

昭和 46 年 度

地力保全基本調査成績書

〔渡島噴火湾地域 長萬部町〕

北海道立中央農業試験場

序

現状における土地生産力は諸種の土壌的阻害要因によって充分にその地力を発揚できない場合が少なくないのみならず、一方では剝脱要因もあ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46年度に行なった9地域13市町村をとりまとめたもので、ここにこれを公表し常農安定の資に供する次第である。

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

昭和47年3月

北海道立中央農業試験場

場長 和田 忠 雄

調査並びに取まとめ方法

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

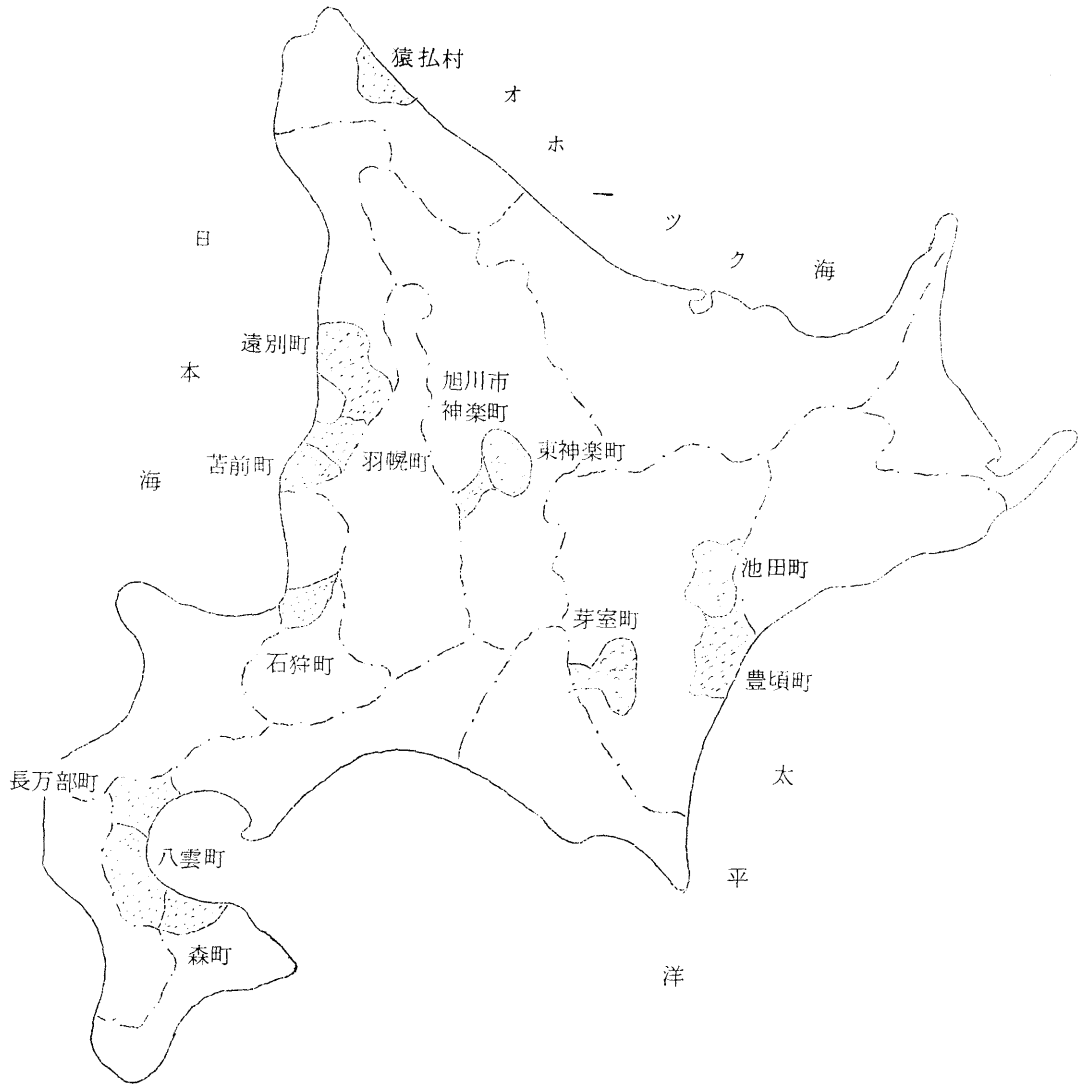
1. 土壤断面調査および現地での営農状況は地力保全対策資料第6号（昭和36年9月、農林省振興局農産課）によつた。
2. 土壤統および区の設定並びに土壤生産力可能性等級基準は、地力保全対策資料第12号（昭和40年3月、農林省農政局農産課）及び水田土壤統設定第1次案（昭和38年12月、農技研化学部第3課）による。
3. 土壤統および土壤区の設定に当つては、北海道農業試験場農芸化学部土壤肥料第1研究室の土性図を参照した。

化 学 部	部 長	森	哲 郎
土壤改良科	科 長	後 藤	計 二
	第1係長	小 林	莊 司
	研究職員	水 元	秀 彰
	"	伊 藤	輝 行
	"	木 村	清
	"	松 原	一 実
	第2係長	山 口	正 栄
	研究職員	小 林	茂
	"	宮 脇	忠
	"	山 本	晴 雄
	"	高 橋	市 十郎
	"	上 坂	晶 司
	十勝農試	菊 地	晃 二
	"	関 谷	長 昭
	"	横 井	義 雄
	北見農試	秋 山	喜 三郎
	上川農試	野 崎	輝 義
	"	土 居	晃 郎
	天北農試	奥 村	純 一

1 調査地域一覽

調査地域名	該 当 市町村名	農 地 面 積 (調査対象面積)(ha)		既 調 査 面 積(ha)		本 年 度 調 査 面 積(ha)	
		水 田	畑	水 田	畑	水 田	畑
十 勝 東 部	豊 頃 町	351	8,290	0	0	351	8,290
	池 田 町	912	7,049	0	0	912	7,049
渡 島 噴 火 湾	八 雲 町	390	4,678	0	0	390	4,678
	長 万 部 町	211	1,607	0	0	211	1,607
駒 ヶ 岳 山 麓	森 町	251	2,154	0	0	251	2,154
十 勝 岳 西 山 麓	旭川市神楽町	1,941	2,142	0	0	1,941	2,142
	東神楽町	2,351	1,630	0	0	2,351	1,630
留 萌	苫 前 町	1,084	1,318	0	0	1,084	1,318
	羽 幌 町	1,300	1,229	0	0	1,300	1,229
天 塩	遠 別 町	937	1,804	0	0	937	1,804
石 狩 北 部 沿 海	石 狩 町	3,627	1,958	0	0	3,627	1,958
稚 内	猿 払 村	0	1,636	0	0	0	1,636
十 勝 中 部	芽 室 町	83	2,135	0	0	83	2,135

調査地区位置図



渡島噴火湾地域

[長万部町]

1. 地区の概況

1) 位置及び調査面積

(1) 位置 北海道山越郡長万部町

(2) 調査面積 (ha)

郡市町村名	農地総面積				調査対象面積				過年度調査面積			
	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
山越郡長万部町	211	1,607	0	1,818	211	1,607	0	1,818	—	—	—	—
計	211	1,607	0	1,818	211	1,607	0	1,818	—	—	—	—

郡市町村名	本年度調査面積				次年度以降調査計画面積				備考
	水田	普通畑	樹園地	計	水田	普通畑	樹園地	計	
山越郡長万部町	211	1,607	0	1,818	—	—	—	—	
計	211	1,607	0	1,818	—	—	—	—	

2) 気象

本地域は渡島半島の基部にあり、後志支庁管内に接する最北端に位置し、北西には長万部

岳(標高972m)

(長万部気候観測所)

を始め、多くの山々で連なり南東は渡島噴火湾に面しているため、常に海洋の風が吹き、気温も低く、農耕期間前半には雨が多く、また濃霧のため作物の生育、収量にかなりの影響を与える。

項目	月別									
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月		
降水量	月平均	78	100	123	152	157	167	109	89	
	1日量最多記録	80	60	75	105	119	121	64	53	
平均気温	5.1	10.1	14.3	19.0	21.5	17.6	11.5	4.6		
最高気温	9.9	14.9	18.1	22.3	25.2	22.3	16.9	9.2		
最低気温	0.3	5.3	10.5	15.6	17.8	12.9	6.1	0.0		
日照時数※	215.1	218.0	186.5	164.0	183.7	181.7	174.3	127.6		
風速※	4.2	3.7	3.0	2.7	2.7	3.3	3.7	4.1		
卓越風向※	S W	S W	S W	S W	S W	S W	S W	S W		

しかし、秋の天候

積雪100cm(2月)終霜5月25日 初霜10月5日

には恵まれ、特に日照が多く、暖かである。

※ 森町気象観測所成績

3) 土地条件

(1) 地形

南東は渡島噴火湾に面し、北西は長万部岳(標高972m)をはじめとする山地、丘陵の傾斜地が多く、段丘は長万部川と海岸付近に若干みられ、低地は長万部川、国縫川などの中小河川流域、海岸に細長く分布している。農耕地はこの低地に集中し、段丘にはわずかに存在するが、丘陵地には殆んど分布していない。しかし、丘陵地には町営の放牧地が造成され、酪農振興の推進が計られている。

(2) 地質

段丘地の地質は、概ね駒ヶ岳火山灰dおよびeに覆われており、その下層は洪積世堆積物で母材は古期火山灰に由来するものが多く、一部に凝灰岩質のものが見られる。低地の殆んどは河成沖積土と海成沖積土(砂丘)、集積(ミズゴケ、ヨシ)からなり、河成沖積土の母材は概ね泥岩質のもので全般に排水が悪い場合が多い。

駒ヶ岳火山灰d:本火山灰は1640年駒ヶ岳から噴出されたもので、本町ではその厚さが10cm以内の場合が多く、粒径もこの地帯では細く浮石砂様になっている。(K-d)

駒ヶ岳火山灰e:K-d層直下に堆積するが薄層が黒色を呈し、この下部に堆積するローム質との識別が困難な処が多く、一般にはK-dと耕起によつて混合されている。

(3) 侵蝕状況

一般的に低地土が多く、侵蝕状況はそれ程問題になるところが少なく、むしろ、河川の増冠水による被害のおそれが多い様に見受けられた。しかし、段丘地上では火山性土であるため、一部では水蝕がみられる。

(4) 交通状況

長万部町市街地は国鉄函館本線と室蘭線の三叉路となり、これと殆んど平行して国道5号、37号線が貫通してある。また、国縫からは瀬棚線が走り日本海沿岸に通じている。農耕地はこれらの幹線の左右に発達し、その分布巾も、それ程に広くなく、深い沢地も殆んどないことからして交通状況は極めてよい方である。

3) 土地利用及び営農状況

(1) 専業別・経営形態別農家数と農業従事者数

	農家総数 (戸)	専業 (戸)	兼業 (戸)	自給 (戸)	従事者数(人)		
					世帯員	常雇	臨時雇(延)
全 体	458	141	148	169	1,192	1	9,027
一 戸 当	—	—	—	—	2.6	0	19.7

(2) 経営耕地面積

	総数	田	畑	牧草地	樹園地	その他	土地総面積に対する割合
総面積 (ha)	2,217	204	596	1,323	—		0.7%
一戸当 (ha)	4.8	0.4	1.3	2.9	—		—

(3) 主要農作物作付面積と収量

	水稲	えん麦	麦類	小豆	豆類	馬鈴薯	てん菜
作付面積 (ha)	196	44	0	58	31	83	67
10a収量 (kg)	251	107	0	96	114	1,430	2,380

(4) 家畜飼養農家数と飼養頭羽数

	牛		馬	豚	めん羊	てわとり	牛乳生産量 (t)
	乳用	役肉用					
総数 (頭羽)	2,736	36	253	362	9	11,173	50.39
農家数 (戸)	302	6	245	19	7	118	
一戸当 (頭羽)	9.0	6.0	1.0	19.0	1.3	95.0	16.7

(5) 農用機械所有数

	農家数(戸)	台数(台)
10馬力未満 個人有 共有	121	123
10馬力以上 個人有 共有	32	32

本地区の農業形態は水田が農家の飯米程度の面積であり、しかも、生産調査による休耕田が多くなっている。畑地の一戸当経営面積が1.3 haで極めて少なく馬鈴薯、てん菜、小豆が作られているが反収もそれ程高くない。一方、草場が一戸当り約3 haでこれもそれ程には広くなく、これに頼るものが多い傾向にある。しかし、酪農経営としては飼育乳牛の頭数が少なく、規模拡大が望まれよう。この点、町自体でも放牧草地造成に傾注されていることは喜ばしい事柄と思われた。

2. 土壤類型区分及び説明

1. 土壤統一覧及び土壤区一覧

(1) 土壤統一覧

(畑)

土壤統一名	色層序	腐植層序	腐植層	腐植層・砂礫層 礫を混在する 砂層	酸化 沈積物	土性		泥炭	グライ	堆積様式	母材	頁
						表土	次層					
豊津	YR/YR	表層多腐植層	なし	なし	なし	壤質	壤質	なし	なし	風積/洪積	非固結火成岩	9
黒岩	YR/YR	表層腐植層なし	あり(23cm以下)	なし	なし	壤砂質	壤砂質	なし	なし	水積(扇)	非固結水成岩	13
茶屋	YR/YR	表層腐植層なし	あり(65cm以下)	なし	なし	粘質	粘質	なし	なし	水積	"	16
双葉	YR/YR	"	なし	あり	あり	強粘質	強粘質	なし	なし	水積	"	15
長万部	YR/Y	"	なし	あり	あり	粘質	粘質	なし	なし	水積	"	23
美畑	YR/Y	"	あり(30cm以下)	あり	あり	粘質	粘質	なし	なし	水積	"	26
豊野	YR/G	表層腐植層	あり(41~59cm)	あり	あり	粘質	強粘質	なし	あり(60cm以下)	水積	"	30
中沢	YR/G	表層多腐植層	なし	あり	あり	強粘質	強粘質	なし	あり(36~47cm)	水積	"	33
静狩	YR/YR	全層多腐植層	なし	なし	なし	強粘質	泥岩	なし	なし	集積	ミズゴケ	36
栄原	YR/Y	表層多腐植層	なし	あり	あり	強粘質	強粘質	なし	なし	水積/集積	非固結水成岩 /ヨシハンノキ	39
旭浜	YR/YR	表層腐植層	なし	なし	なし	壤質	砂質	なし	なし	水積(砂丘)	非固結水成岩	42

土 壤 区 一 覧

(畑)

土 壤 区 分	簡 略 分 級 式	面 積	備 考
豊 津 一 豊 津	Ⅱ fns	404	
黒岩北 一 黒岩北	Ⅲ di Ⅱ tgs	52	
茶屋川 一 茶屋川	Ⅱ tda	204	(内水田31ha)
双 葉 一 双 葉	Ⅱ tPa	16	
長万部 一 長万部	Ⅱ tPwnia	196	(内水田29ha)
美 畑 一 美 畑	Ⅲ d Ⅱ tia	95	(内水田12ha)
豊 野 一 豊 野	Ⅲ d Ⅱ tPwnia	99	(内水田13ha)
中の沢 一 中の沢	Ⅱ tPwf	37	(内水田 5ha)
静 狩 一 静 狩	Ⅱ tPwfn	169	
栄 原 一 栄 原	Ⅲ w Ⅱ tPfn	409	(内水田60ha)
旭 浜 一 旭 浜	Ⅳ(w) Ⅲ t Ⅱ fne	137	

豊 津 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm前後で腐植含量8%内外、土性はSLを主とする。色は10YRで明度2、彩度1~2、発達弱度の粒状構造、可塑性、粘着性なし~極めて弱い、ち密度1.5~2.0で疎~中、PH(H₂O)5.5~6.0、層界は明瞭である。(K-d)

第2層は厚さ10cm前後で腐植含量1.5%内外、土性はCLを主とする。色は7.5~10YRで明度1、彩度1、発達弱~中度の細粒状構造と弱度の塊状構造、細孔に頗る富む。可塑性、粘着性ともにやや強い。ち密度2.0前後で中、PH(H₂O)5.5前後、層界は判然である。(主にK-e)

第3層は厚さ15cm前後で腐植含量1.0%内外、土性CLを主とする。色は7.5~10YRで明度3、彩度3、発達中度の塊状構造と粒状構造、細孔に頗る富む。可塑性、粘着性ともにやや強、ち密度2.0前後で中、PH(H₂O)5.5前後、層界は判然である。(本層以

下古期ローム層)

第4層は厚さ10cm前後で腐植含量5%内外、土性はCLを主とする。色は7.5~10YRで明度2~3、彩度3、発達弱度の塊状構造、細孔に富む。可塑性、粘着性ともに強、ち密度20前後で中、PH(H₂O)5.5前後、層界は漸変である。

第5層は概ね5.5cm以下で腐植を欠き土性はCLを主とする。色は7.5~10YRで明度4~5、彩度4~6、発達中度の塊状構造、細孔に富む。可塑性、粘着性ともにやや強、ち密度25前後で密、PH(H₂O)5.5前後

代表的断面形態

所在地 山越郡八雲町 試抗 No.Y35

第1層	0~1cm	腐植富む黒(10YR2/1)のSL。弱度の粒状構造。可塑性、粘着性なし。ち密度23で中。PH(H ₂ O)5.7。湿りは半乾。層界明瞭
第2層	21~29	腐植頗る富む黒(7.5YR1/1)のSiCL。弱度の細粒状構造と塊状構造。細孔頗る富む。可塑性、粘着性やや強。ち密度22で中。PH(H ₂ O)5.5湿りは半湿。層界判然。
第3層	29~43	腐植頗る富む黒褐(7.5YR3/2)のCL(触感)。中度の塊状構造と粒状構造。細孔頗る富む。可塑性、粘着性やや強。ち密度19で中。PH(H ₂ O)5.5。湿りは半湿。層界判然。
第4層	43~55	腐植富む黒褐(7.5YR2/3)のCL(触感)。弱度の塊状構造と粒状構造。細孔富む。可塑性、粘着性やや強。ち密度22で中。PH(H ₂ O)5.6。湿りは半湿。層界漸変。
第5層	55~	腐植欠く褐(7.5YR4/4~6)のCL(触感)。中度の塊状構造。細孔富む。可塑性、粘着性やや強。ち密度23で中。PH(H ₂ O)5.5。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm.	水分 %	粒 径 組 成 %				※土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~21	2.7	4.5	2.9	2.0	5.2	SL			4.57	0.22	2.08	7.7
2	21~29	11.1	4.7	3.0	4.6	18.5	SiCL			10.60	0.43	2.47	16.3
3	29~43	13.9	4.7	4.8	3.8	8.4	I(CL)			8.61	0.42	2.05	12.8
4	43~55	11.0	5.9	5.3	3.5	5.2	I(CL)			5.53	0.29	19.1	8.5
5	55~	7.6	8.1	5.7	2.5	9.0	SI(CL)			—	—	—	—

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	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	Kc l			Ca O	Mg O	K ₂ O			
1	5.7	4.6	5.5	12.3	2.5	0.6	0.2	20.3	703	8.1
2	5.5	4.4	3.8	54.5	12.2	2.7	3	22.4	2192	18.5
3	5.5	4.5	6.9	36.5	4.4	2.1	1	12.1	2531	6.2
4	5.6	4.6	3.8	27.4	2.0	2.2	2	7.3	2421	4.7
5	5.5	4.9	3.1	17.7	1.7	2.4	2	9.6	2173	5.4

※ 土性()内は農学会法触感による

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する土壌統には黒岩統、八雲統、熟田統があるが黒岩統は傾斜地であり、八雲統、熟田統はK-d層が本統より厚いので区別した。

A-3 母 材

非固結火成岩

A-4 堆 積 様 式

風積(火山性)/洪積(火山性)

B 地 形

標高20~40m 傾斜2~6°の海岸段丘

C 気 候

年平均気温 7.7°C 年降水量 1,315mm

D 植生及び利用状況

一部畑地で大部分採草地、放牧地である。

E 農業上の留意事項

深耕、有機物施用、酸性矯正、塩基の補給

F 分 布

北海道山越郡長万部町 富野、豊津の一部、八雲町黒岩の一部

調査及び記載責任者 山 口 正 栄

宮 勝 忠 (北海道立中央農業試験場)

昭和47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
豊 津 一 豊 津	Ⅱ fns

② 土壤区別説明

豊 津 統 一 豊 津 区

示性 分級式 (畑)

土 壤 生 産 力 可 能 性 等 級	表 土 層 厚 深 さ	有 効 土 層 量	表 土 耕 起 易 性	耕 土 粘 着 性	表 土 乾 硬 性	土 地 風 乾 性	透 水 性	保 水 性	自 然 潤 肥 沃 度	保 固 力	土 質 定 塩 基 状 態	養 分 含 量	置 換 性	有 効 量	微 酸 性	障 害 有 害 性	物 質 障 害 有 害 性	地 冠 水 害 危 險 性	傾 斜 度	自 然 傾 斜 度	人 為 傾 斜 度	侵 蝕 度	耐 風 蝕 性												
Ⅱ	I	I	I	1	1	(2)	I	1	2	(2)	Ⅱ	2	2	3	Ⅱ	3	2	2	2	1	2	I	1	1	I	1	1	Ⅱ	2	—	—	I	1	2	2
簡略分級式		Ⅱ fns																																	

A 土壤区の特徴

この土壤区は豊津統に属する。表土の厚さは30~40cmで深く、有効土層1m以上で深い。表土の土性は中粒質で耕起、碎土は容易である。透水性大、保水性中で過湿、過乾のおそれは少ない。保肥力中、固定力小、塩基状態不良で肥沃度は中位。養肥分では石灰少なく他はいずれも中庸で中酸性~強酸性を呈する。2~6°の緩傾斜地で侵蝕のおそれは少ない。

B 植生及び利用状況

一部に畑地もあるが大部分は採草地、放牧地となつている。

C 地力保全上の問題点

一般に作土が浅いので深耕をすることが望ましい。牧草更新時にも出来るだけ実施されたい。その場合下層土は酸性を呈するから炭カル500~700kg/10aを使用のこ。また

堆きゆう 肥等有機物の施用も必要であろう。本土壤区内には 苦土欠乏の症状を現した牧草も 多いのでこれらの肥料の施用量も増量するべきである。

D 分 布

北海道山越郡長万部町、富野、豊津の一部
八雲町黒岩の一部

記載責任者 山口 正 栄 (北海道立中央農業試験場)
宮 勝 忠

日 付 昭和47年 3月31日

黒 岩 北 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm前後で腐植含量2~3%、半風化の小~中円礫を含む~富む。土性はSLを主とする。色は10YRで明度3、彩度3~4。発達弱度の粒状構造。可塑性、粘着性ともに弱。ち密度は中。PH(H₂O)5.5~6.0。層界は明瞭である。

第2層は厚さ15cm前後で腐植を欠き中半角礫を含む。土性はSを主とする。色は10YRで明度5~6。彩度2~3。無構造で単粒状を呈する。可塑性粘着性ともに欠く。ち密度は疎~中。層界は明瞭である。

第3層は厚さ10cm前後で腐植を欠き小半角礫よりなる礫層である。

第4層は概ね45cm以下で中半角礫よりなる礫層である。

代表的断面形態

所在地 山越郡八雲町 試坑 No.Y-33

第1層	0~20cm	腐植含む暗褐(10YR3/3)のL、小~中半角礫含む。弱度の細粒状構造。可塑性、粘着性ともに弱。ち密度は中。PH(H ₂ O)5.7。湿り半乾。層界明瞭
第2層	20~34	腐植欠く灰黄褐(10YR6/2)のS。中半角礫含む。無構造で単粒

		状。ち密度は疎。湿り半湿
第 3 層	34~44 cm	小半角礫よりなる礫層で礫間に灰黄褐(10 YR 4/2)のCL(触感)を充填する。
第 4 層	44~	中半角礫よりなる礫層

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量 %	粒 径 組 成 %				土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~20	3.9		41.6	36.6	12.5	9.3	S L			1.45	0.09	1.61	2.4

層位	PH		置換酸度 Y1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 me/100g
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.7	5.2	1.4	18.3	14.8	5.3	1.1	86.5	70.4	20.3

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する土壌統には茶屋川統がある。茶屋川統の堆積様式が水積(河成)のため本統とは区別される。

A-3 母 材

半固結水成岩(砂岩、泥岩、頁岩等)

A-4 堆積様式

水積(扇状堆土)

B 地 形

5°前後の扇状地

C 気 候

年平均気温 7.7°C 年降水量 1,315 mm

D 植生及び利用状況

畑地(デントコン、豆類)

E 農業上の留意事項

有機物施用、深耕

F 分 布

北海道山越郡長万部町茶屋川の大部分

八雲町黒岩の一部

調査及び記載責任者 山口 正 栄 (北海道立中央農業試験場)

宮 脇 忠

昭和 47年 3月 31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覽

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
黒岩北～黒岩北	Ⅲ di Ⅱ tgs

② 土壤区別説明

黒岩北統一黒岩北区

示性分級式(畑)

土	表	表	耕	土	土	自	養	障	災	傾	傾	侵	耐	耐																					
壤	効	土	表	表	透	保	固	置	有	有	增	地	自	傾	人	侵	耐																		
生	土	土	土	土	然	然	層	換	微	物	冠	す	斜	斜	為	水	風																		
産	土	の	の	の	水	水	肥	の	熊	害	水	べ	然	の	傾	蝕	蝕																		
力	の	の	の	の	潤	潤	定	石	量	實	危	の	傾	傾	蝕	蝕	蝕																		
可	層	の	粘	粘	乾	乾	基	灰	加	障	害	危	危	方	蝕	蝕	蝕																		
能	の	の	土	土	性	性	状	豊	燐	害	害	險	險	蝕	蝕	蝕	蝕																		
性	厚	含	難	着	性	性	沃	量	要	有	無	性	性	斜	斜	度	性																		
等	深	深	性	性	性	性	力	否	素	性	性	性	性	蝕	蝕	性	性																		
級	さ	さ	量	易	湿	度	力	否	度	性	性	斜	斜	蝕	蝕	性	性																		
	t	d	g		w		f		n		i		a		s		e																		
Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ		1	1	1		1	3	1		2	2	1		1	1	1	1	2	Ⅲ	1	3		1	1	Ⅱ	2	—	—		1	1	1
簡略分級式 Ⅲ di Ⅱ tgs																																			

A 土壌区の特徴

この土壌区は黒岩北統に属する表土は20cm前後でやや浅く有効土層35cm前後で浅い表土の土性は中粒質で耕起、碎土は容易である。透水性大、保水性小で過湿、過乾のおそれは少ない。保肥力中、固定力小、塩基状態良で肥沃度は高いほうである。養肥分はいずれも多めである。礫層が35cm前後より存在し、障害となつている。地形は傾斜5°前後の扇状地形である。

B 植生及び利用状況

畑地でデントコーン、豆類が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

腐植が少ないので完熟した堆きゆう肥等の有機物を施用すること。

また作土層が浅いので深耕し、漸次作土の深化を計ること。

D 分 布

北海道山越郡長万部町茶屋川の大部分

八雲町黒岩の一部

記載責任者 宮 脇 忠 (北海道立中央農業試験場)

昭和47年 3月31日

茶 屋 川 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm内外、腐植含量が2～3%、土性はCLが主である。色は10YRで彩度4、明度3、粒状構造で発達程度が弱く、可塑性、粘着性ともに弱。ち密度2.4で中。PH(H₂O)7.7前後(Kcl 4.5、Y 1.9)。下層との境界は平坦明瞭。

第2層は厚さ45cm内外で腐植含量が2%以下、土性はSである。色は10YRで彩度4、明度6、単粒状構造で可塑性、粘着性なし。ち密度1.8で疎、中、小、細孔に富む。下層との境界平坦明瞭。

第3層は地表下65cm以下で腐植含量が2%以下の砂礫層

代表的断面形態

所在地 北海道山越郡長万部町双葉 試坑No.39

第1層	0~20cm	腐植を含む黄褐(10YR3/4)のCL。発達程度が弱の粒状構造。可塑性、粘着性ともに弱。ち密度2.4で中。PH(H ₂ O)7.7(Kcl 4.5 Y ₁ 1.9)。湿り湿。境界平坦明瞭。
第2層	20~65 "	腐植を欠く黄褐(10YR6/4)のS。単粒状構造でち密度が1.8で疎中、小、細孔に富む。湿り半乾。境界平坦明瞭。
第3層	65cm以下	腐植を欠く黄褐の砂礫層。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量 %	粒径組成 %				土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率 %	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~20	4.4		18.3	46.2	20.3	15.2	CL	13.34	2.81	12.3	0.10	12.3	2.1

層位	PH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g P ₂ O ₅
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	7.7	4.5	1.9	2.13	10.3	3.8	0.3	48.4	488	17.1

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として美畑統がある。美畑統は礫層が浅く、酸化沈積物があるため本統とは区別される。

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

A 土壌区の特徴

この土壌区は茶屋川統に属する。表土の厚さがやゝ浅く有効土層が中庸である土性が粘質、粘着性は弱で耕起、碎土が容易である。土層の塩基状態が中で自然肥沃度が高い。加里含量のみが中で他の養分の豊否は多い。なお河川流域の低地に分布しているため増冠水の危険性が若干みられる。

B 植生及び利用状況

馬鈴しよ、ビート、牧草、1部水田

C 地力保全上の問題点

深耕、有機物の増施、塩基の補給

D 分布

北海道山越郡長万部町、八雲町

記載責任者 山 口 正 栄 (北海道立中央農業試験場)

日 付

昭和47年 3月31日

双 葉 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ20cm内外で腐植含量は4%前後。土性はLicが主である。色は10YRで彩度3、明度2、粒状構造で発達程度が中のもので塊状構造で発達程度が弱のものがある。可塑性、粘着性ともに中。ち密度が1.7で疎。PH(H₂O)6.0前後。下層との境界は平坦明瞭。

第2層の厚さ24cm内外で腐植含量は3%前後。土性はsiclが主である。色は10YRで彩度3、明度4、塊状構造で発達程度が弱である。ち密度1.8で疎。PH(H₂O)6.4前後。下層との境界は平坦明瞭。細、小、中、孔あり。

第3層の厚さは24cm内外で腐植含量は3%前後、土性はsicが主である。色は10YRで彩度3、明度5、均質連結状であるが一部に塊状構造で発達程度弱のものがある。細、小、中孔あり。ち密度1.7で疎。可塑性、粘着性が中。PH(H₂O)6.0前後。下層との境界は平坦明瞭。

第4層は地表下6.8cm以下で腐植含量が2%以下。土性はSである。色は10YRで彩度が3、明度7、単粒状構造でち密度が1.7で疎。糸根状、膜状斑鉄に富む。

代表的断面形態

所在地 北海道山越郡長万部町双葉 試坑 No.38

第1層	0~2.0cm	腐植を含む黄褐(10YR2/3)のLic。発達程度が中の粒状構造。可塑性、粘着性ともに中。ち密度1.7で疎。PH(H ₂ O)6.0。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第2層	2.0~4.4cm	腐植を含む黄褐(10YR4/3)のsicL。発達程度が弱の塊状構造。可塑性、粘着性ともに中。ち密度1.8で疎。PH(H ₂ O)6.4。細、小、中、孔あり。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭
第3層	4.4~6.8cm	腐植を含む黄褐(10YR5/3)のsic。発達程度が弱の塊状構造可塑性、粘着性ともに中。ち密度1.7で疎。PH(H ₂ O)6.0。細、小、中孔あり。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭
第4層	6.8cm以下	腐植を欠く黄褐(10YR7/3)のS。単粒状構造で可塑性、粘着性なし。ち密度1.7で疎、細、小、中孔含む。糸根状、雲状斑鉄に富む。調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部 位 cm.	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土 性	現 地 容 積 重 g	真 比 重	全 炭 素 %	全 窒 素 %	炭 素 率	腐 植 %
				粗 砂	細 砂	シルト	粘土							
1	0~2.0	4.5		0.7	27.8	44.1	27.4	Lic	988	2.78	2.21	0.19	11.6	3.8
2	~4.4	4.9		0.2	28.1	47.1	24.6	sicL	985	2.77	1.45	0.12	12.1	2.5
3	~6.8	5.0		1.4	24.8	46.9	26.9	Sic	—	—	1.51	0.15	10.1	2.6

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 態 磷 酸 mg/100g
	H ₂ O	Kcℓ			CaO	MgO	K ₂ O			
1	6.0	5.0	1.1	24.5	17.5	3.0	0.8	71.4	800	20.9
2	6.4	5.3	0.8	25.0	16.2	3.6	0.5	64.8	836	8.8
3	6.0	4.8	1.3	19.8	12.6	4.2	0.3	63.6	906	5.4

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として長万部統がある。長万部統は下層の色層序がYであるため本統とは区別される。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水積(河成)

B 地形

平担

C 気候

年平均気温 7.7 °C 年降水量 1,315 mm

D 植生及び利用状況

馬鈴しょ、ビート、牧草

E 農業上の留意事項

深耕、排水、有機物増施

F 分布

北海道山越郡長万部町双葉

調査及び記載責任者 山 口 正 栄 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和47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
双 葉 区	II tPa

② 土壌区別説明

双 葉 統 一 双 葉 区

示性分級式（畑）

土	表	有	表	耕	(((土	(((自	(((養	((((障	((災	((傾	((侵	(((
壤	生	効	土	表	表	表	透	保	湿	然	保	固	土	置	有	微	酸	有	物	增	地	自	傾	人	侵	耐	耐						
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
可	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	厚	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	性
等	深	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易
級	さ	さ	量	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易
	t	d	g	P			w				f			n																			
II	II	I	I	II	3	2	2	I	2	1	2	I	1	2	1	I	1	1	2	1	1	1	I	1	1	II	2	1	I	1	1	1	
簡略分級式 II t Pa																																	

A 土壌区の特徴

この土壌区は双葉統に属する。表土の厚さがやゝ浅く、土性が強粘質で、粘着性が中、耕起、碎土がやゝ困難である。固定力が中庸でも自然肥沃度が高い。加里含量が中で他の養肥分は多い。河川流域の低地のため増冠水の危険性が若干ある。

B 植生及び利用状況

馬鈴しよ、ビート、牧草

C 地力保全上の問題点

深耕、有機物の多施用、排水

D 分布

北海道山越郡長万部町双葉

記載責任者 山口 正 栄（北海道立中央農業試験場）

日 付 昭和47年 3月31日

長 万 部 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ22cm内外で腐植含量は3~4%。土性はCLが主である。色は10YRで彩度3、明度4、細塊状構造で発達程度が弱。可塑性、粘着性ともに弱。ち密度23で中、PH(H₂O)5.7前後。下層との境界は平坦明瞭。

第2層の厚さ15cm内外で腐植含量は3~4%。土性はsicが主である。色は10YRで彩度4、明度5、塊状構造で発達程度が弱。細、小孔あり。可塑性、粘着性ともに弱。ち密度20で中、膜状斑鉄あり。PH(H₂O)5.8前後。下層との境界平坦や明瞭。

第3層の厚さ32cm内外で腐植含量が2%以下。土性はCLが主である。色は2.5Yで彩度3、明度6、均質連結状の無構造で、小、中孔あり。ち密度18で疎。可塑性、粘着性ともに弱。雲状斑鉄を含む。PH(H₂O)6.0前後。下層との境界平坦や明瞭。

第4層は地表下69cm以下で腐植含量が2%以下。土性がCLが主である。色は2.5Yで彩度2、明度7、均質連結状の無構造で、細、小、中孔あり。ち密度14で疎。可塑性、粘着性ともに中、膜状斑鉄に富み、脈状斑鉄あり。

代表的断面形態

所在地 北海道山越郡長万部町栄原 試坑 No.14

第1層	0~22cm	腐植を含む黄褐(10YR4/3)のCL。疎なし。発達程度弱の細塊状構造。ち密度23で中。可塑性、粘着性弱。PH(H ₂ O)5.7。調査時の湿り湿。下層への境界平坦明瞭。
第2層	22~37cm	腐植を含む黄褐(10YR5/4)のSicが主である。発達程度が弱の塊状構造。ち密度20で中。可塑性、粘着性弱。細、小孔あり。膜状斑鉄あり。調査時の湿り湿。PH(H ₂ O)5.8。下層への境界平坦や明瞭。
第3層	37~69cm	腐植を欠く黄褐(2.5YR6/3)のCL。均質連結状で小、中孔あり。ち密度18で疎。可塑性、粘着性弱。雲状斑鉄を含む。PH(H ₂ O)6.0。調査時の湿り湿。下層への境界平坦や明瞭。
第4層	69cm以下	腐植を欠く灰色(2.5YR7/2)のCL。均質連結状で細、小、中孔あ

り。ち密度1.4で疎。可塑性、粘着性中。膜状、雲状斑鉄に富む。脈状斑紋あり。調査時の湿り潤。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量 %	粗 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	0~22	5.0		1.4	33.9	41.3	23.4	C L	11.28	2.66	1.89	0.15	12.6	3.3
2	~37	5.5		0.2	17.6	55.0	27.2	Si c	9.46	2.53	1.89	0.17	11.1	3.3
3	~69	5.2		6.2	30.6	40.8	22.4	C L	10.29	2.71	—	—	—	—

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 %	燐酸吸収係数	有効態 P ₂ O ₅ mg/100g
	H ₂ O	Kc l			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.7	4.5	3.1	21.9	12.0	5.3	0.3	54.8	906	6.4
2	5.8	4.6	3.1	24.8	12.9	6.3	0.2	52.0	1058	5.9
3	6.0	4.5	2.5	21.5	10.7	6.0	0.2	49.8	844	4.9

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として双葉統がある。双葉統は色層序、下層がYRであるため本統とは区別される。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水積(河成)

B 地形

平担

C 気候

年平均気温 7.7 °C 年降水量 1,315 mm

D 植生及び利用状況

馬鈴しよ、ビート、飼料作物、1部水田

E 農業上の留意事項

排水、深耕、有機物の増施、塩基の補給

F 分布

北海道山越郡長万町

調査及び記載責任者 山口 正 栄 (北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和47年 3月31日

(2) 土壌統の細分

(1) 土壌区一覧

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
長 万 部 統	II tPwnia

(2) 土壌区別説明

長 万 部 統 一 長 万 部 区

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 可 能 性 等 級	土 表 耕 作 土 層 厚 深 量	土 表 土 粘 着 性	土 表 土 乾 硬 性	透 水 性	保 湿 性	自 然 沃 度	保 固 力	土 層 分 換 基 状 否	置 換 性 量	有 機 物 害 素 性	微 酸 性 量	酸 性 量	障 害 物 質 害 無 性	災 害 的 障 害 危 險 性	傾 斜 危 險 度	傾 斜 危 險 度	侵 蝕 度	耐 風 蝕 性
t d g P	w	f	n	i	a	s	e											
II II I II 2 1 2	II 2 1 2	I 1 2 1	II 1 1 2 2 1 2	II 1 1	II 2 1	I 1	— —	I 1 1 1										
簡略分級式 II tPwnia																		

A 土壤区の特徴

この土壤区は長万部統に属する。表土の厚さはやゝ浅く、有効土層は1 m以上で深い。表土は礫を含まず細粒質で粘着性弱く、耕起碎土が中、保水力大きく透水性が中でやゝ湿性を呈する。固定力が中庸で自然肥沃度が高い。石灰、苦土が多く、加里、磷酸が中で弱酸性呈し養分が中庸である。河川流域の低地に分布するため増冠水の危険性が若干ある。

B 植生及び利用状況

馬鈴しよ、ビート、牧草、1部水田

C 地力保全上の問題点

低湿地をとりまとめた区であり、排水を完備することが望ましく、更に深耕と有機物の増施、塩基の補給が大切である。

D 分 布

北海道山越郡長万部町

記載責任者 山 口 正 栄 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和47年 3月31日

美 畑 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さは15 cm内外で腐植含量が3~4%、土性はCLが主である。色は10 YRで彩度3、明度4、礫なし、粒状、細塊状構造で発達程度は弱い。ち密度21で中、可塑性、粘着性弱。PH(H₂O)5.5前後。下層との境界平坦明瞭である。

第2層の厚さは15 cm内外で腐植含量が2%以下の場合が多い。土性はLが主である。色は2.5 Yで彩度4、明度5、塊状構造で発達程度は弱い。ち密度が23で中。可塑性、粘着性が殆んどなし。糸根状、膜状斑鉄に富む。小、中孔あり。PH(H₂O)6.0前後。下層との境界平坦明瞭である。

第3層の厚さは9 cm内外で腐植含量が2%以下の未風化の中、大円礫と砂の層である。色は2.5 Yで彩度が1、明度5である。

第4層は地表下39 cm以下で未風化中円礫層。色は5 YR 4/6である。

代表的断面形態

所在地 山越郡長万部町富野 試坑 No.12

第1層	0~15 cm	腐植を含む黄褐(10YR4/3)のCL。礫なし、発達弱の粒状構造と細塊状構造の複合構造。ち密度2.1で中。PH(H ₂ O)5.5。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第2層	15~30 cm	腐植を欠く黄褐(2.5Y5/4)のL。発達弱の塊状構造で小、中孔あり。ち密度2.3で中。糸根状、膜状斑鉄に富む。PH(H ₂ O)6.0。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第3層	30~39 cm	腐植を欠く灰色(2.5Y5/1)の未風化中、大、円礫による砂礫層。
第4層	39 cm以下	腐植を欠く黄褐(5YR4/6)の未風化中円礫による砂礫層。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量 %	粒径組成 %				土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~15	4.9		9.7	50.8	24.3	15.2	CL	119.8	2.59	1.83	0.16	11.4	3.2
2	~30	5.0		4.3	58.6	25.0	12.1	L	108.7	2.75	1.16	0.12	9.7	2.0

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 %	炭酸吸収係数	有効態炭酸 mg/100g
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.5	4.5	3.8	25.4	16.0	4.0	1.0	63.0	88.0	5.9
2	6.0	4.6	3.0	25.4	17.0	5.0	0.7	66.9	101.4	4.4

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として茶屋川統、黒岩北統がある。茶屋川統は土層の色がYRであり、さらに礫層の出現位置が深いので本統とは区別される。また、黒岩北統は下層土の色がYRであり、堆積様式が扇状堆土であるため本統とは区別される。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水積(河成)

B 地 形

平 担

C 気 候

年平均気温 7.7 ℃ 年降水量 1,315 mm

D 植生及び利用状況

馬鈴しよ、ビート、牧草、1部水田

E 農業上の留意事項

表土がやゝ浅く、深耕と有機物の増施、塩基の補給が望ましい。なお有効土層が浅いため
客土も考えられる。

F 分 布

北海道山越郡長万部町

調査及び記載責任者 山 口 正 栄 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和47年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
美 畑 区	Ⅲ d Ⅱ tia

② 土壌区別説明

美 畑 統 一 美 畑 区

示性分級式(畑)

土壌生産力可能性等	有効土層の厚さ	表土の層の深さ	耕耘の難易	表土の粘着性	表土の乾硬さ	地の水分性	透水性	保湿性	自然肥力	固定力	塩基状態	石灰含量	苦土含量	加酸量	微酸態	有酸量	物理的障害の有無	増冠水の危険性	地すべりの危険性	傾斜の傾度	人為的傾斜	人為的傾斜	耐水性	耐風性			
級	t	d	g	P		w		f		n					i	a		s		e							
Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅰ	2	1	1	Ⅰ	1	2	1	Ⅰ	1	1	2	1	2	Ⅱ	1	2	Ⅱ	2	1	Ⅰ	1	1	1
簡略分級式 Ⅲ d Ⅱ tia																											

A 土壌区の特徴

この土壌区は美畑統に属する。表土の厚さがやゝ浅く、有効土層30cmで浅い。表土に礫はなく、細粒質で粘着性がなく、農具を使用には容易である。保水性が中庸で自然肥沃度が高い。有効態燐酸が中、弱酸性を呈するが養肥分が多い。下層土の砂礫層による物理的障害性あり、また低地で増冠水の危険性が若干ある。

B 植生及び利用状況

馬鈴しょ、ビート、牧草、1部水田

C 地力保全上の問題点

可能な限り深耕と有機物増施、塩基の補給、客土。

D 分布

北海道山越郡長万部町

記載責任者 山口 正 栄 (北海道立中央農業試験場)

日付 昭和47年3月31日

豊 野 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さは23cm内外で腐植含量が6%前後、土性はCLが主である。色は10YRで彩度2、明度4、礫なし、塊状構造で発達程度が弱。可塑性、粘着性ともに弱。ち密度25で密。PH(H₂O)6.8前後。下層との境界平坦明瞭である。

第2層の厚さは18cm内外で腐植含量が2%以下。土性はLi_cが主である。色は7.5GYで彩度1、明度5、未風化半角中礫があり、殆んど均質連結状であるが一部分には大きな平板状構造もみられる。小孔あり、ち密度が20で中、可塑性、粘着性が強、平板状壁面に膜状斑鉄を含む。PH(H₂O)5.0前後。下層との境界平坦や明瞭。

第3層の厚さは18cm内外で腐植含量が2%以下。未風化小中円礫による砂礫層である。ち密度が26で密。下層との境界は平坦や明瞭。

第4層は地表下59cm以下で腐植含量が2%以下。土性がCLが主である。色は7.5GYで彩度1、明度5、礫なし、均質連結状で、ち密度が20で中。可塑性、粘着性中である。

代 表 的 断 面 形 態

所在地 北海道山越郡長万部町豊津 試坑 №2

第1層	0~23cm	腐植に富む灰褐(10YR4/2)のCL。発達程度が弱の塊状構造で礫なし。ち密度が25で密。可塑性、粘着性ともに弱。PH(H ₂ O)6.8。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第2層	23~41cm	腐植に欠く青灰(7.5GY5/1)のLi _c 。均質連結状と一部に大きな平板状構造がある。小孔あり。ち密度が20で中。可塑性、粘着性が強。構造面に膜状の斑鉄を含む。PH(H ₂ O)5.0。調査時の湿り湿。(グライ層)下層との境界平坦や明瞭。
第3層	41~59cm	腐植を欠く灰色(7.5Y5/2)の未風化小中円礫による砂礫層。ち密度26で密。下層との境界平坦や明瞭。
第4層	59cm以下	腐植を欠く青灰(7.5GY5/1)のCL。均質連結状。ち密度が20で中、可塑性が中、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部 位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土 性	現地容 積重 g	真比 重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~23	4.9		16.5	30.7	30.5	22.3	C L	108.9	2.49	3.68	0.27	13.6	6.4
2	~41	5.8		3.2	17.8	34.7	44.3	Li c	—	—	0.84	0.08	10.5	1.5

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	Kc.l			CaO	MgO	K ₂ O			
1	6.8	6.1	1.3	22.5	20.4	1.9	0.1	90.7	854	7.0
2	5.0	3.8	32.5	27.0	10.2	10.2	0.3	37.8	774	2.2

A-2 他の土壌統との関係

、本統に類似する統として中の沢統がある。中の沢統は表層多腐植層であり、礫層がないため本統とは区別される。

A-3 母 材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水積（河成）

B 地 形

平 担

C 気 候

年平均気温 7.7℃ 年降水量 1,315mm

D 植生及び利用状況

馬鈴しよ、ビート、牧草、1部水田

E 農業上の留意事項

排水、深耕、有機物の増施、塩基の補給

F 分 布

山越郡長万部町

調査及び記載責任者 山 口 正 栄（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和47年3月31日

D 分 布

北海道山越郡長万部町

記載責任者 山 口 正 栄 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和47年3月31日

中 の 沢 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さは18cm前後で腐植含量10%内外、礫なし。土性はLicが主である。色は10YRで彩度1、明度1.7。細粒状構造で発達程度が中。ち密度1.8で疎、可塑性、粘着性弱。PH(H₂O)5.6前後、下層との境界は平坦明瞭である。

第2層の厚さは18cm前後で腐植含量3%内外、土性はsicが主である。色は10YRで彩度4、明度5、塊状構造で発達程度が弱。細、小孔あり。ち密度2.1で中、可塑性、粘着性中、PH(H₂O)5.1前後、雲状斑鉄あり。下層との境界平坦明瞭。

第3層の厚さは11cm前後で腐植含量は2%以下。土性はLicが主である。色は5GYで彩度1、明度5、均質連結状の無構造で小孔あり。ち密度1.8で疎、可塑性、粘着性中。雲状斑鉄あり。下層との境界は平坦や明瞭、(グライ層)

第4層は地表下47cm以下で腐植含量は2%以下。土性はLicが主である。色は2.5Yで彩度3、明度6、均質連結状の無構造で細、小、中孔あり。ち密度1.8で疎、可塑性、粘着性中。糸根状斑鉄に富み、雲状斑鉄を含む。

代表的断面形態

所在地 山越郡長万部町平里 試坑No10

第1層	0~18cm	腐植に頗る富む黒色(10YR1.7/1)のLic。礫なし、発達中程度の細粒状構造。ち密度1.8で疎、可塑性、粘着性弱。PH(H ₂ O)5.6。調査時の湿り湿。下層との境界平坦明瞭。
第2層	18~36cm	腐植を含む黄褐(10YR5/4)のsic。発達程度弱の塊状構造。小、中孔あり。ち密度2.1で中、可塑性、粘着性中、雲状斑鉄あり。PH(H ₂ O)

		5.1。調査時の湿り湿。下層との境界平坦明瞭
第3層	3.6~4.7cm	腐植を欠く青灰(5GY5/1)のLic。均質連結状で小孔あり。ち密度1.8で疎、可塑性、粘着性中、雲状斑鉄あり。調査時の湿り湿。下層との境界平坦明瞭。
第4層	4.7cm以下	腐植を欠く灰色(2.5Y6/3)のLic。均質連結状で細、小、中孔あり。ち密度1.8で疎、可塑性、粘着性中、糸根状斑鉄に富み、雲状斑鉄を含む。調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成%				土性	現地容積 重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~1.8	5.5		4.4	27.2	38.4	30.0	Lic	92.6	2.13	5.57	0.38	14.7	9.6
2	~3.6	6.0		0.3	12.3	46.5	40.9	si c	94.9	2.52	1.51	0.14	10.8	2.6

層位	PH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収 係数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.6	4.5	3.8	19.0	14.1	2.4	0.3	74.2	1.022	2.15
2	5.1	4.0	26.9	31.7	11.1	6.2	0.3	35.0	1.048	3.9

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として豊野統がある。豊野統は表層腐植層であり、また、砂礫層が存在することにより本統とは区別される。

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 7.7℃ 年降水量 1,315 mm

はやゝ湿性を呈する。保肥力、固定力ともにも中で自然肥沃度が中庸である。加里含量が中、弱酸性であるが全般的には養肥分が多い。

B 植生及び利用状況

馬鈴しよ、ビート、牧草、1部水田

C 地力保全上の問題点

排水、深耕、有機物の増施、塩基の補給

D 分 布

北海道山越郡長万部町

記載責任者 山 口 正 栄 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和47年3月31日

静 狩 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm前後で腐植含量が12%内外で土性はLicが主である。色は10YRで彩度2、明度4、未風化の客入土のため大きな土塊状である。ち密度は2.0で中、可そ性、粘着性强、糸根状斑鉄あり。PH(H₂O)7.2 (Kcl 6.6 Y₁ 1.9) 下層との境界は平坦明瞭(客入土層)

第2層は厚さ6cm前後で腐植含量が2%以下、土性はSである。色は2.5Yで彩度4、明度7、単粒状。ち密度1.4で疎、下層との境界平坦明瞭(K-a)

第3層は地表下21cmでミズゴケを主体とする高位泥炭層である。色は7.5YRで彩度3、明度3、ち密度1.2で疎、分解度4程度。

代表的断面形態

所在地 山越郡長万部町共立 試坑1631

第1層	0~15cm	腐植に頗る富む灰褐(10YR4/2)のLic。礫なし。ち密度2.0で中、可そ性、粘着性强、糸根状斑鉄紋あり。PH(H ₂ O)7.2、(Kcl 6.6、Y ₁ 1.9)調査時の湿り湿。境界平坦明瞭(客入土層)
-----	--------	--

第2層	15~21cm	腐植を欠く黄褐(2.5 Y 7/4)のS。単粒状、ち密度1.4で疎。境界平坦明瞭(K-d)
第3層	21cm以下	黄褐(7.5 Y R 3/3)のミズゴケを主体とする高位泥炭層。ち密度1.2で疎。分解度4程度

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量重量 %	粒径組成 %				土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~15	8.0		6.7	17.9	34.6	40.8	Lic			6.90	0.41	16.8	11.9

層位	PH		置換酸度 Y 1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	7.2	6.6	1.9	36.1	40.4	2.6	0.2	11.19	1.502	3.0

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として栄原統がある。栄原統は表層多腐植層と、泥炭層が薄く狭在し、ヨシ、ハンノキを主体とした低位泥炭であるため本統とは区別される。

A-3 母材

ミズゴケ

A-4 堆積様式

集積

B 地形

平坦

C 気候

年平均気温 7.7℃ 年降水量 1,315mm

D 植生及び利用状況

牧草

E 農業上の留意事項

客土、有機物の増施、塩基の補給、排水

F 分 布

北海道山越郡長万部町

調査及び記載責任者 山 口 正 栄 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和47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
静 狩 区	II tPwfn

② 土壤区別説明

静 狩 統 静 狩 区

示性分級式(畑)

土 壤 生 産 力 可 能 性 等 級	表 効 土 層 厚 深 さ	有 土 土 層 深 含 量	表 表 土 土 層 厚 深 さ	耕 起 土 層 厚 深 さ	土 質 粘 土 着 性	透 水 性	保 湿 性	自 然 肥 沃 度	養 分 固 定 力	置 換 性	有 機 質 含 量	微 酸 性	障 害 有 無	災 害 有 無	傾 斜 危 險 度	傾 斜 危 險 度	侵 蝕 性	耐 風 蝕 性	耐 水 蝕 性	
t d g P	w	f n																		
II II I I II 3 3 2 II 2 2 3 II 1 3 1 II 1 1 3 2 1 1 I 1 1 I 1 1 I 1 1 I 1 1 1																				
簡略分級式 II tPwfn																				

A 土壤区の特徴

この土壤区は静狩統に属する。表土がやゝ浅く、礫なし、表土の土性が微粒質で粘着性も強く耕起、碎土がやゝ困難である。固定力が大きく自然肥沃度が中庸である。加里、磷酸が少なく養分も中程度である。

B 植生及び利用状況

殆んどが牧草地である。

C 地力保全上の問題点

客土、有機物の増施、塩基の補給、排水

D 分 布

北海道山越郡長万部町

記載責任者 山 口 正 栄 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和47年3月31日

栄 原 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ2.1cm内外で腐植含量1.7%前後、土性はsicが主である。色は7.5YRで彩度3、明度3、塊状構造で発達程度が弱、ち密度1.6で疎、可塑性、粘着性中、PH(H₂O)5.3前後、下層との境界平坦明瞭。

第2層は厚さ1.4cm内外で腐植含量1.8%前後、ヨシ、ハンノキの低位泥炭あり。土性はsicが主である。色は2.5Yで彩度1、明度4、均質連結状で細孔あり、ち密度8で頗る疎、可塑性、粘着性中、糸根状、膜状斑鉄あり、PH(H₂O)4.8前後、下層との境界平坦やゝ明瞭。

第3層は厚さ1.6cm内外でヨシ、ハンノキを主体とした低位泥炭層。分解度6程度。色は5YRで彩度3、明度4、ち密度8で頗る疎。下層との境界は平坦明瞭。

第4層は厚さ1.7cm内外で腐植含量1.8%前後。ヨシ、ハンノキの低位泥炭あり。土性はsicが主である。色は2.5Yで彩度1、明度4、均質連結状で細孔あり、ち密度8で頗る疎、可塑性、粘着性中、糸根状、膜状斑鉄あり、PH(H₂O)前後。下層との境界平坦明瞭。

第5層は地表下6.8cm以下で腐植含量は2%以下。均質連結状。ち密度8で頗る疎。可塑性粘着性中。

代表的断面形態

所在地 北海道山越郡長万部町共立 試坑No.28

第1層	0~21cm	腐植に頗る富む黄褐(7.5YR3/3)のSic。発達弱度の塊状構造。ち密度1.6で疎。可塑性、粘着性中。PH(H ₂ O)5.3。調査時の湿り湿。下層との境界平坦明瞭。
第2層	21~35cm	腐植に頗る富む灰色(2.5Y4/1)のsic。ヨシ、ハンノキの低位泥炭あり均質連結状で細孔あり。ち密度8で頗る疎。可塑性、粘着性中、糸根状、雲状斑鉄あり。調査時の湿り潤。境界平坦やゝ明瞭。PH(H ₂ O)4.8。
第3層	35~51cm	黄褐色(5YR4/3)のヨシ、ハンノキを主体とする低位泥炭層。分解度6。ち密度8で頗る疎。調査時の湿り潤。境界平坦明瞭。
第4層	51~68cm	腐植に頗る富む灰色(2.5Y4/1)のsic。ヨシ、ハンノキの低位泥炭あり均質連結状で細孔あり。ち密度8で頗る疎。可塑性粘着性中、糸根状、雲状斑鉄あり、PH(H ₂ O)4.8。調査時の湿り潤。境界平坦明瞭。
第5層	68cm以下	腐植を欠く灰色(7.5Y5/2)のLic。均質連結状。ち密度8で頗る疎。可塑性、粘着性中。調査時の湿り潤。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成 %				土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~21	8.1		1.7	14.6	50.5	33.2	sic			9.73	0.83	11.7	16.8
2	~35	6.6		1.8	20.3	50.8	27.1	sic			10.30	0.77	13.4	17.8

層位	PH		置換酸度 Y1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態 P ₂ O ₅ mg/100g
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.3	4.4	5.5	33.4	12.6	2.9	0.1	37.7	1.734	2.6
2	4.8	4.0	25.3	32.4	4.0	2.4	0.2	12.3	1.636	2.6

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として静狩統がある。静狩統は全層多腐植層と高位泥炭層であるため本統とは区別される。

A-3 母材

非固結水成岩ノヨン、ハンノキ

A-4 堆積様式

水積ノ集積

B 地形

平担

C 気候

年平均気温 7.7℃ 年降水量 1,315mm

D 植生及び利用状況

牧草、馬鈴薯、ビート、1部水田

E 農業上の留意事項

排水、深耕、塩基の補給

F 分布

北海道山越郡長万部町

調査及び記載責任者 山口正栄 (北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和47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
栄 原 区	III w II tPfn a

② 土壌区別説明

栄 原 統	栄 原 統
-------	-------

第1層厚さ14cm内外で腐植含量が10%程度で土性はSLである。色は10YRで彩度1、明度3、粒状構造で発達程度は弱い。礫なし、ち密度2.0で中。可塑性、粘着性なし。PH(H₂O)6.1前後。下層との境界は平坦明瞭。

第2層は厚さ14cm内外で腐植含量が4%程度で土性はSである。色は10YRで彩度2、明度3、単粒状で1部に塊状構造がみられる。ち密度2.2で中、可塑性、粘着性なし。PH(H₂O)5.6前後。下層との境界は平坦明瞭。

第3層は地床下28cm以下で腐植含量は2%以下。色は10YRで彩度1、明度4、土性はS。単粒状でち密度が2.3で中、可塑性、粘着性なし(砂丘層)

代表的断面形態

所在地 山越郡長万部町共立 試坑1637

第1層	0~14cm	腐植に富む灰褐(10YR3/1)のSL。発達弱度の粒状構造、ち密度2.0で中。可塑性、粘着性なし。PH(H ₂ O)6.1。調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭
第2層	14~28cm	腐植を含む灰褐(10YR3/2)のS。単粒状。ち密度が2.2で中。可塑性、粘着性なし。PH(H ₂ O)5.6。調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭。
第3層	28cm以下	腐植を欠く灰褐(10YR4/1)のS。単粒状。ち密度が2.3で中。可塑性粘着性なし。調査時の湿り半乾。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土性	現地容 積重g	真比重	全炭 素%	全窒 素%	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~14	4.5		35.5	38.8	19.8	5.9	SL			6.10	0.31	19.7	10.6
2	~28	2.7		59.4	33.4	5.2	2.0	S			2.40	—	—	4.2

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 %	燐 酸 吸 収 係 数	有効態 P ₂ O ₅ mg/100g
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	6.1	4.9	1.6	26.4	2.7	3.5	0.1	10.2	1,360	2.2
2	5.6	4.6	3.8	25.1	1.3	0.3	tr	5.2	1,146	2.6

A-2 他の土壌統との関係

本統と類似する統なし。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水積(砂丘)

B 地形

平坦

C 気候

年平均気温 7.7℃ 年降水量 1,315 mm

D 植生及び利用状況

牧草

E 農業上の留意事項

粘質土の客土、畑地かんがい。有機物の増施、塩基の補給

F 分布

北海道山越郡長万部町

調査及び記載責任者 山口正栄 (北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和47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
旭 浜 区	IV (w) II t f n e

② 土壌区別説明

旭 浜 統 — 旭 浜 区

3 保全対策地区区分及び説明

1) 保全対策地区の設定

土壌断面の特徴及び対策を考慮して次の保全対策地区を設定した。

保全対策地区名	該当土壌区	面積(ha)	主な特徴	重要な保全対策
豊津	豊津区	404	土層の塩基状態不良有効態の養肥分少ない。 酸性や強	深耕または混層耕 有機物の増施 塩基の補給 酸性矯正
茶屋川	黒岩北区 茶屋川区 双葉区 美畑区	367	表土、有効土層が浅い 保水性に乏しい 保肥力が小さい 増冠水のおそれある	深耕 有機物の増施 塩基の補給 施肥法の改善 堤防完備
長万部	長万部区 豊野区 中の沢区 静狩区 栄原区	910	透水性不良 表土がや、浅い 耕起、砕土がや、困難である 塩基状態が低い 有効態養分が少ない	排水 深耕 有機物の増施 塩基の補給 施肥法の改善
旭浜	旭浜	137	過干のおそれが甚だしい 塩基不足 養分不足	粘質土壌の客土 塩基の補給 有機物の増施 緩効性肥料の施用 畑地かんがい 防風林の設置

＜ 豊津保全対策地区 ＞

(1) 分布状況

郡市町村名	面積(ha)	備考(該当土壌区)
山越郡長万部町	404	豊津一豊津

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

段丘洪積土上に駒ヶ岳火山灰＝K－d、K－eが降下堆積した土壌をとりまとめた保全対策地区である。

一般に作土が浅い。腐植含量が多く、下層の塩基状態が低い。養分分では苦土、加里に欠乏していること。また、容積重が小さく、傾斜地である等が特徴的である。

対策として等高線栽培をおこなうことなく、深耕または混層耕の実施が望まれる。その場合、下層土は強酸性で、固定力がかなり大きいことに留意し炭カル、熔燐の施用に努めるべきである。また、堆肥の増施も必要であろう。

(3) 地力保全対策

① 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積(ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
1 深耕または混層耕	豊津一豊津404	団体営、事業費補助	深耕24cm～30cm 混層耕60cm以上
2 有機物増施	同上	堆肥施用 緑肥作物導入	家畜導入の強化、堆肥舎の設置 種子補助
3 塩基の補給	同上	指導の徹底、事業費補助	炭カル250kg以上、熔燐200kg以上
4 酸性矯正	同上	同上	概ね炭カル700kg以上 苦土、加里の増施
5 保全耕作	同上	指導の徹底	

＜ 茶 屋 川 保 全 対 策 地 区 ＞

(1) 分 布 状 況

郡 市 町 村 名	面 積 (ha)	備 考 (該 当 土 壤 区)
山 越 郡 長 万 部 町	3 6 7	黒 岩 北 一 黒 岩 北 双 葉 一 双 葉 茶 屋 川 一 茶 屋 川 美 畑 一 美 畑

(2) 保 全 対 策 地 区 の 特 徴 と 地 力 保 全 上 の 問 題 点

本対策地区は河成沖積土壌の排水良好、乾性typeで表土、有効土層が浅く、やゝ粒径が粗く、保水性に乏しい傾向にある。一方化学性からみると腐植含量が少なく、保肥力が弱い方で一般施肥法に細心の注意が望まれる。以上の他に河川流域の低地に分布している当対策地区は豪雨等による増冠水のおそれがある。

以上のことから次の対策が考えられる。① 一般に表土(作土)が浅いから深耕に努め作物根圏域の拡大が望ましく、その耕土深は少くとも24cm以上であること。② 深耕後の土壌管理にはは欠くべからざる有機物の増施と塩基(燐燐、石灰、苦土)の補給には万全策が考えられる。

③ その他、施肥法に改善策を計られたい。④ 堤防の完備、以上

(3) 地 力 保 全 対 策

① 地 力 保 全 対 策

対 策 の 種 類	対 象 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 写
深 耕	黒岩北～黒岩北	事業費補助	深耕24～30cm
有 機 物 の 増 施	茶屋川～茶屋川 双葉～双葉	堆肥施用 緑肥作物導入 指導の徹底、事業費補助	家畜導入の強化、堆肥舎の設置 種子補助 炭カル250kg以上、燐燐200kg以上
塩 基 の 補 給	美畑～美畑 367ha	指導の徹底	苦土、加里の増施
施 肥 法 の 改 善			
堤 防 完 備			

＜ 長 万 部 保 全 対 策 地 区 ＞

(1) 分 布 状 況

郡 市 町 村 名	面 積 (ha)	備 考 (該 当 土 壤 区)
山 越 郡 長 万 部 町	9 1 0	長万部 一 長万部 静 狩 一 静 狩 豊 野 一 豊 野 栄 原 一 栄 原 中 の 沢 一 中 の 沢

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は河成沖積土の低湿地土壌と一部集積の泥炭土壌をとりまとめたもので、表土がやゝ浅く、微粒質で耕起、砕土がやゝ困難である。また、下層土の透水性が全般に悪く、かなり還元化されている土壌区もある。なお地下水位が高いため湿性を呈する場合もある。一方化学的には塩基状態が低い、腐植含量が多く、保肥力が高くても、塩基に乏しく、その飽和度がかなり低いのである。また、有効態養分も少ない。

以上のことから排水を第1の対策として考えたい。この排水問題は当町としては大きな技術対策であると考えられた。明渠、暗渠いずれも大切である。排水が充分に行われた後には、深耕をして、有機物の増施、塩基の補給、施肥法の改善に努められたい。

(3) 地力保全対策

① 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
排水	長万部—長万部	道営、団体営、補助事業	暗渠は土管にモミガラ埋設 心破組合せる
深耕	豊野—豊野	事業費補助	深耕 24~30cm
有機物の増施	中の沢—中の沢	指導の徹底	家畜導入の強化、堆肥舎の設置
塩基の補給	静狩—静狩	"	炭カル250kg以上、燐燐200kg以上
施肥法の改善	栄原—栄原 910 ha	"	石灰、苦土、加里の増施

< 旭浜保全対策地区 >

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)	備考 (該当土壌区)
山越郡長万部町	137	旭浜—旭浜

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は海岸沿に分布する砂丘地をとりまとめたものである。表土が浅く、土性が粗粒質で物理的に保水性がきわめて小さく、過干のおそれ甚だしい。化学的には塩基の状態が悪く、養肥分では石灰と加里含量が少ない特徴がある。

この対策としては粘土質土壌の客土を実施して保水力、保肥力を大きくする。また、これと同

時に塩基と有機物は十分に施用すること、さらには施肥法の改善として有機質肥料、緩効性肥料、施肥技術の改善が要求される。

一方、海洋からの風が常に強く吹き、土壌を過干におちいらせること、また、作物体内の水分コントロールの機能が困難となる。風そのものゝ直接的障害、風蝕、等にみられる被害対策として防風林の設置が望ましい。

(3) 地力保全対策

① 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
1. 粘土質土壌の客土	旭浜—旭浜 137	国営、道営、団体営事業による	トラック搬入 60m ³ /10a
2. 有機物施用	同上	堆厩肥施用 緑肥作物導入	家畜の導入強化、堆厩肥舎の設置、種子補助
3. 施肥の合理化	"	指導の徹底	加里、苦土、磷酸の増施 緩効性肥料の使用
4. かんがい	"	適用作物選定、営農改善確立後、畦間スプリンクラー法等	事業費補助 指導の徹底
5. 防風林設置	"	町 営	適用作物選定

土 壤 分 析 成 績

土壤分析成績(畑)

保 全 对 策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学										現地におけ 100cc	
					礫 (風乾物中) %	風乾土中		細 土 無 機 物 中					土 性	容 積 重 g	固 相 容 積 cc	
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シル ト %	粘 土 %				
豊津	豊津	八雲 (35)	1	0~21	2.7	7.7	4.4	5.2	29.5	7.4	2.0	5.2	S L			
			2	21~29	11.1	16.3	4.7	3.0	34.7	4.6	18.5	SicL				
			3	29~43	13.9	12.8	4.7	4.8	53.5	3.8	8.4	L				
			4	43~55	11.0	8.5	5.9	5.3	59.3	3.5	5.2	L				
			5	55~	7.6	—	8.1	5.7	65.2	2.5	9.0	S L				
	3	1	0~15	4.9	10.2	18.0	2.4	52.8	3.5	12.2	L	70.6	28.1			
	2	15~26	12.1	19.7	3.5	5.1	55.3	3.4	9.9	L	50.5	22.1				
	3	26~60	8.0	8.5	4.0	5.4	58.2	3.1	10.6	L	67.5	26.5				
4	60~	8.1	—	7.6	3.3	41.5	4.3	14.6	L	—	—					
茶尾川	黒岩北	八雲 (33)	1	0~20	3.9	2.4	4.1	3.6	78.2	1.2	9.3	S L				
			1	0~23	3.0	4.4	3.5	3.4	70.2	1.6	13.4	S L	119.1	45.6		
	茶尾川	39	1	0~20	4.4	2.1	18.3	4.6	64.5	2.0	15.2	C L	133.4	47.5		
	双葉	38	1	0~20	4.5	3.8	0.7	2.7	28.5	4.4	2.7	LiC	98.8	32.9		
			2	20~44	4.9	2.5	0.2	2.8	28.3	4.7	2.4	SicL	98.5	35.5		
			3	44~68	5.0	2.6	1.4	2.4	26.2	4.6	2.6	Sic	—	—		
	美畑	12	1	0~15	4.9	3.2	9.7	5.0	60.5	2.4	15.2	C L	119.8	46.2		
			2	15~30	5.0	2.0	4.3	5.8	62.9	2.5	12.1	L	108.7	39.5		
長万部	長万部	14	1	0~22	5.0	3.3	1.4	3.3	35.3	4.1	2.3	C L	112.8	42.4		
			2	22~37	5.5	3.3	0.2	1.7	17.8	5.5	2.7	Sic	94.6	37.4		
			3	37~69	5.2	—	6.2	3.0	36.8	4.0	2.2	C L	102.9	37.9		
	9	1	0~15	5.5	3.6	7.1	3.9	47.0	2.9	2.3	C L	—	—			
		2	15~25	4.8	3.2	5.0	4.0	45.7	3.2	2.2	C L	99.4	38.4			
		3	15~35	4.8	—	0.4	3.2	32.9	3.9	2.8	LiC	114.0	42.5			

性			化 学 性												
る理学性中 容			PH		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	有 効 態 磷 酸 mg/ 100g
水 分 容 積 cc	空 気 容 積 cc	孔 隙 率 %	H ₂ O	Kcl		T-C %	T-N %	C/N		CaO	MgO	K ₂ O			
			5.7	4.6	5.5	4.57	0.22	20.8	12.3	69.2	12.4	11.1	20.3	703	8.1
			5.5	4.4	8.8	10.60	0.43	2.47	5.45	340.7	5.45	14.2	2.24	2,192	18.5
			5.5	4.5	6.9	8.61	0.42	20.5	36.5	123.8	4.21	7.9	12.1	2,531	6.2
			5.6	4.6	3.8	5.53	0.29	19.1	27.4	56.8	4.53	9.7	7.3	2,421	4.7
			5.5	4.9	3.1	—	—	—	17.7	48.6	4.80	10.1	9.6	2,173	5.4
52.5	19.4	71.9	5.9	5.1	1.0	5.89	0.45	13.1	21.5	359.9	4.32	6.3	59.5	1,048	8.0
62.2	15.7	77.9	5.9	4.8	1.9	11.36	0.67	17.0	48.3	334.5	5.78	7.3	24.6	2,364	1.4
61.1	12.4	73.5	5.4	4.5	5.3	4.91	0.32	15.3	24.8	65.9	4.47	4.6	9.7	2,088	1.0
—	—	—	5.8	4.7	1.9	—	—	—	27.6	18.3	3.33	5.4	2.5	2,054	2.2
			5.7	5.2	1.4	1.45	0.09	16.1	18.3	414.5	10.66	5.48	86.5	704	20.3
43.5	10.9	54.4	5.4	4.6	1.3	2.56	0.19	13.5	11.8	167.6	7.49	7.0	50.8	694	3.5
43.1	9.4	52.5	7.7	4.5	1.9	1.23	0.10	12.3	21.3	286.3	7.68	16.3	48.4	488	17.1
43.6	23.5	67.1	6.0	5.0	1.1	2.21	0.19	11.6	24.5	490.8	60.8	38.7	71.4	800	20.9
55.0	9.5	64.5	6.4	5.3	0.8	1.45	0.12	12.1	25.0	453.1	7.30	22.7	64.8	836	8.8
—	—	—	6.0	4.8	1.3	1.52	0.15	10.1	19.8	354.3	8.49	16.4	63.4	906	5.4
49.9	3.9	53.8	5.5	4.5	3.8	1.83	0.16	11.4	25.4	448.6	80.7	47.0	63.0	880	5.9
52.6	7.9	60.5	6.0	4.6	3.0	1.16	0.12	9.7	25.4	476.7	99.3	33.8	66.9	1,014	4.4
52.9	4.8	57.7	5.7	4.5	3.1	1.89	0.15	12.6	21.9	336.6	106.1	13.9	54.8	906	6.4
28.4	4.2	67.6	5.8	4.6	3.1	1.89	0.17	11.1	24.8	361.9	128.0	10.2	52.0	1,058	5.9
53.9	8.2	62.1	6.0	4.5	2.5	—	—	—	21.5	299.4	120.8	8.2	49.8	844	4.9
—	—	—	5.0	3.9	2.44	2.07	0.18	11.5	24.5	284.8	81.0	60.5	41.6	818	12.1
55.4	6.2	61.6	4.7	3.7	40.0	1.82	0.16	11.4	20.8	253.2	4.66	3.82	43.3	756	5.4
49.5	8.0	57.5	4.9	3.8	31.8	—	—	—	21.8	336.8	121.9	23.1	55.0	924	4.4

保 全 对 策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学										現地におけ 100cc	
					礫 (風乾物中) %	風乾細土中		細 土 無 機 物 中					土 性	容 積 重 g	固 相 容 積 cc	
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %				
長 万 部	豊 野	2	1	0~23	4.9	6.4	16.5	30.7	47.2	30.5	22.3	CL	108.9	43.7		
			2	23~41	5.8	1.5	3.2	17.8	21.0	34.7	44.3	LiC	—	—		
	中 の 沢	10	1	0~18	5.5	9.6	4.4	27.2	31.6	38.4	30.0	LiC	92.6	43.5		
			2	18~36	6.0	2.6	0.3	12.3	12.6	46.5	40.9	SiC	94.9	37.6		
	静 狩	31	1	0~15	8.0	11.9	6.7	17.9	24.6	34.6	40.8	LiC				
				栄 原	28	1	0~21	8.1	16.8	1.7	14.6	16.3	50.5	33.2	SiC	
		2	21~35	6.6		17.8	1.3	20.3	22.1	50.8	27.1	SiC				
旭 浜	旭 浜	37	1	0~14	4.5	10.6	35.5	38.8	74.3	19.8	5.9	SL				
			2	14~28	2.7	4.2	59.4	33.4	92.8	5.2	2.0	S				

性			化 学 性												
る 理 学 性 中			PH		置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/ 100g	置 換 性 塩 基 mg/100g			石 灰 飽 和 度 %	燐 酸 吸 收 係 数	有 効 態 燐 酸 mg/ 100g
水 分 容 積 cc	空 気 容 積 cc	孔 隙 率 %	H ₂ O	Kcl		T-C %	T-N %	C/N		CaO	MgO	K ₂ O			
54.3	2.0	56.3	6.8	6.1	1.3	3.68	0.27	13.6	22.5	572.3	38.2	4.4	90.7	854	7.0
—	—	—	5.0	3.8	32.5	0.84	0.08	10.5	27.0	285.9	205.5	13.0	37.8	774	2.2
51.7	4.8	56.5	5.6	4.5	3.8	5.57	0.38	14.7	19.0	395.2	48.7	16.9	74.2	1022	1.5
53.7	8.7	62.4	5.1	4.0	26.9	1.51	0.14	10.8	31.7	310.3	124.4	13.1	35.0	1048	3.9
			7.2	6.6	1.9	6.9	0.41	16.8	36.1	1133.8	52.6	9.6	111.9	1502	3.0
			5.3	4.4	5.5	9.73	0.83	11.7	33.4	353.9	59.6	5.6	37.7	1734	2.6
			4.8	4.0	25.3	10.30	0.77	13.4	32.4	112.2	48.4	8.4	12.3	1636	2.6
			6.1	4.9	1.6	6.10	0.31	19.7	26.4	76.3	70.0	7.1	10.2	1360	2.2
			5.6	4.6	3.8	24.0	—	—	25.1	38.0	5.8	1.9	5.2	1146	2.6