

昭和 45 年度

# 地力保全基本調査成績

〔石狩川下流地域・空知郡南幌町〕

北海道立中央農業試験場

93

## 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、一方では剝脱要因もあつてその地力は消耗低下しつゝある。従つてこれら阻害要因を排除して合理的かつ適切な地力保全の対策を推進し、もつて当面の農業構造改善の基盤整備に資するため、昭和34年より農林省農政局の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45年度に行なつた11地域23市町村をとりまとめたもので、こゝにこれを公表し営農安定の資に供する次才である。

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

昭和46年3月

北海道立中央農業試験場

場長 和田 忠 雄

## 調査並びに取まとめ方法

本調査は、凡そ100ha以上の集団になっ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っては、夫々下記の資料に基づいた。

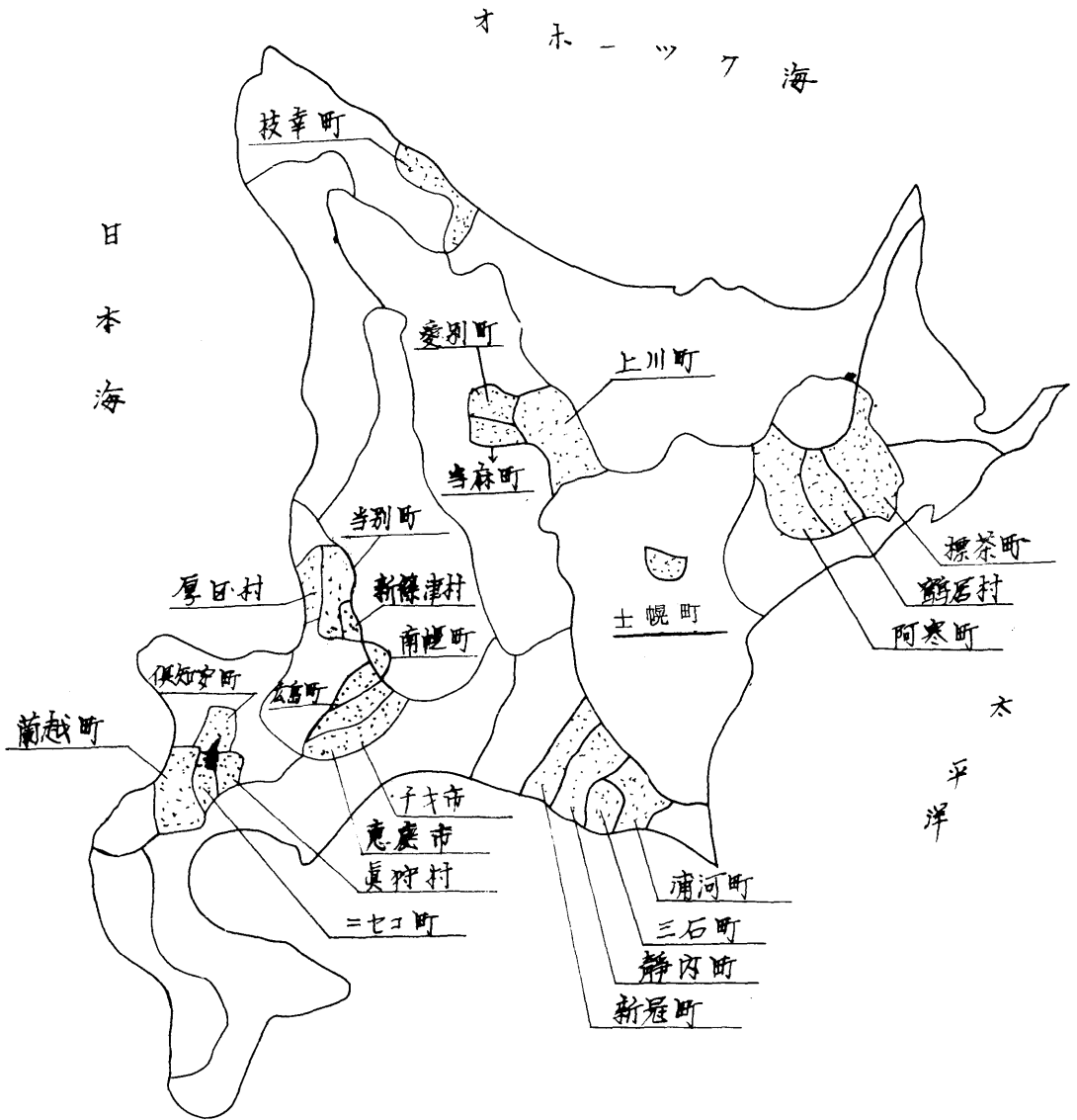
1. 土壌断面調査および現地での営農状況は地方保全対策資料第6号(昭和36年9月、農林省振興局農産課)によった。
2. 土壌統および区の設定並びに土壌生産力可能性等級基準は、地方保全対策資料第12号(昭和40年3月、農林省農政局農産課)及び水田土壌統設定第1次案(昭和38年12月、農技研化学部第3課)による。
3. 土壌統および土壌区の設定に当っては、北海道農業試験場農芸化学部土壌第1研究室の土性図を参照した。

化学部	部長	森	哲郎
土壌改良科	科長	後藤	計二
	第1係長	小林	莊司
	研究職員	水元	秀彰
	"	伊東	輝行
	"	木村	清
	"	松原	一実
	第2係長	山口	正栄
	研究職員	小林	茂
	"	宮脇	忠
	"	山本	晴雄
	"	高橋	市十郎
	"	上坂	晶司
	十勝農試	菊地	晃二
	"	関谷	長昭
	"	横井	義雄
	北見農試	秋山	喜三郎
	上川農試	野崎	輝義
	"	土居	晃郎
	天北農試	奥村	純一

# 1. 調査地域一覽

調査地域名	該 当 市町村名	農 地 面 積 (調査対象面積) (h a)		既 調 査 面 積 (h a)		本 年 度 調 査 面 積 (h a)	
		水 田	畑	水 田	畑	水 田	畑
石狩川下流	当 別 町	4,969	4,748	—	—	4,969	4,748
	新篠津村	3,831	1,017	—	—	3,831	1,017
石狩北部沿岸	厚 田 村	617	1,605	—	—	617	1,605
石狩川下流	南 幌 町	4,688	1,030	—	—	4,688	1,030
羊 蹄 山 麓	俱知安町	1,263	3,153	—	—	1,263	3,153
	真 狩 村	276	3,788	—	1,700	276	2,088
	ニセコ町	563	3,537	—	2,900	0	637
ニセコ山麓	蘭 越 町	2,188	2,104	—	—	2,188	2,104
日 高 沿 海	新 冠 町	676	5,282	—	—	676	5,282
	静 内 町	948	3,353	—	—	948	3,353
	浦 河 町	730	2,917	—	—	730	2,917
	三 石 町	1,188	1,245	—	—	1,188	1,245
阿 寒	阿 寒 町	20	2,897	—	—	20	2,897
	鶴 居 村	0	2,223	—	—	0	2,223
石 狩 南 部	千 歳 市	939	3,465	—	—	939	3,465
	恵 庭 市	3,161	2,413	—	—	3,161	2,413
	広 島 町	1,018	2,063	—	—	1,018	2,063
上 川 中 部	上 川 町	851	665	—	—	851	665
	愛 別 町	1,803	669	—	—	1,803	669
	当 麻 町	4,071	863	—	—	4,071	863
枝幸・雄武	枝 幸 町	0	2,558	—	—	0	2,558
弟 子 屈	標 茶 町	0	10,150	—	—	0	10,150
上 士 幌	士 幌 町	13	11,680	—	1,500	13	10,180
合 計		33,813	73,425	—	6,100	33,250	67,325

調査地区位置図



## 石狩川下流地域〔南幌町〕

### 1 地域の概況

#### 1) 位置及び調査面積

##### (1) 位置

北海道空知郡南幌町

##### (2) 調査面積(ha)

郡市町村名	農耕地総面積(ha)				本年度調査面積(ha)				備考
	水田	普通畑	牧草地	計	水田	普通畑	牧草地	計	
空知郡南幌町	5,621	237	20	5,878	5,621	237	20	5,878	調査完了

(s. 45..2.1資料による)

#### 2) 気象

気候は概して温和であるが、四季を通じて風が強く、特に春から初夏にかけて、勇払、幌向、石狩の各原野を縦断する南西の季節的強風のため、水稻移植後の活着並びに初期生育に悪影響を及ぼしている。又低地帯は夏期の集中豪雨により夕張川が氾濫し幾多の水害を受けたが、現在では治水の整備により過去のような水害は無くなっている。

冬期は積雪が少く最低気温は1月下旬から2月上旬に平均して-1.4℃で道央としては高い方である。

過去10ヶ年における農耕期間の気象概況は次のとおりである。

項目 \ 月別		4	5	6	7	8	9	10	11	全年
		気 平 均	5.6	11.4	15.4	19.8	21.5	16.7	10.4	2.7
温 最高平均	11.0	17.2	20.1	24.1	25.9	22.3	16.3	7.7	12.2	
(℃) 最低平均	0.1	5.5	10.7	15.5	17.0	11.1	4.5	-2.4	1.4	
降水量(mm)	71	65	114	103	130	134	108	98	1,133	

#### 3) 土地条件

本調査地区南幌町は石狩湾から太平洋岸の苫小牧に通ずる石狩低地帯のほぼ中央に位置し、東南は旧夕張川をもって隣町の長沼町に、西南は千才川を隔て広島町に接し、西北は南6線をもって江別市に、東北は零号をもって栗沢町に界している純稲単作地帯である。

地勢は東北部より南西に僅かに緩傾斜をしているが、高丘地はなく全町おおむね平担である。町内最も高いところで標高9m、最低は5m平均して7m前後である。

従つて低地帯のため地区の大部分は排水不良地帯である。

土壌は地区の約45%が泥炭土壌からなり残り55%は旧夕張川の氾濫等による強粘質な埴土地帯である。全地区を通して乾田的なものは僅か1割程度である。

4) 土地利用及び営農状況

a) 経営面積(1戸平均ha)

総面積	水田	畑	草地	その他
5.71	5.52	0.19	—	—

b) 作付面積(1戸平均ha)

水稲	えん麦	小豆	その他
5.45	0.02	0.03	0.11

c) 経営形態別農家数(戸)

総数	田作	畑作	田畑作	酪農	混同
944	932	—	—	5	7

d) 家畜の種類及び頭数

項目	馬	乳牛	肉牛	豚	めん羊	鶏
飼育頭数	410	171	—	404	19	13,668
飼育戸数	407	21	—	27	6	354
1戸当平均飼育頭数	1.0	8.1	—	15.0	3.1	38.6

e) 農用機械所有数

区別	10馬力未満		10馬力以上	
	個人有	共有	個人有	共有
農家数	745	20	530	26
台数	856	10	572	13

f) 労働関係(町全体)

農業従事者(人)	常雇	日雇(延)
2,903	72	165,714

2 土壤類型区分及び説明

1) 土壤統一覧

(水田)

土壤 統 名	色層序	腐植層序	礫 層 及 砂 層	酸 化 沈 積 物	土 性		泥 炭	黒泥	ク ラ イ	堆積 様 式	母 材	施肥改善 土 壤 型
					表 土	次 層						
川 向	Y/YR	全層多腐植層	なし	あり	強粘質	壤 質	18cm以下	なし	18cm以下	集積	ミズゴケ	A-1
福 野	Y/YR	全層多腐植層	なし	あり	粘 質	粘 質	20cm以下	なし	20cm以下	水積 集積	非固結水成岩 ホロムイヌダ、ワタスゲ	A-1
夕張太	N/YR	全層多腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質	27cm以下	なし	27cm以下	水積 集積	非固結水成岩 ヨシ、ハンノキ	A-1
三 重	N/YR	全層多腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質	50cm以下	なし	50cm以下	水積 集積	非固結水成岩 ヨシ、ハンノキ	B-10
晩 翠	Y/Y	表層多腐植層	なし	あり	強粘質	粘 質	28~48cm	なし	28cm以下	水積 集積	非固結水成岩 ヨシ	B-11
大 野	Y/Y	表層多腐植層	なし	あり	強粘質	粘 質	なし	なし	なし	水積	非固結水成岩	H-70
岐 美	Y/Y	表層腐植層なし	なし	あり	強粘質	強粘質	なし	なし	なし	水積	非固結水成岩	G-60
上石川	Y/Y	表層腐植層なし	なし	あり	粘 質	壤 質	なし	なし	なし	水積	非固結水成岩	G-62
東 幌	Y/Y	表層腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質	なし	なし	70cm以下	水積	非固結水成岩	F-50
鶴 城	Y/Y	表層腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質	なし	なし	65cm以下	水積	非固結水成岩	E-41
大野西	Y/Y	表層腐植層	なし	あり	強粘質	粘 質	なし	なし	55cm以下	水積	非固結水成岩	E-42
瑞 穂	Y/Y	表層腐植層なし	なし	あり	強粘質	強粘質	なし	なし	60cm以下	水積	非固結水成岩	E-41
下石川	B/Y	表層腐植層なし	なし	あり	強粘質	強粘質	50~75cm	なし	50cm以下	水積	非固結水成岩	E-40



西幌	G/G	表層腐植層なし	なし	あり	粘質	粘質	なし	50cm以下	水積	非固結水成岩	E-42
沼の端	N/N	表層腐植層なし	なし	あり	粘質	粘質	なし	12cm以下	水積	非固結水成岩	D-30

2) 土壤区一覧  
(水田)

土壤区名	簡略分級式	面積 (ha)	土壤区名	簡略分級式	面積 (ha)
川向一川向	II t p l r	976	東幌一東幌	II p n	400
福野一福野	II p l r f	84	鶴城一鶴城	II p	410
夕張太一夕張太	II p l r f	1,485	大野西一西野	II p r f	83
三重一三重	III p l r	392	瑞穂一瑞穂	II p f	700
晩翠一晩翠	II p l r n	225	下石川一石川	II p r	58
大野一野野	II p n	33	西幌一西幌	II p l f n	100
岐美一岐美	II p f	175	沼の端一沼の端	III p l r f n	425
上石川一石川	II t l f n	75			

川 向 統

3) 土壌統別説明

(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10cm内外で腐植含量10%前後、土性はHCが主でLiCの場合がある。色は2.5Y～5Yで彩度1、明度3～5。礫は含まれない。構造は均質連結状のものが多く、米根状の斑鉄を含む。ち密度は1.0～1.5で疎、pH(H<sub>2</sub>O)5.8前後。下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ5cm内外で腐植含量15～20%、土性はSL～CLである。色は10YRで彩度1、明度1.7～2。礫は含まれない。細粒状構造でち密度は1.2前後、pH(H<sub>2</sub>O)5.7前後。下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ80cm以上で分解不良な高位泥炭である。構成植物はミズゴケを主体としている。ち密度は1.0以下で頗る疎。pH(H<sub>2</sub>O)は3.8前後である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道南幌町川向 試坑No. 276 (水田)

第1層	0～11cm	腐植に富む灰色(2.5Y4/1)のHC、均質連結状で礫はない。ち密度1.1で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.8。調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	11～18cm	腐植に頗る富む黒色(10YR1.7/1)のSL、細粒状構造で礫はない。ち密度は1.2で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.7。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第3層	18cm以下	分解不良な高位泥炭。構成植物はミズゴケである。pH(H <sub>2</sub> O)3.8。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 %	粒 径 組 成 %				土 性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
			粗 砂	細 砂	シルト	粘 土					
1	0～11	5.2	9.1	8.6	34.7	47.6	HC	7.95	0.42	19	13.7
2	11～18	6.2	38.2	29.8	20.4	11.6	SL	11.37	0.74	15	19.6
3	18～	12.6	—	—	—	—	HP	—	—	—	—

層位	PH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g	30°C: NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾土	湿土	
1	5.8	4.9	0.8	30.8	21.0	7.5	0.56	94.6	1.182	9.1	2.17	—	0.92
2	5.7	4.9	1.0	29.5	14.1	3.2	0.21	59.4	1.311	—	6.42	—	0.66
3	3.8	2.9	25.0	48.3	10.3	13.5	0.11	49.6	1.14	—	—	—	0.17

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては福野統、夕張太統があるが、福野統は構成植物がホロムイヌゲ、ワタヌゲを主体とする中間泥炭であるため本統と区別され、夕張太統は構成植物がヨシ、ハンノキを主体とする低位泥炭であるために本統と区別される。

A-3 母材 ミズゴケ

A-4 堆積様式 集積

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.8°C、年降水量 1.133mm

D 植生及び利用状況 水田（一毛作田）

E 農業上の留意事項 幹線明渠の完備、暗渠排水、粘土客土、珪カルの施用

F 分布 北海道空知郡南幌町川向、中樹林

調査及び記載責任者 伊東輝行（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和46年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土壌区名	簡略分級式
川向統一川向区	II t p l r

② 土壌区別説明

川向統一川向区



福 野 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10cm内外で腐植含量25%前後、土性はCLが主でLiCの場合がある。色は2.5Y～5Yで彩度1、明度2～3。礫は含まれない。構造は均質連結状のものが多い。糸根状、膜状斑鉄を含む。ち密度は1.0～1.3で疎、pH(H<sub>2</sub>O)4.7前後。下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ10cm内外で腐植含量15%前後、土性はSCL～CLである。色は7.5YR～10YRで彩度1、明度3～4。礫は含まれない。細粒状構造でち密度は1.2前後、pH(H<sub>2</sub>O)4.5前後。下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ80cm以上で分解不良な中間泥炭である。構成植物はホロムイヌゲ、ワタヌゲを主体としている。ち密度は1.0以下で頗る疎、pH(H<sub>2</sub>O)は4.3前後である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道南幌町鶴城3 試坑No. 116(水田)

第1層	0～11cm	腐植に頗る富む灰色(2.5Y3/1)のCL、均質連結状で礫はない。ち密度は1.1で疎。糸根状、膜状斑鉄を含む。pH(H <sub>2</sub> O)4.7。調査時の湿り湿。境界は平坦明瞭。
第2層	11～20cm	腐植に頗る富む灰褐(7.5YR3/1)のSCL、発達弱度の細粒状構造で礫はない。ち密度は1.1で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.5。調査時の湿り湿。境界は平坦明瞭。
第3層	20cm以下	分解不良な中間泥炭で構成植物はホロムイヌゲ、ワタヌゲである。pH(H <sub>2</sub> O)4.3。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 %	粒 径 組 成 %				土 性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
			粗 砂	細 砂	シルト	粘 土					
1	0～11	5.4	27.8	25.6	28.8	17.8	CL	15.43	1.18	14	26.5
2	11～20	7.7	46.9	16.4	17.5	19.2	SCL	9.76	0.91	11	16.8
3	20～	14.4	—	—	—	—	TP	56.00	—	—	95.2

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 me/100g	30°C: NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾土	湿土	
	1	4.7	4.3	4.6	32.5	8.1	5.9	0.1	43.5	9.09	15.0	28.8	—
2	4.5	4.1	7.8	37.6	4.7	3.8	0.1	22.9	11.27	5.6	36.3	—	1.89
3	4.3	3.9	4.7	19.8	3.0	8.6	0.1	59.5	7.01	0.9	—	—	2.21

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、川向統、夕張太統があるが、川向統は構成植物がミズゴケを主体とする高位泥炭であるため本統と区別され、夕張太統はヨシ、ハンノキを主体とする低位泥炭であるため本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩  
ホルムイスゲ、ワタスゲ

A-4 堆積様式 水積(河成堆積)  
集積

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.8°C、年降水量 1133mm

D 植生及び利用状況 水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

幹線明渠の完備、暗渠排水、粘土客土、珪カルの施用

F 分布 北海道空知郡南幌町福野、中樹林と川向の一部

調査及び記載責任者 伊藤輝行(北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和46年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土壌区名	簡略分紋式
福野統一福野区	II p l r f

② 土壌区別説明

福野統一福野区

示性分級式（水田）

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の粘着性	表土の風乾土の硬さ	湛水の透水性	（作土）50cmの最高土密度	（酸化）易分解性有機物含量	（遊離酸）遊離酸含量	（グレイ）グレイ化度	（土透）地透水性	（自保）自然保湿度	（自潤）自然潤肥力	（自固）自然固肥力	（養層）土層の塩基状態	（置換）置換の塩基量	（有効）有効苦土里酸素	（微酸）微量珪酸素	（障害）有害物質の有無	（物理的障害性）物理的障害性	（災害）増冠すべりの危険度	（地すべりの危険度）地すべりの危険度																
	t	d	g	p		l	r		w		f		n					i		a																	
②	I	I	I	II	2	1	2	II	3	3	II	3	2	3	---	---	---	II	1	2	3	I	1	1	3	1	1	1	1	1	2	I	1	1	I	1	1
簡略分級式 II p l r f																																					

A 土壌区の特徴

この土壌区は福野統に属する

表土の厚さは10cm内外で浅いが、有効土層は1m以上で深い。表土は礫を含まないが細粒質で粘着性強く耕起、碎土がやや困難である。保水性は大きくかつ地下水位が高いため排水不良である。

保肥力は大、固定力中、土層の塩基状態不良で自然肥沃度は中位である。作土は窒素、磷酸、石灰、苦土等の養分は多い。

特殊な障害性はない。

B 植生及び利用状況 水田（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

この土壌区は作土直下より泥炭層が出現し、非常に地下水位が高いため、幹線明渠及び暗渠排水の完備が必要である。又表土が浅いので粘土客土が必要である。併せて珪カル等の塩基を補給して土層の塩基状態を改善することが望ましい。

D 分布

北海道空知郡南幌町福野、中樹林と川向の一部

記載責任者 伊藤輝行（北海道中央農業試験場）

日付 昭和46年3月31日

夕張太統

(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13～16cmで腐植含量8%前後、土性はHCが主でLiC又はCLの場合がある。色はNで明度4～5。構造は均質連結状、ち密度は1.0～1.2で疎である。糸根状斑鉄を含む。pH(H<sub>2</sub>O)は5.0前後、層界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ10cm内外で腐植含量12%前後、土性はHCが主でLiCの場合がある。色は2.5Yで彩度1、明度4～5。構造は均質連結状、ち密度は1.2～1.4で疎である。pH(H<sub>2</sub>O)は5.1前後、層界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ3～4cmで腐植含量2%以下、樽前山に由来する火山灰である。土性はLSが主でSの場合もある。色は10YRで彩度1～2。明度5～6。構造は単粒状。pH(H<sub>2</sub>O)は6.4前後である。

第4層は厚さ70cm以上でヨシ、ハンノキを主体とする低位泥炭である。色は7.5YR～10YRで彩度3、明度3～4。ち密度は8～9で頗る疎である。pH(H<sub>2</sub>O)は4.3～5.1。

代表的断面形態

(所在地)北海道南幌町夕張太 試坑No. 78a 金本勝信

第1層	0～14cm	腐植に富む灰色(N5/0)のHC、均質連結状で疎はない。ち密度は1.0で疎、糸根状斑鉄を含むpH(H <sub>2</sub> O)5.0。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第2層	14～24cm	腐植に頗る富む灰色(2.5Y4/1)のHC、均質連結状で疎はない。ち密度は1.3で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.1。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第3層	24～27cm	腐植を欠く灰褐(10YR5/2)のLS、構造は単粒状で疎はない。pH(H <sub>2</sub> O)6.4。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第4層	27cm以下	分解程度中～不良の低位泥炭で構成植物はヨシ、ハンノキである。pH(H <sub>2</sub> O)5.1。調査時の湿り潤。



代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成%				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~1.4	3.5	3.6	1.9	29.5	65.0	HC	4.50	0.32	1.4	7.7
2	1.4~2.4	4.6	5.6	4.6	13.5	76.3	HC	6.73	0.62	1.1	11.6
3	2.4~2.7	0.4	74.6	15.5	6.4	3.5	LS	0.64	0.06	1.1	1.1
4	2.7~	11.3	—	—	—	—	LP	42.15	1.10	3.8	72.5

層位	pH		置換酸 度 Y <sub>1</sub>	塩基置 換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 mg/100g 磷酸	30°C: NH <sub>4</sub> -N発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %	
	H <sub>2</sub> O	KCl			Ca	OM	% O				K <sub>2</sub> O	乾土		湿土
1	5.0	4.3	3.4	2.60	10.5	8.1	0.4	72.8	1.140	10.0	18.2	—	1.40	
2	5.1	4.5	2.9	3.49	12.5	9.1	0.4	63.2	1.394	5.2	49.6	—	1.61	
3	6.4	5.3	0.3	2.6	1.3	0.7	0.03	78.9	1.24	3.5	tr	—	tr	
4	5.1	4.5	1.3	71.2	20.8	14.3	0.7	50.2	2.254	1.8	32.9	—	1.54	

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては川向統、福野統があるが、川向統は構成植物がミズゴケを主体とする高位泥炭であるため本統と区別され、福野統はホロムイヌゲ、ワタヌゲを主体とする中間泥炭であるため本統と区別される。

A-3 母材

非固結水成岩  
キジ、ハンフキ

A-4 堆積様式

水積(河成堆積)  
集積

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.8°C 年降水量 1133mm

D 植生及び利用状況 水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

幹線明渠の完備、暗渠排水、粘土客土、珪カルの施用

F 分布 北海道空知郡南幌町夕張太

調査及び記載責任者 伊藤輝行(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和46年3月31日



## 三 重 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13～16cmで腐植含量は10%以上のものが多く、土性はLiCが主でHCの場合がある。色はNで明度3～4。細粒状構造で発達弱度のものが多い。ち密度は1.4～1.6で疎。膜状斑鉄を含む。pH ( H<sub>2</sub>O )は5.1～5.5。層界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ10cm前後で腐植含量は10%以上、土性はHCが主である。色は5Y～7.5Yで彩度1、明度4～5。構造は均質連結状でち密度は1.4～1.6で疎、糸根状斑鉄に富む。pH ( H<sub>2</sub>O )は5.0～5.4。層界は判然である。

第3層は厚さ20～30cmで腐植含量は3～4%、土性はHCが主である。色は7.5Y～10Yで彩度1、明度6～7。構造は均質連結状でち密度は1.1～1.3で疎、膜状斑鉄を含む。pH ( H<sub>2</sub>O )は4.7～5.6。層界は平坦明瞭である。

第4層は厚さ50cm以上で、ヨシ、ハンノキを主体とする低位泥炭である。色は7.5YR～10YR、彩度3、明度3～4。ち密度は8～10で頗る疎である。pH ( H<sub>2</sub>O )は4.7～4.9。

#### 代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道南幌町三重      試坑No. 169   土井光幸

第1層	0～14cm	腐植に頗る富む灰色(N4/0)のLiC、発達弱度の細粒状構造で疎はない。膜状斑鉄を含む。ち密度は1.6で疎、pH ( H <sub>2</sub> O )5.5。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第2層	14～25cm	腐植に頗る富む灰色(5Y5/2)のHC、均質連結状で疎はない。糸根状斑鉄に富む、ち密度は1.4で疎、pH ( H <sub>2</sub> O )5.4。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第3層	25～50cm	腐植を含む灰色(7.5Y6/1)のHC、均質連結状で疎はない。膜状斑鉄を含む、ち密度は1.2で疎、pH ( H <sub>2</sub> O )5.6。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第4層	50cm以下	分解程度中の低位泥炭で構成植物にヨシ、ハンノキである。pH ( H <sub>2</sub> O )4.9。調査時の湿り潤。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 %	水分 %	粒徑組成%				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~14	5.6	28.3	10.5	29.0	32.2	LiC	9.94	0.87	11	17.1
2	14~25	4.5	1.4	6.0	31.8	60.8	HC	11.02	0.86	13	19.0
3	25~50	3.3	0.6	0.5	47.5	51.4	HC	2.03	0.20	10	3.5
4	50~	7.8	—	—	—	—	LP	23.25	1.09	21	40.0

層位	pH		置換酸 度 Y <sub>1</sub>	塩基置 換容量 me/100g	置換性塩基me/100g			塩基 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 磷酸 mg/100g	30℃:NH <sub>4</sub> -N発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			C <sub>2</sub> O	M <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O				乾土	湿土	
1	5.5	4.4	1.5	31.5	10.8	3.6	0.1	46.0	1.451	15.7	15.2	—	0.85
2	5.4	4.2	2.8	38.3	13.2	6.1	0.3	50.2	1.644	1.9	16.1	—	1.60
3	5.6	4.0	6.3	23.5	10.2	9.3	0.3	83.1	1.272	2.5	7.8	—	1.30
4	4.9	4.1	2.8	57.8	12.6	17.1	0.2	51.4	597	4.9	26.4	—	0.87

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては 晩翠統があるが、晩翠統は泥炭層が表面下50cm以内に20cm以上の厚さ  
で狭在しているために本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩  
ヨシ、ハンノキ

A-4 堆積様式 水積(河成堆積)  
集積

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.8℃ 年降水量 1133mm

D 植生及び利用状況 水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

幹線明渠の完備、暗渠排水、心土破碎、珪カルの施用

F 分布

北海道空知郡南幌町三重、夕張太の一部

調査及び記載責任者 伊藤輝行(北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和46年3月31日



晩 翠 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1.5～1.7cmで腐植含量6～8%、土性はLiCが主でCLの場合がある。色は7.5Y～1.0Yで彩度1、明度4～5。細粒状構造で発達弱度のものが多い。ち密度は1.6で疎。膜状斑鉄を含む。pH(H<sub>2</sub>O)は5.4前後。層界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ1.0～1.5cmで腐植含量1.7%前後、土性はCLが主でLiCの場合もある。色はNで明度4～5。構造は均質連結状で、ち密度は1.4～1.5で疎。膜状斑鉄に富む。pH(H<sub>2</sub>O)は5.7前後。層界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ2.0～3.0cmでヨシを主体とする低位泥炭である。色は褐色で7.5YR～1.0YR、彩度3、明度3～4である。ち密度は8～1.0で頗る疎で、pH(H<sub>2</sub>O)は5.0前後。層界は平坦明瞭である。

第4層は厚さ5.0cm内外で腐植含量2%以下、土性はCLが主でLiC又はHCの場合もある。色は1.0Y～2.5GYで彩度1、明度4～5。構造は均質連結状で、ち密度は1.2前後で疎。pH(H<sub>2</sub>O)は5.9前後である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道南幌町晩翠

試坑No. 16 林 秀夫

第1層	0～1.5cm	腐植に富む灰色(7.5Y5/1)のLiC、発達弱度の細粒状構造で疎はない。膜状斑鉄を含む、ち密度は1.6で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.4。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第2層	1.5～2.8cm	腐植に頗る富む灰色(N4/0)のCL、均質連結状で疎はない。膜状斑鉄に富む。ち密度は1.5で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.7。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第3層	2.8～4.8cm	分解程度中～良の低位泥炭でヨシを主体としている。pH(H <sub>2</sub> O)5.0。調査時の湿り潤。境界平坦明瞭。
第4層	4.8cm以下	腐植を欠く青灰(1.0Y5/1)のCL、均質連結状で疎はない。ち密度は1.2で疎、pH(H <sub>2</sub> 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 %	水分 %	粒径組成 %				土性	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	12.3	29.9	31.6	26.2	LiC	4.04	0.30	13	6.9
2	15~28	4.6	0.2	35.9	41.7	22.2	CL	9.95	0.66	15	17.1
3	28~48	8.3	—	—	—	—	LP	30.20	1.71	18	51.9
4	48~	4.8	0.2	32.6	44.4	22.8	CL	1.09	0.11	10	1.9

層位	pH		置換酸 度 Y <sub>1</sub>	塩基置 換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基 飽和度 %	塩基 燐酸吸 収係数	有効態 燐酸 mg/100g	30℃:NH <sub>4</sub> -N発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾土	湿土	
	1	5.4			4.0	4.8	23.3				6.4	4.1	
2	5.7	4.4	1.7	39.5	10.1	5.1	0.2	38.5	1.593	23.9	27.9	—	1.42
3	5.0	4.1	3.3	37.4	21.1	13.8	0.3	93.6	6.10	5.7	69.9	—	1.25
4	5.9	4.2	2.8	16.5	5.0	8.6	0.2	82.9	7.88	14.7	2.8	—	0.69

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては三重統があるが、三重統は泥炭層が表面下50cm以下に存在するため本統と区別される。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水積(河成堆積)  
集積

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.8℃ 年降水量 1133mm

D 植生及び利用状況 水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

幹線明渠の完備、暗渠排水、珪カルの施用

F 分布

北海道空知郡南幌町晩翠

調査及び記載責任者 伊藤輝行(北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和46年3月31日





# 大 野 統

## (1) 土壌統の概説

### A 土壌統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm内外で腐植含量10%前後、土性はLiCが主でCLの場合もある。色は2.5Yで彩度1、明度2～3。細粒質構造で、ち密度は1.8前後で疎である。pH(H<sub>2</sub>O)は5.1前後。層界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ12cm内外で腐植含量15%前後、土性はCLが主でLiCの場合もある。色は2.5Yで彩度1、明度2、細粒状構造で、ち密度は1.8前後で疎である。pH(H<sub>2</sub>O)は5.3前後。層界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ30～40cmで腐植含量2%前後、土性はLiCが主でHCの場合もある。色は2.5Yで彩度1、明度5～6。均質連結状で、ち密度は1.4～1.6で疎である。雲状斑鉄に富み、pH(H<sub>2</sub>O)は5.4前後。層界は漸変である。

第4層は厚さ30cm以上で腐植含量2%以下、土性はLiCが主である。色は2.5Yで彩度1、明度5～6。均質連結状で、ち密度は1.2～1.4で疎である。雲状斑鉄を含む。

#### 代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道南幌町大野

試坑No. 133 竹本竹松

第1層	0～21cm	腐植に富む黒色(2.5Y2/1)のLiC、細粒質構造で疎はない。ち密度は1.8で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.1。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第2層	21～33cm	腐植に頗る富む黒色(2.5Y2/1)のCL、細粒状構造で疎はない。ち密度は1.8で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.3。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第3層	33～70cm	腐植を欠く灰色(2.5Y5/1)のLiC、均質連結状で疎はない。雲状斑鉄に富む、ち密度は1.4で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.4。調査時の湿り湿。境界平坦漸変。
第4層	70cm以下	腐植を欠く灰色(2.5Y5/1)のLiC、均質連結状で疎はない。雲状斑鉄を含む、ち密度は1.2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 %	粒径組成 %				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~21	4.1	9.6	34.6	30.3	25.5	LiC	4.69	0.31	15	8.1
2	21~33	9.6	25.3	25.7	26.3	22.7	CL	9.66	0.62	15	16.7
3	33~70	2.4	0.3	38.0	34.0	27.7	LiC	0.92	—	—	1.6

層位	pH		置換酸 度 Y <sub>1</sub>	塩基置 換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基 飽和度 %	燐酸吸 収係数	有効態 燐酸 mg/100g	30°C NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾土	湿土	
	1	5.1			4.7	0.7	26.8				13.4	5.6	
2	5.3	4.9	0.3	54.3	26.0	11.9	0.2	70.0	1262	4.7	15.0	—	1.74
3	5.4	5.0	0.3	17.9	4.6	12.8	0.2	98.1	779	6.2	—	—	1.85

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては岐美統、東幌統があるが、岐美統は表層に腐植層がないため本統と区別され、東幌統もやはり腐植層が浅いためと本統より若干湿性的なため本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成堆積）

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.8°C 年降水量 1133mm

D 植生及び利用状況 水田（一毛作田）

E 農業上の留意事項

珪カルの施用、有機物の施用、

F 分布

北海道空知郡南幌町大野

調査及び記載責任者 伊藤輝行（北海道立中央農業試験場）

年月日 昭和46年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
大野統一大野区	II p n

② 土壌区別説明

大野統一大野区

示性分級式（水田）

土 産 力 可 能 性 等 級	表 土 厚 深 さ	表 土 粒 径	表 土 粘 着 性	表 土 風 乾 透 水 性	作 土 下 50 cm 最 高 土 密 度	酸 化 還 元 性	遊 離 酸 化 鐵 含 量	ク ラ イ 乾 性 度	地 水 潤 肥 力	透 水 性 度	保 肥 力	自 然 肥 沃 度	固 定 力	土 層 換 換 性	置 換 性	有 効 性	微 粒 質 要 素	微 粒 質 要 素	障 害 性	有 害 物 質 障 害 性	地 冠 水 危 險 度	地 冠 水 危 險 度
II	I I I II	3 2 2	I 1 2	I 2 1 1	— — — —	I 1 2 2	II 1 1 2 2 2 1 1 2	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1
簡略分級式 II p n																						

A 土壌区の特徴

この土壌区は大野統に属する。

表土の厚さは25cm内外で厚く、有効土層も1m以上で深い。表土は礫を含まないが、微粒質で粘着性強く耕起碎土はやや困難である。保水性は大きく、透水性は中である。

固定力はあるが、保肥力が大で自然肥沃度は高い。作土の養分は石灰、苦土が多いが窒素、燐酸がやや少ない。特殊な障害性はない。

B 植生及び利用状況 水田（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

この土壌区は深耕によつて根圏域を拡大し、珪カル、燐燐などの塩基の補給と併せて堆肥、素ワラ等の有機物を施用すれば、なお一層の増収が期待できる地帯である。

D 分布

北海道空知郡南幌町大野

記載責任者 伊藤洋行（北海道立中央農業試験場）

日 付 昭和46年3月31日

## 岐 美 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14~16cmで腐植含量は3~4%。土性はLiCが主である。色は2.5Yで彩度2、明度4~5。細粒質構造で、ち密度は1.2~1.4で疎である。糸根状斑鉄に富む。pH(H<sub>2</sub>O)は5.0前後、層界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ15cm内外で腐植含量2~3%。土性はHCが主である。色は2.5Yで彩度1、明度5~6。細塊状構造の発達弱度で、ち密度は1.8前後で疎である。pH(H<sub>2</sub>O)は5.9前後。層界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ20cm内外で腐植含量2~3%。土性はHCが主である。色は2.5Y~5Yで彩度1、明度5~6。細塊状構造の発達弱度で、ち密度は1.4~1.6で疎である。pH(H<sub>2</sub>O)は5.7前後。層界は平坦明瞭である。

第4層は厚さ3cm内外で、梅前山に由来する火山灰である。土性はLSで、色は10YRの彩度1~2、明度5~6。pH(H<sub>2</sub>O)は6.0前後である。

第5層は厚さ50cm以上で腐植含量は2%以下。土性はHCが主である。色は2.5Yで彩度1、明度5~6。細塊状構造の発達弱度で、ち密度は1.4~1.6で疎である。

#### 代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道南幌町鶴城2 試坑No. 129 川崎盛男

第1層	0~15cm	腐植を含む灰色(2.5Y5/2)のLiC、細粒質構造で礫はない。糸根状斑鉄に富む、ち密度は1.3で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.0。調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	15~30cm	腐植を含む灰色(2.5Y5/1)のHC、発達弱度の細塊状構造で礫はない。ち密度は1.8で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.9。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第3層	30~50cm	腐植を含む灰色(5Y6/1)のHC、発達弱度の細塊状構造で礫はない。ち密度は1.4で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.7。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第4層	50~53cm	腐植を欠く灰褐(10YR5/2)のLS、構造は単粒状で礫はない。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第5層	53cm以下	腐植を欠く灰色(2.5Y6/1)のHC、発達弱度の細塊状構造で礫はない。ち密度は1.5で疎、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 %	水分 %	粒径組成 %				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~15	2.3	0.5	26.9	44.6	28.0	LiC	2.06	0.16	13	3.5
2	15~30	2.1	0.1	3.5	45.7	50.7	HC	1.37	0.12	11	2.4
3	30~50	4.2	2.6	5.5	29.6	62.3	HC	1.74	—	—	3.0

層位	pH		置換酸 度 Y <sub>1</sub>	塩基置 換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 磷酸 mg/100g	30°C: NH <sub>4</sub> -N発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾土	湿土	
1	5.0	4.3	2.9	17.7	7.3	7.3	0.3	84.8	778	16.8	10.6	—	1.46
2	5.9	5.3	0.3	22.9	10.6	11.7	0.4	99.1	879	13.6	3.5	—	1.52
3	5.7	5.3	0.3	27.0	11.8	14.1	0.4	97.4	1169	6.7	—	—	2.47

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては上石川統、東幌統があるが、上石川統は土性が粗いため本統と区別され、東幌統は表層に腐植層があるためと本統より湿性のため本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成堆積)

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.8°C 年降水量 1133mm

D 植生及び利用状況 水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

珪カルの施用、有機物の施用、深耕

F 分布

北海道空知郡南幌町岐美、鶴城の一部

調査及び記載責任者 伊東輝行(北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和46年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
岐美統一岐美区	ll p f

② 土壤区別説明

岐美統一岐美区

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	作土	易遊	グ	地透保湿然保固	土置有微	有物增	地冠す	
生土土	土下化	分離	ラ	水の潤肥肥定塩	の性態	害理的	水のべり	
産力の層ののの	風乾透50	還有機鉄	イの水水潤肥肥定塩	基	石苦加磷窒珪	害質の障	害の危	
可能厚深	粘土着性	物含量	乾性性度沃力力状	態	豊含	無性	險度	
等級	性	性	湿	度	否	性	性	
t d g p	l	r	w	f	n	i	a	
II	I I I II	3 3 2	I 1 2	I 2 2 1	— — —	II 2 2 2	I 1 1 1 1 2 1 1 2	I 1 1 I 1 1
簡略分級式 ll p f								

A 土壤区の特徴

この土壤区は岐美統に属する。

表土の厚さは15cm内外で中だが、有効土層も1m以上で深い。表土は礫を含まないが、微粒質で粘着性強く耕起砕土はやや困難である。保水性は大きく、透水性は中である。

保肥力、固定力ともに中で自然肥沃度は中位である。作土の養分は全般に高いが、窒素がやや少ない。特殊な障害性はない。

B 植生及び利用状況      水 田（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

この土壤区は養分的にみると全般に豊富で地力が高い方であるが、表土の腐植が少なく、窒素も少ないことから堆肥、素ワラ等の有機物を施用することが望ましい。

D 分 布

北海道空知郡南幌町岐美、鶴城の一部

記載責任者 伊東輝行（北海道立中央農業試験場）

日 付 昭和46年3月31日

上 石 川 紙

(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13~15cmで腐植含量2%以下、土性はCLが主でLの場合もある。色は5Y~10Yで彩度1、明度4~5。細粒質構造で、ち密度は1.4~1.6で疎である。糸根状斑鉄を含む。pH(H<sub>2</sub>O)は6.4前後、層界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ60~70cmで腐植は殆んど含まず、土性はSLが主である。色は2.5Yで彩度2、明度4~5。単粒状構造で、ち密度は1.5~1.7で疎である。pH(H<sub>2</sub>O)は6.5~7.0。層界は漸変する。

第3層は厚さ20cm以上で腐植は殆んど含まず、土性はLが主でSLの場合もある。色は2.5Yで彩度2、明度4~5。単粒状構造でち密度は1.7前後で疎。pH(H<sub>2</sub>O)は6.5~7.0である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地)

北海道南幌町上石川第4

試坑No 51

水野文雄

第1層	0~13cm	腐植を欠く灰色(7.5Y5/1)のCL、細粒質構造で礫はない。糸根状斑鉄を含む。ち密度は1.5で疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.4。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第2層	13~80cm	腐植を欠く灰色(2.5Y5/2)のSL、構造は単粒状で礫はない。ち密度は1.6で疎、pH(H <sub>2</sub> O)7.0。調査時の湿り湿。境界平坦漸変。
第3層	80cm以下	腐植を欠く灰色(2.5Y5/2)のL、構造は単粒状で礫はない。ち密度は1.5で疎、pH(H <sub>2</sub> 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 %	水分 %	粒 径 組 成 %				土 性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
			粗 砂	細 砂	シルト	粘 土					
1	0~13	2.2	7.0	51.6	23.4	18.0	CL	0.99	0.08	12	1.7
2	13~80	2.4	28.2	49.7	12.8	9.3	SL	0.51	0.05	10	0.9
3	80~	2.4	6.7	54.0	24.8	14.5	L	0.67	0.06	11	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			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 磷酸 mg/100g	30°C: $\text{NH}_4$ -N発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	H <sub>2</sub> O				乾土	湿土	
	1	6.4			4.8	0.3	14.6				5.6	7.0	
2	7.0	4.5	0.1	12.1	4.4	7.4	0.2	99.2	6.46	12.3	0.3	—	1.13
3	7.0	5.5	0.1	14.6	6.6	7.7	0.2	99.3	7.07	16.4	tr	—	1.20

### A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては岐美統、西幌統があるが、岐美統は土性が全層強粘質なため本統と区別され、西幌統は土性がほぼ同じでもグライ層が出現する排水不良のため本統と区別される。

### A-3 母材 非固結水成岩

### A-4 堆積様式 水積(河成堆積)

### B 地形 平坦

### C 気候 年平均気温 6.8°C 年降水量 1133mm

### D 植生及び利用状況 水田(一毛作田)

### E 農業上の留意事項

珪カルの施用、有機物の施用、深耕

### F 分布 北海道空知郡南幌町上石川

調査及び記載責任者 伊東輝行(北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和46年3月31日

## (2) 土壌統の細分

### ① 土壌区一覧

土壌区名	簡略分級式
上石川統一上石川区	II t l f n

### ② 土壌区別説明

上石川統一上石川区



示性分級式（水田）

土壌	表土	有効土層	耕起	表土	表土	表土	湛	作土	酸化	遊離	グ	土	自	養	障	災																				
産力	効	土	土	表土	表土	表土	水	作土	易	遊	グ	地	透	保	然	固	層	分	換	"	"	効	"	"	微	酸	有	物	增							
可能	土	土	土	土	土	土	透	土	分	離	イ	の	水	水	潤	肥	定	塩	の	石	苦	加	磷	窒	珪	量	害	物	地							
性	の	の	の	の	の	の	50	50	性	化	の	の	性	度	度	力	力	基	灰	土	里	酸	素	酸	要	度	害	質	的							
等	厚	深	含	難	性	性	の	の	元	化	化	乾	性	度	沃	力	力	状	豊	含	"	"	"	"	素	無	性	障	害							
級	さ	さ	量	易	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性						
	t	d	g	p			l	r		w		f		n												i	a									
⑩	II	I	I	I	2	1	1	II	3	2	I	1	2	1	—	—	—	—	II	2	2	2	II	2	1	2	2	3	1	1	1	I	1	1	I	1
	簡略分級式			II t l f n																																

A 土壤区の特徴

この土壤区は上石川統に属する。

表土の厚さは15cm内外で中だが、有効土層は1m以上で深い。表土は礫を含まないが、細粒質で粘着性も中で耕起砕土は容易である。保水性は小で、透水性は大である。

保肥力、固定力とも中で自然肥沃度は中位である。作土の養分は苦土が多く、窒素が非常に少く、他は中である。特殊な障害性はない。

B、植生及び利用状況 水田（一毛作田）

C、地力保全上の問題点

この土壤区は表層が粘質～壤質、下層は壤質の透水性が大きい地区である。従つて塩基の流亡が大きく、珪カル、熔燐などの塩基の補給が必要である。さらに表土がやや浅くしかも腐植に乏しいので、深耕をし根圏域を拡大し堆肥や素ワラ等の有機物を施用することが必要である。

D 分布

北海道空知郡南幌町上石川

記載責任者 伊東輝行（北海道立中央農業試験場）

日付 昭和46年3月31日

東 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1.2～1.4cmで腐植含量5%前後、土性はSiCが主でLiCの場合もある。色は7.5Yで彩度1、明度6。細粒質構造で膜状斑鉄を含み、ち密度は1.2前後で疎である。pH(H<sub>2</sub>O)は5.5前後、層界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ1.0cm内外で腐植含量5%前後、土性はHCが主でSiCの場合もある。色は7.5Yで彩度1、明度6、構造は均質連結状でち密度は1.7前後で疎。pH(H<sub>2</sub>O)は6.2前後、層界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ3cm内外で腐植含量2%以下、樽前山に由来する火山灰である。土性はLS～Sで色は7.5Yで彩度1、明度5。pH(H<sub>2</sub>O)は6.4前後。

第4層は厚さ1.0～1.5cmで腐植含量1.5%前後、土性はHCが主である。色はNで明度3。細塊状構造でち密度は1.1前後で疎である。pH(H<sub>2</sub>O)は5.8前後、層界は平坦判然である。

第5層は厚さ2.0～3.0cmで腐植含量2%以下、土性はHCが主である。色は5Y～7.5Yで彩度1、明度6。均質連結状でち密度は1.1前後で疎。層界は漸変。

第6層は厚さ3.0cm内外で、土性はHCが主である。色は5Bで彩度1、明度5～6。均質連結状で、ち密度は1.1前後で疎である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道南幌町下石川 試坑No. 160 遠藤 弘

第1層	0～1.2cm	腐植に富む灰色(7.5Y6/1)のSiC、細粒質構造で疎はない。膜状斑鉄を含む、ち密度は1.2で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.5。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第2層	1.2～2.0cm	腐植を含む灰色(7.5Y6/1)のHC、均質連結状で疎はない。糸根状斑鉄を含む、ち密度は1.7で疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.2。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第3層	2.0～2.3cm	腐植を欠く灰色(7.5Y5/1)のLS、構造は単粒状。pH(H <sub>2</sub> O)6.4。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第4層	2.3～3.5cm	腐植に頗る富む灰色(N3/0)のHC、細塊状構造でち密度は1.1で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.8。湿りは湿、境界判然。

第5層	35~70cm	腐植を欠く灰色(5Y6/1)のHC、均質連結状、ち密度は11で疎、管状斑鉄を含む、pH(H <sub>2</sub> O)5.7。湿りは湿。境界漸変。
第6層	70cm以下	腐植を欠く青灰(5B6/1)のHC、均質連結状、ち密度は11で疎、調査時の湿りは潤。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成%				土性	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	1.3	7.2	47.8	43.7	SiC	3.00	0.28	11	5.0
2	12~20	3.4	2.7	7.5	15.0	74.8	HC	2.94	0.29	10	4.9
3	20~23	0.4	74.6	15.5	6.4	3.5	LS	0.64	0.06	11	1.1
4	23~35	5.0	2.5	9.2	30.6	57.7	HC	9.59	0.66	14	15.7
5	35~70	3.0	1.1	4.3	42.7	51.9	HC	—	—	—	—

層位	pH		置換酸 度 Y <sub>1</sub>	塩基置 換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 磷酸 mg/100g	30°C: NH <sub>4</sub> -N発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾土	湿土	
	1	5.5			4.4	4.4	2.24				9.7	6.0	
2	6.2	5.2	0.3	2.49	13.2	8.1	0.4	90.0	9.93	4.6	16.3	—	2.69
3	6.4	5.3	0.3	2.6	1.3	0.7	0.03	78.9	12.4	3.5	tr	—	—
4	5.8	4.9	0.6	5.34	19.9	14.3	0.4	68.2	16.84	1.7	tr	—	—
5	5.7	4.4	2.5	2.43	8.2	11.2	0.4	84.2	10.49	2.9	tr	—	—

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては岐美統、瑞穂統があるが、両統は腐植層がないため本統と区別され、さらに岐美統は本統より乾燥型であり、瑞穂統は本統より湿性型であるため区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成堆積)

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.8°C 年降水量 1133mm

D 植生及び利用状況 水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

珪カルの施用、有機物の施用、深耕



どの塩基の補給をすることが必要である。

## D 分布

北海道空知郡南幌町下石川

記載責任者 伊東輝行（北海道立中央農業試験場）

日 付 昭和46年3月31日

鶴 城 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15～16cmで腐植含量7～9%、土性はLiCが主である。色は5Y～7.5Yで彩度1、明度4～5。細粒状構造で発達弱度である。ち密度は1.4～1.6で疎、糸根状斑鉄を含む。pH(H<sub>2</sub>O)は4.9前後。層界は明瞭の場合と耕耘により不明瞭の場合があるが、不明瞭の場合には次の第2層はみられない。

第2層は厚さ2～3cmで、樽前山に由来する火山灰である。土性はS又はLS。色は1.0YRで彩度1～2、明度5～6。pH(H<sub>2</sub>O)は6.0前後である。

第3層は厚さ10～15cmで腐植含量1.2～1.5%、土性はLiCが主である。色は2.5Yで彩度1、明度2。構造は均質連結状、ち密度は1.6～1.8で疎、pH(H<sub>2</sub>O)は5.1前後、層界は平坦明瞭である。

第4層は厚さ30～40cmで腐植含量は2%以下、土性はLiCが主でHCの場合もある。色は2.5Yで彩度1、明度6～7。均質連結状でち密度は1.0～1.2で疎、管状斑鉄に頗る富む。pH(H<sub>2</sub>O)は5.2前後。層界は漸変する。

第5層は厚さ40cm内外で、土性はLiCが主でHCの場合もある。色は2.5GY～5GYで彩度1、明度5～6。均質連結状でち密度は1.0～1.2で疎である。

### 代表的断面形態

(所在地) 北海道南幌町鶴城3 試坑No. 124 斎藤征四郎

第1層	0～16cm	腐植に富む灰色(7.5Y4/1)のLiC、発達弱度の細粒状構造で疎はない。糸根状斑鉄を含む、ち密度は1.5で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.9。調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	16～19cm	腐植を欠く灰色(7.5Y5/1)のLS、構造は単粒状、pH(H <sub>2</sub> O)6.4。調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。

第3層	19~28cm	腐植に頗る富む黒色(2.5Y2/1)のLiC、均質連結状で澁はない。ち密度は14で疎。pH(H <sub>2</sub> O)5.1。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第4層	28~65cm	腐植を欠く灰色(2.5Y6/1)のLiC、均質連結状で管状斑鉄に頗る富む、澁はない。ち密度は10で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.2。調査時の湿り湿、境界は平坦漸変。
第5層	65cm以下	腐植を欠く青灰(5GY5/1)のLiC、均質連結状、ち密度は10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 %	粒径組成%				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~16	3.7	16.2	9.8	29.1	44.9	LiC	4.57	0.33	14	7.9
2	16~19	0.4	74.6	15.5	6.4	3.5	LS	0.64	0.06	11	1.1
3	19~28	3.1	1.4	26.0	39.3	33.3	LiC	7.96	0.47	16	13.8
4	28~65	2.7	0.3	32.9	36.9	29.9	LiC	1.07	—	—	1.8

層位	pH		置換酸 度 Y <sub>1</sub>	塩基置 換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 磷酸 mg/100g	30°C: NH <sub>4</sub> -N発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾土	湿土	
	1	4.9			4.6	0.7	24.6				10.4	7.2	
2	6.4	5.3	0.3	2.6	1.3	0.7	0.03	78.9	124	3.5	tr	—	tr
3	5.1	4.8	0.7	43.6	18.5	14.9	0.3	77.5	1280	3.5	16.0	—	1.74
4	5.2	4.7	0.7	18.7	6.6	10.9	0.3	94.6	822	7.0	—	—	—

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては大野西統があるが、大野西統は心土の土性がCLで本統より若干粗いため本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成堆積)

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.8°C 年降水量 1133mm

D 植生及び利用状況 水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

幹線明渠の完備、暗渠排水、心土破碎、珪カルの施用、

F 分布

北海道空知郡南幌町鶴城

調査及び記載責任者 伊東輝行（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和46年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
鶴 城 統 一 鶴 城 区	II p

② 土壌区別説明

鶴 城 統 一 鶴 城 区

示性分級式（水田）

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表 土 の 厚 さ	表 土 の 粘 着 性	表 土 の 乾 透 性	湛 水 土 層 の 厚 さ	作 土 下 50 cm 以 上 の 密 度	易 分 離 性	遊 離 酸 化 鉄 含 量	土 質 乾 性 度	自 然 保 肥 力	固 定 力	養 分 状 態	有 効 性	微 量 元 素	障 害 性	災 害 危 險 度
t d g p				l	r		w	f	n		i	a			
II	I I I II	3 2 2	I 1 2	I 2 1 1	— — — —	I 1 2 2	I 1 1 2 2 1 1 2	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	
簡略分級式		II p													

A 土壌区の特徴

この土壌統は鶴城統に属する。

表土の厚さは15cm内外で中だが、有効土層も1m以上で深い。表土は礫を含まないが、微粒質で粘着性強く耕起砕土はやや困難である。保水性は大きく、しかも下層土の透水性が小さいのでやや排水不良である。

固定力の中であるが、保肥力が大で自然肥沃度は高い。作土の養分は石灰、苦土、加里に富むが有効態磷酸と窒素がやや少い。特殊な障害性はない。

B 植生及び利用状況 水田（一毛作田）

### C 地力保全上の問題点

この土壌区は自然肥沃度、養分の豊否は殆んど問題がないが、暗渠排水や心土破砕を施工して地下水位を下げてやり、さらに塩基を補給すれば、より効果が期待される。

### D 分布

北海道空知郡南幌町鶴城

記載責任者 伊東輝行（北海道立中央農業試験場）

日 付 昭和46年3月31日

大野西統

## (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11～15cmで腐植含量6～8%、土性はLiCが主でCLの場合がある。色は2.5Yで彩度1、明度3～4。構造は均質連結状、ち密度は1.5～1.7で疎である。糸根状斑鉄を含む、 $pH(H_2O)$ は4.9～5.8。層界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ20cm内外で腐植含量2%以下、土性はCLが主でHCの場合がある。色は2.5Yで彩度1、明度5～6。均質連結状、ち密度は2.3前後で中である。管状斑鉄に富む、 $pH(H_2O)$ は5.5～6.5。層界は判然である。

第3層は厚さ20～25cmで腐植含量2%以下、土性はCLが主でHCの場合がある。色は2.5Yで彩度1、明度5～6。均質連結状、ち密度は1.5～1.7で疎である。管状斑鉄に頗る富む。 $pH(H_2O)$ は5.5～6.6。層界は平坦明瞭である。

第4層は厚さ50～60cmで土性はLiCが主でHCの場合がある。色は5Gで彩度1、明度4～5。均質連結状、ち密度は1.3～1.5で疎である。

### 代表的断面形態

(所在地) 北海道南幌町鶴城 試坑No. 138 岩本政一

第1層	0～11cm	腐植に富む灰色(2.5Y3/1)のLiC、均質連結状で疎はない。ち密度は1.6で疎、糸根状斑鉄を含む、 $pH(H_2O)$ 4.9。調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	11～30cm	腐植を欠く灰色(2.5Y5/1)のCL、均質連結状で管状斑鉄に富む、ち密度2.3で中、 $pH(H_2O)$ 5.6。調査時の湿り湿、境界平坦判然。
第3層	30～55cm	腐植を欠く灰色(2.5Y6/1)のCL、均質連結状で管状斑鉄に頗る富む、ち密度1.8で疎、 $pH(H_2O)$ 5.5。調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。



第4層	55cm以下	腐植を欠く青灰(5G4/1)のLiC、均質連結状、ち密度18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 %	粒径組成%				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~11	2.9	12.8	24.7	30.3	32.2	LiC	4.06	0.30	13	7.0
2	11~30	2.4	0.4	46.6	32.1	20.9	CL	0.92	0.08	11	1.6
3	30~55	3.3	0.2	47.3	32.3	20.2	CL	0.89	—	—	1.5

層位	pH		置換酸 度 Y <sub>1</sub>	塩基置 換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 磷酸 mg/100g	30℃:NH <sub>4</sub> -N発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾土	湿土	
	1	4.9			4.4	3.3	2.21				8.9	5.0	
2	5.6	4.9	0.3	18.0	7.1	10.6	0.2	99.4	861	5.5	1.7	—	1.40
3	5.5	4.9	0.3	18.4	4.9	13.0	0.2	98.4	867	7.9	—	—	1.86

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては鶴城統があるが、鶴城統は全層強粘質な土性のため本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成堆積)

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.8℃ 年降水量 1133mm

D 植生及び利用状況 水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

幹線明渠の完備、暗渠排水、心土破砕、珪カルの施用

F 分布

北海道空知郡南幌町鶴城

調査及び記載責任者 伊東輝行(北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和46年3月31日



瑞 穂 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ12~14cmで腐植含量4%前後。土性はSiCが主でLiCの場合もある。色は2.5GY~5GYで彩度1、明度4~5。均質連結状で、ち密度は1.2~1.4で疎である。膜状斑鉄に富む。pH(H<sub>2</sub>O)は5.4~6.0。層界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ17cm内外で腐植含量4%前後。土性はSiCが主でSiLの場合もある。色は7.5Yで彩度1、明度5~6。均質連結状でち密度は1.8前後で疎である。糸根状斑鉄に富む。pH(H<sub>2</sub>O)は5.8~6.9。層界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ30~40cmで腐植含量3~4%。土性はSiCが主でHCの場合もある。色は2.5Yで彩度1、明度4~5。塊状構造の発達弱度で、ち密度は1.0前後で疎である。管状斑鉄に富み、pH(H<sub>2</sub>O)は6.7前後、層界は平坦明瞭。

第4層は厚さ40cm内外で腐植含量2%以下、土性はSiCが主でLiCの場合もある。色は2.5GYで彩度1、明度4~5。均質連結状で、ち密度は1.0~1.2で疎である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道南幌町沼の端 試坑No. 96 新井昭二

第1層	0~12cm	腐植を含む青灰(2.5GY4/1)のSiC、均質連結状で膜状斑鉄に富む、ち密度1.2で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.6。湿りは湿、層界平坦明瞭。
第2層	12~22cm	腐植を含む灰色(7.5Y5/1)のSiC、均質連結状で糸根状斑鉄に富む。ち密度1.8で疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.9。湿りは湿、層界平坦明瞭。
第3層	22~60cm	腐植を含む灰色(2.5Y5/1)のSiC、発達弱度の塊状構造で管状斑鉄に富む、ち密度1.0で疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.7。湿りは湿、層界明瞭。
第4層	60cm以下	腐植を欠く青灰(2.5GY4/1)のSiC、均質連結状、ち密度1.0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 %	粒 径 組 成 %				土 性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
			粗 砂	細 砂	シルト	粘 土					
1	0~12	2.9	0.2	6.3	59.4	34.1	SiC	2.38	0.28	9	4.1
2	12~22	3.0	0.1	9.4	57.7	32.8	SiC	2.32	0.26	9	4.0
3	22~60	3.4	0.4	12.2	59.2	28.2	SiC	1.98	0.28	7	3.4

層位	pH		置換酸 度 Y <sub>1</sub>	塩基置 換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 磷酸 mg/100g	30°C: NH <sub>4</sub> -N発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾土	湿土	
	1	5.6			4.3	1.3	19.9				7.9	6.5	
2	6.9	5.5	0.1	19.8	6.4	13.1	0.3	98.7	928	6.6	4.5	—	1.36
3	6.7	5.2	0.1	18.3	9.0	7.8	0.3	91.7	911	1.88	5.0	—	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下石川統、西幌統があるが、下石川統は50cm以下の下層に20cm内外の泥炭層が狭在するため本統と区別され、西幌統は土性が全層粘質で本統より粗いために区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成堆積)

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.8°C 年降水量 1133mm

D 植生及び利用状況 水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

幹線明渠の完備、暗渠排水、心土破碎、珪カルの施用

F 分布

北海道空知郡南幌町瑞穂、上石川

調査及び記載責任者 伊東輝行(北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和46年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土壌区名	簡略分級式
瑞穂統一瑞穂区	IIpf

② 土壌区別説明

瑞穂統一瑞穂区



## 下 石 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13～15cmで腐植含量3～4%、土性はSiCが主でLiCの場合がある。色は5G～5BGで彩度1、明度4～5。細粒状構造で発達弱度のものが多い。ち密度は1.0～1.1で疎、膜状糸根状斑鉄を含む。pH(H<sub>2</sub>O)は5.9前後。層界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ10～15cmで腐植含量4～5%。土性はSiCが主でLiCの場合がある。色は5Y～7.5Yで彩度1、明度5～6。構造は均質連結状、ち密度は1.5～1.7で疎、糸根状、膜状斑鉄を含む。pH(H<sub>2</sub>O)は6.3前後。層界は漸変する。

第3層は厚さ20～30cmで腐植含量3～4%、土性はSiCが主でHCの場合がある。色は2.5Y～5Yで彩度1、明度5～6。塊状構造で発達弱度のものが多い。ち密度は1.4～1.6で疎、pH(H<sub>2</sub>O)は6.4前後。層界は判然である。

第4層は厚さ20～30cmでヨシを主体とする低位泥炭である。色は黒褐色ち密度は9～10で頗る疎、pH(H<sub>2</sub>O)は5.4前後。層界は漸変する。

第5層は厚さ20～30cmで土性はHCが主である。色は7.5Y～10Yで彩度1、明度4～5。均質連結状で、ち密度は1.1～1.3で疎である。

#### 代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道南幌町下石川 試坑/6 173 堀米光男

第1層	0～13cm	腐植を含む青灰(5BG5/1)のSiC、発達弱度の細粒状構造で疎はない。ち密度は1.0で疎。膜状、糸根状斑鉄を含む。pH(H <sub>2</sub> O)5.9。調査時の湿り湿、層界平坦明瞭。
第2層	13～25cm	腐植を含む灰色(5Y6/1)のSiC、均質連結状で糸根状、膜状斑鉄を含む。ち密度1.6で疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.3。調査時の湿り湿、層界平坦漸変。
第3層	25～50cm	腐植を含む灰色(2.5Y6/1)のSiC、発達弱度の塊状構造で管状斑鉄を含む。ち密度1.5で疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.4。調査時の湿り湿、層界平坦判然。
第4層	50～75cm	分解程度中～良の低位泥炭でヨシを主体としている。pH(H <sub>2</sub> O)5.4。調査時の湿り潤、層界平坦漸変。
第5層	75cm以下	腐植を欠く青灰(10Y4/1)のHC、均質連結状、ち密度1.2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 %	粒径組成%				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~13	3.4	3.6	11.7	48.7	36.0	S i C	2.14	0.22	10	3.7
2	13~25	3.6	2.4	10.7	49.9	37.0	S i C	2.41	0.21	11	4.1
3	25~50	2.4	2.4	11.3	52.0	34.3	S i C	1.90	0.22	9	3.3
4	50~75	8.2	—	—	—	—	LP	12.67	0.76	17	21.8

層位	pH		置換酸 度 Y <sub>1</sub>	塩基置 換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 磷酸 mg/100g	30℃:NH <sub>4</sub> -N発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾土	湿土	
	1	5.9			4.2	1.8	23.0				9.2	6.5	
2	6.3	4.7	0.4	22.8	10.5	8.2	0.5	82.1	1.151	10.8	8.6	—	1.67
3	6.4	4.9	0.3	21.2	10.3	8.4	0.1	88.0	1.097	9.8	6.7	—	1.72
4	5.4	4.3	1.6	54.3	15.6	11.5	0.7	50.0	2.080	11.8	53.0	—	2.14

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては瑞穂統、西幌統がある。両統とも本統と同じくグライ土壌ではあるが、下層に泥炭層が狭在しないため本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成堆積)

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.8℃ 年降水量 1133mm

D 植生及び利用状況 水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

幹線明渠の完備、暗渠排水、心土破碎、珪カルの施用

F 分布

北海道空知郡南幌町下石川

調査及び記載責任者 伊東輝行(北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和46年3月31日





西 幌 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13～15cmで腐植含量2.5～3.5%、土性はCLが主でSiCの場合がある。色は2.5GY～5GYで彩度1、明度4～5。構造は均質連結状で、ち密度は9前後で頗る疎である。膜状、糸根状斑鉄を含む。pH(H<sub>2</sub>O)は6.1前後、層界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ約40cmで腐植含量2.5%前後、土性はCLが主である。色は2.5GY～5GYで彩度1、明度4～5。細塊状構造で発達弱度である。ち密度は15～17で疎、膜状斑鉄を含む。pH(H<sub>2</sub>O)は6.7～7.1。層界は判然である。

第3層は厚さ50cm以上で腐植含量2%以下、土性はCLが主でSiCLの場合がある。色は2.5GY～5GYで彩度1、明度4～5。単粒状構造で、ち密度は10～12で疎である。pH(H<sub>2</sub>O)は5.8～6.3。

代表的断面形態

(所在地) 北海道南幌町上石川第4 試坑№ 52 江田文雄

第1層	0～13cm	腐植を含む青灰(5GY5/1)のCL、均質連結状で膜状、糸根状斑鉄を含む。ち密度9で頗る疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.1。調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	13～50cm	腐植を含む青灰(5GY4/1)のCL、発達弱度の細塊状構造で膜状斑鉄を含む。ち密度17で疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.7。調査時の湿り湿。境界平坦判然。
第3層	50cm以下	腐植を欠く青灰(5G4/1)のCL、構造は単粒状で疎はない。ち密度11で疎、pH(H <sub>2</sub> 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 %	粒 径 組 成 %				土 性	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	4.8	40.8	31.2	23.2	CL	1.74	0.15	12	3.0
2	13～50	2.9	4.2	45.0	29.4	21.4	CL	1.51	0.13	12	2.6
3	50～	2.8	8.2	45.4	28.8	17.6	CL	0.72	0.09	10	1.2

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 磷酸 mg/100g	30℃:NH <sub>4</sub> -N発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾土	湿土	
	1	6.1	4.5	0.8	14.6	6.5	5.7	0.2	83.5	9.04	11.7	7.5	—
2	6.7	5.3	0.1	16.4	7.9	7.3	0.2	92.7	8.45	21.0	5.8	—	1.23
3	6.3	4.3	1.5	13.9	5.8	5.5	0.2	80.9	7.63	9.1	1.9	—	1.20

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては瑞穂統、下石川統がある。瑞穂統は土性が全層強粘質なため本統と区別され、下石川統は50cm以下の下層に20cm内外の泥炭層が狭在するため本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成堆積)

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.8℃ 年降水量 1133mm

D 植生及び利用状況 水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

幹線明渠の完備、暗渠排水、心土破碎、珪カルの施用

F 分布

北海道空知郡南幌町西幌、上石川の一部

調査及び記載責任者 伊東輝行(北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和46年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土壌区名	簡略分級式
西幌統一西幌区	II p l f n

② 土壌区別説明

西幌統一西幌区

示性分級式（水田）

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	耕起土の難易	表土の粘着性	表土の乾燥の硬さ	湛水の透水性	作土下50cmの最高密度	酸化還元元素含量	遊離酸イオン含量	グレイ化の程度	地透水性	保湿度	自然肥沃度	固定力	養分状態	置換塩基量	苦土量	加磷量	窒素量	微量元素	微酸度	有機物質の有害性	物理的障害性	増冠水の危険度	地すべりの危険度
t	d	g	p			l		r		w		f		n								i		a	
II	I	I	I	II	2	2	2	II	2	2	I	1	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
簡略分級式 II p l f n																									

A、土壌区の特徴

この土壌区は西幌統に属する。

表土の厚さは15cm内外で中だが、有効土層も1m以上で深い。表土は礫を含まないが、細粒質で粘着性は中位であり耕起碎土はやや困難な方である。保水性は中庸であるが、地下水位が高いため下層にグレイ層を有する。

保肥力、固定力、塩基状態は中で、自然肥沃度は中位である。作土の養分は苦土が多いが窒素が少い。特殊な障害性はない。

B、植生及び利用状況 水田（一毛作田）

C、地力保全上の問題点

この土壌区は土壌の透水性そのものは良好であるが地下水位が高いため排水不良を呈している。従つて排水施設の完備が望まれる。

D、分布

北海道空知郡東幌町西幌、上石川の一部

記載責任者 伊東輝行（北海道立中央農業試験場）

日付 昭和46年3月31日

沼 の 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12～15cmで腐植含量3～5%、土性はCLが主でLiC又はSiCの場合がある。色はNで明度4～5。構造は均質連結状、ち密度は6～8で頗る疎、糸根状斑鉄に富む。pH(H<sub>2</sub>O)は6.1～6.6。層界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ20cm前後で腐植含量3～5%、土性はSiCLが主でSiC又はHCの場合がある。色はNで明度4～5。構造は均質連結状、ち密度は15～17で疎、糸根状斑鉄を含む。pH(H<sub>2</sub>O)は6.5～6.7。層界は判然である。

第3層は厚さ70cm以上で腐植含量2～3%、土性はSiCが主でHCの場合がある。色は2.5GY～7.5GYで彩度1、明度4～5。構造は均質連結状、ち密度は9前後で頗る疎である。pH(H<sub>2</sub>O)は5.8～6.5。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道南幌町沼の端 試坑No. 88 山本忠一

第1層	0～12cm	腐植を含む灰色(N5/0)のCL、均質連結状で糸根状斑鉄に富む。ち密度6で頗る疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.6。調査時の湿り潤、境界平坦明瞭。
第2層	12～32cm	腐植を含む灰色(N5/0)のSiCL、均質連結状で糸根状斑鉄を含む。ち密度16で疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.5。調査時の湿り湿、境界平坦判然。
第3層	32cm以下	腐植を含む青灰(2.5GY4/1)のSiC、均質連結状、ち密度9で頗る疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.8。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 %	粒 径 組 成 %				土 性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
			粗 砂	細 砂	シルト	粘 土					
1	0～12	3.4	15.9	24.4	35.4	24.3	CL	2.27	0.30	8	3.9
2	12～32	3.6	0.5	21.5	55.2	22.8	SiCL	2.30	0.21	11	4.0
3	32～	3.8	0.1	1.3	66.6	32.0	SiC	1.46	0.20	7	2.5

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 %	磷酸吸収係数 m%/100g	有効態 磷酸 m%/100g	30°C $\text{NH}_4$ -N 発生量 m%/100g		遊離酸化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾土	湿土	
	1	6.6			5.3	0.1	16.8				8.3	7.5	
2	6.5	4.9	0.1	16.3	7.9	7.2	0.3	92.7	83.0	21.0	3.6	—	1.37
3	5.8	4.1	2.8	17.4	6.8	6.8	0.4	78.6	93.6	11.2	3.3	—	1.34

### A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては瑞穂統、下石川統、西幌統があるが、本統は作土直下よりグライ層が出現する強グライ土壌のため他と区別される。

### A-3 母材 非固結水成岩

### A-4 堆積様式 水積（河成堆積）

### B 地形 平坦

### C 気候 年平均気温 6.8°C 年降水量 1133mm

### D 植生及び利用状況 水田（一毛作田）

### E 農業上の留意事項

幹線明渠の完備、暗渠排水、心土破碎、珪カルの施用

### F 分布

北海道空知郡南幌町沼の端、晩翠の一部

調査及び記載責任者 伊東輝行（北海道立中央農業試験場）

年月日 昭和46年3月31日

## (2) 土壌統の細分

### ① 土壌区一覧

土壌区名	簡略分級式
沼の端統—沼の端区	lll p ll r f n

### ② 土壌区別説明

沼の端統—沼の端区

示性分級式（水田）

土壌	有効土層の厚さ	表土の深さ	耕起の難易	（表土の粘着性）	（表土の乾土の硬さ）	（表土の透水性）	（作土下50cmの最高密度）	（易分解性有機物含量）	（遊離酸化鉄含量）	（土の乾燥性）	（自保肥力）	（自然保肥力）	（養分塩基状態）	（置換性石灰量）	（有効態）	（微量要素）	（有害物質の有無）	（物理的障害性）	（災害の危険度）	（地すべりの危険度）																
t	d	g	p			l		r			w																									
III	I	I	III	2	3	3	I	1	2	II	1	1	3	—	—	—	—	II	2	2	2	II	1	1	2	2	3	1	1	1	I	1	1	I	1	1
簡略分級式 III p l l r f n																																				

A、土壌区の特徴

この土壌区は沼の端統に属する。

表土の厚さは15cm内外で中だが、有効土層も1m以上で深い。表土は礫を含まないが微粒質で粘着性強く耕起砕土は困難である。保水性は大きく、しかも下層土の透水性が小さいので排水不良である。

保肥力、固定力ともに中で自然肥沃度は中位である。作土の養分は石灰、苦土に富むが、有効態窒素は少い。特殊な障害性はない。

B、植生及び利用状況 水田（一季作田）

C、地力保全上の問題点

この土壌区は作土直下よりグライ層となっており、全層強粘質で透水性が非常に小さく排水が悪いので、暗渠及び明渠の排水施設の完備と心土破碎の施工が必要である。

D、分布

北海道空知郡南幌町沼の端、晩翠の一部

記載責任者 伊東輝行（北海道立中央農業試験場）

日付 昭和46年3月31日

### 3 保全対策地区区分及び説明

#### 1) 保全対策地区の設定

土壌断面形態、地形その他の立地条件ならびに土壌の理化学性の特徴から地力の保全増強対策を検討の結果下記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	主要な保全対策
① 夕張太 保全対策区	川 向 福 野 夕張太	2.545	1.泥炭層が浅くから出現 2.排水不良 3.表土浅く無機質不足	幹線明渠の完備 暗渠排水 (7m×0.9~1.1m) 粘土客土 (60m <sup>3</sup> /10a) 珪カル (120~150 Kg/10a)
② 鶴 城 保全対策区	三 重 晚 翠 鶴 城 大野西 瑞 穂 下石川 西 幌 沼の端	2.393	1.排水不良 2.塩基不足	幹線明渠の完備 暗渠排水 (7m×0.9m) 心土破碎 (1m×0.4m) 珪カル (120~150 Kg/10a) ヨーリン (50~100 Kg/10a)
③ 東 幌 保全対策区	大 野 岐 美 上石川 東 幌	6.83	1.透水性中 2.塩基流亡大	稲ワラ (200~300 Kg/10a秋散布) 堆肥 (1t/10a) 珪カル (120~150 Kg/10a) 深耕 (20cm前後)

#### < 夕張太保全対策区 >

#### (1) 分布

市町村名	面積 (ha)	該当土壌区
南幌町	2.545	川向、福野、夕張太

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は施肥改善土壌類型の泥炭土壌全層泥炭型という地区をまとめたものである。全般に排水の水利条件が悪いので大幹線明渠を完備し、これに暗渠排水を併用して地下水位の低下をはかり、集中的に排水施設を完備することが大切である。同時に粘土客土(60m<sup>3</sup>/10a)を行つて表土を厚くして無機養分の供給圏を拡大することが必要である。又、泥炭土は珪酸をはじめ各種塩基に欠乏しているので珪カル(120~150Kg/10a)施用の効果は著しく大きい。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び 対象の面積	実施方法	対策資材及び機械器具 の種類・型式・数量
幹線明渠	川向統		
暗渠排水	福野統	土管又はハイゼックス	渠間7m、渠深0.9~1.1m
粘土客土	夕張太統		60m <sup>3</sup> /10a
珪カルの施用	(2.545ha)	春、雪上散布	120~150Kg/10a

< 鶴 城 保 全 対 策 区 >

(1) 分 布

市 町 村 名	面 積 ( h a )	該 当 土 壤 区
南 幌 町	2 3 9 3	三重、晚翠、鶴城、大野西、瑞穂、下石川、 西幌、沼の端、

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は泥炭質土壌からグライ土壌までの湿田をまとめたものである。地下水位が高いため水稻は初期生育が悪く、さらに易分解性有機物が多いため生育遅延となる。

地区の殆んどが強粘質な土性で構造の発達が悪く通気、通水性が不良な地区である。又基盤整備水田においては透水性がさらに不良となるため、スリップ等により大型機械の走行が困難となる恐れが大である。このため排水施設を完備し地下水位を下げることにより、稲の初期生育を早め、さらに心土破碎等により透水性を改善し、根の働きを活潑にし、登熟歩合を高める事が必要であり、さらに大型機械の走行を容易ならしめることが必要である。また施肥法においては初期の生育を促進する意味で表層施肥重点が好ましく、さらに燐酸肥料を増施する事により、生育の促進をはかる事が望ましい。



(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象の面積	実施方法	対策資材及び機械器具の種類・型式・数量
幹線明渠	三重統 晩翠統 鶴城統 大野西統 瑞穂統 下石川統 西幌統 沼の端統 (2393ha)	————	————
暗渠排水		土管又はハイゼックス	渠間7m、渠深0.9m
心土破碎		大型機械利用	間隔1m、深さ0.4m
珪カル		春、雪上散布	120～150kg/10a
ヨーリン		同上	50～100kg/10a

<東幌保全対策区>

(1) 分布

市町村名	面積(ha)	該当土壌区
南幌町	683	大野、岐美、上石川、東幌

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は殆んど全層強粘質であるが構造、孔隙も比較的発達し、透水性も良好ないわゆる乾田タイプに該当する地帯をまとめたものである。このため稲の初期生育も良好であり、年度による収量変化がそれ程大きくない地区である。しかし岐美統、上石川統など表土の腐植が少く窒素地力が低いところがあるので有機物補給に努める必要がある。有機物は完熟堆肥が望ましいが、稲ワラ施用も可能であり200～300kg/10aを秋散布にすべきである。次に深耕により根圏域の拡大をはかり養分の持続的供給をおこなう事が必要である。深耕があまり深すぎると生育が遅れる場合があり、約20cm前後の深耕が望ましい。施肥法については全層施肥が望ましい。

3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象の面積	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量
稲ワラ	大野統 岐美統 上石川統 東幌統 (683ha)	秋、鋤き込み	200～300kg/10a
堆肥		春、雪上散布	1t/10a
珪カル		同上	120～150kg/10a
深耕		大型機械利用	耕深20cm前後

2) 土壤分析成績(水田)

保全 対策 区	土 壤 区 号	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	隙 (風 乾 物 中) %	理 学 性										化 学 性																					
						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					pH		置 換 酸 度 Y <sub>1</sub>	有 機 物			塩 換 基 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 <sub>4</sub> -N 発 生 量		有 効 態		遊 離 酸 化 鉄 %	
						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 %	H <sub>2</sub> O	KcL		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾	湿	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		
						分	植	砂	砂	計	ト	土	重	積	積	積	率			%	%		量	量	量	土	度	mg	mg	mg	%						
夕 張 太	川	276	1	0~11		52	13.7	9.1	8.6	17.7	34.7	47.6	H C					58	49	0.8	7.95	0.42	19	30.8	589	152	26.5	94.6	1182		21.7		9.1		0.92		
			2	11~18		62	19.6	38.2	29.8	68.0	20.4	11.6		S L					57	49	1.0	11.57	0.74	15	29.5	394	65	10.0	59.4	1311		64.2		-		0.66	
			3	18~		12.6	-	-	-	-	-	-		H P					38	29	2.50	-	-	-	48.3	290	27.3	5.4	49.6	114		-		-		0.17	
	向	220		1	0~17		3.7	9.4	15.7	16.8	32.5	40.1	27.4	Li C					5.3	4.2	3.3	5.48	0.42	13	20.8	251	69	11.0	60.6	1059		10.9		25.1		0.60	
				2	17~50		12.8	7.62	-	-	-	-	-		H P					4.2	3.4	21.3	44.31	1.14	39	46.7	28	5.2	8.0	6.31		10.2		-		0.76	
				3	50~		11.1	-	-	-	-	-	-		L P					4.6	3.7	10.6	-	-	-	52.8	21.1	8.2	10.0	22.4	39.4		-		-		0.52
	福 野	116		1	0~11		5.4	26.5	27.8	25.6	53.4	28.8	17.8	C L					4.7	4.3	4.6	15.43	1.18	14	32.5	227	11.8	6.6	43.5	9.09		28.8		15.0		1.24	
				2	11~20		7.7	16.8	46.9	16.4	63.3	17.5	19.2		S C L					4.5	4.1	7.8	9.76	0.91	11	37.6	13.1	7.7	5.2	22.9	11.27		36.3		5.6		1.89
				3	20~		14.4	9.52	-	-	-	-	-		T P					4.3	3.9	4.7	5.600	-	-	19.8	8.5	17.4	4.7	5.9.5	7.01		-		0.9		2.21
	夕 張 太	78a		1	0~14		3.5	7.7	3.6	1.9	5.5	2.95	6.50	H C					5.0	4.3	3.4	4.50	0.52	14	2.60	2.94	1.62	1.92	7.28	1.140		1.82		10.0		1.40	
				2	14~24		4.6	11.6	5.6	4.6	10.2	1.35	7.63		H C					5.1	4.5	2.9	6.73	0.62	11	3.49	3.49	1.84	20.8	6.32	13.94		49.6		5.2		1.61
				3	24~27		0.4	1.1	74.6	15.5	90.1	6.4	3.5		L S					6.4	5.3	0.3	0.64	0.06	11	2.6	3.7	1.4	0.9	7.89	1.24		tr		3.5		tr
4				27~		11.3	7.25	-	-	-	-	-		L P					5.1	4.5	1.3	42.15	1.10	38	71.2	5.82	2.87	32.4	50.2	22.54		32.9		1.8		1.54	
78		1	0~15		3.5	8.0	11.9	3.4	15.3	2.44	6.03		H C					5.0	4.4	2.0	4.66	0.34	13	2.59	3.06	1.31	1.6.9	6.88	1.109		1.48		10.0		1.40		
22		1	0~11		4.5	9.1	11.8	8.1	19.9	2.61	5.40		H C					5.2	4.2	1.9	5.29	0.40	13	2.47	3.08	7.7	1.2.9	6.1.1	-	-		-		-		1.61	
鶴 城	三	169	1	0~14		5.6	17.1	28.3	10.5	38.8	2.70	3.22	Li C					5.5	4.4	1.5	9.94	0.87	11	3.15	3.03	7.4	7.4	4.60	14.51		1.52		1.57		0.85		
			2	14~25		4.5	19.0	1.4	6.0	7.4	3.1.8	6.0.8		H C					5.4	4.2	2.8	11.02	0.86	13	3.8.3	3.70	1.24	14.4	50.2	16.44		1.6.1		1.9		1.60	
			3	25~50		3.3	3.5	0.6	0.5	1.1	4.7.5	5.1.4		H C					5.6	4.0	6.3	2.03	0.20	10	2.3.5	2.8.5	1.8.8	1.4.7	8.3.1	1.2.7.2		7.8		2.5		1.30	
			4	50~		7.8	4.00	-	-	-	-	-		L P					4.9	4.1	2.8	23.25	1.09	21	5.7.8	3.5.3	3.4.6	1.2.6	5.1.4	5.9.7		2.6.4		4.9		0.8.7	
	66	1	0~12		3.7	4.9	0.8	1.3	2.1	4.1.8	5.6.1		H C					5.1	4.5	2.9	2.8.6	0.21	14	2.2.3	2.5.7	1.4.8	1.8.3	7.5.9	9.9.6		8.4		1.1.8		1.6.2		
		2	12~22		3.3	4.8	0.8	0.8	1.6	4.1.8	5.6.6		H C					5.0	4.2	2.9	2.7.7	0.20	14	2.1.9	2.1.9	1.6.9	1.8.2	7.5.7	10.5.5		6.7		1.0.8		1.5.4		
		3	22~40		3.9	8.2	2.4	1.3	3.7	2.7.7	6.8.6		H C					5.0	4.2	3.3	4.7.7	-	-	2.6.7	2.3.9	1.9.6	2.2.3	7.0.2	1.1.0.2		2.5.8		5.4		1.1.3		
	66a	1	0~15		3.7	5.0	0.3	0.8	1.1	4.2.7	5.6.2		H C					5.3	4.6	1.3	2.9.2	0.19	15	2.3.1	2.9.4	1.7.4	1.9.7	8.4.8	10.1.7		7.4		1.1.0		1.7.2		
		2	15~35		3.7	6.9	2.6	3.3	5.9	2.3.6	7.0.5		H C					5.3	4.7	0.7	4.0.0	0.31	13	2.6.9	2.8.9	2.2.5	20.8	8.1.5	1.0.8.0		1.8.9		2.7		1.7.9		
		3	38~		6.7	3.7.8	-	-	-	-	-		L P					4.7	4.0	4.9	2.1.9.5	-	-	4.7.2	3.1.7	2.3.7	2.7.5	5.0.2	1.5.2.8		1.9.5		2.1		1.3.7		
	113	1	0~15		5.0	11.9	19.5	8.3	27.8	30.1	42.1		Li C					5.2	4.5	2.0	6.9.8	0.48	14	2.6.7	3.0.1	1.0.7	1.4.8	6.1.3	10.2.1		20.8		2.1.5		1.2.5		
		2	15~25		8.9	12.7	8.7	6.2	14.9	2.6.2	5.8.9		H C					5.0	4.6	1.3	7.3.2	0.51	14	3.4.8	5.9.3	2.5.3	2.1.6	9.8.6	1.5.4.8		3.7.7		5.9		1.6.9		
3		25~50		3.2	8.7	0.1	0.4	0.5	3.8.5	6.1.0		H C					4.7	4.0	1.1.1	5.0.6	-	-	2.7.6	2.1.5	2.2.6	1.9.0	70.1	9.0.9		-		2.9		1.0.6			
1		0~15		3.7	6.9	1.2.3	2.9.9	4.2.2	3.1.6	2.6.2		Li C					5.4	4.0	4.8	4.0.4	0.30	13	2.3.3	1.7.9	8.3	8.5	4.5.2	1.1.7.3		1.3.1		1.5.0		1.3.9			
晚 翠	2	15~28		4.6	17.1	0.2	3.5.9	3.6.1	4.1.7	2.2.2		C L					5.7	4.4	1.7	9.9.5	0.6.6	15	3.9.5	2.8.3	1.0.3	1.1.1	3.8.5	1.5.9.3		2.7.9		2.3.9		1.4.2			
	3	28~48		8.3	5.1.9	-	-	-	-	-		L P					5.0	4.1	3.3	30.2.0	1.7.1	1.8	3.7.5	5.9.3	2.7.9	1.5.9	9.3.6	6.1.0		6.9.9		5.7		1.2.5			
	4	48~		4.8	1.9	0.2	3.2.6	3.2.8	4.4.4	2.2.8		C L					5.9	4.2	2.8	1.0.9	0.1.1	10	1.6.5	1.4.1	1.7.4	1.0.5	8.2.9	7.8.8		2.8		1.4.7		0.6.9			
	1	0~16		3.7	7.9	1.6.2	9.8	2.6.0	2.9.1	4.4.9		Li C					4.9	4.6	0.7	4.5.7	0.3.3	14	2.4.6	2.9.1	1.4.4	1.4.3	7.2.7	9.5.5		1.2.9		1.2.3		1.9.3			
鶴 城	2	16~19		0.4	1.1	74.6	15.5	90.1	6.4	3.5		L S					6.4	5.3	0.3	0.6.4	0.0.6	11	2.6	3.7	1.4	0.9	7.8.9	1.2.4		tr		3.5		tr			
	3	19~28		3.1	1.3.8	1.4	2.6.0	2.7.4	3.9.3	3.3.3		Li C					5.1	4.8	0.7	7.9.6	0.4.7	16	4.3.6	5.1.9	3.0.0	1.3.0	7.7.5	1.2.8.0		1.6.0		3.5		1.7.4			
	4	28~65		2.7	1.8	0.3	3.2.9	3.3.2	3.6.9	2.9.9		Li C					5.2	4.7	0.7	1.0.7	-	-	1.8.7	1.8.4	2.1.8	1.2.8	9.4.6	8.2.2		-		7.0		-			
	1	0~11		2.9	7.0	1.2.8	2.4.7	3.7.5	3.0.3	3.2.2		Li C					4.9	4.4	3.3	4.0.6	0.3.0	13	2.2.1	2.4.8	1.0.0	1.2.0	6.3.8	7.8.3		1.4.2		3.1.9		1.2.7			
大 野 西	2	11~30		2.4	1.6	0.4	4.6.6	4.7.0	3.2.1	2.0.9		C L					5.6	4.9	0.3	0.9.2	0.0.8	11	1.8.0	1.9.9	2.1.4	8.6	9.9.4	8.6.1		1.7		5.5		1.4.0			
	3	30~55		3.3	1.5	0.2	4.7.3	4.7.5	3.2.3	2.0.2		C L					5.5	4.9	0.3	0.8.9																	

2) 土壤分析成績 (水田)

南幌-②

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	隙(風乾物中)%	理 学 性										化 学 性																				
						風乾細土中		細土無機物中					土性	現地における理化学性 100CC 容中					pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	有機物			塩換基容 置量 me/100g	置換性塩基 mg/100g			塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	乾土効果	30℃NH <sub>4</sub> -N 発生量		有効態 mg/100g		遊離酸化鉄 %
						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 %	H <sub>2</sub> O	KcL		T-C %	T-N %	C/N		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾 土 度	湿 土 度	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	
鶴	瑞穂	183	1	0~15		39	30	01	53	54	59.4	352					60	44	10	1.75	0.17	10	19.2	242	142	228	820	999		94		235		130		
			2	15~28		26	3.1	0.1	50	51	58.2	36.7					58	49	02	1.79	0.16	10	20.0	293	165	20.5	93.1	1006		62		11.1		139		
			3	28~70		35	1.8	0.1	24	25	60.4	37.1					67	50	0.1	1.02	0.10	10	18.9	293	160	16.2	99.5	1077		40		16.0		147		
	下石川	161	1	0~14		21	3.5	05	36.8	37.3	35.4	27.3					5.7	46	0.6	2.07	0.17	13	17.5	195	200	128	989	790		103		7.4		184		
				2	14~28		23	2.5	0.6	36.3	36.9	55.3	7.8					6.6	5.6	0	1.48	0.13	11	17.2	231	170	8.1	98.8	703		6.3		127		174	
				3	28~50		34	3.7	3.6	11.7	15.3	48.7	360					59	42	1.8	2.14	0.22	10	230	258	130	17.4	683	1263		105		10.1		128	
				4	50~75		36	4.1	2.4	10.7	13.1	49.9	370					63	47	0.4	2.41	0.21	11	228	294	166	240	82.1	115.1		86		10.8		167	
	西幌	52	1	0~13		28	3.0	4.8	40.8	45.6	31.2	232					6.1	45	0.8	1.74	0.15	12	14.6	182	115	11.9	83.5	904		7.5		11.7		125		
			2	13~50		29	2.6	4.2	45.0	49.2	29.4	21.4					6.7	5.3	0.1	1.51	0.13	12	16.4	221	147	11.7	92.7	845		58		21.0		123		
			3	50~		28	1.2	8.2	45.4	53.6	28.8	17.6					6.3	4.3	1.5	0.72	0.09	10	13.9	162	110	11.3	80.9	763		1.9		9.1		1.20		
		94	1	0~12		28	3.4	0.2	15.6	15.8	52.7	31.5					6.1	4.6	0.5	1.98	0.16	12	17.4	248	135	20.0	89.5	1008		7.0		14.4		135		
			2	12~60		30	2.0	0	48.8	48.8	35.6	15.6					7.1	5.8	0.1	1.19	0.09	13	14.7	237	116	12.2	9.93	825		24		14.0		1.20		
3			60~		35	2.4	0.2	20.6	20.8	57.7	21.5					5.8	4.1	2.3	1.39	0.10	14	16.5	199	141	14.1	85.5	808		2.1		15.8		0.92			
沼の端	88	1	0~12		34	3.9	15.9	24.4	40.3	35.4	24.3					6.6	5.3	0.1	2.27	0.30	8	16.8	232	152	9.1	94.3	994		5.3		8.5		15.1			
		2	12~32		36	4.0	0.5	21.5	22.0	55.2	22.8					6.5	4.9	0.1	2.30	0.21	11	16.3	221	145	13.3	92.7	830		3.6		21.0		1.37			
		3	32~		38	2.5	0.1	1.3	14	66.6	32.0					5.8	4.1	2.8	1.46	0.20	7	17.4	191	137	20.6	78.6	936		3.3		11.2		1.34			
	5	1	0~12		52	2.7	2.2	4.7	6.9	38.7	54.4					6.1	4.7	0.6	1.59	0.14	11	23.1	166	296	17.3	89.2	1340		6.9		4.6		2.29			
		2	12~30		3.6	1.7	0.3	1.6	1.9	37.8	60.3					6.7	5.0	0.1	0.99	0.09	10	24.6	152	385	16.2	9.97	1193		4.0		2.5		2.26			
		3	30~58		62	2.1	0.9	1.8	2.7	22.8	74.5					6.5	4.8	0.3	1.23	0.09	14	29.7	167	470	16.0	9.83	1610		3.9		3.6		2.45			
	127	1	0~20		23	4.0	0.9	8.9	9.8	54.0	36.2					4.8	4.3	2.9	2.35	0.20	12	19.5	245	156	16.4	86.5	880		12.0		16.4		1.64			
		2	20~65		25	1.8	0.1	4.7	4.8	48.5	46.7					4.5	3.8	16.3	1.04	0.13	8	19.9	147	145	16.6	64.6	923		30		7.4		1.82			
	大野	133	1	0~21		4.1	8.1	9.6	34.6	44.2	30.3	25.5					5.1	4.7	0.7	4.69	0.31	15	26.8	376	112	8.3	71.5	897		11.0		14.6		1.61		
2			21~33		9.6	16.7	25.3	25.7	51.0	26.3	22.7					5.3	4.9	0.3	9.66	0.62	15	54.3	727	239	9.4	70.0	1262		15.0		4.7		1.74			
3			33~70		2.4	1.6	0.3	38.0	38.3	34.0	27.7					5.4	5.0	0.3	0.92	-	-	17.9	129	256	11.0	98.1	779		-		6.2		1.85			
岐美	129	1	0~15		23	3.5	0.5	26.9	27.4	44.6	280					5.0	4.3	2.9	2.06	0.16	13	17.7	205	147	15.8	84.8	778		10.6		16.8		1.46			
		2	15~30		2.1	2.4	0.1	3.5	3.6	45.7	50.7					5.9	5.3	0.3	1.37	0.12	11	22.9	297	235	17.8	9.91	879		3.5		13.6		1.52			
		3	30~50		4.2	3.0	2.6	5.5	8.1	29.6	62.3					5.7	5.3	0.3	1.74	-	-	27.0	330	284	17.5	97.4	1169		-		6.7		2.47			
上石川	51	1	0~13		2.2	1.7	7.0	51.6	58.6	23.4	18.0					6.4	4.8	0.3	0.99	0.08	12	14.6	158	142	13.9	86.9	797		2.7		10.0		1.30			
		2	13~80		2.4	0.9	28.2	49.7	77.9	12.8	9.3					7.0	4.5	0.1	0.51	0.05	10	12.1	124	148	9.8	9.92	646		0.3		12.3		1.13			
		3	80~		2.4	1.2	6.7	54.0	60.7	24.8	14.5					7.0	5.5	0.1	0.67	0.06	11	14.6	186	154	10.5	99.3	707		tr		16.4		1.20			
東幌	160	1	0~12		3.2	5.0	1.3	7.2	8.5	47.8	43.7					5.5	4.4	4.4	3.00	0.28	11	22.4	271	121	16.9	74.0	991		15.1		6.4		26.7			
		2	12~20		3.4	4.9	2.7	7.5	10.2	15.0	74.8					6.2	5.2	0.3	2.94	0.29	10	24.9	37	10.2	19.0	90.0	99.3		16.3		4.6		26.9			
		3	20~23		0.4	1.1	74.6	15.5	90.1	6.4	3.5					6.4	5.3	0.3	0.64	0.06	11	2.6	37	14	0.9	78.9	124		-		3.5		-			
		4	23~35		5.0	15.7	2.5	9.2	11.7	30.6	57.7					5.8	4.9	0.6	9.59	0.66	14	53.4	556	288	17.0	68.2	1684		-		1.7		-			
		5	35~70		3.0	-	1.1	4.3	5.4	42.7	51.9					5.7	4.4	2.5	-	-	-	24.3	230	226	18.4	84.2	1049		-		2.9		-			
	159	1	0~12		2.4	10.4	7.7	25.0	32.7	38.4	28.9					5.8	4.9	0.3	6.18	-	-	24.1	371	90	10.1	7.62	814		13.5		11.1		1.85			
		2	12~25		2.4	6.6	13.9	40.3	54.2	26.2	19.6					6.5	5.6	0	3.93	0.29	14	28.1	514	155	12.5	9.59	905		7.8		4.1		2.05			
		3	25~45		2.2	1.1	1.1	41.2	42.3	32.3	25.4					7.0	5.4	0.3	0.65	0.07	10	18.1	204	198	13.7	9.67	722		tr		4.7		tr			
	27	1	0~16		3.9	11.5	16.9	10.3	27.2	33.1	39.7					5.7	4.4	1.5	6.67	0.46	14	30.7	201	74	14.8	47.4	1582		14.4		11.0		1.65			
		2	16~30		4.8	14.8	27.8	12.5	40.3	24.9	34.8					5.8	4.5	1.6	8.59	0.66	13	34.8	306	67	20.4	41.0	1596		11.4		15.1		1.73			
		3	30~42		5.5	10.2	1.2	4.6	5.8	35.3	58.9					5.1	3.8	26.5	5.92	0.36	16	44.6	243	72	24.1	27.5	1788		6.9		1.5		1.73			
		4	42~		5.9	2.3	0.2	6.9	7.1	46.4	46.5					5.2	3.8	23.2	1.34	0.14	10	23.8	184	98	21.3	480	1159									