昭　和　46　年　度

地力保全基本調査成績書

〔空知中部地域　美唄市　三笠市〕

〔石狩川下流地域　岩見沢市　北村　月形町〕

〔空知南部地域　栗沢町〕

北海道立中央農業試験場

序

現状における土地生産力は諸種の土壌的阻害要因によつて充分にその地力を発揚できない場合が少なくないのみならず、一方では剝脱要因もあつてその地力は消耗低下しつゝある。従つてこれら阻害要因を排除して合理的かつ適切な地力保全の対策を推進し、もつて当面の農業構造改善の基盤整備に資するため、昭和３４年より農林省農政局の助成を得て基本的土壌調査分類を実施している。

本調査成績書は昭和４６年度に行なつた６地域１２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４７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課)による。
3. 土壌統および土壌区の設定に当つては、北海道農業試験場農芸化学部土壌第1研究室の土性図を参照した。

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. 調査地域一覧

調査地域名	該当市町村名	農地面積（調査対象面積）（ha）		既調査面積（ha）		本年度調査面積（ha）	
		水田	畑	水田	畑	水田	畑
空知中部	美唄市	8,410	2,337	4,000	0	4,410	2,337
	三笠市	860	567	0	0	860	567
石狩川下流	岩見沢市	7,923	947	4,800	0	3,123	947
	北村	4,843	1,420	1,000	0	3,843	1,420
	月形町	1,579	1,214	0	0	1,579	1,214
空知南部	栗沢町	4,605	705	2,800	705	1,805	0
標津	中標津町	0	8,647	0	0	0	8,647
十勝岳東山麓	新得町	0	6,242	0	0	0	6,242
〃	鹿追町	0	10,788	0	0	0	10,788
〃	清水町	0	14,295	0	0	0	14,295
弟子屈	弟子屈町	0	6,486	0	0	0	6,486
〃	標茶町	0	10,150	0	0	0	10,150

空知中部地域（美唄市・三笠市）
石狩川下流地域（岩見沢市・北村・月形町）
空知南部地域（栗沢町）

1. 地域の概況

(1) 位置

北海道美唄市

北海道三笠市

北海道岩見沢市

北海道空知郡北村

北海道樺戸郡月形町

北海道空知郡栗沢町

(2) 調査面積（ha）

（昭46・2・1統計による）

市町村名	農耕地面積			本年度調査面積		
	水田	普通畑	樹園地	水田	普通畑	樹園地
美唄市	8,772	586	—	8,772	586	—
三笠市	727	493	—	727	493	—
岩見沢市	7,923	947	—	7,923	947	—
北村	5,900	416	—	5,900	416	—
月形町	2,459	392	—	2,459	392	—
栗沢町	4,605	705	—	4,605	705	—

2） 気 候（農耕期間）

項目		月別	4	5	6	7	8	9	10	11	今年の値
美唄市	気温（℃）	平均	4.6	11.4	16.0	20.6	21.9	16.7	10.0	2.9	6.8
		最高平均	9.9	17.9	21.9	25.6	26.9	22.4	16.0	7.1	12.2
		最低平均	−0.7	4.8	10.1	15.6	16.9	11.0	4.0	−1.3	1.5
	降水量 mm		57	77	76	122	127	155	118	116	1,187
三笠市	気温（℃）	平均	5.8	11.9	16.1	20.7	21.7	17.4	10.9	4.0	7.6
		最高平均	11.2	18.2	21.7	25.7	26.6	22.7	16.4	6.8	12.7
		最低平均	0.4	5.6	10.5	15.6	16.8	12.1	5.4	1.2	2.6
	降水量 mm		82	88	103	122	136	126	110	169	1,429
岩見沢市	気温（℃）	平均	5.3	11.1	14.9	19.5	20.8	16.2	9.8	2.4	6.9
		最高平均	10.6	17.4	20.5	24.6	25.8	21.8	15.6	6.5	11.7
		最低平均	0.7	5.5	10.5	15.7	17.1	11.8	5.2	−1.3	2.5
	降水量 mm		73	73	102	102	125	135	105	138	1,252
	1日10mm以上の日数		2.4	2.5	3.2	3.2	4.2	4.4	3.3	5.2	39.3
	湿度 %		72	72	81	84	84	82	79	80	79
	風速 m/s		5.1	4.8	4.0	3.6	3.5	3.5	3.5	3.7	4.0
	最多風向		S	S	S	S	S	S	S	S	S
	日照時数（時間）		199	218	193	186	183	178	157	88	1,852
月形町	気温（℃）	平均	4.4	11.0	15.2	19.7	20.9	16.3	9.9	2.2	6.6
		最高平均	9.5	17.2	20.5	24.4	25.5	21.4	15.4	6.4	11.5
		最低平均	−0.7	4.8	9.9	15.0	16.3	11.1	4.4	−2.0	1.6
	降水量 mm		66	80	99	112	128	162	127	147	1,474
栗沢町	気温（℃）	平均	5.9	11.9	15.8	20.4	21.8	17.2	10.7	2.8	7.4
		最高平均	11.3	17.9	20.9	25.1	26.4	22.3	16.2	7.2	12.5
		最低平均	0.4	5.8	10.6	15.7	17.2	12.0	5.1	−1.7	2.3
	降水量 mm		71	72	113	98	131	128	111	119	1,258

初霜 10月11日 初雪 10月27日

晩霜 5月13日 終雪 4月22日

岩見沢測候所（10ケ年平均値）

1951〜1960

3） 土地条件

本調査地区は石狩川が北から南へ蛇行しながら流れ、美唄川、幾春別川等の中小河川が合流す

るいわゆる石狩川の中〜下流域で、北海道でも主要な水田地帯である。

土壌は美唄市・北村に広く分布する高位泥炭地を中心として、その周辺の岩見沢市、栗沢町および月形町には低位泥炭地も広く分布している。また石狩川の沿岸には沖積土が発達し、泥炭土のなかにも美唄川やその他2・3の小河川によつて運搬された沖積土が点在している。東部には夕張山脈の裾部に発達した緩波状性台地の洪積土が連らなつている。

4) 土地利用及び営農状況　（昭和45年市町村勢要覧による）

a) 経営面積（1戸平均ha）

市町村名	総面積	水田	普通畑	樹園地	その他
美唄市	4.26	3.97	0.26	0.01	0.02
三笠市	2.70	1.59	0.95	0.03	0.13
岩見沢市	4.37	3.88	0.43	0.01	0.05
北村	6.18	5.83	0.30	—	0.05
月形町	4.49	3.83	0.50	0.00	0.16
栗沢町	4.62	3.94	0.47	0.02	0.19

b) 作付面積（1戸平均ha）

市町村名	水稲	えん麦	小豆	たまねぎ	その他
美唄市	3.86	0.04	0.10	0.00	0.19
三笠市	1.48	0.04	0.05	0.18	0.27
岩見沢市	3.94	0.05	0.06	0.15	0.16
北村	5.92	0.07	0.06	0.00	0.13
月形町	3.65	0.05	0.05	0.00	0.23
栗沢町	3.73	0.07	0.09	0.01	0.28

c) 家畜の種類及び頭数

	項目	馬	乳牛	肉牛	豚	めん羊	鶏
美唄市	飼育頭数	380	92	17	713	61	33,178
	飼育戸数	378	23	4	53	28	573
	1戸当平均飼育頭数	1.0	4.0	4.3	13.5	2.2	57.9
三笠市	飼育頭数	69	184	10	803	4	13,922
	飼育戸数	69	22	3	23	3	77
	1戸当平均飼育頭数	1.0	8.4	3.3	34.9	1.3	180.8
岩見沢市	飼育頭数	276	314	19	462	12	30,785
	飼育戸数	275	50	5	26	7	372
	1戸当平均飼育頭数	1.0	6.3	3.8	17.8	1.7	82.8

項　　　目		馬	乳　牛	肉　牛	豚	めん羊	鶏
北村	飼育頭数	235	166	18	661	19	13,068
	飼育戸数	229	16	8	91	13	260
	1戸当平均飼育頭数	1.0	10.4	2.3	7.3	1.5	50.3
月形町	飼育頭数	269	219	5	295	—	8,209
	飼育戸数	269	35	3	61	1	234
	1戸当平均飼育頭数	1.0	6.3	1.7	4.8	—	35.1
栗沢町	飼育頭数	342	289	—	908	18	22,103
	飼育戸数	333	31	1	54	11	279
	1戸当平均飼育頭数	1.0	9.3	—	16.8	1.6	79.2

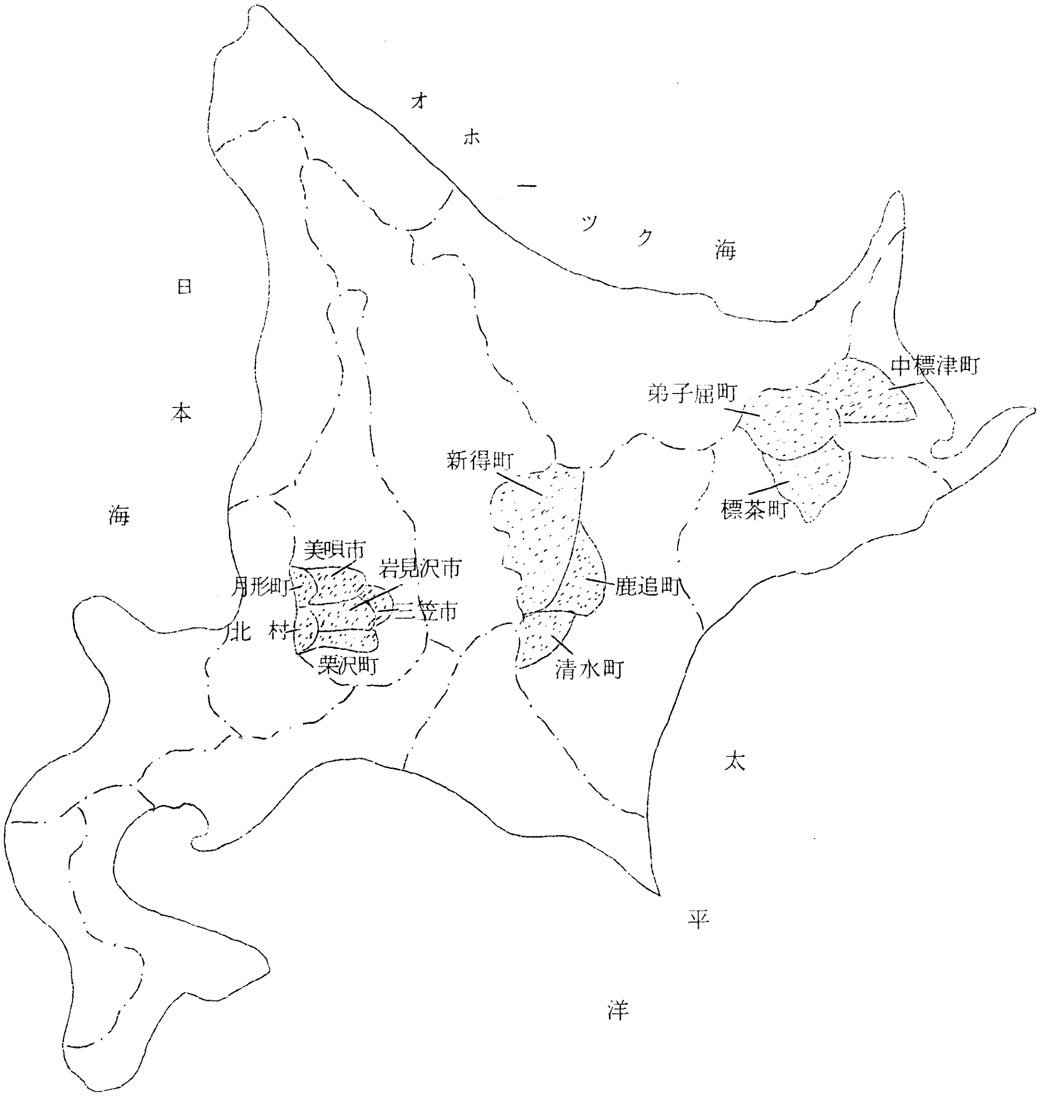
d) 農用機械所有数

市町村名	区別	10馬力未満		10馬力以上	
		個人有	共有	個人有	共有
美唄市	農家数	1,474	—	1,514	—
	台数	1,762	—	1,586	—
三笠市	農家数	277	—	235	—
	台数	311	—	245	—
岩見沢市	農家数	1,458	—	1,531	—
	台数	1,574	—	1,583	—
北村	農家数	656	—	823	—
	台数	753	—	838	—
月形町	農家数	242	—	484	—
	台数	265	—	493	—
栗沢町	農家数	500	—	865	—
	台数	536	—	891	—

e) 労働関係（市町村全体）

市町村名	農業従事者(人)	常雇	日雇(延)
美唄市	6,034	160	242,389
三笠市	1,267	20	64,868
岩見沢市	6,107	97	359,406
北村	3,186	106	177,894
月形町	2,010	61	49,886
栗沢町	3,513	100	116,332

調査地区位置図



オホーツク海
日本海
太平洋
中標津町
弟子屈町
標茶町
新得町
鹿追町
清水町
美唄市
岩見沢市
月形町
三笠市
北　村
栗沢町

（水　田）

土壌区名	簡略分級式	面積 (ha)	市町村別分布面積（ha）					
			美唄	三笠	岩見沢	北村	月形	栗沢
北　村—北　村	Ⅱtlrfn	8,658	2,178	—	3,146	2,565	209	560
開　発—開　発	Ⅱtplfn	6,048	2,848	—	1,024	1,963	123	90
上美唄—上美唄	Ⅱtdpr	1,015	633	32	—	—	10	340
北　斗—北　斗	Ⅱpr	1,415	—	71	464	520	80	280
有　為—有　為	Ⅱtdp	230	230	—	—	—	—	—
日　東—日　東	Ⅲp　Ⅱfn	2,466	632	160	365	—	209	1,100
進　徳—進　徳	Ⅲp　Ⅱn	642	368	—	—	—	274	—
発　己—発　己	Ⅱtpf	195	195	—	—	—	—	—
月　形—月　形	Ⅱtdpln	411	—	—	—	—	411	—
宝　水—宝　水	Ⅱdplf	135	—	—	33	—	87	15
光珠内—光珠内	Ⅲp　Ⅱtn	1,005	134	69	—	202	—	600
美　唄—美　唄	Ⅱp	972	210	76	234	60	242	150
赤　川—赤　川	Ⅱpr	596	—	172	—	313	111	—
北農場—北農場	Ⅱdprfn	593	44	44	408	—	97	—
志　文—志　文	Ⅱpf	529	70	—	199	42	58	160
札比内—札比内	Ⅲdl　Ⅱpn	166	—	—	—	—	166	—
昭　栄—昭　栄	Ⅱgpn	209	—	—	—	—	209	—
峰　延—峰　延	Ⅱtp	5,101	1,230	103	2,050	235	173	1,310

（畑）

土壌区名	簡略分級式	面積 (ha)	市町村別分布面積（ha）					
			美唄	三笠	岩見沢	北村	月形	栗沢
豊ケ丘—豊ケ丘	Ⅲse　Ⅱtdgpwnia	47	—	8	—	—	39	—
新　宮—新　宮	Ⅲdg(w)　Ⅱnie	219	—	61	—	—	143	15
万　字—万　字	Ⅲp　Ⅱ(w)tn	208	—	58	120	—	—	30
市来知—市来知	Ⅱtp	379	—	337	5	—	22	15
月ケ丘—月ケ丘	Ⅲp　Ⅱtfn	227	—	29	10	—	188	—

北　村　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１０cm内外で腐植含量は５～１５％である。土性はＣＬ～ＬｉＣである。色は7.5ＹＲ、明度３～４、彩度２～３である。構造は粒質である。

細孔げきに富む。糸根状斑紋にも富む。この層は客土によつてできた土層であるため旧い客土のものは下層の泥炭が混和して腐植含量も高く粘着性も小さくなつているが、ごく新しい客土では腐植含量も少く粘着性も強い。ち密度１０前後。

第２層は５～８cmで客土の薄いところではこの第２層は存在しないこともある。一般に腐植含量５～１５％。色は7.5ＹＲ、明度２～３、彩度２～３である。土性はＬｉＣが主である。無構造、糸根状、膜状斑紋に富む。可そ性、粘着性共に小。ｐＨ（H_2O）5.0前後。ち密度１５前後。下層への境界は平坦明瞭。

第３層はヨシ、ハンノキを主体とした低位泥炭層である。分解は良好である。ｐＨ（H_2O）4.7程度。層界は平坦判然。

第４層は６０cm以下の層で第３層と同じ低位泥炭である。分解程度は少し悪くなつている。ｐＨ（H_2O）4.8程度。

代表的断面形態

空知郡北村１２号６線　山田　一夫　試坑Ｋ５５（水田）

第　１　層	0～10cm	腐植にすこぶる富む灰褐（7.5ＹＲ３／２）のＬｉＣ、粒質。細孔げきに富む。糸根状斑紋を含む。可そ性、粘着性共に小、透水性中、ち密度１２で中。ｐＨ（H_2O）5.3、調査時の湿り湿。層界平坦判然。
第　２　層	10～18cm	腐植にすこぶる富む灰褐（7.5ＹＲ３／２）のＬｉＣ。無構造。細孔げきを含む。糸根状及び膜状斑紋に富む。可そ性、粘着性共に小、透水性中。ち密度１５で中。ｐＨ（H_2O）5.1。調査時の湿り湿。層界平坦明瞭。
第　３　層	18～60cm	ヨシ、ハンノキを主体とした分解良好の低位泥炭。色は7.5ＹＲ３／３ ｐＨ（H_2O）4.7。ち密度７で疎。調査時の湿り潤。
第　４　層	60cm～	ヨシ、ハンノキを主体とした分解中の低位泥炭。ｐＨ（H_2O）4.8。ち密度７で疎。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 % 粗砂	細砂	シルト	粘土	土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
I	0～10	6.8	14.6	32.6	24.3	28.5	LiC	8.5	0.68	13	14.8
II	10～18	6.7	16.4	34.6	22.8	26.2	LiC	7.2	0.57	13	12.4
III	18～60	8.8	3.8	15.4	30.1	50.7	HC	30.5	1.70	18	52.8
IV	60～	9.8	1.4	4.3	29.1	65.2	HC	38.3	1.72	22	66.2

層位	pH H_2O	pH KCl	置換酸度 Y_1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g CaO	MgO	K_2O	塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 Bray No.2法 mg/100	30℃:NH_4-N発生量 mg/100g 乾土	湿度	遊離酸化鉄 %
I	5.3	5.3	2.5	32.1	11.2	4.2	0.28	49	1,073	22.6	25.7		0.89
II	5.1	4.2	4.1	32.1	10.1	3.5	0.25	43	1,029	18.6	27.4		0.97
III	4.7	3.9	11.3	60.9	12.5	2.9	0.37	26	—	1.8	35.1		0.79
IV	4.8	4.1	5.0	56.4	15.1	5.6	0.33	37	—	2.8	11.8		0.44

A－2　他の土壌統との関係

本統に類似する統としては開発統があるが開発統は高位泥炭であることで本統と区別される。

A－3　母材　ヨシ、ハンノキ、ヌマガヤ

A－4　堆積様式　集積（低位泥炭）

B－地形　河川周辺の低湿地一帯

C　気候　年平均気温 6.9℃　　年降水量　1,252 mm

D　植生および利用状況

ほとんどが水田として利用されている。

E　農業上の留意事項

客土を行うことが第一条件である。また排水を行うことが重要であるが過排水とならぬように注意すること。

F　分布　調査地区全域にわたつて広く分布する。

調査及び記載責任者　木　村　　清　（北海道立中央農業試験場）

年月日　昭和47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
北村統　一　北村区	稲　II t 1 r f n

② 土壌区別説明

北村統 — 北村区

示性分級式（水田）

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫含量	耕耘の難易	湛水性（表土の土性・表土の粘着性・表土の風乾土の硬さ・作土下50cmの透水性・作土下50cmの土の最高ち密度）	酸化還元性（易分解性有機物含量・遊離酸化鉄含量・グライ化）	土地の乾湿（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）	養分の豊否（置換性石灰含量・置換性苦土含量・置換性加里含量・有効態燐酸含量・有効態窒素含量・有効態珪酸含量・微量要素・酸度）	障害性（有害物質の有無・物理的障害性）	災害の危険性（冠水の危険度・地すべりの危険度）
	t	d	g	p	l	r	w	f	n	i	a

(稲)III II I I I 3 1 1 II 2 3 II 3 2 3 ———— II 1 2 3 II 1 1 2 1 1 2 1 1 I 1 1 I 1 1

簡略分級式　II t l r f n

A　土壌区の特徴

この土壌区は北村統に属する。表土の厚さは１０cm前後でやや薄い。土性は搬入された客土の土性に影響されるが全般に粘着性弱で耕耘は容易である。客土の浅いところでは作土の還元が進む恐れがある。

泥炭地としての性質上各種塩基にやや欠しい。

B　植生および利用状況

大部分が水田として利用されている。

C　地力保全上の問題点

この土壌区では表土が薄いこと、作土の還元が進む恐れがあること、塩基、珪酸に乏しいことが制限因子となっている。客土を充分に行つて地耐力を増大させると共にようりん、珪カルの改良資材を多量に施用することと完熟堆肥の施用もはかることが重要である。排水を行うことは言うまでもない。

D　分布　調査地域全域にわたつて広く分布する。

記載責任者　木村　清　（北海道立中央農業試験場）

年月日　昭和４７年３月３１日

開　発　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前後の客土による土層である。腐植含量は5％前後である。土性はCL～LiCが普通である。色は10YR～2.5Y、明度3、彩度2である。構造は粉状。細孔げき、糸根状斑紋を含む。可そ性大、粘着性中であるが新しく客土を行つたところは粘着性は大である。pH（H_2O）5.5前後。下層との境界平坦明瞭。

第2層はミズゴケ、ホロムイスゲ、ワタスゲを主体とする高位泥炭層である。分解は不良である。pH（H_2O）4.8程度。

代表的断面形態

美唄市開発字北辰　大江忠次　試坑B111（水田）

第1層	0～17cm	腐植に富む灰褐（10YR3／2）のCL、構造粉状。細孔げき、糸根状斑紋を含む。pH（H_2O）5.3。調査時の湿り湿。層界明瞭。
第2層	17～	ミズゴケ、ホロムイスゲを主体とする分解不良の高位泥炭。他にワタスゲ、ツルコケモモが含まれる。pH（H_2O）4.8。調査時の湿り潤。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 % 粗砂	細砂	シルト	粘土	土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
I	0～15	3.2	5.7	52.8	24.2	17.3	CL	3.9	0.24	17	6.6
II	15～	13.4	—	—	—	—	P	37.8	1.03	37	56.3

層位	pH H_2O	pH KCl	置換酸度 Y_1	塩基置換容量 me／100g	置換性塩基 me／100g CaO	MgO	K_2O	塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 Bray No.2法 mg／100g	30℃：NH_4－N発生量 mg／100g 乾土	湿土	遊離酸化鉄 %
I	5.3	4.0	0.9	24.6	12.6	2.8	0.26	64	959	11.2	2.7	—	0.87
II	4.8	4.7	3.1	83.0	27.6	7.7	0.29	43	1,578	1.2	12.9	—	1.00

A－2　他の土壌との関係

本統に類似する統として北村統があるが、北村統の泥炭は低位泥炭であることで本統と区別される。

A－3　母材　ミズゴケ、ホロムイスゲ

A－4　堆積様式　集積（高位泥炭）

B　地形　平坦地（低湿地帯）

C　気候　年平均気温　6.8℃　　年降水量　1,187mm

D　植生および利用状況

現在ではほとんどの部分が水田として利用されている。一部草地。

E　農業上の留意事項

客土を充分に行つて地耐力を増すこと。土層の排水を行うことが必要であるが泥炭層は透水性が大なので過排水とならぬように注意すること。

F　分布　北海道美唄市中央部一帯

北村及び岩見沢市の中央部

栗沢町西部

月形町南部

調査及び記載責任者　木　村　　清　（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　　　昭和47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
開発統一関発区	稲 Ⅱtplfn

②　土壌区別説明

開発統一開発区

示性分級式（水田）

項目	記号	㊗稲
土壌生産力の可能性等級		Ⅲ
表土の厚さ	t	Ⅱ
有効土層の深さ	d	Ⅰ
表土の礫含量	g	Ⅰ
耕転の難易	p	Ⅱ
（表土の土性）		2
（表土の粘着性）		2
（表土の風乾土の硬さ）		1
湛水透水性	l	Ⅱ
（作土下50cmの土性）		3
（作土下50cmの最高ち密度）		3
酸化還元性	r	Ⅰ
（易分解性有機物含量）		1
（遊離酸化鉄含量）		2
（グライ化度）		3
土地の乾湿	w	―
（透水性）		―
（保水性）		―
（湿潤度）		―
自然肥沃度	f	Ⅱ
（保肥力）		1
（固定力）		2
（土層の塩基状態）		3
養分の豊否	n	Ⅱ
（置換性石灰含量）		1
（〃苦土〃）		1
（〃加里〃）		2
（有効態燐酸〃）		2
（〃窒素〃）		3
（〃珪酸〃）		1
（微量要素）		1
（酸度）		1
障害性	i	Ⅰ
（有害物質の有無）		1
（物理的障害性）		1
災害の危険性	a	Ⅰ
（増冠水の危険度）		1
（地すべりの危険度）		1
簡略分級式		Ⅱ t p l f n

A　土壌区の特徴

この土壌区は開発統に属する。表土（客土）の厚さは最大１５cm強で薄い。土性はＣＬ～ＬｉＣである。一般に調査地区内の客土用土取場の土壌はいわゆる重粘地（日東統に相当）のものを利用しているので粘着性が大であるため耕転はやや困難である。同じ理由から塩基にも少ない。泥炭層は透水性が大なので過排水となりやすい。

B　植生および利用状況

現在ではほとんどが水田となつている。一部草地。

C　地力保全上の問題点

この土壌区は表土が薄いこと。自然肥沃度及び養分の豊否にやや欠けること、下層の透水性が大きすぎることが制限因子となつている。

客土を行うと共にようりん、珪カル等の土壌改良材を多量に使用すること完熟堆肥の使用を行うことが大切である。ことに新しく客土の搬入されたところでは窒素分が不足することが考えられる。

D　分布　北海道美唄市中央部
　　　　北村及び岩見沢市の中央部一帯
　　　　栗沢町西部
　　　　月形町南部

記載責任者　木村　清（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　昭和４７年３月３１日

上　美　唄　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10cm内外で腐植含量9％前後である。土性は第1層が客土のため搬入した土のそのものの土性を示する。CL～LiCである。

色は10YR、明度3～4、彩度2である。無構造粉状である。細孔げきを含む。糸根状斑紋を含む。可そ性、粘着性共に大、ち密度10～15、pH（H_2O）5.8前後、下層との境界平坦判然。

第2層は厚さ5～10cm、腐植含量9％前後である。第1層と同じく土性はCL～LiCである。無構造カベ状である。細孔げきあり。糸根状、雲状斑紋を含む。可そ性、粘着性共に大。pH（H_2O）5.5前後、ち密度10～15、下層への境界平坦明瞭。

第3層は厚さ20～35cmの泥炭層である。分解程度はポスト法で7～10である。泥炭の種類はヨシを主体とした低位泥炭である。ち密度7～10である。泥炭の種類はヨシを主体とした低位泥炭である。ち密度7～10である。pH（H_2O）5.1、下層との境界平坦明瞭。

第4層は50cm以深の層で腐植を欠くが一部泥炭を含むこともある。色は10Y、2.5Y等で明度6、彩度1である。土性はHC～SiCである。無構造、斑紋なし。可そ性、粘着性共に大、透水性小、pH（H_2O）4.8前後、グライ層となつている。

代　表　的　断　面　形　態

美唄市上美唄字東陽　森井　豊吉　試坑B134（水田）

第　1　層	0～10cm	腐植に富む灰褐（10YR4／2）のCL、無構造粉状、細孔げき含む。糸根状斑紋を含む。可そ性、粘着性共に大。ち密度10で疎、pH（H_2O）5.8、調査時の湿り潤。限界平坦判然。
第　2　層	10～16cm	腐植に富む灰褐（10YR4／1）のCL、無構造、細孔げき含む。雲状斑紋含む。可そ性、粘着性共に大、透水性小。ち密度12で疎。調査時の湿り潤。層界平坦明瞭。
第　3　層	16～50	分解良好の低位泥炭で色は7.5YR3／3、ち密度10。pH（H_2O）5.1、調査時の湿り潤。層界平坦明瞭。
第　4　層	50～	腐植欠く灰色（10Y6／1）のSiC、無構造カベ状、斑紋なし。可そ性、粘着性共に大、透水性小、ち密度7で疎、pH（H_2O）4.8、グライ層。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 % 粗砂	細砂	シルト	粘土	土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
Ⅰ・Ⅱ	0〜16	4.0	7.5	44.7	23.6	24.2	CL	5.5	0.40	14	9.2
Ⅲ	16〜50	11.3	—	—	—	—	LP	28.7	2.48	11	43.8
Ⅳ	50〜	3.0	0.1	19.4	46.3	34.2	SiC				

層位	pH H_2O	pH KCl	置換酸度 Y_1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g CaO	MgO	K_2O	塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 Bray No.2 mg/100g	30℃:NH_4−N発生量 mg/100g 乾土	湿土	遊離酸化鉄 %
Ⅰ・Ⅱ	5.8	4.7	0.9	24.6	12.6	2.8	0.26	64	959	17.9	21.6	—	0.69
Ⅲ	5.1	4.2	3.1	83.0	27.6	7.7	0.29	43	1,578	1.8	27.4	—	1.31
Ⅳ	4.8	3.5	40.6	25.0	12.2	3.4	0.27	63	845	8.0	—	—	0.82

A−2　他の土壌統との関係

本統に類似する統として北村統、昭栄統がある。北村統は表土以外全層が低位泥炭であることで本統と区別される。

昭栄統は中間部層が送泥客土と高位泥炭が互層となつているため本統と少し様子が異る。

A−3　母材　ヨシ、ハンノキ／非固結水成岩

A−4　堆積様式　集積／水積（河成堆積）

B　地形　平坦地（沖積面）

C　気候　年平均気温　6.8℃　　年降水量　1,187㎜

D　植性および利用状況

水田としての利用がほとんどである。

E　農業上の留意事項

本統は中間部に泥炭層が夾在するため排水不良である。また表土の薄いところは地耐力が小さいので大型機械の利用が困難である。排水を完全にすることが大切である。

F　分布　北海道美唄市上美唄、開発、沼ノ内
　　　　　三笠市岡山
　　　　　栗沢町小西

調査および記載責任者　木村　清（北海道立中央農業試験場）

年月日　昭和47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
上美唄統　一　上美唄区	稲　Ⅱtdpr

② 土壌区別説明

上美唄統　一　上美唄区

示性分級式（水田）

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫含量	耕耘の難易	表土の土性	表土の粘着性	表土の風乾土の硬さ	湛水透水性	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	グライ化度	土地の乾湿	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	養分の豊否	置換性石灰含量	置換性苦土含量	置換性加里含量	有効態燐酸含量	有効態窒素含量	有効態珪酸含量	微量要素	酸度	障害性	有害物質の有無	物理的障害性	災害性	地すべりの危険度	増冠水の危険度
	t	d	g	p				l			r				w				f				n									i			a		
稲 Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	3	3	2	Ⅰ	1	3	Ⅱ	3	3	3	-	-	-	-	Ⅰ	1	2	2	Ⅰ	1	1	2	1	1	1	1	1	Ⅰ	1	1	Ⅰ	1	1

簡略分級式　Ⅱtdpr

A　土壌区の特徴

この土壌区は上美唄統に属する。表土の厚さは10cm前後で薄い。表土の土性は搬入した客土によつて決まるが強粘質な土壌を搬入したところは耕耘が困難である。また客土の少いところでは下層の泥炭の影響を受けてアンモニア発生量が多い。

B　植生及び利用状況　水田（一毛作）

C　地力保全上の問題点

この土壌区では表土の厚さが薄いこと及び泥炭の影響を受けて作土の還元が進みやすいことが制限因子となつている。したがつて客土を行うことと排水を行うことが求められる。客土は十分に混和すること。リン酸資材の施用を行うこと。

D 分布 美唄市上美唄、開発、沼ノ端
三笠市岡山
栗沢町小西
記載責任者 木 村 清（北海道立中央農業試験場）
年 月 日 昭和47年3月31日

北 斗 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12～15cmで腐植含量10%内外、土性はLiCである。色は2.5Yで彩度1、明度4～5。粒質構造で細孔に富む。ち密度は18～20で中。雲状斑鉄を含む。pH（H_2O）5.7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10%内外、土性はHC～LiCである。色は10Yで彩度1、明度4～5。均質連結状構造で細孔を含む。ち密度は18～20で中。糸根状斑鉄を含むないしあり。pH（H_2O）5.8前後。下層との境界は平坦判然。G^{++}。

第3層は厚さ20～25cmで 腐植含量20%以上。ヨシを含み、土性はHCである。色は5Yで彩度1、明度5～6。均質連結状構造で細孔に富む。ち密度は12～15で中、糸根状斑鉄あり、pH（H_2O）6.3前後。下層との境界は平坦漸変する。

第4層は厚さ60cm以上のヨシ、ハンノキを主体とし微細粘土を含む低位泥炭土層。ち密度は6～7で疎である。

代 表 断 面 形 態

（所在地） 北海道栗沢町北斗 （K_r—9）

第 1 層	0～13cm	腐植に富む灰色（2.5Y5／1）のLiC。粒質構造、雲状斑鉄を含む。ち密度20で中、pH（H_2O）5.7、調査時の湿りは湿、境界平坦明瞭。
第 2 層	13～22cm	腐植に頗る富む灰色（10Y4／1）のHC。均質連結状構造。糸根状斑鉄あり、ち密度18で中、pH（H_2O）5.8、調査時の湿りは湿、境界平坦判然。G^{++}。
第 3 層	22～37cm	泥炭を含む、灰色（5Y6／1）のHC。均質連結状構造、糸根状斑鉄あり、ち密度12で中、pH（H_2O）6.3、調査時の湿りは湿、境界平坦漸変、G^{++}。
第 4 層	37cm以下	ヨシ、ハンノキを主材とする低位泥炭、ち密度は6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 %	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	6.7	9.0	15.0	33.0	43.0	LiC	5.35	0.38	14.3	9.2
2	13〜22	6.2	10.6	7.4	31.2	50.8	HC	6.58	0.49	13.4	11.4
3	22〜37	10.2	0.2	0.9	18.7	80.2	P̌・HC	18.31	1.21	15.1	31.7

層位	pH		置換酸度 Y_1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 Bray No.2法 mg/100g	30℃:NH_4—N発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H_2O	KCl			CaO	MgO	K_2O				乾土	湿土	
1	5.7	4.4	0.6	28.4	15.3	5.9	0.48	76.6	1,157	6.2	12.3	—	1.46
2	5.8	4.5	0.9	30.5	15.9	5.5	0.41	71.3	1,193	7.1	17.7	—	1.48
3	6.3	5.1	0.5	55.7	36.4	15.0	0.67	92.7	1,647	1.4	—	—	1.52

A−2　他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、北村統、開発統、上美唄統などがあるが、北村統、開発統はともに泥炭層が30cm以内から出現し、また上美唄統は50cm以下が強粘質土層が存在するため夫々本統と区別される。

A−3　母材　非固結水成岩／ヨシ、ハンノキ

A−4　堆積様式　水積／集積

B　地形　平坦

C　気候　年平均気温　7.4℃　　年降水量　　1,258mm

D　植生および利用状況

殆んど水田として利用されている。

E　農業上の留意事項

排水不良なので、暗渠、明渠の完備と表面排水の改善が必要である。

F　分布

美唄市、岩見沢市、三笠市、月形町、北村、栗沢町

調査および記載責任者　小　林　荘　司

年　月　日　　　　昭和47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
北　斗　統　一　北　斗　区	(稲)　Ⅱ p r

② 土壌区別説明

北　斗　統　一　北　斗　区

示 性 分 級 式 （ 水 田 ）

	土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫含量	耕耘の難易	表土の土性	表土の粘着性	表土の風乾土の硬さ	湛水透水性	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	グライ化度	土地の乾湿	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	養分の豊否	置換性石灰含量	〃苦土〃	〃加里〃	有効態燐酸〃	〃窒素〃	〃珪酸〃	微量要素	酸度	障害性	有害物質の有無	物理的障害性	災害性	増冠水の危険度	地すべりの危険度
(稲)		t	d	g	p				1			r				w				f				n									i			a		
(稲)	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	3	2	2	Ⅰ	1	2	Ⅱ	2	2	2	-	-	-	-	Ⅰ	1	2	1	Ⅰ	1	1	1	2	1	2	1	1	Ⅰ	1	1	Ⅰ	1	1
簡略分級式　Ⅱ p r																																						

A　土壌区の特徴

この土壌区は北斗統に属する、表土、有効土層ともに厚いが、３０～４０cmから泥炭層が出現するため、地下水位も高く同時に表層が強粘質であるため表面排水も不良である。

保肥力大、固定力中で自然肥沃度も高く、養分的にも不足するものはなく、豊富である。

B　植生および利用状況

水田（一毛作田）水稲の平年収量は３５０～３８０Kgであるが不安定。

C　地力保全上の問題点

地下水位を低下させると同時に表面透水を改善し、塩基を補給する。

D　分布

北海道岩見沢市、美唄市、三笠市、月形町、北村、栗沢町の一部

記載責任者　小　林　荘　司

日　　付　昭和47年3月31日

有　為　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10cm内外で腐植含量は6％程度である。土性はLiCで細粒質である。色は10YR、明度2～3、彩度1である。以前かんがい水と共に石炭の微粉が流入したため彩度は1と黒くなつている。礫は含まない。

かべ状構造を示す。細孔隙あり、可そ性、粘着性は共に大、透水性は小、糸根状斑紋を含む。ち密度15で中、pH6前後、下層との境界は平坦判然。

第2層は10～15cmで腐植含量は6％前後、土性はLiCである。色は10YR、明度、彩度共に2、糸根状及び雲状の酸化沈積物を含む。カベ状構造を示す。可そ性、粘着性共に大、下層との境界は平坦判然。

第3層は15～30cm前後、腐植含量6％前後、土性はLiCで色は7.5YR、明度、彩度共に2で黒色である。糸根状の酸化沈積物に富む。細粒状構造の発達がみられるため土層のち密度は見かけより小である。

可そ性、粘着性は中、細孔げきにすこぶる富む。pH6.4、下層との境界は平坦明瞭。

第4層は35～50cm、腐植は6％程度、土性はCLで上層より粗くなつている。色は10YR、明度5～7、彩度4である。雲状の酸化沈積物にすこぶる富む。細小孔げきに富む。構造はカベ状である。ち密度21前後で上層より硬くなる。可そ性、粘着性共に小である。

第5層は50cm以下である。腐植は含まない、土層の様子はほぼ第4層と同じであるが第4層より酸化沈積物が少くなる。ち密度は25前後で非常に硬くなる。色は5YR、明度7、彩度2。

代表的断面形態

美唄市有為北1（水田）俵　　正男　B40

第　1　層	0～10cm	腐植に富む黒色（10YR2／2）のLiC、無構造、細孔げき含む。糸根状斑紋を含む。可そ性、粘着性大でち密度15。pH6.3、洗炭水による微粉炭の沈積がみられる。調査時の湿り半乾、層界平坦漸変。
第　2　層	10～15cm	腐植に富む黒色（10YR2／2）のLiC、無構造、細孔げき含む。糸根状斑紋及び雲状斑紋を含む。細孔げきを含む。可そ性、粘着性大、

		ち密度17、調査時の湿り半乾、pH 6.2、下層との境界平坦漸変。微粉炭の流入あり。
第 3 層	15〜35cm	腐植に富む黒色(7.5YR2/2)のLiC、均質連結状で細粒状構造の発達程度弱、細孔げきにすこぶる富む。可そ性、粘着性共に中、糸根状斑紋に富む。ち密度18、pH(H_2O)6.4、下層との境界平坦明瞭。
第 4 層	35〜50cm	腐植を欠く黄褐(10YR7/4)のCL、無構造均質連結状、細小孔げきに富む、雲状斑紋にすこぶる富む。可そ性、粘着性共に小、ち密度21 pH(H_2O)6.0、湿り湿で下層への境界平坦漸変。
第 5 層	50〜 cm	腐植を欠く灰褐(5YR7/2)のCL、カベ状で無構造、細孔げきに富む。可そ性、粘着性共に小、雲状斑紋に富む。ち密度25で密、pH(H_2O)5.5、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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
I・II	0〜15	3.5	7.5	28.1	33.0	31.6	LiC	3.6	0.23	16	6.2
III	15〜35	3.5	10.5	32.8	28.9	27.8	LiC	3.8	0.23	16	6.3
IV	35〜50	2.0	11.8	37.2	27.2	23.8	CL	—	—	—	—
V	50〜	2.1	15.1	38.6	25.5	20.8	CL	—	—	—	—

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	有効態燐酸 Bray No.2法 mg/100g	30℃:NH_4−N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H_2O	KCl			CaO	MgO	K_2O				乾土	湿土	
I・II	6.3	5.0	0.4	22.9	13.4	2.0	0.24	70	1,243	16.0	12.0	—	0.64
III	6.4	4.9	0.6	24.0	9.9	2.7	0.27	56	1,368	5.8	7.2	—	0.88
IV	6.0	4.3	5.6	9.4	1.7	0.3	0.18	24	1,020	1.8	—	—	0.82
V	5.5	3.8	21.3	12.4	2.3	5.5	6.2	64	408	14.9	—	—	0.70

A−2 他の土壌統との関係

本土壌統は類似する統として日東統がある。日東統は下層部がグライ層に成っていること、管状の斑紋がみられること、塩基置換容量が大きいことで本統と区別される。

A－3　母材　非固結水成岩、洪積世堆積で tuff を主体とする。

A－4　堆積様式　洪積世堆積

B　地形　台地（河成段丘）の一部

C　気候　年平均気温　6.8℃　　年降水量　1,187 mm

D　植生および利用状況

ほとんどが水田利用である。

E　農業上の留意事項

分析によると腐植は少くないが以前のかんがい水によつて運ばれてきた微粉炭を含むため本来の腐植は少いものと考えられるので有機物の施用を行うこと。pH（H_2O）が高いことも注目すべきことである。

F　分布　北海道美唄市有為地区の一部

調査及び記載責任者　木　村　　清　（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　　　昭和47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
有為統－有為区	㊣稲 Ⅱtdp

②　土壌区別説明

有為統－有為区

示性分級式（水田）

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫含量	耕耘の難易	表土の土性	表土の粘着性	表土の風乾土の硬さ
	t	d	g	p			
㊣稲 Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	3	3	2

湛水性	作土下50cmの透水性	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	グライ化度
l			r			
Ⅰ	2	2	Ⅰ	2	3	1

土地の乾湿	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
w				f			
------				Ⅰ	1	2	1

養分の豊否	置換性石灰含量	有効態苦土含量	有効態加里含量	有効態燐酸含量	有効態窒素含量	有効態珪酸含量	微量要素含量	酸度
n								
Ⅰ	1	1	2	1	2	1	1	1

障害性	有害物質の有無	物理的障害性	災害性	増冠水の危険度	地すべりの危険度
i			a		
Ⅰ	1	1	Ⅰ	1	1

簡略分級式　Ⅱtdp

A　土壌区の特徴

この土壌区は有為統に属する。表土の厚さは１０cm前後でやや薄い。有効土層も４０cm前後でやや浅い。表土に礫は含まれないが土性は微粒質で粘着性は強く耕起砕土がやや困難である。５０cm以深の土層のち密度が大きく、不透水層を形成している。保肥力大、固定力中である。表層及びそれに続く土層のｐＨは６以上で高い。これは以前に付近の炭坑からの洗炭水がかんがい水として利用されていたため微粉炭の流入沈積があるためと考えられるが現在は微粉炭の流入はなくなつている。特殊な障害性及び災害性は存在しない。

B　植生及び利用状況

水田（一毛作）

C　地力保全上の問題点

この土壌区では表土の腐植含量は分析値より低いものと考えられるので有機物の施用を行うこと。また母材からの鉄分の供給が少いことに留意すること。下層にち密度の大きな土層が存在するので排水工法を考慮することが必要である。

D　分布　北海道美唄市字有為地区の一部

調査及び記載責任者　木　村　　清（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　　昭和４７年３月３１日

日　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１５cm内外で腐植含量は５％前後である。土性はＬｉＣが主で一部ＣＬのところもみられる。色は１０ＹＲ、明度３～４、彩度２である。礫は含まない。細孔げきに富む。糸根状斑紋に富み、可そ性、粘着性中である。ち密度１４前後、ｐＨ（H_2O）5.5前後。下層との境界は平坦判然である。

第２層は１５～２５cm程度、腐植含量は５％前後、土性はＬｉＣである。無構造である。色は１０ＹＲ、明度３～４、彩度２、細孔げきに富む。糸根状斑紋含む。可そ性、粘着性共に中、ｐＨ（H_2O）5.5、下層との境界平坦明瞭。

第３層は２０～３５cm程度、腐植は1.５％前後である。土性はＬｉＣが主である。色は１０ＹＲ、明度４～５、彩度３、細孔げきにすこぶる富む。発達程度弱の塊状構造を示す。雲状斑紋を含み、またマンガンの結核を含む。可そ性中、粘着性大である。ち密度２０前後、ｐＨ（H_2O）５前後、下層との境界平坦判然。

第４層は４０cm以深である。腐植を欠く。色は１０ＹＲ、明度６～７、彩度１である。土性はLiC

が主である。中孔げきを含む。発達程度中の塊状構造を示す。色１０ＹＲ６／８の雲状斑紋に富む。ち密度２０前後、可そ性、粘着性共に大。ｐＨ（H_2O）5.4前後。

代表的断面形態

美唄市字光珠内中　小幡　芳雄　試坑Ｂ１３（水田）

第１層	0〜15cm	腐植含む灰褐（１０ＹＲ３／２）のＬｉＣ、無構造、細孔げきにすこぶる富む。糸根状斑紋に富み、可そ性、粘着性共に中、ち密度１４で中、ｐＨ（H_2O）5.5、調査時の湿り半乾、層界平坦判然
第２層	15〜25cm	腐植含む灰褐（１０ＹＲ３／２）のＬｉＣ、発達程度弱の粒状構造、細孔げきに富む。糸根状斑紋を含む。可そ性、粘着性、透水性共に中、ち密度２０で中、ｐＨ（H_2O）5.5、層界平坦明瞭。
第３層	25〜37cm	腐植を欠く黄褐（１０ＹＲ５／３）のＬｉＣ、発達程度弱の塊状構造、細孔げきにすこぶる富む。雲状斑紋を含み、マンガンの結核に富む。可そ性中、粘着性大、透水性中、ｐＨ（H_2O）5.4、調査時の湿り半乾。層界平坦判然。ち密度２０で中。
第４層	37〜	腐植を欠くＬｉＣ、色は灰褐（１０ＹＲ７／１）、発達程度中の細塊状構造、雲状斑紋に富み、小孔げきを含む。可そ性、粘着性共に大、透水性中、ち密度２０で中。調査時の湿り湿。

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					
Ⅰ・Ⅱ	0〜25	5.2	11.1	23.0	25.0	40.9	LiC	3.4	0.30	11	5.6
Ⅲ	25〜37	2.8	14.2	29.8	28.3	27.7	LiC	0.8	0.08	10	1.4
Ⅳ	37〜	4.3	12.0	29.8	27.8	30.4	LiC	—	—	—	—

層位	pH		置換酸度 Y_1	塩基置換容量 me／100	置換性塩基 me／100g			塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 Bray No.2法 mg／100g	30℃：NH_4-N発生量 mg／100g		遊離酸化鉄 %
	H_2O	KCl			CaO	MgO	K_2O				乾土	湿土	
Ⅰ・Ⅱ	5.5	4.2	2.8	26.8	11.9	2.7	0.24	55	1,161	8.4	22.1	—	0.90
Ⅲ	5.3	3.8	18.1	17.1	6.1	2.9	0.14	56	741	2.5	4.6	—	0.86
Ⅳ	5.4	3.7	28.1	17.2	5.5	4.6	0.10	62	752	2.7	—	—	0.85

A－2　他の土壌統との関係

本土壌統は石狩川流域の河成段丘を構成するいわゆる重粘土壌である。この土壌統は母材として凝灰岩質のガラスを主体とするものが多い。本土壌統に類似する統としては有為統があるが、有為統は表層の腐植層が厚いこと、マンガン沈積物がみられないことで本統と区別される。

A－3　母材　非固結水成岩

A－4　堆積様式　洪積世堆積

B　地形　台地（河成段丘）

C　気候　年平均気温　6.8℃　　年降水量　1,187㎜

D　植生および利用状況

ほとんどが水田利用であるが一部革地として利用されている。

E　農業上の留意事項

本土壌統は重粘土であるため排水不良となるところがみられるので心土破砕、暗渠の必要がある。

F　分布　北海道美唄市の南部一帯　月形町五耕地山

三笠市大里、岩見沢市、栗沢町の丘陵地一帯

調杏及び記載責任者　木　村　　清　（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　　昭和47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　一　日　東　区	㊞稲　Ⅲ p Ⅱ f n

②　土壌区別説明

日　東　統　一　日　東　区

示性分級式（水田）

項目	記号	等級
土壌生産力可能性等級	稲	Ⅲ
表土の厚さ	t	Ⅰ
有効土層の深さ	d	Ⅰ
表土の礫含量	g	Ⅰ
耕耘の難易	p	Ⅲ
（表土の土性）		3
（表土の粘着性）		2
（表土の風乾土の硬さ）		2
湛水透水性	l	Ⅰ
（作土下50cmの土性）		1
（作土下50cmの最高ち密度）		2
酸化還元性	r	Ⅰ
（易分解性有機物含量）		2
（遊離酸化鉄含量）		2
（グライ化度）		1
土地の乾湿	w	-
（透水性）		-
（保水性）		-
（湿潤度）		-
自然肥沃度	f	Ⅱ
（保肥力）		1
（固定力）		2
（土層の塩基状態）		2
養分の豊否	n	Ⅱ
（置換性石灰含量）		1
（〃苦土〃）		1
（〃加里〃）		2
（有効態燐酸〃）		2
（〃窒素〃）		1
（〃珪酸〃）		1
（微量要素）		1
（酸度）		1
障害性	i	Ⅰ
（有害物質の有無）		1
（物理的障害性）		1
災害性	a	Ⅰ
（増冠水の危険度）		1
（地すべりの危険度）		1

簡略分級式　Ⅲ p Ⅱ f n

A　土壌区の特徴

この土壌区は日東統に属する。表土の厚さは15cm前後でやや薄い。有効土層も50cm前後でやや浅い。表土に礫は含まれないが土性は粗粒質で可そ性、粘着性が強く耕起砕土が困難である。下層は構造が発達しているものの透水性が悪く排水不良となることが多い。保肥力大、固定力中で自然肥沃度は中、開田して間もないところは腐植含量も少く、りん酸の含量も少い。

B　植生および利用状況

大部分が水田として利用されている。一部草地としての利用もある。

C　地力保全上の問題点

この土壌区では重粘土のため農機具の使いにくいことが最大の制限因子である。下層の透水性が小さいため田面の乾きが遅い。有機物の施用、暗渠、パンブレーカー等排水条件を整えること。りん酸資材の施用も考慮すること。

D　分布　北海道美唄市南部一帯、月形町五耕地山

三笠市大里

岩見沢市、栗沢町の丘陵地一帯

記載責任者　木　村　　清（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　昭和47年3月31日

進　　徳　　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内外で腐植含量６％程度である。土性はＬｉＣが主体であるが一部ＣＬの部分もある。色は１０ＹＲ、明度２、彩度１で黒色である。礫は含まれない。細孔げきに富む。糸根状斑紋を含む。可そ性、粘着性、透水性共に中、ち密度１５～２０である。ｐＨ（H_2O）5.6前後である。下層への境界は平坦判然である。

第２層は厚さ１０cm前後で腐植含量６％程度、土性はＬｉＣである。色は１０ＹＲ、明度２～３彩度１である。無構造である。細孔げきを含み、雲状の斑紋に富む。可そ性、粘着性共に大、透水性小である。ち密度２０～２４で中。ｐＨ（H_2O）5.5前後、下層との境界は平坦判然。

第３層は厚さ５cm前後、腐植含量は４％程度、色は１０ＹＲ、明度３～４、彩度２～３、礫は含まない。発達程度中の細塊状構造、可そ性、粘着性は共に大であるが透水性は中である。斑紋はみられない。ち密度２５で密、ｐＨ（H_2O）5.9前後、下層との境界は平坦判然。

第４層は厚さ４０cm程度、腐植は1.5％程度でごく少い。色は１０ＹＲ、明度５～７、彩度４である。土性はＬｉＣが主である。発達程度強の塊状、細塊状の複合構造である。細孔げきに富む。ち密度２５前後で中から密である。

可そ性、粘着性共に大である。透水性中、雲状斑紋を含む。ｐＨ（H_2O）4.7～５である。

第５層は７０cm以深の層である。腐植を欠き色は１０ＹＲ、明度６～７、彩度３である。土性はＬｉＣ、発達程度中の塊状構造、糸根状、雲状斑紋にすこぶる富み、マンガン結核にも富む。ち密度２５前後で密。ｐＨ（H_2O）4.8。

代表的断面形態

美唄市光珠内北　酒巻　昇　　試坑Ｂ１（水田）

第　１　層	0～15cm	腐植含む黒色（１０ＹＲ２／１）のＬｉＣ、無構造、細孔げきに富む。可そ性、粘着性、透水性中、糸根状斑紋を含む。礫は存在しない。ち密度１９で中、ｐＨ（H_2O）5.6、調査時の湿り半乾、下層への境界平坦判然。
第　２　層	15～25	腐植含む黒色（１０ＹＲ２／１）のＬｉＣ、カベ状構造、細孔げきを含む。雲状斑紋に富む。可そ性、粘着性共に大。ち密度２４で中、調査時の湿り半乾、層界平坦判然。
第　３　層	25～30cm	腐植含む灰褐（１０ＹＲ３／２）のＬｉＣ、発達程度中の細塊状構造、細孔げきを含む。可そ性、粘着性共に大、ち密度２５で密、ｐＨ(H_2O) 5.9、斑紋なし。調査時の湿り湿、層界平坦判然。

第 4 層	30〜70cm	腐植を欠く灰褐（10YR5／4）のLiC、発達程度強の塊状及び細塊状構造、礫は含まない。細孔げきに富み、雲状斑紋を含む。可そ性粘着性共に大、透水性中、ち密度25で密、調査時の湿り湿、pH（H_2O）4.7、層界平坦判然。
第 5 層	70〜	腐植を欠く黄褐（10YR7／3）のLiC、発達程度中の塊状構造小中孔げきに富む。糸根状、雲状斑紋にすこぶる富む。 可そ性、粘着性共に大、透水性中、ち密度25で密、pH（H_2O）4.8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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
Ⅰ・Ⅱ	0〜25	3.2	4.4.	30.4	36.5	28.7	LiC	3.0	0.22	14	5.0
Ⅲ	25〜30	4.0	1.3	27.3	36.7	34.7	LiC	2.7	0.18	15	4.5
Ⅳ	30〜70	3.4	0.1	19.6	41.5	38.8	LiC	0.9	0.08	11	1.5
Ⅴ	70〜	2.7	2.9	40.3	29.9	26.9	LiC	—	—	—	—

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	有効態燐酸 Bray №2法 mg／100g	30℃：NH_4—N 発生量 mg／100g		遊離酸化鉄 %
	H_2O	KCl			CaO	MgO	K_2O				乾土	湿土	
Ⅰ・Ⅱ	5.6	4.4	0.6	20.6	7.0	1.6	0.27	45	1,157	12.8	20.9	—	1.06
Ⅲ	5.9	4.5	1.4	21.9	8.0	2.6	0.45	53	1,271	2.7	15.1	—	1,09
Ⅳ	4.7	3.9	49.4	19.0	1.6	0.7	0.23	14	849	1.2	—	—	1,13
Ⅴ	4.8	3.9	39.4	12.9	1.4	0.4	0.15	15	822	1.6	—	—	1,15

A－2　他の土壌統との関係

本土壌統は石狩川流域に分布する重粘土壌の一部であるがこのうち土層全体が酸化的な性質を有する土壌統である。本統に類似する土壌統としては中ノ沢統があるが、本統の下層部が酸化的であり斑紋の量が多いこと、透水性が良好なことで区別される。

A－3　母材　非固結水成岩

A－4　堆積様式　洪積世堆積

B　地形　石狩川の沖積面から緩かに続く台地一帯

C　気候　年平均気温　6.8℃　　年降水量　　1,187㎜

D　植生および利用状況

水田としての利用がほとんどである。

E　農業上の留意事項

本土壌統は重粘土に近いタイプであり、透水性も非較的良好であるが、地形的に排水不良のところもあるので暗渠の完備が必要である。

F　分布　北海道美唄市光珠内北、進徳地区。

　　　　　月形町月ケ丘地区

調査及び記載責任者　木　村　　清（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　　　　　昭和47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
進　徳　統　―　進　徳　区	㊢　Ⅲ p Ⅱ n

②　土壌区別説明

進　徳　統　―　進　徳　区

示性分級式（水田）

項目	記号	㊢
土壌生産力可能性等級		Ⅲ
表土の厚さ	t	Ⅰ
有効土層の深さ	d	Ⅰ
表土の礫含量	g	Ⅰ
耕耘の難易	p	Ⅲ
表土の土性		3
表土の粘着性		2
表土の風乾土の硬さ		2
湛水透水性	l	Ⅰ
作土下50cmの土性		1
作土下50cmの最高ち密度		1
酸化還元性	r	Ⅰ
易分解性有機物含量		3
遊離酸化鉄含量		2
グライ化度		1
土地の乾湿	w	-
透水性		-
保水性		-
湿潤度		-
自然肥沃度	f	Ⅰ
保肥力		1
固定力		2
土層の塩基状態		2
養分の豊否	n	Ⅱ
置換性石灰含量		2
〃苦土〃		1
〃加里〃		2
有効態燐酸〃		2
〃窒素〃		1
〃珪酸〃		1
微量要素		1
酸度		1
障害性	i	Ⅰ
有害物質の有無		1
物理的障害性		1
災害性	a	Ⅰ
増冠水の危険度		1
地すべりの危険度		1

簡略分級式 Ⅲ p Ⅱ n

A　土壌区の特徴

この土壌区は進徳統に属する。表土の厚さは１５cm前後で中である。有効土層は１m以上で深い。表土に礫は含まれないが下層部深く腐朽礫のみられることもある。土性は微粒質であるため農具の使用はやや困難である。

保肥力大、固定力と土層の塩基状態は共に中、表土の置換性石灰含量が中である。下層部はやや酸性である。特殊な障害性はないが下層部がち密である。地形はほぼ平坦である。

B　植生および利用状況

ほとんど水田として利用されている。

C　地力保全上の問題点

この土壌区では表土の土性が細く粘着性も強いので有機物、堆肥の増施を行つて土壌の団粒化をはかること。置換性加里、有効態りん酸の含量が中なので加里及びりん酸資材の施用を行うこと。

D　分布　北海道美唄市光珠内北地区

〃　〃　進徳地区

月形町月ケ丘地区

記載責任者　木　村　　清　（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　昭和４７年３月３１日

発　己　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12cm内外で腐植含量は９％前後、土性はＬｉＣである。色は１０ＹＲ、明度２、彩度１で黒色である。無構造である。細孔げきを含む。糸根状斑紋を含む。可そ性、粘着性共に中、ち密度１５～２０である。ｐＨ（H_2O）5.8前後、下層への境界は平坦判然。

第２層は厚さ５～１０cm程度、腐植含量は９％前後、土性はＬｉＣである。色は１０ＹＲ、明度1.７～２、彩度１である。カベ状構造、糸根斑紋を含む。可そ性、粘着性共に中、透水性中である。ち密度１５～２０である。ｐＨ（H_2O）5.８前後、下層への境界は平坦判然。

第３層は厚さ２５～３０cm、腐植含量は７％前後、土性はＨＣで微粒質である。発達程度弱の塊状構造及び粒状構造、細孔げきに富む。雲状斑紋に富む。可そ性、粘着性共に大、ち密度２０前後である。ｐＨ（H_2O）5.４前後、下層との境界は平坦判然。

第４層は厚さ１５～２０cm、腐植を含み土性はＨＣである。色は7.５ＹＲ、明度６、彩度６～７である。発達程度弱の塊状構造及び細粒状構造、可そ性、粘着性共に大、透水性は小である。中孔げきに富む。

管状の斑紋にも富む。弱いグライ化作用を受けている。ち密度１５前後で中、ｐＨ（H_2O）５

前後である。下層との境界は平坦判然。

第5層は深さ50cm以下の土層で腐植を欠く。土性はSiCで上層よりわずかに粗くなる。色は2.5Y、明度7、彩度2である。グライ化作用受けている。カベ状構造で中孔げきを含む。管状斑紋を含む。可そ性、粘着性共に大、透水性小である。ち密度15前後で中。

代表的断面形態

美唄市茶志内字2　石倉　公　試坑B60（水田）

第1層	0〜12cm	腐植に富む黒色（10YR2／1）のLiC、糸根状斑紋含む。細孔げきを含む。可そ性、粘着性共に中、透水性中、ち密度15で中、pH（H_2O）5.8、調査時の湿り湿、層界平坦判然。
第2層	12〜20cm	腐植に富む黒色（10YR1.7／1）のLiC、カベ状構造、細孔げきを含む。糸根状斑紋を含む。可そ性、粘着性共に中、ち密度20で中、層界平坦判然。
第3層	20〜35cm	腐植に富む黒色（10YR3／1）のHC、発達程度弱の塊状及び細粒状構造、細孔げきに富む。雲状斑紋に富む。可そ性、粘着性大、pH（H_2O）5.4、調査時の湿り湿、層界平坦判然。
第4層	35〜50cm	腐植を含む灰褐（7.5YR6／2）のHC、発達程度弱の塊状及び細粒状構造、管状斑紋に富む。可そ性、粘着性大、pH（H_2O）5.2、ち密度15で中、調査時の湿り潤、層界平坦判然。
第5層	50〜	腐植を欠く灰色（2.5Y7／2）のSiC、カベ状構造、中孔げき、管状斑紋を含む。可そ性、粘着性共に大、透水性小、ち密度15で中、調査時の湿り潤。

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					
Ⅰ・Ⅱ	0〜20	7.6	5.3	18.6	39.8	36.3	LiC	5.6	0.41	14	8.9
Ⅲ	20〜35	8.6	0.3	8.2	21.1	70.4	HC	4.4	0.24	19	7.0
Ⅳ	35〜50	7.4	0.5	6.3	26.4	66.8	HC	—	—	—	—

層位	pH		置換酸度 Y_1	塩基置換容量 me／100 g	置換性塩基 me／100 g			塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 Bray No.2法 mg／100 g	30℃：NH_4—N 発生量 mg／100 g		遊離酸化鉄 %
	H_2O	KCl			CaO	MgO	K_2O				乾土	湿土	
I II	5.8	4.5	1.0	134	18.0	3.1	0.25	17	1,969	21.6	1.4		0.68
III	5.4	4.0	13.6	125	9.8	4.2	0.68	13	1,969	10.3	5.7		0.85
IV	5.2	3.8	27.5	111	5.6	3.2	0.59	9	1,426	34.1	—		0.82

A－2　他の土壌統との関係

本土壌統に類似する統として有為統があるが、下層部がグライ化作用を受けていないこと、ち密度の大なることで本統と区別される。

また本統の表層の塩基置換容量の大なることは他の土壌統と大きく異なる点である。

A－3　母材　非固結水成岩

A－4　堆積様式　洪積世堆積

B　地形　石狩川沖積面に緩かに続く台地上。

C　気候　年平均気温　6.8℃　　年降水量　1,187 mm

D　植生および利用状況

大部分水田利用である。

E　農業上の留意事項

下層部の透水性が悪いので暗渠排水を完備すること。

F　分布　北海道美唄市茶志内地区

調査および記載責任者　木村　清（北海道立中央農業試験場）

年月日　　昭和47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
発己統－発己区	㊞ II tpf

②　土壌区別説明

発己統　－　発己区

示性分級式（水田）

項目	記号	等級
土壌生産力可能性等級		稲 Ⅱ
表土の厚さ	t	Ⅱ
有効土層の深さ	d	Ⅰ
表土の礫含量	g	Ⅰ
耕耘の難易	p	Ⅱ
表土の土性		3
表土の粘着性		2
表土の風乾土の硬さ		1
湛水透水性	l	Ⅰ
作土下50cmの水の透水性		1
作土下50cmの最高ち密度		2
酸化還元性	r	Ⅰ
易分解性有機物含量		1
遊離酸化鉄含量		3
グライ化度		2
土地の乾湿	w	-
透水性		-
保水性		-
湿潤度		-
自然肥沃度	f	Ⅱ
保肥力		2
固定力		3
土層の塩基状態		3
養分の豊否	n	Ⅰ
置換性石灰含量		1
″苦土″		1
″加里″		2
有効態燐酸″		1
″窒素″		1
″珪酸″		1
微量要素		1
酸度		1
障害性	i	Ⅰ
有害物質の有無		1
物理的障害性		1
災害性	a	Ⅰ
増冠水の危険度		1
地すべりの危険度		1

簡略分級式　Ⅱ t p f

A　土壌区の特徴

この土壌区は発己統に属する。表土の厚さは１２cm前後でやや薄い。有効土層は１m以上で深い。土性は細粒質であるが腐植含量がかなりあるので土性の細い割には粘着性は小である。保肥力中、固定力大で自然肥沃度は中である。表層の置換性加里含量がやや少である。特殊な障害性はない。地形はほぼ平坦である。

B　植生および利用状況

ほとんどが水田として利用されている。

C　地力保全上の問題点

この土壌区では表層のりん酸固定力が大なるためりん酸資材の施用をはかること。下層部の透水性が悪いので暗渠排水を行うこと。

D　分布　北海道美唄市茶志内地区の一部

記載責任者　木　村　　清（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　昭和４７年３月３１日

月　形　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14～15cmで腐植含量4～6％、土性はLiCが主でCLの場合がある。色は2.5Y～5GYで彩度1～2、明度3～4。未風化細小円～半角礫が存在する。粒質構造のものが多い。ち密度は15前後で中のものが多い。pH（H_2O）は6.0前後、下層との境界は判然としている。

第2層は厚さ9～19cmで腐植含量4～6％、土性はLiCが主でCLの場合がある。色は10YR～2.5Yで彩度1～3、明度4～5。未風化細小半角礫が存在する。塊状構造で発達程度は弱度のものが多く、細小孔を含む。ち密度は20～24で中。pH（H_2O）は6.0～6.4。下層へはおおむね漸変する。

第3層は厚さ70cm以上で礫層である。未風化細小中角～半角礫からなる。粘土のうすい層をはさむこともある。礫層は数メートルから拾数メートルに達することもある（井戸掘の聞きとり）。

代表的断面形態

所在地　北海道樺戸郡月形町南札1　試坑No.T2　横井義光（水田）

第1層	0～14cm	腐植に富む灰色（2.5Y3／2）、未風化細小半角礫含む、LiC、糸根状斑含む、粒質構造、細小孔含む、ち密度中（15）、pH（H_2O）6.0、可そ性強、粘着性強、調査時の湿り湿、層界平坦判然。
第2層	14～33cm	腐植に富む黄褐（10YR5／3）、未風化細小半角礫含む、LiC、膜状斑含む、糸根状斑あり、発達弱の塊状構造、細小孔含む、ち密度中（24）、pH（H_2O）6.0、可そ性強、粘着性強、調査時の湿り湿、層界漸変。
第3層	33cm以下	礫層、未風化細小中角～半角礫

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	0～14	4.5	14.7	31.4	23.0	30.9	LiC	3.61	0.29	12	6.2
2	14～33	5.1	12.2	30.7	25.3	31.8	LiC	3.55	0.34	11	5.8

層位	pH		置換酸度 Y_1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 Bray No.2法 mg/100g	30℃：NH_4—N発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H_2O	KCl			CaO	MgO	K_2O				乾土	湿土	
1	6.0	4.6	0.6	30.4	20.8	4.7	0.15	88.6	1,215	15.7	8.4	—	0.82
2	6.0	4.5	0.8	34.9	23.3	4.3	0.25	84.2	1,265	8.2	10.9	—	0.99

A—2　他の土壌との関係

本統に類似する統として宝水統、月ケ丘統、万字統などがある。宝水統は腐植が少ないこと、月ケ丘統は下層の礫が少ないこと、万字統は酸化沈積物が存在せず下層の礫も少ないことで、それぞれ本統と区別される。

A—3　母　材　非固結水成岩

A—4　堆積様式　崩　積

B　地　形　中規模な扇状地

C　気　候　年平均気温　6.6℃　年降水量　1,474mm（浦臼測候所：1951～1960年)

D　植生および利用状況　水田（一毛作田）

E　農業上の留意事項

表土にもかなりの礫が存在し、農機具の使用に多少の支障があるので、できるだけ除礫につとめる必要がある。

F　分　布　北海道樺戸郡月形町

調査および記載責任者　松　原　一　実（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　昭和47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
月形統一月形区	㊡　Ⅱtdpln

②　土壌区別説明

月形統一月形区

示性分級式（水田）

項目	記号	分級
土壌生産力可能性等級		㊗稲 [Ⅱ]
表土の厚さ	t	Ⅱ
有効土層の深さ	d	Ⅱ
表土の礫含量	g	Ⅰ
耕耘の難易	p	Ⅱ
表土の土性		3
表土の粘着性		3
表土の風乾土の硬さ		1
湛水透水性	l	Ⅱ
作土下50cmの土性		3
作土下50cmの最高ち密度		—
酸化還元性	r	Ⅰ
易分解性有機物含量		1
遊離酸化鉄含量		2
グライ化度		1
土地の乾湿	w	—
透水性		—
保水性		—
湿潤度		—
自然肥沃度	f	Ⅰ
保肥力		1
固定力		2
土層の塩基状態		1
養分の豊否	n	Ⅱ
置換性石灰含量		1
〃苦土〃		1
〃加里〃		3
有効態燐酸〃		1
〃窒素〃		3
〃珪酸〃		1
微量要素		1
酸度		1
障害性	i	Ⅰ
有害物質の有無		1
物理的障害性		1
災害性	a	Ⅰ
増冠水の危険度		1
地すべりの危険度		1

簡略分級式　Ⅱ t d p l n

A　土壌区の特徴

この土壌区は月形統に属する。表土の厚さは１４cm内外でやや薄く、有効土層も３３cm内外でやや浅い。表土は礫を含み、微粒質で粘着性強く耕起砕土がやや困難である。下層が礫層で湛水透水性は大、還元化が弱く水稲の根系障害が殆んどない。

保肥力大、固定力中で自然肥沃度は高い。作土は石灰、苦土、燐酸などの有効態養分にとんでいるが、加里、窒素が少なく養分の豊否は中位である。特殊の障害性および災害性は存在しない。

B　植生および利用状況

水田（一毛作田）

C　地力保全上の問題点

扇状地であり、下層は礫層、表土中にも礫が存在するため、農機具の使用に多少の支障がある。除礫につとめることが必要である。

D　分　布

北海道樺戸郡月形町新富、豊ケ丘、南札比内

調査及び記載責任者　松　原　一　実（北海道立中央農業試験場）

日　　付　　昭和４７年３月３１日

宝　水　統

(1) 土壌統の概説

A　土壌統の特徴

A－1　断面の特徴

第1層は厚さ10～13cmで腐植含量3～5％、土性はLiCである。色は10YR～2.5Yで彩度2、明度3～4。粒状構造で細孔を含む。ち密度15～18で中。糸根状斑鉄を含む。pH(H_2O)4.9前後、下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ25～30cmで腐植含量2％内外、土性はLiCである。色は10YRで彩度3、明度4。塊状構造で細孔に富む。ち密度は18～20で中、糸根状斑鉄あり、pH(H_2O)4.8前後下層との境界は平坦漸変する。

第3層は厚さ60cm以上で角礫、半角礫の礫層である。

代表的断面形態

(所在地)北海道岩見沢市上志文(I－64)

第1層	0～11cm	腐植を含む灰褐色(10YR3/2)のLiC　粒状構造、糸根状斑鉄を含む、ち密度15で中、pH(H_2O)4.9、調査時の湿りは湿、境界平坦明瞭。
第2層	11～38cm	腐植を含む、黄褐色(10YR4/3)のLiC、塊状構造、糸根状斑鉄あり、ち密度は20で中、pH(H_2O)4.8、調査時の湿りは湿、境界平坦漸変。
第3層	38cm以下	角礫、半角礫の砂岩を主とした砂礫層。

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	0～11	4.7	7.2	32.2	27.2	33.4	LiC	2.20	0.20	11.1	3.8
2	11～38	5.5	3.6	31.0	34.7	30.7	LiC	1.16	0.12	10.0	2.0

層位	pH		置換酸度 Y_1	塩基置換容量 me／100*g*	置換性塩基 me／100*g*			塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 Bray No.2法 *mg*／100*g*	30℃：NH_4—N発生量 *mg*／100*g*		遊離酸化鉄 %
	H_2O	KCl			CaO	MgO	K_2O				乾土	湿土	
1	4.9	4.0	9.8	23.4	9.1	2.5	0.48	51.7	923	15.6	8.9	—	1.12
2	4.8	3.9	37.5	23.8	6.9	2.8	0.44	42.4	1,206	0.6	1.1	—	1.18

A－2　他の土壌統との関係

本統に類似する統としては札比内統および月形統があるが、札比内統は礫層の出現位置が浅いためまた月形統は表土にも礫が混在し、崩積であるため夫々区別される。

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　6.9℃　　年降水量　1,252㎜

D　植生および利用状況

殆んど水田として利用されている。

E　農業上の留意事項

有機物、塩基の補給

F　分布

岩見沢市、月形町、栗沢町

調査および記載責任者　小　林　荘　司

年　月　日　　昭和47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
宝　水　統　一　宝　水　区	㊡　Ⅱdplf

② 土壌区別説明

宝　水　統　一　宝　水　区

示性分級式（水田）

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫含量	耕耘の難易	表土の土性	表土の粘着性	表土の風乾土の硬さ	湛水性	作土下50cmの透水性	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	グライ化度	土の乾湿	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	養分の豊否	置換性石灰含量	〃苦土〃	〃加里〃	有効態燐酸〃	〃窒素〃	〃珪酸〃	微量要素	酸度	障害性	有害物質の有無	物理的障害性	災害性	増冠水の危険度	地すべりの危険度
	t	d	g	p				l			r				w				f				n									i			a		
㊙稲 [Ⅱ]	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	3	2	2	Ⅱ	1	2	Ⅰ	2	2	1	-	-	-	-	Ⅱ	1	2	2	Ⅰ	1	1	1	1	2	1	1	2	Ⅰ	1	1	Ⅰ	1	1

簡略分級式　Ⅱdplf

A　土壌区の特徴

この土壌区は宝水統に属する、表土は厚いが、礫層が出現するため有効土層は制限される。表土は強粘質のため耕起砕土はやや困難である。保肥力は大きいが、固定力、塩基状態は中で自然肥沃度は中庸である。養分的にも、酸度が大きいほかは全般的に豊富である。

B　植生および利用状況

水田（一毛作田）水稲の平年反収は３５０～４００Kgである。

C　地力保全上の問題点

有機物、塩基の補給。

D　分　布

北海道岩見沢市、月形町、栗沢町の一部

記載責任者　小　林　荘　司

日　　付　昭和４７年３月３１日

光　珠　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１０cm内外で腐植含量は１０％前後、土性はＬｉＣが主である。色は１０ＹＲ、明度４、彩度２である。無構造で粉状、細孔げきに富む。

糸根状斑紋に富む。可そ性、粘着性共に中、ち密度１５前後である。pＨ（H_2O）5.5程度、下層への境界は平坦判然。

第２層は厚さ５～１０cm、腐植含量１０％程度である。土性はＬｉＣ、色は１０ＹＲ明度４、彩度１～２である。カベ状構造である。細孔げきを含み糸根状斑紋に富む。可そ性、粘着性共に大、透水性小である。ち密度１５前後、pＨ（H_2O）5.5前後である。

第３層は厚さ２０cm内外で腐植含量は１％弱である。土性はＬｉＣ、色は１０ＹＲ、明度６～７、彩度２である。発達程度中の塊状構造、細孔げきに富み小孔げきを含む。雲状斑紋に富む。可そ性粘着性共に大、透水性は小である。ち密度１５～２０、pＨ（H_2O）5.3前後、下層への境界平坦判然。

第４層は厚さ１５cm内外、腐植は含まない。土性はＬｉＣで色は2.5Ｙ、明度６～７、彩度１である。グライ化作用を受けている。発達程度弱の塊状構造で細孔げきを含む。雲状、膜状斑紋にすこぶる富む。可そ性、粘着性共に大、透水性は小である。ち密度１５～２０、pＨ（H_2O）5.3前後、下層への境界は平坦漸変。

第５層は腐植を欠くＬｉＣ色はＮ、明度７である。無構造である。層上部には雲状斑紋が富むが下部にはみられない。強度のグライ化作用を受けている。ち密度１５前後、可そ性、粘着性共に大。

代　表　的　断　面　形　態

美唄市光珠内　東　忠　治　試坑　Ｂ１７３（水田）

第　１　層	0～10cm	腐植に富む灰褐（１０ＹＲ４／２）のＬｉＣ、糸根状斑紋を含む。細孔げきに富む。可そ性、粘着性共に中、透水性中、ち密度１５で中、調査時の湿り半湿、層界平坦判然。
第　２　層	10～17cm	腐植に富む灰褐（１０ＹＲ４／１）のＬｉＣ、無構造、細孔げきを含む。糸根状斑紋に富む。可そ性、粘着性共に大、透水性小、ち密度１５で中、pＨ（H_2O）5.6、調査時の湿り湿、層界平坦判然。
第　３　層	17～35cm	腐植を欠く灰褐（１０ＹＲ６／２）のＬｉＣ、発達程度中の塊状構造雲状斑紋に富む。細孔げきを含み小孔げきに富む。可そ性、粘着性共に大、透水性小、ち密度１７で中、pＨ（H_2O）5.3、調査時の湿り湿。

		層界平坦判然。
第 4 層	35〜50cm	腐植を欠く灰色（2.5Y7／1）のLiC、発達程度弱の塊状構造、細孔げきを含む。雲状斑紋にすこぶる富む。可そ性、粘着性共に大、透水性小、ち密度17で中、pH（H_2O）5.3、調査時の湿り湿、グライ層、下層への境界平坦漸変。
第 5 層	50〜	腐植を欠く無彩色（N7／0）のLiC、無構造カベ状、雲状斑紋あり。可そ性、粘着性共に大、ち密度15で中、グライ層pH（H_2O）5.5、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 % 粗砂	細砂	シルト	粘土	土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
Ⅰ・Ⅱ	0〜17	3.7	9.5	24.0	31.3	35.2	LiC	6.2	0.46	14	10.3
Ⅲ	17〜35	3.6	3.2	25.2	34.4	37.2	LiC	0.6	0.06	10	0.9
Ⅳ	35〜50	4.1	2.4	26.4	33.1	38.1	LiC	—	—	—	—
Ⅴ	50〜90	4.2	1.8	30.2	29.1	38.9	LiC	—	—	—	—

層位	pH H_2O	pH KCl	置換酸度 Y_1	塩基置換容量 me／100g	置換性塩基 me／100g CaO	MgO	K_2O	塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 Bray No.2法 mg／100g	30℃：NH_4—N発生量 mg／100g 乾土	湿土	遊離酸化鉄
Ⅰ・Ⅱ	5.6	4.4	2.5	19.9	7.1	3.6	0.26	55	1,059	12.2	3.5	—	1.34
Ⅲ	5.3	3.9	27.5	17.7	4.1	4.2	0.18	47	850	1.2	2.4	—	1.16
Ⅳ	5.3	3.8	39.1	21.1	4.2	5.7	0.21	48	960	1.0	—	—	0.60
Ⅴ	5.5	3.8	30.0	15.8	5.4	8.8	0.19	90	1,023	0.6	—	—	1.51

A—2　他の土壌との関係

本統に類似する統としては赤川統、峰延統がある。赤川統はグライ層の出現位置が深いことで、また峰延統は表土以下がグライ層となつていることで本統と区別される。

A—3　母材　非固結水成岩

A—4　堆積様式　水積（河成堆積及び湖成堆積）

B　地形

沖積地平面、沢地形

C　気候　年平均気温　6.8℃　年降水量　1,187mm

D　植生および利用状況

ほとんど水田として利用されている。

E　農業上の留意事項

下層部の透水性が悪いので排水を行うこと、有機物の施用を行うこと。

F　分布

北海道美唄市光珠内地区、北村大願川流域、美唄達布、栗沢町破波地区、同町岐阜地区

調査および記載責任者　木　村　　清（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　　　　昭和４７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
光　珠　内　統　一　光　珠　内　区	㊐稲 Ⅲ p Ⅱ t n

②　土壌区別説明

光　珠　内　統　一　光　珠　内　区

示性分級式（水田）

項目	記号	分級
土壌生産力可能性等級		㊐稲 Ⅲ
表土の厚さ	t	Ⅱ
有効土層の深さ	d	Ⅰ
表土の礫含量	g	Ⅰ
耕耘の難易	p	Ⅲ
（表土の土性）		3
（表土の粘着性）		2
（表土の風乾土の硬さ）		2
湛水透水性	1	Ⅰ
（作土下50cmの土性）		1
（作土下50cmの最高ち密度）		2
酸化還元性	r	Ⅰ
（易分解性有機物含量）		1
（遊離酸化鉄含量）		2
（グライ化度）		2
土の乾湿	w	—
（透水性）		—
（保水性）		—
（湿潤度）		—
自然肥沃度	f	Ⅰ
（保肥力）		2
（固定力）		1
（土層の塩基状態）		1
養分の豊否	n	Ⅱ
（置換性石灰含量）		1
（〃　苦土　〃）		1
（〃　加里　〃）		2
（有効態燐酸含量）		2
（〃　窒素　〃）		3
（〃　珪酸　〃）		1
（微量要素）		1
（酸度）		1
障害性	i	Ⅰ
（有害物質の有無）		1
（物理的障害性）		1
災害性	a	Ⅰ
（増冠水の危険度）		1
（地すべりの危険度）		1

簡略分級式　Ⅲ p Ⅱ t n

A　土壌区の特徴

この土壌区は光珠内統に属する。表土の厚さは10cm内外で薄い。有効土層は1m以上で深い。土性は微粒質で粘着性も大なので農機具の使用は困難である。固定力小、土層の塩基状態も良好である。表土のアンモニア態窒素発生量が少いことがある。特殊な障害性はない。地形は平坦である。

B　植生および利用状況

ほとんど水田として利用されている。

C　地力保全状の問題点

作土層の厚さが薄いこと、粘着力の大なることがこの土壌区の制限因子となつている。よつて堆肥等有機物を施用すること。塩基の補給、暗渠排水の完備をはかること。

D　分布　美唄市光珠内北、北村大願川流域、美唄達布
　　　　栗沢町破波地区、同町岐阜地区

記載責任者　木　村　　清（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　昭和47年3月31日

美　唄　統

(1) 土壌統の概説

A　土壌統の特徴

A—1　断面の特徴

第1層は厚さ10～15cmで腐植含量5％以下である。土性はLiC～SiCである。色はN～10YR、明度4、彩度2である。構造は粉状、糸根状斑紋に富む。細孔げきを含む。可そ性、粘着性共に大、透水性中である。ち密度15～20、pH（H_2O）6。下層との境界平坦判然。

第2層は厚さ5～15cm程度で腐植含量2～3％、土性はSiCである。糸根状斑紋を含み細孔げきあり。無構造である。ち密度20前後。pH（H_2O）6、可そ性、粘着性共に大、透水性中である。

第3層は厚さ30～45cmで腐植含量2～3％、土性はSiCが主である。一部細砂層の薄層が夾在することもある。発達程度強の粒状構造、細小孔げきにすこぶる富む。可そ性、粘着性共に大、透水性大。ち密度15前後、pH（H_2O）5.5前後。下層との境界漸変。

第4層は深さ60cm以深の層で第3層とほとんど変らない。腐植を欠き色は2.5Y、明度4、彩度2である。土性はLiCが主である。発達程度強の細粒状構造細孔げき、小孔げきにすこぶる富む。ち密度15前後。透水性大である。

代表的断面

美唄市進徳3　川本　芳一　試坑B34（水田）

第1層	0～9cm	腐植ありの灰褐（10YR4／2）のSiC。構造粉状、細孔げき含む。糸根状斑紋に富む。可そ性、粘着性共に大、透水性中。ち密度20で中。pH（H_2O）6。調査時の湿り半湿。
第2層	9～15cm	腐植ありの灰褐（2.5Y5／1）のSiC。無構造、糸根状斑紋あり。可そ性、粘着性共に大。調査時の湿り半湿。
第3層	15～60cm	腐植ありの黄褐（10YR5／4）のSiC、発達程度強の粒状構造。可そ性、粘着性共に大。透水性大。ち密度15で中。斑紋なし。pH(H_2O) 5.4、調査時の湿り湿、層界平坦漸変。
第4層	60～	腐植なしの灰褐（2.5Y4／2）のLiC。発達程度強の細粒状構造、ち密度15で中。調査時の湿り湿。

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 % 粗砂	細砂	シルト	粘土	土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
Ⅰ・Ⅱ	0～15	3.1	1.1	20.7	45.4	32.8	SiC	1.6	0.14	11	2.7
Ⅲ	15～60	3.1	0.0	10.3	51.7	38.0	SiC	1.5	0.1	15	2.5

層位	pH H_2O	pH KCl	置換酸度 Y_1	塩基置換容量 me／100g	置換性塩基 me／100g CaO	MgO	K_2O	塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 Bray No.2法 mg／100g	30℃:NH_4-N発生量 mg／100g 乾土	湿土	遊離酸化鉄 %
Ⅰ・Ⅱ	6.0	4.5	0.6	21	13.1	3.5	0.26	84	908	6.6	7.7	—	0.71
Ⅲ	5.4	3.9	11.9	22	11.7	3.6	0.22	72	888	2.0	1.9	—	0.79

A－2　他の土壌統との関係

本統に類似する統としては強いて言えば宝水統があるが、この統は40cm以下が礫層となつているので本統と区別される。

本統は新しい母材からなる酸化的な土層を有する土壌統である。

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　河川の自然堤防上及び沢。

C 気候　年平均気温　6.8℃　　年降水量　1,187mm

D 植生および利用状況

ほとんどが水田として利用されている。一部そ菜畑。

E 農業上の留意事項

本統は母材が新しいため腐植含量が少い。よつて有機物の施用を充分行うこと。

F 分布

北海道美唄市美唄川上流部、北村中島地区

　月形町須部都川上流部、栗沢町幌向川流域

　三笠市市来知川流域　その他

調査及び記載責任者　木　村　　清（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　　昭和47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　唄　統　一　美　唄　区	㊍ Ⅱp

② 土壌区別説明

美　唄　統　一　美　唄　区

示性分級式（水田）

項目	記号	分級
土壌生産力可能性等級		㊍ Ⅲ
表土の厚さ	t	Ⅰ
有効土層の深さ	d	Ⅰ
表土の礫含量	g	Ⅰ
耕耘の難易	p	Ⅱ
表土の土性		3
表土の粘着性		3
表土の風乾土の硬さ		1
湛水透水性	l	Ⅰ
作土下50cmの土性		1
作土下50cmの最高ち密度		2
酸化還元性	r	Ⅰ
易分解性有機物含量		1
遊離酸化鉄含量		3
グライ化度		1
土地の乾湿	w	—
透水性		—
保水性		—
湿潤度		—
自然肥沃度	f	Ⅰ
保肥力		1
固定力		2
土壌の塩基状態		1
養分の豊否	n	Ⅰ
置換性石灰含量		1
〃苦土〃		1
〃加里〃		2
有効態燐酸〃		2
〃窒素〃		2
〃珪酸〃		1
微量要素		1
酸度		1
障害性	i	Ⅰ
有害物質の有無		1
物理的障害性		1
災害性	a	Ⅰ
増冠水の危険度		1
地すべりの危険度		1

簡略分級式　Ⅱp

A　土壌区の特徴

この土壌区は美唄統に属する。表土の厚さは１５cm前後で中である。有効土層は１m以上で深い。土性は細粒質で粘着性が強いため耕耘はやや困難である。保肥力大、固定力中で自然肥沃度大、有効態りん酸、窒素にやや乏しいが置換性石灰、苦土含量は大で養分の豊否は良好である。特殊な障害性はない。

B　植生および利用状況

大部分が水田として利用されている。一部そ菜畑。

C　地力保全上の問題点

この土壌区では腐植に乏しく粘着性が強く耕耘がやや困難なことが制限因子となつている。よつて完熟堆肥の施用、生ワラの秋すきこみ等によつて表土の腐植含量を高めることが必要である。

D　分布

美唄市美唄川上流、北村中島地区

月形町須部都川上流部、栗沢町幌向川流域

三笠市市来知川流域、その他

記載責任者　木　村　　　清（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　昭和４７年３月３１日

赤　　川　　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１３cm内外で腐植含量１０～１２％、土性はＨＣが主でＬｉＣの場合がある。色は2.5Ｙで彩度１～２、明度３～４。細粒質構造でち密度は１６～１８で疎、糸根状斑鉄を含む。ｐＨ（H_2O）は5.2前後、層界は平坦明瞭である。

第２層は厚さ３０cm内外で腐植含量１０～１２％、土性はＨＣが主でＬｉＣの場合がある。色は2.5Ｙで彩度１～２、明度４～５。構造は均質連結状、ち密度は１２～１５で疎、糸根状斑鉄を含む。ｐＨ（H_2O）は5.0前後、層界は判然である。

第３層は厚さ２０cm内外で、ヨシに富み、土性はＨＣが主である。色は１０ＹＲで彩度２、明度３～４。構造は均質連結状、ち密度は８～１０で頗る疎、斑鉄はなく、ｐＨ（H_2O）は4.8前後で層界は判然である。

第４層は厚さ４０cm内外で土性はＨＣが主である。色は１０Ｙで彩度１、明度５。構造は均質連結状、ち密度は８～１０で頗る疎である。

代 表 的 断 面 形 態

（所在地）北海道空知郡北村赤川　試坑No. K—16中川長太郎

第 1 層	0〜13cm	腐植に頗る富む灰色（2.5Y4／2）のHC、細粒質構造で礫はない。ち密度は18で疎。糸根状斑鉄を含む。pH（H_2O）5.2。調査時の湿りは湿、層界平坦明瞭。
第 2 層	13〜40cm	腐植に頗る富む灰色（2.5Y5／2）のHC、均質連結状で糸根状斑鉄を含む。ち密度は13で疎。pH（H_2O）5.0。調査時の湿りは湿。層界平坦判然。
第 3 層	40〜60cm	ヨシに富む灰褐色（10YR3／3）のHC、均質連結状でち密度は8で頗る疎。pH（H_2O）4.8。調査時の湿りは潤。層界平坦判然。
第 4 層	60cm〜	腐植を含む灰色（10Y5／1）のHC、均質連結状でち密度は8で頗る疎。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 %	粒径組成 % 粗砂	細砂	シルト	粘土	土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
1	0〜13	5.0	7.8	9.2	30.4	52.6	HC	6.40	0.49	13	11.1
2	13〜40	4.7	0.1	4.0	23.9	72.0	HC	7.14	0.52	13	12.4
3	40〜60	8.6	0.1	1.0	25.4	73.5	HC	11.04	1.09	10	19.1

層位	pH H_2O	pH KCl	置換酸度 Y_1	塩基置換容量 me／100g	置換性塩基 me／100g CaO	MgO	K_2O	塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 BrayNo.2法 mg／100g	30℃：NH_4—N発生量 mg／100g 乾土	湿土	遊離酸化鉄 %
1	5.2	4.1	6.6	26.8	8.2	2.6	0.22	41.2	1,221	8.6	22.0	—	0.97
2	5.0	3.9	14.7	29.8	9.0	3.2	0.40	42.2	1,049	1.4	25.0	—	0.97
3	4.8	3.9	10.6	41.0	8.9	4.9	0.42	34.7	1,225	tr	26.7	—	0.50

A－2　他の土壌統との関係

本統に類似する統としては光珠内統があるが、光珠内統は地表下３０～５０cm以内よりグライ層が出現し、本統は５０cm以下よりグライ層が出現するために区別される。

B－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　6.9℃、年降水量　1,252mm

D　植生及び利用状況　水田（一毛作田）

E　農業上の留意事項

幹線明渠の完備、暗渠排水、心土破砕、珪カルの施用

F　分布　北海道空知郡北村、樺戸郡月形町、三笠市の一部

調査及び記載責任者　伊　東　輝　行（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　　　昭和４７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
赤川統－赤川区	Ⅱpr

②　土壌区別説明

赤　川　統　－　赤　川　区

示性分級式（水田）

	土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫含量	耕耘の難易	表土の土性	表土の粘着性	表土の風乾土の硬さ	湛水性	作土下50cmの透水性	作土下50cmの最高ち密度
		t	d	g	p				1		
稲	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	3	3	2	Ⅰ	1	3

	酸化還元性	易分解性有機物含量	遊離酸化鉄含量	グライ化度	土地の乾湿	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
	r				w				f			
稲	Ⅱ	3	2	1	—	—	—	—	Ⅰ	1	2	2

	養分の豊否	置換性石灰含量	〃苦土〃	〃加里〃	有効態燐酸〃	〃窒素〃	〃珪酸〃	微量要素	酸度	障害性	有害物質の有無	物理的障害性	災害性	増冠水の危険度	地すべりの危険度
	n									i			a		
稲	Ⅰ	1	1	2	2	1	1	1	2	Ⅰ	1	1	Ⅰ	1	1

簡略分級式　Ⅱpr

A　土壌区の特徴

この土壌区は赤川統に属する。

表土の厚さは１５cm内外で中だが、有効土層は１m以上で深い。

表土は礫を含まないが、微粒質で粘着性強く耕起砕土はやや困難である。保水性は大きく、しかも下層土の透水性が小さいのでやや排水不良である。固定力は中であるが、保肥力が大で自然肥沃度は高い。作土の養分は窒素、石灰、苦土に富むが有効態燐酸と加里がやや少い。特殊な障害性はない。

B　植生及び利用状況　水田（一毛作田）

C　地力保全上の問題点

この土壌区は自然肥沃度、養分の豊否は殆んど問題がないが、暗渠排水や心土破砕を施工して地下水位を下げ、さらに塩基を補給すれば、より効果が期待される。

D　分布　北海道空知郡北村、樺戸郡月形町、三笠市の一部

記載責任者　伊　東　輝　行（北海道立中央農業試験場）

日　　　付　昭和４７年３月３１日

北　農　場　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１４cm前後で腐植含量５～６％、土性はＬｉＣが主である。色は１０ＹＲ～５ＧＹで彩度１～３、明度5、風化細小半角礫が存在することがある。粒質か粉状構造である。細小孔を含むものが多い。ち密度は８～１０で疎である。ｐＨ（H_2O）は5.5前後。下層との境界は判然か明瞭である。

第２層は厚さ８cm前後で腐植含量は５～６％、土性はほとんどＬｉＣである。色は２Ｙで彩度１～２、明度５～６。均質連結状で細孔を含むものが多い。ち密度は１５前後で中。ｐＨ（H_2O）は5.5前後。下層との境界は判然としている。

第３層は厚さ１５～２５cmで腐植含量２～３％、土性はＬｉＣである。色は2.5Ｙで彩度２、明度６～７。風化細小半角礫を含むものが多い。ち密度は１７前後で中。ｐＨ（H_2O）は5.5前後。下層との境界は明瞭か判然である。

第４層は厚さ５０cm以上で腐植含量は２％以下、土性はＨＣが主でＬｉＣの場合もある。色は2.5Ｙが主で５Ｂの場合もあり、彩度１～２、明度７、塊状構造で発達程度は弱度のものが多く、細小孔を含むものが多い。下層にマンガンの酸化沈積物を含む場合が多い。ち密度は１９～２６で中～密である。

代 表 的 断 面 形 態

所在地　北海道樺戸郡月形町新宮　試坑№T9　吉原　昇（水田）

第 1 層	0〜14cm	腐植に富む青灰（5GY5／1）、風化細小半角礫含む、LiC、膜状斑とむ、糸根状斑含む、粒質構造、細孔とむ、小孔含む、ち密度疎（8）、pH（H_2O）5.5、可塑性強、粘着性強、調査時の湿り潤、層界平坦半然。
第 2 層	14〜22cm	腐植に富む灰色（2.5Y5／1）、LiC、糸根状斑あり、無構造、細小孔含む、ち密度中（15）、pH（H_2O）5.5、可塑性強、粘着性強調査時の湿り湿、層界平坦判然。
第 3 層	22〜48cm	腐植を含む灰色（2.5Y6／2）、風化細小半角礫すこぶる富む、LiC膜状斑含む、発達中度の細塊状構造、細小孔とむ、ち密度中（17）、pH（H_2O）5.5、可塑性強、粘着性強、調査時の湿り湿、層界平坦明瞭。
第 4 層	48〜100cm	腐植を欠く灰色（2.5Y7／2）半風化〜未風化細小中半角礫、HC、礫表面に膜状マンガン富む、発達弱の塊状構造、細小孔含む、ち密度（26）、可塑性強、粘着性極強、調査時の湿り湿。

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 % 粗砂	細砂	シルト	粘土	土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
1	0〜14	3.4	13.8	20.1	34.4	31.7	LiC	3.31	0.22	15	5.5
2	14〜22	3.7	8.0	16.9	37.8	36.8	LiC	3.91	0.26	15	6.5
3	22〜48	3.8	4.9	16.8	42.4	35.9	LiC	1.64	0.10	16	2.7

層位	pH H_2O	pH KCl	置換酸度 Y_1	塩基置換容量 me／100g	置換性塩基 me／100g CaO	MgO	K_2O	塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 Bray№2法 mg／100g	30℃：NH_4−N発生量 mg／100g 乾土	湿土	遊離酸化鉄 %
1	5.5	4.2	1.9	16.6	7.3	1.0	0.16	52.3	787	9.1	21.9	—	1.01
2	5.5	4.3	1.4	17.4	6.6	1.4	0.12	48.6	996	3.1	20.6	—	1.02
3	5.5	3.9	8.1	13.8	2.5	1.4	0.26	31.0	936	1.0	—	—	1.18

A－2　地の土壌統との関係

本統に類似する統としては日東統、峰延統、美唄統などがある。日東統は礫が存在せず、グライも呈しないことで、峰延統は表土の腐植が少なく、礫も存在しないことで、美唄統は腐植が少なく礫、グライ層も存在しないことで、それぞれ本統と区別される。

A－3　母材　非固結水成岩

A－4　堆積様式　洪積世堆積

B　地形　台地上の緩傾斜地

C　気候　年平均気温　6.6℃　　年降水量　1,474㎜（浦臼測候所：1951～1960年）

D　植生および利用状況

水田（一毛作田）、一部畑地利用

E　農業上の留意事項

下層に堅密層があり、上層は強グライを呈するので暗渠施工を要する。

F　分布　北海道樺戸郡月形町

調査および記載責任者　松　原　一　実（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　　　　昭和47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
北 農 場 統 ― 北 農 場 区	㊏ Ⅱ d p r f n

②　土壌区別説明

北　農　場　統　―　北　農　場　区

示性分級式（水田）

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫含量	耕耘の難易	表土の土性	表土の粘着性	表土の風乾土の硬さ	湛水性	作土下50cmの透水性	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	グライ化度	土地の乾湿	透水性	保水性	湿潤度
	t	d	g	p				1			r				W			
(稲) Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	3	3	2	Ⅰ	1	1	Ⅱ	3	2	3	—	—	—	—

自然肥沃度	保肥力	固定力	土層の塩基状態	養分の豊否	置換性石灰含量	置換性苦土含量	置換性加里含量	有効態燐酸含量	有効態窒素含量	有効態珪酸含量	微量要素	酸度	障害性	有害物質の有無	物理的障害性	災害性	増冠水の危険度	地すべりの危険度
f				n									i			a		
Ⅱ	2	2	2	Ⅱ	2	2	3	2	1	2	2	2	Ⅰ	1	1	Ⅰ	1	1

簡略分級式　Ⅱdprfn

A　土壌区の特徴

この土壌区は北農場統に属する。表土の厚さは22cm内外で厚いが、有効土層は48cm内外でやや浅い。表土は礫を含み、微粒質で粘着性強く耕起、砕土がやや困難である。下層土は堅密で透水性は中。還元化が進み水稲の根系障害のおそれがかなりある。

保肥力、固定力ともに中庸、下層土の酸性はやや強く自然肥沃度は中位である。作土は窒素が多い以外は有効態養分は中位、酸度も中で養分の豊否は中位。特殊の障害性および災害性は認められない。

B　植生および利用状況

水田（一毛作田）

C　地力保全上の問題点

堅密な下層土が存在するので暗渠施工により停滞水の排除が必要である。

D　分布

北海道樺戸郡月形町新富、北農場、美唄市有為、峰延、三笠市萱野、岩見沢市王水町、上志文町

調査及び記載責任者　松原　一実（北海道立中央農業試験場）

日　　付　　昭和47年3月31日

志　　文　　統

(1) 土壌統の概説

A　土壌統の特徴

A－1　断面の特徴

第1層は厚さ13～15cmで腐植含量3～5%、土性はLiCが主である。色は5Y～7.5Yで彩度1、明度4～5。粒状構造で発達程度は弱度で細孔隙を含む。ち密度は13～15で中。糸根状、膜状斑鉄を含む。pH(H_2O)5.4前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ5～10cmで腐植含量3～5%、土性はLiCである。色は7.5GYで彩度1、明度4～5。　塊状構造で細孔を含む。ち密度は18～20で中。膜状、糸根状斑鉄を含む。pH(H_2O)5.6前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ16～20cmで腐植含量2%内外、土性はCLである。色は5Y～7.5Yで彩度1～1.5、明度4～5。　塊状構造で細孔を含む。ち密度は16～18で中。糸根状斑鉄に富み雲状を含む。マンガン点状あり。pH(H_2O)6.5前後、下層との境界は漸変する。

第4層は厚さ40～50cmで腐植含量2%以下。土性はCLである。色は7.5Yで彩度1、明度5～6。細塊状構造で細孔に富む。ち密度は15～16で中。雲状斑鉄に富み、マンガン点状を含む。pH(H_2O)5.9前後。下層との境界は平坦判然としている。

第5層は厚さ25cm以上で腐植含量2%以下、土性はCLが主であるがLiCの場合もある。色は10GYで彩度1、明度4～5。均質連結状構造で細孔を含む。ち密度12～14で中。管状斑鉄を含む。G卌

代表的断面形態

(所在地)北海道空知郡栗沢町　波(Kr－12)

第 1 層	0～14cm	腐植を含む灰色(5Y4/1)のLiC、粒状構造、糸根、膜状斑鉄を含む。ち密度15で中、pH(H_2O)5.4.調査時の湿りは湿、境界平坦明瞭
第 2 層	14～20cm	腐植を含む青灰　(7.5GY5/1)のLiC、　塊状構造、膜状、糸根状斑鉄を含む。ち密度は20で中。pH(H_2O)5.6.調査時の湿りは湿。境界平坦明瞭。G卌。
第 3 層	20～34cm	腐植を含む灰色(5Y5/1.5)のCL、　塊状構造。糸根状斑鉄に富み雲状斑鉄を含み、マンガン点状斑紋あり。ち密度は18で中、pH(H_2O)6.5、調査時の湿りは湿、境界平坦漸変。
第 4 層	34～81cm	腐植を欠く灰色(7.5Y6/1)のCL、細塊状構造、雲状斑鉄に富み、マンガン点状斑紋を含む、ち密度は16で中、pH(H_2O)5.9、調査時の湿りは湿、境界平坦判然。
第 5 層	81cm以下	腐植を欠く青灰(10GY4/1)のCL、均質連結状構造、管状斑鉄を

		含む、ち密度13で中、調査時の湿りは湿。G Ⅲ。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 % 粗砂	細砂	シルト	粘土	土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
1	0〜14	5.2	5.9	40.3	28.5	25.3	LiC	2.20	0.18	12.3	3.8
2	14〜20	4.1	7.1	40.0	27.1	25.8	LiC	2.00	0.18	11.3	3.4
3	20〜34	4.2	4.9	46.3	24.3	24.5	CL	1.19	0.13	9.5	2.1
4	34〜81	5.0	3.0	49.8	21.0	16.2	CL	0.49	0.06	7.8	0.8

層位	pH H_2O	pH KCl	置換酸度 Y_1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/mg CaO	MgO	K_2O	塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 Bray No.2法 mg/100g	30℃: NH_4-N発生量 mg/100g 乾土	湿土	遊離酸化鉄 %
1	5.4	4.1	3.1	15.6	7.6	2.6	0.22	67.1	844	16.2	10.4		1.26
2	5.6	4.2	3.1	15.6	8.3	2.9	0.22	73.4	834	14.2	9.8		1.17
3	6.5	4.9	0.3	15.4	10.1	3.5	0.20	89.6	772	6.2	5.3		1.34
4	5.9	4.2	3.8	13.9	8.0	3.3	0.18	78.9	737	4.2	1.4		1.40

A—2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては峯延統、光珠内統、赤川統などがあるが、峯延統は全層グライを呈し、光珠内、赤川統はともにグライ層が50〜60cmとやや浅いところから出現す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 6.9℃ 年降水量 1,252mm

D 植生および利用状況

大部分水田として利用されている。

E 農業上の留意事項

大型機械の走行性は不安定なので、表面透水性を改善する必要がある。

F 分布 岩見沢市、月形町、栗沢町、北村

調査及び記載責任者　小　林　荘　司（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　　　　　昭和４７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
志　文　統　一　志　文　区	㊨ Ⅱpf

② 土壌区別説明

志　文　統　一　志　文　区

示 性 分 級 式 （ 水 田 ）

土壌生産力可能性等級、表土の厚さ、有効土層の深さ、表土の礫含量、耕耘の難易（表土の粘着性、表土の風乾土の硬さ、表土の透水性）、湛水性（作土下50cmの透水性、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、グライの乾湿）、土地の湿性（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）、養分の豊否（置換性石灰含量、〃苦土〃、有効態加里〃、〃燐酸〃、〃窒素〃、〃珪酸〃、微量要素、酸度）、障害性（有害物質の有無、物理的障害性）、災害性（増冠水の危険度、地すべりの危険度）

t d g p　1　r　w　f　n　i　a

㊨ Ⅱ Ⅰ Ⅰ Ⅰ Ⅱ 3 3 2 Ⅰ 2 2 Ⅰ 2 2 1 - - - - - - Ⅱ 2 2 1 Ⅰ 1 1 2 1 1 1 1 1 Ⅰ 1 1 Ⅰ 1 1

簡略分級式　Ⅱpf

A　土壌区の特徴

この土壌区は志文統に属する。表土、有効土層ともに厚いが、表土は微粒質で粘着性が強いため透水性が小さく、耕起、砕土がやや困難である。保肥力、固定力ともに中、養分的にも豊富で一般化学性は良好である。障害性、災害性ともに危険性は殆んどない。

B　植生および利用状況

水田（一毛作田）水稲の平年収量は４８０Kg／１０ａで高い。

C　地力保全上の問題点

有機物の施用、表面透水の改善、区画拡大時に表土処理の要はない。

D　分布　北海道岩見沢市、月形町、北村、栗沢町の一部

記載責任者　小　林　荘　司

日　　付　昭和47年3月31日

札　比　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12～17cmで腐植含量は4～5%、土性はLiCが主でSCLの場合がある。色は2Y～2.5GYで彩度1、明度3～5。未風化～半風化細小中半角～円礫を含む。粒質構造が主で、粒状構造もある。細小孔を含む。ち密度は8～12で疎～中。pH（H_2O）5.4～5.9。下層との境界は判然としているものが多い。

第2層は厚さ5～12cmで腐植含量は2～5%、土性はほとんどLiCである。色は2.5Yで彩度1～4、明度3～6。風化細小半角～円礫がかなり多く存在する。塊状構造で発達程度はおおむね弱度である。細小孔を含む。ち密度は16～19で中。pH（H_2O）は5.3～5.5。下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ70cm以上で礫層である。風化細小中円～半角礫層で礫表面はマンガンの酸化沈積物で汚染されているものが多い。

代表的断面形態

所在地　北海道樺戸郡月形町赤川　試坑No.T25

伊藤春松（水田）

第　1　層	0～17cm	腐植を含む黒色（2.5GY3／1）、未風化細円礫含む、LiC、雲状斑と糸根状斑含む、粒質構造、細小孔とむ、ち密度中（12）、pH（H_2O）5.4、、可塑性強、粘着性強、調査時の湿り湿、層界平坦判然。
第　2　層	17～22cm	腐植を含む黒色（2.5Y3／1）、風化細小円礫とむ、LiC、膜状斑と糸根状斑含む、発達弱の塊状構造、細孔とむ、小孔含む、ち密度中（19）pH（H_2O）5.5、可塑性強、粘着性強、調査時の湿り湿、層界平坦明瞭
第　3　層	22cm以下	礫層、風化細小中円礫（砂岩）、礫表面に膜状マンガン。

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	4.0	12.8	33.4	26.3	27.5	LiC	2.69	0.27	10	4.4
2	17～22	4.0	13.3	33.1	25.6	28.0	LiC	2.65	0.27	10	4.4

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	有効態燐酸 Bray No.2法 mg/100g	30℃: NH_4—N発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H_2O	KCl			CaO	MgO	K_2O				乾土	湿土	
1	5.4	4.1	7.3	25.3	8.2	1.2	0.98	41.1	1,021	31.7	13.4	—	0.63
2	5.5	4.2	3.8	26.5	10.3	1.2	1.26	48.4	1,041	22.5	10.7	—	0.69

A—2　他の土壌統との関係

本統に類似する統としては月形統、新宮統などがある。月形統は腐植が多く角礫であること、新宮統は表土の土性が粗く、酸化沈積物が存在せず、さらに角礫が全層に存在することで、それぞれ本統と区別される。

A—3　母材　非固結水成岩

A—4　堆積様式　水積（河成堆積）

B　地形　谷床沖積地

C　気候　年平均気温　6.6℃　年降水量1,474mm　（浦臼測候所：1951～1960年）

D　植生および利用状況　水田（一毛作田）

E　農業上の留意事項

礫層が浅くから出現するため、客土により表土の富化をはかる必要がある。

F　分布　北海道樺戸郡月形町

調査および記載責任者　松　原　一　実（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　　　　昭和47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
札比内統—札比内区	稲Ⅲdl Ⅱpn

②　土壌区別説明

札比内統—札比内区

示性分級式（水田）

区分	項目	記号	等級
土壌生産力可能性等級			㊎ Ⅲ（枠囲み）
表土の厚さ		t	Ⅰ
有効土層の深さ		d	Ⅲ
表土の礫含量		g	Ⅰ
耕耘の難易		p	Ⅱ
	表土の土性		3
	表土の粘着性		3
	表土の風乾土の硬さ		1
湛水透水性		l	Ⅲ
	作土下50cmの土性		3
	作土下50cmの最高ち密度		—
酸化還元性		r	Ⅰ
	易分解性有機物含量		2
	遊離酸化鉄含量		3
	グライ化度		1
土地の乾湿		w	—
	透水性		—
	保水性		—
	湿潤度		—
自然肥沃度		f	Ⅰ
	保肥力		1
	固定力		2
	土層の塩基状態		2
養分の豊否		n	Ⅱ
	置換性石灰含量		1
	〃苦土〃		2
	〃加里〃		1
	有効態燐酸〃		1
	〃窒素〃		2
	〃珪酸〃		1
	微量要素		1
	酸度		2
障害性		i	Ⅰ
	有害物質の有無		1
	物理的障害性		1
災害性		a	Ⅰ
	増冠水の危険度		1
	地すべりの危険度		1

簡略分級式　Ⅲ d l Ⅱ p n

A　土壌区の特徴

この土壌区は札比内統に属する。表土の厚さは１７cm内外で厚いが、有効土層は２２cm内外で薄い。表土は礫を含み、微粒質で粘着性も強く、耕起、砕土はやや困難である。下層は礫層で湛水透水性が極めて大。還元化が弱く水稲の根系障害が殆んどない。

保肥力大、固定力中で自然肥沃度は中位。作土は石灰、加里、燐酸などの有効態養分は多いが、苦土、窒素が中庸で、酸度も中、特殊の障害性および災害性は存在しない。

B　植生および利用状況

水田（一毛作田）

C　地力保全上の問題点

谷床沖積地で円礫層が浅い位置から出現している。表土の富化のため、客土の必要がある。

D　分布　北海道樺戸郡月形町札比内、赤川

調査及び記載責任者　松原　一実（北海道立中央農業試験場）

日　　付　　昭和４７年３月３１日

昭　栄　統

(1) 土壌統の概説

A　土壌統の特徴

A 1　断面の特徴

第1層は厚さ13～15cmで腐植含量8％前後、土性はSiCである。色は2.5GYで彩度1、明度5。半風化細半角礫が存在する場合がある。粒質構造のものが多い。細小孔を含む。ち密度は10以下で疎である。pH（H_2O）は5前後。下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ40cm前後で腐植含量15～16％、土性はほとんどLiCであるが再堆積の火山灰や、泥炭の薄層を混在する送泥客土層である。色は2.5Yで彩度2、明度4。均質連結状で、ち密度も5前後で疎。pH（H_2O）は5.0前後。下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ15cm前後で腐植含量4％前後、土性はSiCである。色は5GYで彩度1、明度5。送泥客土の微粒部分が沈積した層で均質連結状。細孔も含む。ち密度は5前後で疎。pH（H_2O）は5.1前後。下層との境界は明瞭である。

第4層は地表下70～90cm以下で、送泥客土工前の表層である。未分解の泥炭からなる中間泥炭層で、色は7.5YR、彩度3、明度3。ち密度は6前後で疎。

代　表　的　断　面　形　態

所在地　北海道樺戸郡月形町昭栄　試坑№T54　中村正視（水田）

第　1　層	0～13cm	腐植に富む青灰（2.5GY5／1）、半風化細半角礫含む。SiC、糸根状斑含む、粒質構造、細小孔含む、ち密度疎（7）、pH（H_2O）4.9、可塑性強、粘着性極強、調査時の湿り湿、層界平坦明瞭、馬搬客土。
第　2　層	13～56cm	泥炭を挟さむ灰色（2.5Y4／2）、LiC、ち密度疎(5)、pH（H_2O）5.0、調査時の湿り湿、層界平坦明瞭、送泥客土の上層部分。
第　3　層	56～71cm	腐植を含む青灰（5GY5／1）、SiC、無構造、ち密度疎（5）、pH（H_2O）5.1、可塑性強、粘着性極強、調査時の湿り湿、層界平坦明瞭、送泥客土の下層部分。
第　4　層	71～100cm	中間泥炭層、黄褐（7.5YR3／3）、ち密度疎（6）、調査時の湿り潤、送泥客土工事前の第1層。

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	0～13	5.7	2.3	10.3	47.8	39.6	SiC	5.22	0.33	16	8.5
2	13～56	7.4	7.4	10.1	40.9	41.6	SiC	9.89	0.52	19	15.8
3	56～71	3.9	0.0	0.3	62.1	37.6	SiC	2.61	0.20	13	4.3

層位	pH		置換酸度 Y_1	塩基置換容量 me／100g	置換性塩基 me／100 g			塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 Bray №2法 mg／100g	30℃：NH_4—N発生量 mg／100g		遊離酸化鉄 %
	H_2O	KCl			CaO	MgO	K_2O				乾土	湿土	
1	4.9	3.9	9.3	38.1	11.7	7.5	0.40	51.4	678	12.7	3.7	—	0.70
2	5.0	4.0	7.8	52.7	14.1	8.6	0.52	44.1	972	9.1	26.8	—	0.62
3	5.1	3.8	12.8	36.5	9.6	7.1	0.62	47.5	708	15.2	—	—	0.53

A—2　他の土壌統との関係

本統に類似する統としては北斗統があるが、送泥客土層が存在しないことで本統と区別される。

A—3　母材　非固結水成岩／ヨシ、ワタスゲ

A—4　堆積様式　送泥客土

B　地形　石狩川沿いの低平地

C　気候　年平均気温6.6℃　　年降水量1,474㎜（浦臼測候所：1951～1960年）

D　植生および利用状況　水田（一毛作田）

E　農業上の留意事項

送泥客土層に泥炭が層状に夾在しているので、暗渠排水により土層の乾燥化をはかり、泥炭の分解を促進する必要がある。

F　分布　北海道樺戸郡月形町

調査および記載責任者　松原一実（北海道立中央農業試験場）

年月日　　昭和47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
昭栄統—昭栄区	㊣ II gpn

② 土壌区別説明

昭 栄 統 ― 昭 栄 区

示性分級式（水田）

項目	細目	記号	等級
土壌生産力可能性等級			稲 Ⅱ
表土の厚さ		t	Ⅰ
有効土層の深さ		d	Ⅰ
表土の礫含量		g	Ⅱ
耕耘の難易		p	Ⅱ
	表土の土性		3
	表土の粘着性		3
	表土の風乾土の硬さ		2
湛水透水性		l	Ⅰ
	作土下50cmの透水性		1
	作土下50cmの最高ち密度		3
酸化還元性		r	Ⅰ
	易分解性有機物含量		1
	遊離酸化鉄含量		3
	グライ度		3
土地の乾湿		w	—
	透水性		—
	保水性		—
	湿潤度		—
自然肥沃度		f	Ⅰ
	保肥力		1
	固定力		1
	土層の塩基状態		2
養分の豊否		n	Ⅱ
	置換性石灰含量		2
	〃 苦土 〃		1
	〃 加里 〃		1
	有効態燐酸 〃		2
	〃 窒素 〃		3
	〃 珪酸 〃		1
	微量要素		2
	酸度		2
障害性		i	Ⅰ
	有害物質の有無		1
	物理的障害性		1
災害性		a	Ⅰ
	冠水の危険度		1
	地すべりの危険度		1

簡略分級式　Ⅱ gpn

A　土壌区の特徴

この土壌区は昭栄統に属する。表土の厚さおよび有効土層は送泥客土や馬搬客土によつて著しく富化されている。表土は礫を含み、微粒質で粘着性も強く耕起、砕土はやや困難である。下層は泥炭が存在するが、湛水透水性は中程度である。還元化が弱く水稲の根系障害は少ない。

保肥力大、固定力ごく小、下層土の酸性も中で自然肥沃度は高い。苦土、加里などの有効態養分は多いが、他は中で養分の豊否は中。特殊の障害性および災害性は存在しない。

B　植生および利用状況

水田（一毛作田）

C　地力保全上の問題点

送泥客土の厚い層がもとの泥炭の上に乗つており、土層の発達も不十分である。乾燥化をはかつて、有機物の分解、構造の発達促進が望まれる。

D　分布　北海道樺戸郡月形町昭栄

調査及び記載責任者　松 原 一 実（北海道立中央農業試験場）

日　付　　昭和47年3月31日

峰　延　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18cm内外で腐植含量は5%弱である。土性はLiCが主である。色は10Y、明度4～3、彩度1～2である。礫は含まない。グライ層。細孔げきを含む。糸根状斑紋を含む。無構造である。可そ性、粘着性は共に大、透水性は小である。ち密度10～14、pH(H_2O)5.4前後、下層との境界は平坦判然。

第2層は厚さ35cm前後で腐植は4%程度である。土性はLiC～HCである。色は2.5Y、明度4、彩度2である。無構造カベ状である。細孔げきを含む。糸根状斑紋に富む。一部ヨシの遺体を含むこともある。可そ性、粘着性共に大、透水性小である。ち密度10前後。グライ化作用を強く受けている。pH(H_2O)4.5～5、層界は平坦判然である。

第3層は深さ50cm以深の土層である。腐植は欠くかまたは2%以下。土性はLiC～HCである。色は2.5GY、明度4～5、彩度1である。

細孔げきを含む。無構造カベ状である。斑紋は見られないかまたは管状斑を含むことがある。可そ性、粘着性共に大。ち密度10前後である。

代　表　的　断　面　形　態

美唄市字峰延　藤　井　忠　雄　試坑B19(水田)

第　1　層	0～18cm	腐植ありの青灰(10Y4／1)のLiC。無構造。細孔げきを含む。糸根状斑紋含む。可そ性、粘着性共に大、透水性小。ち密度12で中。pH(H_2O)5.8。グライ層。層界平坦判然。
第　2　層	18～50cm	腐植ありの灰色(2.5Y4／2)のLiC。無構造、細孔げき富む。糸根状斑紋に富む。可そ性、粘着性共に大、透水性小。pH(H_2O)5.8、ち密度12で中。ヨシ含む。調査時の湿り湿。層界平坦判然。
第　3　層	50～	腐植を欠く青灰(2.5GY5/1)のLiC。無構造カベ状。細孔げきを含む。斑紋なし。グライ層。可そ性、粘着性大。pH(H_2O)4.6、調査時の湿り潤。

代表的断面の分布成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 % 粗砂	細砂	シルト	粘土	土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
Ⅰ	0〜18	4.2	8.4	23.8	32.8	35.0	LiC	2.8	0.23	13	4.7
Ⅱ	18〜50	4.8	1.6	16.2	42.7	39.5	LiC	2.2	0.17	13	3.6
Ⅲ	50〜	4.3	0.1	19.8	40.8	39.3	LiC	—	—	—	—

層位	pH K_2O	pH KCl	置換酸度 Y_1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g CaO	MgO	K_2O	塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 Bray No.2法 mg/100g	30℃:NH_4—N発生量 mg/100g 乾土	湿土	遊離酸化鉄 %
Ⅰ	5.4	4.1	2.0	24.8	11.7	4.7	0.44	71	1,148	12.3	18.3	—	1.13
Ⅱ	5.8	4.2	2.3	26.9	13.6	6.8	0.36	81	1,092	5.0	14.3	—	0.98
Ⅲ	4.6	3.5	18.1	25.8	8.1	6.8	0.30	61	961	6.5	—	—	0.55

A—2　他の土壌統との関係

本統は沖積地帯の低湿地に普遍的に分布する土壌である。本統に類似する統としては光珠内統はグライ層の出現位置が本統よりも深いこと、また北農場統は全層に礫がみられることで本統と区別される。

A—3　母材　非固結水成岩

A—4　堆積様式　水積（河成堆積）

B　地形

平坦地及び沢の沖積地。

C　気候　年平均気温　6.8℃　年降水量　1,187mm

D　植生および利用状況

ほとんどが水田として利用されている。

E　農業上の留意事項

本統は地下水の高いことが特徴である。排水を完全にすること。

F　分布

調査地域の主要河川の流域に分布、特に岩見沢市、栗沢町に広く分布。

調査及び記載責任者　木村　清（北海道立中央農業試験場）

年月日　昭和47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
峰　延　統 ― 峰　延　区	㊍ IItp

② 土壌区別説明

峰　延　統 ― 峰　延　区

示 性 分 級 式 (水 田)

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫含量	耕耘の難易				湛水透水性			酸化還元性				土地の乾湿	自然肥沃度				養分の豊否									障害性			災害性		
	t	d	g	p				l			r				w	f				n									i			a		
㊍ II	II	I	I	II	3	3	2	I	1	2	I	2	2	3	-----	I	1	2	1	I	1	1	1	2	2	1	1	1	I	1	1	I	1	1

簡略分級式　IItp

A 土壌区の特徴

この土壌区は峰延統に属する。表土の厚さは18cm弱で深い。有効土層は1m以上で深い。表土の土性は細粒質で粘着性強く耕耘がやや困難である。保肥力大、固定力中、土層の塩基状態良好で自然肥沃度は高い。

B 植生および利用状況

大部分水田として利用されている。

C 地力保全上の問題点

この土壌区は地下水が高く土層全体が軟弱なので暗渠排水を完全にして地耐力を増すよう心がけること。腐植が少いので完熟堆肥の施用、生ワラ(秋すきこみに限る)の施用を行い腐植含量を高

めることが望ましい。また無硫酸根肥料の使用、珪カルの使用に留意されたい。

D　分布

調査地域の主要河川の流域に広く分布する。特に岩見沢市、栗沢町に分布する。

記載責任者　木　村　　清（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　昭和47年3月31日

豊　ケ　丘　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17cm前後で腐植含量4%、土性はCLである。色は10YRで彩度2、明度4。半風化細小半角～円礫を含む場合が多い。粒状～細粒状構造で発達程度は中度である。細小孔を含むものが多い。ち密度は23で中である。pH（H_2O）は6.5前後。下層との境界は判然である。

第2層は厚さ80cm以上で腐植含量2%前後、土性はCLである。色は10YRで彩度4、明度5。風化細小中円～半角礫が多く存在する。細塊状構造で発達程度は弱度である。細小孔を含む。ち密度は21で中。pH（H_2O）は5.8。

代表的断面形態

所在地　北海道樺戸郡月形町豊里　試坑No.T101　豊里牧場（草地）

第　1　層	0～17cm	腐植を含む灰褐（10YR4／2）、半風化細小半角～円礫含む、CL、発達中度の粒状と細粒状構造、細小孔と む、ち密度中（23）、pH（H_2O）6.5、可塑性中、粘着性中、調査時の湿り半乾、層界平坦判然。
第　2　層	17～100cm	腐植を含む黄褐（10YR5／4）、風化細小中半角～円礫すこぶる富む、礫は流紋岩と凝灰岩、CL、発達弱の細塊状構造、細孔とむ、小孔含む、ち密度中（21）、pH（H_2O）5.8、可塑性中、粘着性中、調査時の湿り半乾。

代表的断面の分布成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成% 粗砂	細砂	シルト	粘土	土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
1	0～17	2.3	20	17.6	29.0	28.7	24.7	CL	125	2.55	2.34	0.16	14	3.9
2	17～	2.0	50	18.2	30.3	28.6	22.9	CL	—	—	1.25	0.12	10	2.1

層位	pH		置換酸度	塩基置換容量	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度	燐酸吸収係数	有効態燐酸
	H_2O	KCl	Y_1	me/100g	CaO	MgO	K_2O	%		mg/100g
1	6.5	5.2	0.6	11.7	7.8	1.4	0.25	66.6	687	3.3
2	5.8	4.1	4.1	10.2	4.3	0.2	0.14	42.2	714	tr

A－2　他の土壌統との関係

本統に類似する統としては万字統、新宮統などがある。万字統は表土の腐植が多く、また全層の土性が細かいことで、新宮統は全層の土性が粗いことで、それぞれ本当と区別される。

A－3　母材　非固結水成岩

A－4　堆積様式　崩積

B　地形　傾斜地

C　気候　年平均気温6.6℃　年降水量　1,474㎜（浦臼測候所：1951～1960年）

D　植生および利用状況　草地（混播）

E　農業上の留意事項

ち密度が大で根の伸長を妨害するため、深耕、心土破砕などの必要がある。また傾斜地であり侵蝕のおそれがあるので、裸地をつくらないように注意する必要がある。

F　分布　北海道樺戸郡月形町

調査および記載責任者　松　原　一　実（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　　　昭和47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
豊ケ丘	Ⅲse Ⅱtdgpwnia

②　土壌区別説明

豊ケ丘統　一　豊ケ丘区

示性分級式（畑）

項目	記号	等級
土壌生産力可能性等級		Ⅲ
表土の厚さ	t	Ⅱ
有効土層の深さ	d	Ⅱ
表土の礫含量	g	Ⅱ
耕耘の難易	p	Ⅱ
表土の土性		2
表土の粘着性		2
表土の風乾土の硬さ		2
土地の乾湿	w	Ⅱ
透水性		2
保水性		2
湿潤度		2
自然肥沃度	f	Ⅰ
保肥力		2
固定力		1
土層の塩基状態		2
養分の豊否	n	Ⅱ
置換性石灰量		1
〃 苦土 〃		1
〃 加里 〃		2
有効態燐酸 〃		2
微量要素		2
酸度		1
障害性	i	Ⅱ
有害物質の有無		1
物理的障害性		2
災害性	a	Ⅱ
増冠水の危険度		1
地すべりの危険度		2
傾斜	s	Ⅲ
自然傾斜		3
傾傾の方向		S
人為傾斜		—
侵蝕	e	Ⅲ
侵蝕度		3
耐水蝕性		2
耐風蝕性		1

簡略分級式　Ⅲse　Ⅱtdgpwnia

A　土壌区の特徴

この土壌区は豊ケ丘統に属する。表土の厚さは１７cm内外でやや薄く、有効土層は９０cm内外でやや深い。表土は礫を含み、細粒質で粘着性中のため耕起、砕土がやや困難である。透水性、保水性ともに中庸であるが、土壌は一時的過湿のおそれがある。

保肥力中、固定力ごく小で下層土の酸性も強くなく自然肥沃度は高い。作土は石灰、加里は多いが、他の有効態養分は中庸、また酸度も弱い。除去やや困難な物理的障害や地すべりのおそれがある。かなりの傾斜地で雨裂が散発する。

B　植生および利用状況

草地あるいはメロン栽培に利用されている。

C　地力保全上の問題点

傾斜地にあり、礫が表土から出現している。除礫は農作業を容易にする。ち密度も大きいので深耕、心土破砕が必要である。

D　分布　北海道樺戸郡月形町北農場の台地および三笠市大里の高台。

調査及び記載責任者　松　原　一　実（北海道立中央農業試験場）

日　　付　　昭和４７年３月３１日

新　宮　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20～30cmで腐植含量3～4%、土性はSLが主であるがSCLの場合もある。色は10YRで彩度2～3、明度3～4。半風化細半角～角礫が多く存在する。構造の発達は非常に弱い場合が多い。pH(H_2O)は5.8～6.5である。下層との境界は判然としているが、漸変する場合もある。

第2層は厚さ70cm以上で礫層である。半風化細小半角～角礫層で砂岩や泥岩が多い。

代表的断面形態

所在地　北海道樺戸郡月形町札比内2　試坑No.T103　金子　武

（普通畑）

第1層	0～30cm	腐植を含む灰褐(10YR4／2)、半風化小中大角礫すこぶる富む、礫はスレート、砂岩、泥岩、SL、発達弱の細粒状構造、細孔とむ、pH(H_2O)5.8、可塑性弱、粘着性弱、調査時の湿り半乾、根にとむ 層界平坦判然。
第2層	30cm以下	礫層、細小角～半角礫

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 %	水分 %	礫含量重量 %	粒径粗成 % 粗砂	細砂	シルト	粘土	土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
1	0～30	2.8	50	38.3	31.9	16.1	13.7	SL	—	—	2.13	0.20	11	3.6

層位	pH H_2O	pH KCl	置換酸度 Y_1	塩基置換容量 me／100g	置換性塩基 me／100g CaO	MgO	K_2O	石灰飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 mg／100g
1	5.8	4.0	3.8	23.7	14.6	2.8	0.35	61.6	865	23.9

A－2　他の土壌統との関係

本統に類似する統としては宝水統などがある。宝水統は表土の土性が細かく、酸化沈積物が存在することで、月形統は表土の腐植が多く、土性も細かく、酸化沈積物が存在し、礫も少ないことで、それぞれ本統と区別される。

A－3　母材　非固結水成岩

A－4　堆積様式　崩積

B　地形　傾斜地の麓

C　気候　年平均気温　6.6℃　年降水量　1,474㎜（浦臼測候所：1951～1960年）

D　植生および利用状況　畑（ウリ、カンロなど）

E　農業上の留意事項

表土から角礫が多く出現するので除礫につとめる必要がある。また有機物の施用も有効である。

F　分布　北海道樺戸郡月形町

調査および記載責任者　松　原　一　実（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　　昭和47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
新　　宮	Ⅲdg(w)Ⅱnie

②　土壌区別説明

新　宮　統　－　新　宮　区

示性分級式（畑）

区分	項目	記号	等級
土壌生産力可能性等級			Ⅲ（枠囲み）
表土の厚さ		t	Ⅰ
有効土層の深さ		d	Ⅲ
表土の礫含量		g	Ⅲ
耕転の難易		p	Ⅰ
	表土の土性		1
	表土の粘着性		1
	表土の風乾土の硬さ		1
土地の乾湿		w	(Ⅲ)
	透水性		1
	保水性		2
	湿潤度		(2)
自然肥沃度		f	Ⅰ
	保肥力		1
	固定力		2
	土層の塩基状態		1
養分の豊否		n	Ⅱ
	置換性石灰含量		1
	〃苦土〃		1
	〃加里〃		1
	有効態燐酸〃		1
	微量要素		1
	酸度		2
障害性		i	Ⅱ
	有害物質の有無		1
	物理的障害性		2
災害性		a	Ⅰ
	増冠水の危険度		1
	地すべりの危険度		1
傾斜			Ⅰ
	自然傾斜		1
	傾斜の方向		S
	人為傾斜		—
侵蝕		e	Ⅱ
	侵蝕度		2
	耐水蝕性		2
	耐風蝕性		2

簡略分級式 Ⅲ d g (w) Ⅱ n i e

A　土壌区の特徴

この土壌区は新宮統に属する。表土の厚さは３０cm内外で厚いが、下層は礫層で有効土層は浅い。表土は礫に富み、中粒質で粘着性は弱く耕起、砕土は容易である。保水性は中庸だが、下層土の透水性が大で、過干のおそれが多い。

保肥力大、固定力小、下層の酸性も弱く自然肥沃度は高い。作土はいずれの有効態養分にもとんでいるがやや酸性である。除去やや困難な障害がある。侵蝕も少し認められる。

B　植生および利用状況

ウリ、スイカ、白菜などの栽培に利用されている。トウキビ、バレイショも一部にある。

C　地力保全上の問題点

土性が粗く、礫も多いので透水性大で、かんばつのおそれがある。粘土質の客土は有効である。

D　分布

北海道樺戸郡月形町新富、南札比内と三笠市美園町および空知郡栗沢町西万字

調査及び記載責任者　松　原　一　実（北海道立中央農業試験場）

日　　付　　　昭和４７年３月３１日

万　字　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18～23cmで腐植含量5%内外、土性はLiCである。色は10YRで彩度3、明度3。粒状と塊状の複合構造で細孔に富む。ち密度は12～15で中。礫なし。pH(H_2O)5.4前後。下層との境界は平坦判然としている。

第2層は厚さ15～25cmで腐植含量4%内外、土性はLiCで細、小円礫に富む。色は10YRで彩度3、明度4.粒状と細塊状の複合構造で細孔に富む。ち密度は18～20で中、pH(H_2O)5.2前後。下層との境界は平坦漸変する。

第3層は厚さ50cm以上で腐植含量2%以下。泥岩の円礫、半角礫に富み土性はLiCである。色は10YRで彩度4、明度5。塊状と粒状の複合構造で細孔に富む。ち密度は24で密。pH(H_2O)4.7前後。

代表的断面形態

(所在地)　北海道岩見沢市毛陽　(Ⅰ－5畑)

第1層	0～22cm	腐植に富む、黄褐色(10YR3／3)のLiC、粒状構造、ち密度12で中、pH(H_2O)5.4。調査時の湿りは湿、境界平坦判然。
第2層	22～45cm	腐植を含む黄褐色(10YR4／3)のLiC、塊状と粒状の複合構造、ち密度18で中、pH(H_2O)5.2、調査時の湿りは湿、境界平坦漸変。
第3層	45cm以下	腐植を欠く黄褐色(10YR5／4)の礫に富むLiC、粒状と塊状の複合構造、ち密度24で密、pH(H_2O)4.7、調査時の湿りは湿。

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	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0～22	3.7	21.0	13.4	30.6	34.9	LiC	2.87	0.25	12.1	5.0
2	22～45	4.7	7.7	14.2	34.2	44.0	LiC	2.29	0.21	10.9	4.0
3	45～	4.0	0.9	26.8	38.7	33.7	LiC	0.88	0.09	9.3	1.6

層位	pH		置換酸度 Y_1	塩基置換容量 me／100g	置換性塩基 me／100g			石灰飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 mg／100g
	H_2O	KCl			CaO	MgO	K_2O			
1	5.4	4.5	1.9	19.9	10.8	2.91	0.75	54.4	220	80.0
2	5.2	4.1	5.0	23.3	14.2	2.71	0.70	60.8	540	17.6
3	4.7	3.8	28.1	20.0	6.7	3.23	0.36	32.0	820	2.8

A－2　他の土壌統との関係

本統に類似する統としては新宮統、豊ケ丘統および月ケ丘統などがあるが豊ケ丘統、月ケ丘統は洪積世堆積であり、新宮統は下層礫層であるため夫々区別される。

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　6.9℃　　年降水量　1,252㎜

D　植生および利用状況

大部分樹園地として利用されているが、一部そさいおよび水田となつている。

E　農業上の留意事項

有機物、塩基の施用

F　分布

岩見沢市、三笠市、栗沢町

調査および記載責任者　小　林　荘　司

年　月　日　　昭和47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
万字－万字	㊥稲 Ⅲ p　Ⅱ(w) fn

②　土壌区別説明

万字統－万字区

示性分級式（畑）

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫含量	耕耘の難易	表土の土性	表土の粘着性	表土の風乾土の硬さ	土地の乾湿
	t	d	g	p				w
[Ⅲ]	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅲ	3	3	2	(Ⅱ)

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	養分の豊否
			f				n
2	1	1	Ⅱ	2	1	2	Ⅱ

置換性石灰含量	〃苦土〃	〃加里〃	有効態燐酸〃	微量要素	酸度	障害性	有害物質の有無	物理的障害性	災害性	増冠水の危険度	地すべりの危険度
						i			a		
1	1	1	1	2	2	Ⅰ	1	1	Ⅰ	1	1

傾斜	自然傾斜	傾斜の方向	人為傾斜	侵蝕	有蝕度	耐水蝕性	耐風蝕性
s				e			
Ⅰ	1	—	1	Ⅰ	1	1	1

簡略分級式　Ⅲp　Ⅱ(w)fn

A　土壌区の特徴

この土壌区は万字統に属する。表土は厚いが、礫に富む層が存在するため根の分布は制限される。表土は強粘質で腐植含量も少ないため耕起、砕土は困難である。

自然肥沃度、養分含量はともに中庸である。

B　植生および利用状況

果樹園、（りんご、なし、ぶどう）が主であるが、一部水田として利用されている。

C　地力保全上の問題点

有機物の施用、塩基の補給が大切である。

D　分布

北海道岩見沢市、三笠市、栗沢町の一部

記載責任者　小　林　荘　司

日　　付　　昭和47年3月31日

市 来 知 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A－1 断面の特徴

第1層は厚さ10～12cmで腐植含量4～5%、土性はSiCが主であるがCLの場合もある。色は2.5Yで彩度1～2、明度3～4。細粒状または粒状構造で発達程度は中度のものが多い。ち密度は10～14で疎である。pH（H_2O）は6.8～7.1である。下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ9～13cmで腐植含量3～4%、土性はSiCが主であるがCLの場合もある。色は2.5Yで彩度1～2、明度4。無構造か発達程度の弱度な塊状構造のものが多い。細小孔を含む、ち密度21～26で中～密である。pH（H_2O）は6.4～7.0。下層との境界は明瞭か判然である。

第3層は厚さ34～39cmで腐植含量2～3%、土性はSiCが主であるがCLの場合もある。色は2.5Yで彩度2～3、明度4。細塊状または塊状構造で発達程度は中度のものが多いが強度のものもある。細小中孔が多い。ち密度は17～20でおおむね中である。pH（H_2O）は5.7～6.4。下層との境界は判然としている。

第4層は厚さ40cm以上で腐植含量2～3%、土性はSiCかLiCである。色は10YR～2.5Yで彩度2～3、明度3～4。細塊状構造で発達程度の強度の場合が多い。構造面には移動粘土の膜でおおわれているものが多い。細小中孔を含む。ち密度は15～18で疎。pH（H_2O）は5.4前後である。

代 表 的 断 面 形 態

所在地 北海道三笠市岡山 試坑No.M 2 杉山定雄（普通畑）

第 1 層	0～12cm	腐植に富む黒色（2.5Y3／1）、SiC、発達強の粒状構造、細孔含む、小孔あり、ち密度疎（14）、pH（H_2O）6.8、可塑性強、粘着性強、調査時の湿り半乾、層界平坦明瞭。
第 2 層	12～21cm	腐植を含む灰色（2.5Y4／1）、SiC、無構造、細小孔含む、糸根状斑含む、ち密度密（26）、pH（H_2O）6.4、可塑性強、粘着性強、調査時の湿り半乾、層界波状明瞭。
第 3 層	21～55cm	腐植を含む灰色（2.5Y4／2）、SiC、発達強の塊状と細塊状構造、細小中孔あり、ち密度中（20）、pH（H_2O）5.7、可塑性強、粘着性強、調査時の湿り半乾、層界平坦判然。
第 4 層	55cm以下	腐植を含む灰褐（10YR3／2）、SiC、発達強の細塊状構造、小孔含む、細中孔あり、ち密度疎（18）、pH（H_2O）5.4、可塑性極強、粘着性極強、調査時の湿り湿、炭片あり。

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	現地容積量 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0〜12	2.6	0	5.7	21.0	46.4	26.9	SiC	100.4	2.58	3.09	0.18	17	5.3
2	12〜21	2.1	0	2.8	19.3	50.9	27.0	SiC	136.3	2.57	1.80	0.11	16	3.1
3	21〜55	2.1	0	0.0	19.3	52.6	28.1	SiC	116.2	2.64	1.46	0.10	14	2.6
4	55〜100	3.1	0	0.0	16.2	53.2	30.6	SiC	—	—	1.74	0.10	17	3.0

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_2O	KCl			CaO	MgO	K_2O			
1	6.8	5.5	0.2	22.1	20.5	3.7	1.64	92.8	660	248.0
2	6.4	5.2	0.2	19.1	15.1	2.8	0.92	78.8	440	73.0
3	5.7	4.4	0.9	18.1	13.1	2.1	0.78	72.1	780	18.8
4	5.4	4.2	3.4	20.5	12.2	2.7	0.73	59.3	360	12.8

A－2　他の土壌統との関係

本統に類似する統としては美唄統、日東統などがある。美唄統は表土の腐植が少なく、酸化沈積物が存在することで、日東統は表土の腐植層が厚く、全層に酸化沈積物が存在することで、それぞれ本統と区別される。

A－3　母材　非固結水成岩

A－4　堆積様式　水積（河成堆積）

B　地形　沖積平坦地

C　気候　年平均気温　7.6℃　　年降水量　1,429㎜（幾春別測候所：1951～1960年）

D　植生および利用状況

玉ねぎ栽培が広く行なわれているが、草地（チモシー、アカクローバー）に利用されている所もある。

E　農業上の留意事項

問題の少ない土壌である。やや粘着性が強く、農具の使用に少し支障がある。

F　分布　北海道三笠市幾春別川沿いの沖積地帯

調査および記載責任者　松原一実　（北海道立中央農業試験場）

年月日　　昭和47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
市　来　知	Ⅱ t p

② 土壌区別説明

市　来　知　統　一　市　来　知　区

示性分級式（畑）

区分	細目	記号	等級
土壌生産力可能性等級			Ⅱ
表土の厚さ		t	Ⅱ
有効土層の深さ		d	Ⅰ
表土の礫含量		g	Ⅰ
耕耘の難易		p	Ⅱ
	表土の粘着性		3
	表土の風乾土の硬さ		3
	表土の乾土の硬さ		2
土地の乾湿		w	Ⅰ
	透水性		1
	保水性		1
	湿潤度		1
自然肥沃度		f	Ⅰ
	保肥力		1
	固定力		1
	土の塩基状態		1
養分の豊否		n	Ⅰ
	置換性石灰含量		1
	置換性苦土含量		1
	置換性加里含量		1
	有効態燐酸含量		1
	有効態微量要素含量		1
	酸度		1
障害性		i	Ⅰ
	有害物質		1
	物理的障害性		1
災害の危険性		a	Ⅰ
	増水害の危険度		1
	地すべりの危険度		1
傾斜		s	Ⅰ
	自然傾斜		1
	傾斜の方向		—
	人為傾斜		—
侵蝕		e	Ⅰ
	侵蝕度		1
	耐水蝕性		1
	耐風蝕性		1
簡略分級式	Ⅱ t p		

A　土壌区の特徴

この土壌区は市来知統に属する。表土の厚さは21㎝内外でやや薄いが、有効土層は1m以上で深い。表土は礫を含まず、微粒質で粘着性強く耕起、砕土がやや困難である。保水性は大だが、下層土の透水は発達強度の構造のため良好で過湿、過干のおそれが少ない。

保肥力大、固定力ごく小で、下層土の酸性も弱く自然肥沃度は高い。作土の有効態養分はいずれも多く、酸度も弱い。特殊な障害性は存在しない。地形は平坦で、侵蝕はほとんど認められない。

B　植生および利用状況

玉ねぎ栽培が広く行われているが、一部で草地に利用されている所もある。

C　地力保全上の問題点

問題の少ない土壌であるが、やや粘着性の強い所がある。有機物施用なども有効である。

D 分布 北海道三笠市岡山、市来知、本郷町、青山町、岩見沢市朝日町、樺戸郡月形町中野、北郷および空知郡栗沢町、西万字

調査及び記載責任者 松 原 一 実（北海道立中央農業試験場）

日 付 昭和４７年３月３１日

月 ケ 丘 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１７cm前後で腐植含量４～１１％、土性はＬｉＣが主でＣＬの場合もある。色は2.5Ｙ～５Ｙで彩度１～２、明度２～４。半風化細半角礫がわずかに存在する場合がある。細粒状構造で発達程度の強度のものが多いが、粒状構造の場合もある。細小孔を含む。ち密度は１０～１４で疎である。ｐＨ（H_2O）は5.２～5.７。下層との境界は明瞭であるが、判然の場合もある。

第２層は厚さ１３cm前後で腐植含量５～１１％、土性はＬｉＣが主でＣＬの場合もある。色は2.5Ｙ～５Ｙで彩度２～４。半風化細半角礫がわずかに存在する場合がある。細塊状構造で発達程度は中度のものが多い。細小孔を含む。ち密度は２０～２３で中である。ｐＨ（H_2O）は5.０前後。下層との境界は判然か明瞭である。

第３層は厚さ６０cm以上で腐植含量は２％前後、土性はＬｉＣが主であるが、ＣＬの場合もある。色は2.5Ｙ～５Ｙで彩度３～４、明度５～６。凝灰岩質の腐朽小中大半角～角礫が存在する。塊状または細塊状構造で発達程度の中～強度のものが多く、細小孔を含む。ち密度は２１～２３で中。ｐＨ（H_2O）は4.８～5.０。黄褐色、モザイク模様が存在する。

代 表 的 断 面 形 態

所在地 北海道樺戸郡月形町月ケ丘 試坑№Ｔ１０５（普通畑）

第 １ 層	０～１７cm	腐植を含む灰色（2.５Ｙ４／２）、ＬｉＣ、発達強の粒状構造、細小孔とむ、ち密度疎（１４）、ｐＨ（H_2O）5.２、可塑性強、粘着性強、調査時の湿り半乾、層界平坦判然。
第 ２ 層	１７～３０cm	腐植を含む黄褐（2.５Ｙ４／４）、ＬｉＣ、発達中度の細塊状構造、細小孔とむ、ち密度中（２０）、ｐＨ（H_2O）5.０、可塑性強、粘着性強、調査時の湿り半乾、層界平坦判然。
第 ３ 層	３０～ １００cm	腐植を欠く黄褐（2.5Ｙ６／３）、腐朽大角礫あり、礫は凝灰岩とチャート、ＬｉＣ、発達中度の細塊状と塊状構造、細孔とむ、小孔含む、中孔あり、黄褐色のモザイク模様とむ、構造面に腐植膜、ち密度中（２２）、

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 % 粗砂	細砂	シルト	粘土	土性	現地容積重 %	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
1	0〜17	3.8	0	5.6	17.6	37.2	39.6	LiC	98	2.45	2.70	0.72	4	4.5
2	17〜30	4.4	0	7.7	17.7	37.1	37.5	LiC	101	2.35	2.90	0.24	12	4.8
3	30〜	4.6	10	2.8	14.7	38.0	44.5	LiC	112	2.55	1.02	0.12	9	1.7

層位	pH H_2O	pH KCl	置換酸度 Y_1	塩基置換容量 me／100g	置換性塩基 me／100g CaO	MgO	K_2O	石灰飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 mg／100g
1	5.2	3.7	15.6	17.9	3.7	0.4	0.42	20.7	833	15.4
2	5.0	3.7	17.3	17.3	3.2	0.3	0.22	18.5	920	5.0
3	4.8	3.6	28.1	18.2	4.8	2.0	0.21	26.4	839	tr

A－2　他の土壌統との関係

本統に類似する統としては月形統、万字統などがある。月形統は表土の腐植が多く、下層が礫層であることで、万字統は表土の腐植が多く、円礫が浅くから出現することで、それぞれ本統と区別される。

A－3　母材　非固結水成岩

A－4　堆積様式　洪積世堆積

B　地形　台地末端の緩波状地

C　気候　年平均気温　6.6℃　　年降水量　1,474mm（浦臼測候所：1950〜1961年）

D　植生および利用状況　草地（レッド　トップなど）

E　農業上の留意事項

下層のち密度が大きいので心土破砕の必要がある。

F　分布　北海道樺戸郡月形町

調査および記載責任者　松　原　一　実（北海道立中央農業試験場）

年　月　日　　　　　昭和47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
月ヶ丘	ⅢpⅡtfn

② 土壌区別説明

月ヶ丘統 — 月ヶ丘区

示性分級式（畑）

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫含量	耕耘の難易	表土の土性	表土の粘着性	表土の風乾土の硬さ	土地の乾湿	透水性	保水性	湿潤性	自然肥沃度	保肥力	固定力	土層の塩基状態	養分の豊否	置換性石灰含量	〃苦土〃	〃加里〃	有効態燐酸〃	微量要素	酸度	障害性	有害物質の有無	物理的障害性	災害性	増冠水の危険度	地すべりの危険度	傾斜	自然傾斜	傾斜の方向	人為傾斜	侵蝕	侵蝕度	耐水蝕性	耐風蝕性
	t	d	g	p				w				f				n							i			a			s				e			
Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅲ	3	3	2	Ⅰ	2	1	1	Ⅱ	2	2	2	Ⅱ	3	3	1	1	1	4	Ⅰ	1	1	Ⅰ	1	1	Ⅰ	1	N	—	Ⅰ	1	1	1

簡略分級式　Ⅲ p Ⅱ t f n

A　土壌区の特徴

この土壌区は月ヶ丘統に属する。表土の厚さは１７cm内外でやや薄いが、有効土層は１ｍ以上で深い。表土は礫を含まないが、微粒質で粘着性も強く耕起、砕土が困難であるが、腐植含量の高い場合はそれほどでもない。保水力は大で、透水性も中庸であるため過湿、過干のおそれが少ない。

保肥力中、固定力小、下層土はやや酸性が強く自然肥沃度は中位である。作土は石灰、苦土などの有効態養分が少なく、強酸性である。加里、燐酸は多い。特殊な障害性は存在せず、侵蝕もほとんど認められない。

B　植生および利用状況

草地　エンバク、メロン栽培に利用されている。

C　地力保全上の問題点

下層の堅密部分を心土破砕などで改善する必要がある。

D　分布

北海道樺戸郡月形町北農場の段丘、月ヶ丘と三笠達布山および岩見沢市奈良町

調査及び記載責任者　松　原　一　実　（北海道立中央農業試験場）

日　　付　　昭和４７年３月３１日

3　保全対策区分および説明

1 ）保全対策地区の説明

土壌断面形態、地形、排水その他の立地条件ならびに土壌の理化学性の特徴から地力の保全、増強対策を検討した結果、下記の保全対策区を設定した。

保全対策地区名	該当土壌区	面積（ha）	主な特徴	主要な対策
①北村 保全対策区	北村 開発 上美唄	15,721	1. 30cm以内から泥炭 2.排水不良 3.表土が浅い 4.塩基流亡し易い	1.客土による表土の造成 2.明渠、暗渠等排水の完備 3.用排水の分離 4.珪カル施用 100〜150Kg/10a 5.塩基、りん酸の施用
②峰延 保全対策区	峰延 赤川 北斗 昭栄 光珠内	8,326	1.グライ層出現 2.排水不良 3.強粘質、透水不良 4.N地力大	1.用排水分離 2.明渠、暗渠の完備 3.表面透水改善 4.珪カル施用 100〜120Kg/10a 5.りん酸増施
③発己 保全対策区	発己 日東 有為 進徳 北農場 月ヶ丘	4,353	1.粘質、堅密 2.透水不良 3.塩基不足	1.用排水分離 2.明、暗渠の完備 3.心土破砕 4.珪カル施用 100〜120Kg/10a 5.りん酸　塩基の施用
④美唄 保全対策区	美唄 志文 宝水	1,636	1.透水性やや良 2.塩基不足 3.有機物不足	1.深耕　20〜30cm 2.珪カル　90〜120Kg/10a 3.堆肥　1〜2t/10a
⑤月形 保全対策区	月形 札比内	577	1礫層出現 2.透水過良 3.塩基不足 4.有機物不足	1.有機物施用 2.塩基の補給 3.Nの分施
⑥市来知 保全対策区	市来知 万字	587	1.排水良 2.有機物不足 3.塩基不足	1.深耕 2.有機物施用 3.塩基の補給 4.酸度、矯正
⑦豊ヶ丘 保全対策区	豊ヶ丘 新宮	266	1.礫層出現 2.有機物不足 3.塩基不足	1.有機物施用 2.塩基補給 3.酸度矯正

① 北村保全対策区

(1) 分　　布

美唄市、岩見沢市、三笠市、月形町、栗沢町、北村

(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１０～３０cmから泥炭層（高位、低位）が出現する土壌区を取まとめたものである。

泥炭層の上部にある鉱質土層は何れも客土として搬入されたもので、その厚さは一定しない。

大型機械の導入を基盤とし、良質米を安定、多収するためには、補正客土を行なつて表土は最低25cmの厚さに造成する必要がある。

さらに用排水分離を行ない、明渠、暗渠の完全施工が必要である。

なお珪酸石灰の施用によつて、珪酸、塩基を充分補給することが大切である。

(3) 具体的な対策

対象土壌区と面積	対策の種類	対策資材の種類、数量等
北　　村	客　　土	土性はＬ～ＳＬの材料が望ましい。３０～６０m³
開　　発	排　　水	幹線明渠の完備、暗渠渠間７～１０ｍ Ｘ渠深０.９～１.１ｍ
上 美 唄	珪酸、塩基の補給	珪カル１００～１５０Kg／１０ａ 隔年施用 りん酸増肥　１５～２０Kg／１０ａ

② 峰延保全対策区

(1) 分　　布

美唄市、岩見沢市、三笠市、月形町、栗沢町、北村

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

この対策区は全層または５０cm内外からグライ層の出現する土壌区を取まとめたものである。

大部分はＬｉＣ、ＨＣまたはＳｉＣの強粘質で、構造も均質連結状のものが多く透水係数は著るしく小さい土壌である。

このような特徴をもつ土壌であるため、先づ排水施設を完備して乾燥をはからなければ大型機械の走行性が改善できない。なお表面排水のため心破の施工も大切である。

珪酸、りん酸の補給または増施も良質米生産のために不可欠の対策である。

(3) 具体的な対策

対象土壌区と面積	対策の種類	対策資材の種類、数量等
峰　　延 赤　　川 北　　斗 昭　　栄 光 珠 内	用排水分離 明・暗渠の完備 珪酸塩基の補給 心土破砕	基盤整備 幹線明渠の完備、暗渠渠間７～１０ｍ×渠深０.７～１.０ｍ 珪カル１００～１２０Kg 隔年施用 深さ０.４～０.５ｍ 間かく２～３ｍ

③ 発己保全対策区

(1) 分　　布

美唄市、岩見沢市、三笠市、月形町、栗沢町

(2) 保全対策区の特徴と地力保全上の問題点

この対策区は洪積世堆積の台地に分布する土壌区を一括したものである。全層にわたつて粘着性強く、堅密で構造、孔げきの発達悪いため透水性は著るしく小さい土壌である。このように物理性が劣悪であるため諸種の障害となつているが、一方化学性もやゝ劣る。特に塩基、りん酸に乏しい。

心土破砕等の土層改良を中心に行なつて、併行的に土壌改良資材の施用、さらには施肥の合理化が一環して実施されなければならない対策区である。

(3) 具体的な対策

対象土壌区と面積	対策の種類	対策資材の種類、数量等
発　己	排水完備	用排水分離、明渠、暗渠の完備（7〜10 m×0.7〜0.9 m）
日　東	心土破砕	パンブレーカー、深さ0.4〜0.5 m、間かく2〜3 m
有　為	珪カル施用	珪カル　90〜120Kg　隔年施用
進　徳	りん酸増肥	P_2O_5　20〜30Kg
北農場	※畑地では、有	
月ヶ丘	機物、石灰	

④ 美唄保全対策区

(1) 分　　布

美唄市、岩見沢市、三笠市、月形町、栗沢町、北村

(2) 保全対策区の特徴と地力保全上の問題点

この対策区は河川沿いの排水佳良地に分布する乾田型水田を取まとめたものである。

表土は殆んどＬｉＣであるが、下層はＣＬまたは砂礫層が出現する場合もある。腐植含量も５％以内で少ないが、土層全体に構造、孔げきの発達が良好なため透水性は中〜良である。下層の土色は灰褐〜黄褐色を呈し、１ｍ以内に地下水位はない。

(3) 具体的な対策

対象土壌区と面積	対策の種類	対策資材の種類、数量等
美　唄	深　耕	耕深２０〜２５cm
志　文	有機物施用	堆肥　１〜２ｔ
宝　水	塩基の補給	珪カル　９０〜１２０Kg

⑤ 月形保全対策区

(1) 分　　布

月　形　町、　岩見沢市

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

この対策区は３０cm前後から礫層の出現する土壌区を取まとめたものである。表土は礫を含むＬiＣで腐植含量は５％内外である。

透水性良く、酸化型であるため有機物の分解、塩基の流亡が大きいため、これらの補給が大切である。る。

(3) 具体的な対策

対象土壌区と面積	対策の種類	対策資材の種類・数量等
月　　形 札　比　内	有機物施用 塩基の補給	堆　肥　　１～２ｔ／１０ａ 珪カル　　１００Kg／１０ａ

⑥ 市来知保全対策区（畑）

(1) 分　　布

岩見沢市、三笠市、栗沢町

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

この対策区は河川沿いに分布する褐色低地土を取まとめたものである。利用状況は玉ねぎを中心とするやさい畑とりんごを中心とする果樹園が主である。大型機械の踏圧があるところでは表面排水を不良にしている場合もあるが、一般には物理的欠点の少ない土壌である。

有機物、塩基の補給が最も重要な対策である。

(3) 具体的な対策

対象土壌区と面積	対策の種類	対策資材の種類・数量等
市　来　知 万　　字	深　　耕 有　機　物 塩基の補給 酸度矯正	２５～３０cmの深耕 堆肥、緑肥 苦土石灰、炭カル、珪カル

(7) 豊ケ丘保全対策区

(1) 分　　布

月形町、岩見沢市、栗沢町

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

この対策区は緩傾斜を呈する洪積土および崩積土で全層にわたつて礫の存在する土壌を取まとめたものである。

土性はＣＬ～ＳＬで腐植含量少なく、礫を含むため透水性は良好である。

有機物、塩基を中心とする対策が重要である。

(3) 具体的な対策

対象土壌区と面積	対策の種類	対策資材の種類・数量等
豊ケ丘 新宮	有機物 塩基の補給	堆肥、緑肥 苦土石灰、炭カル、珪カル

2 ） 土壌分析成績（水田） 美　唄　市

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	礫（風乾物中）%	理学性：風乾細土中：水分 %	腐植 %	細土無機物中：粗砂 %	細砂 %	砂合計 %	シルト %	粘土 %	土性	現地における理学性 100cc容中：容積重 g	固相容積 cc	水分容積 cc	空気容積 cc	孔隙率 %
		B 1	1	0～25		3.2	5.0	4.4	30.4	34.8	36.5	28.7	LiC					
			2	25～30		4.0	4.5	1.3	27.3	28.6	36.7	34.7	LiC					
			3	30～70		3.4	1.5	0.1	19.6	19.7	41.5	38.8	LiC					
			4	70～		2.7		2.9	40.3	43.2	29.9	26.9	LiC					
		B 4	1	0～15		2.2	3.2	14.2	35.7	49.9	25.3	24.8	LiC					
			2	15～35		2.4	2.6	10.4	37.6	48.0	24.9	27.1	LiC					
			3	35～		2.4		11.0	39.7	50.7	24.4	24.9	LiC					
		B13	1	0～25		5.2	5.6	11.1	23.0	34.1	25.0	40.9	LiC					
			2	25～37		2.8	1.4	14.2	29.8	44.0	28.3	27.7	LiC					
			3	37～		4.3		12.0	29.8	41.8	27.8	30.4	LiC					
		B14	1	0～14		2.8	4.3	9.0	20.1	29.1	39.6	31.3	LiC					
			2	14～35		3.2	1.0	5.9	15.1	21.0	39.2	39.8	LiC					
			3	35～85		4.9		8.8	17.6	26.4	32.6	41.0	LiC					
			4	85～		5.1		6.7	16.3	23.0	29.3	47.7	LiC					
		B16	1	0～12		2.1	3.0	18.1	35.4	53.5	25.0	21.5	CL					
			2	12～50		2.6	0.4	12.8	44.3	57.1	19.2	23.7	SCL					
			3	50～		3.8		34.7	34.3	69.0	7.4	23.6	SCL					
		B17	1	0～10		5.2	9.4	9.7	20.6	30.3	33.3	36.4	LiC					
			2	10～35		13.8	49.1						P					
			3	35～		14.8	40.7						P					
		B19	1	0～18		4.2	4.7	8.4	23.8	32.2	32.8	35.0	LiC					
			2	18～50		4.8	3.6	1.6	16.2	17.8	42.7	39.5	LiC					
			3	50～		4.3		0.1	19.8	19.9	40.8	39.3	LiC					
		B20	1	0～15		7.1	16.1	19.7	25.0	44.7	30.9	24.4	CL					
			2	15～24		15.6	40.0						P					
			3	24～44		11.6	36.3						P					
			4	44～75		13.8	45.7						P					
			5	75～		12.6	46.2						P					
		B29	1	0～20		5.2	11.9	10.0	41.0	51.0	28.0	21.0	CL					
			2	20～55		6.7	16.0	0.6	34.0	34.6	37.4	28.0	LiC					
			3	55～		2.4	1.2	0.1	47.4	47.5	27.6	24.9	CL					
		B32	1	0～15		3.2	4.9	8.4	20.0	28.4	34.9	36.7	LiC					
			2	15～50		2.4	1.4	8.8	26.5	35.3	29.1	35.6	LiC					
			3	50～		4.8		2.1	12.7	14.8	28.6	56.6	HC					
		B34	1	0～15		3.1	2.7	1.1	20.7	21.8	45.4	32.8	SiC					
			2	15～60		3.1	2.5	0.0	10.3	10.3	51.7	38.0	SiC					

化学性																	
pH		置換酸度	有機物			塩基置換容量	置換性塩基 mg/me/100g			塩基飽和度	燐酸吸収係数	乾土効果	30℃ NH_4—N 発生量		有効態 mg/100g		遊離酸化鉄
H_2O	KCl	Y_1	T—C %	T—N %	C/N	me/100g	CaO	MgO	K_2O	%			乾土	湿土	P_2O_5 Bray No.2法	N	%
5.6	4.4	0.6	3.10	0.22	13.8	20.6	196/7.0	32/1.6	12/0.27	44.7	1,157		20.9		12.8		1.06
5.9	4.5	1.4	2.71	0.18	15.3	21.9	224/8.0	53/2.6	21/0.45	52.5	1,271		15.1		2.7		1.09
4.7	3.9	49.4	0.91	0.08	11.0	19.1	45/1.6	13/0.7	11/0.23	13.5	849				1.2		1.13
4.8	3.9	39.4				12.9	39/1.4	8/0.4	7/0.15	15.4	822				1.6		1.15
5.3	4.0	6.3	1.89	0.14	13.2	11.2	84/3.0	18/0.9	11/0.22	37.6	613		12.9		18.8		0.93
6.0	4.5	0.6	1.62	0.13	12.8	14.5	181/6.4	45/2.2	21/0.45	66.0	631		5.5		5.6		1.07
5.2	4.0	16.3				12.3	63/2.2	25/1.2	21/0.44	33.2	715				2.1		0.98
5.5	4.2	2.8	3.44	0.30	11.6	26.9	334/11.9	54/2.7	12/0.24	58.2	1,161		22.1		8.4		0.90
5.3	3.8	18.1	0.81	0.08	9.9	17.1	172/6.1	59/2.9	7/0.14	55.6	741		4.6		2.5		0.86
5.4	3.7	28.1				17.2	155/5.5	94/4.6	5/0.10	62.3	752				2.7		0.85
5.4	4.2	2.5	2.58	0.21	12.6	14.2	151/5.4	39/1.9	15/0.31	55.1	864		18.0		2.5		0.78
5.5	3.9	8.9	0.58	0.07	8.0	14.5	155/5.5	68/3.4	11/0.23	65.1	868		2.7		2.3		1.02
5.7	3.6	11.5				16.5	171/6.1	128/6.4	7/0.16	80.5	842				0.8		0.73
6.0	4.0	2.5				19.9	274/9.8	205/10.2	9/0.19	106.5	863				1.5		0.61
5.5	4.1	1.9	1.76	0.16	10.8	4.1	27/0.98	1/1.2	43/0.91	76.5	306						0.49
4.9	3.8	15.4	0.27	0.03	8.7	5.3	8/0.3	7/0.4	17/0.37	19.9	739				2.1		0.42
4.9	3.8	18.1				5.6	10/0.4	18/9	7/0.15	26.2	874				1.7		0.47
5.5	4.4	1.0	5.77	0.41	14.0	2.5	18/0.6	26/1.3	5/0.12	87.4	1,245		27.1		14.6		0.61
4.7	3.8	5.6	33.14	1.17	28.3	57.4	1119/39.9	361/17.9	20/0.43	117.7	580		30.3		4.4		0.53
4.1	3.4	12.5	27.81	0.85	32.9	11.0	768/27.4	151/7.5	18/0.38	37.3	469				0.9		0.43
5.4	4.1	2.0	2.88	0.23	12.5	24.9	328/11.7	95/4.7	20/0.44	70.7	1,148		18.3		11.3		1.13
5.8	4.2	2.3	2.22	0.17	13.2	27.0	380/13.6	137/6.8	17/0.36	80.7	1,092		14.3		5.0		0.98
4.6	3.5	18.1				25.8	227/8.1	136/6.8	14/0.30	61.4	961				6.5		0.55
4.5	3.7	10.0	10.05	0.68	14.8	53.8	502/17.9	46/2.3	41/0.87	42.1	1205		12.5		35.7		0.81
4.1	3.2	13.0	27.56	1.48	18.6	116.4	747/26.6	49/2.4	21/0.45	30.0	415		86.9		6.2		0.41
3.9	3.0	30.0	23.86	0.93	25.7	111.8	528/18.8	63/3.1	10/0.23	22.4					3.6		0.27
3.8	3.0	18.4	30.81	1.45	21.2	123.9	475/16.9	217/10.8	1/0.03	26.0					1.1		0.51
4.2	3.4	21.3	30.70	1.60	19.2	248.1	325/11.6	101/5.0	11/0.24	7.8					3.2		
5.4	4.3	1.3	7.27	0.56	13.0	39.4	497/17.7	58/2.9	20/0.42	56.3	971		4.3				0.58
4.2	3.5	28.9	9.97	0.61	16.3	51.5	142/5.1	29/1.4	14/0.29	14.1	1,265		7.3		7.1		0.59
4.7	3.4	4.1	0.71	0.04	17.3	15.4	39/1.4	20/0.9	7/0.15	16.8	615				9.2		0.45
6.4	5.1		2.93	0.24	12.3	19.0	300/10.7	90/4.5	12/0.25	83.7	950		18.1		10.1		1.07
6.5	4.8		0.84	0.08	10.3	14.1	156/5.6	100/4.9	11/0.25	78.6	841		3.0		1.2		1.01
5.6	3.8	27.5				23.4	181/6.5	140/6.9	14/0.30	61.5	1,071						1.00
6.0	4.5	.6	1.62	0.14	11.2	20.9	369/13.1	71/3.5	12/0.26	83.6	908		7.7		6.6		0.71
5.4	3.9	11.9	1.49	0.10	14.4	22.4	328/11.7	73/3.6	10/0.22	71.8	888		1.9		2.0		0.79

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理学性 礫(風乾物中)%	風乾細土中 水分%	風乾細土中 腐植%	細土無機物中 粗砂%	細土無機物中 細砂%	細土無機物中 砂合計%	細土無機物中 シルト%	細土無機物中 粘土%	土性	現地における理学性100cc容中 容積重g	固相容積cc	水分容積cc	空気容積cc	孔隙率%
		B 40	1	0～15		3.5	6.2	7.5	28.1	35.4	33.0	31.6	LiC					
			2	15～35		3.5	6.3	10.5	32.8	43.3	28.9	27.8	LiC					
			3	35～50		2.0		11.8	37.2	49.0	27.2	23.8	CL					
			4	50～		2.1		15.1	38.6	53.7	25.5	20.8	CL					
		B 47	1	0～20		4.2	7.2	4.4	13.6	18.0	39.8	42.2	LiC					
			2	20～40		4.2	5.5	0.9	9.1	10.0	37.2	52.8	HC					
			3	40～		3.8		2.0	12.2	14.2	43.5	42.3	LiC					
		B 60	1	0～20		7.6	8.9	5.3	18.6	23.9	39.8	36.3	LiC					
			2	20～35		8.6	7.0	0.3	8.2	8.5	21.1	70.4	HC					
			3	35～50		7.4		0.5	6.3	6.8	26.4	66.8	HC					
		B 74	1	0～10		7.2	14.9	8.2	16.0	24.2	36.5	39.3	LiC					
		B 80	1	0～13		4.2	5.9	2.5	4.5	7.0	47.2	45.8	HC					
			2	13～45		4.4	7.4	0.4	2.6	3.0	48.4	48.6	HC					
			3	45～		5.0	5.2	0.2	1.0	1.2	52.4	46.4	HC					
		B 87	1	0～15		4.6	13.1	9.4	18.6	28.0	35.6	36.4	LiC					
			2	15～32		2.9	4.7	0.3	17.1	17.4	47.4	35.2	SiC					
			3	32～50		6.5	65.7	0.4	11.2	11.6	44.9	43.5	LiC					
			4	50～		2.3		1.2	32.0	33.2	35.0	31.8	LiC					
		B111	1	0～17		3.2	6.6	5.7	52.8	58.5	24.2	17.3	CL					
			2	17～		13.4	56.3						P					
		B134	1	0～16		4.0	9.2	7.5	44.7	52.2	23.6	24.2	CL					
			2	16～50		11.3	43.8						P					
			3	50～		3.0		0.1	19.4	19.5	46.3	34.2	SiC					
		B159	1	0～25		2.8	2.6	1.7	49.3	51.0	28.5	20.5	CL					
			2	25～		2.2	1.3	4.4	65.2	69.6	16.8	13.6	SL					
		B161	1	0～15		3.7	5.2	3.6	15.4	19.0	46.0	35.0	SiC					
			2	15～55		4.1	4.9	1.4	9.5	10.9	47.9	41.2	SiC					
			3	55～		3.7		0.3	9.6	9.9	50.6	39.5	SiC					
		B164	1	0～15		3.5	4.6	5.8	48.8	54.6	21.4	24.0	CL					
			2	15～50		4.2	8.3	31.4	15.6	47.0	28.5	24.5	CL					
			3	50～		10.5							P					
		B171	1	0～15		3.5	6.1	2.8	15.5	18.3	46.9	34.8	SiC					
			2	15～50		3.0	2.3	0.7	22.7	23.4	47.1	29.5	SiC					
			3	50～		5.1	5.7	0.6	5.6	6.2	44.7	49.1	HC					

化学性																	
pH		置換酸度	有機物			塩基置換容量	置換性塩基 me/mg/100g			塩基飽和度	燐酸吸収係数	乾土効果	30℃NH₄-N発生量		有効態 mg/100g		遊離酸化鉄
H_2O	KCl	Y_1	T-C %	T-N %	C/N	me/100g	CaO	MgO	C/N	%			乾土	湿土	P_2O_5 Brag No.2法	N	%
6.3	5.0	0.4	3.73	0.23	16.4	23.0	375/13.4	41/2.1	11/0.24	70.7	1,243		12.0		16.0		0.64
6.4	4.9	0.6	3.80	0.23	16.7	24.1	279/100	55/2.7	13/0.27	55.8	1,368		7.2		5.8		0.88
6.0	4.3	5.6				9.4	48/17	6/0.3	9/0.18	23.7	1,020		—		1.8		0.82
5.5	3.8	21.3				12.4	63/23	110/55	0/0.13	64.3	408		—		14.9		0.70
5.3	4.0	3.4	4.37	0.33	13.1	24.6	241/86	54/27	10/0.22	48.7	1.148		3.7		2.5		0.57
5.0	3.7	32.9	3.35	0.21	16.1	24.3	89/32	35/17	7/0.16	21.8	1.169		13.8		3.3		0.75
5.0	3.5	48.8				23.2	66/24	43/2.1	8/0.18	21.0	749		—		2.1		0.36
5.8	4.5	1.0	5.59	0.41	13.6	134.3	505/180	62/3.1	12/0.25	17.2	1,969		1.4		21.6		0.68
5.4	4.0	13.6	4.44	0.24	18.5	125.1	274/98	84/42	32/0.68	12.8	1.969		5.7		10.3		0.85
5.2	3.8	27.5				111.1	157/56	64/3.2	28/0.59	9.2	1426		—		34.1		0.82
5.2	4.2	5.0	9.32	0.67	14.0	27.8	241/86	38/1.9	12/0.26	41.6	1639		45.6		9.9		1.30
5.0	3.8	27.6	3.56	0.27	13.1	26.0	173/62	46/2.3	10/0.22	35.0	1.169		17.3		9.6		1.00
5.0	3.8	15.6	4.52	0.32	13.9	30.8	304/108	109/54	12/0.25	55.9	1046		23.6		3.3		0.84
4.9	3.8	12.5	3.17	0.19	16.7	35.4	332/11.8	116/58	11/0.24	53.1	1,053		26.7		0.8		1.01
5.5	4.6	1.3	8.01	0.64	12.5	134.2	334/11.9	50/25	13/0.27	10.9	1.069		36.9		16.8		0.84
5.1	3.8	15.0	2.81	0.22	13.0	18.7	154/55	31/1.5	6/0.13	38.3	968		6.3		2.3		0.99
4.7	3.9	13.8	40.84	3.68	11.1	43.1	215/7.7	48/24	7/0.16	23.7	1.069		35.8		12.2		0.83
4.6	3.6	23.1				71.2	64/23	38/1.9	5/0.09	6.0	614		—		1.0		0.50
5.3	4.3	2.3	3.95	0.24	16.6	20.9	255/9.1	53/26	9/0.19	57.0	992		2.7		11.2		0.87
4.8	4.0	13.9	37.83	1.03	36.8	74.0	590/21.0	99/49	12/0.24	35.4	1.675		12.9		1.2		1.00
5.8	4.7	0.9	5.54	0.40	14.0	24.6	354/126	56/28	12/0.26	63.6	959		21.6		17.9		0.69
5.1	4.2	3.1	28.70	2.48	11.6	83.0	775/27.6	155/7.7	14/0.29	42.9	1.578		29.4		1.8		1.31
4.8	3.5	40.6				25.0	342/12.2	68/3.4	13/0.27	63.3	845		—		8.0		0.82
5.8	4.3	2.3	1.54	0.14	10.7	16.6	202/7.2	90/45	19/0.40	72.6	823		4.4		17.5		0.92
5.7	4.5	1.3	0.77	0.09	8.3	14.8	195/7.0	87/43	15/0.33	78.7	613		0.9		9.6		0.86
5.5	4.2	4.0	3.11	0.28	11.1	24.5	212/7.6	90/45	15/0.31	50.4	955		18.4		24.9		0.99
5.9	4.4	2.3	2.98	0.26	11.4	25.6	308/110	153/7.6	11/0.24	73.4	1.022		17.7		7.3		0.80
5.4	4.0	10.6				23.3	190/6.8	208/103	14/0.30	74.9	1,163				7.9		1.03
5.5	4.1	5.6	2.76	0.30	9.2	19.7	184/6.6	89/4.4	12/0.26	57.0	932		16.3		9.7		0.90
5.4	4.5	2.1	5.05	0.42	12.1	24.8	238/8.5	89/4.4	11/0.23	53.0	960		12.4		5.8		0.46
4.8	3.9	20.4				43.1	205/7.3	157/7.8	11/0.22	35.6	1,285		29.2		1.3		0.74
5.2	4.0	9.0	3.65	0.29	12.6	22.3	217/7.7	104/52	13/0.27	59.2	1,077		4.3		19.0		1.25
5.2	3.8	14.1	1.40	0.10	13.6	20.6	176/6.3	133/66	11/0.24	63.8	949		19.4		8.0		0.97
5.0	3.9	9.0	3.50	0.25	13.8	30.8	179/6.4	152/7.5	16/0.34	46.4	991				4.4		0.62

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	礫（風乾物中）%	理学性												
						風乾細土中		細土無機物中					土性	現地における理学性 100cc 容中				
						水分 %	腐植 %	粗砂 %	細砂 %	砂合 %	シルト %	粘土 %		容積重 g	固相容積 cc	水分容積 cc	空気容積 cc	孔隙率 %
		B173	1	0～17		3.7	10.3	9.5	24.0	33.5	31.3	35.2	LiC					
			2	17～35		3.6	0.9	3.2	25.2	28.4	34.4	37.2	LiC					
			3	35～50		4.1	/	2.4	26.4	28.8	33.1	38.1	LiC					
			4	50～90		4.2		1.8	30.2	32.0	29.1	38.9	LiC					
		B182	1	0～15		4.1	7.8	9.5	20.5	30.0	28.5	41.5	LiC					
			2	15～30		5.7	16.7	2.7	8.5	11.2	32.8	56.0	HC					
			3	30～70		5.5	10.8	0.1	4.5	4.6	20.6	74.8	HC					

化学性																	
pH		置換酸度	有機物			塩基置換容量	置換性塩基 mg/me/100g			塩基飽和度	燐酸吸収係数	乾土効界	30℃ NH_4—N 発生量		有効態 mg/100g		遊離酸化鉄
H_2O	KCl	Y_1	T—C %	T—N %	C/N	me/100g	CaO	MgO	K_2O	%			乾土	湿土	P_2O_5 Bray №2法	N	%
5.6	4.4	2.5	6.23	0.46	13.6	19.9	200/7.1	73/36	12/026	55.4	1,059		3.5		12.2		1.34
5.3	3.9	27.5	0.56	0.06	9.0	17.7	115/4.1	84/42	8/0.18	47.5	850		2.4		1.2		1.16
5.3	3.8	39.1				21.1	117/4.1	115/57	10/0.21	47.7	960				1.0		0.60
5.5	3.8	30.0				15.8	150/54	177/88	9/0.19	90.4	1,023				0.6		1.51
5.9	4.7	0.8	4.74	0.39	12.3	26.1	333/11.9	118/5.9	16/5.86	69.4	1,043		26.5		1.3		0.91
5.5	4.5	2.1	10.27	0.82	12.6	42.6	431/15.4	96/48	96/4.77	48.1	1,272		76.8		3.8		0.81
5.4	4.0	17.5	6.62	0.48	13.9	35.0	263/9.4	101/5.0	101/5.0	42.1	1,291				1.3		0.70

2） 土壌分析成績（水田） 三 笠 市

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理学性 礫（風乾物中）%	風乾細土中 水分 %	風乾細土中 腐植 %	細土無機物中 粗砂 %	細土無機物中 細砂 %	細土無機物中 砂合計 %	細土無機物中 シルト %	細土無機物中 粘土 %	土性	現地における理学性 100cc容中 容積重 g	固相容積 cc	水分容積 cc	空気容積 cc	孔隙率 %
		M 4	1	0～15		3.7	4.8	4.0	4.6	8.6	47.4	44.0	SiC					
			2	15～35		3.3	4.1	5.9	3.5	9.4	52.6	38.0	SiC					
		M 5	1	0～10		3.6	9.2	6.5	10.5	17.0	47.6	35.4	SiC					
			2	10～23		4.1	10.1	6.7	9.4	16.1	47.6	36.3	SiC					
			3	23～40		3.0	4.5	0.1	8.6	8.7	54.4	36.9	SiC					
		M10	1	0～12		5.4	4.9	7.5	14.0	21.5	33.3	45.2	HC					
		M12	1	0～13		5.8	7.1	8.4	9.4	17.8	40.0	42.2	LiC					
			2	13～18		5.1	6.3	3.6	4.2	7.8	41.2	51.0	HC					
			3	18～34		5.1	2.6	0.1	4.3	4.4	44.0	51.6	HC					
		M14	1	0～14		3.8	4.3	12.2	14.1	26.3	38.5	35.2	LiC					
		M15	1	0～17		3.2	12.0	7.0	8.2	15.2	48.1	36.7	SiC					
		M21	1	0～12		3.1	3.4	16.8	34.9	51.7	25.3	23.0	CL					
			2	12～30		2.6	3.4	21.4	33.8	55.2	23.8	21.0	CL					
			3	30～55		2.3	2.2	24.6	37.3	61.9	20.3	17.8	CL					
		M31	1	0～12		3.5	4.2	14.9	18.1	33.0	33.8	33.2	LiC					
			2	12～33		3.8	5.5	15.3	14.7	30.0	33.6	36.4	LiC					
			3	33～50		3.5	1.8	2.8	11.5	14.3	38.1	47.6	HC					

化学性																	
pH		置換酸度	有機物			塩基置換容量	置換性塩基 mg/me/100 g			塩基飽和度	燐酸吸収係数	乾土効果	30℃ NH_4—N 発生量		有効態 mg/100 g		遊離酸化鉄
H_2O	KCl	Y_1	T—C %	T—N %	C/N	me/100 g	CaO	MgO	K_2O	%			乾土	湿土	P_2O_5	N	%
5.9	4.4	1.3	2.78	0.19	14.9	21.6	317/11.3	96/4.2	24/0.52	74.3			8.7				1.16
6.2	4.4	1.4	2.40	0.17	14.5	18.8	288/10.3	73/3.6	19/0.40	75.8			9.0				1.12
5.2	4.1	7.9	5.36	0.37	14.4	23.8	248/8.8	33/1.6	16/0.33	45.2			15.2				0.84
5.3	4.0	8.4	5.87	0.44	13.4	25.8	238/8.5	37/1.8	10/0.21	40.8			23.5				1.37
5.1	4.0	26.3	2.61	0.16	15.8	4.8	142/5.1	39/1.9	13/0.28				—				0.86
5.4	3.8	7.2	2.83	0.24	11.7	26.1	331/11.8	96/4.8	14/0.30	64.7			16.8				1.18
5.6	4.1	4.2	4.11	0.31	13.3	29.4	341/12.1	92/4.5	17/0.36	57.9			12.4				1.54
5.3	4.1	7.8	3.64	0.23	15.7	28.2	352/12.5	136/6.7	19/0.40	69.6							1.44
5.9	4.0	16.3	1.55	0.13	12.3	27.1	245/8.7	176/8.7	18/0.39	66.0			—				1.45
5.8	4.2	3.1	2.43	0.19	13.0	21.0	275/9.8	46/2.3	18/0.37	59.2			9.1				1.09
5.9	4.6	0.6	6.90	0.30	23.0	21.4	333/11.9	63/3.1	12/0.27	71.4			7.4				1.32
5.6	4.4	1.3	1.97	0.13	14.7	18.3	289/10.3	65/3.2	31/0.66	77.6			8.3				0.92
5.2	4.4	0.6	1.96	0.13	14.7	17.7	282/10.1	62/3.1	20/0.42	76.8			6.2				0.84
5.8	4.0	3.1	1.24	0.07	17.3	14.7	204/7.3	51/2.5	17/0.36	68.8			—				0.75
5.4	4.0	6.3	2.48	0.19	13.3	16.8	145/5.2	17/0.8	20/0.42	38.3			9.8				1.32
6.2	4.5	0.9	3.20	0.20	16.2	22.9	330/11.8	38/1.9	16/0.33	61.1			2.7				1.30
5.4	3.7	26.9	0.76	0.05	14.6	17.6	154/5.5	31/1.5	18/0.38	41.9			—				2.00

2）土壌分析成績（水田）岩見沢市

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	礫（風乾物中）%	理学性 風乾細土中 水分 %	腐植 %	細土無機物中 粗砂 %	細砂 %	砂合計 %	シルト %	粘土 %	土性	現地における理学性 100cc容中 容積重 g	固相容積 cc	水分容積 cc	空気容積 cc	孔隙率 cc
		I60	1	0～13		6.6	11.4	21.8	21.4	43.2	26.3	30.5	LiC					
			2	13～24		8.3	9.1	9.1	25.5	34.6	24.7	40.7	LiC					
			3	24～38		6.7	4.2	13.2	30.4	43.6	25.9	30.5	LiC					
			4	38～		5.4	0.4	2.2	19.8	22.0	41.1	36.9	LiC					
		I64	1	0～11		4.7	3.8	7.2	32.2	39.4	27.2	33.4	LiC					
			2	11～38		5.5	2.0	3.6	31.0	34.6	34.7	30.7	LiC					
		I71	1	0～14		4.7	5.8	0.2	14.0	14.2	49.8	36.0	SiC					
			2	14～20		4.9	4.4	0.2	13.0	13.2	52.3	34.5	SiC					
			3	20～34		4.2	2.1	0.2	7.8	8.0	58.8	33.2	SiC					
			4	34～		4.2	6.1	9.4	6.9	16.3	50.7	33.0	SiC					
		I76	1			4.9	4.0	5.3	10.7	16.0	35.9	48.1	HC					
			2			4.9	4.0	4.9	11.0	15.9	36.5	47.6	HC					
			3			4.3	1.6	0.5	18.2	18.7	43.0	38.3	LiC					
		I87	1			5.8	6.5	34.2	34.9	69.1	12.9	18.0	SOL					
			2			9.6	30.0											
			3			10.1	70.7											
		I95	1			5.2	5.5	2.9	14.9	17.8	28.3	53.9	HC					
			2			5.2	4.0	1.5	19.2	20.7	29.6	49.7	HC					
			3			5.1	2.2	0.2	30.2	30.4	28.9	40.7	LiC					
			4			3.4	0.9	0.3	41.8	42.1	29.3	28.6	LiC					

化　学　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/me/100g			塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	乾土効果	30℃ NH_4—N 発生量		有効態 mg/100g		遊離酸化鉄 %
H_2O	KCl		T—C %	T—N %	C/N		CaO	MgO	K_2O				乾土	湿土	P_2O_5 Bray №2法	N	
5.2	4.3	2.8	6.59	0.46	14.3	32.6	3729/133	484/2.4	16/0.33	49.0	1391		19.2		21.8		1.49
5.6	4.6	1.3	5.25	0.39	13.4	37.8	5412/19.3	1008/5.0	24/0.50	65.6	1373		10.9		7.8		2.05
5.7	4.6	0.9	2.43	0.16	15.1	25.8	3505/125	948/4.7	16/0.33	68.2	1201		4.2		1.8		2.03
5.4	3.8	9.7	0.25	0.04	6.0	19.5	194/69	198/9.8	12/0.24	86.9	888		1.0		0		1.89
4.9	4.0	9.8	2.20	0.20	11.1	23.4	255/9.1	50/2.5	23/0.48	51.7	923		8.9		15.6		1.12
4.8	3.9	37.5	1.16	0.12	10.0	23.8	194/69	56/2.8	21/0.44	42.4	1206		1.1		0.6		1.18
5.4	4.3	2.8	3.31	0.20	16.6	20.4	305/109	83/4.1	19/0.40	75.5	839		11.0		22.2		1.24
5.3	4.3	3.8	2.57	0.16	16.3	18.4	261/93	71/3.5	21/0.44	72.3	694		8.2		14.0		1.24
5.15	4.0	11.0	1.19	0.10	11.4	16.7	158/66	83/4.1	17/0.35	66.1	626		5.4		8.8		0.88
4.6	3.9	12.5	3.52	0.26	13.5	19.3	157/56	89/4.4	16/0.32	53.7	522		8.7		10.2		0.54
5.4	4.4	2.2	2.28	0.22	10.3	21.2	317/11.3	77/3.8	20/0.42	72.8	1010		10.5		5.4		2.04
5.4	4.4	1.6	2.28	0.22	10.3	21.7	331/118	79/3.9	23/0.48	74.6	1031		10.2		5.2		2.01
5.5	4.2	2.8	0.93	0.10	8.9	18.9	286/102	99/4.9	25/0.53	82.9	564		2.7				1.68
5.05	4.1	7.2	3.76	0.19	19.7	23.6	266/95	100/5.0	15/0.31	62.6	722		9.8		19.5		1.21
5.5	4.7	5.0	17.34	0.97	17.8	52.8	738/263	101/5.0	11/0.23	59.8	720		23.8		29.1		0.71
4.5	3.8	8.8	40.88	1.06	38.7	103.9	928/33	177/8.8	18/0.38	40.7	190		11.5		8.1		0.54
5.1	4.2	5.0	3.19	0.27	11.6	21.3	278/99	54/2.7	18/0.38	61.2	928		14.2		11.8		2.05
5.15	4.3	4.1	2.33	0.21	11.1	20.3	264/94	56/2.8	17/0.36	62.2	907		13.4		8.7		2.11
5.3	4.2	5.2	1.25	0.12	10.8	17.6	207/7.4	726/3.6	18/0.38	64.4	843		1.9		2.6		2.45
4.8	3.8	26.0	0.53	0.06	8.5	14.3	78/28	46/2.3	17/0.35	38.0	662		2.3		9.5		1.13

2 ） 土壌分析成績（水田） 北　村

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	礫（風乾物中）%	理学性 風乾細土中 水分 %	腐植 %	細土無機物中 粗砂 %	細砂 %	砂合計 %	シルト %	粘土 %	土性	現地における理学性 100cc 容中 容積重 g	固相容積 cc	水分容積 cc	空気容積 cc	孔隙率 %
		K16	1	0～13		5.0	11.1	7.8	9.2	17.0	30.4	52.6	HC					
			2	13～40		4.7	12.4	0.1	4.0	4.1	23.9	72.0	HC					
			3	40～60		8.6	19.1	0.1	1.0	1.1	25.4	73.5	HC					
		K20	1	0～16		5.8	5.6	7.2	6.3	13.5	24.0	62.5	HC					
			2	16～35		6.7	3.8	0.8	5.0	5.8	17.3	76.9	HC					
		K24	1	0～13		3.6	4.6	5.5	5.6	11.1	40.2	48.7	HC					
			2	13～25		4.4	3.5	7.8	6.9	14.7	32.0	53.3	HC					
			3	25～		4.9	1.8	1.9	3.2	5.1	35.2	59.7	HC					
		K33	1	0～10		3.3	3.0	6.6	29.7	36.3	39.0	24.7	CL					
			2	10～17		3.5	2.5	4.8	26.4	31.2	39.2	29.6	LiC					
			3	17～		4.0	2.0	0.1	16.3	16.4	52.2	31.4	SiC					
		K49	1	0～10		3.9	3.4	1.3	25.2	26.5	45.3	28.2	SiC					
			2	10～35		3.7	2.6	1.2	17.5	18.7	51.4	29.9	SiC					
		K55	1	0～10		6.8	14.8	14.6	32.6	47.2	24.3	28.5	LiC					
			2	10～18		6.7	12.4	16.4	34.6	51.0	22.8	26.2	LiC					
			3	18～60		8.8	52.8	3.8	15.4	19.2	30.1	50.7	HC					
			4	60～		9.8	66.2	1.4	4.3	5.7	29.1	65.2	HC					
		K60	1	0～12		4.8	11.0	2.0	43.0	45.0	31.0	24.0	CL					
			2	12～18		7.3	15.1	20.6	35.5	56.1	19.8	24.1	SCL					
			3	18～		12.2	45.9	0.9	6.0	6.9	19.9	73.2	HC					
		K64	1	0～12		3.4	2.4	2.8	42.4	45.2	32.1	22.7	CL					
			2	12～20		3.3	2.3	1.6	38.9	40.5	37.7	21.8	CL					
			3	20～35		4.5	11.0	0.6	30.2	30.8	43.9	25.3	LiC					
			4	35～		4.5	4.6	9.3	16.9	26.2	39.9	33.9	LiC					
		K70	1	0～10		5.7	8.3	8.1	41.5	49.6	28.3	22.1	CL					
			2	10～15		4.2	10.4	10.6	40.6	51.2	27.6	21.2	CL					
			3	15～		10.8	72.4	1.4	8.7	10.1	31.8	58.1	HC					
		K80	1	0～12		4.2	5.6	7.5	11.1	18.6	38.4	43.0	LiC					
			2	12～18		3.9	5.1	9.5	12.4	21.9	35.8	42.3	LiC					
			3	18～50		5.5	7.2	1.6	4.3	5.9	28.9	65.2	HC					
		K86	1	0～10		4.8	9.7	5.3	15.7	21.0	40.1	38.9	LiC					
			2	10～18		4.5	9.1	6.9	24.0	30.9	33.0	36.1	LiC					
			3	18～50		5.9	12.6	0.5	2.8	3.3	49.0	47.7	HC					
		K99	1	0～15		4.8	6.6	8.8	25.9	34.7	31.4	33.9	LiC					
			2	15～50		10.6	49.5	3.4	6.0	9.4	27.3	63.3	HC					
			3	50～		7.9	26.7	0.4	7.7	8.1	29.9	62.0	HC					

化学性 pH H₂O %	pH KCl %	置換酸度 Y_1	有機物 T—C	有機物 T—N	有機物 C/N	塩基置換容量 me/100 g	置換性塩基 mg/me /100 g CaO	置換性塩基 MgO	置換性塩基 K_2O	塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	乾土効果	30℃ NH_4—N 発生量 乾土	30℃ NH_4—N 発生量 湿土	有効態 mg/100 g P_2O_5 Bray No.2法	有効態 N	遊離酸化鉄 %
5.2	4.1	6.6	6.40	0.49	12.9	26.8	230/8.2	53/26	11/0.22	41.2	1,221		22.0		8.6		0.97
5.0	3.9	14.7	7.14	0.52	13.6	29.8	251/9.0	65/3.2	19/0.40	42.2	1,049		25.0		1.4		0.97
4.8	3.9	10.6	11.04	1.09	10.1	41.0	248/8.9	99/49	20/0.42	34.7	1,225		26.7		0		0.50
5.1	4.0	8.4	3.26	0.31	10.6	23.8	262/9.3	73/3.6	23/0.50	56.4	1,125		16.9		8.0		2.10
5.4	4.2	2.8	2.14	0.23	9.5	27.0	423/15.1	154/7.7	27/0.57	86.2	1,243		7.9		tr		2.14
5.2	4.0	7.8	2.65	0.24	11.1	22.2	253/9.0	81/40	27/0.57	61.3	871		13.0		14.2		1.56
6.4	5.0	0.3	2.02	0.22	9.2	25.6	375/13.4	219/10.9	52/1.11	99.2	941		10.6		3.6		1.79
5.9	4.1	4.4	1.05	0.13	8.3	25.0	326/11.6	181/9.0	49/1.05	86.6	883		2.3		2.0		1.75
5.6	4.3	3.4	1.72	0.16	11.1	19.7	284/10.1	98/4.9	19/0.39	78.1	703		7.6		17.6		1.31
6.5	5.2	0.2	1.43	0.15	9.9	20.4	372/13.3	142/7.0	36/0.78	103.3	683		1.7		8.4		1.35
6.2	4.6	0.5	1.16	0.13	9.3	22.6	380/13.5	233/11.6	22/0.47	103.1	896		3.1		2.8		1.47
5.2	4.0	5.0	1.98	0.19	10.6	20.4	234/8.3	103/5.1	16/0.32	67.4	832		13.6		12.8		1.54
5.5	4.3	2.7	1.47	0.13	10.9	20.7	232/8.3	174/8.6	10/0.22	82.7	830		10.8		13.2		0.99
5.3	5.3	2.5	8.53	0.68	12.6	32.1	313/11.2	84/42	13/0.28	48.6	1,073		25.7		22.6		0.89
5.1	4.2	4.1	7.18	0.57	12.6	32.1	286/10.1	70/3.5	12/0.25	43.4	1,029		27.4		18.6		0.97
4.7	3.9	11.3	30.50	1.70	17.9	60.9	351/12.5	58/2.9	18/0.37	25.9	870		35.1		1.8		0.79
4.8	4.1	5.0	38.28	1.72	22.3	56.4	423/15.1	114/5.6	16/0.33	37.3	570		11.8		2.8		0.44
5.0	3.9	8.1	6.35	0.48	13.2	27.8	196/7.0	71/3.5	11/0.22	38.6	819		18.1		17.4		0.91
4.9	4.0	6.6	8.71	0.73	11.9	34.3	203/7.2	84/4.1	10/0.21	33.8	1,165		23.3		16.0		0.86
4.6	3.8	17.5	26.51	1.71	15.5	69.0	356/12.7	103/5.1	21/0.46	26.5	1,070		25.6		2.8		0.84
5.7	4.4	0.9	1.35	0.11	11.8	18.3	247/8.8	102/5.1	17/0.35	77.6	972		5.9		7.4		1.70
6.0	4.6	0.6	1.31	0.11	11.6	17.8	252/9.0	138/6.8	17/0.35	90.9	827		5.5		6.8		1.88
5.9	4.7	0.3	6.33	0.82	7.8	20.1	238/8.5	151/7.5	12/0.24	80.7	1,047		2.3		3.4		2.35
5.2	4.0	9.4	2.65	0.22	12.1	19.6	132/4.7	99/4.9	13/0.28	50.6	837		17.1		13.2		0.85
5.2	4.2	3.4	4.75	0.33	14.5	23.9	264/9.3	100/5.0	11/0.22	60.7	848		17.9		13.0		0.99
5.2	4.2	2.8	6.03	0.43	14.1	26.0	281/10.0	99/4.9	9/0.20	58.1	835		22.9		10.8		1.08
5.0	4.3	3.1	41.86	2.49	16.8	79.7	755/26.9	216/10.7	12/0.26	47.6	910		103.8		2.8		1.22
5.1	3.9	10.0	3.25	0.28	11.5	21.6	202/7.2	70/3.5	18/0.38	51.1	1,169		14.4		25.4		4.17
5.3	4.0	5.6	2.95	0.24	12.3	21.3	228/8.1	90/4.5	16/0.32	60.7	1,103		12.7		20.6		1.04
5.4	4.1	5.0	4.14	0.33	12.6	27.7	294/10.4	127/6.3	22/0.48	62.2	1,058		22.6		6.4		1.34
5.4	4.3	2.5	5.59	0.42	13.3	26.3	300/10.7	93/4.6	18/0.38	59.7	1,050		17.1		15.6		1.11
5.3	4.2	3.9	5.26	0.41	12.9	25.8	245/8.8	106/5.3	14/0.28	55.6	942		19.9		11.2		1.31
4.9	4.0	6.7	7.30	0.64	11.5	34.2	277/9.9	141/7.0	19/0.40	50.4	1,126		42.7		2.0		1.39
5.3	4.1	2.8	3.79	0.30	12.5	21.2	281/10.0	143/7.1	14/0.28	82.0	861		9.4		6.7		1.55
5.0	4.2	5.6	28.60	1.69	16.9	66.6	534/19.0	113/5.6	25/0.53	37.8	920		68.8		2.7		0.76
4.8	3.9	21.3	15.44	1.23	12.6	42.6	165/5.9	65/3.3	30/0.64	23.0	1,216		12.5		2.0		0.37

2 ） 土壌分析成績（水田） 北　　村

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	礫（風乾物中）%	風乾細土中 水分 %	風乾細土中 腐植 %	細土無機物中 粗砂 %	細土無機物中 細砂 %	細土無機物中 砂合計 %	細土無機物中 シルト %	細土無機物中 粘土 %	土性	現地における理学性 100cc容中 容積重 g	固相容積 cc	水分容積 cc	空気容積 cc	孔隙率 %
		K203	1	0～13		2.8	4.2	2.1	18.8	20.9	48.1	31.0	SiC					
			2	13～28		3.1	2.5	2.7	15.3	18.0	50.7	31.3	SiC					
			3	28～50		2.5	2.6	0.2	24.8	25.0	47.3	27.7	SiC					
		K206	1	0～15		2.4	4.0	3.4	19.7	23.1	46.2	30.7	SiC					
			2	15～45		3.1	2.0	0.1	33.5	33.6	43.7	22.7	CL					
			3	45～60		3.3	2.3	1.6	17.6	19.2	55.2	25.6	SiC					
		K209	1	0～10		4.0	11.6	9.9	18.4	28.3	32.3	39.4	LiC					
			2	10～15		5.5	13.8	7.2	8.5	15.7	38.4	45.9	HC					
			3	15～		10.1	69.8	—	—	—	—	—	LP					
		K218	1	0～12		3.5	10.2	11.4	29.0	40.4	27.5	32.1	LiC					
			2	12～22		3.5	6.0	7.1	6.8	13.9	32.9	53.2	HC					
			3	22～		4.8	36.5	—	—	—	—	—	LP					
		K230	1	0～15		4.5	6.1	3.1	10.2	13.3	46.4	40.3	LiC					
			2	15～25		3.9	5.5	4.0	8.7	12.7	47.7	39.6	SiC					
			3	25～		8.4	31.9	—	—	—	—	—	LP					
		K241	1	0～15		3.3	2.9	2.5	21.1	23.6	44.9	31.5	LiC					
			2	15～25		4.3	2.9	0.6	22.4	23.0	42.7	34.3	LiC					
			3	25～40		2.7	1.9	7.7	16.2	23.9	39.6	36.5	LiC					
			4	40～55		6.7	28.4	1.4	9.3	10.7	44.4	44.9	LiC					
		K246	1	0～13		3.6	3.7	2.6	16.3	18.9	50.7	30.4	SiC					
			2	13～32		4.5	1.3	0.1	17.9	18.0	49.2	32.8	SiC					
			3	32～46		3.4	9.3	7.1	14.7	21.8	39.3	38.9	LiC					
		K254	1	0～15		3.4	3.1	6.0	9.1	15.1	41.9	43.0	LiC					
			2	15～36		3.0	3.0	3.7	9.0	12.7	45.5	41.8	SiC					
			3	36～76		4.0	3.4	4.8	10.0	14.8	46.9	38.3	SiC					
		K266	1	0～16		2.5	3.8	2.5	10.5	13.0	45.2	41.8	SiC					
			2	16～		3.3	4.1	0.1	5.4	5.5	49.8	44.7	SiC					
		K277	1	0～12		3.7	4.7	1.3	25.9	27.2	43.2	29.6	LiC					
			2	12～32		2.8	3.8	1.2	18.8	20.0	49.0	31.0	SiC					
			3	32～53		2.6	4.7	9.9	10.3	20.2	50.1	29.7	SiC					
		K282	1	0～12		2.7	2.7	5.4	37.6	43.0	34.5	22.5	CL					
			2	12～40		2.5	2.5	2.9	39.0	41.9	34.1	24.0	CL					
			3	40～62		3.5	12.0	3.8	6.1	9.9	33.0	57.1	HC					
		K290	1	0～14		3.8	9.6	6.7	20.4	27.1	33.5	39.4	LiC					
			2	14～40		3.4	11.8	8.1	14.7	22.8	32.4	44.8	LiC					
			3	40～		9.0	65.2	—	—	—	—	—	LP					

pH		置換酸度	有機物			塩基置換容量	置換性塩基 mg/100g			塩基飽和度	燐酸吸収係数	乾土効果	30℃ NH_4-N 発生量		有効態 mg/100g		遊離酸化鉄
H_2O	KCl	Y_1	T—C %	T—N %	C/N	me/100g	CaO	MgO	K_2O	%			乾土	湿土	P_2O_5	N	%
5.1	4.3	2.9	2.46	0.17	14	21.2	9.4	6.1	0.3	74.4	925		13.2		15.2		1.94
4.7	3.9	17.0	1.46	0.08	18	21.5	5.4	6.8	0.3	58.2	1,073		—		8.7		2.45
4.4	3.5	21.0	1.48	—	—	20.3	4.1	7.5	0.3	58.6	984		—		8.6		1.29
5.1	4.3	2.9	2.35	0.16	14	21.2	9.1	6.4	0.3	74.4	964		12.0		16.4		1.67
4.8	3.9	11.7	1.15	0.08	14	19.2	5.5	8.1	0.3	72.3	949		—		11.2		1.53
4.5	3.7	19.5	1.36	—	—	20.6	4.3	7.5	0.3	58.7	1,075		—		7.2		2.24
4.9	4.3	4.6	6.77	0.38	17	23.4	8.8	4.1	0.2	56.4	896		21.8		18.3		1.53
5.0	4.4	3.3	8.04	0.49	16	29.2	10.9	5.0	0.3	55.3	1,121		—		8.5		1.78
4.7	4.2	2.6	40.59	—	—	64.0	18.3	6.1	0.4	38.7	—		—		2.7		—
5.0	4.4	3.3	5.91	0.33	17	22.0	8.4	4.8	0.2	60.9	912		13.7		15.5		1.69
5.1	4.5	2.6	3.49	0.60	6	30.9	12.3	4.9	0.3	56.6	1,254		—		3.9		2.60
4.9	4.4	3.3	21.23	—	—	44.0	10.9	5.3	0.2	37.3	1,566		—		3.4		—
5.0	4.2	6.8	3.52	0.25	14	26.7	8.4	7.5	0.4	60.9	1,089		15.7		12.2		1.82
4.9	4.1	9.8	3.22	0.23	14	25.3	7.3	9.4	0.3	66.9	1,166		—		11.9		1.84
4.6	3.8	27.3	18.56	—	—	46.2	5.7	1.8	0.3	16.7	1,409		—		6.8		—
5.0	4.1	6.5	1.70	0.12	14	22.7	7.8	9.1	0.4	75.8	910		6.7		12.8		1.89
4.9	4.0	8.9	1.67	0.07	23	25.1	7.4	10.6	0.4	73.1	1,003		—		12.1		1.91
4.9	4.2	5.2	1.09	0.30	4	22.5	8.8	4.8	0.2	61.8	946		—		25.1		1.56
4.8	4.2	5.2	16.50	—	—	43.2	11.3	5.7	0.3	40.4	1,179		—		5.1		—
5.0	4.1	6.5	2.17	0.15	14	23.6	7.9	8.6	0.3	71.0	975		5.0		13.3		1.63
5.2	4.2	3.3	0.73	0.10	7	23.4	6.8	13.5	0.3	88.1	1,005		—		4.2		1.68
4.9	4.2	7.2	5.38	—	—	21.3	7.4	4.5	0.3	57.2	994		—		25.3		1.21
5.3	4.4	2.6	1.81	0.19	10	23.7	9.9	8.4	0.3	78.3	1,014		9.2		10.8		1.72
5.2	4.4	2.6	1.75	0.18	10	19.4	10.1	8.7	0.4	98.4	990		—		8.5		1.71
5.3	4.6	2.1	1.97	—	—	21.6	9.4	7.6	0.4	80.2	1,021		—		11.1		1.60
4.7	4.0	6.5	2.20	0.18	12	23.3	8.0	8.0	0.3	70.7	1,089		11.8		7.8		2.46
4.6	3.9	9.9	2.37	0.18	13	24.0	7.8	9.0	0.4	71.8	889		—		9.7		1.00
4.8	4.2	4.6	2.75	0.21	13	21.3	11.1	6.9	0.3	86.5	977		13.3		17.9		2.06
5.2	4.6	1.3	2.21	0.20	11	22.5	9.6	6.7	0.3	73.8	988		—		11.7		2.41
5.2	4.6	1.3	2.72	—	—	21.0	9.4	6.5	0.3	77.0	904		—		10.7		1.61
4.9	4.1	5.2	1.54	0.11	14	19.2	7.0	9.1	0.4	85.7	781		1.7		13.4		1.52
4.8	4.1	5.2	1.46	0.12	12	19.4	6.6	7.4	0.4	74.7	787		—		12.9		1.63
4.6	4.0	16.6	6.99	—	—	28.6	5.4	3.7	0.4	33.2	1,098		—		6.2		—
4.8	4.2	6.9	5.59	0.39	14	23.3	7.3	5.2	0.3	54.8	935		17.1		16.6		1.28
4.8	4.2	7.5	6.88	0.51	13	25.6	7.3	4.5	0.2	47.1	1,014		—		10.1		1.59
4.7	4.2	5.2	37.91	—	—	20.8	12.5	7.5	0.3	97.6	—		—		4.0		—

2） 土壌分析成績（水田） 月 形 町

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理学性													
					礫（風乾物中）%	風乾細土中		細土無機物中					土性	現地における理学性 100cc容中				
						水分 %	腐植 %	粗砂 %	細砂 %	砂合計 %	シルト %	粘土 %		容積重 g	固相容積 cc	水分容積 cc	空気容積 cc	孔隙率 %
		T 2	1	0～14		4.5	6.2	14.7	31.4	51.1	23.0	30.9	LiC					
			2	14～33		5.1	5.8	12.2	30.7	42.9	25.3	31.8	LiC					
		T 4	1	0～14		3.7	4.3	17.8	34.8	52.6	27.4	23.8	CL					
			2	14～23		4.3	4.2	23.5	25.8	49.3	26.8	23.9	CL					
			3	23～53		3.8	4.8	41.0	18.1	59.1	18.7	22.2	SCL					
		T 5	1	0～14		4.3	4.9	3.2	11.3	14.5	45.5	40.0	SiC					
			2	14～28		4.3	4.6	2.2	8.9	11.1	46.6	42.3	SiC					
			3	28～55		3.8	2.5	0.3	11.4	11.7	54.3	33.9	SiC					
		T 8	1	0～13		3.9	4.9	4.1	14.9	19.0	37.7	43.4	LiC					
			2	13～21		3.9	5.3	3.6	16.1	19.7	38.8	41.4	LiC					
			3	21～66		4.3	1.8	3.3	13.5	16.8	39.3	43.9	LiC					
		T 9	1	0～14		3.4	5.5	13.8	20.1	33.9	34.4	31.7	LiC					
			2	14～22		3.7	6.5	8.0	16.9	24.9	37.8	36.8	LiC					
			3	22～48		3.8	2.7	4.9	16.8	21.7	42.4	35.9	LiC					
		T13	1	0～11		3.3	4.1	31.4	33.9	65.3	18.6	16.1	SCL					
		T16	1	0～17		4.0	5.9	19.2	25.7	44.9	26.1	29.0	LiC					
			2	17～36		4.2	5.3	15.9	26.9	42.8	27.5	29.7	LiC					
		T18	1	0～12		4.4	5.3	8.7	17.1	25.8	31.1	43.1	LiC					
			2	12～24		4.2	2.3	10.7	14.8	25.5	32.1	42.4	LiC					
		T20	1	0～11		4.2	6.6	7.5	18.4	25.9	36.2	37.9	LiC					
			2	11～24		4.0	6.4	8.3	19.6	27.9	35.0	37.1	LiC					
			3	24～47		10.5	26.6	0.7	3.8	4.5	50.1	45.4	HC					
		T22	1	0～ 9		3.1	2.7	2.5	49.4	51.9	25.7	22.4	CL					
			2	9～19		3.3	2.5	1.7	42.8	44.5	15.7	39.8	LiC					
			3	19～35		4.1	2.3	4.5	30.9	35.4	36.0	28.6	LiC					
		T25	1	0～17		4.0	4.4	12.8	33.4	46.2	26.3	27.5	LiC					
			2	17～22		4.0	4.4	13.3	33.1	46.4	25.6	28.0	LiC					
		T28	1	0～12		3.6	4.3	3.1	28.5	31.6	37.7	30.7	LiC					
			2	12～20		3.8	6.5	6.5	15.7	22.2	43.3	3 5	LiC					
			3	20～100		12.0	51.5	——	——	——	——	Peat	——					
		T29	1	0～14		4.1	4.5	1.1	12.6	13.7	51.1	35.2	SiC					
			2	14～32		3.7	2.3	1.7	9.5	11.2	54.9	33.9	SiC					
			3	34～58		4.6	4.6	1.1	4.3	5.4	53.1	41.5	SiC					
		T30	1	0～10		4.2	4.4	2.4	9.8	12.2	46.4	41.4	SiC					
			2	10～16		4.2	3.5	2.2	9.4	11.6	45.8	42.6	SiC					
			3	16～100		4.2	1.7	0.5	8.8	9.3	44.9	45.8	HC					

化学性																	
pH		置換酸度	有機物			塩基置換容量	置換性塩基 mg/me/100g			塩基飽和度	燐酸吸収係数	乾土効果	30℃ NH_4-N 発生量		有効態 mg/100g		遊離酸化鉄
H_2O	KCl	Y_1	T—C	T—N	C/N	me/100g	CaO	MgO	K_2O	%			乾土	湿土	P_2O_5	N	%
6.0	4.6	0.6	3.61	0.29	12.4	30.4	584/208	95/47	7/0.15	88.6	1,215		8.4		15.7		0.82
6.0	4.5	0.8	3.55	0.34	10.5	34.9	654/233	87/43	12/0.25	84.2	1,265		10.9		8.2		0.99
6.0	4.5	0.9	2.50	0.20	12.5	29.1	555/198	82/4.1	7/0.15	85.8	955		8.1		10.8		0.97
6.4	4.9	0.6	2.53	0.24	10.5	25.1	578/206	97/48	7/0.16	106.6	1,233		12.6		8.2		0.84
6.5	4.9	1.0	2.88	0.28	10.3	26.1	475/17.0	85/42	5/0.09	84.7	1,040		/		2.3		0.82
5.4	4.0	3.4	2.98	0.25	11.9	28.7	326/116	73/3.6	11/0.23	56.3	982		16.6		16.7		0.96
5.5	4.1	3.1	2.80	0.23	12.2	29.9	349/124	101/5.0	11/0.24	61.9	1,003		14.2		6.5		0.98
5.4	3.9	9.5	1.53	0.14	11.3	22.4	349/12.4	18/09	10/0.21	63.1	874		/		1.5		1.11
5.4	4.1	4.9	2.97	0.22	13.6	18.2	140/5.0	23/1.2	20/0.43	37.4	936		17.3		5.4		1.09
5.6	4.3	2.6	3.24	0.24	13.5	18.7	127/45	31/1.6	13/0.27	35.3	958		17.5		3.7		1.00
5.3	4.0	9.4	1.09	0.08	13.0	17.1	125/45	34/1.7	18/0.39	40.0	1,170		/		1.9		1.21
5.5	4.2	1.9	3.31	0.22	15.2	16.6	204/7.3	19/1.0	7/0.16	52.3	787		21.9		9.1		1.01
5.5	4.3	1.4	3.91	0.26	15.1	17.4	185/66	28/1.4	6/0.12	48.6	996		20.6		3.1		1.02
5.5	3.9	8.1	1.64	0.10	15.8	13.8	69/25	28/1.4	12/0.26	31.0	936		/		1.0		1.18
5.9	4.4	1.0	2.45	0.21	11.9	24.4	441/15.7	73/36	14/0.31	83.3	786		4.9		16.3		0.69
6.2	4.9	1.0	3.56	0.34	10.4	29.7	503/17.9	162/80	38/0.80	93.9	1,125		19.4		15.6		0.82
6.4	5.1	0.9	3.25	0.29	11.1	30.5	566/202	110/55	52/1.1	91.6	1,128		16.6		12.7		0.86
5.5	4.1	4.4	3.21	0.25	12.8	19.6	110/3.9	78/3.9	20/0.44	19.6	1,109		18.9		4.4		1.12
5.3	3.9	15.4	1.42	0.12	12.4	18.3	97/35	67/3.3	14/0.30	18.3	940		4.1		1.3		1.22
5.1	3.9	6.9	4.02	0.34	11.7	26.2	272/97	41/20	13/0.28	26.2	940		20.5		14.0		0.88
5.3	4.0	6.6	3.73	0.30	12.4	26.2	275/98	39/20	17/0.35	26.2	1,105		15.3		9.8		0.88
5.4	3.7	32.5	17.33	1.49	11.6	63.9	201/7.2	34/1.7	16/0.34	63.9	1,858		/				0.62
5.2	3.8	8.9	1.63	0.15	10.5	21.0	221/7.9	86/43	20/0.41	21.0	929		15.8		13.4		0.78
5.9	4.4	0.9	1.45	0.10	14.5	22.2	315/11.2	135/67	17/0.35	22.0	931		8.5		6.0		0.88
6.2	4.8	0.6	1.37	0.15	9.4	25.3	366/13.0	180/90	21/0.44	25.3	1,126		/		5.4		1.04
5.4	4.1	7.3	2.69	0.27	9.9	25.3	229/82	25/1.2	46/0.98	41.1	1,021		13.4		31.7		0.63
5.5	4.2	3.8	2.65	0.27	9.8	26.5	290/10.3	24/1.2	59/1.26	48.4	1,041		10.7		22.5		0.69
5.3	4.0	9.0	2.59	0.23	11.4	22.3	228/81	62/3.1	12/0.27	51.5	975		19.2		17.0		0.82
5.6	4.3	0.6	3.92	0.34	11.4	25.2	309/110	98/49	11/0.23	63.8	998		20.0		4.0		0.94
5.2	4.4	0.6	34.02	2.19	15.5	79.5	459/16.4	271/135	6/0.24	37.8	966		/		1.6		0.56
5.2	3.8	12.6	2.71	0.24	11.3	23.4	194/69	82/41	28/0.59	49.5	1,085		4.7		15.2		0.91
5.5	4.1	3.4	1.39	0.15	9.6	21.9	260/93	120/60	17/0.35	70.8	872		8.1		9.5		1.04
4.9	3.6	27.5	2.82	0.22	12.8	25.7	142/5.1	66/33	17/0.36	33.8	1,237		/		6.1		1.10
5.5	4.2	2.3	2.67	0.30	8.8	23.1	282/10.0	107/53	20/0.44	68.5	1,065		18.1		7.3		1.18
6.4	5.1	0.4	2.10	0.22	9.6	24.3	416/148	183/9.1	21/0.45	100.2	959		12.1				1.16
6.5	4.8	0.3	1.01	0.11	8.8	23.4	324/11.8	190/9.4	27/0.57	92.2	940		/		2.1		0.98

2 ） 土壌分析成績（水田） 月 形 町

保全対策区	土壌区	地区番号	層位	深さ cm	理学性 礫（風乾物中）%	風乾細土中 水分 %	風乾細土中 腐植 %	細土無機物中 粗砂 %	細土無機物中 細砂 %	細土無機物中 砂合計 %	細土無機物中 シルト %	細土無機物中 粘土 %	土性	現地における理学性 100cc容中 容積重 g	固相容積 cc	水分容積 cc	空気容積 cc	孔隙率 %
		T36	1	0～14		5.0	5.9	7.3	16.7	24.0	37.4	38.6	LiC					
			2	14～22		5.9	6.4	5.4	22.6	28.0	36.2	35.8	LiC					
			3	22～54		4.9	2.6	0.4	15.2	15.6	35.6	48.8	HC					
		T40	1	0～16		3.9	3.4	4.0	17.5	21.5	42.3	36.2	LiC					
			2	16～35		4.0	2.1	0.6	22.5	23.1	39.5	37.4	LiC					
		T42	1	0～10		3.3	3.0	4.9	36.9	41.8	31.5	26.7	LiC					
			2	10～19		3.5	3.0	4.1	38.4	42.5	30.8	26.7	LiC					
			3	19～57		3.8	1.8	2.8	43.6	46.4	26.6	27.0	LiC					
		T45	1	0～16		5.0	6.0	6.6	13.9	20.5	34.1	45.4	HC					
			2	16～29		5.2	5.1	5.6	14.9	20.5	34.3	45.2	HC					
			3	29～51		5.8	2.7	0.5	10.3	10.8	30.9	58.3	HC					
		T49	1	0～14		4.0	5.0	0.9	34.9	35.8	44.1	20.1	CL					
			2	14～21		3.1	2.7	0.3	47.5	47.8	35.9	16.3	CL					
			3	21～40		5.7	9.1	2.1	13.8	15.9	55.6	28.5	SiC					
		T54	1	0～13		5.7	8.5	2.3	10.3	12.6	47.8	39.6	SiC					
			2	13～56		7.4	15.8	7.4	10.1	17.5	40.9	41.6	LiC					
			3	56～71		3.9	4.3	0.0	0.3	0.3	62.1	37.6	SiC					
		T63	1	0～13		4.5	6.7	8.9	23.3	32.2	38.4	29.4	LiC					
			2	13～24		4.5	6.7	8.2	23.5	31.7	39.1	29.2	LiC					
			3	24～100		11.6	38.2						Peat					

化学性																	
pH		置換酸度	有機物			塩基置換容量	置換性塩基 mg/me/100 g			塩基飽和度	燐酸吸収係数	乾土効果	30℃ NH_4—N 発生量		有効態 mg/100 g		遊離酸化鉄
H_2O	KCl	Y_1	T—C %	T—N %	C/N	me/100 g	CaO	MgO	K_2O	%			乾土	湿土	P_2O_5	N	%
5.4	4.1	2.1	3.62	0.34	10.8	27.2	329/11.7	72/3.6	15/032	57.5	1137		25.9		11.8		0.88
5.3	4.4	1.9	3.93	0.23	16.8	31.4	305/10.8	64/3.2	8/0.17	45.3	1680		17.6		6.8		1.18
4.9	3.6	34.6	1.59	0.11	15.1	30.8	194/6.9	71/3.5	13/0.27	34.7	1368				5.0		1.28
5.5	4.1	6.9	2.15	0.24	9.0	25.6	254/9.1	68/3.4	26/055	50.7	895		17.9		17.9		0.79
5.5	4.0	9.8	1.26	0.15	8.6	24.6	305/10.9	93/4.6	19/042	64.6	750		4.7		2.9		0.93
5.7	4.1	5.0	1.79	0.19	9.6	26.2	263/9.4	90/4.5	28/059	55.1	786		11.8		14.1		0.65
5.7	4.1	3.1	1.79	0.18	10.2	25.6	292/10.4	109/5.4	26/055	64.0	746		7.9		8.7		0.65
5.9	4.3	1.6	1.08	0.11	9.5	23.6	344/123	119/5.9	29/062	79.5	749		15.0				0.67
5.7	4.4	3.1	3.69	0.33	11.3	25.7	165/5.9	69/3.4	11/0.23	37.2	1348		17.5		13.1		0.60
5.8	4.6	4.4	3.10	0.31	10.1	27.5	162/58	127/6.3	15/033	44.9	1055		14.3		10.3		0.61
5.0	3.9	29.1	1.66	0.15	11.1	27.8	74/27	41/2.1	17/036	18.3	1381		2.5		5.7		0.41
5.2	4.0	4.8	3.01	0.21	14.5	28.0	261/9.3	124/6.2	18/039	56.6	729				15.2		0.60
4.9	3.9	7.5	1.61	0.10	15.6	22.9	195/7.0	106/5.2	16/035	54.7	578				16.5		0.70
5.0	4.2	3.8	5.59	0.38	14.6	40.4	347/124	124/6.2	21/046	47.0	806				12.5		0.75
4.9	3.9	9.3	5.22	0.33	15.9	38.1	327/117	151/7.5	19/040	51.4	678		3.7		12.7		0.70
5.0	4.0	7.8	9.89	0.52	19.1	52.7	396/14.1	172/8.6	24/052	44.1	972		26.8		9.1		0.62
5.1	3.8	12.8	2.61	0.20	13.2	36.5	269/9.6	144/7.1	29/062	47.5	708		/		15.2		0.53
5.6	4.3	1.6	4.07	0.35	11.8	32.0	405/145	118/5.8	12/025	64.2	1005		7.2		9.6		0.90
5.7	4.4	1.6	4.07	0.35	11.8	32.5	426/152	128/6.3	10/021	67.0	921		5.7		9.0		0.91
5.5	4.6	0.9	23.05	1.69	13.6	73.9	903/322	170/8.4	8/0.17	55.3	1211		/		2.0		0.68

2）　土壌分析成績（水田）　栗　沢　町

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理学性 礫（風乾物中）%	風乾細土中 水分 %	風乾細土中 腐植 %	細土無機物中 粗砂 %	細土無機物中 細砂 %	細土無機物中 砂合計 %	細土無機物中 シルト %	細土無機物中 粘土 %	土性	現地における理学性 100cc 容中 容積重 g	固相容積 cc	水分容積 cc	空気容積 cc	孔隙率 %
		Ku 9	1	0～13		6.7	9.2	9.0	15.0	24.0	33.0	43.0	LiC					
			2	～22		6.2	11.4	10.6	7.4	18.0	31.2	50.8	HC					
			3	～37		10.2	31.7	0.2	0.9	1.1	18.7	80.2	HC					
		Ku 12A	1	0～14		5.2	3.8	5.9	40.3	46.2	28.5	25.3	LiC					
			2	～20		4.1	3.4	7.1	40.0	47.1	27.1	25.8	LiC					
			3	～34		4.2	2.1	4.9	46.3	51.2	24.3	24.5	CL					
			4	～81		5.0	0.8	3.0	59.8	62.8	21.0	16.2	CL					
		Ku 20	1	0～13		5.4	9.4	5.7	37.9	43.6	28.8	27.6	LiC					
			2	～40		12.9	58.3	0.8	5.0	5.8	30.4	63.8	HC					
		Ku 23	1	0～13		5.9	7.2	9.7	10.6	20.3	33.5	46.2	HC					
			2	～19		6.2	6.9	10.4	9.1	19.5	32.0	48.5	HC					
			3	～45		6.5	10.1	0.2	1.7	1.9	38.9	59.2	HC					
			4	～75		7.3	13.2	0.3	2.8	3.1	48.3	48.6	HC					
		Ku 26	1	0～13		5.3	5.5	3.0	6.4	9.4	43.9	46.7	HC					
			2	～23		5.4	4.2	2.7	4.4	7.1	37.8	55.1	HC					
			3	～6.0		6.1	7.0	0.9	4.8	5.7	41.5	52.8	HC					
		Ku 29	1	0～11		4.6	3.9	16.3	18.1	34.4	37.1	28.5	CL					
			2	～25		5.6	0.8	11.8	21.4	33.2	38.5	28.3	LiC					
			3	～65		6.8	0.3	9.1	15.1	24.2	29.5	46.3	HC					
		Ku 36	1	0～12		4.3	6.1	21.0	17.0	38.0	34.1	27.9	LiC					
			2	～20		4.4	6.7	19.0	16.9	35.9	34.7	29.4	LiC					
			3	～40		6.4	1.5	9.8	15.8	25.6	41.9	32.5	LiC					
		Ku 42	1	0～12		5.6	5.0	16.8	17.4	34.2	31.0	34.8	LiC					
			2	～35		6.9	3.3	0.7	10.1	10.8	38.1	51.1	HC					
			3	～62		5.3	1.0	1.4	28.1	29.5	35.6	34.9	LiC					
		Ku 22A	1	0～12		6.9	11.8	10.5	13.6	24.1	30.6	45.3	HC					
			2	～22		7.6	13.4	12.4	11.0	23.4	30.1	46.5	HC					
			3	～40		5.1	3.7	0.1	1.1	1.2	47.2	51.6	HC					
		Ku 22B	1			5.6	1.9	6.3	17.6	23.9	35.5	40.6	LiC					
			2			6.6	0.3	4.7	18.1	22.8	33.1	44.1	LiC					
			3			6.9	9.8	24.0	9.4	33.4	25.2	41.4	LiC					
			4			10.6	42.9	0.9	4.3	5.2	36.4	58.4	HC					

化学性																	
pH		置換酸度	有機物			塩基置換容量	置換性塩基 mg/me/100g			塩基飽和度	燐酸吸収係数	乾土効果	30℃ NH_4-N 発生量		有効態 mg/100g		遊離酸化鉄
H_2O	KCl	Y_1	T-C %	T-N %	C/N	me/100g	CaO	MgO	K_2O	%			乾土	湿土	P_2O_5 Bray No.2法	N	%
5.7	4.4	0.6	5.35	0.38	14.3	28.4	430/153	119/59	23/048	76.6	1157		12.3		6.2		1.46
5.8	4.5	0.9	6.58	0.49	13.4	30.5	445/159	110/55	19/041	71.3	1193		17.7		7.1		1.48
6.3	5.1	0.5	18.31	1.21	15.1	55.7	1008/36.4	302/150	31/067	92.7	1647		57.3		1.4		1.52
5.4	4.1	3.1	2.20	0.18	12.3	15.6	214/7.6	53/26	11/022	67.1	844		10.4		16.2		1.26
5.6	4.2	3.1	2.00	0.18	11.3	15.6	234/83	59/29	10/022	73.4	834		9.8		14.2		1.17
6.5	4.9	0.3	1.19	0.13	9.5	15.4	282/10.1	71/3.5	9/0.20	89.6	772		5.3		6.2		1.34
5.9	4.2	3.8	0.49	0.06	7.8	13.9	226/80	67/3.3	8/0.18	78.9	737		1.4		4.2		1.40
5.2	3.9	7.5	5.46	0.37	14.8	24.3	142/5.1	132/6.5	13/0.27	49.0	951		14.4		7.3		1.40
5.1	4.0	16.8	33.71	1.66	20.3	23.2	93/3.3	60/3.0	6/0.13	27.7			53.1		2.2		1.40
5.5	4.1	2.5	4.15	0.33	12.6	25.5	292/104	108/54	20/043	63.6	1084		16.2		10.4		1.47
5.8	4.5	0.8	4.01	0.33	12.1	24.5	328/11.7	177/88	21/0.45	85.8	1023		17.5		8.0		3.20
5.9	4.6	0.8	5.78	0.45	12.9	30.6	399/142	250/124	24/050	88.6	1197		26.3		1.9		1.50
5.3	4.1	2.0	7.62	0.47	16.1	35.7	185/66	305/15.1	19/041	62.0	1230		18.0		1.9		1.56
5.8	4.3	1.3	3.19	0.24	13.1	22.7	329/11.7	103/5.1	19/040	75.9	1056		12.1		12.4		1.78
6.5	5.1	0.6	2.45	0.20	12.2	22.8	417/14.9	136/6.7	20/0.42	96.6	951		10.7		2.4		1.59
5.9	4.5	1.3	4.08	0.29	14.2	28.2	346 124	172/85	23/050	75.7	1107		11.0		7.1		1.77
5.6	4.3	1.3	2.25	0.16	14.3	14.7	179/6.4	40/200	7/0.16	58.2	649		9.7		3.2		1.72
5.9	4.2	1.3	0.50	0.04	11.8	14.0	190/6.8	77/3.8	5/0.12	76.3	868		1.4		0.5		2.22
6.0	4.0	2.8	0.18	0.03	5.7	20.0	250/8.9	199/9.9	9/0.18	94.7	965		0.6		0.4		1.57
5.4	4.2	2.8	3.48	0.24	14.5	16.5	162/5.8	20/1.0	8/0.18	42.2	815		14.5		13.8		1.55
5.7	4.6	0.9	3.87	0.25	15.4	16.1	164/5.8	62/3.1	5/0.12	56.4	1087		11.4		6.1		1.65
6.2	4.5	2.5	0.85	0.06	13.3	13.2	228/8.1	43/2.1	9/0.18	78.8	640		2.1		0.8		1.76
5.4	4.1	4.4	2.90	0.23	12.5	23.6	261/9.3	91/45	11/022	59.6	1016		15.3		17.2		1.50
6.0	4.0	2.5	1.94	0.11	18.1	30.3	385/13.7	247/122	10/020	86.3	1138		1.9		2.1		1.60
6.3	4.0	1.5	0.57	0.04	13.5	22.6	264/9.4	241/11.9	11/022	95.4	844		1.4		2.4		2.51
5.7	4.5	1.0	6.83	0.49	13.8	34.5	492/17.5	151/7.5	25/053	74.3	1138		17.6		13.0		1.19
5.6	4.3	1.5	8.40	0.63	13.4	38.1	451/16.1	139/6.9	26/055	61.8	1428		21.8		11.2		1.23
5.6	4.1	3.8	2.26	0.17	13.4	20.3	255/9.1	151/7.5	21/045	83.8	906		8.8		1.9		0.97
6.0	4.6	0.9	1.16	0.17	6.9	29.3	374/13.3	265/13.1	32/0.68	92.6	1016		5.2		13.2		0.95
6.4	5.0	0.3	0.19	0.04	4.5	26.2	414/14.8	255/126	33/070	107.2	877		1.6		4.2		0.87
5.7	4.5	2.2	6.06	0.95	6.4	42.4	302/108	131/6.5	54/1.14	43.5	1095				7.8		1.45
5.6	4.7	1.3	27.77	1.82	15.2	74.0	791/28.2	284/14.1	73/1.54	59.2	626				2.7		1.52

２） 土壌分析成績（畑） 三 笠 市

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理学性													
					礫（風乾物中）%	風乾細土中		細土無機物中					土性	現地における理学性 100cc 容中				
						水分 %	腐植 %	粗砂 %	細砂 %	砂合計 %	シルト %	粘土 %		容積重 g	固相容積 cc	水分容積 cc	空気容積 cc	孔隙率 %
		M 2	1	0～12		2.6	5.3	5.7	21.0	26.7	46.4	26.9	SiC	1104	39	31	30	61
			2	12～21		2.1	3.1	2.8	19.3	22.1	50.9	27.0	SiC	1363	53	41	6	47
			3	21～55		2.1	2.6	0	19.3	19.3	52.6	28.1	SiC	1162	44	39	17	56
			4	55～100		3.1	3.0	0	16.2	16.2	53.2	30.6	SiC	—	—	—	—	—
		M16	1	0～35		3.5	5.5	4.4	26.5	30.9	39.4	29.7	LiC	830	33	28	39	67
			2	35～85		5.3	1.9	4.5	28.6	33.1	33.7	33.2	LiC	117.0	46	35	19	55
			3	85～100		5.4	1.0	3.9	39.4	43.3	33.5	32.2	CL	—	—	—	—	—
		M17	1	0～35		4.1	11.0	7.6	33.1	40.7	37.1	22.2	CL	820	34	37	29	66
		M18	1	0～20		2.0	4.5	5.3	36.5	41.8	29.6	28.6	LiC	1128	43	36	21	57
			2	20～50		2.5	3.4	4.9	35.7	40.6	30.3	29.1	LiC	1143	44	37	19	56
		M19	1	0～23		3.5	5.0	7.5	27.2	34.7	31.9	33.4	LiC	—	—	—	—	—
		M26	1	0～10		2.2	3.7	4.2	37.8	42.0	34.5	23.5	CL	1156	44	34	22	56
			2	10～23		2.2	3.5	3.6	38.8	42.4	33.9	23.7	CL	1439	56	38	6	44
			3	23～62		2.6	1.8	0.1	44.8	44.9	36.9	18.7	CL	1158	44	39	17	56
		M28	1	0～25		6.2	6.5	9.5	18.0	27.5	28.3	44.2	LiC	90.2	35	38	27	65
			2	25～53		4.6	2.0	2.7	20.6	23.3	25.3	41.4	LiC	1024	39	45	16	61
		M30	1	0～14		2.3	3.9	13.7	22.4	36.1	33.4	30.5	LiC	96.9	37	31	32	63
			2	14～30		2.9	2.3	11.6	23.8	35.4	34.1	30.5	LiC	127.4	49	39	12	51

化学性																	
pH		置換酸度	有機物			塩基置換容量	置換性塩基 mg/me/100g			塩基飽和度	燐酸吸収係数	乾土効果	30℃ NH_4—N 発生量		有効態 mg/100g		遊離酸化鉄
H_2O	KCl	Y_1	T—C %	T—N %	C/N	me/100g	CaO	MgO	K_2O	%			乾土	湿土	P_2O_5 Troug法	N	%
6.8	5.5	0.2	3.09	0.18	16.7	22.1	575/20.5	74.4/37	77/1.64	92.8	660				248.0		
6.4	5.2	0.2	1.80	0.11	16.0	19.1	423/15.1	56.4/28	43/0.92	78.8	440				73.0		
5.7	4.4	0.9	1.46	0.10	14.3	18.1	366/13.1	43.1/2.14	36/0.78	72.1	780				18.8		
5.4	4.2	3.4	1.74	0.10	16.9	20.5	341/12.2	54.4/27	35/0.73	59.3	360				12.8		
5.2	4.1	12.1	3.16	0.21	15.3	24.1	284/10.1	36.3/18	26/0.55	42.2	1020				13.6		
5.0	3.9	46.6	1.12	0.08	13.3	27.5	205/7.3	76.1/3.78	19/0.40	26.6	1120				1.6		
5.2	3.7	44.7	0.54	0.05	10.2	30.4	213/7.6	201.4/100	23/0.50	25.0	1100				3.2		
5.7	4.4	0.8	6.35	0.42	15.2	34.4	523/18.7	32.2/1.6	41/0.87	54.2	1140				47.2		
6.5	4.9	0.2	2.59	0.17	14.9	22.4	511/18.3	45.1/2.24	35/0.74	81.6	400				12.8		
6.5	4.8	0.3	2.00	0.13	14.9	21.8	506/18.1	58.4/2.9	19/0.41	82.8	320				46.8		
5.9	4.8	0.6	2.86	0.26	11.0	24.5	490/17.5	96.7/48	45/0.94	71.5	500				50.8		
7.1	6.0	0.2	2.12	0.14	14.8	19.6	589/21.1	28.2/1.4	47/1.00	107.6	440				264.0		
7.0	6.1	0.2	2.00	0.13	15.1	19.3	595/21.2	38.3/1.9	36/0.76	110.3	260				156.0		
6.5	4.4	0.4	1.01	0.06	16.3	16.2	368/13.1	48.3/2.4	19/0.40	81.3	300				20.8		
5.4	4.0	7.2	3.76	0.28	13.6	33.0	490/17.5	58.4/29	46/0.98	52.9	980				40.4		
5.9	4.2	1.9	1.14	0.07	15.6	22.3	364/13.0	98.7/49	20/0.42	58.4	1040				7.6		
6.5	5.4	0.2	2.23	0.14	15.6	16.6	410/14.6	24.2/1.2	39/0.84	88.0	540				34.4		
5.5	4.0	10.0	1.31	0.08	15.9	12.9	170/6.1	6.00/0.3	16/0.35	47.2	780				2.8		

2） 土壌分析成績（畑） 月　形　町

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理学性													
					礫（風乾物中）%	風乾細土中		細土無機物中					土性	現地における理学性 100cc容中				
						水分 %	腐植 %	粗砂 %	細砂 %	砂合計 %	シルト %	粘土 %		容積重 g	固相容積 cc	水分容積 cc	空気容積 cc	孔隙率 %
		T101	1	0〜17		2.3	3.9	17.6	29.0	46.6	28.7	24.7	CL	125	49	32	19	51
			2	17〜		2.0	2.1	18.2	30.3	48.5	28.6	22.9	CL					
		T102	1	0〜23		3.6	4.6	9.6	23.4	33.0	34.2	32.8	LiC	96	39	32	29	61
			2	23〜		6.7	1.5	8.0	24.2	32.2	34.0	33.8	LiC	117	47	40	13	53
		T103	1	0〜30		2.8	3.6	38.3	31.9	70.2	16.1	13.7	SL					
		T104	1	0〜20		2.8	4.1	38.4	29.0	67.4	16.7	15.9	SCL					
		T105	1	0〜17		3.8	4.5	5.6	17.6	23.2	37.2	39.6	LiC	98	40	31	29	60
			2	17〜30		4.4	4.8	7.7	17.7	25.4	37.1	37.5	LiC	101	43	38	19	57
			3	30〜		4.6	1.7	2.8	14.7	17.5	38.0	44.5	LiC	112	44	37	19	56
		T108	1	0〜30		3.5	2.7	8.3	33.8	42.1	30.2	27.7	LiC					
			2	30〜		2.6	0.7	18.6	53.2	71.8	14.3	13.9	SL					

化学性																	
pH		置換酸度	有機物			塩基置換容量	置換性塩基 mg/me/100g			石灰飽和度	燐酸吸収係数	乾土効果	30℃NH_4-N発生量		有効態 mg/100g		遊離酸化鉄
H_2O	KCl	度 Y_1	T-C %	T-N %	C/N	me/100g	CaO	MgO	K_2O	%			乾土	湿土	P_2O_5	N	%
6.5	5.2	0.6	2.34	0.16	14.3	11.7	219/7.8	28/1.4	11/0.25	66.6	687				3.3		
5.8	4.1	4.1	1.25	0.12	10.3	10.2	121/4.3	4/0.2	7/0.14	42.2	714				tr		
6.4	4.8	0.6	2.78	0.20	14.1	16.6	334/11.9	21/1.1	17/0.36	71.7	705				12.4		
5.0	3.7	31.9	0.94	0.09	11.0	18.4	120/4.2	46/2.3	11/0.25	22.8	710				2.6		
5.8	4.0	3.8	2.13	0.20	10.9	23.7	408/14.6	59/2.8	17/0.35	61.6	865				23.9		
6.5	4.9	0.6	2.45	0.21	11.9	24.4	486/17.4	86/4.3	55/1.16	71.3	1029				21.0		
5.2	3.7	15.6	2.70	0.72	3.8	17.9	105/3.7	8/0.4	20/0.42	20.7	833				15.4		
5.0	3.7	17.3	2.90	0.24	12.0	17.3	91/3.2	6/0.3	10/0.22	18.5	920				5.0		
4.8	3.6	28.1	1.02	0.12	8.8	18.2	136/4.8	40/2.0	10/0.21	26.4	839				tr		
5.4	3.8	6.3	1.64	0.20	8.3	21.4	281/10.0	58/2.9	41/0.88	46.7	788				7.0		
5.7	4.0	2.5	0.41	0.07	5.7	14.4	223/8.0	63/3.1	10/0.21	55.6	700				4.7		

2 ） 土壌分析成績（畑） 岩見沢市・栗沢町

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理学性 礫（風乾物中）%	理学性 風乾細土中 水分 %	理学性 風乾細土中 腐植 %	理学性 細土無機物中 粗砂 %	理学性 細土無機物中 細砂 %	理学性 細土無機物中 砂合計 %	理学性 細土無機物中 シルト %	理学性 細土無機物中 粘土 %	理学性 土性	現地における理学性 100cc 容中 容積重 g	現地における理学性 100cc 容中 固相容積 cc	現地における理学性 100cc 容中 水分容積 cc	現地における理学性 100cc 容中 空気容積 cc	現地における理学性 100cc 容中 孔隙率 %
		I 2	1	0～23		4.1	4.3	0.2	33.0	33.2	30.4	36.3	LiC					
			2	23～45		3.5	1.7	11.9	29.6	41.5	32.0	26.5	LiC					
			3	45～		3.7	0.9	6.4	28.6	35.0	33.6	31.5	LiC					
		I 4	1	0～23		4.4	7.2	13.1	39.8	52.9	19.9	27.1	LiC					
			2	23～50		3.9	3.9	4.3	42.8	47.1	43.2	9.6	L					
		I 5	1	0～22		3.3	5.0	21.0	13.4	34.4	30.6	34.9	LiC					
			2	22～45		4.7	4.0	7.7	14.2	21.9	34.2	44.0	LiC					
			3	45～		4.0	1.6	0.9	26.8	27.7	38.7	33.7	LiC					
		I 6	1	0～15		3.3	5.4	23.9	15.7	39.6	30.3	30.0	LiC					
		I 7	1	0～9		2.7	5.4	27.7	27.3	55.0	20.8	24.2	CL					
		I 8	1	0～18		2.9	5.7	29.7	25.6	55.3	22.6	22.1	CL					
		I 9	1	0～20		3.6	5.4	15.0	33.9	48.9	21.5	22.6	LiC					
		Ku10	1	0～9		3.3	5.7	16.8	40.1	56.9	17.1	26.0	SC					
		Ku11	1	0～19		2.6	4.8	29.0	16.6	45.5	28.7	25.8	LiC					
		Ku12	1	0～15		2.3	3.9	24.0	16.1	40.1	26.6	33.3	LiC					

化学性																		
pH		置換酸度	有機物			塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 mg/me/100g			塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	乾土効果	30℃ NH_4—N 発生量		有効態 mg/100g		遊離酸化鉄 %
H_2O	KCl	Y_1	T—C %	T—N	C/N		CaO	MgO	K_2O				乾土	湿土	P_2O_5 Troug法	N	
4.7	3.7	29.1	2.45	0.22	11.2	17.8	111/40	164/081	23/050	26.8	340				48.4		
4.4	3.7	31.9	0.95	0.08	11.5	17.1	125/45	27.5/137	12/025	26.1	740				4.4		
4.7	3.7	29.7	0.53	0.05	10.2	19.7	203/7.3	816/404	15/031	36.8	500				4.0		
4.8	4.0	9.7	4.16	0.25	16.7	17.3	146/52	18.9/0.94	14/030	30.2	980				284.0		
4.4	3.8	28.8	2.20	0.18	12.4	18.3	73/26	23.1/1.14	18/0.38	14.3	780				6.0		
5.4	4.5	1.9	2.87	0.25	12.1	19.9	303/108	587/291	36/075	54.4	220				80.0		
5.2	4.1	5.0	2.29	0.21	10.9	23.3	397/142	545/271	33/070	60.8	540				17.6		
4.7	3.8	28.1	0.88	0.09	9.3	20.8	187/67	651/323	17/036	32.0	820				2.8		
6.0	5.3	0.9	3.09	0.23	13.6	19.9	371/132	605/299	51/108	16.5	560				120.0		
4.85	3.8	7.2	3.11	0.22	14.4	23.7	150/53	294/146	87/186	22.5	420				144.0		
5.5	4.6	1.3	3.27	0.21	15.9	19.3	231/82	486/241	41/086	42.7	460				55.2		
6.15	5.4	0.4	3.10	0.24	13.0	23.2	506/18.1	473/234	97/207	77.9	500				50.4		
5.2	4.1	4.7	3.28	0.27	12.2	19.4	229/82	234/116	50/105	42.1	260				96.0		
5.85	4.9	0.5	2.78	0.20	19.3	14.9	288/103	212/1.05	38/082	69.0	180				49.3		
6.6	5.6	0.3	2.27	0.15	14.8	14.1	356/127	165/082	37/080	90.2	500				20.0		