

登別市農耕地土壤図(1/5万)

(地力保全基本調査、樽前山南山麓地域)

北海道胆振支庁
(北海道立中央農業試験場)

(平成13年11月)

67
枚

本調査報告書は、農水省北海道農業試験場発行の「土性調査報告書」（第18編、1968）を参考にして、地力保全基本調査様式に準じて編集・発行したものです。ただし、面積については、昭和60～61年版の市町村別農業統計に市単位で合致させてあります。

（編集担当）北海道立中央農業試験場
農業環境部 環境保全科

— 目 次 —

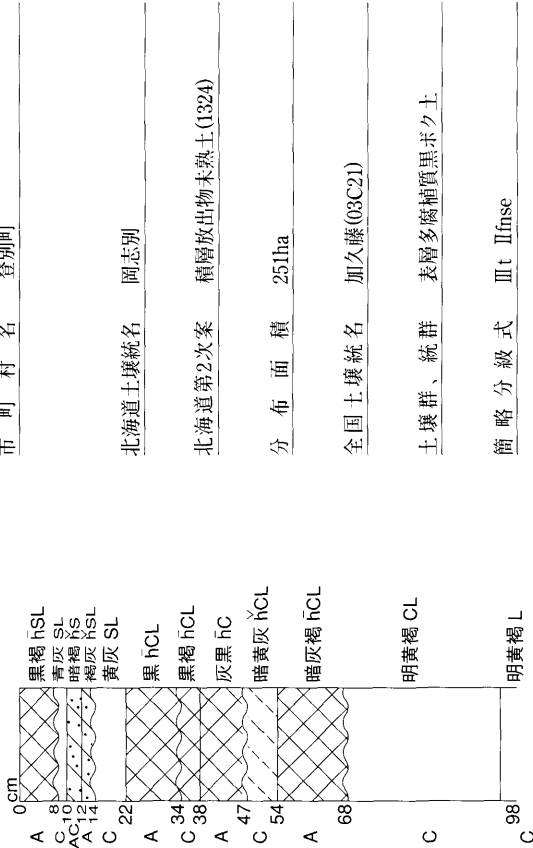
土壤区一覧表	1
各土壤区の代表的断面形態、分析値および解説	
富岸統一富岸区	2
札内統一札内区	3
岡志別統一岡志別区	4
紅葉谷統一紅葉谷区	5
新生統一新生区	6
富浦統一富浦区	7
本線統一本線区	8
来馬統一来馬区	9
柏木統一柏木区	10
幸町統一幸町区	11
中登別統一中登別区	12
本町統一本町区	13
若山統一若山区	14
(附表1)生産力可能性分級基準	15
(附表2)土壤分類の一覧	17
(附表3)断面柱状図の記号の説明	19
(附表4)要土地改良、土層改良土壤一覧	20

土壌区分一覧表

設色	土壌統群	土壌区名	地図上の記号	簡略分級式	面積 (ha)	腐植層序	砂及び砂礫層	酸化沈積物	土性		グラフ層	堆積様式	母材	土壌分類コード		代表地点
									表層	次層				全土壌統	北海道	
14E	高岸		T	IIIa II tgin	13	表層腐植層なし	29cm以下混在	0~29cm	壤質	砂質	なし	水積	非固結堆積岩	14E22	7311	107B
登別市(水田) 小計 13ha																
03B	札内		St	IIIg II tmise	264	全層腐植層	24~33cm混在	なし	壤質	粘質	なし	風積	非固結火成岩	03B07	1324	67A
03C	岡志別		O	III t II tise	251	全層腐植層	なし	なし	壤質	粘質	なし	風積	非固結火成岩	03C12	1324	67B
03E	紅葉谷		M	III dg(w) II tise	331	表層腐植層なし	30~53cm礫層	なし	壤質	粘質	なし	風積	非固結火成岩	03E57	1312	68
03E	新生		S	III s II tmae	35	表層多腐植層	44cm以下混在	なし	壤質	壤質	なし	風積	非固結火成岩 非固結火成岩	03E48	2131	76
03E	富浦		Tu	III tn II g(w) fise	8	表層腐植層	52cm以下混在	なし	壤質	砂質	なし	風積	非固結火成岩 非固結火成岩	03E48	1341	77
02	本郷		H	III t(w) II tgr	4	表層腐植層なし	25cm以下砂層	なし	砂質	砂質	なし	風水	非固結火成岩 非固結火成岩	0201	1211	79A
12C	来馬		Ku	III dgpi II (w) ff	10	表層腐植層なし	20~55cm礫層以下砂層	なし	壤質	砂質	なし	水積	非固結堆積岩	12C07	7112	95
12B	柏木		K	II tfn	9	表層腐植層なし	なし	なし	壤質	壤質	なし	水積	非固結堆積岩	12B03	7112	97
12C	幸町		Sc	III dg(w) II tfn	11	表層腐植層なし	0~37cm混在以下礫層	なし	砂質	礫質	なし	水積	非固結堆積岩	12C06	7111	110
12C	中登別		N	III dgi II (w) tn	16	表層腐植層なし	0~22cm混在以下礫層	なし	壤質	礫質	なし	水積(扇状)	非固結堆積岩	12C07	7111	120
03E	本町		Hc	III t dg(w) II tgn	13	表層腐植層なし	32~43cm礫層	なし	壤質	壤質	なし	水積(扇状)	非固結堆積岩	03E58	7112	121
16	若山		W	IV t III na II gwf	10	全層多腐植層	なし	なし	泥炭	泥炭	全層	集積	ヨシ、ハンノキ	1601	8111	128
登別市(畑) 小計 962ha																
02 砂丘未熟土 12B 中粗粒褐色低地上、塊状なし 121 砂丘未熟土 213 下層台地未熟火山性土																
03B 厚層腐植層黒ボク土 12C 礫質褐色低地上、塊状なし 131 放出物未熟土 711 褐色低地土																
03C 表層多腐植層黒ボク土 14E 中粗粒クライ土 731 クライ低地土																
03E 淡色黒ボク土 16 泥炭土 134 下層低地放出物未熟土 811 低位泥炭土																

図 幅 名 登別温泉

岡志別
(O)
67B



<特徴> 有珠山内統
U-IIa,U-IIIa,K-C,U-b,U-cが累積、計30~50cm。
下層は台地の基盤をなす熔結凝灰岩を母材とする。
腐植含量が高く保水性の高い土壌。
濃霧、雨量多、多湿。

北海道土壌統名 岡志別

北海道第2次案 積層放出物未熟土(1324)

分布面積 251ha

全国土壌統名 加久藤(03C21)

土壌群、統群 表層多腐植質黒ボク土

簡略分級式 III t II f n s e

示性分級式 (畑)(67B)

上表有表耕	上(表)土の粘土性	上(表)土の乾燥性	上(表)土の保肥力	上(表)土の自然肥力	上(表)土の固着性	上(表)土の風乾性	上(表)土の透水性	上(表)土の保湿度	上(表)土の白然性	上(表)土の養分	上(表)土の微菌	上(表)土の有害物質	上(表)土の物理的障害	上(表)土の増冠水の害	上(表)土の地すべりの危険度	上(表)土の自然傾斜	上(表)土の自願人為傾斜	上(表)土の侵蝕	上(表)土の耐水蝕性	
壤生力可等	力可等	厚深等	の深等	の層深等	の層深等	の層深等	の層深等	の層深等	の層深等	の層深等	の層深等	の層深等	の層深等	の層深等	の層深等	の層深等	の層深等	の層深等	の層深等	の層深等
III	t	II	f	n	s	e														

層位	採取部位 cm	層位名	水分%	腐植%	全窒素%	全炭素%	C/N	農学会法		国際法粒徑組成			真比重	三相分布		pH		Y ₁	りん酸吸収係数	塩基置換容量 me	全塩基 me	塩基飽和度%	置換性塩基 me/100g			りん酸有効能 mg	容積重量%	含磷量%	
								粘土%	砂%	粗%	シルト%	粘土%		固相%	液相%	気相%	孔隙率%						HeO	KCl	Ca				Mg
1	0~10	A	2.7	10.68	0.50	6.19	12.4	13.6	SL				2.45				5.4	4.5	7.50	838	12.36	5.80	46.9	4.47	0.25			83	4
2	10~14	AC	—	3.56	—	2.06	—	20.75	SL				—				5.4	4.7	4.50	628	7.58	2.83	37.3	1.79	0.59			103	9
3	14~22	C	11.3						SL								4.7	4.50											
4	22~38	A							CL								4.6	6.00											
5	38~47	A							C								4.7	4.50											
6	47~54	C							CL								4.8	3.75											

図幅名 登別温泉

市町村名 登別市

北海道土壤統名 新生

北海道第2次案 下層台地去熟火山性土(2131)

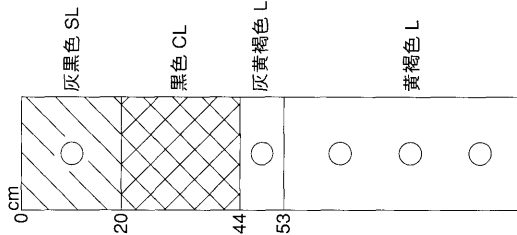
分布面積 35ha

全国土壤統名 仙田(03E48)

土壤群、統群 淡色黒ボク土

簡略分級式 IIIs IIgfnae

新生(S) 76



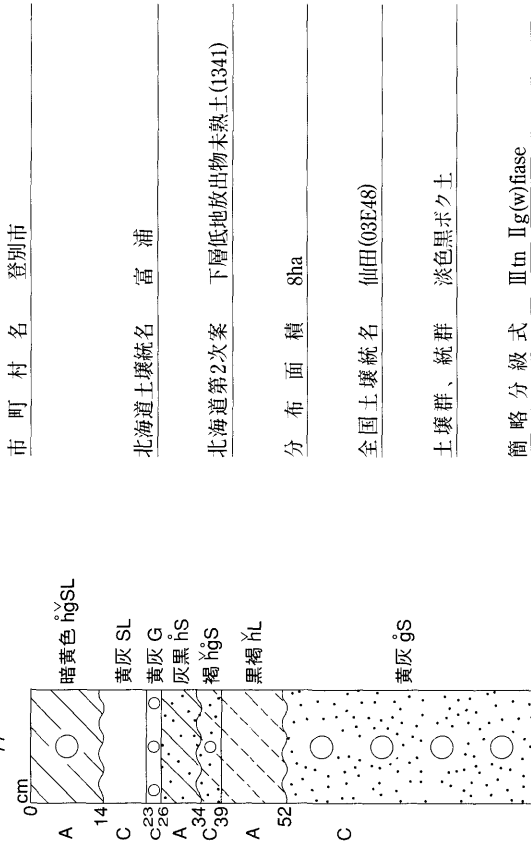
<特徴> 有珠山本輪西扇状統
山麓標高60~280m
傾斜6~20度
5~15cmの安山岩礫を含み30~70cmの巨礫を散在
まれに30~70cmの巨礫を含む
上部火山性土(20~26cm)
下層は母材集塊岩又は凝灰岩質の扇状地

土性分級式(畑)(76)

土壌生成力	表耕土の層の厚さ	表土の粘着性	土の乾燥性	土の透水性	土の保水性	土の白	土の養分	土の有機質	土の物理的障害	土の生物的障害	土の災害	土の傾斜	土の自然傾斜	土の人為傾斜	土の侵蝕	土の耐水性	土の耐風蝕性
II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II

層位	採取部位 cm	層位名	水分%	腐植%	全窒素%	全炭素%	C/N比	農学会法		国際法粒徑組成				真比重	三相分布			pH	Yt	塩基置換容量 me	全塩基 me	置換性塩基 me/100g			りん酸有効態 mg	容積重 g	礫含量%					
								粘土%	砂%	粗	細	シルト%	粘土%		孔隙率%	固相%	液相%					Ca	Mg	K				Na				
1	0~20		3.5	9.7	0.44	13	21.7	SL					2.1				5.9	5.1	2	926	18.8	12.9	69	10.4	1.8			90	12			
2	20~44		3.2	19.9								2.1				5.7	4.7	7	2095	51.5	10.7	21	9.4	0.3			68					
3																																
4																																
5																																

図 幅 名 登別温泉



<特徴>

有珠山本輪西扇状腐植に富み礫を含む砂壤土区。
層厚合わせて20~26cmの火山性土。
河成沖積土上に小規模に堆積する扇状土で母在は
凝灰岩質、2~7度の緩傾斜地。

示性分級式 (細) (77)

土壌生成力	土壌の厚さ	土層の深さ	土質の雑性	土質の粘着性	土質の乾燥性	土質の湿度	土質の自然保水	土質の固着	土質の物理障害	土質の生物障害	土質の毒害	土質の微酸	土質の微量	土質の加量	土質の苦味	土質の交換性	土質の固着	土質の自然傾斜	土質の人為傾斜	土質の自傾斜	土質の侵蝕	土質の耐水	土質の耐風	土質の耐蝕	
III	III	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

簡略分級式 IIItn IIg(w)fiase

層位	採取部位 cm	層位名	腐植%	全窒素%	全炭素%	C/N比	農学会法			国際法粒径組成			真比重	三相分布			pH		りん酸吸収係数	塩基交換容量 me	全塩基 me	塩基飽和度 %	置換性塩基 me/100g			りん酸有効態 mg	容積重 g	礫含量 %	
							粘土%	粉土%	砂%	粗	細	シルト		粘	土性	固相%	液相%	孔隙率%					H ₂ O	KCl	Y ₁				Ca
1	0~14	A	2.6	0.34	4.75	14.0	15.90	SL				2.42				5.5	4.6	6.8	260	8.08	4.72	58.4	4.37	0.28				97	8
2	14~23	C	2.2	0.89			15.15	SL _G				2.54				6.0	4.8	3.0	385	7.27	4.40	60.5	3.17	0.21				104	20
3	23~39	A	2.3	4.12				S				2.66				5.8	4.8	2.3	733									106	5
4	39~52	A	3.8	1.99			25.80	L				2.50				5.7	4.8	6.0	837									84	
5																													

図 幅 名 登別温泉

市 町 村 名 登別市

北海道土壤統名 本 線

北海道第2次案 砂丘未熟土(1211)

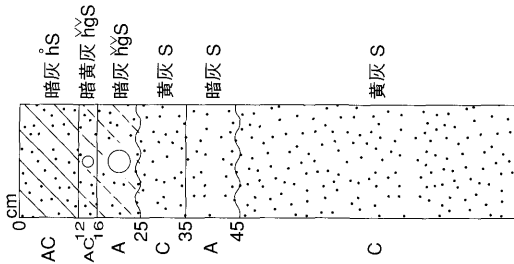
分 布 面 積 4ha

全国土壤統名 内灘(0120)

土 壤 群、統 群 砂丘未熟土

簡 略 分 級 式 III(w)n IIgf

本線 (H) 79A



<特徴> 有珠山幌別海岸統
 火山性土層厚合計15~20cm,U-IIa,U-IIIa,Kc,U-bが累積。
 下層は砂丘の乾燥地。
 標高5m内外で地形はほぼ平坦,U-bが堆積。

土性分級式(畑)(79A)

土壌生産力可能性等級	土壌の厚さ	土壌の粘着性	土壌の乾燥性	土壌の保水性	土壌の自然肥力	土壌の固性	土壌の養分	土壌の置換性	土壌の有機物	土壌の物理的有害物質	土壌の障害	土壌の災害	土壌の増冠	土壌の地すべり	土壌の自然傾斜	土壌の人為傾斜	土壌の侵蝕	土壌の耐風性	土壌の耐水性	
III	III	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

簡略分級式 III(w)n IIgf

層位	採取部位 cm	層位名	腐植 %	全窒素 %	全炭素 %	C/N 比	農学会法		国際法粒径組成			三相分布		pH		Y ₁	りん酸吸収係数	塩基置換容量 me	全塩基 me	塩基飽和度 %	置換性塩基 me/100g			りん酸有効態 mg	容積重 g	含水量 %
							粘土 %	砂 %	粗	細	シルト %	粘土 %	液相 %	固相 %	孔隙率 %						H ₂ O	KCl	Ca			
1	0~12	A・C	1.8	0.29	3.44	12	9.70	S						5.5	4.6	6.00	554	8.59	3.34	38.9	2.02	0.36			111	5
2	12~16	A・C	1.5		1.51		8.00	S						5.6	4.8	6.63	422	1.79	2.84	46.9	1.79	0.68			115	7
3	16~25	A	1.4		1.58		5.20	S						5.9	4.8	3.0	435	6.01	2.30	38.3	1.36	0.79			138	5
4	25~35	C	1.0		0.48			S						6.3	5.0	1.5	296	4.16	1.21	29.1	0.56	0.45			146	3
5																										

図 幅 名 登別温泉

市 町 村 名 登別町

北海道土壌統名 中登別

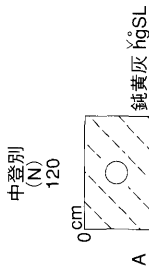
北海道第2次案 褐色区低地土(7111)

分布面積 16ha

全国土壌統名 外戚(12C07)

土壌群、統群 礫質褐色低地土、斑紋なし

簡略分級式 III dgr II(w)tn



<特徴> 勇払扇状統

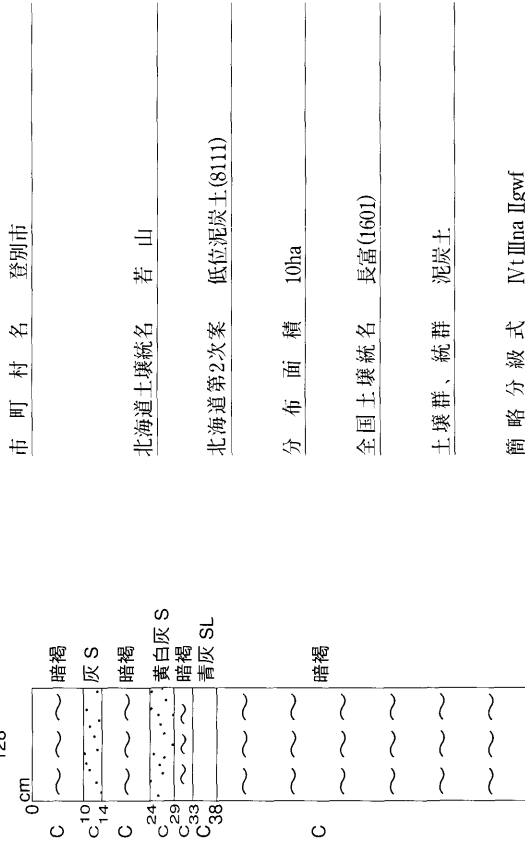
平坦な低地の火山灰層の上部にあるいは河成沖積土の上部に2~3度の緩傾斜の堆積、凝灰岩を母とすると2~7度の傾斜の扇状土。一般に20~30cm以下が3~6cm大の浮石礫(2次堆積)になる。

小性分級式 (畑) (120)

上表有表耕	上	表土の風乾性の粘土	透保湿然	肥水	沃性	力度	否	有微酸	有物理的障害	有物害無性	災	傾	自然の傾斜	人為的傾斜	侵
壤生産力可能等級	II	III	I	1	2	I	1	2	III	1	1	1	1	1	1
土壌群、統群	III	dgr	II	(w)	tn										

層位	採取部位 cm	層位名	腐植%	全炭素%	全窒素%	C/N比	農学会法			国際法粒径組成			真比重	三相分布			pH	Y ₁	りん酸吸収係数	指基置換容量 me	全塩基飽和度%	置換性塩基 me/100g			容積重量 g	礫含量%					
							粘土%	砂%	粗相%	細相%	シルト%	粘土%		固相%	液相%	気相%						孔	Ca	Mg			K	Na			
1	0~22	A					SL											465	21.27	17.24	81.1	11.03	2.79					101	15		
2	22~	C	0.95				G											287	14.35	13.55	94.4	8.78	1.38					125	55		
3																															
4																															
5																															
6																															

図 幅 名 登別温泉



<特徴>

泥炭層中に薄層の火山灰層を挟んでいる。

市 町 村 名 登別市

北海道土壌統名 若 山

北海道第2次案 低位泥炭土(8111)

分 布 面 積 10ha

全国土壌統名 長富(1601)

土 壤 群、統 群 泥炭土

簡 略 分 級 式 IVt IIIa IIgwf

示性分級式(細)(128)

上層の生成力	上層の厚さ	上層の深さ	上層の粘着性	上層の乾燥性	上層の保肥力	上層の固着性	上層の養分性	上層の物理的障害	上層の有害物質	上層の増冠水の害	上層の地味	上層の自然傾斜	上層の侵蝕	上層の耐風性	上層の耐水性
IV	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
IV	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

簡略分級式 IVt IIIa IIgwf

層位	採取部位 cm	層位名	水分%	腐植%	全窒素%	全炭素%	C/N 比	農学会法		国際法粒径組成			真比重		三相分布		pH		Y ₁	塩基置換容量 me	全塩基 me	置換性塩基 me/100g			りん酸有効態 me	容積重 g	磷含量%			
								粘土%	砂%	粗	細	シルト	粘	土性	固相%	液相%	気相%	孔隙率%				H ₂ O	KCl	Ca				Mg	K	Na
1	0~24	CC						粘	土性									4.4	4.4	8.3	867	12.12	5.01	41.3	3.48	0.24		75	7	
2	24~29	C																4.7	3.0	3.0	126	3.87	0.82	21.2	0.50	0.16		128	5	
3		CC																4.4	1.5											
4																														
5																														

(付表1)

生産力可能性分級基準

等級	基準												
	I 等			II 等			III 等			IV 等			
基	水田	畑	水田	畑	水田	畑	水田	畑	水田	畑	水田	畑	備考
準	水稲	普通作物	水稲	普通作物	水稲	普通作物	水稲	普通作物	水稲	普通作物	水稲	普通作物	
第 I 等級	正当な収量をあげ、また正当な土壌管理を行う上に、土壌的に殆どあるいは全く制限因子あるいは阻害因子がなく、また土壌悪化の危険性もない良好な耕地とみなされる土地												
第 II 等級	正当な収量をあげ、また正当な土壌管理を行う上に、土壌的にみて若干の制限因子があり、あるいはまた土壌悪化の危険性が多少存在する土地												
第 III 等級	正当な収量をあげ、また正当な土壌管理を行う上に、土壌的にみてかなり大きな制限因子あるいは阻害因子があり、あるいはまた土壌悪化の危険性がかなり大きい土地												
第 IV 等級	正当な収量をあげ、また正当な土壌管理を行う上に、土壌的にみてきわめて大きな制限因子あるいは阻害因子があり、あるいはまた土壌悪化の危険性がきわめて大きく耕地として利用するには、きわめて困難と認められる土地												
基準項目	表												
記号	水田	畑	水田	畑	水田	畑	水田	畑	水田	畑	水田	畑	備考
記号	水稲	普通作物	水稲	普通作物	水稲	普通作物	水稲	普通作物	水稲	普通作物	水稲	普通作物	
表(作)土の厚さ	25~15cm	25cm以上	15cm以下	25~15cm	25~15cm	15cm以下	25~15cm	15cm以下	25~15cm	15cm以下	15cm以下	15cm以下	有効土層の深さがIVの場合はIVとする
有効土層の深さ	100~50cm	100cm以上	50~25cm	100~50cm	50~25cm	15cm以下	25~15cm	50~25cm	15cm以下	15cm以下	25cm以下	25cm以下	50~25cm
表(作)土の礫含	20%以下	5%以下	10%以下	20%以下	10%以下	20%以下	10~50%	20%以下	20%以上	20%以上	20%以上	50%以上	2) 含量は礫の土層断面中の面積割合を示す 3) 以上果樹の10%以上については礫の大きさ、風化の程度、含量の多少を考慮して等級を決定する
耕耘の難易	耕起、畔上が容易である	耕起、畔上が容易である	耕起、畔上が容易である	耕起、畔上が容易である	耕起、畔上がやや困難である	耕起、畔上が困難である	耕起、畔上が困難である	耕起、畔上が困難である	耕起、畔上が困難である	耕起、畔上が困難である	耕起、畔上が困難である	耕起、畔上が困難である	表(作)土の上性、粘性および風乾土の硬さから判定する
浸水透水性	小~中	大	大	大	極大	極大	極大	極大	極大	極大	極大	極大	作上下50cmの上性、ち密度から判定する
酸化還元性	還元性か弱酸性か不明か所定がない	還元性か弱酸性か不明か所定がない	還元性か弱酸性か不明か所定がない	還元性か弱酸性か不明か所定がない	還元性か弱酸性か不明か所定がない	還元性か弱酸性か不明か所定がない	還元性か弱酸性か不明か所定がない	還元性か弱酸性か不明か所定がない	還元性か弱酸性か不明か所定がない	還元性か弱酸性か不明か所定がない	還元性か弱酸性か不明か所定がない	還元性か弱酸性か不明か所定がない	作上の易分解性有機物含量、遊離酸化鉄含量およびグライ化度から判定する
土地の乾湿	過湿または過乾のおそれがないか、又は少ない	過湿または過乾のおそれがないか、又は少ない	過湿のおそれがある	過湿のおそれがある	過湿のおそれが多い	過湿のおそれが多い	過湿のおそれが多い	過湿のおそれが多い	過湿のおそれが多い	過湿のおそれが多い	過湿のおそれが多い	過湿のおそれが多い	透水性、保水性、湿度 (土層の中間にわたる支配的水分状態) から判定する
自然肥沃度	高	中	中	中	低	低	低	低	低	低	低	低	保肥力、固定力および土層の塩基状態から判定する
養分の豊富	多	中	中	中	少	少	少	少	少	少	少	少	遊離性石灰、苦土、加里含量、有効態磷酸、窒素、珪酸含量、微量要素含量および酸度から、当該地区において特に問題となると考えられる要因に重点をおいて判定する
障害性	有害物質および物理的障害なし	有害物質の小さい物理的障害あり、または除去や困難な物理的障害	有害物質の小さい物理的障害あり、または除去や困難な物理的障害	有害物質の小さい物理的障害あり、または除去や困難な物理的障害	有害物質の小さい物理的障害あり、または除去や困難な物理的障害	有害物質の小さい物理的障害あり、または除去や困難な物理的障害	有害物質の小さい物理的障害あり、または除去や困難な物理的障害	有害物質の小さい物理的障害あり、または除去や困難な物理的障害	有害物質の小さい物理的障害あり、または除去や困難な物理的障害	有害物質の小さい物理的障害あり、または除去や困難な物理的障害	有害物質の小さい物理的障害あり、または除去や困難な物理的障害	有害物質の小さい物理的障害あり、または除去や困難な物理的障害	1) 有害物質とは硫酸化合物、重金属、塩類または灌漑水による害をいう 2) 物理的障害とは地表下50cm以内に存在する基岩層、硬い粘層あるいは未風化巨礫などによる害をいう
災害性	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性が殆どない	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性が少ない	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性が少ない	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性が少ない	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性が少ない	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性が少ない	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性が少ない	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性が少ない	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性が少ない	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性が少ない	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性が少ない	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性が少ない	増冠水および地すべりの危険度から判定する
傾斜	3°以下	8°以下	15°以下	3~8°	8~15°	8~15°	8~15°	8~15°	8~15°	8~15°	8~15°	8~15°	1) 分級は自然傾斜を主とし、傾斜の方向、人為傾斜を考慮に入れて総合的に行う 2) 果樹の8~25°については、樹種、傾斜の方向、微気象的条件を考慮して等級を決定する
侵蝕	侵蝕のおそれがないか、またはきわめて少ない	侵蝕のおそれがないか、またはきわめて少ない	侵蝕のおそれがある	侵蝕のおそれがある	侵蝕のおそれが多い	侵蝕のおそれが多い	侵蝕のおそれが多い	侵蝕のおそれが多い	侵蝕のおそれが多い	侵蝕のおそれが多い	侵蝕のおそれが多い	侵蝕のおそれが多い	分級は侵蝕度を主とし、雨水衝性、耐風蝕性を考慮して行う

基礎項目	要因項目				要因			強度		備考
	1	2	3	4						
湛水透水性	作土50cmの土性	SC.LIC.SIC.HC	SCLCL.SICL	細	微	SFLSLL.SLL.SLS	中粗			
	作土下50cmの最高密度	硬度計の読み25以上	硬度計の読み24~11	中	密	硬度計の読み10以下	疎			
酸化還元性	作土の易分解性有機物含量	風乾生成量及び高温生成量が10以下	風乾生成量が10~20及び高温生成量が10~15	中	少	風乾生成量が20以上及び高温生成量が15以上	多			乾土100g当りのNH ₄ -N生成量(mg)
	作土の遊離酸化鉄含量	1.5以上	1.5~0.8	中	多	0.8以下	少			乾土% 1) 作土グライ、または作土直下のみグライは要因強度をとする。 2) 泥炭、黒泥炭はグライ層に準じて取扱う 3) 要因強度が1でも作土中の地下水位が高く排水不良の場合は強度を2に上げる
自然肥沃度	保肥力	CEC20以上	CEC20~6	中	大	CEC6以下	小			作(表)上の塩基置換容量(me)から判定する
	固定力	磷酸吸収係数700以下	磷酸吸収係数700~1500	小	多	磷酸吸収係数1500~2000	中			磷酸吸収係数2000以上、大
養分の要否	上層の塩基状態	pH(H ₂ O)5.5以上で置換性石灰飽和度50%以上	pH(H ₂ O)5.0~5.5で置換性石灰飽和度50~30%	中	良	pH(H ₂ O)5.0以下で置換性石灰飽和度30%以下	不良			
	置換性石灰含量	200mg以上(乾土100g当り)または置換性石灰飽和度50%以上	200~100mg以上(乾土100g当り)または置換性石灰飽和度50~30%	中	多	100mg以下(乾土100g当り)または置換性石灰飽和度30%以下	少			
養分の要否	置換性苦土含量	25mg以上	25~10mg	中	多	10mg以下	小			乾土100g当り
	置換性加里含量	15mg以下	15~8mg	中	多	8mg以下	小			乾土100g当り
養分の要否	有効態磷酸含量	10mg以上	10~2mg	中	多	2mg以下	小			乾土100g当り
	有効態窒素含量	風乾生成量20mg以上	風乾生成量20~10mg	中	多	風乾生成量10mg以下	小			乾土100g当り
養分の要否	有効態珪酸含量	15mg以上	15~5mg	中	多	2mg以下	小			乾土100g当り
	微量要素含量	欠乏症状がなく、あるいは少ない	欠乏症状がかなり発生する	中	強	欠乏症状が甚だしく発生する	弱			
酸度	pH(H ₂ O)6以上またはY3以下	pH(H ₂ O)6~5またはY3~6	pH(H ₂ O)5~4.5またはY6~15	中	弱	pH(H ₂ O)5~4.5以下またはY15以上	強			pH(H ₂ O)とYの測定結果が一致しないときは要因強度が強くなる方をとる

(付表2) 土壤分類の一覧

農耕地土壤分類・第2次案（昭和58年、農技研土壤第3科）

農水省、学会等で使われている事実上の全国共通の分類法で、造成土を除くと16土壤群56土壤統群320土壤統よりなる。

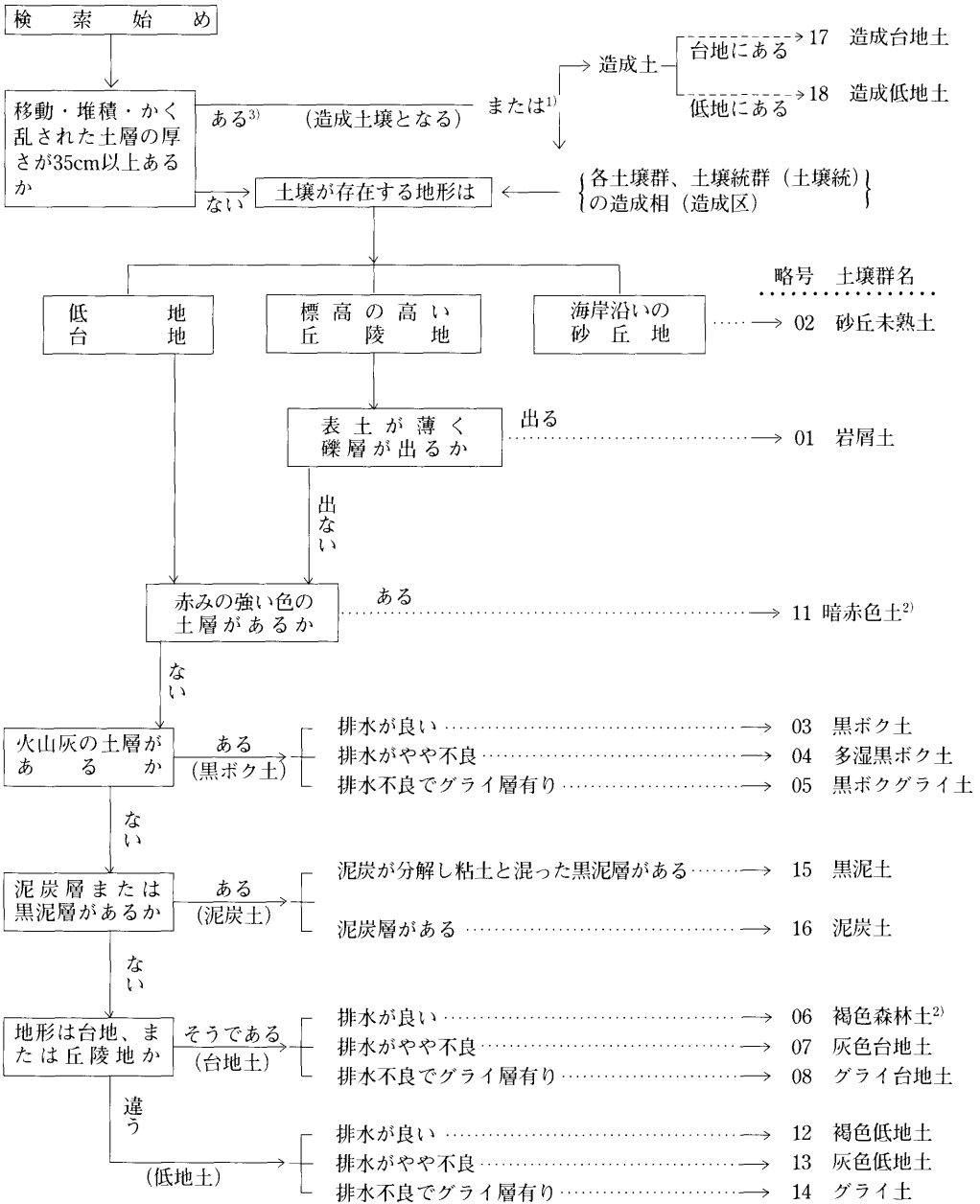
土壤群、土壤統群一覧

01 岩 屑 土	L	B 中粗粒黄色土	Y-mc
02 砂 丘 未 熟 土	RS	C 礫質黄色土	Y-g
03 黒 ボ ク 土	A	D 細粒黄色土、斑紋あり	Y-wf
A 厚層多腐植質黒ボク土	A-tr	E 中粗粒黄色土、斑紋あり	Y-wmc
B 厚層腐植質黒ボク土	A-th	F 礫質黄色土、斑紋あり	Y-wg
C 表層多腐植質黒ボク土	A-r	11 暗 赤 色 土	DR
D 表層腐植質黒ボク土	A-h	A 細粒暗赤色土	DR-f
E 淡色黒ボク土	A-l	B 礫質暗赤色土	DR-g
04 多湿黒ボク土	AW	12 褐 色 低 地 土	BL
A 厚層多腐植質多湿黒ボク土	AW-tr	A 細粒褐色低地土、斑紋なし	BL-f
B 厚層腐植質多湿黒ボク土	AW-th	B 中粗粒褐色低地土、斑紋なし	BL-mc
C 表層多腐植質多湿黒ボク土	AW-r	C 礫質褐色低地土、斑紋なし	BL-g
D 表層腐植質多湿黒ボク土	AW-h	D 細粒褐色低地土、斑紋あり	BL-wf
E 淡色多湿黒ボク土	AW-l	E 中粗粒褐色低地土、斑紋あり	BL-wmc
05 黒ボクグライ土	AG	F 礫質褐色低地土、斑紋あり	BL-wg
A 多腐植質黒ボクグライ土	AG-r	13 灰 色 低 地 土	GrL
B 腐植質黒ボクグライ土	AG-h	A 細粒灰色低地土、灰色系	GrL-f
C 淡色黒ボクグライ土	AG-l	B 中粗粒灰色低地土、灰色系	GrL-mc
06 褐 色 森 林 土	B	C 礫質灰色低地土、灰色系	GrL-g
A 細粒褐色森林土	B-f	D 細粒灰色低地土、灰褐色系	GrL-bf
B 中粗粒褐色森林土	B-mc	E 中粗粒灰色低地土、灰褐色系	GrL-bmc
C 礫質褐色森林土	B-g	F 礫質灰色低地土、灰褐色系	GrL-bg
07 灰 色 台 地 土	GrU	G 灰色低地土、下層黒ボク	GrL-a
A 細粒灰色台地土	GrU-f	H 灰色低地土、下層有機質	GrL-o
B 中粗粒灰色台地土	GrU-mc	I 灰色低地土、斑紋なし	GrL-d
C 礫質灰色台地土	GrU-g	14 グ ラ イ 土	G
D 灰色台地土、石灰質	GrU-ca	A 細粒強グライ土	G-sf
08 グライ台地土	GU	B 中粗粒強グライ土	G-smc
A 細粒グライ台地土	GU-f	C 礫質強グライ土	G-sg
B 中粗粒グライ台地土	GU-mc	D 細粒グライ土	G-f
C 礫質グライ台地土	GU-g	E 中粗粒グライ土	G-mc
09 赤 色 土	R	F グライ土、下層黒ボク	G-a
A 細粒赤色土	R-f	G グライ土、下層有機質	G-o
B 中粗粒赤色土	R-mc	15 黒 泥 土	M
C 礫質赤色土	R-g	16 泥 炭 土	P
10 黄 色 土	Y	17 造 成 台 地 土	MU
A 細粒黄色土	Y-f	18 造 成 低 地 土	ML

(09、10は北海道には存在しないとされている)

<土壌の種類を探しあてるための検索表>

厳密な意味での検索表ではないが、土壌分類、つまり土壌の種類の流れを説明するために大まかなものを以下に示した。



注 1) 二通りに区分けするための定義は省略した。

2) 09黄色土、10赤色土は北海道に存在していないため省略した。

3) 既存の分類にほぼあてはまれば必ずしも造成土壌とする必要はない。

(付表3)

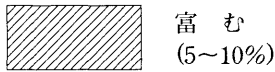
<断面柱状図の記号の説明>

以下のうち、腐植は重量割合、その他は断面中の面積割合による。

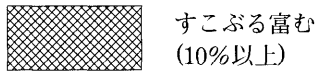
腐植 (ふしょく)



含む
(2~5%)



富む
(5~10%)



すこぶる富む
(10%以上)

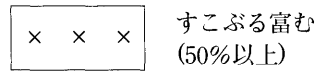
はん紋…雲状、膜状、糸根状、状



含む
(2~20%)



富む
(20~50%)



すこぶる富む
(50%以上)

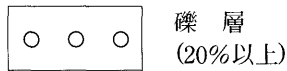
礫 (レキ)



含む
(5~10%)



富む
(10~20%)



礫層
(20%以上)



砂礫層

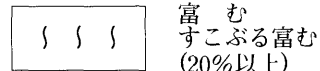
はん紋…管状、脈状



有り
(2%未満)

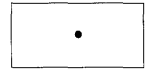


含む
(2~20%)



富む
すこぶる富む
(20%以上)

結核状、点状

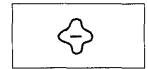


- 円レキ (丸いレキ)
- 半角レキ (やや丸いレキ)
- △ 角レキ (とがったレキ)
- ◻ 火山軽石 (パーミス)

グライ層



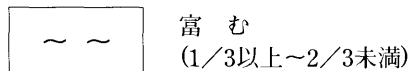
グライ斑



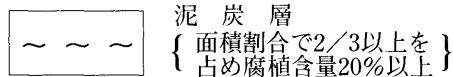
泥炭 (でいたん)



含む
(1/3未満)

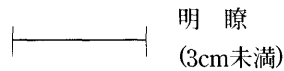


富む
(1/3以上~2/3未満)



泥炭層
{ 面積割合で2/3以上を }
{ 占め腐植含量20%以上 }

土層の境界



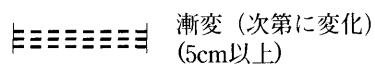
明瞭
(3cm未満)

直線状
(平坦) ———

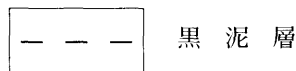


やや明瞭
(3~5cm)

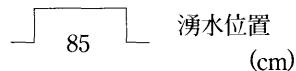
波状 ~~~~~
不規則



漸変 (次第に変化)
(5cm以上)

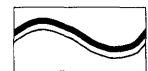


黒泥層



湧水位置
(cm)

盤層



(付表4)

土地改良、土層改良を必要とするか、あるいは考慮の対象となり得る土壤

(水田)

目的	対策	基本的に改良が必要あるいは望ましいと思われる土壤
排水改良	暗渠排水 心土破碎	地下水位が高く、排水不良なもの (04、05、07、08、13、14、15、16)
		地下水位は低いが、表土が粘質で表面排水が不良になり易いもの (06A、11A、12A・D)
地耐力増強 耕土補給	鉍質土客土	泥炭や黒泥が表層にあるもの (15、16)
耕土補給 土性改良	粘土客土	表土の土性が砂質のもの (02、及び03・04・05のうち粗粒火山灰のもの)
	砂・火山灰客土	表土の土性が強粘質のもの (06A、07A、08A、11A、12A・D、13A・D、14A・D)
除礫 耕土補給	除客 礫土	表土に礫が多量に混入するもの、礫層が浅いもの (06C、07C、08C、11B、12C・F、13C・F、14C)

(畑地・草地・樹園地)

目的	対策	基本的に改良が必要あるいは望ましいと思われる土壤
排水改良	暗渠排水 心土破碎	排水不良なもの、表面排水が不良になり易いもの (04、05、06A、07、08、11A、12A・D、13、14、15、16)
地耐力増強 耕土補給	鉍質土客土	泥炭や黒泥が表層にあるもの (15、16)
耕土補給 土性改良	粘土客土	表土の土性が砂質のもの (02、及び03・04・05のうち粗粒火山灰のもの)
	砂・火山灰客土	表土の土性が強粘質のもの (06A、07A、08A、11A、12A・D、13A・D、14A・D)
除礫 耕土補給	除客 礫土	表土に礫が多量に混入するもの、礫層が浅いもの (06C、07C、08C、11B、12C・F、13C・F、14C)
土層改良	混層耕 (反転客土耕) (改良反転客土耕)	理化学性が不良な火山灰層と良好な埋没火山灰層(又は沖積層、 洪積層)とを混合あるいは交換して活用する耕起法。 (03・04・05のうち土層の状態が目的になっているもの)
	心土肥培耕	心土の科学性が不良で、改良資材の投入が可能なもの (03・04・05の大部分)
	心土 硬盤破碎	表土の下の土層が硬い(堅密)か、あるいは硬くなり易いもの (02・03の一部と15・16の一部を除く大部分の土壤)

登別市農耕地土壤図

平成13年11月発行

発行 北海道胆振支庁

編集 北海道胆振支庁農業振興部 管理課
北海道立中央農業試験場 農業環境部 環境保全科