

昭和40年度

地力保全基本調査成績

〔樽前山南山麓地域 苫小牧市〕

北海道立中央農業試験場

54

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剝脱要因もあつてその地力は消耗低下しつゝある。従つてこれら阻害要因を排除して合理的かつ適切な地力保全の対策を推進し、もつて当面の農業構造改善の基盤整備に資すための昭和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いる農耕地および付帯地を調査対象とし、調査および取りまとめに当つては、夫々下記の資料に基づいた。

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

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

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	荘司
”	” 研究職員	高尾	欽彌
”	”	菊地	晃二
”	”	水元	秀彰

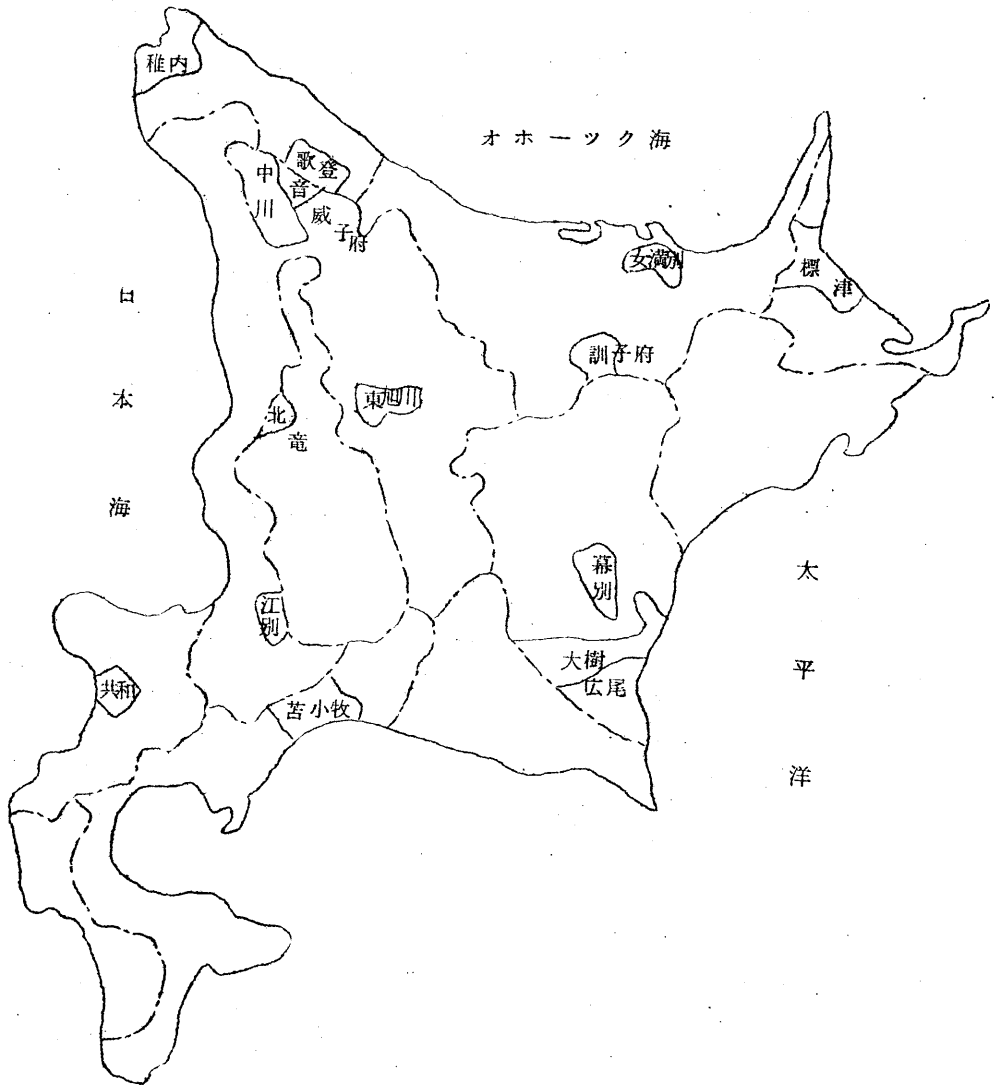
主に土壌分析を担当した職員

化学部	土壌改良科 研究職員	谷口	末吉
”	”	小野	清子

1. 調査地域一覽

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	
	郡 市 町 村 名	水 田	畑	水 田	畑	水 田	畑
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	14,620.0	4,000.0	0	524.0	14,620.0
北川北部	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	2,937.0	0	1,000.0	0	1,937.0
網走湖畔	網走郡女満別町	9,237	6,420.0	0	4,200.0	9,237	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	1,000.0	0	500.0	0	500.0
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	3,280	14,900.0	0	500.0	3,280	9,900.0
樽前山南山麓	苫小牧市	43.5	2,796.7	0	0	43.5	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



樽前山南山麓地域 苫小牧市

1 地区の概要

1) 位置及び調査面積

(1) 位置 北海道苫小牧市

(2) 調査面積 (ha)

郡市町村名	農地総面積				調査対象面積				過年度調査面積			
	水田	普通畑	樹園地	計	水田	普通畑	樹園地	計	水田	普通畑	樹園地	計
苫小牧市	43.5	2796.7	0	2840.2	43.5	2796.7	0	2840.2	0	0	0	0

郡市町村名	本年度調査面積				次年度以降調査計画面積				備 考
	水田	普通畑	樹園地	計	水田	普通畑	樹園地	計	
苫小牧市	43.5	2796.7	0	2840.2	0	0	0	0	完 了

2) 気 候

(苫小牧測候所)

項目	月 別	4	5	6	7	8	9	10	11	全 年
気 平 均		4.6	9.2	12.9	17.6	20.2	16.7	10.7	3.7	7.0
温 最 高 平 均		8.7	13.1	15.7	20.2	23.0	20.8	15.7	8.4	10.8
(C) 最 低 平 均		0.8	5.4	10.3	15.4	17.7	12.9	6.1	-0.5	3.2
降 水 量 (mm)		84.3	94.6	119.9	155.1	176.0	155.0	127.1	70.6	1207.0
日 照 時 間 (h)		197.3	195.6	136.9	130.5	144.6	164.8	170.4	141.9	1887.9

晩霜：5月13日、初霜：10月14日、初雪：11月中旬、晩雪：4月中旬

太平洋に面するため海洋の影響を受け、特に春季～夏季にわたり濃霧が襲来し、その間低温で作物の伸長が悪いが秋季は晴天が続く、冬季間は積雪少なく、ために土壌は70cm内外まで凍結し、越冬性の牧草根は切断による障害が認められる。

3) 土地条件

本市の地形は低地と台地とに2区分される。低地は標高3～5mで海岸に平行し巾3～7kmにわたり謂謂勇弘原野と称する低湿地が広大に存し、台地は標高10～140mの緩波状地で樽前山の山麓の一部を占めている。低地は海面との落差が少ないため地下水位は非常に高く、河川の改修、切換えなどにより水位の低下を図っているがその効果は充分ではない。台地は土壌の要因によるか逆に過干におちいる恐れが多い土地である。

土壌は全域樽前山の噴出物で覆われた火山性土で、その層厚も数mと厚く堆積し、特に上層は噴出時期の新しい軽石の火山砂礫からなっている。これら火山灰は降灰年次により区分されているが、その概要を表層から示すと次ぎの如くである。

樽前山火山灰Ⅱa層 (Ta-Ⅱa層と略記)：最も新しい噴出物層で1～4mmのスコリアからなり樽前山より錦岡、樽前にかけて降灰堆積している。

樽前山火山灰a層 (Ta-a層と略記)：1～10mm内外の軽石層で本市全域に降灰しているが、千才市に厚く海岸に向って薄い堆積となっている。

樽前山火山灰b層 (Ta-b層と略記)：1～10mm内外の軽石層で本層も全域に降灰しているが、樽前山より柏原に最も厚く、柏原より南、北に漸次薄くなっている。

樽前山火山灰 C₁ 層 (Ta - C₁ 層と略記) : 1mm内外の軽石層で上記各火山灰層より粒形が細かくかつ腐植の集積が多い。全域に降灰堆積している。

樽前山火山灰 C₂ 層 (Ta - C₂ 層と略記) : 1~3mm内外のスコリアで、市の北部に堆積が見られる。

以下樽前山火山灰 d₁ 層、同 d₂ 層、恵庭火山灰層が累積しているが地表下 1.5 m 内外以下に存在し農業上問題にならないため省略する。

4) 土地利用及び営農状況

農耕地総面積は 2,840.2ha で、うち水田 43.5ha、畑 2,796.7ha 存在する。水田は低地に散在し何れも自家飯米として 20~30a 内外栽培され団地としてまとまったものはない。低湿地であり土壌は粗粒火山砂礫であるためと気象要因ともあつて生産は著しく低い。

畑は普通作物の栽培は極めて少なく殆んどが牧草地で山林を放牧地として利用され、畑としての利用率が極めて少ない。いま土地利用、営農状況などの概要を示せば下表の如くである。(昭和 38 年度)

(1) 経営土地種類別農家数と面積

経営土地面積 (ha)	総 数		田 (ha)	畑 (ha)				山 林 (ha)	
	農家数 (戸)	耕 地 積 積 (ha)		総 数 (ha)	畑	牧草畑	不 作 付 地	採草放牧 の 物	採草放牧 しな 物
8,167.2	595	2655.2	478	2607.4	1,360.9	1,127.7	118.4	3,613.7	1,896.3

(2) 主要農作物作付面積

畑面積 (ha)	麦類 ha	燕麦 ha	小豆 ha	大豆 ha	ライ麦 ha	馬鈴薯 ha	甜菜 ha	玉蜀黍 ha	飼料用作物	
									青刈類	家畜根菜類
1,360.9	248.4	245.8	213.0	50.1	70.0	85.8	42.3	69.9	238.4	97.2

(3) 家畜飼養頭羽数及び農家数

牛											豚	
飼養農家 戸 数	頭 数	乳 用 牛 (飼養農家数)							役 肉 用 牛		農家数	頭 数
		総数 戸	1~2 頭	3~4 頭	5~7 頭	8~10 頭	11~20 頭	20以上 頭	農家数	総 数		
252	1,556	245	36	49	90	41	26	3	12	46	130	680

鶏						縮 羊		馬		山 羊	
農家数	総羽数	50羽 以下	51~100 羽	101~ 500羽	500羽 以上	農家数	頭数	農家数	頭数	農家数	頭数
355	34,620	190	60	100	5	120	263	302	588	9	16

(4) 動力耕耘機、農用トラクター所有農家数と台数

農家数	所有別	動力耕耘機				農用トラクター					
		駆 動 型		けん引型		所有戸数、台数		30馬力未満		30馬力以上	
		農家数	台数	農家数	台数	農家数	台数	農家数	台数	農家数	台数
45	個人有	6	6	17	18	11	13	4	4	8	9
	共有	2	1	—	—	14	4	—	—	14	4

本市は工業港として最近著しく発展を続けており、それに影響されて農家人口も減少している。経営内容は乳牛を主体とした酪農経営が主体で、農家数593戸のうち専業農家数は204戸、農業を主とする兼業農家数は107戸、兼業を主とする兼業農家数は282戸となっており、小規模経営或は経営不振なものは工業面に稼働するものが漸増し流動している。

2 土壌類型区分及び説明

1) 土壌統一覧及び土壌区一覧

(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		
美々北	YR/YR	表層 腐植層	あり	なし	粗粒質	粗粒質	非固結火成岩 (軽石)	風 積 (火山性)
美々南	YR/YR	"	"	"	"	"	"	"
美々西	YR/YR	"	"	"	"	"	"	"
植 内	YR/YR	"	"	"	壤 質	礫 質	"	"
御前水北	N/YR	表層 多腐植層	"	あり	粗 粒	粗 粒	"	"
御前水南	YR/YR	表層腐植層 なし	"	"	"	"	"	"
柏 原	YR/YR	表層 腐植層	"	なし	"	礫 質	"	"
静 川	YR/YR	表層腐植層 なし	"	あり	"	"	"	"
弁 天	YR/YR	表層 多腐植層	"	"	"	粗 粒	"	"
樽 前	YR/YR	"	"	なし	壤 質	壤 質	非固結火成岩 (スコリア/軽石)	"
錦 岡北	YR/YR	表層 腐植層	"	"	"	"	"	"
樽 前東	YR/YR	"	"	"	礫 質	礫 質	"	"
苦小牧	YR/YR	"	"	"	壤 質	壤 質	"	"
ニシタツブ	YR/YR	表層腐植層 なし	"	あり	粗 粒	粗 粒	"	"
糸 井	YR/YR	表層 多腐植層	"	"	"	壤 質	"	"
覚 生	YR/Y	"	"	"	壤 質	礫 質	非固結火成岩 (軽石)	水 積 (河成堆積)
社 台	YR/YR	表層腐植層 なし	"	"	"	壤 質	"	"

土壌統名	色層序	腐植層序	礫、砂礫層 礫を混在する砂層	酸化 沈積物	土 性		母 材	堆積様式
					表 土	次 層		
勇 払	YR/YR	表層腐植層なし	あ り	あ り	壤 質	粗 粒	非固結火成岩 (軽石)	水 積 (河成堆積)
別 々	YR/YR	"	"	"	"	"	"	"
別 々 北	YR/YR	表層腐植層	"	"	"	"	"	崩 積
錦 岡	YR/YR	表層多腐植層	な し	"	泥 炭	粘 質	ヨシ、スゲ	集 積 (低位泥炭)
ウトナイト	YR/YR	"	あ り	"	"	粗 粒	"	"

(2) 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡略分級式	耕地面積(ka)	備 考
美 々 北	III t(w) fn IIg	96.2	農牧適地面積 764.3 ^{ka}
美 々 南	III td(w) ni IIgh	130.1	" 431.5
美 々 西	III td(w) i IIgfn	35.2	" 1210.0
植 内	III td(w) ni IIgf	216.9	" 956.6
御前水北	NwIII td IIa	4.9	" 54.2
御前水南	III tdwfn i IIga	23.8	" 525.8
柏 原	III tdg(w) fn i	455.0	" 2225.6
静 川 1	NwIII dfn i IItg	381.8	" 2925.6
静 川 2	III tdwfn i IIg	215.0	" 883.4
弁 天	NwIII tdi IIfn	434.0	" 1732.4
樽 前 1	III td(w) IIpfn	0	" 65.0
樽 前 2	III tgn IIpf	5.0	" 257.5
錦 岡 北	III tw IIg	14.1	" 416.6
樽 前 東	Ng(w) III tdi IIpfn	5.1	" 176.2
苫 小 牧	III tn IIgf	15.0	" 300.4
ニシタツブ	III twn IIgf	119.8	" 463.4
糸 井	III twn IIgf	251.3	" 909.2
覚 生	III td(w) ni IIgf	105.3	" 586.1
社 台	III gII tp(w) fn	39.2	" 42.8
勇 払	NwIII dfn IIa	36.3	" 299.8
別 々	III dwi IItgfn	61.2	" 103.0
別 々 北	III wn IItgf	8.9	" 12.9
錦 岡	NwIII tfn IIg	142.3	" 630.4
ウトナイト	NwIII tdfn i IIa	0	" 945.8

2) 土壌統別説明

美 々 北 統

(1) 土壌統の概説

A土壌統の特徴

A-1断面の特徴

第1層は厚さ10～20cmで腐植含量10%前後、土性はS、色は10YRで彩度1～2、明度2～3。未風化小半角礫(軽石)を含む、単粒状及至発達弱度の細粒状構造で密度は疎、pH(H₂O)5.9～6.3、下層へは波状漸変。

第2層は厚さ15～20cmで腐植を欠き、土状はS₀、色は10YRで彩度2～3、明度6～7、未風化小半角礫(軽石)に富む。単粒状で密度中、pH(H₂O)5.9～6.5、下層との境界は明瞭。以上第1～第2層はTa-a層。

第3層は厚さ2～10cmで腐植含量1.4%前後。土性は未風化半角礫(軽石)の礫層。色は10YRで彩度2～6、明度6～8。pH(H₂O)6.1前後、下層との境界は明瞭。第3層はTa-b層

第4層は厚さ20～30cmで腐植含量は1.2%前後、土性はSL₀、色は10YRで彩度1、明度2、細粒状構造で発達程度は弱度である。細孔に富む密度は疎、pH(H₂O)5.6～5.8、下層との境界は波状漸変。

第5層は厚さ10～15cmで腐植含量は6%前後、土性はLS。色は10YRで彩度2～3、明度3～4。細粒状構造で発達程度は弱度である。細孔に富む。密度疎、pH(H₂O)6.0前後、下層との境界は波状漸変。

第6層は厚さ20～35cmで腐植含量は2%以下、土性はS。色は10YRで彩度6、明度7。未風化小半角礫(軽石)あり。単粒状で密度中、pH(H₂O)6.0前後、下層との境界は明瞭。以上第4～第6層はTa-C₁層。

第7層は厚さ5～15cmで腐植を欠き、土性はS。色は10YRで彩度4～5、明度3～4。未風化小角礫(スコリア)あり。単粒状で密度中。本層はTa-C₂層。以下Ta-d₁層、Ta-d₂層が累積。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市植苗遠浅 誠坑No.259

第1層	0～17cm	腐植に富む黒褐(10YR ³ /1)のS、単粒状及び一部発達弱度の細粒状構造、未風化小半角礫(軽石)を含む、密度疎、pH(H ₂ O)5.9、調査時の湿り半乾、境界波状明瞭。
第2層	17～32cm	腐植を欠く淡黄褐灰(10YR7/2)のS、単粒状、未風化小半角礫(軽石)に富む、密度中、pH(H ₂ O)5.9、調査時の湿り半乾、境界明瞭、第1～第2層はTa-a層。
第3層	32～37cm	腐植あり灰黄橙(10YR ⁶ /4)の未風化小半角礫(軽石)の礫層、密度中、pH(H ₂ O)6.1、調査時の湿り半乾、境界明瞭。Ta-b層。
第4層	37～55cm	腐植に頗る富む黒(10YR ² /1)のSL、発達弱度の細粒状構造、密度疎、pH(H ₂ O)5.8、調査時の湿り半乾、境界波状漸変。
第5層	55～67cm	腐植に富む灰黄褐(10YR ⁴ /3)のSL、発達弱度の細粒状構造、密度疎、pH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り半乾、境界波状漸変。
第6層	67～87cm	腐植あり明黄褐(10YR ⁷ /6)のS、単粒状で密度中、pH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り半乾、境界明瞭。第4～第6層はTa-C ₁ 層。
第7層	87～95cm	腐植を欠く暗褐(10YR ³ /4)の未風化小角礫(スコリア)の礫層。単粒状で密度中。Ta-C ₂ 層。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 %				土性	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	3.1	86.4	9.9	2.8	0.9	S	2.6	5.97	0.41	15	10.3
2	17~32	0.7	—	—	—	—	—	2.7	—	—	—	0.4
3	32~37	0.2	69.9	22.9	5.2	2.0	S	2.8	—	—	—	1.4
4	37~55	6.2	55.0	22.3	17.6	5.1	SL	2.3	5.89	0.39	15	11.6
5	55~67	5.5	68.1	18.8	11.6	1.5	LS	2.6	3.42	0.24	14	5.8
6	67~87	2.1	89.3	8.3	2.4	0	S	2.8	—	—	—	1.5
7	87~95	—	89.3	10.4	0.6	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	5.9	—	0.30	7.2	5.8	0.4	0.1	80.5	573	2.2
2	5.9	—	0.30	6.5	1.0	4.4	0.0	15.4	250	3.9
3	6.1	—	0.30	6.2	5.1	0.5	0.1	82.3	528	1.2
4	5.8	—	0.70	32.2	21.1	1.1	0.1	65.5	1490	—
5	5.6	—	0.60	12.3	6.6	0.2	0.0	53.7	1630	—
6	6.0	—	0.30	2.4	1.1	0	0.1	45.8	704	—
7	—	—	—	5.2	3.2	0	0.1	61.5	—	—

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に類似する統としては美々南統、美々西統がある。美々南統はTa-a層が漸減し20~30cm、Ta-b層は漸増し30~50cmで粗粒火山灰層が厚く、美々西統はTa-a層はやゝ浅く20~25cmであるがTa-b層は70~90cmで粗粒火山灰層が100cm内外に及ぶところで本統と区分される。

A-3 母材 非固結火成岩(軽石)

A-4 堆積様式 風積(火山性)

B 地形: 台地状の平均および緩波状地

C 気候

平均気温70℃、年平均雨量1207mm、春季~夏季は濃霧が来襲し、一般に低温である。秋季は好天が続き、冬季は積雪少なく土壌は70cm内外凍結する。

D 植生および利用状況

畑に利用され、麦類、燕麦、馬鈴薯、甜菜及び牧草などが栽培されているが、また放牧に利用される山林も多い。

E 農業上の留意事項

表面より28~35cmは軽石の粗粒火山灰が堆積し、下層には更に保肥力、保水力が強く土性の細かい砂壤土層(Ta-C₁層のA層)が堆積しているので50cm内外までの混層耕により過干を防止し保肥力を増大することが必要である。混層耕後には熔磷、石灰の土壌改良資材の投入、堆肥の増施を要する。

F 分布 北海道苫小牧市美々

調査および記載責任者 後藤計二 (北海道立中央農業試験場)

市 牧 小 苦

頁	行	誤	正
1	下から13	謂謂勇弘原野	所謂勇弘原野
4	下表上から3	III t d (W) n i l l g h	III t d (W) n i l l g f
"	下表上から12	III t d (W) l l p f n	III t g (W) l l p h f n
"	下表上から14	III t W l l g	III t (W) l l g
5	上から5	小半角礫 軽石	小半角礫 (軽石)
"	上から25	誠坑 № 259	試坑 № 259
6	下から14	平 均	平 坦
7	表下から3	粘 質 性	粘 着 性
"	表下から7	植林地域は	植林地域は
"	表下から10	耕 地	耕 起
8	表中第7層	境界明瞭。	境界明瞭。第5～第7層は Ta-C ₁ 層
9	表下から6	非固結火成岩	非固結火成岩 (軽石)
12	上表下から5	非固結火成岩	非固結火成岩 (軽石)
"	上表下から7	平 均	平 坦
20	上から6	"	"
"	上から20	Ta-層	Ta-a層
"	上から21	ところをとりまとめた	ところである。
25	下から3	細粒構増	細粒構造
36	下から7	Ta-層	Ta-a層
37	表中第3層	湿り半礫	湿り半湿
38	下から4	10 YRで2～4	10 YRで彩度2～4、
39	下から6	乃 玉	乃 至
41	上から17	1～5 cmづ	1～5 cmで
47	下から15	耘 菜	甜 菜
48	表中第2層	を含む、	を 含 む
52	上から12	有 在	存 在
54	下から3	SiCL、L、	SiCL、
57	表中第1層	有 良	不 良

(2) 土壌区別説明

美々北

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵		
壤効土	表表表	透保湿	保固土	置	有微酸	有物	増地	自傾人	侵耐耐
生土	転土土	地	然	層分換	効	害理	冠す	斜	
産土	の	の風		の性	態量	物的	水べり	然為	水風
力の層	の	の乾	の水水潤肥	定塩	の石苦加	害質	害の	の	蝕
可	の	の		基	灰土里	酸要	の障	危危	傾方傾
能厚	含難	着硬	沃	状	豊含	素	無性	度度	斜向斜
性深	性性	性性	度	力力	態量	度	性	度度	斜向斜
等	性性	性性	度	力力	態量	度	性	度度	斜向斜
級	さ	量	易	湿	度	否	性	性	斜
Ⅲ	t d g p	w	f	n	i	a	s	e	
	Ⅲ I II I	1 1 1	(II) 1 2 (2)	Ⅲ 2 1 3	Ⅲ 2 3 3 2 - 2	I 1 1	I 1 1	I 1 - -	I 1 1 1
簡略分級式 Ⅲ t(w)fn IIg									

A 土壌区の特徴

この土壌区は美々北統に属する。表土の厚さは10~20cm、有効土層は1m以上で深い。表土は砂質で粘質性はなく農具の使用は容易である。透水性が大きく、保水性は中庸~やや小さく一時的過干のおそれが多い。保肥力中庸、固定力は小さく塩基状態は不良で自然肥沃度は低い。苦土、加里に乏しく石灰、磷酸はやゝ乏しい。酸性は弱い。障害性はない。地形はほぼ平坦で侵蝕のおそれはない。

B 植生および利用状態

耕地は大部分が牧草地でその他麦類、燕麦、馬鈴薯、甜菜などが栽培されている。また植林地域は山林も多い。

C 地力保全上の問題

50~60cm内外まで耕地し粗粒と細粒の両火山灰層を混層することが必要である。混層後は石灰、熔礐の土壌改良資材の施用、堆肥の増施を要する。また養肥分の流亡が多いので粒状固形肥料を利用すべきである。

D 分布 北海道苫小牧市美々

記載責任者 後藤計二 (北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和41年3月

美々南統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ10~20cmで腐植含量10%前後、土性はS。色は10YRで彩度1~2、明度2~3、未風化小半角礫(軽石)を含む、単粒状及び一部細粒状構造で発達程度は弱度である。ち密度疎 pH(H2O) 5.6~6.5、下層との境界は明瞭。

第2層は厚さ2~8cmで腐植含量2%以下、土性はS。色は10YRで彩度2~6、明度7~8。未風化小半角礫(軽石)を含む、単粒状でち密度中、pH(H2O) 5.8~6.6、下層えは明瞭。第1~

第2層はTa-a層。

第3層は厚さ30~50cmで、うち上部2~3cmは腐植含量2%以下、下部は腐植を欠き未風化小半角礫(軽石)の礫層である。色は10YRで彩度3~6、明度6~7。単粒状でち密度中、pH(H₂O) 5.8~6.6、下層えは明瞭。Ta-b層。

第4層は厚さ20~30cmで腐植含量は11%前後、土性はSL。色は10YRで彩度1、明度2、細粒状構造で発達程度は弱度で細孔に富む。ち密度は疎、pH(H₂O) 5.6~6.0、下層えは波状漸変。

第5層は厚さ10~15cmで腐植含量は6%前後、土性はSL~LS。色は10YRで彩度2~3、明度3~4、細粒状構造で発達程度は弱度である。細孔に富む。ち密度は疎、pH(H₂O) 6.0前後。下層えは波状漸変。

第6層は厚さ20~40cmで腐植含量は2%以下、土性はS、色は10YRで彩度6~7、明度6~8。未風化小半角礫(軽石)を含む。単粒状でち密度は中、pH(H₂O) 6.0前後、下層との境界は明瞭、第4層~第6層はTa~C₁層。

以下Ta-d₁層、Ta-d₂層が累積する。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市植内 試坑No.247

第1層	0~17cm	腐植に富む黒褐(10YR ² /2)のS、単粒状及び一部発達弱度の細粒状構造、未風化小半角礫(軽石)を含む、ち密度は疎、pH(H ₂ O) 5.6、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第2層	17~21cm	腐植を欠く灰黄橙(10YR7/6)のS、単粒状で未風化小半角礫(軽石)を含む、ち密度中、調査時の湿り半乾、境界明瞭。第1~第2層はTa-a層。
第3層	21~25cm	腐植あり黒褐(10YR2/3)のS、単粒状で未風化小半角礫(軽石)に富む、ち密度は中、pH(H ₂ O) 6.2、調査時の湿り半乾、境界判然。
第4層	25~52cm	腐植を欠く明黄褐(10YR7/6)~淡黄橙(10YR8/3)で未風化小半角礫(軽石)の礫層。第3~第4層はTa-b層。
第5層	52~70cm	腐植に頗る富む黒(10YR2/1)のSL、発達弱度の細粒状構造、ち密度は疎、pH(H ₂ O) 5.9、調査時の湿り半乾、境界漸変。
第6層	70~73cm	腐植に富む黒褐(10YR3/2)のS、単粒状及び発達弱度の細粒状構造、ち密度は疎、pH(H ₂ O) 6.0、調査時の湿り半乾、境界漸変。
第7層	73~96cm	73~83cmは腐植を欠く灰黄橙(10YR6/4)、83~89cmは明黄褐(10YR7/6)、89~96cmは明黄褐(10YR7/6)の何れもS、未風化小半角礫(軽石)を含む、単粒状でち密度は中、調査時の湿り半乾、pH(H ₂ O) 6.2、境界明瞭。 以下Ta-d ₁ 層、Ta-d ₂ 層が累積。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 %				土性	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	3.3	78.6	17.1	4.1	0.2	S	2.6	5.04	0.38	13	9.6
2	21~25	—	85.5	11.5	2.5	0.5	S	2.7	1.01	0.08	13	1.7
3	25~31	—	83.5	11.9	4.3	0.1	S	2.8	—	—	—	—

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 %				土性	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
4	31~52	—	8.18	14.4	3.8	0	S	2.8	—	—	—	—
5	52~70	—	4.91	22.2	19.4	9.3	SL	2.3	5.80	0.42	14	10.0
6	70~73	—	7.25	17.3	7.8	2.4	S	2.6	3.16	0.24	13	5.4
7	73~96	—	9.23	6.6	0.3	0.8	S	2.8	—	—	—	—

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	5.6	5.5	0.90	16.3	6.8	0.7	0.1	41.7	6.07	7.0
2	6.2	5.2	0.25	3.6	2.5	0.3	—	70.0	5.11	3.7
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.3
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	5.9	4.8	1.00	29.9	9.2	0.7	0.4	30.8	4.64	—
6	6.0	5.0	0.50	12.9	3.1	0.4	0.1	24.0	1.242	—
7	6.2	5.6	0	0.9	0.7	—	0.1	77.7	2.73	—

A-2 他の土壌統との特徴

本統は美々南統に属する。本統に類似する統としては美々北統、美々西統がある。美々北統はTa-a層は30~40cm内外で厚く、Ta-b層は極めて薄く粗粒火山灰層が35~40cm内外、美々西統はTa-a層は20cm前後で薄く、Ta-b層は厚く、粗粒火山灰層が80~100cm以上あるため本統と区別することが出来る。

A-3 母材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積(火山性)

B 地形 台地上の平坦および緩波状地

C 気候

年平均気温7.0℃、年平均雨量1207mm、春季~夏季は濃霧が来襲し低温である。秋季は好天が続く冬季は積雪少なく土壌は70cm内外まで凍結する。

D 植生および利用状況

畑は大部分が草地でその他麦類、菜種、燕麦、馬鈴薯、豆類、甜菜などが栽培されている。また植林地、山林も多い。

E 農業上の留意事項

上層の粗粒火山灰層と下層の細粒火山灰層とを混層することが必要である。その耕深は70~90cmを要し、混層後は石灰、燐などの土壌改良資材の施用、堆肥の増施を要す。また養分特特に窒素の流亡が多いので粒状固形肥料の利用も必要である。

F 分布 北海道苫小牧市植内

調査および記載責任者 後藤計二 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和41年3月

(2) 土壌区別説明

美 々 南

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵																							
壤	表表表	透保湿	保固土	置	有激酸	有物	増地	自傾人	侵耐耐																					
効土	土	然	層分換	効	害理	冠す	斜																							
土	耘土土	の	の	性	態	物	水	然	為																					
産土の	の	の	の	の	の	的	り	の	の																					
力	の	乾	水水潤肥定塩	の	石苦加磷	害	害	の	の																					
可	の	粘上	基	灰土里酸	要	の	障	危危	傾傾																					
能	の	土	沃	状豊含	素	度	無性	度度	斜向斜																					
性厚	含難	着乾	沃	状豊含	素	度	無性	度度	斜向斜																					
等深	性性	性性	力力	態	量	素	度	無性	度度																					
級	さ	量	易	湿	度	否	性	性	性																					
Ⅲ	t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																			
Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	I	1	1	1	(Ⅱ)	1	2	(2)	Ⅱ	2	1	2	Ⅲ	2	2	3	2	2	Ⅲ	1	3	I	1	1	I	1	1	1
簡略分級式 Ⅲ td(w)ni Igf																														

A 土壤区の特徴

この土壤統は美々南統に属する。表土の厚さは10~20cm、有効土層は25cmで浅い。表土は礫を含み、土性砂質で粘着性なく農具の使用は容易である。透水性は大、保水性は中庸~やや小さく一時的過干のおそれが多い。保肥力中庸、固定力は小、塩基状態は中位。加里に乏しくまた石灰、苦土、磷酸に乏しく、酸性は弱い。障害性はない。地形平坦で侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

畑は大部分が草地で、一部麦類、豆類、燕麦、馬鈴薯、甜菜などが栽培されている。また植林地、山林も多く存在する。

C 地力保全上の問題点

上層の粗粒火山灰層と下層の細粒火山灰層とを混層することが必要である。その耕深は70~90cmを要す。混層後は石灰、熔磷などの土壤改良資材の施用、堆肥の増施を要す。また養分特に窒素の流亡が多いので粒状固形肥料の利用も必要である。

D 分布 北海道苫小牧市植内

記載責任者 後藤計二 (北海道立中央農業試験場)
日 附 昭和41年3月

美 々 西 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5~15cmで腐植含量は10%内外、土性はS、色は10YRで彩度1~2、明度2~3。未風化小半角礫(軽石)を含む、単粒状で密度は疎。pH(H₂O)5.8~6.5、下層との境界は明瞭或は判然。

第2層は厚さ15~20cmで腐植含量を欠き土性はS、色は10YRで彩度2~3、明度7~8。未風化小半角礫(軽石)を含む~富む。単粒状で密度中、pH(H₂O)5.8~6.4、下層との境界は明瞭。第1~第2層はTa-a層。

第3層は厚さ2~5cmで腐植を欠き土性はS、色は10YRで彩度2、明度4。単粒状で密度は疎、pH(H₂O)6.7、下層へは明瞭。本層は軽石の砂丘砂層。

第4層は厚さ7~20cmで腐植を欠き土性はS、色は10YRで彩度2~3、明度4~7。未風化小半角礫(軽石)に富む~頗る富む、単粒状でち密度は中、pH(H₂O)6.1。下層えは判然。

第5層は厚さ50~70cmで腐植を欠き未風化小半角礫(軽石)に頗る富む~礫層、色は10YRで彩度1~3、明度7~8。単粒状でち密度中、pH(H₂O)5.8~6.4。第4~第5層はTa-b層。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市植内南 試坑No.341

第1層	0~5 cm	腐植に富む黒褐(10YR2/2)のS、単粒状で未風化小半角礫(軽石)を含む。ち密度は疎、pH(H ₂ O)6.3、調査時の湿り半乾、境界平坦判然。
第2層	5~8 cm	腐植を欠く灰黄橙(10YR7/3)のS、単粒状で未風化小半角礫(軽石)に頗る富む、単粒状でち密度中、pH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り半乾、境界は判然。
第3層	8~20cm	腐植を欠く淡黄橙(10YR8/3)のS、未風化小半角礫(軽石)に富む、単粒状でち密度中、pH(H ₂ O)6.7、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭。第1~第3層はTa-a層。
第4層	20~23cm	腐植を欠く黄褐灰(10YR4/2)のS、単粒状でち密度は疎、調査時の湿り半乾、境界明瞭。軽石の砂丘砂層。
第5層	23~45cm	腐植を欠く黄褐灰(10YR4/2)のS、未風化小半角礫(軽石)に富む、単粒状でち密度中、調査時の湿り半乾、境界判然。
第6層	45~149cm	腐植を欠き45~52cmは灰黄橙(10YR7/4)、52~73cmは灰黄橙(10YR7/3)、73~80cmは淡黄褐灰(10YR8/1)、80~94cmは淡黄褐灰(10YR7/2)、94~149cmは淡黄褐灰(10YR8/1)で何れも未風化小半角礫(軽石)の礫層、調査時の湿り半乾、第5~第6層はTa-b層。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分%	粒径組成%				土性	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~5	2.8	72.4	15.6	5.5	6.5	LS	2.6	4.29	0.38	11
2	5~8	—	80.0	14.8	4.2	1.0	S	—	—	—	—
3	8~20	—	93.2	5.6	1.2	0	S	—	—	—	—
4	20~45	—	82.8	14.7	1.3	1.2	S	—	—	—	—
5	45~52	—	97.6	1.7	0.7	0	S	—	—	—	—
6	149~161	—	45.3	28.1	18.0	8.6	SL	7.34	0.49	15	
7	161~173	—	68.2	22.8	7.4	1.6	S	1.73	0.12	14	
8	173~207	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

層位	腐植 %	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	9.8	6.3	5.4	0.3	10.9	7.5	0.5	0.4	68.8	7.57	1.9
2	—	6.0	5.1	0.6	3.4	3.0	0.2	0.1	88.2	4.77	3.7
3	—	6.7	6.0	—	1.3	1.1	0.2	0.1	4.6	1.58	2.7
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.4

A 土壤区の特徴

この土壤区は美々西統に属する。表土の厚さは5~20cmで一般に薄く、有効土層は25~30cm内外で浅い。表土は礫を含み砂質で粘着性なく農具の使用は容易である。透水性は大きく、保水性は中~やや小さく一時的過干のおそれが多い。保肥力、固定力中庸で塩基状態は良好で自然肥沃度は中位。作土は石灰に富むが、苦土、加里、磷酸に乏しい。酸性は弱い、下層が砂礫層で障害をうける。地形はほぼ平坦で侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

耕地は大部分が牧草地で、その他麦類、燕麦、豆類などが栽培されている。また植林地、山林が非常に多く利用率は悪い。

C 地力保全上の問題点

粗粒火山灰層が厚く現在の農具では混層は不可能な土地である。保水性、保肥力を高めるためには客土が必要である。なお客土は下層に存在するローム層（優良粘土ではないが火山灰質の砂壤土層）を利用すべきである。また堆肥、緑肥の施用、粒状固形肥料の利用、牧草に対しては尿撒布などに留意すべきである。

D 分布 北海道苫小牧市植内南

記載責任者 後藤計二（北海道立中央農業試験場）
日 附 昭和41年3月

植 内 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ8~30cmで腐植含量8~10%、土性はS。色は10YRで彩度1~2、明度2~3未風化小半角礫（軽石）を含む。単粒状で一部細粒状構造を呈す。ち密度疎、pH(H₂O)5.7~6.5、下層との境界は明瞭。

第2層は厚さ5~15cmで腐植を欠き土性はS、未風化小半角礫（軽石）を含む、単粒状でち密度中、pH(H₂O)6.2~6.8、下層との境界は明瞭。第1~第2層はTa-a層、第2層は作土の厚いところでは欠く場合が多い。

第3層は厚さ60~80cmで、上部5~7cmは未風小半角礫（軽石）を含む~富み、下層は砂礫層色は10YRで彩度1~4、明度7~8、pH(H₂)6.2前後。本層はTa-b層。

以下Ta-C₁層が累積。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市植内 試坑No.242

第1層	0~26cm	腐植に富む黒褐(10YR3/2)のS、単粒状でち密度疎、未風化小半角礫を含む、pH(H ₂ O)5.7、調査時の湿り半乾、境界平均明瞭。Ta-a層でTa-b層の一部を混合。
第2層	26~38cm	腐植を欠き灰黄橙(10YR7/4)の未風化小半角礫（軽石）の礫層、ち密度中、pH(H ₂ O)5.9、調査時の湿り半乾、境界判然。
第3層	38~45cm	腐植を欠き灰黄橙(10YR7/3)のS、未風化小半角礫（軽石）に頗る富む、ち密度中、pH(H ₂ O)7.6、調査時の湿り半乾、境界判然。
第4層	45~71cm	腐植を欠く淡黄褐灰(10YR8/1)の未風化小半角礫（軽石）の礫層、ち密度中、調査時の湿り半乾、下層との境界明瞭第2~第4層はTa-b層。

第5層	71~95cm	腐植に頗る富む黒(10YR2/1)のSL、発達弱度の細粒状構造、ち密度は疎、調査時の湿り半乾、境界波状漸変。本層以下はTa-C ₁ 層
-----	---------	--

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分%	粒径組成 %				土性	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~26	28	7.01	7.4	21.2	1.3	SL	2.6	4.83	0.44	11
2	26~38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	38~45	—	91.0	7.9	0.5	0.6	S	—	—	—	—
4	45~70	—	88.6	6.1	4.5	0.8	S	—	—	—	—

層位	腐植 %	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 m ³ /100g
		H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	8.9	5.7	5.0	0.13	7.6	2.8	3.2	0.1	36.8	1.150	9.0
2	—	5.9	5.1	0.13	0.5	0.2	0.2	0.1	40.0	—	6.5
3	—	7.6	6.8	0	—	—	—	—	—	—	5.9
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

A-2 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統としては美々北統、美々南統などがある。美々北統はTa-a層が30~40cm、Ta-b層が3~20cmであり粗粒火山灰層が最も浅く出現し、美々南統はTa-a層が20~30cm、Ta-b層が30~50cmで粗粒火山灰層がやや浅く出現し、何れも本土壌より浅い土地であるため区分される。

A-3 母材 非固結火成岩(軽石)

A-4 堆積様式 風積(火山性)

B 地形 台地上の平坦および緩波状地

C 気候

年平均気温7℃、年平均雨量1,207mm、春季~夏季は濃霧が来襲し低温である。秋季は好天が続き冬季は積雪少なく土壌は70cm内外まで凍結する。

D 植生および使用状況

畑は牧草地が主体でその他麦類、燕麦、デントコン、甜菜、馬鈴薯などが栽培されている。また植林地、山林も多い。

E 農業上の留意事項

粗粒火山灰層が厚く、現在の農具では混層は困難な土地である。保水性、保肥力を高めるためには客土が必要である。なお客土は下層に存在するローム層(優良粘土ではないが火山灰質の砂壤土~壤土層)、牧草には尿散布などに留意すべきである。

F 分布 北海道苫小牧市植内

調査および記載責任者 後藤 計二 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和41年3月

(2) 土壌区別説明

植 内

第3層は厚さ1~5cmでヨシからなる低位泥炭、分解は不良。

第4層は厚さ2~10cmで腐植を欠き、未風化小半角礫(軽石)の礫層、酸化沈積に富む、下層との境界明瞭、本層はTa-b層。

第5層は厚さ12~30cmで腐植含量19%前後、土性はCL、色はNで彩度1、ち密度は疎、地下水位18cm、本層以下Ta-C₁層。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市美々 試坑No.256

第1層	0~9 cm	腐植に頗る富む黒(N-1)のLS、単粒状で泥炭を含む、未風化小半角礫(軽石)を含む、p ^H (H ₂ O)5.3、調査時の湿り湿、下層との境界明瞭。
第2層	9~17cm	腐植を欠く灰黄褐(10YR5/4)のS、未風化小半角礫(軽石)に富む、単粒状でち密度は中、酸化沈積物に富む、p ^H (H ₂ O)6.1、調査時の湿り多湿、境界は判然。
第3層	17~32cm	腐植を欠く灰黄橙(10YR7/3)で未風化小半角礫(軽石)の礫層、単粒状でち密度中、p ^H (H ₂ O)6.2、調査時の湿り多湿、境界は明瞭。第1~第3はTa-a層。
第4層	32~34cm	ヨシからなる低位泥炭、分解は不良、調査時の湿り多湿、境界は明瞭。
第5層	34~40cm	腐植を欠く灰黄橙(10YR7/3)で未風化小半角礫(軽石)の礫層、単粒状でち密度中、酸化沈積物に頗る富む。調査時の湿り多湿、境界は明瞭。Ta-b層。
第6層	40~54cm	腐植に頗る富む黒(N-1)のCL、調査時の湿り多湿、湧水著るしい。地下水位18cm。本層以下Ta-C ₁ 層。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 %				土性	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0~9	2.6	68.0	20.1	5.4	6.5	LS	2.4	8.40	0.43	1.9	14.4
2	9~17	—	85.5	12.1	2.4	0	S	—	—	—	—	—
3	17~32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	40~54	—	33.1	23.7	21.6	21.6	CL	11.02	0.69	1.6	1.90	—

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	5.3	4.5	2.37	15.7	5.2	0.9	0.3	33.1	9.21	2.1
2	6.1	5.0	0.30	1.8	0.5	1.6	0.1	2.8	2.71	1.8
3	6.2	5.3	0.25	1.8	0.4	0.7	0.0	2.2	2.56	2.7
4	5.7	4.6	3.50	45.1	9.4	1.7	0.3	2.8	15.10	1.6

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に類似する統として御前水南統がある。御前水南統は上層のTa-a層が15~20cm内外で薄く、逆にTa-b層が厚く堆積しているので区分される。

A-3 母材 非固結火成岩(軽石)

A-4 堆積様式 風積(火山性)

御 前 水 南 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5~18cmで腐植含量は3%前後、土性はS、色は10YRで彩度1~2、明度2、未風化小半角礫(軽石)に頗る富む~富む、単粒状で密度は疎、 $p^H(H_2O)$ 5.5~6.1、下層との境界は明瞭。

第2層は厚さ3~12cmで腐植を欠き土性はS、色は10YRで彩度2~4、明度5~9、未風化小半角礫(軽石)に頗る富む~富む、単粒状で密度は中、酸化沈積物を含む場合が多い。 $p^H(H_2O)$ 5.8~6.3、下層との境界明瞭、第1~第2層はTa-a層。

第3層は厚さ60~80cmで腐植を欠き未風化小半角礫(軽石)に頗る富む~際層。色は10YRで彩度2~4、明度7~8、単粒状で密度中、酸化沈積物を含む乃至富む。地下水位は40~80cmに出現。 $p^H(H_2O)$ 6.0~6.5、本層はTa-b層。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市植内南 試坑 351

層	厚さ	特徴
第1層	0~5 cm	腐植を含む黒褐(10YR2/2)のS、未風化小半角礫(軽石)に頗る富む、単粒状で密度疎、 $p^H(H_2O)$ 6.0、調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭。
第2層	5~17 cm	腐植を欠く淡黄褐灰(10YR7/2)のS、未風化小半角礫(軽石)に頗る富む、単粒状で密度は中、 $p^H(H_2O)$ 5.9、調査時の湿り半乾、境界明瞭。第1~第2層はTa-a層。
第3層	17~35 cm	腐植を欠く黄褐灰(10YR6/2)のS、未風化小半角礫(軽石)に頗る富む、単粒状で密度中、酸化沈積物を含む、 $p^H(H_2O)$ 6.3、調査時の湿り湿、境界判然。
第4層	35~44 cm	腐植を欠く淡黄褐灰(10YR7/2)で未風化小半角礫(軽石)の礫層、単粒状で密度中、調査時の湿り湿、境界判然。
第5層	44~65 cm	腐植を欠く淡黄橙(10YR8/4)のS、未風化小半角礫(軽石)に頗る富む、単粒状で密度中、調査時の湿り湿、境界判然。
第6層	65~74 cm	腐植を欠く明橙褐(7.5YR7/6)で未風化小半角礫(軽石)の礫層、調査時の湿り多湿、酸化沈積物に頗る富む、境界判然。
第7層	74~100 cm	腐植を欠く未風化小半角礫(軽石)の礫層。湧水、以上第3~第7層はTa-b層。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 %				土性	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	1.9	81.0	16.0	2.7	0.3	S	3.0	1.89	0.11	16	3.1
2	15~17	1.3	81.0	18.6	0.4	0	S	—	—	—	—	—
3	17~35	1.0	90.3	8.8	0.6	0.3	S	—	—	—	—	—
4	35~44	—	98.3	1.7	0	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	6.0	5.8	0.30	5.8	3.5	1.1	0.1	60.3	839	15.0
2	5.9	5.3	—	0.4	0.17	1.4	0.0	10.0	239	3.6
3	6.3	5.4	0.25	0.4	2.1	1.6	0.0	10.0	158	2.8
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

A-2 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統としては御前水北統、静川統などがある。御前水北統はTa-a層が30~40cm堆積し、本土壌より厚く逆にTa-b層は薄いため区分される。静川統はTa-a層が15cm以下で薄いことにより本統と区分される。

A-3 母材 非固結火成岩(軽石)

A-4 堆積様式 風積(火山性)

B 地形 平坦な低地

C 気候

年平均気温7℃、年平均雨量1207mm、春季~夏季は濃霧が来襲し低温である。秋季は好天が続き、冬季積雪量少なく土壌は70cm内外凍結する。

D 植生および利用状況

大部分がヨシ、ハンノキなどの自生する原野で畑の利用率は低い。畑は燕麦、デントロン、牧草などが栽培されている。

E 農業上の留意事項

水位が高く計画的な排水溝、河川の改修を行わなければ充分な土地利用は困難である。

F 分布 北海道苫小牧市植内

調査および記載責任者 後藤 計二 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和41年3月

(2) 土壌区別説明

御 前 水 南

示性分級式(畑)

土 表 有 表 耕 土 自 養 障 災 傾 侵
壤 効 土 表 表 透 保 湿 保 固 土 置 有 微 酸 有 物 増 地 自 傾 人 侵 耐 耐
生 土 土 転 土 土 地 然 層 分 換 " " 効 害 理 冠 す
産 土 の の 風 の 性 態 量 物 的 水 べ 斜
力 の 層 の の 乾 の 水 水 潤 肥 肥 定 塩 の 石 苦 加 磷 害 質 害 の の 蝕
可 際 粘 土 基 灰 土 里 酸 要 の 障 危 危 傾 傾 蝕 蝕
能 の の 難 土 着 の 乾 沃 状 豊 含 " " " 有 害 險 險 方
性 厚 含 難 土 着 の 乾 沃 状 豊 含 " " " 有 害 險 險 方
等 深 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 度 否 性 性 性 斜 蝕

III t d g p w f n i a s e
III III II I 1 1 1 III 1 2 3 III 3 2 1 III 3 2 3 1 - I III 1 2 II 2 1 I 1 - - I 1 1 1

簡略分級式 III tdwfnI II ga

A 土壤区の特徴

この土壤区は御前水南統に属する。表土の厚さは5~18cmで一般に薄く、有効土層は17~20cmで浅い、表土は礫に頗る富む~富み、砂質で粘着性なく農具の使用は容易である。透水性は大きく、保水性は中庸であるが地下水位高く過湿のおそれが甚だしい。保肥力は弱く、固定力は中庸、塩基状態は良好であるが自然肥沃度は低い。石灰、苦土、加里に乏しい。酸性は弱い。有効土層浅く障害をうける。また増水による冠水のおそれがある。平均で侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

大部分がヨシ、ハンノキなどの自生する原野で畑の利用率は低い。畑は牧草、燕麦などが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

水位が高く計画的な排水溝、河川の改修を行わなければ充分な土地利用は困難である。

D 分布 北海道苫小牧市植内

記載責任者 後藤計二 (北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和41年3月

柏 原 統

(I) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は7~15cmで腐植含量は8%内外、土性はS、色は10YRで彩度1~3、明度3~5、未風化小半角礫(軽石)あり、単粒状或は一部発達弱度の細粒状構造、ち密度疎、Ta一層でその層厚15cm以下のところをとりまとめた。

第2層は4~6cmで腐植含量2%以下、土性はS、色は10YRで彩度4、明度5~7、単粒状でち密度疎、下層との境界は明瞭。軽石からなる砂丘砂層。

第3層は厚さ80~100cm、腐植を欠く土性はS、色は10YRで彩度2~6、明度5~8、未風化小半角礫(軽石)に頗る富む~礫層、単粒状でち密度中、pH(H₂O)5.8~6.7。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市静川 試坑No.35

第1層	0~6 cm	腐植に富む暗褐(10YR3/3)のS、未風化小半角礫(軽石)あり、単粒状でち密度疎、pH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り半乾、下層境界判然。
第2層	6~9 cm	腐植を欠く褐(10YR4/4)のS、未風化小半角礫(軽石)に富む、単粒状でち密度中、調査時の湿り半乾、下層境界明瞭。第1~第2層はTa-a層。
第3層	9~14 cm	腐植を欠く灰褐(10YR5/4)のS、単粒状でち密度中、調査時の湿り半乾、下層との境界明瞭。本層は軽石の砂丘砂層。
第4層	14~38 cm	腐植を欠く黄褐(10YR5/6)のS、未風化小半角礫(軽石)に頗る富む、単粒状でち密度中、pH(H ₂ O)6.2、調査時の湿り半乾、下層境界判然。
第5層	38~47 cm	腐植を欠く淡黄橙(10YR8/3)で未風化小半角礫(軽石)の礫層、調査時の湿り半乾、下層境界判然。
第6層	47~49 cm	腐植を欠く淡黄橙(10YR8/4)のS、未風化小半角礫(軽石)に頗る富む、調査時の湿り半乾、下層境界判然。
第7層	49~61 cm	腐植を欠く淡黄橙(10YR8/3)で未風化小半角礫(軽石)の礫層。

第8層	61~80cm	腐植を欠く淡黄橙(10YR8/2)のS、未風化小半角礫(軽石)に頗る富む。
第9層	80~96cm	腐植を欠く淡黄橙(10YR8/2)で未風化小半角礫(軽石)の礫層。
第10層	96~113cm	腐植を欠く淡黄橙(10YR8/2)で未風化小半角礫(軽石)の礫層。第4~第10層はTa-b層。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 %				土性	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0~9	1.7	74.4	20.3	4.4	0.6	S	2.5	4.72	0.45	10	8.1
2	14~38	1.7	—	—	—	—	G	2.5	—	—	—	—
3	38~125	7.7	44.1	26.3	19.9	9.7	SL	2.4	8.24	0.51	16	14.2
4	125~	7.2	21.3	45.3	24.7	8.9	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	6.0	5.6	0.30	4.6	3.2	0.8	0.1	69.6	885	4.3
2	6.2	5.2	0.30	3.1	1.6	1.1	0.1	51.6	888	2.1
3	6.1	4.9	1.00	13.8	10.0	0.9	0.5	72.5	1302	tr
4	6.2	5.2	0.25	13.6	3.0	1.1	0.5	22.1	2402	—

A-2 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統としては美々南統、植内統などがある。美々南統、植内統は何れもTa-a層が15cm以上堆積するので区分することが出来る。

A-3 母材 非固結火成岩(軽石)

A-4 堆積様式 風積(火山性)

B 地形 台地上の平坦および緩波状地。

C 気候

年平均気温7℃、年平均雨量1207mm、春季~夏季は濃霧が来襲し低温である。秋季は好天が続き、冬季は積雪少なく土壌は70cm内外まで凍結する。

D 植生および利用状態

畑は大部分が牧草地で、一部豆類、麦類、燕麦、甜菜、馬鈴薯が栽培されている。また植林地或は山林も多い。

E 農業上の留意事項

粗粒火山灰が厚く堆積し一時的過干のおそれが甚だしく、また肥料の流亡も多い。従つて下層に存在(2m内外)するローム層(火山灰質の壤土~砂壤土で1~1.5m内外の層厚を有する)の客土が必要である。また堆肥、緑肥の増施、遅効性肥料の利用に留意を要する。草地に対しては尿撒布が効果的である。

F 分布 北海道苫小牧市柏原、静川

調査および記載責任者 後藤計二(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和41年3月

第2層は厚さ70~120cmで腐植を欠く土性はS、色は10YRで彩度1~2、明度7~8、未風化小半角礫(軽石)に頗る富む~礫層、単粒状で密度中、pH(H₂O)5.5~6.8 酸化沈積物を含む~富む。地下水位15~80cm。本層はTa-b層。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市勇払 試坑No.67

第1層	0~27cm	腐植を含む黒褐(10YR2/3)のLS(客土混合)、未風化小半角礫(軽石)を含む、単粒状及び一部発達弱度の細粒状構造、ち密度疎、pH(H ₂ O)6.6、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭。Ta-a層及び一部Ta-b層混合
第2層	27~47cm	腐植を欠く淡黄褐灰(10YR7/2)で未風化小半角礫(軽石)の礫層、単粒状で密度中、pH(H ₂ O)6.8、調査時の湿り半乾、境界判然。
第3層	47~62cm	腐植を欠く淡黄褐灰(10YR8/1)のS、未風化小半角礫(軽石)に頗る富む、単粒状でpH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り湿、境界判然。
第4層	62~80cm	腐植を欠く黄褐(10YR5/8)で未風化小半角礫(軽石)の礫層、単粒状で、酸化沈積物に富む、調査時の湿り多湿、湧水著しい。以下130cmまでTa-b層。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 %				土性	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	3.3	67.3	20.5	9.2	3.0	LS	2.1	2.10	0.29	7	3.6
2	27~47	0.9	73.1	18.7	7.3	0.9	S	2.7	-	-	-	-

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	6.6	4.9	0.50	6.4	2.55	0.43		39.8	4.29	3.9
2	6.8	5.2	0.13	2.0	0.86	0.47		43.0	2.25	2.2

A-2 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統としては弁天統、御前水南統がある。弁天統は地下水位が一層高い過湿地でかつTa-a層、Ta-b層間には泥炭層が存在することにより区分される。御前水南統はTa-a層が15~30cmと厚いことにより区分される。

A-3 母材 非固結火成岩(軽石)

A-4 堆積様式 風積(火山性)

B 地形 平坦な低地

C 気候

年平均気温7℃、年平均雨量1207mm、春季~夏季は濃霧が来襲し低温である。秋季は好天が続き、冬季は積雪少なく土壌は70cm内外凍結する。

D 植生および利用状況

開拓地として開かれたところで、殆んどが草地であり、燕麦、デントコンが栽培されている。また一部は原野となつているところもある。

静 川 2

示性分級式(畑)

土表有表耕	表表表	透保湿	保固土	置	有微酸	有物	増地	傾	侵																																																												
壤効	土土土	然	層分換	効	害理	冠す	斜	水風																																																													
生土	土土土	の風	の性	態量	物的	害の	の	蝕																																																													
産土	のの	乾の水	潤肥定	塩の石	苦加	害質	害の	蝕																																																													
力の層	のの	粘土	基	灰土	里酸	要	の障	傾	蝕																																																												
可能	の礫	土着	沃	状豊	含	有害	危	傾	蝕																																																												
性厚	難	硬		量	素	無性	度	斜	蝕																																																												
等	深含	性性	性性	力力	態量	度	度	斜	蝕																																																												
級さ	量易	湿	度	否		性	性	斜	蝕																																																												
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">III</td> <td style="padding: 2px;">t</td> <td style="padding: 2px;">d</td> <td style="padding: 2px;">g</td> <td style="padding: 2px;">p</td> <td style="padding: 2px;">w</td> <td style="padding: 2px;">f</td> <td style="padding: 2px;">n</td> <td style="padding: 2px;">i</td> <td style="padding: 2px;">a</td> <td style="padding: 2px;">s</td> <td style="padding: 2px;">e</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">III</td> <td style="padding: 2px;">III</td> <td style="padding: 2px;">II</td> <td style="padding: 2px;">I</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">III</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">2</td> <td style="padding: 2px;">2</td> <td style="padding: 2px;">III</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">2</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">3</td> <td style="padding: 2px;">III</td> <td style="padding: 2px;">2</td> <td style="padding: 2px;">3</td> <td style="padding: 2px;">3</td> <td style="padding: 2px;">3</td> <td style="padding: 2px;">3</td> <td style="padding: 2px;">3</td> <td style="padding: 2px;">-1</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">III</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">3</td> <td style="padding: 2px;">I</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">I</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">I</td> <td style="padding: 2px;">1</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">1</td> </tr> </table>										III	t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e	III	III	II	I	1	1	1	III	1	2	2	III		2	1	3	III	2	3	3	3	3	3	-1		III	1	3	I	1	1	I	1	1	I	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
III	t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																																																										
III	III	II	I	1	1	1	III	1	2	2	III																																																										
	2	1	3	III	2	3	3	3	3	3	-1																																																										
	III	1	3	I	1	1	I	1	1	I	1																																																										
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																																										
簡略分級式 III t d w f n i II g																																																																					

A 土壌区の特徴

この土壌区は静川統に属する。表土の厚さは7~18cmで一般に薄い。有効土層は30cm内外で浅い、表土は礫を含み、砂質で粘性はなく農具の使用は容易である。透水性は大きく保水性は中~やや小さいが、地下水位が高く過湿のおそれが多い。保肥力は中、固定力は小さいが塩基状態は不良で自然肥沃度は低い。各養分に乏しいが酸性は弱い。障害が存在する。地形は平坦で侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

開拓地として開かれたところで殆んど草地であり、燕麦、デントコンが栽培されている。また原野となつているところが多い。

C 地力保全上の問題点

河川の改修により水位は低下したが、現在排水溝は漸次埋没し易くなり、かつ雑草が繁茂し排水状態が漸次不良となつてきている。更に排水溝の改修による水位の低下を要す。また肥料の流亡が多く遅効性肥料の利用、堆肥の施用、さらに客土されたところには再客土、未施行地には客土を要す。草地には尿撒布が効果的である。

D 分 布 北海道苫小牧市勇払、弁天、静川

記載責任者 後 藤 計 二 (北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和41年3月

弁 天 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6~18cmで腐植含量14%内外、土性はS、色は10YRで彩度3、明度8、泥炭を含む、単粒状で一部発達弱度の細粒構増も混在、ち密度は疎、酸化沈積物を含む~含む。

pH(H₂C) 5.1、下層との境界は明瞭。Ta-a層

第2層は厚さ2~4cmでヨシからなる低位泥炭、分解不良、色は5YR²/4、本層は作土(第1層)

に混合されている場合もある。

第3層は厚さ3~5cmで腐植を欠く土性はS、色は10YRで彩度2~3、明度7~8、単粒状でち密度疎、酸化沈積物を含む場合が多い。下層との境界は明瞭。本層は軽石からなる砂丘砂層。

第4層は厚さ1~3cmでヨシからなる低位泥炭、分解不良、色は5YR²/4。

第5層は厚さ70~140cmで腐植を欠き、土性はS、未風化小半角礫(軽石)に頗る富む~礫層。色は10YRで彩度3~6、明度6~8。本層はTa-b層。湧水著しく地下水位は20~60cm。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市弁天 試坑No.4

第1層	0~9 cm	腐植に頗る富む淡黄橙(10YR8/3)のS、単粒状で一部発達弱度の細粒状構造、分解良好な泥炭に富む、ち密度は疎、p ^H (H ₂ O) 5.1、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	9~14 cm	腐植を欠く淡黄橙(10YR8/3)のS、単粒状でち密度中、酸化沈積物に頗る富む、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。第1~第2層はTa-a層。
第3層	14~16 cm	暗赤褐(5YR2/4)のヨシからなる低位泥炭、分解やゝ不良。
第4層	16~20 cm	腐植を欠く淡黄橙(10YR8/3)のS、単粒状でち密度中、調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。本層は軽石からなる砂丘砂層。
第5層	20~21 cm	暗赤褐(5YR2/4)のヨシからなる低位泥炭、分解やゝ不良、第3~第5層の混合した土壌のp ^H (H ₂ O) 5.8。
第6層	21~24 cm	腐植を欠く灰橙(7.5YR6/4)のS、単粒状で未風化小半角礫(軽石)に頗る富む、ち密度は中、調査時の湿り湿。泥炭を含む、境界判然。
第7層	24~100 cm	腐植を欠く淡黄橙(10YR8/4)で未風化小半角礫(軽石)の礫層、調査時の湿り多湿で50cm内外に地下水位がある。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒徑組成 %				土性	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	2.5	7.6	15.7	4.6	2.9	S	2.3	7.2	0.70	10	14.1
2	16~21	3.6	7.1	15.7	6.3	6.2	LS	-	-	-	-	-

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	5.1	4.3	3.56	18.3	13.12	2.94	-	71.7	566	-
2	5.8	5.0	0.30	22.4	2.3	0.4	0.4	10.2	767	-

A-2 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統としては静川統がある。静川統は腐植含量少なく、表土及びTa-a層、Ta-b層間に泥炭を狭在しないので本統と区分することができる。

A-3 母材 非固結火成岩(軽石)

A-4 堆積様式 風積(火山性)

B 地形 平坦な低地

C 気候

年平均気温7℃、年平均雨量1207mmで春季~夏季に濃霧が来襲し低温である。秋季は好天が続

する。

D 分 布 北海道苫小牧市勇払、弁天、静川

記載責任者 後 藤 計 二 (北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和41年3月

樽 前 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5~15cmで腐植含量17%前後、土性は未風化小半角礫(スコリア)の礫層、色は10YRで彩度1~2、明度2、単粒状でpH(H₂O)5.4~6.0、下層えは波状漸変する。

第2層は3~8cmで腐植含量9%前後、未風化小角礫(スコリア)の礫層、色は10YRで彩度4~6、明度4~5、単粒状でpH(H₂O)5.8~6.0、下層との境界は明瞭、第1~第2層はTa-II a₀層。

第3層は5~10cmで2層に分化し上層は腐植含量3%前後、土性はSL、色は10YRで彩度2、明度2、細粒状構造で発達程度は弱度である。未風化小半角礫(軽石)を含む、ち密度は疎、下層は腐植含量を欠き土性はS、色は10YRで彩度6、明度5、細粒状構造で発達弱度である。未風化小半角礫(軽石)を含む、ち密度中、両層の混合土壌のpH(H₂O)は6.4前後、下層との境界は明瞭。本層はTa-a層。

第4層は厚さ8~15cmで2層に分化し、上層は腐植含量2%以下、土性はSL、色は10YR、彩度3、明度4、細粒状構造で発達弱度である。下層は腐植を欠き土性はSL、色は10YR、彩度8、明度5、単粒状である。両層には未風化小半角礫(軽石)に富む、下層との境界明瞭。本層はTa-b層。

第5層は厚さ3cm内外、腐植を欠き土性はSL、色は10YRで彩度8、明度5、単粒状でち密度中、下層との境界明瞭。本層は有珠山火山灰b層(u-b層と略記)。

第6層は厚さ2~6cm、腐植を欠き、未風化小半角礫(軽石)の礫層、色は10YRで彩度3、明度8、単粒状である。下層との境界は明瞭。本層は有珠山火山灰C層(u-C層と略記)。

第7層は厚さ20~25cmで2層に分化し、上層は腐植含量10%内外、土性はCL、色はNで彩度1、細粒状構造で発達弱度である。細孔に富む。ち密度は疎、pH(H₂O)6.8、下層との境界漸変。下層は腐植含量10%内外、土性はCL、色は10YRで彩度2、明度2、細粒状構造で発達弱度である。細孔に富む、未風化小半角礫(軽石)に頗る富む、pH(H₂O)6.8、下層との境界平坦明瞭。本層はTa-C₁層。

第8層は厚さ30~45cmで腐植含量15%前後、土性はCL、色はNで彩度1、細粒状構造で発達弱度である。細孔に富む、風化小礫(軽石)に富む、pH(H₂O)6.1、下層との境界漸変。本層以下は洪積層(火山灰質)土壌。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市樽前 試坑No.405

第1層	0~5 cm	腐植に頗る富む黒(10YR2/1)のSL、未風化小半角礫(スコリア)の礫層。
第2層	5~13cm	腐植を欠く黄褐(10YR5/6)のS、未風化小角礫(スコリア)の礫層。第1~第2層の混合土壌のpH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り半乾~乾、下層との境界明瞭。両層はTa-II a ₀ 層。

第3層	13~17cm	腐植に富む黒褐(10YR2/2)のSL、発達弱度の細粒状構造で細孔に富む、未風化小半角礫(軽石)を含む、ち密度中、pH(H ₂ O)5.8、調査時の湿り半乾、境界判然。
第4層	17~22cm	腐植を欠く黄褐(10YR5/6)のSL、単粒状で未風化小半角礫(軽石)を含む、ち密度中、pH(H ₂ O)6.4、調査時の湿り半乾、境界明瞭。第3~第4層はTa-a層。
第5層	22~25cm	腐植含量ありの灰黄褐(10YR4/3)のSL、発達弱度の細粒状構造で細孔に富む、未風化小半角礫に頗る富む、ち密度中、pH(H ₂ O)6.7、調査時の湿り半乾、境界判然。
第6層	25~31cm	腐植を欠く黄褐(10YR5/8)のSL、単粒状で未風化小半角礫に頗る富む、ち密度中、調査時の湿り半乾、境界明瞭。第5~第6層はTa-b層。
第7層	31~34cm	腐植を欠く黄褐灰(2.5Y5/2)のSL、単粒状でち密度中、調査時の湿り半乾、境界明瞭。本層はu-b層。
第8層	34~41cm	腐植を欠く淡黄橙(10YR8/3)で未風化小半角礫(軽石)の礫層。調査時の湿り半乾、境界明瞭。本層はu-c層。第6~第8層の混合層のpH(H ₂ O)6.8。
第9層	41~49cm	腐植に頗る富む黒(N2/0)のSL、発達弱度の細粒状構造、風化小半角礫(軽石)を含む、ち密度疎、調査時の湿り湿、境界波状漸変。
第10層	49~62cm	腐植に富む黒褐(10YR2/2)のSL、発達弱度の細粒状構造、風化小半角礫(軽石)に頗る富む、ち密度は中、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。第9~第10層はTa-C ₁ 層。
第11層	62~100cm	腐植に頗る富む黒(N2/0)のSL、発達弱度の細粒状構造、風化小円礫(軽石)に頗る富む、ち密度中、調査時の湿り湿、本層以下洪積層(火山灰質)の堆積物層。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 %	水分 %	粒径組成 %				土性	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0~13	5.5	57.3	21.2	10.3	11.2	SL	2.6	10.15	0.99	10	17.3
2	13~17	1.6	88.5	7.7	3.3	0.2	S	2.3	5.08	0.35	15	8.8
3	17~22	2.8	31.2	37.7	26.7	4.4	SL	2.5	1.50	0.11	14	2.6
4	22~25	2.7	44.2	33.2	16.2	6.3	SL	2.4	-	-	-	-
5	25~41	2.2	35.7	30.0	30.9	3.4	SL	2.6	-	-	-	-

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.4	4.8	1.00	17.8	11.9	1.3	0.4	66.8	1.062	2.8
2	5.8	4.9	0.75	15.8	1.9	0	0.1	12.0	2.57	1.0
3	6.4	5.1	1.30	5.5	1.9	0.6	-	34.5	3.52	-
4	6.7	5.1	0.70	5.7	-	-	-	-	4.29	-
5	6.8	5.1	0.70	3.2	-	-	-	-	2.89	-

A-2 他の土壌統の関係

本土壤に類似する統としては錦岡北統、樽前東統などがある。錦岡北統は表層の Ta-II a₀ 層が 40~50cm と厚く堆積しているので本統と区分することが出来る。樽前東統は下層が軽石の泥流堆積でありかつ低地に分布するので区分することができる。

A-3 母材 非固結火成岩（スコリア/軽石）

A-4 堆積様式 風積（火山性）

B 地形 台地上の平坦および緩波状地。

C 気候

年平均気温 7℃、年平均雨量 1,207mm、で春季~夏季は濃霧が来襲し低温である。秋季は好天が続く、冬季は積雪量少なく土壌は 70cm内外まで凍結する。

D 植生および利用状況

大部分が草地及び山林のままの放牧地に利用されている。なお現在漸次荒廃地が増加している。

E 農業上の留意事項

性状を異にする薄層の火山灰層が累積し、表層はスコリアの礫層で一時的過干のおそれがある。従ってこれら火山灰層を深耕により混層し土層の均一化、根系の伸張を拡大することが望ましい。また堆肥、緑肥の施用、牧草に対する追肥の励行など草地の維持に留意すべきである。なお本台地は無水地帯で管理は粗放になりがちであるが、上記の点特に注意すべきであろう。

F 分布 北海道苫小牧市樽前

調査および記載責任者 後藤 計二 (北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和 41 年 3 月

(2) 土壌区別説明

樽 前 1

示性分級式 (畑)

土	表	表	耕	土	自	養	障	災	傾	侵																
壤	効	土	土	地	然	層	分	換	効	害	冠	す	斜	為	水	風										
生	土	転	土	の	の	の	の	性	態	量	物	的	水	り	然	為	水									
産	土	の	の	風	の	乾	水	水	潤	肥	定	塩	の	石	苦	加	磷	害	質	害	の	の	の	蝕		
力	の	の	の	乾	水	水	潤	肥	定	塩	の	石	苦	加	磷	害	質	害	の	の	の	の	の	蝕		
可	の	の	の	乾	水	水	潤	肥	定	塩	の	石	苦	加	磷	害	質	害	の	の	の	の	の	蝕		
能	厚	含	難	土	着	の	乾	沃	状	豊	含	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	
性	厚	含	難	土	着	の	乾	沃	状	豊	含	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	
等	深	性	性	さ	性	性	度	力	態	量	素	度	無	性	度	度	斜	向	斜	度	性	性	性	性	性	
級	さ	量	易	湿	度	否	性	性	斜	蝕																
Ⅲ	t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e															
Ⅲ	I	Ⅲ	Ⅱ	1	1	1	(Ⅲ)	1	2	(2)	Ⅱ	2	2	Ⅱ	1	1	2	2	-	2	I	1	1	I	1	1
簡略分級式														Ⅲ tg(w) Ⅱ pfn												

A 土壌区の特徴

この土壌区は樽前統に属する。表土は 5~15cm内外で薄い、有効土層は 1m 以上で深い。表土はスコリアの礫層で粘着性なく農具の使用はやゝ困難である。透水性は大きく保水性は中~やゝ小さく一時的に過干のおそれが多い。保肥力、固定力は中庸、塩基状態は良好であるが自然肥沃度は中位。加里、磷酸はやゝ乏しく、やゝ酸性を呈する。障害性は存在しない。地形は平坦で侵蝕のおそれはない。

B 植生および利用状況

大部分が草地及び山林のままの放牧地に利用されている。なお現在漸次荒廃地が増加している。

C 地力保全上の問題点

性状を異にする薄層の火山灰層が累積し、表層はスコリアの礫層で一時的過干のおそれがある。従つてこれら火山灰層を深耕により混層し土層の均一化、根系の伸張を拡大することが望ましい。本台地は無水地帯で管理は粗放になりがちであるが、堆肥、緑肥の施用、牧草には追肥の励行など草地の維持に留意すべきである。

D 分布 北海道苫小牧樽前

記載責任者 後藤 計二 (北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和41年3月

樽 前 2

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵
壤	表表表	透保湿	保固土	置	有微酸	有物	增地
効土	土	然	層分換	"	効	害理	冠す
生土	転土の	の	の	性	態	物	水
産土の	の	風	の	性	態	的	水
力の層	の	乾	水水潤肥定	塩	石苦加磷	害質	害の
可	礫	粘土	基	灰土里酸要	の	障	危危
能	の	の	沃	状豊含	"	"	方
性厚	含難土着	の	乾	沃	状豊含	"	"
等	深	性性	性性度	力力態	量	素度	無性
級	さ	量易	湿	度	否	性	性
III	t d g p	w	f	n	i	a	s
III	I III II	1 1 1 I	1 2 1 II	2 2 2 III	2 2 3 3 - 1 I	1 1 I	1 1 I
							1 - - I 1 1 1
簡略分級式 III tgn II pf							

A 土壤区の特徴

この土壤区は樽前統に属する。表土は9~15cmで薄いが有効土層は1m以上で深い。表土は礫に頗る富む礫層で粘着性なく農具の使用は容易である。透水性は大きく、保水性は中庸で過干、過湿のおそれは少ない。(Ta-II a₀層が樽前1区より薄い)。保肥力、固定力、塩基状態中庸で自然肥沃度は中位。各養分に乏しいが酸性は弱い。障害性はない。平坦で侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

一部草地で大部分が山林のままの放牧地に利用されている。

C 地力保全上の問題点

性状を異にする薄層の火山灰層が累積しこれらを深耕により混層し土層の均一化、根系の伸張を拡大することが望ましい。本台地は無水地帯で管理は粗放になりがちであるが牧草には追肥の励行など草地の維持に留意すべきである。

D 分布 北海道苫小牧市錦岡

記載責任者 後藤 計二 (北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和41年3月

錦 岡 北 統

(I) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断層の特徴

第1層は5~15cmで腐植含量6%前後、土性はSL、未風化小角礫(スコリア)に富む、色は10YRで彩度2、明度2、単粒状でち密度疎、 $p^H(H_2O)$ 6.1、下層との境界判然。

第2層は20~38cmで腐植を欠く土性はLS~SL、未風化小角礫(スコリア)に頗る富む礫層、色は10YRで彩度3~4、明度4~7、単粒状、 $p^H(H_2O)$ 5.9~6.3、下層との境界明瞭。第1~第2層はTa-II a₀層。

第3層は厚さ9~18cmで腐植含量は10%以上、土性はSL、色はNで彩度2、細粒状で発達は弱度である。ち密度は中、 $p^H(H_2O)$ 5.9前後、下層との境界は波状漸変。

第4層は厚さ10~20cmで腐植含量は6%内外、土性はS、色は10YRで彩度2~3、明度2、単粒状でち密度中、未風化小半角礫(軽石)を含む、 $p^H(H_2O)$ 5.9前後、下層との境界は判然。

第5層は腐植を欠く土性はS、色は10YR彩度4、明度5、未風化小、中半角礫(軽石)に頗る富む、第3~第5層はTa-a層。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市錦岡 試坑No. 362

第1層	0~8 cm	腐植に富む黒褐(10YR2/2)のSL、単粒状及び一部発達弱度の細粒状構造、未風化小角礫(スコリア)を含む、ち密度疎、 $p^H(H_2O)$ 6.1、調査時の湿り半乾、境界判然。
第2層	8~45 cm	腐植を欠き8~16cmは灰黄褐(10YR4/3)のLS、未風化小角礫を含む、16~26cmは灰黄橙(10YR6/4)のSL、未風化小角礫に頗る富む、26~33cmは灰黄橙(10YR7/4)のS、未風化小角礫に頗る富む、33~45cmは灰黄橙(10YR7/3)で未風化小角礫の礫層、各層との境界判然、調査時の湿り半乾~乾。
第3層	45~63 cm	腐植に頗る富む黒(N-2)のSL、発達弱度の細粒状構造、ち密度中、 $p^H(H_2O)$ 5.9、調査時の湿り半乾、境界波状漸変。
第4層	63~80 cm	腐植に富む黒褐(10YR2/3)のS、単粒状で未風化小半角礫(軽石)を含む、 $p^H(H_2O)$ 6.2、調査時の湿り半乾、境界判然。
第5層	80~100 cm	腐植を欠く灰黄褐(10YR5/4)のS、単粒状で未風化小、中半角礫(軽石)に頗る富む、調査時の湿り半乾、第3~第5層はTa-a層。

代表的断面の分析成積

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 %				土性	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	3.7	40.8	31.5	13.6	14.1	SL	2.3	3.65	0.28	13	6.4
2	8~16	1.5	71.7	16.9	8.8	2.6	LS	-	-	-	-	-
3	16~26	1.1	64.2	17.3	17.3	1.2	SL	-	-	-	-	-
4	45~63	6.6	48.0	21.2	17.5	13.3	SL	-	-	-	-	-
5	63~80	-	79.0	11.2	8.7	1.1	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	6.1	5.3	0.25	22.8	15.6	3.6	0.6	68.4	7.33	4.5
2	6.2	5.1	0.25	6.8	3.0	3.5	0.1	44.1	-	2.0
3	6.3	5.3	0.25	3.5	1.2	0.7	0.1	34.2	-	0.9
4	5.9	4.7	1.75	36.4	8.0	0.2	0.2	21.9	-	tr
5	6.2	5.4	0.25	3.2	0.9	0.2	0.1	2.8	-	-

A-2 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統としては樽前統がある。表土のTa-II a₀層が樽前統では13cm内外で薄いことにより、また下層の火山灰層の堆積状態が異なることにより区分される。

A-3 母材 非固結火成岩（スコリア／軽石）

A-4 堆積様式 風積（火山性）

B 地形 台地上の平坦および緩波状地

C 気候

年平均気温7℃、年平均雨量1207mmで春季～夏季は濃霧が来襲し低温である。秋季は好天が続ぎ、冬季は積雪少なく土壌は70cm内外凍結する。

D 植生および利用状況

一部草地に利用されているが管理は粗放で荒廃化している。

E 農業上の留意事項

一時的過干のおそれが多い。下層に存在する火山灰質の洪積層土壌の客土が最も効果的である。ま草地には追肥の励行により維持管理に留意すべきである。

F 分布 北海道苫小牧市錦岡

調査および記載責任者 後藤 計二（北海道立中央農業試験場）

年月日 昭和41年3月

(2) 土壌区別説明

錦 岡 北

示性分級式（畑）

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵
壤	表表表	透保湿	保固土	置	有微酸	有物	増地
効土	土	然	層分換	"	効	害理	冠す
生土	転土土	の地	の性	態量	害	冠す	斜
産土	の風	の風	の性	態量	害	冠す	斜
力の層	のの	乾の水水	潤肥定	塩の石苦加	害質	害の	の
可	際	粘土	基	灰土里	要	の障	危危
能	の	難着	乾	沃	状豊含	"	"
性厚	含難	着	乾	沃	状豊含	"	"
等	深	性性	性性	度力力	態量	素度	無性
級	さ	量易	湿	度	否	性	性
級	さ	量易	湿	度	否	性	性

簡略分級式 III t(w) IIg

A 土壤区の特徴

この土壤区は錦岡北統に属する。表土の厚さは9~15cmで薄く、有効土層は1m以上で深い。表土は礫を含み、土性は砂質で粘着性なく農具の使用は容易である。透水性は大きく保水性は中~やや小さく一時的過干のおそれが多い。保肥力は大きく、固定力は中庸、塩基状態は良好で自然肥沃度は中位、養分はやや富み、酸性は弱い。障害性はない、侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

一部草地に利用されているに過ぎず、他は山林となっている。

C 地力保全上の問題点

土性が粗粒質で一時的過干のおそれが多い。下層に存在する火山灰質の洪積層土壤の客土が最も効果的である。また草地に追肥の励行が必要である。

D 分布 北海道苫小牧市錦岡

記載責任者 後藤計二 (北海道立中央試験場)

日附 昭和41年3月

梅 前 東 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5~15cmで腐植含量18%前後、土性は未風化小角礫(スコリア)の礫層、色は10YRで彩度1~2、明度2、単粒状で密度中、 $pH(H_2O)$ 5.9~6.4、下層との境界判然。

第2層は厚さ5~20cmで腐植を欠き、土性は未風化小角礫(スコリア)の礫層、色は10YRで彩度4~6、明度4~5、単粒状である。下層との境界は明瞭。第1~第2層はTa-II a₀層。

第3層は厚さ4~10cmで2層は分化し上層は腐植含量6%で土性は未風化小半角礫(軽石)の礫層、下層は腐植含量4%内外で土性はS、単粒状で $pH(H_2O)$ 6.0~6.2、下層との境界は明瞭。本層はTa-a層。

第4層は厚さ4~6cmで腐植含量は6%前後、土性はS、未風化小角礫(軽石、安山岩)を含む、単粒状で $pH(H_2O)$ 6.2、下層との境界は判然。

第5層は厚さ80cm以上で腐植を欠き未風化小、中角礫(軽石、安山岩)の礫層、単粒状、第4~第5層は泥流。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市梅前

第1層	0~5 cm	腐植に頗る富む黒褐(7.5YR2/2)で未風化小角礫(スコリア)の礫層、単粒状で $pH(H_2O)$ 6.4、調査時の湿り乾、境界判然。
第2層	5~21 cm	腐植を欠く褐(10YR4/4)で未風化小角礫(スコリア)の礫層、単粒状、調査時の湿り乾、境界明瞭。第1~第2層はTa-II a ₀ 層。
第3層	21~25 cm	腐植に富む黒褐(10YR2/3)で未風化小半角礫(軽石)の礫層、単粒状で $pH(H_2O)$ 6.0、調査時の湿り半乾、境界判然。
第4層	25~30 cm	腐植を含む灰褐(10YR5/3)で土性S、単粒状で密度中、 $pH(H_2O)$ 6.2、調査時の湿り半乾、境界明瞭。第3~第4層はTa-a層。
第5層	30~35 cm	腐植を含む黒褐(10YR2/3)のS、未風化小半角礫、角礫を含む、単粒状で $pH(H_2O)$ 6.2、調査時の湿り半乾、境界判然。
第6層	35~ cm	腐植を欠く灰赤褐(2.5YR6/4)で未風化小、中半角礫、角礫(軽石、安

山岩)の礫層。調査時の湿り半乾、第5~第6層は泥流。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 %				土性	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0~5	3.4					G	2.6	10.32	0.71	15	17.8
2	5~21	-					G	2.3	-	-	-	-
3	21~25	1.9						2.5	-	-	-	6.0
4	25~30	1.6						2.4	-	-	-	3.6
5	30~	0.3						2.6	-	-	-	-

層位	pH		置換酸度	塩基置換容量	置換性塩基 ^{me} /100g			石灰飽和度%	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl	Y ₁	me/100g	CaO	MgO	K ₂ O			
1	6.4	5.8	1.00	18.6	4.4	1.6	-	23.6	837	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	464	-
3	6.0	5.0	1.20	8.8	2.5	0.1	-	28.4	742	-
4	6.2	4.7	1.00	4.9	1.2	0.4	-	24.5	542	-
5	6.2	5.7	0	0.4	0	0.2	0	0	10	1.2

A-2 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統としては樽前統がある。樽前統は表土は同一火山灰であるが、下層には泥流がなく堆積様式を異にするため区分される。

A-3 母材 非固結火成岩(スコリア/軽石)

A-4 堆積様式 風積(火山性)

B 地形 平坦な低地

C 気候

年平均気温 7℃、年平均雨量 1207mm、春季~夏季は濃霧が来襲し低温である。秋季は好天が続く冬季は積雪少なく土壌は70cm内外凍結する。

D 植生および利用状況

畑は草地在り主体でその他麦類、燕麦、豆類が栽培されている。また山林も多く存在する。

E 農業上の留意事項

過干のおそれが多く、堆肥、緑肥など有機物の施用、また遅効性肥料の利用に留意することが必要である。台地の下層に存在する火山灰質の土壌の客入が最も効果的である。

F 分布 北海道苫小牧市樽前

調査および記載責任者 後 藤 計 二 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和41年3月

(2) 土壌区別説明

樽 前 東

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵	
壤	表表表	透保湿	保固土	置	有微酸	物増地	自傾人	侵耐耐
生土	効土	土	然	層分換	〃〃効	害理冠	す	
産土の	土の	の風	の性	態量	物理的	害質害	のの	斜為
力の層	のの	乾の水水潤肥定塩	基	灰土里酸要	の障	危危	傾傾	蝕蝕
可能の	粘土	沃	状豊含	〃〃〃	有害	險	方	
性厚深	含難土着硬	性性さ	性性度	力力態	量	素度	無性	度度
等	性性さ	性性度	力力態	量	素度	無性	度度	斜向斜
級さ	さ量易	湿	度	否	性	性	斜	蝕
IV	t d g p	w	f	n	i	u	s	e
	III III IV II	1 1 1 (V)	1 3 (2)	II 2 2 3 II	2 1 3 2 - 1 III	1 3 I	1 1 I	1 - - I 1 1 1
簡略分級式 N g(w) III t d i II p f n								

A 土壤区の特徴

この土壤区は樽前東統に属する。表土の厚さは5~15cmで一般に薄く、有効土層も35cm内外で浅い。表土は礫土で粘着性なく農具はやゝ使いにくい。透水性は大きく保水性も少なく過干のおそれが甚しい。保肥力、固定力は中庸であるが塩基状態悪く自然肥沃度は中位。石灰、加里、燐酸にやゝ乏しいが酸性は弱い。物理的障害が存在する。侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

畑は草地在が主体であるがその他麦類、燕麦、豆類が栽培されている。また山林となつているところも多い。

C 地力保全上の問題点

土性が粗粒質であり台地の下層に存在する火山灰質の土壤の客入が効果的である。さらに堆肥、緑肥の施用、遅効性肥料の利用に留意を要する。牧草には尿散布が望ましい。

D 分布 北海道苫小牧市樽前

記載責任者 後藤 計二 (北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和41年3月

苫 小 牧 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10~18cmで腐植含量5%前後、土性はSL、色は10YRで彩度1~2、明度2、未風化小角礫(スコリア)に富む、単粒状で一部発達弱度の細粒状構造あり、ち密度は疎でpH(H₂O)6.4、下層との境界は明瞭。本層はTa-II a₀層及びTa-I層。

第2層は厚さ7~15cmで腐植を欠く土性はSLで、色は10YRで彩度4、明度6~7、未風化小半角礫(軽石)に富む、単粒状でp^H(H₂O)6.0、下層との境界は明瞭。本層はTa-b層。

第3層は5~15cmで腐植を欠き土性は未風化小半角礫(軽石)の礫層。下層との境界は明瞭。本層はu-C層。

第4層は6~20cmで腐植含量11%内外、土性はS、色は10YR、彩度1、明度3、単粒状である。下層との境界判然。

第5層は厚さ50cm以上で腐植を欠き、土性はS、単粒状である。第4～第5層は砂丘の海砂。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市錦岡 試坑No.379

第1層	0～17cm	腐植に富む黒(10YR2/1)のSL、単粒状で一部細粒状構造がある。未風化小角礫(スコリア)に富む、ち密度は疎、pH(H ₂ O)6.4、調査時の湿り半乾、境界明瞭、本層はTa-IIa ₀ 層及びTa-a層混合。
第2層	17～26cm	腐植を欠く灰黄橙(10YR6/4)のSL、単粒状、未風化小半角礫(軽石)に富む、ち密度中、pH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り半乾、境界明瞭。本層はTa-b層。
第3層	26～35cm	腐植を欠く淡黄橙(10YR8/3)で未風化小半角礫(軽石)の礫層、調査時の湿り半乾、境界明瞭、本層はu-C層。
第4層	35～43cm	腐植に頗る富む黒褐(10YR2/1)のS、単粒状、ち密度疎、調査時の湿り湿、境界判然。
第5層	43～100cm	腐植を欠くS、単粒状、ち密度は中、調査時の湿り湿。第4～第5層は砂丘の海砂。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒徑組成 %				土性	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	2.6	48.9	23.6	17.5	10.0	SL	2.5	3.07	0.23	1.4	5.3
2	17～26	1.1	58.7	24.3	14.8	2.2	SL	-	-	-	-	-

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 ^{MP} /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	6.4	4.8	1.23	7.2	2.2	0.8	0.1	3.05	8.05	2.6
2	6.0	5.0	0.50	2.5	1.1	0	0.1	4.40	3.88	4.4

A-2 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統としては樽前東統、ニシタツブ統、糸井統などがある。樽前東統は下層が泥流からなるため本統と区分される。ニシタツブ統、糸井統は湿性を呈し酸化沈積物が存在し沖積土、泥炭が出現するので本統と区分できる。

A-3 母材 非固結火成岩(スコリア/軽石)

A-4 堆積様式 風積(火山性)

B 地形 平坦な低地

C 気候

年平均気温7℃、年平均雨量1,207mm、春季～夏季は濃霧が来襲し低温である。秋季は好天が続き冬季は積雪少なく土壌は70cm内外凍結する。

D 植生および利用状況

大部分が草地で一部燕麦、デントコンが栽培されている。

E 農業上の留意事項

性状を異にする火山灰層が累積しており深耕により作土の均一化、根系の伸張を図るべきである。草地には追肥、尿撒布など管理には留意を要する。

F 分布 北海道苫小牧市錦岡、糸井

調査および記載責任者 後藤計二 (北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和41年3月

(2) 土壌区別説明

苫 小 牧

示性分級式 (畑)

土表有表耕	表表表	透保湿	自	養	置	有微酸	障	災	傾	侵
壤効土	土土土	然	固	層分換	"	効	有物	増地	自傾人	侵耐
生土	土の	の風	然	の性	態量	物	害理	冠す	斜為	水風
産土	の	の乾	水水潤肥定	塩の石苦加	磷	害質	害の	の	の	蝕
力の層	の粘	土	沃	基	灰土里酸	要	の障	危危	傾傾	蝕蝕
可隙	の	土	乾	状	豊含	"	有害	險	方	
能の	厚含	難土	着	沃	状	豊含	"	有害	險	
性厚	深	性性	性性	力力	態量	素度	無性	度度	斜向斜	度性
等深	性性	性性	性性	力力	態量	素度	無性	度度	斜向斜	度性
級さ	さ量	易	湿	度	否	性	性	斜	蝕	
Ⅲ	t d g p	w	f	n	i	a	s	e		
Ⅲ	I I I	1 1 1	I 1 2 1	II 2 2 2	III 3 2 3 2	- 1	I 1 1	I 1 1	I 1 - -	I 1 1 1
簡略分級式 III tn IIgf										

A 土壌区の特徴

この土壌区は苫小牧統に属する。表土の厚さは10~19cmで、有効土層は1m以上で深い。表土は隙に富み、土性粗粒質で粘着性なく農具の使用は容易である。透水性は大きく保水性は中庸、過干過湿のおそれはない。保肥力、固定力は中庸、塩基状態も中庸で自然肥沃度は中位。各養分に乏しいが酸性は弱い。障害性は存在しない。侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

大部分が草地で一部燕麦、デントコンが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

土性など性状を異にする火山灰層が累積しており、深耕により作土の均一化、根系の伸張を図ることが必要である。草地には追肥、尿撒布など管理には留意を要する。

D 分布 北海道苫小牧市錦岡、糸井

記載責任者 後藤計二 (北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和41年3月

ニ シ タ ツ プ

(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10~20cmで腐植含量は5%前後、土性はLS、色は10YRで2~4、明度2~3、未風化小角礫(スコリア)を含む、単粒状で一部細粒状構造あり、ち密度は疎、pH(H₂O)6.0、下層との境界は明瞭。本層はTa-IIa₀層、Ta-a層混合。

第2層は厚さ20~35cmで上部3~5cmは腐植含量3%内外、土性はS、色は10YRで彩度

4～6、明度3～4、下部は腐植を欠き土性はS、色は10YRで彩度1、明度7～8、未風化小半角礫（軽石）に富む～礫層、単粒状で密度は中、酸化沈積を含む～富む、pH(H₂O)6.9、下層との境界明瞭、本層はTa-b層。

第3層は厚さ3～10cmで腐植を欠き、土性は未風化小半角礫（軽石）の礫層。色は10YRで彩度1～3、明度8、酸化沈積に富む～頗る富む、下層との境界明瞭。本層はu-C層。

第4層は厚さ2～15cmで腐植を欠き、土性はS、未風化小半角礫（軽石）に頗る富む乃玉礫層、下層との境界明瞭、湧水著るしく地下水位40～55cm内外。

第5層は厚さ40cm以上、土性はL～SLに漸移する。第4層～第5層は水積（河成堆積）。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市錦岡 試坑No.373

第1層	0～16cm	腐植を含む暗褐(10YR3/4)のLS、単粒状、未風化小半角礫(スコリア)を含む、ち密度は疎、pH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り半乾、境界明瞭、本層はTa-IIa ₀ 層、Ta-a層混合。
第2層	16～40cm	16～20cmは腐植を含む赤褐(2.5YR4/6)のS、酸化沈積物に頗る富む、20～25cmは淡黄褐灰(10YR8/1)のS、未風化小半角礫(軽石)に富む、31～40cmは淡黄褐灰(10YR8/1)で未風化小半角礫(軽石)の礫層で何れも単粒状、pH(H ₂ O)6.9、調査時の湿り湿、下層との境界明瞭。本層はTa-b層。
第3層	40～48cm	腐植を欠く淡黄橙(10YR8/3)で未風化小半角礫(軽石)の礫層、酸化沈積物に頗る富む、調査時の湿り多湿、下層との境界明瞭。本層はu-C層。
第4層	48～63cm	腐植を欠くS、未風化小半角礫(軽石)に頗る富む、調査時の湿り多湿。地下水位55cm。
第5層	63～67cm	腐植を含むL、調査時の湿り多湿。
第6層	67～100cm	腐植を欠くSL、調査時の湿り多湿。第4～第6層は水積(河成堆積)。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒徑組成 %				土性	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	2.1	63.6	23.5	7.4	5.5	LS	2.6	2.78	0.31	9	4.8
2	16～40	1.0	81.1	18.5	0.3	0.1	S	2.4	-	-	-	-
3	48～63	-	43.3	52.4	3.0	1.3	S	-	-	-	-	-

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	6.0	4.7	1.16	10.3	3.7	0.7	-	35.9	4.29	1.2
2	6.9	4.8	0.56	4.1	1.0	0.6	-	24.4	3.15	2.1
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8

A-2. 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統としては糸井統、苫小牧統などがある。糸井統は火山灰層間に低位泥炭が介在し、かつ下層は低位泥炭が堆積しており、苫小牧統は酸化沈積物が存在せずまた下層は砂丘砂が堆積

しているので本統と区分することができる。

A-3 母材 非固結火成岩(スコリア/軽石)

A-4 堆積様式 風積(火山性)

B 地形 平坦な低地

C 気候

年平均気温 7℃、年平均雨量 1,207mm、春季～夏季は濃霧が来襲し低温である。秋季は好天が続く、冬季は積雪少なく土壤は 70cm内外凍結する。

D 植生および利用状況

大部分が草地で一部燕麦、デントコンが栽培されている。

E 農業上の留意事項

以前は滞水する低湿地であつたが明渠によりかなり地下水水位は低下したが現在でも過湿性地向が多く、かなり荒廃しているところも多い。さらに明渠を増設して排水の徹底化を図ることが望ましい。草地には追肥、尿撒布など管理には留意を要する。

F 分布 北海道苫小牧市樽前、錦岡、糸井

調査および記載責任者 後藤 計二 (北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和41年3月

(2) 土壤区別説明

ニシタツブ

示性分級式(畑)

土表有表耕	表表表	透保湿	保固土	置	有微酸	障	有物	増地	傾	自傾人	侵耐
壤	効土	土	然	層分換	〃〃効		害理	冠す		斜為	水風
生土	転土	土の		の性	態量		物的	水り		の	蝕
産土	の	の風		の性	態量		害質	害の		の	蝕
力の層	の	乾の水	水潤肥	定塩	の石苦加	磷	害質	害の		の	蝕
可	際	粘土		基	灰土里酸	要	の障	危危		傾傾	蝕蝕
能	の	乾	沃	状豊含			有害	險		方	
性厚	含難	土着	硬								
等深	性性	さ	性性	度力	態量		素度	無性	度度	斜向斜	度性性
級さ	さ量	易	湿	度	否		性	性	斜	蝕	
III	t d g p	w	f	n			i	a	s	e	
III	I II I	1 1 1	III 1 2 3	II 2 1 2	III 2 2 3 3	-1	I 1 1	I 1 1	I 1	--I 1 1 1	
簡略分級式 III twn II gf											

A 土壤区の特徴

この土壤区はニシタツブ統に属する。表土の厚さは10～20cmで有効土層は1m以上で深い。表土は礫を含み、粗粒質で粘着性なく農具の使用は容易である。透水性は大きく保水性は中庸であるが地下水水位が高く過湿のおそれが多い。保肥力中庸、固定力は小さく塩基状態はやゝ良で自然肥沃度は中位。名養分に乏しいが酸性は弱い。障害性は存在しない。侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

大部分が草地で一部燕麦、デントコンが栽培されている。またかなり荒廃しているところがあり、さらに低湿地で原野も存在する。

C 地力保全上の問題点

明渠によりかなり地下水位は低下したが現在でも湿性の著るしいところが多い。さらに明渠を増設して排水の徹底化を図る必要がある。草地には追肥、尿撒布など管理には留意を要する。

D 分布 北海道苫小牧市樽前、錦岡、糸井

記載責任者 後藤 計二 (北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和41年3月

糸 井 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10~20cmで腐植含量18%内外、土性はSL、色は10YRで彩度2、明度2、未風化小角礫(スコリア)に頗る富む~富む、泥炭を含む~富む、単粒状で一部細粒状構造あり、酸化沈積物に富む、ち密度疎、 $p^H(H_2O)$ 4.7~5.8、下層との境界は明瞭。表土が10~15cmのところはTa-IIa₀層でありそれ以上のところはTa-a層も混合する。

第2層は厚さ4~6cmでヨシからなる低位泥炭、分解やゝ不良、色は5YRで彩度2、明度1~2、作土の深いところは本層も混合され欠くところがある。

第3層は厚さ1~5cmづ腐植を欠き土性はSL、色は5Yで彩度2、明度6、単粒状でち密度疎、下層との境界明瞭。作土の深いところでは本層まで混合されている場合が多い。

第4層は厚さ10~30cmで腐植含量を欠き土性はSL、色は7.5YR~10YRで彩度4、明度6、未風化小半角礫を含む、ち密度中、第2~第4層までの $p^H(H_2O)$ 4.8、下層との境界明瞭。本層はTa-b層。

第5層は厚さ50cm以上でヨシからなる低位泥炭で、上部3~5cmは泥土の混入多くSCLで黒泥層。湧水が著るしく地下水位30~50cm。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市錦岡 M₆試坑387

第1層	0~6 cm	黒褐(5YR2/2)のヨシからなる低位泥炭、分解不良、調査時の湿り湿。
第2層	6~11 cm	腐植を欠く黒褐(7.5YR3/2)の未風化小角礫(スコリア)の礫層。酸化沈積物に富む、調査時の湿り湿。本層はTa-IIa ₀ 層。第1~第2層の混合層の $p^H(H_2O)$ 5.1、境界明瞭。
第3層	11~17 cm	黒褐(5YR2/2)のヨシからなる低位泥炭、分解不良、調査時の湿り湿。
第4層	17~28 cm	腐植を欠く灰黄褐(10YR6/4)のSL、単粒状でち密度中、第3~第4層の混合層の $p^H(H_2O)$ 4.8、調査時の湿り湿。下層境界明瞭。本層はTa-a層。
第5層	28~39 cm	腐植を欠く灰橙(7.5YR6/4)のSL、単粒状でち密度中、未風化小半角礫(軽石)に富む、 $p^H(H_2O)$ 5.9、調査時の湿り湿。境界明瞭。本層はTa-b層。
第6層	39~54 cm	腐植を欠く淡黄褐灰(10YR8/1)で未風化小半角礫(軽石)の礫層。単粒状 $p^H(H_2O)$ 5.7、調査時の湿り多湿。境界明瞭。本層はu-C層。
第7層	54~100 cm	黒(N-1)のヨシからなる低位泥炭、上部は泥土(SCL)の混入多く黒泥、下部は分解不良、湧水著るしく地下水位60cm。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 %				土性	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0~11	4.4	57.4	16.9	13.6	12.1	SL	2.4	10.10	0.69	14	17.4
2	11~28	5.0	38.5	34.4	18.8	8.3	SL	2.2	18.00	0.98	18	25.9
3	28~39	0.9	46.1	28.9	22.5	2.7	SL	-	-	-	-	-
4	39~54	1.4	67.0	18.9	10.8	3.3	LS	-	-	-	-	-
5	54~	3.9	44.5	21.5	16.7	17.3	SCL	-	-	-	-	-

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	5.1	4.5	3.23	22.5	4.7	0.8	0.1	20.9	352	1.7
2	4.8	4.2	17.13	24.5	4.5	0.4	-	18.3	596	4.4
3	5.9	4.9	1.00	1.8	1.0	0	0.1	55.6	509	4.2
4	5.7	4.7	2.00	-	-	-	-	-	608	-
5	5.4	4.4	2.70	26.0	0.8	1.8	0.3	3.1	1,243	-

A-2 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統としてはニシタツブ統がある。ニシタツブ統は泥炭が存在しないので本土壌と区分することができる。

A-3 母材 非固結火成岩（スコリア、軽石）

A-4 堆積様式 風積（火山性）

B 地形 平坦な低地

C 気候

年平均気温7℃、年平均雨量1,207mm、春季～夏季は濃霧が来襲し低温である。秋季は好天が続き冬季は積雪少なく土壌は70cm内外凍結する。

D 植生および利用状況

多くは地下水位が高く原野となっており、放牧に利用されている。畑は草地在りである。

E 農業上の留意事項

水位が高く充分畑として利用するのは困難なところが多い。明渠を増設して水位の低下を図るべきである。

F 分布 北海道苫小牧市錦岡、糸井、樽前

調査および記載責任者 後藤 計二（北海道立中央農業試験場）

年月日 昭和41年3月

(2) 土壌区別説明

糸	井
---	---

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵
壤	表表表	透保湿	保固土	置	有微酸	有物	増地
効土	土	然	層分換	効	害理	冠す	自傾人
生土	耘土	の地	の性	態量	物的	水べり	斜為
産土の	の風	の乾	の水水	潤肥定	塩の石	害質	害の
力の層	のの	粘土	基	灰土	里酸要	の障	危危
可の礫	の	沃	状豊含	素度	無性	度度	斜向斜
能の厚	含難	土着	沃	状豊含	素度	無性	度度
性厚	含難	土着	沃	状豊含	素度	無性	度度
等深	性性	性性	度力	態量	素度	無性	度度
級さ	量易	湿	度	否	性	性	斜
III	t d g p	w	f	n	i	a	s e
III	I II I 1 1 1	III	1 2 3	II	1 1 3	III	2 2 3 3 - 2
							I 1 1 I 1 1 I 1 - - I 1 1 1
簡略分級式 III twn II gf							

A 土壌区の特徴

この土壌区は糸井統に属する。表土の厚さは10~20cm内外、有効土層は1m以上で深い。表土は礫に富み、粗粒質で粘着性なく農具の使用は容易である。透水性は大きく保水性は中庸であるが多湿で過湿のおそれが多い。保肥力大きく、固定力は小さいが塩基状態は不良で自然沃度は中位。各養分に乏しくやや酸性を呈する。障害性は存在しない。侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

地下水位が高く原野となつているところも多く、放牧に利用されている。畑は草地が主体である。

C 地力保全上の問題点

水位が高く湿害を蒙りやすい。明渠を増設し水位の低下を図るべきである。泥炭が混合し酸性を呈する。石灰による矯正及び塩基の補給を要する。

D 分布 北海道苫小牧市錦岡、糸井、樽前

記載責任者 後藤計二 (北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和41年3月

党 生 統

(I) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は10~18cmで腐植含量は4~7%、土性はL、色は10YRで彩度3、明度2、未風化小、中円礫(軽石)に富む、単粒状で一部細粒状構造あり、ち密度疎、 $p^H(H_2O)$ 5.4~6.4、下層との境界明瞭。

第2層は厚さ100cm以上で腐植を欠き、土性は未風化小円礫(軽石)の礫層及び頗る富むS、色は10YR~2.5Yで彩度1~2、明度7~8、土層中は稀にSL層を介在する場合があつて堆積状態は不均一であるが土性は甚だ粗い。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市錦岡 試坑No.356

第1層	0~15cm	腐植に富む暗褐(10YR2/3)のL、単粒状で一部細粒状構造あり、未風化小、中円礫(軽石)に富む、ち密度疎、pH(H ₂ O)6.2、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第2層	15~50cm	腐植を欠く淡黄灰(2.5Y7/2)で未風化小円礫、小半角礫(主として軽石)の礫層、酸化沈積物あり、境界明瞭。
第3層	50~94cm	腐植を欠く淡黄褐灰(10YR8/1)のS、単粒状、未風化小、中円礫、小、中半角礫(主として軽石)に頗る富む、pH(H ₂ O)6.8、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第4層	94~100cm	腐植を欠く黒赤褐(5YR3/6)で未風化小、中円礫、小、中半角礫(主として軽石)の礫層。酸化沈積物に富む。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 %				土性	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	3.12	30.4	32.6	5.8	L	2.4	3.77	0.28	1.3	6.5
2	15~50	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-
3	50~94	0.6	45.7	49.4	4.4	0.5	S	2.7				

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	4.8	1.45	8.34	3.5	0.7	0.1	42.0	289	2.8
2	-	-	-	-				-	-	1.4
3	6.8	5.4	0.29	1.40				63.6	88	6.0

A-3 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統としては社台統、ニシタツブ統、糸井統などがある。社台統は礫の混入が少なくかつ小礫であるため区分される。ニシタツブ統、糸井統は湿性を呈しているため区分される。

A-4 母材 非固結火成岩(主として軽石、安山岩)

A-4 堆積様式 水積(河成堆積)

B 地形 平坦な低地

C 気候

年平均気温7℃、年平均雨量1,207mm、春季~夏季は濃霧が来襲し低温である。秋季は好天が続き、冬季は積雪少なく土壌は70cm内外凍結する。

D 植生および利用状況

畑に於ては牧草が主体でその他麦類、燕麦、豆類が栽培されている。また一部水田となつているが漏水著しく極めて低収である、林地となつているところも多い。

E 農業上の留意事項

一般に20cm内外の軽石、安山岩礫多く、かつ土壌は砂質である。従つて除礫と旱害防止を必要とする。台地の下層には火山灰質の土壌が存在しているため、これの客土を要する。堆肥の施用、遅効性肥料の利用に留意を要する。また草地には追肥の励行、尿撒布などが効果的である。

F 分布 北海道苫小牧市錦岡、糸井

調査および記載責任者 後藤計二 (北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和41年3月

(2) 土壌区別説明

覚 生

示性分級式(畑)

土表有表耕 壤効土 生土 産土 力の層 可能 性厚 等	表表表 表表表 土土土 土土土 ののの ののの ののの ののの ののの ののの ののの	土自養障災傾侵 透保湿保固土置有微酸有物増地自傾人侵耐 然層分換" "効害理冠す の性態量物的ののの の風の乾の水水潤肥定塩の石苦加隣害質害ののの 粘土基灰土里酸要の障危危傾傾 の難土着の乾沃状豊含" "有害險險 含難土着の乾沃状豊含" "有害險險 深性性性性性性度力力態量素度無性度度斜向斜度性性 易湿性性性性性性度力力態量素度無性度度斜向斜度性性	tdgpwfnias III III II I 1 1 1 (III) 1 2 (II) 2 1 2 III 3 2 3 2 - 1 III 1 3 I 1 1 I 1 - - I 1 1 1	簡略分級式 III td(w)ni IIgf
--	---	--	---	------------------------

A 土壌区の特徴

この土壌区は覚生統に属する。表土の厚さは10~18cm、有効土層は15~30cmで浅い。表土は礫に富み、粗粒質で粘着性なく農具の使用は容易である。透水性は大きく、保水性は中~やや小さく一時的過干のおそれが多い。保肥力は中庸、固定力は小さく、塩基状態はやや不良で自然肥沃度は中位。各養分に乏しいが酸性は弱い。障害性は存在する。侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

畑に於ては牧草が主体でその他麦類、燕麦、豆類が栽培されている。また一部小面積に水田も存在するが漏水著しく低収である。林地となつているところも多い。

C 地力保全上の問題点

一般に20cm内外の軽石、安山岩礫多く、かつ土壌は砂質である。従つて除礫を要し、早害防止のために台地上の下層に存在する火山灰質土壌の客入が望ましい。堆肥施用、遅効性肥料の利用に留意を要する。草地には追肥の励行、尿撒布により管理に留意すべきであろう。

D 分布 北海道苫小牧市錦岡、糸井

記載責任者 後藤計二 (北海道立中央農業試験場)

日附 昭和41年3月

社 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13~25cmで腐植含量2%内外、土性はSL、色は10YRで彩度3、明度3~4、未風化小円礫(軽石)に頗る富む、単粒状で密度疎、pH(H₂O) 5.2~5.7、下層との境界明瞭。

第2層は100cm以上、腐植含量3%内外の層或は腐植を欠く層が互層となり、土性はSiL、及びSで堆積状態はまちまちである。単粒状及び発達弱度の細粒状構造で密度は中、 $p^H(H_2O)$ 5.2~6.1。酸化沈積物を僅かに含む。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市別々 試坑No. 437

第1層	0~23cm	腐植あり灰黄褐(10YR4/3)のSiL、単粒状で一部細粒状構造あり、未風化小円礫(軽石)に頗る含む、ち密度は疎、 $p^H(H_2O)$ 5.7、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第2層	23~32cm	腐植を含む暗褐(10YR3/4)のSiL、発達弱度の細粒状構造、未風化小円礫(軽石)を含む、ち密度疎、 $p^H(H_2O)$ 5.6、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第3層	23~100cm	腐植を欠く淡黄褐灰(10YR7/1)のS、単粒状で一部細粒状構造あり、ち密度中、酸化沈積物僅かに存在する。調査時の湿り半乾。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 %				土性	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0~23	1.7	—	—	—	16*	—	2.4	0.71	—	—	1.2
2	23~32	2.4	10.8	23.1	55.1	11.0	SiL	2.5	—	—	—	2.9
3	32~	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

層位	pH		置換酸 度 Y_1	塩基置換 容量 $100g$	置換性塩基 $100g$			石灰飽 和度 %	磷酸吸 収係数	有効態磷 $100g$	備考
	H_2O	KCl			CaO	MgO	K_2O				
1	5.7	4.8	0.60	17.2	4.5	0.7	0.1	2.62	6.79	4.4	* 農学会法 による粘 土分。
2	5.6	4.7	0.90	—	—	—	—	—	1.130	1.5	
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.7	

A-2 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統としては覚生統がある。覚生統は礫含量が多くかつ土性も粗く旱害の影響を強くうけるので本土壌と区分される。

A-3 母材 非固結火成岩(軽石、凝灰岩質)

A-4 堆積様式 水積(河成堆積)

B 地形 平坦な低地

C 気候

年平均気温7℃。年平均雨量1,207mm、春季~夏季は濃霧が来襲し低温である。秋季は好天が続き、冬季は積雪少なく土壌は70cm内外凍結する。

D 植生および利用状況

最もよく耕地に利用され、畑は牧草が主でその他燕麦、馬鈴薯、豆類、デントコン、甜菜などが栽培されている。また一部に水田が小面積で散在する。

E 農業上の留意事項

一時的に過干のおそれがあるので堆肥の施用、深耕を要する。また遅効性肥料の利用を考慮すべきである。

F 分布 北海道苫小牧市別々

調査および記載責任者 後藤 計二 (北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和41年3月

(2) 土壌区別説明

社 台

示性分級式(畑)

土表有表耕	表表表	透保湿	自保固土	養置	有微酸	障有物	災增地	傾自傾人	侵耐耐
襲効土	土土土	然	層分換	効	害理	冠す	水り	斜為	水風
産土の	の風		の性	態量	物的	害の	のの	の蝕	
力の層	のの	乾の水水潤肥肥定塩の石苦加磷	基 灰土里酸要		害質 害の	障危危	傾傾	蝕蝕	
可能の	粘土		沃 状豊含		有害	險	方		
性厚深	含難土着乾硬								
等	性性さ	性性度	力力態	量	素度	無性	度度	斜向斜	度性性
級ささ	量易	湿	度	否	性	性	斜	蝕	
III	t d g p	w	f	n	i	a	s	e	
	II I III II	1 1 1 (II)	1 2 (2) II	2 1 3 II	2 2 3 2 - 2	I 1 1 I	1 1 I	1 - - I	1 1 1
簡略分級式 IIIg IItp(w)fn									

A 土壌区の特徴

この土壌区は社台統に属する。表土の厚さは13~20cmで有効土層は1m以上で深い。表土は礫・頗る富み、粗粒質で粘着性なく農具の使用は容易である。透水性は大きい、保水性は中庸で一時過干のおそれがある。保肥力は中庸、固定力は小さいが塩基状態は不良で自然肥沃度は中位。各養分に乏しいが酸性は弱い。障害性は存在しない。侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

最もよく耕地に利用され、畑は牧草が主でその他燕麦、馬鈴薯、豆類、デントコン、耘菜などが栽培されている。また一部水田が小面積散在する。

D 地力保全上の問題点

一時的に過干のおそれがあるので堆肥の施用、深耕を要する。また遅効性肥料の利用も考慮すべきである。水田は漏水が多かつ冷水灌溉となっており、ベントナイトの施用、台地上の下層に存在する火山灰質の土壌の客入など漏水対策と水温上昇施設が必要である。尚濃霧が来襲し、その間低温であるので水稻栽培は避けるべきであろう。

E 分布 北海道苫小牧市別々

記載責任者 後藤 計二 (北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和41年3月

勇 払 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15~35cmで腐植含量2~3%、土性はSLでまたSの場合も多い。色は10YR

で彩度3~4、明瞭2~4、単粒状或は発達弱度の細粒状構造でち密度は疎、酸化沈積物に富む、 $p^H(H_2O)$ 5.6~6.2、下層との境界は明瞭。本層は水積（河成堆積）。

第2層は厚さ70~140cmで腐植含量を欠き土性はS、未風化小半角礫（軽石）の礫層或は頗る富む、色は10YRで彩度2~6、明度5~8、上層は酸化沈積物に富む、地下水位は30~50cmが多い。本層はTa-b層、なお水積の下層にTa-a層を介在する場合もある。

代表的断面形態

（所在地）北海道苫小牧市弁天 試坑No.66

第1層	0~15cm	腐植を含む黒褐（10YR2/3）のSL、単粒状で一部細粒状構造あり、ち密度は疎、酸化沈積物に富む、 $p^H(H_2O)$ 6.2、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第2層	15~35cm	腐植を欠く淡黄褐灰（10YR7/2）のLS、単粒状、未風化小円礫（軽石）を含む、ち密度中、酸化沈積物に富む、 $p^H(H_2O)$ 6.6、調査時の湿り湿、境界明瞭。 第1~第2層は水積（河成堆積）
第3層	35~50cm	腐植を欠く淡黄褐灰（10YR7/2）のS、未風化小半角礫（軽石）に頗る富む、調査時の湿り湿。境界判然。
第4層	50~68cm	腐植を欠く黄褐（10YR5/8）で未風化小半角礫（軽石）の礫層。多湿で地下水位70cm、第3、第4層及びそれ以下の層を含めてTa-b層。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒徑組成 %				土性	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	2.4	64.4	17.5	11.8	6.3	SL	2.5	1.96	0.18	11	3.4
2	15~	0.5	67.2	19.1	13.2	0.5	LS	2.5	—	—	—	—

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	5.3	0.25	5.8	3.2	0.4	0.1	55.2	896	1.9
2	6.6	5.7	0	0.2	1.0	0.5	0.1	—	1,274	5.0

A-2 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統としては別々統がある。別々統は下層の火山灰層が本土壌統と種類を異にするため区分することができる。

A-3 母材 非固結火成岩（主として軽石、凝灰岩質）

A-4 堆積様式 水積（河成堆積）／風積（火山性）

B 地形 河川流域の低地

C 気候

年平均気温7℃、年平均雨量1,207mm、春季~夏季は濃霧が来襲し、低温である。秋季は好天が続く、冬季は積雪少なく土壌は70cm内外凍結する。

D 植生および利用状況

一般に低湿地で原野が多く利用されているところはごく僅かである。主として放牧に利用されている。

E 農業上の留意事項

河川との標高差が少なく排水することは困難なところが多く、現状のまま採草地、放牧地に利用する以外にないところである。

F 分布 北海道苫小牧市勇払、静川

調査および記載責任者 後藤 計二 (北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和41年3月

(2) 土壌区別説明

勇 払

示性分級式(畑)

土表有表耕	表表表	透保湿	保固土	置	有微酸	障	災	傾	傾	侵	
壤	効土	土	然	層分換	効	害理	冠す	斜	斜	水風	
生土	粘土	の風	の乾	の性	態量	物的	害質	のの	のの	のの	
産土	のの	粘土	水水潤肥定	塩の石苦加磷	基灰土里酸要	の障	危危	傾傾	傾傾	蝕蝕	
力	のの	の乾	沃	状豊含	素度	無性	度度	斜向斜	度性性		
可	のの	の乾	沃	状豊含	素度	無性	度度	斜向斜	度性性		
能	のの	の乾	沃	状豊含	素度	無性	度度	斜向斜	度性性		
性厚	含難	着硬	沃	状豊含	素度	無性	度度	斜向斜	度性性		
等深	性性	性性	力力	態量	素度	無性	度度	斜向斜	度性性		
級	さ	量	易	湿	度	否	性	性	斜	蝕	
IV	t d g p	w	f	n	i	a	s	e			
	I III I I 1 1 1	IV 1 2 3	III 3 2 1	III 3 3 3 3	- 1	I 1 3	II 2 1	I 1 - -	I 1 1 1		
簡略分級式 Nw IIIdfn IIa											

A 土壌区の特徴

この土壌区は勇払統に属する。表土は15~35cmで一般に深い有効土層は35~50cmで浅い、表土は隙なく、粗粒質で粘着性なく~弱く農具の使用は容易である。透水性は大きく保水性は中庸であるが地下水位が高く過湿のおそれが基だしい。保肥力は小さく固定力中、塩基状態は良好であるが自然肥沃度は低い。各養分に乏しいが酸性は弱い。障害性がある。増水時の冠水のおそれがある。侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

一般に河川流域の低湿地で原野となつているところが多く放牧に利用され、畑に利用されているところはごく僅かである。畑は牧草地である。

C 地力保全上の問題点

低湿地で排水困難なところが多い。従つてかゝるところは放牧或は採草地に利用する以外にない。畑の草地は追肥の励行、尿撒布など維持管理に留意すべきであろう。

D 分布 北海道苫小牧市勇払、静川

記載責任者 後藤 計二 (北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和41年3月

別々統

(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14～25cmで腐植含量3%内外、土性はSL～L、色は10YRで彩度2～3、明度2～3、未風化小円礫（軽石）を含む場合が多い。細粒状構造で発達程度は弱度である。ち密度は疎、 $p^H(H_2O)$ 5.0～6.2、下層との境界は判然或は明瞭。

第2層は厚さ10～25cm、腐植を欠き土性L～SL、色は10YRで彩度1～2、明度6～7、発達弱度の細粒状構造、ち密度中、 $p^H(H_2O)$ 5.3～5.9、酸化沈積物を含む～含む、下層との境界明瞭。

第3層は厚さ6～10cmで腐植を欠き土性L、色は7.5YR～10YRで彩度1～2、明度6、均質状でち密度中、 $p^H(H_2O)$ 6.0、下層との境界明瞭。本層はTa-a、Ta-b層。

第4層は厚さ5～30cmで腐植を欠き土性は未風化小円礫、小半角礫（軽石）の礫層、酸化沈積物に頗る富む、本層はu-C層。地下水位は40～65cmで達するところが多い。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市別々

第1層	0～15cm	腐植を含む黒褐(10YR3/2)のSL、発達弱度の細粒状構造、未風化小円礫(軽石)を含む、ち密度疎、 $p^H(H_2O)$ 6.1、調査時の湿り半乾、下層境界漸変。
第2層	15～24cm	腐植を含む黒褐(10YR2/3)のL、発達弱度の細粒状、粒状構造、ち密度中、 $p^H(H_2O)$ 5.7、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第3層	24～42cm	腐植を欠き24～32cmは淡黄褐灰(10YR7/1)のLで未風化小円礫(軽石)を含み、酸化沈積物を含む、32～37cmは黄褐灰(10YR6/2)のL、37～42cmは黄褐灰(10YR6/1)のL、均質状でち密度中、 $p^H(H_2O)$ 5.9、6.0、調査時の湿り湿。境界明瞭。第1～第3層は水積(河成堆積)。
第4層	42～44cm	黒褐(10YR3/1)のヨシからなる低位泥炭。分解不良。
第5層	44～50cm	腐植を欠く褐灰(7.5YR6/1)のL、均質状でち密度中、 $p^H(H_2O)$ 6.0 調査時の湿り湿、境界明瞭。本層はTa-a層、Ta-b層の累積。
第6層	50～77cm	腐植を欠く淡黄褐灰(10YR8/2)で未風化小半角礫(軽石)の礫層、酸化沈積物に頗る富む、調査時の湿り湿、境界明瞭。本層はu-C層。湧水し地下水位75cm。
第7層	77～85cm	黒褐(10YR3/1)のヨシからなる低位泥炭。分解不良。
第8層	85～100cm	黄灰(5YR4/2)のSL、水積(河成堆積)

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 %				土性	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	2.0	37.7	39.1	17.1	6.1	SL	2.5	1.85	0.18	1.0	3.2
2	15～24	2.9	27.7	34.3	26.9	11.1	L	—	—	—	—	—
3	24～37	2.0	29.0	32.6	31.0	7.4	L	—	—	—	—	—
4	37～42	0.7	4.8	50.4	39.3	5.5	L	—	—	—	—	—
5	42～60	0.9	12.7	44.2	38.1	5.0	L	—	—	—	—	—

層位	p H		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	6.1	5.0	0.25	11.2	5.8	0.7	0.4	51.8	771	2.7
2	5.7	4.6	2.25	12.8	5.0	4.5	0.2	39.1	900	10.1
3	5.9	4.7	1.50	9.6	2.5	1.1	0.2	26.0	675	3.4
4	6.0	4.9	0.75	2.0	1.0	0	0.1	50.0	354	—
5	6.0	5.0	0.50	2.7	2.3	0	0.1	85.2	509	—

A-2 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統としては勇払統がある。勇払統は下層の火山灰層が礫層からなる Ta-a、Ta-b 層が存在するので本統と区分することができる。

A-3 母材 非固結火成岩（凝灰岩質／軽石）

A-4 堆積様式 水積（河成堆積）／風積（火山性）

B 地形 河川流域の低地

C 気候

年平均気温 7℃、年平均雨量 1,207mm、春季～夏季は濃霧が来襲し低温である。秋季は好天が続く、冬季は積雪少なく土壌は凍結する。

D 植生および利用状況

全域耕地に利用され、畑は草地在り主体でその他燕麦、豆類、デントコンが栽培されている。また一部水田に利用されているが漏水する。

E 農業上の留意事項

明渠、暗渠により現状より水位の低下を図りうる所であり、これらの改良により土地の高度利用を図るべきである。水田は漏水が多くペントナイトの施用、台地の下層土に存在する火山灰質土壌の客土が望ましい。排水して土壌が乾燥すれば漸次深耕により根系の拡大を図るべきである。草地には追肥の励行、尿撒布により管理に留意すべきである。

F 分布 北海道苫小牧市別々

調査および記載責任者 後藤 計二（北海道立中央農業試験場）

年月日 昭和41年3月

(2) 土壌区別説明

別々

示性分級式（畑）

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵	
表表表	透保湿	保固土	置	有微酸	有物	増地	自傾人	侵耐
効土	土	然	層分換	効	害理	冠す	斜	
生土	転土土	の	の	性	態量	物的	水	然為
産土	の	の	の	塩	の	害質	害	の
力の層	の	乾	水水潤肥肥定	塩	の	害質	害	の
可	礫	粘土	基	灰土里酸要	の	障	危	傾
能	の	の	沃	状豊含	有害	險	險	傾
性厚	含難	土着乾	沃	状豊含	有害	險	險	方
等	深	性	性	性	度	力	態	量
級	さ	量	易	湿	度	否	性	性
III	t d g p	w	f	n	i	a	s	e
	II III I	1 1 1	III 1 2 3	II 2 2 1	II 2 2 2 2	-1 III 1 3	I 1 1	I 1 -- I 1 1 1
簡略分級式 III d w i II t g f n								

A 土壌区の特徴

この土壌区は別々統に属する。表土は14~20cmで有効土層は50cm内外で浅い。表土は礫を含み、土性は壤質で粘性弱く農具の使用は容易である。透水性は大きく保水性は中庸であるが地下水位高く過湿のおそれが多い。保肥力、固定力は中庸、塩基状態は良好で自然肥沃度は中位、各養分はやゝ乏しいが酸性は弱い。障害性がある。侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

全域耕地に利用され畑は牧草が主体でその他燕麦、豆類、デントコンなどが栽培されているが一部荒廃地も存する。また一部水田になっているが漏水し低収である。

C 地力保全上の問題点

明渠、暗渠の施行により水位の低下を図るべきである。草地には追肥の励行、尿撒布により管理に留意すべきである。また水位の低下が図られれば深耕により根系の伸張、拡大を図るべきであろう。水田はやゝ漏水し冷水灌溉が多い。ベントナイトの施用、台地の下層に有在する火山灰質土壌の客入が効果的である。また水温上昇施設の設置も必要である。なお水田は濃霧が来襲するところであり、かつその間は低温であり避けるべきであろう。

D 分 布 北海道苫小牧市別々

記載責任者 後 藤 計 二 (北海道立中央農業試験場)
日 附 昭和41年3月

別 々 北 統

(I) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15~20cmで腐植含量は7%内外、土性はSiL~L、色は10YRで彩度3、明度2、未風化小円礫(軽石)を含む、細粒状構造で発達程度は弱度である。ち密度は疎、pH(H₂O)5.8前後、下層との境界明瞭。

第2層は厚さ25~40cmで腐植を欠くが一部には腐植含むところもある。土性はSL~L、色は10YRで彩度1~3、明度7~8、単粒状或は発達弱度の細粒状構造で未風化小円礫(軽石)に含む~含む、ち密度は中、pH(H₂O)6.0前後、下層境界明瞭。第1~第2層は崩積の堆積物。

第3層は厚さ5~25cmで腐植含量4~8%、土性はS~L、色は10YRで彩度1~2、明度2~4、単粒状或は細粒状で発達弱度である。ち密度中、未風化小円礫(軽石)を含む~含む。pH(H₂O)5.7前後、酸化沈積を含む、下層との境界判然或は明瞭。

第4層は厚さ50cm以上、腐植を欠き土性はSL、色は10YRで彩度2、明度7、単粒状で未風化小円礫(軽石)を含む、酸化沈積物を含む、pH(H₂O)5.7前後、湧水し地下水位は50~72cm内外で出現。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地)

第1層	0~17cm	腐植に含む黒褐(10YR2/3)のSiL、発達弱度の細粒状構造、未風化小円礫(軽石)を含む、ち密度疎、pH(H ₂ O)5.8、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第2層	17~32cm	腐植あり灰黄橙(10YR7/3)のL、発達弱度の細粒状構造、未風化小円礫(軽石)を含むpH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り湿。境界明瞭。第1~第2層は崩積。

第3層	3.2~4.0cm	腐植を欠き淡黄褐灰(10YR8/1)で未風化小円礫層(軽石)、酸化沈積物を含む、調査時の湿り湿、境界明瞭。
第4層	4.0~5.0cm	腐植に富む黒(10YR2/1)のL、未風化小円礫(軽石)に頗る富むち密度中、pH(H ₂ O)5.7、調査時の湿り多湿。下層境界漸変。
第5層	5.0~10.0cm	腐植を欠き淡黄褐灰(10YR7/2)のSL、未風化小円礫(軽石)を含む、酸化沈積物を含む、pH(H ₂ O)5.7、調査時の湿り多湿。地下水位70cm

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 %				土性	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	3.2	9.9	30.7	47.6	11.8	SiL	2.5	3.97	0.35	11	6.8
2	17~32	1.7	19.4	34.8	40.0	5.8	L	2.4	1.11	0.10	11	1.9
3	40~50	4.2	3.4	54.9	28.3	13.4	L	—	4.31	0.40	11	7.4
4	50~	2.3	8.8	68.5	19.8	2.9	SL	2.5	—	—	—	—

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.8	4.7	1.50	15.5	4.6	0.4	0.1	29.7	1.351	3.5
2	6.0	5.0	0.25	7.9	4.1	0.7	0.1	51.8	818	2.2
3	5.7	4.7	1.00	19.3	7.6	1.6	0.1	39.4	1.405	2.0
4	5.7	4.6	2.50	6.0	2.0	0.7	0.2	33.3	926	—

A-2 他の土壌統の関係

本土壌に類似する統としては別々統、社台統などがある。別々統、社台統とは堆積様式が水積(河成堆積)であり異なるため区分することができる。

A-3 母材 非固結火成岩(凝灰岩質、軽石)

A-4 堆積様式 崩積/水積(河成堆積)

B 地形 台地崖下の平坦或は緩傾斜地

C 気候

年平均気温7℃、年平均雨量1,207mm、春季~夏季は濃霧が来襲し低温である。秋季は好天が続く、冬季は積雪少なく土壌は70cm内外まで凍結する。

D 植生および利用状況

大部分草地となっているが一部デントコン、燕麦などが栽培されている。また湿性が著るしいところは荒廃化しているところもある。

E 農業上の留意事項

現在一部しか暗渠が施行されておらず、今後全域暗渠を行なうべきである。草地には追肥の励行、尿散布により管理に留意すべきである。

F 分布 北海道苫小牧市別々

調査および記載責任者 後藤 計二 (北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和41年3月

(2) 土壌区別説明

別々北

示性分級式(畑)

土表有表耕	表表表	透保湿	保固土	置	有微酸	障	有物	増地	自傾人	侵耐
壤効土	耘土土	土地	然	層分換	””効		害理	冠す	斜	為
生土	土の	の風		の性	態量		害物	水り	然	為
産土	の	の乾	水水潤肥定	塩の石苦加磷			害質	害の	の	蝕
力層	の	粘土		基灰土里酸要			の障	危危	傾傾	蝕蝕
可能	厚	含難土着の乾	沃	状豊含	””		有害	險險	方	
性深		性性	性性度	力力態	量		素度	無性	度度	斜向斜
等		性性	性性度	力力態	量		素度	無性	度度	斜向斜
級さ	量易	湿	度	否			性性	斜	蝕	
III	t d g p	w	f	n		i	a	s	e	
	II I II I	1 1 1 III	1 2 3 II	2 2 3 III	2 3 3 2 - 2	I 1 1 I	1 1 I	1 1 - -	I 1 1 1	
簡略分級式 IIIwn II t g f										

A 土壌区の特徴

この土壌区は別々北統に属する。表土は15~20cmで有効土層は1m以上で深い。表土は礫を含み、土性は壤質で粘着性弱く農具の使用は容易である。透水性は大きく保水性は中庸であるが伏流水が多く過湿のおそれが多い。保肥力、固定力は中、塩基状態は不良で自然肥沃度は中位、各養分とも乏しく、やや酸性を呈する。障害性は存在しない。侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

大部分草地となつていて一部デントコン、燕麦などが栽培されている。また湿性の著しいところは荒廃化しているところもある。

C 地力保全上の問題点

全域暗渠の施行が必要である。酸性を呈し石灰による矯正、塩基の補給を要する。草地には追肥の励行、尿撒布により管理に留意すべきである。

D 分布 北海道苫小牧市別々

記載責任者 後藤計二 (北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和41年3月

錦 岡 統

(I) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は7~15cmでヨン、スゲからなる低位泥炭、色は2.5 YRで彩度2~3、明度2、分解は不良。pH(H₂O) 4.5~5.0、下層との境界明瞭。

第2層は5~10cmで腐植を欠き未風化小角礫(スコリア)の礫層、酸化沈積物を含む、pH(H₂O) 4.5前後、下層との境界明瞭。本層はTa-IIa₀層。

第3層は7~10cmでヨンからなる低位泥炭、色は2.5 YR~7.5 YRで彩度2、明度4、分解は不良、pH(H₂O) 5.1、下層との境界明瞭。

第4層は厚さ40~50cmで腐植を欠き土性はSiCL、L、一部SL、色は10 YR~5 Yで彩度1~2、明度5~6、均質状で泥炭を含む、酸化沈積物を含む、ち密度疎~中、pH(H₂O) 5.1前後下層との境界明瞭。

第5層は厚さ30cm以上、ヨシ、スゲからなる低位泥炭、一部ハンノキを含む、分解は不良、湧水し地下水位は35~70cm。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市錦岡 試坑No.22

第1層	0~7 cm	黒赤褐(2.5YR2/2)のヨシ、スゲからなる低位泥炭、分解不良、pH(H ₂ O)4.9、調査時の湿り湿、境界明瞭。
第2層	7~14 cm	腐植を欠く黒褐(7.5YR2/2)で未風化小角礫(スコリア)の礫層、酸化沈積物を含む、pH(H ₂ O)4.5、調査時の湿り湿、境界明瞭。
第3層	14~22 cm	腐植を欠く黄褐灰(10YR4/2)のSiCL、均質状でも密度中、泥炭を含むpH(H ₂ O)5.1、調査時の湿り湿、境界判然。
第4層	22~50 cm	腐植を欠く黄褐灰(10YR6/2)のSiCL、均質状でも密度中、泥炭を含み、酸化沈積物を含む、pH(H ₂ O)5.1、調査時の湿り湿、境界明瞭。
第5層	50~70 cm	腐植を欠く黄灰(5Y5/1)のL、均質状でも密度中、酸化沈積物を含む、pH(H ₂ O)4.4、調査時の湿り多湿、境界明瞭。
第6層	70~100 cm	黒赤褐(2.5YR2/2)のヨシからなる低位泥炭、分解不良、湧水、地下水位72cm。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 %				土性	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0~7	5.7	—	—	—	—	Ip	14.37	1.14	13	24.8	
2	7~14	2.5	—	—	—	—	G	—	—	—	—	
3	14~22	4.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	22~50	3.4	0.6	8.2	73.2	18.0	SiCL	—	—	—	—	
5	50~70	2.5	0.5	1.14	74.7	13.4	SiCL	—	—	—	—	

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	4.9	4.3	2.50	36.1	11.3	3.5	1.1	3.13	1.853	0.5
2	4.5	4.0	10.00	9.2	1.1	0.7	0.3	12.0	8.99	0.6
3	5.1	4.2	10.50	23.7	4.7	0.7	0.5	19.3	13.00	0.3
4	5.1	4.3	8.50	8.4	1.1	0.7	0.3	13.1	11.43	1.0
5	4.4	4.1	16.00	8.5	1.1	1.1	0.4	12.9	11.33	—

A-2 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統としてはウトナイト統、糸井統とがある、ウトナイト統は泥炭の下部は砂礫からなるTa-a層、Ta-b層が堆積しており、糸井統は泥炭の下部は同様に火山灰層が堆積しているので本土壌と区別される。

A-3 母材 ヨシ/非固結火成岩(凝灰岩)

A-4 堆積様式 集積(低位泥岩)/水積(河成堆積)

B 地形 平坦な低地

D 分 布 北海道苫小牧市錦岡、糸井

記載責任者 後藤計二 (北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和41年3月

ウトナイト統

(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13~25cmでヨシ、スゲからなる低位泥炭で、色は10YR、彩度1~2、明度3、分解は不良、pH(H₂O)4.7~5.8、下層との境界明瞭。

第2層は腐植を欠き、土性はS、色は10YRで彩度2、明度7~8、未風化小半角礫(軽石)を含む~富む、pH(H₂O)4.8~5.8、下層との境界明瞭。本層はTa-a層。

第3層は腐植を欠き、土性は未風化小半角礫(軽石)の礫層~礫に頗る富む、本層はTa-b層。地下水位は15~30cm内外が多い。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫小牧市勇払

第1層	0~13cm	黒褐(10YR3/1)のヨシ、スゲからなる低位泥炭、分解は有良、pH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り多湿。下層境界明瞭。
第2層	13~18cm	腐植を欠く淡黄褐灰(10YR8/2)のS、未風化小半角礫(軽石)を含むpH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り多湿、境界明瞭。本層はTa-a層。
第3層	18~20cm	黒褐(10YR3/1)のヨシからなる低位泥炭、分解は不良、湿り多湿、境界明瞭。
第4層	20~25cm	腐植を欠く淡黄橙(10YR8/3)のS、調査時の湿り多湿。
第5層	25~100cm	未風化小半角礫(軽石)の礫層及び頗る富む、第4~第5層はTa-b層、湧水著るしく地下水位23cm。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 %				土性	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0~13	4.5	-	-	-	-	ヨシ	2.1				22.1

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 ^{me} /100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.6	4.5	1.2	22.6	5.39	0.29	-	23.8	64.2	1.0

A-2 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統としては錦岡統、糸井統がある。錦岡統は下層が水積(河成堆積)であり、糸井統は下層が本土壌と性状を異にする火山灰層であり、それぞれ区分することができる。

A-3 母材 ヨシ/非固結火成岩(軽石)

A-4 堆積様式 集積(低位泥炭)/風積(火山性)

B 地形 平坦な低地

3 保全対策地区区分及び説明

1) 保全対策地区の説明

土壌断面の性状、土壌改良対策などを慮のうえ、次の3保全対策地区を設定した。

保全対策地区名	該当土壌区名	面積 ha	主な特徴	重要な保全対策
美々保全対策地区	美々北、美々南 植内、樽前1 樽前2、錦岡北	462.3	過干のおそれが多い (下層に細粒質の腐植含量多い火山灰層が存在する。)	深耕による混層耕 (cm は耕深) 美々北: 50~60 cm 美々南: 70~80 cm 植内: 90~100 cm 樽前1: 60~70 cm 樽前2: 70~80 cm 錦岡北: 60~70 cm 堆厩肥、石灰、熔燐の施用
柏原保全対策地区	美々西、柏原 樽前東、苫小牧 覚生、社台	654.8	過干のおそれが多い(砂質) 腐植少なく有効土層浅い。 保肥力小さい。	客土、灌漑施設の設置 有機物施用、尿撒布 遅効性肥料の利用、ペントナイト施用
弁天保全対策地区	御前水北、御前水南 静川1、静川2 弁天、ニシタツ 糸井、勇弘 別々、別々北、錦岡	1,679.6	排水不良 土性が砂質 保肥力小さい 根系浅い(ニシタツ ブ、糸井)	明渠、暗渠 客土、石灰、熔燐施用、 有機物施用、遅効性肥料の利用 深耕による混層 ペントナイト施用

2) 保全対策地区説明

<美々保全対策地区>

(1) 分布

郡市町村名	畑面積 (ha)		備考 (該当土壌区名)
	普通畑	計	
苫小牧市	462.3	462.3	美々北、美々南、植内、樽前1、樽前2、錦岡北

(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

上層には砂礫層(軽石)からなる火山灰が堆積し、下層には細粒で腐植含量多く保水性の高い火山灰層が存在する。従つてこの両層を混層することにより保肥力の増大、保水力の増大が図られる。この場合石灰、熔燐など土壌改良資材の投入並びに堆肥の施用、さらに遅効性肥料の利用が大切である。牧草栽培が主体であり尿撒布も効果的である。

② 営農の方向

気象的要因からも現在の主畜経営が望ましい。多頭飼育に進みつつあるが生産力は低く飼料の確保に苦慮しており、土壌の改良を図つて飼料確保に意を注ぐべきであろう。開拓地では増反による経営

面積の拡大を要する。

③ 地力保全対策

対策の種類	対象地及び面積 (ha)	実施方法	対策資材、及び機掛器具の種類、型式、数量
過干	462.3	深耕 (cmは耕深) 美々北: 50~60cm、美々南: 70~80cm 植内: 90~100cm、樽前1: 60~70cm 樽前2: 70~80cm、錦岡北: 60~70cm	トラクター 深耕プラウ
有機物施用	462.3	堆肥施用、尿撒布 深耕後は石灰、熔燐施用及びペントナイト施用、粒形固形肥料の利用	堆肥舎、尿溜、尿撒布器、 土壌改良資材 石灰 300kg/10a 熔燐 80~100kg/10a ペントナイト 200kg/10a
無水地帯解消	19.1	樽前1、樽前2、錦岡北に水道施設	

< 柏原保全対策地区 >

(1) 分布

郡市町村名	畑面積 (ha)		備考 (該当土壌区名)
	普通畑	計	
苫小牧市	654.8	654.8	美々西、柏原、樽前東、苫小牧、覚生、社台

(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

粗粒な火山砂礫層が深く堆積しており現在の機械では下層に存在する細粒火山灰層と混層することは困難である。従つて客土が必要である。客土材料としては優良粘土が得られないが台地の下層に存在する火山灰質の壤土層を利用することが望ましい。堆肥の施用もゆがせてできない。また遅効性肥料の利用、草地に対する追肥の励行、尿撒布に留意すべきである。

② 営農の方向

気象的要因からも現在の主畜経営が望ましい。多頭飼育に進みつつあるが収量は低く飼料確保が伴っていない。土壌の改良を図つて収量増加のための方策に留意すべきである。開拓地では増反による経営面積の拡大が必要である。

③ 地力保全対策

対策の種類	対象地及び面積 (ha)	実施方法	対策資材、及び機械器具の種類、型式、数量
過干	654.8	客土 (優良粘土は得られないが台地の下層に存在する火山灰質の壤土層を利用)	補助が望ましい。
保肥力小	654.8		石灰、熔燐の増施
腐植少ない	654.8		堆肥施用、尿撒布の励行

＜弁天保全対策地区＞

(1) 分布状況

郡市町村名	畑面積 (ha)		備 考 (該当土壌区名)
	普通畑	計	
苫小牧市	1,679.6	1,679.6	御前水北、御前水南、静川1、静川2、弁天、ニシタツブ、糸井、勇払、別々、別々北、錦岡

(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

何れも勇払原野の低湿地帯に分布し、地下水位の高いところでありかつ土壌は何れも粗粒質である。殆んどが開拓地で、河川の改修、明渠、暗渠は実施されたが、現状では未だ不十分である。また明渠は側壁がくづれ易く浅くなり排水が漸次悪くなつていところもあり、これらの改修と管理が必要であろう。次ぎに客土が必要である。優良粘土は得られないが台地の下層に存在する火山灰質の壤土層を客入すべきである。客土の未施行地は勿論であるが客土されたところも再客土により一層耕土を深くすべきである。かゝる土壌に於ては堆肥の施用、遅効性肥料の利用、草地に対する尿撒布、追肥などが大切である。

② 営農の方向

気象的要因からも現在の主畜経営が望ましい。多頭飼育に進みつつあるが収量が低く飼料確保が伴っていない。土壌の改良が急務である。また開拓地は面積がせまく、今後の安定した営農からは増反による経営面積の拡大が必要である。

③ 地力保全対策

対策の種類	対象地及び面積 (ha)	実 施 方 法	対策資材、及び機械器具の種類、型式、数量
排水不良 客 土	1,679.6 1,679.6	明渠、暗渠の施行及び明渠の浚渫管理 台地の下層に存在する火山灰質の壤土層の利用	石灰、燐施用
地力増進 深 耕	1,679.6 371.1	堆肥施用、尿撒布、遅効性肥料の利用 ニシタツブ、糸井両土壌区（明、暗渠施行後土壌が乾燥してから実施）	堆肥舎、尿溜、尿撒布器

2) 土 壤 分 析 成 績

保全 対策区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性							土 性
					風乾細土中		細土無機物中					
					水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シル ト %	粘 土 %	
美 々 北	美 々 北	259	1	0~17	3.1	10.3	86.4	9.9	96.3	2.8	0.9	S
			2	17~32	0.7	0.4	—	—	—	—	—	—
			3	32~37	0.2	1.4	69.9	22.9	92.8	5.2	2.0	S
			4	37~55	6.2	11.6	55.0	22.3	77.3	17.6	5.1	SL
			5	55~67	5.5	5.8	68.1	18.8	86.9	11.6	1.5	LS
			6	67~87	2.1	1.5	89.3	8.3	97.6	2.4	0	S
			7	87~95	—	—	89.0	10.4	99.4	0.6	0	S
	美 々 南	247	1	0~17	3.3	9.6	78.6	17.1	95.7	4.1	0.2	S
			2	17~25	—	1.7	85.5	11.5	97.0	2.5	0.5	S
			3	25~31	—	—	83.5	11.9	95.6	4.3	0.1	S
			4	31~52	—	—	81.8	14.4	96.7	3.8	0	S
			5	52~70	—	10.0	49.1	22.2	71.3	19.5	9.3	SL
			6	70~73	—	5.4	72.5	17.3	89.3	7.8	2.4	S
			7	73~96	—	—	92.3	6.6	98.9	0.8	0.8	S
柏 原	美 々 西	341	1	0~5	2.8	9.8	72.4	15.6	88.0	5.5	6.5	LS
			2	5~8	—	—	80.0	14.8	94.8	4.2	1.0	S
			3	8~20	—	—	93.2	5.6	98.8	1.2	0	S
			4	20~45	—	—	82.8	14.7	97.5	1.3	1.2	S
			5	45~52	—	—	97.6	1.7	99.3	0.7	0	S
			6	149~161	—	12.7	45.3	28.1	73.4	18.0	8.6	SL
			7	161~173	—	3.0	68.2	22.8	91.0	7.4	1.6	S
			8	173~207	—	—	—	—	—	—	—	—
美 々 内	植	242	1	0~26	2.8	8.9	70.1	7.4	77.5	21.2	1.3	SL
			2	26~38	—	—	—	—	—	—	—	—
			3	38~45	—	—	91.0	7.9	98.9	0.5	0.6	S
			4	45~70	—	—	88.6	6.1	94.7	4.5	0.8	S
弁 天	御 前 水 北	256	1	0~9	2.6	14.4	68.0	20.1	88.1	5.4	6.5	LS
			2	9~17	—	—	85.5	12.1	97.6	2.4	0	S
			3	17~32	—	—	—	—	—	—	—	—
			4	32~54	—	19.0	33.1	23.7	56.8	21.6	21.6	CL
美 々 南	御 前 水 南	351	1	0~15	1.9	3.1	81.0	16.0	97.0	2.7	0.3	S
			2	15~17	1.3	—	81.0	18.6	99.6	0.4	0	S
			3	17~35	1.0	—	90.3	8.8	99.1	0.6	0.3	S
			4	35~44	—	—	98.3	1.7	100.0	0	0	S

化 学 性												
p H		置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			塩 置 換 容 基 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		0.30	5.95	0.41	15	7.2	162.6	8.1	3.4	80.5	573	2.2
5.9		0.30	—	—	—	6.5	28.0	88.7	1.7	15.4	25.0	3.9
6.1		0.30	—	—	—	6.2	143.0	10.0	3.4	82.3	528	1.2
5.8		0.70	5.89	0.39	15	32.2	589.3	22.1	5.2	65.5	1,490	—
5.6		0.60	3.42	0.24	14	12.3	185.1	4.0	1.8	53.7	1,630	—
6.0		0.30	—	—	—	2.4	30.8	0	2.5	45.8	704	—
—		—	—	—	—	5.2	89.7	0	3.4	61.5	—	—
5.6	5.5	0.90	5.04	0.38	13	16.3	190.6	14.1	4.7	41.7	607	7.0
6.2	5.2	0.25	1.01	0.08	13	3.6	70.1	6.1	6.8	70.0	511	3.7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.9	4.8	1.00	5.80	0.42	14	29.9	258.0	14.1	1.78	30.8	464	—
6.0	5.0	0.50	3.16	0.24	13	12.9	86.9	8.1	5.2	24.0	1,242	—
6.2	5.6	0	—	—	—	0.9	19.6	0	3.4	77.7	273	—
—	—	—	4.29	0.38	11	10.9	210.3	10.1	1.74	68.8	757	1.9
—	—	—	—	—	—	3.4	84.1	4.0	4.2	88.2	477	3.7
6.7	6.0	—	—	—	—	1.3	30.8	4.0	3.4	4.6	158	2.7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.8	4.6	2.00	7.34	0.49	15	26.7	134.6	12.1	14.6	18.0	878	—
5.9	5.3	0.25	1.73	0.12	14	5.0	30.8	4.0	4.3	22.0	1,300	—
6.4	5.8	0	—	—	—	0.7	11.2	8.1	1.7	57.1	239	—
5.7	5.0	0.13	4.83	0.44	11	7.6	78.5	64.5	4.3	36.8	—	9.0
5.9	5.1	0.13	—	—	—	0.5	5.6	10.1	4.2	40.0	—	6.5
7.6	6.8	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.3	4.5	2.37	8.40	0.43	19	15.7	145.8	18.1	12.9	33.1	—	2.1
6.1	5.0	0.30	—	—	—	1.8	14.0	32.3	3.4	2.8	271	1.8
6.2	5.3	0.25	—	—	—	1.8	11.2	14.1	1.7	2.2	256	2.7
5.7	4.6	3.50	11.02	0.69	16	45.1	263.6	34.3	16.2	2.8	1,510	1.6
6.0	5.8	0.30	1.80	0.11	16	5.8	98.1	22.2	3.4	60.3	—	15.0
5.9	5.3	—	—	—	—	0.4	19.6	28.2	1.7	10.0	239	3.6
6.3	5.4	0.25	0.43	—	—	0.4	58.9	32.3	1.7	10.0	158	2.8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

2) 土壤分析成績

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理 学 性							土性
					風乾細土中		細土無機物中					
					水分 %	腐植 %	粗砂 %	細砂 %	砂合計 %	シルト %	粘土 %	
柏原	柏原	35	1	0~9	1.7	8.1	74.4	20.3	95.0	4.4	0.6	S
			2	9~38	1.7	4.3	—	—	—	—	—	—
			3	38~125	7.7	14.2	44.1	26.3	70.4	19.9	9.7	SL
			4	125~	7.2	—	21.3	45.3	66.6	24.7	8.7	SL
弁天	静川1	67	1	0~27	3.3	3.6	67.3	20.5	87.8	9.2	3.0	LS
	2		27~47	0.9	—	73.1	18.7	91.8	7.3	0.9	S	
天	静川2	415	1	0~10	2.0	2.4	75.7	17.0	92.7	5.5	1.8	S
	2		10~35	1.9	1.4	76.9	18.6	95.5	2.3	2.2	S	
美	樽前1	405	1	0~5	5.5	17.3	57.3	21.2	78.5	10.3	11.2	SL
			2	5~13	1.8	8.8	88.5	7.7	96.3	3.3	0.2	S
女	樽前2	420	3	13~22	2.8	2.6	31.2	37.7	68.9	26.7	4.4	SL
			4	22~25	2.7	2.6	44.2	33.2	77.5	16.2	6.3	SL
女	錦岡北	362	5	25~41	2.2	11.9	35.7	30.0	65.7	30.9	3.4	SL
			1	0~9	3.6	8.7	45.9	32.3	78.2	14.4	2.4	SL
女	樽前2	420	2	9~17	2.5	14.7	14.9	44.8	59.7	32.4	7.9	L
			3	17~26	2.1	—	31.5	36.0	67.5	28.7	3.8	SL
女	樽前2	420	4	26~52	1.1	—	85.3	5.9	91.2	7.9	0.9	S
			5	52~69	8.6	10.8	3.4	30.2	33.6	43.9	22.5	CL
女	樽前2	420	6	69~97	13.3	23.1	2.6	43.1	45.7	37.9	16.4	CL
			7	97~108	11.3	—	8.7	61.4	70.1	25.3	4.6	SL
女	錦岡北	362	2	8~16	1.5	—	71.7	16.9	88.6	8.8	2.6	LS
			3	16~26	1.1	—	64.2	17.3	81.5	17.3	1.2	SL
女	錦岡北	362	4	26~63	6.6	—	48.0	21.2	69.2	17.5	13.3	SL
			5	63~80	—	—	79.0	11.2	90.2	8.7	1.1	S
柏原	樽前東	403	1	0~5	3.4	17.8						
			2	5~21	—	—						
			3	21~25	1.9	6.0						
			4	25~30	1.6	3.6						
			5	30~	0.3	—	51.6	33.9	85.3	12.7	1.8	LS
原	苦小牧	379	1	0~17	2.6	5.3	48.9	23.6	72.5	17.5	10.0	SL
			2	17~26	1.1	—	58.7	24.3	83.0	14.8	2.2	SL

化 学 性													
P H		置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			鹽 換 容 量 me/ 100g	置 換 性 塩 基 mg/100g			石 炭 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				
6.0	5.6	0.30	4.72	0.45	10	4.6	8.97	16.1	6.8	69.6	—	4.3	
6.2	5.2	0.30	—	—	—	3.1	44.9	22.2	4.2	51.6	—	2.1	
6.1	4.9	1.00	8.24	0.51	16	13.8	280.0	18.1	25.2	72.5	1302	tr	
6.2	5.2	0.25	—	—	—	13.6	8.41	22.2	25.0	22.1	2402	—	
6.6	4.9	0.50	2.10	0.29	7	6.4	71.5	8.7	—	39.8	429	3.9	
6.8	5.2	0.13	—	—	—	2.0	24.1	9.5	—	43.0	225	2.2	
6.4	5.8	0.13	1.39	0.11	13	14.3	—	—	—	40.3	417	1.0	
6.8	5.0	0.23	—	—	—	32.7	—	—	—	76.6	302	1.8	
5.1	4.3	3.56	7.27	0.70	10	18.3	36.77	59.3	—	71.7	566	—	
5.8	5.0	0.30	—	—	—	22.4	64.5	8.1	19.0	10.2	767	—	
5.4	4.8	1.00	10.50	0.99	10	42.0	33.6	8.1	19.2	66.8	1062	2.8	
5.8	4.9	0.75	5.08	0.35	15	34.0	53.3	26.2	4.2	12.0	257	1.0	
6.4	5.1	1.30	1.50	0.11	14	5.5	5.33	4.2	—	34.5	352	—	
6.7	5.1	0.70	—	—	—	5.7	—	—	—	—	429	—	
6.8	5.1	0.70	—	—	—	3.2	—	—	—	—	289	—	
6.0	5.7	0.86	5.04	0.40	13	12.9	151.1	23.6	—	52.3	772	—	
6.0	5.1	1.00	2.72	0.18	15	6.3	53.5	7.7	—	53.2	772	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2.3	30.8	10.1	8.4	55.0	427	2.7	
—	—	—	6.25	0.50	13	63.5	586.0	64.5	13.7	32.9	2722	—	
—	—	—	13.42	1.08	12	69.9	213.1	12.1	9.6	10.9	3117	—	
—	—	—	—	—	—	37.0	61.7	32.3	7.5	5.9	2937	—	
6.1	5.3	0.25	3.65	0.28	13	22.8	422.8	72.6	27.7	68.4	733	4.5	
6.2	5.1	0.25	—	—	—	6.8	8.41	70.6	6.8	44.1	—	2.0	
6.3	5.3	0.25	—	—	—	3.5	33.6	14.1	5.1	34.2	—	0.9	
5.9	4.7	1.75	—	—	—	36.4	224.3	40.	7.2	21.9	—	tr	
6.2	5.4	0.25	—	—	—	3.2	25.2	40.	2.7	2.8	—	—	
6.4	5.8	1.00	10.32	0.71	15	18.6	123.3	32.3	—	23.6	837	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	464	—	
6.0	5.0	1.20	—	—	—	8.8	70.1	2.0	—	28.4	742	—	
6.2	5.7	1.00	—	—	—	4.9	33.6	0.8	—	24.5	542	—	
6.2	5.7	0	—	—	—	0.4	0	4.0	1.7	0	10	1.2	
6.4	4.8	1.23	3.07	0.23	1.4	7.2	61.7	16.1	3.4	30.5	805	2.6	
6.0	5.0	0.50	—	—	—	2.5	30.8	0	3.4	44.0	388	4.4	

2) 土 壤 分 析 成 績

保 全 対 策 区	土 堀 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性							土 性
					風乾細土中		細土無機物中					
					水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %	
弁	ツニシ ブタ	373	1	0~16	2.1	4.8	63.6	23.5	87.1	7.4	5.5	LS
			2	16~40	1.0	2.4	81.1	18.5	99.6	0.3	0.1	S
			3	40~63	—	—	43.3	52.4	95.7	3.0	1.3	S
天	糸 井	387	1	0~11	4.4	17.4	57.4	16.9	74.3	13.6	12.1	SL
			2	11~28	5.0	25.9	38.5	34.4	72.9	18.8	8.3	SL
			3	28~39	0.9	—	46.1	28.7	74.8	22.5	2.7	SL
			4	39~54	1.4	—	67.0	18.9	85.9	10.8	3.0	LS
			5	54~	3.9	—	44.5	21.5	66.0	16.7	17.3	SCL
柏 原	覚 生	356	1	0~15	2.7	6.5	31.2	30.4	61.6	32.6	5.8	L
			2	15~50	—	—	—	—	—	—	—	—
			3	50~94	0.6	1.5	45.7	49.4	95.1	4.4	0.5	S
原	社 台	437	1	0~23	1.7	1.2	—	—	—	—	—	—
			2	23~32	2.4	2.9	10.8	23.1	33.9	55.1	11.0	SiL
			3	32~	—	—	—	—	—	—	—	—
弁	勇 弘	66	1	0~15	2.4	3.4	64.4	17.5	81.9	11.8	6.3	SL
			2	15~	0.5	—	67.2	19.1	86.3	13.2	0.5	LS
	別 々	424	1	0~15	2.0	3.2	37.7	39.1	76.8	17.1	6.1	SL
			2	15~24	2.9	—	27.7	34.3	62.0	26.9	11.1	L
			3	24~37	2.0	—	29.0	32.6	61.6	31.0	7.4	L
天	別 々 北	436	4	37~42	0.7	—	4.8	50.4	55.2	39.3	5.5	L
			5	42~50	0.9	—	12.7	44.2	56.9	38.1	5.0	L
			1	0~17	3.2	6.8	9.9	30.7	40.6	47.6	11.8	SiL
			2	17~32	1.7	1.9	19.4	34.8	54.2	40.0	5.8	L
岡	錦	22	3	32~50	4.2	7.4	3.4	54.9	58.3	28.3	13.4	L
			4	50~	2.3	—	8.8	68.5	77.3	19.8	2.9	SL
			1	0~7	5.7	24.8	—	—	—	—	—	—
			2	7~14	2.5	—	—	—	—	—	—	—
			3	14~22	4.9	—	—	—	—	—	—	—
岡	22	4	22~50	3.4	—	0.6	8.2	8.8	75.2	18.0	SiCL	
		5	50~70	2.5	—	0.5	11.4	11.9	74.7	13.4	SiCL	

化 学 性												
p H		置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			置 換 容 量 me/ 100g	置 換 性 塩 基 mg/100g			石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 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			
6.0	4.7	1.16	2.78	0.31	9	10.3	103.7	14.1		35.9	429	1.2
6.9	4.8	0.56	—	—	—	4.1	28.0	12.1		24.4	315	2.1
—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	0.8
5.1	4.5	3.23	10.10	0.69	14	22.5	131.7	16.1	3.4	20.9	352	1.7
4.8	4.2	17.13	18.00	0.98	18	24.5	126.1	8.0	—	18.3	596	4.4
5.9	4.9	1.00	—	—	—	1.8	28.0	0	5.0	55.6	509	4.2
5.7	4.7	2.00	—	—	—	—	—	—	—	—	608	—
5.4	4.4	2.70	—	—	—	26.0	22.4	36.3	12.2	3.1	1,243	—
6.2	4.8	1.45	3.77	0.28	13	8.34	98.1	14.1	3.4	42.0	289	2.8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.4
6.8	5.4	0.29	—	—	—	1.40	—	—	—	63.6	88	6.0
5.7	4.8	0.60	—	—	—	17.2	126.1	14.1	—	26.2	679	4.4
5.6	4.7	0.90	—	—	—	—	—	—	—	—	1,130	1.5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.7
6.2	5.3	0.25	1.96	0.18	11	5.8	89.7	8.1	4.3	55.2	896	1.9
6.6	5.7	0	—	—	—	0.2	28.0	10.1	3.4	—	1,274	5.0
6.1	5.0	0.25	1.85	0.18	10	11.2	162.6	14.1	20.0	51.8	771	2.7
5.7	4.6	2.25	—	—	—	12.8	140.2	90.7	10.3	39.1	900	10.1
5.9	4.7	1.50	—	—	—	9.6	70.1	22.2	8.5	26.0	675	3.4
6.0	4.9	0.75	—	—	—	2.0	28.0	0	5.0	50.0	354	—
6.0	5.0	0.50	—	—	—	2.7	64.5	0	6.7	85.2	509	—
5.8	4.7	1.50	3.97	0.35	11	15.5	129.0	8.6	6.9	29.7	1,351	3.5
6.0	5.0	0.25	1.11	0.10	11	7.9	115.0	14.1	3.4	51.8	818	2.2
5.7	4.7	1.00	4.31	0.40	11	19.3	213.1	32.3	5.2	39.4	1,405	2.0
5.7	4.6	2.50	—	—	—	6.0	56.1	14.1	8.5	33.3	926	—
4.9	4.3	2.50	14.37	1.14	13	36.1	308.8	70.6	51.3	31.3	1,853	0.5
4.5	4.0	10.00	—	—	—	9.2	30.8	14.1	12.0	12.0	899	0.6
5.1	4.2	10.50	—	—	—	23.7	131.8	14.1	25.9	19.3	1,300	0.3
5.1	4.3	8.50	—	—	—	8.4	30.8	14.1	12.9	13.1	1,143	1.0
4.4	4.1	16.00	—	—	—	8.5	30.8	22.2	18.0	12.9	1,133	—