

農芸化学部土壤改良科

昭和40年度

地力保全基本調査成績

〔十勝中部地域一幕別町〕

北海道立中央農業試験場

123

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十分にその地力を発揚できない場合が少なくないのみならず一方では剥脱要因もあつてその地力は消耗低下しつゝある。従つてこれら阻害要因を排除して合理的かつ適切な地力保全の対策を推進し、もつて当面の農業構造改善の基盤整備に資するための昭和34年より農林省農政局の助成をえて基本的土壌調査分類を実施している。

本調査成績書は昭和40年度に行なつた15市町村をとりまとめたもので、こゝにこれを公表し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以上の集約になつている農耕地および付帯地を調査対象とし、調査および取まとめに当つては、夫々下記の資料に基づいた。

1. 土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科)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4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 莊 司
"	"	研究職員	高 尾 欽 彌
"	"	"	菊 地 晃 二
"	"	"	水 元 秀 彰

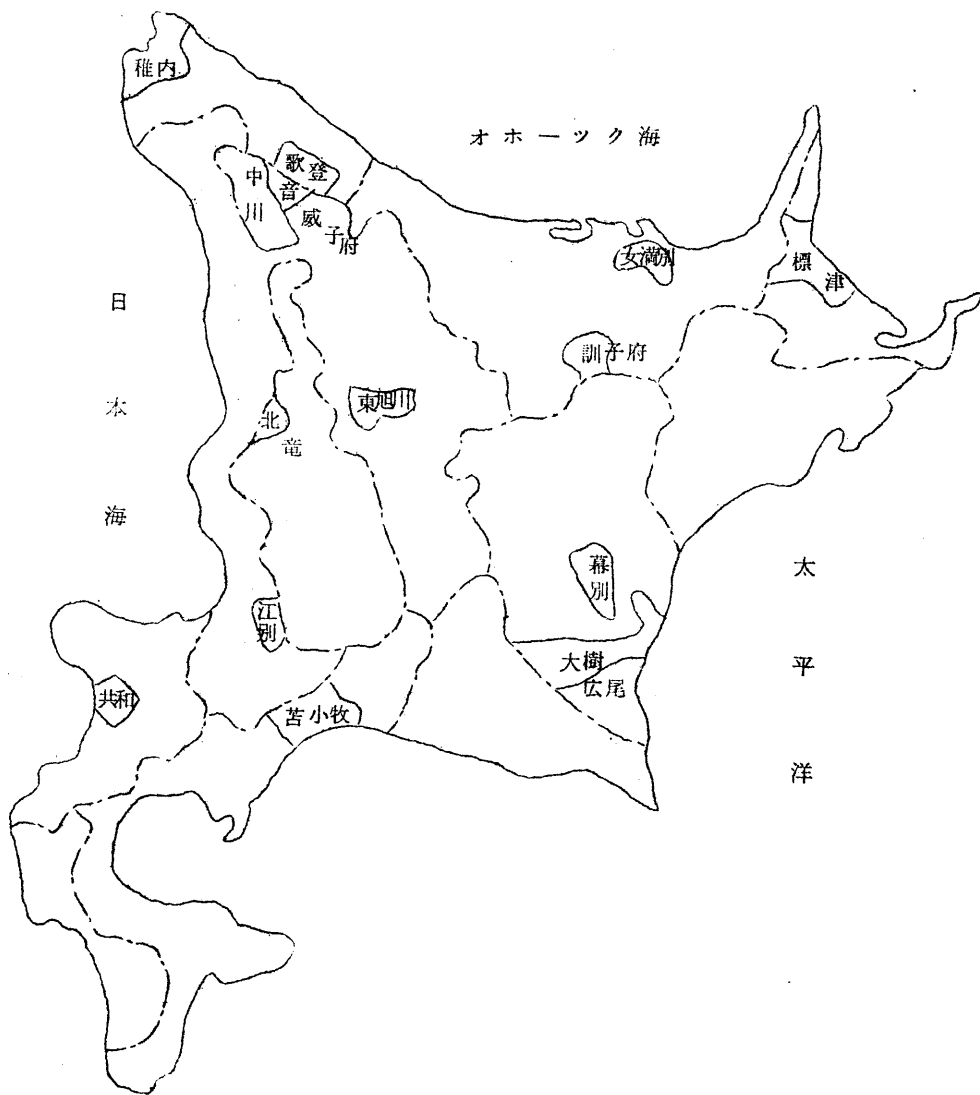
主に土壌分析を担当した職員

化学部	土壌改良科	研究職員	谷 口 未 吉
"	"	"	小 野 清 子

1. 調査地域一覽

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
		ha	ha	ha	ha	ha	ha
共 和	岩内郡共和村	2,372.0	3,176.0	2,372.0	2,000.0	0	1,176.0
石狩川下流	江別市	3,456.0	4,767.0	0	3,000.0	3,456.0	1,767.0
空知郡北部	雨竜郡北竜町	1,891.0	897.0	1,800.0	0	91.0	897.0
上川中央	旭川市(東旭川町)	4,524.0	1,462.0	4,000.0	0	542.0	1,462.0
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	2,987.0	0	1,000.0	0	1,987.0
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	5,000.0	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



十勝中部地域 幕別町

1 地区の概況

1) 位置及び調査面積

(1) 位置

北海道中川郡幕別町

(2) 調査面積 (ha)

郡市町村名	耕地面積			調査対象面積			過年度調査面積	本年度調査面積(完了)		
	畑	水田	計	畑	水田	計	畑	畑	水田	計
中川郡幕別町	14900	328	15228	14900	328	15228	5000	9900	328	10228

2) 気象

内陸性の気候を呈し夏季の気温は少々高いが、気温較差が大きく、冬季の低温乾燥極値が著しい特徴がある。

降水量は年間949.7mmで、10月以降は著しく少く、北西の季節風により秋晴れの日が続くが同時に気温が低下し、一般に初霜が早い。冬季は低温が著しくかつ積雪量が少いため土壌が深く凍結し、春季融雪、融凍時に水蝕が発生する。又5～6月は季節風による土壌の飛散が甚しく、農作業の播種期、発芽期に多大の被害を受けている。

最寄りの帯広測候所の観測成績は次の通りである。

(1894～1950の平均)

項目 \ 月別		4	5	6	7	8	9	10	11
気温 (℃)	平均	4.1	9.7	14.0	18.2	19.8	15.0	8.3	1.5
	最高平均	10.9	17.1	20.7	24.2	25.6	21.3	15.8	7.8
	最低平均	-3.7	3.4	8.8	13.7	15.7	10.2	2.3	-4.1
降水量 (mm)	平均	63.9	81.3	88.2	99.7	126.4	149.3	95.3	66.0
	1日最多量	97.0	88.3	70.8	88.9	161.3	105.0	132.0	70.0

項目 \ 月別		4	5	6	7	8	9	10	11
湿度 (%)		72.0	73.8	81.1	84.8	85.6	83.9	77.6	73.1
風速 (m/s)		2.8	2.6	1.9	1.6	1.5	1.7	1.9	2.5
最大風速		21.5	20.7	14.4	14.2	17.6	17.3	16.8	19.0
最多風向		NW	E	E	E	E	E	NW	NW
日照時数 (時)		217.3	205.4	169.5	151.3	151.3	146.5	182.0	168.4

晩霜5月24日、初霜9月27日

3) 土地条件

(1) 地形

標高20～150mの平坦もしくは波状性緩傾斜を呈する段丘地帯である。町の北方を十勝川、西方に猿別川、途別川が流れ、その流域は低平地が形成されている。

(2) 地質

各河川の流域は河川的作用による沖積が分布し、台地に続く中間には泥炭が形成されている。段丘

上の表層は凡そ5種類の比較的新しい火山灰に覆われており、その下部は洪積世の堆積物からなっている。

(3) 侵蝕状況

5・6月頃一般に乾燥し、強い季節風によつて風蝕が発生し、著しく被害を受けていたが現在は防風林の設置により被害の軽減が図られている。しかし時には著しい風害を受けることもある。傾斜地又は緩傾斜を有するところは春季融凍時には僅かの傾斜でも水蝕が発生する。

(4) 交通

道道が完備され、これにより町道、農道が通じているので交通は不便ではない。町道・農道の一部は砂利敷不完全のため春先きの融凍時には不便を来たす。

4) 土地利用及び営農状況

幕別町全体の状況は次の通りである。

a) 経営面積(1戸当平均ha)

総面積	水田	普通畑	樹園地	その他
14.1	0.2	8.6	0	5.3

b) 作付面積(1戸当平均ha)

作物	麦類	大豆	小豆	菜豆	馬鈴薯	ビート	牧草その他飼料作物
面積	0.3	0.5	1.1	1.8	0.6	0.6	2.0

c) 家畜の種類及び頭数

	馬	乳牛		豚	綿羊	鶏
		成牛	育成牛			
飼育戸数	1,470	608	608	54	158	836
飼育頭数	4,740	1,943	872	784	280	37,471
1戸当平均飼育頭数	3.0	1.2	0.5	0.5	0.2	23.9
飼養家1戸当頭数	3.2	3.3	1.4	14.5	1.7	44.8

d) 農機具及び施設(1,567戸の総数)

種類	数量	種類	数量
カッター	796	トラクター用モーター	26
動力噴霧機	90	" カルチベーター	26
" 撒粉機	58	" スプレーヤー	13
耕耘機	42	" ビート掘取機	7
トラクター	107	トラック	115
トラクター用芋堀機	6	オート三輪	42

e) 労働の関係(1戸当人数)

家族人数	労力換算	季節雇	臨時雇
5.8	2.9	0.3	2.0

f) 経営規模別農家戸数、乳牛飼養状況及び大農具保有状況

経営農地面積	戸数	乳牛飼養状況			大農具保有戸数	
		戸数	頭数	1戸当頭数	トラクター	トラック
3 ha 未満	141戸	16	39	2.4	2	5
3 ~ 5 ha	145	61	240	3.9	3	5
5 ~ 7.5 ha	320	113	478	4.2	16	14
7.5~10 ha	355	134	567	4.2	33	24
10~15 ha	471	210	1,047	5.0	83	43
15~20 ha	113	61	365	6.0	40	20
20 ha 以上	22	13	87	6.7	7	5

当町は十勝管内の中央に位置し、畑作地帯の中心地域に属し、経営は豆類を主体とする穀菽経営が営まれている。一般に耕作面積が広く北海道畑作の代表的地域と云うことが出来る。戦後乳牛の導入が推進され、穀菽単作経営から乳牛を加味した混同経営、或は主畜経営に転換する農家が増加しつつあるが、その内容は小規模経営の農家よりは中規模～大規模経営の農家程多い傾向がうかがわれる。そして又乳牛保有農家の1戸当飼養頭数も小規模経営よりは中規模経営から大規模経営になる程増加している。

一般に経営耕作面積が大きく、労働力の削減のためトラクターの導入が行われ、最近導入台数の増加が著しい。保有状況は個人所有及び、共同保有農家戸数は凡そ半々であるが、保有台数は個人所有が圧倒的に多く、これに附随する附属農具の保有状況も同様の傾向を示しており、大規模経営のものの保有比率が高い傾向にある。しかしながら全農家に対するトラクター保有農家は限られたものであり、経済的に個人保有困難なものも多く、中規模経営では特にその傾向が強い。又乳牛飼養状況においても経済規模に到達しないで、伸び悩みの現状にあり中規模経営の今後の営農推進が問題となっている。

このため大農具の導入による労働力の削減を図り、穀菽経営或は主畜経営の構造改善の推進によって経営を発展せしめるべく努力している。

2 土壌類型区分及び説明

1) 土壌統及び土壌区一覧

(1) 土壌統一覧

土壌統名	色層序	腐植層序	礫層、砂礫層、礫を混在する砂層	酸化沈積物	土性		泥炭	黒泥	グライ	母材堆積様式
					表土	次層				
途別北	YR/YR	表層腐植層 なし	なし	あり	壤質	壤質	なし	なし	なし	非固結水成岩 (水積)
依田西	"	表層多腐植層	"	なし	粘質	粘質	"	"	"	"
西猿別	"	表層腐植層	"	あり	"	"	"	"	"	"
途別南	YR/YR	表層多腐植層	"	"	壤質	—	20 cm以下	"	1.2 cm以下	ヨシ (集積)
途別中央	"	"	"	"	粘質	なし	なし	"	6.0 cm以下	非固結水成岩
札内南	YR/YR	表層腐植層	"	"	壤質	"	"	"	なし	"

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	
明野	YR YR	表層腐植層なし	なし	なし	壤質	壤質	非固強火成岩 (風積)
依田	"	"	"	"	壤質	壤質	"
軍岡	"	表層多腐植層	"	"	粘質	強粘質	"
明野中央	"	"	"	あり	強粘質	壤質	"
駒島	"	"	"	なし	壤質	強粘質	"
中里	"	"	"	"	壤質	壤質	"
茂発谷	"	表層腐植層	あり	"	壤質	壤質	非固結火成岩 非固強水成岩
依田中央	"	"	"	"	壤質	壤質	"
明野南	"	"	"	"	壤質	強粘質	"
美川	"	表層腐植なし	あり	"	壤質	粘質	非固結水成岩 風積
糠内	"	"	なし	"	壤質	壤質	"
明野西	"	表層多腐植層	"	あり	粘質	粘質	"
相川	"	表層腐植層なし	"	あり	強粘質	強粘質	"
札内	"	"	あり	なし	砂利	砂利	"
札内北	"	"	"	"	壤質	砂質	"
明野北	"	—	なし	"	粘質	—	ヨシ、(集積)
五位東	"	表層腐植層	あり	あり	壤質	粘質	非固結火成岩 非固結水成岩
西糠内	YR Y	"	あり	なし	壤質	粘質	" 風積 崩積
美川東	"	表層多腐植層	なし	"	粘質	強粘質	非固結水成岩 (水積)

(2) 土壌区一覧

土壌区名	簡略分級式	面積 (ha)	備考
途別北—途別北	II fna	33	
依田西—依田西	III f II pln	17	
西猿別—西猿別	II efna	33	
途別南—途別南	II erfna	167	
途別中央—途別中央	II pl rfna	45	
札内南—札内南	II pl fna	33	

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式	畑 面 積 (ha)	備 考
明 野一明野一1	IIIfeIItn(w)	2,353	
" 一明野一2	IIIteIIfn(w)	2,815	
" 一明野一3	IIIInII tfs	107	
依 田一依 田	III(w)e	212	
軍 岡一軍 岡	IIepwfn	403	
明野中央一明野中央	IIIwfIIpne	1,953	
駒 島一駒 島	III tII fne	525	
中 里一中 里	IIIwII nse	612	
茂 発 谷一茂 発 谷	IIIiseII dgp f	1,237	
依田中央一位田中央	IIIeII dgp(w) fi	281	
明 野 南一明 野 南	IIIwII t dgp fse	551	
美 川一美川一1	IIIiIII t d n II(w) f	308	
" 一美川一2	IIIp(w) s	262	
糠 内一糠 内	II t	73	
明 野 西一明 野 西	IIIwII p fne	247	
相 川一相 川	II p w	542	
札 内一札 内	III(w) II f n	250	
札 内 北一札 内 北	III(w) II f e	849	
明 野 北一明 野 北-1	IVwII t p f n	508	
" 一明野北-2	IVwIII f n II t	316	
五位 東一五位 東	IIIwII g f n i s e	194	
西 糠 内一西 糠 内	III t II g f u s	107	
美 川 東一美 川 東	II n	160	

2) 土壤統別説明

水田

途 別 北 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14cm内外、土性はSL、腐植含量3.5%内外、色は10YRで明度3、彩度4である。発達程度弱度の粒状構造あり、ち密度1.4で中、pH(H₂O)5.8、下層との境界は判然である。

第2層は厚さ11cm内外、土性はSL、腐植含量4.9%、色は10YRで明度4、彩度1である。褐色の糸根状の酸化沈積物あり、ち密度2.1で中、pH(H₂O)5.9下層との境界は明瞭である。

第3層は25cm内外で、土性はLSである。腐植を欠き、色は2.5Yで明度5、彩度2である。褐色の糸根状の酸化沈積物あり、単粒状構造、ち密度1.6で中、pH(H₂O)6.3、下層との境界は漸変である。

第4層は50cm以下で、土性はSL、腐植を欠き、色は2.5Yで明度5、彩度2である。単粒状構造を呈す。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡幕別町途別 試坑No 307

第1層	0—14 cm	腐植をあり、黄褐(10YR ⁴ /4)のSL、発達弱度の粒状構造、ち密度1.4で中、pH(H ₂ O)5.8、層界判然。
第2層	14—25 cm	腐植をあり、灰褐(10YR ⁴ /4)のSL、褐色の酸化沈積物あり、ち密度2.1で中、pH(H ₂ O)5.9、層界明瞭。
第3層	25—50 cm	腐植を欠く灰褐(2.5Y ⁵ /2)のLS、褐色の酸化沈積物あり、単粒状構造、ち密度1.6で中、pH(H ₂ O)6.3、層界漸変。
第4層	50 cm—	腐植を欠く、灰褐(2.5Y ⁵ /2)のSL、単粒状構造、ち密度1.6で中。

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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	pH	
			粗砂	細砂	シルト	粘土						H ₂ O	KCl
1	0—14	2.1	7.5	75.8	8.6	8.1	SL	2.02	0.18	11	3.5	5.8	4.5
2	14—25	3.0	5.1	63.8	18.5	12.6	SL	2.82	0.25	11	4.9	5.9	4.6
3	25—50	2.0	12.9	76.6	6.1	4.4	LS					6.3	5.0

層位	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%	30°C NH ₃ -N 発生量 mg/100g		有効態 mg/100g		磷酸吸 収係数	遊離酸 化鉄%
			CaO	MgO	K ₂ O		乾土	湿土	N	P ₂ O ₅		
1	1.00	14.1	6.5	0.65	0.51	46.0	10.58	3.50	10.58	8.6	5.63	0.39
2	0.75	17.3	8.2	0.97	0.77	47.4	9.70	1.84	9.70	4.7	7.65	0.65
3	0.25	11.1	6.2	0.81	0.48	55.5	—	—	—	3.3	4.30	0.97

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては途別南統、途別中央統があるが母材、堆積様式が異なるので本統と区分される。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

崩積

B 地形

3~5の傾斜地

C 気候

年平均気温 5.1°C、年降水量 949.7mm

D 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

有機物施用、客土

F 分布

中川郡幕別町

調査及び記載責任者 菊地 晃二(北海道立中央農業試験場)

昭和41年3月31日

(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13cm内外、土性はCLである。腐植含量22.4%、色は7.5YRで明度2、彩度2である。発達程度弱度の粒状構造、ち密度13で中、pH(H₂O)5.7下層との境界は判然である。

第2層は厚さ11cm内外、土性はCLである。腐植含量23.9%、色は7.5YRで明度2、彩度1である。ち密度19で中、pH(H₂O)5.9、下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ26cm内外、土性はCLである。腐植に富み、色は7.5YRで明度2、彩度1である。発達弱度の粒状構造、ち密度14で中、pH(H₂O)5.9、下層との境界は判然である。

第4層は厚さ10cm内外、土性はSである。腐植に富み、色は7.5YRで明度3、彩度1である。単粒状構造、ち密度14で中、pH(H₂O)6.2下層との境界は判然である。

第5層は厚さ15cm内外、土性はSLである。腐植を含み、色は7.5YRで明度5、彩度4である。脈状の斑紋あり、単粒状構造、ち密度15で中、下層との境界は漸変である。

第6層は75cm以下で、土性はSLである。腐植を欠き色は2.5GYで明度5、彩度1である。単粒状構造、ち密度17で中である。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡幕別町途別 試坑No.304

第1層	0-13cm	腐植に富む、黒(7.5YR ² / ₂)のCL、発達弱度の粒状構造、ち密度13で中、pH(H ₂ O)5.7、層界判然。
第2層	13-24cm	腐植に富む、黒(7.5YR ² / ₁)のCL、ち密度19で中、pH(H ₂ O)5.9、層界明瞭。
第3層	24-50cm	腐植に富む、黒(7.5YR ² / ₁)のCL、発達弱度の粒状構造、ち密度14で中、pH(H ₂ O)5.9、層界判然。
第4層	50-60cm	腐植に富む、褐(7.5YR ³ / ₂)のS、単粒状構造、ち密度14で中、pH(H ₂ O)6.1、層界判然。
第5層	60-75cm	腐植を含み、褐(7.5YR ⁵ / ₄)のSL、単粒状構造、褐色の斑紋あり、ち密度15で中、層界漸変。
第6層	75cm-	腐植を欠く、灰(2.5GY ⁵ / ₁)のSL、単粒状構造、グライを呈する。ち密度17で中。

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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	pH	
			粗砂	細砂	シルト	粘土						H ₂ O	KCl
1	0-13	5.8	9.5	39.7	27.1	24.1	CL	13.02	0.94	14	22.4	5.7	4.7
2	13-24	6.0	7.1	38.2	31.6	23.1	CL	13.85	0.99	14	23.9	5.9	4.8
3	24-60	13.0	7.0	39.6	30.0	23.4	CL	—	—	—	—	5.9	4.8
4	60-75	12.6	64.9	26.4	7.4	1.3	S	—	—	—	—	6.2	5.3

層位	置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 mg/100g	置換性塩基 mg/100g			石灰飽和度%	30℃NH ₄ -N 発生量 mg/100g		有効態 mg/100g		磷酸吸収係数	遊離酸化鉄%
			CaO	MgO	K ₂ O		乾土	湿土	N	P ₂ O ₅		
1	1.25	52.9	1.69	2.36	0.22	31.9	24.30	3.76	24.30	3.8	2.261	1.08
2	0.75	57.0	2.47	1.02	0.30	43.3	17.22	2.19	17.22	2.6	2.403	1.26
3	1.00	88.2	2.94	4.37	0.25	33.4				0.2	2.817	2.00
4	7.25	38.3	7.3	1.09	0.42	19.0				tr	2.968	—

A-2 他の土壌統との関係

この土壌統と隣接する統としては途別南統があるが、母材、堆積様式が異なるので本統と区分される。

A-3 母材

非固結火成岩

A-4 堆積様式

風積

B 地形

平地である。

C 気候

年平均気温 5.1℃、年降水量 949.7mm

D 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

E 農業上の留意事項

深耕、りん酸肥料の多施

F 分布

中川郡幕別町

調査及び記載責任者 菊地 晃二（北海道立中央農業試験場）

昭和41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
依田西	III f II ln

② 土壌区別説明

依田西 — 依田西

第4層は厚さ13cm内外、土性はCLである。腐植含量4.1%、色は10YRで明度3、彩度4である。発達弱度の粒状構造あり、褐色の酸化沈積物含む、ち密度1.8で中、pH(H₂O)5.9、下層との境界は漸変である。

第5層は45cm以下で、土性はS~SLである。腐植を欠き、色は10YRで明度5、彩度1である。単粒状構造、褐色の酸化沈積物あり、ち密度9で疎である。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡窪別町猿別 試料No.327

第1層	0-14cm	腐植を含む、灰褐(10YR ³ / ₄)のCL、発達弱度の粒状構造、ち密度1.5で中、pH(H ₂ O)5.6、層界判然。
第2層	14-22cm	腐植を含む、灰褐(10YR ³ / ₂)のCL、ち密度1.9、pH(H ₂ O)5.9、層界明瞭。
第3層	22-32cm	腐植を含む、黒(10YR ² / ₂)のLiC、発達中度の粒状構造、ち密度1.7で中、pH(H ₂ O)6.0、層界判然。
第4層	32-45cm	腐植あり、黄褐(10YR ³ / ₄)のCL、発達弱度の粒状構造、褐色の酸化沈積物あり、ち密度1.8で中、pH(H ₂ O)5.9、層界漸変。
第5層	45cm-	腐植を欠く、灰褐(10YR ⁵ / ₁)のS~SL、単粒状構造、褐色の酸化沈積物あり、ち密度9で疎。

代表的断面の分析成績

層位	採取部 位 %	水分 %	粒徑組成 %				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素粒	腐植 %	pH	
			粗砂	細砂	シルト	粘土						H ₂ O	KCl
1	0-14	3.6	9.9	36.1	34.2	19.8	CL	5.69	0.47	12	9.8	5.6	4.6
2	14-22	2.9	11.3	37.2	32.4	19.1	CL	4.88	0.40	12	8.4	5.9	4.8
3	22-32	4.4	16.1	26.6	30.6	26.7	LiC	4.79	0.39	12	8.3	6.0	4.7
4	32-45	3.0	0.5	44.0	31.2	24.3	CL	2.35	0.21	11	4.1	5.9	4.5

層位	置換酸 度 Y ₁	塩基置 換容量 me/100g	置換性塩基 %			石灰飽 和度 %	30℃NH ₃ -N 発生量 mg/100g		有効態 mg/100g		磷酸吸 収係数	遊離酸 化鉄 %
			CaO	MgO	K ₂ O		乾土	湿土	N	P ₂ O ₅		
1	1.50	21.9	8.23	0.82	0.33	37.5	17.83	3.93	17.83	22.8	1.000	0.55
2	0.75	21.5	5.56	0.97	0.49	25.8	10.84	1.31	10.84	5.8	1.149	1.24
3	1.00	32.0	12.44	2.49	1.22	39.8				0.1	1.437	1.20
4	2.00	16.7	7.04	1.51	0.94	42.2				0.4	9.77	1.11

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては札内南統があるが土性、腐植含量が異なるので区分される。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水積(河成堆積)

B 地形

平坦である。

C 気 候

年平均気温 5.1℃、年降水量 949.7mm

D 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

E 農業上の留意事項

深耕

F 分 布

中川郡幕別町

調査及び記載責任者 菊 地 晃 二（北海道立中央農業試験場）

昭和41年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
西 猿 別	IIplfna

② 土壌区別説明

西 猿 別 — 西 猿 別

示性分級式（水田）

土 壤 生 産 力 可 能 性 等 級	表 土 層 厚 度	表 土 層 粘 着 性	表 土 層 乾 透 性	表 土 層 水 分 持 留 性	表 土 層 有 機 質 含 量	表 土 層 鉄 含 量	表 土 層 密 度	表 土 層 自 然 肥 沃 力	表 土 層 固 定 力	表 土 層 養 分 含 量	表 土 層 障 害 性	表 土 層 災 害 危 險 度
II	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

簡略分級式 IIalfna

畑 IIpwfna

A 土壌区の特徴

この土壌区は西猿別統に属する。表土の厚さは15cm以上で深い。有効土層も1m以上で深い。表土の土性が粘質を呈するので農具の使用に多少抵抗がある。湛水性小～中、還元化が弱く障害が少ない。保肥力大、固定力中、自然肥沃度は中庸である。石灰、加里、りん酸多、苦土、窒素中、酸度中で養分は中庸である。特殊な障害性はない。

B 植生及び利用状況

水稲（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

特に問題となることはないが更に生産を高めるために堆肥を施用しつつ深耕を行い根系域を広くしてやることが望ましい。

D 分布

中川郡幕別町猿別

調査及び記載責任者 菊地 晃 二 (北海道立中央農業試験場)

昭和41年3月31日

途 別 南 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13cm内外、土性はCLである。腐植含量16.5%、色は10YRで明度2、彩度2である。発達弱度の粒状構造、ち密度15で中、pH(H₂O)5.6、下層との境界は判然である。

第2層は厚さ7cm内外、土性はCLである。腐植含量11.4%、色は7.5YRで明度2、彩度1である。ヨシあり、均質連結状構造、ち密度20で中、pH(H₂O)5.4、下層との境界は判然である。

第3層は厚さ13cm内外、土性はLiCである。腐植含量23.5%、色は7.5YRで明度2、彩度2である。ヨシあり、均質連結状構造、ち密度15で中、pH(H₂O)5.7、下層との境界は明瞭である。

第4層は15cm内外で、土性はLiCである。腐植に富む、色は10YRで明度2、彩度2である。発達弱度の粒状構造、ヨシあり、ち密度14で中、pH(H₂O)5.8下層との境界は判然である。

第5層は厚さ17cm内外で土性はCLである。腐植を含む、色は10Yで明度3、彩度1である。ち密度12で中、下層との境界は漸変である。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡幕別町途別 試坑No.305

第1層	0-13cm	腐植に富む黒(10YR ² / ₂)のCL、発達弱度の粒状構造、ち密度10で中、pH(H ₂ O)5.6層界判然。
第2層	13-20cm	腐植に富む黒(7.5YR ² / ₁)のCL、均質連結状構造、ち密度20で中、pH(H ₂ O)5.4、層界判然。
第3層	20-33cm	腐植に富む黒(7.5YR ² / ₂)のLiC、均質連結状構造、ち密度15で中、pH(H ₂ O)5.7、層界明瞭。
第4層	33-48cm	腐植に富む黒(10YR ² / ₂)のLiC、発達弱度の粒状構造、ち密度16で中、pH(H ₂ O)5.8、層界判然。
第5層	48-65cm	腐植を含む灰(10Y ⁴ / ₁)のCL、ち密度12で中、層界漸変。
第6層	65cm-	腐植を欠く灰(10Y ⁴ / ₁)のS、ち密度13で中。

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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	pH	
			粗砂	細砂	シルト	粘土						H ₂ O	KCl
1	0—13	4.5	15.9	36.6	27.0	20.5	CL	9.59	0.73	13	16.5	5.6	4.7
2	13—20	3.8	17.4	43.4	22.5	16.7	CL	6.59	0.56	12	11.4	5.4	4.4
3	20—33	6.9	0.7	19.7	40.9	38.7	LiC	4.68	0.98	15	25.3	5.7	4.7
4	33—48	5.1	0.4	32.7	33.3	33.8	LiC	—	—	—	—	5.8	4.7

層位	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 %	30℃NH ₃ -N 発生量 mg/100g		有効態 mg/100g		磷酸吸収係数	遊離酸化鉄 %
			CaO	MgO	K ₂ O		乾土	湿土	N	P ₂ O ₅		
1	0.75	35.6	16.33	1.49	0.17	42.6	26.84	1.92	26.84	5.9	1.342	1.34
2	2.25	27.5	9.16	1.16	0.22	33.3	22.38	3.50	22.38	1.7	1.177	0.95
3	0.50	63.7	32.43	3.06	0.49	50.8				10.5	1.465	0.84
4	0.50	43.1	24.77	2.85	0.53	57.5				3.4	1.193	0.45

A-2 他の土壌統との関係

この土壌統に隣接する統としては依田西統、途別中央統、途別北統、途別西統、札内南統がある。依田西統とは母材が異なり、途別中央統、途別北統とは堆積様式が異なる。札内南統とは腐植含量、土性が異なるので各々本統と区分される。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水積（河成堆積）

B 地形

平坦

C 気候

年平均気温、5.1℃、年降水量、949.7mm

D 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

E 農業上の留意事項

排水、客土、酸性矯正の実施

F 分布

中川郡幕別町

調査及び記載責任者 菊地 晃 二（北海道立中央農業試験場）

昭和41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
途別南	Ilrfna

第2層は厚さ8 cm内外、土性はSLである。腐植含量17.6%、色は10YRで明度2、彩度2である。ち密度1.7で中、pH(H₂O)5.3、下層との境界は明瞭である。(客土)

第3層は厚さ5.0 cm内外、ヨシを主体とした低位泥炭土である。腐植含量59.4%、色は7.5YRで明度3、彩度2である。下層との境界は明瞭である。

第4層は厚さ1.5 cm内外でヨシを含む、土性はCLである。腐植に富み色は10YRで明度1、彩度1である。下層との境界は判然である。

第5層は8.5 cm以下で、土性はヨシを含むCLである。腐植も含み、色は10YRで明度2、彩度1である。均質連結状構造呈す。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡幕別町途別 試坑No.318

第1層	0—1.2 cm	腐植に富む黒(10YR ² / ₂)のSL、発達弱度の粒状構造、ち密度1.5で中、pH(H ₂ O)5.3、層界判然、(客土)
第2層	1.2—2.0 cm	腐植に富む黒(10YR ² / ₂)のSL、ち密度1.7で中、pH(H ₂ O)5.3、層界明瞭。
第3層	2.0—7.0 cm	腐植に富む褐(7.5YR ³ / ₄)のヨシを主体とする低位泥炭土、pH(H ₂ O)5.0、層界明瞭。
第4層	7.0—8.5 cm	腐植に富む黒(10YR ¹ / ₁)のCL、ヨシを含む、層界判然。
第5層	8.5 cm—	腐植を含む黒(10YR ¹ / ₁)のCL、均質連結状構造。

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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	pH	
			粗砂	細砂	シルト	粘土						H ₂ O	KCl
1	0—1.2	3.7	32.2	35.5	18.8	13.5	SL	8.31	0.73	11	14.3	5.3	4.5
2	1.2—2.0	3.6	—	—	—	—	—	10.21	0.90	11	17.6	5.3	4.4
3	2.0—7.0	7.0	—	—	—	—	—	34.45	2.07	17	59.3	5.0	4.1

層位	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%	30℃NH ₃ -N 発生量 mg/100g		有効態 mg/100g		磷酸吸収係数	遊離酸 化鉄%
			CaO	MgO	K ₂ O		乾土	湿土	N	P ₂ O ₅		
1	2.50	2.41	6.27	0.66	0.22	2.60	20.28	1.75	20.88	1.95	9.84	0.60
2	2.75	—	5.55	1.19	0.12	—	14.59	2.71	14.59	5.4	10.45	2.78
3	6.00	—	1.33	1.64	0.19	—	—	—	—	0.2	140.6	1.18

A-2 他の土壌統との関係

この土壌統に隣接する統としては途別南統、途別北統がある。本統とは堆積様式が異なるので区分される。

A-3 母材

ヨシ

A-4 堆積様式

集積(ヨシを主体とする低位泥炭)

B 地形

平坦

C 地力保全上の問題点

作土直下からグライを呈するので第一に明渠、暗渠排水の設置が必要である。また酸性を呈するので矯正することが望ましい。鈹質土壌の客土も必要である。

D 分布

中川郡幕別町途別

調査及び記載責任者 菊地 晃 二 (北海道立中央農業試験場)

昭和41年3月31日

札 内 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15cm内外、土性はSL、腐植含量5.3%、色は10YRで明度2、彩度1である。発達弱度の粒状構造、ち密度15で中、pH(H₂O) 5.5、下層との境界は判然である。

第2層は厚さ5cm内外、土性はSLである。腐植含量1.7%、色は5Yで明度5、彩度1である。褐色の小根状の酸化沈積物あり、ち密度19で中、pH(H₂O) 5.9、下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ10cm内外、土性はSLである。腐植を欠き、色は10YRで明度6、彩度3である。単粒状構造、褐色の小根状の酸化沈積物あり、ち密度18で中、pH(H₂O) 6.1、下層との境界は漸変である。

第4層は30cm以下で、土性はSLである。腐植を欠き、色は10YRで明度6、彩度3である。単粒状構造、ち密度15で中である。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡幕別町途別 試坑No 302

第1層	0—15cm	腐植を含む黒(10YR ² / ₁)のSL、発達弱度の粒状構造、ち密度15で中、pH(H ₂ O) 5.5、層界判然。
第2層	15—20cm	腐植あり、灰褐(5Y ⁵ / ₁)のSL、褐色の酸化沈積物あり、ち密度19で中、pH(H ₂ O) 5.9、灰界明瞭。
第3層	20—30cm	腐植欠く、黄褐(10YR ⁶ / ₃)のSL、褐色の酸化沈積物あり、単粒状構造、ち密度18で中、pH(H ₂ O) 6.1、層界漸変。
第4層	30cm—	腐植欠く、黄褐(10YR ⁶ / ₃)のSL、単粒状構造、ち密度15で中。

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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %	pH	
			粗砂	細砂	シルト	粘土						H ₂ O	KCl
1	0—14	2.2	3.9	61.4	24.2	10.5	SL	3.06	0.27	11	5.3	5.5	4.4
2	14—25	1.5	0.4	71.3	21.3	7.0	SL	0.99	0.11	9	1.7	5.9	4.5
3	25—50	1.9	0.4	70.6	22.9	6.1	SL	—	—	—	—	6.1	4.7

層位	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 %	30°C NH ₃ -N 発生量 mg/100g		有効態 mg/100g		磷酸吸収係数	遊離酸化鉄 %
			CaO	MgO	K ₂ O		乾土	湿土	N	P ₂ O ₅		
1	2.75	15.3	4.2	0.65	0.18	27.6	10.84	2.27	10.84	12.5	613	0.49
2	1.75	9.6	2.7	0.65	0.25	28.6	5.85	0.87	5.85	14.8	577	0.79
3	1.0	9.7	3.1	0.33	0.52	31.8	—	—	—	8.4	709	1.27

A 土壤区の特徴

この土壤区は札内南統に属する。表土の厚さは15cm以上で深い。有効土層も1cm以上で深い。表土の土性が粗く農具の使用は容易である。湛水、途水性が大、還元化は弱く障害がほとんどない。過干のおそれがある。保肥力大、固定力小、自然肥沃度は中庸である。窒素多、石灰、加里、苦土、りん酸中、酸度中で養分は中庸である。特殊な障害性はない。

B 植生及び利用状況

水稻(一毛作田)

C 地力保全上の問題点

砂質土壤のため漏水が激しいから埴質土壤の客土が必要である。また腐植含量も少ないから堆肥の増施が必要となる。

D 分布

中川郡幕別町途別

調査及び記載責任者 菊地 晃 二(北海道立中央農業試験場)

昭和41年3月31日

畑

明 野 統

(1) 土壤統概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ12~20cm腐植含量5~10%で土性はLが主である。色は10YRで採度1~3、明度2~3である。礫は存在しない。発達弱度の細粒状構造を呈し、ち密度8~17で頗る疎~疎である。pH(H₂O)5.8~6.3。下層との境界は直線明瞭である(火山灰層)。

第2層は10~20cm、腐植含量3~5%、土性はSLが主である。色は10YRで彩度4~6、明度3~5である。礫は存在せず、発達弱度の細粒状構造を呈するものが多く、細孔に富む。ち密度10~16で疎である。pH(H₂O)6.8。下層との境界は波状漸変、もしくは不規模漸変である。

第3層は厚さ15~30cm、腐植含量2%前後、土性はSである。色は10YRで彩度6~8、明度5~6である。礫は存在せず、発達弱度の粒状もしくは細塊状構造を呈し、ち密度12~17で疎である。pH(H₂O)6.8。下層との境界は波状漸変である。

第4層は厚さ20~30cm、腐植含量2%以下、土性はSLである。色は10YRで彩度6~8、明度5~7である。礫は存在しない。発達弱度の粒状もしくは細塊状構造を呈し、ち密度14~18で疎である。pH(H₂O)6.7。下層との境界は不規則明瞭である。

第5層は地表下概ね66~90cm、腐植を欠き土性はSL~Sである。礫は存在しない。単粒構造を呈し、ち密度は12~18で疎である。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡幕別町字明野 試坑No.5

第1層	0-15cm	腐植に富む黒色(10YR ² / ₁)のL、礫なく、発達弱度の細粒状構造、ち密度15で疎、pH(H ₂ O)6.5、調査時の湿り半乾、層界直線明瞭(火山灰層)。
第2層	15-28cm	腐植を含む褐色(10YR ⁴ / ₄)のSL、礫なく、発達弱度の細粒状構造、細孔に富む、ち密度13で疎、pH(H ₂ O)6.8、調査時の湿り半乾、層界波状漸変。

第3層	28—44cm	腐植を含む黄褐色(10YR ^{5/6})のS、礫なく、発達弱度の粒状構造、細小孔に富む、ち密度1.7で疎、pH(H ₂ O)6.8、調査時の湿り半乾、層界波状漸変。
第4層	44—66cm	腐植を欠く明黄褐色(10YR ^{6/6})のSL、礫なく、発達弱度の細塊状構造、細孔を含む、ち密度1.9で中、pH(H ₂ O)6.7、調査時の湿り半乾、層界不規則稍々明瞭。
第5層	66cm—	腐植を欠く明黄褐色(10YR ^{6/6})のS~SL、礫なく、単粒構造、細孔に富む、ち密度1.2で疎、調査時の湿り半乾。

代表的断面の分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒径組成%				土性	現地 容積重 g	真比重	全炭素	全窒素	炭素率
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0—15	5.1	8.4	39.7	42.7	9.4	L	65.0	2.65	6.23	0.48	13
2	15—28	9.6	22.2	57.0	18.3	2.5	SL	66.5	2.79	2.80	0.27	10
3	28—44	11.0	21.3	65.7	12.9	0	S	51.0	2.61	1.60	0.16	10
4	44—66	10.7	18.5	64.9	13.5	3.1	SL	77.1	2.74	—	—	—

層位	腐植 %	pH		置換酸度 Y ₁	置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態磷酸 mg/100g
		H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	10.7	6.5	5.5	0.25	24.7	16.4	1.1	1.3	66.7	1.639	5.9
2	4.8	6.8	5.9	0.25	12.3	4.5	1.3	1.0	36.9	2.425	tr
3	2.8	6.8	5.8	0.25	15.2	6.2	1.6	1.7	40.7	2.245	—
4	—	6.7	5.6	0.25	11.2	2.7	0.9	1.3	24.0	—	—

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接又は類似する統としては、明野中央統、明野北統、明野西統があるが、明野北統、明統西統とは堆積様式が異り、明野中央統とは腐植層序が異なるので本統と夫々区別される。

A-3 母材

非固結火成岩/非固結水成岩(凝灰質)

A-4 堆積様式 風積(火山性)/洪積世堆積

B 地形

標高40~150mの略々平坦又は緩傾斜を呈する段丘

C 気候

内陸性の気候を呈し、夏季の気温軟差が大きい。降水量年949.7mm、秋は晴天が続くが、気温が低下し初霜が早い。

冬季寒気厳しく積雪量少いため土壌が凍結し、春季融凍時に水蝕が発生する。又春季は季節風によつて土壌が飛散し、しばしば大きな風害を受けることがある。

D 植生及び利用状況

大部分耕地として利用され、大豆、小豆、菜豆、馬鈴薯、ビート、牧野等が栽培されており、収量は稍々中庸である。

E 農業上の留意事項

春季播種期、発芽期にしばしば風害を受けるが、現在は耕地防風林の設置により被害が軽減されて

いるが、中に不完全なところがあり、このようなところは防風林の整備育成が必要である。

又、風蝕のため表土が一般に浅く、甚だしいところは作土に下層土が相当混入しているところがあり、地力減退の原因をなしているから堆厩肥、緑肥等有機物の施用による地力の維持増進が特に必要である。

更に豆作偏重による地力の減耗と土壌害虫（シスト線虫等）の被害が増加し、経営上作付体系の検討はゆるがせに出来ない事項である。

F 分 布

中川郡藻別町

調査及び記載責任者 野村 琥 (北海道立中央農業試験場)
高尾 欽 弥

昭和39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
明野統一1区	IIIfeIItn(w)
" - 2区	IIIteIIfn(w)
" - 3区	IIIInIItfs

② 土壌区別説明

明 野 統 一 1 区

示性分級式

土	表	有	表	耕	(	(	土	(	(	自	(	(	養	(	(	障	(	傾	(	(	侵	(	(	耐	
壤	土	効	土	土	耘	土	の	地	然	層	換	"	"	効	学	理	的	的	然	為	水	風	耐	耐	耐
生	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
産	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
力	可	能	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾
能	性	等	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾
性	等	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
等	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
さ	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾	傾
級	厚	厚	含	難	土	着	乾	肥	状	豊	含	"	"	"	害	障	障	傾	傾</						

塩基置換容量の低い事も問題点となろう。

D 分 布

中川郡幕別町、弘和、五位、糠内、駒畠

調査及び記載責任者 野村 琏 (北海道立中央農業試験場)
高尾 欽 弥

昭和39年3月31日

明 野 - 明 野 - 3

示性分級式

土	表	有	表	耕	(	(	土	(	(	自	(	(	養	(	(	(	障	(	傾	(	(	侵	((
壤	効	土	土	耘	表	表	土	透	保	湿	然	固	土	置	有	酸	化	物	自	傾	人	侵	耐	耐					
生	土	土	土	土	の	の	地	水	水	潤	肥	肥	定	塩	の	石	苦	加	燐	学	理	斜	為	水	風				
産	の	の	の	の	粘	土	乾	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	的	的	的	的	的	的				
力	の	の	の	の	着	硬	乾	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	沃	的	的	的	的	的	的				
可	の	の	の	の	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性				
能	厚	厚	厚	厚	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性				
性	等	等	等	等	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性				
級	さ	さ	さ	さ	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易				
Ⅲ	t	d	g	p			w			f			n				i		s			e							
Ⅱ	I	I	I	I	2	1	I	2	2	1	Ⅱ	2	2	1	Ⅲ	1	2	3	1	2	I	1	1	Ⅱ	2	--	I	1	--

簡略分略式 ⅢnⅡtfs

A 土壤区の特徴

この土壤区は西美川統に属する。表土の厚さは23cm内外、有効土層は1m以上。

土性は中粘質で、可塑性、粘着性弱く、農具は使い易い。第2層の構造発達し、腐植も多く、理化学性良好と考えられる。

保肥力中、固定力小、土層の塩基状態良、養肥分としては加里が足りない。

特殊の障害はない。

B 植生及び利用状況

緩傾斜地は耕地になつているが、傾斜の強い処は林地である。

C 地力保全上の問題点

今後年次の経過と共に土壤侵蝕が考えられるので、この防止に努める事が必要である。

D 分 布

中川郡幕別町美川

調査及び記載責任者 野村 琏 (北海道立中央農業試験場)
高尾 欽 弥

昭和39年3月31日

依 田 統

(I) 土壤統概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ18cm内外、腐植含量は4.9%内外、土性Lである。色は7.5YR、彩度2、明度2である。礫なく発達弱度の粒状構造である。ち密度18前後で中、pH(H₂O)は7.8前後である。下層との境界は判然である。

第2層は厚さ7cm内外、腐植含量は4.6%内外、土性SLである。色は10YR、彩度4、明度3である。礫なく発達弱度の塊状構造である。ち密度20前後で中、pH(H₂O)は7.4前後である。下層との境界は漸変である。

第3層は厚さ11cm内外、腐植を欠き、土性はSである。色は7.5YR、彩度6、明度5である。礫なく発達弱度の塊状構造で細孔あり。ち密度18前後で中、pH(H₂O)は7.2前後である。下層との境界は漸変である。

第4層は厚さ42cm内外、腐植を欠き、土性はSLである。色は10YR、彩度4、明度6である。礫なく発達弱度の塊状構造である。ち密度は22前後で中、pH(H₂O)は6.8前後である。下層との境界は判然である。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡羅別町依田 試坑No.188

第1層	0—18cm	腐植を含む黒褐(7.5YR ^{2/2})のL、礫なく発達弱度の粒状構造、ち密度18前後で中、pH(H ₂ O)は7.8前後、調査時の湿り半乾、境界判然。
第2層	18—25cm	腐植を含む暗褐(10YR ^{3/4})のSL、礫なく発達弱度の塊状構造、ち密度20前後で中、pH(H ₂ O)7.4前後、調査時の湿り半乾、境界漸変。
第3層	25—36cm	腐植を欠く明褐(7.5YR ^{5/6})のS、礫なく、発達弱度の塊状構造で細孔あり、ち密度18前後で中、pH(H ₂ O)7.2前後、調査時の湿り半乾、境界漸変。
第4層	36—78cm	腐植を欠く灰黄橙(10YR ^{6/4})のSL、礫なく、発達弱度の塊状構造、ち密度22前後で中、pH(H ₂ O)6.8前後、調査時の湿り半乾、境界判然。

代表的断明の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成%				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0—18	5.5	15.9	40.1	44.0	0	L	0.28	2.84	10	4.9
2	18—25	13.3	29.6	49.2	17.6	3.6	SL	2.64	0.26	10	4.6
3	25—36	14.7	46.6	44.6	8.8	0	S	—	—	—	—
4	36—78	8.5	28.5	52.6	17.8	1.1	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 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	7.8	7.0	0	25.6	37.8	1.77	0.71	147.6	1,481	2.3
2	7.4	6.4	0	23.1	15.2	1.54	0.81	65.9	2,571	tr
3	7.2	6.2	0	20.2	9.7	1.37	0.72	48.4	2,649	0.5
4	6.8	5.6	0	15.8	9.2	1.82	1.30	57.7	1,758	0.2

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては依田中央統があるが礫の有無により本統と区分される。

A-3 母材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積

B 地形 平坦

C 気候

内陸性気候を呈し、気温較差が大きい。年平均気温 5.1℃、年降水量 949.7mm。

D 植生及び利用状況

大部分が耕地として利用され豆類、ビート、えん麦、馬鈴薯、牧草等が栽培されている。収量は中庸である。

E 農業上の留意事項

土壌が軽るく、風蝕の害が大きく、腐植含量が少なく地力が減退している。従って防風林を完備して風害を防ぐことも大切であるがそれと同時に牧草等による保全耕作も考える必要がある。また緑肥、堆厩肥を投入し保肥力、保水力を増大することが望ましい。心土の磷吸収力が大きいので深耕時には磷肥の多施が必要である。

F 分布

中川郡幕別町

調査及び記載責任者 菊地 晃 二(北海道立中央農業試験場)

昭和41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
依田統一依田区	III(w)e

② 土壌区別説明

依 田 統 一 依 田 区

示性分級式(畑)

土壌	表土	表土	耕土	表土	表土	土	透	保	湿	自	保	固	土	置	有	微	障	有	物	災	增	地	傾	自	傾	人	侵	耐	耐
効	土	土	土	土	土	地				然		層	分	換	"	"	効		害	理	冠	す	斜	然	斜	為	水	風	
産	土	土	土	土	土	地													物	的	水	の	の						
力	の	の	の	の	の	の	水	水	潤	肥	肥	定	塩	の	石	苦	加	磷	害	質	障	害	の	の					
可	能	の	の	の	の	の																							
性	厚	深	含	難	土	着	乾			沃		状	豊	含	"	"	"				有	害	危	危	傾	傾			
等	級	さ	さ	量	易	性	性	性	性	度	力	力	態	量							無	性	度	度	斜	向	斜	度	性
級	I	I	I	I	1	1	1	1	1	(III)	1	2	(3)	I	1	2	1	I	1	1	I	1	1	I	1	1	1	1	III
簡略分級式	III(w)e																												

A 土壤区の特徴

この土壤区は依田統に属する。表土の厚さは25cm以上、有効土層は1m以上で深い。表土の土性は壤質で農具の使用は容易である。過干のおそれが多い。保肥力大、固定力小で自然肥沃度は中庸である。石灰、苦土、加里多、りん酸中、酸度は弱く、養分は多い。特殊な障害性はない。

B 植生及び利用状況

大部分が耕地として利用され豆類、ビート、えん麦、馬鈴薯、牧草等が栽培されている。収量は中庸である。

C 地力保全上の問題点

土壤が軽く風蝕の害が大きいから防風林の完備が必要である。また腐植含量も少ないから緑肥、堆肥の施用が必要とされる。今後大型機械導入による深耕がますます進められると思われるが、磷酸肥料の多施を忘れてはならない。

D 分 布

中川郡際別町依田

調査及び記載責任者 菊地晃二(北海道立中央農業試験場)

昭和41年3月31日

軍 岡 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11~18cmで、腐植含量11~15%、土性はL~CLである。色は2.5Y~10YRで彩度0~4、明度1~3である。礫なく、発達弱度の細粒状構造を呈し、ち密度8~17で疎~疎である。pH(H₂O)5.7~6.6、下層との境界は直線明瞭である(火山灰層)。

第2層は厚さ5~10cm、腐植含量11~26%、土性はCである。

礫は存在しない。発達弱度の細粒状構造のものが多く、細孔を含む。ち密度10~18で疎である。pH(H₂O)5.6~6.4、下層との境界は斜々明瞭である。

第3層は厚さ5cm前後で火山灰層であるが腐植に汚染されて不明瞭なところがかなりあり、腐植含量11~20%、土性はLが主である。

礫は存在しない。発達弱度の細粒状及び粒状の複合構造を呈し、細孔を含む。ち密度12~18で疎である。pH(H₂O)5.7~6.4。下層との境界は波状斜々明瞭である。

第4層は15~20cm、腐植含量17~20%、土性はCが主である。色は2.5Y~10YRで彩度0~3、明度1~3である。礫は存在しない。発達弱度の粒状構造もしくは塊状構造を呈し、細孔に富み、小孔を含むものが多い。ち密度12~16で疎である。pH(H₂O)5.7~5.8。下層との境界は波状漸変である。

第5層は20~30cm、腐植含量8~11%、土性はCが主である。色は2.5Y~10YRで彩度2~4、明度2~4である。礫は存在しない。発達弱度の粒状構造又は細塊状構造を呈し、細小孔を含む。ち密度15~18で疎である。pH(H₂O)5.7~5.9。下層との境界は不規則又は波状漸変である。

第6層は地表下概ね50~60cm、腐植含量2%内外、土性はCLが主でLのところもある。色は10YRで彩度6~8、明度4~7である。礫は存在しない。均質連結状構造を呈するものが多く、細孔を含む。ち密度16~22で疎~中である。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡藤原町字軍岡 試坑No.50

第1層	0—11cm	腐植に頗る富む黒褐色(10YR ¹ /4)のCL、礫なく、発達弱度の細粒状構造、 ち密度1.3で疎、pH(H ₂ O)5.9、調査時の湿り半乾、層界直線明瞭(火山灰層)。
第2層	11—16cm	腐植土、黒色(2.5Y ¹ /0)のLiC、礫なく、発達弱度の細粒状構造、細孔 を含む、ち密度1.2で疎、pH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り半乾、層界波状 少々明瞭。
第3層	16—22cm	腐植に頗る富む黒褐色(2.5Y ² /2)のSiL、礫なく、発達弱度の細粒状構 造、細孔に富む、ち密度1.5で疎、pH(H ₂ O)5.7、調査時の湿り半乾、 層界波状明瞭。
第4層	22—39cm	腐植に頗る富む黒色(2.5Y ¹ /0)のLiC、礫なく、発達弱度の細粒状構造、 細孔に富む、ち密度1.5で疎、pH(H ₂ O)5.7、調査時の湿り半乾、層界 波状漸変。
第5層	39—65cm	腐植に頗る富む黒褐色(10YR ² /2)のHC、礫なく発達弱度の粒状構造、 細小孔に富む、ち密度1.5で疎、pH(H ₂ O)で疎、調査時の湿り湿、層界 不規則漸変。
第6層	65cm—	腐植を欠く明黄褐色(10YR ⁶ /8)のL、礫なく、均質連結状構造、小孔あ り、ち密度1.8で疎、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒径組成%				土性	現地 容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0—11	6.9	11.1	45.5	27.7	15.5	CL	69.7	2.33	8.61	0.62	14
2	11—16	7.6	1.8	31.0	26.7	40.5	LiC	47.2	2.13	14.96	1.06	14
3	16—22	14.7	1.0	44.8	46.4	7.8	SiL	49.3	2.32	13.50	0.89	15
4	22—39	15.4	3.4	22.9	44.2	29.7	LiC	57.4	2.51	9.61	0.76	13
5	39—65	10.8	3.5	22.7	27.9	46.0	HC	—	—	6.56	0.44	15

層位	腐植 %	pH		置換酸度 Y ₁	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	14.8	5.9	4.9	10.0	31.7	14.3	1.1	0.3	45.1	1.497	8.3
2	25.8	5.6	4.6	4.75	61.1	14.2	1.3	1.1	32.2	—	tr
3	19.5	5.7	4.7	3.50	34.1	7.9	0.9	0.3	23.0	—	—
4	16.6	5.7	4.6	4.00	59.6	17.9	3.7	0.2	29.9	—	—
5	11.3	5.7	4.6	1.75	46.1	19.3	4.3	0.2	41.8	—	—

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接又は類似する統としては、明野統、明野中央統、明野南統、明野北統があるが、明野南統、明野北統とは堆積様式が異り、明野統とは腐植層序が相違し、明野中央統は過湿を呈するので、夫々本統と区別される。

A-3 母 材

非固結火成岩／非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積（火山性）／洪積世堆積

B 地 形

標高70～150mの略々平坦な段丘。

C 気 候

内陸性の気候を呈し、夏季の気温は比較的高いが、気温軟差が大きい。降水量年間949.7mm、秋は晴天が続くが気温が低下し、一般に初霜が早い。冬期は寒気が厳しく積雪量少いため土壌が凍結し、春季融凍時に水蝕が発生する。又強い季節風が吹くが、土壌水分が多いため明野統の如き風蝕の被害は殆んどない。

D 植生及び利用状況

大部分耕地として利用され、大豆、小豆、菜豆、馬鈴薯、ビート、牧草その他の飼料作物が栽培されており、収量は中庸である。

E 農業上の留意事項

下層の透水性が少々悪いため、腐植が多量に集積した火山灰土壌である。一般に弱湿性を呈し、作物の生育にとって過湿の影響はそれ程ないが、一時的に過湿となるところもあるから軽度の排水が望ましいところである。

緩傾斜を有するところは春季融雪融凍時に土壌の融凍が遅れるため、融雪水、融凍水の地下浸透がなされず、僅かの傾斜に沿って流れ、水蝕が発生するため、これの防止対策が必要である。

F 分 布

中川郡幕別町

調査及び記載責任者 野 村 琥 (北海道立中央農業試験物)
高 尾 欽 弥

昭和39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
軍岡統一軍岡区	IIIeIIpwfn

② 土壌区別説明

軍 岡 統 一 軍 岡 区

示性分級式

土壌	表土	表土	耕表	(表土)	(表土)	(表土)	(土)	(透)	(保)	(湿)	(自)	(保)	(固)	(土)	(養)	(置)	(有)	(酸)	(障)	(化)	(物)	(傾)	(自)	(傾)	(人)	(侵)	(耐)	(耐)			
生産力	効	土	土	土	土	土	地				然			層	分	"	"	効	学	理	的	的	然	斜	為	水	風				
可	の	の	の	の	の	の	の	水	水	潤	肥	肥	定	塩	の	石	苦	加	磷	害	障	障				蝕	蝕				
能	厚	深	難	土	着	硬	乾			沃			状	豊	含	"	"	"	度	性	性	性	斜	向	斜	度	性				
等	さ	量	易	性	性	さ	性	性	度	力	力	態	量	否					度	性	性	斜	向	斜	度	性	性				
級	t	d	g	p		w		f		n			i		s										e						
II	I	I	I	II	2	2	1	II	2	2	2	II	1	2	2	II	1	2	1	2	2	I	1	1	I	1	—	II	2	2	2
簡略分級式 IIpwfne																															

A 土壤区の特徴

この土壤区は軍岡統に属する。表土は多腐植層で一般に深く、有効土層も1m以上で深い。表土は火山灰からなり、中粒質であるが粘着性は中庸もしくは弱い方で、農具の使用に当つて少々抵抗を感じず。下層が細粒質で透水性が少々悪いため弱湿性を呈し、ところによつては一時的に過湿となる。保肥力大、磷酸固定力は作土は中庸であるが、心土は強大である。土層の塩基状態は中庸である。養肥分は可給態の磷酸、加里含量が少ないがその他は中庸である。当地区内では生産量が高く、地方の比較的高いところである。

特殊の障害性は存在しない。

B 植生及び利用状況

大部分耕地として利用され、大豆、小豆、菜豆、馬鈴薯、ビート、牧草その他飼料作物が栽培されている。収量は一般に高い方である。

C 地力保全上の問題点

傾斜地では春季融雪融凍時に水蝕が発生するから、緑作帯の設置等による水蝕防止が必要である。一般に弱湿性を呈し、風蝕のおそれは少ないが、地形的に一時的過湿となるところがあり、このようなところは暗渠排水の施工が望ましく、又一般に軽度の排水によつて一層生産力の増大を期することが出来る。

融凍水の除去等により加里、苦土等の有効態養分の流亡損失が考えられるので、特に加里、苦土の施用量増加が望ましい。

D 分布

中川郡幕別町、軍岡、新和

調査及び記載責任者 野村 琥 (北海道立中央農業試験場)
高尾 欽 弥

昭和39年3月31日

明 野 中 央 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13~26cm、腐植含量20%以上で、土性はCが主である。色は2.5Y~10YRで彩度0~2、明度1~2である。礫は存在しない。発達弱度の細粒状構造を呈し、ち密度7~15で頗る疎~疎である。pH(H₂O)5.2~6.0、下層との境界は波状明瞭である(火山灰層)。

第2層は厚さ5cm内外、腐植含量10%前後、土性はLである。色は7.5YRで彩度4~8、明度4~5である。礫なく、単粒構造を呈し、細孔を含む。ち密度10~15で疎である。pH(H₂O)5.4前後。下層との境界は波状明瞭である(火山灰層)。

第3層は厚さ10~20cm、腐植含量20%以上、土性はCLが主である。色は2.5Y~10YRで彩度0~1、明度1である。礫は存在しない、均質連結状構造を呈し、細小孔を含む。

ち密度12~15で疎である。糸状、膜状の酸化沈積物を含むところがあり、pH(H₂O)5.4前後。下層との境界は波状漸変のものが多い。

第4層は厚さ10~20cm、腐植含量5~10%、土性はCのものが多い。色は10YR~2.5Yで彩度0~4、明度3~4である。礫は存在しない。均質連結状構造を呈し、細小孔を含む。ち密度9~18で疎であり、糸状、斑状の酸化沈積物を含むか、弱グライを呈するものが多い。pH(H₂O)5.1前後。下層との境界は波状漸変のものが多い。

第5層は地表下概ね50~60cmで、腐植含量2%以下、土性はC~CLである。色は10YR~7.5Yで彩度0~6、明度4~7で、色にかなりの幅がある。礫は存在しない。均質連結状構造を呈し、細孔を含む。ち密度11~18で疎である。グライを呈するか又は糸状、膜状の酸化沈積物に富む~頗る富む。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡藤原町字明野 試坑No.20

第1層	0~24cm	腐植に頗る富む黒褐色(2.5Y ¹ / ₂)のLiC、礫なく、発達弱度の細粒状構造、ち密度8で頗る疎、pH(H ₂ O)5.1、調査時の湿り湿、層界直線明瞭(火山灰層)。
第2層	24~28cm	腐植に頗る富む明褐色(7.5YR ⁵ / ₉)のL、礫なく、単粒構造、ち密度13で疎、pH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り湿、層界直線明瞭(火山灰層)。
第3層	28~45cm	腐植に頗る黒色(2.5Y ¹ / ₀)のSiCL、礫なく、均質連結状構造、細中孔を含む、ち密度12で疎、pH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り湿、層界波状稍々明瞭。
第4層	45~58cm	腐植を含む暗黄褐色(2.5Y ⁴ / ₄)のLiC、礫なく、均質連結状構造、ヨシ、スゲの根を若干含む、細孔を含む、ち密度12で疎、pH(H ₂ O)5.1、調査時の湿り湿、層界波状稍々明瞭。
第5層	58cm~	腐植を欠く明黄褐(10YR ⁷ / ₆)のLiC、礫なく、均質連結状構造、細孔を含む、ち密度12で疎、糸状、斑状の酸化沈積物に富む、70cm前後から湧水

代表的断面の分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒径組成%				土性	現地 容積量 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0~24	9.7	8.0	37.9	23.1	31.2	LiC	42.4	2.03	14.77	1.17	13
2	24~28	7.1	0.7	51.8	5.4	5.4	L	54.3	2.56	4.81	0.43	11
3	28~45	11.8	4.4	30.7	18.9	18.9	SiCL	81.4	2.67	14.68	0.97	15
4	45~58	8.3	5.4	22.0	40.5	40.5	LiC	—	—	2.60	0.20	13

層位	腐植%	pH		置換酸度 Y ₁	置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態磷酸 mg/100g
		H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	25.5	5.1	4.2	7.75	5.40	10.3	1.1	0.2	19.1	1.778	8.2
2	11.6	5.4	4.8	2.50	2.29	1.5	0.2	0.2	6.57		tr
3	25.4	5.4	4.4	11.25	4.55	7.8	1.1	0.3	17.0		—
4	4.5	5.1	4.0	18.00	1.68	5.5	3.4	0.1	32.7		—

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接又は類似する統としては、明野統、軍岡統、明野南統があるが、明野北統、明野南統とは堆積様式が異り、明野統とは腐植層序の相違により、又軍岡統とは湿性の程度が異なるので夫々本統と区別される。

A-3 母材

非固結火成岩／非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積（火山性）／洪積世堆積

B 地形

標高20～60cmの略平坦な段丘地。

C 気候

内陸性の気候を呈し、夏季の気温は比較的高いが気温較差が大きい。降水量年間949.7mm、秋は晴天が続くが、気温が低下し、一般に初霜が早い。冬期は寒気が厳しく積雪量少ないため土壌が凍結し、春季融凍時に水蝕が発生する。春季強い季節風が吹くが、土壌水分が多いため明野統の如き風蝕は見られない。

D 植生及び利用状況

大部分耕地として利用され、大豆、菜豆、馬鈴薯、ビート、亜麻、飼料作物等が栽培されている。収量は中庸もしくは少々低い。

E 農業上の留意事項

下層の透水性が不良のため過湿な土壌であるから組織的な排水が必要である。一般に酸性を呈するところが多いから酸性矯正が必要である。春季融雪融凍時には土壌の融凍が融雪より遅れるため、僅かの傾斜にでも沿って融雪、融凍水が流れ水蝕が発生するから防止対策が望ましい。

F 分布

中川郡幕別町

調査及び記載責任者 野村 琥 (北海道立中央農業試験場)
高尾 欽 弥

昭和39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
明野中央統一明野中央区	NwIII f IIpne

② 土壌区別説明

明野中央統一明野中央区

明度1である。礫なく発達強度の粒状構造で細孔あり、ち密度は1.5内外で中、pH(H₂O)は5.2前後である。下層との境界は判然である。

第3層は厚さ1.5cm内外、腐植含量は18.8%内外、土性Lである。色は10YR、彩度1、明度2である。礫なく発達弱度の粒状構造および塊状構造で細孔、小孔、中孔あり。ち密度は1.7前後で中、pH(H₂O)は5.2前後である。下層との境界は判然である。

第4層は厚さ1.0cm内外、腐植含量は9.7%内外、土性SLである。色は10YR、彩度1、明度3である。礫なく発達弱度の塊状構造で細孔あり、小孔含む、中孔あり、ち密度は1.3前後で中、pH(H₂O)は5.5前後である。下層との境界は漸変している。

第5層は厚さ1.2cm内外、腐植を欠く、土性はSLである。色は10YRで彩度3、明度6である。礫なく発達弱度の塊状構造、細小中孔あり、ち密度2.0で中、pH(H₂O)5.6前後。下層との境界は漸変である。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡藤原町駒畠 試坑No.256

第1層	0—2.0 cm	腐植に富む黒(10YR ^{2/1})のSL、ち密度1.2前後で疎、pH(H ₂ O)5.5前後、調査時の湿り半乾、境界判然。
第2層	2.0—3.5 cm	腐植に頗る富む黒(10YR ^{1/1})のLiC、礫なく、発達強度の粒状構造で細孔あり、ち密度1.5内外で中、pH(H ₂ O)5.2前後、調査時の湿り半乾、境界半然。
第3層	3.5—5.0 cm	腐植に頗る富む黒(10YR ^{2/1})のL、礫なく、発達弱度の粒状構造、塊状構造で細孔、小孔、中孔あり、ち密度1.7で中、pH(H ₂ O)5.2前後、調査時の湿り半乾、境界断然。
第4層	5.0—6.0 cm	腐植に富む黒褐(10YR ^{3/1})のSL、礫なく、発達弱度の塊状構造で細孔あり、小孔含む、中孔あり、ち密度1.8前後で中、pH(H ₂ O)5.5前後、調査時の湿り半乾、境界漸変。
第5層	6.0—7.2 cm	腐植を欠く灰黄褐(10YR ^{6/3})のSL、礫なく、発達弱度の塊状構造、細小中孔あり～含む。ち密度2.0で中、pH(H ₂ O)5.6前後、層界漸変。

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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0—2.0	4.5	34.6	39.1	19.1	7.2	SL	5.12	0.37	14	8.8
2	2.0—3.5	11.4	13.2	20.2	38.4	28.2	LiC	13.57	0.97	14	23.4
3	3.5—5.0	11.6	8.2	43.8	34.0	14.0	L	10.88	0.76	14	18.8
4	5.0—6.0	12.4	33.0	49.0	15.5	2.5	SL	5.63	0.46	14	9.7
5	6.0—7.2	11.4	44.1	40.4	15.5	0	SL	—	—	—	—

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩換置換 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	5.5	4.5	2.00	19.4	5.9	0.9	0.48	30.2	1.101	8.3
2	5.2	4.3	7.50	54.3	7.7	2.2	0.96	14.2	2.701	tr
3	5.2	4.4	6.00	54.3	4.3	1.1	0.36	7.9	2.796	tr
4	5.5	4.7	1.50	39.0	3.3	1.3	0.37	8.4	2.695	tr
5	5.6	4.6	1.50	—	—	—	—	—	—	—

A 土壤区の特徴

この土壤区は駒晶統に属する。表土の厚さは25cm以上、有効土層は1m以上で深い。表土の土性は壤質で農具の使用は容易である。地下水位が高く排水不良で過湿のおそれが多い。保肥力中、固定力小、自然肥沃度は中庸である。石灰、苦土、りん酸中、加里多、酸度中、養分は中庸である。特殊な障害性はない。増冠水を受ける危険性が多少ある。

B 植生及び利用状況

まだ耕地として残されているところも多い。耕地化されているところは大豆、ビート、えん豆、牧草等が作付けられている。

C 地力保全上の問題点

排水不良地であるので明渠、暗渠排水をまず行なうべきである。また酸性を呈するので矯正する必要がある。心土の燐酸固定力が強大であるから深耕時には燐酸を多用する必要がある。

分布

中川郡幕別町駒晶

調査及び記載責任者 菊地 晃 二(北海道立中央農業試験場)

昭和41年3月31日

中 里 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17cm内外、腐植含量は11.4%内外、土性はLである。色は7.5YR、彩度2、明度2である。礫なく、ち密度2.2前後で中、pH(H₂O)5.9前後、下層との境界は漸変である。

第2層は厚さ15cm内外、腐植含量は16.9%内外、土性はLである。色は10YR、彩度1、明度1である。礫なく、発達弱度の粒状構造で細孔含む。ち密度は1.7前後で中、pH(H₂O)5.6前後、下層との境界は判然である。

第3層は厚さ18cm内外、腐植含量は7.7%内外、土性はSLである。色は10YR、彩度3、明度2である。礫なく、発達中度の塊状構造で細孔あり。ち密度は1.5前後で中、pH(H₂O)5.8前後、下層との境界は漸変である。

第4層は厚さ22cm内外、腐植を欠き、土性はSCLである。色は10YR、彩度6、明度6である。礫なく、発達中度の塊状構造で細孔あり。ち密度は2.1前後で中、pH(H₂O)5.7前後、下層との境界は漸変である。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡幕別町中里 No.251

第1層	0—17cm	腐植に頗る富む黒褐(7.5YR ^{2/2})のL、礫なく、ち密度2.2前後で中、pH(H ₂ O)5.9前後、調査時の湿り半乾、境界漸変。
第2層	17—32cm	腐植に頗る富む黒(10YR ^{1/1})のL、礫なく、発達弱度の粒状構造で細孔含む、ち密度1.7前後で中、pH(H ₂ O)5.6前後、調査時の湿り半乾、境界判然。
第3層	32—50cm	腐植に富む黒褐(10YR ^{2/3})のSL、礫なく、発達中度の塊状構造で細孔あり、ち密度1.5前後で中、pH(H ₂ O)5.8前後、調査時の湿り半乾、境界漸変。

第4層	50—72cm	腐植を欠く灰黄褐(10YR ⁶ /6)のSCL、礫なく、発達中度の塊状構造で細孔あり、ち密度2.1前後で中、pH(H ₂ O)5.7前後、調査時の湿り半乾、境界漸変。
-----	---------	---

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 %				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			組砂	細砂	シルト	粘土					
1	0—17	7.8	22.4	41.2	30.3	6.1	L	6.64	0.46	14	11.4
2	17—32	15.4	10.4	49.1	27.2	13.3	L	9.82	0.70	14	16.9
3	32—50	11.9	26.3	54.7	16.7	2.3	SL	4.44	0.36	12	7.7
4	50—72	8.2	23.3	46.0	10.9	19.8	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	5.9	4.7	1.00	25.1	6.7	6.9	0.74	26.8	1.769	1.3
2	5.6	4.6	2.00	52.8	4.3	4.3	0.89	8.2	3.131	tr
3	5.8	5.0	0.50	30.4	3.6	1.3	0.96	1.9	2.679	tr
4	5.7	4.7	0.75	18.0	4.8	3.8	1.45	26.9	1.688	tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては明野統、明野北統があるが明野北統とは母材、堆積様式が異なり、明野統とは乾湿が異なるので本統と区分される。

A-3 母材 非固結火成岩/非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積/水積

B 地形 緩傾斜地

C 気候

内陸性気候を呈し、夏季の気温は比較的高いが、気温較差が大きい。年降水量949.7mm、秋は晴天が続くが気温低下し、一般に初霜が早い。

D 植生及び利用状況

一部林地となつているところもあるが大部分は耕地として利用されている。大豆、えん麦、ビート、牧草らが作付けられている。収量は中庸もしくは低位である。

E 農業上の留意事項

排水不良、強酸性、心土の磷酸固定力が大きいこと等が特徴である。従つて、暗渠、明渠排水を行ない、炭カルを施用することが必要である。また深耕時には磷酸の増肥を必要とする。

F 分布

中川郡幕別町

調査及び記載責任者 菊地 晃 二(北海道立中央農業試験場)

昭和41年3月31日

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ17cm内外、腐植含量は9.4%内外、土性はSLである。色は7.5YR、彩度2、明度2である。礫なく、発達弱度の粒状構造で細孔あり、ち密度は1.7前後で中、pH(H₂O)は5.6前後、下層との境界は判然である。

第2層は厚さ13cm内外、腐植含量は7.4%内外、土性はSLである。色は7.5YR、彩度4、明度4である。小礫、中礫のある発達弱度の塊状構造で細孔あり、ち密度は2.0前後で中、pH(H₂O)は6.1前後、下層との境界は漸変である。

第3層は厚さ37cm内外、腐植を欠き、土性はSLである。色は7.5YR、彩度8、明度5である。小礫、中礫を含み、発達弱度の塊状構造で細孔、小孔あり、ち密度は1.8前後で中、pH(H₂O)は6.3前後、下層との境界は漸変である。

第4層は67cm内外以下、腐植を欠き、土性はSLである。色は1.0YR、彩度8、明度6である。小礫、中礫、大礫に富み、ち密度は2.4内外で密である。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡幕別町大豊 試坑No.230

第1層	0-17cm	腐植に富む黒褐(7.5YR ² / ₂)のSL、礫なく、発達弱度の粒状構造で細孔あり、ち密度1.7前後で中、pH(H ₂ O)5.6前後、調査時の湿り半乾、境界判然。
第2層	17-30cm	腐植に富む褐(7.5YR ⁴ / ₂)のSL、小礫、中礫のある発達弱度の塊状構造で細孔あり、ち密度2.0前後で中、pH(H ₂ O)6.1前後、調査時の湿り半乾、境界漸変。
第3層	30-67cm	腐植を欠く明褐(7.5YR ⁵ / ₈)のSL、小礫、中礫を含む発達弱度の塊状構造で、細孔、小孔あり、ち密度1.8前後で中、pH(H ₂ O)6.3前後、調査時の湿り半乾、境界漸変。
第4層	67cm-	腐植を欠く明黄褐(1.0YR ⁶ / ₈)のSL、小礫、中礫、大礫に富み、ち密度は2.4内外で密。

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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0-17	4.2	21.8	43.3	28.2	6.5	SL	5.43	0.39	1.4	9.4
2	17-30	10.7	12.4	55.3	27.6	4.7	SL	4.28	0.35	1.2	7.4
3	30-67	6.9	23.6	57.2	16.6	2.6	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%	燐酸吸 収係数	有効態燐酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.6	4.8	1.00	21.3	2.3	0.8	0.83	43.7	1.199	13.6
2	6.1	5.2	0.25	22.1	3.6	0.5	1.21	16.2	2.330	0.2
3	6.3	5.3	0.25	13.7	4.9	4.4	1.14	36.2	1.665	2.6

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては明野統、軍岡統、明野中央統等があるが傾斜が異なることと母材、堆積様式が異なっているので本統と区分される。

A-3 母材 非固結火成岩/非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積/水積

B 地形 傾斜

C 気候

内陸性気候を呈し、気温較差が大きい。年平均気温 5.1℃、年降水量 949.7mm。

D 植生及び利用状況

大部分が耕地として利用されているが一部林地、放牧地となっている。主として豆類が栽培され、他にえん麦、ビート、牧草らが作付けられている。収量は中庸である。

E 農業上の留意事項

傾斜を呈するため土壌侵蝕が大きく有効土層が浅い。従つて有機物含量少なく、塩基にも欠乏している。防風林を完備して風蝕を防ぐと共に緑作帯や保全耕作を行なつて土壌の流亡を防ぐべきである。また堆厩肥、塩基の補給も大切である。

F 分布

中川郡幕別町

調査及び記載責任者 菊地 晃 二 (北海道立中央農業試験場)

昭和41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
茂発谷統一茂発谷区	IIIseIIgpf

(2) 土壌区別説明

茂 発 谷 統 一 茂 発 谷 区

示性分級式(畑)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表 効 土 層 の 厚 さ	表 土 転 易	表 土 の 粘 土 着 性	土 地 の 乾 湿 性	自 然 潤 肥 沃 度	保 固 定 状 態	養 分 換 性 量	置 換 性 量	有 効 量	微 酸 性 要 素 度	障 害 質 害 無 性	災 害 障 害 危 險 性	地 冠 水 の 危 險 性	傾 斜 の 危 險 性	自 然 傾 斜 向 斜 傾 斜 度	人 為 傾 斜 向 斜 傾 斜 度	侵 蝕 水 蝕 蝕 蝕	耐 風 蝕 蝕 蝕
III	t d g p		(w)	f	n	i	a	s	e									
	I II II II	1 2 2	II 2 2 (2)	II 1 2 2	I 1 2 1 1	— 2 III 1 3									III 3 — —	III 3 3 3		
簡 略 分 級 式 IIIseIIgpf																		

A 土壤区の特徴

この土壤区は茂発谷統に属する。表土の厚きは25cm以上で深いが有効土層は50～100cm内外である。表土に多少礫現われるところもある。表土の土性は壤質であるが礫が出現している場合は農具の使用に当つてかなりの抵抗がある。透水が良く過干のおそれがある。保肥力大、固定力小、自然肥沃度は中庸である。石灰、加里多、苦土、りん酸中、酸度中、養分は中庸である。除去困難な物理的障害あり、8°～15°の傾斜を呈する。

B 植生及び利用状況

大部分が耕地として利用されているが一部林地、放牧地となつている。主として豆類が栽培され、他にえん麦、ビート、牧草らが作付けられている。収量は中庸である。

C 地力保全上の問題点

傾斜を呈するため土壤侵蝕が大きく有効土層が浅い。従つて有機物含量少なく、塩基にも欠乏している。防風林を完備して風蝕を防ぐと共に緑作帯や保全耕作を行なつて土壤の流亡を防ぐべきである。また堆厩肥、塩基の補給も大切である。

D 分布

中川郡幕別町大豊、豊岡、茂発谷、古舞

調査及び記載責任者 菊地 晃 二(北海道立中央農業試験場)

昭和41年3月31日

依 田 中 央

(1) 土壤概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さは16cm内外、腐植含量は9.4%内外で土性はSLである。色は7.5YR、彩度2、明度2である。礫なく、発達弱度の粒状構造である。ち密度1.5内外で中、pH(H₂O)6.2前後、下層との境界は判然である。

第2層の厚さは7cm内外、腐植含量は5.2%内外で土性はSLである。色は10YR、彩度3、明度2である。礫なく、発達弱度の塊状構造であるが非常に発達弱度の板状構造もみられる。細孔あり、ち密度は1.8前後で中、pH(H₂O)6.3前後である。下層との境界は漸変である。

第3層の厚さは14cm内外、腐植含量2.1%内外で土性はSCである。色は7.5YR、彩度6、明度5である。中礫のある発達弱度の塊状構造で細孔、小孔あり、ち密度1.8前後で中、pH(H₂O)6.4前後。下層との境界は漸変である。

第4層の厚さは33cm内外、腐植を欠く、土性はSLである。色は10YR、彩度6、明度5である。中礫を含み発達弱度の塊状構造で中孔あり、ち密度2.0前後で中、下層との境界は不規則明瞭である。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡幕別町依田 試坑6187

第1層	0—16cm	腐植に富む黒褐(7.5YR ^{2/2})のSL、礫なく、発達弱度の粒状構造でち密度1.5内外で中、pH(H ₂ O)6.2前後、調査時の湿り半乾、境界判然。
第2層	16—23cm	腐植に富む黒褐(10YR ^{2/3})のSL、礫なく、発達弱度の塊状構造および板状構造、細孔あり、ち密度1.8前後で中、pH(H ₂ O)6.3前後、調査時の湿り半乾、境界漸変。

第3層	23—37cm	腐植を含む明褐(7.5YR ⁵ %)中礫のある発達弱度の塊状構造で細孔、小孔あり、ち密度18前後で中、pH(H ₂ O)6.4前後、調査時の湿り半乾、境界漸変。
第4層	37—70cm	腐植を欠く黄褐(10YR ⁵ %)中礫を含み発達弱度の塊状構造で中孔あり、ち密度20前後で中、境界不規則明瞭。
第5層	70cm—	円礫層である。

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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0—16	5.6	19.6	52.6	25.0	2.8	SL	5.44	0.42	13	9.4
2	16—23	9.5	18.8	65.6	15.6	0	SL	2.99	0.29	10	5.2
3	23—37	9.8	—	—	—	—	—	1.22	0.12	10	2.1

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	6.2	5.2	0.25	20.8	12.39	1.59	1.07	59.5	1.241	4.9
2	6.3	5.5	0.0	20.8	6.82	1.29	0.35	32.8	2.138	0.4
3	6.4	5.5	0.0	16.9	5.38	2.96	0.43	31.8	1.718	0.9

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては依田統があるが礫層の有無により本統と区分される。

A-3 母材 非固結火成岩/非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積/水積

B 地形 平坦

C 気候

内陸性気候を呈し、夏季の気温は比較的高いが、気温較差が大きい。年平均気温 5.1℃、年降水量 949.7mm。

D 植生及び利用状況

大部分が耕地として利用され豆類、ビート、えん麦、馬鈴薯、牧草等が作付けられている。収量は中庸である。

E 農業上の留意事項

土壌が軽るく風蝕の害が大きく土壌有機物が少なく地力が減退している。従つて防風林を完備して風害を防ぎそれと同時に緑肥、堆厩肥を投入し、保肥力、保水力を増大することが必要である。心土の磷酸固定力が大きいから深耕時には磷酸肥料の増施が必要とされる。

F 分布

中川郡鞆別町

調査及び記載責任者 菊地 晃 二(北海道立中央農業試験場)

昭和41年3月31日

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15～25cm、腐植含量7%内外、土性はLであるが、SLのところもある。色は10YR～2.5Yで彩度0～3、明度1～3である。未風化、半風化細小中半角礫を含む～富むところがあり、発達弱度の細粒状構造を呈す。ち密度8～15で頗る疎～疎である。pH(H₂O)6.0前後。下層との境界は波状稍々明瞭である。

第2層は厚さ15～30cm、腐植含量8%内外、土性はCL～Cのものが多い。色は10YR～2.5Yで彩度2～6、明度1～5である。未風化、半風化細小中半角礫を含む～富むところがある。発達弱度の細粒状又は粒状構造を呈し、細孔に富む。ち密度14～15で疎、pH(H₂O)5.9前後。下層との境界は波状漸変のものが多い。

第3層は地表下概ね30～50cmで、腐植を含み、土性はSのものが多い。未風化、半風化の細小中半角、円礫に頗る富むか礫層となつているものが多い。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡幕別町字明野 №23

第1層	0—15cm	腐植に富む黒褐色(10YR ² / ₂)のL、未風化、半風化細小中半角、円礫に富む、発達弱度の細粒状構造、ち密度8で頗る疎、pH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り半乾、層界直線明瞭。
第2層	15—42cm	腐植に富む黒褐色(10YR ² / ₂)のLiC、未風化細小大半角、円礫に富み、発達弱度の細粒状構造、細孔に富む、ち密度14で疎、pH(H ₂ O)5.9、調査時の湿り湿、層界波状漸変。
第3層	42cm—	腐植を含み、未風化細小中半角円礫に富む。

代表的断面の分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒径組成%				土性	現地 容積量 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0—15	4.8	12.8	43.2	29.2	14.7	L	89.0	2.59	4.09	0.50	8
2	15—42	3.6	12.1	35.6	26.2	25.6	LiC	74.0	2.60	5.01	0.67	7

層位	腐植 %	pH		置換酸度 Y ₁	置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態磷酸 mg/100g
		H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	7.1	6.0	5.1	0.50	26.4	16.0	1.2	0.3	60.6	1.049	14.3
2	8.6	5.9	4.8	1.75	27.3	8.6	1.5	0.3	31.6		tr

A-2 他の土壤統との関係

本統に隣接する統としては、明野統、明野中央統、軍岡統等があるが、何れも堆積様式が異なるので本統と区別される。

A-3 母材 非固結火成岩、固結火成岩

A-4 堆積様式 扇状堆土

B地 形

標高70～150mの傾斜地。

保肥力大、燐酸固定力中、塩基状態は良好であり、養肥分は中庸である。

B 植生及び利用状況

緩傾斜地は耕地に利用され、大豆、菜豆、小豆、馬鈴薯、ビート、牧草等が栽培されている。耕地以外の急傾斜地は山林となっている。

C 地力保全上の問題点

融雪時、降雨時水蝕が発生し、又伏流水の影響によつて湿性又は過湿となつているから、捕水渠を設置して、伏流水を庶断するとともに一時的な流水を防止し、緑作帯と明渠排水或は過湿なところは暗渠排水の設置により、侵蝕防止と土地の排水とを組織的に行なうことが必要である。

加里、苦土等の養分が流亡し易いと思われるから増施の方向をとることが望ましい。

D 分 布

中川郡幕別町明野、大豊

調査及び記載責任者 野 村 琥 (北海道立中央農業試験場)
高 尾 欽 弥

昭和39年3月31日

美 川 統

(I) 土壌統の概説

A 土壌の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ12~20cm、腐植含量5%内外、土性はSLである。色は10YR、彩度2、明度2である。礫なく、ち密度15で疎、単粒構造、pH6.1前後、下層えの境界は直線状明瞭。

第2層は厚さ8cm、腐植含量は9%内外、土性はCLである。色は10YR、彩度2、明度1である。礫なく、ち密度14で疎、pH5.9前後、下層えの境界は不規則明瞭である。

第3層は20cm内外以下。未風化の小、中円礫、半角礫から成る礫層である。

代表的断面形態

(所在地) 幕別町 隼内美川 試坑No168

第1層	0—12cm	腐植に富む黒褐(10YR ² / ₂)のSL、礫なく、単粒状、ち密度15で疎、調査時の湿めり半乾、pH(H ₂ O)6.1前後、下層えの境界は直線明瞭。
第2層	12—20cm	腐植に頗る富む黒(10YR ² / ₁)のCL、礫なく、均質連結状、ち密度14で疎、調査時の湿めり半乾、pH(H ₂ O)5.9前後、下層えの境界は不規則明瞭。
第3層	20cm—	未風化の小、中円礫、半角礫から成る礫層である。

代表的断面の分析成績

層位	深 さ cm	水分 %	粒 径 組 成 %				土性	現 地 容 積 重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0—12	1.5	28.8	50.0	16.5	5.2	SL	87.2	2.56	2.93	0.26	11
2	12—20	4.2	14.1	41.0	25.5	19.4	CL			5.72	0.37	15

層位	腐植 %	pH		置換酸度 Y ₁	置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
		H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.1	6.1	4.9	1.00	11.5	4.6	0.3	0.5	39.8	58.5	17.7
2	9.9	5.9	4.7	1.50	21.1	4.7	0.4	0.4	22.3		tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接の統としては糠内統があるが、本統には礫層があり、糠内統にはないため区分される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成堆積)

B 地形

標高80m内外の平地

C 気候

内陸性気候を呈し、気温較差が大きい。年平均気温5.1℃、年降水量949.7mm。

D 植生及び利用状況

河に近く、冠水する処は未耕地であるが 残りは耕地化されている。

E 農業上の留意事項

礫層浅く、有効土層浅い事が問題点である。

F 分布

中川郡幕別町

調査及び記載責任者 野村 琥 (北海道立中央農業試験場)
高尾 欽 弥

昭和39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
美川統一1区	ViIIItdnII(w)f
" - 2区	IIIdniIIIf

② 土壌区説明

美 川 統 - 1 区

A 土壌区の特徴

この土壌区は美川統に属する。表土の厚さは22cm内外、有効土層は40cm内外である。

表土の土性粗く、可塑性、粘着性弱く、農具は使い易い。

保肥力大、固定力小、土層の塩基状態は中。

養肥分としては苦土が足りない。

特殊の障害性はないが、有効土層の浅い事が問題点となる。

B 植生及び利用状況

殆んど耕地化されている。豆類、ビートを作付している。

C 地力保全上の問題点

有効土層の浅い事が問題点である。

D 分 布

中川郡幕別町、糠内

主載責任者 野村 琥 (北海道立中央農業試験場)
高尾 欽 弥

昭和39年3月31日

糠 内 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14~21cm、腐植含量は11%内外、土性はLである。色は10YR、彩度1、明度1である。礫なく、発達弱度の細粒状構造、ち密度12で疎、pH6.8前後。下層への境界は波状漸変。

第2層は厚さ11cm内外、腐植含量は9%内外、土性はLである。色は10YR、彩度2、明度3である。礫なく、発達弱度の粒状構造(板状構造)を呈し、ち密度18で中、pH6.2前後。下層への境界は波状漸変。

第3層は厚さ9cm内外、腐植を欠き、土性SiLである。色は10YR、彩度4、明度6である。礫なく、均質連結状、ち密度14で疎。pH5.9前後。下層への境界は波状漸変。

第4層は40cm内外以下、腐植を欠き、土性はL。色は2.5Y、彩度6、明度4である。ち密度18で中。pH5.9前後。

代表的断面形態

(所在地) 幕別町 糠内 試坑No.123

第1層	0-20cm	腐植に頗る富む黒(10YR ¹ / ₁)のL、礫なく、発達弱度の細粒状構造、ち密度12で疎、調査時の湿めり半乾、pH(H ₂ O)6.8前後、境界波状漸変。
第2層	20-31cm	腐植に富む黒褐(10YR ² / ₃)のL、礫なく、発達弱度の粒状構造(板状構造)、ち密度18で中、調査時の湿めり半乾、pH(H ₂ O)6.2前後、境界波状漸変。
第3層	31-40cm	腐植を欠く褐(10YR ⁴ / ₆)のSiL、礫なく、均質連結状、ち密度14で疎、調査時の湿めり半乾、pH(H ₂ O)5.9前後、境界波状漸変。
第4層	40cm-	腐植を欠く灰黄褐(2.5Y ⁶ / ₄)のL、礫なく、均質連結状、ち密度18で中、調査時の湿めり半乾、pH(H ₂ O)5.9前後。

代表的断面の分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒径組成%				土性	現地 容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0-20	4.2	19.5	45.5	25.3	9.8	L	80.7	2.54	6.02	0.46	13
2	20-31	4.9	10.5	38.5	42.8	8.2	L	67.6	2.54	5.50	0.48	11
3	31-40	4.3	2.0	45.7	50.0	1.3	SiL	60.7	2.73			
4	40以下	2.2	2.2	5.0	34.0	13.7	L	101.4	2.77			

層位	腐植 %	pH		置換酸度	置換容量	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	Y ₁	me/100g	CaO	MgO	K ₂ O			
1	10.4	6.8	5.8	0.25	21.5	19.4	1.5	0.6	90.3	1.424	11.1
2	9.0	6.2	5.2	0.25	27.0	12.6	0.5	0.2	46.7		5.3
3		5.9	4.9	1.25	17.9	3.2	0.6	0.3	18.1		
4		5.9	4.6	2.25	11.1	1.9	0.4	0.2	17.4		

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接の統としては、美川統があるが、美川統には礫層があり、本統にはないため区分される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成堆積)

B 地形 標高80cm内外の平地

C 気候

内陸性気候を呈し、気較較差が大きい。年平均気温5.1℃、年降水量949.7mm。

D 植生及び利用状況

殆んど耕地化されている

E 農業上の留意事項

大なる問題点はない。

F 分布

中川郡森別町

調査及び記載責任者 野村 琥 (北海道立中央農業試験場)
高尾 欽 弥

昭和39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
糠内統一糠内区	II t

② 土壌区別説明

糠内統一糠内区

密度 1.1～1.6 で疎である。pH(H₂O) 5.4。下層との境界は波状漸変である。

第4層は地表下 40～60 cm、腐植を含む～頗る富むで腐植含量に幅があり、土性は O～CL である。色は 2.5Y～5Y で彩度 0～3、明度 1～4 である。礫は存在しないものが多く、均質連結状構造を呈す。ち密度 1.3～1.8 で疎である。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡幕別町字明野 試坑 No. 27

第1層	0—10 cm	腐植に富む黒褐色 (10YR3/1) の SCL、未風化小中円礫を含み、発達中度の板状構造、ち密度 1.2 で疎、pH(H ₂ O) 6.0、調査時の湿り湿、層界波状明瞭。
第2層	10—25 cm	腐植に富む黒褐色 (2.5Y2/2) の CL、礫なく、発達中度の板状構造、ち密度 1.6 で疎、pH(H ₂ O) 5.7、調査時の湿り湿、層界波状明瞭。
第3層	25—55 cm	腐植に頗る富む黒色 (2.5Y1/0) の SiC (腐植土)、礫なく、均質連結状構造、ち密度 1.1 で疎、pH(H ₂ O) 5.4、調査時の湿り湿、層界波状漸変。
第4層	55 cm—	腐植に頗る富む黒色 (2.5Y1/0) の C、礫なく、均質連結状構造、ち密度 1.2 で疎、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒径組成%				土性	現地 容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0—10	4.9	15.6	44.9	19.4	19.8	SCL	92.2	2.49	4.26	0.32	13
2	10—25	6.7	2.1	40.6	36.2	21.0	CL	82.1	2.48	5.78	0.38	15
3	22—52	2.3	0.2	12.2	45.0	42.6	SiC	52.8	1.67	16.18	1.09	15

層位	腐植 %	pH		置換酸度 Y ₁	置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態磷酸 mg/100g
		H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	7.3	6.0	5.0	0.25	20.8	12.1	3.3	0.4	58.1	1.063	6.0
2	9.3	5.7	4.6	1.50	26.6	9.4	1.1	0.3	35.5		tr
3	27.9	5.4	4.3	6.50	59.7	16.4	3.5	0.4	27.4		—

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては、明野統、明野中央統、明野北統、美川東統等があるが、明野統、明野中央統、明野北統とは堆積様式及び母材が異なり、美川東統とは湿性の程度が異なるので夫々本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩 (火山灰混)

A-4 堆積様式 水積

B 地形

標高 20 m 前後の低平地。

C 気候

内陸性気候を呈し、夏季は比較的高温であるが気温較差が大きい。降水量年間 949.7mm、秋は晴天が続くが同時に気温が低下し、一般に初霜が早い。冬期は寒気が鋭しく積雪量が少ないため土壌が凍結し、春季融凍時に水蝕の発生が見られる。

D 植生及び利用状況

大部分耕地として利用され、大豆、菜豆、えん麦、馬鈴薯、牧草その他の飼料作物が栽培されている。

E 農業上の留意事項

作物の生育にとって排水不良なことが最大の阻害因子となつているから、隣接する明野北統、明野中央統と関連づけた組織的な排水の完備が最も必要である。

E 分 布

中川郡幕別町

調査及び記載責任者 野村 琥 (北海道立中央農業試験場)
高尾 欽 弥

昭和39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
明野西統—明野西区	IIIwIpfne

② 土壌区別説明

明野西統 — 明野西区

示性分級式

土 壤	表 土	表 土	表 土	土 地	透 水	保 湿	自 然	保 固	土 層	養 分	置 換	有 酸	障 碍	化 物	傾 斜	自 傾	傾 斜	侵 蝕	侵 蝕	耐 風	耐 風	
効 率	土 層	土 層	土 層	土 層	水 分	水 分	潤 滑	肥 力	肥 力	定 量	塩 基	石 灰	苦 味	加 磷	学 理	斜 率	斜 率	傾 斜	傾 斜	水 蝕	風 蝕	
力 可 能 性 等 級	厚 深	含 量	難 易	粘 着 性	乾 湿	乾 湿	性 度	性 度	力 度	力 度	態 量	否 否	性 度	性 度	性 度	斜 率	斜 率	斜 率	斜 率	性 度	性 度	
III	t	d	g	p	w	f	n	i	s	e												
	I	I	I	II	2	1	1	III	2	2	3	II	1	2	1	II	1	1	2	2	I	1
簡易分級式	IIwIpfne																					

A 土壌区の特徴

この土壌区は明野西統に属する。表土は深く、有効土層も1m以上で深い。表土は中粒質であるが粘着性が少々弱く、農具の使用はあまり困難でない。

下層の透水性が少々悪く、地形的な影響もあつて過湿となつている。腐植が非常に多く、腐植土からなるものが多い。

保肥力は大、磷酸固定力は中庸であるが、下層の腐植土は強大である。塩基状態は少々良好の部に属するが、不良で酸性を呈するところもある。

養肥分は磷酸、加里は中庸であり、その他は少々良いようである。

B 植生及び利用状況

大部分耕地として利用され、大豆、菜豆、えん麦、馬鈴薯、牧草等が栽培され、収量はあまり高くない。

C 地力保全上の問題点

隣接する排水不良地も含めた組織的な排水が必要である。現在暗渠排水等が設置されているところも不十分な面が見受けられるから更に完備することが望ましい。又、段丘地と接するところは境界に明渠排水の設置も必要であろう。

施肥面では加里、磷酸を重点にすることが望ましい。

D 分 布

中川郡幕別町明野

調査及び記載責任者 野村 琨 (北海道立中央農業試験場)
高尾 欽 弥

昭和39年3月31日

相 川 統

(1) 土壤統概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ30cm、腐植含量は2.6%内外で土性はSiCである。色は10YR、彩度2、明度3である。礫なく、発達強度の細粒状構造で細孔含む、ち密度17前後で中。pH(H₂O)5.8前後、下層との境界は判然である。

第2層は厚さ20cm内外、腐植含量は2.0%内外で土性はSiCである。色は10YR、彩度3、明度6である。礫なく、発達中度の粒状構造で細孔、小孔あり、ち密度20前後で中。pH(H₂O)5.9前後。下層との境界は漸変である。

第3層は厚さ25cm内外、腐植含量は1.0%内外で土性はCLである。色は2.5Y、彩度2、明度6である。礫なく、発達中度の塊状構造で細孔あり、小孔含む、中孔あり、ち密度20前後で中。褐色の鉄斑紋含む。pH(H₂O)6.1前後。下層との境界は漸変である。

第4層は75cm内外以下、腐植含量は1.3%内外で土性はSiCLである。色は2.5Y、彩度2、明度5、礫なく、発達中度の塊状構造で細孔、小孔、中孔あり、ち密度20前後で中、褐色の鉄斑紋含む。pH(H₂O)6.0前後である。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡幕別町相川 試坑No183

第1層	0-30cm	腐植を含む黒褐(10YR ³ / ₂)のSiC、礫なく、発達強度の細粒状構造で細孔含む、ち密度17前後で中、pH(H ₂ O)5.8前後、調査時の湿り半乾、境界判然。
第2層	30-35cm	腐植あり、ないし含む灰黄橙(10YR ⁶ / ₃)のSiC、礫なく、発達中度の粒状構造で細孔、小孔あり、ち密度20前後で中、pH(H ₂ O)5.9前後、調査時の湿り半乾、境界漸変。
第3層	50-75cm	腐植のある黄褐灰(2.5Y ⁶ / ₂)のCL、礫なく、発達中度の塊状構造で細孔、中孔あり、小孔含む、ち密度20前後で中、褐色の鉄斑紋含む、pH(H ₂ O)

		6.1前後、調査時の湿り湿、境界漸変。
第4層	75cm—	腐植のある黄褐灰(2.5Y5/2)のSiCL、礫なく、発達中度の塊状構造で細孔、小孔、中孔あり、ち密度20前後で中、褐色の鉄斑紋含む。pH(H ₂ O)6.0、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 %	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	4.2	2.9	14.5	57.6	25.0	SiC	8.47	2.52	1.50	0.20	8	2.6
2	30—50	4.6	0.1	11.9	57.7	30.3	SiC	102.7	2.54	1.17	0.15	8	2.0
3	50—75	3.5	0.2	42.3	39.9	17.7	CL	109.4	2.59	0.57	0.08	7	1.0
4	75—	4.5	1.2	15.6	59.9	23.3	SiCL	—	—	0.70	0.09	9	1.3

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 %	磷吸収係数	有効態磷酸 me/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.8	4.6	0.50	2.20	1.33	3.6	0.55	60.3	9.12	2.17
2	5.9	4.5	0.75	2.06	1.27	6.0	0.30	61.6	9.17	6.6
3	6.1	4.6	0.75	1.62	10.2	6.3	0.12	63.1	7.67	3.7
4	6.0	4.7	0.50	2.10	1.34	6.2	0.24	63.8	9.93	7.9

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては札内北統があるが土性が異なるので本統と区分される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(沖積)

B 地形 平坦

C 気候

内陸性気候を呈し、気温較差が大きい。年平均気温 5.1℃、年降水量 949.7mm。

D 植生及び利用状況

全部耕地化されそ菜を中心とした経営が行なわれている。収量は高い。

E 農業上の留意事項

腐植含量が少ないのが問題になるだけで肥沃な土壌である。従つて現在の地力保全を維持、増進するために有機物を施用しつつ漸次深耕して行くのが望ましい。

F 分布

中川郡幕別町

調査及び記載責任者 菊地 晃 二(北海道立中央農業試験場)

昭和41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
相川統一相川区	IIpw

② 土壤区別説明

相 川 統 一 相 川 区

示性分級式

土	表	有	表	耕	(	(	(	土	(	(	自	(	(	養	(	(	(	障	(	災	(	傾	(	侵	(	耐	耐														
壤	効	土	表	表	表	土	透	保	濕	然	固	層	分	換	"	"	効	微	酸	有	物	害	理	冠	す	べ	り	の	危	危	傾	方	傾	斜	向	斜	度	性	性			
生	土	土	土	土	土	地	水	水	潤	肥	肥	定	塩	の	石	苦	加	磷	素	質	的	害	の	の	の	の	危	危	傾	方	傾	斜	向	斜	度	性	性	性	性			
産	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の
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	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
可	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
能	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
性	厚	深	含	難	土	着	硬	乾	沃	基	状	豊	含	"	"	"	素	度	無	性	性	度	度	斜	斜	斜	度	度	斜	向	斜	向	斜	向	斜	向	斜	向	斜	向		
等	さ	量	易	性	性	性	性	性	性	力	力	態	量	"	"	"	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	
級	さ	量	易	性	性	性	性	性	性	力	力	態	量	"	"	"	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度		
II	t	d	g	p			w		f		n						i		a				s																			
I	I	I	I	II	3	2	2	II	2	2	I	1	2	1	I	1	1	1	2	-	2	I	1	1																		

簡略分級式 II pw

A 土壤区の特徴

この土壤区は相川統に属する。表土の厚さは25cm以上、有効土層は1m以上で深い。表土の土性が粘質で農具の使用に当つて多少の抵抗を感じる。透水性が中で潤である。保肥力大、固定力小で自然肥沃度は高い。石灰、苦土、加里多、りん酸中、酸度中で養分は多い。特殊な障害性がない。侵蝕のおそれも少ない。

B 植生及び利用状況

全部耕地化されそ粟を中心とした経営が行なわれている。収量は高い。

C 地力保全上の問題点

腐植含量が少ないのが問題になるだけで肥沃な土壤である。従つて現在の地力を維持、増進するために有機物を施用しつつ漸次深耕すべきである。

D 分布

中川郡幕別町相川、千住

調査及び記載責任者 菊地 晃 二(北海道立中央農業試験場)

昭和41年3月31日

札 内 統

(1) 土壤統概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ17cm内外、腐植含量は2.0%内外、土性LSである。色は10YR、彩度3、明度6である。礫なく、発達弱度の塊状構造である。ち密度20前後で中、pH(H₂O)は5.8前後である。下層との境界は判然である。

第2層は厚さ18cm内外、腐植を欠く、土性はSである。色は10YR、彩度2、明度6である。礫なく、単粒構造である。ち密度15前後で中、pH(H₂O)6.3前後である。下層との境界は明瞭で

ある。

第3層は厚さ18cm内外、腐植含量は2.1%内外、土性はLである。色は10YR、彩度3、明度4である。礫なく、発達中度の粒状構造で細孔ある、ち密度は1.5前後で中、pH(H₂O)6.5前後である。下層との境界は判然である。

第4層は厚さ27cm内外、腐植を欠き、土性はSLである。色は10YR、彩度2、明度4である。礫なく、発達弱度の塊状構造である。ち密度は1.5前後で中。下層との境界は漸変である。

第5層は80cm内外以下、腐植を欠き、土性はSLである。色は10YR、彩度3、明度4である。礫なく、発達弱度の粒状構造で細孔あり、ち密度は1.6前後で中。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡幕別町札内 試坑No.173

第1層	0—17cm	腐植を含む灰黄橙(10YR ⁶ / ₃)のLS、礫なく、発達弱度の塊状構造、ち密度2.0前後で中、pH(H ₂ O)5.8前後、調査時の湿り判然。
第2層	17—35cm	腐植を欠く黄褐灰(10YR ⁶ / ₂)のS、礫なく、単粒構造、ち密度1.5で中、pH(H ₂ O)6.3前後、調査時の湿り半乾、境界明瞭。
第3層	35—53cm	腐植を含む灰黄褐(10YR ⁴ / ₃)のL、礫なく、発達中度の粒状構造で細孔あり、ち密度1.5前後で中、pH(H ₂ O)6.5前後、調査時の湿り半乾、境界判然。
第4層	53—80cm	腐植を欠く黄褐灰(10YR ⁴ / ₂)のSL、礫なく、発達弱度の塊状構造、ち密度1.5前後で中、調査時の湿り半乾、境界漸変。
第5層	80cm—	腐植を欠く灰黄褐(10YR ⁴ / ₃)のSL、礫なく、発達弱度の粒状構造で細孔あり、ち密度1.6前後で中。

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	現地容積重 ρ	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	2.3	2.2	84.9	11.6	1.3	LS	124.9	2.73	1.15	0.11	10	2.0
2	17—35	—	—	—	—	—	S	116.1	2.73	—	—	—	—
3	35—53	2.7	0.7	62.5	30.9	5.3	L	97.1	2.70	1.24	0.14	9	2.1

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	5.8	4.4	1.25	9.4	6.84	1.54	0.43	72.8	3.19	18.2
2	6.3	4.8	0.25	6.3	5.45	1.19	0.43	86.0	2.82	10.2
3	6.5	5.1	0.25	12.4	8.07	1.38	0.54	65.0	6.15	12.5

A-2 他の土壌統との関係

本統に接する統としては札内北統があるが細小円礫層の有無により区分される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(沖積)

B地 形 平坦

入と堆厩肥を多施し保肥力、保水力を増大するよう努めるべきである。灌漑水の設備が必要となる。

D 分 布

中川郡幕別町札内

調査及び記載責任者 菊 地 晃 二(北海道立中央農業試験場)

昭和41年3月31日

札 内 北 統

(1) 土壌統概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm内外、腐植含量は2.3%内外で土性はSLである。色は10YR、彩度2、明度3である。礫なく、発達弱度の細粒状構造で細孔あり、ち密度16前後で中。pH(H₂O)は5.4前後。下層との境界は判然である。

第2層は厚さ22cm内外、腐植を欠き、土性はSである。色は10YR、彩度4、明度5である。構造は単粒状構造で小孔含む。ち密度6前後で疎。pH(H₂O)は5.4前後。下層との境界は判然である。

第3層は厚さ28cm内外、腐植を欠き、土性はSLである。色は10YR、彩度3、明度5である。礫なく発達弱度の塊状構造で細孔、小孔あり、ち密度16前後で中。pH(H₂O)は6.2前後。下層との境界は判然である。

第4層は70cm内外以下、腐植に富み、土性はSLである。色は7.5YR、彩度3、明度2である。礫なく、発達中度の粒状構造で細孔あり、ち密度20前後で中。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡幕別町札内 試坑No.172

第1層	0—20cm	腐植を含む黒褐(10YR ^{3/2})のSL、礫なく、発達弱度の細粒状構造で細孔あり、ち密度16前後で中、pH(H ₂ O)5.4前後、調査時の湿り半乾、境界判然。
第2層	20—42cm	腐植を欠く灰黄褐(10YR ^{5/4})のS、単粒状構造で小孔含む、ち密度で6前後で疎、pH(H ₂ O)5.4前後、調査時の湿り乾、境界判然。
第3層	42—70cm	腐植を欠く灰黄褐(10YR ^{3/3})のSL、発達弱度の塊状構造で細孔、小孔あり、ち密度16前後で中、pH(H ₂ O)6.2前後、調査時の湿り乾、境界判然。
第4層	70cm—	腐植に富み黒褐(7.5YR ^{2/3})SL、礫なく、発達中度の粒状構造で細孔あり、ち密度20前後で中。

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	現地容 積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0—20	2.3	32.7	39.3	21.2	6.8	SL	124.0	2.56	1.35	0.15	10	2.3
2	20—42	1.5	80.4	17.1	2.3	0.2	S	—	—	—	—	—	—
3	42—70	2.6	1.0	69.6	23.4	6.0	SL	—	—	—	—	—	—

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽 和度%	磷酸吸 収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.4	4.3	1.75	12.9	5.64	1.71	1.23	43.7	248	34.0
2	5.4	4.3	1.50	4.1	2.20	0.68	0.58	53.7	20	10.2
3	6.2	4.9	0.25	12.9	8.75	2.40	1.23	67.8	501	15.6

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては札内統、相川統があるが札内統とは細小円礫の有無によりまた相川統とは土性が異なるので本統と区分される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(沖積)

B 地形 平坦

C 気候

内陸性気候を呈し、気温較差が大きい。年平均気温 5.1℃、年降水量 949.7mm。

D 植生及び利用状況

殆んどが耕地化され野菜を中心とした作付体系がとられている。収量は高い方である。

E 農業上の留意事項

土性が粗く透水性大、保水性小で肥料水の保持力が小さい。従つて埴質粘土の容入、堆厩肥を多施し、保肥力、保水力を増大するよう努めるべきであろう。

F 分布

中川郡濠別町

調査及び記載責任者 菊地 晃 二(北海道立中央農業試験場)

昭和41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
札内北統一札内北区	III(w)Ife

② 土壌区別説明

札内北統一 札内北区

示性分級式(畑)

土壌	表土	表土	耕土	表土	表土	透	保	湿	自然	固	土	養	置	有	微	酸	障	有	物	災	増	地	傾	自	傾	人	侵	耐
生土	効土	土	土	土	地						層	分	換	"	"	効			害	理	冠	す	然	斜	為		水	
産力	の層	のの	のの	のの	のの	水水	潤肥	肥定	塩の	石苦	加	燐	要						害	質	障	害	のの	傾	傾	傾	蝕	
可能	の磔	土	土	土	土	乾	沃	力	力	態	量	"	"	"	素	度			無	性	性	度	度	斜	向	斜	蝕	
厚深	含	性	性	性	性	性	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度
等	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易
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	さ	さ
III	t	d	g	p		(w)		f		n						i		a			s				e			
	I	I	I	I	1	1	1	III	1	1	(3)	II	2	1	2	I	1	1	1	1	-	2	I	1	1			
	簡略分級式 II(w)IIfe																											

A 土壌区の特徴

この土壌区は札幌北統に属する。作土の厚さは25cm以上、有効土層は1m以上で深い。表土の土性が粗く農具の使用は容易である。透水性大、保水性小で過干のおそれが多い。保肥力中、固定力小、自然肥沃度は中庸である。石灰中、苦土、加里、りん酸多、酸度中で養分は多い。特殊な障害性はない。侵蝕のおそれも少ない。

B 植生及び利用状況

殆んどが耕地として利用され、そ菜を中心とした作付体系がとられている。収量は高い方である。

C 地力保全上の問題点

土性が粗く透水性大、保水性小で保肥力、保水力がきわめて小さいので堆肥の多施により保肥力、保水力を増す必要がある。

D 分布

中川郡蔭別村相川、千住、札幌内、猿別

調査及び記載責任者 菊地 晃二(北海道立中央農業試験場)

昭和41年3月31日

明 野 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15~20cm 腐植含量13~21%、土性はCLのところとSLのところがある。

色は10YR~2.5Yで彩度0~1、明度1~3である。発達弱度の細粒状構造もしくは単粒構造を呈す。ち密度7~13 g/cm³ 頗る疎~疎である。pH(H₂O)5.1~6.0、下層との境界は直線明瞭である(火山灰層)。

第2層は厚さ10~25cmで、ヨシ、スゲからなる低位泥炭。色は10YR~2.5Yで彩度0~2、明度1~3である。分解は少々良好である。pH(H₂O)5.0、下層との境界は直線明瞭か波状少々明瞭である。

第3層は厚さ10cm前後の火山灰層で、土性はSL~Lである。色は7.5YRで彩度4~8、明度4~5である。単粒構造を呈し、ヨシを僅かに含む。ち密度1.4前後で疎、下層との境界は直線明瞭

である。(火山灰層)(本層は場所により存在しないことがある)。

第4層は25cm前後もしくは地表下40~60cmで、ヨシ、スゲを主体とする低位泥炭。色は10YR~5Yで彩度1~8、明度1~5である。分解は不良である。pH(H₂O)4.9前後。

第5層は地表下60~70cmで、ヨシ、スゲ、ハンノキからなる分解不良な低位泥炭。

代表的断面形態

(所在地) 中川群森別町字明野 試坑№7

第1層	0-17 cm	腐植に頗る富む黒色(10YR ¹ / ₁)のCL、発達弱度の細粒状構造、ち密度11で疎、pH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り半乾、層界直線明瞭(火山灰層)。
第2層	17-40 cm	黒色(10YR ² / ₁)のヨシ、スゲからなる泥炭、分解稍良好、pH(H ₂ O)5.0、調査時の湿り湿、層界波状明瞭。
第3層	40-65 cm	明黄褐(10YR ⁵ / ₈)のヨシ、スゲを主体とする分解不良な泥炭、pH(H ₂ O)4.9、調査時の湿り潤、層界波状稍々明瞭。
第4層	65-cm	黄褐(10YR ⁴ / ₆)のヨシ、スゲ、ハンノキからなる分解不良な泥炭、調査時の湿り潤。

代表的断面の分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒徑組成 %				土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0-17	4.8	6.6	39.9	29.6	23.6	CL	59.4	2.14	12.35	0.89	14
2	17-40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	40-65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

層位	腐植 %	pH		置換酸度 Y ₁	置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
		H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	21.3	5.5	4.6	2.75	30.5	11.8	0.8	0.1	38.6	1.117	14.2
2	--	5.0	4.1	13.00	--	12.3	1.6	0.1	--	--	tr
3	--	4.9	4.1	8.50	--	20.7	3.0	0.2	--	--	--

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては、明野西統、明野中央統、明野南統、軍岡統等であるが、何れも母材が異なるので本統と町別される。

A-3 母材

非固結火成岩/ヨシ、スゲ、ハンノキ

A-4 堆積様式 風積火山性/集積

B 地形

標高20m前後及び50m前後の平坦地。

C 気候

内陸性気候を呈し、夏季の気温は比較的高いが、気温較差が大きい。年降水量949.7mm、秋は晴天が続くが気温低下し、一般に初霜が早い。

D 植生及び利用状況

大部分耕地として利用され、えん麦、大豆、菜豆、牧草その他の飼料作物が栽培されている。収量

は中庸もしくは低位である。

Ⅱ 地力保全上の問題点

暗渠排水工事が大部分施工されているが、まだ完全ではないので、集水溝の整理、幹線明渠への放水等を完全にする必要がある。又段丘地との境界に明渠を設置することも必要である。一般に酸性を呈するから矯正が必要である。

F 分 布

中川郡幕別町

調査及び記載責任者 野村 琥 (北海道立中央農業試験場)
高尾 欽 弥

昭和39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
明野北統 - 1区	NwIItpfn
" - 2区	NwIIIfnIt

② 土壌区別説明

明 野 北 統 - 1 区

示性分級式

土	表	有	表	耕	(	(	土	(	(	自	(	(	養	(	(	(	障	(	傾	(	侵	(	耐
壤	効	効	土	土	表	表	透	保	湿	然	固	層	置	有	酸	化	物	自	傾	人	侵	耐	耐
生	土	土	土	土	の	の	の	水	水	潤	肥	定	塩	の	石	苦	加	燐	学	理	的	水	風
産	の	の	の	の	乾	乾	乾	沃	沃	基	状	豊	含	度	害	障	障	害	傾	傾	傾	蝕	蝕
力	の	の	の	の	粘	粘	性	性	度	力	力	態	量	度	性	性	性	斜	斜	斜	蝕	蝕	
可	の	の	の	の	性	性	性	性	度	力	力	態	量	度	性	性	性	斜	斜	斜	蝕	蝕	
能	厚	深	難	難	着	着	性	性	度	力	力	態	量	度	性	性	性	斜	斜	斜	蝕	蝕	
性	等	等	等	等	性	性	性	性	度	力	力	態	量	度	性	性	性	斜	斜	斜	蝕	蝕	
級	さ	さ	量	量	易	易	湿	湿	度	度	度	否	否	性	性	性	斜	斜	斜	蝕	蝕	蝕	
Ⅳ	t	d	g	p		w		f		n		i		s		e							
Ⅱ	I	I	Ⅱ	2	1	1	N	2	3	3	Ⅱ	1	2	2	Ⅱ	1	2	1	1	2	I	1	1
Ⅱ	I	I	Ⅱ	2	1	1	N	2	3	3	Ⅱ	1	2	2	Ⅱ	1	2	1	1	2	I	1	1

簡略分級式 NwIItpfn

A 土壌区の特徴

この土壌区は明野北統に属する。作土は15~20cmで中庸、有込土層は1m以上で深い。作土は中粒質であるが、火山灰質で粘着性少々弱いため農具の使用はあまり困難でない。第2層以下はヨシグを主体とする低位泥炭で、下層へ行く程分解は不良であり、排水は極めて不良である。

作土は保肥力が大、燐酸固定力は中庸で、塩基状態は少々不良である。心土は燐酸固定力が強大で塩基状態不良である。作土、心土共酸性を呈する。

養肥分は管理状態が少々良いため比較的ある。

特殊の障害性はないが、排水不完全なところは湿害を被る。

D 分 布

中川郡幕別町糠内

調査及び記載責任者 野村 琥 (北海道立中央農業試験場)
高尾 欽 弥

昭和39年3月31日

五位 東 統

1. 土壤概説

A 土壤の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm内外、腐植含量7.2%、土性はSLである。色は7.5YRで彩度2、明度2である。礫なく、単粒状構造、孔隙なし、ち密度1.5で中、pH(H₂O)5.8、下層との境界は判然である。

第2層は厚さ30cm内外、腐植含量8.0%、土性はCLである。色は1.0YRで彩度1、明度2である。細円礫含む、発達中～強度の細粒状構造、細孔あり、ち密度1.9で中、pH(H₂O)5.8、下層との境界は判然である。

第3層は厚さ15cm内外、腐植含量3.0%、土性はCLである。色は1.0YRで彩度3、明度3である。細小、円礫あり、発達中度の細塊状構造、細孔、小孔あり、ち密度2.1で中、pH(H₂O)5.8、下層との境界は漸変である。

第4層は厚さ15cm内外、腐植を欠き、土性はLである。色は1.0YRで彩度4、明度4である。礫なく、発達弱度の塊状構造、孔隙なし、ち密度2.3で中、pH(H₂O)5.9、下層との境界は漸変である。

代表的断面形態

(所在地) 中川郡幕別町五位 地番 236

第1層	0-20cm	腐植を含む黒(7.5YR ² / ₂)のSL、礫なく、単粒構造、孔隙なし、ち密度1.5で中、pH(H ₂ O)5.8、層界判然。
第2層	20-50cm	腐植を含む黒(1.0YR ¹ / ₁)のCL、細円礫含む、発達中～強度の細粒状構造、細孔あり、ち密度1.9で中、pH(H ₂ O)5.8、層界判然。
第3層	50-65cm	腐植あり(1.0YR ³ / ₃)のCL、細、小円礫あり、発達中度の細塊状構造、細孔、小孔あり、ち密度2.1で中、pH(H ₂ O)5.8、層界漸変。
第4層	65-80cm	腐植を欠き(1.0YR ⁴ / ₄)のL、礫なく、発達弱度の塊状構造、孔隙なし、ち密度2.3で中、pH(H ₂ O)5.9、層界漸変。

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	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	2.68	4.68	2.20	4.1	SL	4.18	0.30	1.4	7.2
2	20-50	7.9	14.1	28.0	3.40	2.39	CL	4.68	0.36	1.2	8.0
3	50-65	5.8	17.8	3.11	28.3	2.28	CL	1.73	0.14	1.2	3.0
4	65-80	4.4	12.2	4.06	3.36	13.6	L	—	—	—	—

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽 和度%	燐酸吸 収係数	有効態燐酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.8	4.7	1.00	14.5	6.67	0.7	0.15	46.0	721	6.9
2	5.8	4.5	2.00	38.4	15.5	2.3	0.47	40.4	1,721	0.4
3	5.8	4.4	1.25	21.9	8.8	5.3	0.35	40.3	924	0.2
4	5.9	4.5	1.25	14.9	7.7	5.7	0.50	51.5	544	0.1

A-2 他の土壌統との関係

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

A-3 母材 非固結火成岩/非固結水成岩

A-4 堆積様式 風積/水積

B 地 形 緩傾斜~傾斜

C 気 候

内陸性気候を呈し、気温較差が大きい。年平均気温 5.1℃、年降水量 949.7mm。

D 植生及び利用状況

大部分が耕地化され、ビート、大豆、えん麦、牧草等が作付けられている。収量は中庸である。

E 農業上の留意事項

下層に不透水層があり排水不良となっているので暗渠排水が必要である。傾斜を呈するので養分が流亡され酸性を呈しているので塩基の補給と緑作帯等の保全耕作が必要とされる。

F 分 布

中川郡幕別町

調査及び記載責任者 菊地 晃 二(北海道立中央農業試験場)

昭和41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
五位東統一五位東区	III(w)IIfe

② 土壌区別説明

五位東統一五位東区

示性分級式(畑)

土壌	表土	表土	耕土	表土	表土	土	透	保	湿	自然	保	固	土	置	有	微	酸	障	有	物	災	増	地	傾	自	傾	人	侵	耐	耐	
生	土	土	土	土	土	地	水	水	潤	肥	肥	定	塩	の	石	苦	加	燐	害	質	的	冠	す	然	斜	為	水	風			
産	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の
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	の	の	の	の	の
可	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の
能	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の
性	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の
等	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の
級	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の
	t	d	g	p		(w)		f		n									i	a			s			e					
Ⅲ	I	I	I	I	1	1	1	Ⅲ	1	1	(3)	Ⅱ	2	1	2	I	1	1	1	1	—	2	I	1	1						
	簡略分級式 Ⅲ(w)Ⅱfe																														

A 土壌区の特徴

この土壌区は五位東統に属する。表土の厚さは25cm以上、有効土層は1m以上で深い。表土の土性が壤質で農具の使用は容易である。下層に不透水層があるので湿性を呈す。保肥力中、固定力ごく小で自然肥沃度は中庸である。石灰、加里、苦土、りん酸多、酸度中で養分は多い。特殊な障害性はない。

B 植生及び利用状況

大部分が耕地化され、ビート、大豆、えん麦、牧草等が作付けられている。収量は中庸である。

C 地力保全上の問題点

下層に不透水層があり排水不良となつているので暗渠排水が必要である。傾斜を呈するので養分の流亡され酸性を呈しているので塩基の補給と緑作帯の設置が必要である。

b 分布

中川郡幕別町五位

調査及び記載責任者 菊地 晃 二(北海道立中央農業試験場)

昭和41年3月31日

西 緯 内 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12~22cm、腐植含量は4%内外、土性はSLである。色は10YR、彩度3、明度2である。未風化の細小円礫に富み、ち密度17で疎。pH 6.4前後。下層への境界は直線状明瞭である。

第2層は厚さ25cm内外、腐植含量は3%内外、土性はSLである。色は10YR、彩度3、明度2である。ち密度17で疎。pH 5.7前後。

下層への境界は波状漸変である。

第3層は厚さ12cm内外、腐植含量3%内外、土性はSLである。色は5Y、彩度3、明度2である。未風化の細礫を含み、均質連結状、ち密度17で疎。pH 5.9前後。下層への境界は直線明瞭である。

第4層は50cm内外以下、腐植を欠き、土性はSLである。色は5Y、彩度4、明度2である。未風化の細小礫を含み、均質連結状、ち密度1.5で疎。pH6.0前後。

代表的断面型態

(所在地) 幕別町西糠内 試坑No.138

第1層	0-13cm	腐植を含む黒褐(10YR ³ / ₂)のSL、未風化の細小円礫に富み、ち密度1.7で疎、調査時の湿り半乾、pH(H ₂ O)6.4前後、境界直線状明瞭。
第2層	13-38cm	腐植を含む黒褐(10YR ³ / ₂)のSL、上層同様の礫に富み、ち密度1.7で疎、調査時の湿り半乾、pH(H ₂ O)5.7前後、境界波状漸変。
第3層	38-50cm	腐植を含む黄黒(5Y ³ / ₂)のSL、未風化の細円礫あり、均質連結状、ち密度1.7で疎、調査時の湿り湿、pH(H ₂ O)5.9前後、境界直線状明瞭。
第4層	50-cm	腐植を欠く黄灰(5Y ⁴ / ₂)のSL、未風化の細小円礫を含む、均質連結状、ち密度1.5で疎、pH(H ₂ O)6.0前後。

代表的断面の分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒径組成%				土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0-13	1.5	15.6	53.7	19.3	12.4	SL	1.173	2.74	2.46	0.20	12
2	13-38	2.0	13.0	56.2	18.7	12.2	"	—	—	2.09	0.18	12
3	38-50	2.2	10.0	60.0	19.5	10.2	"	—	—	1.88	0.14	13
4	50-63	1.4	9.2	62.1	17.5	10.9	"	—	—	1.11	0.10	11

層位	腐植 %	pH		置換酸度 Y ₁	置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態磷酸 mg/100g
		H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	4.2	6.4	5.3	0.25	15.3	10.3	0.9	1.1	66.9	583	43.3
2	3.6	5.7	4.5	2.25	13.3	5.2	0.8	0.5	39.2		13.7
3	3.2	5.9	4.6	1.50	12.7	5.8	0.9	0.4	46.0		—
4	1.9	6.0	4.5	1.50	12.0	6.6	1.0	0.4	55.1		—

A-2 他の土統との関係

本統に近接する統としては明野南統があるが、明野南統は過湿で、酸化沈積物があるが本統は乾燥し、酸化沈積物がないため区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(扇状堆土)

B 地形

標高80-100m、傾斜4°内外の扇状地

C 気候

内陸性気候を呈し、気温較差が大きい。年平均気温5.1℃、降水量949.7mm。

D 植生及び利用状況

緩傾斜地のみ耕地化されている。

E 農業上の留意事項

土壌の侵蝕を受けるので、侵蝕防止に努める事が必要である。

美 川 東 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18~34cm、腐植含量は7%内外、土性はCLである。色は10YR、彩度1、明度1である。礫なく、発達深度の細粒状構造、ち密度7ですこぶる疎。pH6.7前後。下層との境界は波状明瞭である。

第2層は厚さ17cm内外、腐植含量は6%内外、土性はLiCである。色は2.5Y、彩度1、明度0である。礫なく、良く発達した細粒状構造と、粒状構造の混合で、細小孔あり、ち密度15で疎、物理性は良好とみられる。pHは5.8前後。下層との境界は波状漸変である。

第3層は51cm内外以下、腐植含量は10%内外、土性はLiCである。礫なく、発達中程度の粒状構造で、細小孔あり。ち密度18で中。pH5.6前後。

代表的断面型態

(所在地) 暮別町美川 試坑No.133

第1層	0-34cm	腐植に富む黒(10YR ¹)のCL、礫なく、発達弱度の細粒状構造、ち密度7で頗る疎、調査時の湿り半乾、pH(H ₂ O)6.7、境界波状明瞭。
第2層	34-51cm	腐植に富む黒(2.5Y ₀)のLiC、礫なく、良く発達した細粒状構造と粒状構造の混合、細小孔あり、ち密度15で疎、調査時の湿り半乾、pH(H ₂ O)5.8、境界波状漸変。
第3層	51-80cm	腐植に頗る富む黒褐(10YR ² /2)のLiC、礫なく、発達中程度の粒状構造、細小孔あり、ち密度18で中、調査時の湿り半乾、pH(H ₂ O)5.7。

代表的断面の分析成績

層位	深さ cm	水分 %	粒径組成%				土性	現地 容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率
			粗砂	細砂	シルト	粘土						
1	0-34	2.0	19.4	42.1	20.8	17.3	CL	66.9	2.57	4.13	0.33	13
2	34-51	3.1	1.4	27.4	43.5	30.7	LiC	86.6	2.60	3.70	0.30	12
3	51-80	4.9	1.5	22.9	43.1	32.4	LiC	82.7	2.63	6.01	0.39	15

層位	腐植 %	pH		置換酸度 Y ₁	置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態磷酸 mg/100g
		H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	7.0	6.7	5.6	0.25	20.6	16.4	0.9	0.4	79.7	653	16.9
2	6.2	5.8	4.6	2.00	24.6	12.4	1.3	0.3	50.4		tr
3	10.4	5.6	4.4	12.00	33.0	6.4	1.4	0.3	19.4		-

A-2 他の土壌統との関係

本統に近接の統としては糠内統、美川統があるが、糠内統は本統より腐植層薄く、美川統には砂礫層があるため本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

C 地力保全上の問題点

大なる問題点はない。

D 分 布

中川郡幕別町美川

調査及び記載責任者 野村 琏 (北海道立中央農業試験場)
高尾 欽 弥

昭和39年3月31日

3 保全対策地区区分及び説明

③ 保全対策地区の設定

土壌断面の特徴及び対策等を考慮して次の11の保全対策地区を設定した。

保全対策地区名	該当土壌区	面積(ka)	主な特徴	重要な保全対策
札内南	札内南 途別北	66	平坦～緩傾斜 有機物が多い	有機物施用 粘土客土
途別中央	途別中央	45	平坦 排水不良 泥炭	明渠、暗渠排水 鈳質粘土の客入
途別南	途別南	167	平坦 排水不良 泥炭質土	明渠、暗渠排水
西猿別	西猿別 依田西	50	平坦	深耕
明野	明野一1 "一2 "一3 依田	5,487	平坦～緩傾斜地 乾燥地 腐植含量が少ない 地力減退 心土の磷酸固定力大	防風林の完備 緑肥作物の増加及び堆厩肥の多用 塩基の補給 磷酸肥料の多肥用 有機物を多用しつつ漸次深耕
軍岡	軍岡 美川東	563	平坦～緩傾斜地 適潤 腐植含量多くて厚い 心土の磷酸固定力大	防風林の完備 堆厩肥の多用 塩基の補給 磷酸肥料の多施用
明野中央	明野中央 駒島 中里 明野南 五位東 明野西	4,081	平坦～緩傾斜地 排水不良地 腐植含量多くて厚い 酸性を呈す 心土の磷酸吸収力大	排水 酸性矯正 塩基の補給 磷酸肥料の多施用 保全耕作
明野北	明野北一1 "一2	824	平坦地 排水不良地 強酸性 膠質物不足	排水 客土 酸性矯正

保全対策地区名	該当土壌区	面積 (ha)	主な特徴	重要な保全対策
相川	相川	542	平坦 適湿地 腐植含量少ない	堆厩肥を施用しつつ漸次深耕
札内	札内 札内北	1,099	平坦 腐植含量少ない 乾燥地 膠質物不足	有機物の多用 塩基の補給 灌漑 客土
美川	美川-1 " -2 茂発谷 依田中央 西糠内 糠内	2,304	緩傾斜地 風蝕大 乾燥地 一部土壌侵蝕がある 有効土層が浅い	保全耕作 緑肥作物の増加及び堆厩肥の多肥 塩基の補給 防風林の完備

<札内南保全対策地区>

(1) 分布状況

郡市町村名	水田面積 (ha)	備考 (該当土壌区)
中川郡幕別町	66	札内南統一札内南区 途別北統一途別北区

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は、全層粗粒質からなり透水性大きく、保水性小さいため過干のおそれが甚だしい。また表土の腐植含量が少なく、塩基不足がおこり易い特徴がある。

粘土客土により保水性を大きくし、同時に保肥力を大きくすることが必要である。

また堆厩肥を施用して表土の肥沃化を計ることが大切である。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び 対施の面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機機器具 の種類、型式、数量
粘土客土 堆厩肥施用	66ha "	馬搬 堆厩肥の増産	

<途別中央保全対策地区>

(1) 分布状況

郡市町村名	水田面積 (ha)	備考 (該当土壌区)
中川郡幕別町	45	途別中央統一途別中央区

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は30cm以内から泥炭層(低位)が出現し、地下水位が高く排水が極めて不良である。地下排水は一応はなされているが、まだ充分ではないので組織的な暗渠、明渠排水の設置が必要である。

また現状の作土は客土された粘土であるがまだその量が少ないところが多い。酸性も呈するのでその矯正が必要である。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象の面積(ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量
排水	45	明渠、暗渠の設置	
客土	"	粘土の客入	軌道客土
酸性矯正	"	炭カル施用	炭カル $\frac{800-1000kg}{10a}$

< 途別南保全対策地区 >

(1) 分布状況

郡市町村名	水田面積 (ha)	備考 (該当土壌区)
中川郡幕別町	167	途別南統一途別南区

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地層は全層グレイ層を呈する地帯である。排水悪く、組織的排水施設が必要である。

また、表土、有効土層ともに深いので深耕により積極的に耕土を深め、根圏域の拡大が大切である。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象の面積(ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量
排水	167	明渠、暗渠排水	
深耕	"	機械深耕	耕深30cm

< 西猿別保全対策地区 >

(1) 分布状況

郡市町村名	水田面積 (ha)	備考 (該当土壌区)
中川郡幕別町	50	西猿別統一西猿別区 依田西統一依田西区

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は全層が微粒質からなり透水性小、保水性大で50～80cmから斑紋が、現われるが過湿のおそれは少ない。大なる問題点はないが酸性を呈する場合もあるので矯正するための適当量の炭カルが必要である。また有機物も施用しつつ漸次深耕し根圏域の拡大を図ることが望ましい。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象の面積(ka)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量
深耕	50ka	有機物、石灰を施用 しつつ漸次深耕	耕深30cm

<明野保全対策地区>

(1) 分布状況

郡市町村名	畑面積(ka)	備考(該当土壌区)
中川郡幕別町	5,487	明野—明野—1 " — " —2 " — " —2 依田—依田

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

① 特徴と問題点

本対策地区の特徴は土壌の風蝕の被害の大きい事、それに伴う表土の浅い事である。

従つて風蝕の防止に努める事と、堆厩肥施用、緑肥の導入によつて地力の増進を図る事が大切である。

② 営農の方向、その他

土壌条件から、風蝕の被害が極めて大なる点を考慮して、主畜経営で進む事が望ましい。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象の面積(ka)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量
風蝕防止	5,487	防風林 牧草導入	防風林完備 牧草種子補助
有機物補給	"	堆厩肥作用 緑肥導入	家畜の増加 緑肥作物種子補助

<軍岡保全対策地区>

(1) 分布状況

郡市町村名	畑面積(ka)	備考(該当土壌区)
中川郡幕別町	563	軍岡—軍岡 美川東—美川東

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

① 特徴と問題点

本対策地区は本町段丘地帯に於ては過湿(半湿)で、主要農耕地となり、大なる問題点はみられない。ただ極く一部で過湿の処があるが、これは排水を実施するとよい。

生産力も高いが、火山性土で地力減退し易い傾向はみられるから、塩基の補給、堆厩肥の施用は不可欠であろう。

② 営農の方向、その他

土壌からみて、豆類を主体にした穀菽経営で良いと考えられるが、大面積を所有すれば主畜経営でもよいであろう。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象の面積(ka)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量
有機物施用	563	堆厩肥施用 緑肥導入	家畜の導入又は緑肥作物の種子補助

<明野中央保全対策地区>

(1) 分布状況

郡市町村名	畑面積 (ka)	備考 (該当土壌区)
中川郡幕別町	4,081	明野中央—明野中央 駒 畠—駒 畠 中 里—中 里 明野南—明野南 五位東—五位南 明野西—明野西

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

① 特徴と問題点

本対策地区の特徴は、土壌過湿で排水不良な事である。

従つて排水の完全実施が先づ先決問題である。

② 営農の方向、その他

排水が実施されると、生産力は上昇し、軍岡保全対策地区と同様の経営で進む事が可能である。即ち豆類主体の穀菽経営でも、乳牛主体の主畜経営でもよいであろう。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象の面積(ka)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量
排水	4,081	明渠、暗渠排水	土管補助

〈明野北保全対策地区〉

(1) 分布状況

郡市町村名	畑面積 (ha)	備考 (該当土壌区)
中川郡幕別町	824	明野北一明野北一1 " - " -2

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

① 特徴と問題点

本対策地区の特徴は泥炭土で、排水不良な事、土壌膠質分の足りない事、強酸性を呈する点である。排水の完備、客土の実施、炭カル施用が必要である。

② 営農の方向、その他

排水、客土、酸性矯正により生産力が上昇後は主畜経営でも、穀菽経営でも良いと考えられる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象の面積(ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量
排水	824	暗渠、明渠排水	土管の補助
客土	"	軌道客土	埴質土の客土
酸性矯正	"	炭カル施用	施用量(1000 ^{kg} /10a)

〈相川保全対策地区〉

(1) 分布状況

郡市町村名	畑面積 (ha)	備考 (該当土壌区)
中川郡幕別町	542	相川一相川

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

① 特徴と問題点

本対策地区は本町に於いて最も肥沃な土壌であり大なる問題点はない。ただ腐植含量が少ないので有機物の補給が大切である。

② 営農の方向

穀菽経営よりも野菜栽培の方向に進むべきであろう。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象の面積(ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量
有機物施用	542	堆厩肥の施用 緑肥作物導入	牧草種子補助

〈札幌保全対策地区〉

(1) 分布状況

郡 市 町 村 名	畑 面 積 (ha)	備 考 (該 当 土 壤 区)
中 川 郡 幕 別 町	1,099	札 内-札 内 札内北-札内北

(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

本対策地区の特徴は表層土が砂質、下層土が細小円礫と砂の互層からなり過干を呈する。また腐植含量もきわめて少ないことがある。従つて有機物を施用し、埴質土の客入によつて保水力、保肥力を高めるべきである。出来れば灌漑設備があつたらなお生産を高め得る。

② 営農の方向、その他

穀菽経営よりもそ菜栽培の方向に進むべきであろう。

(3) 地力保全対策

対 策 の 種 類	対 象 地 及 び 対 象 の 面 積 (ha)	実 施 方 法	対 策 資 材 及 び 機 械 器 具 の 種 類、型 式、数 量
有 機 物 施 用	1,099	堆厩肥施用 緑肥作物導入	種子補助
客 土	"	軌道客土	埴質土壌の客入
灌 漑	"	灌漑設備	工事費の補助

〈美川保全対策地区〉

(1) 分布状況

郡 市 町 村 名	畑 面 積 (ha)	備 考 (該 当 土 壤 区)
中 川 郡 幕 別 町	2,304	美川-美川-1 " - " -2 茂発谷-茂発谷 依田中央-依田中央 糠 内-糠 内

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題

① 特徴と問題点

本対策地区の特徴は全般的に土壌未風化で、地力低い事である。尙一部には有効土層の浅い処、土壌侵蝕の恐れのある処もみられる。

従つて此等の対策として、土壌の性状によつて多少の差はあるが、何れも塩基補給、堆厩肥の施用に努め、地力を増進させる必要がある。

② 営農の方向、その他

土壌の性状からみて、豆類と家畜の混同経営がよいとみられる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象の面積(ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量
有機物施用	2,304	堆厩肥施用 緑肥作用導入	家畜増加 種子補助
塩基補給	"	石灰、苦土施用	炭カル(100~200Kg/10a) 苦土(4~6Kg/10a)

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							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%	
札内南	札内南	302	1	0~1.5	2.2	5.3	3.9	61.4	65.3	24.2	10.5	SL
			2	1.5~2.0	1.5	1.7	0.4	71.3	71.7	21.3	7.0	SL
			3	2.0~3.0	1.9	—	0.4	70.6	71.0	22.9	6.1	SL
	途別北	307	1	0~1.4	2.1	3.5	7.5	75.8	83.3	8.6	8.1	SL
			2	1.4~2.5	3.0	4.9	5.1	63.8	69.9	18.5	12.6	SL
			3	2.5~5.0	2.0	—	12.9	76.6	89.5	6.1	4.4	LS
途別中央	途別中王	318	1	0~1.2	3.7	14.3	32.2	35.5	67.7	18.8	13.5	SL
			2	1.2~2.0	3.6	17.6	—	—	—	—	—	—
			3	2.0~7.0	7.0	59.4	—	—	—	—	—	—
途別西	途別南	305	1	0~1.3	4.5	16.5	15.9	36.6	52.5	27.0	20.5	CL
			2	1.3~2.0	3.8	11.4	17.4	43.4	60.8	22.5	16.7	CL
			3	2.0~3.3	6.9	25.3	0.7	19.7	20.4	40.9	38.7	LiC
			4	3.3~4.8	5.1	—	0.2	32.7	32.9	33.3	33.8	LiC
西猿別	西猿別	327	1	0~1.4	3.6	9.8	9.9	36.1	46.0	34.2	19.8	CL
			2	1.4~2.2	2.9	8.4	11.3	37.2	48.5	32.4	19.1	CL
			3	2.2~3.2	4.4	8.3	16.1	26.6	42.7	30.6	26.7	LiC
			4	3.2~4.5	3.0	4.1	0.5	44.0	44.5	31.2	24.3	CL
	依田西	304	1	0~1.3	5.8	22.4	9.5	39.3	48.8	27.1	24.1	CL
			2	1.3~2.4	6.0	23.9	7.1	38.2	45.3	31.6	23.1	CL
			3	2.4~5.0	13.0	—	7.0	39.6	46.6	30.0	23.4	CL
			4	5.0~6.0	12.6	—	64.9	26.4	91.3	7.4	1.3	S

化 学 性																	
pH		置 換 酸 度 %	有 機 物			塩基 基容 置量 mg/100g	置換性mg/100g			石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 數	乾 土 効 果	30℃ NH ₃ -N 發生量		有效態 mg/100g		遊 離 酸 化 鐵 %
H ₂ O	KCl		T-S %	T-N %	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				乾 土	濕 度	B ₂ O ₃	N	
5.5	4.4	275	306	0.27	11	15.3	178	14.1	9.4	276	613	857	10.84	2.27	125	1084	0.49
5.9	4.5	175	0.99	0.11	9	9.6	75.7	14.1	14.1	28.6	577	4.98	585	0.87	14.8	58.5	0.79
5.1	4.7	100	—	—	—	9.7	869	6.1	23.6	31.8	709	—	—	—	8.4	—	1.27
58	4.5	100	202	0.18	11	14.1	1823	14.1	236	460	564	708	10.58	3.50	8.6	10.58	0.39
59	4.6	0.75	282	0.25	11	17.3	2299	202	37.7	47.4	765	7.86	9.70	1.84	4.7	9.70	0.65
6.3	5.0	0.25	—	—	—	11.1	1738	16.1	236	55.5	430	—	—	—	3.3	—	0.97
53	4.5	2.50	8.31	0.73	11	24.1	1767	14.1	9.4	26.0	984	18.53	20.28	1.75	19.7	20.28	0.60
53	4.4	2.75	10.21	0.90	11	—	1570	24.2	4.7	—	1,045	188	4.59	2.71	5.4	4.59	0.78
50	4.1	0	34.45	2.07	17	—	365	32.3	9.4	—	1,406	—	—	—	0.2	—	1.18
56	4.7	0.75	9.59	0.73	13	35.6	457.1	30.2	9.4	42.6	1,342	24.56	26.48	19.2	5.9	26.48	1.34
54	4.4	2.25	6.59	0.56	12	27.5	2580	24.2	9.4	33.3	1,177	1888	22.38	3.50	1.7	22.38	0.95
5.7	4.7	0.50	1468	0.98	15	63.7	908.5	6.25	23.6	50.8	1,465	—	—	—	10.5	—	0.84
58	4.7	0.50	—	—	—	43.1	6954	585	23.6	57.5	1,193	—	—	—	3.4	—	0.45
56	4.6	1.50	5.69	0.47	12	21.9	2299	16.1	14.1	37.5	1,000	13.90	17.83	3.93	22.8	17.83	0.55
59	4.8	0.75	488	0.40	12	21.5	1570	20.2	23.6	25.8	1,149	9.53	10.84	1.31	5.8	10.84	1.24
6.0	4.7	1.00	479	0.39	12	32.0	347.7	50.4	56.5	39.8	1,437	—	—	—	0.1	—	1.20
5.9	4.5	2.00	2.35	0.21	11	16.7	1963	30.2	42.4	42.2	977	—	—	—	0.1	—	1.11
5.7	4.7	1.25	1302	0.94	14	52.9	4739	48.4	9.4	31.9	2,261	2,054	24.30	3.76	3.8	24.30	1.08
59	4.8	0.75	1385	0.99	14	57.0	692.6	20.2	14.1	43.3	2,403	15.03	17.22	2.19	2.6	17.22	1.26
5.9	4.8	1.00	—	—	—	88.2	824.4	68.5	14.1	33.4	2,817	—	—	—	0.2	—	2.00
6.2	5.3	0.25	—	—	—	11.7	204.7	22.2	18.8	85.4	2,968	—	—	—	tr	—	—

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理 学							土性
					風乾細土中		細土無機物					
					水分%	腐植%	粗砂%	細砂%	砂合計%	シルト%	粘土%	
明 野	明野-1	5	1	0~1.5	5.3	10.7	8.4	39.7	48.1	4.27	9.4	L
			2	~2.8	9.6	4.8	22.2	57.0	79.2	16.3	2.5	SL
			3	~4.4	11.0	2.8	21.3	6.57	8.70	1.29	0	S
			4	~6.6	10.7	—	18.5	6.49	8.34	1.35	3.1	SL
	明野-2	157	1	0~1.5	3.4	5.0	24.1	4.51	6.92	2.21	8.5	SL
			2	~3.0	9.2	4.7	11.1	7.24	8.35	1.65	0	SL
			3	~4.6	9.4	2.5	37.3	5.88	9.61	4.2	0	S
			4	4.6~	8.1	—	32.4	6.00	9.24	5.9	0	S
	明野-3	139	1	0~2.3	2.5	6.6	1.98	40.1	5.99	2.55	1.44	L
			2	~3.5	4.7	5.0	10.4	2.51	3.5.5	4.32	2.14	CL
			3	~5.8	3.6	2.0	1.24	2.56	3.0.0	3.5.0	2.6.5	LiC
	依 田	188	1	0~1.6	5.5	4.9	1.59	40.1	5.6.0	4.4.0	0	L
2			1.8~2.5	13.3	4.6	2.9.3	4.9.2	7.8.8	1.7.6	3.6	SL	
3			2.5~3.6	14.7	—	4.6.6	4.4.6	9.1.2	8.8	0	S	
4			3.6~7.3	8.5	—	2.8.5	5.2.6	8.1.1	1.7.8	1.1	SL	
軍 岡	軍 岡	50	1	0~1.1	6.2	1.4.8	1.1.1	4.5.5	5.6.6	2.7.7	1.5.5	CL
			2	~1.6	7.6	2.5.3	1.8	3.1.0	3.2.3	2.6.7	4.0.5	LiC
			3	~2.2	14.7	1.9.5	1.0	4.4.8	4.5.8	4.6.4	7.8	SiC
			4	~3.9	15.4	1.6.6	3.4	2.2.9	2.6.3	4.4.2	2.9.7	LiC
			5	~6.5	10.8	1.1.3	3.5	2.2.7	2.6.2	2.7.9	4.6.0	HC
軍 岡	美川東	133	1	0~3.4	2.0	7.0	1.9.4	1.2.1	6.1.5	2.0.8	1.7.3	CL
			2	3.4~5.1	3.1	6.2	1.4	2.7.4	2.6.5	4.3.5	3.0.7	LiC
			3	5.1~8.0	4.9	1.0.4	1.5	2.2.9	2.4.4	4.3.1	3.2.4	LiC
明 野 中 央	明 野 中 央	20	1	0~2.4	9.7	2.5.5	8.0	3.7.9	4.5.9	2.3.1	3.1.2	LiC
			2	2.4~2.8	7.1	1.1.6	0.7	5.1.8	5.2.5	4.2.4	5.4	L
			3	2.8~4.5	11.8	2.5.4	4.4	3.0.7	3.5.1	4.6.0	1.8.9	SiCL
			4	4.5~5.8	8.3	4.5	5.4	2.2.0	2.7.4	3.2.2	4.0.5	LiC
	駒 島	256	1	0~2.0	4.5	8.9	3.4.6	3.9.1	7.3.7	1.9.1	7.2	CL
			2	2.0~3.5	11.4	2.3.4	1.3.2	2.0.2	3.3.4	3.8.4	2.8.2	LiC
			3	3.5~5.0	11.6	1.8.8	8.2	4.3.8	5.2.0	3.4.0	1.4.0	L
			4	5.0~6.0	12.4	9.7	3.3.0	4.9.0	8.2.0	1.5.5	2.5	OL
			5	6.0~7.2	11.4	—	4.4.1	4.0.4	8.4.5	1.5.5	0	SL
	中 里	251	1	0~1.7	7.8	1.4.4	2.2.4	4.1.2	6.5.6	3.0.3	6.1	L
			2	1.7~3.2	15.4	1.6.9	10.4	4.9.1	5.9.5	2.7.2	1.3.3	L
			3	3.2~5.0	11.9	7.7	2.6.3	5.4.7	8.1.0	1.6.7	2.3	CL
4			5.0~7.2	8.2	—	2.3.3	4.6.0	6.9.3	1.0.9	1.9.8	SCL	

性					化学性												
現地における理学性 100cc中					pH		置換酸 度 %	有機物			置換基 量 mg/100g	置換性基 mg/100g			石灰飽和度 %	燐酸 吸収係数	有効態 燐酸 mg/100g
容積 重 %	固定容積 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			
650	245	38.5	370	755	6.5	55	0.25	6.25	0.48	13	2.47	459.9	22.2	34.6	66.7	1639	59
665	240	52.5	235	760	6.8	59	0.25	2.80	0.27	10	1.23	126.2	26.2	26.5	36.9	2425	tr
510	19.4	42.5	38.1	83.5	6.8	5.8	0.25	1.60	0.16	10	15.2	173.8	32.3	46.5	40.7	2045	—
77.1	28.1	40.9	31.0	71.9	6.7	5.6	0.25	—	—	—	11.2	75.7	18.1	36.4	24.0	—	—
72.8	27.8	29.8	42.4	72.2	6.5	5.5	0.25	2.91	0.25	12	1.32	196.3	10.1	8.4	53.0	1124	66
51.6	19.2	41.8	39.0	80.8	6.5	5.6	0.25	2.78	0.22	13	1.21	148.6	12.1	16.5	43.6	—	tr
50.9	19.4	35.0	45.6	80.6	6.7	5.7	0.25	1.44	0.20	7	1.44	112.2	18.1	8.3	27.7	—	—
56.5	21.2	34.9	43.9	78.8	6.6	5.7	0.25	—	—	—	8.9	25.2	4.0	5.4	9.8	—	—
82.7	34.4	33.9	31.7	65.6	5.5	5.0	0.50	3.33	0.25	15	1.31	221.5	12.1	7.7	60.2	90.9	11.1
87.3	34.1	40.9	25.0	65.9	6.1	4.7	2.25	2.88	0.22	13	15.5	137.4	12.1	23.2	31.8	—	tr
109.3	41.2	35.1	23.7	53.8	6.0	4.5	4.50	1.14	0.09	13	13.1	102.4	12.1	27.3	30.2	—	—
					7.8	7.0	0	2.84	0.28	10	2.56	1059.9	39.3	33.0	145.0	148.1	2.3
					7.4	6.4	0	2.54	0.26	10	2.31	426.2	30.2	38.6	65.9	257.1	tr
					7.2	6.2	0	—	—	—	20.2	244.8	28.2	33.0	48.4	26.47	0.5
					6.8	6.5	0	—	—	—	1.53	255.2	36.3	61.2	57.7	1.758	0.2
19.7	29.9	45.1	25.0	70.1	5.9	4.9	1.00	8.61	0.62	14	31.4	401.0	22.2	8.2	45.1	149.7	8.3
27.2	22.2	54.6	23.2	77.8	5.6	4.6	4.75	119.6	10.6	14	61.6	398.2	26.2	31.4	23.2	—	tr
48.3	21.3	42.7	29.0	78.7	5.7	4.7	3.50	135.0	0.89	15	34.1	221.5	18.1	7.0	23.0	—	—
57.4	22.9	42.1	28.0	77.1	5.7	4.6	4.00	9.61	0.76	13	59.6	501.9	74.6	6.1	29.9	—	—
—	—	—	—	—	5.7	4.6	1.75	6.56	0.44	15	46.1	541.2	85.9	5.6	41.8	—	—
66.9	26.0	24.2	49.8	74.0	4.7	5.6	0.25	11.3	0.33	13	20.6	459.9	18.1	11.4	79.7	65.3	16.9
86.6	33.3	34.2	32.5	66.7	5.8	4.6	2.00	6.00	0.30	12	24.6	347.7	26.2	8.7	50.4	—	tr
82.7	31.5	43.0	25.5	68.5	5.6	4.4	1.200	6.91	0.39	15	33.0	179.5	22.2	8.3	19.4	—	—
42.4	20.8	52.7	25.5	78.2	5.1	4.2	7.75	14.77	1.17	13	54.0	268.8	22.2	6.6	19.1	1.778	8.2
54.3	21.2	66.8	12.0	73.3	5.4	4.8	2.50	4.81	0.43	11	22.9	42.1	4.0	4.3	65.7	—	tr
81.4	30.5	61.5	8.0	39.5	5.4	4.4	1.125	14.36	0.97	15	45.5	218.7	22.2	7.6	17.0	—	—
—	—	—	—	—	5.1	4.0	1.800	2.60	0.20	13	1.68	154.2	68.5	4.1	32.7	—	—
					5.5	4.5	2.00	5.12	0.37	14	19.4	165.4	20.2	23.6	30.2	110.1	8.3
					5.2	4.3	7.50	13.57	0.97	14	54.3	215.9	44.4	47.1	14.2	27.01	tr
					5.2	4.4	6.00	10.68	0.76	14	54.3	120.6	22.2	18.8	8.0	2.796	tr
					5.5	4.7	1.50	5.63	0.40	14	39.0	92.5	26.2	18.8	8.4	2.695	tr
					5.6	4.6	1.50	—	—	—	—	—	—	—	23.04	2.3	—
88.2	28.0	35.0	37.0	63.0	5.9	4.7	1.00	6.64	0.46	14	25.1	187.9	132.1	33.0	26.8	17.69	1.3
30.9	28.6	48.1	23.3	76.7	5.6	4.6	2.00	9.82	0.70	14	52.8	120.6	8.67	24.4	8.2	31.31	tr
69.0	22.7	48.5	28.8	71.2	5.8	5.0	0.50	4.44	0.36	12	30.4	100.9	26.2	47.1	11.9	2.679	tr
—	—	—	—	—	5.7	4.7	0.75	—	—	—	18.0	137.4	7.66	70.7	25.9	1.698	tr

保全対策区	土 壤 区	地点 番号	層 位	深 さ cm	理 学							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 %		
	明野南	23	1	0~1.5	48	7.1	128	432	56.0	29.2	14.7	L	
			2	1.5~4.2	36	8.6	12.1	35.6	47.7	26.2	25.6	LiC	
明野中央	五位東	236	1	0~2.0	4.0	7.2	268	468	73.6	22.0	4.1	CL	
			2	2.0~5.0	7.9	8.0	14.1	28.0	42.1	34.0	23.9	SL	
			3	5.0~6.5	5.8	3.0	17.8	3.11	48.9	28.3	22.8	SL	
			4	6.5~8.0	4.4	—	12.2	40.6	52.8	33.6	13.6	L	
	明野西	27	1	0~1.0	4.9	7.3	15.6	44.9	60.5	19.4	19.8	SCL	
			2	~2.5	6.7	9.3	2.1	40.6	42.7	36.2	21.0	CL	
			3	~5.2	2.3	27.9	0.2	12.2	12.4	45.0	42.6	SiC	
明野北	明野北-1	7	1	0~1.1	4.8	21.3	6.6	3.99	46.5	29.6	23.6	CL	
			2	~4.0									
			3	~6.5									
		明野北-2	98	1	0~1.5	3.9	13.2	23.7	47.7	71.4	24.7	4.0	SL
			2	~3.7									
			3	~4.1									
			4	4.1~									
相川	相川	183	1		4.2	2.6	2.9	14.5	17.4	57.6	25.0	SiC	
			2		4.6	2.0	0.1	11.9	20.4	57.7	30.3	SiC	
			3		3.5	1.0	0.2	42.3	42.5	39.9	17.7	CL	
			4		4.5	1.3	1.2	15.6	16.8	59.9	23.3	SiCL	
札内	札内	173	1	0~1.7	2.3	2.0	2.2	84.7	87.1	11.6	1.3	LS	
			2	1.7~3.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			3	3.5~5.3	2.7	2.1	2.1	62.5	63.2	30.9	5.9	L	
	札内北	172	1	0~2.0	2.3	2.3	32.7	39.3	72.0	21.2	6.8	SL	
			2	2.0~4.2	1.5		80.4	1.71	97.5	2.3	0.2	S	
			3	4.2~7.0	2.6		1.0	69.6	70.6	23.4	6.0	SL	
美川	美川-1	168	1	0~1.2	1.5	5.1	28.8	50.0	78.2	16.5	5.2	SL	
			2	1.2~2.0	4.2	9.9	14.1	41.0	55.1	25.5	19.4	CL	
	美川-2	115	1	0~2.2	3.7	9.6	20.0	45.4	65.4	22.1	12.2	SL	
			2	2.2~4.0	5.8	9.9	7.2	47.1	54.3	44.3	1.2	L	
	茂登谷	230	1	0~1.7	4.2	9.4	21.8	43.5	65.3	28.2	6.5	SL	
			2	1.7~3.0	10.7	7.4	12.4	55.3	67.7	27.6	4.7	SL	
			3	3.0~6.7	6.9	—	23.6	57.2	80.8	16.6	2.6	SL	
	依田	188	1		6.5	4.9	15.9	40.1	56.0	44.0	0	L	
2				13.3	4.6	29.6	49.2	78.8	17.6	3.6	SL		
3				14.7	—	46.6	44.6	91.2	8.8	0	L		
4				8.5	—	28.5	52.6	81.1	17.8	1.1	SL		

性					化 学 性												
現地における理化学性 100cc 容中					pH		置換 酸度 Y ₁	有機物			置換 塩容量 me/100g	置換 塩 基 mg/100g			石灰飽 和度 %	磷酸吸 収係 数	有効態 磷酸 mg/100g
容積 重さ	固定 面積 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			
890	34.3	36.3	280	64.3	6.3	5.2	0.25	3.39	0.26	13	380	67.58	62.5	210	6.34	687	154
740	36.4	42.6	210	63.6	5.7	4.5	3.25	1.42	0.13	11	160	190.7	30.2	14.1	4.22	702	86
1073	9.0	45.4	45.6	54.4	5.8	4.7	1.00	4.18	0.30	14	14.5	187.9	14.1	9.4	4.60	721	69
822	21.7	43.1	35.2	64.8	5.8	4.5	2.00	4.63	0.38	12	38.4	24.68	4.64	23.6	4.04	1,764	0.4
144	12.0	39.8	48.2	56.8	5.8	4.4	1.25	1.74	0.14	12	21.9	24.68	108.9	1.88	4.03	924	0.2
—	—	—	—	—	5.9	4.5	1.25	—	—	—	14.9	215.9	14.9	23.6	5.15	5.44	0.1
922	37.0	45.0	18.0	63.0	6.0	5.0	6.25	4.26	0.32	13	20.8	33.93	66.5	9.9	5.81	1,063	6.0
821	33.1	49.5	17.4	66.9	5.9	4.6	1.50	5.78	0.38	15	26.6	26.59	22.5	8.0	3.55	—	tr
528	31.0	58.9	10.1	69.0	5.4	4.3	0.50	16.18	1.09	15	59.7	45.99	70.6	12.0	2.74	—	—
594	27.8	57.9	14.3	72.2	5.5	4.6	2.75	12.35	0.89	14	30.5	33.09	16.1	3.15	3.86	1,777	142
—	—	—	—	—	5.0	4.1	13.00	—	—	—	—	37.29	32.3	4.0	—	—	tr
—	—	—	—	—	4.9	4.1	8.50	—	—	—	—	58.04	60.5	5.0	—	—	—
570	24.7	48.8	26.5	75.3	5.3	4.4	4.25	7.64	0.59	13	23.8	11.78	1.12	4.3	1.75	1,119	661
—	—	—	—	—	5.2	4.4	4.00	—	—	—	93.3	99.26	5.24	6.2	38.0	—	tr
—	—	—	—	—	5.6	4.6	3.00	15.19	1.15	13	19.3	297.2	4.23	2.7	5.47	—	—
—	—	—	—	—	5.5	4.5	2.00	—	—	—	3.49	35.61	1.81	7.9	3.64	—	—
847	34.0	32.4	33.6	66.4	5.8	4.6	0.50	1.50	0.20	8	22.0	37.29	7.46	28.3	6.03	912	21.7
1027	20.0	39.5	40.5	59.5	5.9	4.5	0.75	1.17	0.15	8	20.6	35.61	12.10	14.1	6.16	917	6.6
1094	19.8	38.0	42.2	57.8	6.1	4.6	0.75	0.57	0.08	7	1.62	28.60	12.70	4.7	6.31	767	3.7
—	—	—	—	—	6.0	4.7	0.50	0.77	0.09	9	21.2	37.57	12.50	9.4	6.38	993	7.9
1249	27.2	27.1	45.7	54.3	5.8	4.4	1.25	1.15	0.11	10	9.4	190.7	30.2	18.8	7.28	319	18.2
1161	43.7	13.8	42.5	57.5	6.3	4.8	0.25	—	—	—	6.3	15.42	24.2	18.8	8.60	282	12.4
971	26.7	37.4	35.9	64.1	6.5	5.1	0.25	1.24	0.14	9	1.24	277.1	28.2	23.6	6.50	615	12.5
124.0	30.2	21.4	48.4	51.6	5.3	4.3	1.75	1.35	0.15	10	12.9	15.70	34.3	5.66	4.37	248	34.0
—	—	—	—	—	5.4	4.3	1.50	—	—	—	4.1	61.7	14.1	28.3	5.37	20	10.2
—	—	—	—	—	6.2	4.9	0.25	—	—	—	1.29	24.11	48.4	5.65	6.78	50.1	15.6
872	34.1	24.9	41.0	65.9	6.1	4.9	1.00	2.93	0.26	11	1.15	12.0	6.0	13.3	3.98	58.3	17.7
—	—	—	—	—	5.9	4.7	1.50	5.72	0.37	15	2.11	13.18	8.1	9.8	2.23	—	tr
80.3	31.9	34.4	33.7	68.1	5.5	4.6	2.25	5.59	0.38	15	20.3	199.1	8.1	15.2	3.10	1,171	18.4
—	—	—	—	—	5.8	4.8	1.50	5.87	0.45	13	28.6	109.4	8.1	6.7	1.38	—	—
—	—	—	—	—	5.6	4.8	1.00	5.42	0.39	12	21.3	260.8	16.1	37.7	4.37	1,199	13.6
—	—	—	—	—	6.1	5.2	0.25	4.28	0.35	12	22.1	100.9	10.1	5.65	16.2	2,330	0.2
—	—	—	—	—	6.3	5.3	0.25	—	—	—	1.37	14.02	90.7	5.18	3.62	1,665	2.6
—	—	—	—	—	7.8	7.0	0	2.84	0.28	10	25.6	105.99	3.63	33.0	14.50	1,481	2.3
—	—	—	—	—	7.4	6.4	0	2.64	0.26	10	23.1	42.62	30.2	38.6	6.59	2,571	tr
—	—	—	—	—	7.2	6.2	0	—	—	—	20.2	27.48	28.2	33.0	4.84	2,649	—
—	—	—	—	—	6.8	6.5	0	—	—	—	15.8	25.52	3.63	6.12	5.77	1,758	—

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理 学								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%		
美川	依田中央	187	1	0~1.6	5.6	9.4	19.6	52.6	72.2	25.0	2.8	SL	
			2	1.6~2.3	9.5	5.2	18.8	65.6	34.4	15.6	0	SL	
			3	2.3~3.7	9.8	2.1							
	西糠内	138	1	0~1.3	1.5	4.2	15.6	53.7	69.3	19.3	12.4	SL	
			2	~3.8	2.0	3.6	13.0	56.2	69.2	18.7	12.2	SL	
			3	~5.0	2.2	3.2	10.0	60.0	70.0	19.5	10.2	SL	
			4	~6.3	1.4	1.9	9.2	62.1	71.3	17.5	10.9	SL	
	糠内	123	1	0~2.0	4.2	10.4	19.5	45.5	65.0	25.3	9.8	L	
			2	~3.1	4.9	9.0	10.5	38.5	49.0	42.8	8.2	L	
			3	~4.3	4.3	4.9	2.0	45.7	47.7	50.0	1.3	SiL	
			4	4.0~	2.2	1.0	2.2	5.0	7.2	34.0	13.7	L	

性					化学性												
現地における物理性 100cc 容中					pH		置換 酸度 Y ₁	有機物			塩置換 容量 基量 mg/ 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
容積 重 g	固 定 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			
					6.2	5.2	0.25	5.44	0.42	13	20.8	34.77	32.3	51.8	59.5	1.241	4.9
					6.3	5.5	0	2.99	0.29	10	20.8	190.7	26.2	18.8	32.3	2.138	0.4
					6.4	5.5	0	1.22	0.12	10	6.9	151.4	60.5	18.8	31.8	1.719	0.9
11.73	4.28	1.68	4.04	5.72	6.4	5.3	0.25	2.46	0.20	12	15.3	288.3	13.1	30.5	66.9	5.83	43.3
					5.7	4.5	2.25	2.09	0.18	12	13.3	145.8	16.1	13.8	3.92	—	1.37
					5.9	4.6	1.50	1.88	0.14	13	12.7	162.6	13.1	10.0	46.0	—	—
					6.0	4.5	1.50	1.11	0.10	11	12.0	18.5	20.2	9.9	55.1	—	—
80.7	3.18	3.62	3.20	68.2	6.8	5.8	0.25	6.02	0.46	13	21.5	54.40	3.02	16.7	90.3	14.24	11.1
6.76	2.66	4.58	2.76	73.4	6.2	5.2	0.25	5.50	0.48	11	8.70	353.3	10.1	6.6	46.7	—	5.3
60.7	2.22	3.98	3.86	78.4	5.9	4.9	1.25	2.97	0.05	12	1.79	89.7	12.1	9.4	18.1	—	—
10.14	3.66	3.70	2.64	6.34	5.9	4.6	2.25	—	—	—	1.11	53.3	3.1	4.7	1.74	—	—

幕 別 町

頁	行	正	誤
2	上から8	これより	これにより
10	表	災 害 性	災 害 度
11	表	炭 素 率	炭 素 粒
15	表	(畑) III	(畑) IV
19	表	(畑) II	(畑)
19	表	I II	II
19	表	(畑) II l f n a	(畑) II l r f n a
20	下から16	不規則漸変	不規模漸変
21	表	全炭素 %	全 炭 素
21	表	全窒素 %	全 窒 素
21	下から4	牧 草 等	牧 野 等
22	表	侵 蝕	侵 斜
23	表	III t e II f n (W)	II t e II f n (W)
27	下から13	複合構造	福合構造
29	下から8	農業試験場	農業試験物
33	下から3	土性S L	土壤S L
40	表	a I 1 1	a
42	表	a I 1 1	a
45	表	明野南区	明野南北
54	表	30 - 50 cm	30 - 35 cm
55	下から10	地 力	地力保全
61	表	III (W) II f e	II (W) II f e
64	上から8	管理状況	管理状況
68	上から2	pH (H ₂ O) 6.0	pH 6.0