

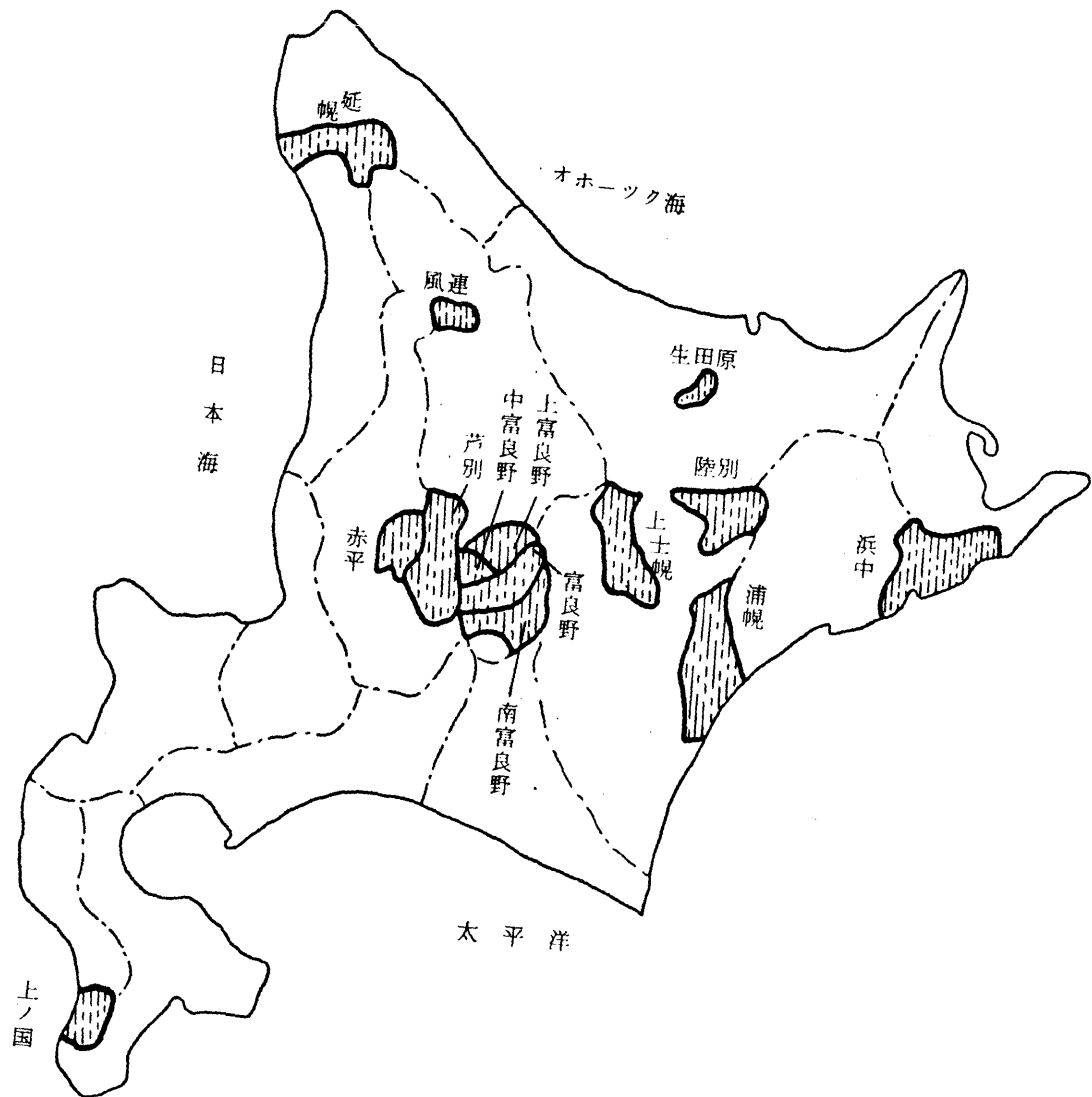
昭和 50 年 度

# 地力保全基本調査成績書

〔桧山沿海地域 上ノ国町〕

北海道立中央農業試験場

# 調査地区位置図



## 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っ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、一方では剝脱要因もあってその地力は消耗低下しつつある。従っ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、もっ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年度に行った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51年3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、地力保全対策資料第12号（昭和40年3月、農林省農政局農産課）及び水田土壌統設定第1次案（昭和38年12月、農技研化学部第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
土壌改良第一科	科 長	—
	研究職員	木 村 清
	"	松 原 一 実
	"	橋 本 均
	"	宮 森 康 雄
	第2科長	平 井 義 孝
	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
環境保全第二科	科 長	高 尾 欽 弥
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

1. 調査地区一覽

調査地域名	該当市町村名	農地面積 (調査対象面積) (ha)		既調査面積 (ha)		本年度調査面積 (ha)	
		水田	畑	水田	畑	水田	畑
天 塩	幌 延 町	0	3,126	0	0	0	3,126
丸瀬布遠軽	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 町	上 士 幌 町	0	7,579	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
檜山沿海	上ノ国町	775	419	0	0	775	419
合 計		15,966	51,800	5,343	10,070	10,524	42,493

# 目 次

1. 地域の概況	1
2. 土壌の類型区分および説明	4
( 水 田 )	
中 須 田 統	5
富 栄 統	8
上 ノ 沢 統	10
南 館 統	13
寅 ノ 沢 統	16
田 沢 統	18
滝 野 統	22
赤 沼 統	25
上 里 統	27
( 畑 )	
八 幡 統	29
椴 川 統	32
緑 町 統	35
神明ノ沢 統	37
大 留 北 統	41
豊 田 統	43
石 山 統	46
3. 保全対策区分及び説明	48

# 檜山沿海地域（上ノ国町）

## 1. 地域の概況

### 1) 位置および調査面積

- (1) 位置 北海道檜山郡上ノ国町
- (2) 調査面積

（昭和47.2.1 統計による）

農耕地面積 (ha)			本年度調査面積 (ha)		
水田	普通畑	樹園地	水田	普通畑	樹園地
775	405	14	775	405	14

### 2) 気象

項目		月									全年
		4	5	6	7	8	9	10	11		
湯ノ岱	気温 ℃	平均	5.9	11.5	15.2	19.7	21.6	17.3	10.9	4.3	8.2
		最高平均	11.6	18.0	19.8	24.1	26.1	22.4	16.8	9.0	13.1
		最低平均	0.1	5.0	10.5	15.3	17.1	12.2	4.9	-0.5	3.3
	降水量	124	95	107	119	172	197	167	153	1823	
桂岡	気温 ℃	平均	6.8	11.3	15.2	20.0	22.0	18.0	11.9	5.2	8.9
		最高平均	12.2	17.0	20.1	24.3	26.3	22.9	17.5	9.5	13.4
		最低平均	1.3	5.5	10.3	15.6	17.6	13.0	6.3	0.8	4.4
	降水量	121	97	107	98	138	162	158	109	1729	
江差	気温 ℃	平均	6.8	11.1	15.4	20.0	22.7	18.7	12.9	6.3	9.4
		最高平均	10.2	14.7	19.0	23.4	26.2	22.3	16.6	9.4	12.6
		最低平均	3.7	7.9	12.4	17.4	19.9	15.6	9.6	3.3	6.5
	降水量	77.4	82.3	96.3	115.7	118.9	148.3	125.5	97.0	1,242.1	
	湿度 (%)	74	80	84	86	84	78	72	70	76	
	風速 (m/s)	6.8	5.0	4.0	3.8	3.9	4.9	5.6	7.8	6.4	
差	最多風向	SW	SW	SW	SW	SW	W	W	WNW	W	
日照時数 (時)	191.1	189.0	172.6	159.8	199.3	177.4	159.5	87.4	1,611.1		

(江差)

初霜 11月12日      初雪 10月31日  
 晩霜 5月3日      終雪 4月15日

3) 土地条件

本調査地区は渡島半島南西部に位置する檜山支庁管内上ノ国町で、西は日本海に面し、東は渡島半島の脊梁山脈を境に渡島支庁管内木古内町、知内町に隣接し、国鉄江差木古内線で結ばれる。

本地区の農耕地は脊梁山脈から流れ出る天ノ川の沖積地が大部分を占め、水田として利用されている。そのほか夷王山周辺に草地が開発されている。

4) 上ノ国町の土地利用および営農状況（47年度版 北海道市町村勢要覧による）

a) 農家数

農家総数	専業	兼業	
		農業を主	兼業を主
938	89	199	650

b) 経営面積（1戸当平均ha）

総面積	水田	普通畑	樹園地
4.14	2.69	1.40	0.05

（注） 専業および農業を主とする兼業農家数で耕地面積を除した。

c) 作付面積（1戸当平均ha）

水稲	馬鈴薯	青刈 とうもろこし	小豆	かぼちゃ	アスパラ ガス	大豆	大根
1.44	0.32	0.12	0.10	0.09	0.08	0.06	0.04

d) 家畜の種類及び頭数

項目 \ 種類	乳牛	肉牛	馬	豚	にわとり
飼育戸数	11	41	86	283	21
飼育頭数	24	208	91	4,137	2,549
1戸当平均	2.2	5.1	1.1	14.6	121

e) 農用機械所有数（耕うん機，トラクター）

農家数	15馬力未満	15馬力以上
301	269	34



f) 労働関係

農業従事者数	常 雇	臨時雇(延)
2,096	—	9,555

本地区は北海道では最も早くひらけたが、立地条件の悪さより“先開後進地域”といわれ、農業的に見ても兼業農家が多く、かつ零細である。しかし近年、耕地の整備、土地改良などの農業基盤の整備が逐次進められ、道路、交通事情の発展とあいまって、穀倉地帯とならんとする地域といえる。今後の発展は専業農家の経営規模の拡大がいかになされるかにあると思われる。

## 2 土壌の類型区分および説明

### 1) 土壌統一覧および土壌区一覧

#### (1) 土壌統一覧

(水田)

土壌 統名	面積 (ha)	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	グライ	堆積様式	母材	施肥改 善土壌 類型
						表土	次層						
中須田	182.2	Y/Y	表層腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質	含む	なし	あり	水積(河成)	非固結水成岩	グライ 土壌
富栄	102.1	Y/YR	表層腐植層 なし	なし	なし	粘質	粘質	なし	なし	なし	水積(河成)	非固結水成岩	黄褐色 土壌
上ノ沢	81.4	YR/YR	表層腐植層 なし	なし	あり	粘質	強粘質	なし	なし	なし	水積(河成)	非固結水成岩	黄褐色 土壌
南館	101.3	YR/YR	表層腐植層 なし	なし	なし	粘質	壤質	なし	なし	なし	水積(河成)	非固結水成岩	黄褐色 土壌
寅ノ沢	1.7	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(河成)	非固結水成岩	灰土 色壌
田沢	61.9	Y/Y	表層腐植層 なし	なし	あり	粘質	粘質	なし	なし	なし	水積(河成)	非固結水成岩	灰土 褐色 土壌
滝野	80.9	Y/Y	表層腐植層 なし	あり (50cm以下)	あり	壤質	壤質	なし	なし	なし	水積(河成)	非固結水成岩	礫土 質壤
赤沼	82.2	Y/_	表層腐植層 なし	あり (15cm以下)	なし	壤質	礫質	なし	なし	なし	水積(河成)	非固結水成岩	礫土 層壤
上里	81.3	Y/Y	表層腐植層 なし	あり (40cm以下)	あり	強粘質	粘質	なし	なし	あり (40cm以下)	水積(河成)	非固結水成岩	強グライ 土壌

(畑)

土壌 統名	面積 (ha)	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	グライ	堆積様式	母材
						表土	次層					
八幡	281.6	YR/YR	表層腐植層 あり	あり	なし	強粘質	壤質	なし	なし	なし	風積 積積	非固結火成岩 半固結水成岩
假川	12.9	YR/YR	表層腐植層 多腐植層	なし	なし	粘質	壤質	なし	なし	なし	風積	非固結火成岩
緑町	36.9	YR/YR	表層腐植層	なし	なし	粘質	壤質	なし	なし	なし	風積	非固結火成岩
神明沢	36.9	YR/YR	表層腐植層 なし	あり (22cm以下)	なし	壤質	礫質	なし	なし	なし	風積 水積(崩積)	非固結火成岩 固結水成岩
大留北	37.7	YR/YR	表層腐植層 なし	なし	なし	壤質	粘質	なし	なし	なし	風積 水積(河成)	非固結火成岩 非固結水成岩
豊田	123	YR/Y	表層腐植層	なし	あり	壤質	強粘質	なし	なし	なし	風積 水積(河成)	非固結火成岩 非固結水成岩
石山	0.7	YR/Y	表層腐植層 なし	あり	あり	強粘質	強粘質	なし	なし	なし	水積(扇堆)	非固結水成岩

(2) 土壤区一覧

(水 田)

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式	面 積
中 須 田 - 中 須 田	II Pra	182.2
富 栄 - 富 栄	II ifn	102.1
上 ノ 沢 - 上 ノ 沢	II p	81.4
南 館 - 南 館	II ln	101.3
寅 ノ 沢 - 寅 ノ 沢	II pna	1.7
田 沢 - 田 沢	II n	61.9
滝 野 - 滝 野	II d l f n i	80.9
赤 沼 - 赤 沼	III d l i      II t f n a	82.2
上 里 - 上 里	III p l      II r n a	81.3

(畑)

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式	面 積
八 幡 - 八 幡	III f      II d i s e	281.6
椴 川 - 椴 川	II w n s e	12.9
緑 町 - 緑 町	III f n      II d	36.9
神明ノ沢 - 神明ノ沢	II t i	36.9
大 留 北 - 大 留 北	II t f n s e	37.7
豊 田 - 豊 田	III n      II w f s e	12.3
石 山 - 石 山	II g p w	0.7

中 須 田 統

(1) 土壤統概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm前後で腐植含量10%内外、土性はLi cが主である。色は2.5Yで彩度2前後、明度4前後。連結状構造が多い。糸根状斑あり。ち密度は10前後で疎である。PH(H<sub>2</sub>O)は5.5前後。下層へは境界平坦明瞭。

第2層は厚さ15cm前後で腐植含量20%内外で泥炭を含む。土性はHCが主である。色は10YRで彩度3前後、明度3前後。脈状斑含み、糸根状斑あり。連結状構造が多い。ち密度は10前後で疎である。PH(H<sub>2</sub>O)は5.5前後。下層へは境界平坦明瞭。

第3層は厚さ10cm前後で腐植含量4%内外。土性はLi cが主である。色は2.5Yで彩度3前後、

明度 5 前後。連結状構造。糸根状斑に富み、管状斑あり。ち密度は 1 0 前後で疎である。pH(H<sub>2</sub>O) は 5.4 前後。下層へは境界平坦明瞭。

第 4 層は厚さ 5 0 cm 前後で腐植含量 3 % 内外。土性は HC が主である。色は 1 0 Y で彩度 1 前後、明度 5 前後。グライ層で連結状構造。ち密度は 1 0 前後で疎である。pH(H<sub>2</sub>O) は 4.9 前後。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 檜山郡上ノ国町中須田 試坑地点 No, 5 0

第 1 層	0 ~ 1 4 cm	腐植に富む灰色 ( 2.5 Y 4 / 2 ) の Li C。連結状構造。糸根状斑あり。ち密度は 1 0 で疎。pH ( H 2 O ) 5.5。調査時の湿り潤。境界平坦明瞭。
第 2 層	1 4 ~ 3 1 cm	腐植にすこぶる富む黄褐色 ( 1 0 Y R 3 / 3 ) の HC。泥炭を含む。連結状構造で脈状斑を含み、糸根状斑がある。ち密度は 1 0 で疎。pH ( H 2 O ) 5.5。調査時の湿り潤。境界平坦明瞭。
第 3 層	3 1 ~ 4 2 cm	腐植を含む黄褐色 ( 2.5 Y 5 / 3 ) の HC。連結状構造。糸根状斑に富み、管状斑あり。ち密度は 1 0 で疎。PH ( H 2 O ) 5.4。調査時の湿り潤。境界平坦明瞭。
第 4 層	4 2 cm ~	腐植を含む青灰色 ( 1 0 Y 5 / 1 ) の HC。連結状構造でグライ層である。ち密度は 1 0 で疎。PH ( H 2 O ) 4.9。調査時の湿り潤。

代 表 的 断 面 の 分 析 成 績 試 坑 地 点 No, 5 0

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量		粒 径 組 成 %				土性	現地 容積 重 g	真比重	全炭素	全窒素	炭素率	腐植
			重量 %		粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0-14	7.1			1.7	28.6	41.7	28.0	LiC			5.80	0.48	12.1	10.0
2	14-31	25.1			18.9	14.0	19.1	48.0	HC			11.52	0.91	12.7	19.9
3	31-42	5.9			0.1	33.5	35.5	30.9	LiC			2.73	0.21	13.0	4.7
4	42-	8.1			0.7	18.7	28.6	52.0	HC						3.5

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	有効態 mg/100g		乾土効果	30°C;NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿土	
1	5.5	4.4	2.5	21.0	9.3	2.2	0.4	56.7	1,260	29.1			32.4		0.8
2	5.5	4.5	2.5	39.2	29.0	5.3	0.4	88.5	1,330	2.4			35.0		1.3
3	5.4	4.2	3.8	21.9	9.1	3.7	0.7	60.6	1,230	84.0			1.7		0.9
4	4.9	3.5	13.8	29.3	24.6	3.0	0.8	96.9	1,210	4.0					0.7

A-2 他の土壌統との関係

本統は施肥改善土壌型のグライ土壌に属する。グライ層が50cm以内に出現し、かつ若干、表層に泥炭を含む場合があるので、強グライの上里統に類似する。一部灰色土壌的なものも包括した。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成)

B 地形 平坦な低地

C 気候 年平均気温 8.9℃ 年降水量 1,729mm(桂岡)

D 植生及び利用状況 水田

E 農業上の留意事項

暗渠排水ならびに表面透水性の改善

F 分布 北海道檜山郡上ノ国町中須田

調査及び記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和51年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覽

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
中 須 田	IIpra

② 土壌区別説明

中 須 田 統 -- 中 須 田 区
--------------------

示性分級式(水田)

土 壤 生 産 力 可 能 性 等 級	表 土 厚 度	表 層 的 な 礫 含 量	表 土 層 的 な 粘 土 含 量	耕 起 難 易 性	湛 透 性	酸 化 還 元 性	土 質 的 な 硬 度	土 層 的 な 風 乾 性	遊 離 酸 化 鉄 含 量	遊 離 鉄 含 量	グ ラ イ 土 質 含 量	地 質 的 な 乾 湿 性	透 水 性	濕 潤 度	保 肥 力	固 定 力	土 層 的 な 塩 基 状 態	置 換 性 石 灰 土 含 量	有 効 態 苦 土 含 量	有 効 態 加 里 含 量	有 効 態 磷 含 量	有 効 態 窒 素 含 量	微 量 元 素 含 量	酸 性 度	害 害 性	障 害 性	災 害 性	地 冠 水 の 危 険 度	地 す べ り の 危 険 度	
II	tdgp	l	r	w	f	n	i	a																						
II	I	I	I	II	3	3	2	I	1	3	II	3	2	2	I	1	2	1	I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

簡略分級式 IIpra

A 土壌区の特徴

この土壌区は中須田統に属する。表土の厚さは15cm以上で深く、有効土層も1m以上で深い。表土は礫を含まず、土性は強粘質である。耕起、砕土はやや困難である。還元化が進み水稻の根系障害のおそれがある。保肥力大、固定力小、土層の塩基状態は良。作土は置換性石灰、苦土、加里含量は多く、有効態窒素、磷酸も多い。特殊な障害性はないが、増冠水の恐れがある。

B 植生及び利用状況 水田

C 地力保全上の問題点

暗渠排水の完備と表面透水性の改善

D 分 布 北海道檜山郡上ノ国町中須田

記載責任者 山本晴雄（北海道立中央農業試験場）

日 付 昭和51年3月31日

富 栄 統

(1) 土壌統概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ11～21cmで腐植含量1.7～2.5%。土性はCLである。色は2.5Yで彩度2前後、明度4前後である。細粒状構造で発達程度は弱度のものが多い。ち密度は1.5前後で疎である。PH(H<sub>2</sub>O)は4.6～5.8。下層へは平坦明瞭である。

第2層は厚さ50cm前後で腐植含量1.5%内外。土性はCLが主である。色は10YRで彩度6前後、明度5前後である。細塊状構造で発達程度は中度のものが多い。ち密度は1.5前後で疎である。細小孔に富む。PH(H<sub>2</sub>O)は6.0前後。下層への境界は明瞭である。

第3層は厚さ30cm以上で腐植含量は1%内外。土性はSLが主である。色は10YRで彩度4前後、明度4前後である。細塊状構造で発達程度は弱度のものが多い。ち密度は1.8前後で疎である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 檜山郡厚沢部町滝野 試坑No.厚160

第 1 層	0～14cm	腐植を含む灰色(2.5Y4/2)のCL。発達弱度の細粒状構造。膜状斑を含む。ち密度1.5で疎。PH(H <sub>2</sub> O)5.3。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第 2 層	14～67cm	腐植のある黄褐色(10YR5/6)のCL。発達中度の細塊状構造。細小孔に富む。ち密度1.5で疎。PH(H <sub>2</sub> O)6.0。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第 3 層	67～	腐植を欠く黄褐色(10YR4/4)のSL。発達弱度の細塊状構造。ち密度1.8で疎。

代表的断面の分析成績

試坑地点No.厚160

層位	採取部位	水分	礫含量 重量%	粒径組成%				土性	現地 容積 重%	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0-14	4.0		10.4	34.4	34.7	20.5	CL			1.46	0.15	9.7	2.5
2	14-67	5.5		0.5	34.6	40.2	24.7	CL			0.94	0.11	8.6	1.6
3	67-	6.0		0.2	66.4	28.5	4.8	SL			0.75	0.09	8.3	1.3

層位	PH		置換 酸度	塩基置換 容量	置換性塩基 me/100g			塩基 飽和度	磷酸吸 収係数	有効態 me/100g	30℃NH <sub>4</sub> -N 発生量me/100g	遊離 酸化鉄
	H <sub>2</sub> O	KCl	Y <sub>1</sub>	me/100g	CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	%	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	乾 土	%
1	5.3	4.2	10.6	15.8	5.6	1.6	0.2	46.8	8.42	15.6	8.20	1.67
2	6.0	5.1	1.3	28.1	21.2	1.0	0.7	81.5	1.052	5.6	1.63	2.58
3	6.1	5.0	1.3	28.9	21.2	0.3	0.9	77.5	1.068	6.5		2.55

A-2 他の土壌統との関係

本統は施肥改善土壌型の黄褐色土壌に該当し、隣接する江差町、厚沢部町の富栄統に含まれる。類似する統としては上ノ沢統があるが、上ノ沢統がやや古い沖積で堅密に堆積しているので分離した。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成）

B 地形 平坦な低地

C 気候 年平均気温 8.9℃ 年降水量 1,729mm（桂岡）

D 植生及び利用状況 水田

E 農業上の留意事項

有機物施用。

F 分布 北海道檜山郡上ノ国町新村 中須田。江差町鹹川東部。厚沢部町富栄。

調査及び記載責任者 山本晴雄（北海道立中央農業試験場）

年月日 昭和51年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
富 栄	II l f n

② 土壌区別説明

富 栄 統 - 富 栄 区
---------------

示性分級式 (水田)

土壌生産力の可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫含量	耕耘の難易	耕土の粘性	表土の粘着性	表土の風乾土の硬さ	水の透水性	作土下50cmの土性	作土下50cmの最高ち密度	還元元性	易分解性有機物含量	遊離酸化鉄含量	グライ化度	地の乾湿度	透水性	保水性	湿潤度	自然肥沃度	保肥力	固定力	土層の塩基状態	分層の豊否	置換性石灰含量	苦土	加里	有効態リン酸	窒素	珪酸	微量元素	微酸害	酸害	有害物質の有無	物理的障害性	増冠水の危険度	災害		
	t	d	g	p		l		r		w		f		n																								
II	I	I	I	I	2	2	1	2	2	I	1	1	1																									
						I-II																																
簡略分級式										II l f n																												

A 土壌区の特徴

この土壌区は富栄統に属する。表土の厚さは20cm内外で深く、有効土層も1m以上で深い。表土は礫を含まず、土性は粘質である。耕起、碎土は容易である。還元化が弱く水稻の根系障害がほとんどない。保肥力中、固定力小、土層の塩基状態は良。作土は有効態窒素が少く、置換性石灰、加里は中。特殊な障害性、災害性はない。

B 植生及び利用状況 水田

C 地力保全上の問題点

有機物施用、表面透水性の改善。

D 分布 北海道檜山郡上ノ国町新村，中須田。江差町鹹川東部。厚沢部町富栄。

記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)

日付 昭和51年3月31日

上ノ沢統

(1) 土壌統概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm前後で腐植含量7%内外、土性はCLが主である。色は10YRで彩度3前後、明度2前後。細塊状構造で発達程度は弱度のものが多い。ち密度は5前後で極疎である。PH(H<sub>2</sub>O)は6.5前後。下層へは境界平坦明瞭。

第2層は厚さ17cm前後で腐植含量2.5%内外、土性はLiCが主である。色は10YRで彩度3前後、明度2前後。塊状構造で発達程度中度のものが多い。ち密度は15前後で疎である。



PH (H<sub>2</sub>O) は 5.3 前後。下層へは境界平坦明瞭。

第 3 層は厚さ 13 cm 前後で腐植含量 3.5 % 内外，土性は HC が主である。埋没 A 層で色は 10 YR で彩度 4 前後，明度 3 前後。細塊状構造で発達程度は中度のものが多い。ち密度は 18 前後で疎である。PH (H<sub>2</sub>O) は 5.1 前後。下層へは波状漸変。

第 4 層は腐植含量 2 % 未滿，土性は LiC が主である。色は 10 YR で彩度 8 前後，明度 5 前後。塊状構造で発達程度は中度のものが多い。ち密度は 18 前後で疎である。PH (H<sub>2</sub>O) は 5.1 前後。

### 代表的断面形態

(所在地) 檜山郡上ノ国町上の沢 試坑地点 No. 41

第 1 層	0 ~ 15 cm	腐植に富む黄褐色 (10 YR 2/3) の CL。発達弱度の細塊状構造。ち密度は 5 で極疎。PH (H <sub>2</sub> O) 6.5。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第 2 層	15 ~ 32 cm	腐植を含む黄褐色 (10 YR 2/3) の LiC。発達中度の塊状構造。ち密度は 15 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	32 ~ 45 cm	腐植を含む黄褐色 (10 YR 3/4) の HC。発達中度の細塊状構造。ち密度は 18 で疎。PH (H <sub>2</sub> O) 5.1。調査時の湿り湿。境界波状漸変。
第 4 層	45 ~	腐植を欠く黄褐色 (10 YR 5/8) の LiC。発達中度の塊状構造。ち密度は 18 で疎。PH (H <sub>2</sub> O) 5.1。調査時の湿り湿。

### 代表的断面の分析成績 試坑地点 No. 41

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成 %				土性	現地容積重 $\rho$	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0-15	7.4		12.0	26.6	43.9	17.5	CL			3.97	0.32	12.4	6.9
2	15-32	8.6		0.6	23.4	34.6	41.4	LiC			1.58	0.17	9.3	2.7
3	32-45	9.6		1.5	15.5	36.6	46.4	HC			2.00	0.22	9.1	3.5
4	55-	8.5		1.2	31.7	34.3	32.8	LiC			1.07	0.14	7.6	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 %	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30°C NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿度	
1	6.5	5.6	1.3	27.2	19.1	4.2	2.1	93.4	1490	92.9			12.8		1.7
2	5.3	4.0	10.6	22.8	11.8	3.2	0.8	69.3	1650	40.5			2.6		2.0
3	5.1	4.1	10.6	21.1	4.8	2.4	0.6	37.0	1890	1.3			0.5		3.1
4	5.1	3.9	21.9	25.0	8.0	4.3	0.5	51.2	1650	1.2					2.6

A-2 他の土壌統との関係

本統は施肥改善土壌型の黄褐色土壌に該当する。類似する統としては富栄統があるが、本統がやや古い沖積で堅密に堆積するので区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成）

B 地形 平坦な低地

C 気候 年平均気温 8.2℃ 年降水量 1823mm（湯ノ岱）

D 植生及び利用状況 水田

E 農業上の留意事項

心土破砕などによる地表面排水、有機物施用の要あり。

F 分布 北海道檜山郡上ノ国町上ノ沢

調査及び記載責任者 山本晴雄（北海道立中央農業試験場）

年月日 昭和51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
上ノ沢	II P

② 土壌区別説明

上ノ沢統 — 上ノ沢区

示性分級式（水田）

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	表土の深さ	耕土の難易	耕土の粘性	表土の風乾土の硬さ	表土の粘性	水の透水性	作土下の最高密度	酸化還元性	遊離酸化鉄含量	グライ化度	地の乾湿性	透水性	湿度	自然肥沃度	保肥力	固肥力	土層の塩基状態	養分の豊否	置換性石灰含量	苦土	加里	有效態燐素	有效態窒素	有效態珪素	微量元素	微酸害	有害物質の有無	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	I	2	2	I	2	1	1		I	1	2	2	I	1	1	1	1	2	-	-	1	I	1	I	1	1
簡略分級式 II P																																

A 土壤区の特徴

この土壤区は上ノ沢統に属する。表土の厚さは15cm以上で深く、有効土層も1m以上で深い。表土は礫を含まず、土性は粘質である。耕起、碎土はやや困難である。還元化が弱く水稻の根系障害がほとんどない。保肥力中、固定力小、土層の塩基状態は良。作土は置換性石灰、苦土、加里、有効態磷酸は多く、有効態窒素は中である。特殊な障害性、災害性はない。

B 植生及び利用状況 水田

C 地力保全上の問題点

心土破砕などによる地表面排水、有機物の施用の要あり。

D 分 布 北海道檜山郡上ノ国町上ノ沢

記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和51年3月31日

南 館 統

(1) 土壤統概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ13~20cmで腐植含量2~3%。土性はCLが主であり、SCLまたはLiCの場合もある。色は10YRで彩度2前後、明度4前後のものが多い。細粒状構造で発達弱度のものが多い。ち密度は1.0前後で疎である。PH(H<sub>2</sub>O)は4.8~5.4。下層へは境界明瞭である。

第2層は厚さ5.7cm前後で腐植含量1%内外。土性はLが主である。色は10YRで彩度6前後、明度5前後のものが多い。細塊状構造で発達弱度のものが多い。ち密度は1.5前後で疎である。PH(H<sub>2</sub>O)は6.3前後である。下層への境界は明瞭である。

第3層は厚さ30cm以上で腐植を欠く。土性はSLが主である。色は2.5Yで採度1前後、明度6前後のものが多い。ただしこれは母材(砂)の色と思われる。塊状構造で発達極く弱度のものが多い。ち密度は1.5前後で疎である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 檜山郡厚沢部町城丘 試坑No厚140

第 1 層	0~13cm	腐植を含む灰褐色(10YR4/2)のCL。発達弱度の細粒状構造。ち密度1.0で疎。PH(H <sub>2</sub> O)5.0。調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭。
第 2 層	13~70cm	腐植のある黄褐色(10YR5/6)のL。土性Sの偽層がある。発達弱度の細塊状構造。ち密度1.5で疎。PH(H <sub>2</sub> O)5.4。調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭。
第 3 層	70cm~	腐植を欠く灰褐色(2.5Y6/1)のSL。火山灰質物の再堆積。発達弱度の塊状構造。ち密度1.5で疎。調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

試坑地点No厚140

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 %	粒 径 組 成 %				土性	現地 容積 重%	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0-13	3.9		6.1	40.9	31.6	21.4	CL			1.61	0.17	9.5	2.8
2	13-70	4.6		5.0	51.3	32.2	11.6	L			0.72	0.09	8.0	1.2
3	70-	2.7		0.4	77.8	19.9	1.9	SL			-	-	-	-

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 me/100g P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	30℃NH <sub>4</sub> -N 発生量me/100g 乾土	遊離 酸化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O					
1	5.4	4.5	6.9	17.8	6.9	25	0.3	54.4	8.04	9.9	8.0	2.00
2	6.3	5.2	1.4	17.9	14.5	1.5	0.7	93.0	8.20	6.5	3.1	2.45
3	6.8	5.3	1.4	5.2	2.1	1.2	0.4	70.6	6.39	8.7	-	1.14

A-2 他の土壌統との関係

本統は施肥改善土壌型の黄褐色土壌に該当し、隣接する厚沢部町の南館統に含まれる。類似する統として上ノ沢統があるが、本統は下層にいくに従い、土性があらかく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 平坦な低地

C 気 候 年平均気温 8.2℃ 年降水量 1,823mm (湯の岱)

D 植生及び利用状況 水田

E 農業上の留意事項 有機物の施用

F 分 布 北海道檜山郡上ノ国町上ノ沢, 神明ノ沢, 中の沢。厚沢部町館, 鶉。

調査及び記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和51年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覽

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
南 館	II l n

② 土壌区別説明

南 館 統 - 南 館 区

示性分級式 (水田)

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫含量	耕耘の難易	耕土の粘性	表土の粘着性	表土の風乾土の硬さ	湛水の透水性	作土下50cmの最高土性	作土下50cmの最高土性	還元性	易分解性有機物含量	遊離酸化鉄含量	グライ化度	地の乾湿性	透水性	保水性	湿度	自然肥沃度	保肥力	固定力	土層の塩基状態	置換性石灰含量	苦土	加里	有効態燐酸素	有效態窒素	微量元素	微酸度	有害物質の有無	物理的障害性	増冠水の危険性	地すべりの危険性			
	t	d	g	p				l		r				w				f		n									i		a					
II	I	I	I	I	2	2	1	II	3	2	I	1	1	1				I	2	2	1	II	2	1	2	2	3	-	-	2	I	1	1	I	1	1
簡略分級式		II		l		n																														

A 土壤区の特徴

この土壤区は南館統に属する。表土の厚さは16cm以上で深く、有効土層も1m以上で深い。表土は礫を含まない。粘質であるが、耕耘、碎土は容易である。下層は壤質で、透水性は大。還元化が弱く、水稻の根系障害はほとんどない。保肥力中、固定力小、下層の塩基状態は良好。作土は有効態窒素が少く、置換性石灰、加里、有効態燐酸素含量は中である。特殊な障害性、災害性はない。

B 植生及び利用状況 水田

C 地力保全上の問題点

有機物の施用、塩基補給、分施などの施肥改善。

D 分布 北海道檜山郡上ノ国町上ノ沢、神明ノ沢、中ノ沢。厚沢部町館、鶉。

記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)

日付 昭和51年3月31日

## 寅ノ沢統

### (1) 土壤統概説

#### A 土壤統の特徴

##### A-1 断面の特徴

第1層は厚さ18 cm前後で腐植含量2.5%内外。土性はLiCが主である。色は5Yで彩度1前後、明度5前後のものが多い。糸根状斑を含み、膜状斑あり。連結状構造で粘着性は極強である。ち密度は1.5で疎である。PH(H<sub>2</sub>O)は6.1前後。下層への境界はやや明瞭。

第2層は厚さ10 cm前後で腐植含量2.5%内外。土性はLiCが主である。色は5Yで彩度1前後、明度5前後のものが多い。糸根状斑を含み、膜状斑あり。連結状構造で粘着性は極強である。ち密度は1.7で疎である。PH(H<sub>2</sub>O)は6.1前後。下層への境界は明瞭である。

第3層は厚さ50 cm前後で腐植を欠く。土性はLiCが主である。色は5Yで彩度2前後、明度6前後のものが多い。雲状斑すこぶる富む。連結状構造。ち密度1.3で疎である。PH(H<sub>2</sub>O)は6.7前後。下層への境界明瞭である。

第4層は厚さ15 cm以上で腐植を欠く。土性はLiC(触感)が主である。色は10YRで彩度8前後、明度5前後のものが多い。連結状構造。ち密度1.3で疎。

#### 代表的断面形態

(所在地) 檜山郡上ノ国町寅ノ沢 試坑地点No.33

第1層	0 ~ 18 cm	腐植を含む灰色(5Y5/1)のLiC。連結状構造。糸根状斑含み、膜状斑あり。ち密度1.5で疎。PH(H <sub>2</sub> O)6.1。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第2層	18 ~ 30 cm	腐植を含む灰色(5Y5/1)のLiC。連結状構造。糸根状斑含み、膜状斑あり。ち密度1.7で疎。PH(H <sub>2</sub> O)6.1。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第3層	30 ~ 85 cm	腐植を欠く灰色(5Y6/2)のLiC。連結状構造。雲状斑すこぶる富む。ち密度1.3で疎。PH(H <sub>2</sub> O)6.7。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第4層	85 cm ~	腐植を欠く黄褐色(10YR5/8)のLiC。連結状構造。ち密度1.3で疎。調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

試坑地点 № 33

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 %	粒径組成 %				土性	現地容積 重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0-30	7.0		15.7	33.0	24.1	27.2	LiC			1.45	0.14	10.4	25
2	30-85	8.8		10.3	32.1	22.3	35.2	LiC			0.52	0.06	8.7	0.9

層位	pH		置換 酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 mg/100g			塩基 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態 mg/100g		乾土 30°C・NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g	遊離酸 化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		
1	6.1	4.6	1.3	34.6	23.8	11.5	0.4	103.2	1.380	5.0		12.0	1.9
2	6.7	5.3	0.6	41.8	24.8	16.1	0.7	99.5	1.550	3.8		0.2	2.1

A-2 他の土壌統との関係

本統は施肥改善土壌型の灰色土壌に該当する。類似する統は地下水位が高いという点上里統（強グライ土壌）に類似するが、河川の改修，明暗渠の整備などより，還元化の程度より区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成）

B 地形 平坦な低地

C 気候 年平均気温 8.9 °C 年降水量 1,729 mm（桂岡）

D 植生及び利用状況 水田

E 農業上の留意事項 明，暗渠排水の完備

F 分布

北海道檜山郡上ノ国町寅ノ沢

調査及び記載責任者 山本晴雄（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和51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
寅ノ沢	ll p n a

② 土壌区別説明

寅ノ沢統 — 寅ノ沢区
-------------

示性分級式 (水田)

土表有表耕	湛	酸	土	自	養	障	災
壤効表表表	作	易遊	透保	保固	置	有	微酸
生土土耘	土土	分	地	然	層分	効	害
産土の	土の	離			換	" "	物
力の	の	ラ			の	性	態
可の層	の	酸			の	性	態
能の	の	性			の	性	態
性厚	の	性			の	性	態
等深	の	性			の	性	態
級さ	の	性			の	性	態
t d g p	l	r	w	f	n	i	a
簡略分級式    p n a							

A 土壤区の特徴

この土壤区は寅ノ沢統に属する。表土の厚さは15cm以上で深く、有効土層も1m以上で深い。表土は礫を含まず、土性は強粘質である。耕起、碎土はやや困難である。還元化が弱く水稻の根系障害はほとんどない。保肥力中、固定力小、土層の塩基状態良。作土は置換性石灰、苦土、加里は多いが、有効態酸素、磷酸は中。特殊な障害性はないが、増冠水の恐れがある。

B 植生及び利用状況 水 田

C 地力保全上の問題点 明, 暗渠排水の完備

D 分 布

北海道檜山郡上ノ国寅ノ沢

記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和51年3月31日

田 沢 統

(1) 土壤統概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は15cm前後で腐植含量3.6%内外。土性はCLが主である。色は2.5Yで彩度3前後, 明度3前後のものが多い。膜状斑, 糸根状斑を含む。塊状構造で発達弱度のものが多い。ち密度は1.8前後で疎である。PH (H2O) は5.8前後。下層へは境界明瞭。

第2層は厚さ17cm前後で腐植含量4.4%内外。土性はCLが主である。色は2.5Yで彩度2前後, 明度4前後のものが多い。糸根状斑に富む。細塊状構造で発達中度のものが多い。ち密度は1.7前後で疎である。PH (H2O) は6.1前後。下層へは境界判然である。



第3層は厚さ35cm前後で腐植含量4.6%内外。土性はLiCが主である。色は2.5Yが主で、彩度2前後、明度4前後のものが多い。マンガン、鉄の膜状斑に富む。塊状構造で発達中度のものが多い。ち密度15前後で疎である。下層へは境界明瞭である。

第4層は厚さ30cm以上で腐植を欠く。土性はC（触感）が主である。色は2.5Yが主であり、彩度2前後、明度7前後のものが多い。管状、脈状斑にすこぶる富む。塊状構造で発達弱度である。ち密度15で疎である。

代表的断面形態

(所在地) 檜山郡江差町川袋 試坑地点 江22

第1層	0 ~ 15 cm	腐植を含む黄褐色 (2.5 Y 3 / 3) のCL。発達弱度の塊状構造。膜状斑, 糸根状斑を含む。ち密度18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	15 ~ 32 cm	腐植を含む灰色 (2.5 Y 4 / 2) のCL。発達中度の細塊状構造。糸根状斑富む。ち密度17で疎。PH (H <sub>2</sub> O) 6.1。調査時の湿り湿。境界判然。
第3層	32 ~ 67 cm	腐植を含む灰色 (2.5 Y 4 / 2) のLiC。発達中度の粒状および塊状構造。細小孔にすこぶる富む。滴俺, 鉄の膜状斑に富む。ち密度15で疎。調査時の湿り湿。境界明瞭。
第4層	67 cm ~	腐植を欠く灰色 (2.5 Y 7 / 2) のC (触感)。発達弱度の塊状構造。管状, 脈状斑すこぶる富む。ち密度15で疎。調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

試坑地点 江22

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 %	粒径組成 %				現地容積 %	土性	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0-15	6.3		8.3	29.3	40.5	21.9	CL		2.06	0.17	12.1	3.6	
2	15-32	7.0		3.4	29.0	44.7	22.8	CL		2.52	0.21	12.0	4.4	
3	32-67	8.4		7.6	22.3	39.1	31.0	LiC		2.67	0.20	13.4	4.6	

層位	pH		置換酸度 Y1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> me/100g	30℃NH <sub>4</sub> -N 発生量 me/100g 乾土	遊離酸化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O					
1	5.8	4.9	1.6	19.1	11.8	3.2	0.3	80.1	866	15.7	5.24	1.65
2	6.1	5.4	0.6	20.7	15.2	3.5	0.2	95.2	998	12.9	4.38	1.94
3	5.7	5.0	1.3	24.2	15.8	0.2	0.5	68.2	1,210	11.9	4.60	2.81

### A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は施肥改善土壌型の灰褐色土壌に該当し、隣接する江差町の田沢統に含まれる。類似する統には寅ノ沢統があるが、本統は地下水位が低いので区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成）

B 地形 平坦な低地

C 気候 年平均気温 8.9℃ 年降水量 1,729mm（桂岡）

D 植生及び利用状況 水田

E 農業上の留意事項 有機物の施用とともに深耕を行う。

F 分布

北海道檜山郡上ノ国町大安在川流域。江差町田沢。

調査及び記載責任者 山本晴雄（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和51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
田沢	II n

#### ② 土壌区別説明

田沢統	田沢区
-----	-----

示性分級式 (水田)

土壌	表土	表耕	湛	作	酸	易遊	グ	透保	湿	自	養	置	有	微酸	障	災	増地														
生土	効土	土	土	土	土	分	離	地	然	層	分	換	"	"	"	"	害	冠す													
産力	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の													
可	層	の	乾	透	の	還	有	化	イ	の	水	水	潤	肥	定	塩	の	石													
能	の	の	粘	土	の	機	鉄	化	乾	沃	基	灰	土	里	酸	素	酸	害													
性	厚	含	難	着	硬	水	土	密	元	含	量	度	性	性	度	力	態														
等	深	性	性	さ	性	度	量	量	度	性	性	度	力	態	量	否	素	度													
級	さ	量	易	性	性	性	量	量	度	性	性	度	力	態	量	否	素	度													
	t	d	g	p		l	r		w		f		n				i	a													
②	I	I	I	I	2	2	I	1	2	I	1	1	1		I	2	2	I	1	1	2	1	3	--	1	I	1	1	I	1	1
簡略分級式 II n																															

A 土壌区の特徴

この土壌区は田沢統に属する。表土の厚さは15cm以上で深く、有効土層も1m以上で深い。表土は礫を含まない。土性は粘質であるが、耕起、砕土は容易である。還元化が弱く水稻の根系障害はほとんどない。保肥力中、固定力小、下層の塩基状態は良好。作土は有効態窒素が少なく、置換性加里含量は中である。特殊な障害性、災害性はない。

B 植生及び利用状況 水 田

C 地力保全上の問題点

有機物を施用して深耕し、地力の培養維持をはかる。

D 分 布

北海道檜山郡上ノ国町大安在川流域。江差町田沢。

記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和51年3月31日

滝 野 統

(1) 土壤統概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm前後で腐植含量3.5%前後。土性はLが主である。色は2.5Yで彩度2前後、明度4前後のものが多い。細塊状構造で発達程度は中度である。ち密度は1.0前後で疎である。PH(H<sub>2</sub>O)は5.3前後、下層への境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ35cm前後で腐植含量1.5%前後。土性はLが主である。色は2.5Yで彩度3前後、明度4前後である。塊状構造で発達程度は中度である。ち密度は2.0前後で中である。PH(H<sub>2</sub>O)は5.9前後。下層への境界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ50cm以上の円礫層である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 檜山郡厚沢部町滝野 試坑 No.厚161

第 1 層	0～15cm	腐植を含む灰色(2.5Y <sub>4/2</sub> )のL。発達中度の塊状構造。ち密度1.0で疎。PH(H <sub>2</sub> O)5.3。調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭。
第 2 層	15～50cm	腐植を欠く灰色(2.5Y <sub>4/3</sub> )のL。発達中度の塊状構造。小礫を含む。上部に脈状、膜状すこぶる富み、満俺結核を認める。ち密度2.0で中。PH(H <sub>2</sub> O)5.9。調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭。
第 3 層	50～	小円礫の礫層である。

代 表 的 断 面 の 分 析 成 績

試坑地点No.厚161

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量 %	粒 径 組 成 %				土性	現地 容積 重%	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0-15	3.8		12.0	48.2	28.1	11.7	L			2.08	0.20	10.4	3.6
2	15-50	4.2		31.9	30.2	25.5	12.5	L			0.97	0.10	9.7	1.7

層位	PH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> me/100g	30℃NH <sub>4</sub> -N 発生量 me/100g 乾土	遊離酸化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O					
1	5.3	4.3	10.6	16.2	4.4	1.2	0.2	35.9	8.22	34.8	12.57	12.6
2	5.9	4.8	1.9	17.9	11.0	0.7	0.5	68.4	7.98	8.1	3.66	1.74

### A-2 他の土壌統との関係

本統は施肥改善土壌型の礫質土壌に該当し、隣接する厚沢部町の滝野統に含まれる。隣接する統には礫層土壌の赤沼統がある。本統においても部分的であるが、礫層が表層に出てくる場合もある。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成)

B 地形 平坦な低地

C 気候 年平均気温 8.9℃ 年降水量 1,729mm(桂岡)

D 植生及び利用状況 水田

### E 農業上の留意事項

漏水防止をするとともに有機物の施用の要あり。

F 分布 北海道檜山郡上ノ国町早瀬。厚沢部町安野呂川流域。

調査及び記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和51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
滝 野	Π d l f n i

#### ② 土壌区別説明

滝 野 統 - 滝 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	表土の礫含量	耕起の難易	湛水(表土の風乾土の硬さ)	酸化還元性(作土下50cmの最高密度)	遊離酸化鉄含量(易分解性有機物含量)	グライ化度(遊離酸化鉄含量)	地の乾湿性	透水性	保湿度	自然肥沃度	保肥力	固定力	土層の塩基状態	置換性(石灰含量)	苦土	加里	有効態窒素含量	微酸量	酸害性	物理的障害の有無	増冠水の危険度	地すべりの危険度	
	t	d	g	p		l		r		w		f		n							i		a		
II	I	II	I	I	1	1	1	II	3	2	I	2	2	1							II	2	I	1	1
簡略分級式					II d l f n i																				

A 土壤区の特徴

この土壤区は淹野統に属する。表土の厚さは15cm以上で深く、有効土層は25cm以内でやや浅い。表土は礫を含まず、壤質で耕起、碎土は容易である。下層は砂礫のため透水性大で、還元化が弱く水稲の根系障害はほとんどない。保肥力中、固定力小、土層の塩基状態は良好。作土は置換性石灰、苦土、加里、有効態窒素含量は中程度。災害性はなし。

B 植生及び利用状況 水田

C 地力保全上の問題点

漏水防止をはかり、有機物の施用とともに塩基の補給を行い地力の維持につとめる。

D 分布 北海道檜山郡上ノ国町早瀬。厚沢部町安野呂川流域。

記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)

日付 昭和51年3月31日

# 赤 沼 統

## (1) 土壤統概説

### A 土壤統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm前後で腐植含量3%内外。土性はLが主である。色は2.5Yで彩度2前後、明度4前後のものが多い。小円礫を含む。塊状構造で発達程度は弱度である。ち密度は10前後で疎である。pH (H<sub>2</sub>O)は5.5前後。下層への境界は明瞭。

第2層は厚さ80cm以上で細小円礫の礫層である。

#### 代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 檜山郡厚沢部町上里

試坑地点 №厚159

第1層	0～15cm	腐植を含む灰色(2.5Y4/2)のL。発達弱度の塊状構造。ち密度10で疎。pH(H <sub>2</sub> O)5.5。調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭。
第2層	15cm～	1～3cmの円礫の礫層。

#### 代 表 的 断 面 の 分 析 成 績

試坑地点 №厚159

層位	採取部 cm	水分 %	礫含量 %	粒 径 組 成 %				土性	現地容積 %	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0-15	3.9		30.9	32.8	23.8	12.5	L			1.61	0.14	11.5	2.8

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	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 me/100g P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	30℃ NH <sub>4</sub> -N 発生量me/100g 乾土	遊離酸化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O					
1	5.5	4.5	5.1	15.8	5.8	1.2	0.3	46.2	9.16	10.7	6.58	1.64

#### A-2 他の土壤統との関係

本土壤統は施肥改善土壤型の礫層土壤に該当し、隣接する厚沢部町の赤沼統に含まれる。本統に隣接して礫質土壤の滝野統がある。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成)

B 地形 平坦な低地

C 気候 年平均気温 8.9℃, 年降水量 1729mm (桂岡)

D 植生及び利用状況 水田

E 農業上の留意事項 客土ならびに有機物の施用。

F 分 布 北海道檜山郡上ノ国町新村，桂岡，湯ノ岱。厚沢部町安呂川流域。  
 調査及び記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)  
 年 月 日 昭和51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
赤 沼	III d l i II t f n a

② 土壌区別説明

赤 沼 統 一 赤 沼 区

示 性 分 級 式 (水田)

土	壤	表	有	表	耕	(表	(表	(表	(作	(作	酸	(易	(遊	(グ	土	透	保	湿	自	保	固	土	養	置	(有	(微	(酸	障	(有	(物	(災	(増	(地				
生	土	効	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	地	然	層	層	換	換	換	換	換	換	換	換	換	換	換	換	換	換	換	換		
産	力	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の		
可	能	性	厚	深	含	難	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性		
等	級	さ	量	易	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性		
t	d	g	p																																		
III	II	III	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		
簡 略 分 級 式		III d l i		II t f n a																																	

A 土壌区の特徴

この土壌区は赤沼統に属する。表土の厚さは15cm以内でやや浅く，有効土層も25cm以内で浅い。表土は礫を含むが，壤質で耕起，砕土は容易である。下層は礫層である。還元化が弱く水稻の根系障害はほとんどない。保肥力中，固定力小，土層の塩基状態不良。作土は有効態窒素が少く，置換性石灰，苦土，加里含量は中程度。増冠水のおそれがある。

B 植生及び利用状況 水 田

C 地力保全上の問題点

客土ならびに漏水防止を行い，有機物の施用とともに塩基の補給につとめ地力の培養をはかる。

D 分 布 北海道檜山郡上ノ国町新村，桂岡，湯ノ岱。厚沢部町安野呂川流域。

記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)  
 日 付 昭和51年3月31日



## 上 里 統

### (1) 土壌統概説

#### A 土壌統の特徴

##### A-1 断面の特徴

第1層は厚さ16cm前後で腐植含量3%内外、土性はLiCが主である。色は10GYの彩度1前後、明度6前後および25Yの彩度6前後、明度5前後である。連結状構造である。ち密度は10前後で疎である。pH(H<sub>2</sub>O)5.1前後。下層へは境界明瞭。

第2層は厚さ14cm前後で腐植含量2%内外、土性はSCLが主である。色は25Yで彩度2前後、明度5前後である。単粒構造ないし極く弱い連結状構造のものが多い。グライ斑に富む。ち密度は13前後で疎である。pH(H<sub>2</sub>O)4.9前後。下層へは境界明瞭。

第3層は厚さ10cm前後で腐植を欠く、土性はSCLが主である。色は25Yで彩度2前後、明度5前後である。25Yで彩度8前後、明度6前後の斑紋を含む。単位状構造ないし極く弱い連結状構造のものが多い。ち密度は10前後で疎である。グライ斑に富む。下層への境界明瞭。

第4層は厚さ60cm以上で腐植を欠く、土性はSが主である。細礫にすこぶる富む。色は10Yで彩度1前後、明度6前後のグライ層である。単粒構造である。ち密度は礫にすこぶる富むため不明である疎である。

### 代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 檜山郡厚沢部町上里

試坑 №厚165

第1層	0～16cm	腐植を含む青灰(10GY6/1)ないし灰色(25Y5/6)のLiC。連結状構造。ち密度10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	16～30cm	腐植を含む灰色(25Y5/2)のSCL。単粒状構造ないし弱い連結状構造。ち密13で疎。pH(H <sub>2</sub> O)4.9。調査時の湿り潤。グライ斑に富む。境界平坦明瞭。
第3層	30～40cm	腐植を欠く灰色(25Y5/2)のSCL。単粒状構造ないし弱い連結状構造。ち密度は10で疎。調査時の湿り潤。グライ斑に富む。境界平坦明瞭。
第4層	40cm～	腐植を欠く青灰色(10Y6/1)のS(触感)。細礫にすこぶる富む。単粒状構造。ち密度は疎。調査時の湿り潤。グライ層。

代表的断面の分析成績

試坑地点 厚 165

層位	採取部	取位 cm	水分 %	礫含量 %	粒 径 組 成 %				土 性	現地容積重 %	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
					粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0-16		60		20.1	27.1	26.7	26.1	LiC			1.77	0.17	10.4	3.1
2	16-30		55		43.3	25.9	12.7	18.2	SCL			1.28	0.09	14.2	2.2
3	30-40		5.8		30.6	31.2	16.8	21.4	SCL						

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 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> me/100g	30℃NH <sub>4</sub> -N 発生量 me/100g 乾土	遊離酸化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O					
1	5.1	4.1	24.8	23.6	13.9	0.3	0.2	61.3	1.164	14.9	14.35	1.64
2	4.9	4.0	25.6	23.5	17.1	3.1	0.2	86.9	959	7.1	0.89	1.56
3	4.4	4.0	23.4	26.9	16.9	0.0	0.2	63.6	1.085	7.6		1.63

A-2 他の土壌統との関係

本統は施肥改善土壌型の強グライ土壌に該当し、隣接する厚沢部町の上里統に属する。類似する統としてグライ土壌の中須田統があるが、グライの程度で区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成）

B 地形 平坦な低地

C 気候 年平均気温 8.9℃，年降水量 1,729mm（桂岡）

D 植生及び利用状況 水田

E 農業上の留意事項 明，暗渠排水の完備

F 分布 北海道檜山郡上ノ国町自名沢流域，大安在川流域。厚沢部町上里。

調査及び記載責任者 山本晴雄（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和51年3月31日

(2) 土壌の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
上 里	IIIpl IIrna

② 土壌区別説明

上 里 統 — 上 里 区

示性分級式 (水田)

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の粘着性	耕起の難易	表土の透水性	表土の乾燥性	湛水の透水性	作土の最高ち密度	作土下の50cmの還元性	易分解性有機物含量	遊離酸化鉄含量	グランド化度	透水性	保湿度	自然肥力	固定力	養分交換性	置換性	苦土含量	加里	加リン	窒素	窒素素度	微酸量	酸害	物理的障害	増冠水の危険性	地すべりの危険性					
t	d	g	p				l	r		w		f			n									i	a								
III	I	I	III	3	3	3	III	3	3	II	2	1	3		I	1	2	1	II	1	3	2	1	2	-	-	3	I	-	1	II	2	1
簡略分級式 III d l i II t f n a																																	

A 土壌区の特徴

この土壌区は上里統に属する。表土の厚さは15cm以上で深く、有効土層は50cm以上で深い。表土は礫を含み、強粘質で耕起、砕土が困難である。下層は砂礫層で透水性は大であるが、地下水位が高く還元化が進み水稻の根系障害のおそれがある。保肥力大、固定力小、土層の塩基状態は良好である。作土は置換性苦土含量は少く、加里、有効態窒素は中程度である。特殊な障害性はない。増冠水のおそれがある。

B 植生及び利用状況 水田

C 地力保全上の問題点 明、暗渠排水の完備。

D 分布 北海道檜山郡上ノ国町目名沢流域、大安在川流域。厚沢部町上里。

記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)

日付 昭和51年3月31日

八 幡 統

(1) 土壌統概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さは13cm前後で腐植含量12%内外、土性はCLが主である。色は7.5 YRで彩度1前後、明度1.7前後。粒状構造で、発達程度は中度のものが多い。ち密度は12前後で疎である。pH (H<sub>2</sub>O) は6.1前後。下層へは境界平坦明瞭。

第2層は厚さ10cm前後で腐植含量8%内外、土性はLが主である。色は7.5 YRで彩度3前後、明度2前後。細塊状構造で、発達程度は中度のものが多い。ち密度は12前後である。pH (H<sub>2</sub>O) は5.8前後。下層へは境界平坦明瞭。

第3層は厚さ15cm前後で腐植含量6%内外、土性は礫を含むLが主である。色は7.5 YRで彩度1前

後、明度3前後。粒状構造で、発達は中度のものが多い。ち密度は13前後で疎である。pH (H<sub>2</sub>O) は6.0前後。下層へは波状明瞭である。

第4層は厚さ50cm以上で、腐植を欠く。土性は礫に富むLが主である。色は10 YRで彩度6前後、明度4前後。塊状構造で発達は中度のものが多い。ち密度は12前後で疎である。pH (H<sub>2</sub>O) は5.8前後。

### 代表的断面形態

(所在地) 檜山郡上ノ国町大崎

試坑地点 №14

第1層	0～13cm	腐植にすこぶる富む黒色(7.5 YR 1.7/1)のCL。発達中度の粒状構造。ち密度12で疎。pH (H <sub>2</sub> O) 6.1, 調査時の湿り乾。境界平坦明瞭。
第2層	13～24cm	腐植に富む黄褐色(7.5 YR 2/3)のL。発達中度の細塊状構造。ち密度12で疎。pH (H <sub>2</sub> O) 5.8。調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭。
第3層	24～41cm	腐植に富む黒色(7.5 YR 3/1)のL。礫を含む。発達中度の粒状構造。ち密度13で疎。pH (H <sub>2</sub> O) 6.0。調査時の湿り半乾。境界波状明瞭。
第4層	41cm～	腐植を欠く黄褐色(10 YR 4/6)のL。礫に富む。発達中度の塊状構造。ち密度12で疎。pH (H <sub>2</sub> O) 5.8。調査時の湿り半乾。

### 代表的断面の分析成績

試坑地点 №14

層位	採取部 cm	水分 %	礫含量 重量 %	粒 径 組 成 %				土 性	現 地 容 積 量 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗 砂	細 砂	シルト	粘 土							
1	0-13	11.6		11.3	38.7	27.7	22.4	CL			7.03	0.64	11.0	12.2
2	13-24	8.6		12.6	33.4	42.8	11.2	L			4.87	0.37	13.2	8.4
3	24-41	8.9		19.2	33.8	37.3	9.7	L			3.82	0.26	14.7	6.6
4	41-	8.2		30.9	31.0	26.0	12.0	L			0.88	0.06	14.7	1.5

層位	pH		置換酸度 Y1	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 磷 酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	6.1	5.0	0.6	31.9	18.8	4.6	0.5	5.89	1.750	3.8
2	5.8	4.5	1.9	22.5	6.0	2.3	0.8	2.67	2.020	1.0
3	6.0	4.5	1.9	24.7	6.3	3.1	1.1	2.55	2.120	0.7
4	5.8	4.2	6.9	22.9	8.9	5.6	1.0	3.89	1.630	0.5

A-2 他の土壌統との関係

本統は新期火山灰／ローム／残積の堆積様式で、ところにより、残積の礫が浅く出現する。類似する統として、根川統があるが、下層に礫をもたないことと腐植層が根川よりも薄いことで区別される。

A-3 母材 非固結火成岩／半固結水成岩

A-4 堆積様式 風積／残積

B 地形 波状性丘陵

C 気候 年平均気温 8.9℃，年降水量 1,729mm (桂岡)

D 植生及び利用状況 草地

E 農業上の留意事項

深耕に際しては磷酸，苦土を多用する。

F 分布 北海道檜山郡上ノ国町八幡

調査及び記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和51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
八 幡	Ⅲf Ⅱdise

② 土壌区別説明

八 幡 統 — 八 幡 区

示 性 分 級 式 (畑)

土表有表耕	(表表土)	(透保湿)	自(保固土)	養(置換)	(有微酸)	障(有物)	災(増地)	傾(自傾)	侵(人)	(耐耐)
壤効土	土転土	土の地	然	層分換	" "	効	害理	冠す	斜	為
産土	土の	の風	の	の性	量	害質	物的	水りの	の	水風
力の層	のの	乾の粘	水水潤肥	定塩の	石苦加	害質	害障	危危	傾	蝕蝕
可能	の礫	土着	沃	状豊	含	有	の害	傾	傾	蝕蝕
性厚	深	難土	乾	力力	態	" "	無性	度	斜	斜
等	含	性性	性性	度	量	" "	性	度	斜	斜
級	さ	量	湿	度	否	" "	性	度	斜	斜
	t d g p	w	f	n		i	a	s	e	
Ⅲ	I Ⅱ I I 2 2	(2) I 2 2 (2)	Ⅲ 2 3 3	I 1 1 1 2	- 1	Ⅱ 1 2	I 1 1	Ⅱ 2 - -	Ⅱ 2 - 1	
簡略分級式	Ⅲf Ⅱdise									

## A 土壤区の特徴

この土壤区は八幡統に属する。表土の厚さは25cm以上で深く、有効土層の深さは50～100cmでやや深い。表土は礫を含まず、耕起、砕土は容易である。過湿、過干のおそれは少ない。保肥力、固定力は中で、土層の塩基状態は不良。作土の置換性石灰、苦土、加里は多く、有効態磷酸は中。下層に礫を富む。緩傾斜のため侵蝕の恐れはある。

## B 植生及び利用状況 草地

## C 地力保全上の問題点

土層の塩基状態が不良のため、深耕に際しては堆肥とともに、苦土の多用が必要であろう。

## D 分布 北海道檜山郡上ノ国町八幡

記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)

日付 昭和51年3月31日

檜 川 統

## (1) 土壤統概説

### A 土壤統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層は厚さ16cm前後で腐植含量10%内外。土性はCLが主である。色は10YRで彩度2前後、明度2前後。粒状構造で発達度は中度のものが多い。ち密度は15前後で疎である。pH(H<sub>2</sub>O)5.1前後。下層へは境界明瞭である。

第2層は厚さ13cm前後で腐植含量8%内外、土性はLが主である。色は10YRで採度1前後、明度2前後。細粒状構造で発達程度は中度のものが多い。ち密度は18前後で疎である。pH(H<sub>2</sub>O)6.0前後、下層へは境界判然である。

第3層は厚さ25cm前後で腐植含量10%内外、土性はLが主である。色は10YRで彩度1前後、明度1.7前後。細粒状構造で発達程度は中度のものが多い。ち密度は19前後で中である。下層へは判然である。

第4層は厚さ10cm前後で腐植含量5%内外。土性はLが主である。色は10YRで彩度4前後、明度3～4。塊状および粒状構造で発達程度は中度のものが多い。ち密度は20前後で中である。下層へは境界明瞭である。

第5層は40cm以上で腐植含量4%内外、土性はSLが主である。色は10YRで彩度6前後、明度4前後、塊状構造で発達程度は強度のものが多い。ち密度23で中である。

代表的断面形態

(所在地) 檜山郡江差町椴川

試坑 №江 1

第 1 層	0 ~ 16 cm	腐植にすこぶる富む黒色 (10 YR 2/2) の CL。発達中程度の粒状構造。ち密度15で疎。pH (H <sub>2</sub> O) 5.1, 調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭。
第 2 層	16 ~ 29 cm	腐植に富む黒色 (10 YR 2/1) の L。発達中程度の細粒状構造。ち密度18で疎。pH (H <sub>2</sub> O) 6.0。調査時の湿り湿, 境界判然。
第 3 層	29 ~ 55 cm	腐植にすこぶる富む黒色 (10 YR 1.7/1) の L。発達中程度の細粒状構造。ち密度19で中。pH (H <sub>2</sub> O) 6.0。調査時の湿り湿。境界判然。
第 4 層	55 ~ 67 cm	腐植を含む黄褐色 (10 YR 4/4) の L。発達中程度の細塊状および粒状構造。ち密度20で中。調査時の湿り湿。
第 5 層	67 cm ~	腐植を含む黄褐色 (10 YR 4/6) の SL。発達強度の塊状構造。ち密度23で中。調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

試坑地点 №江 1

層位	採取位 cm	水分 %	礫含量 %	粒 径 組 成 %				土 性	現 地 容 積 量 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗 砂	細 砂	シルト	粘 土							
1	0-16	8.5		21.1	31.6	28.6	18.4	CL			5.75	0.49	11.7	10.0
2	16-29	8.2		24.2	31.1	31.3	13.4	L			4.61	0.34	13.6	8.0
3	29-55	8.2		36.5	24.5	26.0	13.0	L			6.17	0.37	16.7	10.7
4	55-67	7.2		26.0	36.9	31.2	5.9	L			2.81	0.20	14.1	4.9
5	67-	8.4		37.5	35.4	19.8	7.3	SL			2.53	0.19	12.6	4.4

層位	pH		置換酸度 Y1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石 飽 和 度 %	灰 度 %	磷酸吸収係 数	有 効 態 酸 磷 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCI			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				
1	5.1	4.2	6.4	28.1	6.9	0.7	0.5	24.6	1.377	4.0	
2	6.0	4.8	0.8	32.0	14.0	2.4	0.2	43.8	1.784	1.2	
3	6.0	4.8	0.9	36.0	18.0	1.2	0.2	51.9	1.640	0.9	
4	6.0	4.8	0.9	20.7	7.1	1.2	0.3	34.3	1.738	0.9	
5	5.8	4.7	1.5	24.1	7.3	2.2	0.5	30.3	2.020	0.7	

A-2 他の土壌統との関係

本統は隣接する江差町の椴川統に含まれる。新期火山灰/ロームの堆積様は緑町統と類似であるが本統は腐植の集積が厚く、地形は斜面であるので区別される。

A-3 母材 非固結火成岩  
 A-4 堆積様式 風積  
 B 地形 波状性丘陵  
 C 気候 年平均気温 8.9℃, 年降水量 1,729mm (桂岡)  
 D 植生及び利用状況 畑  
 E 農業上の留意事項 燐酸の増施, 塩基の補給, 有機物施用  
 F 分布 北海道檜山郡上ノ国町北村, 江差町根川, 五厘沢の一部  
 調査及び記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)  
 年 月 日 昭和51年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覽

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
根 川	IIwnse

② 土壌区別説明

根 川 統 一 根 川 区

示 性 分 級 式 (畑)

土 表 有 表 耕	( 表 表 表 )	( 土 透 保 湿 )	( 自 保 固 土 )	( 養 置 )	( 有 微 酸 )	( 障 有 物 增 )	( 災 冠 地 )	( 傾 自 傾 人 )	( 侵 耐 )	
壤 効 土 耘	( 表 土 土 )	( 土 地 )	然	層 分 換	" "	効	害 理	水 べ り	斜 為	水 風
生 土 土 の	の 風 乾	の 水 水 潤 肥	肥 定 塩	の 石 苦 加 燐	基 灰 土 里 酸 要	害 質 障	の 危 危 險	傾 傾	傾 傾	蝕 蝕
産 力 の 層	の 粘 土 着	の 乾 性 性 度	沃 状 豐 含	" "	" "	害 質 障	有 害 險 險	斜 向 斜	斜 向 斜	蝕 蝕
可 能 厚 性 等	の 難 土 性 性 性	性 性 度 度	力 力 態 否	" "	" "	素 度 性 性	無 性 度 度	斜 向 斜	斜 向 斜	蝕 蝕
級 さ さ 量 易	( 性 性 性 )	( 性 性 度 )	( 力 力 態 )	( 否 )	( 素 度 性 )	( 無 性 度 )	( 斜 向 斜 )	( 斜 向 斜 )	( 蝕 蝕 )	( 蝕 蝕 )
t d g p	w	f	n	i	a	s	e			
II I I I I	2 2 1	II 2 1 1	I 1 1 1	II 2 2 1	2 - 3	I 1 1	I 1 1	II 2 w	II 2 - 1	
簡 略 分 級 式		IIwnse								

A 土地区の特徴

この土壌区は根川統に属する。表土の厚さは20cm内外で深い。有効土層の厚さも1m以上で深い。表土は礫を含まず、耕起碎土は容易である。表層が多腐植であるため保水力大で、一時的に過湿のおそれがある。

保肥力大、固定力小、下層の塩基状態良好。作土は石灰、燐酸の含量は中であるが、苦土がやや少



い。石灰飽和度は低く、酸度は強。特殊な障害性はない。地形は緩傾斜で、侵蝕の恐れがある。

B 植生及び利用状況 馬鈴薯，イチゴ，アスパラガスが栽培される畑。

C 地力保全上の問題点

表層が多腐植であるため、保水力大で一時的過湿の恐れがある。また石灰飽和度が低く、強酸性である。よって堆肥などの増施，牧草の導入による団粒の促進，さらに作土，下層土の酸性矯正が大切である。

C 分 布 北海道檜山郡上ノ国町北村，江差町 川，五厘沢の一部  
 記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)  
 日 付 昭和51年3月31日

緑 町 統

(1) 土壌統概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm前後で腐植含量10%内外，土性はCLが主である。色10 YRで彩度1前後，明度2前後。細粒状構造で発達程度は弱度のものが多い。ち密度は15前後で疎である。pH (H<sub>2</sub>O)は5.0前後。下層へは境界平坦明瞭。

第2層は厚さ15cm前後で腐植含量10%内外，土性はLが主である。色は10 YRで彩度2前後，明度3前後。細粒状構造で発達程度は中度のものが多い。ち密度は17前後で疎である。pH (H<sub>2</sub>O)は4.5前後。下層へは境界判然である。

第3層は厚さ35cm前後で腐植含量3%内外。土性はLが主である。色は10 YRで彩度6前後，明度5前後。塊状構造で発達程度弱度のものが多い。ち密度は18前後で疎である。下層へは境界明瞭。

第4層は厚さ30cm前後で腐植含量1~2%，土性はLが主である。色は10 YRで彩度6前後，明度5前後，塊状構造で発達程度は強度のものが多い。ち密度は19前後で中である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 爾志郡乙部町緑町

試坑 №乙203

第1層	0~15cm	腐植にすこぶる富む黒色(10 YR 2/1)のCL。発達弱度の細粒状構造。ち密度15で疎。pH (H <sub>2</sub> O) 5.0, 調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭。
第2層	15~30cm	腐植にすこぶる富む灰褐色(10 YR 3/2)のL。発達中度の細粒状構造。ち密度17で疎。pH (H <sub>2</sub> O) 4.5, 調査時の湿り湿。境界判然。
第3層	30~67cm	腐植を含む黄褐色(10 YR 5/6)のL。発達弱度の塊状構造。ち密度18で疎。調査時の湿り湿。境界明瞭。経しょうな古期火山灰。
第4層	67cm~	腐植を欠く黄褐色(10 YR 5/6)のL。発達強度の塊状構造。ち密度19で中。調査時の湿り湿。俗にいうボール状構造をもつ古期火山灰。

代表的断面の分析成績

試坑地点 №乙 203

層位	採取部 cm	水分 %	礫含量 %	粒 径 組 成 %				土性	現 地 容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗 砂	細 砂	シルト	粘 土							
1	0-15	7.1		140	39.3	30.8	15.9	CL			6.14	0.44	14.0	10.6
2	15-30	12.2		6.5	55.3	33.2	5.0	L			5.98	0.37	16.2	10.3
3	30-67	10.2		14.1	47.3	36.4	2.2	L			1.79	0.17	10.5	3.1
4	67-	8.0		19.5	36.0	36.7	7.8	L			0.99	0.10	9.9	1.7

層位	pH		置換酸度 Y1	塩基置換 容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石 飽 和 度 %	灰 度 %	磷酸吸収 係 数	有 効 態 磷 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCI			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				
1	5.0	4.2	8.8	2.5.6	3.3	0.4	0.5	1.2.9		1.5.1.7	4.5.8
2	4.5	4.3	8.1	3.2.9	1.0	0.0	0.3	3.0		2.7.4.4	3.4
3	4.5	4.4	6.9	1.9.0	0.9	0.0	0.7	4.7		2.4.8.6	3.8
4	5.6	5.1	1.3	1.8.2	3.5	0.4	0.8	1.9.2		1.8.9.3	3.9

A-2 他の土壌統との関係

本統は隣接する江差、乙部、厚沢部町内の緑町統に含まれる。新期火山灰/ローム/洪積層土壌の堆積様式で、表層は椴川と類似であるが、腐植の集積が椴統ほどないことと本統が河岸段丘上に分布する区別される。

A-3 母 材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風 積

B 地 形 段 丘

C 気 候 年平均気温 8.2℃, 年降水量 1,823mm (湯ノ岱)

D 植生及び利用状況 畑

E 農業上の留意事項

深耕とともに磷酸の増施, 塩基の補給, 有機物の富化。

F 分 布 北海道檜山郡上ノ国町湯ノ岱, 神明ノ沢, 乙部町姫川。

調査及び記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和51年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
緑 町	III f n II d

② 土壤区別説明

緑 町 統 一 緑 町 区

示 性 分 級 式 (畑)

土	表	有	表	耕	(表	(表	(表	(土	(透	(保	(湿	自	(保	(固	(土	(養	(置	(有	(微	(酸	障	(有	(物	(災	(傾	(自	(傾	(人	(侵	(耐	(耐					
壤	効	効	土	土	土	土	土	地	然	潤	肥	肥	定	塩	の	石	苦	加	磷	要	害	質	的	害	の	危	危	傾	方	傾	度	性				
生	土	土	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の				
産	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の				
力	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の				
可	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の				
能	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の				
性	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の				
等	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の				
級	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の				
	t	d	g	p			w					f			n							i		a		s					e					
Ⅳ	I	Ⅱ	I	I	2	2	1	I	2	1	1	Ⅲ	1	3	3	Ⅲ	3	3	1	1	-	3	I	1	1	I	1	1	I	1	s	-	I	1	1	2
簡 略 分 級 式		Ⅲ f n Ⅱ d																																		

A 土壤区の特徴

この土壤区は緑町統に属する。表土の厚さは25cm以上で深い。有効土層の深さは50～100cmでやや深い。表土は礫を含まず、耕起、砕土は容易である。一部に水位が高く、過湿のおそれがある。

保肥力大、固定力中、下層の塩基状態は不良。作土は石灰、苦土含量が少く、酸度は強である。特殊な障害性はない。地形は平坦で侵蝕のおそれもない。

B 植生及び利用状況 馬鈴薯、アスパラガスが栽培される畑。

C 地力保全上の問題点

作土下の火山灰は磷酸固定力大で、かつ有機物に乏しい。深耕とともに堆肥など有機物の施用と磷酸、炭カルの施用が大切である。

D 分 布 北海道檜山郡上ノ国町湯ノ岱、神明ノ沢、乙部町姫川。

記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和51年3月31日

神 明 ノ 沢 統

(1) 土壤統概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ16cm前後で腐植含量9%内外、土性はLが主である。色は7.5 YRで彩度3前後、明度2前後。粒状構造で発達程度は中度のものが多い。ち密度は10前後で疎である。PH (H<sub>2</sub>O)は6.5前

後。下層へは境界平坦明瞭。

第2層は厚さ5cm前後で、腐植含量11%内外、土性はLが主である。色は7.5 YRで彩度1前後、明度2前後。粒状構造で発達程度は中度のものが多い。ち密度は15前後で疎である。pH (H<sub>2</sub>O) は6.5前後。下層へは境界平坦明瞭。

第3層は厚さ40cm前後で、腐植含量25%内外。小中礫にすこぶる富み、土性はLiCのものが多い。色は10 YRで彩度6前後、明度4前後。細塊状構造で発達程度は中度のものが多い。ち密度は20前後で中である。pH (H<sub>2</sub>O) は5.8前後。下層へは境界平坦明瞭。

第4層は厚さ40cm前後で、腐植を欠く。土性はCが主である。色は2.5 Yで彩度8前後、明度6前後。塊状構造で発達程度は強のものが多い。ち密度は14前後で疎である。

### 代表的断面形態

(所在地) 檜山郡上ノ国町神明ノ沢

試坑地点 №47

第1層	0～16cm	腐植に富む黄褐色(7.5 YR 2/3)のL。発達中度の粒状構造。ち密度10で疎。pH (H <sub>2</sub> O) 6.5。調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭。
第2層	16～22cm	腐植にすこぶる富む黒色(7.5 YR 2/1)のL。発達中度の粒状構造。ち密度15で疎。pH (H <sub>2</sub> O) 6.5。調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭。
第3層	22～65cm	腐植を含み、小中礫にすこぶる富む黄褐色(10 YR 4/6)のLiC。発達中度の細塊状構造。ち密度20で中。pH (H <sub>2</sub> O) 5.8。調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭。
第4層	65cm～	腐植を欠く黄褐色(2.5 Y 6/8)のC。発達強度の塊状構造。ち密度14で疎。調査時の湿り半乾。

### 代表的断面の分析成績

試坑地点 №47

層位	採取部 cm	水分 %	礫含量 %	粒径組成%				土性	現地 容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0-16	5.0		14.1	40.4	34.6	10.9	L			5.13	0.31	16.6	8.9
2	16-22	4.8		12.8	43.3	34.0	9.8	L			6.56	0.42	15.6	11.3
3	22-65	7.3		17.9	18.6	28.2	35.3	LiC			14.6	0.13	11.2	2.5

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			石 飽和 度 %	灰 度 %	磷 酸 吸 収 係 数	有 効 態 磷 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				
1	6.5	5.6	1.3	19.5	16.0	0.3	0.9	8.21		1.380	16.0
2	6.5	5.5	0.6	20.1	16.5	0.4	0.4	8.21		1.420	3.3
3	5.8	4.1	9.4	18.8	8.5	1.7	0.4	45.2		1.470	1.1

A-2 他の土壌統との関係

本統は崩積土の上に火山灰を被覆したもので、下層は中小礫にすこぶる富む。ごく表層の火山灰を堆積する点では他の土壌統に類似するが、下層は成因的にことなる。

A-3 母材 非固結火成岩/固結水成岩

A-4 堆積様式 風積/水積(崩積)

B 地形 緩傾斜の崩積地

C 気候 年平均気温 8.2℃, 年降水量 1,823mm (湯ノ岱)

D 植生及び利用状況 草地

E 農業上の留意事項 有機物を施用する。

F 分布 北海道檜山郡上ノ国町神明ノ沢

調査及び記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和51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
神 明 ノ 沢	III t i

② 土壌区別説明

神明ノ沢統 — 神明ノ沢区

示性分級式 (畑)

土	表	有	表	耕	(	土	(	自	(	養	(	(	(	障	(	災	(	傾	(	侵	(	耐	耐										
壤	効	土	土	土	表	透	保	湿	保	固	土	置	換	有	微	酸	有	物	增	地	自	傾	人	侵	耐								
生	土	土	土	土	表	然	然	然	然	層	層	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の								
産	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の								
力	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の								
可	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の								
能	厚	深	含	難	土	着	乾	沃	状	豊	含	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量								
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								
等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等								
級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級								
	t	d	g	p		w		f		n																							
	II	I	I	I	I	1	2	1	I	1	2	1	I	1	3	1	1	-	1	II	1	2	I	1	1	I	1	E	-	I	1	-	1
	簡略分級式 III t i																																

#### A 土壤区の特徴

この土壤区は神明の沢統に属する。表土の厚さは15～25cmでやや浅く、有効土層は1 m以上で深い。表土は礫を含まず、土性は壤質であり、耕起、碎土は容易である。過湿、過干のおそれは少ない。保肥力中、固定力小、土層の塩基状態は良。置換性石灰、加里、有効態磷酸は多いが、置換性苦土が少ない。下層は礫層。侵蝕のおそれはあまりない。

#### B 植生及び利用状況 草地

#### C 地力保全上の問題点

有機物を施用し地力の維持を図る。含苦土肥料の施用。

#### D 分布 北海道檜山郡上ノ国町神明ノ沢

記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和31年3月31日

# 大 留 北

## (1) 土壤統概説

### A 土壤統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm前後で腐植含量10%内外，土性はLが主である。色は10YRで彩度1前後，明度2前後。粒状構造で発達程度は弱ないし中度のものが多い。ち密度は12前後で疎である。PH(H<sub>2</sub>O)は4.5前後。下層へは境界平坦明瞭。

第2層は厚さ10cm前後で，腐植含量2%内外，土性はCLが主である。色は10YRで彩度4前後，明度4前後，細塊状構造で発達程度は中度のものが多い。ち密度は22前後で中である。PH(H<sub>2</sub>O)は5.5前後。下層へは境界波状明瞭。

第3層は厚さ30cm前後で，腐植を欠く。土性はCLが主である。色は10YRで彩度6前後，明度4前後。塊状構造および発達弱度の柱状構造のものが多い。ち密度は24前後で中である。透水性不良。PH(H<sub>2</sub>O)は5.4前後。下層へは境界平坦明瞭。

第4層は厚さ30cm前後で，腐植を欠く。土性はLicが主である。色は7.5YRで彩度6前後，明度5前後。軟弱な頁岩の層。ち密度は15前後で疎である。透水性不良。PH(H<sub>2</sub>O)は5.1前後。下層へは境界平坦明瞭。

第5層は厚さ10cm以上で腐植を欠く。土性はCが主である。色は5Yで彩度6前後，明度7前後。構造の発達は見られない。ち密度20で中。

### 代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 檜山郡上ノ国町豊田 試坑地点/624

第 1 層	0～20cm	腐植に富む黒色(10YR2/1)のL。発達弱度の粒状構造。ち密度は12で疎。PH(H <sub>2</sub> O)4.9。調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭。
第 2 層	20～32cm	腐植を含む黄褐色(10YR4/4)のCL。発達中度の細塊状構造。ち密度は22で中。PH(H <sub>2</sub> O)5.5。調査時の湿り半乾。境界波状明瞭。
第 3 層	32～60cm	腐植を欠く黄褐色(10YR4/6)のCL。発達弱度の柱状構造。ち密度は24で中。PH(H <sub>2</sub> O)5.4。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。排水不良。
第 4 層	60～87cm	腐植を欠く黄褐色(7.5YR5/6)のLic。軟弱な頁岩層。ち密度15で疎。PH(H <sub>2</sub> O)5.1。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第 5 層	87cm～	腐植を欠く黄褐色(5Y7/6)のC。ち密度20で中。

代表的断面の分析成績

試坑地点 1624

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 %	粒径組成 %				土性	現地 容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0 - 20	7.3		8.6	38.6	43.4	9.4	L			5.65	0.44	12.8	9.8
2	20 - 32	5.2		2.0	34.8	42.9	20.3	CL			1.13	0.09	12.6	2.0
3	32 - 60	5.8		1.2	40.0	40.0	18.9	CL			0.46	0.06	7.7	0.8
4	60 - 87	8.3		2.8	37.4	20.2	39.6	LiC			0.57	0.06	9.5	1.0

層位	P H		置換度 Y <sub>1</sub>	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	4.9	4.3	5.6	24.5	5.6	0.2	0.9	22.9	1.570	9.3
2	5.5	4.2	4.4	19.1	7.7	3.6	0.4	40.3	1.160	3.1
3	5.4	4.1	5.0	23.3	10.2	8.1	0.5	43.8	1.200	1.5
4	5.1	3.9	6.3	33.3	12.1	12.4	0.7	36.3	1.600	1.3

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は豊田統に類似するが、本統の方が乾性であり、腐植の集積も少ない。

A-3 母材 非固結火成岩/非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積/水積(河成)

B 地形 丘陵へ移行する波状性低地

C 気候 年平均気温 8.9℃, 年降水量 1729mm(桂岡)

D 植生及び利用状況 畑

E 農業上の留意事項 酸性矯正, 塩基補給

F 分布 北海道檜山郡上ノ国町中須田

調査及び記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和51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
大留北	II t f n s e

② 土壌区別説明

大留北統	大留北区
------	------



示性分級式（畑）

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫含量	耕起の難易	表土の粘着性	表土の乾硬性	土壌の乾湿性	水の透水性	保湿度	自然肥沃度	固定力	土層の塩基状態	養分豊富	置換性石灰含量	苦土含量	加利酸含量	磷酸含量	微量要素	酸度	障害物質の有害性	物理的障害性	災害性	増冠水の危険度	傾斜の危険度	自然傾斜	人為傾斜	人為傾斜	侵蝕度	耐風性	耐蝕性			
t	d	g	p			w			f			n							i		a		s					e					
Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	(2)	Ⅰ	2	2	1	Ⅱ	1	3	2	Ⅱ	2	3	1	2	-	3	Ⅰ	1	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	2	-	-	Ⅱ	2	-	2
簡留分級式		Ⅱtfnse																															

A 土壤区の特徴

この土壤区は大留北統に属する。表土の厚さは15～25cmでやや浅いが、有効土層の深さは1 m以上で深い。表土は礫を含まず、土性は壤質で耕起、碎土は容易である。保肥力大、固定力中、土層の塩基状態中。置換性石灰は中、苦土は少い。有効態磷酸は中で酸度は強である。特殊な障害性、災害性はないが、緩傾斜のため侵蝕のおそれはある。

B 植生及ば利用状況 畑

C 地力保全上の問題点 酸性矯正、塩基補給

D 分布 北海道檜山郡上ノ国町中須田

記載責任者 山本晴雄（北海道立中央農業試験場）

日付 昭和51年3月31日

豊 田 統

(1) 土壤統概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm前後で腐植含量10%内外、土性はCLが主である。色は7.5YRで彩度1前後、明度1.7前後。粒状構造で発達程度は中度のものが多い、ち密度は14前後で疎である。PH(H<sub>2</sub>O)は4.4前後。下層へは境界平坦明瞭。

第2層は厚さ20cm前後で腐植含量6%内外、土性はLCが主である。色は7.5YRで彩度2前後、明度2前後。粒状構造で発達程度は中度のものが多い。ち密度は20前後で中である。OH(H<sub>2</sub>O)は4.7前後。下層へは境界波状明瞭。

第3層は厚さ30cm前後で腐植を欠く。土性はHCが主である。色は2.5Yで彩度6前後、明度6前後。柱状構造で発達程度ね弱度のものが多い。不鮮明な雲状班を含む。ち密度は20前後で中である。PH(H<sub>2</sub>O)は4.9前後。下層へは境界漸変。

第4層は厚さ40cm以上で腐植を欠く。土性はHCが主である。色は2.5Yで彩度4前後、明度7前後。柱状構造で発達程度は弱度のものがい。雲状班を含む。ち密度は16前後で疎である。PH(H<sub>2</sub>O)は5.0前後。

代表的断面形態

(所在地) 檜山郡上ノ国町豊田 試坑地点A623

第1層	0~20cm	腐植にすこぶる富む黒色(7.5YR1.7/1)のCL。発達中度の粒状構造。ち密度14で疎。PH(H <sub>2</sub> O)4.4。調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭。火山灰
第2層	20~38cm	腐植に富む黒色(7.5YR2/2)のLiC。発達中度の粒状構造。ち密度20で中。PH(H <sub>2</sub> O)4.7。調査時の湿り湿。境界波状明瞭。
第3層	38~65cm	腐植を欠く黄褐色(2.5Y6/6)のHC。発達弱度の柱状構造。雲状班を含み、排水不良。ち密度16で疎。PH(H <sub>2</sub> O)5.0。調査時の湿り潤。
第4層	65cm~	腐植を欠く黄褐色(2.5Y7/4)のHC。発達弱度の柱状構造。雲状班を含み、排水不良。ち密度16で疎。PH(H <sub>2</sub> O)5.0。調査時の湿り潤。

代表的断面の分析成績

試坑地点A623

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 %	粒 径 組 成 %				土 性	現 地 容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗 砂	細 砂	シルト	粘 土							
1	0 - 20	6.0		3.7	35.8	40.6	19.8	CL			6.32	0.51	12.4	10.9
2	20 - 38	7.6		4.4	49.3	16.7	29.7	LiC			3.28	0.29	11.3	5.7
3	38 - 65	4.6		0.9	5.8	45.2	48.1	HC			0.48	0.07	6.9	0.8
4	65 -	5.6		0.7	5.7	35.4	58.2	HC			0.38	0.06	6.3	0.7

層位	P H		置 換 性 置 換 容 量 Y <sub>1</sub>	塩 基 置 換 容 量 me/100g	置 換 性 塩 基 me/100g			石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 収 係 数	有 効 態 燐 酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	4.4	4.0	12.5	25.0	2.9	0.3	0.5	11.6	1.370	31.9
2	4.7	4.1	11.9	23.9	3.8	0.0	0.3	15.9	1.890	2.6
3	4.9	3.7	18.8	17.4	7.9	2.8	0.2	6.26	9.70	2.2
4	5.0	3.7	8.8	23.9	7.8	6.6	0.3	3.26	1.140	1.8

A-2 他の土壌統との関係

本統は大留北統に類似するが、湿性が強く、下層が疑似グライ土に近いので、大留北統と区別される。下層土壌は沖積期以前の可能性がある。

A-3 母 材 非固結火成岩/非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積/水積(河成)

B 地 形 丘陵へ移行する波状性低地

C 気 候 年平均気温 8.9℃ 年降水量 1729mm(桂岡)

D 植生及び利用状況 畑

E 農業上の留意事項 暗渠排水, 酸性矯正

F 分 布 北海道檜山郡上ノ国町中須田

調査及び記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和51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
豊 田	Ⅲn Ⅱwfs e

② 土壌区別説明

豊 田 統——豊 田 区
--------------

示性分級式(畑)																																				
土 壤 生 産 力 可 能 性 等 級	表 土 厚 さ	有 効 土 層 の 深 さ	表 土 の 礫 含 量	耕 起 の 難 易	(表 土 の 粘 着 性)	(表 土 の 乾 硬 性)	土 地 の 乾 湿	(透 水 性)	(保 蓄 性)	自 然 肥 沃 度	(保 固 力)	(土 層 の 塩 基 状 態)	養 分 分 布 量	(置 換 性 石 灰 分 量)	(有 効 態 加 里 分 量)	(微 量 磷 酸 素 量)	障 害 性	(有 害 物 質 の 有 無)	災 害 性	(物 理 的 障 害 性)	(増 冠 水 の 危 険 度)	(地 す べ り の 危 険 度)	傾 斜	(自 然 傾 斜)	(人 為 傾 斜)	侵 蝕 度	(耐 水 蝕 性)	(耐 風 蝕 性)								
t	d	g	p			w			f		n					i	a		s																	
Ⅲ					2	2	1	Ⅱ	3	2	2	Ⅱ	1	2	3	Ⅲ	3	3	1	1	-	4		1	1		1	1	Ⅱ	2	-	-	Ⅱ	2	-	2
簡略分級式															Ⅲn Ⅱwfs e																					

A 土壌区の特徴

この土壌区は豊田統に属する。表土の厚さは25cm以上で深く、有効土層の深さも1m以上で深い。表土は礫を含まず、土性は壤質で、耕起、砕土は容易である。下層は透水性悪く、温湿のおそれがある。保肥力大、固定力小、土層の塩基状態不良。置換性石灰、苦土は少、加里、有効態磷酸は多、酸度はごく強である。特殊な障害性、災害性はないが緩傾斜のため侵蝕のおそれはある。

B 植生及び利用状況 畑

C 地力保全上の問題点 暗渠排水, 酸性矯正

D 分 布 北海道檜山郡上ノ国町中須田

記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和51年3月31日

# 石 山 統

## (1) 土壤統概説

### A 土壤統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm前後で腐植含量5%内外，土性は細礫に富みLiCが主である。色は10YRで彩度3前後，明度2前後。粒状構造で発達程度は弱度のものが多い。ち密度は13前後で疎である。PH(H<sub>2</sub>O)は4.7前後。下層へは境界平坦明瞭。

第2層は厚さ20cm前後で腐植を欠く。土性は礫を含みLiCが主である。色は2.5Yで彩度3前後。明度6前後。細塊状構造で発達程度は中度のものが多い。ち密度は13前後で疎である。PH(H<sub>2</sub>O)は5.3前後。下層へは境界波状明瞭。

第3層は厚さ20cm前後で腐植を欠く。土性はLiCが主である。色は2.5Yで彩度4前後，明度7前後。塊状構造で発達程度は中度のものが多い。ち密度は15前後で疎である。PH(H<sub>2</sub>O)は5.4前後。下層へは境界平坦明瞭。

第4層は厚さ40cm以上で腐植を欠く。土性は礫を含みLiCが主である。湧水面は60前後である。

### 代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 檜山郡上ノ国町中須田 試坑地点1626

第1層	0～20cm	腐植を含み黄褐色(10YR2/3)の中細礫に富むLiC。発達弱度の粒状構造。ち密度13で疎。PH(H <sub>2</sub> O)4.7。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第2層	20～40cm	腐植を欠く黄褐色(2.5Y6/3)の礫を含むLiC。発達中度の細塊状構造。ち密度は13で疎。PH(H <sub>2</sub> O)5.4。調査時の湿り湿。境界波状明瞭。
第3層	40～60cm	腐植を欠く黄褐色(2.5Y7/4)のLiC。発達中度の塊状構造。ち密度は15で疎。班紋を含む。PH(H <sub>2</sub> O)5.4。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第4層	60cm～	礫を含むLiC。湧水面は60cm。

### 代 表 的 断 面 の 分 析 成 績

試坑地点1626

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 %	粒 径 組 成 %				土 性	現 地 容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗 砂	細 砂	シルト	粘 度							
1	0 - 20	4.6		10.0	25.3	38.2	26.5	LiC			2.70	0.27	10.0	4.7
2	20 - 40	5.0		8.1	23.1	31.7	37.1	LiC			0.60	0.09	6.7	1.0
3	40 - 60	5.5		1.1	17.2	41.8	39.9	LiC			0.64	0.11	5.8	1.1

層位	P H		置換度 Y <sub>1</sub>	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	4.7	3.7	13.1	26.4	10.4	2.3	1.4	39.4	860	46.7
2	5.3	4.1	3.1	28.1	15.9	8.0	0.7	56.6	1140	2.7
3	5.4	4.1	3.1	25.4	14.8	8.0	0.6	58.3	1100	1.8

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は扇状堆土であり、作土に礫が多い。寺沼統に類似するが、河床型でなくて、下層は強粘質であるのでことなる。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（扇堆）

B 地形 平坦な低地

C 気候 年平均気温 8.9℃，年降水量 1729mm（桂岡）

D 植生及び利用状況 畑

E 農業上の留意事項 暗渠排水、酸性矯正

F 分布 北海道檜山郡上ノ国町豊田

調査及び記載責任者 山本晴雄（北海道立中央農業試験場）

年月日 昭和51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
石 山	IIgpw

② 土壌区別説明

石 山 統	石 山 区

示性分級式（畑）

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の難易	耕土の粘性	表土の粘着性	表土の風乾の硬さ	土壌の乾燥性	透水性	保水度	自然潤度	自肥力	保肥力	固肥力	養分塩基状態	置換性石灰含量	苦土含量	加里含量	有効態磷酸含量	微量要素	酸害	物理的障害	有害物質の有害性	災害	増冠水の危険度	地すべりの危険度	傾斜	自然傾斜	人為傾斜	侵蝕	耐蝕性	耐風蝕性				
II	I	I	II	II	3	2	2	II	1	2	1	{	1	2	1		1	1	1	-	3		1	1		1	1		1	-	-		1	-	1
簡略分級式		IIgpw																																	

### A 土壌区の特徴

この土壌区は石山統に属する。表土の厚さは25cm以上で深く、有効土層も1m以上で深い。表土は5～20%の礫があり、耕起、砕土がやや困難である。地下水位が高く過湿のおそれがある。保肥力大、固定力小、土層の塩基状態良。作土は置換性石灰、苦土、加里、有効態リン酸ともに多く、酸度は強である。特殊な障害性、災害性はない。侵蝕のおそれもない。

### B 植生及び利用状況 畑

### C 地力保全上の問題点

地下水位が高いため暗渠排水を行う。強酸性であるので、炭カル600 Kg/10a, (10cm当り)を使用する。

### D 分 布 北海道檜山郡上ノ国町豊田

記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和51年3月31日

## 3. 保全対策区分及び説明

### 1) 保全対策地区の説明

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	重要な保全対策
①上ノ沢	上ノ上 富栄	8 1.4	1.有機物不足	1.有機物施用
		1 0 2.1		
		計 1 8 3.5		
②南館	南館	1 0 1.3	1.有機物不足 2.塩基不足 3.養分分やや流亡しやすい	1.有機物施用 2.塩基補給
③田沢	田沢	6 1.9	1.有機物不足	1.有機物施用 2.塩基補給
④中須田	中須田 寅ノ沢 上里	1 8 2.2	1.グライ層浅く、排水不良 2.塩基の不足	1.明渠、暗渠排水の完備 2.塩基の補給
		1.7		
		8 1.3		
		計 2 6 5.2		
⑤赤沼	赤沼 滝野	8 2.2	1.礫層、礫質土壌 2.透水過大 3.塩基不足 4.有機物不足	1.客土 2.漏水防止 3.塩基補給 4.有機物施用
		8 0.9		
		計 1 6 3.1		

(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
⑥八幡	八幡	281.6	1.火山灰で磷酸固定力大 2.やや塩基が不足し酸性土壌 3.心十に礫が多い(八幡) 4.緩傾斜	1.熔燐多施用 2.苦土,炭カル施用 3.侵蝕防止に留意
	椶川	12.9		
	緑町	36.9		
	計	331.4		
⑦神明ノ沢	神明ノ沢	36.9	1.塩基状態良好で弱酸性であるが,加里に比効して苦土が少い	1.含苦土肥料施用
⑧大留北	大留北	37.7	1.排水不良 特に豊田 2.強酸性で塩基不足	1.暗渠排水 2.炭カル施用,苦土施用
	豊田	12.3		
	計	50.0		
⑨石山	石山	0.7	1.表土に礫多し 2.多雨時に過湿 3.強酸性	1.除礫または客土 2.暗渠排水 3.炭カル施用

< 上ノ沢保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積(ha)	該当土壌区
檜山郡 上ノ国	183.5	上ノ沢, 富栄

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本保全対策区は低地土壌の排水良好なもののうち,細粒質のものをとりまとめた。

(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	対策資材及び機械器具の種類,型式,数量等
有機物の施用	上ノ沢, 富栄 183.5	指導	堆肥 500Kg/10a

< 南館保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積(ha)	該当土壌区
檜山郡 上ノ国	101.3	南館

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本保全対策区は低地土壌のうち排水の良好な地区をとりまとめたもので,比較的土性はあらく,有

機物に不足し、善肥分がやや流亡しやすい傾向がある。

(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	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
1.有機物施用	南館 101.3	指導	生わら 400Kg/10a 秋すきこみ 堆肥 500Kg/10a
2.塩基の補給	同上	同上	珪カル 120～150Kg/10a よう磷 30～40Kg/10a 隔年施用
3.施肥改善	同上	同上	窒素, 加里の合施

< 田 沢 保 全 対 策 区 >

(1) 分 布

市町村名	面積 (ha)	該当土壌区
檜山郡 上ノ国	61.9	田 沢

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本保全対策区は低地土壌の灰褐色土壌型のもをとりまとめたもので、一般に狭長な沖積地のための部分的には砂礫の出現する場合もある。

(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	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
1.有機物施用	田 沢 61.9	指導	堆肥 500Kg, 生わら 400Kg/10a 秋すき込み
2.塩基補給	同上	同上	珪カル 120～150Kg/10a よう磷 30～40Kg/10a 隔年施用
3.深 耕	同上	同上	耕 深 18cm以上

< 中 須 田 保 全 対 策 区 >

(1) 分 布

市町村名	面積 (ha)	該当土壌区
檜山郡 上ノ国	265.2	中須田, 寅ノ沢, 上 里

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本保全対策区はグライ層が浅く、まちは地下水位が高く、排水不良の地帯である。

(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	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
1.明、暗渠排水の完備	中須田,寅ノ沢,上里 26.5	機械施工	暗渠排水 深さ0.8～1.0 m
2.塩基の補給	同 上	指導	珪カル 120～150Kg/10a 施用 よう磷 30～40Kg/10a 隔年施用
3.施肥改善	同 上	同 上	窒素, 磷酸の20～50%を表層施肥

< 赤沼保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積 (ha)	該当土壌区
檜山郡 上ノ国	163.1	赤沼, 滝野

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題

本保全対策区は低地土壌のうち礫層土壌, 礫質土壌型のものを取りまとめたもので, 透水性過大。

(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	対象資材及び機械器具の種類、型式、数量等
1.客土	赤沼 82.2	事業	40～60m <sup>3</sup> /10a 土性CL～C
2.漏水防止	赤沼 滝野 163.1	同 上	圃場整備等による床締め
3.塩基の補給	同 上	指導	珪カル 120～150Kg/10a 施用
4.有機物の用	同 上		生わら 400Kg/10a 秋すきこみ
5.施肥改善	同 上		窒素, 加里の分施

< 八幡保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積 (ha)	該当土壌区
檜山郡 上ノ国	331.4	八幡, 川, 緑町

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本保全対策区は表層が新期火山灰で, 次層が古期火山灰もしくはそれに類似した土壌であり, 磷酸固定力大であり, 塩基にやや不足である。八幡区は下層に礫が出, 地形は波状性緩傾斜である。

(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	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
1. 熔 燐 多 施 用	八幡, 川, 緑町 331.4	指 導	熔 燐 110Kg, 過 石 50Kg/10a 施用し て深耕
2. 酸 性 矯 正	同 上	同 上	炭カル 230Kg/10a (深さ10cm当)
3. 侵 蝕 防 止	同 上	同 上	堆 肥 2t/10a 施 用 草 地

< 神 明 ノ 沢 保 全 対 策 区 >

(1) 分 布

市 町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壤 区
檜山郡 上ノ国	36.9	神明ノ沢

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本保全対策区は崩積地で下層に礫をもつ。塩基状態良好で弱酸性であるが、加里に比較して苦土が少い。

(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	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
含苦土肥料施用	神明ノ沢	指 導	PHを考慮して苦土石灰100～150Kg または 硫酸苦土40～60Kg/10a

< 大 留 北 保 全 対 策 区 >

(1) 分 布

市 町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壤 区
檜山郡 上ノ国	50.0	大留北, 豊 田

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本保全対策区は古い沖積地から段丘に移行する地帯で、やや排水不良で塩基に不足する強酸性土壌である。

(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	対策資材及び機械器具の種類, 型式, 数量等
1.暗渠排水	豊田 12.3	事業, 指導	暗渠排水 深さ60cm
2.酸性矯正	豊田, 大留北 50.0	指導	炭カル 880kg/10a 深さ10cm当(豊田) " 600kg/10a " (大留北)
3.含苦土肥料施用	同上	同上	PHを考慮して苦土石灰 100~150kg または硫酸苦土 40~60kg/10a

< 石山保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積 (ha)	該当土壌区
檜山郡 上ノ国	0.7	石山

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本保全対策地区の土壌は表層に礫の富む扇状堆土であり, 多雨時には地下水位は高い。強酸性土

(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	対策資材及び機械器具の種類, 型式, 数量等
1.除礫または客土	石山区 0.7	指導	
2.暗渠排水	同上	事業	暗渠排水(深さ60cm)
3.酸性矯正	同上	指導	炭カル 600kg/10a 深さ10cm当り

## 土 壤 分 析 成 績

2) 土壤分析成績 (水田)

全 対 策 区	壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性										現地における物理性 100CC 容 積 中					
					礫 (風乾物中) %	風乾細土中			細土無機物中					土 性	容 積 重 %	固 相 容 積 CC	水 分 容 積 CC	空 気 容 積 CC	孔 隙 率 %	
						水	腐	粗	細	砂	砂	シ	ル							粘
						分	植	砂												
上 ノ 沢 保 全 対 策 区	上	38	1	0-18		6.0	8.8	15.2	39.6	54.8	31.5	13.7	L							
			2	-36		10.0	10.6	21.4	46.9	68.3	24.5	7.2	SL							
			3	-52		8.0	5.7	33.5	40.8	74.3	19.9	5.7	SL							
			4	52-		6.8	-	26.2	22.5	48.7	37.9	13.4	L							
	沢	39	40	1	0-18		5.7	7.6	11.0	28.2	39.2	38.9	21.9	CL						
				2	0-16		7.2	8.1	8.5	31.8	40.3	40.1	19.6	CL						
				3	-34		10.4	6.4	11.7	38.3	50.0	35.8	14.1	L						
				4	-50		11.7	2.7	16.7	19.0	35.7	22.6	41.7	LIC						
		41	1	0-15		7.4	6.9	12.0	26.6	38.6	43.9	17.5	CL							
			2	-32		8.6	2.7	0.6	23.4	24.0	34.6	41.4	LIC							
			3	-45		9.6	3.5	1.5	15.5	17.0	36.6	46.4	HC							
			4	45-		8.5	1.9	1.2	31.7	32.9	34.3	32.8	LIC							
	42	1	0-20		5.4	6.5	11.9	36.8	48.7	31.7	19.6	CL								
		富	1	0-20		5.5	4.6	2.5	24.5	27.0	45.1	28.0	LIC							
			2	-60		6.3	1.5	1.4	7.4	8.8	45.7	45.4	HC							
			3	60-		8.2	3.3	0.5	8.5	9.0	42.9	48.0	HC							
栄	1	0-13		4.9	1.6	26.6	38.6	65.2	19.2	15.6	SCL									
	2	13-		4.0	1.0	35.8	29.6	65.4	21.2	13.4	SL									
	厚	1	0-14		4.0	2.5	10.4	34.4	44.8	34.7	20.5	CL								
2		-67		5.5	1.6	0.5	34.6	35.1	40.2	24.7	CL									
3		67-		6.0	1.3	0.2	66.4	66.6	28.5	4.8	SL									
南 館 保 全 対 策 区	南	30	1	0-12		4.9	1.4	45.0	28.6	73.6	16.2	10.2	SL							
			2	-35		4.0	0.9	53.5	24.1	77.6	12.9	9.5	SL							
			3	-53		5.4	1.7	22.7	37.2	59.9	23.8	16.3	CL							
			4	-70		3.2	0.3	83.7	11.9	95.6	1.7	2.7	S							
	館	37	1	0-25		5.0	2.3	4.7	46.9	51.6	25.2	23.3	CL							
			2	-45		5.0	1.1	10.4	59.4	69.8	22.6	7.5	SL							
			3	-70		5.6	1.0	1.0	30.0	31.0	51.3	17.7	SIQL							
		厚	1	0-13		3.9	2.8	6.1	40.9	47.0	31.6	21.4	CL							
			2	-70		4.6	1.2	5.0	51.3	56.3	32.2	11.6	L							
3	1	0-22		5.1	2.4	11.6	41.1	52.7	27.9	19.4	CL									
	2	-38		4.9	3.9	9.2	47.7	56.9	12.4	30.7	SC									
	3	-67		5.3	5.7	8.0	38.7	46.7	34.0	19.4	CL									
	4	67-		6.7	2.1	1.5	32.2	33.7	28.6	37.7	LIC									

化 学 性																	
p <sup>H</sup>		置 換 酸 度 Y <sub>1</sub>	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/100g	置換性塩素 me/100g			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 数	乾 土 効 果	30 <sup>o</sup> H <sub>4</sub> N 発 生 量		有 機 態 mg/100g		遊 離 酸 化 鉄 %
H <sub>2</sub> O	KCl		T-C %	T-N	C / N		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾 土	湿 土	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	
5.6	4.4	2.5	5.09	0.40	1.27	19.7	194.6	3.7	6.4	36.5	1490		11.8		31.4		1.0
5.6	4.5	3.1	6.11	0.46	1.33	38.1	282.6	33.9	15.8	31.8	2400		0.8		6.9		1.8
5.6	4.4	3.8	3.27	0.26	1.26	23.8	188.3	43.6	18.3	39.1	2110		0.2		8.2		1.7
5.7	4.2	6.3	—	—	—	20.1	232.6	34.6	28.0	52.7	1690		—		7.6		1.3
5.7	4.4	3.1	4.38	0.31	1.41	20.2	102.7	44.3	16.2	30.7	1760		14.3		4.0		1.5
6.0	4.8	1.3	4.71	0.35	1.35	18.5	300.3	18.8	37.3	67.7	1880		16.7		6.0		2.4
5.7	4.6	1.3	3.71	0.29	1.28	20.2	169.0	4.9	35.8	34.7	2100		7.5		4.5		3.8
5.4	4.3	2.5	1.54	0.15	1.03	21.9	193.5	76.9	14.6	50.7	1940		0.2		2.0		4.8
5.7	4.0	6.9	0.34	0.05	6.8	23.4	424.3	94.8	10.1	85.5	1320		—		2.3		3.2
6.5	5.6	1.3	3.97	0.32	1.24	27.2	536.3	84.7	94.7	93.4	1500		12.8		92.9		1.7
5.3	4.0	10.6	1.58	0.17	9.3	22.8	331.3	63.8	35.1	69.3	1650		2.6		40.5		2.0
5.1	4.1	10.6	2.00	0.22	9.1	21.1	132.6	48.1	24.6	37.0	1890		0.5		1.3		3.1
5.1	3.9	21.9	1.07	0.14	7.6	25.0	225.0	86.6	23.9	51.2	1650		—		1.2		2.6
5.3	4.2	6.3	3.77	0.33	11.4	17.1	147.2	28.5	15.0	40.9	1470		13.6		5.5		1.3
5.4	4.2	5.6	2.67	0.27	9.9	24.9	289.6	75.5	18.8	58.2	1170		16.3		16.7		1.8
6.3	4.8	1.3	0.87	0.13	6.7	31.4	690.1	123.6	41.7	100.6	1320		2.5		5.9		2.4
6.2	4.8	1.3	1.90	0.15	12.7	39.4	771.7	260.8	30.1	104.8	1370		0.6		5.3		2.4
5.4	4.0	8.8	0.92	0.11	8.4	21.7	313.5	83.3	25.4	72.8	960		9.4		8.5		1.6
5.9	4.3	2.5	0.58	0.07	8.3	18.9	470.8	106.2	11.9	118.0	890		0.5		6.7		1.7
5.3	4.2	10.6	1.46	0.15	9.7	15.8	157.1	31.9	10.9	46.8	840		8.2		15.6		1.7
6.0	5.1	10.3	0.94	0.11	8.6	28.1	594.5	20.1	34.9	81.5	1050		1.6		5.6		2.6
6.1	5.0	1.3	0.75	0.09	8.3	28.9	594.1	7.0	40.4	77.5	1070		—		6.5		2.6
5.4	3.9	12.5	0.82	0.09	9.1	18.8	317.3	75.1	28.4	83.5	860		10.9		9.7		1.5
5.5	4.1	5.6	0.54	0.06	9.0	17.9	507.3	22.7	13.5	108.9	840		0.9		9.2		1.5
5.7	4.3	2.5	0.96	0.12	8.0	23.2	531.0	120.8	14.8	109.1	1090		5.7		8.2		1.8
5.9	4.2	3.1	0.19	0.02	9.5	15.0	342.9	65.7	9.6	104.7	710		—		5.1		1.2
5.8	4.2	3.8	1.32	0.15	8.8	24.1	517.8	78.9	11.5	90.5	1220		8.6		7.5		1.9
6.1	4.4	2.5	0.63	0.09	7.0	21.1	397.9	83.4	21.2	88.6	1060		0.9		9.1		1.3
6.1	4.4	1.9	0.60	0.10	6.0	25.4	706.8	143.8	24.1	129.1	1220		0.9		8.6		1.5
5.4	4.5	6.9	1.61	0.17	9.5	17.8	193.0	50.0	16.7	54.4	800		8.0		9.9		2.0
6.3	5.2	1.4	0.72	0.09	8.0	17.9	405.5	28.6	32.2	93.0	820		3.1		6.5		2.5
6.8	5.3	1.4	—	—	—	5.2	56.8	24.7	18.7	70.6	640		—		8.7		1.1
6.3	4.6	1.3	1.39	0.11	12.6	29.7	714.9	119.3	17.9	107.1	1220		5.6		7.5		1.1
5.7	4.3	2.5	2.24	0.18	12.4	28.3	535.2	63.2	11.3	79.2	1100		16.8		10.1		1.0
6.6	5.6	1.3	3.30	0.27	12.2	25.8	537.2	86.5	15.0	91.9	1230		11.7		6.8		1.0
6.8	5.1	0.6	1.24	0.11	11.3	37.4	702.5	297.8	26.0	108.0	1490		—		6.3		1.3

2) 土壤分析成績 (水田)

保全 対策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性															
					礫 (風乾物中) %	風乾細土中			細土無機物中					土 性	現地における理化学性 100 CC 容 積 中					
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %	容 積 重 %		固 相 容 積 CC	水 分 容 積 CC	空 気 容 積 CC	孔 隙 率 %		
田 沢 保 全 對 策 区	田 沢	4	1	0-20		5.8	2.5	31.0	33.7	64.7	21.8	13.5	L							
			5	1	0-13		6.1	3.4	15.6	35.4	61.0	23.4	25.6	SC						
		7	1	0-15		4.9	1.9	21.8	42.1	63.9	17.4	18.7	SCL							
			2	-55		5.6	1.9	18.9	43.9	62.8	21.9	15.3	CL							
			49	1	0-15		6.2	2.0	13.9	47.8	61.7	19.1	19.1	SCL						
		江	2	37		5.9	1.9	14.1	46.5	60.6	22.8	16.6	CL							
			3	80		5.5	1.9	16.1	43.7	59.8	21.3	18.9	CL							
			22	1	0-15		6.3	3.6	8.3	29.3	37.6	4.05	21.9	CL						
		22	2	-32		7.0	4.4	3.4	29.0	32.4	4.47	22.8	CL							
			3	-67		8.4	4.6	7.6	22.3	29.9	3.91	31.0	LIC							
中 須 田 保	中 須 田	22	1	0-15		4.9	5.2	1.8	18.9	20.7	4.41	35.3	LIC							
			2	-32		5.9	2.0	1.8	19.5	21.3	6.25	16.2	SICL							
			3	-53		7.8	6.0	1.8	19.4	21.2	3.35	45.2	HC							
			4	53-		5.4	0.7	0.4	26.7	27.1	41.0	31.9	LIC							
	51	1	0-15	25	0-20		4.8	4.9	2.3	30.8	33.1	3.41	32.7	LIC						
				2	-30		0.7	0.4	1.6	70.4	72.0	27.7	0.3	SL						
				3	-55		6.4	2.6	2.3	27.6	29.9	25.4	44.7	LIC						
				50	1	0-14		7.1	10.0	1.7	28.6	30.3	41.7	28.0	LIC					
				2	-31		25.1	19.9	18.9	14.0	32.9	19.1	48.0	HC						
	51	1	0-15	3	-42		5.9	4.7	0.1	33.5	33.6	35.5	30.9	LIC						
				4	42-		8.1	3.5	0.7	18.7	19.4	28.6	52.0	HC						
				51	1	0-15		7.0	4.9	2.9	29.3	32.2	37.4	30.3	LIC					
				10	1	0-20		4.1	2.7	12.4	41.5	53.9	27.9	18.2	CL					
全 對 策 区	寅 ノ 沢	10	2	-30		1.3	0.8	2.5	44.6	47.1	51.4	1.5	SIL							
			3	-55		5.2	1.2	26.5	33.5	60.0	20.1	19.9	CL							
			33	1	0-30		7.0	2.5	15.7	33.0	48.7	2.41	27.2	LIC						
		2	-85		8.8	0.9	10.3	32.1	42.4	22.3	35.2	LIC								
		34	1	0-15		6.3	3.4	8.6	45.1	53.7	4.46	1.7	SIL							
			2	-50		5.5	1.4	26.1	33.1	59.2	26.7	14.1	L							
	上 里	9	1	0-10		4.9	3.7	4.9	41.7	46.6	31.1	22.3	CL							
				2	-30		4.8	2.6	2.8	32.1	35.9	39.8	25.3	LIC						
				3	-57		5.6	1.9	12.7	54.0	66.7	13.3	20.0	SCL						
				4	57-		6.5	1.8	2.6	40.1	42.7	30.5	26.8	LIC						
17		1	0-22	17	1	0-22		4.1	3.8	6.1	38.8	44.9	37.9	17.1	CL					
				19	1	-12		4.3	8.3	2.7	38.8	41.5	43.5	14.9	L					
				2	-24		2.4	3.5	1.6	41.0	42.6	45.4	11.9	SIL						
				3	-32		0.9	1.5	4.1	52.5	56.6	41.9	1.5	L						
4	32-		3.0	3.3	5.3	38.0	43.3	36.2	20.5	CL										

化 学 性																	
pH		置 換 酸 度 Y <sub>1</sub>	有 機 物			塩基置換容量 me/ 100g	置換性塩基mg/100g			塩基飽和度 %	磷 酸 吸 収 係 数	乾 土 効 果	30°C NH <sub>4</sub> N 発 生 量		有効態 mg/100g		遊 離 酸 化 鉄 %
H <sub>2</sub> O	KCl		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾 土	湿 土	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	
6.6	5.2	0.6	1.43	0.11	13.0	25.9	469.5	169.3	23.8	99.2	1,230		6.5		5.8		1.2
5.4	4.1	4.4	1.94	0.13	14.9	30.0	464.3	156.8	14.1	82.0	1,300		5.8		9.7		1.2
5.9	4.5	1.9	1.09	0.08	13.6	30.5	662.5	128.2	54.5	102.3	1,280		7.1		8.6		0.8
6.3	4.8	1.3	1.09	0.08	13.6	32.3	574.6	95.0	49.0	81.4	1,300		7.3		7.7		1.1
5.8	4.2	2.5	1.14	0.11	10.4	30.3	582.4	88.2	71.4	88.1	1,290		7.0		9.0		1.7
6.2	4.6	1.3	1.12	0.11	10.2	26.4	964.4	159.2	111.0	168.9	1,260		5.6		4.6		1.5
6.7	5.1	2.5	1.07	0.13	8.2	31.6	698.4	94.9	67.3	98.4	1,280		27.1		7.5		1.4
5.8	4.9	1.6	2.06	0.17	12.1	19.1	332.9	63.6	16.0	80.1	870		5.24		15.7		1.7
6.1	5.4	0.6	2.52	0.21	12.0	20.7	424.5	71.2	10.1	95.2	1,000		4.38		12.9		1.9
5.7	5.0	1.3	2.67	0.20	13.4	24.2	442.6	5.5	25.9	68.2	1,210		4.60		11.9		2.8
5.3	4.2	3.8	3.02	0.28	10.8	26.1	308.3	98.9	19.9	62.5	1,260		20.3		12.6		1.7
6.3	5.0	0.6	1.15	0.14	8.2	30.0	543.3	151.8	34.3	91.7	1,380		1.7		4.0		2.5
6.1	4.9	0.6	3.46	0.19	18.2	44.3	633.4	245.6	32.0	80.1	1,700		1.7		3.9		3.2
6.2	4.7	0.6	0.40	0.06	6.7	31.2	460.9	205.3	24.6	86.5	1,290		-		6.0		2.3
6.8	5.9	0.6	2.86	0.27	10.6	24.7	1156.1	58.5	8.1	179.8	1,220		15.5		8.1		3.6
6.9	6.2	0.6	0.23	0.02	11.5	2.1	73.2	-	1.2	124.8	410		0.3		35.5		0.8
6.6	5.4	0.6	1.48	0.16	9.3	27.3	796.8	146.0	11.0	131.5	1,090		3.6		10.7		1.2
5.5	4.4	2.5	5.80	0.48	12.1	21.0	258.0	43.1	20.1	56.7	1,260		32.4		29.1		0.8
5.5	4.5	2.5	11.52	0.91	12.7	39.2	815.6	96.4	15.9	88.5	1,330		35.0		22.4		1.3
5.4	4.2	3.8	2.73	0.21	13.0	21.9	256.2	74.9	35.0	60.6	1,230		1.7		84.0		0.9
4.9	3.5	13.8	2.02	0.18	11.2	29.3	690.6	60.6	35.8	96.9	1,210		-		4.0		0.7
5.7	4.4	2.5	2.85	0.25	11.4	24.0	631.5	21.5	16.0	99.6	1,410		14.5		9.5		2.1
5.3	4.0	6.9	1.57	0.13	12.1	17.7	179.4	76.2	21.4	59.9	1,130		9.3		9.5		1.1
6.1	5.1	0.6	0.48	0.03	16.0	3.8	65.0	6.2	6.1	71.1	500		0.3		9.9		0.5
5.8	4.2	1.9	0.70	0.07	10.0	21.1	434.4	129.6	19.2	105.7	1,100		0.6		3.3		1.6
6.1	4.6	1.3	1.45	0.14	10.4	34.6	666.6	231.2	20.2	103.2	1,380		12.0		5.0		1.9
6.7	5.3	0.6	0.52	0.06	8.7	41.8	694.3	324.5	30.4	99.5	1,550		0.2		3.8		2.1
5.7	4.1	5.6	1.94	0.24	8.1	30.1	407.1	144.0	25.0	73.8	1,330		20.5		9.2		1.6
6.3	4.8	1.3	0.83	0.12	6.9	25.0	533.1	200.0	21.1	117.2	1,150		3.3		6.3		1.4
5.3	4.0	7.5	2.16	0.16	13.5	22.1	333.8	56.8	11.6	67.4	1,270		16.2		6.6		1.6
6.7	5.5	0.6	1.48	0.12	12.3	20.6	459.1	107.0	15.4	107.3	1,220		6.1		4.9		2.2
6.6	5.1	0.6	1.07	0.10	10.7	25.2	590.1	99.5	24.1	105.6	1,300		4.6		3.3		1.9
6.2	4.7	1.3	1.03	0.09	11.4	24.9	513.1	94.0	30.3	94.8	1,290		-		4.9		2.1
5.3	4.2	3.1	2.21	0.19	11.6	12.9	114.9	25.4	4.5	42.6	1,010		12.7		12.5		2.0
5.2	4.3	3.8	4.77	0.39	12.2	13.9	116.4	16.4	7.2	36.7	880		21.6		25.1		0.7
5.6	4.6	1.3	2.01	0.13	15.5	6.9	89.4	11.6	2.4	52.8	670		4.5		7.1		1.1
5.4	4.8	0.6	0.86	0.02	43.0	1.9	19.6	1.7	1.2	43.2	250		0.9		11.1		0.4
5.0	4.2	5.0	1.92	0.10	19.2	10.0	83.7	28.8	4.8	45.0	760		-		5.6		3.3



2) 土壤分析成績 (水田)

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理 学 性													
					礫 (風乾物中) %	風乾細土中		細土無機物中					土性	現地における理学性中 100cc				
						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 %
中須田保全対策区	上里	20	1	0-14		3.4	6.8	7.0	47.0	54.0	27.5	18.5	CL					
			2	-43		1.3	1.8	37.7	46.4	84.1	12.2	3.7	SL					
			3	43-		1.6	2.4	1.6	57.8	59.4	33.7	6.9	L					
	厚165	1	0-16		6.0	3.1	20.1	27.1	47.2	26.7	26.1	LIC						
		2	-30		5.5	2.2	43.3	25.9	69.2	12.7	18.2	SCL						
		3	-40		5.8	-	30.6	31.2	61.8	16.8	21.4	SCL						
赤沼保全対策区	赤沼	28	1	0-13		4.9	1.6	26.6	38.6	65.2	19.2	15.6	SCL					
			2	13-		4.0	1.0	35.8	29.6	65.4	21.2	13.4	SL					
		35	1	0-15		5.1	2.8	15.9	37.2	53.1	25.4	21.4	CL					
		36	1	0-20		3.7	1.9	24.0	28.6	52.6	25.2	22.2	CL					
	厚59	1	0-15		3.9	2.8	30.9	32.8	63.7	23.8	12.5	L						
	滝野	1	1	0-15		3.8	2.4	8.0	56.0	64.0	20.5	15.5	SCL					
			2	-70		3.7	1.6	6.7	50.1	56.8	27.8	15.4	CL					
		2	1	0-21		6.8	3.2	15.8	26.1	41.9	29.5	28.6	LIC					
			2	-50		4.6	3.3	11.3	50.4	61.7	20.3	18.0	CL					
		31	1	0-15		5.5	3.0	9.4	30.2	39.6	36.3	24.1	SICL					
			2	-30		6.1	1.9	3.5	43.5	47.0	33.2	19.7	CL					
		32	1	0-17		5.3	2.7	7.0	48.3	55.3	23.5	21.3	CL					
厚161			1	0-15		3.8	3.6	12.0	48.2	60.2	28.1	11.7	L					
	2	-50		4.2	1.7	31.9	30.2	62.1	25.5	12.5	L							

化 学 性																	
pH		置換酸度 Y1	有 機 物			塩基置換容量 me/100g	置換性塩基mg/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸收係数	乾土効果	30°C NH <sub>4</sub> N 量		有効態		遊離酸化鉄 %
H <sub>2</sub> O	KCl		T-C	T-N	C <sub>N</sub>		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾土	湿土	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	
53	4.3	25	3.95	0.30	13.2	13.8	135.4	42.3	7.8	53.6	720		19.8		20.8	13	
52	4.3	25	1.02	0.05	20.4	7.3	95.7	25.6	3.4	65.8	380		4.4		6.1	10	
47	4.3	3.1	1.40	0.09	15.6	5.6	59.0	16.0	2.7	53.6	520		1.6		20.4	09	
51	4.1	24.8	1.77	0.17	10.4	23.6	390.8	6.2	8.2	61.3	1160		14.4		14.9	16	
49	4.0	25.6	1.28	0.09	14.2	23.5	481.2	61.3	8.1	86.9	960		0.9		7.1	16	
44	4.0	23.4	—	—	—	26.9	474.4	0.0	9.2	63.6	1090		—		7.6	16	
54	4.0	8.8	0.92	0.11	8.4	21.7	313.5	83.3	25.4	72.8	960		9.4		8.5	16	
5.9	4.3	2.5	0.58	0.07	8.3	18.9	470.8	106.2	11.9	118.0	890		0.5		6.7	17	
53	3.8	13.8	1.63	0.18	9.1	22.1	437.8	52.3	18.1	84.2	1120		11.0		29.8	15	
5.6	4.1	5.0	1.08	0.14	7.7	14.4	397.2	—	23.0	101.4	970		9.4		8.1	13	
5.5	4.5	5.1	1.61	0.14	11.5	15.8	164.2	24.2	16.9	46.2	920		6.6		10.7	16	
5.1	3.9	6.9	1.36	0.11	12.4	20.0	269.6	53.5	18.4	63.0	900		5.9		11.8	10	
6.4	4.7	0.6	0.92	0.08	11.5	21.4	440.0	59.7	22.0	89.7	890		1.7		6.0	12	
5.8	4.6	1.9	1.86	0.16	11.6	20.7	261.3	37.3	25.5	56.0	1560		6.0		7.8	18	
6.1	4.7	1.3	1.91	0.15	12.7	25.4	435.3	77.6	16.8	77.6	1030		12.0		7.1	11	
5.6	4.2	4.4	1.71	0.20	8.6	22.6	411.4	49.7	29.6	78.3	1120		12.2		10.2	19	
6.5	5.2	0.6	1.11	0.11	10.1	24.8	516.0	120.6	35.1	101.2	1150		4.1		6.3	20	
—	3.9	12.5	1.57	0.14	11.2	24.2	385.0	49.6	27.4	68.6	1170		10.8		11.4	20	
5.3	4.3	10.6	2.08	0.20	10.4	16.2	112.1	24.1	10.9	35.9	822		12.6		34.8	13	
5.9	4.8	1.9	0.97	0.10	9.7	17.9	306.5	14.7	23.4	68.4	800		3.7		8.1	17	

2) 土壤分析成績 (畑)

保全対策区	土地壌	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 100 CC 容 積 中				
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %		容 積 重 %	固 相 容 積 CC	水 分 容 積 CC	空 気 容 積 CC	孔 隙 率 %
八幡保全区	八幡	12	1	0-13		74	15.4	45	35.4	39.9	41.0	19.1	CL					
			2	-20		1.5	2.5	2.5	42.4	44.9	51.8	3.3	SIL					
			3	-45		9.3	14.6	6.2	33.3	39.5	48.8	11.7	SIL					
			4	-58		8.2	5.6	5.6	30.9	36.5	46.3	17.3	SICL					
			5	58-		8.9	3.4	7.3	47.1	54.4	30.7	14.9	L					
	八幡	13	1	0-13		8.3	13.6	6.7	30.0	36.7	36.5	26.9	LIC					
			2	-25		12.7	9.7	9.9	47.6	57.5	34.5	8.0	L					
			3	-50		9.5	4.2	13.8	45.9	59.7	34.7	5.6	L					
			4	50-		9.7	1.5	26.0	31.7	57.7	24.7	17.5	CL					
	八幡	14	1	0-13		11.6	12.2	11.3	38.7	50.0	27.7	22.4	CL					
			2	-24		8.6	8.4	12.6	33.4	46.0	42.8	11.2	L					
			3	-41		8.9	6.6	19.2	33.8	53.0	37.3	9.7	L					
			4	41-		8.2	1.5	30.9	31.0	61.9	26.0	12.0	L					
	八幡	15	1	0-16		9.8	15.7	4.2	41.7	45.9	36.0	18.2	CL					
			2	-28		9.3	10.1	5.7	33.9	39.6	46.0	14.4	SIL					
3			-43		7.2	4.8	4.5	35.1	39.6	51.6	8.8	SIL						
八幡	18	1	0-16		7.4	13.2	9.7	41.5	51.2	29.7	19.0	CL						
		2	-36		9.1	18.5	7.7	25.7	33.4	36.0	30.6	LIC						
		3	-53		9.6	11.2	6.9	32.7	39.6	44.9	15.4	CL						
		4	-69		9.5	6.3	6.5	52.6	59.1	30.8	10.1	L						
		5	69-		8.0	4.6	9.3	52.1	61.4	28.5	10.1	L						
八幡	江1	1	0-16		8.5	10.0	21.1	31.6	52.7	28.6	18.4	CL						
		2	-29		8.2	8.0	24.2	31.1	55.3	31.3	13.4	L						
		3	-55		8.2	10.7	36.5	24.5	61.0	26.0	13.0	L						
		4	-67		7.2	4.9	26.0	36.9	62.9	31.2	5.9	L						
		5	67-		8.4	4.4	37.5	35.4	72.9	19.8	7.3	SL						
八幡	緑	44	1	0-12		6.1	11.3	14.3	37.5	51.8	37.8	10.4	L					
			2	-20		10.7	8.4	6.0	51.9	57.9	35.5	6.7	L					
			3	-32		10.6	6.9	6.8	45.9	52.7	31.5	15.9	CL					
			4	-48		8.0	2.8	4.7	20.9	25.6	26.0	48.3	HC					
	町	46	1	0-15		7.7	9.7	9.1	41.6	50.7	38.1	11.3	L					
			2	-26		8.7	5.2	1.9	58.7	60.6	28.5	10.8	L					
			3	-65		11.1	3.7	1.8	58.0	59.8	30.9	9.3	L					
			4	65-		4.8	0.7	0.2	7.8	8.0	44.7	47.3	HC					
乙	203	1	0-15		7.1	10.6	14.0	39.3	53.3	30.8	15.9	CL						
		2	-30		12.2	10.3	6.5	55.3	61.8	33.2	5.0	L						
		3	-67		10.2	3.1	14.1	47.3	61.4	36.4	2.2	L						
		4	67-		8.0	1.7	19.5	36.0	55.5	36.7	7.8	L						

化 学 性												
P H		置 換 酸 度 Y1	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me / 100g	置換性塩基mg/100g			石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 数	
H <sub>2</sub> O	KCl		T-C %	T-N	C/N		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
5.7	4.6	1.9	8.90	0.79	11.3	31.1	341.4	38.6	52.5	39.2	1,700	
5.7	6.5	0.6	1.47	0.10	14.7	7.7	221.3	2.6	5.4	10.26	690	
7.1	5.9	0.6	8.45	0.64	13.2	35.3	1122.2	4.9	17.3	11.33	2340	
6.8	4.6	1.3	3.22	0.19	16.9	26.8	230.9	115.7	30.1	31.0	2010	
6.0	4.5	1.9	1.94	0.13	14.9	22.9	188.8	98.8	52.9	29.7	2100	
5.9	4.9	1.3	7.89	0.72	11.0	30.9	463.8	39.9	26.6	53.8	1960	
5.5	4.5	2.5	5.63	0.43	13.1	28.4	117.9	26.9	9.4	14.8	2560	
5.4	4.3	4.4	2.43	0.17	14.3	27.4	70.9	29.8	18.7	9.1	2460	
5.5	3.9	16.9	0.84	0.06	14.0	28.3	218.5	143.6	32.5	27.2	1710	
6.1	5.0	0.6	7.03	0.64	11.0	31.9	526.0	93.5	21.5	58.9	1750	
5.8	4.5	1.9	4.87	0.37	13.2	22.5	169.6	46.7	34.0	26.7	2020	
6.0	4.5	1.9	3.82	0.26	14.7	24.7	174.3	61.2	50.8	25.5	2120	
5.8	4.2	6.9	0.88	0.06	14.7	22.9	250.6	112.8	45.7	38.9	1630	
5.6	4.5	1.9	9.07	0.82	11.1	29.2	573.6	40.6	38.6	69.9	1690	
6.0	4.6	1.3	5.85	0.44	13.3	26.7	255.1	48.0	21.5	33.7	2180	
6.0	4.5	1.3	2.76	0.20	13.8	19.7	130.5	56.3	33.2	23.4	1880	
5.0	4.0	7.5	7.63	0.60	12.7	34.0	240.7	12.2	30.8	25.0	1590	
4.6	4.0	17.5	10.67	0.75	14.2	47.0	174.6	1.9	30.7	13.4	2400	
4.9	4.2	10.0	6.45	0.43	15.0	35.1	170.1	9.6	39.0	17.4	2360	
5.3	4.3	5.0	3.66	0.25	14.6	27.8	184.6	23.1	25.4	23.7	2340	
5.1	4.4	3.8	2.66	0.18	14.8	21.7	144.8	15.1	46.3	24.0	2120	
5.1	4.2	6.4	5.75	0.49	11.7	28.1	193.9	13.4	23.8	24.6	1380	
6.0	4.8	0.8	4.61	0.34	13.6	32.0	393.8	48.4	10.2	43.8	1780	
6.0	4.8	0.9	6.17	0.37	16.7	36.0	524.7	24.2	11.1	51.9	1640	
6.0	4.8	0.9	2.81	0.20	14.1	20.7	199.9	24.8	14.8	34.3	1740	
5.8	4.7	1.5	2.53	0.19	12.6	24.1	203.7	44.9	27.7	30.3	2000	
5.9	4.9	1.3	6.52	0.41	15.9	18.5	273.5	7.5	16.7	53.0	1670	
6.0	4.9	1.3	4.84	0.27	17.9	22.4	173.6	6.8	16.4	27.7	2400	
5.3	4.3	4.4	4.01	0.26	15.4	23.5	109.8	11.8	19.1	16.6	2280	
5.4	4.1	6.3	1.61	0.13	12.4	20.5	107.9	71.0	22.8	18.5	1720	
6.1	5.1	0.6	5.61	0.32	17.5	20.7	348.9	2.8	87.2	60.4	1630	
6.0	4.8	1.3	3.00	0.20	15.0	23.2	214.8	—	77.4	33.2	2200	
5.5	4.5	3.1	2.13	0.18	11.8	21.3	121.3	1.0	35.6	20.2	2480	
5.1	3.9	21.3	0.38	0.06	6.3	13.7	95.3	48.5	13.0	24.8	1050	
5.0	4.2	8.8	6.14	0.44	14.0	25.6	93.0	8.9	30.1	12.9	1520	
4.5	4.3	8.1	5.98	0.37	16.2	32.9	27.6	0.9	19.8	3.0	2740	
4.5	4.4	6.9	1.79	0.17	10.5	19.0	24.4	0.9	32.3	4.7	2490	
5.6	5.1	1.3	0.99	0.10	9.9	18.2	96.4	9.0	36.5	19.2	1890	

2) 土壤分析成績 (水田)

保 全 对 策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性										現地における理学性 100 CC				
					礫 (風乾物中) %	風乾細土中		細土無機物中					土 性	容 積 量 g	固 相 容 積 CC	水 分 容 積 CC	空 気 容 積 CC	孔 隙 率 %	
						水	腐	粗	細	砂	シ	粘							
						分	植	砂	砂	合	ルト	土							
%	%	%	%	計	%	%													
神明/沢保 全对策区	神明/沢	47	1	0-16		5.0	8.9	14.1	40.4	54.5	34.6	10.9	L						
			2	-22		4.8	11.3	12.8	43.3	56.1	34.0	9.8	L						
			3	-65		7.3	25	17.9	18.6	36.5	28.2	35.3	LIC						
大留北保 全对策区	大留北	6	1	0-20		6.1	3.0	13.7	40.7	54.4	32.3	13.3	L						
			2	-45		6.4	1.3	6.2	50.6	56.8	2.18	21.4	CL						
			3	-70		6.1	0.9	19.4	49.9	69.3	18.6	12.1	SL						
		8	1	0-18		5.6	3.8	7.5	36.8	44.3	31.4	24.4	CL						
			2	-43		6.8	4.7	5.8	36.4	42.2	40.4	17.5	CL						
			3	43-		7.9	2.0	3.5	18.4	21.9	41.9	36.1	LIC						
	24	1	0-20		7.3	9.8	8.6	38.6	47.2	43.4	9.4	L							
		2	-32		5.2	2.0	2.0	34.8	36.8	42.9	20.3	CL							
		3	-60		5.8	0.8	1.2	40.0	41.2	40.0	18.9	CL							
		4	-87		8.3	1.0	2.8	37.4	40.2	20.2	39.6	LIC							
	豊田	23	1	0-20		6.0	10.9	3.7	35.8	39.5	40.6	19.8	CL						
			2	-38		7.6	5.7	4.4	49.3	53.7	16.7	29.7	LIC						
3			-65		4.6	0.8	0.9	5.8	6.7	45.2	48.1	HC							
4			65-		5.6	0.7	0.7	5.7	6.4	35.4	58.2	HC							
石山保 全对策区	石山	26	1	0-20		4.6	4.7	10.0	25.3	35.3	38.2	26.5	LIC						
			2	-40		5.0	1.0	8.1	23.1	31.2	31.7	37.1	LIC						
			3	-60		5.5	1.1	1.1	17.2	18.3	41.8	39.9	LIC						

化 学 性												
PH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	有 機 物			塩基置換容量 me/100g	置換性塩基mg 100g			石灰飽和度 %	磷酸吸收係数	
H <sub>2</sub> O	KCl		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
6.5	5.6	1.3	5.13	0.31	16.6	19.5	447.6	7.4	47.0	82.1	1.380	
6.5	5.5	0.6	6.56	0.42	15.6	20.1	462.9	9.1	20.0	82.1	1.420	
5.8	4.1	9.4	1.46	0.13	11.2	18.8	237.8	35.7	20.5	45.2	1.470	
5.6	4.2	3.8	1.72	0.13	13.2	31.3	543.0	73.3	42.2	76.4	1.270	
6.4	4.7	1.3	0.78	0.06	13.0	38.1	721.8	282.7	175.2	113.9	1.410	
6.3	4.7	1.3	0.54	0.04	13.5	35.6	593.4	167.8	154.1	92.1	1.330	
5.8	4.4	2.5	2.20	0.18	12.2	25.4	339.9	83.9	43.1	67.7	1.390	
5.8	4.5	2.5	2.69	0.21	12.8	23.9	244.3	89.7	47.5	59.0	1.760	
5.7	4.3	3.1	1.15	0.08	14.4	21.3	192.0	98.4	29.9	58.2	1.690	
4.9	4.3	5.6	5.65	0.44	12.8	24.5	156.8	4.7	42.2	22.9	1.570	
5.5	4.2	4.4	1.13	0.09	12.6	19.1	214.7	71.6	19.4	40.3	1.160	
5.4	4.1	5.0	0.46	0.06	7.7	23.3	285.6	162.8	24.9	43.8	1.200	
5.1	3.9	6.3	0.57	0.06	9.5	33.3	339.6	249.8	33.2	36.3	1.640	
4.4	4.0	12.5	6.32	0.51	12.4	25.0	81.2	7.4	25.6	11.6	1.370	
4.7	4.1	11.9	3.28	0.29	11.3	23.9	104.8	1.0	15.3	15.9	1.890	
4.9	3.7	18.8	0.48	0.07	6.9	17.4	219.6	54.7	10.3	62.6	970	
5.0	3.7	8.8	0.38	0.06	6.3	23.9	217.6	133.8	12.8	32.6	1.140	
4.7	3.7	13.1	2.70	0.27	10.0	26.4	289.5	46.5	62.7	39.4	860	
5.3	4.1	3.1	0.60	0.09	6.7	28.1	445.1	162.3	33.5	56.6	1.140	
5.4	4.1	3.1	0.64	0.11	5.8	25.4	416.4	161.2	29.3	58.3	1.100	