

昭和 49 年 度

地 力 保 全 基 本 調 査 成 績

〔十勝岳西山麓地域・美瑛町〕

北 海 道 立 農 業 試 験 場

112

序

現状における土地生産力は諸種の土壌的阻害要因によつて充分にその地力を発揚できない場合が少なくないのみならず、一方では剥脱要因もあつてその地力は消耗低下しつゝある。従つてこれら阻害要因を排除して合理的かつ適切な地力保全の対策を推進し、もつて当面の農業構造改善の基盤整備に資するため、昭和34年より農林省農政局の助成を得て基本的土壌調査分類を実施している。

本調査成績書は昭和49年度に行なつた13地域22市町村をとりまとめたもので、こゝにこれを公表して営農安定の資に供する次第である。

現地調査の遂行に際して御協力を得た関係市町村、農業協同組合ならびに農業改良普及所の関係各位に対して、深く感謝の意を表する。

昭和50年3月

北海道立中央農業試験場

場長 茅野三男

調査地区一覧

調査地域名	該当市町村名	農地面積 (ha) (調査対象面積)		既調査面積 (ha)		本年度調査面積 (ha)	
		水田	畑	水田	畑	水田	畑
留 萌	初山別村	540	679	0	0	540	679
檜山沿海	江差町	840	570	0	0	840	570
	乙部町	386	776	0	0	386	776
	厚沢部町	981	2,128	0	0	981	2,128
十勝岳西山麓	中富良野町	3,724	2,353	0	0	3,724	2,353
	上富良野町	2,082	5,247	0	0	2,082	5,247
	美瑛町	2,521	11,094	0	10,100	2,521	994
十勝東部	浦幌町	40	8,830	0	3,770	0	5,060
上士幌	上士幌町	0	7,579	0	5,300	0	2,279
稚 内	豊富町	0	3,105	0	0	0	3,105
陸 別	陸別町	1	3,612	0	0	0	3,612
天 塩	幌延町	2	3,126	0	0	0	3,126
上川北部	風連町	3,447	1,821	3,100	0	347	1,821
丸瀬布・遠軽	生田原町	247	1,846	0	0	247	1,846
度 島 南 部	本古内町	293	648	0	0	293	648
	部内町	662	827	0	0	662	827
	上磯町	788	1,126	0	0	788	1,126
	七飯町	1,506	1,771	0	0	1,506	1,771
	大野町	1,931	1,061	1,931	0	0	1,061
芦 別	芦別市	2,422	2,776	0	0	2,422	2,776
	赤平市	827	997	0	0	827	997
厚 岸	浜中町	0	5,257	0	0	0	5,257
13地域	2市19町1村	23,240	67,229	5,031	19,170	18,166	48,059

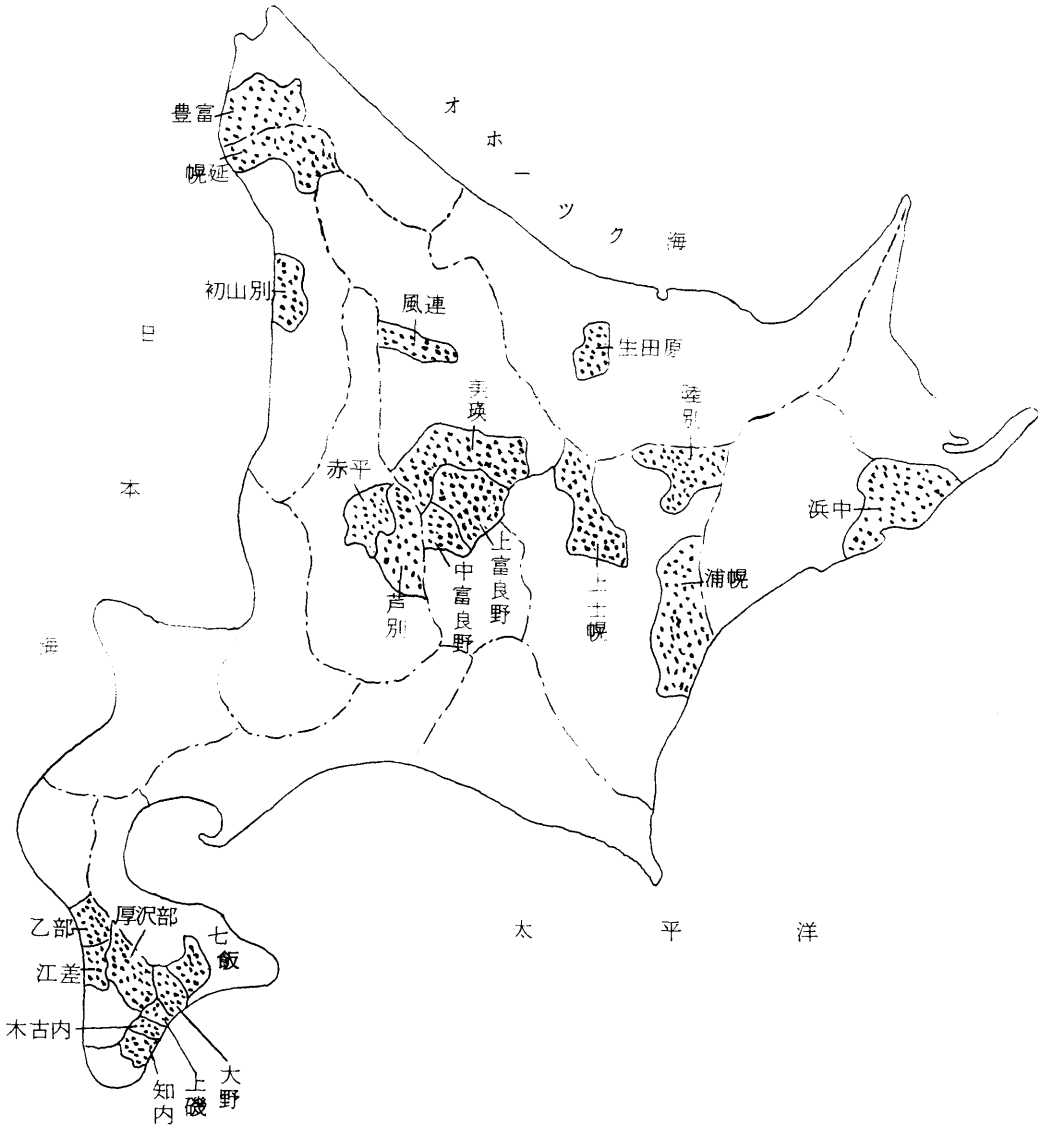
調査並びに取まとめ方法

本調査は、凡て100ha以上の集団になつている農耕地および付帯地を調査対象とし、調査および取まとめに当つては、夫々下記の資料に基づいた。

1. 土壌統および現地での営農状況は地力保全対策資料第6号（昭和36年9月、農林省振興局農産課）によつた。
2. 土壌統および区の設定並びに土壌生産力可能性等級基準は、地力保全対策資料第12号（昭和40年3月、農林省農政局農産課）及び水田土壌統設定第1次案（昭和38年12月、農技研化学部第3課）による。
3. 土壌統および土壌区の設定に当つては、北海道農業試験場農芸化学部土壌第1研究室の土性図を参照した。

化学部	部長	松代平治
土壤改良科	科長	後藤計二
	第1係長	高尾欽弥
	研究職員	水元秀彰
	"	木村清
	"	松原一美
	"	橋本均
	第2係長	山口正栄
	研究職員	小林茂
	"	宮脇忠
	"	山本晴雄
	"	上坂晶司
	十勝農試	菊地晃二
	"	関谷長昭
	"	横井義雄
	北見農試	秋山喜三郎
	上川農試	野崎輝義
	"	土居晃郎
	天北農試	佐藤辰四郎

調査地区位置図



十 勝 岳 西 山 麓 地 域

(上 川 郡 美 瑛 町)

1. 地域の概況

1) 位置及び調査面積

(1) 位 置 北海道上川郡美瑛町

(2) 調査面積 (n a)

市町村名	農地総面積				調査対象面積				本年度調査面積				備 考
	水田	普通畑	樹園地	計	水田	普通畑	樹園地	計	水田	普通畑	樹園地	計	
美 瑛 町	3164	7595	90	10846	3161	7595	—	10756	3161	7595	—	10756	

2) 気 候

本地域は上川盆地の南部に位置し、夏季は高温で、冬季は低温で、積雪量は1m程度である。

旭川地方気象台の観測成績は次表の如くである。

項目 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8
平均気温(℃)	-8.9	-7.9	-3.3	4.1	10.9	16.0	20.3	21.1
日最高の平均(℃)	-4.3	-2.8	2.0	10.0	17.6	22.5	26.1	26.9
日最低の平均(℃)	-14.2	-13.7	-8.5	-1.1	5.0	10.6	15.7	16.9
降水量(mm)	82.1	61.0	55.5	60.6	77.6	74.8	124.9	143.7
日照時間(時)	73.9	95.3	154.1	187.4	200.3	201.5	185.7	187.8
降水量1m以上の日数	19.2	14.8	13.1	10.6	10.3	10.3	10.3	11.1

9	10	11	12	統計年数
15.4	8.6	1.3	-5.1	30
21.7	15.0	5.7	-1.4	30
10.7	3.7	-2.5	-9.2	30
135.8	109.4	117.7	101.2	30
158.1	139.2	76.7	54.5	30
12.5	13.6	16.5	19.7	10

3) 土地条件

(1) 地 形

本地域は北海道の中央部、上川支庁管内の西部に位し、総面積67239haである。しかし

大雪山、十勝岳連峰の山麓であるため、山林原野等が80%以上を占め、農耕地は16%強である。概ね波状丘陵、段丘で美瑛川ほか主要な数河が貫流している。したがって水田はこれら河川の流域に開けている。畑は丘陵にあつて5～15度の傾斜地が多く、これら大部分が利用されているが、一部に導水、小ダム構築などの施設が行なわれ、水利を得て造、開田がなされている。

(2) 地 質

東部山麓の波状丘陵地帯は熔結凝灰岩に由来する残積土壌で、石英粗面岩の壤質土または砂質土が多い。西部の波状丘陵地帯は、熔結凝灰岩を主材とした湖成洪積土堆積土で壤質土または粘質土が多く、下層はいずれも堅密なため、通気、透水性は良好とはいへない。河成沖積土であり壤質土が多く、一般に土性は粗く、砂土型のものもある。又下層土も砂土型、ところによっては礫層の出現位置が浅く、その一部が地表面に露出しているものもある。

(3) 侵蝕状況

波状丘陵地及び段丘は、熔結凝灰岩に由来するものが主で、下層土は比較的堅密なところが多く、通気透水性が悪く、乾燥時には旱害を被り、降雨、融雪時には作土の侵蝕を受け易く、地形的にも谷頭や、斜面長のある地帯などでは、かなり強い水蝕が行なわれている。

(4) 交 通

本地域は旭川市及び富良野市街に近く、国道237号線を始め、道々が多く、又町村道はじめ農道、林道も数多く、交通の便は良い。

4) 土地利用及び営農状況

(1) 美瑛町全体の状況は次の通りである。

A 経営面積 (ha)

総面積	水 田	普通畑	樹 園 地	そ の 他			
				採草放牧地	山 林	原 野	計
67239	3161	7595	90	177	48167	8049	56393

B 作付面積 (ha)

作物名	水稻	大豆	小豆	菜豆	えん麦	とうもろこし	馬鈴薯	てん菜	牧草	デントコーン	野菜	果樹	その他
面積	11049	1198	1761.1	673.9	722.6	3000	1678.5	846.2	1634.5	84.2	1500	90	1590.3

C 家畜の種類及び頭数

項 目	馬	乳 牛		肉 牛	豚		にわとり
		成 牛	育 成 牛		繁 殖 豚	肉 豚	
飼 育 戸 数	487	115	115	24	49	55	102
飼 育 頭 数	486	1114	797	260	349	2452	13461
1戸当り平均飼育頭数	1.0	9.7	6.9	10.8	7.1	44.6	132

(2) 本年度調査地区の概況は次の通りである。

A 経営面積 (1戸平均) ha

項目	総面積	水田	普通畑	その他	馬鈴薯	てん菜	小豆	えん麦	とうもろこし	菜豆	牧草
水稻専業	4.0	3.5	0.2								
畑作専業	13.0		13.0		5.0	1.2	2.2	1.0	1.1	2.5	
酪農専業	20.0										20.0

B 労働の関係 (1戸当り人数)

家族人数	農業従事者	季節雇	臨時雇
4.8人	2.8人	1.4人	8.1人

C 耕種肥培慣行及び収量 (Kg/a)

作物名	基肥			追肥			収量 (Kg)
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
水稻	0.8	1.0	0.7				45.0
小豆	0.45	1.3	0.8				24.0
えん麦	0.7	0.95	0.7				36.0
馬鈴薯	0.9	1.5	1.2				40.0
てん菜	1.8	2.5	1.5				500.0
牧草	0.3	2.0	0.8	1.0	0.9	1.8 (採草地)	650.0

D 農機具及び施設

農機具				施設			
種類	数	種類	数	種類	数	種類	数
トラクター	636	播種機	540	発動機	750	納屋	1112
耕耘機	552	薯掘機	115	脱穀機	1302	畜舎	694
ブラウ	349	コンバイン	88	もみ摺機	980	鶏豚舎	199
ハロー類	223	バインダー	279	乾燥機	342	サイロ	140
カルチベーター	530	ヘーモアー	78	米選機	670	尿溜	80基
肥料播機	680	ヘーレーキ	56	農用トラック	479	ビニールハウス	260棟
動力防除機	275	電動機	270			大型コンバイン	ライセンスセンター 所有 6

2. 土壌類型区分及び説明

1) 土壌統一覧及び土壌区覧

(1) 土壌統一覧

(水田)

土壌統名	色層序	腐植層序	礫層及び砂層	酸化沈積物	土性		泥炭	黒泥	クライ	堆積様式	母材	施肥改善土壌類型
					表土	次層						
精美	YR/YR	表層腐植層	4.5cm以下	あり	壤質	礫質	なし	なし	なし	水積(河成)	非固結水成岩	K.95
旭	YR/YR	表層腐植層	4.0cm以下(砂層)	あり	壤質	砂質	なし	なし	なし	水積(河成)	非固結水成岩	K.94
丸山	YR/YR	表層多腐植層	なし	あり	粘質	壤質	なし	なし	なし	水積(河成)	非固結水成岩	G.62
五線	YR/Y	表層腐植層	4.0cm以下	あり	粘質	強粘質	なし	なし	なし	水積(河成)	非固結水成岩	G.61
原野	YR/Y	表層腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質	なし	なし	なし	水積(河成)	非固結水成岩	E.50
水上	YR/YR	全層多腐植層	なし	あり	粘質	泥炭	4.0cm以下	なし	4.0cm以下	水積(河成)	非固結水成岩	B.11
春日	YR/YR	表層腐植層	礫混在	あり	強粘質	粘質	なし	なし	なし	洪積世堆積	固結火成岩	L.80
新栄	YR/Y	表層腐植層	なし	あり	強粘質	壤質	なし	なし	3.5cm以下	水積(河成)	固結火成岩	E.42
共立	YR/Y	表層多腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質	75~100 th	なし	3.5cm以下	水積(河成)	非固結火成岩	E.41

(畑)

土壌統名	色層序	腐植層序	礫層及び砂礫層		酸化沈積物	土性			泥炭	黒泥	堆積様式	母材
			砂	礫		表土	強粘質壤	粘質壤				
藤野	YR/YR	表層腐植層	礫混在	礫混在	なし	強粘質壤	粘質壤	質	なし	なし	残積土	固結火成岩
美生	YR/YR	表層多腐植層	4.5cm以下	4.5cm以下	なし	壤質	砂質	礫質	なし	なし	水積(河成)	非固結水成岩
共和	YR/YR	表層腐植層なし	2.5cm以下	2.5cm以下	なし	壤質	砂質	質	なし	なし	水積(河成)	非固結水成岩
忠別	YR/YR	表層腐植層	礫混在	礫混在	なし	強粘質	粘質	質	なし	なし	水積(扇状堆土)	非固結水成岩
北瑛	YR/YR	表層腐植層なし	礫混在	礫混在	なし	粘質	壤質	質	なし	なし	洪積世堆積	固結火成岩
橋立	YR/YR	表層腐植層	礫混在	礫混在	なし	粘質	壤質	質	なし	なし	洪積世堆積	固結火成岩

(2) 土壤区一覽

(水 田)

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式	面 積 (ha)	備 考
精 美 — 精 美	Ⅲ. fn Ⅱ. d ^g plria	1914	
旭 — 旭	Ⅱ. plfn	194	
丸 山 — 丸 山	Ⅲ. n Ⅱ. plf	135	
五 線 — 五 線	Ⅱ. prfn	87	
原 野 — 原 野	Ⅱ. prfn	140	
水 上 — 水 上	Ⅱ. plrfn	37	
春 日 — 春 日	Ⅲ. P Ⅱ. fna	225	
新 栄 — 新 栄	Ⅲ. P Ⅱ. lrfna	319	
共 立 — 共 立	Ⅲ. P Ⅱ. rfna	110	

(畑)

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式	面 積 (ha)	備 考
藤 野 — 藤 野	Ⅲ. dse Ⅱ. tpwfnia	3096	
美 生 — 美 生	Ⅲ. dn Ⅱ. tpwfi	281	
共 和 — 共 和	Ⅱ. twfn	315	
忠 別 — 忠 別	Ⅲ. P Ⅱ. twfase	108	
北 瑛 — 北 瑛	Ⅲ. dne Ⅱ. tgpwfias	963	
橋 立 — 橋 立	Ⅲ. dse Ⅱ. tpwfnia	2882	

精 美 統

(水 田)

(1) 土壌統の概要

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は、厚さ20cm内外で腐植含量5~10%が主で、土性は粘質から壤質が多く、色は7.5 YRから10 YRで彩度1~2、明度2~3、粒状構造で細孔を含み、膜状、糸根状斑鉄を含む。ち密度は1.8~2.0で中、pH (H₂O) 5.5~5.9前後で、下層との境界は平坦でやゝ明瞭である。

第2層は、厚さ15~30cm内外で腐植含量3~8%、土性は粘質から壤質が主であるが、砂質の出現もある。色はYRが主であるが場所によりYもある。彩度1~2、明度2~4が多い、細塊状構造が主であるが無構造もある。細孔を含み、場所により管状斑鉄を含む。ち密度1.0~2.4で中、pH (H₂O) 5.5前後で、下層との境界は平坦で明瞭である。

第3層は40~50cm以上で、凝灰岩、安山岩を主体の砂礫層からなっている。

代 表 的 断 面 形 態

北海道 上川郡 美瑛町 字 精美 2 試坑 № 菅井 栄一

第 1 層	0~23cm	腐植に富む灰褐 (7.5 YR 2/2) SL、粒質構造で細孔、小孔を含み糸根状、膜状斑鉄も含む。ち密度1.1で疎、pH (H ₂ O) 5.6、調査時の湿り半乾、下層との境界平坦で明瞭、
第 2 層	23~45cm	腐植に富む灰色 (2.5 Y 4/1) SL、細塊状構造で小孔を含み、斑鉄なし、ち密度2.4で中、pH (H ₂ O) 5.8、調査時の湿り半乾、下層との境界平坦で明瞭、
第 3 層	45cm以下	凝灰岩、安山岩主体の砂礫層からなっている、

代 表 的 断 面 の 分 析 成 績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 %	粒 径 組 成 %				土 性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率 %	腐 植	P H	
				粗 砂	細 砂	シルト	粘 土						H ₂ O	KCl
1	0~23	2.30	2.64	53.37	19.45	13.98	13.23	SL	4.83	0.31	15.58	8.32	5.62	4.55
2	23~45	2.15	6.6	45.54	27.61	18.19	8.64	SL	2.98	0.15	19.87	5.13	5.82	4.68

層位	置換酸度 Y ₁	塩基置換容 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 me/100g		乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量 me/100g		遊離酸 化鉄%
			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	6.96	16.14	1.09	0.16	0.10	8.4	1663	10.71	1548	9.98	1548	5.50	0.49
2	3.80	16.14	1.09	0.06	0.19	8.3	1235	0.49	2.94	0.83	2.94	2.11	0.47

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては旭統、藤野統、原野統、共立統、美生統、共和統、橋立統があるが、夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なっているため区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成）

B. 地形 平坦（沢）

C. 気候 年平均気温 5.7℃ 年降水量 1092.1mm

D. 植生及び利用状況 水田（一毛作田）

E. 農業上の留意事項

大型機械の運行は可能であるが、下層砂礫層が浅い所での区画拡大には留意を要する。有機物の導入、塩基の補給等、積極的に地力の培養に努めること。尚地下水位の高いところでは、明・暗渠排水の完備で地下水位の低下が望まれる。

F. 分布 北海道上川郡美瑛町

調査及び記載責任者 野崎輝義（北海道立上川農業試験場）

年 月 日 昭和49年12月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
精美統 —— 精美区	IIIfn IIgplria

② 土壌区別説明

精美統 —— 精美区

示 性 分 級 式 (水田)

土表有表耕	湛	酸	土	自	養	障	災
壤効土耘	表表表	作作	易遊	透保	固土	置	有
生土土	土土土	土土土	化分	濕地	然	層分	換
産土土	ののの	風透	50cm	還	性	の	性
力の層	ののの	乾透	50cm	還	有	化	イ
可の礫	粘土	の	最	元	物	鉄	含
能厚の難	土	の	水	高	ち	含	化
性深含	着硬	土	密	度	量	量	度
等	性性	さ	性	性	度	力	力
級さ	量易	性	性	湿	度	否	性
t d g p	l	r	w	f	r	i	a
■ ■ ■ 1 2 1 3 2 2 3 2 - - - - 2 3 3 3 3 3 1 2 - - 2 1 2 2 1							
簡略分級式 ■ f n d g p l r i a							

A 土壤区の特徴

この土壤区は精美統に属する。表土の厚さは20cm内外で、有効土層が50cm前後で、下層は砂礫層となつている。表土は中粒質が多く、一般に耕起、碎土は容易である。保肥力は中庸で、固定力が小、塩基状態が低く、養分では磷酸は多く、窒素が中庸、加里、苦土、石灰が少ない。下層が砂礫層であるが、沢地帯が多いので伏流水等で地下水位の高い所もある。

B 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

この土壤区は下層が砂礫層のため礫の出現の浅い所では、優良粘土の客入等がある。又沢地帯が多いところから伏流水等により地下水位が高い所では、排水溝を整備し、地下水位を下げる事が先決である。尚2層目がやゝ堅密なので深耕、心土破碎等により耕土層の拡大で根の伸長を促進し併せて塩基の補給が望まれる。

D 分布

北海道上川郡美瑛町

記載責任者 野崎輝義（北海道立上川農業試験場）

日 付 昭和49年12月31日

旭 統

(1) 土壌統の概要

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は、厚さ20cm内外で腐植含量5～10%、土性は粘質から壤質が主で、色は7.5 YRから10 YRで彩度1～2、明度2～4、粒質構造で細孔、小孔を含み、膜状、糸根状斑鉄を含む、ち密度2.0前後で中、pH (H₂O) 6.0前後が多く、下層と境界は平坦でやゝ明瞭である。

第2層は、厚さ20cm内外、腐植含量5%前後土性は壤質が多く、砂質の出現もある。色は、7.5 YRから10 YRで彩度1～3、明度2～3、細塊状構造が多いが無構造もある。細孔、小孔を含み、斑鉄なし、ち密度は2.0～2.2で中、pH (H₂O) 6.0～6.3で下層との境界は平坦で明瞭である。

第3層は40～50cm以上で、腐植含量5%以下で、色は10 YRで彩度3～4、明度3～4の凝灰岩が主体の砂層となつている。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡美瑛町旭第1 試坑 Ⅷ 4

岩本健治

第1層	0～20cm	腐植に富む灰褐(7.5 YR 2/1) SL、粒質構造で細孔、小孔を含み、膜、糸根状斑鉄も含む、ち密度2.0で中、pH (H ₂ O) 6.05 調査時の湿り乾、下層との境界平坦で明瞭、
第2層	20～40cm	腐植に富む黄褐(10 YR 3/4) SL、細塊状構造で細孔、小孔を含み、斑鉄なし、ち密度2.2で中、pH (H ₂ O) 6.28、調査時の湿り乾、下層との境界平坦で明瞭、
第3層	40cm以下	腐植を含む黄褐(10 YR 4/3) S、凝灰岩主材の砂層となつている。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 %	粒 径 組 成 %				土 性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率 %	腐 植	pH	
				粗 砂	細 砂	シルト	粘 土						H ₂ C	KCl
1	0～20	3.79	2.8	38.114	29.596	18.663	13.626	SL	5.47	0.25	21.88	9.42	6.05	4.80
2	20～40	3.12	0	24.468	42.398	20.400	12.734	SL	3.42	0.12	28.50	5.89	6.28	5.00
3	40～	1.71	0	86.248	8.798	3.312	1.643	S	2.54	0.02	127.00	4.38	6.40	5.20

層位	置換酸度 Y ₁	塩基置換容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 me/100g		乾土 効果	30°C、H ₄ -N 発生量 me/100g		遊離酸 化鉄%
			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	2.53	21.92	3.85	1.09	0.12	23.1	1093	2.09	8.55	6.49	8.55	2.06	0.69
2	2.53	23.79	5.59	1.88	0.40	33.1	998	1.23	2.05	1.12	2.05	0.93	0.76
3	1.27	16.14	3.04	1.04	0.10	25.9	380	1.23	2.05	0.91	2.05	1.14	—

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては橋立統、精美統があるが、夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なっているため区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成）

B 地形 平坦

B 気候 年平均気温 5.7℃ 年降水量 1092.1mm

D 植生及び利用状況 水田（一毛作田）

E 農業上の留意事項

深耕、有機物の導入、塩基の補給等で地力培養を望む。

F 分布

北海道上川郡美瑛町字旭

調査及び記載責任者 野崎輝義（北海道立上川農業試験場）

年 月 日 昭和49年12月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
旭 統 — 旭 区	II plfn

② 土壌区別説明

旭 統 — 旭 区

示性分級式 (水田)

土表有表耕	濕	酸	土	自	養	障	災
壤効土表表表	作	易遊	透保	固土	置	有	微酸
生土土耘	土土	化分	濕然	層分	換	効	有
産土土の	土土	下解	地	の性	態	量	害理
力の層のの	風透	50選	のの	の性	態	量	害理
可の礫のの	乾透	50選	有化	の性	態	量	害理
能厚の難土	粘土	の最	機鐵	水水潤肥	定塩	石苦加	害理
性深含	土の	高元	物化	沃	基	豊	害理
等	性性	さ性	量量	度性	度性	力力	素度
級さ	量易	性性	湿	度	否	性性	性性
t d g p	l	r	w	f	r	i	a
1 2 2 3 2 1 3 1 - - - - 1 2 3 2 2 3 2 3 - - 1 1 1 1 1							
簡略分級式 p l f n							

A 土壤区の特徴

この土壤区は旭統に属する。表土の厚さは20cm内外で50cm以下が砂層となつている。表土は中粒質が主で、一般に耕耘、砕土は容易である。保肥力は大で、固定力が中庸、塩基状態が低く、養分では磷酸、苦土、石灰が中庸だが、窒素、加里が少ない。湛水状態における透水がやゝ大きく酸化還元性、自然肥沃度は中庸である。

B 植生及び利用状況

水田 (一毛作田)

C 地力保全上の問題点

此の土壤区は一般に透水性が大きいため、養分の流亡も考えられるので深耕、有機物の導入、塩基の補給等により積極的な地力の培養が望まれる。又区画拡大の際は大型機械の導入は可能であるが砂層の浅い場合は表土処理の必要がある。

D 分布

北海道上川郡美瑛町字旭

記載責任者 野崎 輝 義 (北海道立上川農業試験場)

日 付

丸 山 統

(1) 土壤統の概要

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は、厚さ16～20cm内外で腐植含量12～15%、土性は粘質から強粘質土壤が主で、色は10YR、彩度1～2、明度2～3、粒質構造で細孔を含み、膜状、糸根状斑鉄を含む。ち密度は15～18で疎、pH (H₂O) 5.5前後、下層との境界は平坦でやゝ明瞭である。

第2層は、厚さ10～15cm内外で腐植含量15～18%、土性は粘質から強粘質土壤が主で、色は7.5YRから10YR、彩度1～2、明度2～3、細塊状構造で細孔、小孔を含む。ち密度は20前後で中、pH (H₂O) 5.3～5.5、下層との境界は平坦でやゝ明瞭、

第3層は、厚さ20～30cmで腐植含量12%前後、土性は壤質から粘質が多く、斑鉄のないが多い。細塊状構造で細孔、小孔を含み、ち密度は15～20内外で中、pH (H₂O) 5.5前後下層との境界は平坦で明瞭。

第4層は、厚さ40cm以上で腐植含量5%以下で、土性は粘質土壤で、色はYRからYが多く、彩度2～6、明度3～4、細塊状構造が多く、細孔、小孔を含む斑鉄のないのが多く、ち密度11～18で疎、pH (H₂O) 5.5前後で場所によつては60～70cmの湧水がある。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡美瑛町字藤野第1 試坑 №32

中 堀 博

第 1 層	0～16cm	腐植に頗る富む灰褐(10YR 2/2) CL、粒質構造で細、小孔を含み、膜、糸根状斑鉄を含む、ち密度18で疎、pH (H ₂ O) 5.60 調査時の湿り半乾、下層境界平坦でやゝ明瞭
第 2 層	16～25cm	腐植に頗る富む灰褐(10YR 3/1) L、細塊状構造で細孔を含み、管、糸根状斑鉄を含む。ち密度24で中、pH (H ₂ O) 5.45、調査時の湿り半乾、下層境界平坦でやゝ明瞭
第 3 層	25～60cm	腐植に頗る富む灰褐(7.5YR 2/2) SL、細塊状構造で細、小孔を含み、斑鉄なし、ち密度16で疎、pH (H ₂ O) 5.53 調査時の湿り半乾、下層境界平坦で明瞭

第 4 層	60 cm 以下	腐植を含む黄褐 (7.5 YR 4/6) CL、細塊状構造で細、小孔を含み、斑鉄なし、ち密度 1.7 で疎、PH (H ₂ O) 5.65、調査時の湿り潤。
-------	----------	---

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 %	粒 径 組 成 %				土 性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率 %	腐 植	pH	
				粗 砂	細 砂	シルト	粘 土						H ₂ C	KCl
1	0~16	8.33	0	44.707	16.588	22.729	15.977	CL	7.77	0.53	14.66	13.39	5.60	4.75
2	16~25	5.55	0	39.806	22.262	23.347	14.584	L	8.92	0.60	14.87	15.37	5.45	4.60
3	25~60	6.92	0	39.984	32.120	21.103	6.794	SL	7.48	0.43	17.40	12.89	5.53	4.72
4	60~	7.15	0	12.818	31.526	32.791	22.865	CL	2.03	0.06	33.83	3.50	5.65	4.50

層位	置換酸度 Y ₁	塩基置換容 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 me/100g		乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量 me/100g		遊離酸 化鉄%
			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾 土	湿 土	
1	3.80	28.03	2.74	0.61	0.05	12.1	1995	0.62	8.90	8.11	8.90	0.79	0.96
2	7.00	46.72	2.13	0.47	0.05	5.7	1948	tr	4.84	3.67	4.84	1.17	1.03
3	4.43	35.68	2.39	0.59	0.20	8.9	2423	tr	1.97	0.85	1.97	1.12	-
4	7.60	40.78	7.60	2.95	0.64	2.74	1805	tr	1.15	0.57	1.15	0.58	-

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては五線統、原野統、北瑛統、藤野統があるが、夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なっているため区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積 (河成)

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 5.7℃ 年降水量 1092.1mm

D 植生及び利用状況 水田 (一毛作田)

E 農業上の留意事項

深耕、心土耕、よう磷施用、有機物施用、塩基の補給、場所により明、暗渠排水

F 分 布

北海道立上川郡美瑛町、藤野第1及び原野1線の一部

調査及び記載責任者 野崎輝義 (北海道立上川農業試験場)

年 月 日 昭和49年12月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覽

土壤区名	簡略分級式
丸山統 一 丸山区	III n II pl f

② 土壤区別説明

丸 山 統 一 丸 山 区

示 性 分 級 式 (水田)

土	表	有	表	耕	湛	酸	土	自	養	障	災									
壤	効	土	表	表	作	作	易	遊	透	保	固	土	置	有	微	酸	有	物	増	
生	土	土	土	土	土	土	化	分	離	地	然	層	分	換	効	効	害	理	冠	
産	土	土	土	土	土	土	下	50	cm	還	有	化	イ	の	水	水	潤	肥	定	
力	の	層	の	の	の	の	乾	透	50	cm	機	鉄	化	乾	沃	基	塩	の	石	
可	の	疎	の	粘	土	の	最	高	元	物	含	化	乾	沃	基	塩	の	石	苦	
能	厚	難	粘	土	の	水	高	ち	密	土	含	化	乾	沃	基	塩	の	石	苦	
性	深	含	着	硬	土	密	土	密	土	密	土	密	土	密	土	密	土	密	土	密
等	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性
級	さ	量	易	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性
	t	d	g	p	l	r	w	f	n	i	a									
III 2 2 2 2 2 1 2 1 - - - - 1 3 3 3 2 3 3 3 - - 1 1 1 1																				
簡略分級式 III n II pl f																				

A 土壤区の特徴

この土壤区は丸山統に属する。表土の厚さは20cm以内で、有効土層が1m以上で深い。40～50cm迄腐植に頗る富む土壤で表土は粘質から壤質が多く、一般に耕起、碎土が容易である。保肥力は大きい、固定力中庸、土層の塩基状態は低く、養分では苦土が中庸だが窒素、磷酸、加里、石灰は少ない。自然肥沃度はやゝ中庸である。

B 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

C 地力保全上の問題点

作土が比較的浅く、第2層がやゝ堅密なため、根の伸長がやゝ阻害されているので、深耕、心土耕により根圏域の拡大をはかり、又土壤の塩基状態が悪いため、珪カル、よう磷施用等による塩基

の補給が大切である。尚原野一線の一部で地下水位の高いところでは、明、暗渠排水の完備で地下水位の低下が必要である。

D 分布

北海道上川郡美瑛町藤野第1及び原野1線の一部

記載責任者 野崎輝義（北海道立上川農業試験場）

日付 昭和49年12月31日

五 線 統

(1) 土壌統の概要

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は、厚さ15～20cm内外で、腐植含量10%前後、土性は粘質から強粘質が多く、色は7.5YRか10YR、彩度2、明度2～3、粒質構造で細孔、小孔を含み、膜状、糸根状斑鉄も含む。ち密度は1.1～1.8で疎、pH(H₂O) 5.0～5.5、下層との境界は平坦で明瞭である。

第2層は、厚さ15～20cm内外で、腐植含量5%以下、土性は砂質から壤質が多く、色は2.5Y、彩度2～3、明度3～4、単粒構造で雲状斑鉄を含む、ち密度は2.0～2.4で中、pH(H₂O) 5.0～5.5、下層との境界は平坦で明瞭である。

第3層は、40cm以上で腐植含量2～3%で土性は粘質から強粘質が多く、円礫が頗る多く混在している。色は2.5Y、彩度2～4、明度4～6、塊状構造で細孔を含む。雲状斑鉄を含み、ち密度が2.0～2.4で中である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡美瑛町字原野五線 試坑 №31

中川武男

第1層	0～20cm	腐植に頗る富む灰褐(7.5YR2/2)CL、粒質構造で細、小孔を含み、膜、糸根状斑鉄も含む、ち密度1.8で疎、pH(H ₂ O) 5.30、調査時の湿り半乾、下層との境界平坦で明瞭。
第2層	20～40cm	腐植を含む黄褐(2.5Y4/3)S、単粒構造で雲状斑鉄を含む。ち密度2.4で中、pH(H ₂ O) 5.38、調査時の湿り半乾、下層との境界平坦で明瞭。

第 3 層	40 cm以下	腐植あり灰色 (2.5 Y 6 / 2) Li C、塊状構造で細孔を含む、雲状斑鉄を含み、中・小円礫が頗る多く混在する。ち密度 2.4 で中、調査時の湿り湿。
-------	---------	---

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量 %	粒 径 組 成 %				土 性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率 %	腐 植	pH	
				粗 砂	細 砂	シルト	粘 土						H ₂ O	KCl
1	0~20	5.82	1.4	37.075	17.855	24.105	20.965	C L	6.26	0.421	14.901	10.79	5.30	4.50
2	20~40	5.28	0	81.318	12.114	6.409	0.159	S	1.96	0.063	3.267	3.38	5.38	4.60

層位	置換酸度 Y ₁	塩基置換容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 me/100g		乾土 効果	30°C. H ₄ -N 発分量 me/100g		遊離酸 化鉄%
			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾 土	湿 土	
1	9.50	32.28	2.33	0.82	0.14	10.2	1900	2.71	14.78	12.51	14.78	2.27	10.0
2	5.70	12.74	0.30	0.13	0.08	4.0	1710	tr	1.02	0.43	1.02	0.59	0.55

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては丸山統、原野統、北瑛統、橋立統、藤野統、精美統があるが夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なっているので区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積 (河成)

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 5.7℃ 年降水量 1092.1mm

D 植生及び利用状況

水田 (一毛作田)

E 農業上の留意事項

深耕、心土破碎、有機質導入、塩基補給、暗渠排水

F 分布

北海道上川郡美瑛町原野 5 線及び 2 線の一部

調査及び記載責任者 野 崎 輝 義 (北海道立上川農業試験場)

年 月 日 昭和 49 年 12 月 31 日

で、特に深耕、心土破碎等により根圏域の拡大が望まれる。一般に塩基状態が悪いので塩基補給が大切である。尚原野 2 線地帯は地下水位が比較的高いので明、暗渠排水の完備も必要である。

D 分布

北海道上川郡美瑛町原野 5 線及び 2 線の部

記載責任者 野 崎 輝 義 (北海道立上川農業試験場)

日 付 昭和 4 9 年 1 2 月 3 1 日

原 野 統

(1) 土壌統の概要

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第 1 層は、厚さ 17~20 cm 内外で、腐植含量 8~10%、土性は LiC の強粘質が主で、色は 10YR、彩度 2~3、明度 2~3、粒質構造で、細孔、小孔を含み、膜状、糸根状斑鉄に富む。ち密度は 1.7~1.8 で疎、pH (H₂O) 5.0~5.5 内外、下層との境界は平坦で明瞭である。

第 2 層は、厚さ 15~20 cm、腐植含量 8~10%、土性は LiC の強粘質が主で、色は 10YR か 2.5Y が多く、彩度 1~2、明度 3~5、連結状構造が主で、小孔あり、管状斑鉄がわずかにある。ち密度は 2.0~2.4 で中、pH (H₂O) 5.5 前後、下層との境界は平坦で明瞭である。

第 3 層は、厚さ 20~30 cm で、腐植含量 5% 内外、土性は強粘質で、色は 2.5Y、彩度 2~3 明度 4~6、細塊状構造で細孔、小孔を含み、管状、脈状斑鉄を含む、ち密度は 1.7~2.0 で中、pH (H₂O) 5.5 前後で下層との境界漸変である。

第 4 層は、厚さ 20~30 cm、腐植含量 5% 以下、土性は HC の強粘質、色は 2.5Y、彩度 2~3、明度 5~6、細塊状から塊状構造で、小孔あり、膜状斑鉄を含む、ち密度は 1.8~2.0 で中、pH (H₂O) 5.5 前後、下層との境界平坦で明瞭である。

第 5 層は、30 cm 内外で、腐植あり、土性は砂質が多く、色は 2.5Y、彩度 1~2、明度 5~6 単粒構造でち密度は 1.8~2.0 で中、湧水面 80 cm 前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡美瑛町字原野 2 線 試坑 4629

野 村 鶴 吉

第 1 層	0~18 cm	腐植に富む黄褐 (10YR 3/3) LiC、粒質構造、細、小孔を含み、膜、糸根状斑鉄に富む。ち密度 1.7 で疎、pH (H ₂ O) 5.30 調査時の湿り半乾、下層境界波状明瞭。
-------	---------	---

第 2 層	18 ~ 30 cm	腐植に富む灰色 (2.5 Y 3 / 1) LiC、連結状構造、小孔あり、管状斑鉄あり、ち密度 2.0 で中、pH (H ₂ O) 5.50、調査時の湿り半乾、下層境界波状明瞭。
第 3 層	30 ~ 55 cm	腐植に富む灰色 (2.5 Y 4 / 2) LiC、細塊状構造、細、小孔を含み、管脈状斑鉄を含む、ち密度 1.8 で疎、pH (H ₂ O) 5.60 調査時の湿り湿、下層境界漸変。
第 4 層	55 ~ 80 cm	腐植を含む灰色 (2.5 Y 6 / 2) HC、細塊状構造、小孔あり、膜状斑鉄を含む、ち密度 1.9 で中、pH (H ₂ O) 5.48、調査時の湿り湿、下層境界波状明瞭。
第 5 層	80 cm 以下	腐植あり、灰色 (2.5 Y 6 / 1) S、単粒構造、斑鉄なし、ち密度 2.0 で中、調査時の湿り潤、湧水面 80 cm

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量 %	粒 径 組 成 %				土 性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率 %	腐 植	pH	
				粗 砂	細 砂	シルト	粘 土						H ₂ O	KCl
1	0~18	4.32	1.1	21.199	18.381	29.240	31.180	LiC	4.90	0.32	15.31	8.44	5.30	4.45
2	18~30	4.23	1.5	22.857	19.253	28.515	29.375	LiC	4.73	0.33	14.33	8.15	5.50	4.60
3	30~55	5.55	0	3.476	19.470	39.063	37.992	LiC	3.30	0.18	18.33	5.69	5.60	4.50
4	55~80	5.05	0	1.463	6.066	32.828	59.644	HC	1.75	0.07	25.00	3.02	5.48	4.22

層位	置換酸度 Y ₁	塩基置換容 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 me/100g		乾土 効果	30°C NH ₄ -N 遊離量 me/100g		遊離酸 化鉄%
			CaC	MgC	K ₂ C			P ₂ O ₅	N		乾 土	湿 土	
1	9.50	25.49	2.17	0.63	0.23	11.9	1302	4.92	14.48	8.72	14.48	5.76	0.84
2	5.70	26.33	0.97	0.81	0.36	8.1	1264	5.78	15.75	1.81	15.75	3.96	0.71
3	7.60	43.32	1.24	0.81	0.26	5.3	1634	0.62	6.19	4.70	6.19	1.49	-
4	8.23	39.93	4.46	1.64	0.56	16.7	950	tr	3.08	2.54	3.08	0.57	-

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては五線統、丸山統、精美統、藤野統、北瑛統、橋立統があるが、夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なっているので区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積 (河成)

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 5.7℃ 年降水量 1092.1mm

A 土壤区の特徴

この土壤区は原野統に属する。表土の厚さは20cm内外で有効土層は1m以上で深い、下層に20～30cm程度の泥炭を挟在している場所もある。表層、下層ともに強粘質土壤なため耕起、碎土は困難である。表土については保肥力は大、固定力小、土層の塩基状態が悪い。養分では苦土は良いが、窒素、磷酸、加里が中庸、石灰が少ない。80cm前後に湧水面がある。

B 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

この土壤区は強粘質土壤なため透水性が小さいので、排水が悪く、大型機械の運行にやゝ困難があるので、明、暗渠排水を完備して地下水位を下げ、作土、心土（やゝ密）の構造、孔隙を発達させて根圏域を拡大し、併せて有機物の導入、磷酸ならびに塩基を補給することが望まれる。

D 分布

北海道上川郡美瑛町字原野

記載責任者 野崎輝義（北海道立上川農業試験場）

日付 昭和49年12月31日

水 上 統

(1) 土壤統の概要

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は、厚さ18cm内外で、腐植含量10%以上、土性は粘質土壤が多く、色は10YR、彩度2～3、明度2～4、粒質構造で、細孔、小孔を含み、膜状、糸根状斑鉄を含む、ち密度は1.0～1.2で疎、pH(H₂O) 5.0～5.5、下層境界は波状で明瞭。

第2層は、厚さ20cm以下で、腐植含量5%前後、土性は壤質が主で、色は5Y、彩度2～3、明度2～4、細塊状構造で、膜状、管状斑鉄を含み、細孔、小孔を含む。ち密度は1.5～1.8で疎、pH(H₂O) 5.5～5.8、下層との境界は、波状で明瞭。

第3層は、厚さ50cm以上で、分解良好な低位泥炭層からなっている。色は5YR、彩度1～2、明度2～4、ち密度は1.0以下で甚疎である。湧水面50cm。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡美瑛町字水上 試坑No. 43

石川 勇

第 1 層	0～18cm	腐植に頗る富む黄褐(10YR 2/3) CL、粒質構造、細、小孔を含み、膜、糸根状斑鉄も含む。ち密度1.2で疎、pH(H ₂ O) 5.30、
-------	--------	--

		調査時の湿り半乾、下層との境界波状明瞭。
第 2 層	18~40 cm	腐植に富む灰色 (5 Y 3 / 2) S L、細塊状構造、細、小孔を含み、管状、膜状斑鉄を含む。ち密度 1.5 で疎、pH (H ₂ O) 5.83、調査時の湿り湿、下層との境界波状明瞭
第 3 層	40 cm 以下	分解良好な低位泥炭 (5 Y R 3 / 1) ち密度 1.0 で甚疎、湧水面 5.0 cm

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 %	粒 径 組 成 %				土 性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率 %	腐 植	pH	
				粗 砂	細 砂	シルト	粘 土						H ₂ C	KCl
1	0~18	5.37	0	11.655	43.612	27.015	17.718	C L	9.08	0.62	14.65	15.64	5.30	4.55
2	18~40	5.07	0	1.774	66.659	24.274	7.293	S L	3.04	0.13	23.38	5.24	5.83	4.80
3	40~	10.00	0	28.885	0.758	4.500	18.450	泥炭	14.13	0.91	15.53	24.35	5.00	4.50

層位	置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 me/100g		乾土効果	30°C NH ₄ -N 発生量 me/100g		遊離酸 化鉄 %
			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾 土	湿 土	
1	8.86	30.58	2.25	0.48	0.06	9.1	1663	6.15	24.43	21.65	24.43	2.78	0.79
2	3.17	22.09	2.98	0.47	0.07	15.9	1644	tr	2.32	0.55	2.32	1.77	0.99
3	11.40	84.95	6.99	1.97	0.05	10.6	4988	7.75	-	-	-	-	-

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては橋立統があるが、夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なっているので区別される。

A-3 母材 非固結水成岩 / ヨシ、ハンノキ / 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積 (河成) / 集積 (低位) / 水積 (河成)

B 地形 平坦 (沢)

C 気候 年平均気温 5.7℃ 年降水量 1092.1mm

D 植生及び利用状況

水田 (一毛作田)

E 農業上の留意事項

幹線明渠の完備、暗渠排水、客土、深耕、塩基の補給

F 分布

B 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

区画拡大の際は、大型機械の導入が困難なため、幹線明渠の完備、暗渠排水の徹底と表層の浅い所では表土処理の必要がある。地下水位が高いので排水には充分努力され度、尚塩基状態が悪いため補給をし改善が望まれる。

D 分布

北海道上川郡美瑛町字水上

記載責任者 野崎輝義（北海道立上川農業試験場）

日 付 昭和49年12月31日

春 日 統

(1) 土壌統の概要

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は、厚さ15～18cm内外で、腐植含量5%前後、土性は粘質から強粘質土壌からなり、色は10YR、彩度3～4、明度3～4、粒質構造で細孔を含み、膜状、糸根状斑鉄も含む、ち密度は2.0で中、pH(H₂O) 5.5前後、下層との境界は波状平坦である。

第2層は、厚さ25～30cmで、腐植含量2～3%、土性は粘質が主で、色は10YR、彩度3～6、明度4～6、細粒状構造で細孔を含み、結核状斑鉄を含む、ち密度2.5～2.8で密、pH(H₂O) 6.0前後、下層との境界は漸変である。

第3層は50cm以上で、腐植含量2%以下、土性は壤質から粘質で、色は10YR、彩度4～6、明度4～6、単粒構造で、結核状斑鉄を含む、ち密度は2.5以上が多く密から甚密である。pH(H₂O) 6.0前後、

代表断面形態

(所在地) 北海道上川郡美瑛町字春日台第1. 試坑 49

近藤実正

第 1 層	0～15cm	腐植に富む黄褐(10YR 4/3) LiC、粒質構造、細孔を含み、膜、糸根状斑鉄を含む、ち密度1.6で疎、pH(H ₂ O) 5.60、調査時の湿り湿、下層との境界明瞭。
-------	--------	--

第 2 層	15 ~ 45 cm	腐植を含む黄褐 (10YR6/4) CL、細粒状構造、細孔を含み結核状斑鉄を含む、ち密度 25 で密、pH (H ₂ O) 6.15、調査時の湿り湿、下層との境界漸変。
第 3 層	45 cm 以下	腐植あり黄褐 (10YR5/6) SCL、単粒構造、結核状斑鉄を含み、ち密度 27 で密。pH (H ₂ O) 5.95、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量重量 %	粒 径 組 成 %				土 性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率 %	腐 植	pH	
				粗 砂	細 砂	シルト	粘 土						H ₂ O	KCl
1	0~15	2.76	0	30.148	15.578	22.204	32.070	LiC	3.09	0.13	23.77	5.32	5.60	4.60
2	15~45	3.71	5.9	40.377	16.425	20.697	22.501	C L	1.53	0.02	76.50	2.64	6.15	5.00
3	45~	2.67	5.4	40.882	17.082	19.820	22.217	SCL	0.98	0.01	98.00	1.69	5.95	4.62

層位	置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 me/100g		乾土効果	30°C NH ₄ -N 発生量 me/100g		遊離酸化鉄 %
			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.06	16.99	1.95	0.37	0.27	15.2	1283	4.31	7.72	4.19	7.72	3.53	0.79
2	1.90	14.44	1.38	0.23	0.45	14.3	969	tr	2.00	0.62	2.00	1.38	0.73
3	2.53	16.14	1.97	0.89	0.27	19.4	380	tr	1.14	0.32	1.14	0.82	-

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては橋立統があるが、夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なっているので区別される。

A-3 母材 固結火成岩

A-4 堆積様式 洪積世堆積

B 地形 波状性段丘地

C 気候 年平均気温 5.7℃ 年降水量 1092.1

D 植生及び利用状況

水田 (一毛作田)

E 農業上の留意事項

深耕、心土耕、心土破碎、有機物導入、塩基の補給

F 分布

北海道上川郡美瑛町字春日台及び新星地区の一部

調査及び記載年月日 野 崎 輝 義 (北海道立上川農業試験場)

年 月 日 昭和49年12月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覽

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
春日統 — 春日区	IIIp II fna

② 土壌区別説明

春 日 統 — 春 日 区

示 性 分 級 式 (水田)

土	表	表	耕	濕	酸	土	自	養	障	災															
壤	効	表	表	作	作	易	遊	グ	透	保	湿	保	固	土	置	有	微	酸	有	物	増	地			
生	土	土	土	土	土	化	分	離	地	然	層	分	換	“	“	効	“	“	害	理	冠	す			
産	土	土	土	下	下	解	性	酸	の	水	水	潤	肥	定	塩	の	石	苦	加	燐	窒	珪			
力	の	の	の	乾	透	50	cm	還	有	化	イ	の	水	水	潤	肥	定	塩	の	石	苦	加	燐	窒	珪
可	の	の	の	乾	透	50	cm	還	有	化	イ	の	水	水	潤	肥	定	塩	の	石	苦	加	燐	窒	珪
能	厚	難	土	粘	土	最	高	元	物	化	乾	沃	基	豊	状	含	“	“	“	“	“	“	“	“	“
性	深	含	着	硬	土	密	量	度	量	度	性	性	度	力	力	態	量	素	度	無	性	度			
等	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性
級	さ	量	易	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性
級	さ	量	易	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性
	t	d	g	p	l	r	w	f	n	i	a														
III I I I III 3 2 3 I 2 I I 1 3 1 - - - - II 2 2 3 III 3 2 2 2 3 - - I I 1 2 II 1 2																									
簡略分級式 III p II fna																									

A 土壌区の特徴

この土壌区は春日統に属する。表土は厚さ15~18cmで、下層が非常に堅密で石英砂及び小~中の半角礫が混入して風化があまり進んでいない。理化学性悪く、加えて標高および気象等の自然条件に比較的恵まれていないため作況はやゝ不振である。土壌は熔結凝灰岩に由来する洪積土壌で、石英粗面岩質である。作土は概して細粒質であるが、耕起、碎土には困難性がある。保肥力中庸、固定力小、土層の塩基状態が悪いので自然肥沃度は中庸である。養分では燐酸、加里、苦土は中だが窒素、石灰が不足している。畑作に利用の場合は透水性が良くないため過湿、過干の心配がある。

B 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

表土は粘力強く、下層は非常に堅密なところから透水性が悪いので、浅目の暗渠等が考えられる。深耕、心土耕、心土破碎等により、心土、下層土の構造、孔隙を発達させ水稻根圏域を拡大し併せて養分的にもやゝ不足しているので塩基、有機物の補給が必要である。区画拡大は可能であるが、緩傾斜を呈して田面差があるので、機械化のためには長辺の確保が留意事項となる。

D 分布

北海道上川郡美瑛町字春日台及び新星地区の一部

記載責任者 野 崎 輝 義（北海道立上川農業試験場）

日 付 昭和49年12月31日

新 栄 統

(1) 土壌統の概要

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15～20cm内外で、腐植含量5～7%、土性は強粘質が主で、色は10YR、彩度2、明度2～4、粒質構造で細孔、小孔を含み、膜状、糸根状斑鉄も含む。ち密度は1.1～1.8で疎、pH(H₂O) 5.5前後、下層との境界は波状で明瞭である。

第2層は、厚さ、20cm内外で、腐植含量5%以下、土性は強粘質で、色は2.5Y、彩度1～2、明度3～5、均質状構造が多く、細孔を含む、管状斑鉄があり、ち密度が1.9～2.4で中、pH(H₂O) 5.0～5.5、下層との境界は波状で明瞭である。

第3層は50cm以項からなり、腐植含量2%内外で、土性は砂質が主で、色は2.5Y、彩度1～2、明度4～6、単粒構造で斑鉄なし、ち密度1.5～2.0で、疎又は中である。pH(H₂O) 5.0～5.5、湧水面50～70cm

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡美瑛町字新星第4 試坑 4652

小 川 栄太郎

第 1 層	0～17cm	腐植に富む灰褐(10YR2/2) LiC、粒質構造で細、小孔を含み、膜、糸根状斑鉄を含む。ち密度1.8で疎、pH(H ₂ O) 5.45、調査時の湿り半乾、下層との境界は波状明瞭。
-------	--------	---

第 2 層	17~35cm	腐植を含む灰色 (2.5 Y 5 / 2) LiC、均質状構造で細孔を含み、管状斑鉄があり、ち密度 2.0 で中、pH (H ₂ O) 5.30、調査時の湿り湿、下層境界は波状で明瞭。
第 3 層	35cm 以下	腐植あり灰色 (2.5 Y 5 / 1) SL、単粒構造で斑鉄なし、ち密度は 1.4 で疎、pH (H ₂ O) 5.35、調査時の湿り潤、湧水面 60cm

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 %	粒 径 組 成 %				土 性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率 %	腐 植	pH	
				粗 砂	細 砂	シルト	粘 土						H ₂ O	KCl
1	0~17	4.06	0	18.585	20.612	29.285	31.519	LiC	3.97	0.21	18.90	4.84	5.45	4.40
2	17~35	3.35	0	4.068	21.702	40.005	34.225	LiC	2.05	0.09	22.78	3.53	5.30	4.20
3	35~	1.45	0	52.954	17.507	15.326	14.212	SL	1.49	0.03	49.67	2.57	5.35	4.05

層位	置換酸度 Y ₁	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽 和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 me/100g		乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量 me/100g		遊離酸 化鉄 %
			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾 土	湿 土	
1	6.96	22.09	2.90	0.73	0.09	16.8	808	9.85	14.60	11.59	14.60	3.01	0.60
2	9.50	23.79	2.55	0.66	0.17	14.2	732	tr	2.88	0.68	2.88	2.20	0.48
3	8.86	19.54	0.95	0.33	0.13	7.2	333	tr	2.89	1.73	2.89	1.16	-

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては、橋立統、藤野統があるが、夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なっているので区別される。

A-3 母材 固結火成岩

A-4 堆積様式 水積 (河成)

B 地形 平坦 (沢)

C 気候 年平均気温 5.7℃ 年降水量 1092.1mm

D 植生及び利用状況 水田 (一毛作田)

E 農業上の留意事項

幹線明渠の完備、暗渠排水、深耕、有機質の導入、塩基の補給

F 分布

る。養分では窒素、リン酸、苦土は中庸だが加里、石灰が不足をしている。やゝ増冠水の危険性があるろう。

B 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

この土壌区は一般に地下水位が高く表層が強粘質土壌のため透水性が小さいので幹線明渠、暗渠排水等により地下水位の低下が先決である。1.2層の構造、孔隙を発達させて根圏域を拡大し、併せて有機物の導入、リン酸並びに塩基の補給することが望まれる。

D 分布

北海道上川郡美瑛町字新栄、美馬牛、新星、福美沢の一部

記載責任者 野崎輝義（北海道立上川農業試験場）

日付 昭和49年12月31日

共 立 統

(1) 土壌統の概要

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外で、腐植含量10%以上、土性は強粘質土壌が主で、色は7.5YR~10YR、彩度1~2、明度2~3、粒質構造で細孔を含み、膜、糸根状斑鉄も含む、ち密度は1.1~1.5で疎、pH(H₂O) 5.5~6.0、下層との境界は波状で明瞭である。

第2層は、厚さ10~15cmで、腐植含量5%前後、土性は強粘質で色は7.5YR~10YR、彩度1~3、明度2~3、細塊状構造で細孔を含み、管、雲状斑鉄も含む。ち密度は1.5~2.0で中、pH(H₂O) 5.8~6.0下層との境界は波状で明瞭である。

第3層は、厚さ10~20cm、腐植含量15~20%土性は強粘質、色は7.5YR~10YR、彩度1~2、明度1.7~2、均質状構造で細孔を含み、管状斑鉄を含む、ち密度は1.1~1.5で疎、pH(H₂O) 5.5~5.8、下層との境界は波状で明瞭である。

第4層は厚さ15~20cm内外、腐植含量2%前後、土性は強粘質、色は2.5Y、彩度1~2、明度4~5、細塊状構造で細孔を含み、斑鉄はなく、ち密度は2.0前後で中、pH(H₂O) 5.0~5.5、下層との境界は波状で明瞭である。

第5層は、厚さ20cm内外で、腐植含量2~3%、土性は砂質から壤質が主で、色は2.5Y~5Y、彩度1~2、明度3~5、単粒構造で、斑鉄なし、ち密度1.9~2.4で中、pH(H₂O) 4.0前後、下層との境界は波状で明瞭である。

第6層は、厚さ30~40cmの低位泥炭層で、色は7.5YR、彩度1~2、明度2~4、ち密度

は12前後疎である。湧水面は70～80cm。

代表断面形態

(所在地) 北海道上川郡美瑛町字美沢三笠 試坑No.45

沢尻泰三

第1層	0～15cm	腐植に頗る富む灰褐(10YR2/2) LiC、粒質構造、細孔を含み、膜、糸根状斑鉄も含む。ち密度15で疎、pH(H ₂ O) 5.77、調査時の湿り湿、下層境界は波状明瞭。
第2層	15～25cm	腐植に富む黄褐(10YR5/3) LiC、細塊状構造、細孔を含み、管、雲状斑鉄も含む、ヨシの根混在、ち密度14で疎、pH(H ₂ O) 5.88、調査時の湿り湿、下層境界は波状明瞭。
第3層	25～35cm	腐植に頗る富む灰褐(7.5YR1.7/1) LiC、均質状構造、細孔を含み、管状斑鉄も含む、ヨシの根混在、ち密度13で疎、pH(H ₂ O) 5.80、調査時の湿り湿、下層境界は波状明瞭。
第4層	35～55cm	腐植を含む灰色(2.5Y5/1) LiC、細塊状構造、細孔を含み斑鉄なし、ヨシの根混在、ち密度21で中、pH(H ₂ O) 5.35 調査時の湿り湿、下層境界は波状明瞭。
第5層	55～75cm	腐植含む灰色(5Y3/2) SL、単粒構造、斑鉄なし、ヨシの根混在、ち密度23で中、pH(H ₂ O) 4.10、調査時の湿り潤、下層境界は波状明瞭。
第6層	75cm以下	ヨシを主材とする灰褐(7.5YR2/2) 低位泥炭層でち密度12で疎、湧水面75cm

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	疎含量 重量 %	粒径組成%				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率 %	腐植	pH	
				粗砂	細砂	シルト	粘土						H ₂ O	KCl
1	0～15	6.93	0	16.367	26.980	29.609	27.044	LiC	7.60	0.43	17.67	13.09	5.77	4.85
2	15～25	6.38	0	15.520	29.515	27.280	27.685	LiC	3.04	0.13	23.38	5.24	5.88	4.55
3	25～35	10.66	0	3.572	27.493	34.262	34.673	LiC	10.97	0.51	21.51	18.90	5.80	4.90
4	35～55	5.16	0	8.491	28.167	25.157	38.185	LiC	1.54	0.02	77.00	2.65	5.35	4.30
5	55～75	2.59	0	57.449	26.151	9.061	7.339	SL	1.71	0.02	85.50	2.95	4.10	3.90

層位	置換酸度 Y ₁	塩基置換容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 me/100g		乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量 me/100g		遊離酸 化鉄%
			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.06	37.38	5.51	1.72	0.09	19.6	1995	0.62	17.72	14.32	17.72	3.40	1.23
2	8.86	32.28	4.05	2.06	0.16	19.4	1568	0.37	4.40	2.09	4.40	2.31	0.90
3	7.50	65.41	9.61	2.74	0.06	26.6	2518	tr	6.92	4.03	6.92	2.89	—
4	9.50	27.18	3.99	2.05	0.06	22.4	998	tr	4.98	3.06	4.98	1.92	—
5	29.76	11.04	1.58	0.55	0.03	19.6	1406	tr	2.57	1.09	2.57	1.48	—

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては精美統、美生統、があるが、夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なっているため区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成）

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 5.7℃ 年降水量 1092.1mm

D 植生及び利用状況 水田（一毛作田）

E 農業上の留意事項

幹線明渠の完備、暗渠排水、深耕、塩基の補給

F 分布

北海道上川郡美瑛町字美沢の一部

調査及び記載責任者 野崎輝義（北海道立上川農業試験場）

年 月 日 昭和49年12月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
共立統—共立区	III P II r f n a

② 土壌区別説明

共 立 統 — 共 立 区

示 性 分 級 式 (水田)

土	表	有	表	耕	湛	酸	土	自	養	障	災															
壤	効	表	表	表	作	作	易	遊	グ	透	保	湿	保	固	土	置	有	微	酸	有	物	増	地			
生	土	土	土	土	土	土	土	化	分	離	地	然	層	分	換	の	性	態	量	害	理	冠	す			
産	土	の	の	の	の	の	の	還	有	化	イ	の	水	水	潤	肥	定	塩	の	石	苦	加	燐	窒	珪	
力	の	の	の	の	乾	透	50	cm	機	鉄	化	乾	沃	沃	沃	基	豊	状	含	灰	土	里	酸	素	酸	要
可	の	の	の	の	粘	土	の	最	高	元	物	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含
能	厚	難	土	着	硬	土	密	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性
性	深	含	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性
等	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性
級	さ	さ	量	易	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性
	t	d	g	p		1	r		w		f		n													
Ⅲ				Ⅲ	3	3	2		1	2	Ⅱ	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
簡略分級式																										

A 土 壤 区 の 特 徴

この土壌区は共立統に属する。表土の厚さは15cm内外で、土層が5～6層もあり、下層には20～30cm程度の低位泥炭層を狭在するためもあり、全般的に湿地帯となつている。ほとんどが強粘質土壌が多く、耕起、砕土は困難である。表土は保肥力が大で、固定力は中、塩基状態が悪く、自然肥沃度は中庸である。養分では苦土は多いが、窒素、石灰が中、燐酸、加里は少ない。

B 植 生 及 び 利 用 状 況

水田 (一毛作田)

C 地 力 保 全 上 の 問 題 点

この土壌区は強粘質土壌が主で、下層に泥炭層も狭在するためもあり、地下水位が比較的高く排水不良であることが、最大の制限因子となつているので排水溝を整備し、暗渠排水等により地下水位を下げるのが第1である。尚、深耕、心土破碎等により耕土層の拡大で、根の伸長を促進し、塩基の補給と併せて、養分の吸収を旺盛にすること。

D 分 布

北海道上川郡美瑛町字美沢の一部

記載責任者 野 崎 輝 義 (北海道立上川農業試験場)

日 付 昭和49年12月31日

藤 野 統

(畑)

(1) 土壌統の概要

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は、厚さ15～20cm内外で、腐植含量7～12%、土性は粘質から強粘質が主である。色は10YRで、彩度2～4、明度2～4、粒質構造で細孔、小孔は含み斑鉄はなく、小半角礫を含む、ち密度は1.9～2.4で中、pH (H₂O) 5.5前後である。下層との境界は波状で明瞭である。

第2層は、厚さ20cm内外で、腐植含量は5%前後で、土性は壤質又は粘質が主で、色は10YR、彩度4～6、明度3～5、粒状構造か細塊状構造が多い。細孔、小孔を含み、斑鉄はなく、小半角礫を混在する。ち密度は2.5～2.8で密、pH (H₂O) 5.5～6.0、下層との境界は漸変である。

第3層は、厚さ50cm以上で、腐植含量2～3%前後で、土性は壤質が主だが、砂質、粘質も含まれる。色は10YRで、彩度4～6、明度4～6、単粒構造が多く、斑鉄はなく、中、小、半角礫が混在し(場所により非常に多く出現する)。ち密度は2.9以上が甚密である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡美瑛町字堀の沢 試坑No.188

小 口 次 郎

第 1 層	0～20cm	腐植に富む黄褐(10YR3/4) LiC、粒質構造で細孔、小孔を含み、斑鉄なし、小半角礫を含む、ち密度2.0で中、pH (H ₂ O) 5.30、調査時の湿り半乾、下層との境界波状明瞭。
第 2 層	20～40cm	腐植を含む黄褐(10YR5/6) SL、粒状構造で細孔、小孔を含む、斑鉄なし、小半角礫を混在、ち密度2.6で密、pH (H ₂ O) 5.95、調査時の湿り半乾、下層との境界は漸変。
第 3 層	40cm以下	腐植を含む黄褐(10YR6/3) SL、単粒構造、斑鉄なし、中、小半角礫を混在、ち密度引で甚密、pH (H ₂ O) 5.88、調査時の湿り半乾

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重 %	粒径組成 %				土性	現地 容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~20	2.37	2.7	37.254	12,967	22.201	27.579	LiC	916	2.72	4.00	0.20	2000	6.89
2	20~40	5.37	5.6	47.140	21,000	22.262	9.598	S L	101.8	2.71	2.63	0.10	2630	4.53
3	40~	2.51	3.4	53.792	13,091	22.786	10.332	S L	-	-	1.42	0.02	7100	2.45

層位	PH		置換酸度 Y1	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100g				石灰 飽和度 %	磷酸吸収 係 数	有効態 磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O			
1	5.30	4.50	5.70	30.58	2.49	0.59	0.64		8.1	1045	1252
2	5.95	4.65	4.43	28.03	0.73	0.15	0.07		2.6	1425	374
3	5.88	4.62	3.80	22.94	0.77	0.10	0.06		3.4	893	387

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては橋立統、共和統、美生統、新栄統、精美統、五線統、原野統があるが、夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なっているため区別される。

A-3 母材 固結火成岩

A-4 堆積様式 残積土

B 地形 傾斜性波状地

C 気候 年平均気温 5.7℃ 年降水量 1092.1mm

D 植生及び利用状況

畑地、草地、林地が多く、畑地として利用されている所では、馬鈴薯、てん菜、豆類、麦類、飼料作物が栽培されている。

E 農業上の留意事項

深耕、心土耕、心土破碎、有機質の導入、塩基の補給、保全耕作、酸性矯正等に留意され度い。

F 分布

北海道上川郡美瑛町の十勝岳山麓に面する地域と二服地区及びルベンベの一部

調査及び記載責任者 野崎輝義(北海道立上川農業試験場)

年 月 日 昭和49年12月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
藤野統 — 藤野区	III dse II t p w f n i a

② 土壤区別説明

藤野統 — 藤野区

示性分級式 (畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵		
壤	効	表	透	保	湿	固	土	置	有
生	土	表	然	層	分	換	効	有	微
産	土	土	の	の	性	態	量	物	酸
力	の	の	乾	水	潤	肥	定	害	有
可	の	の	水	潤	肥	定	塩	害	物
能	の	粘	土	潤	肥	定	塩	害	的
厚	含	難	着	乾	沃	基	灰	土	害
性	深	性	硬	乾	沃	基	灰	土	障
等	性	性	性	性	度	力	態	量	の
級	さ	量	易	湿	度	否	性	性	障
t	d	g	p	W	f	n	i	a	e
III	II	I	3	2	2	(2)	1	2	3
II	3	2	2	(2)	1	2	3	2	1
1	2	3	2	1	1	2	1	2	1
2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
III	3	--	III	3	3	2			
簡略分級式 III dse II t p w f n i a									

A 土壤区の特徴

この土壤区は藤野統に属する。表土の厚さは20cm内外で中庸だが、有効土層は50cm前後(硬度計30以上)で浅い。土壤は熔結凝灰岩に由来する残積土壤で、石英粗面岩質であり、全般に半角礫が現在している。表土の土性は大部分は粘質であるが、壤質及び強粘質土壤もある。下層土は壤質が多いが砂質もある。一般に粘着性、可そ性、凝集性が弱く、構造は脆弱である。非常に堅密なため通気、透水は良好とはいへなく、乾燥時には旱害を被り、降雨、融雪時には作土の侵蝕の一因ともなる。石英砂が存在して、一部には、腐朽礫が地表に露出している所もある。表土は保肥力小、塩基状態は悪く、自然肥沃度は中庸であり、養分的には磷酸、加里は良いが、苦土は中、石灰が少ない。

B 植生及び利用状況

畑地、草地、森林が多く、畑地として利用されている所では、馬鈴薯、てん菜、豆類、麦類、飼料作物等が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

この土壤区は、比較的傾斜が強く、下層が非常に堅密なところが多いので心土破碎の施行が望ましい。一般に作土は施肥管理等によつて肥沃化されていくが、下層は極めて、せき薄化しているので、今後は下層に対する石灰、苦土、磷酸等の改良資材を施用する方向に進むべきと思われる。尚土壤侵蝕防止対策として、等高線栽培、緑作帯の設置等充分な考慮が必要と同時に防風林の必要性がある。

D 分布

北海道上川郡美瑛町の十勝岳山麓に面する地域と二股地区及びルベシベの一部

記載責任者 野 崎 輝 義 (北海道立上川農業試験場)

日 付 昭和49年12月31日

美 生 統

(1) 土壌統の概要

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は、厚さ20～25cm内外で、腐植含量は10～20%、土性は壤質が主で、色は7.5 Y R、彩度2～3、明度2～3、粒質構造で細孔、小孔を含み、斑鉄なく、小円礫を含む。ち密度は1.5～2.0内外で、疎または中、pH(H₂O)6.0前後、下層との境界は波状で明瞭である。

第2層は、厚さ20～30cmで、腐植含量5%前後で細孔、小孔を含み、斑鉄なく、小円礫を混在する。ち密度は1.7～2.2内外で、疎又は中、pH(H₂O)6.0前後、下層との境界は波状で明瞭である。

第3層は、厚さ40～50cm以上の砂礫層からなり、場所により長径20cm以上の巨礫の出現を見る。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地)北海道上川郡美瑛町字美沢美成 試坑No.163 竹 重光

第 1 層	0～25cm	腐植に頗る富む黄褐(7.5 YR2/3)SL、粒質構造で細孔、小孔を含み、斑鉄なく、小円礫を含む。ち密度2.1で中、pH(H ₂ O)5.90 調査時の湿り半乾、下層との境界波状明瞭。
第 2 層	25～45cm	腐植に富む灰褐(2.5 YR3/2)SL、細塊状構造で細孔、小孔を含み、斑鉄なく、小円礫を混在する。ち密度1.9で中、pH(H ₂ O)6.12 調査時の湿り半乾、下層との境界波状明瞭。
第 3 層	45cm以下	凝灰岩、安山岩主体の砂礫層からなっている。

代 表 的 断 面 の 分 析 成 績

層 位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重 %	粒 径 組 成 %				土 性	現 地 容 積 重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0～25	6.67	0	47.70	23.94	19.68	8.69	SL	8.71	2.34	11.10	0.50	22.20	19.13
2	25～45	10.41	0	37.31	29.85	24.16	8.68	SL	59.1	2.41	2.97	0.38	7.82	5.12

層位	pH		置換酸度 Y1	塩基置換容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g				石灰飽和度 %	磷酸吸収 係 数	有効態 磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O			
1	5.90	4.65	3.17	38.23	4.82	0.15	0.02		12.6	1777	1.68
2	6.12	4.70	3.80	45.02	4.11	0.06	0.01		9.1	2043	0.90

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては共和統、精美統、共立統があるが、天々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なっているためで区別される。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成）

B 地 形 平坦

C 気 候 年平均気温 5.7℃ 年降水量 1092.1mm

D 植生及び利用状況

畑地として利用されていて、馬鈴薯、てん菜、豆類、麦類等が栽培されている。

E 農業上の留意事項

深耕、有機物の導入、塩基の補給、除礫

F 分 布 北海道上川郡美瑛町字美沢

調査及び記載責任者 野 崎 輝 義（北海道立上川農業試験場）

年 月 日 昭和49年12月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
美 生 統 — 美 生 区	d n t p w f i

② 土壌区別説明

美 生 統 — 美 生 区

示性分級式 (畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵																									
壤	効土	表表表	透保湿	保固土	置	有微酸	有物	増地	自傾人	侵耐耐																						
生土	転土	土地	然	層分換	々効	害理	冠す	斜	然為	水風																						
産土	の	の風		の性	態量	物	水	の	の	蝕																						
力の層	の	の乾	水水潤肥	定塩	の石苦加	害質	的害	の	蝕																							
可	の	粘土		基	灰土里	酸要	の	危危	傾方	蝕蝕																						
能厚	含難	着硬	沃	状	豊含		有害	險險																								
性深																																
等	性性	さ	性性	度	力力	態量	" "	素度	無性	度度	斜向斜	度性性																				
級さ	さ	量易	湿	度	否		性	性	斜	蝕																						
t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																						
				1	2	2		2	2	2		1	3	3	3	3	-	2		2	2		1	1		1	-	-		1	1	1
簡略分級式												d n t p w f i																				

A 土壤区の特徴

この土壤区は美生統に属する。表士の厚さは20~25cmだが有効土層は50cm前後で浅い(以下礫層)十勝岳泥流の堆積物ではあるが主流とならなかつたためもあり、土性はやや細かく、堆積も薄い。

凝灰岩風化物による美瑛川沖積物で、大部分が壤質であるが粘質もある。下層は母材の性状からも、粘着性、可塑性、凝集性を欠いているため、通気、透水性が過良であり、分布地域内気候の不良条件を緩和している。

表土は保肥力は大きい。固定力は中庸である。養分的には磷酸、加里、苦土、石灰等それぞれ少ない。

B 植生及び利用状況

畑地として利用されていて、馬鈴薯、てん菜、豆類、麦類等が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

この土壤区は、下層が礫質で堆積時期も若く、風化も進んでいない粗粒質な土壤であり、加えて一般に埋学性の過良な土壤であるから、一面には気候を克服し生産を助けているが、他面には養肥分の急速な減耗も考えられる。したがって粗放を経営になる場合は荒廃化の傾向がある。施肥管理堆厩肥の増肥の増施を考慮に入れた経営様式等は本地帯には欠くことのできない条件と考えられる。

D 分 布 北海道 上川郡 美瑛町 字 美沢

記載責任者 野 崎 輝 義 (北海道立上川農業試験場)

年 月 日 昭和49年12月31日

共 和 統

(1) 土壤統の概要

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は、厚さ20～25cm、腐植含量は5%以下、土性は壤質が主で、色は7.5YRか10YR、彩度2～4、明度2～4、粒質構造で細孔、小孔を含む。斑鉄なし、ち密度1.5～1.8で疎、pH(H₂O)6.0前後、下層との境界は波状で明瞭である。

第2層は、厚さ50cm以上で、腐植含量5%以下、土性は砂質か壤質で、色は7.5YR又は10YR、彩度4～6、明度4～6、単粒構造で斑鉄なく、ち密度は1.9～2.4で中、pH(H₂O)6.0～6.5である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道上川郡美瑛町字美沢共和 試坑No.174 原田勝一

第 1 層	0～25cm	腐植を含む黄褐(7.5YR3/3)SL、粒質構造で細、小孔含む。斑鉄なし、ち密度1.8で疎、pH(H ₂ O)6.15、調査時の湿り半乾 下層との境界は波状で明瞭である。
第 2 層	25cm以下	腐植を含む黄褐(7.5YR5/6)SL、単粒構造で斑鉄なし、ち密度2.0で中、pH(H ₂ O)6.38、調査時の湿り半乾

代 表 的 断 面 の 分 析 成 績

層位	採取部位 cm	水分 %	腐植含量 %	粒 径 組 成 %				土 性	現 地 容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0～25	5.57	0	20.98	52.57	17.85	8.60	SL	93.3	2.56	1.98	0.09	22.00	3.41
2	25～	5.79	0	26.74	49.19	21.91	2.15	SL	95.1	2.58	2.09	0.04	52.25	3.60

層位	PH		置換酸度 Y1	塩基置換容 me/100g	置換性塩基 me/100g				石 灰 飽和度 %	磷酸吸収 係 数	有効態 磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O			
1	6.15	5.05	2.53	32.28	7.94	0.93	0.67		24.6	1397	5.81
2	6.38	5.25	1.27	27.18	5.67	0.48	0.15		20.9	1520	tr

A 土壌区の特徴

この土壌区は共和統に属する。表土の厚さは20～25cm、有効土層は1m以上である。土壌は、十勝山系を構成する熔結凝灰岩、および凝灰岩風化物を運積したもので堆積が新しく、土性も粗いため未風化なしかも粘着性、可塑性、凝集性を欠いた土壌である。下層（表土下）は一部を除いては、ほとんどが砂質層からなり、通気、透水性が可良であり、旱魃をうける傾向がある。

保肥力は大、固定力是小、塩基状態は悪く、自然肥沃度は中庸である。養分的には磷酸、苦土が中で、加里、石灰は多い。

B 植生及び利用状況

畑地として利用されていて、馬鈴薯、てん菜、豆類、麦類等が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

この土壌区は下層が砂質であり、保全上では美生統と同一に考慮され度い。

尚、有機質が不足しているので、有機物の導入には努力が望ましい。

D 分 布

北海道上川郡美瑛町字美沢

記載責任者 野 崎 輝義義（北海道立上川農業試験場）

日 付 昭和49年12月31日

忠 別 統

(1) 土壌統の概要

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は、厚さ15cm内外、腐植含量7～8%、土性は強粘質が主で、色は10YR、彩度2～4、明度2～4、粒質構造で、細孔、小孔を含み、斑鉄なく、小半角礫を含む。ち密度1.5～1.9で疎、pH(H₂O)5.5～6.0、下層との境界は波状で明瞭である。

第2層は、厚さ20～30cmで腐植含量は5%前後、土性は強粘質で、色は7.5YRか10YR彩度4～6、明度3～6、細塊状構造で、細孔、小孔を含む。斑鉄なく、小半角礫を混在し、ち密度2.0～2.4で中、pH(H₂O)6.0前後、下層との境界は漸変である。

第3層は、厚さ50cm以上で、腐植含量2%前後で、土性は粘質が主で、色は10YR、彩度6～8、明度4～6、細塊状構造で、細孔、小孔、中孔を含む。雲状斑鉄を含み、小、中、半角礫を混在する。ち密度1.9～2.4で中、pH(H₂O)5.5前後である。湧水面80cm

代 表 的 断 面 形 態

(所在地)北海道上川郡美瑛町字忠別 試坑No.183 代田 勝男

第 1 層	0～15cm	腐植に富む黄褐(10YR3/3)L1C、粒質構造で細、小孔を含み、斑鉄なく、小半角礫を含む。ち密度1.5で疎、pH(H ₂ O)
-------	--------	---

第 2 層	15 ~ 40 cm	5.75、調査時の湿り半乾。下層との境界波状明瞭 腐植に富む黄褐(10YR4/6)LiC、細塊状構造で細、小孔を含み、斑鉄なく、小半角礫を混在。ち密度20で中。pH(H ₂ O)
第 3 層	40 cm以下	6.15、調査時の湿り湿。下層との境界漸変。 腐植を含む黄褐(10YR5/8)SCL、細塊状構造で細、小、中孔を含み、雲状斑鉄も含む。中、小半角礫を混在。ち密度21で中。pH(H ₂ O)5.50、調査時の湿り潤。湧水面80cm。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量 %	粒 径 組 成 %				土 性	現 地 容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~15	4.33	0.5	19.174	18.738	30.134	31.954	LiC	93.7	2.65	4.39	0.31	14.16	7.56
2	15~40	4.91	3.7	11.089	16.749	38.619	33.542	LiC	102.9	2.68	2.97	0.17	17.47	5.12
3	40~	7.56	10.6	43.123	22.427	17.185	17.266	SCL	—	—	1.66	0.03	55.33	2.86

層位	PH		置換酸度 Y1	塩基置換 容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g				石 灰 飽和度 %	磷 酸 吸 收 係 数	有効態 磷 酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaC	MgO	K ₂ O	Na ₂ O			
1	5.75	4.50	2.53	41.63	115.9	1.53	0.67		27.8	1026	1639
2	6.15	4.60	3.17	50.12	126.2	2.52	0.22		25.2	1311	258
3	5.50	3.90	56.98	63.71	95.6	3.67	0.31		15.0	1568	168

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としてはない。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(扇状堆土)

B 地 形 緩傾斜(沢)

C 気 候 年平均気温 5.7℃ 年降水量 1092.1mm

D 植生及び利用状況 畑地として利用されていて馬鈴薯、てん菜、豆類、麦類等が栽培されている。

E 農業上の留意事項

深耕、心土耕 心土破碎、有機物の導入、塩基補給、暗渠排水

F 分 布 北海道上川郡美咲町字忠別

調査及び記載責任者 野 崎 輝 義(北海道立上川農業試験場)

年 月 日

昭和49年12月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
忠別統一忠別区	Ⅲ p Ⅱ t w f a s e

② 土壤区別説明

忠別統一忠別区

示性分級式 (畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵		
壤効土	表表表	透保湿	保固土	置	有微酸	有物	増地	自傾人	侵耐
生土	耘土	土地	然	層分換	〃〃効	害理	冠す	斜	為
産土	の	の風	の	の性	態量	物的	水り	然	為
力の層	の	の乾	の水水潤肥定塩	の石苦加燐	害質	害の	の	の	蝕
可	の礫	粘土	基	灰土里酸要	の障	危危	傾方	蝕蝕	
能厚	全難	着硬	沃	狀含	〃〃	有害	險		
性深									
等	性性さ	性性度	力力態	量	素度	無性	度度	斜向斜	度性性
級さ	さ量易	湿	度	否	性	性	斜	蝕	
Ⅲ	Ⅰ Ⅰ Ⅲ 3 3 2	Ⅱ 2 2 2	Ⅱ 1 2 3	Ⅰ 1 1 1 1 - 2	Ⅰ 1 2	Ⅱ 2 2	Ⅱ 2 - -	Ⅱ 2 2 1	
簡略分級式	Ⅲ p Ⅱ t w f a s e								

A 土壤区の特徴

この土壤区は忠別統に属する。表土の厚さは15cm内外で浅く、有効土層は1m以上で深い。

土壤は凝灰岩風化物を主材とする扇状土で、堆積状態は一定しないが、砂壤土層の浅い所、表土の腐植含量の少ない所、下層土が礫土層に見える所等があるが、山間気候の下に日照時の短いこと、大半が湿性を呈すること、あるいは礫含量等のえいきようによつて生産を阻害している地帯である。

表土は 肥肥力は小、塩基状態が悪く、自然肥沃度は中庸である。養分的には全般的に良い。

B 植生及び利用状況

畑地として利用され馬鈴薯、てん菜、豆類、麦類、飼料作物等が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

崖麓に位置するため時期的な湿性をうけること、緩傾斜で侵蝕をうける等の欠点があるので、作物品種の選択と地力の培養が先決と考えられる。すなわち、排水、捕水渠、堆厩肥の増肥、保全耕

作、施肥法およびその量等は早急な問題である。耕作上不利な除礫も必要であろう。

D 分 布 北海道上川郡美瑛町字忠別

記載責任者 野 崎 輝 義 (北海道立上川農業試験場)

日 付 昭和49年12月31日

北 瑛 統

(1) 土壌統の概要

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は、厚さ、20cm内外で、腐植含量5%前後、土性は粘質が主で、強粘質もある。色は5YR~10YR、彩度2~4、明度3~5、粒質構造で細孔、小孔を含み、斑鉄はない。細、小半角礫を含む、ち密度は20前後が多く中である。pH(H₂O)5.5内外、下層との境界は波状で明瞭である。

第2層は、厚さ30~40cmで、腐植含量3%前後で、土性は粘質が多い。色は5YR~10YRで、彩度3~6、明度3~5、粒状構造で細孔を含み、斑鉄はない。細、小半角礫を混在し、ち密度は25~32で密又は甚密である。pH(H₂O)5.5前後で下層との境界は漸変である。

第3層は、厚さ50cm以上で、腐植含量は2%以下が多く、土性は壤質が主である。色は7.5YR~10YRで、彩度3~6、明度4~7、発達程度中の粒状構造と連結状構造で細孔を含み、斑鉄なし、小半角礫を混在して、ち密度は29以上がほとんどで、甚密である。pH(H₂O)5.5前後である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地)北海道上川郡美瑛町字中本、試坑No104 植田 守王

第 1 層	0~20cm	腐植を含む黄褐(7.5YR5/4)CL、粒質構造で細、小孔を含み斑鉄なし、細、小半角礫を含む、ち密度21中、pH(H ₂ O)5.85、調査時の湿り半乾、下層との境界波状明瞭。
第 2 層	20~60cm	腐植を含む黄褐(5YR5/6)CL、粒状構造で細孔を含み、斑鉄なし、細、小半角礫を混在、ち密度30で甚密である。pH(H ₂ O)5.45、調査時の湿り半乾、下層との境界漸変である。
第 3 層	60cm以下	腐植あり、黄褐(7.5YR6/3)L、発達程度中の粒状構造と連結状構造で細孔を含み、斑鉄なし、小半角礫を混在し、ち密度32で甚密pH(H ₂ O)5.49、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量 %	粒径組成 %				土性	現地 容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~20	2.61	5.0	32.12	16.70	31.26	19.91	CL	115.6	2.62	2.23	0.08	27.88	3.84
2	20~60	2.91	3.2	34.10	17.13	29.67	19.10	CL	134.0	2.62	1.21	0.02	60.50	2.08
3	60~	3.16	4.2	49.35	15.02	22.03	13.60	L	—	—	0.85	0.01	85.00	1.46

層位	PH		置換酸度 % l	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100g				石灰飽和度 %	磷酸吸収 係数	有効態 磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaC	MgC	K ₂ C	Na ₂ C			
1	5.85	4.35	3.80	20.39	2.39	0.29	0.14		1.17	665	9.60
2	5.45	4.20	10.13	20.39	1.16	0.26	0.17		5.7	627	0.25
3	5.49	4.10	6.96	26.33	1.30	0.48	0.29		4.9	380	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては、橋立統、五線統、原野統があるが、夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なっているので区別される。

A-3 母材 固結火成岩

A-4 堆積様式 洪積世堆積

B 地形 緩波状性段丘地

C 気候 年平均気温 5.7℃ 年降水量 1092.1mm

D 植生及び利用状況

畑地、草地、林地が多く、畑地として利用されている所では、馬鈴薯、てん菜、豆類、麦類、飼料作物等が栽培されている。

E 農業上の留意事項

深耕、心土破碎、有機物の導入、塩基の補給、保全耕作

F 分布 北海道 上川郡美瑛町字中本、北瑛、村山、美田、大久保協成、大三、明治の各一部の地帯

調査及び記載責任者 野崎輝義(北海道立上川農業試験場)

年月日 昭和49年12月31日

この土壌区は、傾斜もあり、下層が堅密層を有し、保水性を欠き、小礫の混在があり、過干、過湿、土壌流亡等のおそれがあるので、耕土の深化、土壌の熟化と下層土の膨軟化が必要な条件である。したがって深耕、心土耕、心土破碎等による改良、又被覆、深根性作物を選んで侵蝕防止と土層の風化を図るのも一手段である。

尙風蝕、水蝕防止のため防風林の設置、緑肥作物で耕土の腐植の増加、構造の構成、保水性の強化が肝要である。

分 布 北海道上川郡美瑛町字中本、北英、村山、美田、大久保協成、大三、明治の各一部的地帯

記載責任者 野 崎 輝 義（北海道立上川農業試験場）

日 付 昭和49年12月8日

橋 立 統

(1) 土壌統の概要

一 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は、厚さ20cm内外で、腐植含量10%前後、土性は粘質が主だが強粘質もある。色は7.5YRか10YRで、彩度3~4、明度3~5、粒質構造で細孔、小孔を含み、斑鉄はない。細小半角礫を含み、ち密度は1.5~2.0前後で、疎又は中である。pH(H₂O)5.5~6.0、下層との境界は波状で明瞭である。

第2層は、厚さ20~30cmで、腐植含量は5%前後、土性は粘質から壤質が多い。色は7.5YRか10YRで、彩度3~6、明度3~6、粒状構造か、細塊状構造で、細孔、小孔を含み、斑鉄はなく、小、中、半角礫を混在する。ち密度は1.9~2.4が主で中である。pH(H₂O)5.5前後下層との境界は概して漸変が多い。

第3層は、厚さ50cm以上で、腐植含量は2%前後、土性は壤質が主である。色は7.5YRか10YRで、彩度3~4、明度4~6、単粒構造が主だが粒状構造もある。

細孔を含み、斑鉄はない。中、小、半角礫を混在し、ち密度は2.5~3.0で密か、甚密が多い。pH(H₂O)5.5前後である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地)北海道上川郡美瑛町字間宮 試坑No.271 原田 武雄

第 1 層	0~20cm	腐植に富む黄褐(10YR3/8)OL、粒質構造で細、小孔を含み、斑鉄はない。細、小半角礫を含み、ち密度1.8で疎、pH(H ₂ O)6.00、調査地の限り半乾、下層との境界波状明瞭。
-------	--------	--

第 2 層	20~50cm	腐植に富む黄褐(7.5YR4/6)L。細塊状構造で細、小孔を含み、斑鉄なし、小、中半角礫を混在する。ち密度22で中、pH(H ₂ O)6.20、調査時の湿り半乾、下層との境界は漸変。
第 3 層	50cm以下	腐植を含む黄褐(10YR6/4)SL。単粒構造で斑鉄なし、中小半角礫混在、ち密度28で密、pH(H ₂ O)6.15、調査時の湿り半乾。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成%				土性	現地 容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~20	3.83	0.7	33.200	15.700	26.960	24.140	CL	85.7	2.57	5.60	0.28	20.00	9.65
2	20~50	4.88	3.7	34.142	23.452	27.810	14.596	L	96.1	2.72	5.02	0.24	20.92	8.65
3	50~	3.63	5.7	54.844	13.519	21.419	10.218	SL	—	—	1.71	0.02	85.50	2.95

層位	PH		置換酸度 Y1	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100g				石灰飽和度 %	磷酸吸収 係数	有効態 磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O			
1	6.00	4.85	1.90	33.13	4.15	0.78	0.65		20.8	1197	3.87
2	6.20	5.00	2.53	33.13	4.36	0.48	0.31		13.2	1378	tr
3	6.15	4.74	2.53	27.18	1.48	0.13	0.33		5.4	789	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては、北英統、藤野統、新栄統、春日統、水上統、精美統、原野統、旭統、がある。夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なっているため区別される。

A-3 母材 固結火成岩

A-4 堆積様式 洪積世堆積

B 地形 緩波状性段丘地及び傾斜地

C 気候 年平均気温 5.7℃ 年降水量 1092.1mm

D 植生及び利用状況

畑地、草地、林地が多く、畑地では馬鈴薯、てん菜、豆類、麦類、飼料作物が栽培されている。

E 農業上の留意事項

深耕、心土耕、心土破碎、有機質の導入、塩基の補給、保全耕作、酸性矯正等に留意されたい。

で透水性が悪く、一般に風化層は浅く、表土の流亡を助長している。表土は保肥力が大で固定力が小で塩基状態が悪く、自然肥沃度は中庸である。養分では加里は多いが、磷酸、苦土、石灰が少ない。

B 植生及び利用状況

畑地、草地、林地が多いが、畑地では馬鈴薯、てん菜、豆類、麦類、飼料作物等が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

この土壤区の問題点は藤野統及び北英統に準ずるので注意が必要である。

D 分 布 北海道上川郡美瑛町の北西部と南部地帯

記載責任者 野 崎 輝 義(北海道立上川農業試験場)

日 付 昭和49年12月31日

3 保全対策地区区分及び説明

1) 保全対策地区の設定

土壌断面形態、地形、堆積様式および理化学的特徴から問題点を摘出し、地力保全、増強対策の内容によつて次のような保全対策区を設定した。

水 田

保全対策地区名	該当土壤区	面積 (ha)	主 な 特 徴	重要な保全対策
① 精 美 保全対策区	精 美 旭	2.108	1.下層に砂層及び礫層がある 2.有効土層が浅い。 3.養肥分が流亡し易く、塩基の不足	含鉄粘土の客土 有機物の施用、漏水防止 塩基の補給
② 丸 山 保全対策区	丸 山	135	1.腐植に頗る富む 2.磷酸及び養肥分の不足。 3.根圏域が浅く、塩基の不足	ようりん等の磷酸増肥 施肥の合理化 塩基の補給 深耕、心土耕、心土破碎
③ 原 野 保全対策区	原 野 五 線	227	1.粘質～強粘質土壌 2.透水性悪く排水やや不良 3.根圏域が浅く、塩基の不足	明、暗渠排水の完備と用排水の分離 深耕、心土耕、心土破碎 施肥の合理化と塩基の補給
④ 水 上 保全対策区	水 上	37	1.下層に泥炭層がある。 2.地下水位が高く、排水不良 3.養分やや不足	幹線明渠の完備 用、排水の分離、暗渠排水整備 珪酸、磷酸、苦土資材の施用
⑤ 春 日 保全対策区	春 日	225	1.洪積の波状段丘地である。 2.次層堅密で表面透水不良 3.根圏域浅く養分やや不足	表面透水性改善 深耕、心土破碎、有機質の導入 施肥の合理化と塩基の補給
⑥ 新 栄 保全対策区	新 栄 共 立	492	1.下層グライ土壌である。 2.沢地帯で伏流水等で排水不良 3.塩基の不足	用、排水溝、暗渠排水の整備 珪酸、磷酸、苦土資材の施用 施肥の合理化

(畑)

保全対策地区名	該当土壌区	面積(ha)	主な特徴	重要な保全対策
⑦ 北 英 保全対策区	北 英 藤 野 橋 立	6,891	1.波状地及び傾斜地帯 2.下層礫混在で堅密である。 3.過干のおそれと水蝕発生 4.有機質及び塩基の不足	保全耕作(牧草、緑作帯) 深耕、心土耕、心土破碎 有機物の導入及び酸性矯正 塩基の補給で地力培養
⑧ 美 生 保全対策区	美 生 共 和	596	1.中積地帯の平坦地 2.下層に砂層及び礫層がある。 3.養肥分が流亡しやすい。 4.塩基状態が悪い。	有機質(堆肥等)の導入 熔磷、苦土入り資材施用 地力の培養 施肥の合理化
⑨ 忠 別 保全対策区	忠 別	108	1.扇状堆土である。 2.礫の混在あり 3.排水やや不良 4.有機質、塩基不足	深耕、心土破碎と有機物導入 暗渠排水の完備 侵蝕防止対策(牧草、緑作帯) 施肥の合理化と塩基の補給

2) 対策地区別説明

(水 田)

< 精 美 保 全 対 策 区 >

(1) 分 布

市 町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壌 区
美 英 町	2,108	精 美、 旭

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は、下層に砂土、砂礫層、礫層の出現する地帯をとりまとめたもので、一般に漏水の傾向が考えられるが、沢等が多いため伏流水等により地下水位の高く、グライ層の地帯もある。したがって幹線明渠の完備と暗渠排水等により地下水位の低下が先決問題である。全般的に2層目がやや堅密なので深耕、心土耕、心土破碎と併せて有機物、塩基の補給、土壌改良資材の投入が考えられる。尙耕土層の浅い所では含鉄粘土の客入も考慮されたい。

(3) 地力保全対策

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積(ha)	実施方法及び内容
含鉄粘土の客土	精美統	軌道運搬 30~40m ³ /10a
有機物の施用	旭統	堆肥1.5~2.0t/10a イネわら300~500kg/10a(秋)
漏水防止	(2.108)	強粘質の客土、ペントナイト施用100kg/10a
塩基の補給		珪カル120kg/10a 熔磷50~100kg/10a 石灰、苦土

< 丸山保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積(ha)	該当土壌区
美英町	135	丸山

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は、腐植に頗る富む地帯をとりまとめたもので、一般に養分的な不足が考えられ、作土も比較的浅い。原野1線地帯は平均に地下水位が高く、排水もやや不良であるので、明、暗渠排水の完備で地下水位の低下が大切であろう。深耕、心土耕、心土破碎等により根圏域の拡大と、よう磷、珪カル施用等による塩基の補給も考慮され度い。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積(ha)	実施方法及び内容
熔磷、珪カル施用	丸山統	珪カル120kg/10a、熔磷100~150kg/10a
塩基の補給	(135)	全上石灰、苦土
深耕、心土破碎		耕深25~30cm、大型機械利用、間隔1~2m 深さ0.4m

< 原野保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積(ha)	該当土壌区
美英町	227	原野、五線

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は、平坦地の粘質か強粘質土壌で透水性の比較的悪い地帯をとりまとめたもので、特に五線地区では円礫の混在もあり、堅密で排水が悪く養分的にも乏しい地区である。対策としては、用排水の分離、弾 暗渠又は土管暗渠による排水改良と、さらに透水性改善としての心土破碎が必要である。作土層が一般に薄いため25cm程度の深耕が必要であり、特に五線地区では有機物の補給により緩衝能力をつけ、地力を高める事が望まれる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積(ha)	実施方法及び内容
明、暗渠排水の完備	原野統	土管又はハイゼックスパイプ、渠間7~10m、渠深0.7~1.0m
深耕、心土破碎	五線統	大型機械利用、耕深30、心破間隔1~2m、深さ0.4m
塩基の補給	(227)	珪カル100~150kg/10a よう磷100~150kg/10a 石灰、苦土

< 水上保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積(ha)	談当土壌区
美 英 町	37	水 上

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

対策地区は、下層に泥炭層の出現する地帯をとりまとめたもので、作土は殆んど客入土であつて、その厚さは区々である。第1に明渠、暗渠を組織的に施工して地下水の低下をはかると同時に、表土の浅い所では粘土客土を行なつて漏水を防止し、無機養分の供給圏を拡大することが望まれる。又客入土が洪積土壌の粘土である場合は有効磷酸が不足しているので、よりりと過石の等量配合物を施用して、磷酸地力を高め、同時に過剰窒素とのバランスを保つことが大切である。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積(ha)	実施方法及び内容
幹線明渠の完備	水上統 (37)	土管又はハイゼックスパイプ渠間7~10m、渠深
用排水分離、暗渠排水		0.7~1.0m
珪酸、磷酸、苦土資材の施用		珪カル120~150kg/10a よう磷100~120kg/10a 苦土、加里

< 春日保全対策区 >

(1) 分 布

市 町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壤 区
美 瑛 町	2 2 5	春 日

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は、洪積世堆積の波状段丘地で、下層が堅密で透水不良な地帯をとりまとめたもので、養分的にも比較的乏しい地区である。対策としては、下層土の構造、孔げきの発達と根圏域の拡大、透水性をつけるため、心土破碎を行うことが大切である。さらに、深耕と併せて、有機物、塩基養分の補給を充分に行うことが必要である。

(3) 地力保全対策

対 策 の 種 類	対策地及び対象面積 (ha)	実 施 方 法 及 び 内 容
透 水 性 改 善 深耕、心土破碎、有機質導入 施肥の合理化と塩基の補給	春日統 (2 2 5)	大型機械利用 深耕 30～35cm、間隔 1～2m、深さ 0.4m 堆肥 1～2.0t/10a よう磷 150～200kg/10a 珪カル 100～120kg/10a 石灰、苦土

< 新栄保全対策区 >

(1) 分 布

市 町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壤 区
美 瑛 町	4 2 9	新 栄 共 立

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は、沢地帯が多く、伏流水等もあり排水が極めて悪く、主としてグライ層の出現する地帯をとりまとめたもので、地下水位が高いため、初期生育が悪く、さらに易分解性有機物が多いため生育遅延となる。このため特に冷害年においては生育遅延により登熟不良となり著しい減収が予想される。また基盤整備水田においては透水性がさらに不良となるため、スリップ等により大型機械の走行が困難となる恐れが大で、このため排水施設を完備し地下水位を下げる事により、稲の初期生育を早め、さらに心土破碎等により透水性を改善し、根の動きを活発にし、登熟歩合を高める事が必要であり、さらに大型機械の走行を容易ならしめる事が必要である。また施肥法においては初期の生育を

促進する意味で表層施肥重点が好ましく、さらに磷酸肥料を増施する事により、生育の促進をはかることが望ましい。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積 (ha)	実・施方法及び内容
用排水分離	新栄統	土管又はハイゼックスパイプ渠間7~10m、渠深0.7~1m
明、暗渠排水の完備	共立統	
施肥の合理化、塩基の補給	(429)	珪カル100~150Kg/10a よう磷100~150Kg/10a 石灰、苦土、加里

(畑)

< 北 茨 保 全 対 策 区 >

(1) 分 布

市町村名	面 積 (ha)	該 当 土 壤 区
美 茨 町	6,891	北 茨、藤 野、橋 立

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は、波状性傾斜地で、下層に礫の混在があり、非常に堅密な土壌地帯をとりまとめたもので、下層土の物理性が劣悪なためもあり土壌侵蝕の多発があり、土壌の円滑な水分調節が困難であり、作土は肥培管理により養分含量が高められているが、心土は酸性を呈し、塩基に欠乏している等化学性も不良である。先づ、堆肥、厩肥、緑肥等の有機物導入と平行に深耕、心土破碎等により物理性の改善と、等高線栽培、緑作帯及び簡易テラス、防風林等により水蝕、風蝕防止対策に努められ、又塩基の補給等により積極的に地力の培養が望まれる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積 (ha)	実 施 方 法 及 び 内 容
保 全 耕 作	北 茨 統	等高線栽培、緑作帯、簡易テラス、牧草
深耕、心土破碎	藤 野 統	大型機械利用、耕深30~40cm バンプレーカー50~60cm
有機物施用	橋 立 統	堆厩肥1.5~2.0t/10a
塩基の補給	(6,891)	よう磷150~200Kg/10a、硫酸苦土20Kg/10a 苦土石灰200~300Kg/10a

< 美 生 保 全 対 策 区 >

(1) 分 布

市 町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壤 区
美 瑛 町	5 9 6	美 生 共 和

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は、下層に砂土、砂礫層、礫層の出現する平坦地をとりまとめたもので、一般に養分の溶脱が大きく、作物根の伸長も妨げられ作物生育に対する障害性がかなり大きい。また表層に礫の存在する場合は農機具の磨耗が大きい。このため可能な限り除礫が必要である。また酸性もやや強く、磷酸の固定力も小さく、石灰飽和度も小であるため、酸性矯正、磷酸資材の投入、塩基の補給と、緩衝能力を高め微量要素等の供給の点からも堆肥の施用が必要である。

(3) 地力保全対策

対 策 の 種 類	対策地及び対象面積 (ha)	実 施 方 法 及 び 内 容
有 機 物 の 導 入 熔燐苦土入り資材施用 酸 性 矯 正	美 生 統 共 和 統 (5 9 6)	堆、既肥 1.5~2.0 t / 1 0 a、緑肥 (堆既肥舎の設置) 熔燐 150~200Kg / 1 0 a 硫酸苦土 20Kg / 1 0 a 苦土石灰 200~300Kg / 1 0 a 炭カル 500 Kg / 1 0 a

< 忠 別 保 全 対 策 区 >

(1) 分 布

市 町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壤 区
美 瑛 町	1 0 8	忠 別

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は、忠別川上流域に北面する緩傾斜地で、凝灰岩風化物を扇状堆積したもので、山間であり、日照時が少ない。強粘質土壌が主で、礫の混在もあり、やや下層が堅密なため、物理性が悪く、伏流水等もあり、作物根の伸長も良好といい難い。先づ排水と深耕、心土破砕、有機質の導入、塩基の補給、等高線栽培、緑作帯設置等を考慮して生産に努められたい。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積(ha)	実施方法及び内容
暗渠排水の完備 深耕、心土破碎 保全耕作 塩基の補給	忠統別 (108)	土管又はハイゼックスパイプ、渠間7~10m渠深0.7~1.0m 大型機械利用、耕深30~40cm、パンブレーカー50~60cm 等高線栽培、緑作帯設定、簡易テラス、傾斜地用農機具 燐150~200kg/10a、硫酸苦土20kg/10a、苦土石灰200~ 300kg/10a 指導の徹底

土 壤 分 析 成 績

土壤分析成績 (水田)

保全 対策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	礫 (風 乾 物 中) %	風乾細土中		細土無機物中					土 性	pH		置 換 酸 度 V ₁
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シル ト %	粘 土 %		H ₂ O	K ₂ CO ₃	
精	38	1	0~23	26.4	23.0	8.32	533.71	194.58	72.829	13.935	132.36	SL	5.62	4.55	6.96	
		2	23~45	6.6	2.15	5.13	455.45	276.17	73.162	18.190	8.648	SL	5.82	4.68	3.80	
	1	1	0~20	6.2	2.68	8.79	51.933	208.71	72.804	14.971	122.25	SL	5.75	4.50	5.06	
		2	20~40	9.6	2.66	7.84	52.844	254.23	78.267	13.151	8.582	SL	5.80	4.53	4.31	
	14	1	0~15	13.7	3.11	7.51	433.34	22.875	71.209	16.972	118.19	SL	5.90	4.50	6.33	
		2	15~30	13.0	3.47	8.30	41.554	24.561	66.115	18.874	15.011	SCL	6.00	4.80	2.53	
	16	1	0~20	0.9	4.75	13.85	24.974	27.442	52.416	28.583	19.002	CL	5.70	4.52	7.60	
		2	20~40	4.6	4.87	8.20	463.24	33.900	80.224	15.250	4.525	SL	5.90	4.80	3.17	
	13	1	0~17	0	5.01	12.35	25.651	27.300	52.951	28.589	18.460	CL	5.82	4.65	5.70	
		2	17~30	2.2	5.13	12.60	23.646	27.481	51.127	29.508	19.365	CL	5.72	4.63	5.06	
		3	30~60	0	3.86	6.19	39.590	36.930	76.520	21.478	2.002	SL	6.10	4.85	1.90	
	24	1	0~20	0	3.52	8.06	25.642	30.630	56.272	26.528	17.200	CL	5.60	4.50	3.23	
		2	20~40	0	4.57	8.96	26.984	37.287	64.271	22.765	12.965	L	5.97	4.85	2.53	
		3	40~70	0	3.43	3.93	31.467	46.661	78.128	19.515	2.357	SL	6.08	4.75	3.17	
	28	1	0~18	0	5.16	9.39	16.803	11.996	28.799	26.669	44.531	LiO	5.45	4.40	11.40	
		2	18~30	0	5.93	11.49	18.658	12.832	31.490	21.047	47.463	HC	5.40	4.42	8.23	
		3	30~65	0	7.19	5.69	8.073	9.126	17.199	12.181	70.621	HC	5.50	4.15	23.42	
	40	1	0~25	4.5	4.92	11.82	44.305	22.636	66.941	19.220	13.839	SL	5.48	4.65	6.33	
		2	25~50	9.5	2.99	5.07	66.656	20.571	87.227	10.978	1.794	LS	6.20	5.00	2.53	
		3	50~85	2.1	9.86	3.83	54.891	28.601	83.492	6.693	9.815	SL	5.77	5.05	2.53	
	44	1	0~18	0	6.96	12.89	28.253	29.725	57.978	24.043	17.980	CL	5.90	4.85	2.53	
		2	18~38	0	5.92	6.62	24.178	41.718	65.896	21.960	12.144	SL	5.73	4.75	6.33	
		3	38~	0	5.44	4.50	66.167	24.231	90.398	5.290	4.312	LS	5.90	4.95	2.53	
	旭	4	1	0~20	2.8	3.79	9.42	38.114	29.596	67.710	18.663	13.626	SL	6.05	4.80	2.53
2		20~40	0	3.12	5.89	24.468	42.398	66.866	20.400	12.734	SL	6.28	5.00	2.53		
3		40~	0	1.71	4.38	86.248	8.798	95.046	3.312	1.643	S	6.40	5.20	1.27		
丸 山	丸	32	1	0~16	0	8.33	13.39	44.707	16.588	61.295	22.729	15.977	CL	5.60	4.75	3.80
			2	16~25	0	5.55	15.37	39.806	22.262	62.068	23.347	14.584	L	5.45	4.60	7.00
			3	25~60	0	6.92	12.89	39.984	32.120	72.104	21.103	6.794	SL	5.53	4.72	4.43
			4	60~	0	7.15	3.50	12.818	31.526	44.344	32.791	22.865	CL	5.65	4.50	7.60
	山	64	1	0~18	0	6.22	13.87	7.196	25.842	33.038	37.489	29.473	LiO	5.55	4.70	6.33
			2	18~35	0	9.58	17.83	8.180	21.095	29.275	39.087	31.638	LiO	5.30	4.42	12.03
			3	35~60	0	9.95	12.08	16.948	37.879	54.827	33.098	12.075	L	5.50	4.75	3.17
			4	60~	0	6.32	5.57	9.981	46.752	56.732	27.841	15.426	CL	5.55	4.45	8.23

有機物			塩基置換容量 mg/100g	置換性塩基 mg/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係 数	乾 土 効 果	30°C NH ₄ -N 発 生 量		有 効 態 mg/100g		遊離 酸化鉄 %	農 家 名
T-C %	T-N %	C/N %		CaO	MgO	K ₂ O				乾 土	湿 土	P ₂ O ₅	N		
4.83	0.31	15.58	16.14	1.09	0.16	0.10	8.4	1.663	9.98	15.48	5.50	1.071	15.48	0.49	菅井
2.98	0.15	19.87	16.14	1.09	0.06	0.19	8.3	1.235	0.83	2.94	2.11	0.49	2.94	0.47	菅井
5.10	0.25	20.40	2.192	2.86	0.58	0.27	16.9	9.31	7.73	10.55	2.82	2.71	10.55	0.55	宮崎
4.55	0.20	22.75	16.14	2.84	0.64	0.22	2.29	7.13	4.74	6.22	1.48	2.71	6.22	0.43	宮崎
4.36	0.18	24.22	1.954	2.84	0.61	0.19	1.86	8.08	6.19	7.91	1.72	4.31	7.91	0.53	中井
4.82	0.22	21.91	2.039	4.30	0.84	0.30	2.67	9.50	3.49	6.55	3.06	2.59	6.55	0.58	中井
8.04	0.48	16.75	3.143	3.22	0.43	0.50	1.32	1.739	11.59	14.93	3.34	4.92	14.93	0.66	松下
4.76	0.20	23.80	2.209	1.99	0.13	0.20	10.5	1.720	1.25	2.61	1.36	tr	2.61	0.62	松下
7.17	0.34	21.09	2.918	3.24	0.41	0.20	1.42	1.615	2.29	8.73	6.44	0.62	8.73	0.59	山崎猛雄
7.31	0.35	20.89	3.143	3.75	0.54	0.23	1.44	1.663	4.44	7.91	3.47	tr	7.91	0.65	山崎猛雄
3.59	0.11	32.64	2.192	2.15	0.44	0.30	1.32	1.425	1.41	2.53	1.12	tr	2.53	—	山崎猛雄
4.68	0.25	18.72	2.549	3.81	0.50	0.27	1.80	1.235	4.34	9.44	5.10	3.32	9.44	0.63	寺崎秀夫
5.20	0.29	17.93	3.058	5.07	0.86	0.46	2.09	1.188	4.33	6.17	1.84	0.62	6.17	0.75	寺崎秀夫
2.28	0.08	28.50	1.954	4.05	0.56	0.47	2.60	1.188	1.35	2.49	1.14	tr	2.49	—	寺崎秀夫
5.45	0.36	15.14	3.058	4.15	0.62	0.17	1.62	1.373	1.582	2.266	6.84	1.32	2.266	0.90	守武男
6.67	0.46	14.50	3.568	4.09	0.63	0.15	1.36	1.520	1.359	1.843	4.84	0.62	1.843	0.82	守武男
3.30	0.21	15.71	4.928	3.30	0.91	0.59	9.7	1.824	0.66	4.91	4.25	tr	4.91	—	守武男
6.86	0.43	15.95	2.633	1.99	0.20	0.11	8.7	1.853	3.21	5.74	2.53	2.46	5.74	0.60	坂田隆
2.94	0.13	22.62	1.444	1.11	0.13	0.17	9.8	1.710	0.30	1.13	0.83	tr	1.13	0.44	坂田隆
2.22	0.05	44.40	1.104	0.16	0.03	0.07	2.4	1.397	0.10	1.18	0.78	tr	1.18	—	坂田隆
7.48	0.47	15.91	3.313	5.23	1.19	0.08	1.96	1.767	6.28	8.02	1.74	1.23	8.02	1.08	沢尻武志
3.84	0.17	22.59	3.143	1.74	1.29	0.26	10.5	1.831	0.62	1.75	1.13	tr	1.75	1.11	沢尻武志
2.61	0.10	26.10	1.699	1.22	0.41	0.08	10.1	1.691	0.46	1.15	0.69	tr	1.15	—	沢尻武志
5.47	0.25	21.88	2.192	3.85	1.09	0.12	2.31	1.093	6.49	8.55	2.06	2.09	8.55	0.69	岩本健治
3.42	0.12	28.50	2.379	5.59	1.88	0.40	3.31	9.98	1.12	2.05	0.93	1.23	2.05	0.76	岩本健治
2.54	0.02	127.00	16.14	3.04	1.04	0.10	2.59	3.80	0.91	2.05	1.14	1.23	2.05	—	岩本健治
7.77	0.53	14.66	2.803	2.74	0.61	0.05	1.21	1.995	8.11	8.90	0.79	0.62	8.90	0.96	中堀博
8.92	0.60	14.87	4.672	2.13	0.47	0.05	5.7	1.948	3.67	4.84	1.17	tr	4.84	1.03	中堀博
7.48	0.43	17.40	3.568	2.39	0.59	0.20	8.9	2.423	0.85	1.97	1.12	tr	1.97	—	中堀博
2.03	0.06	33.83	4.078	7.60	2.95	0.64	2.74	1.805	0.57	1.15	0.58	tr	1.15	—	中堀博
8.05	0.60	13.42	4.078	4.74	1.58	0.15	1.59	1.805	16.13	1.930	3.17	1.32	1.930	1.22	中川勝次郎
10.35	0.69	15.00	6.201	2.88	1.04	0.27	6.8	2.565	3.31	4.96	1.65	tr	4.96	1.54	中川勝次郎
7.01	0.40	17.53	4.757	4.46	1.46	0.23	1.29	2.594	1.35	2.21	0.86	tr	2.21	—	中川勝次郎
3.23	0.13	24.85	5.182	5.25	1.80	0.42	1.44	1.663	1.62	4.65	3.03	tr	4.65	—	中川勝次郎

保全 对策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性								土 性	pH		置 換 酸 度 Y ₁	
					礫 (風 乾 物 中) %	風乾細土中		細 土 無 機 物 中						H ₂ O	KCl		
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %					
																	H ₂ O
原 野	五 線	31	1	0~20	1.4	5.82	10.79	37.075	17.855	54.930	24.105	20.965	CL	5.30	4.50	9.50	
			2	20~40	0	5.28	3.38	81.318	12.114	93.432	6.409	0.159	S	5.38	4.60	5.70	
	原 野	29	1	0~18	1.1	4.32	8.44	21.199	18.381	39.580	29.240	31.180	LiC	5.30	4.45	9.50	
			2	18~30	1.5	4.23	8.15	22.857	19.253	42.110	28.515	29.375	LiC	5.50	4.60	5.70	
水 上 春 日	水 上 春 日	43	1	0~18	0	5.87	15.64	11.655	4.3612	55.267	27.015	17.718	CL	5.30	4.55	8.86	
			2	18~40	0	5.07	5.24	1.774	6.6659	6.8433	2.4274	7.293	SL	5.83	4.80	3.17	
			3	40~	0	10.00	24.35	2.8885	0.758	29.643	4.500	18.450	LP	5.00	4.50	11.40	
			日	49	1	0~15	0	2.76	5.32	30.148	15.578	45.726	22.204	32.070	LiC	5.60	4.60
2	15~45	5.9			3.71	2.64	40.377	16.425	5.6802	20.697	22.501	CL	6.15	5.00	1.90		
3	45~	5.4			2.67	1.69	40.882	17.082	5.7964	19.820	22.217	SCL	5.95	4.62	2.53		
新 栄 共 立	新 栄	52	1	0~17	0	4.06	6.84	18.585	20.612	39.197	29.285	31.519	LiC	5.45	4.40	6.96	
			2	17~35	0	3.35	3.53	4.068	21.702	25.770	40.005	34.225	LiC	5.30	4.20	9.50	
			3	35~	0	1.45	2.57	52.954	17.507	70.461	15.326	14.212	SL	5.35	4.05	8.86	
	新 栄	62	1	0~15	0	2.00	7.00	39.923	21.300	61.223	19.156	19.621	SCL	5.10	4.40	6.33	
			2	15~30	0.3	1.53	6.15	46.713	20.155	66.868	16.223	16.909	SCL	5.48	4.50	4.43	
			3	30~	0	1.12	1.88	64.249	15.424	79.673	10.028	10.298	SL	5.73	4.45	4.43	
	共 立	45	1	1	0~15	0	4.29	6.87	25.949	23.614	49.563	20.145	30.292	LiC	5.55	4.55	6.33
				2	15~33	0	3.77	3.70	7.894	28.303	36.197	33.728	30.075	LiC	5.45	4.45	10.76
				2	15~25	0	6.93	13.09	16.367	26.980	43.347	27.280	27.044	LiC	5.77	4.85	5.06
				3	25~35	0	6.38	5.24	15.520	29.515	45.035	34.262	27.685	LiC	5.88	4.55	8.86
共 立	45	3	1	25~35	0	10.66	18.90	3.572	27.493	31.065	25.157	34.673	LiC	5.80	4.90	5.70	
			2	35~55	0	5.16	2.65	8.491	28.167	36.658	9.061	38.185	LiC	5.35	4.30	9.50	
			5	55~75	0	2.59	2.95	57.449	26.151	83.600	22.204	7.339	SL	4.10	3.90	29.76	

化 学 性															農 家 名
有 機 物			塩 基 置 換 容 量 mg/g 100	置換性塩基 mg/g 100			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 数	乾 土 効 果	30°C NH ₄ -N 発 生 量		有 効 態		遊 離 酸 化 鉄 %	
T	C	N		CaO	MgO	K ₂ O				乾 土 士	湿 土 士	P ₂ O ₅	N		
%	%	C/N													
6.26	0.42	14.90	32.28	2.33	0.82	0.14	10.2	1,900	12.51	14.78	2.27	2.71	14.78	1.00	中 川
1.96	0.06	32.67	12.74	0.30	0.13	0.08	4.0	1,710	0.43	1.02	0.59	tr	1.02	0.55	
4.90	0.32	15.31	25.49	2.17	0.63	0.23	11.9	1,302	8.72	14.48	5.76	4.92	14.48	0.84	野 村 鶴 正
4.73	0.33	14.33	26.33	0.97	0.81	0.36	8.1	1,264	11.81	15.75	3.96	5.78	15.75	0.71	
3.30	0.18	18.33	43.32	1.24	0.81	0.26	5.3	1,634	4.70	6.19	1.49	0.62	6.19	—	
1.75	0.07	25.00	39.93	4.46	1.64	0.56	16.7	950	2.51	3.08	0.57	tr	3.08	—	
9.08	0.62	14.65	30.58	2.25	0.48	0.06	9.1	1,663	21.65	24.43	2.78	6.15	24.43	0.79	石 川 勇
3.04	0.13	23.38	22.09	2.98	0.47	0.07	15.9	1,644	0.55	2.32	1.77	tr	2.32	0.99	
14.13	0.91	15.53	84.95	6.99	1.97	0.05	10.6	4,988	—	—	—	7.75	—	—	
3.09	0.13	23.77	16.99	1.95	0.37	0.27	15.2	1,283	4.19	7.72	3.53	4.31	7.72	0.79	近 藤 美 正
1.53	0.02	76.50	14.44	1.38	0.23	0.45	14.3	969	0.62	2.00	1.38	tr	2.00	0.73	
0.98	0.01	98.00	16.14	1.97	0.89	0.27	19.4	380	0.32	1.14	0.82	tr	1.14	—	
3.97	0.21	18.90	22.09	2.90	0.73	0.09	16.8	808	11.59	14.60	3.01	9.85	14.60	0.60	小 山 栄 大 郎
2.05	0.09	22.78	23.79	2.55	0.66	0.17	14.2	732	0.68	2.88	2.20	tr	2.88	0.48	
1.49	0.03	49.67	19.54	0.95	0.33	0.13	7.2	333	1.73	2.89	1.16	tr	2.89	—	
4.06	0.24	16.92	19.54	1.86	0.42	0.13	12.3	665	14.20	15.66	1.46	6.52	15.66	0.49	金 子
3.57	0.20	17.85	16.14	2.03	0.37	0.08	15.4	570	10.38	12.69	2.31	7.14	12.69	0.41	
1.09	0.07	15.57	14.44	1.11	0.26	0.15	10.5	95	5.47	6.41	0.94	1.32	6.41	—	
3.99	0.19	21.00	21.92	1.76	0.47	0.20	11.1	1,140	9.91	12.00	2.09	0.62	12.00	0.88	栃 本
2.15	0.08	26.88	25.49	0.81	0.37	0.30	5.8	1,064	0.73	2.22	1.49	tr	2.22	0.74	
7.60	0.43	17.67	37.38	5.51	1.72	0.09	19.6	1,995	14.32	17.72	3.40	0.62	17.72	1.23	沢 尻 泰 三
3.04	0.13	23.38	32.28	4.05	2.06	0.16	19.4	1,568	2.09	4.40	2.31	0.37	4.40	0.90	
10.97	0.51	21.51	65.41	9.61	2.74	0.06	26.6	2,518	4.03	6.92	2.89	tr	6.92	—	
1.54	0.02	77.00	27.18	3.99	2.05	0.06	22.4	998	3.06	4.98	1.92	tr	4.98	—	
1.71	0.02	85.50	11.04	1.58	0.55	0.03	19.6	1,406	1.09	2.57	1.48	tr	2.57	—	

土壤分析成績(畑)

保全 対策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性										現地におけ	
					礫 (風乾物中) %	風乾細土中		細 土 無 機 物 中					土 性			
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シル ト %	粘 土 %				
														容 積 重 g	固 相 容 積 g	
北	藤	188	1	0~20	2.7	2.37	6.89	37.254	12.967	50.221	22.201	27.579	LiC	9.16	33.7	
			2	20~40	5.6	5.37	4.53	47.140	21.000	68.140	22.262	9.598	SL	10.18	37.5	
			3	40~	3.4	2.51	2.45	53.792	13.091	66.883	22.786	10.332	SL	—	—	
		256	1	0~20	0.2	4.69	15.32	25.350	16.968	42.318	28.109	29.573	LiC	7.85	30.0	
			2	20~35	1.8	4.53	9.11	31.568	2.5984	57.552	28.779	13.670	L	93.1	34.1	
			3	35~	4.5	2.38	2.96	30.369	15.717	46.086	30.423	23.491	CL	—	—	
		185	1	0~20	4.1	3.31	7.86	34.063	11.547	45.610	27.580	26.809	LiC	8.94	33.7	
			2	20~45	5.7	3.18	4.81	37.979	23.927	61.906	27.679	10.415	L	98.9	36.8	
			3	45~	2.7	2.45	2.39	53.226	12.484	65.710	22.842	11.448	SL	—	—	
	227	1	0~20	1.3	3.05	8.58	31.906	17.988	49.894	27.317	22.789	CL	86.7	31.5		
		2	20~50	12.3	2.92	5.24	40.352	23.962	64.314	23.327	12.359	L	104.7	38.8		
		3	50~	5.4	2.03	2.45	38.090	18.808	56.898	26.721	16.381	CL	—	—		
	293	1	0~15	1.6	5.95	8.34	21.506	22.898	44.404	29.523	26.074	LiC	93.3	33.3		
		2	15~45	0.3	7.10	7.94	20.305	19.991	40.296	17.875	41.829	LiC	90.2	31.6		
		3	45~	2.7	6.74	3.76	39.191	25.709	64.900	21.741	13.359	L	—	—		
	154	1	0~20	4.6	3.52	5.39	43.59	23.29	66.88	22.54	10.58	SL	91.9	35.5		
		2	20~45	4.8	4.01	2.29	53.33	28.42	81.75	17.63	0.63	SL	103.7	40.8		
		3	45~	8.9	2.71	0.78	69.52	13.45	82.97	13.26	3.77	SL	—	—		
	159	1	0~23	0	4.90	14.09	36.12	17.84	53.96	23.36	22.68	CL	109.6	40.6		
		2	23~50	0	5.47	11.10	44.53	23.17	67.70	22.49	9.81	SL	90.2	34.6		
		3	50~	19.2	4.72	3.76	73.59	18.88	92.47	6.83	0.70	S	—	—		
	英	北	104	1	0~20	5.0	2.61	3.84	32.12	16.70	48.82	31.26	19.91	CL	115.6	44.1
				2	20~60	3.2	2.91	2.08	34.10	17.13	51.23	29.67	19.10	CL	134.0	51.2
				3	60~	4.2	3.16	1.46	49.35	15.02	64.37	22.03	13.60	L	—	—
英		127	1	0~30	3.0	2.57	10.08	32.41	17.79	50.20	29.60	20.20	CL	103.1	41.2	
			2	30~50	2.3	3.08	3.48	38.58	19.30	57.88	25.88	16.24	CL	125.0	47.9	
			3	50~	3.5	3.19	1.83	41.81	19.45	61.26	27.50	11.24	L	—	—	
271		1	0~20	0.7	3.83	9.65	33.200	15.700	48.900	26.960	24.140	CL	85.7	33.3		
		2	20~50	3.7	4.88	8.65	34.142	23.452	57.594	27.810	14.596	L	96.1	35.3		
		3	50~	5.7	3.63	2.95	54.844	13.519	68.363	21.419	10.218	SL	—	—		
249		1	0~20	6.3	4.60	9.72	31.611	20.082	51.693	26.462	21.846	CL	99.8	36.7		
		2	20~40	0.4	3.28	5.94	33.376	22.114	55.490	29.731	14.778	L	101.8	37.3		
		3	40~	1.4	2.27	2.79	45.067	19.568	64.635	17.996	17.370	SCL	—	—		

る理学性100CC容中			化 学 性													農 家 名
			pH		置換酸度 Y ₁	有 機 物			塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 mg/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g	
水分容積 CC	空気容積 CC	孔隙率 %	H ₂ O	KCl		T-C %	T-N %	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				
2.73	3.90	6.63	5.30	4.50	5.70	4.00	0.20	20.00	3.058	2.49	0.59	0.64	8.1	1.045	1.252	小口次郎
3.75	2.50	6.25	5.95	4.65	4.43	2.63	0.10	26.30	2.803	0.73	0.15	0.07	2.6	1.425	3.74	
—	—	—	5.88	4.62	3.80	1.42	0.02	71.00	2.294	0.77	0.10	0.06	3.4	8.93	3.87	
3.80	3.20	7.00	5.90	4.82	3.17	8.89	0.47	18.91	4.332	7.17	0.92	0.12	1.66	1.634	9.04	高橋文一
3.79	2.80	6.59	5.70	4.52	6.33	5.29	0.19	27.84	3.313	0.61	0.13	0.07	1.8	1.853	tr	
—	—	—	5.60	4.33	3.86	1.72	0.02	86.00	2.888	1.07	0.29	0.08	3.7	7.41	tr	
2.43	4.20	6.63	5.32	4.40	5.70	4.56	0.22	20.73	2.633	2.92	0.31	0.29	11.1	9.03	1.226	宮城高義
3.42	2.90	6.32	5.72	4.52	6.33	2.79	0.09	31.00	3.058	1.26	0.14	0.05	4.1	1.425	2.07	
—	—	—	5.75	4.52	5.70	1.39	0.02	69.50	2.379	1.13	0.15	0.19	4.7	3.04	2.84	
2.35	4.50	6.85	6.60	5.55	1.27	4.98	0.26	19.15	3.143	8.19	0.71	1.03	26.1	9.50	4.156	久重二郎
3.62	2.50	6.12	6.62	5.35	1.27	3.04	0.11	27.64	2.718	3.22	0.33	1.17	11.8	1.140	0.26	
—	—	—	5.70	4.35	6.33	1.42	0.02	71.00	2.124	2.17	0.80	0.19	10.2	5.70	tr	
3.77	2.90	6.67	5.20	4.20	15.19	4.84	0.26	18.62	3.908	2.39	0.55	0.64	6.1	1.473	6.45	鈴木力
4.34	2.50	6.84	4.80	4.10	3.482	4.61	0.28	16.46	47.57	0.99	0.13	0.39	2.1	1.710	tr	
—	—	—	5.28	4.32	9.50	2.18	0.04	54.50	37.39	1.62	0.17	0.46	4.3	1.425	tr	
2.20	4.25	6.45	6.33	5.07	1.27	3.13	0.18	17.39	2.294	4.01	0.48	0.40	17.5	9.03	9.68	小崎留吉
2.92	3.00	5.92	6.10	4.90	1.90	1.33	0.09	14.78	2.039	1.44	0.08	0.18	7.1	1.045	0.65	
—	—	—	6.35	4.95	3.17	0.45	0.02	22.50	18.69	2.19	0.20	0.68	11.7	3.80	1.94	
3.64	2.30	5.94	5.40	4.25	10.13	8.18	0.37	22.11	3.483	2.27	0.40	0.56	6.5	1.378	1.200	森
3.09	3.45	6.54	5.72	4.40	9.50	6.44	0.30	21.47	3.483	1.54	0.11	0.19	4.4	1.596	1.55	義雄
—	—	—	5.50	4.50	6.33	2.18	0.11	19.82	2.803	0.20	0.02	0.62	0.7	1.520	1.81	
1.99	3.60	5.59	5.85	4.35	3.80	2.23	0.08	27.88	2.039	2.39	0.29	0.14	11.7	6.65	9.60	植田守王
2.28	2.60	4.88	5.45	4.20	10.13	1.21	0.02	60.50	2.039	1.16	0.26	0.17	5.7	6.27	0.25	
—	—	—	5.49	4.10	6.96	0.85	0.01	85.00	2.633	1.30	0.48	0.29	4.9	3.80	tr	
2.08	3.80	5.88	5.20	4.20	7.60	5.85	0.13	45.00	1.784	1.90	0.54	0.40	10.7	1.159	1.600	大西賢
2.91	2.30	5.21	5.50	4.30	6.96	2.02	0.08	25.25	2.124	1.46	0.30	0.15	6.9	9.50	1.29	
—	—	—	5.65	4.17	6.96	1.06	0.01	106.00	2.379	2.03	0.62	0.15	8.5	6.65	1.94	
2.37	4.30	6.67	6.00	4.85	1.90	5.60	0.28	20.00	3.313	4.15	0.78	0.65	20.5	1.197	3.87	原田武雄
3.57	2.90	6.47	6.20	5.00	2.53	5.02	0.24	20.92	3.313	4.36	0.48	0.31	13.2	1.378	tr	
—	—	—	6.15	4.74	2.53	1.71	0.02	85.50	2.718	1.48	0.13	0.33	5.4	7.89	tr	
3.43	2.90	6.33	6.35	5.50	1.90	5.64	0.34	16.59	2.718	6.71	0.73	0.65	24.7	9.98	1.484	藤田勇次郎
4.07	2.20	6.27	5.73	4.60	5.06	3.45	0.13	26.54	2.888	1.01	0.17	0.30	3.5	1.454	tr	
—	—	—	5.65	4.33	6.96	1.62	0.01	162.00	2.888	1.82	0.33	0.48	6.3	5.89	tr	

保 全 对 策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性										
					礫 (風乾物中) %	風乾細土中		細 土 無 機 物 中					土 性	現地における	
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %		容 積 重 g	固 相 容 積 cc
北	橋	240	1	0~20	0	4.08	133.7	27.088	18.056	45.144	29.076	25.780	LiC	72.4	27.0
			2	20~40	0.8	3.94	6.13	4.0647	26.395	67.042	23.403	9.555	SL	90.0	32.9
			3	40~	1.0	2.45	3.07	38.617	18.117	56.734	27.952	15.315	CL	—	—
		210	1	0~20	5.4	2.22	7.22	4.0481	17.167	57.648	20.721	21.631	CL	96.0	33.8
			2	20~50	3.1	2.04	3.57	36.937	15.522	52.459	27.009	20.532	CL	113.1	41.7
			3	50~	0.5	2.53	2.77	24.998	29.767	54.765	24.374	20.861	CL	—	—
		205	1	0~20	0.2	2.10	7.41	35.890	21.647	57.537	22.290	20.172	CL	97.2	35.8
			2	20~50	6.1	2.16	3.70	36.344	17.945	54.289	24.776	20.936	CL	133.3	49.8
			3	50~	3.8	2.18	2.53	48.756	19.882	68.638	15.904	15.458	SCL	—	—
		196	1	0~20	9.8	2.46	7.75	36.551	16.658	53.209	20.034	26.757	LiC	91.2	34.5
			2	20~50	3.1	2.71	5.32	28.755	18.348	47.103	20.507	32.390	LiC	102.5	39.6
			3	50~	6.8	2.44	2.91	53.844	15.819	69.663	19.600	10.736	SL	—	—
107	1	0~25	3.6	3.22	6.48	33.72	13.97	47.69	26.10	26.21	LiC	103.9	39.1		
	2	25~60	4.5	4.06	4.84	45.21	31.83	77.04	18.85	4.11	SL	100.3	39.0		
	3	60~	3.9	2.88	1.95	60.79	17.43	78.22	15.40	6.38	SL	—	—		
116	1	0~23	0.7	2.31	9.06	34.97	21.27	56.24	26.06	17.10	CL	112.9	45.4		
	2	23~45	7.0	3.34	7.06	40.71	19.52	60.23	30.92	8.84	L	118.5	45.1		
	3	45~	3.3	3.34	1.40	59.17	21.73	80.90	14.41	4.69	SL	—	—		
138	1	0~25	7.8	3.09	6.98	38.68	20.00	58.68	27.91	13.41	L	97.9	38.5		
	2	25~55	4.6	3.37	3.20	50.17	27.77	77.94	20.30	1.75	SL	106.7	42.0		
	3	55~	5.5	2.58	3.77	69.42	13.14	82.56	11.61	5.83	SL	—	—		
美 生	美 生	163	1	0~25	0	6.67	19.13	47.70	23.94	71.64	19.68	8.69	SL	87.1	37.3
			2	25~45	0	10.41	5.12	37.31	29.85	67.16	24.16	8.68	SL	59.1	24.5
生 和	共 和	174	1	0~25	0	5.57	3.41	20.98	52.57	73.55	17.85	8.60	SL	93.3	36.5
			2	25~	0	5.79	3.60	26.74	49.19	75.93	21.91	2.15	SL	95.1	36.9
忠 別	忠 別	183	1	0~15	0.5	4.33	7.56	19.174	18.738	37.912	30.134	31.954	LiC	93.7	35.4
			2	15~40	3.7	4.91	5.12	11.089	16.749	27.83	38.619	33.542	LiC	102.9	38.4
			3	40~	10.6	7.56	2.86	43.123	22.427	65.550	17.185	17.266	SCL	—	—

			化 学 性													農 家 名
理学性1000cc中			pH		置換酸 度 Y ₁	有 機 物			塩基置換容 量 mg/100g	置換性塩基 mg/100g			石灰飽和 度 %	磷酸吸 收係 数	有効態 磷酸 mg/100g	
水分容 積 cc	空気容 積 cc	孔隙率 %	H ₂ O	KCl		T-C %	T-N %	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				
30.0	43.0	73.0	5.70	4.70	1.90	7.76	0.52	14.92	37.38	6.88	0.72	1.10	17.1	1378	1136	佐藤征秀
40.1	27.0	67.1	5.85	4.60	5.06	3.56	0.13	27.38	28.03	1.09	0.07	0.16	3.9	1568	0.77	
—	—	—	5.75	4.50	5.06	1.78	0.03	59.33	25.49	1.60	0.23	0.44	6.3	760	tr	
24.2	42.0	66.2	5.92	4.72	1.90	4.19	0.17	24.65	22.09	3.91	0.40	0.48	17.7	665	1.05	相田明
29.8	28.5	58.3	6.00	4.60	3.17	2.07	0.04	51.75	26.33	1.44	0.14	0.20	5.5	760	0.26	
—	—	—	5.79	4.32	6.96	1.61	0.02	80.50	30.58	2.63	0.94	0.31	8.6	665	tr	
22.4	42.0	64.4	5.65	4.46	5.06	4.30	0.15	28.67	21.24	2.03	0.38	0.32	9.6	513	3.87	石川善助
28.2	22.0	50.2	5.60	4.35	8.86	2.15	0.03	71.67	21.24	0.34	0.11	0.15	1.6	760	0.52	
—	—	—	5.70	4.30	6.33	1.47	0.01	147.00	23.79	0.85	0.59	0.39	3.6	428	tr	
16.5	49.0	65.5	6.40	5.15	1.90	4.50	0.19	23.68	27.18	5.98	0.45	0.60	22.0	855	23.49	川崎清臣
32.4	28.0	60.4	6.00	4.55	5.06	3.09	0.10	30.90	28.88	1.99	0.13	0.17	6.9	1216	1.29	
—	—	—	5.90	4.52	5.06	1.69	0.02	84.50	21.24	0.93	0.30	0.21	4.4	722	tr	
31.9	29.0	60.9	5.60	4.50	2.53	3.76	0.29	12.97	22.94	4.05	0.59	0.22	17.7	808	13.78	菅野喜郎
36.0	25.0	61.0	5.48	4.38	7.60	2.81	0.17	16.53	28.03	1.09	0.11	0.08	3.9	1378	tr	
—	—	—	5.85	4.45	4.43	1.13	0.02	56.50	18.69	1.30	0.24	0.33	7.0	665	0.49	
21.6	33.0	54.6	5.58	4.13	8.23	5.26	0.13	40.46	18.69	1.32	0.14	0.05	7.1	618	7.14	慎納信雄
31.9	23.0	54.9	5.82	4.43	3.17	4.10	0.12	34.17	21.24	2.63	0.25	0.14	12.4	808	tr	
—	—	—	6.35	4.80	1.27	0.81	0.01	81.00	16.99	2.21	0.30	0.45	13.0	380	tr	
23.5	38.0	61.5	5.42	4.40	5.06	4.05	0.17	23.82	24.64	2.67	0.41	0.29	10.8	1074	9.81	土門弘
31.0	27.0	58.0	6.22	4.90	1.27	1.86	0.06	31.00	20.39	3.12	0.31	0.19	15.3	1045	21.9	
—	—	—	6.50	5.05	1.27	2.19	0.07	31.29	18.69	1.68	0.91	0.53	9.0	428	1.68	
44.7	18.0	62.7	5.90	4.65	3.17	1.10	0.50	22.20	38.23	4.82	0.15	0.02	12.6	1777	1.68	竹重光
43.5	32.0	75.5	6.12	4.70	3.80	2.97	0.38	7.82	45.02	4.11	0.06	0.01	9.1	2043	0.90	
35.5	28.0	63.5	6.15	5.05	2.53	1.98	0.09	22.00	32.28	7.94	0.93	0.67	24.6	1397	5.81	
42.1	21.0	63.1	6.38	5.25	1.27	2.09	0.04	52.25	27.18	5.67	0.48	0.15	20.9	1520	tr	原田
32.6	32.0	64.6	5.75	4.50	2.53	4.39	0.31	14.16	41.63	11.59	1.53	0.67	27.8	1026	16.39	代田勝男
47.6	14.0	61.6	6.15	4.60	3.17	2.97	0.17	17.47	50.12	12.62	2.52	0.22	25.2	1311	2.58	
—	—	—	5.50	3.90	56.98	1.66	0.03	55.33	63.71	9.56	3.67	0.31	15.0	1568	1.68	