

昭和 50 年 度

地力保全基本調査成績書

〔上川北部地域・風連町〕

北海道立上川農業試験場

105

序

現状における土地生産力は、諸種の土壌的阻害要因によつて十分にその地力を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49年度に行なつた9地域10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ご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50年8月

北海道立中央農業試験場

場長 島崎佳郎

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. 土壌統および現地での営農状況は地力保全対策資料第6号（昭和36年9月、農林省振興局農産課）によつた。
2. 土壌統および区の設定並びに土壌生産力可能性等級基準は、地力保全対策資料第12号（昭和40年3月、農林省農政局農産課）及び水田土壌統設定第1次案（昭和38年12月、農技研究化学部第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肥料第1研究室の土性図を参照した。

化学部 部長 松代平治

土壌改良科 科長

第1係長

研究職員 木村清

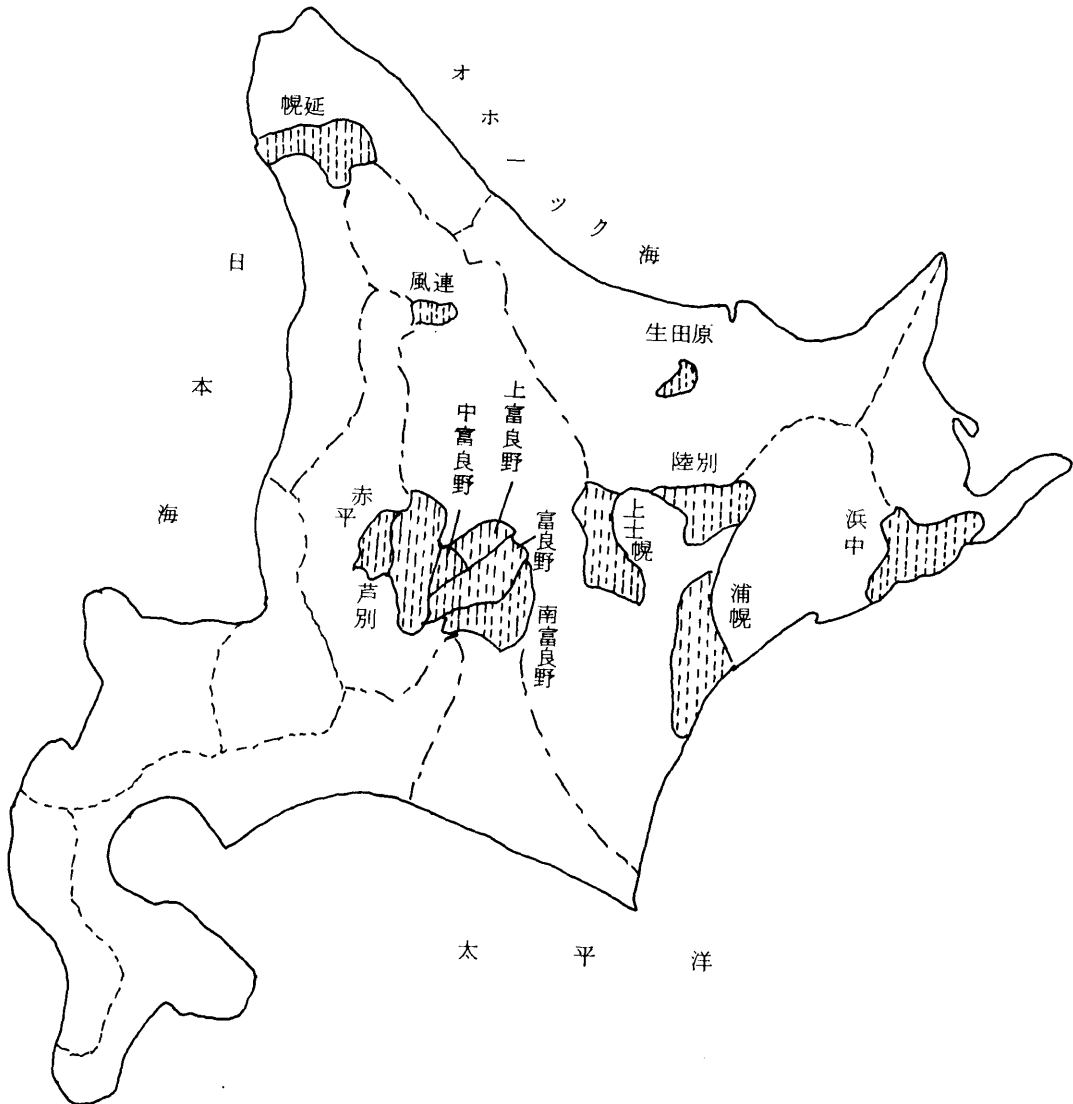
” 松原一実

	研究職員	橋	本	均
	"	宮	森	康雄
	第2係長			
	研究職員	野	崎	輝義
	"	小	林	茂
	"	宮	脇	忠
	"	山	本	晴雄
	"	上	坂	晶司
環境保全部	部長	後	藤	計二
環境保全科	科長	高	尾	欽彌
十勝農試	研究職員	菊	地	晃二
	"	関	谷	長昭
	"	横	井	義雄
北見農試	"	成	田	保三郎
上川農試	"	山	口	正栄
	"	前	田	要
天北農試	"	佐	藤	辰四郎

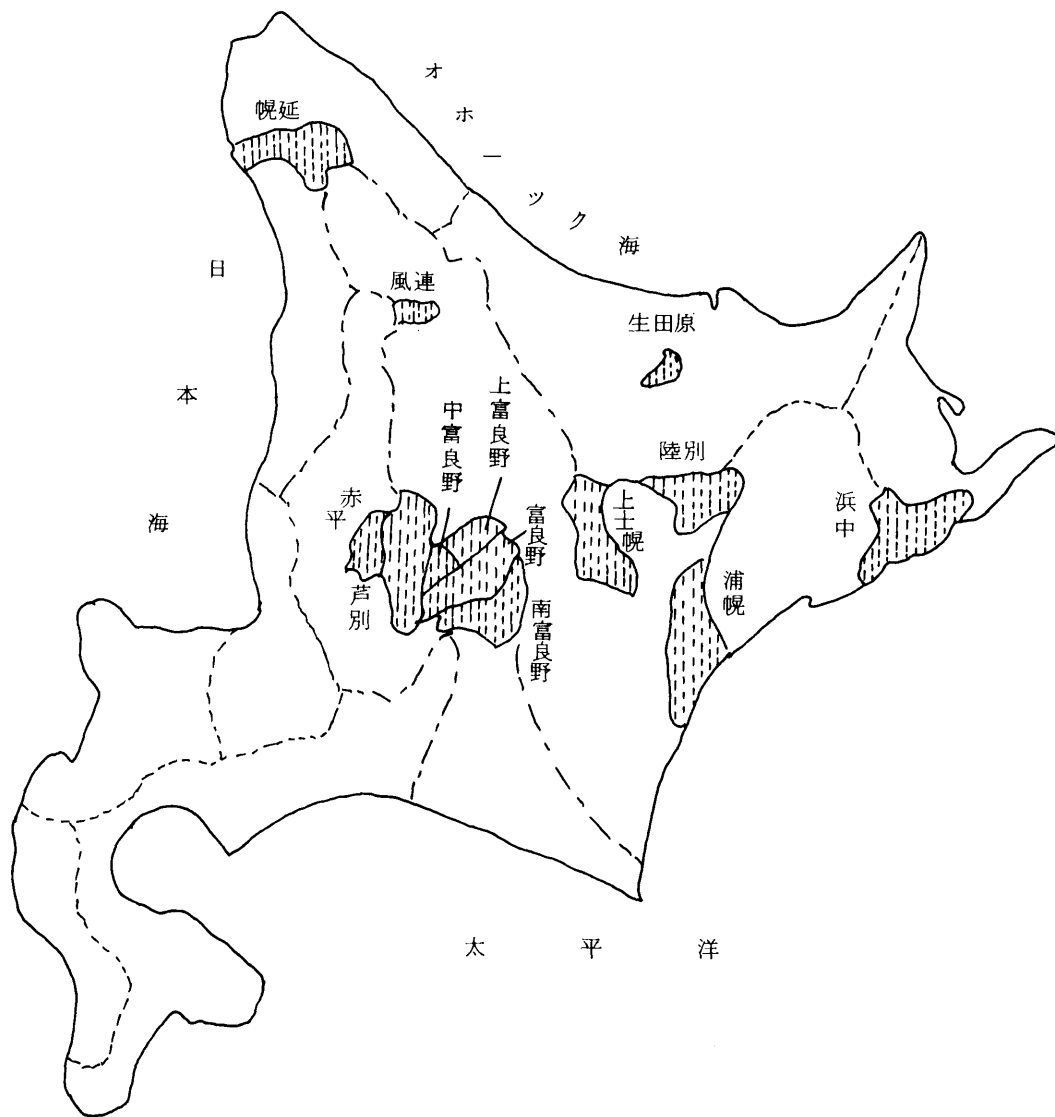
調 査 地 区 一 覧

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
天 塩	幌 延 町	0	3,126	0	0	0	3,126
丸 瀬 布 輕	生 田 原 町	247	1,846	0	0	247	1,846
厚 岸	浜 中 町	0	5,257	0	0	0	5,257
十勝東部	浦 幌 町	40	8,830	0	3,770	0	5,060
上 士 幌	上 士 幌 町	0	7,578	0	6,300	0	2,279
陸 別	陸 別 町	0	3,612	0	0	0	3,612
上川北部	風 連 町	3,447	1,821	3,100	0	347	1,821
芦 別	芦 別 市	2,422	2,776	0	0	2,422	2,776
	赤 平 市	827	997	0	0	827	997
十勝岳 西 山 麓	富 良 野 市	2,356	5,187	2,243	0	100	5,000
	南富良野町	46	2,750	0	0	0	2,700
	上富良野町	2,082	5,247	0	0	2,082	5,247
	中富良野町	3,724	2,353	0	0	3,724	2,353
9 地域	3 市 10 町	15,191	51,381	5,343	10,070	9,749	42,074

調査地区位置図



調査地区位置図



上川北部地域

（上川郡風連町）

1. 地域の概況

1) 位置及び調査面積

- (1) 位置 北海道上川郡風連町
- (2) 調査面積 (ha)

市町村名	農地総面積				調査対象面積				本年度調査面積				備考
	水田	普通畑	樹園地	計	水田	普通畑	樹園地	計	水田	普通畑	樹園地	計	
風連町	3,925	784	0	4,709	3,925	784	0	4,709	3,925	784	0	4,709	

2) 気 候

当町は上川管内の北部、名寄盆地に位置し、冬期は寒冷であるが、夏期には比較的高温となる内陸性気候を呈する。名寄気象通報所の観測成績は次表のとおりである。

項目		月別								
		4	5	6	7	8	9	10	11	
気 温	平 均	3.8	11.3	16.3	20.4	21.5	16.2	9.3	1.4	
	最高平均	9.4	18.0	23.1	26.5	27.2	22.0	15.0	5.7	
	最低平均	-1.9	4.5	9.4	14.2	15.8	10.4	3.6	-2.9	
平均降水量(mm)		54	56	65	104	129	128	110	110	

3) 地形、地質、土地条件、交通

当町は、東部の北見山脈と西部を縦走する天塩山脈中の支脈である雨竜山脈に囲まれたいわゆる名寄盆地にある。水田地帯は、この南北に広がる平坦地に分布し、この平坦地の西端を南西から北東に天塩川が流れ、東端には風連別川が南東から北西に向い、名寄市において天塩川に合流している。

中央部には泥炭地が、その東部には洪積土壌が広く分布し、天塩川、風連別川沿岸の沖積土壌がそれぞれ西部、東部の平坦地を形成している。泥炭地の周辺は、その近くより湿田、灰褐色の酸化型乾田、次いで黄褐色の強酸化型乾田となっている。また東部の風連別地区は一大沢を形成し、風連別川沿岸においては黄褐色の酸化型乾田が分布し、沢の深部にては湿田、半湿田が散在している。中央部の洪積土は頁岩質の強粘質土壌で、排水がきわめて悪く、湿田となっている。西部の天塩川沿岸の沖積地帯は、下層、砂礫層の出現する地帯が多く、排水がきわめて良好で、当町の高産地帯である。また泥炭地帯は近年客土事業が促進され、生産もかなり高くなってきている。

当町は南北に国道40号線があり北は名寄市、南は士別市に近く、道々が多く、又町村道をはじ

め農道、林道も数多く、交通の便は良い。

4) 土地利用及び営農状況

(1) 風連町全体の状況は次の通りである。

A. 経営面積 (ha)

総面積	水田	普通畑	樹園地	その他			
				採草放牧地	山林	原野	計
4,901	3,925	784	0	134	58	0	192

B. 作付面積 (ha)

作物名	水稲	大豆	小豆	菜豆	えん麦	とうもろこし	馬鈴薯	てん菜	牧草	デコントン	野菜	ソバ	その他
面積	1,750	32	319	16	173	5	118	72	1,050	29	169	800	36

C. 家畜の種類及び頭数

項目	馬	乳牛		肉牛	豚		にわとり
		成牛	育成牛		繁殖豚	肉豚	
飼育戸数	170	420	16.0	15.0	43.0	43.0	92.0
飼育頭数	170	385.0	433.0	110.0	110.0	1,170.0	1,494.0
1戸当り平均飼育頭数	1	9.2	27.1	7.3	2.6	27.2	162.8

(2) 本年度調査地区の概況は次の通りである。

A. 経営面積 (1戸平均) ha

項目	総面積	水田	普通畑	その他	馬鈴薯	てん菜	小豆	えん麦	とうもろこし	菜豆	牧草
水稲専業	7.6	7.4	0.2	-	-	0.1	0.1	-	-	-	-
畑作専業	8.5	0.5	8.0	-	3.5	2.0	1.5	-	-	1.0	-
酪農専業	28.0	-	28.0	-	2.0	-	-	-	1.0	-	25.0

B. 労働の関係 (1戸当り人数)

家族人数	農業従事者	季節雇	臨時雇
4.8人	2.7人	0人	68.0人

C. 耕種肥培償行及び収量 (kg/a)

作物名	肥料	基 肥			追 肥			収 量 (Kg)
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
水 稻		7.5	10	7	-	-	-	420
小 豆		4	11	8	-	-	-	180
え ん 麦		5	8	5	-	-	-	320
馬 鈴 薯	洪積	11	18	12	-	-	-	3,000
	沖積	9	20	13				
て ん 菜		17	26	22	-	-	-	4,500
牧 草		3	15	4	7	14	10	5,000

D. 農機具及び施設

農 機 具						施 設	
種 類	数	種 類	数	種 類	数	種 類	数
トラクター	475	播 種 機	5	発 動 機	160	納 屋	1,177
耕 転 機	616	薯 堀 機	1	脱 穀 機	900	畜 舎	60
ブ ラ ウ	15	コ ン バ イ ン	149	も み 摺 機	1,300	鶏 豚 舎	140
ハ ロ ー 類	3	バ イ ン ダ ー	392	乾 燥 機	658	サ イ ロ	47
カルチベーター	2	ヘ ー モ ー ア ー	10	米 選 機	1,200	尿 溜	32
肥 料 播 機	100	ヘ ー レ ー キ	10	農 用 ト ラ ッ ク	179	ビニールハウス	520
動力防除機	461	電 動 機	2,000				

2. 土壤類型区分及び説明

1) 土壤統一覧及土壤区一覧

(1) 土壤統一覧

(水 田)

土壤 統名	色 層 序	腐植 層序	礫砂 層及 び礫 層	酸沈 積 化物	土 性		泥 炭	黒 泥	グ ライ	堆積 様式	母 材	施土 肥壤 改類 善型
					表 層	次 層						
豊 里	YR / YR	全層多 腐植層	な し	あり	強粘質	泥 炭	20～ 30cm 以下	なし	20～ 30cm 以下	水 積 集 積	非固結 水成岩 ヨシ、 ハンの木	A. 1
瑞 生	YR / YR	表 層 腐植層	50～60 cm以下 砂層又は 礫層	あり	壤 質	埴 質	な し	なし	なし	水 積 (河成)	非固結 水成岩	I.82
瑞生南	YR / YR	表 層 腐植層	な し	あり	強粘質	強粘質	な し	なし	なし	水 積 (河成)	非固結 水成岩	I.80
西 町	YR / GY	表 層 腐植層	50cm 以下 小円礫 混在	あり	強粘質	強粘質	な し	なし	70cm 以下	水 積 (河成)	非固結 水成岩	E.41
旭	YR / YR	表 層 腐植層 なし	60cm 以下 砂礫層	あり	壤 質	壤 質	な し	なし	なし	水 積 (河成)	非固結 水成岩	I.83
東風連	YR / GY	表 層 腐植層	な し	あり	強粘質	強粘質	な し	なし	18cm 以下	水 積 (河成)	非固結 水成岩	D.31
日 進	YR / YR	表層多 腐植層	40cm 以下 砂礫層	あり	強粘質	強粘質	な し	なし	なし	水 積 (河成)	非固結 水成岩	K.95
忠烈布	YR / Y	表 層 腐植層 なし	60cm 以下 砂層、 礫層	あり	強粘質	砂 質	な し	なし	12cm 以下	水 積 (河成)	非固結 水成岩	D.37
中 央	YR / Y	表層多 腐植層	な し	あり	強粘質	強粘質	な し	なし	なし	洪 積 世堆積	非固結 水成岩	G.60
中央中	YR / Y	表 層 腐植層	な し	あり	強粘質	強粘質	な し	なし	20～ 50cm	洪 積 世堆積	非固結 水成岩	D.32
西風連	YR / YR	表 層 腐植層 なし	60cm 以下 砂礫層	あり	強粘質	粘 質	な し	なし	なし	水 積 (扇状 堆土)	非固結 水成岩	I.81

(畑)

土 壤 統 名	色 層 序	腐 植 層 序	礫 層 及 び 砂 礫 層	酸 化 沈 積 物	土 性		泥 炭	黒 泥	堆 積 様 式	母 材
					表 層	次 層				
天 狗	YR/ Y	表層腐植 層なし	20cm以下 小半角礫 混在	あ り	強粘質	強粘質	なし	なし	洪 積 世 堆 積	非 固 結 水 成 岩
東 生	YR/ YR	表層腐植 層なし	小半角礫 混 在	な し	強粘質	粘 質	なし	なし	残 積	固 結 火 成 岩

(2) 土壤区一覧

(水 田)

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式	面 積 (ha)	備 考
豊 里 - 豊 里	II tprfn	617	
瑞 生 - 瑞 生	II lfn	683	
瑞 生 南 - 瑞 生 南	II tpf n	241	
西 町 - 西 町	III P II rfn	617	
旭 - 旭	II plfn	436	
東 風 連 - 東 風 連	II prfn	74	
日 進 - 日 進	II dp lfn	83	
忠 烈 布 - 忠 烈 布	II tdpl rfn	172	
中 央 - 中 央	III P II fn	850	
中 央 中 - 中 央 中	III P II fn	92	
西 風 連 - 西 風 連	II plfn	60	

(畑)

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式	面 積 (ha)	備 考
天 狗 - 天 狗	III Pe II twfnas	461	
東 生 - 東 生	III Pe II twf	323	

(水 田)

豊 里 統

(1) 土壤統の概要

A. 土壤統の特徴

A - 1 断面の特徴

第1層は、厚さ15cm内外で、腐植含量は10%以上が主で、土性は粘質から強粘質土壌からなり、色は、YRで彩度が2~3、明度は2~4、粒質構造で、細孔、小孔を含み、膜状、糸根状斑鉄に富む、ち密度は18前後で疎PH(H₂O)5.0~5.5、下層との境界は平坦で明瞭である。

第2層は、厚さ15cm前後、腐植含量も10%以上が主で、土性は粘質か強粘質からなり、色は、YR又はYで彩度1~3、明度2~4で、細塊状構造か、均質構造がある。細孔、小孔を含み、斑鉄もなく、ち密度は15~18の疎である。PH(H₂O)5.0~5.3、下層との境界は漸変である。

第3層は、ヨシ、ハンの木を主体とする厚さ50cm以上の低位泥炭層からなり、色は2.5YR、彩度2~3、明度2~4、ち密度は10以下で甚疎である。湧水面60cm。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道上川郡風連町字豊里 試坑 №36 橋本 芳雄

第1層	0 ~ 15 cm	腐植に頗る富む灰褐(2.5 YR $\frac{2}{2}$) HC、粒質構造、細、小孔を含み、膜、糸根状斑鉄も含む、ち密度18で疎、PH(H ₂ O)5.45、調査時の湿り半乾、下層との境界平坦で明瞭である。
第2層	15 ~ 30 cm	腐植に頗る富む灰褐(2.5 YR $\frac{3}{2}$) HC、細塊状構造、細、小孔を含み、斑鉄なし、ち密度15で疎、PH(H ₂ O)5.13 調査時の湿り湿、下層との境界漸変
第3層	30 cm ~ 以下	ヨシ、ハンの木を主体とする低位泥炭層、黄褐(2.5 YR $\frac{2}{3}$) <P、ち密度10以下で甚疎、湧水面60cm。

代 表 的 断 面 の 分 析 成 績

層位	採部種位 cm	水分%	礫重含量%	粒 径 組 成 %				土性	全炭素%	全窒素%	炭素率	腐植%	P H	
				粗砂	細砂	シルト	粘土						H ₂ O	Kcl
1	0~15	6.23	1.4	4.13	12.03	35.77	48.07	HC	9.17	0.62	14.79	15.80	5.45	4.37
2	15~30	6.73	0	0.26	1.46	25.27	73.02	HC	11.94	0.57	20.95	20.57	5.13	3.96

層位	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 %
			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	17.50	45.47	6.46	2.05	0.18	19.11	18.10	2.98	1489	8.99	1489	5.90	2.13
2	44.17	56.62	5.06	2.13	0.44	13.48	2.000	0.95	13.13	8.77	13.13	4.36	1.55

A - 2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては、瑞生統、西町統、中央統、瑞生南統等があるが、夫々、堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なるので区別される。

A - 3 母材 非固結水成岩 / ヨシ、ハンの木

A - 4 堆積様式 水積（河成） / 集積（低位）

B. 地形 平坦

C. 気候 年平均気温 6.1 °C 年降水量 1,093 mm

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、客土、深耕、塩基の補給

F. 分布 北海道上川郡風連町の中央地帯

調査及び記載責任者 野崎 輝 義（北海道立上川農業試験場）

年 月 日 昭和 50 年 3 月 31 日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
豊里統 - 豊里区	II tprfn

② 土壌区別説明

豊里統 - 豊里区

示性分級式（水田）

土壌	表土	表耕	表土	表土	表土	溝作	作土	作土	作土	酸化	易遊	グ	土	透保	自	保固	土	養	置	有	微酸	障	有物	災	増地
効	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
産	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
力	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
可	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
能	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
性	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
等	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
級	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
さ	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
量	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
易	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
性	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
1	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
r	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
w	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
f	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
n	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
i	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
a	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
簡略分級式	II tprfn																								

A. 土壌区の特徴

この土壌区は、豊里統に属し、地表下約30cmより泥炭層が出現し、50cm以上の厚さを有している。そのほとんどは泥炭層上に客土がなされ12～15cmの表土を形成している。表層の下に非常に分解の良好な低位泥炭層が15cm程度がある。表土は粘質から強粘質土壌からなり耕起、砕土はやや困難であり、保肥力が大で固定力中、塩基状態が悪い。窒素、磷酸、加里、石灰等が少なく、排水の悪い所が比較的多く、増冠水の危険性のある所もある。湧水面50～60cm

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

此の土壌区は、排水を改善して、泥炭の分解を促進し、地力Nの放出パターンが水稻の生育前半に来るように調節し、併せて珪酸を始めとした塩基の補給を行い、同時に優良粘土の客土が大切である。

D. 分布

北海道上川郡風連町の中央地帯

記載責任者 野崎 輝 義（北海道立上川農業試験場）

日 付 昭和50年3月31日

(水田)

瑞 生 統

(1) 土壌統の概要

A. 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は、厚さ15～20cmで、腐植含量2～4%内外で、土性は壤質が主で粘質もあり、色は10YRで彩度1～4、明度2～5、粒質構造で細孔、小孔を含み膜状、糸根状斑鉄を含む、ち密度15で疎、PH(H₂O)5.0～5.5、下層との境界は平坦で明瞭である。

第2層は、厚さ15～20cmで、腐植含量2%以下で、土性は壤質か、粘質で、色は10YR、彩度3～4、明度2～4、細塊状構造で細孔、小孔を含み、管状斑鉄も含む、ち密度は18～20で中庸、PH(H₂O)5.5～6.0、下層との境界は平坦で明瞭。

第3層は、厚さ50cm以上で、腐植含量はほとんどなく、土性はSLが主で砂層もある。色は10YRで彩度2～4、明度2～6、単粒構造が主である。ち密度は15で疎、PH(H₂O)5.5～6.0

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡風連町字瑞生 試坑 №22 筒井留太郎

第1層	0～15cm	腐植を含む灰褐(10YR $\frac{5}{1}$)L、粒質構造、細孔、小孔を含み、膜、糸根状斑鉄を含む、ち密度15で疎、PH(H ₂ O)5.41、調査時の湿り半乾、下層との境界は平坦で明瞭。
第2層	15～50cm	腐植あり黄褐(10YR $\frac{4}{4}$)CL、細塊状構造、細孔、小孔を含み、管状斑鉄も含む、ち密度18で疎、PH(H ₂ O)6.05、調査時の湿り半乾、下層との境界は平坦で明瞭である。
第3層	50cm～以下	腐植なく黄褐(10YR $\frac{4}{3}$)SL、単粒構造、斑鉄なく、ち密度は15で疎、PH(H ₂ O)6.07、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採部取位 cm	水分 %	礫重 含量 %	粒係組成%				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	PH	
				粗砂	細砂	シルト	粘土						H ₂ O	Kcl
1	0～15	12.2	1.7	22.20	35.27	27.82	14.72	L	1.37	0.15	9.13	2.36	5.41	4.15
2	15～50	1.90	0	7.10	53.03	23.17	16.71	CL	0.58	0.08	7.25	1.00	6.05	4.70
3	50～	1.48	0.3	66.89	17.28	9.78	6.04	SL	0.22	0.04	5.50	0.38	6.07	4.54

A. 土壌区の特徴

此の土壌区は、瑞生統に属し、天塩川沿岸に分布する沖積度で地表下約50～60cmより砂層又は砂礫層の出現する地帯で所により浅く出現する場所もある。表上は中粒質が主で、一般に耕起、碎土は容易である。構造は良く発達し、粒質～細塊状を呈し、一般に堅密度は小さい。保肥力は中、固定力は小、塩基状態は中で自然肥沃度は中庸である。石灰が非常に少なく、窒素、磷酸、加里、苦土もやや少なく、養分的には中庸である。

B. 植生及び利用状況 水田（一毛作田）

C. 地力保全上の問題点

此の土壌区は一般に透水性が大きいため、養分の流亡も考えられるので深耕、有機物の導入、塩基の補給等により積極的な地方の培養が望まれる。又、区画拡大の際は大型機械の導入は可能であるが、砂層、砂礫層の浅い場合は表土処理の必要がある。

D. 分 布 北海道上川郡風連町の天塩川沿岸地帯

記載責任者 野 崎 輝 茂（北海道立上川農業試験場）

日 付 昭和50年3月31日

（水 田）

瑞 生 南 統

(1) 土壌統の概要

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%前後からなり、土性は強粘質土壌が主であり、色は10.0YR、彩度3～4、明度4～5、粒質構造で、細孔、小孔を含み、膜状、糸根状斑鉄に富む、ち密度は20で中、PH(H₂O)5.0～5.5、下層との境界は平坦で明瞭である。

第2層は、厚さ20～30cm内外で、腐植含量は3～4%、土性は強粘質で、色はYR、彩度4～5、明度4～5、細塊状構造からなり、細孔、小孔を含み、膜状、管状斑鉄も含む。ち密度は18～20内外で中、PH(H₂O)5.0前後、下層との境界は漸変である。

第3層は、厚さ50cm以上で、腐植含量は2%以下で、土性は強粘質で、色は10.0YRで、彩度5～6、明度5～6、細塊状構造で、小孔を含み、雲状、結核状斑鉄を含む、ち密度は20～22内外で中、PH(H₂O)5.0～5.5、湧水面60cm

代 表 的 断 面 形 態

（所在地）北海道上川郡風連町字瑞生 試坑 №23 配川 孝男

第 1 層	0 ～ 15 cm	腐植に富む黄褐(10YR $\frac{4}{3}$)HC、粒質構造、細、小孔を含
-------	-----------	--

		み、膜、糸根状斑鉄に富む、ち密度 20 で中、PH(H ₂ O) 5.29、調査時の湿り半乾、下層との境界は平坦で明瞭である。
第 2 層	15 ~ 40 cm	腐植を含む黄褐(7.5 YR $\frac{4}{4}$) HC、細塊状構造、細、小孔を含み、膜、管状斑鉄を含む、ち密度 19 で中、PH(H ₂ O) 5.11、調査時の湿り湿、下層との境界は漸変である。
第 3 層	40 cm ~ 以下	腐植なし黄褐(10 YR $\frac{6}{6}$) sic、細塊状構造、小孔を含み雲状、結核状の斑鉄を含む、め密度 21 で中、PH(H ₂ O) 5.27、湧水面 60 cm

代表的断面の分析成績

層位	採部取位 cm	水分 %	礫重含量 %	粒径組成 %				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	PH	
				粗砂	細砂	シルト	粘土						H ₂ O	Kcl
1	0~15	4.35	0	1.17	6.09	40.57	52.17	HC	3.21	0.32	10.03	5.53	5.29	4.11
2	15~40	4.69	0	2.13	4.90	29.55	63.42	HC	2.52	0.25	10.08	4.34	5.11	3.96
3	40~	4.39	0	0.87	1.79	67.12	30.23	Sic	0.81	0.12	6.75	1.40	5.27	3.97

層位	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 %
			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	15.83	25.74	3.75	1.56	0.28	21.72	7.62	8.14	16.41	8.64	16.41	7.77	1.56
2	36.67	31.74	2.78	1.50	0.22	14.18	9.52	0.68	2.26	1.58	2.26	0.68	3.10
3	56.67	28.31	1.39	1.81	0.34	12.50	10.95	0.68	0.71	0.21	0.71	0.50	2.73

A - 2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては西町統、瑞生統、豊里統等があるが、夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なるので区別される。

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

C. 気候 年平均気温 6.1 °C 年降水量 1,093 mm

D. 植生及び利用状況 水田(一毛作田)

E. 農業上の留意事項 深耕、有機物の施用、心土破碎、塩基の補給、排水完備

F. 分布 北海道上川郡風連町の南西部

調査及び記載責任者
年 月 日

野 崎 輝 義 (北海道立上川農業試験場)
昭和50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
瑞生南統 - 瑞生南区	II t p f n

② 土壤区別説明

瑞生南統 - 瑞生南区

示性分級式(水田)

土 壤 生 産 力 可 能 性 等 級	表 土 の 層 の 厚 さ	表 土 の 粘 土 含 量	表 土 の 乾 透 性	作 業 下 50cm の 最 高 土 元 素 含 量	易 遊 離 性 機 物 化 合 物 含 量	土 質 の 硬 度	透 水 性	自 然 肥 沃 力	養 分 の 状 態	障 害 の 有 無	災 害 の 危 険 度
t	d	g	p	1	r	w	f	n	i	a	
II	II	I	I	II	3	3	2	I	1	2	I
1	2	1	2	1	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 t p f n

A. 土壤区の特徴

此の土壤区は、瑞生南統に属し、土層断面から見ると、土性は全層が微粒質土壤からなり、酸化型を呈し、下層の構造はきわめて発達をし、細塊状構造である。表土は15cm内外で、斑鉄に富んでいるが、強粘質なため耕耘、砕土はやや困難であり、場所によりやや排水が不良な所もある。保肥力は大、固定力小、塩基状態は悪い。窒素、磷酸、加里、苦土がやや不足をし、酸度が酸く、養分的には中庸である。

B. 植生及び利用状況 水田(一毛作田)

C. 地力保全上の問題点

此の土壤区は構造が発達しているに拘らず、強粘質土壤なため、透水性が小さいので、排水が悪く、大型機械の運行にやや困難があるので、此の様な所では、明、暗渠排水を考慮し、深耕、

心土破碎、有機質の導入をし、併せて塩基の補給が望まれる。

D. 分 布 北海道上川郡風連町の南西部
 記載責任者 野 崎 輝 義 (北海道立上川農業試験場)
 日 付 昭和50年3月31日

(水 田)

西 町 統

(1) 土壌統の概要

A. 土壌統の特徴

A - 1 断面の特徴

第1層は、厚さ15～20cmで、腐植含量5～8%、土性は強粘質が主で、色は10YRで、彩度3～4、明度3～5、粒質構造で、細孔、小孔を含み、膜状、糸根状斑鉄も含む。ち密度は15～20で疎又は中、PH(H₂O)5.0～5.5、下層との境界は平坦で明瞭である。

第2層は、厚さ20～30cm内外で、腐植含量2～5%、土性は強粘質、色は10YRが多く、彩度3～5、明度4～5、細塊状構造で小孔を含み、管状、脈状、結核状斑鉄を含む。ち密度は20～22で中である。PH(H₂O)4.5～5.0、下層との境界は漸変である。

第3層は、厚さ20～30cmで、腐植含量2%内外、土性は強粘質、色はYR又はY、彩度1～2、明度4～6、細塊状又は塊状構造で小孔を含み、管状、結核状斑鉄も含む。ヨシの根の混在があり、ち密度は20～22で中、PH(H₂O)4.5～5.0、下層との境界は平坦の明瞭である。

第4層は厚さ30cm以上で、腐植含量は2%以下、土性は強粘質で、色はGY、彩度1～2、明度3～4、均質構造で、小孔があり、結核状斑鉄もあり、ち密度は20～24で中、PH(H₂O)5.0前後、小円礫の混在とヨシ根混在があり、湧水面50～70cm

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道上川郡風連町字日進 試坑 №5 細谷 英夫

第1層	0～18cm	腐植に富む黄褐(10YR $\frac{4}{3}$)HC、粒質構造、細、小孔を含み、膜、糸根状斑鉄も含む。ち密度17で疎、PH(H ₂ O)5.19、調査時の湿り半乾、下層境界は平坦明瞭。
第2層	18～45cm	腐植を含む黄褐(10YR $\frac{5}{3}$)HC、細塊状構造、小孔を含み、管、脈、結核状斑鉄を含む。ち密度22で中、PH(H ₂ O)4.75、調査時の湿り湿、下層境界は漸変。
第3層	45～70cm	腐植を含む灰褐(10YR $\frac{6}{2}$)HC、塊状構造、小孔を含み、管、結核状斑鉄を含む。ヨシの根混在、ち密度22中、

		PH (H ₂ O) 4.87、調査時の湿り潤、下層境界は平坦明瞭。
第4層	70cm ~ 以下	腐植あり青灰(25GY $\frac{4}{1}$)HC、均質構造、小孔あり、結核状斑鉄あり、ち密度24で中、PH(H ₂ O)4.79、小円礫、ヨシの根混在がある。調査時の湿り潤、湧水面70cm

代表的断面の分析成績

層位	採部 取位 cm	水分 %	礫重 含量 %	粒 径 組 成 %				土 性	全 炭 素 %	全 窒 素 %	炭 素 率	腐 植 %	PH	
				粗 砂	細 砂	シル ト	粘 土						H ₂ O	Kcl
1	0~18	4.18	0	18.4	6.85	28.96	62.36	HC	4.59	0.37	12.41	7.91	5.19	3.90
2	18~45	4.76	0	0.36	3.26	23.27	73.11	HC	1.90	0.17	11.18	3.27	4.75	3.75
3	45~70	5.11	0	0.47	4.17	36.78	58.58	HC	1.18	0.08	14.75	2.03	4.87	3.69
4	70~	5.72	0	2.19	6.78	35.95	55.09	HC	0.96	0.04	24.00	1.65	4.79	3.63

層位	置 換 酸 度 Y ₁	塩基置換容量 mc/100g	置換性塩基 mc/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 %
			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾 土	湿 土	
1	31.67	326.0	4.22	1.90	0.32	19.75	1.430	13.56	16.97	9.56	16.97	7.41	0.44
2	85.83	428.9	1.90	1.31	1.54	8.02	1.489	3.39	2.03	1.54	2.03	0.49	1.15
3	86.66	326.0	1.68	1.45	0.61	11.47	1.234	1.36	1.53	1.02	1.53	0.51	2.02
4	95.83	454.7	4.75	2.20	0.29	15.92	1.277	tr	2.73	1.28	2.73	1.45	0.72

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては瑞生統、豊里統、瑞生南統、中央統、旭統、日進統、忠烈布統、東風連統、天狗統、東生統等があるが、夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なるので、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

C. 気 候 年平均気温 6.1 °C 年降水量 1,093 mm

D. 植生及び利用状況 水田(一毛作田)

E. 農業上の留意事項

明、暗渠排水の完備、深耕、心土破砕、有機質の施用、施肥の合理化、塩基の補給

F. 分 布 北海道上川郡風連町の全域の低地に散在する。

D. 分 布

北海道上川郡風連町の全域の低地に散在する。

記載責任者

野 崎 輝 義 (北海道立上川農業試験場)

日 付

昭和50年3月31日

(水 田)

旭 統

(1) 土壌統の概要

A. 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15～18cm内外で、腐植含量は5%以下で、土性は壤質が多いが粘質、強粘質もある。色はYRで彩度3～4、明度4～6、粒質構造からなり、細孔、小孔を含み、膜状、糸根状斑鉄も含む、ち密度は12～15内外で疎、PH(H₂O)5.5前後、下層との境界は平坦で明瞭である。

第2層は厚さ15～20cm内外で、腐植含量2～3%程度で、土性は壤質が主だが粘質、強粘質もある。色はYRで彩度3～4、明度3～5、細塊状構造で小孔を含み、雲状、管状斑鉄を含み、ち密度は20～22で中、PH(H₂O)5.5～6.0、下層との境界は平坦で明瞭である。

第3層は厚さ20～30cmで、腐植含量は2%前後で、土性は壤質が多いが、粘質、強粘もある。色はYが主で、彩度1～2、明度3～6、均質構造で小孔を含み、雲状、管状斑鉄を含む。ち密度は15～18程度で疎、PH(H₂O)5.0～5.5、下層との境界は平坦で明瞭である。

第4層は40cm以上で、安山岩主体の砂礫層からなっている。湧水面60cm。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道上川郡風連町字旭 試坑 №9 杉野繁千代

第1層	0～17cm	腐植あり、黄褐(10YR $\frac{4}{3}$)SL、粒質構造で細、小孔を含み、膜、糸根状斑鉄も含む、ち密度12で疎、PH(H ₂ O)5.49、調査時の湿り半乾、下層との境界は平坦明瞭。
第2層	17～35cm	腐植あり、黄褐(10YR $\frac{4}{4}$)SL、細塊状構造で小孔を含み、雲状斑鉄も含む、ち密度は20で中、PH(H ₂ O)5.95、調査時の湿り半乾、下層との境界は平坦明瞭。
第3層	35～60cm	腐植を含む青灰(10Y $\frac{5}{1}$)SL、均質構造で小孔を含み、雲、管状斑鉄も含む、ち密度は18で疎、PH(H ₂ O)5.33、調査時の湿り潤、下層との境界は平坦明瞭。
第4層	60cm～以下	安山岩主体の砂礫層からなっている。

代表的断面の分析成績

層位	採部取位 cm	水分 %	礫重 含量 %	粒 径 組 成 %				土 性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	PH	
				粗砂	細砂	シルト	粘土						H ₂ O	KCl
1	0~17	3.45	0	41.99	27.32	16.32	14.37	SL	0.99	0.07	14.14	1.71	5.49	4.16
2	17~35	3.04	1.2	48.61	24.31	14.06	13.02	SL	0.84	0.06	14.00	1.45	5.95	4.62
3	35~60	2.51	1.3	40.93	27.09	17.03	14.96	SL	1.17	0.08	14.63	2.02	5.33	4.03

層位	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 %
			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	15.00	21.45	4.64	2.17	0.23	32.82	1.055	4.07	5.95	3.77	5.95	2.18	1.69
2	6.67	20.59	4.78	2.18	0.18	34.68	1.243	3.12	2.54	2.03	2.54	0.51	1.79
3	17.50	22.30	4.33	2.01	0.15	29.10	1.183	1.36	13.57	8.30	13.57	5.27	1.46

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては西町統、東風連統、中央統、忠烈布統、天狗統等があるが、夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なるので区別される。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水積(河成)

B. 地 形

平坦又はやや緩傾斜

C. 気 候

年平均気温 6.1°C

年降水量 1,093 mm

D. 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

E. 農業上の留意事項

深耕、心土耕、心土破碎、有機物の導入、塩基の補給、地下水位の低下

F. 分 布

北海道上川郡風連町風連別川流域

調査及び記載責任者

野 崎 輝 義(北海道立上川農業試験場)

年 月 日

昭和50年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覽

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
旭 統 - 旭 区	II plfn

② 土壤区別説明

旭 統 一 旭 区

示 性 分 級 式 (水 田)																																	
土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表 土 層 厚 深 さ	表 耕 土 質 易 遊 離 性	表 土 層 厚 深 さ	表 土 層 厚 深 さ	表 土 層 厚 深 さ	表 土 層 厚 深 さ	表 土 層 厚 深 さ	表 土 層 厚 深 さ	表 土 層 厚 深 さ	表 土 層 厚 深 さ	表 土 層 厚 深 さ	表 土 層 厚 深 さ	表 土 層 厚 深 さ	表 土 層 厚 深 さ	表 土 層 厚 深 さ																		
t	d	g	p	1	r	w	f	n	i	a																							
III	I	I	II	1	2	2	II	3	2	I	1	1	2	---	---	II	1	2	3	II	2	2	2	2	2	---	2	I	1	1	I	1	1
簡 略 分 級 式																																	
II p l f n																																	

A. 土壤区の特徴

此の土壤区は旭統に属する。表土の厚さは15～18cm内外で、有効土層は60cm内外で下層は砂層又は砂礫層からなっている。沖積土地帯で全般に壤質土壤が多く、黄褐色土壤を呈するきわめて酸化型のものである。やや地下水位の高い所があり砂礫層の上部がグライを呈する場合を見受ける。表土については、保肥力は大で、固定力は小で、土層の塩基状態が悪く、自然肥沃度は中庸である。養分では全般的に中庸か、やや不足気味である。湧水面が60～70cmの所が多い。

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

此の土壤区は全般的に地下水位の高い所が目立っているので、この地帯は先ず地下水位の低下が先決である。又、有機質の欠乏がはげしいため深耕と平行に有機物の導入が望まれる。区画拡大には場所により表土処理の必要があろう。尚、施肥の合理化と塩基の補給等も考慮されたい。

D. 分 布 北海道上川郡風連町風連別川の流域

記載責任者 野 崎 輝 義（北海道立上川農業試験場）
 日 付 昭和50年3月31日

(1) 土壌統の概要

A. 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は、厚さ15～18cm内外で、腐植含量は5～10%、土性は強粘質土壤が主であり、色はYR、彩度2～4、明度4～6、粒質構造で細孔、小孔を含み、膜状、糸根状斑鉄に富む、ち密度は12～15で疎、PH(H₂O)5.0～5.5、下層との境界は平坦で明瞭である。

第2層は、厚さ15～20cm内外、腐植含量は5～10%、土性は強粘質土壤で、色はYが主で、彩度1～2、明度4～6、均質構造が多く、小孔を含み、管状斑鉄も含む、ち密度は20前後で中、PH(H₂O)5.0～5.2、下層との境界は平坦で明瞭である。

第3層は、厚さ20～30cmで腐植含量は2%前後で、土性は強粘質土壤、色はYで彩度1～2、明度4～6、均質構造で小孔を含み、雲状、管状斑鉄も含む。ち密度15内外で疎、PH(H₂O)5.0前後、下層との境界は漸変である。

第4層は、厚さ40cm以上で、腐植含量は1%内外で、土性は強粘質土壤、色はGY、彩度1～2、明度4～6、均質構造で小孔を含み、管状斑鉄も含む。ち密度は15～18内外で疎である。PH(H₂O)4.5前度、湧水面70cm前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡風連町字東風連 試坑 №12 行天 茂夫

第1層	0～17cm	腐植に富む灰褐(10YR $\frac{4}{2}$)Lic、粒質構造、細、小孔を含み、膜、糸根状斑鉄に富む、ち密度17で疎、PH(H ₂ O)5.18、調査時の湿り半乾、下層との境界平坦明瞭。
第2層	17～30cm	腐植に富む灰(2.5Y $\frac{4}{2}$)Lic、均質構造、小孔を含み、管状斑鉄も含む、ち密度は20で中、PH(H ₂ O)5.13、調査時の湿り湿、下層との境界は平坦明瞭。
第3層	30～60cm	腐植を含む灰(7.5Y $\frac{4}{2}$)Lic、均質構造、小孔を含み、管、雲状斑鉄も含む、ち密度は15で疎、PH(H ₂ O)4.59、調査時の湿り湿、下層との境界は漸変である。
第4層	60cm～以下	腐植なし、青灰(2.5GY $\frac{4}{1}$)Lic、均質構造、小孔を含み、管状斑鉄も含む、ち密度は17で疎、PH(H ₂ O)4.51、調査時の湿り潤、湧水面70cm。

代表的断面の分析成績

層位	採部取位 cm	水分 %	礫重 含量 %	粒 径 組 成 %				土 性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	PH	
				粗砂	細砂	シルト	粘土						H ₂ O	Kcl
1	0~17	3.73	28	20.09	19.12	28.69	32.10	Lic	3.63	0.27	14.15	6.25	5.18	4.05
2	17~30	3.30	22	13.25	14.98	28.60	43.18	Lic	5.66	0.40	13.89	9.75	5.13	4.04
3	30~60	4.59	0	2.18	28.58	30.95	38.29	Lic	1.25	0.09	10.33	2.15	4.59	3.59
4	60~	3.98	0	7.66	46.62	19.84	25.89	Lic	0.31	0.03	11.77	0.53	4.51	3.42

層位	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 %
			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	21.67	23.16	3.42	1.94	0.17	2388	1,081	6.78	18.10	13.04	18.10	5.06	2.53
2	20.00	29.17	3.90	1.83	0.08	1992	1,685	0.68	20.55	16.98	20.55	3.57	2.70
3	63.33	29.17	2.52	2.01	0.17	16.11	1,557	4.07	2.53	1.82	2.53	0.71	3.19
4	70.83	34.31	3.07	2.19	0.16	15.80	1,115	0.68	1.03	0.32	1.03	0.71	2.45

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては旭統、中央統、西町統、日進統等があるが、夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なるので区別される。

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

C. 気候 年平均気温 6.1°C 年降水量 1,093 mm

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、深耕、粘土客土、施肥の合理化、塩基の補給

F. 分布 北海道上川郡風連町東風連

調査及び記載責任者 野崎 輝 義（北海道立上川農業試験場）

年 月 日 昭和50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
東風連統 - 東風連区	II prfn

② 土壤区別説明

東風連統 — 東風連区

示性分級式(水田)

土壌	表土	表耕	(湛)	(酸)	(土)	(自)	(養)	(障)	(災)			
生産力可能性等	効土の層の厚さ	土の層の厚さ	表土の風乾透の粘性	表土の風乾透の粘性	作土の風乾透の粘性	易遊離酸性	透保湿度	保固土	置換の有効性	微酸量	有物害の質障	増地冠すべりの危険度
級	t	d	g	p	l	r	w	f	n	i	a	
II I I I II 3 3 2 I 1 2 II 2 1 3			-----			II 1 2 3 II 3 1 2 2 2			- - 3 I 1 1 I 2 1			
簡略分級式					II prfn							

A. 土壤区の特徴

此の土壤区は、東風連統に属する。表土の厚さは15～17cm内外で各入土が多く、強粘質土壤である。有効土層は1m以上と深いが上層(2～3層)にヨシの根の多い所もあり排水が非常に悪く、グライを呈していて、構造の発達も遅れている。表層、下層共に強粘質なため耕起、砕土が困難である。表土については、保肥力大、固定力小、土層の塩基状態は悪く自然肥沃度は中庸である。養分的には全般に不足気味である。湧水面70cm。

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

此の土壤区は、作土直下よりグライを呈するところが多く、非常に排水が悪いところから幹線明渠及び暗渠排水の完備が急務であろう。又、根圏域拡大も考え、深耕をし、珪カル等の塩基の補給によって、土層の塩基状態の改善が望まれる。

D. 分 布 北海道上川郡風連町東風連

記載責任者 野 崎 輝 義(北海道立上川農業試験場)
日 付 昭和50年3月31日

(水田)

日進統

(1) 土壤統の概要

A. 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外で、腐植含量は10%前後、土性は強粘質土壤が主であるが粘質土壤もある。色はYRで彩度3~4、明度2~4、粒質構造で、細孔、小孔を含み、膜状、糸根状斑鉄も含む。ち密度は10程度で甚疎である。PH(H₂O)5.0~5.5、下層との境界は平坦で明瞭である。

第2層は厚さ20~30cmで、腐植含量は5~8%前後、土性は強粘質が主であるが粘質土壤もある。色はYRで、彩度3~4、明度2~4、細塊状構造で、細孔、小孔を含み、脈状、管状斑鉄も含む。ち密度20前後で中、PH(H₂O)5.0~5.5、下層との境界は平坦で明瞭である。

第3層は50cm以上の安山岩を主体とする砂礫層からなっている。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡風連町字日進 試坑 №2 矢合 正晴

第1層	0 ~ 15 cm	腐植に頗る富む黄褐(10YR ² / ₃)Lic、粒質構造、細、小孔を含み、膜、糸根状斑鉄も含む。ち密度10で甚疎、PH(H ₂ O)5.39、調査時の湿り半乾、下層との境界は平坦の明瞭である。
第2層	15 ~ 40 cm	腐植に富む黄褐(7.5YR ² / ₃)Lic、細塊状構造、細、小孔を含み、脈、管状斑鉄も含む。ち密度は20で中、PH(H ₂ O)5.41、調査時の湿り乾、下層との境界は平坦の明瞭である。
第3層	40 cm ~ 以下	安山岩を主体とする砂礫層からなっている

代表的断面の分析成績

層位	採部取位 cm	水分 %	礫重含量 %	粒径組成 %				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	PH	
				粗砂	細砂	シルト	粘土						H ₂ O	Kcl
1	0~15	4.57	7.1	17.27	22.04	30.09	30.61	Lic	5.89	0.54	10.91	10.15	5.39	4.07
2	15~40	4.44	0	20.06	22.74	25.44	31.76	Lic	4.17	0.42	9.93	7.18	5.41	4.22

層位	置換度 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 %
			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
			1	20.83	34.31			2.92	0.99		0.14	11.80	
2	10.00	42.03	5.73	1.94	0.40	19.20	1.654	0.68	1.158	8.91	1.158	2.67	3.64

A - 2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては西町統、中央統等があるが、夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なるので区別される。

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

C. 気候 年平均気温 6.1 °C 年降水量 1,093 mm

D. 植生及び利用状況 水田（一毛作田）

E. 農業上の留意事項

深耕、心土耕、施肥の合理化、幹線明渠の完備

F. 分布 北海道上川郡風連町東南部低地

調査及び記載責任者 野崎 輝 義（北海道立上川農業試験場）

年 月 日 昭和50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
日 進 統 - 日 進 区	II dp1fn

② 土壌区別説明

日 進 統 - 日 進 区

第1層は、厚さ12～15cmで、腐植含量は5%内外で、土性は強粘質が主で、色はYR、彩度3～4、明度3～6、粒質構造で細孔、小孔を含み、膜状、糸根状斑鉄を含む。ち密度は15前後で疎である。PH(H₂O)5.0～5.5、下層との境界は平坦の明瞭である。

第2層は、厚さ15cm内外で、腐植含量は2%前後、土性は粘質が主で、色はYが多く、彩度1～2、明度3～5、均質構造で小孔を含み、管状斑鉄も含む。ち密度は20～22で中、PH(H₂O)5.0～5.5、下層との境界は漸変である。

第3層は、厚さ20～30cmで、腐植含量は1%以下が多く、土性は砂質が主で、色はYかGYが多い。彩度は1～2、明度4～5、単粒構造で斑鉄はなく、ち密度は12～13の疎である。PH(H₂O)5.0～5.5、下層との境界は平坦で明瞭。

第4層は50cm以上で安山岩が主体の砂礫層からなっている。湧水面は60cm。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡風連町字東風連 試坑 No.16 松本 昇

第1層	0～12cm	腐植を含む黄褐(10YR $\frac{4}{3}$)Lic、粒質構造、細、小孔を含み、膜、糸根状斑鉄も含む。ち密度15で疎、PH(H ₂ O)5.11、調査時の湿り半乾、下層との境界平坦明瞭。
第2層	12～30cm	腐植あり灰色(5Y $\frac{4}{2}$)CL、細塊状構造、小孔を含み、管状斑鉄も含む。ち密度は20で中、PH(H ₂ O)5.40、調査時の湿り湿、下層との境界は漸変。
第3層	30～60cm	腐植なし青灰(10Y $\frac{5}{1}$)LS、単粒構造、斑鉄なく、ち密度13で疎、PH(H ₂ O)5.27、調査時の湿り潤、下層との境界平坦明瞭。
第4層	60cm～以下	安山岩が主体の砂礫層からなっている。湧水面60cm。

代表的断面の分析成績

層位	採部 取位 cm	水分 %	礫重 含量 %	粒径組成%				土 性	全 炭 素 %	全 窒 素 %	炭 素 率	腐 植 %	PH	
				粗 砂	細 砂	シル ト	粘 土						H ₂ O	Kcl
1	0～12	30.9	0.4	13.08	29.29	30.42	27.21	Lic	2.58	0.26	9.92	4.45	5.11	3.97
2	12～30	2.95	0.4	2.268	33.00	22.12	22.20	CL	1.01	0.11	9.18	1.74	5.40	4.22
3	30～60	2.15	1.3	7.985	7.21	7.11	5.84	LS	0.32	0.05	6.40	0.55	5.27	4.10

層位	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°CNH ₄ -N 発生量 ^{mg} /100g		遊離 酸化鉄 %
			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	27.50	2.488	2.49	1.03	0.22	15.03	1.149	11.12	20.50	14.32	20.50	6.18	1.44
2	19.17	18.02	2.66	0.91	0.40	2.203	1.217	0.68	4.93	3.25	4.93	1.68	1.51
3	23.33	1.458	1.80	0.88	0.28	20.30	1.064	0.27	2.01	0.77	2.01	1.24	1.19

A. 土壤区の特徴

此の土壤区は、忠烈布統に属する。表土の厚さ12cm内外で浅く、有効土層も50cm以内で浅い。沢地帯に分布し、伏流水等もあり、地下水位が非常に高く、作土直下よりグライを呈していて、構造の発達も遅れている。表土については保肥力大、固定力小、土層の塩基状態は悪く、自然肥沃度は中庸である。養分的では加里、苦土、石灰等がやや不足をし、酸度も強い、湧水面は60cm

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

此の土壤区は表土は微粒質であるが下層は中粒か粗粒が多いため肥料の保持が弱く、肥料の流亡などが考えられる。一般に腐植に乏しく腐植の添加と肥料の保持のためにも客土と有機物の施用が望まれる。尚、伏流水等により地下水位が高いところから、幹線明渠の完備、深耕、塩基の補給等も考慮されたい。

D. 分 布 北海道上川郡風連町の東部、忠烈布の沢及び風連別御料地の沢

記載責任者 野 崎 輝 義（北海道立上川農業試験場）

日 付 昭和50年3月31日

（水 田）

中 央 統

(1) 土壤統の概要

A. 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は、厚さ15cm内外で、腐植含量は10%前後で、土性は強粘質土壤が主で、色はYR、彩度3～4、明度3～5、粒質構造で、細孔、小孔を含み、膜状、糸根状斑鉄を含む。ち密度は15～18で疎、PH(H₂O)5.0～5.5、下層との境界は平坦で明瞭である。

第2層は、厚さ15～20cm、腐植含量は10%前後、土性は強粘質土壤で、色はYR又はYで彩度1～2、明度4～5、細塊状構造で、細孔、小孔を含み、管状、糸根状、結核状斑鉄も含む。ち密度20～22で中、PH(H₂O)5.0～5.5、下層との境界は平坦で明瞭である。

第3層は、厚さ20～30cm、腐植含量は1～2%で、土性は強粘質土壤で、色はYRかYで、彩度2～4、明度4～6、塊状構造で小孔を含み、膜状、管状、結核状斑鉄も含む。ち密度は、20～24で中、PH(H₂O)5.0、前後で下層との境界は漸変である。

第4層は、厚さ50cm以上で、腐植含量1%内外で、土性は強粘質土壤で、色はYが多く、彩度1～2、明度4～6、塊状又は大塊状構造で小孔を含み、雲状、結核状斑鉄を含む。ち密度は24以上が多く密である。湧水面50～70cm。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡風連町字東風連 試坑 №10 高田 春義

第1層	0 ~ 15 cm	腐植に富む黄褐(10 YR $\frac{4}{3}$) HC、粒質構造、細、小孔を含み、膜、糸根状斑鉄も含む。ち密度15で疎、PH(H ₂ O) 5.39、調査時の湿り半乾、下層との境界は平坦明瞭。
第2層	15 ~ 30 cm	腐植に頗る富む灰褐(10 YR $\frac{4}{2}$) HC、細塊状構造、細、小孔を含み、管、糸根、結核状斑鉄も含む。ち密度21で中、PH(H ₂ O) 5.03、調査時の湿り半乾、下層との境界は平坦明瞭。
第3層	30 ~ 55 cm	腐植なし黄褐(10 YR $\frac{6}{4}$) HC、塊状構造、小孔を含み、膜、管、結核状斑鉄も含む。ち密度22で中、PH(H ₂ O) 4.85、調査時の湿り湿、下層との境界は漸変。
第4層	55 cm ~ 以下	腐植なし、灰(5 Y $\frac{6}{2}$) HC、大塊状構造、小孔を含み、雲状、結核状斑鉄も含む。ち密度は25で密、PH(H ₂ O) 4.50、調査時の湿り潤、湧水面70 cm。

代表的断面の分析成績

層位	採部取位 cm	水分 %	礫重量 %	粒径組成 %				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	PH	
				粗砂	細砂	シルト	粘土						H ₂ O	Kcl
1	0~15	4.01	0.1	3.56	9.58	37.78	49.09	HC	5.75	0.44	13.07	9.91	5.39	4.18
2	15~30	3.09	0	2.69	10.52	38.56	48.23	HC	6.30	0.50	12.60	10.85	5.03	4.08
3	30~55	3.57	0	0.79	5.83	39.20	54.18	HC	0.13	0.11	1.18	0.22	4.85	3.88
4	55~	5.59	0	0.04	4.06	28.11	67.79	HC	0.37	0.04	9.25	0.64	4.50	3.58

層位	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 %
			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	12.50	27.45	3.34	1.11	0.29	17.27	1,174	15.87	19.89	10.47	19.89	9.42	2.36
2	20.00	31.74	2.30	0.69	0.17	9.96	1,626	4.75	21.23	17.14	21.23	4.09	3.14
3	48.33	27.45	2.06	0.92	0.27	11.84	1,277	0.68	1.48	0.98	1.48	0.50	3.25
4	88.33	41.18	1.87	1.60	0.42	9.45	1,379	tr	1.04	0.55	1.04	0.49	2.40

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては豊里統、西町統、中央中統、旭統、東風連統、日進統、天狗統、東生統等があるが、夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なるので区別される。

A. 土壌区の特徴

此の土壌区は中央統に属する。表土の厚さ15～18cmで、有効土層は1m以上で深い。洪積土特有の下層土がきわめて堅密で、排水はやや不良で、下層は青灰色、又は灰色が多く、構造の発達も遅れている。強粘質土壌のため、耕起、碎土は困難である。表土については保肥力中、固定力小、土層の塩基状態は悪く、自然肥沃度は中庸である。養分では石灰含量が少なく、窒素、加里、苦土等がやや不足している。湧水面が50～70cm。

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

此の土壌区は表土、下層土共に粘着力が強く、特に下層は堅密なところから透水性が悪いので、浅目の暗渠等が考えられる。深耕、心土耕、心土破碎等により、心土、下層土の構造、孔隙を発達させ、水稻根圏域を拡大し併せて養分的にもやや不足している。塩基、有機物の補給が必要である。区画拡大は可能であるが、緩傾斜を呈する所では田面差があるので、機械化のためには長辺の確保が留意事項となる。

D. 分 布 北海道上川郡風連町の中央部及び風連別、御料高台

記載責任者 野 崎 輝 義（北海道立上川農業試験場）

日 付 昭和50年3月31日

（水 田）

中 央 中 統

(1) 土壌統の概要

A. 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は、厚さ20cmで、腐植含量5～7%、土性は強粘質土壌が主で、色はYR、彩度1～2、明度3～4、粒質構造で、細孔、小孔を含み、膜状、糸根状斑鉄も含む。ち密度は10～12前後で疎、PH(H₂O)5.0～5.5、下層との境界は平坦で明瞭である。

第2層は、厚さ15cm内外で、腐植含量は1%内外で、土性は強粘質土壌で、色はYが多く、彩度1～2、明度4～6、均質構造が主で、小孔を含み、管状、結核状斑鉄も含む。ち密度は24以上が多く密である。PH(H₂O)4.5～5.0、下層との境界は平坦で明瞭である。

第3層は、厚さ20cm内外で、腐植含量は2%前後が主で、土性は強粘質土壌で、色はYが主で、彩度1～2、明度4～6、均質構造で、小孔を含み、斑鉄はない。ち密度は24以上で密、PH(H₂O)5.0前後、下層との境界は平坦で明瞭である。

第4層は、厚さ50cm以上で、腐植含量は1～2%内外、土性は強粘質土壌で、色はYRかYで彩度2～4、明度3～5、均質構造で、小孔を含み、斑鉄はない。ち密度は25以上で密であ

る。PH (H₂O) 5.0 内外が多く、湧水面 80 cm。

代表的断面形態

(所在地) 北海道 上川郡 風連町 字 中央 試坑 №14 高橋 与吉

第 1 層	0 ~ 20 cm	腐植に富む灰褐 (10 YR $\frac{4}{2}$) HC、粒質構造、細、小孔を含み、膜、糸根状斑鉄も含む。ち密度は 12 で疎、PH (H ₂ O) 5.35、調査時の湿り湿、下層との境界は平坦明瞭。
第 2 層	20 ~ 35 cm	腐植なし灰色 (2.5 Y $\frac{5}{2}$) Sic、均質構造、小孔を含み、管、結核状斑鉄も含む。ち密度は 25 で密、PH (H ₂ O) 4.87、調査時の湿り潤、下層との境界は平坦明瞭。
第 3 層	35 ~ 55 cm	腐植を含む灰色 (2.5 Y $\frac{6}{2}$) Lic、均質構造、小孔を含み、斑鉄なし、ち密度は 25 で密、PH (H ₂ O) 4.99、調査時の湿り潤、下層との境界は漸変。
第 4 層	55 cm ~ 以下	腐植あり灰色 (2.5 Y $\frac{3}{2}$) Sic、均質構造、小孔を含み、斑鉄なし、ち密度は 25 で密、PH (H ₂ O) 5.07、調査時の湿り潤、湧水面 80 cm。

代表的断面の分析成績

層位	採部取位 cm	水分 %	礫重含量 %	粒径組成 %				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	PH	
				粗砂	細砂	シルト	粘土						H ₂ O	Kcl
1	0~20	4.33	0	2.12	13.38	24.84	59.66	HC	3.65	0.31	11.77	6.29	5.35	4.10
2	20~35	2.81	0	1.76	8.73	46.28	43.23	Sic	0.49	0.05	9.80	0.84	4.87	3.58
3	35~55	2.79	0	2.55	10.68	42.46	44.30	Lic	1.62	0.05	32.40	2.79	4.99	3.60
4	55~	3.57	0	3.69	12.89	48.08	35.36	Sic	0.90	0.12	7.50	1.55	5.07	3.72

層位	置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			煙基飽和度 %	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 %
			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	25.00	26.59	2.38	0.74	0.23	12.60	1.191	5.02	13.34	8.76	13.34	4.58	1.73
2	73.33	24.02	1.06	0.76	0.11	8.03	1.055	5.42	1.03	0.31	1.03	0.72	2.42
3	68.33	24.88	1.27	1.14	0.11	10.13	1.072	4.75	1.03	0.34	1.03	0.69	0.36
4	38.33	30.02	2.74	2.03	0.13	16.32	1.430	0.68	0.79	0.28	0.79	0.51	0.31

A. 土壌区の特徴

此の土壌区は、中央中統に属する。表土の厚さは20cm前後で、有効土層は1m以上と深い。洪積土特有の下層土がきわめて堅密で排水が悪く、構造の発達も遅れている。微粒質で耕起、砕土は困難である。洪積土の高台に分布しているが、凡らく、昔は低地をなしていたもので下層1m以下に腐植層(ヨシの遺体を混入している)を有している。表土は保肥力大、固定力小、土層の塩基状態は悪く、自然肥沃度は中庸である。養分では全般にやや不足して特に石灰、酸度が悪い。

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

此の土壌区は、全層が微粒質で粘着力が強く、特に下層は堅密で透水性が悪く、2~3層はグライを呈しているところが多いので浅目の暗渠排水が考えられる。深耕、心土耕、心土破碎等により、下層の構造、孔隙を発達させ、水稻根の伸長を拡大し、併せて養分が不足なので塩基、有機質の補給が大切である。

D. 分布 北海道上川郡風連町の東部の高台に小地域

記載責任者 野崎 輝 義(北海道立上川農業試験場)

日 付 昭和50年3月31日

(水田)

西風連統

(1) 土壌統の概要

A. 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は、厚さ15~18cm前後で、腐植含量は3~5%で、土性は強粘質が多く、色はYR、彩度3~4、明度3~6、粒質構造で細孔、小孔を含み、糸根状斑鉄も含む。ち密度は18~20で中、PH(H₂O)5.0~5.5、下層との境界は平坦で明瞭である。

第2層は、厚さ40cm程度で、腐植含量は1~2%内外で、土性は粘質が主である。色はYRで彩度3~4、明度4~6、細塊状構造で細孔、小孔を含み、雲状斑鉄も含む。ち密度は20前後で中、PH(H₂O)5.0~5.5、下層との境界は平坦で明瞭である。

第3層は50cm以上で半角礫で安山岩主体の砂礫層となっている。

代表的断面形態

(所在地)北海道上川郡風連町字西風連 試坑 №33 渋谷 幸一

第1層	0 ~ 17 cm	腐植を含む黄褐(5YR $\frac{3}{3}$)HC、粒質構造、細、小孔を含
-----	-----------	---

		み、糸根状斑鉄も含む。ち密度18で疎、PH(H ₂ O)5.21、調査時の湿り半乾、下層との境界は平坦明瞭。
第2層	17 ~ 60 cm	腐植あり黄褐(7.5YR ⁵ / ₃)SCL、細塊状構造、細、小孔を含み、雲状斑鉄も含む。ち密度20で中、PH(H ₂ O)5.32、調査時の湿り湿、下層との境界は平坦明瞭。
第3層	60 cm ~ 以下	半角礫で安山岩主体の砂礫層となっている。

代表的断面の分析成績

層位	採部 取位 cm	水分 %	礫重 含量 %	粒 径 組 成 %				土 性	全 炭 素 %	全 窒 素 %	炭 素 率	腐 植 %	PH	
				粗 砂	細 砂	シル ト	粘 土						H ₂ O	Kcl
1	0~17	6.17	0.9	17.32	19.71	4.70	58.27	HC	2.02	0.23	8.78	3.48	5.21	3.96
2	17~60	5.97	0.5	48.49	25.03	11.43	15.05	SCL	0.61	0.08	7.63	1.05	5.32	4.15

層位	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 %
			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾 土	湿 土	
1	60.00	33.46	3.57	2.06	0.13	17.24	1.333	3.39	10.61	8.02	10.61	2.59	2.56
2	43.33	32.60	5.92	2.18	0.40	26.07	1.333	tr	15.1	1.01	1.51	0.50	1.94

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては中央統、瑞生統等があるが、夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なるので区別される。

A-3 母 材 固結火成岩

A-4 堆積様式 水積(扇状堆土)

B. 地 形 緩傾斜

C. 気 候 年平均気温6.1°C 年降水量1,093 mm

D. 植生及び利用状況 水田(一毛作田)

E. 農業上の留意事項

深耕、心土耕、有機質の施用、施肥の合理化、塩基の補給

F. 分 布 北海道上川郡風連町の西部の台地に僅少分布

調査及び記載責任者 野崎 輝 義(北海道上川農業試験場)

年 月 日 昭和50年3月31日

D. 分 布 北海道上川郡風連町の西部の台地に僅少分布
 記載責任者 野 崎 輝 義 (北海道立上川農業試験場)
 日 付 昭和50年3月31日

(畑)

天 狗 統

(1) 土壌統の概要

A. 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は、厚さ17~20cmで、腐植含量は5%以内で、土性は強粘質土壤が主で、色はYR、彩度3~4、明度3~6、粒質構造で、小孔を含み、斑鉄はなく、ち密度22~24で中、PH(H₂O)5.0前後、下層との境界は平坦の明瞭である。

第2層は、厚さ20cm内外で、腐植含量は1%前後、土性は強粘質土壤で、色はYR又はY、彩度3~4、明度4~6、塊状構造で小孔を含み、結核状斑鉄も含む。小半角礫の混在もあり、ち密度25~28で密、PH(H₂O)4.5~5.0、下層との境界は漸変である。

第3層は50cm以上で、腐植含量は1%以下が多く、土性は強粘質土壤からなり、色はYが多く、彩度は1~2、明度は4~6、塊状構造で小孔を含み、結核状斑鉄に富んでいる。小、中半角礫の混在があり、ち密度は25以上で密又は甚密である。PH(H₂O)4.5~5.0、湧水面75cm。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道上川郡風連町字日進 試坑 №111 室井 利雄

第1層	0 ~ 17 cm	腐植を含む黄褐(10 YR $\frac{4}{3}$) Sic、粒質構造、小孔を含み、斑鉄なし、ち密度24で中、PH(H ₂ O)5.09、調査時の湿り半乾、下層との境界平坦明瞭。
第2層	17 ~ 35 cm	腐植あり黄褐(2.5 Y $\frac{6}{3}$) Sic、塊状構造、小孔を含み、結核状斑鉄を含む。小半角礫混在、ち密度25で密、PH(H ₂ O)4.73、調査時の湿り半乾、下層との境界は漸変。
第3層	35 cm ~ 以下	腐植なし灰色(7.5 Y $\frac{6}{1}$) Lic、塊状構造、小孔を含み、結核状斑鉄に富む。小、中、半角礫混在、ち密度27密、PH(H ₂ O)4.82、調査時の湿り湿、湧水面75cm。

代表的断面の分析成績

層位	採部 取位 cm	水分 %	礫重 含量 %	粒 径 組 成 %				土 性	現積 地重 容 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	2.61	1.2	7.01	1180	48.15	33.05	Sic	1146	250	243	0.19	12.79	4.19
2	17~35	3.34	2.1	2.03	854	45.22	44.21	Sic	1329	269	0.47	0.07	6.71	0.81
3	35~	3.56	0.3	3.27	1090	43.04	42.79	Lic	-	-	0.08	0.03	2.67	0.14

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 %	磷 酸 吸 収 係 数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.09	4.06	16.30	3088	1.21	0.92	1.52	392	982	16.27
2	4.73	3.92	47.18	3860	0.88	0.62	0.92	2.28	1.009	1.36
3	4.82	3.78	22.30	3689	1.81	2.12	0.30	4.91	1.009	tr

A - 2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては忠烈布統、西町統、中央統等があるが、夫々堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なるので区別される。

A - 3 母 材 非固結水成岩

A - 4 堆積様式 洪積世堆積

B. 地 形 波状台地と緩傾斜及び傾斜地

C. 気 候 年平均気温 6.1℃ 年降水量 1,093 mm

D. 植生及び利用状況

畑作及び草地として利用されていて、馬鈴薯、てん菜、豆類、飼料作物、麦類等が栽培されている。

E. 農業上の留意事項

深耕、心土破砕、有機質導入、保全耕作、緑地帯、暗渠排水、施肥改善

F. 分 布 北海道上川郡風連町東部の台地、傾斜地に散在

調査及び記載責任者 野 崎 輝 義 (北海道上川農業試験場)

年 月 日 昭和 50 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
天 狗 統 - 天 狗 区	III pe II twfnas

(畑)

東 生 統

(1) 土壌統の概要

A. 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は、厚さ20cm内外で、腐植含量は5%以下で、土性は強粘質で、色はYRで彩度3~4、明度3~6、粒質構造で、細孔、小孔を含み、斑鉄はなく、ち密度は20~24で中、PH(H₂O)5.5~6.0、小、中、半角礫を混在し、下層との境界は平坦で明瞭である。

第2層は、厚さ20~30cmで、腐植含量は2~3%、土性は強粘質で、色はYRで彩度4~6、明度4~6、細塊状構造で細孔、小孔を含み、斑鉄はなく、小、中、半角礫を混在している。ち密度は22~24で中、PH(H₂O)5.5~6.0、下層との境界は漸変である。

第3層は、厚さ50cm以上で、腐植含量は2%以下が主で、土性は粘質土壤が多い。色はYRで彩度が4~6、明度は4~6、塊状構造で細孔、小孔を含み、斑鉄がなく、小、中半角礫の混在がある。ち密度は22~24で中、PH(H₂O)5.0前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡風連町字東生 試坑 №113 太田 正男

第1層	0 ~ 20cm	腐植を含む黄褐(10YR ³ / ₃)Lic、粒質構造、細、小孔を含み、斑鉄なく、小、中半角礫混在、ち密度24で中、PH(H ₂ O)5.92、調査時の湿り半乾、下層との境界は平坦で明瞭。
第2層	20 ~ 45cm	腐植を含む黄褐(7.5YR ⁴ / ₆)Lic、細塊状構造、細、小孔を含み、斑鉄なく、小、中半角礫混在、ち密度24で中、PH(H ₂ O)5.82、調査時の湿り湿、下層との境界は漸変。
第3層	45cm ~ 以下	腐植あり黄褐(5YR ⁴ / ₆)SCL、塊状構造、細、小孔を含み、斑鉄なく、小、中半角礫混在、ち密度24で中、PH(H ₂ O)4.86、調査時の湿り湿

代表的断面の分析成績

層位	採部 取位 cm	水分 %	礫重 含量 %	粒 径 組 成 %				土 性	現積 地容 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	4.94	0.6	19.09	13.50	32.90	34.51	Lic	968	2.45	2.77	0.24	11.54	4.77
2	20~45	6.25	2.3	18.63	11.20	27.00	43.16	Lic	956	2.60	1.63	0.11	14.82	2.81
3	45~	7.31	0.7	51.19	12.99	16.89	18.93	SCL	-	-	0.70	0.07	10.00	1.21

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	5.92	5.09	2.57	42.03	7.52	1.30	1.43	17.89	1.349	20.34
2	5.82	4.96	1.72	68.63	7.74	0.71	0.42	11.28	2.119	0.68
3	4.86	4.06	7.171	52.33	2.59	0.72	0.90	4.95	2.055	0.41

A - 2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては中央統、西町統等があるが、夫々、堆積様式、腐植層序、母材、土性等が本統と異なるので区別される。

A - 3 母材 固結火成岩

A - 4 堆積様式 残積

B. 地形 波状台地と緩傾斜及び傾斜地

C. 気候 年平均気温 6.1℃ 年降水量 1,093 mm

D. 植生及び利用状況

畑地と草地に利用されて、馬鈴薯、てん菜、豆類、飼料作物、麦類が栽培されている。

E. 農業上の留意事項

深耕、心土破砕、有機質導入、保全耕作、緑作帯、塩基の補給

F. 分布 北海道上川郡風連町名寄原野及び東生の一部

調査及び記載責任者 野崎 輝 義 (北海道立上川農業試験場)

年 月 日 昭和50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 生 統 - 東 生 区	III pe II twf

② 土壌区別説明

東 生 統 - 東 生 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微物有物増地自傾入侵耐耐	表表表	然	層分換	効理害理冠す	物理的	水べり	斜為
生土土耘土土の地	の風乾の水水潤肥定塩の石苦加磷	の粘土の乾	沃	状含	害有害	危	傾方
産土のののの	のののの	のののの	沃	状含	害有害	危	傾方
力層のののの	のののの	のののの	沃	状含	害有害	危	傾方
可の層のののの	のののの	のののの	沃	状含	害有害	危	傾方
能の礫土着硬乾	のののの	のののの	沃	状含	害有害	危	傾方
性厚含難性性さ	のののの	のののの	沃	状含	害有害	危	傾方
等深合性性さ	のののの	のののの	沃	状含	害有害	危	傾方
級ささ量易	湿	度	否	性	性	斜	蝕
t d g p	w	f	n	i	a	s	e
III II I I III 3 3 3 II 3 2 1 II 1 2 3 I 1 1 1 1 2 1 I 1 1 I 1 2							2 ^S / _W - III 3 3 1
簡略分級式	III pe	II twf					

A. 土壤区の特徴

此の土壤区は、東生統に属する。表土の厚さは20cm内外、有効土層は1m以上、全層に小、中半角礫の混在があり、やや堅密であり、強粘質から粘質土壤で耕起、砕土はやや困難である。土色が一般に明褐から明赤褐が多い。表土については保肥力が大、固定力は小、土層の塩基状態は悪い。養分的にはやや良いが微量元素がやや不足である。傾斜地が多いので侵蝕の発生がある。

B. 植生及び利用状況

畑地、草地に利用されて、馬鈴薯、てん菜、豆類、飼料作物、麦類が栽培されている。

C. 地力保全上の問題点

此の土壤区は、傾斜地が多く、下層がやや堅密なため、土壤侵蝕があり、養分的に流亡が考えられるところから、堆厩肥等有機物の導入と平行に深耕、心土耕、心土破碎、等高線栽培、緑作帯の設置、塩基の補給等により、積極的に地力の培養に努められたい。

D. 分 布

北海道上川郡風連町名寄原野及び東生の一部

記載責任者

野 崎 輝 義(北海道立上川農業試験場)

日 付

昭和50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、堆積様式および理化学性の特徴から問題点を抽出し、地力保全、増強対策の内容によって次のような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 豊 里 保全対策区	豊 里	617	1. 下層に泥炭がある 2. 排水が不良である 3. 表土浅く無機質不足 4. 塩基の不足	幹線明渠の完備 暗渠排水、用排水の分離 含鉄優良粘土の客土 珪カルの施用
② 瑞 生 保全対策区	瑞 生 瑞生南 旭 日 進 西風連	1,503	1. 下層に砂層、礫層がある 2. 有機質の不足 3. 根圏域浅い 4. 養肥分が流亡し易く塩基不足	区画拡大には表土処理 堆厩肥等の有機物導入と深耕 施肥の合理化と塩基の補給 土壌改良資材の投入
③ 西 町 保全対策区	西 町 東風連 忠烈布	863	1. 下層がグライ土壌である 2. 強粘質土壌である 3. 排水不足で地下水位が高い 4. 根圏域浅く、塩基の不足	幹線明渠の完備 暗渠排水、用排水の分離 深耕、並びに堆厩肥の施用 施肥の合理化と塩基の補給
④ 中 央 保全対策区	中 央 中央中	942	1. 洪積の波状段丘地である 2. 全層強粘質土壌で下層堅密 3. 透水性悪く排水やや不良 4. 根圏域浅く、塩基の不足	用排水の分離と浅目の暗渠排水 深耕、心土耕、心土破碎 堆厩肥等の有機質の導入 施肥の合理化と塩基の補給

(畑)

保全対策地区名	該当土壌区	面積 (ha)	主 な 特 徴	重要な保全対策
⑤ 東 生 保全対策区	東 生 天 狗	784	1. 緩傾斜及び傾斜地である 2. 水蝕が発生する 3. 下層に礫混在し堅密である 4. 有機質及び塩基の不足	保全耕作、緑作帯、等高線栽培 深耕、心土耕、心土破碎 有機物の導入、盛りん、苦土 入り資材 塩基の補給、石灰施用

2) 対策地区別説明

(水 田)

< 豊 里 保 全 対 策 区 >

(1) 分 布

市 町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壤 区
風 連 町	617	豊 里

(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、下層に泥炭層の出現する地帯をとりまとめたものである。作土は殆んど客入された粘土で、下層ともに通気、透水性が悪く、易分解性有機物含量が多く、養分的には中庸である。先づ此の地区は地下水の排水施設を完備して泥炭の分解を促進し、窒素の後効きを抑えることが大切である。

併せて、珪酸、苦土及び加里等を十分に施用して養分のバランスを保ち、初期生育の旺盛化を計るため磷酸の表層増肥が望まれる。場所によっては、作土の粘土層の浅い所があるので、含鉄粘土の客土が必要である。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積(ha)	実施方法及び内容
幹線明渠	豊里統 (617)	—————
暗渠排水		土管又はハイゼックスパイプ、渠間7~10m 渠深09~11
用排水分離		—————
珪カル施用		春、雪上散布、120~150Kg/10a
含鉄粘土客土		軌道、馬搬、30~40m ³ /10a

(水 田)

< 瑞 生 保 全 対 策 区 >

(1) 分 布

市 町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壤 区
風 連 町	1503	瑞生、瑞生南、旭、日進、西風連

(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、黄褐色土壌で下層に砂土、砂礫層、礫層の出現する地帯をとりまとめたもので、一般に漏水の傾向が考えられるが、場所により地下水が比較的高いので幹線明渠の完備と暗渠排水等により地下水位の低下が必要である。然し全般には2層目がやや堅密なので、深耕、心土耕、心土破碎等と併せて有機質の不足から堆厩肥の施用、塩基の補給、土壌改良資材の投入が考えられる。尚、耕土層の浅い所では粘土の客入と、区画拡大の際に表土処理も考慮されたい。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積(ha)	実施方法及び内容
深耕、心土破碎	瑞生 瑞生南 旭 日進 西風連 (1.503)	大型機利用、耕深30cm、心破間隔1~2m、深さ0.4m
有機物の施用		堆肥1.5~2.0t/10a イネわら300~500Kg/10a(秋)
塩基の補給、施肥の合理化		ようりん150~200Kg/10a、珪カル100~120Kg/10a、石灰、苦土、加里、普及員指導
明、暗渠の完備		土管又はハイゼックスパイプ渠間7~10m、渠深0.7~1.0m
漏水防止		強粘質土壌の客土、ペントナイト施用100Kg/10a

(水田)

<西町保全対策区>

(1) 分布

市町村名	面積(ha)	該当土壌区
風連町	863	西町、東風連、忠烈布

(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、沖積地帯で強粘質土壌の主として下層にグライ層の出現する地帯をとりまとめたもので、沢地帯もあり伏流水等で地下水位が高く排水が極めて悪く、さらに易分解性有機物が多いため生育遅延となる。このため特に冷害年においては生育遅延により著しく減収が予想される。また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、このため排水施設を完備し地下水位を下げる事により、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、根の働きを活発にし、登熟歩

合を高め大型機械の走行を容易ならしめる事が必要である。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考えられ、さらに磷酸肥料の増肥により、生育の促進をはかることが望ましい。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積(ka)	実施方法及び内容
幹線明渠の完備	西町 東風運 忠烈布 (863)	
暗渠排水、用排水分離		土管又はハイゼックスパイプ、渠間7~10m 渠深0.7~1.0m
深耕、心土破碎		大型機械利用、耕深30cm 心砕パンブレーカー0.4×2m
塩基の不足		珪カル100~120Kg/10a、 ようりん100~150Kg/10a、苦土、加里
施肥の合理化		普及員指導

(水田)

< 中央保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積(ka)	該当土壌区
風連町	942	中央、中央中

(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、台地及び緩傾斜地の洪積世堆積地帯をとりまとめたもので、全層が微粒質の強粘質土壌からなり、構造の発達が比較的悪く、通気、通水性がやや不良である。先づ根圏域が浅く、下層が堅密なところから深耕、心土破碎と併せて有機質の施用で湛水透水性の改善が必要である。尚、部分的に排水不良箇所については浅目の暗渠排水の実施も望まれ、区画拡大には、緩傾斜を呈する所では田差があるので、機械化のためには長辺の確保が留意事項となる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積(ha)	実施方法及び内容
用排水の分離	中央 中央中 (942)	
暗渠排水(浅目)		土管又はハイゼックスパイプ、渠間5~6m、渠深60~70cm
深耕、心土破砕		大型機械利用耕深30cm、心破0.4×2m
有機質の導入		堆厩肥1.5~2.0t/10a、イネわら300~400Kg/10a、秋散布
塩基の補給、施肥の合理化		珪カル100~120Kg/10a、ようりん100~150Kg/10a、苦土、加里

(畑) <東生保全対策区>

(1) 分布

市町村名	面積(ha)	該当土壌区
風連町	784	東生、天狗

(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、緩傾斜及び傾斜地をとりまとめたものである。表土、下層土が強粘質土壌が主で礫の混在もあり、下層は非常に堅密なため土壌侵蝕の発生があり、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。先ず、堆肥、厩肥、緑肥等の有機物導入と平行に深耕、心土破砕等により物理性の改善と、等高線栽培、緑作帯等により土壌侵蝕防止対策に努められ又、塩基の補給等により積極的に地力の培養が望まれる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積(ha)	実施方法及び内容
保全耕作	東生 天狗 (784)	等高線栽培、緑作帯、牧草
深耕、心土破砕		大型機械利用、耕深40cm、心破50~60cm
有機物施用		堆厩肥1.5~2.0t/10a
塩基の補給		ようりん150~200Kg/10a 硫苦20Kg/10a、苦土石灰200~300Kg/10a
暗渠排水		土管又はハイゼックスパイプ、渠間7~10m、渠深0.9~1.0m

土壤分析成績（水田）

保 全 策 区	土 壤 区 号	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性								土 性			
					礫 (風 乾 物 中) %	風 乾 土 中		細 土 無 機 物 中					土 性	PH		置 換 酸 度 Y ₁
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シル ト %	粘 土 %		H ₂ O	KCl	
豊 里	36	1	0~15	1.4	62.3	15.80	4.13	12.03	16.16	35.77	48.07	HC	5.45	4.37	17.50	
		2	15~30	0	6.73	20.57	0.26	1.46	1.72	25.27	73.02	HC	5.13	3.96	44.17	
	37	1	0~13	0.1	3.80	2.62	25.16	29.70	54.85	24.44	20.71	CL	5.43	4.23	13.33	
		2	13~30	0	3.79	2.96	34.25	26.69	60.93	21.85	17.22	CL	5.32	4.20	15.83	
瑞 生	22	1	0~15	1.7	1.22	2.36	22.20	35.27	57.46	27.82	14.72	L	5.41	4.15	14.17	
		2	15~50	0	1.90	1.00	7.10	53.03	60.13	23.17	16.71	CL	6.05	4.70	1.67	
		3	50~	0.3	1.48	0.38	66.89	17.28	84.17	9.78	6.04	SL	6.07	4.54	3.33	
	23	1	0~15	0	4.35	5.53	1.17	6.09	7.26	40.57	52.17	HC	5.29	4.11	15.83	
		2	15~40	0	4.69	4.34	2.13	4.90	7.03	29.55	63.42	HC	5.11	3.96	36.67	
		3	40~	0	4.39	1.40	0.87	1.79	2.66	67.12	30.23	Sic	5.27	3.97	56.67	
	9	1	0~17	0	3.45	1.71	41.99	27.32	69.31	16.32	14.37	SL	5.49	4.16	15.00	
		2	17~35	1.2	3.04	1.45	48.61	24.31	72.92	14.06	13.02	SL	5.95	4.62	6.67	
		3	35~60	1.3	2.51	2.02	40.93	27.09	68.02	17.03	14.96	SL	5.33	4.03	17.50	
		6	1	0~15	0	4.24	5.58	14.11	22.67	36.78	29.69	33.53	Lic	5.41	4.24	21.67
			2	15~30	0	3.92	6.72	8.89	20.78	29.67	34.44	35.90	Lic	5.59	4.53	18.33
			3	30~60	0	3.29	3.29	32.65	20.40	53.04	21.23	25.72	Lic	5.27	4.00	42.50
2	1	0~15	7.1	4.57	10.15	17.27	22.04	39.30	30.09	30.61	Lic	5.39	4.07	20.83		
	2	15~40	0	4.44	7.18	20.06	22.74	42.80	25.44	31.76	Lic	5.41	4.22	10.00		
33	1	0~17	0.9	6.17	3.48	17.32	19.71	37.03	4.70	58.27	HC	5.21	3.96	60.00		
	2	17~60	0.5	5.97	1.05	48.49	25.03	73.52	11.43	15.05	SCL	5.23	4.15	43.33		
西 町	5	1	0~18	0	4.18	7.91	1.84	6.85	8.69	28.96	62.36	HC	5.19	3.90	31.67	
		2	18~45	0	4.76	3.27	0.36	3.26	3.62	23.27	73.11	HC	4.75	3.75	85.83	
		3	45~70	0	5.11	2.03	0.47	4.17	4.64	36.78	58.58	HC	4.87	3.69	86.66	
		4	70~	0	5.72	1.65	2.19	6.78	8.96	35.95	55.09	HC	4.79	3.63	95.83	
	1	1	0~18	0	2.86	4.10	2.62	16.58	19.20	46.87	33.94	Sic	5.19	3.94	21.67	
		2	18~35	0	2.18	3.27	0.74	14.07	14.81	46.66	38.54	Sic	5.21	3.92	32.50	
		3	35~65	0	1.89	0.79	0.55	31.08	31.62	41.22	27.16	Lic	5.19	3.79	42.50	
		4	65~	0	2.37	0.72	3.26	19.86	23.13	47.32	29.56	Sic	5.27	3.85	29.17	

化 学 性														農 家 名	
有 機 物			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	乾土効果	30°C NH ₄ -N 発生量 mg/100g		有効態 mg/100g			遊離酸化鉄 %
T-C %	T-N %	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				乾土	湿度	P ₂ O ₅	N		
9.17	0.62	14.79	45.47	6.46	2.05	0.18	19.11	1,810	8.99	14.89	5.90	2.98	14.89	2.13	橋本 芳雄
11.94	0.57	20.95	56.62	5.06	2.13	0.44	13.48	2,000	8.77	13.13	4.36	0.95	13.13	1.55	
1.52	0.15	10.13	23.16	3.91	1.94	0.11	25.73	619	5.63	9.43	3.80	3.25	9.43	1.72	山家 力雄
1.72	0.16	10.75	24.02	4.18	1.99	0.14	26.27	381	6.63	9.41	2.78	2.44	9.41	1.48	
1.37	0.15	9.13	15.44	2.72	1.10	0.22	26.17	953	9.24	12.24	3.00	7.87	12.24	1.06	筒井 留太郎
0.58	0.08	7.25	13.73	4.65	2.01	0.48	5.200	333	1.37	1.87	0.50	3.39	1.87	1.45	
0.22	0.04	5.50	10.29	2.86	1.39	0.26	4.383	191	0.82	1.32	0.50	4.75	1.32	0.97	配川 孝男
3.21	0.32	10.03	25.74	3.75	1.56	0.28	21.72	762	8.64	16.41	7.77	8.14	16.41	1.56	
2.52	0.25	10.08	31.74	2.78	1.50	0.22	14.18	952	1.58	2.26	0.68	0.68	2.26	3.10	杉野 繁千代
0.81	0.12	6.75	28.31	1.39	1.81	0.34	12.50	1,095	0.21	0.71	0.50	0.68	0.71	2.73	
0.99	0.07	14.14	21.45	4.64	2.17	0.23	3.282	10.55	3.77	5.95	2.18	4.07	5.95	1.69	西村 浅子
0.84	0.06	14.00	20.59	4.78	2.18	0.18	34.68	1,243	2.03	2.54	0.51	3.12	2.54	1.79	
1.17	0.08	14.63	22.30	4.33	2.01	0.15	29.10	1,183	8.30	13.57	5.27	1.36	13.57	1.46	矢合 正晴
3.24	0.25	12.96	28.31	5.32	1.85	0.10	25.68	953	15.57	20.56	4.99	4.07	20.56	2.54	
3.90	0.30	13.00	32.60	6.13	2.06	0.10	25.43	1,379	6.91	11.85	4.94	20.34	11.85	2.63	洪谷 幸一
1.91	0.14	13.64	29.17	4.08	2.16	0.21	22.11	1,362	1.99	5.81	3.82	tr	5.81	1.98	
5.89	0.54	10.91	34.31	2.92	0.99	0.14	11.80	1,600	18.07	22.84	4.77	2.71	22.84	2.52	細谷 英夫
4.17	0.42	9.93	42.03	5.73	1.94	0.40	19.20	1,654	8.91	11.58	2.67	0.68	11.58	3.64	
2.02	0.23	8.78	33.46	3.57	2.06	0.13	17.24	1,333	8.02	10.61	2.59	3.39	10.61	2.56	永井 澄代
0.61	0.08	7.63	32.60	5.92	2.18	0.40	26.07	1,333	1.01	1.51	0.50	tr	1.51	1.94	
4.59	0.37	12.41	32.60	4.22	1.90	0.32	19.75	1,430	9.56	16.97	7.41	13.56	16.97	0.44	永井 澄代
1.90	0.17	11.18	42.89	1.90	1.31	1.54	8.02	1,489	1.54	2.03	0.49	3.39	2.03	1.15	
1.18	0.08	14.75	32.60	1.68	1.45	0.61	11.47	1,234	1.02	1.53	0.51	1.36	1.53	2.02	永井 澄代
0.96	0.04	24.00	45.47	4.75	2.20	0.29	15.92	1,277	1.28	2.73	1.45	tr	2.73	0.72	
2.38	0.17	14.00	24.02	1.75	1.07	0.90	15.49	808	7.12	17.30	10.18	7.60	17.30	1.76	永井 澄代
1.90	0.16	11.88	25.74	1.63	1.02	1.19	14.92	908	2.03	3.78	1.75	0.41	3.78	2.10	
0.46	0.04	11.50	24.88	1.75	2.02	0.74	18.13	769	0.50	1.01	0.51	0.68	1.01	2.61	永井 澄代
0.42	0.05	8.40	27.45	2.65	2.21	0.41	19.20	731	1.04	1.54	0.50	2.03	1.54	2.41	

土壤分析成績（水田）

保 全 对 策 区	土 壤 区 号	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性							土 性	PH		置 換 酸 度 Y ₁	
					礫 (風 乾 物 中) %	風 乾 細 土 中		細 土 無 機 物 中					H ₂ O	KCl		
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %					粘 土 %
西 町	東 風 連	12	1	0~17	2.8	3.73	6.25	20.09	19.12	39.21	28.69	32.10	Lic	5.18	4.05	21.67
			2	17~30	2.2	3.30	9.75	13.25	14.98	28.23	28.60	43.18	Lic	5.13	4.04	20.00
			3	30~60	0	4.59	2.15	2.18	28.58	30.76	30.95	38.29	Lic	4.59	3.59	63.33
			4	60~	0	3.98	0.53	7.66	46.62	54.28	19.84	25.89	Lic	4.51	3.42	70.83
	忠 烈 布	16	1	0~12	0.4	3.09	4.45	13.08	29.29	42.37	30.42	27.21	Lic	5.11	3.97	27.50
			2	12~30	0.4	2.95	1.74	22.68	33.00	55.68	22.12	22.20	CL	5.40	4.22	19.17
3			30~60	1.3	2.15	0.55	7.98	5	7.21	87.06	7.11	5.84	LS	5.27	4.10	23.33
中 央	中	10	1	0~15	0.1	4.01	9.91	3.56	9.58	13.14	37.78	49.09	HC	5.39	4.18	12.50
			2	15~30	0	3.09	10.85	2.69	10.52	13.21	38.56	48.23	HC	5.03	4.08	20.00
			3	30~55	0	3.57	0.22	0.79	5.83	6.62	39.20	54.18	HC	4.85	3.88	48.33
			4	55~	0	5.59	0.64	0.04	4.06	4.10	28.11	67.79	HC	4.50	3.58	88.33
		3	1	0~13	0	2.89	4.27	2.04	6.87	8.90	40.76	50.34	HC	5.19	3.88	31.67
			2	13~23	0	3.46	5.08	1.03	5.57	6.60	31.88	61.52	HC	5.19	3.95	27.50
			3	23~43	0	3.70	1.48	0.26	3.30	3.56	43.02	53.43	HC	5.15	3.79	41.67
			4	43~	0	4.22	0.90	2.36	5.05	7.41	34.04	58.55	HC	5.37	3.63	84.16
	7	1	0~15	0.4	1.50	4.36	5.59	11.31	16.89	47.78	35.33	Sic	5.61	4.25	20.00	
		2	15~40	0	1.41	3.58	1.17	8.89	10.06	45.62	44.32	Sic	5.35	4.06	25.83	
		3	40~	0	2.63	0.59	3.80	13.37	17.17	49.97	32.87	Sic	5.14	3.81	54.17	
	34	1	0~13	0.1	4.69	1.15	7.43	11.81	19.23	34.85	45.91	HC	5.13	3.90	52.50	
		2	13~50	0	4.17	0.07	9.76	12.38	22.13	34.32	43.55	Lic	4.96	3.81	69.16	
		3	50~80	0	5.29	0.09	5.09	15.85	20.94	36.28	42.78	Lic	4.97	3.79	55.00	
	中央 中	14	1	0~20	0	4.33	6.29	2.12	13.38	15.50	24.84	59.66	HC	5.35	4.10	25.00
			2	20~35	0	2.81	0.84	1.76	8.73	10.49	46.28	43.23	Sic	4.87	3.58	73.33
3			35~55	0	2.79	2.79	2.55	10.68	13.23	42.46	44.30	Lic	4.99	3.60	68.33	
4			55~	0	3.57	1.55	3.69	12.89	16.58	48.08	35.36	Sic	5.07	3.72	38.33	

化 学 性													農 家 名		
有 機 物			塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸收係数	乾土効果	30°C NH ₄ -N 発生量 mg/100g		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
3.63	0.27	13.44	23.16	3.42	1.94	0.17	23.88	1.081	13.04	18.10	5.06	6.78	18.10	2.53	行天茂夫
5.66	0.40	14.15	29.17	3.90	1.83	0.08	19.92	1.685	16.98	20.55	3.57	0.68	20.55	2.70	
1.25	0.09	13.89	29.17	2.52	2.01	0.17	16.11	1.557	1.82	2.53	0.71	4.07	2.53	3.19	
0.31	0.03	10.33	34.31	3.07	2.19	0.16	15.80	1.115	0.32	1.03	0.71	0.68	1.03	2.45	
2.58	0.26	9.92	24.88	2.49	1.03	0.22	15.03	1.149	14.32	20.50	6.18	11.12	20.50	1.44	松本昇
1.01	0.11	9.18	18.02	2.66	0.91	0.40	22.03	1.217	3.25	4.93	1.68	0.68	4.93	1.51	
0.32	0.05	6.40	14.58	1.80	0.88	0.28	20.30	1.064	0.77	2.01	1.24	0.27	2.01	1.19	
5.75	0.44	13.07	27.45	3.34	1.11	0.29	17.27	1.174	10.47	19.89	9.42	15.87	19.89	2.36	高田春義
6.30	0.50	12.60	31.74	2.30	0.69	0.17	9.96	1.626	17.14	21.23	4.09	4.75	21.23	3.14	
0.13	0.11	1.18	27.45	2.06	0.92	0.27	11.84	1.277	0.98	1.48	0.50	0.68	1.48	3.25	
0.37	0.04	9.25	41.18	1.87	1.60	0.42	9.45	1.379	0.55	1.04	0.49	tr	1.04	2.40	
2.48	0.21	11.81	29.17	2.37	1.28	0.25	13.37	1.346	7.98	14.50	6.52	2.03	14.50	2.51	若井美津儀
2.95	0.29	10.17	36.89	2.36	1.24	0.20	10.30	1.708	9.24	12.90	3.66	2.03	12.90	2.70	
0.86	0.08	10.75	33.46	1.88	1.41	0.16	10.31	1.346	1.21	2.72	1.51	0.68	2.72	3.16	
0.52	0.05	10.40	30.88	1.35	1.49	0.25	10.01	1.148	0.99	1.49	0.50	1.63	1.49	0.82	
2.53	0.17	14.88	16.30	2.76	1.36	0.15	26.20	860	10.37	14.92	4.55	6.78	14.92	1.29	谷口秋太郎
2.08	0.15	13.87	18.87	1.90	0.87	0.16	15.51	1.004	5.90	9.44	3.54	0.68	9.44	1.30	
0.34	0.02	17.00	18.02	1.42	1.45	0.20	17.04	817	0.50	1.02	0.52	tr	1.02	0.20	
0.67	0.08	8.38	12.87	4.31	2.17	0.43	53.69	667	0.77	2.50	1.73	3.66	2.50	2.36	小川庄三郎
0.04	0.03	1.33	35.17	4.94	2.21	0.48	21.69	857	0.54	1.03	0.49	0.41	1.03	1.00	
0.05	0.03	1.67	31.74	4.92	2.20	0.41	23.72	762	0.53	1.02	0.49	tr	1.02	0.90	
3.65	0.31	11.77	26.59	2.38	0.74	0.23	12.60	1.191	8.76	13.34	4.58	5.02	13.34	1.73	高橋与吉
0.49	0.05	9.80	24.02	1.06	0.76	0.11	8.03	1.055	0.31	1.03	0.72	5.42	1.03	2.42	
1.62	0.05	32.40	24.88	1.27	1.14	0.11	10.13	1.072	0.34	1.03	0.69	4.75	1.03	0.36	
0.90	0.12	7.50	30.02	2.74	2.03	0.13	16.32	1.430	0.28	0.79	0.51	0.68	0.79	0.31	

土壤分析成績(畑)

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 細土中		細土無機物中					土 性	現地における理学性		
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シル ト %	粘 土 %		容 積 重 g	固 容 相 積 cc	水 容 分 積 cc
東	113	1	0~20	0.6	494	4.77	19.09	13.50	32.58	32.90	34.51	Lic	968	39.5	40.1	
		2	20~45	2.3	6.25	28.1	18.63	11.20	29.84	27.00	43.16	Lic	956	36.7	45.5	
		3	45~	0.7	7.31	1.21	51.19	12.99	64.18	16.89	18.93	SCL	-	-	-	
	102	1	0~23	16.1	5.23	4.10	18.04	13.84	31.88	40.03	28.09	Lic	87.9	32.8	32.3	
		2	23~55	2.8	5.52	2.31	19.35	15.53	34.88	34.82	30.30	Lic	107.4	40.5	42.7	
		3	55~	4.8	5.34	0.53	62.02	14.58	76.60	10.45	12.95	SL	-	-	-	
天	111	1	0~17	1.2	2.61	4.19	7.01	11.80	18.81	48.15	33.05	Sic	114.6	45.9	41.1	
		2	17~35	2.1	3.34	0.81	2.03	8.54	10.57	45.22	44.21	Sic	132.9	49.4	39.5	
		3	35~	0.3	3.56	0.14	3.27	10.90	14.17	43.04	42.79	Lic	-	-	-	
	106	1	0~28	8.7	3.04	4.08	13.00	14.40	27.39	41.09	31.52	Lic	100.0	38.1	32.4	
		2	28~50	16.2	2.31	0.90	23.59	16.92	40.50	37.97	21.53	CL	143.8	53.4	33.7	
		3	50~	12.9	2.51	0.07	18.10	19.04	37.14	40.62	22.24	CL	-	-	-	
生 狗	107	1	0~20	0.8	3.05	3.95	2.41	19.44	21.85	45.22	32.93	Sic	90.2	34.6	31.8	
		2	20~55	0	3.48	1.02	2.79	17.82	20.60	45.91	33.49	Sic	137.3	52.3	34.9	
		3	55~	0	6.43	0.45	0.44	12.47	12.91	28.85	58.23	HC	-	-	-	
	117	1	0~18	2.8	3.73	4.31	7.57	10.18	17.75	49.16	33.10	Sic	97.3	38.4	29.4	
		2	18~40	2.7	2.94	1.72	5.88	9.49	15.36	50.91	33.72	Sic	128.6	48.8	40.8	
		3	40~65	0	4.19	0.33	5.47	8.16	13.62	40.21	46.17	HC	-	-	-	
4		65~	0	8.99	0.26	11.84	12.90	24.73	8.08	67.19	HC	-	-	-		

100 cc 容中		化 学 性													農 家 名	
		PH		置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石 灰 飽 和 度	磷 酸 吸 收 係 数	有 効 態 磷 酸 mg/100g		
		H ₂ O	KCl		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O					
空容 氣量 cc	孔 隙 率 %															
204	60.5	5.92	5.09	2.57	2.77	0.24	11.54	4.203	7.52	1.30	1.43	17.89	1.349	20.34	太 田 正 男	
178	63.3	5.82	4.96	1.72	1.63	0.11	14.82	6.863	7.74	0.71	0.42	11.28	2.119	0.68		
—	—	4.86	4.06	7.171	0.70	0.07	10.00	5.233	2.59	0.72	0.90	4.95	2.055	0.41		
3.49	6.72	5.79	4.77	2.57	2.38	0.19	12.53	26.59	6.87	1.18	1.01	25.84	8.57	22.37	大 沼 徳 治	
16.8	59.5	5.79	4.67	3.43	1.34	0.10	13.40	24.02	5.82	1.13	0.17	24.23	1.459	0.68		
—	—	4.83	4.01	6.348	0.31	0.04	7.75	30.88	2.09	1.03	0.23	6.77	1.587	0.68		
1.30	5.41	5.09	4.06	16.30	2.43	0.19	12.79	30.88	1.21	0.92	1.52	3.92	9.82	16.27	室 井 利 雄	
1.11	50.6	4.73	3.92	47.18	0.47	0.07	6.71	38.60	0.88	0.62	0.92	2.28	1.009	1.34		
—	—	4.82	3.78	2.230	0.08	0.03	2.69	36.89	1.81	2.12	0.30	4.91	1.009	tr		
2.95	6.19	5.35	4.12	12.01	2.37	0.19	12.47	21.45	2.20	0.59	0.40	10.26	1.018	11.53	熱 田 清 一	
1.29	4.66	5.06	4.11	19.73	0.52	0.06	8.67	12.01	1.11	0.30	0.15	9.24	6.70	0.95		
—	—	5.14	3.99	31.74	0.04	0.04	1.00	22.30	0.80	0.77	0.15	3.59	1.046	tr		
3.36	65.4	4.87	3.97	20.59	2.29	0.22	10.41	28.31	2.38	0.87	0.84	8.41	9.54	8.14	大 村 利 夫	
1.28	47.7	5.03	3.92	45.46	0.59	0.07	8.43	29.17	1.33	0.60	0.61	4.56	1.028	1.36		
—	—	4.85	3.85	9.951	0.26	0.06	4.33	62.62	1.97	1.60	0.75	3.15	1.596	0.54		
3.22	6.16	5.61	4.78	5.15	2.50	0.18	13.89	38.60	4.30	1.17	1.23	11.14	1.046	29.83	金 子 喜 太 郎	
1.04	51.2	4.73	3.96	27.45	1.00	0.07	14.29	28.31	1.39	0.30	0.36	4.91	9.63	2.31		
—	—	4.90	3.83	59.19	0.19	0.03	6.33	38.60	1.92	1.49	0.23	4.97	8.81	tr		
—	—	4.95	3.87	6.348	0.15	0.03	5.00	58.33	3.50	2.21	0.58	6.00	1.358	0.41		