

白老町農耕地土壤図(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)

1枚 (60)

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 —

土壌区一覧表	1
各土壌区の代表的断面形態、分析値および解説	
緑 泉 郷 統—緑 泉 郷 区	2
毛 白 老 統—毛 白 老 区	3
社 台 統—社 台 区	4
ウトカンベツ統—ウトカンベツ区	5
飛 生 統—飛 生 区	6
瑞 穂 統—瑞 穂 区	7
萩 野 統—萩 野 区	8
竹 浦 統—竹 浦 区	9
石 山 東 統—石 山 東 区	10
敷 生 統—敷 生 区	11
石 山 統—石 山 区	12
開 拓 統—開 拓 区	13
ワラビダイ統—ワラビダイ区	14
(付表1)生産力可能性分級基準	15
(付表2)土壌分類の一覧	17
(付表3)断面柱状図の記号の説明	19
(付表4)要土地改良、土層改良土壌一覧	20

土壤区分一覧表

設色	土壤統群	上壤区分	地図上の記号	簡略分級式	面積 (ha)	腐植層序	層及び砂礫層	酸化沈積物	土性		泥炭	クラ/層	堆積様式	母材	全国土壤統	北海道案	代表地点
									表層	水層							
13E		緑泉郷	R	IIln	14	表層腐植層なし	22cm以下混在	22cm以下	砂質	砂質	なし	なし	水積	非固結堆積岩	13E19	7211	100
白老町(水田) 小計 14ha																	
03E		毛白老	K	III(w) II(dg)me	27	表層多腐植層	全層礫混在	なし	壤質	壤質	なし	なし	風積	非固結火成岩 非固結堆積岩	03E48	2131	55
03E		社台	S	III(td)(w) II(fnie)	103	表層腐植層なし	19~50cm礫層以下砂層	なし	壤質	礫質	なし	なし	風水積	非固結火成岩 非固結堆積岩	03E60	2141	56A
03E		ウツカンベツ	U	IV(I,III)(dg)(w) II(fnie)	71	表層腐植層なし	16~26cm礫層以下混在	なし	壤質	砂質	なし	なし	風扇積	非固結火成岩 非固結堆積岩	03E60	1341	57
03E		飛生	Tb	IV(td) III(w) II(g)fnse	388	表層腐植層なし	9cm以下礫層	なし	壤質	礫質	なし	なし	風水積	非固結火成岩 非固結堆積岩	03E51	1311	64A
04E		瑞穂	M	IV(td) III(w) II(fni) II(g)	128	表層腐植層なし	10cm以下礫層	なし	壤質	礫質	なし	なし	風積	非固結火成岩	04E48	1411	65
04E		萩野	Hn	III(d)(w)ia II(g)(wf) II(fn)	55	表層腐植層なし	22cm以下礫層	0~17cm	壤質	礫質	0~17cm泥岩混	なし	風積	非固結火成岩	04E48	1411	66
12C		竹浦	T	IV(td) III(ni) II(w)if	167	表層腐植層なし	15~50cm礫層	なし	砂質	砂質	なし	なし	水積	非固結堆積岩	12C07	7111	95
12B		石山東	Ih	III(td) II(ln)	108	表層腐植層なし	13~44cm混在	なし	壤質	砂質	なし	なし	水積	非固結堆積岩	12B04	7111	96
13E		敷生	So	II(dw)fn	73	表層腐植層なし	34~82cm砂層以下礫層	47~82cm	壤質	砂質	なし	なし	水積	非固結堆積岩	13E17	7212	103
13F		石山	I	IV(td) III(g)ni II(w)if	119	表層腐植層なし	13cm以下礫層	13~83cm	壤質	礫質	なし	なし	水積	非固結堆積岩	13F22	7211	104
13F		開拓	Kt	III(d) II(w)fn	65	表層腐植層なし	47cm以下礫層	なし	壤質	礫質	なし	なし	水積	非固結堆積岩	13F21	7212	105
03E		ワラビタイ	W	III(dn) II(g)fe	12	表層腐植層なし	32~43cm礫層	なし	壤質	粘質	なし	なし	風扇積	非固結火成岩 非固結堆積岩	03E48	7112	121
白老町(畑) 小計 1,316ha																	
<p>03E 淡色黒ボク土 04E 淡色多湿黒ボク土 12B 中粗粒褐色低地土、斑紋なし 12C 礫質褐色低地土、斑紋なし</p> <p>13E 中粗粒灰色低地土、灰褐系 13F 礫質灰色低地土、灰褐系</p> <p>131 放出物未熟土 134 下層低地放出物未熟土 141 湿性放出物未熟土 213 下層台地未熟火山性土</p> <p>214 下層低地未熟火山性土 711 褐色低地土 721 灰色低地土</p>																	

図 幅 名 日 老

市 町 村 名 白老町

社台
(S)
56A

0 cm

7.5Y3/1
灰黒 SL

14
19
10YR5/6
黄褐 SL

5Y7/6
黄(礫土)

50
58
10YR2/1
黒 S 弱

10YR5/6
黄褐 S

北海道第2次案 下層低地未熟火山性土(214)

北海道土壌統名 社台統(S)

分 布 面 積 103ha

全国土壌統名 袋倉(03E60)

土壌群、統群 淡色黒ボク土

簡 略 分 級 式 IIItd(w) IIfnie

<特徴> 樽前山山白老統腐食に富む第一砂壤土第1亜区
白老川およびその流域学田の沖積低地に分布
上層火山性土、下層は河成沖積層

水溶性分級式(細)(56A)

土壌生成可能性等級	上層の厚さ	粘粒の含量	陽性粘土の割合	乾燥土の割合	透水性	保水性	天然の肥力	固相の塩基状態	上層の石炭素含量	置換性塩基量	微量の加里	有機物の有害性	物理的障害の有無	増冠水の危険度	地すべりの危険度	自然の傾斜	人為的傾斜	白傾斜	人為的傾斜	侵蝕度	水蝕性	風蝕性	耐久性	
II	III	I	I	I	W	I	II	2	1	1	1	I	II	2	I	1	1	1	1	1	II	2	2	2

簡略分級式 IIItd(w) IIfnie

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	孔隙率 %		pH	Y1	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			有効りん酸 mg	容積重量 g	磷含量 %						
							粘土 %	砂 %	細粗 %	シルト %	粘土 %		Ca	Mg							K	Na										
1	0~14		4.0	9.5	0.37	5.5	13.0	SL				2.5	6.1	5.6	0.7	654	15.2	7.8	51	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2	14~19		3.0	—	—	—	—	—				2.6	6.3	5.2	0.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
3																																
4																																
5																																

図 幅 名 白 老

市 町 村 名 白老町

北海道土壤統名 ウトカンベツ(U)

北海道第2次案 下層低地放物未熟土(1341)

分 布 面 積 71ha

全国土壤統名 袋倉(03E60)

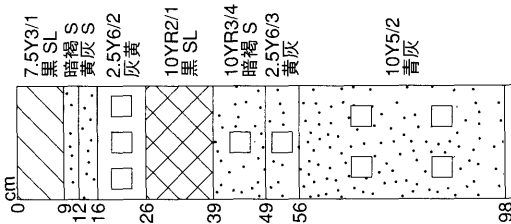
土 壤 群、統 群 淡色黒ボク土

簡 略 分 級 式 IVt III(qg(w) II)fmie

<特徴>

上層火山性土、下層が扇状土、
2~3°の緩傾斜

ウトカンベツ(U) 57



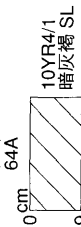
示性分級式(細) (57)

土壌生成力可能性等級	土の厚さ	土の深さ	耕転の層	表土の粘着性	表土の乾燥の硬さ	土の透水性	土の保水度	自然肥力	土層の固結状態	土層の成分	養分	置換性石灰土	苦土	加里	微量	有酸害性	物理的障害	有物害	障	炎	傾	自然傾斜	人為傾斜	侵入	耐風蝕	耐水蝕	
IV	III	III	I	I	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 IVt III(qg(w) II)fmie

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				真比重	国際法粒徑組成			孔 隙 率 %	pH		リン酸吸収係数	塩基置換容量 me	全塩基 me	塩基飽和度 %	置換性塩基 me/100g				有効態リン酸 mg	容 積 重 量 g	磷 含 量 %		
								粘 土 %	粘 土 %	粘 土 %	粘 土 %		粗 砂 %	細 粗 %	シ ル ト %		孔 隙 率 %	H ₂ O					KCl	Ca	Mg	K				Na	
1	0~9		4.0	5.6				18.5	SL		2.4						6.1	5.8	980	12.5	4.9	39								84.11	
2																															
3																															
4																															
5																															

図 幅 石 砂 野 質 山



市 町 村 名 白 老 町

北海道土壌統名 飛生 (Tb)
(北農試編集地力保全竹浦開拓統)

北海道第2次案 放出物未熟土 (1311)

分 布 面 積 388ha

全国土壌統名 相原統 (03E51)

土 壤 群、統 群 淡色黒ボク土

簡 略 分 級 式 IVtd III(w) Igfnse

ソイルプロファイル (HAKUBUN) (1)

火山灰層の下部が河成沖積層で60cm以下の浮石礫層が湿性を呈する。

小性分級式 (細) (64A)

上表有表耕	上土の風乾土の粘性	土の透水性	土の保水能力	土の固結力	土の崩壊性	土の塩基飽和度	土の石灰性	土の微酸性	土の腐植質	土の物理的障害	土の増冠水の危険度	土の自然傾斜	土の人為傾斜	土の侵蝕
易	粘	湿	力	度	性	性	性	性	性	性	度	度	度	度
IV	III	II	I	III	I	II	I	III	I	II	I	II	I	II

簡略分級式 IVtd III(w) Igfnse

層位	採取部位 om	層位名	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		Y ₁	pH	りん酸吸収係数	塩基置換容量 me	置換性塩基 me/100g			全塩基 me	塩基飽和度 %	有効りん酸 mg	容積重 g	礫含量 %	
							粘土 %	砂 %	シルト %	粘土 %	粗粒 %	細粒 %		Ca	Mg					K	Na							
1	0~9		9.9	0.19	21.0	15.7	SL	2.4	2.6	9.9	2.6	5.8	5.2	164	14.3	6.0	42	—	—	—	89							
2																												
3																												
4																												
5																												

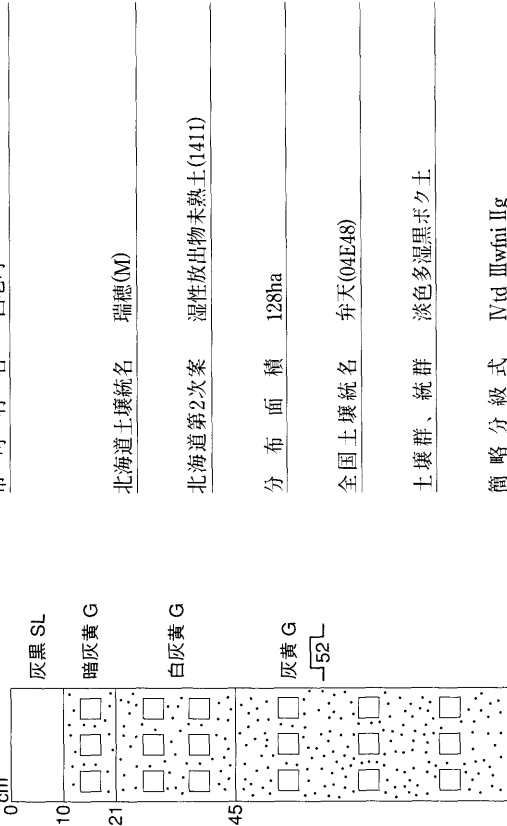
図 幅 名 白 老

<特徴> 有珠山竹浦湿地統

海岸砂丘地と高台地にはさまれた平坦な低地帯、地下水のはななだ高いところ
U-Ia,U-IIIa,U-b,U-c層の堆積する火山性土
(湿地統)

市 町 村 名 白 老 町

瑞穂 (M)
65



北海道土壌統名 瑞穂(M)

北海道第2次案 湿性放出物未熟土(1411)

分 布 面 積 128ha

全国土壌統名 弁天(04E48)

土壌群、統群 淡色多湿黒ボク土

簡略分級式 IVtd IIIwfm1 Ilg

示性分級式(畑) (65)

土壌生成力	地表土の厚さ	耕土の粗さ	(表土の風乾の粘性)	土の湿度	透水性	保水率	自然肥沃度	自肥力	土質の堅さ	土層の厚さ	土層の構造	土層の割合	土層の豊富性	高土質の含有率	位置	養分	土質の硬さ	土質の粘性	有害物質の有害性	物理的障害の有無	酸害の有無	微量要素の含有率	有機物の分解性	増すべりの危険度	地すべりの危険度	地質的傾斜	自然の傾斜	自傾斜	人為的傾斜	人為的傾斜	風蝕性	水蝕性	耐蝕性	
IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg	IVtd IIIwfm1 Ilg

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			国際法粒径組成			真比	三相分布		pH		Y1	りん酸吸収係数	塩基置換容量 me	全塩基 me	置換性塩基 me/100g			有効りん酸 mg	容積重量 g	含量 %							
								粘土 %	砂 %	シルト %	粘土 %	粗 %	細 %		粗 %	気相 %	液相 %	固相 %					H ₂ O	Kcl	Ca				Mg	K	Na				
1	0~10		1.4	1.1	0.07	0.7	10	15.5	SL				2.8				6.2	5.0	1	378	2.6	1.8	1.3	0.3		157									
2																																			
3																																			
4																																			
5																																			

図 幅 名 白 老

市 町 村 名 白老町

北海道土壤統名 竹浦(T)

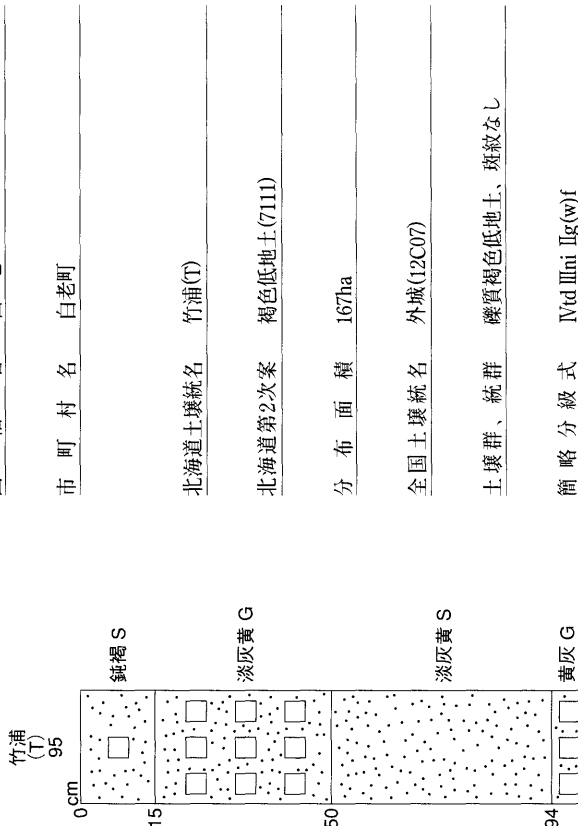
北海道第2次案 褐色低地土(7111)

分 布 面 積 167ha

全国土壤統名 外戚(12C07)

土 壤 群、統 群 礫質褐色低地土、斑紋なし

簡 略 分 級 式 IVtd IIIi Ilg(w)f



〈特徴〉 白老川統
浮石砂礫を主材とするが、4~20cm大の浮石礫を混入し、その含量は上流域ほど多くなる。やや干害をうける。
河成沖積土(乾燥地)

示性分級式 (畑) (95)

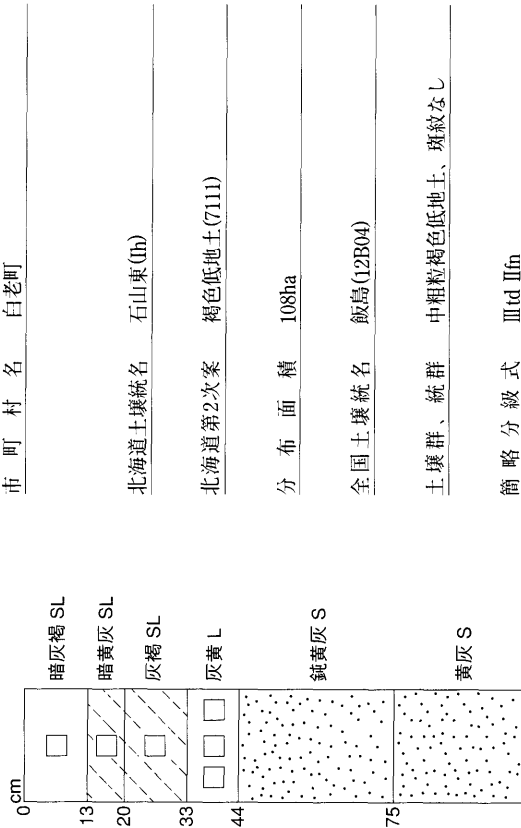
土 壤 産 力 可 能 性 等 級	IV IV II I 1 1 1 (D) 1 2 (2) II 2 1 1 III 3 2 --- 2 III - 3 I 1 1 1 1 1 - - 1 I 1 2 1	土 壤 産 力 可 能 性 等 級	IV IV II I 1 1 1 (D) 1 2 (2) II 2 1 1 III 3 2 --- 2 III - 3 I 1 1 1 1 1 - - 1 I 1 2 1	土 壤 産 力 可 能 性 等 級	IV IV II I 1 1 1 (D) 1 2 (2) II 2 1 1 III 3 2 --- 2 III - 3 I 1 1 1 1 1 - - 1 I 1 2 1
土 壤 産 力 可 能 性 等 級	IV IV II I 1 1 1 (D) 1 2 (2) II 2 1 1 III 3 2 --- 2 III - 3 I 1 1 1 1 1 - - 1 I 1 2 1	土 壤 産 力 可 能 性 等 級	IV IV II I 1 1 1 (D) 1 2 (2) II 2 1 1 III 3 2 --- 2 III - 3 I 1 1 1 1 1 - - 1 I 1 2 1	土 壤 産 力 可 能 性 等 級	IV IV II I 1 1 1 (D) 1 2 (2) II 2 1 1 III 3 2 --- 2 III - 3 I 1 1 1 1 1 - - 1 I 1 2 1
土 壤 産 力 可 能 性 等 級	IV IV II I 1 1 1 (D) 1 2 (2) II 2 1 1 III 3 2 --- 2 III - 3 I 1 1 1 1 1 - - 1 I 1 2 1	土 壤 産 力 可 能 性 等 級	IV IV II I 1 1 1 (D) 1 2 (2) II 2 1 1 III 3 2 --- 2 III - 3 I 1 1 1 1 1 - - 1 I 1 2 1	土 壤 産 力 可 能 性 等 級	IV IV II I 1 1 1 (D) 1 2 (2) II 2 1 1 III 3 2 --- 2 III - 3 I 1 1 1 1 1 - - 1 I 1 2 1
土 壤 産 力 可 能 性 等 級	IV IV II I 1 1 1 (D) 1 2 (2) II 2 1 1 III 3 2 --- 2 III - 3 I 1 1 1 1 1 - - 1 I 1 2 1	土 壤 産 力 可 能 性 等 級	IV IV II I 1 1 1 (D) 1 2 (2) II 2 1 1 III 3 2 --- 2 III - 3 I 1 1 1 1 1 - - 1 I 1 2 1	土 壤 産 力 可 能 性 等 級	IV IV II I 1 1 1 (D) 1 2 (2) II 2 1 1 III 3 2 --- 2 III - 3 I 1 1 1 1 1 - - 1 I 1 2 1

簡略分級式 IVtd IIIi Ilg(w)f

層 位	採 取 部 位 cm	層 位 名	水 腐 蝕 全 腐 蝕				全 腐 蝕 率 %	C/N 比	農 学 会 法			國 際 法 粒 徑 組 成			真 比 重	三 相 分 布			pH		リ ン 酸 吸 取 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			有 効 礫 リ ン 酸 mg	容 積 重 g	礫 含 量 %	
			腐 蝕 %	腐 蝕 %	腐 蝕 %	腐 蝕 %			粘 土 %	粉 土 %	砂 %	粗 %	細 %	シルト %		粘 土 %	粉 土 %	砂 %	固 相 %	液 相 %					孔 隙 率 %	H ₂ O	KCl				Ca
1	0~15		2.7	6.5	0.28	—	13	10.6	S					2.4				6.2	4.8	4	289	8.5	4.4	52	3.5	0.7		80	13		
2	15~50		—	—	—	—	—	—	—				—	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	50~94		0.6	1.5	0.20	—	18	0.6	S				2.7				6.8	6.4	1	88	1.4	0.9	64	0.6	0.2		124	25			
4																															
5																															

図 幅 名 白 老

石山東
(lh)
96



<特徴>

別々川以西の各河川に分布
凝灰岩を母材とする。土性はやや細かく、干害の影響は
うけない。膨軟な堆積で気水の排水状態は良好
河成沖積土（浮石、凝灰岩）

小性分級式 (細) (96)

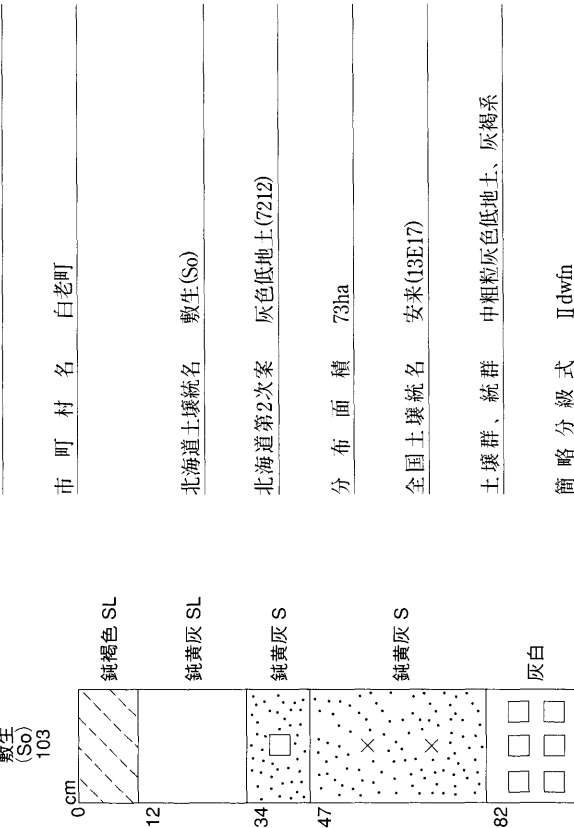
土壌生成可能性等級	土壌の厚さ	土壌の層の深さ	土壌の粘着性	土壌の乾燥性	土壌の保水性	土壌の自固性	土壌の透水性	土壌の保湿度	土壌の自然肥力	土壌の固性	土壌の分層性	土壌の交換性	土壌の有効養分	土壌の微量有害物質	土壌の物理的障害	土壌の生物学的障害	土壌の増冠水の危険度	土壌の地すべりの危険度	土壌の自然傾斜	土壌の人為傾斜	土壌の侵蝕性	土壌の耐水蝕性	土壌の耐風蝕性
III	III	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

簡略分級式 IIItd IIIn

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		りん酸吸収係数	塩基置換容量 me	置換性塩基 me/100g			有効りん酸 mg	容積重 g	磷含量 %				
								粘土 %	砂 %	シルト %	粘土 %	比重	固相 %	液相 %	孔隙率 %	H ₂ O	KCl	Ca			Mg	Na								
1	0~13		1.7	1.2	0.20	0.70		16.4	SL				2.4					5.7	4.8	0.3	691	17.5	10.0	57	1.2			88	27	
2	13~20		2.4	3.0	—	1.74		24.9	SL				2.5					5.6	4.7	0.7	1158	—	—	—	—			98	17	
3	20~33		3.9	2.7	—	1.57		20.4	SL				2.1					6.0	4.9	1.3	303	—	—	—	—			78	—	
4	33~44																													
5	44~75		2.5	—	—	—		4.0	S				2.6					5.6	4.6	1.5	435	—	—	—	—			103	—	
6	75~		2.0	—	—	—		3.6	S				2.5					5.9	4.9	1.0	530	—	—	—	—			98	—	

図 幅 名 白 老

<特徴> 白老川湿地統



各河川流域に分布
 Ta1a, Ta2, U-b, U-c 層の累積する火山性礫層の上部に
 浮石を主材とする沖積土が堆積し、かつ土性はやや細かく
 地下水位はなほはた高く、ほとんど帯水している。

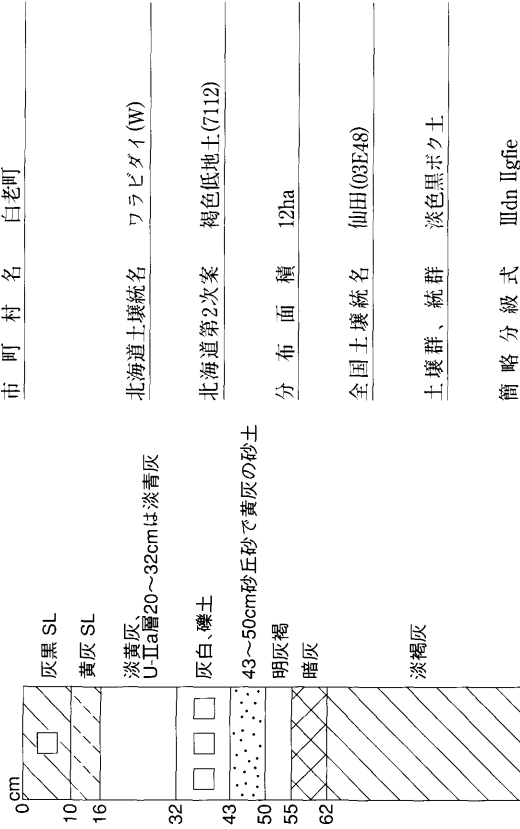
示性分級式 (細) 1103

土壌生産力可能性等級	土層の厚さ	土層の深さ	土層の粘質性	土層の硬さ	土層の乾燥性	土層の水分	土層の保水率	土層の透水性	土層の肥力	土層の定肥	土層の障害	土層の微酸	土層の有効	土層の腐植	土層の樹木	土層の自地	土層の透保	土層の水分	土層の養分	土層の層性	土層の堆積	土層の自然	土層の傾斜	土層の方向	土層の傾斜	土層の風蝕	土層の耐水性	土層の耐風蝕	
IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII

簡略分級式 II dwfn

層位	採取部位	層位名	水分 %	腐蝕 %	窒素 %	全炭 %	C/N	農学會法		国際法粒径組成			真比重	三相分布		pH		Y ₁	りん酸吸収係数	塩基置換容量 me	置換性塩基 me/100g			容積重量 %	磷含量 %		
								粘 %	砂 %	粗 %	シルト %	粘土 %		固相 %	液相 %	孔隙率 %	H ₂ O				KCl	Ca	Mg			K	Na
1	0~12		4.2	4.8	0.30	2.78	9.3	19.7	SL				2.4	固相 %	液相 %	孔隙率 %	5.6	5.4	1.0	1.221	14.6	6.3	4.3	4.9	0.8	79	3
2	12~34		3.5	1.4	—	0.81	—	15.6	SL			2.4					5.9	5.2	0.3	1.013	9.9	4.4	4.4	3.3	0.7	74	2
3	34~47		3.4	1.5	—	0.87	—	—	—			2.5					5.3	5.7	0.3	625	—	—	—	—	—	75	—
4	47~82		2.3	1.0	—	0.58	—	6.6	S			2.5					5.8	5.1	0.6	710	—	—	—	—	—	81	—
5	82~		—	1.3	—	0.75	—	—	—			—					—	5.3	0.9	400	—	—	—	—	—	79	—

図 幅 名 日 老



フ라이ダイ (W) 121

北海道土壤統名 フライダイ(W)

北海道第2次案 褐色低地土(7112)

分布面積 12ha

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 IIIcln Ilgfc

＜特徴＞ 男山崩壊統

凝灰岩を母材としたものおよび火山浮石を二次堆積した扇状土である。
一般的に薄層の腐植層の累積より成り、かつ薄層の有珠、樽前火山灰層を挟んでいる。

示性分級式(細)(121)

土壌生産力	III	II	I	(2)	I	I	2	III	3	3	---	II	I	I	I	I	I	I	---	II	2	2	I
等級	II	III	II	I	(2)	I	I	2	III	3	3	---	II	I	I	I	I	I	---	II	2	2	I
性質	II	III	II	I	(2)	I	I	2	III	3	3	---	II	I	I	I	I	I	---	II	2	2	I
簡略分級式	IIIcln Ilgfc																						

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	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			有効りん酸 mg	容積重量 g		
								粘土 %	砂 %	シルト %	粘土 %	細		粗	空隙率 %	H ₂ O	KCl	Ca						Mg	K	Na				
1	0~10		2.7	9.3	0.35		15	13.3	SL				2.4				5.3	4.5	8	577	12.1	5.0	41	3.5	0.2				90	13
2	10~16		2.5	3.3				12.7	SL				2.7				5.8	4.7	5	378	3.9	0.8	21	0.5	0.2				84	7
3	16~43		2.0	1.2				19.4	SL				2.5				6.1	4.8	4	435	6.2	2.0	32	1.0	0.6				100	13
4	43~55		2.4	1.1				20.4	SL				2.6				6.0	4.9	2	463	9.9	6.5	65	4.1	0.8				110	4
5	55~62		5.4	14.6				—					2.4				5.7	5.0	2	837	38.1	21.2	56	16.2	3.7				57	—
6	62~		6.3	7.4				40.1	CL				2.5				5.9	5.0	2	—	24.8	11.5	47	8.4	1.2				58	2

(付表1)

生産力可能性分級基準

等級	基準															
	I			II			III			IV						
基準項目	水田		畑		水田		畑		水田		畑		備考			
	水稲	普通作物	桑	茶	果樹	水稲	普通作物	桑	茶	果樹	水稲	普通作物		桑	茶	果樹
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あるいは阻害因子があり、あるいはまた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際には、きわめて困難と認められる土地															
表小記号	水田		畑		水田		畑		水田		畑		備考			
表(作)上の厚さ	25~15cm	25cm以上	桑	茶	果樹	15cm以下	普通作物	桑	茶	果樹	15cm以下	普通作物		桑	茶	果樹
有効土層の深さ	100~50cm	100cm以上	10~20%	20%以下	50~15cm	25~15cm	100~50cm	10~20%	20%以上	50~25cm	15cm以下	25cm以下	50%以上	20%以上	50%以上	有効土層の深さがIVの場合はIVとする 50~25cm
表(作)上の礫含	20%以下	5%以下	10%以下	20%以下	20%以下	10~50%	10~20%	10~20%	20%以上	20%以上	50%以上	20%以上	50%以上	20%以上	50%以上	2) 含量は礫の上層断面中の面積割合を示す 3) 水中の10~50%普通作物の5~50%桑、茶の20%以上の果樹の50%以上は風化の程度、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	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)上の土性、粘着性および風乾土の硬さから判定する
湛水透水性	小~中	大	大	大	大	大	大	大	大	大	大	大	大	大	大	作上下50cmの土性、ち密度から判定する
酸化還元性	還元力が強くない	還元力が強くない	還元力が強くない	還元力が強くない	還元力が強くない	還元力が強くない	還元力が強くない	還元力が強くない	還元力が強くない	還元力が強くない	還元力が強くない	還元力が強くない	還元力が強くない	還元力が強くない	還元力が強くない	作上の易分解性有機物含量、遊離酸化鉄含量およびpH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ある	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	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、湿潤度(土壌の年間にお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	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	少	少	少	置換性石灰、苦土、加里含量、有効態リン、窒素、有機酸含量、微量要素含量およびpH値から、当該地区において特に問題となると考えられる原因に重点を置いて判定する
障害性	有害物質および物理的障害なし	障害程度のおそれない	障害程度のおそれない	障害程度のおそれない	障害程度のおそれない	障害程度のおそれない	障害程度のおそれない	障害程度のおそれない	障害程度のおそれない	障害程度のおそれない	障害程度のおそれない	障害程度のおそれない	障害程度のおそれない	障害程度のおそれない	障害程度のおそれない	1) 有害物質とは硫酸化合物、重金属、塩類または揮発性水によるものをさす 2) 物理的障害とは地表150cm以内(土壌)に存在する基岩盤層、硬い石層等による物理的障害をいふ
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多少ある	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性が多少ある	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性が多少ある	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性がかなり大きい	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性がかなり大きい	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性がかなり大きい	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性がかなり大きい	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性がかなり大きい	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性がかなり大きい	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性がかなり大きい	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性がかなり大きい	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性がかなり大きい	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性がかなり大きい	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性がかなり大きい	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	3~8°	8°以下	8~15°	8~15°	8~15°	8~15°	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	侵蝕のおそれないかまたはきわめて少ない	侵蝕のおそれない	侵蝕のおそれない	侵蝕のおそれない	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	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、耐水蝕性、耐風蝕性を考慮して行う

基準項目	要因項目				要因項目				備考
	1	2	3	4	1	2	3	4	
基 礎 性 質									
浸透水性	SC.LC.SI.C.H.C	SCL.CI.SI.C.L	SL.FS.LL.SI.L.S.I.S		微	細	中粗		
上下50cmの高さ	硬度計の読み25以上	硬度計の読み24~11	硬度計の読み10以下		密	中	疎		
作上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	風乾生成量が20以上及び高温生成量が15以上		少	中	多	乾上100g当たりのNH ₄ -N生成量(mg)	
酸化還元性	作上の遊離酸化鉄含量	1.5以上	1.5~0.8	中	多	少		乾上%	
元性	グライ化度	50cm以内にグライ解のな いもの	50cm以内より下部にグライ解のあるもの	中	弱	強		1) 作上グライ、または作上直下のみグライは要因強度を1とする 2) 泥炭、黒泥炭はグライ樹に準じて取扱う 3) 要因強度が1でも作付中の地下水位が高く排水不良の場合は強度を2に下げる	
自然肥沃度	保肥力	CEC20以上	CEC20~6	中	大	小		作(株)上の塩基置換容量(me)から判定する	
固	固定力	磷酸吸収係数700以下	磷酸吸収係数700~1500	小	多	中	磷酸吸収係数2000以上		
土壌の塩基状態	土壌の塩基状態	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	不良			
置換性石灰含量	置換性石灰含量	200mg以上(乾上100g当り)または置換性石灰飽和度50%以上	200~100mg以上(乾上100g当り)または置換性石灰飽和度50~30%	中	多	少			
養分	置換性苦土含量	25mg以上	25~10mg	中	多	小		乾上100g当り	
の	置換性加里含量	15mg以下	15~8mg	中	多	小		乾上100g当り	
要	有効態磷酸含量	10mg以上	10~2mg	中	多	小		乾上100g当り	
否	有効態容素含量	風乾生成量20mg以上	風乾生成量20~10mg	中	多	小		乾上100g当り	
	有効態珪酸含量	15mg以上	15~5mg	中	多	小		乾上100g当り	
	微量要素含量	欠乏症状がなく、あるいは殆どない	欠乏症状がかなり発生する		は	発生する			
酸	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	中	弱	強	pH(H ₂ O)5~4.5以下またはY.15以上	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できる方をとる	

(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。

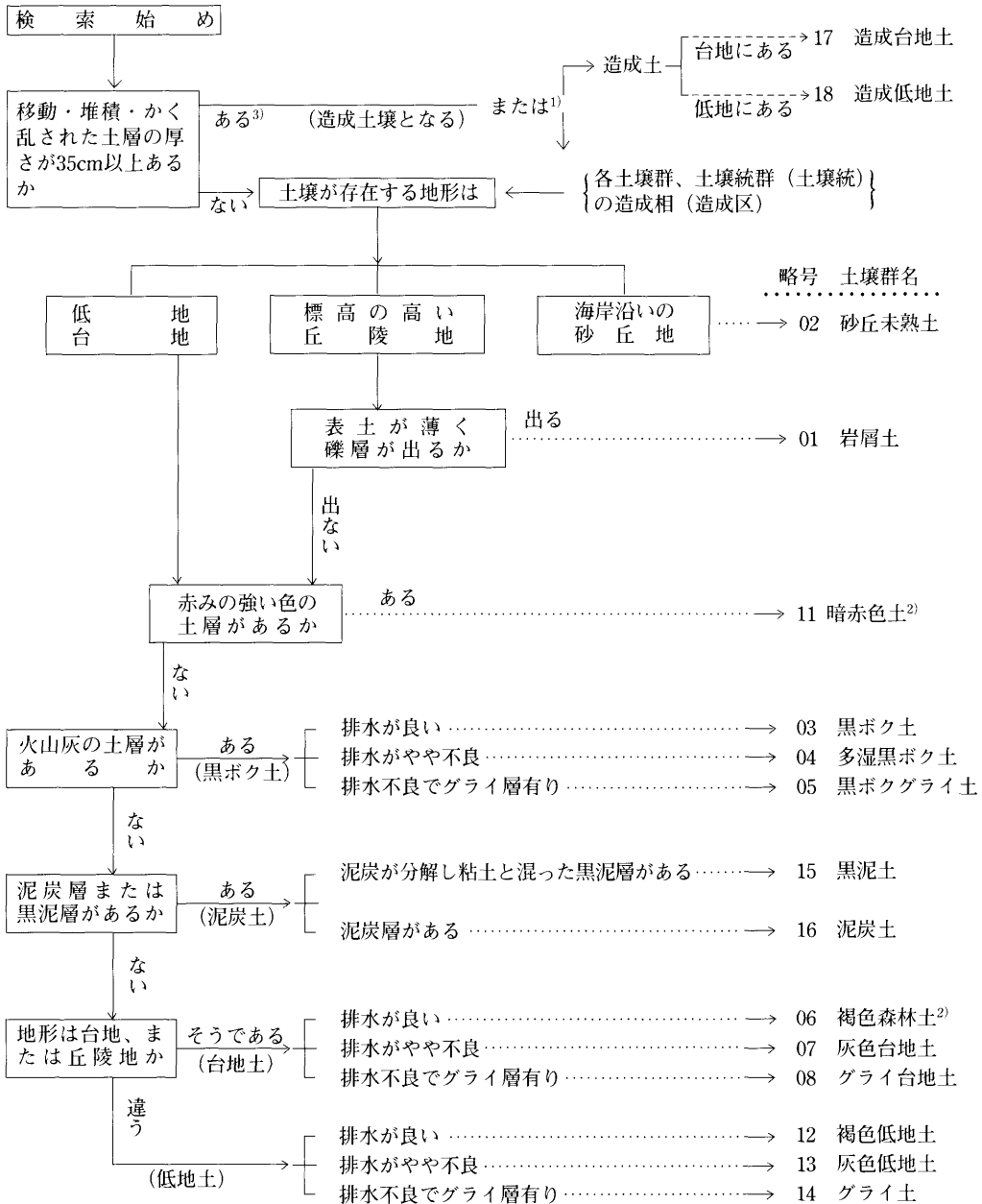
土壤群、土壤統群一覧

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わけ方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。

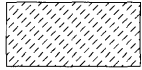
3) 既存の分類にほぼあてはまれば必ずしも造成土壌とする必要はない。

(付表3)

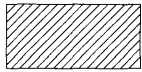
<断面柱状図の記号の説明>

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。

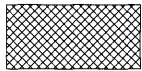
腐植 (ふしょく)



含む
(2~5%)



富む
(5~10%)



すこぶる富む
(10%以上)

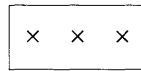
はん紋…雲状、膜状、糸根状、状状



含む
(2~20%)

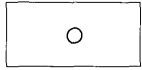


富む
(20~50%)



すこぶる富む
(50%以上)

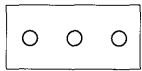
礫 (レキ)



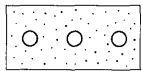
含む
(5~10%)



富む
(10~20%)



礫層
(20%以上)

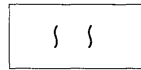


砂礫層

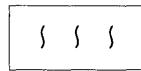
はん紋…管状、脈状



有り
(2%未満)

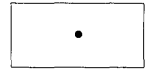


含む
(2~20%)



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)

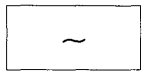
グライ層



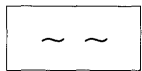
グライ斑



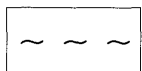
泥炭 (でいたん)



含む
(1/3未満)

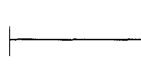


富む
(1/3以上~2/3未満)



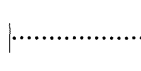
泥炭層
{ 面積割合で2/3以上を }
{ 占め腐植含量20%以上 }

土層の境界



明瞭
(3cm未満)

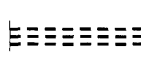
直線状
(平坦)



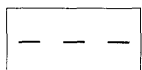
やや明瞭
(3~5cm)

波状

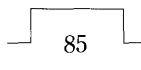
不規則



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	地下水位が高く、排水不良なもの (04、05、07、08、13、14、15、16)
	心土破碎	地下水位は低い、表土が粘質で表面排水が不良になりやすいもの (06A、11A、12A・D)
地耐力増強 耕土補給	鉞質土客土	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やすいもの (04、05、06A、07、08、11A、12A・D、13、14、15、16)
地耐力増強 耕土補給	鉞質土客土	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かなっているもの)
	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、あるいは硬くなりやすいもの (02・03の一部と15・16の一部を除く大部分の土壤)

白老町農耕地土壤図

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