



Title	北海道における昭和49～50年冬期の積算寒度値の分布
Author(s)	福田, 正己; FUKUDA, Masami; 武田, 一夫 他
Citation	低温科学. 物理篇. 資料集, 33, 85-91
Issue Date	1976-03-15
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/18685
Type	departmental bulletin paper
File Information	33_p85-91.pdf



北海道における昭和49～50年冬の積算寒度値の分布*

福田正己

(低温科学研究所)

武田一夫

(北海道大学大学院 理学研究科)

(昭和51年1月受理)

土壌凍結の深さの分布と関連する気象要素としての積算寒度値を、道内111点について算出した。算出には、北海道の気象、18巻11号～19号¹⁾をもちいた。日平均気温は、各観測所の日最高及び最低気温を平均して得た。道内全域で、日平均気温が0℃以下になるのは11月中であることから、積算は11月1日よりはじめた。そして各月末までの積算寒度を11月より3月まで算出した。(第1図、11月30日まで。第2図、12月31日まで。第3図、1月31日。第4図、2月28日。第5図、3月31日。各起点は11月1日である。単位はDegree-Days, °C 又は °C・days)

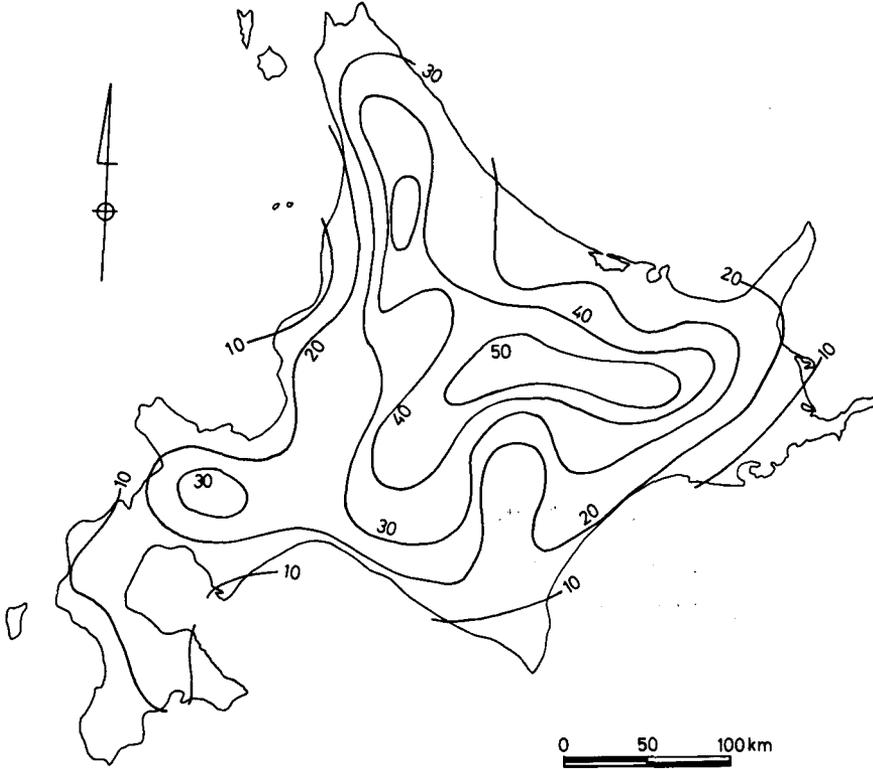
また、自然積雪下での土壌凍結を予測するために、東²⁾が指摘する積雪15cmに達する日までの積算寒度を求めた。その方法は、積雪が15cm深に達して、しかもその発生日よりのち3日間以上15cmをこえる時点までの積算寒度を求める。3日以内に15cm以下にまで融ける11月中の積雪は算出過程で無視してある。その結果を第6図に示す。

第1表に各地点ごとの結果をまとめる。各月の欄は、その月の末日までの積算寒度を示している。積算寒度の10年平均の分布は、日下部³⁾がすでに報告した。

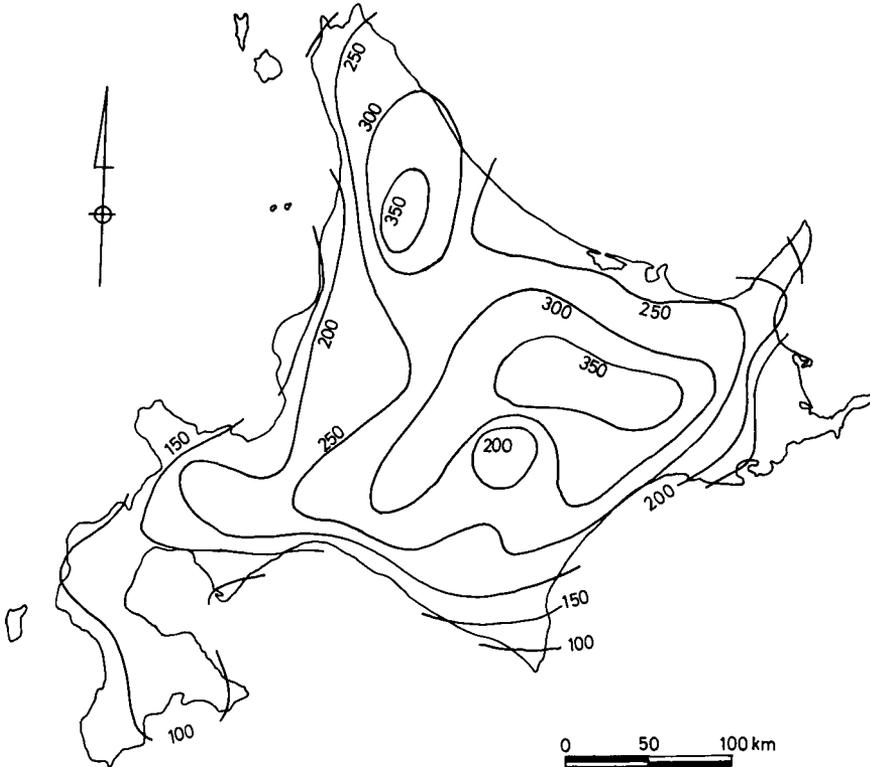
文 献

- 1) 北海道気象協会 1975 北海道の気象, 18, 11～19.
- 2) 東晃 1954 北海道の土壌凍結, 農業物理, 3, 145—157.
- 3) 日下部正雄 1962 北海道の積算寒度, 雪氷, 24, 185—188.

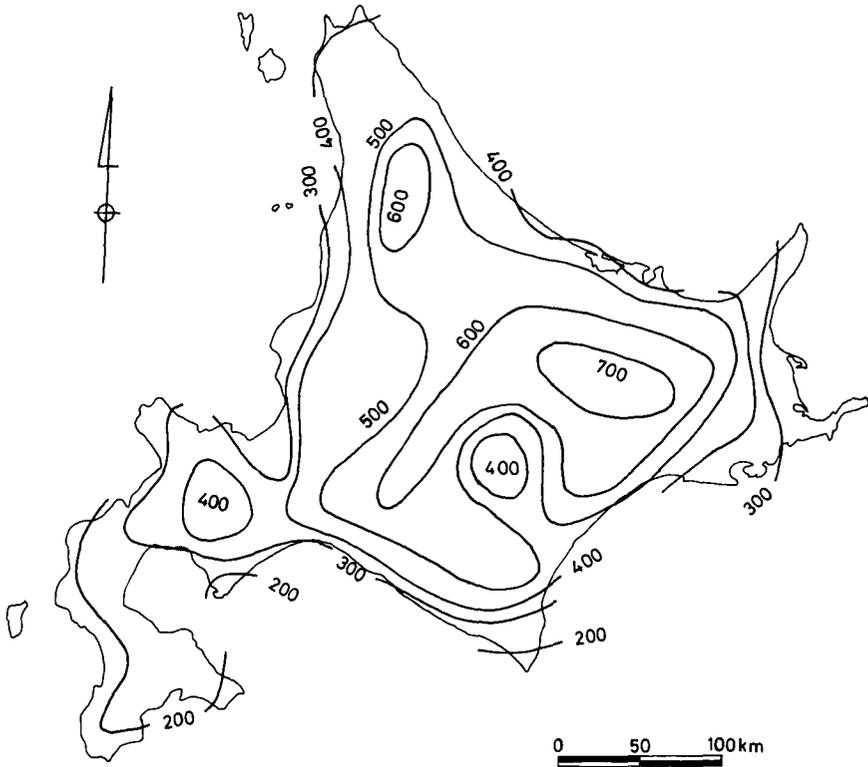
* 北海道大学低温科学研究所業績 第1763号



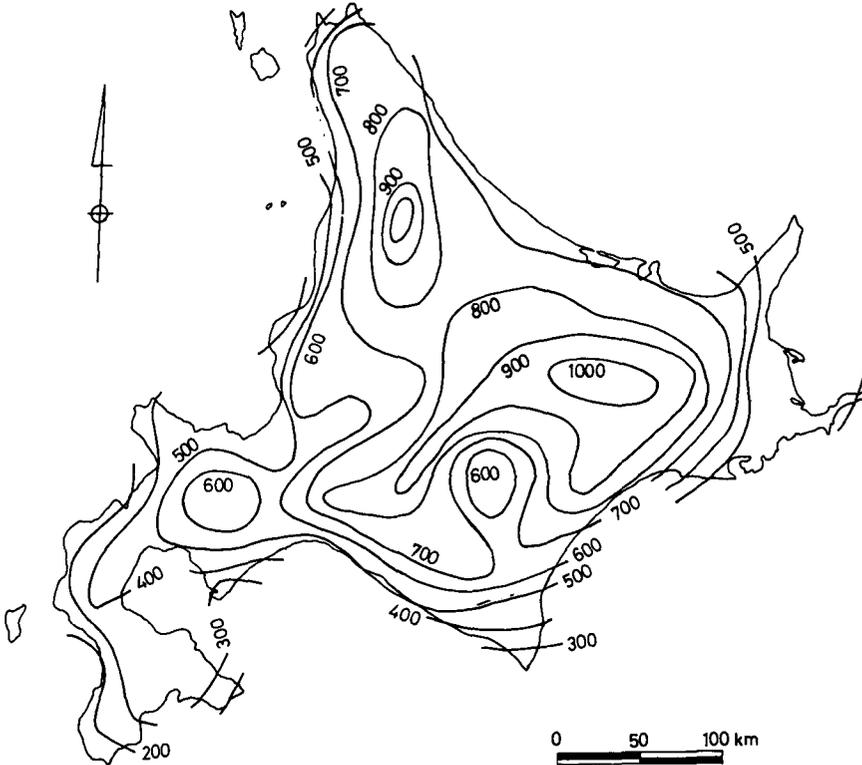
第1図 1974年11月1日より11月30日までの積算寒度(単位 Degree-Days, °C)



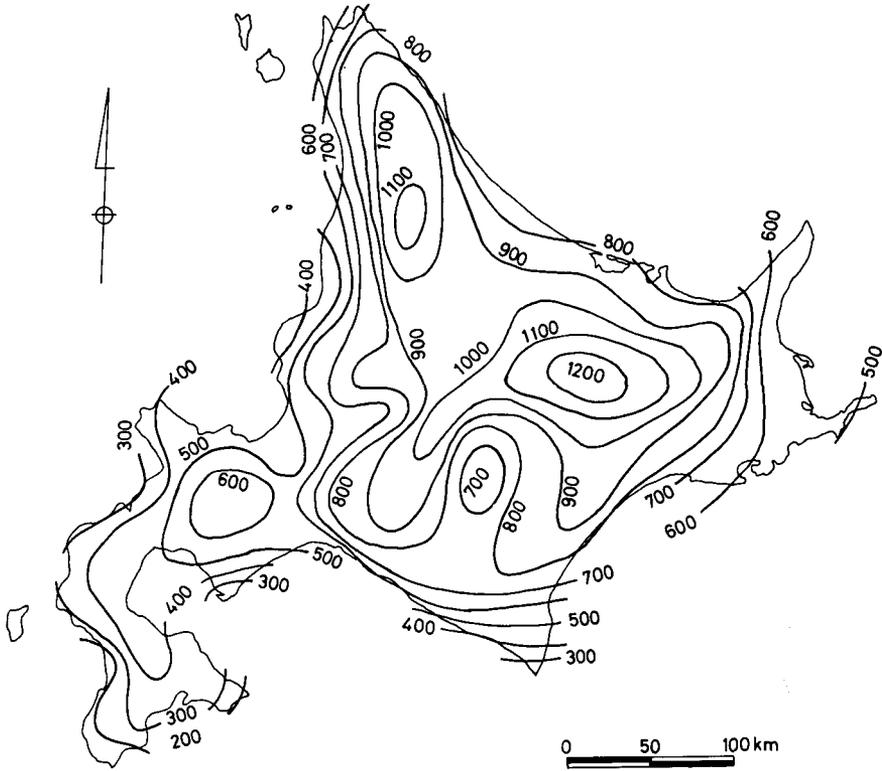
第2図 1974年11月1日より12月31日までの積算寒度(単位 Degree-Days, °C)



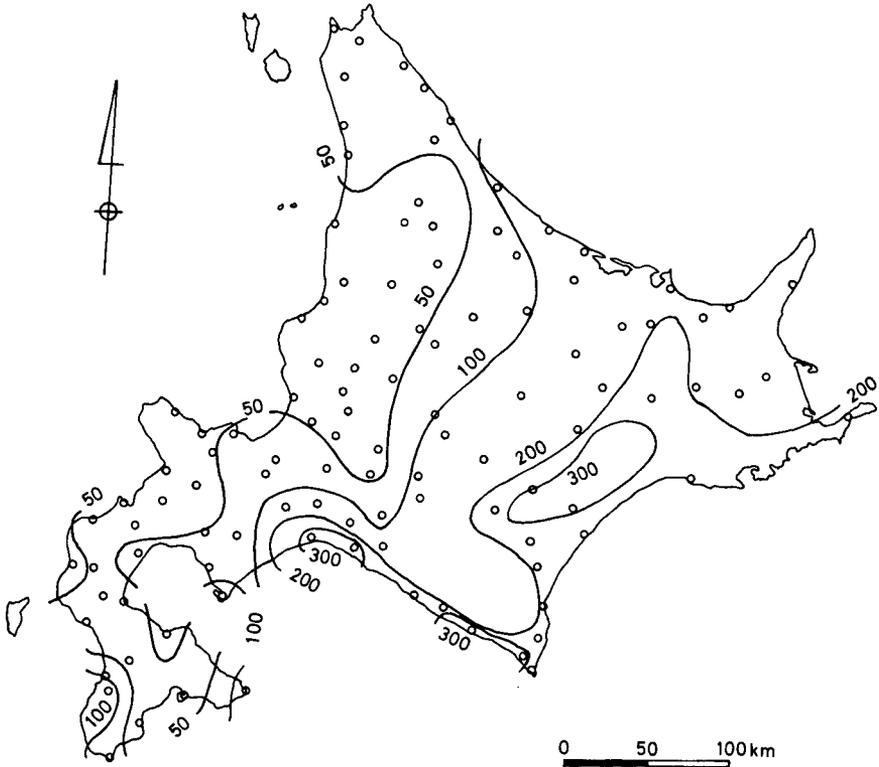
第3図 1974年11月1日より1975年1月31日までの積算寒度(単位 Degree-Days, °C)



第4図 1974年11月1日より1975年2月28日までの積算寒度(単位 Degree-Days, °C)



第5図 1974年11月1日より1975年3月31日までの積算寒度(単位 Degree-Days, °C)



第6図 1974年11月1日より自然積雪深15cm発生日までの積算寒度(単位 Degree-Days, °C 図中の丸印は各観測点を示す)

第1表 北海道における積算寒度 11月1日より各月末まで、(単位 Degree-Days.°C)

支庁名	月		11月	12月	1月	2月	3月	積雪深 15cmまで	最大積雪深 cm
	地名								
宗谷	稚内		25.6	202.8	333.0	504.4	562.7	66.1	106
	北見枝幸		33.6	244.3	418.6	635.9	726.9	91.8	116
	浜頓別		42.1	295.2	494.6	741.3	842.0	52.4	100
	歌登		40.8	340.6	596.5	921.4	1097.8	63.5	200
	豊富		32.7	266.2	460.8	708.8	799.3	75.7	140
	上増幌		28.3	283.0	491.8	747.3	886.7	71.0	76
	声野		29.3	273.6	491.0	761.4	885.8	32.5	110
上川	旭川		34.9	255.9	495.2	733.7	854.1	48.1	90
	上士別		33.5	294.6	533.1	804.5	924.0	44.8	94
	美深		35.9	311.0	567.6	877.4	1032.1	3.0	160
	名寄		35.5	321.2	598.3	908.6	1078.5	33.5	120
	西達布		44.5	319.1	615.3	906.4	1060.8	103.1	86
	麓郷		50.1	335.3	656.5	948.9	1105.4	118.5	82
	占冠		48.7	343.4	670.3	972.5	1135.4	100.0	100
	上川		54.6	311.2	572.7	821.9	962.5	17.1	125
留萌	東川		40.1	293.2	547.4	822.3	974.8	86.0	88
	留萌		8.4	135.9	265.4	418.5	476.7	23.9	127
	羽幌		13.9	164.6	297.4	479.7	544.7	33.9	131
	増毛		9.1	139.3	255.0	385.4	434.6	44.6	108
	増遠		21.9	236.3	426.1	670.5	798.1	58.6	195
	天塩		20.6	222.2	390.1	617.9	726.9	57.8	100
石狩	達布		20.9	211.0	460.0	740.3	880.5	1.9	245
	札幌		14.6	138.7	271.9	396.9	436.5	64.5	88
	小金湯		26.5	230.0	417.4	603.0	687.4	68.5	108
	支笏湖畔		27.2	218.2	391.1	555.5	618.7	108.4	104
	千歳		32.5	273.5	510.5	721.5	812.4	131.7	71
	厚田		12.7	153.5	300.2	455.3	503.2	23.4	119
空知	新篠津		25.3	255.1	499.0	744.6	868.0	26.6	192
	岩見沢		23.3	204.4	379.9	555.2	623.2	30.8	120
	深川		25.0	237.0	463.2	706.1	814.1	36.5	117
	母子里		68.8	404.0	709.6	1087.7	1330.7	10.5	208
	石狩沼田		38.4	272.0	524.8	775.2	902.8	8.5	206
	芦別		22.5	209.9	397.7	603.0	685.6	41.7	94
	鹿島		41.4	297.8	555.9	813.9	924.0	41.4	160
	美唄		23.4	232.6	441.0	669.4	756.2	37.7	154
	幌加内		43.0	290.1	578.1	872.6	1039.4	7.0	240
	長沼		20.8	266.0	493.5	732.7	836.5	91.8	52
	滝川		26.6	238.5	466.1	716.5	830.9	42.2	118
	滝浦		24.7	238.5	469.1	718.2	838.7	40.9	183
沼ノ沢		33.3	289.9	540.1	774.7	869.2	33.3	128	
後志	俱知安		33.1	229.7	428.7	607.0	691.3	11.3	214
	小樽		16.9	141.9	253.8	367.5	395.8	52.4	92
	寿都		10.5	111.1	204.0	278.6	288.1	42.9	88
	美幌		16.6	186.1	329.0	474.0	523.3	31.2	179
	余市		16.5	168.0	304.3	454.1	489.5	40.8	123

支庁名	月		11月	12月	1月	2月	3月	積雪深 15cmまで	最大積雪深 cm
	地名								
後志	岩内		28.4	156.2	275.1	407.0	436.9	58.4	64
	蘭越		11.1	179.8	337.3	513.8	595.7	56.1	192
	黒松	内	14.8	156.3	323.3	509.3	553.1	24.9	180
	島牧	内	7.0	102.3	200.8	281.7	291.2	29.4	86
	赤井	川	37.0	293.2	525.5	784.1	902.3	63.9	140
網走	網走		25.2	219.9	397.0	620.1	743.5	107.4	79
	雄武		33.7	246.3	420.5	641.3	745.8	129.9	78
	紋別		24.0	215.8	381.8	589.2	692.7	302.8	76
	湧別		24.8	233.0	444.9	689.4	821.3	143.6	75
	西興部		26.5	268.0	482.3	728.9	830.6	71.3	114
	遠軽		32.8	285.0	555.2	827.8	924.7	118.4	97
	北見		31.5	297.4	602.2	880.7	1024.3	132.5	92
	勝山		53.1	398.9	748.7	1071.0	1280.0	193.8	80
	小清水		31.0	280.3	528.3	788.5	917.3	132.8	96
	斜里		28.0	259.4	511.8	793.1	959.1	106.4	130
	滝ノ上		32.5	285.4	547.3	816.8	980.8	8.0	116
	白滝		46.3	325.5	603.6	878.9	1046.2	102.1	136
	美幌		21.5	265.8	527.1	769.3	882.5	279.2	92
根室	根室		7.2	127.8	263.8	413.2	502.0	236.1	23
	羅臼		14.7	163.8	279.8	441.3	538.7	22.0	112
	中標津		15.8	138.0	278.8	411.1	480.4	58.4	81
	計根別		31.0	253.2	487.0	703.8	821.5	116.8	102
釧路	釧路		10.5	199.6	396.6	588.4	678.9	298.4	66
	阿寒湖畔		67.3	409.0	765.9	1098.4	1298.2	206.1	120
	弟子屈		49.4	326.1	639.2	923.9	1072.2	150.3	77
十勝	帯広		17.6	241.5	488.1	721.6	840.2	369.7	79
	広尾		8.7	157.6	304.9	468.0	557.6	84.7	137
	陸別		52.3	400.4	766.2	1079.1	1230.9	181.7	123
	足寄		32.8	327.1	629.1	901.0	1006.9	481.7	45
	新得		14.5	185.6	364.1	579.5	702.2	84.8	130
	上美生		18.8	223.6	429.2	662.7	790.1	293.0	96
	更別		21.8	264.2	525.5	776.8	896.3	111.0	167
	糠平		63.0	367.9	679.1	985.1	1188.4	187.4	155
	大樹		22.3	276.3	537.8	813.1	946.4	109.8	164
	大豊頃	津	23.8	300.3	620.2	924.6	1059.9	112.0	96
大津		17.0	259.2	529.8	803.1	928.7	92.2	120	
胆振	室蘭		3.6	87.1	166.7	235.4	249.6	45.0	20
	小牧		11.5	148.9	280.6	410.4	440.7	300.5	34
	厚真		32.6	302.6	540.9	775.1	859.2	149.2	48
	穂別		37.6	337.1	628.6	908.2	1034.5	37.6	72
	鷓川		23.2	241.9	448.6	652.8	739.6	353.0	28
	伊達		16.6	162.5	293.2	408.1	435.1	78.3	38
	大滝		60.2	320.0	578.7	806.9	934.2	111.0	160
	洞爺		38.4	229.6	434.6	622.1	698.7	74.9	97

支庁名	月		11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	積 雪 深 15cm まで	最大積雪深 cm
	地名								
日 高	浦 河		9.1	119.1	225.5	314.7	347.9	347.9	45
	静 内		11.1	142.6	292.3	424.6	459.2	222.1	70
	日 高		36.1	278.0	521.1	746.0	843.9	140.5	71
	平 取		37.2	276.6	503.0	703.2	779.6	170.3	45
	目 黒		5.9	127.5	248.4	390.3	466.2	51.2	130
	幌 泉		7.1	92.2	181.3	268.0	305.9	301.4	22
	三 石		11.7	181.0	396.4	578.0	669.2	101.7	65
	襟 裳		1.6	74.2	148.0	233.5	284.2	284.2	28
渡 島	函 館		14.4	143.0	263.6	359.8	385.0	44.6	64
	森		12.0	140.8	261.2	364.6	389.8	83.2	92
	恵 山 岬		1.2	63.6	127.1	181.3	193.2	102.3	120
	上 八 雲		17.5	185.4	365.5	561.9	662.9	30.6	172
	白 神 岬		0.4	34.1	67.7	100.9	102.0	82.7	62
	八 雲 内		13.9	143.3	267.3	384.7	419.2	38.2	118
	知 内		5.7	106.0	206.6	304.3	324.3	26.6	90
	長 万 部		13.7	144.5	277.9	413.1	463.0	70.0	88
桧 山	江 差		3.4	66.7	129.8	177.6	184.2	177.6	45
	瀬 棚		11.8	117.0	163.4	292.4	321.9	58.5	80
	今 金		3.1	123.8	240.2	365.9	404.3	27.2	103
	熊 石		6.9	93.8	169.9	224.5	229.3	32.7	70
	鶉		10.2	154.7	314.6	458.1	512.1	21.7	91
	中 須 田		5.0	93.6	195.5	278.4	298.6	40.1	106