

日高町農耕地土壤図(1/5万)

(地力保全基本調査、日高北部内陸地域)

北海道立中央農業試験場

(平成9年3月)

57
/11

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27編、1982）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	
中 の 沢 統一中 の 沢 区	2
舟 水 統一舟 水 区	3
黄 金 統一黄 金 区	4
富 岡 統一富 岡 区	5
銀 嶺 統一銀 嶺 区	6
夕 日 統一夕 日 区	7
日 高 統一日 高 区	8
(附表1)生産力可能性分級基準	9
(附表2)土壤分類の一覧	11
(附表3)断面柱状図の記号の説明	13
(附表4)要土地改良、土層改良土壤一覧	14

土壤区分一覧表

設色	土壤統群	土壤区分名	地図上の記号	簡略分級式	面積 (ha)	腐植層序	礫層及び砂礫層	酸化沈積物	土性		泥炭	グラ/層	堆積様式	母材	土壤分類コード		代表地点
									表層	次層					全国土壤統	北海道案	
	03D	中の沢	no	III se II twfna	325	表層多腐植層	60cm以下混在	なし	壤質	壤質	なし	なし	風積(火山灰)積 洪	非固結火成岩/ 固結水成岩	03D27	2611	49
	03E	舟水	F	III n II tfe	238	表層多腐植層	63cm以下混在	なし	壤質	粘質	なし	なし	風積(火山灰)積 洪	非固結火成岩/ 固結水成岩	03E43	2611	50
	03E	黄金	Ko	III wn II tfe	59	表層多腐植層	85cm以下	なし	砂質	壤質	なし	なし	風積	非固結火成岩	03E47	1311	8
	03E	富岡	T	II twfnase	33	表層腐植層	30cm以下混在	なし	壤質	強粘質	なし	なし	風積(火山灰)積 扇状堆土	非固結火成岩/ 固結水成岩	03E49	2141	35
	12C	銀嶺	g	III d II tgpwfnase	131	表層多腐植層	22~57cm	なし	粘質	礫土	なし	なし	水積 (扇状堆土)	固結水成岩	12C06	7133	92
	12C	夕日	y	III rd II wfnie	136	表層腐植層	13cm以下	なし	壤質	礫土	なし	なし	水積 (河成)	固結水成岩	12C06	7132	89
	13E	日高	H	III pa II tfnse	19	表層腐植層	なし	なし	粘質	強粘質	なし	46cm以下	水積 (扇状堆土)	固結水成岩	13E17	7213	95

日高町 小計 941ha

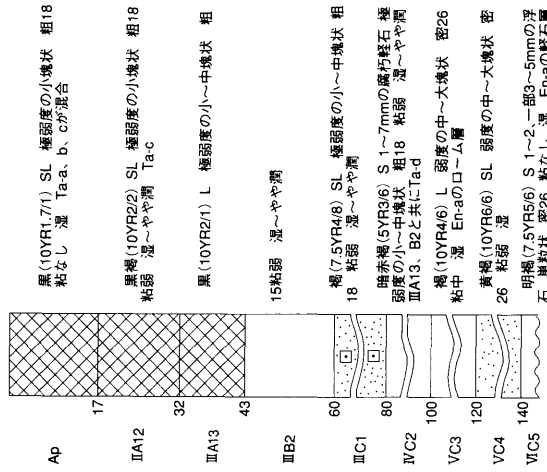
土壤分類の名称 (土壤統群)

- 03D 表層腐植質黒ボク土
- 03E 淡色黒ボク土
- 12C 礫質褐色低地土、斑紋なし
- 13E 中粗粒灰色低地土、灰褐色

土壤分類の名称 (北海道案の小分類)

- 2611 厚層黒色火山性土
- 1311 放出物未熟土
- 2141 下層低地未熟火山性土
- 7133 火山灰表層褐色低地土 (中粒質)
- 7132 火山灰表層褐色低地土 (粗粒質)
- 7213 灰色低地土 (中粒質)

中の沢
(no)
49



図幅名日高

市町村名日高町

北海道土壤統名 中の沢統名

北海道第2次案 厚層黒色火山性土 (2611)

分布面積 325ha

全国土壤統名 米神(03D27)

土壤群、統群 表層腐植質黒ボク土

簡略分級式 III se II twfna(畑)

<特徴>

富岡に分布する標高300~350m。
 傾斜8~10°前後。波状性台地。

示性分級式(畑)

土壌生成力	土壌の粘着性	土壌の乾燥性	土壌の透水性	土壌の保水能力	土壌の固着性	土壌の養分供給力	土壌の物理的障害	土壌の化学的障害	土壌の生物学的障害	土壌の物理的障害	土壌の化学的障害	土壌の生物学的障害	土壌の物理的障害	土壌の化学的障害	土壌の生物学的障害	土壌の物理的障害	土壌の化学的障害	土壌の生物学的障害	土壌の物理的障害	土壌の化学的障害	土壌の生物学的障害
II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
II	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 III se II twfna

層位	採取部位 cm	層位名	水分%	腐植%	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			孔隙率%	pH		Y ₁	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 g		
								粘	土性	性	粗	細	シルト		粘土	固液相%	気相%		液相%	H ₂ O					KCl	Ca	Mg			K	Na
1	0~17	Ap	4.0	13.75	0.50	7.98	16.0	19.0	SL	39.4	32.8	14.7	13.1	SL	2.50				5.5	4.8	1.5	1,824	35.22	6.35	18	4.05	1.97	0.22	0.11	2.7	
2	17~32	II A12	6.5	11.55	0.51	6.70	13.1	22.5	SL	34.5	28.6	25.6	11.3	L	2.50				5.7	5.1	0.2	1,737	20.75	4.61	22	2.86	1.53	0.07	0.15	1.5	
3	32~43	III A13	9.9	16.65	0.62	9.66	15.6	22.9	SL	21.6	37.2	33.9	7.3	L	2.40				5.8	5.2	0.5	2,064	19.02	4.69	25	3.60	0.87	0.12	0.10	1.6	
4	43~60	III B2	13.9						SL	29.0	38.0	23.4	9.6	SL	2.50				6.0	6.2	0.2	1,980	35.40	3.07	9	1.90	0.99	0.08	0.10	0.9	
5	60~80	III C1	14.0						SL	17.2	54.8	25.2	2.8	SL	2.40				6.3	6.3	0.1	1,148	24.80	3.78	15	2.07	1.53	0.08	0.10	0.7	
6	80~100	IV C2	7.2	3.56	0.13	2.07	15.9	22.9	SL	36.3	30.8	24.5	8.4	SL	2.70				6.4	6.7	0.1	730	11.85	3.03	26	1.42	1.34	0.14	0.13	0.3	
8	120~140	VC4	3.1	1.55	0.07	0.90	12.8	6.1	S	77.0	12.2	9.3	1.5	S	3.00				6.4	6.5	0.1	562	10.82	0.61	6	0.27	0.28	0.02	0.04	0.3	

(付表1)

等級	基準												
	I 等			II 等			III 等			IV 等			
基準項目	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	備考
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がきわめて大きく耕地として利用する												
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												
表示記号	I 等			II 等			III 等			IV 等			
表(作)土の厚さ t	25~15cm	15cm以下	15cm以下	25~15cm	15cm以下	15cm以下	25~15cm	15cm以下	15cm以下	25cm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	100cm以上	50~25cm	50~25cm	50~25cm	50~15cm	50~25cm	50~25cm	15cm以下	25cm以下	25cm以下	50~25cm
表(作)土の腐含量 e	20%以下	5%以下	10%以下	20%以下	5%以下	10%以下	20%以下	10%以下	20%以下	50%以上	20%以上	50%以上	2) 含量は標の土層断面中の面積割合を示す 3) 水田の10~50%普通作物の5~50%、桑、茶の20%以上、果樹の10%以上については標の大きさ、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	耕耘、碎土が容易である												
湛水透水性 i	小~中	耕耘、碎土が困難である											
酸化還元性 r	還元が強く水田が湛水する可能性がある	極大											
土地の乾湿 w (W)	過湿または過乾のおそれがないか、又は少ない	過湿のおそれが多い 過干のおそれが多い											
自然肥沃度 f	高	低											
養分の豊否 n	多	少											
障害性 i	有害物質および物理的障害なし	障害程度中位の有害物質ありまたは除去きわめて困難な物理的障害											
災害性 a	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かなり大きい											
傾斜 s	3°以下	8°以下	15°以下	3~8°	8~15°	8~15°	8~15°	15~25°	8~15°	15~25°	15°以上	25°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) 果樹の木-25m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
侵蝕性 e	侵蝕のおそれがないかまたはきわめて少ない	侵蝕のおそれが多い											

基準項目	要因項目			要因			強度		備考
	1	2	3	4	5	6	7		
速効性	SC.LiC.SiC.HC	SCLCL.SiCL	SL.FSL.L.SiL.SLS	中	細	微	4		
作土下50cmの土性	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	中	中	中			
作土下50cmの最上層の密度	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			
作土の易分解性有機物含量	1.5以上	1.5~0.8	0.8以下	多	中	少			乾土100g当たりのNH ₄ -N生成量(mg)
酸化還元性	50cm以内にグラライ層のないもの	50cm以内より下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			乾土% 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とする 2) 泥炭層はグラライ層に準じて取扱う 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
保肥力	CEC20以上	CEC20~6	CEC6以下	大	中	小			作(表)土の塩基置換容量(meq)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	磷酸吸収係数1500~2000	少	小	中			磷酸吸収係数2000以上
土層の塩基状態	pH(H ₂ O)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%	pH(H ₂ O)5.0以下で置換性石灰飽和度30%以下	良	中	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%	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			
養分の量	25mg以上	25~10mg	10mg以下	多	中	小			乾土100g当り
置換性加里含量	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	15~8mg	2mg以下	多	中	小			乾土100g当り
微量要素含量	欠乏症状が全く、あるいは殆どない	欠乏症状がかなり発生する	欠乏症状が甚だしく発生する	強	中	弱			
酸度	pH(H ₂ O)6以上またはY:3以下	pH(H ₂ O)6~5またはY:3~6	pH(H ₂ O)5~4.5またはY:6~15	強	中	弱			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の方をとる

(付表2) 土壌分類の一覧

農耕地土壌分類・第2次案（昭和58年、農技研土壌第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土壌群56土壌統群320土壌統よりなる。

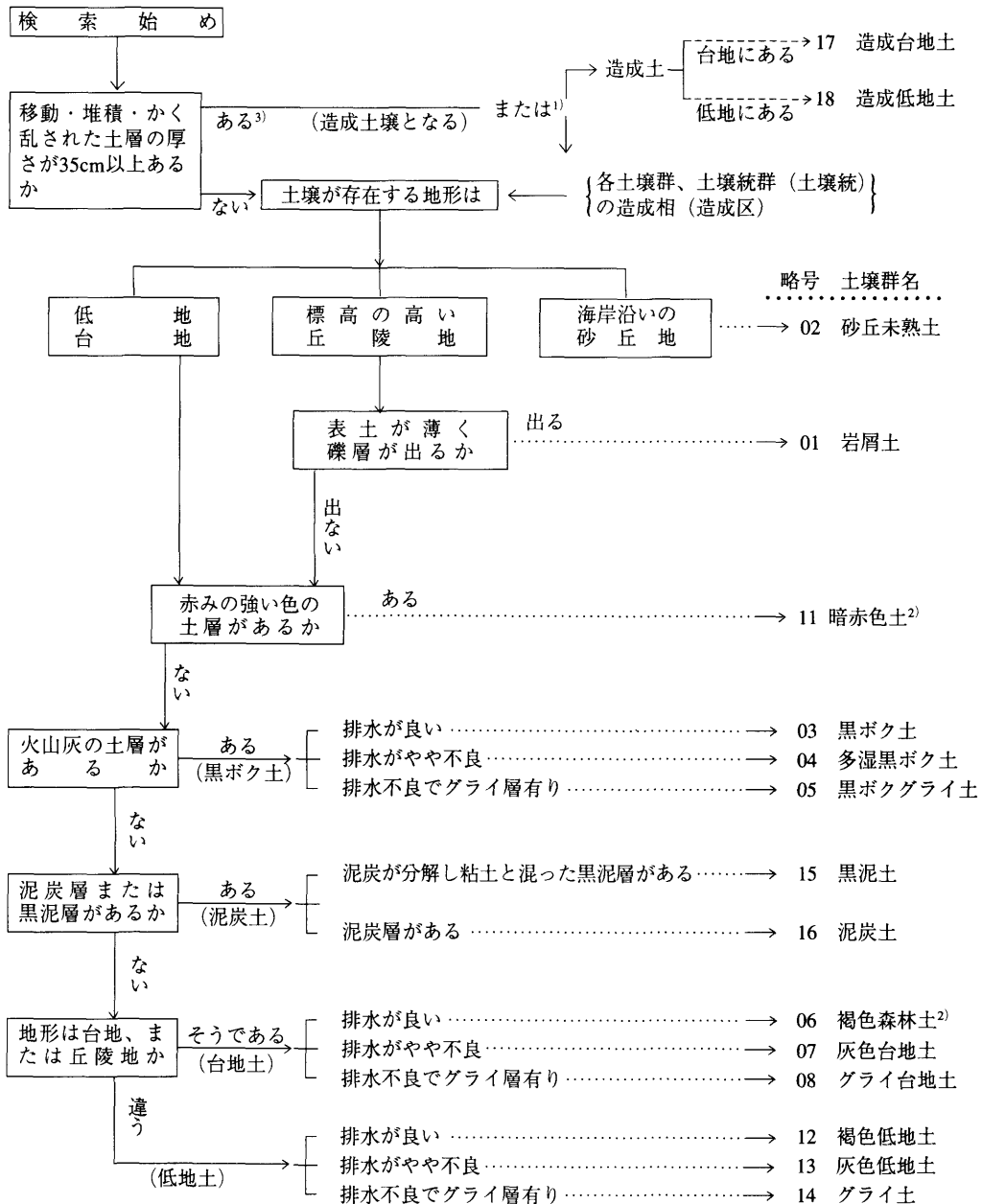
土壌群、土壌統群一覧

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) 既存の分類には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。

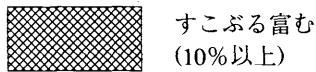
腐植 (ふしょく)



含む
(2~5%)



含む
(5~10%)

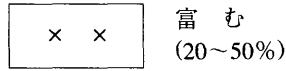


すこぶる含む
(10%以上)

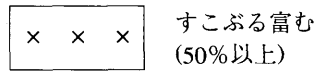
はん紋…雲状、膜状、糸根状、状



含む
(2~20%)



含む
(20~50%)



すこぶる含む
(50%以上)

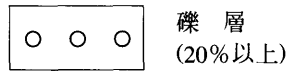
礫 (レキ)



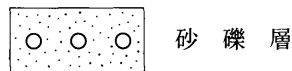
含む
(5~10%)



含む
(10~20%)



礫層
(20%以上)



砂礫層

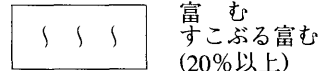
はん紋…管状、脈状



有り
(2%未満)



含む
(2~20%)

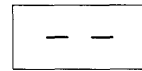


含む
すこぶる含む
(20%以上)

結核状、点状



グライ層

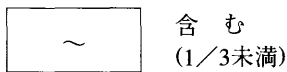


グライ斑

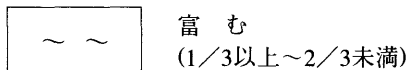


- 円レキ (丸いレキ)
- 半角レキ (やや丸いレキ)
- △ 角レキ (とがったレキ)
- 火山軽石 (パーミス)

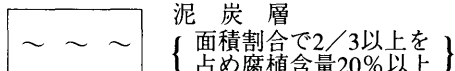
泥炭 (でいたん)



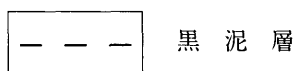
含む
(1/3未満)



含む
(1/3以上~2/3未満)

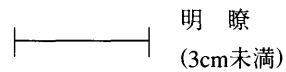


泥炭層
{ 面積割合で2/3以上を }
{ 占め腐植含量20%以上 }

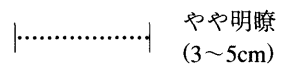


黒泥層

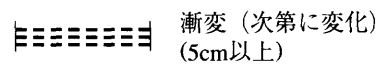
土層の境界



明瞭
(3cm未満)



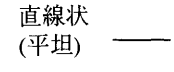
やや明瞭
(3~5cm)



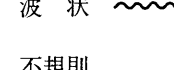
漸変 (次第に変化)
(5cm以上)



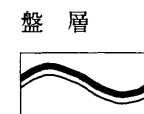
湧水位置
(cm)



直線状
(平坦)



波状
不規則



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)