

期 有 休

昭 和 47 年 度

北海道立中央農業試験場
土壤改良第一科

地 力 保 全 基 本 調 查 成 績 書

〔空知南部地域 夕張郡長沼町・栗山町・由仁町〕

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充分にその地力を発揚できない場合が少なくないのみならず、一方では剥脱要因もあつてその地力は消耗低下しつつある。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。

本調査成績書は昭和47年度に行なつた8地域12市町をとりまとめたもので、ここ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48年3月

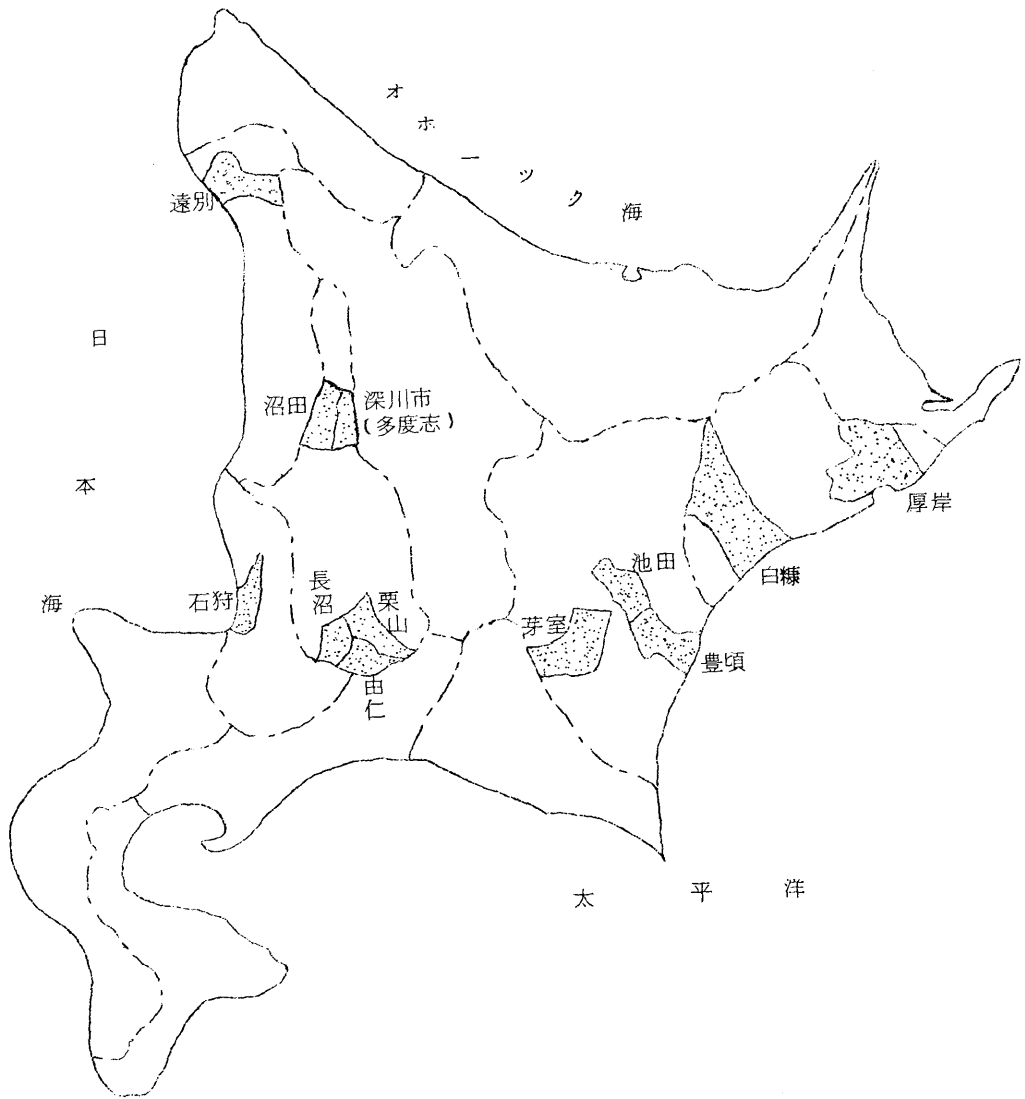
北海道立中央農業試験場

場長 和田 忠 雄

調査地区一覧

調査地域名	該 当 市町村名	農 地 面 積 (ha) (調 査 対 象 面 積)		既 調 査 面 積 (ha)		本 年 度 調 査 面 積 (ha)	
		水 田	畑	水 田	畑	水 田	畑
石狩北部沿海	石 狩 町	3,672	1,958	0	0	3,600	1,900
天 塩	遠 別 町	937	1,804	0	0	900	1,800
厚 岸	厚 岸 町	0	2,675	0	0	0	2,600
白 糠	白 糠 町	0	2,991	0	0	0	2,900
十勝中部	芽 室 町	83	21,350	0	0	0	21,300
十勝東部	豊 頃 町	351	8,290	0	0	0	8,200
	池 田 町	912	7,049	0	0	900	7,000
空知北部	深 川 市 (多 度 志 町)	1,686	863	0	0	1,600	150
	沼 田 町	2,742	786	2,000	0	700	650
空知南部	長 沼 町	8,059	2,706	6,000	0	2,000	2,500
	栗 山 町	2,812	4,908	2,000	0	800	4,900
	由 仁 町	1,777	4,403	1,400	0	300	4,400
8 地 域	1 市 1 1 町	23,031	59,783	11,400	0	10,800	58,300

調査地区位置図



調査並びに取まとめ方法

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

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

化 学 部	部 長	森	哲 郎
土壤改良科	科 長	後 藤	計 二
	第1係長	高 尾	欽 彌
	研究職員	水 元	秀 彰
	"	伊 東	輝 行
	"	木 村	清
	"	松 原	一 実
	"	橋 本	均
	第2係長	山 口	正 栄
	研究職員	小 林	茂 忠
	"	宮 脇	雄
	"	山 本	晴 司
	"	上 坂	晶 二
	十勝農試	菊 地	晃 昭
	"	関 谷	長 雄
	"	横 井	義 三郎
	北見農試	秋 山	喜 三郎
	上川農試	野 崎	輝 義
	"	土 居	晃 郎
	"	小 林	莊 司
	天北農試	関 口	久 雄

目 次

1 地域の概況	1
2 土壌の類型区分および説明	5
(水田)	
杵 臼 統	12
鳩 山 "	15
西 馬 追 "	18
御 園 "	20
中 三 川 "	23
北 長 沼 "	26
円 山 "	29
ネシコシ "	32
川 端 "	34
長 都 "	38
幌 内 "	40
南 学 田 "	43
共 和 "	45
三 ヶ 月 "	48
緑 丘 "	51
栗 山 "	54
舞 鶴 "	57
北長沼北 "	60
へりべつ "	63
岩 内 "	65
東 長 沼 "	68
藤 田 渡 "	70
東 三 川 "	73
由 仁 "	75
山 棚 "	78
南 長 沼 "	81
両 煙 別 "	83

馬 追統	.....	86
西長沼	”	88
長沼	”	91
熊本	”	94
西長沼南	”	98
長沼南	”	100
山根	”	103
南学田北	”	106
剣淵	”	108
中里	”	111
(畑)		
御園北統	.....	115
松井	”	118
大井分	”	120
湯地	”	124
伏見	”	126
伏古	”	129
長幌	”	132
御園南	”	135
① 長沼東	.....	138
東山	”	141
① 西古山	.....	142
滝ノ下	.....	147
信田	.....	150
三川	.....	153
西三川	.....	156
王子	.....	160
① 富志戸	.....	162
北馬追	.....	165
古川	.....	167
3 保全対策地区区分および説明	.....	171

空知南部地域（長沼町、栗山町、由仁町）

1 地域の概況

1) 位置および調査面積

(1) 位置

北海道夕張郡長沼町、栗山町、由仁町

(2) 調査面積（昭47. 2. 1 統計による）

市町村名	農耕地面積 (ha)			本年度調査面積 (ha)		
	水田	普通畑	樹園地	水田	普通畑	樹園地
長沼町	9,138	1,280	0	9,138	1,280	0
栗山町	4,584	1,556	0	4,584	1,556	0
由仁町	4,275	1,616	53	4,275	1,616	53

2) 気象

観測場所	項目	月									
		4	5	6	7	8	9	10	11	全年	
長沼	気温℃	平均	5.9	11.2	15.6	20.1	22.0	17.4	10.7	3.6	7.2
		最高平均	11.1	16.8	20.8	24.6	26.5	22.7	16.5	8.4	12.6
		最低平均	0.7	5.5	10.4	15.5	17.4	12.1	4.9	-1.2	1.8
	降水量mm	53	65	74	97	108	142	93	80	953	
角田	気温℃	平均	5.8	11.8	16.4	21.1	22.6	17.5	10.8	3.2	7.4
		最高平均	11.6	18.1	21.9	25.9	27.6	23.1	16.8	8.1	13.0
		最低平均	-0.1	5.5	10.8	16.2	17.6	11.8	4.7	-1.8	1.8
	降水量mm	63	70	73	111	113	147	103	86	1,013	
岩見沢	降水量mm	73	73	102	125	125	135	105	138	1,252	
	降水日 10mm以上の日数	2.4	2.5	3.2	3.2	4.2	4.4	3.3	5.2	39.3	
	湿度%	72	72	81	84	84	82	79	80	79	
	風速 m/s	5.1	4.8	4.0	3.6	3.5	3.5	3.5	3.7	4.0	
	最多風向	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
	日照時数	199	218	193	186	183	178	157	88	1,852	

初霜 長沼 10月14日	初雪 長沼 11月 1日
角田 10月 7日	角田 10月28日
岩見沢 10月11日	岩見沢 10月27日
晩霜 長沼 5月 5日	終雪 長沼 4月 1日
角田 5月 7日	角田 4月23日
岩見沢 5月13日	岩見沢 4月22日

(註) 観測期間 長沼、角田 1960年から、岩見沢 1951～1960年

3) 土地条件

本地区は空知南部に位置する長沼町、栗山町、由仁町の3町からなり、札幌市の至近距離にあり、岩見沢市、苫小牧市を結ぶ地域の岩見沢寄りに存在し、国道、道道、町道が発達して交通は便利である。いわゆる石狩低地帯に属する一部で、地区内をほぼ平行して千才川、夕張川が流れ、これに沿ぐ小河川も数多く存在する。この両主要河川の流域はこれら河川の水積堆積物による低平地が広く分布し、全域が水田に利用されている。低平地の中央部には一部泥炭の発達もみられる。千才川流域はかつて水害常襲地で、地下水位高く低湿地が多かったが、内水排除施設の完備、幹線明渠排水溝の整備推進によって水害がほぼ解消され、地下水位も低下の方へ向つてきている。

この主要両河川の間馬退山が存在し、更に地区東部には夕張山系に連なる丘陵地が存在する。この丘陵地の地質は三紀層に由来する泥岩、砂岩からなつているが、斜面の一部は畑に利用され、また丘陵地と低平地の間には洪積世堆積による段丘地が小規模に分布し、水田および畑に利用されている。

4) 土地利用および営農状況(45年度市町村勢要覧による)

a) 経営面積(1戸当平均ha)

町名 \ 項目	総面積	田	普通畑	樹園地
長沼	5.53	4.85	0.68	0
栗山	4.94	3.69	1.25	0
由仁	6.21	4.50	1.70	0.06

b) 作付面積(1戸当平均ha)

町名 \ 作物	水稲	豆類	馬鈴薯	とうもろこし	てん菜	玉ねぎ	その他の菜
長沼	4.85	0.17	0.11	0.05	0.04	0.02	0.06
栗山	3.69	0.36	0.40	0.10	0.05	0.03	0.14
由仁	4.50	0.20	0.24	0.04	0.26	0.04	0.11

c) 家畜の種類及び頭数

市町村名	種類	馬	乳牛	肉牛	豚	綿羊	鶏
	項目						
長沼町	飼育戸数	781	18	9	135	24	661
	飼育頭数	803	106	20	3,415	34	15,548
	1戸当平均飼育頭数	1.03	6.0	2.2	25.3	1.4	23.5
栗山町	飼育戸数	546	48	-	74	47	351
	飼育頭数	561	309	-	1,415	69	65,682
	1戸当平均飼育頭数	1.03	6.4	-	19.1	1.5	184.3
由仁町	飼育戸数	638	72	-	47	28	129
	飼育頭数	660	533	-	526	52	35,901
	1戸当平均飼育頭数	1.03	7.4	-	11.2	2.0	278.3

d) 農用機械所有数

市町村名	種類	10馬力未満		10馬力以上	
		農家数	台数	農家数	台数
長沼町		629	655	1,356	1,374
栗山町		608	638	698	706
由仁町		375	386	453	456

e) 労働関係(市町村全体)

市町村名	項目	農業従事者数	常雇	臨時雇
長沼町		6,110	109	192,454
栗山町		3,940	72	115,558
由仁町		3,011	57	158,465

本調査地域は3町とも水田耕作の農業の主体を占め、中でも長沼町は空知管内における主要な米作町でその生産量も多い。近年米の生産調整政策によつて休耕または一時的転作による畑作物の栽培がみられるが、機械化推進のための圃場整備事業が逐次実施されており、今後も育苗、移植、収穫の機械一貫作業のシステム化による省力化が推進確立され、米作が維持推進されるものと推測される。しかし経営面積の拡大がどのように進められるかが本地区の米作経営発展のための鍵の一つであろう。

一方台地の一部、傾斜地および火山性土からなる緩波状性台地は畑作経営が営まれており、

その形態はそ菜を一部導入した畑作専業、酪農畑作または中小家畜を加味した混同経営等雑多である。また一部は夕張川流域に点在してそ菜専業経営も行われている。畑作地帯では近年そ菜栽培が逐次増加しつつあり、札幌と至近距離にあるため大消費地への野菜供給地の一つとして今後発展の可能性はある。

2 土壤の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、砂礫層 礫を混在する砂層	酸 化 沈 積 物	土 性		泥 炭	グ ラ イ
					表 土	次 層		
杵 白	YR/YR	表層腐植層	な し	あ り	粘 質	粘 質	な し	な し
鳩 山	Y/YR	表層腐植層なし	"	"	強粘質	強粘質	"	"
西馬退	Y/Y	"	"	"	"	"	"	"
御 園	YR/YR	"	"	"	壤 質	粘 質	"	"
中三川	YR/Y	表層腐植層	"	"	"	壤 質	"	あ り (80cm以下)
北長沼	YR/YR	表層多腐植層	"	な し	強粘質	強粘質	"	な し
円 山	G/Y	表層腐植層なし	"	あ り	壤 質	砂 質	"	"
ネシコシ	Y/Y	"	あ り (15-55cm)	な し	"	礫 質	"	あ り
川 端	YR/Y	表層腐植層	" (70cm以下)	あ り	"	砂 質	"	あ り (70cm以下)
長 都	Y/Y	表層腐植層なし	"	な し	粘 質	礫 質	"	" (50cm以下)
岨 内	Y/Y	"	"	あ り	"	壤 質	あ り	" (60cm以下)
南学田	YR/Y	表層腐植層	な し	"	"	粘 質	な し	" (60cm以下)
共 和	Y/Y	表層腐植層なし	"	な し	強粘質	強粘質	"	な し
三ヶ月	Y/Y	"	"	"	"	"	"	"
緑 丘	GY/YR	"	あ り (50cm以内)	あ り	壤 質	粘 質	"	"
栗 山	YR/Y	表層腐植層	な し	な し	粘 質	強粘質	"	"
舞 鶴	Y/Y	"	"	あ り	強粘質	"	"	"
北長沼北	Y/Y	"	"	"	"	"	"	"
ヘリベツ	YR/YR	表層腐植層なし	あ り (14cm以下)	な し	壤 質	礫 質	"	"

母材堆積様式	施肥改善土壌型
非固結水成岩 洪積	灰褐色土壌粘土質マンガン型 G-61
" "	" "
" "	灰色土壌粘土構造型 F-50
非固結火成岩 風積 非固結水成岩 洪積	灰褐色土壌強粘土マンガン型 G-61
非固結火成岩 風積	火山性土壌壤土酸化型 L-103
" "	黒色土壌粘土火山腐植型 H-70
	火山性土壌砂土酸化型 L-105
非固結火成岩 風積 非固結水成岩 水積(河成)	火山性土壌砂土還元型 L-106
" "	火山性土壌砂土酸化型 L-105
" "	グライ土壌粘土型 E-42
非固結水成岩 水積 非固結火成岩 風積	火山性土壌砂土還元型 L-106
非固結水成岩 水積(河成)	グライ土壌粘土型 E-42
" "	灰褐色土壌粘土質構造マンガン型 G-61
" "	" "
非固結水成岩 水積(河成)	礫質土壌壤土マンガン型 K-93
" "	灰褐色土壌強粘土構造型 G-60
" "	灰色土壌粘土構造型 F-50
" "	灰褐色土壌強粘土構造型 G-60
非固結火成岩 風積 非固結水成岩 水積(河成)	礫層土壌砂土河床型 J-92

土壌統名	色層序	腐植層序	礫、砂礫層、 礫を混在する砂層	酸 化 沈積物	土 性		泥 炭	グライ
					表 土	次 層		
岩 内	YR/YR	表層腐植層	あ ^り (50cm以下)	あ ^り	粘 質	壤 質	な し	な し
東 長 沼	Y/Y	表層腐植層なし	な し	"	"	粘 質	"	"
藤 田 渡	Y/B	"	"	"	"	壤 質	"	"
東 三 川	Y/Y	"	あ ^り (12cm以下)	"	壤 質	砂 質	"	"
由 仁	YR/Y	表層腐植層	な し	"	粘 質	壤 質	"	"
山 榊	Y/Y	"	"	"	壤 質	強粘質	"	あ ^り (55cm以下)
南 長 沼	Y/Y	"	"	"	強粘質	"	"	な し
雨 煙 別	Y/Y	表層腐植層なし	"	"	"	"	"	あ ^り (70cm以下)
馬 追	YR/Y	"	"	"	粘 質	"	"	な し
西 長 沼	Y/G	表層腐植層	"	"	強粘質	"	"	あ ^り
長 沼	Y/Y	"	"	"	"	"	"	" (40cm以下)
熊 本	YR/Y	"	"	"	壤 質	壤 質	"	" (26cm以下)
西長沼南	Y/Y	"	あ ^り	"	強粘質	強粘質	あ ^り (50cm以下)	" (50cm以下)
長 沼 南	Y/Y	全層多腐植層	な し	"	"	"	" (20cm以下)	" (12cm以下)
山 根	Y/G	"	"	"	"	"	" (35cm以下)	" (20cm以下)
南学田北	YR/YR	"	"	"	壤 質	砂 質	" (25cm以下)	" (19cm以下)
剣 淵	YR/Y	表層腐植層	あ ^り (25~50cm)	"	強粘質	泥 炭	" (13cm以下)	" (45cm以下)
中 里	YR/Y	表層多腐植層	な し	な し	壤 質	-	" (作土直下 から)	" (作土直下 から)

母材堆積様式	施肥改善土壌型
非固結水成岩 水積（河成）	礫質土壌埋土マンガン型 K-93
" "	灰色土壌粘土構造型 F-50
" "	グライ土壌砂土型 E-44
" "	灰褐色土壌砂土型 G-64
" "	灰褐色土壌強粘土構造型 G-60
" "	グライ土壌強粘土マンガン型 E-41
" "	灰色土壌粘土構造型 F-50
" "	グライ土壌強粘土構造型 E-40
" "	灰色土壌粘土構造型 F-50
" "	強グライ土壌強粘土還元型 D-30
" "	グライ土壌強粘土構造型 E-40
非固結火成岩 風積	強グライ土壌強粘土斑鉄型 D-31
非固結水成岩 水積（河成） ヨシ 集積	一泥炭質土壌強粘土型 B-10
ヨシ、ハンノキ 集積	泥炭土壌強粘土型 A-2
非固結水成岩 水積 ヨシ 集積	泥炭土壌強粘土型 A-2
ヨシ、ハンノキ 集積	泥炭土壌埋土型 A-4
ヨシ 集積 非固結火成岩 風積	泥炭質土壌粘土型 B-11
ヨシ、スゲ 集積 非固結水成岩 水積（河成）	泥炭質土壌埋土型 B-12

(畑)

土 壤 統 名	色層序	腐 植 層 序	礫、砂礫層 礫を混在す る砂層	酸 化 沈積物	土 性		母 材 堆 積 様 式
					表 土	次 層	
御園北	YB/YR	表層腐植層	なし	あり	粘質	粘質	固結水成岩 残積
松井	YB/YR	"	あり (35cm以下)	なし	壤質	壤質	非固結火成岩 風積 固結火成岩 残積
大井分	YB/YR	"	" (80cm以下)	"	粘質	"	固結水成岩 残積
湯池	YB/YR	"	なし	"	強粘質	強粘質	非固結水成岩 洪積
伏見	YB/YR	"	"	"	"	"	" "
伏古	YB/Y	表層腐植層なし	"	あり	粘質	"	" "
長幌	YB/Y	表層腐植層	"	"	強粘質	"	" "
御園南	YR/YR	"	"	"	壤質	"	非固結火成岩 風積 非固結水成岩 洪積
長沼東	YB/YR	表層腐植層なし	"	"	砂質	砂質	" "
東山	YB/Y	表層腐植層	"	"	"	強粘質	" "
西古山	YB/Y	"	"	"	粘質	"	" "
滝下	YB/Y	" (埋没土あり)	"	なし	砂質	砂質	非固結火成岩 風積
信田	YR/YR	全層多腐植層	"	"	"	壤質	" "
三川	YB/YR	表層多腐植層	"	"	壤質	"	" "
西三川	YB/YR	"	"	"	"	強粘質	" "
王子	YB/YR	"	"	"	"	壤質	" "
富志戸	YB/YR	表層腐植層	"	"	"	強粘質	固結水成岩 崩積
北馬追	YB/YR	"	あり (30cm以下)	"	"	壤質	" "
古川	Y/YR	表層腐植層なし	なし	"	"	"	非固結水成岩 水積(河成)

(2) 土壤区一覧

(水田)

土壤区名	簡略分級式	面積 (ha)	町別分布面積 (ha)		
			栗山	長沼	由仁
杵臼 - 杵臼	II p l f n	760	760	-	-
鳩山 - 鳩山	III p II d f n	630			
西馬追 - 西馬追	III p n II t d	147	-	147	-
御園 - 御園	II l f n	870	870	-	-
中三川 - 中三川	III n II l	394	-	-	394
北長沼 - 北長沼	II e	200			
円山 - 円山	II l f n a	378	378		
ネシコシ - ネシコシ	II t l f n a	428	-	428	-
川端 - 川端	III l n II t d f	660	-	-	660
長都 - 長都	II l n a	662	-	662	-
幌内 - 幌内	II l f n	189			
南学田 - 南学田	II f n	301			
共和 - 共和	III p II n	196	196	-	-
三ヶ月 - 三ヶ月	II p	956			
緑丘 - 緑丘	II d l f n	106	106	-	-
栗山 - 栗山	II p f n	223	223	-	-
舞鶴 - 舞鶴	I p n a	832			
北長沼 - 北長沼	II p	177			
ヘリベツ - ヘリベツ	III d l n II t f i	265			
岩内 - 岩内	II t l f n	196			
東長沼 - 東長沼	II n	788	-	788	-
藤田渡 - 藤田渡	III l n II f a	98	-	98	-
東三川 - 東三川	III d l f n II t	127	-	-	127
由仁 - 由仁	III n II f	668	-	-	668
山榊 - 山榊	III n II t	752			
南長沼 - 南長沼	II p n	326			
雨煙別 - 雨煙別	III p II n a	1,369			
馬追 - 馬追	II n	112			
西長沼 - 西長沼	II t p n a	572			
長沼 - 長沼	III p II t a	1,409			
熊本 - 熊本	III n II f	399	-	-	399

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式	面 積 (ha)	町 別 分 布 面 積 (ha)		
			栗 山	長 沼	由 仁
西長沼南 - 西長沼南	III p II t a	549	—	549	—
長沼南 - 長沼南	III p II t l r n a	83			
山 根 - 山 根	III p II a	364			
南学田北 - 南学田北	III l f II r n	541			
剣 淵 - 剣 淵	III f II t n a	398			
中 里 - 中 里	II l r f n	872			

(畑)

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式	面 積 (ha)	町 別 分 布 面 積 (ha)		
			栗 山	長 沼	由 仁
御園北 - 御園北	II p f n s e	539	272	15	252
松 井 - 松 井	III d i s II t g (w) f e	62	—	53	9
大井分 - 大井分	II g (w) f n s e	19	19	—	—
湯 地 - 湯 地	III s II f n e	621	461	30	130
伏 見 - 伏 見	III d II t f n i s e	144	59	—	85
伏 古 - 伏 古	III d II t w i s e	81	—	81	—
長 嶮 - 長 嶮	III w II t p	206	—	206	—
御園南 - 御園南	III n e II f s	183	183	—	—
長沼東 - 長沼東	II w	189	—	189	—
東 山 - 東 山	III f n e II (w) s	327	327	—	—
西古山 - 西古山	II w f	71	—	43	28
滝 下 - 滝 下	III (w) n II g f a s e	245	67	—	178
信 田 - 信 田	II f n e	701	—	172	529
三 川 - 三 川	III n e II t (w) f s	554	—	211	343
西三川 - 西三川	III f n II w	42	—	—	42
王 子 - 王 子	III f II n	75	—	75	—
富志戸 - 富志戸	III d e II n i s	193	—	193	—
北馬追 - 北馬追	III d w i II t g f a e	23	—	23	—
古 川 - 古 川	II p	230	87	70	73

杵 臼 統

(I) 土壌統概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外で腐植含量5～6%、土性はCLが主である。色は10YRで彩度1～2、明度2～4。細粒状構造で発達程度は弱度である。糸根状斑鉄を含む～富む。ち密度は10～15で疎である。pH(H₂O)5.5前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ10cm内外、腐植含量5～6%、土性はCLが主である。色は10YRで彩度1～2、明度2～4。粒状と細塊状の複合構造で発達程度は弱度である。糸根状斑鉄を含み、ち密度15前後で疎である。pH(H₂O)5.5前後。下層との境界は判然である。

第3層は厚さ20～30cmで、腐植含量2%以下、土性はCLが主である。色は10YRで彩度3～4、明度4～6。細礫を含む場合がある。細塊状構造で発達程度は弱度である。雲状の酸化沈積物を含む。ち密度20で中、pH(H₂O)5.0前後。下層へは漸変する。

第4層は地表下50～60cm以下で、腐植を欠き、土性はCL～LiCである。色は2.5～5Yで彩度1～3、明度5～7。塊状構造で発達程度は弱度である。雲状の酸化沈積物に富む。ち密度20で中、80～100cmで湧水する場合が多い。

代表的断面形態

所在地 夕張郡栗山町字杵臼 試坑No147

第1層	0～13cm	腐植に富む黒色(10YR3/1)のCL、発達弱度の細粒状構造、糸根状斑鉄を含む、ち密度13で疎、pH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	13～23	腐植に富む黒色(10YR3/1)のCL、発達弱度の粒状と細塊状の複合構造、糸根状斑鉄を含む、ち密度15で疎、pH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り湿、境界平坦やや明瞭。
第3層	23～53	腐植を欠く黄褐色(10YR6/4)のCL、発達弱度の細塊状構造、雲状斑鉄を含む、ち密度20で中、pH(H ₂ O)5.0、調査時の湿り湿、境界漸変。
第4層	53～	腐植を欠く灰色(2.5Y7/4)のCL、発達弱度の塊状構造、雲状斑紋に富む、ち密度20で中、調査時の湿り湿、80cm内外から湧水。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	陰含量 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	3.6		34.5	17.9	25.4	22.2	CL			3.18	0.23	15	5.5
2	13~23	3.8		29.5	21.6	27.2	21.7	CL			3.40	0.23	15	5.9
3	23~53	3.5		27.9	24.5	29.9	17.7	CL			0.39	0.03	13	0.7

層位	pH		置換酸 度 Y,	塩基置換容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 mg/100g		乾土 効果	30℃:NH ₄ -N 発生量mg/100g		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.4	4.5	1.9	19.0	7.2	1.1	0.20	45	1,040	18.7			9.4		0.67
2	5.5	4.6	1.1	18.5	9.2	1.4	0.51	60	1,160	11.9			7.3		0.68
3	5.0	4.0	18.1	16.6	4.1	2.6	0.22	42	788	0.4			1.3		0.82

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、鳩山統、西馬追統、御園統がある。鳩山統、西馬追統は盤層またはち密層が存在し、御園統は表土に礫を含み、さらに表土の土性が異なるので、それぞれ本統と区別される。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪積世堆積

B 地 形 標高40~80mの台地。

C 気 候 年平均気温6.8℃、年降水量1,187mm。

D 植生および利用状況

ほとんど水田に利用されている。

E 農業上の留意事項

圃場整備および大型機械化により透水不良になるおそれがあるので透水性改善が必要となる。

F 分 布 北海道夕張郡栗山町の台地の大部分

調査および記載責任者 高尾 欽 彌、伊 東 輝 行（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和48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
杵白統 - 杵白区	II p l f n

② 土壌区別説明

杵 白 統 - 杵 白 区

示性分級式(水田)

土表	有表耕	湛	酸	土	自	養	障	災																									
壤生土産力可能厚深級	効土の層の厚深	表土の風乾土の硬さ	表土の粘着性	表土の透水性	作土下50cmの最高密度	易遊離性有機物含量	グセラの酸化還元元	地水の潤性	自然肥力	保固土層の塩基状態	置換性苦土里酸素	有効態	微酸量	酸害物質の有害性	物理的障害の無性	増冠すべりの危険度																	
t	d	g	p	l	r	w	f	n	i	a																							
(稻) II	I	I	I	II	2	2	2	I	1	3	1	—	—	—	II	2	2	2	II	2	2	1	1	3	—	—	1	I	1	1	I	1	1
簡略分級式			II p l f n																														

A 土壤区の特徴

この土壤区は杵臼統に属する。表土の厚さは20cm内外でやや深く、有効土層は50cm以上で深い。表土は礫を含まないが細粒質で粘着性やや強く、耕起碎土はやや困難である。

最下部はち密であるが下層は構造があるので透水性は中ようである。しかし大型機械走行により透水性悪化のおそれがある。

保肥力、磷酸固定力ともに中、土層の塩基状態も中ようで、自然肥沃度は中位である。有効態窒素少なく、苦土もやや少い。圃場整備田では特に切土部分の腐植含量ならびに磷酸が少ない。

B 植生および利用状況

大部分が水田に利用されている。

C 地力保全上の問題点

この土壤区は土性が粘質～強粘質で、最下層がち密なため、圃場整備田は特に透水不良となるから暗渠排水、心土破碎の必要があり、強度の透水不良田では暗渠排水、心土破碎に疎水材を考慮することが望ましい。一方有機物施用、りん酸、珪酸資材の施用を考慮する必要がある。

D 分布

北海道夕張郡栗山町字鳩山の台地の大部分

記載責任者

高尾 欽 彌(北海道立中央農業試験場)

日付

昭和38年3月31日

鳩 山 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm以内で腐植含量3～5%、土性はLiCが主である。色は2.5Y～10Yで彩度2～3、明度4～6。細粒状構造で発達程度は弱度である。ち密度1.0～1.5で疎、pH(H₂O) 5.5～5.9、下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ10cm内外で腐植含量2～3%、土性はLiCが主である。色は10YR～2.5Yで、彩度2～3、明度4～6。細塊状構造で発達程度はごく弱度である。ち密度1.5～1.9で疎～中、pH(H₂O) 5.5～5.9。下層との境界は平坦やや明瞭である。

第3層は厚さ15～20cmで腐植含量2%以下、土性はCL～LiCである。色は10YRで彩度2～3、明度5～7。塊状構造で発達程度は弱度である。雲状の斑紋に富み、ち密度2.4前後で中～密である。pH(H₂O) 5.5前後。下層との境界はやや明瞭である。

第4層は厚さ15cm内外で腐植含量2%以下、土性はCL～LiCである。色は10YRで彩度2～4、明度5～7。均質連結状を呈し、亀裂面に灰色斑を有することが多い。ち密度2.5以上で密。下層との境界はやや明瞭である。

第5層は地表下おおむね50cm以下で腐植含量2%以下、土性はCL～LiCである。色は10YRで彩度2～4、明度5～7。均質連結状を呈し、亀裂面に灰色脈を有する。ち密度2.9以上で甚だ密である。

代表的断面形態

(所在地) 夕張郡栗山町字鳩山 試坑No. K109

第1層	0～13cm	腐植を含む青灰(10Y5/2)のLiC、発達弱度の細粒状構造、ち密度1.2で疎、pH(H ₂ O) 5.9、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	13～20	腐植を含む灰色(2.5Y5/2)のLiC、発達弱度の細塊状構造、ち密度1.7で疎、pH(H ₂ O) 5.9、調査時の湿り湿、境界平坦やや明瞭。
第3層	20～35	腐植を欠く灰褐(10YR6/2)のCL、発達弱度の塊状構造、雲状斑鉄に富む、ち密度2.0で中、pH(H ₂ O) 5.5、調査時の湿り湿、境界やや明瞭。
第4層	35～50	腐植を欠く黄褐(10YR6/3)のCL、均質連結状で亀裂面は灰色斑、ち密度2.6で密、調査時の湿り湿、境界やや明瞭。
第5層	50～	腐植を欠く黄褐(10YR6/3)のCL、均質連結状で亀裂面は灰色脈、ち密度2.9で甚だ密、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	0~13	3.5		22.5	17.5	30.5	29.5	LiC			1.93	0.17	12	3.3
2	13~20	3.5		21.9	16.2	30.3	31.6	LiC			1.65	0.14	13	2.9
3	20~35	4.2		18.9	23.0	33.2	24.9	CL			0.35	0.02	17	0.6

層位	pH		置換酸 度 Y ₁	塩基置換容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩 基 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 mg/100g		乾 土 効 果	30℃:NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	F ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.9	5.2	0.4	16.8	9.3	1.0	0.28	64	604	7.0			9.7		1.28
2	5.9	4.9	0.5	16.5	0.4	1.6	0.23	77	764	4.3			5.1		1.33
3	5.5	4.3	1.3	14.8	7.5	4.0	0.16	79	984	0.6			1.5		1.44

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、杵臼統、西馬追統、御園統があるが、杵臼統、御園統は盤層がなく、西馬追統は有効土層がごく浅いのでそれぞれ本統と区別される。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪積世堆積

B 地 形 標高40~100mの台地。

C 気 候 年平均気温6.8℃、年降水量1,167mm。

D 植生および利用状況

大部分が水田に利用されている。

E 農業上の留意事項

強粘質で下層堅密なため透水不良の場合が多いので透水性改善対策を要する。また腐植含量少なく、有効磷酸がやや不足気味であり、特に開場整備田ではこの傾向が強いのでこの対策が必要である。

F 分 布 北海道夕張郡栗山町の台地の一部。

調査および記載責任者 高尾 欽弥・伊東 輝行(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和48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
鳩山統 - 鳩山区	III p H d f n

② 土壌区別説明

鳩 山 統 - 鳩 山 区

示性分級式(水田)

土表有表耕	湛	酸	土	自	養	障	災
壤効土(表(表(作(易遊グ(透保湿(保固土(置(有(微酸(有(物(増地	土土(表(表(土土(土土(化分離(地	土土(表(表(土土(土土(化分離(地	土土(表(表(土土(土土(化分離(地	土土(表(表(土土(土土(化分離(地	土土(表(表(土土(土土(化分離(地	土土(表(表(土土(土土(化分離(地	土土(表(表(土土(土土(化分離(地
生土の層の厚深	土の風乾透50cmの最高土性	土の風乾透50cmの最高土性	土の風乾透50cmの最高土性	土の風乾透50cmの最高土性	土の風乾透50cmの最高土性	土の風乾透50cmの最高土性	土の風乾透50cmの最高土性
産力の可能性等級	土の風乾透50cmの最高土性	土の風乾透50cmの最高土性	土の風乾透50cmの最高土性	土の風乾透50cmの最高土性	土の風乾透50cmの最高土性	土の風乾透50cmの最高土性	土の風乾透50cmの最高土性
t d g p	l	r	w	f	n	i	a
⑩	I II I III 3 3 3	I 1 2	I 1 2 1	---	II 2 1 1	II 1 2 2 2 3	--- 1 I 1 1 I 1 1
簡略分級式 III p III d f n							

A - 土壤区の特徴

この土壤区は鳩山統に属する。表土の厚さは20cm内外でやや深く、有効土層は50cm以内場合が多くやや浅い。表土は細粒質で粘着性強く耕起碎土は困難である。下層堅密でかつ強粘質のため透水不良を呈する場合が多く、特に圃場整備田ではこの傾向が強い。

保肥力中、磷酸固定力小、土層の塩基状態は良好で自然肥沃度は中位である。作土は腐植含量少なく、有効態窒素、磷酸、苦土がやや少い。特に圃場整備田、新規開田でこれら養分が不足しているところが多い。

B 植生および利用状況

大部分水田に利用されているが、開田後の年数は比較的浅い。

C 地力保全上の問題点

腐植含量、有効態磷酸がやや少いので、有機物の補給、磷酸増施を要する。また透水不良のおそれが多いので暗渠排水、心土破碎の実施が必要であるが、透水不良が特に著しいところでは疎水材利用による透水性改善対策も考慮する要がある。

圃場整備田では施行当初は磷酸多施用と有機物施用が必要である。

D 分布 北海道夕張郡栗山町字鳩山の台地の一部。

記載責任者 高尾 欽 弥(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和38年3月31日

西 馬 追 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15 cm内外で腐植含量は5%未満である。色は2.5 Y、明度3~4、彩度1~2である。土性はLiC~HCである。構造、孔隙はほとんどみられない。可塑性、粘着性は大である。透水性は小である。糸根状斑紋、膜状斑紋がある。調査時の湿りは湿である。

第2層は厚さ10 cm内外で腐植は含まない。土性はLiC~HCである。無構造である。可塑性、粘着性大である。雲状斑紋(10 Y R 7/8)を含む。ち密度2.2で中~密である。下層との境界は漸変である。

第3層は表層下約30 cm以深の層である。腐植は含まない。土性はHCが主である。発達程度弱の塊状構造を示す。ち密度は2.5以上で密である。雲状斑紋あり。色は灰色である。一部ジルジル反応を示すこともある。2~3 mmのガラス質腐朽浮石を含むことがある。

代表的断面形態

夕張郡長沼町東1北13 堀 田 試坑No.65

第1層	0~15 cm	腐植を含む灰色(2.5 Y 4/2)のLiC、無構造。可塑性、粘着性大。透水性小。糸根状、膜状斑紋あり。ち密度1.8で中。層界平坦明瞭。pH(H ₂ O)5.6
第2層	15~25	腐植を欠く灰色(2.5 Y 7/2)のHC、無構造カベ状。雲状斑紋含む。粘着性大。ち密度2.2で中。調査時の湿り湿。pH(H ₂ O)6.0。
第3層	25~	腐植を欠く灰色(7.5 Y 8/2)のHC、発達程度弱の塊状構造。ち密度2.5で密。可塑性、粘着性大。雲状斑紋あり。pH(H ₂ O)5.9。

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%	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~15	5.4		8.8	14.2	36.7	40.3	LiC			1.92	0.14	15	3.4
2	15~25	7.2		4.6	15.4	27.2	52.7	HC			0.65	0.03	21	1.1
3	25~	6.6		3.2	13.0	38.9	45.0	HC			0.46	0.06	8	0.7

層位	pH		置換酸 度 Y ₁	塩基置換容 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩 基 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 mg/100g		乾 土 効 果	30°C: NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.6	4.1	3.5	19.3	8.9	3.6	0.18	66	9.64	7.0		4.8		0.94	
2	6.0	4.3	1.7	22.3	10.8	8.8	0.11	89	1.108	0		tr		0.97	
3	5.9	3.9	4.6	20.0	8.0	9.0	0.14	86	8.92	0.6					

A - 2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として杵白統、鳩山統がある。これらはいわゆる擬似グライ土壌であるが本統より酸化的である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 洪積世堆積

B 地 形 緩傾斜の台地

C 気 候 年平均雨量 1,000mm前後 年平均気温 7.2～7.4℃

D 植生および利用状況

水 田(一毛作)

E 農業上の留意事項

粘着性が強く透水性が小さいので有機物を補給することと透水性改善をはかること。

F 分 布 北海道夕張郡長沼町馬追山地北部の西線沿い一帯。

調査および記載責任者 木村 清・水元 秀彰(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和48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 馬 追	mpnIt d

② 土壌区別説明

西馬追統 - 西馬追区

示性分級式(水田)

土 表 有 表 耕	湛	酸	土	自	養	障	災
壤 効 土 表 耕	(表 表 表)	(作 易 遊 透 保 濕 固 土 置 有 微 酸 有 物 增 地	化 分 離 ラ	然	層 分 換	" " 効 " "	害 理 冠 す べ
産 土 土 表 耕	(土 土 土)	(土 土 土)	の 水 下 50cm	の 水 水 潤 肥 肥 定 塩	の 石 苦 加 磷 窒 珪	性 態 量	害 物 的 害
力 の 層 の 磔	(の 乾 透 50cm)	(の 最 高 密 度)	の 機 物 含 量	の 水 水 潤 肥 肥 定 塩	の 石 苦 加 磷 窒 珪	性 態 量	害 物 的 害
可 能 性 等 級	の 粘 土 的 性	の 乾 透 50cm	の 機 物 含 量	の 水 水 潤 肥 肥 定 塩	の 石 苦 加 磷 窒 珪	性 態 量	害 物 的 害
厚 深 含	の 粘 土 的 性	の 乾 透 50cm	の 機 物 含 量	の 水 水 潤 肥 肥 定 塩	の 石 苦 加 磷 窒 珪	性 態 量	害 物 的 害
級 さ さ 量 易	性	性	濕 度	否	性 性	性 性	性 性
t d g p	l	r	w	f	n	i	a
① 〇 〇 〇	1 1 1	1 1 1	1 2 2	---	1 2 1	1 1 2 2 3 2 2 1	1 1 1 1 1
簡 略 分 級 式	mpnIt d						

A 土壤区の特徴

この土壤区は西馬追統に属する。表土は1.5 cm前後でやや薄い。有効土層もやや浅い。土層全体に強粘質で透水性は悪条件にある。自然肥沃度は大であるが有効態窒素が少く養分の豊否は小である。特殊な障害性はない。侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

水 田（一毛作）

C 地力保全上の問題点

この土壤区では表土が薄く強粘質で農具の使用が困難であることが制限因子となつている。有機物を補給して腐植を増加させると共に暗渠、パンブリーカー等によつて透水性を改善する必要がある。

D 分 布 北海道夕張郡長沼町馬追山地北部の西縁一帯

記載責任者 木 村 清（北海道立中央農業試験場）

日 付 昭和48年3月31日

御 園 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1.5 cm以内で腐植含量3～5%、土性はSLが主である。色は7.5～10 YRで彩度3～4、明度3～4、風化細小角礫（火山浮石）を含む、細粒状構造で発達程度は中度である。糸根状斑鉄を含む、ち密度1.0～1.5で中、pH（H₂O）5.5前後。下層との境界は平坦明瞭である（樽前a火山灰層）。

第2層は厚さ1.0 cm内外で腐植含量3～4%、土性はL～CLである。色は10 YRが主で彩度2～3、明度3～4。風化小角礫を含み、均質連結状、細小孔を含む。糸根状斑鉄を含む、ち密度2.0前後で中、pH（H₂O）5.5前後。下層との境界は平坦判然である。

第3層は厚さ2.0～3.0 cmで腐植含量2%以下、土性はCLが主である。色は10 YRが主で、彩度6、明度4～5と彩度7前後、明度4～5の混色、龜裂面に灰色斑を有す。細塊状構造で発達程度は中度である。細小孔を含む、マンガン斑を含む。ち密度2.0前後で中、pH（H₂O）5.0～5.5、下層との境界は漸変である。

第4層は地表下おおむね5.0 cm以下で腐植含量2%以下、土性はCL～LICである。色は10 YR 7/1と2.5 Y 6/4の混色を呈する場合が多く、龜裂面に灰色斑を有する。細塊状と塊状の複合構造で発達程度は弱～中度である。細小孔に富む、ち密度2.0前後で中である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡栗山町字御園 試坑No. K 2 6 (水田)

第1層	0 ~ 13 cm	腐植を含む黄褐(10YR3/3)のSL、風化細小角礫(浮石)を含む、発達中度の細粒状構造、糸根状斑鉄を含む、ち密度12で中、pH(H ₂ O) 5.5、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	13 ~ 22	腐植を含む灰褐(10YR3/2)のCL、風化小角礫(浮石)を含む、均質連結状、細小孔を含む、糸根状斑鉄を含む、ち密度21で中、pH(H ₂ O) 5.5、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第3層	22 ~ 49	腐植あり黄褐(10YR6/6と10YR5/6の混色)のCL、発達中度の細塊状構造、細小孔含む、龜裂面は灰色斑、点状マンガンを含む、ち密度21で中、pH(H ₂ O) 5.3、調査時の湿り湿、境界漸変。
第4層	49 ~	腐植を欠く黄褐(10YR6/3)と灰褐(10YR7/1)の混色のLIC、発達中度の細塊状と発達弱度の塊状の複合構造、細小孔に富み、中孔を含む、灰色斑含む、ち密度22で中、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土 性	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	2.8	20	37.5	31.3	17.2	14.0	SL			1.96	0.14	14	3.4
2	13~22	2.9	20	40.6	21.6	21.6	16.2	CL			1.81	0.13	14	3.1
3	22~49	4.0	0	26.4	24.8	28.5	20.3	CL			0.57	0.03	18	1.0

層位	pH		置換酸 度 Y ₁	塩基置換容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩 基 飽和度 %	硝酸吸 収係数	有効態 mg/100g		乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.5	4.5	1.5	16.6	7.5	1.6	0.34	58	508	8.8			5.8		0.85
2	5.5	4.4	1.7	16.4	7.9	1.6	0.23	60	664	0.6			3.5		0.86
3	5.3	3.9	7.3	21.0	8.9	4.6	0.16	65	794	Tr			1.2		1.35

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては杵臼統がある。杵臼統は表土の土性が細かく、礫も含まない、また下層土の斑鉄も多いことで本統と区別される。

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 標高90m前後の台地。

C 気 候 年平均気温7.2~7.4°C 年降水量1,000mm内外。

(角田気候観測所)

D 植生および利用状況

大部分水田に利用されている。

E 農業上の留意事項

有機物施用、燐酸、珪酸資材施用等による地力増強を図ることが望ましい。特に圃場整備では事業実施当初はこの必要が強い。

F 分 布 北海道夕張郡栗山町

調査および記載責任者 松 原 一 実 (北海道立中央農業試験場)

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
御 園	II l f n

② 土壌区別説明

御 園 統 - 御 園 区

示性分級式(水田)

土 壤 産 力 可 能 性 等 級	表 土 層 厚 深	表 土 層 粘 着 性	表 土 層 乾 硬 性	作 土 下 50cm 以 上 の 最 高 密 度	作 土 下 50cm 以 上 の 土 質 還 元 性	易 遊 離 性 酸 化 鉄 含 量	グ ー ン 地 乾 性	透 湿 性	保 肥 力	自 然 肥 沃 力	土 質 固 定 塩 基 状 態	置 換 性 石 灰 土 含 量	有 効 性 態	有 効 性 態	有 効 性 態	有 効 性 態	障 害 物 質 有 無	災 害 危 險 度	
t d g p	l	r	w	f	n	i	a												
II	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
簡 略 分 級 式		II l f n																	

A 土壌区の特徴

この土壌区は御園統に属する。表土の厚さは15cm以上、有効土層は50cm以上でともに深い。作土の土性は中粒質で粘着性やや弱く耕起砕土は容易である。作土下の土性は細粒質、ち密度は中で透水性は中庸であり、土壤還元はあまり進まない。しかしほ場整備田は機械踏圧とねりつぶしにより透水性が不良になるおそれが多い。

保肥力中、燐酸固定力極小、土層の塩基状態は良好で自然肥沃度は中位である。作土は有効窒素含量低く、有効燐酸がやや少い。特に場整備田の切土部分は有機物、燐酸、珪酸の不足が著しい。特殊の障害性はなく、また増冠水の危険度もない。

B 植生および利用状況

大部分水田に利用されている。

C 地力保全上の問題点

地力増強対策として有機物施用、燐酸、珪酸資材の施用を要する。特に場整備田ではこの必要が強い。また大型機械踏圧とねりつぶしによる透水性悪化の著しいところは暗渠排水、心土破碎の実施を要し、さらにこれに疎水機を用いる等の透水改善対策を要する。

D 分 布 北海道夕張郡栗山町御園、南角田、円山

記載責任者 松 原 一 実（北海道立中央農業試験場）

日 付 昭和48年3月31日

中 三 川 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15cm内外。腐植含量5～10%。土色は7.5～10YR、彩度1、明度2～3。土性はSLが主である。ち密度1.2～1.5で中、可塑性弱。糸根状斑鉄がある。湿り湿。下層への境界判然。

第2層の厚さ15cm内外、腐植含量10%前後。土色は7.5YR、彩度2、明度3～4。土性はLが主である。発達弱度の塊状構造を呈し、ち密度1.0～1.5で中。可そ、粘着性は中程度、糸根状斑鉄がある。湿り湿。下層への境界漸変。

第3層の厚さ15cm内外。腐植含量8%前後。土色は2.5Y、彩度4、明度5前後。土性はSLが主である。発達弱度の塊状構造。ち密度1.5前後で中。可そ、粘着性中程度。膜状斑鉄があり、湿り湿。下層への境界漸変。

第4層の厚さ30～35cm。腐植含量4%前後。土色は2.5Y、彩度4、明度7前後。土性はSLが主である。均質連結状構造で、ち密度2.4前後。可そ、粘着性弱。膜状斑鉄を含む。湿り湿。下層への境界明瞭。この層は腐朽浮石層である。

第5層は地表下75～80cm以下である。土色10G、彩度1、明度6からなるグライ層である。土性はOLが主である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡由仁町本三川 中西 試坑No. U-152

第1層	0~15cm	腐植に富む黒色(10YR2/1)のSL。ち密度12で中。可ぞ、粘着性弱。糸根状斑鉄あり。湿り湿。pH(H ₂ O)6.0。下層への境界判然
第2層	15~30	腐植に頗る富む灰褐(7.5YR4/2)のL。発達弱度の細塊状構造。細孔に富む。ち密度12の中。可ぞ、粘着性中。不鮮明な糸根状斑鉄あり。湿り湿。pH(H ₂ O)6.5。湿り湿。下層への境界漸変。
第3層	30~45	腐植に富む黄褐(2.5Y5/4)のSL。発達弱度の塊状構造。細小孔に富む。ち密度15で中。可ぞ、粘着性中。不鮮明な膜状斑鉄あり。湿り湿。pH(H ₂ O)6.3。下層への境界漸変。
第4層	45~80	腐植を含む黄褐(2.5Y7/4)のSL。均質連結状構造。細小孔に富む。ち密度24で中。可ぞ、粘着性弱。膜状斑鉄を含む。湿り湿。pH(H ₂ O)6.4。下層への境界明瞭。
第5層	80~	土色青灰(10G6/1)のCL。

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	3.9		67.9	10.0	14.4	7.8	SL			5.20	0.42	12	9.0
2	15~30	15.1		16.2	47.9	28.5	7.4	L			7.20	0.60	12	12.4
3	30~45	13.1		28.0	43.2	23.4	5.4	SL			4.49	0.35	13	7.8
4	45~80	8.2		40.8	33.1	7.3	8.7	SL			2.25	0.16	14	3.9

層位	pH		置換酸 度 Y ₁	塩基置換 容 mg/100g	置換性塩基 mg/100g			塩 基 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 mg/100g		乾土 効果	30°C: NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	6.0	5.1	0.4	10.8	4.7	0.7	0.5	51	97.6	10.1			3.2		0.67
2	6.5	5.3	0.4	27.5	16.2	2.6	0.48	70	2.232	tr			3.2		1.77
3	6.3	5.4	0.3	24.4	8.0	1.7	0.54	42	2.080	tr			-		1.22
4	6.4	5.4	0.3	16.6	3.6	0.6	0.18	27	1.588	tn			-		0.56

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は全層火山灰層からなり、下層にグライ層がみられる湿潤な土壌である。本統と類似する統として北長沼統があるが、北長沼統は全層多腐植であり、排水良好な土壌であるため本統と区別される。

A-3 母 材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風 積

B 地 形 やや平坦な凹地
 C 気 候 年平均雨量 1,000mm前後 年平均気温 7.2～7.4℃

D 植生及び利用状況

水稻単作として利用されているが一部草地がある。

E 農業上の留意事項

客土、有機物、塩基の補給、畑地の場合は暗渠排水。

F 分 布 北海道夕張郡由仁町

調査及び記載責任者 木村 清・水元 秀彰
 年 月 日 昭和48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
中 三 川	Ⅲ n Ⅱ 1

② 土壤区別説明

中三川統 - 中三川区

示性分級式(水田)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	土 表 効 率	表 土 層 厚 深	表 土 粘 着 性	表 土 乾 硬 性	作 土 下 50cm 最 高 密 度	作 土 下 50cm 最 高 密 度	易 遊 離 性	遊 離 性	地 質 化 学 的 成 分	透 水 性	保 湿 性	自 然 肥 沃 力	土 質 固 定 塩 基 状 態	置 換 性	有 機 質 含 量	微 量 元 素 含 量	酸 性 度	障 害 性	災 害 性	地 冠 水 の 危 険 度											
t	d	g	p		l	r	w	f	n									i	a												
Ⅲ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	3	2	3	1	---	Ⅰ	2	2	1	Ⅲ	2	2	3	2	3	2	2	1	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ
簡 略 分 級 式 Ⅲ n Ⅱ 1																															

A 土壤区の特徴

この土壤区は中三川統に属する。全層土性が粗粒なため透水良好であり、作土の保肥力が弱い。全体的に石灰を除く他の塩基養分が少ない特徴がみられる。

B 植生及び利用状況

水稲単作として大部分利用されているが、一部牧草地もある。

C 地力保全上の問題点

透水が良好なため塩基等の溶脱が大きいと思われる。このため塩基の供給、有機物の施用が必要であろう。また畑作物栽培においては以上の他に暗渠排水が必要となる。

D 分 布 北海道夕張郡由仁町

記載責任者 水 元 秀 彰

日 付 昭和48年3月31日

北 長 沼 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10～15cmで腐植含量は15%前後である。色は10YR、明度1～2、彩度1～2の黒色である。土性はCL～LiCである。礫は含まない。構造は粒状である。可塑性、粘着性は弱い。ち密度は1.2前後で中である。糸根状の斑紋があり、下層との境界は平坦判然である。

第2層は厚さ10cm前後である。腐植含量は15%前後である。土性はCL～LiCである。無構造である。細孔隙を含む。斑紋はみられない。粘着性小で透水性大～中である。ち密度1.5前後で中である。調査時の湿り湿である。pH(H₂O)5.9前後。下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ15cm前後で腐植含量は15%前後である。色は10YR、明度2以下、彩度1で黒色である。土性はCLが主である。無構造粉状である。細孔隙を含む。可塑性中で粘着性中である。ち密度は1.7前後で中である。

第4層は厚さ15cm前後である。腐植含量は10%前後である。色は10YR～7.5YR、明度3、彩度3である。土性はCL～Lである。細小孔隙に頗る富み、中孔隙にも富む。発達程度弱の塊状構造を示す。可塑性、粘着性は共に中である。透水性は大である。下層との境界は明瞭である。

第5層は約50cm以深の層である。腐植含量は3%前後である。土性はL～CLである。色は10YR、明度5～6、彩度8である。小中孔隙に頗る富む。ち密度は1.5前後で中である。透水性大である。調査時の湿りは湿である。

代表的断面形態

(所在地) 夕張郡長沼町5区 得能 清一 試坑 No. 45

第1層	0~10 cm	腐植に頗る富む黒色(10YR2/1)のLiC、粒状構造。可そ性、粘着性弱。ち密度12で中。糸根状斑鉄まり。pH(H ₂ O)5.8。層界平坦判然。
第2層	10~17	腐植に頗る富む黒色(10YR2/1)のLiC、無構造。細孔隙を含む。ち密度15で中。透水性大。斑紋なし。pH(H ₂ O)5.9。層界判然。
第3層	17~35	腐植に頗る富む黒色(7.5YR1.7/1)のCL、無構造で紛状。斑紋なし。可そ性中、透水性大である。ち密度17で中。pH(H ₂ O)6.0。層界は明瞭である。
第4層	35~50	腐植に頗る富む黄褐(7.5YR3/3)のL、発達程度弱の塊状構造。細小孔隙に頗る富む。中孔隙を含む。ち密度15で中。可そ性、粘着性中、透水性大。pH(H ₂ O)5.9
第5層	50~	腐植を欠く黄褐(10YR5/8)のCL、発達程度弱の塊状構造。小中孔隙に頗る富む。粘着性大。透水性中。pH(H ₂ O)5.9。

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	83		22.7	14.0	36.9	26.5	LiC			9.13	0.62	15	16.5
2	10~17	80		28.2	15.0	30.3	26.5	LiC			8.59	0.59	15	14.9
3	17~35	9.2		29.8	13.7	34.2	22.2	CL			9.35	0.70	13	16.2
4	35~50	11.7		8.8	46.7	31.8	12.6	L			7.23	0.53	14	12.5
5	50~	8.5		14.1	35.7	34.3	15.8	CL			2.00	0.13	15	3.5

層位	pH		置換酸変Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	陰イオン交換係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30°C: NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.8	4.7	0.9	33.6	2.99	6.3	0.64	10.9	13.02	16.1			14.7		1.16
2	5.9	4.8	0.9	39.3	19.3	3.9	0.97	6.2	14.22	12.0			11.2		1.12
3	6.0	4.9	0.6	44.5	21.4	5.1	1.37	6.3	12.86	6.2					
4	5.9	4.6	1.4	44.1	8.7	2.5	1.30	2.8	13.22	2.0					
5	5.9	4.6	0.9	23.1	7.2	2.5	1.24	4.8	15.70	2.6					

A-2 他の土壌統との関係

本統は古期火山灰(ローム)を母材とする土壌で、畑土壌統の王子統と同一のものである。水田土

A 土壤区の特徴

この土壤区は北長沼統に属する。表土は厚い。有効土層も1 m以上で深い。しかしながら一部新しい造田を行つたところでは下層の土層が浅く出現することがある。

土層全体的に透水性はやや大で湛水透水性は中である。自然肥沃度大、養分の豊否も大である。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

水 田（一毛作）

C 地力保全上の問題点

表土のりん酸固定力が大であるのでようりんを主体とした塩基補給を行うこと。

D 分 布 北海道夕張郡長沼町北長沼、由仁町三川

記載責任者 木 村 清

日 付 昭和48年3月31日

円 山 統

(I) 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10～15 cmで腐植含量3～4%、土性はLが主でSLやLiCの場合もある。色は2.5GY～7.5GYで彩度1～2、明度3～4、未風化細円礫がわずかに存在することがある。粒状構造のものが多く、ち密度は1.0～1.4で中である。pH(H₂O)は5.1～5.8。下層との境界は判然としている。

第2層は厚さ9～12 cmで腐植含量3.0～3.5%、土性はLが主でSLやLiCの場合もある。色は2.5GY～1.0Oで彩度1、明度3～4。板状または塊状構造で発達程度は弱度のものが多い。ち密度は1.5～2.1で中。pH(H₂O)は5.2～5.8。下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ20～30 cmの火山砂層で樽前山噴出起源であるが、おおむね再堆積したものである。下層との境界は明瞭であるが、波状あるいは不規則である。

第4層は厚さ50 cm以上で腐植含量は2%以下のものが多いが、7%近くの埋没層もある。土性はSLが主であるがLiCの場合もある。色は2.5Y～1.0YRで彩度1～2、明度3～5。細塊状あるいは塊状構造で発達程度は強度のものも多く、細小孔に富んでいる。ち密度は1.6～2.1で中。pH(H₂O)は5.5～6.0。

代表的断面形態

(所在地)北海道夕張郡栗山町円山 試坑No.K9 (藤柳 源一郎)

第1層	0~13cm	腐植を含む青灰(2.5GY4/1)のL、粒状構造、ち密度12で中、pH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り湿。境界平坦判然。
第2層	13~22	腐植を含む青灰(1.0GY4/1)のL、発達弱度の板状構造で細小孔含む、ち密度12で中、pH(H ₂ O)5.8、下部に鉄、マンガンの集積層あり、調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第3層	22~52	火山砂層(樽前)。上部細粒、下部粗粒。
第4層	52~100	腐植を含む灰色(2.5Y3/2)のLiC、柱状構造で砕くと発達強度の細塊状構造になる。細小孔に富み、中孔を含む、ち密度19で中、pH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り湿。炭片を含んでいる。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	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	2.1	0	28.3	35.1	22.1	14.5	L			2.25	0.14	16	3.9
2	13~22	2.6	0	25.9	35.7	23.9	14.5	L			1.85	0.13	14	3.2
4	52~100	2.6	0	0.8	31.3	40.0	27.9	LiC			1.50	0.12	13	2.6

層位	pH		腐換酸 度 Y ₁	腐換酸 容 量 me/100g	腐換性塩基 me/100g			塩 基 飽 和 度 %	燐酸吸 収係数	有 効 能 mg/100g	乾 土 効 果	30°C: NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O					乾 土	湿 土	
1	5.4	4.5	0.8	14.2	6.3	3.2	0.16	69	512	34.1		6.7		0.55
2	5.8	5.2	0.4	15.5	8.4	4.3	0.22	84	584	11.5		5.0		1.16
4	6.0	5.2	0.3	22.7	12.3	10.8	0.46	104	712	6.0		2.3		1.02

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としてはネシコシ統、川端統、幌内統などがある。ネシコシ統は下層がグライでかつ表土に礫を含み、川端統は腐植層が厚く、下層は礫を含むグライであり、幌内統は表土に酸化沈積を含み、下層グライであることで、それぞれ本統と区別される。

A-3 母 材 非固結水成岩(樽前火山砂Ta-aの再堆積を含む。)

A-4 堆積様式 水積(河成堆積)

B 地 形 夕張川沖積平地

C 気 候 年平均気温 7.4℃ 年降水量 1,013mm
(角田気候観測所 25年平均)

D 植生及び利用状況 水 田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

下層の火山砂を表土に混じないように耕作時の注意を要す。

F 分布 北海道夕張郡栗山町南東部

調査及び記載責任者 松原 一実(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和48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
円 山	II l f n a

② 土壌区別説明

円山統 - 円山区

示性分級式(水田)

土表有表耕	淋	酸	土	自	養	障	災
壤効土(表表表)	(作)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(有物)	(増地)
生土(土土土)	水(土土土)	化(分離)	地(然)	層(分)	換(効効効)	害(理)	冠(す)
産力の層	の(の風乾透)	50(50cm)	還(有機物)	イ(鉄化)	の(石苦加)	害(質)	水(り)
可能厚深	の(粘土着硬)	50(最高)	元(密度)	乾(性性)	肥(定塩基)	害(質)	の(危)
等	含(性性)	性(性)	性(性)	度(度)	沃(力力)	性(性)	險(險)
級	さ(量易)	性(性)	湿(度)	否(否)	性(性)	性(性)	度(度)
	t d g p	l	r	w	f	n	i a
(稀) II	I I I I 1 2 1	II 3 2	I 1 3 1	---	II 2 1 2	II 2 1 3 1 3 2 2 1	I 1 1 II 2 1
簡略分級式		II l f n a					

A 土壌区の特徴

この土壌区は円山統に属する。表土の厚さは20cm内外で中、有効土層は1m以上で深い。表土は礫を含まず中粒質で粘着性中庸耕起、碎土は容易である。下層土は粗粒だがち密度が中のため透水性も大である。還元化は弱く水稻の根系障害はほとんどない。

保肥力中、固定力極小、下層土は酸性も弱く自然肥沃度は中位である。作土は苦土、磷酸などの有効態養分にとんでいるが、加里、窒素は乏しく、酸性も中である。特殊の障害性は存在しないが、増冠水の危険性が多少ある。

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

この土壌区では作土下にかかなりの厚さの火山砂層が存在するので、作土への混入をふせぐようにするとともに、養分の溶脱も起りやすいので、施肥管理に配慮が必要である。

D 分 布 北海道夕張郡栗山町滝下、円山、南角田の夕張川沿い

記載責任者 松 原 一 実（北海道立中央農業試験場）

日 付 昭和48年3月31日

ネ シ コ シ 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ13cm前後、腐植含量が2～5%で、土性はL～CL、未風化細半角礫（浮石）を含み、色は2.5Y～5Yで彩度1～2、明度4～5である。構造は粒状構造、ち密度は1.0～1.5で中、pH(H₂O)は5.5前後、下層との境界は平坦判然である。

第2層は厚さ30～40cm、腐植を欠き、土性はS、未風化細半角礫に頗る富み、色は2.5Y～5Yで彩度1～2、明度5～6である。下層との境界は平坦明瞭である。本層はTa-a火山砂礫層である。

第3層は厚さ50cm以上、主としてグライ層で、土性はLiC～HC、色は7.5Y～10Y又は2.5GY～10GYで、彩度1、明度4～5である。構造は連結状構造、ち密度は1.5前後で中、管状、暈管状斑紋が有る。

代表的断面形態

(所在地) 夕張郡長沼町東8線南21番地

試坑No N155 山田 一 衛

第1層	0～13cm	腐植を含む灰色(2.5Y4/1)のL、未風化細、半角礫(浮石)に富み構造は粒状構造、糸根状斑紋が有る。ち密度1.1で中、可塑性、粘着性はともに小、pH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り湿。層界は平坦判然。
第2層	13～55	腐植を欠く灰色(2.5Y6/2)のS、未風化細半角礫に頗る富み、ち密度7で疎、調査時の湿り湿。層界は平坦明瞭。本層はTa-a層。
第3層	55～	腐植を欠く青灰(10GY4/1)のLiC、グライ層で構造は連結状構造、管状斑紋が有る。ち密度1.5で中、可塑性、粘着性はともに中、調査時の湿り湿。湧水面は70cm。

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	5.4		42.4	21.6	22.3	13.7	L			1.86	0.15	22	3.2

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 mg/100g	置換性塩基 mg/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g	乾土効果	30℃:NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O					乾土	乾土		湿土
1	5.5	4.1	3.3	21.8	9.0	6.9	0.37	75	380	16.9		5.6		0.65

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、川端統、円山統があるが、下部の土性及び色によつて区別される。

A-3 母 材 非固結火成岩／非固結水成岩

A-4 堆積様式 風 積（火山性）／水 積（河成）

B 地 形 平坦な低地

C 気 候 年平均気温 7.2℃（長沼気候観測所 1926~1960の平均）
年降水量 953mm（ " 1931~1960の平均）

D 植生及び利用状況

水 田（一毛作田）、一部は牧草地

E 農業上の留意事項

作土が浅く、良質粘土の客土が望まれ、排水設備の完備も必要である。

F 分 布 北海道夕張郡長沼町

調査及び記載責任者 水元 秀彰・橋本 均（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和48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
ネ シ コ シ	II t l f n a

② 土壌区別説明

ネシコシ統 - ネシコシ区

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	易	遊	透	保	置	有	微	酸	(有)	物	(増)																				
生	土	土	土	土	土	土	遊	離	透	濕	換	効	効	効	害	理	冠																				
産	土	の	の	の	の	の	離	ラ	地	然	層	性	性	性	害	的	す																				
力	の	層	の	の	の	の	性	イ	の	水	の	性	性	性	害	障	水																				
可	能	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	害	害	の																				
等	厚	深	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	害	障	危																				
級	さ	さ	量	易	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	害	險																				
	t	d	g	p		l		r		w		f		n		i	a																				
(稲)	II	II	I	I	I	2	1	1	II	3	2	I	1	3	2	-	-	-	II	2	1	3	II	1	1	1	1	3	2	2	1	I	1	1	II	2	1
簡略分級式		II t l f n a																																			

A 土壤区の特徴

この土壤区はネシコン統に属する。表土は13cm内外で浅く、30~40cmの厚火山砂礫層があり有効土層は1m以上で深い。保肥力は大、固定力のごく小であるが、塩基状態は悪く、自然肥沃度は中、養分も中程度である。千歳川に近接する低地のため増冠水のおそれがある。

B 植生及び利用状況

水 田(一毛作田)、一部は休耕田

C 地力保全上の問題点

排水設備の完備、及び客土が望まれ、また有機物、燐酸の施用が望まれる。

D 分 布

北海道夕張郡長沼町長都及び舞鶴の一部

記載責任者 橋 本 均(北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

川 端 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm前後で腐植含量5%内外、土性はSLが主である。半風化細浮石礫に富む。色は10YRが主で彩度2~4、明度2~4。細粒状構造で発達程度は中度である。糸根状斑鉄あり、ち密度10以下で頗る疎、pH(H₂O)6.0前後。下層との境界はやや明瞭である(樽前a火山灰に客土混入)。

第2層は厚さ10cm前後で腐植含量6%内外、土性はSLが主である。色は2.5Yが主で彩度1～2、明度3～5。単粒状で固化している。膜状斑鉄あり、ち密度1.5前後で疎、pH(H₂O)6.0前後。下層との境界は直線明瞭である(樽前a火山灰層)。

第3層は厚さ20～30cmで腐食含量6～9%、土性はS～SLである。色は2.5Y～5Yで彩度2～4、明度4～6。単粒構造、雲状斑鉄あり、ち密度2.0前後で中、pH(H₂O)6.0前後。下層との境界は直線明瞭である(樽前a火山灰層)。

第4層は厚さ20cm前後で腐食含量10%以上、土性はSLが主である。色は1.0YRが主で彩度2～3、明度2～3。単粒構造と発達弱度の細塊状構造、細小孔に富む。糸根状斑鉄に富み、膜状斑鉄あり、ち密度2.0前後で中、pH(H₂O)6.0前後。下層との境界はやや明瞭である(樽前c火山灰層)。

第5層は地表下おおむね70cm以下で腐植含量2%以下、土性はHCが主である。半風化中大円礫(砂岩)を含む、色は2.5～5GYで彩度1～2、明度6～7。均質連結状、ち密度2.0前後で疎である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡由仁町字川端 試坑No.U121

第1層	0～14cm	腐植に富む黄褐(1.0YR3/3)のSL、半風化細浮石礫に富む、発達中度の細粒状構造、ち密度1.2で疎、pH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り湿、境界やや明瞭(樽前a火山灰に客入土混入)。
第2層	14～22	腐植に富む灰色(2.5Y4/1)のSL、単粒構造、膜状斑鉄あり、ち密度1.5で疎、pH(H ₂ O)6.1、調査時の湿り湿、境界直線明瞭(樽前a火山灰)。
第3層	22～48	腐植に富む黄褐(2.5Y6/4)のS、単粒構造、膜状斑鉄あり、ち密度1.8で疎、pH(H ₂ O)6.1、調査時の湿り湿、境界直線明瞭(樽前a火山灰)。
第4層	48～68	腐植に頗る富む黄褐(1.0YR3/3)のSL、発達弱度の細塊状構造、細孔に富み小孔含む、ち密度2.2で中、pH(H ₂ O)6.2、調査時の湿り湿、境界やや明瞭(樽前c火山灰)。
第5層	68～	腐植を欠く青灰(5GY7/1)のHC、半風化中大円礫(砂岩)を含む、均質連結状、ち密度2.3で中、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土 性	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	1.8	15	69.1	14.3	10.0	6.6	SL			3.46	0.23	15	60
2	14~22	1.9	-	680	14.2	10.2	7.6	SL			3.85	0.25	15	6.6
3	22~48	1.1	-	90.2	4.6	28.0	2.4	S			5.04	0.35	14	8.7
4	48~68	7.3	-	37.8	3.14	2.27	8.1	SL			7.48	0.57	13	130

層位	pH		置換酸 炭 Y, mg/100g	塩基置換 容 量 mg/100g	置換性塩基 mg/100g			塩 基 飽和度 %	炭酸吸 収係数	有効態 mg/100g		乾 土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %
	H ₂ C	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾 土	乾 土		湿 土
1	6.0	4.9	0.4	8.9	3.8	1.0	0.11	55	300	29.3			3.1		0.55
2	6.1	5.0	0.3	8.4	3.8	1.8	0.15	69	720	30.6			5.0		0.53
3	6.1	5.2	0.3	4.5	1.8	0.9	0.06	62	100	13.6			tr		0.31
4	6.2	5.1	0.5	28.8	9.6	4.0	0.37	49	1,860	3.0			3.6		0.78

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては中三川統、ネソコシ統、罫内統があるが、いずれも下層にグライ層が存在し、また酸化沈積物が存在するので本統と区別される。

A-3 母 材 非固結火成岩／非固結水成岩

A-4 堆積様式 風 積／水 積

B 地 形 河川流域の平地地

C 気 候 年平均気温 7.2～7.4℃ 年降水量 1,000mm内外

D 植生および利用状況

殆んど水田に利用されている。

E 農業上の留意事項

表土の土性粗く、有効土層が浅いから粘土質土壌の容入、明、暗渠の整備、および施肥法改善を要する。

F 分 布 北海道夕張郡由仁町の一部。

調査および記載責任者 木村 清、水元 秀彰、小林 荘司、
伊東 輝行（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和48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 端 区	III In II t d f

② 土壤区別説明

川 端 統 一 川 端 区

示性分級式(水田)

土表有表耕	(表土)	(表土)	(表土)	(作土)	(易遊)	(透保)	(自濕)	(養固)	(置換)	(有効)	(微酸)	(障害)	(災害)																							
壤生土	効土	表土	表土	作土	遊離	透濕	自然	保固	置換	有効	微酸	障害	災害																							
産力の可能厚等級	土層の厚さ	土の粘着性	土の硬さ	土の透水性	遊離性有機物の含量	水の潤性	肥力	塩基状態	石灰の含量	加里の含量	窒素の含量	物理的障害の有無	地冠すべりの危険度																							
級	さ	さ	量	易	性	性	濕	度	否	性	性	性	性																							
	t	d	g	p	l	r	w	f	n			i	a																							
箱	■	■	■	■	3	1	1	■	3	2	|	1	3	2	—	—	—	■	2	1	1	■	3	2	3	1	3	—	—	1	|	1	1	|	1	1
簡略分級式		■ l n ■ t d f																																		

A 土壤区の特徴

この土壤区は川端統に属する。表土の浅さは15cm以内、有効土層も50cm以内で浅い。作土は中粒質で粘着性弱く耕起碎土は容易である。作土下50cm以内に砂層が存在するため透水性が大きい。一方作土の遊離酸化鉄は少く、腐植に富むが、易分解性有機物が少ないため還元性は弱い。保肥力中、磷酸固定力小で、土層の塩基状態は中庸であり自然肥沃度は中位である。作土は有効態窒素、置換性石灰、加里が少なく、苦土もやや少く、一般養肥分は少ない。特殊の障害性ならびに増冠水の危険度はない。

B 植生および利用状況

殆んど水田に利用されている。

C 地力保全上の問題点

客土によって保肥力を増大せしめるとともに透水性を低下させ、一方地下排水がやや不良なので、暗渠排水の整備を行つて地下排水調節を可能にし、もつて水稻栽培における水管理を容易ならしめる基盤整備が必要である。未客土田にあつては窒素、加里肥料の分施を考慮することが望しい。

D 分 布 北海道夕張郡由仁町字川端に分布

記載責任者 木 村 清(北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

長 都 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm前後、腐植含量が2～5%で、土性はCL～SL、一部に混層により火山砂礫を含むことがあり、色は2.5Yで彩度4～6、明度1である。構造は粒状構造又は発達程度中度の粒状構造(畑地)、ち密度は1.0前後で中、pH(H₂O)5.2前後、下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ10～15cm、腐植を欠き、土性はS～SL、未風化細半角礫(浮石)に頗る富み、色は2.5Yで彩度6明度1である。ち密度は1.0～1.5で中、pH(H₂O)5.8前後、下層との境界は平坦明瞭である。本層はTa-a火山砂礫層である。

第3層は厚さ15cm前後、腐植含量が2～5%で、土性はCL～SiC、色は5Yで彩度5明度1である。構造は連結状構造、ち密度は1.5前後で中、雲状斑紋、管状斑紋が有り、ヨシ残さいを含む場合がある。pH(H₂O)は5.8前後、下層との境界は平坦漸変である。

第4層は厚さ50cm以上、主にグライ層で、土性はCL～LiC、色は10GY～5BGで彩度4～5、明度1である。構造は連結状構造、ち密度は1.0～1.5で中、管状斑紋が有る。

代表的断面形態

(所在地) 夕張郡長沼町東6線南10番地

試坑 №N182 池下茂雄

第1層	0～20cm	腐植を含む灰色(2.5Y4/1)のCL、構造は発達程度中度の粒状構造、ち密度は8で疎、可塑性、粘着性はともに中、pH(H ₂ O)5.2、調査時の湿り半乾、層界は平坦明瞭。
第2層	20～30cm	腐植を欠く灰色(2.5Y6/1)のSL、未風化細半角礫(浮石)に頗る富み、ち密度は1.0で中、pH(H ₂ O)5.8、調査時の湿り湿、層界は平坦明瞭。本層はTa-a層。
第3層	30～49	腐植を含む灰色(5Y5/1)のSiC、構造は連結状構造、ち密度は1.1で中、管状斑紋が有り、可塑性、粘着性はともに大、ヨシ残さいを含み、pH(H ₂ O)5.8、調査時の湿り湿、層界は平坦漸変。
第4層	49～	腐植を欠く青灰(5BG4/1)のCL、グライ層で、構造は連結状構造、ち密度は1.1で中、管状斑紋が有り、可塑性、粘着性はともに中、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成%				土性	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	0~18	3.7		44.4	17.4	21.6	16.6	CL			2.17	0.46	5	3.7
2	18~30	1.2		71.1	7.5	16.6	5.0	SL			1.09	0.04	28	1.9
3	30~49	4.8		1.0	6.9	58.0	34.1	SiC			2.26	0.15	16	3.9

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 P ₂ O ₅ mg/100g	N mg/100g	乾土効果	30℃: NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O						乾土	乾土		湿土
1	5.2	4.1	3.3	17.0	6.0	2.0	0.31	49	658	13.1			2.17		0.50
2	5.8	4.5	0.7	3.8	1.5	0.8	0.06	63	272	9.7			0.7		0.30
3	5.8	4.4	1.6	20.3	9.5	9.6	0.27	96	790	0					

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、川端統、ネシコシ統、円山統があるが、火山灰層の層厚によつてこれらと区別される。

A-3 母材 非固結火成岩／非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積（火山性）／水積（河成）

B 地形 平坦な低地

C 気候 年平均気温 7.2℃ 年降水量 953mm

D 植生及び利用状況

水田（一毛作田）、一部畑地及び牧草地

E 農業上の留意事項

下部に粘質の層、上部に薄い火山層があるため、良質粘土の客土、混層耕及び排水設備の完備等が望まれる。

F 分布 北海道夕張郡長沼町

調査及び記載責任者 水元 秀彰・橋本 均（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和48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
長 都	Il na

② 土壌区別説明

長 都 統 - 長 都 区

示性分級式(水田)

土壌	表土	有効層	耕層	湛	酸	土	自	養	障	災	
壤生	効土	(表土)	(表土)	(作土)	(易遊)	(透保)	(保固)	(置有)	(微酸)	(有物)	(増地)
産土	土の	表土	表土	土下	遊離	湿然	土層	換効	性態	害理	冠す
力層	の層	の風	の乾	50cm	性酸	水の	肥定	の塩	性態	物質	水の
可能	の層	の粘	土の	の最	有機	水潤	肥定	の塩	性態	害理	りの
性厚	の層	土着	土の	高	物化	沃	沃	基状	量	害理	の危
等深	の層	性性	硬さ	元	含量	性性	力力	態	量	害理	険險
級	さ	易	性	性	湿	度	否	性	性	性	度
	t d g p		l	r	w	f	n	i	a		
⑩	II	I I I I	2 2 1	II 3 2	I 1 3 2	---	I 2 1 1	II 2 1 2 2 1 2 2 1	I 1 1	II 2 1	
簡略分級式 II l n a											

A 土壌区の特徴

この土壌区は長都統に属する。表土は15cm前後でやや浅く、有効土層は1m以上で深い。保肥力は中、固定力のごく小、塩基状態は良好で自然肥沃度は高く、養分は中程度である。千歳川に近接する低地で増冠水のおそれがある。

B 植生及び利用状況

水田(一毛作田)、一部畑地及び牧草地

C 地力保全上の問題点

客土、混層耕、及び有機物、塩基の補給、排水設備の完備等が望まれる。

D 分布 北海道夕張郡長沼町南長沼の一部

記載責任者 橋本 均(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

幌 内 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm前後、腐植含量が2~5%で、土性はCL~SCL、色は2.5Yで彩度4~5明度2である。構造は粒状構造で密度は1.5~1.7で中、糸根状、膜状斑紋を含み、pH(H₂O)5.9前後、下層との境界は平坦判然である。

第2層は厚さ10cm前後、腐植含量が3~6%で、土性はSL~LiC、地点によつてはTa-a

火山砂礫を含むことがあり、色は2.5 Yで彩度4～5明度2である。構造は発達程度弱度の塊状構造でち密度は1.7～2.0で中、糸根状、膜状斑紋を含み、pH(H₂O) 5.5～6.5、下層との境界は平坦判然である。この土壤統は沢地に分布するため、断面形態の変異性は大きく、第3層以下は、T a - a 火山層が主だが、その前後に粘質グライ層があり、その中に泥炭が混在する場合もある。

代表的断面形態

(所在地) 夕張郡長沼町幌内 試坑 No. N 2 6 1

第1層	0～15 cm	腐植を含む灰色(2.5 Y 4/2)のSCL、構造は粒状構造、ち密度は1.6で中、糸根状斑紋を含み、可塑性、粘着性はともに中、pH(H ₂ O) 5.9、調査時の湿り湿、層界は平坦判然。
第2層	15～25	腐植に富む灰色(2.5 Y 4/2)のSL、構造は発達程度弱度の塊状構造、ち密度は1.8で中、糸根状、膜状斑紋に富み、可塑性、粘着性はともに小、pH(H ₂ O) 5.9、調査時の湿り湿、層界は平坦判然。
第3層	25～61	腐植を欠く灰色(2.5 Y 7/2)のS、未風化細半角礫を含み雲状、膜状斑紋に富み、調査時の湿り湿、層界は平坦明瞭。本層はT a - a層。
第4層	61～	腐植に頗る富む黒色(2.5 G Y 3/1)のCL、グライ層で、構造は連結状構造、ち密度は1.5で中、斑紋はなく、可塑性、粘着性はともに中、分解良好のヨンを主体とする泥炭に富む。

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%				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	4.9		31.9	31.4	19.4	17.5	SCL			2.51	0.18	15	4.3
2	15～25	3.4		44.9	24.8	18.2	12.1	SL			3.19	0.23	15	5.5

層位	pH		置換酸	塩基置換容	置換性塩基 mg/100g			塩基飽和度%	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g	乾土効果	30℃:NH ₄ -N	遊離酸化鉄%
	H ₂ O	KCl	度 Y ₁	mg/100g	CaO	MgO	K ₂ O	%	P ₂ O ₅	N		乾土		湿土
1	5.9	4.5	1.5	21.1	12.6	4.8	0.37	75	956	4.0		7.7	0.89
2	5.9	4.7	0.9	13.6	8.4	2.2	0.20	80	856	6.4		5.6	0.83

A-2 他の土壤統との関係

本統に類似する統としては、長都統、ネシコシ統があるが、堆積様式によつて区別される。

A-3 母材 非固結水成岩/非固結火成岩

A-4 堆積様式 水積(沢地又は扇状地沖積)/風積(火山性)

B 地形 沢地の狭小な低地及び扇状地、平坦又は2～3°の傾斜

C 気候 年平均気温 7.2℃ 年降水量 953mm

D 植生及び利用状況 水田(一毛作田)、一部は休耕田。

E 農業上の留意事項

上部が強粘質の場合は深耕、及び混層耕による根系域の拡大、また塩基、燐酸、有機物の施用が望まれる。

F 分 布 北海道夕張郡長沼町及び栗山町

調査及び記載責任者 水元秀彰・橋本 均・木村 清（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和48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
幌 内	II 1 f n

② 土壌区別説明

幌 内 統 - 幌 内 区

示性分級式(水田)

土表有表耕	淋	酸	土	自	養	障	災
壤効土表表表 生土土土土 産土ののの 力層ののの 可能ののの 性等厚深含難 級ささ量易 t d g p	性	性	湿	度	否	性	性
l	r	w	f	n	i	a	
(稀) II I I I | 2 1 1 || 3 2 | 1 2 2 - - - - || 1 2 2 || 1 1 1 3 3 1 1 1 | 1 1 | 1 1							
簡略分級式 II 1 f n							

A 土壌区の特徴

この土壌区は幌内統に属する。表土の厚さは1.5cm前後でやや浅く、有効土層は1m以上で深い。保肥力は大～中、固定力は小、塩基状態は不良で自然肥沃度は中。有効態燐酸、有効態窒素は少く、養分は中程度である。

B 植生及び利用状況

水 田（一毛作田）、一部は休耕田

C 地力保全上の問題点

塩基、燐酸、有機物の施用が望まれる。

D 分 布 北海道夕張郡長沼町幌内の沢地、扇状地及び栗山町継立の沢地
 記載責任者 橋 本 均(北海道立中央農業試験場)
 日 付 昭和48年3月31日

南 学 田 統

(I) 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14～18cmで腐植含量7%前後、土性はSCLが主でSLの場合がある。色は2.5Y～1.0YRで彩度1、明度2～4。粒状構造で発達程度は中度のものが多い。ち密度1.3～1.5で中である。pH(H₂O)は5.5前後。下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ25～30cmで腐植含量8%前後、土性はCLが主でLiCの場合もある。色は2.5Y～1.0YRで彩度1、明度1.7～3。細塊状構造で発達程度は中度のものが多い。火山砂の再堆積物が混入することが多い。ち密度1.4～1.5で中である。pH(H₂O)は6.0前後。下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ12～20cmで腐植4%前後、土性はおおむねLiCである。色は2.5Y～5Yで彩度1、明度2。細塊状構造で発達程度は強度のものも多く、細小孔に富む。ち密度は1.5～1.6で中である。下層へは漸変することが多い。

第4層は厚さ40～50cmで腐植含量2%前後、土性はSiCかHCである。色は5Y～7.5GYで彩度1、明度3～4。均質連結状かまたは細塊状構造の発達程度が弱度のものが多い。ち密度は1.3～1.5で中である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡栗山町南学田1 試坑No. K56(水田)

第1層	0～16cm	腐植に富む黒色(1.0YR2/1)のSCL、発達中度の粒状構造、ち密度1.5で中、pH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭。
第2層	16～48	腐植に富む黒色(1.0YR1.7/1)のCL、発達中度の細塊状構造、ち密度1.6で中、pH(H ₂ O)6.1、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第3層	48～60	腐植を含む黒色(2.5Y2/1)のLiC、発達強度の細塊状構造、細小孔富む、ち密度1.6で中、pH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り潤、境界平坦漸変。
第4層	60～100	腐植を含む黒色(7.5GY3/1)のSiC、点状斑含む、発達弱度の細塊状構造、ち密度1.3で中、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 ρ	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~16	3.4	0	57.0	19.9	23.1	SCL			4.2	0.21	20	7.3	
2	16~48	23	0	44.9	34.5	20.6	CL			4.8	0.23	20	8.2	
3	48~60	6.0	0	-	-	-				-	-	-	-	

層位	pH		置換酸度 Y_1	塩基置換容量 $m\equiv 100g$	置換性塩基 $m\equiv 100g$			塩基飽和度 $\%$	陽離子交換容量 $m\equiv 100g$	有効態 $m\equiv 100g$		乾土効果	30℃:NH ₄ -N $m\equiv 100g$		遊離酸化鉄 $\%$
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			Fe ₂ O ₃	N		乾土	乾土		湿土
1	5.6		0.90	17.9	9.7				2.130						
2	6.1		0.77	19.0	5.0				1.340						
3	6.0		0.77	-	-				-						

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては共和統、山崩統がある。共和統は下層がグライでないことで、また山崩統は下層土が腐植を欠き、表層の腐植層もやや薄いことで、本統と区別される。

A-3 母 材 非固結火成岩（火山砂）

A-4 堆積様式 水積（河成堆積）

B 地 形 夕張川沿いの沖積平地

C 気 候 年平均気温7.4℃ 年降水量1,013mm（角田気候観測所 25年平均）

D 植生および利用状況 水田（一毛作田）

E 農業上の留意事項

泥炭地に接し、下層にその影響があらわれるため、地下水位がやや高く、明・暗渠の整備が必要である。用水路も必要である。

F 分 布 北海道夕張郡栗山町

調査及び記載責任者 松原 一 実（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和48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
南 学 田	II f n

② 土壌区別説明

南学田統 - 南学田区

疎、pH (H₂O) 5.5～6.0。下層との境界は平坦明瞭である（樽前^a火山灰をわずかに混入）。

第2層は厚さ15cm内外で腐植含量2～5%、土性はCL～LICである。色は2.5～7.5Yで彩度1～2、明度3～6。塊状構造で発達程度は弱度である。膜状斑鉄をわずかに含み、ち密度20前後で中、pH (H₂O) 6.5前後。下層との境界は平坦やや明瞭である。

第3層は厚さ15～20cmで腐植含量3%内外、土性はSIC～LICである。色は2.5Y～5Yで彩度3、明度3～6のものが多い。細塊状、塊状の複合構造で発達程度は中度である。細小孔に富み、孔隙面に粘土膜を有する。ち密度20前後で中、pH (H₂O) 6.5前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第4層は厚さ10cm内外で腐植含量3～5%、土性はLIC～HCである。色は2.5～5Yで彩度1～2、明度4～6。細塊状構造で発達程度は中度で、細小孔に富む。ち密度20前後で中、pH (H₂O) 6.5前後。下層との境界は直線やや明瞭である。

第5層は地表下50～60cm以下で腐植含量2～3%、土性はLICが主である。色は2.5Y～5Yで彩度3～4、明度4～6。細塊状構造で発達程度は中度で、孔隙面に灰色粘土膜を有し、うん管状を呈す。細小孔に富み、中孔を含む。ち密度20前後で中、pH (H₂O) 6.5前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡栗山町共和 試坑No. K245

第1層	0～12cm	腐植を含む灰色(7.5Y5/1)のLIC、発達中度の細粒状構造、糸根状、膜状斑鉄に富む、ち密度16で疎、pH (H ₂ O) 5.9、調査時の湿り湿、境界直線明瞭。
第2層	12～27	腐植を含む灰色(2.5Y4/1)のCL、発達弱度の塊状構造、ち密度22で中、pH (H ₂ O) 6.7、調査時の湿り湿、境界やや明瞭。
第3層	27～40	腐植を含む黄褐(2.5Y4.5/3)SIC、発達中度の細塊状、塊状の複合構造、細小孔に富み、孔隙面に粘土膜を有す、ち密度20で中、pH (H ₂ O) 6.8、調査時の湿り湿、境界直線明瞭。
第4層	40～50	腐植を含む灰色(2.5Y5/1)のHC、発達中度の細塊状構造、細小孔に富む、ち密度19で中、pH (H ₂ O) 6.8、調査時の湿り湿、境界直線やや明瞭(埋没A層)
第5層	50～	腐植を含む黄褐(2.5Y5.5/3)のLIC、発達中度の細塊状構造、細小孔に富み中孔を含む、孔隙面に灰色粘土膜を有す(うん管状を呈す)ち密度20で中、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成%				土性	現地容積重 ρ	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	1.7		23.6	13.0	36.9	26.4	LiC			2.89	0.20	15	5.0
2	12~27	3.0		29.3	8.6	40.6	21.5	CL			2.50	0.18	15	4.3
3	27~40	2.5		1.1	3.4	65.7	29.8	SiC			1.94	0.15	13	3.4
4	40~50	1.7		0.1	5.7	48.8	45.4	HC			2.27	0.18	13	4.0
5	50~										1.38	0.13	11	2.4

層位	pH		置換酸 度 Y,	塩基置換容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	炭酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30°C: NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.9	4.7	0.6	16.0	8.9	3.3	0.24	79	670	11.0			6.3		0.90
2	0.7	5.5	0.3	16.0	12.4	4.1	0.26	105	636	5.4			3.6		0.81
3	6.8	5.5	0.3	20.3	14.6	7.4	0.42	111	752	2.1					0.99
4	6.8	5.4	0.3	22.2	12.3	9.6	0.50	101	732	2.0					1.08
5	6.6	5.1	0.3	18.3	8.4	8.8	0.35	96	804	1.6					1.17

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似し隣接する統としては三ヶ月統があるが、腐植層序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)

B 地形 河川流域の低平地。

C 気候 年平均気温 7.2~7.4°C 年降水量 1,000mm前後

D 植生および利用状況

大部分は水田に利用されている。

E 農業上の留意事項

強粘質で生産力の高い土壌である。有機物の施用を図つて地力の維持に努めることが望ましい。

F 分布 北海道夕張郡栗山町の低地の一部。

調査及び記載責任者 高尾 欽弥・伊東 輝行(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和48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
共和統 - 共和区	III p II n

② 土壌区別説明

共和統 - 共和区

示性分級式(水田)

土	表	有	表	耕	湛	酸	土	自	養	障	災																									
壤	効	土	(表)	(表)	(作)	(遊)	(透)	(保)	(置)	(有)	(微)	(有)	(増)																							
生	土	土	表	表	土	離	地	固	換	効	効	害	冠																							
産	土	土	土	土	下	性	の	土	の	性	性	物	す																							
力	の	の	の	の	50	酸	水	肥	石	加	望	質	べ																							
可	層	の	乾	透	cm	化	水	定	灰	土	珪	的	り																							
能	厚	の	土	水	の	有	潤	塩	土	里	酸	障	の																							
性	含	粘	着	硬	最	機	沃	基	含	酸	害	害	危																							
等	深	土	性	さ	高	物	性	状	量	素	無	害	険																							
級	さ	量	易	性	と	含	度	豊	量	要	性	性	険																							
	t	d	g	p	l	r	w	f	n		i	a																								
稀	|	|	|	■	3	3	3	|	1	2	|	1	2	1	—	—	—	|	2	1	1	■	2	1	2	1	3	—	—	1	|	1	1	|	1	1
簡略分級式												■ p ■ n																								

A 土壤区の特徴

この土壤区は共和統に属する。表土の厚さ、有効土層ともに深い。表土は微粒質で粘着性強く耕起砕土は困難性をともなう。透水性はやや良好で還元性は弱いが、圃場整備田では大型機械のねりつぶしにより表面透水が不良になる。

保肥力中、磷酸固定力小、土層の塩基状態は良好で自然肥率は高い。作土は有効態窒素、置換性加里が少ないが、他の養分は豊富である。特殊の障害性ならびに増冠水の危険性はない。

B 植生および利用状況

大部分水田に利用されている。

C 地力保全上の問題点

肥沃な土壌であるが、今後地力維持の面から有機物の施用を考慮すること。

D 分布 北海道夕張郡栗山町の低地の一部

記載責任者 高尾 欽 弥(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

三 月 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ12～19cmで腐植含量2%前後、土性はおおむねLiCである。色は2.5Y～7.5GYで彩度1、明度4。粒質構造のものが多く、糸根状斑鉄を含む。ち密度は9で疎である。pH

(H₂O)は6.8前後。下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ13～20cmで腐植含量2%前後、土性はSiCかLiCである。色は2.5Y～7.5GYで彩度1～2、明度は4～5。均質連結状か発達弱度の塊状構造で細小孔を含んでいるものが多い。膜状、糸根状斑鉄を含むことがある。ち密度は2.0～2.1で中である。pH(H₂O)は6.6前後。下層との境界は判然としている場合が多い。

第3層は厚さ65～78cmで腐植含量は1.5%前後、土性はSiCかLiCが主であるが、川に接近した場所では砂質になる場合がある。色は2.5Y～1.0Yで彩度1～2、明度4。おおむね細塊状構造で発達程度は強度のものも多く、細小孔に富むものが多い。ち密度は1.4前後で中である。pH(H₂O)は6.8～7.0。

代表的断面形態

(所在地)北海道夕張郡栗山町三ヶ月 試坑No.K58(水田)

第1層	0～15cm	腐植をわずかに含む青灰(7.5GY4/1)のLiC。粒質構造で糸根状膜状斑鉄含む。ち密度9で疎。pH(H ₂ O)6.8。調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭。
第2層	15～35	腐植をわずかに含む灰色(2.5Y4/2)のSiC。均質連結状で細小孔含む。ち密度2.1で中。pH(H ₂ O)6.6。調査時の湿り湿。境界平坦判然。
第3層	35～100	腐植をわずかに含む灰色(2.5Y4/2)のSiC。発達強度の細塊状構造で細小孔富む。ち密度1.4で中。pH(H ₂ O)7.0。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	3.1	0	3.3	21.2	41.5	34.0	LiC			1.05	0.14	8	1.8
2	15～35	3.9	0	0.2	15.6	45.7	38.5	SiC			1.03	0.15	7	1.8
3	35～100	3.6	0	0.1	18.6	51.0	30.3	SiC			0.96	0.12	8	1.7

層位	pH		置換酸度Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度%	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g	乾土 効果	30℃:NH ₄ -N 発生量mg/100g		遊離酸化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O					P ₂ O ₅	N		乾土	湿土
1	6.8	5.4	0.30	20.6	9.3	11.7	0.4	10.4	7.70	7.4				1.05
2	6.6	5.2	0.30	21.5	9.7	11.8	0.4	10.2	10.10	11.2				1.20
3	7.0	5.3	0.30	18.7	6.9	12.8	0.4	10.7	7.70	1.2				—

A 土壌区の特徴

この土壌区は三ヶ月統に属する。表土の厚さは15cm内外で中位、有効土層は1m以上で深い。表土は礫を含まず、微粒質で粘着性が強いので耕起、碎土はやや困難である。下層土は微粒質で密度は中のため透水性は小さい。還元化が弱く水稻の根系障害がほとんどない。

保肥力大、固定力中、下層土の酸性は弱く自然肥沃度は高い。作土は苦土、加里などの有効態養分に富むが、石灰や燐酸、窒素などは中庸で、酸度は極めて弱い。特殊の障害性および災害性はおおむねないが、川に接近した一部の場所では増冠水のおそれがある。

B 植生および利用状況

大部分水田(一毛作田)であるが、一部畑もある。

C 地力保全上の問題点

この土壌区では表土の腐植が乏しいことが、ほとんど唯一の欠点である。有機物施用により養分の補給をはかるとともに耕起、碎土を容易にすることが必要である。

D 分布

北海道夕張郡栗山町南学田、角田、三ヶ月や由仁町、長沼町の夕張川沿い

記載責任者 松原 一実(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

緑 丘 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm以内で腐植含量4~5%、土性はSL~Lである。色は5GYで彩度1~2、明度3~5。細粒状構造で発達程度は弱度である。糸根状斑鉄を含む、ち密度1.0~1.5で疎である。pH(H₂O)5.5前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ10cm内外で腐植含量4~5%、土性はCLが主である。色は10YR~5Yで彩度1~2、明度3~5。細塊状構造で発達程度は弱度であり、未風化小中円礫を含む~富む場合もある。糸根状、雲状斑鉄に富み、ち密度2.0前後で中である。pH(H₂O)5.5前後。下層との境界は波状明瞭である。

第3層は厚さ10~20cmで、腐植含量2%内外、土性はSL~Lである。色は2.5Y~5Yで彩度1~3、明度3~5。未風化細小円礫を含む。糸根状、雲状斑鉄に富む。単粒構造。ち密度1.0前後で疎、pH(H₂O)5.5前後。下層との境界は平坦やや明瞭である。

第4層は厚さ20cm内外で腐植含量2%以下、未風化小中円礫に頗る富む砂礫層。礫の表面は被覆状斑鉄に富む。

第5層は地表下50~60cm以下で、未風化小中大円礫からなる礫層。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡栗山町字緑丘 試坑No. K101

第1層	0~12 cm	腐植を含む青灰(5GY4/1)のSL、発達弱度の細粒状構造、糸根状、雲状斑鉄を含む、ち密度1.2で疎、pH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	12~22	腐植を含む灰褐(10YR3/1)のSCL、発達弱度の細塊状構造、糸根状、雲状斑鉄に富む、ち密度2.0で中、pH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り湿、境界波状明瞭。
第3層	22~35	腐植を含む灰黒のSL、単粒構造、ち密度1.5で疎、pH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り湿、境界平坦やや明瞭。
第4層	35~55	未風化細小中円礫に頗る富む砂礫層、礫表面は膜状斑鉄に富む。
第5層	55~	未風化小中大円礫からなる礫層。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	陰含量 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	0~12	3.2		33.6	41.8	12.7	11.9	SL			2.37	0.41	13	4.1
2	12~22	3.4		29.1	41.0	13.8	16.1	SCL			2.40	0.19	13	4.1
3	22~35	3.4		27.0	49.0	12.5	11.5	SL			1.28	0.10	13	2.3

層位	pH		置換酸 度 Y,	塩基置換 容 mg/100g	置換性塩基 mg/100g			塩 基 飽和度 %	遊離酸 取係数	有効態 mg/100g	乾 土 効果	30°C: NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O					P ₂ O ₅	N		乾土	湿土
1	5.4	4.0	6.6	17.6	7.9	7.3	1.05	44.8	7.68	7.60			9.0	0.56
2	5.5	4.3	2.6	20.1	8.8	3.4	0.55	63.4	7.84	17.4			10.6	0.55
3	5.5	4.3	2.2	17.2	8.9	3.1	0.53	72.8	7.24	3.5			3.9	1.11

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては円山統、ヘリベツ統、岩内統、藤田渡統、東三川統があるが、円山統、岩内統は表層火山灰で堆積様式が異り、藤田渡統、東三川統は下層砂層であり、ヘリベツ統とは際の出現位置、次層の土性が異なるので、それぞれ本統と区別される。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水 積(河成)

B 地 形 小河川の上流域に分布する各底平地。

C 気 候 年平均気温 6.8°C 年降水量 1,167 mm。

D 植生および利用状況

大部分が水田に利用されている。

E 農業上の留意事項

この土壌区は谷底平地のため土層状態は一定でなく砂礫層の出現位置が場所によつて異り、また土性も異り、地下水位も異なる場合がある。従つてその地力対策も様にはいかないが一般的には有機物補給と、特に土性の粗いところは粘土質土壌の客人が考慮されなければならない。

F 分布 北海道夕張郡栗山町の一部。

記載及び記載責任者 高尾 欽弥、伊東 輝行（北海道立中央農業試験場）
年 月 日 昭和48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
緑丘統一緑丘区	II d l f n

② 土壌区別説明

緑 丘 統 一 緑 丘 区

示性分級式(水田)

土 表	有 表 耕	滋	酸	土	自	養	障	災
壤	効 土	(表 表)	(作 作)	(易 遊)	(透 保)	(固 土)	置	有
生 土	土 転	土 土	土 土	遊 離	湿 然	層 分	換	効
産 力	の 層	の 風	の 乾	地	水 潤	の 肥	の 性	態
可 能	の 礫	の 粘	の 透	の 水	沃	基 状	石 灰	望 珪
性 等	厚 深	土 性	水 性	化 性	性 度	力 態	含 量	量
級	さ	易	性	性	湿	度	否	性
	t d g p	l	r	w	f	n	i	a
⑩	II I I I 1 1 2	II 3 2	I 1 3 1	---	II 2 2 1	II 1 1 1 1 3	---	I 1 1 I 1 1
簡 略 分 級 式		II d l f n						

A 土壌区の特徴

この土壌区は緑丘統に属する。表土の厚さは20cm内外でやや深い、有効土層は50cm以内のところが多くやや浅い。表土の土性は中粒質で粘着性弱く耕起碎土は容易である。下層は砂層または砂礫層のため透水性は良好であり、一部漏水気味のところがある反面一部は地下水位のやや高いところもある。

保肥力、磷酸固定力ともに中、土層の塩基状態は良好で自然肥沃度はやや高い。作土の養分含量は高い方である。特殊の障害性は存在しない。

以上は本土壇区の一般的傾向であり、谷底平地のため土層、土性とも乱雑で一定しないため上記特徴と合致しないところもあり得る。

B 植生および利用状況

大部分水田に利用されている。

C 地力保全上の問題点

腐植に乏しいので有機物の施用を要する。作土の土性粗く、かつ透水過良なところは粘土質土壌の客土も要する。

圃場整備実施に当っては砂層、礫層の出現位置の浅いところが多いので注意を要する。

D 分 布 北海道夕張郡栗山町の一部。

記載責任者 高尾 欽 弥（北海道立中央農業試験場）

日 付 昭和48年3月31日

栗 山 統

(1) 土壇統の概説

A 土壇統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外で腐植含量6%内外、土性はSCL~LiCである。色は10YR~2.5Yで彩度1~2、明度2~4。細粒状構造で発達程度は中度である。ち密度1.5前後で疎、pH(H₂O)6.0前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ10cm内外で腐植含量7~9%、土性はLiCが主である。色は7.5~10YRで彩度1~2、明度2~3。粒状、細塊状の複合構造で発達程度は弱度である。ち密度1.5前後で疎、pH(H₂O)6.0前後。下層との境界は漸変である。

第3層は厚さ20cm内外で腐植含量2~3%、土性はLiCが主である。色は2.5YR~5YRで彩度1~2、明度3~5。細塊状、塊状の複合構造で発達程度は弱度である。雲状斑鉄に富む。細少孔を含む。ち密度1.5前後で疎、pH(H₂O)6.0前後。下層との境界は漸変である。

第4層は地表下40~60cm以下で腐植を欠き、土性はLiCが主である。色は5Yと10YRで彩度2~6、明度5~6。塊状構造で発達程度は弱度である。点状斑鉄に富み、ち密度1.8前後で疎、pH(H₂O)6.0前後。

代表的断面形態

(所在地)北海道夕張郡栗山町旭台 試坑No. K241

第1層	0~13 cm	腐植に富む黒色(10YR3/1)のSCL、発達中度の細粒状構造、ち密度1.4で疎、pH(H ₂ O)6.1、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭(樽前 ^a 火山灰を混入)。
第2層	13~23	腐植に富む黒色(7.5YR2/1)のLiC、発達弱度の粒状、細塊状の複合構造、ち密度1.6で中、pH(H ₂ O)6.4、調査時の湿り湿、境界漸変。
第3層	23~45	腐植を含む灰色(2.5Y4/1)のLiC、発達弱度の細塊状、塊状の複合構造、雲状斑鉄に富む、ち密度1.5で疎、pH(H ₂ O)6.4、調査時の湿り湿、境界漸変。
第4層	45~	腐植を欠く灰色(5Y6/2)と黄褐(10YR5/6)の混色、LiC発達弱度の塊状構造、点状斑鉄に富む、ち密度1.8で疎、pH(H ₂ O)6.3、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	0~13	1.7		43.5	18.8	18.7	19.1	SCL			3.54	0.25	14	6.1
2	13~23	3.7		8.4	20.0	29.9	41.6	LiC			52.9	0.39	14	9.1
3	23~45	2.3		19.7	27.7	26.2	26.4	LiC			1.48	0.10	15	2.6
4	45~	3.3		2.0	12.5	41.9	43.6	LiC						

層位	pH		置換酸度Y ₁	置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度%	基酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30°C: NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	6.1	4.8	0.4	16.8	9.8	2.1	0.16	72	856	15.1			6.4		0.89
2	6.4	5.1	0.3	37.5	26.4	5.0	0.40	85	1,320	2.3			7.0		2.15
3	6.4	4.9	0.3	21.8	15.5	4.1	0.34	92	870	0.4					1.38
4	6.3	4.6	0.7	25.4	14.7	7.7	0.49	90	996	0.6					20.2

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、舞鶴統、北長沼北統、東長沼統があるが、表土の土色が淡色なのでそれぞれ本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成)

B 地形 河川流域の低平地。

C 気 候 年平均気温 7.2～7.4℃、降水量 1,000mm 内外。

D 植生および利用状況

大部分水田に利用されている。

E 農業上の留意事項

地力の維持培養のため有機物施用の要があり、機械化のための透水性改善の要もある。

F 分 布 北海道夕張郡栗山町の低地の一部。

調査および記載責任者 高尾 欽弥・伊東 輝行（北海道立中央農業試験場）

(2) 土壌統の細分

(1) 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
栗山統一栗山区	II p f n

(2) 土壌区別説明

栗山統一栗山区

示性分級式(水田)

土表有表耕	壤	効土	表土	表土	表土	表土	作土	作土	易遊	グ	地	透保	湿然	保固	土	分	置	有	微酸	有物	障	災									
産力可	の層	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの								
厚	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深								
級	さ	さ	量	易			性	性			湿		度		否				性	性											
t	d	g	p				l	r			w		f		n				i	a											
II	I	I	I	II	2	2	2	I	1	2	I	1	2	1	---	---	II	2	2	I	1	1	3	---	1	I	1	1	I	1	1
簡略分級式		II p f n																													

A 土壌区の特徴

この土壌区は栗山統に属する。表土の厚さは20cm内外でやや深く、有効土層も50cm以上で深い。表土の土性は細粒質～微粒質、粘着性中庸で耕起砕土はやや困難である。

保肥力、磷酸固定力ともに中、土層の塩基状態は良好で自然肥沃度は中位である。作土は有効態窒素含量が低い、他の養分含量は比較的高い。特殊の障害性は存在しない。

B 植生および利用状況

大部分水田に利用されている。

C 地力保全上の問題点

表層は黒色を呈し、腐植含量も高いが、有効態窒素は比較的少いから有機物施用により地力の維持培養を図ることが望ましい。

強粘質であるため圃場整備田では透水不良現象が起り易く、また大型機械施行にともないこの傾向が強くなるので、このようなところは透水改善対策が必要である。

D 分 布 北海道夕張郡栗山町の低地の一部

記載責任者 高尾 欽 弥 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

舞 鶴 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm前後、腐植含量が5~10%で、土性はCL~SC、色は2.5Y~5Yで彩度4~6明度1である。構造は粒状構造、ち密度は1.0~1.3で中、pH(H₂O)は5.6前後で下層との境界は平坦明瞭である。T a - a火山砂礫が混入しているため、いく分土性が粗くなつていことがある。

第2層は厚さ10~15cm、腐植含量が5%前後で、土性はLiC~HC、色は2.5Y~5Yで彩度5~6明度1である。構造は連結状構造で、管状斑紋及び雲状斑紋を含み、ち密度は1.5前後で中、pH(H₂O)は6.0前後、下層との境界は平坦判然である。

第3層は厚さ50cm以上、腐植含量が2%前後で、土性はSiC~HC、色は2.5Y~5Yで彩度5~6明度1である。構造は発達程度弱度の塊状構造、ち密度は1.2~1.5で中、管状斑紋を含み、pH(H₂O)6.0前後である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡長沼町東2線南10番地

試坑No N172 吉岡 竹治郎

第1層	0~14cm	腐植に富む灰色(2.5Y4/1)のSC、構造は粒状構造、ち密度は1.1で中、可塑性、粘着性はともに中、pH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り湿、腐界は平坦明瞭。
第2層	14~25	腐植に富む灰色(2.5Y6/1)のHC、構造は連結状構造、ち密度は1.4で中、雲状斑紋、管状斑紋が有り、可塑性、粘着性はともに大、

第2層	14~25	pH (H ₂ O) 6.0、調査時の湿り湿、層界は平坦判然。
第3層	25~	腐植を含む灰色(5Y5/1)のSiC、構造は発達程度弱度の塊状構造、ち密度は1.2で中、管状斑紋を含み、可塑性、粘性はともに大、pH (H ₂ O) 6.0、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 ρ	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	2.9		50.1	7.2	17.2	25.5	SC			3.33	0.26	13	5.6
2	14~25	5.5		3.1	8.6	26.2	62.1	HC			3.10	0.24	13	5.1
3	25~	5.7		0.6	1.2	54.3	43.8	SiC			1.64	0.13	13	2.7

層位	pH		置換酸 度 Y ₁	塩基置換容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩 基 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 mg/100g	乾 土 効果	30°C: NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O					乾土	湿土	
1	5.6	4.5	1.5	14.0	7.2	1.6	0.21	65	588	33.8		9.8		0.33
2	6.0	4.5	0.9	27.5	15.9	8.7	0.48	92	992	0		11.2		1.00
3	6.0	4.5	1.5	21.8	10.8	8.1	0.42	89	824	0.4				0.95

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、由仁統、南長沼統、東長沼統がある。前二者とは火山灰層が存在しないことによつて、後者とは表土の土性によつて区別される。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成)

B 地 形 平坦な低地

C 気 候 年平均気温 7.2°C 年降水量 953mm

D 植生及び利用状況

水田(一毛作田)、一部は休耕地

E 農業上の留意事項

第2層、第3層が強粘質なため排水が悪く、深耕、心土破砕、及び排水設備の完備等が望まれる。

F 分 布 北海道夕張郡長沼町及び栗山町

調査及び記載責任者 水元 秀彰、橋本 均(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和48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
舞 鶴	Il p n a

(2) 土壤区別説明

舞鶴統 — 舞鶴区

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 生土耘土土土 産土ののの 力の層のの 可能のの 性厚の 等深含 級さ t d g p	作(作土下土下)化 5050cmの最高密度 透の土性 性 l	易遊グ 分離ラ 解性酸イ 有機物鉄化 含量量度 元 r	透濕然 水水潤肥 性性度 w	保固土 層分 のの塩 基状 力力態 f n	置有微酸 換" "効" " 性態量 石苦加磷窒珪 土里酸素酸要 含" " " "素度 量	有物(增地) 害理(冠す) 物質(水り) 的障(のの) 害質(危危) 無(害險險) 性(無)度度 性	性 a
II	I I I II 3 2 2	I 1 2	I 1 3 1	---	I 2 1 1 II	1 1 2 1 3 1 1 1	I 1 1 II 2 1
簡略分級式		II p n a					

A 土壤区の特徴

この土壤区は舞鶴統に属する。表土の厚さは1.5cm前後でやや浅く、有効土層は1m以上で深い。全層強粘質で堅密なため、排水は良好とはいえず、耕耘もやや困難である。保肥力は中、固定力はごく小、塩基状態は良で自然肥沃度は高い。有効態窒素は少なく、養分は中程度である。千歳川に近接する低地では、増冠水のおそれがある。

B 植生及び利用状況

水田(一毛作田)、一部は休耕田

C 地力保全上の問題点

この土壤区は全層強粘質で、堅密なため、心土破碎、深耕及び排水設備の完備等が望まれる。

D 分布

北海道夕張郡長沼町南長沼の千歳川に沿った低平地、及び栗山町湯地、旭台、鳩山。

記載責任者

橋本 均(北海道立中央農業試験場)

日付

昭和48年3月31日

北 長 沼 北 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10 cm前後で腐植含量は5%内外である。土性はLiC-C Lである。色は2.5 Y、明度4~5、彩度1~2である。糸孔隙あり。可塑性、粘着性大である。糸根状斑紋あり。ち密度1.5前後で中である。下層との境界は平坦判然である。

第2層は厚さ5~10 cm、腐植含量は3%前後である。土性はLiC-C Lである。色は2.5 Y、明度5、彩度2である。無構造かべ状である。細孔隙を含む。可塑性、粘着性は大である。雲状の斑紋がある。ち密度2.0前後で中である。下層との境界は平坦判然である。

第3層は厚さ20 cm前後である。腐植は3%内外で色は2.5 Y、明度5~6、彩度2である。土性はLiCが主である。発達程度弱の塊状構造を示す。雲状斑紋あり。細孔隙を含む。可塑性、粘着性大である。ち密度2.0前後で中である。下層との境界は平坦判然である。

第4層は表土下約40 cm以深の層である。腐植含量は5~10%で土性はLiC-HCである。発達程度中の細塊状構造を示す。細小孔隙に頗る富む。可塑性、粘着性大である。透水性は中である。斑紋なし。この層は泥炭を含む土層が退化した層と思われる。

代表的断面形態

夕張郡長沼町基線北1.6 竹藪 新一 試坑N53

第1層	0~10 cm	腐植を含む灰色(2.5 Y 5/2)のSiC、細孔隙あり。可塑性、粘着性大。透水性小。糸根状斑紋あり。pH(H ₂ O) 5.7。層界平坦判然。
第2層	10~17	腐植を含む灰色(2.5 Y 5/2)のSiC、無構造。細孔隙を含む。雲状の斑紋あり。可塑性、粘着性大。透水性小。ち密度2.0で中。調査時の湿り湿。pH(H ₂ O) 6.6。層界平坦判然。
第3層	17~40	腐植を含む灰色(2.5 Y 6/2)のHC、発達程度弱の塊状構造。細孔隙含む。雲状斑紋あり。ち密度2.0で中。可塑性、粘着性大。調査時の湿り湿。
第4層	40~	腐植に富む黒色(2.5 Y 3/1)のLiC、発達程度中の細塊状構造。細小孔隙に頗る富む。斑紋なし。粘着性大。透水性中。調査時の湿り湿。pH(H ₂ O) 6.4。

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 %				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	3.4		3.7	7.0	58.2	31.2	SiC			3.08	0.23	14	5.4
2	10~17	3.6		4.4	7.2	52.4	36.1	SiC			1.84	0.15	13	3.2
3	17~40	3.3		9.7	5.2	45.4	39.8	HC			2.01	0.16	13	3.5
4	40~	5.2		0.4	4.4	49.1	46.1	LiC			3.57	0.25	15	6.2

層位	p H		腐換酸 度 Y ₁	塩基置換 容 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩 基 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 mg/100g		乾土 効果	30℃: NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿度	
1	5.7	4.5	0.3	21.3	11.2	4.8	0.24	76	892	10.8			8.0		0.97
2	6.6	5.3	0.3	17.7	11.6	6.2	0.25	103	892	2.9			3.5		1.08
3	6.7	5.4	0.3	21.3	12.6	7.9	0.28	98	928	1.2					
4	6.4	5.0	0.3	28.3	13.5	11.8	0.42	92	1,060	1.1					

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として舞鶴統がある。舞鶴統は下層に腐植を持つ層がな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（河成沖積）

B 地 形 沖積平地

C 気 候 年平均雨量 1,000mm前後、年平均気温 7.2~7.4℃

D 植生および利用状況

水田（一毛作）

E 農業上の留意事項

表層の腐植含量にやや欠けるので有機物、塩基の補給を行うことと、土性が微粒質で透水性が悪いので排水を行うこと。

F 分 布 北海道夕張郡長沼町北長沼、栗山町

調査及び記載責任者 木村 清 水元 秀彰

年 月 日 昭和48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
北 長 沼 北	II P

へりべつ統

(I) 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15～25cm。腐植含量4%前後。土色は10YR、彩度1～2、明度3。土性はSLが主である。粒状構造～塊状構造。ち密度1.5～2.1。可そ、粘着性弱。湿り湿。下層への境界明瞭。

第2層は地表下25～30cm以下。未風化。半風化の小中大円礫からなる礫層である。湿り湿。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡由仁町岩内 作田花作 試坑No. U-60

第1層	0～14 cm	腐植を含む灰褐色(10YR3/2)のSL。小中大円礫を含む。粒状、塊状構造。湿り湿。pH(H ₂ O)5.9。下層への境界明瞭。
第2層	14～25	腐植を含む黒色(10YR3/1)のSL。小中の円礫に富む。発達弱の塊状構造。ち密度2.1で中、可そ、粘着性弱。湿り湿。下層への境界明瞭。
第3層	25～	未風化、半風化の小中大円礫からなる礫層である。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	0～14	2.5		50.2	21.9	14.7	13.2	SL			2.61	0.15	17	4.5

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態 mg/100g	乾土効果	30°C NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O					乾土	乾土		湿土
1	5.9	4.7	0.8	13.5	5.2	1.3	0.31	51	760	129		2.8		0.94

A-2 他の土壤統との関係

本統は30cm以内から礫層が出現する土壤をとりまとめたものである。本統と類似する統として岩内統があるが、岩内統は50cm以下に礫層が出現する事により本統と区分される。

A-3 母 材 非固結火成岩／非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積／水積(河成)

B 地 形 河川流域の低平地。

C 気 候 年平均雨量1,000mm前後、年平均気温7.2～7.4℃

D 植生及び利用状況

水稻単作として利用されている

E 農業上の留意事項

有機物、塩基の補給、暗渠排水

F 分布 北海道夕張郡由仁町、栗山町

調査及び記載責任者 木村 清、水元 秀彰

年 月 日 昭和48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
ヘ リ ベ ツ	Il d l n II t f i

② 土壌区別説明

ヘリベツ 統 ―ヘリベツ 区

示性分級式(水田)

土表有効耕	灌	酸	土	自	養	障	災								
壤効土(表表表) 生土の(表表表)土土土 産力の層の(表表表)土土土 可能性厚深含(表表表)性性性)	易	性	性	湿	度	否	性								
t	d	g	p												
⑨	Il	Il	Il	111	33	|121	-----	Il	213	Il	21223111	Il	12	|11	
簡略分級式			Il d l n II t f i												

A 土壌区の特徴

この土壌区はヘリベツ 統に属する。表層の土性が粗粒で保肥力が弱く、N地力、塩基養分に乏しい土壤であり、さらに30cm前後から礫層が出現するため透水性が良好である。

B 植生及び利用状況

水稻単作として利用されている。

C 地力保全上の問題点

表層が粗粒で、保肥力が弱いため粘土客土が望ましく、さらにN地力が低いため有機物の補給が必要であろう。また塩基の補給も必要であろう。この土壌はやや湿性であるため暗渠排水等の施行が望ましい。

D 分 布 北海道夕張郡由仁町、栗山町
 記載責任者 水元秀彰
 日 付 昭和48年3月31日

岩 内 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm以内で腐植含量5~7%、土性はSCLが主である。未風化大巨円礫を含む、色は10YRが主で彩度2~3、明度2~3。細粒状構造で発達程度は中度である。雲状斑鉄あり、ち密度20前後で中、pH(H₂O)6.0前後。下層との境界はやや明瞭である。

第2層は厚さ10~20cmで腐植含量6~8%、土性はSL~Lである。未風化中、大、巨円礫を含む場合が多い。色は10YRが主で彩度1~2、明度1~2。塊状構造で発達程度は弱度である。雲状斑鉄あり、ち密度20~24で中、pH(H₂O)5.5~6.0。下層との境界は波状明瞭である。

第3層は厚さ20~30cmで腐植含量5%内外、土性はSLが主である。色は10YRが主で彩度3~4、明度3~5。粒状と細塊状の複合構造で発達程度は中度である。ち密度20前後で中、pH(H₂O)5.5前後。下層との境界はやや明瞭である。

第4層は地表下おおむね50cm以下で、未風化中、大、巨円礫からなる礫層。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡由仁町字岩内 試坑No.U4

第1層	0~13cm	腐植に富む黒色(10YR2/2)のSCL、未風化大、巨円礫を含む、発達中度の細粒状構造、雲状斑鉄あり、ち密度20で中、pH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り湿、境界やや明瞭。
第2層	13~31	腐植に富む黒色(10YR1.7/1)のSL、未風化大、巨円礫含む、発達弱度の塊状構造、雲状斑鉄あり、ち密度24で中、pH(H ₂ O)5.8、調査時の湿り湿、境界波状明瞭。
第3層	31~52	腐植を含む黄褐(10YR3.5/4)のSL、発達中度の粒状、細塊状の複合構造、ち密度20で中、pH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り湿。
第4層	52~	未風化中、大、巨円礫からなる礫層。

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	2.5	15	47.8	19.2	18.0	15.0	SL			3.86	0.23	17	6.7
2	13~31	7.1	—	52.3	17.7	17.9	12.1	SL			4.26	0.26	16	7.4
3	31~52	3.5	—	44.8	26.9	15.7	12.7	SL			2.68	0.18	15	4.7

層位	pH		置換酸 度 Y ₁	塩基置換 容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩 基 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 mg/100g		乾 土 効果	30°C: NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	6.0	4.6	1.6	12.8	4.4	1.4	0.29	48	779	12.7		3.4		1.09	
2	5.8	4.6	1.6	14.3	5.1	0.7	0.24	42	710	19.6		2.8		0.97	
3	5.4	4.3	5.8	12.7	1.8	2.0	0.08	30	932	2.5		0.3		1.14	

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、ヘリベツ統、緑丘統、藤田渡統、東三川統があるが、ヘリベツ統、緑丘統は隠層の出現位置が浅く、藤田渡、東三川統は表層近くから砂層が存在するのでそれぞれ本統と区別される。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成)

B 地 形 河川流域の平坦地

C 気 候 年平均気温 7.2~7.4°C、年降水量 1,000mm内外。

D 植生および利用状況

大部分水田に利用されている。

E 農業上の留意事項

磷酸の増施、塩基(珪酸を含む)の補給が必要である。また地力維持上有機物施用が望ましい。

F 分 布 北海道夕張郡由仁町の一部

調査及び記載責任者 木村 清、水元 秀彰、小林 荘司、伊東 輝行(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和48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
岩 内	II t l f n

② 土壌区別説明

岩内統一岩内区

示性分級式(水田)

土表有表耕		湛		酸		土		自		養		障		災																
壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	効 土 層 の 厚 深	表 土 の 粘 着 性	表 土 の 乾 硬 さ	表 土 の 透 水 性	作 土 下 50 cm の 最 高 密 度	易 分 離 性	遊 離 酸 化 鉄 含 量	グ ラ イ ゼ ル 含 量	透 水 性	保 湿 性	然 然	保 固 力	土 層 分 換 の 性 態	置 換 石 灰 土 の 含 量	有 効 性 態	微 酸 性 土 素 度	有 機 質 の 有 害 性	物 理的 障 害 の 有 無	増 冠 す べ り 水 の 危 険 度											
	さ さ 量 易	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性										
t d g p		l	r	w	f	n												i	a											
Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	3	Ⅰ	1	2	1	—	—	—	—	Ⅱ	2	2	Ⅱ	2	1	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1
簡略分級式		Ⅱ t l f n																												

A 土壌区の特徴

この土壌区は岩内統に属する。表土の厚さは15cm以上で深く、有効土層もおおむね50cm以上で深い。表土は細粒質であるが粘着性弱く耕起碎土は容易である。透水性中層で還元はあまり進まない。保肥力、磷酸固定力ともに中、土層の塩基状態は中庸で、自然肥沃度は中位である。作土は有効態窒素含量少なく、磷酸、苦土、加里もやや少い。特殊の障害性、増冠水の危険度ともない。

B 植生および利用状況

大部分水田に利用されている。

C 地力保全上の問題点

磷酸質肥料の増施、苦土、珪酸の補給を要する。有機物施用は地力増強上今後の重要事項となる。

D 分 布

北海道夕張郡由仁町字岩内の一部

記載責任者 木 村 清(北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

東 長 沼 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm前後、腐植含量が2～5%で、土性はCL、色は2.5Y～5Yで彩度5明度1～2である。構造は粒質構造、ち密度は1.2～2.0で中、糸根状、膜状斑紋を含み、pH(H₂O)6.2前後、下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ10～15cm、腐植を欠き、土性はSL～CL、色は5Yで彩度5明度1である。構造は発達程度弱度の塊状構造、ち密度は1.5～2.0で中、糸根状、雲状斑紋を含み、pH(H₂O)6.7前後、下層との境界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ20～30cm、腐植を欠き、土性はCL～L、色は5Y～7.5Yで彩度5～6明度1である。構造は発達程度弱度の塊状構造、ち密度は1.3～1.7で中、雲状、管状斑紋を含み、pH(H₂O)6.9前後、下層との境界は平坦漸変である。

第4層は厚さ50cm以上、腐植を欠き、土性はLiO～HO、色は5Y～7.5Yで彩度5～6明度1である。構造は連結状又は発達程度弱度の塊状構造、ち密度は1.0～1.5で中、管状斑紋を含み、グライ反応を呈する場合もある。

代表的断面形態

(所在地) 夕張郡長沼町東5線南1番地 試坑No N265

第1層	0～15cm	腐植を含む灰色(2.5Y5/2)のCL、構造は粒状構造、ち密度は1.5で中、糸根状、膜状斑紋を含み、可塑性、粘着性はともに中、pH(H ₂ O)6.2、調査時の湿り湿、層界は平坦明瞭。
第2層	15～22	腐植を欠く灰色(5Y5/1)のSL、構造は発達程度弱度の塊状構造、ち密は1.6で中、雲状斑紋を含み、可塑性、粘着性はともに小、pH(H ₂ O)6.7、調査時の湿り湿、層界は平坦明瞭。
第3層	22～48	腐植を欠く灰色(5Y5/1)のCL、構造は発達程度弱度の塊状構造、ち密度は1.3で中、雲状、管状斑紋を含み、可塑性、粘着性はともに小、pH(H ₂ O)6.9、調査時の湿り湿、層界は平坦漸変。
第4層	48～	腐植を欠く灰色(5Y6/1)のLiO、構造は連結状構造、ち密度は1.1で中、管状斑紋を含み、可塑性、粘着性はともに大である。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	炭含量 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	3.1		8.3	34.8	33.3	23.6	CL			1.86	0.15	13	3.2
2	15~22	2.1		28.0	51.0	6.8	14.1	SL			0.67	0.05	14	1.1
3	22~48	3.2		5.5	57.0	21.6	15.9	CL			0.95	0.06	16	1.7

層位	pH		置換酸 度 Y ₁	塩基置換容 量 me/100g	置換性塩基 mg/100g			塩 基 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 mg/100g		乾 土 効果	30℃:NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾 土	湿 土	
1	6.2	4.8	0.4	17.3	7.5	6.8	0.22	85	824	7.6			5.0		1.04
2	6.7	5.6	0.3	11.9	5.4	6.1	0.12	98	728	0.4			1.4		0.98
3	6.9	5.6	0.3	15.1	6.9	5.7	0.17	90	72	0.6			—		

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、南長沼統があるが、表土の土性によつて区別される。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成）

B 地 形 平坦な低地

C 気 候 年平均気温 7.2℃ 年降水量 953mm

D 植生及び利用状況

水田（一毛作田）、一部は休耕田

E 農業上の留意事項

下層が強粘質のため、排水設備の完備が望まれ、また磷酸、有機物の施用が望まれる。

F 分 布 北海道夕張郡長沼町

調査及び記載責任者 水元 秀彰 木村 清 橋本 均

（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和48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
東 長 沼	II n

② 土壌区別説明

東長沼統 — 東長沼区

彩度 1～2 であり一部グライ層となるところもある。無構造である。可塑性、粘着性は弱で透水性大である。雲状、膜状の斑紋を含む。下層との境界は平坦である。

第 3 層は厚さ 15 cm 前後で腐植はほとんど含まない。土性は SL～S である。単粒状構造である。細孔隙に富む。雲状の斑紋に頗る富む。粘着性なし。透水性大である。ち密度 1.0 以下で疎である。

第 4 層は表土下 30 cm 以深の層で砂層からなる。細孔隙に富む。ち密度疎、透水性大である。一部グライ層又はグライ斑を示す。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張町長沼町 29 区試坑 No. 64

第 1 層	0～10 cm	腐植を含む灰色 (2.5 Y 4/2) の CL、粒質構造。可塑性、粘着性弱。糸根状斑紋あり、透水性大。pH (H ₂ O) 5.9。下層との境界判然。
第 2 層	10～15	腐植を含む青灰 (10 G 4/1) の CL、無構造。細孔隙あり。透水性大。ち密度 1.0 で疎。pH (H ₂ O) 5.8。層界平坦明瞭。
第 3 層	15～30	腐植を欠く灰色 (2.5 Y 4/2) の L、単粒状構造。細孔隙に富む。可塑性、粘着性なし。透水性大。ち密度 7 で疎。雲状斑紋に頗る富む。層界平坦判然。
第 4 層	30～	腐植を欠く青灰 (5 B 4/1) の S、単粒状構造。細孔隙に頗る富む。粘着性小。透水性大。グライ斑。

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	3.3		31.1	28.5	24.1	16.3	CL			2.43	0.13	19	4.2
2	10～15	3.4		32.6	24.3	24.4	18.6	CL			2.46	0.16	16	4.2
3	15～30	1.9		75.2	15.4	6.2	3.2	L			0.46	0.03	16	0.8

層位	pH		置換酸度 Y ₁	置換酸塩基置換量 mg/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	置換酸係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30℃: NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.9	4.4	1.0	14.2	4.3	6.8	0.19	81	622	12.4			tr		0.88
2	5.8	4.5	0.9	11.6	4.6	6.9	0.18	101	406	9.7			63		0.82
3	6.5	4.9	0.5	5.4	1.8	3.5	0.17	102	872	5.5			—		0.55

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として東三川統がある。東三川統もほとんど全層が S からなるが火山砂である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（河成沖積）

B 地形 沖積平坦地（自然堤防沿い）

C 気候 年平均雨量 1,000mm前後、年平均気温 7.2～7.4℃

D 植生および利用状況 大部分水田に利用されている。

E 農業上の留意事項

透水性は大であるが地形的に過湿となるので排水を行うこと。客土を行うことも望ましい。

F 分布 北海道夕張郡長沼町旧夕張川沿い

調査及び記載責任者 木村 清、水元 秀 彰（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和48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
藤 田 渡	III l n II f a

② 土壌区別説明

藤 田 渡 統 一 藤 田 渡 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	有物 増
生土	土 土 土	土 土 土	地	然	層 分	換 " " 効 " "	害理 冠
産土	の の の	の の の	の	の 水 水 潤	の 肥 肥 定	の 石 苦 加 磷 窒 珪	の 物 的 害
力層	の の の	の の の	の	の 水 水 潤	の 肥 肥 定	の 石 苦 加 磷 窒 珪	の 物 的 害
可能厚	の 難	の 粘 土 着	の 乾 性	の 水 水 潤	の 肥 肥 定	の 石 苦 加 磷 窒 珪	の 物 的 害
性 等	深 含	性 性 性	性 性 性	性 性 性	性 性 性	性 性 性	性 性 性
級 級	さ さ 量 易	性 性	湿 度	否	性 性	性 性	性 性
	t d g p	l	r	w	f	n	i a
⑨	I I I I 1 1 (2)	3 3	I 1 2 2	— — — —	II 2 1 1	2 2 2 2 3 1 1 1	I 1 1 II 2 1
簡略分級式		III l n II f a					

A 土壌区の特徴

この土壌区は藤田渡統に属する。表土は1.5cm前後で中である。有効土層は1m以上で深い。下層の土性は粗粒で透水性は大である。自然肥沃度は中である。置換性石灰、苦土、加里含量は中である。増冠水の危険がややある。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

水田として利用されている。

C 地力保全上の問題点

この土壌区では土層の透水性が大であり、また反面地形的に排水不良となりやすいので土層の排水を改善することが必要である。塩基の補給も行うこと。

D 分 布 北海道夕張郡長沼町旧夕張川沿い。

記載責任者 木 村 清

日 付 昭和48年3月31日

東 三 川 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm以内で腐植含量2%以下、土性はSLが主である。色は2.5Y~10YRで彩度2~3、明度4~6。細粒状構造で発達度は中度である。雲状、膜状斑鉄あり、ち密度10前後で疎、pH(H₂O)6.0前後。下層との境界は波状明瞭である。

第2層は地表下12~15cm以下で腐植を欠き、土性はSである。色は2.5Yが主で彩度1~2、明度6~7。単粒構造、ち密度10前後で疎、pH(H₂O)6.5前後。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道夕張郡栗山町字御園 試坑No. U8

第1層	0~12cm	腐植あり灰色(2.5Y4/2)のSL、発達弱度の細粒状構造、雲状、膜状斑鉄あり、ち密度10で疎、pH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り湿。境界波状明瞭。
第2層	12~	腐植を欠く灰色(2.5Y7/1)のS、単粒構造、ち密度10で疎、pH(H ₂ O)6.6、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	0~12	1.5		18.8	10.0	12.2	9.0	SL			0.88	0.05	17	1.5
2	12~	tr		97.3	0.0	1.8	0.9	S			tr	tr	—	tr

層位	pH		置換酸 度 Y ₁	塩基置換 容 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩 基 飽和度 %	燐 吸 取係数	有効態 mg/100g		乾 土 効 果	30°C NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾 土	湿 土	
1	6.0	5.0	0.2	5.9	3.0	3.4	0.20	11.2	16.1	12.3		0.6		0.16	
2	6.6	5.9	0.2	2.3	0.4	1.0	0.04	6.4	2.0	2.0		tr		0.18	

A — 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、藤田渡統、ヘリベツ統、岩内統がある。ヘリベツ統、岩内統は下層が礫であり、藤田渡統は表土の土性が粘質なのでそれぞれ本統と区別される。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成)

B 地 形 河川流域の低平地。

C 気 候 年平均気温 7.2 ~ 7.4 °C 年降水量 1,000 mm 内外。

D 植生および利用状況

水田に利用されているが、一部は未耕地になつている。

E 農業上の留意事項

河川流域の最も新しい沖積で、砂層、礫層がごく浅い。有機物の施用、塩基補給、窒素肥料の分施が必要であるが、客土による土地改良が考慮されるべきである。

F 分 布 北海道夕張郡由仁町の一部。

調査及び記載責任者 木村 清、水元 秀彰、小林 荘司、伊東 輝行

(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和48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 三 川	III d i f n II t

② 土壌区別説明

東三川統一東三川区

示性分級式(水田)

土表有表耕	湛	酸	土	自	養	障	災	
壤生土産力可能性等級	効土の層の厚深	表土の風の粘土の硬さ	(作土下50cmの最高土密度)	(易遊グ) 地	(透保湿) 然	(置換) 有 効 量	(微酸) 害 質 的 障 害 無 性	(増地冠すべりの危険度)
t	d g p	l	r	w	f	n	i	a
II	I I 1 1 (2)	3 3	I 1 3 1	---	3 1 1	3 1 2 2 3 1 1 1	I 1 1	I 1 1
簡略分級式		II d l f n II t						

A 土壤区の特徴

この土壤区は東三川統に属する。作土は10cm内外でやや浅く、有効土層は15cm以内でごく浅い。作土は中粒質で粘着性弱く耕起碎土は容易である。作土下から砂層または砂礫層のため透水過良である。燐酸固定力小、土層の塩基状態良好であるが保肥力小であり、自然肥沃度は低い。作土は置換性石灰、有効態窒素含量ともに低く、燐酸、加里がやや少ない。砂層または砂礫層ごく浅く物理的障害をうける。増冠水の危険性は少ない。

B 植生および利用状況

水田に利用されているが一部は原野または林地になつている。

C 地力保全上の問題点

有機物施用、塩基補給(苦土、加里)と窒素肥施は分施方式を考慮する必要がある。また土地改良面では粘土質土壌の客入が望ましい。

D 分 布 北海道夕張郡由仁町字三川の一部

記載責任者 木村 清(北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

由 仁 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。腐植含量5~10%、土色は10YR、彩度1~2、明度2~3である。

土性はCLが主である。粒状構造を呈し、可ぞ、粘着性中程度。湿りは湿。下層への境界は明瞭である。

第2層の厚さ15~20cm。腐植含量5~10%。土色は10YR、彩度2~3、明度2~3。土性はSL~S。発達中程度の塊状~粒状構造。ち密度20前後で中。可ぞ性は弱。糸根状の斑鉄がある。湿り湿。下層への境界は明瞭である。以上1、2層は樽前火山灰-aである。

第3層は約30cm以下。土色は2.5~7.5Y、彩度1~3、明度6前後。土性はLiC~HCが主である。発達中程度の柱状、塊状構造を呈し、ち密度15~20で中。可ぞ、粘着性とも強である。やや鮮明な雲状斑鉄に富む~含み、湿りは湿である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡由仁町古川 宮下芳友 試坑No. U-19

第1層	0~12cm	腐植に富む黒色(10YR2/2)のSCL。粒状構造で、可ぞ、粘着性中。湿り湿。pH(H ₂ O)5.5。下層への境界明瞭。
第2層	12~30	腐植に富む灰褐(10YR2/3)のSL。発達中程度の塊状、粒状構造。ち密度21で中。可ぞ性弱、糸根状斑鉄あり。湿り湿。pH(H ₂ O)5.6。下層への境界明瞭。
第3層	30~50	腐植を含む黄褐(2.5Y6/3)のLiC。発達中程度の柱状、塊状構造。ち密度16で中。可ぞ、粘着性强。雲状斑鉄富む。湿り湿。pH(H ₂ O)5.6。下層への境界漸変。
第4層	50~	腐植を欠く灰色(7.5Y6/1)のHC。発達弱度の柱状、塊状構造。ち密度17で中。可ぞ、粘着性强。雲状斑鉄含む。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	0~12	2.5		55.8	12.3	16.1	15.8	SCL			4.67	0.29	16.3	8.1
2	12~30	2.9		58.4	11.5	16.4	13.7	SL			4.97	0.32	15.6	8.7
3	30~50	3.6		2.0	14.2	43.0	40.8	LiC			1.20	0.09	12.9	2.1

層位	pH		置換酸度Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度%	燐酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30°C: NH ₄ -N 発生量mg/100g		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.5	4.3	2.8	17.1	3.3	0.6	0.58	26	1.020	26.9			11.1		0.86
2	5.6	4.3	2.8	13.6	3.2	0.5	0.20	29	9.00	24.5			6.4		0.88
3	5.6	3.9	12.2	19.4	4.7	3.0	1.04	45	9.00	1.7			2.0		1.99

A-2 他の土壌統との関係

本統は表層に樽前火山灰-aを持ち、下層は極めて重粘で、地下水の影響を受けている土壌である。本統と類似する統として山柵統、栗山統があるが、本統はグライ層の出現位置が低く、表層火山灰層が厚い事により区別される。

A-3 母材 非固結水成岩（表層非固結火成岩）

A-4 堆積様式 水積（河成）（表層風積）

B 地形 平坦

C 気候 年平均雨量 1,000 mm 前後 年平均気温 7.2～7.4℃

D 植生及び利用状況

水稻単作 一部牧草、ビート栽培がある。

E 農業上の留意事項

暗渠排水、客土、有機物、塩基の補給

F 分布 北海道夕張郡由仁町

調査及び記載責任者 木村 清 水元 秀彰

年 月 日 昭和48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
由 仁	III n II f

② 土壌区別説明

由仁統 - 由仁区

示性分級式(水田)

土表有表耕	淋	酸	土	自	養	障	災
壤生土産力の可能性等	効土の層の厚深	表土の風乾土着性	作土下50cmの最高密度	易遊グ地透保湿	置換の有効性	有酸	地すべりの危険度
級	tdgp	l	r	w	f	n	i a
(箱) I	I I I I 1 1 1	I 1 1	I 2 2 1	---	II 2 2 2	III 3 2 1 1 2 1 1 1	I 1 1 | 1 1
簡略分級式	III n II f						

A 土壤区の特徴

この土壤区は由仁統に属する。表層粗粒な火山灰に被れ、下層塩基に未飽和な重粘土からなり、やや湿性な土壤である。

B 植生及び利用状況

水稲単作として大部分利用されているが、一部牧草、ビートが栽培されているところもある。

C 地力保全上の問題点

表層は極めて粗粒であるため、作物の根の伸長が阻害される。又養分の保持力も小さいため粘土客土が必要であろう。さらに養分的にも劣るため、有機物、塩基の補給が必要である。全体的にこの土壤区は湿性であるため、水稲、畑作物栽培のためには明渠、暗渠の完備が望ましい。

D 分 布 北海道夕張郡由仁町

記載責任者 水 元 秀 彰

日 付 昭和48年3月31日

山 柵 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10～15cmで腐植含量5～10%である。色は2.5Y、明度1～2、彩度3～4である。土性は樽前a火山灰層を混じえているためSL～Lと粗粒である。細粒状構造を示し発達程度は弱である。細孔隙に富む。膜状斑紋、糸根状斑紋を含む。透水性は大である。調査時の湿り湿。pH(H₂O)5.8である。下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ15cm前後である。腐植含量は5～10%である。色は2.5Y、明度4～5、彩度2～3である。土性はHCが主である。発達程度弱の細塊状構造を示す。糸根状斑紋に富み膜状斑紋を含む。粘着性は大である。ち密度1.5前後で中である。調査時の湿り湿。下層との境界は漸変である。

第3層は厚さ30cm前後で腐植は含まない。色は2.5Y～5Y、明度6～7、彩度1である。土性はHCが主である。発達程度弱の塊状構造を示す。細孔隙を含む。糸根状、管状、雲状斑紋を含む。ち密度は1.2前後で中である。透水性小で粘着性は大である。下層との境は漸変である。

第4層は約50cm以深の層である。土性はHCが主である。色はグライ層となつているため5B_g、明度6、彩度1である。無構造であるち密度は1.2前後で中である。斑紋はない。透水性小である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡由仁町山柵 井内秀夫 試坑No. U48

第1層	0~13cm	腐植に富む灰色(2.5Y4/1)のSL、発達程度弱の細粒状構造。糸根状斑紋含む。透水性大。調査時の湿り湿。グライ、層Ta-a火山灰混在。pH(H ₂ O)5.8、層界平坦明瞭。
第2層	13~27	腐植に富む灰色(2.5Y5/2)のHC、発達程度弱の細塊状構造。小中孔隙を含む。透水性中。ち密度1.4で中。粘着性大。pH(H ₂ O)5.8。
第3層	27~55	腐植を欠く灰色(5Y7/1)のHC、発達程度弱の大塊状構造。透水性小。糸根状、膜状、管状斑紋を含む。細孔隙含む。ち密度1.2で中。pH(H ₂ O)5.5。層界漸変。
第4層	55~	腐植を欠く青灰(5B6/1)のHC、無構造。細孔隙含む。斑紋なし。ち密度1.2で中。調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	際含量 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	1.9		69.8	6.4	10.8	13.0	SL			4.14	0.30	14	7.1
2	13~27	5.7		7.7	10.1	20.9	61.3	HC			4.27	0.36	12	7.4
3	27~55	2.8		0.7	9.6	43.6	46.1	HC			0.86	0.06	14	1.5

層位	pH		置換性 度 Y ₁	置換性 量 mg/100g	置換性塩基 mg/100g			塩 基 飽和度 %	磷酸吸 取係数	有効態 mg/100g		乾土 効果	30℃:NH ₄ -N 発生量mg/100g		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.8	4.5	1.3	8.9	3.1	0.6	0.46	43	620	28.3			9.4		0.55
2	5.8	4.3	1.8	31.7	12.7	6.4	0.48	62	1,140	1.7			24.7		1.80
3	5.5	3.9	10.3	1.64	4.9	4.1	0.09	58	880	0.8			1.2		1.69

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として由仁統があるが由仁統は上部の水積された火山砂層が厚いこと、下層にグライ層が出現しな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(河成沖積)

B 地 形 沖積平坦地

C 気 候 年平均雨量 1,000mm前後 年平均気温 7.2~7.4℃

D 植生および利用状況

水田(一毛作)

E 農業上の留意事項

下層の透水性が小さく水はけが悪いので暗渠等によつて透水性改善をはかること。

F 分 布 北海道夕張郡由仁町、長沼町

調査及び記載責任者 木村 清 水元 秀彰

年 月 日 昭和48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
山 柵	III n II t

② 土壤区別説明

山 柵 統 - 山 柵 区

示性分級式(水田)

土表有表耕	壤 効土	表土の	表土の	表土の	水	作土下50cmの最高密度	酸化還元	遊離鉄含有量	遊離酸イオン量	地	透湿度	保湿度	自然	固土力	土層の塩基状態	置換性	有効性	微酸量	酸堿性	障害性	物理的障害性	増地冠すべりの危険度									
産力の可能性等	の層の厚さ	のの難	のの硬さ	のの硬さ	透水性	のの密度	のの元	のの量	のの量	のの度	のの度	のの度	のの度	のの力	のの力	のの量	のの量	のの量	のの量	のの量	のの有無	のの度									
級	t d g p	l	r	w	f	n	i	a																							
⑩ III	II	I	I	I	I	I	I	1	3	1	---	1	2	1	1	III	3	2	1	1	3	1	1	1	I	1	1	I	1	I	1
簡略分級式	III n II t																														

A 土壤区の特徴

この土壤区は山柵統に属する。作土の厚さは15cm以内でやや薄い。有効土層は1m以上で深い。また土性は粗粒で粘着性が少で耕耘は容易である。保肥力中、固定力大で自然肥沃度は高い。置換性石灰、苦土含量は少である。有効態窒素含量小である。特殊な障害性なし。

B 植生および利用状況

水田(一毛作)

C 地力保全上の問題点

この土壌区では表土の土性が粗く養分分の流亡が大きいので有機物、塩基の補給を充分に行うとともに下層の透水性改善をはかること。

D 分 布 北海道夕張郡長沼町 由仁町

記載責任者 木 村 清

日 付 昭和48年3月31日

南 長 沼 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm前後、腐植含量が5%前後で、土性はLiC、色は2.5Yで彩度4~5、明度1~2である。構造は粒質構造、ち密度は1.3~1.8で中、糸根状、膜状斑紋を含み、pH(H₂O)5.4前後、下層との境界は平坦判然である。

第2層に厚さ8~12cm、腐植含量が2~5%で土性はSiC~LiC、色は2.5Y~5Yで彩度4~6、明度1~2である。構造は連結状または発達程度弱度の塊状構造、ち密度は1.6~1.9で中、管状斑紋が有り、pH(H₂O)6.6前後、下層との境界は平坦明瞭である。

第1層と第2層の間に薄いTa-a火山砂礫層が存在するか、又は第2層の下に厚さ10~15cmの第3層としてTa-a層が存在している。

第3層(Ta-a層が第3層としてある場合には第4層)は厚さ50cm以上、腐植を欠き、土性はLiC~HC、色は5Y又は2.5GY~5Gで彩度4~6、明度1である。構造は連結状構造、ち密度は1.0~1.8で中、管状斑紋があり、本層がグライ層になっている場合もある。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡長沼町東4線南7番地

試坑No N263 中山 梅松

第1層	0~17cm	腐植を含む灰色(2.5Y4/2)のLiC、構造は粒質構造、ち密度は1.5で中、糸根状、膜状斑紋を含み、可塑性、粘着性はともに大、pH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り湿、層界は平坦判然。第1層と第2層の間に厚さ5cmのTa-a火山砂礫層がある。
第2層	22~34	腐植を含む灰色(5Y6/2)のSiC、構造は連結状構造、ち密度は1.8で中、管状斑紋に富み、可塑性、粘着性はともに大、pH(H ₂ O)6.6、調査時の湿り湿、層界は漸変。
第3層	34~	腐植を欠く灰色(5Y6/1)のLiC、構造は連結状構造、ち密度は1.8で中、管状斑紋を含み、可塑性、粘着性はともに大である。

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	3.3		16.1	7.3	43.2	33.4	LiC			3.02	0.25	13	5.3
2	22-34	4.0		2.7	3.7	58.5	35.1	SiC			1.33	0.10	13	2.3

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30°C NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.4	4.2	2.7	19.9	8.7	3.2	0.30	62	892	9.5			7.7		1.32
2	6.6	5.3	0.3	18.5	11.3	6.9	0.36	100	976	0.4			1.4		20.6

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、東長沼統及び山柵統があるが、前者とは表土の土性及び火山砂礫層の存在によつて、後者とは表土の土性によつて区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成)

B 地形 平坦な低地

C 気候 年平均気温 7.2°C 年降水量 953mm

D 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

火山層以外は強粘質で、作土が浅いため、深耕による根系域の拡大、心土破碎、混層耕及び暗渠排水の完備等が望まれる。

F 分布 北海道夕張郡長沼町及び由仁町

調査及び記載責任者 水元 秀彰、橋本 均(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和48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
南 長 沼	II p n

② 土壌区別説明

南長沼統 - 南長沼区

A 土壌区の特徴

この土壌区は南長沼統に属する。表土は15cm前後でやや浅く、有効土層は1m以上で深い。表土は強粘質で耕耘もやや困難である。保肥力は中、固定力は小、塩基状態は良好で自然肥沃度は高く、養分は中程度である。

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

強粘質のため、深耕、心土破碎、排水の完備。火山層が存在するため、混層耕も良く、燐酸及び有機物の施用が望まれる。

D 分 布 北海道夕張郡長沼町南長沼の一部及び由仁町岩内

記載責任者 橋 本 均（北海道立中央農業試験場）

日 付 昭和48年3月31日

雨 煙 別 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外で腐植含量は5%弱である。土性はLiCが主であり一部CLとなることもある。色は2.5Y。明度4～5、彩度2～3である。粉状構造である。ち密度は1.5前後で中である。可塑性、粘着性共に大。透水性は小である。糸根状の斑紋あり。下層との境界は判然である。

第2層は厚さ10cm前後で3%弱である。色は2.5Y～5G、明度2～4、彩度1である。この第2層はすき床のためグライ層となることもある。土性はLiC～SiCである。無構造かべ状である。可塑性、粘着性は共に大である。糸根状の斑紋を含む。調査時の湿りは湿である。下層との境界は判然である。

第3層は厚さ10cm前後である。色は2.5Y～7.5Y、明度4～5、彩度1である。土性はLiCが主である。無構造かべ状である。糸状斑紋を含む。粘着性大である。一部の地域では不規則な火山砂を混在することがある。ち密度1.5前後で中である。

第4層は厚さ40cm前後である。色は2.5Y～7.5Y、明度4～5、彩度1である。土性はSiC～HCである。可塑性、粘着性は共に大である。糸状、雲状斑紋に富む。無構造かべ状である。透水性は小であるが第3層よりは良である。ち密度1.5前後である。

第5層は表土下約70cm以深の層である。色は5G～10G、明度4、彩度1のグライ層である。土性はHCが主である。無構造かべ状である。可塑性、粘着性共に大である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡長沼町十区 木工 慶一 試坑 No. 61

第1層	0~12 cm	腐植を含む灰色(2.5 Y 5/3)のLiC、粉状構造。糸根状斑紋あり。粘着性大。ち密度1.3で中。pH(H ₂ O) 6.1。調査時の湿り湿。
第2層	12~20	腐植を含む青灰(5 G 4/1)のSiC、無構造。糸状斑紋あり。可塑性、粘着性大。透水性小。ち密度1.5で中。pH(H ₂ O) 6.9。層界平坦判然。
第3層	20~30	腐植を含む灰色(7.5 Y 5/1)のLiC、無構造。細孔隙含む。粘着性大。ち密度1.5で中。糸状斑紋あり。pH(H ₂ O) 7.2。層界平坦判然。
第4層	30~70	腐植を欠く灰色(7.5 Y 5/1)のSiC。発達程度弱の大塊状構造。糸状斑紋に富み、雲状斑紋を含む。粘着性大。ち密度1.3。pH(H ₂ O) 7.1。
第5層	70~	腐植を欠く青灰(10 G 4/1)のHC(触感)、無構造。透水性小。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	0~12	3.9		4.9	27.5	37.0	30.5	LiC			2.52	0.20	13	4.4
2	12~20	4.2		1.1	15.7	53.7	29.5	SiC			1.55	0.13	12	2.7
3	20~30	3.8		18.5	8.1	37.6	35.8	LiC			1.44	0.12	12	2.5
4	30~70	4.0		1.6	6.1	51.9	40.4	SiC			1.33	0.10	13	2.3

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容 mg/100g	置換性塩基 mg/100g			塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態 mg/100g	乾土効果	30°C: NH ₄ -N 遊離酸		遊離酸化鉄 %
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O					乾土	遊離酸		遊離酸
1	6.1	4.7	0.6	18.8	11.9	5.3	0.27	93	790	11.0		8.4		1.02
2	6.9	5.4	0.5	18.8	17.9	9.9	0.25	149	800	11.3		4.2		1.08
3	7.2	5.6	0.3	20.0	11.9	8.6	0.27	103	762	7.9				0.57
4	7.1	5.4	0.3	18.9	10.5	10.9	0.19	115	844	5.2				0.90

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として長沼統がある。長沼統はグライ層が表土下50cm以内に出現するが本統は50cm以深に出現することで区別される。グライ層の位置がほぼ同一であるものに山柵統があるが表層が火山灰層であることで本統と異なる。

A-3 母材 非固結水成岩

特殊な障害性は存在しない。

B 植生および利用状況

水田（一毛作）

C 地力保全上の問題点

この土壌区では表土の粘着性が強いことが制限因子となつている。有機物の補給と土層全体の透水性改善をはかることが必要である。

D 分 布 北海道夕張郡長沼町、栗山町

記載責任者 木 村 清

日 付 昭和48年3月31日

馬 追 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm前後、腐植含量が2～5%で、土性はCL～SCL、風化小中円礫（砂岩）を含むことがあり、色は2.5Y～1.0YRで彩度4～5明度2である。構造は粒状構造、ち密度は1.0～1.5で中、糸根状斑紋を含み、pH（H₂O）6.0前後、下層との境界は平坦判然である。

第2層は厚さ20～50cm、腐植含量が2%前後で、土性はCL～LIC、色は2.5Yで彩度4～5明度1～2である。構造は発達程度弱度の塊状構造、ち密度は1.5～2.0で中、糸根状、膜状、及び管状斑紋を含み、pH（H₂O）6.0前後、下層との境界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ30cm以上、腐植を欠き、土性はCL～LIC、風化小中半角礫（泥岩）に富むこともある。本統は鞆内統と同様に狭小な沢地あるいは扇状地に分布しているため、断面形態の変異性は大きい。

代表的断面形態

（所在地）夕張郡長沼町東9線南3番地 試坑#N264 杉 徳雄

第1層	0～15cm	腐植を含む灰褐（1.0YR4/2）のSCL、風化中円礫（砂岩）があり、構造は粒状構造、ち密度は1.5で中、糸根状、膜状斑紋を含み、可塑性、粘着性はともに中、pH（H ₂ O）6.0、調査時の湿り湿、層界は平坦判然。
第2層	15～61	腐植を含む灰色（2.5Y5/2）のLIC、構造は発達程度弱度の塊状構造、ち密度は1.7で中、管状、糸根状斑紋を含み、可塑性、粘着性はともに中、pH（H ₂ O）6.5、調査時の湿り湿、層界は平坦明瞭。
第3層	61～	本層は風化小中半角礫（泥岩）に富む。

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 %				土 性	現地容積重 ρ	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	4.6		30.4	31.8	19.7	18.1	SCL			2.00	0.16	13	3.5
2	15~61	6.5		4.9	42.7	22.1	30.4	LiC			1.48	0.13	12	2.6

層位	pH		置換酸 度 Y_1	塩基置換 容 $m\% / 100g$	置換性塩基 $m\% / 100g$			塩 基 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 $m\% / 100g$		乾土 効果	30°C: NH ₄ -N 発生量 $m\% / 100g$		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	6.0	4.8	0.6	22.1	14.0	4.9	0.23	87	988	6.9			5.6		0.90
2	6.5	5.2	0.3	22.5	19.7	6.7	0.75	121	1,136	0.4			2.1		0.90

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、嶺内統があるが、火山灰層が存在しないことによつて区別される。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（沢地及び扇状地沖積）

B 地 形 沢底の狭い低地及び扇状地、平坦又は2~3°の傾斜。

C 気 候 年平均気温 7.2°C 年降水量 953mm

D 植生及び利用状況

水田（一毛作田）、一部は休耕田

E 農業上の留意事項

磷酸、有機物の施用が望まれる。

F 分 布 北海道夕張郡長沼町及び由仁町。

調査及び記載責任者 水元 秀彰、木村 清、橋本 均（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和48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
馬 追	II n

② 土壌区別説明

馬 追 統 - 馬 追 区

示性分級式(水田)

土壌	表土	有表耕	耕	表土	表土	表土	水	作土	作土	易遊グ	遊離	地	透保湿	然	自	養	障	災																
壤	効土	土	転	表土	表土	表土	水	土	土	分	離	地	透保湿	然	固	養	障	災																
生土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土																
産力	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の																
可能	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性																
等	厚	深	含	難	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性																
級	さ	量	易	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性																
	t	d	g	p			l		r			w		f		u		i	a															
(稀)	II	I	I	I	2	2	1	I	1	2	I	1	2	1	---	---	---	I	1	2	1	II	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
簡略分級式		II n																																

A 土壤区の特徴

この土壤区は馬追統に属する。表土は15cm前後でやや浅く、有効土層は1m以上で深い。保肥力は小、固定力は小、塩基状態は良好で自然肥沃度は高い。置換性加里、有効態燐酸はともに中、有効態窒素は小で養分に中程度である。

B 植生及び利用状況

水田(一毛作田)、一部は休耕田

C 地力保全上の問題点

燐酸、有機物の施用が望まれる。

D 分布

北海道夕張郡長沼町南東部及び由仁町伏見の馬追山麓の沢地及び扇状地

記載責任者 橋本均(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

西 長 沼 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10~13cm、腐植含量が5~10%で、土性はLiC~HC、色は2.5Y~5Yで彩度4~5明度1である。構造は粒状又は粒質構造、ち密度は15前後で中、糸根状、雲状斑紋を含み、pH(H₂O)6.6前後、下層との境界は平坦判然である。

第2層は厚さ10~15cm、グライ層で、腐植含量が2~5%、土性はSiC~HC、色は5G~

10GYで彩度4～5明度1である。構造は連結状構造、ち密度は15～18で中、糸根状、雲状斑紋が有り、pH(H₂O)6.5前後、下層との境界は平坦判然である。

第3層は厚さ20cm前後、グライ層で、腐植含量が2%前後、土性はSiC～HC、色は5Gで彩度5明度1である。構造は連結状構造、ち密度は10前後で疎～中、糸根状、雲状斑紋が有り、pH(H₂O)6.0前後、下層との境界は平坦漸変である。

第4層は厚さ50cm以上、グライ層で、腐植を欠き、土性はSiC～HC、色は5Gで彩度5明度1である。構造は連結状構造、ち密度は7～10で疎、斑紋はない。

代表的断面形態

(所在地) 夕張郡長沼町西9線南5番地 試坑No. N219

第1層	0～11cm	腐植に富む灰色(2.5Y5/2)のLiC、構造は粒質構造、ち密度は10で中、糸根状、雲状斑紋を含み、可溶性、粘着性はともに大、pH(H ₂ O)6.6、調査時の湿り湿、層界は平坦判然。
第2層	11～21	腐植を含む青灰(10GY4/1)のSiC、グライ層で、構造は連結状構造、ち密度は15で中、糸根状斑紋が有り、可溶性、粘着性はともに大、pH(H ₂ O)6.5、調査時の湿り湿、層界は平坦判然。
第3層	21～45	腐植を含む青灰(5G5/1)のSiC、グライ層で、構造は発達程度中程度の塊状構造、ち密度は7で疎、雲状斑紋が有り、可溶性、粘着性はともに大、pH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り湿。層界は平坦漸変。
第4層	45～	腐植を欠く青灰(5G5/1)のHC、グライ層で、構造は連結状構造、ち密度は7で疎、斑紋はなく、可溶性、粘着性はともに大、湧水面が50cm。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成%				土性	現地容積重g	真比重	全炭素%	全窒素%	炭素率	腐植%
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0～11	3.9		3.7	22.6	41.7	32.0	LiC			3.81	0.22	18	6.6
2	11～21	3.9		0.1	9.0	58.5	32.4	SiC			2.40	0.15	17	4.2
3	21～45	4.2		0	10.3	59.4	30.3	SiC			1.37	0.11	12	2.4

層位	pH		置換酸度Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度%	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30℃:NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	6.6	5.6	0.3	24.9	11.2	7.1	0.29	75	792	14.8			10.5		0.96
2	6.5	5.5	0.5	18.0	9.9	7.5	0.41	99	800	5.0			4.2		0.99
3	6.0	4.8	0.9	17.0	8.9	6.5	0.39	93	808	2.7					1.25

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、長沼統及び熊本統があるが、前者とはグライ層の出現位置によつて、後者とは表土の土性によつて区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成）

B 地形 平坦な低地

C 気候 年平均気温 7.2℃ 年降水量 953mm

D 植生及び利用状況

水田（一毛作田）及び一部畑地（小豆）

E 農業上の留意事項

全層強粘質で排水が悪くグライを呈しているため、深耕、心土破碎及び暗渠排水の完備が望まれる。

F 分布 北海道夕張郡長沼町及び栗山町

調査及び記載責任者 橋本 均、水元 秀彰、木村 清

（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和48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 長 沼	II t p n a

② 土壌区別説明

西 長 沼 統 — 西 長 沼 区

示性分級式（水田）

土表有表耕	灌	酸	土	自	養	障	災
壤効土表 生土土表 産土の 力層の 可磧の 能厚の 性深 等含	表表表 土土土 ののの 風の粘 のの土 土着の 性性硬 性性さ	作作易遊グ 土土化分離ラ 下下性酸地 5050性酸イ cmcmの還有化の の最機鉄化 高物含含乾 と元量量度性 密土元量度性	透保湿然 地水水潤肥 のののの 性性性性 度度度度	保固土 然隔分 ののの 塩の石苦加 基灰土里酸素 状豊含 力力態量	置有微酸 換““効““ 性態量 石苦加燐望珪 灰土里酸素酸 豊含““““ 量素度	有物增 害理冠す 物物的害 質障の の害の 有無性 性性度	地冠す のり のの 危危 險險 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
⑩ II	I I II 3 3 2	I 1 2 I 2 2 3	-----	I 1 2 1 II	I 1 1 2 2 2 1 1 1	I 1 1 II	2 1
簡略分級式		II t p n a					

A 土壤区の特徴

この土壤区は西長沼統に属する。表土は13cm内外で浅く、有効土層は1m以上で深い。表土は強粘質で耕耘は困難であり、保肥力は大、固定力は小、塩基状態は良好で自然肥沃度は高い。養分も特に問題はないが、千歳川に近接する低地では増冠水のおそれがある。

B 植生及び利用状況

水田(一毛作田)、一部畑地(小豆)

C 地力保全上の問題点

この土壤区は全層とも強粘質で地下水位が高く、排水も不良なため、心土破碎、深耕及び排水設備の完備等が望まれる。

D 分 布 北海道夕張郡長沼町西長沼、北長沼、中央長沼、及び栗山町南学田の一部

記載責任者 橋 本 均(北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

長 沼 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ12~15cm、腐植含量が5%前後で、土性はLiC~HC、色は2.5Y~5Yで彩度5明度1である。構造は粒状又は粒質構造、ち密度は1.2~1.7で中、糸根状斑紋を含み、pH(H₂O)は5.5前後、下層との境界は平坦判然である。

第2層は厚さ10~13cm、腐植含量が2~4%で、土性はLiC~HC、色は2.5Y~5Yで彩度5明度1である。構造は連結状構造、ち密度は1.2~1.7で中、糸根状斑紋を含み、pH(H₂O)は6.3~6.8、下層との境界は平坦判然である。

第3層は厚さ10~15cm、腐植含量が2%前後で、土性はLiC~HC、色は5Yで彩度5明度1である。構造は連結状又は発達程度弱度の塊状構造、ち密度は1.2~1.7で中、糸根状、雲状斑紋を含み、pH(H₂O)は6.4~6.9、下層との境界は平坦明瞭である。

第4層は厚さ50cm以上、グライ層で、腐植含量は2%前後、土性はLiC~HC、色は7.5GY~5BGで彩度4~5明度1である。構造は連結状又は発達程度弱度の塊状構造、ち密度は8~12で疎~中、管状斑紋が有る。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡長沼町西5線南4番地

試坑No N222 大藤 鉄之助

第1層	0~12cm	腐植に富む灰色(2.5Y5/1)のHC、構造は粒質構造、ち密度は
-----	--------	----------------------------------

		1.7で中、糸根状斑紋に富み、可塑性、粘着性はともに大、pH (H ₂ O) 5.3、調査時の湿り湿、層界は平坦判然。
第2層	1.2~2.5	腐植を含む灰色(5Y5/1)のHC、構造は連結状構造、ち密度は1.6で中、糸根状斑紋を含み、可塑性、粘着性はともに大、pH (H ₂ O) 6.8、調査時の湿り湿、層界は平坦判然。
第3層	2.5~3.7	腐植を含む灰色(5Y5/1)のHC、構造は発達程度弱度の塊状構造、ち密度は1.6で中、糸根状、雲状斑紋を含み、可塑性、粘着性はともに大、pH (H ₂ O) 6.9、調査時の湿り湿、層界は平坦明瞭。
第4層	3.7~	腐植を欠く青灰(5BG5/1)のHC、グライ層で、構造は発達程度弱度の塊状構造、ち密度は1.2で中、管状斑紋が有り、可塑性、粘着性はともに大。

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%	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~1.2	5.4		0.6	1.8	30.2	67.4	HC			3.17	0.27	12	5.5
2	1.2~2.5	5.1		0.8	4.2	9.7	85.3	HC			1.82	0.17	11	3.2
3	2.5~3.7	4.6		0.8	8.2	35.0	56.0	HC			1.27	0.12	12	2.2

層位	pH		置換酸 度 Y ₁	塩基置換 容 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩 基 飽和度 %	燐酸吸 収係数	有効態 mg/100g		乾土 効果	30°C: NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.3	4.0	4.8	24.3	12.0	6.3	0.70	79	9.44	11.4		12.6		1.08	
2	6.8	5.3	0.4	23.9	13.7	11.2	0.60	10.7	9.56	4.4		6.3		1.32	
3	6.9	5.3	0.3	20.5	10.7	10.0	0.36	10.3	8.88	2.7				1.15	

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、西長沼統があるが、グライ層の出現位置がそれよりも深いことによつて区別される。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成)

B 地 形 平坦な低地

C 気 候 年平均気温 7.2°C 年降水量 953mm

D 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

全層強粘質で作土が浅く、排水不良のため、深耕による根域圏の拡大、心土破碎及び暗渠排水の完

備が望まれる。

F 分 布 北海道夕張郡長沼町及び栗山町。

調査及び記載責任者 水元 秀彰、木村 清、橋本 均（北海道立中央農業試験場）
年 月 日 昭和48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
長 沼	III p II t a

② 土壤区別説明

長 沼 統 一 長 沼 区

示性分級式（水田）

土 壤 産 力 可 能 性 等 級	表 土 層 厚 深 さ	表 土 層 粘 着 性	表 土 層 乾 硬 さ	作 土 深 さ	易 遊 離 性 有 機 物 含 量	透 保 湿 性	自 然 肥 力	養 分 固 定 力	置 換 性 灰 土 量	有 機 質 含 量	微 酸 性 要 素	障 害 物 質	災 害 危 險 度					
	t d g p	l	r	1 2	2 2 2	— — — —	1 2 1	1 1 1 2 2 1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	2 1					
稱	III	II	I	III	3 3 3	I	1 2	I	2 2 2	— — — —	I	1 2 1	I	1 1 1 2 2 1 1 1	I	1 1 1	II	2 1
簡略分級式	III p II t a																	

A 土壤区の特徴

この土壤区は長沼統に属する。表土は12～15cmで浅く、有効土層は1m以上で深い。表土の土性は強粘質で粘着性高く、耕耘は困難である。保肥力は大、固定力は小、塩基状態は良好で、自然肥沃度は高く、養分も多い。千歳川に近接する西長沼の低地では増冠水のおそれがある。

B 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

全層強粘質で作土が浅く、深耕、心土破碎、及び排水設備の完備が望まれる。

D 分 布

北海道夕張郡長沼町北長沼、中央長沼、西長沼及び栗山町角田、杵臼、旭台

記載責任者 橋 本 均 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

熊 本 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15~20cmで腐植含量10%内外、土性はSLが主である。色は10YRが主で彩度1~2、明度2~3。細粒状構造で発達程度は弱度である。ち密度1.5以下で疎、pH(H₂O)6.0前後。下層との境界はやや明瞭である。

第2層は厚さ10cm前後で腐植含量10%内外、土性はSLが主である。色は10YRが主で彩度1~3、明2~3。塊状構造で発達程度は弱度である。糸根状斑鉄あり、ち密度1.5前後で疎、pH(H₂O)6.0前後。下層との境界は直線明瞭である。

第3層は厚さ30cm前後で腐植含量2%以下、土性はLiCが主である。色は10Yが主で彩度1~2、明度6~7。均質連結状で細小孔含む。管状斑鉄に富む。ち密度1.0以下で頗る疎、pH(H₂O)5.5前後。下層との境界は漸変である。

第4層は厚さ20cm前後で腐植含量2%以下、土性はLiCが主である。均質連結状で細小孔を含む。色は2.5~5GYで彩度1~2、明度5~7。雲状斑鉄あり、ち密度1.0以下で頗る疎である。下層との境界は漸変である。

第5層は地表下おおむね70cm以下で腐植含量2%以下、腐朽浮石礫層からなる。色は2.5~5B Gで彩度1~2、明度5~7。ち密度1.5前後で疎である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡由仁町字三川 試坑No. U113

第1層	0~17cm	腐植に富む黒色(10YR3/1)のSL、発達弱度の細粒状構造、ち密度1.3で疎、pH(H ₂ O)6.2、調査時の湿り潤、境界やや明瞭(樽前a火山灰層)。
第2層	17~26	腐植に頗る富む黒色(10YR2/2)のSL、発達弱度の塊状構造、糸根状斑鉄あり、ち密度1.4で疎、pH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り潤、境界直線明瞭(樽前c火山灰層)。
第3層	26~56	腐植あり青灰(10Y7/1)のLiC、均質連結状、細小孔含む、管状斑鉄に富む、ち密度8で頗る疎、pH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り潤、境界漸変(恵庭-1火山灰層)。
第4層	56~73	腐植を欠く青灰(5GY6/1)のLiC、均質連結状、細孔に富む、

		小中孔を含む、雲状斑鉄あり、ち密度8で頗る疎、調査時の湿り潤、境界漸変(恵庭-1火山灰層)。
第5層	73~	腐植を欠く青灰(5BG6/1)の腐朽浮石礫層、ち密度15で疎、調査時の湿り潤(恵庭-2火山灰層)

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	0~17	3.5		67.1	9.8	13.6	9.5	SL			5.64	0.30	19	9.7
2	17~26	3.1		71.8	9.3	12.8	6.1	SL			6.28	0.37	17	10.8
3	26~	6.5		18.9	15.7	31.7	33.7	LiC			0.92	0.05	17	1.6

層位	pH		置換酸 量 Y ₁	塩基置換容 量 meq/100g	置換性塩基 meq/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 mg/100g		乾土 効果	30°C: NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	6.2	5.0	0.3	15.2	8.9	1.8	0.9	71	1,080	5.4			1.6		0.78
2	6.0	4.8	0.6	13.9	5.5	0.4	0.6	43	1,160	5.2			2.1		1.00
3	5.6	4.0	5.1	18.1	6.6	1.6	0.36	47	1,140	1.9			0.4		0.82

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては山楸統、南学田統、長都統があるが、いずれもグライ層の出現位置が本統よりかなり低いので区別される。

A-3 母材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積

B 地形 夕張河流域の河成段丘地。

C 気候 年平均気温 7.2~7.4°C 年降水量 1,000mm前後。

D 植生および利用状況

大部分水田に利用されている。

E 農業上の留意事項

地下排水が不良であるから組織的な排水が必要であり、また客土を考慮することが望ましい。磷酸加里の増施も必要である。

F 分布 北海道夕張郡由仁町の一部。

調査および記載責任者 木村 清、水元 秀彰、小林 莊司、伊東 輝行
(北海道立中央農業試験場)

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
熊本	III n II f

② 土壤区別説明

熊本統 ー 熊本区

示性分級式(水田)

土壌	表土	表土	耕土	湛水	酸化	土	自然	養分	障害	災																										
生土	効土	(表土)	(表土)	(作土)	(易遊)	(透保)	(保固)	(置換)	(有微)	(有物)	(増地)																									
産力の	土の層	土の風	土の乾	土の透	土の遊	土の水	土の潤	土の肥	土の塩	土の害	土の害																									
可能厚	の厚	の粘	の硬	の密	の化	の乾	の沃	の基	の灰	の石	の酸																									
等級	の深	の性	の性	の性	の性	の性	の性	の性	の性	の性	の性																									
級	の深	の性	の性	の性	の性	の性	の性	の性	の性	の性	の性																									
t	d	g	p	l	r	w	f	n		i	a																									
III	I	I	I	I	1	1	(2)	I	1	2	I	1	2	I	1	3	2	---	II	2	2	2	III	1	1	3	3	3	1	1	I	1	1	I	1	1
簡略分級式		III n II f																																		

A 土壤区の特徴

この土壤区は熊本統に属する。表土の厚さは15cm以上、有効土層も50cm以上でともに深い。作土下の土性強粘質のため透水性はやや小さく、作土の遊離酸化鉄少いが有効態窒素含量も少ないため還元はそれ程強くない。

保肥力、磷酸固定力ともに中、土層の塩基状態も中庸で自然肥沃度は中位である。作土は有効態窒素、磷酸ならびに嵩換性加里が少ない特徴を有する。特殊の障害性および増冠水の危険性はない。

B 植生および利用状況

ほとんど水田に利用されている。

C 地力保全上の問題点

明、暗渠排水を組織的、計画的に実施することが必要であり、硫酸、加里の増施、客土を考慮する必要がある。

D 分 布 北海道夕張郡由仁町の一部
記載責任者 木 村 清（北海道立中央農業試験場）
日 付 昭和48年3月31日

西 長 沼 南 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ10～13cm、腐植含量が5～10%で、土性はLiC～HC、色は2.5Y～5Yで彩度4～5明度1である。構造は粒質～粒状構造、ち密度は1.5前後で中、糸根状、膜状斑紋を含みpH(H₂O)5.5前後、下層との境界は平坦判然である。

第2層は厚さ10～15cm、腐植含量が5～10%で、土性はLiC～HC、色は5Yで彩度4～5明度1である。構造は連結状構造でち密度は1.5～1.8で中、糸根状、雲状斑紋を含み、pH(H₂O)6.0前後、下層との境界は平坦判然である。

第3層は厚さ20～25cm、腐植含量が5～7%で、土性はHC、色は7.5Yで彩度5～6明度1である。構造は連結状構造、ち密度は1.0～1.5で中、糸根状斑紋を含み、また泥炭(ヨシ)を含む。pH(H₂O)5.7～5.9、下層との境界は平坦明瞭である。この層の下に厚さ5cm前後のTa-a火山砂礫層がある。

第4層は厚さ50cm以上、分解不良のヨシを主体とする低位泥炭層で、色は10YRで彩度4明度1～2である。ち密度は8～9で疎である。

代表的断面形態

(所在地) 夕張郡長沼町西9線南6番地

試坑 N220 工藤 光幸

第1層	0～11cm	腐植に富む灰色(5Y4/1)のHC、構造は粒質構造、ち密度は1.7で中、膜状、糸根状斑紋を含み、可溶性、粘着性はともに大、pH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り湿、層界は平坦判然。
第2層	11～24	腐植に富む灰色(5Y5/1)のHC、構造は連結状構造、ち密度は1.8で中、糸根状、雲状斑紋に富み、可溶性、粘着性はともに大、pH(H ₂ O)6.1、調査時の湿り湿、層界は平坦判然。
第3層	24～47cm	腐植に富む灰色(7.5Y6/1)のHC、構造は連結状構造、ち密度は1.3で中、糸根状斑紋を含み、泥炭(ヨシ)を含む。可溶性、粘着性はともに大、pH(H ₂ O)5.9、調査時の湿り湿、層界は平坦明瞭。この層の下に、厚さ5cmのTa-a火山砂礫層が存在する。
第4層	52～	分解不良のヨシを主体とする低位泥炭層、灰褐(10YR4/2)、ち密度は8で疎、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 ρ	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~11	4.9		0.4	1.6	35.7	62.3	HC			3.20	0.25	13	5.6
2	11~24	5.8		0.1	1.7	5.9	92.3	HC			2.86	0.24	12	5.0
3	24~47	6.0		2.0	3.3	5.2	89.5	HC			3.42	0.29	12	6.0

層位	pH		置換酸 度 Y,	塩基置換 量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩 基 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効能 mg/100g		乾 土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.5	4.2	3.3	23.8	10.3	7.2	0.53	75	90.8	8.2			14.0		1.19
2	6.1	4.8	0.4	28.2	13.8	12.2	0.28	94	112.4	2.1			12.6		20.8
3	5.9	4.6	0.9	28.3	12.3	12.0	0.70	89	112.4	1.7					15.8

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、西長沼統及び長沼統があるが、下部の泥炭層の存在によって区別される。

A-3 母 材 非固結水成岩ノヨシ

A-4 堆積様式 水積(河成)ノ集積(低位泥炭)

B 地 形 平坦な低地

C 気 候 年平均気温 7.2°C 年降水量 953mm

D 植生及び利用状況

水田(一毛作田)、一部は休耕田

E 農業上の留意事項

作土が浅く、強粘質のため、深耕、排水設備の完備が望まれる。

F 分 布 北海道夕張郡長沼町

調査及び記載責任者 水元 秀彰、木村 清、橋本 均(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和48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 長 沼 南	III p II t a

② 土壌区別説明

西長沼南統 - 西長沼南区

示性分級式(水田)

土	表	有	表	耕	湛	酸	土	自	養	障	災						
壤	効	土	(表	(表	(作	(易	(遊	透	保	固	置	(有	(微	(酸	(有	(物	(増
生	土	土	土	土	土	分	離	湿	然	土	分	"	"	"	害	理	冠
産	土	の	の	の	の	解	イ	水	水	肥	の	性	態	量	害	的	す
力	の	層	の	の	透	性	化	潤	肥	定	塩	石	苦	加	物	害	水
可	の	の	の	の	50	有	機	沃	沃	塩	基	灰	土	里	質	的	の
能	厚	含	難	性	cm	機	物	性	性	基	状	土	酸	の	障	危	
性	等	さ	量	易	の	物	含	度	度	力	力	素	素	害	害	險	
等	級	さ	量	易	土	元	量	性	性	力	力	量	量	無	性	險	
		t	d	g	p	l	r	w	f	o		i	a				
(稀)	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅲ	3	3	3	1	2	2	1	2	2	1	1	1
簡略分級式		Ⅲ p Ⅱ t a															

A 土壤区の特徴

この土壤区は西長沼南統に属する。表土は10~13cmで浅く有効土層は1m以上で深い。上層は強粘質で耕耘は困難である。保肥力は大、固定力は小、塩基状態は良好で自然肥沃度は高い。養分も特に問題はないが、千歳川に近接した低地では増冠水のおそれがある。

B 植生及び利用状況

水田(一毛作田)、一部は休耕田

C 地力保全上の問題点

この土壤区は強粘質で作土が浅く、下部が泥炭のため、深耕、心土破碎及び排水設備の完備等が望まれる。

D 分布 北海道夕張郡長沼町西長沼、中央長沼の一部

記載責任者 橋本 均(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

長 沼 南 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ10~15cmで腐植含量は10%弱である。色は2.5Y、明度4~5、彩度1~2である。土性はCL~LICである。構造はみられず粉状である。糸根状の斑紋含む。可塑性、粘着性は大である。ち密度1.0前後である。下層との境界は判然である。

第2層は厚さ10cm前後である。腐植含量は5～10%である。土性はL i C～H Cである。色は2.5 Y～5 G Yで明度4～5、彩度1である。無構造でカベ状である。糸根状斑紋がある。粘着性大で透水性小である。ち密度10前後である。

第3層は分解良好の低立泥炭である。ヨシ、アカダモを構成植物とする。

第4層は水積された火山砂層である。土性はS～S Lであるがところによってはこの層を欠く場合もある。

第5層は分解積度良の低位泥炭である。ヨシを主体とする。

代表的断面形態

(所在地) 夕張郡長沼町西3北2

佐藤 信雄 水田 N56

第1層	0-12	腐植に富む灰色(2.5 Y 5/2)のHC、無構造で粉状。糸根状斑紋含む。粘着性大。PH(H ₂ O)5.3。ち密度11で中。層界判然。
第2層	12-20	腐植に富む青灰(5 G Y 5/1)のHC、無構造カベ状。糸根状斑紋あり。ち密度10で中。PH(H ₂ O)5.7。調査時の湿り湿。層界明瞭。
第3層	20-28	分解程度良の低位泥炭。色は2.5 Y 4/2、ヨシ、アカダモを主体とする。PH(H ₂ O)5.3。
第4層	28-32	腐植を欠く火山砂層。土性S L、色は2.5 Y 5/4。PH(H ₂ O)5.7
第5層	32-	分解程度良の低位泥炭。ヨシを主体。PH(H ₂ O)5.3。

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	0-12	5.6		1.9	2.5	2.22	7.34	HC			5.36	0.46	12	93
2	12-20	5.6		0.6	1.3	3.38	6.43	HC			4.49	0.37	13	7.7
3	20-28	8.5						Lp			11.44	0.92	13	19.8
4	28-32	1.8		71.7	1.14	10.2	6.7	SL			2.14	0.13	17	3.7
5	35-	11.0						Lp			30.65	1.76	18	53.1

層位	pH		置換酸度Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度%	燃酸吸収係数	有効態 mg/100g	乾土効果	30°C. NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O					乾土	乾土		湿土
1	5.3	4.1	3.9	30.1	13.8	7.0	0.48	71	1.092	7.8		18.5		1.37
2	5.7	4.6	1.2	29.9	16.7	9.4	0.40	89	1.008	6.1		14.0		1.18
3	5.3	4.5	1.4	51.9	20.4	10.1	0.44	60	1.136	5.7				0.99
4	5.7	4.7	1.0	9.6	3.2	1.5	0.07	50	5.08	8.8				0.28
5	5.3	4.4	2.1	70.0	19.3	13.3	0.46	49	1.604	2.0				0.66

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として南学田統、山根統がある。南学田統は表土の土性が粗いこと、山根統は泥炭の出現する位置がやや深いことで本統と区別される。

A-3 母材 ヨシ、アカダモ、ハンノキ

A-4 堆積様式 集積（低位泥炭）

B 地形 平坦地（沖積面）

C 気候 年平均雨量 1000mm前後 年平均気温 7.2～7.4℃

D 植生および利用状況

水田（一毛作）

E 農業上の留意事項

排水を行うこと。表土の薄いところは客土が望ましい。

F 分布 北海道夕張郡長沼町

調査及び記載責任者 木村 清、水元 秀彰

年 月 日 昭和48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
長 沼 町	III P II t r n a

(2) 土壌区別説明

長 沼 南 統 - 長 沼 南 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 表	作 作	易 遊	透 保	保 固	置 有 微
生 土	土 耘	土 土 土	土 土 土	地 難	然 腐	分 換	効 効 効
産 土	の の	の 風 乾	透 50	性 性	の 水 水	の 性 態	量 量 量
力 の 層	の 礫	の 粘 土	の 50	化 化	潤 肥 肥	石 苦 加 燐	珪 珪 珪
可 能 性	厚 深	難 性	の 最 高	機 物 元	沃 力	灰 土 里	酸 素 酸 要
等 級	さ さ 量	易 性	性 性	湿 度	否	性 性 性	性 性 性
	t d g p	l	r	w	f	n	i a
箱	II I I	III 3 3 2	I 2 3	II 3 2 2	I 1 2 1	II 1 1 1 2 1 2 1 1	I 1 1 II 2 1
簡 略 分 級 式	III p II t r n a						

A 土壌区の特徴

この土壌区は長沼南統に属する。表土のほとんどは搬入客土からなるものである。その厚さは15～20cmである。客土下に厚さ5cm位の再堆積した火山砂層がみられる。泥炭層の透水性は大であるが地下水が高いので排水は不良である。有効態りん酸、珪酸にやや欠ける。地形的に増冠水の危険がある。

B 植生および利用状況

水田（一毛作）

C 地力保全上の問題点

この土壌区では作土の土性が微粒質で粘着性が大で農具の使用が困難なこと、地下層土が有機質であるため塩基類の天然供給が期待できないこと等が制限因子となつている。従つて塩基の補給を行うこと、暗渠排水を行うこと。客土の薄いところでは客土を行うことが望ましい。

D 分 布 夕張郡長沼町、 栗山町

記載責任者 木 村 清

日 付 昭和48年3月31日

山 根 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm前後で腐植含量は7～9%である。色は2.5Y、明度3～4、彩度1～2である。土性はL1Cが主である。糸根状の斑紋を含む。細孔隙を含む。可塑性、粘着性は大である。ち密度は中である。

第2層は厚さ5cm前後で腐植含量は7～9%である。土性はLiC～HCで微粒質でぎる。色は2.5Y、明度2～3、彩度1～2である。糸根状斑紋を含む。無構造でかべ状である。粘着性大である。ち密度15前後で中である。

第3層は厚さ15～20cmで腐植含量は5%未満。無構造かべ状である。糸状斑紋あり。粘着性は強である。この第3層までは客土による場合が多い。下層との境界は明瞭である。

第4層は分解良の低位泥炭である。ヨシを主体とする。ち密度10以下で疎。

代表的断面形態

(所在地) 夕張郡長沼町東2北5

池川 義夫 水田 N54

第1層	0-15 cm	腐植に富む灰色(2.5Y3/2)のLiC、細孔隙含む。粘着性强。糸根状斑紋含む。調査時の湿り湿。PH(H ₂ O)5.9 層界判然
第2層	15-20	腐植に灰色(2.5Y3/2)のHC。無構造かべ状。糸根状斑紋含む。可溶性、粘着性强。ち密度15で中。PH(H ₂ O)6.0。層界平坦明瞭。
第3層	20-35	腐植を含む青灰(7.5GY6/1)のHC、無構造かべ状。糸根状斑紋含む。可溶性、粘着性强。調査時の湿り湿。PH(H ₂ O)5.5。層界平坦明瞭。
第4層	35-	分解程度良の低位泥炭。構成植物ヨシ。PH(H ₂ O)5.9。ち密度疎。

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	49		21.6	9.6	34.5	34.3	LiC			5.22	0.33	17	9.0
2	15-20	5.8		13.1	6.7	26.8	53.5	HC			5.31	0.30	18	9.2
3	20-35	3.1		0.1	7.0	45.1	47.8	HC			2.24	0.14	16	3.9
4	35-	6.7						Lp			8.53	0.47	19	14.8

層位	pH		置換酸度Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30°C: NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.9	4.8	0.6	241	13.7	4.0	0.20	75	844	19.8			14.1		1.12
2	6.0	4.9	0.6	32.9	14.9	5.7	0.22	64	1048	4.5			12.3		1.62
3	5.5	4.0	5.1	24.9	14.1	13.9	0.24	114	676	2.3					0.50
4	5.2	4.1	5.1	34.9	7.3	11.0	0.31	54	612	3.9					

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として長沼南統があるが泥炭層の出現位置が本統より浅いことで区別される。

A-3 母材 非固結水成岩/ヨシ

A-4 堆積様式 水積/集積(低位泥炭)

B 地形 平坦地(沖積面)

C 気候 年平均雨量 1000mm前後 年平均気温 7.2~7.4℃

D 植生および利用状況

水田(一毛作)

E 農業上の留意事項

排水不良地が多いので排水を考慮すること。

F 分 布 北海道夕張郡長沼町

調査及び記載責任者 木村 清 水元 秀彰

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覽

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
山 根	Ⅱ P Ⅱ a

(2) 土壌区別説明

山 根 統 一 山 根 区

示性分級式(水田)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	土 表 耕 耘 の 厚 深 さ	表 土 の 粘 着 性	表 土 の 乾 硬 さ	水 透 透 性	作 土 下 50cm の 最 高 土 密 度	易 遊 離 性 有 機 物 含 量	遊 離 酸 鉄 化 合 物 含 量	地 域 性 乾 湿 度	透 保 湿 性	自 然 肥 沃 力	固 定 塩 基 状 態	置 換 性 灰 土 含 量	有 効 性 窒 素 含 量	有 効 性 磷 素 含 量	有 効 性 鉀 素 含 量	障 害 性	災 害 性
t d g p	l	r	w	f	n	i	a										
Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅲ	3	3	2	Ⅰ	3	2	Ⅰ	2	2	3				
簡略分級式 Ⅱ p Ⅱ a																	

A 土壌区の特徴

この土壌区は山根統に属する。表土の厚さは15cm前後で厚いが土性が微粒質で粘着性が強い。保肥力大、固定力小で土層の塩基状態中で自然肥沃度は大である。泥炭層が存在するものの上部の土層が厚いのでその影響は小さくなっている。地形的に低地に分布するため増冠水の危険がややある。

B 植生および利用状況

水田(一毛作)

C 地力保全状の問題点

土層の排水改善をはかること。有機物の補給を行うこと。

D 分 布 北海道夕張郡長沼町
 記載責任者 木村 清
 日 付 昭和48年3月31日

南学田北統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm以内で腐植含量5~10%、土性はSLが主である。色は10YRが主で彩度1~3、明度2~3。細粒状構造で発達程度は中度である。膜状斑鉄に富む、ち密度10前後で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.5前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ10cm内外で腐植含量6~10%、土性はSLが主である。色は2.5Y~10YRで彩度1~6、明度3~4。均質連結状で細小孔を含む、糸根状、膜状斑鉄を含む。ち密度10前後で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.5前後。下層との境界は不規則明瞭である。

第3層は厚さ20cm内外で、ヨシ、ハンノキからなる泥炭、色は7.5YRが主で彩度2~4、明度2~3。分解やや良好、ち密度15前後で中、 $P^H(H_2O)$ 5.0前後。下層との境界は波状判然である。

第4層は地表下おおむね50cm以下で、ヨシ、ハンノキからなる泥炭、分解やや良好である。色は10YRが主で彩度1~2、明度1.7~3。ち密度10以下で疎である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡栗山町字南学田

試坑 NO. K51 水田

第1層	0~12cm	腐植に富む黒色(10YR2/2)のSL、発達中度の細粒状構造、膜状斑鉄に富む、ち密度10で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.6、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭(層前a火山灰層)。
第2層	12~19	腐植に富む黒色(2.5Y3/1)のSL、均質連結状、糸根状、膜状斑鉄を含む、ち密度10で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.7、調査時の湿り湿、境界不規則(層前a火山灰層)。
第3層	19~25	腐植を欠く黄褐(10Y4/6)のSL、単粒構造、ち密度15で中、調査時の湿り湿、境界不規則明瞭。
第4層	25~46	黄褐(7.5YR2/3)のヨシ、ハンノキからなる低位泥炭、分解やや良好、ち密度13で中、 $P^H(H_2O)$ 4.8、調査時の湿り湿、境界波状判然。

第5層	46～	黒色(10YR1.7/1)のヨシ、ハンノキからなる泥炭、分解やや良、 黒色の沈積物あり、ち密度8で疎、調査時の湿り湿。
-----	-----	----------------------------------------------------------------

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土 性	現地容積重g	真比重	全炭窒 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0～12	2.1	0	63.6	13.9	12.1	10.4	SL			4.30	0.30	15	7.5
2	12～19	2.3	0	68.5	11.3	10.5	9.7	SL			4.74	0.32	15	8.2
4	25～46	21.1	0	--	--	--	--	Lp			37.38	2.60	15	64.6

層位	pH		置換酸 度 Y ₁	塩基置換 容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩 基 飽 和 度 %	燐酸吸 収係数	有効態 m ³ /100g	乾 土 効 果	30°C: NH ₄ -N 溶生量 m ³ /100g		遊離酸 化鉄 %
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O					乾土	湿土	
1	5.6	4.7	0.5	11.9	4.4	0.8	0.08	6.5	5.52	5.4		10.7		0.63
2	5.7	4.8	0.4	13.9	6.3	0.8	0.08	5.3	7.04	5.5		13.1		0.82
4	4.8	4.5	1.3	9.24	33.3	5.4	0.23	4.3	1.078	1.3		3.37		1.04

A-2 他の土壌との関係

本統に類似する統としては長沼南統、山根統がある。長沼南統は表土が重粘であることで、山根統は表土の土性が細かく、グライ層でないことと、火山砂層が存在しないことで、それぞれ本統と区別される。

A-3 母 材 非固結火成岩/ヨシ、ハンノキ

A-4 堆積様式 風積/集積

B 地 形 河川流域の低平地

C 気 候 年平均気温 7.2～7.4℃ 年降水量 1,000mm内外(角田気候観測所)

D 植生および利用状況

全域水田に利用されている。

E 農業上の留意事項

明・暗渠排水の完備、粘土質土壌の客入を要する。

F 分 布 北海道夕張郡栗山町

調査及び記載責任者 松原 一実(北海道立中央農業試験場)

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覽

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
南 学 田 北	# 1 j || r N

②) 土壌区別説明

南学田北統一南学田北区

示性分級式(水田)

	土表有表耕	(表表表)	(作土下)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(有物)	(增地)
壤生土産力可能厚級	効土の層の厚さ	表土の風の粘着性	作土下の透水性	遊離性有機物含量	地水の乾燥性	自然肥力	置換性苦土里素	物理的障害の有無	増冠水の危険度
	t d g p	l	r	w	f	n	i	a	
(稀) Ⅰ	| | | | 1 1 1	■ 3 2	Ⅱ 2 3 3	— — — —	■ 2 1 3	Ⅱ 2 2 3 1 2 2 2 1	| 1 1	| 1 1	
簡略分級式		■ l f Ⅱ r n							

A 土壌区の特徴

この土壌区は南学田北統に属する。表土の厚さ、有効土層ともに深い。表土は中粒質で粘着性弱く耕起砕土は容易である。表層はいわゆる粗粒火山灰からなり、その下層は泥炭のため透水性は極めて大きい。一方泥炭土壌で地下水位やや高いため還元はかなり進む。

保肥力中、燐酸固定力極小、土層の塩基状態は不良で自然肥沃度はやや低い。作土は置換性加里含量が極端に低い。他の養分含量はおおむね中庸である。しかし表土は中粒質な粗粒火灰土のため一般に養分保持力小さく、瘠化しやすい性質を有する。

特殊の障害性、増冠水の危険度等は存在しない。

B 植生および利用状況

全域水田に利用されている。

C 地力保全上の問題点

排水のところは明・暗渠排水の完備、および粘土質土壌の客入が必要である。客土未実施田では珪酸、燐酸資材の増施、窒素施肥法について考慮する必要がある。

D 分布 北海道夕張郡梁山町南学田

記載責任者 松原 一実(北海道立中央農業試験場)

剣 淵 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特長

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ13cm前後、泥炭(ヨシ主体)を含み、土性はCL~LiC、色は10YRで彩度3~4、明度1~2である。構造は粒状構造又は発達程度中度の粒状構造(牧草地)、ち密度は10前後で疎、糸根状、雲状斑紋を含み、グライ斑を含むことがある。PH(H₂O)は5.5前後、下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ15cm前後のヨシを主体とする低位泥炭層である。色は10YRで彩度4~5、明度1で、未風化細半角礫(浮石)を含むことがあり、ち密度は14前後で中、PH(H₂O)は5.1前後、下層との境界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ20cm前後、腐植を欠き、土性はSで、色は2.5Y~5Yで彩度5~6、明度1である。未風化細半角礫(浮石)に頗る富み、ち密度は15前後で中、下層との境界は平坦明瞭である。本層はTa-a火山砂礫層である。

第4層は厚さ50cm以上、グライ層で、土性はSC~HC、色は5GY~5BGで彩度4~5、明度1で、構造は連結状構造である。ち密度10~15で中である。

代表的断面形態

(所在地)夕張郡長沼町東11線南13番地

試坑 N163 小野 秀雄

第1層	0~13cm	泥炭を含む灰褐(10YR3/1)のLiC、構造は粒状構造、糸根状雲状斑紋に富み、ち密度9で疎、可塑性、粘着性ともに小、PH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り湿、層界は平坦明瞭。本層は客土層である。
第2層	13~26cm	ヨシを主体とする低位泥炭層。灰褐(10YR5/1)で未風化細半角礫(浮石)を含み、泥炭の分解度は不良~やや良、ち密度14で中、可塑性、粘着性はともに中、PH(H ₂ O)5.1、調査時の湿り湿。層界は波状明瞭。
第3層	26~47cm	腐植を欠く灰色(5Y5/1)のS、未風化細半角礫(浮石)に頗る富み、ち密度10で疎、調査時の湿り湿。層界は平坦明瞭。本層はTa-a層である。
第4層	47~cm	腐植を欠く青灰(5BG4/1)のSC、構造は連結状構造、斑紋はなく、可塑性、粘着性はともに中、ち密度15で中、湧水面は50cm。

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 γ	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	7.6		19.9	27.8	27.2	25.1	LiC			4.81	0.36	13.5	8.3
2	13~26	8.8		23.0	13.9	30.7	33.1	LiC			10.1	0.80	12.6	17.5

層位	pH		置換酸 度 %	塩基置換容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩 基 飽 和 度 %	磷酸吸 収係数	有効態 mg/100g		乾土 効果	30℃:NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿度	
1	5.4	4.1	5.7	45.3	17.5	8.8	0.38	59	1,158	5.6			18.9		1.00
2	5.1	4.0	3.1	30.7	11.3	5.6	0.42	56	1,158	5.3			42.0		0.86

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、長沼南統及び古山統があるが、前者とは下部土層の存在によつて、後者とは火山灰層の存在によつて区別される。

A-3 母 材 ヨシ、ハンノキ/非固結火成岩

A-4 堆積様式 集積/風積(火山性)

B 地 形 平坦な低地

C 気 候 年平均気温 7.2℃ 年降水量 953mm

C 植生及び利用状況

水田(一毛作田)、一部牧草地及び未耕地

E 農業上の留意事項

表層が泥炭、次層が火山砂礫、下層が粘質のため、混層耕、良質粘土の客土、排水設備の完備及び磷酸の施肥が望まれる。

F 分 布 北海道夕張郡長沼町

調査及び記載責任者 水元 秀彰、橋本 均(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和48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
剣 淵	III f II t n a

② 土壌区別説明

剣 淵 統 - 剣 淵 区

示性分級式(水田)

土	表	表	耕	湛	酸	土	自	養	障	災																	
壤	効	表	表	作	易	遊	透	保	置	有	微	有	物	増													
生	土	土	土	土	分	離	地	然	固	換	効	効	害	冠													
産	土	の	の	水	解	イ	地	潤	土	性	性	性	理	す													
力	の	層	の	透	性	化	の	水	肥	の	性	量	物	り													
可	の	の	の	50	有	機	の	水	定	石	苦	加	質	の													
能	の	の	粘	cm	機	物	の	潤	塩	灰	土	里	の	の													
性	厚	含	土	の	物	化	乾	沃	基	土	里	酸	障	危													
等	深	難	着	水	元	化	性	沃	状	基	里	酸	害	險													
級	さ	量	性	性	性	性	性	度	力	量	素	素	無	度													
	t	d	g	p	l	r	w	f	n				i	a													
箱	II	I	I	I	3	1	1	I	1	2	I	2	2	3													
									II	2	2	3	II	1	2	1	3	2	2	2	1	I	1	1	II	2	1
簡略分級式															II f II t n a												

A 土壤区の特徴

この土壤区は剣淵統に属する。表土は13cm前後で浅いが有効土層は1m以上で深い。表層は客土であるが、その以前は表層から泥炭層であつたと思われる。保肥力は中、固定力小、塩基状態は不良で自然肥沃度は低い。有効態燐酸が少なく養分は中である。混層耕により攪乱され、1、2層に礫が含まれている地域もある。千歳川に近接する低地のため増冠水の危険がある。

B 植性及び利用状況

水田(一毛作田)、一部牧草地及び未耕地。

C 地力保全上の問題点

良質粘土の客土、排水設備の完備、燐酸の施肥、混層耕等が望まれる。

D 分布 北海道夕張郡長沼町南長沼の一部

記載責任者 橋本 均(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

中 里 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外で腐植含量9~10%、土性はSL~Lである。色は7.5~10YRで彩度1~3、明度3~5。粒状構造で発達程度は中度である。糸根状、雲状斑鉄あり、ち密度10前後

で疎、 $P^H (H_2O)$ 5.5~6.0。下層との境界は平坦明瞭である（樽前a火山灰を混入）。

第2層は厚さ20~30cmで、ヨシを主体とする低位泥炭土である。分解はやや良好、色は7.5 Y Rで彩度2~3、明度4~7。ち密度10前後で疎。 $P^H (H_2O)$ 5.0~5.5。下層との境界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ20cm前後で、泥炭をわずかに含み、腐植含量5~10%、土性はSiC~LiCである。色は5Y~10Yで彩度1~2、明度4~7。均質連結状ち密度9前後で頗る疎、 $P^H (H_2O)$ 5.0前後。下層との境界はやや明瞭である。

第4層は地表下60~70cm以下で、ヨシ泥炭をわずかに含み、土性はLiCが主である。色は10Yで彩度1~2、明度5~7。均質連結状。ち密度10以下で頗る疎である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡栗山町

試坑 No. K244

第1層	0~15cm	腐植に富む灰褐(10YR4/2)のSL、発達中度の細粒状構造、糸根状、雲状斑鉄あり、ち密度10で疎、 $P^H (H_2O)$ 5.7、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭（樽前a火山灰を混入）。
第2層	15~40	ヨシ、スグからなる黄褐(10YR7/3)の泥炭、分解やや良好、ち密度10で疎、 $P^H (H_2O)$ 5.3、調査時の湿り潤、境界平坦明瞭。
第3層	40~65	腐植に富む灰色(5Y5/1)のSiC、ヨシ泥炭をわずかに含み、均質連結状、ち密度9で頗る疎、 $P^H (H_2O)$ 4.8、調査時の湿り湿、境界やや明瞭。
第4層	65~	ヨシ泥炭を含む青灰(10Y6/1)のLiC、均質連結状構造、ち密度8で頗る疎、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成%				土性	現地容積重 ρ	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	4.8		49.9	22.1	13.7	14.3	SL			5.42	0.41	132	9.3
2	15~40	5.6		0.5	2.6	43.8	53.1	HC			35.74	23.6	15.1	61.8
3	40~65	1.5		0.4	1.33	49.6	36.7	SiC			4.93	0.24	20.3	8.5

層位	pH		有機酸 度 Y,	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 mg/100g		乾土 効果	30°C: NH_4-N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.7	4.7	0.7	16.0	19.58 7.0	33.7 1.7	3.6 0.07	55.1	752	18.5			9.6		0.38
2	5.3	4.2	1.5	58.8	32.16 11.4	100.3 5.0	10.6 0.22	28.3	1188	1.3			18.1		0.85
3	4.8	3.5	3.14	36.8	267.0 9.5	119.5 5.9	10.4 0.21	42.5	1160	1.4					0.93

A-2 他の土壌との関係

本統に類似する統としては長沼南統、山根統、南学田統、剣淵統がある。長沼南統、山根統は表土が強粘質でかつ泥炭層は1 m以下に達し、南学田統は表土の土性類似するが、泥炭層下層まで深い。また剣淵統は表層50 cmに粗粒火山灰層を夾在するのでそれぞれ本統として区別される。

A-3 母材 ヨシ、スゲ/非固結水成岩

A-4 堆積様式 集積/水積(河成)

B 地形 河川流域の低湿地。

C 気候 年平均気温 7.2~7.4℃、年降水量 1000 mm前後。

D 植生および利用状況

大部分は水田に利用されている。

E 農業上の留意事項

客土、暗渠排水実施未了のところは早急な実施を要する。珪酸、磷酸資材施用を考慮すること。

F 分布 北海道夕張郡栗山町字中里の一部。

調査及び記載責任者 高尾 鉄弥、伊藤 輝行(北海道立中央農業試験場)

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
中里統一中里区	ll r f n

② 土壌区別説明

中 里 統 一 中 里 区

示性分級式(水田)

土表有表耕	淋	酸	土	自	養	障	災		
壤生土産力の可能性等級	効土の層の厚深さ	表土の風乾の粘性	作土下の50cmの最高密度	易遊グ	透保濕	保固土	置換の有効量	有物害的障害無性	増冠水の危険度
	易	性	性	濕	度	否	性	性	
	t d g p	l	r	w	f	n	i	a	
⑩	|| | | | |	|| 3 3	|| 2 3 2		|| 2 2 1	|| 2 2 3 1 3	— 1	| 1 1 | 1 1	
簡略分級式		|| l r f n							

A 土壌区の区の特徴

この土壌区は栗山統に属する。表土、有効土層とも深い。表層は作土に火山灰を混入しそれ以下は低位泥炭からなり、下層は細粒質であるが密度低く堆積は極めて軟弱なところが多い。このため耕起砕土は容易であり、透水性も大きい。地下位がやや高いため湿田的性格が強く、地耐力に乏しい欠点を有する。

しかし圃場整備により搬入盛土客土の実施されたところはこの点はかなり改善されている。

保肥力、磷酸固定力ともに中、土層の塩基状態は中庸で自然肥沃度は中位である。作土は有効態窒素、加里、遊離酸化鉄含量が低い。しかし下層の泥炭層は分解やや良好で窒素の放出量大きい特徴を有する。圃場整備田では磷酸、珪酸が問題になる。特殊の障害性は存在しない。増冠水の危険性もない。

B 植生および利用状況

大部分は水田に利用されている。

C 地力保全上の問題点

未改良田では区画拡大と客土が必要である。作土直下から軟弱な泥炭質土層または粘土層となり地耐力に極く乏しいので一般に客土による土性改善と地耐力の附与が必要である。また珪酸、磷酸の増施も必要であり、特に圃場整備田ではこの点の考慮が必要である。

D 分布 北海道夕張郡栗山町字中里の一部

記載責任者 高尾鉄弥(北海道立中央農業試験場)

御 園 北 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20cm内外で腐植含量5%前後、土性はCLが主である。色は7.5～10YRで彩度1～2、明度2～4。粒状構造で発達程度は弱度である。ち密度1.0前後で疎、 $P^H(H_2O)$ 4.0～5.0。下層との境界は直線明瞭である。

第2層は厚さ20cm内外で腐植含量2～3%、土性はCLが主である。半風化細小角礫泥岩・シルト岩を含む。色は10YRが主で彩度2～3、明度3～5。塊状構造で発達程度は中度で、細小中孔を含む。ち密度2.0前後で中、 $P^H(H_2O)$ 4.5前後、下層との境界は判然である。

第3層は地表下おおむね50cm以下で腐植を欠き、土性はSL～Lである。半風化細小半角、角礫(泥岩、シルト岩が主体)にすこぶる富む。細塊状、塊状の複合構造で発達程度は中～強度である。細小孔を含む、ち密度2.3前後で中、 $P^H(H_2O)$ 4.5前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡栗山町御園

試坑 No. K217 (畑)

第1層	0～24cm	腐植に富む黒色(10YR3/1)のCL、発達中度の粒状構造、ち密度1.0で疎、 $P^H(H_2O)$ 4.4、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭。
第2層	24～46	腐植を含む灰褐色(10YR4/2)のCL、半風化細小角礫(泥岩、シルト岩)を含む、発達中度の塊状構造、細小中孔を含む、ち密度2.0で中、 $P^H(H_2O)$ 4.6、調査時の湿り半乾、境界平坦判然。
第3層	46～	腐植ある黄褐色(10YR5/4)のSL、半風化細小半角、角礫(シルト岩、泥岩が主)に富む、発達中度の細塊状、塊状の複合構造、細小孔含む、ち密度2.3で中、 $P^H(H_2O)$ 4.6、調査時の湿り半乾。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	砂含量 重量%	粒 径 組 成 %				土 性	現 地 容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~24	4.7	0	34.9	20.2	23.1	21.7	CL			33.6	0.24	14	58
2	24~46	5.7	20	13.1	38.0	27.7	21.2	CL			13.0	0.10	14	22
3	46~	4.9	30	14.1	55.2	18.3	12.3	SL						

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	燐 酸 吸 収 係 数	有効態燐酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	4.4	3.9	16.1	21.6	6.3	1.7	10.2	30	93.6	45.7
2	4.6	4.0	32.9	21.2	3.1	1.3	0.50	15	118.8	3.0
3	4.6	3.9	41.2	19.0	2.9	0.9	0.40	41	91.2	1.9

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては北馬追統、松井統がある。北馬追統は表土から礫を含み、下層に斑鉄が出現しないことで、また松井統は表土の土性が粗く、礫層が浅くから出現することで、それぞれ本統と区別される。

A-3 母 材 固結水成岩（泥岩、シルト岩）

A-4 堆積様式 残 積

B 地 形 標高120m前後の緩傾斜地。

C 気 候 年平均気温 7.2~7.4℃、年降水量 1000mm内外。（角田気候観測所）

D 植生および利用状況

大部分畑地に利用され、馬鈴薯、豆類、ビート等の畑作およびメロンその他の野菜が栽培されている。

E 農業上の留意事項

緩傾斜地で耐水蝕性にやや乏しいため水蝕発生のおそれがあるから保全耕作の要がある。また有機物施用により地力維持に努めることが望ましく、酸性矯正は不可欠である。

F 分 布 北海道夕張郡栗山町

調査及び記載責任者 松原 一実（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和48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
御 園 北	ll p f n s e

② 土壤区別説明

御園北統一御園北区

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	優																													
壤生土産力の可能性等	効土の層の厚深	(透)	(保)	(濕)	(然)	(保)	(固)	(土)	(置)	(換)	(効)	(微)	(酸)	(有)	(物)	(增)	(地)	(自)	(傾)	(人)	(優)	(耐)														
	土の層の厚深	地の水水潤肥肥定塩基状態	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然														
	土の層の厚深	地の水水潤肥肥定塩基状態	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然														
	土の層の厚深	地の水水潤肥肥定塩基状態	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然														
	土の層の厚深	地の水水潤肥肥定塩基状態	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然														
	土の層の厚深	地の水水潤肥肥定塩基状態	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然	然														
級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級														
t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																										
II	I	I	I	II	2	2	2	I	2	2	1	II	1	2	3	II	2	1	1	1	2	3	I	1	1	I	1	1	II	3	-	-	II	2	2	1
簡略分級式		II p f n s e																																		

A 土壤区の特徴

この土壤区は御園北統に属する。表土の厚さは25cm以上で深く、有効土層はおおむね1mで深い。作土は細粒質で粘着性中庸であり、耕起碎土はやや困難性をともなう。保水性中、透水性大で過湿、過干のおそれはない。

保肥力大、磷酸固定力小、土層の塩基状態はやや不良で自然肥沃度は中位である。作土、心土とも強酸性を呈し、石灰含量が低い。地形は緩傾斜を呈し耐水蝕性にやや乏しいため水蝕発生のおそれがある。特殊の障害性は存在しない。

B 植生および利用状況

大部分は畑地に利用され、馬鈴薯、てん菜、豆類およびメロンその他のそ菜が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

水蝕発生のおそれがあるところは等高線栽培、緑作帯設置等の保全耕作を要する。地力維持増強対策としては酸性矯正、有機物施用を考慮すること。

D 分布 北海道夕張郡栗山町御園、大井分、桜山、および長沼町北長沼、由仁町伏見、山形

記載責任者 松原一実(北海道立中央農業試験場)
 日付 昭和48年3月31日

松 井 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20cm前後で腐植含量5%前後。土性はSLである。色は7.5YR、明度3、彩度1である。発達程度強の細粒状構造を示す。ち密度1.5前後で疎である。可塑性、粘着性ともに弱である。斑紋結核はみられない。

第2層は5cm前後の腐植を欠く樽前a層火山灰層でところによつては作土中に混和されて存在しないこともある。色は2.5Y、明度7、彩度1である。ち密度1.0前後。下層との境界は直線明瞭である。

第3層は厚さ10cm前後で腐植含量5~8%で径1.0~1.5cm大の安山岩角礫がある。土性はLが主である。発達程度強の細粒状構造を示す。色は7.5YR、明度3、彩度2である。ち密度1.5前後である。下層との境界は漸変である。

第4層は安山岩の大礫、巨礫からなる礫層である。

代表的断面形態

第1層	0~20 cm	腐植に富む黒色(7.5YR3/1)のSL(Ta-a層混和)、発達程度強の細粒状構造、ち密度1.5で疎、PH(H ₂ O)6.1、調査時の湿り乾。
第2層	20~25	腐植欠くTa-a火山砂層、ち密度1.0で疎、調査時の湿り湿。
第3層	25~35	腐植に富む黄褐(7.5YR3/2)のL、安山岩大礫あり。発達程度強の細粒状構造。ち密度1.5で疎、調査時の湿り湿。
第4層	35~	安山岩の大角礫、巨角礫の礫層

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	磷含量 重量%	粒 径 組 成 %				土 性	現 地 容 積 重 g	真比重	全炭窒 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~20	3.5		61.0	12.2	15.0	11.7	SL			3.82	0.29	13	6.6

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷 酸 吸 取 係 数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	6.1	5.2	0.6	16.2	12.4	1.3	0.44	77	468	19.9

A-2 他の土壤統との関係

本統に類似する統として御園北統があるが、御園北統は表土の土性が細いこと、下層の礫の含量が

少いことなどから本統と区別される。

A-3 母材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積/崩積

B 地形 山地の斜面

C 気候 年平均雨量 1,000 mm前後, 年平均気温 7.2~7.4℃

D 植生および利用状況

大部分は草地として利用されている。

E 農業上の留意事項

地形が傾斜がかなり急なため表土の流亡が起り易いので草地としての利用が望ましい。また下層の礫があまり浅く出るところは除礫することも考えられるがその経済効果はあまり期待できない。

F 分布 北海道夕張郡長沼町16区付近の山地由仁町

調査及び記載責任者 木村 清, 水元 秀彰

年 月 日 昭和48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
松 井	III dis II tg(w) fe

② 土壌区別説明

松 井 統 一 松 井 区

示性分級式(畑)

土壌	表土	表耕	耕	土	自	養	障	災	傾	侵														
壤	効	土	(表	(表	(表	(透	(保	(湿	(固	(土	(置	(有	(微	(酸	(有	(物	(增	(地	(自	(傾	(人	(侵	(耐	(耐
生	土	土	土	土	地	然	肥	然	定	層	換	"	"	量	害	理	冠	す	然	斜	為	水	風	
産	土	の	の	の	の	水	水	潤	肥	の	性	苦	加	磷	害	的	水	べ	傾	方	傾	風	耐	
力	の	の	の	の	水	水	潤	肥	定	塩	の	石	里	要	障	害	の	の	傾	傾	傾	耐	耐	
可	の	の	の	の	乾	性	性	度	力	基	の	灰	土	素	害	障	危	危	傾	傾	傾	耐	耐	
能	の	の	の	の	乾	性	性	度	力	状	の	土	里	素	害	障	危	危	傾	傾	傾	耐	耐	
性	厚	深	性	性	性	性	性	度	力	態	豊	含	量	度	害	害	險	險	斜	斜	斜	性	性	
等	さ	量	易		湿	度		否							性	性	斜	斜	斜	斜	性	性	性	
級	t	d	g	p	w	f		n							i	a	s				e			
Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	w	—	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ
簡略分級式		ⅡdisⅡtg(w)fe																						

A 土壤区の特徴

この土壤区は松井統に属する。表土の厚さは20cm弱で中である。有効土層は30cm前後で浅い。表土には樽前a層火山灰が混和しているため土性が粗い。保肥力中、固定力小、土層の塩基状態は小で自然肥沃度は中である。置換性石灰、苦土、加里含量はともに大である。下層の礫層のため物理的障害がある。過干のおそれがややある。

B 植生および利用状況

ほとんど草地、放牧地として利用されている。

C 地力保全上の問題点

この土壤区では表土が薄いこと、有効土層が浅いこと、下層に礫層が存在することが制限因子となっている。このため一般の畑地としての利用は困難であるので草地としての利用が土壤保全の上からも望ましい。

D 分布 北海道夕張郡長沼町16区付近の山地

記載責任者 木村 清(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

大井分統

(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20～30cmで腐植含量5%内外、土性はCL～Lである。色は10YR～7.5YRで彩度2～3、明度3～5。細粒状構造で発達程度は中度である。ち密度10～15で疎、PH(H₂O)6.0前後。下層との境界は直線明瞭である。

第2層は厚さ20cm内外で腐植含量2%以下、土性はSLが主である。色は10YRが主で彩度3～4、明度3～5。半風化細円礫を含み、細粒状構造で発達程度は弱度である。ち密度15前後で疎、PH(H₂O)5.0前後。下層との境界は漸変である。

第3層は厚さ30～40cmで腐植含量2%以下、土性はS～SLである。半風化細円礫を含む、色は10YRが主で、彩度3～4、明度5～7。単粒構造、ち密度20前後で中、PH(H₂O)5.0前後。下層との境界は直線やや明瞭である。

第4層は地表下おおむね80cm以下で、腐植を欠き、半風化細半角礫に頗る富むSLが主である。色は10YRで彩度3～5、明度5～7。単粒構造でち密度は20前後で中である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡栗山町大井分

試坑 No. K192

第1層	0～26cm	腐植に富む灰褐(10YR3/2)のSCL、半風化細円礫を含む、発達中度の細粒状構造、ち密度13で疎、PH(H ₂ O)5.9、調査時の湿り半乾、境界直線明瞭。
第2層	26～45	腐植あり黄褐(10YR4/3)のSL、半風化細円礫を含む、発達弱度の細粒状構造、ち密度16で疎、PH(H ₂ O)5.2、調査時の湿り湿、境界漸変。
第3層	45～85	腐植あり黄褐(10YR7/4)のLS、半風化細円礫を含む、単粒構造、ち密度19で中、PH(H ₂ O)5.2、調査時の湿り湿、境界直線やや明瞭。
第4層	85～	腐植を欠き黄褐(10YR7/4)のSL、半風化細半角礫に頗る富む、単粒構造、ち密度22で中、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土 性	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	0~26	3.3	5	49.9	22.1	15.7	15.6	SCL			2.91	0.24	12	5.1
2	26~45	3.7	7	0.5	2.6	12.4	7.0	SL			0.88	0.05	17	1.6
3	45~85	3.6	10	0.4	13.3	7.8	5.1	LS			0.72	0.04	17	1.2

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	燐 酸 吸 収 係 数	有効態燐酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.9	4.7	0.9	13.1	8.3	0.8	0.13	63	380	11.9
2	5.2	4.0	15.6	11.8	3.4	0.7	0.10	29	744	2.3
3	5.2	4.0	14.5	12.4	4.0	1.3	0.11	33	620	2.1

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては御園北統、松井統、湯地統、伏見統等があるが、御園北統、松井統は下層礫層であり、湯地統、伏見統とは表土ならびに下層土の土性が大幅に異なるのでそれぞれ本統と区別される。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪積世堆積

B 地 形 標高80~90mの複合斜面を有する緩傾斜地。

C 気 候 年平均気温 7.2~7.4℃、年降水量1000mm内外。

D 植生および利用状況

大部分畑地に利用され、馬鈴薯、小豆、そ菜等が栽培されている。

E 農業上の留意事項

斜面頂部の林地確保、等高線栽培等侵蝕防止対策を要する。土性は一般に粗粒質なので有機物の施用により地力の維持増進、塩基の補給が必要となる。

F 分 布 北海道夕張郡栗山町字大井分の一部

調査及び記載責任者 高尾 鉄弥(北海道立中央農業試験場)

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
大 井 分	II g(W) f n s e

(2) 土壌区別説明

大 井 分 統 - 大 井 分 区

大井分統一大井分区

示性分級式(畑)

土壌	表土	耕土	土	自	養	障	災	傾	侵																											
壤生土産力可能性等	効土の層の厚さ	土の層の深さ	(表土の風乾性)	(表土の粘着性)	(表土の硬さ)	(透水性)	(保水性)	(湿潤度)	(自然肥力)	(固肥力)	(土層の塩基状態)	(置換性)	(苦土)	(加里)	(有磷)	(微酸)	(酸害)	(物理的障害)	(増冠水の危険度)	(地すべりの危険度)	(自然傾斜)	(人為傾斜)	(耐蝕性)	(耐風蝕性)												
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	II	I	1	1	1	(II)	1	3	(2)	II	2	1	2	II	2	2	2	1	-	2	I	1	1	I	1	1	II	2	-	-	II	2	2	1
簡略分級式			II g(w) f n s e																																	

A 土壤区の特徴

この土壤区は大井分統に属する。表土の厚さは25cm以上で深く、有効土層は80cm内外で中庸である。作土の土性は中粒質で粘着性弱く耕起碎土は容易である。保水性やや小さく透水性過良なので過干のおそれがある。保肥力中、燐酸固定力小で土層の塩基状態は中庸であり自然肥沃度は中位である。作土の養分は石灰、苦土、加里等の塩基含量がやや低い。地形は複合傾斜を示し水蝕発生のおそれがある。特の障害性は存在しない。

B 植生および利用状況

大部分畑地に利用され、馬鈴薯、小豆、そ菜等が栽培され、一部は林地になつている。

C 地力保全上の問題点

水蝕発生のおそれがあるから保全耕作の必要がある。本区は一般に地力の減耗が進み易いから有機物施用を中心とする地力維持増強対策の考慮が望ましい。

D 分 布 北海道夕張郡栗山町字大井分の一部

記載責任者 高尾 鉄 弥(北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

湯 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層は厚さ25cm内外で腐植含量5%内外、土性はCL~LICである。色は7.5~10YRで彩度1~2、明度3~4。細粒状構造で発達程度は中度である。ち密度10~15で疎、PH(H₂O)5.0前後。下層との境界は直線明瞭である。

第2層は厚さ15cm内外で腐植含量5%前後、土性はCL~LICである。色は7.5~10YRで彩度1~3、明度3~5。細塊状構造で発達程度は中度である。細小孔含む、ち密度20前後で中、PH(H₂O)5.5前後。下層との境界は波状明瞭である。

第3層は厚さ15cm内外で腐植含量5%内外、土性はLICが主である。色は7.5~10YRで彩度1~2、明度2~4。粒状と細塊状の複合構造で発達程度は中度である。細小孔を含む。ち密度20~24で中、PH(H₂O)5.5前後。下層との境界は直線やや明瞭である。

第4層は地表下50~60cm以下で腐植を欠き、土性はL~CLである。色は2.5Yで彩度3~4、明度5~7。風化細小角礫を含む。細塊状構造で発達程度は弱度である。小孔あり、ち密度24前後

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡栗山町字湯地

試坑 No. K165

第1層	0~25cm	腐植を含む黄褐(7.5YR4/2)のLIC、発達中度の細粒状構造、ち密度13で疎、PH(H ₂ O)4.9、調査時の湿り湿、境界直線明瞭
第2層	25~40	腐植に富む黒色(7.5YR3/1)のCL、発達中度の粒状、細塊状の複合構造、細小孔を含む、ち密度21で中、PH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り湿、境界波状やや明瞭
第3層	40~55	腐植に富む黒色(10YR2/2)のLIC、発達中度の粒状、細塊状の複合構造、細孔含む、ち密度23で中、PH(H ₂ O)5.3、調査時の湿り湿、境界直線やや明瞭。
第4層	55~	腐植を欠き灰褐(2.5Y6/3)のL、風化細小礫を含む、発達弱度の細塊状構造、ち密度24で中、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土 性	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	3.8		22.7	25.9	24.9	26.5	LIC			2.68	0.24	1.2	4.7
2	25~40	3.5		2.63	27.6	21.4	24.8	CL			2.51	0.21	1.3	4.4
3	40~55	4.5		1.40	32.2	25.5	28.3	LIC			2.53	0.19	1.4	4.4

A 土壌区の特徴

この土壌区は湯地統に属する。表土の厚さは25 cm以上、有効土層も1 m以上でともに深い。表土は微粒質であるが粘着性は中庸で耕起碎土はやや困難性をともなう。保水性大、透水性大で過湿過乾のおそれは少ない。

保肥力、磷酸固定力ともに中、土層の塩基状態は不良で自然肥沃度は中位に属する。作土は酸性を呈し、石灰含量もやや少い。下層は塩基に不足している。傾斜地のため水蝕発生のおそれがある。特殊の障害性は存在しない。

B 植生および利用状況

大部分畑地に利用され、馬鈴薯、麦類、豆類が栽培されている。一部は林地になつている。

C 地力保全上の問題点

傾斜地のため水蝕発生のおそれがあるから等高線栽培、緑作帯設置等の保全耕作を要し、地力増強を図るため有機物施用、塩基の補給を図ることが望ましい。

D 分 布 北海道夕張郡栗山町の丘陵地に連なる傾斜地。

記載責任者 高尾 鉄 弥（北海道立中央農業試験場）

伏 見 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20 cm前後で腐植含量5 %前後である。土性はCL~LiCである。色は10 YR、明度3~4、彩度3である。発達程度中の細粒状構造、細孔隙に富む。ち密度1.5前後で疎。酸化沈積物は存在しない。可塑性、粘着性ともに弱。3~5 cm大の砂岩円礫がある。下層との境界は平坦判然である。

第2層は厚さ17 cm前後、腐植含量は5 %弱である。3~5 cm大の砂岩円礫がある。土性はCL~LiCである。発達程度強の細塊状構造を示す。細孔隙に頗る富む。可塑性、粘着性はともに中である。ち密度1.8前後で疎~中である。酸化沈積物は存在しない。下層との境界は平坦判然である。

第3層は厚さ15 cm前後、腐植は2 %以下である。色は10 YR、明度4、彩度6である。土性はCL~LiCである。3~5 cm大の砂岩円礫がある。発達程度強の細塊状構造を示す。細孔隙に富む。ち密度2.2前後で中、透水性は中である。下層との境界は平坦判然である。

第4層は50 cm以深の土層で腐植を欠く。土性はCL~LiCである。色は10 YR、明度、彩度ともに6、発達程度中の大塊状構造、ち密度は中である。可塑性大、粘着性中である。5~7 cm大の

砂岩円礫あり。

代表的断面形態

(所在地)北海道夕張郡由仁町伏見

秋保 U 2 2 7

第1層	0~18 cm	腐植に富む黄褐(10YR3/3)のLiC、発達程度中の細粒状構造、細孔隙に頗る富む。砂岩の小中円礫あり。PH(H ₂ O)5.2、調査時の湿り乾。
第2層	18~35	腐植を含む黄褐(7.5YR4/3)のLiC、発達程度強の細塊状構造、砂岩の小中円礫あり。細孔隙に頗る富む。ち密度18で中、PH(H ₂ O)5.3。
第3層	35~50	腐植ありの黄褐(10YR5/6)のLiC、発達程度強の細塊状構造、細小孔隙に富む。ち密度22で中、PH(H ₂ O)5.3、砂岩の小中円礫あり。調査時の湿り乾。
第4層	50~	腐植を欠く黄褐(10YR6/6)のLiC、発達程度中の大塊状構造、ち密度22で中、砂岩の中円礫あり。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	0~18	5.1		31.2	16.5	25.7	26.6	LiC	1.049	2.66	3.14	0.24	13	5.5
2	18~35	7.1		17.4	18.0	31.7	32.8	LiC	1.013	2.63	2.52	0.18	14	4.4
3	35~50	6.4		13.5	22.7	36.2	27.6	LiC	1.396	2.72	0.94	0.07	13	1.6

層位	pH		簡換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 me/100g	置換性塩基me/100g			石灰飽和度 %	磷 酸 吸 収 係 数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.2	4.2	6.4	14.0	3.8	0.8	0.74	27	908	7.2
2	5.3	4.2	5.9	16.5	4.4	0.9	0.69	27	1302	3.7
3	5.3	4.1	7.9	14.0	5.1	1.8	0.28	37	958	3.0

A-2 他の土壌統との関係

本統は新しい洪積世堆積物を母材とする褐色森林土型の土壌である。本統に類似する統として湯地統があるが、湯地統は表土の腐植含量が少いこと、母材が泥岩である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 洪積世堆積

B 地 形 緩傾斜の台地

C 気 候 年平均雨量1000mm前後、年平均気温7.2～7.4℃

D 植生および利用状況

大部分畑地として利用されている。ビート、豆類、燕麦等が栽培されている。

E 農業上の留意事項

作土の腐植含量が少ないので有機物を補給すること。

F 分 布 北海道夕張郡由仁町伏見地区、山形地区

調査及び記載責任者 木村 清、水元 秀彰

年 月 日 昭和48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
伏 見	Ⅲ d Ⅱ t f n i s e

(2) 土壌区別説明

伏 見 統 — 伏 見 区

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵				
壤生土産力の可能性等級	効土の層の厚さ	(表土の風乾の乾性)	(透保湿)	(保固土層の塩基状態)	(置換性石灰、苦土含量)	(有微酸)	(有物理的障害の有無)	(增地すべりの危険度)	(自傾斜の傾斜度)	(人傾斜)	(侵耐)
	易	湿	度	否	性	性	斜	蝕			
	t d g p	w	f	n	i	a	s	e			
Ⅲ	Ⅲ Ⅱ Ⅰ Ⅰ 3 1 1	Ⅰ 2 1 1	Ⅱ 2 2 2	Ⅱ 2 2 1 2 1 2	Ⅱ 1 2	Ⅰ 1 1	Ⅱ 2 EW-	Ⅱ 1 2 1			
簡略分級式	Ⅲ d Ⅱ t f n i s e										

A 土壌区の特徴

この土壌区は伏見統に属する。表土の厚さは18cm前後でやや薄い。有効土層は50cm前後で浅い。作土中に砂岩の円礫がみられるが特に障害となる事ではない。保肥力中、固定力中、土層の塩基状態中で自然肥沃度は中である。置換性石灰、苦土含量中、有効態燐酸含量中で養分の豊否は中である。

傾斜の急なところでは水蝕のおそれがややある。

B 植生および利用状況

本土壤区の大部分は畑地、草地として利用されている。一部樹園地もある。

C 地力保全上の問題点

この土壤区では有効土層が浅いこと、作土が薄いことが制限因子となつているので、漸時深耕して根圏域を深めることが必要である。また腐植含量が少ないので有機物を施用するとともに土壌改良材の施用が望ましい。

D 分 布 北海道夕張郡由仁町伏見地区、 山形地区

記載責任者 木村 清

日 付 昭和48年3月31日

伏 古 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15～20cmである。腐植含量は5%以下である。色は10YR、明度3～4、彩度2～3である。土性はCLが主である。礫は含まない。発達程度中の細粒状構造である。細孔隙に頗る富み、中孔隙あり。酸化沈積物は存在しない。ち密度15～20、可溶性、粘着性は弱である。

PH(H₂O)6前後。下層との境界は平坦判然である。

第2層は厚さ15cm前後、土性はLiCが主である。腐植含量は2%前後で色は10YR、明度4～5、彩度2である。礫は含まない。中孔隙を含む。マンガンの酸化沈積物に富む。可溶性、粘着性共に大。ち密度25で密である。発達程度弱の大塊状構造を示す。下層との境界は直線明瞭である。

第3層は厚さ25cm前後、腐植を欠く。土性はLiCが主である。腐朽浮石礫あり。色は10YR明度6、彩度1である。角柱状構造を示す。細孔隙あり。雲状の酸下沈積物を含む。ち密度25以上で密である。下層との境界は漸変である。

第4層は表土下約50cm以深の層である。土性はLiC～SiCである。色は7.5Y、明度7、彩度1である。柱状構造を示す。細孔隙に富む。可溶性、粘着性共に大。雲状の酸化沈積物あり。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡長沼町6区

放牧地 N328

第1層	0～15 cm	腐植含む灰褐(10YR4/2)のCL、礫なし。発達程度中の細粒状構造。細孔隙に頗る富む。ち密度20で中、PH(H ₂ O)6.0。層界平坦判然。
-----	------------	-------------------------------------------------------------------------------------

第2層	15~30 cm	腐植を含む灰褐(10YR5/2)のLiC、礫なし。発達程度弱の大塊状構造。中孔隙を含む。マンガン結核に富む。ち密度25で密。 pH(H ₂ O)6.3。調査時の湿り湿。
第3層	30~53	腐植を欠く灰褐(10YR6/2)のLiC、腐朽浮石礫あり。発達程度中の角柱状構造。ち密度25で密。雲状斑紋を含む。pH(H ₂ O)6.0。調査時の湿り湿。
第4層	53~	腐植を欠く灰色(7.5Y7/1)のLiC、角柱状構造。細孔隙含む。可塑性、粘着性大。雲状斑紋あり。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	3.5		33.0	18.6	26.4	22.0	CL			20.3	0.15	1.4	3.5
2	15~30	5.2		15.7	22.1	33.0	29.2	LiC			1.22	0.10	1.3	2.1
3	30~53	4.7		15.4	24.6	34.3	25.7	LiC			0.48	0.04	1.2	0.8

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	6.0	5.3	0.3	14.3	12.8	1.6	0.82	9.0	4.08	60.5
2	6.3	4.9	0.4	14.0	11.8	1.7	0.46	8.4	5.72	1.94
3	6.0	4.5	1.0	13.0	9.8	3.8	0.19	7.5	5.12	2.27

A-2 他の土壌統との関係

本統はいわゆる擬似グライ土壌に属する土壌である。本統に類似する統として長幌統があるが、長幌統は作土の腐植含量が多いことと全体的に本統より酸化的である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 洪積世堆積

B 地形 緩傾斜の台地の上部

C 気候 年平均雨量 1000mm前後、年平均気温 7.2~7.4℃

D 植生および利用状況

大部分畑地、草地、放牧地として利用されている。畑地ではビート、豆類、馬鈴薯等が栽培されている。

E 農業上の留意事項

有機物の補給と下層土の透水性改善が必要である。

F 分布 北海道夕張郡長沼町6区の一部

調査及び記載責任者 水元 秀彰 木村 清

D 分 布 北海道夕張郡長沼町6区
 記載責任者 木村 清
 日 付 昭和48年3月31日

長 幌 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm前後、腐植含量は6~8%である。色は10YR、明度2~3、彩度1で黒色である。礫は含まない。発達程度強の細塊状構造を示す。細孔隙に頗る富む。酸化沈積物は存在しない。可塑性、粘着性ともに中。下層との境界平坦判然。

第2層は厚さ10cm前後、腐植含量は6~8%でほぼ第1層と同じ含量である。土性はLiCが主である。礫は含まない。色は10YR、明度3、彩度1である。発達程度中の大塊状構造、細小孔隙に頗る富む。可塑性、粘着性中である。酸化沈積物は存在しない。ち密度1.5前後で中、下層との境界は平坦明瞭。

第3層は厚さ20cm前後、腐植含量2%以下である。色は10YR、明度6、彩度1である。土性はLiCが主である。発達程度中の大塊状構造。細孔隙あり、中孔隙を含む。可塑性、粘着性共に大である。雲状の酸化沈積物に富む。下層との境界は平坦漸変。

第4層は表層より45cm以深の層である。腐植は含まない。土性はSiC~LiCである。色は5Y、明度7、彩度2である。礫は含まない。発達程度中の角柱状構造を示す。細孔隙、中孔隙あり。可塑性、粘着性共に大。雲状の酸化沈積物を含む。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡長沼町1区

中央農試圃場 N334

第1層	0~14 cm	腐植に富む黒色(10YR3/1)のLiC、礫なし。発達程度強の細塊状構造、細孔隙に頗る富む。PH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り湿。
第2層	14~23	腐植に富む黒色(10YR3/1)のLiC、礫は含まない。発達程度中の細塊状構造、細小孔隙に頗る富む。PH(H ₂ O)5.8、調査時の湿り湿。
第3層	23~44	腐植ありの灰褐色(10YR6/2)のLiC、礫は含まない。発達程度中の大塊状構造。小中孔隙富む。雲状斑紋富む。PH(H ₂ O)5.2、調査時の湿り湿。
第4層	45~	腐植を欠く灰色(5Y7/2)のLiC、発達程度中の角柱状構造、小中孔隙あり。雲状斑紋含む。可塑性、粘着性大。

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 量	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	7.7		2.44	16.5	26.5	32.6	LiC	104.3	2.6	4.04	0.32	13	7.0
2	14~23	5.6		7.6	16.4	35.6	40.4	LiC	105.6	2.4	4.07	0.29	14	7.0
3	23~44	3.8		4.8	22.2	38.3	34.7	LiC	131.1	2.7	0.80	0.06	13	1.4

層位	p H		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	燐 酸 吸 取 係 数	有効態燐酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.6	4.4	1.5	24.7	12.1	1.9	0.46	49	728	20.9
2	5.8	4.7	0.9	25.3	18.2	2.9	0.44	72	768	20.9
3	5.2	3.9	10.1	14.3	7.5	3.8	0.18	52	600	1.0

A-2 他の土壌統との関係

本統はいわゆる擬似グライ土に属する土壌である。本統に類似する土壌として伏古統があるが伏古統は表層の腐植含量が少いことと酸化沈積物の量が本統より少いこと、下層の色が灰色で本統より湿性型である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 洪積世堆積

B 気 候 年平均気温 7.2~7.4℃ 年平均雨量 1000mm前後

D 植生および利用状況

畑地、草地としての利用が大部分を占める。

E 農業上の留意事項

下層はち密で透水性が小さいため過湿となりやすいので土層の排水を考慮すること。

F 分 布 北海道夕張郡長沼町1区

調査及び記載責任者 木村 清、水元 秀彰(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和48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
長 幌	III w II t p

(2) 土壌区別説明

長 幌 統 — 長 幌 区

示性分級式(畑)

土壌生産力の可能性等級	表土の厚さ	表土の層	耕起の難易	表土の乾燥性	表土の粘着性	表土の風乾性	土壌の硬さ	透水性	保水性	湿度	自然肥力	固肥力	土層の塩基状態	置換容量	苦土量	加酸量	微量要素	酸害の有無	物理的障害	増冠水の危険度	地すべりの危険度	自傾斜	傾斜方向	人為傾斜	人為傾斜	耐蝕性	風蝕性				
t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																					
II	I	I	II	3	2	2	II	2	1	2	I	1	2	1	I	1	1	1	1	2	I	1	1	I	1	N	-	I	1	1	1
簡略分級式 II w II t p																															

A 土壌区の特徴

この土壌区は長幌統に属する。表土は20cm前後で中であるが腐植含量は多い。有効土層は1m以上で深い。作土は微粒質で耕起、砕土が容易であるが深耕した場合土壤はやや砕土しがたいおそれがある。下層土はち密で孔隙が少ないため透水性が小さく過湿のおそれ大きい。塩基置換容量は大きく保肥力は大きい。塩基に富み有効態りん酸にも富むがやや酸性を呈する。炭カル400Kg内外の施用を要す。地形はほぼ平坦で侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

本土壌区の大部分は畑地、草地として利用されている。ビート、馬鈴薯が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

この土壌区では下層土の透水性が小さいため過湿となることが制限因子となつている。このため暗渠排水を完備する必要がある。

D 分 布 北海道夕張郡長沼町1区

記載責任者 木村 清

日 付 昭和48年3月31日

御 園 南 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm内外で腐植含量5%内外、土性はSLが主である。色は10YRが主で彩度1～2、明度2～3である。単粒構造、ち密度1.5～1.8で疎、pH(H₂O)6.0、下層との境界は直線明瞭である(樽前a火山灰層)。

第2層は厚さ20～40cmで腐植含量6～8%、土性はCL～LiCである。色は10YRが主で彩度1～3、明度2～4。塊状構造で発達程度は中度である。細小孔を含む、ち密度2.0～2.4で中、pH(H₂O)5.5前後。下層との境界はおおむね判然である。

第3層は地表下おおむね60cm以下で、腐植含量2%以下、土性はCL～Lである。半風化細小円、半角礫を含む～富む。色は10YRと5YRの混色で彩度8前後、明度4～6。塊状構造で発達程度は弱度である。細小孔を含む、構造面に腐植被膜を有し膜、雲状斑鉄を含む。ち密度2.5前後で密、pH(H₂O)5.5前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡栗山町字御園 試坑No. K213(畑)

第1層	0～21cm	腐植に富む黒色(10YR2/1)のSL、単粒構造、ち密度1.7で疎、pH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り半乾、境界直線明瞭(樽前a火山灰b)
第2層	21～57	腐植に富む黒色(10YR2/2)のLiC、発達弱度の塊状構造、細小孔含む、ち密度2.3で密、pH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り半乾、境界判然。
第3層	57～	腐植ある黄褐(10YR6/8と5YR4/8の混色)のCL、半風化細小半角、円礫を含む、発達弱度の塊状構造、細小孔を含む、膜、雲状斑鉄を含み、マンガン斑を含む、ち密度2.5で密、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 %	除含量 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	0~21	1.8	0	72.2	10.5	9.9	7.5	SL				3.08	0.22	5.3
2	21~57	8.3	0	19.0	18.9	29.9	32.1	LiC				4.00	0.27	7.0
3	57~	4.3	2.5	42.8	23.7	18.4	15.2	CL				—	—	—

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷 酸 吸 収 係 数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	6.0	5.1	0.4	7.3	4.5	0.4	0.04	62	480	23.8
2	5.4	4.2	10.4	28.3	7.4	1.2	0.17	27	162.4	2.2
3	5.3	4.0	12.8	14.7	5.7	1.9	0.21	40	74.4	2.1

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては長沼東統がある。長沼東統は表土が粘質であり、下層に礫も斑鉄も存在しないことで本統と区別される。

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 標高130m前後の台地

C 気 候 年平均気温7.2~7.4℃ 年降水量1,000mm内外(角田気候観測所)

D 植生および利用状況

大部分畑地に利用され、馬鈴薯、てん菜、豆類、そ菜、牧草その他の飼料作物が栽培されている。

E 農業上の留意事項

有機物施用、塩基(石灰、苦土)の補給を要する。また施肥に当つては窒素、加里の分施を考慮することが望ましい。水蝕発生のおそれが多いから保全耕作が必要である。

F 分 布 北海道夕張郡栗山町

調査及び記載責任者 松 原 一 実(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和48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
御 園 南	III n e II f s

② 土壌区別説明

御園南統 - 御園南区

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	優						
壤生土産力可能性等	効土の層の厚さ	(表土の風乾土の硬さ)	(透保湿然)	(保固土層の塩基状態)	(置換性石灰土含量)	(有微酸)	(有物理的障害)	(有物理的障害)	(増冠水の危険度)	(地すべりの危険度)	(自傾然傾)	(人傾為傾)	(優耐)
級	さ	量	易	湿	度	否	性	性	斜	斜	斜	傾	傾
t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	s	e	e	e
I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
簡略分級式													
I n e f s													

A 土壤区の特徴

この土壤区は御園南統に属する。表土の厚さは25cm以上、有効土層1m以上でともに深い。表土は粗粒質で粘着性弱く耕起碎土は容易である。保水性、透水性とも中庸で過湿、過乾のおそれは少ない。

保肥力中、磷酸固定力小、土層の塩基状態は中庸で自然肥沃度は中位である。作土は石灰、苦土、加里ともに少なく、特に置換性加里含量が著しく低い特徴を有する。有効態磷酸は一般に多い。地形は緩傾斜を呈するが、耐水蝕に乏しいので水蝕発生のおそれが多い。特殊の障害性は存在しない。

B 植生および利用状況

大部分畑地に利用され、馬鈴薯、てん菜、豆類、そ菜、飼料作物等が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

地力維持増強のため有機物の積極的施用、塩基補給(特に苦土資材)が必要事項であり、施肥面では窒素、加里の分施を考慮する必要がある。本土壤区は作土下に腐植の多い埋没土層を有するところが多いから更に深耕を行うか、混層耕(反転客土ともいわれている)を実施することが望ましい。この場合当然磷酸を中心とし、石灰、苦土を含めた土壌改良資材の投与を必要とする。

D 分布 北海道夕張郡栗山町御園

記載責任者 松原 一 実(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

長 沼 東 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm前後で腐植含量は6～8%である。色は10YR、明度2～3、彩度2～3である。土性はCLが主である。礫は含まない。発達程度強の細粒状構造を示す。可塑性、粘着性共に中である。この層の中には樽前火山灰層を混合している。下層との境界は平坦判然である。

第2層は厚さ10cm前後、腐植含量は6～8%である。色は10YR、明度2、彩度2の黒色を示す。土性はCLが主である。礫は含まない。発達程度中の細粒状構造、細塊状構造を示す。ち密度は1.5以下で疎。可塑性、粘着性は弱～中である。層界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ17cm前後で腐植含量は6%内外である。土性はLICが主である。色は10YR、明度2、彩度1である。発達程度強の大塊状構造を示す。細孔隙に頗る富む。中孔隙、大孔隙を含む。ち密度1.8前後で疎～中である。可塑性、粘着性共に中、酸化沈積物は存在しない。調査時の湿り湿。下層との境界は漸変である。

第4層は厚さ15cm前後、腐植含量は2～4%である。土性はCL～LICである。色は10YR、明度3、彩度2～3である。発達程度中の細塊状、大塊状構造である。細小孔隙に富み、中孔隙、大孔隙を含む。ち密度1.9前後で中。構造面に沿って腐植膜を持つ。下層との境界は平坦漸変である。

第5層は表層下約60cm以深の層である。腐植はない。土性はCL～LICである。色は10YR明度5、彩度6が主である。発達程度中の大塊状構造を示す。ち密度は上層より密である。不鮮明な雲状斑紋がある。腐朽した浮石礫がある。

代表的断面形態

(所在地) 夕張郡長沼町12区 東畑 N325

第1層	0～20cm	腐植に富む黒色(10YR2/2)のCL、発達程度強の細粒状構造。可塑性、粘着性弱～中。ち密度1.0で疎。pH(H ₂ O)5.9、調査時の湿り湿。層界平坦判然。
第2層	20～30	腐植に富む黒色(10YR2/2)のCL、発達程度中の細粒状、細塊状構造。可塑性、粘着性中。ち密度1.8で疎。調査時の湿り湿。層界平坦明瞭。pH(H ₂ O)5.8
第3層	30～47	腐植に富む黒色(10YR2/1)のLIC、発達程度強の大塊状構造。細孔隙に富む。中孔隙、大孔隙を含む。ち密度1.8で疎。可塑性、粘着性共に中。層界漸変。
第4層	47～62	腐植ありの黄褐色(10YR3/3)のCL、発達程度中の塊状構造。細孔隙に富む。中大孔隙を含む。ち密度1.9で中。可塑性、粘着性中。酸化沈積物なし。調査時の湿り湿。pH(H ₂ O)5.8。層界漸変。

第5層	62～	腐植を欠く黄褐(10YR5/4)のCL(触感)、発達程度中の塊状構造。腐朽浮石礫あり。細孔隙を含む。不鮮明な雲状斑紋あり。ち密度21で中。
-----	-----	-----------------------------------------------------------------------

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	除含量 重量%	粒 径 組 成 %				土 性	現 地 容積重 ^g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0～20			37.2	20.5	22.0	20.3	CL			3.80	0.30	13	6.6
2	20～30			34.8	20.5	24.3	20.4	CL			4.07	0.31	13	7.0
3	30～47			11.0	25.6	35.1	28.2	LiC			3.57	0.26	14	6.2
4	47～62			11.4	31.5	32.3	24.8	CL			1.70	0.12	14	2.9

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷 酸 吸 収 係 数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.9	5.0	0.4	25.2	18.2	2.5	1.77	7.2	5.52	38.8
2	5.9	4.8	0.5	25.8	16.2	2.0	0.83	6.3	6.08	33.6
3	5.7	4.6	0.7	29.5	18.6	2.4	0.84	6.3	1.012	3.2
4	5.8	4.4	1.5	25.3	14.6	3.3	0.60	5.8	8.78	1.6

A-2 他の土壌統との関係

本統は洪積世堆積のいわゆる擬似グライ土の上に古期火山灰(ローム)が堆積しさらに新期の火山灰が堆積したものである。

本統に類似する統として長幌統があるが、表層の腐植層が薄いこと、下層の斑紋の量が異なること等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 洪積世堆積

B 地 形 台地

C 気 候 年平均雨量 1,000mm前後 年平均気温 7.2～7.4℃

D 植生および利用状況

大部分が畑地として利用されている。ビート、馬鈴薯の他にんじん、大根等市場作物が栽培されている。

E 農業上の留意事項

本統は畑地として特に問題はないが地形的に過湿となるおそれがあるので暗渠排水を完備すること。

F 分 布 北海道夕張郡長沼町12区一帯

調査及び記載責任者 水元 秀彰 木村 清

年 月 日 昭和48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
長 沼 東	II w

② 土壤区別説明

長沼東統 - 長沼東区

示性分級式(畑)

土壤 生産力 の 可能性 等級	表土		耕土			土			自			養			障			災			傾			侵										
	効 土 層 の 厚 さ	土 の 深 さ	耘 の 容 易 性	(表土の風乾土の硬さ)	(表土の粘着性)	(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)	(置換性)	(苦土含量)	(有効態リン酸含量)	(微酸要素)	(有害物質の有害性)	(物理的障害の有無)	(増冠水の危険度)	(地すべりの危険度)	(自傾斜)	(人為傾斜)	(人為傾斜)	(耐蝕性)	(耐風蝕性)									
II	I	I	I	2	2	1	II	2	1	2	I	1	1	2	I	1	1	1	1	2	I	1	1	I	1	1	I	1	W	-	I	1	1	1
	t	d	g	p		w		f		n						i		a		s				e										
	簡略分級式		II w																															

A 土壤区の特徴

この土壤区は長沼東統に属する。作土は30cmで厚い。表土は樽前a火山灰が混っているため土性が中粒質となり耕耘は容易である。保肥力大で固定力小、土層の塩基状態は高い。自然肥沃度は高い。置換性石灰、苦土含量や有効態りん酸含量も高く養分の豊否は良好である。下層土の土性が細く、ち密なので過湿となるおそれがややある。特殊な障害性なし。

B 植生および利用状況

大部分畑地として利用されている。ビート、馬鈴薯の他各種野菜類が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

この土壤区では下層土の透水性がやや小さいことが制限因子となっている。そのため暗渠を完備して土層の排水をはかること。その他有機物補給、塩基の補給を行うこと。

D 分 布 北海道夕張郡長沼町12区一帯

記載責任者 木村 清

日 付 昭和48年3月31日

東 山 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20~30cmで腐植含量3~5%、土性はSが主である。色は10YRが主で彩度1~3、明度2~3。単粒構造、ち密度10前後で疎、pH(H₂O)5.5前後。下層との境界は不規則である(混層耕により混層)。

第2層は厚さ10~20cmで腐植含量7%前後、土性はSが主である。色は10YRが主で彩度1~3、明度2~3。単粒構造、ち密度16~20で疎~中、pH(H₂O)5.5前後。下層との境界は直線明瞭(樽前a火山灰層)。

第3層は地表下おおむね50cm以下で、腐植を欠き、土性はLicが主である。色は2.5Yと7.5YRの混色で彩度2~6、明度4~5。均質連結状または塊状構造で発達程度は弱度である。細小孔を含む。マンガ斑を含み、ち密度20前後で中、pH(H₂O)5.5前後。

代表的断面形態

(所在地)北海道夕張郡栗山町字東山 試坑No. K205(畑)

第1層	0~28cm	腐植を含む灰褐色(10YR4/2)のS、単粒構造、ち密度11で疎、pH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り半乾、境界不規則(樽前a火山灰、混層耕により混層)。
第2層	28~46	腐植に富む黒色(10YR2/2)のS、単粒構造、ち密度18で疎、pH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り半乾、境界直線明瞭(樽前a火山灰)
第3層	46~	腐植を欠く黄褐色(7.5YR4/6)と灰色(2.5Y5/2)の混色、発達弱度の塊状構造、細小孔含む、マンガ斑含む、ち密度20で中、pH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土 性	現 地 容 積 重	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~28	1.4	0	87.6	6.6	4.8	0.9	S			2.26	0.17	13	4.0
2	28~46	1.5	0	73.5	17.1	7.7	1.7	S			4.10	0.32	13	7.1
3	46~	4.5	0	7.4	31.9	30.6	30.0	Lic			-	-		

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷 酸 吸 収 係 数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.4	4.5	1.1	4.1	1.2	0.3	0.11	30	410	42.4
2	5.6	4.8	0.7	3.6	1.8	0.2	0.06	51	250	7.7
3	5.5	4.0	0.7	19.6	10.2	4.3	0.57	52	820	2.0

西 古 山 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18cm前後で腐植含量は8%前後。土性はCLが主であるが一部SLとなることもある。色は7.5YR、明度2~3、彩度1である。礫は含まない。発達程度中の細粒状構造で細孔隙に富む。酸化沈積物はみられない。ち密度1.5~1.7。下層との境界は判然である。

第2層は厚さ10cm前後、腐植含量8~10%である。土性はLであるがSLとなることもある。色は7.5YR、明度2以下、彩度1で黒色である。発達程度中の大塊状構造、細孔隙にとむ。酸化沈積物はなし。ち密度1.8~2.0、pH(H₂O)5.5前後。下層との境界は判然である。

第3層は厚さ10cm前後である。腐植含量は2%以下となる。色は2.5Y、明度6前後、彩度3~4。無構造で細孔隙あり。雲状の酸化沈積物を含む。ち密度2.3前後で硬い。下層との境界は判然である。

第4層は約40cm以深の層である。腐植はほとんど含まない。土性はLiC~HCである。無構造で細孔隙あり。色は5Y、明度6~7、彩度2。雲状の酸化沈積物あり。pH(H₂O)5.5~6.0

代表的断面形態

(所在地)夕張郡由仁町古山 安田 幸作 U222

第1層	0~18cm	腐植に富む黒色(7.5YR3/1)、土性CL、礫なし。発達程度中の細粒状構造、ち密度1.7で疎、pH(H ₂ O)5.8、調査時の湿り半乾、層界平坦判然。
第2層	18~27	腐植に富む黒色(7.5YR2/1)、土性L、発達程度中の大塊状構造。細孔隙に富む。ち密度1.8で疎、pH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り半乾。層界平坦判然。
第3層	27~37	腐植ありの灰色(2.5Y6/4)のSiC、礫なし、カベ状構造、細孔隙あり。ち密度2.3で中、雲状斑含む。粘着性大、透水性小。pH(H ₂ O)6.5、調査時の湿り湿、層界平坦判然。
第4層	37~	腐植を欠く灰色(5Y7/2)のLiC、カベ状構造、細孔隙あり。ち密度2.3で中、粘着性大。雲状斑紋あり、pH(H ₂ O)5.9、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 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	0-18	4.1		28.3	20.0	32.3	19.5	CL			4.25	0.26	1.7	7.3
2	18-27	6.4		36.5	17.2	32.2	14.0	L			5.45	0.32	1.8	9.4
3	27-37	6.5		4.7	18.3	47.6	29.3	SiC			0.85	0.05	1.6	1.5
4	37-	6.4		9.3	23.7	39.3	27.8	LiC			0.20	0.02	1.0	0.3

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷 酸 吸 収 係 数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.8	4.7	0.8	17.0	8.6	1.8	0.25	5.1	8.68	15.2
2	5.5	4.4	2.2	24.7	7.7	1.7	0.38	3.2	13.72	3.8
3	5.5	4.0	9.9	21.6	7.6	4.2	0.24	3.6	7.40	0.4
4	5.9	4.0	2.7	15.9	9.6	6.4	0.18	6.1	5.72	0.77

A-2 他の土壌統との関係

本統は洪積世堆積の重粘土と古期火山噴出物が混合されたものの上に新期の火山噴出物が堆積した断面を示す。本統に類似する統として長幌統、がある。長幌統は表層の土性が細いこと、下層土に酸化沈積物がみられることと古期火山噴出物の混入がないことで区別される。

A-3 母 材 非古結水成岩

A-4 堆積様式 洪積世堆積

B 地 形 緩傾斜の台地

C 気 候 年平均雨量 1,000mm前後 年平均気温 7.2-7.4℃

D 植生および利用状況

大部分苗畑として利用されている。一部ビート、馬鈴薯が栽培されている。

E 農業上の留意事項

下層の透水性が悪いので排水の要がある。

F 分 布 北海道夕張郡由仁町古山の西部

調査及び記載責任者 木村 清 水元 秀彰

年 月 日 昭和48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 古 山	II w f

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては西三川統がある。西三川統は埋没層の腐植含量が高く、微粒質であり、さらに下層土は斑鉄が出現せず、土性も粗いことで本統と区別される。

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 標高80m前後の台地

C 気候 年平均気温7.2～7.4℃ 年降水量1,000mm内外(角田気候観測所)

D 植生および利用状況

大部分畑地に利用され、馬鈴薯、小豆、トウモロコシその他の畑作物が栽培されている。一部には野菜も栽培されている。

E 農業上の留意事項

有機物の施用を図つて地力維持に努めること、土壌養分ならびに肥料が流亡し易いから施肥に当つては分施を考慮する必要がある。

F 分布 北海道夕張郡栗山町

調査及び記載責任者 松原一実(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和48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
東 山	III f n e II (w) s

(2) 土壌区別説明

東山統 - 東山区

示性分級式(畑)

土壌	表土	表土	耕土	土	透	保	湿	然	自	固	養	置	換	有	微	酸	障	炎	傾	傾	優	耐	耐																						
産力	効	土	土	(表)	(表)	(表)	地	水	水	肥	肥	定	層	性	苦	加	害	物	冠	地	自	傾	(人)	(優)	(耐)																				
可能	の	の	の	の	の	の	の	性	性	度	力	力	の	石	土	里	質	的	す	の	然	斜	為	水	風																				
厚	の	の	の	の	の	の	乾	性	性	度	力	力	の	灰	土	酸	害	害	水	の	傾	方	傾	蝕	蝕																				
性	深	含	難	性	性	性	乾	性	性	度	力	力	の	土	酸	害	害	害	危	傾	斜	斜	蝕	蝕	蝕																				
等	含	難	性	性	性	性	乾	性	性	度	力	力	の	土	酸	害	害	害	險	斜	斜	斜	蝕	蝕	蝕																				
級	さ	量	易				湿			度		否					性	性		斜		蝕																							
	t	d	g	p			w			f		n					i	a		s		e																							
■	I	I	I	I	1	1	1	(II)	2	3	(2)	■	3	1	2	■	3	3	3	1	2	■	3	3	3	1	2	2		1	1		1	1		1	1	■	2	—	—	■	2	3	2
簡略分級式 ■ f n e II(w)s																																													

A 土壤区の特徴

この土壤区は東山統に属する。表土の厚さは25cm以上、有効土層は1m以上でともに深い。表土は粗粒質で粘着性弱く耕起砕土は容易である。保水性小、透水性過良で過乾のおそれがある。

燐酸固定力小、土層の塩基状態は中庸であるが保肥力極く小で自然肥沃度は低い。作土は置換性石灰、苦土、加里等の塩基が欠乏している。有効態燐酸は施肥の蓄積によつてかなり多くなつている。地形は緩傾斜を呈するが耐水蝕性に乏しいので水蝕発生のおそれがある。

B 植生および利用状況

大部分は畑地に利用され、馬鈴薯、小豆、トウモロコシが栽培され、また野菜も栽培されている。

C 地力保全上の問題点

粗粒火山灰のため過乾のおそれがあるとともに地力減耗が著しい。有機物の施用を積極的に行つて地力の維持に努めることが必要である。また肥料の流亡も著しいから窒素、加里の分施およびく溶性苦土資材の施用を考慮することが望ましい。

D 分布 北海道夕張郡栗山町東山、滝下、南角田

記載責任者 松原一実(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

② 土壤区別説明

西古山統 - 西古山区

示性分級式(畑)

土壌	表土	有効土層	耕土	土	自	養	障	災	傾	侵									
壤生	効土	土の	土の	(表土の風乾土の硬さ)	(透水性)	(保湿度)	(保肥力)	(固定力)	(土層の塩基状態)	(置換性石灰土含量)	(有効態りん酸)	(微酸度)	(物理的障害)	(増冠すべりの危険度)	(地すべりの危険度)	(自然傾斜)	(人為傾斜)	(耐蝕性)	(耐風蝕性)
産力可能厚等級	の層の厚さ	の層の深さ	の層の量	の粘着性	の水性	の肥力	の肥力	の力	の塩基状態	の石灰土含量	のりん酸	の微酸度	の物理的障害の有無	の増冠すべりの危険度	の地すべりの危険度	の自然傾斜	の人為傾斜	の耐蝕性	の耐風蝕性
級	t	d	g	p	w	f	n			i	a	s	e						
II	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
簡略分級式				II w f															

A 土壤区の特徴

この土壤区は西古山統に属する。表土の厚さは20cm前後で中である。有効土層は1m以上で深い。表土は樽前火山灰が混入して粗くなっている。透水性は良であるが下層の透水性が小さく一時的に過湿となるおそれがある。保肥力大、固定力中であり、土層の塩基状態は中である。作土は置換性石灰苦土、有効態りん酸に富む。特殊な障害性は存在しない。地形は緩傾斜の台地である。侵蝕はほとんどない。

B 植生および利用状況

本土壌区の大部分は苜畑として利用されている。一部ビート、馬鈴薯、豆類が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

この土壤区では下層土の透水性が小さく一時的に過湿となることが制限因子となっている。よつて本土壌区では暗渠排水ポンプリーカー等によつて下層土の透水性改善をはかることが必要である。

D 分 布 北海道夕張郡由仁町古山の西部台地

記載責任者 木村 清(北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

滝 下 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ24～25cmで腐植含量5～8%、土性はSである。色は10YRで彩度、明度ともに2。風化細円礫を含むことがある。単粒状無構造である。ち密度は1.2～1.5で疎である。pH(H₂O)は4.6前後。下層との境界は波状明瞭である。

第2層は厚さ14～15cmで腐植をほとんど欠く、土性はSで、輝石、火山ガラス、石英からなるゴマシオ状の火山砂層である。pH(H₂O)は5.8、下層との境界は判然としている。

第3層は厚さ10～11cmで腐植を欠き、土性はSで第2層よりは細粒である。この層までが樽前山火山噴出のTa-aである。

第4層は厚さ10cmで腐植含量1.2%、土性はSLが主であるがLの場合もある。色は2.5YR～10YRで彩度1、明度1.7～2。塊状構造で発達程度は弱度のものが多いが、細小孔に富んでいる。ち密度は1.5前後で疎である。pH(H₂O)は5.8前後。下層へはおおむね漸変する。

第5層は厚さ28～30cmで腐植をほとんど欠く、土性はS～L、色は5YR～10YRで彩度3～4、明度3～4、塊状または細塊状構造で発達程度は弱度で、細小孔に富むものが多い。ち密度は1.2前後で疎。pH(H₂O)は6前後。第4層と第5層はTa-cである。下層との境界は判然。

第6層は厚さ13cm以下で腐植に富む。いわゆる恵庭ローム層である。土性はCLで風化細小円礫(浮石)を含む。色は10YRで彩度、明度ともに2。細塊状構造で発達程度は弱度のものが多く、細小孔にすこぶる富む。ち密度は1.9前後で中である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道夕張郡栗山町滝下 試坑No.202(畑:川浦久吉)

第1層	0～24cm	腐植に富む黒色(10YR2/2)のS、単粒状、風化細円礫(浮石)を含む。ち密度1.5で疎、pH(H ₂ O)4.6、小動物(アリ)の巣あり、調査時の湿り半乾、境界波状明瞭
第2層	24～38	腐植を欠く灰色(7.5Y6/2)のS、単粒状、輝石と火山ガラス、石英を半々に含む、ち密度1.0で疎、pH(H ₂ O)5.8、調査時の湿り半乾 境界平坦判然。(Ta-a)
第3層	38～49	腐植を欠く黄褐(2.5Y6/3)のS(細粒)、ち密度8で甚疎、pH(H ₂ O)5.8、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭(Ta-a)
第4層	49～59	腐植にすこぶる富む黒色(10YR2/1)のSL、発達弱度の塊状構造、細小孔に富む、ち密度1.5で疎、pH(H ₂ O)5.8、調査時の湿り半乾、境界平坦漸変(Ta-a)
第5層	59～87	腐植を欠く黄褐(10YR4/4)のS、スコリアを含む、ち密度1.2

		で疎、pH(H ₂ O) 6.0、調査時の湿り湿、境界平坦判然(Ta-C)
第6層	87~100	腐植に富む黒色(10YR2/2)のL、発達弱度の細塊状構造で、細小孔にすこぶる富む、風化細~小円礫(浮石)を含む、ち密度19で中、調査時の湿り湿。(Enローム)

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	際含量 重量%	粒径組成%				土性	現地 谷積重%	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~24	1.2	20	97.3	2.2	0.4	0	S			4.66	0.27	17	81
2	24~38	0.2	0	98.8	0.3	0.9	0	S			tr	tr	—	tr
3	38~49	7.6	0	92.2	2.3	5.4	0.2	S			tr	tr	—	tr
4	49~59	5.8	0	54.6	18.1	20.9	6.4	SL			7.48	0.41	18	13.0
5	59~87	0.3	0	81.7	17.5	0.6	0.3	S			tr	tr	—	tr

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基 置換容量 me/100g	置換性塩基me/100g			石灰飽和度 %	燐酸吸 収係数	有効態燐 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	4.6	4.1	1.6	4.7	1.2	0.2	0.14	2.6	200	36.3
2	5.8	5.5	0.3	0.9	0.1	tr	0.04	1.1	68	9.1
3	5.8	4.9	0.6	0.4	0.3	tr	0.06	7.5	118	13.8
4	5.8	4.8	1.0	29.9	13.8	0.6	0.40	4.6	1750	2.0
5	6.0	5.2	0.5	8.9	3.1	0.1	0.21	3.6	1692	1.2

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては信田統、三川統、西三川統があるが、これらはいずれもTa-Cの堆積を欠き、作土下の土性が細かいので、本統と区別される。

A-3 母材 非固結火成岩(火山砂、浮石)

A-4 堆積様式 風積(火山性)

B 地形 沖積低平地につながる傾斜地および波状地

C 気候 年平均気温7.4℃ 年降水量1,013mm (角田気候観測所25年平均)

D 植生および利用状況

大部分畑地として利用され、アスパラガス、トウモロコシ、普通ゴボウ、長いも、馬鈴薯、小豆、トラ豆、ハナ豆などの作物が栽培されているが、一部林地、水田もある。

E 農業上の留意事項

火山砂層が厚く表土をおおい、また傾斜地であるため、過乾になりやすく、有効態養も流亡しやすい。等高線栽培などによつて侵食の防止をはかる必要がある。

F 分布 北海道夕張郡栗山町

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
滝下	III(w)n II g f a s e

② 土壤区別説明

滝下統一滝下区

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	効土の層の厚さ	(表土の風乾の粘性)	(表土の粘着性)	(透水性)	(保水性)	(湿潤度)	(自然肥力)	(固定力)	(土層の塩基状態)	(置換性)	(石灰土含量)	(苦土含量)	(加里含量)	(微効量)	(酸量)	(有害物質の有害性)	(物理的障害)	(増冠水の危険度)	(地すべりの危険度)	(自傾斜)	(人傾斜)	(人為傾斜)	(耐蝕性)	(耐風蝕性)												
t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																										
II	I	I	II	I	1	1	(2)	(II)	1	2	(2)	II	3	1	2	II	3	3	3	1	2	3	I	1	1	II	1	2	II	2	SE	-	II	3	1	1
簡略分級式 III(w)n II g f a s e																																				

A 土壤区の特徴

この土壤区は滝下統に属する。表土の厚さは25cm以上で厚く、有効土層も1m以上で深い。表土は礫を含み、粗粒質で粘着性もほとんどなく耕起、砕土が容易である。保水性は中庸だが、下層土の透水性が大きく、土壤は過干のおそれが多い。

保肥力小、固定力小、下層土は酸性で自然肥沃度は中位である。作土は石灰、苦土、加里などの有効態養分がいずれも少なく、酸性も強い。磷酸はとんでいる。特殊な障害性は存在しない。傾斜地で砂質であるため、地すべりの危険があり、侵食も認められる。

B 植生および利用状況

大部分畑地として利用されているが、一部林地、水田もある。主要作物は長いも、豆類、馬鈴薯、トウモロコシ、アスパラガスなどである。

C 地力保全上の問題点

この土壤区では、土層が粗粒で、かつ傾斜のため過干のおそれが多く、有効態養分も乏しい。侵食

も認められるので、耕起法や施肥に注意を要する。等高線栽培や分施肥の必要がある。

D 分 布 北海道夕張郡栗山町滝下
 記載責任者 松原 一実 (北海道立中央農業試験場)
 日 付 昭和48年3月31日

信 田 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm前後で腐植含量は7~9%である。土性はLSが主であるが一部Sとなる地域もある。色は10YR、明度2~3、彩度1でいずれも黒色である。土性が粗いためほとんどが単粒状構造である。2~4mmの浮石礫を含むこともある。ち密度は1.0以下で甚疎である。透水性は非常に大きい。下層との境界は平坦判然である。

第2層は厚さ10cm前後で腐植含量5%前後、土性はS~LSで粗い。色は火山砂のため2.5Yから10YRで種々の色を示す。単粒状構造で可塑性、粘着性なしである。ち密度1.0~1.5で疎。pH(H₂O)5.9前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ15cm前後で腐植含量2.0%前後。本層は恵庭火山灰の火山灰が風下しそこに腐植が集積したものである。色は10YR、明度1.7~2、彩度1である。礫は含まない。土性はLである。発達程度弱の大塊状構造、細孔隙を含む。可塑性、粘着性は小、透水性大である。ち密度1.2前後で疎、pH(H₂O)5.6前後。下層との境界は平坦漸変。

第4層は25~30cmで腐植含量1.5%前後。土性はSiL~Lである。色は10YR、明度3、彩度3~4である。発達程度弱の大塊状構造を示す。細孔隙にすこぶる富む。ち密度は1.2前後で粗。pH(H₂O)5.5前後。下層へは平坦漸変。

第5層は70~75cm以深の土層で腐植含量2~5%、土性はSLが主である。色は10YR、明度5、彩度8である。腐朽した浮石礫を含む。無構造、細小孔隙にすこぶる富む。中孔隙を含む。ち密度1.2前後で疎。pH(H₂O)5.9前後。

代表的断面形態

(所在地) 夕張郡長沼町18区 中山 利実 試坑 N301

第1層	0~20cm	腐植に富む黒色(10YR2/1)のLS、単粒状構造。ち密度7で甚疎、pH(H ₂ O)5.9、透水性大。調査時の湿り乾、層界平坦判然。
第2層	20~30	腐植に富む黄褐(10YR4/3)のLS、単粒状構造、ち密度1.2で疎。透水性大、pH(H ₂ O)5.9。調査時の湿り乾、層界平坦明瞭。

第3層	30~45cm	腐植に頗る富む黒色(10YR1.7/1)のL、発達程度弱の大塊状構造、ち密度12で疎。細孔隙に富む。透水性大。調査時の湿り乾、層界平坦漸変。
第4層	45~75	腐植に頗る富む黄褐(10YR3/3)のSiL、発達程度弱の大塊状構造、ち密度12で疎、細孔隙に頗る富む。pH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り乾、層界平坦漸変。
第5層	75~	腐植ありの黄褐(10YR5/8)のSL、発達程度弱の大塊状構造、小中孔隙に頗る富む。腐朽浮石礫含む。pH(H ₂ O)5.9、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土 性	現 地 容 積 重 量 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~20	2.0		76.0	12.3	7.6	4.1	LS			4.62	0.33	14	8.0
2	20~30	2.2		80.0	8.9	7.2	3.9	LS			3.59	0.29	13	6.2
3	30~45	11.3		28.1	22.4	41.5	7.9	L			12.57	1.14	11	21.8
4	45~75	12.7		18.7	25.3	48.0	8.0	SiL			10.78	0.88	12	18.7
5	75~	7.6		37.7	31.8	23.7	6.7	SL			1.22	0.08	16	2.2

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 me/100g	置換性塩基me/100g			石灰飽和度 %	燐 酸 吸 取 係 数	有効態燐酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.9	5.3	0.4	10.5	6.6	0.6	0.34	63	408	4.45
2	5.9	4.9	0.7	10.0	3.9	0.4	0.17	38	372	3.1
3	5.6	4.8	1.0	46.2	18.0	1.8	0.91	39	1,762	tr
4	5.5	4.8	1.0	48.2	12.4	1.6	0.93	26	2,084	
5	5.9	4.8	0.9	15.6	6.0	0.5	2.67	38	1,118	1.5

A-2 他の土壌統との関係

本統は古期火山灰(恵庭岳)の風化した層の上に新期の火山灰(樽前山)が風積した断面を示す。また本統に類似する統として三川統があるが三川統は上部の新期火山灰層(Ta-a層)が薄いことで本統と区別される。

A-3 母 材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積

B 地 形 低い台地

C 気 候 年平均雨量1,000mm前後 年平均気温7.2~7.4℃

D 植生および利用状況

特殊な障害性は存在しない。地形は最低位の段丘、及び緩傾斜台地である。

B 植生および利用状況

本土壤区の大部分は畑地として利用されている。ビート、馬鈴薯、豆類の外野菜類の栽培が行なわれている。

C 地力保全上の問題点

この土壤区では作土の土性が粗いため有機物の消耗が激しいことと一部傾斜地では表土の流亡がみられることが制限因子となつている。また下層土の塩基飽和程度が低くいゆるやせた土壤なので作土との急激な混和はさけることが望しい。

D 分 布 北海道夕張郡長沼町 18 区、由仁町西三川、中三川、本三川の各地区

記載責任者 木 村 清（北海道立中央農業試験場）

日 付 昭和 48 年 3 月 31 日

三 川 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 10 cm 弱で腐植含量は 5～9% である。色は 10 Y R、明度 3、彩度 1 の黒色である。径 5 mm 大の浮石礫あり。土性は SL が主である。単粒状構造を示す樽前 a 火山灰層である。ち密度は甚疎である。

第 2 層は厚さ 20 cm 前後で腐植含量は 15% 前後である。土性は CL～L である。この層は恵庭ローム層を主として上部の樽前火山灰層が混じつた部分である。色は 10 Y R、明度 2～3、彩度 1 の黒色である。発達程度中の細粒状構造を示す。細孔隙あり。ち密度 18 前後で疎である。下層との境界は平坦判然である。

第 3 層は厚さ 25 cm 内外、腐植含量は 10% 弱である。土性は SL～L である。0.5～1 cm 大の腐朽浮石礫あり。発達程度弱の細塊状構造である。ち密度 15 前後で疎。色は 10 Y R、明度 3～4、彩度 5～6 である。下層との境界は平坦判然である。En ローム

第 4 層は厚さ 25 cm 前後で腐植含量は 3% 弱である。土性は SL～S である。色は 10 Y R、明度 5、彩度 8 である。発達程度中の細塊状構造を示す。細孔隙に頗る富み中孔隙にも富む。ち密度 20 前後で中。0.5 cm 大の腐朽浮石礫あり。層界は平坦判然である。En ローム

第 5 層は表土下 75 cm 以深の層である。腐植含量 2% 前後。土性は LS が主である。色は 10 Y R、明度 6、彩度 6 である。1 cm 大の腐朽浮石礫あり。発達程度弱の大塊状構造である。可塑性、粘性性中。調査時の湿り湿である。En ローム

代表的断面形態

(所在地) 夕張郡長沼町18区 四釜農場 畑 N305

第1層	0 ~ 7 cm	腐植を含む黒色(10YR3/1)のSL、5mm大浮石あり。単粒状構造。ち密度5で甚疎。pH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り乾。Ta-a層
第2層	7 ~ 25	腐植に頗る富む黒色(10YR2/1)のL、発達程度中の細粒状構造。細孔隙あり。ち密度18で疎、pH(H ₂ O)5.9。Enローム
第3層	25 ~ 50	腐植に富む黄褐(10YR4/6)のSL、腐朽浮石あり。発達程度弱の細塊状構造。ち密度15で疎。pH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り乾。Enローム
第4層	50 ~ 75	腐植ありの黄褐(10YR5/8)のS、腐朽浮石あり。発達程度中の塊状構造。細孔隙に富む。ち密度20で中、pH(H ₂ O)6.3。Enローム
第5層	75 ~	腐植ありの黄褐(10YR6/6)のLS、腐朽浮石小あり。発達程度弱の塊状構造。可塑性、粘着性中。pH(H ₂ O)6.4、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	0~7	3.5		69.9	11.3	11.5	7.7	SL			5.1	0.28	1.8	8.9
2	7~25	12.0		32.2	30.7	29.1	7.9	L			8.1	0.45	1.8	14.1
3	25~50	13.8		26.4	53.4	20.2	0.0	SL			4.7	0.28	1.7	8.1
4	50~75	10.8		41.5	50.3	7.0	1.1	S			1.5	0.08	1.8	2.5
5	75~	7.4		55.5	33.1	8.9	2.6	LS			1.2	0.04	2.8	2.2

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	6.0	4.9	0.9	13.3	4.4	0.5	0.16	3.3	6.74	8.3
2	5.9	4.9	0.8	33.2	9.2	0.7	0.30	2.8	1.848	3.76
3	6.0	5.4	0.6	22.5	4.3	0.2	0.23	1.9	1.918	0.9
4	6.3	5.9	0.3	13.9	3.6	0.4	0.14	2.6	1.632	0.8
5	6.4	5.8	0.3	10.4	2.2	0.1	0.05	2.1	1.362	3.7

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として信田統がある。信田統は表層の樽前火山灰a層が厚いことで本統と区別さ

れる。

A-3 母材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積

B 地形 丘陵地

C 気候 年平均雨量 1,000mm前後 年平均気温 7.2～7.4℃

D 植生および利用状況

大部分草地として利用されている。

E 農業上の留意事項

作土が浅いので下層の腐植層との混層が考えられるが、下層土はやせた土壌であるからりん酸、加里資材等の土壌改良材を施用すること。土壌侵蝕を受けるので草地としての利用が望ましい。

F 分布 北海道夕張郡長沼町18区、由仁町古山

調査及び記載責任者 木村 清 水元 秀彰

年 月 日 昭和48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
三 川	III ne II t(w) fs

② 土壌区別説明

三 川 統 - 三 川 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(有(有(酸(有(物(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐	(表土の風乾の土の硬さ)	(表土の粘着性)	(表土の乾燥性)	(透水性)	(保湿度)	(保肥力)	(固肥力)	(土層の塩基状態)	(置換性の石灰含量)	(有効態量)	(有效態量)	(酸量)	(有害物質の有無)	(物理的障害の有無)	(増冠水の危険度)	(地すべりの危険度)	(自然の傾斜)	(人為的傾斜)	(侵蝕度)	(耐水性)	
産力の層の厚深	易	湿	度	否	性	性	斜	蝕									斜	向	斜	度	性
t d g p	w	f	n	i	a	s	e														
II I I I I I (2) (II) 1 3 1 II 2 1 3 III 2 2 3 2 2 1 I 1 1 I 1 1 II 2 E-W- III 3 3 2																					
簡略分級式	III ne II t(w) fs																				

A 土壤区の特徴

この土壤区は三川統に属する。作土の厚さはやや薄い。有効土層は1 m以上で深い。表土は土性が粗く養分が流亡しやすい状態にある。このため置換性の石灰、苦土、加里含量は少い。下層土は腐植に富むがりん酸固定力が強い。塩基飽和度が小さく土層の塩基状態は低い。また表土の土性が粗いのと傾斜地であることから水蝕を受けるおそれが強い。

B 植生および利用状況

ほとんどが草地として利用されている。

C 地力保全上の問題点

この土壤区では養分の豊否が低いことと侵蝕を受けることが制限因子となつている。下層土の塩基状態が悪いので土壤改良材を施用すること。利用方法として草地の利用が土壤の流亡防止の点からも一番望ましい。

D 分 布 北海道夕張郡長沼町18区、由仁町古山

記載責任者 木村 清

日 付 昭和48年3月31日

西 三 川 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15 cm前後で腐植含量は4～6%である。層前a火山灰層を混合しているため土性はS～LSと粗い。色は10 Y R、明度3、彩度1で黒色である。単粒状構造。ち密度10前後で疎である。下層との境界は平坦判然である。

第2層は厚さ15 cm内外である。腐植含量5%弱である。第1層と同じく層前a火山灰層に腐植の集積したものである。土性はS～LSである。色は10 Y R、明度3、彩度1である。単粒状構造である。ち密度は18前後で疎～中である。下層との境界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ15 cm前後で腐植含量は20%近くである。畝庭ロームの腐植層に相当し埋没土壤である。土性はLiCが主である。色は10 Y R、明度1.7～2、彩度1である。発達程度強の粒状及び細粒状構造を示す。細小孔隙、中孔隙に富む。ち密度17前後で疎～中である。粘着性は中である。下層との境界は平坦判然である。

第4層は厚さ20 cm前後で腐植含量25%内外である。土性はLiCが主である。発達程度中の粒状及び細塊状構造である。ち密度は20前後で中である。細小孔隙に頗る富み、中孔隙に富む。可塑性小で粘着性中である。

第5層は10 cm前後で腐植含量は8%内外である。土性はL～CLである。色は10 Y R、明度4、

彩度 1 である。細孔隙に頗る富む。中孔隙にも富む。ち密度 1.6 前後で疎。可塑性、粘着性共に中である。

第 6 層は約 80 cm 以深の層で腐植を含まない。土性は LiC ~ CL である。腐朽浮石礫あり。色は 7.5 YR、明度 6、彩度 6 である。細小孔隙に頗る富み、中孔隙にも富む。ち密度は疎である。

代表的断面の形態

(所在地) 夕張郡由仁町西三川 今井 喜蔵 放牧地 U209

第 1 層	0 ~ 15 cm	腐植を含む黒色 (10 YR 3 / 1) の LS、単粒状構造。Ta-a 火山灰層。ち密度 1.3 で疎、透水性大。pH (H ₂ O) 5.3。調査時の湿り乾
第 2 層	15 ~ 30	腐植を含む黒色 (10 YR 3 / 1) の S、単粒状構造。Ta-a 火山灰層。ち密度 1.7 で疎、pH (H ₂ O) 5.3。透水性大、調査時の湿り乾
第 3 層	30 ~ 44	腐植に頗る富む黒色 (10 YR 1.7 / 1) の LiC、発達程度中 ~ 強の粒状構造。細孔隙に富み中孔隙を含む。ち密度 1.9 で中、粘着性中。pH (H ₂ O) 5.0。調査時の湿り湿。Enローム
第 4 層	44 ~ 67	腐植に頗る富む黒色 (10 YR 1.7 / 1) の LiC、発達程度中の粒状構造、細塊状構造。細孔隙に富む。ち密度 1.9 で中。pH (H ₂ O) 5.4、調査時の湿り湿。層界平坦漸変。Enローム
第 5 層	67 ~ 79	腐植に富む黄褐 (10 YR 4 / 3) の L、発達程度中の塊状構造。細孔隙に頗る富み、中孔隙にも富む。ち密度 1.6 で疎。可塑性、粘着性中、pH (H ₂ O) 5.4。調査時の湿り湿。層界平坦漸変。Enローム
第 6 層	79 ~	腐植を欠く黄褐 (7.5 YR 6 / 6) の L、腐朽浮石礫あり。発達程度中の塊状構造。小中孔隙に富む。ち密度 1.5 で疎。調査時の湿り湿。Enローム

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	腐含量 重量%	粒 径 組 成 %				土 性	現 地 容 積 重 量 ^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	1.5		800	9.8	6.6	3.6	LS	122.6	2.68	2.60	0.17	15	4.5
2	15-30	1.4		83.6	8.1	7.5	0.7	S	112.9	2.69	2.54	0.16	16	4.4
3	30-44	10.3		32.2	16.8	24.2	26.8	LiC	59.2	2.44	11.57	1.00	12	20.1
4	44-67	16.8		9.4	14.7	49.2	26.7	LiC	50.3	2.33	15.33	1.06	15	26.6
5	67-79	10.7		13.2	37.0	37.2	12.6	L	64.9	2.61	4.56	0.32	14	7.8

層位	p H		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 me/100g	置換性塩基me/100g			石灰飽和度 %	燐 酸 吸 収 係 数	有効態燐酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.3	4.3	2.5	7.1	1.2	0.1	0.16	17	160	63.1
2	5.3	4.2	2.8	4.6	0.7	tr	0.12	15	136	50.1
3	5.0	4.2	7.6	50.6	9.4	0.7	0.72	21	180.4	2.7
4	5.4	4.3	3.1	76.8	16.8	2.4	0.96	22	221.6	1.2
5	5.4	4.4	2.2	35.5	11.2	1.8	2.02	42	160.8	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として信田統がある。母材、層序はほとんど同じであるが本統が地形的に伏流水の影響を受け易く、埋没層の腐植含量が高い。

A-3 母 材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風 積

B 地 形 緩傾斜の台地

C 気 候 年平均雨量 1,000 mm 前後 年平均気温 7.2 ~ 7.4 °C

D 植生および利用状況

大部分畑地、草地、放牧地として利用されている。畑地では馬鈴薯、ビート、豆類が栽培されている。

E 農業上の留意事項

地形的に伏流水の影響を受けて過湿となるおそれがある。表層では養分の流亡が大きい。

F 分 布 北海道夕張郡由仁町西三川の一部

調査及び記載責任者 木村 清 水元 秀彰

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

王 子 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm前後で腐植含量は10%内外である。土性はSL~CLである。色は10YR、明度2、彩度1の黒色である。発達程度強の細粒状構造を示す。可塑性、粘着性共に弱。ち密度15前後で疎である。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ20cm前後、腐植含量は10%前後である。土性はLが主である。色は10YR、明度2~3、彩度2である。発達程度弱の大塊状構造を示す。細孔隙に富む。可塑性、粘着性弱である。ち密度は15前後で疎である。

第3層は厚さ15cm前後である。腐植含量は5%前後である。色は10YR、明度4~5、彩度6~8である。土性はCL~Lを示す。発達程度中の塊状構造。細小孔隙に頗る富む。中孔隙を含む。ち密度20前後で中である。下層との境界は平坦判然。

第4層は厚さ15cm内外で腐植含量は3%弱である。土性はLが主である。発達程度中の塊状構造を示す。細小孔隙に頗る富む。中孔隙あり。ち密度15前後で中である。可塑性、粘着性は弱である。

第5層は腐植を欠く表土下70cm以深の層である。土性はCL~Lである。色は10YR、明度5~6、彩度6である。発達程度中の塊状構造を示す。細小孔隙に富む。不鮮明な雲状の斑紋がある。調査時の湿りは湿である。

代表的断面形態

(所在地) 夕張郡長沼町4区 畑 N332

第1層	0~17cm	腐植に頗る富む黒色(10YR2/1)のSL、発達程度強の細粒状構造。細孔隙含む。ち密度14で疎。可塑性、粘着性弱。pH(H ₂ O)4.9。調査時の湿り乾。層界平坦明瞭。
第2層	17~38	腐植に富む黄褐(10YR3/3)のL、発達程度弱の大塊状構造。細孔隙に頗る富む。ち密度16で疎。pH(H ₂ O)5.4。調査時の湿り乾。
第3層	38~55	腐植に富む黄褐(10YR5/8)のL、発達程度中の塊状構造。細小孔隙に頗る富む、中孔隙あり、ち密度20で中、粘着性弱。pH(H ₂ O)5.5。層界平坦判然。
第4層	55~70	腐植ありの黄褐(10YR5/8)のL、発達程度中の塊状構造。細小孔隙に富む。ち密度15で疎。pH(H ₂ O)5.6、粘着性弱。層界平坦判然。
第5層	70~	腐植を欠く黄褐(10YR5/6)のCL、発達程度中の塊状構造。細孔隙に富む。不鮮明雲状斑紋あり。pH(H ₂ O)5.7。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 量	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	6.2		45.4	20.0	21.0	13.6	SL			6.87	0.46	15	11.8
2	17~38	6.1		15.3	37.5	36.8	10.3	L			5.38	0.37	14	9.3
3	38~55	9.5		16.8	36.0	38.5	8.7	L			3.55	0.22	16	6.2
4	55~70	8.6		16.4	30.3	38.7	14.5	L			1.66	0.09	19	2.8
5	70~	7.7		17.2	33.2	34.2	15.4	CL			0.82	0.05	15	1.4

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷 酸 吸 収 係 数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	4.9	4.4	3.8	21.3	7.0	0.5	0.59	33	1.232	11.7
2	5.4	4.7	1.0	22.5	6.5	0.4	0.42	29	2.018	1.8
3	5.5	4.8	1.3	18.1	5.3	0.3	0.22	29	1.818	2.9
4	5.6	4.7	1.2	13.2	4.9	0.3	0.94	37	1.388	2.6
5	5.7	4.7	1.0	13.2	6.6	1.4	1.55	50	9.80	—

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として長沼東統があるが長沼東統は下層の土性が本統よりやや細かいことと塩基飽和度が高いことなどで本統と区別される。北長沼統は本統の水田利用の統である。

A-3 母 材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風 積

B 地 形 緩傾斜の台地の末端部

C 気 候 年平均雨量 1,000 mm前後 年平均気温 7.2~7.4℃

D 植生および利用状況

ほとんどが畑地として利用されている。ビート、馬鈴薯の栽培が主である。

E 農業上の留意事項

下層土の塩基状態が非常に劣悪である。

F 分 布 北海道夕張郡長沼町北長沼

調査及び記載責任者 木村 清 水元 秀彰

年 月 日 昭和48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
王 子	III f II n

ある。土性はSL~CLが主である。発達程度強の粘状構造を示す。細孔隙に富む。可塑性弱である。ち密度15前後で疎である。下層との境界は判然である。

第2層は厚さ30cm前後、腐植含量は6%内外である。3~5cm大の砂岩角砕を含む。土性はCL~LiCが主である。発達程度強の塊状構造を示す。ち密度は20前後で中である。可塑性、粘着性は弱である。

第3層は50cm以深の層で砂岩の風化した層である。土性はCLが主である。色は2.5Y、明度7彩度3~4である。母材の色が強く影響している。発達程度中の塊状構造を示す。ち密度は20前後で中である。透水性中。

代表的断面形態

(所在地)夕張郡長沼町12区 草地 N319

第1層	0~20cm	腐植に富む黒色(7.5YR3/1)のCL、発達程度強の細粒状構造。ち密度18で疎。pH(H ₂ O)5.6。可塑性、粘着性弱。調査時の湿り乾。
第2層	20~50	腐植に富む黒色(7.5YR2/2)のLiC、砂岩の中角砕含む。発達程度強の塊状構造。ち密度20で中、粘着性弱。pH(H ₂ O)6.1。
第3層	50~	腐植を欠く黄褐(2.5Y7/4)のCL。発達程度中の塊状構造。ち密度18で疎。可塑性、粘着性中である。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 %	砂含量 重量%	粒径組成%				土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~20	4.4		40.9	17.0	21.4	20.7	CL			4.10	0.31	13	7.1
2	20~50	6.3		14.5	22.5	30.4	32.6	LiC			3.72	0.26	15	6.4

層位	pH		置換酸度 Y,	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.6	4.6	1.0	19.1	15.9	0.8	0.21	83	5.88	13.2
2	6.1	5.0	0.4	32.8		2.0	0.47	68	9.64	9.4

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として御園北統がある。御園北統は下層に行くほど礫の量が多くなること、また本統の方が腐植層が厚いことで区別することができる。

A-3 母材 固結水成岩

A-4 堆積様式 崩積

B 地形 丘陵地

C 気 候 年平均雨量 1,000 mm 前後 年平均気温 7.2～7.4℃

D 植生および利用状況

ほとんど畑地、草地として利用されている。

E 農業上の留意事項

傾斜地のため水蝕を受けやすい。利用形態を考慮すること。

F 分 布 北海道夕張郡長沼町東部山ろく地帯

調査及び記載責任者 木村 清 水元 秀彰

年 月 日 昭和48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 志 戸	III de II nis

(2) 土壌区別説明

富志戸統 - 富志戸区

示性分級式(畑)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	(耕)	(表)	(表)	(表)	(透)	(保)	(湿)	(保)	(固)	(土)	(置)	(有)	(微)	(酸)	(有)	(物)	(增)	(地)	(自)	(傾)	(人)	(侵)	(耐)	(耐)							
	厚	深	易	難	性	性	性	性	度	力	力	否	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														
III	II	II	I	I	I	I	I	I	I	I	II	I	2	3	1	1	2	II	1	2	I	1	1	II	2	W	—	III	2	3	1
簡略分級式 III de II nis																															

A 土壌区の特徴

この土壌区は富志戸統に属する。表土の厚さは20cm前後で中である。土性は中粒で耕耘は容易である。保肥力中、固定力小、土層の塩基状態高く自然肥沃度は大である。養分的にも特に目立つものはないが置換性加里含量が少い。傾斜地で土性がやや粗いので水蝕を受ける。

B 植生および利用状況

畑地、草地としての利用が大部分を占める。畑地ではビート、馬鈴薯、豆類が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

水蝕を受けるので利用形態を考慮すること。また作土からの養肥分の流亡があるので塩基の補給を行うこと。

D 分布 北海道夕張郡長沼町東部山ろく地域

記載責任者 木村 清

日付 昭和48年3月31日

北 馬 追 統

(I) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ16cm前後で腐植含量は10～15%である。小中角礫と砂岩の円礫を含む。土性はCLが主である。発達程度強の細粒状と細塊状の複合構造を示す。細孔隙に頗る富む。色は10YR明度2、彩度1の黒色である。可塑性、粘着性小である。下層との境界は平坦判然である。

第2層は厚さ15cm前後、腐植含量は18%近くある。色は10YR、明度2、彩度1である。小中角礫を含む。土性はCLである。発達程度弱の大塊状構造を示す。細孔隙に頗る富む。

第3層は表層下約30以深の層である。腐植は2%以下で土性はCLである。砂岩の未風化中大円礫に頗る富む。礫層間にCL～SLが充てんしている。調査時の湿り湿である。

代表的断面形態

所在地 長沼町1区 中央農試果樹園 U333

第1層	0～16cm	腐植に頗る富む黒(10YR2/1)のCL、作土層でTa-a火山灰が混合、小中角礫、円礫を含む。発達程度強の細粒状、細塊状構造。ち度12で疎。可塑性、粘着性小。pH(H ₂ O)6.1、層界平坦判然。
第2層	16～30	腐植に頗る富む黒(10YR2/2)のCL、未風化小中角礫を含む。細孔隙に富む。発達程度弱の大塊状構造。可塑性、粘着性小。pH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り湿。
第3層	30～	砂岩の未風化中大円礫に頗る富む。礫の間をCL～SLが充てん。色は灰褐(10YR3/2)

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土 性	現 地 容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~16	3.8		31.5	14.9	34.4	19.2	CL	114.0	2.6	7.54	0.53	1.4	1.3
2	16~30	3.5		29.6	18.9	48.5	2.77	CL			8.0	0.56	1.4	1.8

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷 酸 吸 収 係 数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	6.1	5.1	0.3	3.50	2.34	3.5	0.87	6.7	1.108	14.0
2	5.6	4.7	0.6	3.38	1.80	2.5	0.70	5.3	1.192	13.2

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては松井統、御園北統があるが、両統とも堆積様式が残積であること。下層の礫の種類が異なる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 崩 積

B 地 形 緩傾斜の台地

C 気 候 年平均雨量 1,000 mm前後 年平均気温 7.2~7.4℃

D 植生および利用状況

ほとんどが果樹園として利用されている。りんご、ぶどう

E 農業上の留意事項

表土の塩基置換容量は大で保肥力は大きい。が地形的に伏流水の影響を受けるので養分の流亡を受けやすい。また土壌表面の水蝕も受けやすい。

F 分 布 北海道夕張郡長沼町1区

調査及び記載責任者 木村 清 水元 秀彰

年 月 日 昭和48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
北 馬 追	果 III d w i II t g f a e

② 土壌区別説明

北馬追統 - 北馬追区

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	効土の層の厚さ	(表土の風乾性)	(透保湿然)	(置換性)	(有微酸)	(物理的障害)	(地すべりの危険度)
t d g p	w	f	n	i	a	s	e
Ⅲ	Ⅲ Ⅲ Ⅲ Ⅰ 2 2 1	Ⅲ 1 2 2	Ⅱ 1 2 2 Ⅰ 1 1 1 2 1 1	Ⅲ 1 3	Ⅱ 2 1	Ⅰ 2 N	Ⅱ 2 1 1
簡略分級式	果 Ⅲ d w i Ⅱ t g f a o						

A 土壤区の特徴

この土壤区は北馬追統に属する。表土は20～30cmで腐植含量が多く厚いが有効土層は30cm位で礫層に達し浅い。礫層はち密度に堆積するが透水性は良好である。伏流水が多く過湿のおそれと養分の流亡のおそれがある。傾斜の割に水蝕のおそれがある。

B 植生および利用状況

本土壤区の大部分は果樹園として利用され主としてりんごが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

明渠を十分に掘さくして伏流水をしや断する必要がある。塩基の補給

D 分布 北海道夕張郡長沼町1区

記載責任者 木村 清

日 付 昭和48年3月31日

古 川 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の形態

第1層は厚さ15cm前後で腐植含量5%未満である。色は2.5Y、明度3～4、彩度2～3である。土性はCL～LiCである。細粒状構造細塊状構造に富む。細孔隙に富む。可塑性中、粘着性大であ

る。ち密度は疎である。

第2層は厚さ10 cm位で腐植含量は3%前後である。土性はCL~LiCである。色は5Y、明度3~4、彩度3~4である。細塊状構造に富む。細小孔隙に頗る富む。可塑性中、粘着性大である。ち密度は1.2前後で疎。酸化沈積物はない。調査時の湿りは乾である。

第3層は4.5 cm前後で腐植含量は2%前後。土性はCL~LiCである。大塊状、細塊状構造に富む。小中孔隙に頗る富む。大孔隙を含む。ち密度1.5前後で疎である。可塑性、粘着性共に大である。雲状斑紋あり。下層との境界は平坦判然である。

第4層は70 cm以深の層である。腐植を欠き土性はLiCが主である。可塑性、粘着性は大である。

代表的断面形態

(所在地) 夕張郡由仁町古川 佃 畑 U226

第1層	0~15 cm	腐植ありの灰色(2.5Y4/2)のCL、発達程度強の細粒状、細塊状構造。細孔隙に富む。可塑性中、粘着性大。pH(H ₂ O)6.5、調査時の湿り乾。層界平坦判然。
第2層	15~25	腐植ありの黄褐(5Y4/3)のCL。発達程度中の塊状構造。可塑性、粘着性大。透水性中。層界平坦判然。
第3層	25~70	腐植ありの黄褐(2.5Y4/3)のCL、発達程度強の塊状構造。小中孔隙に頗る富む。大孔隙含む。可塑性、粘着性大。雲状斑あり。調査時の湿り湿。
第4層	70~	腐植を欠く黄褐色、土性LiC(触感)感、可塑性、粘着性大。透水性中。

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	3.7		0.7	38.2	39.1	22.0	CL	1191	2.64	2.18	0.20	11	3.7
2	15~25	3.8		0.3	49.9	30.9	18.9	CL	1267	2.63	1.58	0.15	11	2.7
3	25~	3.9		0.1	34.2	42.2	23.4	CL	1136	2.66	1.48	0.15	10	2.6

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	燐 酸 吸 収 係 数	有効態燐酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	6.5	5.5	0.4	19.8	12.7	7.4	1.89	64	55.6	14.26
2	6.7	5.7	0.4	17.5	12.7	6.3	1.65	73	50.2	12.79
3	6.8	5.6	0.3	18.1	13.5	7.2	1.83	75	60.8	50.4

A-2 他の土壌統との関係

本統は畑土壌統の中では唯一の沖積畑土壌である。本統の水田利用として三ヶ月統がある。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水 積 (河成沖積)

B 地形 沖積平地

C 気候 年平均雨量 1,000 mm 前後 年平均気温 7.2 ~ 7.4 °C

D 農業上の留意事項

土性が細粒で粘着性が強いので耕転がやや困難である。土壌構造を破壊すると透水不良となるので耕転を行う場合は圃場の水分条件に注意すること。

E 分布 北海道夕張郡長沼町由仁、栗山町

調査及び記載責任者 木村 清 水元 秀彰 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

(i) 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
古 川	II p

(ii) 土壌区別説明

古川統 - 古川区

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(優(耐(耐	然	層	換	〃	〃	効	量	害	理	冠	す	べ	り	の	傾	斜	為	水	風		
生土	土	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の
産力	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
可能	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
厚	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
性等	深	含	難	土	粘	着	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	
級	さ	量	易	湿	度	否	性	性	斜	性	性	斜	性	性	斜	性	性	斜	性	性	性	性	
t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e													
II	|	|	|	||	2	2	1	|	2	2	1	|	2	1	1	|	2	1	1	|	1	1	1
簡略分級式	II p																						

A 土壤区の特徴

この土壤区は古川統に属する。表土の厚さは25cm位あつて厚い。有効土層は1m以上で深い。表土の土性は細粒～中粒質で農具の使用がやや困難なこともある。透水性は中である。保肥力中、固定力小、土層の塩基状態は高く自然肥沃度は大である。置換性石灰、苦土、加里含量高く養分は豊かである。地形は平坦である。侵蝕はほとんどない。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

畑地として利用され、王ねぎが主なる作物である。その他ごぼう、ゆり、ねぎ等野菜の栽培がみられる。

C 地力保全上の問題点

この土壤区では特に問題となる点はないが土性が微粒質なところは耕耘がやや困難なこともあるので有機物の補給を行うこと。また暗渠排水も行うことが望ましい。

D 分布 北海道夕張郡由仁町古川、長沼町、栗山町

記載責任者 木村 清

日付 昭和48年3月31日

3. 保全対策地区区分および説明

1) 保全対策地区の設定

土壌断面形態、母材、地形および土壌の理化学性の特徴から排水、客土、透水改善等の土地改良、
 磷酸、塩基補給を中心とする土壌改良ならび施肥改善とさらに保全耕作等を対策の柱として次の保全
 対策区を設定した。

(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
①杵白	杵白	760	1. 地下排水やや悪い 2. 表面透水不良 3. 塩基に不足 4. 有機物に不足	1. 暗渠排水の整備 2. 表面透水性の改善 3. 塩基の補給、磷酸増施 4. 有機物施用 5. 用排水の分離
	鳩山	630		
	西馬追	147		
	御園	870		
	計	3,730		
②北長沼	北長沼	200	1. 火山灰土で磷酸に不足 2. 塩基含量やや低い	1. 磷酸増施 2. 塩基の補給 3. 有機物施用
③中三川	中三川	394	1. 粗粒火山灰層厚い 2. 地下排水やや不良 3. 塩基含量低く 4. 養肥分が流亡し易い	1. 客土 2. 明渠、暗渠の完備 3. 塩基の補給 4. 施肥改善
	ネンコシ	428		
	川端	660		
	幌内	189		
	計	1,671		
④へりベツ	円山	378	1. 表層粗粒火山灰 2. 下層砂層または砂礫層で透水性過大 3. 塩基不足 4. 有機物不足	1. 客土 2. 漏水防止 3. 塩基補給 4. 有機物施用
	緑丘	106		
	へりベツ	265		
	岩内	196		
	藤田渡	98		
	東三川	127		
計	1,170			
⑤三ヶ月	共和	196	1. 排水中庸であるが強粘質 2. 腐植含量やや少い	1. 表面透水不良田の改善対策 2. 有機物施用
	三ヶ月	956		
計	1,152			
⑥東長沼	栗山	223	1. 全層灰色で排水やや不良 2. 下層強粘質 3. 塩基に不足	1. 明渠、暗渠排水の完備と用排水分離 2. 表面透水性改善 3. 塩基補給
	舞鶴	832		
	北長沼	177		
	東長沼	788		
	南長沼	326		
	馬追	112		
計	2,458			

保全対策 地区名	該当土壌区	面積(ka)	主な特徴	重要な保全対策
⑦長 都	長 都	662	1. 下層グライで排水不良 2. 表層は粗粒火山灰 3. 塩基に不足	1. 明渠、明渠排水の完備と用排水分離 2. 客土または混層耕 3. 珪酸に苦土資材の施用 4. 施肥法改善
	南 学	301		
	由 仁	668		
	山 柵	752		
	熊 本	399		
		計2,782		
⑧西長沼	雨 煙 別	1,369	1. グライ層浅く、排水極不良 2. 強粘質で表面透水不良 3. 地力窒素やや大	1. 明渠、暗渠排水の完備と用排水分離 2. 表面透水性の改善方策 3. 珪酸、燐酸資材の施用 4. 施肥改善
	西 長 沼	572		
	長 沼	1,409		
	西長沼南	549		
		計3,899		
⑨南学田北	長 沼 南	83	1. 泥炭土で排水不良 2. 作土に粗粒火山灰混入 3. 鈣質物不足 4. 燐酸、塩基の不足	1. 明渠、暗渠排水の完備と用排水分離 2. 客土による表土の造成改良と支持力増強 3. 珪酸、燐酸、苦土資材の施用 4. 施肥改善
	山 根	364		
	南 学 田 北	541		
	劍 淵	398		
	中 里	872		
		計2,258		

(畑)

保全対策 地区名	該当土壌区	面積(ka)	主な特徴	重要な保全対策
⑩御園北	御 園 北	539	1. 傾斜地で水蝕を受け易い。 2. 有効土層浅い 3. 地力が低下し易い 4. 一部過干のおそれあり (松井区、大井分区)	1. 保全耕作 2. 深 耕 3. 有機物施用、塩基補給 4. 客土および有機物多用
	松 井	52		
	大 井	19		
	大 湯	621		
	伏 見	144		
	富 志 戸	193		
	北 馬 追	23		
		計1,601		
⑪伏 古	伏 古	81	1. 排水不良 2. 強粘質で作土浅い 3. 有機物不足	1. 暗渠排水の実施 2. 心土破碎および深耕 3. 塩基補給 4. 有機物施用
	長 幌	206		
		計 287		
⑫東 山	御 園 南	183	1. 表層粗粒火山灰 2. 塩基不足 3. 有機物不足	1. 客土または畑地灌がい 2. 塩基補給 3. 有機物施用 4. 施肥改善
	東 山	189		
		計 372		

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
⑬長沼東	長沼東 信田 三川 王子	189 701 554 75 計1,519	1. 全層粗粒火山灰土壌 2. 燐酸固定力大 3. 塩基含量低い 4. 地力が低下し易い	1. 燐酸増施 2. 塩基補給 3. 深耕 4. 有機物施用
⑭西古山	西古山	71	1. 全層火山灰土壌であるが地 形により排水不良 2. 燐酸固定力大 3. 地力が低下し易い	1. 明渠、暗渠排水完備 2. 燐酸増施 3. 塩基の補給 4. 深耕、有機物施用
⑮滝下	滝下	245	1. 全層粗粒火山灰、過干のお それが多い 2. 緩傾斜で水蝕のおそれあり 3. 塩基が欠乏、養肥分の流亡 著しい	1. 客土または灌がい 2. 保全耕作 3. 塩基の補給と有機物施用 4. 施肥法改善
⑯西三川	西三川	42	1. 排水不良 2. 表層粗粒火山灰 3. 塩基欠乏 4. 養肥分が流亡し易い	1. 明渠および暗渠排水の実施 2. 客土または混層耕 3. 塩基の補給 4. 施肥法改善
⑰古川	古川	230	1. 排水中庸な沖積土で強粘質 2. 腐植含量低い	1. 表面透水性の改善 2. 有機物施用 3. 深耕

(畑)

< 御園北保全対策 >

(1) 分布状況

郡市町村名	面積(ha)		備考(該当土壤区)
	普通畑	計	
夕張郡 栗山町	272		御園北区
〃 長沼町	15		
〃 由仁町	252		
〃 長沼町	53		松井区
〃 由仁町	9		
〃 栗山町	19		大井分区
〃 栗山町	461		湯地区
〃 長沼町	30		
〃 由仁町	130		
〃 栗山町	59		伏見区
〃 由仁町	85		
〃 長沼町	193		富志戸区
〃 長沼町	23		北馬追区
		1,601	

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は台地から丘陵地に連なる傾斜～緩傾斜地に分布する土壤統を取まとめたもので、母材、堆積様式の異なるのも一部含めた。

緩傾斜～傾斜を呈し、耐水蝕性にやや乏しいため一般に水蝕発生のおそれがあるかまたは多い。有効土層の浅いものもある。塩基含量や低く、地力が低下し易い特徴を有する。

したがって保全耕作、塩基補給、地力増強対策が問題になる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および対象面積	実施方法	対策種類および機械器具の種類、型式、数量
1. 保全耕作	御園北区 松井区 大井分区 湯地区 伏見区 富志戸区	指 導	等高線栽培、緑作業設置、緑肥作物導入 農道整備、テラス造成

	北馬追区		
	計 1,601ha		
2. 深耕	同上		作土層 25cm以上確保
3. 有機物施用、 塩基補給	同上		堆肥、糞糞類施用 500Kg/10a以上 緑肥作物の栽培 苦土石灰、200～500Kg/10a（御園北、 湯地伏見の各区）
4. 客土または 有機物多用	松井区 62ha		壤質土 30m ³ /10a内外客入または緑肥導入、 堆肥施用

＜伏古保全対策地区＞

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)			備考 (該当土壌区)
	普通畑	樹園地	計	
夕張郡栗山町	81			伏古区 長嶺区
長沼町	147			
長沼町	59			
			287	

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

この対策区は台地上に分布する土壌の中で、下層堅密で透水性やや小さく排水やや不良なものを取りまとめたもので、有効土層が一般に浅い。

下層土の物理性が劣悪なため土壌の円滑な水分調節が困難であり、作土は肥培管理により養分含量が高められているが、心土は酸性を呈し、塩基に欠乏している等化学性も不良であるから、排水下層土の物理性改善、地力増強対策等が主な問題点になる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および 対象面積	実施方法	対策資材、機械器具の種類・型式・数量等
1. 暗渠排水の 実施	伏古区 長嶺区 計 287ha	補助事業による機械施行	トレンチャー 深さ0.8～1.0m間隔10m内外
2. 心土破碎・ 深耕	同上	機械施行	パンブローカー 深さ40～50cm間隔2m 25cm以上の作土層を確保
3. 塩基補給	同上		深耕の場合は炭カル 200kg/10a ようりん 40～60kg/10a施用

4. 有機物施用	同	上	緑肥導入、堆肥施用	500kg / 10a
----------	---	---	-----------	-------------

＜東山保全対策地区＞

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)			備考(該当土壌区)
	普通畑	樹園地	計	
夕張郡栗山町	183		510	御園南区
〃 栗山町	327			東山区

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は台地に分布する畑土地の中で、下層堅密な点は前保全対策地区と類似するが、表層が粗粒火山灰(樽前a火山灰)からなっている。このため表層の透水が過剰であり、保肥力小さく養肥分の流亡溶脱が著しい。特に置換性加里、苦土含量が著しく低い特徴を有する。また耐水蝕性に乏しいから緩傾斜でも水飢発性のおそれがある。

保肥力の増強、一時的な水分不足の防止のための土木的な表土の改造、地力増強対策が主な問題点となる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および対象面積	実施方法	対策資材および機械器具の種類・型式・数量
1. 客土または畑灌がい	御園南区 東山区 計 510ha	補助事業 (車輛搬入) (施設化)	埴壤土～埴土 30～50m ³ /10a 客入 そさい畑では畑灌がいの施設化
2. 塩基補給	同 上		硫酸苦土加里(サルボマグ) 20kg / 10a
3. 施肥改善	同 上		窒素、加里の分施、固形肥料、緩効性肥料の使用
4. 有機物施用	同 上		堆肥の施用 500kg / 10a 以上 緑肥作物の導入

＜長沼東保全対策区＞

(1) 分布状況

郡市町村名	面 積 (ha)			備 考(該当土壌区)
	普通畑	樹園地	計	
夕張郡長沼町	189			長沼東区
〃 長沼町	172			信田区
〃 由仁町	529			
〃 長沼町	211			三川区
〃 由仁町	343			
〃 長沼町	75			王子区
			1,519	

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

この対策区は排水中庸な火山灰畑土壌を取りまとめたものである。

一般に黒色の腐植に富む層が深く、堆積はやや膨軟で、磷酸固定力がかなり強く、塩基含量がやや低い土壌である。大部分は表土の土性が粗く(樽前a火山灰層)、地力が低下し易い特徴を有する。

現在の作土は肥培管理により養分はおおむね中庸のところが多いから、今後の地力増強対策が問題点となる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および対象面積	実施方法	対策資材および機械器具の種類、型式、数量等
1. 磷酸増施	長沼東区 信田区 三川区 王子区 計 1,519ha		ようりん1; 過石2 40~60Kg/10a
2. 塩基補給	同上		硫酸苦土加里20Kg/10a内外 2~3年連用(サルボマグ)
3. 深耕	同上		作土層を25cm以上にする(遂次深耕) (この際は特に上記磷酸資材を必ず施用する)
4. 有機物施用	同上		堆肥、糞稗類の施用500Kg/10a 緑肥作物の導入

＜西古山保全対策区＞

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)			備考(該当土壌区)
	普通畑	樹園地	計	
夕張郡長沼町	43			西古山区
〃 由仁町	28			
			71	

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

この対策区は前区と同様の火山灰土壌であるが地形の状態から地下水位高く排水不良を呈する土壌である。したがって排水対策と地力増強対策が主な問題点となる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および対象面積	実施方法	対策資材および機械器具の種類、型式、数量
1. 明渠、暗渠排水の完備	西古山区 71ha	補助事業 機械施行	地形に合わせた捕水明渠排水の設置 暗渠排水 深さ0.8～1.0m 間隔1.5m内外
2. 燐酸増施	同上		ようりん1：過石2の混合資材 40～60Kg/10a
3. 深耕、有機物施用	同上		作土層を25cm以上とする(逐次深耕) この際上記燐酸資材を施用 堆肥、藁稈類の施用500Kg/10a 緑肥作物の導入
4. 塩基の補給	同上		炭カル200Kg/10a前後1～2年施用 苦土資材20Kg/10a

＜滝下保全対策地区＞

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)			備考(該当土壌区)
	普通畑	樹園地	計	
夕張郡栗山町	67			滝下区
〃 由仁町	178			
			245	

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は樽前山系の粗粒な火山噴出物が1m以上も厚く堆積したところで、保水性やや低く透水過良なため水分不足を生じ易い。保肥力小さいため養分分の流亡が著しく、特に置換性加里、

苦土含量が著しく低いのが特徴であり、置換性石灰も少ない。従つて土木的な表土の改造と地力増強対策が問題点になる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および対象面積	実施方法	対策資材および機械器具の種類・型式・数量等
1. 客土または灌がい	滝下区 245ha	補助事業	埴壤土～埴土50～100m ³ /10a客入 または畑灌がいの施設化(そさい畑)
2. 保全耕作	同上		緑肥導入、テラス設置 緑作帯設置
3. 塩基の補給と有機物施用	同上		硫酸苦土加里(サルボマグ)20Kg/10a 緑肥作物導入、堆肥、藁稈類の施用500Kg/10a
4. 施肥法改善	同上		窒素、加里の分施、 固形肥料、緩効性肥料の考慮

<西三川保全対策地区>

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)			備考(該当土壌区)
	普通畑	樹園地	計	
夕張郡由仁町	42		42	西三川区

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は排水やや不良な火山灰土で、表層には粗粒火山灰が堆積している土壌である。このため表土の保肥力小さく養肥分の流亡が著しいが一方湿性を呈する。

排水、客土、地力増強対策が重要事項となる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および対象面積	実施方法	対策資材および機械器具の種類、型式、数量等
1. 明渠、暗渠排水	西三川区 42ha	補助事業 (機械施行)	排水をかねた明渠排水の完備 暗渠排水 深さ0.8～1.0m 間隔1.5m内外
2. 客土または混層耕	同上	同上	埴壤土50～100m ³ /10a客入 下層が埴土またはこれより細粒の場合は7.0～8.0cmまで混層耕(反転耕)この際にはよりりん100Kg/10a施用
3. 塩基の補給	同上		苦土石灰100～150Kg/10a 2～3年に1度施用
4. 施肥法改善 有機物施用			窒素、加里の分肥 固形肥料、緩効性肥料の使用 緑肥作物の導入

＜古川保全対策地区＞

(1) 分布状況

郡市町村名	面		積 (ha)	備考(該当土壌区)
	普通畑	樹園地	計	
夕張郡 栗山町	87			古川区
〃 長沼町	70			
〃 由仁町	73		230	

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

この対策地区は夕張川流域の比較的新しい沖積土で、腐植含量低いが、養肥分は豊否である。下層の透水性中～大で排水は中庸であるが、強粘質土壌のため大型機械の走行により表面透水性が悪化するおそれがある。

機械化にともなう表面透水性の改善と地力維持が重要事項となる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および対象面積	実施方法	対策資材および機械器具の種類・型式・数値等
1. 表面透水性改善	古川区 230ha	機械施行	心土破碎、心土耕 または疎水材を用いた心土破碎 心破は深さ40～50cm間隔2m前後
2. 有機物施用	同上		堆肥、葉稈糟の施用500Kg/10a以上 緑肥作物の導入
3. 深耕	同上		作土層を20cm以上確保 (有機物施用を附随すること)

2) 保全対策地区別説明
(水田)

<杵臼保全対策地区>

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)		備考 (該当土壌区)
	水田	計	
夕張郡栗山町	760	3,730	杵臼
" 栗山町・長沼町	630		鳩山
" 長沼町	147		西馬追
" 栗山町	870		御園

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

この対策区は台地水田をまとめたもので、下層堅密で地下排水がやや悪い。表土は強粘質のためほ場整備および大型機械の施行によつて表面透水性が不良となり、収穫機械化作業に困難性を伴う。土層の塩基状態やや低く、地力増強の要がある。ほ場整備田では田面差が比較的大きいので切盛りの差が大きく、区画拡大後は土壤養肥分のムラによる生育ムラが問題になる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および対象面積	実施方法	対策資材および機械器具の種類、型式、数量等
1. 暗渠排水の整備	杵臼区 鳩山区 西馬追御園 3,730ha	トレンチャー施行	渠深0.8～1.0m 間隔7～10m 透水極不良の場合は疎水材を使用
2. 表面透水性の改善	同上	パンブレーカー	心土破碎 深さ40～50cm 間隔2m (透水不良のところは疎水材を使用)
3. 塩基の補給 燐酸増施	同上		珪カル120～150Kg/10a 隔年施用 ようりん 30～40Kg/10a
4. 有機物施用	同上		素わら秋撒布春すき込みまたは秋すき込み 300～400Kg/10a 珪カル50～60Kg/10aをあわせ施用
5. 用排水分離	同上	機械施行	区画拡大 用排水路整備

<北長沼保全対策地区>

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)		備考 (該当土壌区)
	水田	計	
夕張郡栗山町・由仁町	200	200	北長沼

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

この対策区は全層細～微粒質の火山灰土(ローム)からなる土壌で、地下水位低く透水は中庸である。燐酸吸収係数が高く、燐酸地力低い。珪酸の肥効も高く、一般に塩基含量は低い傾向を示し、地力は低下し易い。

は場整備直後は切土部分の燐酸欠乏による生育ムラが著しい。

本区は燐酸、珪酸資材を中心とした改良資材の施用に努め、また有機物施用を積積的に図つて地力の維持増強を進めることが必要である。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および対象面積	実施方法	対策資材および機械器具の種類、型式、数量等
1. 燐酸の増施	北長沼区 200 ^{ha}		P ₂ O ₅ 15～20Kg/10a
2. 塩基の補給	同上		珪カル 120～150Kg/10a ようりん 30～40Kg/10a 隔年施用
3. 有機物施用	同上		堆肥 500Kg/10a 生わら 400Kg/10a以下 (この場合珪カル50～60Kg/10a施用)

< 中三川保全対策地区 >

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)		備考 (該当土壌区)
	水田	計	
夕張郡由仁町	394	1,671	中三川区
〃 長沼町	428		ネシコシ
〃 由仁町	660		川端
〃 長沼町・栗山町	189		幌内区

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

この対策区は表層に粗粗火山灰を被覆する土壌で、下層は一般に強粘質で構造の発達悪く透水性が不良で、70～80cmからグライ層の存在するものを取りまとめたものである。

表層は粗粒な火山灰で耕起碎土は容易であるが、保肥力小さく透水性大なため養肥分の流亡が著しい。反面下層の透水性がやや悪い特異な特徴を有する。

暗渠排水、明渠排水の完備により地下排水を図るとともに、客土を実施して保肥力の増大と表面透水の改良を改善することによつて合理的の水管理を容易ならしめることができよう。

ほ場整備の際は当然客土が必要となる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および対象面積	実施方法	対策資材および機械器具の種類、型式、数量等
1. 客土	中三川区 394 ネソシ区 428 川端区 660 峠内区 189 計 1,671ha	トラック運搬	1. 30~60m ³ /10a 土性CL~C
2. 明、暗渠の完備	同上	トレンチャー施行	2. 幹線明渠の完備、暗渠々間7~10m、渠深0.7~1.0m
3. 塩基の補給	同上		3. 珪カル120~150kg/10a ようりん30~40kg/10a 隔年施用
4. 施肥改善	同上		4. 窒素、加里肥料の分施割合を高める

<ヘリベツ保全対策地区>

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)		備考 (該当土壌区)
	水田	計	
夕張郡栗山町	378	1,170	円山区
" "	106		緑丘区
" 栗山町・由仁町	265		ヘリベツ区
" "	196		岩内区
" 長沼町	98		藤田渡区
" 由仁町	127		東三川区

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

粗粒火山灰または河成堆積により表層の土性が粗く、かつ下層も砂層または砂礫層からなる透水過良な土壌統を取まとめたものである。透水性極めて大きく、漏水が甚しい。粘土含量極く少ないため保肥力が小さく塩基ならびに肥料の流亡が著しい特徴を有する。粘土質土壌の客入により漏水防

止と保肥力増大を図る必要が最も大切である。これにともない有機物施用、塩基、燐酸の増肥が必要となる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および対象面積	実施方法	対策資材および機械器具の種類、型式、数量等
1. 客土	円山区 378 緑丘区 106 へりべつ区 265 岩内区 196 藤田渡区 98 東三川区 127 計 1,170ha	トラック搬入	埴質～埴壤土質土壌 50～100m ³ /10a
2. 漏水防止	同 上	大型機械施行	ほ場整備等により床締めを行い、客土をさらに増加する。
3. 塩基補給	同 上		珪カル 120～150kg/10a ようりん 30～40kg/10a 隔年施用
4. 有機物施用と施肥改善	同 上		堆肥または生わら 500kg/10a 窒素、加里は分施方式を考慮する

<三ヶ月保全対策地区>

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)		備考 (該当土壌区)
	水田	計	
夕張郡栗山町	196	1,152	共和区 三ヶ月区
〃 栗山、長沼、由仁の各町	956		

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

主として夕張川流域の平坦地に分布する排水中庸でかつ地味良好ないわゆる沖積土をとりまとめたものである。

土層が深く地下排水は中庸であるが、強粘質土壌が多いためほ場整備直後または機械化が進むと表面透水性が不良となるおそれがある。地味良好の部に属するが、化学肥料連用による地力低下を防止し、土壌構造を改善する上に有機物施用は重要事項となる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および 対象面積	実施方法	資材の種類、機械器具の種類、 型式、数量等
1. 表面透水不良田の改善	共和区 196 三ヶ月区 956 計 1,152 ha	パンブリーカー	心土破碎 深さ40～50cm 間隔2m (モミガラその他の疎水材を同時に投入で きるパンブリーカー施行の考慮)
2. 有機物施用	同上		堆肥 500Kg/10a 生わら 500Kg/10a内外、珪カル40 ～50Kg/10a施用

<東長沼保全対策地区>

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)		備考 (該当土壌区)
	水田	計	
夕張郡栗山町	223	2,545	栗山区
" 栗山町・長沼町	832		舞鶴区
" "	177		北長沼北区
" 長沼町	788		東長沼区
" 長沼町・由仁町	326		南長沼区
" "	112		馬追区

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

地下水位またはグライ層が80～100cm以下にあり全層灰色を呈する強粘質土壌をとりまとめたものである。

これらの土壌の大部分は表層に粗粒火山灰(樽前a火山灰層)を被覆し、作土直下にこの火山灰が薄く存在するところもある。この下層は強粘質な土壌からなっており透水性が小さい。ほ場整備による用排水分離と土性の改善が重要事項となる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および 対象面積	実施方法	対策資材および機械器具の種類、 型式、数量等
1. 明、暗渠排水の完備と用排水分離	栗山区 223 舞鶴区 832 北長沼区 177 東長沼区 788 南長沼区 326	ほ場整備事業 (トレンチャー 大型機械施行)	幹線明渠の完備、 暗渠排水 深さ0.8～1.0m 間隔7～10m 区画整理(50a以上)と用水路整備

	馬 追 区 112 計 2458ha		
2. 表面透水改善	同 上		モミガラその他の疎水材投入による暗渠排水 ならびに心土破碎の併用工事
3. 塩基の補給	同 上		珪カル 120~150kg/10a ようりん 30~40kg/10a 隔年施用

＜長都保全対策地区＞

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)		備 考 (該当土壌区)
	水 田	計	
夕張郡長 沼 町	662	2,782	長 都 区
" 長沼町・栗山町	301		南 学 田 区
" 由 仁 町	668		由 仁 区
" 長沼町・由仁町	752		山 柵 区
" 由 仁 町	399		熊 本 区

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

表層は粗粒火山灰（樽前a火山灰層）からなり、下層にグライ層を有するかまたは強粘質で地下排水の不良な土壌統を取まとめたものである。

表層の粗粒火山灰層は土性粗く、保肥力小さいため塩基、肥料の流亡が大きい。一方この火山灰層の下は強粘質の土壌からなり一般に透水性小さく地下排水が不良である。

地下排水と透水性改善、表土の土性改善、用排水分離、塩基補給等が重要事項となる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および 対象面積	実施方法	対策資材ならびに機械器具の種類、型式、数量等
1. 明渠、暗渠排水の完備と用排水分離	長 都 区 662 南学田区 301 由 仁 区 668 山 柵 区 752 熊 本 区 399 計 2,782ha	は場整備事業 (機械施行)	明渠排水の完備 暗渠排水 深さ0.8~1.0m 間隔7~10m は場整備により用水路の完備 区画拡大は50a以上
2. 客土または混層耕	同 上	車輛搬入または機械施行	植壤土質土壌の客土50m ³ /10a内外 または深さ60cm内外まで混層耕 (超大型ブラウによる反転耕)。

3. 塩基の補給	同	上	珪カル 120~150kg/10a ようりん 30~40kg/10a 隔年施用
4. 施肥法改善	同	上	窒素、加里の施肥に当つては分施方式を考慮すること。

<西長沼保全対策地区>

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)		備考 (該当土壌区)
	水田	計	
夕張郡栗山町・長沼町	1,369	3,899	雨煙別区
" "	572		西長沼区
" "	1,409		長沼区
" 長沼町	549		西長沼南区

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

強粘質でグライ層が比較的浅く出現する土壌をとりまとめたもので、一部は下層に泥炭層を有するものも含まれた。

地下排水が不良で、強粘質のため透水性も極めて小さく、地力要素の後期発現が大きい。地区全体の計画的幹線明渠排水の完備による地下水位の低下をはかり、あわせて区画拡大、用排水の分離整備を推進することが重要事項であり、ほ場整備後の透水改善万策も問題点となる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および対象面積	実施方法	対策資材および機械器具の種類、型式、数量等
1. 明渠、暗渠排水の完備と用排水分離	雨煙別区 1,369 西長沼区 572 長沼区 1,409 西長沼南区 549 計 3,899 ha	ほ場整備事業 (機械施行)	明渠排水の計画的完備 暗渠排水 深さ0.8~1.0m 間隔0.8~1.0m 区画拡大 50a以上 用水路整備
2. 透水性の改善	同 上	同 上	モミガラ等の疎水材を用いた暗渠排水ならびに心土破砕 深さ40~50cm 間隔2m
3. 塩基の補給	同 上		珪カル 120~150kg/10a ようりん 30~40kg/10a 隔年施用 ほ場整備の際はようりんを増量して2~3年連用

4. 施肥改善	同上	地力窒素の発現が大きいから分施ならびに全層、表層の施用割合に充分留意すること。
---------	----	-----------------------------------------

＜南学田北保全対策地区＞

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)		備 考 (該当土壌区)
	水 田	計	
夕張郡長沼町	83	2,258	長沼南区
〃	364		山根区
栗山町	541		南学田北区
長沼町	398		剣淵区
栗山町・長沼町	872		中里区

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

この対策地区は泥炭土を取まとめたが、作土層が粗粒火山灰からなるかまたは混入している場合および作土下に薄く粗粒火山灰層が存在している場合がある。この作土直下に粗粒火山灰層が薄くても存在するところでは支持力の増大にかなり役立っている。一部は表層50cm以内に粗粒火山灰を夾在するところもある。

一般に地下水位が高く排水不良を呈し、粘土含量が極く少い。地力窒素の発現が大きく、塩基、燐酸に不足し、かつ機械支持力が低い特徴を有する。

地区全体の計画的排水、客土、用排水分離整備、塩基補給等が問題点となる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および対象面積	実施方法	対策資材および機械器具の種類、型式、数量等
1. 明、暗渠排水の完備と用排水路分離	長沼南区 83 山根区 364 南学田北区 541 剣淵区 398 中里区 872 計 2,258 ha	は場整備事業 (機械施行)	幹線明渠排水の全体完備 暗渠排水 深さ1.0~1.2m 間隔7~10m 用水路の分離整備 区画拡大 50a以上
2. 客土による表土の造成改良と支持力増強	同上	は場整備事業 (車輛運搬) (機械施行)	埴質~壤質土壌 50~80m ² /10a (支持力増強のため作土下5cm内外の土層を確保する)

3. 塩基の補給 と燐酸増施	同 上	珪カル 120~150Kg/10a ようりん 60~80Kg/10a 隔年施用
4. 施肥改善	同 上	生育後期の地力窒素の発現が大きいため窒素 は分施および全層、表層割合に充分留意のこ と。

土 壤 分 析 成 績

2) 土壤分析成績(水田)空知南部

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理 学 性									pH		
					礫 (風乾物中) %	風乾細土中		細 土 無 機 物 中					土性	H ₂ O	KC1	
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シル ト %	粘 土 %				
保全対策区	杵	K147	1	0~13		3.6	5.5	34.5	17.9	52.4	25.4	22.2	CL	5.4	4.5	
			2	13~23		3.8	5.9	29.5	21.6	51.1	27.2	21.7	CL	5.5	4.6	
			3	23~53		3.5	0.7	27.9	24.5	52.4	29.9	17.7	CL	5.0	4.0	
	白	K128	1	0~12		4.5	5.8	27.5	19.5	47.2	28.6	24.2	CL	5.3	4.3	
			2	12~25		4.2	6.2	28.6	19.3	47.9	27.4	24.7	CL	5.2	4.2	
			3	25~55		4.2	0.7	15.4	34.2	49.6	32.7	17.7	CL	5.4	4.2	
	白	鳩山	K109	1	0~13		3.5	3.3	22.5	17.5	40.0	30.5	29.5	LiC	5.9	5.2
				2	13~20		3.5	2.9	21.9	16.2	38.1	30.3	31.6	LiC	5.9	4.9
				3	20~35		4.2	0.6	18.9	23.0	41.9	33.2	24.9	CL	5.5	4.3
	保	西馬追	K65	1			5.4	3.4	8.8	14.2	23.0	36.7	40.3	LiC	5.6	4.1
				2			7.2	1.1	4.6	15.4	20.0	27.2	52.7	HC	6.0	4.3
				3			6.6	0.7	3.2	13.0	16.2	38.9	45.0	HC	5.9	3.9
保全対策区	御	K26	1	0~13		2.8	3.3	37.5	31.3	68.8	17.2	14.0	SL	5.5	4.5	
			2	13~22		2.9	3.0	40.6	21.6	62.2	21.6	16.2	CL	5.5	4.4	
			3	22~49		4.0	1.0	26.4	24.8	51.2	28.5	20.3	CL	5.3	3.9	
	園	K7	1	0~10		1.8	3.5	67.6	18.3	85.9	12.8	1.3	LS	5.1	4.4	
			2	10~17		1.1	3.0	77.6	9.8	87.4	7.3	5.3	LS	5.2	4.6	
			3	17~33		0.3		89.5	6.2	95.7	3.7	0.6	S	5.3	5.2	
			4	33~75		4.3	7.2	11.7	22.2	33.9	41.7	24.4	CL	5.6	4.6	
	園	K15	1	0~18		2.6	5.7	60.8	17.3	78.1	11.6	10.3	SL	5.3	4.3	
			2	18~41		2.7	6.5	59.6	19.0	78.6	12.0	9.4	SL	5.4	4.7	
			3	41~74		3.4	1.3	13.4	57.4	70.8	18.6	10.6	LiC	5.4	4.1	
	園	K32	1	0~14		4.6	2.3	19.4	38.1	57.5	26.1	16.4	CL	5.1	3.9	
			2	14~33		4.6	1.0								5.2	3.9
3			33~75		4.3	7.2	11.7	22.2	33.9	41.7	24.4	CL	5.6	4.6		
園	K37	1	0~14		6.3	8.6	37.5	19.4	56.9	30.6	12.5	L	5.7	4.9		
		2	14~18		6.5	8.7	39.3	19.0	58.3	29.0	12.7	L	5.8	4.9		
		3	18~46		6.8	1.6	13.5	26.1	39.6	38.5	21.9	CL	5.9	4.8		
中三川保全対策区	中三川	U152	1			3.9	9.0	67.9	10.0	77.9	14.4	7.8	SL	6.0	5.1	
			2			15.1	12.4	16.2	47.9	64.1	28.5	7.4	L	6.5	5.3	
			3			13.1	7.8	28.0	43.2	71.2	23.4	5.4	SL	6.3	5.4	
			4			8.2	3.9	40.8	33.1	73.9	7.3	8.7	SL	6.4	5.4	
	中三川	U11	1	0~12		3.3	5.4	49.4	0	49.4	25.2	25.3	LiC	6.6	5.0	
			2	12~21		0.5	0.6	84.5	10.4	94.9	4.3	0.8	S	6.7	5.7	
			3	21~33		13.7	32.1	17.4	21.1	38.5	31.5	30.0	LiC	6.0	4.7	

化 学 性															
置 換 酸 度 Y _i	有 機 物			塩基置換容量 mg/100g	置 換 性 塩 基 mg/100g			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 數	乾 土 効 果	30℃NH ₄ -N 発 生 量		有 効 態 mg/100g		遊 離 酸 化 鉄 %
	T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				乾	湿	P ₂ O ₅	N	
	%										土	土			
1.9	3.18	0.22	14	190	200.2	23.3	93	45	1040		94		18.7		0.67
1.1	3.40	0.22	15	185	256.0	26.2	23.9	60	1160		73		11.9		0.68
18.1	0.39	0.03	13	166	115.9	51.5	10.4	42	788		1.3		0.4		0.82
3.9	3.34	0.22	15	221	228.5	21.6	14.1	43	1036		3.2		18.0		1.05
4.1	3.57	0.23	16	230	248.3	19.7	14.6	44	964		1.9		11.9		0.89
2.8	0.45	0.03	14	144	187.0	48.4	3.9	64	724		1.6		0.8		0.87
0.4	1.93	0.17	12	168	260.9	21.7	13.0	63	604		9.7		7.0		1.28
0.5	1.65	0.14	12	165	301.2	30.5	10.9	76	764		5.1		4.3		1.33
1.3	0.35	0.02	17	148	209.3	80.8	7.1	79	984		1.5		0.6		1.44
3.5	1.92	0.14	14	193	248.4	73.6	8.2	65	964		4.8		7.0		0.94
1.7	0.65	0.03	20	223	301.6	178.6	5.2	88	1108		0		0		0.97
4.6	0.46	0.06	7	200	224.7	182.1	6.4	86	892				0.6		0.57
1.5	1.96	0.14	14	166	210.2	34.2	16.0	57	508		5.8		8.8		0.85
1.7	1.81	0.13	14	164	221.9	34.2	11.3	60	664		3.5		0.6		0.86
7.3	0.57	0.03	18	210	247.8	93.3	7.6	65	794		1.2		Tr		1.35
1.8	1.97	0.14	14	99	88.3	15.9	4.1	41	432		4.6		17.1		0.71
1.3	1.76	0.13	13	65	60.9	10.4	3.4	43	272		3.5		14.4		0.62
0.3				30			1.4		80		0.3		7.8		0.32
0.8	4.17	0.36	12	24.7	157.9	50.3	11.5	57	1132		4.1		2.5		0.60
3.0	3.39	0.24	14	166	140.8	10.9	10.3	35	752		7.9		27.5		0.54
1.0	3.83	0.26	15	163	189.9	13.0	5.3	46	768		2.6		16.9		0.64
4.6	0.79	0.04	19	180	260.6	46.4	12.4	66	664		1.3		0.6		0.90
23.4	1.34	0.08	16	26.5	234.5	59.1	14.1	44	1016		1.5		2.7		0.98
13.4	0.58	0.03	18	28.1	434.0	88.7	11.5	72	956		1.2		Tr		0.93
0.8	5.00	0.35	14	25.7	274.6	28.3	16.0	45	1736		4.3		3.4		0.99
0.5	5.02	0.35	14	24.5	242.5	23.1	23.0	42	1704		3.2		2.6		1.10
0.6	0.92	0.04	22	18.7	180.2	24.6	67.6	49	1180		2.3		Tr		1.35
0.4	5.2	0.42	12	10.8	132.8	14.8	24.9	51	976		3.2		10.1		0.67
0.4	7.2	0.60	12	27.5	454.9	51.9	22.6	70	2232		3.8		Tr		1.77
0.3	4.49	0.35	13	24.4	225.4	34.3	25.6	42	2080				Tr		1.22
0.9	2.25	0.16	14	16.6	102.9	13.7	8.9	27	1588				Tr		0.56
0.3	3.10	0.17	19	16.8	317.0	97.0	13.0	99	827		2.4		12.6		1.08
0.2	0.33	0.05	7	2.0	42.3	3.0	2.0	84	180		0		8.4		0.36
0.6	18.54	1.27	15	66.4	929.0	126.0	21.0	60	1200		15.2		6.0		2.16

保全 対策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性									pH	
					礫 (風乾物中) %	風乾細土中		細土無機物中					土 性	H ₂ O	KC I
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シル ト %	粘 土 %			
中三川 保全 対策 区	中 三 川		4	33~41		6.8	10.5	41.5	22.5	64.0	21.7	14.3		6.2	4.7
			5	41~		6.7	2.1	4.3	9.1	13.4	42.4	44.2	LiC	5.9	3.7
		U12	1	0~15		2.9	6.8	65.9	9.4	75.3	13.1	11.6	SL	5.7	4.5
			2	15~23		0.5	0.5	89.5	5.5	95.0	5.0	0	S	6.2	3.7
			3	23~		6.6	2.0	4.2	26.4	30.6	34.5	34.9	LiC	5.2	3.8
		U107	1			1.4	2.0	7.3	12.9	90.2	5.7	4.1	LS	6.2	5.1
	2				7.5	18.7	43.8	17.4	61.2	285	10.3	L	6.3	5.2	
	3				10.0	12.1	16.8	48.1	64.9	27.7	7.4	L	6.1	5.0	
	北長 沼	北 長 沼	N45	1	0~10		8.3	16.5	22.7	14.0	36.7	36.9	26.5	LiC	5.8	4.7
2				10~17		8.0	14.9	28.2	15.0	43.2	30.3	26.5	LiC	5.9	4.8
3				17~35		9.2	16.2	29.8	13.7	43.5	34.2	22.2	CL	6.0	4.9
4				35~50		11.7	12.5	8.8	46.7	55.5	31.8	12.6	L	5.9	4.6
5				50~		8.5	3.5	14.1	35.7	49.8	34.3	15.8	CL	5.9	4.6
円 山 保 全 対 策 区	円 山	K9	1	0~13		2.1	3.8	28.3	35.1	63.4	22.1	14.5	L	5.4	4.5
			2	13~22		2.6	3.1	25.9	35.7	61.6	23.9	14.5	L	5.8	5.2
			3	?		2.6	2.5	0.8	31.3	32.1	40.0	27.9	LiC	6.0	5.2
		K1	1	0~10		2.5	3.3	56.9	18.5	75.4	13.3	11.3	SL	5.1	4.5
			2	10~20		2.3	3.5	57.9	18.0	75.9	13.2	10.9	SL	5.2	4.6
			3	20~55		3.9	5.1	79.0	8.1	87.1	7.7	5.2	LS	5.3	5.0
			4	55~90		7.9	7.5	53.8	28.8	82.6	13.6	3.8	SL	5.5	5.1
		K10	1	0~13		4.2	5.3	36.9	21.7	58.6	27.3	14.1	L	5.5	4.7
			2	13~21		4.1	5.0	43.3	20.8	64.1	23.3	12.6	L	6.0	4.7
	3		21~40		2.0		76.7	9.1	85.8	9.1	5.1	LS	5.6	5.0	
	4		40~83		5.8	4.8	15.7	25.3	41.0	33.4	25.6	LiC	5.2	4.1	
	K18	1	0~14		3.9	3.7	8.9	19.9	28.8	42.5	28.7	LiC	5.7	4.6	
		2	14~23		3.7	3.0	7.9	20.1	28.0	42.5	29.5	LiC	6.2	5.3	
		3	40~95		2.7	1.1	2.5	60.9	63.4	27.3	9.3	SL	6.0	5.2	
	中三川 保全 対策 区	ネ シ コ シ	N155	1	0~13		5.4	3.2	42.4	21.6	64.0	22.3	13.7	L	5.5	4.1
1				0~13		6.7	9.8	34.2	18.8	53.0	27.0	20.1	CL	5.2	4.0
N153			2	13~38		1.7	0.7	47.5	26.9	74.4	22.8	22.8	SL	5.9	4.8
			3	38~68		6.4	2.5	3.8	5.1	8.9	45.1	46.0	L	5.2	3.9
川 端		U121	1			1.8	6.0	69.1	14.3	83.4	10.0	6.6	SL	6.0	4.9
			2			1.9	6.6	68.0	14.2	82.2	10.2	7.6	SL	6.1	5.0
			3			1.1	8.7	90.2	4.6	94.8	2.8	2.4	S	6.1	5.2
			4			7.3	13.0	37.8	31.4	69.2	22.7	8.1	SL	6.2	5.1
		U9	1	0~15		1.8	9.7	82.8	8.4	91.2	7.3	1.5	S	5.8	4.6

化 学 性															
置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/100g	置 換 性 塩 基 mg/100g			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 数	乾 土 効 果	30℃NH ₄ -N 発 生 量		有 効 態 mg/100g		遊 離 酸 化 鉄 %
	T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				乾	湿	P ₂ O ₅	N	
											土	土			
0.6	6.11	0.51	12	26.6	24.10	35.0	23.0	41	1,588		3.2		1.7		0.95
3.1	1.24	0.10	13	21.7	37.30	39.0	10.0	71	750		0.6		1.0		0.88
0.7	3.92	0.30	13	11.3	14.00	18.0	2.00	56	721		11.8		19.6		0.88
9.4	0.27	0.02	14	1.1	20.0	2.0	3.0	78	361		1.0		10.1		0.49
0.2	1.17	0.11	11	20.6	23.10	44.0	19.0	53	920		1.0		2.1		1.82
0.3	1.17	0.05	23	5.8	11.70	22.0	9.0	95	500		0		7.7		0.70
0.3	10.83	0.59	18	35.9	76.40	46.0	17.0	83	1,820		2.6		22		1.20
0.4	7.00	0.39	18	36.6	57.00	52.0	30.0	64	2,000		2.4		1.3		1.66
0.9	9.13	0.62	15	33.6	83.95	126.7	30.4	110	1,302		16.0		16.1		1.16
0.9	8.59	0.59	15	39.3	54.15	79.4	45.7	62	1,422		12.2		12.0		1.12
0.6	9.35	0.70	13	44.5	59.78	102.2	64.4	63	1,286				6.2		1.35
1.4	7.23	0.53	14	44.1	24.42	50.8	61.2	28	1,322				2.0		1.78
0.9	2.00	0.13	15	23.1	20.19	50.7	57.9	48	1,570				2.6		2.02
0.8	2.25	0.14	16	14.2	17.71	64.3	7.6	68	512		6.7		34.1		0.55
0.4	1.85	0.13	14	15.5	235.6	86.9	10.1	84	584		5.0		11.5		1.16
0.3	1.50	0.12	12	22.7	344.9	217.9	21.6	104	712		2.3		6.0		1.02
1.3	1.92	0.14	13	11.8	143.5	34.1	8.1	59	574		5.8		24.0		0.65
0.9	1.99	0.14	14	12.2	154.7	39.0	7.8	63	324		5.0		22.1		0.70
0.3	2.97	0.22	14	10.1	134.0	27.6	7.5	63	480		1.5		41.8		0.56
0.3	4.33	0.36	12	18.8	215.8	34.5	16.3	52	1,316		4.1		3.9		0.94
1.3	3.08	0.21	15	19.6	20.45	26.6	25.0	49	1,248		2.5		4.0		1.09
0.8	2.90	0.20	15	19.6	221.7	22.8	6.3	61	480				23.1		0.43
0.3				12.6	199.8	9.2	13.8	28	1,568		1.8		0.6		1.35
10.4	2.73	0.19	14	24.7	172.4	7.8	22.9	89	900		1.9		10.2		0.92
0.9	2.19	0.16	14	24.6	378.6	101.8	16.1	77	836		9.8		0.8		1.04
0.2	1.70	0.14	13	25.0	46.47	141.2	20.8	96	812		4.4		6.0		1.15
0.3	0.64	0.05	12	15.8	178.4	187.6	10.3	100	540		1.4		9.0		0.96
3.3	1.86	0.15	13	21.8	251.5	139.4	17.4	75	380		5.9		16.9		0.65
4.0	56.6	0.44	13	21.8	219.0	64.0	13.4	52	632		6.0		19.1		0.68
0.4	0.42	0.01	41	1.0	7.2	1.3	1.9	44	88		15.7		11.0		0.20
7.2	1.40	0.12	12	21.3	230.2	129.2	17.1	71	792				6.4		0.79
0.4	3.46	0.23	15	8.9	106.0	21.0	5.0	55	300		3.1		29.3		0.55
0.3	3.85	0.25	15	8.4	106.0	37.0	7.0	69	720		5.0		30.6		0.53
0.3	5.04	0.35	14	4.5	51.0	18.0	3.0	62	100		0		13.7		0.31
0.5	7.48	0.57	13	28.8	269.0	80.0	17.0	49	1,860		3.9		3.2		0.78
0.9	5.61	0.46	12	8.1	66.0	19.0	5.7	42	407		3.7		10.0		0.53

保全 対策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性								土 性		pH	
					礫 (風乾物中) %	風乾細土中		細土無機物中								
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %				
													H ₂ O	KCl		
東 長 沼 保 全 對 策 区	栗 山	K241	2	13~23		3.7	9.1	8.4	20.0	28.4	29.9	41.6	LiC	6.4	5.1	
			3	23~45		2.3	2.6	19.7	27.7	4.74	26.2	26.4	LiC	6.4	4.9	
			4	45~		3.3		2.0	12.5	1.45	41.9	43.6	LiC	6.3	4.6	
		K45	1	0~12		2.9	3.3	35.6	16.9	52.5	26.3	21.2	CL	5.3	4.2	
			2	12~20		2.7	3.4	32.7	16.3	49.0	27.1	23.9	CL	5.5	4.5	
			3	20~62		4.2	2.4	1.9	22.4	2.43	37.8	37.9	LiC	5.4	4.3	
		K49	1	0~10		3.3	2.0	4.2	30.2	3.44	51.9	13.7	SiL	5.4	4.1	
			2	10~18		3.5	1.6	2.8	32.0	3.48	36.6	28.6	LiC	5.6	4.5	
			3	18~46		3.6	1.0	0.1	39.7	3.98	36.1	24.1	CL	5.2	3.9	
	K140	1	0~15		4.1	4.5	21.3	13.5	34.8	30.9	34.3	LiC	5.5	4.4		
		2	15~42		4.6	2.7	0.6	11.1	11.7	44.7	43.6	LiC	5.8	4.8		
		3	42~		4.0	1.5	1.1	38.7	3.98	33.3	26.9	LiC	5.8	4.7		
	舞 鶴	N172	1	0~14		2.9	5.8	50.1	7.2	57.3	17.2	25.5	SC	5.6	4.5	
			2	14~25		5.5	5.4	3.1	8.6	11.7	26.2	62.1	HC	6.0	4.5	
3			25~		5.7	2.9	0.6	1.2	1.8	54.3	43.8	SiC	6.0	4.5		
北 長 沼 北		N53	1			3.4	5.4	3.7	7.0	10.7	5.82	31.2	SiC	5.7	4.5	
	2				3.6	3.2	4.4	7.2	11.6	52.4	36.1	SiC	6.6	5.3		
	3				3.3	3.5	9.7	5.2	14.9	45.4	39.8	SiC	6.7	5.4		
	4				5.2	6.2	0.4	4.4	4.8	49.1	46.1	HC	6.4	5.0		
へ り べ つ 保 全 對 策 区	へ り べ つ	U60	1			2.5	4.4	50.2	21.9	72.1	14.7	13.2	SL	5.9	4.7	
			1	0~10		1.9	5.2	50.6	16.6	67.2	19.1	13.7	SL	5.7	4.4	
			2	10~20		2.2	5.5	48.1	18.1	66.2	18.0	15.8	SCL	5.7	4.5	
			3	20~40		8.5	6.0	2.3	46.4	48.7	34.7	16.6	CL	5.2	4.3	
	4	40~85		3.1	1.3	2.0	48.9	50.9	31.5	17.6	CL	5.1	4.1			
	岩 内	U4	1	0~13		2.5	6.7	47.8	19.2	67.0	18.0	15.0	SCL	6.0	4.6	
			2	13~31		7.1	7.4	52.3	17.7	70.0	17.9	12.1	SL	5.8	4.6	
3			31~52		3.5	4.7	44.8	26.9	71.7	15.7	12.7	SL	5.4	4.3		
東 長 沼 保 全 對 策 区	東 長 沼	N265	1	0~15		3.1	3.2	8.3	34.8	43.1	33.3	23.6	CL	6.2	4.8	
			2	15~22		2.1	1.1	28.0	51.0	79.0	6.8	14.1	SL	6.7	5.6	
			3	22~48		3.2	1.7	5.5	57.0	62.5	21.6	15.9	CL	6.9	5.6	
	N250	1	0~12		3.4	2.4	5.7	37.4	43.1	32.2	24.8	CL	5.7	4.4		
		2	12~23		3.8	2.8	11.9	43.9	55.8	17.7	26.6	SC	6.7	5.3		
3	23~48		3.2	1.1	4.2	44.2	48.4	40.3	11.3	L	6.6	5.2				
へ り べ つ	藤 田 渡	N64	1	0~10		3.3	4.2	31.1	28.5	59.6	24.1	16.3	CL	5.9	4.4	
			2	10~15		3.4	4.2	32.6	24.3	56.9	24.4	18.6	CL	5.8	4.5	
			3	15~30		1.9	0.8	75.2	15.4	90.6	6.2	3.2	L	6.5	4.9	

置 換 酸 度 Y _i	化			学			性			乾 土 効 果	30%NH ₄ -N 発 生 量		有 効 態 mg/100g		遊 離 酸 化 鉄 %
	有 機 物			置 換 性 塩 基 mg/100g			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 収 係 数	乾 土		乾 土	湿 土	P ₂ O ₅	N	
	T-C	T-N	C/N	塩 基 置 換 容 量	CaO	MgO										K_{2}O
0.3	5.29	0.39	13	37.5	740.6	99.9	19.3	85	1,320		7.0		2.3		2.15
0.3	1.48	0.10	15	21.8	432.9	83.0	16.0	91	870				0.4		1.38
0.7				25.4	410.9	154.3	22.7	90	996				0.6		2.02
3.4	1.91	0.18	11	16.4	259.4	35.8	13.4	69	624		6.8		3.17		0.63
1.4	1.94	0.18	11	19.3	279.0	34.1	20.6	62	664		7.9		3.23		0.60
2.5	1.36	0.14	10	26.9	473.2	103.9	21.9	84	826		3.1		0.8		0.94
4.4	1.13	0.10	11	20.0	312.5	68.6	15.0	75	734		7.1		20.3		0.92
1.6	0.91	0.08	11	20.1	371.0	89.3	10.4	89	794		5.1		2.28		1.00
9.4	0.62	0.06	10	20.8	281.4	103.2	11.4	74	784		1.7		2.1		0.98
1.7	2.56	0.23	11	23.2	391.0	95.1	13.6	82	1,004				1.79		0.73
0.4	1.55	0.16	10	29.2	480.9	222.4	27.2	98	1,164				2.9		0.87
0.6	0.82	0.08	10	24.7	309.1	217.7	19.3	90	840				2.5		0.76
1.5	3.33	0.26	13	14.0	201.8	34.2	9.9	65	588		10.1		3.38		0.33
0.9	3.10	0.24	13	27.5	444.1	175.4	22.2	91	992		11.8		0		1.00
1.5	1.64	0.13	13	21.8	302.5	161.5	20.1	88	824				0.4		0.95
1.2	3.08	0.23	14	21.3	312.8	96.0	11.1	76	892		8.0		10.8		0.97
0.3	1.84	0.15	13	17.7	326.4	124.8	11.7	102	892		3.5		2.9		1.08
0.3	2.01	0.16	13	21.3	353.0	157.7	12.9	97	928				1.2		0.91
0.3	3.57	0.25	14	28.3	377.9	237.8	19.6	91	1,060				1.1		1.06
0.8	2.61	0.15	17	13.5	147.0	27.0	14.0	51	760		2.8		1.29		0.94
3.8	3.02	0.21	14	11.5	84.0	51.0	9.6	50	652		4.4		2.89		0.79
2.5	3.19	0.22	14	13.3	115.0	60.0	12.1	55	633		2.6		1.86		0.86
7.7	3.49	0.22	16	20.0	63.0	30.0	17.3	20	1,333		1.3		2.6		1.41
1.78	0.76	0.05	15	14.9	100.0	22.0	9.7	33	784		0		1.7		1.28
1.6	3.86	0.23	17	12.8	124.0	29.0	13.3	48	779		3.4		1.27		1.09
1.6	4.26	0.26	17	14.3	142.0	15.0	11.0	42	710		2.8		1.96		0.97
5.8	2.68	0.18	15	12.7	49.0	40.0	3.7	30	932		0.3		2.5		1.14
0.4	1.86	0.15	12	17.3	210.8	137.7	10.3	84	824		5.2		7.6		1.04
0.3	0.67	0.05	13	11.7	151.4	122.7	5.8	98	728		1.4		0.4		0.98
0.3	0.95	0.06	15	15.1	195.1	114.2	7.9	90	72				0.6		1.07
1.5	1.37	0.12	11	16.9	318.6	121.8	10.9	104	792				1.45		0.98
0.4	1.63	0.16	11	18.4	270.7	86.2	11.4	77	774		7.3		5.8		1.14
0.3	0.63	0.05	12	16.1	219.7	143.9	9.7	95	760		4.3		4.8		1.16
1.0	2.43	0.13	18	14.2	121.5	131.7	8.8	80	622		Tr _{ce}		1.24		0.88
0.9	2.46	0.16	16	11.6	127.4	139.0	8.2	101	406		6.5		9.7		0.82
0.5	0.46	0.03	15	5.4	51.4	70.1	8.3	101	872				5.5		0.55

保全 対策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性									pH		
					礫 (風乾物中) %	風乾細土中		細土無機物中					土 性	H ₂ O	KCl	
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %				
ヘリベツ	東川	U8	1	0~12		1.2	1.5	18.8	10.0	28.8	12.2	9.0	SL	6.0	5.0	
			2	12~		0	tr	97.3	0	97.3	1.8	0.9	S	6.6	5.9	
長 都 保 全 対 策 区	由 仁	U19	1			2.5	8.1	5.8	1.23	68.1	16.1	1.58	SCL	5.5	4.3	
			2			2.9	8.7	5.84	1.15	69.9	16.4	1.37	SL	5.6	4.3	
			3			3.6	2.1	2.0	14.2	16.2	43.0	40.8	LiC	5.6	3.9	
		U153	1					7.2							5.8	4.7
			2					6.7							5.8	4.9
			3					14.6							5.9	4.7
	山 柵	U48	1			1.9	7.1	69.8	6.4	76.2	10.8	13.0	SL	5.8	4.5	
			2			5.7	7.4	7.7	10.1	17.8	20.9	61.3	HC	5.8	4.3	
			3			2.8	1.5	0.7	9.6	10.3	43.6	46.1	HC	5.5	3.9	
		U3	1	0~13		10.6	4.6	49.4	13.7	63.1	18.4	18.5	SCL	5.6	4.3	
			2	13~35		6.8	4.1	11.6	14.1	25.7	25.6	48.7	HC	6.2	4.8	
			3	35~65		3.1	0.8	30.5	19.0	49.5	22.7	27.8	LiC	6.3	4.6	
U34	1			2.4	5.7	62.0	11.1	73.1	12.0	14.9	SL	5.8	4.6			
	2			2.8	4.9	51.6	18.3	69.9	17.9	12.2	SL	5.9	4.6			
	4			6.3	1.4	0.5	3.1	3.6	33.5	62.9	HC	5.1	3.9			
東長沼	南長沼	N263	1	0~17		3.3	5.3	16.1	7.3	23.4	43.2	33.4	LiC	5.4	4.2	
			2	22~34		4.0	2.3	2.7	3.7	6.4	58.5	35.1	SiC	6.6	5.3	
西長沼保全対策区	雨 煙 別	N61	1	0~12		3.9	4.4	4.9	27.5	32.4	37.0	30.5	LiC	6.1	4.7	
			2	12~20		4.2	2.7	1.1	15.7	16.8	53.7	29.5	SiC	6.9	5.4	
			3	20~30		3.8	2.5	18.5	8.1	26.6	37.6	35.8	LiC	7.2	5.6	
			4	30~70		4.0	2.3	1.6	6.1	7.7	51.9	40.4	SiC	7.1	5.4	
	N210	1	0~15		3.6	2.8	0.6	25.7	26.3	42.8	31.0	LiC	6.2	4.9		
		2	15~28		4.1	1.9	0.2	25.0	25.2	50.1	24.6	SiCL	7.1	5.7		
3	28~		3.6	1.3	0.1	44.0	44.1	37.0	19.0	CL	7.2	5.5				
東長沼	馬追	N264	1	0~15		4.6	3.5	30.4	31.8	62.2	19.7	18.1	SCL	6.0	4.8	
			2	15~61		6.5	2.6	4.9	42.7	47.6	22.1	30.4	LiC	6.5	5.2	
西長沼保全対策区	西長沼	N219	1	0~11		3.9	6.6	3.7	22.6	26.3	41.7	32.0	LiC	6.6	5.6	
			2	11~21		3.9	4.2	0.1	9.0	9.1	58.5	32.4	SiC	6.5	5.5	
			3	21~45		4.2	2.4	0	10.3	10.3	59.4	30.3	SiC	6.0	4.8	
	N222	1	0~12		5.4	5.5	0.6	1.8	2.4	30.2	67.4	HC	5.3	4.0		
		2	12~25		5.1	3.2	0.8	4.2	5.0	9.7	85.3	HC	6.8	5.3		
		3	25~37		4.6	2.2	0.8	8.2	9.0	35.0	56.0	HC	6.9	5.3		
	1	0~10		5.6	4.7	15.9	13.9	29.8	43.8	26.4	LiC	5.6	4.3			

置 換 酸 度 Y ₁	化			学							性				遊 離 酸 化 鉄 %
	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 mg/100g	置 換 性 塩 基 mg/100g			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 數	乾 土 効 果	30℃NH ₄ -N 発 生 量		有 効 態 mg/100g		
	T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				乾 土	湿 土	P ₂ O ₅	N	
0.2	0.88	0.05	17	59	85.0	68.0	9.3	112	161		0.6		12.3		0.16
0.2	tr	tr	-	23	11.0	20.0	1.9	64	20		0		2.0		0.18
2.8	4.67	0.29	16	17.1	92.0	12.0	28.0	26	1,120		1.11		26.9		0.86
2.8	4.97	0.32	16	13.6	90.0	10.0	9.0	29	900		6.4		24.5		0.88
1.22	1.20	0.09	13	19.4	131.0	61.0	49.0	45	900		2.0		1.7		1.99
0.9	4.18	0.32	1								4.2		40.4		0.48
0.9	3.89	0.30	13								2.5		16.0		0.48
0.9	8.42	0.72	13										0		1.08
0.3	0.73	0.05	12										0		0.10
1.3	4.14	0.30	14	8.9	86.0	12.0	7.0	43	620		9.4		28.3		0.55
1.8	4.27	0.36	12	31.7	357.0	128.0	21.0	62	1,140		24.7		1.7		1.80
10.3	0.86	0.06	14	1.64	138.0	83.0	23.0	58	880		1.2		0.8		1.69
1.9	2.62	0.22	12	14.8	173.0	102.0	15.4	78	604		15.7		33.3		1.23
0.2	2.37	0.24	10	2.41	415.0	182.0	19.5	100	1,094		11.8		3.2		2.10
0.3	0.49	0.04	12	1.37	156.0	160.0	5.0	100	516		0		1.0		1.75
0.8	3.30	0.22	15	12.0	149.0	36.0	9.0	61	680		11.1		17.4		0.53
0.6	2.57	0.17	17	1.41	225.0	62.0	13.0	81	620		7.0		6.8		0.80
1.66	0.82	0.07	11	30.1	308.0	157.0	14.0	63	1,060		1.0		1.1		1.48
2.7	3.02	0.25	12	19.9	243.1	65.1	14.0	61	892		8.0		9.5		1.32
0.3	1.33	0.10	13	18.5	314.9	141.7	17.1	100	976		1.5		0.4		2.06
0.6	2.52	0.20	13	18.8	332.1	107.0	12.5	93	790		8.7		11.0		1.0
0.5	1.55	0.13	12	18.8	500.8	200.3	12.8	149	800		4.4		11.3		1.08
0.3	1.44	0.12	12	20.0	332.7	174.8	11.8	104	762				7.9		0.57
0.3	1.33	0.10	13	18.9	295.2	219.8	12.8	115	844				5.2		0.90
0.6	1.60	0.13	12	15.3	258.3	108.7	13.1	97	742		5.8		4.8		1.20
0.3	1.10	0.09	12	17.4	291.9	166.0	13.0	109	758		2.2		4.2		1.28
0.3	0.80	0.07	11	1.60	246.7	163.3	10.0	107	656				4.8		1.20
0.6	2.00	0.16	13	22.1	393.0	98.1	11.0	87	988		5.9		6.9		0.90
0.3	1.48	0.13	12	22.5	551.1	136.6	35.3	121	1,136		2.2		0.4		0.90
0.3	3.81	0.22	17	2.49	314.6	143.2	13.5	74	792		10.9		14.8		0.96
0.5	2.40	0.15	17	18.0	276.8	150.1	19.3	99	800		4.4		5.0		0.99
0.9	1.37	0.11	12	17.0	248.3	129.9	18.1	93	808				2.7		1.25
4.8	3.17	0.27	12	2.43	337.2	127.9	32.8	79	944		13.3		11.4		1.08
0.4	1.82	0.17	11	23.9	383.3	224.3	28.1	107	956		6.6		4.4		1.32
0.3	1.27	0.12	11	20.5	299.1	201.6	16.8	102	888				2.7		1.15
1.2	2.70	0.21	13	20.5	290.7	112.7	20.0	80	830		8.9		16.3		1.06

保全 对策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性									pH	
					礫 (風乾物中) %	風乾細土中		細土無機物中					土 性	H ₂ O	KCl
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シル ト %	粘 土 %			
西長沼	長沼	N50	2	10~15		5.8	3.5	0.2	15.0	15.2	51.3	33.5	SiC	6.3	5.0
			3	15~30		4.4	2.3	0.1	7.4	7.5	58.0	34.3	SiC	6.4	5.1
			4	30~		0.9	2.4	0.2	7.6	7.8	60.7	31.5	SiC	5.1	3.9
長都	熊本	U113	1			3.5	9.4	67.1	9.8	7.69	13.6	9.5	SL	6.2	5.0
			2			3.1	10.5	71.8	9.3	81.1	12.8	6.1	SL	6.0	4.8
			3			6.5	1.5	18.9	15.7	34.6	31.7	33.7	LiC	5.6	4.0
西長沼保全対策区	西長沼南	N220	1	0~11		4.9	5.6	0.4	1.6	2.0	35.7	62.3	HC	5.5	4.2
			2	11~24		5.8	5.0	0.1	1.7	0.8	5.9	92.3	HC	6.1	4.8
			3	24~47		6.0	6.0	2.0	3.3	5.3	5.2	89.5	HC	5.9	4.6
	N151	1	0~13		5.7	6.7	24.8	4.9	29.7	34.1	36.2	LiC	5.6	4.3	
		2	13~38		5.4	7.1	39.5	5.9	45.4	17.6	37.0	LiC	5.9	4.9	
		3	38~68		7.7	6.6	0.6	1.4	2.0	36.4	61.7	HC	5.8	4.5	
南学田北保全対策区	長沼南	N56	1	0~12		5.6	9.3	1.9	2.5	4.4	22.2	73.4	HC	5.3	4.1
			2	12~20		5.6	7.7	0.6	1.3	1.9	33.8	64.3	HC	5.7	4.6
			3	20~28		8.5	19.8						LP	5.3	4.5
			4	28~32		1.8	3.7	71.7	11.4	83.1	10.2	6.7	SL	5.7	4.7
			5	35~		11.0	53.1						LP	5.3	4.4
	山根	N54	1	0~15		4.9	9.0	21.6	9.6	31.2	34.5	34.3	LiC	5.9	4.8
			2	15~20		5.8	9.2	13.1	6.7	19.8	26.8	53.5	HC	6.0	4.9
			3	20~35		3.1	3.9	0.1	7.0	7.1	45.1	47.8	HC	5.5	4.0
			4	35~		6.7	14.8	1.1	5.0	6.1	46.2	47.7	HC	5.2	4.1
	南学田北	K51	1	0~12		2.1	7.5	63.6	13.9	77.5	12.1	10.4	SL	5.6	4.7
			2	12~19		2.3	8.2	68.5	11.3	79.8	10.5	9.7	SL	5.7	4.8
			3	25~46		21.1	64.6						LP	4.8	4.5
劍淵	N163	1	0~13		7.6	8.3	19.9	27.8	47.7	27.2	25.1	LiC	5.4	4.1	
		2	13~26		8.8	17.5	23.0	13.9	36.9	30.7	33.1	LiC	5.1	4.0	
	N184	1	0~12		3.3	11.2	60.5	10.6	71.1	16.1	12.8	SL	5.0	4.1	
		2	12~30		8.0	24.6	39.0	17.0	56.0	29.5	14.4	L	4.9	4.1	
中里	K244	1	0~15		4.8	9.3	49.9	22.1	72.0	13.7	14.3	SL	5.7	4.7	
		2	15~40		5.6	61.8	0.5	2.6	3.1	43.8	53.1	HC	5.3	4.2	
		3	40~65		1.5	8.5	0.4	13.3	13.7	49.6	36.7	SiC	4.8	3.5	
	U2	1	0~12		3.9	6.7	46.9	19.1	66.0	18.8	15.2	SCL	5.6	4.5	
		2	12~19		3.2	6.5	62.3	12.1	74.4	14.8	10.8	SL	5.9	4.8	
		3	19~42		10.3	50.2	8.3	9.6	17.9	36.0	46.1	HC	5.3	4.5	
	U42	1			3.4	5.7	30.1	23.9	54.0	25.2	20.8	CL	6.1	4.7	
		1			0.8	3.1	87.5	6.0	93.5	4.9	1.6	S	6.0	5.0	
U119	2			0.4	0.8	88.3	5.7	94.0	5.0	1.0	S	6.1	5.5		
	3			6.6	16.1	47.4	17.1	64.5	35.5	0	L	5.9	5.0		
	4			6.6	14.0	69.2	13.0	82.2	13.0	4.8	SL	6.0	5.1		
	5			4.3	4.5	9.0	18.2	27.2	40.1	32.7	LiC	6.0	4.6		

置 換 酸 度 Y ₁	化			学			性			乾 土 効 果	30℃NH ₄ -N 発 生 量		有 効 態		遊 離 酸 化 鉄 %	
	有 効 態			塩 基 置 換 容 量 me/100g	置 換 性 塩 基 mg/100g			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 数		乾 土 効 果	乾 土	湿 土	P ₂ O ₅		N
	T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O									
0.6	2.01	0.16	13	17.8	27.93	13.74	16.6	9.6	750		5.9		8.9		1.21	
5.9	1.30	0.13	10	21.9	230.0	164.7	17.8	88	708				4.4		1.25	
1.4	1.42	0.11	13	16.5	176.6	96.2	18.7	69	572				6.7		1.39	
0.3	5.64	0.30	19	15.2	250.0	36.0	4.0	7.1	1,080		1.6		5.4		0.78	
0.6	6.28	0.37	17	13.9	153.0	8.0	3.0	4.3	1,160		2.1		5.2		1.00	
5.1	0.92	0.05	17	18.1	186.0	32.0	17.0	4.7	1,140		0.4		1.9		0.82	
3.3	3.20	0.25	13	23.8	288.6	144.8	2.45	7.5	908		14.7		8.2		1.19	
0.4	2.86	0.24	12	2.82	386.2	246.6	1.27	9.3	1,124		13.4		2.1		2.08	
0.9	3.42	0.29	12	28.3	345.4	243.4	3.30	8.9	1,124				1.7		1.58	
2.4	3.84	0.30	13	21.0	255.1	72.1	14.3	6.3	872				17.8		0.81	
0.7	4.08	0.32	13	26.0	278.1	82.7	11.1	5.5	840				15.6		0.98	
1.2	3.81	0.26	15	27.6	309.1	226.3	20.6	8.2	1,008				7.1		0.76	
3.9	5.36	0.46	12	30.1	385.3	140.4	22.6	7.1	1,092		18.5		7.8		1.30	
1.2	4.49	0.37	12	29.9	470.2	190.9	18.9	8.9	1,008		14.0		6.1		1.12	
1.4	11.44	0.92	13	51.9	571.6	202.0	20.7	6.0	1,136				5.7		0.99	
1.0	2.14	0.13	16	9.6	89.7	30.3	3.2	5.0	508				8.8		0.28	
2.1	30.65	1.76	17	70.0	541.1	268.4	21.6	4.9	1,604				2.0		0.66	
0.6	5.22	0.33	16	24.1	382.7	80.3	9.5	7.4	844				19.8		1.12	
0.6	5.31	0.30	18	32.9	416.1	114.5	10.6	6.4	1,048		14.1		4.5		1.62	
5.1	2.24	0.14	16	24.9	395.0	281.6	11.2	11.4	676		12.3		2.3		0.50	
5.1	8.53	0.47	18	34.9	205.0	222.2	14.5	5.3	612				3.9			
0.5	4.30	0.30	15	11.9	122.8	16.2	4.1	6.4	552		10.7		55.4		0.63	
0.4	4.74	0.32	15	13.9	177.7	17.0	4.1	5.2	704		13.05		36.5		0.82	
1.3	37.38	2.60	14	9.24	93.32	110.8	10.9	4.2	1,078		33.7		1.3		1.04	
5.7	4.81	0.36	14	45.3	490.6	175.8	17.9	5.9	1,158		20.4		5.6		1.00	
3.1	10.1	0.80	13	30.7	314.4	113.9	19.2	5.6	1,158		46.0		5.3		0.86	
5.1	6.45	0.54	12	13.9	107.0	28.8	9.9	4.0	540		15.2		5.2		0.41	
3.6	14.21	1.01	14	36.4	204.03	47.4	11.8	2.7	888		50.2		16.7		0.58	
0.7	5.42	0.41	13	16.0	195.8	33.7	3.6	5.5	752		9.6		18.5		0.38	
1.5	35.74	2.36	15	59.0	321.6	100.3	10.6	2.8	1,188		18.1		1.3		0.85	
3.14	49.3	0.24	20	37.0	267.0	119.5	10.4	4.3	1,160				1.4		0.93	
1.4	3.83	0.30	13	16.6	226.0	81.0	23.0	7.6	562		13.0		27.3		0.96	
0.4	3.76	0.29	13	12.4	180.0	48.0	9.3	7.2	516		10.2		20.0		0.92	
1.2	29.02	1.95	15	66.0	709.0	112.0	23.0	4.8	890		7.25		2.2		1.72	
0.6	3.30	0.22	15	19.9	299.0	94.0	33.0	8.1	720		15.7		25.0		1.20	
0.3	1.81	0.11	16	3.8	40.0	6.0	7.0	5.4	0		1.9		31.7		0.39	
0.3	0.45	0.02	23	1.2	11.0		4.0	4.1	0		0.6		7.8		0.29	
0.5	9.94	0.74	14	30.0	408.0	54.0	21.0	5.9	1,400		9.0		3.0		0.87	
0.5	8.68	0.62	14	27.0	219.0	56.0	10.0	4.0	1,780		2.2		1.1		0.60	
0.8	2.74	0.21	13	20.0	155.0	110.0	119.0	6.7	1,140		3.4		2.5		1.08	

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理 学 性									pH		
					礫 (風乾物中) %	風乾細土中		細土無機物中					土性	H ₂ O	KCl	
						水分 %	腐植 %	粗砂 %	細砂 %	砂合計 %	シルト %	粘土 %				
中三川保全対策地区	川端	U115	2	15~30		4.5	13.3	62.9	15.4	78.3	1.63	5.4	SL	5.8	4.7	
			1			1.4	7.3	79.9	8.3	88.2	6.7	5.1	CS	5.8	4.7	
			2			1.9	9.5	77.5	8.4	85.9	7.8	6.3	LS	5.8	4.6	
			3			6.0	10.1	2.8	19.6	22.4	44.3	33.3	LiC	5.5	4.2	
			1			4.4	11.6	42.6	15.3	57.9	27.0	15.1	CL	6.1	4.9	
			2			6.9	14.5	14.0	17.5	31.5	48.9	19.6	SiCL	5.9	4.5	
		U141	3				2.8	2.3	12.2	27.3	39.5	33.6	26.9	LiC	6.0	4.5
			1				2.2	7.3	67.6	9.1	76.7	12.3	11.0	SL	5.5	4.4
			2				1.9	9.7	69.1	7.4	76.5	13.2	10.3	SL	5.9	4.7
			U154	1			2.1	4.6							6.3	4.7
長部保全対策区	長都	N182	1	0~18		3.7	3.7	44.4	17.4	61.8	21.6	16.6	CL	5.2	4.1	
			2	18~30		1.2	1.9	71.1	7.5	78.6	16.6	5.0	SL	5.8	4.5	
			3	30~49		4.8	3.9	1.0	6.9	7.9	58.0	34.1	SiC	5.8	4.4	
		N192	1	0~13		3.7	8.0	45.5	17.5	63.0	21.3	15.6	CL	5.2	4.0	
			2	28~40		3.5	2.2	0.7	44.7	45.4	39.1	15.5	CL	5.7	4.5	
中三川保全対策区	幌内	N261	1	6~15		4.9	4.3	31.9	31.4	63.3	19.4	17.5	SCL	5.9	4.5	
			2	15~25		3.4	5.5	44.9	24.8	69.7	18.2	12.1	SL	5.9	4.7	
		N233	1	0~11		5.4	3.8	16.6	42.6	59.2	19.0	21.8	SCL	5.6	4.5	
			2	11~21		4.4	4.1	7.6	39.6	47.2	27.4	25.3	LiC	6.5	5.3	
			3	21~30		4.2	4.1	4.3	38.7	43.0	30.1	26.9	LiC	5.4	4.5	
			4	30~53		3.1	1.1	5.3	62.1	67.4	18.6	14.0	SL	6.5	5.1	
長部	南学田	K59	1	0~16		3.4	7.3			57.0	19.9	23.1	SCL	5.6		
			2	16~48		2.3	8.2			44.9	34.5	20.6	CL	6.1		
			3	48~60		6.0	-			-	-	-		6.0		
共和保全対策区	共和	K245	1	0~12		1.7	5.0	23.6	13.0	36.6	36.9	26.4	LiC	5.9	4.7	
			2	12~27		2.0	4.3	29.3	8.6	37.9	40.6	21.5	SL	6.7	5.5	
			3	27~40		2.5	3.4	1.1	3.4	4.5	65.7	29.8	SiC	6.8	5.5	
			4	40~50		1.7	4.0	0.1	5.7	5.8	48.8	45.4	HC	6.8	5.4	
			5	50~			2.4	-	-	-	-	-	-		6.6	5.1
	三ヶ月	K58	1	0~15		3.1	1.8	3.3	21.2	24.5	41.5	34.0	LiC	6.8	5.4	
			2	15~35		3.9	1.8	0.2	15.6	15.8	45.7	38.5	SiC	6.6	5.2	
			3	35~100		3.6	1.7	0.1	18.6	18.7	51.0	30.3	SiC	7.0	5.3	
	ヘリベツ	緑丘	K101	1	0~12		3.2	4.1	33.6	41.8	75.4	12.7	11.9	SL	5.4	4.0
				2	12~22		3.4	4.1	29.1	41.0	70.1	13.8	16.1	SCL	5.5	4.3
3				22~35		3.4	2.3	27.0	49.0	76.0	12.5	11.5	SL	5.5	4.3	
1				0~13		1.7	6.1	43.5	18.8	62.3	18.7	19.1	SCL	6.1	4.8	

置 換 酸 度 Y _i	化			学						性					
	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/100g	置 換 性 塩 基 mg/100g			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 數	乾 土 効 果	30℃NH ₄ -N 発 生 量		有 効 態 mg/100g		遊 離 酸 化 鉄 %
	T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				乾 土	湿 土	P ₂ O ₅	N	
0.4	7.66	0.65	12	17.2	167.0	40.0	4.6	47	1,167		3.9		2.3		1.10
0.4	4.22	0.30	14	7.5	91.0	8.0	6.0	51	480		7.4		1.22		0.85
0.5	5.47	0.42	13	9.6	89.0	16.0	5.0	42	580		7.8		6.5		1.26
3.0	5.86	0.46	13	34.8	316.0	64.0	18.0	43	1,400		11.5		3.2		1.55
0.5	6.74	0.39	17	24.5	293.0	57.0	10.0	55	1,440		5.2		8.8		1.18
2.5	8.38	0.54	16	35.7	186.0	37.0	24.0	25	1,780		2.5		2.6		1.48
1.3	1.32	0.08	16	13.8	153.0	46.0	30.0	60	640		0.7		0.6		1.37
1.6	4.18	0.31	14	12.0	123.0	33.0	5.0	51	480		4.8		9.8		0.92
0.3	5.61	0.44	13	12.9	169.0	43.0	5.0	64	480		4.8		5.9		1.39
0.8	2.68	0.18	15	16.2									2.90		
3.3	2.17	0.46	5	17.0	168.7	3.98	14.5	49	658		22.5		13.1		0.50
0.7	1.09	0.04	27	3.8	43.2	15.5	3.0	62	272		0.7		9.7		0.30
1.6	2.26	0.15	15	20.3	264.5	195.3	12.6	95	790				0		0.83
4.5	4.61	0.35	13	14.4	124.9	46.5	8.5	48	422		13.8		22.6		0.40
0.9	1.25	0.08	15	18.2	171.0	147.6	9.3	75	524		1.5		2.1		0.65
1.5	2.51	0.18	14	21.1	353.3	97.6	17.4	74	956		8.1		4.0		0.89
0.9	0.23	0.23	14	13.6	234.6	43.0	9.2	79	856		5.8		6.4		0.83
1.0	2.19	0.17	13	21.0	331.3	78.9	15.6	77	1,008		9.6		10.8		1.07
0.3	2.35	0.19	13	20.8	392.1	130.1	23.5	101	988		8.8		6.3		1.31
1.5	2.38	0.19	13	18.6	338.9	128.1	16.7	101	968				2.5		1.13
0.4	0.66	0.05	13	13.4	193.5	124.9	9.7	99	792				2.7		1.32
0.9	4.20	0.21	20	17.9	9.7				2,130						
0.8	4.80	0.23	20	19.0	5.0				1,340						
0.8	-	-	-	-	-				-						
0.6	2.89	0.20	14	16.0	250.5	64.9	11.4	79	670		6.3		11.0		0.90
0.3	2.50	0.18	14	16.0	346.2	82.9	11.9	105	636		3.6		5.6		0.81
0.3	1.94	0.15	13	20.3	413.5	149.7	20.0	110	752				2.1		0.99
0.3	2.27	0.18	12	22.2	347.2	192.2	23.9	101	732				2.0		1.08
0.3	1.38	0.13	11	18.3	234.4	178.3	16.3	96	804				1.6		1.17
0.3	1.05	0.14	8	20.6	9.3	11.7	0.4	104	770				7.4		1.05
0.3	1.03	0.15	7	21.5	9.7	11.8	0.4	102	1,010				11.2		1.20
0.3	0.96	0.12	8	18.7	6.9	12.8	0.4	107	770				1.2		-
6.6	2.37	0.41	13	17.6	486.9	148.2	50.4	66	768		9.0		7.60		0.56
2.6	2.40	0.19	13	20.1	246.1	68.6	25.9	64	784		10.6		17.4		0.55
2.2	1.28	0.10	13	17.2	249.0	63.4	24.8	73	724		3.9		3.5		1.11
0.4	3.54	0.25	14	16.8	273.3	42.2	7.7	72	856		6.4		15.1		0.89

(畑)

空知南部

保 全 策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性													
					礫 (風乾物中) %	風 乾		細 土 無 機 物 中					土 性	現 地 に お け る 理 学 生				
						細 土 中		粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シル ト %	粘 土 %		1 0 0 cc 容 中				
						水 分 %	腐 植 %							容 積 重 g	固 相 容 積 cc	水 分 容 積 cc	空 気 容 積 cc	孔 隙 率 %
御 園 北	K217	1	0~24		4.7	5.8	34.9	20.2	55.1	23.1	21.7	CL						
		2	24~46		5.7	2.2	13.1	38.0	51.1	27.7	21.2	CL						
		3	46~		4.9		14.1	55.2	69.3	18.3	12.3	SL						
	K173	1	0~24		4.1	6.2	15.9	2.74	43.3	27.6	29.1	LiC						
		2	24~42		4.8	3.8	3.4	31.1	34.5	36.2	29.4	LiC						
		3	42~		4.9	1.6	2.8	35.8	38.6	39.8	21.5	CL						
	K187	1	0~15		3.8	3.4	28.3	17.1	45.4	33.3	21.3	CL						
		2	15~28		3.9	3.9	29.4	17.2	46.6	28.0	25.4	LiC						
		3	28~50		4.1	1.5	16.9	21.5	38.4	36.8	24.8	CL						
	U224	1	0~20		5.2	6.1	7.3	35.4	42.7	35.3	22.0	CL	1073	40.9	31.4	27.7	59.1	
		2	20~35		3.9	7.3	33.4	18.4	51.8	29.2	18.9	CL	976	38.3	45.5	16.2	61.7	
		3	35~		6.0	1.6	0.6	36.9	37.5	39.7	22.8	CL	1181	44.5	42.8	12.7	55.5	
U開8	1	0~12		1.2	1.5	18.8	10.0	28.8	12.2	9.0	SL							
	2	12~		0	tr	97.3	0	97.3	1.8	0.9	S							
松井	N317	1	0~20		3.5	6.6	61.0	12.2	73.2	15.0	11.7	SL						
	U218	1	0~20		2.1	3.0	56.4	16.3	72.7	12.9	14.4	SL						
大井分	K192	1	0~26		3.3	5.1	51.5	16.3	67.8	16.7	15.6	SCL						
		2	26~45		3.7	1.6	66.6	14.0	80.6	12.4	7.0	SL						
		3	45~85		3.6	1.2	70.9	16.3	87.2	7.8	5.1	LS						
御 園 北	K165	1	0~25		3.8	4.7	22.7	25.9	48.6	24.9	26.5	LiC						
		2	25~40		3.5	4.4	26.3	27.6	53.9	21.4	24.8	CL						
		3	40~55		4.5	4.4	14.0	32.2	46.2	25.5	28.3	LiC						
	K220	1	0~28		4.0	8.5	41.8	23.3	65.1	23.2	11.6	L						
		2	28~51		5.6	5.5	1.0	47.1	48.1	25.2	26.7	LiC						
		3	51~		5.5		0.3	29.0	29.3	44.2	26.6	LiC						
	U228	1	0~20		6.2	11.3	3.9	28.6	32.5	38.7	28.8	LiC						
		2	20~30		6.4	8.2	1.8	32.1	33.9	30.6	35.5	LiC						
		3	30~80		6.0	1.9	0.7	35.3	36.0	26.8	37.2	LiC						
	U214	1	0~15		5.2	13.3	41.9	16.8	58.7	23.9	17.4	CL	848	33.4	36.3	30.3	66.6	
		2	15~35		9.0	18.4	5.3	13.4	18.7	39.2	42.1	LiC	700	28.9	53.2	17.9	71.1	
		3	35~45		8.5	9.6	0.5	11.6	12.1	48.2	39.8	SiC	852	34.5	55.0	10.5	65.5	
4		45~60		7.0	3.9	0.5	14.4	14.9	42.0	43.2	LiC	872	34.3	54.6	11.1	65.7		
U227	1	0~18		5.1	5.5	31.2	16.5	47.7	25.7	26.6	LiC	1049	39.4	27.7	32.9	60.6		
	2	18~35		7.1	4.4	17.4	18.0	35.4	31.7	32.8	LiC	1013	38.5	47.5	14.0	61.5		
	3	35~50		6.4	1.6	13.5	22.7	36.2	36.2	27.6	LiC	1396	51.3	43.7	5.0	43.7		

化 学 性															
pH		置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/100g	置 換 性 塩 基 mg/100g			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 數	乾 土 効 果	30%NH ₄ -N 有 効 態 發 生 量 mg/100g		遊 離 酸 化 鉄 %
H ₂ O	KCl		T-C %	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				乾 土	湿 土		P_{2}O_{5}	N
4.4	3.9	1.61	3.36	0.24	14	21.6	17.61	3.48	47.8	29	936			45.7	
4.6	4.0	3.29	1.30	0.10	14	21.2	8.60	25.7	23.3	15	1,188			3.0	
4.6	3.9	4.12				19.0	8.24	18.8	18.9	16	912			1.9	
4.8	4.0	12.8	3.58	0.24	15	21.7	16.05	19.0	25.6	26	1,036			13.4	
4.8	4.0	22.4	2.16	0.15	15	19.4	6.76	10.4	13.7	12	1,356			2.3	
4.8	3.9	39.7	0.93	0.06	15	18.5	5.60	15.7	11.6	11	992			1.5	
5.2	4.1	3.7	1.98	0.14	15	15.7	21.25	4.32	14.6	48	650			9.8	
5.7	4.3	2.2	2.25	0.14	17	15.8	21.36	3.69	10.2	48	584			12.3	
5.6	3.9	8.6	0.89	0.05	17	15.1	18.97	7.61	8.3	45	620			2.9	
5.5	4.2	6.0	3.54	0.26	13	24.7	27.75	19.6	28.8	40	1,088			3.44	
6.0	4.8	0.6	4.21	0.32	13	18.2	30.29	3.46	36.4	59	732			3.3	
5.2	3.9	33.5	0.89	0.07	12	28.8	20.79	50.3	13.2	26	768			1.87	
6.0	5.0	0.2	0.88	0.05	17	5.9	8.5	6.8	9.3	12	161		0.6	12.3	0.16
6.6	5.9	0.2	tr	tr	-	2.3	1.1	2.0	1.9	64	20		0.0	2.0	0.18
6.1	5.2	0.6	3.82	0.29	13	16.2	34.79	26.4	20.4	77	468			19.2	
6.3	5.6	0.3	1.75	0.13	13	8.2	17.43	35.5	14.7	76	396			20.4	
5.9	4.7	0.9	2.91	0.24	12	13.1	23.15	1.75	6.5	63	380			11.9	
5.2	4.0	1.56	0.88	0.05	17	11.8	9.81	14.8	4.8	29	744			2.3	
5.2	4.0	14.5	0.72	0.04	17	12.4	11.31	26.4	5.2	33	620			2.1	
4.9	4.0	7.3	2.68	0.24	11	17.3	17.17	33.4	34.7	36	748			33.3	
5.4	4.3	3.8	2.51	0.21	12	14.6	20.30	19.1	7.9	50	752			7.0	
5.3	4.1	10.4	2.53	0.19	13	19.9	16.99	16.6	10.5	31	768			1.7	
5.2	4.2	2.6	4.94	0.32	15	23.5	26.83	3.39	26.3	41	744				
5.0	4.0	22.1	3.21	0.21	15	31.8	20.75	35.2	19.7	23	1,336			3.2	
4.9	4.0	42.8				23.8	11.54	21.2	10.7	17	1,056			2.2	
5.2	3.9	16.9	6.53	0.45	15	31.3	17.00	9.9	23.1	19	1,318			8.1	
5.2	3.9	24.8	4.73	0.35	13	27.8	11.35	8.9	12.3	14	1,058			3.6	
5.3	3.8	41.9	1.12	0.13	9	22.8	18.55	51.2	11.9	29	768			4.9	
5.0	4.1	4.4	7.66	0.51	15	29.2	26.28	2.73	31.7	32	918			27.35	
4.8	4.0	11.8	10.62	0.62	17	57.6	33.83	29.6	1.75	21	1,684			1.8	
5.0	3.9	22.1	5.56	0.34	16	36.8	22.02	35.2	8.0	21	1,156			5.7	
5.2	3.9	26.9	2.26	0.15	15	27.3	20.15	64.5	8.0	26	1,040			5.5	
5.2	4.2	6.4	3.14	0.24	13	14.0	10.01	16.8	34.5	27	908			7.2	
5.3	4.2	5.9	2.52	0.18	14	16.5	12.34	18.2	3.26	27	1,302			3.7	
5.3	4.1	7.9	0.94	0.07	13	14.0	14.45	36.5	13.2	37	958			3.0	

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理 学 性										現地における理学性 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	孔隙率 %	
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シル ト %	粘 土 %							
保全対策区	西古山	N315	4	37~		6.4	0.3	9.3	23.7	33.0	39.3	27.8	LiC						
			1	0~15		5.0	8.0	42.8	13.0	55.8	17.2	27.0	SC						
			2	15~25		4.6	7.3	45.6	13.3	58.9	20.0	21.0	SCL						
			3	25~35		7.6	7.8	15.5	18.0	33.5	30.9	35.6	LiC						
			4	35~60		6.8	2.5	12.0	19.7	31.7	38.8	29.6	LiC						
			5	60~		8.1	1.2	20.7	27.9	48.6	37.5	14.0	L						
滝ノ下保全対策区	滝ノ下	K202	1	0~24		1.2	8.1	97.3	2.2	99.5	0.4	0	S	97.4	35.7	31.4	3.29	64.3	
			2	24~38		0.2		98.8	0.3	99.1	0.9	0	S	91.3	33.5	37.2	2.93	66.5	
			2	38~49		7.6		9.22	2.3	9.45	5.4	0.2	S	62.4	23.5	4.66	2.99	76.5	
			3	49~59		5.8	13.0	54.6	18.1	72.7	20.9	6.4	SL						
	4	59~87		0.3		81.7	17.5	99.2	0.6	0.3	S	106.2	38.2	15.8	4.60	61.8			
				1	0~16		3.4	4.7	77.0	10.1	87.1	9.9	3.0	LS	112.5	40.0	12.7	4.73	60.0
				2	16~32		5.3	5.8	71.8	17.3	89.1	9.5	1.4	S	105.7	33.3	14.9	5.18	66.7
				3	32~43		12.5	12.6	39.7	33.4	73.0	26.9	0	SL	86.6	22.5	45.5	3.20	77.5
				4	43~55		12.7	7.6	30.6	46.6	77.2	22.8	0	SL	65.7	24.6	39.3	3.61	75.4
				1	0~17		1.0	6.4	87.9	5.5	93.4	4.9	1.8	S	105.4	39.2	18.8	4.20	60.8
				2	17~34		0.2		96.5	1.5	98.0	1.3	0.7	S	119.2	44.7	19.6	3.57	55.3
				3	34~44		0.4	0.8	87.6	6.3	93.9	6.1	0	S	56.2	23.1	5.29	2.40	76.9
				4	44~51		7.3	16.0	54.1	17.3	71.4	15.8	12.7	SL	53.5	21.2	50.8	2.80	78.8
				5	51~77		6.7	12.5	53.2	23.4	76.6	20.6	2.8	SL	58.0	21.5	54.3	2.42	78.5
	長沼東保全対策区	信	N301	1	0~20		2.0	8.0	76.0	12.3	88.3	7.6	4.1	LS					
2				20~30		2.2	6.2	80.0	8.9	88.9	7.2	3.9	LS						
3				30~45		11.3	21.8	28.1	22.4	50.5	41.5	7.9	L						
4				45~75		12.7	18.7	18.7	25.3	44.0	48.0	8.0	SiL						
5				75~		7.6	2.2	37.7	31.8	69.5	23.7	6.7	SL						
				1	0~25		3.0	7.0	74.1	11.4	85.5	5.2	9.3	LS					
				2	25~45		19.5	12.7	27.0	42.4	69.4	29.2	1.4	SL					
				3	45~90		9.8	3.1	60.2	34.2	94.4	5.6	0	S					
				1			5.0	9.6	58.0	13.9	71.9	20.7	7.4	SL					
				2			4.7	8.3	58.3	13.0	71.3	16.6	12.1	SL					
				3			10.3	5.9	27.8	60.4	88.2	11.8	0	S					
				4			8.6	3.3	46.6	45.2	91.8	8.2	0	S					
				1			5.3	11.5	56.2	13.9	70.1	23.9	6.0	SL					
			2			5.2	12.5	59.7	14.9	74.6	21.3	4.1	SL						
			3			10.0	15.6	14.5	40.7	55.2	44.8	0	L						
			4			10.4	8.1	12.6	54.0	66.6	33.3	0.1	SL						

化 学 性																	
pH		置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/100g	置 換 性 塩 基 mg/100g			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 數	乾 土 効 果	30℃NH ₄ -N 發 生 量		有 効 態 mg/100g		遊 離 酸 化 鐵 %
H ₂ O	KCl		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				乾 土	濕 土	P ₂ O ₅	N	
55	4.2	2.7	0.20	0.02	1.0	15.9	269.6	128.4	8.3	6.0	57.2				0.77		
6.0	5.3	0.4	4.61	0.33	1.4	2.27	54.23	36.6	39.5	8.5	59.8				1.90		
5.7	5.0	0.4	4.24	0.29	1.5	2.11	481.0	33.4	34.1	8.2	58.8				9.2		
6.1	5.1	0.4	4.49	0.28	1.6	3.52	787.2	95.1	35.1	8.0	106.4				1.7		
6.1	4.7	0.5	1.43	0.09	1.7	18.9	31.22	65.8	9.0	5.9	70.8				0.9		
6.2	4.7	0.5	0.72	0.03	2.2	18.2	27.41	99.2	15.3	5.4	72.4				1.5		
4.6	4.1	1.6	4.66	0.27	1.7	4.7	33.3	4.1	6.7	2.6	20.0				36.3		
5.8	5.5	0.3				0.9	2.0	0.9	2.1	1.1	6.8				9.1		
5.8	4.9	0.6				0.4	9.7	0.9	2.7	7.5	11.8				13.8		
5.8	4.8	1.0	7.48	0.41	1.8	29.9	386.4	12.3	19.1	4.6	175.0				2.0		
6.0	5.2	0.5				8.9	88.4	2.8	9.8	3.6	169.2				1.2		
6.2	5.4	0.3	2.70	0.14	1.9	7.8	133.2	5.1	5.3	6.1	72.4				1.9		
6.4	5.6	0.3	3.33	0.20	1.7	13.0	212.8	17.1	6.2	5.9	112.8				0.8		
6.0	5.4	0.3	7.24	0.49	1.5	36.0	275.1	34.9	8.6	2.7	196.2				0.7		
6.0	5.6	0.4	4.34	0.29	1.5	23.2	174.7	25.2	7.6	3.2	197.8				0.5		
5.7	4.8	0.3	3.67	0.24	1.5	7.1	104.5	4.6	2.4	5.1	10.8				26.34		
6.3	5.4	0.3				0.2	10.6	0.5	0.7		2.68				9.4		
6.3	5.3	0.3	0.48			0.7	15.5	0.9	1.8		2.68				8.8		
6.4	5.5	0.3	9.26	0.68	1.4	38.6	981.2	27.5	12.9	9.1	146.0				1.7		
6.4	5.5	0.6	7.23	0.54	1.4	29.7	569.6		11.8	6.9	151.8				1.3		
5.9	5.3	0.4	4.62	0.33	1.4	10.5	185.5	11.8	16.8	6.3	40.8				4.45		
5.9	4.9	0.7	3.59	0.29	1.3	10.0	108.6	9.2	8.2	3.8	37.2				3.1		
5.6	4.8	1.0	12.57	1.14	1.1	4.62	504.7	36.9	42.8	3.9	176.2				tr		
5.5	4.8	1.0	10.78	0.88	1.2	4.82	346.0	32.1	43.5	2.6	208.4						
5.9	4.8	0.9	1.22	0.08	1.6	15.6	166.5	10.7	13.6	3.8	111.8				1.5		
5.7	4.9	0.6	4.04	0.27	1.5	7.8	80.7	7.8	7.2	3.7	60.8				1.63		
5.4	5.0	0.4	7.30	0.57	1.3	18.6	171.4	12.0	49.1	3.3	212.4				1.89		
6.0	5.9	0.3	1.79	0.13	1.3	7.9	62.1	3.4	10.8	2.8	156.8				0.80		
5.9	4.9	0.3	5.54	0.33	1.7	15.2	11.2	4	13	3.0	158.0		0.4		6.2		0.99
5.8	4.9	0.3	4.80	0.28	1.7	13.3	7.9	6	10	2.5	168.0		0.6		7.6		0.82
5.7	5.2	0.3	3.39	0.20	1.7	18.1	4.1	8	22	1.3	216.0		0.9		1.4		1.61
5.8	5.5	0.3	1.88	0.11	1.7	9.5	2.8	15	13	2.1	180.0		0.2		0.6		1.16
6.3	5.3	0.3	6.65	0.40	1.7	19.0	29.6	6.0	6	7.2	154.0		1.2		13.4		0.98
6.4	5.5	0.3	7.17	0.42	1.7	22.0	34.3	8.1	4	7.4	154.0		0.9		13.0		1.00
6.0	4.9	0.4	9.01	0.58	1.6	37.4	24.3	7.6	33	3.5	218.0		1.7		1.6		1.68
5.9	5.0	0.4	4.68	0.28	1.7	24.2	7.5	2.5	3.7	1.9	192.0		0.8		1.2		1.07

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理 学 性										現地における理学的 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	孔 隙 率 %	
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シル ト %	粘 土 %							
長 沼 東 保 全 対 策 区	信 田	U10	1	0~16		6.3	6.7	33.2	26.8	59.0	2.61	15.0	L						
			2	16~50		12.1	21.5	23.5	30.5	54.0	38.9	7.1	L						
			3	50~75		6.9	1.5	21.7	32.0	53.7	33.5	12.8	L						
		U205	1	0~20		1.2	3.2	82.5	9.2	91.7	8.3	0	S	105.4	39.2	188	42.0	60.8	
			2	20~33		1.3	3.3	79.6	10.2	89.8	8.7	1.4	S	119.2	44.7	19.6	35.7	55.3	
	3		33~45		9.2	20.1	40.3	17.8	58.1	29.2	12.7	L	56.2	23.1	52.9	24.0	76.9		
	4		45~70		13.5	14.0	20.7	40.6	61.3	34.8	3.9	L	53.5	21.2	50.8	28.0	78.8		
	5		70~		13.1	7.6	15.3	55.3	70.6	20.8	8.6	SL	58.0	21.5	54.3	24.2	78.5		
	三 川	N305	1	0~7		3.5	8.9	69.9	11.3	81.2	11.5	7.7	SL						
			2	7~25		12.0	14.1	32.2	30.7	62.9	29.1	7.9	L						
			3	25~50		13.8	8.1	26.4	53.4	79.8	20.2	0	SL						
			4	50~75		10.8	2.5	41.5	50.3	91.8	7.0	1.1	S						
			5	75~		7.4	2.2	55.5	33.1	88.6	8.9	2.6	LS						
		N304	1	0~5		10.0	12.8	32.3	33.1	65.4	30.0	4.6	SL						
			2	5~10		11.8	10.7	20.6	41.1	61.7	33.4	4.9	L						
			3	10~50		11.1	4.3	16.8	58.5	75.3	23.3	1.4	SL						
			4	50~90		7.7	1.7	39.0	42.0	81.0	16.8	2.2	SL						
			5	90~120		5.9	0.7	86.3	9.4	95.7	2.5	1.8	S						
			6	120~175		9.4	1.0	21.5	33.8	55.3	31.5	13.3	L						
			7	175~		7.0	0.4	2.1	11.2	13.3	37.5	49.2	HC						
U210		1	0~20		1.3	3.5	81.5	8.0	89.5	8.6	1.9	S	116.4	44.3	18.3	37.4	55.7		
		2	20~32		9.4	15.0	35.1	23.5	58.6	35.6	5.8	L	62.7	24.5	49.1	26.4	75.5		
	3	32~51		13.1	8.7	18.9	50.8	69.7	28.4	1.8	SL	58.2	22.1	47.9	30.0	77.9			
	4	51~80		11.5	4.7	30.8	53.7	84.5	15.5	0	SL	59.3	22.2	46.3	31.5	77.8			
	U219	1	0~15		5.1	2.1	55.4	14.6	70.0	21.9	8.0	SL	94.5	36.1	31.6	32.3	63.9		
		2	15~25		4.4	11.3	57.4	14.7	72.1	17.7	10.2	SL	101.9	38.6	37.2	61.4	61.4		
		3	25~39		9.5	11.6	6.1	40.0	46.1	42.3	11.7	L	69.9	27.9	59.1	72.1	72.1		
西 三 川	U209	1	0~15		1.5	4.5	80.0	9.8	89.8	6.6	3.6	LS	122.6	45.7	21.4	32.9	54.3		
		2	15~30		1.4	4.4	83.6	8.1	91.7	7.5	0.7	S	112.9	41.9	20.4	37.7	58.1		
		3	30~44		10.3	20.1	32.2	16.8	49.0	24.2	26.8	LiC	59.2	24.3	57.0	18.7	75.7		
		4	44~67		16.8	26.6	9.4	14.7	24.1	49.2	26.7	LiC	50.3	21.6	61.4	17.0	78.4		
		5	67~79		10.7	7.8	13.2	37.0	50.2	37.2	12.6	L	64.9	24.9	63.4	11.7	75.1		
長 沼 東	王 子	N332	1	0~17		6.2	11.8	45.4	20.0	65.4	21.0	13.6	SL						
			2	17~38		6.1	9.3	15.3	37.5	52.8	36.8	10.3	L						
			3	38~55		9.5	6.2	16.8	36.0	52.8	38.5	8.7	L						
			4	55~70		8.6	2.8	16.4	30.3	46.7	38.7	14.5	L						

化 学 性																	
pH		置換酸度 Y ₁	有機物			塩基置換容量	置換性塩基 mg/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	乾土効果	30°C NH ₄ -N 発生量		有効態 mg/100g		遊離酸化鉄 %
H ₂ O	KCl		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				乾土	湿土	P ₂ O ₅	N	
6.3	52	0.2	3.91	0.27	15	21.75	353	353	120	21	82		2.0		2.8		1.13
6.1	47	0.6	12.44	0.76	16	54.1	418	418	48	34	32		2.7		0.98		1.75
6.6	5.0	0.2	0.86	0.06	13	1.88	1.68	2.77	69	64	78		0.0		0.1		1.87
5.5	4.8	0.6	1.85	0.12	15	3.7	68.0	5.1	7.2	65	144				23.1		
5.8	5.1	0.3	1.96	0.12	16	4.3	9.35	9.4	7.2	76	92				19.0		
5.2	4.6	1.6	11.62	0.81	14	39.1	41.29	34.7	28.8	37	1,766				1.1		
5.4	4.9	0.4	8.10	0.62	13	34.8	210.3	13.4	28.6	22	2,116				0.83		
5.7	5.3	0.4	4.36	0.40	11	2.66	180.4	9.2	7.8	24	2,124				0.9		
6.0	4.9	0.9	5.13	0.28	18	13.3	121.7	11.0	7.5	33	674				8.3		
5.9	4.9	0.8	8.11	0.45	18	33.2	257.5	13.2	13.6	28	1,848				37.6		
6.0	5.4	0.6	4.66	0.28	17	22.5	123.3	5.3	11.4	19	1,918				0.9		
6.3	5.9	0.3	1.45	0.08	18	13.9	103.5	8.2	6.3	26	1,632				0.8		
6.4	5.8	0.3	1.22	0.04	28	10.4	60.9	2.5	2.5	21	1,362				3.7		
5.7	4.8	1.0	7.39	0.42	18	28.3	115.0	17.7	13.3	14	1,800				2.3		
5.7	5.0	0.8	6.16	0.37	17	31.8	139.6	9.1	7.1	16	2,016				tr		
6.0	5.4	0.4	2.50	0.17	15	15.4	116.3	4.8	4.2	27	1,848				3.8		
6.0	5.3	0.2	1.01	0.08	13	10.2	78.2	3.4	6.9	28	1,252				0.9		
6.2	5.5	0.6	0.46	0.01	43	4.8	1.86	3.1	3.8	13	304				0.2		
6.3	5.0	1.1	0.55	0.04	13	1.74	197.7	56.7	50.2	41	1,008				1.1		
6.6	4.5	0.9	0.22	0.02	10	2.09	451.3	1.65	25.6	77	556				tr		
5.5	4.8	0.5	2.03	0.13	15	15.6	110.5	2.7	2.6	71					23.1		
5.9	5.3	0.4	8.70	0.46	19	32.7	457.2	10.5	4.4	50					0.9		
6.0	5.4	0.3	5.06	0.35	15	21.9	280.5	8.1	7.8	46					0.9		
6.1	5.7	0.3	2.75	0.19	14	15.8	182.7	8.1	6.6	41	1,856				tr		
5.5	4.5	2.2	1.19	0.50	7	1.93	147.5	1.99	3.98	27	1,128				9.3		
5.4	4.4	2.2	6.52	0.45	15	19.0	163.9	1.98	31.2	31	998				59.4		
5.3	4.3	5.4	6.71	0.48	16	34.5	149.9	5.2	23.9	15	2,000				0.9		
5.3	4.3	2.5	2.60	0.17	15	7.1	35.5	2.4	7.5	17	160				63.17		
5.3	4.2	2.8	2.54	0.16	16	4.6	1.99	0.6	5.6	16	136				50.1		
5.0	4.2	7.6	11.57	1.00	12	50.6	262.1	13.7	34.1	21	1,804				2.7		
5.4	4.3	3.1	15.33	1.06	15	76.8	470.9	47.8	45.4	22	2,216				1.2		
5.4	4.4	2.2	4.56	0.32	14	35.5	313.5	34.9	95.0	42	1,608				tr		
4.9	4.4	3.8	6.87	0.46	15	21.3	196.9	10.6	27.4	33	1,232				11.7		
5.4	4.7	1.0	5.38	0.37	14	22.5	181.6	9.1	19.6	29	2,018				1.79		
5.5	4.8	1.3	3.55	0.22	16	18.1	149.9	6.0	10.6	29	1,818				2.92		
5.6	4.7	1.2	1.66	0.09	19	13.2	139.0	7.0	44.3	37	1,388				2.6		

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理 学 性													
					礫 (風乾物中) %	風 乾 細土中		細 土 無 機 物 中					土 性	現地における理学性 100cc 容 中				
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シル ト %	粘 土 %		容 積 重 %	固 相 容 積 cc	水 分 容 積 cc	空 気 容 積 cc	孔 隙 率 %
御園北	伏見	K228	1	0~21		4.1	6.3	31.6	21.2	52.8	21.5	25.7	LiC					
			2	21~38		5.2	5.6	20.1	18.2	38.3	29.0	32.7	LiC					
			3	38~		6.4	3.1	0.6	19.7	20.3	37.1	42.6	LiC					
伏古保全対策区	伏	N328	1	0~15		3.5	3.5	33.0	18.6	51.6	26.4	22.0	CL					
			2	15~30		5.2	2.1	15.7	22.1	37.8	33.0	29.2	LiC					
			3	30~		4.7	0.8	15.4	24.6	40.0	34.3	25.7	LiC					
	伏	K171	1	0~31		3.9	4.8	35.4	15.5	50.9	26.9	22.0	CL					
			2	31~48		8.5	1.9	15.0	24.0	39.0	35.7	25.3	LiC					
			3	48~		4.7	1.4	32.5	28.6	61.1	24.1	14.9	L					
	古	N326	1	0~19		4.3	5.3	28.3	20.2	48.5	24.9	26.6	LiC					
			2	19~31		5.2	4.9	21.3	26.8	48.1	30.2	21.7	CL					
			3	31~		8.6	1.9	5.6	37.7	43.3	37.9	18.8	CL					
		古	N44	1	0~10		4.9	2.7	19.9	25.7	45.6	30.9	23.5	CL				
	2			10~28		4.7	2.9	32.8	20.5	54.3	26.4	19.3	CL					
	3			28~40		3.9	3.3	25.0	20.7	45.7	30.8	23.5	LiC					
	4			40~		6.3	1.1	7.8	30.8	38.6	34.7	26.8	LiC					
	長幌	N334	1															
			2															
			3															
東山	御園南	K213	1	0~21		1.8	5.3	72.2	10.5	82.7	9.9	7.5	SL					
			2	21~57		8.3	7.0	19.0	18.9	37.9	29.9	32.1	LiC					
			3	57~		4.3		42.8	23.7	66.5	18.4	15.2	SCL					
長沼東保全対策区	長沼	N325	1	0~20		4.1	6.6	37.2	20.5	57.7	22.0	20.3	CL					
			2	20~30			7.0	34.8	20.5	55.3	24.3	20.4	CL					
			3	30~47			6.2	11.0	25.6	36.6	35.1	28.2	LiC					
			4	47~			2.9	11.4	31.5	42.9	32.3	24.8	CL					
	東	N320	1	0~20		7.3	10.6	44.4	23.2	67.6	22.4	10.0	SL					
			2	20~37		9.2	6.1	5.2	30.7	35.9	44.7	19.4	SiCL					
			3	37~63		9.0	4.3	7.6	19.4	27.0	38.7	34.9	LiC					
			4	63~		2.9	1.0	81.8	14.7	96.5	3.5	0	S					
東山	東山	K205	1	0~28		1.4	4.0	87.6	6.6	94.2	4.8	0.9	S					
			2	28~46		1.5	7.1	73.5	17.1	90.6	7.7	1.7	S					
			3	46~		4.5		7.4	31.9	39.3	30.6	30.0	LiC					
西古山	西古山	U222	1	0~18		4.1	7.3	28.3	20.0	48.3	32.3	19.5						
			2	18~27		6.4	9.4	36.5	17.2	53.7	32.2	14.0	L					
			3	27~37		6.5	1.5	4.7	18.3	23.0	47.6	29.3	SiC					

化 学 性																	
pH		置 換 酸 度 Y _i	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/ 100g	置 換 性 塩 基 mg/100g			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 數	乾 土 効 果	30%NH ₄ -N 發 生 量		有 効 態 mg/100g		遊 離 酸 化 鐵 %
H ₂ O	KCl		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				乾 土	濕 土	P ₂ O ₅	N	
5.6	4.9	0.4	3.59	0.27	13	21.0	41.45	41.5	4.33	71	720				29.8		
5.4	4.3	4.8	3.23	0.23	14	25.6	44.29	43.8	28.8	62	956				19.0		
4.7	3.8		1.76	0.13	14	28.1	197.3	3.44	19.2	25	1,088				1.6		
6.0	5.3	0.3	2.03	0.15	14	14.3	35.95	31.9	38.3	90	408				3.9		
6.3	4.9	0.4	1.22	0.10	13	14.0	330.6	3.48	21.4	84	572				60.5		
6.0	4.5	1.0	0.48	0.04	12	13.0	274.3	7.57	8.9	75	512				1.94		
5.8	4.8	0.5	2.79	0.21	13	15.5	268.1	2.51	13.5	62	782				17.7		
5.2	4.0	10.2	1.07	0.07	16	16.4	156.0	5.62	7.9	34	856				3.3		
5.4	4.0	6.5	0.76	0.03	24	13.8	117.4	5.87	5.3	30	736				2.1		
6.0	4.9	0.6	3.05	0.26	12	21.3	409.4	41.6	64.8	69	600				65.5		
5.9	4.5	1.2	2.81	0.21	13	21.8	47.83	5.77	31.9	78	688				21.7		
5.8	4.3	2.9	1.05	0.07	14	27.8	557.3	130.6	7.4	72	810				3.9		
5.4	4.2	3.6	1.60	0.12	14	22.8	267.9	7.68	19.8	60	774		4.4		10.1		
5.5	4.2	3.6	1.67	0.13	13	21.4	264.2	7.66	19.9	64	802		2.9		7.1		
5.7	4.4	3.3	1.94	0.16	13	20.8	268.1	6.38	13.8	62	734				9.8		
5.5	4.0	5.7	0.63	0.04	15	25.3	364.3	15.22	7.7	82	866				1.1		
5.6	4.4	1.5	4.04	0.32	13	24.7	341.4	37.3	21.5	49	728				20.88		
5.8	4.7	0.9	4.07	0.29	14	25.3	509.4	5.97	20.5	72	768				20.88		
5.2	3.9	10.1	0.80	0.06	13	14.3	209.9	77.1	8.5	52	600				10		
6.0	5.1	0.4	3.08	0.22	14	7.3	125.3	8.4	2.0	61	480				23.8		
5.4	4.2	10.4	4.00	0.27	15	28.3	207.6	23.9	8.1	26	1,624				2.2		
5.3	4.0	12.8				14.7	160.8	38.1	10.0	39	744				2.1		
5.9	5.0	0.4	3.80	0.30	13	25.2	509.4	4.97	83.0	72	552				37.76		
5.8	4.8	0.5	4.07	0.31	13	25.8	453.4	4.06	39.0	63	608				33.6		
5.7	4.6	0.7	3.57	0.26	14	29.5	515.0	4.81	39.7	63	1,012				3.2		
5.8	4.4	1.5	1.70	0.12	14	25.3	408.6	6.55	28.4	58	878				1.6		
5.6	4.9	1.0	6.09	0.43	14	23.8	292.8	13.3	16.5	43	1,424				2.8		
5.9	4.8	1.5	3.47	0.18	20	14.6	200.3	13.5	9.1	49	1,518				tr		
5.8	4.5	2.8	2.48	0.09	25	17.1	237.8	24.3	48.7	49	1,440				0.4		
6.0	5.5	0.3	0.58	0.01	56	2.3	7.9	1.0	3.6	14	512				0.74		
5.4	4.5	1.1	2.26	0.17	13	4.1	35.5	6.4	5.1	30	410				4.24		
5.6	4.8	0.7	4.10	0.32	13	3.6	51.9	4.2	3.1	51	250				7.7		
5.5	4.0	6.7				19.6	284.3	8.68	23.9	52	820				2.0		
5.8	4.7	0.8	4.25	0.26	16	17.0	239.4	36.3	12.0	50	868				15.2		
5.5	4.4	2.2	5.45	0.32	17	24.7	215.2	35.5	17.8	31	1,372				3.8		
5.9	4.0	9.9	0.83	0.05	16	21.6	213.8	84.5	10.9	35	740				0.4		

保 全 对 策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性													
					礫 (風 乾 物 中) %	風 乾 土 中		細 土 無 機 物 中					土 性	現 地 に お け る 理 学 性 1 0 0 cc 容 中				
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シル ト %	粘 土 %		容 積 重 g	固 相 容 積 cc	水 分 容 積 cc	空 気 容 積 cc	孔 隙 率 %
御 園 北 保 全 对 策 区	富 志 戸	N319	5	70~		7.7	1.4	17.2	33.2	50.4	34.2	15.4	CL					
			1	0~20		4.4	7.1	4.0	17.0	57.9	21.4	20.7	CL					
		2	20~50		6.3	6.4	14.5	22.5	37.0	30.4	32.6	SL						
		N248	1	0~12		4.0	3.1	3.0	24.2	54.3	28.4	17.3	CL					
			2	12~19		5.2	2.4	23.7	20.0	43.7	28.3	28.0	LiC					
			3	19~36		5.2	2.2	23.8	25.1	48.9	21.4	29.6	LiC					
	4	36~71		6.2	1.6	22.4	23.0	45.4	30.9	23.9	CL							
	N318	1	0~30		6.9	6.3	36.0	24.7	60.7	25.2	14.0	L						
		2	30~43		9.5	2.9	24.1	32.8	56.9	32.1	11.1	L						
		3	55~		9.0	1.8	25.2	27.3	52.5	30.5	17.1	CL						
	北 馬 追	N333	1				13.0											
			2				13.8											
古 川	古 川	U226	1	0~15		3.7	3.7	0.7	38.2	38.9	39.1	22.0	CL	199.1	45.1	37.2	17.7	54.9
			2	15~25		3.8	2.7	0.3	49.9	50.2	30.9	18.9	CL	126.7	48.2	39.1	12.7	51.8
			3	25~		3.9	2.6	0.1	34.2	34.3	42.2	23.4	CL	113.6	42.7	43.6	13.7	57.3

化 学 性																	
pH		置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/ 100g	置 換 性 塩 基 mg/100g			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 数	乾 土 効 果	30°C NH ₄ -N 発 生 量		有 効 態 mg/100g		遊 離 酸 化 鉄 %
H ₂ O	KCl		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				乾 土	湿 土	P ₂ O ₅	N	
5.7	4.7	1.0	0.82	0.05	15	13.2	16.11	29.3	7.29	50	980						
5.6	4.6	1.0	4.10	0.31	13	19.1	44.50	1.77	9.9	83	588				13.2		
6.1	5.0	0.4	3.72	0.26	15	32.8	62.70	4.07	21.9	68	964				9.4		
5.6	4.4	1.4	1.78	0.13	14	14.7	21.00	4.32	22.4	69	808		4.4		7.1		1.13
5.3	4.1	4.2	1.42	0.10	15	19.7	26.58	6.99	20.9	68	956		3.0		7.4		1.34
6.1	4.8	0.4	1.28	0.08	15	18.3	34.25	5.07	43.3	86	908				2.5		1.47
5.7	4.4	1.5	0.92	0.05	17	17.3	24.86	7.07	22.1	74	988				3.0		1.84
5.5	4.5	2.8	3.60	0.26	14	14.8	12.92	1.64	33.5	31	1,148				12.0		
5.7	5.0	0.4	1.65	0.10	17	15.1	17.59	1.41	5.4	42	1,322				6.0		
5.3	4.4	3.2	1.02	0.04	23	15.7	20.24	1.85	5.6	46	1,198				3.7		
6.1	5.1	0.3	7.54	0.53	14	35.0	65.75	7.13	41.0	67	1,108				14.0		
5.6	4.7	0.6	8.00	0.56	14	33.8	50.38	5.05	33.0	53	1,192				13.2		
6.5	5.5	0.4	2.18	0.20	11	19.8	35.44	14.80	8.89	64	556				142.6		
6.7	5.7	0.4	1.58	0.15	11	17.5	35.51	12.76	7.75	73	502				127.9		
6.8	5.6	0.3	1.48	0.15	10	18.1	18.94	14.50	8.59	75	608				50.4		