

昭和 45 年度

地力保全基本調査成績

[弟子屈地域・弟子屈町]

北海道立中央農業試験場



序

現状における土地生産力は諸種の土壌的阻害要因によつて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るため、昭和34年より農林省農政局の助成を得て基本的土壌調査分類を実施している。

本調査成績書は昭和45年度に行なつた11地域23市町村をとりまとめたもので、こゝにこれを公表し営農安定の資に供する次才である。

現地調査の遂行に際して御協力を得た関係市町村、農業協同組合ならびに農業改良普及所の関係各位に対して、深く感謝の意を表する。

昭和46年3月

北海道立中央農業試験場

場長 和田 忠 雄

調査並びに取まとめ方法

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

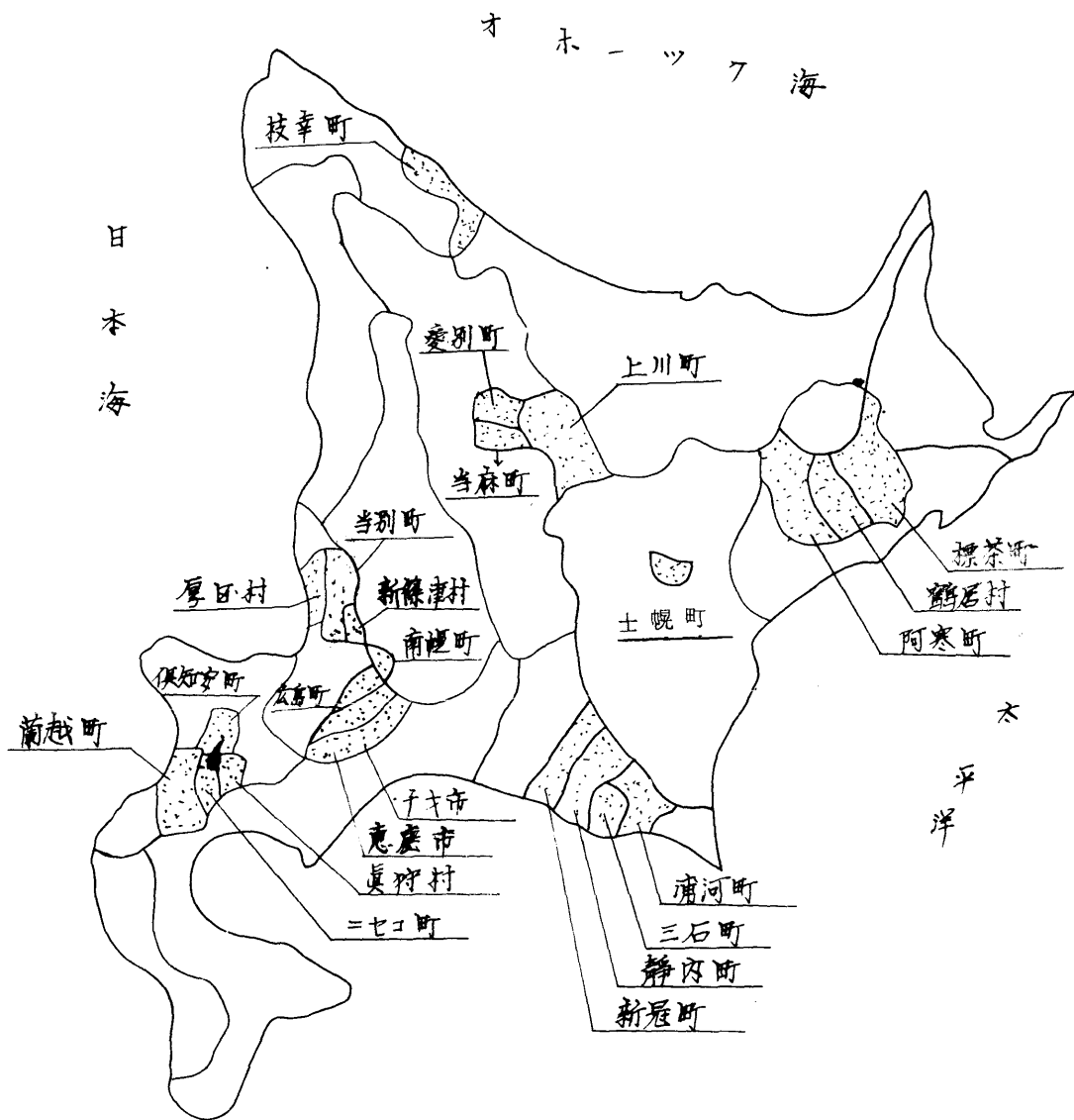
1. 土壌断面調査および現地での営農状況は地方保全対策資料第6号(昭和36年9月、農林省振興局農産課)によった。
2. 土壌統および区の設定並びに土壌生産力可能性等級基準は、地方保全対策資料第12号(昭和40年3月、農林省農政局農産課)及び水田土壌統設定第1次案(昭和38年12月、農技研化学部第3課)による。
3. 土壌統および土壌区の設定に当っては、北海道農業試験場農芸化学部土壌第1研究室の土性図を参照した。

化学部	部長	森	哲郎
土壌改良科	科長	後藤	計二
	第1係長	小林	莊司
	研究職員	水元	秀彰
	"	伊東	輝行
	"	木村	清
	"	松原	一実
	第2係長	山口	正栄
	研究職員	小林	茂
	"	宮脇	忠
	"	山本	晴雄
	"	高橋	市十郎
	"	上坂	晶司
十勝農試		菊地	晃二
"		関谷	長昭
"		横井	義雄
北見農試		秋山	喜三郎
上川農試		野崎	輝義
"		土居	晃郎
天北農試		奥村	純一

1. 調査地域一覽

調査地域名	該 当 市町村名	農 地 面 積 (調査対象面積) (h a)		既 調 査 面 積 (h a)		本 年 度 調 査 面 積 (h a)	
		水 田	畑	水 田	畑	水 田	畑
石狩川下流	当 別 町	4,969	4,748	—	—	4,969	4,748
	新篠津村	3,831	1,017	—	—	3,831	1,017
石狩北部沿岸	厚 田 村	617	1,605	—	—	617	1,605
石狩川下流	南 幌 町	4,688	1,030	—	—	4,688	1,030
羊 蹄 山 麓	俱知安町	1,263	3,153	—	—	1,263	3,153
	真 狩 村	276	3,788	—	1,700	276	2,088
	ニセコ町	563	3,537	—	2,900	0	637
ニセコ山麓	蘭 越 町	2,188	2,104	—	—	2,188	2,104
日 高 沿 海	新 冠 町	676	5,282	—	—	676	5,282
	静 内 町	948	3,353	—	—	948	3,353
	浦 河 町	730	2,917	—	—	730	2,917
	三 石 町	1,188	1,245	—	—	1,188	1,245
阿 寒	阿 寒 町	20	2,897	—	—	20	2,897
	鶴 居 村	0	2,223	—	—	0	2,223
石 狩 南 部	千 歳 市	939	3,465	—	—	939	3,465
	恵 庭 市	3,161	2,413	—	—	3,161	2,413
	広 島 町	1,018	2,063	—	—	1,018	2,063
上 川 中 部	上 川 町	851	665	—	—	851	665
	愛 別 町	1,803	669	—	—	1,803	669
	当 麻 町	4,071	863	—	—	4,071	863
枝幸・雄武	枝 幸 町	0	2,558	—	—	0	2,558
弟 子 屈	標 茶 町	0	10,150	—	—	0	10,150
上 士 幌	士 幌 町	13	11,680	—	1,500	13	10,180
合 計		33,813	73,425	—	6,100	33,250	67,325

調査地区位置図



1 地域の概況

1) 位置および調査面積

(1) 位置

北海道川上郡弟子屈町

(2) 調査面積

都市町村名	農地総面積 (ha)				調査対象面積 (ha)				過年度調査面積(ha)			
	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
川上郡弟子屈町	0	6.42.6	0	6.42.6	0	6.42.6	0	6.42.6	0	0	0	0

本年度調査面積(ha)				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		
0	6.42.6	0	0	0	0	0	0	完	了

2) 気象

気候は一般に冷涼で、積算温度は 2.400°C 以下で極めて低い。降雪期は11月であるが積雪量は平均 $50\sim 60\text{cm}$ で比較的少ないため土壌凍結度が甚しい。

常風向は5～8月迄は南々西、9～翌年4月迄は北々東である。釧路管内の北部にあつて内陸地域に位置するが濃霧の影響をうけ5～6月中旬迄は日照の日数が少なく、年間130日前後である。また降雨量は初夏から初秋にかけての農期間に多い。いま農期間の気象表を次ぎに示す。

項目		月別									全年
		4	5	6	7	8	9	10	11		
気 温 ($^{\circ}\text{C}$)	平均	3.1	8.8	13.8	17.9	19.9	15.3	9.1	1.9	5.3	
	最高平均	8.8	15.2	19.8	22.9	24.1	20.2	14.8	7.1	10.6	
	最低平均	-2.7	2.4	7.7	12.9	15.7	10.3	3.3	-3.5	-0.3	
降水量(mm)		96.4	111.5	99.8	101.9	137.3	187.7	127.8	98.0	1192.0	

晩霜：5月2日、初霜：10月20日、初雪：11月5日、終雪：5月11日、

3) 土地条件

本町の大部分は千島系火山に属する阿寒国立公園の一面を占め、標高 $100\sim 200\text{m}$ 前後の高原地帯となつている。町の西北の二面は高峻な山脈に囲まれ、屈斜路湖水を水源とする釧路川は地域の中央を縦貫して南に流れ、南西は釧路平原に連なり、東は根室原野に連なつている。一般に地勢は起伏が多い。

本町の殆んどは摩周系の火山抛物物によつておおわれた火山性土で、その層厚も数 m と厚く堆積しているところが多く、上層は噴出時期の新しい火山灰が堆積し、一般に腐植含量が多く軽しような土壌となつている。

今本町の火山抛物物の堆積順序を示すと次ぎの如くである。

- ① 雌阿寒岳火山灰 I_a、II_a層(略記号Me-I_a、II_a)：地表層に存在し層厚は $7\sim 12\text{cm}$ の薄層で全域をおおつている。土性SI～Lの火山灰。

- ② カムイヌブリ岳火山灰 I a 層 (略記号 Km - I a) : 本層は軽石の砂礫で本町の北半部が降灰分布域である。層厚は一般に薄く 7 ~ 15 cm である。
- ③ カムイヌブリ岳火山灰 2 a 層 (略記号 Km - 2 a) : 本層は灰状を呈し、本町の南半部に降灰分布域がある。層厚は薄く 5 ~ 10 cm である。
- ④ カムイヌブリ岳火山灰 3 a 層 (略記号 Km - 3 a) : 本層は砂土状の灰状で、本町の北半部に降灰分布している。層厚は 5 ~ 10 cm である。
- ⑤ カムイヌブリ岳火山灰 4 a 層 (略記号 Km - 4 a) : 本層は S ~ SL の灰状で、本町の東半部に降灰している。層厚は 5 ~ 8 cm である。
- ⑥ カムイヌブリ岳火山灰 5 a 屈 (略記号 Km - 5 a) : 本層は軽石の砂礫 ~ 礫状で本町の北部に降灰している。屈厚は 5 ~ 200 cm で北部に厚い。
- ⑦ カムイヌブリ岳火山灰 b 層 (略記号 Km - b) : 本層は SL ~ L の灰状で、本町の南半部に降灰している。層厚は 5 ~ 10 cm である。
- ⑧ カムイヌブリ岳火山灰 c 層 (略記号 Km - c) : 本層は SL ~ L の灰状で、本町の南半部に降灰している。層厚は 5 ~ 7 cm である。
- ⑨ カムイヌブリ岳火山灰 d 層 (略記号 Km - d) : 本層も L の灰状で Km - c 層と同一分布で、本町では両者共に腐植多く判別は困難である。層厚は 4 ~ 5 cm と薄い。
- ⑩ カムイヌブリ岳火山灰 1 f 層 (略記号 Km - 1 f) : 本層は土性 L の灰状で、本町の南部に降灰している。層厚は 5 ~ 15 cm 内外である。

⑪ 摩周岳火山灰 f 層 (略記号 M - f) : 本層は上部が CL - L、下部が軽石礫を含む L ~ SL で、本町の南部に認められる。層厚は 20 ~ 60 cm 内外である。

以上の他摩周岳火山灰 i 層 (軽石層)、同 j 層 (青色の灰状)、同 k 層 (ローム質) 同 l 層 (ローム質) 等が累積している。

本町では何れも薄層の累積となり、北部は Km - 5 a による砂礫地帯、他は腐植質の軽しよ土となつていることが特徴である。

4) 土地利用および営農状況

経営土地総面積は 4 4 年度で 12,250 ha であり畑地は 1,324 ha で他は牧草地域で採草放牧地である。従つて一部の畑作地帯を除き酪農地帯で、農業の動向を見ると先づ農家戸数ではここ 10 年間で 501 戸の減少を示し、これを専業別で見ると専業農家はその構成比において 53% 前後で年々増加が目立っている。経営としては 10 ha 以上の層が大巾に増し、このことは草地造成、離農跡地の取得による規模拡大の傾向が現われている。しかし農家労働力の流出が依然として続いており、近年基幹従事者の割合は高くなつていて補助的従事者の激減が見られる。しかし基幹従事者の女性比も僅かであるが高まつて全体として弱い質的低下が見られる。

いま土地利用、営農状況などの概要を示せば下表のごとくである。

(1) 農家戸数および経営規模

年度別	農 家 戸 数					経 営 規 模					
	総戸数	専業	兼業	兼業の内訳 才一種 才二種		1 ha 未満	1 ~ 2.99 ha	3 ~ 4.99 ha	5 ~ 9.99 ha	10 ~ 19.99 ha	20 ha 以上
34	1,057	186	871	681	190	176	103	203	525	50	0
43	556	300	256	240	16	25	54	89	191	164	33

(2) 経営土地面積および作物別作付面積

(a) 経営土地面積

年 度 別	項目 経営地 総面積	内 訳									備考
		畑地	牧草地	永年草地	採草放牧地	山林	使用不能地	耕地	風林	宅地	
37	11,637	3,005	1,854	402	3,172	2,262	7,322	766	1,578		
44	12,250	1,324	4,035	1,070	2,921	1,630	8,405	1,326	1,427	1,518	

(b) 作物別作付面積 (ha)

年 度 別	項目 麦類	えん麦	菜豆類	そば	ばいし	てん菜	あま	そさい	飼料根菜	計
37	1,023	4,707	3,703	1,581	7,050	4,848	1,031	1,192	4,720	30,055
44	0	1,210	252	549	4,288	4,573	0	404	1,971	13,247

(3) 乳牛の飼養頭数および牛乳生産の動向

年 度 別	乳牛飼養状況			牛乳生産量		備考
	飼養戸数	飼養頭数	1戸当	生産乳量	1戸当	
38	569	3,024	5.3	5381.81 kg	9.458 kg	
43	456	5,884	12.9	10,913.319	21.730	

(4) 経営規模別乳牛頭数と酪農戸数 (昭和44年2月1日現在)

経営 農 用 地 面 積 規 模 別	面積	飼養頭数区分別農家数							飼養頭数			
		1~4頭	5~9	10~14	15~19	20~29	30~39	40頭以上	計	24ヶ月未満	24ヶ月以上	計
1.0~2.99ha		3	—	—	—	—	—	—	3	3	2	5
3.0~4.99 "		5	3	—	—	—	—	—	8	10	18	28
5.0~7.49 "		10	5	—	—	—	—	—	15	21	39	60
7.5~9.99 "		17	21	5	1	1	—	—	45	113	170	283
10.0~14.99 "		21	58	45	20	5	—	—	149	562	867	1,429
15.0~19.99 "		8	16	32	22	9	3	—	90	396	816	1,212
20.0ha以上		9	16	22	34	46	16	3	146	987	1,879	2,867
計		73	117	104	77	67	19	3	456	2,092	3,791	5,884

2 土壌類型区分および説明

1) 土壌統一覧および土壌区一覧

(1) 土壌統一覧

土壌統名	色層序	腐植層序	礫、砂礫層、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		
摩周統	YR/YR	表層多腐植層 (埋没腐植層あり)	あり	なし	壤質	砂質	非固結火成岩	風積(火山性)
南弟子屈統	YR/YR	全層多腐植層	なし	"	壤質	壤質	"	"
当別中央統	"	"	"	"	壤質	壤質	"	風積(火山性)/水積(河成)
川湯統	"	表層腐植層	あり	"	砂質	礫質	"	風積(火山性)
サツケナイ統	"	表層多腐植層 (埋没腐植層あり)	なし	"	壤質	壤質	"	"
ミドリ統	"	表層多腐植層	あり	あり	壤質	礫質	"	"
熊牛統	"	"	"	"	壤質	壤質	"	風積(火山性)/水積(河成)
美留和統	"	表層多腐植層	なし	"	壤質	壤質	非固結火成岩 ^{アカマツ ヨシハキ}	" / 集積(低位)
東川湯統	"	表層腐植層	あり	なし	壤質	砂質	非固結火成岩	水積(河成)/風積(火山性)
当別統	"	表層腐植層	"	"	壤質	礫質	"	水積(河成)
尾札部統	"	全層腐植層	"	"	壤質	壤質	"	崩積
美留和中央統	"	表層腐植層 (埋没腐植層あり)	"	あり	壤質	礫質	"	水積(河成)/風積(火山性)

(2) 土壌区一覧

土 壤 区 名	地図上の記号	簡 略 分 級 式	耕地面積(ha)	農 牧 適 地 面 積 (ha)	備 考 (試 坑 地 点 番 号)
摩 周 一 摩 周	M	III t, f, II n	1.317		(10)
南 弟 子 屈 一 南 弟 子 屈 - 1	WT-1	III f, n,	993		(16)
" " " - 2	WT-2	III f, n, s, e	138		(22)
" " " - 3	WT-3	III f n	425		(15)
当 別 中 央 一 当 別 中 央	TC	III f, II n	70		(20)
川 湯 一 川 湯	Ka	III f, II t d g(w) n i	485		(27)
サ ツ テ キ ナ イ 一 サ ツ テ キ ナ イ - 1	S-1	III f, II t t n s	234		(6)
" " " - 2	S-2	III f n, II s	713		(5)
" " " - 3	S-3	III f, II t d f i	24		(29)
" " " - 4	S-4	III f, II n s e	193		(2)
ミ ド リ 一 ミ ド リ	Mi	III t, w, f, n, II d i a	162		(7)
熊 牛 一 熊 牛	Ku	III f, n, II w a	145		(18)
美 留 和 一 美 留 和 - 1	Bi-1	III w, n, II t f	42		(30)
" " " - 2	Bi-2	III t w f n	233		(13)
東 川 湯 一 東 川 湯	EK	III d(w) i, II t g f n	351		(8)
当 別 一 当 別 - 1	To-1	III t d n i, II g(w) f a	308		(17)
" " " - 2	To-2	III t d(w) i, II g f n a	260		(31)
" " " - 3	To-3	III d i, II t g(w)	4		(3)
尾 札 部 一 尾 札 部	Os	III n, II f	274		(1)
美 留 和 中 央 一 美 留 和 中 央	BC	III w f, II g, n, a	55		(11)

2) 土壌統別説明

摩 周 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

オ1層は厚さ10~15cmで腐植含量12.3%、土性はSL~L、色は10YRで彩度1~2、明度1.7~2。発達弱度の細粒状構造である。ち密度は15~20で中。粘性弱。下層との境界漸変Me-1a。

オ2層は厚さ3~6cmで腐植含量は含む~富む、土性はSL、色は10YRで彩度2、明度2~3。発達弱度の板状構造が多い。ち密度は20~24で中。オ1層と本層の混合したPH(H₂O)5.0前後。下層との境界明瞭。Me-1a。

オ3層は厚さ6~11cmで2層に分化し、上層は3~7cmで腐植含量は頗る富み、土性はSL~L。色は10YRで彩度1、明度1~2。半風化小半角礫(軽石)を僅かに含む。発達弱度の細粒状構造あるいは板状構造。ち密度24~26で中。下層との境界は判然。下層は厚さ1~10cmで腐植含量は2%前後。10~20mmの半風化小半角礫(軽石)層で色は10YR、彩度4、明度3~4。本層はKm-1a層。

オ4層は厚さ5~10cmで腐植含量は2%以下。土性はLS。色は10YRで彩度3~4、明度3。半風化小半角礫(軽石)を含む。単粒状である。PH(H₂O)5.1。下層との境界は明瞭。本層はKm-3a層。

オ5層は厚さ7~10cmで腐植含量は2%以下。土性はLS~SL、色は10YRで彩度2~3、明度4~5。均質連結状あるいは板状構造で細孔を含む。ち密度22で中。PH(H₂O)5.2。下層との境界は明瞭。本層はKm-4a層。

オ6層は厚さ5~7cmで二層に分化し、上層は腐植含量10%以上。土性はL。色は10YRで彩度1、明度2~3。発達弱度の細塊状構造で細孔に富む。ち密度20で中。下層との境界漸変。下層は腐植含量2~5%。土性はL。色は10YRで彩度1~2、明度3~5。発達弱度の細塊状構造で細孔を含む。ち密度21で中。上下両層の混合土壌のPH(H₂O)5.0。下層との境界は明瞭。本層は不明火山灰層。

オ7層は厚さ10~18cmで二層に分化し、上層は腐植含量5~10%、土性はL。色は10YRで彩度2、明度1~3。発達弱度の細粒構造で細孔に富む。ち密度20~24、中。下層との境界は漸変。下層は腐植含量2~5%。土性はL。色は10YRで彩度2、明度3~4。発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度20~22で中。両層の混合土壌のPH(H₂O)5.1。下層との境界明瞭。本層はKm-C層。

オ8層は厚さ5~7cmで腐植含量は10%以上。土性はSL~L。色は10YRで彩度1、明度1~2。発達弱度の細粒状構造で細孔を含む。ち密度19で中。PH(H₂O)5.1。下層との境界明瞭。本層はKm-1f層。

オ9層は厚さ5~10cmで腐植含量は2~5%、土性はSL~L。色は10YRで彩度4~6、明度4。発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度19で中。下層との境界明瞭。本層はKm-3f層。

オ10層は厚さ7~10cmで二層に分化し上層は腐植含量は10%以上。土性はL。色は10YR

で彩度 1~2、明度 2~3。発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度 19 で中。下層との境界漸変。下層は腐植含量は 2~5%。土性は L。色は 10 YR で彩度 3、明度 3~4。発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度 16 で中。下層との境界明瞭。本層は M-e 層。

オ 1 1 層は厚さ 8~15 cm で腐植含量は 5~10%。土性は L~CL。色は 10 YR で彩度 1~2、明度 2~3。発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度 17 で中。下層との境界漸変。

オ 1 2 層は厚さ 20~35 cm で腐植含量 2% 以下。土性は SL-L。色は 10 YR で彩度 4~6、明度 4~5。未風化小半角礫（軽石）はあり~含む。発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度 18 で中。下層との境界漸変。

オ 1 3 層は厚さ 40 cm 以上で腐植含量 2% 以下。土性は SL~L。色は 10 YR で彩度 3~6、明度 4~5。未風化小半角礫（軽石）を含む~富む。発達弱度の細粒状~粒状構造で細孔と含む。ち密度中。オ 1 1~1 3 層は M-f 層。

代表的断面形態

（所在地） 北海道川上郡弟子屈町拓北 （牧草畑）

オ 1 層	0 ~ 17 cm	2層に分化し、0~13 cm は腐植に頗る富む黒（10 YR ² / ₁ ）の L、発達弱度の細塊状構造。ち密度 19 で中。境界漸変。13~17 cm は腐植に富む黒褐（10 YR ² / ₂ ）の L、発達弱度の板状構造。ち密度 24 で中。両層の混合土壌の PH（H ₂ O）5.0。調査時の湿り半乾。境界明瞭。Me-1a、2a
オ 2 層	17 ~ 23 cm	2層に分化し、17~22 cm は腐植に頗る富む黒（10 YR ^{1.7} / ₁ ）の LS、発達弱度の板状構造。ち密度 26 で密。PH（H ₂ O）5.1。調査時の湿り半乾。境界判然。22~23 cm は腐植を含む 10~20 mm の未風化小半角礫層（軽石）。暗褐（10 YR ³ / ₄ ）。Km-1a 層。
オ 3 層	23 ~ 29 cm	腐植を欠く暗褐（10 YR ³ / ₄ ）の SL、単粒状で 2~5 mm の未風化小半角礫（軽石）を含む。ち密度 26 で密。PH（H ₂ O）5.2。調査時の湿り半乾。下層境界明瞭。Km-3a 層。
オ 4 層	29 ~ 37 cm	2層に分化し 29~35 cm は灰黄褐（10 YR ⁴ / ₂ ）の L。均質連結状で細孔あり。ち密度 22 で中。境界判然。35~37 cm はにぶい黄褐（10 YR ⁵ / ₃ ）の L。均質連結状で細孔あり。ち密度 21 で中。両層混合土壌の PH（H ₂ O）5.2。調査時の湿り半乾。境界明瞭。Km-4a 層。
オ 5 層	37 ~ 43 cm	2層に分化し、37~39 cm は腐植に頗る富む黒（10 YR ² / ₁ ）の L。発達弱度の細塊状構造で細孔を含む。ち密度 20 で中。境界判然。39~43 cm は腐植を含む褐灰（10 YR ⁴ / ₁ ）の L。発達弱度の細粒状構造で細孔を含む。ち密度 21 で中。両層混合土壌の PH（H ₂ O）5.0。調査時の湿り半乾。境界明瞭。不明火山灰層。
オ 6 層	43 ~ 57 cm	2層に分化し、43~48 cm は腐植に富む黒褐（10 YR ² / ₂ ）の

		L。発達弱度の細粒状構造で細孔を含む。ち密度23で中。境界漸変。48~57 cmは腐植を含む黒褐(10YR ³ /2)のL。発達弱度の細粒状構造で細孔を含む。ち密度21で中。両層混合土壌のPH(H ₂ O)5.1。調査時の湿り半乾。境界明瞭。Km-C層
オ 7層	57~64 cm	腐植に頗る富む黒(10YR ^{1.7} /1)のSL。発達弱度の細粒状構造で細孔あり。ち密度19で中。PH(H ₂ O)5.1。調査時の湿り半乾。境界判然。Km-lf層。
オ 8層	64~71 cm	腐植を含む褐(10YR ⁴ /6)のL。未風化小半角礫(軽石)あり。発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度19で中。調査時の湿り半乾。境界明瞭。Km-3f層。
オ 9層	71~81 cm	2層に分化し71~75 cmは腐植に頗る富む黒(10YR ² /1)のL。発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度19で中。境界漸変。75~81 cmは腐植を含む暗褐(10YR ³ /3)のL。発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度16で中。調査時の湿り半乾。境界明瞭。M-e層。
オ 10層	81~90 cm	腐植に富む黒褐(10YR ³ /2)のL。発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度17で中。調査時の湿り半乾。境界漸変。
オ 11層	90~117 cm	腐植あり褐(10YR ⁴ /6)のSL。発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。半風化小半角礫(軽石)あり。ち密度18で中。調査時の湿り半乾。境界漸変。
オ 12層	117 cm	腐植を欠くにぶい黄褐(10YR ⁴ /3)のSL。半風化小半角礫(軽石)を含む。調査時の湿り半乾。オ10~オ12屈はM-f層。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土性	現地容					
				粗砂	細砂	シルト	粘土		積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
1	0~17	4.5		13.7	45.3	33.6	7.4	L	88.3	2.3	7.12	0.50	1.4	12.3
2	17~23	1.9		6.40	22.5	11.6	1.9	LS	84.3	2.5	1.38	0.09	1.5	2.4
3	23~29	1.4		47.2	29.9	21.0	1.9	SL	114.4	2.5	0.86	0.07	1.2	1.5
4	29~37	6.7		17.5	46.4	31.4	4.7	L	75.3	2.5	3.68	0.22	1.7	6.3
5	37~43	9.6		7.4	43.9	41.6	7.1	L			6.76	0.41	1.7	11.6
6	43~57	8.6		18.2	46.4	33.6	1.8	L	58.2		3.65	0.25	1.5	6.3
7	57~64	8.6		22.6	45.8	29.7	1.9	SL	79.0		4.03	0.23	1.8	6.9

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	K C I			C a O	M g O	K 2 O			
1	5.0	4.5	0.6	2 4.1	12.1	1.0	0.1	5 0.2	1 0 2 2	3.0
2	5.1	4.5	2.5	4.5	1.3	0.7	0.2	2 8.9	5 9 6	2.5
3	5.2	4.7	1.3	3.7	0.8	0.3	0.1	2 1.6	4 3 4	1 0.0
4	5.2	4.7	1.3	1 2.4	2.8	1.7	0.3	2 2.6	5 0 6	1.3
5	5.0	4.5	2.5	2 7.2	4.6	1.4	0.2	1 6.9	2 0 6 8	0.7
6	5.1	4.7	0.6	1 3.8	1.8	1.4	0.1	1 3.0	1 8 7 2	t r
7	5.1	4.7	1.3	1 3.1	1.9	1.4	0.1	1 4.5	1 7 7 8	0.3

A-2 他の土壌統との関係

本統は火山性土壌に属する、本土壌統に類似あるいは隣接する統として南弟子屈統、当別中央統などがある。南弟子屈統はK a 1 a、K a 3 a等の軽石砂層がないか或は極めて薄いことにより区別される当別中央統、は下層が河成堆積（崩積）であることにより区別させる。

A-3 母材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積（火山性）

B 地 形 波状性台地

C 気 候 年平均気温 5.3 °C、 年降水量 1 1 9 2 mm

D 植生及び利用状況

未懇地はカシワ、ナラ、シラカバ、下草は笹が自生している。耕地は全域草地に利用され、一部飼料作物が栽培されている。

E 農業上の留意事項

性状を異にする薄層の累積する火山性土で塩基に乏しくまた磷酸も少ない。一度耕起し炭カル燐燐を施用し、耕土層の肥沃化を図る必要がある。

F 分 布 北海道川上郡弟子屈町拓北、美留和 片山雅弘（北海道農業試験場）

調査及び記載責任者 後藤計二、上坂晶司（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和46年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
摩 周 一 摩 周	III t f II n

② 土壌区別説明

摩 周 一 摩 周

示性分級式(畑)

土 壤	表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵		
生 産 力 の 可 能 性 等 級	効 土 の 層 の 厚 さ	粘 土 の 含 量	(表土の風乾土の硬さ) (表土の粘着性) (表土の粘性)	(地透水性) (保水性) (自然肥力)	(固肥力) (土層の塩基状態) (分層の豊富)	(置換性石灰含量) (苦土) (加里) (有効態) (微量) (酸性)	(有害物質の有害性) (物理的障害性) (物理的障害性)	(磨冠水の危険度) (地すべりの危険度) (自然傾斜の方向)	(人為的傾斜) (人為的傾斜) (人為的傾斜)	(耐水蝕性) (耐風蝕性) (耐水蝕性)
	t d g p	w	f	n	i	a	s	e		
Ⅲ	Ⅲ Ⅰ Ⅰ Ⅰ Ⅰ Ⅰ Ⅰ	Ⅰ Ⅰ Ⅰ Ⅰ Ⅲ	Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅱ	Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅱ	Ⅱ Ⅰ Ⅰ Ⅰ	Ⅰ Ⅰ Ⅰ Ⅰ	Ⅰ Ⅰ Ⅰ Ⅰ	Ⅰ Ⅰ w - Ⅰ Ⅰ Ⅰ Ⅱ		
簡略分級式	Ⅲ t f		Ⅱ n							

A 土壤区の特徴

この土壤区は摩周統に属する。表土の厚さは15cm内外で浅く有効土層も1m以上で深い。表土は礫なく中粒質で粘着性弱く耕起砕土は容易である。透水性は良く保水性も強く土壤は過乾、過湿のおそれはない。保肥力は大きいが次層は小さく砂礫であり土層の塩基状態は少なく自然肥沃は低い。作土は苦土、加里、磷酸に乏しく酸性である。特殊の障害性、災害性はない。侵蝕のおそれはない。

B 植生及び利用状況

未懇地はカシワ、ナラ、シラカバ下草はササが自生し、耕地は草地利用されている。

C 地力保全上の問題点

草地で維持管理の面で粗放である。更新にあたり、深耕して炭カル400~500kg/10a施用し作土に充分混和すること、燐を100kg/10a施用し、維持、管理においては加里の施用に留意すべきである。

D 分布

北海道川上郡弟子屈町拓北、美留利

記載責任者

後藤 計二

(北海道立中央農業試験場)

日付

昭和46年 3月31日

南 弟 子 屈 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

オ1層は厚さ17~22cmで2層に分化し、上層は腐植含量10%前後、土性はSL~SiLである。色は10YRで彩度1~2、明度1~2。発達弱度の細粒状構造である。ち密度は17前後で中、下層との境界は判然の場合が多い。下層は腐植含量2~5%で土性はSL~Lである。色は10YRで彩度3~4、明度3~4。発達中度の板状構造の場合が多い。ち密度は15前後で中。両層の混合土壌のPH(H₂O)5.1前後。下層との境界は一般に明瞭。本層はMe-l a、2 a層。

オ2層は厚さ15~20cmで2層に分化し、上層は腐植含量10%以上、土性はSL~Lである。色は10YRで彩度1~2、明度1~2。発達弱度の細粒状構造で細孔を含む。ち密度17前後で中。下層との境界判然の場合が多い。下層は腐植含量5%以下、土性はSL~Lである。色は10YRで彩度2、明度4~5。発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度15~18で中。両層混合土壌のPH(H₂O)5.1前後。下層との境界は明瞭。上層はKm-2 a、下層はKm4 a。

オ3層は厚さ10~20cmで2層に分化し、上層は腐植含量10%以上、土性はLである。色は10YRで彩度1~2、明度1~2。発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度18前後で中。下層との境界判然。下層は腐植含量5~10%前後が多く、まれに4~5%の場合もある。土性はLで発達弱度の細粒状構造を呈し、細孔を含む。ち密度17前後で中。両層混合土壌のPH(H₂O)5.1。下層境界明瞭。上層はKm-C、下層はKm-dと見られる。

オ4層は10~15cmで2層に分化し、上層は腐植含量10%以上、土性はLである。発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度16~18で中。下層境界は漸変。下層は腐植含量2~5%稀に7%前後の場合もある。土性はLで発達弱度の細粒状構造で細孔を含む。ち密度18前後で中。両層混合土壌のPH(H₂O)5.1前後。下層境界明瞭。本層はM-e層。

オ5層は30~50cmで一般には3層に分化している。上層は腐植含量10~15%、土性はLで発達弱度の細粒状一部塊状構造で細孔に富む。ち密度17前後で中。PH(H₂O)5.0。2層目は腐植含量4~8%、土性はL~SLで発達弱度の細粒状、粒状構造で細孔を含む。半風化小円礫(軽石)を含む場合がある。ち密度18~21で中。PH(H₂O)5.0。下層は腐植2%以下、土性はL~SLで発達弱度の細粒状、粒状構造で細孔あり。半風化小円礫(軽石)を含む~富む。ち密度23前後で中。各層境界は漸変。下層境界は明瞭。本層はM-f。

代表的断面形態

(所在地) 北海道川上郡弟子屈町南弟子屈 (牧草地)

オ1層	0 ~ 22 cm	2層に分化し上層は腐植に頗る富む黒褐(10YR2/2)のSiL。発達弱度の細粒状構造。ち密度17で中。調査時の湿り半乾。境界判然。下層は腐植を含む暗褐(10YR3/3)のSiL。発達弱度の細粒状構造で細孔あり。ち密度15で中。調査時の湿り半乾。両層混合土壌のPH(H ₂ O)5.1。境界明瞭。本層はMe-l a、2 a。
オ2層	22 ~ 38 cm	2層に分化し、上層は腐植に頗る富む黒(10YR2/1)のL。発達弱

		度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度17で中。調査時の湿り半乾。境界判然。下層は腐植を含む灰黄褐(10YR4/2)のL。発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度18で中。調査時の湿り半乾。両層混合土壌のPH(H ₂ O)5.1。境界明瞭。上層はKm-2a、下層はKm-4a。
才3層	38~53cm	2層に分化し、上層は腐植に頗る富む黒(10YR2/1)のL。発達弱度の細粒状構造で細孔を含む。ち密度18で中。境界判然。下層は腐植に富む黒褐(10YR2/3)のL。発達弱度の細粒状構造で細孔を含む。ち密度17で中。両層混合土壌のPH(H ₂ O)5.1。調査時の湿り半乾。境界明瞭。上層はKm-c、下層はKm-dと考えられる。
才4層	53~67cm	2層に分化し、上層は腐植に頗る富む黒(10YR2/1)のL。発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度18で中。境界判然。下層は腐植に富む黒褐(10YR2/2)のL。発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度18で中。両層混合土壌のPH(H ₂ O)5.1。調査時の湿り半乾。境界明瞭。本層はM-e。
才5層	67~71cm	腐植に頗る富む黒(10YR2/1)のL。発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度17で中。PH(H ₂ O)5.0。調査時の湿り半乾。境界漸変
才6層	71~82cm	腐植を含むにぶい黄褐(10YR4/3)のSL。発達弱度の細粒状、粒状構造で細孔を含む。半風化小円礫(軽石)あり。ち密度20で中。調査時の湿り半乾。PH(H ₂ O)5.0。境界漸変。
才7層	82~100cm	腐植ありの褐(10YR4/4)のSL。発達弱度の粒状構造で細孔を含む。半風化小円礫(軽石)を含む。ち密度23で中。調査時の湿り半乾。PH(H ₂ O)5.1。境界判然。才5~才8層はM-f1層
才8層	100~106cm	腐植を欠く暗灰黄(2.5Y4/2)のS。単粒状で半風化、未風化小円礫(軽石、火山岩片)を含む。ち密度23で中。調査時湿り半乾。境界明瞭。本層はM-f3層に類似
才9層	106~125cm	腐植を欠く黄褐(2.5Y5/3)のS。単粒状で半風化、未風化小円礫(軽石、火山岩片)を含む。単粒状でち密度21で中。M-f3に類似し水積と考えられる。
才10層	125 ^c _m	以下層厚5cmで黄橙(10YR7/8)の礫(軽石で5~20mm)のM-i層、層厚8cmで灰(5Y5/1)のS。板状構造を呈し、M-j層、層厚32cmで2層に分化し腐植に富み礫(軽石)に富むLから礫土(軽石)に漸変するM-l層が累積

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	0~22	46		23	46.2	45.1	64	SiL	69.3	2.3	10.15	0.69	15	17.5
2	22~38	45		70	54.9	32.5	56	L	82.5	2.4	3.29	0.22	15	5.7
3	38~53	9.0		9.0	44.0	39.3	7.7	L	84.3		6.54	0.39	17	11.3
4	53~67	128		9.2	43.5	43.1	4.2	L	68.0	2.4	7.46	0.42	16	12.8
5	67~71	11.9		9.5	47.8	41.2	1.5	L	52.9	2.4	5.84	0.34	17	10.0
6	71~82	128		13.0	57.2	29.8	0	SL	54.6		—	—	—	—
7	82~100	7.1		18.0	58.5	20.6	2.9	SL	78.9		—	—	—	—

層位	P H		置換酸 度 Y1	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	4.4	1.3	16.3	6.0	0.8	0.1	36.8	1.022	2.5
2	5.1	4.3	1.3	5.2	3.1	0.8	0.1	59.6	1.250	2.0
3	5.1	4.4	1.3	21.5	4.3	1.0	0.1	20.0	2.008	0.2
4	5.1	4.6	0.6	27.5	4.1	0.9	0.1	14.9	2.256	0.7
5	5.0	4.5	1.3	22.7	1.9	1.2	0.1	8.4	2.042	0.7
6	5.0	4.6	1.3	14.9	1.9	1.0	0.1	12.8	2.162	0.7
7	5.1	4.8	1.3	9.7	2.1	0.5	0.4	21.7	1.412	0.7

A-2 他の土壌統との関係

本統は火山性土壌である本統に類似あるいは隣接する統として摩周統、当別中央統、などがある。摩周統は表土の下部に砂礫層 (Km-2a、3a) が存在することにより区分される。当別中央統、は下層が水積 (河成) となつていることにより区分される。

A-3 母 材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積 (火山性)

B 地 形 波状性台地

C 気 候 年平均気温 5.3 °C 年降水量 1192 mm

D 植生及び利用状況

未懇地はカシワ、ナラ、シラカバ、下草はササが自生し、利用状況は全域草地である。

E 農業上の留意事項

性状を異にする薄層の累積からなる火山性土で、塩基に乏しく磷酸も少ない。耕土層を深くし塩基の補給、燐の施用が必要である。

F 分 布 北海道川上郡弟子屈町南弟子屈

片山雅弘 (北海道農業試験場)

調査及び記載責任者 後藤計二、上坂晶司 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和46年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
南弟子屈—南弟子屈—1	III f n
" — " —2	III f II n s e
" — " —3	III f n

② 土壤区別説明

南弟子屈 — 南弟子屈 — 1

示 性 分 級 式(畑)

土	表	表	表	耕	土	自	養	障	災	傾	侵																								
生産力可能性等級	効厚	土の層の深さ	土の磔含量	耘の難易	(表土の粘着性)	(表土の風乾土の硬さ)	透水性	保水性	湿度	然肥沃度	固定力	土層の塩基状態	置換性石灰含量	(苦土)	(加里)	有効態燐酸素	微酸度	有害物質の有無性	(物理的障害性)	増冠水の危険度	(地すべりの危険度)	(自然傾斜)	(人為傾斜)	(耐水蝕)	(耐風蝕)										
	t	d	g	P		w		f		n					i	a			s			e													
III	I	I	I	I	1	1	I	1	1	1	III	2	2	3	III	2	2	3	2	—	2	I	1	1	I	1	↑	I	1	—	—	I	1	1	2
簡略分級式					III f n																														

A 土壤区の特徴

この土壤区は南弟子屈統に属する。表土は25 cm以上で厚く有効土層は1 m以上で深い。表土は中粒質で粘着性弱く耕起、碎土は容易である。保水性は大きい透水性は良く過干、過湿のおそれはない。保肥力、固定力は中庸で、自然肥沃度は中位である。作土は加里等塩基に乏しく燐酸も少ない。特殊な障害性、災害性はない。傾斜は3~5度の波状性を呈するが侵蝕は認められない。

B 植生及び利用状況

未墾地はカンワ、ナラ、シラカバ、下草はササが自生し、耕地は全域草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が累積し、塩基に乏しく燐酸にも乏しい。特に草地では加里苦土の補給に留意し、燐酸の施用も大切である。

D 分布

北海道川上郡弟子屈町南弟子屈、拓北、春別

記載責任者 後藤 計二(北海道立中央農業試験場)

日付

昭和46年 3月31日

③ 土壤区別説明

南 弟 子 屈 一 南 弟 子 屈 一 2

示 性 分 級 式 (畑)

土	表	有	表	耕	土	自	養	障	災	傾	侵															
生	効	土	(表	(表	地	透	保	湿	然	保	固	土	分	置	有	微	酸	(有	(物	(增	(地	(自	(傾	(人	(侵	(耐
産	土	の	土	土	の	水	水	潤	肥	肥	定	層	の	換	効	量	害	害	物	冠	す	然	斜	為	耐	風
力	の	層	の	の	の	性	性	度	沃	力	力	の	塩	性	"	"	"	"	質	水	べ	傾	傾	水	耐	風
可	厚	深	含	難	粘	性	性	度	沃	力	力	の	基	石	加	量	素	の	的	の	の	方	傾	蝕	蝕	蝕
能	さ	さ	量	易	着	性	性	度	沃	力	力	の	状	灰	里	要	度	有	障	危	斜	斜	蝕	蝕	蝕	蝕
性	さ	さ	量	易	性	性	性	度	沃	力	力	の	態	含	"	"	"	無	害	險	斜	斜	蝕	蝕	蝕	蝕
等																										
級	t	d	g	P	w	f	n	i	a	s	e															
III	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	簡略分級式				III f			II n s e																		

A 土壤区の特徴

この土壤区は南弟子屈統一に属する。表土は26 cm以上で厚く有効土層は1 m以上で深い。表土は中粒質で粘着性弱く耕起砕土は容易である。透水性は大きく保水力も大きいため過干、過湿のおそれはない。保肥力、固定力は中庸であるが自然肥沃度は低い。

作土は塩基が中位、磷酸も中位で酸性はやや強い。特殊な障害性、災害性はない。地形は傾斜を呈し草地であるため侵蝕は認められない。

南弟子屈統一に比して各火山灰層が薄く、表土が厚いこと、傾斜が強いことを異にする。

B 植生及び利用状況

未墾地はカツワ、ナラ、シラカバ、下草はササが自生し、耕地は全域草地に利用されている。

C 地力保全上の問題点

作土は養肥分が中庸であるが、下層は塩基未飽和で磷酸に乏しく瘠薄である。

管理にあたり、塩基の補給に特に留意を要する。

D 分布

北海道川上郡弟子屈町オソベツ、奥春別

記載責任者 後 藤 計 二 (北海道立中央農業試験場)

日 付

昭和46年3月31日

④ 土壌区別説明

南 弟 子 屈 一 南 弟 子 屈 一 3

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 可 能 性 等 級	表 土 の 厚 さ	有 効 土 層 の 深 さ	表 土 の 礫 含 量	耕 土 の 粘 着 性	耕 土 の 粘 着 性	地 の 乾 湿	透 水 性	保 水 性	湿 潤 性	自 然 肥 沃 度	固 定 力	土 層 の 塩 基 飽 和 度	養 分 の 豊 否	置 換 性 石 灰 含 量	苦 土	加 里	有 効 態 磷 素	微 量 要 素	酸 害	障 害	有 害 物 質 の 有 無	物 理 的 障 害 性	書 害	増 冠 水 の 危 険 度	地 す べ り の 危 険 度	傾 斜 の 方 向	傾 斜	人 為 的 傾 斜	侵 蝕 度	耐 水 蝕 性	耐 風 蝕 性								
	t	d	g	P		w		f		n		i	a	s	e																								
	I	I	I	I	1	1	1	1	1	III	2	2	3	III	2	2	3	2	—	3	I	1	1	I	1	1	I	1	1	I	1	—	—	I	1	1	2		

簡略分級式 III f n

A 土壌区の特徴

この土壌区は南弟子屈統に属する。表土は25cm以上で厚く有効土層は1m以上で深い。表土は中粒質で粘着性は弱く耕起砕土は容易である。透水性は大きく、保水性も大きく過干、過湿のおそれはない。保肥力、固定力は中位であるが塩基飽和は低く、自然肥沃度は低い。作土の養分は塩基に乏しく酸性を呈する。特殊な障害性、災害性はない。地形は平坦で低地にあり、侵蝕はない。

南弟子屈一、南弟子屈二とは地形により区分。

B 植生及び利用状況

未懇地はナラ、シラカバ、ハンノキ、下草はササ、フキ等が自生し耕地は主に草地に利用されている。

C 地力保全上の問題点

塩基に乏しく草地であり特に塩基の補給につとめる必要がある。また燐の施用もゆるかせにできない。

D 分 布

北海道川上郡弟子屈町南弟子屈、上磯分内

記載責任者 後 藤 計 二 (北海道立中央農業試験場)

日 付

昭和46年3月31日

当 別 中 央 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

オ1層は厚さ10~20 cmで腐植含量10~15%、土性はLである。色は10YRで彩度1-2、明度1~2。発達弱度の細粒状構造。ち密度17~24で中。PH(H₂O)4.7~5.0。下層との境界明瞭。本層はMe-1a、2a層。

オ2層は8~15 cmで2層に分化している場合が多く、上層は腐植含量10%以上、土性はLである。色は10YRで彩度1~2、明度1~2。発達弱度の細粒状構造で細孔を含む。ち密度は19前後で中。PH(H₂O)4.9前後。下層との境界判然。下層は腐植含量5~10%で土性はLである。色は10YRで彩度1~3、明度2~3。発達弱度の細粒状、粒状構造で細孔あり。ち密度16で中。下層との境界は明瞭。Km-2a層。

オ3層は厚さ5~10 cmで腐植含量10%以上、土性はSiLである色は10YRで彩度1~2、明度1~2。発達弱度の粒状構造で細孔を含む。ち密度14で中。PH(H₂O)5.0前後。下層との境界明瞭。Km-c層。

オ4層は厚さ20~40 cmで腐植含量3~7%、土性はSiLである。色は10YRで彩度2~4、明度3~5。発達中度の粒状、細塊状構造で細孔に富む。ち密度17~20で中。PH(H₂O)5.0前後。下層との境界判然。

オ5層は20 cm以上で腐植含量3%以下、土性はSiL~CLである。色は10YRで彩度3~6明度4~7。発達弱度~中度の粒状、細塊状構造で細孔を含む。ち密度19前後で中。透水性や、不良となり稀に酸化沈積物あり。

代表的断面形態

(所在地) 北海道川上郡弟子屈町南弟子屈 (牧草地)

オ1層	0~12 cm	腐植に頗る富む黒(10YR2/1)のL、発達弱度の細粒状構造。ち密度24で中。PH(H ₂ O)4.7。調査時の湿り半乾。境界明瞭。Me-1a、2a層
オ2層	12~27 cm	2層に分化し、上層は腐植に頗る富む黒(10YR1.7/1)のL、発達弱度の細粒状構造で細孔あり。ち密度19で中。境界判然。下層は腐植に富む黒褐(10YR3/2)のL。発達弱度の粒状構造。ち密度16で中。両層混合土壌のPH(H ₂ O)4.9。調査時の湿り半乾。境界明瞭。Km-2a。
オ3層	27~34 cm	腐植に頗る富む黒(10YR2/1)のSiL。発達弱度の粒状構造で細孔あり。ち密度14で中。調査時の湿り湿。境界明瞭。Km-c層、
オ4層	34~55 cm	腐植を含むにぶい黄褐(10YR5/4)のSiL。発達弱度の粒状構造で細孔に富む。ち密度17で中。PH(H ₂ O)5.0。調査時の湿り湿。境界判然。
オ5層	55~79 cm	腐植に富む黒褐(10YR3/2)のCL。発達中度の粒状~細塊状構造。細孔を含む。ち密度20で中。調査時の湿り湿。境界漸変。
オ6層	79 cm~	腐植を欠く明黄褐(10YR6/6)のCL。発達中度の粒状~細塊状構造で

細粒に富む。ち密度1.9で中。調査時の湿り湿。オ4層以下は水積(河成堆積)

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	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	0-2	6.9	—	4.7	41.3	42.8	11.2	L	76.5	2.2	7.64	0.66	1.2	13.1
2	12-27	7.8	—	8.4	45.3	32.0	14.3	L	74.3	2.3	7.69	0.52	1.5	13.2
3	27-34	9.9	—	10.2	31.4	46.9	11.5	SiL	53.0	2.4	7.70	0.59	1.3	13.2
4	34-55	8.8	—	0.9	22.9	65.1	11.2	SiL	61.9		3.00	0.26	1.2	5.2

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	4.7	4.1	2.5	22.6	6.7	0.6	0.5	29.7	1.344	4.7
2	4.9	4.3	2.5	25.0	6.3	2.4	0.1	25.2	1.582	1.6
3	5.0	4.2	1.3	30.0	8.4	2.3	0.1	28.0	1.898	2.3
4	5.0	4.3	2.5	25.2	6.0	0.6	0.4	23.8	1.744	1.4

A-2 他の土壌統との関係

本統は当別中央統に属する。本統に類似あるいは隣接する統としてサツテキサイ統 当別統などがある。サツテキナイ統は下層が崩積であり当別統は上層には火山灰層がなく堆積様式を異いすることにより区別される。

A-3 母材

非固結火成岩

A-4 堆積様式

風積(火山性)/水積(河成堆積)

B 地形

平坦低地

C 気候

年平均気温 5.3 °C 年降水量 1192 mm

D 植生及び利用状況

全域耕地に利用され主として草地に一部畑に利用されている。

E 農業上の留意事項

土層は塩基未飽和であり、また磷酸吸収が強い。塩基の補給を図ると共に磷酸の増施を要する。

F 分布

北海道川上郡弟子屈町南弟子屈、当別、春別

片山 雅弘 (北海道農業試験場)

調査及び記載責任者 後藤 計二、上坂 晶司 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和46年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
当別中央一当別中央	Ⅲ f Ⅱ n

② 土壤区別説明

当 別 中 央 一 当 別 中 央

示 性 分 級 式 (畑)

土壤生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫含量	耕起の難易	表土の粘着性	表土の乾土の硬さ	土の透水性	水の保水性	自然肥力	固定力	土層の塩基状態	養分塩基量	置換性	石灰量	加里量	有効態	微量	酸量	障害性	(有害物質の有無)	物理的障害性	災害性	(増冠水の危険度)	(地すべりの危険度)	傾斜	(自然傾斜)	(人為傾斜)	侵蝕	(耐水性)	(耐風蝕)	
Ⅲ	I	I	I	I	1	1	I	1	1	Ⅲ	1	2	3	Ⅱ	2	2	2	2	—	3	I	1	1	I	1	1	I	1	1	1	2
簡略分級式		Ⅲ f			Ⅱ n																										

A 土壤区の特徴

この土壤区は当別中央統に属する。表土は20~30cmで厚く有効土層も1m以上で深い。表土は中粒質で粘着性弱く耕起碎土は容易である。透水性は大きく保水性も大きいので過干、過湿のおそれはない。保肥力は大きいが固定力中位、土層の塩基飽和度低く自然肥沃度は低い。作土の養分は何れも中位で酸性が強い。特殊な障害性、災害性はなく、地形平坦な低地で侵蝕のおそれもない。

B 植生及び利用状況

耕地に利用され主に牧草地となつている。

C 地力保全上の問題点

塩基に乏しく酸性を呈する。炭カルの施用、草地で加里の収奪も多いので加里の施用或は尿の散布、さらに燐酸も乏しいことから燐の施用に留意すべきである。

D 分 布

北海道川上郡弟子屈町南弟子屈当別

記載責任者

後藤計二 (北海道立中央農業試験場)

日 付

昭和46年3月31日

川 湯 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

オ1層は厚さ18~30 cmで腐植含量5~10%、土性はS~SLである。発達弱度の細粒状、細塊状構造。色は10 YRで彩度1~3、明度2~3。半風化小半角礫（軽石）を含む~富む。ち密度12で疎。PH(H₂O)6.0前後。下層境界明瞭。Me-1a、2a、Km-1aの混合した作土。

オ2層は厚さ20~40 cmで腐植含量2%以下、土性はSである。単粒状で半風化小半角礫（軽石）に頗る富む。色は10 YRで彩度3~6、明度7~8。PH(H₂O)5.8前後。下層境界明瞭。

Km-3a

オ3層は厚さ50 cm以上で、半風化小、中半角礫（軽石）層。Km-4a層。

代表的断面形態

(所在地) 北海道川上郡弟子屈町川湯 (牧草地)

オ1層	0~30 cm	腐植に富む黒褐(10 YR 2/2)のSL、発達弱度の細粒状~細塊状構造、半風化小半角礫(2~15 mmの軽石)を含む。ち密度12で疎。PH(H ₂ O)6.0。調査時の湿り半乾。境界明瞭。Me-1a、2a、Km-1a混合。
オ2層	30~67 cm	2層に分化し上層は腐植を欠く明黄褐(10 YR 7/6)のS、半風化小半角礫(5~20 mmの軽石)に頗る富む。下層は浅黄橙(10 YR 8/3)のS、半風化小半角礫(5~20 mmの軽石)に頗る富む。調査時の湿り半乾。牧草根5.5 cmまで認められる。境界明瞭。Km-3a層。
オ3層	67~68 cm	腐植を欠く黄灰(2.5 Y 4/1)のSL、境界明瞭。Km-4a層。
オ4層	68 cm~	腐植を欠く明黄褐(10 YR 7/6)の半風化小、中半角礫層(5-150 mmの軽石)

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	0~30	1.7		457	309	191	43	SL	75.4	2.6				
2	30~40	0.5		898	67	31	0.4	S	—					

層位	pH		置換酸 度 Y _i	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	5.1	0.6	10.8	6.3	2.2	0.1	5.83	4.42	6.7
2	5.8	5.0	1.3	2.0	1.1	0.5	0	55.0	1.24	4.8

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は火山性土壌である。本統に類似する統としてミドリ統、東川湯統などがある。ミドリ統は湿性で酸化沈植物および薄層の泥炭を夾在しており東川湯統は川の砂礫で堆積様式と異なるため、夫々区別される。

A-3 母材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積（火山性）

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 5.3 °C 年降水量 1,192 mm

D 植生及び利用状況

カシワ、ナラ、シラカバ、トドマツ、エゾマツ、下草にササが自生し耕地は草地および豆類麦類等が栽培されている。

E 農業上の留意事項

透水性は過良であるが軽石であるため過干の程度は著るしくない。しかし保肥力小さく養肥分の流出も大きく、堆肥など有機物の富化を図る必要がある。

F 分布 北海道川上郡弟子屈町川湯

片山 雅弘（北海道農業試験場）

調査及び記載責任者 後藤 計二、上坂 晶司（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和46年 3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
川 湯 一 川 湯	III f II t d g (w) ni

② 土壌区別説明

川 湯 一 川 湯

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵																											
	効土の厚	土の層の深さ	（表土の風乾土の硬さ）	（透水性）	（保湿度）	（自然肥沃度）	（固定力）	（土層の塩基状態）	（置換性石灰含量）	（微酸量）	（有効態リン素）	（有害物質の有無）	（物理的障害性）	（増冠水の危険度）	（地すりの危険度）	（自然傾斜の傾斜度）	（人為的傾斜の傾斜度）	（耐蝕性）	（耐風蝕性）																
	t	d	g	P	w	f	n	i	a	s	e																								
	III	II	II	I	1	1	1	(II)	1	2	(2)	III	3	1	2	II	2	1	3	2	-	2	II	1	2	I	1	1	I	1	-	-	I	1	1
簡略分級式		III f II t d g (w) ni																																	

A 土壌区の特徴

この土壌区は川湯統に属する。表土は一般に25 cm内外で中位、有効土層は50 cm内外でやゝ浅い。表土は粗粒質で粘性弱く耕起、碎土は容易である。透水性は極めて大きく保水力やゝ小さく過干のおそれがある。保肥力小さく固定力小さいか塩基未飽和で自然肥沃度は低い。作土の養分は流亡多く少ない。下層砂礫層で物理的障害性はあるが、災害性はない。地形平坦で侵蝕のおそれはない。

B 植生及び利用状況

耕地は大部分が草地で畑は豆類、麦類が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

砂礫層の堆積であるが、軽石であるため、過干のおそれは少ない、養分は少なくまた流亡も多く特に堆肥など有機物の施用、塩基の補給に留意すべきである。

D 分 布

北海道川上郡弟子屈町川湯、ミドリ

記載責任者

後藤 計二 (北海道立中央農業試験場)

日 付

昭和46年 3月31日

サ ツ テ キ ナ イ 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

オ1層は厚さ10~15 cmで腐植含量10%以上、土性はSL~Lである。色は10YRで彩度1~2、明度1~2。発達弱度の細粒状構造、ち密度1.4~1.7で中である。PH(H₂O) 5.0前後。下層境界明瞭。Me-1a、2a層。

オ2層は厚さ5~7 cmで2層に分化し、上層は腐植含量10%以上、土性はSiLである。色は10YRで彩度1~2、明度1~2。発達弱度の細粒状構造、ち密度1.4~1.6で中である。下層境界判然。下層は腐植含量2~5%、半風化小半角礫層(軽石5~7 cm)。下層境界明瞭。Km-1a。

オ3層は厚さ5~8 cmで、腐植含量2%以下、土性はSLである。色は10YRで彩度3~6、明度4~5。単粒状でち密度1.4内外で中。PH(H₂O) 5.0前後。下層境界明瞭。Km-3a。

オ4層は厚さ3 cm内外で腐植含量2%以下、土性はSLである。色は2.5Yで彩度3、明度4。均質連結状でち密度2.0前後で中。下層境界明瞭。Km-4a。

オ5層は厚さ10~15 cmで腐植含量10%以上、土性はSLである。色は10YRで彩度1~2、明度1~2、発達弱度の粒状構造でち密度1.6前後で中。PH(H₂O) 4.8前後。下層境界は明瞭。Km-C層。

オ6層は厚さ10 cm前後で腐植含量10%以上、土性はSL~Lである。色は10YRで彩度1~2、明度1~2。発達弱度の粒状構造、細塊状構造。ち密度1.7前後で中。下層境界漸変。

オ7層は厚さ30 cm以上、腐植含量5%以下、土性はS~SLである。色は10YRで彩度2~4、明度3~5。発達弱度の粒状構造あるいは単粒状構造、半風化小半角礫(軽石)あり~含む。ち密度1.7前後で中。

代表的断面形態

(所在地) 北海道川上郡弟子屈町札友内 (牧草地)

オ1層	0~25cm	腐植に頗る富む黒褐(10YR2/2)のL、発達弱度の細粒状、粒状構造ち密度1.5で中。半風化小半角礫(Km-1aの軽石)を含む、PH(H ₂ O)5.2。調査時の湿り半乾。境界明瞭。Me-1a、2a、Km-1aの混合した作土。
オ2層	25~29cm	腐植を含む暗褐(10YR3/3)の半風化小半角礫(5~7mmの軽石)層。境界明瞭。Km-1a。
オ3層	29~36cm	2層に分化し、上層は腐植を欠くにぶい黄褐(10YR4/3)のSL、単粒状、ち密度1.4で中、下層は腐植を欠く黄褐(10YR5/6)のSL、単粒状、ち密度1.4で中。PH(H ₂ O)5.1。調査時の湿り半乾。境界明瞭。Km-3a。
オ4層	36~39cm	腐植を欠くオリーブ褐(2.5Y4/3)のSL、均質連結状、ち密度1.8で中。調査時の湿り半乾。境界明瞭。Km-4a。
オ5層	39~52cm	腐植に頗る富む黒褐(10YR2/2)のL、発達弱度の細粒状、粒状構造で細孔に富む。ち密度1.6で中。PH(H ₂ O)4.7。調査時の湿り半乾。境界明瞭。Km-c、d層。
オ6層	52~60cm	腐植に頗る富む黒(10YR2/1)のCL、発達弱度の粒状、細塊状構造で細孔に富む。ち密度1.7で中。PH(H ₂ O)4.8。調査時の湿り半乾。境界漸変。
オ7層	60~80cm	腐植を含む暗褐(10YR3/4)のSL、発達弱度の細塊状構造で細孔に富む。ち密度1.7で中。PH(H ₂ O)5.0。調査時の湿り半乾。境界判然。
オ8層	80cm~	腐植を欠く灰黄褐(10YR5/2)のSL、単粒状で半風化小半角礫(軽石)を含む。ち密度2.6で密。調査時の湿り半乾。オ6層以下は崩積

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫分量 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	0~25	5.3		25.2	36.5	32.6	5.7	L	7.02	2.2	6.87	0.49	1.4	11.8
2	29~36	1.9		47.3	31.8	19.8	1.1	SL	8.77	2.4	1.07	0.05	2.1	1.8
3	39~52	17.6		13.8	49.4	30.9	5.9	L	4.88	2.3	7.94	0.81	1.0	13.7
4	52~60	100		15.2	42.0	40.0	2.8	L	47.6	2.2	6.60	0.41	1.6	11.4
5	60~80	109		27.7	52.5	19.8	0	SL	50.7	2.3	6.00	0.24	1.7	6.9

層位	PH		置換酸 量 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	5.2	4.8	0.6	24.3	16.2	3.2	0.3	66.7	954	25.8
2	5.1	4.4	1.3	5.1	1.2	1.2	0	23.5	476	3.6
3	4.7	4.2	1.3	35.2	6.9	0.8	0.1	19.6	2016	5.0
4	4.8	4.3	0.6	33.0	7.2	0.8	0.3	21.8	2196	0.9
5	5.0	4.6	1.3	16.8	4.0	1.1	0.1	23.8	1966	1.2

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接あるいは類似の統として当別中央統、がある。当別中央統は下層が河成堆積で地形平坦低地であることにより区分される。

A-3 母材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積(火山性)／崩積

B 地形 緩傾斜地 5~8°

C 気候 年平均気温 5.3 °C 年降水量 1.192 mm

D 植生及び利用状況

未懇地はカシワ、ナラ、シラカバ、エゾマツ、下草はササが自生し耕地は草地に利用されている。

E 農業上の留意事項

下層は塩基未飽和であり、酸性を呈する。塩基の補給、堆肥の施用に留意すべきである。

F 分布 北海道川上郡弟子屈町札友内、尾札部

片山雅弘(北海道農業試験場)

調査及び記載責任者 後藤計二、上坂晶司(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和46年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
サツテキナイーサツテキナイー1	III f II t n s
" - " -2	III f n II s
" - " -3	II t d f i
" - " -4	III f II n s e

② 土壌区別説明

サツテキナイ - サツテキナイー1

示 性 分 級 式 (畑)

土	表	有	表	耕	土	自	養	障	災	傾	侵															
生	効	土	(表	(表	(表	(地	(透	(保	(湿	(然	(固	(分	(置	(有	(微	(酸	(有	(物	(地	(自	(傾	(人	(侵	(耐	(耐	
産	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
力	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の
可	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層
能	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の
性	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含	含
等	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量
級	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ
	t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e															
III	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
簡略分級式	III	f	II	t	n	s																				

A 土壤区の特徴

この土壤区はサツテキナイ統に属する。表土は18~25cmで中庸、有効土層は1m以上で深い。表土は中粒質で粘性弱く、耕起、砕土は容易である。透水性は大きく、保水性大きく過干、過湿のおそれはない。保肥力中庸、固定力は小さいが土層の塩基未飽和で自然肥沃度は低い。表土の塩基は多く養分は多いがやゝ酸性を呈する。特殊な障害性、災害性はない。地形は傾斜地であるが透水性は大きく侵蝕はほとんど認められない。

B 植生及び利用状況

未懇地はカンワ、ナラ、シラカバ、トドマツ下草にササが自生し耕地は全域草地に利用されている。

C 地力保全上の問題点

作土は養肥分多いが、心土は置換容量小さく塩基未飽和である。心土までの深耕を一度図つて塩基の補給、堆肥の施用をし、耕土層の深化と保肥力の増大につとめるべきである。草地の維持管理として尿の散布も有効である。

D 分布 北海道川上郡弟子屈町札友内

記載責任者 後藤計二 (北海道立中央農業試験場)
日付 昭和46年3月31日

③ 土壤区別説明

サツテキナイーサツテキナイー2

示性分級式(畑)

Table with soil classification criteria (耕, 土, 自, 養, 障, 災, 傾, 侵) and corresponding classification codes (t, d, g, p, w, f, n, i, a, s, e) and a simplified classification code (III f n II s).

A 土壤区の特徴

この土壤区はサツテキナイ統に属する。表土は25cm以上で深く有効土層も1m以上で深い。表土は中粒質で粘着性弱く耕起砕土は容易である。透水性大きく保水性は大きく過干、過湿のおそれはない。保肥力大きい固定力大きく土層の塩基未飽和で自然肥沃度も低い。作土は塩基少なく、磷酸も少なく酸性を呈する。特殊な障害性、災害性はない。地形は2~4度の緩傾斜地でサツテキナイー1より緩やかである。

B 植生及び利用状況

未熟地はカンワ、ナラ、シラカバ、トドマツ下草にササが自生し耕地は草地に利用されている。

C 地力保全上の問題点

表土は塩基少なく磷酸含量も極めて少ない。石灰、苦土、加里、磷酸の施用、堆肥の施用を図るべきである。

D 分 布

北海道川上郡弟子屈町サツテキナイ、札友内、コタン

記載責任者

後 藤 計 二 (北海道立中央農業試験場)

日 付

昭和46年3月31日

④ 土壌区別説明

サツテキナイ — サツテキナイ—3

示 性 分 級 式 (畑)

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

A 土壌区の特徴

この土壌区はサツテキナイ統に属する。表土は25cm以下で中庸、有効土層は80~90cmである。表土は中粒質で粘着性弱く耕起、砕土は容易である。透水性は大きく保水性は大きく過干、過湿のおそれはない。保肥力大きく固定力中庸で塩基飽和度が高く自然肥沃度は中位である。表土は養分多く本統中最も生産力高い。特殊な障害性なく災害性もない。地形平坦で侵蝕のおそれはない。

B 植生及び利用状況

全域耕地に利用され、草地の外、甜菜、ばれいしよ、菜豆、麦類が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

地力の維持として堆肥の施用、草地には尿散布など有効である。

D 分 布

北海道川上郡弟子屈町尾札部

記載責任者

後 藤 計 二 (北海道立中央農業試験場)

日 付

昭和46年3月31日

⑤ 土壤区別説明

サツテキナイ — サツテキナイ — 4

示 性 分 級 式 (畑)

土	表	有	表	耕	土	自	養	障	災	傾	侵																			
壤	効	土	土	の	地	然	分	(有	(有	(地	(侵																			
生	土	の	の	の	(透	(保	(固	効	害	す	(耐																			
産	層	の	の	の	(水	(濕	層	態	物	冠	水																			
力	の	深	含	性	水	潤	の	量	理	水	(耐																			
可	の	さ	量	易	乾	沃	塩	要	的	の	風																			
能	厚	さ	量	性	性	力	基	素	障	傾	蝕																			
性	さ	さ	量	性	性	力	状	度	害	方	蝕																			
等	さ	さ	量	性	性	力	態	否	無	向	性																			
級					湿	度			性	斜	性																			
	t	d	g	p	w	f	n		i	a	s	e																		
Ⅲ	I	I	I	I	I	Ⅲ	1	2	3	Ⅱ	1	3	2	2	—	1	I	1	1	I	1	1	Ⅱ	2	—	—	Ⅱ	2	1	2
	簡略分級式				Ⅲ f			Ⅱ n s e																						

A 土壤区の特徴

この土壤区はサツテキナイ統に属する。表土は厚く、有効土層も1m以上で深い。表土は中粒質で粘性弱く耕起、砕土は容易である。透水性は大きく、保水性も大きく過干、過湿のおそれはない。保肥力は大きいが固定力大きく、塩基未飽和で自然肥沃度は低い。表土の塩基は乏しく磷酸も少ないが酸性は弱い。特殊の障害性、災害性はない。地形傾斜地で本統中最も傾斜があるが(5~6°)草地であるため侵蝕は少ないがごく一部ガリが見られる。

B 植生及び利用状況

未利用地多く、カシワ、ナラ、シラカバ、ササが自生し、耕地は草地である。なお永年草地多く管理は不良である。

C 地力保全上の問題点

塩基に未飽和であり、石灰、苦土、加里などの塩基の補給につとめること。さらに磷酸の増施も必要である。

D 分 布

北海道川上郡弟子屈町春別、奥春別

記載責任者

後 藤 計 二 (北海道立中央農業試験場)

日 付

昭和46年3月31日

ミ ド リ 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

オ1層は厚さ10 cm内外で2層に分化し、上層7 cm内外は腐植含量10%以上、土性はL~SiLである。色は10 YRで彩度1~2、明度1~3。発達弱度の細粒状構造、ち密度16で中。境界明瞭。下層は腐植含量2%以下、土性はLである。色は10 YRで彩度1~2、明度7~8。均質連結状あるいは発達弱度の板状構造である。ち密度18前後で中。両層混合土壌のPH(H₂O) 4.7。下層境界明瞭。Me-1 a, 2 a。

オ2層は厚さ10~15 cmで上部は1~2 cmの厚さに腐植土あるいは泥炭土次いで腐植含量1~4%、土性はSで単粒状、半風化小半角礫(軽石)を含む~頗る富む。色は10 YRで彩度2、明度3~5。ち密度17~20で中。PH(H₂O) 5.0。下層境界明瞭。水積(河成)

オ3層は厚さ5~8 cmで腐植含量2%以下、土性はSである。色は10 YRで彩度4~6、明度6~7。単粒状で半風化小半角礫(軽石)を含む。ち密度17前後で中。酸化沈積物あり。PH(H₂O) 5.4。下層境界明瞭。Km-3 a

オ4層は厚さ2 cm前後。腐植含量2%以下、土性はSLである。色は2.5 Yで彩度2~3、明度5~6。ち密度17前後で中。下層境界明瞭。Km-4 a

オ5層は厚さ80 cm以上、半風化小、中半角礫(軽石)層。色は5 YRで彩度6~7、明度4~5。酸化沈積物に富む。40~60 cmで湧水。

代表的断面形態

(所在地) 北海道川上郡弟子屈町川湯

オ1層	0~10 cm	2層に分化し、上部(7 cm)は腐植に頗る富む黒褐(10 YR 3/2)のL。発達弱度の細粒状構造。ち密度16で中。境界明瞭。下部は腐植を欠くにぶい黄橙(10 YR 7/2)のL。均質連結状、ち密度18で中。両層混合土壌のPH(H ₂ O) 4.7。調査時の湿り湿。境界明瞭。Me-1 a, 2 a
オ2層	10~25 cm	4層に区分され、上部(1 cm)は腐植に頗る富む黒(10 YR 1/1)のL。10~17 cmの2層目は腐植を欠く暗褐(10 YR 3/2)のS、単粒状で半風化小半角礫(軽石)に富む。ち密度20で中。17~21 cmの3層目は腐植を欠く灰黄褐(10 YR 5/2)のS、単粒状で半風化小半角礫(軽石)に頗る富むち密度22で中。21~25 cmの4層目は腐植を欠く暗灰黄(2.5 Y 5/2)のS、混合土壌のPH(H ₂ O) 5.0。調査時の湿り湿。境界明瞭。水積(河成堆積)。
オ3層	25~32 cm	腐植を欠くにぶい黄橙(10 YR 6/4)のS、単粒状、半風化小半角礫(軽石)を含む。ち密度17で中。酸化沈積物あり。調査時の湿り湿。境界明瞭。Km-3 a。

才4層	3.2~3.45 cm	腐植を欠く暗灰黄(2.5 Y 5/2)のSL、均質連結状、ち密度1.7で中。境界明瞭。Km-4 a
才5層	3.45 cm~	腐植を欠く明褐(5 YR 4/6)の半風化小、中半角礫層(2~3.5 mmの軽石)調査時の湿り50 cm以下潤。酸化沈積物富む(50~60 cm間)。湧水60 cm、Km-5 a

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成 %				土性	現地容積 重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~10	5.1		2.8	47.8	43.8	5.6	L	73.3	2.2	6.45	0.13	1.2	11.1
2	10~25	1.5		51.7	39.5	5.9	2.9	S	93.5	2.5	1.59	0.03	1.5	2.7
3	25~32	0.3		79.3	16.4	4.3	0	S	74.9	2.5	0.44	0.31	1.4	0.8

層位	PH		置換酸 度 Y1	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石 飽 和 度 %	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	4.7	4.1	2.5	23.7	5.8	3.2	0.1	24.5	800	7.0	
2	5.0	4.2	1.3	7.1	2.0	0.8	0.1	28.2	230	3.6	
3	5.4	4.7	1.3	2.6	0.8	0.8	0	30.3	128	8.7	

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留和統がある。美留和統は泥炭が厚層に火山灰との間に夾在しかつM-5 a層が薄層であることにより区分される。

A-3 母材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積(火山性)

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 5.3 °C 年降水量 1192 mm

D 植生及び利用状況

未墾地はハンノキ、ヤチヤナギ、下草はヨシ、ゼンマイ、スゲ類が自生し、耕地は草地に利用されている。

E 農業上の留意事項

屈斜路湖の水面との標高差が少なく湿性が著しい、周辺が台地或は丘陵で集水する位置にあり、明渠の完備による水位の低下を極力図る必要がある。

F 分布

北海道川上郡弟子屈町ミドリ

片山雅弘 (北海道農業試験場)

調査及び記載責任者 後藤計二、上坂晶司 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和46年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
ミドリ — ミドリ	III t w f n II d i a

② 土壤区別説明

ミ	ド	リ	—	ミ	ド	リ
---	---	---	---	---	---	---

示性分級式(畑)

土壤 生産 力 の 厚 さ 等 級	表 効 土 層 の 深 さ	有 効 土 層 の 含 量	表 土 の 粘 着 性	耕 起 土 の 容 易 性	土 質 の 硬 さ	透 水 性	保 水 性	湿 潤 度	然 肥 沃 度	保 肥 力	固 定 力	分 層 の 塩 基 状 態	置 換 性	苦 土 量	加 里 酸 素	有 効 量	微 酸 性	障 害 性	災 害 性	傾 斜 の 危 険 度	傾 斜 の 危 険 度	傾 斜 の 危 険 度	傾 斜 の 危 険 度	侵 蝕 度	耐 蝕 性	耐 風 蝕 性											
	t	d	g	p	w				f			n						i	a	s			e														
III	III	II	I	I	1	1	1	1	III	1	2	3	III	2	1	3	III	2	1	3	2	—	3	II	1	2	II	2	1	I	1	—	—	I	1	1	2
	簡略分級式 III t w f n II d i a																																				

A 土壤区の特徴

この土壤区はミドリ統に属する。表土の厚さは10cm内外で薄く、有効土層も下層が砂礫層(軽石)であり浅い。表土は中粒質で粘着性弱く、耕起砕土は容易である。透水性は良く、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。保肥力は表土は大きい而下層が小さく、固定力は小さいが塩基未飽和で自然肥沃度は低い。表土は塩基に一般に乏しく酸性を呈する。下層が砂礫層で物理的障害性があり融雪時、降雨時は地下水位が上昇する。地形平坦で侵蝕はない。

B 植生及び利用状況

未墾地はハンノキ、ヤチヤナギ、トドマツ、下草はヨシ、ゼンマイ、スゲ等が自生し、耕地は草地に利用されている。

C 地力保全上の問題点

屈斜呂湖の水面との標高差が少なく湿性が著るしい。明渠を完備すればさらに水位を下げうるところであり、今後の利用にあたりこれらの土地改良を進める必要がある。耕地は塩基の補給、土壤反応の矯正を要する。

D 分布

北海道川上郡弟子屈町ミドリ

記載責任者 後藤 計二 (北海道立中央農業試験場)

日付

昭和46年3月31日

熊 牛 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

オ1層は厚さ10~20 cmで、腐植含量10%以上、土性はL~SiLである。色は10YRで彩度1~2、明度1~3。発達弱度の細粒状、粒状構造、ち密度14で中。PH(H₂O)5.0前後。下層境界明瞭。本層はMe-1a、2a層。

オ2層は厚さ13~20 cmで2層に分化し、上層12~13 cmで腐植含量10%以上、土性はL~SiLである。色は10YRで彩度1~2、明度1~2。発達弱度の細粒状構造、ち密度15で中。下層境界判然。下層は腐植含量4~8%。土性はL~SiLである。色は10YRで彩度2~3、明度2~4。発達弱度の粒状構造、ち密度17で中。両層の混合土壌のPH(H₂O)5.0前後。下層境界明瞭。本層はKm-4a層。

オ3は厚さ10~15 cmで腐植含量10%以上、土性はL~SiLである。色は10YRで彩度1~2、明度1~3。発達弱度の細粒状、粒状構造、ち密度16前後で中。PH(H₂O)5.0前後。下層境界明瞭。本層はKm-c層。

オ4層は厚さ10~20 cmで腐植含量5~12%、土性はCLである。色は10YRで彩度2~3、明度1~3。発達弱度の粒状および細塊状構造、ち密度17で中。PH(H₂O)5.0前後。下層境界判然~漸変。

オ5層は厚さ20 cm以上で腐植含量は5%以下、土性はCL~SLである。色は10YRで彩度4~6、明度6~7。発達弱度の塊状構造あるいは均質連結状、ち密度17前後で中。酸化沈積物あり、湧水する場合が多い。オ4層以下水積(河成堆積)。

代表的断面形態

(所在地) 北海道川上郡弟子屈町南弟子屈 (牧草地)

オ1層	0~16 cm	腐植に頗る富む黒褐(10YR2/2)のSiL、発達弱度の細粒状構造、ち密度14で中。PH(H ₂ O)4.7。調査時の湿り半乾。境界明瞭。Me-1a、2a層。
オ2層	16~33 cm	2層に分化し、16~28 cmは腐植に頗る富む黒(10YR1.7/1)のL、発達弱度の細粒状構造、ち密度15で中。細孔含む、調査時の湿り半乾。境界漸変。28~16 cmは腐植に富む黒褐(10YR2/2)のL、発達弱度の細粒状、粒状構造で細孔富む。ち密度17で中。調査時の湿り湿。両層混合土壌のPH(H ₂ O)5.1。境界明瞭。M-4a層。
オ3層	33~44 cm	腐植に頗る富む黒(10YR2/1)のSiL、発達弱度の粒状構造で細孔富む。ち密度16で中。PH(H ₂ O)5.0。調査時の湿り潤。境界明瞭。M-c層。
オ4層	44~66 cm	腐植に富む暗褐(10YR3/3)のCL、発達弱度の粒状構造で細孔に富み、小孔あり、ち密度17で中。PH(H ₂ O)5.0。調査時の湿り潤。境

		界漸変。
オ5層	66~86cm	腐植を欠く明黄褐(10YR6/6)のCL、発達弱度の粒状構造に細孔を含み小孔あり、ち密度18で中。酸化沈積物あり、調査時の湿り潤。境界判然。
オ6層	86cm~	腐植を欠く明黄褐(10YR6/6)のSL、均質連結状で細孔を含む。ち密度17で中。酸化沈積物を含む。調査時の湿り潤。オ4~オ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 %	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	5.7		3.1	45.9	45.5	5.5	SiL	64.0	2.2	5.87	0.47	13	10.1
2	16~33	6.5		7.7	42.6	36.2	13.5	L	67.6	2.3	7.44	0.51	15	12.8
3	33~44	10.1		8.0	33.3	49.1	9.6	SiL	53.2	2.3	7.76	0.60	13	13.4
4	44~66	8.8		1.2	35.2	44.0	19.6	CL	56.0	2.4	4.54	0.35	13	7.8

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	4.7	4.1	3.8	16.5	3.2	0.7	0.2	19.4	1.166	3.1
2	5.1	4.4	1.3	23.5	8.5	1.2	0.1	36.2	1.574	1.4
3	5.0	4.2	2.5	30.0	5.1	1.4	0.2	17.0	1.974	0.5
4	5.1	4.3	2.5	26.3	5.5	0.9	0.5	20.9	1.796	0.6

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に類似する統として当別中央統、ミドリ統、美留和中央統などがある。当別中央統は同一の堆積様式であるが湧水することなく酸化沈積物もないことにより、ミドリ統は下層が礫層(軽石)が存在することにより美留和統は上層が水積(河成堆積)で堆積様式を異にすることにより夫々區別される。

A-3 母 材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積(火山性)/水積(河成堆積)

B 地 形 平坦低地

C 気 候 年平均気温 5.3 °C 年降水量 1.192 mm

D 植生及び利用状況

未墾地はハンノキ、ヤナギが自生し、耕地は草地に利用されている。

E 農業上の留意事項

狭長な沖積低地で地下水位が高い。明渠、暗渠を施行してまづ排水につとめることが必要である。土壌は塩基に乏しく未飽和でありかつ酸性を呈する。塩基の補給、土壌反応の矯正に留意を要する。

F 分 布 北海道川上郡弟子屈、南弟子屈、仁多、オソベツ

片山雅弘 (北海道農業試験場)

調査及び記載責任者 後藤 計二、上坂 晶司 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日

昭和46年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土 壤 区 名		簡 略 分 級 式	
熊	牛	—	熊 牛
		Ⅲ f n	Ⅱ w a

② 土壤区別説明

熊	牛	—	熊	牛
---	---	---	---	---

示 性 分 級 式 (畑)

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

A 土壤区の特徴

この土壤区は熊牛統に属する。表土は40cm以上で厚く、有効土層も1m以上で深い。表土は中粒質で粘性弱く耕起、碎土は容易である。透水性は良く、保水性も大きいが地下水位高く過湿のおそれがある。保肥力、固定力は中庸であるが塩基状態が未飽和で自然肥沃度は低い。作土は塩基乏しく酸性を呈する。特殊な障害性はないが増冠水のおそれがある。地形平坦で侵蝕は認められない。

B 植生及び利用状況

未墾地はハンノキ、ヤナギ、シラカバが自生し、耕地は草地に利用されている。

C 地力保全上の問題点

透水性は良く保水性も大きい低地にあつて地下水位が高く湿性を呈する。従つて明暗渠を完備して排水する必要がある。塩基の補給につとめ土壌反応の矯正を要する。

D 分 布

北海道川上郡弟子屈町南弟子屈、仁多、オソベツ

記載責任者

後 藤 計 二(北海道立中央農業試験場)

日 付

昭和46年3月31日

美 留 和 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

オ1層は厚さ10~25 cmで腐植含量20%以上で、ヨシ、スゲからなる泥炭。尙地表にミズゴケが存在するところもある。色は7.5 YRで彩度1~3、明度1~3。ち密度8で疎。PH(H₂O) 5.0前後。下層境界明瞭。

オ2層は厚さ7~12 cmで腐植含量5%前後。土性はL~SiLである。色は10 YRで彩度1~2、明度7~8。均質連結状でち密度9で疎。酸化沈積物富む。PH(H₂O) 5.8前後。下層境界明瞭。Me-1 a、2 a層。

オ3層は厚さ5~10 cmでヨシ、ハンノキ、アカマツからなる泥炭で分解は不良。色は7.5 YRで彩度2~3、明度1~3。ち密度5で疎。PH(H₂O) 5.3前後。下層境界明瞭。

オ4層は厚さ5~10 cmで腐植含量5%以下、半風化小半角礫(2~20 mmの軽石)層。色は10 YRで彩度3、明度4~6。単粒状。PH(H₂O) 6.0前後。湧水。下層境界明瞭。Km-1 a層

オ5層は厚さ3~7 cmで腐植含量2%以下、土性はS~SL、色は10 YRで彩度4~6、明度6、半風化小半角礫(軽石)を含む、ち密度12前後で中。下層境界明瞭。Km-3 a層。

オ6層は厚さ3~5 cmで腐植含量2%以下、土性はLである。色は5 Yで彩度1~2、明度6~8。単粒状、ち密度16前後で中。下層境界明瞭。Km-4 a層。

オ7層は厚さ30 cm以上、ヨシ、ハンノキ、アカマツからなる泥炭。分解不良。湧水著るしい。

代表的断面形態

(所在地) 北海道川上郡弟子屈町美留和 (未墾地)

オ1層	0~15 cm	ヨシ、スゲからなる泥炭で分解は不良。黒褐(7.5 YR 2/2)ち密度8で疎。PH(H ₂ O) 5.0。調査時の湿り潤。境界明瞭。
オ2層	15~25 cm	腐植を含む灰白(10 YR 7/2)のL。均質連結状。ち密度9で疎。PH(H ₂ O) 5.8。酸化沈積物に富む。調査時の湿り湿。境界明瞭。Me-1 a 2 a層。
オ3層	25~34 cm	ヨシ、ハンノキ、アカマツからなる泥炭で分解は不良。黒褐(7.5 YR 2/2)ち密度5で疎。PH(H ₂ O) 5.3。調査時の湿り潤。湧水。境界明瞭。Km-1 a層。
オ4層	34~43 cm	腐植を欠くにぶい黄褐(10 YR 4/3)で2~20 mmの半風化小半角礫層。単粒状。調査時の湿り潤。境界明瞭。Km-1 a層
オ5層	43~47 cm	腐植を欠く明黄褐(10 YR 6/6)のS、半風化小半角礫(軽石)を含む。単粒状、ち密度12で中。調査時の湿り潤。境界明瞭。Km-3 a層。
オ6層	47~50 cm	腐植を欠く褐灰(5 Y 6/1)のSL、均質連結状、ち密度16で中。調査時の湿り潤。境界明瞭。Km-5 a層。オ4~オ6層の混合土壌のPH(H ₂

		0) 6.3
オ7層	50cm~	ヨシハンノキ、稀にアカマツの混在する泥炭、分解不良。ち密度10で疎。調査時の湿り潤。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土性	現地容積 重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~15	3.9		4.2	42.3	42.7	10.8	L	30.0	2.3				
2	15~25	0.5		0.7	52.5	43.9	2.9	L	74.2	2.4				
3	25~34	10.8		5.0	22.4	42.5	30.1	LIC						
4	34~50	0.3		587	23.4	15.6	2.3	SL						
5	50~	6.5		224	38.6	27.4	11.6	L	121.3	2.7				

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	5.0	4.5	2.5	12.1	4.1	2.0	33.9	278	3.0	
2	5.8	4.9	0.6	3.6	1.9	1.2	52.8	80	16.0	
3	5.3	4.7	4.7	82.4	34.5	14.6	41.8	83	1.3	
4	6.3	5.4	1.3	29.7	1.7	3.6	57	114	19.7	
5	5.9	5.3	3.2	43.3	25.6	6.5	59.1	251	2.2	

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に類似する統としてミドリ統がある。ミドリ統は火山灰層間に夾在する泥炭は極めて薄くまた下層は砂礫層からなり堆積様式を異にすることにより区分される。

A-3 母 材

ヨシ、スゲ/非固結火成岩/ヨシ、ハンノキ

A-4 堆積様式

集積(低位泥炭)/風積(火山性)/集積(低位泥炭)

B 地 形

平坦低地

C 気 候

年平均気温 5.3 °C 年降水量 1192 mm

D 植生及び利用状況

未懇地はヨシ、スゲ、ハンノキ、アカマツ、ミズゴケの自生する原野で耕地は草地に利用されている。

E 農業上の留意事項

地形平坦で周辺より集水する位置にあり地下水位が著るしく高いところが多い。明渠、暗渠はかなり行われているが、充分排水されておられない。河川の改修など排水を完備する必要がある。下層は薄層であるが火山灰層が夾在しかつ堅密である。深耕して火山灰層と作土を混合することが望ましい。その場合塩基の補給、土壌反応の矯正を要する。

片山雅弘(北海道農業試験場)

調査及び記載責任者 後藤計二、上坂晶司(北海道立中央農業試験場)

年 月 日

昭和46年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
美 留 和 - 美 留 和 - 1	III w n II t f
" - " - 2	III t w f n

② 土壤区別説明

美 留 和 - 美 留 和 - 1

示 性 分 級 式 (畑)

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

A 土壤区の特徴

この土壤区は美留和統に属する。表土は15cm内外で中庸、有効土層は1m以上で深い。表土は泥炭で耕起、砕土は容易である。透水性は中庸で、保水性は大きい。地下水位高く過湿のおそれが多く、一部甚しいところもある。保肥力中庸、固定力小さく、土層の塩基状態は中庸で自然肥沃度は中位である。表土の養分は酸性強く少ない。特殊な障害性はなく災害性もない。地形平坦で侵蝕はない。

B 植生及び利用状況

未熟地はヨシ、スゲ、ハンノキ、アカマツが自生する原野で、耕地は草地に利用されている。

C 地力保全上の問題点

河川の改修により、排水を容易にすることが必要でありさらに明渠、暗渠の完備を要する。また酸性を呈し土壤反応の矯正が必要である。

D 分 布

記載責任者

後 藤 計 二 (北海道立中央農業試験場)

日 付

昭和46年3月31日

③ 土壤区別説明

美 留 和 一 美 留 和 一 2

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 の 厚 さ 等 級	表土	有効土層の深さ	表土の難量	耕土の粘性	耕地の風乾土の硬さ	土の透水性	保水度	自然肥度	自保肥力	固定力	養分塩基状態	分層の塩基状態	置換性石灰含量	加里	微効態燐酸	微量要素	酸性	障害	物理的障害性	有害物質の有無	増冠水の危険度	地すりの危険度	傾斜	自然傾斜	人為傾斜	侵蝕	耐風蝕性	耐水蝕性		
	t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																			
Ⅲ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅲ	2	1	3	Ⅲ	1	2	3	Ⅲ	1	1	3	3	—	3	Ⅰ	1	1	Ⅰ	1	1	Ⅰ	1	1	2
簡略分級式						Ⅲ t w f n																								

A 土壤区の特徴

この土壤区は美留和統に属する。表土は15 cm以下で薄い、有効土層は1 m以上で深い。表土は中粒質で腐植含量も20%以上であり耕起、砕土は容易である。透水性は中庸、保水力は大きい。地下水位高く過干のおそれが多く一部甚しい。保肥力は大きく固定力は中庸であるが土層の塩基状態は未飽和で自然肥沃度は低い。表土の養分は加里、燐酸に乏しく、また酸性を呈する。特殊な障害性はなく災害性もない。地形平坦で侵蝕はない。尙本土壤区は表土の泥炭が薄く火山灰層と混合し、また火山灰層間には泥炭を夾在しないことにより美留和一と区分される。

B 植生及び利用状況

未墾地はヨシ、ゼンマイ、スゲ、ハンノキ等が自生し、耕地は草地に利用されている。

C 地力保全上の問題点

地下水位高く湿性が著るしい。地形平坦で集水する位置にあり、河川改修により排水を容易にする必要がある。さらに明渠、暗渠を完備すべきである。草地であり塩基の補給に特に留意を要する。

D 分 布

北海道川上郡弟子屈町美留和

記載責任者

後 藤 計 二 (北海道立中央農業試験場)

日 付

昭和46年3月31日

東 川 湯 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

オ1層は厚さ15~25 cmで腐植含量5~10%、土性はSLである。色は10YRで彩度3~4、明度2~3。発達弱度の細粒状構造、ち密度1.5前後で中。PH(H₂O)5.0前後。境界明瞭あるいは判然。

オ2層は厚さ20~50 cmで腐植含量2%以下、土性はS~SLである。未風化小、中円礫(安山岩)および半風化小半円礫(軽石)に頗る富む~礫層。色は10YRで彩度3、明度3~6。単粒状、PH(H₂O)5.0前後。下層境界明瞭。

代表的断面形態

(所在地) 北海道川上郡弟子屈町跡佐登 (畑)

オ1層	0~20 cm	腐植に富む黒褐(10YR 2/3)のSL、未風化小~中円礫(7~20 cm大の安山岩礫)および半風化小円礫(軽石)に富む。発達弱度の細粒状構造ち密度1.9で中。PH(H ₂ O)4.8。調査時の湿り半乾。境界判然。
オ2層	20~46 cm	腐植を欠くにぶい黄橙(10YR 6/3)のS。単粒状。未風化小~中円(安山岩)および半風化小円礫(軽石)の混合する礫層。PH(H ₂ O)4.8。調査時の湿り半乾。境界明瞭。
オ3層	46~67 cm	腐植を欠くにぶい黄橙(10YR 6/3)のS、単粒状。ち密度2.3で中。PH(H ₂ O)4.9。調査時の湿り半乾。境界明瞭。オ1~オ3層は水積(河成堆積)
オ4層	67~78 cm	腐植を欠く浅黄(2.5Y 7/4)のS、半風化小半角礫(軽石)に富む。単粒状。調査時の湿り半乾。境界明瞭。Km-3 a層。
オ5層	78~80 cm	腐植を欠く褐灰(10YR 6/1)のSL、均資連結状。調査時の湿り半乾境界明瞭。Km-4 a層。
オ6層	80 cm~	腐植を欠く黄(2.5Y 7/8)の半風化小~中半角礫(軽石)の礫層。Km-5 a層。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土性	現地容積 重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~20	4.0		3.21	40.2	23.0	4.7	SL	94.5	2.4	4.35	0.31	1.4	7.48
2	20~46	1.4		3.35	58.2	7.0	1.3	S	87.5	2.4	0.73	0.05	1.5	1.26
3	46~67	1.0		3.77	47.7	13.2	1.4	S	95.7	2.4	0.32	0.02	1.6	0.55

層位	PH		置換酸 度 Y 1	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石 灰 飽 和 度 %	磷酸吸収 係 数	有効態 燐 素 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	4.8	4.2	2.5	17.1	6.1	0.6	0.2	35.7	842	11.7
2	4.8	4.3	2.5	4.1	0.8	0.3	0.2	19.5	554	3.1
3	4.9	4.4	1.3	3.0	1.2	0.3	0.4	40.0	382	7.2

A-2 他の土壌統との関係

土壌統に類似する統として川湯統がある。川湯統は砂礫層であるが、降灰した軽石層であり、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、固結火成岩

A-4 堆積様式 水積（河成堆積）

B 地 形 平坦

C 気 候 年平均気温 5.3 °C 年降水量 1192 mm

D 植生及び利用状況

大部分が耕地に利用され、草地、馬鈴薯、菜豆、麦類が栽培されている。

E 農業上の留意事項

土性粗く下層砂礫層で透水性が過良で過干のおそれが多い。周辺には良質な粘土がないので出来れば灌漑が望ましい。また堆肥の施用もゆるがせにできない。

F 分 布

北海道川上郡弟子屈町、跡佐登

片山雅弘（北海道農業試験場）

調査及び記載責任者 後藤計二、上坂晶司（北海道立中央農業試験場）

年 月 日

昭和46年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
東川湯一東川湯	III d (w) i II t g f n

② 土壌区別説明

東川湯一東川湯

示 性 分 級 式 (畑)

土	表	有	表	耕	土	自	養	障	災	傾	侵																
壤	土	効	土	(表	(地	(保	(濕	(然	(保	(固	(土	(分	(置	(有	(微	(酸	(有	(物	(增	(地	(自	(傾	(人	(侵	(耐	(耐	
生	土	土	土	土	透	保	濕	然	保	固	土	分	置	有	微	酸	有	物	增	地	自	傾	人	侵	耐	耐	
産	層	層	層	層	水	水	潤	肥	肥	定	塩	塩	石	苦	加	有	効	微	酸	冠	水	傾	為	水	風	風	
力	の	の	の	の	乾	性	性	度	力	力	基	基	灰	土	里	効	効	効	水	の	傾	傾	蝕	蝕	蝕	蝕	
可	厚	深	量	易	性	性	度	力	力	態	否	否	含	含	含	素	素	素	の	危	危	危	蝕	蝕	蝕	蝕	
能	さ	さ	さ	さ	湿	性	性	度	力	力	態	否	含	含	含	素	素	素	の	危	危	危	蝕	蝕	蝕	蝕	
性																											
等																											
級																											
	t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																
Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅲ	
	簡略分級式				Ⅲ d (w) i			Ⅱ t g f n																			

A 土壤区の特徴

この土壤区は東川湯統に属する。表土は15cm内外で薄く有効土層も20cm内外で薄い。表土は中粒質～粗粒質で粘性弱く耕起碎土は容易である。透水性は過良で保水性は小さく過干のおそれが多い。保肥力中庸、固定力小さく塩基状態も中庸で自然肥沃度は中位である。作土の養分は中位で酸性を呈し、養肥分の流亡が多い。有効土層浅く物理的障害性があるが災害性はない。地形平坦で侵蝕はない。

B 植生及び利用状況

耕地に利用され、草地、馬鈴薯、菜豆、麦類などが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

土性が粗く下層砂礫層で透水性が過良で過干のおそれが多い。灌漑施設が望ましい。また腐植含量少なく堆肥の施用はゆるがせにできない。

D 分 布

北海道川上郡弟子屈町跡佐登

記載責任者

後 藤 計 二 (北海道立中央農業試験場)

日 付

昭和46年3月31日

当 別 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

オ1層は厚さ15~20 cmで腐植含量5~10%。土性はSL~Lである。色は10YRで彩度3~4、明度2~3。半風化小半円礫(軽石)に富む。発達弱度の細粒状構造。ち密度15~24で中~密。PH(H₂O)4.4前後。境界は明瞭。

オ2層は厚さ10~20 cmで腐植含量2%以下。土性はLである。色は10YRで彩度1~2、明度5~6。半風化および未風化小半円礫(軽石、安山岩)層。PH(H₂O)5.0前後。下層境界判然。

オ3層は厚さ30 cm以上で腐植含量2%以下。半風化および未風化小、中円礫層あるいはSの互層。色は10YRで彩度1、明度4~5。PH(H₂O)5.6前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道川上郡弟子屈町南弟子屈 (牧草地)

オ1層	0~15 cm	腐植に富む暗褐(10YR3/3)のL、発達弱度の細粒状構造。ち密度24で密。半風化小半円礫(軽石)に富む。PH(H ₂ O)4.4。調査時の湿り半乾。境界明瞭。
オ2層	15~25 cm	腐植を欠く灰黄褐(10YR5/2)で半風化および未風化小~中円礫層で土性Lが充填。均質連結状。PH(H ₂ O)5.0。調査時の湿り半乾。境界判然。
オ3層	25~50 cm	腐植を欠く褐灰(10YR5/1)で半風化および未風化小~中円礫層。単粒状。調査時の湿り半乾。境界明瞭。
オ4層	50~70 cm	腐植を欠く褐灰(10YR4/1)のLS。単粒状。ち密度25で密。酸化沈積物あり。調査時の湿り半乾。境界明瞭。
オ5層	70~75 cm	腐植に富む灰黄褐(10YR4/2)のL。発達弱度の粒状構造で細孔、小孔に富む。ち密度13で中。調査時の湿り湿。境界漸変。
オ6層	75~79 cm	腐植を欠く褐(10YR4/4)のCL。発達中度の粒状構造で細孔、小孔に富む。ち密度13で中。調査時の湿り湿。境界明瞭。
オ7層	79~85 cm	腐植を含む暗褐(10YR3/3)のCL。発達中度の粒状構造で細孔、小孔を含む。ち密度14で中。調査時の湿り半乾。境界漸変。
オ8層	85 cm~	腐植を欠く明黄褐(10YR6/6)のCL。発達中度の粒状構造で細孔、小孔に富む。ち密度16で中。調査時の湿り半乾。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土性	現地容 積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~15	5.7		4.3	44.9	38.9	11.9	L	75.2	2.3	5.16	0.50	1.0	8.9
2	15~50	2.1		14.4	41.2	37.3	7.1	L						
3	50~70	0.8		29.3	57.4	11.1	2.2	LS	148.4	2.6	0.25	0.02	1.3	0.4

層位	PH		置換酸 度 Y1	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	4.4	4.0	3.8	22.1	9.3	0.8	0.2	42.1	1.056	9.7
2	5.0	4.5	1.3	5.1	2.3	0.6	0.1	45.1	690	5.5
3	5.6	4.8	1.3	1.3	1.0	0.2	0.1	76.9	204	9.4

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に類似する統としてミドリ統がある。ミドリ統は下層が軽石の風積（火山性）が存在することにより区分される。

A-3 母 材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 水積（河成堆積）

B 地 形 微波状平坦低地

C 気 候 年平均気温 5.3 °C 年降水量 1192 mm

D 植生及び利用状況

草地および耕地に利用され、馬鈴薯、麦類が栽培されている。

E 農業上の留意事項

下層が礫層であるが河川流域にあつて水の供給があり過干のおそれは少ない。腐植含量少なく堆肥の施用を要する。

F 分 布

北海道川上郡弟子屈町南弟子屈、当別、春別

調査及び記載責任者 片山雅弘（北海道農業試験場）

後藤計二、上坂晶司（北海道立中央農業試験場）

年 月 日

昭和46年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覽

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
当 別 - 当 別 - 1	III t d n i II g (w) f a
" - " - 2	III t d (w) i II g f n a
" - " - 3	III d i II t g (w)

② 土壌区別説明

当 別 - 当 別 - 1

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 の 厚 さ 等 級	表 土 層 の 深 さ	表 土 層 の 含 量	耕 起 の 難 易	土 質 の 粘 着 性	土 質 の 乾 湿	透 水 性	保 水 性	湿 潤 度	然 肥 沃	保 肥 力	固 定 力	土 層 の 塩 基 状 態	分 類 の 豊 否	置 換 性 石 灰 含 量	" "	" "	" "	有 効 肥 料 要 素	(微 酸 性 度)	(酸 害 性)	(有 害 物 質 の 有 無)	(物 理 的 障 害 性)	(增 冠 水 の 危 険 度)	(地 す け り の 危 険 度)	(自 然 的 傾 斜)	(人 為 的 傾 斜)	(耐 風 蝕 性)	(耐 水 蝕 性)								
		t	d	g	p		w		f		n			i				a			s															
III	III	III	II	I	1	1	1	(II)	1	2	(2)	II	1	1	2	III	1	2	3	2	-	3	III	1	3	II	2	1	I	1	-	-	I	1	1	1
簡略分級式		III t d n i				II g (w) f a																														

A 土壌区の特徴

この土壌区は当別統に属する。表土の厚さは15 cm内外で薄く有効土層も25～30 cmで浅い。作土は中粒質で粘性弱く耕起、砕土は容易である。保水性は中庸であるが透水性は大きく過干のおそれがある。保肥力は大きく固定力は小さく塩基状態は中庸で、自然肥沃度は中位である。作土養分は塩基に乏しく酸性を呈する。有効土層は浅く物理的障害性があり、増冠水の危険度もある。地形は平坦で侵蝕はない。

B 植生及び利用状況

草地および畑では馬鈴薯、麦類が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

過干のおそれや、腐植含量も少なく、堆肥の施用につとめるべきである。

D 分 布

北海道川上郡弟子屈町南弟子屈、当別、春別

記載責任者 後 藤 計 二 (北海道立中央農業試験場)

日 付

(昭和46年3月3日)

③ 土壤区別説明

当 別 一 当 別-2

示 性 分 級 式 (畑)

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

A 土壤区の特徴

この土壤区は当別統に属する。表土は10cm内外で薄く有効土層も20cm内外で浅い。表土は粗粒質で粘性なく耕起砕土は容易である。透水性は過良で保水性は小さく、過干のおそれが当別-1区に比して多い。保肥力大きく固定力は小さく塩基状態は中庸で自然肥沃度は中位である。作土の養分はやゝ多く酸性も弱い。物理的障害性があり、増冠水の危険もやゝある。地形は平坦で侵蝕はない。

B 植生及び利用状況

草地および耕地には馬鈴薯、麦類が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

有効土層浅く下層が川砂利で過干のおそれが多く、灌漑水の施設設置が望ましい。また堆肥など有機物の施用もゆるがせにできない。

D 分布

北海道川上郡弟子屈町春別、当別

記載責任者 後藤計二 (北海道立中央農業試験場)

日付

昭和46年3月31日

④ 土壤区別説明

当 別 一 当 別-3

示 性 分 級 式

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

A 土壌区の特徴

この土壌区は当別統に属し、堆積様式は湖成堆積である。表土は20 cm内外で中庸、有効土層は30 cm内外で残る。表土は粗粒質で粘性なく耕起、碎土は容易である。透水性は過良であるが腐植含量は多く、保水性は中庸で過干のおそれがある。保肥力大きく固定力中庸で塩基に飽和され自然肥沃度は高い。作土の養肥分も多いが酸性を呈する。物理的障害性がある。災害性はない。地形平坦で侵蝕はない。

B 植生および利用状況

草地に利用されている。

C 地力保全上の問題点

土壌は軽石を主体としたもので軽石自体は保水性もあり過干のおそれはやゝ少ない。極力堆肥など有機物の施用を図るべきである。

D 分 布

北海道川上郡弟子屈町尾札部屈斜呂湖畔

記載責任者 後 藤 計 二 (北海道立中央農業試験場)

日 付

昭和46年3月31日

尾 札 部 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

オ1層は厚さ20~30 cmで腐植含量5~10%、土性はL~SiLである。色は10YRで彩度1~2、明度2~3。半風化小半角礫(軽石)を含む。発達弱度の粒状~細粒状構造である。ち密度1.7~2.2で中。PH(H₂O)5.0前後。下層境界判然。

オ2層は厚さ40~60 cmで腐植含量5~10%、土性はSLである。色は10YRで彩度1~2、明度1~3。半風化小半角礫(軽石)があり含む。発達弱度の細粒状~粒状構造。ち密度1.7~2.4で中。PH(H₂O)5.2~5.5。下層境界判然。

オ3層は厚さ20 cm以上、腐植含量2%以下、土性はSである。色は10YRで6~8、明度6~7。半風化小半角礫(軽石)に富む~頗る富む。単粒状。ち密度1.7前後。

代表的断面形態

(所在地)北海道川上郡弟子屈町尾札部 (普通畑)

オ1層	0~25 cm	腐植に富む黒褐(10YR3/2)のL。発達弱度の細粒状構造。半風化小半角礫(軽石)を含む。ち密度2.2で中。PH(H ₂ O)4.9。調査時の湿り半乾。境界明瞭。
オ2層	25~40 cm	腐植に富む黒褐(7.5YR3/2)のSL。発達弱度の粒状構造。半風化小半角礫(軽石)あり。ち密度2.2で中。PH(H ₂ O)5.2。調査時の湿り半乾。境界明瞭。本層はMe-1a、2a層と扇状土混合。
オ3層	40~60 cm	腐植に富む黒褐(7.5YR3/2)のSL。発達弱度の細粒状、粒状で

		細孔に富む。半風化小半角礫（軽石）を含む。ち密度2.4で密。調査時の湿り半乾。PH（H ₂ O）5.4。境界平坦明瞭。
オ4層	60~85cm	腐植に頗る富む黒（7.5 YR 1.7/1）のSL。発達中度の粒状、細塊状構造で細孔含む。半風化小半角礫（軽石）を含む。ち密度1.7で中。PH（H ₂ O）5.3。調査時の湿り半乾。境界明瞭。
オ5層	85cm~	腐植を欠く明黄褐（10 YR 6/6）のS。単粒状、半風化小~中半角礫（3~50mmの軽石）に頗る富む。ち密度1.7で中。調査時の湿り半乾。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成 %				土性	現地容積 重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~25	4.1		2.4	40.3	29.4	6.2	L	90.8	2.3	5.14	0.36	1.4	8.8
2	25~40	3.5		29.2	37.2	29.4	4.2	SL	82.1	2.3	3.98	0.26	1.5	6.9
3	40~60	13.4		26.1	43.5	27.8	2.6	SL	64.0	3.4	5.40	0.30	1.8	9.3
4	60~85	13.4		21.3	45.1	30.7	2.9	SL			6.78	0.36	1.9	11.7

層位	PH		置換酸 容量 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	0.6	18.1	8.2	0.8	0.2	45.3	1.022	3.6
2	5.2	4.6	1.3	12.8	8.1	1.1	0.1	63.3	7.74	4.0
3	5.4	4.8	0.6	24.3	12.4	1.0	0.2	51.0	2.170	0.6
4	5.3	4.7	0.6	32.3	14.9	1.7	0.2	46.0	2.034	tr

A-2 他の土壌統との関係

本土壤に類似する統として当別北統、当別統などがある。当別北統は上層が降灰火山灰層が累積していて堆積様式を異にしており、当別統は礫が未風化な円礫であり河川流域にあることにより、それぞれ区別される。

A-3 母材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 水積（河成 扇状土）

B 地形 緩傾斜地

C 気候 年平均気温 5.3 °C 年降水量 1.192 mm

D 植生及び利用状況

全面畑に利用され、馬鈴薯、ビート、菜豆および、牧草が栽培されている。

E 農業上の留意事項

本町では気象条件良く、土壌も腐植含量多く、生産が高い。地力維持の面から、堆肥など有機物の施用につとめ、また塩基の補給につとめる必要がある。

片山雅弘（北海道農業試験場）

調査及び記載責任者 後藤計二、上坂晶司（北海道立中央農業試験場）

年 月 日

昭和46年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覽

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
尾 札 部 一 尾 札 部	Ⅲ n Ⅱ f

② 土壌区別説明

尾 札 部 一 尾 札 部

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表 土 層 の 厚 さ	表 土 粒 土 の 含 量	耕 土 の 粘 着 性	耕 土 の 粘 着 性	土 質 (表土の風乾土の硬さ)	透 水 性	保 水 性	湿 潤 度	自 然 肥 沃 度	保 固 力	養 分 (土層の塩基状態)	置 換 性 石 灰 含 量	苦 土	加 里	有 効 態 磷 酸	微 量 要 素	酸 性 度	障 害 性	災 害 性	傾 斜 地 の 危 険 度	傾 斜 地 の 危 険 度	傾 斜 地 の 危 険 度	傾 斜 地 の 危 険 度	侵 蝕 性	耐 蝕 性									
t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																								
Ⅲ	I	I	I	I	1	1	1	1	Ⅱ	2	2	1	Ⅲ	1	2	3	2	-	3	I	1	1	I	1	1	1	I	1	-	-	I	1	1	1
簡略分級式											Ⅲ n			Ⅱ f																				

A 土壌区の特徴

この土壌区は尾札部統に属する。表土の厚さは40~60cmで厚く、有効土層も1m以上で深い。表土は中粒質で粘性弱く耕起、砕土は容易である。透水性は良く保水性も大きく、過干、過湿のおそれはない。保肥力、固定力共に中庸であり、土層の塩基状態は良く自然肥沃度は中位である。表土はやゝ酸性を呈し塩基も中位である。特殊な障害性、災害性はない。地形は2~3度の緩傾斜地であるが侵蝕はない。

B 植生及び利用状況

全域耕地に利用され、馬鈴薯、甜菜、麦類、菜豆および牧草が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

置換容量や小さく土性も粗く、塩基にもやゝ乏しい。一般に生産は高いが地力維持の点から堆肥など有機物の施用と塩基の補給に留意を要する。

D 分 布

北海道川上郡弟子屈町尾札部

記載責任者 後藤計二(北海道立中央農業試験場)

日付

昭和46年3月31日

美 留 和 中 央 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

才1層は厚さ20~40 cmで腐植含量5~10%、土性はLである。色は10 YRで彩度2~3、明度2~4。発達弱度の粒状、細粒状構造。半風化小半角礫(軽石)に富む。ち密度1.4~2.0で中。PH(H₂O)5.0前後。下層との境界明瞭。

才2層は厚さ5~10 cmで腐植含量2%以下。土性はSで半風化小半角礫(軽石)層。被膜状の酸化沈積物に富む。下層との境界明瞭。本層はKm-1 a層。なお所により本層を欠く場合がある。

才3層は厚さ10~20 cmで腐植含量2%以下。土性はSである。色は10 YRで彩度6、明度6。単粒状、半風化小半角礫を含む。ち密度1.1~1.2で中。PH(H₂O)5.0前後。酸化沈積物を含む。下層境界明瞭。本層はKm-3 a層。

才4層は厚さ20~40 cmで腐植含量8~13%、土性はL~CLである。色は10 YRで彩度1~2、明度1~3。発達弱度の粒状構造。ち密度1.6前後で中。PH(H₂O)5.0前後。下層境界判然~明瞭。

才5層は厚さ30 cm以上で腐植含量2%以下、土性はL~SLである。色は10 YRで彩度4~6、明度4~5。発達弱度の細塊状構造。半風化小半角礫(軽石)を含む。酸化沈積物に富む。ち密度1.6前後で中。PH(H₂O)5.0前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道川上郡弟子屈町美留和 (牧草地)

才1層	0~22 cm	腐植に富む黒褐(10 YR 2/3)のL、発達弱度の細粒状構造。ち密度1.4で中。半風化小半角礫(5~20 mmの軽石)に富む。PH(H ₂ O)4.7。調査時の湿り半乾。境界明瞭。
才2層	22~30 cm	腐植を欠く暗赤褐(5 YR 3/6)の半風化小半角礫層(5~20 mmの軽石)。被膜状の酸化沈積物に富む。境界明瞭。Km-1 a層。
才3層	30~42 cm	2層に区分され、30~31.5 cmは腐植を欠く黒褐(10 YR 3/2)のS。単粒状。ち密度1.1で中。境界明瞭。Km-3 a層。31.5~42 cmは明黄褐(10 YR 6/6)のS。単粒状。半風化小半角礫(軽石)を含む。酸化沈積物を含む、ち密度1.2で中。PH(H ₂ O)5.0。調査時の湿り半乾。境界明瞭。Km-3 a ₂ 層。
才4層	42~43 cm	腐植を欠く褐灰(10 YR 4/1)のSL。板状構造。ち密度2.1で中。境界明瞭。Km-4 a層。
才5層	43~74 cm	腐植に頗る富む黒(10 YR 1.7/1)のL。発達弱度の粒状構造で細孔に富み、小孔を含む。ち密度1.6で中。PH(H ₂ O)4.8。調査時の湿り湿。境界明瞭。

オ6層	74cm	腐植を欠くにぶい黄褐(10YR5/4)のSL。発達弱度の粒状構造で細孔を含み、小孔あり。ち密度16で中。PH(H ₂ O)5.1。酸化沈積物に富む。調査時の湿り湿。
-----	------	---

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	0~22	5.0		13.8	33.1	44.0	9.1	L	69.1	2.3	5.72	0.49	12	9.8
2	30~43	0.9		85.9	9.2	4.6	0.3	S	79.5	2.5	—	—	—	—
3	43~74	106		13.4	41.4	32.9	123	L	47.1	2.4	6.76	0.39	17	11.6
4	74~	6.0		14.4	57.4	24.8	3.4	SL	95.1	2.6	—	—	—	—

層位	PH		置換酸 度 Y1	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	4.7	4.2	1.3	18.5	7.0	1.0	1.7	37.8	1.197	5.3
2	5.0	4.5	0.6	2.0	0.4	0.4	0.1	20.0	382	5.0
3	4.8	4.1	3.8	34.7	3.4	0.7	0.2	9.8	2.170	0.8
4	5.1	4.4	1.3	14.9	4.3	1.3	0.7	28.9	1.200	0.8

A-2 他の土壌統との関係

本土壤に類似する統として東川湯統、当別統、ミドリ統などがある。東川湯統は堆積様式は同一であるが上層が未風化礫を混在しかつ酸化沈積物が存在しないこと、当別統も酸化沈積物が存在しないことにより区別される。ミドリ統は堆積様式が風積であることによりそれぞれ区別される。

A-3 母材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 水積(河成堆積)/風積(火山性)/水積(河成堆積)

B 地形 平坦低地

C 気候 年平均気温 5.3 °C 年降水量 1192 mm

D 植生および利用状況

未墾地はハンノキ、ヤナギが自生し、耕地は草地に利用されている。

E 農業上の留意事項

全般に地下水位が高く耕地に利用し難いところもある。明暗渠を完備して排水を完全にすることがある。

F 分布 北海道川上郡弟子屈町美留和

片山雅弘 (北海道農業試験場)

調査及び記載責任者 後藤計二、上坂晶司(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和46年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
美留和中央—美留和中央	Ⅲ w f Ⅱ g n a

② 土壤区別説明

美留和中央 — 美留和中央

示 性 分 級 式 (火口)

	土 壤	表 有 効 土 層 厚 度	表 土 層 含 量	耕 起 難 易	土 質 粘 着 性	土 質 乾 湿 性	自 然 肥 沃 度	固 定 力	養 分 塩 基 状 態	置 換 性 石 灰 含 量	苦 土	加 里	有 効 態 磷 素	微 酸 量 要 素 度	障 害 性	災 害 性	傾 斜 危 險 度	傾 斜 危 險 度	傾 斜 危 險 度	侵 蝕 度	耐 蝕 性	耐 蝕 性															
		t	d	g	p		w		f		n				i		a		s			e															
Ⅲ	I	I	II	I	1	1	1	1	III	1	1	3	III	2	2	3	II	2	2	1	2	—	3	I	1	1	II	2	1	I	1	—	—	I	1	1	1
	簡略分級式						Ⅲ w f						Ⅱ g n a																								

A 土壤区の特徴

この土壤区は美留和中央統に属する。表土の厚さは25cm前後で厚く、有効土層も1m以上で深い。表土は礫に富むが半風化小半角礫(軽石)であり、中粒質で粘性弱く耕起、砕土は容易である。土壤の透水性は良いが地下水位が高く過湿のおそれが多い。保肥力、固定力は中庸であるが土層の塩基状態は不良で自然肥沃度は低い。表土の養分分は中位であり酸性を呈する。障害性はないが氾濫による冠水のおそれがある。地形平坦で侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

耕地は草地に利用されている。

C 地力保全上の問題点

地下水位が高く過湿のおそれが多い。明暗渠を完備して排水する必要がある。また酸性を呈し塩基の補給にも留意すべきである。

D 分 布

北海道川上郡弟子屈町美留和

記載責任者 後藤 計二(北海道立中央農業試験場)

日 付

昭和46年3月31日

3 保全対策地区区分および説明

1) 保全対策地区の説明

土壌断面の性状、土壌改良対策などを考慮のうえ、次の6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
摩 周	摩 周 南弟子屈一1	4.107	自然肥沃度が低い 表土の養肥分少ない	1. 深耕 (30cm内外) 2. 土壌反心矯正 炭カル: 300~500kg 3. 堆肥施用: 極力秋施用 4. 塩基補給 尿散布 牧草刈取后加里、苦土施用 5. 磷酸増施 更新、開墾時100~200kg
	" 2			
	" 3			
	当別中央 サンテキナイ一1			
	" 一2			
	" 一3 " 一4			
川 湯	川 湯	4.85	過干のおそれがある 自然肥沃度が低い 表土の養肥分少ない	1. 土壌反心矯正 炭カル: 100kg 2. 堆肥施用 3. 塩基補給: 尿散布 牧草刈取后、加里、苦土施用 4. 磷酸増施 5. 窒素増施
美 留 和	ミ ド リ 美 留 和 一 1	4.37	過湿のおそれが多い 自然肥沃度が低い 表土の養肥分少ない	1. 河川の改修、明渠、暗渠の完備 2. 土壌反心矯正 炭カル 500~700kg 3. 堆肥施用 4. 塩基補給: 尿散布 牧草刈取后加里、苦土施用 5. 磷酸増施
	" 一 2			
熊 牛	熊 牛 美 留 和 中 央	2.00	過湿のおそれがある。 表土の養肥分少ない。 増冠水のおそれがある	1. 河川の改修、築堤、暗渠の施行、 2. 土壌反心矯正 炭カル 400~500kg 3. 堆肥施用 4. 塩基補給: 尿散布、牧草刈取后加里、苦土施用 5. 磷酸増施
当 別	東 川 湯 当 別 一 1	9.23	過干のおそれが多い。 有効土層浅い 表土の養肥分少ない	1. 土壌反心矯正 炭カル 300~400kg 2. 堆肥施用 3. 塩基補給: 尿散布、牧草刈取后加里、苦土施用 4. 磷酸増施 5. 窒素増施
	" 一 2			
	" 一 3			

尾 札 部	尾 札 部	2 7 4	表土の養肥分少ない	1. 土壤反応矯正 炭カル：400～500kg 2. 堆肥施用 3. 塩基補給：尿散布、牧草刈取后 加里、苦土施用 4. 磷酸増施
-------	-------	-------	-----------	--

2) 保全対策地区説明

< 摩周保全対策地区 >

(1) 分 布

郡市町村名	畑面積 (ha)		備 考 (該 当 土 壤 区 名)
	畑	計	
弟子屈町	4.107	4.107	摩周、南弟子屈一1、南弟子屈一2、南弟子屈一3、当別中央、サツ テキナイ一1、サツテキナイ一2、サツテキナイ一3、サツテキナイ一4

(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

1m内に薄層の火山灰が7～9層累積する地域で、各火山灰層のA層は腐植の集積多く、C層は腐植に含むか或は欠き、何れも壤質で保肥力は小さく塩基に乏しい瘠薄な土壤である。また下層の埋没腐植層は固定力が大きく磷酸に乏しい。

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。従つてさらに経営面積の拡大を進める必要があろう。乳牛の多頭飼育に進みつつあるが、牧草の管理はいまだ粗放であり、頭数の増加に伴いさらに生産性をあげる必要がある。この場合牧草の更新或は造成に際しては極力深耕し炭カル、燐、過石など土壤改良資材を充分施用する必要がある。また草地の管理に当つては加里の乏しいことから尿散布あるいは刈取后必ず施用すること、堆肥の施用につとめるべきである。

③ 地力保全対策

対策の種類	対象地及び面積	実 施 方 法	対策資材、機械器具の種類、型式、数量
深 耕	4.107	25～30cm耕深し、肥沃な作土の造成を図る。炭カルは土壤とよく混和、堆肥施用、磷酸資材の施用	トラクター、深耕プラオ 炭カル 300～500kg 過石、燐1:1で100～200kg 堆肥舎、尿溜、尿散布器
地力増進	4.107	尿散布、堆肥施用 草地の刈取后は特に加里施用に留意	

< 川湯保全対策地区 >

(1) 分 布

都市町村名	畑面積 (ha)	備 考 (該当土壌区名)
弟子屈町	485	川 湯

(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厚く堆積しているところである。なお母材が軽石であるため、極端な過干のおそれはない。養肥分の流亡多く土壌は瘠薄である。

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。従つてさらに経営面積の拡大を進める必要がある。乳牛の多頭飼育に進みつゝあるが生産性は低く、草地の管理は粗放である。養肥分の流亡が多い土地であり、周辺には優良粘土が得られないところであり、堆肥の施用、尿散布につとめること、また遅効性肥料の利用、草地に対する追肥の励行をゆるがせてできない。また草地が主体であり、灌漑施設も望ましい。

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、機械器具の種類、型式、数量
過 干	485	灌 漑	補助が必要である。
保肥力小	485	堆肥施用、尿散布、遅効性肥料	堆肥舎、尿溜、尿散布器
地力増進	485	遅効性肥料の利用	
		草地の刈取後は追肥の励行	

< 美留和保全対策地区 >

(1) 分 布

都市町村名	畑面積 (ha)	備 考 (該当土壌区名)
弟子屈町	437	ミドリ、美留和-1、美留和-2

(2) 地力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

低地にあつて周辺より集水する位置にあり現在なお地下水位は著るしく高い。明渠、暗渠はかなり行われているが排水は充分でない。土壌は瘠薄であり、酸性が強い。

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。さらに経営面積の拡大が望ましい。また多頭飼育に進みつゝあるが収量低くまた管理も粗放である。これは排水不良地であることも大きな要因である。本対策地区においては先づ河川を改修し排水を容易にすることが必要で、これなくしては現在の明渠、暗渠が充分効果をあげることは困難である。また土壌は酸性を呈し塩基にも乏しい、炭カルの施用、燐酸の増施、加里、苦土の補給が必要である。

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、機械器具の種類、型式、数量
過 湿	437	河川の改修、明渠排水の 完備	補 助
地力の増進	437	炭カル施用、(土壌とよ く混和) 堆厩肥の施用、尿散布 磷酸資材の施用 草地の刈取後は特に加里 施用に留意	炭カル: 500~700kg 堆肥舎、尿溜、尿散布器 過石、燐 1:1で 200~250kg 過石、燐 1:1で 200~250kg

< 熊牛保全対策地区 >

(1) 分 布

郡市町村名	畑面積 (ha)	備 考 (該当土壌区名)
弟子屈町	200	熊 牛、美留和中央

(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

河川低地にあつてや、湿性を呈する。また降雨時には氾濫のおそれもある。作土層は薄く養肥分も乏しい。

② 営農の方向

気象的要因からも主畜経営が望ましい。経営面積の拡大が必要である。増冠水のおそれがあり築堤と河川の改修が望ましい。作土が薄く瘠薄である。深耕して作土を深くし、さらに炭カル、磷酸資材の施用、また堆厩肥も施用して肥沃な作土の造成を図る必要がある。牧草の刈取後は必ず追肥を実施し、特に加里の施用に留意すべきである。尿利用も留意すべきである。

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、機械器具の種類、型式、数量
排 水	200	明渠、暗渠の完備、一部 築堤	補 助
地力の増進		深耕(25~30cm)、深 耕に際して炭カル、磷酸 資材の施用を図ること 堆厩肥施用、尿散布	炭カル: 400~500kg 燐 過石1:1で 200kg内外 堆肥舎、尿溜、尿散布器

< 当別地力保全対策地区 >

(1) 分 布

郡市町村名	畑面積 (ha)	備 考 (該当土壌区名)
弟子屈町	923	東川湯、当別-1、 当別-2、 当別-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

下層が砂礫層となつていて有効土層浅く、やゝ過干のおそれがある。また表土の養肥分が少ない。

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。そのためにもさらに経営面積の拡大が必要となる。河川の砂礫層が下層に存在し過干のおそれがあり、当別統においては優良粘土はないが火山灰の極力土性の細かいものを客土することが望ましく、東川湯統では灌漑施設が望ましい。作土は脊薄であり炭カル、磷酸資材の施用、牧草の刈取後は窒素の増施、加里の施用はゆるがせにできない。尿散布も有効である。

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、機械器具の種類、型式、数量
過干 地力の増進	東川湯統 : 351 当別統 : 572 923	灌漑施設 客土(極力土性の細かいものを選ぶこと) 堆肥、尿散布 炭カル、磷酸資材の施用	補助 補助 50~60m ³ 堆肥舎、尿溜、尿散布器 炭カル : 300~400kg 熔燐、過石 1 : 1 100~200kg

< 尾札部保全対策地区 >

(1) 分布

都市町村名	畑面積 (ha)	備考 (該当土壌区名)
弟子屈町	274	尾札名

(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

本町としては気象条件最も良くビート、馬鈴薯、菜豆などの畑作が多いが最近主畜経営の改変に伴い牧草の面積も増加している。土壌は一般に腐植含量も多く生産は高いが、表土の養肥分はやゝ少ない。

② 営農の方向

気象的要因からも主畜経営が望ましい。特に経営面積の拡大が必要である。土壌に対しては炭カル、磷酸資材の施用、さらに地力増強の上から堆肥の施用が必要である。

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、機械器具の種類、型式、数量
地力の増進	274	堆肥、尿散布 炭カル、磷酸資材の施用 牧草の刈取後は追肥特に加里の施用に留意	堆肥舎、尿溜、尿散布 炭カル : 400~500kg 熔燐、過石 1 : 1 100~200kg

保全対策区	土壌名	地点番号	層位	深さ cm	理 学								土性	現地 容積重 g
					礫 (風乾物中) W%	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 %		
摩 周	10	1	0 ~ 17		4.5	12.5	64.0	22.5	86.5	11.6	1.9	LS	88.3	
		2	17 ~ 22		1.9	2.4	64.0	22.5	86.5	11.6	1.9	LS	84.3	
		3	23 ~ 29		1.4	1.5	47.2	29.9	77.1	21.0	1.9	SL	114.4	
		4	29 ~ 37		6.7	6.3	17.5	46.4	60.9	31.4	4.7	L	75.3	
		5	37 ~ 43		9.6	11.6	7.4	43.9	51.3	11.6	7.1	L	-	
		6	43 ~ 57		8.6	6.3	18.2	46.4	64.6	33.6	1.8	L	58.2	
		7	57 ~ 64		8.6	6.9	22.6	45.8	68.4	29.7	1.9	SL	79.0	
	9	1	0 ~ 13		3.8	8.8	9.0	49.7	58.7	34.3	7.0	L	78.1	
		2	13 ~ 58		0.6	1.0	85.7	11.5	97.2	2.5	0.3	S	64.8	
		3	58 ~ 66		1.1	1.2	24.8	40.9	65.7	27.6	6.7	SL	-	
		4	66 ~ 77		5.8	6.9	11.1	47.0	58.1	32.6	9.3	L	73.1	
		5	77 ~ 86		11.6	14.5	8.1	46.1	54.2	39.1	6.7	L	48.4	
		6	86 ~ 104		14.3	11.9	8.1	49.8	57.9	37.0	5.1	L	50.9	
		7	104 ~		8.6		18.0	63.1	81.1	15.7	3.2	SL	67.9	
南弟子屈-1	16	1	0 ~ 22		4.6	17.5	2.3	46.2	48.5	45.1	6.4	SiL	69.3	
		2	22 ~ 38		4.5	5.7	7.0	54.9	61.9	32.5	5.6	L	82.5	
		3	38 ~ 53		9.0	11.3	9.0	44.0	53.0	89.3	7.7	L	84.3	
		4	53 ~ 67		12.8	12.8	9.2	43.5	52.7	43.1	4.2	L	68.0	
		5	67 ~ 71		11.9	10.0	9.5	47.8	57.3	41.2	1.5	L	52.9	
		6	71 ~ 82		12.8	-	13.0	57.2	70.2	29.8	0	SL	54.6	
		7	82 ~ 100		7.1	-	18.0	58.5	76.5	20.6	2.9	SL	78.9	
	14	1	0 ~ 10		3.6	8.7	4.4	43.6	48.0	46.6	5.4	SiL	66.6	
		2	10 ~ 16		5.0	9.1	28.3	38.0	66.3	27.6	6.1	SL	68.5	
		3	16 ~ 25		3.5	5.0	25.1	40.6	65.7	28.8	5.5	SL	82.4	
		4	25 ~ 41		8.6	8.9	19.6	39.8	59.4	34.0	6.6	L	58.8	
		5	41 ~ 50		8.6	6.4	22.4	45.2	67.6	28.1	4.3	SL	55.0	
		6	50 ~ 74		9.1		34.6	57.0	91.6	7.8	0.6	S	63.2	

性				化 学 性												
における100CC. 容中				P H		置換酸度 Y ₁	有 機 物			塩置換容基量 mg/100g	置 換 性 塩 基 100g 中			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g P ₂ O ₅
固相容積 CC	水分容積 CC	空気容積 CC	孔隙率 %	H ₂ O	KCl		T-C %	T-N %	C/N		CaO	MgO	K ₂ O			
38.4	58.7	2.9	61.6	5.0	4.5	0.6	7.12	0.50	14	24.1	340.6	2.11	5.0	50.2	1,022	3.0
33.2	34.7	32.1	66.8	5.1	4.5	2.5	1.38	0.09	15	4.5	37.7	14.0	10.8	28.9	596	2.5
45.6	42.6	11.8	54.4	5.2	4.7	1.3	0.86	0.07	12	3.7	22.7	6.6	3.7	21.6	434	10.0
30.1	59.7	10.2	69.9	5.2	4.7	1.3	3.68	0.22	17	12.4	78.1	34.6	15.2	22.6	1,506	1.3
-	-	-	-	5.0	4.5	2.5	6.16	0.41	17	27.2	130.3	29.4	10.2	16.9	2,068	0.7
22.3	55.8	21.9	77.7	5.1	4.7	0.6	3.65	0.25	15	13.8	51.5	29.1	5.7	13.0	1,872	tr
28.0	40.0	32.0	72.0	5.1	4.7	1.3	4.03	0.23	18	13.1	52.7	28.2	10.7	14.5	1,778	0.3
33.8	49.9	16.3	66.2	4.9	4.4	2.5	5.09	0.38	13	13.5	157.5	37.8	5.0	41.5	944	2.8
25.4	24.2	50.4	74.6	6.3	4.9	1.2	0.57	0.04	14	2.4	11.3	4.0	3.6	16.7	468	6.2
-	-	-	-	5.2	4.4	1.3	0.69	0.03	23	4.4	45.4	2.4	4.2	36.4	426	1.2
29.2	41.9	18.9	60.8	5.0	4.2	1.3	4.02	0.17	24	13.8	113.6	16.2	10.4	29.7	1,234	0.9
20.9	52.6	26.5	79.1	4.8	4.1	2.5	8.42	0.48	17	40.7	192.8	30.1	7.9	17.0	2,060	0.6
21.8	54.1	24.1	78.2	4.8	4.3	1.3	6.94	0.38	18	29.2	133.5	16.9	11.9	16.4	2,034	0.8
26.9	44.1	29.0	73.1	4.9	4.4	1.3	-	-	-	16.4	116.6	15.9	45.5	25.6	1,600	1.7
30.0	52.7	17.3	70.0	5.1	4.4	1.3	10.15	0.69	15	16.3	169.3	15.2	5.0	36.8	1,022	2.5
33.5	44.5	22.0	66.5	5.1	4.3	1.3	3.29	0.22	15	5.2	87.9	15.2	4.4	59.6	1,250	2.0
29.6	28.7	41.7	70.4	5.1	4.4	1.3	6.54	0.39	17	21.5	120.8	19.5	3.1	20.0	2,008	0.2
28.8	53.0	18.2	71.2	5.1	4.6	0.6	7.46	0.42	18	27.5	115.7	18.5	5.3	14.9	2,256	0.7
22.1	59.1	18.8	77.9	5.0	4.5	1.3	5.84	0.34	17	22.7	53.5	23.8	4.1	8.4	2,042	0.7
20.2	58.4	21.4	79.8	5.0	4.6	1.3	-	-	-	14.9	54.0	20.3	4.8	12.8	2,162	0.7
28.5	52.1	19.4	71.5	5.1	4.8	1.3	-	-	-	9.7	57.9	10.4	18.7	21.7	1,412	0.5
29.2	57.4	13.4	70.8	4.8	4.1	1.3	5.07	0.37	14	15.3	131.9	30.1	6.8	30.7	910	5.3
28.3	44.5	27.2	71.7	4.8	4.0	2.5	5.26	0.33	16	15.8	73.2	28.0	2.9	16.5	1,392	1.0
33.2	42.6	24.2	66.8	5.1	4.4	0.6	2.93	0.17	17	7.3	58.1	8.4	5.0	28.8	1,072	3.3
24.3	50.2	25.5	75.7	4.7	4.2	1.3	5.16	0.33	16	18.6	98.1	17.6	17.3	18.8	1,796	0.8
21.7	54.0	24.3	78.3	4.8	4.5	1.3	3.73	0.26	14	13.1	61.4	26.5	12.5	16.2	1,830	0.7
23.1	49.8	27.1	76.9	5.9	5.2	1.3	-	-	-	7.3	61.7	19.5	5.5	30.1	1,600	0.8

保全対策区	土壌名	地点番号	層位	深さ cm	理 学									
					礫(風乾物中) w%	風 乾 細 土 中		細 土 無 機 物 中					土 性	現地 容積重 g
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シルト %	粘 土 %		
摩 周	南弟子屈-1	26	1	0 ~ 9		4.5	12.7	5.0	42.2	47.2	44.5	8.3	L	83.8
			2	9 ~ 19		7.0	9.4	11.9	44.1	56.0	36.6	7.4	L	68.3
			3	19 ~ 31		9.7	7.8	21.8	39.4	61.2	35.4	3.5	L	53.9
			4	31 ~ 41		12.0	10.0	22.2	45.4	67.6	30.7	1.7	SL	50.5
			5	41 ~ 60		9.3	4.1	41.6	40.1	81.7	18.3	0	SL	62.8
		19	1	0 ~ 20		5.1	10.2	4.0	35.6	39.6	33.8	26.6	LiC	89.3
			2	20 ~ 31		9.0	10.4	9.0	28.7	37.7	31.3	31.0	LiC	64.5
			3	31 ~ 47		12.1	15.1	13.1	38.1	51.2	44.1	4.7	L	50.5
	南弟子屈-2	22	1	0 ~ 15		4.1	14.6	9.1	41.5	50.6	40.9	8.5	L	69.3
			2	15 ~ 22		2.3	2.9	0.4	46.8	47.2	50.6	2.2	SiL	83.6
			3	22 ~ 31		7.4	13.6	0.7	46.6	47.3	42.8	9.9	L	83.6
			4	31 ~ 42		10.2	17.3	20.5	30.5	51.0	41.4	7.6	L	54.8
			5	42 ~ 50		13.9	21.9	15.4	30.0	45.4	40.8	13.8	L	46.5
		24	1	0 ~ 12		3.9	8.5	3.5	44.2	47.7	46.0	6.3	SiL	68.0
			2	12 ~ 35		6.4	11.1	11.9	44.9	56.8	35.4	7.8	L	79.9
			3	35 ~ 43		9.3	11.5	19.4	36.0	55.4	35.7	8.9	L	51.6
		28	1	0 ~ 20		3.5	10.3	15.5	35.0	50.5	43.3	6.2	L	70.7
			2	20 ~ 30		7.0	12.0	15.5	38.7	54.2	34.9	10.9	L	67.2
			3	30 ~ 50		10.8	18.7	17.6	37.1	54.7	36.4	8.9	L	52.8
			4	50 ~ 60		6.7	10.5	26.9	44.4	71.3	25.8	2.9	SL	53.7
	南弟子屈-3	15	1	0 ~ 19		5.2	10.7	5.9	47.7	53.6	38.1	8.3	L	86.3
			2	19 ~ 22		4.7	6.6	14.6	47.4	62.0	31.7	6.3	L	85.5
			3	22 ~ 34		7.7	8.4	10.3	44.4	54.7	18.4	26.9	LiC	59.3
			4	34 ~ 46		9.6	4.7	13.1	39.5	52.6	42.6	4.8	L	54.4
	鑑別中央	20	1	0 ~ 12		6.9	13.1	4.7	41.3	49.0	42.8	11.2	L	76.5
			2	12 ~ 27		7.8	13.2	8.4	45.3	53.7	32.0	14.3	L	74.3
			3	27 ~ 34		9.9	13.2	10.2	31.4	41.6	46.9	11.5	SiL	53.0
			4	34 ~ 55		8.8	5.2	0.9	22.9	23.8	65.0	11.2	SiL	61.9
サツテキナイー 1	6	1	0 ~ 25		5.3	11.8	25.2	36.5	61.7	32.6	5.7	L	70.2	
		2	29 ~ 39		1.9	13.9	47.3	31.8	79.1	19.8	1.1	SL	87.7	
		3	39 ~ 52		17.6	1.8	13.8	49.4	63.2	30.9	5.9	L	48.8	
		4	52 ~ 60		27.3	4.4	19.0	52.5	71.5	25.0	3.5	SL	47.6	
		5	60 ~ 80		10.9	6.9	27.7	52.5	80.2	19.8	0	SL	50.7	

性				化 学 性													
における100CC 容中				P H		置換酸 度 Y ₁	有 機 物			塩置換 容 基量 mg/100g	置 換 性 塩 基 100 g 中			石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 数	有効態 mg/100g P ₂ O ₅	
固 相 容 積 CC	水 分 容 積 CC	空 気 容 積 CC	孔 隙 率 %	H ₂ O	KCl		T-C %	T-N %	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				
36.9	61.2	1.9	63.1	5.4	4.8	0.6	7.39	0.52	14	23.7	375.8	76.0	32.7	56.5	886	8.7	
29.1	52.7	18.2	70.9	5.1	4.3	1.3	5.44	0.34	16	16.1	66.5	23.4	21.5	14.9	1,616	1.1	
21.0	45.1	33.9	79.0	5.1	4.6	1.3	4.55	0.30	15	14.4	49.7	19.6	26.1	12.5	1,940	0.3	
19.8	52.5	27.7	80.2	5.2	4.6	1.3	5.79	0.35	17	24.5	93.0	33.9	23.2	13.5	2,120	0.3	
24.3	53.2	22.5	75.7	5.3	4.7	1.3	2.36	0.16	15	11.0	39.6	33.8	8.2	12.7	1,770	0.2	
39.9	58.7	1.4	60.1	5.0	4.4	1.3	5.93	0.47	13	17.9	217.5	17.8	7.4	43.6	1,242	2.0	
27.4	66.5	5.1	71.6	5.4	4.8	1.3	6.05	0.43	14	20.9	154.1	22.2	8.4	26.3	2,000	tr	
22.0	61.5	16.5	78.0	5.2	4.5	1.3	8.76	0.49	18	31.9	186.4	19.2	5.5	20.7	2,204	0.5	
31.2	63.7	5.1	68.8	4.6	4.0	2.5	8.46	0.67	13	24.0	204.7	44.1	9.4	30.4	1,396	1.1	
36.2	62.4	1.4	63.8	4.8	4.2	1.3	1.71	0.15	11	5.1	16.1	0.8	4.9	11.8	630	7.0	
35.4	60.4	4.2	64.6	4.6	4.0	3.8	7.93	0.55	14	28.1	123.6	7.0	6.0	15.7	1,532	1.6	
22.2	72.2	5.6	77.8	4.6	4.1	1.3	10.05	0.73	14	30.1	85.0	19.7	5.8	10.0	2,178	0.3	
20.8	75.5	3.7	79.2	4.8	4.1	2.5	12.75	0.74	17	52.2	149.8	9.4	7.0	10.2	2,332	0.6	
30.4	59.0	10.6	69.6	5.1	4.4	1.3	4.93	0.38	13	16.7	238.2	32.7	16.4	50.9	894	6.4	
33.7	55.1	11.2	66.3	5.0	4.2	1.3	6.44	0.39	17	19.2	95.8	20.7	11.1	17.7	1,582	1.6	
22.5	54.4	23.1	77.5	5.0	4.4	1.3	6.68	0.41	16	26.0	78.0	19.5	10.6	10.8	2,024	0.5	
26.8	47.8	25.4	73.2	6.1	5.1	1.3	5.93	0.38	16	16.2	213.8	25.9	5.0	47.5	1,238	1.4	
24.7	57.7	17.6	75.3	5.4	4.8	1.3	6.92	0.44	16	25.4	106.1	23.4	9.0	15.0	2,068	0.8	
18.6	59.7	21.7	81.4	5.7	4.8	1.9	10.82	0.55	20	34.3	100.6	7.3	11.0	10.5	2,368	0.3	
18.6	58.2	23.2	81.4	5.6	5.0	1.3	6.08	0.34	18	23.4	424.1	6.7	5.0	64.5	910	3.2	
40.1	55.7	4.2	59.9	4.5	4.1	1.3	6.23	0.45	14	19.0	183.4	12.8	5.1	34.2	1,234	4.7	
35.6	56.5	7.9	64.4	5.0	4.5	0.6	3.85	0.26	15	12.0	91.8	27.1	4.4	27.5	1,362	1.5	
24.7	54.7	20.6	75.3	5.0	4.6	1.3	4.89	0.35	14	16.2	133.6	24.5	3.0	29.6	1,838	1.0	
22.7	56.6	20.7	77.3	5.0	4.6	1.3	2.75	0.17	16	20.8	168.7	21.5	3.1	28.9	2,076	0.3	
34.1	65.5	0.4	65.9	4.7	4.1	7.5	7.64	0.66	12	22.6	186.7	13.0	21.9	79.7	1,344	4.7	
31.6	61.7	6.7	68.4	4.9	4.3	2.5	7.69	0.52	15	25.0	176.4	48.2	4.6	25.2	1,582	1.6	
22.2	61.0	16.8	77.8	5.0	4.2	1.3	7.70	0.59	13	30.0	236.5	46.5	5.3	28.0	1,898	2.3	
22.1	65.1	12.8	77.9	5.0	4.3	2.5	3.00	0.26	12	25.2	168.5	11.5	16.9	23.8	1,744	1.4	
31.5	26.8	41.7	68.5	5.2	4.8	0.6	6.87	0.49	14	24.3	459.8	64.7	15.0	66.7	954	25.8	
35.7	21.3	43.0	64.3	5.1	4.4	1.3	7.94	0.81	10	5.1	34.2	24.7	1.4	23.5	476	3.6	
20.8	49.2	30.0	79.2	4.7	4.2	1.3	1.07	0.05	21	35.2	194.7	16.6	6.8	19.6	2,016	5.0	
21.2	55.4	23.4	78.8	4.8	4.3	0.6	6.60	0.41	16	33.0	200.6	16.6	12.1	21.8	1,196	0.9	
21.4	48.3	30.3	78.6	5.0	4.6	1.3	4.00	0.24	17	16.8	113.2	22.7	6.7	23.8	1,966	1.2	

保全対策区	土壌名	地点番号	層位	深さ cm	理 学								現地 容積重 g	
					礫 (風乾物中) w%	風 乾 細 土 中		細 土 無 機 物 中						土 性
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シル ト %	粘 土 %		
		4	1	0 ~14		6.9	12.1	30.7	32.7	62.9	30.1	7.0	L	72.8
			2	17~27		6.4	6.0	14.8	39.8	54.6	32.3	13.1	L	86.8
	サツテキナイー2	5	1	0 ~18		10.6	13.7	20.6	44.5	65.1	28.3	6.6	SL	86.9
			2	18~35		3.9	7.7	35.6	34.4	70.0	26.0	4.0	SL	59.9
			3	35~50		11.5	8.8	34.5	48.7	83.2	16.3	0.5	SL	62.2
	サツテキナイー3	2	1	0 ~20		5.7	10.5	14.4	37.6	52.0	36.4	11.6	L	81.4
			2	20~32		8.1	6.8	3.7	29.7	33.4	48.4	18.2	SiCL	
	サツテキナイー4	29	1	0 ~12		3.5	12.1	7.4	40.4	47.8	43.2	9.0	L	74.6
			2	12~25		3.9	11.7	16.3	38.6	54.9	34.3	10.8	L	69.0
			3	25~38		11.6	16.6	17.8	42.5	60.3	32.1	7.6	L	48.8
			4	38~58		5.8	10.3	26.2	44.2	70.4	25.6	4.0	SL	51.3
	川 湯	川 湯	27	1	0 ~30		1.7	7.5	45.7	30.9	76.6	19.1	4.3	SL
2				30~40		0.5	1.2	89.8	6.7	96.5	3.1	0.4	S	
美留和	ミ ド リ	7	1	0 ~10		5.1	11.1	2.8	47.8	50.6	43.8	5.6	L	73.3
			2	10~25		1.5	2.7	51.7	39.5	91.2	5.9	2.9	S	93.5
			3	25~32		0.3	0.8	79.3	16.4	95.7	4.3	0	S	74.9
	美留和 - 1	30	1	0 ~15		3.9	31.8	4.2	42.3	46.5	42.7	10.8	L	30.0
			2	15~25		0.5	3.8	0.7	52.5	53.2	43.9	2.9	L	74.2
			3	25~34		10.8	74.7	5.0	22.4	27.4	42.5	30.1	LiO	
			4	34~50		0.3	2.3	58.7	23.4	82.1	15.6	2.3	SL	
			5	50~		6.5	52.7	22.4	38.6	61.0	27.4	11.6	L	
	美留和 - 2	13	1	0 ~27		8.2	25.7	12.6	39.8	52.4	39.0	8.6	L	43.6
			2	27~40		1.4	2.4	57.8	26.9	84.7	14.7	0.6	SL	82.0
			3	42~		14.6	47.2	16.1	39.7	55.8	31.9	12.3	L	21.4
		12	1	0 ~16		6.2	18.0	11.2	38.2	49.4	41.5	9.1	L	44.3
2			18~27		1.5	2.2	60.9	23.9	84.8	14.0	1.2	SL	97.3	
			3	34~58		8.7	30.6	11.9	31.8	43.7	31.5	24.8	CL	43.1

性				化 学 性												
における100cc容中				PH		置換酸度 Y ₁	有機物			塩置換容量 me/100g	置換性塩基 100g中			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g P ₂ O ₅
固相容積 CC	水分容積 CC	空気容積 CC	孔隙率 %	H ₂ O	kccl		T-C %	T-N %	C/N		CaO	MgO	K ₂ O			
32.6	43.2	36.6	67.4	5.3	4.7	1.3	7.03	0.48	15	31.1	578.2	27.7	8.2	66.2	842	5.2
33.4	39.2	22.4	61.6	5.6	4.8	1.3	3.46	0.26	13	24.6	497.2	30.1	8.1	72.0	1,192	2.3
38.3	49.1	12.6	61.7	4.9	4.3	1.3	7.94	0.50	16	29.1	125.6	18.0	10.3	15.5	2,042	0.3
26.5	53.1	20.4	73.5	4.9	4.2	1.3	4.48	0.32	14	15.6	109.7	17.6	4.4	25.0	962	8.4
28.0	56.8	19.2	76.0	4.8	4.4	1.3	5.10	0.30	17	20.3	84.9	20.9	4.1	14.8	2,136	0.6
34.8	36.6	28.6	65.2	4.9	4.5	0.6	6.13	0.47	13	33.7	734.7	44.4	49.6	77.3	902	30.4
				5.1	4.8	0.6	3.96	0.31	13	37.9	787.1	53.5	35.0	74.1	1,158	9.8
31.6	55.9	12.5	68.4	6.2	5.3	0.6	7.01	0.45	16	23.4	424.1	6.7	3.6	64.5	910	3.2
27.6	53.6	18.8	72.4	6.3	5.1	0.6	6.74	0.31	22	22.5	196.1	47.9	2.0	31.1	1,714	0.8
17.8	55.2	27.0	82.2	6.0	5.0	1.3	9.59	0.48	20	35.7	164.9	36.5	2.0	16.5	2,298	0.7
17.8	53.8	28.4	82.2	6.1	5.2	1.3	5.96	0.33	18	22.3	78.6	46.2	3.0	12.6	2,210	0.8
28.8	35.5	35.7	71.2	6.0	5.1	0.6	4.34	0.29	15	10.8	178.0	44.3	3.4	58.3	442	6.7
				5.8	5.0	1.3	0.68	0.03	23	2.0	31.6	9.8	2.0	55.0	124	4.8
33.0	56.7	10.3	67.0	4.7	4.1	2.5	6.45	0.47	14	23.7	162.5	63.8	2.5	24.5	800	7.0
36.7	35.5	27.8	63.3	5.0	4.2	1.3	1.59	0.13	12	7.1	56.9	16.3	1.4	28.2	230	3.6
29.6	32.1	38.3	70.4	5.4	4.7	1.3	0.44	0.03	15	2.6	22.5	16.1	2.0	30.8	128	8.7
13.2	74.6	12.2	86.8	5.0	4.2	2.5	18.36	1.40	13	12.1	113.3	40.3	5.0	33.9	278	3.0
30.6	63.5	5.2	69.4	5.8	4.9	0.6	2.17	0.14	16	3.6	53.0	24.3	3.0	52.8	80	16.0
				5.3	4.7	4.7	43.20	3.18	14	82.4	968.4	301.1	5.0	41.9	83	1.3
				6.3	5.4	1.3	1.32	0.07	19	29.7	47.2	72.8	1.4	5.7	114	19.7
				5.9	5.3	3.2	30.46	2.56	12	43.3	719.4	129.3	2.5	59.1	251	2.2
21.2	74.4	4.4	78.8	4.6	4.0	2.5	14.92	1.24	12	31.0	244.3	61.5	5.4	28.1	1,422	1.5
32.8	56.0	11.2	67.2	5.1	4.4	1.3	1.41	0.09	16	3.7	28.4	34.4	1.4	27.0	332	9.0
12.6	87.6	0	87.6	4.7	4.2	2.5	27.44	2.31	12	52.7	344.7	129.9	5.9	23.3	808	0.8
21.3	72.7	6.0	78.7	4.7	4.1	1.3	10.47	0.87	12	25.6	179.3	85.9	7.5	25.0	306	4.7
38.3	19.7	42.0	61.7	5.0	4.2	1.3	1.30	0.09	14	5.1	29.6	3.2	1.4	21.0	426	5.5
13.7	64.9	21.4	86.3	4.7	4.0	2.5	17.76	0.99	18	38.3	122.9	88.3	2.7	11.5	750	0.8

保全対策区	土壌名	地点番号	層位	深さ cm	理 学										
					礫 (風乾物中) W%	風 乾 細 土 中		細 土 無 機 物 中					土 性	現地 容積重 ρ	
						水分 %	腐植 %	粗砂 %	細砂 %	砂合計 %	シルト %	粘土 %			
熊 牛	熊 牛	18	1	0 ~ 16		5.7	10.1	3.1	4.5	49.0	4.5	5.5	SiL	64.0	
			2	16 ~ 33		6.5	12.8	7.7	4.2	50.3	3.6	13.5	L	67.6	
			3	33 ~ 44		10.1	13.4	8.0	3.3	4.1	49.1	9.6	SiL	53.2	
			4	44 ~ 66		8.8	7.8	1.2	3.5	3.6	4.4	19.6	CL	56.0	
		23	1	0 ~ 16		4.9	9.3	7.7	4.5	53.5	3.8	7.9	L	89.9	
			2	16 ~ 29		12.4	11.8	1.6	3.8	5.4	4.1	4.2	L	52.0	
			3	29 ~ 60		12.2	9.7	7.7	5.1	58.7	3.9	2.3	L	52.3	
			4	60 ~		7.2	4.0	8.4	5.9	6.8	2.9	3.0	SL		
	美留和中央	11	1	0 ~ 22		5.0	9.8	1.3	3.3	4.6	4.4	9.1	L	69.1	
			2	30 ~ 43		0.9	-	8.5	9.2	9.5	4.6	0.3	S	79.5	
			3	43 ~ 74		10.6	1.6	1.3	4.1	5.4	3.2	1.2	L	47.1	
			4	74 ~		6.0	-	1.4	5.7	7.1	2.4	3.4	SL	95.1	
鑑 別	東 川 湯	8	1	0 ~ 20		4.0	7.4	3.2	4.0	7.2	2.3	4.7	SL	94.5	
			2	20 ~ 46		1.4	1.2	3.3	5.8	9.1	7.0	1.3	L	87.5	
			3	46 ~ 67		1.0	0.5	3.7	4.7	8.5	1.3	1.4	SL	95.7	
	鑑 別 - 1	17	1	0 ~ 15		5.7	8.9	4.3	4.4	4.9	3.8	1.1	L	75.2	
			2	15 ~ 50		2.1	-	1.4	4.1	5.5	3.7	7.1	L		
			3	50 ~ 70		0.8	0.4	2.9	5.7	8.6	1.1	2.2	LS	143.4	
	鑑 別 - 2	31	1	0 ~ 11		2.0	2.5	7.5	1.4	9.0	5.5	4.4	LS		
			2	11 ~ 18		2.0	0.6	7.5	1.9	9.5	3.4	1.4	S		
	鑑 別 - 3	3	1	0 ~ 20		2.7	3.5	5.2	3.4	8.6	9.2	4.7	LS		
	尾札部	尾 札 部	1	1	0 ~ 25		4.1	8.8	2.4	4.0	6.4	2.9	6.2	L	90.8
				2	25 ~ 40		3.5	6.9	2.9	3.7	6.6	2.9	4.2	SL	82.1
				3	40 ~ 60		13.4	9.3	2.6	4.3	6.9	2.7	2.6	SL	64.0
4				60 ~ 85		13.4	11.7	2.1	4.5	6.6	3.0	2.9	SL		

性				化 学 性												
における100CC容中				P _H		置換酸度 Y ₁	有 機 物			塩置換容 基量 me/100g	置 換 性 塩 基 100g中			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g P ₂ O ₅
固相容積 CC	水分容積 CC	空気容積 CC	孔隙率 %	H ₂ O	KCl		T-C %	T-N %	C/N		CaO	MgO	K ₂ O			
28.9	66.0	5.1	71.1	4.7	4.1	3.8	5.87	0.47	13	16.5	89.1	13.7	8.1	19.4	1,166	3.1
29.8	66.4	3.8	70.2	5.1	4.4	1.3	7.44	0.51	15	23.5	237.4	23.3	6.8	36.2	1,574	1.4
23.4	70.8	5.8	76.6	5.0	4.2	2.5	7.76	0.60	13	30.0	142.2	27.8	7.8	17.0	1,974	0.5
23.1	70.0	6.9	76.9	5.1	4.3	2.5	4.54	0.35	13	26.3	153.7	17.6	23.2	20.9	1,796	0.6
38.4	61.1	0.5	61.6	5.4	4.8	1.3	5.41	0.46	12	17.7	286.7	22.9	5.9	57.6	1,268	3.6
22.9	72.0	5.1	77.1	5.7	5.0	1.3	6.85	0.56	12	28.6	442.0	23.1	13.2	55.2	2,094	0.8
22.0	70.7	1.0	71.7	5.5	4.7	1.3	5.64	0.45	13	21.9	178.8	32.1	9.6	29.2	2,042	0.6
				5.3	4.7	1.3	23.2	0.18	13	12.9	67.7	29.5	20.3	18.6	1,446	0.6
29.4	61.9	8.7	70.6	4.7	4.2	1.3	5.72	0.49	12	18.5	196.1	20.4	79.6	37.8	1,192	5.3
30.8	29.5	39.7	69.2	5.0	4.5	0.6	-	-	-	2.0	11.3	8.2	2.8	20.0	382	5.0
19.9	72.9	1.9	74.8	4.8	4.1	3.8	6.76	0.39	17	34.7	94.1	13.5	7.4	9.8	2,170	0.8
36.2	61.9	6.0	67.9	5.1	4.4	1.3	-	-	-	14.9	119.4	25.7	30.9	28.9	1,200	0.8
39.9	37.5	22.6	60.1	4.8	4.2	2.5	0.35	0.31	14	17.1	170.7	11.8	10.2	35.7	842	11.7
35.3	21.5	43.2	64.7	4.8	4.3	2.5	0.73	0.05	15	4.1	22.7	6.5	8.5	19.5	554	4.0
38.9	41.3	19.8	61.1	4.9	4.4	1.3	0.32	0.02	16	3.0	33.9	6.5	18.2	40.0	382	7.2
33.3	51.8	15.4	67.2	4.4	4.0	3.8	5.16	0.50	10	22.1	260.1	17.0	8.9	42.1	1,056	9.7
				5.0	4.5	1.3	-	-	-	5.1	63.2	12.4	4.3	45.1	690	5.5
56.6	33.6	9.8	43.4	5.6	4.8	1.3	0.25	0.02	13	1.3	28.2	4.0	4.8	76.9	204	9.4
				6.3	4.8	1.9	1.42	0.09	16	3.21	343.2	92.6	155.0	38.0	556	2.5
				6.3	4.6	1.9	0.36	0.02	18	12.7	155.6	32.1	52.0	43.3	398	4.5
				5.0	4.1	11.3	2.01	0.16	13	15.4	92.2	41.4	70.3	21.4	382	20.9
38.8	46.2	15.0	61.2	4.9	4.3	0.6	5.14	0.36	14	18.1	230.5	16.8	7.3	45.3	1,022	3.6
35.2	45.9	18.9	64.8	5.2	4.6	1.3	3.98	0.26	15	12.8	232.4	22.6	3.7	63.3	774	4.0
27.0	51.0	22.0	73.0	5.4	4.8	0.6	5.40	0.30	18	24.3	347.2	20.4	8.1	51.0	2,170	0.6
				5.3	4.7	0.6	6.78	0.36	19	32.3	417.2	33.5	8.1	46.1	2,034	tr