

大滝村農耕地土壤図(1/5万)

(地力保全基本調査、洞爺湖畔地域)

北海道胆振支庁
(北海道立中央農業試験場)

(平成13年11月)

敏 61

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	
円山 統一円山区	2
本郷 統一本郷区	3
昭園 統一昭園区	4
大滝 統一大滝区	5
清原 統一清原区	6
宮城 統一宮城区	7
愛地 統一愛地区	8
豊原 統一豊原区	9
優徳 統一優徳区	10
(附表1)生産力可能性分級基準	11
(附表2)土壤分類の一覧	13
(附表3)断面柱状図の記号の説明	15
(附表4)要土地改良、土層改良土壤一覧	16

(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				
	水田 水稲 作物	畑 普通 作物	畑 茶 桑	水田 水稲 作物	畑 普通 作物	畑 茶 桑	水田 水稲 作物	畑 普通 作物	畑 茶 桑	水田 水稲 作物	畑 普通 作物	畑 茶 桑		
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は、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上には、きわめて困難と認められる土地													
基準項目	表 示 記 号	I 等			II 等			III 等			IV 等			備 考
表(作)上の厚さ	t	25~15cm	25cm以上	15cm以下	25~15cm	25~15cm	15cm以下	25~15cm	15cm以下	15cm以下	15cm以下	15cm以下	25cm以下	
有効土層の深さ	d	100~50cm	100cm以上	50~25cm	100~50cm	100~50cm	50~25cm	50~25cm	50~25cm	50~25cm	50~25cm	50~25cm	25cm以下	2) 含量は隣の土層断面中の面積割合を小さくす 3) 水田の10~50%普通作物の5~50%、桑、茶の20%以上、東南の10%以上については隣の大きき、風化の程度、含量の多少を考慮して等級を決定する
表(作)上の礫含量	g	20%以下	10%以下	20%以下	10%以下	10~20%	10~20%	10~20%	10~20%	10~20%	10~20%	10~20%	20%以上	表(作)上の土性、粘着性および風乾上の硬さから判定する
耕転の難易	p	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、畔上が極めて困難である			
浸水透水性	l	小~中	大	極大	大	極大	極大	極大	極大	極大	極大	極大	極大	作上下50cmの土性、ち密度から判定する
酸化還元性	r	還元性	還元性	還元性	還元性	還元性	還元性	還元性	還元性	還元性	還元性	還元性	還元性	作上の易分解性有機物含量、遊離酸化鉄含量およびライ化度から判定する
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多い	過湿または過乾のおそれが多い	過湿または過乾のおそれが多い	過湿または過乾のおそれが多い	過湿または過乾のおそれが多い	過湿または過乾のおそれが多い	過湿または過乾のおそれが多い	過湿または過乾のおそれが多い	過湿または過乾のおそれが多い	過湿または過乾のおそれが多い	透水性、保水性、湿潤度 (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	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	n	多	中	少	中	少	少	少	少	少	少	少	少	置換性石灰、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ことを考えられる要因に重点を置いて判定する
障害性	i	有害物質および物理的障害なし	有害物質および物理的障害なし	有害物質および物理的障害あり	有害物質および物理的障害あり	有害物質および物理的障害あり	有害物質および物理的障害あり	有害物質および物理的障害あり	有害物質および物理的障害あり	有害物質および物理的障害あり	有害物質および物理的障害あり	有害物質および物理的障害あり	有害物質および物理的障害あり	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面50cm以内存在する基岩礫層、硬いち密層あるいは未風化巨礫などによる崖崩し、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どない	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	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	s	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°	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) 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	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、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			強度			備考
	1	2	3	4						
湛水多発可能性	SLC.SiC.HC 硬度計の読み25以上	SCL.CL.SiCL 硬度計の読み24~11	SLFSL.L.SiL.SiLS 傾度計の読み10以下	中粗						
酸	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	多						乾土100g当たりのNH ₄ -N生成量(mg)
還元	1.5以上	1.5~0.8	0.8以下	少						乾土%
元性	50cm以内にグラライ樹のないもの	50cm以内より下部にグラライ樹のあるもの	全層グラライ、作土直下からグラライ樹のあるもの	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 2) 泥炭、草屑等はグラライ樹に覆って取替う 3) 製団造団が1でも作土中の地下水水位が高く排水不良の場合は強度を2に下げる
自然無菌度	CEC20以上	CEC20~6	CEC6以下	小						作(表)上の塩基置換容量(me)から判定する
土層の塩基状態	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	中						磷酸吸収係数2000以上
	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%	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	200~1000mg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	少						
	25mg以上	25~10mg	10mg以下	小						乾土100g当り
置換性加里含量	15mg以下	15~8mg	8mg以下	小						乾土100g当り
	10mg以上	10~2mg	2mg以下	小						乾土100g当り
有効態磷酸含量	風乾生成量20mg以上	風乾生成量20~10mg	風乾生成量10mg以下	小						乾土100g当り
	15mg以上	15~5mg	2mg以下	小						乾土100g当り
微量元素含量	欠乏症状が全く、あるいは開始しない	欠乏症状がかなり発生する	欠乏症状がほとんど発生する	強						pH(H ₂ O)とY ₁ の測定結果が一致しないときは要因強度が強くする方をとる
	pH(H ₂ O)6以上またはY ₁ 3以下	pH(H ₂ O)6~5またはY ₁ 3~6	pH(H ₂ O)5~4.5またはY ₁ 6~15	弱						pH(H ₂ O)とY ₁ の測定結果が一致しないときは要因強度が強くする方をとる

(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。

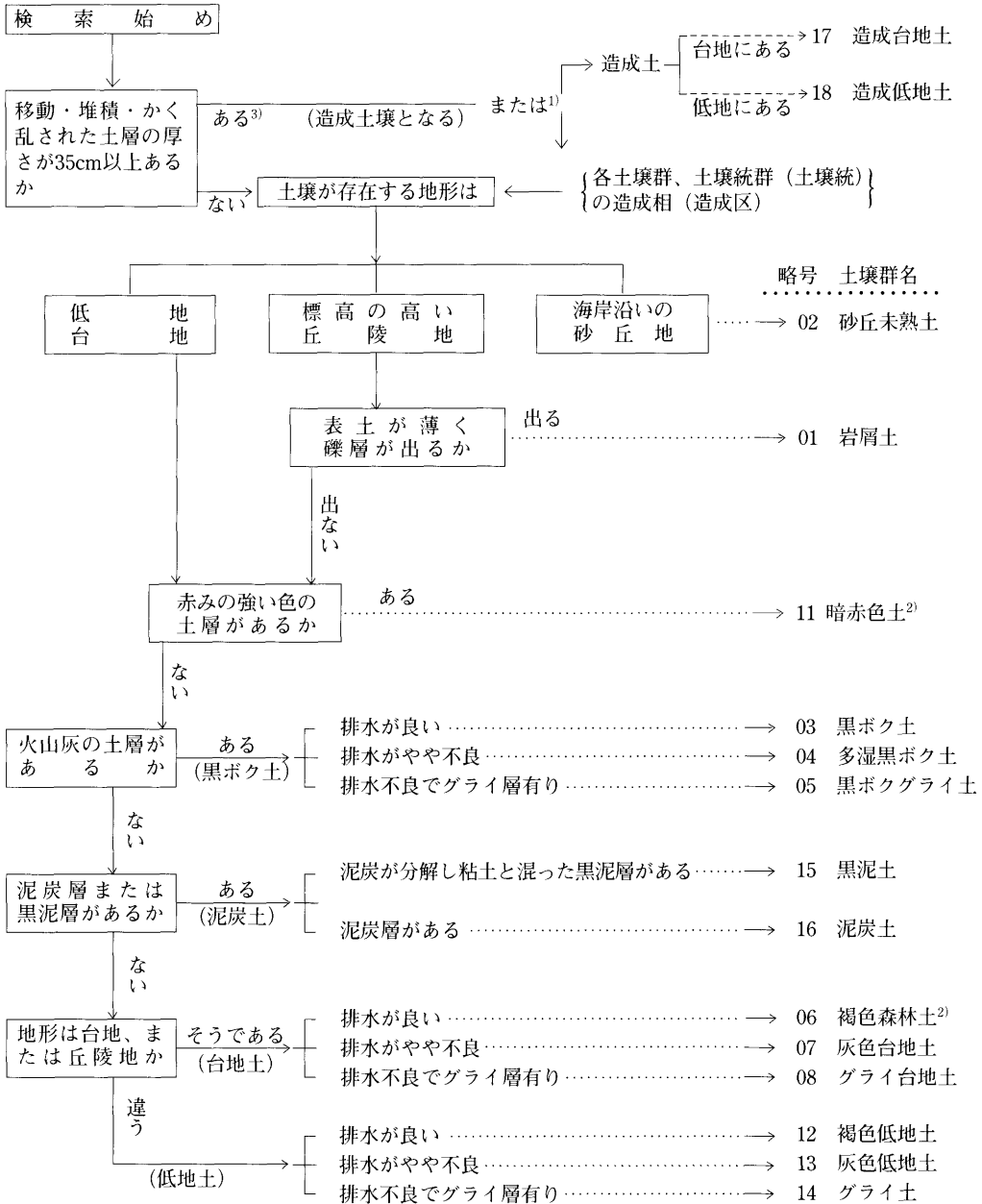
土壌群、土壌統群一覧

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	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	GrL-bmc
C 礫質褐色森林土	B-g	F 礫質灰色低地土、灰褐色	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。

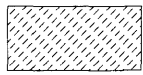
3) 既存の分類にほぼあてはまれば必ずしも造成土壌とする必要はない。

(付表3)

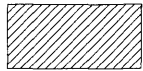
<断面柱状図の記号の説明>

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。

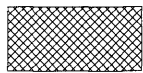
腐植 (ふしょく)



含む
(2~5%)



富む
(5~10%)



すこぶる富む
(10%以上)

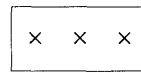
はん紋…雲状、膜状、糸根状、状状



含む
(2~20%)

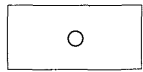


富む
(20~50%)

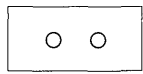


すこぶる富む
(50%以上)

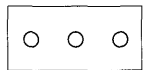
礫 (レキ)



含む
(5~10%)



富む
(10~20%)

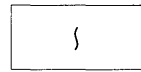


礫層
(20%以上)



砂礫層

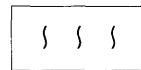
はん紋…管状、脈状



有り
(2%未満)

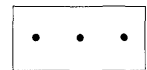
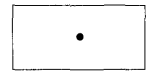


含む
(2~20%)



富む
すこぶる富む
(20%以上)

結核状、点状



グライ層

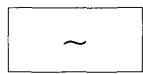


グライ斑

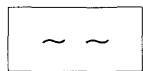


- 円レキ (丸いレキ)
- 半角レキ (やや丸いレキ)
- △ 角レキ (とがったレキ)
- ◻ 火山軽石 (パーミス)

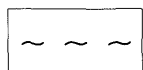
泥炭 (でいたん)



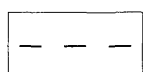
含む
(1/3未満)



富む
(1/3以上~2/3未満)

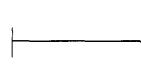


泥炭層
{ 面積割合で2/3以上を }
{ 占め腐植含量20%以上 }

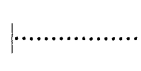


黒泥層

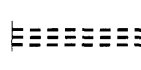
土層の境界



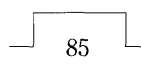
明瞭
(3cm未満)



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、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	鈰質土客土	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	鈰質土客土	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、あるいは硬くなり易いもの (02・03の一部と15・16の一部を除く大部分の土壤)

大滝村農耕地土壤図

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