

昭和 44 年度

地力保全基本調査成績書

〔日高山脈東山麓地域 中札内村〕

北海道立中央農業試験場

136

序

現状における土地生産力は諸種の土壌的阻害要因によつて充分にその地力を発揚できない場合が少くないのみならず、一方では剝脱要因もあつてその地力は消耗低下しつゝある。従つてこれら阻害要因を排除して合理的かつ適切な地力保全の対策を推進し、もつて当面の農業構造改善の基盤整備に資するため、昭和34年より農林省農政局の助成を得て基本的土壌調査分類を実施している。

本調査成績書は昭和44年度に行なつた12地域16市町村をとりまとめたもので、こゝ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45年3月

北海道立中央農業試験場

場長 和田 忠 雄

調査並びに取まとめ方法

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

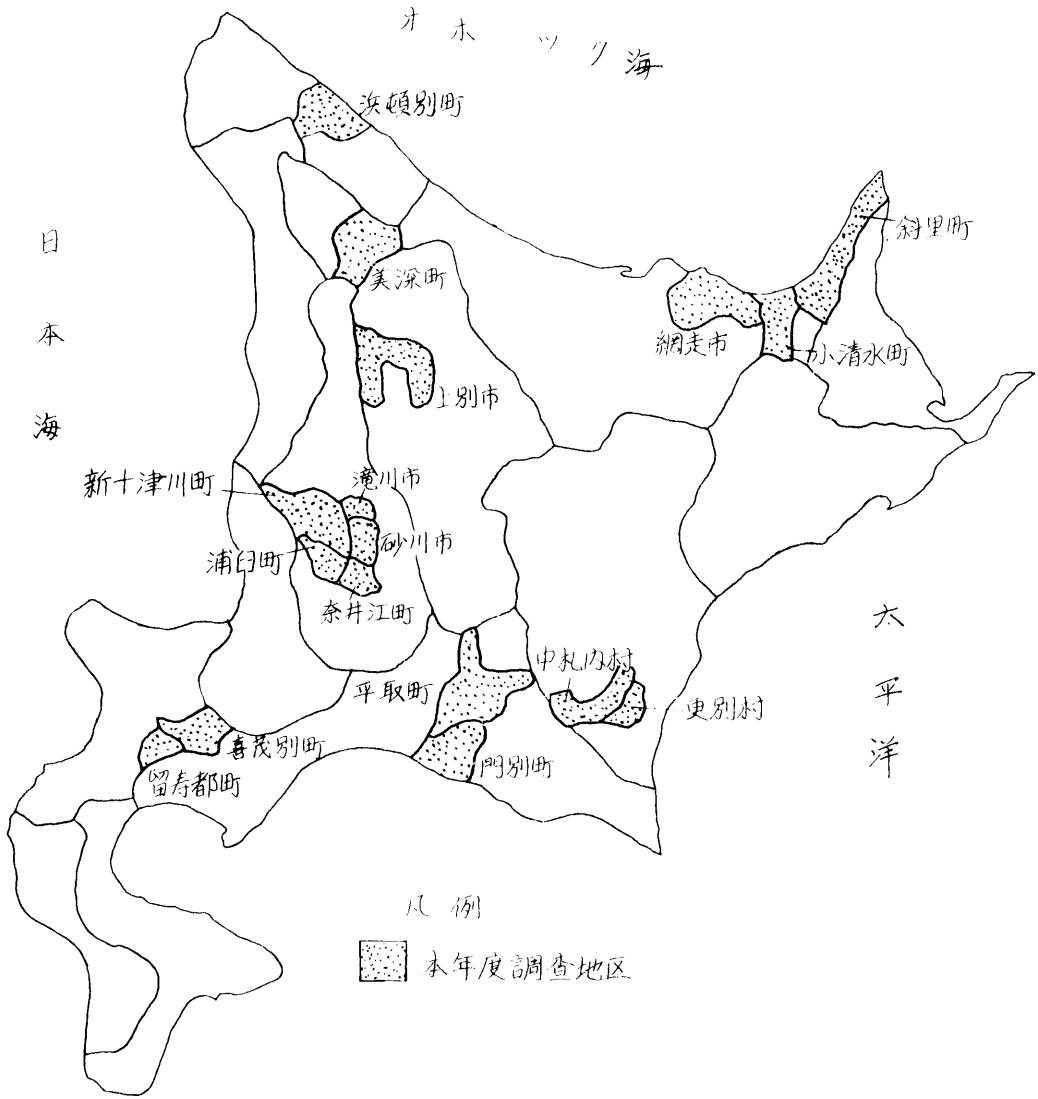
1. 土壌断面調査および現地での営農状況は地力保全対策資料第6号(昭和36年9月、農林省振興局農産課)によつた。
2. 土壌統および区の設定並びに土壌生産力可能性等級基準は、地力保全対策資料第12号(昭和40年3月、農林省農政局農産課)及び水田土壌統設定第1次案(昭和38年12月、農技研化学部土第3課)による。
3. 土壌統および土壌区の設定に当つては、北海道農業試験場農芸化学部土壌第1研究室の土性図を参照した。

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

1 調査地域一覽

調査地域名	該当市町村名	農地面積 (調査対象面積) (h a)		概調査面積 (h a)		本年度調査面積 (h a)	
		水田	畑	水田	畑	水田	畑
樺 戸	新十津川町	4,949	1,256	0	256	4,949	1,000
石狩川下流	浦臼町	2,002	1,141	0	141	2,002	1,000
空知中部	奈井江町	2,216	492	0	492	2,216	0
	碓氷市	1,344	1,036	44	36	1,300	1,000
羊蹄山麓	留寿都町	60	2,675	60	75	0	2,600
	喜茂別町	232	2,003	232	3	0	2,000
日高北部内陸	平取町	1,244	2,364	244	364	1,000	2,000
日高沿海	門別町	1,162	3,183	162	183	1,000	3,000
斜 里	斜里町	2	9,920	2	720	0	9,200
	小清水町	0	8,852	0	852	0	8,000
網走湖畔	網走市	87	13,794	87	3,794	0	10,000
上 別	上 別 市	7,212	7,009	3,212	4,009	4,000	3,000
上川北部	美深町	1,016	4,535	16	535	1,000	4,000
日高日脈東山麓	真 別 村	0	9,180	0	180	0	9,000
	中札内村	0	6,428	0	428	0	6,000
頓 別	頓 別 町	0	1,292	0	0	0	1,292
計 12地域	16市町村	21,526	75,160	4,059	12,068	17,467	63,092

調査地区位置図



日高山脈東山麓地域 中札内村

1. 地区の概況

1) 位置および調査面積

(1)位置 北海道河西郡中札内村

(2)調査面積 (ha)

郡市町村名	農地面積	調査対象面積
	普通畑	普通畑
河西郡中札内村	6.428	6.428

2) 気象

内陸性気候を呈し、夏季の気温は稍々高いが、気温較差が大きく、冬季の低温乾燥極値が著しい特徴がある。降水量は年間949.7mmで10月以降は著しく少なく、北西の季節風により秋晴れの日が続くが同時に気温が低下し、一般に初霜が早い。冬季は低温が著しく、かつ積雪量が少ないため土壌が深く凍結し、春季融雪、融凍時に水蝕が発生する。また5月～6月は季節風による土壌の飛散が甚しく、農作業の播種期、発芽期に多大の被害を受けている。

最寄りの帯広測候所の観測成績は次の通りである。

(1894～1950の平均)

項目		月別								
		4	5	6	7	8	9	10	11	12
気 温(C)	平 均	4.1	9.7	14.0	18.2	19.8	15.0	8.3	1.5	-1.5
	最高平均	10.9	17.1	20.7	24.2	25.6	21.3	15.8	7.8	2.8
	最低平均	-3.7	3.4	8.8	13.7	15.7	10.2	2.3	-4.1	-7.8
降 水 量(mm)	平 均	63.9	81.3	88.2	99.7	126.4	149.3	95.3	66.0	36.0
	1日最多量	97.0	88.3	70.8	88.9	161.3	105.0	132.0	70.0	40.0
湿 度(%)		72.0	73.8	81.1	84.8	85.6	83.9	77.6	73.1	68.1
風 速(m/s)		2.8	2.6	1.9	1.6	1.5	1.7	1.9	2.5	3.1
最 大 風 速		21.5	20.7	14.4	14.2	17.6	17.3	16.8	19.8	24.8
最 多 風 向		NW	E	E	E	E	E	NW	NW	NW
日 照 時 数(時)		217.3	205.4	169.5	151.3	151.3	146.5	182.0	168.1	148.1

晩霜5月24日 初霜9月24日

3) 土地条件

(1)地 形

標高160m～260mの平地もしくは緩傾斜を呈する段丘地帯である。村の中央を流れる札内川をはさんで東戸蔭、元更別の高位段丘と中札内市街の位置している低位段丘とに区分される。

(2)地 質

札内川流域の低平地には、河川的作用による沖積地が分布している。段丘は洪積期の支笏降下火山灰恵庭岳降下火山灰からなっている。表層は、樽前山統り火山灰よりなる沖積期の粗い火山灰からなっている。

また、この新しい火山灰は沖積地を覆っている。

(3)侵蝕状況

5月、6月頃一般に乾燥し、強い季節風によつて風蝕が発生し、著しく被害を受けている。そのために防風林の設置によりその被害の軽減が計られている。傾斜地または緩傾斜地を有するところは春季融凍時水蝕が発生する。

(4)交通

道道が完備され、これより町道、農道が通じているので交通は不便ではない。

4)土地利用および営農状況

a)経営面積

畑1戸当平均面積17.2ha

b)主要農作物の作付面積の変動

(ha)

	昭30年	昭35年	昭40年	昭42年	昭44年
小麦	425	226	180	196	136
馬鈴薯	486	413	683	760	1453
てん菜	11	103	274	256	1060
大豆	872	1232	714	442	248
小豆	397	492	529	703	496
菜豆	2138	2035	2236	1729	1092
えん麦	320	313	244	197	124
牧草	724	609	947	1105	1298
その他	482	555	343	762	245
計	5855	5978	6150	6150	6150

c)主要農作物の作付面積および収穫量および施肥基準

(昭和44年)

作物	作付面積 (ha)	収穫量 (Kg/10a)	施肥基準(Kg/10a)			
			N	P	K	堆肥
小麦	136	300	6.0	20.0	10.0	—
馬鈴薯	1453	2790	7.2	15.6	9.6	1000
大豆	248	150	2.4	12.0	6.0	—
小豆	496	72	3.0	11.2	6.7	—
菜豆	1092	132	3.3	9.7	5.6	—
えん麦	124	225	5.0	20.0	10.0	—
てん菜	1060	3830	1.2 8.0	2.47 17.5	15.0 8.1	2000 2000
牧草	1298	4000	4.0	10.0	5.0	—
家畜用根菜	6	3800	—	—	—	—

d) 家畜の種類および頭数(全村)

	乳牛	馬	豚	めん羊	にわとり
飼育戸数	148	270	7	16	50
飼育頭数	2130	363	170	37	58000
一戸平均飼養頭数	14.4	1.3	24.3	2.3	1160

e) 乳牛飼養頭数戸数

飼育頭数	戸数
1	0
2	12
3	10
4~5	14
6~9	33
10~15	34
16~20	23
20~	22

f) 経営規模別農家数

経営面積 (ha)	戸数	
	昭和35年3月	昭和45年2月
2未満	0	0
2~3	48	3
3~5	11	2
5~10	106	36
10~20	234	80
20以上	139	237
計	538	358

g) 農家戸数の変動

	戸数
昭和30年	544
昭和35年	538
昭和40年	425
昭和44年	380
昭和45年	358

h) 労働の関係(一戸当人数)

家族	労働換算		常雇		臨時雇
	男	女	男	女	
4.84	1.29	1.34	-	-	約60人

i) 農機具および施設(全村)

種類	数量
トラクター	159
耕耘機	2
動力噴霧機	53
ポテトハーベスター	25
ビートハーベスター	45
バインダー	-
ペーラー	7
小型四輪車	180
乗用車(農家)	100
堆肥場	55
尿散布機	45
サイロ	167

当村は、十勝管内の南々西に位置し、最近までは豆類を主体とする農業経営が営まれていた。しかし、安定確保をめざし乳牛の導入が推進され、豆類を主体とする経営から根菜類、豆類に乳牛を加味した混合経営あるいは、より気象条件の悪いところにおいては、畜産経営に転換する傾向がある。

2. 土壤の類型区分および説明

1) 土壤統一覧および土壤区一覧

(1) 土壤統一覧

土壤統名	色層序	腐植層序	礫 礫層 礫を混在 する砂層	酸 化 沈積物	土 性		堆積様式	母 材
					表土	次層		
元更別	YR/YR	表層多腐植層	なし	なし	壤質	壤質	風積	非固結火成岩
							洪積世堆積	非固結火成岩
興和	YR/YR	表層腐植層 なし	なし	なし	壤質	壤質	風積	非固結火成岩
							洪積世堆積	非固結火成岩
元更東	YR/YR	全層多腐植層	なし	あり	壤質	粘質	風積	非固結火成岩
							洪積世堆積	非固結火成岩
新札内	YR/YR	全層多腐植層	なし	あり	粘質	壤質	風積	非固結火成岩
							洪積世堆積	非固結火成岩
元更南	YR/YR	表層多腐植層	なし	なし	壤質	壤質	風積	非固結火成岩
							洪積世堆積	非固結水成岩
南新札内	YR/YR	表層多腐植層	あり	あり	壤質	粘質	風積	非固結火成岩
							洪積世堆積	非固結水成岩
西戸葛	YR/YR	表層多腐植層	あり	なし	壤質	粘質	風積	非固結火成岩
							洪積世堆積	非固結水成岩
新生	YR/YR	表層腐植層 なし	なし	なし	壤質	壤質	風積	非固結火成岩
							水積	非固結水成岩
進光	YR/YR	表層腐植層 なし	なし	なし	壤質	壤質	風積	非固結火成岩
							水積	非固結水成岩
常盤	YR/YR	表層腐植層 なし	なし	なし	壤質	壤質	風積	非固結火成岩
							水積	非固結水成岩
上札内	YR/YR	表層腐植層	あり	なし	壤質	礫質	風積	非固結火成岩
							水積	非固結水成岩
元札内	YR/YR	表層腐植層 なし	あり	なし	壤質	壤質	風積	非固結火成岩
							水積	非固結水成岩
元更中央	YR/YR	表層腐植層	なし	あり	粘質	粘質	風積	非固結火成岩
							水積	非固結水成岩
豊栄	YR/YR	全層腐植層	なし	なし	壤質	壤質	風積	非固結火成岩
							水積	非固結水成岩
南札内	YR/YR	表層腐植層	あり	なし	砂質	礫質	風積	非固結火成岩
							崩積	半固結水成岩

(2) 土壌区一覽

土 壌 区 名	簡略分級式	畑面積 (ha)	備 考
元更別—元更別	III f n II (w) s e	250	
興 和—興 和	III f II (w) n e	818	
元更東—元更東	III w f II n e	112	
新札内—新札内	III w r II n e	507	
元更南—元更南	III f n s II e	52	
南和內—南和內	III r II w n s e	54	
西戸島—西戸島	III r II d w e	137	
新 生—新 生	III r II d (w) n e	1888	
進 光—進 光	III r n II d e	15	
常 盤—常 盤	III r n II d (w) e	1115	
上札内—上札内	III d f n II (w) e	1083	
元札内—元札内	III d f II (w) n a e	106	
元野央—元野央	III w a II d p	68	
豊 栄—豊 栄	III d w n II r o	192	
南札内—南札内	IV t d III p n i II r f s e	32	

2) 土壌統別説明

元 更 別 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外、土性はSLである。腐植含量3.85%、色は10YRで彩度3、明度2である。礫なく発達弱度の塊状構造および平板状構造あり、孔隙なし、ち密度1.2で疎、pH(H₂O)5.7、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ11cm内外、土性はOLである。腐植含量20.24%、色は10YRで彩度1、明度1である。礫なく発達弱度の粒状、細粒状、小塊状構造あり、細孔あり、ち密度1.4で疎、pH(H₂O)5.2、下層との境界は判然である。

第3層は厚さ9cm内外、土性はLである。腐植含量14.0%、色は10YRで彩度3、明度2である。礫なく発達弱度の粒状、細粒状、大塊状構造あり、細孔、小孔あり、ち密度1.7で疎pH(H₂O)5.3下層との境界は判然である。

第4層は厚さ13cm内外、土性はLである。腐植含量5.5%、色は10YRで彩度6、明度4である。礫なく発達弱度の小塊状大塊状構造あり、細孔、小孔あり、ち密度1.8で疎pH(H₂O)5.6、下層との境界は漸変である。

第5層は48cm以下で、土性はSLである。腐植を欠き、色は10YRで彩度6、明度6である。礫なく発達弱度の小塊状大塊状構造あり、孔隙なし、ち密度2.3で中である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道河西郡中札内村

試坑 No 56

第1層	0~15cm	腐植を含む黒褐(10YR2/3)のSL、礫なく発達弱度の塊状、平板状構造、孔隙なし ち密度1.2で疎、pH(H ₂ O)5.7、調査時の湿り乾、層界明瞭。
第2層	15~26cm	腐植に頗る富む、黒(10YR1/1)のCL、礫なく発達弱度の粒状細粒状、小塊状構造、細孔あり。 ち密度1.4で疎、pH(H ₂ O)5.2、調査時の湿り乾、層界判然。
第3層	26~35cm	腐植に頗る富む、黒褐(10YR2/3)のL、礫なく発達弱度の粒状、細粒状、大塊状構造、細孔、小孔あり。 ち密度1.7で疎、pH(H ₂ O)5.3、調査時の湿り半乾、層界判然。
第4層	35~48cm	腐植に富む、褐(10YR4/6)のL、礫なく発達弱度の小塊状、大塊状構造、細孔、小細あり ち密度1.8で疎、pH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り半乾、層界漸変。
第5層	48cm~	腐植を欠く、明黄褐(10YR6/6)のL、礫なく発達弱度の小塊状、大塊状構造、孔隙なし。 ち密度2.3で中である。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	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	25	0	665	183	107	4.0	SL	—	—	22.9	0.14	15.9	385
2	15~26	11.8	0	112	326	35.8	20.4	CL	—	—	13.32	0.65	20.6	2024
3	26~35	13.4	0	7.8	47.8	32.0	12.0	L	—	—	9.46	0.52	18.0	1397
4	35~48	12.4	0	11.4	56.8	24.6	7.2	L	—	—	3.64	0.26	13.9	55.0
5	48~	8.1	0	1.1	54.6	21.7	12.7	SL	—	—	—	—	—	—

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩 基		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		置換容量	me/100g						
				CaO	MgO	K ₂ O					
1	5.72	4.48	1.2	10.6	2.8	0.8	0.2	2.62	1.24	2.1	
2	5.15	3.67	11.0	60.7	9.9	2.3	0.3	1.63	2.080	tr	
3	5.26	4.05	5.6	39.5	0.6	1.7	0.2	1.5	2.260	tr	
4	5.26	4.43	1.6	19.6	0.0	0.9	0.2	0	2.160	tr	
5	5.91	4.25	2.3	15.2	0.0	1.4	0.3	0	1.600	tr	

A-2 他の土壌統との関係

本統と隣接する統としては元更南統があるが、地下水位の高低が異なるので本統と区別する。

A-3 母材 非同結火成岩／非同結火成岩

A-4 堆積様式 風積／洪積世堆積

B 地形 緩傾斜地

C 気候 年平均気温 5.1℃ 年降水量 949.7mm

D 植生および利用状況

牧草、えん麦が主として作付けられている。

E 農業上の留意事項

防風林、緑作帯の完備。塩基及び燐酸の補給。有機物施用。

F 分布 北海道河西部中札内村

調査および記載責任者 横井 義雄 (北海道立十勝農業試験場)
年 月 日 昭和45年3月31日

(2) 土壌統の細分

(i) 土壌区一覧

土壌区名	簡略分級式
元更別	III r n II (w) s e

(ii) 土壌区別説明

元更別	-----	元更別
-----	-------	-----

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	畜	障	災	傾	侵
壤	幼	表	表	透	保	濕	保
生	土	土	土	然	層	分	換
産	七	土	地	の	性	速	量
力	の	土	の	の	害	理	冠
可	の	層	の	の	害	的	害
能	の	礫	の	粘	土	の	障
性	厚	深	含	難	土	着	乾
等	の	性	硬	性	性	度	力
級	さ	量	易	性	湿	度	杏
	t	d	g	p	w	r	n
	i	a	s	e			
	III	I	I	I	I	1	2
	1	1	1	2	1	II	1
	1	1	1	2	1	(2)	III
	2	1	3	III	3	2	2
	2	2	2	2	2	2	2
	I	1	1	I	1	1	I
	1	1	1	1	1	1	1
	II	2	---	II	1	2	2
	簡略分級式 III r n II (w) s e						

A 土壤区の特徴

この土壤区は元更別統に属する。表土の厚さ25cm内外で深い。有効土層1m以上で深い。表土の土性は壤質で耕起、砕土は容易である。保肥力中、固定力小、土層の塩基状態不良である。作土の酸土中置換性石灰少、苦土中、加里中、有効態磷酸中である。

特殊な障害性なし、地形は緩傾斜を呈する。

B 植生および利用状況

牧草、えん麦が主として作付けられている。

C 地力保全上の問題点

緩傾斜を呈し作土の流亡が大きいから緑作帯の設置が必要であり、乾燥地であるので風蝕を受けやすいので、防風林を完備しなければならない。また、地力を維持向上させるために有機物の施用、塩基の補給が大切である。

D 分 布 北海道河西郡中札内村

記載責任者 横 井 義 雄(北海道立十勝農業試験場)

日 附 昭和45年3月31日

興 和 統

(I) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外、土性はSLである。腐植含量3.9%、色は10YRで彩度3、明度2である。礫なく発達弱度の細粒状構造あり、孔隙なし、ち密度1.7で疎、pH(H₂O)6.0、下層との境界は判然である。

第2層は厚さ11cm内外、土性はSLである。腐植含量4.6%、色は10YRで彩度2、明度2である。礫なく発達弱度の平板状構造あり、孔隙なし、ち密度2.3で中、pH(H₂O)6.1、下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ12cm内外、土性はSLである。腐植含量1.3%、色は10YRで彩度2、明度4である。礫なく発達弱度の細粒状構造あり、細孔あり、ち密度2.1で中、pH(H₂O)5.9、下層との境界は判然である。

第4層は厚さ11cm内外、土性はSLである。腐植を欠き、色は10YRで彩度4、明度4である。礫なく発達弱度の大塊状構造あり、細孔あり、ち密度1.8で疎、pH(H₂O)5.8、下層との境界は判然である。

第5層は49cm以下で、土性はSである。腐植を欠き、色は10YRで彩度6、明度6である。礫なく発達中度の大塊状構造あり、孔隙なし、ち密度2.5で密、pH(H₂O)5.6である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道河西郡中札内村

試坑No 80

第1層	0~15 cm	腐植を含む、黒褐(10YR2/3)のSL、礫なく発達弱度の細粒状構造、孔隙なし。 ち密度17で疎、pH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り乾、層界判然。
第2層	15~26 cm	腐植を含む、黒褐(10YR2/2)のSL、礫なく発達弱度の平板状構造、孔隙なし。 ち密度23で中、pH(H ₂ O)6、調査時の湿り半乾、層界判然。
第3層	26~38 cm	腐植あり、灰黄褐(10YR4/2)のSL、礫なく発達弱度の細粒状構造、細孔あり。 ち密度21で中、pH(H ₂ O)5.9、調査時の湿り半乾、層界判然。
第4層	38~49 cm	腐植に欠き、褐(10YR4/4)のSL、礫なく発達弱度の塊状構造細孔あり。 ち密度18で中、pH(H ₂ O)5.8、調査時の湿り半乾、層界判然。
第5層	49cm~	腐植に欠き、明黄褐(10YR6/6)のS、礫なく発達中度の塊状構造、孔隙なし。 ち密度25で密、pH(H ₂ O)5.6である。調査時の湿り湿。

代表的断面分析成績

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	45	0	449	312	170	70	SL	100.6	2.65	23.9	0.20	12.0	3.93
2	15~26	3.4	0	515	285	141	59	SL	—	—	27.6	0.24	11.6	4.61
3	26~38	10.0	0	151	530	237	81	SL	77.6	2.50	14.0	0.16	9.0	12.5
4	38~49	12.8	0	130	695	445	30	SL	61.1	2.57	—	—	—	—
5	49~	9.9	0	174	726	79	21	S	—	—	—	—	—	—

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 收 係 数	有効態 磷 酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.96	4.88	0.8	1.65	7.6	2.1	0.2	4.62	10.80	4.2
2	6.10	5.05	0.4	1.21	6.4	2.9	0.1	5.30	8.60	2.5
3	5.85	5.05	0.4	18.6	4.8	1.9	0.6	2.57	18.60	tr
4	5.75	5.15	0.5	19.7	4.6	1.5	0.9	2.37	22.00	tr
5	5.60	5.05	0.9	13.7	3.1	1.7	0.5	2.28	17.80	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては新生統、西戸葛統があるが、新生統とは下層の母材、堆積様式が異なり、西戸葛統とは、地下水位の高低、礫層の有無で本統と区別する。

A-3 母材 非固結火成岩／非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積／洪積世堆積

B 地 形 平坦地

C 気 候 年平均気温 5.1℃ 年降水量 949.7mm

D 植生および利用状況

主として豆類、てん菜、馬鈴薯が作付けられている。

E 農業上の留意事項

有機物の施用、塩基の補給。漸次深耕。

F 分 布 北海道河西郡中札内村

調査および記載責任者 横 井 義 雄（北海道立十勝農業試験場）

年 月 日 昭和45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
興 和	III f II (W) n e

(2) 土壌区別説明

興 和	—	興 和
-----	---	-----

示性分級式(畑)

土表有表耕 土 自 養 障 災 傾 侵
 壤 表表表 透保濕 保固土 置 有微酸 有物 増地 自傾人 侵耐耐
 生 幼土 土土土 然 層分換 " " 効 害理 冠す 斜 為 水風
 産 土土の 地 性 壤量 物 水べ 然 為 水風
 力 の の の 風 水 潤 肥 定 塩 の 石 苦 加 磷 害 質 的 害 の の 蝕
 可 層 の の の 乾 の 水 水 潤 肥 定 塩 の 石 苦 加 磷 害 質 的 害 の の 蝕
 能 あ 礫 粘 土 土 基 灰 土 里 酸 要 の 障 危 危 傾 傾 蝕 蝕
 性 厚 含 難 着 の 乾 沃 状 豊 含 " " " 有 害 險 險
 等 深 性 性 便 性 性 度 力 力 強 量 素 度 無 性 度 度 斜 向 斜 度 性 性
 級 さ さ 量 易 濕 度 否 性 性 斜 蝕

 t d g p W f n i a S e
 III I I I I I I I II I I (C) III 2 2 3 II 1 1 2 2 2 2 I 1 1 1 I 1 1 1 I I --- II 1 1 2
 簡略分級式 III f II (W) n e

A 土壌区の特徴

この土壌区は興和統に属する。表土の厚さ25cm内外で深い。有効土層1m以上で深い。表土の土性は壤質で耕起、砕土は容易である。保肥力中、固定力中、土層の塩基状態不良である。作土の酸度中、置換性石灰多、苦土多、加里中、有効亜磷酸中である。特殊な障害性なし、地形は平坦である。

B 植生および利用状況

主として菜豆、てん菜、馬鈴薯が作付けられている。

C 地力保全上の問題点

乾燥地であるので風蝕を受けやすく、防風林の完備が必要である。また、有機物の施用、塩基の補給も大切である。深耕する場合は漸次深耕を忘れてはならない。

D 分布 北海道河西郡中札内村

記載責任者 横井 義雄(北海道立十勝農業試験場)

日 附 昭和45年3月31日

元 更 東 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ22cm内外、土性はSLである。腐植含量9.8%、色は10YRで彩度1、明度2である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり、ち密度15で疎、pH(H₂O)5.2、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ18cm内外、土性はLiCである。腐植含量25.9%、色は10YRで彩度1、明度1である。礫なく発達強度の粒状構造あり、細孔あり、ち密度19で中、pH(H₂O)5.0、下層との境界は判然である。

第3層は厚さ17cm内外、土性はCLである。腐植含量18.9%、色は10YRで彩度1、明度2である。礫なく発達中度の粒状構造あり、細孔あり、ち密度20で中、pH(H₂O)4.7、下層との境界は判然である。

第4層は厚さ9cm内外、土性はSLである。腐植含量7.7%、色は10YRで彩度4、明度5である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔、小孔あり、ち密度21で中、pH(H₂O)5.0、下層との境界は漸変である。

第5層は厚さ18cm内外、土性はSLである。腐植を欠き、色は10YRで彩度8、明度6である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり、ち密度23で中、pH(H₂O)5.4、下層との境界は漸変である。

第6層は84cm以下、腐植を欠き、色は10YRで彩度6、明度5である。礫なく発達弱度の塊状構造あり細小孔あり、斑鉄あり、ち密度23で中である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道河西郡中札内村

試坑 No. 52

第1層	0~22cm	腐植に富む。黒(10YR2/1)でSL、礫なく発達弱度の塊状構造、細孔あり。 ち密度15で疎、pH(H ₂ O)5.2、調査時の湿り半乾、層界明瞭。
第2層	22~40cm	腐植に頗る富む、黒(10YR1/1)でLiC、礫なく発達強度の粒状構造、細孔あり。 ち密度19で中、pH(H ₂ O)5.0、調査時の湿り半乾、層界判然。
第3層	40~57cm	腐植に頗る富む、黒(10YR2/1)でCL、礫なく発達中程度の粒状構造、細孔あり。 ち密度20で中、pH(H ₂ O)4.7、調査時の湿り半乾、層界判然。
第4層	57~66cm	腐植に富む、にぶい黄褐(10YR5/4)でSL、礫なく発達弱度の塊状構造、細孔、小孔あり。 ち密度21で中、pH(H ₂ O)5.0、調査時の湿り半乾、層界漸変。
第5層	66~84cm	腐植を欠き、明黄褐(10YR6/8)でSL、礫なく発達弱度の塊状構造、細孔あり。 ち密度23で中、pH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り半乾、層界漸変。
第6層	84cm~	腐植を欠き、黄褐(10YR5/6)、礫なく発達弱度の塊状構造あり細小孔あり、斑鉄あり。 ち密度23で中、調査時の湿り半乾である。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土性	現 地 容積重 g	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	4.4	0	55.9	19.9	15.0	9.2	SL	96.7	2.46	5.97	0.41	14.6	9.84
2	22~40	12	0	7.1	26.3	31.0	35.6	LiC	55.7	2.39	15.19	0.99	15.3	25.87
3	40~57	13.0	0	4.8	34.9	43.1	17.2	CL	47.2	2.45	12.59	0.92	13.7	18.89
4	57~66	11.6	0	38.6	4.12	1.30	7.2	SL	—	—	5.07	0.42	12.1	7.72
5	66~	10.8	0	48.4	3.61	11.6	3.9	SL	—	—	—	—	—	—

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 me/100g			直換性塩基 me/100g			行 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	5.20	6.03	3.9	2.20	3.9	0.8	0.7	17.6	11.90	13.0		
2	4.95	3.85	6.6	57.9	9.6	2.2	1.0	16.6	22.40	tr		
3	4.65	3.95	7.0	50.9	2.3	1.1	0.6	4.5	23.60	tr		
4	4.99	4.15	3.1	29.4	0.6	0.9	0.5	1.9	22.80	tr		
5	5.35	4.55	1.2	19.6	0.3	1.3	0.5	1.7	21.60	tr		

A 土壤区の特徴

この土壤区は元更東統に属する。表土の厚さは25cm内外で深い。有効土層は1m以上で深い。表土の土性は壤質で耕起、砕土は容易である。保肥力大、固定力中、土層の塩基状態不良である。作土の酸度中、置換性石灰中、苦土中、加里多、有効態磷酸多である。特殊な障害性なし、地形は平坦である。

B 植生および利用状況

主として牧草、馬鈴薯、大豆が作付けられている。

C 地力保全上の問題点

排水不良であるので明渠、暗渠による排水が必要である。塩基の補給、酸性矯正も忘れてはならない。

D 分布 北海道河西郡中札内村

記載責任者 横井義雄(北海道立十勝農業試験場)

日 附 昭和45年3月31日

新 札 内 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19cm内外、土性はSCLである。腐植含量12.9%、色は10YRで彩度1、明度2である。礫なく均質連結状構造あり、孔隙なし、ち密度15で疎、pH(H₂O)5.2、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ21cm内外、土性はLである。腐植含量21.1%、色は10YRで彩度1、明度1である。礫なく発達強度の粒状構造あり、細孔あり、ち密度18で疎、pH(H₂O)5.0、下層との境界は判然である。

第3層は厚さ20cm内外、土性はSLである。腐植含量9.4%、色は10YRで彩度2、明度4である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり、ち密度20で中、pH(H₂O)5.2、下層との境界は漸変である。

第4層は厚さ7cm内外で、土性はSLである。腐植を欠き、色は10YRで彩度6、明度6である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり、斑鉄あり、ち密度22で中、pH(H₂O)5.7、下層との境界は漸変である。

第5層は厚さ10cm内外、腐植を欠き、色は10YRで彩度4、明度7である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり、斑鉄あり、ち密度22で中、下層との境界は漸変である。

第6層は厚さ8cm内外、腐植を欠き色は10YRで彩度2、明度8である。礫なく均質連結状構造あり、孔隙なし、ち密度20で中、下層との境界は漸変である。

第7層は85cm以下、腐植を欠き、色は10YRで彩度4、明度7である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、細小孔あり、ち密度20で中である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道河西郡中札内村

試坑 № 7 3

第1層	0~19cm	腐植に頗る富む。黒(10YR2/1)のSCL、礫なく均質連結状構造あり、孔隙なし。 ち密度15で疎、pH(H ₂ O)5.2、調査時の湿り乾、層界明瞭。
第2層	19~40cm	腐植土、黒(10YR1/1)のL、礫なく発達強度の粒状構造あり、細孔あり。 ち密度18で疎、pH(H ₂ O)5.0、調査時の湿り半乾、層界判然。
第3層	40~60cm	腐植に富む、灰黄褐(10YR4/2)のSL、礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり。 ち密度20で中、pH(H ₂ O)5.2、調査時の湿り半乾、層界漸変。
第4層	60~67cm	腐植を欠き、明黄褐(10YR6/6)のSL、礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり、斑鉄あり。 ち密度22で中、pH(H ₂ O)5.7である。調査時の湿り半乾層界漸変。
第5層	67~77cm	腐植を欠き、にぶい黄橙(10YR7/4)、礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり、斑鉄あり。 ち密度22で中、調査時の湿り半乾、下層との境界は漸変である。
第6層	77~85cm	腐植を欠き、灰白(10YR8/2)、礫なく均質連結状構造あり、孔隙なし。ち密度22で中、調査時の湿り湿、下層との境界は漸変である。
第7層	85cm~	腐植を欠き、にぶい黄橙(10YR7/4)礫なく発達弱度の塊状構造あり。ち密度20で中である。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土性	現 地 容 積 重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~19	63	0	446	214	178	161	SCL	1006	240	79.6	0.53	14.9	1285
2	19~40	142	0	105	368	381	146	L	616	232	1425	0.99	14.4	2106
3	40~60	161	0	235	501	206	58	SL	47.1	294	653	0.55	11.9	9.44
4	60~	127	0	—	—	—	—	SL	—	—	—	—	—	—

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 ME/100g	置換性塩基 me/100g			石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 数	有 効 態 磷 酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.32	4.10	3.8	3.13	3.9	1.1	0.6	12.6	1540	11.5
2	4.95	4.05	5.6	59.8	5.6	0.9	0.3	9.4	2380	tr
3	5.22	4.55	1.2	37.8	3.9	0.8	0.1	10.4	2360	tr
4	5.70	4.95	0.9	17.5	1.1	0.8	0.1	6.5	2100	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、南新札内統、西戸葛統があるが、南新札内統とは腐植層序、地下水位の高低などが異なり、西戸葛統とは腐植層序、礫層の有無により本統と区別する。

A-3 母材 非固結火成岩／非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積／洪積世堆積

B 地 形 平坦地

C 気 候 年平均気温 5.1℃ 年降水量 949.7mm

D 植生および利用状況

主として馬鈴薯、大豆、てん菜、牧草が作付けられている。

E 農業上の留意事項

塩基の補給、有機物の施用。漸次深耕。

F 分 布 北海道河西郡中札内村

調査および記載責任者 横井 義 雄（北海道立十勝農業試験場）

年 月 日 昭和45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
新札内	III w f II n e

(2) 土壌区別説明

新札内 —— 新札内

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵
壤 効土	表表表	透保湿	保固土	置 有微酸	有物 増地	自傾入	侵耐耐
生土	土 土	然 層分換	" " 効	害理 冠す	斜 為	水風	
産土	の 風	の 性	態量	物 水り	然 為	水風	
力の層	の 乾	の 水水潤肥	肥定塩の石苦加磷	害質 的害	の 傾	傾	蝕蝕
可 の 礫	粘 土	基 灰土里酸要	の 障	危 危	傾 傾	蝕蝕	
能 の 土	の 沃	状豊含 " " "	有害 險險	度	斜 斜	度性性	
性厚 含 難	着硬乾	沃 状豊含 " " "	有害 險險	度	斜 斜	度性性	
等 深 性	性性 度	力力 態 量	素度 無性 度度	斜 斜	度性性		
級さ 量易	濕	度	否	性 性	斜 蝕		
t d g p	W	f	n	i a S e			
III I I I I	2 1 1	III 2 2 3	III 1 3 3	II 2 2 1	1 2 2 1	1 1 1 I 1 1 1	1 1 1 1 — II 1 1 2
簡略分級式 III w f II n e							

A 土壌区の特徴

この土壌区は新札内統に属する。表土の厚さは2.5cm内外で深い。有効土層1m以上で深い。表土の土性は粘質で耕起、碎土は容易である。保肥力大、固定力中、土層の塩基状態不良である。作土は酸度中、置換性石灰中、苦土中、加里多、有効態燐酸多である。特殊な障害性なし、地形は平坦である。

B 植生および利用状況

主として馬鈴薯、大豆、てん菜、牧草が作付けられている。

C 地力保全上の問題点

排水不良のため明渠、暗渠排水が必要である。土層の塩基状態が不良であるため塩基の補給、有機物の施用が大切である。深耕する場合は、下層土が火山灰土であるので漸次深耕すべきである。

D 分 布 北海道河西郡中札内村

記載責任者 横 井 義 雄(北海道立十勝農業試験場)

日 附 昭和45年3月31日

元 更 南 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2.0cm内外、土性はSLである。腐植含量5.3%、色は1.0YRで彩度2、明度2である。礫なく発達弱度の平板状、粒状構造あり、孔隙なし、ち密度2.0で中、pH(H₂O)5.6、下層との境界は判然である。

第2層は厚さ8cm内外、土性はSLである。腐植含量4.2%、色は1.0YRで彩度2、明度2である。礫なく発達弱度の平板状、粒状構造あり、孔隙なし、ち密度2.0で中、pH(H₂O)5.7、下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ1.0cm内外、土性はCLである。腐植含量14.7%、色は1.0YRで彩度1、明度2である。礫なく発達強度の粒状構造、中度の細粒状構造あり、細小孔あり、ち密度2.1で中、pH(H₂O)5.8、下層との境界は判然である。

第4層は厚さ2.2cm内外、土性はSLである。腐植含量7.6%、色は1.0YRで彩度3、明度2である。礫なく発達弱度の細塊状、粒状、細粒状構造あり、細孔あり、ち密度1.8で疎、pH(H₂O)5.7下層との境界は漸変である。

第5層は6.0cm以下で、土性はSLである。腐植を欠き、色は1.0YRで彩度6、明度6である。礫なく発達弱度の塊状、細塊状構造あり、細小孔あり、ち密度2.1で中、pH(H₂O)5.7である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道河西郡中札内村

試坑No.51

第1層	0~2.0cm	腐植に富む、黒褐(1.0YR 2/2)のSL、礫なく発達弱度の平板状粒状構造あり、孔隙なし。
-----	---------	------------------------------------------------

		ち密度 2.0 で中、pH (H ₂ O) 5.6、調査時の湿り乾。層界判然。
第2層	2.0 ~ 2.8 cm	腐植を含む、黒褐(10YR2/2)のSL、礫なく発達弱度の平板状粒状構造あり、孔隙なし。 ち密度 2.0 で中、pH (H ₂ O) 5.7、調査時の湿り半乾、層界明瞭。
第3層	2.8 ~ 3.8 cm	腐植に頗る富む。黒(10YR2/1)のCL、礫なく発達強度の粒状構造、中度の細粒状構造あり、細小孔あり。 ち密度 2.1 で中、pH (H ₂ O) 5.8、調査時の湿り半乾、層界判然。
第4層	3.8 ~ 6.0 cm	腐植に富む、黒褐(10YR2/3)のSL、礫なく発達弱度の細塊状粒状、細粒状構造あり、細孔あり。 ち密度 1.8 で疎、pH (H ₂ O) 5.7、調査時の湿り半乾、層界漸変。
第5層	6.0 cm ~	腐植を欠き、明黄褐(10YR6/6)のSL、礫なく発達弱度の塊状構造あり、細小孔あり。 ち密度 2.1 で中、pH (H ₂ O) 5.7、調査時の湿りは半乾である。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量g	粒径組成%				土性	現地 容積重 g	真比重	有機素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~2.0	35	0	56.2	18.7	13.6	11.4	SL	1.12.1	2.58	3.17	0.25	128	5.27
2	2.0~2.8	3.1	0	59.7	20.7	11.9	7.7	SL	1.6.10	2.51	2.48	0.24	104	4.14
3	2.8~3.8	11.1	0	5.1	38.3	37.8	18.6	CL	—	—	9.56	0.68	142	14.65
4	3.8~6.0	11.3	0	9.0	60.4	22.7	8.0	SL	—	—	4.96	0.46	107	7.58
5	6.0~	7.3	0	13.4	62.9	1.64	7.3	SL	—	—	—	—	—	—

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基 置換容量 ME/100g	基換性塩基 me/100g			石灰 飽和度 %	燐酸 吸収係数	有効態 燐酸 me/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.56	4.35	16	148	34	12	0.1	23.1	1040	2.1
2	5.72	4.45	12	150	50	12	0.1	33.1	920	1.7
3	5.75	4.25	19	44.9	106	1.9	0.2	23.7	2200	tr
4	5.68	4.25	19	33.8	15	1.4	0.2	4.3	2260	tr
5	5.73	4.45	0.8	17.0	1.8	1.1	0.1	10.8	1640	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては、元更別統があるが、腐植層序が異なるので本統と区別される。

A-3 母材 非固結火成岩/非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積/洪積世堆積

B 地形 緩傾斜地

C 気候 年平均気温 5.1℃ 年降水量 949.7mm

D 植生および利用状況

主として牧草などの飼料作物が作付られている。

E 農業上の留意事項

塩基の補給、有機物の施用、漸次深耕。

F 分布 北海道河西部中札内村

調査員 土壌検査官 橋本 義雄 (北海道立十勝農業試験場)

調査日 昭和49年5月31日

(2) 土質特性

(1) 土壌区別

土壌区分	簡略分級式
元更南	III f n s II e

(2) 土壌区別説明

元更南	元更南
-----	-----

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	産	障	災	傾	侵	
壤効表表透	生土土土	透保濕	保固土	有微酸	有物	障地	自傾人	侵耐耐
産土土土	土土土	然	原分	効	害理	害	傾	為
力土土土	土土土	の	の	の	の	の	の	水風
可の層	のの乾	の水水潤肥	定塩の	石苦加	量	害	害	的
能の礫	粘土	基	灰土里	酸	要	の障	危	傾
性厚含	難着硬乾	沃	状	量	素	無性	度	傾
等深	性性	性性度	力力能	素度	無性	度	傾	傾
級さ	量易	湿	度	否	性	性	性	性
	t d g p	W	f	n	i	a	S	o
	III I I I I	1 1 1 1	2 2 1 III	2 2 3 III	3 2 3 2 2 2	I 1 1 I	1 1 III	3 -- II 2 2 2
	簡略分級式 III f n s II e							

A 土壌区の特徴

この土壌区は元更南統に属する。表土の厚さは25cm内外で深い。有効土層1m以上で深い。表土の土性は、壤質で耕起、碎土は容易である。保肥力中、固定力小、土層の塩基状態不良である。作土は酸度中、置換性石灰多、苦土中、加里少、有効態磷酸中である。特殊を障害性なし、地形は傾斜を呈する。

B 植生および利用状況

主として牧草などの飼料作物が作付けられている。

C 地力保全上の問題点

緩傾斜を呈しているため緑作帯が必要である。土層の塩基状態不良であるので、塩基の補給が大切である。

D 分布 北海道河西郡中札内村

記載責任者 横井 義雄(北海道立十勝農業試験場)

日 附 昭和45年3月31日

南 新 札 内 統

(I) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ18cm内外、土性はSLである。腐植含量10.0%、色は10YRで彩度1、明度1である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、孔隙なし、ち密度16で粗、pH(H₂O)5.4、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ16cm内外、土性はCLである。腐植含量14.7%、色は10YRで彩度1、明度2である。礫なく発達強度の粒状構造あり、細孔あり、ち密度20で中、pH(H₂O)5.3、下層との境界は判然である。

第3層は厚さ14cm内外、土性はCLである。腐植含量13.1%、色は10YRで彩度2、明度4である。風化細円角礫あり、発達強度の粒状構造あり、細小孔あり、ち密度23で中、pH(H₂O)5.3下層との境界は判然である。

第4層は厚さ20cm内外、土性はLである。腐植含量6.6%、色は10YRで彩度4、明度5である。風化細円礫あり、発達中度の粒状構造、弱度の細塊状構造あり、細小孔あり、ち密度22で中、pH(H₂O)5.2、下層との境界は漸変である。

第5層は厚さ32cm内外、土性はSLである。腐植を欠き、色は10YRで彩度6、明度7である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、細小孔あり、斑鉄あり、ち密度21で中、pH(H₂O)5.3である。

第6層は100cm以下粘土層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道河西郡中札内村

試坑No.67

第1層	0~18cm	腐植に富む、黒(10YR1/1)のSL、礫なく発達弱度の塊状構造 孔隙なし、ち密度16で疎、PH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り乾、層界 明瞭。
第2層	18~34cm	腐植に頗る富む、黒(10YR2/1)のCL、礫なく発達強度の粒状 構造、細孔あり、ち密度20で中、pH(H ₂ O)5.3、調査時の湿り半 乾、層界判然。

第3層	34~48cm	腐植に類する富む、灰黄褐(10YR4/2)のCL、風化細円角礫あり、発達強度の粒状構造あり、細小孔あり、ち密度23で中、pH(H ₂ O)5.3、調査時の湿り半乾、層界粗然。
第4層	48~68cm	腐植に富む、にぶい黄褐(10YR5/4)のL、風化細円礫あり、発達中度の粒状構造、弱度の細塊状構造あり、細小孔あり、ち密度22で中、pH(H ₂ O)5.2、調査時の湿り半乾、層界漸変。
第5層	68~100cm	腐植を欠き、明黄褐(10YR7/6)のSL、礫なく発達弱度の塊状構造あり、細小孔あり、ち密度21で中、pH(H ₂ O)5.3、調査時の湿り湿である。
第6層	100cm~	粘土層

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	比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素比	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~18	5.1	0	50.7	2.14	15.4	12.5	SL	—	—	6.09	0.44	13.8	9.96
2	18~34	8.6	0	28.8	23.4	24.8	23.0	CL	—	—	9.34	0.71	13.1	14.71
3	34~48	12.2	26	9.9	38.2	32.4	19.5	CL	—	—	8.63	0.71	12.2	13.06
4	48~68	11.9	26	13.4	50.3	25.3	11.0	L	—	—	4.37	0.41	10.7	6.63
5	68~100	12.1	0	17.9	5.22	2.39	5.9	SL	—	—	—	—	—	—

層位	pH		置換容量 Y ₁	陽 基 置換容量 Meq/100g	pH酸性塩基me/100g			石 灰 飽 和 度 %	燐 酸 吸 収 係 数	有効態 燐 酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.40	4.30	1.6	22.5	1.12	1.3	0.2	45.5	1260	15.2
2	5.34	4.15	2.8	40.5	1.14	2.2	0.4	28.1	1800	5.7
3	5.15	4.05	5.2	35.5	4.8	1.4	0.4	13.5	2230	0.9
4	5.19	4.15	3.6	31.2	2.8	0.6	0.5	9.1	2130	tr
5	5.28	4.35	2.0	24.1	1.5	1.1	0.5	6.1	2160	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては、新札内統があるが、腐植層序が異なるので本統と区別される。

A-3 母材 非固結火成岩/非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積/洪積世堆積

B 地 形 緩傾斜地

C 気 候 年平均気温 5.1℃ 年降水量 949.7mm

D 植生および利用状況

主として馬鈴薯、てん菜、牧草が作付けられている。

E 農業上の留意事項

有機物の施用、塩基の補給。

F 分布 北海道河西郡中札内村

調査および記載責任者 横井 義雄 (北海道立十勝農業試験場)

年月日 昭和45年3月31日

(2) 土壌統の細分

(1) 土壌区一覧

土壌区名	簡略分級式
南新札内	III f II w n s e

(2) 土壌区別説明

南新札内 ——— 南新札内

示性分級式(畑)

土	表	表	耕	土	白	産	障	災	傾	侵	得												
壤	効	土	耘	土	地	然	置	有	微	酸	有	物	増	地	自	傾	人	侵	耐	耐			
生	土	の	土	の	風	の	層	換	〃	〃	効	害	理	冠	す	斜	為	水	風				
産	土	の	の	粘	土	の	水	水	潤	肥	定	腐	石	苦	加	燐	害	物	的	害			
力	の	層	の	の	粘	土	の	水	水	潤	肥	定	腐	石	苦	加	燐	害	物	的	害		
可	の	層	の	の	粘	土	の	水	水	潤	肥	定	腐	石	苦	加	燐	害	物	的	害		
能	の	層	の	の	粘	土	の	水	水	潤	肥	定	腐	石	苦	加	燐	害	物	的	害		
性	厚	含	難	土	着	硬	乾	沃	状	豊	含	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
等	深	性	性	性	性	性	性	性	度	力	力	態	量	素	度	無	性	度	度	斜	向	斜	度
級	さ	さ	量	易	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃

t d g p W f n i a S e

III I I I I 1 2 1 II 2 2 2 III 1 2 3 II 1 1 2 1 2 2 I 1 1 1 1 1 II 2 --- II 1 1 2

簡略分級式 III f II w n s e

A 土壌区の特徴

この土壌区は南新札内統に属する。表土の厚さは25cm内外で深い。有効土層1m以上で深い。表土の土性は壤質で、耕起、碎土が容易である。保肥力大、固定力小、土層の塩基状態不良である。作土は酸度中、置換性石灰多、苦土多、加里多、有効態磷酸多である。特殊な障害性なし、地形は緩傾斜を呈する。

B 植生および利用状況

主として馬鈴薯、てん菜、牧草が作付けられている。

C 地力保全上の問題点

緩傾斜を呈し作土の流亡が大きいから緑作帯が必要である。また養分の溶脱も大きいので、有機物、塩基の補給も忘れてはならない。

D 分 布 北海道河西郡中札内村

記載責任者 横 井 義 雄 (北海道立十勝農業試験場)

日 附 昭和45年3月31日

西 戸 葛 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14cm内外、土性はSLである。腐植含量10.4%、色は10YRで彩度1、明度2である。礫なく発達弱度の塊状構造、孔隙なし、ち密度16で疎、pH(H₂O)6.0、下層との境界は判然である。

第2層は厚さ11cm内外、土性はSLである。腐植含量8.8%、色は10YRで彩度1、明度2である。礫なく発達弱度の均質連結状構造、孔隙なし、ち密度26で密、pH(H₂O)5.9、下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ18cm内外、土性はSiCLである。腐植含量20.0%、色は10YRで彩度1、明度1である。風化細円礫あり、発達強度の粒状構造あり、細孔あり、ち密度21で中、pH(H₂O)5.5、下層との境界は判然である。

第4層は厚さ22cm内外、土性はLである。腐植含量11.6%、色は10YRで彩度3、明度3である。風化細円礫あり、発達中度の粒状構造、弱度の細塊状構造あり、細小孔あり、ち密度21で中、pH(H₂O)5.5、下層との境界は漸変である。

第5層は厚さ15cm内外、土性はSiCLである。腐植を欠き、色は10YRで彩度6、明度6である。風化細小円礫あり、発達弱度の塊状構造あり、細小孔あり、ち密度24で中、pH(H₂O)5.6である。

第6層は85cm以下、円礫層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道河西郡中札内村

試坑№79

第1層	0～14cm	腐植に頗る富む、黒(10YR2/1)のSL、礫なく発達弱度の塊状構造、孔隙なし、ち密度16で疎、pH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り乾、層界判然。
第2層	14～30cm	腐植に富む、黒(10YR2/1)のSL、礫なく発達弱度の均質連結状構造、孔隙なし、ち密度26で密、pH(H ₂ O)5.9、調査時の湿り乾、層界明瞭。
第3層	30～48cm	腐植に頗る富む、黒(10YR1/1)のSiCL、風化細円礫あり、発達強度の粒状構造、細孔あり、ち密度21で中、pH(H ₂ O)5.5、

		調査時の湿り乾、層界判然。
第4層	48~70cm	腐植に頗る富む、暗褐(10YR3/3)のL、風化細円礫あり、発達中度の粒状構造、弱度の細塊状構造あり、細小孔あり、ち密度2.1で中pH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り半乾、層界漸変。
第5層	70~85cm	腐植を欠き、明黄褐(10YR6/6)のSiCl ₂ 、風化細小円礫あり、発達弱度の塊状構造、細小孔あり、ち密度2.4で中、pH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り半乾。
第6層	85cm~	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%	粒徑組成 %				土性	現地 容積重 g	容積重 g	全炭素 %	全氮素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~14	5.1	0	41.0	25.8	22.0	11.2	SL	—	—	65.7	0.43	14.7	10.41
2	14~30	4.3	0	45.1	22.2	21.8	10.8	SL	—	—	53.3	0.38	14.2	8.73
3	30~48	12.6	2.6	9.0	29.0	45.2	16.8	SiCl ₂	—	—	13.27	0.95	14.0	20.00
4	48~70	13.8	2.6	10.0	53.0	30.5	6.5	L ₂	—	—	7.83	0.61	12.7	11.63
5	70~85	10.6	2.6	—	—	—	—	SiCl ₂	—	—	—	—	—	—

半触感による

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量		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		ME/100g	CaO	MgO	K ₂ O				
1	5.95	4.72	0.9	23.9	9.9	1.6	0.4	41.1	1440	13.5	
2	5.50	4.43	3.5	28.7	7.3	0.7	0.3	25.5	1260	8.8	
3	5.50	4.20	2.5	52.9	9.4	1.7	0.4	18.2	2320	1.4	
4	5.47	4.35	2.0	39.7	3.5	0.8	0.4	8.8	2380	tr	
5	5.55	4.85	0.8	19.6	2.8	0.6	0.4	14.3	2220	tr	

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては、興和統、新札内統があるが、興和統とは、腐植層序、礫層の有無、地下水位の高低が異なり、新札内統とは、礫層の出現位置が異なるので、本統と区別される。

A-3 母材 非同結火成岩/非同結水成岩

A-4 堆積様式 風積/洪積世堆積

B 地形 平坦地

C 気候 年平均気温 5.1℃ 年降水量 949.7mm

D 植生および利用状況

主として小麦、てん菜、豆類、牧草が作付けられている。

E 農業上の留意事項

D 分 布 北海道河西郡中札内村

記載責任者 横 井 義 雄(北海道立十勝農業試験場)

日 附 昭和45年3月31日

新 生 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外、土性はSLである。腐植含量4.7%、色は10YRで彩度3、明度2である。礫なく発達弱度の塊状、細塊状構造あり、孔隙なし、ち密度15で疎、pH(H₂O)5.4、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ8cm内外、土性はLである。腐植含量4.7%、色は10YRで彩度4、明度4である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、孔隙なし、ち密度20で中、pH(H₂O)5.4、下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ13cm内外、土性はSLである。腐植含量3.3%、色は10YRで彩度4、明度3である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり、ち密度18で疎、pH(H₂O)5.5、下層との境界は判然である。

第4層は厚さ22cm内外で、土性はSLである。腐植を欠き、色は10YRで彩度4、明度4である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり、ち密度21で中、pH(H₂O)5.6である。下層との境界は漸変である。

第5層は厚さ29cm内外、腐植を欠き、色は10YRで彩度4、明度4である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり、ち密度21で中、pH(H₂O)5.6である。

第6層は87cm以下で礫層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道河西郡中札内村

試坑No10

第1層	0~15cm	腐植を含む、黒褐(10YR2/3)のSL、礫なく発達弱度の塊状、細塊状構造あり、孔隙なし。 ち密度15で粗、pH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り乾、層界明瞭。
第2層	15~23cm	腐植を含む、褐(10YR4/4)のL、礫なく発達弱度の塊状構造あり、孔隙なし。 ち密度20で中、pH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り半乾、層界明瞭。
第3層	23~36cm	腐植を含む、暗褐(10YR3/4)のSL、礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり。 ち密度18で疎、pH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り半乾、層界判然。

第4層	36~58cm	腐植を欠き、褐(10YR4/4)のSL、礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり。 ち密度21で中、pH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り半乾、層界漸変。
第5層	58~87cm	腐植を欠き、褐(10YR4/4)のSL、礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり。 ち密度21で中、pH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り半乾。
第6層	87cm~	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	10~15	4.1	0	42.8	31.4	20.9	10.2	SL	882	262	282	0.27	104	465
2	15~23	6.8	0	21	58.6	36.3	4.8	L	782	276	291	0.28	104	467
3	23~36	7.2	0	1.9	71.1	23.5	3.5	SL	837	274	204	0.20	99	327
4	36~87	5.0	0	2.0	72.3	19.6	6.1	SL	—	—	—	—	—	—
5	87~	4.0	0	3.3	79.5	13.4	3.7	SL	—	—	—	—	—	—

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 ME/100g	置換性塩基me/100g			石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 数	有 効 態 磷 酸 %
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.35	4.55	0.9	16.4	6.0	1.3	0.5	36.9	1100	20.4
2	5.41	4.52	0.9	18.5	2.7	1.6	0.8	14.5	1760	tr
3	5.45	4.49	0.9	16.0	1.6	3.2	0.5	10.1	1620	tr
4	5.55	4.37	1.3	13.7	1.1	0.5	0.7	7.7	1220	tr
5	5.54	4.25	1.6	9.7	0.7	0.7	0.1	7.5	920	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似、隣接する統としては、進光統、常盤統、上札内統があるが、進光統とは腐植層序が異なり、常盤統、上札内統とは礫層の出現位置が異なるので、本統と区別される。

A-3 母 材 非固結火成岩/非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積/水積

B 地 形 平野地

C 気 候 年平均気温 5.1℃ 年降水量 949.7mm

D 植生および利用状況

主として菜豆、てん菜、馬鈴薯、牧草を作付けている。

E 農業上の留意事項

防風林の完備、塩基の補給、有機物の施用、混層耕。

F 分 布 北海道河西郡中札内村

調査および記載責任者 横 井 義 雄(北海道立十勝農業試験場)

年 月 日

昭和45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
新 生	III f II d (W) n e

2) 土壌区別説明

新 生 ——— 新 生

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵
壤 効土	表表表	透保湿	保固土	置	有微酸	有物	増地
生 土	土 土	然	層分換	効	害理	冠す	斜
産 土	の 風	の 乾	の 水	潤	肥定塩	の 石	苦加隣
力 の 層	の の	の 水	潤	肥定塩	の 石	苦加隣	害 質 的 害
可 の 礫	粘 土	着 硬 乾	沃	状 豊 含	基 灰 土 里 酸 要	の 障	危 險
能 の	土	着 硬 乾	沃	状 豊 含	基 灰 土 里 酸 要	の 障	危 險
性 厚 含 難	着 硬 乾	沃	状 豊 含	基 灰 土 里 酸 要	の 障	危 險	傾 方
等 深	性 性	性 性	力 力	態 量	量 素 度	無 性 度 度	斜 向 斜 度 性 性
級 さ さ 量 易	濕	度	否	性	性	斜	傾
	t d g p	W	f	n	i	a	S e
	III I II I I 1 1 1 II 1 1 (2) III 2 2 3 II 2 1 1 1 2 2 I 1 1 I 1 1 I 1 -- II 1 1 2						
簡略分級式	III f II d (w) n e						

A 土壌区の特徴

この土壌区は新生統に属する。表土の厚さは15cm内外でやや浅い。有効土層8.7cm内外でやや深い。表土の土性は壤質で耕起、砕土は容易である。保肥力中、固定力小、土層の塩基状態不良である。作土は酸度中、置換性石灰中、苦土多、加里多、有効態磷酸多である。特殊な障害性なし。地形は平坦である。

B 植生および利用状況

主として菜豆、てん菜、馬鈴薯、牧草を作付けている。

C 地力保全上の問題点

乾燥地であるため、防風林の完備が必要である。また、地力を維持増進させるため有機物の施用、塩基の補給を忘れてはならない。

D 分 布 北海道河西郡中札内村

記載責任者 横井 義雄(北海道立十勝農業試験場)

日 附 昭和45年5月31日

進 光 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外、土性はSLである。腐植含量6.3%、色は10YRで彩度1、明度1である。礫なく構造なし、孔隙なし、ち密度10で頗る疎、pH(H₂O)5.0、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ16cm内外、土性はLである。腐植含量11.5%、色は10YRで彩度1、明度2である。礫なく発達強度の粒状構造あり、孔隙なし、ち密度20で中、pH(H₂O)5.0、下層との境界は判然である。

第3層は厚さ11cm内外、土性はLである。腐植含量7.3%、色は10YRで彩度3、明度2である。礫なく発達弱度の塊状、粒状構造あり、細孔あり、ち密度19で中、pH(H₂O)5.1、下層との境界は漸変である。

第4層は厚さ28cm内外、土性はSLである。腐植を欠き、色は10YRで彩度3、明度4である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔含む。ち密度19で中、pH(H₂O)5.3である。

第5層は70cm以下、円礫層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道河西郡中札内村

試坑No.12

第1層	0~15cm	腐植を含む、黒(10YR1/1)のSL、礫なく構造、孔隙なし、ち密度10で頗る疎、pH(H ₂ O)5.0、調査時の湿り乾、層界明瞭。
第2層	15~31cm	腐植に頗る富む、黒(10YR2/1)のL、礫なく発達強度の粒状構造あり、孔隙なし。 ち密度20で中、pH(H ₂ O)5.0、調査時の湿り乾、層界判然。
第3層	31~42cm	腐植に富む、黒褐(10YR2/3)のL、礫なく発達弱度の塊状、粒状構造あり、細孔あり。 ち密度19で中、pH(H ₂ O)5.1、調査時の湿り乾、層界漸変。
第4層	42~70cm	腐植を欠き、にぶい黄褐(10YR4/3)のSL、礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔含む。 ち密度19で中、pH(H ₂ O)5.3である。調査時の湿り乾。

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	0~15	36	0	486	268	151	96	SL	97.6	265	376	034	110	626
2	15~31	78	0	289	314	249	148	L	80.6	252	716	053	135	1147
3	31~42	73	0	178	441	266	115	L	—	—	455	039	117	727
4	42~70	3.1	0	222	560	171	49	SL	—	—	—	—	—	—

層位	PH		置換酸度 N 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 me/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	4.95	4.05	3.8	16.9	3.3	1.0	0.2	19.6	980	12.4
2	4.95	3.99	4.5	32.2	2.5	0.9	0.4	7.7	1880	1.3
3	5.09	4.10	3.1	24.8	1.3	0.3	0.1	5.2	1840	tr
4	5.53	4.33	1.9	9.1	0.3	1.3	0.2	3.4	840	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として新生統があるが、腐植層序が異なるので本統と区別される。

A-3 母 材 非固結火成岩/非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積/水積

B 地 形 平坦地

C 気 候 年平均気温 5.1℃ 年降水量 949.7mm

D 植生および利用状況

主として菜豆、てん菜、馬鈴薯を作付けている。

E 農業上の留意事項

塩基の補給、有機物の施用、混層耕。

F 分 布 北海道河西郡中札内村

調査および記載責任者 横 井 義 雄 (北海道立十勝農業試験場)

年 月 日

昭和45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
進 光	III f n II d e

② 土壌区別説明

進 光	——	進 光
-----	----	-----

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵
壤	表表表	透保湿	保固土	置	有微酸	有物	増地
生	効土	然	層分換	" "	効	害理	冠す
土	耘	土土の	の	性	態量	物	水べ
産	土の	風	の			害	のり
力	の	の乾	水水潤	肥肥定	塩の	石苦加	害質的
可	の	粘	沃	基	灰土里	酸要	障
能	の	土	沃	基	灰土里	酸要	障
性	厚	含	性性	性性	力力	態量	素度
等	深	性性	性性	度度	力力	態量	素度
級	さ	量易	湿	度	否	性	性
級	さ	量易	湿	度	否	性	性
級	さ	量易	湿	度	否	性	性
級	さ	量易	湿	度	否	性	性

t d g p W f n i a S e

III I II I I I I I 2 1 1 III 2 2 3 III 3 2 3 1 2 3 I 1 1 1 1 1 I 1 1 - - II 1 1 2

簡略分級式 III r n II d e

A 土壌区の特徴

この土壌区は進光統に属する。表土は25cm以上で深い。有効土層は70cm内外でやや深い。表土の土性は壤質で耕起、砕土が容易である。保肥力中、固定力小、土層の塩基状態不良である。作土は酸度中、置換性石灰少、苦土中、加里少、有効態磷酸多である。特殊な障害性なし、地形は平坦である。

B 植生および利用状況

主として菜豆、てん菜、馬鈴薯を作付けている。

C 地力保全上の問題点

乾燥地であるので、風蝕を受けやすいため防風林の完備が必要である。地力を維持増進させるため塩基の補給、有機物の施用が大切である。

D 分布 北海道河西郡中札内村

記載責任者 横井義雄(北海道立十勝農業試験場)

日附 昭和45年3月31日

常 盤 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11cm内外、土性はSLである。腐植含量4.6%、色は10YRで彩度3、明度2である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、孔隙なし、ち密度1.5で疎、pH(H₂O)5.3、下層との境界は

判然である。

第2層は厚さ12cm内外、土性はSLである。腐植含量5.1%、色は10YRで彩度2、明度2である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、孔隙なし、ち密度24で中、pH(H₂O)5.1、下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ6cm内外、土性はSLである。腐植含量3.0%、色は10YRで彩度6、明度4である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり、ち密度20で中、pH(H₂O)5.2、下層との境界は判然である。

第4層は厚さ16cm内外、土性はSLである。腐植を欠き、色は10YRで彩度4、明度6である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり、ち密度20で中、pH(H₂O)5.3、下層との境界は漸変である。

第5層は9cm内外、土性はSLである。腐植を欠き、色は10YRで彩度4、明度5である。細円礫あり、発達中度の塊状構造あり、細孔あり、ち密度25で密、pH(H₂O)5.3である。

第6層は55cm以下円礫層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道河西郡中札内村

試坑No.32

第1層	0~11cm	腐植を含む、黒褐(10YR2/3)のSL、礫なく発達弱度の塊状構造あり、孔隙なし。 ち密度15で疎、pH(H ₂ O)5.3、調査時の湿り乾、層界判然。
第2層	11~23cm	腐植に富む、黒褐(10YR2/2)のSL、礫なく発達弱度の塊状構造あり、孔隙なし。 ち密度24で中、pH(H ₂ O)5.1、調査時の湿り乾、層界明瞭。
第3層	23~29cm	腐植を含む、褐(10YR4/6)のSL、礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり。 ち密度20で中、pH(H ₂ O)5.2、調査時の湿り乾、層界判然。
第4層	29~46cm	腐植を欠き、褐(10YR4/6)のSL、礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり。 ち密度20で中、pH(H ₂ O)5.3、調査時の湿り乾、層界漸変。
第5層	46~55cm	腐植を欠き、にぶい黄褐(10YR5/4)のSL、細円礫あり、発達中度の塊状構造あり、細孔あり。 ち密度25で密、pH(H ₂ O)5.3、調査時の湿りは乾である。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成%				土性	現地 容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~11	3.2	0	50.1	27.2	15.7	7.0	SL	96.1	253	273	0.25	110	456
2	11~23	3.4	0	47.0	28.4	16.6	7.8	SL			303	0.25	122	505
3	23~29	5.2	0	—	—	—	—	SL*	879	271	180	0.18	10.1	295
4	29~46	4.1	0	5.8	77.4	13.4	3.4	SL	—	—	—	—	—	—
5	46~55	—	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 me/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.34	4.25	2.2	13.7	2.6	0.7	0.2	18.8	212	4.5
2	5.12	4.15	2.8	13.7	2.3	0.7	0.2	16.7	960	tr
3	5.15	4.10	3.1	24.7	1.1	0.7	0.3	4.3	1340	tr
4	5.34	4.15	2.4	13.0	0.8	0.7	0.3	6.4	960	tr
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*：触感による

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては新生統、上札内統があるが、礫層の出現位置が異なるので本統と区別される。

A-3 母材 非固結火成岩/非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積/水積

B 地形 平坦地

C 気温 年平均気温 5.1℃ 年降水量 949.7mm

D 植生および利用状況

主として菜豆、馬鈴薯、てん菜、小麦を作付けている。

E 農業上の留意事項

塩基の補給、有機物の施用、混層耕。

F 分布 北海道河西郡中札内村

調査および記載責任者 横井 義雄(北海道立十勝農業試験場)

年月日 昭和45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
常盤	III f n II d (w) e

② 土壤区別説明

常盤	——	常盤
----	----	----

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵			
壤効土	表表表	透保湿	保固土	置	有酸	有物	増地	自傾人	侵耐耐	
生土	土土	地	然	層分換	効	害理	冠す	斜		
産土	の	風	の	の	の	害	水べ	然為	水風	
力	の	の	乾	の水	水潤肥	定塩	の石	苦加	燐	害質的害
可	の	の	粘	土			基	灰土	里酸	の障
能	の	土	着	硬乾	沃	状豊含	有	害	險	
性厚	含	難								
等深	性	性	性	度	力	態	量	度	無	性
級	さ	量	易	湿	度	否	性	性	斜	斜
さ	さ	易	湿	度	否	性	性	斜	斜	度
級	さ	易	湿	度	否	性	性	斜	斜	度
級	さ	易	湿	度	否	性	性	斜	斜	度
	t d g P	W	f	n	i	a	S	e		
	III I II I I	I I I	1 1 1 II 1 1 1	(2) III 2 1 3 III 3 2 2 2	II 1 1 1 I I I	1 1 1 I	1 1 1 I	1 1 1 I	1 1 1 I	1 1 1 I
	簡略分級式 III f n II d (w) e									

A 土壤区の特徴

この土壤区は常盤統に属する。表土は20cm内外でやや深い。有効土層は55cm内外でやや深い。表土の土性は壤質で耕起、碎土が容易である。保肥力中、固定力小、土層の塩基状態不良である。作土は酸度中、置換性石灰少、苦土少、加里中、有効態磷酸中である。特殊な障害性なし。地形は平坦である。

C 植生および利用状況

主として菜豆、馬鈴薯、てん菜、小麦を作付けている。

C 地力保全上の問題点

乾燥地で風蝕を受けやすいので、防風林の完備が必要である。地力を維持増進させるために塩基の補給、有機物の施用が大切である。

D 分布 北海道河西郡中札内村

記載責任者 横井 義雄(北海道立十勝農業試験場)

日 附 昭和45年3月31日

上札内統

(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17cm内外、土性はSLである。腐植含量5.5%、色は10YRで彩度1、明度3である。礫なく発達弱度の細塊状構造あり、孔隙なし、ち密度15で疎、pH(H₂O)5.3、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ5cm内外、土性はSLである。腐植含量4.4%、色は10YRで彩度4、明度3である。細円礫あり、発達弱度の塊状、粒状、細粒状構造あり、細孔あり、ち密度20で中、pH(H₂O)4.6、下層との境界は判然である。

第3層は厚さ10cm内外、土性はSLである。腐植を欠きSL、色は10YRで彩度4、明度4である。細小円礫あり、発達弱度の塊状構造あり、細小孔あり、ち密度20で中、pH(H₂O)4.6である。

第4層は33cm以下円礫層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道河西郡中札内村

試坑No.40

第1層	0~17cm	腐植に富む、黒(10YR2/1)のSL、礫なく発達弱度の細塊状構造あり、孔隙なし。 ち密度15で疎、pH(H ₂ O)5.3、調査時の湿り半乾、層界明瞭。
第2層	17~23cm	腐植を含む、暗褐(10YR3/4)のSL、細円礫あり、発達弱度の塊状、粒状、細粒状構造あり。細孔あり。 ち密度20で中、pH(H ₂ O)4.6、調査時の湿り半乾、層界判然。
第3層	23~33cm	腐植を欠き、褐(10YR4/4)のSL、細小円礫あり、発達弱度の塊状構造あり、細小孔あり。 ち密度20で中、pH(H ₂ O)4.6、調査時の湿りは半乾である。
第4層	33cm~	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					腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土		容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	
1	0~17	44	0	42.6	31.7	16.2	9.5	SL	81.7	2.55	335	0.27	10.6	55.1
2	17~23	55	26	15.3	55.3	22.8	6.8	SL	86.7	2.69	27.2	0.26	10.3	44.3

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 ME/100g	置換性塩基 me/100g			石 灰 飽 和 度 %	燐 酸 吸 収 係 数	有 効 態 燐 酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.33	4.18	2.4	15.4	1.9	1.0	0.3	12.2	1140	6.3
2	4.55	3.95	5.8	16.4	0.0	0.8	0.6	0	1520	tr

A 土壤区の特徴

この土壤区は上札内統に属する。作土の厚さは17cmでやや浅い。有効土層は33cmで浅い。表土の土性は壤質で耕起、砕土は容易である。保肥力中、固定力小、土層の塩基状態は不良である。作土は酸度中、置換性石灰少、苦土少、加里中、有効態磷酸中である。特殊な障害性なし。地形は平坦である。

B 植生および利用状況

主として菜豆、てん菜、馬鈴薯を作付けている。

C 地力保全上の問題点

乾燥地であるので風蝕を受けやすいため防風林の完備が必要である。また有効土層が浅いために客土の必要な地点もある。地力を維持増進させるために塩基の補給、有機物の施用も忘れてはならない。

① 分布 北海道河西郡中札内村

記載責任者 横井義雄(北海道立十勝農業試験場)

日 附 昭和45年3月31日

元 札 内 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17cm内外、土性はSLである。腐植含量2.2%、色は10YRで彩度4、明度3である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、孔隙なし、ち密度1.6で疎、pH(H₂O)5.4、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ16cm内外、土性はSLである。腐植を欠き、色は10YRで彩度6、明度5である。礫なく単粒状構造あり、孔隙なし、ち密度2.1で中、pH(H₂O)5.5である。

第3層は33cm以下、円礫層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道河西郡中札内村

試坑No.38

第1層	0~17cm	腐植を含む、暗褐(10YR3/4)のSL、礫なく発達弱度の塊状構造あり、孔隙なし。 ち密度1.6で疎、pH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り乾、層界明瞭。
第2層	17~33cm	腐植を欠き黄褐(10YR5/6)のSL、礫なく単粒状構造あり、孔隙なし。 ち密度2.1で中、pH(H ₂ O)5.5である。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	0~17	19	0	40.8	385	143	64	SL	124.7	265	1.29	0.12	10.6	2.19
2	17~33	20	0	265	526	14.7	62	SL	127.2	269	—	—	—	—

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 收 係 数	有 効 態 磷 酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.39	4.25	1.6	9.5	2.8	1.0	0.8	29.0	120	33.8
2	5.54	3.95	2.8	9.4	1.2	1.0	0.1	13.0	120	18.4

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては新生統、常盤統、上札内統があるが、腐植層序および堆積年代が異なるので、本統と区別される。

A-3 母 材 非固結火成岩/非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積/水積

B 地 形 平坦地

C 気 候 年平均気温 5.1℃ 年降水量 949.7mm

D 植生および利用状況

主として菜豆、てん菜、馬鈴薯が作付けられている。

E 農業上の留意事項

塩基の補給、有機物の施用。

F 分 布 北海道河西郡中札内村

調査および記載責任者 横 井 義 雄(北海道立十勝農業試験場)

年 月 日 昭和45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
元札内	III d f II (w) n a e

② 土壌区別説明

元札内	—————	元札内
-----	-------	-----

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵																												
壤	効土	表表	透保湿	保固土	置	有微酸	有物	増地	自傾人	侵耐耐																									
生土	土	耘土	土	地	然	層分換	効	害無	冠す																										
産土	土	土	土	地		の	性	態量	物	水	べ	斜	為	水																					
力	の	の	の	乾	の水	潤肥定	塩の石	苦加	磷	害實	害の	の	蝕																						
可	の	の	の	乾	の水	潤肥定	塩の石	苦加	磷	害實	害の	の	蝕																						
能	の	の	の	乾	の水	潤肥定	塩の石	苦加	磷	害實	害の	の	蝕																						
性厚	含	難	土着	硬乾	沃	状豊含	基	灰土	里酸	要	の	障	危	傾	傾	蝕	蝕																		
等	深		性	性	性	度	力	力	態	量	素	度	無	性	度	度	斜	斜	度																
級	さ	量	易	湿	度	否	性	性	斜	蝕																									
	t	d	g	p		W	f	n		i	a	S	e																						
	III	I	III	I	I	1	1	II	1	3	(2)	III	2	1	3	II	3	2	1	1	2	2	I	1	1	II	2	1	I	1	--	II	1	1	2
	簡略分級式																III d f II (W) n a e																		

A 土壌区の特徴

この土壌区は元札内区に属し、表土の厚さは15cm内外でやや浅い。有効土層は33cm内外で浅い。表土の土性は壤質で、耕起、砕土が容易である。保肥力中、固定力ごく小、土層の塩基状態は良である。

作土は酸度中、置換性石灰少、苦土中、加里多、有効態燐酸中である。特殊な障害性なし。地形は平坦である。

B 植生および利用状況

主として菜豆、てん菜、馬鈴薯が作付けられている。

C 地力保全上の問題点

地力を維持増進させるために塩基の補給、有機物の施用が必要である。

D 分布 北海道河西郡中札内村

記載責任者 横井義雄(北海道立十勝農業試験場)

日 附 昭和45年3月31日

元更中央統

(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9cm内外、土性はCLである。腐植含量5.5%、色は10YRで彩度2、明度2である。礫なく発達弱度の塊状、細塊状、細粒状構造あり、細孔あり、ち密度1.5で疎、pH(H₂O)5.8、下層との境界は判然である。

第2層は厚さ8cm内外、土性はL1Cである。腐植含量5.2%、色は10YRで彩度1、明度3である。礫なく発達弱度の塊状、粒状構造あり、細、小孔あり、ち密度21で中、pH(H₂O)5.0、下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ11cm内外、土性はCLである。腐植を欠き、色は10YRで彩度2、明度4である。礫なく発達弱度の細塊状、塊状構造あり、細小孔あり、斑鉄あり、ち密度21で中、pH(H₂O)5.0下層との境界は明瞭である。

第4層は厚さ11cm内外、土性はL1Cである。腐植含量3.2%、色は10YRで彩度1、明度4である。礫なく発達中度の粒状構造あり、細小孔あり、斑鉄あり、ち密度19度で中、pH(H₂O)4.8、下層との境界は判然である。

第5層は厚さ11cm内外、色は10YRで彩度1、明度5である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、細小孔あり、斑鉄あり、ち密度21で中、下層との境界は漸変である。

第6層は厚さ39cm内外、色は10YRで彩度3、明度6である。礫なく単粒状構造あり、細小孔あり、斑鉄あり、ち密度22で中である。

第7層は90cm以下円礫層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道河西郡中札内村

試坑No.49

第1層	0～9cm	腐植に富む、黒褐(10YR2/2)のCL、礫なく塊状、細塊状、細粒状構造あり、細孔あり。 ち密度15で疎、pH(H ₂ O)5.8、調査時の湿り乾、層界判然。
第2層	9～17cm	腐植に富む、黒褐(10YR3/1)のL1C、礫なく発達弱度の塊状粒状構造あり、細小孔あり。 ち密度21で中、pH(H ₂ O)5.0、調査時の湿り乾、層界明瞭。
第3層	17～29cm	腐植を欠き、灰黄褐(10YR4/2)のCL、礫なく発達弱度の塊状細塊状構造あり、細小孔あり、斑鉄あり。 ち密度21で中、pH(H ₂ O)5.0、調査時の湿り半乾、層界明瞭。
第4層	29～40cm	腐植を含む、褐灰(10YR4/1)のL1C、礫なく発達弱度の塊状構造あり、細小孔あり、斑鉄あり。 ち密度19で中、pH(H ₂ O)4.8、調査時の湿り半乾、層界判然。
第5層	40～51cm	腐植を含む、褐灰(10YR5/1)、礫なく発達弱度の塊状構造あり細小孔あり、斑鉄あり。 ち密度21で中、調査時の湿り半乾、層界漸変。
第6層	51～90cm	腐植を欠き、にぶい黄橙(10YR6/3)、礫なく単粒構造あり、細小孔あり、斑鉄あり。 ち密度22で中である。調査時の湿り半乾である。
第7層	90cm～	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	0~9	43	0	19.0	30.2	26.1	24.8	CL	107.7	2.47	3.34	0.27	1.23	5.51
2	9~17	16	0	2.2	35.7	33.7	28.1	LiC	99.7	2.61	3.06	0.35	8.9	5.19
3	17~29	4.8	0	1.3	43.4	32.4	23.0	CL	—	—	—	—	—	—
4	29~40	52	0	1.8	29.3	33.9	35.0	LiC	—	—	1.94	0.24	8.0	3.17

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩 基		置換性塩基			石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 数	有 効 態 磷 酸 me/100g
	H ₂ O	KCl		置換容量 ME/100g	me/100g						
					CaO	MgO	K ₂ O				
1	5.79	4.80	0.9	30.5	16.2	4.0	1.0	53.1	9.20	4.18	
2	4.95	3.45	15.4	27.9	4.9	2.8	0.8	17.5	11.60	11.0	
3	4.93	3.45	23.6	21.7	2.4	1.6	0.8	11.1	10.40	4.6	
4	4.83	3.45	24.8	24.5	2.6	1.9	0.8	10.8	11.80	tr	

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては、元更別統、元更東統があるが、地下水位の高低、母材および堆積様式が異なるので本統と区別される。

A-3 母 材 非固結火成岩／非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積／水積

B 地 形 平坦地

C 気 候 年平均気温 5.1℃ 年降水量 949.7mm

D 植生および利用状況

主として大豆が作付けられている。

E 農業上の留意事項

明渠、暗渠排水、酸度矯正

F 分 布 北海道河西郡中札内村

調査および記載責任者 横 井 義 雄 (北海道立十勝農業試験場)

年 月 日 昭和45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
元更中央	III w a II d p

② 土壌区別説明

元更中央	———	元更中央
------	-----	------

示性分級式(畑)

土	表	有	表	耕	土	自	養	障	災	傾	侵																							
壤	効	土	表	表	透	保	湿	保	固	土	置	有	微	酸	有	物	増	地	自	傾	人	侵	耐	耐										
生	土	耘	土	土	地	然	層	分	換	〃	〃	効	害	理	冠	す	斜	為	水	風														
産	土	の	土	土	の	風	の	性	態	量	物	水	り	の	の	蝕																		
力	の	層	の	の	乾	の	水	水	潤	肥	肥	定	塩	の	石	苦	加	磷	害	質	の	の	蝕											
可	能	の	礫	粘	土	の	沃	状	豊	含	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃										
性	厚	深	含	難	土	着	硬	乾	沃	状	豊	含	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃										
等	級	さ	量	易	湿	度	否	性	性	度	力	力	態	量	素	度	無	性	度	度	斜	向	斜	度	性									
級	さ	量	易	湿	度	否	性	性	度	力	力	態	量	素	度	無	性	度	度	斜	向	斜	度	性										
	t	d	g	p	W	f	n	i	a	S	e																							
	III	I	II	I	II	2	2	III	3	3	3	I	1	2	1	I	1	1	1	2	2	I	1	1	III	3	1	I	1	--	I	1	1	1
	簡略分級式 III w a II d p																																	

A 土壤区の特徴

この土壤区は元史中央統に属する。表土の厚さは17cm内外で浅い。有効土層は90cm内外でやや深い。表土の土性は粘質で耕起、砕土がやや困難である。保肥力大、固定力小、土層の塩基状態中である。作土は酸度中、置換性石灰多、苦土多、加里少、有効態磷酸中である。増冠水のおそれが多い。地形は平坦である。

B 植生および利用状況

主として大豆が作付けられている。

C 地力保全上の問題点

排水不良地であるので、明渠、暗渠排水が必要である。また酸性を呈するので、酸度矯正の必要もある。さらに地力を維持増進させるために塩基の補給、有機物の施用も大切である。

D 分布 北海道河西郡中札内村

記載責任者 横井義雄(北海道立十勝農業試験場)

日 附 昭和45年3月31日

豊 栄 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm内外、土性はSIである。腐植含量6.6%、色は10YRで彩度1、明度2である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、孔隙なし、ち密度2.0で中、pH(H₂O)5.4、下層との境界は

明瞭である。

第2層は厚さ17cm内外、土性はSLである。腐植含量6.7%、色は10YRで彩度1、明度3である。礫なく発達弱度の粒状構造あり、細孔あり、ち密度21で中、pH(H₂O)5.5、下層との境界は判然である。

第3層は厚さ6cm内外、土性はSLである。腐植含量3.7%、色は10YRで彩度3、明度3である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり、ち密度20で中、pH(H₂O)5.6である。

第4層は43cm以下、円礫層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道河西郡中札内村

試坑No.13

第1層	0~20cm	腐植に富む、黒(10YR2/1)のSL、礫なく発達弱度の塊状構造あり、孔隙なし。 ち密度20で中、pH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り半乾、層界明瞭。
第2層	20~37cm	腐植に富む、黒褐(10YR3/1)のSL、礫なく発達弱度の粒状構造あり、細孔あり。 ち密度21で中、pH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り半乾、層界判然。
第3層	37~43cm	腐植を含む、暗褐(10YR3/3)のSL、礫なく発達弱度の塊状構造あり、細孔あり。 ち密度20で中、pH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り半乾。
第4層	43cm~	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	47	0	41.3	307	17.8	10.2	SL	106.1	247	404	037	11.0	664
2	20~37	80	0	220	439	24.9	9.2	SL	75.6	263	423	038	11.1	670
3	37~43	58	0	234	529	18.6	5.1	SL	—	—	226	022	10.1	367

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 收 係 数	有 効 態 磷 酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.43	4.35	1.6	20.5	7.0	1.3	0.2	34.4	1140	4.6
2	5.48	4.33	1.6	21.5	3.0	0.8	10.8	14.1	1760	tr
3	5.55	4.50	0.9	14.1	1.4	1.1	13.2	9.8	1480	2.27

A-2 他の土統との関係

本統に隣接する統としては、新生統があるが、地下水位の高低、礫層の高低で本統と区別される。

A-3 母材 非固結火成岩／非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積／水積

B 地形 平坦地

C 気候 年平均気温 5.1℃ 年降水量 949.7mm

D 植生および利用状況

主として菜豆、馬鈴薯、てん菜、牧草が作付けられている。

E 農業上の留意事項

明渠、暗渠排水、塩基の補給

F 分布 北海道河西郡中札内村

調査および記載責任者 横井義雄(北海道立十勝農業試験場)

年月日 昭和45年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土壌区名	簡略分級式
豊栄	III d w n II f e

② 土壌区別説明

豊 栄	——	豊 栄
-----	----	-----

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵																											
壤	効	表	表	透	保	固	土	置	有	微	酸	有	物	増	地	自	傾	人	侵	耐	耐													
生	土	転	土	土	地	然	層	分	換	"	"	効	害	理	冠	す	斜																	
産	土	の	風	の	換	の	の	性	態	量	物	水	り																					
力	の	層	の	の	換	の	水	潤	肥	肥	定	塩	の	石	苦	加	磷	害	質	的	害	の												
可	の	層	の	の	換	の	水	潤	肥	肥	定	塩	の	石	苦	加	磷	害	質	的	害	の												
能	の	層	の	の	換	の	水	潤	肥	肥	定	塩	の	石	苦	加	磷	害	質	的	害	の												
性	厚	含	難	着	硬	乾	沃	状	豊	含	"	"	"	有	害	險	險																	
等	深		性	性	さ	性	性	度	力	力	態	量	素	度	無	性	度	度	斜	向	斜	度	性											
級	さ	量	易	湿	度	否	性	性	斜	向	斜	度	性	性	斜	向	斜	度	性	性	斜	向	斜											
	t	d	g	p		W		f		n		i	a	s	e																			
III	I	III	I	I	1	1	1	III	1	1	3	II	1	2	2	III	2	1	3	2	2	2	I	1	1	1	1	I	1	--	II	1	1	2
簡略分級式 III d w n II f e																																		

A 土壤区の特徴

この土壤区は専米統に属する。表土の厚さは20cm内外でやや深い。有効土層は43cm内外でやや浅い。表土の土性は壤質で耕起、砕土は容易である。保肥力大、固定力小、土層の塩基状態は中である。作土は酸土中、置換性石灰中、苦土多、加里少、有効態磷酸中である。特殊な障害性なし。

地形は平坦である。

B 植生および利用状況

主として、菜豆、馬鈴薯、てん菜、牧草が作付けられている。

C 地力保全上の問題点

排水不良地であるので、明渠、暗渠排水が必要である。また土層の塩基状態も不良であるので塩基の補給が必要である。

D 分布 北海道河西郡中札内村

記載責任者 横井 義雄(北海道立十勝農業試験場)

日 附 昭和45年3月31日

南 札 内 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12cm内外、土性はLSである。腐植含量5.4%、色は10YRで彩度2、明度3である。礫なく発達弱度の塊状構造あり、孔隙なし、ち密度15で疎、pH(H₂O)5.5である。

第2層は12cm以下、角礫層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道河西郡中札内村

試坑No.58

第1層	0~12cm	腐植に富む、黒褐(10YR3/2)のLS、礫なく発達弱度の塊状構造あり、孔隙なし。 ち密度15で疎、調査時の湿り乾、pH(H ₂ O)5.5である。
第2層	12cm~	角礫層

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	0~12	27	0	67.6	19.1	9.4	3.9	LS	-	-	32.4	0.26	1.26	5.43

A 土壌区の特徴

この土壌区は南札内統に属する。表土の厚さは12cm内外で浅い。有効土層は12cm内外できわめて浅い。

表土の土性は砂質であるが、礫を含んでいるので耕起、碎土は困難である。保肥力中、固定力小、土層の塩基状態小である。

作土は酸度中、置換性石灰少、苦土中、加里少、有効態磷酸多である。礫層のため物理的障害性が大きい。

緩傾斜を呈し水蝕のおそれある。

B 植生および利用状況

主として牧草を作付けている。

C 地力保全上の問題点

傾斜を呈するので緑作帯の設置が必要である。

D 分 布 北海道河西郡中札内村

記載責任者 横 井 義 雄(北海道立十勝農業試験場)

日 附 昭和45年3月31日

4. 保全対策地区区分及び説明

1) 保全対策地区の説明

土壌の性状および主要な保全対策を検討の上、次の5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
興 和	元 更 別 興 和 元 更 南	1.120	1.乾燥地 2.平坦並びに緩傾斜地 3.作土、心土とも火山灰土 4.腐植含量少なく、かつ腐植層うすい。	1.防風林の完備 2.塩基、磷酸の補給 3.漸次深耕 4.有機物の施用
新 札 内	元 更 東 新 札 内	6.19	1.排水不良地 2.平坦地 3.作土、心土とも火山灰土 4.腐植含量多く、かつ腐植層あつい。 5.酸性を呈する。	1.明渠、暗渠排水 2.塩基、磷酸の補給 3.漸次深耕 4.有機物施用 5.酸性矯正
上 札 内	上 札 内 南 札 内	1.115	1.乾燥地 2.作土火山灰、心土礫層 3.平坦地	1.防風林の完備 2.有機物施用 3.客 土 4.塩基、磷酸の補給 5.除礫

保全対策地区	該当土壌区	面積(ha)	主 な 特 徴	重要な保全対策
新 生	新 生 常 盤 元 札 内 西 戸 蔦 南 新 札 内 進 光	3, 3 1 5	1.乾燥地 2.作土火山灰、心土沖積土 3.平坦地	1.防風林の完備 2.有機物施用 3.混層耕 4.塩基、磷酸の補給
元 更 中 央	元 更 中 央 豊 栄	2 6 0	1.排水不良地 2.作土火山灰、心土沖積土 3.酸性を呈する。	1.明渠、暗渠排水 2.酸性矯正 3.混層耕

2) 保全対策区別説明

<興和保全対策地区>

(1) 分布状況

郡市町村名	面 積 (h a)	該 当 土 壌 区 名
河西郡中札内村	1 1 2 0	元更別 —— 元更別 興 和 —— 興 和 元更南 —— 元更南

(2) 保全対策地区の特徴と問題点

本対策地区の特徴は、表層は新しい火山灰であるが、下層は古い火山灰からなる土壌である。乾燥地で地形は平坦～緩傾斜である。表土は腐植含量少なく、かつ腐植層がうすい。

従つて春季に風蝕をうけやすいため防風林の完備が必要である。また、地力を維持増進させるために塩基および磷酸の補給、有機物の多施用が必要である。深耕する場合には、漸次深耕することを忘れてはならない。

(3) 地力保全対策

対策の種類	面積 (h a)	実 施 方 法	対策資材および機械器具の種類 型式、数量
塩基および磷酸の補給 有機物の施用	1, 1 2 0	堆厩肥、緑肥の施用	家畜の増加

<新札内保全対策地区>

(1) 分布状況

郡市町村名	面 積 (h a)	該 当 土 壌 区 名
河西郡中札内村	6 1 9	元更東 —— 元更東 新札内 —— 新札内

(2) 保全対策地区の特徴と問題点

本対策地区の特徴は、表層は新しい火山灰であるが、下層は古い火山灰からなる土壌である。下層に不透水層があるために停滞性の排水不良地となつている。地形は平坦である。表土は、作土、心土とも腐植含量高く、かつ腐植層があつく、酸性を呈する。従つて先ず明渠、暗渠および心土破碎による排水

を行なり必要がある。地力をさらに維持増進させるために、塩基および燐酸の補給、有機物の多施用が必要である。また、漸次深耕、酸性矯正も忘れてはならない。

(3) 地力保全対策

対策の種類	面積(ha)	実施方法	対策資材および機械器具の種類、型式、数量
排水 塩基および燐酸の補給 有機物の施用 酸度矯正	619	明渠、暗渠排水 堆厩肥、緑肥の施用 石灰の施用	工事賃の補助 家畜の増加

<上札内保全対策地区>

(1) 分布状況

郡市町村名	面積(ha)	該当土壌区名
河西郡中札内村	1115	上札内——上札内 南札内——南札内

(2) 保全対策地区の特徴と問題点

本対策区の特徴は、表層は新しい火山灰であるが、下層は30cm内外より礫層である。従つて、透水性が良く乾燥地となつている。地形は平坦である。そのため、風蝕の発生が多いから防風林を完備する必要がある。また、礫層が浅いために耕起によつて、作土に礫が混入するおそれが多いので、客土を行うか、除くかによつて作土層を確保する。地力を維持増進させるために、塩基および燐酸の補給、有機物の多施用、客土を忘れてはならない。

(3) 地力保全対策

対策の種類	面積(ha)	実施方法	対策資材および機械器具の種類、型式、数量
客土 除礫 塩基および燐酸の補給 有機物の施用	1115	堆厩肥、緑肥の施用	家畜の増加 ストンピツカー

<新生保全対策地区>

(1) 分布状況

郡市町村名	面積(ha)	該当土壌区
河西郡中札内村	3315	新生——新生 常盤——常盤 元札内——元札内 西戸葛——西戸葛 南新札内——南新札内 進光——進光

(2) 保全対策地区の特徴と問題点

本対策区の特徴は、表層は新しい火山灰であるが、下層は沖積土である。乾燥地で地形は平坦である。

従つて、風蝕を受けやすいため防風林の完備が必要である。下層が沖積土で、地力が高いから積極的に混層耕で下層土を利用すべきである。しかし、塩基および有機物の投入を忘れてはならない。

(3) 地力保全対策

対策の種類	面積(ha)	実施方法	対策資材及び機械、器具の種類、型式、数量
混層耕 塩基及び燐酸の補給 有機物の施用	3,315	堆厩肥、緑肥の施用	家畜の増加

<元更中央保全対策地区>

郡市町村名	面積(ha)	該当土壌区
河西郡中札内村	260	元更中央 — 元更中央 豊栄 — 豊栄

(2) 保全対策地区の特徴と問題点

本対策地区の特徴は、表層は新しい火山灰、下層は沖積土からなる土壌である。地下水位が高く、排水不良地となつている。明渠、暗渠による排水を実施することが先決である。下層が沖積土であるので混層耕も可能である。酸性を呈するので酸度矯正も忘れてはならない。

(3) 地力保全対策

対策の種類	面積(ha)	実施方法	対策資材及び機械、器具の種類、型式、数量
排水 混層耕 酸度矯正	260	明渠、暗渠排水 石灰の施用	工事費の補助

2) 土壤分析成績

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深 cm	理 学 性											化 学 性															
					礫 (風乾物中) %	腐植質		細土無機物中					土性	現地における理学性 100cc容中					P H		置換 酸度 Y ₁	有 機 物			置換 容量 me/100g	置換性 塩基 mg/100g			石灰飽 和度 %	磷酸 吸収係 数	有効態 磷酸 mg/100g
						水	泥	粗	細	砂	シル	粘		容	固	水	空	孔	H ₂ O	KCl		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O			
						分	植	砂	砂	計	ト	土		積	相	分	気	隙				%	%								
興	畑	80	1	0~15	4.5	3.93	4.49	3.12	7.61	17.0	7.0	SL	100.6	38.0	43.0	19.0	62.0	5.95	4.88	0.8	2.39	0.20	12.0	16.5	21.31	4.23	10.4	4.62	1080	4.2	
			2	15~26	3.4	4.61	5.15	28.5	80.0	14.1	5.9	SL	—	—	—	—	—	6.10	5.05	0.4	2.76	0.24	11.6	12.1	179.5	5.85	5.1	53.0	860	2.5	
			3	26~38	10.0	1.25	15.1	53.0	68.1	23.7	8.1	SL	7.76	3.10	6.10	8.0	69.0	5.85	5.05	0.4	1.40	0.16	9.0	18.6	13.46	3.83	29.4	25.7	1860	tr	
			4	38~49	12.8	—	13.0	69.5	82.5	14.5	3.0	SL	6.11	2.38	6.05	15.7	7.62	5.75	5.15	0.5	—	—	—	19.7	12.90	3.02	4.37	23.3	2200	tr	
			5	49~	9.9	—	17.4	72.6	90.0	7.9	2.1	S	—	—	—	—	—	5.60	5.05	0.9	—	—	—	13.7	8.69	3.43	23.9	22.8	1780	tr	
	元更別	56	1	0~15	2.5	3.85	6.65	18.8	85.3	10.7	4.0	SL	—	—	—	—	—	5.72	4.48	1.2	2.29	0.14	15.9	10.6	7.85	1.61	9.3	2.62	120	2.1	
			2	15~26	11.8	20.24	11.2	32.6	43.8	35.8	20.4	CL	—	—	—	—	—	5.15	3.67	1.10	13.3	0.65	20.6	60.7	277.6	4.64	1.60	1.63	2080	tr	
			3	26~35	13.4	13.97	7.8	47.8	55.6	32.0	12.0	L	—	—	—	—	—	5.26	4.05	5.6	9.46	0.52	18.0	39.5	1.68	3.43	8.5	1.46	2260	tr	
			4	35~48	12.4	5.50	11.4	56.8	68.2	24.6	7.2	L	—	—	—	—	—	5.62	4.43	1.6	3.64	0.26	13.9	19.6	0	1.81	7.5	—	2160	tr	
			5	48~	8.1	—	11.1	54.6	65.7	21.7	12.7	SL	—	—	—	—	—	5.91	4.25	2.3	—	—	—	15.2	0	2.82	13.5	—	1660	tr	
	元更南	51	1	0~20	3.5	5.27	5.62	18.7	74.9	13.6	11.4	SL	11.21	4.35	29.0	27.5	56.5	5.56	4.35	1.6	3.17	0.25	12.8	14.8	9.53	2.42	6.8	23.1	1040	2.1	
			2	20~28	3.1	4.41	5.97	20.7	80.4	11.9	7.7	SL	6.10	2.43	5.45	21.2	75.7	5.72	4.45	1.2	2.48	0.24	10.4	15.0	140.2	2.42	3.4	33.1	920	1.7	
			3	28~38	11.1	14.65	5.1	38.3	43.4	37.8	18.6	CL	—	—	—	—	—	5.75	4.25	1.9	9.56	0.68	14.2	44.9	297.2	3.83	8.3	23.7	2200	tr	
			4	38~60	11.3	7.58	9.0	60.4	69.4	22.7	8.0	SL	—	—	—	—	—	5.68	4.25	1.9	4.96	0.46	10.7	33.8	42.0	2.82	11.2	43.3	2260	tr	
			5	60~	7.3	—	13.4	62.7	76.3	16.4	7.3	SL	—	—	—	—	—	5.73	4.45	0.8	—	—	—	17.0	50.5	2.22	4.4	10.8	1640	tr	
新札内	元更東	52	1	0~22	4.4	9.84	5.59	19.9	75.8	15.0	9.2	SL	9.67	3.93	41.0	19.7	60.7	5.20	4.03	3.9	5.97	0.41	14.6	22.0	109.4	1.61	3.12	17.6	1120	13.0	
			2	22~40	1.2	25.87	7.1	26.3	53.4	31.0	35.6	HC	5.57	2.33	53.0	23.7	76.7	4.95	3.85	6.6	15.19	0.99	15.3	57.9	269.2	4.44	4.87	1.66	2240	tr	
			3	40~57	13.0	18.89	4.8	34.9	39.7	43.1	17.2	CL	4.22	1.93	54.0	26.7	80.7	4.65	3.95	7.0	12.59	0.92	13.7	50.9	64.5	2.22	30.4	4.51	2360	tr	
			4	57~66	11.6	7.72	38.6	41.2	79.8	13.0	7.2	SL	—	—	—	—	—	4.99	4.15	3.1	5.07	0.42	12.1	29.4	1.68	1.81	2.43	19.2	2280	tr	
			5	66~	10.8	—	48.4	36.1	84.5	11.6	3.9	SL	—	—	—	—	—	5.35	4.55	1.2	—	—	—	19.6	8.4	2.62	2.23	17.1	2160	tr	
	新札内	73	1	0~19	6.3	12.85	4.46	21.4	66.0	17.8	16.1	SCL	100.6	4.20	43.0	15.0	58.0	5.23	4.10	3.8	7.96	0.53	14.9	31.3	109.4	2.22	2.83	12.6	1540	11.5	
			2	19~40	14.2	21.06	10.5	36.8	47.3	38.1	14.6	L	6.16	2.65	66.0	7.5	73.5	4.95	4.05	5.6	14.25	0.99	14.4	59.8	157.0	1.81	1.54	93.6	2380	tr	
			3	40~60	16.1	9.44	23.5	50.1	73.6	20.6	5.8	SL	4.71	1.60	62.5	21.5	84.0	5.22	4.55	1.2	6.53	0.55	11.9	37.8	25.2	1.61	6.9	10.4	2360	tr	
			4	60~	12.7	—	—	—	—	—	—	CL	—	—	—	—	—	5.70	4.95	0.9	—	—	—	17.5	30.8	1.61	2.7	65.4	2100	tr	
			1	0~17	4.4	5.51	4.26	31.7	74.3	16.2	9.5	SL	80.7	3.20	28.5	39.5	68.0	5.33	4.18	2.4	3.35	0.27	10.6	15.4	53.3	2.02	13.8	1.22	1140	6.3	
上札内	南札内	58	1	0~12	2.7	5.43	6.76	19.1	86.7	9.4	LS	—	—	—	—	—	5.45	4.22	1.9	3.24	0.26	12.6	12.3	9.25	1.01	5.0	2.67	640	23.4		

2) 土壤分析成績

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理 学 性											化 学 性															
					礫 (風乾物中) %	風乾細土中		細土無機物中					土性	現地における理学性 100cc容中					F II		有機物			陽換性 陽 基 mg/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g		
						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 %	置換容量 %	陽換容量 meq/100g	T-C %	T-N %	C/N	CaO	MgO	K ₂ O					
新	新生	10	1	0~15	—	4.1	4.65	4.28	3.14	7.42	20.9	10.2	SL	88.2	33.7	52.3	34.6	29.3	5.55	4.55	0.9	2.92	0.27	10.4	13.4	16.92	2.62	2.15	56.9	1100	20.4
			2	15~23	—	6.8	4.67	2.1	58.6	6.07	36.3	4.8	L	78.2	28.5	52.5	19.0	7.15	5.41	4.52	0.9	2.91	0.23	10.4	18.5	75.7	3.23	3.26	14.5	1760	tr
			3	23~36	—	7.2	3.27	1.9	7.11	7.30	23.5	3.5	SL	84.7	30.5	49.6	20.0	6.95	5.45	4.49	0.9	2.01	0.20	2.9	16.0	4.49	6.45	2.15	10.1	1620	tr
			4	36~87	—	5.0	—	2.0	7.23	7.43	19.6	6.1	SL	—	—	—	—	—	5.55	4.37	1.3	—	—	—	13.7	30.8	10.1	35.0	7.69	1720	tr
			5	87~	—	4.0	—	3.3	7.95	8.28	13.4	3.7	SL	—	—	—	—	—	5.54	4.25	1.6	—	—	—	9.7	19.5	1.41	5.1	7.93	220	tr
	南新札内	67	1	0~18	—	5.1	9.96	50.7	2.14	7.21	15.4	12.5	SL	—	—	—	—	—	5.40	4.30	1.6	3.09	0.44	13.8	2.25	28.60	2.62	8.7	49.5	1260	15.2
			2	18~34	—	8.6	14.71	28.8	23.4	52.2	24.8	23.0	CL	—	—	—	—	—	5.34	4.15	2.8	9.34	0.71	13.1	4.05	31.97	4.44	1.90	28.1	1800	tr
			3	34~48	2.6	12.2	13.06	9.9	38.2	48.1	32.4	19.5	CL	—	—	—	—	—	5.25	4.05	5.2	8.63	0.71	12.2	3.55	13.46	28.2	17.9	13.5	2200	0.9
			4	48~68	2.6	11.9	6.63	13.4	50.3	63.7	25.3	11.0	L	—	—	—	—	—	5.19	4.15	3.6	—	—	—	3.12	78.5	1.21	2.44	90.9	2100	tr
			5	68~100	—	12.1	—	17.9	52.2	70.1	23.9	5.9	SL	—	—	—	—	—	5.28	4.35	2.0	—	—	—	24.1	42.1	2.22	2.26	64.3	2160	tr
	西戸葛	79	1	0~14	—	5.1	10.41	4.10	2.58	6.68	2.20	11.2	SL	—	—	—	—	—	5.95	4.72	0.9	6.37	0.43	14.7	2.39	27.76	3.23	19.2	41.4	1440	13.5
			2	14~30	—	4.3	8.78	45.1	22.2	6.73	2.18	10.8	SL	—	—	—	—	—	5.90	4.43	3.5	5.33	0.38	14.2	28.7	20.47	1.41	1.21	25.5	1260	8.8
			3	30~48	—	12.6	20.00	9.0	2.90	3.80	4.52	1.68	SiCL	—	—	—	—	—	5.50	4.20	2.5	13.27	0.95	14.0	5.29	26.92	3.43	18.0	18.2	2320	1.4
			4	48~70	2.6	13.8	11.63	10.0	5.30	6.30	3.05	6.5	L	—	—	—	—	—	5.47	4.35	2.0	7.83	0.61	12.7	3.97	9.81	1.61	20.2	8.77	2380	tr
			5	70~85	2.6	10.6	—	—	—	—	—	—	SiCL	—	—	—	—	—	5.55	4.85	0.8	—	—	—	19.6	7.85	1.21	1.76	1.45	2220	tr
生	准光	12	1	0~15	—	3.6	6.26	4.86	2.68	7.54	15.1	9.6	SL	9.76	37.3	33.5	29.2	6.27	4.95	4.05	3.8	3.76	0.34	11.0	1.69	9.25	20.2	7.7	19.6	980	12.4
			2	15~31	—	7.8	11.47	28.9	3.14	6.03	2.49	14.8	L	80.6	32.0	53.0	15.0	2.80	4.95	3.99	4.5	7.16	0.53	13.5	3.22	70.1	18.1	9.0	7.74	1880	1.5
			3	31~42	—	7.3	7.27	17.8	44.1	6.19	2.66	11.5	L	—	—	—	—	—	5.09	4.10	3.1	4.55	0.39	11.7	2.48	36.5	6.0	1.79	5.22	1840	tr
			4	42~70	—	3.1	—	2.22	5.60	7.82	17.1	4.9	SL	—	—	—	—	—	5.33	4.33	1.9	—	—	—	9.1	8.4	2.62	3.4	3.41	840	tr
	常盤	32	1	0~11	—	3.2	4.56	50.1	2.72	7.73	15.7	7.0	SL	96.1	38.0	34.0	28.0	6.20	5.34	4.25	2.2	2.73	0.25	11.0	13.7	7.29	1.41	1.11	18.8	2120	4.5
			2	11~23	—	3.4	5.05	47.1	2.84	7.55	16.6	7.8	SL	—	—	—	—	—	5.12	4.15	2.8	3.03	0.25	12.2	13.7	6.45	1.41	9.4	1.67	9.60	tr
			3	23~29	—	5.2	2.95	—	—	—	—	—	SL	87.9	32.4	46.2	2.14	6.76	5.15	4.10	3.1	1.80	0.18	10.1	2.47	30.8	1.41	15.7	4.27	13.40	tr
			4	29~46	—	4.1	—	5.8	7.74	8.32	13.4	3.4	SL	—	—	—	—	—	5.34	4.15	2.4	—	—	—	13.0	2.24	1.41	1.64	6.40	9.60	tr
	元札内	38	1	0~17	—	1.9	2.19	4.08	38.5	7.93	14.3	6.4	SL	124.7	47.0	31.0	22.0	53.0	5.39	4.25	1.6	1.29	0.12	10.6	9.5	7.85	20.2	3.78	2.90	120	33.8
			2	17~33	—	2.0	—	2.65	5.26	7.91	14.7	6.2	SL	127.2	47.2	41.0	11.8	52.8	5.54	3.95	2.8	—	—	—	9.4	33.6	20.2	6.7	13.0	120	18.4
元更中央	元更中央	49	1	0~9	—	4.3	5.51	19.0	30.2	4.92	2.61	2.48	CL	107.7	43.6	43.5	12.9	56.4	5.79	4.80	0.9	3.34	0.27	12.3	30.5	45.42	80.6	45.0	53.1	920	41.8
			2	9~17	—	1.6	5.19	2.2	35.7	3.79	33.7	28.1	LiC	99.7	38.2	51.5	10.3	61.8	4.95	3.45	15.4	3.06	0.35	8.9	2.79	13.74	5.64	38.7	1.75	11.60	11.0
			3	17~29	—	4.8	—	1.3	4.34	4.47	3.24	23.0	CL	—	—	—	—	—	4.93	3.45	23.6	—	—	—	21.7	6.73	3.23	36.5	1.11	10.40	4.6
			4	29~40	—	5.2	3.17	1.8	2.93	3.11	33.9	35.0	LiC	—	—	—	—	—	4.83	3.45	24.8	1.94	0.24	8.0	2.45	7.29	3.83	3.85	1.08	11.80	tr

2) 土壤分析成績

保全 対策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	礫 (風 乾 物 中) %	理 学 性										化 学 性															
						風乾細 土中		細土無機物中					土 性	現地における理学性 100cc容中					P H		有 機 物			置換性 塩 基 mg/100g			石 灰 飽 和 度 %	燐 酸 吸 收 係 数	有 効 態 磷 酸 mg/100g		
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %		容 積 重 g	固 相 容 積 cc	水 分 容 積 cc	空 気 容 積 cc	孔 隙 率 %	H ₂ O	KCl	置 換 酸 度 Y ₁	T-C %	T-N %	C/N	塩 置 換 容 量 me/ 100g	CaO				MgO	K ₂ O
元 更 中 央	豊 栄	13	1	0~20	—	4.7	6.64	4.13	30.7	72.0	17.8	10.2	SL	106.1	42.9	44.5	12.6	57.1	5.43	4.35	1.6	4.04	0.37	11.0	2.05	196.3	26.2	7.8	34.4	1140	4.6
			2	20~37	—	8.0	6.70	22.0	43.9	75.9	24.9	9.2	SL	75.6	28.8	47.5	23.7	71.2	5.48	4.33	1.6	4.23	0.38	11.1	2.15	84.1	16.1	10.8	14.1	1760	tr
			3	37~43	—	5.8	3.67	23.4	52.9	76.3	18.6	5.1	SL	—	—	—	—	—	5.55	4.50	0.9	2.26	0.22	10.1	1.41	39.3	2.22	13.2	97.7	1480	2.27