

北海道立中央農業試験場  
土壤改良第一科

昭和40年度

# 地力保全基本調査成績

〔空知北部地域一北竜町〕

北海道立中央農業試験場

91

# 序

現状における土地生産力は、土壌の諸種の阻害要因によつて充分にその地力を発揚できない場合が少なくないのみならず一方では剝脱要因もあつてその地力は消耗低下しつゝある。従つてこれら阻害要因を排除して合理的かつ適切な地力保全の対策を推進し、もつて当面の農業構造改善の基盤整備に資すための昭和34年より農林省農政局の助成をえて基本的土壌調査分類を実施している。

本調査成績書は昭和40年度に行なつた15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善及所の関係各位に対して、深く感謝の意を表する。

昭和41年3月

北海道立中央農業試験場  
三島京治

## 調査並びに取まとめ方法

本調査は、凡そ10.0ha以上の集団になつている農耕地および付帯地を調査対象とし、調査および取まとめに当つては、夫々下記の資料に基づいた。

1. 土壌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、農技研化学部土壌第3科)によつた。

土壌統および土壌区の設定に当つては、北海道農業試験場農芸化学部土壌第1研究室の土性図を参照した。

### 調査職員氏名

化学部	部長	長谷部 俊 雄
” 土壌改良科	科 長	後 藤 計 二
” ”	第1係長	小 林 荘 司
” ”	研究職員	高 尾 欽 彌
” ”	”	菊 地 晃 二
” ”	”	水 元 秀 彰

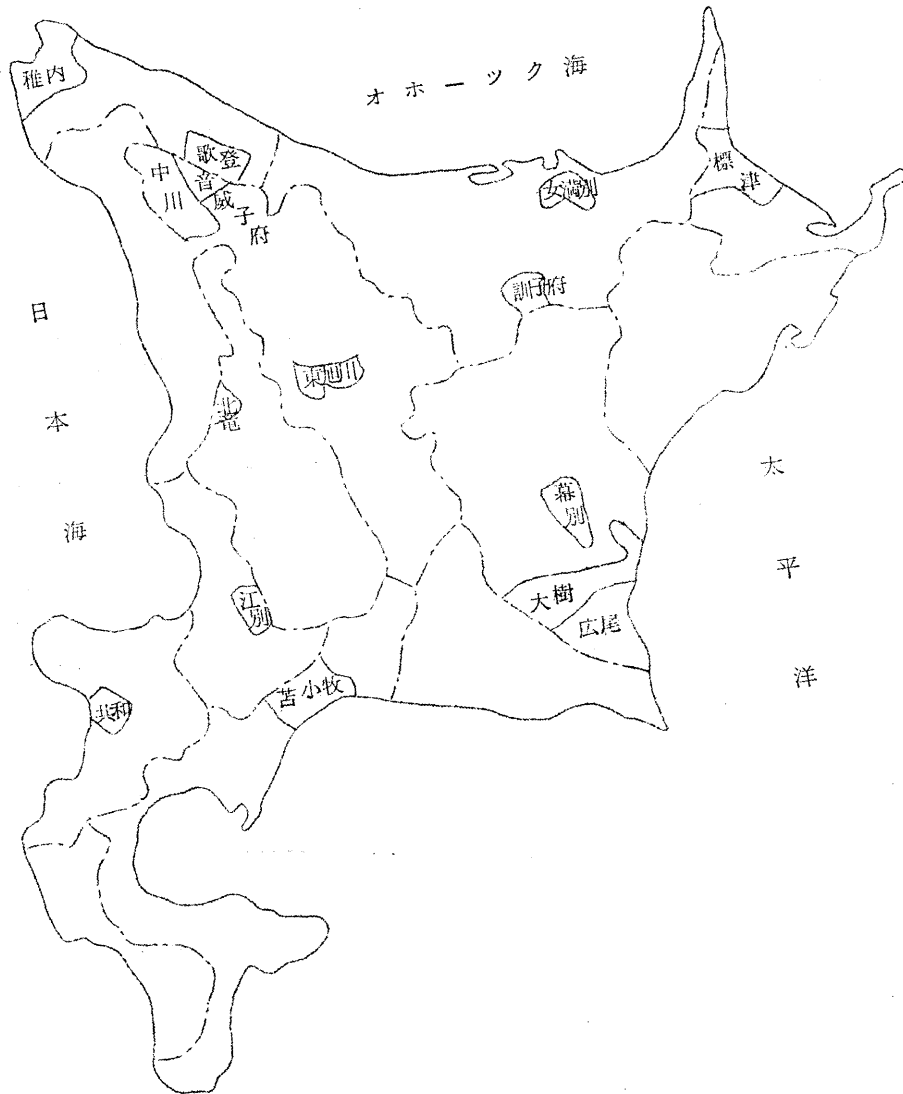
### 主に土壌分析を担当した職員

化学部	土壌改良科	研究職員	谷 口 未 吉
”	”	”	小 野 清 子

1. 調査地域一覽

調査地域名	該 当 郡市町村名	農地面積 (調査対象面積)		既調査面積		本年度調査面積	
		水田	畑	水田	畑	水田	畑
共 和	岩内郡共和村	2,372.0	3,176.0	2,372.0	2,000.0	0	1,176.0
石狩川下流	江別市	3,456.0	4,767.0	0	3,000.0	3,456.0	1,767.0
空知郡北部	雨竜郡北竜町	1,891.0	897.0	1,800.0	0	91.0	897.0
上川中央	旭川市(東旭川町)	4,524.0	1,462.0	4,000.0	0	524.0	1,462.0
上川北部	中川郡音威子府村	64.0	1,590.0	0	1,000.0	64.0	590.0
上川北部	中川郡中川町	81.0	3,883.0	0	1,000.0	81.0	2,883.0
稚 内	稚 内 市	0	2,736.0	0	1,000.0	0	1,736.0
頓 別	枝幸郡歌登町	0	2,987.0	0	1,000.0	0	1,987.0
網走湖畔	網走郡女満別町	923.7	6,420.0	0	4,200.0	923.7	2,220.0
北 見	常呂郡訓子府町	550.0	5,141.0	0	4,000.0	550.0	1,141.0
標 津	標津郡標津町	0	2,740.0	0	1,000.0	0	1,740.0
日高山脈東山麓	広尾郡大樹町	0	10,000.0	0	5,000.0	0	5,000.0
日高山脈東山麓	広尾郡広尾町	0	4,850.0	0	2,000.0	0	2,850.0
十勝中部	中川郡幕別町	328.0	14,900.0	0	5,000.0	328.0	9,900.0
樽前山南山麓	苫小牧市	435	2,796.7	0	0	435	2,796.7
合 計		14,233.2	68,345.7	8,172.0	30,200.0	6,061.2	38,145.7

調査地区位置図



## 空知北部地域（北竜町）

### 1 地区の概況

#### 1) 位置及び調査面積

##### (1) 位置

北海道雨竜郡北竜町

##### (2) 調査面積 (ha)

郡市町村名	水田総面積	調査対象面積	過年度調査面積	本年度調査面積
雨竜郡北竜町	1,891.0	1,891.0	1,800.0	91.0

#### 2) 気 候

項目	月別									
		4	5	6	7	8	9	10	11	
気 温 (℃)	平 均	4.3	10.9	16.4	20.9	22.0	17.0	10.3	2.9	
	最 高 平 均	9.7	17.1	22.3	26.1	27.2	22.5	15.9	6.9	
	最 低 平 均	-1.0	4.7	10.5	15.8	16.9	11.4	4.8	-1.1	
降 水 量 (mm)		54.2	66.2	67.2	107.8	131.7	161.4	129.4	141.6	
除 水 日 数		11	11	10	11	11	14	15	20	

晩霜 5月7日、初霜 10月11日

初雪 11月1日、融雪 4月17日

#### 3) 土地条件

##### (1) 地 形

標高40～80mの平坦地と標高60～100mの波状性緩傾斜を呈する洪積台地が存在する。

##### (2) 地 質

河川の流域は、河川的作用による沖積（第4紀新層）が分布し、台地に続く中間には泥炭地が形成されている。緩傾斜を呈する台地は洪積世の堆積物（第四紀古層）からなっている。

##### (3) 侵蝕状況

一般に侵蝕のおそれは少ないが多雨時には各河川の増水による冠水の心配はある。

##### (4) 交 通

町の中央を道道が通っており、これより農道が通じているので交通に不便はない。

#### 4) 土地利用及び営農状況

##### (a) 経営面積 (ha)

総 面 積	田	畑
2,788	1,891	897

(b) 作付面積 (ha)

作物	水 稻	畑 作 物
面 積	1,891	897

(c) 家畜の種類及び頭数

	馬	乳 牛	ブ タ	緬 羊	山 羊	にわとり
飼 育 戸 数	625	89	38	352	41	767
飼 育 頭 数	649	171	66	450	49	9688
一戸当平均頭数	1.03	9.55	1.73	1.28	1.19	12.63

本町の経営状況をみると、農家所有面積の耕地化率は極めて高い。経営規模は3～5haを経営する農家が最も多く、大半の農家は水田単作経営であり、畑作農家は極く少ない。酪農專業農家は殆んどなく、従つて乳牛の飼育頭数は少ない。一戸平均経営面積は2.7ha位で、水稻の年々収量はほぼ安定している。土地改良、土壌改良としては泥炭土、泥炭質土地帯は客土、排水ともに大部分実施され、ようやく水田として利用され生産も漸次向上しているがまだ地盤は軟弱となつていところが多い、このために大型機械の導入、運行が困難な地帯である。更に組織的な幹線明渠排水の実施と農道の整備が必要である。全層グライ層土壌に於いては、支持力を増加し、大型機械の導入を可能にするために排水を要す。水田の機械化を実施する場合は現状の水田区画を拡大整備することが必要である。

## 2 土壌類型区分及び説明

### 1) 土壌統及び土壌区一覽

#### (1) 土壌統一覽

土壌統名	色層序	腐植層序	礫層、砂礫層、礫を混在する砂層	酸化沈積物	土 性		泥炭	黒泥	グライ	母 材 堆 積 様 式
					表土	次層				
中の岱	YR/YR	表層腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質	なし	なし	なし	非固結水成岩 (洪積世堆積)
美馬牛	"	表層腐植層	"	なし	粘 質	壤 質	"	"	"	"
竜西	"	表層腐植層	あり	"	粘 質	壤 質	"	"	"	非固結水成岩 (水積)
板谷	"	表層腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質	"	"	"	"
岩村	"	"	"	"	粘 質	強粘質	"	"	"	"
和南	Y/YR	表層多腐植層	"	"	強粘質	—	16	"	16	ヨシ(集積)
板谷川端	"	全層多腐植層	"	"	粘 質	—	16	"	16	ヨシ(集積)
板谷中央	"	"	"	—	粘 質	—	24	"	24	ミスゴク、ムマガヤ(水積)
恵岱別	Y/Y	表層腐植層	"	なし	粘 質	壤 土	なし	"	なし	非固結水成岩 (水積)
古作	"	"	"	"	強粘質	強粘質	"	"	"	"
和	Y/GY	表層多腐植層	"	あり	"	"	"	"	27	"
小豆沢	GY/Y	表層腐植層	"	"	粘 質	強粘質	"	"	20	"

(2) 土壤区一覧

土 壤 区 名	簡略分級式	畑面積 (ha)	備 考
中 の 岱 - 中 の 岱	Itprfn	572	
美 馬 牛 - 美 馬 牛	Ilfn	88	
竜 西 - 竜 西	Illdfnia	84	
板 谷 - 板 谷	Iptlfn	190	
岩 村 - 岩 村	Itrf	44	
和 南 - 和 南	Itrfn	60	
板 谷 川 端 - 板 谷 川 端	Itrfna	125	
板 谷 中 央 - 板 谷 中 央	Irlfna	50	
恵 岱 別 - 恵 岱 別	Itrfna	90	
古 作 - 古 作	Iptla	262	
和 - 和	Iptrfa	220	
小 豆 沢 - 小 豆 沢	Irlfn	106	

2) 土壤統別説明

中 の 岱 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ9~15cm、土性はSiCである。腐植含量6.4%内外、色はYRで明度3~4、彩度1である。褐色の膜状斑紋あり、ち密度8~12で疎~中、層界は明瞭である。

第2層は厚さ9~15cm、土性はSiCである。腐植含量5.9%内外、色はYRで明度3~4、彩度0~2、斑紋なく、ち密度15~22で中、層界は漸変である。

第3層は厚さ15~20cm、土性はHCである。腐植含量2.2%内外、色はYRで明度5~7、彩度2~3、黄褐の膜状斑紋含む、ち密度17~20で中、層界は漸変である。

第4層は土性HCで腐植を欠く。色はYで明度7~8、彩度1~2、黄褐の膜状斑紋あり、ち密度20~24で中~やや密である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 雨竜郡北竜町中の岱 №14

第1層	0-10cm	腐植を含む灰褐(10YR 3/1)でSiC、無構造、孔隙なし、斑紋なし、ち密度9で疎、層界明瞭。
第2層	10-19cm	腐植を含む灰褐(7.5YR 4/2)でSiC、細塊状構造呈し、細小孔あり、斑紋なし、ち密度17で中、層界漸変。
第3層	19-50cm	腐植あり、褐(10YR 5/3)でHC粒状、塊状構造呈し、細小孔あり、褐色の膜状斑紋含む、ち密度18で中、層界漸変である。
第4層	50cm-	腐植を欠く、灰褐(2.5Y 8/2)でHC、塊状構造呈し、細小中大孔あり、褐色の膜状斑紋含む。ち密度24でやや密である。

代表的断面の分析成績

層位	深 さ cm	水分 %	粒 径 組 成 %				土 性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	pH	
			粗砂	細砂	シルト	粘土						H <sub>2</sub> O	KCl
1	0-10	3.8	3.2	19.5	45.7	31.9	SiC	3.69	0.27	14	6.36	5.5	4.3
2	10-19	4.3	1.1	12.2	51.8	34.9	SiC	3.43	0.25	14	5.91	5.5	4.3
3	19-50	4.2	1.1	11.3	41.7	45.8	HC	1.28	0.14	9	2.21	5.2	4.1
4	50-	5.1	0.5	5.9	30.3	63.3	HC					4.9	3.9

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 %	乾土効果	30°C NH <sub>3</sub> -N 発生量		有効態 mg/100g			磷酸吸収係数	遊離酸化鉄 %
		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			乾土	湿度	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	SiO <sub>2</sub>		
3.25	18.0	5.4	2.3	0.3	29.9	6.54	10.9	4.3	7.6	10.9	9.83	9.15	1.29
5.25	20.7	4.4	1.1	0.7	21.4				3.0		10.15	1.303	
21.25	16.8	2.2	1.1	0.5	22.5				1.4		23.77	1.143	
46.50	19.7	1.1	2.0	0.6	5.6						19.08	1.095	

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に隣接する統としては、板谷統、和統、板谷川端統、恵岱別統、岩木統、古作統がある。成因、堆積様式がそれぞれ異なるので本統と区別される。

A-3 母 材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

崩 積

B 地 形

3°~5°の傾斜地

C 気 候

年平均降雨 1,297mm

年平均気温 6.9°C

年降水日数 180日(雨竜気候測候所)

D 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

心土破碎、深耕、有機物施用、酸性矯正

F 分 布

雨竜郡北竜町

調査及び記載責任者 菊地晃二(北海道立中央農業試験場)

昭和41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
中の岱統-中の岱区	IItrfn



② 土壤区別説明

中の岱統—中の岱区

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	表土の粘着性	耕土の粘着性	表土の風乾の硬さ	湛水状態の透水性	作土の還元性	酸分解性有機物含量	易遊離鉄含量	グライ化度	土壌の乾燥性	自然肥力	自保肥力	固定力	養分状態	養分豊富	有効態	微量	酸害	障害	物理的障害	増冠水の危険	地すべりの危険													
II	I	I	II	2	2	2	I	I	II	2	2	2	---	---	II	2	2	3	II	2	1	1	2	2	2	---	1	I	1	1	I	1	1			
III	I	I	I	II	2	2	2	---	---	---	---	---	---	---	III	3	3	3	II	2	2	3	II	2	1	1	2	2	2	---	1	I	1	I	1	1
簡略分級式		IIpfrfn																																		
(畑)		IIIwIIpfn																																		

A 土壤区の特徴

この土壤区は中の岱統に属する。表土の層さは9~15cm、有効土層は1m以上で深い。表土は強粘質で粘着性強い。湛水状態における透水性は小である。易分解性有機物含量は中庸、鉄は中、グライ化度は中程度であるが盛夏の気温、地温が低いので湛水状態での還元化は弱く水稻根の根系障害のおそれはない。畑作の場合保水性、透水性中で、一時的に過湿のおそれがある。保肥力、固定力中、塩基の状態不良で自然肥沃度は中庸である。作土の有効態窒素は中、燐酸、珪酸中、置換性石灰中、苦土、加里は多い。養分の豊富は中庸である。有害物質による障害はない。豪雨の場合増冠水の心配はない。

B 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

C 地力保全上の問題点

作土、心土共に強粘質で下層が堅密のため透水性が悪いので暗渠、明渠により排水することが必要である。また、心土破碎を行い物理性を改善し漸次有機物を施用しつつ深耕し作土層を深めるべきである。また、酸性も呈するので矯正も必要である。

B 分布

雨竜郡北竜町中の岱、美葉牛

調査及び記載責任者 菊地晃二 (北海道立中央農業試験場)

昭和41年3月31日

美 馬 牛 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ12cm内外、土性はSLである。腐植含量3.3%内外、色はYRで彩度2、明度4である。礫なく、発達弱度の細粒状構造あり、ち密度11で疎、pH(H<sub>2</sub>O)5.7、下層との境界は判然である。

第2層は厚さ17cm内外、土性はSLである。腐植含量0.8%内外、色はYRで彩度3、明度5である。礫なく、発達弱度の細塊状あり、細孔あり、褐の斑紋含むち密度23で中、pH(H<sub>2</sub>O)5.2、下層との境界は漸変である。

第3層は30cm以下で土性はSLである。腐植を欠き、色はYRで彩度2、明度8である。礫なく、単粒状構造、細孔あり、黄褐の斑紋含む、ち密度18で中、pH(H<sub>2</sub>O)5.2である。

代表的断面形態

(所在地) 雨竜郡北竜町 試抗6144

第1層	0-12cm	腐植あり、灰褐(7.5YR 4/2)でCL、礫なく細粒状構造、斑紋なし、ち密度11で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.7
第2層	12-30cm	腐植欠く、黄褐(10YR 5/3)でSL、礫なく、細粒状構造、褐の斑紋含む、細孔あり、ち密度23で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.2、層界漸変
第3層	30cm-	腐植欠く、灰褐(7.5YR 8/2)でSL、礫なく、単粒状構造、黄褐の斑紋あり、細孔あり、ち密度18で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.2

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 %	粒径組成 %				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率 %	腐植 %	pH	
				粗砂	細砂	シルト	粘土						H <sub>2</sub> O	KCl
1	0-12	3.4		15.5	43.7	23.6	17.2	CL	1.94	0.20	10	3.3	5.7	4.4
2	12-30	3.1		1.8	70.2	23.0	5.0	SL	0.48	0.06	8	0.8	5.2	4.3
3	30-	4.0		1.6	68.9	22.6	6.9	SL					5.2	4.1

層位	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 %	30°C NH <sub>3</sub> -N 発生量 mg/100g		有効態 mg/100g		磷酸吸収係数	遊離酸化鉄 %
			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O		乾土	湿土	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		
1	5.75	14.1	3.62	0.98	0.36	25.7	4.46	2.30	4.46	2.1	1.008	0.41
2	18.00	11.2	0.49	0.38	0.33	4.5	1.75	1.01	1.75	tr	1.152	0.24
3	24.00	11.9	1.97	1.82	0.36	16.5				0.4	7.71	0.47

A-2 他の土壤統との関係

本当に隣接する統としては中の俗統があるが土性の違い、グライ斑の有無により区分される。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

崩 積

B 地 形

3~5°の傾斜地

C 気 候

年平均降雨 1,297m、年平均気温 6.9℃

D 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

E 農業上の留意事項

有機物施用、酸性矯正、深耕

F 分 布

調査及び記載責任者 菊地晃二（北海道立中央農業試験場）

昭和41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
美葉牛統—美葉牛区	IIlfn

② 土壌区別説明

美馬牛統—美馬牛区

示性分級式（水田）

土 壤 産 力 可 能 性 等 級	表 効 土 土 の 層 磔 の 厚 深	表 土 土 の 粘 土 着 硬 性 性	表 土 土 の 乾 透 50cm 最 高 密 性 性	耕 作 土 土 下 化 解 還 機 物 元 含 量 度	灌 水 易 性	酸 性 化 還 機 物 元 含 量 度	土 質 易 遊 離 地 然 然	自 然 層 分 換	養 分 置 換	保 固 土 置 換	肥 定 塩 基 灰 土 肥 素 酸 要 素 度	障 害 無 性	災 害 的 障 害 危 險 性	増 冠 す べ り の 危 險 性
	t d g p	l	r	w	f	n	i	a						
① II	I I I I 1 1 1	II 3 2 I 1 3 1	-----	II 2 2 3 II 2 2 1 2 3	-----	2 I 1 1 I 1 1								
			団 単 地 独											
② II	I I I I 1 1 1	-----	I 2 1 1 II 2 2 3 II 2 2 1 2 3	-----	2 I 1 1 I 1 1									
簡略分級式	IIlfn													

② IIlfn

A 土壌区の特徴

この土壌区は美葉牛統に属する。表土の厚さは20cm内外で深く、有効土層は1m以上で深い。表土の土性が粗く農具の使用は容易である。灌水、透水性が大きい、還元化は弱く障害はない。過干の

おそれが多少ある。保肥力中、固定力小、自然肥沃度は中庸である。石灰、苦土、加里多、りん酸中、窒素少い。養分は中庸である。特殊な障害性はない。

B 植生及び利用状況

水稻（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

腐植含量が少なく酸性を呈するので堆肥を増産し同時に石灰も補給することが必要である。

分布 北竜町 美葉牛

調査及び記載責任者 菊地晃二（北海道立中央農業試験場）

竜 西 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外、土性はCL、腐植含量2.8%、色はYRで彩度1、明度5である。礫なく発達弱度の粒状構造、ち密度1.2で中、pH(H<sub>2</sub>O)5.3、下層との境界は判然である。

第2層は厚さ5cm内外、土性はSL、腐植含量1.8%内外、色は7.5YR、彩度4、明度5である。礫なく、発達程度中度の粒状構造、ち密度2.1で中、pH(H<sub>2</sub>O)5.7、下層との境界は判然である。

第3層は厚さ8cm内外、土性はSL、腐植含量1.4%、色は10YRで、彩度2明度4である。礫なく単粒状構造、ち密度1.9で中、pH(H<sub>2</sub>O)6.1下層との境界は下規則明瞭である。

第4層は30cm以下から礫層となっている。

代表的断面形態

(所在地) 雨竜郡北竜町 試坑A694

第1層	0-15cm	腐植あり、灰褐(7.5YR <sup>5</sup> /1)のCL、礫なく、発達弱度の粒状構造、ち密度1.2で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.3、層界判然。
第2層	15-20cm	腐植あり、褐(7.5YR <sup>5</sup> /4)SL、礫なく、発達中度の粒状構造、ち密度2.1で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.7、層界判然。
第3層	20-28cm	腐植を欠く、灰褐(10YR <sup>4</sup> /2)のSL、礫なく、単粒構造、ち密度1.9で中、pH(H <sub>2</sub> O)6.1、層界不規則明瞭。
第4層	28cm-	腐植を欠く、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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %	p H	
				粗 砂	細 砂	シルト	粘 土						H <sub>2</sub> O	KCl
1	0-15	3.3		5.0	58.1	24.9	12.0	CL	1.65	0.16	10	2.8	5.3	4.1
2	15-20	3.7		6.1	60.9	19.5	13.5	SL	1.07	0.11	10	1.8	5.7	4.4
3	20-28	4.0		9.7	60.4	17.2	12.7	SL	0.84	0.10	8	1.4	6.1	4.9

層位	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%	30°CNH <sub>3</sub> -N 発生量mg/100g		有効態 mg/100g		燐酸吸 収係数	遊離酸 鉄 %
			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O		乾 土	湿 土	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		
1	8.50	15.1	4.8	3.4	0.84	31.6	11.28	6.90	11.28	4.4	7.65	0.50
2	1.75	14.4	6.8	4.1	0.78	46.5	6.12	1.28	6.12	3.5	7.35	0.76
3	0.50	15.9	7.3	5.8	0.79	45.8				5.2	8.29	0.65

A-2 他の土壌統との関係

本当に隣接する統としては小豆沢統、和南統、古作統があるが、小豆沢統とはグライ層、礫層の出現位置が異なり、古作統とは礫層の出現位置が異なり、和南統とは成因、堆積様式が異なるので各々区分される。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

沖積世堆積（河成）

B 地形

標高50~70mの平坦地

C 気候

年平均降雨 1,297mm

年平均気温 6.9℃

D 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

E 農業上の留意事項

有機物施用、客土

F 分布

調査及び記載責任者 菊地晃二（北海道立中央農業試験場）

昭和41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
竜西統—竜西区	III I I d f n i a

② 土壌区別説明

竜西統—竜西区

示性分級式（水田）

土	表	有	表	耕	灌	酸	土	自	養	障	災																										
壤	効	土	表	表	作	作	易	遊	グ	透	保	湿	保	固	土	置	有	徴	酸	有	物	増	地														
生	土	土	土	土	土	土	化	分	離	ラ	地	然	層	分	換	"	"	"	"	効	"	"	"	"													
産	土	の	土	の	土	の	下	50	性	酸																											
力	の	層	の	の	乾	透	の	50	有	化	イ	の	水	水	潤	肥	定	塩	の	石	苦	加	磷	窒	珪	害	質	害	の	危	危						
可	能	の	粘	度	の	高	機	鉄	化																												
性	厚	含	難	着	硬	水	土	密	含	含	乾	沃	状	豊	含	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
等	深	性	性	性	性	性	度	量	量	度	性	性	度	力	力	態	量	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
級	さ	さ	量	易	性	性	性	湿	度	否	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性
(箱) III	t	d	g	p	l	r	w	f	n	i	a																										
	II	II	I	I	1	1	III	3	3	I	1	3	1	---	II	2	2	2	II	2	1	1	2	2	---	2	II	1	2	II	2	1					
(畑) II	II	II	I	I	1	1	---	---	---	I	1	1	1	II	2	2	2	II	2	1	1	2	2	---	2	II	1	2	II	2	1						
簡略分級式	III I I d f n i a																																				
(畑)	II t d f n i a																																				

A 土壌区の特徴

この土壌区は竜西統に属する。表土の厚さは15~20cm、有効土層は50~70cm、農具の使用は容易である。湛水、透水性が極大で漏水が大きく、還元化が弱く障害はない。過干のおそれが多少ある。保肥力中、固定力小、自然肥沃度は中庸である。石灰、苦土、加里多、りん酸、窒素中、酸度中で養分は中庸である。除去や、困難な物理的障害がある。増冠水をうける危険性が多少ある。

B 植生及び利用状況

水稻（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

下層土が砂礫層のため漏水が大きく肥料の流亡も大きいものと思われる。従つて埴質土壌を客入し漏水を小さくすることが望ましい。また含量も少ないから有機物の施用も忘れてはならない。

D 分 布 北竜町 竜西

調査及び記載責任者 菊地晃二（北海道立中央農業試験場）

昭和41年3月31日

板 谷 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ11~14cm、土性はLiCである。腐植含量8.2%、色はYRで明度2~3、彩度0~2である。褐色の膜状斑紋あり、ち密度15~19で中、層界は漸変。

第2層は厚さ10~20cm、土性はHCである。腐植含量5.8%内外、色はYRで明度2~5、彩度0~1、褐色の膜状斑紋あり、ち密度15~19で中、層界漸変。

第3層の厚さは15~25cm、土性はLiCである。腐植含量少なく、色はYRで明度3~6、彩度2~6、褐色の膜状斑紋含み、ち密度14~20で中、層界は漸変である。

第4層は土性は主にLiCである。腐植を欠き、色はYで彩度1~2、明度5~7、褐色の膜状の斑紋に富む、ち密度14~20である。

代表的断面形態

（所在地） 両竜郡北竜町板谷 №25

第1層	0-15cm	腐植を含む黒(10YR2/1)でLiC、無構造で孔隙なく、褐色の膜状斑紋あり、ち密度10で疎、層界やゝ明瞭。
第2層	15-32cm	腐植を含む褐(7.5YR3/1)でHC、発達弱度の粒状構造、細小孔あり、斑紋なし、ち密度16で中、層界漸変。
第3層	32-57cm	腐植を欠く、褐(7.5YR4/6)でLiC、発達中度の細塊状構造呈し、細小孔含む、膜状の斑紋含む。ち密度18で中、層界漸変。
第4層	57cm-	腐植を欠く、灰褐(2.5Y7/2)でLiC、発達弱度の細塊状構造呈し、大中小の孔隙に富む、暗褐の斑紋に富む。ち密度18で中。

代表的断面の分析成績

層位	深 さ cm	水分 %	粒 径 組 成 %				土 性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %	pH	
			粗 砂	細 砂	シルト	粘 土						H <sub>2</sub> O	KCl
1	0-15	5.4	0.7	48.5	41.7	39.0	LiC	4.77	0.35	14	8.22	5.4	4.2
2	15-32	5.9	0.3	15.2	36.3	48.2	HC	3.39	0.32	11	5.84	5.4	4.2
3	32-57	5.6	0.1	23.6	35.2	41.1	LiC					5.1	4.0
4	57-	5.1	0.5	29.9	38.4	31.1	LiC					4.9	3.9

置換酸 度 Y <sub>1</sub>	置換容量 me/100g	置換性 石灰 me/100g			石 灰 飽 和 度 %	乾 土 効 果	30°C NH <sub>3</sub> - N 発 生 量		有 効 態 分 / 100g			磷酸吸 収係数	遊離酸 化鉄%
		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			乾 土	湿 度	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	SiO <sub>2</sub>		
4.75	28.6	6.9	5.1	0.7	24.3	9.6	15.7	6.1	6.3	15.7	12.71	2.014	2.43
11.25	26.0	7.0	3.7	1.3	27.2				3.8		11.98	2.049	
35.00	23.6	4.4	3.8	0.8	18.7				1.9		18.37	1.293	
51.25	23.0	2.4	3.2	0.7	10.5						17.97	1.079	

### A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に隣接する統としては、恵岱別統、古作統、和統、中の岱統、板谷川端統がある。恵岱別統、古作統は作土層の厚さや腐植層の浅深が異なり、中の岱統、板谷川端統とは成因、堆積様式が異なり、和統とはグライ層の出現位置が異なることから本統と区別される。

### A-3 母 材

非固結水成岩

### A-4 堆積様式

水積（河成堆積）

### B 地 形

雨竜川左岸の平担

### C 気 候

年平均降雨 1,297<sup>mm</sup>

年平均気温 6.9℃

年降水日数 180日（雨竜気候測候所）

### D 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

### E 農業上の留意事項

深耕、酸性矯正

### F 分 布

北竜町 板谷

調査及び記載責任者 菊地晃二（北海道立中央農業試験場）

昭和41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
板谷統—板谷区	Itlfn

#### ② 土壌区別説明

板 谷 統 — 板 谷 区

示性分級式（水田）

土	表	表	耕	湛	酸	土	自	養	障	災																											
壤	効	表	表	作	作	易	遊	グ	透	保	湿	保	固	土	置	有	微	酸	有	物	増	地															
生	土	土	土	土	土	下	化	離	ラ	地	然	層	分	換	"	効	"	害	理	冠	す																
産	土	の	の	風	下	50	性	酸																													
力	の	の	の	乾	透	50	の	還	有	化	の	水	水	潤	肥	肥	定	塩	の	石	苦	加	磷	加	珪	害	質	害	の	の							
可	の	の	の	粘	土	の	高	機	鉄	化																											
能	の	の	の	土	着	の	水	ち	元	含	乾	沃	状	豊	含																						
性	厚	含	難	性	性	性	性	度	量	量	度	性	性	度	力	力	態	量	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"			
等	深	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性			
級	さ	さ	量	易	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性			
	t	d	g	p		l		r		w		f		n																							
①	II	I	I	II	2	2	2	II	3	2	I	2	1	1	---	II	1	3	2	II	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
②	II	I	I	II	2	2	2	---	---	---	---	II	2	2	1	II	1	3	2	II	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
簡略分級式	II t p l f n																																				

② II t p w f n

A 土壤区の特徴

この土壤区は板谷統に属する。表土の厚さは11~14cm、有効土層は1m以上で深い。表土は強粘質で粘着性強、湛水状態における透水性は中である。易分解性有機物は中、鉄は多く、グライ化度は弱く湛水状態で還元化は弱く、水稻根の根系障害のおそれはない。畑利用の場合、保水性、透水性中で過湿、過干のおそれはない。保肥力大、固定力大、塩基状態は不良で自然肥沃度は不良である。作土の有効態窒素含量中、燐酸、硅酸中、置換性石灰中、苦土、加里は多、養分の豊否は中庸である。豪雨の場合増冠水のおそれは少ない。

B 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

この土壤区は透水性中で畑状態では過湿、過干のおそれはない。深耕により根系域を深くし、物理性を改善することができる。また酸性も呈するので矯正が必要である。

D 分布 北竜町 板谷

調査及び記載責任者 菊地晃二（北海道立中央農業試験場）

昭和41年3月31日

岩 村 統

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ11~12cm、土性はCLである。腐植含量5.1%内外、色はYで明度3~4、彩度1である。斑紋なく、ち密度8~10で疎、層界は漸変である。

第2層は厚さ10cm内外、土性はLiCである。腐植含量9.6%内外、色はYRで明度2~3、彩



度1~2である。斑紋なく、ち密度15~19で中、層界は漸変である。

第3層は厚さ15~20cmで、土性はLiOである。腐植は4.9%内外、色はYRで明度3~5、彩度1~2、褐色の膜状斑紋あり、ち密度16で中、層界は漸変である。

第4層は土性LiOで腐植を欠く、色はYで明度6~7、彩度1である。褐色の膜状斑紋あり、ち密度14~17で中。

代表的断面形態

(所在地) 雨竜郡北竜町岩村 No.75

第1層	0-11cm	腐植を含む黒(5Y <sup>3</sup> /1)でCL、無構造で細孔含み、斑紋なし、ち密度8で疎、層界は明瞭。
第2層	11-20cm	腐植に富む褐(7.5YR <sup>3</sup> /1)でLiO、細塊状構造、細孔含み、斑紋なし、ち密度8で疎、層界は明瞭。
第3層	20-38cm	腐植あり、灰褐(10YR <sup>3</sup> /1)でLiO、細塊状構造、小細孔あり、膜状斑紋あり、ち密度16で中、層界は漸変。
第4層	38cm-	腐植を欠く、灰(10Y <sup>6</sup> /1)でLiO、塊状構造、細小孔あり、褐色の膜状、糸根状の斑紋あり、ち密度14で中。

代表的断面の分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒径組成%				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	pH	
			粗砂	細砂	シルト	粘土						H <sub>2</sub> O	KCl
1	0-11	4.9	2.1	41.1	32.1	24.6	CL	3.00	0.31	10	5.17	5.4	4.3
2	11-20	6.2	2.1	26.6	33.2	38.1	LiO	5.58	0.41	14	9.62	5.6	4.5
3	20-38	4.8	2.7	24.5	31.5	41.2	LiO	2.84	0.25	11	4.90	5.2	4.1
4	38-	4.7	4.3	35.0	26.7	34.0	LiO					5.0	4.0

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 %	乾 土 効 果	30°CNH <sub>4</sub> - N 発生量		有効態 mg/100g			磷酸吸 収係数	遊離酸 化鉄%
		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			乾 土	湿 土	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	SiO <sub>2</sub>		
2.75	27.6	8.9	2.4	1.3	32.2	8.7	14.8	6.1	5.5	14.8	15.1	1.108	2.72
1.75	36.1	9.5	9.4	1.3	26.3				5.9		13.2	1.458	
19.50	24.3	3.1	4.1	0.9	12.8				1.9		22.2	1.492	
32.00	20.1	1.9	3.0	0.7	9.3						20.4	1.208	

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統と隣接する統としては、和統、中の岱統、恵岱別統がある。和統とはグライ層の出現位置が異なり、中の岱統とは成因、堆積様式が異なる。恵岱別統とは作土の浅深と腐植含量との差からおのおの異なることから本統と区別される。

A-3 母 材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水積(河成堆積)

B 地 形

平 担

C 気 候  
 年平均雨量 1,297mm  
 年平均気温 6.9℃  
 年降水日数 180日 (雨竜気候測候所)

D 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

深耕、酸性矯正

F 分 布 北竜町 岩村

調査及び記載責任者 菊地晃二 (北海道立中央農業試験場)

昭和40年3月31日

(2) 土壌統との細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡略分級式
岩村統一岩村区	II t l r t

② 土壌区別説明

岩村統一岩村区

示性分級式(水田)

	土 表 有 表 耕	湛 水 浸 潤	土 質	自 然	養 分	障 害	災 害
壤 生 産 力 可 能 性 等 級	効 土 土 の 層 的 厚 深	表 土 土 の 粘 土 着 硬 性 性 さ	表 土 土 の 乾 透 50cm 最 高 密 度	易 遊 離 性 有 機 物 含 量	透 保 湿 性 度	保 固 土 層 換 替 性 態	微 酸 性 量 害 質 障 害 無 性 度
(稲) II	II I I I 1 1 1	II 3 2 II 2 1 2	-----II 1 2 2 I 1 1 1 2 2 1	-----II 1 2 2 I 1 1 1 2 2 1	-----II 1 2 2 I 1 1 1 2 2 1	-----II 1 2 2 I 1 1 1 2 2 1	-----II 1 2 2 I 1 1 1 2 2 1
(畑) II	II I I I 1 1 1	-----II 2 2 2 II 1 2 2 I 1 1 1 2 2 1	-----II 2 2 2 II 1 2 2 I 1 1 1 2 2 1	-----II 2 2 2 II 1 2 2 I 1 1 1 2 2 1	-----II 2 2 2 II 1 2 2 I 1 1 1 2 2 1	-----II 2 2 2 II 1 2 2 I 1 1 1 2 2 1	-----II 2 2 2 II 1 2 2 I 1 1 1 2 2 1
簡略分級式	II t l r f						

(畑) II t w f

A 土壌区の特徴

この土壌区は岩村統に属する。表土の厚さは11~12cm、有効土層は1m以上で深い。表土は強粘質で湛水状態における透水性は中である。易分解性有機物含量は中、鉄は多い、グライ化度は中であり盛夏の気温、地温が低いので、湛水状態での還元化は弱く水稻根の根系障害のおそれはない。畑

利用の場合、保水性、透水性中であり、過湿、過干のおそれは少ない。保肥力大、固定力中、塩基の状態良、自然肥沃度は中庸である。作土の有効態窒素中、磷酸中、硅酸多、置換性石灰、苦土、加里共に多、養分の豊否は良好である。豪雨の場合増水の危険性がある。地形は1°～3°の緩傾斜地である。

B 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

この土壤区は透水性中で畑状態では過湿、過干のおそれはなく、深耕により根系域を深くし、物理性を改善することが必要である。

また酸性を呈するので矯正も必要である。

D 分布 北竜町 岩村

調査及び記載責任者 菊地晃二（北海道立中央農業試験場）

昭和41年3月31日

和 南 統

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ16～30cm、土性はLiCである。腐植含量6.9%内外、色はYで明度3～5、彩度0～1、わずかに斑紋あり、ち密度6～9で疎、層界は明瞭である。

第2層は厚さ12～30cmでヨシ、はんの木を主体とした低位泥炭土壤である。腐植含量は11.3%内外、色はYRで明度2～3、彩度1～2、斑紋なし、ち密度10で疎、層界は明瞭である。

第3層は、土性SiC、腐植を欠き、色はGYで明度5、彩度1～2である。ち密度10で疎である。

代表的断面形態

（所在地） 雨竜郡北竜町和川端 №38

第1層	0-16cm	腐植を含む、黒(3Y 3/1)でLiC、無構造で孔隙なし、斑紋なし、ち密度6で疎、層界は明瞭(客土)
第2層	16-38cm	腐植に富む黒(10YR 2/2)のヨシを主体とした低位泥炭、孔隙なし、ち密度10で疎、層界は明瞭。
第3層	38cm	腐植を欠く灰(2.5GY 5/1)のSiC、無構造で孔隙、斑紋なし、ち密度10で疎。

代表的断面の分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒径組成%				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	pH	
			粗砂	細砂	シルト	粘土						H <sub>2</sub> O	KCl
1	0-16	4.3	6.5	39.6	26.3	27.7	LiC	4.01	0.28	14	6.91	5.3	4.0
2	16-38	5.8	0	4.7	45.6	49.7	HC	6.54	0.57	11	11.27	5.2	4.4
3	38-	4.5	0	13.1	45.1	41.8	SiC					4.4	3.4

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 %	乾土効果	30℃NH <sub>3</sub> -N発生量		有効態 mg/100g			磷酸吸収係数	遊離酸化鉄%
		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			乾土	湿土	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	SiO <sub>2</sub>		
3.25	26.2	6.6	9.0	0.4	25.3	8.8	14.4	5.6	5.2	14.4	13.6	1.131	2.81
5.50	20.2	6.8	13.7	0.8	33.9				2.0		13.9	1.252	
40.25	28.4	3.3	9.3	0.6	11.8						22.4	1.088	

### A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に隣接する土壌統としては、和統、古作統、板谷川端統があるが、和統、古作統とは、成因、堆積様式が異なり、また板谷川端統とは泥炭層の層厚が異なることから本統と区別される。

### A-3 母材

ヨシノ非固結水成岩

### A-4 堆積様式

集積（低位泥炭）／水積（河成堆積）

### B 地形

雨竜川左岸の平坦地

### C 気候

年平均雨量 1,297mm

年平均気温 6.9℃

年降水日数 180日（雨竜気候測候所）

### D 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

### E 農業上の留意事項

排水、客土、酸性矯正

### F 分布 北竜町 岩村

調査及び記載責任者 菊地晃二（北海道立中央農業試験場）

昭和41年3月31日

### (2) 土壌統との細分

#### ① 土壌区一覧

土壌区名	簡略分級式
和南統一和南区	IItrfn

#### ② 土壌区別説明

和南統一和南区

示性分級式 (水田)

土表有表耕	湛	酸	土	自	養	障	災								
壤生	効土	表土	表土	易分	作土	遊離	透濕	保固	土置	有	微	談	有物	増地	
産力	土の	土の	土の	分性	土下	化離	然	層分	換	"	"	"	害	冠す	
可能	の層	のの	の乾	透有	性下	酸		の性	態	量		害	物的	水べ	
性厚	含難	土着	硬水	機高	50cm	還化	の水	潤肥	肥定	塩の	石苦	加磷	窒珪	害質	障の
等深	性性	性性	性性	性性	性性	性性	性性	性性	性性	性性	性性	性性	性性	性性	性性
級さ	量易	性	性	濕	度	否	性	性	性	性	性	性	性	性	性
③ III	tdg p	l	r	w	f	n	i	a							
③ III	II I I I	1 1 1	I 1 1	II 2 1 3	-----	II 1 2 2	II 2 1 1 2 2 2	1 I 1 1 I 1 1							
				団単 地独											
④ III	II I I I	1 1 1	-----	III 3 3 3	II 1 2 2	II 2 1 1 2 2 2	1 I 1 1 I 1 1								
簡略分級式	II t r f n														

④ III t r f n

A 土壤区の特徴

この土壤区は和南統に属する。表土の厚さは16~27cm、有効土層は1m以上で深い。表土は強粘質で粘着は強く、湛水時に於ける透水性は小である。易分解性有機物含量は中、鉄は多、全層グライを呈する泥炭質土である。しかし盛夏の気温、地温が低いので湛水状態での還元化は弱く水稻根の根系障害のおそれはない。畑利用の場合保水性大、透水性小で過湿のおそれがある。保肥力大、固定力、塩基の状態は中庸で自然肥沃度は中庸である。作土の有効態窒素は中、磷酸、珪酸は中庸、置換性石灰は中、苦土、加里は多い、養分の豊否は中庸である。有害物質による障害はない。豪雨の場合、増冠水の危険性がある。地形は平坦である。

B 植生及び利用状況

水田 (一毛作田)

C 地力保全上の問題点

この土壤区は地表下20cmから50cmまで泥炭層があるため上層部は透水性大きい、下層の透水性は小さく排水不良でグライ層を呈している。暗渠排水、鉍質土壤の客入が必要である。畑状態時には過湿のおそれが大きい。また酸性を呈するので矯正することが望ましい。

D 分布 北竜町 和

調査及び記載責任者 菊地晃二 (北海道立中央農業試験場)

昭和41年3月31日

板谷川端 統

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ10~15cm、土性はCLが主である。腐植含量6.1%内外、色はYで明度3~4、彩度1である。暗渠の糸根状、膜状の斑紋あり、ち密度5~12で疎~中である。層界は明瞭である。

第2層はヨシ、はんの木を主体とする分解やゝ良好な低位泥炭土である。腐植含量46.8%内外、色はYRで明度2~3、彩度1~4である。ち密度6~12で疎~中、層界は漸変である。

第3層はヨシ、はんの木を主体とする分解不良な低位泥炭土である。腐植含量49.7%内外、色はYRで明度2~3、彩度3~4である。ち密度6~12で疎~中である。

代表的断面形態

(所在地) 雨竜郡北竜町中の岱 No.36

第1層	0-16cm	腐植を含む灰(10Y4/1)でCL、無構造で孔隙はない。ち密度10で中、層界は明瞭。
第2層	16-34cm	腐植に富む褐(7.5YR3/4)、分解やゝ良好なヨシ、はんの木の主体とした低位泥炭である。ち密度6で疎、層界は漸変。
第3層	34-85cm	腐植に富む褐、(7.5YR2/3)、分解不良なヨシ、はんの木を主体とした低位泥炭である。ち密度6で疎。

代表的断面の分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒径組成%				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	pH	
			粗砂	細砂	シルト	粘土						H <sub>2</sub> O	KCl
1	0-16	4.5	6.7	53.4	22.6	17.3	CL	3.53	0.31	11	6.09	5.4	4.3
2	16-34	7.8						27.15	1.48	18	46.81	5.0	4.2
3	34-85	7.1						28.84	1.62	18	49.72	5.5	4.7

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 %	乾土効果	30°C NH <sub>3</sub> -N 発生量		有効態 mg/100g			磷酸吸収係数	遊離酸化鉄%
		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			乾土	湿土	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	SiO <sub>2</sub>		
2.50	21.2	5.8	8.1	0.4	26.2	4.3	8.2	3.9	4.3	8.2	13.94	8.60	1.58
7.50	55.4	6.2	12.7	0.6	11.2				2.8		12.02		
2.00	50.2	7.8	12.6	0.5	15.6				2.1		8.54		

A-2 他の土壌との関係

本土壌統に隣接する統としては、板谷統、中の岱統、和南統、古作統、板谷川端統があるが、板谷統、中の岱統、和南統、古作統とは成因、堆積様式が異なり、板谷川端統とは母材を異にするために本統と区別される。

A-3 母材

ヨシ

A-4 堆積様式

集積(低位泥炭)

B 地形

雨竜川左岸の平坦

C 気候

年平均降雨 1297mm

年平均気温 6.9°C

年降水日数 180日 (雨竜気候測候所)

D 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

Ⅱ 農業上の留意事項

排水、客土、酸性矯正

F 分布 北竜町 板谷川端

調査及び記載責任者 菊地晃二（北海道立中央農業試験場）

昭和41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
板谷川端統一板谷川端区	IItrfna

② 土壌区別説明

板谷川端統一板谷川端区

示性分級式（水田）

土 壤 区 名	示 性 分 級 式
板谷川端統一板谷川端区	IItrfna

④ IVWIItrfna

A 土壌区の特徴

この土壌区は板谷川端統に属する。表土の厚さは10～15cm、有効土層は1m以上で深い。表土は強粘質で粘着性強、湛水状態における透水性は大である。易分解性有機物含量は小、鉄は多い、グライ化度は大であるが、盛夏の気温、地温が低いので湛水状態での還元化は弱く、水稻根の根系障害のおそれはない。畑地の場合保水性、透水性中であるが泥炭土壌であるため地下水位が高く湿性を呈する。保肥力大、固定力中、塩基状態は不良である。自然肥沃度は中庸である。作土の有効態窒素は小、磷酸、珪酸は中、置換性石灰中、苦土、加里は多い、養分の豊否は中庸である。有害物質による障害はない。豪雨の場合、増冠水のおそれがある。地形は平担。

B 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

C 地方保全上の問題点

この土壤は泥炭土で透水性大きく、湛水時の還元化は弱いが畑状態には一時的に過湿のおそれがあるので地下排水、鈹質土壤の客入を行い根系域を広くし物理性を改善することが可能である。

また酸性も呈するので矯正が必要である。

D 分布 北竜町 板谷川端

調査及び記載責任者 菊地晃二（北海道立中央農業試験場）

昭和41年3月31日

板谷川中央統

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ13~24cm、土性はCLが主である。腐植含量7.4%内外、色はYで明度3、彩度1~2である。斑紋なく、ち密度5~14で疎~中である。層界は明瞭である。

第2層はミズゴケ、ホロムイソグを主体とする高位泥炭土で未分解である。色はYRで明度2~3、彩度3~4である。ち密度7~8で疎。

代表的断面形態

（所在地） 雨竜郡北竜町中の岱 A649

第1層	0-24cm	腐植を含む灰(7.5Y3/1)CL、無構造で細孔あり、斑紋なく、ち密度12で中、層界は明瞭(客土)
第2層	24cm-	未分解な褐(7.5YR3/4)ミズゴケ、ホロムイソグを主体とした高位泥炭である。ち密度8で疎。

代表的断面の分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒径組成%				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	pH	
			粗砂	細砂	シルト	粘土						H <sub>2</sub> O	KCl
1	0-24	4.8	0.9	48.1	28.7	22.3	CL	4.29	0.28	15	7.40	5.4	4.3
2	24-	8.2	-	-	-	-						5.4	4.3

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 %	乾 土 効 果	30℃NH <sub>3</sub> - N 発 生 量		有効態mg/100g			磷酸吸 収係数	遊離酸 化鉄%
		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			乾 土	湿 土	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	SiO <sub>2</sub>		
3.75	27.0	1.5	9.9	0.4	5.5	8.2	13.5	5.2	3.9	13.5	16.06	1.223	3.02
0.50	76.8	4.9	2.1	0.4	6.4				2.1		13.27		

A-2 他の土壤統との関係

本土壤統に隣接する統としては、板谷川端統があるが板谷川端統はヨシ、はんの木を主体とする低位泥炭土であるが本統はミズゴケ、ホロムイソグを主体とする高位泥炭土であるので本統と区別される。

A-3 母 材

ミズゴケ、ホロムイソグ

A-4 堆積様式



集積(高位泥炭)

B 地 形

雨竜川左岸の平担

C 気 候

年平均雨量 1 2 9 7mm

年平均気温 6.9℃

年降水日数 1 8 0日 (雨竜気候測候所)

D 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

排水、客土、酸性矯正

F 分 布 北竜町 板谷

調査及び記載責任者 菊地晃二 (北海道立中央農業試験場)

昭和41年3月31日

(2) 土壌統との細分

① 土壌区一覽

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
板谷川中央統一板谷川中央区	II lrfna

② 土壌区別説明

板谷川中央統一板谷川中央区

示性分級式(水田)

土表有表耕 淋 酸 土 自 養 陸 災

壤生 効土 表表表 作作 易遊グ 透保湿 保固土 置 有 微酸 有物 増地

産土 土 土 土 土 土 化 離ラ 地 然 層分換 "効" " 害理 冠す

力 土 の 土 の 風 下 50 性酸 の 水 潤肥定 塩の 石 苦加 磷窒 珪 害質 害の の

可 的 腐 結 乾 透 最 有 化 一 の 水 潤肥定 塩の 石 苦加 磷窒 珪 害質 害の の

能 能 的 粘 度 の 高 機 鐵 化 基 灰 土 里 酸 素 酸 要 害 障 の 危 險 の

性 厚 含 難 土 着 硬 水 土 密 含 含 乾 沃 状 豊 含 " " " " " 素 度 無 性 度 度

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

級 さ さ 量 易 性 性 湿 度 否 性 性

t d g p l r w f n i a

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

細 IV I I I I 1 1 1 - - - - - N 2 3 4 II 1 2 3 II 3 1 1 3 2 1 - 1 I 1 1 II 2 1

簡略分級式 II lrfna

細 Nw II tfna

A 土壌区の特徴

この土壌区は板谷川中央統に属する。表土の厚さは13～24cm、有効土層は1m以上で深い。表土は強粘質で粘着性は強く、湛水状態における透水性は小である。易分解性有機物含量は中、鉄は多い。グライ化度は大きいが盛夏の気温、地温が低いので湛水状態での還元化は弱く、水稻根の根系障害のおそれはない。畑利用の場合保水性、透水性は中であるが泥炭土壌のため地下水位が高く過湿のおそれが多い。保肥力大、固定力中、塩基状態不良である。自然肥沃度は中庸である。作土の有効態窒素は中、燐酸少、珪酸多、置換性石灰少、苦土、加里は多い、養分の豊否は中庸である。豪雨の場合増冠水の危険性がある。地形は平坦。

B 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

この土壌区は泥炭土壌で、透水性大きく、湛水時の還元化は弱いが畑状態時には過湿のおそれが多いので地下排水と鈹質土壌の客土を行い根系域を広くし、物理性を改善することが必要である。

また酸性を呈するので矯正することが必要である。

D 分布 北竜町 板谷

調査及び記載責任者 菊地晃二（北海道立中央農業試験場）

昭和41年3月31日

恵 岱 別 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ11～13cm、土性はCL、腐植含量4.0%内外、色はYで明度4～5彩度1、褐色の糸根状、膜状の斑紋あり、ち密度8～12で疎～中、下層との層界は明瞭である。

第2層は厚さ8～20cm、土性はSL、腐植含量1.7%内外、色はYで明度4～5、彩度0～1である。褐色の糸根状、膜状の斑紋あり、ち密度18～23で中、下層との層界は漸変である。

第3層は厚さ50cm以上、土性はSで腐植1.0%以下、色はYで明度4～6、彩度1～3、褐色の糸根状、膜状の斑紋あり、ち密度12～24で中。

代表的断面形態

（所在地） 雨竜郡北竜町三谷 №21

第1層	0-12cm	腐植を含む灰(10Y4/1)のCL無構造、褐色の糸根状、斑紋を含む、ち密度10、層界明瞭。
第2層	12-20cm	腐植あり、灰(7.5Y5/1)のSL、板状構造、細孔あり、糸根状斑紋あり、ち密度20、層界明瞭。
第3層	20cm-	腐植あり、灰褐(2.5Y5/2)のSL、発達弱度の塊状構造、大小の孔隙に富む、褐色の糸根状斑紋あり、ち密度12。

代表的断面の分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒径組成%				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	pH	
			粗砂	細砂	シルト	粘土						H <sub>2</sub> O	KCl
1	0-12	3.6	1.4	52.4	25.5	20.8	CL	2.34	0.23	10	4.03	5.1	4.0
2	12-20	2.7	1.7	72.5	13.5	12.3	SL	0.98	0.12	8	1.69	5.1	4.4
3	20-	3.8	0.1	78.1	15.1	6.7	SL	0.60	0.09	7	1.03	5.7	4.4

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%	乾 土 効 果	30°C NH <sub>3</sub> - N 発生量		有効態 mg/100g			磷酸吸 収係数	遊離酸 化鉄%
		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			乾土	湿土	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	SiO <sub>2</sub>		
13.00	19.7	4.3	2.8	1.3	21.7		13.9	5.2	9.7	13.9	9.1	7.73	1.80
1.75	15.0	6.3	3.7	1.1	42.0				5.1		13.7	7.04	
1.75	15.0	7.6	3.9	1.7	50.4				3.9		17.2	6.28	

### A-2 他の土壌統との関係

この土壌統に隣接する統としては古作統、板谷統、和統があるが、古作統は表土が深く強粘質であり、板谷統とはグライ層の位置が異なり、また和統は表土が深く、腐植含量が多いことで本統と区別される。

### A-3 母 材

非固結水成岩

### A-4 堆積様式

水積（河成堆積）

### B 地 形

恵岱別川右岸、雨竜川左岸の平担地

### C 気 候

年平均雨量 1,297 mm

年平均気温 6.9 °C

年降水日数 180日（雨竜気候測候所）

### D 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

### E 農業上の留意事項

有機物施用、埴質土壌の客土

### F 分 布 北竜町 恵岱別

調査及び記載責任者 菊地晃二（北海道立中央農業試験場）

昭和41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
恵岱別統-恵岱別区	II t l f n a

#### ② 土壌区別説明

恵岱別統-恵岱別区

示性分級式(水田)

土壌	表土	表耕	湛	酸	土	自	養	障	災				
壤生	効土	表表表	作作	易遊グ	透保湿	保固土	置	有	微酸	有物	増地		
産土	土土	土土土	土土土	分離	地	然	層分換	"効"	"	害理	冠す		
力土	のの	のの	の風	50cm	性酸	イ	の	水水潤肥	定塩	の石苦加	燐窒珪	害質	害の
可層	のの	のの	粘乾	50cm	最還	有機	の	水水潤肥	定塩	の石苦加	燐窒珪	害質	害の
能の	のの	のの	粘乾	50cm	最還	有機	の	水水潤肥	定塩	の石苦加	燐窒珪	害質	害の
性厚	含難	着	硬水	土土	ち密	元含	乾	沃	状豊含	"	"	"	"
等深	性性	さ	性度	量量	度度	性性	度度	力力	態態	"	"	"	"
級さ	量易	性	性	湿	度	否	性	性	性	性	性	性	性
①	tdg p	l	r	w	f	n	i	a					
②	II III I 1 1 1	II 2 2 I 2 1 1	-----	II 2 2 2 II 2 1 1 2 2 2	-----	I 1 1 II 2 2 2 II 2 1 1 2 2 2	-----	I 1 1 II 2 1					
				団単									
				地独									
③	II III I 1 1 1	-----	-----	I 1 1 II 2 2 2 II 2 1 1 2 2 2	-----	I 1 1 II 2 1							
簡略分級式	IItlfn												

③ IItlfn

A 土壤区の特徴

この土壤区は恵岱別統に属する。表土の厚さは11~13cm、有効土層は1m以上で深い。表土は強粘質、粘着性強、湛水状態における透水性は小である。易分解性有機物含量は中庸、鉄含量は多、湛水状態での還元化は弱く水稲根の根系障害のおそれはない。畑利用の場合保水性小、透水性大で過干のおそれがある。保肥力、固定力、塩基状態共に中で自然肥沃度は中庸である。作土の有効態窒素は中、燐酸は中、珪酸中、置換性石灰含量中、苦土加里は多、養分の豊否は中庸である。有害物質による障害はない。豪雨の場合一時的に冠水の危険がある。地形は平坦である。

B 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

C 地力保全上の問題点

この土壤区では作土直下から砂質層がある。従つて漏水防止のため埴質土の客入が必要である。また腐植含量も少ないので堆肥の施用が必要である。

D 分布 北竜町 恵岱別

調査及び記載責任者 菊地晃二 (北海道立中央農業試験場)

昭和41年3月31日

古 作 統

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ13~19cm、土性はLiCである。腐植含量4.6%内外、色はNで明度3~5、彩度0~5である。褐色の膜状斑紋あり、ち密度6~12で疎~中、層界や、明瞭。

第2層厚さは10~20cm、土性はLiCである。腐植含量4.2%内外、色はYで明度2~5、彩度1~3、褐色の膜状斑紋に富む。ち密度16~22で中、層界は漸変。

第3層は40cm以下で土性はCLが主である。腐植含量1.5%以下、色はYRで彩度3~4、明度

4～6、褐色の膜状斑紋あり、ち密度17～19で中である。

代表的断面形態

(所在地) 雨竜郡北竜町三谷 No.6

第1層	0-15cm	腐植を含む灰(10Y5/10)でLiC、無構造で孔隙なし、褐色の膜状斑紋あり、ち密度12で中、層界や不明瞭。
第2層	15-38cm	腐植を含む灰(7.5Y4/1)でLiC、細塊状構造で細小孔あり、膜状の斑紋に富む。ち密度18で、中、層界漸変。
第3層	38cm-	腐植を欠く、黄褐(10YR4/4)でCL、細塊状構造細孔富む、斑紋なし、ち密度17で中。

代表的断面の分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒径組成%				土性	全炭素 %	全窒素 %	全炭素	腐植 %	pH	
			粗砂	細砂	シルト	粘土						H <sub>2</sub> O	KOL
1	0-15	4.5	0.7	30.0	43.1	26.2	LiC	2.69	0.27	10	4.64	5.2	4.1
2	15-38	4.5	0.4	25.2	41.7	32.6	LiC	2.45	0.25	10	4.22	5.7	4.6
3	38-	4.8	0	45.7	38.5	15.8	CL	0.85	0.15	6	1.46	5.5	4.3

置換酸 度 Y <sub>1</sub>	塩基置 換容量 me/100g	置換性 石灰 me/100g			石 灰 飽和度 %	乾土 効果	30℃NH <sub>3</sub> - N 発生量		有効態 mg/100g			磷酸吸 収係数	遊離酸 化鉄%
		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			乾土	湿土	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	SiO <sub>2</sub>		
6.50	21.1	6.7	4.9	0.8	31.9	8.7	13.5	4.8	6.0	13.5	16.33	9.21	2.43
0.75	23.8	11.8	5.1	1.2	49.7				5.3		19.23	10.43	
6.50	21.3	9.0	5.1	1.2	42.3				2.0		29.53	1.150	

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に隣接する統としては恵岱別統、板谷統、板谷川端統、和統がある。板谷統とは腐植含量が異なり、恵岱別統とは作土層と腐植層の浅深が異なり、和統とはグライ層の出現位置が異なり、板谷川端統とは成因、堆積様式が異なるので本統と区別される。

A-3 母 材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水積(河成堆積)

B 地 形

雨竜川左岸の平担

C 気 候

年平均降雨 1297mm

年平均気温 6.9℃

年降水日数 180日

D 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

有機物施用、深耕

F 分 布 北竜町 古作、三谷

調査及び記載責任者 菊地晃二 (北海道立中央農業試験場)

昭和41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
古作統—古作区	II tla

② 土壌区別説明

古作統—古作区

示性分級式(水田)

土 表有表耕	湛	酸	土	自	養	障	災	
壤 効土 表表表 作作 易遊グ 透保湿 保固土 置 有 微酸 有物 増地	生 土 耘 土土土 土土土 下50 分離ラ 地 然 層分換 "効" "	産 土 の の の 風 下50 性酸 1 の水水潤肥定塩の石苦加磷窒珪 害質 害の	力 土 の の の 乾 50 の還 機 鉄化 基 灰土里酸素酸要 の 障 害の	可 層 の の の 粘 土 の 高 物 含 乾 沃 状豊含 " " " " 素度 無性 度度	能 の 土 着 の 水 ち 元 含 乾 沃 状豊含 " " " " 素度 無性 度度	性 厚 含 難 性 性 さ 性 皮 量 量 度 性 性 度 力 力 態 量 " " " " 素度 無性 度度	等 深 性 性 さ 性 皮 量 量 度 性 性 度 力 力 態 量 " " " " 素度 無性 度度	級 さ さ 量 易 性 性 性 濕 度 否 性 性 性
td g p	l	r	w	f	n	i	a	
① II II II I 1 1 1 II 3 2 I 2 2 1				II 1 2 2 I 1 1 1 2 2 1		1 I 1 1 II 2 1		
② II II II I 1 1 1				II 2 2 1 II 1 2 2 I 1 1 1 2 2 1		1 I 1 1 II 2 1		
簡略分級式	II tla							

② II twfa

A 土壌区の特徴

この土壌区は古作統に属する。表土の厚さは13~19cm、有効土層は1m以上で深い。表土は強粘質で粘着性強く、湛水状態における透水性は中である。易分解性有機物含量は中、鉄は多い、グライ化度は弱く湛水状態での還元化は弱く水稻根の根系状態に障害はない。畑利用の場合保水性、透水性中で一時的に過湿のおそれがある。保肥力大、固定力中、塩基の状態中、自然肥沃度は中庸である。作土の有効態窒素は中、磷酸中、珪酸多、置換性石灰、苦土、加里は共に多い。養分の豊否は良好である。有害物質による障害性はない。豪雨の場合一時的に冠水の危険性がある。

B 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

C 地力保全上の問題点

この土壌区は透水性中で畑状態時には過湿、過干のおそれは少ない。深耕によつて根系域を著しく深くし物理性を改善することができる。また腐植含量も少ないので堆厩肥の多施用が必要となる。

D 分 布 北竜町 古作、三谷

調査及び記載責任者 菊地晃二 (北海道立中央農業試験場)

昭和41年3月31日

和 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ10~27cm、土性はLiCである。腐植含量16.7%内外、色はYで明度2~4、彩度0~1、斑紋なし、ち密度5~10で疎である。層界は明瞭である。

第2層は厚さ7~20cm、土性はHCである。腐植含量10.7%内外、色はGYで明度3~6、彩度0~2、褐色の膜状斑紋あり、ち密度12~19で中、層界は明瞭である。

第3層は厚さ10~20cm内外で、土性はSiCである。腐植含量3.3%内外、色はNで明度3~5である。褐色は膜状斑紋あり、ち密度13~15で中、層界は漸変である。

第4層は厚さ60cm以下で土性はSiCで腐植を欠く。色はGYで明度5~6、彩度0~1、ち密度10~15で中である。

代表的断面形態

(所在地) 雨竜郡北竜町和 634

第1層	0-27cm	腐植を含む黒(5Y2/1)でLiC、無構造で孔隙なし、斑紋なし、ち密度10で疎、層界は明瞭。
第2層	27-34cm	腐植を含む灰(2.5GY5/1)でHC、無構造で細、小孔あり、膜状、斑状の褐色の斑紋あり、ち密度16で中、層界は漸変。
第3層	34-60cm	腐植あり、灰(10Y <sup>7</sup> / <sub>0</sub> )でSiC、細塊状構造、細、小孔あり、膜状の褐色斑紋あり、ち密度13で中、層界は漸変。
第4層	60cm-	腐植を欠き、青(7.5GY5/1)でSiCである。細塊状構造、細孔あり、膜状の褐色斑紋に富む、ち密度11で中。

代表的断面の分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒径組成%				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	pH	
			粗砂	細砂	シルト	粘土						H <sub>2</sub> O	KCl
1	0-27	4.9	5.9	31.4	33.5	29.2	LiC	9.68	0.69	14	16.69	5.3	4.1
2	27-34	5.6	1.4	13.5	37.4	47.7	HC	6.23	0.49	13	10.74	5.0	3.9
3	34-60	6.2	0	7.9	48.9	43.2	SiC	1.89	0.19	10	3.26	4.8	3.6
4	60-	6.1	0.7	7.5	48.1	43.7	SiC					4.4	3.4

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 %	乾 土 効 果	30°C NH <sub>3</sub> -N 発生量		有効態 mg/100g			磷酸吸 収係数	遊離酸 化鉄%
		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			乾 土	湿 土	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	SiO <sub>2</sub>		
6.25	28.1	7.1	6.5	0.5	25.3	9.1	15.2	6.1	3.8	15.2	16.6	1.270	2.88
13.50	29.3	7.0	6.3	0.5	24.0				2.8		25.6	1.477	
45.00	28.6	3.0	6.9	0.6	10.5				1.0		28.5	1.458	
54.00	29.6	2.3	7.0	0.5	7.9						34.9	1.569	

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に隣接する統としては、板谷統、恵岱別統、古作統、板谷川端統、中の岱統がある。板谷統、恵岱別統、古作統とは、グライ層の出現位置が異なり、中の岱、板谷川端統とは成因、堆積様式が異なるので本統と区別される。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水積(河成堆積)

B 地形

平担

C 気候

年平均雨量 1,297mm

年平均気温 6.9℃

年降水日数 180日 (雨量気候測候所)

D 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

排水、酸性矯正

F 分布 北竜町 和

調査及び記載責任者 菊地晃二 (北海道立中央農業試験場)

昭和40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
和統 - 和区	Itprfa

② 土壌区別説明

和 統 — 和 区



示性分級式 (水田)

土壌	表層	耕	湛	酸	土	自	養	障	災			
壊生	効土	表土	表土	作土	易遊	透保	濕保	固土	置有	微酸	有物	増地
産力	土の	土の	土の	土の	分離	然	層分	換	効	効	害理	冠す
可	層	の	の	の	性				の	性	燐	量的
能	の	の	の	の	性						量	的
性	厚	含	難	土着	の							障
等	深	性	性	硬	水							の
級	さ	量	易	性	性							危
												險
												度
	t d g p		l	r	w	f	n	i	a			
③ III	II I I II	2 2 2	I 1 1	II 2 1	3	—	II 1 2 3	I 1 1 1	2 2 1	—	1 I 1 1 II	3 1
						団						
						単						
						地						
④ III	II I I II	2 2 2	—	—	—	—	III 3 3 3	II 1 2 3	I 1 1 1	2 2 1	—	1 I 1 1 II
												3 1
簡略分級式	II t p r f a											
③ III	III w ii t p r f a											

A 土壤区の特徴

この土壤区は和統に属する。表土の厚さは10～29cm、有効土層は1m以上で深い。表土は強粘質で粘着性強く湛水状態における透水性は小である。易分解性有機物含量は中、鉄は多い、グライ化度は大きい。盛夏の気温、地温が低いので湛水状態での還元化は弱く、水稻根の根系障害のおそれは少ない。畑利用の場合保水性大きく、透水性小さく一時過湿のおそれが多い。保肥力大、固定力中、塩基の状態は良好である。自然肥沃度は中庸である。作土の有効態窒素は中、燐酸中、珪酸多、置換性石灰、苦土、加里共に多く養分の豊否は良好である。豪雨の場合増冠水の危険性がある。

B 植生及び利用状況

水田 (一毛作田)

C 地方保全上の問題点

この土壤区では透水性が小さく、全層グライであるため湛水時の還元化は弱いが畑状態では過湿のおそれが大きい。従つて暗渠排水、明渠排水が必要である。また酸性を呈するので矯正することが必要である。

D 分布 北竜町 和

調査及び記載責任者 菊地晃二 (北海道立中央農業試験場)

昭和40年3月31日

小 豆 沢 区

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ12cm内外、土性はSCLである。腐植含量2.8%、色はGYで彩度1明度5である。疎なく、発達弱度の粒状構造、黄褐の斑紋あり、ち密度1.0で疎、pH(H<sub>2</sub>O)5.2、下層との境界は判然である。

第2層は厚さ8cm内外、土性はL1Cである。腐植含量2.7%、色はYで彩度6、明度6である。

礫なく、単粒状構造、黄褐の斑紋含む、ち密度15で中、pH(H<sub>2</sub>O)5.2、下層との境界は判然である。

第3層は20cm以下、土性はSLである。腐植を欠き、色はGYで彩度1、明度5である。礫なく、単粒状構造、強グライを呈する。ち密度10で疎、pH(H<sub>2</sub>O)5.2である。

代表的断面形態

(所在地) 雨竜郡北竜町 試抗 №134

第1層	0-12cm	腐植あり、灰(2.5GY5/1)でSCL、礫なく、粒状構造、黄褐の斑紋、ち密度10で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.2、層界判然。
第2層	12-20cm	腐植あり、灰褐(2.5Y5/2)でLiC、礫なく、単粒状構造、黄褐の斑紋、ち密度15で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.2、層界判然。
第3層	20cm-	腐植欠き、灰(2.5GY5/1)でSL、礫なく、単粒状構造、強グライ層、ち密度10で疎、pH(H <sub>2</sub> O)

代表的断面の分析成績

層位	採取部 cm	水分 %	礫含量 %	粒径組成%				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	pH	
				粗砂	細砂	シルト	粘土						H <sub>2</sub> O	KCl
1	0-12	3.5		6.1	59.6	19.8	14.5	SCL	0.21	0.21	8	2.8	5.2	4.2
2	12-20	3.6		4.5	30.2	35.9	29.4	LiC	0.19	0.19	8	2.7	5.2	4.1
3	20-	2.5		11.9	64.0	13.9	10.2	SL					5.2	4.1

層位	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 %	30°C NH <sub>3</sub> -N 発生量 mg/100g		有効態 mg/100g		磷酸吸 収係数	遊離酸 化鉄 %
			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O		乾土	湿土	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		
1	8.50	13.2	2.8	2.9	0.2	21.1	15.91	4.87	15.91	2.9	8.62	0.35
2	9.25	19.0	7.0	5.0	0.6	3.68	17.31	3.13	17.31	0.1	1.058	-
3	7.75	10.6	3.1	1.5	0.5	29.2				0.8	6.79	0.68

A-2 他の土層統との関係

本統に隣接する統としては中の岱統、竜西統がある。中の岱統とは堆積様式が異なり、竜西統とは礫層、グライ層の有無により各々区分される。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

沖積世堆積

B 地形

標高50~70mの平坦地

C 気候

年平均降雨 1,297mm、年平均気温 6.9°C

D 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

河川改修、排水、有機物施用

F 分 布 北竜町 小豆沢

調査及び記載責任者 菊地晃二 (北海道立中央農業試験場)

昭和40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
小豆沢統一小豆沢区	IIlrfa

② 土壌区別説明

小豆沢統一小豆沢区

示性分級式 (水田)

土 表 有 表 耕 湛 酸 土 自 養 障 災

壤 効 表 表 作 易 遊 グ 透 保 湿 保 固 土 置 有 微 酸 有 物 増 地

生 土 耘 土 土 水 土 土 化 分 離 ラ 地 然 層 分 換 " " 効 " "

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

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

能 の 礫 粘 土 の 高 機 鉄 化 基 灰 土 里 酸 素 酸 要 の 害 障 危 危

性 厚 含 難 硬 水 土 密 元 含 含 乾 沃 状 豊 含 " " " " 素 度 無 性 度 度

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

級 さ さ 量 易 性 性 性 湿 度 否 性 性

t d g p l r w f n i a

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

団 単  
地 独

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

簡略分級式 IIlrfa

③ IIIwII fna

A 土壌区の特徴

この土壌区は小豆沢統に属する。表土の厚さは25cm以上で深い、有効土層は1m以上で深い。表土の土性が粗く農具の使用は容易である。湛水、透水性は大きい。還元化が進み多少障害あり。過湿のおそれがおおい。保肥力中、固定力小、自然肥沃は中庸である。石灰少、苦土多、加里、りん酸、窒素分は中、酸度中、養分は中庸である。特殊な障害はない。増冠水を受ける危険性がわずかにある。

B 植生及び利用状況

水稻 (一毛作田)

C 地力保全上の問題点

地下水位が高く河川改修を行い明渠、暗渠排水が必要である。また腐植含量が少ないので有機物の施用が大切である。

D 分 布 北竜町 小豆沢

調査及び記載責任者 菊地晃二 (北海道立中央農業試験場)

昭和40年3月31日

### 3 保全対策地区区分及び説明

#### 1) 保全対策対区の設定

土壌断面の特徴及び対策等を考慮して次の6つの保全対策地区を設定した。

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
板谷	板岩村	234	酸性 腐植含量少い。	深耕 酸性矯正 堆厩肥の増産
恵岱別	恵竜西	174	腐植含量少い。 漏水が大きい。	堆厩肥の増産 埴質土壌の客土
美葉牛	美葉牛	88	腐植含量少い。 酸性	堆厩肥の増産 酸性矯正
中の岱	中の岱	572	下層が堅密である。 腐植含量少い。 酸性 排水不良	心土破碎 堆厩肥の増産 酸性矯正 明渠、暗渠排水の実施。
和	和豆沢	326	排水不良 酸性	明渠、暗渠排水の実施。 酸性矯正
板谷川端	和南 板谷川端 板谷中央	235	排水不良 泥炭及び泥炭質土 酸性	明渠、暗渠排水の実施。 鉉質土壌の客土 酸性矯正

#### < 板谷保全対策地区 >

##### (1) 分布

市町村名	面積(ha)	該当土壌区
北竜町	234	板谷 岩村

##### (2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は全層が微粒質からなり透水性小、保水性大で50~70mから斑紋が現われるが過湿のおそれは少ない。大なる問題点はないが酸性を呈するから矯正する必要がある。また有機物を施用しつつ漸次深耕し根圏域の拡大を計ることが望ましい。

##### (3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象の面積	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量
酸性矯正	234ha	炭加の施用	
深耕	234ha	有機物を施用しつつ漸次深耕。	耕深 30cm

< 恵岱別保全対策地区 >

(1) 分 布

市町村名	面積 (ha)	該当土壌区
北 竜 町	174	恵 岱 別 竜 西

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は、全層粗粒質からなり透水性大きく、保水性小さいため過干のおそれがある。また表土の腐植含量が少なく、塩基不足がおこりやすい特徴がある。粘土客土により表土の保水性を大きくし、同時に保肥力を大きくすることが必要である。また堆厩肥を施用して表土の肥沃化を計ることが大切である。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象の面積	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量
粘土、客土	174ha	馬 搬	
堆厩肥施用	174ha	堆厩肥の増産	

< 美馬牛保全対策地区 >

(1) 分 布

市町村名	面積 (ha)	該当土壌区
北 竜 町	88	美 馬 牛

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は、表層は粘質であるが下層が粗粒質からなっているため透水性大きく、保水性小さいために過干のおそれがある。また表土の腐植含量が少なく、塩基不足がおこりやすい特徴がある。粘土客土により表土の保水性を大きくし、同時に保肥力を大きくすることが必要である。尙堆厩肥、石灰を併せて施用し表土の肥沃化を計ることが望ましい。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象の面積	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量
粘土客土	88	馬 搬	
酸性矯正	88	炭カル施用	
堆厩肥施用	88	堆厩肥の増産	

< 中の岱保全対策地区 >

(1) 分 布

市町村名	面積 (ha)	該当土壌区
北 竜 町	572	中 の 岱

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区の土壌は一般に表土は深く、有効土層も深い、下層の構造が未発達でも密度が大きいのが特徴である。標高60~100mに分布洪積世堆積物からなる緩傾斜を呈する台地である。下層の透水、通気性悪く作物根の伸長は極めて悪いので、心土破砕、暗渠排水を行って通気性、通水性を大きくし根圏域の拡大を計ることが必要である。また強酸性を呈するので矯正する必要がある。有機物の施用を併せて行い総合的な土壌改良を実施することが望ましい。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象の面積	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量
心土破砕	572	パンブレーカー	深土50~60cmまでパンブレーカーを入れる。
排水	572	暗渠、明渠排水	
酸性矯正	572	炭カル施用	
堆厩肥施用	572	堆厩肥の増産	堆厩肥(2-3t / 10a)

< 和 保 全 対 策 地 区 >

(1) 分 布

市町村名	面積(ha)	該当土壌区名
北竜町	326	和 小豆沢

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は全層グライ層を呈する地帯である。排水悪く組織的排水施設が必要である。また表土有効土層ともに深いので深耕により積極的に耕土を深め、根圏域の拡大が大切である。酸性も呈するので石灰の施用が必要である。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象の面積	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量
排水	326ha	明渠、暗渠排水	耕深 30cm
深耕	326ha	機械深耕	
酸性矯正	326ha	炭かしの施用	

< 板 谷 川 端 保 全 対 策 地 区 >

(1) 分 布

市町村名	面積(ha)	該当土壌区名
北竜町	235	和 南 板谷川端 板谷中央

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は30cm以内から泥炭層(高位、低位)が出現し、地下水位が高く排水が極めて不良である。地下排水を一応はなされているがまだ充分ではないので組織的な暗渠、明渠の設置が必要である。

また現状の作土は客土された粘土であるがまだその量が少ないところが多い。酸性も呈するのでその矯正が必要である。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象の面積	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量
排水	235ha	明渠、暗渠の設置	
客土	235ha	粘土の客入	軌道又は送泥客土
酸性客土	235ha	炭カル施用	炭カル 800-1,000Kg (10a)

2) 土壤分析成績(水田)

保全 対策区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ	理 学 性										pH		置 換 酸 度 Y <sub>1</sub>	有 機 物		
					疎 (風 乾 物 中) %	風 乾 細 土 中		細 土 無 機 物 中					土 性	H <sub>2</sub> O	KCl	T-C %		T-N %	C / N	
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %								
中 の 岱	中 の 岱	14	1	0~19	3.8	6.4	3.2	19.5	22.7	45.4	31.9	SiC	5.5	4.3	3.25	3.69	0.27	1.4		
			2	~30	4.3	5.9	1.1	12.2	13.3	51.8	34.9	SiC	5.5	4.3	5.25	3.43	0.25	1.4		
			3	~60	4.2	2.2	1.1	11.3	12.4	41.7	45.8	HC	5.2	4.1	21.25	1.28	0.14	9		
			4	60~	5.1	-	0.5	5.9	6.4	30.3	63.3	HC	4.9	3.9	46.50	-	-	-		
和	和	34	1	0~27	4.9	16.7	5.9	31.4	32.7	33.5	29.2	LiC	5.3	4.1	6.25	9.68	0.69	1.4		
			2	~34	5.6	10.7	1.4	13.5	14.9	37.4	47.7	HC	5.0	3.9	13.50	6.23	0.49	1.3		
			3	~60	6.2	3.3	0	7.9	7.9	48.9	43.2	SiC	4.8	3.6	45.00	1.89	0.19	1.0		
			4	60~	6.1	-	0.7	7.5	8.2	48.1	43.7	SiC	4.4	3.4	54.00	-	-	-		
和 小 豆 沢	和 小 豆 沢	134	1	0~12	3.5	2.8	6.1	59.6	65.7	19.8	14.5	SiC	5.2	4.2	8.50	1.64	0.21	8		
			2	12~20	3.6	2.7	4.5	30.2	34.7	35.9	29.4	LiC	5.2	4.1	9.25	1.57	0.19	8		
			3	20~40	2.5	-	11.9	64.0	75.9	13.9	10.2	SL	5.2	4.1	7.75	-	-	-		
			4	40~	2.0	-	-	-	-	-	-	-	5.5	4.3	4.75	-	-	-		
板 谷 川 端	和 南	38	1	0~16	4.3	6.9	6.5	39.6	46.1	26.3	27.7	LiC	5.3	4.0	3.25	4.01	0.28	1.4		
			2	~38	5.8	11.3	0	4.7	4.7	45.6	49.7	HC	5.2	4.4	5.50	6.54	0.57	1.1		
			3	38~	4.5	-	0	13.1	13.1	45.1	41.8	SiC	4.4	3.4	40.25	-	-	-		
	板 中 谷 端	49	1	0~24	4.8	7.4	0.9	48.1	49.0	28.7	22.3	CL	5.4	4.3	3.75	4.29	0.28	1.5		
			2	24~	8.2	-	-	-	-	-	-	-	5.4	4.9	0.50	-	-	-		
			3	~85	7.1	4.97	-	-	-	-	-	-	5.5	4.7	2.00	28.84	1.62	1.8		
板 谷	板 谷	25	1	0~15	5.4	8.2	0.7	18.5	19.2	41.7	39.0	LiC	5.4	4.2	4.75	4.77	0.35	1.4		
			2	~32	5.9	5.8	0.3	15.2	15.2	36.3	48.2	HC	5.4	4.2	11.25	3.39	0.32	1.1		
			3	~57	5.6	-	0.1	23.6	23.7	35.2	41.1	LiC	5.1	4.0	35.00	-	-	-		
			4	57~	5.1	-	0.5	29.9	30.4	38.4	31.1	LiC	4.9	3.9	51.25	-	-	-		
岩 村	岩 村	75	1	0~11	4.9	5.2	2.1	41.1	43.2	32.1	24.6	CL	5.4	4.3	2.75	3.00	0.31	1.0		
			2	~20	6.2	9.6	2.1	26.6	28.7	33.2	38.1	LiC	5.6	4.5	1.75	5.58	0.41	1.4		
			3	~38	4.8	4.9	2.7	24.5	27.2	31.5	41.2	LiC	5.2	4.1	19.50	2.84	0.25	1.1		
			4	38~	4.7	-	4.3	35.0	39.3	26.7	34.0	LiC	5.0	4.0	3.20	-	-	-		
惠 岱 別	惠 岱 別	21	1	0~12	3.6	4.0	1.4	52.4	53.8	25.5	20.8	CL	5.1	4.0	13.00	2.34	0.23	1.0		
			2	~18	2.7	1.7	1.7	72.5	74.2	13.5	12.3	SL	5.1	4.4	1.75	0.98	0.12	8		
			3	18~	3.3	10.3	0.1	78.1	78.2	15.1	6.7	SL	5.7	4.4	1.75	0.60	0.09	7		
	竜 西	94	1	0~15	3.3	2.8	5.0	58.1	63.1	24.9	12.0	CL	5.3	4.1	8.50	1.65	0.16	1.0		
			2	15~20	3.7	1.8	6.1	60.9	67.0	19.5	13.5	SL	5.7	4.4	1.75	1.07	0.11	1.0		
			3	20~28	4.0	1.4	9.7	60.4	70.1	17.2	12.7	SL	6.1	4.9	0.50	0.84	0.10	8		
古 作	6	1	0~15	4.5	4.6	0.7	30.0	30.7	43.1	26.2	LiC	5.2	4.1	6.50	2.69	0.27	1.0			
		2	~38	4.5	4.2	0.4	25.2	25.9	41.7	32.6	LiC	5.7	4.6	0.75	2.45	0.25	1.0			
		3	38~	4.8	1.5	0	45.7	45.7	38.5	15.8	CL	5.5	4.3	6.50	0.85	0.15	6			
美 馬 牛	美 馬 牛	144	1	0~12	3.4	3.0	15.5	43.7	59.2	23.6	17.2	CL	5.7	4.4	5.75	1.94	0.20	1.0		
			2	12~30	3.1	0.8	1.8	70.2	72.0	23.0	5.0	SL	5.2	4.3	18.00	0.48	0.06	8		
			3	30~	4.0	-	1.6	68.9	70.5	22.6	6.9	SL	5.2	4.1	24.00	-	-	-		



化 学 性													
塩 基 置 量 me/ 100g	置換性 塩 基 mg / 100g			石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 數	乾 土 効 果	30°C NH <sub>3</sub> -N 發 生 量		有 効 態 mg / 100g			遊 離 鐵 化 %	
	CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾 土	濕 度	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	SiO <sub>2</sub>		
180	151.1	47.3	17.1	29.9	915	6.54	1091	4.37	7.6	10.91	9.83	1.29	
20.7	1245	223	30.6	21.4	1303	—	—	—	3.0	—	10.15	—	
16.8	62.6	225	24.7	22.5	1143	—	—	—	1.4	—	23.70	—	
19.7	31.3	395	26.2	5.6	1095	—	—	—	—	—	19.08	—	
28.1	200.0	131.2	22.4	25.3	1270	9.17	15.28	6.11	3.8	15.28	16.60	2.88	
29.3	113.3	127.7	24.1	24.0	1477	—	—	—	2.8	—	25.57	—	
28.6	84.6	138.4	27.5	10.5	1458	—	—	—	1.0	—	28.47	—	
29.6	65.7	141.5	25.8	7.9	1569	—	—	—	—	—	34.94	—	
132	78.5	60.5	9.4	21.1	862	11.04	15.91	4.87	2.9	15.91		0.35	
190	1850	97.0	28.4	34.7	1058	14.18	17.31	3.13	0.1	17.31		0.79	
10.6	86.9	36.2	23.6	29.2	679	—	—	—	0.8	—		0.68	
9.5	53.3	72.6	37.7	20.0	530	—	—	—	1.7	—		—	
262	186.4	182.0	17.2	25.3	1131	8.74	14.41	5.67	5.2	14.41	13.65	2.81	
20.2	191.8	275.5	39.0	33.9	1252	—	—	—	2.0	—	13.89	—	
28.4	93.6	187.2	26.7	11.8	1088	—	—	—	—	—	22.41	—	
27.0	41.5	199.4	17.5	5.5	1223	8.29	13.53	5.24	3.9	13.53	16.06	3.02	
7.68	137.4	41.7	19.1	6.4	—	—	—	—	2.1	—	13.27	—	
21.2	156.2	162.7	17.2	26.2	860	4.36	8.29	3.93	4.3	8.29	13.94	1.58	
55.4	173.1	255.9	29.0	11.1	—	—	—	—	2.8	—	12.02	—	
50.2	219.3	253.8	23.2	15.6	—	—	—	—	2.1	—	8.54	—	
28.6	194.7	103.5	33.4	24.3	2014	9.61	15.72	6.11	6.3	15.72	12.11	2.43	
260	198.4	73.9	61.1	27.2	2049	—	—	—	3.8	—	11.98	—	
23.6	123.5	76.2	37.1	18.7	1293	—	—	—	1.9	—	18.37	—	
230	67.4	64.6	34.3	10.5	1079	—	—	—	—	—	17.97	—	
27.6	249.2	47.9	60.5	32.2	1108	8.74	14.85	6.11	5.5	14.85	15.11	2.72	
36.1	266.3	188.7	60.9	26.3	1458	—	—	—	5.9	—	13.19	—	
24.3	87.4	83.2	41.4	12.8	1492	—	—	—	1.9	—	22.16	—	
20.1	52.3	60.2	31.5	9.3	1208	—	—	—	—	—	20.42	—	
19.7	119.8	55.6	62.9	21.7	77.3	8.73	13.77	5.24	9.7	13.97	9.11	1.80	
15.0	176.4	74.4	49.7	42.0	70.4	—	—	—	5.1	—	13.73	—	
15.1	213.9	79.4	76.2	50.4	62.8	—	—	—	3.9	—	17.15	—	
15.1	134.6	70.6	37.7	31.6	76.5	4.38	11.28	6.90	4.4	11.28		0.50	
14.4	187.9	82.7	37.7	46.5	46.5	4.84	6.12	1.28	3.5	6.12		0.76	
15.9	204.7	116.9	37.7	45.8	82.9	—	—	—	5.2	—		0.65	
21.1	189.0	99.4	37.5	31.9	92.1	8.73	13.53	4.80	6.0	13.53	16.33	2.43	
23.8	331.7	102.9	56.2	49.7	104.3	—	—	—	5.3	—	19.23	—	
21.3	252.3	103.3	57.8	42.3	115.0	—	—	—	2.0	—	29.53	—	
14.1	100.9	20.2	18.8	25.7	100.8	2.16	4.46	2.30	2.1	4.46		0.41	
11.2	14.0	8.1	14.1	4.5	115.2	0.74	1.75	1.01	tr	1.75		0.24	
11.9	56.1	36.3	18.8	16.5	77.1	—	—	—	0.4	—		0.47	

# 北 龍 町

頁	行	正	誤
3	表	美 葉 牛	美 馬 牛
6	上から 1 行	美 葉 牛 統	美 馬 牛 統
7	表	美葉牛統一美葉牛区	美馬牛統一美馬牛区
11	表	置 換 性 塩 基	置 換 性 石 灰
17	表	③Ⅱ	③Ⅲ
21	上から 1 5 行	(2) 土壌統の細分	(2) 土壌統との細分
25	表	置換性塩基	置換性石灰
29	表	③Ⅱ	③Ⅲ
33	上から 1 5 行	＜美葉牛保全対策地区＞	＜美馬牛保全対策地区＞