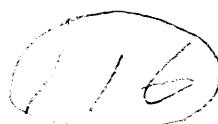


昭和 40 年度

地力保全基本調査成績

〔稚内地域 — 稚内市〕

北海道立中央農業試験場



序

現状における土地生産力は土壌の諸種の阻害要因によつて充分にその地力を発揚できない場合が少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ための昭和34年より農林省農政局の助成をえ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40年度に行なつた15市町村をとりまとめたもので、こゝにこれを公表し當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41年3月

北海道立中央農業試験場
三島京治

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ゐ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當つては、夫々下記の資料に基づいた。

1. 土壌断面調査および現地での當農状況は地力保全対策資料第6号（昭和36年9月、農林省振興局農産課）によつた。
2. 土壌統および区の設定並びに土壌生産力可能性等級基準は、地力保全対策資料第12号（昭和40年3月、農林省農政局農産課）及び水田土壌統設定第1次案（昭和38年12月、農技研化学部土壌第3科）によつた。

土壌統および土壌区の設定に當つては、北海道農業試験場農芸化学部土壌第1研究室の土性図を参考した。

調査職員氏名

化学部	部長	長谷部俊雄
" 土壌改良科	科長	後藤計二
" "	第1係長	小林莊司
" "	研究職員	高尾欽彌
" "	"	菊地晃二
" "	"	水元秀彰

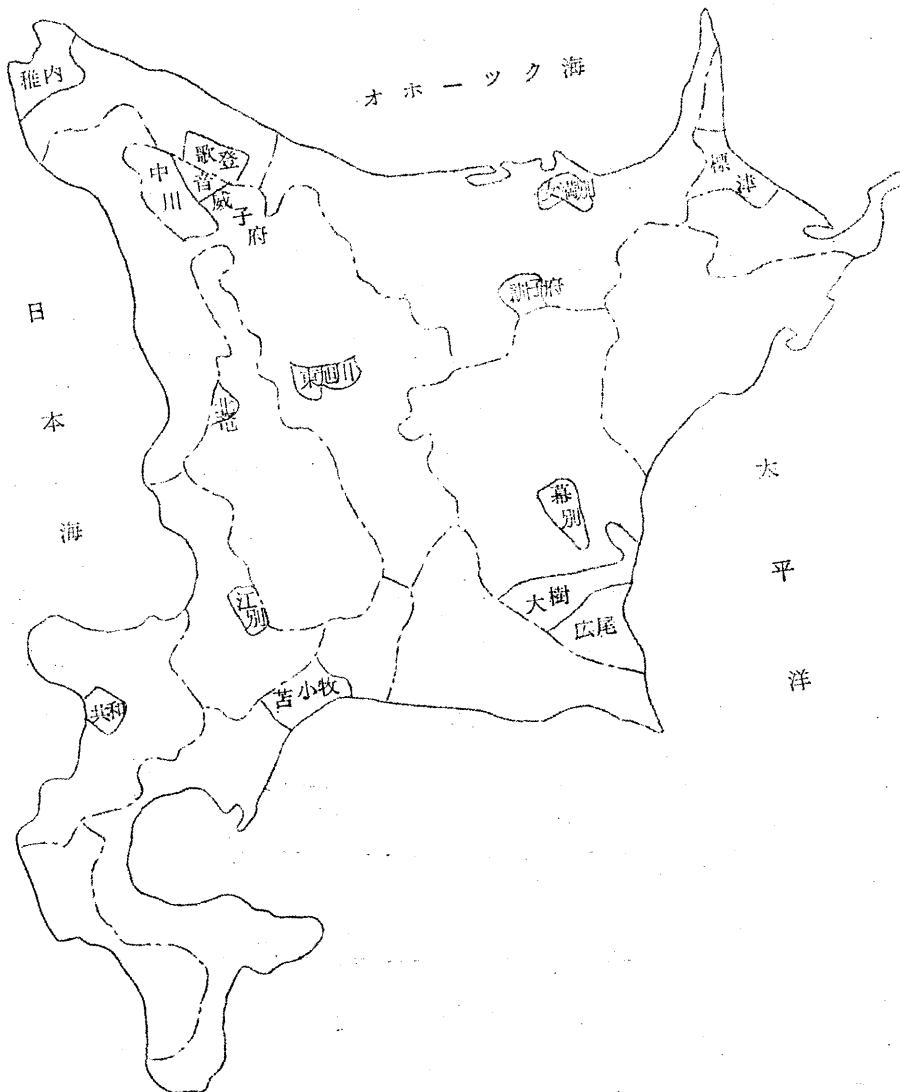
主に土壌分析を担当した職員

化学部 土壌改良科 研究職員	谷口未吉
" " "	小野清子

1. 調査地域一覧

調査地域名	該当	農地面積 (調査対象面積)		既調査面積		本年度調査面積	
		水田	畠	水田	畠	水田	畠
共 和	岩内郡共和村	2,372.0	3,176.0	2,372.0	2,000.0	0	1,176.0
石狩川下流	江別市	3,456.0	4,767.0	0	3,000.0	3,456.0	1,767.0
空知郡北部	雨竜郡北竜町	1,891.0	897.0	1,800.0	0	91.0	897.0
上川中央	旭川市(東旭川町)	4,524.0	1,462.0	4,000.0	0	524.0	1,462.0
上川北部	中川郡音威子府村	64.0	1,590.0	0	1,000.0	64.0	590.0
上川北部	中川郡中川町	81.0	3,883.0	0	1,000.0	81.0	2,883.0
稚 内	稚内市	0	2,736.0	0	1,000.0	0	1,736.0
頓 別	枝幸郡歌登町	0	2,987.0	0	1,000.0	0	1,987.0
網走湖畔	網走郡女満別町	923.7	6,420.0	0	4,200.0	923.7	2,220.0
北 見	常呂郡訓子府町	550.0	5,141.0	0	4,000.0	550.0	1,141.0
標 津	標津郡標津町	0	2,740.0	0	1,000.0	0	1,740.0
日高山脈東山麓	広尾郡大樹町	0	10,000.0	0	5,000.0	0	5,000.0
日高山脈東山麓	広尾郡広尾町	0	4,850.0	0	2,000.0	0	2,850.0
十勝中部	中川郡幕別町	328.0	14,900.0	0	5,000.0	328.0	9,900.0
檜前山南山麓	苫小牧市	435	2,796.7	0	0	435	2,796.7
合 計		14,233.2	68,345.7	8,172.0	30,200.0	6,061.2	38,145.7

調査地区位置図



稚内地域 稚内地区

1 地区の概況

1) 位置及び調査面積

(1) 位置 稚内市

(2) 調査面積 (ha)

都市町村名	畑 総 面 積			調査対象面積			過年度調査面積		
	普通畑	樹園地	計	普通畑	樹園地	計	普通畑	樹園地	計
稚内市	2,736	—	2,736	2,736	—	2,736	1,000	—	1,000

本年度調査面積			次年度以降調査計画面積			備考
普通畑	樹園地	計	普通畑	樹園地	計	
1,736	—	1,736	—	—	—	調査完了

2) 気候

本市は北海道の最北端に位置し、寒冷地帯である。農耕期間中も冷涼で、濃霧が襲来し全般的に主畜經營地帯である。

(1938～1950の平均)								
項目	月別	4	5	6	7	8	9	10
気温(℃)	平均	3.7	8.3	12.4	17.0	20.3	16.5	10.5
	最高平均	6.7	11.7	15.8	20.2	23.6	19.8	13.9
	最低平均	0.8	5.3	9.5	14.3	17.6	13.5	7.3
降水量(mm)	平均	70.7	75.2	62.2	99.6	105.4	166.5	129.2
	1日最多量	49.3	31.5	39.5	128.2	116.3	139.9	84.6
温度(%)		76.9	79.7	84.3	86.5	83.3	76.4	68.8
風速(m/s)		4.7	4.6	3.8	3.8	3.6	3.8	4.2
最多風向		SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	W	W
日照時数(時)		175.7	192.6	179.6	165.9	196.7	179.4	161.0
								74.6

3) 土地条件

調査区域は2団地に存する。一つは東南部の沼川に存在し他は西南部の勇知に存する。

沼川は標高20～60mの段丘地と、標高10m内外の平地から成り、勇知は標高80m内外の台地、及び標高5m内外の平地から成る。

本地区的畑は、標高3m前後の平坦な低地と、これを囲んでいる標高50m前後の波状段丘地に分布する。

平坦な低地は湖沼並びに河川に沿つて分布する泥炭土及び河成沖積土地帯である。河岸の一部は、下層に砂質が出現して良く乾燥するが、全般に排水は極めて不良である。特に増幌川及びサラキトマナイ川の流域は傾斜がないので排水効果が低く、泥炭の分解程度は進んでいない。

各河川の流域に分布する沖積地帯の幅は狭く、その両側には標高50m前後の洪積世堆積、波状性段丘が広がっている。主に砂岩、頁岩質からなり、かなり堅密な堆積で、下層には礫を挟在する地帯

がある。粘質、ち密な不透水層が存在する場合が多く、透水性は悪いので、心土破碎と併せて排水施設の完備が大切である。

4) 土地利用及び営農状況

a) 経営面積（一戸当平均ha）

総面積	田	普通畠	樹園地	その他
2.55	—	2.52	—	0.03

b) 作付面積（一戸当平均ha）

作物	馬鈴薯	えん麦	てんさい	牧草
面積	0.66	0.45	0.06	1.0

c) 耕種肥培慣行及び収量(kg/a)

作物	元肥				追肥			収量
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	堆肥	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
馬鈴薯	0.6	0.6	0.4	150				(kg/10a) 1,783
えん麦	0.4	0.6	0.2					171
てんさい	0.8	0.8	1.0	150				2,000
牧草					0.3	0.4	0.2	1,871

d) 家畜の種類及び頭数

	馬	乳牛		豚	山羊	綿羊	鶏
		成牛	育成牛				
飼育戸数	568	518		438	—	407	509
飼育頭数	1,233	3,493		2,228	—	931	22,741
1戸平均 頭数	2.2	6.2		5.1		2.2	44.6

e) 農機具及び施設(8戸の総数)

種類	数量	種類	数量
双耕プラウ	1	ヘーレーキ	7
再懸プラウ	7	農用発動機	2
新懸プラウ	2	脱穀機	1
カルチベーター	5	カツタ一	5
ハロー	7	噴霧機	6
モーター	6	耕耘機	7

農家の経営状態をみると、土壤の生産力が低く又所有面積は極端な差があり、従つて面積の狭少な農家は経営状態が悪い。

この事は農業構造改善で協業経営を進める場合に障害となることが予想され、万全の計画が必要であろう。

家畜は可成り導入され、一応主畜経営をとっているが、その内容を詳細に検討すると、その基盤となる牧草の生産が甚だ低いため更に家畜を増加することが困難な農家が多い。

また家畜の畜舎、サイロ等の設備は貧弱な面もみられる。

2 土壌の類型区分及び説明

1) 土壤統一覧及び土壤区一覧

(1) 土壤区一覧

土壤統名	色層序	腐植層序	礫層、砂礫層を混在する砂層	酸化沈積物	土性		泥炭	黒泥	グライ	母材堆積様式
					表土	次層				
浜勇知統	R/Y	表層 多腐植層	なし	なし	黒泥	泥炭	11~ 35cm	0~ 11cm	全層	ヨシ、集積泥炭(低位泥炭)
サラキトマナイ統	YR/YR	全層 腐植層	なし	なし	泥炭	泥炭	全層	なし	全層	ヨシ、ハシの木集積(低位泥炭)
増幌統	YR/YR	表層 腐植層	あり	あり	強粘質	強粘質	なし	なし	なし	非固結水成岩
南サラキトマナイ統	YR/Y	表層 多腐植層	あり	なし	壤質	礫質	なし	なし	なし	洪積世堆積
上勇知統	YR/Y	"	なし	なし	"	粘質	なし	なし	なし	"
ケナンホロ統	YR/Y	表層 腐植層	あり	あり	強粘質	強粘質	なし	なし	50cm 以下	" 水積(河成堆積)
上声問統	YR/Y	"	あり	なし	"	壤質	なし	なし	なし	" 洪積世堆積
勇知統	YR/Y	"	なし	なし	粘質	"	なし	なし	なし	"
イチヤンナイ統	YR/Y	"	なし	なし	強粘質	強粘質	なし	なし	なし	" 水積(河成堆積)
小沢統	YR/Y	表層 腐植層なし	なし	あり	粘質	壤質	なし	なし	40cm 以下	"
開進統	YR/Y	"	なし	なし	強粘質	強粘質	なし	なし	なし	" 洪積世堆積
沼川統	Y/Y	表層 腐植層	なし	あり	"	粘質	なし	なし	なし	" 水積(河成堆積)
クトネベツ統	N/Y	表層 多腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質	なし	なし	30cm 以下	" 洪積世堆積
下増幌統	N/N	表層 腐植層なし	なし	あり	強粘質	強粘質	なし	なし	15cm 以下	"

(2) 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式	耕地面積(ha)	備考(農牧適地面積)
浜勇知 - 1	III twn II f	39	165
" - 2	III twfn	21	60
サラキトマナイ - サラキトマナイ	IV twII n	367	2,100
増幌 - 増幌	II gpwf n	150	825
南サラキトマナイ - 南サラキトマナイ	V (w) III d f	57	290
上勇知 - 上勇知	II wf n	54	840

土壤区名	簡略分級式	耕地面積(ka)	備考(農牧適地面積)
ケナシボローケナンボロ 上声間 - 上声間	IItpwf n	1 2 5	6 7 5
勇知 - 勇知	IIIfn II tse	3 2 4	1 8 4 5
イチヤンナイ - 1	IItpw	1 3 2	7 2 0
" - 2	IItp(w)fn	4 4	1 9 5
小沢 - 小沢	IItw	8 8	4 5 0
開進 - 1	IIfn II tpse	2 6 8	1 5 1 5
" - 2	IIIfn II tpws	3 2 6	1 8 6 0
" - 3	IItp(w)fn	8 2	4 2 0
沼川 - 1	IIIw II t	3 7 7	2 1 6 0
" - 2	IIIwn II t	4 7	2 1 0
" - 3	IV(w) III t II fn	9 3	4 8 0
クトネベツ - クトネベツ	IVw II p	2 1	6 0
下増幌 - 下増幌	IVw III tp	4 4	1 9 5
		7 7	3 9 0

2) 土壤統別説明

浜勇知統

(1) 土壤統の概況

A 土壤の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ11cm内外、ヨシの分解した腐植土と考えられる。色は2.5YR、彩度2、明度4である。pH 5.1前後。

第2層は厚さ9cm内外、ヨシを構成植物とする低位泥炭土である。色は2.5YR、彩度2、明度2である。pH 5.1前後。

第3層は厚さ15cm内外、ヨシを構成植物とする低位泥炭土に火山灰を混入している。泥炭の分解稍良好。色は2.5YR、彩度2、明度2である。pH 4.9前後。

第4層は厚さ9cm内外、土性粗粒質で、これにヨシを混入し、分解不良である。色は5Y、彩度2、明度1である。

第5層は4.4cm内外以下、土性粗粒で、これにヨシを混入し、分解不良である。色は5Y、彩度3、明度1である。

代表的断面型態

(所在地) 稲内市勇知 試坑A29

第1層	0～11cm	黒赤褐(2.5YR 2/4)の腐植土、pH(H ₂ O) 5.1前後。
第2層	11～20cm	黒赤褐(2.5YR 2/2)の低位泥炭、ヨシを構造物とし、分解良好、pH(H ₂ O) 5.1前後。
第3層	20～35cm	黒赤褐(2.5YR 2/2)の低位泥炭、ヨシを構造物とし、火山灰を混入して分解稍良好、pH(H ₂ O) 4.9前後。
第4層	35～44cm	黒(5Y 2/1)のSL、ヨシを混入し、分解不良。
第5層	44cm～	黄黒(5Y 3/1)のSL、ヨシを混入し、分解不良。

代表的断面の分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒径粗成%				土性	現地容 量g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0-11	—	—	—	—	—	—	—	—	16.00	1.27	13
2	—20	—	—	—	—	—	—	—	—	38.47	2.33	17
3	—35											
4	—44											

腐植 %	p H		置換酸度 Y ₁	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
	K ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
37.5	5.1	4.2	12.00	—	6.0	7.8	—	—	1.450	tr
66.2	5.1	4.1	17.50	—	5.1	5.9	—	—		
	4.9	4.1	12.50		3.9	5.9				
	5.3	4.3	5.70							

A-2 他の土壤統との関係

本統に隣接する統としては沼川統があるが、本統は泥炭土であるため、沖積層の沼川統と区別される。

A-3 母材 ヨシ

A-4 堆積様式 集積(低位泥炭)

B 地形 標高5m内外の平地

C 気候 年平均気温 6.3℃

年平均雨量 1,143.8mm (稚内測候所)

D 植生及び利用状況

殆んど未耕地で、一部が草地になつてゐる。

E 農業土の留意事項

排水不良であるので、排水が必要。客土も必要である。

F 分布 稚内市沼川、勇知に分布

調査及び記載責任者 野村 譲 (北海道立農業試験場)

昭和39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
浜勇知統-1区	III twn II f
" -2区	III twfn

② 土壤区別説明

浜勇知統-1区

示性分級式

土表有表耕	～～～	土	～～～	自	～～～	養	～～～～～	障	～～	傾	～～～	侵	～～～
壤	効	土	表	透	保	湿	固	土	置	置	置	酸	化
生	土	転	土	の	土	の	の	地	然	層	分	換	換
産	土	の	土	の	土	の	の	風		性	性	性	態
力	可	層	の	の	乾	の	水	水	潤	肥	肥	定	塩
能	能	疊	の	の	粘	の	水	水	肥	肥	定	塩	の
性	性	厚	含	含	土	着	基	基	灰	土	里	酸	害
等	等	深	含	難	硬	乾	沃	状	灰	土	里	酸	害
級	級	さ	量	易	性	性	性	豐	含	含	含	含	害
さ	さ	き	易	～～～	性	性	度	含	含	含	含	含	害
き	き	き	～～～	湿	性	性	度	含	含	含	含	含	害
さ	さ	さ	～～～	度	性	性	度	含	含	含	含	含	害
t	d	g	p	w	f	n	i	s	e				
III	III	I	I	---	III	3	1	2	II	-	3	2	III
簡略分級式	II	tw	n	II	f	2	2	3	3	2	I	1	I
						1	1	1	I	1	1	I	1
						1	1	1	1	1	1	I	1
						1	1	1	1	1	1	I	1

A 土壌区の特徴

この土壌区は浜勇知統に属する。表土の厚さは11cm、有効土層は1m以上。ヨシを構成植物とした低位泥炭土である。

養肥分は加里、磷酸が足りない。

特殊の障害性はない。

B 植生及び利用状況

殆んど未耕地で、僅か草地として利用されている。

C 地力保全上の問題点

排水不良があるので、河川の改修と共に排水が必要である。酸性矯正も必要である。

D 分布 稚内市 勇知に分布

調査及び記載責任者 野村 球（北海道立農業試験場）

昭和39年3月31日

浜勇知統一2区

示性分級式

土表有表耕	～～～	土	～～～	自	～～～	養	～～～～～	障	～～	傾	～～～	侵	～～～
壤	効	土	表	透	保	湿	固	土	置	置	置	酸	化
生	土	転	土	の	土	の	の	地	然	層	分	換	換
産	土	の	土	の	土	の	の	風		性	性	性	態
力	可	層	の	の	乾	の	水	水	潤	肥	肥	定	塩
能	能	疊	の	の	粘	の	基	基	灰	土	里	酸	害
性	性	厚	含	含	土	着	沃	状	灰	土	里	酸	害
等	等	深	含	難	硬	乾	沃	狀	豐	含	含	含	害
級	級	さ	量	易	性	性	度	量	量	量	度	性	性
さ	さ	き	易	～～～	性	性	度	量	量	量	度	性	性
き	き	き	～～～	湿	性	性	度	量	量	量	度	性	性
さ	さ	さ	～～～	度	性	性	度	量	量	量	度	性	性
t	d	g	p	w	f	n	i	s	e				
III	III	I	I	---	III	3	1	2	III	-	3	2	III
簡略分級式	II	tw	n	II	f	2	2	3	3	2	I	1	I
						1	1	1	I	1	1	I	1
						1	1	1	1	1	1	I	1
						1	1	1	1	1	1	I	1

A 土壤区の特徴

この土壤区は浜勇知統に属する。表土の厚さは9cm内外、有効土層は1m以上。

浜勇知統一1区、に比し若干スギゴケが多いため区別した。

養分としては磷酸が足りない。

特殊の障害性はない。

B 植生及び利用状況

放牧地として利用されている。

C 地力保全上の問題点

排水不良であるので排水が必要。酸性矯正も必要である。

D 分布 稚内市 勇知に分布

記載責任者 野村 球（北海道立農業試験場）

昭和39年3月31日

サラキトマナイ統

(1) 土壤統の概況

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ8cm内外、色は10YR、明度2、彩度1である。この層は低位泥炭からなり構成植物はヨシで分解は良好である。ち密度6で疎、湿りは湿である。

第2層は厚さ35cm内外、色は7.5YR、明度3、彩度3である。低位泥炭からなり構成植物はヨシで、分解はやや良好である。ち密度8で疎、湿りは湿である。

第3層は43cm以下である。色は7.5YR、明度3、彩度2である。低位泥炭からなり構成植物はヨシで、分解はやや良好である。ち密度4で疎、湿りは潤である。

代表的断面形態

(所在地) 稚内市サラキトマナイ 試坑16.77

第1層	0~8cm	ヨシを構成植物とする低位泥炭、色は黒(10YR 2/1)、ち密度6で疎、湿り湿。分解良好。pH(H ₂ O) 5.2、下層への境界は漸変である。
第2層	8~43cm	ヨシを構成植物とする低位泥炭、色は暗褐(7.5YR 3/3)。ち密度8で疎。湿り湿。分解やや良好。pH(H ₂ O) 4.3、下層への境界は漸変。
第3層	43cm~	ヨシを構成植物とする低位泥炭。色は黒褐(7.5YR 3/2)。ち密度4で疎。湿り潤、分解やや良好。

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	0~8	9.4	—	—	—	—	—	L P	15.7	—	—	—	—	—
2	8~43	9.2	—	—	—	—	—	L P	12.3	—	—	—	—	—

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 mg/100g	有效態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.2	4.5	3.50	25.3	22.4	6.2	1.2	88.5	1.223	30.5
2	4.3	3.5	10.00	25.5	7.2	7.2	0.9	28.0	1.730	3.1

A-2 他の土壤統との関係

本統と類似する統として浜勇知統があるが、本統は全層泥炭層であり浜勇知統は上層が黒泥と泥炭層で下層が膠質土である事で異なる。

A-3 母材 ヨシ

A-4 堆積様式 集積(低位泥炭)

B 地形 標高 5m内の平地

C 気候 年平均気温 6.3°C 年平均雨量 1,143.8mm(稚内測候所)

D 植生及び利用状況

殆んど未耕地か又は放牧地、草地である。

F 分布 稚内市サラキトマナイ、樺岡、幕別、中増幌、抜海、クトネベツ、勇知

調査及び記載責任者 小林莊司(北海道立中央農業試験場)

水元秀彰(")

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
サラキトマナイ統—サラキトマナイ区	Ntw II n

② 土壤区説明

サラキトマナイ統—サラキトマナイ区

示性分級式(畳)

土表有表耕	～	土	～	自	～	養	～	～	障	～	災	～	傾	～	侵	
壤	幼	土	表	透	保	固	土	置	有	微	酸	有	物	增	地	
生	土	土	表	湿	固	土	然	置	微	酸	有	物	增	地	自	
产	土	土	土	土	土	土	然	然	微	酸	物	增	地	自	傾	
力	の	の	の	の	の	の	の	の	微	酸	物	增	地	傾	耐	
可	層	乾	水	水	潤	肥	肥	定	石	苦	加	燃	害	質	耐	
能	疊	粘	土	土	土	土	土	土	石	苦	加	燃	害	質	耐	
性	土	土	土	土	土	土	土	土	石	苦	加	燃	害	質	耐	
厚	着	着	着	着	着	着	着	着	石	苦	加	燃	害	質	耐	
深	難	硬	乾	沃	沃	沃	沃	沃	石	苦	加	燃	害	質	耐	
等	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	石	苦	加	燃	害	質	耐	
級	量	易	湿	度	否	～	～	～	石	苦	加	燃	害	質	耐	
	t d g p	w	f	n	i	a	s	e								
IV	N	I	I	I	p	1(2)	V	1	1	3	I	1	2	I	1	
簡略分級式	N	t w	I	n												

A 土壤区の特徴

この土壤区はサラキトマナイ統に属する。表土の厚さは8cm内外、有効土層は1m以上、ヨシを構成物とする低位泥炭土である。酸性がやや強い。

B 植生及び利用状況

殆んど未耕地で一部採草地として利用されている。

C 地力保全上の問題点

排水不良であるため排水が必要、客土、酸性矯正、堆肥施用が必要。

D 分 布 稚内市サラキトマナイ、樺岡、幕別、中増幌、抜海、クトネベツ、勇知

調査及び記載責任者 小林莊司（北海道立中央農業試験場）昭和41年3月31日

水元秀彰（　　”　　）

増幌統

(1) 土壌統の概況

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ20cm内外、腐植含量6.2%内外、土性はL1Cである。色は10YR、明度3、彩度3、半風化の小円礫を含み、発達程度弱度の粒状構造を呈する。細孔に富み可塑性、粘着性中である。ち密度1.2で中、湿り半乾、pH(H₂O)5.1。

第2層の厚さ15cm内外、腐植含量5.8前後で富む、土性はCLで粘質。色は10YR、明度3、彩度4である。礫なく発達程度中の小塊状構造を呈する。ち密度2.1で中、可塑性、粘着性中、湿り半乾。pH(H₂O)5.1。

第3層の厚さ30内外、腐植なく、色は10YR、明度5、彩度4である。土性はLで壤質。未風化の小円礫有り、構造は均質連結状である。ち密度2.2で中、細孔に富み、小中孔を含む。可塑性、粘着性弱、湿りは湿、pH(H₂O)5.4。

第4層は65cm以下、土性は粘質で色は2.5Y、明度5、彩度4、細礫が有り、ち密度1.8で中、細孔に富み、小中孔有る。雲状の酸化沈積物有り、湿り湿。

代表的断面形態

（所在地）稚内市メグマ 試坑A36

第1層	0~20cm	腐植は富む、暗褐(10YR 3/3)のL1C。半風化の細円礫含む。発達弱度の細粒状構造。ち密度1.2で中、可塑性、粘着性中、調査時の湿り半乾。pH(H ₂ O)5.1、境界は明瞭。
第2層	20~35cm	腐植富む。暗褐(10YR 3/4)のCL、礫なく、発達中度の小塊状構造。ち密度2.1で中。可塑性、粘着性中、調査時の湿り半乾。pH(H ₂ O)5.1、下層への境界は不明瞭。
第3層	35~65cm	腐植欠き、黄褐(10YR 5/4)のL、未風化の細円礫有り。構造は均質連結状。ち密度2.2で中、可塑性、粘着性弱、調査時の湿り湿。pH(H ₂ O)5.4、下層への境界は漸変。
第4層	65cm~	色は黄褐(2.5Y 5/4)のCL、礫なく構造は均質連結状、ち密度1.8で中。可塑性、粘着性中、調査時の湿り湿。雲状の酸化沈積物を含む。

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	3.3	—	7.1	33.7	32.4	26.8	L1C	8.22	2.53	3.78	0.30	1.3	6.5
2	20~35	4.7	—	1.3	44.5	34.7	19.5	CL	8.19	2.47	3.34	0.32	1.0	5.8
3	35~65	2.7	—	1.3	60.8	25.5	12.4	C	108.7	2.58	—	—	—	—

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%	phosphate 吸收係数mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O		
1	5.1	4.1	9.50	21.2	5.5	4.8	0.9	26.0	1,040
2	5.1	4.1	18.75	28.8	2.3	3.0	0.8	7.9	1,972
3	5.4	4.2	18.25	14.4	1.0	2.2	0.3	7.2	1,322

A-2 他の土壤統との関係

本統は礫が出る事と、酸化沈積物が有る事で他の堆積様式の同じ統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪積世堆積

B 地形 標高 20~60m内外の台地

C 気候 年平均気温 6.3°C 年平均雨量 1,143.8mm (稚内測候所)

D 植生及び利用状況

放牧地として利用されている。一部採草地に利用。

E 農業上の留意事項

一般に酸性が強いので酸性に比較的強い作物を栽培するか、又は石灰による酸性矯正をして作物の增收をはかるべきである。

F 分布 稚内市メグマ、樺岡、サラキトマナイ

調査及び記載責任者 小林莊司 (北海道立中央農業試験場)

水元秀彰 (")

昭和41年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壌区名	簡略分級式
増幌統 - 増幌区	IIg pwf n

② 土壌区別説明

増幌統 - 増幌区

示性分級式(畳)

土表有表耕	～	土	～	自	～	養	～	障	～	災	～	傾	～	侵
壤	効	表	表	透	保	固	土	置	有	微	酸	有	物	增
生	土	松	土	地	然	層	分	換	"	效	害	理	冠	自
土	土	土	土					"	"		然	へ	傾	耐
力	層	風	の	の	性	態	量	物	的	水	り	斜	人	耐
可	の	の	の	乾	水	潤	肥	定	鹽	石	苦	加	為	水
能	の	の	の		水	肥	肥	鹽	鹽	鹽	鹽	鹽	の	風
の	礫	粘	土			的	鹽	鹽	鹽	鹽	鹽	鹽	鹽	鹽
厚	難	着	硬	乾		性	性	性	性	性	性	性	性	性
深	性	性	性	沃		性	性	性	性	性	性	性	性	性
合	性	性	性	狀		性	性	性	性	性	性	性	性	性
等	性	性	性	豐		性	性	性	性	性	性	性	性	性
級	さ	量	易	度		性	性	性	性	性	性	性	性	性
	t	d	g	p	w	f	n		i	a	s	e		
II III II 3 2 2 II 2 2 2 II 1 2 3 II 3 1 1 1 1 3 I 1 1 I 1 1 I 1 1 1 I 1 1 1														
簡略分級式 IIg pwf n														

A 土壌区の特徴

この土壤区は增幌統に属する。表土の厚さ3 5cm内外、礫含み、有効土層は1m以上。表土の土性がL 1Cで耕起にやや困難を感じる。透水性、保水性中程度で過湿の恐れがある。土層の塩基状態不良で置換性石灰が少なく酸性が強い。

B 植生及び利用状況

放牧地として利用され一部採草地として利用している。

C 地力保全上の問題点

深耕と堆肥の補給と酸性矯正が必要である。

D 分 布 稚内市メグマ、樺岡、サラキトマナイ

記載責任者 小林莊司（北海道立中央農業試験場）

水元秀彰（ ” ” ）

昭和41年3月31日

南サラキトマナイ統

(1) 土壌統の概況

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ1 7cm内外、腐植含量1 1.9%内外、色は1 0 Y R、明度3、採度3である、土性はL、礫なく、発達程度中の細粒状、粒状構造、ち密度1 7で中、可塑性、粘着性中である。p H (H₂O) 5.5である。下層への境界は明瞭。

第2層は厚さ1 7cm内外、腐植含量2.4%内外、色は1 0 Y R、明度4、彩度3、土性はS Lである。礫なく、発達程度強の小塊状構造、ち密度1 7で中、可塑性、粘着性中程度である。p H (H₂O) 5.8である。下層への境界は不明瞭。

第3層は厚さ1 5cm内外、腐植なく、色は2.5 Y、明度7、採度2、土性はC Lである。半風化、風化の細半角礫に富む。発達程度弱の塊状構造を呈し、ち密度1 8で中、可塑性、粘着性中程度。下層への境界は漸変である。

第4層は4 9cm以下で半風化、風化の角礫層である。

代表的断面形態

(所在地) 稚内市サラキトマナイ 試坑M 8 2

第1層	0～1 7cm	腐植に頗る富む暗褐(1 0 Y R 3/3)のL、ち密度1 7で中、発達中度の細粒状、粒状構造、細孔げき含み、可塑性、粘着性中、p H (H ₂ O) 5.5で下層への境界は明瞭。
第2層	1 7～3 4cm	腐植に富む灰黄褐(1 0 Y R 4/3)のS L、ち密度1 7で中、発達強の小塊状構造、細孔に富み、小孔有り、可塑性、粘着性中程度、調査時の湿り半乾、p H (H ₂ O) 5.8、下層への境界は不明瞭。
第3層	3 4～4 9cm	腐植を欠く淡黄灰(2.5 Y 7/2)のC L、ち密度1 8で中、発達程度弱の塊状構造、細孔に富み、小孔、中孔有り、可塑性、粘着性中程度、半風化、風化の細半角礫を含む。下層への境界は漸変。調査時の湿り半乾。
第4層	4 9cm～	半風化、風化の角礫からなる礫層である。礫は砂岩質。

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	5.2	—	3.2	43.4	39.7	13.7	L	718	2.31	6.90	0.45	15	11.9
2	17~34	7.7	—	17.9	65.6	15.2	1.3	SL	50.9	2.28	5.45	0.37	15	9.4

層位	p H		置換酸 H ₂ O	塩基置換 度 Y ₁	塩基量 me/ 容量 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
	C a O	M g O				K ₂ O					
1	5.5	4.5	3.00	28.5	7.2	2.5	1.8	25.4	2.216	3.4	
2	5.8	4.9	0.75	28.3	4.5	1.8	0.6	15.9	2.865	1.7	

A-2 他の土壤統との関係

本統は下層に礫層が出る事で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 洪積世堆積

B 地形 標高 20~50m の台地

C 気候 年平均気温 6.3°C 年平均雨量 1,143.8mm (稚内測候所)

D 植生及び利用状況

大部分牧草、馬鈴薯、えん麦等を栽培しているが気候に大きく制限されている。

E 農業上の留意事項

過干の恐れが大きいので保水力をつける事が必要、深耕、堆厩肥施用。酸化矯正などを必要とする。

F 分布 稚内市サラキトマナイ

調査及び記載責任者 小林莊司 (北海道立中央農業試験場)

水元秀彰 (")

昭和41年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区の一覧

土壤区名	簡略分級式
南サラキトマナイ統一南サラキトマナイ区	IV (w) III dfn

② 土壤区別説明

南サラキトマナイ一南サラキトマナイ区

示性分級式(畠)

土表有表耕	～	土	～	自	～	養	～	障	～	災	～	傾	～	侵	～																		
壤	効	土	表	透	保	固	置	有	微	酸	有	物	增	地	自																		
生	土	耘	表	湿	固	土	置	微	酸	有	物	增	地	傾	人																		
土	土	土	土	然	層	分	換	“	”	效	害	理	冠	す	耐																		
产	土	土	的	的	性	態	量	物	的	水	物	水	然	為	風																		
力	の	の	風	の	性	態	量	物	水	べ	然	為	水	風																			
可	の	の	乾	の	水	潤	肥	肥	定	塙	石	苦	加	磷																			
機	機	粘	土	土	基	灰	土	里	要	害	質	害	の	の	蝕																		
能	能	土	着	的	沃	灰	土	里	要	障	危	危	傾	傾	蝕																		
性	性	厚	含	難	乾	沃	狀	豐	含	有	害	險	險	方	蝕																		
等	等	性	性	性	度	性	性	度	量	“	素	度	無	度	度																		
級	級	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	”	度	度	度	度	度																		
さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	”	性	性	性	性	性																		
量	易	湿	度	否	”	”	”	”	”	”	性	性	斜	斜	蝕																		
t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																							
N	I	III	I	I	1	2	1	W	1	3	(2)	III	1	4	3	III	3	1	1	2	1	1	I	1	1	I	1	1	1	I	1	1	1
簡略分級式 N(w)III d fn																																	

A 土壤区の説明

この土壤区は南サラキトマナイ統に属する。表土の厚さ 17 cm内外、有効土層 50 cm内外、土性は L ~ S L で壤質であり、透水性が良く保水性が不良。50 cm以下は砂岩質の角礫層からなつてゐる。保肥力大、固定力中、土層の塙基状態悪い。

B 植生及び利用状況

気候の制限大きく大部分牧草、馬鈴薯が作付けされ、一部放牧地として利用されている。

C 地力保全上の問題点

過干の恐れが大きいのでその対策を必要とする。深耕、堆厩肥の施用、酸性矯正などをおこなうべきである。

D 分布 種内市サラキトマナイ

記載責任者 小林莊司 (北海道立中央農業試験場)

水元秀彰 (")

昭和 41 年 3 月 31 日

上 勇 知 統

(1) 土壤統の概況

A 土壤統の特徴

第1層は厚さ 19 cm内外、腐植 1.2.3 %内外、色は 10 YR、明度 4、彩度 4、土性は L である。礫なく、発達中程度の細粒構造、細孔げき富む。ち密度 2.0 で中、可塑性、粘着性中、pH (H₂O) 6.2. 下層への境界不明瞭。

第2層は厚さ 16 cm内外、腐植 4.0 %内外。色は 10 YR、明度 5、彩度 4、土性は LS、礫なく、構造は均質連結状。細孔富む。ち密度 2.7 で密、可塑性、粘着性中、pH (H₂O) 5.9、下層への境界は不明瞭。

第3層は 35 cm以下、腐植なく、色は 2.5 Y、明度 7、彩度 2、土性は CL、礫なく、構造は均質連結状、細孔含み、ち密度 2.0 で中、可塑性、粘着性強である。

代表的断面形態

(所在地) 稚内市上勇知 試坑 A-6-1

第1層	0～19cm	腐植に頗る富む褐(10YR 4/4)の土性L。発達中度の粒状構造、ち密度2.0で中、可塑性、粘着性中、pH(H ₂ O)6.2、調査時の湿り湿。境界不明瞭。
第2層	19～35cm	腐植を含む灰黄褐(10YR 5/4)の土性LS、ち密度2.7で密、構造は均質連結状、可塑性、粘着性中、調査時の湿り半乾。pH(5.9)、下層への境界不明瞭。
第3層	35cm～	腐植を欠く淡黄灰(2.5Y 7/2)の土性CL、ち密度2.0で中、構造は均質連結状、可塑性、ち密度強、調査時の湿り半乾。pH(H ₂ O)5.4。

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	0～12	6.4	—	9.2	49.7	29.9	11.2	L	76.8	2.39	7.12	0.54	13	12.3
2	12～19	8.8	—	22.6	65.1	8.7	3.6	LS	75.0	2.59	2.30	0.26	9	4.0
3	19～35	4.4	—	6.3	38.2	36.1	19.4	CL	124.1	2.60	—	—	—	—

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	6.2	5.2	0.25	31.8	19.4	1.1	0.6	61.0	2.539	1.9
2	5.9	4.9	0.75	19.8	2.8	1.8	0.8	13.9	2.691	3.5
3	5.4	4.2	3.25	24.4	10.0	10.0	1.2	40.8	1.286	1.3

A-2 他の土壤統との関係

本統と類似する統として開進統があるが本統は土性が粗く、腐植含量が多い。開進統は土性が強粘質であり腐植含量が少ない事で区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪積世堆積

B 地形 標高 20～50m の台地。

C 気候 年平均気温 6.3℃ 年降水量 1,143.8mm (稚内測候所)

D 植生及び利用状況

主に牧草、馬鈴薯などが作付けされている。一部放牧地として利用されているが気候の制限が大きい。

E 農業上の留意事項

下層が堅密であるから心土破碎をする事が必要。またりん酸の固定力が非常に大きいのでりん酸の多肥が必要である。

F 分布 稚内市上勇知、サラキトマナイ

記載責任者 小林莊司 (北海道立中央農業試験場)
水元秀彰 (")

昭和41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
上勇知統—上勇知区	IIwfn

② 土壤区別説明

示性分級式(畳)

土表有表耕~~~土~~~自~~~養~~~障~~~災~~~傾~~~侵~~~
壤 壤 効 土 表 表 表 透 保 濡 固 土 置 有 微 酸 有 物 増 地 自 倾 人 侵 耐 耐
生 土 転 土 土 地 然 層 分 換 ハ 効 害 理 冠 す 斜 為 水 風
產 土 の 土 の 風 土 の 性 態 量 物 的 水 ベ 然 為 水 風
力 の の 可 の 層 の 乾 の 水 水 潤 肥 肥 定 塩 の 石 苦 加 鮒 害 質 害 の の 蝕
能 の 土 の 碟 粘 土 基 灰 土 里 酸 要 の 危 危 傾 傾 載 蝕
性 厚 含 難 硬 乾 沃 状 豊 含 有 害 険 険 方
深 度 性 性 さ 性 性 度 力 力 態 量 " " " 素 度 無 性 度 度 斜 向 斜 度 性 性
級 さ さ 量 易 湿 度 否 性 性 性 性 斜 載 載 載 載 載
t d g p w f n i a s e
II I I I I 1 2 1 2 2 1 1 4 1 1 2 1 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
簡略分級式 IIwfn

A 土壤区の特徴

この土壤区は上勇知統に属する。表土の厚さ 1.5 ~ 2.5 cm 内外、有效土層は 1 m 以上で深い。土性は L ~ LS で壤質。腐植は頗る富む。ち密度 2.0 ~ 2.7 で密である。

保肥力大、固定力大、土層の塩基状態良好。

B 植生及び利用状況

馬鈴薯、牧草が主に作付けされ、一部放牧地として利用されている。

C 地力保全上の問題点

リン酸の固定力が大きい事、下層が堅密である事が著しい特徴である。対策として心土の破碎、堆肥の施用で地力をつけ、酸性矯正をしてリン酸を多量に施す事が必要である。

D 分布 稚内市上勇知、サラキトマナイ

記載責任者 小林莊司 (北海道立中央農業試験場)
水元秀彰 (")

昭和 41 年 3 月 31 日

ケナシボロ統

(1) 土壌統の概況

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ18cm内外、腐植含量は5.5%、色は10YR、明度4、彩度2である。土性はLiCで強粘質、発達弱度の粒状～小塊状構造を呈する。ち密度2.1で中、可塑性、粘着性中、pH(H₂O)5.1前後。

第2層は厚さ12cm内外、腐植を欠き、色は7.5Y、明度6、彩度1である。土性はLiCで強粘質。構造は均質連結状、ち密度2.0で中、細孔含み、可塑性、粘着性強、点状の酸化沈積物を含み、湿り湿である。pH(H₂O)5.0前後。

第3層は厚さ11cm内外、色は7.5Y、明度5、彩度1である。未風化、半風化、の細、小、中の円礫、を含む。土性はS1Cで強粘質。構造は均質連結状、ち密度1.7で中、可塑性、粘着性が強である。雲状、膜状の酸化沈積物を含む。湿りは湿。

第4層は厚さ17cm内外、色は7.5Y、明度6、彩度1。土性は強粘質、ち密度1.9で中。構造は均質連結状、可塑性、粘着性強である。膜状、雲状の酸化沈積物に富む。湿り湿。

第5層は5.8cm以下。色は5B、明度6、彩度1、土性は粘質。未風化、半風化の細小中の円礫を含む。可塑性、粘着性強である。膜状、雲状の酸化沈積物に富む。湿り湿である。

代表的断面形態

(所在地) 種内市ケナシボロ 試坑M46

第1層	0～18cm	腐植に富む黄褐色(10YR 4/2)で土性LiC、ち密度2.1で中、可塑性、粘着性中。発達弱度の細塊状構造、細孔げきに富み、小孔げき有り、調査時の湿り半乾、pH(H ₂ O)5.1、下層への境界明瞭である。
第2層	18～30cm	腐植無しの黄褐色(7.5Y 6/1)で土性LiC、ち密度2.0で中、可塑性、粘着性強、構造は均質連結状、細孔げき含む。点状の酸化沈積物含む。調査時の湿めり湿。pH(H ₂ O)5.0、下層への境界漸変。
第3層	30～41cm	腐植無しの黄褐色(7.5Y 5/1)で土性S1C、ち密度1.7で中。可塑性、粘着性中、構造は均質連結状、細孔げき含む。膜状、雲状の酸化沈積物含む。未風化、半風化の細小中の円礫を含む。調査時の湿り湿、下層への境界は漸変である。
第4層	41～58cm	腐植無しの黄褐色(7.5Y 6/1)で土性強粘質。ち密度1.9で中。可塑性、粘着性強、構造は均質連結状。細孔げき含む。膜状、雲状の酸化沈積物に富む。下層への境界漸変。
第5層	58cm～	腐植無く青灰色(5B 5/1)、土性粘質で未風化、半風化の細小中円礫含む。可塑性、粘着性強、膜状、雲状の酸化沈積物含む、調査時の湿めり湿。

代表的断面の分析成績

層位	採草部 cm	水分 %	碳含量 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	3.8	—	5.2	22.9	36.7	35.2	LiC	105.1	2.49	3.20	0.34	9	5.5
2	18～30	3.1	—	4.5	21.6	35.3	38.6	LiC	107.2	2.71	—	—	—	—

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mg/100g	有効態磷酸
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.1	4.0	16.50	25.3	8.2	5.2	0.5	32.4	1.166	3.0
2	5.0	3.9	29.50	24.2	6.0	4.5	0.4	25.0	1.104	1.9

A-2 他の土壤統との関係

本統の堆積様式は水積(河成堆積)である。この中で本統は下層に礫がある事と酸化沈積物があることで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(河成堆積)

B 地形 標高 5~10mの平地

C 気候 年平均気温 6.3°C 年降水量 1,143.8mm (稚内測候所)

D 植生及び利用状況

主に馬鈴薯、牧草、ルタバカが栽培されている。気候による制限が大きい。

E 農業上の留意事項

排水が悪いので暗渠排水が必要、表土が浅いので深耕をし酸性矯正が必要である。

F 分布 稚内市ケナシポロ、樺岡、サラキトマナイ、抜海

調査及び記載責任者 小林莊司 (北海道立中央農業試験場)

水元秀彰 (")

昭和41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
ケナシポロ統一ケナシポロ区	IItpwfn

(2) 土壤区別説明

ケナシポロ統一ケナシポロ区

示性分級式(畳)

土表有表耕	～～～	土	～～～	自	～～～	養	～～～	障	～～～	災	～～～	傾	～～～	侵																			
壤	効	表	表	透	保	固	土	置	有	微	酸	有	物	增																			
生	土	耘	土	濕	固	土	然	分	無	酸	有	物	地	自																			
產	土	土	土	土	土	土	然	換	微	酸	物	增	地	傾																			
力	の	の	の	の	の	の	の	効	無	酸	物	地	人	耐																			
可	層	乾	水	潤	肥	定	塩	石	加	磷	水	增	耐	耐																			
能	礫	粘	水	肥	肥	鹽	氯	氯	磷	磷	水	耐	耐	耐																			
性	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	水	耐	耐	耐																			
厚	含	難	硬	乾	沃	沃	沃	沃	沃	沃	水	耐	耐	耐																			
等	深	性	性	性	性	度	度	度	度	度	水	耐	耐	耐																			
級	さ	量	易	湿	度	否	度	性	性	性	水	耐	耐	耐																			
	t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																						
II	II	I	I	II	III	2	2	II	1	2	2	II	2	1	1	2	1	4	I	1	1	I	1	1	1	I	1	1	1	I	1	1	1
簡略分級式	IItpwfn																																

A 土壤区の特徴

この土壤区はケナシボロ統に属する。表土の厚さ 1.8 cm 内外、有効土層は 1 m 以上である。土性は強粘質で農具を使うに当つてかなりの抵抗を感じる。可塑性、粘着性中～強で、下層に礫と酸化沈積物がある。

保肥力大、固定力小、酸性が強い。

B 植生及び利用状況

主に馬鈴薯、牧草、ルタバカが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

排水が極めて悪いので暗渠による排水が必要。可塑性、粘着性が強いので深耕をし、堆厩肥を施用し、特に酸性矯正が必要である。

D 分 布 稚内市 ケナシボロ、樺岡、サラキトマナイ、抜海

記載 責任者 小林莊司（北海道立中央農業試験場）

水元秀彰（　　〃　　）

昭和 41 年 3 月 31 日

上 声 問 統

(1) 土壤統の概況

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第 1 層は厚さ 1.6 cm 内外、腐植含量は 5.9%、土性は L1C である。色は 10YR、明度 4、彩度 3、礫なく、発達弱度の細塊状と細粒状構造を呈する。細孔に富み、小孔を含む。ち密度 2.4 で中、可塑性、粘着性中程度、湿り湿。

第 2 層は厚さ 1.2 cm 内外、腐植なく、色は 10YR、明度 4、彩度 4、礫なく、土性は L、発達弱度の細粒状と細塊状構造を呈する。ち密度 2.0 で中、可塑性、粘着性は中程度、湿り湿。pH (H₂O) 5.3。

第 3 層は厚さ 2.2 cm 内外、色は 2.5Y、明度 6、彩度 2、土性は壤質である。未風化、半風化の細、小、中の円礫、半角礫を含む、構造は均質連結状である。pH (H₂O) 5.3。

第 4 層は 5.0 cm 以下、色は 2.5Y、明度 7、彩度 4 である。土性は壤質である。未風化、半風化の半角礫含む。構造は均質連結状、ち密度 2.3 で中。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 稚内市上声問 試坑 No. 90

第 1 層	0 ~ 1.6 cm	腐植に富む暗褐 (10YR 4/3) の L1C、礫なく、発達弱度の細塊状、細粒状構造を呈する。細孔に富み、小孔を含む。ち密度 2.4 で中、可塑性、粘着性中、調査時の湿り半乾。pH (H ₂ O) 5.3。下層への境界は不明瞭。
第 2 層	1.6 ~ 2.8 cm	腐植を欠く褐 (10YR 4/4) の L、礫なく、発達弱度の細粒状、細塊状構造を呈する。細孔に富み、小孔を含む。ち密度 2.0 で中、可塑性、粘着性中、調査時の湿り半乾。pH (H ₂ O) 5.3。下層への境界は不明瞭。
第 3 層	2.8 ~ 5.0 cm	腐植を欠く黄褐灰 (2.5Y 6/2) の壤質。未風化、半風化の細小中の円礫、半角礫を含む。構造は均質連結状、調査時の湿り半乾。下層への境界は漸変である。

第4層	50cm~	腐植を欠く灰黄褐(2.5Y7/4)の壤質。未風化、半風化の中程度の大きさの半角砾含む。構造は均質連結状、可塑性、粘着性中程度、調査時の湿めり半乾。
-----	-------	---

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	0~16	5.6	—	4.7	22.9	38.6	33.8	LiC	97.4	2.44	3.41	0.29	12	5.9
2	16~28	5.8	—	5.4	47.1	32.6	14.9	L	103.3	2.63	—	—	—	—

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 mg/100g	有効態磷酸
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.3	4.1	16.00	25.0	4.4	1.8	0.8	17.7	1,639	3.8
2	5.3	4.2	19.50	20.9	1.8	0.9	0.7	8.9	1,401	2.9

A-2 他の土壤統との関係

本統は堆積様式が洪積世堆積である。この中で本統は南サラキトマナイ統に類似する。本統は南サラキトマナイ統よりも腐植層が薄く、土性が粗であり、礫含量が異なる事で区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪積世堆積

B 地形 標高 20~50m の台地

C 気候 年平均気温 6.3°C、年降水量 1,143.8mm (稚内測候所)

D 植生及び利用状況

主に馬鈴薯、牧草、などが栽培され一部、ルタバカも栽培されている。農作物に対する気候の制限が大きいので放牧地に利用されているのが多い。

E 農業上の留意事項

表土の堅密度が高いので深耕が必要であり、それにともなうものとして酸性矯正と堆肥の施用が必要である。

F 分布 稚内市上声問、上増幌、勇知、上勇知

調査及び記載責任者 小林莊司 (北海道立中央農業試験場)

水元秀彰 (")

昭和41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
上声問統一上声問区	II t pw f n

② 土壤区別説明

上声問統一上声問区

示性分級式(畠)

土表有表耕	～～～	土	～～～	自	～～～	養	～～～～	障	～	災	～	傾	～	侵																					
壤	効	土	表	透	保	固	土	置	有	微	酸	有	物	增	地																				
生	土	耘	表	土	地	然	層	分	換	“	”	效	害	理	冠	す																			
産	土	の	土	の	風	然	の	性	態	量	物	的	水	べ	斜	為																			
力	の	層	の	乾	の	水	水	潤	肥	定	塙	の	石	苦	加	磷																			
可	礫	粘	土	基	灰	土	里	酸	要	の	害	質	障	の	の	蝕																			
能	の	土	着	沃	状	豐	含	”	”	”	危	危	傾	傾	蝕	蝕																			
性	厚	含	難	硬	乾	沃	狀	豐	含	”	有	害	險	險	方																				
等	深	性	性	性	度	力	力	態	量	”	素	無	性	度	度	度																			
級	さ	さ	量	易	湿	度	否	”	”	”	性	～	性	～	斜	～																			
	t	d	g	p	w	f	n				i	a	s	e																					
II	II	I	I	II	3	2	II	2	2	1	II	1	2	3	II	3	1	1	2	1	3	II	1	1	1	II	1	1	1						
簡略分級式					II	tpwf	n																												

A 土壤区の特徴

この土壤区は上声問統に属する。表土の厚さ16cm内外、有効土層は1m以上である。土性は強粘質～壤質で腐植に富む。ち密度が2.0～2.4で中、下層に礫を含んでいる。

土壤の塩基状態不良で、置換性石灰に乏しく酸性が強い。

B 植生及び利用状況

主に馬鈴薯、牧草、えんばく等が作付けされ、一部ルタバカなども作付けされている。気候による作物の制限が大きいので放牧地となつてゐる所もある。

C 地力保全上の問題点

表層のち密度が高い事と酸性が強い事などの事から深耕が必要であり、深耕後は堆肥の施用と石灰の施用による酸性矯正が必要である。

D 分布 稚内市 上声問、上増幌、勇知、上勇知

記載責任者 小林莊司（北海道立中央農業試験場）

水元秀彰（ “ ” ）

昭和41年3月31日

勇 知 統

(1) 土壤統の概況

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ25cm、腐植含量は9.9%、土性はCLである。色は10YR、彩度2、明度3である。礫なく、発達中度の細粒状、粒状構造から成る。ち密度1.8で中。pH 6.0、下層との境界は波状漸変。

第2層は厚さ12cm、腐植含量は8.2%、土性はSLである。色は10YR、彩度3、明度4である。腐朽した小角礫あり、発達弱度の粒状構造で細孔あり。ち密度1.7で疎。pH 6.0。下層への境界は波状明瞭である。

第3層は37cm以下、腐植含量3.7%、土性SLである。色は2.5Y、彩度5、明度4である。礫なく、均質連結状である。ち密度2.2で中。pH 6.0。

代表的断面形態

(所在地) 稚内市勇知 試坑 No. 3.2

第1層	0～25cm	腐植は富む黒褐(10 YR 2/3)のCL、礫なく、発達中度の細粒状、粒状構造、ち密度1.8で中、調査時の湿めり半乾、pH(H ₂ O)6.0、境界は波状漸変。
第2層	25～37cm	腐植に富む暗褐(10 YR 3/4)のSL、腐朽した小角礫あり、発達弱度の粒状構造で細孔あり、ち密度1.7で疎、調査時の湿めり半乾、pH(H ₂ O)6.0、境界は波状明瞭。
第3層	37cm～	腐植を含む黄褐(2.5 Y 5/4)のSL、均質連結状、ち密度2.2で中、調査時の湿めり半乾、pH(H ₂ O)6.0。

代表的断面の分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒径組成 %				土性	現地容 積重g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0～25	8.8	1.6	42.0	39.9	16.8	CL	58.5	2.26	6.29	0.41	1.5
2	～37	9.8	2.2	69.0	27.7	1.1	SL	61.7	2.46	5.29	0.38	1.4
3	37～	7.2	3.8	65.0	26.1	5.0	SL	—	—	—	—	—

腐植 %	p H		置換酸度 Y ₁	置換容量 me/100g	置換性塙基 me/100g			石灰飽和度%	磷酸吸収係數 mg/100g	有効態磷酸
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
9.9	6.0	4.8	1.75	25.6	7.8	4.1	1.4	32.3	1.930	2.5
8.2	6.0	4.9	1.00	28.2	4.7	3.2	0.9	16.5	—	3.7
3.7	6.0	4.9	1.00	15.6	2.3	1.8	0.7	14.5	—	—

A-2 他の土壤統との関係

本統に類似としては開進統があるが、本統は腐植含量が多いので区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪積世堆積

B 地形 標高20～60mの台地

C 気候 年平均気温 6.3℃

年平均雨量 1,143.8mm (稚内測候所)

D 植生及び利用状況

笹、カシワ等が繁茂し、未耕地である。共同牧草地にする予定。

E 農業上の留意事項

大なる問題点は少ない。

F 分布 稚内市勇知に分布

調査及び記載責任者 野村 譲 (北海道立農業試験場)

昭和39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
勇知統 - 勇知区	III fn II tse

(2) 土壤区別説明

勇知統一 勇知区

示性分級式

土表有表耕	～～～	土	～～～	自	～～～	養	～～～～	障	～～	傾	～～～	侵	～～～
壊	効	土	表	透	保	湿	固	土	置	置	有	酸	化
生	土	耘	表	地	然	層	分	換	換	換	學	物	自
產	土	土	土	風				性	性	性	理	傾	人
力	の	の	の	乾				態	性	性	斜	為	侵耐耐
可	の	の	の	水	水	潤	肥	定	塙	石	苦	加	腐
能	疊	粘	土	水	水	肥	肥	塙	基	灰	土	里	酸
性	含	難	土	硬	乾	沃	豐	含	含	含	害	障	傾
等	深	性	性	性	性	度	力	力	量	量	量	度	性
級	さ	量	易	性	性	度	態	態	量	量	量	度	性
さ	さ	易	～	性	性	度	量	量	度	度	度	性	性
簡略分級式	t	d	g	p	w	f	n	i	s	e	～	～	～
III	I	I	I	2	2	2	I	1	2	1	III	1	4
III	fn	II	ts	—	—	—	II	2	—	—	II	2	—

A 土壤区の特徴

この土壤区は勇知統に属する。表土の厚さは 2.5cm、有効土層は 1m 以上。土性中粒質で、可塑性、粘着性中庸で農具は使い易い。

表土の構造発達し、第 2 層もやゝ発達しており透水性良、また保水性も良く、土壤の理学性は良好である。

保肥力大、固定力大、土層の塙基状態中。

養肥分としては磷酸が足りない。

特殊の障害性はない。

B 植生及び利用状況

未耕地、ササ、カシワ等が繁茂している。将来共同牧草地にする予定。

C 地力保全上の問題点

大なる問題点はないが、磷酸吸収係数が高いので、草地にする時は磷酸を多肥する必要がある。

D 分布 稚内市勇知に分布

記載責任者 野村 球（北海道立農業試験場）

昭和 39 年 3 月 31 日

イチヤンナイ 統

(1) 土壤統の概況

A 土壤統の特徴

第 1 層の厚さ 1.6cm 内外、腐植含量 6.2% 内外、色は 10 YR、明度 4、彩度 2、土性は HC である。疊なく、発達弱度の細粒状構造を呈する。細孔に富み、小孔を含む。ち密度 2.4 で中、可塑性、

粘着性は中である。pH (H₂O) 5.8、下層への境界は明瞭。

第2層の厚さ6.5cm内外、腐植無く、色は2.5Y、明度6、彩度2で土性はL i Cである。礫なく、発達中度の細塊状構造を呈する。細孔に富み、小孔を含む。ち密度2.1で中、可塑性、粘着性強である。pH (H₂O) 5.3、下層への境界は漸変。

第3層は7.5cm以下、色は5Y、明度6、彩度1である。土性は強粘質、構造は均質連結状、細孔に富み、小孔を含む。ち密度1.4で中、可塑性、粘着性強である。脈状、管状の酸化沈積物を含む。

代表的断面形態

(所在地) 稚内市下増幌 試坑No.41

第1層	0～16cm	腐植に富む黄褐灰(10YR 4/2)のHC、礫なく、発達弱度の細粒状構造、細孔富み、中孔含む、ち密度2.4で中、可塑性、粘着性中、調査時の湿めり半乾、pH (H ₂ O) 5.8、境界明瞭。
第2層	16～75cm	腐植を欠く黄褐灰(2.5Y 6/2)のL i C、礫なく、発達中度の細塊、塊状構造。細孔富み、中孔含む。ち密度2.1で中、可塑性、粘着性強、調査時の湿めり半乾。pH (H ₂ O) 5.3、境界漸変。
第3層	75cm～	腐植を欠く黄灰(5Y 6/1)の強粘質、礫なく、構造は均質連結状、細孔に富み、中孔含む。ち密度1.4で中、可塑性、粘着性強、脈状、管状の酸化沈積物含む。調査時の湿めり湿。

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 %
				重量%	粗砂	細砂	シルト							
1	0～16	4.3	—	0.8	12.9	39.9	46.4	HC	113.6	2.23	3.62	0.39	9	6.2
2	16～75	5.2	—	2.1	10.0	43.4	44.5	L i C	100.0	2.60	—	—	—	—

層位	pH		置換酸 度Y ₁	塩基換算 量me/100g	置換性塩基me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数 mg/100g	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.8	4.8	0.50	40.7	30.3	6.5	1.2	74.5	1,358	15.0
2	5.3	4.2	6.00	37.4	20.4	9.9	0.8	54.6	1,571	6.3

A-2 土壌統との関係

本統の堆積様式は水積(河成堆積)である。この中で本統は礫がない事、酸化沈積物がないかまたはあつても極少くない事で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(河成堆積)

B 地形 標高5～10mの平地

C 気候 年平均気温6.3℃ 年降水量 1,143.8mm(稚内測候所)

D 植生及び利用状況

主に馬鈴薯、牧草、えん麦、ルタバカが作付けされている。

E 農業上の留意事項

土性が強粘質であるから深耕をし、堆肥を施用する事が必要。

F 分 布 稚内市下増幌

調査及び記載責任者 小林莊司（北海道立中央農業試験場）
水元秀彰（　　〃　　）

(2) 土壌統の細分

(1) 土壌区一覧

土 壤 区 一 覧	簡 略 分 級 式
イチヤンナイ統一1区	IIpwt
イチヤンナイ統一2区	IItp(w)fn

(2) 土壌区別説明

イチヤンナイ統一1区

示 性 分 級 式 (畳)

土表有表耕	～	土	～	自	～	養	～	障	～	災	～	傾	～	侵									
壞	効	表	表	透	保	濕	保	固	土	置	有	微	酸	有	物	增	地	自	傾	人	侵	耐	
生	土	耘	土	土	地	然	層	分	換	〃	効	害	理	冠	す								
產	土	土	土	土	風	然	的	性	態	量	物	的	水	べ	然	為	水	風					
力	の	の	の	の	乾	の	水	水	潤	肥	肥	定	塙	の	苦	加	磷	害	質	害	の	蝕	
可	の	の	の	の	乾	の	水	水	潤	肥	肥	定	塙	の	石	苦	加	磷	害	の	蝕		
能	疊	粘	土	土	風	基	灰	土	里	酸	要	的	水	べ	然	為	水	風					
能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	
性	厚	含	難	土	着	硬	乾	沃	状	豐	含	有	害	險	險	方	傾	傾	傾	傾	傾	傾	
等	深	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	～	性	～	斜	～	蝕	～	～	～	
t	d	g	p	w	f	n			i	a	s	e											
II	II	II	II	III	3	2	2	II	2	1	1	I	1	2	1	I	1	1	1	1	I	1	1
簡 略 分 級 式																							
II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II

A 土壌区の特徴

この土壌区はイチヤンナイ統に属する。表土の厚さは16cm内外、有効土層は1m以上である。土性は強粘質で農具を使うに当りかなり抵抗を感じる。

保肥力大、固定力小、土層の塩基状態良好である。

B 植生及び利用状況

主に馬鈴薯、牧草、えん麦、ルタバカが作付けされている。気候の制限が大きい。

C 地力保全上の問題点

粘着性が強く、ち密度も高いので心土耕と深耕が必要である。これにともなつて堆肥の施用、酸性矯正が必要である。

D 分 布 稚内市下増幌

記載責任者 小林莊司（北海道立中央農業試験場）
水元秀彰（　　〃　　）

昭和41年3月31日

イチヤンナイ統一2区

示性分級式(畳)

土表有表耕	～	土	～	自	～	養	～	障	～	災	～	傾	～	侵
壤	効	表	透	保	置	有	微	有	增	自	傾	人	侵	耐
生	土	表	保湿	固土	置	酸	物	地	地	傾	入	耐	侵	耐
土	土	透	保	置	有	酸	物	增	地	人	侵	耐	侵	耐
土	土	風	風	風	風	風	風	風	風	風	風	風	風	風
の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の
可	層	乾	水	潤	肥	肥	定	塩	石	苦	加	弊	害	害
能	疊	粘	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
性	厚	含	土	着	基	灰	土	里	酸	要	危	危	傾	傾
等	深	含	難	硬	沃	狀	豐	含	有	害	險	險	方	方
級	さ	さ	さ	さ	度	力	力	態	量	度	度	度	斜	向
さ	さ	さ	さ	さ	度	度	度	度	度	度	度	度	性	性
量	易	湿	度	否	性	性	性	性	性	性	性	性	斜	向
t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e				
II	II	I	II	3	2	2	(II)	2	1	(2)	II	1	3	2
簡略分級式					II	t	p(w)	f	n					
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

A 土壤区の特徴

この土壤区はイチヤンナイ統に属する。前者に比べて乾燥し、酸化沈積物が無い事と、ち密度が前者にくらべて低い事で区別した。表土は18cm内外、有効土壌は1m以上。

保肥力大、固定力中、土層の塩基状態や良好である。

B 植生及び利用状況

主に馬鈴薯、牧草、エン麦、ルタバカが栽培され、一部てんさいも栽培されている。てんさいは一般に生育不良である。

C 地力保全上の問題点

前区よりもち密度が低いので心土耕よりも深耕が必要である。過干の恐れもあるので堆厩肥の施用を合せてする事が必要。酸性が強いので酸性矯正も必要であり、リン酸の多肥も必要とする。

D 分布 稚内市曲淵、下豊別

記載責任者 小林莊司（北海道立中央農業試験場）

水元秀彰（　　”　　）

昭和41年3月31日

小沢統

(1) 土壤統の概況

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外、腐植含量は4.7%、色は10YR、明度3、彩度4、土性はCL、発達弱度の細粒状構造、ち密度1.0で疎。可塑性、粘着性中、pH(H₂O)5.2、下層への境界は明瞭である。

第2層は厚さ25cm内外、腐植無く、色は5Y、明度5、彩度2である。土性はLで、構造は均質

連結状、ち密度 2.0 で中、可塑性、粘着性強である。膜状、雲状の酸化沈積物に富む。調査時の湿り半乾。pH (H₂O) 5.3、下層への境界は漸変である。

第3層は 4.0 cm 以下で、色は 7.5 Y、明度 5、彩度 1 である。土性は CL で、構造は均質連結状。ち密度 1.2 で中、可塑性、粘着性強。脈状、管状の酸化沈積物を含む。調査時の湿り湿、8.5 cm 内外に湧水面。

代表的断面形態

(所在地) 稲内市オネトマナイ 試坑 A-6.8

第1層	0~1.6 cm	腐植を含む暗褐 (10 YR 3/4) で土性は CL。発達弱度の細粒状構造、細孔に富み、ち密度 1.0 で硬。可塑性、粘着性中程度。湿り半乾。下層への境界は明瞭である。pH (H ₂ O) 5.2。
第2層	1.6~4.0 cm	腐植を欠く黄灰 (5 Y 5/2) で土性は L。構造は均質連結状、細孔含み、中孔有り。ち密度 2.0 で中。可塑性、粘着性強。膜状、雲状の酸化沈積物に富む。湿り半乾。下層への境界は漸変。pH (H ₂ O) 5.3。
第4層	4.0 cm ~	腐植を欠く黄灰 (10 YR 5/1) で土性は CL、構造は均質連結状、細孔含む、小孔、中孔有り。ち密度 1.2 で中。可塑性、粘着性強、脈状、管状の酸化沈積物を含む。湿り湿、湧水面 8.5 cm。pH (H ₂ O) 5.3。

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	0~1.5	2.9	—	2.4	45.5	30.1	22.0	CL	109.7	2.55	2.72	0.31	9	4.7
2	1.5~4.0	3.3	—	1.0	55.3	30.2	13.5	L	100.1	2.61	—	—	—	—
3	4.0 以下	3.1	—	0.1	35.9	40.6	23.5	CL	103.2	2.61	—	—	—	—

層位	p H		置換酸度 Y ₁	塩基置換量 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	5.2	4.0	5.75	24.1	12.9	1.6	2.0	53.5	99.0	10.7
2	5.3	4.1	5.00	22.6	7.1	6.2	1.5	31.3	10.40	4.8
3	5.3	4.1	4.75	22.4	6.8	8.8	3.9	30.0	10.22	2.8

A-2 他の土壤統との関係

本統の堆積様式は水積(河成堆積)である。同じ堆積様式の中で本統と類似する統としては下増幌統がある。本統は土性が粘質～壤質であり下増幌統は強粘質であることで異なる。また本統はグライ層が 4.0 cm 以下であるが下増幌統は 1.5 cm 以下にグライ層があり異なる。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成堆積)

B 地形 標高 5~10 m の平地

C 気候 年平均気温 6.3°C 年降水量 1143.8 mm (稻内測候所)

D 植生及び利用状況

主に馬鈴薯、牧草、えん麦が作付けされている。気候と地下水の制限が大きい。

E 農業上の留意事項

土壤の腐植が少なく排水が悪いので地力が低い。最初に排水(明渠、暗渠)が必要であり、堆肥肥

の施用を行ない深耕をする必要がある。作物栽培においては冷害に強い作物を栽培することは当然ながら、酸性に強い作物を栽培するようにする事も必要と思われる。

F 分 布 稚内市 オネトマナイ 樽岡、曲淵
調査及び記載責任者 小林莊司 (北海道立中央農業試験場)
水元秀彰 (")

昭和41年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
小沢統 - 小沢区	II t w

(2) 土壤区別説明

小沢統 - 小沢区

示性分級式(畳)

土表有表耕	～	土	～	自	～	養	～	障	～	災	～	傾	～	侵	～					
裏	効	土	表	透	保	固	置	有	微	酸	有	物	增	地	自	傾	入	侵耐耐		
生	土	耘	表	保湿	固土	置	有	微酸	有	物	增	地	自	傾	入	侵耐耐				
産	土	耘	土	土	の	地	然	層	分	換	〃	効	害	理	冠	す	斜	風		
力	の	の	の	の	の	の	然	層	分	換	〃	効	害	理	冠	す	然	為	水風	
可	層	礫	乾	水	潤	肥	肥	定	塙	の	石	苦	加	燒	害	質	の	の	蝕	
能	礫	粘	土	水	潤	肥	肥	定	塙	の	石	苦	加	燒	害	質	の	の	蝕	
性	厚	含	難	着	乾	沃	状	豐	含	基	灰	土	里	酸	要	の	危	傾	傾	蝕
等	深	性	性	性	性	度	力	力	態	基	灰	土	里	酸	要	の	危	傾	傾	蝕
級	さ	さ	量	易	～	湿	～	度	～	否	～	～	～	～	～	有害	危險	傾	傾	蝕
t	d	g	p	W	f	n			1	a	s	e								
II	II	II	I	2	2	1	II	3	2	1	I	1	2	1	I	1	1	1	I	1
簡略分級式																				

A 土壤区の特徴

この土壤区は小沢統に属する。表土の厚さ15cm内外、有効土層は1m以上である。土性は粘質～壤質である。腐植含量少なく酸化沈積物有る。40cm内外からグライ層である。

保肥力大、固定力小、土層の塩基状態良好である。

B 植生及び利用状況

主に馬鈴薯、牧草が栽培され、一部デントコーン、てんさい、ルタバカが栽培されている。気候と地下水の制限が大きい。

C 地力保全上の問題点

腐植少なく、排水が悪いので暗渠又は明渠による排水対策が必要であり、堆肥施肥と深耕を合せて行なう必要がある。酸性がやや強いので酸性矯正を行なう必要がある。

D 分 布 稚内市 オネトマナイ、樺岡、曲淵

記載 責任者 小林莊司 (北海道立中央農業試験場)
水元秀彰 (")

昭和41年3月31日

開 進 統

(1) 土壌統の概況

A 土壌の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ16cm、腐植含量は5%内外、土性はL i Cである。色は10YR(2.5Y)、彩度4、明度4である。礫なく、発達中度の細粒状構造を呈す。ち密度1.5で疎。pH 5.4前後。下層との境界は波状漸変である。

第2層は厚さ14cm内外、腐植含量は2%内外、土性はL i Cである。色は10YR(2.5Y)彩度4、明度4である。礫なく、塊状構造で、細孔あり、ち密度2.1で中。pH 5.4前後、下層との境界は漸変である。

第3層は厚さ23cm内外、腐植を欠き、土性L i Cである。色は10YR(2.5Y)、彩度5、明度6である。礫なく、塊状構造で、細孔あり。ち密度2.3で中、pH 5.4前後、下層との境界は波状漸変である。

第4層は54cm内外以下、腐植を欠き、土性は中粒質である。色は5Y、彩度7、明度3である。礫なく、柱状構造で、細孔あり、ち密度2.0で中。

代表的断面形態

(所在地) 稚内市沼川 試坑A15

第1層	0~16cm	腐植を含む暗黄褐(2.5Y 4/4)のL i C、礫なく、発達中度の細粒状構造、ち密度1.5で疎、調査時の湿めり半乾、pH(H ₂ O)5.4前後、境界波状漸変。
第2層	16~30cm	腐植を含む暗黄褐(2.5Y 4/4)のL i C、礫なく、塊状構造で細孔あり、ち密度2.1で中、調査時の湿めり半乾、本層以下は未風化、pH(H ₂ O)5.4前後、境界波状漸変。
第3層	30~53cm	腐植を欠く黄褐(2.5Y 5/6)のL i C、礫なく、塊状構造で細孔あり、ち密度2.3で中、調査時の湿めり半乾、pH(H ₂ O)5.4前後、境界波状漸変。
第4層	53cm~	腐植を欠く灰黄(5Y 7/3)の中粒質、礫なく、柱状構造、ち密度2.0で中。

代表的断面分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒径組成 %			土性	現地 容積重g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率
			粗砂	細砂	シルト						
1	0~16	4.7	0.3	38.8	27.6	32.9	L i C	103.4	2.55	2.45	0.22
2	-30	6.1	0.7	40.3	21.5	37.3	L i C	105.6	2.59	1.36	0.14
3	-53	6.0	0.3	48.1	25.0	26.5	L i C				1.0

腐植 %	p H		置換酸度 Y ₁	置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽 和度 %	磷酸吸 收係数 mg/100g	有効態磷 酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
4.0	5.4	4.3	32.25	19.7	2.3	2.3	0.4	11.7	9.65	5.0
2.2	5.4	4.3	43.00	21.9	2.1	5.2	0.4	9.6	—	8.6
1.2	5.4	4.3	42.75	17.7	2.3	5.6	0.4	13.0	—	—

A-2 他の土壤統との関係

本統に隣接する統としては沼川統があるが、堆積様式が異なり、区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 淀積世堆積

B 地形 標高 20~60m、傾斜 5~6° の台地

C 気候 年平均気温 6.3°C

年降水量 1,143.8mm (稚内測候所)

D 横生及び利用状況

殆んど耕地として利用され、馬鈴薯、えん麦、牧草を作付けしている。

E 農業上の留意事項

土壤の腐植が少なく、地力低いので、堆肥の補給が大切である。

尚下層堅密で未風化であるので心土耕も効果があるとみられる。

F 分布 稚内市沼川 開進

調査及び記載責任者 野村 譲 (北海道立農業試験場)

昭和39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
開進統-1区	IIIfn IItpse
開進統-2区	IIIfn IItpws
開進統-3区	IItp(w)fn

② 土壤区別説明

開進統-1区

示性分級式

土表有表耕	～～～	土	～～～	自	～～～	養	～～～～	障	～～	傾	～～～	侵	～～～																			
壤	効	土	表	透	保	湿	保	固	土	置	置	有	酸																			
生	土	土	表	土	地		然	層	分	換	換	化	物																			
產	土	土	表	土	的			性	性	性	性	自	傾																			
力	土	土	表	土	風			態		效		入	耐																			
可	層	の	透	水	潤	肥	肥	定	塙	石	苦	加	燐																			
能	疊	の	保	水	水	肥	肥	塙	塙	基	灰	土	里																			
性	能	能	固	土	土	的	的	性	性	酸	酸	害	害																			
厚	含	難	粘	土	土	性	性	性	性	基	灰	土	里																			
等	含	含	粘	土	土	度	度	度	度	量	量	量	量																			
級	量	易	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性																			
さ	量	～～～	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性																			
t	d	g	p	w	f	n	1	s	c																							
III	II	I	I	II	3	2	2	I	2	2	1	III	2	2	3	III	3	1	2	3	3	I	1	1	II	2	—	—	II	2	—	—
簡略分級式														III	f	n	II	tpse														

A 土壤区の特徴

この土壤区は開進統に属する。表土の厚さは16cm内外、有効土層は1m以上である。土性細粒質で、腐植含量少ない。農具を使うに当つてかなり抵抗を感じる。可塑性、粘着性中であるが、下層は堅密で未風化である。

保肥力中、固定力小、土層の塙基状態悪い。

養肥分としては石灰、磷酸が足りない。

特殊の障害性はない。

B 植生及び利用状況

耕地として利用され、馬鈴薯、えんばく、牧草を作付けしている。

C 地力保全上の問題点

土壤の腐植少なく、地力低いので堆厩肥の施用が必要である。

D 分布 稚内市沼川字開進に分布

記載責任者 野村 譲（北海道立農業試験場）

昭和39年3月31日

開進統一2区

示性分級式

土表有表耕	～～～	土	～～～	自	～～～	養	～～～～	障	～～	傾	～～～	侵	～～～
壤	効	土	表	透	保	湿	保	固	土	置	置	有	酸
生	土	耘	表	地	然	層	分	換	換	換	學	化	物
產	土	土	土	の	然	の	性	性	性	性	的	然	為
力	の	の	の	風		の	性	性	性	性		水	風
可	層	礫	乾	の	水	水	潤	肥	肥	定	塙	石	苦
能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能
性	厚	含	難	土	着	硬	乾	沃	沃	沃	沃	基	灰
等	深	含	難	土	着	硬	乾	沃	沃	沃	沃	里	酸
級	さ	量	易	～	～	～	～	～	～	～	～	害	害
	t	d	g	P	W	f	n			i	S	e	
Ⅲ	II	I	I	II	3	2	2	II	2	2	2	III	2
簡略分級式					III	fn	III	tpws					1
													--
													I
													1
													--

A 土壤区の特徴

この土壤区は開進統に属する。前開進1区に比し僅かに腐植多く、又母材に頁岩が多いので区別した。表土の厚さは16cm、有効土層は1m以上。土性細粒質で、農具を使うに当つてかなり抵抗を感じる。可塑性、粘着性中庸である。

保肥力中、固定力大、土層の塩基状態悪い。

養肥分としては石灰、磷酸が足りない。特殊の障害性はない。

B 植生及び利用状況

耕地として利用され、馬鈴薯、えん麦、牧草が作付けされている。

C 地力保全上の問題点

前区より僅か腐植多いが、やはり堆肥並に石灰、磷酸の施用が必要である。

一部凹地は排水を必要とする。

D 分 布 稚内市沼川字開進

記載責任者 野村 琥（北海道立農業試験場）

昭和39年3月31日

開進統一3区

示性分級式(畳)

土表有表耕	～～～	土	～～～	自	～～～	養	～～～～～	障	～～～	災	～～～	傾	～～～	侵
壤効土	表表表	透保濕	保固土	置	有微酸	有物	增地	自傾入	侵耐耐					
生土	土	土	土地	然	層分換	〃効	害理	冠す						
産土	土	土	の風	の性	態量	物的	水ベ	然為	水風					
力層	の乾	の水	水潤肥定塙の石苦加磷	害質	害の	の	の	の	の					
可の	の礫	粘土	の水	水潤肥定塙の石苦加磷	害質	害の	の	の	の					
能	土の		基	灰土里酸要	の危	危	傾	傾	傾					
性厚深含難	土着硬乾		沃	状豐合	有害	険	険	険	険					
等	性性さ	性性度	力力態	量	素度	無性	度度	斜向斜	度性性					
級さき量易	～～～	湿	～～～	度	否	～～～	性	～～～	斜	～～～	蝕	～～～	～～～	～～～
	t d g p	W	f	n		l	a	S	e					
II	II	I	II	3 2 2 (II) 2 1 (2)	II	1 3 2 II	2 1 1 1 1 3 I	1 1 I	1 1 I	1 1 1 I	1 1 1 I	1 1 1 I	1 1 1 I	1 1 1 I
簡略分級式				II t p(w) f n										

A 土壤区の特徴

この土壤区は開進続に属する。表土の厚さは 18 cm 内外、有効土層は 1 m 以上である。土性は強粘質で腐植を含む。この区は自然肥沃度、養分の豊否が前二区に比しやや良好なので区別した。

養肥分としては石灰が足りない。

B 槽生及び利用状況

耕地として利用され、馬鈴薯、えん麦、ルタバカ牧草が作付けされている。

C 地力保全上の問題点

堅密度が高いので心土破碎、並びに堆厩肥の補給、酸性矯正が必要である。

D 分 布 稚内市 天興、川西

記載責任者 小林莊司 (北海道立中央農業試験場)
水元秀彰 (")

昭和 41 年 3 月 31 日

沼 川 統

(1) 土壤統の概況

A 土壤の特徴

A-1 断面の特徴

第 1 層は厚さ 1.5 ~ 1.6 cm、腐植含量は 10 % 内外、土性は L 1 C である。色は 2.5 Y、彩度 3、明度 4 である。礫なく、ち密度 1.1 で頗る疎。pH 5.5 前後。下層との境界は波状明瞭である。

第 2 層は厚さ 1.4 cm 内外、腐植含量は 4 % 内外、土性は L 1 C である。色は 2.5 Y、彩度 5、明度 2 である。礫なく、発達弱度の粒状構造で細孔あり、ち密度 1.6 で疎。膜状、層状の酸化沈積物あり。pH 5.6 前後。下層との境界は波状漸変である。

第 3 層は厚さ 1.4 cm 内外、腐植を欠き、土性 C L である。色は 2.5 Y、彩度 3、明度 2 である。礫なく、均質連結状、僅かに柱状構造が出来ている。細孔に富み、小孔を含む。層状、膜状、斑状の酸化沈積物を含む。ち密度 1.6 で疎、pH 5.6 前後。下層への境界は不規則漸変である。

第 4 層は 4.4 cm 内外以下。腐植を欠き、土性粗粒質である。色は 5 Y、彩度 5、明度 1 である。礫

なく単粒状。糸状、糸根状、層状、膜状の酸化沈積物を含む。ち密度 1.6 で疎。

代表的断面形態

(所在地) 稚内市勇知 試坑 A 2 2

第1層	0~16cm	腐植に頗る富む黒褐(2.5Y3/4)のLiC、ち密度1.1で頗る疎。調査時の湿めり半乾。pH(H ₂ O)5.5前後、境界波状明瞭。
第2層	16~30cm	腐植を含む黄褐灰(2.5Y5/2)のLiC、礫なく、発達弱度の粒状構造、細孔あり、ち密度1.6で疎。膜状、層状の酸化沈積物あり、調査時の湿めり半乾、pH(H ₂ O)5.6前後、境界漸変。
第3層	30~44cm	腐植を欠く黄褐灰(2.5Y6/2)のCL、礫なく、均質連結状(一部に柱状構造)で、細孔に富み、小孔を含む。ち密度1.6で疎、層状、膜状、斑状の酸化沈積物を含む。調査時の湿めり湿、pH(H ₂ O)5.6前後、境界不規則漸変。
第4層	44cm~	腐植を欠く黄灰(5Y5/1)のS~SL、礫なく単粒状、ち密度1.6で疎。糸状、糸根状、層状、膜状の酸化沈積物を含む。調査時の湿めり湿。

代表的断面の分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒径組成 %				土性	現地容 積重g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0~16	6.6	1.5	38.2	28.1	32.4	LiC	60.3	2.44	4.83	0.52	9
2	-30	5.2	1.0	48.3	25.2	25.3	LiC	110.2	2.33			
3	-44	4.4	0.4	61.8	20.2	15.0	CL	110.6	2.36			

腐植 %	pH		置換酸度 Y ₁	置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数 mg/100g	有効態磷
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
10.5	5.5	4.9	0.63	30.9	16.5	9.7	0.7	53.3	1,116	4.2
4.3	5.6	4.5	10.50	15.8	4.5	2.3	0.7	28.8		
1.9	5.6	4.5	12.50	12.7	3.0	1.9	0.4	24.0		

A-2 他の土壤との関係

本統に隣接する統としては浜勇知統があるが、本統は沖積層で、浜湧知統は集積であるため区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成堆積)

B 地形 標高 5m内外の平地

C 気候 年平均気温 6.3℃

年平均雨量 1,143.8mm(稚内測候所)

D 植生及び利用状況

大部分耕地として利用され、牧草、馬鈴薯を作付けしている。

E 農業上の留意事項

排水が悪いので、暗渠が必要。

F 分布 稚内市沼川 勇知に分布

調査及び記載責任者 野村 琥 (北海道立中央農業試験場)

昭和39年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区の一覧

土壤区名	簡略分級式
沼川統 - 1 区	IIIw IItn
" - 2 区	IIIwn IIt
" - 3 区	IV(w)IIItnIIfn

(2) 土壤区別説明

沼川統 - 1 区

示性分級式

土表有表耕	～～～	土	～～～	自	～～～	養	～～～～	障	～～	傾	～～～	侵	～～～
壤	効	土	表	透	保	固	土	置	置	有	酸	化	物
生	土	耘	表	保	固	土	置	置	有	酸	化	物	自
土	土	土	土	地	然	層	分	換	換	換	學	理	傾
產	土	土	土	的	然	層	分	換	換	換	的	的	耐
力	土	風	土	的	性	性	性	性	性	性	然	為	耐
可	層	乾	水	水	潤	肥	肥	定	塙	石	苦	加	耐
能	疊	粘	水	水	肥	肥	定	塙	石	苦	加	耐	耐
性	土	土	土	土	基	灰	土	里	酸	害	障	障	耐
深	厚	難	着	硬	沃	狀	豐	含	含	害	傾	傾	耐
等	量	易	湿	度	量	量	量	量	度	性	斜	向	耐
級	さ	き	き	き	度	度	度	度	度	性	斜	向	耐
さ	量	易	湿	度	否	～	～	～	～	性	斜	向	耐
量	き	き	き	き	～	～	～	～	～	性	斜	向	耐
易	～	～	～	～	～	～	～	～	～	性	斜	向	耐
t a g P 2 2 2 W 3 2 2 f 1 2 1 n 1 1 2 2 1 i 1 1 1 S 1 -- e 1 --													
III	II	I	I	I	2	2	2	III	3	2	2	I	1
簡略分級式													

A 土壤区の特徴

この土壤区は沼川統に属する。表土の厚さは10cm内外で浅い。有効土層は1m以上。表層に氾濫土が混入して土性若干粗く、中粘質である。農具は使い易い。40cm内外までは可塑性、粘着性中庸で、透水性も中であるが、40cm以下は可塑性、粘着性強く、透水性悪く、排水不良の原因になつてゐる。

保肥力大、固定力小、土層の塩基状態良好である。

特殊の障害性はない。

B 植生及び利用状況

殆んど耕地で、牧草、馬鈴薯を作付けしている。

C 地力保全上の問題点

排水不良であるので、河川の改修と共に排水工事が必要である。

D 分布 雉内市 沼川に分布する。

記載責任者 野村 琥（北海道立農業試験場）

昭和39年3月31日

沼川統一2区

示性分級式

土表有表耕	~	~	~	土	~	~	自	~	~	養	~	~	~	~	障	~	~	傾	~	~	侵	~	~	~
壤	効	土	表	透	保	湿	保	固	土	置	置	置	有	酸	化	物	自	傾	人	侵	耐	耐	~	~
生	土	土	表	土	土	地	然	層	分	換	換	換	效	學	理	斜	然	為	水	風				
土	の	の	土	の	風			の	性	性	性	性	態	害	的			の	蝕					
可	の	層	の	乾	の	水	水	潤	肥	肥	定	塙	の	石	苦	加	磷	障	障	傾	傾	傾	蝕	蝕
能	の	礫	の	粘	土			基	灰	土	里	酸	害	害	害	方								
性	厚	含	難	土	着	の	硬	乾	沃	状	豐	含	含	含	性	斜	向	斜	度	性	性			
等	深	性	性	性	性	性	性	力	力	態	量	量	量	量	度	性	性	性	斜	~	~	~	~	
級	さ	量	易	~	~	~	~	湿	~	~	度	~	~	~	否	~	~	~	~	~	~	~	~	
t	d	g	P		w		f		n		i		s		e									
III	II	I	I	I	3	2	2	III	1	2	3	I	1	2	1	III	1	2	3	3	1	I	1	1
简略分級式									wn			II	t											

A 土壌区の特徴

この土壤区は沼川統に属する。前区に比し、表土の厚さは16cm内外で若干厚い。有効土層は1m以上。土性は細粒質で、腐植もやゝ多いため前区と区別される。農具は使い易い。

下層まで可塑性、粘着性弱く、透水性良好であるが、河川に近いため排水不良である。

保肥力大、固定力小、土層の塩基状態良。

養肥分は加里。磷酸が足りない。

特殊の障害性はない。

B 植生及び利用状況

牧草、えん麦、馬鈴薯を作付けしている。

C 地力保全上の問題点

排水不良があるので、河川改修と共に排水工事が必要である。

D 分布 稚内市 勇知に分布

記載責任者 野村 琥（北海道立中央農業試験場）

昭和39年3月31日

沼川統一3区

示性分級式(畠)

土表有表耕	～～～	土	～～～	自	～～～	養	～～～	障	～～～	災	～～～	傾	～～～	侵		
壤	効	土	透	保	固	土	置	有	微	酸	有	物	增	地		
生	土	耘	表	湿	固	土	置	微	酸	有	物	增	地	自		
產	土	土	表	保	固	土	置	酸	有	物	增	地	自	傾		
力	の	の	透	固	固	土	置	酸	物	物	增	地	傾	耐		
可	層	の	保	固	固	土	置	酸	物	物	地	自	傾	耐		
能	疊	の	固	固	固	土	置	酸	物	物	地	傾	傾	耐		
性	含	土	水	肥	肥	定	塩	石	苦	加	磷	害	質	害	水	
等	厚	難	乾	沃	狀	豐	含	基	灰	土	里	酸	要	危	風	
級	深	性	性	性	性	度	量	度	素	度	無	性	度	傾	蝕	
さ	量	性	性	性	性	度	量	度	素	度	無	性	度	傾	蝕	
さ	易	～～～	湿	～～～	度	～～～	否	～～～	性	～～	性	～～	斜	～～～	蝕	
さ	量	t	d	g	p	W	f	n	—	—	—	—	—	S	e	
さ	さ	IV	III	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
さ	さ	IV	III	I	II	II	II	II	II	II	II	II	II	I	I	I
さ	さ	簡略分級式	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
さ	さ	IV	III	I	II	II	II	II	II	II	II	II	II	I	I	I
さ	さ	(w)	III	I	II	II	II	II	II	II	II	II	II	I	I	I

A 土壤区の特徴

この土壤区は沼川統に属する。前二区に比し表土の厚さは 10 cm 内外で浅い、土性は壤質～砂質で粗い。透水性が甚しくよく過干の恐れが甚しいために区別される。

保肥力中、固定力少、土層の塩基状態不良である。置換性石灰含量が少ない。

B 植生及び利用状況

牧草、馬鈴薯を作付けしており、放牧地としても利用されている。

C 地力保全上の問題点

土性が粗いので粘土客土をし、堆厩肥の補給、石灰の施用が必要である。

D 分 布

稚内市 オネトマナイに分布する。

記載責任者 小林莊司（北海道立中央農業試験場）

水元秀彰（　　〃　　）

昭和 41 年 3 月 31 日

ク ト ネ ベ ツ 統

(1) 土壤統の概況

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第 1 層の厚さ 21 cm 内外、腐植含量 26.5 % 内外、色は N、明度 2 である。発達強度の細粒状、細塊状構造を呈する。細孔開きに富み、小孔有り、ち密度 1.3 で中。可塑性、粘着性中、湿めり半乾、下層への境界は明瞭である。

第 2 層の厚さ 8 cm 前後。腐植 4.8 % 内外、色は N、明度 4 である。土性は L 1 C、構造は均質連結状。細孔含み、小孔あり、ち密度 1.8 で中、可塑性、粘着性強、湿めり半乾。pH (H₂O) 4.8、下層への境界不明瞭。

第 3 層は厚さ 23 cm 内外、腐植無く、色は 7.5 Y、明度 6、彩度 1 である。土性は S 1 C、構造は均質連結状、細孔含み、小、中孔有り。ち密度 2.2 で中、可塑性、粘着性強である。糸状、糸根状、膜状、雲状の酸化沈積物含む。湿めり湿、pH (H₂O) 4.7、下層への境界は漸変である。

第4層は5.2cm以下、色は7.5Y、明度7、彩度1である。土性は強粘質、構造は均質連結状、細孔に富み、小孔含む。ち密度2.6で密。可塑性、粘着性強で、糸状、糸根状、膜状、雲状の酸化沈積物含む。湿めり湿、湧水面8.3cm。

代表的断面形態

(所在地) 稚内市クトネベツ 試坑 53

第1層	0～21cm	腐植に頗る富む黒(N 2/0)で土性はLiC。発達弱度の細粒状、細塊状構造、細孔富み、小孔含む。ち密度1.3で中、可塑性、粘着性中程度。湿めり半乾、pH(H ₂ O)6.0。境界明瞭。
第2層	21～29cm	腐植に富む暗灰(N 4/0)で土性はLiC。構造は均質連結状、細孔富み、小孔有り。ち密度1.8で中。可塑性、粘着性強、調査時の湿めり半乾。pH(H ₂ O)4.8、境界不明瞭。
第3層	29～52cm	腐植を欠く黄灰(7.5Y 6/1)で土性はSiC。構造は均質連結状。細孔含み、小、中孔有り。ち密度2.2で中、可塑性、粘着性強。糸状、糸根状、膜状、雲状の酸化沈積物に富む。調査時の湿めり湿。pH(H ₂ O)4.7、境界漸変。
第4層	52cm～	腐植を欠く黄灰(7.5Y 7/1)で土性強粘質。構造は均質連結状、細孔に富み、小孔有り、ち密度2.6で密、可塑性、粘着性強、糸状、糸根状、膜状、雲状の酸化沈積物含む。湧水面8.3cm、調査時の湿めり湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位	水分%	礫含量重量%	粒径組成%				土性	現地容積重g	真比重	全炭素%	全窒素%	炭素率	腐植%
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0～21	6.3	—	34.4	13.9	38.3	44.4	LiC	56.8	2.10	—	—	—	—
2	21～29	4.2	—	2.5	9.2	44.6	43.7	LiC	80.5	2.33	4.03	0.22	1.8	6.9
3	29～52	3.8	—	0.3	13.6	50.1	40.0	SiC	95.3	2.40	—	—	—	—

層位	pH		置換酸度	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			Y ₁	CaO	MgO			
1	6.0	5.4	0.25	62.0	36.8	18.5	5.8	69.4	1,216	162.2
2	4.8	3.6	37.00	23.2	1.6	4.2	1.3	3.8	1,137	5.1
3	4.7	3.6	28.75	15.5	1.0	4.4	0.6	6.7	850	2.8

A-2 他の土壤統との関係

本統の堆積様式は洪積世堆積である。この中で本統は30cm以下にグライ層がある事で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 洪積世堆積

B 地形 標高20～60mの台地。

C 気候 年平均気温6.3℃ 年降水量1,143.8mm(稚内測候所)

D 植生及び利用状況

主に馬鈴薯、牧草が作付けされ、一部ルタバカ、デントコーンなどが作付けされている。気候、地下水による制限が大きいので農作物の作付けは制約されている。

D 分 布 稚内市クトネベツ

記載 責任者 小林莊司 (北海道立中央農業試験場)

水元秀彰 ()

昭和41年3月31日

下 増 幌 統

(1) 土壤統の概況

A 土壤統の特徴

第1層は厚さ14cm内外、腐植3.0%、色はN、明度5、土性はL1Cである。発達弱度の細塊状構造を呈し、細孔に富む。ち密度1.0で疎。可塑性、粘着性強、膜状、雲状の酸化沈積物を含む。湿めり半乾、pH(H₂O)5.7、下層への境界は明瞭である。

第2層は厚さ9cm内外、腐植無く、色は5B、明度5、彩度1である。土性はL1Cである。構造は均質連結状、細孔含み、中孔有り。ち密度1.6で中、可塑性、粘着性強、湿めり湿、pH(H₂O)5.2。下層への境界は明瞭である。

第3層は23cm以下。色はN、明度6である。土性はL1Cで発達中度の細塊状構造を呈する。ち密度1.3で疎。可塑性、粘着性強、雲状の酸化沈積物に富み、糸状、糸根状の酸化沈積物を含む。湿めり潤、pH(H₂O)5.2、溝水面60cmである。

代表的断面形態

(所在地) 稚内市下増幌 試坑M38

第1層	0~14cm	腐植を含む灰(N5/0)で土性はL1Cである。発達弱度の細塊状構造を呈し、細孔富む。ち密度1.0で中、可塑性、粘着性強、膜状、雲状の酸化沈積物含む。調査時の湿めり半乾pH(H ₂ O)5.7、境界明瞭。
第2層	14~23cm	腐植を欠く灰(N5/0)で土性はL1C。構造は均質連結状。細孔含み、小孔有り。可塑性、粘着性強、調査時の湿めり湿。pH(H ₂ O)5.2、下層への境界明瞭。
第3層	23cm~	腐植を欠く青灰(5B6/1)で土性はL1C。発達中度の細塊状構造。ち密度1.3で中、可塑性、粘着性強。雲状の酸化沈積物に富み糸状、糸根状の酸化沈積物含む。調査時の湿めり潤。pH(H ₂ O)5.2。

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	3.4	—	9.2	37.3	25.6	27.9	L1C	116.5	2.49	1.76	0.24	7	3.0
2	14~23	3.9	—	6.2	42.5	24.7	26.6	L1C	118.6	2.43	—	—	—	—
3	23以下	4.4	—	3.4	35.6	33.4	27.6	L1C	83.4	2.46	—	—	—	—

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	5.7	4.7	0.75	27.4	15.0	7.8	2.4	54.7	1.166	26.5
2	5.2	4.1	5.00	27.2	9.9	8.5	1.1	36.4	1.280	5.4
3	5.2	4.1	5.25	26.6	9.4	9.8	0.7	25.1	1.286	4.0

A-2 他の土壤統との関係

本統の堆積様式は水積（河成堆積）に属する。この中で類似の統として小沢統があるが、本統は小沢統よりもグライ層が高く湿潤である事と強粘質であることで区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成堆積）

B 地形 標高 5~10m の平地

C 気候 年平均気温 6.3℃ 年降水量 1,143.8mm (稚内測候所)

D 植生及び利用状況

主に馬鈴薯、牧草が栽培され、一部デントコーン、ルタバカが作付けされている。気候、地下水の制限が大きい。

E 農業上の留意事項

土壤の腐植なく地力が低いので、堆肥の施用が必要、排水が極めて悪いので排水を良くし作物の生育の安定をはかる事が必要である。

F 分布 稚内市 下増幌

調査及び記載責任者 小林莊司 (北海道立中央農業試験場)

水元秀彰 (")

昭和41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
下増幌統 - 下増幌区	Nw III tp

示性分級式（畳）

土表有表耕	～	土	～	自	～	養	～	～	障	～	災	～	傾	～	侵							
壤	効	表	透	保	湿	保	固	土	置	有	微	酸	有	物	增	地	自	傾	人	侵	耐	
生	土	転	表	土	地	然	層	分	換	"	"	効	害	理	冠	す						
土	の	土	の	風		の	性	態	量			物	的	水	べ	然	斜	為	水	風		
可	の	の	乾	の	水	水	潤	肥	定	塩	石	苦	加	磷	害	質	害	の	の	蝕		
能	層	礫	粘	土		基	灰	土	里	酸	要	の	危	傾	傾	傾	方	傾	蝕	蝕		
性	土	着	硬	乾		沃	状	豐	含	有	害	險	險	險	險	險						
等	深	性	性	度		力	力	態	量	"	"	素	無	度	度	度	向	斜	度	性		
級	さ	量	易	湿		度	否	～	～	～	～	性	～	性	～	斜	～	～	蝕	～		
	t	d	g	P		W		f	n		i	a	s	e								
IV	III	I	I	III	3	3	2	N	3	1	3	I	1	2	1	I	1	1	1	I	1	1
簡略分級式 Nw III tp																						

A 土壌区の特徴

この土壌区は下増幌統に属する。表土の厚さは14cm内外、有効土層は1m以上である。土性は強粘質で腐植含量少なく、農具使用にさいしてはかなりの抵抗を感じる。排水が甚しく悪く、14cm内外からグライ層である。

保肥力大、固定力少、土層の塩基状態良好である。

B 植生及び利用状況

主に馬鈴薯、牧草が作付けされ、一部ルタバガが栽培されている。気候と地下水が作物生育を制約している。

C 地力保全上の問題点

排水が極めて悪いので明渠、暗渠による排水の完備が必要である。粘着性、可塑性が強なので深耕と堆肥の施用が必要。堆肥の施用は腐植含量を増大せしめるにも役立つ。

D 分布 稚内市下増幌

記載責任者 小林莊司（北海道立中央農業試験場）

水元秀彰（　　"　　）

昭和41年3月31日

3) 保全対策区区分及び説明

1) 保全対策地区の説明

土壤断面の性状、土壤改良対策等を考慮の上、次の5保全対策地区を設定した。

保全対策地区	該当土壤区	畠面積ha	主な特徴	重要な安全対策
浜勇知保全対策地区	浜 勇 知 一 " 一 2 サラキトマナイ 一 サラキトマナイ	427	排水不良 膠質分不足 強酸性	排水 客土 堆肥施用
小沢保全対策地区	ケナシボロ 一 ケナシボロ 小 沢 一 小 沢 クトネベツ 一 クトネベツ 下 増幌 一 下 増幌	514	排水不良 強酸性	排水 深耕 酸性矯正 堆肥施用
沼川保全対策地区	沼 川 一 1 " 一 2 " 一 3	161	堅密 強酸性	客土 石灰施用 堆肥施用
勇知保全対策地区	増 増幌 一 増 増幌 南サラキトマナイ 一 南サラキトマナイ 上 声 問 一 上 声 問 勇 知 一 勇 知 イチヤンナイ 一 1 " 一 2	795	堅密 地力低い 強酸性	心土耕 堆肥施用 深耕 酸性矯正
開進保全対策地区	上 勇 知 一 上 勇 知 開 進 一 1 " 一 2 " 一 3	839	堅密 強酸性 固定力大	心土破碎 堆肥施用 酸性矯正 リン酸多肥

2) 保全対策地区別説明

<浜勇知保全対策地区>

(1) 分布状況

市町村名	畑面積			備考 (該当土壤区)
	普通畑	樹園地	計	
稚内市	427	—	427	浜勇知ー1、浜勇知ー2、サラキトマナイ サラキトマナイ

(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

本対策地区の特徴は土壤が泥炭土で、排水が極めて悪い点である。草地としても、又耕地にするにしても、ある程度排水を実施することが望ましい。土壤の膠質分も足りないので客土が必要である。

泥炭をよく分解する意味と有効態の腐植を増す意味で堆肥の施用も必要である。

② 営農の方向、其の他

主畜経営の安定を図るため、草地としての生産力向上と、家畜の向上と、家畜の増加を図る事が必要である。

③ 地力保全対策

対策の種類	対象面積(㏊)	実施方法	対策資材、及び機械器具の種類、型式、数量
排水木	427	明渠、暗渠	河川改修と共に国費、道費により排水の完備を図る。
客土	427	軌道客土	埴質土壤客土が必要
堆肥施用	427	綠肥作物導入	家畜の増加

< 小沢保全対策地区 >

(1) 分布状況

市町村名	畑面積(㏊)			備考 (該当土壤区)
	普通畑	樹園地	計	
稚内市	514	—	514	ケナシボローケナシボロ、小沢一小沢、クネトベツークネトベツ、下増幌一下増幌

(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

本対策地区の特徴は排水が極めて悪くグライ層が発達している。粘着性、可塑性が強く、農具使用に当たりかなり抵抗を感じる。また下層は酸性が強い。耕地として使用するにも排水、深耕、酸性矯正堆肥施用が必要である。

② 営農の方向、その他

本地帯の気候的影響と地下水の影響が作物の生育に大きな障害となつてゐる。主に主畜経営を行なつてゐるが、まず農地の排水をよくし、堆肥を施用し、深耕を行ない酸性矯正などの土壤改良をし、家畜の増加を図り、健全なる経営を行なうべきである。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象面積(㏊)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量
排水	514	暗渠、明渠	河川改修と共に国費、道費により排水の完備を図る。
深耕	514	機械力使用	トラクターセットの補助、貸付
酸性矯正	514	石灰導入	炭カル施用量は460～560kg/10a
堆肥施用	514	緑肥作物	家畜の増加

<沼川保全対策地区>

(1) 分布状況

市町村名	畠面積(㏊)			備考 (該当土壌区)
	普通畠	樹園地	計	
稚内市	161	—	161	沼川-1、沼川-2、沼川-3

(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

本対策地区の問題点は河川の氾濫と排水がやや不良と過干の恐れである。従つて草地、又は耕地として充分な生産をあげるために河川の改修による洪水の防止と、客土、堆肥施用、石灰施用である。

② 営農の方向、その他

主畜経営の安全を図るため、牧草の生産力向上と家畜の増大を図る事が必要である。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象面積(㏊)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量
客土	21		砂客土
堆肥施用	161	緑肥導入	緑肥作物導入
酸性矯正	161	石灰施用	炭カル施用量は460～560kg/10a

<勇知保全対策地区>

(1) 分布状況

市町村名	畠面積(㏊)			備考 (該当土壌区)
	普通畠	樹園地	計	
稚内市	195	—	795	増幌-増幌、南サラキトマナイ-南サラキトマナイ、上声問-上声問、勇知-勇知、イチヤンナイ-1、イチヤンナイ-2

(2) 保全対策上の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区の特徴は土壌が強粘質、堅密、で生産力が低い。

耕地としても、草地としても利用するにしても堆肥の施用、酸性矯正、心土耕、心耕等が必要であると考えられる。

(2) 営農の方向、その他

本地帯の気候的影響で主畜経営を行なつてゐるが、経営不振の農家もみられる。土壤基盤整備、土壤改良によつて生産力の向上を図り、家畜の増加を図る事が必要である。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象面積(㏊)	実施方法	対策資材、及び機械器具の種類、型式、数量
心土耕、深耕	795	機械力使用	トラクターセットの補助、貸付
堆厩肥施用	795	緑肥作物導入	家畜の増加
酸性矯正	795	石灰施用	炭カル施用量は460～560Kg/10a

<勇知保全対策地区>

(1) 分布状況

市町村名	畠面積(㏊)			備考 (該当土壤区名)
	普通畠	樹園地	計	
稚内市	839	—	839	上勇知一上勇知、開進1、開進2、開進3

(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

本対策地区の特徴は土壤が強粘質、堅密で生産力は低い。心土破碎、堆厩肥施用、酸性矯正、リン酸多肥等が必要である。

② 営農の方向、その他

本地帯の気候的影響で主畜経営を行なつてゐるが経営不振の農家も見られる。土壤の改良によつて生産力の向上を図り、家畜の増加を図る事が必要である。

(3) 地力保全対策

対象の種類	対象面積(㏊)	実施方法	対策資材、及び機械器具の種類、型式、数量
心土破碎	839	機械力による	パンプレーカーの補助、貸付
堆厩肥施用	839	緑肥作物導入	家畜の増加
酸性矯正	839	石灰施用	炭カル施用量は460～560Kg/10a
リン酸多肥	839	熔リン、過石	P ₂ O ₅ 10～15Kg/10a

4 調査成績一覧表

1) 分析成績一覧

2) 土壤分析成績

保全 対策 区	土 壤 種 類	地 点 番 号	層 位	深 さ	理 学 性											化 学 性														
					風乾細土中		細土無機物中					土 性	現地における理学性 100g容中					p H		置換 酸 度 Y ₁	有機物			置換性 塩基 me/ 100g	置換性 mg/ 塩基 100g			石灰 飽和度 %	磷酸 吸収 係数	有効態磷酸 mg/ 100g
					礫 (風乾物 中) %	風 乾 物 中 (風 乾 物 中) %	水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	合 計 %		シ ル ト %	粘 土 %			H ₂ O KCl	C/N	T-C %	T-N %	CaO	MgO	K ₂ O							
開進 Ⅰ	開進 Ⅰ	1	0~16		6.3	58	1.3	34.7	36.0	381	250	L i C	822	325	385	29.0	67.5	55	45	11.75	3.61	0.25	14	156	645	30.2	29.9	145	1.497	t r
		13	2	16~32	65	1.5	2.6	44.3	46.9	306	222	C L	1088	422	43.8	14.0	57.8	54	44	22.50	—	—	—	164	308	38.3	139	6.7	—	t r
		2	3	32~46	64	1.6	0.4	45.0	45.4	264	283	L i C	—	—	—	—	—	53	43	39.00	—	—	—	191	47.7	464	117	89	—	—
進 Ⅱ	開進 Ⅱ	1	0~16		4.7	4.0	0.3	38.8	39.1	27.6	329	L i C	1034	40.5	32.5	27.0	59.5	54	4.3	32.25	2.45	0.22	11	19.7	64.5	464	105	11.7	96.5	5.0
		15	2	16~30	6.1	2.2	0.7	40.3	41.0	215	37.3	L i C	1056	40.7	33.8	25.5	59.3	54	4.3	43.00	1.36	0.14	10	21.9	58.9	104.8	111	9.6	—	8.6
		1	3	30~53	60	1.2	0.3	48.1	48.4	250	26.5	L i C	—	—	—	—	—	54	43	42.75	—	—	—	17.7	64.5	1129	102	13.0	—	—
沼川 Ⅰ	沼川 Ⅰ	1	0~19		7.4	7.4	3.6	53.2	56.8	26.0	168	C L	111.6	44.4	29.6	26.0	55.6	57	45	20.0	46.7	0.31	15	30.9	462.7	1956	19.4	53.3	98.1	3.8
		12	2	19~42	7.1	4.6	—	37.9	37.9	30.8	31.1	L i C	81.9	33.7	53.3	13.0	66.3	58	46	1.75	—	—	—	30.3	415.0	248.0	125	48.8	—	3.5
		1	3	42~55	8.6	4.7	—	18.0	18.0	48.3	33.6	S i C	—	—	—	—	—	58	47	1.25	—	—	—	36.4	457.4	3246	21.9	42.9	—	—
川 Ⅱ	沼川 Ⅱ	1	0~16		6.6	10.5	1.5	38.2	39.7	28.1	32.4	L i C	60.3	24.7	41.3	34.0	75.3	55	49	0.63	48.3	0.52	9	30.6	462.7	1956	19.4	53.3	111.6	4.2
		22	2	16~30	5.2	4.3	1.0	48.3	49.3	25.2	25.3	L i C	110.2	47.3	36.7	16.0	52.9	56	45	10.50	—	—	—	158	1262	464	186	288	—	t r
		2	3	30~44	4.4	1.9	0.4	61.8	62.2	20.2	15.0	C L	110.6	46.9	41.1	12.0	31.1	56	45	12.50	—	—	—	12.7	841	384	9.8	24.0	—	t r

保 全 対 策 区	土 地 点 番 号	層 位	深 さ	理 學 性											化 學 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中					p H	置換 酸度 γ_1	有機物		塙基 置換 容量 me/ 100g	置換性 塙 基 mg/ 100g	石灰 飽和 度 %	磷酸 吸收 係數 mg/ 100g	
					水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %	容 積 重 g	固 相 容 積 cc	水 分 容 積 cc	空 氣 容 積 cc	孔 隙 率 %	H_2O	KCl	T-C %	T-N %	C/N me/ 100g	CaO		MgO	K ₂ O					
小 沢	ク ト ネ ベ ツ	53	1	0~21	63	26.5	344	13.9	17.3	38.3	44.4	LIC	568	73.0	11.5	27.0	568	6.0	5.4	0.25	1515	0.98	16	620	131.9	3730	2732	69.4	1,216	1,622
			2	21~29	42	69	25	9.2	11.7	446	437	LIC	805	655	11.3	345	805	4.1	3.6	37.00	403	0.22	18	232	449	84.7	612	38	1,137	51
			3	29~52	38	—	0.3	13.6	13.9	50.1	400	SIC	953	60.3	11.3	39.7	953	4.7	3.6	2875	—	—	—	155	28.0	88.7	28.3	6.7	850	28
開 進 知 知	上 勇 勇	61	1	0~12	64	123	9.2	49.7	58.9	29.9	11.2	L	768	67.9	17.4	32.1	768	6.2	5.2	0.25	712	0.54	13	31.8	544.0	222	283	61.0	2,537	19
			2	12~19	88	40	226	65.1	87.7	87	36	LS	730	71.8	16.0	282	730	5.9	4.9	0.75	230	0.26	9	19.8	785	363	37.7	13.9	2691	35
			3	19~35	4.4	—	6.3	38.2	445	361	19.6	CL	1241	523	7.2	47.7	1241	5.4	4.2	325	—	—	—	244	280.0	2020	565	408	1,286	1.3
沼 川	沼 川 I I I	65	1	0~10	2.1	6.0	164	56.0	724	18.8	88	SL	993	59.1	29.0	40.9	993	5.5	4.1	9.00	346	0.28	12	13.1	53.3	28.2	9.4	146	702	9.7
			2	10~32	1.5	—	356	59.8	954	4.6	0	S	1171	541	350	459	1171	5.7	4.4	350	—	—	—	6.7	39.3	18.1	9.4	20.4	497	25
			3	32~	0.7	—	39.4	57.3	967	33	0	S	—	—	—	—	—	5.7	4.4	375	—	—	—	32	140	18.1	47	155	312	34
小 沢	小 沢 一 小 沢	68	1	0~15	2.9	4.7	24	45.5	47.9	301	220	CL	1097	56.9	16.3	43.1	1097	5.2	4.0	575	272	0.31	9	241	361.7	32.3	942	53.5	990	10.7
			2	15~40	33	—	1.0	553	56.3	302	13.5	L	1001	61.7	14.2	33.3	1001	5.3	4.1	500	—	—	—	226	1991	1250	707	31.3	1,040	48
			3	40~	3.1	—	0.1	35.9	36.0	406	23.4	CL	1062	1000	0	40.5	1062	5.3	4.1	475	—	—	—	224	190.7	177.4	183.7	300	1,022	28

浜 勇 知	サ ラサ キラ トキ マト ナマ イナ イ	77	1	0~ 8	9.4	-								111.4	86.0	14.0	10.1	15.7	5.2	4.5	3.50	-	-	-	253	6281	1250	565	885	1,223	305
	南 ガ ラ ギ ラ ト キ マ ト ナ マ イ ナ イ	77	2	8~43	9.2	-								108.3	87.0	13.0	8.1	12.3	4.3	3.5	1.000	-	-	-	255	201.9	1452	424	280	1,730	3.1
勇 知	上 声 問 一 上 声 問	82	1	0~17	52	11.9	32	43.4	46.6	39.7	137	L	71.8	81.0	19.0	31.1	71.8	5.5	4.5	3.00	6.90	0.45	1.5	285	201.9	505	848	254	2216	34	
	90	2	17~34	7.7	9.4	17.9	65.6	83.5	152	13	S L	50.9	70.0	30.0	22.3	50.9	5.8	4.9	0.75	545	0.37	1.5	283	1262	363	283	159	2865	1.7		
	イ チ ヤ ン ナ イ ー 2	95	1	0~18	84	104	0.2	28.5	10.7	42.7	366	L i C	688	698	30.2	27.6	688	5.0	4.2	3.25	6.06	0.57	1.1	435	6954	1855	1722	570	1,872	49	
	95	2	18~38	7.7	-	0.1	21.5	216	40.1	38.3	L i C	736	77.3	22.7	28.6	736	5.1	4.0	14.00	-	-	-	33.0	4066	1673	424	444	1,873	3.1		
開 進 一 3	開 進 一 3	110	1	0~18	54	4.6	0.7	237	244	47.0	286	S i C	90.9	84.5	15.5	38.9	90.9	5.0	4.0	13.75	2.66	0.91	9	225	199.1	323	1319	31.4	1,543	152	
	95	2	18~34	55	-	0.4	27.4	278	46.3	25.9	S i C	1051	80.7	19.3	41.0	1051	5.0	4.0	34.00	-	-	-	186	98.1	323	84.8	19.0	1,462	2.1		
	95	3	34~	63	-	0.7	226	233	404	36.3	L i C	867	87.7	12.3	345	867	4.7	3.8	50.75	-	-	-	213	1346	605	159	226	1,419	0.4		
勇 知	勇 知 一 勇 知	32	1	0~25	88	9.9	1.6	42.0	43.6	39.9	168	C L	58.5	259	381	360	74.1	6.0	4.8	1.75	629	0.41	1.5	256	218.7	827	37.7	303	1930	2.5	
	3	2	25~37	9.8	82	22	69.0	712	27.7	1.1	S L	61.7	25.1	49.7	252	749	6.0	4.9	1.00	529	0.38	1.4	282	1318	645	238	165	363	205	145	3.7

保全対策区	土壤番号	地点番号	層位	深さ	理 学 性										化 学 性														
					風乾細土中					細土無機物中					土性	現地における理学性 100㎤容中					pH	置換酸度	有機物		塩基置換容量 me/100g	置換性 塩基 100g			
					水 分	腐植砂 %	粗砂 %	細砂 %	砂合計 %	シルト %	粘土 %	容積重 g	固相容積 cc	水分容積 cc	空氣容積 cc	孔隙率 %	H ₂ O	KCl	T-C %	T-N %	C/N	CaO	MgO	K ₂ O					
浜勇知	29	1	0~11														51	4.2	12.00	16.00	1.27	1.3	1884	157.2			1450	tr	
		2	~20														51	4.1	17.50	38.47	2.30	1.7	1430	118.9			-	-	
		3	~35														49	4.1	12.50	-	-	-	1094	78.6			-	-	
		4	~44														53	4.3	5.75	-	-	-					-	-	
勇知	24	1	~9														47	3.7	14.00	-	-	-	1094	104.8			460	26.0	
		2	~16														45	3.5	17.00	-	-	-	925	116.9			-	158	
		3	~33														45	3.5	19.00	-	-	-	673	122.9			-	-	
		4	~45														45	3.4	16.00	-	-	-	645	149.2			-	-	
勇知	36	1	0~20	3.3	6.5	7.1	337	408	324	268	LiC	822	67.5	320	32.5	32.2	5.1	4.1	9.50	3.78	0.30	1.3	212	1542	96.8	42.4	26.0	1,010	18.9
		2	~35	4.7	5.8	1.3	44.5	458	347	19.5	CL	819	66.9	200	33.1	819	5.1	4.1	18.75	3.34	0.32	1.0	288	645	60.5	37.7	7.9	1,972	21
		3	~65	2.7	-	1.3	60.8	621	255	124	L	1087	57.8	159	422	1087	54	4.2	18.25	-	-	-	14.4	28.0	44.4	14.1	7.2	1,322	44
		4	65~	6.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
小沢	38	1	0~14	3.4	3.0	9.2	373	465	256	27.9	LiC	1165	532	112	468	1165	5.7	4.7	0.75	1.76	0.24	7	27.4	421.0	157.2	113.0	54.7	1,166	26.5
		2	~23	3.9	-	6.2	425	48.7	24.7	266	LiC	1186	51.2	3.0	48.8	1186	5.2	4.1	5.00	-	-	-	27.2	277.6	171.4	51.8	36.4	1,280	54
		3	23~	4.4	-	3.4	356	39.0	334	27.6	LiC	83.4	66.1	5.9	33.9	834	5.2	4.1	5.25	-	-	-	266	263.6	191.6	33.0	25.1	1,286	40
勇知	41	1	0~16	4.3	6.2	0.8	12.9	13.7	39.9	464	H C	113.6	51.3	8.6	48.7	113.6	5.8	4.8	0.50	3.62	0.39	9	40.7	850.0	131.0	56.6	74.5	1,358	150
		2	~75	5.2	-	2.1	10.0	12.1	434	445	LiC	100.0	61.5	14.5	38.5	100.0	5.3	4.2	6.00	-	-	-	374	572.0	199.6	37.7	54.6	1,571	63
小沢	46	1	0~18	3.8	5.5	5.2	22.9	28.1	36.7	352	H C	105.1	57.8	14.5	42.2	105.1	5.1	4.0	16.50	3.20	0.34	9	253	229.2	104.8	23.6	32.4	1,166	3.0
		2	~30	3.1	-	4.5	21.6	26.1	353	38.6	LiC	107.2	60.5	14.9	39.5	107.2	5.0	3.9	29.50	-	-	-	242	1684	90.7	18.8	25.0	11.04	1.9