

昭和 45 年度

地力保全基本調査成績

〔上川中部地域 ・愛別町上川町〕

北海道立中央農業試験場

110

序

現状における土地生産力は諸種の土壤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壤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當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。

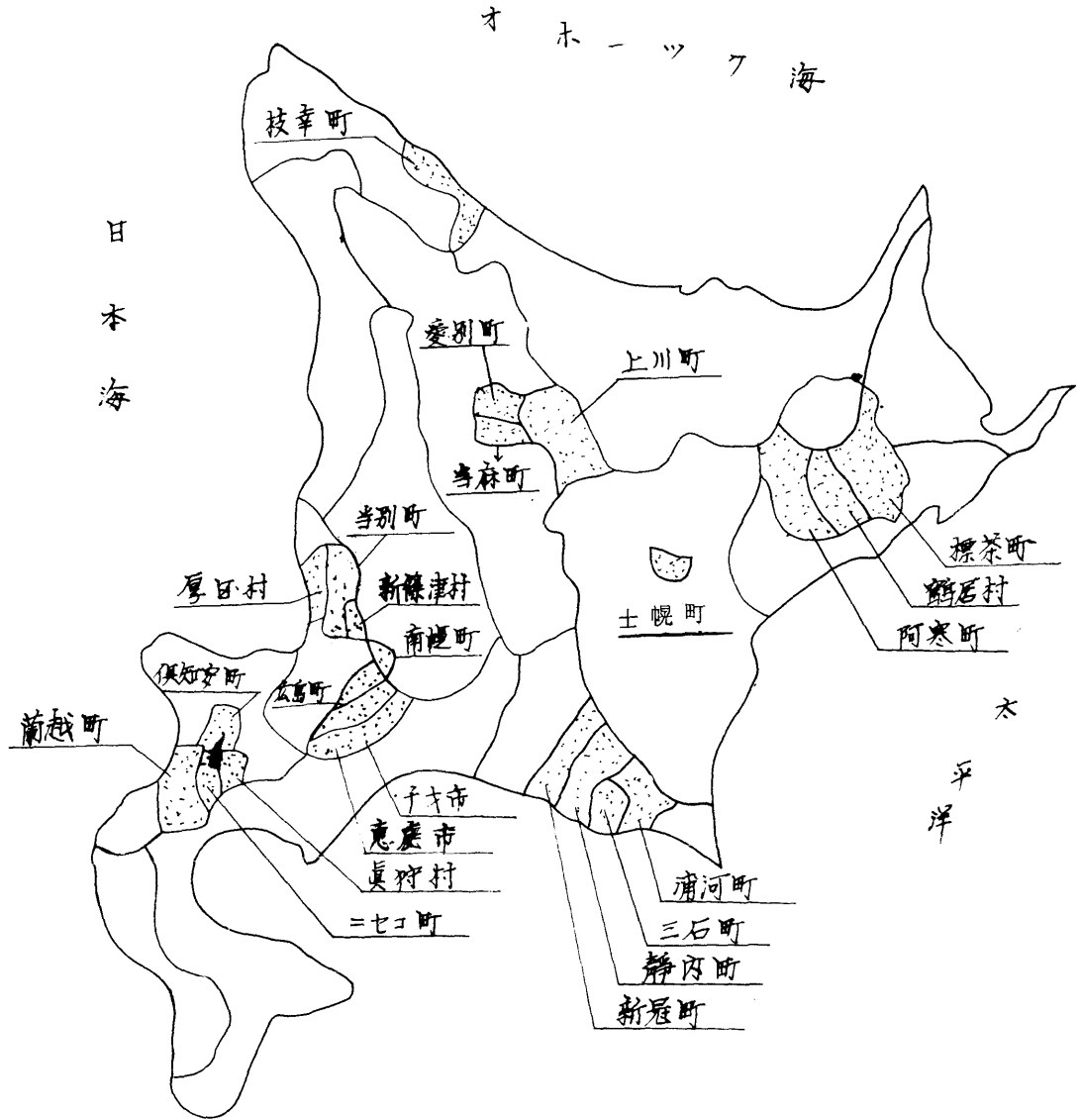
1. 土壌断面調査および現地での営農状況は地方保全対策資料第6号(昭和36年9月、農林省振興局農産課)によった。
2. 土壌統および区の設定並びに土壌生産力可能性等級基準は、地方保全対策資料第12号(昭和40年3月、農林省農政局農産課)及び水田土壌統設定第1次案(昭和38年12月、農技研化学部第3課)による。
3. 土壌統および土壌区の設定に当っては、北海道農業試験場農芸化学部土壌第1研究室の土性図を参照した。

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	荘司
	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



上川中部地域

愛別町、上川町

1 地域の概況

1) 位置及び調査面積

(1) 位置、北海道上川郡愛別町、上川町

上川支庁管内中央部の北東寄りではあるが、北海道のやや中央に位して天塩国、北見国、十勝国に接している。

(2) 調査面積 (ha)

郡市町村名	農地総面積				調査対象面積			
	水田	普通畑	樹園地	計	水田	普通畑	樹園地	計
上川郡愛別町	1803.0	232.5	0.6	2036.1	1803.0	232.5	0.5	2036.1
〃 上川町	851.0	116.0	0	967.0	851.0	116.0	0	967.0

郡市町村名	過年度調査面積				本年度調査面積			
	水田	普通畑	樹園地	計	水田	普通畑	樹園地	計
上川郡愛別町	0	0	0	0	1803.0	0	0	1803.0
〃 上川町	0	0	0	0	851.0	0	0	851.0

郡市町村名	次年度以降調査計画面積				備 考
	水田	普通畑	樹園地	計	
上川郡愛別町	0	232.5	0.6	233.1	
〃 上川町	0	116.0	0	116.0	草地及び採草放牧地含まず

2) 気象

本地域は上川盆地をややはずれて、その北東部に位置するが、盆地同様、大陸性気候の傾向を見せ、寒暑の差が甚しい。

旭川市永山町にある北海道立上川農業試験場の観測によると次の如くである(10ヶ年平均)

項目	4			5			6			7			8			9			10		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
平均気温(℃)	1.6	4.9	7.7	10.8	11.7	15.1	14.3	16.6	18.1	18.0	20.5	22.2	21.7	20.8	19.6	17.6	15.0	13.1	10.0	8.7	6.7
最高気温(℃)	6.1	10.5	15.6	16.5	17.3	18.4	19.4	21.9	22.9	22.8	25.1	26.4	25.8	25.3	24.1	22.5	20.0	18.5	14.9	12.5	10.9
算低気温(℃)	-0.7	-0.6	1.8	4.6	5.9	7.7	9.3	11.3	13.4	13.3	15.9	18.3	17.5	16.3	15.0	12.6	9.9	7.8	4.3	3.7	1.7
平均降水量(mm)	25	12	18	19	35	3.9	35	21	38	29	28	57	63	59	47	53	60	43	18	28	25
平均日照時間(時)	-	-	60.9	59.1	55.0	67.6	47.1	67.0	60.0	60.5	54.2	46.6	44.1	41.1	46.1	50.3	43.8	45.4	45.0	40.3	38.7

3) 土地条件

愛別町、上川町の主要農耕地帯は、両町の中央部を貫流する石狩川と、これに合流する愛別川、留辺志部川、安足間川、エチヤナンケップ川の流域に沿って帯状に分布している。地形は石狩川流域の平坦な沖積地帯と、山から押出された扇状堆積土が存在する他に支流域の平地、段丘、丘陵性地在その大部分を占めている。昔は石狩川が蛇行し、時々洪水があつたが、最近では河川の切替え、護岸工事によつて洪水は減少している。

4) 土地利用及び営農状況

(1) 愛別町、上川町全体の状況は次の通りである。

A 経営面積 (ha)

町村名	総面積	水田	普通畑	樹園地	その他
愛別町	2062.4	1803.0	232.5	0.6	26.3
上川町	1846.0	851.0	116.0	0	879.0 (草地、採草地、放牧地)

B 作付面積 (ha)

町村名	水稲	馬鈴薯	えん麦	小豆	てん菜	牧草	大豆	とうもろこし	菜豆	デントコーン	飼料作物	その他
愛別町	1803.0	35.6	45.4	19.3	0.3	26.3	16.2	28.0	7.4	-	-	336.1
上川町	851.0	16.0	11.0	5.0	-	78.0	3.0	-	4.0	8.0	17.0	47.0 (野菜他)

C 家畜の種類及び頭羽数

町村名	項目	馬	乳牛		豚	綿羊	鶏
			成牛	育成牛			
愛別町	飼育戸数(戸)	339	11	25	96	44	362
	飼育頭羽数(頭羽)	339	36	60	256	63	21061
	1戸当り飼育頭羽数(頭羽)	1.0	3	2	3	1	58
上川町	飼育戸数(戸)	145	協業2個人6	協業2個人6	40	0	350
	飼育頭羽数(頭羽)	156	533	311	955	0	14476
	1戸当り飼育頭羽数(頭羽)	1.0	協業215個人17	個人5	25	0	40

(2) 本年度調査地区の概況は次の通りである。

A 経営面積 (1戸平均) ha

町村名	総面積	水田	普通畑	樹園地	その他
愛別町	3.82	2.45	0.28	0.12	0.97
上川町	3.80	3.50	0.20	-	0.10

B 労働の関係(1戸当り人数)

町村名	家族人数	季節雇	臨時雇
愛別町	2.0	1.2	7.1
上川町	4.9	0	5.0

C 耕種肥培慣行及び収量(kg/10a)

町村名	作物	基 肥				追 肥			収 量
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	堆肥	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
愛別町	水 稲	7.0	12.0	7.0	750	1.5	-	1.5	300
	馬 鈴 薯	7.0	8.0	7.0	1500	-	-	-	2000
	え ん 麦	4.0	6.0	3.0	-	-	-	-	280
	大 豆	2.0	8.0	3.0	-	-	-	-	180
	小 豆	2.0	8.0	3.0	-	-	-	-	180
	とうもろこし	8.0	8.0	7.0	1500	-	-	-	390
上川町	水 稲	6.0	14.0	8.5	-	1.5	-	-	400
	馬 鈴 薯	8.0	10.0	10.0	-	-	-	-	2400
	牧 草	-	-	-	-	6.0	6.0	9.0	3500

D 農機具及び施設

愛 別 町

種 類	台数	種 類	台数	種 類	台数	種 類	台数	種 類	台数
耕 転 機	667	播 種 機	6	穀 摺 機	652	鶏 豚 舎	195	ト レ ー ラ ー	9
ト ラ ク タ ー	20	脱 穀 機	657	カ ッ タ ー	47	サ イ ロ	52	プ ラ ウ	37
噴霧機(動力)	20	モーター(電力)	401	納 屋	799	堆 肥 舎	626		
施肥播種機	4	発 動 機	256	畜 舎	474	コ ン バ イ ン	2		

上 川 町

種 類	台数	種 類	台数	種 類	台数	種 類	台数	種 類	台数
耕 転 機	279	モーター(電力)	70	納 屋	357	自 動 脱 穀 機	192	ハ ロ ー 類	50
ト ラ ク タ ー	35	発 動 機	160	畜 舎	321	バ イ ン ダ ー	23	カ ル チ ベ ー タ ー	30
噴霧機(動力)	16	穀 摺 機	285	鶏 豚 舎	280	乾 燥 機	80		
脱 穀 機	192	カ ッ タ ー	150	サ イ ロ	10	プ ラ ウ	70		

2 土壤類型区分及び説明

1) 土壤統一覧及び土壤区一覧

(1) 土壤統一覧

(水田)

土壤統名	色層序	腐植層序	礫層及び 砂 礫 層	酸 化 沈積物	土 性		泥 炭	黒 泥
					表 土	次 層		
愛別南	YR/R	全層多腐植層	なし	あり	強粘質	LP	23cm以下	なし
愛 別	Y/G	〃	55cm以下	〃	〃	強粘質	なし	〃
中愛別	Y/YR	表層腐植層	70cm以下	〃	〃	粘 質	〃	〃
豊 里	YR/YR	〃	90cm以下	〃	壤 質	砂 質	〃	〃
富 沢	Y/YR	〃	55cm以下	〃	強粘質	強粘質	〃	〃
金 富	Y/YR	全層腐植層	なし	〃	〃	壤 質	〃	〃
中 央	Y/Y	表層腐植層	70cm以下	〃	〃	強粘質	〃	〃
愛 静	Y/Y	〃	40cm以下	〃	〃	〃	〃	〃
愛 山	Y/Y	〃	60cm以下	〃	〃	壤 質	〃	〃
日 東	Y/Y	表層腐植層なし	25cm以下	〃	粘 質	粘 質	〃	〃
菊 水	YR/YR	表層腐植層	55cm以下	〃	強粘質	壤 質	〃	〃
越 路	Y/YR	表層腐植層なし	60cm以下	〃	粘 質	強粘質	〃	〃
土壤統名	グライ	堆 積 様 式	母 材		施肥改善土幾 類 型			
愛別南	23cm以下	水積(河成) 集積	非固結水成岩 ヨシ、ハンの木		A.2			
愛 別	18cm以下	洪積世堆積	非固結水成岩		E.40			
中愛別	なし	水積(河成)	〃		I.80			
豊 里	〃	〃	〃		I.84			
富 沢	28cm以内	水積(扇状堆土)	〃		I.81			
金 富	なし	水積(河成)	〃		I.83			
中 央	作土のみ 20cm以内	洪積世堆積	〃		F.50			
愛 静	なし	水積(扇状堆土)	固結火成岩		K.93			
愛 山	〃	〃	非固結火成岩		F.51			
日 東	〃	水積(河成)	非固結水成岩		J.90			
菊 水	〃	洪積世堆積	〃		I.82			
越 路	〃	水積(扇状堆土)	固結火成岩		K.95			

(2) 土壌区一覧
(水田)

土壌区名	簡略分級式	面積(ha)	備考
愛別南-愛別南	Ⅱp l r f n a	33	
愛別-愛別	Ⅲp Ⅱr f n	234	
中愛別-中愛別	Ⅱp l f n	231	
豊里-豊里	Ⅱl f n	355	
富沢-富沢	Ⅱt p r f n	219	
金富-金富	Ⅱp l f n	121	
中央-中央	Ⅲp Ⅱf n	213	
愛静-愛静	Ⅱd p r f n a	97	
愛山-愛山	Ⅲf Ⅱt p l r n	60	
日東-日東	Ⅲd i Ⅱt l f n a	701	愛別240ha 上川461ha
菊水-菊水	Ⅱt p l f n	316	
越路-越路	Ⅱt p f n	74	

愛 別 南 統

1 土壤統の概要

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ18~25cmで腐植含量15%前後で、土性はLjCが主である。色は10YRで彩度3~4、明度1~2。粒状構造で細孔にやや富み、膜状、糸根状斑鉄を含む。ち密度10~13で中である。PH(H₂O) 5.3前後で、下層との境界は平坦明瞭である。(客入土)

第2層以下はヨシ、ハンの木を主材とした低位泥炭層で、色は10Rで彩度は1~2、明度1~2である。ち密度も疎で分解程度はやや良好である。

代表的断面形態(所在地)北海道上川郡愛別町愛別抗No.18 児島正幸

第1層	0~23cm	腐植に類する富む黒褐(10YR ³ ₁)のLjC、粒状構造、細孔やや富む、膜状、糸根状斑鉄を含む、ち密度は13で中、PH(H ₂ O) 5.3、調査時の湿りは湿、境界平坦明瞭。
第2層	23cm以下	赤黒色(10R ² ₁)のヨシ、ハンの木を主材とした低位泥炭層、分解程度はやや良好、ち密度10で疎、調査時の湿りは潤

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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率 %	腐植 %
				粗 砂	細 砂	シルト	粘 土					
1	0~23	5.52	1.1	22.41	16.69	30.14	30.77	LjC	8.13	0.38	2.14	14.01
層位	pH		置換酸	塩基置換	置換性塩基me/100g			塩基飽	磷酸吸	有効態mg/100g		
	H ₂ O	Kcl	度Y1	容量me/100g	CaO	MgO	K ₂ O	和度%		収係数	P ₂ O ₅	N
1	5.25	4.10	1.159	34.78	1.98	0.72	0.19	5.69	16.14	7.5	25.70	
層位	乾土	30℃ NH ₄ -N		遊離酸								
	効果	発生量mg/100g			化鉄%							
1	20.21	乾土	湿土	5.49	0.83							

A-2 他の土壤統との関係

本統に隣接する統としては愛別統と愛静統とがあるが、何れも堆積様式が異なるので区別される。

A-3 母材

ヨシ、ハンの木(低位泥炭)

A-4 堆積様式

客入土/集積土

C 地力保全上の問題点

この土壌区は、排水を改善して、泥炭の分解を促進し地力Nの放出パターンが水稻の生育前半に来るよう調節し、併せて珪酸、苦土を始めとした塩基の補給を行い、同時に優良粘土の客土も大切である。

D 分 布

北海道上川郡愛別町

記載責任者

野 崎 輝 義

(北海道立上川農業試験場)

日 付

昭和 4 6 年 3 月 3 1 日

愛 別 統

1 土壌統の概要

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ18~20cm、腐植含量10%前後で、土性HCが主であるがLiCの場合もある。色は7.5Y、彩度1~2、明度3~4で粒質構造からなり、細孔を含み、膜状、糸根状斑鉄に富み、ち密度は1.4~1.6で中である。P^H(H₂O) 5.0~5.5前後、下層と境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ30~40cm、腐植含量5~8%前後で、土性HC、色は2.5GYで、彩度1~2、明度3~4である。均質連結状構造で、細孔を含み、管状斑鉄を含み、ち密度1.8~2.0で中、P^H(H₂O) 5.4前後、下層との境界は漸変である。

第3層は厚さ50cm以上で、腐植含量5~7%前後、土性SCLである。色は1.0Gで彩度1~2、明度4~5、単粒構造で斑鉄なし。ち密度は1.5~1.8前後で中、P^H(H₂O) 5.2前後である。中~大円礫混。

代表的断面形態(所在地)北海道上川郡愛別町愛別 試抗No.20 河合憲一

第1層	0~18cm	腐植に類する富む灰色(7.5Y $\frac{4}{1}$)のHC、粒質構造、細孔含む、膜状、糸根状斑鉄に富む、ち密度1.4で中、P ^H (H ₂ O) 5.35、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	18~55cm	腐植に富み暗オリーブ灰(2.5GY $\frac{4}{1}$)のHC、均質連結状構造で、細孔を含む、管状斑鉄を含み、ち密度2.0で中、P ^H (H ₂ O) 5.4、調査時の湿り潤下層との境界は平坦漸変。
第3層	55~cm以下	腐植に富む緑灰(1.0G $\frac{5}{1}$)のSCL、単粒構造で斑鉄なし、ち密度1.9で中P ^H (H ₂ O) 5.3、調査時の湿り潤、中~大円礫混。

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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率
				粗砂	細砂	シルト	粘土				
1	0~18	5.47	0.4	8.80	9.12	35.29	46.80	HC	6.76	0.33	20.5
2	18~55	3.96	—	1.92	12.03	38.10	47.96	HC	4.17	0.08	52.1
3	55~以下	2.64	—	45.69	18.68	15.02	20.61	SCL	3.11	0.05	62.2

層位	腐植%	PH		置換酸 度 Y ₁	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽 和度%	磷酸吸 収係数
		H ₂ O	Kc l			CaO	MgO	K ₂ O		
1	11.65	5.35	4.20	9.01	32.91	2.92	0.76	0.27	8.87	1322
2	7.18	5.40	3.95	10.30	23.60	2.03	0.45	0.22	8.60	1215
3	5.36	5.30	3.90	18.03	18.63	0.94	0.41	0.16	5.05	1015

層位	有効態 mg/100g		乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄%
	P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	17.9	34.95	29.24	34.95	5.71	0.80
2	2.0	3.76	2.05	3.76	1.71	0.87
3	2.6	3.34	1.19	3.34	2.15	0.59

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては愛別南統、豊里統、愛静統がある。

愛別南統は低位泥炭、豊里統は土性が壤質/砂質の水積(河成)、愛静統は扇状堆土と夫々に本統と異なるので区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪積世堆積

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 5.83°C 年降水量 1071.4mm

D 植生及び利用状況 水田(1毛作田)

E 農業上の留意事項 排水、深耕、心土破碎

F 分布 北海道上川郡愛別町

調査及び記載責任者 野崎輝義(北海道立上川農業試験場)

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
愛別統-愛別区	III p II r f n

② 土壌区別説明

愛別統-愛別区

示性分級式(水田)

土壌	表土	有効土層の厚さ	表土の深さ	表土の難易度	表土の粘着性	表土の乾土の硬さ	水の透水性	作土下の最高密度	酸化還元性	易分解性有機物含量	遊離酸化鉄含量	グライ化湿度	地の乾湿度	透水性	保水性	湿度	自然肥度	保肥力	固肥力	養分塩基状態	置換性石灰含量	加里	燐酸	窒素	珪酸	微量元素	微酸	酸害	物理的障害の有無	物理的障害性	増冠水の危険度	地すべりの危険度				
III	I	I	I	III	3	3	2	I	1	2	II	3	3	2	-	-	-	II	1	2	3	II	3	3	2	1	1	-	-	2	I	1	1	I	1	1
簡略分級式								III p	II r f n																											

A 土壌区の特徴

この土壌区は愛別統に属する。表土、有効土層ともに深い、作土の土性がやや細かいので、農具が使いにくい。強粘質土壌のため透水性が悪く下層はグライを呈している所が多い。下層に円礫の出現する所もあるが、排水は比較的不良である。保肥力は大きい、塩基状態が悪いため自然肥沃度は中庸である。

石炭、苦土、加里が少なく、窒素、燐酸は良く養分的には中庸である。

B 植生及び利用状況 水田(1毛作田)

C 地力保全上の問題点

この土壌区は自然肥沃度は中程度であるが、石灰、苦土、加里が少いと透水性が小さいので深耕、心土耕によつて根圏域を拡大し、併せて幹線明渠及び暗渠排水の完備が必要である。

D 分布 北海道上川郡愛別町

記載責任者 野崎輝義(北海道立上川農業試験場)

日付 昭和46年3月31日

中 愛 別 統

1 土壤統の概要

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ18～22cmで、腐植含量8%前後、土性はLiCが主である。色は10Yで彩度は1～2、明度3～4。礫はなく粒質構造で、細小孔を含み、膜、糸根状斑鉄を含む。ち密度は17～18で中である。PH(H₂O) 5.5前後、下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ10～15cmで、腐植含量7%前後、土性はLSの粗粒質が主である。色は7.5YRで彩度3～4、明度3～4、均質連結状で細孔を含む。膜状斑鉄に富み、ち密度は15前後で中である。PH(H₂O) 5.5～5.8前後で下層との境界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ40cm内外で、腐植含量も7～8%。土性はCLの細粒質である。色は10VRで彩度3～4、明度3～4、礫はなく、発達強度の小塊状構造で中孔に富む。ち密度は17～18の中である。PH(H₂O) 5.5～5.7前後、層界は明瞭。

第4層は厚さ50cm以上で、未風化大、中、小、円礫による礫層である。

代表的断面形態(所在地)北海道上川郡愛別町豊里2試抗№40 田中照男

第1層	0～18cm	腐植に富む灰色(10Y ⁴ / ₁)のLiC、粒質構造、細小孔含む、膜、糸根状斑鉄を含む。ち密度18で中、PH(H ₂ O) 5.6、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭。
第2層	18～30cm	腐植に富む褐色(7.5YR ⁴ / ₃)のLS、均質連結状、細孔含む、膜状斑鉄に富む。ち密度15で中、PH(H ₂ O) 5.8、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭。
第3層	30～70cm	腐植に富む暗褐色(10YR ³ / ₃)のCL、小塊状構造、中孔に富む。ち密度18で中、PH(H ₂ O) 5.7、調査時の湿り湿、境界明瞭
第4層	70cm以下	未風化の大、中、小、円礫の混入する礫層、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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率
				粗砂	細砂	シルト	粘土				
1	0～18	4.90	1.0	6.71	40.13	27.99	25.17	LiC	4.90	0.16	30.6
2	18～30	2.24	—	51.91	37.01	6.43	4.65	LS	4.19	0.10	41.9
3	30～70	3.44	—	9.15	49.64	24.90	16.32	CL	4.93	0.16	30.8

層位	腐植 %	PH		置換酸 度Y1	塩基置換 容量me/100g	置換性塩基me/100g			塩基飽 和度%	燐酸吸 収係数
		H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O		
1	8.44	5.55	4.15	10.04	25.46	3.27	4.11	0.67	12.84	1115
2	7.22	5.75	4.60	1.93	16.77	2.29	1.36	0.28	13.66	1499
3	8.49	5.70	4.70	3.22	20.49	4.33	1.49	0.31	21.13	945

層位	有効態mg/100g		乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量mg/100g		遊離酸 化鉄%
	P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.0	15.44	19.20	15.44	2.54	1.32
2	6.2	3.55	1.82	3.55	1.73	1.46
3	3.9	6.36	4.95	6.36	1.41	1.25

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては中央統、豊里統、金富統、愛別統である。

中央統は洪積出堆積、豊里統は水積（河成）の壤質/砂質で表層腐植層、金富統は水積（河成）の強粘質/粘質で全層腐植層、愛別統は洪積出堆積の強粘質土壌で全層多腐植層なため、夫々本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成）

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 5.83°C 年降水量 1071.4mm

D 植生及び利用状況 水田（1毛作田）

E 農業上の留意事項 深耕、有機物、塩基の補給

F 分布 北海道上川郡愛別町

調査及び記載責任者 野崎 輝 義（北海道立上川農業試験場）

年月日 昭和46年3月31日

2 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土壌区名	簡略分級式
中愛別統 - 中愛別区	Il p l f n

② 土壌区別説明

中愛別統 - 中愛別区

示性分級式(水田)

土壌	表土	有効土層の厚さ	表土の礫含量	耕土の難易性	表土の粘着性	表土の風乾土の硬さ	湛水	酸化還元性	遊離酸イオン化量	土の乾燥度	透水性	保水性	自然肥度	固定力	土層の塩基状態	置換性	苦土	加里	有效態	敏感量	酸害	物理的障害	災害							
生産力	の	の	の	の	の	の	(作上下50cmの最高密度)	(易分解性有機物含量)	(遊離酸イオン化量)	(乾燥度)	(透水性)	(保水性)	(自然肥度)	(固定力)	(土層の塩基状態)	(置換性)	(苦土)	(加里)	(有效態)	(敏感量)	(酸害)	(物理的障害)	(災害)							
可能性等級	t	d	g	p	ℓ	r	r	w	w	f	f	f	f	f	h	h	h	h	h	h	i	i	a							
稲	II	I	I	II	3	2	2	II	2	2	2	2	2	2	3	II	2	1	1	2	2	—	—	2	I	1	1	I	1	1
	簡略分級式							II p l f n																						

A 土壌区の特徴

この土壌区は中愛別統に属する。表土の厚さ20cm前後で土性はL i Cが主であるため粘着性もやや強く、グライを呈する所もある。

保肥力が大、固定力中、塩基状態が悪い、自然肥沃度は中で養分的には苦土、加里は多いが窒素、磷酸、石灰が中である。

B 植生及び利用状況 水田(1毛作土)

C 地力保全土の問題点

この土壌区は物理性の障害は少ないので深耕と併せて有機物、塩基の補給により積極的に地力を培養することが大切である。

D 分布 北海道上川郡愛別町

記載責任者 野崎輝義(北海道立上川農業試験場)

日付 昭和46年3月31日

豊 里 統

I 土壤統の概要

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm前後、腐植含量7~10%で、土性はSLの中粒質が主である。色は10YRで彩度1~2、明度3~4、粒質構造で細孔に富み、膜、糸根状斑鉄を含む。ち密度1.8~2.0で中である。PH(H₂O) 5.5~5.8前後、下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ70~80cm前後で、腐植含量が少なく2~3%。土性はS~LSが主である。色は10YR、彩度3~4、明度3~4、単粒構造で斑鉄なし、ち密度1.5~1.8前後で中である。PH(H₂O) 5.5~5.8前後、下層との境界明瞭。

第3層は厚さ30cm以上の安山岩を主体とする、小~中~大円礫の混入する砂礫層である。

代表的断面形態(所在地)北海道土川郡愛別町豊里 試抗No.34 柳橋和男

第1層	0~23cm	腐植に富む褐灰色(10YR $\frac{4}{1}$)のSL、粒質構造、細孔に富む。膜状、糸根状斑鉄を含む。ち密度2.0で中、PH(H ₂ O) 5.75、調査時の湿り半乾、下層との境界平坦明瞭。
第2層	23~90cm	腐植はありで、にぶい黄褐色(10YR $\frac{4}{3}$)のLS、単粒構造、斑鉄なし、ち密度1.7で中、PH(H ₂ O) 5.75、調査時の湿り湿、下層との境界明瞭。
第3層	90cm以下	小~中~大円礫の混入する砂礫層、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 %	水分 %	礫含量 重量 %	粒径組成 %				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~23	3.56	5.3	33.84	31.60	20.10	14.45	SL	4.90	0.09	54.4	8.44
2	23~90	2.46	0.3	61.81	24.18	6.69	7.32	LS	0.98	0.10	9.8	1.69

層位	PH		置換酸 度Y1	塩基置換 容量me/100g	置換性塩基me/100g			塩基飽 和度 %	燐酸吸 収係数	有効態mg/100g	
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N
1	5.75	4.45	3.86	18.01	3.00	2.81	0.33	16.66	14.45	6.7	10.21
2	5.75	4.65	2.58	15.53	2.60	1.33	0.31	16.74	13.22	3.9	2.09

層位	乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量mg/100g		遊離酸 化鉄%
		乾土	湿土	
1	8.94	10.21	1.27	1.25
2	0.59	2.09	1.50	1.19

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては中愛別統、愛別統、富沢統、中央統がある。

中愛別統は表層腐植層で水積、愛別統は全層多腐植層で洪積、富沢統は表層腐植層で扇状堆土、中央統は表層腐植層で洪積と、それぞれ腐植層序及び堆積様式が異なるため夫々本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成)

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 5.83°C 年降水量 1071.4mm

D 植生及び利用状況 水田(1毛作田)

E 農業上の留意事項 有機物、塩基の補給、漏水防止

F 分布 北海道上川郡愛別町

調査及び記載責任者 野崎輝義(北海道立上川農業試験場)

年月日 昭和46年3月31日

2 土壌統の細分

① 上壤区一覧

土壌区名	簡略分級式
豊里統-豊里区	IIefn

② 土壌区別説明

豊里統-豊里区

示性分級式(水田)

土壌	表土	表土	耕転	湛	酸	土	白	養	障	災																
生産力	効土層の厚	土層の深	土の含難	(表土の風乾土の透水性)	(表土の風乾土の透水性)	(表土の風乾土の透水性)	(表土の風乾土の透水性)	(表土の風乾土の透水性)	(表土の風乾土の透水性)	(表土の風乾土の透水性)																
可能性等級	t	d	g p	l	r	w	f	n	i	a																
	II	I	I	I	1	2	1	II	2	2	3	II	2	1	2	2	2	-	-	1	I	1	1	I	1	1
	簡略分級式					II l f n																				

A 土壤区の特徴

この土壤区は豊里統に属する。表土の土性はSLであるため農具は使い易い。下層がLS～砂礫層の断面形態であるため透水性は大きく、肥料の流亡がかなり考へられる。

窒素、燐酸、加里、石灰含量がやや少ないので有効態養分は中庸である。

B 植生及び利用状況 水田(1毛作田)

C 地力保全上の問題点

この土壤区は作土性がSLで次層がLS、その下に砂礫層が存在するため透水性が大きく、養分含量もやや少ないので、有機物の施用、ならびに塩基の補給が大切である。また漏水防止のため粘土客土も必要である。

D 分布

北海道上川郡愛別町

記載責任者 野崎輝義(北海道立上川農業試験場)

日付 昭和46年3月31日

富 沢 統

1 土壌統の概要

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外で腐植含量8~10%、土性はLiCが主である。色は5Y、彩度1~2、明度3~4、粒状構造で小孔、細孔に含む~富み、膜状、糸根状斑鉄を含む~富む、ち密度8~10で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.0~5.5、下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ10~15cm内外で腐植含量8~10%、土性はLiC、色は5Y、彩度1~2、明度1~2、細塊状構造で小孔を含む、管状、糸根状斑鉄を含み、ち密度20~22で中である。 $P^H(H_2O)$ 5.5前後で、下層との境界は平坦明瞭。

第3層は厚さ20~25cmで、腐植含量は7~9%前後である。土性はLiC、色は10YR、彩度3~4、細塊状構造で細孔、小孔を含み細~小半角礫を含む。斑鉄なし、ち密度17~20前後で中である。 $P^H(H_2O)$ 6.0前後下層との境界は漸変からなる。

第4層は40cm以上で、腐植含量5%以下で、土性LiC、色は10YR、彩度3、明度5~6塊状構造で細、小孔含む、小~小半角礫にやや富み、ち密度20で中、湧水あり。

代表的断面形態(所在地)北海道上川郡愛別町中央 試抗No.47 須賀 清

第1層	0~15cm	腐植に富み、灰色(5Y $\frac{4}{1}$)でLiC、粒状構造、細、小孔を含み、膜状、糸根状斑鉄を含む。ち密度8で疎、 $P^H(H_2O)$ 5.25、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	15~28cm	腐植に富み、オリーブ黒色(5Y $\frac{2}{1}$)でLiC、細塊状構造、小孔を含み、管状糸根状斑鉄を含む、ち密度21で中、 $P^H(H_2O)$ 5.60、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第3層	28~55cm	腐植に富み、にぶい黄褐色(10YR $\frac{4}{3}$)でLiC、細塊状構造、小孔を含み、細、小半角礫を含み、斑鉄なし、ち密度18で中、 $P^H(H_2O)$ 6.10、調査時の湿り湿、境界漸変。
第4層	55cm以下	腐植を含む、にぶい黄橙(10YR $\frac{6}{3}$)でLiC、塊状構増、細、小孔含む、小半角礫に富む、ち密度20で中、湧水あり。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成 %				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率
				粗砂	細砂	シルト	粘土				
1	0~15	4.58	0.6	55.4	24.52	36.56	33.38	LiC	5.57	0.24	23.2
2	15~28	4.63	1.3	14.64	21.26	32.77	31.33	LiC	5.57	0.30	18.6
3	28~55	6.18	2.2	9.87	20.98	30.57	38.58	LiC	4.91	0.15	32.7

層位	腐植 %	pH		置換酸 度 Y1	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽 和度 %	燐酸吸 収係数
		H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O		
1	9.60	5.25	4.00	10.94	39.74	4.09	2.13	0.23	10.29	149.2
2	9.50	5.60	4.40	3.86	25.46	5.51	2.57	0.17	21.46	158.4
3	8.46	6.10	4.60	2.58	28.57	6.98	5.43	0.43	24.43	132.3

層位	有効態 mg/100g		乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %
	P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
	1	6.3	30.74	24.94	30.74	5.80
2	1.4	15.49	12.86	15.49	2.63	0.83
3	tr	5.96	4.31	5.96	1.65	1.08

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては中愛別統、中央統、豊里統がある。

中愛別統は水積（河成）、中央統は洪積、豊里統は表土壌質、下層砂質で水積とそれぞれ土性、堆積様式、腐植層序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

A-4 堆積様式 水積（扇状堆土）

B 地形 緩傾斜

C 気候 年平均気温 5.83°C 年降水量 1071.4mm

D 植生及び利用状況 水田（1毛作田）

E 農業上の留意事項

排水、心土破碎、深耕ならびに有機物施用

F 分布 北海道上川郡愛別町

調査及び記載責任者 野崎輝義（北海道立上川農業試験場）

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
富 沢 統 - 富 沢 区	II t p r f n

② 土壌区別説明

富 沢 統 - 富 沢 区

示性分級式(水田)

土 壤 生 産 力 可 能 性 等 級	表 土 厚 度	有 効 土 層 深 度	表 土 的 粘 着 性	耕 転 土 的 粘 着 性	灌 水 透 透 性	酸 化 還 元 性	遊 離 酸 化 鐵 含 量	グ ラ イ 化 度	地 乾 湿 性	透 水 性	保 水 性	湿 潤 度	自 然 肥 沃 度	保 肥 力	固 定 塩 基 状 態	養 分 含 量	置 換 性	苦 土 含 量	有 効 燐 素 量	有 効 窒 素 量	微 量 元 素	酸 度	障 害 物 質 的 有 害 性	物 理 的 障 害 性	災 害 的 危 險 度	地 す べ り の 危 険 度										
II	II	I	I	II	3	2	2	I	1	2	II	3	2	2	-	-	-	II	1	2	3	II	2	1	2	2	1	-	-	2	I	1	1	I	1	2
簡 略 分 級 式										II t p t f n																										

A 土壌区の特徴

この土壌区は富沢統に属する。表土の厚さ15cmでやや浅く、LiCで粘着性が強く、グライを呈している。保肥力は大きい。塩基状態が悪いので自然肥沃度は中庸である。

石灰、加里、燐酸が少なく、酸度が低いので養分的には中庸である。

B 植生及び利用状況 水田(1毛作田)

C 地力保全上の問題点

この土壌区は表土が比較的浅いので深耕と併せて心土破碎、有機物、塩基の補給により積極的に地力を培養する。なお、排水の完備も必要である。

D 分布

北海道上川郡愛別町

記載責任者 野崎輝義(北海道立上川農業試験場)

日付 昭和46年3月31日

金 富 統

1 土壌統の概要

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm内外で腐植含量10%前後、土性LiCが主である。色は2.5Yで彩度1~2、明度3~4。粒質構造で細孔、小孔に富み、膜状、糸根状斑鉄に富む。ち密度1.2~1.5で中である。P^H(H₂O) 5.0~5.3。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ30cm内外、腐植含量9~10%、土性はLの中粒が主である。色は10YR。彩度3~4、明度4~5、発達良好の細粒状構造で小孔に富み、中孔含む。雲状斑鉄を含み、ち密度1.5~1.7で中である。P^H(H₂O) 6.0~6.4前後、下層との境界は漸変である。

第3層は50cm以上で、腐植含量8%前後、土性はLの中粒からLSの粗粒質が多い。色は10YR、彩度1~2、明度3~4。塊状構造で小孔、中孔を含む。雲状斑鉄を含み、ち密度1.5前後で中である。P^H(H₂O) 6.0~6.3。

代表的断面形態(所在地)北海道上川郡愛別町金富 試抗No5 下田徳二郎

第1層	0~20cm	腐植に富む黄灰色(2.5Y $\frac{4}{1}$)でLiC、粒質構造、細、小孔に富む、膜、糸根状斑鉄に富み、ち密度1.5で中、P ^H (H ₂ O) 5.15、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭。
第2層	20~25cm	腐植に富む、にぶい黄褐(10YR $\frac{4}{3}$)でL、細粒状構造、小孔に富む、雲状斑鉄を含み、ち密度1.7で中、P ^H (H ₂ O) 6.35、調査時の湿り半乾、境界漸変。
第3層	50cm以下	腐植に富む、灰黄褐色(10YR $\frac{4}{2}$)でL、塊状構造、小、中孔を含む、雲状斑鉄を含み、ち密度1.5で中、P ^H (H ₂ O) 6.2、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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~20	3.95	—	5.20	34.44	35.13	25.23	LiC	5.69	0.17	33.5	9.80
2	20~50	5.03	—	1.02	42.58	41.45	14.95	L	4.94	0.09	54.9	8.51
3	50~	4.24	—	1.58	62.39	27.71	8.33	L	4.80	0.09	53.3	8.27

層位	pH		置換酸 度Y1	塩基置換 容量me/100g	置換性塩基me/100g			塩基飽 和度%	燐酸吸 収係数	有効態mg/100g	
	H ₂ O	KcI			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N
1	5.15	4.00	14.16	2732	262	1.29	0.26	9.60	922	11.5	19.45
2	6.35	4.60	2.58	3478	4.47	1.59	0.42	12.85	692	5.6	5.29
3	6.20	4.75	2.58	31.67	3.45	1.56	0.52	10.89	961	3.9	3.52

層位	乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量mg/100g		遊離酸 化鉄%
		乾土	湿土	
1	16.00	19.45	3.45	1.01
2	4.03	5.29	1.26	1.22
3	2.29	3.52	1.23	0.87

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては中愛別統、愛別統、愛山統がある。

中愛別統は表層腐植層の水積（河成）愛別統は全層多腐植層で洪積世堆積、愛山統は水積（扇状堆土）で夫々堆積様式が異なるので本統とは区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成）

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 5.83°C 年降水量 1071.4mm

D 植生及び利用状況 水田（1毛作田）

E 農業上の留意事項

塩基、有機物の補給、深耕

F 分布 北海道上川郡愛別町

調査及び記載責任者 野崎輝義（北海道立上川農業試験場）

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
金富統一金富区	Il p 1 f n

② 土壌区別説明

金富統一金富区

示性分級式(水田)

土壌	表土	有効土層の厚さ	表土の難易性	耕耘の土質	表土の粘性	表土の風乾土の硬さ	水透水性	作土下50cmの土性	作土下50cmの最高ち密度	酸化還元性	易分解性有機物含量	遊離酸化鉄含量	グレイ化度	地の乾湿性	透水性	保水性	湿潤度	自然肥沃度	保肥力	固定力	土層の塩基状態	養分の豊富さ	置換性石灰含量	苦土	加里	燐素	窒素	珪酸	微量元素	微酸害	酸害	物理的障害の有無	物理的障害性	有害物質の有害性	増冠水の危険度	地すべりの危険度		
稲	II	I	I	I	II	3	2	2	II	3	2	I	2	2	1	-	-	-	-	II	1	2	3	II	3	1	2	1	2	-	-	2	I	1	1	I	1	1
簡略分級式										II p l f n																												

A 土壌区の特徴

この土壌区は金富統に属する。表土の土性がL i Cの強粘質土壌なため耕起碎土はやや困難である。下層の構造が発達しているため、透水性は中程度で、水稻根糸障害もあまりない。保肥力は大きい、塩基状態が悪いので自然肥沃度は中庸である。石灰、加里、窒素が少なく、酸度も低いので養分的には中庸である。

B 植生及び利用状況 水田(1毛作田)

C 地力保全上の問題点

この土壌区は表土、有効土層ともに深く、物理性の障害は少ないので深耕と併せて有機物、塩基の補給により積極的に地力を培養する。

D 分布

北海道上川郡愛別町

記載責任者 野崎輝義(北海道立上川農業試験場)

日付 昭和46年3月31日

中 央 統

1 土壤統の概要

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm内外で腐植含量8~10%前後、土性はHC~LiCで、色は2.5Yで彩度1~2、明度4~5。粒状構造で細孔を含み、膜状、糸根状斑鉄を含んでいて、ち密度1.2前後である。pH(H₂O) 5.2~5.5、下層との境界平坦で明瞭である。

第2層は厚さ50~60cmで腐植含量7~8%、土性はLiC、色は2.5Y、彩度2、明度6~7。塊状構造で細孔を含む、管状、雲状斑鉄を含んでいる。ち密度は2.4~2.5の密である。pH(H₂O) 5.0~5.3、下層との境界は平坦明瞭。

第3層は30~40cm以上で腐植含量は5%以下で土性はLiCに小、中、大の円礫が含まれている。色は5.0Y、彩度2~3、明度5~7、ち密度2.0前後で中、塊状構造である。湧水あり。

代表的断面形態(所在地) 北海道上川郡愛別町豊里 試抗№33 森脇新吾

第1層	0~20cm	腐植に富む黄灰色(2.5Y ₅ ¹)でHC、粒状構造、細孔を含む、膜、糸根状斑鉄も含み、ち密度1.2で中である。pH(H ₂ O) 5.35、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	20~70cm	腐植に富む灰黄色(2.5Y ₆ ²)でLiC、塊状構造で細孔を含み、管、雲状斑鉄も含み、ち密度2.5で密、pH(H ₂ O) 5.30、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第3層	70cm以下	腐植を含み灰白色(5Y ₇ ²)でLiC、塊状構造で小、中、大円礫を含み、ち密度2.0で中、湧水ある。

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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~20	5.30	—	1.84	8.62	39.56	49.98	HC	5.15	0.15	3.43	8.87
2	20~70	6.55	—	4.61	8.55	43.07	43.77	LiC	4.59	0.07	6.56	7.91

層位	pH		置換酸 度Y ₁	塩基置換 容量me/100g	置換性塩基me/100g			塩基飽 和度%	燐酸吸 収係数	有効態mg/100g	
	H ₂ O	Kcℓ			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N
1	5.35	4.05	30.90	32.29	3.65	1.85	0.31	11.30	1.599	5.6	8.71
2	5.30	3.85	23.18	31.67	2.67	2.66	0.27	8.43	1.568	2.2	2.35

層位	乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量mg/100g		遊離酸 化鉄%
		乾土	湿土	
1	6.40	8.71	2.31	1.53
2	0.98	2.35	1.37	3.16

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては豊里統、日東統、中愛別統、愛別統がある。

何れも腐植層序、堆積様式、土性等が異なるので本統とは区別する。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪積世堆積

B 地形 緩傾斜の台地

C 気候 年平均気温 5.83°C 年降水量 1071.4mm

D 植生及び利用状況 水田(1毛作田)

E 農業上の留意事項

有機物および塩基の補給、排水

F 分布 北海道上川郡愛別町

調査及び記載責任者 野崎輝義(北海道立上川農業試験場)

年月日 昭和46年3月31日

2 土壌統の細分

① 土壌区の一覧

土壌区名	簡略分級式
中央統 - 中央区	IIIp IIfn

② 土壌区別説明

中央統 - 中央区

示性分級式（水田）

土壌	表土	有効土層の厚さ	表土の礫含量	耕土の難易性	耕土の粘性	耕土の風乾土の硬さ	湛水	酸化	土	自	養	障	災																							
生産力可能性等級	土層の厚さ	土層の深さ	土層の難易性	土層の粘性	土層の風乾土の硬さ	土層の最高密度	水透水性	還元性	遊離酸化鉄含量	地乾湿度	保水度	自然肥力	固定力	養分塩基状態	置換性石灰含量	苦土里	加酸	燐窒素	珪酸	微量元素	微酸量	酸害性	物理的障害性	有害物質の有害性	（増冠水の危険度）											
III	I	I	I	III	3	2	I	1	1	I	1	2	2	-	-	-	-	II	1	3	3	II	2	1	1	2	3	-	-	3	I	1	1	I	1	1
簡略分級式							III p	II f n																												

A 土壌区の特徴

この土壌区は中央統に属する。表土、下層土共に強粘質土壌なために（下層密）処によりグライを呈する場所もあり又耕起、砕土は困難で農具も使いにくい。保肥力は大きいが固定力、塩基状態が悪い。又窒素、燐酸、石灰等も少ない。

B 植生及び利用状況 水田（1毛作田）

C 地力保全上の問題点

この土壌区では下層が堅密なので心土破碎と併せて深耕、有機物施用によつて窒素的地力を培養することが大切である。尚、明、暗渠を完備して地下水位を下げ、孔隙を発達させて根圏域を拡大し、併せて塩基の補給も必要である。

D 分布

北海道上川郡愛別町

記載責任者 野崎輝義（北海道立上川農業試験場）

日付 昭和46年3月31日

愛 静 統

1 土壌統の概要

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ18~20cm内外で腐植含量10%前後、土性はLiCが主で、色は5Y、彩度1、明度2~3、粒状構造に富み、膜状、糸根状斑鉄を含んでいる。ち密度1.5前後で中である。PH(H₂O)5.5~5.7、下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ20cmで腐植含量8~10%、土性はLiC、色は5Y、彩度1~2、明度3~4細塊状構造で細孔に富み、糸根状斑鉄を含む、ち密度1.5~1.7で中である。PH(H₂O)5.7下層との境界は平坦明瞭である。

第3層は50cm以上で中~小半角礫の混入する砂礫層である。湧水あり。

代表的断面形態(所在地)北海道上川郡愛別町愛別 試抗No.24 高井信一

第1層	0~18cm	腐植に類する富む、オリーブ黒色(5Y $\frac{3}{1}$)でLiC、粒状構造、細孔に富み、膜状、糸根状斑鉄を含む、ち密度1.5で中、PH(H ₂ O)5.65、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	18~40cm	腐植に富む、オリーブ黒色(5Y $\frac{3}{2}$)でLiC、細塊状構造、細孔に富み、糸根状斑鉄を含む、ち密度1.5で中、PH(H ₂ O)5.70、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第3層	40cm以下	50cm以上の中~小半角礫の混入する砂礫層。湧水あり。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~18	3.55	2.0	30.76	20.37	23.70	25.17	LiC	6.18	0.22	28.1	10.65
2	18~40	2.48	1.5	34.20	15.41	20.96	29.61	LiC	5.42	0.13	41.7	9.34

層位	PH		置換酸 度Y1	塩基置換 容量me/100g	置換性塩基me/100g			塩基飽 和度%	磷酸吸 収係数	有効態mg/100g	
	H ₂ O	Kc1			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N
1	5.65	4.20	7.08	20.49	1.94	0.46	0.24	9.47	14.61	19.0	24.93
2	5.70	4.50	3.86	18.01	2.17	0.62	0.45	12.05	15.99	3.1	6.17

層位	乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量mg/100g		遊離酸 化鉄%
		乾土	湿土	
1	21.86	24.93	3.07	0.94
2	4.84	6.17	1.33	0.92

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては豊里統、愛山統、中央統、愛別南統、愛別統とがある。

腐植層序、土性、堆積様式が夫々本統と異なるので区別される。

A-3 母材 固結火成岩

A-4 堆積様式 水積(樹状堆土)

B 地形 緩傾斜及び沢

C 気候 年平均気温 5.83°C 年降水量 1071.4mm

D 植生及び利用状況 水田(1毛作田)

E 農業上の留意事項

塩基、有機物の補給、深耕、排水

F 分布 北海道上川郡愛別町

調査及び記載責任者 野崎輝義(北海道立上川農業試験場)

年月日 昭和46年3月31日

2 土壌統の細分

① 土壌区の一覧

土壌区名	簡略分級式
愛静統 - 愛静区	II d p r f n a

② 土壌区別説明

愛静統 - 愛静区

愛 山 統

1 土壤統の概要

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外で腐植含量10~12%、土性はLiCが主である。色は2.5Y、彩度1、明度3~4、粒状構造で細孔に富み、膜状、糸根状斑鉄に富む。ち密度10~12で中である。PH(H₂O)5.0~5.3、下層との境界は平坦明瞭。

第2層は厚さ20~30cmで腐植含量10%前後、土性はSLの中粒質が多い。色は5Y、彩度1、明度3~4、細塊状構造で細孔を含み、雲状斑鉄を含んがいる。ち密度は15前後で中である。PH(H₂O)5.5~5.7、下層との境界は平坦で明瞭である。

第3層は20cm内外で腐植含量3~4%で土性はCLの細粒質が多い。色は10Y、彩度1、明度5~6、細塊状構造で細孔を含み、雲状斑鉄を含む、ち密度は20~22で中である。PH(H₂O)5.6~5.7、下層との境界は平坦明瞭である。

第4層は40cm以上で腐植を欠く、土性はSで、単粒状構造で細、小、中孔を含む。ち密度18~20で中である。

代表的断面形態(所在地)北海道上川郡愛別町愛山 試抗No56 野村清治

第1層	0~15cm	腐植に類する富む黄灰色(2.5Y $\frac{4}{1}$)のLiC、粒状構造、細孔に富み、膜、糸根状斑鉄に富む、ち密度は12で中、PH(H ₂ O)5.3、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭。
第2層	15~45cm	腐植に富む灰色(5Y $\frac{4}{1}$)のSL、細塊状構造、細孔を含む。雲状斑鉄を含み、ち密度15で中、PH(H ₂ O)5.7、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第3層	40~60cm	腐植を含む灰色(10Y $\frac{6}{1}$)のCL、細塊状構造、細孔、空状斑鉄を含む、ち密度20で中、PH(H ₂ O)5.7、調査時の湿り湿。
第4層	60cm以下	腐植を欠く砂土で細、小、中孔を含みち密度20で中、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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~15	4.51	0.7	28.86	18.20	24.57	28.37	LiC	6.53	0.27	2.42	11.25
2	15~40	6.24	1.80	59.60	21.19	13.55	5.66	SL	6.01	0.23	2.61	10.36
3	40~60	6.03	0.3	27.14	22.65	31.56	18.64	CL	2.19	0.07	3.13	3.77

層位	pH		置換酸 度 Y 1	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽 和度 %	燐酸吸 収係数	有効態 mg/100g	
	H ₂ O	Kc 1			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N
1	5.30	4.10	10.69	21.11	2.25	0.64	0.12	10.66	1513	1.45	21.35
2	5.70	4.55	3.86	17.39	1.72	0.14	0.13	9.89	1393	tr	3.12
3	5.70	4.20	8.37	22.36	1.09	0.30	0.26	4.87	1422	tr	2.61

層位	乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %
		乾土	湿土	
1	15.57	21.35	5.78	0.47
2	1.60	3.12	1.52	1.46
3	0.84	2.61	1.77	0.59

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては愛静統、豊里統、愛別統、金富統がある。

腐植広層、堆積様式、土性等が本統と夫々異なるので区別される。

A-3 母材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 水積(扇状堆土)

B 地形 緩傾斜

C 気候 年平均気温 5.83°C 年降水量 1071.4 mm

D 植生及び利用状況 水田(1毛作田)

E 農業上の留意事項

有機物の施用と深耕により表土の培養と塩基の補給が大切である。

F 分布 北海道上川郡愛別町愛山

調査及び記載責任者 野崎輝義(北海道立上川農業試験場)

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
愛山統 - 愛山区	III f II t p l r n

② 土壌区別説明

愛山統 - 愛山区

日 東 統

1 土壌統の概要

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外で腐植含量5%以内、土性はCL(粘質)が主であるが壤質の場合もある。色は2.5Y、彩度1~2、明度3~4、粒状構造で細孔に富み、膜状、糸根状斑鉄を含む、ち密度1.5~1.6で中である。P^H(H₂O) 5.0前後、下層との境界は平坦で明瞭である。

第2層は厚さ10~15cm内外で腐植含量5~6%、土性はSCL(粘質)が主であるが壤質の場合もある。色は5Y、彩度1~2、明度3~4、細塊状構造で細孔に富み、膜状、管状斑鉄にも富んでいる。ち密度は2.0~2.3で中である。P^H(H₂O) 5.5前後、下層との境界は平坦で明瞭である。

第3層は60~70cm以上からなる未風化礫で、小、中、大円礫の礫層である。

代表的断面形態(所在地)北海道上川郡上川町日東第1 試抗(上川)29 未松和巳

第1層	0~15cm	腐植を含む暗灰黄色(2.5Y ₄ / ₂)のCL、粒状構造で細孔に富み、膜、糸根状斑鉄を含む、ち密度1.6で中、P ^H (H ₂ O) 5.1、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭。
第2層	15~25cm	腐植に富む灰色(5Y ₄ / ₁)のSCL、細塊状構造で細孔に富み、膜、管状斑鉄にも富む、ち密度2.3で中、P ^H (H ₂ O) 5.63、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭。
第3層	25cm以下	礫層からなっている。未風化の小、中、大円礫。

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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~15	4.87	0.8	22.64	26.64	26.91	23.80	CL	2.60	0.18	14.44	4.48
2	15~25	4.65	3.8	31.26	31.25	19.98	17.50	SCL	2.37	0.23	14.22	5.63

層位	p ^H		置換酸 度Y1	塩基置換 容量me/100g	置換性塩基me/100g			塩基飽 和度%	燐酸吸 収係数	有効態mg/100g	
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N
1	5.1	4.0	6.38	13.76	0.93	1.22	0.20	6.75	880	15.7	13.97
2	5.4	4.2	4.38	25.49	1.55	0.96	0.24	6.08	1120	6.5	11.58

層位	乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量mg/100g		遊離酸 化鉄%
		乾土	湿土	
1	10.48	13.97	3.49	0.97
2	8.90	11.58	2.68	1.84

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては豊里統、菊水統、越路統がある。

何れも本統とは腐植層序、土性、堆積様式等が異なるので区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積(河成)

B 地形 平坦(沢)

C 気候 年平均気温 5.83°C 年降水量 1071.4mm

D 植生及び利用状況 水田(1毛作田)

E 農業上の留意事項

客土により表土を深くした上で有機物、塩基の補給を行なう。

F 分布 北海道上川郡愛別町、上川町

調査及び記載責任者 野崎輝義(北海道立上川農業試験場)

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
日東統 - 日東区	III d i II t l f n a

② 土壌区別説明

日東統 - 日東区

菊 水 統

1 土壌の概要

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外で腐植含量5~6%、土性はLiCが主である。色は10YR、彩度1~2、明度3~4、粒質構造で細孔を含み、膜状、糸根状斑鉄を含む。ち密度は1.7~1.8で中である。PH(H₂O) 5.0前後、下層との境界は平坦でやや明瞭である。

第2層は厚さ5~7cm内外で腐植含量5~6%、土性はLiCで、色は10YR、彩度1~2、明度2~3、固形状構造で細孔を含み、管状斑鉄に富み、ち密度2.2で中である。PH(H₂O) 5.5~5.6前後で、下層との境界は平坦でやや明瞭である。

第3層は厚さ30~40cmで腐植含量5%前後、土性はL(壤質)が主であるが粘質の場合もある。色は10YR、彩度3~4、明度3~4、細塊状構造で細孔に富む、斑鉄はなく、ち密度は2.0前後で中である。PH(H₂O) 5.8前後、下層との境界は漸変である。

第4層は50cm以上で腐植2%以下で、土性はSCLの粘質が主で、色は10YR、彩度5~6、明度4~5、塊状構造で小、中、大の円礫が含まれていて、細孔を含み、斑鉄なし、ち密度2.5で密である。

代表的断面形態(所在地)北海道上川郡上川町菊水第3 試抗(上川)12 石黒 登

第1層	0~15cm	腐植に富む黒褐色(10YR $\frac{3}{2}$)のLiC、粒質構造、細孔を含む。膜、糸根状斑鉄を含み、ち密度1.8で中、PH(H ₂ O) 5.0、調査時の湿り半乾、境界平坦でやや明瞭。
第2層	15~20cm	腐植に富む黒褐色(10YR $\frac{2}{2}$)のLiC、固形状構造、細孔を含む、管状斑鉄に富み、ち密度2.2で中、PH(H ₂ O) 5.6、調査時の湿り半乾、境界平坦やや明瞭。
第3層	20~55cm	腐植を含む暗褐色(10YR $\frac{3}{4}$)のL、細塊状構造、細孔に富む。斑鉄なし、ち密度2.1で中、PH(H ₂ O) 5.8、調査時の湿り湿、境界は漸変。
第4層	55cm以下	腐植を欠く褐色(10YR $\frac{4}{6}$)のSCL、塊状構造、細孔を含み、斑鉄なし、小中、大の円礫を含む。ち密度2.5で密である。

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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~15	5.92	0.7	26.84	22.49	22.95	27.73	LjC	3.46	0.28	123.6	5.96
2	15~20	6.92	2.7	19.38	25.60	26.96	28.06	LjC	3.37	0.24	140.4	5.81
3	20~55	7.27	-	16.80	43.56	25.33	14.30	L	2.64	0.23	114.8	4.55

層位	pH		置換酸 度 Y 1	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽 和度 %	磷酸吸 収係数	有機態 mg/100g	
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N
1	5.0	4.0	7.13	21.96	0.99	0.59	0.16	4.50	1264	19.6	13.74
2	5.6	4.3	2.75	24.74	1.51	0.59	0.18	6.10	1800	4.6	8.50
3	5.8	4.5	2.25	25.74	1.19	0.48	0.40	4.62	920	2.6	4.23

層位	乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %
		乾土	湿土	
1	7.15	13.74	6.59	0.63
2	6.29	8.50	2.21	0.52
3	2.45	4.23	1.78	1.22

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては日東統、越路統とがある。

日東統は堆積様式が水積（河成）、越路統は堆積様式が水積（扇状堆土）からなるので夫々本統とは異なるため区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪積世堆積

B 地形 緩傾斜台地

C 気候 年平均気温 5.83°C 年降水量 1071.4mm

D 植生及び利用状況 水田（1毛作田）

E 農業上の留意事項

深耕、心土破碎、有機物および塩基の補給

F 分布 北海道上川郡上川町

調査及び記載責任者 野崎輝義（北海道立農業試験場）

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
菊水統 - 菊水区	II t p l f n

② 土壌区別説明

菊水統 - 菊水区

示性分級式(水田)

土 壤 生 産 力 可 能 性 等 級 稲	表 効 土 層 の 厚 さ t	有 効 土 層 の 深 さ d	表 土 転 換 の 難 易 度 g	耕 土 の 粘 着 性 p	表 土 の 乾 土 の 硬 さ (性) ℓ	湛 水 透 透 性 (性) ℓ	作 土 下 50cm の 土 性 (性) r	作 土 下 50cm の 最 高 ち 密 度 (度) r	化 還 元 性 含 量 (量) r	易 分 解 性 有 機 物 含 量 (量) r	遊 離 酸 化 鉄 含 量 (量) w	グ ラ イ 乾 湿 性 (性) w	地 透 透 性 (性) w	保 水 潤 度 (度) f	自 然 肥 沃 度 (度) f	保 固 定 力 (力) n	養 分 層 の 塩 基 状 態 (態) n	置 換 性 石 灰 土 含 量 (量) n	有 効 燐 酸 素 含 量 (量) n	有 効 窒 素 含 量 (量) n	微 量 元 素 (素) i	酸 性 度 (度) i	障 害 物 質 の 有 害 性 (性) a	災 害 的 障 害 性 (性) a	地 す べ り の 危 険 度 (度) a											
II	II	I	I	II	3	3	2	II	3	2	I	2	3	1	-	-	-	II	1	2	3	II	3	2	3	1	2	-	-	2	I	1	1	I	1	1
簡 略 分 級 式										II t p l f n																										

A 土壌区の特徴

この土壌区は菊水統に属する。表土が比較的浅く、根圏域が制限されている。土性が微粒質で粘着性も強いことや耕起、砕土が困難である。2層目は5cm前後の犁底盤が形成されている。保肥力が大、固定力中、塩基状態が悪く、自然肥沃度は中庸である。石灰、加里が少なく、苦土、窒素が中、燐酸が多いので、養分的には中庸である。下層は粘質土壌に小、中、大の円礫が混じている。

B 植生及び利用状況

水田(1毛作田)

C 地力保全上の問題

この土壌区は表土が浅く、犁底盤があるため根の伸長が阻害されているので、心土破碎をはじめ深耕をして根圏域の拡大をはかる必要がある。又有機物、塩基の補給により積極的に地力を培養する。

D 分 布

北海道上川郡上川町

記載責任者 野 崎 輝 義 (北海道上川農業試験場)

日 付 昭和46年3月31日

越 路 統

1 土壤統の概要

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ13cm内外で、腐植含量3~4%、土性はCLが多く、色は2.5Y、彩度1~2、明度4~5、粒質構造で細孔を含み、膜及び糸根状斑鉄を含む。ち密度1.2~1.3で中である。PH(H₂O) 5.3~5.5、下層との境界は漸変である。

第2層は厚さ10~15cm内外で、腐植含量2~3%、土性はLiCで、色は10Y、彩度1~2、明度4~5、固化状構造で細孔を含み、膜状、管状斑鉄を含む。ち密度は1.8前後で中である。PH(H₂O) 5.5~5.8、下層との境界平坦明瞭である。

第3層は厚さ30~40cmで腐植含量は2%以下で、土性はLiC、色は10YR、彩度3~4、明度4~5、細塊状構造で、細孔に富み、斑鉄なし、ち密度は1.5前後で中である。PH(H₂O) 5.5前後、下層との境界は平坦で明瞭である。

第4層は厚さ40cm以上の細~小~中の半角礫からなる砂礫層である。

代表的断面形態(所在地)北海道上川郡上川町越路中央 試抗(上川)24 伊藤 勝

第1層	0~13cm	腐植を含む暗灰黄色(2.5Y ⁴ / ₂)のCL、粒質構造、細孔含む。膜、糸根状斑鉄を含む、ち密度1.3で中、PH(H ₂ O) 5.4、調査時の湿り半乾、境界は漸変
第2層	13~25cm	腐植を含む灰色(10Y ⁴ / ₁)のLiC、固化状構造、細孔を含む。膜、管状斑鉄を含む、ち密度1.8で中、PH(H ₂ O) 5.8、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭
第3層	25~60cm	腐植を欠く褐色(10YR ⁴ / ₄)のLiC、細塊状構造、細孔に富む。斑鉄なし、ち密度1.5で中、PH(H ₂ O) 5.6、調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第4層	60cm以下	細~小~中の半角礫からなる砂礫層である。

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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~13	4.52	3.0	25.63	21.86	28.42	24.09	CL	1.83	0.25	7.32	3.15
2	13~25	5.18	0.8	12.00	21.83	32.81	33.81	CiL	1.71	0.25	6.84	2.95
3	25~60	5.85	-	3.49	39.57	31.46	25.47	CiL	0.90	0.21	4.29	1.55

層位	PH		置換酸	塩基置換	置換性塩基me/100g			塩基飽	磷酸吸	有効態mg/100g	
	H ₂ O	KcI	度Y1	容量me/100g	CaO	MgO	K ₂ O	和度%	収係数	P ₂ O ₅	N
1	5.4	4.2	4.13	23.35	1.63	1.20	0.15	6.98	6.40	14.4	19.31
2	5.8	4.5	1.25	23.22	2.15	1.06	0.23	9.25	11.60	6.5	13.38
3	5.6	4.2	7.38	18.68	0.86	0.68	0.17	4.60	13.60	2.6	4.35

層位	乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量mg/100g		遊離酸 化鉄%
		乾土	湿土	
1	12.39	19.31	6.92	0.97
2	9.77	13.38	3.61	0.69
3	2.73	4.35	1.62	1.18

A-2 他の土壌統との関係

本統に隣接する統としては日東統、菊水統がある。

土性及び堆積様式が夫々本統と異なるので区別される。

A-3 母材 固結火成岩

A-4 堆積様式 水積(扇状堆土)

B 地形 緩傾斜台地

C 気候 年平均気温 5.83°C 年降水量 1071.4mm

D 植生及び利用状況 水田(1毛作田)

E 農業上の留意事項

有機物および塩基の補給、心土破碎、深耕

F 分布 北海道上川郡上川町

調査及び記載責任者 野崎輝義(北海道上川農業試験場)

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
越路統-越路区	I t p f n

② 土壌区別説明

越路統-越路区

示性分級式（水田）

土	表	有	表	耕	湛	酸	土	自	養	障	災															
壤	効	土	転	(表	(表	(表	(作	(作	(遊	(地	(透	(保	(湿	(然	(保	(固	(土	(分	(置	(有	(有	(微	(酸	(有	(物	(增
生	土	の	の	土	土	土	土	土	離	透	保	湿	然	肥	肥	定	層	換	効	効	効	量	害	理	冠	
産	の	層	の	の	の	の	の	の	化	水	水	潤	沃	沃	沃	豊	の	性	性	性	性	性	性	性	性	水
力	厚	深	含	易	粘	粘	乾	乾	化	乾	乾	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性
可	さ	さ	量	量	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性
能	t	d	g	p	(性)	(性)	(性)	(性)	(性)	(性)	(性)	(性)	(性)	(性)	(性)	(性)	(性)	(性)	(性)	(性)	(性)	(性)	(性)	(性)	(性)	(性)
性																										
等																										
級																										
級	II	I	I	II	2	2	2	I	1	2	I	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
縮																										
	簡略分級式												II t p f n													

A 土壤区の特徴

この土壤区は越路統に属する。表土が浅く、根圏域が制限されている。土性が細粒質から微粒質のため、耕起、砂土がやや困難である。第2層がやや犁底盤を形成している。保肥力が大で固定力がごく小であるが塩基状態が悪い。養分的には石灰、加里が少なく、窒素は中庸である。堆積様式が扇状堆土なので50～60cmから半角礫の出現がある。

B 植生及び利用状況 水田（1毛作田）

C 地力保全上の問題点

この土壤区は表土が浅いため根の伸長が阻害されているので、深耕、心土破碎をして根圏域の拡大と、有機物、塩基の補給により地力の培養に努められたい。

D 分布 北海道上川郡上川町

記載責任者 野崎輝義（北海道立上川農業試験場）

日付 昭和46年3月31日

3 保全対策地区区分及び説明

1) 保全対策地区の設定

土壤断面形態、地形、堆積様式および理化学性の特徴から問題点を摘出し地力保全、増強対策の内容によつて次のような保全対策区を認定した。

(水田)

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
① 愛別南 保全対策区	愛別南	33	1.次層(20~25cm以下) 低位泥炭 2.排水不良 3.塩基流亡大	幹線明渠の完備 暗渠排水(7m×0.9~1.1m) 用排水分離 珪カル施用(120~150kg/10a)
② 愛別 保全対策区	愛別中央	447	1.グライを主とし排水不良 2.表土、次層共に強粘着 3.下層に小~中~大円礫混 4.下層がやや堅密	明渠、暗渠排水(7m×0.7m) 心土破碎(0.4×2m) 深耕(深さ0.3m) 完熟堆肥(1~1.5t/10a)
③ 中愛別 保全対策区	中愛別 金富	352	1.表土微粒質次広細、中粒質 2.透水性中 3.腐植に富む 4.塩基流亡大	深耕(30~35cm) 珪カル(100~120kg/10a) 燐燐(100~150kg/10a) 完熟堆肥(1~1.5t/10a)
④ 豊里 保全対策区	豊里	355	1.表土、中粒質次層粗粒質 2.透水性大 3.塩基流亡大 4.漏水田	優良粘土客土(30m ³ /10a) 堆歴肥(1~2t/10a) 塩基補給(珪カル、燐燐100~120kg/10a)
⑤ 富沢 保全対策区	富沢 受静	316	1.表土、次層強粘質土壌 2.表層グライ 3.30~40cm半角礫出現 4.湧水あり	排水施接の完備 用排水分離 心土破碎(0.4×2m) 土改資材(珪カル、燐燐)の投入
⑥ 愛山 保全対策区	愛山	60	1.表土、微粒質下層中、粗粒質 2.透水性中 3.塩基不足	含鉄粘土客土(30m ³ /10a) 有機物の補給 塩基の補給、珪カル(120kg/10a)
⑦ 日東	日東	701	1.腐植が少ない 2.30cm内外から礫質~	優良粘土客土(30~40m ³ /10a) 堆歴肥(1~2t/10a)

保全対策区			砂礫層 3. 湛水透水性大 4. 塩再流亡大	珪カル(100~120kg/10a) 燐燐(100~150kg/10a)
⑧ 菊水 保全対策区	菊水 越路	390	1. 50~60cm礫出現 2. 腐植が少ない 3. 作土が浅い 4. 根圏域浅い	深耕(30~40cm) 有機物施用 堆肥1~1.5t/10a 1ネわら300~400kg /10a 塩基の補給、珪カル(120kg/10a)

2) 対策地区別説明

< 愛別南保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積(ha)	該当土壌区
愛別町	33	愛別南

(2) 保全対策地区の特徴と保全上の問題点

本対策地区は、20~25cmから低位泥炭層が出現する愛別南土壌区が該当する。作土は殆んど客土された粘土で、易分解性有機物含量多く、養分的には中庸である。この土壌は先づ地下水の排水施設を完備して泥炭の分解を促進し、窒素の後効きを抑えることが大切である。併せて珪酸、苦土及び加里等を充分施用して養分吸収のバランスを保ち、初期生育の旺盛化を計るため燐酸の表層増肥が大切である。場所によつては作土の粘土層が浅いところがあるので、12cm以内のところでは含鉄粘土30m³/10a程度の客土が大切である。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積(ha)	実施方歩	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等	備考
幹線明渠	愛別南統 (33ha)	-		
暗渠排水		土管又はハイゼックス	渠間7~10m渠深0.9~1.1m	
用排水分離		-	-	
珪カル施用		春、雪上散布	120~150kg/10a	

< 愛別保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積(ha)	該当土壌区
愛別町	447	愛別、中央

(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、表層、下層とも強粘質でありしかも構造の発達が比較的が悪く、通気、通水性が不良なグライ地帯をまとめたものである。

全般に下層がち密であるため、心土破砕または心土耕の施工によつて根圏域を拡大して表土を深くし、同時に灌水透水性を改善することに主力を注がなければならない。併せて暗渠、明渠等の完備が重要である。

さらに全般的に塩基に不足し勝ちであるため、珪カルを中心とした塩基の補給が大切である。同時に熔燐による燐酸の肥沃化が重要である。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等	備考
明渠、暗渠排水	愛別統 中央統 (477ha)	土管又はハイゼックス	渠間7m渠深0.7m	
心土破砕		大型機械利用	間隙2m深さ0.4m	
深耕		大型機械施工	耕深0.3~0.35m	
完熟堆肥		春、雪上散布	1~1.5t/10a	

< 中愛別保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積(ha)	該当土壌区
愛別町	352	中愛別、金富

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は平坦地に分布し、比較的腐植に富み表土は微粒質な土壌で、次層が細粒質~中粒質土壌からなり、構造が発達し、通気、透水性が良く、80~100cm下層から円礫の混入する砂礫地帯である。

この土壌は自然肥沃度、養分の豊否は共に中庸であるので、深耕と併せて有機物の施用、ならびに塩基の補給により積極的に地力を培養することが大切である。又場所により、漏水防止のため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望ましい。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等	備考
深耕	中愛別統 金富統 (352ha)	大型機械施工	耕深 0.3~0.35m	
珪カル		春、雪上散布	120~150kg/10a	
熔燐		春、雪上散布	100~150kg/10a	
完熟堆肥		春、雪上散布	1~1.5t/10a	

< 豊里保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積 (ha)	該当土壌区
愛別町	355	豊里

(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、表土が中粒質で次層が粗粒質なため透水性が大きく、保水性が小さいため過干のおそれが甚だしい。又腐植含量も比較的少なく、塩基不足が起り易い特徴がある。優良粘土の客土により表土の保水性を大きくし、同時に保肥力を大きくすることが必要である。

尚堆肥、珪カルを併せて施用し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	対策地及び対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等	備考
優良粘土客土	豊里統 (355ha)	軌道→馬搬	30m ³ /10a	
堆肥		春期完全混和	1~2t/10a	
塩基補給		珪カル、熔燐	100~120kg/10a	

< 富沢保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積 (ha)	該当土壌区
愛別町	316	富沢、愛静

(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、水積(扇状堆土)からなつていて30~40cmから半角礫の出現する場合が多い。表土、次層共に強粘質土壌が(愛静統は客入土が多い)主である。下層の透水性は良いが、場所により山からの伏流水の影響もあつて排水が悪く増冠水の危険性も考えられる。伏流水排除のため

線明渠排水及び暗渠排水の完備が大切であろう。尚作土の浅い所では(富沢統に多し)深耕と併せて心土破碎、有機物、塩基の補給により積極的に地力の培養に努められたい。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等	備考
排水施設の完備	富沢統 愛静統 (316ha)	明渠、暗渠排水の実施	素焼き土管、塩化パイプなど、工事費の助成	
用排水の分離		-	-	
心土破碎		大型機械利用	間隔1~2m、深さ0.4m	
土壌改良資材による土層改良		磷酸、石灰、苦土、加里を 土壌改良資材として施用	珪カル、炭カル等の 施用の指導	

<愛山保全対策区>

(1) 分布

市町村名	面積(ha)	該当土壌区
愛別町	60	愛山

(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、表土がやや浅く、下層が中粒質から粗粒質なため、塩基の流亡が大きいので、珪カルを中心とした塩基の補給が大切である。有機物の消耗も大きいので堆肥の施用も重要な対策である。尚表土を深くするため優良粘土の客入も考慮されたい。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等	備考
有機物補給	愛山統 (60ha)	堆肥、稲わら施用 春期完全混和	家畜の増加	
塩基の補給		石灰、苦土、加里、 珪カル施用	珪カル120kg/10a	
客土		含鉄優良粘土 軌道→馬搬	20~30m ³ /10a	

<日東保全対策区>

(1) 分布

市町村名	面積(ha)	該当土壌区
愛別町、上川町	701	日東

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は礫または砂礫層が30cm前後から出現する浅耕土漏水田を取まとめたものである。透水性が大きいため腐植の集積は極めて少なく、同時に鉄、マンガンをはじめ塩基の流亡もかなり大きい土壌であるため、含鉄優良粘土客土による漏水防止と併せて行ない更に珪カル等による塩基の施用が大切である。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等	備考
含鉄優良粘土客土	日東統 (701ha)	軌道→馬搬	30~40m ³ /10a	
有機物施用		イネわら秋散布	堆肥 1.5t~2.0t/10a イネわら 300~400kg/10a	
珪カル施用		春、雪上散布	150kg/10a	

< 菊水保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積(ha)	該当地区
上川町	390	菊水

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策区は表土が浅く場所により犁底盤が形成されているため根の伸長が阻害されているので深耕、心土破砕をして根圏域の拡大を計ることが必要である。又有機物、塩基の補給により積極的に地力の培養に努められたい。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等	備考
深耕	菊水統 越路統 (390ha)	大型機械利用	耕深 30~40cm	
有機物施用		堆肥施用 イネわら秋散布	堆肥 1~1.5t/10a イネわら 300~400kg/10a	
塩基補給		石灰、苦土、加里、窒素、珪カル施用	珪カル 120kg/10a	

2) 土壤分析成績(水田)

保 全 策 区	土 地 層 深	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性										土 性	現地における理学性 100CC容中				
					礫 (風乾物中) %	風乾細 土 中		細土無機物中					容 積 重 g	固 相 容 積 CC		水 分 容 積 CC	空 気 容 積 CC	孔 隙 率 %		
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シル ト %	粘 土 %								
愛 別 南	愛 別 南	18	1	0~23	1.1	5.52	14.01	22.41	16.69	3.91	30.14	30.77	LiC							
愛 別	愛	20	1	0~18	0.4	5.47	11.65	8.80	9.12	17.92	35.29	4.680	HC							
			2	18~55	-	3.96	7.18	1.92	12.03	13.95	3.810	4.796	HC							
			3	55~	-	2.64	5.36	45.69	18.68	64.37	15.02	2.061	SCL							
	38	中	3	1	0~19	-	6.25	9.25	4.87	2.155	2.642	32.08	4.149	LiC						
				2	19~33	-	5.36	8.72	3.57	25.12	2.869	2.906	4.224	LiC						
				3	33~80	-	5.26	6.79	2.66	4.603	4.869	22.99	2.832	LiC						
	61	中	2	1	0~18	6.4	8.33	11.17	14.06	2.436	3.842	27.80	3.379	LiC						
				2	18~70	-	5.60	8.37	4.112	15.94	5.706	12.41	30.53	SC						
				33	33	1	0~20	-	5.30	8.87	1.84	8.62	10.46	3.956	4.998	HC				
	2	20~70	-	6.55		7.91	4.61	8.55	13.16	4.307	4.377	LiC								
	52	中	3	1	0~20	-	5.91	13.03	3.481	16.20	5.101	2.439	2.460	CL						
				2	20~50	-	13.99	10.96	8.75	3.987	4.962	2.824	2.314	CL						
3				50~	-	7.99	3.02	0.95	2.49	3.44	3.782	5.874	HC							
66	中	3	1	0~20	-	2.46	6.06	3.19	15.02	1.821	4.611	3.568	SiC							
			2	20~45	-	4.63	2.84	0.36	9.57	9.93	4.615	4.392	SiC							
			3	45~85	-	25.93	1.72	5.38	2.185	2.723	40.46	3.230	LiC							
79	中	3	1	0~18	0.2	6.15	3.48	7.43	1.633	2.375	3.604	4.020	LiC							
			2	18~40	-	5.14	1.84	5.88	2.4.91	30.79	3.471	3.451	LiC							
			3	40~	1.9	3.80	2.10	30.64	2.433	5.495	23.88	2.114	CL							
中 愛 別	中 愛 別	40	1	0~18	1.0	4.90	8.44	6.71	40.13	4.684	2.799	2.517	LiC							
			2	18~30	-	2.24	7.22	5.191	3.701	8.892	6.34	4.65	LS							
			3	30~70	-	3.44	8.49	9.15	4.9.64	5.879	2.4.90	1.632	CL							
		10	1	0~20	0.6	4.43	8.39	12.10	3.235	4.445	3.084	2.4.70	CL							
			2	20~50	-	4.60	7.34	1.446	2.811	4.257	3.1.19	2.624	LiC							

化 学 性																	
pH		置換酸度 Y1	有機物			塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 mg/100g			塩基飽和度 %	燐酸吸收係数	乾土効果	30°C NH ₄ -N 発生量		有効態		遊離酸化鉄 %
H ₂ O	Kcl		T-C %	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				乾土	湿土	P ₂ O ₅	N	
5.25	4.10	11.59	8.13	0.38	2.14	34.78	1.98	0.72	0.19	5.69	16.14	20.21	25.70	5.49	7.5	25.70	0.83
5.35	4.20	9.01	6.76	0.33	2.05	32.91	2.92	0.76	0.27	8.87	13.22	29.24	34.95	5.71	1.79	34.95	0.80
5.40	3.95	10.30	4.17	0.08	5.21	23.60	2.03	0.45	0.22	8.60	12.15	2.05	3.76	1.71	2.0	3.76	0.87
5.30	3.90	18.03	3.11	0.05	6.22	18.63	0.94	0.41	0.16	5.05	10.15	1.19	3.34	2.15	2.6	3.34	0.59
5.15	3.90	16.74	5.37	0.22	2.44	31.05	5.36	2.71	0.42	17.26	13.22	26.23	30.62	4.39	8.4	30.62	1.11
5.30	4.05	6.44	5.06	0.23	2.20	31.67	5.88	3.17	0.26	18.57	11.68	4.77	8.17	3.40	3.4	8.17	1.28
5.25	3.85	6.44	3.94	0.12	3.28	27.95	4.70	3.18	0.39	16.82	9.68	1.58	4.22	2.64	2.5	4.22	1.35
5.05	4.00	16.74	6.48	0.31	2.09	29.81	3.25	3.82	0.56	10.90	13.37	2.54	4.14	1.60	7.0	4.14	0.76
5.70	4.55	2.58	4.86	0.13	3.74	26.70	2.30	0.96	0.31	8.61	9.99	0.05	1.11	1.06	2.8	1.11	1.53
5.35	4.05	30.90	5.15	0.15	3.43	32.29	3.65	1.85	0.31	11.30	15.99	6.40	8.71	2.31	5.6	8.71	1.53
5.30	3.85	23.18	4.59	0.07	6.56	31.67	2.67	2.66	0.27	8.43	15.68	0.98	2.35	1.37	2.2	2.35	3.16
5.40	4.30	4.51	7.56	0.39	1.94	22.57	1.80	0.81	0.25	7.98	18.51	14.54	20.91	6.37	8.4	20.91	1.01
5.30	4.15	14.16	6.36	0.27	2.36	14.90	1.08	0.25	0.23	7.25	18.44	0.60	3.76	3.16	tr	3.26	2.22
5.05	3.85	50.47	1.75	0.05	3.50	32.91	1.06	0.24	0.36	3.22	15.84	1.48	2.56	1.08	1.7	2.56	0.83
5.20	4.05	15.45	3.52	0.32	1.10	24.22	1.83	0.79	0.25	7.56	13.37	18.10	21.33	3.23	6.3	21.33	1.53
5.40	4.10	18.03	1.65	0.14	1.18	21.74	2.81	1.37	0.22	12.93	10.49	1.22	2.26	1.04	1.4	2.26	1.24
5.35	3.80	44.42	1.00	0.06	1.67	31.05	2.13	1.72	0.34	6.56	14.22	0.16	1.53	1.37	2.1	1.53	2.01
5.15	4.05	14.81	2.02	0.17	1.19	24.84	2.34	0.93	0.22	9.42	11.61	27.73	32.07	4.34	8.1	32.07	1.81
5.12	4.10	8.37	1.07	0.06	1.78	23.60	1.58	0.57	0.10	6.69	9.43	0.40	4.93	4.53	tr	4.93	1.74
5.35	3.90	18.67	1.22	0.06	2.03	18.01	2.11	1.53	0.16	11.72	8.51	0.30	4.20	3.90	tr	4.20	1.81
5.55	4.15	10.04	4.90	0.16	3.06	25.46	3.27	4.11	0.67	12.84	11.15	12.90	15.44	2.54	5.0	15.44	1.32
5.75	4.60	1.93	4.19	0.10	4.19	16.77	2.29	1.36	0.28	13.66	14.99	1.82	3.55	1.70	6.2	3.55	1.46
5.70	4.70	3.22	4.93	0.16	3.08	20.49	4.33	1.49	0.31	21.13	9.45	4.95	6.36	1.41	3.9	6.36	1.25
6.5	4.30	5.79	4.87	0.16	3.04	32.91	4.83	2.69	0.27	14.68	8.61	17.26	14.99	2.73	6.2	14.99	1.35
6.05	4.45	9.37	4.26	0.11	3.87	34.78	5.73	2.82	0.23	16.47	12.15	2.75	3.83	1.07	2.7	3.82	1.56

保全 対策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 深 さ cm	理 学 性										現地における理学性100CC容中						
				礫 風 乾物中 (%)	風 細 土 中		細土無機物中					土 性	容 積 重 量	固 相 容 積 CC	水 分 容 積 CC	空 気 容 積 CC	孔 隙 率 %			
					水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %									
中 愛 別			1	0~20	-	2.89	822	22.67	43.16	65.83	1994	1423	SL							
			8	2	20~35	-	2.44	729	39.59	36.92	76.51	15.90	7.60	SL						
			3	35~55	-	2.51	662	35.60	43.19	78.79	14.78	6.34	SL							
	金 富			1	0~20	-	3.95	980	5.20	34.44	39.64	35.13	25.23	Li C						
				5	2	20~50	-	5.03	851	1.02	42.58	43.60	41.45	14.95	L					
				3	50~	-	4.24	827	1.58	62.39	63.97	27.71	8.33	L						
豊 里	34		1	0~23	5.3	3.56	8.44	33.84	31.60	65.44	20.10	14.45	SL							
			2	23~90	0.3	2.46	1.69	61.81	2.418	85.99	6.69	7.32	LS							
	60			1	0~20	0.7	4.91	11.17	17.91	23.95	41.86	2.732	30.81	Li C						
				2	20~47	-	6.89	837	30.87	42.82	73.69	18.76	7.55	SL						
				22	1	0~18	0.9	4.65	9.05	32.85	26.91	59.76	22.43	17.81	CL					
	51			1	0~15	-	4.54	11.30	23.67	32.66	56.33	21.71	21.96	CL						
2				15~30	-	4.51	11.75	30.02	26.87	56.89	2.483	18.28	CL							
富 沢	47			1	0~15	0.6	4.58	9.60	5.54	2.452	30.06	36.56	33.38	Li C						
				2	15~28	1.3	4.63	9.50	14.64	2.126	35.90	32.77	31.33	Li C						
				3	28~55	2.2	6.18	8.46	9.87	20.98	30.85	30.57	38.58	Li C						
	3			1	0~15	1.3	5.50	10.67	20.55	19.54	40.09	29.93	29.98	Li C						
				2	15~40	0.6	5.40	9.37	23.80	18.77	42.57	24.35	33.09	Li C						
	愛 沢 静 愛 山	24			1	0~18	2.0	3.55	10.65	30.76	20.37	51.13	23.70	25.17	Li C					
2					18~40	1.5	2.48	9.34	34.02	15.41	49.44	20.96	29.61	Li C						
19				1	0~20	-	4.81	10.05	18.20	20.36	38.56	32.87	28.56	Li C						
				2	20~70	0.4	1.82	7.12	71.03	10.25	81.28	10.58	8.14	SL						
54	1	0~18	3.2	8.18	10.80	3.77	13.74	17.51	38.49	43.99	Li C									
愛山	1	0~15	0.7	4.51	11.25	28.86	18.20	47.06	24.57	28.37	Li C									

化 学 性																	
PH		置換酸度 Y1	有機物			塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 mg/100g			塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	乾土効果	30°C NH ₄ -N 発生量		有効態 mg/100g		遊離酸化鉄 %
H ₂ O	Kc l		T-D	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				乾土	湿土	P ₂ O ₅	N	
5.20	4.05	14.81	4.83	0.12	4.03	2.732	1.85	0.77	0.23	6.77	7.07	9.15	11.30	2.15	7.1	11.30	1.01
6.00	4.40	3.22	4.23	0.10	4.23	2.236	2.34	0.98	0.14	10.47	4.38	4.90	6.35	1.42	9.0	6.35	0.69
5.85	4.65	1.93	3.84	0.08	4.80	2.795	2.98	1.33	0.20	10.66	4.61	0.88	2.03	1.15	3.9	2.03	0.94
5.15	4.00	14.16	5.69	0.17	3.35	2.732	2.62	1.29	0.26	9.60	9.22	16.00	19.45	3.45	11.5	19.45	1.01
6.35	4.60	2.58	4.94	0.09	5.49	3.478	4.47	1.59	0.42	12.85	6.92	4.03	5.29	1.26	5.6	5.29	1.22
6.20	4.75	2.58	4.80	0.09	5.33	3.167	3.45	1.56	0.52	10.89	9.61	22.9	3.52	1.23	3.9	3.52	0.87
5.85	4.40	5.15	6.48	0.31	2.09	2.732	3.27	1.40	0.31	11.97	12.53	163.1	19.79	3.48	16.7	19.79	0.63
5.45	3.95	17.38	4.86	0.13	3.74	2.484	2.18	1.06	0.28	8.78	19.36	1.81	4.53	2.72	2.8	4.53	0.66
5.75	4.45	3.86	4.90	0.09	5.44	1.801	3.00	2.81	0.33	16.66	14.45	8.94	10.21	1.27	6.7	10.21	1.25
5.75	4.65	2.58	0.98	0.10	9.8	15.53	2.60	1.33	0.31	16.74	13.22	0.59	2.09	1.50	3.9	2.09	1.19
5.30	4.00	9.01	5.25	0.19	2.76	2.111	2.25	1.12	0.27	10.66	9.84	14.30	19.28	4.98	9.5	19.28	1.13
5.50	4.35	4.25	5.31	0.17	3.12	20.49	2.74	1.22	0.27	13.37	11.76	14.36	16.53	2.17	6.7	16.53	0.94
5.90	4.75	2.58	1.34	0.04	3.35	1.304	1.73	0.69	0.29	13.27	9.38	0.14	2.10	1.96	3.7	2.10	1.04
5.30	4.30	5.79	6.56	0.36	1.82	22.98	1.52	0.51	0.27	6.61	12.88	16.78	20.36	3.58	8.3	20.36	0.66
5.45	4.40	3.86	6.82	0.36	1.89	25.46	1.78	0.46	0.23	6.99	14.16	13.15	14.43	1.28	tr	14.43	2.17
5.50	4.00	10.43	2.17	0.16	1.36	2.484	4.08	2.38	0.44	16.43	11.47	9.17	13.06	3.89	13.9	13.06	1.27
5.90	4.60	1.93	2.75	0.20	1.38	2.257	5.40	1.96	0.66	23.93	12.67	0.26	2.10	1.84	2.8	2.10	1.08
5.25	4.00	10.94	5.57	0.24	2.32	3.974	4.09	2.13	0.23	10.29	14.92	2.494	30.74	5.80	6.3	30.74	0.94
5.60	4.40	3.86	5.57	0.30	1.86	25.46	5.51	2.57	0.17	21.64	15.84	1.286	15.49	2.63	1.4	15.49	0.83
6.10	4.60	2.58	4.91	0.15	3.27	2.857	6.98	5.43	0.43	24.43	13.23	4.31	5.96	1.65	tr	5.96	1.08
5.00	3.90	23.18	6.19	0.27	2.29	3.912	3.09	2.01	1.42	7.90	13.84	2.845	33.52	5.07	9.2	33.52	1.39
5.35	4.10	13.52	5.44	0.17	3.20	3.726	3.39	1.87	0.20	9.10	12.30	7.87	9.65	1.78	1.3	9.65	1.22
5.65	4.20	7.08	6.18	0.22	2.81	20.49	1.94	0.46	0.24	9.47	14.61	2.186	24.93	3.07	1.90	24.93	0.94
5.70	4.50	3.86	5.42	0.13	4.17	1.801	2.17	0.62	0.45	12.05	15.99	4.84	6.17	1.33	3.1	6.17	0.92
5.30	4.10	8.37	5.83	0.15	3.89	2.981	2.27	1.29	0.45	7.61	14.68	1.636	20.36	4.00	9.4	20.36	0.63
5.55	4.40	1.93	4.13	0.05	8.26	30.43	2.31	1.30	0.45	7.59	9.38	0.74	2.34	1.60	tr	2.34	1.01
5.15	4.10	13.52	6.27	0.25	2.51	2.857	1.66	0.48	0.34	5.81	11.95	2.824	3.220	3.96	1.45	3.220	0.23
5.30	4.10	10.69	6.53	0.27	2.42	2.111	2.25	0.64	0.12	10.66	15.13	15.17	2.135	5.78	1.45	2.135	0.47

保 全 对 策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性															
					礫 (風 乾 物 中) %	風 乾 土 中		細 土 無 機 物 中					土 性	現 地 に お け る 理 学 性 1 0 0 C C 容 中						
						風 水 分 %	乾 腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シル ト %	粘 土 %		容 積 重 ♀	固 相 容 積 CC	水 分 容 積 CC	空 気 容 積 CC	孔 隙 率 %		
愛 山	愛 山	56	2	15~40	18.0	62.4	10.36	59.60	2.119	80.79	13.55	5.66	SL							
				3	40~60	0.3	6.03	3.77	27.14	22.65	49.79	3.156	18.64	CL						
日 東	日 東	HII	1	0~15	0.8	4.87	4.48	22.64	2.664	49.28	2.691	23.80	CL							
				29	2	15~25	3.8	4.38	5.63	3.126	3.125	62.51	19.98	17.50	SCL					
		HII	19	2	0~18	1.1	5.00	3.89	26.97	2.890	55.87	22.14	21.98	CL						
					2	18~30	2.3	3.96	2.96	3.727	25.96	63.23	17.02	19.76	SCL					
					3	30~45	-	4.20	1.52	2.247	3.541	57.88	2.098	2.114	CL					
		HII	17	2	0~15	0.2	3.37	2.36	35.01	3.004	65.05	14.59	20.36	SCL						
					2	15~25	2.2	2.95	3.96	4.251	3.547	77.98	14.96	7.05	SL					
		HII	1	2	0~15	1.0	6.34	6.75	23.28	3.393	57.21	2.299	19.80	CL						
					2	15~20	1.3	7.93	7.08	2.114	3.520	56.34	2.001	23.65	CL					
					3	20~35	0.4	6.94	6.06	52.65	3.114	83.79	11.08	5.15	SL					
		78	1	2	0~15	0.3	4.98	3.53	23.56	2.556	49.12	2.916	2.172	Li C						
					2	15~45	-	6.19	6.44	57.65	20.01	77.66	13.27	9.06	SL					
		76	1	2	0~13	1.1	4.21	2.31	36.65	3.416	70.81	18.46	10.73	SL						
					2	13~65	-	4.82	4.74	41.48	2.750	68.98	19.82	11.20	SL					
		64	1	2	0~13	2.9	24.16	10.42	2.704	2.130	48.34	3.240	19.30	CL						
					2	13~37	-	3.61	1.72	66.86	10.39	87.25	7.31	5.44	LS					
菊 水	HII	12	2	0~15	0.7	5.92	5.96	26.84	2.249	49.33	22.95	27.73	Li C							
				2	15~20	2.7	6.92	5.81	19.38	25.60	44.98	2.696	28.06	Li C						
				3	20~55	-	7.27	4.55	16.80	4.356	60.36	2.533	14.30	L						
	HII	8	2	0~18	2.0	6.24	8.93	3.74	2.963	33.37	3.397	32.65	Li C							
				2	18~40	-	9.79	8.22	60.79	2.797	88.76	9.02	2.22	S						
				3	40~	0.2	6.52	2.22	52.64	3.206	84.70	14.69	0.61	SL						
	HII	30	2	0~20	0.4	6.82	5.74	17.68	20.75	38.43	2.957	3.200	Li C							
				2	20~30	-	5.70	3.69	1.174	2.041	32.15	3.484	3.302	Li C						
				3	30~70	-	8.29	3.46	3.721	2.789	65.10	2.186	13.05	SL						
越 路	HII	24	2	0~13	3.0	4.52	3.15	25.63	2.186	4.749	2.842	2.409	CL							
				2	13~25	0.8	5.18	2.95	12.00	2.138	33.38	3.281	3.381	Li C						
				3	25~60	-	5.85	1.55	3.49	3.957	43.06	3.146	25.47	Li C						

化 学 性																	
PH		置換酸度 Y ₁	有機物			塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 mg/100g			塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	乾土効果	30°C NH ₄ -N 発生量		有効態 mg/100g		遊離酸化鉄 %
H ₂ O	KCl		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				乾上	湿上	P ₂ O ₅	N	
570	455	3.86	6.01	0.25	26.1	173.9	1.72	0.14	0.13	98.9	13.93	1.60	3.12	1.52	tr	3.12	1.46
570	4.20	85.7	2.19	0.07	3.13	223.6	1.09	0.30	0.26	4.87	14.22	0.84	2.61	1.77	tr	2.61	0.59
510	4.00	63.8	2.60	0.18	14.44	137.6	0.93	1.22	0.20	6.75	8.80	10.48	13.97	3.49	15.7	13.97	0.97
540	4.20	45.8	3.27	0.23	14.22	25.49	1.55	0.96	0.24	6.08	11.20	8.90	11.58	2.68	6.5	11.58	1.84
550	4.20	53.8	2.26	0.16	14.13	213.3	1.78	1.63	1.17	83.4	7.60	9.49	14.91	5.42	9.1	14.91	1.08
560	4.10	52.5	1.72	0.24	7.17	25.11	1.58	1.22	0.90	6.29	6.40	10.29	13.99	3.70	11.1	13.99	0.87
580	4.40	3.13	0.88	0.14	6.29	22.59	2.26	1.50	0.51	10.00	8.80	3.87	5.67	1.80	2.0	5.67	1.25
530	4.00	52.5	1.37	0.14	9.79	27.64	1.17	1.33	0.30	4.23	8.80	7.56	9.88	2.32	10.4	9.88	0.69
550	4.20	43.8	2.30	0.14	16.43	19.43	1.04	0.85	0.21	5.35	7.20	5.41	7.40	1.99	9.1	7.40	0.35
550	3.90	10.13	3.92	0.20	19.60	383.6	1.96	2.10	0.24	5.10	7.20	3.07	13.36	10.29	14.4	13.36	0.59
570	4.20	93.6	4.11	0.26	15.81	31.05	2.13	2.04	0.37	6.85	13.60	16.18	19.95	3.77	8.5	19.95	1.15
610	4.70	2.13	3.52	0.17	20.71	30.16	2.73	1.94	0.44	9.05	11.60	3.59	5.73	2.14	0.7	5.73	1.15
560	4.05	13.78	2.05	0.06	3.42	26.70	4.36	2.40	0.23	16.33	13.79	16.97	21.20	4.33	1.4	21.20	1.35
585	4.25	7.34	3.74	0.34	11.0	31.67	6.54	3.42	0.21	20.65	17.03	0.18	1.28	1.10	tr	1.28	2.01
535	4.05	9.66	1.34	0.06	2.23	25.46	3.46	1.64	0.29	13.59	12.67	14.91	18.00	3.09	1.67	18.00	0.90
615	4.50	3.86	2.75	0.23	12.0	24.84	6.26	2.87	0.30	25.20	13.65	0.43	2.08	1.65	tr	2.08	1.60
510	3.90	16.74	6.05	0.21	28.8	21.74	1.86	1.17	0.80	85.6	15.48	22.04	28.24	6.20	1.88	28.24	0.76
4.95	3.80	25.11	1.00	0.07	14.3	18.01	1.20	0.66	0.66	6.66	16.40	0.29	1.38	1.09	5.6	1.38	1.35
5.0	4.0	7.13	3.46	0.28	12.36	21.96	0.99	0.59	0.16	4.50	12.64	7.15	13.74	6.59	1.96	13.74	0.63
5.6	4.3	2.75	3.37	0.24	14.04	24.74	1.51	0.59	0.18	6.10	18.00	6.29	8.50	2.21	4.6	8.50	0.52
5.8	4.5	2.25	2.64	0.23	11.48	25.74	1.19	0.48	0.40	4.62	9.20	2.45	4.23	1.78	2.6	4.23	1.22
5.5	4.2	4.13	5.18	0.31	16.71	27.39	1.15	1.60	0.15	4.16	8.96	8.13	10.36	2.23	1.44	10.36	0.69
5.9	4.7	3.50	4.77	0.30	15.90	28.02	1.00	0.59	0.30	3.56	19.60	1.32	3.00	1.68	1.6	3.00	1.25
5.9	4.7	0.88	1.29	0.05	25.80	20.32	0.45	0.22	0.25	2.21	16.00	0.34	1.93	1.59	0.7	1.93	2.64
5.5	4.2	3.50	3.33	0.28	11.89	23.73	1.34	0.66	1.57	5.64	12.80	16.19	20.27	4.08	1.96	20.27	0.76
5.4	4.1	4.63	2.14	0.17	12.59	20.19	1.19	0.47	0.19	5.89	12.96	3.85	5.74	1.89	2.0	5.74	1.74
5.5	4.2	3.38	2.01	0.13	15.46	27.01	1.48	0.51	0.46	5.47	18.40	2.33	3.84	1.51	2.6	3.84	1.22
5.4	4.2	4.13	1.83	0.25	7.32	23.35	1.63	1.20	0.15	6.98	6.40	12.39	19.31	6.92	1.44	19.31	0.97
5.8	4.5	1.25	1.71	0.25	6.84	23.22	2.15	1.06	0.23	9.25	11.60	9.77	13.38	3.61	6.5	13.38	0.69
5.6	4.2	7.38	0.90	0.21	4.29	18.68	0.86	0.68	0.17	4.60	13.60	2.73	4.35	1.62	2.6	4.35	1.18