

昭和 47 年 度

地力保全基本調査成績書

〔十勝中部地域 芽室町〕

北海道立十勝農業試験場

138

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現できない場合が少なくないのみならず、一方では剥脱要因もあつてその地力は消耗低下しつつある。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47年度に行なつた8地域12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御協力を得た関係市町村、農業協同組合ならびに農業改良普及所の関係各位に対して、深く感謝の意を表する。

昭和48年3月

北海道中央農業試験場

場長 和田 忠 男

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。

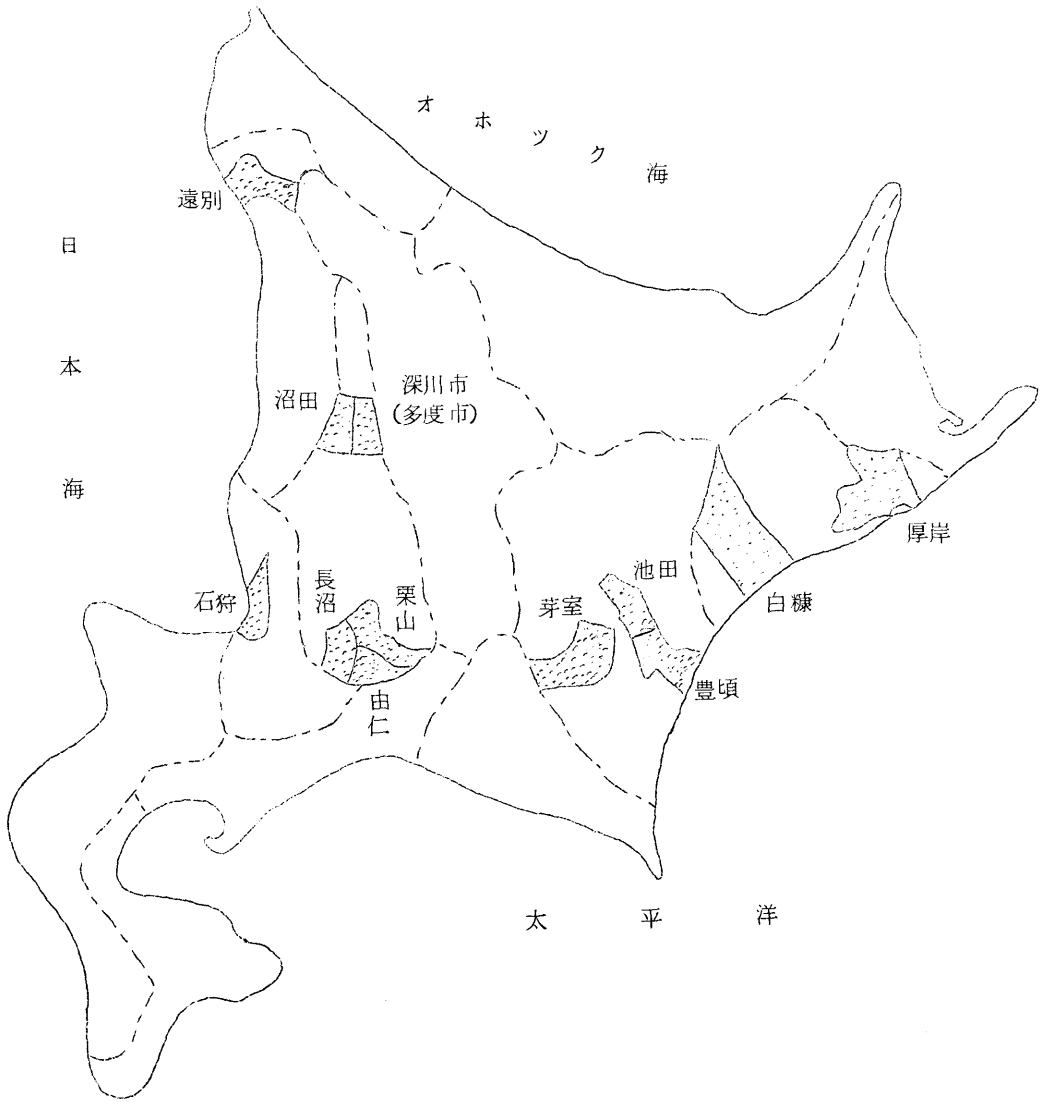
1. 土壤断面調査および現地での営農状況は地力保全対策資料第6号（昭和36年9月、農林省振興局農産家）によつた。
2. 土壤統および区の設定並びに土壤生産力可能性等級基準は、地力保全対策資料第12号（昭和40年3月、農林省農政局農産課）及び水田土壤統設定第1次案（昭和38年12月、農技研化学部第3課）による。
3. 土壤統および土壤区の設定に当つては、北海道農業試験場農芸化学部土壤第1研究室の土性図を参照した。

化学部	部長	森	哲	郎
土壤改良科	科長	後藤	計	二
	第1係長	高尾	欽	弥
	研究職員	水元	秀	彰
	"	伊東	輝	行
	"	木村		清
	"	松原	一	実
	"	橋本		均
	第2係長	山口	正	栄
	研究職員	小林		茂
	"	宮脇		忠
	"	山本	晴	雄
	"	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
	"	小林	莊	司
	天北農試	関口	久	雄

調 査 地 区 一 覧

調 査 地 域 名	該 当 市 町 村 名	農 地 面 積 (ha)		既 調 査		本 年 度	
		(調 査 対 象 面 積)		面 積 (ha)		調 査 面 積 (ha)	
		水 田	畑	水 田	畑	水 田	畑
石 狩 北 部 沿 海	石 狩 町	3,672	1,958	0	0	3,600	1,900
天 塩	遠 別 町	973	1,804	0	0	900	1,800
厚 岸	厚 岸 町	0	2,675	0	0	0	2,600
白 糠	白 糠 町	0	2,991	0	0	0	2,900
十 勝 中 部	芽 室 町	83	21,350	0	0	0	21,300
十 勝 東 部	豊 頃 町	351	8,290	0	0	0	8,200
	池 田 町	912	7,049	0	0	900	7,000
空 知 北 部	深 川 市 (多 度 志 町)	1,686	863	0	0	1,600	150
	沼 田 町	2,742	786	2000	0	700	650
空 知 南 部	長 沼 町	8,059	2,706	6000	0	2,000	2,500
	栗 山 町	2,812	4,908	2000	0	800	4,900
	由 仁 町	1,777	4,403	1400	0	300	4,400
8 地 域	1 市 1 1 町	23,031	59,783	11400	0	10,800	58,300

調査地区位置図



十勝中部地域（芽室町）

1 地区の概況

1) 位置及び調査面積

(1) 位置

北海道河西郡芽室町

(2) 調査面積

郡市町村名	農地総面積 (ha)	調査対象面積 (ha)
	畑	畑
河西郡芽室町	21,433	21,433

2) 気象

内陸性気候を呈し、夏季の気温は少々高いが、気温較差が大きい特徴がある。年平均気温は5.7℃である。降水量は年間950mm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低下し、かつ、一般的に積雪量が少ないために土壌が深くまで凍結し、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与えている。

芽室町新生における5月から10月までの農耕期の平均気象は次のとおりである。

(芽室町新生 帯広統計調査事務所十勝試験室)

旬	別	最高気温 (°C)	最低気温 (°C)	平均気温 (°C)	日照時数 (時間)	畑地 温度 (°C)	降水 日数 (日)	降水 量 (mm)	蒸発 量 (mm)	降水-蒸 発量 (mm)
5月	上旬	16.8	3.3	10.0	74.5	8.8	2.8	16.2	31.7	-15.5
	中旬	18.2	4.1	11.2	72.3	10.9	4.3	28.7	33.3	-4.6
	下旬	19.3	6.5	12.9	77.2	12.4	4.1	30.1	37.3	-7.2
6月	上旬	17.6	7.8	12.7	39.2	13.2	5.4	61.1	23.9	+37.2
	中旬	21.3	9.1	15.3	64.2	15.1	4.5	16.2	33.7	-17.5
	下旬	22.2	11.2	16.7	64.6	16.4	4.5	43.3	31.6	+11.7
7月	上旬	22.0	11.9	17.0	53.8	17.2	5.8	37.9	30.6	+7.3
	中旬	22.9	13.9	18.4	41.1	18.3	6.8	37.5	26.3	+11.2
	下旬	25.1	15.7	20.4	48.7	19.8	6.4	39.4	30.2	+9.2
8月	上旬	25.1	16.3	20.7	43.5	20.2	5.9	48.7	28.4	+20.3
	中旬	24.5	16.3	20.4	34.6	20.5	5.9	39.3	24.8	+14.5
	下旬	23.5	15.3	19.4	41.0	20.1	7.5	52.8	24.9	+27.9
9月	上旬	22.5	12.6	17.6	52.6	18.8	5.4	60.7	24.4	+36.3
	中旬	20.3	10.4	15.4	47.2	16.3	5.6	45.6	20.6	+25.0
	下旬	19.7	7.6	13.7	61.9	15.1	4.4	34.3	23.2	+11.1
10月	上旬	16.9	3.7	10.3	66.2	12.8	3.0	29.8	20.1	+9.7
	中旬	15.3	3.2	9.3	57.6	11.3	3.4	23.2	16.0	+7.2
	下旬	13.2	0.2	6.7	65.1	9.0	3.0	27.1	16.9	+10.2
平均	合計	20.4	9.4	14.9	1005.3	15.3	88.7	671.9	477.9	

3) 土地条件

(1) 地 形

本町は、十勝川によつて河西地域と河北地域に区分されている。河西地域は日高山脈からの新旧、大小の扇状台地が主体であり、それは更に美生川、芽室川、帯広川らによつて区切られて1つの独立した台地を形づくっている。また各河川に沿つては小規模な河岸段丘も発達している。一方、河北地域は然別、大雪からの古い扇状地と、十勝川の河岸段丘からなる大小4段からなる台地で形づくられている。

(2) 地 質

台地は洪積台地と沖積台地に区分され、洪積台地は、傾斜地で受蝕されているところ以外は、洪積期の支笏火山灰や恵庭火山灰および沖積期の十勝岳火山、樽前火山灰らの厚い火山灰層で構成されている。一方、沖積台地は沖積期の十勝岳火山灰、雌阿寒岳火山灰および樽前火山灰からなり、その厚さは合せて50cm内外である。また、山からの小規模な河川の低地への

出口には、扇状堆土が形成されている。各河川の流域には、河川的作用による沖積土が分布している。

(3) 侵蝕状況

本町における台地は全て火山灰でおおわれていることは先に述べたが、この火山灰は他町村に比して乾燥地に堆積している割合が高く、これが火山灰の軽しようとあいまつて春先きの乾燥期の強風によつて風蝕が発生している。また、春先の融雪、融凍時には、わずかな傾斜によつて水蝕が発生している。また高台地の傾斜地では多雨時に水蝕の発生がある。また、河川による直接的水蝕は、護岸工事がまだ完全でないので時々災害に見舞われている。

(4) 交 通

国道38号線が十勝川沿いに走り、鉄道もほぼこれと平行して走っている。主要幹線道路は完備されているが、しかし、人口密度の薄い地区はまだ充分整備されておらない。

4) 土地利用及び営農状況

(1) 経営広狭別農家戸数と耕地面積の推移、(昭和35～45年)

年次	農家戸数		広狭別戸数内訳(戸)					同 左 指 数				
	実例	指数	5ha未満 例の規定	5～10	10～15	15～20	20以上	5ha未満 例の規定	5～10	10～15	15～20	20以上
S35	戸 1,735	% 100.0	161	613	671	232	58	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
"36	1,775	102.3	216	573	690	237	59	134.2	93.5	102.8	102.2	101.7
"37	1,734	99.9	195	552	680	246	61	121.1	90.0	101.3	106.0	105.2
"38	1,633	94.1	125	520	656	270	62	77.6	84.8	97.8	116.4	106.9
"39	1,562	90.0	113	403	673	290	83	70.2	65.7	100.3	125.0	143.1
"40	1,524	87.8	96	363	635	340	90	59.6	59.2	94.6	146.6	155.2
"41	1,468	84.6	77	355	933		103	47.8	57.9	103.3		177.6
"42	1,401	80.7	70	289	551	373	118	43.5	47.1	82.1	160.5	203.4
"43	1,344	77.5	62	237	471	396	178	38.5	38.7	70.2	170.7	306.9
"44	1,294	74.6	75	204	436	405	174	46.6	33.3	65.0	174.6	300.0
"45	1,231	71.0	74	176	378	396	207	46.0	28.7	56.3	170.7	356.9

<出所>芽室町町勢要覧(71年版)

(2) 主要作物作付面積の推移

作物 \ 年次	36	40	42	43	45	46
小麦	587ha	457ha	878ha	1,151ha	408ha	1,402ha
小豆	2,527	2,488	3,080	2,920	2,933	2,956
菜豆	5,165	4,955	3,678	2,828	3,899	2,587
馬鈴薯	826	2,279	2,166	2,890	2,072	2,186
甜菜	1,823	3,263	3,987	4,195	4,202	4,474
スイートコーン	-	-	-	-	520	790
そさい	163	154	-	-	62	87
その他	7,550	5,153	4,954	4,561	3,907	4,167
合計	18,641	18,749	18,743	18,545	18,003	18,650

(3) 主要輪作例

- ①馬鈴薯 — { スイートコーン — 牧草 — 小豆 — ビート
小麦(牧草混)
- ②馬鈴薯 — ビート — { 小豆 — スイートコーン
菜豆 — 小麦(牧草混)
- ③小豆 — ビート — 馬鈴薯 — { 小麦(牧草混)
菜豆
- ④小豆 — ビート — 馬鈴薯 — { 小麦(牧草混)
スイートコーン
- ⑤小豆 — ビート — 馬鈴薯 — スイートコーン

(4) 主要作物の年度別10a収量の推移

作物 \ 年次	25	28	32	35	38	42	45
馬鈴薯	1,863 Kg	1,579 Kg	2,030 Kg	2,216 Kg	2,207 Kg	2,590 Kg	3,300 Kg
小豆	180	89	107	186	137	177	150
菜豆	151	114	111	147	134	141	156
甜菜	1,387	1,413	2,421	2,016	1,847	3,540	4,500

(5) トラクター普及台数の推移(15ps級以上)

区分 年度	所有別台数			指数	1台当り 農家戸数	1台当り 耕地面積	共通割合
	個人有	共有	計				
S 31	14	0	14	4	120	1335	0
S 36	102	9	111	34	16	169	8.1
S 37	139	28	167	51	10	112	16.8
S 38	199	67	256	78	6	72	22.3
S 39	218	72	290	88	5	64	24.8
S 40	239	90	329	100	5	58	27.4
S 41	261	119	400	122	4	47	29.8
S 42	345	192	537	163	3	35	35.8
S 43	391	228	619	188	2.3	30	36.6
S 44	470	215	685	208	1.9	27	31.4
S 45	812	304	816	248	1.5	22	37.3

(注) 指数については昭和40年を100とする。

<出所>茅室町町勢要覧71年

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

土壤統名	色層序	腐植層序	礫・砂礫層 礫を混在 する砂層	酸化 沈積 物	土 性		母 材	堆積 様式
					表 土	次 層		
平和統	YR/YR	表層腐植層なし	なし	なし	粘 質	粘 質	非固結火成岩	風積
伏古統	"	"	"	"	砂 質	"	"	"
祥栄統	"	表層多腐植層	"	あり	強粘質	強粘質	"	"
報国統	"	"	"	"	砂 質	"	"	"
関山統	"	表層腐植層なし	"	"	壤 質	壤 質	非固結火成岩 非固結水成岩	風積 水積
新美生統	"	表層腐植層	"	なし	粘 質	粘 質	"	"
美生統	"	表層腐植層なし	"	"	"	"	"	"
毛根統	"	表層腐植層	"	"	強粘質	強粘質	"	"
雄馬別統	"	表層多腐植層	"	あり	壤 質	粘 質	"	"
上美生統	"	表層腐植層なし	あり	なし	砂 質	壤 質	"	"
共栄統	"	表層腐植層	なし	あり	粘 質	強粘質	"	"
西伏見統	"	"	あり	なし	壤 質	壤 質	"	"
西土狩統	"	表層腐植層なし	なし	"	"	"	非固結水成岩	水積
美蔓統	"	表層腐植層	"	"	粘 質	粘 質	"	"
高岩統	"	表層腐植層なし	あり	"	"	壤 質	"	"
北明統	"	表層腐植層	なし	あり	"	強粘質	"	"
下美生統	"	全層多腐植層	"	なし	"	—	非固結火成岩 ヨシ	風積 集積

(2) 土壤区一覽

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式	畑 面 積	
		(ha)	左の比(%)
平和統一平和区	II(w)fn e	1,328	6.2
伏古一伏古	II(w)fn e	8,123	37.9
祥栄一祥栄	III w f II p n	1,200	5.6
報国一報国	III w f II p n	1,883	8.8
関山一関山	III s II p w f n e	1,714	8.0
新美生一新美生	II f n	171	0.8
美生一美生	II(w)fn e	964	4.5
毛根一毛根	III w II p f n	793	3.7
雄馬別一雄馬別	III w II f n	407	1.9
上美生一上美生	II d(w)fn e	921	4.3
共栄一共栄	III w f II p n a	557	2.6
西伏見一西伏見	II d f n s e	85	0.4
西土狩一西土狩	II p	514	2.4
美蔓一美蔓	II p w	759	3.5
高岩一高岩	II d f a	1,307	6.1
北明一北明	II d p w f n a	557	2.6
下美生一下美生	III w f II n a	150	0.7

2) 土壌統別説明

平 和 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18cm内外、腐植含量9.0%内外、土性はCLである。色は10YRで、明度3、彩度2である。礫なく、発達弱度の粒状構造、ち密度20で中、pH(H₂O)5.9前後、下層との境界は判然である。

第2層は、厚さ9cm内外、腐植欠く、土性はCLである。色は10YRで明度4、彩度4である。礫なく、発達弱度の粒状構造、ち密度21で中、pH(H₂O)6.1、下層との境界は明瞭である。

第3層は、厚さ15cm内外、腐植6.0%内外、土性はCLである。色は10YRで明度3、彩度3である。礫なく、発達弱度の塊状構造、ち密度20で中である。pH(H₂O)6.0前後、下層の境界は判然である。

第4層は、厚さ13cm内外、腐植欠く、土性はCLである。色は10YRで明度3、彩度4である。礫なく、発達弱度の塊状構造、ち密度16で疎、pH(H₂O)6.2前後、下層との境界は判然である。

第5層は、厚さ20cm内外、腐植欠く、土性はLである。色は10YRで明度4、彩度4である。礫なく、発達中～強度の塊状構造、ち密度22で中、pH(H₂O)6.2前後、下層との境界は明瞭である。

第6層は、厚さ30cm内外、腐植欠く、土性はLである。色は10YRで明度5、彩度6である。礫なく、発達弱度の塊状構造、ち密度14で疎である。

代表的断面形態

(所在地) 河西郡芽室町

試坑 No.2

第1層	0～18cm	腐植に富む、黒褐(10YR3/2)のCL、礫なく発達弱度の粒状構造。ち密度20で中、pH(H ₂ O)5.9、層界判然。
第2層	18～27cm	腐植欠く、褐(10YR4/4)のCL、礫なく発達弱度の粒状構造。ち密度21で中、pH(H ₂ O)6.2、層界は明瞭。
第3層	27～42cm	腐植に富む、暗褐(10YR3/3)のCL、礫なく発達弱度の塊状構造、ち密度20で中、pH(H ₂ O)6.0、層界は判然。
第4層	42～55cm	腐植欠く、暗褐(10YR3/4)のCL、礫なく、発達弱度の塊状構造、ち密度16で疎、pH(H ₂ O)6.2、層界判然。

第5層	55~75cm	腐植欠く、褐(10YR4/4)のL、礫なく、発達中~強度の塊状構造、ち密度22で中、pH(H ₂ O)6.2、層界明瞭。
第6層	75cm~	腐植欠く、黄褐(10YR5/6)のL、礫なく、発達弱度の塊状構造ち密度14で疎。

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	0~18	569	0	20.0	38.9	19.0	18.80	CL			5.36	0.36	15	9.24
2	18~27	664	0	14.7	45.2	21.7	18.4	CL			-	-	-	-
3	27~42	950	0					CL			3.40	0.23	15	5.84
4	42~55	1165	0	21.7	34.7	23.5	20.1	CL			-	-	-	-
5	55~75	893	0	20.1	33.9	39.4	6.6	L			-	-	-	-

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	5.95	5.10	0.63	23.6	12.8	2.6	0.6	54.2	1,730	3.4
2	6.16	5.15	0.50	17.4	8.3	1.1	0.1	47.7	1,980	tr
3	6.00	5.30	0.38	16.3	6.0	1.1	0.0	36.8	2,290	tr
4	6.27	5.40	0.25	18.7	5.6	1.5	0.1	29.9	2,400	tr
5	6.29	5.35	0.25	13.1	4.4	2.1	0.1	33.6	2,100	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統と類似する統としては伏古統があるが、作土層を構成する火山灰層の種類と性質が異なるので区分した。また祥栄統とは堆積様式は全く同じであるが堆積環境が異なるので区分した。

A-3 母材

非固結火成岩

A-4 堆積様式

風積

B 地形

ほぼ平坦

C 気候

年平均気温 5.7℃ 年降水量 950mm

D 植生および利用状況

主として、てん菜、ばれいしょ、豆類が作付けられている。

E 農業上の留意事項

防風林の完備、有機物の投入

F 分布

河西郡芽室町 北明、平和、祥栄

調査および記載責任者 菊地晃二（北海道立十勝農業試験場）

年 月 日 昭和48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
平 和	Ⅱ(w)fn e

② 土壌区別説明

平	和	—	平	和
---	---	---	---	---

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵																													
壤	(表土)	(透)	(保)	(濕)	(保)	(固)	(土)	(置)	(有)	(微)	(酸)	(有)	(物)	(增)	(地)	(自)	(傾)	(人)	(侵)	(耐)																
生土	効	表	表	表	透	保	濕	然	保	固	土	置	換	効	態	量	害	理	冠	す	べ	り	の	傾	斜	為	水	風								
産力	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						
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						
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						
等	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						
級	さ	量	易	湿	度	否	性	性	斜	性	性	斜	性	性	斜	性	性	斜	性	性	斜	性	性	斜	性	性	斜	性	性	斜						
級	t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																									
Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	2	1	(2)	Ⅱ	1	1	(2)	Ⅱ	1	2	1	Ⅱ	1	1	1	2	3	2	Ⅰ	1	1	Ⅰ	1	1	Ⅰ	1	—	—	Ⅱ	1	1	2
簡略分級式		Ⅱ(w)fn e																																		

A 土壌区の特徴

この土壌区は平和統に属する。表土の厚さは25cm以上で深い。有効土層は1m以上で深い。表土の土性は細粒質で耕起、砕土は容易である。保肥力大、固定力中、土層の塩基状態は良好である。養分は中である。風蝕のおそれがある。特殊は障害性はない。

B 植生および利用状況

てん菜、ばれいしよ、豆類が作付けられている。

C 地力保全上の問題点

乾燥地の火山灰であるので、春先きの風蝕による地力の減耗を招ねくので防風林の完備や保全耕作を忘れてはならない。また、土壌の有機物が少ないので積極的に有機物の投入を図るべきである。

D 分 布

河西郡芽室町 平和、北明、苜栄

記載責任者 菊 地 晃 二 (北海道立十勝農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

伏 古 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、腐植含量6.0%内外、土性はLSである。色は10YRで、明度2、彩度2である。礫なく、発達弱度の細粒状構造、細孔あり、ち密度1.4で疎である。pH(H₂O) 5.7前後、下層との境界は判然である。

第2層は、厚さ26cm内外、腐植含量3.0%内外、土性はLである。色は10YRで、明度3、彩度3である。礫なく、発達中度の粒状構造、細粒状構造、細孔あり、ち密度1.8で中である。pH(H₂O) 5.6前後、下層との境界は判然である。

第3層は、厚さ30cm内外、腐植欠く、土性はSLである。色は10YRで明度4、彩度6である。礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度1.8で中、pH(H₂O) 6.0前後、下層との境界は漸変する。

第4層は、60cm以下である。腐植欠く、土性はSLである。色は10YRで明度5、彩度8である。礫なく、発達中～強度の塊状構造、細孔あり、ち密度2.3で中である。pH(H₂O)は6.4前後である。

代表的断面形態

(所在地) 河西郡芽室町

試坑 No.70

第1層	0~15cm	腐植に富む、黒褐(10YR2/2)のLS、礫なく、発達弱度の細粒状構造、細孔あり、ち密度1.4で疎、pH(H ₂ O)5.7、層界判然。
第2層	15~31cm	腐植あり、暗褐(10YR3/3)のOL、礫なく、発達中度の粒状構造、細孔あり、ち密度1.8で中、pH(H ₂ O)5.6、層界判然。
第3層	31~60cm	腐植欠く、褐(10YR4/6)のSL、礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度1.8で中、pH(H ₂ O)6.3、層界漸変。
第4層	60cm~	腐植欠く、黄褐(10YR5/8)のSL、礫なく、発達中~弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度2.3で中、pH(H ₂ O)6.4。

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	3.21	0	55.6	35.3	0.3	8.8	LS			2.32	0.08	29	4.00
2	15~31	8.35	0	21.1	26.1	32.4	20.3	CL			0.58	0.04	15	1.1
3	31~60	8.72	0	42.1	30.3	17.2	10.6	SL			-	-	-	-
4	60~	6.73	0	20.6	46.9	20.3	12.2	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 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.70	4.60	1.13	14.4	5.5	0.7	0.3	38.2	1,230	13.0
2	5.56	4.60	1.63	22.8	2.8	0.2	0.2	12.3	2,400	tr
3	6.30	4.90	0.25	13.6	4.5	0.0	0.1	33.1	2,210	tr
4	6.48	5.00	0.38	10.9	4.1	0.3	0.1	37.6	1,810	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統と類似する統としては平和統があるが作土層を構成している火山灰の種類および性質が異なるので区分した。また、報国統とは堆積様式は全く同じであるが堆積環境が異なるので本統と区分した。

A-3 母 材

非固結火成岩

A-4 堆積様式

風 積

B 地 形

ほぼ平坦

C 気 候

年平均気温 5.7℃ 年降水量 950mm

D 植生および利用状況

主として、てん菜、ばれいしよ、豆類が作付けられている。

E 農業上の留意事項

防風林の完備、有機物の投入

F 分 布

河西郡芽室町、伏古、新生、渋山、報国

調査および記載責任者 菊 地 晃 二 (北海道立十勝農業試験場)

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土 壤 区 分	簡 略 分 級 式
伏 古	II(w)fn e

② 土壤区別説明

伏 古 一 伏 古

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵																													
壤	(表	(透	(保	(固	(置	(有	(微	(酸	(有	(物	(增	(地	(自	(傾	(人	(侵	(耐	(耐																		
生土	土	土	然	層	換	効	量	害	害	害	冠	す	然	斜	為	水	風	耐																		
産力	の	の	水	肥	の	加	里	酸	要	害	資	の	危	傾	方	蝕	蝕	性																		
可能	の	粘	潤	沃	塩	土	素	度	無	性	障	害	險	斜	蝕	蝕	性	性																		
性厚	合	土	性	力	力	豐	量	度	性	性	障	害	險	斜	蝕	蝕	性	性																		
等級	さ	量	度	否	否	性	性	斜	蝕	性	性	斜	蝕	蝕	蝕	性	性	性																		
	t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																									
II	I	I	I	I	I	1	1	(II)	1	1	(2)	II	2	2	2	II	2	2	1	1	2	2	I	1	1	I	1	1	I	1	—	—	II	1	1	2
簡略分級式	II(w)fn e																																			

A 土壤区の特徴

この土壤区は伏古統に属する。表土の厚さは25cm以上で深い。有効土層は1m以上で深い。表土の土性は粗粒質で耕起、砕土は容易である。保肥力中、固定力中、土層の塩基状態中である。養分は中である。風蝕のおそれが多い。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

てん菜、ばれいしよ、豆類が作付けられている。

C 地力保全上の問題点

風蝕による土壤の飛散による地力の減耗が大きいので、防風林の完備および保全耕作に努めるべきである。また、土壤の腐植含量少ないので有機物の積極的投入が必要である。

D 分 布

河西郡芽室町 伏古、渋山、雄馬別

記載責任者 菊 地 晃 二 (北海道立十勝農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

祥 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、腐植含量19.0%内外、土性はLiCである。色は10YRで明度2、彩度1である。礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、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23cm内外、腐植含量19.0%内外、土性はLiCである。色は10YRで明度2、彩度1である。礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度1.8で中、pH(H₂O)5.3、下層との境界は明瞭である。

第3層は、厚さ12cm内外、腐植含量18.0%内外、土性はHCである。色は10YRで明度1、彩度1である。礫なく、発達弱～中度の粒状構造、細孔あり、ち密度1.8で中PH(H₂O)5.2、下層とその境界は判然である。

第4層は、厚さ10cm内外、腐植含量10.0%内外、土性はHCである。色は10YRで明度3、彩度1である。礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度2.0で中、PH(H₂O)5.4、下層との境界は漸変する。

第5層は、65cm以下である。腐植欠く、土性はLiCである。色は10YRで明度5、彩度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2.2で中、PH(H₂O)5.7である。

代表的断面形態

(所在地) 河西郡芽室町

試坑 №12

第1層	0~20cm	腐植にすこぶる富む、黒(10YR2/1)のLic、礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度16で疎、pH(H ₂ O)5.4、層界明瞭。
第2層	20~43cm	腐植にすこぶる富む、黒(10YR2/1)のLic、礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度18で中、pH(H ₂ O)5.3、層界明瞭。
第3層	43~55cm	腐植にすこぶる富む、黒(10YR1/1)のHc、礫なく、発達弱~中程度の粒状構造、細孔あり、ち密度18で中、pH(H ₂ O)5.2、層界判然。
第4層	55~65cm	腐植にすこぶる富む、黒褐(10YR3/1)のHc、礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度20で中、pH(H ₂ O)5.4、層界漸変。
第5層	65cm~	腐植欠く、黄褐(10YR5/6)のLic、礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度22で中、pH(H ₂ O)5.7。

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	7.00	0	19.0	21.3	26.7	33.0	Lic			11.59	0.74	16	19.98
2	20~43	9.29	0	13.9	21.3	21.9	42.8	Lic			10.99	0.72	15	18.95
3	43~55	10.44	0	8.4	12.0	15.1	64.5	HC			10.45	0.70	15	18.02
4	55~65	11.00	0	17.8	16.9	15.0	50.1	HC			6.30	0.42	15	10.86
5	65~	7.59	0	18.6	17.4	22.9	41.1	Lic			-	-	-	-

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	5.48	4.50	1.75	39.7	16.5	4.1	0.3	41.6	1,990	10.2
2	5.38	4.50	1.88	41.5	12.3	1.4	0.6	29.6	2,440	tr
3	5.22	4.30	2.63	57.3	19.5	3.6	0.9	34.0	2,480	tr
4	5.40	4.40	1.25	47.5	20.0	2.6	0.7	42.1	2,170	tr
5	5.71	4.40	1.15	24.2	11.7	5.0	0.3	48.3	1,580	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては報国統があるが、作土層を構成する火山灰の種類および性質が異なるので区分した。また、平和統とは堆積様式が全く同じであるが、堆積環境が異なるので区分した。

A-3 母材

非固結火成岩

A-4 堆積様式

風積

B 地形

平坦

C 気候

年平均気温 5.7℃ 年降水量 950mm

D 植生および利用状況

てん菜、豆類が作付けられている。

E 農業上の留意事項

排水改良、酸性矯正が必要である。

F 分布

河西郡芽室町 祥栄、関山

調査および記載責任者 菊地晃二 (北海道立十勝農業試験場)

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 分	簡 略 分 級 式
祥 栄	III wf II pn

② 土壌区別説明

祥 栄 一 祥 栄

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵			
壤生土	効土	(表(表(表	(透(保(湿	(保(固(土	(置(有(微(酸	(有(物(增(地	(自(傾(人	(侵(耐(耐		
産力の	土の	土の	然	層の	" " 効	害理的	冠す	然の	為	水風
可能厚	の層	のの	水水	肥肥	性性	害資の	水の	傾の	傾	蝕蝕
性等	のの	のの	潤潤	定定	苦加	害無	の危	傾方	傾	蝕蝕
級	深	土	沃	力力	里酸	(有(無	險險	斜向	斜	度性
	さ	量	度	否	素度	性	性	斜	蝕	
	t	d g p	w	f	n	i	a	s	e	
III	I I I II	2 2 2	III 2 3 3	III 1 3 2	II 1 1 1 1 2 2	I 1 1	I 1 1	I 1	— —	I 1 1 1
簡略分級式		III w f II p n								

A 土壤区の特徴

この土壤区は祥栄統に属する。表土の厚さは2.5cm以上で深い。有効土層は1m以上で深い。表土の土性は微粒質で耕起、砕土はやゝ困難である。保肥力大、固定力大、土層の塩基状態は中である。養分は中である。湿害をうけるおそれがある。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

てん菜、ばれいしよ、豆類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、暗渠排水が先決である。また、酸性を呈するのでその矯正が必要である。

D 分布

河西郡芽室町 祥栄、北明、平和

記載責任者 菊地 晃 二 (北海道立十勝農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

報 国 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17cm内外、腐植含量8.0%内外、土性はLSである。色は10YRで明度3、彩度1である。礫なく、発達弱度の細粒状構造、細孔あり、ち密度1.5で疎、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、腐植含量17.0%内外、土性はLicである。色は10YRで、明度2、彩度1である。礫なく、発達弱度の粒状、細塊状構造、細孔あり、ち密度2.0で中、PH(H₂O)4.8、下層との境界は判然である。

第3層は、厚さ14cm内外、腐植含量12.0%内外、土性はcLである。色は10YRで明度3、彩度2である。礫なく、発達弱度の粒状、細塊状構造、細孔、小孔あり、ち密度2.0で中、PH(H₂O)4.8、下層との境界は漸変する。

第4層は、厚さ13cm内外、腐植欠く、土性はLである。色は10YRで明度5、彩度4である。礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度2.0で中、PH(H₂O)5.0、下層との境界は漸変する。

第5層は、厚さ14cm内外、腐植欠く、土性はLである。色は10YRで明度5、彩度6である。礫なく、均質連結状構造、孔隙なし、ち密度2.7で堅密、下層との境界は明瞭である。

第6層は、70cm内外以下である。腐植欠く、土性はLである。色は10YRで、明度6、彩度6である。礫なく、発達弱度の細塊状構造、細孔含む、ち密度1.8で中である。

代表的断面形態

(所在地)河西郡芽室町

試坑 No.71

第1層	0～17cm	腐植に富む、黒褐(10YR3/1)のLS、礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度1.5で疎、pH(H ₂ O)5.4、層界明瞭
第2層	17～34cm	腐植にすこぶる富む、黒(10YR2/1)のLic、礫なく、発達弱度の粒状、細塊状構造、細孔あり、ち密度2.0で中、pH(H ₂ O)4.8、層界判然。
第3層	34～48cm	腐植にすこぶる富む、黒褐(10YR3/2)のcL、礫なし、発達弱度の粒状、細塊状構造、細孔、小孔あり、ち密度2.0で中、pH(H ₂ O)4.8、層界漸変。
第4層	48～60cm	腐植を欠く、にぶい黄褐(10YR5/4)のL、礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度2.0で中、pH(H ₂ O)5.0、層界

		明瞭。
第5層	60~74cm	腐植を欠く、黄褐(10YR5/6)のL、礫なく、均質連結状構造、孔隙なし、ち密度27で密、層界明瞭。
第6層	74cm~	腐植欠く、明黄褐(10YR6/6)のL、礫なく、発達弱度の細塊状構造、細孔含む、ち密度18で中。

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	4.17	0	55.8	30.7	19.0	12.1	LS			5.19	0.43	12	8.95
2	17~34	9.18	0	3.7	31.5	34.9	29.8	Li c			9.95	0.82	12	17.15
3	34~48	11.37	0	5.1	54.4	22.7	17.8	CL			7.07	0.60	12	12.19
4	48~60	7.17	0	11.6	46.0	28.7	13.6	L			-		-	-

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩素 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	5.40	4.40	3.88	24.1	6.4	0.4	0.5	26.6	1,280	23.4
2	4.79	4.20	9.00	39.0	3.8	0.6	0.4	9.7	2,480	tr
3	4.79	4.10	10.75	38.4	3.9	1.7	0.5	10.2	2,440	tr
4	5.00	4.10	12.00	17.9	3.7	0.5	0.2	20.7	1,940	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては祥栄統があるが、作土層を構成する火山灰層の種類およびその性質が異なるので区分した。また、伏古統は、堆積様式は全く同じであるが、堆積環境が異なり土壌の生成作用が異なるので区分した。

A-3 母 材

非固結火成岩

A-4 堆積様式

風 積

B 地 形

平 坦

C 気 候

年平均気温 5.7℃ 年降水量 950mm

D 植生および利用状況

てん菜、ばれいしよ、豆類が作付けられている。

E 農業上の留意事項

排水改良、酸性矯正

F 分布

河西郡芽室町 渋山、報国、伏古、雄馬別、新美生

調査および記載責任者 菊地晃二（北海道立十勝農業試験場）

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 分	簡 略 分 級 式
報 国	Ⅲ w f Ⅱ p n

② 土壌区別説明

報 国	—	報 国
-----	---	-----

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 (人 (侵 (耐 (耐	土 土 土 土 地 然 層 分 換 〃 〃 効 量 害 理 冠 す べ り の 然 の 為 水 風	の の の の の 水 水 潤 肥 肥 定 塩 の の 石 苦 加 磷 要 害 資 の 有 害 性 危 險 度 危 險 度 斜 向 斜 度 性 性	の の の の の 乾 乾 性 性 度 沃 力 力 態 豊 量 〃 〃 〃 素 度 無 性 性 斜 向 斜 度 性 性	の の の の の 乾 乾 性 性 度 沃 力 力 態 豊 量 〃 〃 〃 素 度 無 性 性 斜 向 斜 度 性 性	の の の の の 乾 乾 性 性 度 沃 力 力 態 豊 量 〃 〃 〃 素 度 無 性 性 斜 向 斜 度 性 性	の の の の の 乾 乾 性 性 度 沃 力 力 態 豊 量 〃 〃 〃 素 度 無 性 性 斜 向 斜 度 性 性	の の の の の 乾 乾 性 性 度 沃 力 力 態 豊 量 〃 〃 〃 素 度 無 性 性 斜 向 斜 度 性 性	の の の の の 乾 乾 性 性 度 沃 力 力 態 豊 量 〃 〃 〃 素 度 無 性 性 斜 向 斜 度 性 性
級 さ さ 量 易	湿	度	否	性	性	斜	蝕	
t d g p	w	f	n	i	a	s	e	
Ⅲ	I I I II 1 2 2	III 2 2 3	III 1 2 3	II 2 3	1 1 2 2	I 1 1	I 1 1 I 1 — — I 1 1 1	
簡略分級式	Ⅲ w f Ⅱ p n							

A 土壌区の特徴

この土壌区は報国統に属する。表土の厚さは2.5cm以上で深い。有効土層は1m以上で深い。

表土の土性は中粒質で耕起、砕土はやゝ困難である。保肥力、固定力中、土層の塩基状態は不良である。養分は中である。排水不良地である。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

てん菜、ばれいしよが主に作付けられている。

C 地力保全上の問題点

排水不良であるので、明渠、暗渠による排水改良が先決である。また、酸性を呈するのでその矯正が必要である。

D 分 布

河西郡芽室町 伏古、報国、渋山

記載責任者 菊 地 晃 二 (北海道立十勝農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

関 山 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、腐植含量6.0%内外、土性はLである。色は10YRで明度2、彩度3である。礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度1.0で疎、pH(H₂O)5.8、下層との境界は明瞭である。

第2層は、厚さ13cm内外、腐植含量5.0%内外、土性はLである。色は10YRで明度2、彩度3である。礫なく、発達中度の粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度1.7で疎である。pH(H₂O)5.7、下層との境界は判然である。

第3層は、30cm内外以下である。腐植欠く、土性はLである。色は10YRで明度4、彩度1である。礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度1.6で疎で、pH(H₂O)5.8である。

代表的断面形態

(所在地) 河西郡芽室町

試坑 № 58

第1層	0～15cm	腐植に富む、黒褐(10YR2/3)のL、礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度1.0で疎、pH(H ₂ O)5.8、層界明瞭。
第2層	15～28cm	腐植に富む、黒褐(10YR2/3)のL、礫なく、発達中度の粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度1.7で疎、pH(H ₂ O)5.7、層界判然。
第3層	28cm～	腐植欠く、褐灰(10YR4/1)のL、礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度1.6で疎、pH(H ₂ O)5.8

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	3.78	0	16.1	39.2	31.2	13.5	L			3.42	0.28	12	5.90
2	15~28	3.65	0	18.0	36.0	37.6	8.4	L			2.99	0.24	13	5.15
3	28~	2.54	0					L			-	-	-	-

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	5.85	4.40	1.00	22.5	11.2	1.9	0.9	49.8	1,150	9.4
2	5.75	4.35	1.38	21.1	11.0	0.6	0.5	52.1	1,210	13.8
3	5.80	4.30	1.25	14.6	7.3	0.3	0.2	50.0	990	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統は平和統に接するもので、平和統が侵蝕されて古い火山灰層を欠くものである。また類似する統としては新美生統があるが、作土層を構成する火山灰層の種類とその性質が異なるので区分したものである。

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

B 地形

傾斜~緩傾斜地

C 気候

年平均気温 5.7℃ 年降水量 950mm

D 植生および利用状況

主に草地として利用されている。

E 農業上の留意事項

保全耕作

F 分布

河西郡芽室町 平和、北明、関山、祥栄

調査および記載責任者 菊地晃二 (北海道立十勝農業試験場)

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覽

土壤区分	簡略分級式
関山	ⅢsⅡpwfne

② 土壤区別説明

関山	—	関山
----	---	----

示性分級式(畑)

土壌生産力の可能性等級	表土の厚さ	表土の量	耕起の難易	表土の粘着性	表土の乾燥性	表土の硬さ	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	苦土含量	加酸量	微酸量	有害物質の有害性	物理的障害の有害性	増冠水の危険度	地すべりの危険度	自傾斜	人為傾斜	侵蝕度	耐風蝕性	耐水蝕性									
Ⅲ	I	I	I	Ⅱ	2	2	Ⅱ	2	2	2	Ⅱ	1	2	2	Ⅱ	1	1	1	2	2	I	1	1	I	1	1	Ⅲ	3	—	—	Ⅱ	2	2	1
簡略分級式	ⅢsⅡpwfne																																	

A 土壤区の特徴

この土壤区は関山統に属する。表土の厚さは25cm以上で深い。有効土層は1m以上で深い。

表土の土性は中粒質で耕起、砕土はやゝ困難である。保肥力大、固定力中、土層の塩基状態中である。養分は中である。3°～15°の傾斜を呈す。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

主に草地として利用されている。

C 地力保全上の問題点

傾斜を呈するので、土壤の侵蝕を防ぐために保全耕作が必要である。

D 分布

河西郡芽室町 北明、関山、平和

記載責任者 菊地晃二 (北海道立十勝農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

新 美 生 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、腐植含量5.0%内外、土性はCLである。色は10YRで明度2、彩度1である。礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度15で疎、pH(H₂O)5.5、下層との境界は明瞭である。

第2層は、厚さ10cm内外、腐植含量6.0%内外、土性はCLである。色は10YRで明度1、彩度1である。礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度18で中、pH(H₂O)5.2、下層との境界は判然である。

第3層は、厚さ10cm内外、腐植含量8.0%内外、土性はCLである。色は10YRで明度3、彩度4である。礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度18で中、pH(H₂O)5.5、下層との境界は明瞭である。

第4層は、厚さ11cm内外、腐植含量9.0%内外、土性はLiCである。色は10YRで明度2、彩度2である。礫なく、発達中度の粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度18で中、pH(H₂O)5.2、下層との境界は判然である。

第5層は、厚さ16cm内外、腐植含量3.0%内外、土性はCLである。色は10YRで明度4、彩度4である。礫なく、発達弱度の細塊状構造、細孔あり、ち密度21で中、pH(H₂O)4.3、下層との境界は漸変する。

第6層は60cm内外以下である。腐植欠く、土性はCLである。色は10YRで明度5、彩度6である。礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度20で中である。

代表的断面形態

(所在地) 河西郡芽室町

試坑 No.37

第1層	0～14cm	腐植に富む、黒(10YR2/1)のCL、礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度15で疎、pH(H ₂ O)5.6、層界明瞭。
第2層	14～24cm	腐植に富む、黒(10YR1/1)のCL、礫なく発達弱度の粒状構造細孔あり、ち密度18で中、pH(H ₂ O)5.2、層界判然。
第3層	24～34cm	腐植に富む、暗褐(10YR3/4)のCL、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)5.5、層界明瞭。
第4層	34～45cm	腐植に富む、黒褐(10YR2/2)LiC、礫なく、発達中度の粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度18で中、pH(H ₂ O)5.2、層界判然。

第5層	45~60cm	腐植に富む、褐(10YR4/4)のCL、礫なく、発達弱度の細塊状構造、細孔あり、ち密度21で中、PH(H ₂ O)5.3、層界漸変
第6層	60cm~	腐植欠く、黄褐(10YR5/6)のCL、礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔あり、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	0~14	4.57	0	30.9	30.1	20.8	18.1	CL			3.17	0.46	7	5.47
2	14~24	4.73	0	29.6	29.9	21.8	18.8	CL			3.45	0.45	8	5.95
3	24~34	6.13	0	11.4	35.0	29.1	24.6	CL			4.98	0.37	13	8.59
4	34~45	5.77	0	13.9	31.6	28.5	26.0	Lic			5.38	0.37	15	9.28
5	45~60	3.54	0	37.3	26.9	19.9	16.0	CL			-	-	-	-

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	5.56	4.30	2.63	29.4	9.5	1.3	0.9	32.4	1,450	270
2	5.23	4.20	3.13	30.5	9.8	1.2	0.6	32.1	1,540	192
3	5.55	4.25	3.63	24.9	3.8	1.0	0.7	15.3	2,000	tr
4	5.25	4.25	3.88	26.2	6.1	1.4	0.8	23.3	1,990	tr
5	5.36	4.30	3.75	16.3	5.3	1.3	0.2	32.5	1,290	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては関山統があるが、作土層を構成する火山灰の種類および性質が異なるので区分した。

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

ほぼ平坦

C 気 候

年平均気温 5.7℃ 年降水量 950mm

D 植生および利用状況

てん菜、ばれいしよ、牧草が作付けられている。

E 農業上の留意事項

有機物の投入、心土の活用（混層耕）

F 分布

河西郡芽室町 上美生、新美生

調査および記載責任者 菊地晃二（北海道立十勝農業試験場）

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覽

土 壌 区 分	簡 略 分 級 式
新 美 生	Ⅱ f n

② 土壌区別説明

新 美 生	—	新 美 生
-------	---	-------

示性分級式（畑）

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表 土 の 層 厚 深 さ	表 土 の 容 易 量	表 土 の 粘 着 性	表 土 の 乾 硬 さ	透 水 性	保 水 性	湿 潤 度	自 然 肥 沃 力	固 定 力	土 層 分 類	置 換 性	石 灰 含 量	苦 土 量	加 磷 要 素	微 酸 性	酸 性 度	障 害 性	物 理 的 障 害 性	增 冠 水 の 危 険 度	地 す べ り の 危 険 度	傾 斜 度	自 然 傾 斜	傾 斜 方 向	人 為 傾 斜	侵 蝕 性	耐 風 蝕 性		
Ⅱ	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 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 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 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 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 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 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 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 I I I I I I	I I I I I I I I I I
簡 略 分 級 式	Ⅱ f n																											

A 土壌区の特徴

この土壌区は新美生統に属する。表土の厚さは25cm以上で深い。有効土層は1m以上で深い。表土の土性は細粒質で耕起、碎土は容易である。保肥力大、固定力中、土層の塩基状態は中である。養分は中である。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

主として、ばれいしよ、てん菜、牧草が作付けられている。

C 地力保全上の問題点

作土より、心土が地力が高いので心土の活用が有効である。有機物の投入も忘れてはならない。

D 分 布

河西郡芽室町新美生、上美生

記載責任者 菊 地 晃 二（北海道立十勝農業試験場）

日 付 昭和48年3月31日

美 生 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、腐植含量7.0%内外、土性はSCLである。色は7.5YRで、明度2、彩度2である。礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度1.5で疎、pH(H₂O)5.9前後、下層との境界は明瞭である。

第2層は、厚さ6cm内外、腐植含量2.0%内外、土性はCLである。色は7.5YRで、明度3、彩度2である。礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度2.0で中、pH(H₂O)5.7前後、下層との境界は明瞭である。

第3層は、厚さ10cm内外、腐植含量7.0%内外、土性はSCである。色は5YRで、明度2、彩度2である。礫なく、発達中度の粒状構造、細孔あり、ち密度1.7で疎、pH(H₂O)5.6、下層との境界は明瞭である。

第4層は、厚さ14cm前後、腐植欠く、土性はCLである。色は5YRで明度5、彩度8である。礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度1.8で中、pH(H₂O)5.7、下層との境界は明瞭である。

第5層は、厚さ12cm内外、腐植含量3.0%内外、土性はSLである。色は10YRで明度4、彩度6である。礫なく、発達中度の粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度1.7で疎、pH(H₂O)5.9、下層との境界は判然である。

第6層は、厚さ22cm内外、腐植欠く、土性はLである。色は10YRで明度4、彩度4である。礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔、小孔あり、ち密度2.0で中である。下層との境界は明瞭である。

代表的断面形態

(所在地) 河西郡芽室町

試坑 №66

第1層	0~15cm	腐植に富む、黒褐(7.5YR2/2)のSoL、礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度15で疎、pH(H ₂ O)5.9、層界明瞭。
第2層	15~21cm	腐植を含む、黒褐(7.5YR3/2)のCL、礫なく発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度20で中、pH(H ₂ O)5.7、層界明瞭。
第3層	21~32cm	腐植に富む、黒褐(5YR2/2)のSC、礫なく、発達中度の粒状構造、細孔あり、ち密度17で疎、pH(H ₂ O)5.6、層界明瞭。
第4層	32~46cm	腐植欠く、明褐(10YR4/6)のCL、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)5.7、層界明瞭。
第5層	46~58cm	腐植を含む、褐(10YR4/6)のSL、礫なく、発達中度の粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度17で疎、pH(H ₂ O)5.9、層界判然。
第6層	58~85cm	腐植欠く、褐(10YR4/4)のL、礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔、小孔あり、ち密度20で中、pH(H ₂ O)5.8。

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	4.84	0	24.5	34.8	19.0	21.8	SoL			4.42	0.29	15	7.62
2	15~21	7.07	0	18.1	39.6	19.9	22.4	CL			-	-	-	-
3	21~32	10.23	0	23.8	32.4	15.1	30.0	SC			4.25	0.33	13	7.33
4	32~46	10.99	0	32.5	24.8	20.4	22.2	CL			-	-	-	-
5	46~58	2.35	0	29.0	46.4	13.3	11.2	SL			0.23	0.02	12	0.40

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	5.97	5.10	0.38	21.0	10.8	1.2	0.5	51.4	1,590	5.6
2	5.72	5.20	0.25	17.5	7.0	0.9	0.5	40.0	2,180	tr
3	5.62	5.10	0.38	22.4	7.0	0.9	0.5	31.3	2,550	tr
4	5.75	5.10	0.25	17.4	7.0	1.0	0.4	40.2	2,480	tr
5	5.88	4.70	0.75	8.0	3.3	1.3	0.1	41.3	1,540	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては上美生統があるが、火山灰の厚さが異なるので本統と区分した。また隣接する毛根統とは土壌の水分環境による土壌の生成過程が異なるので本統と区分される。

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

C 気 候

年平均気温 5.7℃ 年降水量 950mm

D 植生および利用状況

てん菜、ばれいしよ、豆類が作付けられている。

E 農業上の留意事項

日蝕防止、心土の活用（混層耕）、有機物の投入

F 分 布

河西郡芽室町高岩、美生、下美生、毛根

調査および記載責任者 菊 地 晃 二（北海道立十勝農業試験場）

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 分	簡 略 分 級 式
美 生	II (w) f n e

② 土壌区別説明

美 生	—	美 生
-----	---	-----

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵				
壤生土の厚さ	効土の層の厚さ	(表土の風乾の硬さ)	(透保湿然)	(保固)	(置換)	(有微酸)	(有物理的障害)	(增地すべりの危険度)	(自傾)	(人傾)	(侵耐)
級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級
t	d g p	w	f	n	i	a	s	e			
II	I I I I I	1 1 (II)	1 1 (2)	II 2 2 1	II 1 1 1	2 2 2	I 1 1	I 1 1	I 1	—	II 1 1 2
簡略分級式		II(w)fn e									

A 土壤区の特徴

この土壤区は、美生統に属する。表土の厚さは25cm以上で深い。有効土層は1m以上で深い。表土の土性は細粒質で耕起、砕土は容易である。保肥力中、固定力中、土層の塩基状態は良である。養分は中である。表層土は火山灰であるが下層土は沖積土である。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

てん菜、ばれいしよ、豆類が作付けられている。

C 地力保全上の問題点

土壤の腐植が少ないので、有機物の積極的投入が必要である。また、表層50cm内外まで火山灰土であるが、それ以下は沖積土であるが、この下層土の活用(改良反転客土耕)による効果が期待できる。

D 分布

河西郡芽室町美生、下美生、毛根

記載責任者 菊地晃二(北海道立十勝農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

毛 根 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18cm内外、腐植含量9.0%内外、土性はLiCである。色は10YRで明度2、彩度2である。礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度22で中、PH(H₂O) 5.7、下層との境界は明瞭である。

第2層は、厚さ10cm内外、腐植含量8.0%内外、土性はLiCである。色は7.5YRで明度2、彩度2である。礫はなく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度21で中である。PH(H₂O) 5.8、下層との境界は明瞭である。

第3層は、厚さ12cm内外、腐植含量7.0%内外、土性はLiCである。色は7.5YRで明度3、彩度3である。礫なく、発達弱度の粒状、細塊状構造、細孔あり、ち密度21で中、PH(H₂O) 5.9、下層との境界は明瞭である。

第4層は、厚さ10cm内外、腐植含量3.0%、土性はCLである。色は10YRで明度3、彩度4である。礫なく、発達弱～中度の粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度20で中、PH(H₂O) 5.8、下層との境界は漸変する。

第5層は、50cm以下である。腐植欠く、土性はCLである。色は10YRで明度4、彩度6である。礫なく、発達弱～中度の塊状構造、細孔、小孔あり、ち密度22で中である。

代表的断面形態

(所在地) 河西郡芽室町 試坑 4613

第1層	0～18cm	腐植に富む、黒褐(10YR2/2)のLiC、礫なく、発達弱度の粒状構造細孔あり、ち密度22で中、PH(H ₂ O) 5.8、層界明瞭。
第2層	18～28cm	腐植に富む、黒褐(7.5YR2/2)のLiC、礫なく、発達弱度の粒状構造細孔あり、ち密度21で中、PH(H ₂ O) 5.8、層界明瞭。
第3層	28～40cm	腐植に富む、暗褐(7.5YR3/3)のLiC、礫なく、発達弱度の粒状、細塊状構造あり、細孔あり、ち密度21で中、PH(H ₂ O) 5.9、層界明瞭。
第4層	40～50cm	腐植を含む、暗褐(10YR3/4)のCL、礫なく、発達弱～中度の粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度20で中、PH(H ₂ O) 5.7、層界漸変。
第5層	50cm～	腐植欠く、褐(10YR4/6)のCL、礫なく、発達中度の塊状構造細孔、小孔あり、ち密度22で中。

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	0~18	503	0	2055	3377	2037	2531	Lic			512	036	14	883
2	18~28	618	0	1918	3334	2075	2673	Lic			452	033	14	779
3	28~40	104	0	1872	2591	1751	3786	Lic			394	028	14	679
4	40~50	389	0	59	4330	2781	2291	C L			—	—	—	—

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			石炭飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷 mg/100g
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.78	4.85	0.50	23.4	11.3	1.6	0.4	48.3	1,380	4.4
2	5.81	4.95	0.50	19.7	8.8	1.5	0.2	44.7	1,910	tr
3	5.91	5.20	0.25	22.8	8.1	1.7	0.1	35.5	2,400	tr
4	5.78	4.10	1.13	15.8	10.2	6.7	0.3	64.6	1,150	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、雄馬別統があるが、作土層を構成する火山灰の種類およびその性質が異なるので区分した。また、隣接する美生統とは堆積様式は全く同じであるが、水分環境が異なり、土壌生成作用が異なるので区分した。

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 5.7℃ 年降水量 950 mm

D 植生および利用状況

てん菜、ばれいしよ、豆類が作付けられている。

E 農業上の留意事項

排水改良、酸性矯正

F 分 布

河西郡芽室町毛根、下美生

調査および記載責任者 菊地 晃 二 (北海道立十勝農業試験場)

年 月 日 昭和 48 年 3 月 31 日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土 壤 区 分	簡 略 分 級 式
毛 根	Ⅲ w Ⅱ p f n

② 土壤区別説明

毛	根	—	毛	根
---	---	---	---	---

示性分級式(畑)

土表有効層の厚さ	表土の耕起	表土の風乾	表土の粘着性	透水性	保湿度	自然肥力	固定力	土層の塩基状態	置換性	苦土量	加酸量	微酸量	物理的障害の有無	増冠水の危険度	地すべりの危険度	自然傾斜	人為傾斜	侵蝕度	耐風蝕性														
t	d	g	p	w	f	n							i	a	s			e															
Ⅲ	I	I	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	2	3	Ⅱ	1	2	2	Ⅱ	1	1	1	2	2	I	1	1	I	1	1	I	1	1	1	I	1	1	1	1	1
簡略分級式		Ⅲ w Ⅱ p f n																															

A 土壤区の特徴

この土壤区は毛根統に属する。表土の厚さは25cm以上で深い有効土層は1m以上で深い。表土の土性は微粒質で、耕起、砕土がやゝ困難である。保肥力大、固定力中、土層の塩基状態中である。養分は中である。

B 植生および利用状況

てん菜、ばれいしよ、豆類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、暗渠による排水改良が必要である。また酸性が強いのでその矯正が必要である。

D 分 布

河西郡芽室町毛根、下美生

記載責任者 菊地晃二(北海道立十勝農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

雄 馬 別 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、腐植含量11.0%内外、土性はSLである。色は10YRで明度2、彩度1である。礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度17で疎である。PH(H₂O)5.4、下層との境界は明瞭である。

第2層は、厚さ12cm内外、腐植含量21.0%内外、土性はCLである。色は10YRで明度1.7彩度1である。礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度18で中、PH(H₂O)5.2、下層との境界は明瞭である。

第3層は、厚さ22cm内外で、腐植含量19.0%内外、土性はSCLである。色は10YRで明度2、彩度1である。礫なく、発達中度の粒状構造、細孔、小孔含む、ち密度16で疎である。PH(H₂O)5.1、下層との境界は漸変する。

第4層は、厚さ25cm内外、腐植含量14.0%内外、土性はSLである。色は10YRで明度2、彩度3である。礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔、小孔あり、ち密度20で中、PH(H₂O)5.2、下層との境界は漸変する。

第5層は82cm以下である。腐植欠く、土性はSLである。色は10YRで明度6、彩度8である。礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔、小孔あり、ち密度20で中、PH(H₂O)5.5である。

代表的断面形態

(所在地) 河西郡芽室町試坑 №74

第1層	0～21cm	腐植にすこぶる富む、黒(10YR2/1)のSL。礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度18で中 PH(H ₂ O)5.2、層界明瞭。
第2層	21～33cm	腐植にすこぶる富む、黒(10YR1.7/1)のCL、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)5.1、層界明瞭。
第3層	33～55cm	腐植にすこぶる富む。黒(10YR2/1)のSCL、礫なく、発達中度の粒状構造、細孔、小孔含む、ち密度16で疎、PH(H ₂ O)5.1、層界漸変。
第4層	55～82cm	腐植にすこぶる富む、黒褐(10YR2/3)のSL、礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔、小孔あり、ち密度20で中、PH(H ₂ O)5.2、層界漸変。
第5層	82cm～	腐植欠く、明褐(10YR6/8)のSL、礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔、小孔あり、ち密度20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 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土性	現 地 容 重 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	0~21	607	0	482	299	130	88	SL			6.30	0.49	13	1086
2	21~33	1387	0	83	404	338	17.5	CL			12.27	0.88	14	2115
3	33~55	1641	0	17.9	474	180	16.7	SCL			11.16	0.83	13	1924
4	55~82	1560	0	38.1	37.6	19.4	4.9	SL			8.55	0.59	14	1474
5	82~	1045	0	38.6	42.9	14.0	4.5	SL			—	—	—	—

	PH		置換酸度 Y ₁	塩 基 置 換 容 量 ME/100g	置換性塩基 me/100g			石 炭 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	4.60	1.25	30.0	14.7	0.4	0.2	49.0	1490	19.2
2	5.21	4.40	2.63	49.6	13.2	0.9	0.4	26.6	2540	tr
3	5.18	4.40	3.13	45.4	9.9	0.4	0.3	21.8	2530	tr
4	5.20	4.60	1.50	33.8	7.2	1.4	0.2	21.3	2540	tr
5	5.50	4.80	0.75	14.4	3.2	0.2	0.2	22.2	2180	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては毛根統があるが、作土層を構成する火山灰の種類およびその性質が異なるので区分した。隣接する伏古統とは堆積様式および水分環境が異なるので区分した。

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 5.7℃ 年降水量 950mm

D 植生および利用状況

主として牧草およびデントコーンが作付けられている。

E 農業上の留意事項

排水改良、酸性矯正

F 分 布

河西郡芽室町雄馬別

調査および記載責任者 菊地 晃 二 (北海道立十勝農業試験場)

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覽

土 壤 区 分	簡 略 分 級 式
雄 馬 別	Ⅲw Ⅱfn

② 土壌区別説明

雄 馬 別	—	雄 馬 別
-------	---	-------

示性分級式(畑)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表 土 層 の 厚 さ	表 土 層 の 容 易 量	土 質	土 質 の 粘 着 性	土 質 の 硬 さ	透 水 性	保 水 性	湿 潤 度	自 然 肥 力	保 固 力	土 層 の 塩 基 状 態	置 換 性	石 灰 含 量	有 効 態 素	微 酸 性	酸 性 度	有 害 物 質 の 有 無	物理 的 障 害	增 冠 水 の 危 險 度	地 す べ り の 危 險 度	傾 斜 の 傾 方	自 然 傾 斜	人 為 傾 斜	侵 蝕 度	耐 風 蝕 性	
Ⅲ	I I I I	1 1 1	Ⅲ	2 2 3	Ⅱ	1 2 2	Ⅱ	1 3 2	2 1 2	2 2	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1
簡 略 分 級 式		Ⅲw Ⅱfn																								

A 土壌区の特徴

この土壌区は雄馬別統に属する。表土の厚さは25cm以上で深い。有効土層は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。保肥力大、固定力中、土層の塩基状態は中である。養分は中である。排水不良地である。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

主として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、酸性を呈するのでその矯正が必要である。

D 分 布

河西郡芽室町雄馬別

記載責任者 菊地 晃 二 (北海道立十勝農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

上 美 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、腐植含量4.9%内外、土性はLSである。色は10YRで明度3、彩度2である。礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度1.0で疎、PH(H₂O)5.9、下層との境界は判然である。

第2層は、厚さ12cm内外、腐植含量4.8%内外、土性はSLである。色は10YRで明2、彩度2である。礫なく、発達弱度の細塊状、粒状構造、細孔あり、ち密度1.5で疎である。PH(H₂O)5.7、下層との境界は明瞭である。

第3層は、厚さ23cm内外、腐植欠く、土性はLSである。色は10YRで明度5、彩度6である。礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔、小孔あり、ち密度1.7で疎、PH(H₂O)5.5、下層との境界は不規則明瞭である。

第4層は50cm以下である。新鮮な大、中、小の円礫層からなる。

代表的断面形態

(所在地) 河西郡芽室町試坑 №67

第1層	0～15cm	腐植を含む、黒褐(10YR3/2)のLS、礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度1.0で疎、PH(H ₂ O)5.9、層界判然。
第2層	15～27cm	腐植を含む、黒褐(10YR2/2)のSL、礫なく、発達弱度の細塊状構造、細孔あり、ち密度1.5で疎、PH(H ₂ O)5.7、層界明瞭。
第3層	27～50cm	腐植欠く、黄褐(10YR5/6)のLS、礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔、小孔あり、ち密度1.7で疎、PH(H ₂ O)5.6、層界不規則明瞭。
第4層	50cm～	大、中、小の新鮮円礫層

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	2.58	0	41.1	44.4	8.9	5.6	LS			2.89	0.20	14	4.98
2	15~27	2.96	0	36.1	45.2	14.0	4.8	SL			2.79	0.19	15	4.81
3	27~50	1.81	0	24.3	65.3	7.0	3.5	LS			—	—	—	—

	PH		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 ME/100g	置換性塩基 me/100g			石 炭 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	5.91	4.90	0.63	15.2	5.4	1.3	0.4	35.5	1100	20.8
2	5.69	4.70	1.00	14.1	4.4	1.2	0.3	31.2	1300	5.4
3	5.56	4.60	1.38	6.4	1.3	0.3	0.2	20.3	660	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては美生統があるが本統の火山灰の厚さが20cm内外であるのに対して美生統は火山灰の厚さが50cm程度で異なるので区分した。

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

C 気 候

年平均気温 5.7℃ 年降水量 950mm

D 植生および利用状況

てん菜、ばれいしょ、豆類が作付けられている。

E 農業上の留意事項

風蝕防止、有機物の投入、心土の活用(混層耕)

F 分 布

河西郡芽室町上美生、美生

調査および記載責任者 菊 地 晃 二 (北海道立十勝農業試験場)

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覽

土 壤 区 分	簡 略 分 級 式
上 美 生	Ⅱ d(w) f n c

② 土壤区別説明

上 美 生	—	上 美 生
-------	---	-------

示性分級式(畑)

土表有表耕 壤生土 産力の層 可能性等 級	効土 の層 の厚 深	表土 の難 性	表土の 乾着 性	表土の 土の硬 さ	透(湿 性)	保(潤 性)	湿(然 沃)	保(肥 力)	固(定 力)	土(層 状)	置(換 量)	()	()	()	()	有(効 量)	微(酸 要)	酸(害 無)	障(害 有)	災(害 無)	(增) 冠す 水の 危 険	(地) すべ りの 危 険	傾(斜 向)	(自) 然 傾	(傾) 斜 向	(人) 為 傾	(侵) 蝕 度	(耐) 水 蝕 性						
Ⅱ	1	Ⅱ	1	1	1	1	1	(Ⅱ)	1	1	(2)	Ⅱ	2	2	2	Ⅱ	2	1	1	1	2	2	Ⅱ	1	1	1	Ⅱ	1	1	1	Ⅱ	1	1	2
簡略分級式	Ⅱ d(w) f n e																																	

A 土壤区の特徴

この土壤区は上美生統に属する。表土の厚さは25cm以上で深い。有効土層は50cm内外でやや深い。表土の土性は粗粒質で耕起、碎土は容易である。保肥力中、固定力中、土層の塩基状態は中である。養分は中である。作土は火山灰であるが心土は沖積土である。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

てん菜、ばれいしょ、豆類が作付けられている。

C 地力保全上の問題点

乾燥地で土壤の風蝕による地力の減耗が大きいので防風林の完備および保全耕作を忘れてはならない。また、土壤の腐植が少ないので、有機物の積極的投入が必要である。土壤の堆積から作土は火山灰、心土は沖積土であるので、心土の活用(混層耕)による増収効果が期待出来る。

D 分 布

河西郡芽室町美生、毛根、下美生

記載責任者 菊地 晃 二(北海道立十勝農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

共 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、腐植含量8.4%内外、土性はCLである。色は10YRで明度3、彩度1である。礫なく発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度20で中、PH(H₂O)5.4前後、下層との境界は明瞭である。

第2層は、厚さ20cm内外、腐植含量16.0%内外、土性はLicである。色は10YRで明度2、彩度1である。礫なく、発達中～強度の粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度20で中、PH(H₂O)5.0前後、下層との境界は判然である。

第3層は、厚さ15cm内外、腐植含量11.0%内外、土性はCLである。色は10YRで明度3、彩度3である。礫なく、発達中度の粒状構造、細孔、小孔、中孔に富む。ち密度23で中、PH(H₂O)5.0前後、下層との境界は明瞭である。

第4層は厚さ15cm内外、腐植含量6.0%内外、土性はCLである。色は10YRで明2、彩度3である。礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔、小孔に富む、ち密度18で中、PH(H₂O)5.3前後、下層との境界は漸変する。

第5層は、70cm内外以下である。腐植欠く、土性はSLである。色は10YRで明度3、彩度3である。小円礫あり、発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度20で中である。

代表的断面形態

(所在地) 河西郡芽室町 試坑No.76

第1層	0～20cm	腐植に富む。黒褐(10YR3/1)のCL、礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度20で中、PH(H ₂ O)5.0、層界明瞭。
第2層	20～43cm	腐植にすこぶる富む。黒(10YR2/1)のLic、礫なく、発達中～強度の粒状構造あり、細孔、小孔あり、ち密度20で中、PH(H ₂ O)5.0、層界判然。
第3層	43～58cm	腐植に富む。暗褐(10YR3/3)のCL、礫なく、発達中度の粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度23で中、PH(H ₂ O)5.0、層界明瞭。
第4層	58～72cm	腐植に富む。黒褐(10YR2/3)のCL、礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度18で中、PH(H ₂ O)5.3、層界漸変。
第5層	72cm～	腐植欠く、暗褐(10YR3/3)のCL、小円礫あり、発達弱度の塊状構造、細孔あり、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	0~20	447	0	362	214	235	189	CL			488	0.31	16	841
2	20~43	979	0	19	175	419	387	LiC			961	0.74	13	1657
3	43~58	1035	0	21	491	332	156	CL			647	0.52	12	1115
4	58~72	573	50	323	153	276	248	CL			349	0.23	16	602

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	5.44	4.40	2.50	20.1	7.7	0.3	0.6	38.3	1590	36
2	5.01	4.20	6.13	36.0	8.7	1.3	1.0	24.2	2090	tr
3	5.02	4.40	2.88	25.7	4.5	0.2	0.3	17.5	2250	tr
4	5.34	4.30	7.50	21.2	5.8	0.3	0.1	27.4	1450	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては、雄馬別統があるが、水分環境は同じであるが、火山灰層の厚さが本統が20cm内外であるのに対して、雄馬別系統は30~50cm内外の厚さで異なり、土地利用の面からも考え合せて区分した。

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

C 気 候

年平均気温5.7℃ 年降水量950mm

D 植生および利用状況

てん菜、ばれいしよ、牧草が作付けられている。

E 農業上の留意事項

河川改修、酸性矯正

F 分 布

河西郡芽室町共栄、雄馬別、下伏古

調査および記載責任者 菊 地 晃 二(北海道立十勝農業試験場)

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一兼

土 壤 区 分	簡 略 分 級 式
共 栄	Ⅱ w f Ⅱ p n a

② 土壤区別説明

共 栄 一 共 栄

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(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐	生土土(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(〃(〃(有(微(酸(有(物(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐	産土の(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(〃(〃(有(微(酸(有(物(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐	力層の(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(〃(〃(有(微(酸(有(物(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐	可の(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(〃(〃(有(微(酸(有(物(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐	能厚(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(〃(〃(有(微(酸(有(物(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐	性深(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(〃(〃(有(微(酸(有(物(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐	等(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(〃(〃(有(微(酸(有(物(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐
級さ(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(〃(〃(有(微(酸(有(物(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐	級さ(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(〃(〃(有(微(酸(有(物(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐	級さ(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(〃(〃(有(微(酸(有(物(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐	級さ(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(〃(〃(有(微(酸(有(物(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐	級さ(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(〃(〃(有(微(酸(有(物(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐	級さ(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(〃(〃(有(微(酸(有(物(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐	級さ(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(〃(〃(有(微(酸(有(物(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐	級さ(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(〃(〃(有(微(酸(有(物(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐
t d g p	w	f	n	i	a	s	e
Ⅱ I I I Ⅱ 1 2 2 Ⅱ 2 2 3 Ⅱ 1 2 3 Ⅱ 1 3 1 2 2 2 I 1 1 Ⅱ 2 1 I 1 - - I 1 1 1							
簡略分級式	Ⅱ w f Ⅱ p n a						

A 土壤区の特徴

この土壤区は共栄統に属する。表土の厚さは2.5cm以上で深い。有効土層は1m以上で深い。表土の土性は細粒質で、耕起、砕土は容易である。保肥力大、固定力大、土層の塩基状態は中である。養分は中である。排水不良地である。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

てん菜、ばれいしよ、牧草が主として作付けられている。

C 地力保全上の問題点

河川に接する排水不良地であるので河川改修を伴う明渠、暗渠による排水改良が先決である。また、酸性を呈するのでその矯正が必要である。

D 分 布

河西郡芽室町共栄、雄馬別、北伏古

記載責任者 菊地 晃 二(北海道立十勝農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

西 伏 見 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28cm内外、土性はSLである。腐植含量14.4%、色は10YRで明度2、彩度1である。礫なく発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度13で疎、PH(H₂O)5.3前後、下層との境界は判然である。

第2層は厚さ18cm内外、土性はSLである。腐植含量11.7%、色は10YRで明度3、彩度2である。小円礫あり、発達弱度の塊状構造、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LSである。腐植含量5.2%内外、色は10YRで明度3、彩度2である。細、小円礫あり、発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度18で中、PH(H₂O)4.5前後である。下層との境界は不規則明瞭。

第4層は大、中、小の円礫層である。

代表的断面形態

(所在地) 河西郡芽室町 試坑1690

第1層	0～28cm	腐植頗る富む。黒(10YR2/1)のSL、礫なく、発達弱度の塊状構造細孔あり、ち密度13で疎、PH(H ₂ O)5.3、層界判然。
第2層	28～46cm	腐植にすこぶる富む。黒(10YR3/1)のSL、細円礫あり、発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度20で中、PH(H ₂ O)5.3、層界判然。
第3層	46～60cm	腐植に富む。灰褐(10YR3/2)のLS、細円礫あり、発達弱度の塊状構造細孔あり、ち密度18で疎、PH(H ₂ O)4.5、層界判然。
第4層	60cm～	中、小、細の円礫層

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	0~28	6.1	0	43.7	26.6	17.2	12.3	SL			8.91	0.72	12	14.43
2	28~46	6.8	0	49.9	25.6	12.3	12.0	SL			7.30	0.56	13	11.73
3	46~60	4.8	2.6	53.6	30.3	11.3	4.6	LS			3.15	0.27	12	5.17

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	5.30	4.53	1.63	32.6	14.7	1.0	0.4	45.1	1.850	4.0
2	5.33	4.42	2.63	30.7	7.1	0.6	0.3	23.1	2.060	tr
3	5.50	4.52	2.00	16.0	3.7	0.3	0.2	23.1	1.560	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統として上美生統があるが堆積様式が異なるので本統と区分した。

A-3 母 材

非固結火成岩/非固結水成岩

A-4 堆積様式

風積/扇状堆土

B 地 形

緩傾斜地

C 気 候

年平均気温 5.7℃ 年降水量 950mm

D 植生および利用状況

牧草地として利用されている。

E 農業上の留意事項

保全耕作

F 分 布

河西郡芽室町西伏見

調査および記載責任者 菊 地 晃 二(北海道立十勝農業試験場)

年 月 日 昭和48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
西伏見	II d f n s e

② 土壤区別説明

西伏見	—	西伏見
-----	---	-----

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(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐	生土土(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(〃(〃(有(微(酸(有(物(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐	産土土(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(〃(〃(有(微(酸(有(物(增(地(自(傾(人(侵(耐(耐	力の層ののののの水水潤肥肥定塩の石苦加磷要	可能厚深	性等	級	さ	量	易	湿	度	否	性	性	斜	蝕							
t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e													
II	I	II	I	I	1	1	1	I	1	1	1	I	1	1	1	II	2	—	—	II	1	2	1
簡略分級式		II d f n s e																					

A 土壤区の特徴

この土壤区は西伏見統に属する。表土の厚さは25cm以上で深い。有効土層は60cm内外でやゝ深い。表土の土性は中粒質で耕起、碎土は容易である。保肥力大、固定力大、土層の塩基状態は中である。養分は中である。緩傾斜を呈する。特殊な障害性はない。

B 植生及び利用状況

主として牧草地として利用されている。

C 地力保全上の問題点

緩傾斜を呈するので、保全耕作による土壤侵食の防止につとめるべきである。

D 分布

河西郡芽室町西伏見

記載責任者 菊地 晃 二(北海道立十勝農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

西 士 狩 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、腐植含量3.0%内外、土性はLである。色は10YRで明度5、彩度3である。礫はなく、発達中～強度の細粒状、粒状構造、細孔、中孔、小孔あり、ち密度1.3で疎、PH(H₂O)6.5、下層との境界は判然である。

第2層は、厚さ10cm内外、腐植欠く、土性はLである。色は10YRで明度5、彩度3である。礫はなく、発達中度の細粒状、粒状構造、細孔、小孔、中孔あり、ち密度1.5で疎、PH(H₂O)6.6、下層との境界は明瞭である。

第3層は、厚さ12cm内外、腐植含量4.0%内外、土性はCLである。色は10YRで明度2、彩度3である。礫なく、発達強度の粒状構造、細孔、小孔に富む、ち密度1.8で中、PH(H₂O)6.5、下層との境界は判然である。

第4層は、42cm内外以下である。腐植欠く、土性はLである。色は10YRで明度5、彩度4である。礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度1.5で疎、PH(H₂O)6.6である。

代表的断面形態

(所在地) 河西郡芽室町 試坑1615

第1層	0～20cm	腐植を含む、にぶい黄褐(10YS5/3)のL、礫なく、発達中～強度の粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度1.3で疎、PH(H ₂ O)6.5、層界判然。
第2層	20～30cm	腐植欠く。にぶい黄褐(10YR5/3)のL、礫なく、発達中度の粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度1.5で疎、PH(H ₂ O)6.7、層界明瞭。
第3層	30～42cm	腐植を含む。黒褐(10YR2/3)のCL、礫なく、発達強度の粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度1.8で中、PH(H ₂ O)6.5、層界判然。
第4層	42cm～	腐植欠く、にぶい黄褐(10YR5/4)のL、礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度1.5で疎、PH(H ₂ O)6.6。

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	233	0	150	452	356	42	L			1.62	0.15	11	279
2	20~30	229	0	34	606	215	145	L			—	—	—	—
3	30~42	297	0	74	402	295	229	CL			273	0.22	12	471
4	42~	253	0	10	578	265	147	L			—	—	—	—

層位	PH		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 meq/100g	置換性塩基meq/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	6.50	4.95	0.13	17.6	14.9	2.4	1.1	84.7	840	52.8
2	6.68	5.30	0.25	16.9	18.1	6.2	0.8	107.1	940	38.0
3	6.51	5.30	0.13	21.2	21.8	2.4	0.6	102.8	860	tr
4	6.60	5.25	0.13	14.6	11.8	3.4	0.3	80.8	620	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては、美蔓統があるが、腐植層序が異なるので本統と区分した。

A-3 母 材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水 積

B 地 形

平 坦 地

C 気 候

年平均気温 5.7℃ 年降水量 950mm

D 植生および利用状況

てん菜、ばれいしよ、豆類が作付けられている。

E 農業上の留意事項

有機物の施用、深耕

F 分 布

河西郡芽室町中島、西土狩、美蔓

調査および記載責任者 菊 地 晃 二 (北海道立十勝農業試験場)

年 月 日 昭和 48年 3月 31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覽

土 壤 区 分	簡 略 分 級 式
西 士 狩	II p

② 土壤区別説明

西 士 狩	—	西 士 狩
-------	---	-------

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵
壤効土耘	(表土の風乾土の硬さ)	(透保湿)	(保固土)	(置換)	(微酸)	(有物)	(增地)
生土の層の厚深	(表土の風乾土の硬さ)	(透保湿)	(保固土)	(置換)	(微酸)	(有物)	(增地)
産力の可能性等	(表土の風乾土の硬さ)	(透保湿)	(保固土)	(置換)	(微酸)	(有物)	(增地)
級	(表土の風乾土の硬さ)	(透保湿)	(保固土)	(置換)	(微酸)	(有物)	(增地)
t d g p	w	f	n	i	a	s	e
II	1 1 1	II 2 2 2	1 1 1	1 2 2 1	1 1 1 1 1 1 1	1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
簡略分級式	II p						

A 土壤区の特徴

この土壤区は西士狩統に属する。表土の厚さは25cm以上で深い。有効土層は1m以上で深い。表土の土性は中粒質で耕起、碎土はやゝ困難である。保肥力中、固定力中、土層の塩基状態良である。養分は多い。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

てん菜、ばれいしょ、豆類が作付けられている。

C 地力保全上の問題点

地力は高いが、更に増進、維持していくために、有機物の投入と深耕を忘れてはならない。

D 分 布

河西郡芽室町西士狩、中島、美蔓

記載責任者 菊 地 晃 二(北海道立十勝農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

美 蔓 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、腐植含量6.0%内外、土性はCLである。色は10YRで明度2、彩度2である。礫なく、発達中度の細粒状、粒状構造に富む、細孔、小孔あり、ち密度15で疎、PH(H₂O)5.5、下層との境界は判然である。

第2層は、厚さ15cm内外、腐植含量5.0%内外、土性はSiLである。色は10YRで明度2、彩度2である。礫なく、発達中度の細粒状、粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度22で中、PH(H₂O)5.7、下層との境界は明瞭である。

第3層は、厚さ10cm内外、腐植含量4.0%内外、土性はSiLである。色は10YRで明度3、彩度3である。礫なく、発達中～強度の細粒状、粒状構造、細孔、小孔に富む、ち密度18で中である。PH(H₂O)5.3、下層との境界は漸変する。

第4層は、厚さ12cm内外、腐植欠く、土性はSLである。色は10YRで明度4、彩度3である。礫なく、発達弱～中度の細塊状構、細孔、小孔あり、ち密度19で中、PH(H₂O)5.6、下層との境界は漸変する。

第5層は、52cm以下である。腐植欠く、土性はSLである。色は10YRで明度5、彩度4である。礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔、小孔あり、ち密度20で中である。

代表的断面形態

(所在地) 河西郡芽室町 試坑/617

第1層	0～15cm	腐植に富む、黒褐(10YR2/2)のCL、礫なく、発達中度の粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度15で疎、PH(H ₂ O)5.5、層界判然。
第2層	15～30cm	腐植に富む。黒褐(10YR2/2)のSiL、礫なく、発達中度の粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度22で中、PH(H ₂ O)5.7、層界明瞭。
第3層	30～40cm	腐植を含む。暗褐(10YR3/3)のSiL、礫なく発達中～強度の粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度18で中、PH(H ₂ O)5.6、層界漸変。
第4層	40～52cm	腐植欠く。にぶい黄褐(10YR4/3)のSL、礫なく、発達弱～中度の細塊状構造、細孔、小孔あり、ち密度19で中、PH(H ₂ O)5.6、層界漸変。
第5層	52cm～	腐植欠く。にぶい黄褐(10YR5/4)のSL、礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔、小孔あり、ち密度20で中。

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 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	0~1.5	34.9	0	6.9	31.2	40.6		CL			3.44	0.28	12	5.93
2	1.5~3.0	35.0	0	5.4	35.1	47.7		SiL			3.40	0.28	12	5.86
3	3.0~4.0	36.2	0	1.6	34.6	61.7		SiL			2.33	0.21	12	4.02
4	4.0~5.2	22.2	0	5.5	6.60	1.98		SL			—		—	—

層位	PH		置換酸度 Y ₁	塩 基 置換容量 ME/100g	置換性塩基meq/100g			石 灰 飽和度 %	磷 酸 吸収係数	有効態 磷 酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	gO	K ₂ O			
1	5.53	4.25	0.88	2.43	12.5	2.4	0.8	5.14	8.40	2.44
2	5.68	4.25	0.75	2.39	13.3	2.2	0.8	5.56	6.20	1.68
3	5.25	3.90	1.38	2.18	10.7	2.0	0.4	4.91	7.20	tr
4	5.58	4.20	1.38	1.17	6.0	2.1	0.1	5.13	5.40	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては西士狩統があるが、腐植層序が異なるので本統と区分される。

A-3 母 材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水 積

B 地 形

平 担 地

C 気 候

年平均気温 5.7℃ 年降水量 950 mm

D 植生および利用状況

てん菜、ばれいしよ、豆類が作付けられている。

E 農業上の留意事項

有機物の施用、深耕

F 分 布

河西郡芽室町美蔓、西士狩、中島

調査および記載責任者 菊 地 晃 二 (北海道立十勝農業試験場)

年 月 日 昭和 48 年 3 月 31 日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土 壤 区 分	簡 略 分 級 式
美 蔓	Ⅱ p w

② 土壤区別説明

美 蔓	—	美 蔓
-----	---	-----

示性分級式(畑)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表 土 の 厚 さ	表 土 の 耕 起 難 易	表 土 の 粘 着 性	表 土 の 乾 硬 さ	透 水 性	保 湿 性	湿 潤 度	保 肥 力	固 定 力	土 層 の 塩 基 状 態	置 換 性	石 灰 含 量	苦 土	加 磷 要 素	微 酸 性	有 害 物 質 の 有 無	障 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 方 向	自 然 傾 斜	人 為 傾 斜	侵 蝕 度	耐 風 蝕 性	耐 水 蝕 性		
Ⅱ	1	1	1	Ⅱ	2	2	2	Ⅱ	2	2	2	Ⅱ	1	1	1	1	2	Ⅱ	1	1	Ⅱ	1	1	Ⅱ	1	1	1	1
簡 略 分 級 式	Ⅱ p w																											

A 土壤区の特徴

この土壤区は美蔓統に属する。表土の厚さは25cm以上で深い。有効土層は1m以上で深い。表土の土性は細粒質で耕起、砕土はやゝ困難である。保肥力大、固定力中、土層の塩基状態良である。養分は多い。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

てん菜、ばれいしよ、豆類が作付けられている。

C 地力保全上の問題点

地力は高いが、更に高めるために有機物、塩基の補給と深耕を忘れてはならない。

D 分 布

河西郡芽室町西士狩、美蔓

記載責任者 菊 地 晃 二(北海道立十勝農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

高 岩 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18cm内外、腐植含量3.0%内外、土性はCLである。色は10YRで明度4、彩度2である。礫なく、発達弱度の細粒状構造、細孔あり、ち密度1.2で疎、 $P^H(H_2O)$ 6.4、下層との境界は判然である。

第2層は、厚さ17cm内外、腐植欠く、土性はSLである。色は10YRで明度5、彩度3である。礫なく、単粒状構造、孔隙なし、ち密度2.0で中である。 $P^H(H_2O)$ 6.7、下層との境界は判然である。

第3層は、厚さ30cm内外、腐植欠く、土性はSLである。色は10YRで明度4、彩度3である。礫はなく、単粒状構造、孔隙なし、ち密度1.7で疎、 $P^H(H_2O)$ 6.6、下層との境界は不規則明瞭である。

第4層は63cm以下である。大、中、小からなる円礫層である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 河西郡芽室町 試坑No.59

第1層	0~18cm	腐植を含む、灰黄褐(10YR4/2)のCL、礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度1.2で疎、 $P^H(H_2O)$ 6.4、層界判然。
第2層	18~35cm	腐植を欠く、にぶい黄褐(10YR5/3)のSL、礫なく、単粒状構造、孔隙なし、ち密度2.0で中、 $P^H(H_2O)$ 6.7、層界判然。
第3層	35~65cm	腐植欠く、にぶい黄褐(10YR4/3)のSL、礫なく、単粒状構造、孔隙なし、ち密度1.7で疎、 $P^H(H_2O)$ 6.5、層界不規則明瞭
第4層	65cm~	大、中、小の円礫層

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%	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~18	2.59	0	6.4	51.2	26.3	16.1	CL			1.66	0.16	10	2.86
2	18~35	1.64	0	25.6	49.5	15.3	9.6	SL			—	—	—	—
3	35~65	1.32	0	3.4	76.3	12.3	8.0	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 %	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	6.42	5.40	0.13	16.6	20.1	7.8	0.4	121.1	890	33.0
2	6.70	5.40	0.13	8.9	8.3	1.1	0.3	93.3	540	10.6
3	6.55	5.40	0.13	8.0	6.4	2.4	0.4	80.0	560	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、西土狩統があるが粒経組成が異なるので本統と区分した。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 5.7℃ 年降水量 950mm

D 植生および利用状況

てん菜、ばれいしよ、豆類が作付けられている。

E 農業上の留意事項

有機物の投入 深耕

F 分布 河西郡芽室町跋山、高岩

調査および記載責任者 菊地晃二 (北海道立十勝農業試験場)

年月日 昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土壌区分	簡略分級式
高岩	II d fa

② 土壌区別説明

高岩	——	高岩
----	----	----

示性分級式(畑)

土壌生産力可能性等級	表土の層の厚さ	表土の粘着性	表土の風乾の硬さ	透水性	保湿度	自然肥力	固定力	土層の塩基状態	置換性	苦灰量	加里酸	微量要素	微酸性	有害物質の有害性	物理的障害	増冠すべりの危険度	地すべりの危険度	自傾然傾斜	人為的傾斜	侵蝕	耐蝕性	耐風蝕性	
t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e													
Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ
簡略分級式			Ⅱ d f a																				

A 土壤区の特徴

この土壤区は、高岩統に属する。表土の厚さは25cm以上で深い。有効土層は60cm内外でやや深い。表土の土性は細粒質で耕起、碎土は容易である。保肥力中、固定力中、土層の塩基状態は良である。養分は多い。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

てん菜、ばれいしよ、豆類が作付けられている。

C 地力保全上の問題点

生産力は高いが、更に高めるため、有機物の積極的投入が必要である。

D 分布 河西郡芽室町高岩、浜山

記載責任者 菊地晃二 (北海道立十勝農業試験場)
 日付 昭和48年3月31日

北 明 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25cm内外、土性はCLである。腐植含量13.0%、色は10YRで明度2、彩度1である。礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔、小孔あり、ち密度2.2で中、PH(H₂O)5.1前後、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ14cm内外、土性はLiCである。腐植含量15.0%内外、色は10YRで明度3、

彩度1である。礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度19で中、PH(H₂O)5.1前後、下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ10cm内外、土性はLiCである。腐植含量9.8%内外、色は10YRで明度2、彩度2である。礫なく発達弱度の粒状、塊状構造、細孔あり、ち密度19で中、PH(H₂O)5.0前後、下層との境界は判然である。

第4層は厚さ10cm内外、土性はCLである。腐植含量3.0%内外、色は10YRで明度3、彩度2である。礫なく、発達弱度の塊状構造、ち密度17で疎、PH(H₂O)5.2前後、下層との境界は判然である。

第5層は厚さ20cm内外、土性はSLである。腐植欠く、色は10YRで明度3、彩度3である。細小円礫あり、発達弱度の塊状構造、細孔あり、斑鉄あり、ち密度13で疎である。

代表的断面形態

(所在地) 河西郡芽室町 試坑No96

第1層	0~25cm	腐植にすこぶる富む、黒(10YR2/1)でCL、礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度22で中、PH(H ₂ O)5.1、層界明瞭
第2層	25~39cm	腐植にすこぶる富む、黒(10YR3/1)でLiC、礫なく、発達弱度の粒状塊状構造、細孔あり、ち密度19で中、PH(H ₂ O)5.1、層界明瞭
第3層	39~49cm	腐植に富む、黒(10YR2/2)のLiC、礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度19で中、PH(H ₂ O)5.1、層界判然
第4層	49~58cm	腐植含む、灰褐(10YR3/2)のCL、礫なく、発達弱度の塊状構造、細孔あり、ち密度17で疎、PH(H ₂ O)5.2、層界判然
第5層	58cm~	腐植欠く、黄褐(10YR3/3)のSL、細小円礫あり、発達弱度の塊状構造、細孔あり、斑鉄あり、ち密度13で疎

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 率	真 比 重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~25	6.0	0	23.2	28.4	27.7	22.8	CL			8.02	0.77	10	12.99
2	25~39	7.3	0	18.4	22.1	28.7	31.6	LiC			9.37	0.88	11	14.97
3	39~49	6.7	0	16.2	26.5	25.3	32.1	LiC			6.09	0.50	12	9.79
4	49~58	3.8	0	18.1	34.3	24.3	23.3	CL			1.99	0.18	11	3.30

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 燐 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.10	4.31	2.75	3.79	13.5	0.9	0.2	3.51	1.640	7.2
2	5.05	4.30	4.50	4.24	9.8	0.6	0.2	23.2	2.020	1.9
3	5.01	4.30	5.75	3.43	5.0	0.3	0.2	14.7	2.060	tr
4	5.15	4.20	8.85	1.94	3.3	0.6	0.2	17.1	1.200	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては、関山統があるが母材、堆積様式が異なるので本統と区分される。

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 ほぼ平垣

C 気候 年平均気温 5.7℃ 年降水量 950mm

D 植生および利用状況

てん菜、ばれいしよ、豆類が作付けられている。

E 農業上の留意事項

河川改修、有機物の投入

F 分布 河西郡芽室町北明

調査および記載責任者

菊地晃二（北海道立十勝農業試験場）

年月日

昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土壌区分	簡略分級式
北明	II dpw fna

② 土壌区別説明

北明	——	北明
----	----	----

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵																												
壤	効	(表	(表	(表	(透	(保	(湿	(然	(保	(固	(土	(置	(有	(微	(酸	(有	(物	(增	(地	(自	(傾	(人	(侵	(耐											
生土	土	土	土	土	然	然	潤	肥	肥	定	塩	の	石	苦	加	磷	害	理	冠	す	傾	傾	為	水	風										
産力	の	の	の	の	水	水	沃	沃	力	力	基	の	灰	土	里	酸	要	害	的	水	の	傾	傾	傾	風										
可能	の	の	の	の	性	性	性	性	度	度	状	豊	含	含	含	素	無	資	害	危	危	傾	傾	傾	蝕										
性厚	深	難	性	性	性	性	性	性	度	度	力	力	量	量	量	素	性	害	害	險	險	方	方	方	蝕										
等	深	難	性	性	性	性	性	性	度	度	力	力	量	量	量	素	性	害	害	險	險	方	方	方	蝕										
級	さ	量	易	湿	度	否	性	性	度	度	力	力	量	量	量	素	性	性	性	性	性	性	性	性	性										
級	t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																								
II	I	I	II	2	2	2	II	2	2	2	II	1	3	2	II	1	1	2	2	2	2	I	1	1	II	2	1	I	1	—	—	I	1	1	1
簡略分級式	II dpw fna																																		

A 土壌区の特徴

この土壌区は、北明統に属する。表土の厚さは25cm以上で深い。有効土層は1m以上で深い。表土の土性は細粒質で耕起、碎土はやや困難である。保肥力大、固定力大、土層の塩基状態は中である。

養分は中である。受蝕された沢で土層および地下水位は乱れている。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

てん菜、ばれいしよ、豆類、牧草が作付けられている。

C 地力保全上の問題点

河川改修による基盤整備が先決である。

D 分 布 河西郡芽室町北明、平和

記載責任者 菊 地 晃 二 (北海道立十勝農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

下 美 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13cm内外、腐植含量17.0%内外、土性はCLである。色は10YRで明度2、彩度2である。礫なく、発達弱度の粒状構造、ち密度15で疎、PH(H₂O)5.2前後、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ10cm内外、腐植含量24.0%内外、ヨシを主体とする低位泥炭土である。色は10YRで明度2、彩度2である。ち密度15疎、PH(H₂O)5.3前後、下層との境界は判然である。

第3層は厚さ10cm内外、腐植含量10%内外、土性はLである。色は10YRで明度4、彩度3である。礫なく、発達弱度の塊状構造、ち密度16で疎、PH(H₂O)5.6、下層との境界は判然である。ヨシにすこぶる富む火山灰層である。

第4層は、厚さ20cm内外である。腐植含量29.0%内外、土性はLである。色は10YRで明度6、彩度4である。礫なく、発達弱度の塊状構造あり、ち密度18で中、PH(H₂O)5.5前後である。下層との境界は明瞭である。ヨシにすこぶる富む火山灰層である。

第5層は、55cm以下である。色は10YRで明度3、彩度3である。ち密度16で疎、ヨシを主体とする低位泥炭土である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 河西郡芽室町 試坑 №84

第1層	0～13cm	腐植にすこぶる富む、黒褐(10YR2/2)のCL、礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度15で疎、PH(H ₂ O)5.2、層界明瞭
第2層	13～24cm	腐植にすこぶる富む、黒褐(10YR2/2)のLC、ヨシを主体とする低位泥炭土、ち密度15で疎、PH(H ₂ O)5.3、層界判然。
第3層	24～34cm	腐植に富む、にぶい黄褐(10YR4/3)のL、ヨシにすこぶる富む火山灰土、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)5.5、層界判然
第4層	34～55cm	腐植にすこぶる富む、にぶい黄褐(10YR6/4)のL、ヨシにすこぶる富む火山灰土、礫なく、発達弱度の塊状構造、孔隙なし、ち密度18で中、PH(H ₂ O)5.5、層界明瞭、
第5層	55cm～	腐植にすこぶる富む、暗褐(10YR3/3)、ヨシを主体とする低位泥炭土、ち密度16で疎である。

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	組砂	シルト	粘土							
1	0~13	5.72	0	25.1	30.2	20.4	24.3	CL			9.95	0.72	14	17.15
2	13~24	8.30	0	16.3	17.7	36.5	29.5	LiC			14.06	0.85	17	24.24
3	24~34	6.21	0	16.0	46.2	34.7	3.2	L			5.61	0.28	20	9.67
4	34~55	10.09	0								16.91	0.58	29	29.15

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	5.25	4.30	4.38	23.5	5.3	0.6	0.1	22.6	1.290	5.6
2	5.31	4.20	5.88	34.0	6.6	1.8	0.1	19.4	-	tr
3	5.59	4.40	2.13	18.6	2.9	0.8	0.2	15.6	1.640	tr
4	5.51	4.30	3.50	40.6	7.3	1.0	0.0	18.0	-	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては毛根統、共栄統があるが、母材、堆積様式が異なるので本統と区分される。

A-3 母材 非固結火成岩/ヨシ

A-4 堆積様式 風積/集積

B 地形 平坦地

C 気候 年平均気温 5.7℃ 年降水量 950mm

D 植生および利用状況

牧草、てん菜が主に作付けられている。

E 農業上の留意事項

排水改良、酸性矯正

F 分布 河西郡芽室町下美生、北伏古

調査および記載責任者 菊地 晃二 (北海道立十勝農業試験場)

年月日 昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 分	簡 略 分 級 式
下 美 生	IIwfIna

② 土壌区別説明

下 美 生 - 下 美 生

示性分級式(畑)

土壌	表土	表土	耕土	土	透	保	湿	然	自	保	固	土	養	置	有	微	酸	障	災	傾	侵
生土	効土	(表土)	(表土)	(表土)	(透)	(保)	(湿)	然	自	保	固	土	養	置	有	微	酸	障	災	傾	侵
産力	土の	土の	土の	土の	水	水	潤	肥	肥	定	塩	基	性	石	苦	加	磷	害	物	理	冠
可能	の層	のの	のの	のの	水	水	潤	肥	肥	定	塩	基	性	石	苦	加	磷	害	物	理	冠
性厚	のの	のの	のの	のの	水	水	潤	肥	肥	定	塩	基	性	石	苦	加	磷	害	物	理	冠
等深	のの	のの	のの	のの	水	水	潤	肥	肥	定	塩	基	性	石	苦	加	磷	害	物	理	冠
級	さ	さ	量	易	湿	度	否	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性
	t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e										
Ⅱ	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	Ⅱwfnais																				

A 土壌区の特徴

この土壌区は下美生統に属する。表土の厚さは25cm以上で深い。有効土層は1m以上で深い。表土の土性は細粒質で耕起、碎土はやや困難である。保肥力大、固定力中、土層の塩基状態は不良である。養分は中である。排水不良地である。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

牧草が主として作付けられている。

C 地力保全上の問題点

排水不良地であるから明渠、暗渠による排水改良が必要である。また、強酸性を呈するので、その矯正が必要である。

D 分布 河西郡芽室町下美生、北伏古

記載責任者 菊地 晃二 (北海道十勝農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

3. 保全対策地区区分および説明

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7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
伏古	平和 伏古 美生	10,415	① 乾燥地 ② 作土は未熟火山灰、心土に不良火山灰。 ③ 腐植含量少ない。 ④ ほぼ平坦地である。	① 防風林の完備 ② 塩基、燐酸の補給 ③ 機物の積極的投入 ④ 心土の改良
報国	報国 祥栄 毛根 雄馬別	4,283	① 排水平良地 ② 作土は未熟火山灰、心土は不良火山灰。 ③ 腐植含量が多い。 ④ 酸性を呈する。 ⑤ ほぼ平坦地である。	① 明渠、暗渠排水 ② 作土および心土に対する土改資材の投入
上美生	上美生 関山 新美生 西伏見	2,891	① 乾燥地 ② 作土火山灰、心土は非火山性土である。 ③ 平坦地と緩傾斜含む。	① 心土を活用するために混層耕の実施 ② 有機物の積極的投入
共栄	共栄	557	① 排水不良地 ② 作土火山灰、心土は非火山性土である。 ③ 平坦地である。	① 明渠、暗渠排水 ② 心土を活用するために、混層耕（土改資材の併用が必要）の実施
西土狩	西土狩 美蔓 高岩	2,580	① 沖積地 ② 平坦地である。	① 深耕 ② 有機物の積極的投入
北明	北明	557	① 沖積地 ② 沢で土層が不均一である。	① 河川改修 ② 有機物の投入
下美生	下美生	150	① 泥炭地 ② 酸性を呈する。 ③ 平坦地である。	① 排水施設の完備 ② 酸性矯正

＜ 伏 古 保 全 対 策 地 区 ＞

(1) 分布状況

町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壤 区
芽 室 町	1 0, 4 1 5	平和、伏古、美生

(2) 保全対策地区の特徴と問題点

本地区の特徴は、乾燥地の火山灰地のために、春先きに風蝕を受けるので防風林の完備が必要である。また、土壌は作土は新期の未熟火山灰土であるのに対して、心土は不良（アロフエソ質）火山灰土であるので、深耕時は土改資材の投入および有機物の投入を忘れてはならない。また、普通時においても有機物および塩基が欠乏しているのでその補給も必要である。

(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
防 風 林 の 完 備 有 機 物 の 施 用 塩 基、磷 酸 の 補 給	1 0, 4 1 5	— 収穫残査の利用 Ca、Pの施用	苗木の補助 — Ca(炭カル)100~200kg/10a P(ようりん:過石)1:1の割合 で施用

＜ 報 国 保 全 対 策 地 区 ＞

(1) 分布状況

町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壤 区
芽 室 町	4, 2 8 3	報国、祥栄、毛根、雄馬別

(2) 保全対策地区の特徴と問題点

本地区の特徴は先ず第1に排水不良を呈することにある。従つて第1に明渠、暗渠による排水問題が先決である。次に強酸性を呈するので、石灰の投入による酸性矯正が必要である。また、作土、心土とも火山灰土であるが作土より、心土の不良性が著しいので、このために深耕による根圏確保が制限を受けるので、心土に対する土改資材の投入による効果が期待出来る。

(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
明 渠、暗 渠 排 水 酸 性 矯 正 心 土 の 改 良	4, 2 8 3	— 石灰の施用 心土肥培耕	工事費の補助 炭カル10a 500~1,000Kg 施行費、資材費の補助

＜ 上 美 生 保 全 対 策 地 区 ＞

(1) 分布状況

町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壤 区
芽 室 町	2,891	上美生、関山、新美生、西伏見

(2) 保全対策地区の特徴と問題点

本対策地区の特徴は、乾燥地で、作土が火山灰土であるが心土は非火山灰土である。従つて作土より心土が地力が高いので、心土の活用が望まれる。しかし、一部傾斜および石礫の浅いことによつて制約されるところもある。また、有機物含量が一般的に少ないので、有機物の補給が必要である。傾斜地における保全耕作も努めるよう望む。

(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
混 層 耕 有 機 物 の 施 用	2,891	— 収穫残査の利用	機械施行料の補助 —

＜ 共 栄 保 全 対 策 地 区 ＞

(1) 分布状況

町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壤 区
芽 室 町	557	共 栄

(2) 保全対策地区の特徴と問題点

本対策地区の特徴は、排水不良地であることにある。従つて、第1に明渠、暗渠による排水工事が先決である。次に、土壤は、作土は火山灰、心土は沖積土であるので、心土の活用（混層耕）による効果が期待出来る。しかし、心土の化学性は不良であるので、その節は土改資材の併用を忘れてはならない。また酸性を呈するのでその矯正が必要である。

(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
明 渠、暗 渠 排 水 混 層 耕 酸 性 矯 正	557	— Ca、Pの併用 炭カルの施用	機械施行料、資材の補助 炭カル10a当り500~1,000kg

＜西士狩保全対策地区＞

(1) 分布状況

町 村 名	面積 (ha)	該 当 土 壤 区
芽 室 町	2.580	西士狩、美蔓、高岩

(2) 保全対策地区の特徴と問題点

本対策地区の特徴は、乾燥地の沖積土である。生産力が高いが、更に増進かつ維持するために、有機物の投入と根圏拡大のための深耕による効果が期待出来る。しかし、一部浅耕によって制限されるところもある。

(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
有機物の施用	2.580	収穫残査の利用	—
深耕		—	—

＜北 明 保 全 対 策 地 区＞

(1) 分布状況

町 村 名	面積 (ha)	該 当 土 壤 区
芽 室 町	557	北 明

(2) 保全対策地区の特徴と問題点

本対策地区の特徴は、沢のせまい沖積地である。従って土層は不均一でかつ、地下水位の位置も一定でない。従って、本地区においては、先ず第1に河川の改修が先決である。

(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
河川改修	557	—	工事費の補助
有機物の施用		収穫残査の利用	—

＜下美生保全対策地区＞

(1) 分布状況

町 村 名	面積 (ha)	該 当 土 壤 区
芽 室 町	150	下美生

(2) 保全対策地区の特徴と問題点

本対策地区の特徴は、泥炭地であることにある。従つて、排水不良地であるから、幹線明渠による排水が必要である。また、強酸性も呈するので石灰の投入が必要である。

(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
明渠、暗渠排水 酸性矯正	150	— 炭カル施用	工事費の補助 炭カル10a当り 1,000kg

4. 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										現地にお 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 %				
伏古保全対策地区	平和	2	1	0~18	0	569	924	200	389	589	190	1880	CL		386	
			2	18~27	0	664	—	147	452	599	217	184	CL		244	
			3	27~42	0	950	586	184	326	510	256	234	CL		292	
			4	42~55	0	1165	—	217	347	564	235	201	CL			
			5	55~75	0	893	—	201	339	540	394	66	L			
	伏古	70	1	0~15	0	321	400	556	353	909	03	88	LS		332	
			2	15~31	0	835	1007	211	261	472	324	203	CL		239	
			3	31~60	0	872	—	421	302	723	172	106	SL		252	
			4	60~	0	673	—	206	469	675	203	122	SL			
	美生	66	1	0~15	0	484	762	245	348	593	190	218	SCL	682 606	274	
			2	15~21	0	707	—	181	396	577	199	224	CL		245	
			3	21~32	0	1023	733	238	324	562	151	300	SC			
			4	32~46	0	1099	—	325	248	573	204	222	CL			
			5	46~58	0	235	040	290	464	754	133	112	SL			
	報国保全対策地区	報国	71	1	0~17	0	417	895	558	307	865	190	121	LS		326
2				17~34	0	918	1715	37	315	352	349	298	LiC	184		
3				34~48	0	1137	1219	51	544	595	227	178	CL	151		
4				48~60	0	712	—	116	460	576	287	136	L			
性栄		12	1	0~20	0	700	1998	190	213	403	267	350	LiC		378	
			2	20~43	0	929	1895	139	213	352	219	428	LiC		290	
			3	43~55	0	1044	1802	84	120	204	151	645	HC			
			4	55~65	0	1100	1086	178	169	347	150	501	HC			
			5	65~	0	759	—	186	174	360	229	411	LiC			
毛根		13	1	0~18	0	503	883	2055	3377	5432	2037	2531	LiC	755 623	317	
			2	18~28	0	618	779	1918	3334	5252	2075	2673	LiC		257	
			3	28~40	0	104	679	1872	2591	4463	1751	3786	LiC			
			4	40~50	0	389	—	59	4330	4920	2781	229	CL			
雄馬別		74	1	0~21	0	607	1086	482	299	681	130	88	SL	1233 610 671	465	
			2	21~33	0	1387	2115	83	404	487	3380	175	CL		230	
	3		33~55	0	1641	1924	179	474	653	180	167	SCL	225			
	4		55~82	0	1560	1474	381	376	757	194	49	SL				
	5		82~	0	1045	—	386	429	815	140	45	SL				
上美生 保全地区	上美生	67	1	0~15	0	258	498	411	444	855	89	56	LS	1215 1160	445	
			2	15~27	0	296	481	361	452	813	140	48	SL		405	
			3	27~50	0	181	—	243	653	896	70	35	LS			
	関山	58	1	0~15	0	378	590	161	392	553	312	135	L	784	330	

性			化 学 性												
ける理化学性中			P H		置換酸度 Y ₁	有機物			塩置換容量 me/100g	置換性基 mg/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	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			
437	177	61.4	595	510	0.65	536	0.36	15	236	3580	531	303	542	1,730	34
587	169	75.6	616	515	0.50	—	—	—	174	2337	222	25	477	1,980	tr
523	185	70.8	600	530	0.38	340	0.23	15	163	1701	229	20	368	2,290	tr
			627	540	0.25	—	—	—	187	1561	30.3	4.6	29.9	2,400	tr
			629	535	0.25	—	—	—	13.1	1243	43.1	6.6	33.6	2,100	tr
396	272	66.8	470	460	1.13	232	0.08	29	144	1542	134	122	382	1,230	130
441	320	76.1	456	460	1.63	584	0.39	15	228	776	47	11.7	123	2,400	tr
420	328	74.8	530	490	0.25	—	—	—	13.6	1262	0.0	6.2	33.1	2,210	tr
			548	500	0.38	—	—	—	10.9	1140	5.4	5.8	37.6		tr
371	355	72.6	597	510	0.38	442	0.29	15	21.0	3038	236	23.8	51.4	1,590	56
425	330	75.5	572	520	0.25	—	—	—	175	1953	17.3	21.2	40.0	2,180	tr
			562	510	0.38	425	0.33	13	224	1953	17.3	23.3	31.3	2,550	tr
			575	510	0.25	—	—	—	17.4	1953	20.9	19.5	40.2	2,480	tr
			588	470	0.75	0.23	0.02	12	80	935	25.6	3.0	41.3	990	tr
519	155	67.4	540	440	3.88	519	0.43	12	241	1795	7.4	22.2	26.6	1,280	234
753	63	81.6	479	420	9.00	995	0.82	12	390	1066	12.1	19.7	9.7	2,480	tr
807	42	84.9	479	410	10.75	707	0.60	12	384	1094	34.3	22.2	10.2	2,440	tr
			500	410	120.0	—	—	—	17.9	1028	10.1	10.2	20.7	1,940	tr
495	127	62.2	548	450	1.75	1159	0.74	16	397	4627	825	140	41.6	1,990	102
657	53	71.2	538	450	1.88	1099	0.72	15	415	344.9	27.6	27.1	29.6	2,440	tr
			522	430	26.3	10.45	0.70	15	573	546.8	72.6	43.0	34.0	2,480	tr
			540	440	12.5	630	0.42	15	475	560.8	52.5	34.5	42.1	2,170	tr
			571	440	1.13	—	—	—	242	328.1	106.2	14.0	48.3	1,580	tr
458	225	68.3	578	485	0.50	512	0.36	14	234	317.8	32.3	19.1	48.3	1,380	44
652	91	74.3	581	495	0.50	452	0.33	14	197	245.8	29.6	8.0	44.7	1,910	tr
			591	520	0.25	394	0.28	14	228	226.2	33.6	4.5	35.5	2,400	tr
			578	410	1.13	—	—	—	15.8	285.1	134.4	14.3	64.6	1,150	tr
370	165	53.5	540	460	1.25	630	0.49	13	300	411.3	8.7	10.2	49.0	1,490	192
500	270	77.0	521	440	2.63	1227	0.88	14	496	369.2	18.0	18.0	26.6	2,540	tr
535	240	77.5	518	440	31.3	11.16	0.83	13	454	277.6	8.7	15.0	21.8	2,530	tr
			520	460	15.0	855	0.59	14	338	202.8	27.6	10.5	21.3	2,540	tr
			550	480	0.75	—	—	—	14.4	88.8	3.4	9.0	22.2	2,180	tr
355	200	55.5	591	490	0.63	289	0.20	14	152	151.4	25.6	17.2	35.5	1,100	208
460	135	59.5	569	470	1.00	279	0.19	15	141	123.4	23.6	16.0	31.2	1,300	54
			556	460	1.38	—	—	—	6.4	37.4	6.7	8.7	20.3	660	tr
390	280	67.0	585	440	1.00	342	0.28	12	225	313.1	38.3	41.0	49.8	1,150	94

保 全 对 策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学										現 地 に お け る 土 質 の 性 質	
					礫 (風 乾 物 中) %	風 乾 細 土 中		細 土 無 機 物 中					土 性	容 積 重 g		
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %				
上 美 生 保 全 对 策 地 区	関 山	58	2	15~28	0	365	515	180	360	540	376	84	L	683	275	
			3	28~	0	254	—									
	新 美 生	37	1	0~14	0	457	547	309	301	610	208	181	CL	1135	473	
			2	14~24	0	473	595	296	299	595	218	188	CL			
			3	24~34	0	613	859	11.4	350	464	291	246	CL			
			4	34~45	0	577	928	13.9	316	455	285	260	LiC			
			5	45~60	0	354	—	373	269	642	199	160	CL			
	西 伏 見	90	1	0~28	0	61	1443	437	266	703	172	123	SL			
			2	28~46	26	68	1173	499	256	755	123	120	SL			
			3	46~60	26	48	517	536	303	839	11.3	46	LS			
共 栄 保 全 地 区	共 栄	76	1	0~20	0	447	841	362	21.4	576	235	189	CL	928	380	
			2	20~43	0	979	1657	1.9	175	194	41.9	387	LiC			
			3	43~58	0	1035	1115	21	491	512	332	156	CL			
			4	58~72	0	573	602	323	153	476	276	248	CL			
西 士 狩 保 全 对 策 地 区	西 士 狩	15	1	0~20	0	233	279	150	452	602	356	42	L	1112	445	
			2	20~30	0	229	—	34	606	640	215	145	L			
			3	30~42	0	297	471	7.4	402	476	295	229	CL			
			4	42~	0	253	—	10	578	588	265	147	L			
	美 蔓	17	1	0~15	0	349	593	69	312	381	406	213	CL	1215	445	
			2	15~30	0	350	586	54	351	405	477	118	SiL			
			3	30~40	0	362	402	1.6	346	362	617	21	SiL			
			4	40~52	0	222	—	55	660	715	198	87	SL			
	高 岩	59	1	0~18	0	257	286	64	512	576	263	161	CL	1019	416	
			2	18~35	0	164	—	256	495	751	153	96	SL			
3			35~65	0	132	—	34	763	797	123	80	SL				
北 明 保 全 地 区	北 明	96	1	0~25	0	60	1299	232	284	516	277	220	CL			
			2	25~39	0	73	1497	184	221	405	287	316	LiC			
			3	39~49	0	67	979	162	265	427	253	321	LiC			
			4	49~58	0	38	330	181	343	524	243	233	CL			
下 美 生 保 全 地 区	下 美 生	84	1	0~13	0	572	1715	251	302	553	204	243	CL			
			2	13~24	0	830	2424	163	177	340	365	295	LiC			
			3	24~34	0	621	967	160	462	622	347	32	L			
			4	34~55	0	1009	2915									

性			化 学 性												
ける理学性 容 中			PH		置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			塩置 換 容 基 量 me/ 100g	置換性基 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 氣 容 積 cc	孔 隙 率 %	H ₂ O	KCl		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O			
			485	240	725	579 580	435 430	138 125	299 —	024 —	13 —	211 146	3066 2056	128 67	213 102
420	107	527	556 523	430 420	263 313	317 345	046 045	7 8	294 305	2668 2739	256 236	422 282	324 321	1,450 1,540	270 192
500	180	680	555 525 560	425 425 430	363 388 375	498 538 —	037 037 —	13 15 —	249 262 163	1066 1720 1495	193 289 269	342 373 90	153 233 325	2000 1,990 1,290	tr tr tr
			530 533 550	453 442 452	163 263 200	891 730 315	072 056 027	12 13 12	326 307 160	4131 1975 1041	186 130 63	181 153 86	451 231 231	1,850 2060 1,560	40 tr tr
435	185	620	544 501 502 534	440 420 440 430	250 613 288 750	488 961 647 349	031 074 052 022	16 13 12 16	201 360 257 212	2150 2430 1262 1636	67 269 34 67	300 493 148 55	393 242 175 274	1,590 2090 2,250 1,450	36 tr tr tr
375	180	555	650 668 651 660	495 530 530 525	013 025 013 013	162 — 273 —	015 — 022 —	11 — 12 —	176 169 212 146	4169 5075 6122 3300	478 1224 491 685	533 390 261 158	847 1071 1028 808	840 940 860 620	528 380 tr tr
355	200	555	553 568	425 425	088 075	344 340	028 028	12 12	243 239	3505 3729	484 444	371 371	51.4 556	840 620	244 168
460	135	595	525 558	390 420	138 138	233 —	021 —	12 —	218 117	2991 1682	404 404	211 66	491 513	720 540	tr tr
422	162	584	642 670	540 540	013 013	166 —	016 —	10 —	166 89	5627 2337	1573 215	167 145	1211 933	890 540	330 106
370	165	535	655	540	013	—	—	—	80	1804	484	195	800	560	tr
			510 505 501 515	431 430 430 420	275 450 575 888	802 937 609 199	077 088 050 018	10 11 12 11	379 424 343 194	3729 2754 1423 945	163 138 58 126	104 90 76 159	351 232 147 171	1,640 2020 2060 1,200	72 19 tr tr
			525 531 559 551	430 420 440 430	438 588 213 350	995 1406 561 1691	072 085 028 058	14 17 20 29	235 340 186 406	1477 1851 804 2038	121 363 160 209	50 30 08 20	226 194 156 180	1,290 — 1,640 —	56 tr tr tr