

昭和 4 5 年度

# 地力保全基本調査成績書

〔日高沿海地域 浦河町・三石町〕

北海道立中央農業試験場



## 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十分にその地力を發揮できない場合が少ないのみならず、一方では剝脱要因もあつてその地力は消耗低下しつつある。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。

本調査成積書は昭和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、下々下記の資料に基づいた。

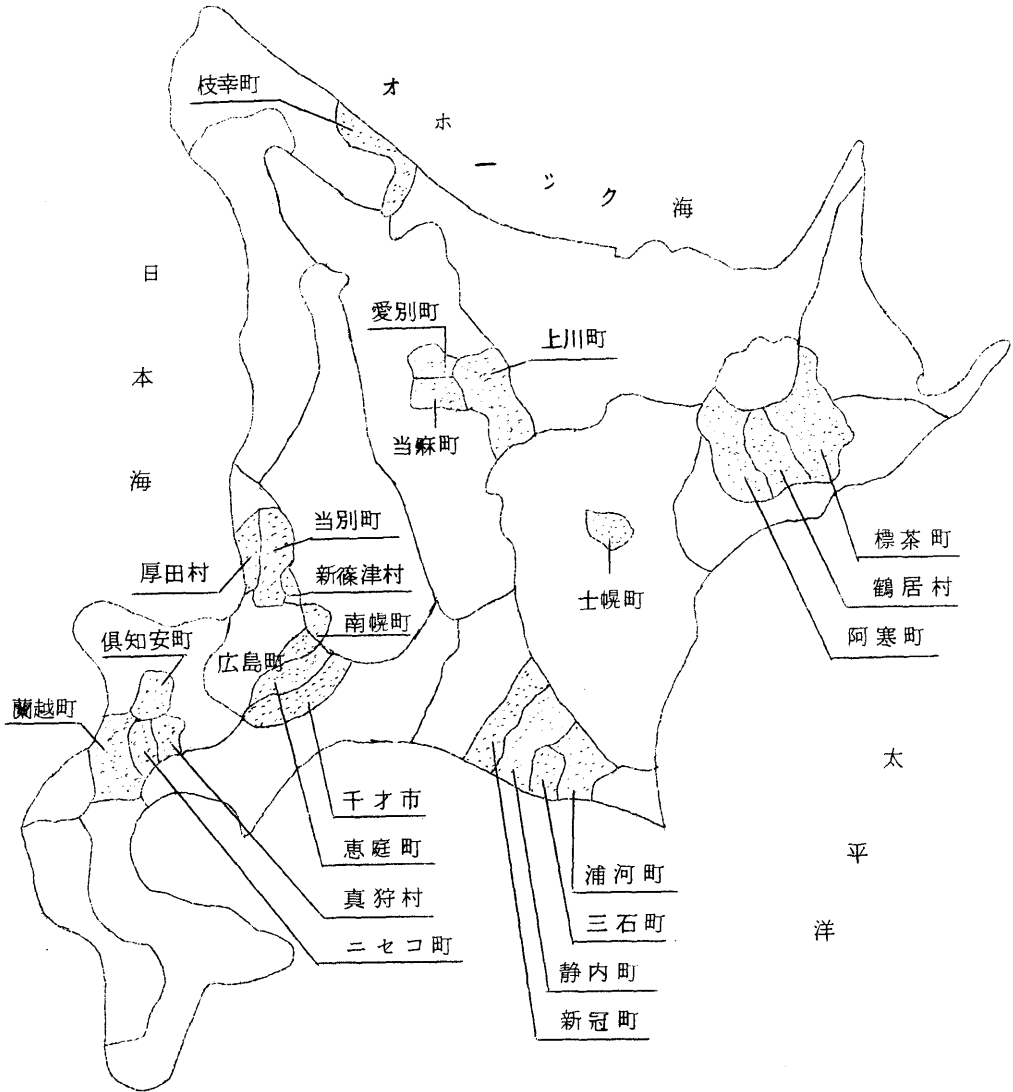
1. 土壌断面調査および現地での営農状況は地力保全対策資料第6号（昭和36年9月農林省振興局農産課）によつた。
2. 土壌統および区の設定並びに土壌生産力可能性等級基準は、地力保全対策資料第12号（昭和40年3月、農林省農政局農産課）及び水田土壌統設定第1次案（昭和38年12月、農枝研化学部第3課）による。
3. 土壌統および土壌区の設定に当つては、北海道農業試験場農芸化学部土壌肥料第1研究室の土性図を参照した。

化学部	部長	森	哲郎
土壌改良科	科長	後藤	計二
	第1係長	小林	荘司
	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
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	当該市町村名	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
	恵庭町	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



# 日高沿海地域 浦河町，三石町

## 1 地域の概説

### 1) 位置および調査面積

(1) 位置 北海道浦河郡浦河町、三石郡三石町

(2) 調査面積(ha)

郡市町村名	農地総面積				調査対象面積				過年
	水田	普通畑	樹園地	計	水田	普通畑	樹園地	計	水田
浦河町	730	2,917	—	3,647	730	2,917	—	3,647	—
三石町	1,188	1,245	—	2,433	1,188	1,245	—	2,433	—

年度調査面積(41)			本年度調査面積				次年度以降調査計画面積				備考
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	
—	—	—	730	2,917	—	3,647	—	—	—	—	
—	—	—	1,188	1,245	—	2,433	—	—	—	—	

### 2) 気 候

本地域は北海道中央南部に位置し、太平洋に面している。この地域は北海道でも気候条件のよいところであるが、6月下旬～7月中旬には、濃霧の発生することが多い。また海岸地帯と山間部とでは、積雪量、無霜期間など異なる。次に浦河測候所の成績を示めす。

気象表 浦河測候所 ( — の平均)

項目		月 別									晩霜
		4	5	6	7	8	9	10	11		
気温 (℃)	平均	4.5	8.9	12.7	17.3	20.1	17.0	11.6	5.4	4月27日	
	最高平均	8.2	12.5	16.0	20.2	23.1	20.8	15.8	9.2	初霜	
	最低平均	1.2	5.6	9.9	14.9	17.7	13.8	7.8	1.8	11月6日	
降水量 (mm)	平均	87.8	101.4	100.9	147.3	120.0	142.5	120.7	91.4	積雪量 20cm	
	1日最多量										
湿度(%)		79	83	89	92	91	83	76	69	融雪期	
風速(W/S)		5.3	4.4	3.5	3.0	3.2	4.8	5.5	6.2	3月2日	
最多風向		WNW	WNW	ESE	ESE	ESE	NE	NE	NW		
日照時数(時)		208.5	208.3	173.0	143.0	164.2	179.2	186.9	141.3		

### 3) 土地条件

#### (1) 地 形

本地域を地形的に3つに大別することができる。

(ア) 小河川流域に沿って分布する沖積地帯

一部泥炭地もあるが、太平洋に流入する小河川の流域に分布する。表土には、火山灰を

混入している場合が多い。三石町では、海岸部では草地、海岸からやや離れて水田地帯となっており、浦河町では大部分が草地である。

(1) 標高10～50mの段丘地帯

丘陵から沖積面に向けて見られる段丘面で、火山灰で覆われており、殆んど耕地化されている。起伏の大いところが多い。

(2) 標高100～200mの丘陵地帯

前記丘陵に連なる丘陵地で、急斜面が多いが、近年草地化が進んでいる地帯である。

(2) 土 壤

段丘面には一部を除き、支筋を噴出源とする古いロームが堆積し、或いは浸蝕されて、洪積土壌と混合されており、更に最上部に有珠山火山灰(u-c)、樽前山火山灰(Ta-b)の混合層があり、表土層を成している。丘陵地にあつては、海岸部では砂岩からなる第三紀層と、日高山系に向けて、砂岩、頁岩、蛇紋岩などからなる古成層があり、いづれも、前記の新时期火山灰は浸蝕されてわずかに表土層に混合されている。

また現河川の流域には河成沖積地が存在し、数多くある小沢、丘陵地、段丘地との接地面には、小規模な扇状堆土が見られるが、いづれも新时期火山灰は浸蝕されて、一部に表土と混合されているに過ぎない。泥炭地は低位面に散在するが、おおむねヨシを主体としており、最上部に沖積物の堆積している所もある。

(3) 浸蝕状況

丘陵地の斜面、高位段丘面、および扇状地では、新时期火山灰のみならず、下層土も水蝕されているのが観察される。

(4) 交通状況

本地域の海岸沿いに国道235号線、国鉄日高線が通っており、町道も略完備されていて、交通の便は良い方である。

4) 土地利用および営農状況

経営面積(1戸あたり平均ha) 浦河町、三石町

総面積	水田	普通畑	総面積	水田	普通畑
3,870	684	3,190	2,690	1,510	1,180

作付面積 浦河町

三石町

作物	水稲	えん麦	馬鈴しょ	豆類	牧草	水稲	えん麦	馬鈴しょ	豆類	牧草
面積	627	159	77	77	2810	1,390	164	36	32	880

家畜の種類及び頭数 浦河町

三石町

	馬	乳牛		豚	にわとり	馬	乳牛		豚	にわとり
		成	育成				成	育成		
飼養戸数	608	375	37.5	104	643	552	222	222	257	615
" 頭数	2,753	1,532	768	780	16,700	1,933	398	132	1,290	31,700
1戸平均頭数	4.5	4.1	2.0	7.8	26	3.5	1.8	0.6	5.0	5.1

## 2 土壤類型区分および説明

### 1) 土壤統一覧および土壤区一覧

#### (1) 土壤統一覧 水田

土壤統名	色層序	腐植層序	礫層 砂礫層 混在 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					
布辻	YR/ Y /YR	表層腐植層 なし	35cm 以下	あり	強粘質	強粘質	なし	なし	なし	水積(河成)	非固結火成岩 非固結水成岩 非固結水成岩
豊岡沢	Y/Y	同上	45cm 以下	あり	"	"	"	"	28cm 以下	"	非固結水成岩
三石川	Y/YR	同上	78cm 以下	なし	"	壤質	"	"	なし	"	"
本桐	Y/Y	同上	なし	あり	"	強粘質	70cm 以下	"	"	"	非固結火成岩 非固結水成岩 非固結水成岩
稲見	"	同上	なし	なし	粘質	粘質	なし	"	"	"	"
歌笛	"	同上	66cm 以下	あり	強粘質	"	"	"	"	"	非固結水成岩
谷地	Y/YR	表層腐植層	なし	なし	"	強粘質	27cm 以下	"	"	水積(河成) 集積	非固結火成岩 非固結水成岩 低位泥炭
幌毛	Y/Y	表層腐植層 なし	35cm 以下	なし	粘質	"	なし	"	13cm 以下	扇状堆土	非固結火成岩 非固結水成岩 非固結水成岩

#### (畑)

土壤統名	色層序	腐植層序	礫層 砂礫層 混在 する 砂層	酸化 沈積物	土性		堆積様式	母材
					表土	次層		
向別	Y/Y	表層腐植層	14cm 以下	なし	礫質	礫質	残積	非固結水成岩
堺町	YR/YR	"	55cm 以下	"	粘質	"	"	"
絵笛	"	全層腐植層	62cm 以下	"	"	"	"	"



久遠	YR/YR	表層腐植層 なし	なし	なし	強粘質	強粘質	洪積(河成)	非固結水成岩
三石	Y/Y	"	"	"	"	"	風積(火山灰) 洪積(河成)	非固結火成岩 非固結水成岩
豊岡	YR/YR	表層腐植層	90cm 以下	"	"	壤質	風積(火山灰) 洪積(河成)	非固結火成岩 非固結水成岩
幌別	"	表層多腐植層	なし	"	粘質	"	風積(火山灰) 洪積(火山灰)	非固結火成岩 非固結火成岩
富沢	"	全層腐植層	"	"	壤質	"	"	"
蓬来	Y/Y	表層腐植層 なし	12cm 以下	"	礫質	礫質	水積(河成)	非固結水成岩
富里	"	"	なし	"	強粘質	強粘質	"	"
メナ	YR/YR	表層腐植層	15cm 以下	"	壤質	礫質	扇状堆土	"
野深	YR/YR/Y	全層多腐植層	なし	"	粘質	"	"	"
春別	YR/YR	表層腐植層	35cm 以下	"	"	"	"	"
上杵臼	"	"	なし	"	"	粘質	"	"
ニオベツ	"	表層多腐植層	65cm 以下	"	強粘質	礫質	"	"
西幌別	YR/GY	"	なし	28cm 以下	"	強粘質	"	"
ラムシ	Y/Y	表層腐植層 なし	32cm 以下	32cm~ 48cm	"	礫質	"	"
福畑	"	表層腐植層	50cm 以下	50cm 以下	"	"	"	"
川上	Y/YR	表層腐植層 なし	21cm 以下	26cm 以下	"	"	"	"
西舎	Y/Y	"	なし	17cm 以下	"	強粘質	"	"
東幌別	YR/Y	表層腐植層	"	なし	"	泥炭	扇状堆土 集積	非固結水成岩 低位泥炭
美野和	N/Y	表層腐植層 なし	"	"	粘質	"	集積	低位泥炭

## (2) 土壤区一覧

## (水田)

区 分	簡略分級式	面積(ha)	備 考
布 辻—布 辻	II d n i	71	
豊岡沢—豊岡沢	III r II d p n	59	
三石川—三石川	II f n a	172	
本 桐—本 桐	II p r n a	305	
稻 見—稻 見	II f n	391	
歌 笛—歌 笛	II p f n a	375	
谷 地—谷 地	II d r n a	489	
幌 毛—幌 毛	III r II t d n i	56	

## (畑)

区 分	簡略分級式	面積(ha)	備 考
向 別—向 別	IV t d s e III g f i II p n	197	
堺 町—堺 町	III f n s e II d g w i	153	
絵 笛—絵 笛	IV s e III n II d w f i	54	
久 遠—久 遠	II t g f n s e	103	
三 石—三 石	III w II t n s e	88	
豊 岡—豊 岡	III f II d n s e	493	
幌 別—幌 別	III f n II e	242	
富 沢—富 沢	II w f n	297	
蓬 来—蓬 来	IV t d g (w) III i II p f a e	365	
富 里—富 里	II n	256	
メ ナ—メ ナ	III t d f i II g e	159	
野 深—野 深	III f II w n	76	
春 別—春 別	III d n i e II g f s	152	
上 杵 臼—上 杵 臼	III f n II s e	50	
ニオベツ—ニオベツ	II d n s e	150	
西幌別—西幌別	III p w n II f s e	100	
ラムシ—ラムシ	III t e II d g w n i a	284	
福 畑—福 畑	III d w e II n s	81	
川 上—川 上	III d w i II t g p f n e	162	
西 舎—西 舎	IV w III n a II p	112	
東幌別—東幌別	III n II d w s	70	
美野和—美野和	IV w III d n a II f	518	

布 辻 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ11cm内外、腐植3.1%前後、土性Lic、色は10YR、彩度3、明度3、ち密度1.4内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)5.6前後、下層の境界明瞭、本層にu-c混入

第2層の厚さ4cm内外、腐植3.1%前後、土性Lic、色は7.5Y、彩度1、明度4、無構造、ち密度1.9内外で中pH(H<sub>2</sub>O)5.6前後、酸化沈積物含む、下層との境界明瞭、本層にu-c混入。

第3層の厚さ4cm内外、腐植を欠く、土性Ls、色は2.5Y、彩度3、明度5、単粒構造、下層との境界明瞭、本層はu-c層

第4層の厚さ6cm内外、腐植1.8%前後、土性HC、色は7.5Y、彩度1、明度5、発達弱度の塊状構造、ち密度1.9内外で中、pH(H<sub>2</sub>O)6.0前後、酸化沈積物あり、下層との境界明瞭

第5層の厚さ10cm内外、腐植3.3%前後、土性Lic、色は10YR、彩度1、明度2、発達中程度の塊状構造、小孔を含む、ち密度1.5内外で疎、p<sup>H</sup>(H<sub>2</sub>O)5.9前後、下層との境界明瞭

第6層は35cm内外以下、腐植を欠く、色は10YR、彩度4、未風化小半角円礫層

代表的断面形態

(水田)

(所在地) 三石郡三石町字奥西畑 試坑NO. m22

第1層	0~11cm	腐植含む、暗褐(10YR3/3)のLic、ち密度1.4で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.6 調査時の湿り半乾、境界明瞭、沖積層でu-cを混入している。
第2層	11~15cm	腐植含む、灰(7.5Y 4/1)のLic、無構造、ち密度1.9で中、pH pH(H <sub>2</sub> O)5.6、酸化沈積物(糸根状)含む。調査時の湿り半乾境界明瞭 u-cを混ざる(沖積層)犁底盤層
第3層	15~19cm	腐植欠く、黄褐(2.5Y 5/3)のLs、単粒構造、調査時の湿り半乾、境界明瞭、u-c層
第4層	19~25cm	腐植欠く、灰(7.5Y 5/1)のHC、発達弱度の塊状構造、ち密度1.9で中、pH(H <sub>2</sub> O)6.0、酸化沈積物(膜状)あり。調査時の湿り、湿、境界明瞭
第5層	25~35cm	腐植含む、(10YR 2/1)のLic、発達中程度の塊状構造、小孔を含む、ち密度1.5で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.9、調査時の湿り、湿、境界明瞭
第6層	35cm~	腐植を欠く、(10YR 4/3)の未風化小半角円礫層

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 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~15	3.4		3.1	15.6	32.0	30.1	Lic	7.62	2.55	1.89	0.13
2	19~25	4.3		1.8	1.3	37.3	47.5	HC			1.10	0.06
3	25~35	3.8		3.3	3.4	27.4	45.3	Lic			2.01	0.13

層位	炭素率	腐植 %	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
			H <sub>2</sub> O	Kcl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O		
1	14.1	3.1	5.6	4.5	1.0	23.6	17.2	2.6	0.4	85.6	1,089
2	17.5	1.8	6.0	4.8	0.6	29.6	25.4	1.4	0.7	92.9	1,398
3	16.1	3.3	5.9	4.8	0.5	302.6	24.5	2.3	0.7	84.4	1,344

層位	有効態 mg/100g		乾土効果	30°C NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾 土	湿 土	
1	2.3			20.3		0.99
2	2.9			1.5		2.48
3	4.2					2.00

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として、豊岡沢統、幌毛統がある。いずれも下層は礫質であるが、本統は黄褐色土壌であり、豊岡沢統はグライ土壌である。また幌毛統は生成が異なり、扇状堆土で区別できる。

A-3 母 材 非固結水成岩、非固結火成炭/非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成)

B 地 形 布辻川上流域の沖積面

C 気 候 年平均気温 7.5°C 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 水稻, 牧草

E 農業上の留意事項

① 磷酸の補給

② 客 土

F 分 布 北海道三石郡三石町布辻、シユムロ、歌笛の一部

調査及び記載責任者 小 林 茂 (北海道立中央農業試験場)

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
布 辻	(稻) Idni

② 土壤区別説明

布 辻 統 — 布 辻 区

示性分級式 (水田)

土壤生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫含量	耕起の難易	(表土の粘性)	(表土の乾土の硬さ)	(表土の風乾土の硬さ)	湛水の透水性	(作土下50cmの土性)	(作土下50cmの最高ち密度)	酸化還元性	(易分解性有機物含量)	(遊離酸化鉄含量)	(グライ化度)	土の乾湿性	(透水性)	(保水性)	(湿潤度)	自然肥力	(保肥力)	(固定力)	(土層の塩基状態)	(養分豊富)	(置換性石灰含量)	(苦土)	(加里)	(有効態燐素)	(窒素)	(珪酸)	(微量元素)	(微酸度)	(酸害)	(有害物質の有無)	(物理的障害性)	(災害性)	(増冠水の危険度)	(地すべりの危険度)	
t	d	g	p			l			r				w		f		n			i	a																	
稻Ⅱ	I	II	I	I	3	2	1	I	2	2	I	3	2	1	—	—	I	1	2	1	II	1	1	1	3	1	1	1	1	1	II	1	2	I	1	1		
畑Ⅲ	II	III	I	I	3	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	I	2	2	1	I	1	2	1	II	1	1	1	3	1	—	1	1	II	1	2	I	1	1
簡略分級式		稻		Idni		畑		III		d		II		tni																								

A 土壤区の特徴

本土壤区は布辻統に属する。表土の厚さ15cm内外で中、有効土層は35cm前後でやや浅い。表土の土性は埴質であるが、耕起砕土は容易である。下層が埴質を混ざる礫層であるため、湛水透水性は中である。したがって還元化が弱く、水稻根系の障害がない。保肥力高く、固定力中で、土層の塩基状態は良好で、自然肥沃度は高い。石灰飽和度高く、窒素、苦土、加里多いが、燐酸少なく、適酸度で養分の豊富は中庸、除去やや困難な物理的障害あり、災害性なし。

B 植生及び利用状況 水稻、牧草

C 地力保全上の問題

燐酸が次乏しているから、ての補給の要がある。有効土層を深めるための客土も良い。

D 分 布

北海道三石郡三石町布辻、シユムロ、歌笛の一部

記載責任者 小 林 茂 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和46年3月31日

# 豊 岡 沢 統

## (1) 土壤統の概説

### A 土壤統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層の厚さ16~18cm 腐植2.1% 土性Lic 色は7.5Y 彩度1、明度4、ち密度7~12ですこぶる疎、pH(H<sub>2</sub>O)5.7前後、酸化沈積物富む。下層との境界明瞭

第2層の厚さ12~20cm、腐植1.2%前後、土性Lic 色は2.5Y、彩度1~3、明度4~5、発達弱度の塊状若しくは連結状構造、ち密度1.5~1.8で疎、pH(H<sub>2</sub>O)5.3前後酸化沈積物富む。下層との境界判然~明瞭。

第3層の厚さ17~27cm、腐植を欠く、土性Lic、色は7.5GY、彩度1、明度5、連結状構造、ち密度1.0~1.7で疎、pH(H<sub>2</sub>O)5.4、酸化沈積物含む。下層との境界明瞭、グライ層。

第4層45~90cm以下、腐植を欠く、色は7.5GY、彩度1、明度5、未風化な細~中の半角円礫層、酸化沈積物含む、グライ層。

### 代 表 的 断 面 形 態

(水田)

(所在地、三石郡三石町豊岡、試坑No m21)

第1層	0~16cm	腐植を含む、灰(7.5Y 4/1)のLic、ち密度7ですこぶる疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.7、酸化沈積物(糸根、膜状)富む。調査時の湿り半乾、境界明瞭
第2層	16~28cm	腐植欠く、黄褐(2.5Y 5/3)のLic 連結状構造、ち密度1.6~1.8で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.3、酸化沈積物(管状)富む。 調査時の湿り 湿 境界明瞭
第3層	28~45cm	腐植欠く、緑灰(7.5GY、5/1)のLic、連結状構造、ち密度1.0~1.2ですこぶる疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.4、酸化沈積物(管、状)含む。 調査時の湿り潤、境界明瞭、グライ層
第4層	45cm~	腐植欠く、緑灰(7.5GY 5/1) 未風化細~中半角円礫層、酸化沈積物(膜、斑状)含む、調査時の湿り潤

### 代 表 的 断 面 の 分 析 成 績

層位	採取部位	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 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土				
1	0~16	5.0		9.6	30.1	30.2	30.1	Lic	73.7	2.52	12.7
2	16~28	5.6		3.1	32.7	32.0	32.0	"	127.4	2.69	0.71
3	28~45	4.5							123.7	2.68	

層位	全窒素 %	炭素率	腐植 %	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 %
				H <sub>2</sub> O	Kcl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	
1	0.11	12.1	2.1	5.7	4.3	2.3	27.8	17.6	2.7	1.0	76.6
2	0.04	16.8	1.2	5.3	4.0	6.0	30.8	18.8	4.0	0.7	76.3
3				5.4	4.0	4.5	28.6	16.8	6.8	0.6	84.6

層位	燐酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30°C NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿土	
1	1.333	3.0			10.5		1.70
2	1.372	3.0			0.7		2.05
3	1.317	3.0					1.23

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として、布辻統、幌毛統がある。いずれも下層礫質であるが、本統はグライ土壌であり、布辻統は黄褐色土壌で、また幌毛統は生成が異なり、扇状堆土であるから、区別できる。

A-3 母材 半固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成）

B 地形 三石川支流沢地

C 気候 年平均気温 7.5 °C 年降水量 1,111 mm

D 植生及び利用状況 水稻 牧草

E 農業上の留意事項

- ① 暗渠施設の施行 ② 燐酸の補給 ③ 施肥法改善 ④ 客土

F 分布 北海道三石郡三石町豊岡、西畑の一部

調査及び記載責任者 小林 茂（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
豊岡沢	(稍) IIIr II d pn

② 土壌区別説明

豊岡沢統 — 豊岡沢区

示性分級式（水田）

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫含量	耕土の難易	(表土の粘性)	(表土の粘着性)	(表土の風乾土の硬さ)	湛水透過水性	(作土下50cmの土性)	(作土下50cmの最高ち密度)	酸化還元性	(易分解性有機物含量)	(遊離酸化鉄含量)	(グライ化度)	土の乾湿	(透水性)	(保水性)	(自然肥沃度)	(保肥力)	(固定力)	(土層の塩基状態)	養分の豊否	(置換性石灰含量)	(苦土)	(加里)	(有効態燐素)	(窒素)	(珪酸)	(微量元素)	(微酸度)	障害性	(有害物質の有無)	(物理的障害性)	(災害性)	(増冠水の危険度)	(地すべりの危険度)		
	t	d	g	p			ℓ		r		r		w				f			n																		
(稻) III	I	II	I	II	3	3	2	I	1	2	III	2	1	3	—	—	—	I	1	2	1	II	1	1	1	3	2	1	1	1	1	I	1	1	I	1	1	
(畑) III	II	II	I	II	3	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	1	2	1	II	1	1	1	3	2	—	1	1	I	1	1	I	1	1	1	
簡略分級式	(稻)	IIIrII d p n																																				
	(畑)	IIIw II t d p n																																				

A 土壤区の特徴

本土壤区は豊岡沢統に属する。表土の厚さ15～16cmで中、有効土層は45～90cmでやや深い。表土の土性は強粘質で耕起碎土がやや困難である。地下水が高いため、還元化が極めて強く、水稻の根系障害が甚だしいか、そのおそれがきわめて大きい。保肥力高く、固定力中、土層の塩基状態良好で、自然肥沃度は高い。苦土、加里が多く、石灰飽和度高く、適酸度であるが、窒素中、燐酸少ないので、養分の豊否は中庸である。障害性、災害性はない。

B 植生及び利用状況 水稻 牧草

C 地力保全上の問題点

内水排除のための暗渠施設を施行すること。燐酸が欠乏しているため、その補給をするともに窒素肥料は適宜施肥した方が安全である。また、表土が埴質で、やや薄いから、砂壤質土の客入も期待できる。

D 分布 北海道三石郡三石町豊岡沢、西畑の一部

記載責任者 小林 茂（北海道立中央農業試験場）

日付 昭和46年3月31日

三 石 川 統

(1) 土壤統の概設

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ15～16cm 腐植2.4%前後 土性Lic、色は5Y 彩度2 明度4 ち密度12  
内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)5.5前後 酸化沈積物あり、下層との境界明瞭

第2層の厚さ16～20cm 腐植1.0%前後 土性SL 色は2.5Y 彩度3 明度4 発達中



の塊状構造、小孔含む、ち密度16~18で疎 pH(H<sub>2</sub>O) 6.6前後、下層との境界明瞭。

第3層の厚さ16~22cm 腐植1.2%前後、土性CL 色は10YR 彩度4 明度4 発達強度の塊状構造、中孔含む ち密度15内外で疎 pH(H<sub>2</sub>O) 6.4前後 下層との境界明瞭。

第4層の厚さ30cm内外、腐植を欠く、土性CL 色は10YR 彩度3 明度4 発達中程度の塊状構造 小中孔含む ち密度15内外で疎 pH(H<sub>2</sub>O) 6.4前後、下層との境界明瞭

第5層は78~87cm以下、砂礫層

### 代表的断面形態

(水田)

(所在地 三石郡三石町字下富沢 試抗No m20)

第1層	0~16cm	腐植を含む 灰オリーブ(5Y4/2)のLic ち密度12で疎 pH(H <sub>2</sub> O) 5.5 酸化沈積物(糸根状)あり、調査時の湿り半乾、境界明瞭
第2層	16~32cm	腐植欠く、オリーブ褐(2.5Y4/3)のSL、発達中程度の塊状構造 小孔含む ち密度17で疎 pH(H <sub>2</sub> O) 6.6 調査時の湿り半乾 境界明瞭
第3層	32~48cm	腐植欠く、褐(10YR 4/4)のCL 発達強度の塊状構造、中孔含む、ち密度15で疎 pH(H <sub>2</sub> O) 6.4 調査時の湿り半乾 境界明瞭
第4層	48~78cm	腐植欠く、くばい黄褐(10YR4/3)のCL、発達中程度の塊状構造、小中孔含む、ち密度15で疎 pH(H <sub>2</sub> O) 6.4 調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第5層	78cm	砂礫層 礫は未風化細~中円礫

### 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 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土				
1	0~16	2.2		8.4	8.4	29.0	26.9	Lic	100.0	2.72	1.44
2	16~32	1.9		12.5	12.5	11.7	13.0	SL			0.51
3	32~48	3.2		1.2	1.2	34.8	29.7	CL	119.5	2.63	0.71
4	48~78	2.1		0.5	46.8	20.8	20.8	CL			0.46

層位	全窒素 %	炭素率	腐 植 %	pH		置換酸度 Y1	塩基置換 要 量 me/100g	置換性塩基 me/100g		
				H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O
1	0.09	15.7	2.4	5.5	4.2	2.5	15.6	10.4	2.4	0.2
2	0.01	50.0	0.9	6.6	5.0	0.3	12.4	10.7	1.2	0.3
3	0.09	7.7	1.2	6.4	5.0	0.3	19.6	15.6	2.2	0.4
4	0.01	45.0	0.8	6.4	4.8	0.3	16.0	13.6	1.4	0.4

層位	塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30℃ NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿土	
1	83.3	1065	2.3			12.2		1.46
2	98.4	823	3.0			0.7		1.47
3	92.9	1136	2.1					2.44
4	96.2	927	2.8					1.91

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として、稲見統がある。本統の表土には、火山灰を混入しておらず、強粘質で下層に砂礫層があるが、稲見統は表土に火山灰を混入しており、粘質で、下層に砂礫層がないので区別できる。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成）

B 地形 三石川、梟舞川の沖積面

C 気候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1111mm

D 植生及び利用状況 水稻、牧草

E 農業上の留意事項

- ① 磷酸、塩基の補給 ② 有機物の施用 ③ 排水路の設置

F 分布 北海道三石郡三石町富沢美野和、谷地の一部

調査及び記載責任者 小林 茂（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

土壌区分	簡略分級式
三石川	③ Ifna

② 土壌区別説明

三石川統 — 三石川区

示性分級式（水田）

土壌生産力の可能性等級	表土の厚さ	表土の層の深さ	表土の粘着性	表土の風乾土の硬さ	湛水の乾燥土の硬さ	作土下の50cmの最高土密度	酸化還元性	遊離酸化鉄含量	グライ化度	地水の乾湿度	透水性	自保肥力	自然肥力	固肥力	土層の塩基状態	養分交換性	置換性石灰土含量	苦土含量	加里	有效態磷酸素	有效態窒素	有效態珪素	微量量	酸害	有害物質の有無	物理的障害性	物理的障害性	増冠水の危険度	地すべりの危険度	
t	d	g	p		e	r	w	f	n	i	a																			
③ II	I	I	I	3	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	II	1	1	2	3	2	1	1	2	I	1	1	II	2	1	
④ II	II	II	II	3	2	1	---	---	---	---	---	I	2	2	1	II	1	1	2	3	2	---	1	2	I	1	1	II	2	1
簡略分級式		③ Ifna		④ Itdfna																										

### A 土壤区の特徴

本土壤区は三石川統に属する。表土の厚さ14～16で中、有効土層は70cm以上で深い。表土の土性は埴質であるが、耕起砕土は容易である。下層は埴壤質で湛水透水性は普通である。したがって、還元化が弱く、水稻根系の障害がない。保肥力中、固定力中、土層の塩基状態は良好であるが、自然肥沃度は中程度である。苦土多いが、窒素、加里中、石灰飽和度高いが、酸度中燐酸少ないので、養分の豊否は中庸である。障害性ないが増冠水のおそれが多少ある。

B 植生及び利用状況 水稻、牧草

### C 地力保全上の問題点

燐酸、塩基が不足であるから、その補給の要がある。有機物の施用効果も大きい。また、大排水路を設置して増冠水の排水促進を計るべきである。

D 分布 北海道三石郡三石町富沢、美野和、谷地の一部

記載責任者 小林 茂 (北海道立中央農業試験場)

日付 昭和46年3月31日

## 本 桐 統

### (1) 土壤統の概説

#### A 土壤統の特徴

##### A-1 断面の特徴

第1層の厚さ12～18cm 腐植2.5% 土性Lic 色は7.5Y 彩度1 明度4 ち密度15内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)5.7前後、酸化沈積物あり、下層との境界明瞭、本層にTa-b u-c混入。

第2層の厚さ8～14cm 腐植3.7%前後、土性Lic 色は7.5Y 彩度1 明度4 発達弱度の塊状構造 ち密度5～19で疎 pH(H<sub>2</sub>O)6.0前後、酸化沈積物富む、下層との境界明瞭、本層にTa-b u-c混入

第3層の厚さ5～8cm 腐植欠く 土性LS 色は2.5Y 彩度2 明度5 単粒構造 下層との境界明瞭 本層はu-c層

第4層の厚さ13cm内外 腐植4.4%前後、土性HC 色は2.5Y 彩度1 明度2 発達弱度の塊状および細塊状構造、ち密度13内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)6.0前後、酸化沈積物あり、下層との境界明瞭。

第5層の厚さ22～32cm ヨシ混入、土性HC、色は5Y 彩度1 明度3 無構造 ち密度10内外ですこぶる疎 pH(H<sub>2</sub>O)5.8前後、下層との境界明瞭。

第6層は47～70cm以下 ヨシ混入多い 色は10Y 彩度1 明度5 および10YR 彩度4 明度4 無構造 ち密度7内外ですこぶる疎 pH(H<sub>2</sub>O)5.2前後、グライ層

代表的断面形態

(水田)

(所在地) 三石郡三石町字中本桐 試坑No m25

第1層	0~12cm	腐植含む 灰(7.5Y4/1)のLic ち密度1.5で疎 pH(H <sub>2</sub> O)5.7 酸化沈積物(糸根状)あり、調査時の湿り 湿 境界明瞭、本層にTa-b u-c 混入
第2層	12~20cm	腐植含む 灰(7.5Y4/1)のLic 発達弱度の塊状構造 ち密度1.7~ 1.9で疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.0 酸化沈積物(糸根状、膜状)含む、調査時の 湿り半乾、境界明瞭、本層にTa-b u-c 混入。
第3層	20~25cm	腐植欠く、暗灰黄(2.5Y 5/2)のLS、単粒構造、調査時の湿り半乾、 境界明瞭
第4層	25~38cm	腐植含む、黒(2.5Y 2/1)のHC 発達弱度の塊状および細塊状構造、 ち密度1.3で疎 pH(H <sub>2</sub> O)6.0 酸化沈積物(膜状)あり、調査時の湿 り湿、境界明瞭
第5層	38~70cm	ヨシ混入 オリーブ黒(5Y 3/1)のHC 無構造 ち密度1.0ですこ ぶる疎 pH(H <sub>2</sub> O)5.8、調査時の湿り潤、境界明瞭
第6層	70cm~	ヨシ混入多い 灰(10Y 5/1)および褐(10YR4/4)のHC、無構 造 ち密度7ですこぶる疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.2、調査時の湿り潤、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 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土				
1	0~12	3.4		6.7	22.7	34.1	36.5	Lic	11.41	2.60	1.75
2	12~20	3.8		7.6	13.5	41.2	37.7	"			2.22
3	25~38	4.5		0.2	4.1	44.3	51.3	HC			2.70
4	38~70	4.1		0.02	3.9	48.9	47.3	HC			8.16
5	70~	4.7		-	-	-	-	-			

層位	全窒素 %	炭素率	腐植 %	pH		置換酸度 Y1	塩基 置換容量 me/100g	置換性塩基me/100g		
				H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O
1	0.24	7.3	2.9	5.7	4.8	0.5	21.6	15.3	2.8	0.5
2	0.15	15.2	3.7	6.0	4.9	0.5	23.0	17.8	1.2	0.4
3	0.19	14.3	4.4	6.0	4.7	0.6	30.6	22.8	1.8	0.4
4	0.48	17.0	13.5	5.8	4.6	1.3	34.2	20.1	9.6	0.5
5				5.2	4.0	5.0	30.1	17.8	1.5	0.3

層位	塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30℃ NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿土	
1	70.8	1217	2.4			10.1		1.73
2	84.3	1308	3.2			8.7		2.74
3	81.7	1399	6.2					1.55
4	88.3	1279	1.6					1.69
5	63.6	1225	2.1					1.00

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として、歌苗統、谷地統がある。本統は下層グライ化し、強粘質であるが、歌苗統は、灰色土壌で、砂礫層があり、谷地統は低位泥炭であるから区別できる。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成）

B 地形 梟舞川、幌別川、絵笛川の沖積面

C 気候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 水稻、牧草

E 農業上の留意事項

- ① 暗渠排水の実施
- ② 大排水溝の施工
- ③ 燐酸の増施
- ④ 施肥法改善

F 分布 北海道三石郡三石町本桐、浦河郡浦河町西幌別、絵笛の一部

調査及び記載責任者 小林 茂（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
本 桐	稻 II Prna

② 土壌区別説明

本 桐 統 — 本 桐 区

示性分級式（水 田）

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫含量	耕耘の難易	(表土の粘性)	(表土の粘着性)	(表土の風乾土の硬さ)	湛水透過水性	(作土下50cmの最高ち密度)	酸化還元性	(易分解性有機物含量)	(遊離酸化鉄含量)	(グライ化度)	土の乾湿	(透水性)	(保水性)	(湿潤度)	自然肥力	(保肥力)	(固定力)	(土層の塩基状態)	養分の豊否	(置換性石灰含量)	(苦土)	(加里)	(有効態燐素)	(珪酸)	(微量元素)	障害性	(有害物質の有無)	(物理的障害性)	災害性	(増冠水の危険度)	(地すべりの危険度)		
	t	d	g	p			ℓ		r				w			f			n									i		a						
③Ⅱ	I	I	I	Ⅱ	3	3	2	I	1	2	Ⅱ	2	1	3	—	—	—	I	1	2	1	Ⅱ	1	1	1	3	2	1	1	1	I	1	1	Ⅱ	2	1
														団地																						
③Ⅲ	I	Ⅱ	I	Ⅱ	3	3	2	—	—	—	—	—	—	Ⅲ	3	2	3	I	1	2	1	Ⅱ	1	1	1	3	2	—	1	1	I	1	1	Ⅱ	2	1
簡易分級式	③ⅡPrna										③Ⅲw Ⅱdpna																									

A 土壤区の特徴

本土壤区は本桐統に属する。表土の厚さ17～32cmで厚く、有効土層1m以上で深い。表土の土性、埴質で、耕耘碎土はやや困難である。下層も埴質で、湛水透水性はやや小さく、還元化が進み、水稻の根系障害のおそれがある。保肥力が高く、固定力中、土層の塩基状態良好で、自然肥沃度は高い。石灰飽和度高く、適酸度で苦土、加里も多いが、窒素中、燐酸少ないので養分の豊否は中庸である。障害性はないが、増冠水のおそれが多少ある。

B 植生及び利用状況 水稻、牧草

C 地力保全上の問題点

地下水が高く、増冠水の排水促進を計るための大排水路と、暗渠排水の施行が先決である。また燐酸不足であるから、その補給と窒素肥料の適宜分施を行つて、施肥の合理化を計ることが大切である。

D 分布 北海道三石郡三石町本桐、浦河郡浦河町、西幌別、絵笛の一部

記載責任者 小林 茂（北海道立中央農業試験場）

日付 昭和46年3月31日

稲 見 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ12～21cm 腐植2.0%前後 土性CL、色は7.5Y、彩度1 明度4 ち密度1.4内外で疎 pH(H<sub>2</sub>O) 5.4～5.5 酸化沈積物あり。下層との境界明瞭、本層にu-c混入。

第2層の厚さ10～24cm 腐植1.5%前後、土性CL、色は2.5Y 彩度2 明度4 発達中～強度の細塊状および塊状構造 細小孔含む、ち密度1.7～2.0で中、pH(H<sub>2</sub>O)5.6～6.5 下層との境界明瞭、本層はu-c混合。

第3層の厚さ4cm内外、腐植欠く、土性LS、色は2.5Y、彩度3 明度6、単粒構造、下層との境界明瞭、本層はu-c層。

第4層の厚さ9～23cm、腐植欠く、土性CL、色は2.5Y 彩度3 明度4 発達中～強度の細塊状および塊状構造、細～大孔含む、ち密度1.6～1.8で疎 pH(H<sub>2</sub>O)6.4前後、下層との境界明瞭

第5層の厚さ20～25cm 腐植を欠く、土性SL、色は2.5Y 彩度3 明度4 発達中程度の塊状構造、中～大孔含む、ち密度1.2～1.4で疎 pH(H<sub>2</sub>O)6.5前後、下層との境界明瞭。

第6層は70～100cm以下 腐植欠く、土性CL、色は2.5Y 彩度3 明度4 発達弱度の塊状構造 中孔あり、ち密度8～10ですこぶる疎 pH(H<sub>2</sub>O)6.5前後。

### 代表的断面形態

(水田)

(所在地) 三石郡三石町字川上、試坑No m26

第1層	0～12cm	腐植含む、灰(7.5Y 4/1)のCL、ち密度1.4で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.5 酸化沈積物(糸根状)あり。調査時の湿り半乾、境界明瞭
第2層	12～26cm	腐植欠く、暗灰黄(2.5Y4/2)のCL、発達強度の細塊状および塊状構造 ち密度1.8～2.0で中 pH(H <sub>2</sub> O)6.5 調査時の湿り乾、境界明瞭 以上u-c混入
第3層	26～30cm	腐植欠く、にぶい黄(2.5Y6/3)のLS、単粒構造、境界明瞭、本層はu-c層
第4層	30～46cm	腐植欠く オリーブ褐(2.5Y4/3)のCL、発達強度の細塊状および塊状構造 細～大孔含む、ち密度1.6～1.8で疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.4 調査時の湿り乾、境界明瞭
第5層	46～70cm	腐植欠く、オリーブ褐(2.5Y 4/3)のSL 発達中程度の塊状構造 中～大孔含む、ち密度1.2～1.4で疎 pH(H <sub>2</sub> O)6.5 調査時の湿り半乾 境界明瞭
第6層	70cm～	腐植欠く、オリーブ褐(2.5Y 4/3)のCL、発達弱度の塊状構造、中孔あり、ち密度8～10ですこぶる疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.5、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 重量 %	粒径組成%				土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土				
1	0~12	2.6		4.1	36.0	36.3	23.7	CL	112.9	2.61	1.17
2	12~26	2.8		5.2	32.0	37.4	25.4	"	114.7	2.63	0.92
3	30~46	2.5		1.1	37.5	35.7	25.6	"	121.5	2.70	0.55
4	46~70	2.5		8.0	59.1	21.6	11.3	SL	129.2	2.75	0.54
5	70~	2.5		0.4	52.3	30.1	17.2	CL			

層位	全窒素 %	炭素率	腐植 %	pH		置換酸度 Y1	塩基置換 要 量 me/100g	置換性塩基 me/100g		
				H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O
1	0.09	12.7	2.0	5.5	4.3	2.3	14.8	9.9	1.0	0.2
2	0.05	37.8	1.5	6.5	5.2	0.1	17.4	16.0	1.0	0.3
3	0.02	15.8	1.4	6.4	4.9	0.5	18.0	14.0	1.6	0.3
4	0.02	27.0	0.9	6.5	4.7	0.5	19.0	11.2	1.8	0.2
5				6.5	4.8	0.4	23.2	13.1	2.6	0.4

層位	塩基飽和度 %	磷酸 吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30°C NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿土	
1	75.0	95.0	1.6			8.6		1.31
2	99.4	110.5	2.6			3.3		1.72
3	88.3	101.8	2.4					1.71
4	69.5	85.6	2.7					1.39
5	69.4	95.0	1.9					1.71

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として、三石川統がある。本統の表土には火山灰を混入し、u-cの薄層があり、粘質で下層も粘質であるが、三石川統は、表土に火山灰の混入なく、強粘質で、下層に砂礫層があるので区別できる。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成)

B 地形 三石川、鳧舞川、幌別川の沖積面

C 気候 年平均気温 7.5°C 年降水量 1,111 mm

D 植生及び利用状況 水稻、牧草

E 農業上の留意事項

① 磷酸塩基の補給      ② 有機物の補給      ③ 施肥法改善

F 分布 北海道三石郡三石町稲見、福畑 浦河郡浦河町杵臼、西舎、荻伏の一部



調査及び明載責任者 小林 茂 (北海道立中央農業試験場)  
 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
稻 見	稻 II fn

② 土壤区別説明

稻 見 統 一 稻 見 区
---------------

示性分級式 (水田)

土壤生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫含量	耕転の難易	(表土の粘性)	(表土の粘着性)	(表土の風乾土の硬さ)	湛水透過水性	(作土下50cmの土性)	(作土下50cmの最高ち密度)	酸化還元性	(易分解性有機物含量)	(遊離酸化鉄含量)	(グライ化度)	土の乾燥性	透水性	保水度	自然肥力	(固定力)	(上層の塩基状態)	養分	(置換性石灰含量)	(苦土)	(加里)	(窒素)	(磷酸)	(珪酸)	微量元素	微酸度	障害性	(有害物質の有無)	(物理的障害)	(炎)	(増冠水の危険度)	(地すべりの危険度)		
等級	g	d	p	表	耕	(表)	(表)	湛	(作)	(作)	酸	(易)	(遊)	(グ)	土	透	保	自	(固)	(上)	養	(置)	(苦)	(加)	(窒)	(磷)	(珪)	微	障	(有)	(物)	(炎)	(増)	(地)			
等級	g	d	p	表	耕	(表)	(表)	湛	(作)	(作)	酸	(易)	(遊)	(グ)	土	透	保	自	(固)	(上)	養	(置)	(苦)	(加)	(窒)	(磷)	(珪)	微	障	(有)	(物)	(炎)	(増)	(地)			
稻 II	I	I	I	2	2	1	I	2	2	I	1	2	1	1	—	—	—	II	2	2	1	II	1	2	2	3	3	1	1	1	I	1	1	I	1	1	
稻 II	I	I	I	2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	I	2	2	1	II	2	2	1	II	1	2	2	3	3	—	1	1	I	1	1	I	1	1
簡略分級式		(稻) II fn		(畑) II fn																																	

A 土壤区の特徴

本土壤区は稲見統に属する。表土の厚さ26~38cmで厚く、有効土層は1m以上で深い。表土の土性 埴壤質で耕起碎土は容易である。下層は埴壤質および砂壤質で、湛水透過性は中、したがって、還元化が弱く、水稻の根系障害はない。保肥力中、固定力中であるが、土層の塩基状態良好で、自然肥沃度は中程度、石灰飽和度高く、適酸度であるが、苦土、加里中、窒素、磷酸少なく、養分の豊否はやゝ不良である。障害性、災害性はない。

B 植生及び利用状況 水稻、牧草

C 地力保全上の問題点

磷酸、塩基が不足しているので、その補給が大切で、有機物施用の効果も大きい。  
 窒素肥料の適宜分施を行つて施肥の合理化を計ること。

D 分 布

北海道三石郡三石町稲見、福畑 浦河郡浦河町杵臼、西舎、狹伏の一部

記載責任者 小林 茂 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和46年3月31日

歌 笛 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ12~15cm、腐植2.8%前後、土性LiC、色は2.5Y彩度3 明度4 ち密度12  
14で疎、PH(H<sub>2</sub>O)5.5前後、酸化沈積物あり、下層との境界明瞭。

第2層の厚さ8~14cm腐植欠く、土性LiC、色は5Y 彩度2 明度5 発達中度の細塊状構造、  
細小孔含む ち密度16内外で疎、PH5.5前後 酸化沈積物あり、下層との境界明瞭

第3層の厚さ20~23cm 腐植1.1%前後 土性CL 色は5Y 彩度3 明度5 発達弱度の細  
塊状構造細小孔含む、ち密度11~14で疎 PH(H<sub>2</sub>O)6.2前後、酸化沈積物あり、下層との境  
界明瞭。

第4層の厚さ1~5cm腐植欠く、土性SL、色は2.5GY彩度1 明度5 発達弱度の塊状構造、細  
~中孔含む PH(H<sub>2</sub>O)6.2前後、酸化沈積物含む、下層との境界明瞭。

第5層の厚さ10~19cm 腐植欠く、土性CL、色は7.5Y 彩度2 明度5 発達弱度の塊状構  
造、細~中孔含む、ち密度8内外ですこぶる疎、 PH(H<sub>2</sub>O)6.2前後 酸化沈積物含む、下層との  
境界明瞭

第6層は66~100cm以下、砂礫層 礫は未風化細~中円礫

代 表 的 断 面 形 態

(水 田)

(所在地) 二石郡三石町字歌笛 試坑No.m27

第1層	0~14cm	腐植含む、オリブ褐(2.5Y4/3)のLiC ち密度12~14で疎PH(H <sub>2</sub> O) 5.5 酸化沈積物(糸根状)あり、調査時の湿り半乾、境界明瞭
第2層	14~28cm	腐植欠く、灰オリブ(5Y5/2)のLiC 発達中度の細塊状構造、細小孔含む、 ち密度16で疎PH(H <sub>2</sub> O)5.5 酸化沈積物(糸根状)あり、調査時の湿り半乾、境界 明瞭
第3層	28~51cm	腐植欠く 灰オリブ(5Y5/3)のCL、発達弱度の細塊状構造 細小孔含む、 ち密度11~13で疎、PH(H <sub>2</sub> O)6.2 酸化沈積物(膜状)あり、調査時 の湿り半乾 境界明瞭
第4層	51~56cm	腐植欠く、オリブ灰(2.5GY5/1)のSL、発達弱度の塊状構造、細~中孔 含む、PH6.2 酸化沈積物(膜状、斑紋)含む、調査時の湿り湿 境界明瞭
第5層	56~66cm	腐植欠く 灰オリブ(7.5Y5/2)のCL、発達弱度の塊状構造、細~中孔含 む、ち密度8ですこぶる疎、PH(H <sub>2</sub> O)6.2 酸化沈積物(膜状、斑紋)含 む、調査時の湿り湿 境界明瞭
第6層	66cm~	砂礫層、礫は未風化細~中円礫

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	0~14	3.0		14.6	14.2	37.2	33.9	LiC	76.6	2.50	1.70	0.12	13.8	2.8
2	14~28													
3	28~51	3.9		0.2	37.1	37.4	25.2	CL			0.65	0.04	15.5	1.1
4	51~56	3.4		4.4	62.5	15.7	17.3	SL						
5	56~66	2.9		12.5	32.7	31.1	23.7	CL						

層位	PH		置換 酸度 Y <sub>1</sub>	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	30°C.NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離 酸化 鉄%
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	
1	5.5	4.3	2.5	18.8	10.3	1.9	0.2	66.0	1151	1.8		18.1	1.39
2													
3	6.2	4.7	0.8	30.2	17.5	3.4	0.4	70.5	1128	1.2			1.81
4	6.2	4.5	1.0	18.0	14.3	1.8	0.3	91.1	992	2.0			1.49
5	6.2	4.5	1.0	19.6	15.4	2.3	0.5	92.9	1038	2.1			1.39

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として、本桐統、谷地統がある。本統の下層は、灰色土壌で、砂礫層であるが、本桐統は、強粘質で、グライ化し、谷地統は、低位泥炭であるから、区別できる。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成)

B 地形 三石川、布辻川、舞川、幌別川およびその支流の沖積面

C 気候 年平均気温 7.5°C 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 水稻、牧草

E 農業上の留意事項

- ① 磷酸補給 ② 大排水路の設置 ③ 客土 ④ 有機物の施用

F 分布 北海道三石郡三石町歌笛、豊岡、西端、稲見、浦河郡浦河町、幌別の一部

調査及び記載責任者 小林 茂 (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
歌 笛	① Ip f na

② 土壤区別説明

歌 笛 統 一 歌 笛 区

示 性 分 級 式 (水田)

土壌	表土	有効土	表土	耕起土	湛	酸	土	自	養	障	災																				
生産力	効	土	表土	表土	作	易遊	透保	保固	置	有	微酸	有物	増地																		
可	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の																		
能	厚	深	含	難	粘	乾	乾	沃	状	含	要	害	危																		
等	さ	さ	量	易	性	性	性	度	力	態	量	素	度																		
級	t	d	g	p	l	r	w	f	n	i	a																				
(稱) Ⅰ	I	I	I	Ⅱ	3	2	2	Ⅰ	2	2	1	Ⅰ	1	1	Ⅱ	2	1														
(畑) Ⅰ	I	Ⅱ	I	I	3	2	2	---	---	---	---	Ⅱ	3	2	2	1	Ⅱ	1	1	2	3	2	-	1	1	Ⅰ	1	1	Ⅱ	2	1
簡略分級式													(稱) Ⅱ p f n a	(畑) Ⅱ d w f n a																	

A 土壤区の特徴

本土壤区は歌笛統に属する。表土の厚さ14～20cmでやや厚い、有効土層66cm以上で深い。表土の土性、埴質で耕起砕土はやや困難である。下層土は埴壤質で湛水透水性は中、還元化が弱く、水稻根系障害はない。保肥力中、固定力中であるが、土層の塩基状態良好で、自然肥沃度は中程度、苦土多く、石灰飽和度高く適酸度であるが、窒素、加里中、燐酸少なく、養分の豊否は中庸、障害性なし、増冠水のおそれが多少ある。

B 植生及び利用状況 水稻、牧草

C 地力保全上の問題点

燐酸が欠乏しているので、その補給に努めること、堆厩肥など有機物施用の効果は大きい、増冠水排除のため、大排水路の施工が望まれる。表土が、埴質なので耕起、透水性改善の目的で、砂埴質土の客土も有効である。

D 分布

北海道三石郡三石町歌笛、豊岡、西端、稲見、浦河郡浦河町幌別の一部

記載責任者 小林 茂 (北海道立中央農業試験場)

日付 昭和46年3月31日

谷 地 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ15～19cm 腐植4.9前後、土性LiC 色は5Y 彩度1 明度4 ち密度1.4内外で疎、PH(H<sub>2</sub>O)5.3前後 酸化沈積物あり、下層との境界明瞭、本層にTa-b、u-C混入

第2層の厚さ12～17cm 腐植6.2%前後、土性HC、色は2.5Y、彩度2明度3、発達弱度の細塊状構造 ち密度1.7内外で疎、PH(H<sub>2</sub>O)5.1前後 下層との境界明瞭、本層にTa-b、u-Cヨシ混入。

第3層の厚さ13cm内外 ヨシ混入多、土性HC、色は2.5Y 彩度2 明度4 無構造PH(H<sub>2</sub>O)5.2前後、下層との境界明瞭

第4層の厚さ26～32cm ヨシ主体の低位泥炭層 汎らん土の混入多 色は10YR 彩度1～3 明度2～4 PH(H<sub>2</sub>O)5.4前後、下層との境界明瞭 本層中にTa-Cの薄層俵在

第5層6.0～7.0cm以下、ヨシ主体の低位泥炭層、汎らん土の混入多、色は2.5Y 彩度3 明度4 PH(H<sub>2</sub>O)5.1前後

代 表 的 断 面 形 態

(水 田)

(所在地) 三石郡三石町字谷地

試坑No. m 17

第1層	0～15cm	腐植富む、灰(5Y4/1)のLiC ち密度1.4内外で疎PH(H <sub>2</sub> O)5.3、酸化沈積物(糸根状)あり、調査時の湿り半乾 境界明瞭 本層にTa-b u-C混入
第2層	15～27cm	腐植富む、黒褐(2.5Y3/2)のHC、発達弱度の細塊状構造、ち密度1.7で疎 PH(H <sub>2</sub> O)5.1 調査時の湿り湿、境界明瞭、本層にTa-b u-C混入
第3層	27～40cm	ヨシ混入多い。暗灰黄(2.5Y4/2)のHC、無構造、PH(H <sub>2</sub> O)5.2 調査時の湿り潤、境界明瞭
第4層	40～70cm	ヨシ主体の低位泥炭層、黒褐(10YR3/1)とにぶい黄褐(10YR4/3)の混合PH(H <sub>2</sub> O)5.4 調査時の湿り潤、境界明瞭、本層中にTa-Cの薄層俵在
第5層	70cm～	ヨシ主体の低位泥炭層、分解不良、オリブ褐(2.5Y4/3) PH(H <sub>2</sub> O)5.1 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 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	4.7		14.3	11.8	33.9	40.0	LiC	87.7	2.55	2.96	0.17	17.6	4.9
2	15~27	4.6		6.6	9.1	35.3	48.9	HC	73.1	2.41	3.78	0.21	17.2	6.2
3	27~40	5.7		0.01	1.7	43.6	54.7	HC	42.2	2.41	13.78	0.56	24.5	22.4
4	40~70	6.4									22.27	1.21	18.4	38.3
5	70~	4.5									13.10	0.61	21.6	34.5

層位	PH		置換 酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和 度 %	燃酸 吸収 係 数	有効態 mg/100g	30°C NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離 酸化 鉄%	
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土
1	5.3	4.0	5.0	23.2	10.0	1.0	0.2	48.3	1433	3.3		10.3		2.10
2	5.1	4.0	7.0	30.8	14.2	2.6	0.3	55.5	1637	3.5		29.4		2.10
3	5.2	4.1	3.0	37.6	21.6	4.4	0.5	70.5	1728	4.0				1.50
4	5.4	4.5	2.0	61.4	29.7	4.6	0.6	58.8	3383	5.9				1.02
5	5.1	4.3		33.6	21.8	2.4	0.6	73.8	1326	5.4				0.70

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として本桐統、歌笛統がある。本統の下層は低位泥炭であるが、本桐統は、泥炭を混在しているが本統より少なく、強粘質でグライ化しており、歌笛統は灰色土壌で、砂礫層があるから区別できる。

A-3 母材 非固結水成岩/低位泥炭

A-4 堆積様式 水積(河成/集積)

B 地形 三石川、鳧舞川、絵笛川、向別川の低位面

C 気候 年平均気温 7.5°C 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 水稻、牧草

E 農業上の留意事項

(1) 排水施設の完備 (2) 燐酸の増配 (3) 施肥法改善

F 分布 北海道三石郡三石町谷地、本桐、上美野和、富沢、西畑、浦河郡浦河町、絵笛、向別の一部

調査及び記載責任者 小林 茂 (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
谷 地	(稻) Ildrna

(2) 土 壤 区 別 説 明

谷 地 統 一 谷 地 区

示 性 分 級 式 (水 田)

土 壤	表 土	有 効 土 層	表 耕 層	耕 層	滋 養	酸 性	土 質	自 然	養 分	障 害	災 害																					
生 産 力	土 質	土 層	土 層	土 質	作 用	透 透	地 質	地 質	肥 力	微 酸 性	有 害 物 質	増 冠 水																				
可 能 性	厚 薄	深 浅	容 易	粘 着	透 透	還 元	乾 燥	沃 沃	基 基	性 性	害 害	危 險																				
等 級	t	d	g	p	l	r	w	f	n	i	a																					
(稻) II	I	II	I	I	3	2	1	I	1	2	1	II	2	2	2	3	2	1	1	I	1	1	II	2	1							
(畑) III	I	III	I	I	3	2	1	---	---	---	---	II	3	2	2	I	1	2	1	II	2	2	3	2	-	1	I	1	1	II	2	1

簡 略 分 級 式 (稻) Ildrna (畑) III d lwna

A 土 壤 区 の 特 徴

本土壤区は谷地統に属する、表土の厚さ19～34cmで厚く、有効土層は27～38cmでやや浅い、表土の土性は埴質で粘着性中で、耕起碎土は容易である。下層は泥炭で、湛水透水性は中であるが、地下水が高いため、還元化が進み、水稻の根系障害のおそれがある。保肥力高く、固定力中、土層の塩基状態良好で、自然肥沃度は高い。適酸度であるが、石灰飽和度中、窒素苦土、加里中、磷酸少なく、養分の豊否は中庸、障害性はないが、増冠水のおそれ多少ある。

B 植 生 及 び 利 用 状 況 水 稻、牧 草

C 地 力 保 全 上 の 問 題 点

内水排除のため、暗渠施設を設けるとともに、増冠水排除を促進する大排水路の施行が必要である。また、磷酸が欠乏しているから、増施すること、窒素質肥料は、適宜分施すべきである。

D 分 布 北 海 道 三 石 郡 三 石 町 谷 地、本 洞、上 美 野 和、富 沢、西 畑、

浦 河 郡 浦 河 町、絵 笛、向 別 の 一 部

記 載 責 任 者 小 林 茂 (北 海 道 立 中 央 農 業 試 験 場)

日 付 昭 和 4 6 年 3 月 3 1 日

幌 毛 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ10～18cm 腐植2.6%前後、土性CL、色は2.5Y 彩度3 明度4、未風化細～小半角礫含む、ち密度12内外で疎、PH(H<sub>2</sub>O)5.4前後、下層との境界明瞭 本層にu-C混入

第2層の厚さ3cm内外 腐植欠く、土性LS、色は2.5Y 彩度3 明度5、単粒構造、下層との境界明瞭 本層はu-C層

第3層の厚さ14cm内外 腐植1.7%前後、土性LiC 色は10Y 彩度1 明度4、無構造、ち密度9内外ですこぶる疎 PH(H<sub>2</sub>O)5.2前後、下層との境界明瞭、グライ層

第4層の厚さ8cm内外、腐植欠く、土性LiC、色は10GY、彩度1 明度5、未風化、細～中半角礫すこぶる富む、無構造 PH(H<sub>2</sub>O)5.2前後 酸化沈積物あり、下層との境界明瞭、グライ層

第5層は35cm内外以下 色は10GY 彩度1 明度5 未風化細～大半角礫層 グライ層

代 表 的 断 面 形 態

(水田)

(所在地) 三石郡三石町字上富沢 試坑No. m 19

第1層	0～12cm	腐植含む、オリブ褐(2.5Y4/3)のCL、未風化細～小半角礫含む、ち密度12で疎、PH(H <sub>2</sub> O)5.4、調査時の湿り半乾、境界明瞭本層にu-c混入
第2層	10～13cm	腐植欠く、黄褐(2.5Y5/3)のLS、単粒構造、調査時の湿り半乾、境界明瞭、本層はu-C層
第3層	13～27cm	腐植欠く、灰(10Y 4/1)のLiC、無構造、ち密度9ですこぶる疎、PH(H <sub>2</sub> O)5.2、調査時の湿り湿、境界明瞭、グライ層
第4層	27～35cm	腐植欠く、緑灰(10GY5/1)のLiC、無構造 未風化細～中半角礫すこぶる富む、PH(H <sub>2</sub> O)5.2 酸化沈積物(脈状)あり、調査時の湿り潤、境界明瞭、グライ層
第5層	35cm～	緑灰(10GY5/1)未風化細～大半角礫層 まれに巨礫あり。

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	0～10	3.8		19.3	28.4	29.3	23.0	CL	105.7	2.70	1.59	0.11	13.9	2.6
2	13～27	3.7		5.5	30.9	30.8	32.7	LiC	88.7	2.78	1.03	0.05	19.8	1.7
3	27～35	4.8		14.6	27.0	30.7	27.5	LiC						



層位	PH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態 mg/100g		30°C NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄%
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	乾土	湿土	
1	5.4	4.3	1.8	21.8	15.2	1.6	0.4	78.9	1231	3.1		10.2		1.33
2	5.2	3.9	4.5	23.0	16.1	2.9	0.5	84.8	1341	3.1		0.7		1.40
3	5.2	3.9	3.5	22.4	17.8	2.3	0.6	92.4	1258	3.7				1.97

### A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として、布辻統、豊岡沢統がある。いづれも下層礫質であるが、本統は扇状堆土であり、布辻統、豊岡沢統は生成が異なり、沖積土壌なので、区別できる。

A-3 母材 非固結水成岩

A- 堆積様式 扇状堆土

B 地形 三石川、舞川上流の緩傾斜面

C 気候 年平均気温 7.5°C 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 水稻、牧草

E 農業上の留意事項

① 基盤整備 ② 暗渠排水 ③ 燐酸の補給 ④ 施肥法改善

F 分布 北海道三石郡三石町幌毛、川上の一部

調査及び記載責任者 小林 茂 (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 土壌区一覽

土 壤 区 分	簡 略 分 級 式
幌 毛	Ⅲr Ⅱtdni

#### ② 土壌区別説明

幌毛統 — 幌毛区

示 性 分 級 式 (水田)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表 土 の 厚 深 さ	有 効 土 層 深 さ	表 土 の 粘 土 含 量	耕 作 易 易 性	灌 漑 透 水 性	酸 化 還 元 力	土 質 乾 燥 性	自 然 肥 沃 度	養 分 状 態	置 換 性	苦 土 加 里	有 効 燐 酸 量	微 酸 性	障 害 物 質	災 害 危 險 度
	t	d	g	p	ℓ	r	w	f	n					i	a
③	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ
④	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ

簡 略 分 級 式 ③ ⅢrⅡtdni ④ ⅢdwⅡtni

A 土壤区の特徴

本土壤区は幌毛統に属する。表土の厚さ10～18cmで、やや薄い、有効土層は18～27cmで浅い。表土は礫を含む埴壤質で、耕起碎土は容易である。下層は埴質で、灌水透水性は小さく、また地下水が高いため還元力がきわめて強く、水統根系障害が甚ぜしいか、そのおそれがきわめて大きい。保肥力高く、固定中、土層の塩基状態良好で自然肥沃高は高い、苦土、加里多く、石灰飽和度高く適酸度であるが、窒素中、燐酸少なく、養分の豊否は中庸である。除去やや困難な物理的障害があるが災害性はない。

B 植生及び利用状況 水稻、牧草

C 地力保全上の問題点

基盤整備を実施し、場合によっては、客土も必要である。内水排除のため暗渠を施行すること、燐酸不足であるから、増施するとともに、窒素質肥料は、分施した方がよい。

D 分布

北海道三石郡三石町幌毛川上の一部

記載責任者 小林 茂 (北海道立中央農業試験場)

日付 昭和46年3月31日

向 別 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ12~14cm 腐植8.5%前後、土性CL、色は2.5Y 彩度1 明度2 未風化細~中角礫すこぶる富む、発達中度の細粒状構造 ち密度1.5~1.9で疎~中 PH(H<sub>2</sub>O)5.9前後、下層との境界明瞭 本層にu-C若干混入

第2層の厚さ21cm内外 腐植1.2%前後 色は2.5Y 彩度4 明度5 未風化細~大角礫層 小孔富む PH(H<sub>2</sub>O)5.9前後 下層との境界漸変

第3層は35cm内外以下、腐植欠く、未風化細~大角礫層、まれに巨礫あり。

代表的断面形態

(畑)

(所在地) 浦河郡浦河町字向別

試坑No. u-15

第1層	0~14cm	腐植富む 黒(2.5Y2/1)のCL、未風化細~中角礫すこぶる富む、発達中度の細粒状構造 ち密度1.9で中 PH(H <sub>2</sub> O)5.9 調査時の湿り半乾、境界明瞭 本層にu-C若干混入
第2層	14~35cm	腐植欠く、黄褐(2.5Y5/4) 未風化細~大角礫層、小孔富む PH(H <sub>2</sub> O)5.9 調査時の湿り半乾、境界漸変
第3層	35cm~	腐植を欠く、未風化細~大角礫層、まれに巨礫あり。

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	0~14	6.7		5.4	38.6	33.5	22.5	CL	94.1	2.44	5.31	0.36	14.6	8.5
2	14~35	3.9		2.0	45.0	34.5	18.7	CL			0.71	0.03	23.0	1.2

層位	PH		置 換 度 Y <sub>1</sub>	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 <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.9	5.3	6.3	28.3	31.3	1.8	0.8	110.6	1.808	0.3
2	5.9	4.1	6.3	11.9	4.0	5.9	0.3	33.6	3.85	0.5

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として、堺町統、絵笛統がある。本統は、古期堆積層で、未風化礫を有し、腐植層も薄いが、堺町統、絵笛統は、第三紀堆積層で、腐植層も厚く、堺町統では半風化礫を有しているから区別できる。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 残積

B 地 形 丘陵地

C 気 候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 牧草、山林

E 農業上の留意事項

- ① 表土剝離の防止 ② 浸蝕防止 ③ 燐酸の補給 ④ 酸度矯正

F 分布 浦河郡浦河町向別、メナブト、西舎の一部

調査及び記載責任者 小林 茂 (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
向 別	IVtdse IIIgfi IIPn

(2) 土壌区別説明

向 別 統 一 向 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)	(增地)	(自傾人)	(侵耐耐)
生土	土	土	然	層分換	" "	効	害理	冠す	斜	為
産土	の	の	水水潤肥肥定	の性	石苦加燐	量	害質	の	の	傾
力	層	の	沃	塩基	灰土里酸	要	の障	危	傾	傾
可	の	粘	沃	状	含	" "	有害	險	方	傾
能	の	土	沃	豊	" "	" "	無	性	度	度
性厚	深	性	性	力	態	量	性	性	斜	傾
等	含	性	性	力	態	量	性	性	斜	傾
級	さ	量	易	湿	度	否	性	性	斜	傾
	t d g p	w	f	n			i	a	s	e
IV	IV III II 2 3 2	I 1 2 1	III 1 3 3	II 1 1 1 3 1 2	III 1 3 1	I 1 1 1	IV 4	- -	IV 4 3 1	
簡略分級式 IVtdse IIIgfi IIPn										

A 土壌区の特徴

本土統区は向別統に属する。表土の厚さ14cm内外で薄い、有効土層も14cm前後で極めて浅い。表土の土性は植壤質で、礫に富むので耕起砕土はやや困難である。透水性は大きいが保水力もやや大きいので、過湿過乾のおそれは少ない。保肥力高いが、固定力も高く、土層の塩基状態も悪いので、自然肥

沃度は低い。石灰飽和度高いが酸度中で、苦土、加里多いが燐酸少なく、養分の豊否は中庸である。除去きわめて困難な物理的障害があり、災害性は少ないが、急斜面が多いので侵蝕のおそれが甚しい。

B 植生及び利用状況 牧草、山林

C 地力保全上の問題点

表土が薄く、有効土層が浅いから、表土剥離するようなことは厳に防止する。また水蝕が著しいから、草地化することがもつとも望ましい。造成にあつては、不耕起造成または、蹄耕法が望ましい。牧草は葡萄性深根性の牧草を混播する。また燐酸に乏しいから、その補給と酸度矯正も忘れぬこと。

D 分布

北海道浦河郡浦河町向別メナブト西舎の一部

記載責任者 小林 茂 (北海道立中央農業試験場)

日付 昭和46年3月31日

堺 町 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ20cm内外 腐植8.4%前後 土性はCL、色は10YR 彩度2 明度2 半風化の細~小角礫富む、発達強度の細粒状構造 ち密度10内外ですこぶる疎 PH(H<sub>2</sub>O)4.9前後、下層との境界漸変。

第2層の厚さ15cm内外 腐植6.8%前後、土性LiC、色は10YR、彩度2、明度3、半風化の細~中角礫富む、発達強度の細粒状構造 ち密度15内外で疎、PH(H<sub>2</sub>O)4.8前後 下層との境界漸変。

第3層の厚さ20cm内外、腐植3.1%前後 土性CL、色は10YR 彩度3 明度4、半風化細~中角礫すこぶる富む 発達中程度の細塊状構造 PH(H<sub>2</sub>O)4.7前後 下層との境界漸変

第4層は55cm内外以下、腐植欠く 未風化細~中角礫層。

代 表 的 断 面 形 態

畑

(所在地) 浦河郡浦河町字堺町 試坑No. u-20

第1層	0~20cm	腐植富む、黒褐(10YR2/2)のCL、半風化細~小角礫富む 発達強度の細粒状構造、ち密度10ですこぶる疎 PH(H <sub>2</sub> O)4.9 調査時の湿り乾境界漸変
第2層	20~35cm	腐植富む 黒褐(10YR3/2)のLiC、半風化細~中角礫富む、発達強度の細粒状構状、ち密度15で疎 PH(H <sub>2</sub> O)4.8前後、調査時の湿り乾、境界漸変

第3層	35~55cm	腐植含む、にぶい黄褐(10YR4/3)のCL、半風化細~中角礫すこぶる富む 発達中度の細塊状構造、PH(H <sub>2</sub> O)4.7、調査時の湿り半乾 境界漸変
第4層	55cm~	腐植欠く 未風化細~中角礫層

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 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	8.2		18.6	25.9	31.0	24.5	CL	67.7	2.55	5.10	0.36	14.0	8.4
2	20~35	6.4		22.0	21.5	30.8	25.7	LiC			4.25	0.20	20.9	6.8
3	35~55	4.8		25.2	20.5	32.4	21.9	CL	121.2	2.71	1.92	0.09	20.3	3.1

層位	PH		置換度 Y <sub>1</sub>	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 <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	4.9	3.8	8.8	30.5	5.0	3.3	0.8	16.4	1.580	0.8
2	4.8	3.8	6.3	22.4	4.6	3.3	0.2	20.5	1.432	0.3
3	4.7	3.8	10.0	18.3	3.0	3.6	0.1	16.4	960	0.5

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として、向別統、絵笛統がある。本統は第三紀堆積層で半風化礫を有し、腐植層もやや厚いが、絵笛統は、未風化礫で、腐植層が厚く、向別統は古成層からなり、未風化礫で、表土腐植薄いので、区別できる。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 残積

B 地形 浦河沿岸丘陵地

C 気候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 牧草、山林

E 農業上の留意事項

- ① 侵蝕防止 ② 酸度矯正 ③ 磷酸補給 ④ 表土剝離防止

F 分布 浦河郡浦河町、堺町、月寒

調査及び記載責任者 小林 茂 (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
堺 町	III fnse I dgwi

② 土壤区別説明

界 町 統 一 界 町 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	(置換	(有微酸	(有物	(增地	(自傾人	(侵耐耐
生	土	土土の	然	層分	" "	効	害理	冠す	斜為	水風
産	土	のの	水水潤肥肥定塩の	の性	石苦加	量	害質	水の	然の	蝕
力	の	の粘	水水潤肥肥定塩の	の性	石苦加	量	害質	水の	然の	蝕
可	の	の粘	水水潤肥肥定塩の	の性	石苦加	量	害質	水の	然の	蝕
能	の	の粘	水水潤肥肥定塩の	の性	石苦加	量	害質	水の	然の	蝕
性	厚	含難	沃	豊	" "	" "	害	危	傾	蝕
等	深	性性	性性	力力	量	素度	無性	度度	斜向	蝕
級	さ	量易	湿	度	否	性	性	斜	蝕	性
	t d g p	w	f	n		i	a	s	e	
Ⅲ	I II II I 2 2 1	II 2 2 2	III 1 3 3	III 3 1 1, 3 1 3	II 1 2	I 1 1	III 3 - -	III 3 3 2		
簡略分級式 IIIfnseIIdgwi										

A 土壤区の特徴

本土壤区は堺町統に属する。表土の厚さ35cm内外で厚く、有効土層は55cm前後で中、表土の土性植  
 壌質で、半風化礫に富むが、粘着力中で、耕起砕土は容易である。透水性中、保水性中であるが、沿岸地  
 地帯なので、濃霧期間では湿潤となり、過湿のおそれがある。保肥力高いが固定力も高く、土層の塩基  
 状態も悪いので、自然肥沃度は低い。苦土、加里多いが、石灰飽和度低く、強酸性で、かつ、燐酸も少  
 いので、養分の豊否は少である。除去やや困難な物理的障害あるが、災害性はなく、気傾斜面が多いの  
 で、侵蝕のおそれが多い。

B 植生及び利用状況 牧草、山林

C 地力保全上の問題点

気傾斜面であるため、水蝕を防止しなければならない。また、表土保全の立場から、開墾に際しては、  
 表土剝離を厳につつしみ、牧草の造成に当つては、不耕起造成、蹄耕法などを実施する。また、強酸性  
 であるから、その矯正をはかるとともに、燐酸の補給も重要である。

D 分布 北海道浦河郡浦河町、堺町、月寒

記載責任者 小林 茂 (北海道立中央農業試験場)

日付 昭和46年3月3日

絵 笛 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ17cm内外 腐植12.5%前後 土性CL、色は10YR 彩度1 明度1.7 発達強度の粒状構造 ち密度1.3内外で疎 PH(H<sub>2</sub>O)4.8、下層との境界漸変。

第2層の厚さ11cm内外 腐植9.4%前後 土性CL、未風化小～中角礫富む、色は10YR 彩度1 明度2 発達中程度の粒状構造 ち密度1.6内外で疎、PH(H<sub>2</sub>O)4.6前後下層との境界漸変。

第3層の厚さ17cm内外 腐植8.0%前後 土性CL、色は10YR 彩度2 明度2 発達中程度の粒状構造 ち密度1.8内外で疎、PH(H<sub>2</sub>O)4.8前後、下層との境界漸変。

第4層の厚さ17cm内外 腐植6.4%前後土性L、半風化礫を含む小～大角礫すこぶる富む、色は、10YR 彩度3 明度3 PH(H<sub>2</sub>O)4.8前後 下層との境界漸変。

第5層の厚さ23cm内外 腐植含む、未風化小～大角礫層、色は10YR 彩度4 明度4、下層との境界漸変。

第6層は85cm内外以下 腐植欠く、未風化小～大角礫層、まれに巨礫あり、色は10YR 彩度4 明度5

代 表 的 断 面 形 態

(畑)

(所在地) 浦河郡浦河町字絵笛

試坑No. u-13

第1層	0~17cm	腐植すこぶる富む、黒(10YR1.7/1)のCL、発達強度の粒状構造ち密度1.3で疎 PH(H <sub>2</sub> O)4.8 調査時の湿り半乾 境界漸変。
第2層	17~28cm	腐植富む、黒(10YR2/1)のCL、未風化小～中角礫富む、発達中程度の粒状構造 ち密度1.6で疎、PH(H <sub>2</sub> O)4.6、調査時の湿り、半乾、境界漸変。
第3層	28~45cm	腐植富む、黒褐(10YR2/2)のCL、発達中程度の粒状構造 ち密度1.8で疎、PH(H <sub>2</sub> O)4.8、調査時の湿り半乾、境界漸変。
第4層	45~62cm	腐植富む、暗褐(10YR3/3)のL、半風化礫を含む小～大角礫すこぶる富む PH(H <sub>2</sub> O)4.8、調査時の湿り半乾、境界漸変
第5層	62~85cm	腐植含む、褐(10YA4/4)未風化小～大角礫層 調査時の湿り湿、境界漸変
第6層	85cm~	腐植欠く、にぶい黄褐(10YR5/4)未風化小～大角礫層、まれに巨礫あり。



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	0~17	8.7		8.5	37.7	33.3	20.5	CL	42.3	2.20	7.97	0.72	11.0	12.5
2	17~28	9.1		11.5	31.3	32.5	24.7	CL			5.99	0.40	18.1	9.4
3	28~45	10.6		9.6	38.4	32.7	19.3	CL	78.9	2.6	5.19	0.32	16.0	8.0
4	45~62	10.0		8.9	53.3	27.8	10.0	L			4.13	0.23	17.7	6.4

層位	PH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	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 <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	4.8	4.1	2.5	40.7	12.9	6.0	1.0	31.7	1.126	0.5
2	4.6	3.8	8.8	43.1	8.8	4.0	0.7	20.4	1.634	0.7
3	4.8	3.8	8.8	37.4	3.9	2.9	0.7	10.4	2.140	0.6
4	4.8	3.9	5.0	21.6	2.1	1.5	1.8	12.5	1.940	0.5

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として、向別統、堺町統がある。本統は第三紀堆積層で、未風化礫を有し、腐植層も厚いが、堺町統は、半風化礫を有し、腐植層は、本統より薄く、向別統は、古成層からなり、未風化礫で、表土、腐植ともに薄いので区別できる。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 残積

B 地形 丘陵地

C 気候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 山林、牧草

E 農業上の留意事項

- ① 浸蝕防止 ② 酸度矯正 ③ 磷酸の補給 ④ 表土剝離防止

F 分布 浦河郡浦河町絵笛の一部

調査及び記載責任者 小林 茂 (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
絵 笛	Wse III n II dw fi

(2) 土壌区別説明

絵 笛 統 一 絵 笛 区

示 性 分 級 式 (畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵
壤生土産力可能性等級	効土の層の含深	(表)土の乾着性(表)土の粘硬性(透)水の性(保)水の性(湿)潤肥沃度	(保)然(固)層の塩基状(土)の石灰含(置)換性(有)効(微)量(酸)量	(有)害物質の有害性	(物)理的障害の有害性	(増)冠すべりの危険(地)すべりの危険(自)然の傾方(傾)斜向(人)為の傾斜(侵)蝕(耐)風蝕(耐)風蝕	(耐)風蝕(耐)風蝕
t d g p	w	f	n	i	a	s	e
IV I	II I I	2 1 1	II 2 2 2	II 1 2 3	III 2 1 1 3 1 3	II 1 2 I 1 1	IV 4 - - IV 4 3 2
簡 略 分 級 式      IVseIIInII dwfi							

A 土壤区の特徴

本土壤区は絵笛統に属する。表土の厚さ、45cm内外で厚く、有効土層は60cm前後で中である。表土の土性埴壤質であるが粘着力弱く、耕起砕土は容易である。透水性中であるが、沿岸地帯であるため農務期間においては湿潤となり、過湿のおそれがある。

保肥力高いが、固定力中、土層の塩基状態悪いので、自然肥沃度は中程度、苦土、加里多いが、石飽和度やや低く強酸性で、燐酸も少ないので、養分の豊否は少である。除去やや固難な物理的障害があるが、災害性なく、急傾斜面なので、侵蝕のおそれが甚しい。

B 植生及び利用状況      山林、牧草

C 地力保全上の問題点

急傾斜地であるため、水蝕を防止しなければならない、また表土保全の立場から、開こんに際しては、表土剥離を厳につつしみ、牧草の造成に当つては、不耕起造成、蹄耕法などを実施する。また、強酸性であるから、その矯正をはかるとともに、燐酸の補給も重要である。

D 分布      北海道

記載責任者      小 林      茂      (北海道立中央農業試験場)  
 日 付              昭和46年3月31日

久 遠 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ21cm内外 腐植3.5%前後 土性LiC 色は10YR 彩度3 明度2 発達中度の塊状および細塊状構造 ち密度1.3~1.6で疎、PH(H<sub>2</sub>O)6.3前後 下層との境界漸変。

第2層の厚さ13cm内外、腐植2.5%前後、土性LiC、色は10YR 彩度3 明度3、未風化細~小半角礫富む、発達中度の塊状および細塊状構造ち密度2.1~2.4で中 PH(H<sub>2</sub>O)5.3前後 下層との境界漸変。

第3層の厚さ15cm内外 腐植1.5%前後、土性SiCL、色は10YR、彩度4、明度4、 発達中度の塊状構造 ち密度1.8~2.2で中 PH(H<sub>2</sub>O)5.2 下層との境界漸変

第4層は40cm内外以下、腐植欠く、土性LiC、色は10YR、彩度4 明度5 未風化細~中半角礫富む、発達中度の塊状構造 ち密度1.8内外で疎、PH(H<sub>2</sub>O)4.9前後、細小孔あり。

代 表 的 断 面 形 態

(畑)

(所在地) 三石郡三石町字歌笛

試坑No. m-4

第1層	0~12cm	腐植含む、暗褐(10YR2/3)のLiC、発達中度の塊状および細塊状構造、ち密度1.3~1.6で疎、PH(H <sub>2</sub> O)6.3、調査時の湿り乾 境界漸変
第2層	12~25cm	腐植含む、暗褐(10YR3/3)のLiC、未風化細~小半角礫富む発達中度の塊状および細塊状構造、ち密度2.1~2.4で中、PH(H <sub>2</sub> O)5.3 調査時の湿り乾 境界漸変
第3層	25~40cm	腐植欠く 褐(10YR4/4)のSiCL 発達中度の塊状構造、ち密度1.8~2.2で中、PH(H <sub>2</sub> O)5.2 調査時の湿り乾 境界漸変。
第4層	40cm~	腐植欠く、にぶい黄褐(10YR5/4)のLiC、未風化細~中半角礫富む、発達中度の塊状構造 ち密度1.8で疎、PH(H <sub>2</sub> O)4.9 細小孔あり

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	0~12	6.3		6.2	32.7	34.3	26.8	LiC	95.0	1.97	2.17	0.20	10.9	3.5
2	12~25	6.9		2.3	26.7	40.8	30.2	LiC	114.4	2.65	1.55	0.20	7.8	2.5
3	25~40	6.7		1.3	31.8	41.0	25.9	SiCL	117.6	2.65	0.90	0.09	10.0	1.5
4	40~	7.8		0.2	33.3	35.9	30.7	LiC	120.0	2.63				-

層位	PH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	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 <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	6.3	5.4	0.6	2.25	19.9	1.0	0.4	88.4	1.357	2.3
2	5.3	4.2	23.8	21.4	2.5	1.4	0.4	11.7	1.400	5.1
3	5.2	4.1	40.0	23.9	5.5	2.0	0.2	23.0	1.194	2.8
4	4.9	3.8	43.1	30.4	12.8	0.1	0.3	42.1	1.076	3.8

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として三石統がある。本統は、洪積堆積物で、下層は礫を富むが、三石統の、表土は火山灰で、下層に礫なく、湿っているので区別できる。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪積

B 地形 低位段丘面

C 気候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 牧草、山林

E 農業上の留意事項

- ① 侵蝕防止 ② 磷酸補給 ③ 有機物の施用

F 分布 三石郡三石町歌苗、美野和の一部

調査及び記載責任者 小林 茂 (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
久遠	II t g f n s e

② 土壌区別説明

久遠統 — 久遠区

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	然	保	固	土	置	有	微	酸	有	物	增	地	自	傾	人	侵	耐	耐										
生	土	土	土	土	土	水	水	潤	肥	肥	定	塩	石	苦	加	磷	害	理	冠	す	然	斜	為	水	風											
産	の	の	の	の	の	水	水	潤	肥	肥	定	塩	石	苦	加	磷	害	理	冠	す	然	斜	為	水	風											
力	の	の	の	の	の	水	水	潤	肥	肥	定	塩	石	苦	加	磷	害	理	冠	す	然	斜	為	水	風											
可	の	の	の	の	の	水	水	潤	肥	肥	定	塩	石	苦	加	磷	害	理	冠	す	然	斜	為	水	風											
能	の	の	の	の	の	水	水	潤	肥	肥	定	塩	石	苦	加	磷	害	理	冠	す	然	斜	為	水	風											
性	厚	含	難	土	着	乾	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃								
等	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深							
級	さ	さ	量	易	湿	度	否	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	w	f	n	i	a	s	e																									
II	II	I	II	I	3	2	1	I	1	2	1	II	1	2	2	II	1	2	1	2	1	1	I	1	1	I	1	1	II	2	-	-	II	2	2	1
備 略 分 級 式    II t g f n s e																																				

A 土壤区の特徴

本土壤区は久遠統に属する。表土の厚さ25cm内外でやや厚く、有効土層は1m以上で深い。表土の土性、埴質であるが、粘着性中で、耕起碎土は容易である。透水性やや大きい、保水性中で、過湿過乾のおそれはない。保肥力高いが、固定力中、土層の塩基状態中で、自然肥沃度は中程度、石灰飽和度高く、適酸度であるが、苦土中、磷酸やや少ないので、養分の豊否は中庸である。障害性災害性はないが、緩傾斜面なので侵蝕のおそれがある。

B 植生及び利用状況    牧草、山林

C 地力保全上の問題点

傾斜面であるから、侵蝕防止のため、葡萄性深根性牧草の混播がよい。磷酸も不足しているので、補給に努めるとともに、堆肥など有機物の施用も効果が大きい。

D 分布

北海道三石郡三石町、歌笹、美野和の一部

記載責任者    小 林    茂    (北海道立中央農業試験場)

日 付                    昭和46年3月31日

三                    石                    統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ15cm内外 腐植4.2%前後、土性LiC、色は2.5Y 彩度1 明度3、発達弱度の細塊状構造、ち密度1.8~2.1で中、PH(H<sub>2</sub>O)5.4前後 下層との境界明瞭、本層はTa-b、u-c 支 ロームの混合層

第2層は15cm内外以下で2層に細区分される。いづれも腐植を欠く、土性LiC 色は7.5Y 彩度2 明度5 発達弱度の柱状構造 ち密度1.5内外で疎、PH(H<sub>2</sub>O)5.0~5.4前後、酸化沈積物を含む、上層は50cm内外で半乾であるが下層は湿で、砂礫を含む。

代表的断面形態

(畑)

(所在地) 三石郡三石町字三石

試坑No. m-15

第1層	0~15cm	腐植を含む、黒褐(2.5Y3/1)のLiC、発達弱度の細塊状構造ち密度1.8~2.1で中、PH(H <sub>2</sub> O)5.4、調査時の湿り乾 境界明瞭 本層はTa-b u-c、支 ロームの混合層である。
第2層	15cm ~	本層は2層に細区分される、いづれも、腐植を欠く、灰オリーブ(7.5Y5/2)のLiC、発達弱度の柱状構造 ち密度1.5で疎、酸化沈積物(膜状)含む、上層は15~65cmで、PH(H <sub>2</sub> O)5.4、調査時の湿り半乾、下層は65cm以下で、砂礫を含む、PH(H <sub>2</sub> O)5.0、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	0~15	6.0		10.7	23.9	31.6	33.8	LiC	105.2	2.44	2.53	0.15	16.9	4.2
2	15~65	5.0		5.7	20.1	37.9	36.3	LiC	134.2	2.55	0.54	0.02	27.0	0.9
3	65~	6.0		13.2	28.2	27.2	31.4	LiC						

層位	PH		置換酸 度 Y <sub>1</sub>	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 <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.4	4.3	5.6	23.7	7.8	2.3	0.4	32.9	7.21	16.9
2	5.4	4.1	8.8	17.2	6.9	6.0	0.1	40.1	3.24	8.8
3	5.0	3.7	18.8	23.1	8.1	7.6	0.2	35.1	8.34	7.8

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として、久遠統がある、本統は、表土火山灰で、下層は洪積層からなり、湿つているが、久遠統には表土に火山灰なく、下層は礫に富むので区別できる。

A-3 母材 非固結火成岩/非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積/洪積

B 地形 海成段丘面



石灰飽和度中、酸度中で、養分の豊否は中庸、障害性、災害性ないが、緩傾斜面なので、侵蝕のおそれがある。

B 植生及び利用状況 牧草

C 地力保全上の問題点

下層も植質で、過湿であるから、暗渠排水、心土破砕を実施するとともに、表土が薄いから、深耕も必要である。この場合、炭カル、熔燐など改良資材の投与を忘れてはならない。侵蝕防止上、匍匐性深根性牧草の混播が望ましい。

D 分布

北海道三石郡三石町三石

記載責任者 小林 茂 (北海道立中央農業試験場)

日付 昭和46年3月31日

豊 岡 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の概説

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ11~18cm 腐植7.8%前後 土性LiC 色は10YR 彩度1 明度1.7 発達中度の粒状構造 ち密度1.3~2.0で疎~中 PH(H<sub>2</sub>O)5.4前後、下層との境界明漸変 本層は Ta-b u-C混合層

第2層の厚さ15~21cm 腐植6.8%前後 土性CL 色は10YR 彩度1 明度2、発達中度の細塊状および塊状構造 ち密度1.6~1.9で疎~中 PH(H<sub>2</sub>O)5.3下層との境界漸変 本層は支笏噴出洪積火山灰

第3層の厚さ21~25cm 腐植3.5%前後 土性L、色は10YR、彩度2 明度3 発達中度の塊状構造、細小孔富む ち密度1.4~1.8で疎 PH(H<sub>2</sub>O)5.5 下層との境界漸変 本層も支笏噴出洪積火山灰

第4層の厚さ20~32cm 腐植欠く 土性CL 色は10YR 彩度8明度5 発達強度の塊状(ボール状)構造 小孔富む ち密度1.8~2.1で中 PH(H<sub>2</sub>O)5.7前後 下層との境界漸変 本層は、支笏噴出洪積火山灰と洪積堆積物との混合層。

第5層は85~90cm以下 腐植欠く 未風化小~大半角礫層

代 表 的 断 面 形 態

(畑)

(所在地) 三石郡三石町字豊岡

試坑No. m10

第1層	0~15cm	腐植富む 黒(10YR1.7/1)のLiC	発達中度の粒状構造 ち密度1.3で疎、PH(H <sub>2</sub> O)5.4 調査時の湿り乾 境界漸変 本層は、Ta-b u-c D
-----	--------	-----------------------	--



		混合層
第2層	15~36層	腐植含む 黒(10YR2/1)のCL、発達中度の細塊状、塊状構造 ち密度1.6~1.8で疎、PH(H <sub>2</sub> O)5.3、調査時の湿り乾 境界漸変 本層は支笏噴出洪積火山灰
第3層	36~58cm	腐植含む、黒褐(10YR3/2)のL、発達中度の塊状構造、細小孔含む、ち密度1.8で疎 PH(H <sub>2</sub> )5.5 調査時の湿り半乾 境界漸変 本層も支笏噴出洪積火山灰
第4層	58~90cm	腐植欠く、黄褐(10YR5/8)のCL、発達中度の塊状構造 細小孔含む、ち密度1.8~2.0で中、PH(H <sub>2</sub> O)5.7 調査時の湿り半乾 境界漸変 本層は支笏噴出洪積火山灰と洪積堆積物との混合層
第5層	90cm~	腐植欠く 未風化小~大半角礫層

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	9.7		10.0	27.8	35.8	26.5	LiC			4.99	0.29	17.3	7.8
2	15~36	12.3		7.3	44.9	28.7	19.1	CL			4.49	0.22	20.7	6.8
3	36~58	9.8		10.9	51.0	26.9	11.1	L	61.3	2.43	2.24	0.12	18.4	3.5
4	58~90	7.0		11.3	39.6	30.8	18.4	CL	73.3	2.60				-

層位	PH		置換酸 度 Y <sub>1</sub>	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 <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.4	4.4	5.0	41.2	8.9	1.0	0.5	21.6	2.225	3.6
2	5.3	4.4	2.5	35.7	3.9	0.5	0.4	10.9	2.588	5.1
3	5.5	4.5	1.3	19.5	3.1	0.4	0.4	15.9	2.229	2.8
4	5.7	4.5	2.5	15.4	4.1	1.3	0.5	26.6	1.632	2.1

A-2 他の土壌統との関係

本統に類する統として、幌別統、富沢統がある。本統の下層は洪積火山灰と洪積物(非固結水成岩)との混合層からなるが、幌別統、富沢統の下層は、洪積火山灰層であるから区別できる。

A-3 母材 非固結火成岩/非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積/洪積

B 地形 高位段丘面

C 気候 年平均気温 7.5 °C 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 牧草

E 農業上の留意事項

- ① 土壤改良    ② 塩基の補給    ③ 有機物の施用    ④ 侵蝕防止

F 分 布    三石郡三石町、豊岡    浦河郡浦河町東栄、西舎、瑞穂の一部

調査及び記載責任者    小 林    茂    (北海道立中央農業試験場)

年 月 日    昭和46年3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
豊 岡	III f II dnse

(2) 土壤区別説明

豊 岡 統    —    豊 岡 区

示 性 分 級 式 (畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵
壤生土産力可能性厚等級	効土の屑の含深	(表)土の風乾(表)土地の粘着性(表)土の乾性	(透)然(保)潤(湿)肥(固)定(土)填(置)換(有)効(微)量(酸)燐(有)害(物)質(增)冠(地)す(自)然(傾)斜(人)為(侵)蝕(耐)水(耐)風(蝕)	(有)害(微)量(酸)燐(有)害(物)質(增)冠(地)す(自)然(傾)斜(人)為(侵)蝕(耐)水(耐)風(蝕)	(有)害(微)量(酸)燐(有)害(物)質(增)冠(地)す(自)然(傾)斜(人)為(侵)蝕(耐)水(耐)風(蝕)	(有)害(微)量(酸)燐(有)害(物)質(增)冠(地)す(自)然(傾)斜(人)為(侵)蝕(耐)水(耐)風(蝕)	(有)害(微)量(酸)燐(有)害(物)質(增)冠(地)す(自)然(傾)斜(人)為(侵)蝕(耐)水(耐)風(蝕)
	易	度	力	量	性	性	性
	t d g p	p	w	n	i	a	s e
III	I II I I 3 2 1	I 1 2 2	III 1 4 3	II 3 2 1 2 1 2	I 1 1 I 1 1	II 2 — —	II 2 2 1
簡 略 分 級 式    III f II dnse							

A 土壤区の特徴

本土壤区は豊岡統に属する、表土の厚さ5.3~6.0cmで厚く、有効土層は8.0cmでやや深い。表土の土性植質であるが、粘着性中で耕起碎土は容易である。下屑土は埴壤質で、構造が発達しており透水性は大きい、保水性中で過湿過乾のおそれはない。保肥力高いが、固定力極めて高く、かつ土層の塩基状態悪いので、自然肥沃度は低い。苦土、燐酸やや多いが、石灰飽和度低く、酸度中で、養分の豊否はやや少である。障害性、災害性ないが、傾斜があり、侵蝕のおそれがある。

B 植生及び利用状況    牧草

C 地力保全上の問題点

固定力がきわめて高く、酸性であるから、土壤改良資材の投与が必要である。あわせて、有機物の施用、塩基の補給も効果がある。傾斜があり、侵蝕のおそれがあるから、葡萄性、深根性牧草の混播が望ましい。この場合、心土肥培耕を実施しておくとも根の伸長を促す。

D 分布 三石郡三石町豊岡、

北海道三石郡三石町豊岡、浦河郡浦河町東栄、西舎、瑞穂の一部

記載責任者 小林 茂 (北海道立中央農業試験場)

日付 昭和46年3月31日

幌 別 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ15～20cm 腐植13.5%前後 土性CL、色は10YR 彩度1 明度1.7 発達中度の粒状構造 ち密度1.4～2.0で疎～中、PH(H<sub>2</sub>O)4.5前後、下層との境界明瞭、本層はTa-b層

第2層の厚さ12～25cm 腐植13.5%前後、土性SiL 色は10YR、彩度1 明度1.7～2 発達中度の細塊状構造と塊状構造、ち密度1.5～1.8で疎、PH(H<sub>2</sub>O)4.5前後下層との境界明瞭 本層もTa-b層

第3層の厚さ13～20cm 腐植8.5%前後 土性L、色は10YR彩度3 明度3～4発達中度の塊状構造 細孔あり、ち密度1.5～2.1で疎～中、PH(H<sub>2</sub>O)4.6前後 腐植根あり、下層との境界漸変、本層は支笏噴出洪積火山灰層以下同じ。

第4層の厚さ12～30cm 腐植欠く、土性L、色は10YR 彩度6 明度5 発達中～強度の塊状構造(ボール状)細孔含む、ち密度1.8～2.2で中、PH(H<sub>2</sub>O)5.8前後 腐植根あり、下層との境界明瞭

第5層の厚さ25cm内外 腐植欠く、土性LS、色は10YR 彩度8 明度5発達強度の塊状構造(ボール状)細小孔含む、ち密度2.6内外で密、PH(H<sub>2</sub>O)6.0前後、下層との境界明瞭

第6層は7.7～9.0cm以下、半風化細角礫層、色は7.5YR 彩度8 明度6

代 表 的 断 面 形 態

(畑)

(所在地) 浦河郡浦河町字西舎

試坑No. u-30

第1層	0～15cm	腐植すこぶる富む、黒(10YR1.7/1)のCL、発達中度の粒状構造 ち密度1.4で疎 PH(H <sub>2</sub> O)4.5 調査時の湿り半乾 境界明瞭 本層はTa-b層
第2層	15～27cm	腐植すこぶる富む 黒(10YR1.7/1)のSiL 発達弱度の塊状構造 ち密度1.8で疎、PH(H <sub>2</sub> O)4.5 調査時の湿り半乾 境界明瞭、本層もTa-b層

第3層	27~40cm	腐植富む、にぶい黄褐(10YR4/3)のL、発達弱度の塊状構造細孔あり、ち密度2.1で中 PH(H <sub>2</sub> O)4.6、腐植根あり、調査時の湿り半乾、境界漸変 本層以下支筋噴出洪積火山灰
第4層	40~70cm	腐植欠く 黄褐(10YR5/6)のL、発達中度の塊状構造、細孔含む、ち密度1.8で疎 PH(H <sub>2</sub> O)5.8 腐植根あり、調査時の湿り半乾 境界明瞭
第5層	70~95cm	腐植欠く、黄褐(10YR5/8)のLS、発達強度の塊状構造(ボール状)細小孔含む、ち密度2.6で密 PH(H <sub>2</sub> O)6.0 調査時の湿り半乾、境界明瞭
第6層	95cm~	半風化細角礫層 橙(7.5YR6/8)

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	集比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植%
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~27	11.6		5.7	39.4	34.3	20.6	CL	78.5	2.26	8.87	0.67	13.3	13.5
2	27~40	14.2		11.2	41.3	38.1	9.4	L	57.5	2.59	5.77	0.34	17.0	8.5
3	40~70	8.4		13.9	49.9	26.5	9.7	L	71.5	2.71				
4	70~	10.8		32.6	55.5	9.6	2.3	LS						

層位	PH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	4.5	4.0	10.0	26.5	8.8	2.5	1.0	33.2	2.314	0.3
2	4.6	4.2	1.3	32.9	1.9	0.5	0.3	5.8	2.428	0.2
3	5.8	4.2	1.3	14.2	2.0	0.2	0.1	14.1	1.852	0.3
4	6.0	5.3	0.6	11.7	0.8	0.3	0.1	6.8	1.974	0.4

A-2 他の土壌統との関係

本統は類似する統として豊岡統、富沢統がある。本統の下層は洪積火山灰で、95cm内外以下に火山礫層があり、表層多腐植であるが、富沢統は、最下部に火山礫層がなく、全層腐植であり、豊岡統の下層は、洪積火山灰と洪積物(非固結水成岩)との混合層からなるので区別できる。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積/洪積

B 地形 低位段丘面

C 気候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 牧草 デントコーン、馬糞いしよ

E 農業上の留意事項

- ① 土壌改良 ② 有機物の施用 ③ 侵蝕防止

F 分布 浦河郡浦河町 西舎、東栄の一部

調査及び記載責任者 小林 茂 (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
幌 別	Ⅲ f n Ⅱ e

(2) 土壌区別説明

幌 別 統 一 幌 別 区
---------------

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 可 能 性 等 級	表 土 層 厚 深 さ	表 土 層 粘 土 含 量	表 土 層 乾 燥 性	透 水 性	保 水 性	湿 潤 度	自 然 肥 沃 力	固 定 力	土 層 塩 基 状 態	置 換 性	有 機 質 含 量	微 酸 性	障 害 性	物 理 的 障 害	地 冠 水 危 險	傾 斜 度	自 然 傾 斜 度	人 為 傾 斜 度	侵 蝕 性	耐 風 蝕 性	耐 水 蝕 性	
Ⅲ	I I I I	2 1 1	I	1 2 2	Ⅲ	1 4 3	Ⅲ	2 1 1 3 1 4	I	1 1	I	1 1 1	I	1 1 1	I	1	—	—	Ⅱ	1 2 2		
	t d g p	w	f	n	i	a	s	e														
	簡 略 分 級 式 Ⅲ f n Ⅱ e																					

A 土壌区の特徴

本土壌区は幌別統に属する。表土厚さ40~65cmで厚く、有効土層は95cm以上で深い。表土の土性塩壤質で粘着性弱いから、耕起碎土は容易である。下層の土性壤質で構造が比較的発達しているから透水性大きい。保水性中で、過湿、過乾のおそれはない。保肥力高いが、固定力きわめて高く、かつ土層の塩基状態も悪いので、自然肥沃度は低い。苦土、加里多いが、磷酸きわめて少なく、石炭飽和度やや低く、強酸性で、養分の豊否は少である。障害性災害性ないが、緩傾斜面で侵蝕のおそれがある。

B 植生及び利用状況 牧草、デントコーン、馬れいしよ

C 地力保全上の問題点

固定力が極めて高く、強酸性であるから、土壌改良資材の投与が必要である。また、心土肥培耕も併せて行くと一層効果がある。堆肥など有機物の施用効果も大きい。侵蝕防止策として、葡萄性、深根性牧草の混播加里が望ましい。

D 分布

北海道浦河郡浦河町西金、東栄の一部

記載責任者 小林 茂 (北海道立中央農業試験場)

日付 昭和46年3月31日

## 富 沢 統

### (1) 土壤統の概説

#### A 土壤統の特徴

##### A-1 断面の特徴

第1層の厚さ19～30cm、腐植7.3%前後、土性L、色は10YR、彩度1、明度1.7発達中度の細粒状構造、ち密度1.0～1.4で疎、pH(H<sub>2</sub>O)5.5前後、下層との境界明瞭、本層はT<sub>a</sub>-b、u-c混合層。

第2層の厚さ10～21cm、腐植9.4%前後、土性LiC、色は10YR、彩度1、明度1.7、発達中細粒状構造または塊状構造、小孔あり、ち密度1.4～1.6で疎pH(H<sub>2</sub>O)5.4前後、下層との境界漸変、本層以下支笏噴出洪積火山灰。

第3層の厚さ20cm内外、腐植5.4前後、土性CL、色は10YR、彩度1、明度2、発達中度の塊状構造、細小孔富む、ち密度1.6内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)5.4前後、下層との境界漸変。

第4層の厚さ20～25cm、腐植4.4%前後、土性L、色は10YR、彩度4、明度4、発達中～強度の塊状構造(ボール状)細小孔富む。ち密度1.6～1.9で疎、pH(H<sub>2</sub>O)5.2前後、下層との境界漸変。

第5層は80～85cm以下、腐植欠く、土性L、色は10YR、彩度8、明度5、発達中～強度の塊状構造(ボール状)、ち密度1.6～1.9で疎、pH(H<sub>2</sub>O)5.8。

#### 代表的断面形態

(所在地) 三石郡三石町字豊岡

試坑46m-9

第1層	0～19cm	腐植富む、黒(10YR1.7/1)のL、発達中度の細粒状構造、ち密度1.0～1.4で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.5、調査時の湿り半乾、境界明瞭、本層はT <sub>a</sub> -b u-cの混合層。
第2層	19～40cm	腐植富む、黒(10YR1.7/1)のSiC、発達中度の細粒状構造ち密度1.4～1.6で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.4、調査時の湿り湿、境界漸変、本層以下支笏噴出洪積火山灰。
第3層	40～60cm	腐植富む、黒(10YR2/1)のCL、発達中度の塊状構造、細小孔富む、ち密度1.6で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.4、調査時の湿り湿、境界漸変
第4層	60～80cm	腐植含む、褐(10YR4/4)のL、発達中度の塊状構造、細小孔富む、ち密度1.6～1.9で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.2、調査時の湿り湿、境界漸変
第5層	80cm～	腐植欠く、黄褐(10YR5/8)のL、発達弱度の塊状構造、細小孔富む、ち密度1.6で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.8、調査時の湿り湿

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	81		27.9	264	252	206	L	651	229	459	037	124	7.3
2	19~40	144		62	298	516	125	SiC	452	226	638	037	172	9.4
3	40~60	163		78	484	375	63	GL	477	247	480	027	17.8	6.9
4	60~80	117		63	494	358	85	L			292	020	146	4.4
5	80~	9.1		148	480	268	103	L						

層位	pH		置換酸度 Y <sub>T</sub>	塩基置換 容量 mc/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 <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.5	4.5	3.8	35.1	8.4	1.2	0.4	23.4	1451	6.3
2	5.4	4.4	5.0	52.6	4.7	0.9	0.2	8.9	2679	2.5
3	5.4	4.6	1.9	39.3	2.6	0.7	0.1	6.6	3011	2.5
4	5.2	4.6	1.3	25.5	2.0	0.2	0.1	7.8	2506	4.1
5	5.8	4.9	1.9	6.1	1.0	0.3	0.2	16.4	1949	2.5

A-2 他の土壌統との関係

本統と類似する統として豊岡統、幌別統がある。本統は下層が洪積火山灰で、全層腐植であるが、幌別統は95cm内外以下に火山礫層があり、表層多腐植をなし、豊岡統は下層が、洪積火山灰と洪積物(非固結水成岩)との混合層からなっているので区別できる。

A-3 母材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積/洪積

B 地形 低位段丘面

C 気候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1111mm

D 植生及び利用状況

牧草、馬れいしよ、デントコーン

E 農業上の留意事項

① 土壌改良 ② 暗渠排水

F 分布 三石郡三石町豊岡 浦河郡浦河町上野深上杵臼の一部

調査及び記載責任者 小林 茂(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
富 沢	II wfn

② 土壌区別説明

富 沢 統 一 富 沢 区
---------------

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵		
壤	表表表	透保湿	保固土	置	有微酸	有物	増地	自傾人	侵耐
生土	効土	土地	然	層分換	効	害理	冠す	斜	
産土	土の	土の	の	の性	態量	物的	水べ	然為	水風
力	の	の	の	の	の	の	の	の	の
可	の層礫	のの乾	水潤	肥定塩	石苦加燐	害質	害の	の	蝕
能	土粘	乾	沃	基豊	灰土里酸要	の	危危	傾方傾	蝕蝕
性厚	の含難	硬	状	含	害	有	險		
等深	性着	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	
	II I I I I 1 1 1 1	II 2 2 2	II 1 2 3	II 3 1 1 2 1 2	I 1 1	I 1 1	I 1	— I 1 2 1	
	簡略分級式 II w f n								

A 土壌区の特徴

本土壌区は、富沢統に属する。表土の厚さ6.0~8.0cmで厚く、有効土層は1m以上で深い。表土の土性、壤質で、耕起砕土は容易である。透水性、保水性とも在中で、過湿のおそれがある。保肥力高いが、固定力中、土層の塩基状態悪いので、自然肥沃度は中程度、苦土、加里多いが、燐酸中、石灰飽和度低く、酸度中で養分の豊否はやや少である。障害性、災害性なく、侵蝕のおそれも少ない。

B 植生及び利用状況

牧草、馬れいしよ、デントコーン

C 地力保全上の問題点

固定力やや高く、酸性なので、土壌改良資材の投与が必要である。また、過湿のおそれがあるので、適度の暗渠排水の効果も大きい。

D 分 布 三石郡三石町豊岡 浦河郡浦河町上野深上梓白の一部

北海道

記載責任者 小 林 茂(北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和46年3月31日



## 蓬 来 統

### (1) 土壤統の概説

#### A 土壤統の特徴

##### A-1 断面の特徴

第1層の厚さ12～30cm、腐植2.5%前後、土性SiC、色は2.5Y、彩度3、明度3～5、未風化細～中半角～円礫すこぶる富む、発達弱度の粒状構造、pH(H<sub>2</sub>O)6.2前後、下層との境界明瞭。

第2層は12～30cm以下、腐植なし、砂礫層、礫は未風化細～大半角～円礫まれに巨礫あり。

#### 代表的断面形態

(畑)

(所在地) 三石郡三石町字西蓬来 試坑No. m-13

第1層	0～12cm	腐植欠く。黄褐(2.5Y5/3)のSiC、未風化細～小半角～円礫すこぶる富む。発達弱度の粒状構造、pH(H <sub>2</sub> O)6.2、調査時の湿り乾、境界漸変
第2層	12cm～	腐植欠く、砂礫層、礫は未風化細～小半角～円礫

#### 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%				現地 土性	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	0～12	68		54	243	611	93	SiC						

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	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 <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	6.2	5.1	1.3	28.0	12.4	15.4	1.1	44.3	83.1	14.3

#### A-2 他の土壤統との関係

本統に類似する統として、川上統がある。本統は沖積層で、円礫および半角礫の砂礫層であるが、川上統は生成が異なり扇状堆土で、角礫よりなる砂礫層で、酸化沈積物富むので区別できる。



は砂礫質で、透水性大きく、保水性小さいので、過乾のおそれが甚しい。

保肥力高く、固定力やや低いが、土層の塩基状態極めて悪いので、自然肥沃度は中程度、苦土、加里燐酸多く、石灰飽和度やや高く、適酸度で養分の豊否は多である。

除去きわめて困難な物理的障害があり、増冠水を受ける危険性が多少ある。表土が薄く、次層が砂礫質なので、水蝕のおそれがある。

B 植生及び利用状況 牧草、水稻、未耕地

C 地力保全上の問題点

過乾のおそれが甚しいから、灌漑施設の設置、深根性牧草の播種が望ましい。また、埴質土壌の客土も有効で、可能な限り除礫も必要である。かかる土壌では有機物施用の効果は大きい。

D 分布 北海道三石郡三石町、福畑、西蓬来 浦河郡浦河町杵臼の一部

記載責任者 小林 茂（北海道立中央農業試験場）

日付 昭和46年3月31日

### 富里統

#### (I) 土壌統の概説

##### A 土壌統の特徴

###### A-1 断面の特徴

第1層の厚さ1.5cm内外、腐植4.8%前後、土性LiC、色は2.5Y、彩度2、明度3、発達中度の塊状構造、ち密度1.7内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)5.1前後、下層との境界明瞭。

第2層の厚さ2.7cm内外、腐植4.6%前後、土性LiC、色は2.5Y、彩度3、明度3、発達強度の細塊状および塊状構造、ち密度1.7内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.4前後、下層との境界明瞭。

第3層の厚さ2.5cm内外、腐植4.8%前後、土性LiC、色は2.5Y、彩度2、明度3、発達中度の細塊状および塊状構造、ち密度1.5内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.1前後、下層との境界明瞭。

第4層は6.7cm以下、腐植あり、土性LiC、色は5Y、彩度2、明度4、発達中度の細塊状構造、小中孔含む、ち密度1.3内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.3前後。

代表的断面形態

(所在地)浦河郡浦河町字富里 試坑No. u-6

(畑)

第1層	0~1.5cm	腐植含む、黒褐(2.5Y3/2)のLiC、発達中度の塊状構造、ち密度1.7で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.1、調査時の湿り乾、境界明瞭
第2層	1.5~4.2cm	腐植含む、暗オリーブ褐(2.5Y3/3)のLiC、発達強度の細塊状および塊状構造、ち密度1.7で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.4、調査時の湿り半乾、境界明瞭
第3層	4.2~6.7cm	腐植含む、黒褐(2.5Y3/2)のLiC、発達中度の細塊状および塊状構造、ち密度1.5で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.1、調査時の湿り半乾、境界明瞭

第4層	67cm～	腐植あり、灰オーリーブ(5Y4/2)のLiC、発達中度の細塊状構造小中孔含む、ち密度1.3で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.3、調査時の湿り半乾
-----	-------	--

代表的断面の分析成績

層位	採取部位	水分 %	礫含量 重量 %	粒径組成 %				現地 土性	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	45		33	213	407	347	LiC	1106	2.65	294	0.23	134	48
2	15～42	39		22	181	427	370	LiC			276	0.19	147	46
3	42～67	45		02	170	415	413	LiC			291	0.19	154	48
4	67～	43		01	267	386	346	LiC			203	0.14	149	33

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	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 <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.1	4.2	0.6	19.3	10.9	5.2	1.9	56.5	63.8	14.9
2	4.4	3.6	1.3	19.2	6.7	3.3	1.0	34.9	72.4	12.7
3	4.1	3.4	1.13	21.4	6.6	3.9	0.8	30.8	85.6	5.7
4	4.3	3.3	5.0	18.8	7.8	4.6	0.9	41.5	49.8	3.0

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統はない。

A-3 母材 非固結水成岩

B 地形 元浦川の沖積面

C 気候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況

牧草、馬れいしよ、水稻、デントコーン、そ菜

E 農業上の留意事項

- ① 酸性矯正 ② 有機物の施用

F 分布 浦河郡浦河町富里、野深の一部

調査及び記載責任者 小林 茂(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



# メ ナ 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ15cm内外、腐植7.2%前後、土性SL、色は10YR、彩度1、明度1.7、未風化細～小円礫含む、発達弱度の粒状構造、ち密度1.7～1.8で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.6前後、下層との境界明瞭、本層に洪積火山灰(支笏噴出物)混合。

第2層の厚さ20cm内外、腐植含む、未風化細～巨円礫層、色は10YR、彩度1、明度2、下層との境界漸変

第3層の厚さ15cm内外、腐植含む、未風化細～巨円礫層、色は10YR、彩度3明度3、下層との境界漸変。

第4層は50cm内外以下、腐植を欠く、未風化細～巨円礫層、色は10YR、彩度6、明度5。

代表的断面形態

(畑)

(所在地) 浦河郡浦河町字野深 試坑No. u-40

第1層	0～15cm	腐植含む、黒(10YR 1.7/1)のSL、発達弱度の粒状構造、未風化細～小円礫含む、ち密度1.7で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.6、調査時の湿り半乾、境界明瞭、本層に洪積火山灰(支笏噴出物)混合
第2層	15～35cm	腐植含む、黒(10YR 2/1)、未風化細～巨円礫層、調査時の湿り半乾、境界漸変
第3層	35～50cm	腐植含む、暗褐(10YR 3/3)、未風化細～巨円礫層、調査時の湿り半乾、境界漸変。
第4層	50cm～	腐植欠く、黄褐(10YR 5/6)、未風化細～巨円礫層

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	0～15	7.2		8.2	38.2	38.9	14.7	SL			5.51	0.41	1.34	7.2

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換 容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g			飽和度 %	磷酸吸収 係 数	有効態 磷 酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	4.6	4.1	2.5	30.6	4.1	1.1	0.6	18.4	1.868	0.9

A-2 他の土壌統との関係

本統と類似する統として野深統がある。本統の下層は、未風化礫層で、洪積火山灰（支笏噴出物）を混合していないが、野深統は、礫層が本統より深く、95cm内外以下で、その上部には、洪積火山灰（支笏噴出物）が多く混合され、全層多腐植層をなしているため区別できる。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 扇状堆土

B 地 形 段丘と沖積の斜面

C 気 候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 牧草

E 農業上の留意事項

- ① 除礫 ② 土壌改良資材の施用 ③ 塩基の補給 ④ 侵蝕防止

F 分 布 浦河郡浦河町野深

調査及び記載責任者 小 林 茂（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
メ ナ	III t d f n i II g e

② 土壌区別説明

メ ナ 統 — メ ナ 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	土土	然	層分換	"	効	害理	冠す		
産 土	粘土	風	の 性	態量	物	水	斜為	水風	
力 可	の 粘	土の	水水潤肥	肥定塩	の石苦加燐	害質	の	傾	
能 性	の 粘	土着硬	乾	沃	基 灰土里酸要	の 害	危危	傾	
等 深	含 難	性性	性性	度 力	態 量	素度	無性	度度	
級 さ	さ量易	湿	度	否	性	性	斜	触	
	t d g p	w	f	n	i	a	a	e	
	III III III I	I 1 1 1	I 1 2 2	III 1 3 3	III 3 2 1 3 1 3	III 1 3	I 1 1	I -- II 1 2 2	
	簡略分級式 III t d f n i II g e								

## A 土壌区の特徴

本土壌区はメナ統に属する、表土の厚さ15cm内外で薄く、有効土層も15cm前後で浅い、表土は小礫に富み、土性は、砂壤質で、耕起碎土は容易である。透水性は大きい、保水性、やや高く、湿潤度も中で、過湿過乾のおそれは少ない。保肥力高いが、固定力も高く、土層の塩基状態も悪いので、自然肥沃度はやや低い。苦土、加里多いが、磷酸きわめて少く、石灰飽和度低く強酸性で、養分の豊否は少、除去きわめて困難な物理的障害あり、災害性はないが、起伏が多いので、一部に侵蝕のおそれがある。

## B 植生及び利用状況 牧草

## C 地力保全上の問題点

有効土層を深めるために除礫の効果は大きい。侵蝕の防止上から匍匐性、深根性の牧草の混播が望ましい。その際、土壌改良資材を適宜投与することを忘れぬこと。また塩基の補給も必要である。

## D 分布 北海道浦河郡浦河町野深

記載責任者 小林 茂(北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和46年3月31日

# 野 深 統

## (1) 土壌統の概説

### A 土壌統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層の厚さ14cm内外、腐植10.6%前後、土性CL、色は10YR、彩度1、明度1.7、発達弱度の粒状構造、ち密度8ですこぶる疎、pH(H<sub>2</sub>O)6.2前後、下層との境界明瞭、本層以下洪積火山灰(支笏噴出物)の混合多い。

第2層の厚さ24cm内外、腐植11.1%前後、土性CL、色は10YR、彩度1、明度1.7、発達中程度の塊状構造、中孔あり、ち密度15内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.8前後下層との境界漸変。本層にu-c若干混入

第3層の厚さ22cm内外、腐植8.4%前後、土性L、色は10YR、彩度1、明度2、未風化細~中円礫含む、発達中程度の塊状構造、小孔あり、ち密度15内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.5前後、下層との境界明瞭。

第4層の厚さ12cm内外、腐植7.7%前後、土性SL、色は10YR、彩度2、明度2、未風化細~中円礫富む、発達中程度の塊状構造、小孔あり、ち密度21前後で中、pH(H<sub>2</sub>O)4.5前後、下層との境界漸変。

第5層の厚さ23cm内外、腐植5.7%前後、土性SL、色は2.5Y、彩度3、明度4、未風化細~中円礫富む、発達中程度の塊状構造、細小孔含む、ち密度13内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.5前後、下層との境界明瞭。

第6層は95cm内外以下、腐植含む、土性SL、色は2.5Y、彩度4、明度5、未風化細~中円礫すこぶる富む。発達中程度の塊状構造、細小孔含む、本層以下、洪積火山灰(支笏噴出物)の混入少い。



代表的断面形態

(所在地) 浦河郡浦河町字上野深 試坑 No. 9

(畑)

第1層	0~14cm	腐植すこぶる富む。黒(10YR1.7/1)のCL、発達弱度の粒状構造、ち密度8ですこぶる疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.2、調査時の湿り乾、境界明瞭、本層以下洪積火山灰(支笏噴出物)の混入多い。
第2層	14~38cm	腐植すこぶる富む。黒(10YR1.7/1)のCL、発達中度の塊状構造、中孔あり、ち密度15で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.8、調査時の湿り半乾、境界漸変、本層にu-c若干混入
第3層	38~60cm	腐植含む。黒(10YR2/1)のL、未風化細~中円礫含む、発達中度の塊状構造、小孔あり、ち密度15で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.5、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第4層	60~72cm	腐植富む。黒褐(10YR2/2)のSL、未風化細~中円礫富む、発達中度の塊状構造、小孔あり、ち密度21で中、pH(H <sub>2</sub> O)4.5 調査時の湿り半乾、境界漸変
第5層	72~95cm	腐植富む。オリーブ褐(2.5Y4/3)のSL、未風化細~中円礫富む、発達中度の塊状構造、細小孔含む、ち密度13で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.5、調査時の湿り半乾、境界明瞭
第6層	95cm~	腐植富む。黄褐(2.5Y5/4)のSL、未風化細~中円礫すこぶる富む、発達中度の塊状構造、細小孔含む、調査時の湿り半乾、本層以下洪積火山灰(支笏噴出物)の混入少い。

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		全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土		容積重 g	真比重				
1	0~14	6.2		31.9	26.9	25.9	15.3	CL	617	224	655	0.47	140	106
2	14~38	9.1		14.6	36.9	31.2	17.3	CL	607	234	711	0.79	9.0	11.1
3	38~60	9.1		10.5	46.6	29.8	13.1	L			540	0.32	16.9	8.4
4	60~72	9.7		11.4	54.3	25.1	9.2	SL			494	0.30	16.5	7.7
5	72~95	8.2		12.2	56.7	22.4	8.7	SL	860	276	359	0.23	15.7	5.7

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰 飽和度 %	燐酸吸収 係数	有効態 燐酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	6.2	5.8	0.6	3.45	4.20	1.5	1.2	12.17	1.686	0.6
2	4.8	4.1	2.5	3.23	5.7	1.0	0.6	17.7	2.218	0.4
3	4.5	3.9	3.8	2.64	1.8	0.1	0.7	6.8	2.184	0.3
4	4.5	4.0	2.5	17.5	1.1	0.2	0.8	6.8	2.044	3.5
5	4.5	4.0	1.3	13.5	0.9	0.2	0.9	6.7	1.816	0.3

A-2 他の土壌との関係

本統に類似する統としてメナ統がある。本統の下層は、洪積火山灰（支笏噴出物）を混合され、礫層は9.5cm内外以下で、全層多腐植であるが、メナ統は、表層のみ洪積火山灰（支笏噴出物）を混合するが、下層は未風化礫層で、表層腐植であるから、区別できる。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 扇状堆土

B 地形 段丘から沖積に連なる面

C 気候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1.111mm

D 植生及び利用状況 牧草

E 農業上の留意事項

- ① 燐酸資材の施用 ② 暗渠排水

F 分布 浦河郡浦河町上野深の一部

調査及び記載責任者 小林 茂（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
野 深	Ⅲ f Ⅱ w n

② 土壌区別説明

野 深 統 — 野 深 区

示性分級式（畑）

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵		
壤効	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	土耘	然	層換	〃	効	害理	冠す		
産土	土の地		の分性	態量	物	害	べ	然斜為	水風
力の層	の風	水水溝肥	塩	石苦加燐	害	的害水	り		水風
可	の粘土	の	基	灰土里	酸要	の障	のの	傾の傾	蝕蝕
能厚	の含難土	の	沃	状豊含	〃	有害	危危	傾の傾	蝕蝕
性深	着硬乾	沃	沃	〃	〃	有害	險險	方	
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	量易	湿	度	否	性	性	斜	蝕	
	t d g p	w	f	n	i	a	s	e	
	Ⅲ I I I I	2 2 2	Ⅲ 1 3 3	Ⅱ 1 1 1 3 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1	— I 1 2 1	
	簡略分級式 Ⅲ f Ⅱ w n								

A 土壤区の特徴

本土壤区は野深統に属する。表土の厚さ60cm内外で厚く、有効土層1m以上で深い。表土の土性殖簾質であるが、粘着性弱く、耕起碎土は容易である。透水性、保水性ととも中、過湿のおそれがある。

保肥力高いが、固定力も高く、土層の塩基状態も悪いので、自然肥沃度はやや低い。苦土、加里多く、石灰飽和度高く適酸度であるが磷酸極めて少で、養分の豊否は中庸である。障害性、災害性なく、侵蝕のおそれもない。

B 植生及び利用状況 牧草

C 地力保全上の問題点

固定力きわめて高く、有効態磷酸に欠乏しているので、磷酸資材の施用効果が大きく過湿のおそれもあるから、暗渠排水の施行も必要である。

D 分布 北海道浦河郡浦河町上野深の一部

記載責任者 小林 茂(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和46年3月31日

春 別 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5~10cm、腐植9.6%前後、土性CL、色は10YR、彩度1、明度2、未風化細角礫富む。発達弱度の粒状構造、ち密度1.3内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.5前後、下層との境界漸変。

第2層の厚さ13~15cm、腐植7.2%前後、土性CL、色は10YR、彩度4、明度3、未風化細角礫すこぶる富む。発達中度の細塊状構造。ち密度1.9内外で中、pH(H<sub>2</sub>O)5.0前後、下層との境界判然。

第3層の厚さ12~15cm腐植含む、土性CL、色は10YR、彩度4、明度4未風化細小角礫すこぶる富む、発達中度の細塊状構造、下層との境界漸変。

第4層は50cm内外、腐植欠く、未風化細小角および半角礫層、色は10YR、彩度6、明度4、下層との境界明瞭。

第5層は85cm内外以下、砂礫層、礫は細小角および半角礫。

代表的断面形態

(所在地)浦河郡浦河町字春別 試坑No. 35

(畑)

第1層	0~10cm	腐植富む、黒(10YR2/1)のCL、未風化細角礫富む、発達弱度の粒状構造、ち密度1.3で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.5、調査時の湿り半乾、境界漸変。
-----	--------	---

第2層	10～23cm	腐植富む。暗褐(10YR3/4)のCL、未風化細角礫すこぶる富む。発達中度の細塊状構造、ち密度1.9で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.0、調査時の湿り半乾。境界判然。
第3層	23～35cm	腐植含む、褐(10YR4/4)のCL、未風化細小角礫すこぶる富む、発達中度の細塊状および塊状構造、調査時の湿り半乾、境界漸変。
第4層	35～85cm	腐植欠く、褐(10YR4/6)、未風化細小角および半角礫層 調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第5層	85cm～	砂礫層、礫は細小角および半角礫

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%				現地 土性	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	0～10	67		237	316	262	185	CL			599	053	11.4	9.6
3	23～35	90		87	362	355	19.6	CL			459	030	155	7.2

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	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 <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	4.5	4.1	2.5	2.1.2	4.7	1.3	0.5	2.2.2	1.2.4.8	1.0
3	5.0	4.3	1.3	2.4.6	2.8	0.4	0.5	11.4	1.8.1.6	1.0

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として、福畑統がある。本統は、壤質土を混じえる礫層で85cm内外以下に砂礫層があるが、福畑統は、粘質土を混じえる礫層で、酸化沈積物に富むので区別できる。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 扇状堆土

B 地形 沖積と丘陵の接地面

C 気候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 牧草

E 農業上の留意事項

- ① 土壌改良 ② 侵蝕防止 ③ 除礫 ④ 有機物の施用

F 分布 浦河郡浦河町、春別、上杵臼の一部

調査及び記載責任者 小林 茂(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
春 別	Ⅲ d n i e Ⅱ g f s

② 土壌区別説明

春 別 統 一 春 別 区

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵		
壤	表表表	透保湿	保固土	置	有微酸	有物	増地	自傾人	侵耐
生土効土耘	土	然	層分換	" "	効	害理	冠す	斜	
産	土土の地		の性	態	量	物的	水べ	然	為
力の土の	の風	水水潤肥	定塩	の石	苦加	害質	害の	の	水風
可	層	の乾	肥定塩	の	灰土	里酸	嬰	の	傾
能厚	礫	粘土	基	含	含	有	の害	危危	傾
性	の難土	着硬乾	沃	状	豊	" "	有	險	傾
等	深含	性性さ	性性度	力力態	量	素度	無性	度度	斜向斜
級	ささ量易	湿	度	否	性	性	斜	触	
	t d g p	w	f	n		i	a	s	e
	Ⅲ 1 Ⅲ Ⅱ Ⅱ 2 2 1 Ⅱ 2 2 1 Ⅲ 1 2 3 Ⅲ 3 1 1 3 1 3 Ⅲ 1 3 Ⅱ 1 1 Ⅲ 2 — — Ⅲ 3 2 1								
	簡略分級式 Ⅲ d n i e Ⅱ g f s								

A 土壌区の特徴

本土壌区は春別統に属する、表土の厚さ35cm内外で厚く、有効土層は35cm前後で浅い。

表土の土性、硝壤質で、未風化細角礫富み、粘着性中で、耕起碎土は容易である。下層は礫質であるが、礫間の土性、壤質で、透水性、保水性ともに中で、過湿過乾のおそれはない。

保肥力高いが、固定力中、土層の塩基状態悪いので、自然肥沃度は中程度、苦土、加里多いが、磷酸きわめて少く、石灰飽和度低く強酸性で、養分の豊否は少である。除去きわめて困難な、物理的障害があるが、災害性はない、傾斜面なので、侵蝕のおそれが多い。

B 植生及び利用状況 牧草

C 地力保全上の問題点

固定力やや高く、強酸性であるから、土壌改良の要がある。傾斜面で、侵蝕のおそれが多いので、匍匐性、深根性牧草の混播が望ましく、可能な限り、除礫すると良い。有機物を施用して地力増強に心がけることが大切である。

D 分布 北海道浦河郡浦河町、春別、上杵臼の一部

記載責任者 小林 茂(北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和46年3月31日



(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ15cm内外 腐植8.7%前後、土性CL、色は10YR、彩度3、明度2、発達中度の粒状構造、ち密度12内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)5.0前後、下層との境界漸変。本層にu-c混入。

第2層の厚さ20cm内外、腐植5.1%前後、土性L、色は10YR、彩度4、明度4、発達中度の粒状構造、ち密度9ですこぶる疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.9、前後、下層との境界漸変。

第3層の厚さ17cm内外、腐植3.3%前後、土性L、色は10YR、彩度6、明度4、発達弱度の細塊状構造、ち密度13内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.9前後、下層との境界明瞭。

第4層は52cm以下、腐植欠く、土性CL、色は10YR、彩度6、明度5、発達中度の塊状構造、細小孔含む、ち密度23で中、pH(H<sub>2</sub>O)4.9。

代表的断面形態

(畑)

(所在地) 浦河郡浦河町字上杵臼 試坑No. u 4 8

第1層	0~15cm	腐植富む、黒褐(10YR2/3)のCL、発達中度の粒状構造、ち密度12で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.0、調査時の湿り乾、境界漸変、本層にu-c混入
第2層	15~35cm	腐植富む、褐(10YR4/4)のL、発達中度の粒状構造、ち密度9ですこぶる疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.9、調査時の湿り半乾、境界漸変。
第3層	35~52cm	腐植含む、褐(10YR4/6)のL、発達弱度の細塊状構造、ち密度13で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.9、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第4層	52cm~	腐植欠く、黄褐(10YR5/6)のCL、発達中度の塊状構造、細小孔含む。ち密度23で中、pH(H <sub>2</sub> O)4.9、調査時の湿り半乾。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位	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	78		108	322	364	206	CL	526	240	550	056	98	87
2	15~35	129		48	576	274	102	L			306	025	116	51
3	35~52	109		55	566	299	80	L			198	013	154	33
4	52~	99		59	451	326	164	CL	831	265				

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	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 <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.0	4.5	0.6	2.47	7.7	19.2	0.3	3.12	1.878	1.1
2	4.9	4.3	0.6	3.72	2.3	0.5	0.7	6.2	2.392	0.5
3	4.9	4.4	0.6	3.30	1.1	1.1	1.1	3.3	2.358	0.7
4	4.9	4.2	0.6	1.64	0.9	0.9	0.6	5.5	2.088	0.4

A-2 他の土壌との関係

本統に類似する統として、ニオベツ統がある。本統は石灰岩を母材としており、表層は腐植に富み、礫層は1m以内に出現しないが、ニオイベツ統は、1m以内から礫層が出現し、砂岩からなり、表層の腐植は本統より多い多腐植層なので区別できる。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 扇状堆土

B 地 形 沖積面と丘陵地の接地面

C 気 候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1.111mm

D 植生及び利用状況 牧草

E 農業上の留意事項

- ① 土壌改良 ② 塩基の補給 ③ 有機物の施用 ④ 侵蝕防止

F 分 布 浦河郡浦河町上杵臼の一部

調査及び記載責任者 小 林 茂 (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 杵 臼	III f n II s e

② 土壌区別説明

上 杵 臼 統 - 上 杵 臼 区

示性分級式 (畑)

土 表 有 表 耕	土 表 表 表	透 保 湿	自 保 固 土	養 置 換 有 微 障	災 傾	侵 耐 耐
壤 土 土 土	土 土 土	然 然	層 分 性	効 態 量	地 冠 水 害 物 的 害 質 障 害 危 險 度	自 傾 人 侵 耐 水 風 侵 耐 水 風
産 土 土 土	の の の	風 乾 粘 土 着 硬	水 潤 肥 定 塩 基	石 苦 加 燐 要	の の の 傾 方	の 傾 方
力 の 土 の	の 粘 土	沃 沃	状 豊 含	酸 要	の 傾 方	の 傾 方
可 層 礫 の の	性 性 性	性 性 度	力 力 態 量	素 度	危 險 度 斜 向 斜 度 性 性	傾 方 傾 方 傾 方 傾 方
能 厚 の 含 難 土 着 硬	性 性 性	性 性 度	力 力 態 量	素 度	危 險 度 斜 向 斜 度 性 性	傾 方 傾 方 傾 方 傾 方
等 深 性 性 性	性 性 性	性 性 度	力 力 態 量	素 度	危 險 度 斜 向 斜 度 性 性	傾 方 傾 方 傾 方 傾 方
級 さ さ 量 易	性 性 性	性 性 度	力 力 態 量	素 度	危 險 度 斜 向 斜 度 性 性	傾 方 傾 方 傾 方 傾 方
t d g p	w	f	n	i	a	s e
III I I I	2 2 1	I 2 2 1	III 1 3 3	III 2 2 2 3 1 2	I 1 1 I 1 1	II 2 - - II 2 1 1
簡略分級式 III f n II s e						

A 土壤区の特徴

本土壤区は上杵臼統に属する。表土の厚さ35cm内外で厚く、有効土層は1m以上で深い。表土の土性埴壤質であるが、粘着性中で、耕起率土は容易である。

下層は、舉質一埴壤質で、透水性、保水性とも在中で、過湿過乾のおそれはない。保肥力高いが、固いが、固定力も高く、土層の塩基状態も悪いので、自然肥沃度はやや低い。

石灰飽和度中、酸度中で、苦土、加里も中であるが、磷酸きわめて少ないので、養分の豊否はやや少である。障害性、災害性ないが、緩傾斜で、侵蝕のおそれがある。

B 植生及び利用状況 牧草

C 地力保全上の問題点

固定力高く、酸性なので、土壤改良資材の投与が先決で、塩基の補給、有機物の施用も効果が大きい。また緩傾斜で侵蝕のおそれがあるから匍匐性、深根性牧草の混播が望ましい。

D 分布 北海道浦河郡浦河町上杵臼の一部

記載責任者 小林 茂 (北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和46年3月31日

ニオベツ統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ18cm内外、腐植11.0%前後、土性LiC、色は10YR、彩度1、明度2、発達中度の塊状構造、ち密度20内外で中、pH(H<sub>2</sub>O)6.7前後、下層との境界明瞭。

第2層の厚さ17cm内外、腐植7.3%前後、土性CL、色は10YR、彩度2、明度2、未風化中～巨円礫富む、発達強度の粒状構造、細孔あり、ち密度20～22で中、pH(H<sub>2</sub>O)6.1前後、下層との境界漸変。

第3層の厚さ30cm内外、腐植含む。土性CL、色は10YR、彩度3、明度3、未風化小～巨円礫すこぶる富む。発達中度の細塊状構造、下層との境界明瞭。

第4層は65cm内外以下、腐植あり、未風化細～巨円礫層、色は10YR、彩度4、明度4。

代表的断面形態

(畑)

(所在地) 浦河郡浦河町字上杵臼 試坑No. u-37

第1層	0～18cm	腐植すこぶる富む、黒(10YR2/1)のLiC、発達中度の塊状構造、ち密度20で中、pH(H <sub>2</sub> O)6.7、調査時の湿り乾、境界明瞭
第2層	18～35cm	腐植富む、黒褐(10YR2/2)のCL、未風化中～巨円礫富む、発達強度の粒状構造、細孔あり、ち密度20～22で中、pH(H <sub>2</sub> O)6.1、調査時の湿り乾、境界漸変
第3層	35～65cm	腐植含む、暗褐(10YR3/3)のCL、未風化小～巨円礫すこぶる



		富む。発達中度の細塊状構造、細孔含む。調査時の湿り半乾、境界明瞭
第4層	65cm～	腐植あり、未風化細～巨円礫層、褐(10YR4/4)

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%				現地 土性	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	0～18	58		122	284	327	185	LiC			679	056	121	110
2	18～35	87		65	331	355	196	CL			464	031	15.1	73

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	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 <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	6.7	5.8	0.6	31.2	34.0	2.0	0.8	109.0	1.222	1.8
2	6.1	5.5	0.6	32.2	23.0	1.7	1.1	71.4	1.720	0.5

A-2 他の土壌との関係

本統に類似する統として、上杵臼統がある。本統は表層多腐植で、下層は礫層で砂岩であるが、上杵臼統は、表層の腐植が本統より少く、かつ、礫層は1m以下であつて、石灰岩からなるので区別できる。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 扇状堆土

B 地形 沖積と丘陵地の接地面

C 気候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 牧草

E 農業上の留意事項

- ① 磷酸の補給 ② 侵蝕防止

F 分布 浦河郡浦河町上杵臼の一部

調査及び記載責任者 小林 茂(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
ニオベツ	d n e e

② 土壌区別説明

ニオベツ統 — ニオベツ区
---------------

示性分級式（畑）

土	表	有	表	耕	土	自	養	障	災	傾	侵																									
壤	効	土	表	表	透	保	湿	保	固	土	置																									
生	土	土	土	地	然	層	分	換	"	"	効																									
産	土	の	粘	土	の	風	乾	の	性	慈	量																									
力	の	層	礫	の	粘	土	の	水	水	潤	肥																									
可	厚	の	含	難	硬	乾	沃	基	灰	土	里																									
能	性	深	性	性	さ	性	性	度	力	力	態																									
性	等	さ	さ	量	易	湿	度	否	性	性	斜																									
	t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																									
		I		I		3	2	1		2	2	1		1	2	1		1	1	1	3	1	1		1	1	1	1	1		2	—		2	1	1
簡略分級式    d n s e																																				

A 土壤区の特徴

本土壤区はニオベツ統に属する。表土の厚さ35cm内外で厚く、有効土層も5cm前後で中、表土の土性植層であるが、粘着性中で、耕起砕土は容易である。下層の土性が粘壤質一礫質で、透水性中、保水性も中で、過湿過乾のおそれはない。

保肥力高く、固定力中、土層の塩基状態も良好で、自然肥沃度は高い。石灰飽和度高く、過酸度で、苦土、加里も多いが、燐酸少ないので、養分の豊否は中庸である。

障害性、災害性ないが、緩傾斜で侵触のおそれがある。

B 植生及び利用状況 牧草

C 地力保全上の問題点

燐酸不足であるから、その補給の要がある。また傾斜面なので匍匐性、深根性牧草の混播により侵触防止するものも一方法である。

D 分布 北海道浦河郡浦河町 上杵臼の一部

記載責任者 小林 茂（北海道立中央農業試験場）

日付 昭和46年3月31日

西 幌 別 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ15~16cm、腐植9.2%前後、土性HC、色は10YR、彩度2、明度2、未風化細角礫富む、発達中程度の細塊状構造、ち密度20内外で中、pH(H<sub>2</sub>O)4.3前後、下層との境界明瞭。

第2層の厚さ1cm内外、T a - bの水積物、下層との境界明瞭。

第3層の厚さ11~19cm、腐植11.0%前後、土性HC、色は10YR、彩度1、明度1.7、発達中程度の塊状構造、ち密度14内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.0前後、酸化沈澱物あり、下層との境界判然。

第4層の厚さ14~18cm、腐植5.9%前後 土性HC、色はN、彩度0、明度4、無構造、細孔あり、ち密度10内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.3前後、酸化沈澱物含む、下層との境界明瞭。

第5層の厚さ23cm内外、腐植3.5%前後、ヨシ混入少、土性HC、色は5GY、彩度1、明度5、無構造、小中孔含む、ち密度10内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.4前後、酸化沈澱物含む、下層との境界明瞭。グライ層。

第6層は60~65cm以下、腐植あり、ヨシ混入少、土性HC、色は10GY、彩度1、明度5、無構造、ち密度10内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.5前後、グライ層。

代表的断面形態

(畑)

(所在地) 浦河郡浦河町字西峯別 試坑No. 25

第1層	0~16cm	腐植含む。黒褐(10YR 2/2)のHC、未風化細角礫含む。発達中程度の細塊状構造、ち密度20で中、pH(H <sub>2</sub> O)4.3、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第2層	16~17cm	T a - bの水積物、境界明瞭。
第3層	17~28cm	腐植すこぶる含む。黒(10YR 1.7/1)のHC。発達中程度の塊状構造、ち密度14で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.0、酸化沈積物(糸根状)あり、調査時の湿り、湿、境界判然。
第4層	28~42cm	腐植含む、灰(N4/0)のHC、無構造、細孔あり、ち密度10で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.3、酸化沈積物(糸根状)含む、調査時の湿り湿、境界明瞭。
第5層	42~65cm	腐植含む。オリーブ灰(5GY 5/1)のHC、無構造、小中孔含む。ち密度10で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.4、酸化沈積物(管状)含む。調査時の湿り潤、境界明瞭。本層にヨシ混入少、グライ層。
第6層	65cm~	腐植あり、緑灰(10GY 5/1)のHC、無構造、ち密度10で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.5、本層にヨシ混入少。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	9.1		14	212	309	465	HC	1236	264	591	048	122	92
2	17~28	115		03	39	250	708	HC		720	049	148	110	
3	28~42	68		07	136	284	573	HC	714	251	366	021	17.1	59
4	42~65	73		01	58	343	598	HC		222	014	158	35	
5	65~	7.0		01	40	401	558	HC						

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	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 <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	4.3	3.7	6.3	39.6	15.4	2.9	0.7	38.9	1.572	1.1
2	4.0	3.3	13.8	68.3	13.8	3.8	0.5	20.2	1.868	0.2
3	4.3	3.6	8.8	34.8	9.5	3.0	0.6	27.3	1.136	0.9
4	4.4	3.6	11.3	31.7	14.1	6.3	0.9	44.5	848	0.2
5	4.5	3.8	8.8	30.5	15.3	7.3	0.8	50.2	778	0.6

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として西舎統がある。本統は、沖積面と丘陵の接地面に生成された扇状堆土で、表層多腐植、地土下50cm以内から、グライ化しているが、西舎統は、沢地に生成した扇状堆土で本統より腐植少く、グライ層は、表土下50cm以下に出現し、区別できる。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

扇状堆土

B 地形

沖積面と丘陵地の接地面

C 気候

年平均気温 7.5℃ 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 牧草

E 農業上の留意事項

- ① 暗渠排水 ② 土壌改良 ③ 有機物施用 ④ 侵蝕防止  
心土破碎

F 分布

浦河郡浦河町西幌別 東幌別の一部

調査及び記載責任者 小林 茂 (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
西 幌 別	III p w n II c e c

② 土壌区別説明

西 幌 別 統 - 西 幌 別 区

示性分級式（畑）

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵
壤	表表表	透保湿	保固土	置	有微酸	有物	増地
生土効土	表表表	然	層換	" "	効	害理	冠す
産の土の	耘土土	の	の	性	態量	物的	水へ
力の土の	の	風	水水潤肥	定塩	石苦加	害質	害のり
可層の	粘乾	の	基	灰土	里酸	障	の傾
能厚礫	土着	土の乾	沃	豊含	要	の害	危危
性の難	硬		状	" "	" "	有	険険
等深含	性性	さ	性性度	力力態	量	素度	無性
級ささ量	易	湿	度	否	性	性	斜斜
	t d g p	w	f	n	i	a	s
	III I I I III	3 3 3 III	3 2 3 II	1 3 2 III	2 1 1 3 1 4 I	1 1 I 1 1 II	2 — II 2 1 1
簡略分級式	III p w n II f s e						

A 土壤区の特徴

本土壤区は西幌別統に属する。表土の厚さ20～40cmで厚く、有効土層は1m以上で深い。表土の土性埴質で、粘着性もやや強く、耕起碎土は困難である。下層も埴質で透水性小さく、保水力中で、過湿のおそれが多い。

保肥力が高いが、固定力もやや高く、土層の塩基状態やや良好で、自然肥沃度は中程度、苦土、加里多いが、燐酸少く、石灰飽和度中、強酸性で養分の豊否は少である。

障害性、災害性はないが、緩傾斜なので、侵蝕のおそれがある。

B 植生及び利用状況 牧草

C 地力保全上の問題点

埴質で排水不良であるから、暗渠排水、心土破碎の効果は大きい。また固定力高く、強酸性であるから、土壌改良の要がある。有機物の施用効果も大きく、緩傾斜面であるから、匍匐性、深根性牧草の混播も侵蝕防止の一方法である。

D 分布 北海道浦河郡浦河町西幌別 東幌別の一部

記載責任者 小林 茂（北海道立中央農業試験場）  
 日 付 昭和46年3月1日

# ラムシ統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-i 断面の特徴

第1層の厚さ13~15cm、腐植4.2%前後、土性LiC、色は2.5Y、彩度3、明度3、未風化細小角礫含む。発達弱度の粒状構造、ち密度1.3内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)5.3前後、下層との境界明瞭。

第2層の厚さ19~28cm、腐植1.6%前後、土性CL、色は5Y、彩度1、明度5、連結状、細小孔含む、ち密度1.7内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.5前後、酸化沈積物あり、下層との境界明瞭。本層にu-c混入。

第3層の厚さ8~16cm、未風化細小半角円礫層、酸化沈積物含む。下層との境界明瞭。

第4層は48cm内外以下、未風化細小半角円礫層。

代表的断面形態

(畑)

(所在地) 浦河郡浦河町字向別 試坑No. u-45

第1層	0~13cm	腐植含む、暗オリーブ褐(2.5Y3/3)のLiC、未風化細小角礫含む。発達弱度の粒状構造、ち密度1.3で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.3、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第2層	13~32cm	腐植あり、灰(5Y5/1)のCL、連結状構造、細小孔含む、ち密度1.7で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.5、酸化沈積物(管状)あり、調査時の湿り湿、下層との境界明瞭、本層にu-c混入。
第3層	32~48cm	未風化細小半角円礫層、酸化沈積物(膜状)含む。調査時の湿り潤、境界明瞭。
第4層	48cm~	未風化細小半角円礫層。

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	0~13	50		78	29.5	3.38	28.9	LiC			255	025	10.1	4.2
2	13~32	43		81	38.7	28.8	24.4	CL			097	009	10.3	1.6

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	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 <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.3	4.7	0.6	24.6	13.5	4.3	2.8	54.9	59.4	7.1
2	4.5	4.0	1.3	18.8	9.4	4.2	1.5	50.0	56.8	1.4

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として川上統がある。本統の下層は半角礫の砂を混じえぬ礫層であるが、川上統は角礫よりなる砂礫層で、酸化沈積物に富むので区別できる。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 扇状堆土

B 地形 小沢の平地

C 気候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 牧草

E 農業上の留意事項

- ① 侵蝕防止 ② 酸度矯正 ③ 有機物施用 ④ 堤防設置

F 分布 浦河郡浦河町ラムシ、本沢、メナブト、浦河本町

調査及び記載責任者 小林 茂（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
ラ ム シ	III te II dgwnia

② 土壌区別説明

ラ ム シ 統 — ラ ム シ 区

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵
壤	土	表	表	透	保	湿	保
生	土	効	土	地	然	層	分
産	の	粘	土	の	風	の	性
力	の	土	の	風	の	性	苦
可	層	の	の	粘	土	の	性
能	厚	含	難	土	着	の	乾
性	の	難	土	着	の	乾	沃
等	深	性	性	さ	性	性	度
級	さ	量	易	湿	度	否	性
	t	d	g	p	w	f	n
	III	II	II	3	2	1	II
	2	2	2	I	1	1	2
	II	1	1	2	1	2	1
	II	1	2	II	1	2	II
	2	1	II	2	1	I	1
	—	—	—	—	—	—	—
	III	3	1	1			
簡略分級式 III te II dgwnia							

A 土壌区の特徴

本土壌区はラムシ統に属する。表土の厚さ13～15cmで薄く、有効土層は32～65cm中でである。表土の土性質質であるが、未風化細小角礫に富み、粘着性中で、耕起碎土は容易である。下層礫質であるが、地下水がやや高いので、過湿のおそれがある。保肥力高く、固定力低い、土層の塩基状態はやや良好で、自然肥沃度は高い。

苦土、加里多いが、磷酸中、石灰飽和度高いが、酸度中で、養分の豊否は中庸である。除去やや困難な物理的障害があり、増冠水を受ける危険性が多少ある。緩傾斜で侵蝕のおそれが多い。

B 植生及び利用状況 牧草

C 地力保全上の問題点

小沢の小河川流域であるため、侵蝕の機会が多いから、深根性、匍匐性牧草の混播とともに、堤防の設置が望まれる。また、酸性になつているから、その矯正を計るとともに、有機物の施用も効果が大きい。

D 分布 北海道浦河郡浦河町ラムシ、本沢、メナブト浦河本町

記載責任者 小林 茂(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和46年3月31日

福 畑 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ13～20cm、腐植7.6%前後、土性LiC、色は2.5Y、彩度1、明度2、発達弱度の粒状構造、ち密度1.7内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)5.3、下層との境界漸変。

第2層の厚さ11～12cm、腐植4.1%前後、土性LiC、色は2.5Y、彩度1、明度3、半風化礫を含む細角礫すこぶる富む。発達中度の細塊状構造、ち密度1.5～2.0で疎～中、pH(H<sub>2</sub>O)5.1、下層との境界漸変。

第3層の厚さ7～19cm、腐植なし、土性CL、色は2.5Y、彩度3、明度5、半風化礫を含む細小角礫富む、発達弱度の塊状構造、小孔含む、ち密度1.5～2.2で疎～中、pH(H<sub>2</sub>O)5.0、酸化沈積物あり、下層との境界漸変。

第4層は32～50cm以下、半風化礫を含む細小角礫風色は2.5Y、彩度3、明度6酸化沈積物を含む。

代表的断面形態

(畑)

(所在地) 三石郡三石町字福畑 試坑No. m-12

第1層	0～20cm	腐植富む、黒(2.5Y2/1)のLiC、発達弱度の粒状構造、ち密度1.7で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.3、調査時の湿り乾、境界漸変。
第2層	20～31cm	腐植含む、黒褐(2.5Y3/1)のLiC、半風化礫を含む細角礫すこぶる富む、発達中度の細塊状構造、ち密度1.5～1.7で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.1、調査時の湿り半乾、境界漸変。



第3層	31~50 cm	腐植なし、黄褐(2.5 Y 5 / 3)のCL、半風化礫を含む細小角礫富む、発達弱度の塊状構造、小孔含む、ち密度1.5~1.8で疎、pH (H <sub>2</sub> O) 5.0、酸化沈積物(膜状)あり、調査時の湿り湿、境界漸変。
第4層	50 cm~	半風化礫を含む細小角礫層、泥い黄(2.5 Y 6 / 3)酸化沈積物(膜状)含む、

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%				現地 土性	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	9.6		83	261	324	333	LiC	802	23.8	4.90	0.34	14.3	7.6
2	20~31	82		30	346	276	348	LiC			2.59	0.13	19.8	4.1
3	31~50	53		34	459	242	264	CL	1120	2.65				

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰 飽和度 %	燐酸吸収 係数	有効態 燐酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.3	4.2	1.0	29.6	2.24	3.7	0.7	75.7	11.63	4.9
2	5.1	4.0	1.3	37.9	1.43	3.5	0.5	37.7	12.61	4.6
3	5.0	3.9	8.1	23.8	1.22	4.5	0.2	51.3	83.6	4.9

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として、春別統がある。本統は、下層が粘質土を混じえる礫層で酸化沈積物に富むが、春別統は、壤質土を混じえる礫層の下85cm内外以下が、砂礫層で酸化沈積物がないので区別できる。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 扇状堆土

B 地形 沖積または洪積地と丘陵地と接地面

C 気候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 牧草

E 農業上の留意事項

- ① 暗渠排水 ② 侵蝕防止 ③ 酸性矯正 ④ 有機物の補給

F 分布 三石郡三石町福畑 浦河郡浦河町ケバワの一部

調査及び記載責任者 小林 茂(北海道立中央農業試験場)

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
福 畑	Ⅲ d w e Ⅱ n s

② 土壤区別説明

福 畑 統 一 福 畑 区
---------------

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵																					
壤効	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	土耘土土	然	層換	" "	効	害理	冠す																					
産土	ののの	風	の	分性	態量	害質障	水べり	然斜為	水風																			
力の	ののの	粘乾	沃	基	の	害質障	のり	の	蝕																			
可層	ののの	土着	土乾	沃	状豊	の	危	傾	蝕蝕																			
能厚	の難	の硬	性性	性性	力力	態量	素度	無性	度度																			
性深	含	性性	性性	性性	力力	態量	素度	無性	度度																			
等深	含	性性	性性	性性	力力	態量	素度	無性	度度																			
級さ	さ量	易	湿	度	否	性	性	斜	触																			
	t d g p	w	f	n		i	a	s	e																			
	Ⅲ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅲ	2	2	3	Ⅰ	2	1	Ⅱ	1	1	1	2	1	2	Ⅰ	1	1	Ⅱ	2	—	Ⅲ	3	1	1
	簡略分級式 Ⅲ d w e Ⅱ n s																											

A 土壤区の特徴

本土壤区は福畑統に属する表土の厚さ3.1～3.2cmで厚く、有効土層は3.2～5.0cmでやや浅い。表土の土性植質であるが粘着性中で、耕起碎土は容易である。透水性、保水性中であるが、地下水高いので、過湿のおそれが多い。

保肥力高いが、固定力中、土層の塩基状態は良好で自然肥沃度は高い。苦土、加里多いが、燐酸中で、石灰飽和度高い酸度中で養分の豊否は中庸、障害性、災害性ないが、やや急斜面で、侵蝕のおそれが多い。

B 植生及び利用状況 牧草

C 地力保全上の問題点

地下水を下げるため暗渠排水の施行が必要である。またやや急斜面であるから、侵蝕防止対策として匍匐性深根性牧草の混播が望しい。酸性矯正と有機物の施用も効果がある。

D 分布

北海道三石郡三石町福畑 浦河郡浦河町ケバワの一部

記載責任者 小林 茂(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和46年3月31日

# 川 上 統

## (1) 土壌統の概説

### A 土壌統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層の厚さ14～16cm、腐植2.5%前後、土性SiCL、色は2.5Y、彩度3、明度4、未風化細小角～半角礫富む、発達中度の塊状構造、ち密度1.6～2.2で疎～中、pH(H<sub>2</sub>O)5.3前後、下層との境界判然。

第2層の厚さ7cm内外、腐植1.8%前後、土性SiCL、色は2.5Y、彩度3、明度4、未風化細小半角礫すこぶる富む、発達弱度の塊状構造、ち密度1.4内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)5.2前後、下層との境界明瞭。

第3層の厚さ5～11cm、砂礫層、礫は半風化礫を含む細～中角～半角礫層、色は5Y、彩度3、明度5、酸化沈積物富む、下層との境界明瞭。

第4層は24～26cm以下、砂礫層、礫は未風化細小角礫、まれに中礫あり。

#### 代表的断面形態

(畑)

(所在地) 三石郡三石町字川上 試坑No. m-5

層	厚さ	特徴
第1層	0～14cm	腐植含む、オリーブ褐(2.5Y4/3)LiC、未風化細小角～半角礫富む、発達中度の塊状構造、ち密度1.6～1.8で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.3、調査時の湿り半乾、境界判然
第2層	14～21cm	腐植あり、オリーブ褐(2.5Y4/3)SiCL、未風化細小半角礫すこぶる富む、発達弱度の塊状構造、ち密度1.4で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.2、調査時の湿り湿、境界明瞭。
第3層	21～26cm	砂礫層、礫は半風化礫を含む細～中角～半角礫、黄褐(2.5Y5/3)酸化沈積物(膜状)富む、調査時の湿り潤、境界明瞭。
第4層	26cm～	砂礫層、礫は未風化細小角礫、まれに中礫あり。

#### 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	0～14	61		32	362	298	309	LiC	1023	251	153	014	111	25
2	14～21	59		59	18	305	292	SiCL			111	011	101	1.8

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	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 <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.3	4.3	5.0	29.3	20.0	2.6	0.2	71.7	1135	7.2
2	5.2	4.1	5.6	31.8	10.3	3.1	0.2	62.9	1093	3.6

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として蓬来統、ラムシ統がある。本統は、下層が角礫よりなる砂礫層で、酸化沈積物富むが、ラムシ統は下層が半角礫で、砂を混ぜず、蓬来統は生成が異なり、沖積層で、砂礫中の礫は円礫を主に半角礫を混じ、酸化沈積物がないので区別できる。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 扇状堆土

B 地 形 小沢の平地面

C 気 候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 牧草

E 農業上の留意事項

- ① 暗渠排水 ② 客土 ③ 土壌改良 ④ 有機物の補給 ⑤ 侵蝕防止

F 分 布

三石郡三石町、浦河郡浦河町全域に散在

調査及び記載責任者 小 林 茂(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
川 上	III d w i II t g p f n e

② 土壌区別説明

川 上 統 一 川 上 区

示性分級式（畑）

土	表	有	表	耕	土	自	養	障	災	傾	侵																								
壤	土	表	表	表	透	保	固	土	置	有	微	酸	有	物	増	地	自	傾	人	侵	耐	耐													
生	土	効	耘	土	地	然	層	換	"	"	効	害	理	冠	す	斜	為	水	風																
産	の	土	土	の	風	の	性	態	量	害	物	的	害	り	の	傾	傾	蝕																	
力	の	土	の	乾	の	水	水	潤	肥	肥	定	塩	の	石	苦	加	燐	害	質	障	の	の	蝕												
可	層	礫	粘	土	の	乾	沃	状	豊	含	要	の	害	危	危	傾	傾	蝕																	
能	厚	の	難	土	着	硬	沃	状	豊	含	"	"	"	の	害	危	危	傾	傾	蝕															
性	の	含	性	性	さ	性	性	度	力	力	態	量	素	度	無	性	度	度	斜	斜	度	性	性												
等	深	性	性	さ	性	性	度	力	力	態	量	素	度	無	性	度	度	斜	斜	度	性	性													
級	さ	量	易	湿	度	否	性	性	斜	蝕																									
t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																									
Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	3	2	2	Ⅲ	2	2	3	Ⅲ	1	2	3	Ⅲ	1	1	2	2	1	2	Ⅲ	1	3	Ⅲ	1	1	Ⅲ	1	1	—	Ⅲ	2	1	1
簡略分級式 Ⅲ d w i Ⅲ t g p f n e																																			

A 土壤区の特徴

本土壤区は川上統に属する、表土の厚さ16～21cmで中、有効土層も16～21cmで浅い。表土に細小角～半角礫富み、土性埴質で、耕起碎土はやや困難である。透水性、保水性ともに中であるが、地下水高いので、過湿のおそれが多い。

保肥力が高いが、固定力中、土層の塩基状態悪く、自然肥沃度は中程度、苦土多く、加里、磷酸中、石灰飽和度が高いが酸度中で養分の豊否は中庸である。除去きわめて困難な物理的障害あり、災害性はないが、緩傾斜で、侵蝕のおそれがある。

B 植生及び利用状況 牧草

C 地力保全上の問題点

地下水が高いから、暗渠排水を施行するとともに、表土を厚くするため、埴質土壤の客土も有効である。また酸性、固定力緩和のため、土壤改良資材の投与や、有機物の補給も効果が大きい。侵蝕防止策も必要である。

D 分布 北海道三石郡三石町 浦河郡浦河町全域に散在

記載責任者

小林 茂（北海道立中央農業試験場）

日付

昭和46年3月31日

## 西 舎 統

### (1) 土壤統の概説

#### A 土壤統の特徴

##### A-1 断面の特徴

第1層の厚さ17～21cm、腐植5.0前後、土性LiC、色は2.5Y、彩度3、明度4、発達弱度の粒状構造、ち密度1.8内外で中 pH(H<sub>2</sub>O)4.2前後、頭化沈積物あり、下層との境界明瞭。

第2層の厚さ8～9cm、腐植含む、土性LiC、色は2.5Y、彩度5、明度3、発達弱度の塊状構造、ち密度1.5～1.7で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.3前後、酸化沈積物含む、下層との境界明瞭。

第3層の厚さ4cm内外、腐植なし、土性S、色は2.5Y、彩度3、明度6、単粒構造、下層との境界明瞭、本層はu-c層。

第4層の厚さ14～22cm、腐植2.7%前後、土性LiC、色は2.5Y、彩度3、明度5、発達中度の塊状構造、細小孔含む、ち密度1.6内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.5前後、酸化沈積物あり、下層との境界明瞭。

第5層の厚さ19cm内外、腐植あり、土性LiC、色は5Y、彩度3、明度5、発達中度の塊状構造細孔含む、ち密度1.5内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.5前後、酸化沈積物あり、下層との境界明瞭。

第6層の厚さ13cm内外、腐植欠く、土性LiC、色は5Y、彩度1、明度6、発達中度の塊状構造、細小孔含む、ち密度1.0内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.6前後、酸化沈積物含む、下層との境界明瞭。

第7層の厚さ15cm内外、土性LiC、色は10Y、彩度1、明度6、発達弱度の塊状構造、細小孔あり、ち密度1.0で疎、酸化沈積物含む、下層との境界明瞭。

第8層は90cm内外以下、土性LiC、色は5GY、彩度1、明度5、無構造、小孔あり、pH(H<sub>2</sub>O)4.3前後、酸化沈積物あり。

#### 代表的断面形態

(畑)

(所在地) 浦河郡浦河町字西舎 試坑No. u-29

第1層	0～17cm	腐植含む、オリーブ褐(2.5Y4/3)のLiC、発達弱度の粒状構造、ち密度1.8で中、pH(H <sub>2</sub> O)4.2、酸化沈積物(糸根状)あり、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第2層	17～25cm	腐植含む、黄褐(2.5Y5/3)のLiC、発達弱度の塊状構造、ち密度1.5～1.7で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.3、酸化沈積物(糸根状、膜状)含む、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第3層	25～29cm	腐植欠く、にぶい黄(2.5Y6/3)のS、単粒構造、調査時の湿り半乾、境界明瞭、本層はu-c層。
第4層	29～43cm	腐植含む、黄褐(2.5Y5/3)のLiC、発達中度の塊状構造、細小孔含む、ち密度1.6で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.5、酸化沈積物(糸根状、管状)あり、調査時の湿り湿、境界明瞭。

第5層	43~62cm	腐植あり、灰オーリーブ(5Y5/3)のLiC、発達中度の塊状構造、細孔含む、ち密度15で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.5、酸化沈積物(膜状、管状)あり、調査時の湿り湿、境界明瞭。
第6層	62~75cm	腐植欠く、灰(5Y6/1)のLiC、発達中度の塊状構造、細小孔含む、ち密度10で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.6、酸化沈積物(膜状、管状)含む、調査時の湿り潤、境界明瞭。
第7層	75~90cm	腐植欠く、灰(10Y6/1)のLiC、発達弱度の塊状構造、細小孔あり、ち密度10で疎、酸化沈積物(膜状、管状)含む、調査時の湿り潤、境界明瞭。
第8層	90cm~	オーリーブ灰(5GY5/1)のLiC、無構造、小孔あり、ち密度10で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.3、酸化沈積物(管状)あり、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 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	0~17	71		03	207	424	366	LiC			315	030	105	50
2	17~25	73		07	174	395	424	LiC						
3	29~62	67		08	285	325	387	LiC			169	012	144	27
4	62~75	54		76	376	247	301	LiC						
5	75~	61		03	285	329	383	LiC						

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	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 <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	4.2	3.5	8.8	28.0	12.5	5.8	0.3	44.6	1048	1.0
2	4.3	3.6	15.0	29.1	11.9	6.3	0.2	40.9	1048	0.6
3	4.5	3.7	8.8	26.2	10.9	6.0	0.3	41.6	882	0.5
4	4.6	3.7	7.5	20.5	9.5	8.0	0.4	46.3	724	0.6
5	4.3	3.7	3.8	23.9	9.4	7.7	0.4	39.3	742	0.6

A-2 他の土壌との関係

本統に類似する統として西幌別統がある。本統は、沢地に生成された扇状堆土で、表層は腐植に富み表土下50cm以下にグライ層が、出現するが、西幌別統は、沖積面と丘陵の接地面に生成した扇状堆土で、表層多腐植層をなし、表土下50cm以内からグライ化しているので区別できる。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 扇状堆土

B 地形 小沢の平地面

C 気候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 牧草

E 農業上の留意事項

- ① 排水施行 ② 土壌改良 ③ 塩基補給

F 分布 浦河郡浦河町 西舎 東栄 姉茶の一部

調査及び記載責任者 小林 茂 (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
西 舎	Ⅳw Ⅲna Ⅱp

② 土壌区別説明

西 舎 統 - 西 舎 区
---------------

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵		
壤	表表表	透保湿	保固土	置	有微酸	有物	増地	自傾人	侵耐
生土	効土耘	土土	然	層分換	" "	効	害理	冠す	然斜
産土	土の	のの	の	の	性	態量	物的	水べ	為
力の	のの	粘風	の水	水潤肥	定塩	の石	苦加	燐	害
可層	のの	乾	沃	基	灰土	里酸	要	質障	のの
能厚	の難	土着	乾	沃	状	" "	" "	有	險
性深	含	性性	さ	性性	度	力力	態量	素度	無性
等深	含	性性	さ	性性	度	力力	態量	素度	無性
級さ	さ量	易	湿	度	否	性	性	斜	触
t d g p	w	f	n	i	a	s	e		
Ⅳ	I I I	Ⅲ 3 2 2	Ⅳ 3 2 3	I 1 2 2	Ⅲ 2 1 2 3 1 4	I 1 1	Ⅲ 3 1	I 1	--- I 1 1 1
簡略分級式 Ⅳw Ⅲna Ⅱp									



A 土壤区の特徴

本土壤区は西舎統に属する。表土の厚さ25～30cmで厚く、有効土層1m以上で深い。表土の土性埴質で、粘着性がやや強く、耕起砕土がやや困難である。下層は埴質で、地下水が高く、過湿のおそれがある。保肥力が高いが、固定力中、土層の塩基状態やや良好で、自然肥沃度は中程度、苦土多いが、磷酸きわめて少なく、石灰飽和度中、強酸性で、養分の豊否は少である。障害性はないが、増冠水を受けける危険性がかなり大きい。侵蝕のおそれはない。

B 植生及び利用状況 牧草

C 地力保全上の問題点

地下水、増冠水排除のため大排水路および暗渠排水の施行が先決である。また、強酸性、磷酸欠乏であるから、土壤改良資材の投与、塩基の補給も大切である。

D 分布 北海道浦河郡浦河町舎、東栄、姉茶の一部

記載責任者 小林 茂(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和46年3月31日

東 幌 別 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ25cm内外、腐植5.3%前後、土性LiO、色は10YR、彩度2、明度3、細小角礫含む、発達弱度の粒状構造、ち密度20～22で中、pH(H<sub>2</sub>O)4.5前後、下層との境界明瞭。

第2層の厚さ15cm内外、腐植5.6%前後、土性LiO、色は2.5Y、彩度1、明度4、発達弱度の塊状構造、細小孔含む、ち密度15内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.4前後、酸化沈積物あり、下層との境界明瞭。

第3層の厚さ5cm内外、腐植7.5%前後、土性LiO、色は2.5Y、彩度1、明度2、無構造、細小孔あり、ち密度15内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.4前後、下層との境界明瞭。

第4層の厚さ1cm内外、土性SL、色は2.5Y、彩度4、明度6、下層との境界明瞭、本層はTab層。

第5層の厚さ19cm内外、腐植7.5%前後、土性LiO、色は2.5Y、彩度1、明度4、発達弱度の塊状構造、小孔あり、ち密度12内外で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.4前後、下層との境界明瞭。

第6層は65cm内外以下、ヨシ、分解やや不良、色は2.5Y、彩度1、明度2、汎らん土混入。

代表的断面形態

(畑)

(所在地) 浦河郡浦河町字東幌別 試坑No. u-23

第1層	0～25cm	腐植含む、黒褐(10YR3/2)のLiO、半風化細小角礫含む、発達弱度の粒状構造、ち密度20～22で中、pH(H <sub>2</sub> O)4.5、調査時の湿り乾、境界明瞭。
-----	--------	---

第2層	25~40 cm	腐植富む、黄灰(2.5 Y 4 / 1)のLiC、発達弱度の塊状構造、細小孔含む、ち密度15で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.4、酸化沈積物(糸状)あり調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第3層	40~45 cm	腐植富む、黒(2.5 Y 2 / 1)のLiC、無構造、細小孔あり、ち密度15で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.4、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第4層	45~46 cm	にぶい黄(2.5 Y 6 / 4)のSL、本層はTa-D層。
第5層	46~65 cm	腐植富む、黄灰(2.5 Y 4 / 1)のLiC、発達弱度の塊状構造、小孔あり、ち密度12で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.4、調査時の湿り湿、境界明瞭。
第6層	65 cm~	ヨシ、分解やや不良、黒(2.5 Y 2 / 1)汎らん土混入。

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	0~25	44		76	390	283	251	LiC	1287	2.50	323	020	163	53
2	25~40	58		13	301	362	324	LiC			348	020	173	56
3	40~65	84		02	194	426	376	LiC			477	032	151	75

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	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 <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	4.5	3.7	2.5	2 1.3	7.8	1.2	0.7	3 6.6	6 3 8	2.3
2	4.4	3.6	1 3.8	2 4.9	6.6	2.3	0.2	2 6.5	8 6 4	4.1
3	4.4	3.6	7.5	3 8.9	9.5	3.3	0.2	2 4.6	1,3 4 4	1.3

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として、美野和統があるが、本統は低位泥炭土の上に生成された扇状堆土であり、美野和統は低位泥炭からなる集積土壌であるから区別できる。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 扇状堆土

B 地 形 沖積と段丘の接地面

C 気 候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1,111 mm

D 植生及び利用状況 牧草

E 農業上の留意事項

- ① 酸性矯正 ② 磷酸の補給 ③ 暗渠排水

F 分布 浦河郡浦河町、東幌別、杵臼の一部

調査及び記載責任者 小林 茂 (北海道中央農業試験場)

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
東 幌 別	Ⅲ n Ⅱ d w s

② 土壌区別説明

東幌別統一東幌別区

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	白	養	障	災	傾	侵			
壤	表表表	透保湿	固固土	置	有微酸	有物	増地	自傾人	侵耐	
生土	土	耘土土	地	然	層分換	" "	効	害理	冠す	
産土	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
力の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
可堪	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
能厚	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
性深	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
等	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
級	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
さ	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
量	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
易	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
湿	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
度	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
否	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
性	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
性	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
斜	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
触	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e
Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅲ	3	2	Ⅰ	1	1	3
Ⅲ	2	1	1	2	1	3	Ⅰ	1	1	Ⅱ
2	—	Ⅰ	1	1	1	1	Ⅱ	2	—	Ⅰ
Ⅲ	n	Ⅱ	d	w	s					

A 土壌区の特徴

本土壌区は東幌別統に属する。表土の厚さ65cm内外で厚いが、有効土層は65cm前後で中である。表土の土性埴質で半風化細小角礫含むが、粘着性中で耕起碎土は容易である。下層は埴質で透水性小さいが、保水性中で、過湿のおそれがある。保肥力高く、固定力低い、土層の塩基状態やや悪いが、自然肥沃度はやや高い。苦土、加里多いが、燐酸やや少く、石灰飽和度中、強酸性で、養分の豊否は少である。障害性、災害性なく、侵蝕のおそれもきわめて少い。

B 植生及び利用状況 牧草

C 地力保全上の問題点

強酸性であるから、その矯正を計ることが先決で、同時に燐酸の補給にも留意する。また、過湿のおそれがあるから、暗渠排水も必要である。

D 分布 北海道浦河郡浦河町東幌別、杵臼の一部

記載責任者 小林 茂 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和46年3月31日

美野和統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ10～19cm、ヨシ、ハンノキ、分解きわめて良好、色はN、明度2、客土混入、土性CL、pH(H<sub>2</sub>O)5.0前後、下層との境界明瞭、本層にu-c混入。

第2層の厚さ2cm内外、腐植あり、土性LS、色は5YR、彩度4、明度3、単粒構造、下層との境界明瞭。

第3層の厚さ7～14cm、ヨシ、ハンノキ、分解良好、色はN、彩度0、明度2、汎らん土混入、下層との境界明瞭。

第4層の厚さ20～29cm、ヨシ、(ヌマガヤ)分解やや不良～やや良好、色は5Y、彩度1、明度4、汎らん土混入やや多い。pH(H<sub>2</sub>O)5.0前後、下層との境界明瞭。

第5層は60～70cm以下、ヨシ、(ハンノキ、ゼンマイ)、分解不良～やや不良、汎らん土混入。

代表的断面形態

畑

(所在地) 三石郡三石町字 舞 試坑No. m-1

第1層	0～19cm	ヨシ、ハンノキ、分解きわめて良好、黒(N2/0)、客土混入、土性CL、pH(H <sub>2</sub> O)5.0、調査時の湿り、半乾、境界明瞭、u-c混入
第2層	19～21cm	腐植あり、暗赤褐(5YR3/4)のLS、単粒構造、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第3層	21～32cm	ヨシ、ハンノキ、分解良好、黒(N2/0)、汎らん土混入、調査時の湿り湿、境界明瞭。
第4層	32～61cm	ヨシ、分解不良、灰(5Y4/1)、汎らん土混入多、調査時の湿り潤、境界明瞭。
第5層	61cm～	ヨシ、分解不良、汎らん土混入。

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%				現地 土性	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	10.1		10.8	36.0	36.1	17.1	CL	100.9	2.55				
2	32～61	9.7		1.0	1.2	41.5	56.3	HC	10.1	1.71				

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100 g			石灰 飽和度 %	磷酸吸収 係 数	有効態 燐 酸 mg/100 g
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.0	4.0	16.9	48.7	7.0	2.4	0.3	14.4	168.2	6.3
2	5.0	3.9	21.9	39.0	12.1	3.2	0.7	31.0	187.7	2.8

A-2 他の土壌との関係

本統に類似する統として、東幌別統がある。本統は低位泥炭土からなる集積土壌であるが、東幌別統は低位泥炭土の上に生成された扇状堆土であるから区別できる。

A-3 母材 低位泥炭

A-4 堆積様式 集積

B 地形 河川流域の低位面

C 気候 年平均気温 7.5℃ 年降水量 1,111mm

D 植生及び利用状況 牧草 未耕地

E 農業上の留意事項

- ① 排水施設 ② 客土 ③ 地耐力増強 ④ 土壌改良 ⑤ 塩基の補給

F 分布 三石郡三石町、美野和、東蓬来、浦河郡浦河町、向別、荻伏の一部

調査及び記載責任者 小林 茂 (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
美 野 和	IV w III d n a II f

② 土壌区別説明

美 野 和 統 - 美 野 和 区

示性分級式(畑)

土表有表耕(土自養障災傾侵) 壤効土表表透保固土置有微酸有物増地自傾人侵耐耐 生土耘土土地然層換"効 害理冠す然斜為水風 産土の土のの風の水水潤肥定塩の石苦加燐 物的水のり触 力ののの粘乾土水水潤肥定塩の灰土里酸要 害質障害のの傾の傾 可層磔のの土着の乾 沃 状豊 " " " 有 險險 方 触 能厚の難土着の乾 沃 状豊 " " " 有 險險 方 触 性深含性性さ性性度力力態量素度無性度度斜向斜度性性 等深含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(斜)触(触)

[IV] I III I I 2 1 1 IV 2 1 3 II 1 3 2 III 3 1 2 2 1 4 I 1 1 III 3 1 I 1 — I 1 1 1

簡略分級式 IV w III d n a II f

A 土壌区の特徴

本土区は美野和統に属する。表土の厚さ17～32cmでやや厚いが、有効土層は18～32cmで浅い。表土は分解良好な泥炭であるが、客入土の種類により異なるが、粘着性弱いので、耕起碎土は容易である。下層土も泥炭で、過湿のおそれが甚しい。保肥力高いが、固定力もやや高く、土層の塩基状態中で、自然肥沃度は中程度。苦土多いが、加里、磷酸中、石灰飽和度低く、強酸性なので、養分の豊否は少である。障害性はないが、低地が多いので、増冠水を受ける危険性がかなり大きい。侵蝕のおそれはない。

B 植生及び利用状況 牧草 未耕地

C 地力保全上の問題点

地下水位の低下、増冠水の排除を促進させるため、大排水路および暗渠排水の施行が重要である。また有効土層の増加、地耐力の増強をねらつて、客土（砂質）も効果があり、客土は表土と混和しないこと。強酸性、固定力が高いから、土壌改良資材の投与、塩基の補給も欠かせない。

D 分布 北海道三石郡三石町美野和、東蓬来 浦河郡浦河町、向別、荻伏の一部

記載責任者 小林 茂（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
歌 笛	布 辻—布 辻 三石川—三石川 稲 見—稲 見 歌 笛—歌 笛	1,009	沖積土壌で表土は火山灰を混合しており、下層は埴壤質～礫層で自然肥沃度がやや劣り 磷酸欠乏の土壌	客土 磷酸、有機物の補給 施肥法改善（分施） 一部排水路の施工
谷 地	豊岡沢—豊岡沢 本 桐—本 桐 谷 地—谷 地 幌 毛—幌 毛	909	表土に火山灰を混入しているが、下層は埴質および礫質で 礫間の土性が埴質であるものと泥炭土で、いずれも地下水が高く、透水性不良で、グライ化している土壌	排水施設（大排水路、暗渠） 磷酸の補給 施肥法改善（分施） 客土

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。

(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
富 沢	豊 岡一豊 岡 幌 別一幌 別 富 沢一富 沢 メ ナーメ ナ 野 深一野 深 上 杵 臼一上 杵 臼 東 幌 別一東 幌 別	1,387	火山灰の堆積する段丘、扇状地の中、腐植層が厚いもので、固定力が高く、磷酸欠乏の著しい酸性土壌	土壌改良 磷酸塩基の補給 有機物の補給 侵蝕防止 一部暗渠排水
向 別	向 別一向 別 界 町一界 町 絵 笛一絵 笛 久 遠一久 遠 春 別一春 別 ニオベツ一ニオベツ ラムシ一ラムシ	1,093	丘陵地および扇状地の中、表土が薄く、下層が礫質で、侵蝕著しい酸性土壌、固定力もやや高い。	侵蝕防止 表土保全 土壌改良 磷酸、塩基の補給 除礫
美 野 和	三 石一三 石 西 幌 別一西 幌 別 福 畑一福 畑 川 上 一川 上 西 舎一西 舎 美野和一美野和	1,061	段丘および扇状堆土の中、地下水高く、下層埴質または礫間の土性が埴質で、排水不良、強酸性土壌	排水施設(大排水路、暗渠) 土壌改良 有機物の補給 磷酸塩基の補給 一部侵蝕防止、客土
蓬 来	蓬 来一蓬 来	365	砂礫質の沖積土壌で、表土有効土層ともに薄く、過乾となり易い土壌	過乾防止 客土 除礫 有機物の補給
富 里	富 里一富 里	256	構造の発達した埴質の沖積土でやや酸性な土壌	酸性矯正

2) 保全対策地区説明

<歌笛 保全対策区>

(1) 分布状況

郡市町村名	面積(ha)	備 考 (該当土壌区)
三 石 町 浦 河 町	1,009	布 辻、三石川、稲 見、歌 笛

(2) 保全対策区の特徴と地力保全上の問題点

この対策区は、沖積土壌で、表土は火山灰を混合しており、下層は埴壤質～礫質で、自然肥沃度がやや劣り、燐酸の少ない土壌を取まとめたものである。したがって、燐酸資材を補給し、粘質土の客土、有機物の施用など肥沃度の向上と、下層礫質地帯では有効土層を深めることが大切である。また、窒素質肥料を適宜分施することが望ましい。一部であるが増冠水のおそれがあるので、排水路の施工が望まれる。

(3) 地力保全対策

① 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
客土	布辻 三石川	車搬	粘質土壌 50m <sup>3</sup> /10a 工事費の補助
燐酸、有機物の補給	稲見 歌笛 1,009ha	燐酸、堆厩肥、粗大有機物の施用	過燐酸石灰、熔成燐肥、稲ワラ、緑肥
施肥法改善 (分施)		窒素質肥料の分施	技術指導
排水路の施工	三石川 歌笛 547ha	公共工事	

< 谷地保全対策区 >

(1) 分布状況

郡市町村名	面積(ha)	備考 (該当土壌区)
三石町 浦河町	909	豊岡沢、本桐、谷地、幌毛

(2) 保全対策区の特徴と地力保全上の問題点

この対策地区は、表土に火山灰を混入しているが、下層は、埴質および礫質であるが、礫間の土性が、埴質であるものと、泥炭土で、いずれも地下水の高い土壌をとりまとめたものである。したがって地下水を下げるのが先決で、大排水路の施工と暗渠の設置が必要である。また有効土層の浅い所では、客土も必要で、一般に燐酸不足であるから、その補給も欠かせない。

窒素質の過用は絶対避けるべきで、適宜分施するとよい。



(3) 地力保全対策

① 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積(ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
排水施設	豊岡沢 本桐 谷地	公共工事および共同工事	暗渠、素焼土管、ハイゼックス 渠間10~15m 渠深0.6~0.8m 大排水路 工事費の補助
燐酸の補給	幌毛	燐酸の施用	過燐酸石灰、熔成燐酸
施肥法改善 (分施)	909ha	窒素肥料の過用防止と適宜分施	技術指導
客土	谷地 幌毛 545ha	車搬	壤質土壌 50m <sup>3</sup> /10a 工事費の補助

＜富沢保全対策地区＞

(1) 分布状況

郡市町村名	面積(ha)	備考 (該当土壌区)
浦河町 三石町	1,387	豊岡、幌別、富沢、メナ、野深、上杵臼、東幌別

(2) 保全対策区の特徴と地力保全上の問題点

この対策区は、火山灰の堆積する段丘、および扇状堆土中、腐植層が厚く、固定力が高く燐酸欠乏の著しい酸性土壌をとりまとめたものである。したがって、土壌改良資材として燐酸、石灰を投与することと、塩基の補給、有機物の施用も効果がある。傾斜地が多いから、侵蝕防止対策として、匍匐性、深根性牧草の混播が望ましく、一部過湿のおそれがある所では、暗渠排水も必要である。

(3) 地力保全対策

① 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積(ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
土壌改良	豊岡 幌別	燐酸、石灰を土壌改良資材として施用	熔燐、炭カル、など施用上の注意
燐酸、塩基の補給	富沢 メナ	燐酸、苦土、加里、窒素の施用	苦土入り化成肥料の施用
有機物の補給	野深 上杵臼 東幌別	堆厩肥、緑肥の鋤込み、 草地の場合は秋期追肥(堆厩肥)	家畜の飼養 緑肥作物の栽培 堆厩肥 2t/10a前後
侵蝕防止	1,387	深根性、匍匐性牧草の混播	オーチャードグラス、メドウフエスク、ケンタッキーブルーグラス、ラデノクロバ、シロクロバなど。
暗渠排水	富沢 野深 東幌別 443	軽度の暗渠排水を行う。	素焼土管、ハイゼックス 渠間20~30m 渠深0.6~0.8m

<向別保全対策地区>

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)	備 考 (該当土壌区)
浦河町 三石町	1,093	向別、堺町、絵笛、久遠、春別、ニオベツ、ラムシ

(2) 保全対策区の特徴と地力保全上の問題点

この対策区は、丘陵地および扇状堆土の中、表土が薄く、侵蝕の著しいものを取りまとめたものである。したがって、侵蝕、表土剝離防止など表土保全対策がもつとも重要で、固定力、酸性緩和のための土壌改良、燐酸、塩基の補給も必要である。また可能な限り除礫も必要である。

(3) 地力保全対策

① 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
侵蝕防止	向別 堺町 絵笛	匍匐性、深根性牧草の混播	ケンタッキーブルーグラス、 レッドトップ、シロクローバ、 ラデノクローバなど
表土保全	久遠 春別 ニオベツ ラムシ	抜根排根など土壌剝離除去は行わず、クリアリングプレートによる切断、焼払い法を用いる。	不耕起造成法、蹄耕法など技術指導
土壌改良	1,093	燐酸、石灰の施用	熔成燐肥、炭カルなど
燐酸、塩基の補給		燐酸、苦土、加里、窒素の施用	苦土入り化成肥料
除礫		共同作業	

<美野和保全対策区>

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)	備 考 (該当土壌区)
浦河町 三石町	1,061	三石、西幌別、福畑、川上、西舎、美野和

(2) 保全対策区の特徴と地力保全上の問題点

この対策区は、段丘および扇状地の中、地下水高く、下層埴層または礫間の土性が埴層で、排水不良なる土壌をまとめたものである。また泥炭土壌も含めた。まず内水の排水が先決で、扇状地では侵蝕防止、有効土層の浅い所では客土も必要である。また燐酸固定力もやや高く、強酸性であるから、土壌改

良資材の投与、有機物の施用効果も大きい。更に燐酸、塩基の補給も大切である。

(3) 地力保全対策

① 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
排水施設	三石 西峴別 福畑	公共工事および共同工事	暗渠 素焼土管、ハイゼックス <sup>m</sup> 渠間 10~15m 渠深 0.6~0.8 大排水路 工事費の補助
土壌改良	川上	燐酸、石灰の施用	熔成 燐肥、炭カルなど
有機物の補給	西舎 美野和 1.061	堆厩肥、緑肥の鋤込み、 草地の場合は秋期追施(堆厩肥)	家畜の飼養 緑肥作物の栽培 堆厩肥 2t/10a前後
燐酸、塩基の補給		燐酸、加里、窒素の施用	化成肥料
侵蝕防止	三石、西峴別 川上 350	匍匐性、深根性牧草の混播	オーチャードグラス、メドウフェスク、 ケンタッキーブルーグラス、ラデノクロ ーバ、シロクロバなど
客土	川上、西峴別 美野和 780	馬搬	砂、礫質土壌 50m <sup>3</sup> /10a 工事費の補助

<蓬来保全対策区>

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)	備考 (該当土壌区)
三石町 浦河町	365	蓬来

(2) 保全対策区の特徴と地力保全上の問題点

この対策区は、砂礫質の沖積土壌で、表土、有効土層薄く、過乾のおそれの多い土壌をまとめたものである。したがって、過乾防止対策が大切で必要に応じ除礫、客土も有効である。有機物の効果も大きい。

(3) 地力保全対策

① 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積 ( $ha$ )	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
過乾防止	蓬 来  3 6 5	公共工事 深根性、耐乾性牧草の混播	灌漑施設、工事費の補助 オーチャードグラス シロクローバ、アルファルファなど
客土		車搬	粘質土壌 50 $m^3$ /10a 工事費の補助
除 礫		共同作業	
有機物の補給		堆厩肥、緑肥の鋤込み 草地では、堆厩肥の秋期追施	家畜の飼養、緑肥作物の栽培 堆厩肥 2t/10a前後

< 富里保全対策区 >

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 ( $ha$ )	備 考 (該当土壌区)
浦河町	256	富 里

(2) 保全対策区の特徴と地力保全上の問題点

この対策区は、構造の発達した埴質の沖積土で、やや酸性な土壌をまとめたものである。したがって酸性矯正が大切である。

(3) 地力保全対策

① 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積 ( $ha$ )	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
酸性矯正	富 里  2 5 6	石灰の施用	炭カル

分析成績 (水田)

保 全 対 策 区	土 塊 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性												
					礫 (風 乾 物 中) W%	風乾細土中		細土無機物中					土 性	現地における100CC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
歌 笛	布 辻	m22	1	0~15		3.4	3.1	15.6	2.23	37.9	3.20	3.01	LiC	7.62	2.99	6.38	6.3
			2	19~25		4.3	1.8	1.3	1.39	15.2	3.73	4.75	HC				
			3	25~35		3.8	3.3	3.4	2.39	2.73	2.74	4.53	LiC				
谷 地	豊岡沢	m21	1	0~16		5.0	2.1	9.6	3.01	39.7	3.02	3.01	LiC				
			2	16~28		5.6	1.2	3.1	3.27	3.58	3.20	3.20	LiC				
			3	28~45		4.5											
		m23	1	0~18		3.6	3.2	1.64	2.62	4.26	3.01	2.73	LiC	7.36	2.92	6.64	4.4
			2	18~48		3.2	1.2	0.6	3.36	3.42	3.28	3.29	LiC				
			3	48~75		4.0		1.9	3.18	3.37	3.10	3.53	LiC				
			4	75~90		3.6		5.5	3.95	4.50	2.37	3.14	LiC				
	歌 笛	三石川	m20	1	0~16		2.2	2.4	8.4	3.57	44.1	2.90	2.69	LiC	10.00	3.67	5.90
2				16~32		1.9	0.9	1.25	6.28	7.53	1.17	1.30	SL				
3				32~48		3.2	1.2	1.2	3.42	3.54	3.48	2.97	CL				
4				48~78		2.1	0.8	0.5	4.68	4.73	3.18	2.08	CL				
谷 地	本 桐	m14	1	0~15		3.5		6.5	2.95	3.60	3.71	2.69	LiC				
			2	15~35		3.4		0.9	4.68	4.77	2.89	2.35	CL				
		m25	1	0~12		3.4	2.9	6.7	2.27	2.94	3.41	3.65	LiC				
			2	12~20		3.8	3.7	7.6	1.35	2.11	4.12	3.77	LiC				
			3	25~38		4.5	4.4	0.2	4.1	4.3	4.43	5.13	HC				
	u14	1	0~17		5.8	4.0	1.8	5.8	7.6	4.62	4.63	HC					
		3	25~47		6.4	5.1	0.1	4.2	4.3	4.99	4.58	HC					
		4	47~		6.8	6.3	0	0.4	0.4	3.44	6.52	HC					
		m3	1	0~17		5.4	9.6	2.64	3.34	5.98	1.94	2.08	TCL				
	2		45~		9.0	1.4	1.9	2.24	2.43	3.77	3.79	SiC					
	u21	1	0~18		8.2	1.16	2.0	3.35	3.55	3.31	3.14	LiC					
		2	18~32		7.9	1.20	5.9	3.13	3.72	3.31	2.97	LiC					
		3	32~53		8.1	8.7	1.5	2.53	2.68	3.71	3.61	LiC					
	歌 笛	稻 見	m26	1	0~12		2.6	2.0	4.1	3.60	4.01	3.63	2.37	CL	11.29	4.33	5.55
2				12~26		2.8	1.5	5.2	3.20	3.72	3.74	2.54	CL				
3				30~46		2.5	1.4	1.1	3.75	3.86	3.57	2.56	CL				
4				46~70		2.5	0.9	8.0	5.91	6.71	2.16	1.13	SL				
5				70~		2.5	2.8	0.4	5.23	5.27	3.01	1.72	CL				

孔隙率 %	化 学 性															游離 鐵 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/100g	
	pH		置 換 酸 度 Y <sub>1</sub>	有 機 物			埴置 換 容 基 量 me/ 100g	置 換 性 培 基 100g中			飽 和 度 %	燐 酸 吸 收 係 數	乾 土 效 果	50°C NH <sub>3</sub> -N 發 生 量 mg/100g			有 效 態 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾 土	濕 土		
				%	%												
7.01	5.6	4.5	1.0	1.89	0.13	14.6	2.36	4.83	5.16	18.3	8.56	10.89	2.03		2.3	0.99	
	6.0	4.8	0.6	1.10	0.06	18.3	2.96	7.12	2.90	3.54	9.29	13.98	1.5		2.9	2.48	
	5.9	4.8	0.5	2.03	0.13	15.5	3.26	6.86	4.68	3.50	8.44	13.44			4.2	2.00	
	5.7	4.3	2.3	1.27	0.11	11.5	2.78	4.93	5.48	4.83	7.66	13.33	10.5		3.0	1.70	
	5.3	4.0	6.0	0.71	0.04	17.8	3.03	5.27	7.1	7.9.8	3.50	7.63	0.7		3.0	2.05	
	5.4	4.0	4.5				2.86	4.71	1.13	7.1	3.0.0	8.46			3.0	1.23	
7.08	5.7	4.5	1.3	1.93	0.11	17.5	2.18	4.15	3.23	15.4	7.66	11.08	1.70		1.3	1.00	
5.27	6.2	4.8	0.5	0.71	0.04	17.8	2.48	2.61	3.27	1.8	2.88	9.84	0.7		2.8	1.59	
5.38	6.3	4.7	0.5				2.40	1.90	7.33	1.4	2.1.6	9.87			3.5	1.95	
	7.2	6.8	0.5				2.16	1.79	5.29	1.9	2.0.0	9.86			4.8	1.27	
6.33	5.5	4.2	2.5	1.44	0.09	16.0	1.56	2.91	6.47	1.6	8.33	10.65	1.22		2.3	1.46	
	6.6	5.0	0.3	0.51	0.01	5.10	1.24	2.99	5.24	1.50	9.84	8.23	0.7		3.0	1.47	
5.46	6.4	5.0	0.3	0.71	0.09	7.9	1.96	4.58	5.44	3.2	7.10	9.29			2.1	2.44	
	6.4	4.8	0.3	0.46	0.01	4.60	1.60	3.81	3.27	1.88	9.62	9.27			2.8	1.91	
	5.9	4.8	0.6				1.72	3.59	4.25	1.08	7.44	7.95			3.01		
	6.1	4.9	0.6				1.57	3.64	2.50	1.16	8.28	5.90			1.13		
5.61	5.7	4.8	0.5	1.75	0.24	7.3	2.16	4.29	6.57	2.21	8.61	12.17	10.1		2.4	1.73	
	6.0	4.9	0.5	2.22	0.15	14.8	2.30	3.00	2.24	2.65	8.43	13.08	8.7		3.2	2.74	
	6.0	4.7	0.6	2.70	0.19	14.2	3.06	6.40	3.63	2.10	8.17	13.99			6.2	1.55	
	5.8	4.6	1.3	8.16	0.48	17.0	3.42	5.63	0.19	3.55	2.16	8.83			1.6	1.69	
	5.2	4.0	5.0				3.01	4.98	3.06	1.60	6.36	12.25			2.1	1.00	
	4.8	3.9	15.6	5.92	0.39	15.2	2.70	1.36	0.59	9.3	1.75	8.18			4.2		
	4.6	3.6	4.25	0.92	0.08	1.15	3.20	4.73	0.22	2.70	5.28	6.62			3.1		
5.32	4.5	3.8	2.5	2.50	0.21	11.8	2.27	3.52	10.54	9.66	5.55	8.48			5.1		
6.21	4.6	3.8	2.5	3.14	0.20	15.5	2.33	3.24	12.92	74.8	4.98	72.4			2.1		
	4.2	3.4	8.8	3.94	0.25	15.9	2.73	3.13	6.16	9.6	4.01	4.10			1.0		
	4.6	4.1	2.5	7.33	0.59	12.5	3.96	4.61	10.45	73.6	4.14	15.20			8.2		
	4.5	4.0	2.5	7.59	0.61	12.5	3.74	4.51	9.98	50.2	4.28	15.28			3.0		
7.29	4.7	4.0	0.6	5.51	0.32	17.4	3.96	5.13	8.33	11.1	4.62	15.38			5.3		
5.67	5.5	4.3	2.3	1.17	0.09	13.0	1.48	2.78	2.10	11.0	7.50	9.76	8.6		1.6	1.31	
5.64	6.5	5.2	0.1	0.92	0.05	18.4	17.44	4.86	2.02	13.8	9.94	11.05	3.3		2.6	1.72	
5.50	6.4	4.9	0.5	0.55	0.02	27.5	1.80	3.92	3.23	1.66	8.83	10.18			2.4	1.71	
5.51	6.5	4.7	0.5	0.54	0.02	27.0	1.90	3.14	3.55	1.15	6.95	8.56			2.7	1.39	
	6.5	4.8	0.4				2.32	3.67	5.32	2.10	6.94	9.50			1.9	1.71	

保全 対策区	土 壇 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性										における100cc容中			
					礫 (風乾物中) %	風乾細土中		細土無機物中					土 性	容 積 重 g	固 相 容 積 cc	水 分 容 積 cc	空 気 容 積 cc	
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ルト %	粘 土 %						
歌 笛	稻 見	m 7	1	0~12		4.5		4.8	1.84	2.32	4.70	2.98	SiCL					
			2	33~		3.8		0.4	3.73	3.7.7	4.1.1	2.1.2	CL					
		u27	1	0~25		3.6	4.4	2.9	3.4.8	3.7.7	3.5.0	2.7.3	LiC					
			2	25~45		4.2	3.3	0.9	3.0.4	3.1.3	3.8.6	3.0.1	LiC					
	3		45~68		4.5	2.6	0.3	1.6.3	1.6.6	4.7.4	3.6.0	SiC						
	4		68~		2.4	1.2	6.1	7.0.7	7.6.8	1.2.7	1.0.5	SL						
	歌 笛	m27	1	0~14		3.0	2.8	1.4.6	1.4.2	2.8.8	3.7.2	3.3.9	LiC	7.6.6	3.0.5	6.2.8	6.7	
			2	14~28														
			3	28~51		3.9	1.1	0.2	3.7.1	3.7.3	3.7.4	2.5.2	CL					
			4	51~56		3.4		4.4	6.2.5	6.6.9	1.5.7	1.7.3	SL					
			5	56~66		2.9		1.2.5	3.2.7	4.5.2	3.1.1	2.3.7	CL					
		m 8	1	0~15		3.1		3.9	3.8.2	4.2.1	3.5.0	2.2.9	CL					
			2	33~		3.3		0.8	3.7.4	3.8.2	3.5.6	2.6.3	LiC					
			u22	1	0~25		5.3	6.3	1.2	2.4.2	2.5.4	4.5.9	2.8.8	SiC				
3				25~45		5.0	5.0	0.1	2.6.4	2.6.5	4.6.4	2.7.1	SiC	10.5.7	3.9.4	4.8.5	1.2.1	
5				47~75		5.1	3.5	2.2	2.8.5	3.0.7	4.2.6	2.6.8	LjC					
7	75~		5.1		0.1	1.9.9	2.0.0	4.5.2	3.4.8	SiC								
谷 地	m17	1	0~15		4.7	4.9	1.4.3	1.1.8	2.6.1	3.3.9	4.0.0	LiC	8.7.7	3.4.4	6.1.4	4.2		
		2	15~27		4.6	6.2	6.6	9.1	1.5.7	3.5.3	4.8.9	HC	7.3.1	3.0.3	5.9.2	1.0.5		
		3	27~40		5.7	2.2.4	0.0.1	1.7	1.7.1	4.3.6	5.4.7	HC	4.2.2	1.7.5	7.3.7	8.8		
		4	40~70		6.4	3.0.0												
		5	70~		4.5	2.1.5												
	m 2	1	0~19		7.8													
		2	28~		13.0													
		u44	1	0~17		6.5	4.2	2.7	1.1.3	1.4.0	4.3.9	4.2.1	LiC					
			2	17~34		7.8		0.7	8.8	9.5	4.1.0	4.9.5	HC					
			5	38~70		9.2	1.1.5											
	幌 毛	m19	1	0~10		3.8	2.6	1.9.3	2.8.4	4.7.7	2.9.3	2.3.0	CL	10.5.7	3.9.1	5.7.6	3.3	
			2	13~27		3.7	1.7	5.5	3.0.9	3.6.4	3.0.8	3.2.7	LiC	8.8.7	3.1.9	6.2.2	5.9	
			3	27~35		4.8		1.4.6	2.7.0	4.1.6	3.0.9	2.7.5	LiC					

		化 学 性															
孔 隙 率 %	pH		置 換 酸 度 Y <sub>1</sub>	有 機 物			塩 置 換 容 基 量 me/100g	置 換 性 塩 基 100g中			飽 和 度 %	燐 酸 吸 收 係 數	乾 土 効 果	30°C NH <sub>3</sub> -N 發 生 量 mg/100g		有 效 態 mg/100g	遊 離 酸 化 鐵 %
	H <sub>2</sub> O	KCl		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾 土	濕 土		
				%	%									%	%		
	5.4	4.4	1.3				2.01	41.73	1.60	10.0	7.41	5.13			10.7		
	6.1	5.0	0.6				17.4	37.14	4.60	10.8	7.59	6.66			17.7		
	5.4	4.8	1.3	2.67	0.22	1.22	2.07	38.45	5.85	70.1	6.62	5.24			17.3		
	5.6	4.8	1.3	2.01	0.17	1.21	2.13	39.30	7.83	4.82	6.57	6.54			13.2		
	5.7	4.9	0.6	1.61	0.13	1.28	2.20	41.76	9.67	6.49	6.77	6.98			6.5		
	5.7	4.8	0.6	0.42	0.05	1.42	1.07	17.31	5.62	4.26	5.79	3.32			7.2		
69.5	5.5	4.3	2.5	1.70	0.12	1.42	1.88	28.82	3.87	8.0	6.60	11.51		18.1	1.8	13.9	
	6.2	4.7	0.8	0.65	0.04	1.63	3.02	49.13	6.77	1.88	7.05	11.28			1.2	1.81	
	6.2	4.5	1.0				1.80	40.04	3.71	1.32	9.11	9.92			2.0	1.49	
	6.3	4.6	1.5				1.96	43.18	4.68	2.22	9.29	10.38			2.1	1.39	
	5.5	4.4	1.9				1.38	28.09	3.07	1.32	7.25	5.47			10.9		
	5.5	4.5	1.3				1.61	32.44	4.47	1.49	7.20	6.33			12.8		
	4.7	3.9	2.5	3.86	0.29	1.36	2.22	23.76	4.26	3.72	3.83	9.70			8.2		
60.6	4.7	3.9	1.3	3.04	0.18	1.70	2.25	24.28	5.85	7.2	3.87	10.04			5.6		
	5.0	4.1	1.3	2.17	0.11	2.06	2.26	21.35	11.73	6.3	3.36	8.30			15.0		
	4.8	3.9	1.3				2.32	19.58	14.03	10.8	3.02	7.60			4.1		
65.6	5.3	4.0	5.0	2.96	0.17	1.74	2.32	28.04	2.02	10.5	4.83	1.433		10.3	3.3	2.10	
69.7	5.1	4.0	7.0	3.78	0.21	1.80	3.08	39.70	5.32	1.27	5.55	1.637		29.4	3.5	2.10	
82.5	5.2	4.1	3.0	3.78	0.56	2.46	3.76	60.57	8.79	2.22	7.05	1.728			4.0	1.50	
	5.4	4.5	2.0	1.865	1.06	1.76	6.14	83.22	9.19	2.66	5.68				5.9	1.02	
	5.1	4.3	2.0	3.10	0.61	2.15	3.36	61.24	4.84	2.76	7.38	1.326			5.4	0.70	
	4.9	3.9	1.56				1.83	17.04	1.65	1.16	3.33	1.174			3.8		
	4.5	3.8	6.3				6.84	60.50	5.47	1.24	3.16	1.821			1.8		
	4.2	3.6	8.8	2.62	0.25	1.07	2.78	23.45	8.19	4.10	3.02	1.022			1.3		
	4.1	3.5	1.13				2.97	18.94	7.88	4.90	2.29	1.344			1.4		
	4.1	3.6	1.38	7.38	0.61	1.16	4.51	29.10	9.94	5.39	2.31	1.214			0.9		
60.9	5.4	4.3	1.8	1.59	0.11	1.45	2.18	42.73	3.31	1.88	7.89	1.231		10.2	3.1	1.33	
68.1	5.2	3.9	4.5	1.03	0.05	2.06	2.30	45.09	5.89	2.44	8.48	1.364		0.7	3.1	1.40	
	5.2	3.9	3.5				2.24	49.80	4.60	27.2	9.24	1.321			3.7	1.97	



土壌分析成績 (畑)

保 全 対 策 区	土 壤 区 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性								現 地 (お お 100cc)		
					礫 (風乾物中) %	風乾細土中		細土無機物中					土 性	容 積 重 g	固 相 容 積 cc
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %			
向 別	向 別	u15	1	0~14		6.7	8.5	5.4	38.6	44.0	33.5	22.5	CL	94.1	38.5
			2	14~35		3.9	1.2	2.0	45.0	47.0	34.3	18.7	CL		
			3												
	界 町	u20	1	0~20		8.2	8.4	18.6	25.9	44.5	31.0	24.5	CL	67.7	26.6
			2	20~35		6.4	6.8	22.0	21.5	43.5	30.8	25.7	LiC		
			3	35~55		4.8	3.1	25.2	20.5	45.7	32.4	21.9	CL	121.2	44.7
	絵 笛	u13	1	0~17		8.7	12.5	8.5	37.7	46.2	33.3	20.5	CL	42.3	19.2
			2	17~28		9.1	9.4	11.5	31.3	42.8	32.5	24.7	CL		
			3	28~45		10.6	8.0	9.6	38.4	48.0	32.7	19.3	CL	78.9	30.4
			4	45~62		10.0	6.4	8.9	53.3	62.2	27.8	10.0	L		
	久 遠	m4	1	0~12		6.3	3.5	6.2	32.7	38.9	34.3	26.8	LiC	95.0	48.2
			2	12~25		6.9	2.5	2.3	26.7	29.0	40.8	30.2	LiC	114.4	43.1
3			25~40		6.7	1.4	1.3	31.8	33.1	41.0	25.9	SiCL	117.6	44.4	
4			40~		7.8		0.2	33.3	33.5	35.9	30.7	LiC	120.0	45.7	
三 石	三 石	m15	1	0~15		6.0	4.2	10.7	23.9	34.6	31.6	33.8	LiC	105.2	43.2
			2	15~48		5.0	0.9	5.7	20.1	25.8	37.9	36.3	LiC	134.0	52.6
			3	48~65		5.6		1.3	22.9	29.2	33.2	37.6	LiC		
			4	65~		6.0		13.2	28.2	41.4	27.2	31.4	LiC		
	豊 岡	m10	1	0~15		9.7	7.8	10.0	27.8	37.8	35.8	26.5	LiC		
			2	15~36		12.3	6.8	7.3	44.9	52.2	28.7	19.1	CL		
			3	36~58		9.8	3.5	10.9	51.0	61.9	26.9	11.1	L		
			4	58~90		7.0		11.3	39.6	50.9	30.8	18.4	CL		
富 沢	m11	1	0~11		4.9	6.5	39.6	23.3	62.9	24.6	12.5	L			
		2	15~23		9.1	7.2	19.4	26.1	45.5	33.1	21.4	CL	48.7	20.9	
		3	23~44		11.2	5.7	10.8	48.4	59.2	31.1	9.7	CL	61.3	25.5	
		4	44~60		12.6	4.3	14.3	51.6	65.9	26.9	7.2	SL	73.3	28.5	
		5	60~		9.5		28.1	46.8	74.9	18.6	6.4	SL			

ける理学性 容 中			化 学 性												
			pH		置 換 酸 度 Y <sub>1</sub>	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/100g	置 換 性 塩 基 mg/100g			石 灰 飽 和 度 %	燐 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 <sub>2</sub> O	KCl		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
5.48	6.7	61.5	5.9	5.3	6.3	5.31	0.36	14.6	28.3	877.8	38.9	37.7	110.6	1808	0.3
			5.9	4.1	6.3	0.71	0.03	2.30	11.9	112.8	118.4	14.6	3.36	384	0.5
3.7.7	3.5.7	7.3.4	4.9	3.8	8.8	5.10	0.36	14.0	3.05	14.12	6.59	3.66	16.4	1.580	0.8
			4.8	3.8	6.3	4.25	0.20	2.09	2.24	127.7	6.72	9.6	2.05	1.432	0.3
2.9.2	2.6.1	5.5.3	4.7	3.8	10.0	1.92	0.09	2.03	18.3	83.2	7.19	6.7	16.4	9.60	0.5
4.7.6	3.3.2	80.8	4.8	4.1	2.5	7.97	0.72	1.10	4.07	361.9	12.01	4.56	3.17	1.126	0.5
			4.6	3.8	8.8	5.99	0.40	1.51	4.31	247.5	79.9	3.41	2.04	1.634	0.7
5.5.3	14.3	6.9.6	4.8	3.8	8.8	5.19	0.32	1.60	3.74	103.8	5.7	3.29	1.04	2.140	0.6
			4.8	3.9	5.0	4.13	0.23	1.7.7	2.1.6	7.5.5	2.9.6	8.5.5	1.2.5	1.9.6.4	0.5
3.0.3	2.1.5	5.1.8	6.3	5.4	0.6	2.17	0.20	1.0.9	2.2.5	5.5.6.8	2.0.5	1.8.7	8.8.4	1.3.5.7	2.3
4.4.1	1.2.8	5.6.9	5.3	4.2	2.3.8	1.5.5	0.2.0	7.8	2.1.4	6.9.5	2.7.6	1.9.9	1.1.7	1.4.0.0	5.1
4.4.5	1.1.1	5.5.6	5.2	4.1	4.0.0	0.9.0	0.0.9	1.0.0	2.3.9	1.5.3.2	4.0.4	1.1.9	2.3.0	1.1.9.4	2.3
4.7.7	6.6	5.4.3	4.9	3.8	4.3.1				3.0.4	3.5.9.1	2.6	1.4.7	4.2.1	1.0.7.6	3.8
5.0.6	6.2	5.6.8	5.4	4.3	5.6	2.5.3	0.1.5	1.6.9	2.3.7	2.1.9.9	4.7.0	2.0.3	3.2.9	7.2.1	1.6.9
4.7.2	0.2	4.7.4	5.4	4.1	8.8	0.5.4	0.0.2	2.7.0	1.7.2	1.9.3.1	1.2.0.2	6.7	4.0.1	3.2.4	8.8
			5.3	4.1	7.5					2.1.1	2.1.9.0	1.4.1.4	8.4	3.7.0	3.8.8
			5.0	3.7	1.8.8				2.3.1	2.2.7.0	1.5.3.8	1.1.0	3.5.1	8.3.4	7.8
			5.4	4.4	5.0	4.9.9	0.2.9	1.7.2	4.1.2	2.4.8.6	2.0.3	2.5.6	2.1.3	2.2.2.5	8.6
			5.3	4.4	2.5	4.4.9	0.2.2	2.0.4	3.5.7	1.0.9.6	1.0.0	1.8.0	1.0.9	2.5.8.8	5.1
			5.5	4.5	1.3	2.2.4	0.1.2	1.8.7	1.9.5	8.7.4	8.9	2.0.2	1.5.9	2.2.2.9	2.8
			5.7	4.5	2.5				1.5.4	1.1.3.9	2.5.9	2.2.3	2.6.6	1.6.3.2	2.1
4.3.7	3.5.4	7.9.1	5.8	4.9	0.6	4.9.8	0.2.6	1.9.2	2.7.1	4.7.0.6	4.0.6	1.8.5	6.2.0	6.8.4	5.1
			5.9	4.8	1.3	4.6.0	0.3.0	1.5.3	3.8.6	5.0.7.9	6.4.2	1.5.7	4.6.9	1.9.9.5	3.6
5.0.3	2.4.2	7.4.5	5.8	4.8	0.6	3.7.6	0.2.5	1.5.0	3.0.0	1.7.4.6	3.9.5	1.2.4	2.0.7	2.3.9.2	1.8
4.8.1	2.3.4	7.1.5	5.8	4.8	0.6	2.8.6	0.1.7	1.6.8	2.7.7	8.4.4	3.1.7	2.5.2	1.0.8	2.4.9.6	1.8
			6.0	5.0	1.3					1.2.0	5.5.3	3.5	1.2.3	1.6.7	2.0.8.6

土壤分析成績(畑)

保全 対策区	土 壤 区 号	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性									
					水 分 %	腐 植 %	細 土 無 機 物 中					土 性	現 地 に 対 1 0 0 CC	
							粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ルト %	粘 土 %		容 積 重 量	固 相 容 積 CC
富 沢	幌 別	u30	1	0~15	11.6	13.5	5.7	39.4	45.1	34.3	20.6	CL		
			2	27~40	14.2	8.5	11.2	41.3	52.5	38.1	9.4	L		
			3	40~70	8.4		13.9	49.9	63.8	26.5	9.7	L		
			4	70~95	10.8		32.6	55.5	88.1	9.6	2.3	LS		
	u2	1	0~20	8.5	12.5	12.0	34.8	46.8	30.0	23.2	CL	78.5	34.8	
		2	20~45	11.0	10.3	13.4	36.8	50.2	32.3	17.5	CL	57.5	22.2	
		3	45~65	13.1	7.7	11.7	55.9	67.6	23.8	8.6	SL			
		4	65~77	10.7	4.2	18.5	54.0	72.5	22.2	5.3	SL	71.5	26.4	
	富 沢	m9	1	0~19	8.1	7.3	27.9	26.4	54.3	25.2	20.6	L	65.1	28.6
			2	19~40	14.4	9.4	6.2	29.8	36.0	51.6	12.5	SiL	45.2	20.3
			3	40~60	16.3	6.9	7.8	48.4	56.2	37.5	6.3	CL	47.7	19.6
			4	60~80	11.7	4.4	6.3	49.4	55.7	35.8	8.5	L		
5			80~	9.1		14.8	48.0	62.8	26.8	10.3	L	72.6	27.7	
蓬 来	m13	1	0~12	6.8		5.4	24.3	29.7	61.1	9.3	SiC			
		m18	1	0~13	1.8		16.5	51.9	68.4	18.5	13.1	SL		
	u39	1	0~13	3.2	4.1	3.1	53.8	56.9	27.0	16.1	CL			
		2	13~30	3.4	2.0	1.6	48.9	50.5	31.4	18.1	CL			
		3	40~	2.4		3.0	72.1	75.1	16.0	8.9	SL			
	富 里	u6	1	0~15	4.5	4.8	3.3	21.3	24.6	40.7	34.7	LiC	110.6	41.7
2			15~42	3.9	4.6	2.2	18.1	20.3	42.7	37.0	LiC			
3			42~67	4.5	4.8	0.2	17.0	17.2	41.5	41.3	LiC			
4			67~	4.3	3.3	0.1	26.7	26.8	38.6	34.6	LiC			
富 沢	メナ	u40	1	0~15	7.2	8.8	8.2	38.2	46.4	38.9	14.7	L		

ける理化学性中			化学性												
水分容積 CC	空気容積 CC	孔隙率 %	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	有機物			塩基置換容量 mg/100g	置換性塩基 mg/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
			H <sub>2</sub> O	KCl		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
			4.5	4.0	1.00	8.87	0.67	13.3	26.5	24.81	50.2	48.2	3.32	2.314	0.3
			4.6	4.2	1.3	5.77	0.34	17.0	3.29	5.32	9.4	12.4	5.8	2.428	0.2
			5.8	4.8	0.6				14.2	5.59	4.4	6.6	14.1	1.852	0.3
			6.0	5.3	0.6				11.7	2.34	6.3	4.9	6.8	1.974	0.4
6.22	3.0	6.52	4.9	4.1	1.3	7.95	0.56	14.3	4.32	47.39	8.28	37.6	3.91	1.922	0.3
5.58	2.20	7.78	4.8	4.0	2.5	6.76	0.37	18.2	37.5	13.69	97.0	2.25	13.1	2.332	0.5
			4.6	4.1	1.3	5.13	0.28	18.6	2.23	3.30	9.37	6.4	5.4	2.270	0.3
5.52	1.84	7.3.6	5.9	5.2	0.6	2.74	0.13	20.4	1.05	2.59	105.6	5.6	8.6	2.034	1.2
4.69	2.45	7.14	5.5	4.5	3.8	4.59	0.37	12.4	3.51	23.64	24.9	18.2	2.34	1.451	6.3
6.75	1.22	7.9.7	5.4	4.4	5.0	6.38	0.37	17.2	5.26	13.21	18.4	9.1	8.9	2.679	2.5
5.79	2.25	8.0.4	5.4	4.6	1.9	4.80	0.27	17.8	3.93	7.18	14.1	5.6	6.6	3.011	2.5
			5.2	4.6	1.3	2.92	0.20	14.6	2.55	5.64	3.6	7.1	7.8	2.506	4.1
5.60	1.63	7.2.3	5.8	4.9	1.9				6.1	29.3	5.2	9.0	16.4	1.949	2.5
			6.2	5.1	1.3				2.80	34.74	310.0	5.21	4.43	83.1	14.3
			5.9	4.2	2.0				1.18	19.85	16.1	7.7	68.6	85.9	3.9
			6.1	4.7	0.5				2.40	47.11	94.3	15.0	9.08	1.478	5.1
			6.1	5.4	1.3	2.47	0.15	15.9	13.8	27.30	5.41	3.82	70.3	55.8	5.2
			5.9	5.1	1.3	1.24	0.11	10.8	12.4	22.13	65.1	11.4	63.7	52.4	7.0
			6.0	5.0	1.3				8.6	17.31	86.8	27.9	72.1	31.4	6.7
40.2	1.81	5.8.3	5.0	4.2	0.6	2.94	0.23	13.4	19.3	30.60	103.9	9.11	5.65	63.8	14.9
			4.4	3.6	1.3	2.76	0.19	14.7	19.2	18.76	67.1	47.1	3.49	72.4	12.7
			4.1	3.4	1.13	2.91	0.19	15.4	21.4	184.0	79.4	39.8	30.8	85.6	5.7
			4.5	3.6	5.0	2.03	0.14	14.9	18.8	217.6	92.7	43.5	4.15	69.8	3.0
			4.6	4.1	2.5	5.51	0.41	13.4	30.6	115.7	2.18	27.0	13.4	1.868	0.9

土壌分析成績 (畑)

保全 対策 区	土 壌 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	礫 (風 乾 物 中 ) %	理 学								現地 (C <sub>100</sub> )	
						風乾細土中		細 土 無 機 物 中					土 性	容 積 重 g	固 相 容 積 cc
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シル ト %	粘 土 %			
富 沢	野 深	u 9	1	0~14		6.2	1.06	3.19	2.69	58.8	2.59	1.53	CL	6.17	2.76
			2	14~38		9.1	1.11	1.46	3.69	5.15	3.12	1.73	CL	6.07	2.59
			3	38~60		9.1	8.4	10.5	4.66	57.1	2.98	1.31	L		
			4	60~72		9.7	7.7	1.14	5.43	6.57	2.51	9.2	SL		
			5	72~95		8.2	5.7	1.22	5.67	6.89	2.24	8.7	SL	8.60	3.12
向 別	春 別	u35	1	0~10		6.7	9.6	2.37	3.16	5.53	2.62	18.5	CL		
			2	10~23											
			3	23~35		9.0	7.2	8.7	3.62	4.49	3.55	19.6	CL		
富 沢	上杵臼	u48	1	0~15		7.8	8.7	1.08	3.22	4.30	3.64	2.06	CL	5.26	2.19
			2	15~35		12.9	7.8	4.8	5.76	6.24	2.74	1.02	L		
			3	35~52		1.09	6.6	5.5	5.66	6.21	2.99	8.0	L		
			4	52~		9.9		5.9	4.51	5.10	3.26	1.64	CL	8.31	3.14
向 別	ニホベツ	u37	1	0~18		5.8	1.10	1.22	2.84	4.06	3.27	2.67	LiC		
			2	18~35		8.7	7.3	6.5	3.31	3.96	3.55	2.49	CL		
美野和	西峴別	u25	1	0~16		9.1	9.2	1.4	2.12	2.26	3.09	4.65	HC	12.36	4.68
			2	17~28		1.15	1.10	0.3	3.9	4.2	2.50	7.08	HC		
			3	28~42		6.8	5.9	0.7	1.36	1.43	2.84	5.73	HC	7.14	2.84
			4	42~65		7.3	3.5	0.1	5.8	5.9	3.43	5.98	HC		
			5	65~		7.0		0.1	4.0	4.1	4.01	5.58	HC		
向 別	ラムワン	u45	1	0~13		5.0	4.2	7.8	2.95	3.73	3.38	2.89	LiC		
			2	13~32		4.3	1.6	8.1	3.87	4.68	2.88	2.44	CL		
		u46	1	0~15		4.9	4.1	1.8	3.67	3.85	2.91	3.24	LiC		
			2	15~43		5.7	1.6	0.2	3.56	3.58	3.26	3.16	LiC		
			3	43~65		5.5	1.1	0.4	4.47	4.51	2.93	2.56	LiC		
美野和	福 畑	m12	1	0~20		9.6	7.6	8.3	2.61	3.44	3.24	3.33	LiC	8.02	3.37
			2	20~31		8.2	4.1	3.0	3.46	3.76	2.76	3.48	LiC		
			3	31~50		5.3		3.4	4.59	4.93	2.42	2.64	CL	11.20	4.23

性			化										学			性	
ける理化学性 容 容 中			pH		置 換 酸 度 Y <sub>1</sub>	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/ 100g	置 換 性 塩 基 mg/mg/100g			石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 数	有 效 態 磷 酸 mg/100g		
水 分 容 積 cc	空 氣 容 積 cc	孔 隙 率 %	H <sub>2</sub> O	KCl		T-C	T-N	C/N		CaO	T-N	C/N					
3 5.2	3 7.2	7 2.4	6.2	5.8	0.6	6.55	0.47	14.0	3 4.5	11 7.77	3 0.1	5 7.8	12 1.7	1,6 8.6	0.6		
5 0.1	2 4.0	7 4.1	4.8	4.1	2.5	7.11	0.79	9.0	3 2.3	1 6 1.2	1 9.5	2 9.5	1 7.7	2,2 1.8	0.4		
			4.5	3.9	3.8	5.4 0	0.3 2	1 6.9	2 6.4	5 0.2	1.8	3 2.3	6.8	2,1 8.4	0.3		
			4.5	4.0	2.5	4.9 4	0.3 0	1 6.5	1 7.5	3 1.8	4.4	3 9.0	6.3	2,0 4.4	3.5		
5 2.8	1 6.0	6 8.8	4.5	4.0	1.3	3.5 9	0.2 3	1 5.7	1 3.5	2 5.2	4.4	4 2.5	6.7	1,8 1.6	0.3		
			4.5	4.1	2.5	5.9 9	0.5 3	1 1.4	2 1.2	1 3 3.0	2 4.2	2 3.9	2 2.2	1,2 4.8	1.0		
			5.0	4.3	1.3	4.5 9	0.3 0	1 5.5	2 4.6	7 8.5	8.0	2 4.2	1 1.4	1,8 1.6	1.0		
4 5.1	3 3.0	7 8.1	5.0	4.5	0.6	5.5 0	0.5 6	9.8	2 4.7	2 1 7.3	1 9.2	1 3.0	3 1.2	1,8 7.8	1.1		
			4.9	4.3	0.6	3.0 6	0.2 6	1 1.6	3 7.2	6 5.2	9.3	3 1.7	6.2	2,3 9.2	0.5		
			4.9	4.4	0.6	1.9 8	0.1 3	1 5.4	3 3.0	3 2.2	2 2.7	4 9.8	3.3	2,3 5.8	0.7		
5 7.6	1 1.0	6 8.6	4.9	4.2	0.6				1 6.4	2 5.6	1 7.9	2 6.4	5.5	2,0 8.8	0.4		
			6.7	5.8	0.6	6.7 9	0.5 6	1 2.1	3 1.2	9 5 2.9	4 0.2	3 8.4	1 0 9.0	1,2 2.2	1.8		
			6.1	5.5	0.6	4.6 4	0.3 1	1 5.1	3 2.2	6 4 5.5	3 3.5	5 1.7	7 1.4	1,7 2.0	0.5		
4 7.1	6.1	5 3.2	4.3	3.7	6.3	5.9 1	0.4 8	1 2.2	3 9.6	4 3 2.6	5 7.6	3 4.5	3 8.9	1,5 7.2	1.1		
			4.0	3.3	1 3.8	7.2 0	0.4 9	1 4.8	6 8.3	3 8 7.4	7 5.6	2 4.9	2 0.2	1,8 6.8	0.2		
			4.3	3.6	8.8	3.6 6	0.2 1	1 7.1	3 4.8	2 6 5.6	6 0.5	2 6.6	2 7.3	1,1 3.6	0.9		
			4.4	3.6	1 1.3	2.2 2	0.1 4	1 5.8	3 1.7	3 9 4.1	1 2 6.1	4 0.6	4 4.5	8 4.8	0.2		
6 9.5	2.1	7 1.6	4.5	3.8	8.8				3 0.5	4 2 8.8	1 4 7.4	3 6.1	5 0.2	7 7.8	0.6		
			5.3	4.7	0.6	2.5 5	0.2 5	1 0.1	2 4.6	3 7 8.7	8 6.7	1 3 0.6	5 4.9	5 9.4	7.1		
			4.5	4.0	1.3	0.9 7	0.0 9	1 0.3	1 8.8	2 6 4.5	8 4.2	7 1.7	5 0.0	5 6.8	1.4		
			5.7	5.1	7.5	2.5 0	0.2 4	1 0.4	2 5.7	5 3 7.6	8 0.6	3 2.6	7 4.7	9 3.4	1.7		
			4.7	3.9	5.0	0.9 9	0.1 1	9.3	2 1.6	2 4 4.4	9 3.2	3 4.8	4 0.3	8 3.8	1.5		
			4.8	4.0	0.6	0.6 7	0.0 6	1 0.5	2 2.2	2 4 9.9	1 3 2.3	4 2.3	4 0.1	7 4.2	1.2		
			6 0.5	5.8	6 6.3	5.3	4.2	1 0.0	4.9 0	0.3 4	1 4.4	2 9.6	6 2 8.1	7 4.2	3 4.2	7 5.7	1,1 6.3
4 9.7	8.0	5 7.7	5.1	4.0	1.3	2.5 9	0.1 3	1 9.9	3 7.9	4 0 0.4	7 0.6	3 6.0	3 7.7	1,2 6.1	4.6		
			5.0	3.9	8.1					2 3.8	3 4 1.3	9 0.0	1 1.8	5 1.3	8 3.6	4.9	

土壤分析成績(畑)

保全 対策 区	土 壌 区 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性										現地における 100CC		
					碑 (風 乾 物 中) %	風乾細土中		細土無機物中					土 性	容 積 重 g	固 相 容 積 CC	水 分 容 積 CC	
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %					
美野和	川上	m 5	1	0~14		6.1	2.5	3.2	36.2	39.4	29.8	30.9	LiC	10.23	4.07	5.58	
			2	14~21		5.9	1.8	3.5	36.8	40.3	30.5	29.2	SiCl				
		u 42	1	0~16		5.5	2.6	2.9	27.6	30.5	36.2	33.5	LiC				
			4	35~48		6.5	2.9	0.5	22.2	22.7	40.9	36.4	LiC				
			5	48~53		9.1	11.6	4.0	20.0	24.0	41.9	34.1	LiC				
	西舎	u 29	1	0~17		7.1	5.0	0.7	20.7	21.0	42.4	36.6	LiC				
			2	17~25		7.3		0.7	17.4	18.1	39.5	42.4	LiC				
			3	29~62		6.7	2.7	0.8	28.5	29.3	32.5	38.7	LiC				
			4	62~90		5.4		7.6	37.6	45.2	24.7	30.1	LiC				
			5	90~		6.1		0.3	28.5	28.8	32.9	38.3	LiC				
富沢	東峴別	u 23	1	0~25		4.4	5.3	7.6	39.0	46.6	28.3	25.1	LiC	12.87	5.14	39.4	
			2	25~40		5.8	5.6	1.3	30.1	31.4	36.2	32.4	LiC				
			3	40~65		8.4	7.5	0.2	19.6	19.8	42.6	37.6	LiC				
美野和	美野和	m 1	1	0~19		10.1		10.8	36.0	46.8	36.1	17.1	CL				
			2	30~61		9.7		1.0	1.2	2.2	41.5	56.3	HC				
		m 16	1	0~15		5.1	10.6	13.8	30.0	43.8	34.2	21.9	CL	10.09	39.6	54.1	
			2	15~29		5.4	16.1	19.7	28.2	47.9	32.5	19.7	CL	8.45	36.0	59.0	
			3	29~49		11.2	71.0							10.1	5.9	76.4	
	4		49~61		10.2	77.0											
	u 5	1	0~17		6.4	8.5	6.8	34.6	41.4	29.0	29.6	LiC					
		2	17~24		11.6	25.2											
		3	24~50			32.3											
		4	50~70			9.6											

理 学 性 容 中 空 气 容 积 cc		化 学 性												
		pH		置 换 酸 度 Y <sub>1</sub>	有 機 物			硝 基 置 换 容 量 me/100g	置 换 性 盐 基 mg/100g			石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 数	有 效 態 磷 酸 mg/100g
		H <sub>2</sub> O	KCl		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
3.5	59.3	5.3	4.3	5.0	1.53	0.14	1.09	29.3	589.2	5.30	9.3	7.17	1.135	7.2
		5.2	4.1	5.6	1.11	0.11	1.01	3.18	560.6	6.32	1.19	6.29	1.093	3.6
		4.3	3.8	6.3	1.61	0.17	9.5	2.37	339.0	11.52	4.40	5.11	7.34	1.5
		4.3	3.7	12.5	1.81	0.16	1.13	3.08	318.5	9.05	3.04	3.70	1.014	0.9
		4.0	3.5	23.8	7.40	0.86	8.6	4.66	229.0	5.41	2.75	1.76	1.292	1.9
		4.2	3.5	8.8	3.15	0.30	1.05	2.80	350.8	11.63	1.36	4.46	1.048	1.0
		4.3	3.6	15.0				2.91	333.5	12.61	1.01	4.09	1.048	0.6
		4.5	3.7	8.8	1.69	0.12	1.44	2.62	306.2	12.10	1.29	4.16	8.82	0.5
		4.6	3.7	7.5				2.05	267.5	16.19	1.69	4.63	7.24	0.6
		4.3	3.7	3.8				2.39	263.5	15.46	1.90	3.93	7.42	0.6
		9.2	48.6	4.5	3.7	2.5	3.23	0.20	1.63	2.13	217.8	2.45	3.24	3.66
		4.4	3.6	13.8	3.48	0.20	1.73	2.49	185.4	4.72	1.00	2.65	8.64	4.1
		4.4	3.6	7.5	4.77	0.32	1.51	3.87	267.4	6.61	9.4	2.46	1.344	1.3
		5.0	4.0	1.69				4.87	197.7	4.79	14.1	1.44	1.682	6.3
		5.0	3.9	2.19				3.90	339.6	6.55	3.20	3.10	1.877	2.8
6.3	60.4	5.3	3.9	9.0	6.47	0.27	2.40	3.00	291.6	7.02	11.0	4.70	1.404	1.8
5.0	64.0	5.1	3.8	1.05	9.91	0.48	2.06	3.44	172.7	2.90	8.8	2.27	1.495	3.7
17.7	94.1	5.2	4.1	8.0	4.646	2.78	1.67	5.96	782.9	10.16	1.33	5.57		4.6
		5.2	4.2	6.0	4.985	3.17	1.57	7.25	915.2	10.28	2.08	5.25		4.5
		3.8	3.2	5.0	5.31	0.49	1.08	3.25	424.9	7.84	3.05	4.68	9.86	10.1
		3.5	3.1	1.75	1.658	1.36	1.22	6.51	385.1	8.84	1.29	2.10	7.50	1.7
		3.7	3.2	5.0	2.142	1.23	1.74	5.54	231.4	5.80	3.60	1.50	6.28	1.4
		4.4	3.7	5.0	5.91	0.36	1.64	3.02	306.2	10.13	2.06	3.61	8.30	2.5