

# 函館市農耕地土壤図(1/5万)

(地力保全基本調査、渡島南部地域)

北海道渡島支庁  
北海道立中央農業試験場

(平成5年3月)

75

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20編、1970)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

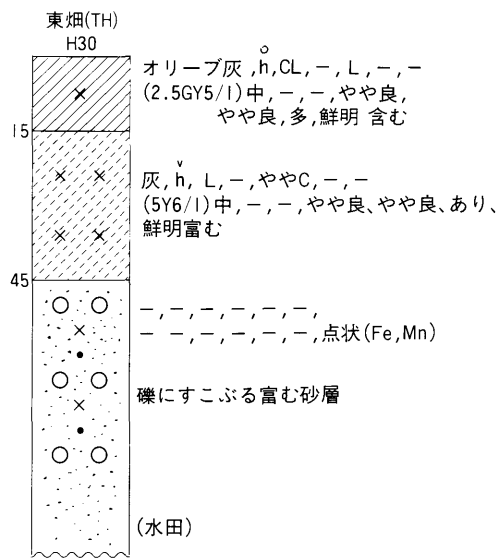
環境化学部 土壌資源科

## — 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	
東畑統 — 東畑区 .....	2
松倉川統 — 松倉川区 .....	3
湯の川統 — 湯の川区 .....	4
旭ヶ岡統 — 旭ヶ岡区 .....	5
古川統 — 古川区 .....	6
西桔梗統 — 西桔梗区 .....	7
亀田統 — 亀田1区 .....	8
亀田統 — 亀田2区 .....	9
桔梗統 — 桔梗区 .....	10
銭亀沢統 — 銭亀沢1区 .....	11
銭亀沢統 — 銭亀沢2区 .....	12
志海苔統 — 志海苔区 .....	13
清水山統 — 清水山区 .....	14
(附表1)生産力可能性分級基準 .....	15
(附表2)土壌分類の一覧 .....	16
(附表3)断面柱状図の記号の説明 .....	17
(附表4)要土地改良、土層改良土壌一覧 .....	18

土壌区分一覧表

設色	土壌統群	土壌区名	記号	簡略分級式	面積 (ha)	腐植層序	砂礫層	酸化沈積物	土性		泥炭	グライ層	堆積様式	母材	土壌分類コード		代表地点
									表層	次層					全国土壌統	北海道案	
函館市 (水田) 小計493ha																	
	13C	東畑	TH	II <sub>ena</sub>	100	表層腐植層 なし	あり (45cm)	あり	粘質	壤質	なし	なし	水積 (河成)	非固結水成岩	13C11	7200	H30
	13E	松倉川	Ma	II <sub>ga</sub>	34	表層腐植層	あり (60cm)	あり	壤質	砂質	なし	なし	水積 (河成)	非固結水成岩	13E17	7200	K40
	14A	湯の川	Yu	II <sub>pr</sub>	103	表層腐植層	なし	あり	粘質	粘質	含む	あり (作土直下)	水積 (河成)	非固結水成岩	14A02	7305	H34
	14E	旭岡	AS	II <sub>ena</sub>	79	表層腐植層 なし	あり (48cm)	あり	壤質	砂質	なし	あり (48cm)	水積 (河成)	非固結水成岩	14E21	7200	H66
	14G	古川	Fu	II <sub>orf</sub>	22	表層腐植層	なし	あり	粘質	LP	あり (45cm)	あり (作土直下)	水積/集積	非固結水成岩	14G33	7355	Z76
	16	西桔梗	NK	III <sub>dn</sub> II <sub>orf</sub>	155	全層多腐植層	なし	なし	壤質	LP	あり (作土下)	あり (作土下)	集積	ヨシ	1601	8100	K135
函館市 (畑) 小計2,087ha																	
	03A	亀田1	Ka-1	II <sub>tdnse</sub>	334	表層腐植層	なし	なし	壤質	粘質	なし	なし	風積	非固結水成岩	03A02	2600	K7
	03B	亀田2	Ka-2	III se II <sub>tdwfn</sub>	590	表層腐植層	なし	なし	壤質	粘質	なし	なし	風積	非固結水成岩	03B06	2600	K8
	03B	桔梗	KiK	II <sub>wfne</sub>	315	全層多腐植層	なし	なし	壤質	粘質	なし	なし	風積	非固結水成岩	03B06	2600	K68
	03C	銭亀沢1	Ze-1	II <sub>wfnse</sub>	661	表層多腐植層	なし	なし	壤質	粘質	なし	なし	風積	非固結水成岩	03C13	2602	H46
	03C	銭亀沢2	Ze-2	II <sub>wfnse</sub>	60	表層多腐植層	なし	なし	壤質	粘質	なし	なし	風積	非固結水成岩	03C13	2602	Z41
	04C	志海苔	Si	III <sub>wn</sub> II <sub>f</sub>	101	表層多腐植層	なし	なし	壤質	粘質	なし	なし	風積	非固結水成岩	04C16	2500	Z33
	06C	清水山	Sh	III <sub>se</sub> II <sub>tdernia</sub>	26	表層腐植層	あり (45cm以下)	なし	壤質	壤質	なし	なし	崩積	固結水成岩 (砂岩、粘板岩)	06C20	3105	Z47
土壌分類の名称 (土壌統群)																	
03A	厚層多腐植質黒ボク土																
03B	厚層腐植質黒ボク土																
03C	表層多腐植質黒ボク土																
04C	表層多腐植質多湿黒ボク土																
06C	礫質褐色森林土																
土壌分類の名称 (北海道案の小分類)																	
7200	灰色低地土																
7305	暗色表層グライ低地土																
7355	暗色表層下層泥炭グライ低地土																
8100	低位泥炭土																
2500	湿性黒色火山性土																
2600	厚層黒色火山性土																
2602	下層台地厚層黒色火山性土																
3105	暗色表層酸性褐色森林土																



函 幅 名 函 館  
市 町 名 函館市  
北海道土壌統名 東畑統 — 東畑区(TH)  
全国土壌統名 追子野木(13C11)  
土壌群、統 群 礫質灰色低地土、灰色系  
簡 略 分 級 式 II $\ell$ na(水田)  
北海道 2 次 案 灰色低地土(中粗粒)  
分 布 面 積 100ha

<特 徴>  
標高20m前後、傾斜1~2°の低地。  
地表下30~50cmから砂礫が出る。  
沖積土。

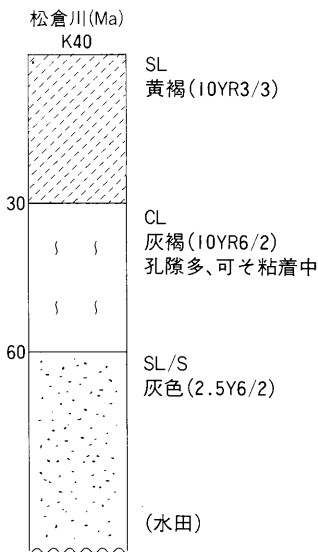
(注) 断面記載の項目順

土色、腐植、土性、構造、ち密度、外孔、内孔  
土色記号、粘着性、可塑性、凝集性、  
通気水性、通根性、はん紋  
(ち密度のLはルース、Cはコンパクトの意味)

示成分級式 (水田)

土壌生産力可能性等級	表土層の厚さ	表土層の深さ	表土層の粘着性	表土層の風乾土の硬さ	満水の透水性	作土50cmの最高ち密度	酸化還元有機物含量	遊離酸化鉄含量	グレイ化度	土透水性	保湿度	自然潤肥力	自保肥力	固肥力	土層塩基状態	養分交換性	置換性	有効態	微酸量	障害物質の有害性	災害物理的障害の危険度	(地すべりの危険度)													
t	d	g	p		l	r	w	f	n	i	a																								
II	I	I	I	I	1	2	1	II	3	2	I	1	2	1	-	-	-	-	I	1	2	1	II	1	2	3	2	1	1	I	2	1	I	2	1
箱	畑																																		
簡略分級式 II $\ell$ na																																			

層位	採取部位(cm)	層名	水分(%)	腐植(%)	全窒素(%)	全炭素(%)	C/N比	農学会法		真比	pH		Y <sub>1</sub>	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(mg/100g)				有効態りん酸(mg)	容積重(g)
								粘土(%)	土性		H <sub>2</sub> O	Kc $\ell$						CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O		
1	0~15	Ap	3.8	5.2	0.23	3.0	13	37.6	CL	2.6	5.6	4.7	11.6	834	23.3	12.4	53	297	28	9	6		
2	15~45	A~C	3.7	2.4	0.15	1.4	9	32.2	L	2.6	6.4	5.4	0.6	860	26.1	24.2	93	459	126	80	9		
3	45~	C																					
4																							



函 幅 名 函 館  
 市 町 名 函 館 市  
 北海道土壤統名 松倉川統 — 松倉川区 (Ma)  
 全国土壤統名 善通寺 (13E17)  
 土壤群、統 群 中粗粒灰色低地土、灰褐系  
 簡 略 分 級 式 II $\ell$ a (水田)  
 北海道 2 次 案 灰色低地土 (中粗粒)  
 分 布 面 積 34ha

<特 徴>

堆積の新しい膨軟な沖積土。  
 孔隙が多く塩基に富む。  
 河岸沿いの低地。

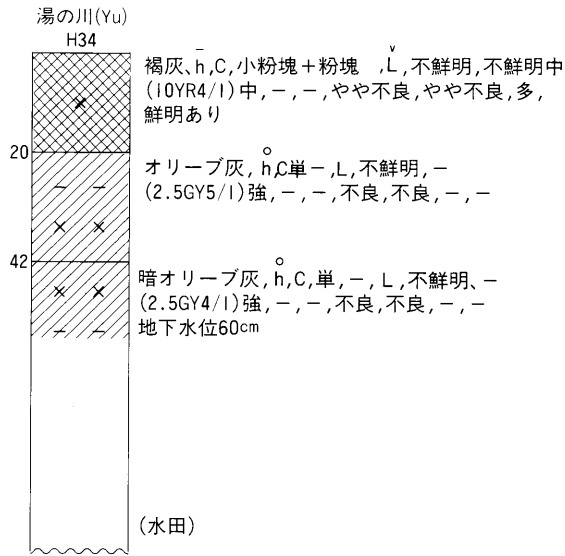
(注) 断面記載の項目順

- 土色、腐植、土性、構造、ち密度、外孔、内孔
- 土色記号、粘着性、可ぞ性、凝集性、  
通気水性、通根性、はん紋
- (ち密度のLはルース、Cはコンパクトの意味)

示成分級式 (水田)

土表	有効	表土	耕土	(表土の風乾土の硬さ)	(表土の透水性)	(作土下50cmの最高ち密度)	(易分解性有機物含量)	(遊離酸化鉄含量)	土透地	自保	養置	(有)	(微)	障	災	(地すべりの危険度)
壤生	土の	の層	のの	の粘着性)	の透水性)	の最高ち密度)	の有機物含量)	の酸化鉄含量)	の乾燥性)	然	層の	性	量	害	害	の危険度)
産力	の	の厚	の深	の易	の性	の性	の性	の性	性	沃	基	量	量	質	害	の危険度)
可能	性	等	級							力	否			性		
級	t	d	g	p					w	f	n			i	a	
細	II	I	I	I	I	1	2	1	II	2	2	I	1	2	1	1
簡略分級式	II $\ell$ a															

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	pH		Y <sub>i</sub>	りん酸吸収係数	塩基置換容量 me	全塩基 (%)	塩基飽和度 (%)	置換性塩基 (mg/100g)				有効態りん酸 (mg)	容積重 (g)
								粘土 (%)	土性		H <sub>2</sub> O	Kc $\ell$						CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O		
1	0~30	AP	6.1	3.2	0.18	1.86	10	37.0	L	2.7	6.4	6.3	0.1	866	32.96	32.49	99	720	89	7	20	99	
2	30~60	C	6.7	1.9	0.12	1.10	9	36.9	L	2.6	6.1	6.1	0.1	1,055	34.94	34.90	100	730	135	51	29	90	
3	60~	C	5.3	1.1	0.07	0.63	9	17.8	SL	2.7	6.1	6.1		814	25.49	25.87	101	531	113	21	25	95	
4																							



函 幅 名 函 館  
 市 町 名 函 館 市  
 北海道土壤統名 湯の川統 — 湯の川区(Yu)  
 全国土壤統名 田川(14A02)  
 土壤群、統 群 細粒強グライ土  
 簡 略 分 級 式 IIpr(水田)  
 北海道 2 次 案 暗色表層グライ低地土  
 分 布 面 積 103ha

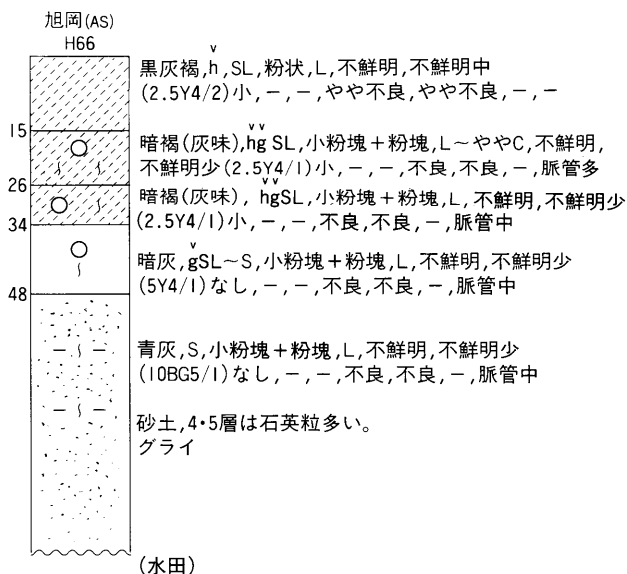
<特 徴>  
 細粒質の粘質土で構造の発達も悪い。  
 通気通水性の非常に悪い沖積土。  
 塩基に富む。(正式の代表は亀田町)

(注) 断面記載の項目順  
 ( ) 土色、腐植、土性、構造、ち密度、外孔、内孔  
 [ ] 土色記号、粘着性、可塑性、凝集性、  
 [ ] 通気水性、通根性、はん紋  
 (ち密度のLはルース、Cはコンパクトの意味)

示成分級式 (水田)

土	有	表	耕	湛	酸	土	自	養	置	(有)	(有)	(微)	障	災	(地						
壤	効	土	土	水	化	透	保	固	置	物	物	酸	害	害	冠						
生	土	の	の	土	還	地	湿	土	換	効	効	量	質	理	す						
産	層	の	の	風	元	の	然	層	の	態	態	珪	的	的	べ						
力	の	粘	粘	乾	有	水	沃	の	石	室	素	酸	障	障	り						
可	厚	着	着	土	機	潤	沃	塩	灰	酸	酸	要	害	害	の						
能	深	性	性	の	物	性	沃	基	土	量	量	性	無	無	危						
性	含	易	易	透	含	度	沃	状	里	量	量	素	性	性	険						
等	量	易	易	性	量	湿	沃	態	含	量	量	度	性	性	度						
級	さ	易	易	性	量	性	沃	否	量	量	量	度	性	性	度						
	t	d	g	p	l	r	w	f	n	i	a										
稱	II	I	I	I	II	2	3	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
細																					
簡略分級式 IIpr																					

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	pH		Y <sub>1</sub>	りん酸吸収係数	塩基置換容量me	全塩基	塩基飽和度(%)	置換性塩基 (mg/100g)				有効りん酸(mg)	容積重(g)
								粘土(%)	土性		H <sub>2</sub> O	Kc <sub>d</sub>						CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O		
1	0~20	Ap	5.3	12.6	0.49	7.3	15	53.9	C	2.4	5.5	5.4	1.0	890	35.8	18.7	52	403	74	5	16		
2	20~42	C	4.4	6.0	0.22	3.5	16	60.2	C	2.5	5.3	4.9	6.6	775	23.6	15.5	66	267	98	14	21		
3	42~	C	4.4	5.8	0.21	3.4	16	70.5	C	2.6	5.0	4.4	13.3	742	31.9	16.9	53	277	118	19	25		
4																							



函 幅 名 函 館  
市 町 名 函館市  
北海道土壌統名 旭岡統 — 旭岡区(AS)  
全国土壌統名 新山(14E21)  
土壌群、統 群 中粗粒グライ土  
簡 略 分 級 式 II ℓ na  
北海道 2 次 案 灰色低地土(中粗粒、下層グライ)  
分 布 面 積 79ha

<特 徴>

旭岡から志海苔に至る小沢。  
標高20~100m、傾斜1~2°の低湿地。  
土性は粗粒質であるが地下水は高い。  
50cm前後からグライ層で排水不良。

(注) 断面記載の項目順

- 土色、腐植、土性、構造、ち密度、外孔、内孔
- 土色記号、粘着性、可塑性、凝集性、
- 通気水性、通根性、はん紋
- (ち密度のLはルース、Cはコンパクトの意味)

示成分級式 (水田)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	有 効 土 層 の 厚 さ	表 土 の 粘 土 含 量	表 土 の 風 乾 土 着 性	表 土 の 透 水 性	作 土 下 50cm の 最 高 ち 密 度	作 土 下 50cm の 有 機 物 含 量	易 遊 離 性 酸 化 鉄 含 量	遊 離 性 酸 化 鉄 含 量	グ ラ 地 乾 性 度	土 水 潤 潤 性 度	自 然 肥 力 度	保 肥 力 度	固 肥 力 度	土 層 分 層 性	養 分 換 換 性	置 換 性 苦 灰 土 量	有 効 加 磷 量	有 効 窒 素 量	有 効 珪 素 量	酸 性 要 素 度	障 害 物 質 の 有 害 性	災 害 的 障 害 性	地 冠 水 の 危 険 度										
t	d	g	p	ℓ	r	w	f	n	i	a																							
II	I	I	I	I	I	II	3	2	I	1	2	2	-	-	-	I	2	1	1	II	2	2	1	2	2	1	1	I	1	1	II	2	1
簡略分級式	II ℓ na																																

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	pH		Y <sub>i</sub>	りん 酸 吸 収 係 数	塩 基 置 換 容 量 me	全 塩 基 度 (%)	置 換 性 塩 基 (mg/100g)				有 効 態 りん 酸 (mg)	容 積 重 (g)			
								粘 土 (%)	土 性		H <sub>2</sub> O	Kcℓ					CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O					
1	0~15	Ap	2.1	4.9	0.23	2.8	12	21.3	SL	2.6	5.6	5.3	1.3	559	16.5	9.3	56	188	22	38	22		79		
2	15~26	A~C	1.8	4.0	0.16	2.3	14	18.2	SL	2.5	5.7	5.0	3.6	475	13.7	9.6	70	193	24	33	25		102		
3																									
4																									



函 館 市 函 館 区

市 町 名 函 館 市

北海道土壤統名

古川統 — 古川区 (Fu)

全国土壤統名

横森 (14G33)

土壤群、統 群

グライ土、下層有機質

簡略分級式

II $\ell$ r $\ell$ f (水田)

北海道 2 次案

暗色表層下層泥炭グライ低地上

分 布 面 積

22ha

<特 徴>

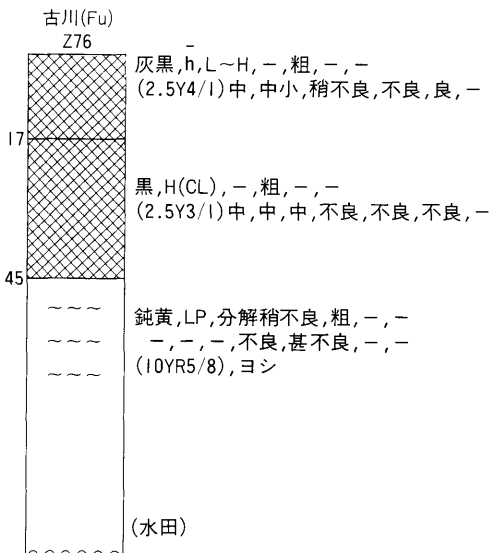
汐泊川河口左岸。

標高10m前後、1~2°の低湿地。

ヨシを主体とする低位泥炭の上部を火山灰、

河川のはんらん土がおおう。

排水不良。



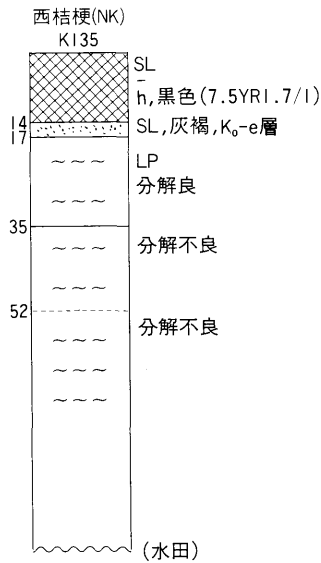
(注) 断面記載の項目順

土色、腐植、土性、構造、ち密度、外孔、内孔  
 土色記号、粘着性、可塑性、凝集性、  
 通気水性、通根性、はん紋  
 (ち密度のLはルース、Cはコンパクトの意味)

示成分級式 (水田)

土 壤 生 産 力 の 厚 さ の 等 級	表 土 の 層 の 含 量	表 土 の 粘 着 性	耕 転 の 難 易 性	表 土 の 風 乾 土 の 硬 さ	表 土 の 粘 着 性	湛 水 透 水 性	(作 土 下 50 cm の 最 高 ち 密 度)	酸 化 還 元 性	(易 分 解 性 有 機 物 含 量)	遊 離 酸 化 鉄 含 量	土 質 の 硬 度	透 水 性	保 水 性	自 然 潤 滑 性	固 定 力	土 層 の 塩 基 状 態	養 分 性	(置 換 性 石 灰 土 含 量)	(有 効 性 加 磷 酸 素 含 量)	(微 酸 性 燧 土 含 量)	障 害 性	(物 理 的 障 害 性 無 性)	災 害 性	(地 冠 水 の 危 險 度)															
t	d	g	p							w		f			n			i		a																			
(細) II	I	I	I	I	1	2	1	II	3	2	II	2	3	2	-	-	-	-	II	1	3	2	I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
簡略分級式 II $\ell$ r $\ell$ f																																							

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	pH		Y <sub>1</sub>	リ ン 酸 吸 收 係 数	塩 基 置 換 容 量 me	全 塩 基 me	塩 基 飽 和 度 (%)	置 換 性 塩 基 (mg/100g)				有 効 態 リ ン 酸 (mg)	容 積 重 (g)	
								粘 土 (%)	土 性		H <sub>2</sub> O	Kc $\ell$						CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O			
1	0~17	Ap	5.3	19.31	0.83	11.2	13	26.7	L		5.4	5.25	1.5	1,899	33.09	19.49	58	448	40	16	36			
2	17~45		8.7	36.43	1.04	21.1	20	28.1	L		5.4	5.0	5.1	710	79.81	31.67	39	749	95	3	3			
3	45~	C	10.5	83.18	1.70	48.3	28	15.0	SL		5.0	5.3	1.0	680	64.94	22.88	35	578	40	4	4			
4																								



函 幅 名 函 館  
市 町 名 函館市  
北海道土壤統名 西桔梗統 — 西桔梗区(NK)  
全国土壤統名 長富統(1601)  
土壤群、統 群 1601  
簡 略 分 級 式 III<sub>dn</sub> II<sub>lr</sub>f(水田)  
北海道 2 次 案 低位泥炭土  
分 布 面 積 155ha

<特 徴>

全層低位泥炭の土壤で、35cm以下は分解不良  
(ヨシ主体)。表層に火山灰がのっている。

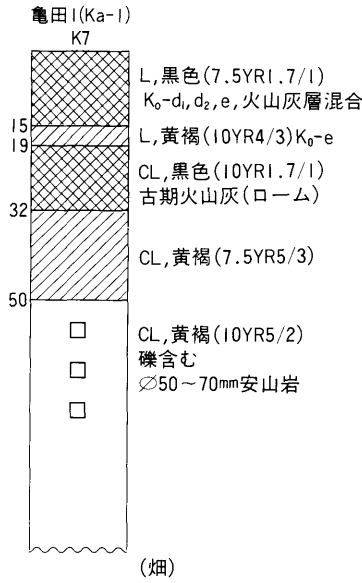
(注) 断面記載の項目順

土色、腐植、土性、構造、ち密度、外孔、内孔  
土色記号、粘着性、可ぞ性、凝集性、  
通気水性、通根性、はん紋  
(ち密度のLはルース、Cはコンパクトの意味)

示成分級式 (水田)

土表生	表土	表土	耕土	(表土)	(表土)	湛水	(作土)	酸化	(易分)	(遊離)	土透	保水	自保	(固)	土層	養分	(置換)	(有)	(有)	(有)	(有)	障	災	(地す)								
産力	の	の	の	の	の	透	下50	還元	解性	酸	地	水	潤肥	定	の	性	苦	加	燐	窒	珪	害	(物	(増冠)								
可能	厚	深	含	粘	硬	水	の土	性	量	化	乾	性	度	力	基	状	含	里	素	酸	素	無	害	の危								
等級	さ	量	易	性)	性)	性	性)	性	量	量	度	性	度	力	態	否	量	量	量	量	量	度	性	險度								
	t	d	g	p		l		r		w		f		n		i							a									
III	II	III	I	I	I	(2)	II	3	2	II	3	3	3	---	II	1	2	3	III	1	2	1	2	2	3	2	1	I	1	1	1	1
III	II	III	I	I	I	(2)	II	3	2	II	3	3	3	---	II	1	2	3	III	1	2	1	2	2	3	2	1	I	1	1	1	1
簡略分級式 II <sub>l</sub> na																																

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	pH		Y <sub>i</sub>	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(mg/100g)				有効態りん酸(mg)	容積重(g)	
								粘土(%)	土性		H <sub>2</sub> O	Kc <sup>l</sup>						CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O			
1	0~14	Ap	5.7		17			26.3	L	2.1	5.2	5.0	5.0	1,230	29.39	6.92	24	588	15	31	11		69	
2	17~35	C	14.7		34			21.4	SL	1.5	4.4	4.1	6.0	876	101.81	25.83	25	588	52	42	9		29	
3	35~52	C	14.9		35			20.6	SL	1.6	4.0	4.0	6.2	900	87.46	22.06	25	450	72	44	13		30	
4																								



(畑)

注) 断面記載の項目順

土色、腐植、土性、構造、ち密度、外孔、内孔  
土色記号、粘着性、可塑性、凝集性、  
通気水性、通根性、はん紋  
(ち密度のLはルース、Cはコンパクトの意味)

函 館 市 町 名 函 館 市

市 町 名 函 館 市

北海道土壌統名 亀田統 — 亀田1区(Ka-1)

全国土壌統名 久米川(03A02)

土壌群、統 群 厚層多腐植質黒ボク土

簡略分級式 IItdnse(畑)

北海道2次案 厚層黒色火山性土

分布面積 334ha

<特 徴>

古期火山灰(ローム)の上部を駒ヶ岳d<sub>1</sub>、d<sub>2</sub>、e  
がおおう。

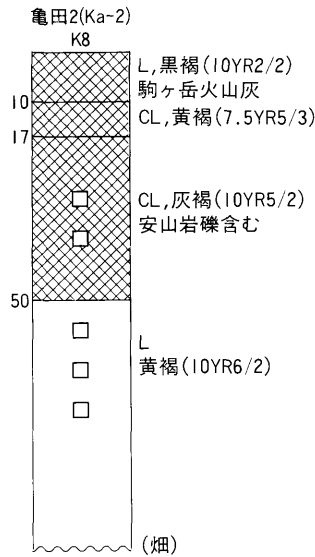
腐植層が厚い(30~40cm)。

標高100~170m、傾斜4~8°の緩波状性台地。

示性分級式 (畑)

土	表	有	表	耕	(表	(表	(表	土	(透	(保	(湿	(然	(保	(固	土	置	有	微	酸	障	災	(傾	(傾	(侵	(耐	(耐											
壤	効	土	土	土	表	表	土	地	透	保	湿	然	保	固	層	換	効	量	害	有	物	增	地	自	人	侵	耐										
生	土	土	の	の	土	土	の	の	水	水	潤	肥	肥	定	の	性	苦	加	量	害	理	冠	す	傾	為	水											
産	の	層	の	の	の	の	の	の	性	性	度	力	力	状	土	里	要	素	無	害	害	水	べ	の	傾	風											
力	可	の	の	の	粘	土	土	乾	性	性	度	沃	力	態	灰	土	里	里	度	無	害	の	の	方	傾	風											
可	能	厚	深	含	着	着	着	性	性	度	度	力	力	否	含	里	里	度	無	害	害	危	傾	傾	風												
性	等	等	等	等	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性											
級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級											
	t	d	g	p				w				f		n					i		a		s		e												
II	II	II	I	I	I	I	I	(2)	I	I	1	2	1	I	1	2	3	II	1	2	2	2	1	I	1	1	I	1	1	II	2	1	1	II	2	2	2
簡略分級式		IItdnse																																			

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	pH		Y <sub>i</sub>	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(mg/100g)				有効態りん酸(mg)	容積重(g)
								粘土(%)	土性		H <sub>2</sub> O	Kc <sub>d</sub>						CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O		
1	0~19	ApC	13.3	0.53	7.73	14	28.1	L		6.1	5.9		1,151	27.19	21.52	79	510	59	5	6		78	
2	19~32	IIa	10.4	0.48	6.04	13	16.1	SL		5.7	5.4		1,941	31.59	8.32	26	200	15	9	9		75	
3	32~50	IIB	6.1	0.29	3.54	12	9.6	S		5.7	5.1		1,874	22.80	5.99	26	134	15	9	9		78	
4	50~	IIC	2.3	0.12	1.33	11	26.0	L		5.7	5.1		1,366	14.94	5.44	36	96	25	19	9		94	



函 幅 名 函 館  
 市 町 名 函 館 市  
 北海道土壤統名 亀田統 — 亀田 2 区 (Ka-2)  
 全国土壤統名 久米川 (03A02)  
 土壤群、統 群 厚層多腐植質黒ボク土  
 簡 略 分 級 式 IIIse IItdwfn (畑)  
 北 海 道 2 次 案 厚層黒色火山性土  
 分 布 面 積 590ha  
 <特 徴>

古期火山灰の上に駒ヶ岳 d<sub>1</sub>、d<sub>2</sub>、e がおおう。  
 より傾斜の大きい台地に分布するため火山灰は侵蝕を受けて薄く、礫をまじえる洪積土が浅くあらわれる。  
 標高100~300mで傾斜6~12°の波状性台地。

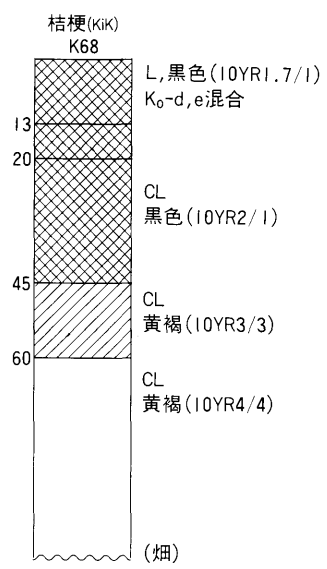
(注) 断面記載の項目順

土色、腐植、土性、構造、ち密度、外孔、内孔  
 土色記号、粘着性、可塑性、凝集性、  
 通気水性、通根性、はん紋  
 (ち密度のLはルース、Cはコンパクトの意味)

示性分級式 (畑)

土表有表耕	(表土の風乾土の粘着性)	(表土の風乾土の硬さ)	土透	地保	湿潤	自然	保肥	固肥	土層の塩基状態	養分	置換性石灰含量	" "	" "	微酸	有效態	酸量	有害物質の有害性	物理的障害性	増冠水の危険度	地すべりの危険度	傾斜	自然傾斜	人為傾斜	侵蝕	耐風	耐水	耐風
t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																	
III	II	II	I	I	1	2	(2)	II	2	2	2	2	2	2	I	1	1	I	1	1	III	3	-	III	3	2	2
簡略分級式 IIIse IItdwfn																											

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	pH		Y <sub>i</sub>	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 (mg/100g)				有効態りん酸 (mg)	容積重 (g)			
								粘土 (%)	土性		H <sub>2</sub> O	Kcl						CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O					
1	0~10	Ap		6.9	0.33	4.01	12	16.7	SL		5.7	5.4		1,829	26.37	8.61	32	207	17	14	6		80			
2	10~17	A		11.3	0.46	6.56	14	22.8	SL		5.6	5.4		1,515	25.54	14.51	26	355	27	19	6		75			
3	17~50	B																								
4	50~	C																								



函 幅 名 函 館  
 市 町 名 函 館 市  
 北海道土壤統名 桔梗統 — 桔梗区 (KiK)  
 全国土壤統名 久米川 (03A02)  
 土壤群、統 群 厚層多腐植質黒ボク土  
 簡 略 分 級 式 II wfne (畑)  
 北海道 2 次 案 厚層黒色火山性土  
 分 布 面 積 315ha  
 <特 徴>

堆積時代の古い扇状堆積土の上部を古期火山  
 灰(ローム)K<sub>0</sub>-d<sub>1</sub>, d<sub>2</sub>, eが厚く(80cm前後)お  
 う壇土。腐植層は厚い(40~50cm)。  
 標高20~60mで傾斜は2~4°の緩波状性台地。

(注) 断面記載の項目順

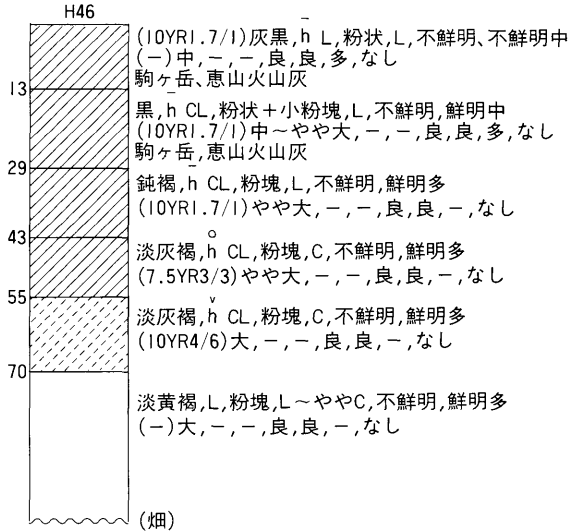
土色、腐植、土性、構造、ち密度、外孔、内孔  
 土色記号、粘着性、可塑性、凝集性、  
 通気水性、通根性、はん紋  
 (ち密度のLはルース、Cはコンパクトの意味)

示性分級式 (畑)

土表	有効	表土	耕転	(表土の風乾の粘着性)	土透	(自然保湿度)	(自保湿度)	(固肥力)	(養分)	(置換性)	(苦土)	(加里)	(微効)	(酸量)	(有害物質)	(物理的障害)	(災害)	(傾斜)	(自然傾斜)	(人為傾斜)	(耐蝕)	(耐風蝕)																							
生産力	の	層	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の																							
可能性	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の																							
等級	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の																							
	t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																																		
II	I	I	I	I	1	2	2	II	1	1	2	II	1	3	2	II	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	I	1	1	I	1	1	I	1	1	I	2	-	-	II	2	3	2
簡略分級式 II wfne																																													

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	pH		Y <sub>1</sub>	りん酸吸収係数	塩基置換容量 me	全塩基	塩基飽和度 (%)	置換性塩基 (mg/100g)				有効態りん酸 (ng)	容積 (g)
								粘土 (%)	土性		H <sub>2</sub> O	Kc <sub>l</sub>						CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O		
1	0~20	Ap	6.6	14.3	0.56	8.31	15	29.3	L	2.4	5.0	5.1		1,548	33.23	11.24	34	258	17	28	16		80
2	0~45	A	10.1	16.0	0.51	9.30	18	24.7	SL	2.7	5.5	5.5		2,001	42.02	19.24	46	458	22	28	19		70
3																							
4																							

銭亀沢I(Ze-1)



函 幅 名 函 館  
 市 町 名 函館市  
 北海道土壤統名 銭亀沢統 — 銭亀沢1区(Ze-1)  
 全国土壤統名 野々村(03C13)  
 土壤群、統 群 表層多腐植質黒ボク土  
 簡 略 分 級 式 II wf nse (畑)  
 北海道2次案 下層台地厚層黒色火山性土  
 分 布 面 積 661ha

〈特 徴〉

軽石流、石英粗面岩の基盤上に古期火山灰(ローム)、銭亀沢層、K<sub>0</sub>-d<sub>1</sub>、e、恵山火山灰がおお。腐植層厚い。

(注) 断面記載の項目順

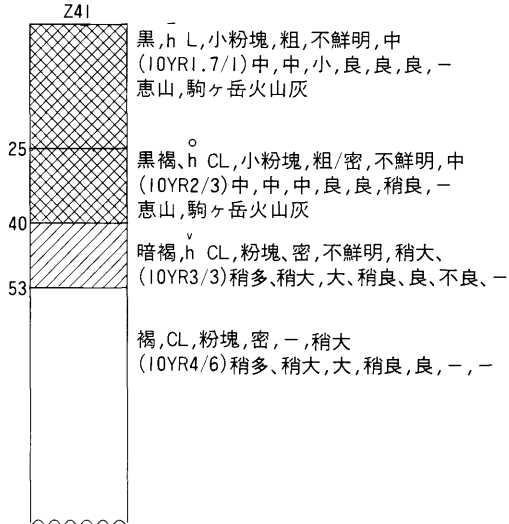
- 土色、腐植、土性、構造、ち密度、外孔、内孔
- 土色記号、粘着性、可塑性、凝集性、通気水性、通根性、はん紋
- (ち密度のLはルース、Cはコンパクトの意味)

示性分級式 (畑)

土	表	有	表	耕	(表	(表	(表	土	(	(	(	自	(	(	養	(	(	(	障	(	(	傾	(	(	侵	(	(					
壤	土	効	土	転	土	土	土	透	保	湿	然	固	保	固	分	置	有	微	酸	有	物	增	地	自	傾	人	侵	耐				
生	土	土	の	の	の	の	地	水	水	潤	肥	肥	土	層	換	効	効	効	害	理	冠	す	傾	斜	為	耐						
産	力	の	層	の	の	粘	乾	性	性	度	沃	力	力	の	性	苦	加	量	害	物	水	べ	の	の	水	耐						
力	可	能	性	厚	含	難	性	性	性	度	度	力	力	の	量	量	要	無	質	的	の	の	危	傾	傾	水						
可	能	性	厚	含	難	性	性	性	性	度	度	力	力	の	量	量	要	無	質	的	の	の	危	傾	傾	水						
能	性	厚	含	難	性	性	性	性	性	度	度	力	力	の	量	量	要	無	質	的	の	の	危	傾	傾	水						
性	厚	含	難	性	性	性	性	性	性	度	度	力	力	の	量	量	要	無	質	的	の	の	危	傾	傾	水						
等	級	さ	さ	量	易																											
級	さ	さ	量	易																												
	t	d	g	p		w		f		n									i	a		s		e								
II	II	I	I	I	1	2	(2)	II	2	1	2	II	1	1	1	2	2	1	I	1	1	I	1	1	II	2	-	-	II	2	2	2
簡略分級式 II wf nse																																

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	pH		Y <sub>1</sub>	りん酸吸収係数	塩基置換容量 me	全塩基 (%)	塩基飽和度 (%)	置換性塩基 (mg/100g)				有効態りん酸 (mg)	容積 (g)
								粘土 (%)	土性		H <sub>2</sub> O	Kcl						CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O		
1	0-13	Ap	7.0	17.4	0.55	10.1	18	23.0	SL		6.2	6.0	0.2	1,522	32.5	22.3	68	476	94	15	9		
2	13-29	Ap12	11.8	20.3	0.61	11.8	18	32.0	L		6.1	5.2	2.6	2,212	42.3	11.3	27	272	22	14	6		
3	29-43	A	10.8	12.6	0.40	7.3	18	30.5	L		6.0	5.2	2.6	2,209	29.4	4.0	14	92	6	9	9		
4	43-55	AB	6.7	5.0	0.18	2.9	16	38.4	CL		5.9	5.2	2.0	1,704	15.4	2.9	19	48	12	9	9		

銭亀沢2(Ze-2)



函 館 市 函 館 市  
 北海道土壤統名 銭亀沢統 — 銭亀沢 2 区 (Ze-2)  
 全国土壤統名 野々村 (03C13)  
 土壤群、統 群 表層多腐植質黒ボク土  
 簡 略 分 級 式 IIwfnsf (畑)  
 北海道 2 次案 下層台地厚層黒色火山性土  
 分 布 面 積 60ha

<特 徴>

腐植にすこぶる富む壙土第 1 亜区。  
 標高60~80m、傾斜 4 ~ 8 °の波状性台地。  
 傾斜地のため侵蝕を受けやすい。

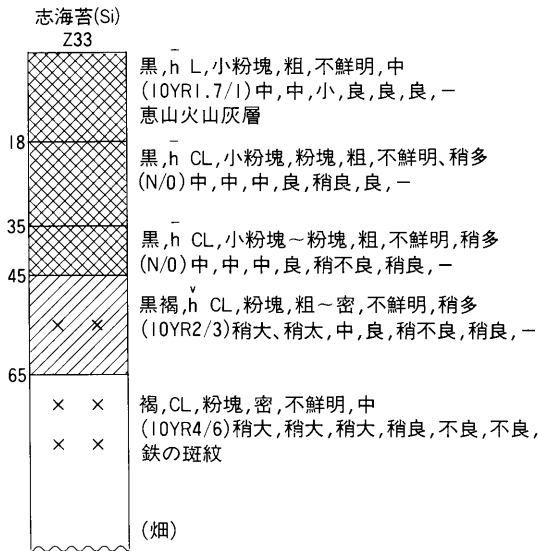
(注) 断面記載の項目順

- 土色、腐植、土性、構造、ち密度、外孔、内孔
- 土色記号、粘着性、可塑性、凝集性、
- 通気水性、通根性、はん紋
- (ち密度の L はルース、C はコンパクトの意味)

示性分級式 (畑)

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	表土の転層の深さ	耕土の転層の深さ	表土の粘着性	表土の乾燥の硬さ	土の透水性	自然保湿度	自肥力	養分固定力	養分塩基状態	置換性石灰含量	苦土含量	有効態加里	微量要素	酸害度	物理的障害の有無	増冠水の危険度	傾斜の危険度	自然傾斜の傾斜	人為的傾斜	耐蝕性	耐風性											
t	d	g	p		w		f		n		i	a	s	e																			
II	I	I	I	I	1	2	(2)	II	1	1	2	3	II	1	2	1	2	1	2	I	1	1	I	1	1	II	2	-	-	II	2	3	2
簡略分級式 IIwfnsf																																	

層位	採取部位 (cm)	層名	水分 (%)	腐植 (%)	全窒素 (%)	全炭素 (%)	C/N 比	農学会法		真比重	pH			りん酸吸収係数	塩基置換容量 me	全塩基 (%)	塩基飽和度 (%)	置換性塩基 (mg/100g)				有効態りん酸 (mg)	容積 (g)	
								粘土 (%)	土性		H <sub>2</sub> O	Kcl	Y <sub>1</sub>					CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O			
1	0~25	Ap	7.2	19.97	0.73	1.7	16	28.1	L		5.6	4.7	6.6	1,355	46.93	15.01	31	371	15	17	20		71	
2	25~40	A	9.9	13.39	0.58	7.7	13	19.2	SL		5.5	4.6	6.3	1,920	42.41	6.94	16	157	7	16	19		71	
3	40~53	B	6.8	5.27	0.26	3.0	12				5.8	4.9	3.8	1,518	23.59	5.13	21	98	12	17	21		81	
4	53~	C																						



函 幅 名 函 館  
市 町 名 函 館 市

北海道土壤統名 志海苔統 — 志海苔区(Si)

全国土壤統名 旭(04C16)

土壤群、統 群 表層多腐植多湿黒ボク土

簡略分級式 IIIwn II f (畑)

北海道 2 次案 湿性黒色火山性土

分 布 面 積 101ha

<特 徴>

標高20~60mで傾斜4~6°の台地。

下層に透水性の悪い粘土層が堆積するため湿地となっている。

(注) 断面記載の項目順

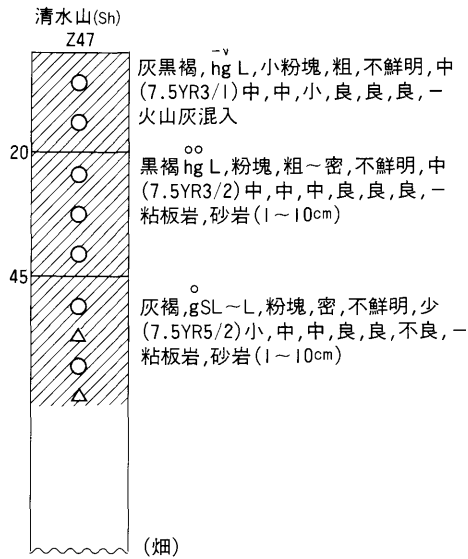
土色、腐植、土性、構造、ち密度、外孔、内孔
土色記号、粘着性、可塑性、凝集性、
通気水性、通根性、はん紋
(ち密度のLはルース、Cはコンパクトの意味)

示性分級式 (畑)

土表	有効	表土	耕転	(表土の風乾土の硬さ)	(表土の粘着性)	土透	(土の水分)	(土の湿度)	自保	(土の保水能力)	(土の固肥力)	養分	(土の塩基状態)	置換性	(苦土量)	有効	微酸	有害	物理的	災害	増冠	(水の危険度)	地すべり	傾斜	自然	人為	侵蝕	耐風	耐水		
t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																					
II	I	I	I	1	2	(2)	III	2	1	3	II	1	2	3	III	3	3	2	2	1	2	I	1	1	I	1	1	1	1	1	
簡略分級式 IIIwn II f																															

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	pH		Y <sub>1</sub>	りん酸吸収係数	塩基置換容量 me	全塩基 (%)	塩基飽和度 (%)	置換性塩基 (mg/100g)				有効態りん酸 (mg)	容積重 (g)
								粘土 (%)	土性		H <sub>2</sub> O	Kc <sub>2</sub>						CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O		
1	0~18	Ap	9.5	21.73	0.79	12.6	16	22.6	SL	5.7	4.6	7.8	1,214	49.94	13.60	27	339	7	13	26	118		
2	18~35	AC	16.3	32.26	0.94	18.7	20	40.0	CL	5.6	4.5	17.0	2,186	86.34	8.97	10	199	15	12	26	115		
3	35~45	IIA	9.1	8.56	0.33	4.9	15	8.4	S	5.8	4.8	4.6	1,783	32.12	3.90	12	70	7	11	24	77		
4	45~65	IIB	8.6	4.83	0.20	2.8	14	6.8	S	5.9	5.2	2.5	1,699	20.58	2.96	14	35	15	10	23	64		





函 幅 名 函 館  
 市 町 名 函 館 市  
 北海道土壤統名 清水山統 — 清水山区 (Sh)  
 全国土壤統名 泉南 (06C20)  
 土壤群、統 群 礫質褐色森林土  
 簡 略 分 級 式 IIIse IItdgpnia (畑)  
 北海道 2 次 案 暗色表層酸性褐色森林土  
 分 布 面 積 26ha

<特 徴>

山地からの崩積物からなる礫質土で有効土層はうすい。粘板岩、砂岩質。  
 標高20~100m、傾斜8~20°。

(注) 断面記載の項目順

土色、腐植、土性、構造、ち密度、外孔、内孔  
 土色記号、粘着性、可塑性、凝集性、  
 通気水性、通根性、はん紋  
 (ち密度のLはルース、Cはコンパクトの意味)

示性分級式 (畑)

土表生産力可能性等級	表土の厚さ	表土の層の深さ	耕転の難易	表土の粘着性	表土の風乾土の硬さ	土の乾燥性	透水性	保湿性	自然肥沃度	自保力	固肥力	養分塩基状態	置換性石灰含量	苦土量	有効態加里	微酸量	酸量	有害物質の有無	物理的障害性	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	侵入的傾斜	耐風性	耐水浸蝕性						
t	d	g	p		w	f	n											i	a	s				e								
III	II	II	II	I	1	2	1	1	2	1	1	2	3	II	1	2	1	2	II	1	2	II	1	2	III	3	-	-	III	3	2	2
簡略分級式 IIIse IItdgpnia																																

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	pH		Y <sub>i</sub>	りん酸吸収係数	塩基置換容量 me	全塩基	塩飽和度 (%)	置換性塩基 (mg/100g)				有効態りん酸 (mg)	容積重 (g)			
								粘土 (%)	土性		H <sub>2</sub> O	Kcℓ						CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O					
1	0~20	A	6.3	16.68	0.75	9.7	13	24.1	SL		5.9	5.0	4.3	1,146	42.41	19.10	45	490	10	27	16					
2	20~45	B	9.2	14.26	0.53	8.2	16	20.7	SL		5.8	4.7	5.8	1,883	40.66	7.22	17	154	15	21	16					
3	45~	C	5.0	5.93	0.21	3.4	16	21.3	SL		5.9	4.7	6.6	1,250	18.57	3.42	18	56	12	17	14					
4																										

# 生産力可能性分級基準

(付表 1)

等級	基準
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、土壌的にみて殆ん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、あるいはまたは土壌悪化の危険性のかなり大きい土地
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には、きわめて困難と認められる土地

基準項目	記号	等級												備考
		I			II			III			IV			
		水田	畑作物	果樹	水田	畑作物	果樹	水田	畑作物	果樹	水田	畑作物	果樹	
表(作)土の厚さ	t	25~13cm	25cm以上	15cm以下	25~15cm	15cm以下	25~15cm	50~15cm	15cm以下	15cm以下	15cm以下	15cm以下	有効土層の深さがIVの場合にはIVとする	
有効土層の深さ	d	100~50cm	100cm以上	50~25cm	100~50cm	50~15cm	25~15cm	50~15cm	50~25cm	15cm以下	15cm以下	25cm以下	50~25cm	
表(作)土の礫含量	g	20%以下	5%以下	10%以下	20%以下	10%以下	20%以下	10~20%	20%以下	50%以上	50%以上	50%以上	1) 含量は礫の土層断面中の面積割合を示す 2) 水田の10~50%普通作物の5~50%、茶の20%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	p	耕起、砕土が容易である	耕起、砕土が容易である	耕起、砕土が困難である	耕起、砕土がやや困難である	耕起、砕土が困難である	耕起、砕土が困難である	耕起、砕土が困難である	耕起、砕土が困難である	耕起、砕土が困難である	耕起、砕土が困難である	耕起、砕土が困難である	表(作)土の土性、粘着性および風乾土の硬さから判定する	
洪水透水性	l	小~中	大	極大	大	極大	極大	極大	極大	極大	極大	極大	作土下50cmの土性、ち密度から判定する	
酸化還元性	r	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	過湿または過乾のおそれがある	過湿または過乾のおそれがある	過湿または過乾のおそれがある	過湿または過乾のおそれがある	過湿または過乾のおそれがある	過湿または過乾のおそれがある	過湿または過乾のおそれがある	過湿または過乾のおそれがある	過湿または過乾のおそれがある	作上の易分解性有機物含量、遊離酸化鉄含量およびpHから判定する	
土地の乾湿	w	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	過湿または過乾のおそれがある	過湿または過乾のおそれがある	過湿または過乾のおそれがある	過湿または過乾のおそれがある	過湿または過乾のおそれがある	過湿または過乾のおそれがある	過湿または過乾のおそれがある	過湿または過乾のおそれがある	過湿または過乾のおそれがある	透水性 保水性、過湿度(土壌の年間にわたる支配的水分状態)から判定する	
自然肥沃度	f	高	中	低	中	低	中	低	中	低	中	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	n	多	中	少	中	少	中	少	中	少	中	少	蓄積性石灰、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要素を考慮して等級を決定する	
障害性	i	有害物質および物理的障害なし	障害程度のおそれがある	障害程度のおそれがある	障害程度のおそれがある	障害程度のおそれがある	障害程度のおそれがある	障害程度のおそれがある	障害程度のおそれがある	障害程度のおそれがある	障害程度のおそれがある	障害程度のおそれがある	1) 有害物質とは硫酸化合物、重金類、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盤層、硬い土層、あるいは未風化巨礫などによる物理的障害をいう	
災害性	a	増冠水、地すべり等の災害を受ける危険性が殆んどない	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多少ある	増冠水および地すべりの危険度から判定する	
傾斜	s	3°以下	3~8°	8~15°	8~15°	15°以上	15°以上	15°以上	15°以上	15°以上	15°以上	15°以上	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) 東側の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	e	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	侵蝕のおそれがある	侵蝕のおそれがある	侵蝕のおそれがある	侵蝕のおそれがある	侵蝕のおそれがある	侵蝕のおそれがある	侵蝕のおそれがある	侵蝕のおそれがある	分級は侵蝕度を主とし、耐水性、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	1	2	3	4		
透水率	SC, LiC, SiC, HC	SCL, CL, SiCL	SL, FSL, L, SiL		微	細	中	粗		
土壌中の有機物含量	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	中	疎		
酸還元性	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			乾土100g当りのNH <sub>4</sub> -N生成量(mg)
元性	1.5以上	1.5-0.8	0.8以下		多	中	少			乾土%
グラライ化度	50cm以内グラライ層のないもの	50cm以内よりト部にグラライ層のあるもの	全層グラライ、作土直下からグラライ層のあるもの		弱	中	強			1) 作土グラライ、または作土直下のみグラライは要因強 度を1と定める 2) 底炭、黒泥層はグラ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に下げる
自然肥沃度	CEC20以上	CEC20-6	CEC6以下		大	中	小			作(表)土の塩基置換容量(me)から判定する
保肥力	磷酸吸収係数700以下	磷酸吸収係数700-1500	磷酸吸収係数1500-2000		小	中	大			磷酸吸収係数2000以上
同定力	pH(H <sub>2</sub> O)5.5以上で置換性石灰飽和度50%以上	pH(H <sub>2</sub> O)5.0-5.5で置換性石灰飽和度50-30%	pH(H <sub>2</sub> O)5.0以下で置換性石灰飽和度30%以下		多	中	不良			
土層の塩基状態	200mg以上(乾土100g当り)または置換性石灰飽和度50%以上	200-400mg(乾土100g当り)または置換性石灰飽和度50-30%	100mg以下(乾土100g当り)または置換性石灰飽和度30%以下		多	中	少			
置換性石灰含量	25mg以上	25-10mg	10mg以下		多	中	小			乾土100g当り
置換性苦土含量	15mg以下	15-8mg	8mg以下		多	中	小			乾土100g当り
有効態磷酸含量	10mg以上	10-2mg	2mg以下		多	中	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	風乾生成量10mg以下		多	中	小			乾土100g当り
有効態珪酸含量	15mg以上	15-5mg	5mg以下		多	中	小			乾土100g当り
微量要素含量	欠乏症状が全く、あるいはほとんどない	欠乏症状がかなり発生する	欠乏症状が甚しく発生する		強	中	弱			
酸度	pH(H <sub>2</sub> O)6以上またはY <sub>13</sub> 以下	pH(H <sub>2</sub> O)6-5またはY <sub>13</sub> -6	pH(H <sub>2</sub> O)5-4.5またはY <sub>16</sub> -15		弱	中	強			pH(H <sub>2</sub> O)とY <sub>13</sub> の測定結果が一致しないときは要因強度が強くの方をとる

(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。

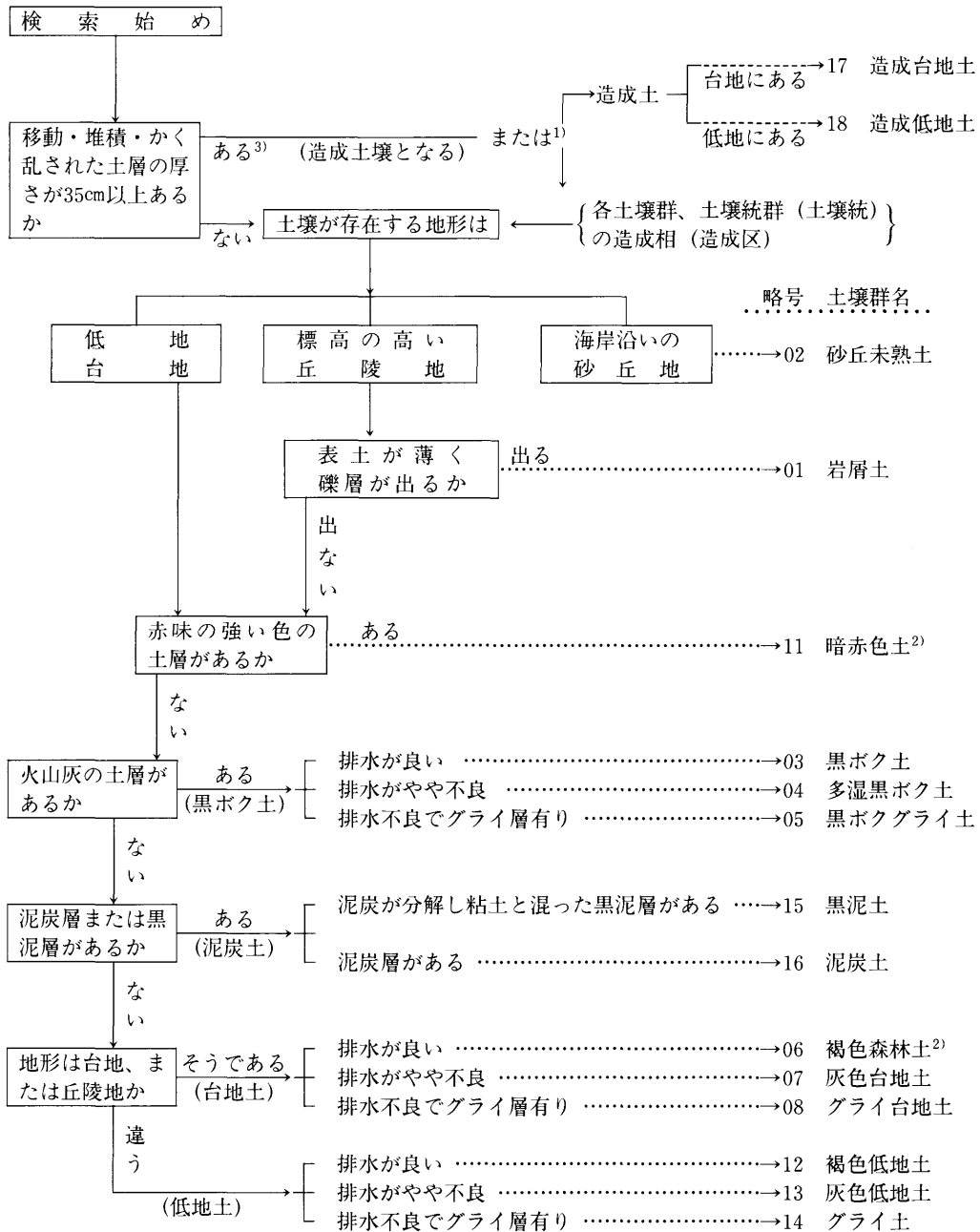
土壤群、土壤統群一覧

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。

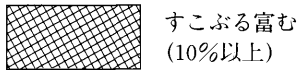
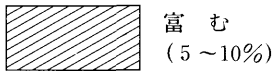
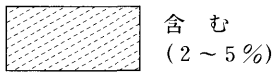
3) 既存の分類にはほぼあてはまれば必しも造成土壌とする必要はない。

(付表3)

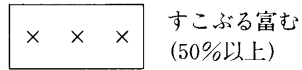
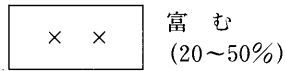
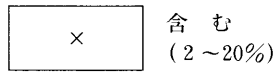
〈断面柱状図の記号の説明〉

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。

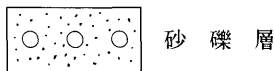
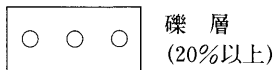
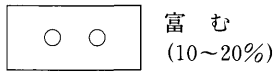
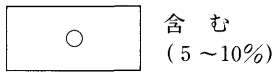
腐植 (ふしょく)



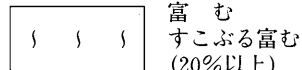
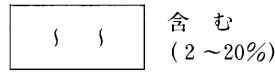
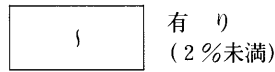
はん紋…雲状、膜状、糸根状、状状



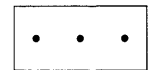
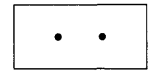
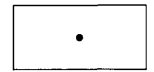
礫 (レキ)



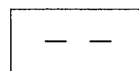
はん紋…管状、脈状



結核状、点状



グライ層

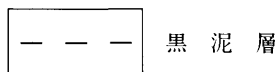
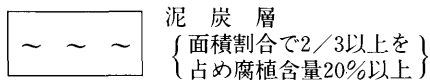
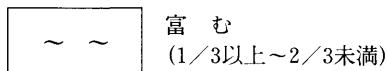
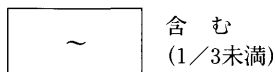


グライ斑

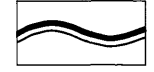
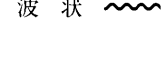
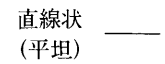
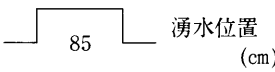
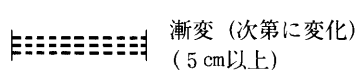
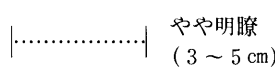
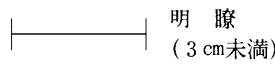


- 円レキ (丸いレキ)
- 半角レキ (やや丸いレキ)
- △ 角レキ (とがったレキ)
- ◻ 火山軽石 (パーミス)

泥炭 (でいたん)



土層の境界



(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、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	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	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かなっているもの)
	心土肥培耕	心土の化学性が不良で、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)