

昭和 4 5 年度

地力保全基本調査成績書

〔十勝岳東山麓地域 清水町〕

北海道立中央農業試験場



序

現状における土地生産力は諸種の土壌的阻害要因によつて十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、一方では剥脱要因もあつてその地力は消耗低下しつゝある。従つてこれら阻害要因を排除して合理的かつ適切な地力保全の対策を推進し、もつて当面の農業構造改善の基盤整備に資するため、昭和34年より農林省農政局の助成を得て基本的土壌調査分類を実施している。

本調査成績書は昭和45年度に行なつた11地域23市町村をとりまとめたもので、こゝ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46年3月

北海道立中央農業試験場

場長 和田 忠 雄

調査並びに取まとめ方法

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

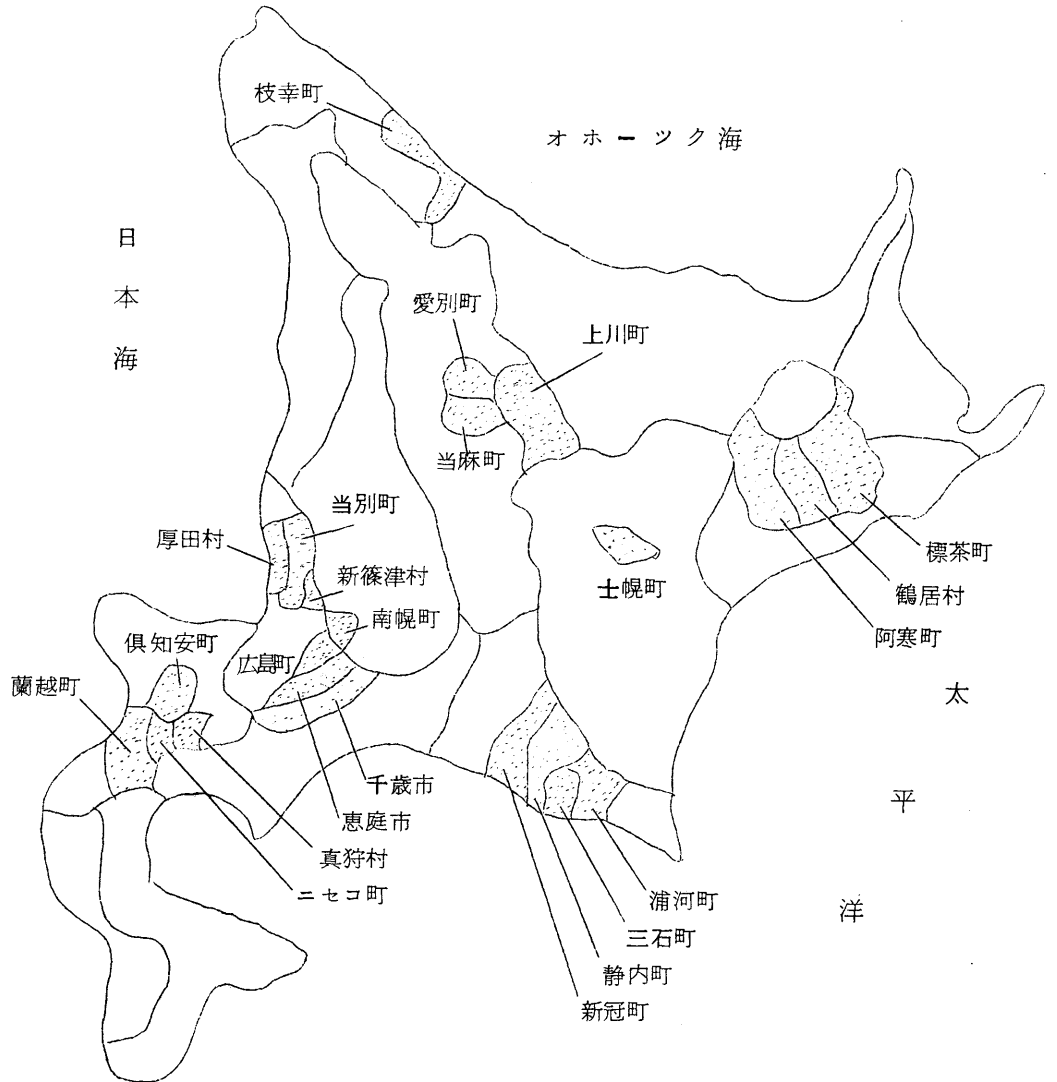
1. 土壤断面調査および現地での営農状況は地力保全対策資料第6号（昭和36年9月、農林省振興局農産課）によつた。
2. 土壤統および区の設定並びに土壤生産力可能性等級基準は、地力保全対策資料第12号（昭和40年3月、農林省農政局農産課）及び水田土壤統設定第1次案（昭和38年12月、農技研化学部第3課）による。
3. 土壤統および土壤区の設定に当つては、北海道農業試験場農芸化学部土壤第1研究室の土性図を参照した。

化学部	部長	森哲郎
土壤改良科	科長	後藤計二
	第1係長	小林莊司
	研究職員	水元秀彰
	〃	伊東輝行
	〃	木村清
	〃	松原一実
	第2係長	山口正栄
	研究職員	小林茂
	〃	官脇忠
	〃	山本晴雄
	〃	高橋市十郎
	〃	上坂晶司
	十勝農試	菊地晃二
	〃	関谷長昭
	〃	横井義雄
	北見農試	秋山喜三郎
	上川農試	野崎輝義
	〃	土居晃郎
	天北農試	奥村純一

1, 調査地域一覧

調査地域名	該 当 市町村名	農 地 面 積 (調 査 対 象 面 積) (ha)		既 調 査 面 積 (ha)		本 年 度 調 査 面 積 (ha)	
		水 田	畑	水 田	畑	水 田	畑
石狩川下流	当 別 町	4.969	4.748	—	—	4.969	4.748
	新篠津村	3.831	1.017	—	—	3.831	1.017
石狩北部沿海	厚 田 村	617	1.605	—	—	617	1.605
石狩川下流	南 幌 町	4.688	1.030	—	—	4.688	1.030
羊 蹄 山 麓	俱知安町	1.263	3.153	—	—	1.263	3.153
	真 狩 村	276	3.788	—	1.700	276	2.088
	ニセコ町	563	3.537	—	2.900	0	637
ニセコ山麓	蘭 越 町	2.188	2.104	—	—	2.188	2.104
日 高 沿 海	新 冠 町	676	5.282	—	—	676	5.282
	静 内 町	948	3.353	—	—	948	3.353
	浦 河 町	730	2.917	—	—	730	2.917
	三 石 町	1.188	1.245	—	—	1.188	1.245
阿 寒	阿 寒 町	20	2.897	—	—	20	2.897
	鶴 居 村	0	2.223	—	—	0	2.223
石 狩 南 部	千 歳 市	939	3.465	—	—	939	3.465
	恵 庭 市	3.161	2.413	—	—	3.161	2.413
	広 島 町	1.018	2.063	—	—	1.018	2.063
上 川 中 部	上 川 町	851	665	—	—	851	665
	愛 別 町	1.803	669	—	—	1.803	669
	当 麻 町	4.071	863	—	—	4.071	863
枝幸・雄武	枝 幸 町	0	2.558	—	—	0	2.558
弟 子 屈	標 茶 町	0	10.150	—	—	0	10.150
上 士 幌	士 幌 町	13	11.680	—	1.500	13	10.180
合 計		33.813	73.425		6.100	33.250	67.325

調査地区位置図



十勝岳東山麓地域 清水町

1 地域の概況

1) 位置及び調査面積

(1) 位 置 北海道上川郡清水町

(2) 調査面積

郡市町村名	農 地 総 面 積 (ha)			調 査 対 象 面 積 (ha)		
	水 田	畑	計	水 田	畑	計
上川郡清水町	140	14295	14435	140	14295	14435

2) 気 象

内陸性気候を呈し、5～10月は気温が高いが、冬期は低温、乾燥の傾向がある。平均気温は、管内では高い方である。降水量は6～10月、3月に多い。6～8月には晴天の日が少なく、9月から冬期を通じて5月までは曇天日数が少ない。無霜期間は短かく、冬期間は積雪量少なく厳寒であるため土壌凍結がはげしい。春季融雪、融凍時に水蝕が発生する。また、5～6月は季節風による土壌の飛散が甚しく、農作業の播種期、発芽期にあたる作物には、被害が発生する。しかし、これは、土壌の種類、乾湿と密接な関係がある。

清水町の気象観測

月 別		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
気 温	平 均	-67	-56	03	33	127	141	181	197	163	111	42	-50
	最 高	39	75	90	172	302	322	302	315	231	286	163	40
	最 低	-232	-185	-82	-98	-06	06	71	91	-10	-20	-41	-210
降 水 量 (mm)		866	486	1301	691	771	1072	1570	1740	1675	2010	681	210
降 水 日 数 (日)		1	0	3	10	13	17	20	22	14	18	7	1
降 雪 日 数 (日)		14	15	14	7	0	0	0	0	0	0	11	9
快 晴 日 数 (日)		1	0	1	0	3	1	2	0	2	2	0	2
晴 日 数 (日)		17	15	12	16	18	9	8	7	17	12	16	24
曇 天 日 数 (日)		8	10	14	8	6	13	15	20	8	10	11	4

※：資料は1967年版清水町町勢要らんより引用

3) 土地条件

(1) 地 形

本調査地区には十勝川、佐幌川によつて開析された三つの段丘地帯と日高山脈に由来する扇状地がある。標高平均200mでゆるい波状を呈する十勝川以東の美蔓台地、十勝川と佐幌川に挟まれている標高180m位の佐幌台地、並びに佐幌川以西にある清水台地である。更に、剣山麓からゆるく傾斜している旭山台地である。美蔓台地に続いて十勝川にかけては芽室町から延びて来ている関山、祥栄の台地をはじめ、それから更に3段の段丘が発達している。

対岸の佐幌台地の十勝川流域に沿つても、これらに対応する段丘がある。

佐幌川流域及び支流の小河川添いには十勝川のような発達した段丘はみられず、小規模な沖積地が分布するにすぎない。

清水台地は、日高山脈を起点としてゆるく傾斜した石山などの扇状地に続いて、更に傾斜はゆるくなり、清水市街のある平坦部へと続いている。

御影方面は、日高山脈起源の、やや傾斜のつよい扇状地形であり、開析があまり進んでいない沢の多い地形である。

(2) 地 質

本地区は、十勝川流域に分布する沖積地以外は、すべて表層が火山灰で覆われている。美蔓台地の開析されたところは、下層に洪積世の火山灰が存在せず、凝灰岩質物を母材とした堅密な難透水層を形成し、湿地帯をつくっている。開析をまぬがれたところは、洪積世の火山灰を残し、比較的透水もよく、乾燥地となつている。この台地から十勝川流域にかけては比較的火山灰が厚く洪積世の火山灰までを堆積した関山、祥栄の台地があり、これに続いて、樽前d火山灰までを堆積し、その下層は沖積土がある毛根台地、表層に20cm内外しか火山灰がなく、直下から沖積土のある中熊牛台地がある。最下段には表層から沖積土がある十勝川上流沖積地が分布している。

佐幌台地の十勝川流域に沿つては、美蔓台地に続くと同様の毛根台地、中熊牛台地、十勝川上流沖積地に相当する台地が分布している。

これらの各台地は、それより一段高い台地に接する部分には滲透水による湿地があり、ところによっては泥炭地が生成されている。また低い方の台地側によつた端には逆に乾燥地が分布している。

佐幌台地は、開析の進んだところでは下層に洪積世の火山灰を欠き、美蔓台地のように堅密層はないが、難透水層となつて湿地を形成している。開析で残された部分は洪積世の火山灰を残し、乾燥地となつている。また、この台地上のやや低く平坦な部分には泥炭地がある。

石山の日高山脈起源の扇状地は、下層が花崗岩及び古生層砂岩を母材としている。御影に発達している扇状地も、下層の母材は花崗岩及び古生層砂岩を主体としている。

この他、小規模な扇状地もあり、いずれも表層には火山灰が降つているが耕作によつて混合され、不明になつている。

(3) 侵蝕状況

表層が火山性土で、乾燥地になっているところは、特に春先、乾期に風が吹くと風蝕が発生する。耕地防風林は可成よく整備されているようであるが、更に効果などを検討する必要もある。

また、扇状地では、融雪期、多雨時には水蝕による表上流^レがみられる。

更に、河川流域では、増水時に冠水し、流失されている部分もみられるが河川の護岸は整備されつつある。

(4) 交通

町のほぼ中央を国鉄根室本線と国道38号線が通っており、道道日高清水線が日高山脈を越え、十勝と日高を直接結んでいる。町道は211路線、延長480Kmに及んでいる。

春、融凍時に、一部通行不便な部分が出来る他は、主幹道路はよく整備されている。

4) 土地利用及び営農状況

(a) 土地の利用状況(1967年版町勢要らん)

	国有地	公用地	民有地	計
	ha	ha	ha	ha
田	—	—	132	132
畑	—	15	12381	12396
宅地	2	30	404	436
山林	11409	1777	5863	19049
原野	397	262	2986	3645
牧場	—	74	592	666
鉄道線路用地	78	—	—	78
道路用地	84	316	—	400
河川用地	1347	192	57	1596
その他	621	504	702	1827
計	13938	3170	23117	40225

(b) 種別農家戸数及び構成員数(S45年清水町役場資料)

農家総数	専業農家	第1種兼業農家	第2種兼業農家	世帯員数		従業者数	
				男	女	男	女
1062	831	175	56	2707	2837	1685	1759

(c) 経営耕地面積別農家数(S 4 4 年農基調)

経営耕地面積	～ 1 ^{ha}	1～3	3～5	5～7.5	7.5～10	10～15	15～20	20～
農家戸数	12戸	25	48	124	231	435	171	34
同上比	1.1%	2.3	4.4	11.5	21.4	40.3	15.8	3.2

(d) 主要作物作付面積(S 4 1 年農基調)

作物名	ビート	麦類	馬鈴薯	えん麦	小豆	大豆	菜豆	水稻	飼料作物	その他	計
作付面積	1,420 ^{ha}	180	637	821	1,647	768	2,267	158	3,078	661	11,637

(e) 主要家畜飼養頭数及飼養戸数(S 4 5 年町勢要らん)

	牛	馬	にわとり	豚
飼養頭数	10,450	1,200	38,600	840
戸数	870	1,020	560	30

(f) 乳牛年次別頭数及飼養戸数

年次	昭和 31年	32	33	34	35	36	37	38
頭数	1,559頭	1,887	2,256	2,643	2,859	3,163	3,755	4,358
戸数	609戸	706	761	799	792	780	754	797

年次	昭和 39年	40	41	42	43	44
頭数	5,106	5,529	6,025	7,038	8,410	9,695
戸数	824	832	816	828	867	870

(g) トラクター保有台数(S 4 5 年清水町農業施策大綱)

	共同有	個人有	道有	計
清水農協	29	173	3	205
熊牛農協	17	80	-	97
御影農協	31	71	3	105
計	77	324	6	407

清水町は十勝平野の西部にあり、農業は産業の基盤となつている。昭和40年国調によれば、農家

戸数は34.6%を占め、経営形態は酪農に移行しつつある。農家戸数は年々減少し、過去10年間に316戸が離農している。

一戸平均経営耕地面積は約11haあり、15～20haの経営耕地を持つ農家が16%もある。

従来、主産物はビート、豆麻、大豆、小豆、菜豆、麦類、馬鈴薯などであったが、徐々に増えつつあった乳牛は、41年を境として急に増え、45年には1万頭を突破し、飼養農家も80%近くに達している。従って、豆類を主とした作付体系は飼料作物に置き換えられつつある。

昭和45年清水町農業施策大綱によれば、畜産の主体は酪農を中心として進展し、今後需要が増大する畜産物に対応している。畜産の適地である当地域は、畜産経営の近代化、大型化が必要であると、更に、消流家畜の改良、経営技術の向上、家畜衛生の強化等、一連の施策を総合的に推進し、畜産の振興を図るとしている。この大綱では、各農業部門毎に必要な指針、経済的な措置を計画している。

2 土壌の類型区分及び説明

1) 土壌統一らん及び土壌区一らん

(1) 土壌統一覧

土壌統名	色層序	腐植層序	礫、砂礫層を混在する砂層	酸化沈積物	土性		母材堆積様式	
					表土	次層		
剣山	YR/YR	表層腐植層なし	なし	なし	壤質	粘質	非固結火成岩	風積
							非固結火成岩	風積
下美蔓	YR/YR	表層腐植層	なし	なし	強粘質	強粘質	非固結火成岩	風積
							非固結火成岩	洪積
石山	YR/YR	表層多腐層	あり	なし	壤質	壤質	非固結火成岩	風積
							非固結水成岩	水積
柏木	YR/YR	表層多腐植層	なし	なし	壤質	粘質	非固結火成岩	風積
							非固結火成岩	洪積
北栄	YR/YR	表層多腐植層	なし	なし	粘質	強粘質	非固結火成岩	風積
							非固結火成岩	洪積
東高台	YR/Y	表層多腐植層	なし	なし	壤質	強粘質	非固結火成岩	風積
							非固結火成岩	洪積
上美蔓	Y/Y	表層多腐植層	なし	あり	粘質	粘質	非固結火成岩	風積
							非固結火成岩	洪積
中台	Y/Y	表層腐植層	あり	なし	粘質	粘質	非固結火成岩	風積
							非固結水成岩	水積

土壤統名	色層序	腐植層序	礫、砂 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		
南清水	YR/YR	表層腐植層なし	あり	なし	壤質	壤質	非固結火成岩 非固結水成岩	風積 水積
北人舞	YR/YR	表層腐植層	なし	なし	粘質	壤質	非固結火成岩 非固結水成岩	風積 水積
中人舞	Y/Y	表層腐植層なし	あり	なし	壤質	粘質	非固結火成岩 非固結水成岩	風積 水積
西松沢	Y/Y	表層腐植層	あり	なし	粘質	粘質	非固結火成岩 非固結水成岩	風積 水積
南高台	YR/YR	表層腐植層	なし	なし	粘質	粘質	非固結火成岩 非固結水成岩	風積 水積
昭 和	YR/YR	表層腐植層なし	あり	あり	壤質	砂質	非固結水成岩 非固結水成岩	水積 水積
神 居	Y/Y	表層腐植層なし	あり	なし	壤質	壤質	非固結火成岩 非固結水成岩	風積 水積
東人舞	Y/Y	表層腐植層なし	あり	なし	壤質	壤質	非固結水成岩 非固結水成岩	水積 水積
大 和	Y/Y	表層腐植層なし	あり	なし	壤質	壤質	非固結火成岩 非固結水成岩	風積 水積
北熊牛	YR/YR	表層腐植層なし	あり	なし	壤質	砂質	非固結火成岩 非固結水成岩	風積 水積
熊 牛	YR/YR	—	なし	—	粘質	—	非固結火成岩 ヨ	風積 シ 集積

(2) 土壤区一覽

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式	畑 面 積 (ha)	備 考
劍 山—劍 山	III f n II t(w) s e	1.804	
下美蔓—下美蔓	III p n II f(w) e	3.697	
石 山—石 山	III f n II p e	938	
柏 木—柏 木	III w f II p	1.054	
北 栄—北 栄	III w II p f n a	375	
東高台—東高台	III p w f II n	202	
上美蔓—上美蔓	III d w f n i a II p	938	
中 台—中 台	II p w f n a e	967	
南清水—南清水	III n II t d(w) f a e	274	
北人舞—北人舞	III f II p n	779	
中人舞—中人舞	II d w f n	173	
西松沢—西松沢	III f II p w n a	159	
南高台—南高台	III w f n II p a	837	
昭 和—昭 和	II t(w) f n a	332	
神 居—神 居	II t d(w) f n i a e	289	
東人舞—東人舞	II(w) f n a e	1.025	
大 和—大 和	III d g(w) e II f n i s	14	
北熊牛—北熊牛	III g II t d(w) f i s e	318	
熊 牛—熊 牛	IV w III f n a II t p	260	

2) 土壤統別説明

劍 山 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内外で腐植含量9.1%、土性はLである。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、孔げきなくち密度21で中、 $P^H(H_2O)$ 4.9、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5.3%、土性はLiCである。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、細孔含むち密度23で中、 $P^H(H_2O)$ 5.5、下層との境界は判然である。

第3層は厚さ10cm内外、腐植を欠き、土性はLiCである。色は7.5YRで彩度8、明度5である。礫なく、発達弱度の塊状構造あり、細孔含み、小孔あり、ち密度20で中 $P^H(H_2O)$ 5.9、下層との境界は明瞭である。

第4層は厚さ12cm内外、腐植含量1.8%、土性はLiCである。色は10YRで彩度8、明度5である。礫なく、発達弱度の細塊状、ボール状、細粒状構造あり、細孔含み小孔あり、ち密18で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.9、下層との境界は判然である。

第5層は厚さ18cm内外、腐植欠き、土性はLiCである。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、細孔含み、小孔あり、ち密度27で密、 $P^H(H_2O)$ 6.0、下層との境界は不規則明瞭である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡清水町剣山 試坑 No. 11

第1層	0~15cm	腐植富む、黒(10YR 2/2)のL、礫なく、発達弱度の塊状構造あり、孔げきなし、ち密度21で中、 $P^H(H_2O)$ 4.9、調査時の湿り半乾、層界明瞭。
第2層	15~25	腐植富む、黄褐(10YR 4/6)のLiC、礫なし、発達弱度の塊状構造あり、細孔含む、ち密度23で中、 $P^H(H_2O)$ 5.5、調査時の湿り半乾、層界判然。
第3層	25~35	腐植欠く、黄褐(7.5YR 5/8)のLiC、礫なし、発達弱度の塊状構造あり、細孔含み小孔あり、ち密度20で中、 $P^H(H_2O)$ 5.9、調査時の湿り半乾、層界明瞭、
第4層	35~47	腐植あり、黄褐(10YR 5/8)のLiC、礫なし、発達中度の細塊状、弱度のボール状、細粒状構造あり、細孔あり、ち密度18で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.9、調査時の湿り半乾、層界判然。
第5層	47~65	腐植なし、黄褐(10YR 6/8)のLiC、礫なし、発達弱度の塊状構造あり、細孔含み小孔あり、ち密度27で密、 $P^H(H_2O)$ 6.0、調査時の湿り半乾、層界不規則明瞭。

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	6.8	0	25.1	31.3	36.2	7.4	L	82.0	2.43	5.65	0.49	11	9.09
2	15~25	15.9	0	21.7	10.6	25.7	42.0	LiC	45.9	2.57	3.67	0.36	10	5.32
3	25~35	14.5	0	25.6	5.8	29.9	38.7	LiC			—	—	—	—
4	35~47	10.8	0	23.6	14.7	23.2	38.5	LiC			1.20	0.16	8	1.84
5	47~65	8.8	0	20.2	19.8	23.7	36.3	LiC			—	—	—	—

層位	pH		置換酸 度 Y ₁	塩基置 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
	H ₂ O	KCL			CaO	MgO	K ₂ O			
1	4.91	4.23	2.63	21.0	2.9	0.8	0.2	13.8	2010	0.9
2	5.50	5.00	0.75	19.6	5.4	0.6	0.2	27.3	2590	tr
3	5.91	5.36	0.75	16.3	6.2	0.6	0.2	38.1	2440	tr
4	5.85	5.33	1.00	10.5	5.3	0.9	0.3	50.0	2220	tr
5	6.01	5.33	0.75	9.1	4.1	0.5	0.2	44.6	2060	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する他の統としては、下美蔓統があるが、本統は茅室三山起源の扇状地的地形で全体がNE方位に傾斜しており、地形的にも他の統から独立しているので区別した。

A-3 母 材 非固結火成岩／非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積／風積

B 地 形 平坦

C 気 候 年平均気温 6.9℃ 年降水量 1,307mm

D 植生および利用状況

大部分耕地として利用され、菜豆、ビート、牧草などが作付されている。

E 農業上の留意事項

緑作帯設置、酸性矯正、塩基、磷酸資材、有機物の施用、作土の深化

F 分 布 北海道上川郡清水町

調査および記載責任者 関 谷 長 昭 (北海道立十勝農業試験場)

年 月 日 昭和46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
劍山	III f n II t (w) s e

② 土壤区別説明

劍山 — 劍山

示性分級式 (畑)

土壤生産力可能性等級	表土層の厚さ	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	置換性苦土量	加里含量	微量要素	酸害	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	耐蝕性
t d g P			w		f		n					i	a	s				e	
III II I I I	1 1 1	(II) 2 2 (2)	III 1 4 3	III 3 2 2 3 1 2	I 1 1	I 1 1	II 2 NE	— II 3 3 2											
簡略分級式 III f n II t (w) s e																			

A 土壤区の特徴

この土壤区は劍山統に属する。表土は2.5cmで少々深く、有効土層は1m以上で深い。表土には礫がなく土性は壤質で農具の使用は容易である。保肥力大、固定力大、土層の塩基状態不良で自然肥沃度は低い。置換性苦土、加里含量、微量元素、酸度は中庸であるが置換性石灰、有効態磷酸含量が少ない。特殊な障害性はなく、災害性もないがNE方位の3~5°の緩傾斜で斜面距離も長いから水蝕のおそれがあり、また過乾の場合には表土が火山性土で軽しようなため、風蝕もうけやすい。

B 植生および利用状況

小河川流域附近以外は大部分耕地として利用され、菜豆、ビート、牧草などが作付されている。

C 地力保全上の問題点

乾燥地で、傾斜しているため、表土の流亡にともなつて塩基も減少し、酸性を呈している他、風蝕

もうけやすい。従つて、適切な表土流亡防止策を考慮し、塩基の補給と、有機物の施用が必要である。一方、磷酸固定力が大変大きいので磷酸資材を施しながら、漸次作土の深化をはかる必要がある。

D 分布 北海道上川郡清水町芽室川以南の河川旅域は除く。

記載責任者	関谷長昭（北海道立十勝農業試験場）
日附	昭和46年3月31日

下 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27cm内外で腐植含量8.77%、土性はLiCである。色は10YRで彩度3、明度2。礫なし。発達弱度の塊状構造で孔げきなし。ち密度25で密、 $P^H(H_2O)$ は5.5である。下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ12cm内外で腐植含量8.8%、土性はLiCである。色は10YRで彩度6、明度5。礫なし。発達弱度の塊状構造で細、小孔含む。ち密度22で中、 $P^H(H_2O)$ は5.6である。下層との境界は判然としている。

第3層は厚さ13cm内外で腐植を欠き、土性はLiCである。色は10YRで彩度8、明度6。礫なし。発達弱度の塊状、細粒状構造で細、小孔含む。ち密度は22で中、 $P^H(H_2O)$ は5.6、下層との境界は明瞭である。

第4層は厚さ28cm内外で腐植を欠き、土性はLiCである。色は10YRで彩度8、明度7。礫なし。発達弱度の塊状中程度のボール状構造で、細、小孔含み中孔あり。ち密度26で密、 $P^H(H_2O)$ 5.7、下層との境界は明瞭である。

第5層は厚さ20cm内外で腐植を欠き、土性はCLである。色は10YRで彩度8、明度6。礫なし。発達弱度の塊状構造で細、小および中孔含む。ち密度25で密、 $P^H(H_2O)$ 6.7、下層との境界は漸変している。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡清水町下美蔓 試坑No.183

第1層	0~27 cm	腐植含む黄褐(10YR ^{2/3})のLiC、礫なし、発達弱度の塊状構造で孔げきなし、ち密度25で密、 $P^H(H_2O)$ 5.5、調査時の湿り半乾、境界明瞭
第2層	27~39	腐植含む黄褐(10YR ^{5/6})のLiC、礫なし、発達弱度の塊状構造で細、小孔含む、ち密度22で中、 $P^H(H_2O)$ 5.6、調査時の湿り半乾、境界判然

第3層	39~52	腐植欠く黄褐(10YR6/8)のLiC、礫なし、発達弱度の塊状、細粒構造で細、小孔含み中孔あり、ち密度20で中、 $P^H(H_2O)$ 5.6 調査時の湿り半乾、境界明瞭
第4層	52~80	腐植欠く黄褐(10YR7/8)のLiC、礫なし、発達弱度の塊状中程度のボール状構造で細孔、小孔含み中孔あり、ち密度26で密、 $P^H(H_2O)$ 5.7、調査時の湿り半乾、境界明瞭
第5層	80~100	腐植欠く黄褐(10YR6/8)のCL、礫なし、発達弱度の塊状構造で細、小および中孔含む、ち密度25で密、 $P^H(H_2O)$ 6.7、調査時の湿り半乾、境界漸変

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 %	粒 径 組 成 %				土性	現地 容積 重g	真 比重	全炭 素%	全窒 素%	炭素 率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~27	4.9	0	29.3	24.2	20.1	26.4	LiC	72.7	2.53	5.82	0.47	11	8.66
2	27~39	9.0	0	20.7	15.2	26.3	37.8	LiC	62.9	2.53	5.64	0.52	11	8.84
3	39~52	9.1	0	12.9	16.1	34.1	36.9	LiC	56.2	2.89				—
4	52~80	7.1	0	10.0	21.3	34.4	34.3	LiC						—
5	80~100	4.7	0	12.8	29.8	41.9	15.5	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	5.49	4.51	1.25	22.5	8.6	0.5	0.1	38.3	1160	1.9
2	5.60	4.70	0.75	36.8	7.7	1.2	0.1	20.9	1900	1.3
3	5.58	4.99	0.63	19.4	5.7	0.8	0.1	29.6	1770	0.2
4	5.69	5.12	0.63	12.2	3.6	1.7	0.1	29.2	1980	tr
5	6.69	4.90	0.75	16.4	7.8	3.5	0.9	47.3	1520	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては剣山統、石山統などがあるが、剣山統とは表土の火山灰の堆積状況、下層の母材と堆積様式が異なり、石山統とは、全層の火山灰の堆積、下層の母材、堆積様式が異なるため区別した。

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

C 気候 年平均気温 6.9℃ 年降水量 1,307mm

D 植生および利用状況

大部分耕地として利用され、牧草などの飼料作物が作付けされている。

E 農業上の留意事項

塩基、燐酸資材の補給、保全耕作、酸度矯正

F 分布 北海道上川郡清水町

調査および記載責任者 関谷長昭 (北海道立十勝農業試験場)

年月日 昭和46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
下 美 蔓	Ⅲ p n Ⅱ f(w) e

② 土壌区別説明

下 美 蔓 — 下 美 蔓

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表 効 土 層 の 厚 深 さ	表 土 粒 の 磔 含 量	耕 土 粘 土 着 性	土 地 の 風 乾 粘 土 着 性	透 水 性	保 水 性	自 然 肥 沃 度	養 分 層 の 肥 定 基 状 態	置 換 性 石 灰 含 量	有 機 質 量	微 酸 性 加 酸 要 素 度	障 害 物 質 有 害 無 害 性	災 害 的 障 害 有 害 無 害 性	傾 倒 危 險 度	傾 倒 危 險 度	侵 蝕 危 險 度	侵 蝕 危 險 度
Ⅲ I I I Ⅲ 3 3 3 (Ⅱ) 2 2 (2) Ⅱ 1 2 2 Ⅲ 2 3 3 3 2 2 I 1 1 I 1 1 I 1 — Ⅱ 3 2 2	t d g p w f n i a s e																
簡 略 分 級 式		Ⅲ p n		Ⅱ f(w) e													

A 土壤区の特徴

本土壤区は下美蔓統に属する。表土の厚さは25cm以上で深く、有効土層も1m以上で深い。表土に礫は含まないが、土性は微粒質で農具は使いにくい。排水良好のため、過乾のおそれ大きい。保肥力は大、固定力の中、土層の塩基状態中で自然肥沃度は中である。置換性塩基類、有効態磷酸含量が少なく酸度は中である。特殊な障害性はない。過乾時の強風によつては、風蝕のおそれ大きい。

B 植生および利用状況

大部分が耕地として利用され、牧草などの飼料作物が作付けされている。

C 地力保全上の問題点

乾燥地であるため、有機物、塩基類の消耗はげしく、磷酸固定力は大きい。酸度も適当ではなく石灰飽和度も低い。また表土は土性が微粒質のうえ、火山灰の特徴として軽しようである。これらの点を考えて、積極的に有機物を補給することと、炭カルなどによる酸度矯正、磷酸資材の施用に併せて、保全耕作耕地防風林の撫育を忘れてはならない。

D 分布

北海道上川郡清水町美蔓台地の西22線以東の高い部分

記載責任者 関谷長昭（北海道立十勝農業試験場）

日付 昭和46年3月31日

石 山 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10cm内外で腐植含量14.6%、土性はLである。色は10YRで彩度1、明度2。礫なく、発達中度の細塊状構造あり。孔げきなく、ち密度24で中、pH(H₂O)5.2、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ10cm内外で腐植含量14.3%、土性はLである。色は10YRで彩度1~3、明度1.7~2。礫なく、発達弱度の塊状構造あり。細孔含む。ち密度21~24で中、pH(H₂O)5.4、下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ15cm内外で腐植含量17.5%、土性はLである。色は10YRで彩度1、明度2。礫なく、発達弱度の塊状、中度の細塊状構造あり。細孔含む、ち密度20で中、pH(H₂O)5.3下層との境界は明瞭である。

第4層は厚さ20cm内外で腐植含量7.1%、土性はLiCである。色は10YRで彩度2、明度3。礫なく、発達弱度の塊状構造および細粒状構造あり。細孔含み小孔あり。ち密度19~21で中、pH(H₂O)5.4、下層との境界は明瞭である。

第5層は厚さ13cm内外で腐植含量1.3%、土性はSCである。色は10YRで彩度6、明度6。

半風化の大、中、角礫を含む。発達弱度の塊状、ボール状構造あり。細孔、小孔含む。ち密度22で中、 $\text{pH}(\text{H}_2\text{O})$ 5.7、下層との境界は判然としている。

第6層は68cm以下の層で、腐植を欠き、土性はL~SLである。色は10YRで彩度8、明度6。半風化の巨角礫を含む。発達弱度の塊状構造あり。細、小孔含み、中孔あり。ち密度17~20で疎~中、100cm以下から礫層となつている。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡清水町石山 試坑No.80

第1層	0~10 cm	腐植頗る富む黒(10YR 2/1)のL、礫なし、発達中度の細塊状構造、孔げきなし、ち密度24で中、 $\text{pH}(\text{H}_2\text{O})$ 5.2、調査時の湿り半乾、層界明瞭。
第2層	10~20	腐植頗る富む黒~黄褐(10YR 1.7~2/1~3)のL、礫なし、発達弱度の塊状構造あり、細孔含む、ち密度21~24で中、 $\text{pH}(\text{H}_2\text{O})$ 5.4、調査時の湿り半乾、層界明瞭。
第3層	20~35	腐植頗る富む黒(10YR 2/1)のL、礫なし、発達弱度の塊状、中度の細粒状構造、細孔、小孔含む、ち密度20で中、 $\text{pH}(\text{H}_2\text{O})$ 5.3、調査時の湿り半乾、層界漸変、
第4層	35~55	腐植富む灰褐(10YR 3/2)のLiC、礫なし、発達弱度のボール状、細塊状構造、細孔含み小孔あり、ち密度19~21で中、 $\text{pH}(\text{H}_2\text{O})$ 5.4、調査時の湿り半乾、層界波状明瞭。
第5層	55~68	腐植あり黄褐(10YR 6/6)のSC、半風化中、大角礫含む、発達弱度のボール状、塊状構造、細孔、小孔含む、ち密度22で中、 $\text{pH}(\text{H}_2\text{O})$ 5.7、調査時の湿り半乾、層界判然。
第6層	68~100	腐植欠く黄褐(10YR 6/8)のL、半風化巨角礫含む、発達弱度の塊状構造、細小孔含み中孔あり、ち密度17~20で疎~中、調査時の湿り半乾。
第7層	100~	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	0~10	7.3	0	28.4	36.8	24.2	10.6	L	85.0	2.26	9.13	0.62	15	14.59
2	10~20	9.2	0	25.5	35.9	29.4	9.2	L	60.5	2.43	9.14	0.61	15	14.31
3	20~35	14.3	0	19.1	30.6	36.5	13.8	L	44.8	2.42	11.86	0.81	15	17.51
4	35~55	14.8	0	20.9	13.7	34.7	30.7	LiC	42.7	2.51	4.84	0.45	11	7.11
5	55~68	5.0	2.2	38.0	17.7	16.8	27.5	SC	87.4	2.72	0.80	0.12	6	1.32

層位	P H		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCL			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.20	4.10	3.50	30.8	7.2	0.8	0.2	23.5	1980	1.1
2	5.38	4.30	2.25	30.4	5.4	0.9	0.2	17.5	2360	tr
3	5.32	4.25	1.88	49.2	4.2	1.1	0.1	8.5	2590	tr
4	5.40	4.90	1.13	26.9	2.9	0.1	0.1	10.9	2560	tr
5	5.69	4.85	1.63	7.9	2.6	0.5	0.2	33.3	1490	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては大和統、北熊牛統があるが、本統は日高山脈を起源とした扇状堆で下層には半風化～風化の花崗岩の礫があり、その上に堆積する火山灰も他の統より厚い点などが、二統と異なるために区別した。

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～緩傾斜

C 気候 年平均気温 6.9℃ 年降水量 1307mm

D 植生および利用状況

可成、耕地として利用され、採草、放牧地や牧草などの飼料作物が作付けされている。

E 農業上の留意事項

有機物の増施、酸度矯正、燐酸、塩基の補給

F 分布 北海道上川郡清水町

調査および記載責任者

関谷長昭 (北海道立十勝農業試験場)

年月日

昭和46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
石山	III f n II p e

② 土壌区別説明

石山 - 石山

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 可 能 性 等 級	表 効 土 層 の 厚 さ	有 効 土 層 の 深 さ	表 土 の 礫 含 量	耕 転 の 難 易	表 土 の 粘 着 性	表 土 の 乾 硬 さ	土 地 の 水 乾 湿 性	透 水 性	保 湿 性	自 然 肥 沃 度	固 定 力	土 層 の 塩 基 状 態	分 置 換 性 量	置 換 性 量	有 効 態 量	微 酸 性 量	障 害 質 的 障 害 有 無 性	物 理 的 障 害 有 無 性	地 冠 す べ り の 危 険 度	傾 斜 の 傾 方 斜 向 斜 度	自 然 傾 斜 の 傾 方 斜 向 斜 度	人 為 傾 斜 の 傾 方 斜 向 斜 度	侵 蝕 性	耐 蝕 性													
Ⅲ	I	I	I	Ⅱ	1	2	2	I	1	1	1	Ⅲ	1	4	3	Ⅲ	3	2	2	3	2	2	I	1	1	I	1	1	I	1	N	—	Ⅱ	2	2	1	E
簡略分級式		Ⅲ f n		Ⅱ p e																																	

A 土壤区の特徴

本土壤区は石山統に属する。表土の厚さは25cm以上では深く、有効土層は1m以上で深い。表土に礫を含まず、土性は中粒質であるが、粘着性があるので、農具は多少使いにくい。通常は適度な湿潤度であるが、下層の透水性が多少不良なので、多雨の際には地表が過湿になるおそれがある。保肥力大、固定力大、土層の塩基状態不良で自然肥沃度は低い。置換性石灰含量、有効態磷酸含量少、置換性加里、苦土、微量元素含量中、酸度中である。特殊な障害性はない。緩傾斜で斜面距離も長く、透水性も良好でないため、多雨の際には、侵蝕のおそれがある部分もある。

B 植生および利用状況

可成、耕地として利用され、採草、放牧地、牧草などの飼料作物が作付けされている。

C 地力保全上の問題点

酸性強く、塩基に乏しく、磷酸の固定力が大きい。また下層の透水性が良好でないため、堆厩肥などの有機物の増施、石灰による酸度矯正、磷酸資材の増施、他の塩基の補給が必要である。

D 分布

北海道 上川郡 清水町 石山、及び北清水の西部山麓地帯

記載責任者 関 谷 長 昭 (北海道立十勝農業試験場)

日 付 昭和46年3月31日

柏 木 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内外で腐植含量11.8%、土性はLである。色は10YRで彩度1、明度2。礫なし。発達弱度の塊状構造あり、孔げきなし。ち密度は15で疎、 $P^H(H_2O)$ は6.1、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ5cm内外で腐植含量12.0%、土性はLである。色は10YRで彩度3、明度2。礫なし。発達弱度の細塊状構造あり。細孔含み、小孔あり。ち密度は20で中、 $P^H(H_2O)$ は5.9、下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ10cm内外で腐植含量20.4%、土性はSiCLである。色は10YRで、彩度1、明度1。礫なし。発達中度の塊状構造あり、細孔、小孔含む。ち密度は18で疎、 $P^H(H_2O)$ は5.5、下層との境界は判然としている。

第4層は厚さ10cm内外で腐植含量11.5%、土性はLである。色は10YRで彩度2、明度3。礫なし。発達弱度の塊状及び細粒状構造あり、ち密度は18で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.3、下層との境界は明瞭である。

第5層は厚さ25cm内外で腐植含量7.4%、土性はLiCである。色は10YRで彩度1、明度2である。礫なし。発達弱度の塊状構造あり。細孔、小孔、中孔含む。ち密度は18で疎、 $P^H(H_2O)$ は5.1、下層へは漸変している。

第6層は厚さ15cm内外で腐植あり、土性はLiCである。色は7.5YRで彩度8、明度5である。礫なし。発達弱度の塊状構造あり、細孔、小孔、中孔含む。ち密度19で中、下層との境界は判然としている。

第7層は85cm以下の層で腐植を含み、土性はLiCである。色は10YRで彩度4、明度3。発達弱度の塊状構造あり。細孔、小孔、中孔に富む。ち密度19で中である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡清水町柏木 試坑 No.33

第1層	0~20 ^{cm}	腐植に頗る富む黒(10YR2/1)のL、発達弱度の塊状構造、礫なし、孔げきなし、ち密度15で疎、 $P^H(H_2O)$ 6.1、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第2層	20~25	腐植に頗る富む黄褐(10YR2/3)のL、発達弱度の細塊状構造、礫なし。細孔含み小孔あり、ち密度20で中、 $P^H(H_2O)$ 5.9、調査時の湿り半乾、境界明瞭。

第3層	25~35	腐植に頗る富む黒(10YR1/1)のSiCL、発達中度の塊状構造、礫なし、細孔、小孔含む、ち密度18で疎、PH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り半乾、境界判然。
第4層	35~45	腐植に頗る富む灰褐(10YR3/2)のL、発達弱度の塊状、細粒状構造、礫なし、細孔小孔含み中孔あり、ち密度18で疎、PH(H ₂ O)5.3、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第5層	45~70	腐植に富む黒~黄褐(10YR2/1~2/3)のLiC、発達弱度の塊状構造、礫なし、細孔、小孔、中孔含む、ち密度18で疎、PH(H ₂ O)5.1、調査時の湿り半乾、境界漸変。
第6層	70~85	腐植あり黄褐(7.5YR5/8)のLiC、発達弱度の塊状構造あり、細孔あり小孔富む、中孔あり、ち密度19で中、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第7層	85~	腐植含む黄褐(10YR3/4)のLiC、発達弱度の塊状構造、礫なし、細孔、小孔、中孔あり、ち密度19で中、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	0~20	6.6	0	26.8	37.5	24.9	10.8	L	78.4	2.30	7.31	0.68	11	11.77
2	20~25	7.5	0	25.8	35.0	28.2	11.0	L	76.7	2.32	7.49	0.67	11	11.95
3	25~35	14.1	0	2.9	27.0	49.2	20.9	SiCL	40.3	2.25	13.79	1.06	13	20.43
4	35~45	11.6	0	6.0	54.1	31.3	8.6	L	—	—	7.53	0.63	12	11.48
5	45~70	14.4	0	10.7	34.4	35.8	29.8	LiC	—	—	5.03	0.88	6	7.44

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	6.09	4.80	0.75	34.3	21.5	1.8	1.3	62.6	1880	13.3
2	5.90	4.68	1.13	33.1	18.6	1.1	0.2	56.2	2100	2.2
3	5.48	4.10	2.75	61.5	10.8	1.4	0.3	17.6	2590	tr
4	5.31	4.20	2.25	36.2	4.6	0.7	0.3	12.8	2520	tr
5	5.11	4.38	2.63	44.0	4.2	2.6	0.1	9.6	2630	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する他の統としては上美蔓統、北栄統があるが、前者は新期の火山灰が薄く、下層が堅密で母材、堆積様式を異にし、後者とは、沖積世以降の火山灰堆積の相違で区別した。

また、東高台統とは、湿性の原因が異なるため区別される。

A-3 母材 非固結火成岩／非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積／風積

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.9℃ 年降水量 1.307mm

D 植生および利用状況

ほとんどが耕地として利用され、豆類、ビート、馬鈴薯をはじめ一般の畑作物が作付けされている。

E 農業上の留意事項

排水、磷酸資材の施用を伴った作土層の深化

F 分布 北海道上川郡清水町

調査および記載責任者 関谷長昭（北海道立十勝農業試験場）

年月日 昭和46年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覽

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
柏 木	III w f II p

② 土壌区別説明

柏 木 — 柏 木

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 可 能 性 等 級	土 表 有 効 土 層 厚 深 さ	表 土 耘 易 量	表 土 乾 粘 土 着 硬 さ	表 土 風 乾 土 性	地 透 水 乾 湿 性	自 然 肥 沃 度	養 分 層 厚 薄 状 態	障 礙 物 害 害 質 有 害 性	災 害 物 害 害 質 有 害 性	傾 斜 危 險 度	侵 蝕 耐 性
III	I I I II	2 2 1	III 2 2 3	III 1 3 1	I 1 1 1 1 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1 1	
簡 略 分 級 式	III w f II p										

A 土壤区の特徴

この土壤区は柏木統に属する。

表土の厚さは25cm以上で深く、有効土層は1m以上で深い。表土には礫なく、土性は中粒質で農具はやや使いにくい。保肥力大、固定力中、土層の塩基状態良で自然肥沃度は高い。有効態塩基類の含量多く、酸度も弱く、養分は多い。特殊な障害性なく、地形はほぼ平坦で侵蝕はほとんど認められない。

B 植生および利用状況

ほとんど耕地として利用され、豆類、ビート、馬鈴薯などの一般作物が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

過湿の傾向にあるので、適切な排水を行なう必要がある。磷酸の固定力が大きく、また、作土層が十分とは言えないので磷酸資材の施用と並行して作土層の深化をはかる必要がある。

D 分布 北海道上川郡清水町

記載責任者	関谷長昭（北海道立十勝農業試験場）
日 附	昭和46年3月31日

北 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18cm内外で腐植含量14.2%、土性はCLである。色は10YRで彩度1、明度2。礫なし。塊状構造で発達程度は弱度。ち密度は17で疎である。PH(H₂O)は5.6、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ15cm内外で腐植含量18.8%、土性はSiCである。色は10YRで彩度1、明度1.7。礫なし。塊状及び細粒状構造で発達程度は弱度のもの多く、細孔、小孔あり。ち密度は17で疎である。PH(H₂O)は5.5、層界は明瞭である。

第3層は厚さ15cm内外で腐植含量14.6%、土性はHCである。色は10YRで彩度2、明度2。礫なし。塊状細粒状構造で発達程度は弱度、細孔含み、小孔、中孔あり。ち密度は18で疎である。PH(H₂O)は5.5、下層との境界は漸変している。

第4層は厚さ17cm内外で腐植含量7.7%、土性はLiCである。色は10YRで彩度6、明度5。礫なし。塊状構造で発達程度は弱度、細孔含み、小孔、中孔あり。ち密度は18で疎である。PH(H₂O)は5.4、下層との境界は判然としている。

第5層は65cm以下の層で腐植を欠き、土性はLiCである。色は10YRで彩度8、明度6~7。半風化の細角礫あり。細塊状構造で、発達程度は弱度、細、小孔含み、中孔あり。ち密度は20で中である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡清水町下佐幌北栄 試坑No.125

第1層	0~18 cm	腐植頗る富む黒(10YR2/1)のCL、発達弱度の塊状構造、礫なし、細孔あり、ち密度17で疎、PH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭。
第2層	18~33	腐植頗る富む黒(10YR1.7/1)のSiC、発達弱度の塊状、細粒状構造、細孔、小孔あり、ち密度17で疎、PH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り半乾、境界明瞭
第3層	33~48	腐植頗る富む黒(10YR2/2)のHC、発達弱度の塊状、細粒状構造、細孔含み、小、中孔あり、ち密度18で疎、PH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り半乾、境界漸変
第4層	48~65	腐植富む黄褐(10YR5/6)のLiC、発達弱度の塊状構造、細孔含み、小、中孔あり、ち密度18で疎、PH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り半乾、境界判然
第5層	65~	腐植欠く黄褐(10YR6/8)のLiC、発達弱度の細塊状構造、細小孔含み中孔あり、ち密度20で中、PH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り半乾、半風化細角礫あり、

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	6.0	0	10.9	30.7	35.6	22.8	CL	7.98	2.06	8.74	0.77	12	14.15
2	18~33	10.3	0	6.6	13.7	48.7	31.0	SiC	6.09	2.12	12.16	0.87	14	18.81
3	33~48	11.7	0	8.7	2.9	41.0	47.4	HC			9.61	0.86	11	14.62
4	48~65	8.6	0	8.1	11.7	42.0	38.2	LiC			4.90	0.38	13	7.73
5	65~	7.5	1.4	7.8	22.7	30.9	38.6	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 me/100g
	H ₂ O	KCL			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.63	4.51	1.25	4.22	21.0	1.8	0.5	49.6	1900	10.6
2	5.47	4.28	0.75	59.1	16.3	1.3	0.4	27.5	2520	tr
3	5.49	4.25	1.75	51.7	4.5	0.5	0.3	8.8	2550	tr
4	5.42	4.23	2.00	32.2	2.5	0.4	0.7	7.8	2290	tr
5	5.60	4.50	1.38	17.9	3.6	1.1	0.8	19.9	1850	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統と類似する統としては、柏木統、東高台統、上美蔓統があるが、柏木統とは沖積以降の火山灰の堆積状況が相違し、東高台統とは湿性の原因が相違し、上美蔓統とは、下層の堅密度母材、堆積様式が相違するため区別される。

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

B 地形 平坦 平坦

C 気候 年平均気温 6.9℃ 年降水量 1,307mm

D 植生および利用状況

ほとんどが耕地として利用され、ビート、菜豆、牧草などの飼料作物が作付けされている。

E 農業上の留意事項

下層の透水性が稍不良気味のため、一時的に過湿となるおそれがあるから、明渠、暗渠排水を適切に設置する。

F 分布 北海道上川郡清水町

調査および記載責任者 関谷長昭（北海道立十勝農業試験場）

年月日 昭和46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
北 栄	IIIw II p f n a

②土壌区別説明

北	栄	—	北	栄
---	---	---	---	---

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表 土 の 層 厚 さ	有 効 土 層 深 さ	表 土 粒 子 の 容 易 性	耕 作 土 質	土 質	自 然 保 固 力	養 分 置 換 性	養 分 固 定 塩 基 状 態	障 害 物 質 有 害 性	災 害 的 障 害 有 害 性	傾 斜 危 険 度	侵 蝕 耐 性
t d g p	(w)	f	n	i	a	s	e					
III I I I II 2 2 2	III 3 2 2	II 1 2 2	II 2 1 1 1 2 2	I 1 1	II 1 2	I 1 —	I 1 1 1					
簡 略 分 級 式		IIIw		II p f n a								

A 土壤区の特徴

本土壤区は北栄統に属する。表土の厚さは25cm以上で深く、有効土層は1m以上で深い。下層は透水性不良のため、多雨時には過湿になるおそれがある。表土に礫はないが、土性は細粒質であるため、農具の使用はやや困難である。保肥力大、固定力小、土層の塩基状態中で自然肥沃度は中である。置換性苦土、加里、有効態リン酸含量多いが、石灰含量、微量要素、酸度は中である。特殊な障害性はない。侵蝕のおそれも少ない。

B 植生および利用状況

大部分耕地として利用され、豆類、ビート、馬鈴薯、牧草などの作物が作付されている。

C 地力保全上の問題点

下層が透水不良気味のため、明、暗渠によつて適切に排水を行なうことに併せて、酸度矯正を行なう。表土は深いが、作土は20cm内外で浅いが、作土直下に塩基状態悪く、リン酸固定力の非常に大きな土壤があるので、塩基の補給、リン酸資材の投与をとめない、作土の深化をはかる必要がある。

D 分布

北海道上川郡清水町佐幌台地の低湿地帯

記載責任者 関谷長昭（北海道十勝農業試験場）

日付 昭和46年3月31日

東 高 台 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内外で腐植含量は7.6%、土性はLである。色は7.5YRで彩度1、明度2。礫なく、発達弱度の塊状、平板状構造で孔げきなし、ち密度は2.1で中、 $\text{pH}(\text{H}_2\text{O})$ は5.9、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ10cm内外で腐植含量は7.7%、土性はLiCである。色は7.5YRで彩度1、明度1.7。礫なく、発達弱度の塊状、細粒状構造で、細孔小孔含む。ち密度2.0で中、 $\text{pH}(\text{H}_2\text{O})$ は5.8。下層との境界は波状で明瞭である。

第3層は厚さ20cm内外で腐植含量13.6%、土性はLiCである。色は7.5YRで彩度1、明度1.7。礫なく、発達弱度の塊状、中度の細粒状構造で細、小孔を含み中孔あり。ち密度1.7で疎、 $\text{pH}(\text{H}_2\text{O})$ は5.6。下層との境界は漸変している。

第4層は厚さ11cm内外で腐植を欠き、土性はLiCである。色は7.5YRで彩度6、明度4。礫なく、発達弱度の塊状、細粒状構造で、細小、中孔を含む。ち密度1.6で疎、 $\text{pH}(\text{H}_2\text{O})$ は5.5。下層との境界は明瞭である。

第5層は厚さ14cm内外で腐植含量は5.9%、土性はLiCである。色は2.5Yで彩度3、明度3。

礫なく、発達弱度の塊状中度の細粒状構造で、細、小孔含み中孔あり。ち密度19で中、下層との境界は判然としている。

第6層は厚さ25cm内外で腐植を欠き、土性はLiCである。色は2.5Yで彩度4。明度6。腐朽細半角礫あり。発達弱度の塊状構造で細孔、小孔含み中孔あり。ち密度18で疎、下層との境界は波状で判然としている。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡清水町東高台 試坑 No.169

第1層	0～15 cm	腐植富む黒(7.5YR2/1)のLiC、礫なし、発達弱度の塊状、平板状構造で孔げきなし、ち密度21で中、pH(H ₂ O)5.9、調査時の湿り半乾、境界明瞭
第2層	15～25	腐植富む黒(7.5YR1.7/1)のLiC、礫なし、発達弱度の塊状、細粒状構造で細孔、小孔含む、ち密度20で中、pH(H ₂ O)5.8、調査時の湿り半乾、境界波状明瞭
第3層	25～45	腐植頗る富む黒(7.5YR1.7/1)のLiC、礫なし、発達弱度の塊状、中度の細粒状構造で、細、小孔含み中孔あり、ち密度17で疎、pH(H ₂ O)5.6調査時の湿り半乾、境界漸変
第4層	45～56	腐植を欠く黄褐(7.5YR4/6)のLiC、礫なし、発達弱度の塊状細粒状構造で細孔、小孔含み、中孔あり、ち密度16で疎pH(H ₂ O)5.5調査時の湿り半乾、境界明瞭
第5層	56～70	腐植に富む黄褐(2.5Y3/3)のLiC、礫なし、発達弱度の塊状、中度の細粒状構造で細孔、小孔含み中孔あり、ち密度19で中、pH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り半乾、境界判然
第6層	70～95	腐植を欠く黄褐(2.5Y6/4)のLiC、腐朽細半角礫あり、発達弱度の塊状構造で、細孔、小孔含み中孔あり、ち密度18で疎、pH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り湿、境界波状判然

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	腐植率 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~15	4.1	0	33.8	28.8	23.4	14.0	L	96.6	2.49	4.62	0.42	11	7.63
2	15~25	6.2	0	19.1	31.3	23.2	26.4	LiC	47.6	2.48	4.78	0.45	11	7.73
3	25~45	11.8	0	14.9	7.6	35.1	42.4	LiC			8.94	0.65	14	13.59
4	45~56	12.2	0	18.0	25.9	27.7	28.4	LiC			—			—
5	56~70	8.4	0	15.4	20.2	30.6	33.8	LiC			3.75	0.36	10	5.91
6	70~95	6.3	14	15.6	26.0	29.2	29.2	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 me/100g
	H ₂ O	KCL			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.88	4.79	0.75	24.9	14.2	0.9	0.1	57.0	1450	4.3
2	5.83	4.74	1.13	25.7	8.5	1.0	0.1	33.2	2000	tr
3	5.62	4.35	1.50	49.6	7.3	0.7	0.1	14.6	2440	tr
4	5.49	4.69	1.13	32.7	3.6	0.5	0.1	11.2	2400	tr
5	5.44	4.51	1.13	26.3	4.6	0.9	0.1	17.4	1590	tr
6	5.64	4.59	1.13	17.6	0.1	5.9	0.4	0.6	1210	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統と類似する統としては、柏木統、北栄統があるが、本統は一段上位の台地からの水分系によって直接過湿状態となっている点が他の統と異なるため区別される。また隣接的の南高台統は下層の母材、堆積様式が異なり、下美蔓統は乾性であるために区別される。

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

C 気候 年平均気温 6.9℃ 年降水量 1307mm

D 植生および利用状況

ほとんどは耕地として利用され、牧草などの飼料作物、豆類他の作物が作付けされている。

E 農業上の留意事項

湿性の原因が上方からの滲透水によるものであるため、この水分系を切断する排水施設が考えられねばならない。酸度矯正、磷酸資材の施用、塩基の補給

F 分布 北海道上川郡清水町

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
東 高 台	Ⅲ p w f Ⅱ n

② 土壌区別説明

東 高 台 — 東 高 台

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表 土 層 の 厚 さ	有 効 土 層 の 深 さ	表 土 層 の 粘 土 含 量	耕 耘 の 難 易	土 質 の 乾 硬 性	土 質 の 透 水 性	土 質 の 保 湿 性	自 然 肥 沃 度	養 分 固 定 力	養 分 置 換 性	置 換 性 石 灰 含 量	有 効 態 磷 酸 含 量	微 酸 性 土 素 度	障 害 物 質 の 有 無	災 害 的 障 害 の 危 険 性	傾 倒 の 危 険 性	傾 倒 の 危 険 性	侵 蝕 の 危 険 性	耐 蝕 性																
Ⅲ	I	I	I	Ⅲ	3	2	2	Ⅲ	2	2	2	Ⅲ	1	3	1	Ⅱ	1	2	2	2	2	1	I	1	1	I	1	r	I	1	—	I	1	1	1
簡 略 分 級 式 Ⅲ p w f Ⅱ n																																			

A 土壌区の特徴

本土壌区は東高台統に属する。表土の厚さは25cm以上で深く有効土層も1m以上で深い。表土に礫は含まず、土性が中粒質であるから、農具はやや使いにくい。上方からの滲透水によつて過湿である。保肥力大、土層の塩基状態良であるが固定力が大きく、自然肥沃度は低い。置換性石灰含量は多いが、他の塩基及び有効態磷酸含量は少ない。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

ほとんどが耕地として利用され、豆類、ビート、牧草などの飼料作物が作付けされている。

C 地力保全上の問題点

過湿の原因は一段上位の台地からの滲透水であると考えられ、このことを考慮した排水を行なはなければ効果はない。排水にともない、酸度矯正を行ない、塩基を補給して磷酸資材を施用する。

D 分布 北海道上川郡清水町東高台、熊牛更生の東部、松沢
 記載責任者 関谷長昭（北海道立十勝農業試験場）
 日付 昭和46年3月31日

上 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10cm内外で腐植含量13.8%、土性はSiCLである。色は2.5Yで彩度1、明度3。礫なし。発達弱度の塊状構造で細孔あり。ち密度20で中、 $P^H(H_2O)$ は5.4である。下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ13cm内外で腐植含量21.0%、土性はCLである。色は2.5Yで彩度1、明度2。礫なし。発達弱度の塊状および中度の細粒状構造で、細、小孔含み中孔あり。ち密度21で中、 $P^H(H_2O)$ 5.0、下層との境界は漸変している。

第3層は厚さ14cm内外で腐植含量13.6%、土性はSiCLである。色は2.5Yで彩度2、明度3。礫なし。発達中度の細塊状構造及び弱度の細粒状構造で細孔、小孔を含み中孔あり。ち密度22で中、 $P^H(H_2O)$ 5.3、下層との境界は波状で明瞭である。

第4層は厚さ13cm内外で腐植を欠き、土性はLiCである。色は2.5Yで彩度6、明度5。礫なし。均質連結状で孔げきはない。ち密度32で堅密である。10YR6/8の雲状斑紋含む。 $P^H(H_2O)$ は5.4、下層との境界は波状明瞭である。

第5層は厚さ25cm内外で腐植を欠き、土性はCLである。色は2.5Yで彩度4、明度6。礫なく均質連結状で細、小、中孔あり。10YR6/8の雲状斑紋を含む。ち密度28で密、 $P^H(H_2O)$ 6.0、下層との境界は平坦明瞭である。

第6層は75cm以下で腐植を欠き、土性はCL~Cである。色は2.5Yで彩度1、明度6。礫なく均質連結状で中孔あり。10YR6/8の雲状斑紋含む。ち密度は30で堅密である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道上川郡清水町上美蔓 試坑 No.193

第1層	0~10 cm	腐植頗る富む黒(2.5Y3/1)のSiCL、発達弱度の塊状構造で細孔あり、ち密度20で中、 $P^H(H_2O)$ 5.4 調査時の湿り半乾、境界明瞭
第2層	10~23	腐植頗る富む黒(2.5Y2/1)のCL、礫なし、発達弱度の細塊、中度の細粒状構造で細、小孔含み中孔あり、ち密度21で中、 $P^H(H_2O)$ 5.0、調査時の湿り半乾、境界漸変

第3層	23~37	腐植頗る富む灰(2.5Y3/2)のSiCL、礫なし。発達弱度の塊状細粒状及び中度の細塊状構造で細、小孔含み中孔あり、ち密度22で中PH(H ₂ O)5.3、調査時の湿り半乾、境界波状明瞭
第4層	37~50	腐植欠く黄褐(2.5Y5/6)のLiC、礫なし、均質連結状で孔げきなし、黄褐(10YR6/8)の雲状斑紋含む。ち密度32で堅密、pH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り湿、境界波状明瞭
第5層	50~75	腐植欠く黄褐(2.5Y6/4)のCL、礫なし、均質連結状で細、小、中孔あり、黄褐(10YR6/8)の雲状斑紋含む、ち密度28で密、PH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り湿、境界明瞭
第6層	75~	腐植欠く灰(2.5Y6/1)のCL、礫なし、均質連結状で中孔あり、黄褐(10YR6/8)の雲状斑紋含む、ち密度30で堅密。

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	0~10	6.8	0	18.0	16.6	44.2	21.1	SiCL	67.4	2.49	8.57	0.64	13	13.78
2	10~23	10.9	0					CL	50.6	2.39	13.69	0.96	14	21.04
3	23~37	10.7	0	10.6	5.8	61.8	21.8	SiCL	46.9	2.43	8.83	0.65	14	13.59
4	37~50	5.9	0	10.5	26.8	34.4	28.3	LiC						
5	50~75	2.7	0	16.4	24.1	38.2	21.3	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 me/100g
	H ₂ O	KCL			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.35	4.11	2.88	39.1	9.7	0.5	0.5	24.7	1140	3.9
2	5.02	3.80	8.13	64.6	6.2	0.6	0.7	9.6	2560	0.2
3	5.28	4.10	2.63	46.9	5.9	1.0	0.8	12.7	2560	1.3
4	5.36	4.03	2.38	38.5	12.5	2.6	0.6	32.6	1900	tr
5	6.00	4.94	2.13	13.4	6.3	4.4	0.3	46.9	858	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統と類似する統としては柏木統、北栄統、東高台統が、本統はいずれの統よりも表層に堆積する新期の火山灰が洪く、また下層は堅密な不透水層となりこれが原因の湿地である点で異なるので区別される。隣接する下美蔓統は本統より湿性であり、火山灰の堆積状況が異なるので区別される。

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
C 気候	年平均気温 6.9℃ 年降水量 1,307mm
D 植生および利用状況	

ほとんどが耕地として利用され、豆類、ビート、牧草などの飼料作物が作付けされている。

E 農業上の留意事項

下層堅密で、不透水層となつているため、心土破砕を行ない、透水を良好にするとともに、有効水を高め、保水力を高める。これにともない、酸度矯正、磷酸資材、塩基の補給を行なう。明暗渠も設置深度を十分検討して行なえば効果がある。

F 分布 北海道上川郡清水町

調査および記載責任者 関谷長昭（北海道立十勝農業試験場）
 年月日 昭和46年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覽

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
上 美 蔓	III d w f n i a II p

② 土壌区別説明

上 美 蔓 — 上 美 蔓

示 性 分 級 式

土 壤 生 産 力 可 能 性 等 級	土 表 効 土 層 的 厚 深 さ	表 土 層 的 厚 深 さ	耕 土 層 的 厚 深 さ	土 地 透 水 性	土 地 保 湿 性	自 然 肥 沃 性	養 分 固 持 力	置 換 性	有 機 質 含 量	酸 性 土 質 度	障 害 物 質 有 害 性	災 害 的 障 害 有 害 性	傾 倒 危 険 度	傾 倒 危 険 度	侵 蝕 危 険 度	侵 蝕 危 険 度
III I III I II 2 2 2	w	f	n	i	a	s	e									
III I III I II 2 2 2	III 2 2 3	III 1 3 3	III 3 3 1 2 2 2	III 3 1	III 3 1	I 1 - -	I 1 1 1									
簡 略 分 級 式 III d w f n i a II p																

A 土壌区の特徴

本土壌区は上美蔓統に属する。表土の厚さは25cm以上で深い、有効土層は50cm以内で浅い。表土に礫は含まず、土性が中粒質であり、農具は使いやすい。地表下37cmに堅密な難透水層があるため、過湿になるおそれが非常に多い。保肥力は中、固定力は小であるが、土層の塩基状態不良で自然肥沃度は低い。置換性石灰、苦土含量少なく、加里含量は多いが、有効態磷酸、微量元素含量は中庸である。物理的障害性あり。

B 植生および利用状況

ほとんどが耕地として利用され、豆類、ビート、牧草などの飼料作物が作付けされている。

C 地力保全上の問題点

下層が堅密で不透水層となつているため、心土破碎を行ない、透水を良好にするとともに有効水を適度に確保するために土層の含水量を高め、保水性をよくする。これにともない、酸度矯正を行ない、磷酸資材、塩基を補給する。暗渠は不透水層の下に設置すると効果があがらないから、設置の深度を十分考慮する必要がある。

D 分布 北海道上川郡清水町美蔓台地のほとんど、南東部の高所を除く。

記載責任者 関谷長昭（北海道立十勝農業試験場）

日付 昭和46年3月31日

中 台 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm内外で腐植含量8.5%、土性はCLである。色は2.5Yで彩度1、明度3。礫なく、発達弱度の塊状構造で孔げきなし。ち密度20で中、 $p^H(H_2O)$ は5.8下層との境界は波状で明瞭である。

第2層は厚さ20cm内外で腐植含量6.1%、土性はCLである。色は2.5Yで彩度1、明度2。礫なく、発達弱度の細塊状、粒状、細粒状構造で細孔含む。ち密度19で中、 $p^H(H_2O)$ は5.9、下層との境界は漸変している。

第3層は厚さ20cm内外で腐植含量3.5%、土性はCLである。色は2.5Yで彩度2、明度4。礫なく、発達中度の細塊状、中～強度の粒状構造で細孔、小孔含む。ち密度22で中、 $p^H(H_2O)$ は5.9、下層との境界は漸変している。

第4層は厚さ15cm内外で腐植を欠き、土性はSLである。色は2.5Yで彩度4、明度4。礫なく発達弱度の塊状、粒状構造で細孔、小孔を含む。ち密度は20で中、 $p^H(H_2O)$ は5.8、下層との境界は平坦明瞭である。

第5層は厚さ25cm内外で腐植を欠き、土性はSLである。色は2.5Yで彩度6、明度4。礫なく発達弱度の塊状構造で細、小、中孔あり、ち密度2.2で中、下層との境界は波状で明瞭である。

第6層は100cm以下で礫層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡清水町中台 試坑 №162

第1層	0~20 cm	腐植に富む黒(2.5Y3/1)のCL、礫なく、発達弱度の塊状構造で孔げきなし、ち密度2.0で中、PH(H ₂ O)5.8、調査時の湿り半乾、境界波状明瞭
第2層	20~40	腐植に富む黒(2.5Y2/1)のCL、礫なく、発達弱度の細塊状、中度の粒状構造で細孔あり、ち密度1.9で中、PH(H ₂ O)5.9、調査時の湿り半乾、境界漸変
第3層	40~60	腐植を含む灰(2.5Y4/2)のCL、礫なく、発達中度の細塊状、中~強度の粒状構造で細孔、小孔含む、ち密度2.2で中、PH(H ₂ O)5.9、調査時の湿り半乾、境界漸変
第4層	60~75	腐植を欠く黄褐(2.5Y4/4)のSL、礫なく、発達弱度の塊状、粒状構造で細孔小孔含む、ち密度2.0で中、PH(H ₂ O)5.8、調査時の湿り半乾、境界漸変
第5層	75~100	腐植を欠く黄褐(2.5Y4/6)のSL、礫なく、発達弱度の塊状構造で細、小、中孔あり、ち密度2.2で中、下層との境界は波状明瞭
第6層	100~	礫層

代表的断面の分析成績

層位	採取部 位 cm	水分 %	礫含 量重 量%	粒径組成 %				土性	現地 容積 重g	真 比重	全炭 素%	全窒 素%	炭素 率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~20	3.9	0	34.8	22.9	21.3	21.0	CL	9.00	2.73	5.11	0.43	12	8.47
2	20~40	3.9	0	18.7	33.6	24.6	23.1	CL	9.20	2.57	3.65	0.32	11	6.05
3	40~60	3.4	0	7.7	44.7	26.3	21.3	CL	8.05	2.66	2.12	0.19	11	3.54
4	60~75	2.4	0	3.0	66.4	26.3	4.3	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	5.82	4.30	1.38	24.9	1.05	0.5	0.2	42.3	1500	9.8
2	5.91	4.33	1.38	22.9	1.30	0.7	0.3	56.8	1590	1.7
3	5.90	4.31	2.13	20.8	1.12	0.9	0.3	53.7	1260	tr
4	5.76	4.01	1.13	15.0	8.2	7.2	0.5	54.7	990	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統と類似する統としては、西松沢統、南高台統、東人舞統などがあるが西松沢統は本統と同一の台地上にあり、それより一段上位の台地に接する湿性の地帯を本統から区別したものである。また、南高台統は下層の母材、堆積様式は同一であるが、上部に堆積した火山灰が、本統の方が種類も少なく、薄いので区別した。東人舞統は本統と隣接しているが、表土から非固結水成岩で、母材、堆積が明らかに異なるので区別した。

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 6.9℃ 年降水量 1,307mm

D 植生および利用状況

ほとんどが耕地として利用され、小豆、ビート、馬鈴薯、菜豆の他、牧草などの飼料作物が作付けされている。

E 農業上の留意事項

立地条件もよく、生産力の高い地域であるが、更に地力を増進し、維持するために下層の沖積土を活用し、混層耕を行なう。これにともない有機物の施用、塩基の補給も忘れてはならない。

F 分布 北海道上川郡清水町

調査および記載責任者 関谷長昭（北海道立十勝農業試験場）

年月日 昭和46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
中 台	II p w f n a e

② 土壌区別説明

中 台 一 中 台

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表 効 土 層 の 厚 さ	有 効 土 層 の 深 さ	表 土 の 粘 土 含 量	耕 作 土 の 乾 硬 性	土 地 の 水 乾 湿 性	透 水 性	保 水 性	自 然 肥 沃 度	養 分 固 定 力	土 層 の 塩 基 状 態	置 換 性 灰 土 含 量	有 機 質 量	微 酸 性 燐 酸 要 素 度	障 害 物 質 の 有 害 性	災 害 の 危 険 度	傾 斜 の 危 険 度	傾 斜 方 向	人 為 的 傾 斜	耐 風 蝕 性	耐 水 蝕 性										
III	t	d	g	p	w	f	n						i	a	s	e														
	I	I	I	II	2	2	1	II	2	2	2	II	2	2	2	2	2	I	1	1	II	2	1	I	1	--	II	1	1	2
簡略分級式 II p w f n a e																														

A 土壤区の特徴

本土壤区は中台統に属する。表土の厚さは25cm以上で深く、有効土層も1m以上で深い。表土に礫を含まず、土性は細粒質で農具は多少使いにくい。透水性、保水性中庸で過湿、過乾のおそれはあまりない。保肥力大、固定力小、土層の塩基状態中で自然肥沃度は中である。置換性塩基、有効態燐酸含量中、酸度も中である。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

ほとんどが耕地として利用され、小豆、ビート、馬鈴薯、菜豆その他、牧草などの飼料作物が作付けされている。

C 地力保全上の問題点

立地条件もよく、生産力の高い地域であるが、更に作土層を深め、地力維持増進をはかるため、作物生産上良好な性質をもつ下層を積極的に混層するべきである。その際には、改良資材の施用も併せて考えねばならない。

D 分布

北海道上川郡清水町十勝川流域熊牛の台地及び人舞の十勝川流域沿い。

記載責任者 関谷長昭（北海道立十勝農業試験場）

日付 昭和46年3月31日

南 清 水 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21cm内外で腐植含量は5.4%、土性はSLである。色は10YRで彩度2、明度2
礫なく、発達弱度の塊状構造で孔げきなし、ち密度15で疎、 $\text{pH}(\text{H}_2\text{O})$ 5.7、下層との境界は
明瞭である。

第2層は厚さ11cm内外で腐植含量2.4%、土性はSLである。色は10YRで彩度3、明度5。
礫なく、単粒状で孔げきない。ち密度12で疎、 $\text{pH}(\text{H}_2\text{O})$ 5.7、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3.6%、土性はSLである。色は10YRで彩度2、明度3。
礫なく、発達弱度の塊状構造で細、小孔あり。ち密度15で疎、 $\text{pH}(\text{H}_2\text{O})$ 5.5、下層との境界
は判然としている。

第4層は厚さ10cm内外で腐植を欠き、土性はS-SLである。色は10YRで彩度4、明度6。
礫なく、発達弱度の塊状構造で細、小孔含む。ち密度は15で疎、下層との境界は不規則明瞭である。

第5層は65cm以下で礫層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡清水町南清水 試坑 № 195

第1層	0~21 cm	腐植に富む黒(10YR2/2)のSL、礫なく、発達弱度の塊状構造 で孔げきなし、ち密度15で疎、 $\text{pH}(\text{H}_2\text{O})$ 5.7、調査時の湿り半 乾、境界明瞭
第2層	21~32	腐植を含む黄褐(10YR5/3)のSL、礫なく、単粒状で孔げきな し、ち密度12で疎、 $\text{pH}(\text{H}_2\text{O})$ 5.7、調査時の湿り半乾、境界明 瞭
第3層	32~54	腐植を含む灰褐(10YR3/2)のSL、礫なく、発達弱度の塊状構 造で、細、小孔あり、ち密度15で疎、 $\text{pH}(\text{H}_2\text{O})$ 5.5、調査時の 湿り半乾、境界判然
第4層	54~65	腐植を欠く黄褐(10YR6/4)のS~SL、礫なく、発達弱度の塊 状構造で細、小孔あり、ち密度15で疎、調査時の湿り半乾、境界不規 則明瞭
第5層	65~	礫層

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 %	粒径組成 %				土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植率 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~21	2.3	0	55.9	20.3	12.9	10.9	SL			3.21	0.23	14	5.40
2	21~32	1.9	0	52.4	31.6	11.8	4.2	SL			1.41	0.11	13	2.37
3	32~54	2.4	0	33.8	39.5	17.5	9.2	SL			2.13	0.15	14	3.58

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	5.7	4.1	2.38	16.7	5.2	0.4	0.1	31.3	890	11.5
2	5.7	4.2	3.13	9.0	2.1	0.2	0.1	23.9	1770	1.2
3	5.5	4.0	5.25	14.0	2.4	0.5	0.1	16.8	1670	2.7

A-2 他の土壌統との関係

本統と類似する統としては中台統、東人舞統があるが、中台統とは色層序、腐植層序、表土、次層の土性が異なるため、区別され、東人舞統とは、表土の母材及び堆積様式が異なるので区別した。

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 6.9℃ 年降水量 1307mm

D 植生および利用状況

河川用地が多いが可成耕地として利用され、小豆、ビート、馬鈴薯、牧草などの作物が作付けされている。

E 農業上の留意事項

乾燥地で作土層が浅く、腐植、塩基の消耗がはげしい。よつて有機物の施用、塩基の補給、を行なわねばならない。

F 分布 北海道上川郡清水町

調査および記載責任者 関谷長昭（北海道立十勝農業試験場）

年月日 昭和46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 清 水	III n II t d(w) f a e

② 土壤区別説明

南 清 水 南 清 水

示 性 分 級 式 (畑)

	土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵	
土壤生産力の可能性等級	(土の厚さ) 効土層の厚さ	(表土の粘性) 表土の粘性	(透水性) 透水性	(保肥力) 保肥力	(土壌塩基) 土壌塩基	(有微酸) 有微酸	(物理的障害) 物理的障害	(増冠すべりの危険度) 増冠すべりの危険度	(自傾人侵) 自傾人侵
Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	
t	d	g	p	w	f	n	i	a	
Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	
			1	2	2	3	1	2	
			1	2	2	1	2	2	
			1	2	2	1	1	1	
			1	2	2	1	1	2	
			1	2	2	1	1	2	
			1	2	2	1	1	2	
			1	2	2	1	1	2	
			1	2	2	1	1	2	

簡 略 分 級 式 Ⅲ n Ⅱ t d(w) f a e

A 土壤区の特徴

本土壌区は南清水統に属する。表土の厚さは 20 cm内外で浅く、有効土層も 50 cm内外で浅い。作土には礫を混ぜず、土性は中粒質で農具は使いやすい。透水良好な層が比較的浅くあるため過乾のおそれがある。保肥力中、固定力小、土層の塩基状態で、自然肥沃度は中庸である。

養分は、有効態リン酸は多く含むが、他の置換性塩基類はいずれも含量が低い。特殊な障害性はないが、河川流域に添っているため、増水時には冠水の危険性がある。また、表土は軽しような土であるため、過乾時には風蝕のおそれがある。

B 植生および利用状況

河川用地が多いが、可成耕地化され、小豆、ビート、牧草などの飼料作物が作付けされている。

C 地力保全上の問題点

有機物の補給、作土の深化、塩基等の補給

D 分 布

北海道上川郡清水町南清水ヌプチミツ川以北の低平地

記載責任者 関 谷 長 昭 (北海道立十勝農業試験場)

日 付 昭和 4 6 年 3 月 3 1 日

北 人 舞 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内外で腐植含量8.1%、土性はSCLである。色は10YRで彩度1、明度2。礫なく、発達弱度の塊状、粒状構造で細孔あり。ち密度は1.9で中、 $P^H(H_2O)$ 5.6、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ14cm内外で腐植含量6.1%、土性はSLである。色は10YRで彩度2、明度3。礫なく、発達弱度の塊状、中度の細粒状構造で細孔、小孔あり。ち密度2.1で中、 $P^H(H_2O)$ 5.2、下層との境界は判然としている。

第3層は厚さ31cm内外で腐植を欠き、土性はSLである。色は10YRで彩度8、明度5。礫なく、発達弱度の塊状構造で細孔、小孔あり。ち密度は1.9で中、 $P^H(H_2O)$ 5.2、下層との境界は明瞭である。

第4層は厚さ21cm内外で腐植を欠き、土性はSLである。色は10YRで彩度8、明度5。礫なく単粒状で細孔あり。ち密度2.0で中、 $P^H(H_2O)$ 5.4、下層へは漸変している。

第5層は86cm以下で腐植を欠き、土性はSLである。色は10YRで彩度2、明度6。礫なく、発達弱度の塊状構造で細孔あり。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡清水町人舞第5 試坑 №196

第1層	0～20 cm	腐植に富む黒(10YR2/1)のSCL、礫なく、発達弱度の塊状、粒状構造で細孔あり、ち密度1.9で中、 $P^H(H_2O)$ 5.6、調査時の湿り半乾、境界明瞭
第2層	20～34	腐植に富む灰褐(10YR3/2)のSL、礫なく、発達弱度の塊状、中度の細粒状構造で細、小孔あり、ち密度2.1で中、 $P^H(H_2O)$ 5.2 調査時の湿り半乾、境界判然
第3層	34～65	腐植を欠く黄褐(10YR5/8)のSL、礫なく、発達弱度の塊状構造で細、小孔あり、ち密度1.9で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.2、調査時の湿り半乾、境界明瞭
第4層	65～86	腐植を欠く黄褐(10YR5/8)のSL、礫なく、単粒状で細孔あり ち密度2.0で中、 $P^H(H_2O)$ 5.4、調査時の湿り半乾、境界漸変
第5層	86～	腐植を欠く灰褐(10YR6/2)のSL、礫なく、発達弱度の塊状構造で細孔あり

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	5.7	0	39.2	27.3	17.7	15.8	SCL			4.98	0.47	11	8.1
2	20~34	5.5	0	36.5	31.6	17.2	14.7	SL			3.74	0.29	13	6.1
3	34~65	3.8	0	46.4	29.1	13.4	11.1	SL			—	—	—	—
4	65~86	2.3	0	38.6	44.8	9.8	6.8	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	5.6	4.7	0.88	23.6	10.3	0.4	0.2	43.5	1720	2.8
2	5.2	4.4	3.63	18.5	2.6	0.0	0.2	14.3	1850	tr
3	5.2	4.7	1.50	7.9	1.7	0.0	0.2	21.1	1300	tr
4	5.4	4.9	0.75	4.3	1.4	0.4	0.7	33.4	1110	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似した統としては中人舞統、南高台統があるが、中人舞統とは礫層の出現位置のちがいに
より、また南高台統とは乾湿の異により区別される。

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

C 気 候 年平均気温 6.9℃ 年降水量 1307mm

D 植生および利用状況

ほとんどが耕地として利用され、豆類、ビート、牧草などの飼料作物が作付けされている。

E 農業上の留意事項

作土層が不十分なので、深化をはかるため、下層土を混層する。その際、改良資材の併用を忘れて
はならない。下層は石灰飽和度低く、酸度も強く、有効態磷酸も少ないので、この点を改良しなけれ
ばいけない生産力は高いものを持っている。

F 分 布 北海道上川郡清水町

調査および記載責任者

関 谷 長 昭 (北海道立十勝農業試験場)

年 月 日

昭和46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
北 人 舞	Ⅲ f Ⅱ p n

② 土壌区別説明

北 人 舞	—	北 人 舞
-------	---	-------

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 可 能 性 等 級	表 効 土 層 の 厚 さ	有 効 土 層 の 深 さ	表 土 の 粘 土 含 量	耕 耘 の 難 易	表 土 の 乾 硬 さ	表 土 の 風 乾 性	土 地 の 水 乾 湿 性	透 水 性	保 水 性	自 然 肥 沃 度	固 定 力	土 層 の 塩 基 状 態	置 換 性 苦 土 含 量	有 機 質 含 量	微 酸 性	障 害 物 質 の 有 無	物 理 的 障 害 の 有 無	増 冠 水 害 の 危 険 度	地 す べ り の 危 険 度	傾 斜 の 方 向	自 然 傾 斜	人 為 傾 斜	侵 蝕 性	耐 風 蝕 性	耐 水 蝕 性										
Ⅲ	I	I	I	Ⅱ	2	2	2	I	2	2	1	Ⅲ	1	3	1	Ⅱ	2	3	2	2	2	2	I	1	1	I	1	1	I	1	1	I	1	1	1
簡 略 分 級 式		Ⅲ f Ⅱ p n																																	

A 土壌区の特徴

この土壌区は北人舞統に属する。表土の厚さは2.5cm以上で深く、有効土層も1m以上で深い。作土の土性は、細粒質で農具はやや使いにくい。透水性、保水性は中庸で過湿、過乾のおそれは少ない。保肥力大、固定力中、土層の塩基状態良で自然肥沃度は低い。置換性苦土含量少なく、他の塩基及び有

効能磷酸含量中であり、酸度も中である。特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

ほとんどが耕地として利用され、豆類、ビート、牧草などの飼料作物が作付けされている。

C 地力保全上の問題点

自然肥沃度は低く、塩基、有機物の消耗があるのでこれらを補給するとともに作土の深化をはかるため、下層を混層する。この際、酸性矯正、磷酸資材の増施などを忘れてはならない。改良によつては、更に生産力のあがる土壌である。下層の沖積土までが、50cm以上あるところでは、混層耕が無理なので、反転客土が有効であろう。

D 分布 北海道上川郡清水町入舞北部、熊牛の一部

記載責任者 関谷長昭（北海道立十勝農業試験場）

日付 昭和46年3月31日

中 人 舞 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内外で腐植含量2.9%、土性はSLである。色は2.5Yで彩度1、明度3。未風化細角礫あり。塊状構造で発達程度は弱度、孔げきはない。ち密度は2.2で中、 $pH(H_2O)$ は、5.3、下層との境界は波状明瞭である。

第2層は厚さ12cm内外で腐植含量9.9%、土性はCLである。色は2.5Yで彩度1、明度2。半風化細半角礫あり。発達弱度の塊状及び平板状構造あり。細孔、小孔あり。ち密度2.4で中、 $pH(H_2O)$ は5.7、下層との境界は判然としている。

第3層は厚さ18cm内外で腐植を欠き、土性はCLである。色は2.5Yで彩度4、明度4。半風化細半角礫あり。発達弱度の塊状構造で細孔小孔あり。ち密度2.2で中、 $pH(H_2O)$ は5.5、下層との境界は不規則明瞭である。

第4層は45cm以下で礫層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡清水町入舞第2 試坑 №134

第1層	0~15 cm	腐植含む黒(2.5Y3/1)のSL、発達弱度の塊状構造、半風化細半角礫あり、ち密度2.2で中、 $pH(H_2O)$ 5.3、調査時の湿り半乾、境界波状明瞭。
-----	------------	---

第2層	15~27	腐植富む黒(2.5Y2/1)のCL、発達弱度の塊状平板状構造、ち密度2.4で中、細孔、小孔あり。PH(H ₂ O)5.7、調査時の湿り半乾、境界平坦判然。
第3層	27~45	腐植欠く黄褐(2.5Y4/4)のCL、半風化細半角礫あり、発達弱度の塊状構造、細孔、小孔あり、ち密度2.2で中、PH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り半乾、境界不規則明瞭
第4層	45~	礫層

代表的断面の分析成績

層位	採取部 位 cm	水分 %	礫含 量 %	粒 径 組 成 %				土性	現地 容積 重 g	真 比 重	全炭 素 %	全窒 素 %	炭 素 率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~15	2.7	7.4	51.2	18.2	16.4	14.2	SL	68.2	2.49	1.75	0.20	9	2.93
2	15~27	8.3	7.4						60.6	2.48	6.95	0.59	12	9.85
3	27~45	4.2	14.0	2.48	28.3	25.8	21.1	CL	102.7	2.74				

層位	P H		置換酸 度 Y ₁	塩基置 換容量 me/100g	置 換 性 塩 基 me/100g			石 灰 飽 和 度 %	磷酸吸 収係数	有効態 磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCL			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.29	4.20	1.63	15.1	10.4	1.0	0.3	68.7	800	41.7
2	5.71	4.35	1.63	39.8	6.0	0.4	2.8	15.1	2290	tr
3	5.51	3.99	3.00	19.5	4.4	0.7	2.9	22.5	1300	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統と類似する統は北入舞統、南高台統があるが、前者とは腐植層序礫層の位置の及び水分環境の違いにより、後者とは腐植層序及び礫層の位置の違いによって区別される。

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

C 気 候 年平均気温 6.9℃ 年降水量 1307mm

D 植生および利用状況

ほとんど大部分耕地として利用され、豆類、ビート、牧草などが作付けされている。

E 農業上の留意事項

生産力の高い地帯であるが、更に地力を増進するために、有機物、塩基を施用し、作土の深化にとめる。

F 分 布 北海道上川郡清水町

調査および記載責任者 関 谷 長 昭 (北海道立十勝農業試験場)

年 月 日 昭和46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
中 人 舞	II d w f n

② 土壤区別説明

中 人 舞 — 中 人 舞

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表 効 土 層 の 厚 さ	有 効 土 層 の 厚 さ	表 土 粒 土 の 粘 着 性	耕 土 土 粒 土 の 粘 着 性	土 地 透 透 性	自 然 保 肥 力	養 分 固 定 力	養 分 置 換 性	障 害 物 質 有 害 性	災 害 物 質 有 害 性	傾 倒 危 険 度	侵 蝕 危 険 度
II	I	II	I	I	I	1	1	1	1	1	1	1
t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e		
II	I	II	I	I	1	1	1	1	1	1	1	1
簡 略 分 級 式 II d w f n												

A 土壤区の特徴

本土壤区は中人舞統に属する。表土の厚さは25cm以上で深く、有効土層は50cm以内で浅い。表土に礫を混ざるが、土性は中粒質で農具は使いやすい。透水良好な下層であるが、地下水の影響で過湿のおそれがある。保肥力中、固定力小、土層の塩基状態中で自然肥沃度は中である。置換性石灰含量多、苦土加里、有効態磷酸含量中、酸度中特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

ほとんど大部分が耕地として利用され、豆類、ビート、牧草などが作付けされている。

C 地力保全上の問題点

生産力の高い地区であるが、更に地力を増進するために有機物、塩基を施用し、作土の深化につとめる。

D 分 布 北海道上川郡清水町十勝川流域沿い。

記載責任者	関 谷 長 昭 (北海道立十勝農業試験場)
日 付	昭和46年3月31日

西 松 沢 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外で腐植含量8.0%、土性はCLである。色は2.5Yで彩度1、明度2。礫なく、発達弱度の塊状構造で孔げきなし、ち密度1.4で疎、PH(H₂O)5.8、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ5cm内外で腐植含量12.4%、土性はSiCLである。色は10YRで彩度6、明度5。礫なく、発達弱度の塊状構造で孔げきなし。ち密度2.0で中、PH(H₂O)5.6、下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ15cm内外で腐植含量6.8%、土性はLiCである。色は2.5Yで彩度1、明度2、礫なく発達弱度の塊状、中度の細粒状構造で細、小孔を含む。ち密度は1.8で疎、PH(H₂O)は5.8、下層との境界は漸変している。

第4層は厚さ20cm内外で腐植含量1.9%、土性はCLである。色は2.5Yで彩度3、明度3。礫なく、発達弱度の塊状細粒状構造で細、小孔を含み中孔あり。ち密度2.0で中、PH(H₂O)は6.0下層との境界は漸変している。

第5層は厚さ25cm内外で腐植を欠き土性はCLである。色は2.5Yで彩度4、明度4。半風化の細半角礫あり。発達弱度の細塊状構造で細、小孔含み中孔あり。ち密度2.0で中、下層との境界は不規則で明瞭である。

第6層は80cm以下で礫層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡清水町西松沢 試坑 №164

第1層	0~15 cm	腐植に富む黒(2.5Y2/1)のCL、礫なく、発達弱度の塊状構造で孔げきなし、ち密度1.4で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.8、調査時の湿り半乾境界明瞭
第2層	15~20	腐植に頗る富む黄褐(10YR5/6)のSiCL、礫なく、発達弱度の塊状構造、ち密度2.0で中、 $P^H(H_2O)$ 5.6、調査時の湿り半乾境界明瞭。
第3層	20~35	腐植に富む黒(2.5Y2/1)のLiC、礫なく、発達弱度の塊状、中度の細粒状構造で細、小孔含む、ち密度1.8で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.8 調査時の湿り半乾、境界漸変。
第4層	35~55	腐植あり黄褐(2.5Y3/3)のCL、礫なく、発達弱度の塊状、細粒状構造で細孔、小孔含み中孔あり、ち密度2.0で中、 $P^H(H_2O)$ 6.0、調査時の湿り半乾、境界漸変。
第5層	55~80	腐植を欠く黄褐(2.5Y4/4)のCL、半風化細半角礫含む。発達弱度の細塊状構造で細、小孔含み中孔あり、ち密度2.0で中、調査時の湿り半乾、境界不規則明瞭。
第6層	80~	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	5.3	0	8.9	39.0	35.6	16.5	CL	7.55	2.38	6.61	0.62	11	7.99
2	15~20	8.7	0	10.6	22.2	47.9	19.3	SiCL	6.23	2.42	7.86	0.76	10	12.38
3	20~35	8.6	0	12.9	14.4	37.5	35.2	LiC			4.31	0.48	9	6.80
4	35~55	3.5	0	5.2	29.2	44.6	21.0	CL			1.12	0.16	7	1.86

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	5.80	4.78	1.25	33.2	20.8	1.4	0.4	62.8	1850	3.0
2	5.62	4.39	1.38	43.1	14.0	1.1	0.2	32.5	2440	t r
3	5.78	4.68	1.00	28.7	7.7	1.5	0.1	26.7	2330	t r
4	5.99	4.41	1.50	18.3	9.6	5.5	0.1	52.5	1210	t r

A-2 他の土壌統との関係

本統と類似する統としては中台統があるが、水分環境が異なるため区別される。また、東入舞統とは表層の母材および堆積様式が異なり、南高台統は表層に堆積する火山灰の種類及び厚さが異なるので区別される。

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

C 気候 年平均気温 6.9℃ 年降水量 1,307mm

D 植生および利用状況

ほとんど耕地として利用され、菜豆、ビート、牧草などの作物が作付けされている。

E 農業上の留意事項

作土層が薄く深化の必要がある。このためには下層土は磷酸固定力が大きく、有効磷酸含量少ないし、石灰飽和度も小さいので、これを改良しつつ、漸次深耕し、下層の沖積を混層、作土に混入して地力の増進をはかるべきである。

F 分布 北海道上川郡清水町

調査および記載責任者 関谷長昭（北海道立十勝農業試験場）

年月日 昭和46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 名
西 松 沢	Ⅲ f Ⅱ p w n a

② 土壌区別説明

西 松 沢 — 西 松 沢

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表 効 土 層 の 厚 さ	有 効 土 層 の 深 さ	表 土 の 粘 土 含 量	耕 作 土 質 の 難 易	土 地 の 乾 燥 性	透 水 性	保 水 性	自 然 肥 沃 度	固 定 力	土 層 の 塩 基 状 態	置 換 性	石 灰 含 量	苦 土 加 里 含 量	微 酸 性 土 質 有 害 性	障 害 的 障 害 有 害 性	物 理 的 障 害 有 害 性	災 害 的 障 害 有 害 性	増 冠 水 の 危 険 度	地 す べ り の 危 険 度	傾 倒 傾 斜 傾 倒 傾 斜	傾 倒 傾 斜 傾 倒 傾 斜	侵 蝕 侵 蝕 侵 蝕 侵 蝕	耐 風 耐 水 耐 蝕 耐 蝕																		
	t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																														
Ⅲ	I	I	I	Ⅱ	2	2	1	Ⅱ	2	2	2	Ⅲ	1	3	1	Ⅱ	1	1	1	2	2	2	2	I	1	1	Ⅱ	1	1	Ⅱ	2	1	I	1	-	-	I	1	1	1	1
簡 略 分 級 式 Ⅲ f Ⅱ p w n a																																									

A 土 壤 区 の 特 徴

この土壌区は西松沢統に属する。表土の厚さは25cm以上で深く、有効土層は1m以上で深い。表土に礫は含まず、土性は細粒質で、農具はやや使いにくい。保水性、透水性中で過湿過乾のおそれは少ない。保肥力大、固定力中、土層の塩基状態良で自然肥沃度は低い。置換性石灰、苦土、加里含量多く、有効態磷酸酸度は中である。特殊な障害性はない。代表地点はやや湿性の傾向が少ないが統全体としては湿性がもう少し強いようである。

B 植 生 お よ び 利 用 状 況

ほとんどが耕地として利用され、菜豆、ビート、牧草などの作物が作付けされている。

C 地 力 保 全 上 の 問 題 点

作土層が浅いので、根圏拡大のために深化の必要がある。下層土は石灰飽和度が若干低く、固定力大きく、有効態磷酸含量が低いので、混層耕する場合には、これらを改良しながら行なわねばならない。過湿のおそれは少ないが地形的にみて、湿性の傾向にあるので排水には充分、注意を払う必要がある。

D 分 布 北海道 上川郡 清水町 熊牛の一部

記載責任者 関 谷 長 昭 (北海道立十勝農業試験場)

日 付 昭和46年3月31日

南 高 台 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10cm内外で腐植含量7.6%、土性はSCLである。色は7.5YRで彩度1、明度2。礫なく、発達弱度の塊状構造で孔げきはない。ち密度は22で中、 $pH(H_2O)$ は5.9、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ7cm内外で腐植含量15.8%、土性はCLである。色は7.5YRで彩度1、明度1.7。礫なく、発達弱度の平板状、塊状および細粒状構造で細孔を含む。ち密度は23で中、 $pH(H_2O)$ は5.7、下層との境界は判然としている。

第3層は厚さ10cm内外で腐植含量8.0%、土性はLiCである。色は7.5YRで彩度2、明度3。礫なく、発達弱度の平板状構造で、細孔、小孔を含む。ち密度は22で中、 $pH(H_2O)$ は6.0下層との境界は明瞭である。

第4層は厚さ8cm内外で腐植含量1.1%、土性はLiCである。色は7.5YRで彩度1、明度3。礫なく、発達弱度の塊状および中度の細粒状構造あり。ち密度は15で疎、 $pH(H_2O)$ は5.9、下層との境界は判然としている。

第5層は厚さ15cm内外で腐植含量1.2%、土性はCLである。色は7.5YRで彩度2、明度4。礫なく、発達弱度の塊状および細粒状構造で細、小孔含み中孔あり。ち密度は20で中、 $pH(H_2O)$ は6.1、下層との境界は漸変している。

第6層は50cm以下で腐植を欠き、土性はSiCLである。色は7.5YRで彩度4、明度5。礫なく、発達弱度の塊状構造で細、小、中孔に頗る富む。ち密度は20で中である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡清水町南高台 試坑 № 167

第1層	0~10 cm	腐植に富む黒(7.5YR2/1)のSCL、礫なく、発達弱度の塊状構造で孔げきはなし、ち密度22で中、 $pH(H_2O)$ 5.9、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第2層	10~17	腐植に頗る富む黒(7.5YR1.7/1)のCL、礫なし、発達弱度の平板状、塊状、細粒状構造で細孔含む、ち密度23で中、 $pH(H_2O)$ 5.7、調査時の湿り半乾、境界判然。
第3層	17~27	腐植に富む灰褐(7.5YR3/2)のLiC、礫なし、発達弱度の平板状構造で細、小、中孔を含む、ち密度22で中、 $pH(H_2O)$ 6.0、

		調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第4層	27~35	腐植あり黒(7.5 YR 3/1)のLiC、礫なく、発達弱度の塊状、中度の細粒状構造で細、小孔含む、ち密度1.5で疎、pH(H ₂ O) 5.9 調査時の湿り半乾、境界判然。
第5層	35~50	腐植あり灰褐(7.5 YR 4/2)のCL、礫なし、発達弱度の塊状、細粒状構造で細、小、中孔含む、ち密度2.0で中、pH(H ₂ O) 6.1、 調査時の湿り半乾、境界漸変。
第6層	50~	腐植を欠く黄褐(7.5 YR 5/4)のSiCL、礫なし、発達弱度の塊状構造で細、小、中孔頗る富む、ち密度2.0で中、調査時の湿り湿~半乾。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 %	粒 径 組 成 %				土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~10	3.5	0	50.1	20.1	17.2	12.6	SCL	107.5	2.46	4.59	0.42	11	7.63
2	10~17	7.2	0	19.1	19.8	37.8	23.3	CL	66.5	2.37	9.98	0.83	12	15.83
3	17~27	7.2	0	13.7	27.2	31.6	27.5	LiC			5.02	0.51	10	7.96
4	27~35	7.8	0	9.6	24.1	34.4	31.9	LiC			0.71	0.44	2	1.12
5	35~50	3.7	0	6.9	37.2	31.1	24.8	CL			0.73	0.42	2	1.21

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCL			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.92	4.68	0.88	20.0	12.0	0.6	0.2	60.1	1300	1.7
2	5.73	4.56	1.38	46.7	23.6	2.5	0.1	50.5	2210	tr
3	5.98	4.68	1.13	27.0	8.3	1.3	0.1	30.7	2180	tr
4	5.92	4.66	1.25	26.4	7.8	1.2	0.1	29.7	2180	tr
5	6.11	4.21	1.50	16.6	9.3	2.6	0.3	56.2	1160	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統と類似する統としては、中人舞統、北人舞統があるが、中人舞統とは礫層出現の位置が異なり北人舞統とは、土壌の乾湿の差によつて区別される。

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
C 気候	年平均気温 6.9℃ 年降水量 1,307mm
D 植生および利用状況	

ほとんどが耕地として利用され、豆類、ビート、牧草などが作付けされている。

E 農業上の留意事項
 磷酸固定力大きく、塩基類が乏しい。また、過湿のところもある。下層には利用価値の高い沖積土も堆積するが、表層の火山灰が厚いところは利用不可能なので、反転客土をやると効果がある。勿論表層火山灰の薄いところでは混層耕を行なう。

F 分布 北海道上川郡清水町
 調査および記載責任者 関谷長昭（北海道立十勝農業試験場）
 年月日 昭和46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 高 台	Ⅲ w f n Ⅱ p a

② 土壌区別説明

南 高 台 — 南 高 台

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表 土 層 の 厚 深 さ	有 効 土 層 の 厚 深 さ	表 土 層 の 粘 土 着 性	耕 作 土 層 の 乾 硬 さ	土 地 の 水 潤 乾 湿 性	自 然 肥 沃 度	養 分 保 持 力	養 分 置 換 性	養 分 有 効 性	障 害 物 質 の 有 無	災 害 的 障 害 の 有 無	傾 斜 危 険 度	侵 蝕 耐 性
Ⅲ I I I Ⅱ 2 2 1					Ⅲ 2 2 3	Ⅲ 2 3 1	Ⅲ 1 2 2 3 2 1			I 1 1	Ⅱ 2 1	I 1 - -	I 1 1 1
簡 略 分 級 式		Ⅲ w f n Ⅱ p a											

A 土壤区の特徴

本土壤区は南高台統に属する。表土の厚さは25cm以上で深く、有効土層も1m以上で深い。表土に礫は含まず、土性は細粒質なので農具は若干使いにくい。保水性、透水性は中であるが、美蔓高台、佐幌台地からの滲透水によって湿地となつている。保肥力中、固定力中、土層の塩基状態良好であるが自然肥沃度は低い。置換性石灰含量多、苦土、加里中、有効態磷酸少、酸度弱である。特殊な障害性はない。多雨時には透水のおそれがありそうである。

B 植生および利用状況

ほとんどが耕地として利用され、豆類、ビート、牧草などが作付けされている。

C 地力保全上の問題点

湿地であるから明渠、暗渠によって排水を行ない、塩基を補給する。表層の火山灰が薄い場合には下層にある沖積土を混層耕によって利用し、根圏の拡大をはかるが、火山灰が厚い場合には、心土肥培耕によって下層を改良し、または、反転客土を適切に施工することも有効であろう。

D 分布 北海道上川郡清水町南高台の大部分、人舞の大部分

記載責任者 関 谷 長 昭 (北海道立十勝農業試験場)

日 付 昭和46年3月31日

昭 和 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内外で腐植含量2.4%、土性はSLである。色は10YRで彩度2、明度4。礫なく、発達弱度の塊状構造で孔げきなし。ち密度1.7で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.4 下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ30cm内外で腐植を欠き、土性はSである。色は10YRで彩度3、明度5。礫なく単粒状。ち密度1.7で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.5、下層との境界は明瞭である。

第3層は50cm以下の層で腐植を欠き、土性はSである。色は10YRで彩度2、明度4。礫なく単粒状。ち密度1.8で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.7である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡清水町柏木

試坑 № 41

第1層	0~20 cm	腐植含む灰褐(10YR4/2)のSL、礫なく、発達弱度の塊状構造で孔げきなし、ち密度1.7で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.4、調査時の湿り半
-----	------------	--

		乾、境界明瞭。
第2層	20~50	腐植を欠く黄褐(10YR5/3)のS、礫なく、単粒状で孔げきなし、 ち密度1.7で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.5、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第3層	50~	腐植を欠く、灰褐(10YR4/2)のS、礫なく、単粒状で孔げきなし ち密度1.7で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.7、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	0~20	2.5	0					SL			1.39	0.20	7	2.34
2	20~50	1.9	0					S			-	-	-	-
3	50~		0					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 収係数	有効態 磷 酸 mg/100g
	H ₂ O	KCL			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.4	4.4	1.13	10.1	4.3	0.4	0.2	42.6	660	5.4
2	5.5	4.5	0.75	5.2	2.7	0.8	0.2	51.9	520	4.2
3	5.7	5.0	0.38	7.4	4.3	0.1	0.2	58.1	560	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似した統は、神居統、中人舞統などがあるが、本統は小河川流域に分布し、比較的新しく地形も不安定である点などから他統と区分した。

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 6.9℃ 年降水量 1307mm

D 植生および利用状況

ほとんどは河川用地となり、比較的平坦部の広いところが耕地として利用され、牧草などが作付けされている。

E 農業上の留意事項 塩基類の補給、有機物の施用

F 分 布

北海道上川郡清水町

調査および記載責任者

関 谷 長 昭 (北海道立十勝農業試験場)

年 月 日

昭和46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
昭 和	Ⅱ t(w) f n a

② 土壤区別説明

昭 和 一 昭 和

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表 土 効 土 層 厚 さ	有 効 土 層 深 さ	表 土 的 粘 土 含 量	耕 作 土 質 的 硬 易	土 質 的 乾 燥 性 湿	自 然 肥 沃 度	養 分 固 定 力	養 分 換 取 性	障 害 性	災 害 性	傾 斜 度	侵 蝕 性							
Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ 1 1 1	Ⅲ	1 2 (2)	Ⅱ	2 1 2	Ⅱ	2 3 2 2 2 2	Ⅰ	1 1 1	Ⅱ	2 1	Ⅰ	1 - -	Ⅰ	1 1 1
簡 略 分 級 式 Ⅱ t(w) f n a																			

A 土壤区の特徴

この土壤区は昭和統に属する。表土の厚さは20cm内外でやや深く有効土層は1m以上で深い。表土に礫なく、土性は中粒質で農具は使いやすい。保肥力中、固定力ごく小、土層の塩基状態中で自然肥沃度は中である。有効態養分含量はすべて中で苦土は少なく、酸度中である。特殊な障害性はないが、増水、多雨の際には冠水の危険性がある。侵蝕のおそれはほとんどない。

B 植生及び利用状況

ほとんどは河川用地であるが、一部耕地として利用され、牧草などが作付けられている。

C 地力保全上の問題点

塩基類が少ないので、補給が必要である。また有機物を施用し、漸次作土層の深化をはかる。増冠水の害にそなえて、河川の整備には充分注意する。

D 分布 北海道上川郡清水町佐幌川以西および羽帯、御影以西の小河川流域と沢。

記載責任者 関 谷 長 昭 (北海道立十勝農業試験場)

日 付 昭和46年3月31日

神 居 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm内外で腐植含量2.2%、土性はSLである。色は2.5Yで彩度3、明度4。礫なく、発達弱度の塊状構造あり。孔げきなく、ち密度1.0で頗る疎、 $P^H(H_2O)$ は5.8、層界は波状で明瞭である。

第2層は厚さ15cm内外で腐植を欠き、土性はSLである。色は2.5Yで彩度6、明度4。礫なく、発達弱度の塊状構造あり。細孔、小孔あり。ち密度1.5で疎、 $P^H(H_2O)$ は5.7、層界は不規則明瞭である。

第3層は35cm以下で礫層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡清水町神居 試坑 No. 98

第1層	0~20 cm	腐植含む黄褐(2.5Y4/3)のSL、発達弱度の塊状構造、礫なし、孔げきなし、ち密度1.0で頗る疎、 $P^H(H_2O)$ 5.8、調査時の湿り半乾、境界波状明瞭。
第2層	20~35	腐植欠く黄褐(2.5Y4/6)のSL、発達弱度の塊状構造、礫なし、細孔、小孔あり、ち密度1.5で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.7、調査時の湿り半乾、境界不規則明瞭。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 %	粒径組成 %				土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~20	2.5	0	5.0	60.6	29.2	5.2	SL			1.31	0.15	9	2.21
2	20~35	2.1	0	9.4	67.3	20.0	3.3	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	有効態燐酸 mg/100g
	H ₂ O	KCL			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.80	4.49	1.25	11.8	6.5	1.4	0.6	54.8	990	20.5
2	5.65	4.01	2.88	6.3	2.8	0.4	0.3	43.6	800	8.2

A-2 他の土壌統との関係

本統と類似する統としては中人舞統、東人舞統があるが、中人舞統は表土の母材と堆積様式が異なり、東人舞統とは、礫層の出現位置が相違するため区別される。

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

C 気候 年平均気温 6.9℃ 年降水量 1,307cm

D 植生および利用状況

河川用地が多いが、他は耕地として利用され、小豆、ビート、蔬菜の他、牧草、デントコーンなどの飼料作物も作付けされている。収量は高い方である。

E 農業上の留意事項 除礫、客土、有機物の増施、河川流路の整備

F 分布 北海道上川郡清水町

調査および責任者 関谷長昭 (北海道立十勝農業試験場)

年月日 昭和46年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土壌区名	簡略分級式
神居	II t d(w) f n i a e

② 土壌区別説明

神 居 一 神 居

示 性 分 級 式 (畑)

土壌	表土	有効土層	表層	耕層	土質	透水性	保湿性	自然肥力	固定力	土層	置換性	苦土	加里	有効態	微酸	物理的障害	増冠水	地すべり	自傾	人為傾	侵入	耐風	耐水	耐蝕				
II	t	d	g	p	w	f	n	i	d	i	e																	
II	II	I	I	I	1	1	1	(II)	1	1	(2)	II	2	2	2	II	2	1	1	2	2	II	1	2	II	1	1	2

簡略分級式 II t d(w) f n i a e

A 土壌区の特徴

この土壌区は神居統に属する。表土は20cmでやや浅く有効土層も40cm以内で浅い。表土に礫はなく、土性は中粒質で農具は使いやすい。下層に透水性良好な層があるため、過乾になるおそれがある。保肥力、固定力、土層の塩基状態ともに中で自然肥沃度は中である。置換性石灰含量、酸度は中であるが、置換性苦土、加里及有効態磷酸含量は多い。物理的障害性がある。極度に旱魃のときには過乾になり、風蝕のおそれがある。一時的に増冠水をうける危険性がある。

B 植生および利用状況

河川用地が多いが他は耕地として利用され、豆類、ビート、蔬菜の他、デントコーン牧草などの飼料作物も作付けされている。

C 地力保全上の問題点

一部礫層が近いところもあるが、このようなところでは、除礫、客土によつて作土層を確保する必要がある。また、一般に過乾のおそれがあるため、有機物を充分施用して保水性を高めなければいけない。増冠水に対しては、河川流路の整備も必要である。

D 分布 北海道上川郡清水町佐幌川流域

記載責任者 関 谷 長 昭 (北海道立十勝農業試験場)

日 付 昭和46年3月31日

東 人 舞 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm内外で腐植含量1.2%、土性はSLである。色は2.5Yで彩度3、明度4。半風化細半角礫あり。発達弱度の塊状構造で孔げきはない。ち密度は2.0で中、 $P^H(H_2O)$ は5.7、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ6cm内外で腐植含量1.1%、土性はSLである。色は2.5Yで彩度6、明度4。礫なし。発達弱度の塊状構造で細孔、小孔あり。ち密度2.2で中、 $P^H(H_2O)$ は5.7、下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ11cm内外で腐植を欠き、土性はLである。色は2.5Yで彩度3、明度5。礫なく、単粒構造で孔げきはない。ち密度は2.0で中、 $P^H(H_2O)$ は6.0、下層との境界は明瞭である。

第4層は厚さ15cm内外で腐植を欠き、土性はLである。色は2.5Yで彩度4、明度4。礫なく、発達弱度の塊状、粒状構造、細孔小孔、中孔あり、ち密度1.8で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.9、下層との境界は明瞭である。

第5層は厚さ21cm内外で腐植を欠き土性はS~SLである。色は2.5Yで、彩度4、明度4。礫なく単粒構造で孔げきなし、ち密度は1.5で疎、下層との境界は不規則明瞭である。

第7層は73cm以下で、礫層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡清水町人舞第3 試坑 №145

第1層	0~20 cm	腐植あり黄褐(2.5Y4/3)のSL、発達弱度の塊状構造、孔げきなし、半風化細半角礫あり、ち密度2.0で中、 $P^H(H_2O)$ 5.7、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第2層	20~26	腐植あり黄褐(2.5Y4/6)のSL、発達弱度の塊状構造、細孔、小孔あり、ち密度2.0で中、 $P^H(H_2O)$ 5.7、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第3層	26~37	腐植を欠く黄褐(2.5Y5/3)のL、礫なく、単粒構造で孔げきなし、ち密度2.0で中、 $P^H(H_2O)$ 6.0、調査時の湿り半乾、境界明瞭。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡清水町入舞第3

試坑 No.145

第4層	37~52	腐植を欠く、黄褐(2.5Y4/4)のL、礫なく、発達弱度の塊状、粒状構造で細孔、小孔、中孔あり、ち密度1.8で疎、PH(H ₂ O)5.9、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第5層	52~73	腐植を欠く、黄褐(2.5Y4/4)のS~SL、礫なく、単粒構造で孔げきなし、ち密度1.5~1.8で疎、境界不規則明瞭。
第6層	73~	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	1.6	7.4	29.1	51.3	13.7	5.9	SL	1.234	2.65	0.71	0.08	8	1.21
2	20~26	1.9	0	22.4	59.2	11.0	7.4	SL	1.157	2.70	0.63	0.07	9	1.07
3	26~37	5.7	0	28.5	28.8	31.9	10.8	L			-			-
4	37~52	2.4	0	4.7	60.2	23.0	12.1	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	5.71	4.32	1.13	10.3	7.4	1.1	0.6	72.3	67.0	35.8
2	5.72	4.45	1.00	11.3	8.3	1.5	0.5	73.0	80.0	18.7
3	5.99	4.86	1.25	31.2	16.0	1.9	2.0	51.4	190.0	3.6
4	5.91	4.30	1.38	13.1	9.2	1.6	0.4	70.3	85.0	15.0

A-2 他の土壌統との関係

本統は、本調査地区内で、表層から非固結水成岩、水積のものをまとめたもので主として十勝川流域に分布する沖積である。この表層の母材、堆積様式によつて、他の統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.9℃ 年降水量 1307mm

D 植生および利用状況

ほとんどが耕地として利用され、小豆、ビート、馬鈴薯、蔬菜などが作付けされている。

E 農業上の留意事項

本調査地区では最も生産力の高い土壌であるが、更に生産力を高めるため、塩基、燐酸、有機物を施用し、酸度矯正、作土の深化をはかるべきである。

F 分布 北海道上川郡清水町

調査および記載責任者 関 谷 長 昭 (北海道立十勝農業試験場)

年 月 日 昭和46年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
東 人 舞	II (w) f n a e

② 土壌区別説明

東 人 舞	—	東 人 舞
-------	---	-------

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 可 能 性 等 級	表 土 効 力 厚 深 さ	有 土 層 的 含 量	表 土 乾 粘 土 着 硬 性 易	耕 土 乾 粘 土 着 硬 性 易	土 地 透 水 性 度	自 然 肥 沃 度	養 分 置 換 性 量 否	障 害 物 質 有 害 性	災 害 的 障 害 有 害 性	傾 倒 危 險 度	侵 蝕 耐 性 度
t d g P	w	f	n	i	a	s	e				
III I I I I 1 1 1	(II) 1 2 (2)	II 2 2 1	II 1 2 1 1 2 2	I 1 1	II 2 1	I 1 - -	II 1 1 2				
簡 略 分 級 式 II (w) f n a e											

A 土壤区の特徴

本土壤区は東人舞統に属する。表土の厚さは25cm以上で深く有効土層も1m以上で深い。表土に礫を含まず、土性も中粒質で農具は使いやすい。透水性良、保水性中で過乾のおそれが若干ある。保肥力中、固定力小、土層の塩基状態良好で自然肥沃度は中庸である。置換性苦土含量は中、石灰、加里、有効態磷酸含量多く、酸度は中である。特殊な障害性はないが河川流域であるため、増水時には冠水のおそれがある。

B 植生および利用状況

ほとんどが耕地として利用され、小豆その他の豆類、ビート、蔬菜などの作物が作付けされている。

C 地力保全上の問題点

生産力の高い土壤であるが、更に地力を増進し、維持するために、塩基、磷酸、有機物を施用し、また、根圏拡大のために作土の深化をはかるべきである。

D 分 布 北海道上川郡清水町十勝川流域

記載責任者 関 谷 長 昭 (北海道立十勝農業試験場)

日 付 昭和46年3月31日

大 和 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内外で腐植含量2.8%、土性はSLである。色は2.5Yで彩度3、明度4。半風化の細、小角礫を含み、中礫あり。発達弱度の塊状構造あり。孔げきなし。ち密度1.5で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.7、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ20cm内外で腐植含量1.8%、土性はSLである。色は2.5Yで彩度4~6、明度4~5。半風化の細角礫に富み、小角礫含む。発達弱度の塊状構造あり。細孔あり。ち密度2.2で中、 $P^H(H_2O)$ 6.0、下層との境界は不規則明瞭である。

第3層は35cm以下の礫層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡清水町大和 試坑 No. 55

第1層	0~15 cm	腐植含む、黄褐(2.5Y4/3)のSL、半風化細、小角礫含み中礫あり、発達弱度の塊状構造あり、孔げきなし、ち密度1.5で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.7、調査時の湿り半乾、層界明瞭。
-----	------------	---

第2層	15~35	腐植あり、黄褐(2.5 Y 4~5 / 4~6)のSL、半風化細角礫富み小角礫含む、発達弱度の塊状構造細孔あり、ち密度22で中、pH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り半乾、層界不規則明瞭。
第3層	35~	半風化角礫の礫層。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 %	粒 径 組 成 %				土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~15	3.2	3.0	35.9	32.9	19.3	11.9	SL			1.69	0.21	8	2.82
2	15~35	3.4	4.0	52.5	28.8	12.5	6.2	SL			1.11	0.13	9	1.84

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	5.69	4.50	1.25	13.9	8.4	2.5	0.5	60.0	93.0	17.8
2	6.00	4.39	1.38	11.2	5.9	0.7	0.1	52.7	225.0	1.2

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として、石山統、北熊牛統などがあるが、両統とも、本統よりスケールの大きな扇状堆土であり、石山統は火山灰の堆積が厚く、北熊牛統は表土の土性が本統よりこまかいので区別した。

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 緩傾斜

C 気 候 年平均気温 6.9℃ 年降水量 1307mm

D 植生および利用状況

ほとんどは採草、放牧、林地となつているが、一部畑として利用され、豆類などが作付けされている。

E 農業上の留意事項

除礫、表土流亡防止のための保全耕作、有機物、塩基の補給、

F 分 布 北海道上川郡清水町

調査および記載責任者 関 谷 長 昭 (北海道立十勝農業試験場)

年 月 日 昭和46年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
大 和	d g(w)e II f n i s

② 土壤区別説明

大 和 一 大 和

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表 効 土 層 の 厚 さ	有 効 土 層 の 深 さ	表 土 粘 土 性 易	耕 土 の 粘 土 性	表 土 の 乾 硬 さ	土 地 の 水 潤 乾 湿 性	透 水 性	保 湿 性	自 然 肥 沃 度	固 定 力	土 層 塩 基 状 態	置 換 性 石 灰 含 量	有 効 微 酸 性 加 里 要 素	障 害 物 質 の 有 害 性	物 理 的 障 害 の 危 険 度	増 冠 水 の 危 険 度	地 す べ り の 危 険 度	傾 斜 傾 方	自 然 傾 斜	人 為 傾 斜	侵 蝕 性	耐 風 蝕 性	耐 水 蝕 性																
III	I	III	III	I	1	1	1	1	1	III	1	2	(3)	II	2	2	1	II	1	1	1	1	1	2	II	1	2	I	1	1	II	2	N	-	III	3	3	2	E
簡略分級式 II d g(w)e II f n i s																																							

A 土壤区の特徴

本土壤区は大和統に属する。表土は25cm以上で深い、有効土層は50cm以内で浅い。表土は礫に富むので、土性は中粒質であるが、農具の使用に多少支障がある。下層が礫層でまた傾斜地であるため、透水性が良く、有機物に乏しいので保水性悪く、過乾のおそれ大きい。保肥力中、固定力小土層の塩基状態良好で自然肥沃度は中である。置換性石灰、苦土、加里および有効態磷酸の含量多いが、酸度は中である。物理的障害性が多少ある。また、3~5°の緩傾斜であるため、侵蝕のおそれが多い。また過乾時には風蝕のおそれも多少ある。

B 植生および利用状況

ほとんどは採草地、放牧地、林地となっているが、一部畑として利用され、豆類などが作付けされている。

C 地力保全上の問題点

表土は25cm以上あるが、作土は15cmしかなく浅い。また、漸次表土は流失の危険にさらされているので、この防止のための保全耕作が必要であると同時に流亡する塩基の補給が必要である。一方有機物を施用して行く必要もある。

D 分布 北海道上川郡清水町大和

記載責任者 関谷長昭（北海道立十勝農業試験場）
日付 昭和46年3月31日

北 熊 牛 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm内外で腐植含量0.4%、土性はLSである。色は10YRで彩度3、明度4。半風化細、小半角礫含む。発達弱度の塊状構造で細孔あり。ち密度20で中、 $P^H(H_2O)$ は6.1
下層との境界は不規則明瞭である。

第2層以下は厚さ15~20cmの礫に頗る富む層と礫層の互層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡清水町北熊牛第1 試坑 No.148

第1層	0~20 cm	腐植あり黄褐(10YR4/3)のLS、発達弱度の塊状構造で細孔あり、半風化細、小半角礫を含む。ち密度20で中、 $P^H(H_2O)$ 6.1 調査時の湿り半乾、境界不規則明瞭。
第2層	20~	以下15~20cmの礫に頗る富む層と礫層の互層

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	1.6	4.6	42.0	44.5	7.5	5.6	LS			0.22	0.03	7	0.37

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	6.12	4.47	0.75	11.8	6.8	1.7	0.5	57.7	620	13.4

A-2 他の土壌統との関係

本統と類似の統としては、大和統、石山統があるが、大和統は色層序、次層の土性、表層の母材が異なり、石山統は表層に堆積する母材と厚さが異なり、下層の母材も異なるので区別される。

A-3 母材 非固結水成岩／非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積／水積

B 地形 緩傾斜

C 気候 年平均気温 6.9℃ 年降水量 1,307mm

D 植生および利用状況

大部分は耕地として利用され、作土層の特に浅い場合には林地採草、放牧地として利用されているが、作土層が可成あるところでは、豆類、ビート、他の一般作物が作付けされている。

E 農業上の留意事項

表土流亡防止のための保全耕作、有機物、塩基の補給

F 分布 北海道上川郡清水町

調査および記載責任者 関谷長昭（北海道立十勝農業試験場）

年月日 昭和46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
北 熊 牛	III g II t d(w) f i s e

② 土壌区別説明

北 熊 牛 - 北 熊 牛

示 性 分 級 式 (畑)

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の層の含	耕土の難	表土の風乾性	表土の粘着性	土の乾燥性	土の透水性	土の保水性	自然肥力	固定力	土層の塩基状態	置換性塩基量	石灰含有量	微酸量	有機物質の障害	物理的障害	有害物質	増冠水の危険	地すべりの危険	傾斜の傾方	自然傾斜	人為傾斜	耐風耐水耐蝕															
III	II	II	III	I	1	1	1	(II)	2	2	(2)	II	2	1	1	I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	II	1	2	I	1	1	II	2	w	-	II	1	1	2
簡略分級式 III g II t d(w) f i s e																																							

A 土壤区の特徴

本統は北熊牛統に属する。表土の厚さは20cm内外でやや浅く、有効土層も1m以内でやや浅い。表土から礫を含み、土性は粗粒質で粘着性はないが、農具は使いにくい。保水性は中庸だが、透水性良好なため、過乾のおそれ大きい。保肥力は中、固定力のごく小、土層の塩基状態良で自然肥沃度は高い。置換性塩基類有効態磷酸及び微量元素の含量多く、酸度は弱い。物理的障害性が多少ある。3~5°の緩傾斜で過乾になるおそれあるため、水蝕、風蝕による表土損失の頻度が多い。

B 植生および利用状況

大部分は耕地として利用され、作土層の特に浅い場合には林地、採草、放牧地として利用されているが、作土層が可成あるところでは、豆類、ビート、他の一般作物が作付けされている。

C 地力保全上の問題点

自然肥沃度高く、養分豊かであるが、風水蝕による表土損失の危険に、常にさらされているので、防止のために、保全耕作、および表土の浅いところでは、除礫などによつて、深化につとめる必要がある。

D 分布

北海道上川郡清水町熊牛台地の美蔓台地との境

記載責任者 関谷長昭 (北海道立十勝農業試験場)

日付 昭和46年3月31日

熊 牛 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内外で、腐植含量20.6%、土性はCLである。色は7.5YRで彩度1、明度2。礫なく発達弱度の塊状構造で孔げきなし。ち密度2.0で中、 $P^H(H_2O)$ 4.9、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ13cm内外で主としてヨシからなる分解不良な低位泥炭である。色は7.5YRで、彩度1、明度1.7である。ち密度1.8で疎、 $P^H(H_2O)$ 4.4、下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ7cm内外で主としてヨシからなる分解不良な低位泥炭である。ち密度1.7で疎、 $P^H(H_2O)$ 4.7、下層との境界は波状明瞭である。

第4層は厚さ7cm内外で腐植を欠き、土性はSLである。色は7.5YRで彩度6、明度4。礫なく発達弱度の塊状構造で細孔あり。ち密度2.2で中、 $P^H(H_2O)$ 5.2、下層との境界は明瞭である。

第5層は厚さ23cm内外で腐植含量38.9%、土性はCである。色は7.5YRで彩度1、明度2である。礫なく、均質連結状で細、小、中孔あり。ハンノキの遺体を混ざる。ち密度8で頗る疎、 $P^H(H_2O)$ 4.9、下層との境界は明瞭である。

第6層は65cm以下で腐植を含み、土性はCL~Cである。色は7.5YRで彩度4、明度5であるヨシの遺体を混じ、礫なく、均質連絡状で孔げきなし。ち密度1.0~1.2で疎である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道上川郡清水町熊牛 試坑 No.176

第1層	0~15 cm	腐植頗る富む黒(7.5YR2/1)のCL、礫なく発達弱度の塊状構造で孔げきなし、ち密度2.0で中、 $P^H(H_2O)$ 4.9、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第2層	15~28	ヨシからなる低位泥炭、分解不良、 $P^H(H_2O)$ 4.4、境界明瞭、調査時の湿り半乾。
第3層	28~35	ヨシからなる低位泥炭、分解不良、 $P^H(H_2O)$ 4.7、境界明瞭。調査時の湿り湿。
第4層	35~42	腐植を欠く黄褐(7.5YR4/6)のSL、礫なく、発達弱度の塊状構造で細孔あり、ち密度2.2で中、 $P^H(H_2O)$ 5.2、調査時の湿り湿境界明瞭。
第5層	42~65	腐植に頗る富む黒(7.5YR2/1)のC、礫なく、均質連結状で細、小、中孔あり、ハンノキの遺体を混ざる。ち密度8で頗る疎、

		P ^H (H ₂ O) 4.9、調査時の湿り湿、境界明瞭。
第6層	65～	腐植を含む黄褐 (7.5 YR 5 / 4) の C～CL、礫なく、均質連結状で細孔あり、ヨシの遺体混ざる。ち密度 1.0～1.2 で疎、調査時の湿り潤

代表的断面の分析成績

層位	採取部 位 cm	水分 %	礫含 量重 量%	粒 径 組 成 %				土性	現地 容積 重 g	真 比 重	全炭 素 %	全窒 素 %	炭 素 率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0～15	5.1	0	35.1	11.9	34.7	18.2	CL			12.62	0.91	15	20.64
2	15～28	10.5	0								33.78	1.23	11	52.13
3	28～35	9.2	0								24.82	0.62	15	38.86
4	35～42	2.7	0	38.6	32.2	18.3	10.9	SL			-			-
5	42～65	12.0	0					C			25.61	1.19	22	38.86

層位	P ^H		置換酸 度 Y ₁	塩基置 換容量 me/100g	置 換 性 塩 基 me/100g			石 灰 飽 和 度 %	磷酸吸 収係数	有効態 磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCL			CaO	MgO	K ₂ O			
1	4.89	3.81	5.00	32.6	7.8	2.0	0.1	23.9	85.8	4.6
2	4.35	4.61	5.75	75.1	8.7	0.2	0.2	12.2		tr
3	4.71	3.70	6.63	58.1	8.4	0.4	0.2	14.4		tr
4	5.20	4.30	2.50	8.6	2.3	0.0	0.0	26.2	49.0	tr
5	4.91	3.65	6.63	47.6	11.9	0.1	0.1	25.1		tr

A-2 他の土壌統との関係

本統は調査地区内における泥炭地をまとめたもので、他の統とは母材、堆積様式が明らかに異なるので区別した。

A-3 母 材 非固結火成岩/ヨシ、ハンノキ

A-4 堆積様式 風積/集積 (低位泥炭)

B 地 形 平坦

C 気 候 年平均気温 6.9℃ 年降水量 1307mm

D 植生および利用状況

過湿のため未利用地または採草放牧地が多いが、一部耕地として利用され、牧草、その他の飼料作物などが作付けされている。

E 農業上の留意事項

幹線大明渠、明渠暗渠を駆使して、組織的、合理的な排水が必要である。排水の効果があがり次第酸性矯正を行なう。磷酸、塩基の補給

F 分布 北海道上川郡清水町

調査および記載責任者 関谷長昭（北海道立十勝農業試験場）
 年月日 昭和46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
熊 牛	IVw III f n a II t p

② 土壌区別説明

熊 牛	—	熊 牛
-----	---	-----

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 可 能 性 等 級	表 土 的 厚 深 さ	有 効 土 層 的 厚 深 さ	表 土 的 粘 土 性 易 易	耕 作 土 質 的 粘 土 性 易	土 質 的 粘 土 性 易	自 然 肥 沃 度	養 分 状 態	障 害 的 質 有 無 性	災 害 的 質 有 無 性	傾 斜 度	侵 蝕 度
t d g p	w	f	n	i	a	s	e				
IV II I I II 2 2 2	IV 2 2 4	III 1 1 3	III 3 1 3 2 2 3	I 1 1	III 3 1	I 1 - -	I 1 1 1				
簡 略 分 級 式 IVw III f n a II t p											

A 土壌区の特徴

本統は熊牛統に属する。表土は15cm内外で浅く、有効土層は1m以上で深い。表層は細粒質の火山灰層があり、以下分解不良なヨシ主体の低位泥炭である。表土に礫は含まないが、土性が細粒質の

ため農具は使いにくい。地下水位高く、低地であるため、常に過湿であり、多雨時には地表に停滞水が生ずるおそれがあり、なかなか排水されない。保肥力大、固定力ごく小であるが土層の塩基状態不良で自然肥沃度は低い。置換性苦土以外は養分が乏しい。多雨時には冠水のおそれが多い。

B 植生および利用状況

過湿地のため、未利用地または採草、放牧地が多かつたが、表層からの泥炭と異なり、排水が進むにつれて耕地化されて来た。牧草、その他の作物が作付けされている。

C 地力保全上の問題点

計画的な明、暗渠を組合せた合理的な排水が必要で、これにともなって、石灰による酸度矯正を行なう。また、養分に乏しいので、塩基、燐酸などを補給する。作土層が浅いので、排水、酸度矯正、改良資材の施用と並行して、分解促進された下層土を漸次作土層に混ぜ、深化をはかることも大切である。

D 分布 北海道上川郡清水町熊牛、人舞、佐幌台地の一部

記載責任者 関谷長昭（北海道立十勝農業試験場）

日付 昭和46年3月31日

3 保全対策地区区分及び説明

1) 保全対策地区の設定

地層土壌断面の特徴により、更に、改良対策を考慮して、次の保全対策地区を設定した。

保全対策地区名	該当土壌区	面積 (ha)	主な特徴	重要な保全対策
剣山	剣山下美蔓石山	6.439	1.作土、心土ともに火山灰 2.乾性～やや乾性 3.緩傾斜～波状地の平坦部 4.塩基、有機物などが乏しい。	1.防風林の設置 2.塩基燐酸資材の施用 3.有機物の補給 4.漸次深耕
柏木	柏木北栄東高台	1.631	1.作土土、心土ともに火山灰 2.湿性～やや過湿 3.下層堅密でない。 4.酸性、燐酸固定力強い。	1.明暗渠排水の設置 2.酸度矯正 3.燐酸資材の施用、塩基の補給 4.心土肥培耕

保全対策 地区名	該 当 土 壤 区	面 積 (ha)	主 な 特 徴	重 要 な 保 全 対 策
上美蔓	上美蔓	938	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作土心土ともに火山灰～凝灰質 2. 湿性～過湿 3. 高台、下層堅密、不透水層 4. 酸性、磷酸固定力強い。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 心土破碎 2. 明暗渠排水 3. 酸度矯正 4. 塩基の補給
中 台	中 台 南清水 北人舞	2020	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作土火山灰、心土火山灰～沖積 2. 乾性～適潤 3. 平坦、一部礫に近い。 4. 塩基、有機物などが乏しい。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 塩基磷酸資材の施用 2. 有機物の補給 3. 混層耕
中人舞	中人舞 西松沢 南高台	1169	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作土火山灰、心土沖積土 2. 適潤～湿性、一部礫近し 3. 平坦 4. やや酸性 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 暗渠排水 2. 塩基磷酸資材の施用 3. 混層耕
昭 和	昭 和 神 居 東 人 舞	1646	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作土心土ともに沖積土 2. 乾性～適潤一部礫近し 3. 平坦、河川流域に分布 4. 肥沃度、養分やや低い 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 塩基磷酸資材の施用 2. 有機物の補給
大 和	大 和 北熊牛	332	<ol style="list-style-type: none"> 1. 扇状、堆、緩傾斜～傾斜 2. 礫近し、表土流亡あり 3. 塩基、有機物乏しい 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 表土流亡防 (緑作帯、等高線栽培) 2. 塩基、有機物の施用 3. 除礫
熊 牛	熊 牛	260	<ol style="list-style-type: none"> 1. 表層火山灰、下層低位泥炭 2. 排水不良～過湿地 3. 平坦、凹地 4. 酸性 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明暗渠排水 2. 酸度矯正

2) 保全対策地区説明

< 剣山保全対策地区 >

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)	該当土壌区
上川郡清水町	6.439	剣山 - 剣山 下美蔓 - 下美蔓 石山 - 石山

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

① 特徴の問題点

本対策地区の作土層は、降下年代の新しい火山灰であるが、心土は洪積世までの数種の火山灰が堆積している。乾性型で、地形は平坦～緩傾斜である。また、腐植含量少なく、その層厚も薄い。作土軽しょうのため、風蝕をうけやすい。

② 営農の方向

保全耕作によつて、表土の風、水蝕を防ぎ、地力増進のために、有機物、塩基、磷酸資材の施用を行なう必要もある。また、これにともなつて漸次深耕を行ない、作土層を深める。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類・型式・数量
有機物補給 塩基 " 磷酸資材 " 深耕 風蝕防止	6.439	堆厩肥、緑肥おき込み } よう成磷肥の施用 耕地防風林撫育	pH 上昇に注意のこと。

< 柏木保全対策地区 >

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)	該当土壌区
上川郡清水町	1.631	柏木 - 柏木 北栄 - 北栄 東高台 - 東高台

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

① 特徴と問題点

本対策地区の作土層は、火山灰であり、心土も数種の火山灰からなっている。下層の難透水層に由来する湿～過湿地であるが、上美蔓統の如く、下層に堅密層はない。地形は高台、低台のやや低いところの平坦地である。また、東高台区は、他の二区と異なり、直接、一段上の台地からの滲透水による湿地である。いずれも酸性強く、塩基に乏しく、磷酸固定力が大きい。

② 営農の方向

湿性の程度に従って適切な排水を行なうのは当然必要であるが、下層の不良性を改良し、作土層を深くする前段階として、心土肥培耕の効果がある。

これら、排水、塩基の補給、酸度矯正が一連のものとして行なわれねば効果があがらない。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の 種類・型式・数量
排水 酸性矯正 塩基の補給 下層土改良	1.631	明渠、暗渠排水 石灰の施用 ようりん施用 心土肥培耕	(工事費、資材に対する 長期・低利の融資 断面調査を必ず実行する

< 上美蔓保全対策地区 >

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)	該当土壤区
上川郡清水町	938	上美蔓 — 上美蔓

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

① 特徴と問題点

本対策地区の表層は火山灰であるが、下層は洪積世以前の凝灰質堆積物である。これは堅密で不透水層となつているため、本対策地区は湿～過湿地となつている。表層から酸度強く、石灰飽和度も低く、置換性塩基にも乏しい。有効態磷酸も少なく、固定力も大きい。

② 営農の方向

先ず、深さ50cm位からの堅密な不透水層の対策として、心土破碎は効果がある。また、暗渠を設置する場合には、不透水層の下方になると、効果があがらないこともあるから、暗渠の深度

には十分注意を要する。塩基、磷酸の補給はようりんが適切である。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の 種類・型式・数量
排水 心土破碎 酸度矯正 塩基補給	938	明渠、暗渠排水 石灰の施用 ようりん施用	工費、資材に対する長期低利の融資 土壌断面調査を基準にして工事を行なう。

< 中台保全対策地区 >

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)	該当土壌区
上川郡清水町	2020	中台 — 中台 南清水 — 南清水 北人舞 — 北人舞

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

① 特徴と問題点

本対策地区は、中人舞対策地区の乾燥～適湿に相当する地区をまとめたものである。地形は平坦で、一段下の台地に近い台地の端よりであるために乾燥地となっているが、台地の中央に近づくに従って適潤になっている。一部礫が近い。また、南清水区は、まだ地形が安定していない新しい沖積土の上に火山灰が降つたもので、全地区、表層が火山灰で、下層に沖積土が堆積している。中人舞対策地区に比べて有機物、塩基類に乏しい。

② 営農の方向

阻害要因の大大きくない地区であるが、一層の生産力向上のために、有機物を施用し、塩基類を補給する。表層の火山灰が20～30cm以内のところでは積極的に混層耕し、下層の沖積土を活用すべきであるが、改良資材の施用には注意を要し、特に酸度の高まりすぎなどがないように資材量は検討を要する。また、火山灰層の厚いところでは混層が不可能であるから、反転客土が有効な手段と考えられるが、施行にあたっては、土壌断面を十分調査し、どのように施行されるかを注意する必要がある。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象面積 (ha)	実施方法
有機物施用 混層耕 塩基の補給	2.020	堆肥の施用 PH上昇には注意を要す

< 中人舞保全対策地区 >

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)	該当土壌区
上川郡清水町	1.169	中人舞 — 中人舞 西松沢 — 西松沢 南高台 — 南高台

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

① 特徴と問題点

本対策地区は、表土が火山灰で、その下からは沖積土が堆積する。地形は平坦であるが、一段上の台地に接するところであるため、湿性の傾向にある。生産阻害要因のさほど大きくない、地力の高い方に類する地区であるが、一部礫層の近いところにもある。塩基、磷酸が乏しい。

② 営農の方向

生産力の高い部類に属するが、更にそれを増進させるために、先ず湿性の強いところは排水、酸度矯正を行ない、次いで下層の沖積を活用するために表土の火山灰の20～30cm内外のところでは混層耕を行なうと効果はあがる。この際、改良資材の施用、初年目作物の選定には十分注意を払う必要がある。表土の火山灰が厚いところでは先ず心土肥培耕を行なうか、反転客土を適切に行なった後、混層耕を行なうと効果的であろう。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類・型式・数量
排水 酸度矯正 混層耕	1.169	暗渠排水 石灰施囲	工費、資材に対する融資 土壌断面を考慮する

< 昭 和 保 全 対 策 地 区 >

(1) 分 布 状 況

郡市町村名	面積 (ha)	該 当 土 壤 区
上川郡清水町	1.646	昭 和 — 昭 和 神 居 — 神 居 東 人 舞 — 東 人 舞

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

① 特 徴 と 問 題 点

本対策地区は、調査地区内では最も生産力の高い表層から沖積土の堆積する地区をまとめたものである。河川流域に分布する平坦地であるが、礫層～砂層が浅部に出るところもある。乾性～適潤のところが多く、増水時には冠水のおそれがあるところもある。塩基、有機物は若干乏しい。

② 営 農 の 方 向

阻害要因の少ない地区であるが、一部礫、砂層の近いところは、根根拡大の立場から、可能な限り、除礫、客土を行なう。また、有機物、塩基類の補給も常に心がけねばならない。

(3) 地 力 保 全 対 策

対 策 の 種 類	対 象 面 積 (ha)	実 施 方 法	対 策 資 材 及 び 機 械 器 具 の 種 類 ・ 型 式 ・ 数 量
有 機 物 の 施 用 塩 基 の 補 給 除 礫 ・ 客 土	1.646	堆 厩 肥 の 施 用 よ う り ん 施 用	P H の 上 昇 に 注 意

< 大 和 保 全 対 策 地 区 >

(1) 分 布 状 況

郡市町村名	面積 (ha)	該 当 土 壤 区
上川郡清水町	332	大 和 — 大 和 北 熊 牛 — 北 熊 牛

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

① 特 徴 と 問 題 点

本対策地区は、調査地区内の新しい扇状地をまとめたものである。緩傾斜を呈し、作土直下か

ら礫層となっているところが多く、表面に礫が浮いているところもある。有効土層も浅く、根圏をいちぢるしく制限している。

常に表土流亡の危険にさらされ、有機物に乏しく、塩基も少ない。

② 営農の方向

表土流亡防止のため、等高線栽培を行なうとともに、緑作帯を設置し、裸地を極小に抑え、表土流亡が生じやすい畑地の傾斜長をできるだけ短かくする必要がある。一方、不足しがちの有機物、塩基の補給にも心がけること。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象面積(k _a)	実施方法
表土流亡防止	332	等高線栽培 牧草を組入れた輪作
塩基の補給 有機物の施用		ようりんの施用 堆厩肥の施用

< 熊牛保全対策地区 >

(1) 分布状況

郡市町村名	面積(k _a)	該当土壌区
上川郡清水町	260	熊牛 — 熊牛

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

① 特徴と問題点

本対策地区の作土層は、降下年代の新しい火山灰であるが、心土は母材がヨシを主体とした低位泥炭である。本地区より一段上の台地に接した平坦地あるいは若干凹地になり、そこに泥炭が生成されたものである。

排水不良地であり、酸性を呈する。

② 営農方向

まず、排水が第一の問題である。明渠、暗渠によつて排水を行ない、排水にともなつて酸度矯正を行なう。作土層は十分でないので、泥炭の分解が進み次第、漸次深耕して行くことが望ましい。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象面積(k _a)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類・型式・数量
排水 酸度矯正	260	明渠・暗渠排水 石灰施用	工費、資材に対する長期低制の融資

土 壤 分 析 成 績

土壤分析成績一らん①

保 全 対 策 区	土 壤 区 号	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性														
					礫 (風 乾 物 中) %	風 乾 細土中		細 土 無 機 物 中					粘 土 %	土 性	現地における理学生 100cc 容中				
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	容 積 重 g			固 相 容 積 cc	水 分 容 積 cc	空 気 容 積 cc	孔 隙 率 %	
山	剣 山	11	1	0~15	0	6.8	9.1	25.1	31.3	56.4	36.2	7.4	L	82.0	33.8	53.2	13.0	66.2	
			2	15~25	0	15.9	5.3	21.7	10.6	32.3	25.7	42.0	LiC	45.9	17.9	51.5	30.6	82.1	
			3	25~35	0	14.5	-	25.6	5.8	31.4	29.9	38.7	LiC	-	-	-	-	-	
			4	35~47	0	10.8	1.8	23.6	14.7	38.3	23.2	38.5	LiC	-	-	-	-	-	
			5	47~65	0	8.8	-	20.2	19.8	40.0	23.7	36.3	LiC	-	-	-	-	-	
	下 美 蔓	183	1	0~27	0	4.9	8.7	29.3	24.2	53.5	20.1	26.4	LiC	72.7	28.8	36.4	34.8	71.2	
			2	27~39	0	9.0	8.8	20.7	15.2	35.9	26.3	37.8	LiC	62.9	24.9	54.1	21.0	75.1	
			3	39~52	0	9.1	-	12.9	16.1	29.0	34.1	36.9	LiC	56.2	19.5	55.0	25.5	80.5	
			4	52~80	0	7.1	-	10.0	21.3	13.3	34.4	34.3	LiC	-	-	-	-	-	
			5	80~100	0	4.7	-	12.8	29.8	42.6	41.9	15.5	CL	-	-	-	-	-	
	石 山	80	1	0~10	0	7.3	14.6	28.4	36.8	65.2	24.2	10.6	L	85.0	37.7	56.3	6.0	62.3	
			2	10~20	0	9.2	14.3	25.5	35.9	61.4	29.4	9.2	L	60.5	24.9	53.5	21.6	75.1	
			3	20~35	0	14.3	17.5	19.1	30.6	49.7	36.5	13.8	L	44.8	18.5	53.5	28.0	81.5	
			4	35~55	0	14.8	7.1	20.9	13.7	34.6	34.7	30.7	LiC	42.7	17.0	60.2	22.8	83.0	
			5	55~68	22	5.0	1.3	38.0	17.7	55.7	16.8	27.5	SC	87.4	32.1	45.6	22.3	67.9	
木	柏 木	33	1	0~20	0	6.6	11.8	26.8	37.5	64.3	24.9	10.8	L	78.4	34.1	42.4	23.5	65.9	
			2	20~25	0	7.5	12.0	25.8	35.0	60.8	28.2	11.0	L	76.7	33.1	47.5	19.4	66.9	
			3	25~35	0	14.1	20.4	2.9	27.0	29.9	49.2	20.9	SiCL	40.3	17.9	52.9	29.2	82.1	
			4	35~45	0	11.6	11.5	6.0	54.1	60.1	31.3	8.6	L	-	-	-	-	-	
			5	45~70	0	14.4	7.4	10.7	23.7	34.4	35.8	29.8	LiC	-	-	-	-	-	
	北 栄	125	1	0~18	0	6.0	14.2	10.9	30.7	41.6	35.6	22.8	CL	79.8	38.7	52.7	8.6	61.3	
			2	18~33	0	10.3	18.8	6.6	13.7	20.3	48.7	31.0	SiC	60.9	27.7	51.1	21.2	72.3	
			3	33~48	0	11.7	14.6	8.7	2.9	11.6	41.0	47.4	HC	-	-	-	-	-	
			4	48~65	0	8.6	7.7	8.1	11.7	19.8	42.0	38.2	LiC	-	-	-	-	-	
			5	65~	0	7.5	-	7.8	22.7	30.5	30.9	38.6	LiC	-	-	-	-	-	

化 学 性

p H		置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/100g	置 換 性 塩 基 mg / 100g			石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 數	有 効 態 磷 酸 mg/100g
H ₂ O	Kcℓ		T-C %	T-N %	C / N		CaO	MgO	K ₂ O			
4.9	4.2	2.63	5.65	0.49	11	21.0	80.3	15.1	9.9	13.8	2010	0.9
5.5	5.0	0.75	3.67	0.36	10	19.6	150.1	11.1	12.8	27.3	2590	tr
5.9	5.4	0.75	-	-	-	16.3	172.8	11.8	8.4	38.1	2440	tr
5.9	5.3	1.00	1.20	0.16	8	10.5	143.6	18.0	16.5	50.0	2220	tr
6.0	5.4	0.75	-	-	-	9.1	112.7	11.1	11.3	44.6	2060	tr
5.5	4.5	1.25	5.82	0.47	12	22.5	242.0	9.9	3.2	38.3	1160	1.9
5.6	4.7	0.75	5.64	0.52	11	36.8	214.6	23.6	4.5	20.9	1900	1.3
5.6	5.0	0.63	-	-	-	19.4	160.4	16.3	4.5	29.6	1770	0.2
5.7	5.1	0.63	-	-	-	12.2	98.6	35.4	6.8	29.2	1980	tr
6.7	4.9	0.75	-	-	-	16.4	217.7	70.5	45.9	47.3	1520	tr
5.2	4.1	3.50	9.13	0.62	15	30.8	201.8	14.5	11.9	23.5	1980	1.1
5.4	4.3	2.25	9.14	0.61	15	30.4	151.3	18.5	8.0	17.5	2360	tr
5.3	4.3	1.88	11.86	0.81	15	49.2	120.0	21.8	4.4	8.5	2590	tr
5.4	4.9	1.13	4.84	0.45	11	26.9	82.5	1.5	3.2	10.9	2560	tr
5.7	4.9	1.63	0.80	0.12	7	7.9	73.8	10.6	7.7	33.3	1490	tr
6.1	4.8	0.75	7.31	0.68	11	34.3	602.1	36.7	59.2	62.6	1880	13.3
5.9	4.7	1.13	7.49	0.67	11	33.1	520.4	21.8	11.9	56.2	2100	2.2
5.5	4.1	2.75	13.79	1.06	13	61.5	302.4	28.2	18.4	17.6	2590	tr
5.3	4.2	2.25	7.53	0.63	12	36.2	128.9	13.8	18.3	12.8	2520	tr
5.1	4.4	2.63	5.03	0.88	6	44.0	117.9	51.9	5.3	9.6	2630	tr
5.6	4.5	1.25	8.74	0.77	11	42.2	586.8	35.8	25.0	49.6	1900	10.6
5.5	4.3	0.75	12.16	0.87	14	59.1	456.5	27.8	21.2	27.5	2520	tr
5.5	4.3	1.75	9.61	0.86	11	51.7	127.1	8.4	17.3	8.8	2550	tr
5.4	4.2	2.00	4.90	0.38	13	32.2	69.6	8.9	32.8	7.8	2290	tr
5.6	4.5	1.38	-	-	-	17.9	101.1	22.5	34.6	19.9	1850	tr

土壤分析成績一らん②

保 全 对 策 区	土 地 層	地 点 番 号	深 さ cm	理 学 生											現地における理学生 100cc 容中				
				磔 (風 乾 物 中) %	風 乾 細土中		細土無機物中					土 性							
					水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %		容 積 重 ♀	固 相 容 積 cc	水 分 容 積 cc	空 気 容 積 cc	孔 隙 率 %		
東 高 台	169	1	0~15	0	4.1	7.6	33.8	28.8	62.6	23.4	14.0	L	96.6	38.8	45.2	16.0			
		2	15~25	0	6.2	7.7	19.1	31.3	50.4	23.2	26.4	LiC	47.6	19.2	49.8	31.0			
		3	25~45	0	11.8	13.6	14.9	7.6	22.5	35.1	42.4	LiC	-	-	-	-			
		4	45~56	0	12.2	-	18.0	25.9	43.9	27.7	28.4	LiC	-	-	-	-			
		5	56~70	0	8.4	5.9	15.4	20.2	35.6	30.6	33.8	LiC	-	-	-	-			
		6	70~95	14	6.3	-	15.6	26.0	41.6	29.2	29.2	LiC	-	-	-	-			
上 美 臺	193	1	0~10	0	6.8	13.8	18.0	16.6	34.6	44.2	21.2	SicL	67.4	27.0	38.5	34.5			
		2	10~23	0	10.9	21.0	-	-	-	-	-	(CL)	50.6	21.2	48.3	30.5			
		3	23~37	0	10.7	13.6	10.6	5.8	16.4	61.8	21.8	SiCL	46.9	19.3	45.4	35.3			
		4	37~50	0	5.9	-	10.5	26.8	37.3	34.4	28.3	LiC	-	-	-	-			
		5	50~75	0	2.7	-	16.4	24.1	40.5	38.2	21.3	CL	-	-	-	-			
中 台	162	1	0~20	0	3.9	8.5	34.5	22.9	57.4	21.3	21.0	CL	90.0	33.0	31.1	35.9			
		2	20~40	0	3.9	6.1	18.7	33.6	52.3	24.6	23.1	CL	92.0	35.8	38.7	25.5			
		3	40~60	0	3.4	3.5	7.7	44.7	52.4	26.3	21.3	CL	80.5	30.2	31.1	38.7			
		4	60~75	0	2.4	-	3.0	66.4	69.4	26.3	4.3	SL	-	-	-	-			
南 清 水	195	1	0~21	0	2.2	5.4	55.9	20.3	76.2	12.9	10.9	SL	-	-	-	-			
		2	21~32	0	1.9	2.4	52.4	31.6	84.0	11.8	4.2	SL	-	-	-	-			
		3	32~54	0	2.4	3.6	33.8	39.5	73.3	17.5	9.2	SL	-	-	-	-			
北 人 舞	196	1	0~20	0	5.7	8.1	39.2	27.3	66.5	17.7	15.8	SCL	-	-	-	-			
		2	20~34	0	5.5	6.1	36.5	31.6	68.1	17.2	14.7	SL	-	-	-	-			
		3	34~65	0	3.8	-	46.4	29.1	75.5	13.4	11.1	SL	-	-	-	-			
		4	65~86	0	2.3	-	38.6	44.8	83.4	9.8	6.8	SL	-	-	-	-			

化 学 性

p H		置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/100g	置 換 性 塩 基 mg / 100g			石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 數	有 効 態 磷 酸 mg/100g
H ₂ O	Kcℓ		T-C %	T-N %	C/N %		CaO	MgO	K ₂ O			
5.9	4.8	0.75	4.62	0.42	11	24.9	396.8	18.9	6.0	57.0	1450	4.3
5.8	4.7	1.13	4.78	0.45	11	25.7	238.1	20.0	5.6	33.2	2000	tr
5.6	4.4	1.50	8.94	0.65	14	49.6	203.6	13.7	7.7	14.6	2440	tr
5.5	4.7	1.13	-	-	-	32.7	102.2	9.2	4.8	11.2	2400	tr
5.4	4.5	1.13	3.75	0.36	10	26.3	128.6	16.9	7.6	17.4	1590	tr
5.6	4.6	1.13	-	-	-	17.6	2.0	119.1	17.8	0.6	1210	tr
5.4	4.1	2.88	8.57	0.64	13	39.1	271.8	10.1	24.7	24.7	1140	3.9
5.0	3.8	8.13	13.69	0.96	14	64.6	172.0	11.3	29.5	9.6	2560	0.2
5.3	4.1	2.63	8.83	0.65	14	46.9	166.4	21.1	35.1	12.7	2560	1.3
5.4	4.0	2.38	-	-	-	38.5	351.7	52.2	30.8	32.6	1900	tr
6.0	4.9	2.13	-	-	-	13.4	174.9	88.4	13.9	46.9	858	tr
5.8	4.3	1.38	5.11	0.43	12	24.9	294.8	11.2	10.9	42.3	1500	9.8
5.9	4.3	1.38	3.65	0.32	11	22.9	364.9	15.4	13.8	56.8	1590	1.7
5.9	4.3	2.13	2.12	0.19	11	20.8	314.4	18.1	15.2	53.7	1260	tr
5.8	4.0	1.13	-	-	-	15.0	229.9	144.6	21.8	54.7	990	tr
5.7	4.1	2.38	3.21	0.23	14	16.7	147.4	7.6	4.2	31.3	890	11.5
5.7	4.2	3.13	1.41	0.11	13	9.0	60.0	4.8	3.9	23.9	1770	1.2
5.5	4.0	5.25	2.13	0.15	14	14.0	67.0	10.3	4.2	16.8	1670	2.7
5.6	4.7	0.88	4.98	0.47	11	23.6	289.3	9.2	9.6	43.5	1720	2.8
5.2	4.4	3.63	3.74	0.29	13	18.5	75.1	0.0	9.1	14.3	1850	tr
5.2	4.7	1.50	-	-	-	7.9	46.7	0.0	11.4	21.1	1300	tr
5.4	4.9	0.75	-	-	-	4.3	41.2	8.3	10.5	33.4	1110	tr

土壤分析成績一らん ③

保 全 対 策 区	土 壤 番 号	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性													
					礫 (風 乾 物 中) %	風 乾 細 土 中		細 土 無 機 物 中					土 性	現 地 に お け る 理 学 性 100cc 容 中				
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %		容 積 重 ♀	固 相 容 積 CC	水 分 容 積 CC	空 気 容 積 CC	孔 隙 率 %
中 人 舞 人 舞	134	中人舞	1	0~15	7	2.7	2.9	5.1.2	18.2	69.4	16.4	14.2	SL	68.2	274	37.1	35.5	72.6
			2	15~27	7	8.3	9.9						(L)	60.6	24.5	42.5	33.0	75.5
			3	27~45	14	4.2	-	24.8	28.3	53.1	25.8	21.1	CL	1027	375	37.5	25.0	62.5
	164	西松沢	1	0~15	0	5.3	8.0	8.9	39.0	47.9	35.6	16.5	CL	75.5	317	45.8	22.5	68.3
			2	15~20	0	8.7	12.4	10.6	22.2	32.8	47.9	19.3	SicL	62.3	257	65.2	9.1	74.3
			3	20~35	0	8.6	6.8	12.9	14.4	27.3	37.5	35.2	LiC					
			4	35~55	0	3.5	1.9	5.2	29.2	34.4	44.6	21.0	CL			-		
	舞	167	南高台	1	0~10	0	3.5	7.6	50.1	20.1	70.2	17.2	12.6	SCL	107.5	437	51.3	5.0
2				10~17	0	7.2	15.8	19.1	19.8	38.9	37.8	23.3	CL	66.5	281	54.2	17.7	71.9
3				17~27	0	7.2	8.0	13.7	27.2	40.9	31.6	27.5	LiC	-				
4				27~35	0	7.8	1.1	9.6	24.1	33.7	34.4	31.9	LiC	-				
5				35~50	0	3.7	1.2	6.9	37.2	44.1	31.1	24.8	CL	-				
昭 和	41	昭和	1	0~20	0	2.5	2.3						(SL)	-				
			2	20~50	0	1.9	-							(S)	-			
			3	50~	0		-							(S)	-			
	98	神居	1	0~20	0	2.5	2.2	5.0	60.6	65.6	29.7	5.2		-				
			2	20~35	0	2.1	-	9.6	67.3	76.7	20.0	3.3		-				
	145	東人舞	1	0~20	7	1.6	1.2	29.1	51.3	80.4	13.7	5.9	SL	123.4	466	18.0	35.4	53.4
2			20~26	0	1.9	1.1	22.4	59.2	81.6	11.0	7.4	SL	115.7	429	25.5	31.6	57.1	
3			26~37	0	5.7	-	28.5	28.7	57.3	31.9	10.8	L						
4			37~52	0	2.4	-	4.7	60.2	64.9	23.0	12.1	L						

化 学 性

pH		置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/ 100g	置 換 性 塩 基 mg / 100g			石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 數	有 效 態 磷 酸 mg/ 100g
H ₂ O	Kcℓ		T-C %	T-N %	C/N		CaO	MgO	K ₂ O			
5.3	4.2	1.63	1.75	0.20	9	15.1	291.1	20.0	14.6	68.7	800	41.7
5.7	4.4	1.63	6.95	0.59	12	39.8	169.3	8.1	133.3	15.1	2290	tr
5.5	4.0	3.00	-			19.5	123.9	14.0	135.7	22.5	1300	tr
5.8	4.8	1.25	6.61	0.62	11	33.2	583.3	27.7	18.2	62.8	1850	30
5.6	4.4	1.38	7.86	0.76	10	43.1	394.0	22.1	10.1	32.5	2440	tr
5.8	4.7	1.00	4.31	0.48	9	28.7	212.7	30.9	6.9	26.7	2330	tr
6.0	4.4	1.50	1.12	0.16	7	18.3	269.2	110.0	6.4	52.5	1210	tr
5.9	4.7	0.88	4.59	0.42	11	20.0	335.9	12.5	8.1	60.1	1300	1.7
5.7	4.6	1.38	9.98	0.83	12	46.7	662.4	50.4	6.3	50.5	2210	tr
6.0	4.7	1.13	5.02	0.51	10	27.0	230.7	26.3	6.3	30.7	2180	tr
5.9	4.7	1.25	0.71	0.44	2	26.4	218.1	24.1	7.2	29.7	2180	tr
6.1	4.2	1.50	0.73	0.42	2	16.6	262.0	51.6	13.0	56.2	1160	tr
5.4	4.4	1.13	1.39	0.20	7	10.1	121.5	8.7	11.0	42.6	660	5.4
5.5	4.5	0.75	-			5.2	76.6	15.3	7.8	51.9	520	4.2
5.7	5.0	0.38	-			7.4	119.6	1.3	9.7	58.1	560	tr
5.8	4.5	1.25	1.31	0.15	9	11.8	180.3	28.9	30.5	54.8	990	20.5
5.7	4.0	2.88	-	-	-	6.3	76.8	8.2	13.1	43.6	800	8.2
5.7	4.3	1.13	0.71	0.08	8	10.3	208.9	21.8	29.3	72.3	670	35.8
5.7	4.5	1.00	0.63	0.07	9	11.3	230.5	31.5	23.4	73.0	800	18.7
6.0	4.9	1.25	-			31.2	447.9	38.5	96.5	51.4	1900	3.6
5.9	4.3	1.38	-			13.1	258.7	32.4	18.2	70.3	850	15.0

土壤分析成績一らん ④

保 全 策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性													
					礫 (風 乾 物 中) %	風 乾 細 土 中		細 土 無 機 物 中					土 性	現地における理学生 100cc 容中				
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シル ト %	粘 土 %		容 積 重 %	固 相 容 積 cc	水 分 容 積 cc	空 気 容 積 cc	孔 隙 率 %
大 和	55	1	0~15	30	3.2	28	35.9	32.9	68.8	19.3	11.9	SL	-					
		2	15~35	40	3.4	18	52.5	28.8	81.3	12.5	6.2	SL	-					
	北 熊 牛	148	1	0~20	46	1.6	04	42.0	44.5	86.5	7.5	5.6	LS	-				
熊 牛	176	1	0~15	0	5.1	206	35.1	11.9	47.0	34.7	18.2	CL	-					
		2	15~28	0	10.5	-	-	-	-	-	-	-	-					
		3	28~35	0	9.2	-	-	-	-	-	-	-	-					
		4	35~42	0	2.7	-	38.6	32.2	70.8	18.3	10.9	SL						
		5	42~65	0	12.0	-	-	-	-	-	-	-	C					

化 学 性

pH		置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me / 100g	置 換 性 塩 基 <i>mg / 100g</i>			石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 數	有 効 態 磷 酸 <i>mg / 100g</i>
H ₂ O	Kcℓ		T-C %	T-N %	C/N		CaO	MgO	K ₂ O			
5.7	4.5	1.25	1.69	0.21	8	13.9	236.6	5.07	25.5	60.0	930	17.8
6.0	4.4	1.38	1.11	0.13	9	11.2	164.5	14.6	5.9	52.7	2250	1.2
6.1	4.5	0.75	0.22	0.03	7	11.8	191.8	34.1	23.7	57.7	620	13.4
4.9	3.8	5.00	12.62	0.91	14	32.6	220.7	39.6	6.6	23.9	858	4.6
4.4	4.6	5.75	-	-	-	75.1	245.1	4.5	8.5	12.2	-	tr
4.7	3.7	6.63	-	-	-	58.1	236.7	7.5	5.5	14.4	-	tr
5.2	4.3	2.50	-	-	-	8.6	61.5	0.0	0.8	26.2	490	tr
4.9	3.7	6.63	25.61	1.19	22	47.6	336.7	34.4	3.7	25.1	-	tr