



Title	雪崩観測実験室実験斜面の雪質調査報告 XIV (昭和56~57年冬)
Author(s)	藤岡, 敏夫; HUZIOKA, Tosio; 清水, 弘 他
Citation	低温科学. 物理篇. 資料集, 41, 27-37
Issue Date	1983-03-10
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/18726
Type	departmental bulletin paper
File Information	41_p27-37.pdf



Tosio HUZIOKA, Hiromu SHIMIZU, Eizi AKITAYA, Hideki NARITA and Mitsuo OOIZUMI 1982 Snow Cover Observations at Avalanche Research Station, Toikanbetsu, Northern Hokkaido, XIV. (1981-1982 winter). *Low Temperature Science, Ser. A. 41, Date Report.*

雪崩観測実験室実験斜面の雪質調査報告 XIV*

(昭和 56~57 年冬)

藤岡 敏夫・清水 弘

秋田谷英次・成田 英器

(低温科学研究所)

大泉三津夫

(北海道大学大学院理学研究科)

(昭和 57 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、昭和 56~57 年度冬におこなわれた雪質調査の報告である。昭和 38~39 年冬より 55~56 年冬迄の調査結果はすでに報告^{1~13)}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 地点と、南斜面で前回 S-1 地点と名付けた地点である。前回の S-2 地点の雪の調査は今回は行われていない。S-1 地点に近いために、雪の性質とあまり大きな差異がないためである。

調査項目は、積雪深、成層構造、雪温の高さ方向の分布、各層の雪の種類、密度、硬度、雪粒の大きさである。これらの調査結果を表及び図に示したが、表示の仕方は前回迄の報告とおなじである。

この調査は、雪崩の研究に対する文部省特別事業費によって行なった一連の研究の一部である。

*北海道大学低温科学研究所業績 第2515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 1982 雪崩観測実験室実験斜面の雪質調査報告Ⅼ. 低温科学, 物理篇, 資料集, **40**, 27-45.

第 1 表 昭和56~57年冬(1981~1982), 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 117cm (<i>M</i>)	117			- 1.8	1月26日 (つづき)	90	0.254		- 5.6
	113	0.09				88		182	
	110	0.09		- 3.1		85	0.258		
	105	0.09	2.7			80	0.265		- 4.0
	100	0.18		- 4.6		75	0.245	260	
	95	0.12	39			70	0.301		- 3.2
	90	0.157		- 3.5		65	0.270		
	85	0.168				62		400	
	80	0.230	327	- 2.9		60	0.297		- 2.5
	75	0.231				55	0.357		
	70	0.248		- 2.3		52		1810	
	65	0.258	226			50	0.376		- 2.0
	60	0.332		- 1.9		45	0.306		
	55	0.383	656			40	0.351	697	- 1.5
	50	0.316		- 1.7		35	0.363		
	45	0.311				30	0.349	1600	
	41		656			25	0.340		
	40	0.347		- 1.1		20	0.379		- 0.7
	35	0.398				15	0.377	2500	
	30	0.322	3370	- 0.9		10	0.397		- 0.4
25	0.397			8		3750			
24		3820		5	0.423				
20	0.389		- 0.6	1	0.356		- 0.1		
15	0.418			2月9日 119cm (<i>M</i>)	118			- 11.8	
10	0.403	2440	- 0.6		114		30		
5	0.434				113	0.124			
0			0.0		110			- 11.9	
					105	0.166			
1月26日 117cm (<i>M</i>)	115		6.5	- 13.8	104		219		
	113	0.058			100	0.198		- 9.9	
	110			- 10.4	98	0.272			
	108	0.101			95		351		
	105		185		90			- 7.9	
	103		497		86	0.273			
	101	0.266			80	0.262	542	- 6.5	
100			- 7.3						
95	0.247			72	0.278				

第2表 昭和56~57年冬(1981~1982), 北斜面D地点

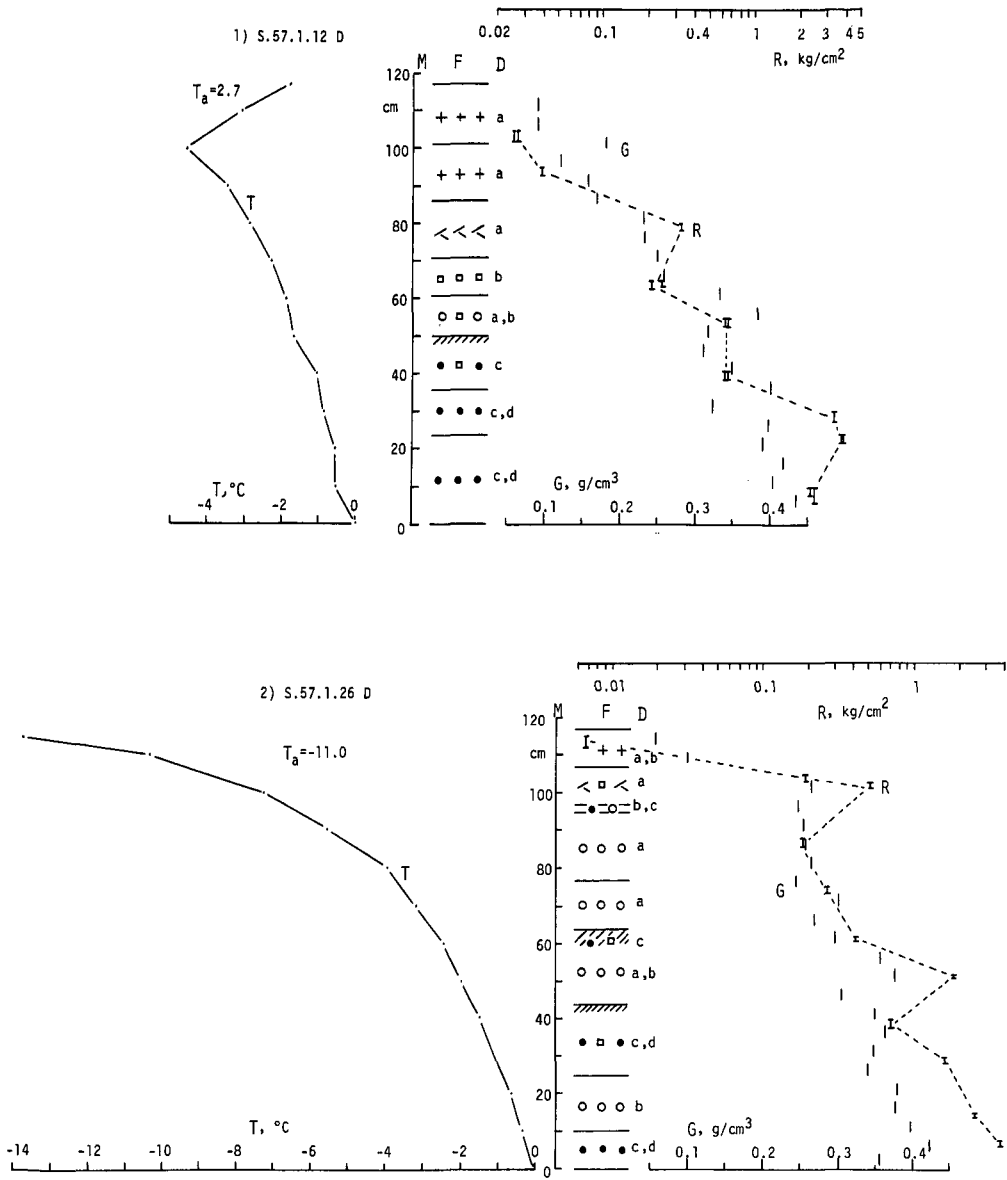
月 日 積雪深	高さ, <i>M</i> cm	密度, <i>G</i> g/cm ³	硬度, <i>R</i> g/cm ²	温度, <i>T</i> ℃	月 日 積雪深	高さ, <i>M</i> cm	密度, <i>G</i> g/cm ³	硬度, <i>R</i> g/cm ²	温度, <i>T</i> ℃	
2月9日 (つづき)	70		880	- 5.0	2月25日 (つづき)	85	0.290			
	67	0.325				80				- 1.9
	63	0.280				79			313	
	60			- 3.9		75	0.316			
	56	0.306				71			618	
	55		1490			70				- 1.8
	50			- 3.5		65	0.350			
	49	0.365				60				- 1.3
	43	0.356				58			327	
	37	0.341				55	0.319			
	35		2010			52			898	
	31	0.347				50				- 1.5
	30			- 1.6		47	0.400			
	28	0.385				42			1240	
	20		3750	- 1.2		40				- 3.7
	18	0.398				37	0.353			
	10		3440	- 0.9		32			2100	
9	0.407			30				- 0.7		
1	0.376			25						
0			- 0.1	24	0.376		2100			
2月25日 153cm (<i>M</i>)	152		4.5		20				- 0.5	
	150			- 8.6	15	0.420		2500		
	147	0.080			10				- 0.5	
	145		26		7			3100		
	140			- 6.9	2	0.424				
	135	0.135	2.0		0				- 0.3	
	130			- 5.0	3月9日 152cm (<i>M</i>)	150				- 0.7
	125	0.156	174			148			6.8	
	120			- 4.0		145	0.064			
	118		157			140				0.0
	115	0.198				135	0.374		279	
	110		424			130				- 4.5
	105	0.256				125	0.200		178	
100		618	- 2.9	120				- 3.6		
95	0.303			115	0.231		521			
88		360		110				- 2.8		

第3表 昭和56~57年冬(1981~1982), 北斜面D地点

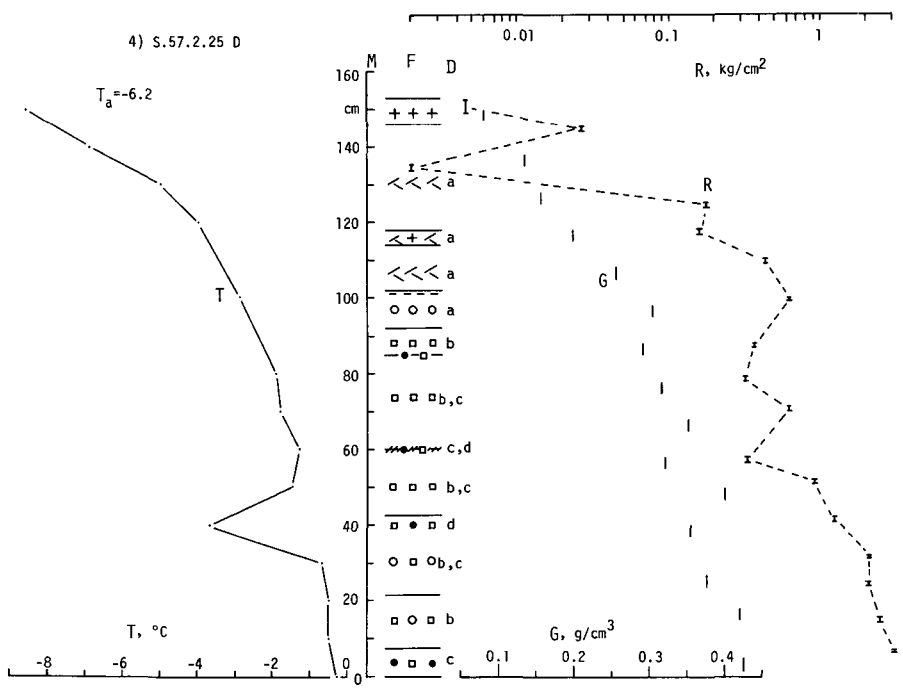
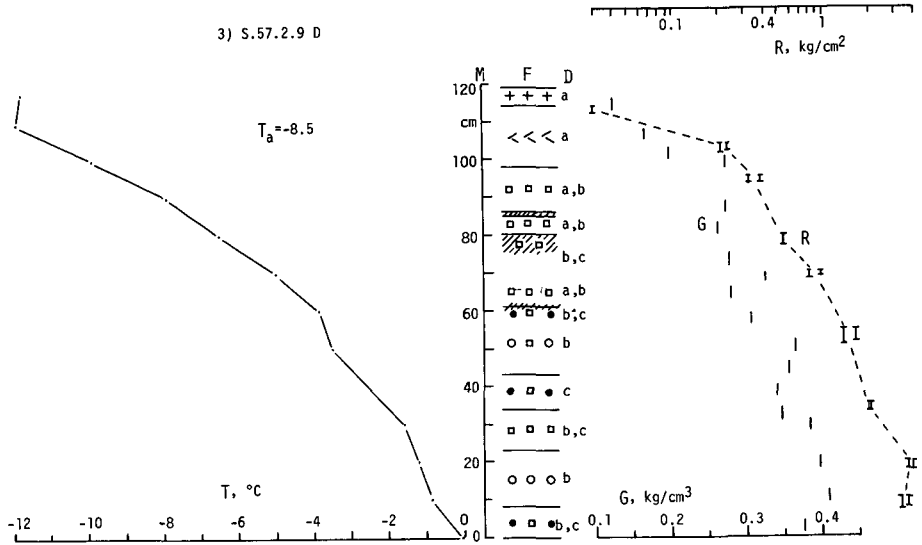
月 日 積雪深	高さ, <i>M</i> cm	密度, <i>G</i> g/cm ³	硬度, <i>R</i> g/cm ²	温度, <i>T</i> ℃	月 日 積雪深	高さ, <i>M</i> cm	密度, <i>G</i> g/cm ³	硬度, <i>R</i> g/cm ²	温度, <i>T</i> ℃	
3月9日 (つづき)	105	0.268	1100		3月24日 (つづき)	80			- 0.4	
	100	0.310		- 2.7		78		618		
	93		726			70	0.362			0.0
	90	0.333		- 1.9		65		1600		
	83		478			60	0.348			- 0.3
	80	0.298		- 1.6		56		542		
	72		430			50	0.333			- 0.3
	70	0.309		- 1.5		48		1430		
	60	0.341				42	0.424			
	58		461			40				- 0.3
	52		825			38		260		
	50	0.383		- 0.9		31	0.362			
	40	0.333	697			30				0.0
	30	0.369	3070			28		1240		
	20	0.447	4060			21	0.413			
	12		4430			20				- 0.1
10	0.465		- 0.1	17		2100				
0			0.0	10	0.424	1810		- 0.1		
3月24日 150cm (<i>M</i>)	150			0.0	1	0.414				
	145	0.070			0				- 0.2	
	143		124		4月6日 123cm (<i>M</i>)	120		224	0.0	
	140			0.0		118	0.366			
	135	0.371				110	0.368	279		0.0
	133		400			100	0.389	400		0.0
	130			0.0		90	0.452	400		0.0
	122	0.327				80		313		0.0
	120			- 0.2		78	0.407			
	115		218			70	0.435	313		- 0.6
	110	0.273		- 0.2		60	0.456	521		- 0.9
	105		618			50	0.371	542		- 1.0
	102	0.313				40	0.472	1430		0.0
	100			- 0.6		30	0.394	579		0.0
	95		987			20	0.461	825		0.0
	90	0.356		- 0.5		11	0.479			
84		452		10			631		- 0.2	
81	0.329			3		0.544				

第4表 昭和56~57年冬(1981~1982), S-1地点

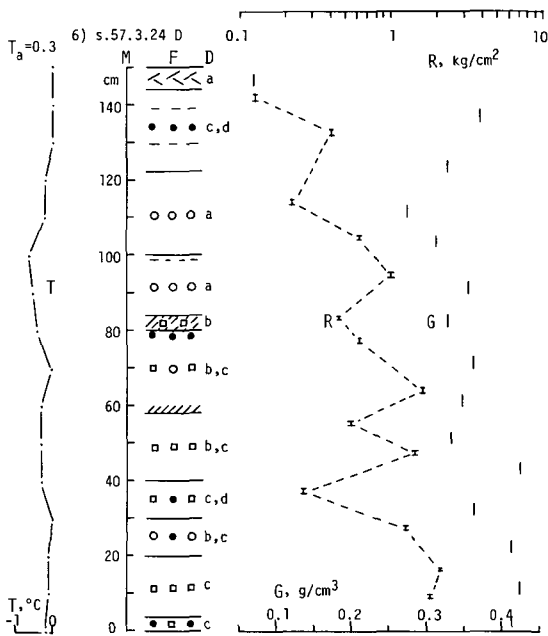
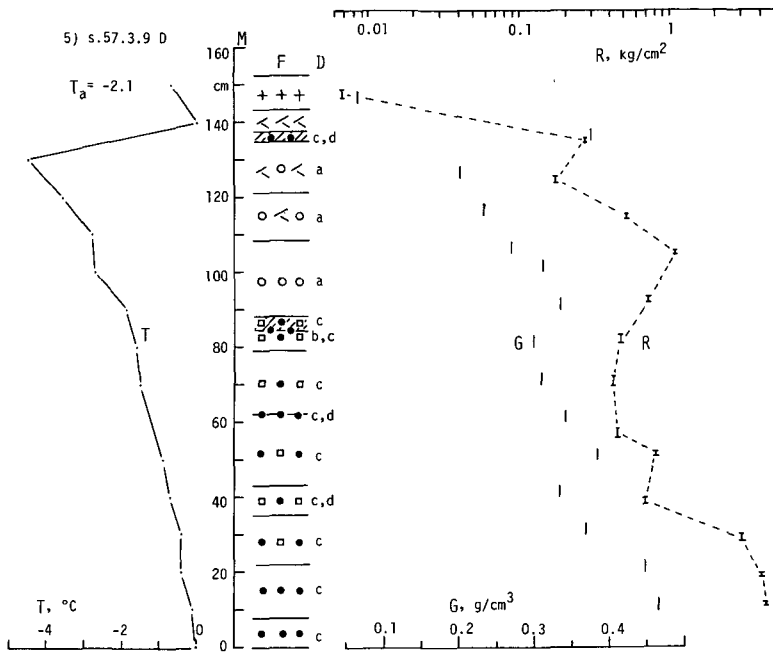
月 日 積雪深	高さ, M cm	密度, G g/cm ³	硬度, R g/cm ²	温度, T °C	月 日 積雪深	高さ, M cm	密度, G g/cm ³	硬度, R g/cm ²	温度, T °C
1月12日	50			0.0					
51cm	45	0.153							
(M)	44		70						
	40	0.180		- 1.1					
	35	0.233	172						
	30	0.243		- 1.3					
	25	0.294							
	23		457						
	20	0.351		- 0.8					
	15	0.353							
	12		2370						
	10	0.344		- 0.4					
	5	0.339							
	1	0.344		- 0.2					
1月27日	52			- 4.7					
53cm	50	0.152		- 5.0					
(M)	48		136						
	45	0.283							
	40	0.247	63	- 6.0					
	35	0.238							
	30	0.277		- 2.9					
	25	0.338	1100						
	20	0.367		- 1.8					
	15	0.371							
	12		1190						
	10	0.360		- 0.5					
	7		4880						
	5	0.378							
	1	0.376		0.0					



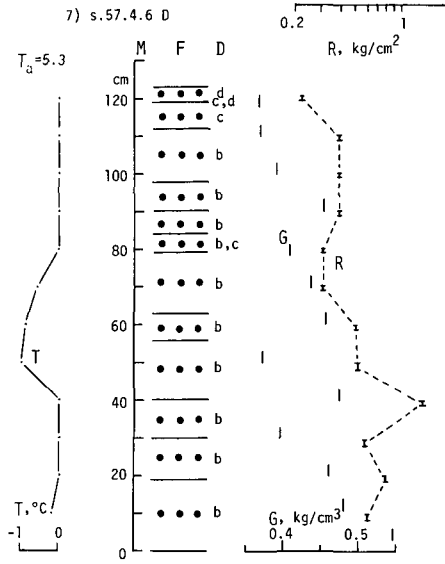
第1図 北斜面D地点
1) 昭和57年1月12日
2) 同 1月26日



第2図 北斜面D地点
 3) 昭和57年2月9日
 4) 同 2月25日

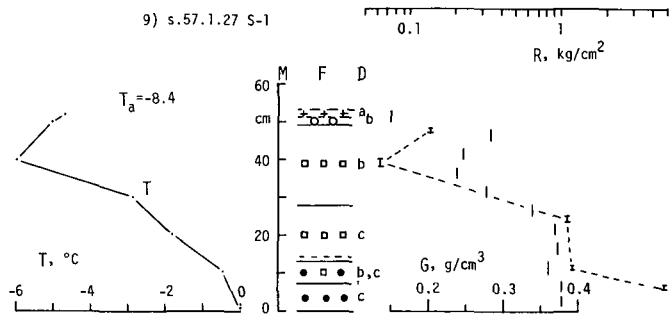
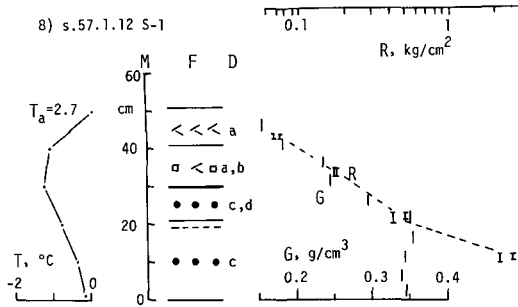


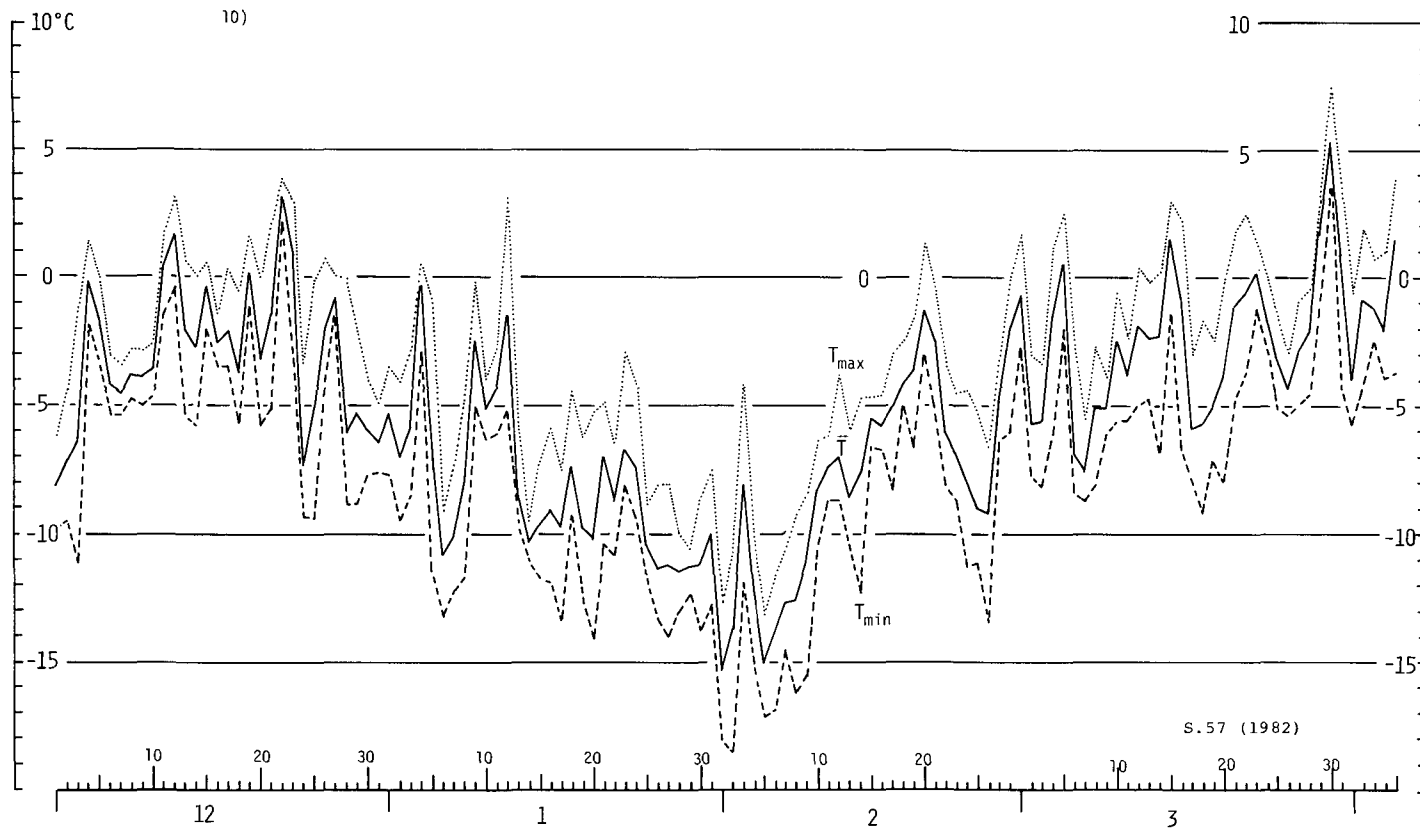
第3図 北斜面D地点
 5) 昭和57年3月9日
 6) 同 3月24日



第4図

- 7) 北斜面 D 地点
昭和57年 4 月 6 日
- 8) 南斜面 S-1 地点
同 1 月 12 日
- 9) 南斜面 S-1 地点
同 1 月 27 日





第5図 雪崩観測所における気温。昭和56年12月1日から昭和57年4月5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。