

昭和 4 5 年度

地力保全基本調査成績書

〔ニセコ山麓地域 蘭越町〕

北海道立中央農業試験場

46

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くないのみならず、一方では剝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財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45年度に行なつた11地域23市町村をとりまとめたもので、こゝにこれを公表し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46年3月

北海道立中央農業試験場

場長 和田 忠 雄

調査並びに取まとめ方法

本調査は、凡そ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。

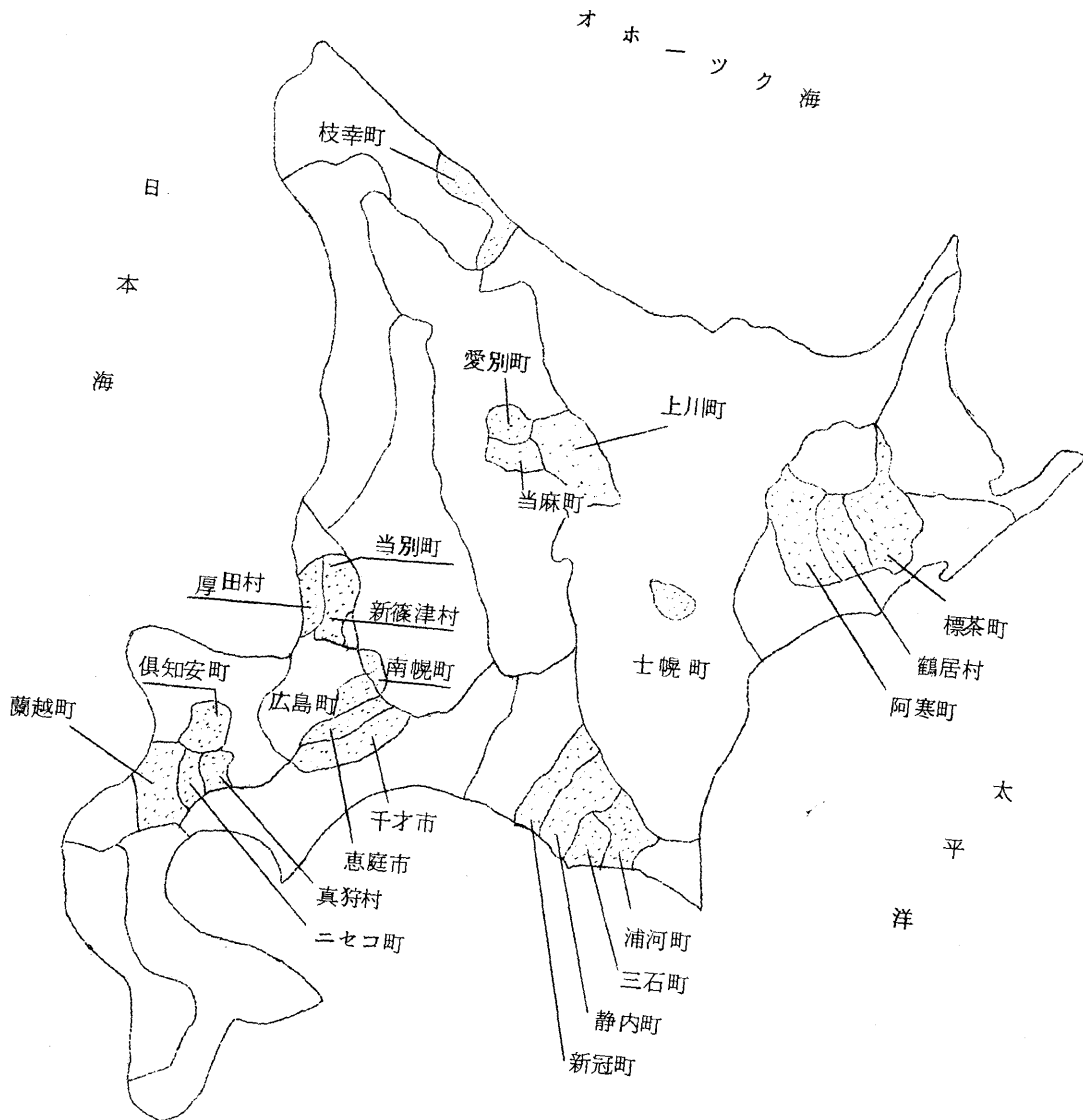
1. 土壤断面調査および現地での営農状況は地力保全対策資料第6号（昭和36年9月、農林省振興局農産課）によつた。
2. 土壤統および区の設定並びに土壤生産力可能性等及基準は、地力保全対策資料第12号（昭和40年3月、農林省農政局農産課）及び水田土壤統設定第1次案（昭和38年12月、農技研化学部第3課）による。
3. 土壤統および土壤区の設定に当つては、北海道農業試験場農芸化学部土壤肥料第1研究室の土性図を参照した。

化学部	部長	森	哲郎
土壤改良科	科長	後藤	計二
	第1係長	小林	莊司
	研究職員	水元	秀彰
	“	伊東	輝行
	“	木村	清
	“	松原	一実
	第2係長	山口	正栄
	研究職員	小林	茂
	“	宮脇	忠
	“	山本	晴雄
	“	高橋	市十郎
	“	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	奥村	純一

1. 調査地域一覽

調査地域名	該当市町村名	農地面積 (調査対象面積) (ha)		既調査面積 (ha)		本年度調査面積 (ha)	
		水田	畑	水田	畑	水田	畑
石狩川下流	当別町	4,969	4,748	—	—	4,969	4,748
	新篠津村	3,831	1,017	—	—	3,831	1,017
石狩北部沿海	厚田村	617	1,605	—	—	617	1,605
石狩川下流	南幌町	4,688	1,030	—	—	4,688	1,030
羊蹄山麓	倶知安町	1,263	3,153	—	—	1,263	3,153
	真狩村	276	3,788	—	1,700	276	2,088
	ニセコ町	563	3,537	—	2,900	0	637
ニセコ山麓	蘭越町	2,188	2,104	—	—	2,188	2,104
日高沿海	新冠町	676	5,282	—	—	676	5,282
	静内町	948	3,353	—	—	948	3,353
	浦河町	730	2,917	—	—	730	2,917
	三石町	1,188	1,245	—	—	1,188	1,245
阿寒	阿寒町	20	2,897	—	—	20	2,897
	鶴居村	0	2,223	—	—	0	2,223
石狩南部	千才市	939	3,465	—	—	939	3,465
	恵庭市	3,161	2,413	—	—	3,161	2,413
	広島町	1,018	2,063	—	—	1,018	2,063
上川中部	上川町	851	665	—	—	851	665
	愛別町	1,803	669	—	—	1,803	669
	当麻町	4,071	863	—	—	4,071	863
枝幸・雄武	枝幸町	0	2,558	—	—	0	2,558
弟子屈	標茶町	0	10,150	—	—	0	10,150
上士幌	士幌町	13	11,680	—	1,500	13	10,180
合 計		33,813	73,425		6,100	33,250	67,325

調査地区位置図



ニセコ山麓地域〔蘭越町〕

1. 地区の概況

1) 位置及び調査面積

(1) 位置 北海道磯谷郡蘭越町

(2) 調査面積 (ha)

	農地総面積				調査対象面積				過年度調査面積			
	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
磯谷郡蘭越町	2,188	2,104	—	4,292	2,188	2,104	—	4,292	—	—	—	—

本年度調査面積				次年度以降調査計画面積				備 考
水田	普通畑	樹園地	計	水田	普通畑	樹園地	計	
2,188	2,104	—	4,292	—	—	—	—	

2) 気 象

本地域は所謂道央地域の南端にあつて道南地域に接し、内陸山間に位置し道内に於ては気温は温和な方に属するが多雪地なため春先の融雪遅く農期間は少々短い方である。春から夏にかけて降水量は比較的少く夏は晴天が多く気温も高いが晩夏から秋にかけて曇勝で降水量も多くなる。初霜は早い、風は概して少ない。

最寄りの倶知安測候所の観測によれば次の通りである。

(1944—1950年の平均)

月別		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
降 水 量	月平均	65.2	79.5	63.4	106.7	79.7	157.5	137.3	171.8
	1日量最多記録	54.2	27.2	36.9	119.9	50.2	55.3	48.3	44.5
平均気温		3.2	9.8	14.6	19.3	21.5	15.0	8.3	1.9
最高気温		7.9	15.9	20.0	24.2	26.9	21.1	14.5	6.1
最低気温		1.6	4.1	10.1	15.6	17.3	9.8	2.9	2.5
日照時数		182.2	199.6	189.8	162.0	200.5	157.7	136.6	77.1
風速		2.4	3.2	3.2	2.6	2.2	2.1	2.1	2.6
卓越風向		SSW	SSW	SSW	S	S	SSW	NW	W

積雪 166.6 cm (2月)、 終霜 5月15日、 初霜 10月2日

3) 土地条件

(1) 地 形

本町の北東部にニセコアンヌプリがそびえ、その西部にはイワオヌプリ、チセヌプリ等を始め、数多くの連峰がそびえている。その山麓に波状台地を形成し、中央部の低地には東から西へ尻別川が流れ、日本海に接している。

(2) 地 質

基盤をなす地質は、概ね火山砕屑物に由来する洪積世後半の地層と考えられる。これは黄褐色の特徴ある火山灰層（ローム層の外観を呈する）の真狩別層が噴出源は、はつきりしないが殆んどこの全域を覆つて拵がつている。

(3) 侵蝕状況

傾斜度大なる割に侵蝕は著しくない。一部の等高線栽培を実施している地区は15°程度までは侵蝕が略々防止されている。しかし、全般的にはかなりのsheet erosionが見られる。これは本地帯が馬鈴薯の特産地でその面積は畑地の50%以上も占め、秋期収穫後は裸地のまゝ放置されているが此の時期に降雨が多く侵蝕を助長している。しかし、大雨が少ないので大侵蝕を受けることは殆んどない。また、一部にはRill erosionの発生が見受けられる。

風蝕は軽微で問題とする程度のものではない。

(4) 交通状況

国鉄函館本線が東西に走り、それと、ほぼ並行に一般国道5号線が貫通し、本地区内中央部を蛇行している尻別川に添つて道道が走り、これと農道の接続、農道の整備も良く、概して交通状況は良好である。

4) 土地利用及び営農状況

(1) 専兼業別・経営形態別農家数と農業従事者数

	農家総数(戸)	専業(戸)	兼業(戸)	自給戸	経営形態別農家数(戸)					従事者数(人)		
					田作	畑作	田畑作	酪農	混同	世帯員	常雇	臨時雇(人)
全 体	1,176	660	355	161	725	34	163	32	61	3,427	11	3,481
一戸当	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.9		29.6

(2) 経営耕地面積

	総 数	田	畑	牧草地	樹園地	その他	土地総面積に対する割合
総面積(ha)	3,661	2,471	943	240	2		8.1%
一戸当(ha)	3.1	2.1	0.3				—

(3) 主要農作物作付面積と収量

	水 稻	えん麦	麦 類	小 豆	豆 類	馬鈴薯	てん菜	アスパラガス
作付面積(ha)	2,230	266	4	182	85	270	31	36
10a当収量(kg)	445	263	185	186	155	1,890	3,320	310

(4) 家畜飼養農家数と飼養頭羽数

	牛		馬	豚	めん羊	にわとり	牛乳生産量(t)
	乳用	役肉用					
総数(頭羽)	446	205	891	458	91	15476	705
農家数(戸)	140	59	835	92	74	493	
一戸当(頭羽)	3.2	3.5	1.1	5.0	1.2	31	

(5) 農用機械所有数

	農家数(戸)	台 数(台)
10馬力未満	個人所有 590 共有 51	623 23
10馬力以上	個人所有 171 共有 41	171 15

(1) 土壤統一覽

土壤統名	色層序	腐植層序	礫層・砂層を埋する砂層	酸化沈積物	土性		泥炭	黒泥	グライ	堆積様式	母材
					表土	次層					
(水田)											
大谷南統	YR/YR	全層多腐植層	なし	あり	粘質	強粘質	なし	なし	全層	水積/集積	非固結水成岩
吉国統	"	表層腐植層	"	"	壤質	壤質	なし	"	なし	水積(弱)	非固結水成岩
三和統	YR/YR/Y	表層腐植層なし	"	"	強粘質	強粘質	"	"	"	"	"
田下統	YR/Y	表層腐植層	あり	なし	粘質	粘質	"	"	"	"	"
三和南統	Y/YR	表層腐植層なし	なし	あり	粘質	粘質	"	"	作土直下	水積	"
栄統	Y/Y	表層腐植層	"	"	強粘質	強粘質	"	"	全層	洪積	"
大谷統	"	"	"	"	粘質	粘質	"	"	55cm以下	水積	"
富岡統	"	"	"	"	壤質	壤質	"	"	なし	水積(弱)	"
御成統	"	表層腐植層なし	"	"	強粘質	強粘質	"	"	全層	水積	"
名駒統	"	"	"	"	壤質	壤質	"	"	なし	"	"
(畑)											
上里統	YR/YR	表層腐植層	あり	なし	強粘質	強粘質	なし	なし	なし	崩積	固結火成岩
初田統	"	表層腐植層なし	51cm以下あり	"	壤質	壤質	"	"	"	"	"
清水統	"	"	37cm以下あり	"	強粘質	強粘質	"	"	"	洪積	非固結火成岩
鮎川統	"	表層腐植層	70cm以下あり	あり	"	"	"	"	"	"	"
上目統	"	"	なし	なし	"	"	"	"	"	"	"
港統	"	表層腐植層なし	"	なし	砂質	砂質	"	"	"	水積(砂)	非固結水成岩

(2) 土壤区一覧

(水 田)

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式	面 積 (ha)	備 考
大谷南—大谷南	Ⅲr Ⅱlf	119	
吉 国—吉 国	Ⅱlfna	132	
三 和—三 和	Ⅲp Ⅱtfn	73	
田 下—田 下	Ⅲdlf Ⅱpnia	240	
三和南—三和南	Ⅱlfna	260	
栄 — 栄	Ⅱpra	126	
大 谷—大 谷	Ⅱfna	183	
富 岡—富 岡	Ⅱpfn	818	
御 成—御 成	Ⅱtpra	80	
名 駒—名 駒	Ⅱlna	73	

(畑)

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式	面 積 (ha)	備 考
上 里—上 里	Ⅲtp Ⅱdgvfnise	508	
初 田—初 田	Ⅲd Ⅱtgpise	60	
清 水—清 水	Ⅱtpdse	94	
鮎 川—鮎 川	Ⅱtpwfse	626	
上目名—上目名	Ⅱtpfse	848	
港 — 港	Ⅲ(w)n Ⅱtfe	52	

2) 土壤統別説明

大 谷 南 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ10cm内外で腐植含量10%前後、土性はCLが主である。色は10YRで、彩度4、明度3、礫なし、粒質構造で、ち密度5前後で頗る疎。可塑性、粘着性强、鮮明な糸根状富む、PH (H₂O) 5.0前後、湿り潤、下層への境界明瞭。

第2層は厚さ9cm内外で腐植含量10%前後、土性はCLが主である。色は5Yで彩度1、明度5、礫なし、平板状構造で、膜状斑紋を含む。ち密度10で頗る疎、可塑性、粘着性强。PH (H₂O) 5.0前後、湿り潤、下層への境界明瞭。

第3層は厚さ35cm内外で腐植含量30%前後、土性はSiCが主である。色は10YRで彩度3、明度3、礫なし、泥炭を頗る富む。均質連結状で、ち密度12の疎、可塑性、粘着性强。PH (H₂O)

5.1前後、湿り潤、下層との境界明瞭。

第4層は厚さ30cm前後で低位泥炭(ヨシ)土層である。色は10YRの彩度3、明度2、湿り潤、境界明瞭。

第5層は地表下85cm以下で腐植含量は2%以下、土性はSiCが主である。色は5Yの彩度1、明度6、均質連結状で、ち密度が10の頗る疎、可塑性、粘着性強。全層グライ土壌。

代表的断面形態

所在地 北海道磯谷郡蘭越町大谷

試坑No 115

第1層	0~11cm	腐植に頗る富む黄褐(10YR3/4)、土性はCL、構造は粒質状。ち密度5で頗る疎、可塑性、粘着性強、鮮明な糸根斑鉄に富む。湿り潤 PH(H ₂ O)5.0、下層への境界明瞭
第2層	11~20cm	腐植に頗る富む灰色(5YR5/1)、土性はCL、構造は平板状。ち密度10で頗る疎。可塑性、粘着性強、膜状斑鉄を含む。湿り潤、PH(H ₂ O)5.0、下層への境界明瞭。
第3層	20~55cm	腐植土の黄褐(10YR3/3)、土性はSiC、構造は均質連結状。ち密度12で中、可塑性、粘着性強、斑紋なし、湿り潤。PH(H ₂ O)5.1。下層への境界明瞭
第4層	55~85cm	泥炭土(ヨシ)の黄褐(10YR2/3)。湿り潤。下層への境界明瞭
第5層	85cm~	腐植を欠く灰色(5Y6/1)。土性はSiC、構造は均質連結状。ち密度10で頗る疎、可塑性、粘着性強、斑紋なし、湿り潤、全層グライ

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	3.9		12.4	33.4	32.8	21.4	CL			9.88	0.41	14.3	10.1
2	20~55	5.0		0.2	9.9	50.3	39.6	SiL			17.67	1.16	15.2	30.4

層位	PH		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 mg/100g		乾土効果	30°C NH ₄ -N 発生量mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H ₂ O	KCl			cao	Mgo	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
	1	5.0			4.3	5.9	2.21			7.1	3.6		0.1	48.9	
2	5.1	4.5	3.3	4.02	13.1	6.1	0.02	47.7	15.25	4.4		37.43		1.69	

A-2 他の土壌統との関係

本統は泥炭質土壌で他に類似する統はない。

A-3 母材 非固結水成岩/ヨシ

A-4 堆積様式 水積/集積

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.6℃ 年降水量 1544.9mm (倶知安測候所)

D 植生及び利用状況 水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項 暗渠排水 客土

F 分布 北海道磯谷郡蘭越町大谷

調査及び記載責任者 木村 清 (北海道立中央農業試験場)
山口 正 栄

年 月 日 昭和46年3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
大谷南区	III r II 1 f

② 土壌区別説明

大谷南統	—	大谷南区
------	---	------

示性分級式

土壌生産力可能性等級	表土の層の厚さ	表土の難着性	表土の風乾透水性	湛水作土50cmの最高密度	酸化分解性有機元素	易遊離性鉄含有量	グライセル然肥沃	自然保肥定塩基	固土層の性質	養分交換の性質	位置の苦灰土	有微酸	微量	障	有物害	災	増冠すべりの危険										
t d g p	l	r	f	n	i	a																					
III	I	I	I	2	3	2	II	3	2	3	II	1	2	2	I	2	1	3	1	1	1	I	1	1	I	1	1
簡略分級式 III r II 1 f																											

A 土壤区の特徴

この土壤区は大谷南統に属する。地表下20cm位から泥炭に頗る富む層が出現し、55cm~85cmが完全な未分解の低位泥炭である、さらに85cm以下は強粘質土壤になつてゐることが特徴である。表土は殆んど客土である。

保肥力大、固定力小、土層の塩基状態が中で自然肥沃度は中位である。

作土は養肥分に富んでいる。特殊な障害性は存在しない。

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 排水 客土

D 分布 北海道磯谷郡蘭越町

記載者責任 山 口 正 栄 （北海道立中央農業試験場）

日 付 昭和46年3月31日

吉 国 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ12~14cmで腐植含量5~7%、土性はL~CLである。色は10YRで彩度3、明度2~3。粒質構造で糸根状斑鉄を含む。ち密度12~13で疎。PH (H₂O) は5.3前後。下層との境界やゝ明瞭。

第2層は厚さ6~7cmで腐植含量5~7%。土性はL~CLである。色は10YRで彩度3、明度2~3。平板状構造で糸根状斑鉄を含む。ち密度18~25で疎~中の鋤床層を呈している。PH (H₂O) 5.3前後。下層との境界はやゝ明瞭。

第3層は厚さ30~50cmで腐植含量4~9%。土性はLである。色は10YRで彩度1~2、明度2~3。小、中円礫に富む発達強度の細塊状構造で斑紋なし。ち密度20で中、PH (H₂O) 5.5前後、下層との境界は明瞭である。

第4層は地表下50~70cm以下で腐植含量2%以下。土性はCLである。色は10YRで彩度3~4、明度4。礫なし、細塊状構造、膜状斑鉄を含む、ち密度15~23で疎~中である。

代表的断面形態

所在地 北海道磯谷郡蘭越町三和

試坑No.112

第1層	0~12cm	腐植に富む黄褐(10YR2/3)のL、粒質構造で糸根状斑鉄を含む ち密度12で疎、PH (H ₂ O) 5.4、調査時の湿り潤、境界やゝ明瞭
第2層	12~19cm	腐植に富む黄褐(10YR2/3)L、平板状構造で糸根状斑鉄を含む ち密度18で疎、PH (H ₂ O) 5.4、調査時の湿り潤、境界やゝ明瞭

第3層	19~70cm	腐植に富む灰褐(10YR3/1)のL、小,中円礫に富む。細塊状構造で斑紋なし、ち密度2.0で中、PH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り湿、境界明瞭
第4層	70cm~	腐植を欠く黄褐(10YR4/3)のOL、礫なし、細塊状構造で膜状斑紋を含む。ち密度1.5で疎、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	0~19	4.9		22.9	39.8	24.4	12.9	L			4.37	0.31	14.1	7.5
2	19~70	5.9		16.1	44.0	27.2	12.7	L			5.41	0.38	14.2	9.3

層位	PH		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 mg 100g		乾土効果	30℃NH ₄ N 発生量mg 100g		遊離酸化鉄 %
	I ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
	1	5.4			4.4	4.0	18.7			4.4	1.1		0.2	29.9	
2	5.6	4.6	2.2	22.5	5.8	2.0	0.2	35.6	1774	4.7		9.36		1.79	

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に類似する土壌統としては、三和統がある。三和統は表層腐植がないため本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(扇)

B 地形 緩傾斜

C 気候 年平均気温 6.6℃ 年降水量 1544.9mm (具知安測候所)

D 植生及び利用状況 水田

E 農業上の留意事項 透水性がやゝ大きいので漏水防止に留意されたい。

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土壌区名	簡略分級式
吉国区	Il 1 f n a

② 土壤区別説明

吉国統 - 吉国区

示性分級式 (水田)

土表有表耕 湛 酸 自 養 障 災

壤 効土 表表 作作 易遊 保固土 置 有 微酸 有物 増地
 生土 耘土 土土 土土 分離 然 層分換 "効" " 害理 冠す
 産土 の の 風 下50 性酸 の 性 態 量 物的 水べ
 力 の 層 の 乾透 50cm 最 有化イ 肥定塩の 石苦加磷窒珪 害質 害のの
 可 の 礫 の 粘土 cm 機 物鉄 基 灰土里酸素酸要 の 害 危
 能 の 土着 の の 高 物化 沃 状豊含 " " " 有 險
 性厚 含難 硬水土密元含含 力力態 量 素度 無性 度度
 等 深 性性さ 性度 量量度 力力態 量 素度 無性 度度
 級ささ量易 性 性 度 否 性 性

⑧II I I I I 1 2 1 II 3 2 I 1 1 1 II 2 3 2 II 2 3 3 2 2 1 1 1 I 1 1 II 2 1

簡易分級式 ⑧II lfna

A 土壤区の特徴

この土壤区は吉国統に属する。表土、有効土層ともに深い。20 cm以下に礫に富み、湛水透水性がやゝ大きい。

保肥力、固定力、土層の塩基状態ともに中で自然肥沃度は中庸である。養分の豊否は苦土、加里が少なく、他の養分は中庸である。

B 植性及び利用状況

水田 (1毛作田)

C 地力保全上の問題点

保肥力、固定力、土層の塩基状態が中庸で、有効態磷酸もあまり多くないが、土壤改良に併せて磷酸の増施が望ましい。

D 分布 北海道磯谷郡蘭越町

記載責任者 木村 清 (北海道立中央農業試験場)

山口 正 栄

日 付 昭和46年3月31日

三 和 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ10cm内外で腐植含量が4%前後、土性はSic~Licである。色は10YRで彩度4、明度3、礫なし、粒質構造で糸根状斑鉄を含む、ち密度10で頗る疎である。PH (H₂O) 5.0。下層との境界はやゝ明瞭である。

第2層は厚さ5cm内外で腐植含量が4%前後、土性はSic~Licである。色は5Yで彩度1、明度5、礫なし、均質連結状で膜状斑鉄を含む。ち密度18で疎である。PH (H₂O) 5.0。下層との境界は明瞭である。

第3層は30cm内外で腐植含量は2%以下、土性はSic~Licである。色は10YRで彩度6、明度6。礫なし、塊状構造でマンガン結核に頗る富む。ち密度22で中であるPH (H₂O) 5.2。下層との境界はやゝ明瞭である。

第4層は地表下45cm以下で腐植含量は2%以下、土性はHCである。色は5Yで彩度2、明度8。礫なし、発達強度の細塊状構造で膜状斑鉄に富む。ち密度24で中である。PH (H₂O) 4.9。

代表的断面形態

(所在地) 北海道磯谷郡蘭越町吉国 試坑No.113

層	深さ (cm)	特徴
第1層	0~10cm	腐植を含む黄褐(10YR3/4)のSic、粒質構造で礫なし、ち密度10で頗る疎、PH (H ₂ O) 5.0、調査時の湿り潤、境界やゝ明瞭。
第2層	10~15cm	腐植を含む灰色(5Y5/1)のSic、均質連結状で礫なし、膜状斑鉄を含む、ち密度18で疎、PH (H ₂ O) 5.0、調査時の湿り湿、境界明瞭。
第3層	15~45cm	腐植を欠く黄褐(10YR6/6)のSic、発達中度の塊状構造でマンガン結核が頗る富む。ち密度22で中、PH (H ₂ O) 5.2、調査時の湿り湿、境界やゝ明瞭。
第4層	45cm~	腐植を欠く灰色(5Y8/2)のHC、発達強度の細塊状構造で膜状斑鉄に富む、ち密度24で中、PH (H ₂ O) 4.9、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 (%)	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	3.1		2.0	12.8	50.8	34.4	Sic			2.58	0.17	15.2	4.4
2	15~45	3.5		3.8	6.6	46.7	42.9	Sic			0.98	0.08	12.3	1.7
3	45~	3.7		1.8	9.9	41.7	46.6	HC			0.36	—	—	0.6

層位	PH		置換酸度 Y1	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 mg/100g		乾土効果	30°C NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄%
	H ₂ O	KCL			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	50	40	8.5	12.7	3.6	1.2	0.2	39.3	8.67	13.2			12.17		1.65
2	52	43	5.2	16.0	5.2	2.9	0.3	52.7	11.09	2.9			2.10		1.93
3	4.9	3.9	27.3	16.9	2.9	2.8	0.3	35.7	9.76	3.5			—		1.48

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として吉国統がある。吉国統は表層腐植層であるため本統と区別できる。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(扇)

B 地形 緩傾斜

C 気候 年平均気温 6.6°C 年降水量 1544.9mm (俱知安測候所)

D 植生及び利用状況 水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

作土層が浅いから深耕に留意され、さらに有機物の増施が望ましい。

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土壌区名	簡略分級式
三和区	IIIPI t f n

② 土壌区別説明

三和統	—	三和区
-----	---	-----

示性分級式(水田)

土表有表耕 湛 酸 土 自 養 障 災
壤 表表表 作 易遊グ 透保湿 保固土 置 有 微酸 有物 増地
生 効土 土 土 土 分 離 地 然 層 分 換 " " 効 害 理 冠 す
産 土 の 土 土 の 水 下 化 解 性 酸 の 性 態 量 物 的 水 り
力 の 層 の 風 下 50 cm 性 酸 の 性 態 量 物 的 水 り
可 の 層 の 乾 透 50 の 選 有 化 1 の 水 水 潤 肥 肥 定 塩 の 石 苦 加 磷 壟 珪 害 質 害 の
能 の 土 着 の の 高 物 鉄 化 基 灰 土 里 酸 素 酸 要 の 害 危 危
性 厚 含 難 硬 水 土 密 元 含 含 乾 沃 状 豊 含 " " " " 有 險 險
等 深 性 性 さ 性 度 量 度 量 性 性 度 力 力 態 量 素 度 無 性 度 度
級 さ さ 量 易 性 性 湿 度 否 性 性

t d g p . l r w f n i a

IIIPII III 3 3 2 I 1 2 I 2 1 1 ——— II 2 2 2 II 3 3 2 2 2 1 1 2 I 1 1 I 1 1

簡略分級式 IIIPI t f n

A 土壤区の特徴

この土壤区は三和統に属する。表土はやゝ浅いが有効土層は深い。表土の土性が強粘質で粘着性も強く、耕起、砕土が困難である。

保肥力、固定力、土層の塩基状態が中で自然肥沃度は中庸である。石灰、苦土が少なく、他の有効態養分が中である。

B 植性及び利用状況

水田（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

この土壤区は作土層が浅いから深耕をし有機物の増施が望ましい。

D 分布 北海道磯谷郡蘭越町

記載責任者 木村 清（北海道立中央農業試験場）

山口 正栄

日付 昭和46年3月31日

田 下 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ10cm内外で、腐植含量が5~7%、土性はCLが主であるがLicの場合もある。色は10YRで彩度2~3、明度4、礫は稀にあり、構造は均質連結状でち密度10で頗る疎である。糸根状斑鉄あり、PH(H₂O) 5.3、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ6cm内外で、腐植含量が5~7%、土性はCLが主であるがLicの場合もある。色は10YRで彩度2~3、明度3~4、礫は稀にあり、構造は均質連結状で斑紋なし、ち密度15で中である。PH(H₂O) 5.3、下層との境界は明瞭。

第3層は概ね地表下16~20以下で、細、小、中円半角礫を混在する砂礫層である。色は灰色。

代表的断面形態

(所在地) 北海道磯谷郡蘭越町吉国

試坑No.104

第1層	0~10cm	腐植に富む灰褐(10YR4/2)のCL ₀ 均質連結状。ち密度10で頗る疎。PH(H ₂ O) 5.3、調査時の湿り潤、境界平坦明瞭。
第2層	10~16cm	腐植に富む灰褐(10YR3/2)のCL ₀ 均質連結状。ち密度15で疎。粘着性、可塑性強、斑紋なし、PH(H ₂ O) 5.3、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第3層	16cm~	細、小、中円礫を混在する砂礫層。

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	0~16	3.9		19.2	33.7	30.1	17.0	CL			3.07	0.24	12.8	5.3

層位	PH		置換 酸度 Y1	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 mg/100g		乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離 酸化 鉄 %
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	53	4.7	1.3	18.0	5.6	28	0.3	482	1530	11.2			1.12		2.08

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する土壌統に吉国・三和統がある。吉国・三和両統は礫層、砂礫層、礫を混在する砂層がなく、本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（扇）

B 地形 一部緩傾斜あり。

C 気候 年平均気温 6.6°C 年降水量 1544.9mm（俱知安測候所）

D 植生及び利用状況 水田（一毛作田）

E 農業上の留意事項

作土層が浅くしかも有効土層も浅いから深耕不可能な場合が多く、これらは浅耕土対策の客土をして有機物の増施、改良資材の多投が望ましい。

(2) 土壌統の細分

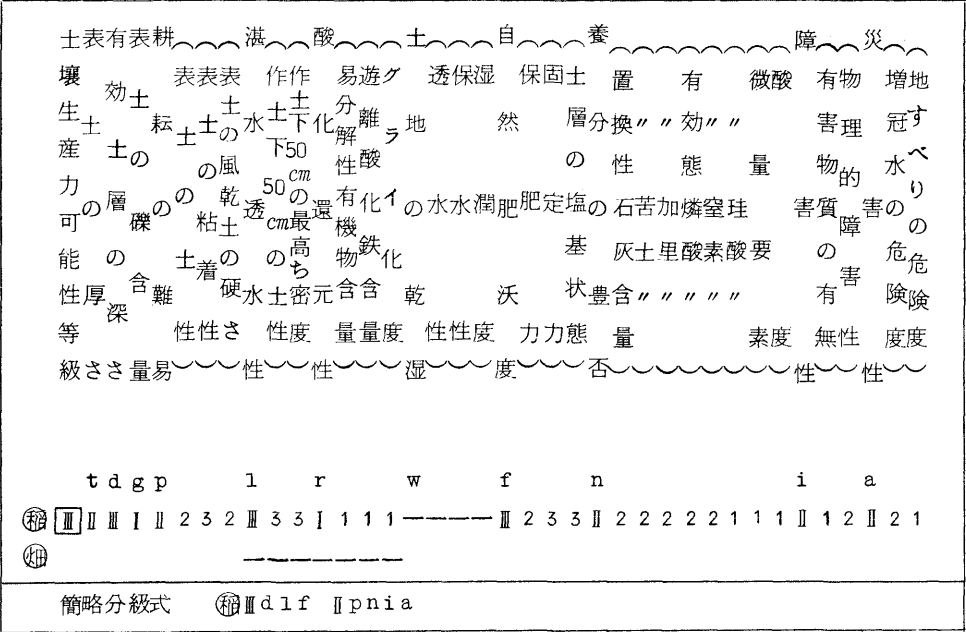
① 土壌区一覧

土壌区名	簡略分級式
田下区	dlf Pnia

② 土壌区別説明

田下統	田下区
-----	-----

示性分級式（水田）



A 土壤区の特徴

この土壤区は田下統に属する。表土が浅く、しかも有効土層も浅い。表土の土性は粘質で粘着性が強いことから耕起、碎土がやゝ困難である。下層土の土性が砂礫層で透水性が大きい。

保肥力、固定力が中、土層の塩基状態が不良で自然肥沃度が低い。有効態の養分がいずれも中で養分の豊否が中庸である。

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

表土が浅いため浅耕土対策の客土をして、漏水防止をして塩基を補給し、根圏拡大と肥沃化を計るべきである。

D 分 布 北海道磯谷郡蘭越町

記載責任者 木村 清（北海道立中央農業試験場）

山口 正 栄

日 附 昭和46年3月31日

三 和 南 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ18 cm内外で腐植含量が3~5%、土性はCLが主であるが一部Sicの場合もある。色は2.5 Yで彩度2、明度5、礫はなし、均質連結状構造で、ち密度は1.5の疎である。粘着、可塑性中、糸根状斑鉄を含む。PH (H₂O) 5.2前後、下層との境界はやゝ明瞭である。

第2層は厚さ10 cm内外で腐植含量が3~5%、土性はCLが主であるが一部Sicの場合もある。色は2.5GYで彩度1、明度5、(グライ層) 礫なし、均質連結状構造で、ち密度は1.8の疎である。粘着、可塑性中、膜状、層状斑鉄を含む。PH (H₂O) 5.2前後、下層との境界は明瞭。

第3層は地表下30 cm以下で腐植含量が2%以下、土性はSL又はSicである。色は10YRで彩度5、明度4。礫なし、発達程度中の細塊状構造で膜状斑鉄を含む、粘着性、可塑性弱く、ち密度2.0で中である。PH (H₂O) 5.5前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道磯谷郡蘭越町三和

試坑No.108

第1層	0~18 cm	腐植を含む灰色(2.5Y5/2)のCL、均質連結状で糸根状斑鉄を含む、ち密度1.5で中、PH (H ₂ O) 5.2、調査時の湿り湿、境界平坦やゝ明瞭。
第2層	18~27 cm	腐植を含む青灰(2.5GY5/1)のCL、均質連結状で膜状、層状斑鉄を含む、ち密度1.8で疎、PH (H ₂ O) 5.2、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭 (グライ層)
第3層	27 cm~	腐植を欠く黄褐(10YR5/4)のSL、発達程度中の細塊状構造で膜状斑鉄を含む。ち密度2.0で中、PH (H ₂ O) 5.5、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 %	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	0~27	3.0		6.6	47.0	28.2	18.2	CL			2.21	0.18	12.3	3.8
2	27~	2.7		17.3	63.5	14.7	4.5	SL			0.87	0.07	12.4	1.5

層位	PH		置換 酸度 Y1	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mg/100g		乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量mg/100g		遊離 酸化 鉄%
	H ₂ O	Kc1			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	52	43	4.6	137	4.6	17	0.1	458	1.041	206			908		1.68
2	55	47	1.3	11.4	52	1.5	02	603	987	105			1.11		1.35

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に類似する統として栄統、大谷統がある。栄統とは堆積様式が洪積で異なり、大谷統とは色層序、腐植含量がY/Y、表層腐植層のためにそれぞれ区別される。

A-3 母材非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.6°C 年降水量 1544.9mm (俱知安測候所)

D 植生及び利用状況 水田 (一毛作田)

E 農業上の留意事項

豪雨による増冠水のおそれがあるため、排水設置を十分に整備すること。

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土壌区名	簡略分級式
三和南区	II1fna

② 土壌区別説明

三和南統 — 三和南区

示性分級式 (水田)

土表有表耕 澁 酸 土 自 養 障 災
 壤 効土 表表表 作作 易遊グ 透保湿 保固土 置 有 微酸 有物 増地
 生土 耘土 土土 土土 分離ラ 地 然 層分換 " 効 " " 害理 冠す
 産土 の の 風 下50 性酸 の 性 態 量 物的 水べ
 力 の層 のの 乾透 50cm の 有化1 の水水潤肥肥定塩の石苦加磷壘珪 害質 害のの
 可の 礫の 粘土 cm最高機 物鉄化 基 灰土里酸素酸要 の 障 危 危
 能の 土着 のの 物 化 沃 状豊含 " " " " " " 有 害 險 險
 性厚 深 含難 硬水土密元含含 乾 沃 状豊含 " " " " " " 有 害 險 險
 等 性性 さ 性度 量量度 性性度 力力態 量 素度 無性 度度
 級さ さ量易 性性 性性 湿 度 否 性性

t d g p l r w f n i a

II I I I I 2 2 1 II 3 2 I 1 1 1 ——— II 2 2 2 II 2 2 3 1 2 1 1 1 I 1 1 II 2 1

II I I I I 2 2 1 II 3 2 I 1 1 1 ——— II 2 2 2 II 2 2 3 1 2 1 1 1 I 1 1 II 2 1

簡略分級式 II1fna

A 土壌区の特徴

この土壌区は三和南統に属する。表土の厚さ、有効土層の深さはともに深く、耕起、碎土も容易である。下層土の土性が粗く、透水性がやゝ大きいことが問題とならう。

保肥力、固定力、土層の塩基状態が中で、自然肥沃度は中庸である。加里が少なく石灰・苦土が中、
 磷酸が多く養分の豊否が中庸である。増冠水による災害のおそれがある。

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

下層士の土性が粗粒質で透水性がやゝ大きく塩基並びに養分の溶脱のおそれがあり、塩基の補給と施
 肥の合理化に留意されたい。

D 分 布 北海道磯谷郡蘭越町

記載責任者 木 村 清（北海道立中央農業試験場）

山 口 正 栄（ ” ” ）

日 付 昭和46年3月31日

栄 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外で、腐植含量が5%程度、土性はSicが主である。色は5Yで彩度3、明
 度6。礫なし、均質連結状構造で糸根状斑鉄を含む。ち密度7で頗る疎、可そ、粘着性强、PH(H₂O)
 5.2前後、下層との境界は明瞭。

第2層は厚さ7cm内外で、腐植含量が4%程度、土性はSicが主である。色は5Yで彩度1、明
 度6。礫なし、均質連結状で斑紋なし、ち密度20で中、可そ、粘着性强、PH(H₂O)5.3前後。下層と
 の境界はやゝ明瞭。

第3層は厚さ25cm程度で、腐植含量が2%以下、土性はSicが主である。色は5Yで彩度2、明
 度6、均質連結状で雲状斑鉄を含む。ち密度17で疎、PH(H₂O)5.4前後、下層との境界は漸変する。

第4層は地表下47cm以下、腐植含量が2%以下。土性はHCが主である。色は5Yで彩度2、明
 度7、発達程度中の細塊状で雲状斑鉄を含む。ち密度24で疎である。なお全層グライ層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道磯谷郡蘭越町富岡

試坑No.102

第1層	0~15cm	腐植に富む黄褐(5Y6/3)のSic。均質連結状で礫なし、糸根状斑鉄を 含む。可索性、粘着性强、ち密度7で頗る疎。湿り潤。境界平坦明瞭。
第2層	15~22cm	腐植を含む灰色(5Y6/1)のSic。均質連結状で礫なし、斑紋なし、可 索性、粘着性强、ち密度20で中、湿り湿。境界平坦やゝ明瞭。
第3層	22~47cm	腐植を欠く灰色(5Y6/2)のSic。均質連結状で雲状斑鉄を含む。可そ

		性、粘着性強、ち密度1.7で疎、湿り湿、境界平坦漸変。
第4層	4.7 cm~	腐植を欠く灰色 (5Y7/2) のHC。発達中程度の細塊状構造で雲状斑鉄を含む。可塑性、粘着性強、ち密度2.4で中。湿り湿。(全層グライ層)

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	0~1.5	3.2		8.3	13.1	46.9	31.7	Sic			3.15	0.21	15.0	5.4
2	1.5~2.2	2.4		4.0	2.8	52.0	35.7	Sic			2.29	0.12	19.1	4.0
3	2.2~5.0	3.4		2.2	3.1	35.4	59.3	Sic			0.56	—	—	1.0

層位	PH		置換 酸度 Y1	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 mg/100g		乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離 酸化 鉄%
	H ₂ O	Kc1			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.2	4.1	6.1	15.8	4.3	4.2	0.3	55.7	7.02	29.0			18.34	1.59	
2	5.3	4.1	4.7	11.8	4.2	1.3	0.2	48.9	5.53	8.6			6.10	1.46	
3	5.4	4.1	6.5	16.6	5.1	5.0	0.4	63.2	8.28	4.4			—	1.86	

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては大谷統、富岡統がある。大谷統は水積であり、富岡統は水積(扇)であるため、それぞれ区別が出来る。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪積

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.6°C 年降水量 1544.9mm (倶知安測候所)

D 植生及び利用状況 水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

全層グライ土壌であるから、暗渠排水をして含鉄資材等の施用が望ましい。

F 分布 北海道磯谷郡蘭越町

調査及び記載責任者 木村 清 (北海道立中央農業試験場)

山口 正 栄 (" ")

年 月 日 昭和46年3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
栄 区	II Pra

② 土壤区別説明

栄 統 - 栄 区

示性分級式

土表有表耕	湛	酸	土	自	養	障	災	傾	侵			
壤	表	表	作	易遊グ	透保湿	保固土	置	有微酸	有物	増地	自傾人	侵耐
生効土	土	土	土	分	然	分換	" "	効	害理	冠す	斜	為
産土	の	の	の	下	性	性	態	量	物	的	水	然
力層	の	の	の	50	性	性	態	量	物	的	水	然
可の層	の	の	の	cm	性	性	態	量	物	的	水	然
能の層	の	の	の	cm	性	性	態	量	物	的	水	然
性厚	含	難	硬	水	密	元	含	含	乾	沃	豊	含
等深	性	性	さ	性	度	量	量	度	性	性	度	力
級さ	量	易	性	性	湿	度	否	素	度	無	性	度
t d g p	l	r	w	f	n	i	a	s	e			
II I I I	II 3 3 2	I 1 1	II 2 1 3	-----	I 2 1 1	I 2 1 2 1 1 1	I 1 1	II 1 2	-----			
簡略分級式 II Pra												

A 土壤区の特徴

この土壤区は栄統に属する。表土、有効土層ともに深い。表土の土性が強粘質で粘着性も強く、耕起・砕土がやゝ困難である。また還元化が進み根系障害のおそれがある。

自然肥沃度、養分の豊否は良好である。

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

暗渠排水施行を完備し、根系障害を排除するべきで、さらに塩基を補給し施肥の合理化に努められたい。

D 分布 北海道磯谷郡蘭越町

記載責任者 山口正栄（北海道立中央農業試験場）

日付 昭和46年3月31日



(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ16cm内外、腐植含量4~8%、土色は7.5Yの彩度1、明度3。土性はCLが主である。粉状構造で膜状斑鉄あり、ち密度1.0で頗る疎、可ぞ、粘着性中。PH(H₂O) 5.3前後、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ10cm内外、腐植含量は6~9%、色は10YRで彩度2、明度6。土性はCL~Licである。均質連結状で膜状、管状斑鉄を含む、ち密度1.5で疎、可ぞ、粘着性中、PH(H₂O) 5.1前後、下層との境界は漸変である。

第3層は厚さ30cm内外、腐植含量は2%以下であるが一部には富むものがある。色は2.5Yで彩度2、明度6、土性はSLまたはsicである。均質連結状で膜状、管状斑鉄に富む。ち密度1.4で疎、可ぞ性、粘着性弱、PH(H₂O) 5.5、下層との境界は漸変する。

第4層は地表下55cm以下で、腐植含量は2%以下である。色は無採色の明度4、土性はsicである。均質連結状で管状斑鉄あり、ち密度1.3で疎、(グライ層)

代表的断面形態

(所在地) 北海道磯谷郡蘭越町港

試坑No. 224

第1層	0~16cm	腐植に富む灰色(7.5Y3/1)のCL、粉状構造で膜状斑鉄あり、ち密度1.0で頗る疎、可ぞ性、粘着性中、PH(H ₂ O) 5.3、湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	16~26cm	腐植に富む灰褐(10YR6/2)のCL、均質連結状で膜状、管状斑鉄を含む。ち密度1.5で疎、可ぞ性、粘着性中、PH(H ₂ O) 5.1、湿り湿、境界平坦漸変。
第3層	26~55cm	腐性を欠く灰色(2.5Y6/2)SL、均質連結状で膜状、管状斑鉄に富む。ち密度1.4疎、可ぞ性、粘着性弱、PH(H ₂ O) 5.3、湿り湿、境界平坦漸変。
第4層	55cm~	腐植を欠く灰色(N4/)のsic。均質連結状で管状斑鉄あり、ち密度1.3で疎、可ぞ性、粘着性中、湿り湿、(グライ層)

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	0~16	26		175	342	294	189	CL			489	0.42	12	82
2	16~26	3.1		73	53.1	21.6	18.0	CL			372	0.27	14	62
3	26~55	17		32.4	50.0	11.7	5.9	SL			140	0.04	4	24

層位	PH		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 mg/100g		乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離 酸化 鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			F ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.4	4.2	10.3	23.1	4.1	1.4	0.2	24.8	1,334	205			—	—	1.23
2	5.1	4.3	12.2	20.5	5.1	1.9	0.1	34.8	1,050	48			—	—	1.65
3	5.5	4.4	4.4	16.9	6.8	3.1	0.1	59.3	1,199	34			—	—	—

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として栄統、富岡統がある。栄統は洪積、富岡統は水積（扇）のため、それぞれ本統とは区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.6°C 年降水量 1,544.9 mm (倶知安測候所)

D 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

E 農業上の留意事項

尻別川流域のため豪雨には増冠水のおそれがあり、堤防と排水の施設完備が望まれる。

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土壌区分	簡略分級式
大谷区	II f na

② 土壌区別説明

大谷区	—	大谷区
-----	---	-----

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 固 土 置 有 微 酸 有 物 増 地

生 土 土 土 土 土 土 土 土 化 分 離 性 然 層 分 換 " " 効 " " 害 理 冠 す

産 土 土 土 土 土 土 土 土 下 50 性 酸 ラ の 性 態 量 物 水 べ

力 層 の の 乾 透 50cm の 還 有 化 1 の 水 水 潤 肥 肥 定 塩 の 石 苦 加 磷 窒 珪 害 質 害 の 的 水 り

可 の 礫 粘 土 の 高 機 鉄 基 灰 土 里 酸 素 酸 要 の 障 危 危

能 の 難 土 着 硬 水 土 ち 元 含 含 化 乾 沃 状 豊 含 有 害 險 險

性 厚 深 含 性 性 さ 性 度 量 量 度 性 性 度 態 量 " " " " 素 度 無 性 度 度

等 性 性 量 易 性 性 湿 度 否 性 性

級 さ さ 量 易 性 性 湿 度 否 性 性

t d g p l r w f n i a

① II II II 2 2 1 I 2 2 I 2 2 1 - - - - II 1 2 3 II 2 1 2 1 1 1 1 2 I 1 1 II 2 1

② - - - - -

簡略分級式 ① Ifna ②

A 土壌区の特徴

この土壌区は大谷統に属する。表土、有効土層ともに深く、礫もなく、耕起砕土も容易である。保肥力が大、固定力が小だが、土層の塩基状態が不良のため自然肥沃度が中庸である。石灰、苦土が中で養分の豊否が中である。増冠水の危険性がある。

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

土層の塩基状態が不良であるから塩基補給の珪カルと有機物の施用が望ましい。

D 分布 北海道磯谷郡蘭越町

記載責任者 木村 清（北海道立中央農業試験場）

山口 正栄（ ” ” ）

日 付 昭和36年3月31日

富岡統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ12cm内外で、腐植含量5~6%、土色は10YRで彩度4、明度5、土性はLicが主である。粒質構造で糸根状斑鉄を含む、ち密度1.0で頗る疎、可溶性、粘着性强、PH(H₂O)5.4前後、下層との境界はやゝ明瞭である。

第2層は厚さ8cm内外で、腐植含量5~6%、土色は5Yで彩度2、明度5。土性はLicが主であ

る。均質連結状で層状斑鉄を含む、ち密度15で疎である。可溶性、粘着性强、PH (H₂O) 5.4前後、下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ20cm余りで腐植2~3%、色は7.5YRで彩度6、明度4、土性はHCが主である。発達強度の細塊状構造でマンガン結核に富む、ち密度24で中、可溶性、粘着性强、PH (H₂O) 5.5前後、下層との境界は漸変する。

第4層は地表下43cm以下で、腐植含量は2%以下、色は7.5YRで彩度6、明度4、土性はHCが主である。発達強度の細塊状構造でマンガン結核に富む、ち密度26で密、可溶性、粘着性强。

代表的断面形態

所在地 北海道磯谷郡蘭越町富岡

試坑No 101

第1層	0~12cm	腐植に富む黄褐(10YR5/4)のLic、粒質構造で糸根状斑鉄を含む、ち密度10で頗る疎、可溶性、粘着性强、PH (H ₂ O) 5.4、湿り潤、境界平坦や明瞭。
第2層	12~20cm	腐植に富む灰色(5Y4/2)のLic、均質連結状で層状斑鉄を含む、ち密度15で疎、可溶性、粘着性强、PH (H ₂ O) 5.4、湿り潤、境界平坦明瞭。
第3層	20~43cm	腐植を含む黄褐(7.5YR4/6)のHC、発達強度の細塊状構造でマンガン結核に富む、ち密度24で中、可溶性、粘着性强、RH (H ₂ O) 5.5 湿り湿、境界平坦漸変。
第4層	43cm~	腐植を欠く黄褐(7.5YR4/6)のHC、発達強度の細塊状構造でマンガン結核に富む、ち密度26で密、可溶性、粘着性强、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	38		68	14.1	38.4	40.7	Lic			30.1	0.19	15.8	5.2
2	20~43	4.1		6.9	10.5	33.0	49.6	HC			13.0	0.10	13.0	2.2

層位	PH		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 mg/100g		乾土 効果	30℃NH ₄ -N 発生量mg/100g		遊離 酸化 鉄%
	H ₂ O	KCL			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.4	4.3	5.2	16.2	5.0	2.6	0.2	48.4	1.112	10.4			1056		2.02
2	5.5	4.4	3.3	19.8	6.9	2.4	0.5	49.2	1.502	4.0			170		2.36

A-2 他の土壌統との関係

本統と類似して統として、栄統、大谷統がある。栄統は洪積であり、大谷統は水積であるため、それぞれ本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(扇)

B 地形 平坦 一部緩傾斜

C 気候 年平均気温 6.6℃ 年降水量 1544.9mm (俱知安測候所)

D 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

表土の土性が強粘質で粘着性が強いから有機物の施用に心掛けること。

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土壌区名	簡略分級式
富岡区	II P f n

② 土壌区別説明

富岡統	—	富岡区
-----	---	-----

示性分級式(水田)

土表有表耕 湛 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 土 化 分 離 地 然 層 分 換 " 効 " " 害 理 冠 す

産 土 土 土 土 土 土 下 下 解 ラ の 性 態 量 物 水 べ

力 の 層 の の 乾 透 50cm の 還 有 化 イ の 水 水 潤 肥 肥 定 塩 の 石 苦 加 磷 窒 珪 害 質 的 害 の の

可 の 磔 粘 土 の の 最 機 鐵 基 灰 土 里 酸 素 酸 要 の 障 危 危

性 厚 難 土 着 硬 水 土 元 含 化 乾 沃 状 豊 含 有 害 險 險

等 深 含 性 性 さ 性 度 量 量 度 性 性 度 力 力 態 量 " " " " " 素 度 無 性 度 度

級 さ さ 量 易 性 性 性 湿 度 否 性 性

t d g p l r w f n i a

稍
 II I I I || 3 3 2 | 1 1 | 2 1 1 - - - - || 2 2 2 || 2 1 2 2 2 1 1 1 | 1 1 | 1 1

畑

簡略分級式 稍 II P f n 畑

A 土壤区の特徴

この土壤区は富岡統に属する。表土の厚さ、有効土層の深さともに深い表土の土性が強粘質で、且つ粘着性が強く、耕起、砕土がやゝ困難である。

保肥力中、固定力小、土層の塩基状態が中で自然肥沃度が中庸である。石灰、苦土、磷酸が中で養分の豊否が中である。

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

有機物の増施と塩基の補給、施肥の合理化が望まれる。

D 分布 北海道磯谷郡蘭越町

記載責任者 木村 清（北海道中央農業試験場）

山口 正 栄（ ” ” ）

日 付 昭和46年3月31日

御 成 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ12cm内外で、腐植含量が4%内外、色は10Yで彩度1、明度5。土性はLicである。均質連結状で糸根状斑鉄に富み、ち密度13で疎、可溶性、粘着性强、PH(H₂O)5.2前後、下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ20cm内外で、腐植含量が2%以下の場合が多く、一部には4%程度のこともある。土性はLicである。均質連結状で斑紋なし、ち密度18で疎、可溶性、粘着性强、PH(H₂O)5.9前後、下層との境界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ20cm内外で、腐植含量が2%以下である。土性はSで、単粒状構造で斑紋なし、ち密度21で中、境界平坦明瞭。

第4層は地表下50cm以下で、腐植含量は2%以下である。土性はLicである。均質連結状の無構造であり、斑紋なし、ち密度4で頗る疎である。（全層グライ層である）

代表的断面形態

所在地 北海道磯谷郡蘭越町初田 試坑No.209

第1層	0~12cm	腐植を含む青灰(10Y5/1)のLic。均質連結状で糸根状斑鉄に富み、ち密度13で疎、可溶性、粘着性强、PH(H ₂ O)5.2、湿り湿、境界平坦明瞭。(グライ層)
第2層	12~32cm	腐植を含む青灰(10Y4/1)のLic。均質連結状で斑紋なし、ち

		密度1.8で疎、可塑性、粘着性强、PH (H ₂ O) 5.9、湿り湿、境界平坦明瞭。(グライ層)
第3層	3.2~5.0cm	腐植を欠く灰色(5Y6/2)のS、単粒状で斑紋なし、ち密度2.1で中、可塑性、粘着性無し、湿り湿、境界平坦明瞭。
第4層	5.0cm~	腐植を欠く青灰(5B6/1)のLic。均質連結状でち密度4で頗る疎、湿り潤。(グライ層)

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	0~1.2	3.8		11.4	29.0	29.1	30.5	Lic			13.2	0.16	8	4.3
2	1.2~3.2	4.1		6.3	29.2	36.5	28.0	Lic			25.9	0.28	9	5.1

層位	PH		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 mg/100g		乾土 効果	30℃NH ₄ -N 発生量mg/100g		遊離 酸化 鉄%
	H ₂ O	KCL			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	6.2	5.0	0.3	25.6	14.0	6.4	0.7	8.23	14.64	27			—	—	—
2	5.2	4.1	9.1	28.8	11.2	5.6	0.3	5.92	15.22	48			—	—	3.22

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として名駒統がある。名駒統にはグライ層が存在しないので、本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.6℃ 年降水量 1544.9mm (倶知安測候所)

D 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

全層グライを呈しているから地下水の排除に留意し、深耕と有機物の増施に努められたい。

F 分布 北海道磯谷郡蘭越町

調査及び記載責任者 木村 清 (北海道立中央農業試験場)

山口 正栄 (")

年 月 日 昭和46年3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
御成区	ll t p r a

② 土壤区別説明

御成統	—	御成区
-----	---	-----

示性分級式（水田）

土表有表耕 湛 酸 自 養 障 災 壤 効 表表表 作作 易遊グ 保固土 置 有微酸 有物 増地 生土土 耘 土土土 化分 離 然 層分換 " " 効 害理 冠す 産 層の 土の 下 解 ラ の 性 態 量 物 的 水 り 力の の の の 乾透 50cm の 還 有 化 イ 肥 定 塩 の 石 苦 加 磷 害 質 害 の の 可 深 礫 粘 土 の の 高 物 鉄 基 灰 土 里 酸 要 の 障 危 危 能 厚 難 土 着 硬 水 土 密 元 含 含 化 沃 状 豊 含 有 害 險 險 性 含 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 級 さ さ さ 易 性 性 度 度 度 度 否 性 性																														
t	d	g	p	ℓ	r	f	n	i	a																					
II	II	II	II	3	3	2	I	1	3	II	2	1	3	I	1	2	1	I	1	1	2	3	1	2	I	1	1	II	2	1
簡略分級式 ll t p r a																														

A 土壤区の特徴

この土壤区は御成統に属する。表土の厚さがやゝ浅く、強粘質で粘着性が強いので耕起、砕土がやゝ困難である。全層グライ化しているため根系障害のおそれがある。

自然肥沃度が高く、有効態磷酸が少ない他は養分の豊否に恵まれている。

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

透水性を良くして根活性を高めることゝ、有効態磷酸が少ないから初期生育促進、発熟促進 etc も考慮して増施する必要がある。

D 分布 北海道磯谷郡蘭越町

記載責任者 山口 正 栄（北海道立中央農業試験場）

日 付 昭和46年3月31日

名 駒 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ16cm内外、腐植含量が2%以下、土色は5Yで彩度1、明度5、土性はSLが主である。均質連結状で、膜状斑鉄に富む、ち密度1.9で中、可塑性、粘着性無し、PH (H₂O) 5.4前後、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ10cm内外、腐植含量が2%以下、土色は5Bで彩度1、明度5、土性はSLが主である。均質連結状で、膜状斑鉄に富む、ち密度2.0で中、可塑性、粘着性弱、PH (H₂O) 5.7前後、下層との境界はやゝ明瞭である。

第3層は厚さ30cm内外で、腐植含量が2%以下、土色は5Yで彩度1、明度6、土性はSとCLのまだらに混合されている。粒状構造で、マンガン結核に富む、ち密度2.2で中、可塑性、粘着性弱、下層との境界は波状明瞭。

第4層は地表下58cm以下で、腐植含量が2%以下、土色は5Yで彩度1、明度6、土性はSicが主である。粒状構造で、斑紋なし、ち密度1.7で疎、可塑性、粘着性中。

代表的断面形態

所在地 北海道磯谷郡蘭越町名駒

試坑No. 201

層位	厚さ	特徴
第1層	0~16cm	腐植を欠く灰色(5Y5/1)のSL、均質連結状で膜状斑鉄に富む、ち密度1.9で中、可塑性、粘着性弱、PH (H ₂ O) 5.4、湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	16~26cm	腐植を欠く青灰(5B5/1)のSL、均質連結状で膜状斑鉄に富む、ち密度2.0で中、可塑性、粘着性弱、PH (H ₂ O) 5.7、湿り湿、境界やゝ明瞭。
第3層	26~58cm	腐植を欠く灰色(5Y6/1)のS/CL、粒状構造でマンガン結核に富む、ち密度2.2で中、可塑性、粘着性弱、湿り湿、境界波状明瞭。
第4層	58cm~	腐植を欠く灰色(5Y6/1)のSic、粒状構造で斑紋なし、ち密度1.7で疎、可塑性、粘着性中、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	0~16	20		139	619	154	88	SL			0.65	0.07	9	1.1
2	16~26	20		8.7	623	17.7	113	SL			0.89	0.09	10	15

層位	PH		置換酸度	塩基置換容量	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度	磷酸吸収	有効態 mg/100g		乾土効果	30℃ NH ₄ -N 発熱量 mg/100g		遊離酸化鉄%
	H ₂ O	KCL	Y ₁	me/100g	CaO	MgO	K ₂ O	%	係数	P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	54	43	5.0	147	66	36	02	705	909	139					265
2	57	44	3.1	167	7.6	43	03	72.6	859	110					214

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として御成流がある。御成流は全層グライのため本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水漬

B 地形 平担

C 気候 年平均気温 6.6℃ 年降水量 1544.9 mm (俱知安測候所)

D 植生及び利用状況

水田 (一毛作田)

E 農業上の留意事項

有機質が不足していることと透水性がやゝ大きいから客土と堆厩肥の増施が望ましい。

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覽

土壌区分	簡略分級式
名駒区	II ln a

② 土壌区別説明

名駒統	—	名駒区
-----	---	-----

示性分級式 (水田)

土表有表耕 湛 酸 土 自 養 障 災 壤 効 表表 作 易遊グ 透保湿 保固土 置 有 微酸 有物 増地 生土 土 耘 土 水土土 化 離 地 然 層分換 " " 効 " " 害理 冠す 産土 土 土 の 下 下 解 ラ の 性 態 量 物 的 水 べ 力の 層 の の 乾透 50cm の 還 有 化 イ の 水 水 潤 肥 肥 定 塩 の 石 苦 加 磷 窒 珠 害 質 害 の の 可 の 礫 粘 土 の 高 物 鉄 基 灰 土 里 酸 素 酸 要 の 障 危 危 能 の 難 土 着 硬 水 土 元 含 含 乾 沃 状 豊 含 有 害 險 險 性 厚 深 含 性 性 さ 性 度 量 量 度 性 性 度 力 力 態 量 " " " " 素 度 無 性 度 度 等 級 さ さ 量 易 性 性 湿 度 否 性 性 t d g p l r w f n i a 稲 II I I I I I I (2) II 2 2 I I I I I - - - - I 2 2 1 II 2 1 2 2 2 1 I I I I I I II 2 1 畑 -----
簡略分級式 稻 II ln a 畑

A 土壤区の特徴

この土壤区は名駒統に属する。表土の厚さ、有効土層がともに深く、透水性がやゝ大きい。自然肥沃度が高く、石灰、加里、磷酸が中で養分の豊否が中である。また豪雨による増冠水の危険性がある。

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

有機物の増施と透水性がやゝ大きく客土などの土地改良が必要と思われる。

D 分布 北海道磯谷郡蘭町

記載責任者 木村 清（北海道立中央農業試験場）

山口 正 栄（ ” ” ）

日 付 昭和46年3月31日

上 里 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ11~18cmで腐植含量が6%内外、土性がLic~HCである。色は7.5YRで彩度3、明度2~4、未風化小中半角礫あり。細粒状構造で発達程度が中のものが多い。ち密度は17~18で疎であるが、稀に27の場合がある。PH(H₂O) 4.9前後、下層との境界は明瞭の場合が多い。

第2層は厚さ20cm内外で腐植含量が2~4%程度、土性はLicが殆んどである。色は7.5YR~10YRで彩度4~3、明度2~4。未風化の巨礫あり、発達強度の細塊状構造で、細孔、小孔あり、ち密度23~26で中~密である。PH(H₂O) 5.4前後、下層との境界は漸変である。

第3層は厚さ20cm内外で腐植含量が2%以下、土性はCLが多く、HCの場合もある。色は7.5YR~10YRで彩度4~6、明度4~5、未風化の大、巨礫あり、発達中度の塊状構造で、細、小孔あり、ち密度23~26で中~密である。PH(H₂O) 5.6前後、下層への境界は波状漸変である。

第4層は地表下50cm内外で腐植含量2%以下の中、大、巨礫層である。色は7.5YRで彩度6、明度5。

代表的断面形態

所在地 北海道蘭越町初田

試坑No.5

第1層	0~11cm	腐植に富む黄褐(7.5YR 4/3)のHC。発達中度の細粒状構造、未風化小、中半角礫あり、ち密度17で疎、可塑性、粘着性强、PH(H ₂ O) 4.9、湿り半乾、境界平坦明瞭。
-----	--------	---

第2層	11~32cm	腐植を含む黄褐(7.5YR4/6)のLic、発達強度の細塊状構造、未風化の半角巨礫あり、細小孔あり、ち密度26で密、可塑性、粘着性强、PH(H ₂ O)5.4、湿り湿、境界平坦漸変する。
第3層	32~51cm	腐植を含む黄褐(7.5YR5/6)のCL。発達中程度の塊状構造、未風化の半角巨礫あり、細小孔あり、ち密度26で密、可塑性、粘着性强、PH(H ₂ O)5.6、湿り湿、境界波状漸変する。
第4層	51cm~	未風化の半角巨礫層。

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	0~11	52		35	92	416	457	HC	1045	2.46	3.69	0.24	154	6.4
2	11~32	67		35	41.0	29.3	26.2	Lic	1034	2.14	254	0.17	149	6.4
3	32~51	87		45	55.1	242	16.2	CL	1077	2.43				

層位	PH		置換酸度 Y ₁	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			
1	4.9	3.9	16.3	19.8	3.4	1.7	0.9	17.2	1.078	6.1
2	5.4	4.2	6.3	21.4	2.6	1.9	0.8	12.2	1.742	0.8
3	5.6	4.3	5.3	19.7	2.4	2.0	0.7	12.2	1.874	0.8

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として初田統、清水統がある。初田統、清水統はいずれも表層腐植層がないため本統とは区別される。

A-3 母材 固結火成岩(安山岩)

A-4 堆積様式 崩積

B 地形 3~8°の緩傾斜

C 気候 年平均気温 6.6℃ 年降水量 1544.9mm (倶知安測候所)

D 植生及び利用状況

馬鈴薯、ビート、飼料作物

E 農業上の留意事項

表土の厚さ、有効土層が浅いため深耕が必要と認められる。しかし、表土から礫が存在するため除礫をしなければならぬ。

F 分布 北海道磯谷郡蘭越町

調査及び記載責任者 山口 正 栄 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和46年3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
上里区	Ⅲ t p Ⅱ d g w f n i s e

② 土壌区分説明

上里統	—	上里区
-----	---	-----

示性分級式 (畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵
壤	効	表	表	透	保	湿	保
生	土	耘	土	地	然	層	分
産	土	土	土	の	の	性	態
力	の	の	の	乾	水	水	潤
可	層	の	の	肥	肥	定	塩
能	の	粘	土	基	灰	土	里
性	厚	難	土	着	硬	沃	状
等	深	含	性	性	さ	性	性
級	さ	量	易	湿	度	否	性
Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	3	3	2
Ⅱ	2	2	2	1	Ⅱ	2	2
3	2	2	3	Ⅱ	3	1	1
1	1	1	1	4	Ⅱ	1	2
Ⅱ	1	2	Ⅱ	1	1	Ⅱ	2
s	-	Ⅱ	2	2	2	1	Ⅱ
簡略分級式 Ⅲ t p Ⅱ d g w f n i s e							

A 土壌区の特徴

この土壌区は上里統に属する。表土の厚さが浅く、有効土層もやゝ浅い。表土に礫を含み、土性が強粘質で粘着性も大きく、耕起、砕土が困難である。保水、透水性やゝ低く過湿のおそれがある。保肥力中で土層の塩基状態が不良で自然肥沃度が中庸である。石灰が少なく、強酸性である。

B 植生及び利用状況

馬鈴薯、ビート、デントコーン、牧草などが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

除礫と深耕をして、塩基の補給(炭カル)し、酸性矯正の必要がある

D 分布 北海道磯谷郡蘭越町

記載責任者 山口 正 栄 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和46年3月31日

初 田 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外で、腐植含量が4%内外、土性はSCLが主である。色は7.5YRで彩度3、明度4、未風化小円礫があり、細粒状構造で発達程度が弱い。ち密度が1.3で疎である。粘着性、可塑性ともに弱、PH(H₂O) 5.0前後、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ20cm内外で、腐植含量が3%程度、土性はCLが主である。色は7.5YRで彩度4、明度4、未風化小中円礫あり、細塊状構造で発達程度が中である。ち密度が2.3で中である。可塑性、粘着性ともに弱く、細、小、中孔あり、PH(H₂O) 5.9前後、下層への境界は波状や明瞭である。

第3層は地表下約37cm以下で、未風化小、中、大、巨円、半角礫層である。

代表的断面形態

所在地 北海道磯谷郡蘭越町初田

試坑No.4

第1層	0~15cm	腐植を含む黄褐(7.5YR 4/3)のSCL。発達弱度の細粒状構造で未風化細、小、円礫あり、ち密度1.3で疎、可塑性、粘着性弱、PH(H ₂ O) 5.0。湿り半乾、境界平坦明瞭。
第2層	15~37cm	腐植を含む黄褐(7.5YR 4/4)のCL、発達中度の細塊状構造で未風化小中円礫あり、ち密度2.3で中、細、小、中孔あり、可塑性、粘着性弱、PH(H ₂ O) 5.9。湿り湿、境界波状や明瞭。
第3層	37cm~	黄褐(7.5YR 5/6)の小、中、大、巨の円、半角礫層。

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	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	5.1		180	438	192	190	SCL	979	258	256	0.17	15.1	4.4
2	15~37	68		264	335	204	197	CL	1123	251	178	0.09	19.8	3.1

層位	PH		置換酸度 Y ₁	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			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.0	3.7	6.0	25.3	12.8	3.6	0.5	50.6	768	6.8
2	5.9	4.6	0.6	23.6	14.2	6.1	0.1	60.2	848	1.7

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として上里統、清水統がある。上里統は表層腐植層があり、強粘質であり、清水統は強粘質で洪積世堆積であるため、それぞれ本統とは区別される。

A-3 母材 固結火成岩 (安山岩)

A-4 堆積様式 崩積

B 地形 3~8°の緩傾斜

C 気候 年平均気温 6.6℃ 年降水量 1544.9mm (倶知安測候所)

D 植生及び利用状況

馬鈴薯、ビート、飼料作物。

E 農業上の留意事項

表土の厚さ、有効土層が浅いため深耕が必要と認められる。しかし、礫が存在するから除礫の必要がある。

F 分布

調査及び記載責任者 山口 正 栄 (北海道立中央農業試験場)
年 月 日 昭和46年3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
初田区	Ⅲ d Ⅱ t g p i s e

② 土壌区別説明

初田統	—	初田区
-----	---	-----

示性分級式 (畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵																								
壤	表	表	透保湿	保固土	置	有微酸	有物	増地	自傾人	侵耐																					
生土	土	土	然	層分換	〃	〃	効	害理	冠す																						
産土	の	土	風	の	性	態量	物	水	べ	斜																					
力	の	の	乾	水水潤	肥定塩	の石苦加燐	害質	的害	の	水風																					
可	の	の	粘	水	基	灰土里酸要	の障	危危	傾傾	蝕蝕																					
能	の	の	土	沃	状豊含		有害	險險	方																						
性	厚	難	着硬乾																												
等	深含		性性	性性度	力力態	量	〃	〃	〃	〃																					
級	さ	さ	量易	湿	度	否	性	性	斜	蝕																					
	t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																				
	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅰ	2	1	1	Ⅰ	1	2	2	Ⅰ	1	1	2	2	2	Ⅱ	1	2	Ⅰ	1	1	Ⅱ	2	s	-	Ⅱ	2	2	1
	簡略分級式 Ⅲ d Ⅱ t g p i s e																														

A 土壌区の特徴

この土壌区は初田統に属する。表土の厚さ、有効土層が浅く、表土に礫が存在する。

自然肥沃度が高く、養分の豊否も多い。礫による物理的障害性の除去がやゝ困難で侵蝕のおそれもある。

B 植生及び利用状況

馬鈴薯、ビート、飼料作物

C 地力保全上の問題点

除礫と深耕をして磷酸資材の増施をし、施肥の合理化に努める。

D 分布 北海道磯谷郡蘭越町

記載責任者 山口 正 栄 (北海道立中央農業試験場)

日付 昭和46年3月31日

清 水 統

(1) 土壌統の概説

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5～9%。土性はLiCが主である。色は7.5YR～10YRで彩度2～3、明度2～4。未風化細、小円、礫あり、細粒状構造で発達程度が中である。ち密度は1.8～2.1では中である。粘着性、可塑性強で、PH(H₂O) 5.7前後、下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ20cm程度で腐植含量は2%以下のものが多い。土性はSiCが主である。色は7.5YR～10YRで彩度4、明度4～5、未風化細、小円礫を含む。細塊状構造で発達程度が中である。ち密度は2.0～2.2で中。細、小孔あり可塑性、粘着性強。PH(H₂O) 4.4前後、下層との境界は平坦漸変する。

第3層は厚さ20～30cmで腐植含量が2%以下。土性はHCが主であるが一部にSLの場合がある。色は7.5YR～10YRで彩度6。明度4～5。未風化細、小円礫を含む。細塊状と塊状の複合構造とともに発達程度が中である。ち密度が2.2～2.3で中、細、小、中孔を含む。可塑性、粘着性強、PH(H₂O) 3.8～4.4。下層への境界は漸変である。

第4層は地表下70cmで腐植含量が2%以下、土性がCLが主である。色は7.5YRで彩度4。明度6～5、未風化細、小、中、大円礫に富む。無構造でち密度が2.3～2.4の中。

代表的断面形態

所在地 北海道磯谷郡蘭越町清水 試坑No.32

第1層	0～22cm	腐植を含む黄褐(10YR 4/3)のLiC。発達中度の細粒状構造、未風化細、小円礫あり、ち密度1.8で疎、可塑性、粘着性強、PH(H ₂ O) 5.7、湿り湿。境界平坦明瞭。
第2層	22～42cm	腐植を欠く黄褐(10YR ⁵ /4)のSiC。発達中度の細塊状構造、未風化細、小円礫含む。ち密度2.2で中、可塑性、粘着性強、細、小、中孔含む。PH(H ₂ O) 4.4。湿り湿。境界平坦漸変。
第3層	42～70cm	腐植を欠く黄褐(10YR ⁵ /6)のHC。発達中度の細塊状と塊状の複合構造で未風化細、小、中円礫を含む。ち密度2.2で中、可塑性、粘着性強、細、小、中孔を含む。PH(H ₂ O) 3.8、湿り湿。境界平坦漸変。
第4層	70cm～	腐植を欠く黄褐(7.5YR ⁵ /6)のCL。均質連結状で未風化の小、中大円礫に富む。細小孔あり、ち密度2.4で中、可塑性、粘着性強、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	0~22	7.5						LiC	90.6	2.38	2.98	0.18	1.66	5.1
2	22~42	5.8		2.8	6.7	48.8	41.7	SiC	122.5	2.45				
3	42~70	7.1		4.2	7.8	41.9	46.1	HC	117.8	2.40				

層位	PH		置換酸度 Y ₁	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			
1	5.7	4.4	0.6	34.8	26.6	2.9	1.5	7.64	1,486	1.11
2	4.4	3.6	26.3	20.0	2.1	1.7	1.5	10.5	946	0.9
3	3.8	3.5	31.9	23.7	3.1	2.0	0.5	13.1	1,458	0.3

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として初田統がある。初田統は土性が壤質で且つ崩積であるから本統と区別される。

A-3 母材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 洪積

B 地形 3~8°の緩傾斜

C 気候 年平均気温 6.6℃ 年降水量 1544.9mm (倶知安測候所)

D 植生及び利用状況 牧草が主であり 馬鈴薯、ビートも栽培されている。

E 農業上の留意事項 降礫と深耕が必要とされ、さらに有機物の増施が望ましい。

F 分布 調査及び記載責任者 山口正栄 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和46年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
清 水 区	lltdpse

② 土壌区別説明

清 水 統 — 清 水 区

PH (H₂O) 4.7 粘着性强、下層との境界は平坦漸変。

第3層は厚さ25cm内外で腐植含量が2%以下、土性がHCが主である。色は10YRで彩度6~8、明度4~5、礫なし、細塊状構造で発達程度が弱、小、中孔を含み雲状斑紋を含む。ち密度が21~25で中である。PH (H₂O) 4.6、境界は平坦や、明瞭。

第4層は地表下60cm以下で腐植含量が2%以下、土性がLiCが主である。色は10YRが主で2.5Yの場合もある。彩度4~8、明度5~6。未風化の細、小、中円礫を含む。一部には巨礫が存在することがある。均質連結状で小、中孔を含む、ち密度20~26で中~密。可塑性、粘着性强で雲状の斑紋に富む。PH (H₂O) 4.9前後。

代表的断面形態

所在地 北海道磯谷郡蘭越町鮎川 試坑No 31

第1層	0~15cm	腐植に富む黄褐(10YR ^{3/3})のLiC。発達中度の細粒状構造で礫なし、ち密度7で頗る疎、可塑性、粘着性强、PH (H ₂ O) 4.8。湿り湿。境界平坦明瞭
第2層	15~34cm	腐植を含む黄褐(10YR ^{5/4})のSiC。発達中度の細塊状構造で礫なし、細、小、中孔を含む。ち密度23で中。PH (H ₂ O) 4.7 湿り湿。境界漸変。
第3層	34~62cm	腐植を欠く黄褐(10YR ^{5/6})のHC。発達弱度の細塊状構造で礫なし。細、小、中孔を含む。雲状斑紋を含む。ち密度21で中。PH (H ₂ O) 4.6、湿り湿、境界平坦や、明瞭
第4層	62cm~	腐植を欠く黄褐(2.5Y ^{6/4})のLiC。均質連結状で細、小、中円礫を含む。細、中孔を含む。ち密度20で中、雲状斑紋に富む。PH (H ₂ O) 4.4 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 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	4.0		10.0	12.8	41.2	36.0	LiC	104.43	2.58	3.26	0.20	16.3	5.6
2	15~34	3.5		9.6	8.1	47.8	34.5	SiC	126.0	2.65	1.74	0.15	11.6	3.0
3	36~62	5.8		11.1	7.1	31.7	50.1	HC	124.13	2.67				
4	62~	3.4		34.8	12.0	27.8	25.4	LiC						

層位	PH		置換酸度 Y ₁	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			
1	4.8	3.7	7.5	16.0	4.6	3.3	0.6	28.8	406	10.0
2	4.7	3.7	13.8	13.1	2.3	4.4	0.3	17.6	538	0.7
3	4.6	3.5	15.0	17.4	2.3	2.5	0.2	13.2	928	0.3
4	4.9	3.8	14.4	10.1	1.4	1.8	0.2	13.9	414	0.7

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として上目名統がある。上目名統は酸化沈積物がないため本統とは区別される。

A-3 母材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 洪積

B 地形 3~8°の緩傾斜

C 気候 年平均気温 6.6℃ 年降水量 1544.9mm (倶知安測候所)

D 植生及び利用状況 馬鈴薯 ビート 飼料作物

E 農業上の留意事項

表土が浅く、土性が強粘質であるから有機物物を増施 透水性がやゝ不良のため排水をすること。また、土層の塩基状態が不良であるため、炭カル施用が望ましい。

F 分布

調査及び記載責任者 山口 正 栄 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和46年3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
鮎 川 区	II t p w f s e

② 土壌区別説明

鮎 川 統 - 鮎 川 区

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	災	傾	侵													
壤	効土	表表表	透保湿	保固土	置	有微酸	有物	増地	自傾入	侵耐耐									
生	土	耘土土	地	然	層分換	効	害理	冠す	斜										
産	土の	の	の風		の性	態量	物的	水べ	然為										
力	層の	の乾	の水	潤肥	定塩	の石	苦加	燐	害質	害の									
可	の層	の粘	土			基	灰土	里酸	要	の危	危	傾	傾					蝕蝕	
能	の	土	着	硬乾	沃	状豊	含	素度	無性	度度	斜向	斜							
性	厚	含難	硬乾						有	險									
等	深	性性	性性	性度	力力	態量													
級	さ	易量	湿	度	否				性	性	斜	斜							
	t	d	g	P		W		f		n		i	a	S		e			
	1	1	1	1	3	2	2	2	2	2	1	3	1	1	1	1	2	1	1
	1	1	1	1	3	2	2	2	2	1	3	1	1	1	1	1	1	2	1
	簡略分級式														1 t p w f s e				

A 土壤区の特徴

この土壤区は鮎川統に属する 表土の厚さがやゝ浅く 強粘質で粘着性もやゝ強く耕起・碎土がやゝや困難である。透水 保水性が中庸で過湿のおそれがある。保肥力が中、土層の塩基状態が不良で自然肥沃度が中庸である。石灰が中、酸度が中の他は養分分に恵まれ、養分の豊否が多い。

B 植生及び利用状況

馬鈴薯、ビート、飼料作物が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

深耕と有機物の増施、暗渠排水 塩基の補給

D 分布

北海道磯谷郡蘭越町

記載責任者 山口 正 栄 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和 4 6 年 3 月 3 1 日

上 目 名 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ17~8cmで腐植含量が7~8%。土性はSic が主である。色は7.5 YR ~ 10 YRで彩度4、明度3。礫なし。細粒状構造で発達程度が中のものが多い。ち密度は12~20で疎~中、可そ性、粘着性强、PH(H₂O)5.0前後、下層との境界は平坦明瞭

第2層は厚さ15~20cmで腐植含量が3~5%。土性はHC が主である。色は7.5 YR ~ 10 YR

で彩度4~6、明度4。礫なし。細塊状構造で発達程度が強である。ち密度は2.2で中、細、小孔隙あり。PH (H₂O) 4.6前後、下層との境界は漸変。

第3層は厚さ3.0cm内外で腐植含量が2%以下、土性はSCが主である。色は7.5YR~10YRで彩度6、明度4。礫なし。細塊状で発達強度のものと塊状構造で発達強度のものと複合構造が主である。ち密度は2.3~2.6で中~密。細、小、中孔隙を含む。PH (H₂O) 4.5前後 下層との境界は漸変である。

第4層は地表下6.1cm以下であり、腐植含量が2%以下、土性がLである。色は10YRで彩度6~8、明度5。礫なし 塊状構造で発達程度が強である。細、小、中孔隙を含む。ち密度2.7で密。マンガンの斑紋あり、PH (H₂O) 4.5

代表的断面形態

所在地 北海道磯谷郡蘭越町上目名 試坑No.35

第1層	0~1.8cm	腐植に富み黄褐 (7.5YR ^{3/3}) のSiC。発達中程度の細粒状構造でち密度1.2の疎可塑性、粘着性强 PH (H ₂ O) 5.0 湿り湿、境界平坦明瞭
第2層	1.8~3.3cm	腐植を含む黄褐 (7.5YR ^{4/4}) のHC。発達強度の細塊状構造で、ち密度2.2の中 細小孔あり、PH (H ₂ O) 4.6、湿り湿、境界平坦漸変。
第3層	3.3~6.1cm	腐植を欠く黄褐 (7.5YR ^{4/6}) のSC。発達強度の細塊状と塊状の複合構造で、細、小、中孔隙を含む。ち密度2.6で密、PH (H ₂ O) 4.7。湿り湿、境界平坦漸変
第4層	6.1cm~	腐植を欠く黄褐 (10YR ^{5/6}) のL。発達強度の塊状構造で、細、小、中、大孔隙を含む。ち密度2.7で密。マンガンの糸根状斑紋あり、PH (H ₂ O) 4.5 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 %	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	0~1.8	5.4		1.7	10.3	45.4	42.6	SiC	84.1	2.50	4.02	0.27	14.9	6.9
2	1.8~3.3	6.7		1.8	5.9	36.6	55.7	HC	101.6	2.47	1.92	0.13	14.8	3.3
3	3.3~6.1	8.1		5.0	60.5	26.0	8.5	SC	104.5	2.44				
4	6.1~	9.7		7.6	54.1	25.7	12.6	L						

層位	PH		置換酸度 Y ₁	塩基置換 容 量 mc/100g	置換性塩基 me/100g			石 灰 飽 和 度 %	燐酸吸収 係 数	有 効 態 燐 mg/100g
	H ₂ O	KCL			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.0	4.0	5.6	22.0	5.3	1.5	0.4	2.41	1,078	23.0
2	4.6	3.8	3.31	20.4	2.5	1.0	0.5	12.3	1,158	1.0
3	4.7	3.9	2.5	21.8	1.4	1.0	0.5	6.4	1,936	0.9
4	4.7	4.3	1.9	21.3	1.1	0.2	0.6	5.2	1,892	0.3

B 植生及び利用状況 馬鈴薯、ビート、飼料作物が栽培されている。

C 地力保全上の問題点 心土破碎、深耕と有機物の増施 並びに塩基補給のため炭カル投入

D 分布 北海道磯谷郡蘭越町

記載責任者 山口正栄 (北海道立中央農業試験場)

日付 昭和46年3月31日

港 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ25cm程度で腐植含量は2~3%。土性はSである。色は7.5 YRで彩度2~3、明度3 礫なし、単粒状の無構造で、ち密度が1.3で疎である。PH (H₂C) 4.8、下層との境界はやゝ明瞭

第2層は厚さ15cm内外で腐植含量は2~3%。土性はSである。色は7.5 YRで彩度1、明度3。礫なし、単粒状の無構造で、ち密度が1.6で疎である。PH (H₂C) 5.8、下層との境界はやゝ明瞭

第3層は地表下40cm以下で腐植含量が2%以下、土性はSである。色は5 YR ~ 7.5 YRで彩度4 明度4、単粒状の無構造で、ち密度が1.8で疎である。

代表的断面形態

所在地 北海道磯谷郡蘭越町港

試坑 No. 1

第1層	0~25cm	腐植を含む灰褐(7.5 YR ³ /2)のS、単粒状の無構造、礫なし、ち密度1.3で疎、PH (H ₂ C) 4.8 湿り半乾、境界平坦やゝ明瞭
第2層	25~40cm	腐植を含む灰褐(7.5 YR ³ /4)のS、単粒状の無構造、礫なし、ち密度1.6で疎 PH (H ₂ C) 5.8 湿り半乾 境界平坦やゝ明瞭
第3層	40cm~	腐植を欠く黄褐(5 YR ⁴ /4)のS 単粒状の無構造 礫なし、ち密度1.8で疎 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	0~24	0.9		97.8	1.3	0.7	0.2	S	140.7	2.90	1.39	0.15	9.3	2.4
2	24~40	1.6		91.9	3.8	2.6	1.7	S	141.9	2.73	1.95	0.06	32.5	3.4

A 土壌区の特徴

この土壌区は港統に属する。表土がやゝ浅く 保水性が小さいため過干のおそれがある。

保肥力が小さく、土層の塩基状態が中で自然肥沃度が中庸である。石灰、加里 磷酸が少く養分の豊否が少ない。強風には風蝕を受けるおそれがある。

B 植生及び利用状況 馬鈴薯 やさい。

C 地力保全上の問題点 防風林の完備と灌漑施設の整備、有機物を多投し、緩効性肥料の使用

D 分 布 北 海 道 磯谷郡蘭越町

記載責任者 山 口 正 栄 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和46年3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

土壌断面の特徴及び対策等を考慮して次の保全対策地区を設定した。

(水 田)

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
大谷南	大谷南区	119	1.全層グライ 2.20~85cm 泥炭富む~泥炭	1.排水完備(明渠、暗渠) 2.客土(含鉄粘土) 3.塩基の補給
吉国	吉国区 三和区 田下区	445	1.重粘堅密 2.塩基不足 3.透水性大(一部)	1.深耕、心土破碎 2.塩基の補給 3.漏水防止(浅耕土対策客土)
栄	栄区 大谷区 富岡区 御成区	1207	1.下層土が重粘堅密 2.塩基不足 3.透水不良	1.深耕 2.暗渠 3.塩基の補給 4.磷酸の増施
名駒	三和南区 名駒区	333	1.透水性大 2.塩基不足 3.有機物不足	1.強粘質粘土の客土 (30~60m ³) 2.堆厩肥、イネワラの施用 3.塩基の補給

(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
上里	上里区 初田区	568	1.有効土層が浅い 2.表土に礫含む 3.耕起、碎土が困難である 4.侵蝕のおそれあり	1.除礫、深耕 2.有機物の着施 3.保全耕作
上目名	清水区 鮎川区 上目名区	1,568	1.下層堅密 2.耕起・碎土がやゝ困難である 3.塩基不足 4.一部過湿のおそれあり	1.心土破碎、深耕 2.有機物増施 3.塩基の補給 4.排水
港	港区	52	1.過干のおそれあり 2.養分不足 3.塩基・有機物不足	1.堆厩肥の増施 2.緩効性肥料の施用 3.塩基の補給 4.畑地かんがい

2) 対策地区別説明

《大谷南保全対策地区》

(1) 分布状況

郡市町村名	面積(ha)	備考(該当土壌区)
磯谷郡蘭越町	119	大谷南区

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は排水が極めて悪く、強グライ層の出現する土壌である。さらに、泥炭質土壌のため、地下水位が高く、初期成育が悪く、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、多肥の傾向におちいると生育遅延、倒伏による登熟不良となり著しい減収が予想される。

また、圃場整備による透水不良、地耐力の低下などにより大型機械の作業が困難になるおそれがある。このようなことから排水施設の完備、塩基の補給、水管理の改善により 水稻の初期生育を早め、根活性を高める。また、施肥改善による 米質向上に努められたい。

《吉国保全対策地区》

(1) 分布状況

郡市町村名	面積(ha)	備考(該当土壌区)
磯谷郡蘭越町	445	吉国、三和、田下

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は有効土層が浅く、耕起・砕土が困難で、塩基の状態も良くない。一般に作土層が浅く、地下水水位が低いため、透水性が極めて大きく、漏水田となることが予測される。このため養分の流失も大きく根圏域も制限される。従つて稲の生育は秋凋落型となりやすく後期栄養の確保が必要となる。

対策として客土または、漏水防止資材の投入により漏水防止を行う。客土量は $30 \sim 60 \text{ t/10a}$ の粘土、または、ピントナイト $700 \sim 800 \text{ kg/10a}$ 程度が必要と思われる。さらに有機物の施用により窒素地力を高め、珪カル、ようりん等により塩基の補給を行う事が必要であり効果も大きい。

《 栄 保 全 対 策 地 区 》

(1) 分布状況

郡 市 町 村 名	面 積(ha)	備 考 (該 当 土 壤 区)
磯谷郡蘭越町	1,207	栄、大谷、富岡、御成

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は強粘質からなる堅密な土層が厚い場合が多い。下層土は構造、孔げきの発達が著しく悪い根圏域が制限され、透水性も極めて小さいので根系障害が起り易い土壌である。

まず、明渠、暗渠によつて地下水の低下をはかり、併せて表面透水を改善し、根圏域の拡大をはかるため心土破碎の実施並びに深耕によつて物理性の改善が望ましい。

また、磷酸的地力が低いことを始めとして一般化学性も劣るので有機物の補給を行つた上で、磷酸珪カルを増施が望ましい。

《 名 駒 保 全 対 策 地 区 》

(1) 分布状況

郡 市 町 村 名	面 積(ha)	備 考 (該 当 土 壤 区)
磯谷郡駒越町	333	三和南、名駒

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は地下水水位が極めて低く、透水性の良好な地区である。このため稲の初期生育も良好と思われる。しかし、易分解性有機物含量が低く、窒素地力が低下の傾向にある。このため生育は秋の凋落型となりやすい。

この対策としては有機物の増施に努め、後期栄養を十分に確保する必要がある。さらに深耕による根圏域の拡大をはかり、養分の持続的供給をおこなう必要がある。施肥法については全層施肥が望ましく、さらに緩効性窒素質肥料も効果があるものと思われる。

《 上里保全対策地区 》

(1) 分布状況

郡 市 町 村 名	面 積 (ha)	備 考 (該当土壌区)
磯谷郡蘭越町	568	上里、初田

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は有効土層が浅く、表土に礫を含み、強粘質のため耕起碎土が困難である。

一般化学性からは塩基状態と養分の豊否がやゝ劣る。一部に透水性が悪く過湿のおそれが生ずる。緩傾斜であるが侵蝕のおそれもある。

対策として等高線栽培に努め緑作帯の設置、牧草導入が望ましい。また、深耕と有機物の増施に心掛け、塩基を補給する必要がある。

《 上目名保全対策地区 》

(1) 分布状況

郡 市 町 村 名	面 積 (ha)	備 考 (該当土壌区)
磯谷郡蘭越町	1,568	清水 鮎川 上目名

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は主に普通畑作であり、さらに採草地、放牧地である。下層重粘堅密で排水が悪く、養分的にも極めて乏しい地区である。

対策として弾丸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20～25cm程度の深耕が必要であり、同時に有機物の補給により緩衝能力をつけ、地力を高めることが必要である。また、塩基の補給として炭カル、よう燐の施用が望ましい。

《 港保全対策地区 》

(1) 分布状況

郡 市 町 村 名	面 積 (ha)	備 考 (該当土壌区)
磯谷郡蘭越町	52	港

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は海岸沿いに分布する砂丘地である。このため過干のおそれがあり、水分不足の影響を強くうけるときがある。有機物に乏しく、また粘土分に不足している。

対策として灌水、有機物施用、客土が考えられる。灌水方法については種々の方法が考えられ、灌水効果、経済効果の検討を十分に行なう必要がある。その他 マルチの実施もある。粘土客土は30～60 m³程度でその際には塩基の補給が望ましい。

土 壤 分 析 成 績

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理 学 性														
					候 (風乾物中) W%	風細土		乾中		細土無機		物中		土性	における100cc容中				
						水分%	腐植%	粗砂%	細砂%	砂合計%	シルト%	粘土%	容積重%		固相容積cc	水分容積cc	空気容積cc	孔隙率%	
大谷南	大谷南	115	1	0~20		3.9	10.1	12.4	33.4	45.8	32.8	21.4	CL						
			2	20~55		5.0	30.4	0.2	9.9	10.1	50.3	39.6	SiC						
吉 国	吉 国	112	1	0~19		4.9	7.5	22.9	39.8	62.7	24.4	12.9	L						
			2	19~70		5.9	9.3	16.1	44.0	60.1	27.2	12.7	L						
		106	1	0~20		3.0	5.1	26.2	30.6	56.8	28.0	15.2	CL						
			2	20~45		5.7	4.6	22.3	35.1	57.4	32.3	10.3	L						
	三 和	113	1	0~15		3.1	4.4	2.0	12.8	14.8	50.8	34.4	SiC						
			2	15~45		3.5	1.7	3.8	6.6	10.4	46.7	42.9	SiC						
	3		45~		3.7	0.6	1.8	9.9	11.7	41.7	46.6	HC							
	田 下	120	1	0~18		2.7	5.1	10.3	15.4	25.7	43.7	30.6	LiC						
			2	18~25		2.9	3.3	11.8	9.9	21.7	41.1	37.2	LiC						
		3	25~55		3.2	2.4	8.4	7.2	15.6	38.6	45.9	HC							
		104	1	0~16		3.9	5.3	19.3	33.7	52.9	30.1	17.0	CL						
			116	1	0~18		3.6	4.6	20.1	28.9	49.0	27.6	23.4	CL					
1				0~20		4.5	7.2	12.8	22.5	35.3	33.5	31.2	LiC						
126			2	20~45		4.6	5.0	15.1	13.5	28.6	43.1	28.3	LiC						
			1	0~15		5.3	7.1	9.0	16.8	25.8	35.3	38.9	LiC						
124			2	15~45		7.5	4.5	5.7	19.1	24.8	39.9	35.3	LiC						
			1	0~11		2.1	4.7	5.9	17.0	22.9	40.2	36.9	LiC						
52	1		0~11		5.1	4.5	20.4	42.6	63.0	21.7	15.3	CL							
	2	11~43		5.7	3.8	22.5	52.5	75.0	19.3	5.7	SL								
	3	43~67		5.1	3.7	30.2	53.5	83.7	15.1	1.2	SL								
	1	0~12		5.6	4.6	29.2	26.2	55.4	24.8	19.8	CL								
43	1	0~13		4.7	5.8	27.8	26.0	53.8	25.7	20.5	CL								
	54	2	13~27		4.9	5.7	32.0	29.7	61.7	21.4	16.9	CL							
		3	27~48		4.7	3.0	39.0	35.4	74.4	17.7	7.9	SL							
御 成	栄	102	1	0~15		3.2	5.4	8.3	13.1	21.4	46.9	31.7	SiC						
			2	15~22		2.4	4.0	2.8	9.5	12.3	52.0	35.7	SiC						
			3	22~50		3.4	1.0	2.2	3.1	5.3	35.4	59.3	HC						

化 学 性																	
PH		直 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			塩 直 換 容 量 me/100	置 換 性 塩 基			塩 飽 和 基 度 %	磷 吸 收 係 數	乾 土 効 果	30C NH ₃ -N 発 生 量 mg/100g		有 効 態 mg/100g		遊 離 酸 化 鉄
H ₂ C	KCL		T-C %	T-N %	C/N		CaC mg	MgC mg	K ₂ C mg				乾 土	湿 土	P ₂ O ₅		
5.0	4.3	5.9	9.88	0.41	14.3	2.21	198.2	73.7	4.0	48.9	1,239				5.2		
5.1	4.5	3.3	17.67	1.16	15.2	4.02	366.7	121.6	1.1	47.7	1,525				4.4		
5.4	4.4	4.0	4.37	0.31	14.1	1.87	122.4	21.3	7.2	29.9	1,593				7.9		
5.6	4.6	2.2	5.41	0.38	14.2	2.25	163.0	41.0	7.8	35.6	1,774				4.7		
5.3	4.6	2.0	2.98	0.24	12.4	1.49	126.4	37.3	6.2	43.6	1,371				16.9		
5.4	4.7	1.3	2.65	0.20	13.3	1.61	118.7	7.7	8.8	30.0	1,662				11.0		
5.5	4.8	0.7	1.82	—	—	1.50	78.9	21.4	10.5	27.4	1,743				11.9		
5.0	4.0	8.5	2.58	0.17	15.2	1.27	99.4	24.5	9.6	39.3	867				13.2		
5.2	4.3	5.2	0.98	0.08	12.3	1.60	146.8	57.5	15.5	52.7	1,109				2.9		
4.9	3.9	27.3	0.36	—	—	1.69	80.8	57.2	13.2	35.7	976				3.5		
5.2	4.2	4.9	2.98	0.24	12.4	1.34	108.2	18.2	6.9	36.6	843				9.7		
5.4	4.4	2.9	1.90	0.16	11.9	1.32	132.5	32.3	7.3	49.2	1,091				5.2		
5.2	4.2	9.9	1.39	—	—	1.47	86.2	27.0	9.3	31.4	1,178				4.8		
5.3	4.7	1.3	3.07	0.24	12.8	1.80	157.4	56.1	11.9	48.2	1,530				11.2		
5.4	4.6	0.7	2.69	0.23	11.7	2.03	272.4	78.4	5.1	67.8	1,058				10.8		
5.2	4.4	4.6	4.18	0.36	11.6	1.89	86.8	38.7	7.3	27.4	1,623				11.9		
5.1	4.4	5.9	2.88	0.23	12.5	1.85	59.9	11.8	12.8	16.2	1,899				9.0		
5.0	4.3	5.2	4.11	0.35	11.7	2.32	226.5	46.7	13.0	46.0	1,447				20.9		
5.2	4.5	5.2	2.59	0.24	10.8	2.68	170.7	37.8	13.2	30.8	2,216				6.5		
5.1	4.2	11.3	2.79	0.25	11	2.06	110.1	47.8	10.6	31.8	1,513				3.5	2.86	
4.4	3.9	5.0	2.59	0.15	17.3	1.45	130.1	42.5	15.8	31.7	814	13.27			3.46	1.51	
4.9	4.2	1.9	2.20	0.16	13.8	1.42	98.7	23.1	13.6	24.7	1,290	1.48			5.1	1.22	
4.7	4.4	1.3	2.12	0.12	17.7	1.16	113.5	28.9	24.2	34.5	1,176	0.73			7.1	1.62	
5.0	4.2	6.9	2.68	0.17	15.8	1.52	162.8	45.2	24.4	38.2	1,042	11.12			11.1	1.98	
4.2	3.8	9.4	3.39	0.26	13.0	1.49	114.1	16.9	14.3	27.5	680	10.28			4.16	1.20	
4.6	4.0	5.6	3.33	0.28	11.9	1.47	182.9	24.6	9.2	44.2	778	15.45			15.9	1.81	
4.6	4.1	1.9	1.73	0.10	17.5	1.17	117.7	28.7	8.8	35.9	946	2.20			12.5	1.48	
5.2	4.1	6.1	3.15	0.21	15.0	1.58	120.3	84.3	13.4	55.7	702	18.34			29.3	1.59	
5.3	4.1	4.7	2.29	0.12	19.1	1.18	118.1	26.4	10.7	48.9	553	6.10			8.6	1.46	
5.4	4.1	6.5	0.56	—	—	1.66	143.2	100.3	17.2	63.2	828	—			4.4	1.86	

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理 学 性														
					W %	風乾土中		細土無機物中					土性	における100cc容中					
						腐植 %	水分 %	粗砂 %	細砂 %	砂合計 %	シルト %	粘土 %		容積重 %	固相容積 %	水分容積 %	空気容積 %	孔隙率 %	
																			炭(風乾物中)
御谷	大	224	1	0~16		2.6	8.2	17.5	34.2	51.7	29.4	18.9	CL						
			2	16~26		3.1	6.2	7.3	53.1	60.4	21.6	18.0	CL						
			3	26~55		1.7	2.4	32.4	50.0	82.4	11.7	5.9	SL						
		401	1	0~14		2.6	4.2	1.7	35.0	36.7	35.9	27.4	LiC						
			1	0~18		3.4	7.1	14.5	29.7	44.2	31.2	24.6	CL						
			2	18~35		3.4	1.5	2.6	15.5	18.1	42.0	39.9	LiC						
		110	3	35~		4.7	8.3	0.1	14.8	14.9	48.7	36.4	SiC						
			1	0~18		5.8	6.6	7.5	36.1	43.6	32.8	23.6	CL						
			2	18~28		6.4	9.4	4.3	23.2	27.5	40.8	31.7	LiC						
		40	3	28~44		7.8	-	6.7	25.6	32.3	33.1	34.6	LiC						
			1	0~12		6.6	6.3	8.4	28.6	37.0	35.0	28.0	LiC						
			2	12~22		6.6	6.4	8.1	26.5	34.6	33.9	31.5	LiC						
		53	3	22~35		7.5	5.5	5.3	19.6	24.9	44.7	30.4	SiC						
			1	0~15		6.8	4.6	7.1	33.0	40.1	34.8	25.1	LiC	8.6.6	35.1	45.3	19.6	64.9	
			2	15~35		7.6	-	10.6	57.7	68.3	22.2	9.5	SL	8.7.0	36.2	53.0	10.8	63.8	
		42	3	35~		8.6	2.4	25.1	35.0	60.1	30.1	9.8	L						
富岡	101		1	0~20		3.7	5.2	6.8	14.1	20.9	38.4	40.7	LiC						
			2	20~43		4.1	2.2	6.9	10.5	17.4	17.4	49.6	HC						
	117	1	0~21		3.5	1.9	8.2	22.0	30.2	38.8	31.0	LiC							
		2	21~25		3.9	3.7	11.5	16.4	27.9	38.7	33.4	LiC							
	215	1	0~18		2.7	5.0	4.6	9.5	14.1	42.1	43.8	LiC							
		2	18~43		3.1	3.9	7.9	7.4	15.3	48.7	36.0	SiC							
		3	43~		2.8	2.4	14.8	47.0	61.8	24.6	13.6	L							
	128	1	0~17		4.5	6.7	14.0	27.3	41.3	35.4	23.3	CL							
		2	17~30		8.9	5.9	18.6	26.4	45.0	39.3	15.7	CL							
		3	30~		6.3	2.7	20.5	46.1	66.6	28.3	5.1	SL							
46	1	0~19		5.6	6.9	12.2	23.8	36.0	35.4	28.6	LiC								
	2	19~37		5.9	6.9	11.3	25.2	36.2	32.2	31.3	LiC								
	3	37~62		8.3	-	14.2	62.3	76.5	18.8	4.7	SL								
御成	209	1	0~12		3.8	4.3	11.4	29.0	40.4	29.1	30.5	LiC							
		2	12~32		4.1	5.1	6.3	29.2	35.5	36.5	28.0	LiC							

化 学 性																	
P H		置換酸度 Y ₁	有 機 物			置換容量 me/g ₁₀₀	置換性塩基 mg/100g中			塩飽和 基度 %	磷酸吸收係數	乾土 効果	50°C NH ₃ -N 發生量 mg/100g		有効態		遊離酸化鉄 %
H ₂ C	KCL		T-C %	T-N %	C/N		CaC	MgC	K ₂ C				乾 土	湿 土	F ₂ O ₅		
5.3	4.2	10.3	4.89	0.42	12	23.1	115.9	28.3	8.2	24.8	1,334		—		2.05		1.23
5.1	4.3	12.2	3.72	0.27	14	20.5	143.3	38.0	5.8	34.8	1,050		—		4.8		1.65
5.5	4.4	4.4	1.40	0.04	4	16.9	189.8	87.4	4.7	59.3	1,199		—		3.4		—
5.2	4.2	10.6	2.51	0.24	10	20.8	177.1	70.2	8.7	48.1	1,318		—		9.0		2.98
5.1	4.2	5.9	3.58	0.25	14.3	16.8	138.5	55.3	4.8	46.5	828		16.27		14.1		0.80
5.1	4.3	4.0	6.64	0.51	13.0	25.1	200.7	54.1	6.1	39.8	953		36.56		8.7		1.00
5.0	4.2	4.6	0.61	—	—	28.3	238.7	69.2	6.3	42.8	903		—		4.8		0.71
5.3	4.0	2.5	3.83	0.25	15.3	20.0	162.0	46.2	13.0	28.5	2,430		30.47		12.5		1.48
4.5	4.0	6.3	5.44	0.45	12.1	26.1	231.2	44.7	9.4	31.4	2,334		29.92		6.4		2.56
4.7	3.9	4.4	—	—	—	24.7	187.4	42.0	6.1	27.1	1,230		12.65		3.9		4.11
4.6	4.1	3.1	3.67	0.30	12.2	18.0	165.6	49.2	15.4	32.8	1,034		11.99		21.5		2.51
4.7	4.0	3.1	3.73	0.29	12.9	17.5	138.0	60.3	13.7	28.0	1,060		5.99		15.0		2.54
4.6	4.1	5.0	3.22	0.23	14.0	18.2	101.8	47.0	19.7	20.3	1,334		2.27		8.0		2.84
4.6	3.8	1.9	2.66	0.22	12.1	20.9	31.2	27.5	20.7	5.3	1,582		—		1.5		—
4.6	4.0	5.6	—	—	—	21.0	14.6	18.3	12.1	2.4	1,918		—		0.3		—
4.7	4.1	1.3	1.39	0.07	19.9	16.2	36.9	26.5	19.9	8.0	1,742		—		1.2		—
5.4	4.3	5.2	3.01	0.19	15.8	16.2	140.2	52.2	11.3	48.4	1,112		10.56		10.4		2.02
5.5	4.4	3.3	1.30	0.10	13.0	19.8	199.2	48.2	21.7	49.2	1,502		1.70		4.0		2.36
5.1	4.3	4.8	1.08	0.27	4.0	16.7	141.7	37.1	6.2	42.3	1,182		17.01		14.5		1.69
5.4	4.6	1.3	2.13	0.20	10.7	15.5	153.3	48.5	13.0	52.8	1,322		1.70		4.0		1.76
5.5	4.3	8.8	2.98	0.23	13	21.9	179.9	27.5	17.4	37.4	1,714		—		8.0		2.57
5.3	4.4	11.6	2.33	0.27	9	21.7	139.3	17.4	17.0	28.6	1,930		—		3.1		2.99
5.2	4.4	13.1	1.43	0.15	10	19.7	61.4	13.4	17.5	16.4	1,395		—		2.1		—
5.1	4.4	4.6	3.92	0.34	11.5	20.4	145.4	6.7	10.2	28.2	1,644		30.23		9.6		2.22
5.3	4.9	0.7	3.40	0.31	11.0	26.5	143.3	1.3	19.8	21.1	2,460		1.79		5.5		2.33
5.0	4.3	5.2	4.11	0.35	11.7	23.2	226.5	46.7	13.0	46.0	1,447		—		6.8		2.07
4.7	3.9	3.1	4.03	0.29	13.9	16.3	95.0	42.7	18.4	12.9	1,132		16.31		22.4		2.17
5.1	4.3	3.1	4.03	0.30	13.4	18.3	174.1	40.3	18.5	33.9	1,158		5.20		13.4		2.41
4.9	4.3	3.1	3.26	0.19	17.2	19.9	55.1	20.2	8.1	10.1	2,024		2.29		15.6		2.66
6.2	5.0	0.3	1.32	0.16	8	25.6	391.5	127.7	3.44	82.3	1,464		—		2.7		—
5.2	4.1	9.1	2.59	0.28	9	28.8	314.2	112.1	12.7	59.2	1,522		—		4.8		3.22

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理 学 性										による100cc 容 中				
					礫(物 風乾中) W%	風 乾 中		細 土 無 機 物 中					土 性	容積重 γ	固相容積CC	水分容積CC	空気容積CC	孔隙率%	
						水分%	腐植%	粗砂%	細砂%	砂合計%	シルト%	粘土%							
御成	御成	109 123	1	0~20		4.3	6.5	10.5	9.9	20.4	39.7	39.9	LiC						
			2	20~35		3.0	1.7	5.4	14.5	19.9	43.0	37.1	LiC						
			1	0~19		4.4	7.6	4.0	17.6	21.6	40.1	38.3	LiC						
			2	19~50		3.9	1.5	5.0	23.9	28.9	40.1	31.0	LiC						
名和南	三和南	108 111 203	1	0~27		3.0	3.8	6.6	47.0	53.6	28.2	18.2	CL						
			2	27~		2.7	1.5	17.3	63.5	80.8	14.7	4.5	SL						
			1	0~24		3.7	5.3	6.1	32.2	38.3	40.6	21.1	CL						
			2	24~35		3.9	2.9	4.5	23.6	28.1	48.4	23.5	SiCL						
			3	35~		3.2	3.3	0.1	17.7	17.8	52.3	29.9	SiC						
	1	0~15		2.8	3.5	1.2	23.5	24.7	45.2	30.1	SiC								
	2	15~35		2.9	2.8	2.2	24.2	26.4	47.5	26.1	SiC								
	3	35~		2.7	2.2	1.3	18.0	19.3	47.5	33.2	SiC								
	駒名駒	201 51	1	0~16		2.0	1.1	13.9	61.9	75.8	15.4	8.8	SL						
			2	16~26		2.0	1.5	8.7	62.3	71.0	17.7	11.3	SL						
1			0~17		4.7	3.6	6.3	41.0	47.3	33.8	18.9	CL							
2			17~22		5.0	—	5.8	53.7	59.5	25.7	14.8	L							
3			22~49		5.2	—	2.8	65.6	68.4	21.1	10.5	SL							
上里	5	1	0~11		5.2	6.4	3.5	9.2	12.7	41.6	47.5	HC	1045	42.4	43.5	14.1	57.6		
		2	11~32		6.7	4.4	3.5	41.0	44.5	29.3	26.2	LiC	1034	48.3	47.8	3.9	51.7		
		3	32~51		8.7	—	4.5	55.1	59.6	24.2	16.2	CL	1077	44.3	47.7	8.0	55.7		
		1	0~20		5.4	6.9	14.0	15.8	29.8	34.1	36.1	LiC	990	39.3	40.0	20.7	60.7		
		2	20~32		4.5	6.7	16.0	14.7	30.7	33.5	35.8	LiC	890	35.6	36.1	28.3	64.4		
		3	32~59		7.8	8.8	8.2	11.9	20.1	28.9	51.0	HC	968	39.1	44.9	16.0	60.9		
	44	1	0~18		5.0	6.3	9.9	22.6	32.5	38.2	29.3	LiC							
		2	18~42		4.5	2.5	26.4	23.7	50.1	30.6	19.2	CL							
		1	0~10		3.8	2.8	11.5	33.4	44.9	22.1	33.0	LiC							
	223	2	10~21		3.7	2.4	25.2	24.0	49.2	22.2	28.6	LiC							
		3	21~42		3.4	1.5	29.2	34.6	63.8	14.7	21.5	SCL							
		初田	4	1	0~15		5.1	4.4	18.0	43.8	61.8	19.2	19.0	SCL	977	37.9	45.3	16.8	62.1
			2	15~37		6.8	3.1	26.4	33.5	59.9	20.4	19.7	CL	1123	44.8	43.1	12.1	55.2	

化 学 性																	
P H		置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			置 換 容 基 量 me/100g	置 換 性 塩 基 mg/100g 中			塩 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 数	乾 土 效 果	30°C NH ₃ -N 發 生 量		有 效 態		遊 離 酸 化 鐵 %
H ₂ O	KCL		T-O %	T-N %	C/N		CaC	MgC	K ₂ O				mg/100g 乾 土	mg/100g 湿 土	P ₂ O ₅		
5.3	4.6	0.7	3.76	0.27	13.9	19.9	19.96	83.6	6.3	5.75	1.170		16.69		8.8		2.09
5.4	4.3	3.3	0.97	0.09	10.8	15.7	11.43	89.5	3.9	5.48	1.072		209		4.5		1.95
5.0	4.2	6.5	4.39	0.51	8.6	19.3	16.75	29.9	10.9	3.99	1.151		2268		17.2		1.40
5.2	4.0	19.5	0.88	0.08	11.0	19.3	9.20	60.6	5.9	3.33	1.258		112		5.2		1.49
5.2	4.3	4.6	2.21	0.18	12.3	13.7	128.8	33.2	2.3	4.58	1.041		908		20.6		1.68
5.5	4.7	1.3	0.87	0.07	12.4	11.4	14.63	29.3	10.3	60.3	9.87		111		10.5		1.35
5.0	4.2	6.0	3.06	0.24	12.8	21.1	213.3	61.8	3.4	51.0	1.142		1492		21.2		1.60
5.5	4.8	0.7	1.71	0.17	10.7	22.2	310.7	88.7	9.1	7.07	1.260		409		17.9		1.97
5.6	4.6	0.7	1.91	—	—	22.0	275.4	143.3	8.7	78.0	9.92		—		18.4		0.89
5.9	4.5	1.3	2.09	0.25	9	24.2	342.9	113.8	20.4	75.9	1.286		—		5.2		3.09
6.0	4.9	0.3	1.67	0.19	9	25.1	399.7	104.3	24.7	79.6	1.267		—		4.1		3.19
6.2	5.0	0.3	1.32	0.16	8	25.6	391.5	127.7	34.4	82.3	1.464		—		2.7		—
5.4	4.3	5.0	0.65	0.07	9	14.7	183.9	71.8	10.1	70.5	9.09		—		13.9		2.65
5.7	4.4	3.1	0.89	0.09	10	16.7	212.2	86.1	13.5	72.6	8.57		—		11.0		2.14
4.8	3.9	6.9	2.10	0.12	17.5	17.4	191.8	63.5	5.0	39.1	7.78		1322		27.6		1.83
5.4	4.5	1.3	—	—	—	16.3	298.6	76.7	7.8	60.7	9.02		739		14.3		3.01
5.8	4.5	1.9	—	—	—	14.1	272.2	72.3	20.9	68.8	7.96		221		14.7		2.30
4.9	3.9	16.3	3.69	0.24	15.4	19.8	9.46	3.41	4.37	17.2	1.078				6.1		
5.4	4.2	6.3	2.54	0.17	14.9	21.4	7.21	3.89	3.43	1.22	1.742				0.8		
5.6	4.3	5.3	—	—	—	19.7	67.6	39.7	30.7	1.22	1.874				0.8		
4.5	3.5	3.1	4.03	0.39	10.3	22.2	171.9	57.9	4.33	2.75	6.54				10.3		
5.0	3.8	2.0	3.89	0.23	16.9	24.1	264.3	105.5	15.7	39.0	6.46				4.8		
5.5	4.2	10.0	5.12	0.30	17.1	33.2	394.3	161.9	20.2	4.25	1.034				0.5		
5.1	4.3	1.9	3.68	0.28	13.0	19.6	168.9	5.9	8.4	30.6	8.48				1.2		
5.3	4.2	0.6	1.45	0.13	11.2	14.4	146.8	40.5	10.1	36.0	7.78				0.9		
5.3	4.3	5.0	1.68	0.18	9	28.5	336.6	168.5	10.8	7.24	1.390				6.0		3.33
5.9	5.0	0.3	1.44	0.23	6	28.3	431.6	228.7	11.7	95.5	1.458				3.9		3.32
6.1	5.2	0.3	0.90	0.12	8	27.9	390.7	218.4	1.22	89.9	1.364				2.7		
5.0	3.7	6.0	2.56	0.17	15.1	25.3	358.1	72.2	24.9	50.6	7.68				6.8		
5.9	4.6	0.6	1.78	0.09	19.8	23.6	397.1	123.7	5.8	60.2	8.48				1.7		

保全 対策 区	土 塚 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	潤 滑 土 中 風 乾 物 中 W %	理 学 性														
						細 土 無 灰 物 中						土 性	における 100CC 容 中							
						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	水 分 容 積 CC	空 気 容 積 CC	孔 隙 率 %		
上 目 名	清	32	1	0~22		7.5	5.1	21.0	26.6	47.6	9.3	43.1	LiC	90.6	38.0	39.4	22.6	62.0		
			2	22~42		5.8	-	2.8	6.7	9.5	48.8	41.7	SiC	122.3	50.0	42.7	7.3	50.0		
			3	42~70		7.1	-	4.2	7.8	12.0	41.9	46.1	HC	117.8	49.1	47.9	3.0	50.9		
		27	49	1	0~15		9.8	10.6	6.5	30.9	37.4	39.9	22.7	CL	69.0	27.7	50.5	21.8	72.3	
				2	15~32		13.5	7.5	11.5	59.4	70.9	25.7	3.4	SL	68.4	28.5	63.4	8.1	71.5	
				3	32~48		13.3	-	10.7	60.3	71.0	26.9	2.1	SL	68.4	29.0	58.9	12.1	71.0	
			4	48~78		10.2	-	28.3	55.4	83.7	16.3	0	SL							
		水	49	1	0~19		6.8	8.9	4.8	17.2	22.0	41.9	36.1	LiC						
				2	19~30		7.3	5.3	9.6	44.9	54.5	31.6	13.9	L						
	3			30~48		8.7	3.4	16.2	47.0	43.6	32.8	23.6	CL							
	川	31	1	0~15		4.0	5.6	10.0	12.8	22.8	41.2	36.0	LiC	104.43	40.5	45.5	14.0	59.5		
			2	15~34		3.5	3.0	9.6	8.1	17.7	47.8	34.5	SiC	126.0	47.7	48.0	4.3	52.3		
			3	34~62		5.8	-	11.1	7.1	18.2	31.7	50.1	HC	124.13	46.5	47.7	5.8	53.5		
			4	62~		3.4	-	34.8	12.0	46.8	27.8	25.4	LiC							
		7	21	1	0~12		3.7	2.9	7.0	12.7	19.7	51.4	28.9	SiC	118.1	47.4	39.1	13.5	52.6	
				2	12~45		3.8	-	8.2	12.9	21.1	47.8	31.1	SiC	147.2	58.4	39.0	2.6	41.6	
				3	45~62		5.1	-	4.1	10.4	14.5	39.1	46.4	HC	149.4	51.9	39.0	1.9	40.9	
				1	0~17		6.0	3.6	1.7	17.1	18.8	39.8	41.4	LiC	85.0	36.7	56.6	6.7	63.3	
		上 目 名	48	35	2	17~32		7.2	5.9	1.5	10.0	11.5	42.5	46.0	HC	89.8	35.4	56.1	8.5	64.6
					3	32~49		8.1	-	2.5	52.9	55.4	28.8	15.8	CL	95.3	40.7	56.3	3.0	59.3
					1	0~18		5.4	6.9	1.7	10.3	12.0	45.4	42.6	SiC	84.1	33.6	43.0	23.4	66.4
2					18~33		6.7	3.3	1.8	5.9	7.7	36.6	55.7	HC	101.6	41.1	51.5	7.4	58.9	
港	1	1	3	33~61		8.1	-	5.0	60.5	65.5	26.0	8.5	SC	104.5	42.8	53.1	4.1	57.2		
			4	61~		9.7	-	7.6	54.1	61.7	25.7	12.6	L							
			1	0~17		7.6	8.4	4.2	37.4	41.6	38.8	19.6	CL							
			2	17~39		9.0	5.5	5.3	56.7	62.0	29.8	8.2	L							
港	1	1	3	39~68		7.6	7.9	3.2	58.0	61.2	24.2	14.6	L							
			4	68~		2.5	6.4	53.5	59.9	26.2	59.9	26.2	L							
港	1	1	1	0~25		0.9	2.4	97.8	1.3	99.1	0.7	0.2	S	140.7	48.5	19.3	32.2	51.5		
			2	25~40		1.6	3.4	91.9	3.8	95.7	2.6	1.7	S	141.9	52.0	24.5	23.5	48.0		

化 学 性																	
PH		置 換 吸 度 Y ₁	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me ₁₀₀ ^g	置 換 性 塩 基 m g / 100 g 中			石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 数	乾 土 效 果	30°C NH ₃ -N 發 生 量 mg/100 g		有 効 態 mg/100 g		遊 離 鐵 %
H ₂ C	KCL		T-C %	T-N %	C/N		CaC	MgC	K ₂ C				乾 土	溼 土	P ₂ O ₅		
5.7	4.4	0.6	2.98	0.18	16.6	3.48	74.45	5.75	7.24	7.64	1.486				1.11		
4.4	3.6	2.63	—	—	—	2.00	59.6	34.3	2.23	10.5	9.46				0.9		
3.8	3.5	3.19	—	—	—	2.37	88.1	4.16	2.41	13.1	1.458				0.3		
5.1	4.3	1.9	6.14	0.48	12.8	3.77	410.6	6.25	8.36	38.7	1.954				2.5		
4.9	4.0	4.4	4.35	0.27	16.7	3.70	59.6	3.63	13.6	5.7	2.360				0.5		
5.0	4.6	1.3	—	—	—	2.77	5.43	1.67	11.5	7.2	2.218				0.6		
5.4	5.1	0.6	—	—	—	1.4	8.12	5.48	6.2	15.0	1.980				0.8		
4.5	4.0	3.1	5.19	0.35	14.8	2.32	140.8	1.38	7.3	21.6	2.290				1.0		
4.6	4.1	3.8	3.10	0.25	12.4	2.14	41.1	1.65	9.1	7.0	1.570				0.3		
4.4	3.8	11.9	1.96	0.07	28.0	2.41	24.5	40.6	11.6	3.7	2.324				0.3		
4.8	3.7	7.5	3.26	0.20	16.3	1.60	128.6	6.72	28.6	28.8	4.06				1.00		
4.7	3.7	13.8	1.74	0.15	11.6	1.31	63.9	8.61	13.3	17.6	5.36				0.7		
4.6	3.5	15.0	—	—	—	1.74	6.44	5.14	9.8	13.2	9.28				0.3		
4.9	3.8	14.4	—	—	—	10.1	40.7	3.59	7.5	13.9	4.14				0.7		
5.3	3.9	9.5	1.68	0.11	15.3	1.25	107.1	2.76	3.22	30.4	4.24				5.4		
5.2	4.0	14.5	—	—	—	1.21	7.35	3.53	2.14	21.5	5.56				0.8		
4.5	3.7	3.29	—	—	—	1.26	6.62	18.7	18.3	18.3	6.54				0.6		
4.6	3.8	2.59	2.07	0.11	20.7	2.51	2.98	2.15	17.0	4.4	1.166				0.8		
5.1	4.0	2.66	3.42	0.12	19.0	2.59	2.41	28.7	20.9	3.5	1.530				0.8		
5.4	4.1	9.0	—	—	—	1.96	14.7	10.6	5.9	2.6	1.962				0.8		
5.0	4.0	5.6	4.02	0.27	14.9	2.20	149.4	2.98	18.4	24.1	1.078				2.30		
4.6	3.8	3.31	1.92	0.13	14.8	2.04	69.8	1.90	2.74	12.3	1.158				1.0		
4.7	3.9	2.5	—	—	—	2.18	39.8	20.1	2.79	6.4	1.936				0.9		
4.7	4.3	1.9	—	—	—	2.13	3.23	4.4	2.66	5.2	1.892				0.3		
4.8	4.4	1.3	4.86	0.31	15.7	2.40	194.2	3.14	18.8	28.8	9.54				1.2		
4.7	4.4	0.6	3.20	0.20	16.0	2.09	48.0	4.4	11.4	8.6	2.148				0.3		
4.5	4.3	1.9	1.71	0.06	28.5	1.67	44.9	3.49	8.2	9.6	1.380				0.2		
4.5	4.2	1.9	1.44	0.04	36.0	2.04	54.2	2.78	9.0	9.3	2.316				0.7		
4.8	4.2	1.3	1.39	0.15	9.3	3.6	3.17	2.60	5.4	30.6	1.50				1.1		
5.8	4.4	1.8	1.95	0.06	3.25	5.1	57.0	2.98	7.9	39.2	3.28				1.4		