		853							
	45	0.370								
	41		1231							
	40	0.370		- 1.4						
	31		717							
	30	0.350		- 1.0						
	23		717							
	20	0.335		- 0.9						
	10	0.360	596	- 0.7						
1	0.385									
0				0.0						
4月17日 80cm (<i>M</i>)	79			0.0						
	78		61							
	75	0.32								
	71	0.39								
	70			0.0						
	68		39.0							
	62	0.39								
	60			0.0						
	56	0.39								
	55		45.8							
50			- 0.2							
45	0.45	117								
40		140	0.0							
35	0.46	166								



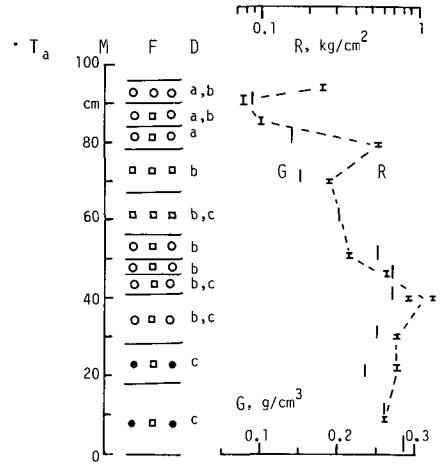
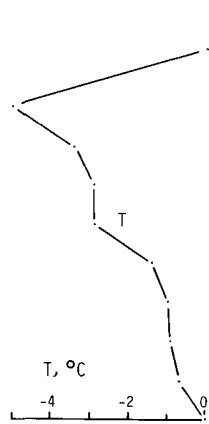
第1図 北斜面D地点
 1) 1984年1月12日
 2) 同 1月24日
 3) 同 2月7日



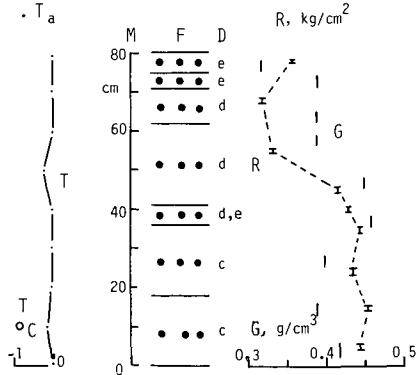
第2図 北斜面D地点
 4) 1984年2月21日
 5) 同 3月6日



7) Apr., 3, 1984, D



8) Apr., 17, 1984, D

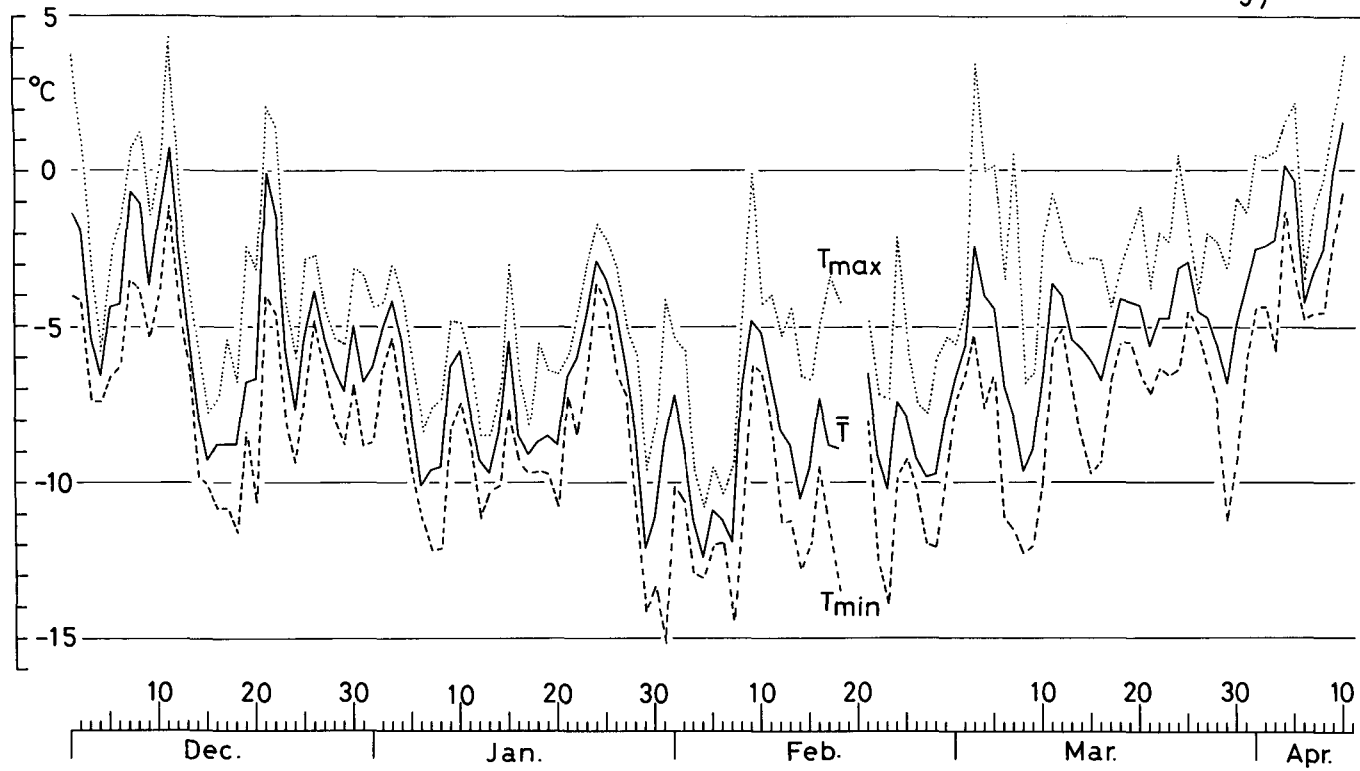


第3図 北斜面D地点

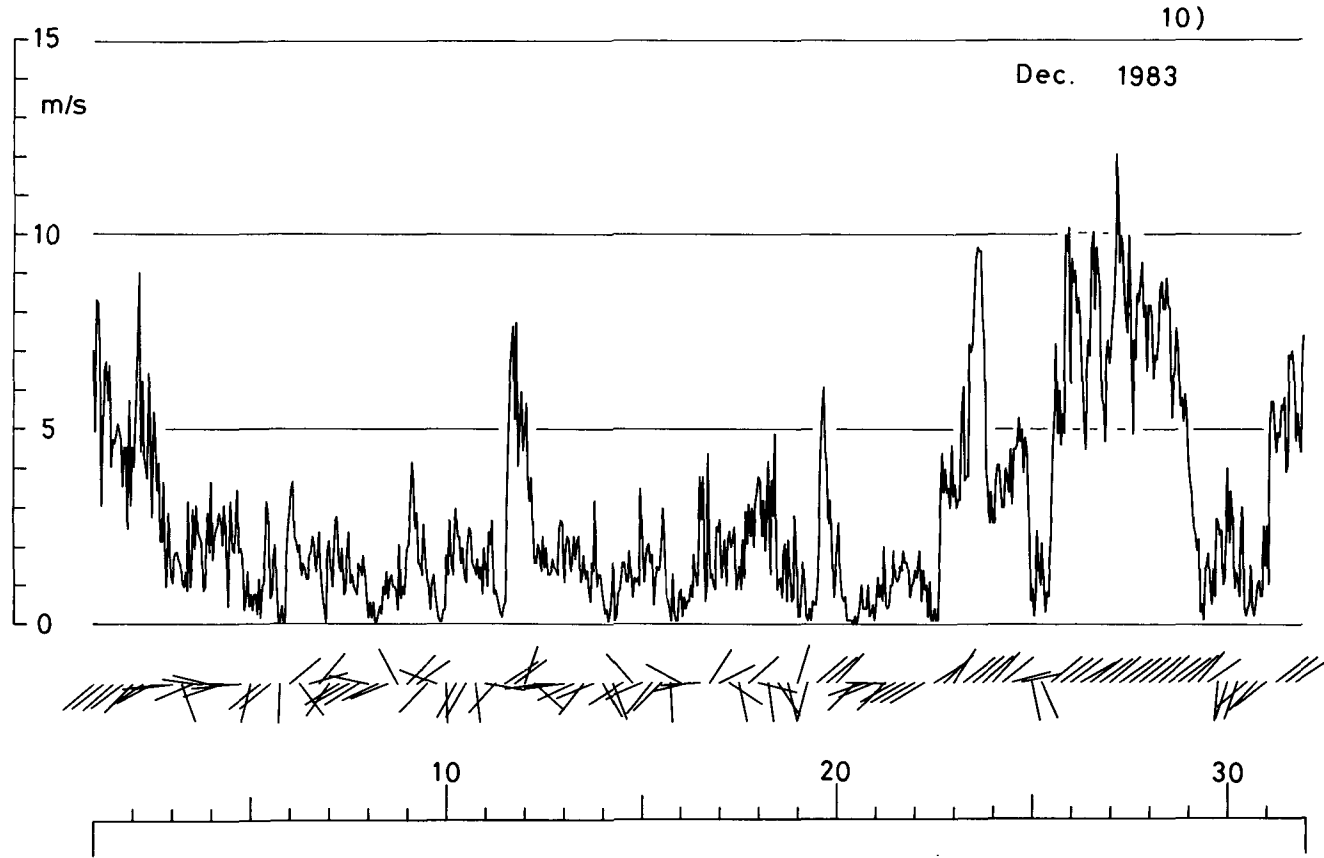
6) 1984年3月20日

7) 同 4月3日

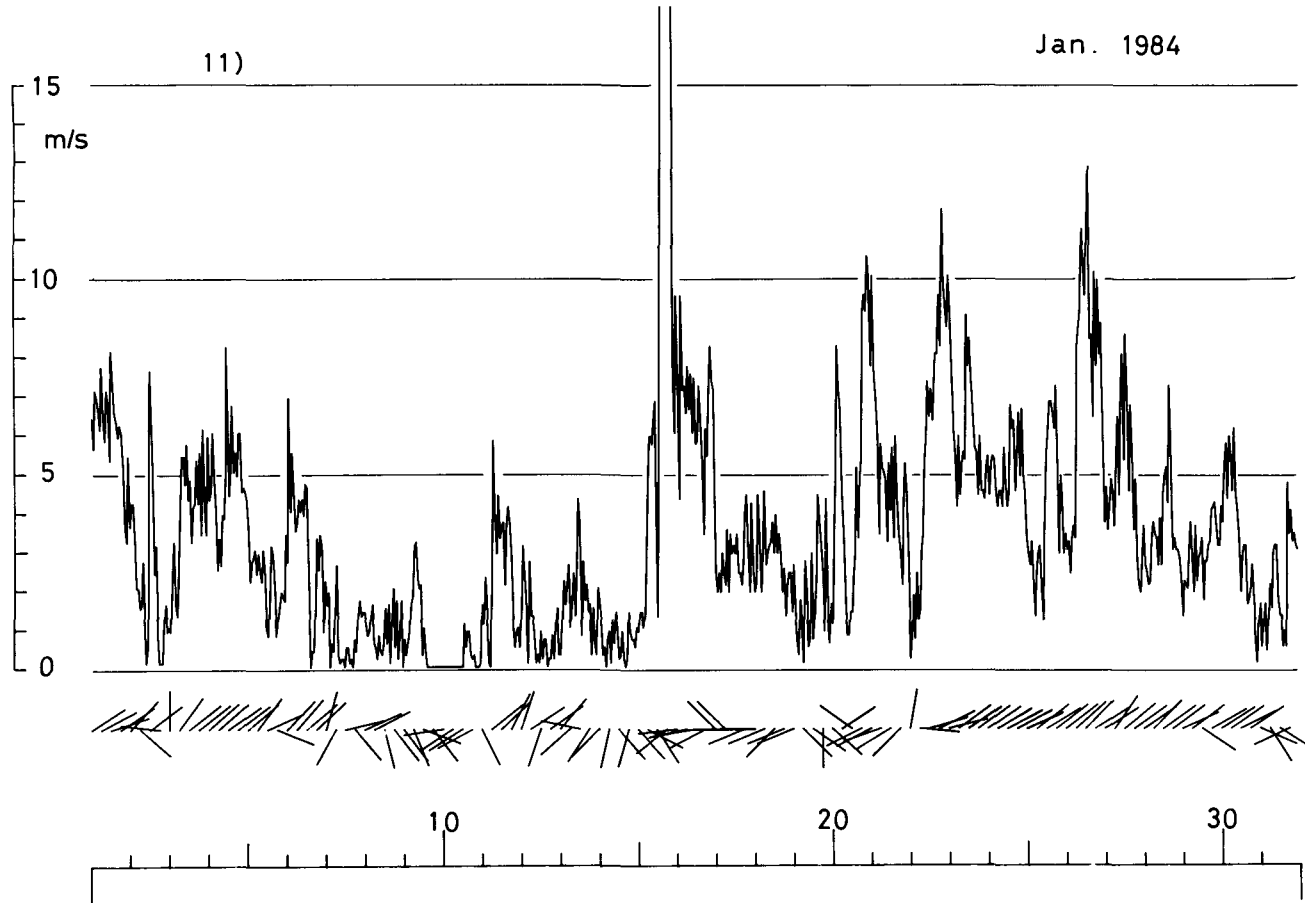
8) 同 4月17日



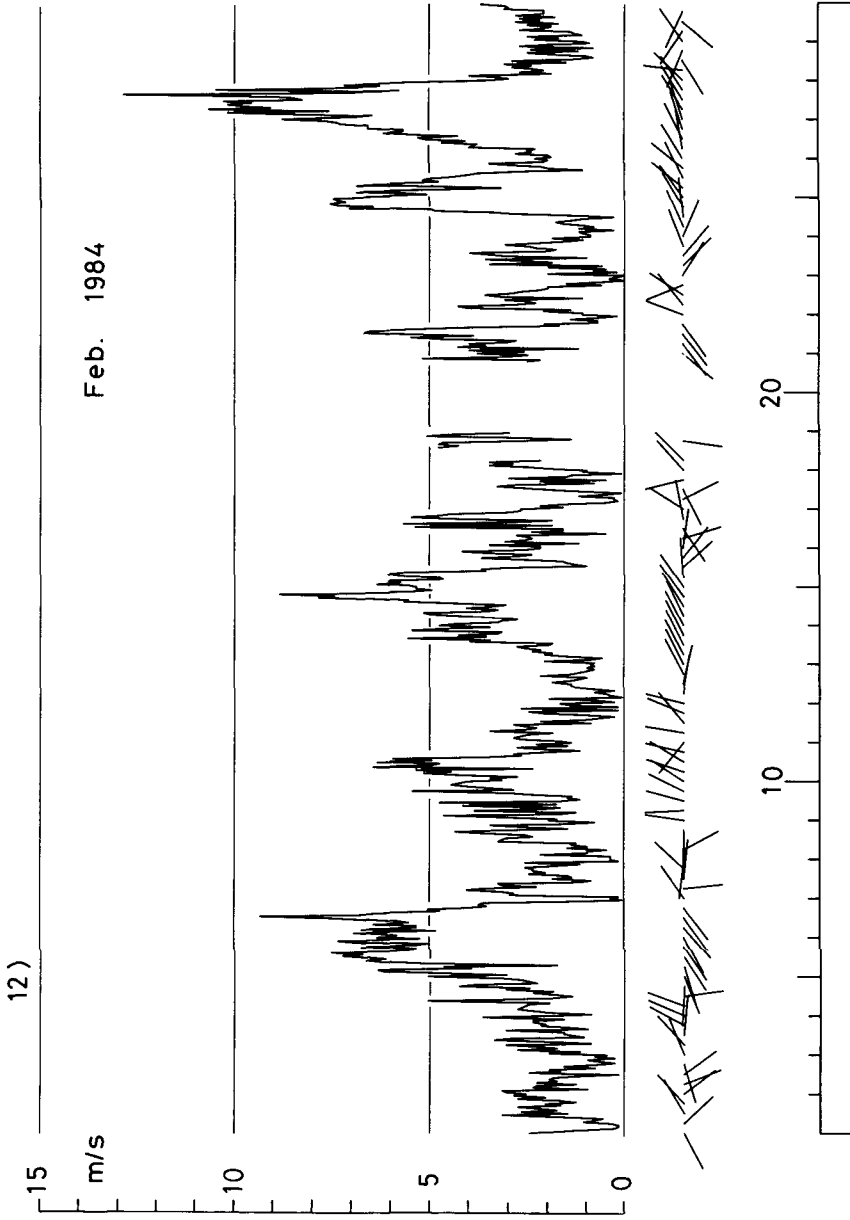
第4図 雪崩観測所における気温。1983年12月1日から1984年4月10日迄点線は日最高気温、実線は日平均（毎時平均）気温、破線は日最低気温。



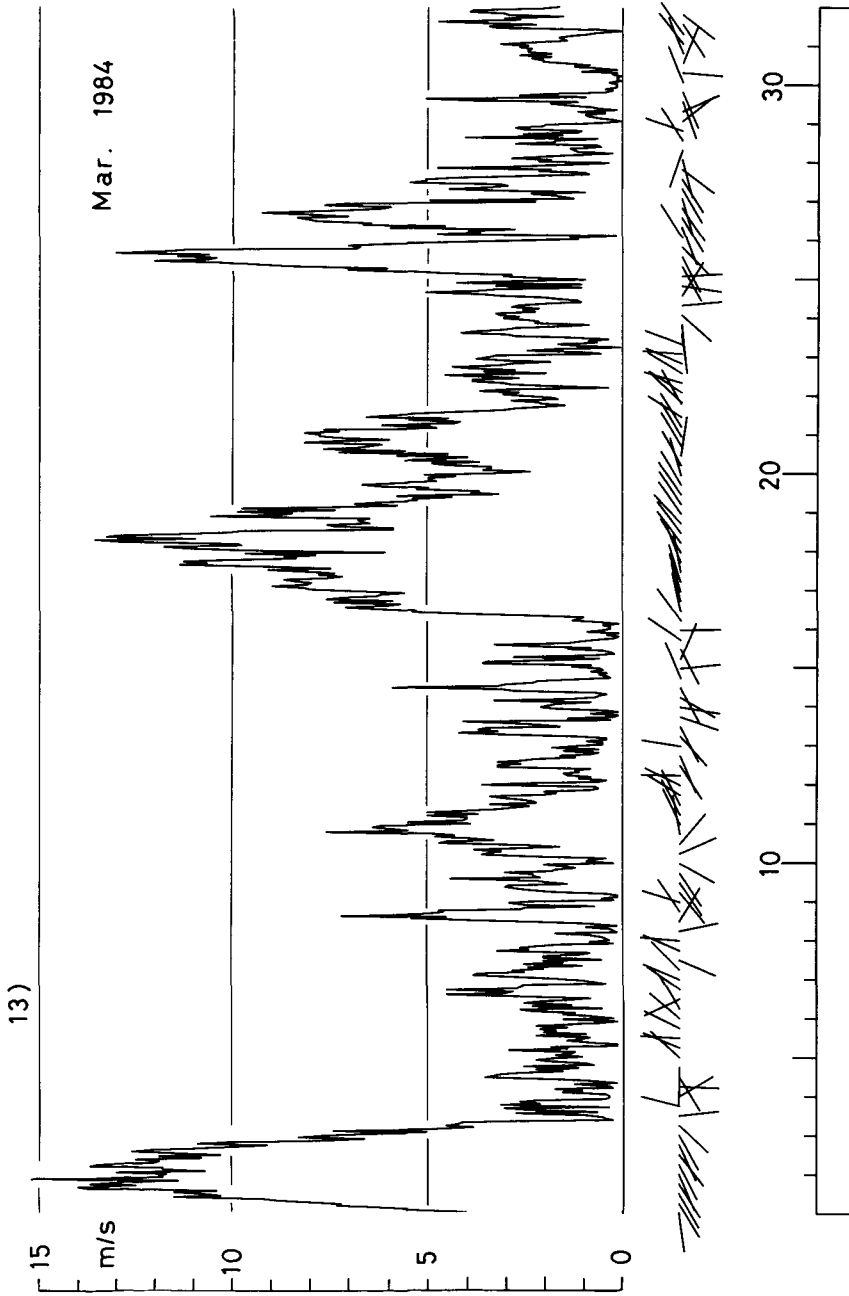
第5図 12月の風向，風速。1983年12月1日から1月1日0時迄。風速は毎時10分間平均風速，
風向は0時から6時間毎の10分間平均風向。



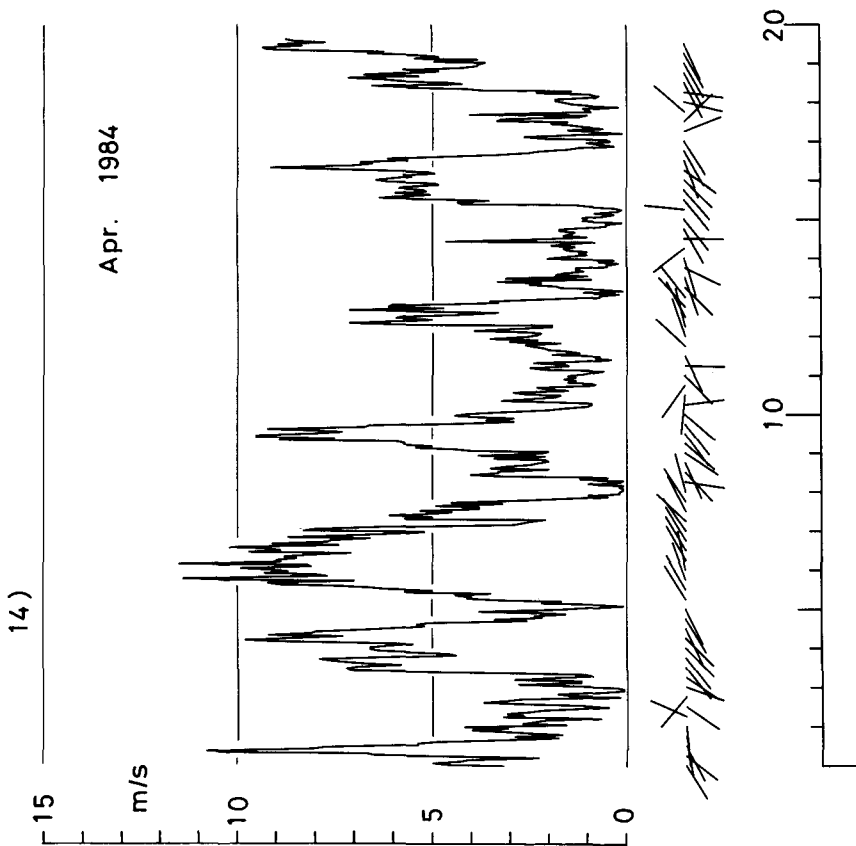
第6図 1月の風向, 風速。1月15日の最大風速は25.4 m/s, その時の風向は南西の風(何れも10分間平均)であった



第7図 2月の風向, 風速



第8図 3月の風向, 風速



第9図 4月の風向, 風速。4月1日から19日迄