

昭 和 47 年 度

# 地 力 保 全 基 本 調 査 成 績 書

〔空知北部地域 深川市多度志町・沼田町〕

北海道立中央農業試験場

89

## 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十分にその地力を発揚できない場合が少なくないのみならず、一方では剝脱要因もあつてその地力は消耗低下しつつある。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47年に行なつた8地域12市町をとりまとめたものでここにこれを公表し営農安定の資に供する次第である。

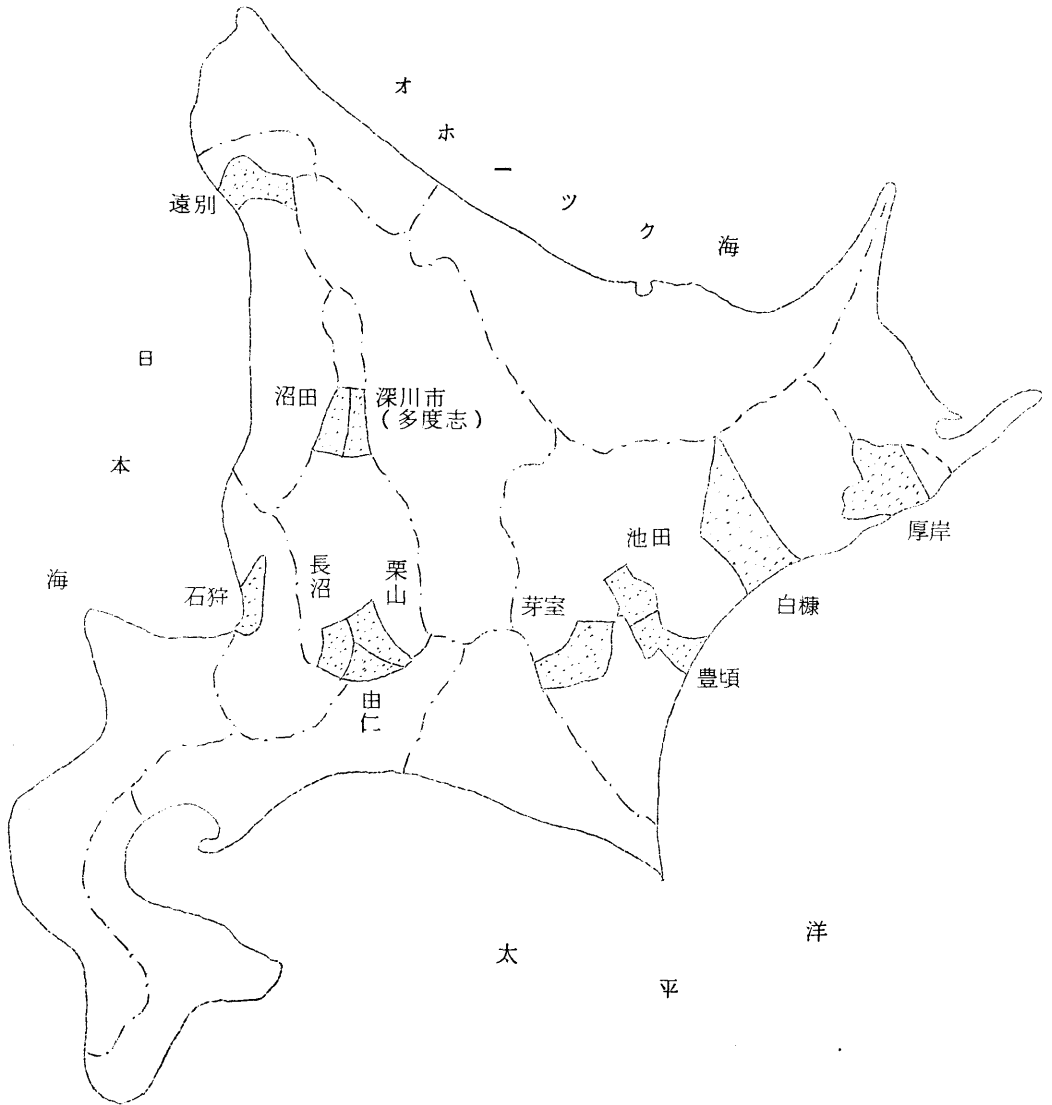
現地調査の遂行に際して御協力を得た関係市町村、農業協同組合ならびに農業改良普及所の関係各位に対して、深く感謝の意を表する。

昭和48年3月

北海道立中央農業試験場

場長 和 出 忠 雄

# 調査地区位置図



調査区一覽

調査地域名	該当市町村名	農地面積 (ha) (調査対象面積)		既調査面積 (ha)		本年度調査面積 (ha)	
		水田	畑	水田	畑	水田	畑
石狩北部沿海	石狩町	3,672	1,958	0	0	3,600	1,900
天 塩	遠別町	937	1,804	0	0	900	1,800
厚 岸	厚岸町	0	2,675	0	0	0	2,600
白 糠	白糠町	0	2,991	0	0	0	2,900
十勝中部	芽室町	83	21,350	0	0	0	21,300
十勝東部	豊頃町	351	8,290	0	0	0	8,200
	池田町	912	7,049	0	0	900	7,000
空知北部	深川市 (多度志町)	1,686	863	0	0	1,600	150
	沼田町	2,742	786	2,000	0	700	650
空知南部	長沼町	8,059	2,706	6,000	0	2,000	2,500
	栗山町	2,812	4,908	2,000	0	800	4,900
	由仁町	1,777	4,403	1,400	0	300	4,400
8 地 域	1 市 1 1 町	23,031	59,783	11,400	0	10,800	58,300

## 空知北部地域（深川市多度志町、沼田町）

### 1. 地区の概況

#### 1) 位置および調査面積

##### (1) 位置

北海道深川市多度志町

北海道雨竜郡沼田町

##### (2) 調査面積（ha—沼田 昭和47年2月1日）

市町村名	農耕地総面積			本年度調査面積		
	水田	普通畑	樹園地	水田	普通畑	樹園地
深川市多度志町	1,695	800	—	1,695	800	—
沼田町	3,257	412	—	3,257	412	—

#### 2) 気 候

項目	月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	備 考
		気 温 (0.1℃)	平均 (20年)	-9.3	-8.2	-3.1	3.9	11.3	16.3	20.8	22.2	16.5	9.6	
最高平均	-3.9		-2.4	2.1	9.0	17.6	22.0	26.0	27.2	22.1	15.4	6.6	-0.5	” 11.8
最低平均	-14.6		-14.0	-8.2	-1.3	4.9	10.6	15.6	17.1	10.8	3.7	-2.4	-9.6	” 1.1
降 水 量 (mm)	平均 (20年)	147	104	57	61	77	70	125	135	146	126	140	181	年間計 1,309 日降水量 1mm以上 17.2日

(沼田気象通報所)

### 3) 土地条件

本調査地区は石狩川の一大支流である雨竜川が北から南へ蛇行しながら流れ、幌内川、屈折内川、多度志川、幌新太刀別川、美葉牛川などの小河川が合流する雨竜川中～下流域である。雨竜川はさらに南下して東から流れて来た石狩川と合流する。雨竜川沖積地、沢地、河岸段丘、扇状地が発達している。本地区の北部には、北海道中軸線に沿って出現する蛇紋岩地帯が通過している。河岸段丘上には第四紀洪積世の砂礫を主とする堆積物も存在し、さらに山地部に向つて新第三紀の砂岩泥岩、礫岩を母材とする土壌が発達している。地区の南部には凝灰岩に由来する腐植に富んだ土壌が存在している。シラスの露頭も数カ所で観察される。雨竜川沿いに泥炭の出現する場所がある。多度志町は圃場整備施工中であり、沼田町もかなりの地区で施工済みである。

交通としては鉄道が深川駅で函館本線から分れた深名線が多度志町を経て幌加内に向つておりまた留萌本線が沼田町を通り、留萌にぬけている。深川市街からバスが本地区に通じているほか道路も整備されており、自動車による交通が便利である。旭川市、滝川市などの消費地にも近い。

### 4) 土地利用及び営農状況<sup>※</sup>

#### a) 経営面積（一戸平均ha）

市町村名	総面積	水田	普通畑	草地	その他
深川市多度志町	4.42	3.82	8.48	19.2	—
沼田町	4.71	4.19	9.32	0.22	—

#### b) 作付面積（ha）

市町村名	水稲	えん麦	小豆	馬鈴薯	その他
深川市多度志町	1,670	89	125	67	107
沼田町	3,030	42	64	47	108

#### c) 農業事業体数及び農業従事者数

市町村名	総数(戸)	専業(戸)	兼業(戸)	世帯員(人)	臨時雇(人)
深川市多度志町	547	453	46	1,627	36,112
沼田町	706	475	231	2,321	67,087

d) 家畜の種類及び頭羽数

項 目		乳 牛	肉 牛	馬	豚	めん羊	鶏
深 川 市 多 度 志 町	飼 育 頭 数	63	58	338	108	—	8,687
	飼 育 戸 数	10	11	333	38	—	261
沼 田 町	飼 育 頭 数	217		240	933	11	9,260
	飼 育 戸 数	25	1	239	54	6	190

e) 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
深 川 市 多 度 志 町	農 家 数	317	11	76	19
	台 数	328	4	76	5
沼 田 町	農 家 数	308	—	366	—
	台 数	323	—	372	—

❖北海道市町村勢要覧

深川市多度志町 昭和43年刊

沼田町 昭和45年刊

## 2. 土壤類型区分及び説明

### 1) 土壤統一覧(水田)

土壤統名	色層序	腐植層序	礫層、砂礫層 礫を混在する砂層	酸化沈積物	土性	
					表土	次層
ウツカ	Y/YR	表層腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質
五ヶ山	Y/Y	表層腐植層	なし	なし	強粘質	壤質
旭	Y/Y	表層腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質
共成北	Y/Y	表層腐植層 なし	なし	あり	強粘質	強粘質
下湯内	YR/Y	表層腐植層	なし	あり	粘質	粘質
竜水	YR/YR	表層腐植層 なし	20cm以下	あり	強粘質	礫質
ベンケ東	Y/G	表層腐植層	35cm以下	あり	強粘質	強粘質
共成	YR/YR	表層腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質
北竜南	G/YR	表層腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質
上多度志	Y/YR	表層腐植層 なし	なし	なし	強粘質	壤質
下多度志	YR/Y	表層腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質
達布	Y/Y	表層腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質
弥生	YR/Y	表層腐植層 なし	43cm以下	あり	強粘質	強粘質
東予	N/G	表層腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質
宇摩	Y/G	表層腐植層 なし	なし	あり	壤質	壤質
北竜	G/YR	全層多腐植層	なし	なし	強粘質	LP



泥炭	黒泥	グライ	母材	堆積様式	施肥改善土壌類型
なし	なし	なし	非固結水成岩	洪積	I 80 黄褐色土壌型 強粘土満俺型
なし	なし	なし	非固結水成岩	洪積	I 83 黄褐色土壌型 土塊満俺型
なし	なし	なし	非固結水成岩	洪積	G 60 灰褐色土壌型 強粘土構造型
なし	なし	なし	非固結水成岩	崩積	G 60 灰褐色土壌型 強粘土構造型
なし	なし	なし	非固結水成岩	水積 (扇状堆土)	G 61 灰褐色土壌満俺型 粘土質構造
なし	なし	なし	非固結水成岩	水積 (扇状堆土)	J 91 礫層土壌 粘土型
なし	なし	作土直下	変成岩 (蛇紋岩、結晶片岩)	崩積	D 37 強グライ土湧水型 砂礫土
なし	なし	なし	非固結水成岩	水積 (河成)	I 81 黄褐色土壌 強粘土型
なし	なし	なし	非固結水成岩	水積 (河成)	I 80 黄褐色土壌満俺型 土塊満俺型
なし	なし	なし	非固結水成岩	水積 (河成)	I 83 黄褐色土壌満俺型 土塊満俺型
なし	なし	なし	非固結水成岩	水積 (河成)	G 60 灰褐色土壌構造型 強粘土構造型
なし	なし	なし	非固結水成岩	水積 (河成)	G 60 灰褐色土壌構造型 強粘土構造型
なし	なし	なし	非固結水成岩	水積 (河成)	K 93 礫質土壌満俺型 壤土満俺型
なし	なし	50cm以内	非固結水成岩	水積 (河成)	E 40 グライ土壌構造型 強粘土構造型
なし	なし	50cm以内	非固結水成岩	水積 (河成)	E 43 グライ土壌 壤土型
全層	なし	全層	ヨシ	集積	A 1 泥炭土壌全層 泥炭型

( 畑 )

土壌統名	色層序	腐植層序	礫、砂礫 を混ざる 砂層	酸化 沈積 物	土 性		母 材	堆積様式
					表 土	次 層		
鹿泊南	Y <sub>R</sub> / Y <sub>R</sub>	表層腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質	非固結水成岩	洪 積
中多度志	Y <sub>R</sub> / Y <sub>R</sub>	表層腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質	非固結水成岩 (砂岩)	洪 積
若 林	Y <sub>R</sub> / Y <sub>R</sub>	表層腐植層	なし	なし	粘 質	粘 質	非固結水成岩 (砂岩)	洪 積
五ヶ山北	Y <sub>R</sub> / Y <sub>R</sub>	表層腐植層	なし	あり	強粘質	粘 質	非固結水成岩	洪 積
上幌内南	Y <sub>R</sub> / Y	表層腐植層	4.5cm以下	あり	強粘質	強粘質	非固結水成岩	洪 積
沼 田	Y <sub>R</sub> / Y	表層腐植層 なし	なし	あり	強粘質	強粘質	非固結水成岩	洪 積
恵比島	Y / Y	表層多腐 植層	なし	あり	強粘質	強粘質	非固結水成岩	洪 積
川 向	Y <sub>R</sub> / Y	表層腐植層	なし	あり	強粘質	粘 質	非固結水成岩	洪 積
ウツカ東	Y <sub>R</sub> / Y <sub>R</sub>	表層腐植層	なし	なし	強粘質	強粘質	非固結水成岩	水 積 (河 成)

2) 土壤区一覽

(水田)

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式	面 積 (h a)	分 布 す る 町 村	
			深川市多度志町	沼 田 町
ウツカーウツカ	III <sub>n</sub> II <sub>p</sub> f	255	170	85
五ヶ山一五ヶ山	II <sub>p</sub> lfn	123	—	123
旭 一 旭	III <sub>p</sub> II <sub>f</sub> n	729	67	662
共成北一共成北	III <sub>p</sub> II <sub>n</sub>	164	22	142
下湯内一下湯内	II <sub>n</sub>	67	67	—
竜 水一竜 水	III <sub>di</sub> II <sub>p</sub> lfn	457	236	221
ベンケ東一ベンケ東	II <sub>p</sub> f <sub>n</sub> ia	22	22	—
共 成一共 成	II <sub>p</sub> n	38	—	38
北竜南一北竜南	III <sub>p</sub> II <sub>n</sub>	446	96	350
上多度志一上多度志	II <sub>p</sub> na	143	67	76
下多度志一下多度志	II <sub>p</sub>	200	200	—
達 布一達 布	III <sub>p</sub> II <sub>n</sub>	548	—	548
弥 生一弥 生	II <sub>d</sub> pn	104	104	—
東 予一東 予	II <sub>p</sub> n	987	104	883
宇 摩一宇 摩	II <sub>r</sub> fn	525	525	—
北 竜一北 竜	II <sub>p</sub> r <sub>f</sub> n	144	15	129

(畑)

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式	面 積 (h a)	分 布 す る 町 村	
			深川市多度志町	沼 田 町
鷹泊南一鷹泊南	III <sub>td</sub> II <sub>g</sub> p <sub>w</sub> f <sub>n</sub> ise	464	464	—
中多度志一中多度志	II <sub>p</sub> f <sub>n</sub> se	15	15	—
若 林一若 林	III <sub>n</sub> II <sub>w</sub> f <sub>n</sub> ase	168	168	—
五ヶ山北一五ヶ山北	II <sub>p</sub> fn	48	—	48
上幌内南一上幌内南	III <sub>tdi</sub> II <sub>g</sub> (w) <sub>f</sub> nse	51	51	—
沼 田一沼 田	III <sub>pe</sub> II <sub>w</sub> f <sub>n</sub> s	284	—	284
恵比島一恵比島	II <sub>p</sub> wn	80	—	80
川 向一川 向	III <sub>n</sub> II <sub>p</sub> w <sub>f</sub>	29	29	—
ウツカ東一ウツカ東	II <sub>t</sub> p <sub>w</sub> fn	73	73	—

ウ ツ カ 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ12～16cm、腐植含量9%前後。土色は2.5Yで彩度1、明度4～5。土性はLiCが主でHCの場合もある。粒状構造で細小孔に富むものが多い。膜状斑鉄を含む。ち密度は1.1～1.9で中である。P<sup>H</sup> (H<sub>2</sub>O)は4.7前後。下層との境界は平坦判然としている。

第2層は厚さ6～10cm、腐植含量8%前後。土色は5Y～10YRで彩度1、明度4～5。土性はHCが主でSiCあるいはLiCの場合がある。塊状構造で発達程度は弱度のものが多く、細小孔を含んでいる。糸根状、膜状斑鉄を含むことが多い。ち密度は1.9～2.3で中である。P<sup>H</sup> (H<sub>2</sub>O)は5.0前後。下層との境界はおおむね判然としている。

第3層は厚さ2.5～3.1cm、腐植含量5%前後。土色は7.5Y～10YRで彩度2、明度4～6。土性はHCの場合が多い。細塊状構造で発達程度は強度のものが多く、おぼろげに細小孔に富み、中孔を含む。ち密度は1.8～2.4で中である。P<sup>H</sup> (H<sub>2</sub>O)は5.0前後。下層へは漸変している場合が多い。

第4層は地表下4.3～5.1cm以下で腐植を欠いている。土性はLiCが主であるがHCの場合もある。砂岩の未風化小中円礫を含むことがある。土色は5Y～7.5Yで彩度2～3、明度6～7。細塊状塊状構造で発達程度は中～強度のものが多く、細小中孔を含んでいる。マンガン斑を富み、灰色脈状斑が存在する。ち密度は2.0～2.4で中である。P<sup>H</sup> (H<sub>2</sub>O)は5.0前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道深川市多度志町ウツカ 試坑No T-1? (水田:三浦剛)

第1層	0～12cm	腐植に富む灰色(2.5Y4/1)のLiC、粒状構造で膜状斑鉄含む、ち密度1.1で中、P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)4.7、調査時の湿り湿、境界平坦判然。
第2層	12～18cm	腐植富む灰褐(10YR4/1)のHC、発達弱度の塊状構造で糸根状、膜状斑鉄を含む。ち密度1.9で中、P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)5.1、調査時の湿り湿、境界平坦判然。
第3層	18～43cm	腐植を含む灰褐(10YR4/2)のHC、発達強度の細塊状構造で細小孔富み、中孔含む。ち密度1.8で中、P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)5.1、調査時の湿り湿、境界平坦漸変
第4層	4.3～10.0cm	腐植をわずかに含む黄褐(5Y7/3)のLiC、発達強度の塊状、細塊状構造。マンガン斑を含む。ち密度2.0で中、P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)5.0調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量 %	粒径組成 %				土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~12	40	0	27	17.0	358	445	LiC			5.18	0.45	12	89
2	12~18	4.6	0	3.2	164	34.7	457	HC			46.1	0.44	11	7.9
3	18~43	44	0	1.6	154	37.2	458	HC			27.6	0.26	11	4.8
4	43~100	34	0	2.2	29.3	37.2	31.3	LiC			0.46	0.07	6	0.8

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> N me/100g	乾土効果	30℃:NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O					乾土	湿土	
1	4.7	4.0	154	32.8	3.2	0.7	0.4	120	1.310	25		28.9		2.3
2	5.1	4.2	80	35.2	4.7	3.6	0.2	23.8	1.470	0.8		36.0		3.5
3	5.1	4.1	20.0	32.5	2.4	2.1	0.2	13.8	1.510	0.2		5.7		3.3
4	5.0	4.0	45.6	18.4	0.8	3.1	0.2	2.24	1.120	0.2		—		3.0

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては旭統、五ヶ山統、共成北統がある。旭統は下層に斑鉄が出現することで、また共成北統は下層に礫と斑鉄が出現することで、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 雨竜川岸台地上の緩傾斜地(河岸段丘)

C 気候 年平均気温 6.4℃、年降水量 130.9mm

(沼田気象通報所 20年平均)

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 塩基養分および有効態磷酸などがすこぶる乏しいので、これらの補給が必要である。

F 分 分 北海道深川市多度志町

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48年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
ウツカ	III n II p f

② 土壤区別説明

ウツカ統一ウツカ区

示性分級式(水田)

土	表	有	表	耕	滋	酸	土	自	養	障	災											
壤	効	土	表	表	表	水	作	易	遊	透	湿	保	固	土	置	有	微	酸	有	物	増	
生	土	土	土	土	土	土	土	遊	地	然	潤	肥	定	層	換	効	効	効	害	理	冠	
産	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
力	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	層	
可	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
能	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	
性	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	
等	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	
級	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	
	t	d	g	p	l	r	w	f	n	i	a											
箱	I	I	I	II	3	3	2	1	1	2	1	3	1	1	—	—	—	—	II	1	2	3
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	3	2	3	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	簡略分級式 III n II p f																					

A 土壤区の特徴

この土壤区はウツカ統に属する。表土の厚さは16~18cmで中位だが、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が強く耕起、碎土がやや困難である。下層土の透水性は小であるが還元化は比較的弱く、水稻の根系障害も少ない。

保肥力大、固定力小だが下層土の酸度もやや強く自然肥沃度は中である。作土は窒素が豊富以外は石灰、加里、磷酸などの有効養分にはなはだ乏しく、苦土も少ない。酸度も強く、養分の豊否は中である。特殊の障害性、災害性は存在しない。

B 植生および利用状況

大部分が水田(一毛作田)、一部畑地および採草地

C 地力保全上の問題点

塩基養分、磷酸養分の補給が重要である。作土の浅い場所もあるので深耕による根圏域の拡大が必要な場合もある。

D 分布 北海道深川市多度志町ヌツブ、ウツカおよび沼田町、更新の段丘

記載責任者 松原 一実(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

## 五 ヶ 山 統

### (1) 土壌統の概説

#### A 土壌統の特徴

##### A-1 断面の特徴

第1層の厚さ15cm内外。腐植含量5%前後。土色は2.5Y、彩度1、明度3前後である。土性はLiCが主であり、構造が粒状構造である。ち密度は1.5前後、可ぞ、粘着性とも中程度である。斑鉄はほとんどみられず、湿めりは湿めりである。下層への境界は明瞭。

第2層は地表下15~20cm以下。土色は2.5Y、彩度3~4、明度5~6である。土性はSL~CL。構造は発達弱度の塊状構造が多い。ち密度は2.0前後で中程度。可ぞ、粘着性とも弱く、不鮮明な雲状斑鉄がみられる。湿めりは湿である。

#### 代表的断面形態

(所在地) 雨竜郡沼田町五ヶ山 試坑No. N-17

第1層	0~15cm	腐植に富む黒色(2.5Y3/1)。土性はLiC。粒状構造で、可ぞ、粘着性が中。斑鉄無く、湿めり湿。P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)5.6。下層への境界明瞭。
第2層	15~	腐植を欠く黄褐(2.5Y5/4)。土性はSL。発達弱度の細塊状構造。細小孔含み、中孔に富む。可ぞ、粘着性は弱。不鮮明な膜状、雲状斑鉄あり。湿り湿。P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)5.2。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成%				土性	現地容積重 $\rho$	真比重	全炭素%	全窒素%	炭素率	腐植%
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~15	54	—	29	484	231	256	LiC	—	—	3.19	0.23	137	55
2	15~	36	—	7.1	726	85	118	SL	—	—	0.93	0.06	15.0	17

層位	PH		置換酸度 Y1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 mg/me/100g			塩基飽和度%	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30℃:NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離酸化%
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿土	
1	56	44	39	20.3	228.2/8.1	125/0.6	9.2/0.2	44.2	1.120	76	56	—	56	—	0.93
2	52	43	128	11.3	23.9/0.8	1.9/0.1	35/0.1	8.9	98.0	35	0.7	—	0.7	—	0.65

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は地下水位が低く、洪積世堆積物の土壌である特徴をもつが、本統と類似する統としてウツカ統があるが本統の土性が壤質〜粘質である事により区分される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪積

B 地形 平坦〜やや緩傾斜

C 気候 年平均気温 6.4℃ 年降水量 1,369mm

D 植生及び利用状況

水稲単作として利用

E 農業上の留意事項

有機物の補給 塩基の補給

F 分布 北海道雨竜郡沼田町

調査及び記載責任者 水元秀彰 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和48年3月31日



(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
五ヶ山	II Plfn

② 土壤区別説明

五ヶ山統一五ヶ山区

示性分級式(水田)

	土表有表耕	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
壤	効土	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
生	土	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
産	土	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
力	の	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
可	層	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
能	の	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
性	厚	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
等	深	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
級	さ	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
	量	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
	易	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
	性	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
	性	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
	湿	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
	度	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
	否	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
	性	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
	性	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
	t	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
	d	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
	g	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
	p	(表表表)	(作土土)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(障災)	(增地)
Ⓢ	II	I I I	II 3 2 2	II 3 2	II 1 2 1	— — —	II 1 2 3	II 1 2 2 2 3 2 1 1	I I I
	簡略分級式	II plfn							

A 土壤区の特徴

この土壤区は五ヶ山統に属する。下層の土性がやや粗く、地下水位が低いためやや漏水の恐れがある。さらに下層土の塩基状態は極めて不良であり、N地力も乏しい土壤といえる。

B 植生及び利用状況 水稲単作として利用

C 地力保全上の問題点

N地力、さらに塩基状態が極めて悪いため、有機物の補給さらに深耕をおこない塩基の十分な供給が必要である。また有効態リン酸も少ないため、ようりん等により、りん酸の補給が望ましい。

D 分 布 北海道雨竜郡沼田町

記載責任者 水元 秀 彰 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

旭	統
---	---

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ15～20cm、腐植含量6～7%。土性はLiC～HCである。色は2.5～Yで、彩度1、明度3～4である。構造は粒状～粒質で、可ぞ、粘着性とも強。糸根状、膜状斑鉄を含み、ち密度15前後。湿めり湿。下層との境界は明瞭である。

第2層の厚さ30cm前後。土性はHC～LiC。色は2.5～5Y、彩度1、明度5～6。構造は均質連結状で、ち密度20前後。可ぞ、粘着性とも極めて強く、膜状、糸根状斑鉄を含む。湿めり湿。下層への境界は漸変。

第3層は地表下約50cm以下であり、土性はHC～LiC。土色は5～10Y、彩度1、明度6～7。構造は柱状～均質連結状であり、可ぞ、粘着性とも極めて強い。ち密度は25前後で密、管状～膜状斑鉄があり、湿めりも湿である。P<sup>H</sup>(H<sub>2</sub>O)は表層が5.0～5.5、下層は4.9前後である。

代表的断面形態

(所在地) 雨竜郡沼田町沼田第6 中島武夫 試坑№ N-50

第1層	0～18	腐植に富む灰色(2.5Y4/1)のHC。粒状構造で、ち密度15。可ぞ、粘着性强。膜状、糸根状斑鉄含む。湿めり湿。P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)5.6。下層との境界明瞭
第2層	18～32	腐植を含む灰色(2.5Y6/1)のHC。均質連結状構造で、ち密度20。可ぞ、粘着性强、鮮明な膜状斑鉄含む、湿めり湿。P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)5.0。下層への境界漸変。
第3層	32～	腐植を欠く灰色(7.5Y7/1)のHC。発達程度弱の塊状～柱状構造。可ぞ、粘着性强。鮮状斑鉄を含む。湿めり湿。P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)4.9。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒徑組成 %				土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~18	46	—	1.2	102	427	459	HC	1157	25	349	0.27	129	6.0
2	18~32	52	—	0.2	54	38.2	56.2	HC	1294	26	203	0.12	169	35
3	32~	45	—	1.4	11.1	41.5	46.0	HC	1489	26	034	0.02	17.0	0.6

層位	PH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30℃: NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿土	
1	56	4.1	38	175	88	15	0.3	6.05	943	155	—	—	96	—	1.1
2	50	3.7	388	175	40	08	0.3	29.1	971	1.6	—	—	2.2	—	1.3
3	49	3.6	525	15.0	24	1.2	0.2	256	790	1.2	—	—	1.6	—	0.8

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は表層の腐植含量がやや多く、下層が灰色~青灰色を呈し、土性が極めて細い洪積世堆積物の土壌であり、ウツカ、五ヶ山統とは下層土色、又は土性により区分される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪積

B 地形 緩傾斜~平坦

C 気候 年平均気温 6.4℃

年降水量 1,369mm

D 植生及び利用状況

水稲単作として利用

E 農業上の留意事項

暗渠、パンブレーカー施工、有キ物、塩基の補給。

F 分布 深川市多度志町、雨竜郡沼田町

調査及び記載責任者 水元秀彰、松原一実（北海道立中央農業試験場）

年月日 昭和48年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
旭	III p II fn

② 土壤区別説明

旭	統	—	旭	区
---	---	---	---	---

示性分級式(水田)

土壌	土表	表耕	湛	酸	土	自	養	障	災																													
生土	効土	耘土	水	作土	易遊	透保	保固	置	有	微酸	有物	増地																										
産土	土の	土の	土の	土の	分酸	然	土	換	効	量	害理	冠す																										
力層	の	の	の	の	性酸	地	肥	の	態	量	害物	水の																										
可能	の	の	の	の	有化	水水	潤肥	石苦	加燃	窒珪	害質	のの																										
性厚	深	難	粘	土	機鉄	沃	基	灰土	里酸	素酸	障	危危																										
等	含	性	土	土	物含	性	状	豊	含	素	害	險險																										
級	さ	量	性	性	量	度	否	量	量	度	無	性																										
	t	d	g	p	l	r	w	f	n	i	a																											
稲	III	I	I	I	III	3	3	3	III	1	2	I	1	2	1	—	—	—	—	II	2	2	3	II	1	1	1	1	3	2	2	2	I	1	1	I	1	1
簡略分級式		III p II fn																																				

A 土壤区の特徴

本土壤区は旭統に属する。下層堅密で、透水が悪いため、暗渠並びにパンプリーカーの併用施行が必要である。

B 植生及び利用状況

水稲単作として利用されている。

C 地力保全上の問題点

暗渠並びにパンプリーカーの施工により表面排水の促進を図る事が必要であり、地力が低いため有機物、塩基の補給が望ましい。

D 分布 深川市多度町、雨竜郡沼田町

記載責任者 水元秀彰（北海道立中央農業試験場）

日付 昭和48年3月31日

共 成 北 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さ15cm内外、腐植含量3~5%。土色は2.5~5Y、彩度1~2、明度3~4。土性はLiCが主である。構造は粉状~粒屑状であり、ち密度1.5~2.0。可ぞ、粘着性强。糸根状、膜状斑鉄を含む。湿り湿。下層への境界は明瞭である。

第2層は地表下15~20cm以下。腐植含量2%以下。土色は5Y、彩度1、明度5~6。土性はLiCが主である。構造は均質連結状であり、ち密度2.0~2.4、可ぞ、粘着性は強。小中大の未風化~半風化の円礫を含むが、又は場所より巨円礫が出現するところもある。雲状の斑鉄を含み、湿り湿。

代表的断面形態

(所在地) 北海道雨竜郡沼田町共成 試坑No. N-21

第1層	0~15	腐植を含む灰色(2.5Y4/2)のLiC。粉状構造で、ち密度2.0の中、可ぞ、粘着性は強、膜状、糸根状斑鉄を含む。湿り湿。P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)5.4。下層への境界は明瞭。
第2層	15~	腐植を欠く灰色(5Y6/1)のLiC。均質連結状構造。ち密度2.4で中。粘着性强。雲状斑鉄を含む。未風化、半風化の小中大円礫を含む。湿り湿。P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)5.1

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成%				土性	現地容積重 g	真比重 %	全炭素	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~15	28		5.6	17.1	40.2	37.1	LiC	—	—	24.0	0.19	12.9	4.0
2	15~	2.2		10.1	15.1	37.7	37.1	LiC	—	—	—	—	—	—

層位	P <sup>H</sup>		置換酸度 Y1	塩基置容量	置換性塩基 mg/me/100g			塩基飽和度 %	焼酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30℃:NH <sub>4</sub> -N 発生量mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿土	
1	5.4	4.1	24	208	228.5/82	107.5/53	9.9/0.2	658	1.008	101	—	—	—	—	1.56
2	5.1	3.4	19.3	18.0	144.3/52	93.8/47	12.0/0.3	558	778	35	—	—	—	—	0.79

A-2 他の土壌統との関係

本統は全層強粘質であり、円礫が存在する崩積土であり形態として洪積土壌の様子を呈する。本統と類似する統として下湯内統があるが、本統は土性が細かい事、さらに礫を含んでいる事により区分される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 崩積

B 地形 やや緩傾斜

C 気候 年平均気温 6.4℃、年降水量 1,369mm

D 植生及び利用状況

水稻単作として利用されている。

E 農業上の留意事項

有機物の補給、塩基の供給、排水の完備

F 分布 北海道深川市多度志町雨竜郡沼田町

調査及び記載責任者 水元秀彰・松原一実（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覽

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
共 成 北	III p II n

② 土壌区別説明

共成北統 — 共成北区

示性分級式(水田)

土 壤 産 力 の 可 能 性 等 級	土 表 効 土 の 層 礫 含 深	表 耕 耘 の 難 性	表 土 の 風 乾 土 着 性	表 土 の 粘 土 硬 質 性	作 土 下 50cm の 最 高 密 度	作 土 下 50cm の 最 高 密 度	易 遊 離 性 酸 化 還 元 含 量	グ 地 化 含 量	透 保 湿 性	自 然 潤 肥 沃 性	養 分 固 定 塩 基 状 態	置 換 性 石 灰 土 含 量	有 効 性 態	微 量 珪 酸 要 素	酸 性 度	障 害 物 質 の 有 無	災 害 的 障 害 無 性	地 冠 水 の 危 險 度	
t d g p	l	r	w	f	n	i	a												
①	1	1	1	1	3	3	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
簡略分級式 III p II n																			

A 土壌区の特徴

この土壌区は共成北統に属する。表層が強粘質のため耕起、碎土がやや困難であり、窒素地力も低い。さらに礫が存在するため暗渠、パンブレーカーの施工には障害がある。

B 植生及び利用状況

水稲単作として利用されている。

C 地力保全上の問題点

窒素地力が低く、有効態、燐酸にも乏しいため、有機物、燐酸の補給が必要である。さらに場所により塩基養分も少ないため カル等の施用も望ましい。

D 分 布 北海道深川市多度志町、雨竜郡沼田町

記載責任者 水元秀彰（北海道中央農業試験場）

日 付 昭和48年3月31日

# 下 湯 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15cm前後で腐植含量4.5%前後、土性はCLが主である。土色は10YR～5Yで彩度1～2、明度2～3.5。粒状構造で発達程度は弱度である。ち密度は1.4前後で中である。PH (H<sub>2</sub>O)は5.5前後、下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ15cm前後で腐植含量4%前後、土性はCLが主である。土色は10YRで彩度1、明度2。均質連結状あるいは塊状構造の発達程度は弱度である。膜状、糸根状斑鉄を含む。ち密度は2.3前後で中である。PH (H<sub>2</sub>O)は5.5前後、下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ45cm前後で腐植含量2%以下、土性はL10あるいはCLである。土色は10Yで彩度1～2、明度7。均質連結状で、斑鉄すこぶる富み、マンガンの点状斑に富むものが多い。ち密度2.4前後でおおむね中。PH (H<sub>2</sub>O)は5.5前後。

第4層は地表下75cm以下でL～SL、土色は2.5Y～10Yで彩度2～3、明度6～7。均質連結状で斑鉄を含むものが多い。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道深川市多度志町下湯内 試坑No T-116-2 (水田)

第1層	0～15cm	腐植に富む黒色(10YR2/2)のCL、粒状構造、ち密度1.4で中、PH (H <sub>2</sub> O)5.6、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	15～30cm	腐植に富む黒色(10YR2/1)のCL、均質連結状または弱度の塊状構造、膜状、糸根状斑鉄含む、ジピリジル反応即時明瞭、ち密度2.3で中、調査の湿り湿、境界平坦明瞭
第3層	30～75cm	腐植を欠く青灰(10Y7/1.5)のL、均質連結状、膜状、糸根状斑鉄すこぶる富む、マンガン点状斑含む、ち密度2.4で中、PH (H <sub>2</sub> O)5.6、調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第4層	75～100cm	腐植を欠く青灰(10Y7/2)のL、均質連結状、斑鉄をり、調査時の湿り湿。



代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒徑組成%				土性	現地容積重 $\gamma$	真比重	全炭素%	全窒素%	炭素率	腐植%
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~15		0	3.7	52.0	21.9	22.4	CL			2.68	0.21	13	4.6
3	30~75		0	2.7	62.6	17.0	17.7	SCL			0.17	0.03	6	0.3

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	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 me/100g		軟土効果	30℃:NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄%
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿土	
1	5.6	4.1	8.5	16.8	4.1	1.7	0.18	3.6	1.058						
3	5.6	4.0	6.3	15.4	5.4	4.8	0.22	6.8	2.697						

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては竜水統、達布統がある。竜水統は下層に礫層が存在することで、また達布統は下層の土性が徴粒質であり、マンガン斑も含まないことで、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 (古い扇状堆土)

B 地形 現河床面より一段高く、河岸段丘と川との中間地

C 気候 年平均気温 6.4℃、年降水量 1,369mm

(沼田気象通報所 20年平均)

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

下層がやや盤層のため、透水性不良である。心土破碎、暗渠の洲工が必要である。

F 分布 北海道深川市多度志町

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48年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
下湯内	II n

② 土壤区別説明

下湯内統一下湯内区

示性分級式(水田)

土	表	有	表	耕	湛	酸	土	自	養	障	災											
壤	効	土	(表	(表	(表	(作	(易	(透	(保	(置	(有	(微	(酸	(有	(物	(増						
生	土	土	表	表	表	土	遊	保	固	換	効	効	効	効	効	効						
産	の	の	土	土	土	下	離	然	然	の	の	の	の	の	の	の						
力	層	の	の	の	の	50	ラ	水	肥	石	苦	加	磷	望	望	望						
可	の	の	の	の	の	cm	イ	潤	定	塩	土	里	酸	素	酸	酸						
能	厚	深	難	性	性	密	化	沃	基	状	含	量	量	量	量	量						
性	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等						
級	さ	さ	量	易	性	性	湿	度	否	性	性	性	性	性	性	性						
	t	d	g	p	l	r	w	f	n	i	a											
(稻)	II	I	I	I	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1
簡略分級式		II n																				

A 土壤区の特徴

この土壤区は下湯内統に属する。表土の厚さは15cm前後で中、有効土層は1m以上で深い。表土は礫を含まず、細粒質で粘着性中のため、耕起、砕土が容易である。下層土の透水性は中で、還元化は弱く根圏障害はない。

保肥力大、固定力小で下層土の酸性も弱く自然肥沃度は高い。作土は苦土などの有効態養分に富んでいるが、石灰、加里などでは中、酸性は強い。特殊な障害性は存在しない。

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 下層が盤層の透水不良である。心土破碎、暗渠の施工が必要である。

D 分布 北海道深川市多間志町下湯内の北部

記載責任者 松原一実(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

# 竜 水 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ13~20cmで腐植含量4%前後、土性は、おおむねLiCである。土色は2.5Y~1.0YRで彩度1、明度4。半風化小円礫あり。粒質~粉状構造、ジピリジル反応あり。膜状斑鉄を含むものが多い。ち密度1.1~1.2で中。pH(H<sub>2</sub>O)は5.8前後。下層との境界は明瞭なものと漸定するものがある。

第2層は地表下20~26cm以下でおおむね礫層であるが、一部、礫に乏しいものもある。礫は半風化角~半角の細小礫が多く、砂岩、結晶片岩が多い。礫間はLiCで色は7.5Y~5B、彩度は1明度5~6で、斑鉄に富む、ジピリジル反応即時明瞭のものがある。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道深川市多度志町竜水 試坑No. T20-1 (水田)

第1層	0~20cm	腐植を含む灰褐(1.0YR4/1)のLiC、粉状構造、半風化小円礫あり、膜状斑鉄に富む、ジピリジル反応即時明瞭、ち密度1.1で中、pH(H <sub>2</sub> O)6.5、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	深0cm以下	礫層。半風化の中~大礫を含み、片岩が多い。礫間はLiCで色は灰色(7.5Y5/1)、斑鉄富み、ジピリジル反応あり。

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	現地容積重g	真比重	全炭素%	全窒素%	炭素率	腐植%
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~20			16.6	28.0	29.7	25.7	LiC			1.96	0.16	12	3.4

層位	PH		置換酸度 Y1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度%	燐酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30℃:NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄%
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿土	
1	6.5	5.2	2.0	19.0	7.1	9.9	0.14	9.1	9.66						

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としてはベンケ東統、下湯内統としてはベンケ東統、下湯内統がある。ベンケ東統は母材が蛇紋岩質であること、下湯内統は下層に礫が出現しないことで、それぞれ本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩（砂岩、片岩）

A-4 堆積様式 水積（扇状堆土）

B 地形 沢および台地の末端の緩傾斜地

C 気候 年平均気温6.4℃、年降水量1,369mm（沼田気象通報所 20年平均）

D 植生および利用状況 水田（一毛作田）が主であるが一部畑もある。

E 農業上の留意事項 礫層が浅い位置から出現し、また作土の腐植も乏しいので、粘土客土、有機物施用による作土の改良が望ましい。

F 分布 北海道深川市北部

調査および記載責任者 松原一実、水元秀彰（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壌の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
竜 水	III di I p l f n

② 土壌区別説明

竜 水 統 一 竜 水 区

示性分級式（水田）

土表有表耕	湛	酸	土	自	養	障	災
壤 効土	表表表	作土土	易遊グ	透保湿	保固土	置 有 微酸	有物 (増地)
生土	土 耘	水 土	化 分 離	然	層 分	換 " " 効 " "	害 理 冠す
産 土	の 土	の 風	性 酸	地	の 性 態	の 性 態	物 的 水り
力 的 層	の 的 粘	透 乾 透	有 化 イ	の 水 水 潤 肥 肥 定 塩	の 石 苦 加 燐 窒 珪	の 石 苦 加 燐 窒 珪	害 質 的 害
可 能 性 厚 深 等	の 難 性 性	土 着 硬 水 土 性 度	機 物 含 量 元 量 度	乾 性 性 度	沃 力 力 態	基 状 豊 含 " " " " 素 度	害 障 害 危 險 危 險 度 度
級 さ さ 量 易	性 性	性 性	湿 度	否	性 性	性 性	
	t d g p	l	r	w	f	n	i a
(稻) III	I III I II 3 3 1	II 3 2	I 2 2 1	— — — —	II 2 2 2	II 2 1 3 1 2 1 1 1	III 1 3 I 1 1
簡略分級式	III di I p l f n						

## A 土壌区の特徴

この土壌区は竜水統に属する。表土の厚さは20cm前後で薄い。表土は礫を含み細粒質で粘着性強く耕起、碎土がやや困難である。下層土の透水性は大であり、還元化は弱く、根系障害は殆どない。保肥力中、固定力小で下層土の酸性も中位。作土は苦土、燐酸などの有効態養分に富むが加里、石灰に乏しい。除去困難な物理的障害がある。

## B 植生および利用状況

水田(一毛作田)、一部畑

## C 地力保全上の問題点

礫層が浅くから出現し、有効土層が浅い。作土は腐植も乏しく、石灰、加里も乏しいので、有機物、塩基の補給が必要である。

## D 分布

北海道深川市多度志町竜水、鵜泊、下幌内、中幌内、上幌内、宇摩の一部、上湯内の一部および沼田町更新第二、第三、真布、幌新第一

記載責任者 松原一実(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

# ペンケ東統

## (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前後で腐植含量7%前後、土性はL i Cが主である。土色は5Yで彩度1、明度5。風化半角礫がわずかに存在している。粒状構造で発達程度は弱度のものが多い。糸根状、膜状斑鉄に富むことが多い。ち密度は1.5前後で中である。P<sup>H</sup>(H<sub>2</sub>O)は5.4前後。下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ20cm前後で腐植含量7%前後、土性はL i Cが主である。土色は2.5GYで彩度1明度5。風化半角礫を含むことが多い。細塊状構造で発達程度はおおむね弱度である。細小孔を含むものが多い。膜状斑鉄がわずかに存在する。強いジピリジル反応を示すことが多い。ち密度は2.2前後で中である。P<sup>H</sup>(H<sub>2</sub>O)は5.6前後、下層との境界はおおむね明瞭である。

第3層は地表下65cm以下で、蛇紋岩、結晶片岩の風化細～大半角礫にすこぶる富む層であり、腐植含量は2%以下で土性はS i Cである。均質連結状か、あるいは塊状構造の発達程度が弱度のもので、細小孔に富むものが多い。雲状、点状斑鉄を含むことが多い。ジピリジル反応を示す。ち密度は1.8前後で中である。P<sup>H</sup>(H<sub>2</sub>O)は6.1前後である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道深川市多度志町ペンケ 試坑 № T-4 (水田)

第 1 層	0 ~ 15 cm	腐植に富む灰色 (5Y5/1) の LiC、粒状構造、風化半角礫あり、ち密度 15 で中、 $P^H (H_2O)$ 5.4、糸根状、膜状斑鉄富む、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第 2 層	15 ~ 35 cm	腐植に富む青灰 (2.5GY5/1) の LiC、発達弱度の細塊状構造、細小孔富む、風化半角礫含む、ち密度 22 で中、 $P^H (H_2O)$ 5.6 膜状斑鉄あり、グライ層、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第 3 層	35 cm 以下	腐植をわずかに含む黄褐と灰色混在 (2.5Y6/5+5Y5/1) の SiC、発達弱度の塊状構造、細小孔富む、風化細~大半角礫すこぶる富む、ち密度 18 で中、 $P^H (H_2O)$ 6.1、点状斑鉄あり、弱度のグライ層、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成%				土性	現地容積重%	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0-15	53	5	20	35.1	34.3	286	LiC			4.04	0.24	17	7.0
2	15-35	45	20	27	285	39.1	29.7	LiC			4.10	0.22	19	7.1
3	35~	4.0	60	95	114	51.7	27.4	SiC			0.76	0.04	18	14

層位	pH		置換酸 度 Y 1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土 効果	30°C. NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿土	
1	5.4	4.2	43	15.2	4.3	1.5	0.12	40	840	38			16.1		17.4
2	5.6	4.3	38	14.4	3.2	1.3	0.22	34	850	tr			25.2		15.2
3	6.1	4.1	24	12.4	10.8	11.0	0.10	18	720	tr					15.4



## A 土壤区の特徴

この土壤区はベンケ東統に属する。表土の厚さは15～16cmで中、有効土層は1m以上で深い。表土は礫をわずかに含み、微粒質であるが粘着性は中で耕起、砕土はやや困難である。下層土の透水性は小である。還元化は弱く水稻の根系障害はない。

保肥力中、固定力小、下層土の酸度も中で自然肥沃度は中である。作土は苦土を除く石灰、加里、燐酸、窒素などの有効態養分が乏しく養分の豊否は中である。酸性も中である。ニッケルなどの有害物質の障害性が考えられる。増冠水の危険もややある。

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

この土壤区は傾斜地で伏流水によるグライ層になつている。加里、燐酸などの有効態養分が乏しい。排水施工、不足養分の補給が必要である。

D 分 布 北海道深川市多度志町ベンケの東部

記載責任者 松原一実（北海道中央農業試験場）

日 付 昭和48年3月31日

# 共 成 統

## (1) 土壤統の概況

### A 土壤統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層の厚さ15cm内外、腐植含量8%前後、土色は10YR、彩度1、明度2～3、土性はLiCが主である。構造は粒状構造で、ち密度15前後、可ぞ、粘着性は中～強。不鮮明な膜状、糸根状斑鉄を含み、湿めりは湿。下層への境界は明瞭である。

第2層の厚さ10cm内外、腐植含量7～8%。土色は10YR、彩度1～2、明度は2である。土性はLiCが主である。発達弱度の塊状構造を呈し、ち密度は15～20。可ぞ、粘着性は中～強。不鮮明な糸根、点状斑鉄を含む。湿めり湿。不層への境界は漸変～明瞭である。

第3層は地表下25～30cm以下。腐植含量5%以下。土色は10YR、彩度2～3、明度3～4。土性はLiCが主である。発達強度の細塊状構造。細孔に富み、小中孔を含む。ち密度15～20。可ぞ、粘着性中程度。湿り湿。PH（H<sub>2</sub>O）は全層5.4～5.7である。



代表的断面形態

(所在地) 雨竜郡沼田町共成 試坑地点 No. N-11

第1層	0~15cm	腐植に富む黒色(10YR2/2)のLiC。粒質状構造で、ち密度1.4の中。不鮮明な膜状、糸根状斑鉄を含む。湿り湿。P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)5.4。下層への境界明瞭。
第2層	15~25cm	腐植に富む黒色(10YR2/2)のLiC。発達弱度の塊状構造。細孔有り。ち密度1.8で中。可ぞ、粘着性中。不鮮明な糸根状、点状斑鉄含む。湿り湿。P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)5.7。下層への境界明瞭。
第3層	25~40cm	腐植に富む灰褐(10YR3/2)のLiC。発達強度の細塊状構造。細孔富む。中小孔含む。ち密度1.9で中。可ぞ、粘着性中、湿り湿。P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)5.6。下層への境界漸変
第4層	40~	腐植を含む黄褐(10YR4/3)のLiC。発達強度の細塊状構造。細孔に富み、小中孔含む。ち密度1.8で中。可ぞ、粘着性中。湿り湿。P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)5.6。

層位	採取部位 cm	水分 %	炭含量 重量%	粒径組成%				土性	現地容積重 <sup>g</sup>	真比重	全炭素%	全窒素%	炭素率	腐植%
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~15	108	—	08	225	407	36.0	LiC	—	—	46.3	0.31	148	8.0
2	15~25	7.7	—	06	245	369	38.0	LiC	—	—	4.19	0.29	144	7.3
3	25~40	7.2	—	0.1	19.1	43.1	37.7	LiC	—	—	29.3	0.19	15.1	5.1
4	40~	7.3	—	0	17.3	40.9	41.9	LiC	—	—	2.30	0.15	15.2	4.1

層位	pH		置換酸度 度 Y 1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 mg/me/100g			塩基飽和度%	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30°C: NH <sub>4</sub> -N 発生量mg/100g		遊離酸化鉄%
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿土	
1	5.4	4.2	4.7	23.2	279.2/ 100	125.2/ 6.2	11.2/ 0.2	7.06	1.210	7.0	7.0	—	7.0	—	1.10
2	5.7	4.4	2.0	32.1	3455/ 12.3	1544/ 7.7	125/ 0.3	63.3	1.140	65	84	—	84	—	1.08
3	5.6	4.1	13.8	28.9	25.3/ 8.4	1466/ 7.2	108/ 0.2	54.9	1.132	0.2	—	—	—	—	1.36
4	5.6	4.1	14.7	29.5	2295/ 8.2	1789/ 8.8	10.1/ 0.2	58.6	1.132	5.8	—	—	—	—	1.34

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は地下水位が低く、排水良好な沖積土壌である。本統と類似する統として北竜南、上多度志統があるが本統は表層が黒色で土性が強粘質である事により区分される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成）

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.4℃、年降水量 1,369mm

D 植生及び利用状況 水稲単作として利用されている。

E 農業上の留意事項

有機物の補給、塩基の供給。

F 分布 北海道雨竜郡沼田町

調査及び記載責任者 水元秀彰（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和48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
共 成	IIp <sub>u</sub>

② 土壌区別説明

共 成 統 — 共 成 区

示性分級式（水田）

土表有表耕	溝	酸	土	自	養	障	災
壤生土産力の可能性等級	効土の層の厚深	表土の風の粘土の硬さ	作土下の50cmの最高密度	易遊グ地	透保湿	置換の有効性	有物害物理的障害無性
	易	性	性	湿	度	否	性
	t d g p	l	r	w	f	n	i a
① 稲 II	I I I II	3 2 2 I	1 2 I	1 2 1	— — — —	I 1 2 1 II	I 1 1 2 3 3 2 1 1 I 1 1 I 1 1
簡略分級式		II p n					

#### A 土壤区の特徴

この土壤区は共成統に属する。地下水位が低く、構造の発達も極めて良いため透水も良好である。土性が強粘質なためやが耕起、砕土が困難な場合もあるが、腐植が多いため一般的には問題がない。有効態磷酸、有効態窒素が少ないところもあり、珪酸の効果も高い土壤である。

#### B 植生及び利用状況

水稲単作として利用されている。

#### C 地力保全上の問題点

この土壤区は水稲栽培上大きな問題はないが、透水が良好なため養分溶脱が大きい土壤と考えられるため、有機物、塩基の補給には常に心がけなければならない。

#### D 分 布

北海道雨竜郡沼田町

記載責任者 水元秀彰（北海道立中央農業試験場）

日 付 昭和48年3月31日

### 北 竜 南 統

#### (1) 土壤統の概説

##### A 土壤統の特徴

##### A-1 断面の特徴

第1層の厚さ10～15cm。腐植含量3～6%。土色は2.5GY、彩度1、明度3～4。土性はHHCが主である。粒質構造で、可ぞ、粘着性强。糸根、膜状斑鉄を含み、湿りは湿。下層への境界は明瞭である。

第2層の厚さ10cm内外。腐植含量3～7%。土色2.5GY、彩度1、明度4。土性はHCが主である。構造は均質連結状～弱塊状構造で、可ぞ、粘着性とも強である。ち密度1.2～1.5。糸根状、膜状斑鉄を含み、湿り湿、下層への境界は漸変である。

第3層は地表下20～30cm以下。腐植含量2～4%。土色は1.0YR、彩度3～4。明度5。土性はHCが主である。発達中～強度の塊状構造をもち、ち密度は1.5～2.0。可ぞ、粘着性とも強。斑紋無し～点状を含む。湿り湿。P<sup>H</sup>（H<sub>2</sub>O）は全層5.0～5.5の範囲である。

代表的断面形態

(所在地) 雨竜郡沼田町字北竜 試坑地点 No. N-42

第1層	0~11cm	腐植に富む黒色(2.5GY3/1)のHC。粒質構造。可ぞ、粘着性とも強。糸根、膜状斑鉄を含み、湿り湿。PH(H <sub>2</sub> O)5.3。下層への境界明瞭。
第2層	11~17cm	腐植に富む青灰(2.5GY4/1)のHC。均質連結状構造。ち密度12で中。可ぞ、粘着性强、糸根、膜状斑鉄含む。湿り湿。PH(H <sub>2</sub> O)5.4。下層への境界明瞭。
第3層	17~48cm	腐植を含む黄褐(10YR5/4)のHC。発達中程度の塊状構造。ち密度18で中。可ぞ、粘着性强、湿り湿。PH(H <sub>2</sub> O)5.0。下層への境界明瞭。
第4層	48~	腐植を欠く灰褐(10YR5/2)のHC。発達中程度の塊状構造。ち密度14で中、可ぞ、粘着性强。湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土 性	現地容 積重g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~11	5.1	—	1.2	5.1	41.4	52.3	HC	—	—	37.9	0.30	12.6	6.5
2	11~17	5.1	—	1.1	4.7	41.9	52.3	HC	—	—	40.8	0.31	13.2	7.0
3	17~48	5.5	—	1.0	2.5	37.5	59.2	HC	—	—	2.24	0.25	8.8	3.9

層位	PH		置換 酸度 Y 1	塩基置 換容量	置換性塩基 mg/me/100g			塩 基 飽和度 %	燐吸 収係 数	有効態 mg/100g		乾土 効果	30°C: NH <sub>4</sub> -N 発生量mg/100g		遊離 酸化 鉄%
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿土	
1	5.3	3.9	11.4	388	339.2/ 12.1	82.7/ 9.1	31.6/ 0.6	54.7	1,391	9.1	—	—	10.7	—	2.4
2	5.4	4.0	10.4	527	228.6/ 8.2	125.2/ 6.2	16.9/ 0.3	27.3	1,476	9.3	—	—	14.2	—	2.5
3	5.0	3.7	36.0	368	214.7/ 7.7	135.6/ 9.4	27.0/ 0.5	46.4	1,460	1.3	—	—	—	—	—

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は地下水位の影響が少なく、下層の構造もやや発達した沖積土壌である。本統と類似する統として共成統、上多度志統があるが本統は全層強粘質であり、黒色層がやや浅い事により区分される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪積

B 地形 平坦

C 気候 年平均気温 6.4℃ 年降水量 1,396mm

D 植生および利用状況

水稲単作として利用されている。

E 農業上の留意事項

有機物の補給、塩基の供給、深耕

F 分布 北海道多度志町、雨竜郡沼田町

調査及び記載責任者 水元秀彰・松原一実（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土壌区分	簡略分級式
北竜南	III P II n

② 土壌区説明

北竜南統 - 北竜南区

示性分級式(水田)

土表有表耕	湛	酸	土	自	養	障	災
壤効土	表表表	作作	易遊グ	透透湿	保固土	置有微	有物
生土	土土土	土土土	分離ラ	然	層分	換" "効" "	害理
産の層	ののの	ののの	性酸イ	水水潤肥	ののの	性態量	物的害
力の層	ののの	ののの	有機鉄化	乾	塩基	石苦加燐窒珪	害質障
可能厚	ののの	ののの	物物物	沃	状	灰土里酸素酸要	ののの
性深	含難	性性	元含量	性性度	力力態	含" " " "素度	有害無性
等級	ささ量易	性性	湿度	否			性性
	t d g p	l	r	w	f	n	i a
①	III I I I III 3 3 2	I 1 2	I 2 1 1	---	I 1 2 2	II 1 1 1 2 2 2 1 2	I 1 1 I 1 1
簡略分級式		III P II n					

### A 土壤区の特徴

この土壤区は北竜南統に属する。全層強粘質で地下水位が低い。塩基飽和度もやや低く、有効態燐酸、窒素もやや少ないのが特徴である。

B 植生及び利用状況 水稲単作として利用

### C 地力保全上の問題点

有機物、塩基、燐酸の補給が必要であり、さらに深耕により根圏域を拡大を図るのも効果大きい。

D 分布 北海道深川市多度志町雨竜郡沼田町

記載責任者 水元秀彰・松原一実（北海道立中央農業試験場）

日付 昭和48年3月31日

## 上 多 度 志 統

### (1) 土壤統の概説

#### A 土壤統の特徴

##### A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15～20cmで腐植含量2～3%、土性はLiCが主でCLの場合もある。土色は2.5Y～7.5Yで彩度1、明度2～4。粒質構造あるいは粒状構造である。雲状斑鉄含む。ち密度12前後で中である。PH(H<sub>2</sub>O)は5.4前後である。下層との境界は判然または明瞭である。この層の下部は薄鋤床層がある。

第2層は20～40cmで腐植含量2%以下、土性はCLが主でSLの場合もある。土色は10Y～5Bで彩度1～3、明度4～5。塊状および細塊状構造で発達程度は弱度である。細孔に富む。ち密度は15～18で中。PH(H<sub>2</sub>O)は6.0前後である。下層に斑紋が出現することがある。

#### 代表的断面形態

(所在地) 北海道深川市多度志町鷹泊 試坑No. T-121 (水田)

第1層	0～19cm	腐植を含む灰色(2.5Y4/1)のLiC、粒質構造、ち密度12で中、PH(H <sub>2</sub> O)5.4、この層の下部4cmはち密度17の鋤床層を形成しており、均質連結状で、ジピリジル反応を示す。調査時の湿り湿境界平坦明瞭。
第2層	19cm以下	腐植をわずかに含む黄褐(10YR4/3)のSL、単粒状、ち密度15で中、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 %	有機含量 重量%	粒径組成%				土性	現地容積重 $g$	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~19	38	0	5.3	39.1	29.1	26.5	LiC			1.40	0.12	1.1	2.4
2	19~60	34	0	38.6	34.1	12.8	14.5	SL			0.40	0.05	8	0.7

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 $mg/100g$		乾土効果	30℃: NH <sub>4</sub> -N 発生量 $mg/100g$		遊離酸化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿土	
1	5.4	4.3	3.4	33.0	5.3	10.6	0.2	48	1.120	4.2			13.9		25
2	6.0	4.6	0.7	28.2	3.4	3.7	0.2	25	8.90	1.0			0.1		2.2

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては五ヶ山統は表土の腐植含量が多く、堆積様式を異にしていることで、また下湯内統は表土の腐植含量が多いことと、下層に珉鉄が多く存在していることで、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 川沿いの沖積低平地

C 気候 年平均気温 6.4℃、年降水量 1,369mm

（沼田気象通報所 20年平均）

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

典型的な褐色低地土である。表土の腐植が乏しいので、有機物施用の必要がある。

F 分布 北海道深川市部、沼田町

調査および記載責任者 松原一実、水元秀彰（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
上多度志	II pna

② 土壤区別説明

上多度志統一上多度志区
-------------

示性分級式(水田)

土壤	表土	表土	表土	耕作土	還元	遊離	グ	地	透湿	自然	保固	土層	置換	有効	微酸	酸	有物	障	災														
産力	の層	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの	のの														
可能性	厚	含	難	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性														
等級	さ	さ	量	易	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性														
	t	d	g	p	l	r	w	f	n	i	a																						
稲	II	I	I	I	II	3	3	2	I	1	2	I	2	1	1	-	-	-	-	I	1	2	3	2	1	1	1	I	1	1	II	1	1
簡略分級式		II pna																															

A 土壤区の特徴

この土壤区は上多度志統に属する。表土の厚さは20cm前後で厚く、有効土層も1m以上で深い。表土は硬を含まず、微粒質で、粘着性も強く、耕起、碎土はやや困難である。下層土の透水性は中である。還元化は弱く、水稻の根系障害はほとんどない。

保肥力大、固定力小、下層土の酸度も中で自然肥沃度は大である。作土は石灰や場所によっては燐酸などの有効態養分に乏しい。酸度は中で養分の豊否は中である。増冠水の危険が多少ある。

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

この土壤区は表土の腐植が乏しく、有効態養分も不足しがちである。有機物施用、塩基補給が必要である。

D 分布

北海道深川市多度志町のペンケ、鴈泊、幌成および沼田町達布の雨竜川沿い、中湯内中央の多度志川沿い、五ヶ山の幌新太刀別川沿い。

記載責任者 松原一実(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和48年3月31日



# 下 多 度 志 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18～25cmで腐植含量4～9%、土性はL1Cが主でCLの場合もある。土色は10YRが主で、2.5Y～2.5GYの場合もある。彩度は1～2、明度は2～4。粒状構造で発達程度は弱度のものが多い。膜状、糸根状を含む。ち密度は1.0～1.8で中である。P<sup>H</sup>(H<sub>2</sub>O)は5.3前後である。下層との境界は明瞭あるいは判然である。

第2層は厚さ10cm前後で腐植含量5.3%前後、土性はL1Cが主でSLの場合もある。土色は10YRが主で2.5Y～2.5GYの場合もあり、彩度1～2、明度2～4、細塊状構造の発達程度は弱度のものか、あるいは均質連結状で細小孔含むものが多い。糸根状斑鉄を含むことが多い。ち密度は、1.6～2.1で中である。P<sup>H</sup>(H<sub>2</sub>O)は5.2前後、ジピリジル反応を示す場所もある。下層との境界はおおむね明瞭である。

第3層は地表下20～40cm以下で腐植含量3.5%前後、土性はL1Cが主で、HCやSLの場合もある。土色は2.5Y～2.5GYで彩度1～2、明度3～6。塊状構造で発達程度の弱度のものか均質連結状である。細小孔を含むものが多い。膜状斑鉄に富むことが多い。ジピリジル反応を示す場所もある。ち密度は1.5～2.3で中である。P<sup>H</sup>(H<sub>2</sub>O)は5.2前後。下層にヨシ根や管状斑鉄が出現することが多い。

### 代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道深川市多度志町下多度志 試坑 No. T-92-3 (水田)

第1層	0～25cm	腐植に富む黒色(10YR2/1.5)のL1C、粒状構造、膜状、糸根状斑鉄含む、ち密度1.8で中、P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)5.3調査時の湿り湿、境界平坦明瞭
第2層	25～36cm	腐植を含む灰褐色(10YR3/2)のL1C、発達弱度の細塊状構造、孔富、小中孔含む、膜状斑鉄含む、ち密度2.1で中、P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)5.0、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第3層	36cm以下	腐植をわずかに含む、灰色(5Y6/1.5)のL1C、発達弱度の塊状構造、細小中孔含む、膜状斑鉄富む、ち密度2.3で中、P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)5.1、調査時の湿り湿。下部管状斑鉄出現。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成%				土性	現地容積重 $\rho$	真比重	全炭素%	全窒素%	素率	腐植%
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~25			35	209	359	397	LiC			506	038	13	87
2	25~36			16	184	378	422	LiC			283	021	14	49
3	36~73			29	297	343	330	LiC			071	007	10	12

層位	pH		置換酸度 $\gamma_1$	塩基置換容量 $\text{me}/100\text{g}$	置換性塩基 $\text{me}/100\text{g}$			塩基飽和度%	磷酸吸収係数	有効態 $\text{mg}/100\text{g}$		乾土効果	30℃:NH <sub>4</sub> -N発生量 $\text{mg}/100\text{g}$		遊離酸化鉄%
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿土	
1	5.3	4.0	11.5	330	7.8	2.4	0.47	33	1.355						
2	5.0	3.9	37.8	295	3.4	3.4	0.33	25	1.240						
3	5.1	3.8	38.3	26.1	5.3	4.1	0.40	38	1.058						

A-2 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統として達布統、下湯内統がある。達布統は表土の腐植が少ないことと、斑鉄が上部から出現することで、また下湯内統は、土層全体の土性が粗いことと、下層にマンガン斑が出現することで、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 水積（古い河成堆積）

B 地形 河岸段丘

C 気候 年平均気候 6.4℃ 年降水量 1,369mm

（沼田気象通報所 20年平均）

D 植生および利用状況 大部分水田（一毛作田）一部採草地に利用

E 農業上の留意事項

F 分布 北海道深川市多度志町

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48年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
下多度志	II p

② 土壤区別説明

下多度志統一下多度志区

示性分級式(水田)

土表有表耕	湛	酸	土	自	養	障	災
壤効土(表表表)	水(作)	化(易遊グ)	地(透保湿)	然(保固土)	層(置有微酸)	(有物增)	(地)
生土土(表表表)	土(土土土)	分(遊遊グ)	(地)	(然)	分(置有微酸)	(有物增)	(地)
産土土(表表表)	下(土土土)	離(易遊グ)	(地)	(然)	換(置有微酸)	(有物增)	(地)
力層の(表表表)	50(土土土)	性(易遊グ)	(地)	(然)	性(置有微酸)	(有物增)	(地)
可能厚深	cm(土土土)	化(易遊グ)	(地)	(然)	性(置有微酸)	(有物增)	(地)
性等	還(土土土)	機(易遊グ)	(地)	(然)	性(置有微酸)	(有物增)	(地)
級	元(土土土)	物(易遊グ)	(地)	(然)	性(置有微酸)	(有物增)	(地)
t d g p	性(土土土)	含(易遊グ)	(地)	(然)	性(置有微酸)	(有物增)	(地)
l	性(土土土)	量(易遊グ)	(地)	(然)	性(置有微酸)	(有物增)	(地)
r	性(土土土)	度(易遊グ)	(地)	(然)	性(置有微酸)	(有物增)	(地)
w	性(土土土)	性(易遊グ)	(地)	(然)	性(置有微酸)	(有物增)	(地)
f	性(土土土)	性(易遊グ)	(地)	(然)	性(置有微酸)	(有物增)	(地)
n	性(土土土)	性(易遊グ)	(地)	(然)	性(置有微酸)	(有物增)	(地)
i	性(土土土)	性(易遊グ)	(地)	(然)	性(置有微酸)	(有物增)	(地)
a	性(土土土)	性(易遊グ)	(地)	(然)	性(置有微酸)	(有物增)	(地)
II	I I I II 3 3 2	I 1 2	I 1 2 1	— — — —	I 1 2 2	I 1 1 1 1 1 1 2	I 1 1 I 1 1
簡略分級式	II p						

A 土壤区の特徴

この土壤区は下多度志統に属する。表土の厚さは20cm~25cmで厚く、有効土層も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、碎土はやや困難である。下層土の透水性は中程度で還元化は弱く、根系障害は殆んどない。

保肥力大、固定力小で下層の酸性は中位、作土の有効態養分はいずれも多い。特殊な障害性、災害性は存在しない。

B 植生および利用状況

大部分水田(一毛作田)であるが、一部採草地がある。

C 地力保全上の問題点

この土壤区では、土層全体が湿性であるので暗渠の施工が有効である。

D 分布

北海道深川市多度志町下多度志

記載責任者 松原一実(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

## 達 布 統

### (1) 土壤統の概説

#### A 土壤統の特徴

##### A-1 断面の特徴

第1層の厚さ15cm内外。腐植含量6~7%。土色は2.5~5Y、彩度1、明度3~4。土性はHC~LICである。構造は粒質~粉状。ち密度は1.0~1.5。可ぞ粘着性は強。糸根状、膜状斑鉄を含む。湿り湿。下層への境界は判然。

第2層の厚さ1.0~1.5cm、腐植含量4~6%。土色は2.5~5Y、彩度1、明度3~4。土性はHC~LIC。構造は均質連結状である。ち密度は1.5前後。可ぞ、粘着性は強、糸根状、点状の斑鉄含む。湿り湿。下層への境界判然~明瞭。

第3層は地表下2.5~3.0cm以下。腐植含量2%以下。土色は2.5Y~5Y、彩度1、明度5~6。土性はHC~LIC。発達中~強度の細塊状構造を呈する。ち密度1.5前後。可ぞ、粘着性強。点状斑鉄に富む。湿り湿。

#### 代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道雨竜郡沼田町達布 試坑 № N-16

第1層	0~15cm	腐植に富む黒色(5Y3/1)のLIC。粉状構造。ち密度1.2で中。可ぞ、粘着性強。不鮮明な膜状、糸根状斑鉄を含む。湿り湿。PH(H <sub>2</sub> O)6.0。下層への境界判然。
第2層	1.5~2.6cm	腐植に富む黒色(5Y3/1)のLIC。均質、連結状構造、ち密度1.5で中。可ぞ、粘着性強。鮮明糸根、点状斑鉄含む。湿り湿。PH(H <sub>2</sub> O)6.2。下層への境界判然。
第3層	2.6~4.3cm	腐植を含む灰色(2.5Y5/1)のHC。発達程度大の細塊状構造。細孔に富み、小孔含む。ち密度1.5で中。可ぞ、粘着性強。鮮明な点状斑鉄に富む。湿り湿。PH(H <sub>2</sub> O)6.1。下層への境界漸変。
第4層	4.3cm~	腐植を欠く灰色(2.5Y6/2)のHC。発達程度大の細塊状構造。細孔に富み、小孔含む。ち密度1.5で中。可ぞ、粘着性強。鮮明な点状斑鉄富む。湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成%				土性	現地容積重g	真比重	全炭素%	全窒素%	炭素率	腐植%
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~15	8.7	—	2.1	206	36.1	41.2	LiC	—	—	359	0.25	14.3	6.2
2	15~26	7.9	—	1.1	18.0	37.0	44.0	LiC	—	—	364	0.27	13.4	6.3
3	26~43	6.3	—	0.1	5.2	41.3	53.4	HC	—	—	1.64	0.13	128	29

層位	pH		置換酸度 Y1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 mg/me/100g			塩基飽和度%	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30℃ NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離化鉄%
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿土	
1	6.0	4.6	0.8	29.3	435.2/155	199.7/99	14.2/0.3	87.6	1.020	14.9	8.4	—	8.4	—	1.07
2	6.2	4.9	0.6	31.9	462.0/165	227.2/109	268/0.6	87.5	1.040	9.1	9.1	—	9.1	—	1.40
3	6.1	4.3	6.3	32.1	332.8/11.8	237.6/11.7	19.1/0.4	74.7	1.094	1.1	—	—	—	—	1.57

A-2 他の土壌統との関係

本統は全層強粘質であり、地下水の影響により基色が灰色を呈する沖積土壌である。本統と類似する統として下多度志、弥生統があるが、下多度志統は表層の腐植含量が多く弥生統は50cm以内から砂礫層が出現するため区別される。

A-4 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 6.4℃ 年降水量 1,396mm

D 植生及び利用状況

水稲単作として利用されている。

E 農業上の留意事項

有機物の補給、表面水排除のため排水施設

F 分布 北海道雨竜郡沼田町

調査及び記載責任者 水元秀彰(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
達布	Ⅲ P Ⅱ n

② 土壤区別説明

達布統一達布区
---------

示性分級式(水田)

土表有表耕	満	酸	土	自	養	障	災	
壤効土(表表) 生土の(表土) 産層の(土の) 力厚の(の) 可能(の) 性深(の) 等(の)	土(表表) 転土の(表土) のの(土の) 磔の(土の) 含難(の) 深含(の) 性(の)	水(作土) 透土下 50cmの の最高 密度)	易遊グ 化分離ラ 性酸イ 有機物 鉄含有 量量度)	透保湿 地然 水水潤 性性度	保固土 層分 肥定塩 基状 力態)	置換 性石 量含 量	有(物增) 微(理冠) 酸(的す) 量(害水) 要(障の) 素(害無) 度(害無) 度(害無) 度(害無)	性(性) 性(性)
t d g p	l	r	w	f	n	i	a	
(稻) Ⅲ       Ⅲ 3 3 3   1 2   1 2 1 - - - -   1 2 1 Ⅱ 1 1 1 2 3 2 1 1   1 1   1 1								
簡略分級式 Ⅲ P Ⅱ n								

A 土壤区の特徴

この土壤区は達布統に属する。全層強粘質で腐植含量や多く、下層には斑紋が多く存在する。塩基等には富んでいるが、窒素地力がやや低い特徴がある。

B 植生及び利用状況

水稲単作として利用されている。

C 地力保全上の問題点

窒素地力がやや低いため有機物の補給（完熟堆肥）、並びにりん酸の供給が望ましい。また表面の排水が悪くなりやすいので、パンブレーカー施工等による表面排水の促進が必要であろう。

D 分布

北海道雨竜郡沼田町

記載責任者 水元秀彰（北海道立中央農業試験場）

日付 昭和48年3月31日

# 弥 生 統

## (1) 土壤統の概説

### A 土壤統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層は厚さ10～15cmで腐植含量44%前後、土性はLiCが主であるがCLの場合もある。土色は10YRで彩度1～2、明度2～3。粒状構造で発達程度は弱度のものが多い。ち密度は15～16で中である。P<sup>H</sup>(H<sub>2</sub>O)は5.3。下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ20～35cmで腐植含量0.7%前後、土性はLiCが主であるが、SLの場合がある。土色は5Y～7.5Yが主で10YRの場合もあり、彩度1～4、明度4～6。細塊状構造で発達程度は弱度で小孔含む。膜状斑鉄に富むものが多い。ち密度20前後で中である。P<sup>H</sup>(H<sub>2</sub>O)は5.3前後。下層との境界は明瞭である。

第3層は地表下30～50cm以下で腐植含量2%以下、土性は砂と礫の互層や砂礫層が主であるが、SCLの場合もある。土色は7.5Yで彩度1、明度5～6。

#### 代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道深川市多度志町弥生 試坑 № T104-2 (水田)

第1層	0～15cm	腐植に富む灰褐色(10YR3/1.5)のLiC、粒状構造、ち密度15で中、P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	15～43cm	腐植を欠く灰色(7.5Y6/1)のLiC、発達弱度の細塊状構造、含む、斑鉄富む、ち密度20で中、P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第3層	43cm以下	腐植を欠く灰色(7.5Y5/1)のSとCLと礫の互層。

#### 代 表 的 断 面 の 分 析 成 績

層位	採取部位 cm	水分 %	腐植含量 重量%	粒 径 組 成 %				土 性	現地容積重 $\gamma$	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0～15		0	67	31.8	28.1	33.4	LiC			255	0.19	13	44
2	15～43		0	1.7	42.8	25.4	30.1	LiC			0.41	0.04	10	0.7

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩飽和度 %	燐吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30℃:NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿土	
	1	5.3	4.1	9.3	260	82	68	0.23	59	875					
2	5.3	3.9	128	253	68	82	0.33	61	813						

A-2 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統としては下湯内統、達布統がある。下湯内統は表土の腐植層が深く下層の土性も細かく、マンガン斑が出現することで、また達布統は土層全体の土性が微粒で斑鉄が下層に出現するので、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）

B 地形 現河床面より、やや高い起伏地

C 気候 年平均気温 6.4℃、年降水量 1,369mm

(沼田気象通報所 20年平均)

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

表土の腐植が乏しいので有機物の施用が必要である。

F 分布 北海道深川市多度志町

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48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
弥 生	II d p n

② 土壌区別説明

弥 生 統 — 弥 生 区



示性分級式(水田)

土壌生産力可能性等級	表土の厚さ	表土の層の深さ	表土の耕起の難しさ	表土の風乾の速さ	表土の粘着性	作土下の透水性	作土下の還元性	遊離酸の含有量	グレイ化の程度	地質の透水性	湿度	自然肥力	土壌固定力	土壌養分	置換性	有効態	微量酸	酸害	物理的障害	増地冠すべりの危険度
t	d	g	p		l	r	w	f	n									i	a	
Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ
簡略分級式				Ⅱ d p n																

A 土壌区の特徴

この土壌区は弥生統に属する。表土の厚さは15cm内外で中、有効土層は7.5cm前後でやや浅い。深は50cm以内から出現するが薄層で砂との互層になつている。表土は細粒質で粘着性が強く、耕起、碎土はやや困難である。下層土の透水性は中程度で、還元化は弱く、根系障害は殆んどない。

保肥力大、固定力小で下層土の酸性は中位、作土の有効態養分はいずれも中、特殊の障害性、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

比較的浅くから礫、砂が出現し、表土の層植層も薄いので、有機物の施用が有効である。

D 分 布 北海道深川市多度志町弥生

記載責任者 松原一実(北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

# 東 予 統

## (1) 土壤統の概説

### A 土壤統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層の厚さ15cm内外。腐植含量5%前後。土色はN~7.5Y以下で、彩度1、明度3~5である。土性はLiCが主である。構造は粒質~粉状で、ち密度10~20。可ぞ、粘着性とも強であり、膜状、糸根状斑鉄を含む。調査時の湿り湿。下層への境界は明瞭である。

第2層の厚さ10~15cm。土色は7.5Y~10Y以下で、彩度1、明度5~7。土性はLiC~HC。構造は均質連結状でち密度15~20。可ぞ、粘着性とも強く、膜状~管状斑鉄を含む。湿めり湿で、下層への境界は判然~漸変である。

第3層は地表下約30cm以下であり、土色は10Y以下、彩度1、明度5~6。土性はHC~LiCである。構造は均質連結状が多く、ち密度は10前後。可ぞ、粘着性とも強く、管状斑鉄がみられる場合もある。湿めりは湿~潤である。P<sup>H</sup>(H<sub>2</sub>O)は全層5~6である。

### 代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 雨竜郡沼田町共成 試坑No N-2

第1層	0~17cm	腐植に富む黒色(N3/ )。土性はLiC。粉状構造で、ち密度20。可ぞ、粘着性強。やや鮮明な膜状斑鉄を含む。湿り湿。P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)5.2。下層への境界明瞭。
第2層	17~35cm	腐植を欠く灰色(7.5Y5/1)。土性はHC。均質連結状構造でち密度18で中。粘着性極めて強く、雲状、膜状斑鉄を含む。湿めり湿。P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)5.5。下層への境界判然。
第3層	35cm~	土色は青灰(10Y6/1)で、土性はHC。発達弱度の地状構造で、ち密度は16の中程度である。粘着性は極めて強く、管状斑鉄がある。湿めりは湿~潤。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成 %				土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~17	52	—	1.2	157	41.7	41.4	LiC	—	—	492	084	58	8.0
2	17~35	38	—	0.3	109	43.0	45.8	HC	—	—	1.00	0.07	13.7	1.7

層位	pH		置換酸度 Y 1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 mg/me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30℃: NH <sub>4</sub> -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H 2O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿土	
	1	5.2			3.9	7.5	33.3			2157/7.7	2110/10.5		11.2/0.2	55.3	
2	5.5	3.6	10.3	28.7	939/3.4	3720/18.5	19.6/0.4	7.75	1.227	1.0	—	—	—	—	1.39

A-2 他の土壌統との関係

本土壌は地表下 50cm 以内にグライ層が出現する沖積土壌であり、本統と類似する統として宇摩統が存在するが、本統は全層強粘質である事により区分される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積 (河成)

B 地形 平 坦

C 気候 年平均気温 6.4℃、年降水量 1,369mm

D 植生及び利用状況 水稲単作として利用されている。

E 農業上の留意事項

暗渠排水、塩基の補給

F 分 布

深川市多度志町 雨竜郡沼田町

調査及び記載責任者 水元秀彰、松原一実 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和 48 年 3 月 3 日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
東予	II p u

② 土壤区別説明

東予統 — 東予区
-----------

示性分級式(水田)

土表有表耕	滋	酸	土	自	養	障	災							
壤生土産力可能性等級	効土の層の厚深	表土の風の粘着性	表土の乾燥性	作土下50cmの最高土密度	易遊離性有機物含量	グ化イの乾燥性	地透濕然肥定塩基状態	保固土層の塩基状態	置換性苦土里酸素要量	有効態磷窒素要量	微酸量	酸害	物理的障害	増すべりの危険度
	t d g p	l	r	w	f	n	i	a						
⑩ II	I I I II 3 2 2	I 1 2	I 2 2 2	— — —	I 1 2 2	II 1 1 1 2 2 1 1 3	I 1 1	I 1 1						
簡略分級式	II p n													

A 土壤区の特徴

この土壤区は東予統に属する。地下水位が極めて高く、土性も強粘質であり、粘着性が極めて大きい事が特徴である。また置換性加里、有効態磷がやや少ないため、その補給が必要である。

B 植生及び利用状況

水稻単作として利用されている。

C 地力保全上の問題点

地下水位が高いために水稻栽培においてやや不安定な面も多く、さらに農作業が困難となる場合が多い。このため明、暗渠の完備により地下水位を下げ、表面排水をよくする事が必要である。

D 分布

深川市多庭志町、雨竜郡沼田町

記載責任者 水元秀彰(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

# 宇 摩 統

## 1 土壤統の概説

### A 土壤統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層は厚さ11～19cmで腐植含量2～3%、土性はSLが主であるがCLの場合もある。土色は2.5Yで彩度1、明度4～6。粒質構造。ち密度は1.3～1.6で中である。pH(H<sub>2</sub>O)は4.9前後。下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ10～23cmで腐植含量2%前後、土性はSLが主であるがCLの場合もある。土色は2.5Y～1.0GYで彩度1、明度4～5。均質連結状。ち密度2.0～2.2で中である。pH(H<sub>2</sub>O)は5.0前後。下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ30cm前後で腐植2%前後、土性はSLが主である。土色は1.0Y～5GYで、彩度1、明度4。均質連結状で、膜状斑鉄を含み、ジピリジル反応を示すものが多い。ち密度1.1～1.5で中である。pH(H<sub>2</sub>O)は4.7前後。下層へは漸変することが多い。

第4層は地表下55cm以下で、腐植含量2%以下、土性はLIC～CLで、土色は5GY～1.0BG、彩度1、明度4～5。均質連結状で、ジピリジル反応を示すものが多い。ち密度1.4で中である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道深川市多度志町中幌内 試坑No.T-16 (水田)

第1層	0～11cm	腐植を含む灰色(2.5Y4/1)のSL、粒質構造、ち密度1.3で中、pH(H <sub>2</sub> O)4.9、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	11～21cm	腐植を含む灰色(2.5Y4/1)のSL、均質連結状、ち密度2.0で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.0、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第3層	21～55cm	腐植をわずかに含む青灰(5GY4/1)のSL、均質連結状、膜状斑鉄含む、ジピリジル反応あり、ち密度1.1で中、pH(H <sub>2</sub> O)4.7、調査時の湿り潤、境界平坦漸変。
第4層	55cm以下	腐植をわずかに含む青灰(5GY4/1)のLIC、均質連結状、ジピリジル反応あり、ち密度1.4で中、調査時の湿り潤。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成%				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~11	3.0	0	42.2	32.1	13.1	12.6	SL	1.35	0.12	11	2.3
2	11~21	2.2	0	45.9	27.9	14.8	11.4	SL	1.18	0.10	12	2.0
3	21~35	3.4	0	45.9	28.5	14.5	11.1	SL	1.11	0.09	12	1.9

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> N	30℃:NH <sub>4</sub> -N		遊離酸化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾土	湿土	
1	4.9	4.2	6.0	19.4	4.4	2.7	0.2	37.0	61.3	41.9	13.0		1.0
2	5.0	4.1	6.0	18.8	4.8	2.4	0.1	38.1	63.3	10.4	7.5		0.9
3	4.7	3.7	25.5	26.8	3.9	2.8	0.2	25.2	101.3	5.2	4.1		0.7

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に類似する統としては東予統、上多度志統がある。東予統は全層重粘で管状斑が出現することで、また上多度志統はグライ層が鋤床のみであるので、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）

B 地形 河岸の平地あるいは緩傾斜地

C 気候 年平均気温 6.4℃ 年降水量 1369mm

（沼田気象通報所 20年平均）

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

表土の腐植が乏しく、全層グライである。暗渠排水を完備し、その後有機物施用が必要になる。

F 分布 北海道深川市多度志町

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48年3月31日

## 2 土壤統の細分

### ① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
字 摩	Ⅱ r f n

### ② 土壤区別説明

字 摩 統	—	字 摩 区
-------	---	-------

#### 示性分級式(水田)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表 効 土 層 の 厚 深 さ	有 効 土 層 の 容 易 量	表 土 の 風 乾 土 着 性	表 土 の 粘 土 の 硬 さ	湛 透 水 性	作 土 下 50cm の 還 元 化 密 度	易 遊 離 性 有 機 物 含 量	グ ラ ー ン 地 化 酸 鉄 化 含 量	土 地 の 水 潤 肥 沃 性 度	自 然 肥 力	養 分 固 定 力	置 換 性 石 灰 土 含 量	有 効 態 燐 酸 素 量	微 酸 性 要 素	障 害 性	災 害 性	
	t d g p		l	r	w	f	n		i	a							
稲	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ
簡略分級式		Ⅱ p f n															

#### A 土壤区の特徴

この土壤区は字摩統に属する。表土の厚さは20cm前後でやや厚く、有効土層は1m以上で深い。表土は礫を含まず、中粒質で粘着性も中で耕起、砕土は容易である。下層土は中粒質で透水性は中程度である。作土下グライで還元化が進み水稻の根系障害のおそれがややある。

保肥力中、固定力ごく小で下層の塩基飽和度も低く、自然肥沃度は中である。作土は苦土、燐酸などの有効態養分は多いが、石灰や加里が少なく、酸度は強く養分の豊否は中である。特殊の障害性、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

暗渠排水の効果が高い土壤区である。乾田化に従い、有機物の施用が必要になる。

#### D 分布 北海道深川市多度志町字摩、下幌内、中多度志、屈狩、鴈泊、湯内

記載責任者 松原一実(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

# 北 竜 統

## 1 土壤統の概説

### A 土壤統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層の厚さ15cm内外、腐植含量10%前後。土色は2.5GY、彩度1、明度3~4。土性はLiCが主である。粘着性中~強、糸根状、膜状の斑鉄を含む。湿り潤。下層への境界判然。

第2層の厚さ10cm内外。腐植含量5~10%。土色は2.5GY、彩度1~2、明度3~4。土性はLiCが主である。塊状~均質連結状構造であり、ち密度10~15。糸根状、膜状斑鉄を含む。湿り湿。下層への境界明瞭。

第3層地表下15~30cm以下。ヨシを構成植物とする低位泥炭である。土色は10YR、彩度2~3、明度3~4。湿りは潤である。

#### 代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道雨竜郡沼田町北竜 試坑No. NH-17

第1層	0~10cm	腐植に頗る富む黒色(2.5GY3/1)のLiC、粒状構造で、ち密度4の疎。粘着性中。糸根、膜状斑鉄含む。湿り潤。 pH(H <sub>2</sub> O) 5.0。下層への境界判然。
第2層	10~15	腐植に富む青灰(2.5GY4/1)のLiC。発達弱の塊状構造。ち密度10の中。可ぞ、粘着性強。糸根、膜状斑鉄がある。湿り湿。 pH(H <sub>2</sub> O)5.1。下層への境界明瞭。
第3層	15~	土色は灰褐(10YR3/2)のヨシを構成植物とする低位泥炭。分解は不良~やや不良。湿り潤。



代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 %	粒径組成 %				土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~10	4.4	-	14.7	32.4	24.0	28.9	LiC	67	2.4	5.87	0.37	15.8	10.0
2	10~15	5.5	-	7.7	33.4	27.1	31.8	LiC	62	2.3	7.73	0.50	15.5	13.3

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 mg/me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30℃:NH <sub>4</sub> -N 発生量mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N		乾土	湿土	
	1	5.0	3.9	12.8	34.7	1801/64	1450/72	123/03	386	1.234	113	-	-	209	-
2	5.1	3.9	9.7	41.5	2409/86	1320/65	80/02	393	1.248	5.1	-	-	243	-	1.4

A-2 他の土壌統との関係

本統はヨシを構成植物とする低位泥炭土壌を一括したものであるため、他の土壌統とは区別される。

A-3 母材 ヨシ

A-4 堆積様式 集積

B 地形 平坦低地

C 気温 年平均気温 6.4℃ 年降水量 1,396mm

D 植生及び利用状況

水稲単作として利用されている。

E 農業上の留意事項

客土、排水、塩基の供給

F 分布

北海道深川市多度志町雨竜郡沼田町

調査及び記載責任者

水元秀彰、松原一実（北海道立中央農業試験場）

年月日 昭和48年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
北 竜	II p r f n

② 土壤区別説明

北 竜 統 一 北 竜 統

示性分級式(水田)

土表有表耕	(表表表)	(作作作)	(易遊グ)	(透保湿)	(保固土)	(置有微)	(酸)	(有物)	(増地)
壤生土産力の可能性等級	効土の層の厚深	表土の風乾土の粘性	化分解性有機物含量	地水の潤性	然肥定塩基状態	換性石灰土里酸素酸要量	量	害物理的障害の有害性	冠すべりの危険度
	易	性	性	湿	度	否		性	性
	t d g p	l	r	w	f	n		i	a
① II	I I I II 3 2 2	I 1 2	II 3 1 3	— — — —	II 1 2 2	II 1 1 2 2 1 2 1 3		I 1 1	I 1 1
簡略分級式		II p r f n							

A 土壤区の特徴

この土壤区は北竜統に属する。泥炭層が出現し、塩基状態が中庸な土壤である。

B 植生及び利用状況

水稻単作として利用されている。

C 地力保全上の問題点

地耐力が小さいためと、地力N生成による生育の遅れのために粘土客土、暗渠排水が必要である。さらにりん酸、珪カル資材の効果も大きい。

D 分 布

北海道深川市多度志町、雨竜郡沼田町

記載責任者 水 元 秀 彰 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

鷹 泊 南 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ12～13cmで腐植含量6～7%、土性はおおむねLiCである。色は10YRで彩度3、明度3～4、半風化細～中の角～円礫を含む。細塊状構造で発達程度は弱度のものが多い。ち密度2.4～2.6で中～密である。pH(H<sub>2</sub>O)は5.6前後。下層との境界は判然としている。

第2層は厚さ30cm前後で腐植含量は2%以下、土性はおおむねLiCである。色は10YRで彩度6、明度4～5。細塊状構造で発達程度は弱度のものが多い。礫を含む。ち密度は2.6～2.7で密である。pH(H<sub>2</sub>O)は5.1前後である。下層との境界は判然が漸変である。

第3層は地表下45cm以下で腐植をほとんど欠く、土性はおおむねLiCであるがHCの場合もある。色は10YRで彩度3～6、明度4～5。半風化細～中半角、角、円礫を含む。礫は結晶片岩、珪岩、石英片岩、黒色頁岩などがある。塊状構造で発達程度は弱度のものが多いが、柱状構造も見られる。全層を通じて孔隙は少ない。斑鉄やマンガン結核が存在する。ごく下層にはマンガンの膜状斑が多い。ち密度2.8～3.1で密から極密であり、盤層的である。pH(H<sub>2</sub>O)は5.1前後である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道深川市多度志町下幌内 試坑No. T13-1(草地)

第1層	0～12cm	腐植に富む黄褐(10YR4/3)のLiC、発達弱度の細塊状構造、細孔含む、半孔含む、半風化礫を含む、ち密度2.4で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.6、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭。
第2層	12～45cm	腐植をわずかに含む黄褐(10YR5/6)のLiC、発達弱度の塊状構造、半風化礫を含む、ち密度2.6で密、pH(H <sub>2</sub> O)5.1、調査時の湿り半乾、境界平坦漸変。
第3層	45cm以下	腐植をほとんど欠く黄褐(10YR5/6+7.5YR5/7)のLiC、発達弱度の細塊状構造、半風化細～中の角～円礫含む、マンガン膜富む、ち密度2.8で密、pH(H <sub>2</sub> O)5.1、調査時の湿り半乾。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量重 量%	粒 径 組 成 %				土性	現地 容積 重g	真 比 重	全炭 素 %	全窒 素 %	炭 素 率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~12	4.8	20	12.8	12.9	40.6	33.7	LiC	103	2.6	3.61	0.17	22	6.3
2	12~45	4.0	20	12.3	19.5	39.9	28.3	LiC	161	2.7	0.58	0.02	28	1.0
3	45~	5.4	20	9.6	16.5	38.9	34.9	LiC	146	2.7	0.44	0.02	21	0.7

層位	pH		置換 酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換 容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石 灰 飽和度 %	磷酸吸収 係 数	有効態 磷 酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.6	4.1	4.7	15.9	6.9	0.8	0.2	44	736	1.4
2	5.1	4.0	29.9	16.6	0.2	0.2	0.1	1	634	0.4
3	5.1	3.9	42.4	13.6	0.1	0.3	0.1	1	680	0.8

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては中多度志統、若林統がある。中多度志統は表土の腐植含量が多く、礫を含まないことで、若林統は全層の土性が粗く、表土の腐植含量も多いことで、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 6.4℃ 年降水量 1369mm

(沼田気象通報所 20年平均)

D 植生および利用状況

大部分牧草地として利用されているが、荒地で放置されているものもある。

E 農業上の留意事項

全層にわたって堅密である。深耕による根圏域の拡大が望ましい。

F 分 布

北海道深川市多度志町

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48年3月31日

① 土壤区一覽

土壤区名	簡略分級式
鴈泊南	ⅢtdⅡgpfwnise

② 土壤区別説明

鴈泊南統一鴈泊南区

示性分級式(畑)

土壤	表土	表土	耕土	土	自	養	障	災	傾	侵																								
生	効	土	表	表	透	保	湿	然	保	固	土	置	有	微	酸	有	物	增	地	自	傾	人	侵	耐										
産	土	土	土	土	地	然	潤	肥	肥	定	塩	石	苦	加	磷	害	害	冠	す	然	斜	為	水	風										
力	の	の	の	の	水	水	沃	力	力	状	豊	灰	土	里	酸	要	害	水	の	危	危	傾	傾	蝕										
可	層	の	の	の	乾	性	度			態	量	含	量	量	素	度	無	障	險	險	斜	斜	蝕	蝕										
能	の	の	の	の	性	性											性	害	度	度	斜	斜	蝕	蝕										
性	厚	含	難	性	性	性											性	害	度	度	斜	斜	蝕	蝕										
等	深	性	性	性	性	性											性	害	度	度	斜	斜	蝕	蝕										
級	さ	さ	量	易	湿	度	否										性	性	斜	斜	蝕	蝕	蝕	蝕										
	t	d	g	p	w	f	n										i	a	s				e											
Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	3	3	2	Ⅱ	3	1	1	Ⅱ	2	2	3	Ⅱ	2	2	3	2	2	Ⅱ	1	2	Ⅱ	1	1	Ⅱ	2	NS-	Ⅱ	2	2	1
簡略分級式		ⅢtdⅡgpfwnise																																

A 土壤区の特徴

この土壤区は鴈泊南統に属する。表土の厚さは13cm内外で薄く、有効土層も45cmで浅い。表土は礫を含み、微粒質で粘着性強く、耕起、砕土はやや困難である。保水力大で透水性小のため、過湿のおそれがある。

保肥力、固定力ともに中庸であるが、下層土の酸度はやや強く、自然肥沃度は中位である。作土は石灰、苦土、加里などの有効態養分はいずれも中位で、酸性も中位であるが、燐酸に乏しく、養分の豊否は中位である。除去やや困難な障害あり、緩傾斜地で侵食がややある。

B 植生および利用状況

大部分牧草地に利用されているが、一部畑利用のものと、荒地のまま放置されている所もある。

C 地力保全上の問題点

全層堅密であり、有効態養分も不足がちである。深耕などによる根圏域の拡大とともに、塩基の補給が望まれる。

D 分 布

北海道深川市多度志町ヌツブ、下幌内、中幌内および屈狩の台地

記載責任者 松 原 一 実 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

# 中 多 度 志 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20cm前後で腐植含量7%前後、土性はおおむねCLである。色は10YRで彩度2、明度2。細粒状構造で発達程度は中度である。ち密度1.4で疎である。pH(H<sub>2</sub>O)は5前後である。下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ20cm前後で腐植含量7%前後。土性はおおむねCLである。色は10YRで彩度2、明度2。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2.1で中である。pH(H<sub>2</sub>O)5.1前後である。下層へはおおむね漸変する。

第3層は地表下40cm以下で腐植含量1.4%前後、土性はLiCが主である。色は10YRで彩度2、明度2。塊状構造で発達程度は弱度である。ち密度は2.6で密である。pH(H<sub>2</sub>O)は5.2前後。下部に斑鉄が存在する場合がある。

#### 代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道深川市多度志町中多度志高台 試坑No. T-90(畑)

第1層	0~21cm	腐植に富む黒色(10YR 2/2)のCL、発達中度の細粒状構造、ち密度1.4で疎、pH(H <sub>2</sub> O)4.9、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	21~40cm	腐植に富む黒色(10YR 2/2)のCL、発達弱度の塊状構造、細孔含む、ち密度2.1で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.1、調査時の湿り湿、境界平坦漸変。
第3層	40cm以下	腐植を欠く黄褐(10YR 5/4)のLiC、発達弱度の塊状構造、ち密度2.6で密、pH(H <sub>2</sub> O)5.2、下部に斑鉄あり。

#### 代 表 的 断 面 の 分 析 成 績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 %	粒 径 組 成 %				土性	現地 容積 重g	真 比 重	全炭 素 %	全窒 素 %	炭 素 率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~16		0	12	157	420	41.1	LiC			429	0.34	13	7.4
3	21~40		0	09	15.1	418	422	LiC			424	0.34	13	7.3
4	40~100		0	29	197	422	352	LiC			079	0.09	9	1.4

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	4.9	3.8	233	268	38	0.51	0.79	14	883	
3	5.1	3.9	228	288	1.4	1.0	0.45	5	1,366	
4	5.2	3.9	555	21.9	20	2.9	0.26	9	1,044	

A-2 他の土壌との関係

本統に類似する統としては五ヶ山北統がある。五ヶ山北統は表土の腐植含量が少なく下層が堅密でないので本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩（砂岩、凝灰岩）

A-4 堆積様式 洪積世堆積

B 地形 台地末端の緩傾斜地

C 気候 年平均気温 6.4℃ 年降水量 1369mm

（昭田気象通報所 20年平均）

D 植生および利用状況 畑地（エンバク）

E 農業上の留意事項

傾斜地で侵食のおそれがあるので、耕作時の注意が必要である。

F 分布 北海道深川市多度志町

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48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土壌区名	簡略分級式
中多度志	p f n s e

② 土壌区別説明

中多度志統 — 中多度志統



示性分級式(畑)

土壌	表土	有表耕	耕	土	自	養	障	災	傾	侵																									
厚	効	土	(表	(表	(透	(保	(固	(土	(置	(有	(微	(酸	(有	(物	(增	(地	(自	(傾	(人	(侵	(耐														
性	土	土	表	表	透	保	固	層	換	効	効	効	害	理	冠	す	傾	傾	為	水	風														
等	の	の	土	土	水	水	肥	の	石	加	磷	要	害	的	水	べ	然	の	傾	蝕	蝕														
級	層	の	の	の	潤	肥	定	塩	苦	里	酸		資	障	の	の	傾	傾	蝕	蝕															
	の	の	土	土	沃	力	力	基	灰	土	素		の	害	危	危	斜	斜	蝕	蝕															
	厚	深	性	性	性	度	力	状	含	量	量		無	害	險	險	斜	斜	蝕	蝕															
	さ	さ	易		度			態	量						度	度	斜	斜	蝕	蝕															
	t	d	g	p	w	f	n						i	a	s	e																			
II	I	I	II	3	3	2	I	2	1	1	II	1	2	3	II	2	2	1	2	2	4	I	1	1	I	1	1	II	2	W	—	II	2	2	1
簡略分級式		II p f n s e																																	

A 土壤区の特徴

この土壤区は中多度志統に属する。表土の厚さは40cm内外で深く、有効土層も1m以上で深い。表土は礫を含まず、細粒質で粘着性が強く、耕起、碎土はやや困難である。保水性は中で、透水性も中のため、土壌は過湿、過干のおそれが少ない。

保肥力大、固定力小で下層の酸性もやや強い。作土は加里に富むが、他の有効態養分はおおむね中である。傾斜地で侵食のおそれがややある。

B 植生および利用状況

畑地に利用されており、エンバクなどが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

傾斜地で侵食のおそれがややある。作土の酸性がやや強いので、加里以外の塩基の補給が望ましい。

D 分布

北海道深川市多度志町中多度志高台

記載責任者 松原一実(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

若 林 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19～30cmで腐植含量 7 %前後、土性はCLが主でLiCの場合もある。色は10YRで彩度2～3、明度2～3。半風化の砂岩礫が存在する場合もある。細塊状あるいは塊状構造で発達程度は弱度のものが多い。ち密度18前後で疎である。pH(H<sub>2</sub>O) 5前後。下層との境界は明瞭である。

第2層は厚さ19～33cmで腐植含量 1 %前後、土性はLが主でLiCやCLの場合もある。色は2.5Y～10YRで彩度3～6、明度3～7。砂岩の腐朽細礫を含む場合がある。細塊状あるいは塊状構造で発達程度は弱度である。斑鉄を含む場合もある。ち密度は23～26で中～密である。PH(H<sub>2</sub>O) は 4.5 前後。下層へはおおむね漸変する。

第3層は地表下40～60cm以下で腐植含量 1 %前後、土性はLが主でCLの場合もある。色は5Y～10YRで彩度3～5、明度6～7。細塊状あるいは塊状構造で発達程度は弱度である。細小中孔あり。腐朽礫やチャートの円礫を含むものも一部ある。斑鉄を含む場合もある。ち密度22前後で中である。pH(H<sub>2</sub>O) 4.5 前後である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道深川市多度志町若林 試坑№ T-55(畑)

第1層	0～27cm	腐植に富む黒色(10YR2/2.5)のL、発達弱度の塊状、細塊状構造で細小孔あり、ち密度18で疎、砂岩の小礫あり、pH(H <sub>2</sub> O) 4.8、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭。
第2層	27～60cm	腐植ある黄褐(10YR6/4)のL、発達弱度の塊状、細塊状構造、細小孔あり、腐朽礫あり、ち密度24前後で中～密、pH(H <sub>2</sub> O) 4.6、調査時の湿り半乾、境界平坦漸変。
第3層	60cm以下	腐植を欠く黄褐(5Y7/3)のL、発達弱度の塊状、細塊状構造、腐朽細小礫含む(砂岩)、チャート、スレート礫も混在、ち密度22で中、pH(H <sub>2</sub> O) 4.7、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量 %	粒 径 組 成 %				土性	現地 容積 重 g	真 比 重	全 炭 素 %	全 窒 素 %	炭 素 率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~27		10	89	399	30.6	20.6	CL			4.24	0.32	13	7.3
2	27~60		10	36	49.2	27.7	19.5	CL			0.77	0.08	10	1.3
3	60~100		20	7.7	5.64	19.7	1.62	SCL			0.52	0.06	9	0.9

層位	pH		置換 酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換 容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 数	有効態 磷 酸 me/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	4.8	4.0	21.5	253	1.4	0.34	0.15	5	1.466	
2	4.6	4.0	28.0	183	1.2	0.41	0.70	7	1.162	
4	4.7	3.8	36.0	194	2.5	0.41	0.50	13	9.65	

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては川向統がある。川向統は下層に礫がなく、酸化沈積物があることで本統と区別される。

A-3 母 材 非固結水成岩（砂岩、凝灰岩）

A-4 堆積様式 洪積世堆積

B 地 形 台地上の波状地および緩傾斜地

C 気 候 年平均気温 6.4℃、 年降水量 1369mm  
(沼田気象通報所 20年平均)

D 植生および利用状況

大部分畑地として利用され、小豆、馬鈴薯などの作物が栽培されている。

E 農業上の留意事項 傾斜地で侵食のおそれがある。過干のおそれもややあるので、耕作法に注意が必要である。

F 分 布 北海道深川市多度志町

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48年3月31日

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
若林	III n II (w) f a s e

② 土壤区別説明

若林統一若林区

示性分級式(畑)

土	表	表	耕	土	自	養	障	災	傾	侵																	
壤	効	土	(表)	(表)	(透)	(保)	(湿)	(然)	(保)	(固)	(土)	(分)	(置)	(換)	(効)	(有)	(微)	(酸)	(有)	(物)	(冠)	(地)	(自)	(傾)	(人)	(侵)	(耐)
生	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
産	力	力	力	力	力	力	力	力	力	力	力	力	力	力	力	力	力	力	力	力	力	力	力	力	力	力	力
可	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能
厚	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深
等	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級
t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																	
I	I	I	I	2	1	1	(II)	2	2	(2)	II	1	2	3	III	3	3	3	2	2	4	I	1	1	II	1	2
簡略分級式				III n II (w) f a s e																							

A 土壤区の特徴

この土壤区は若林統に属する。表土の厚さは30cm前後で厚く、有効土層も1m以上で深い。表土は灰を含まず、中粒質で粘着性も弱く、耕起、砕土は容易である。保水性、透水性とも中であるが、一時過干のおそれがある。

保肥力大、固定力小で下層の酸性はやや強い。作土の有効態養分はいずれも乏しい。傾斜地で侵食のおそれがある。

B 植生および利用状況

大部分畑地に利用されており、主として小豆、その他馬鈴薯などが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

傾斜地で侵食のおそれがややあり、さらに作土の有効態養分がいずれも不足しているので、塩基の補給が必要である。

D 分 布

北海道 深川市 多度志町 若林、岩瀬

記載責任者 松原 一実 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

# 五 ヶ 山 北 統

## (1) 土壤統の概説

### A 土壤統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層の厚さ18cm内外。腐植含量9%前後。土色は10YR。彩度1、明度3。土性はLiCが主である。粒状構造を呈し、ち密度は15前後で疎。可ぞ、粘着性中である。湿り湿。下層への境界判然。

第2層の厚さ20cm内外、腐植含量8%前後。土色は10YR、彩度1、明度2~3。土性はCLが主である。発達中程度の塊状、細塊状構造を呈し、ち密度11で疎。可ぞ、粘着性中。湿り湿。下層への境界漸変。

第3層の厚さ地表下38cm以下。土色は10YR、彩度3、明度6。土性はCLが主である。発達中程度の塊状構造を呈し、細小中孔を含む。ち密度20前後で中。可ぞ、粘着性中。不鮮明な雲状斑鉄を含む。湿り湿。

#### 代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道雨竜郡沼田町五ヶ山 試坑No. N-1

第1層	0~18cm	腐植に富む黒色(10YR3/1)のLiC。粒状構造で、ち密度13の疎、可ぞ、粘着性中。湿り湿。pH(H <sub>2</sub> O)6.4。下層への境界判然。
第2層	18~38	腐植に富む黒色(10YR2.5/1)のCL。発達中程度の塊状、細塊状構造。細小孔含む。ち密度11で疎。可ぞ。粘着性中。湿り湿。pH(H <sub>2</sub> O)6.7。下層への境界漸変。
第3層	38~	腐植を欠く黄褐(10YR6/3)のCL。発達中程度の塊状構造。細小孔含む。ち密度19で中。可ぞ、粘着性中。不鮮明な雲状斑鉄含む。湿り湿、pH(H <sub>2</sub> O)5.3。

#### 代 表 的 断 面 の 分 析 成 績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~18	8.6		0.7	44.3	24.3	30.6	LiC	5.24	0.32	15.0	9.1
2	18~38	7.6		0.5	49.8	29.6	20.1	CL	4.75	0.30	15.7	8.2
3	38~	6.6		0	55.6	28.8	15.6	CL	0.79	0.04	18.5	1.4

層位	P H		置換酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 mg・me/100g			石灰飽和度%	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	6.4	5.2	0.4	26.6	575.7/199	19.6/1.6	6.9/0.2	7.49	1.300	16.3
2	6.7	5.6	0.3	26.2	6660/238	4.0/0.2	5.5/0.1	9.10	1.376	5.4
3	5.3	4.2	18.2	16.1	950/34	1.6/0.1	2.1/0.0	2.13	1.140	0.4

### A-2 他の土壌統との関係

本統は表層の腐植が多く、下層がやや軟かい洪積土壌である。本統と類似する統として若林統、中多度志統があるが、両統は本統に比べ多腐植層を持つ事により区別される。

### A-3 母材 非固結水成岩

### A-4 堆積様式 洪積

### B 地形 やや緩傾斜

### C 気候 年平均気温 6.4℃、年降水量 1,396mm

### D 植生及び利用状況

主として草地として利用されているが、部分的には畑作物もある。

### E 農業上の留意項

塩基有機物の補給に勤める。特に酸性矯正がなされているところでは石灰が多量にあるので、苦土、加里の供給が望ましい。

### F 分布 北海道雨竜郡沼田町

調査及び記載責任者 水元 秀 彰 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和48年3月31日

## (2) 土壌統の細分

### ① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
五ヶ山北	Ⅱ pfn

### ② 土壌区別説明

五ヶ山北統 — 五ヶ山北区



色は10YRで彩度4～6、明度4～6。細塊状構造で発達程度は中度である。細小孔含む。礫に富む。ち密度は20前後で中である。pH(H<sub>2</sub>O)は5前後である。境界は明瞭である。

第3層は厚さ18cm前後で腐植含量2%前後、土性はおおむねLiCである。色は2.5Y～10YRで彩度4～6、明度6。細塊状構造で発達程度は弱度である。細小孔を含む。礫にすこぶる富むものが多い。ち密度は21で中である。pH(H<sub>2</sub>O)は5前後である。斑鉄あるものが多い。境界は明瞭である。

第4層は礫層である。礫間はCLで斑鉄あるものが多い。

### 代表的断面形態

(所在地) 北海道深川市多度志町湯内 試坑No T-128(草地)

第1層	0～11cm	腐植に富む黄褐(10YR3.5/3)のLiC、発達中度の細塊状構造、一部細粒状構造、細孔あり、細礫に富む。ち密度20で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.4、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭。
第2層	11～30cm	腐植をわずかに含む黄褐(10YR6/6)のLiC、発達中度の細塊状構造、細小孔あり、細礫に富む、ち密度20で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.2、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第3層	30～48cm	腐植をわずかに含む黄褐(2.5Y6/4)のLiC、発達弱度の細塊状構造、細小孔含む、細礫にすこぶる富む。ち密度21で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.3、斑鉄あり、調査時の湿り湿～潤、境界平坦明瞭。
第4層	48cm以下	礫層。礫間CLで斑鉄あり、極堅密。

### 代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成%				土性	現地容積 重g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植%
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0～11		3.3	99	168	408	325	LiC			630	0.35	18	109
2	11～30		3.0	123	151	41.0	31.6	LiC			199	0.11	18	34
3	30～48		4.0	19.7	153	380	270	LiC			102	0.07	15	1.8



層位	pH		置換酸度 Y1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	54	4.1	45	21.1	95	0.68	0.22	45	837	
2	52	3.9	223	14.5	0.41	0.41	0.14	3	1,071	
3	53	4.0	163	11.8	0.20	tr	0.12	2	883	

### A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては鴈泊南統がある。鴈泊南統は下層が礫層でなく、マンガンの膜状斑も存在することから本統と区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪積世堆積

B 地形 丘陵地

C 気候 年平均気温 6.4℃ 年降水量 1369mm

( 沼田気象通報所 20年平均 )

D 植生および利用状況 大部分牧草地

E 農業上の留意事項 表土が浅いので、根圏域の拡大が望まれる。

F 分布

北海道深川市多度志町

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48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
上幌内南	t d i    g p (W) f n s e

### ② 土壌区別説明

上幌内南統 — 上幌内南区

示性分級式(畑)

土壌	表土	表土	耕土	土	土	自	養	障	災	傾	侵																								
生産可能性等級	効土層の厚さ	土の層の深さ	土の層の深さ	(表土の乾燥性)	(表土の粘着性)	(表土の風乾の硬さ)	(透水性)	(保水性)	(湿度)	(自然)	(保固)	(土層)	(置換)	(有効)	(微量)	(酸)	(有害)	(物理的障害)	(増冠水の危険度)	(地すべりの危険度)	(自然)	(傾斜)	(人為)	(侵蝕)	(耐風蝕)										
t d g p	w	f	n	i	a	s	e																												
II	III	II	II	3	2	1	(II)	2	2	(2)	II	1	2	3	II	1	2	2	2	2	2	III	1	3	I	1	1	II	2	SW	—	II	2	2	1
簡略分級式      III t d i II g p (w) f n s e																																			

A 土壌区の特徴

この土壌区は上湯内南統に属する。表土の厚さは11cm前後で薄く、有効土層も50cm前後で浅い。表土は砂に富むが、細粒質で粘着性は中位、耕起、碎土はやや困難である。保水性、透水性が中で、土壌は一時過干のおそれがある。

保肥力大、固定力小で、下層の酸性もやや強い。作土は石灰に富んでいるが、他の有効態養分はいずれも中である。除去困難な物理的障害性(礫類)がある。傾斜地で侵食のおそれややある。

B 植生および利用状況

大部分牧草地として利用されている。

C 地力保全上の問題点

有効土層が浅く、一時過干のおそれもある。塩基を補給しながら深耕し、根圏域の増加が必要である。

D 分布      北海道深川市多度志町湯内

記載責任者      松原一実(北海道立中央農業試験場)

日付      昭和48年3月31日

# 沼 田 統

## (1) 土壤統の概説

### A 土壤統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層の厚さ15～20cm。腐植含量5%以下、土色は10YR、彩度2～3、明度4～6。土性はS1Cが主である。構造は粒状と塊状であり、ち密度20前後。可ぞ、粘着性强、湿めり湿。下層への境界判然。

第2層の厚さ20cm内外。腐植含量2%前後、土色は10YR、彩度4、明度6、土性はHCが主である。発達強度の細塊状構造。細小中孔含み、ち密度20前後。可ぞ、粘着性强。やや不鮮明な雲状斑鉄がある。湿り湿。下層への境界漸変である。

第3層は地表下30～40cm以下、腐植を欠き、土色は5Y、彩度1～2、明度7。土性はHCが主である。構造は柱状構造であり、細孔含む。可ぞ、粘着性强。雲状斑鉄を含み、湿り湿。

### 代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道雨竜郡沼田町 試坑No N-4

第1層	0～18cm	腐植を含む黄褐(10YR6/3)のS1C。粒状～塊状構造で、ち密度22の中。可ぞ、粘着性强、湿り湿。pH(H <sub>2</sub> O) 5.8、下層への境界判然。
第2層	18～35	腐植を含む黄褐(10YR6/4)のHC、発達大の塊状構造。ち密度21で中。細小中孔含む。可ぞ、粘着性强。やや不鮮明な雲状斑鉄あり、湿り湿。下層への境界漸変。
第3層	35～	腐植を欠く灰色(5Y7/2)のHC、柱状構造で、ち密度24の中、細孔含む、可ぞ、粘着性强。やや不鮮明な雲状斑鉄を含む。湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成 %				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~18	3.2		0.8	18.2	48.1	32.8	SiC	2.17	0.11	19.1	3.7
2	18~35	8.0		0.1	8.3	32.4	59.3	HC	1.11	0.04	25.5	2.0
3	35~	8.2		0	6.7	30.5	62.8	HC	0.68	0.03	20.7	1.2

層位	pH		置換酸度 Y1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 mg/me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H2O	KCl			CaO	MgO	K2O			
1	5.8	4.1	5.2	15.9	289.0/103	13.1/0.6	3.9/0.1	64.9	584	12.8
2				30.3	186.9/66	10.8/0.5	12.7/0.3	21.9	1130	3.6
3				33.8	76.2/27	32.5/1.6	20.5/0.4	8.1	1160	2.6

A-2 他の土壌統との関係

本統は表層に腐植含量少なく、地下水の影響がややあり、洪積台地上部に存在する土壌である。本統と類似する統として恵比島統があるが、本統は腐植含量が少ないことにより区別される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪積

B 地形 3~8°の傾斜地

C 気候 年平均気温 6.4℃ 年降水量 1396mm

D 植生及び利用状況 主として草地 部分的に畑作物栽培に利用

E 農業上の留意事項

有機物、塩基の補給により養分的地力の維持につとめ、等高線栽培、緑地帯の設置により溶脱並びに侵食防止につとめる。

F 分布

北海道雨竜郡沼田町

調査及び記載責任者 水元秀彰（北海道立中央農業試験場）

年月日 昭和48年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
沼田	Ⅲ pe ll w f n s

② 土壤区別説明

沼田統一沼田区

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵
壤生土産力可能性等級	効土の層の厚深	(透) (湿) (保) (固) (土) (置) (有) (微) (酸)	(換) (性) (苦) (灰) (石) (土) (里) (酸) (要)	(有) (物) (害) (物) (資) (有) (無)	(增) (地) (自) (傾) (人) (侵) (耐) (耐)	(冠) (す) (水) (の) (危) (険) (度) (度)	(然) (斜) (為) (傾) (方) (斜) (度) (性) (性)
級	Ⅲ 3 2 3	Ⅱ 3 1 2	Ⅱ 2 1 3	Ⅱ 1 2 3 1 2	Ⅰ Ⅰ 1 1 Ⅰ 1 1	Ⅱ 2	— Ⅲ 2 3 1
簡略分級式	Ⅲ pe ll w f n s						

A 土壤区の特徴

この土壤区は沼田統に属する。表層の腐植含量少なく、全層強粘質であり、塩基養分が少ない土壤である。

B 植生及び利用状況

草地として利用されているが部分的には畑としても利用。

C 地力保全上の問題点

養分が極めて乏しいため、塩基の補給、有機物の施用が必要である。一般畑作物栽培のためにはこの他に深耕による根圏域の拡大等も必要であろう。

この土壤区は傾斜地のため緑地帯、等高線栽培が望ましい。

D 分布 北海道雨竜郡沼田町

記載責任者 水元秀彰 (北海道立中央農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

# 恵 比 島 統

## (1) 土壌統の概説

### A 土壌統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層の厚さ20cm内外。腐植含量10%前後、土色は2.5Y、彩度1、明度3。土性はHCが主である。粒状構造で、可ぞ、粘着性は中程度。湿り湿。下層への境界は明瞭である。

第2層の厚さ20cm内外。腐植含量5%以下。土色は2.5Y、彩度3、明度7。土性はHCが主である。発達中度の塊状構造。細孔に富み、小孔を含む。ち密度1.8で疎。可ぞ、粘着性強。不鮮明な雲状斑鉄を含む。湿り湿。下層への境界漸変。

第3層は地表下約30cm以下。土色は5Y、彩度6、明度1。土性はHCである。発達中度の細塊状、粒状構造を呈し、細孔に富み、小孔を含む。可ぞ、粘着性強。やや鮮明な雲状斑鉄を含む。湿り湿。

#### 代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道雨竜郡沼田町 試坑No. N-18

第1層	0 ~ 18 cm	腐植に頗る富むの黒色(2.5Y3/1)のHC。粒状構造で、可ぞ、粘着性中。湿めり湿。pH(H <sub>2</sub> O) 5.7。下層への境界明瞭。
第2層	18 ~ 33 cm	腐植を含む黄褐(2.5Y7/3)のHC。発達中度の塊状。細孔に富み、小孔含む。可ぞ、粘着性強。ち密度1.8で疎。不鮮明な雲状斑鉄を含む。湿り湿。pH(H <sub>2</sub> O) 5.3、下層への境界漸変。
第3層	33 ~	腐植を欠く灰色(5Y6/1)のHC。発達中度の塊状構造。細孔に富み、小孔含む。可ぞ、粘着性強。やや不鮮明な雲状斑鉄を含む。湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~18	8.0		1.1	8.3	43.3	47.3	HC	6.37	0.48	13.3	11.0
2	18~33	7.2		0.6	8.4	26.6	64.4	HC	1.77	0.15	11.6	3.0

層位	pH		置換酸度 Y1	塩 基 置換容量 me/100g	置 換 性 塩 基 mg/me/100g			石灰飽和 度%	磷酸吸 収係数	有効態 磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.7	4.5	1.9	28.9	3825/136	14.1/0.7	12.4/0.3	45.0	1.388	7.8
2	5.3	4.2	17.6	22.4	191.2/68	5.3/0.3	11.0/0.2	30.6	1.330	0.4

A-2 他の土壌統との関係

本統は腐植含量が多く、下層地下水の影響により基色が灰色を呈する洪積土壌である。本統と類似する統として沼田統があるが沼田統は表層の腐植含量が少ない事により本統と区別される。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪 積

B 地 形 平坦~やや緩傾斜

C 気 候 年平均気温 6.4℃ 年降水量 1396mm

D 植生及び利用状況

畑地又は草地として利用されている。

E 農業上の留意事項

排水、有機物、塩基の補給

F 分 布 北海道雨竜郡沼田町恵比島

調査及び記載責任者 水 元 秀 彰 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和48年3月31日

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
恵比島	llpwn

② 土壤区別説明

恵比島統一 恵比島区
------------

示性分級式(畑)

土表有表耕 壤生土産力可能性等級	効土の層の厚深 t d g p	表土の粘着性 易 p	表土の乾硬性 2	表土の乾硬性 2	透水性 w	保湿度 2	自然肥沃力 2	保肥力 f	固塩基状態 2	養分塩基状態 n	置換性 1	苦土量 2	有効リン素 2	微量酸要 2	酸化障害 1	物理的障害 1	増冠水の危険度 1	地すべりの危険度 1	自傾斜 1	傾斜 -	人為傾斜 -	侵蝕 1	耐蝕性 1	耐風蝕性 1	
簡略分級式	llpwn																								

A 土壤区の特徴

この土壤区は恵比島統に属する。表層の腐植含量が多く、排水が悪い土壌である。全層強粘土であるため、やや耕起、砕土が困難とみられ、さらに土層の塩基状態もやや不良である。

B 植生及び利用状況

畑地又は草地として利用されている。

C 地力保全上の問題点

本地区は排水が悪いため、暗渠排水、さらに簡易暗渠としてパンブレーカー等の施工が必要であり、これにより土壌の乾燥化を図る事が望ましい。さらに塩基状態も不良なためバランスのとれた塩基の補給が必要である。

D 分布 北海道雨竜郡沼田町

記載責任者 水元秀彰 (北海道立中央農業試験場)  
日付 昭和48年3月31日



# 川 向 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24～30cmで腐植含量9%前後、土性はおおむねLである。色は7.5 YR～10 YRで彩度1～3、明度2～4。細塊状構造で発達程度は中度である。ち密度は1.8前後で疎である。pH(H<sub>2</sub>O)は5.5前後。下層との境界は判然としている。

第2層は厚さ15～30cmで腐植1%前後、土性はおおむねLである。色は2.5 Yで彩度1～3、明度5～6。塊状構造で、孔隙は少ない、斑鉄にすこぶる富む、ち密度は2.6前後で密である。pH(H<sub>2</sub>O)5前後。下層との境界は波状判然である。

第3層はおおむね地表下60cm以下で腐植をほとんど含まず、土性はLが主でLi Cの場合もある。色は5 Y～7.5 Yで彩度1、明度6～7。均質連結状で細小孔あり、斑鉄に富み、膜状マンガンが存在する。ち密度は1.8で疎である。pH(H<sub>2</sub>O)は5前後である。

### 代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道深川市多度志町川向 試坑No. T-38 (草地)

第1層	0～29 cm	腐植に富む黒色(7.5 YR 2/1)のL、発達中度の細塊状構造 ち密度1.8で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.5、調査時の湿り湿、境界平坦判然。
第2層	29～59 cm	腐植を含む灰色(5 Y 5/1)のL、発達弱度の塊状構造で孔隙 少、斑鉄すこぶる富む、ち密度2.6で密、pH(H <sub>2</sub> O)5.3、調 査時の湿り湿、境界波状判然。
第3層	59 cm以下	腐植を欠く灰色(7.5 Y 7/1)のL、均質連結状で細小孔あり、 斑鉄富み、膜状マンガン含む、ち密度1.8で疎、pH(H <sub>2</sub> O)5.0、 調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土性	現地 容積 重g	真 比 重	全炭 素 %	全窒 素 %	炭 素 率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~29		0	07	362	325	306	LiC			502	039	13	87
2	29~59		0	33	429	340	198	Cl			059	005	12	1.0
3	59~100		0	03	327	333	337	LiC			030	004	8	05

層位	pH		置換酸度 Y1	塩 基 置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石 灰 飽和度 %	燐 酸 吸収係数	有効態 燐 酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	55	4.1	128	316	7.1	068	0.12	23	1228	
2	53	4.0	22.0	143	1.6	082	0.11	11	628	
3	50	3.7	46.0	185	3.3	49	0.23	18	708	

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては沼田統、恵比島統がある。沼田統は全層重粘で、表土の腐植も少ない。また恵比島統は全層重粘で、下層の酸化沈積物が少ないので、それぞれ本統と区別される。

A-3	母 材	非固結水成岩（凝灰岩）
A-4	堆積様式	洪積世堆積
B	地 形	台地末端の段丘地
C	気 候	年平均気温 6.4℃、 年降水量 1369mm (沼田気象通報所 20年平均)

D 植生および利用状況

大部分牧草地、一部畑地、水田

E 農業上の留意事項

表土下が堅密で、やや過湿である。心土破碎によつて、下層土の通気、通水性および酸軟化をはかる必要がある。

F 分 布

北海道深川市多度志町

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48年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覽

土壤区名	簡略分級式
川 向	III n II p w f

(2) 土壤区別説明

川 向 統 一 川 向 区

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵									
壤生土産力可能性等級	効土の層の厚さ	透地水	湿潤肥力	固肥定力	土層の塩基状態	置換性石灰含量	有効態加里素	酸量	物理的障害の有無	増冠水の危険度	地すべりの危険度	自然傾斜	人為傾斜	侵入傾斜	耐蝕性	耐風蝕性
	t d g p	w	f	n				i	a	s				N 1	i 1 1 1	i 1 1 1
III	I   I   II 3 2 2	II 3 2 2	II 1 2 3	III 3 2 3 2 2 4	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1	I 1 1
簡略分級式	III n II p w f															

A 土壤区の特徴

この土壤区は川内沖に属する。表土の厚さは30cm前後で厚く、有効土層も1m以上で深い。表土は腐を含まず、無機質で粘着性も強く、耕起、作土はやや困難である。保水性は中だが、下層土の透水性不良で、土壤は一時過湿のおそれがある。

保肥力大、固定力小で下層の酸性もやや強い。作土の有効固分はいずれも不足している。特殊な障害性、災害性は存在しない。

B 植生および利用状況 大部分牧草地、一部畑、水田もある。

C 地力保全上の問題点 下層土が軽部で透水性も不良のため、やや過湿になつている。心土破砕による下層土の通気、透水性を良好にするとともに、作土の塩基補給も必要である。

D 分 布 北海道深川市多度志町川向

記載責任者 松 原 一 実 (北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和48年3月31日

# ウツカ東統

## (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20～23cmで腐植含量7%前後、土性はおおむねCLであるがLICの場合もある。色は10YRで彩1～3、明度2。細塊状構造および細粒状構造で発達程度は中度である。細小孔を含んでいる。ち密度1.6で疎である。pH(H<sub>2</sub>O) 5 前後。下層との境界は判然である。

第2層は厚さ18～20cmで腐植含量3%前後、土性はLICが主でCLの場合もある。色は10YRで彩度2～3、明度2～4。細塊状構造で発達程度は中度である。ち密度は2.4で中である。pH(H<sub>2</sub>O) 5 前後である。下層へは漸変することが多い。

第3層は厚さ15～25cmで腐植含量1.5%前後、土性はLICが主でCLの場合もある。色は2.5Y～10YRで彩度3～4、明度4～5。細塊状構造で発達程度は弱度である。細小中孔あり。斑鉄が存在する場合もある。ち密度は2.4前後で中である。pH(H<sub>2</sub>O) 5 前後である。下層へはおおむね漸変する。

第4層は地表下56～65cm以下で、土性はCLが主であるがSLの場合もある。色は2.5Y～10YRで彩度3～6、明度4～5。下層に砂が存在することが多い。

### 代表的断面形態

(所在地) 北海道深川市多度志町ウツカ 試坑No. T28(畑)

第1層	0～23cm	腐植に富む黄褐(10YR2/3)のCL、発達中度の細塊状構造および細粒状構造、細小孔含む、ち密度1.6で疎、P <sup>H</sup> (H <sub>2</sub> O)4.8、調査時の湿り湿、境界平坦判然。
第2層	23～41cm	腐植を含む黄褐(10YR4/3)のCL、発達中度の細塊状構造、ち密度2.4で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.1、調査時の湿り湿、境界平坦漸変。
第3層	41～56cm	腐植を含む黄褐(10YR4/3.5)のCL、発達弱度の細塊状構造、細小中孔含む、斑鉄あり、ち密度2.4で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.1、調査時の湿り湿、境界平坦漸変。
第4層	56cm以下	腐植をわずかに含む黄褐(10YR4/3)と灰色(5Y6/1)のCL、下層から砂出現、湯水面80cm。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量重 量%	粒 径 組 成 %				土性	現地 容積 重g	真 比 重	全炭 素%	全窒 素%	炭 素 率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~23		0	07	275	36.1	357	LiC			393	033	12	68
2	23~41		0	03	367	35.1	279	LiC			1.67	0.14	12	29
3	41~56		0	1.2	38.0	33.6	27.3	LiC			0.85	0.08	11	1.5

層位	pH		置 換 酸 度 Y1	塩 基 置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石 灰 飽和度 %	燐 酸 吸収係数	有効態 燐 酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	4.8	3.7	435	34.6	2.8	0.76	1.0	8	1.203	
2	5.1	3.9	395	39.6	3.3	1.0	0.62	8	1.267	
3	5.1	3.9	343	23.9	6.5	2.4	0.60	27	1.076	

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては中多度志統がある。中多度志統は洪積世堆積であり、また表土の腐植が多いの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)

B 地 形 沖積低平地

C 気 候 年平均気温 6.4℃ 年降水量 1369mm

(沼田気象通報所 20年平均)

D 植生および利用状況

畑と水田利用が半々

E 農業上の留意事項

川に近く、地下水面が高いので、排水設備の完備が必要である。

F 分 布

北海道深川市多度志町

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48年3月31日

## (2) 土壤統の細分

### ① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
ウツカ東	II t p (w) f n

### ② 土壤区別説明

ウツカ東統一ウツカ東区

#### 示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵
壤効土(表(表(表	透保湿	保固	置(有(微酸	(有(物	(增(地	(自(傾(人	(侵(耐
生土土耘	然	層分	換" "効	害理	冠す	然斜為	水風
産土の	水水潤肥肥	の塩基	苦加磷	害物資的害	水の危	の傾方	蝕蝕
力の層	の乾の乾	の状	灰土里酸	害害の有害	の危陰	の傾向	蝕蝕
可能厚	性性性	沃力力	豊量" "素	害害の有害	の危陰	の傾向	蝕蝕
性等	(性)(性)(性)	(力)(力)	(量)(量)(量)	(性)(性)(性)	(度)(度)	(度)(度)	(度)(度)
級さ	湿	度	否	性	性	斜	蝕
t d g p	w	f	n	i	a	s	e
II	II I I II 3 2 2	II 1 2 1	II 1 2 3	II 3 2 1 1 1 4	I 1 1	I 1 1	I 1 1
II	II I I II 3 2 2	II 1 2 1	II 1 2 3	II 3 2 1 1 1 4	I 1 1	I 1 1	I 1 1
簡略分級式		II t p w f n					

#### A 土壤区の特徴

この土壤区はウツカ東統に属する。表土の厚さは20cm内外で中、有効土層は1m以上で深い。表土は礫を含まず、細粒質で、粘着性も中、耕起、砕土はやや困難である。透水性は大だが、地下水がやや高く、土壤は一時過湿のおそれがある。

保肥力大、固定力小で、下層の酸性はやや強い。作土は石灰、苦土などの有効態養分が少なく、酸性も強い。特殊な障害性、災害性は存在しない。

#### B 植生および利用状況

畑地と水田(一毛作用)利用が半々で、畑地ではカボチャ、トウモロコシなどの作物が栽培されている。

#### C 地力保全上の問題点

川に近く、地下水面が高いので、特に畑利用においては排水の完備が必要である。

#### D 分布

北海道深川市多度志町ウツカおよび宇摩の雨竜川沿い。

記載責任者 松原一実(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和48年3月31日

### 3 保全対策地区区分及び説明

#### 1) 保全対策地区の説明

土壌断面形態、地形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、増強対策を検討の結果、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 鴈泊南保全対策区	鴈泊南 上幌内南 (畑)	515	1.有機物不足 2.表層礫あり 3.塩基不足 4.排水並びに透水性良好	1.保全耕作 2.有機物施用 3.塩基の補給 4.除 礫
② 若林保全対策区	若 林 中多度志 五ヶ山北 (畑) ウツカ 五ヶ山(水田)	609	1.塩基不足 2.排水並びに透水性良好	1.塩基の補給 2.保全耕作 3.有機物施用と深耕
③ 沼田保全対策区	沼 田 恵比島(畑) 川 向 旭 共成北 下湯内(水田)	1,353	1.排水並びに透水性不良 2.塩基不足 3.下層堅密	1.排水 2.有機物施用(完熟) 並びに深耕 3.心土破碎 4.塩基の補給 5.保全耕作(畑)
④ 竜水保全対策区	竜 水 ベンケ東 (水田)	479	1.全層礫層 2.排水不良 3.塩基不足	1.排水 2.粘土客土 3.塩基の補給
⑤ 共成保全対策区	共 成 北竜南 上多度志 (水田) ウツカ東 (畑)	700	1.排水並びに透水性良好 2.有機物不足	1.塩基の補給 2.有機物施用 3. N の分追肥(水田) 4.深耕

保全対策地区名	該当土壌区	面積(ha)	主な特徴	主要な対策
⑥下多度志 保全対策区	下多度志 達布 弥生 東予 宇摩 (水田)	2.364	1.全層又は下部グライ 2.排水並びに透水不良	1.排水 2.塩基の補給
⑦北竜 保全対策区	北竜 (水田)	1.44	1.全層泥炭 2.排水不良 3.有機物過多	1.粘土客土 2.排水(明渠、暗渠) 3.塩基の補給

< 鷹泊南保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積(ha)	該当土壌区
深川市多度志町	515	鷹泊南—鷹泊南、上幌内南—上幌内南

(2) 保全対策地区の特徴と地方保全上の問題点

本対策地区は台地上に広がる洪積世堆積の牧草地を主とする地区である。表土が浅く、腐植も乏しい。地表下50cm以内から極めて堅密な層が出現する。排水も不良で、全層的に養分に乏しい。

対策として透水性改善のため心土破砕が必要である。表土が薄いので20cm程度の深耕が望ましく、同時に有機物の補給により緩衝力をつけ、地力を高める事が必要である。有機物は堆肥として最低1.5~2.0t/10aの施用が必要である。また酸度矯正として炭カル600Kg/10a程度、また燐酸および塩基の補給を兼ねて燐燐約250Kg/10aの施用が望まれる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積(ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等	備考
保全耕作	鷹泊南統	等高線栽培 緑地帯設置	—	
有機物施用	上幌内南統	堆肥、麦稈	堆肥1~2t/10a 麦稈300~500Kg/10a	
塩基の補給	(515)	苦土、石灰	—	
除 礫		—	—	



< 若林保全対策区 >

(1) 分 布

市 町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壤 区
深川市多度志町 雨竜郡沼田町	609	若林一若林、中多度志一中多度志、五ヶ山北一五ヶ山北 ウツカーウツカ 五ヶ山一五ヶ山

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点。

本対策地区は地下水位が低く、透水性が良好な土壌であり、塩基状態不良のものが多い。

このため塩基養分の補給、根圏域拡大のために深耕等の保全対策が要求される。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積 (ha)	実 施 方 法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等	備 考
1. 塩基の補給	若 林 統 中 多 度 志 統 五 ヶ 山 北 統 ウ ツ カ 統 五 ヶ 山 統  ( 6 0 9 )	水田、珪カル、よう磷	珪カル 120~150Kg/10a よう磷 100~150Kg/10a	
2. 保全耕作		畑、炭カル、苦土石灰 畑、等高線栽培 牧草栽培		
3. 有機物補給		水田、堆肥、稲ワラ 畑 堆肥 麦稈	堆肥 1~2t/10a 稲ワラ 300~400Kg/10a 麦稈 300~500Kg/10a	
4. 深 耕		水田 20~25cm(漸次) 畑 30~35cm (漸次)	大型機械施工	

< 沼田保全対策区 >

(1) 分 布

市 町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壤 区 名
深川市多度志町 雨竜郡沼 町	1353	沼田一沼田、恵比島一恵比島、川向一川向、 旭一旭、共成北一共成北、下湯内一下湯内

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は排水並びに透水性が不良であり、全層強粘質からなる下層堅密又はち密な台地土壌をとりまとめたものである。塩基養分が不足し、有機物も少ない土壌もあり、さらに傾斜地では侵蝕、溶脱がみられる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
1. 排水 (暗渠)	沼田統 恵比島統 川向統	渠間7m 渠深0.8～ 1.1m	土管又はハイゼックス 埋戻したモミガラ使用も 効果大
2. 心土破碎	旭統 共成北統 下湯内統	間かく3～6m 深さ0.4～0.5m (暗渠に直角方向に入れる)	大型機械利用
3. 有機物の補給	(1353)	完熟堆肥	1～2t/10a
4. 深耕		水田 20～25cm 畑 25～30cm(漸次)	大型機械施工
5. 塩基の補給			珪カル120～150Kg/10a よう磷100～150Kg/10a 炭カル又は苦土石灰(畑)

< 竜水保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積(ha)	該当土壌区名
深川市多度志町 雨竜郡沼田町	479	下幌内一下幌内、竜水一竜水、ペンケ東一ペンケ東

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は山間部に発達した扇状堆積の土壌であり、表層から礫層が出現し、地下水位が極めて高い。このため有効土層が浅いため客土等により有効土層を深める必要がある。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
1.粘土客土	竜水統	トラック 馬搬	30~60 m <sup>3</sup> /10a
2.排水	ペンケ東統	渠間8~10m 渠深0.8~1.1m (礫があるため明渠のみでも効果が大)	土管又はハイゼックス
3.塩基の補給	(479)		珪カル 120~150 Kg/10a よう燐 100~150 Kg/10a

< 共成保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積 (ha)	該当土壌区名
深川市多度志町 雨竜郡沼田町	700	共成一共成、北竜南一北竜南、上多度志一上多度志 ウツカ東一ウツカ東

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は排水並びに透水性が良好で、塩基養分等にも富んでいる沖積土壌をとりまとめたものであるが、一般的に溶脱型の土壌であり、塩基、有機物の補給には心掛ける必要がある。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
1.塩基の補給	共成統 北竜南統 北多度志統 ウツカ東統 (700)	堆肥	珪カル 100~120Kg/10a
2.有機物施用			よう燐 80~100Kg/10a 堆肥 1~2 t/10a
3.深耕			20~25 cm 大型機械施工

< 下多度志保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積 (ha)	該当土壌区名
深川市多度志町 雨竜郡沼田町	2.364	下多度志—下多度志、達布—達布、弥生—弥生 東予—東予

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は地下水位が高いか又は地下水の影響を著るしくうけており、透水もやや不良の沖積土壌をまとめたものである。一般にN地力が高く、秋優りの生育を示すため冷害、病虫害の被害を受けやすい。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
1. 暗渠排水	下多度志統 達布統 弥生統 東予統	渠間7m～8m、渠深0.8～1.1m、モミガラ暗渠の効果は大きく、この場合パンブレーカーを直角に通す必要がある。パンブレーカーの効果を持続させるためにはモミガラパンブレーカーが有効である。	土管又はハイゼックス
2. 塩基の補給	(2.364)	珪カル、よう燐の施用	珪カル 120～150Kg/10a よう燐 80～100Kg/10a

< 北竜保全対策区 >

(1) 分布

市町村名	面積 (ha)	該当土壌区名
深川市多度志町 雨竜郡沼田町	144	北竜—北竜

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は泥炭が出現する土壌である。地力Nが極めて高いため水稲生育においては秋優りの傾向を示し、さらに大型機械に対する地耐力が小さいため農作業において、走行が困難になる事が考えられる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積 (ha)	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等
1.粘土客土	北竜統  (144)	トラック、馬搬	30~60 m <sup>3</sup> /10a
2.暗渠排水		渠間7~10 m 渠深0.8~1.1 m	土管又はハイゼックス
3.塩基の補給		珪カル よう燐の施用	珪カル、120~150Kg/10a よう燐 100~150Kg/10a

2) 土壌分析成績(水田)

※畑においては石灰飽和度にて表示。有効態P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>は水田Bra2法

保 全 対 策 区	土 地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性											p <sup>H</sup>					
				礫 (風 乾 物 中) %	風乾 細土中		細土無機物中					土 性	現地における理化学性 100CC 容 中					H <sub>2</sub> O	KCl	
					水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 計 %	シ ル ト %	粘 土 %		容 積 重 ♀	固 相 容 積 CC	水 分 容 積 CC	空 気 容 積 CC	孔 隙 率 %			
																				LiC
鷹 泊 南	鷹泊南 草地	1	0~2		44	14.1	14.8	28.9	39.4	31.7	LiC						5.5	4.1		
		2	12~15		1.0	16.7	16.8	33.5	38.5	28.0	LiC						5.1	3.9		
		3	45~		0.4	11.4	19.7	31.1	32.4	36.5	LiC						5.0	3.8		
	T134 草地	1	0~3		5.3	5.3	14.5	19.8	4.7	3.25	SiC						5.4	4.2		
		2	13~23		2.1	9.2	12.5	21.7	4.94	2.89	SiC						5.3	4.1		
		3	23~45		1.0	11.1	13.4	24.5	5.20	2.35	SiCL						5.2	4.1		
上 磯 内 南	T128	1	0~1		10.9	9.9	16.8	26.7	40.8	3.25	LiC						5.4	4.1		
	2	11~30		3.4	12.3	15.1	27.4	41.0	31.6	LiC						5.2	3.9			
	3	30~48		1.8	29.7	15.3	35.0	38.0	27.0	LiC						5.3	4.0			
若 林	若林 畑	T55	1	0~27		7.3	8.9	39.9	48.8	30.6	20.6	CL						4.8	4.0	
		2	27~60		1.3	3.6	49.2	52.8	27.7	19.5	CL						4.6	4.0		
		3	60~		0.9	7.7	56.4	64.1	19.7	16.2	SCL						4.7	3.8		
	中 多 度 志 畑	T90	1	0~1		7.4	1.2	15.7	16.9	4.20	4.11	LiC						4.9	3.8	
		2	21~40		7.3	0.9	15.1	16.0	4.18	4.22	LiC						5.1	3.9		
		3	40~		1.4	2.9	19.7	22.6	4.22	3.52	LiC						5.2	3.9		
	五 ヶ 山 北 畑	N-1	1	0~18		8.6	9.1	0.7	44.3	45.0	24.3	30.6	LiC	-	-	-	-	-	6.4	5.2
			2	18~38		7.6	8.2	0.5	49.8	50.3	29.6	20.1	CL	-	-	-	-	-	6.7	5.6
			3	38~		6.6	1.4	0	55.6	55.6	28.8	15.6	CL	-	-	-	-	-	5.3	4.2
	ウ ッ カ	T-12	1	0~12		4.0	8.9	2.7	17.0	19.7	35.8	44.5	LiC						4.7	4.0
			2	12~18		4.6	7.9	3.2	16.4	1.96	3.47	4.57	HC						5.1	4.2
			3	18~43		4.4	4.8	1.6	15.4	1.70	3.72	4.58	HC						5.1	4.1
4			45~		3.4	0.8	2.2	29.3	31.5	37.2	31.3	LiC						5.0	4.0	
五 ヶ 山	N-17	1	0~15		5.4	5.5	2.9	48.4	51.3	23.1	25.6	LiC	-	-	-	-	-	5.6	4.4	
		2	15~		3.6	1.7	7.1	72.6	79.7	8.5	11.8	SL	-	-	-	-	-	5.2	4.3	

畑はTrough法による。

化 学 性															
置換酸度 Y <sub>i</sub>	有機物			塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 mg/me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	乾土効果	30%NH <sub>4</sub> -N 発生量		有効態 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾土	湿土	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	
55	255	0.13	197	17.7	1257/449	165/082	104/022	25	729						
325	056	003	153	152	115/041	82/041	141/030	3	839						
465	024	002	109	160	115/041	82/041	212/045	3	540						
96	309	023	135	161	1238/442	68/034	66/014	27	781						
108	124	009	135	135	230/082	82/041	52/011	6	687						
98	055	004	134	84	560/020	Tr	80/017	2	676						
43	630	035	18	21.1	2660/95	137/068	104/022	45	837						
223	199	011	18	143	115/041	82/041	66/014	3	1071						
163	102	007	15	11.8	560/020	Tr	57/012	2	883						
215	424	032	13	253	392/14	68/034	71/015	5	1466						
280	077	008	10	185	336/12	82/041	330/070	7	1162						
360	052	006	9	194	700/25	82/041	234/050	13	965						
233	429	034	13	268	1064/38	103/051	372/079	14	883						
228	424	034	13	288	392/14	201/10	212/045	5	1366						
555	079	009	9	21.9	560/20	583/29	122/026	9	1044						
04	524	035	150	266	5757/199	196/10	69/016	749	1300	—	—	—	149	—	—
03	475	030	157	262	6660/238	40/02	55/012	91.0	1376	—	—	—	50	—	—
182	078	004	185	161	950/34	16/01	21/00	21.3	1140	—	—	—	04	—	—
154	518	045	12	328	894/32	493/24	192/04	12	1312		289		25		23
80	461	044	11	352	1316/47	737/36	117/02	24	1466		360		08		35
200	276	026	11	325	675/24	418/21	113/02	14	1505		57		02		33
456	046	007	6	184	232/083	627/31	88/019	22	1117		—		02		30
39	319	023	137	203	2282/81	125/06	92/02	442	1120	—	76	—	59	—	093
128	093	006	150	11.3	239/08	19/01	35/01	89	980	—	35	—	07	—	065

2) 土壤分析成績(水田)

保 全 对 策 区	土 壤 区 号	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性											pH				
					礫 (風 乾 物 中) %	風 乾 細 土 中		細 土 無 機 物 中					土 性	現地における理化学性 100cc 容 中					H <sub>2</sub> O	KCl
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル %	粘 土 %		容 積 重 ♀	固 相 容 積 cc	水 分 容 積 cc	空 気 容 積 cc	孔 隙 率 %		
沼 田	沼 田 (畑)	N-4	1	0~18	-	3.2	3.7	0.8	182	19.0	481	328	SiC	-	-	-	-	-	5.8	4.1
			2	18~35	-	8.0	2.0	0.1	83	8.4	324	59.3	HC	-	-	-	-	-		
			3	35~	-	8.2	1.2	0	67	67	30.5	62.8	HC	-	-	-	-	-		
	惠 比 島 畑	N-18	1	0~18	-	8.0	11.0	1.1	83	9.4	433	47.3	HC	-	-	-	-	-	5.7	4.5
			2	18~	-	7.2	3.0	0.6	84	9.0	266	64.4	HC	-	-	-	-	-	5.3	4.2
			川 向 (畑)	T-38	1	0~29	-	-	8.7	0.7	362	36.9	325	306	LiC	-	-	-	-	-
	2	29~59	-		-	1.0	3.3	429	46.2	34.0	19.8	CL	-	-	-	-	-	5.3	4.0	
	3	59~	-		-	0.5	0.3	32.7	33.0	33.3	33.7	LiC	-	-	-	-	-	5.0	3.7	
	旭 田	N-50	1	0~18	-	4.6	6.0	1.2	102	11.4	42.7	45.9	HC	-	-	-	-	-	5.6	4.1
2			18~32	-	5.2	3.5	0.2	54	5.6	38.2	56.2	HC	-	-	-	-	-	5.0	3.7	
3			32~	-	4.5	0.6	1.4	11.1	12.5	41.5	46.0	HC	-	-	-	-	-	4.9	3.6	
N-28		1	0~20	-	5.2	1.6	4.8	15.6	20.4	36.9	42.7	LiC	-	-	-	-	-	5.0	4.0	
		2	20~30	-	4.7	5.4	4.4	16.0	20.4	34.3	45.3	HC	-	-	-	-	-	5.2	4.1	
		3	30~60	-	4.5	-	-	-	-	-	-	HC	-	-	-	-	-	4.8	3.7	
N-35		1	0~18	-	4.0	4.5	-	-	-	-	-	CL	-	-	-	-	-	5.4	4.3	
		2	18~25	-	2.5	4.0	-	-	-	-	-	LiC	-	-	-	-	-	5.2	4.2	
		3	25~50	-	3.5	-	-	-	-	-	-	LiC	-	-	-	-	-	4.8	4.0	
N-37		1	0~17	-	4.5	6.7	-	-	-	-	-	LiC	-	-	-	-	-	5.4	4.3	
		2	17~22	-	4.5	6.7	-	-	-	-	-	LiC	-	-	-	-	-	5.4	4.2	
		3	22~50	-	5.6	-	-	-	-	-	-	LiC	-	-	-	-	-	4.9	3.6	
N-54		1	0~15	-	3.5	6.0	2.2	19.6	21.8	38.1	40.1	LiC	-	-	-	-	-	5.3	4.2	
		2	15~23	-	3.4	1.1	2.2	31.2	33.4	36.1	30.5	LiC	-	-	-	-	-	5.0	4.0	
		3	23~45	-	3.4	-	-	-	-	-	-	LiC	-	-	-	-	-	4.9	3.9	



化 学 性															
置 換 酸 度 Y <sub>1</sub>	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/ 100g	置 換 性 塩 基 mg/me/100g			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 數	乾 土 効 果	30°C NH <sub>4</sub> -N 發 生 量		有 効 態 mg/100g		遊 離 酸 化 鉄 %
	T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾 土	湿 土	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	
	%	%													
5.2	21.7	0.11	19.1	159	289.0/10.3	131/0.6	39/0.1	64.9	584	-	-	-	128	-	-
	1.11	0.04	25.5	30.3	186.9/6.6	108/0.5	12.7/0.3	21.9	1130	-	-	-	36	-	-
	0.68	0.03	20.7	33.8	76.2/2.7	32.5/1.6	20.5/0.4	8.1	1160	-	-	-	26	-	-
1.9	6.37	0.48	13.3	28.9	38.25/1.36	14.1/0.7	1.24/0.3	45.0	1388	-	-	-	7.8	-	-
17.6	1.77	0.15	11.6	22.4	19.12/6.8	5.7/0.3	1.1/0.2	30.6	1330	-	-	-	0.4	-	-
128	5.02	0.39	13	31.6	198.8/7.1	13.7/0.68	5.7/0.12	23	1228	-	-	-	-	-	-
220	0.59	0.05	12	14.3	44.8/1.6	16.5/0.82	5.2/0.11	11	628	-	-	-	-	-	-
48.0	0.30	0.04	8	18.5	9.24/3.3	9.85/4.9	10.8/0.23	18	708	-	-	-	-	-	-
3.8	3.49	0.27	12.9	17.5	25.89/9.2	3.21/1.6	1.30/0.3	60.5	943	-	9.6	-	15.5	-	1.1
38.8	2.03	0.12	16.9	17.5	11.89/4.2	1.66/0.8	1.48/0.3	29.1	971	-	2.2	-	1.6	-	1.3
52.5	0.34	0.02	17.0	15.0	7.05/2.5	2.53/1.3	1.19/0.3	25.6	790	-	1.6	-	1.2	-	0.8
15.4	0.91	0.08	11.4	25.2	240.0/8.6	10.32/5.1	1.31/0.3	46.2	1477	-	8.4	-	11.6	-	2.7
9.4	3.13	0.25	12.5	29.8	146.8/5.2	100.4/5.0	8.0/0.2	51.1	1385	-	-	-	7.6	-	2.7
50.2	-	-	-	21.6	171.8/6.1	8.75/4.3	1.63/0.3	32.2	1298	-	-	-	1.0	-	-
5.0	2.63	0.21	12.5	21.6	171.8/6.1	9.85/4.9	1.44/0.3	51.2	1313	-	7.8	-	14.4	-	1.7
9.7	2.32	0.17	13.6	21.9	15.71/5.6	8.66/4.3	1.42/0.3	45.4	1334	-	-	-	8.4	-	1.7
54.2	-	-	-	23.8	6.10/2.2	1.97/1.0	1.10/0.2	13.3	1326	-	-	-	-	-	-
2.3	3.89	0.31	12.5	29.6	181.8/6.5	19.23/9.5	1.26/0.3	54.2	1297	-	15.1	-	15.7	-	1.2
3.3	3.89	0.34	11.4	30.8	15.56/5.6	20.30/10.1	1.44/0.3	50.8	1256	-	-	-	13.0	-	1.1
50.8	-	-	-	35.5	6.29/2.3	8.51/4.2	1.55/0.3	30.8	1546	-	-	-	-	-	-
7.0	3.50	0.24	14.6	26.2	15.57/5.6	8.87/4.4	1.41/0.3	38.1	1533	-	10.1	-	11.6	-	1.8
29.1	0.62	0.06	10.3	18.9	6.61/2.4	5.68/2.8	1.12/0.2	27.4	1263	-	0.5	-	1.0	-	2.0
45.8	-	-	-	21.2	70.8/2.5	7.44/3.7	1.14/0.2	29.4	1056	-	-	-	0.8	-	-

2) 土壤分析成績(水田)

保 全 对 策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性											現地における理学性 100cc 容 中		pH		
					礫 (風 乾 物 中) %	風 乾 細 土 中		細 土 無 機 物 中					土 性	容 積 重 g	固 相 容 積 cc	水 分 容 積 cc	空 気 容 積 cc	孔 隙 率 %	H <sub>2</sub> O	KCl
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %								
沼 田	旭	NK-52	1	0~15	-	4.5	8.4	-	-	-	-	-	SiC	87	35	61	4	65	5.3	4.2
			2	15~25	-	5.6	10.3	-	-	-	-	-	LiC	96	39	58	3	61	5.4	4.2
			3	25~55	-	10.8	-	-	-	-	-	-	LiC	75	30	61	9	70	5.4	4.5
		N108	1	-	-	8.0	7.9	0.63	18.44	19.07	40.29	40.64	LiC	0.76	-	-	-	-	6.1	-
			2	-	-	7.6	9.1	0.48	18.19	18.67	40.36	40.97	LiC	0.81	-	-	-	-	5.8	-
			3	-	-	7.9	3.4	0.09	12.01	12.10	38.08	49.82	HC	0.92	-	-	-	-	5.7	-
		N153	1	-	-	8.7	8.1	0.70	13.19	13.89	36.97	49.14	HC	0.80	-	-	-	-	5.7	-
			2	-	-	7.8	2.8	0.48	10.01	10.49	39.47	50.04	HC	0.82	-	-	-	-	5.3	-
			3	-	-	9.4	2.0	1.28	12.93	14.26	42.97	42.77	LiC	0.91	-	-	-	-	5.2	-
	下 湯 内	T116-2	1	0~15	-	-	4.6	37	52.0	55.7	21.9	22.4	CL	-	-	-	-	-	5.6	4.1
			3	30~75	-	-	0.3	27	62.6	65.3	17.0	17.7	SCL	-	-	-	-	-	5.6	4.0
	共 成 北	N-21	1	0~15	-	2.8	4.0	5.6	17.1	22.7	40.2	37.1	LiC	-	-	-	-	-	5.4	4.1
			2	15~	-	2.2	-	10.1	15.1	25.6	37.7	37.1	LiC	-	-	-	-	-	5.1	3.4
		N-12	1	0~16	-	3.5	3.1	1.61	37.2	53.3	21.3	25.4	LiC	120	47	50	3	53	5.3	4.1
			2	16~42	-	3.5	2.7	11.7	44.5	56.2	19.7	24.1	SCL	133	50	49	1	50	5.2	4.1
3			42~	-	3.0	-	-	-	-	-	-	-	126	48	44	8	52	5.1	4.0	
N-7		1	0~14	-	3.4	5.0	2.66	34.0	60.6	17.7	21.7	SCL	-	-	-	-	-	5.4	4.2	
		2	14~22	-	3.0	3.2	3.64	37.1	73.5	13.4	13.1	SL	-	-	-	-	-	5.3	4.2	
		3	22~45	-	3.0	5.3	-	-	-	-	-	L	-	-	-	-	-	5.3	4.2	
N-61		1	0~18	-	4.0	2.4	-	-	-	-	-	-	LiC	-	-	-	-	-	5.4	4.2
		2	18~45	-	4.6	2.6	-	-	-	-	-	-	LiC	-	-	-	-	-	5.2	3.9
	3	45~	-	4.7	-	-	-	-	-	-	-	LiC	-	-	-	-	-	5.2	3.8	

化 学 性

置 換 酸 度 Y <sub>1</sub>	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/ 100g	置 換 性 塩 基 mg/me/100g			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 數	乾 土 効 果	30°CNH <sub>4</sub> -N 發 生 量		有 効 態 mg/100g		遊 離 酸 化 鐵 %
	T-C %	T-N %	C/N		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾 土	湿 土	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	
5.7	486	040	122	36.9	211.4/7.5	104.1/5.2	283/0.6	34.6	1.696	-	188	-	24.7	-	1.4
8.0	596	042	142	43.7	1455/5.2	1168/5.8	286/0.6	25.2	1.271	-	80	-	9.7	-	1.4
3.7	-	-	-	253	37.7/1.4	154/0.8	166/0.3	1.68	1.547	-	-	-	143	-	-
-	4.55	0.44	10.4	22.7	-	-	-	5.68	1.602	20	14.4	2.4	-	-	-
-	5.26	0.24	22.3	24.2	-	-	-	4.96	1.600	86	11.1	2.5	-	-	-
-	1.98	0.25	8.1	25.2	-	-	-	2.55	1.893	-	-	-	-	-	-
-	4.70	0.22	21.3	24.8	-	-	-	3.75	1.888	5.0	6.7	1.7	-	-	-
-	1.00	0.19	8.4	25.2	-	-	-	1.86	2.131	1.0	3.1	2.1	-	-	-
-	1.16	0.14	8.3	17.2	-	-	-	2.18	1.806	-	-	-	-	-	-
8.5	268	0.21	13	16.8	114.8/4.1	34.2/1.7	85/0.18	36	1.058	-	-	-	-	-	-
6.3	0.17	0.03	6	15.4	151.2/5.4	96.5/4.8	104/0.22	68	2.697	-	-	-	-	-	-
2.4	240	0.19	12.9	20.8	228.5/8.2	107.5/5.3	9.9/0.2	6.58	1.008	-	-	-	10.1	-	1.56
19.3	-	-	-	18.0	144.3/5.15	93.8/4.7	11.7/0.3	5.58	7.78	-	-	-	3.5	-	0.79
7.0	1.80	0.15	12.0	23.3	261.5/9.3	123.5/6.1	12.4/0.3	6.64	1.036	-	7.3	-	12.8	-	1.6
13.4	1.56	0.10	15.6	22.3	269.6/9.6	96.7/4.8	16.0/0.3	6.48	1.015	-	1.3	-	2.5	-	1.7
23.7	-	-	-	22.8	207.0/7.4	9.25/4.6	15.9/0.3	5.26	1.072	-	-	-	2.3	-	-
10.6	2.93	0.22	13.3	20.0	8.77/3.1	53.9/2.7	10.8/0.2	2.91	1.470	-	-	-	9.1	-	1.5
11.9	1.88	0.12	15.7	16.0	40.5/1.4	41.7/2.1	8.5/0.2	2.21	1.526	-	-	-	5.8	-	1.5
12.0	3.07	0.22	14.0	16.4	52.1/1.9	20.8/1.0	9.3/0.2	1.77	1.547	-	-	-	-	-	-
6.7	1.40	0.13	10.8	29.7	329.0/11.7	217.7/10.8	16.7/0.3	7.59	1.334	-	5.9	-	9.0	-	1.9
16.0	1.51	0.16	9.4	34.1	321.5/11.5	204.5/10.2	23.6/0.5	6.35	1.509	-	-	-	4.2	-	2.3
24.4	-	-	-	28.6	235.3/8.4	185.7/9.2	18.0/0.4	6.15	1.301	-	-	-	3.8	-	-

2) 土壤分析成績(水田)

保全 対策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性											pH					
					礫 (風 乾 物 中) %	風 乾 細 土 中		細 土 無 機 物 中					土 性	現地における理化学性 100cc 容 中					H <sub>2</sub> O	KCl	
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %		容 積 重 ♀	固 相 容 積 cc	水 分 容 積 cc	空 気 容 積 cc	孔 隙 率 %			
																					HC
竜 水	N-36	1	0~23	-	4.1	3.0	-	-	-	-	-	HC	-	-	-	-	-	5.7	4.3		
		2	23~46	-	4.9	1.5	-	-	-	-	-	LiC	-	-	-	-	-	5.5	4.0		
		3	46~	-	4.4	-	-	-	-	-	-	HC	-	-	-	-	-	5.5	3.8		
	N-47	1	0~15	-	4.2	3.6	-	-	-	-	-	LiC	-	-	-	-	-	6.2	5.0		
		2	15~30	-	4.3	2.9	-	-	-	-	-	LiC	-	-	-	-	-	6.4	5.0		
		3	30~52	-	4.3	-	-	-	-	-	-	LiC	-	-	-	-	-	6.6	5.3		
	T-20	1	0~20	-	3.4	16.6	28.0	44.6	29.7	25.7	LiC	-	-	-	-	-	-	6.5	5.2		
	共 成	N-11	1	0~15	-	10.8	8.0	08	225	233	407	36.0	LiC	-	-	-	-	-	5.4	4.2	
			2	15~25	-	7.7	7.3	0.6	245	251	36.9	38.0	LiC	-	-	-	-	-	5.7	4.4	
3			25~40	-	7.2	5.1	0.1	191	192	43.1	37.7	LiC	-	-	-	-	-	5.6	4.1		
4			40~	-	7.3	4.1	0	173	173	40.9	41.9	LiC	-	-	-	-	-	5.6	4.1		
N-9		1	0~15	-	4.8	7.4	1.4	225	239	343	41.8	LiC	-	-	-	-	-	5.4	4.5		
		2	15~23	-	4.5	8.0	1.4	209	223	34.7	43.0	LiC	-	-	-	-	-	5.5	4.6		
		3	23~65	-	5.1	3.8	-	-	-	-	-	LiC	-	-	-	-	-	5.3	4.1		
北 竜 南		N-42	1	0~11	-	5.1	6.5	1.2	5.1	63	41.4	52.3	HC	-	-	-	-	-	5.3	3.9	
			2	11~17	-	5.1	7.0	1.1	47	58	41.9	52.3	HC	-	-	-	-	-	5.4	4.0	
			3	17~48	-	5.5	3.9	1.0	25	35	37.5	59.2	HC	-	-	-	-	-	5.0	3.7	
		N-27	1	0~14	-	3.50	6.3	13.0	25.8	38.8	24.9	36.3	LiC	}	客	土	}			5.3	4.1
			2	14~23	-	3.6	6.5	6.5	29.1	35.6	26.1	38.3	LiC							5.3	4.0
	3		23~35	-	3.6	3.1	4.4	35.1	39.5	23.7	36.8	LiC	5.0							3.9	
	N-41	1	0~16	-	4.6	3.6	8.1	8.4	16.5	34.0	49.5	HC	-	-	-	-	-	5.2	3.8		
		2	16~26	-	5.2	3.3	5.0	6.4	11.4	34.3	54.3	HC	-	-	-	-	-	5.1	3.8		
		3	26~49	-	4.6	3.8	-	-	-	-	-	HC	-	-	-	-	-	5.3	3.9		
	N-181	1	-	-	7.2	4.5	0.60	21.88	22.48	46.34	31.18	SiC	-	-	-	-	-	6.1	-		
		2	-	-	5.3	2.3	0.53	43.43	43.96	33.57	22.47	CL	-	-	-	-	-	6.8	-		
		3	-	-	5.5	2.0	0.21	55.53	55.54	26.56	17.90	CL	-	-	-	-	-	6.8	-		
T-3	1	0~15	-	3.8	3.6	9.3	33.5	42.8	30.5	26.7	LiC	-	-	-	-	-	5.7	4.4			
	2	15~33	-	3.7	4.3	10.4	34.5	44.9	29.7	25.4	LiC	-	-	-	-	-	6.1	5.1			
	3	33~70	-	3.9	1.2	8.7	44.9	53.6	26.6	19.8	CL	-	-	-	-	-	6.5	5.2			

化 学 性															
置 換 酸 度 Y <sub>1</sub>	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/100g	置 換 性 塩 基 me/me/100g			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 數	乾 土 効 果	50°CNH <sub>4</sub> -N 發 生 量		有 効 態 mg/100g		遊 離 酸 化 鐵 %
	T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾	濕	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	
	%	%									土	土			
35	1.72	0.19	9.1	31.5	3409/12.1	2183/10.8	207/0.4	73.0	1.355	-	1.22	-	6.7	-	2.0
136	0.90	0.10	9.0	29.8	2596/9.3	2231/11.1	168/0.3	68.3	1.347	-	1.6	-	8.8	-	2.4
172	-	-	-	30.5	2944/10.5	2063/10.2	209/0.4	68.0	1.192	-	-	-	-	-	-
0.7	2.07	0.17	1.22	31.8	2429/8.7	4091/20.3	11.5/0.2	9.09	1.295	-	8.5	-	9.4	-	1.9
0.7	1.71	0.16	10.7	31.0	231.5/8.3	431/21.3	121/0.2	95.4	1.317	-	7.8	-	6.5	-	1.6
0.4	-	-	-	33.1	203.4/7.3	535.8/26.5	127/0.5	102.1	1.254	-	-	-	3.3	-	-
2.0	1.96	0.16	1.2	19.0	1988/7.1	1990/9.9	66/0.14	9.10	9.66	-	-	-	-	-	-
4.7	4.63	0.31	14.8	23.2	279.2/10.0	125.2/6.2	11.2/0.2	7.06	1.210	-	7.8	-	7.0	-	1.10
2.0	4.19	0.29	14.3	32.1	345.5/12.3	154.4/7.7	12.5/0.3	63.3	1.140	-	9.1	-	6.5	-	1.08
13.8	2.93	0.19	15.1	28.9	235.3/8.4	146.6/7.2	10.8/0.2	54.9	1.132	-	-	-	-	-	-
14.7	2.30	0.15	15.2	29.5	229.5/8.2	178.9/8.8	10.1/0.2	58.6	1.132	-	-	-	-	-	-
1.7	4.29	0.30	14.3	34.4	289.2/10.3	175.7/8.7	18.1/0.4	55.3	1.407	-	15.7	-	11.1	-	2.0
1.0	4.66	0.30	15.5	35.0	308.2/11.0	186.2/9.2	17.0/0.3	57.9	1.424	-	-	-	10.9	-	2.1
7.7	2.23	0.15	14.9	32.6	350.6/12.5	324.4/16.1	30.7/0.6	87.9	1.412	-	-	-	1.3	-	-
11.4	3.79	0.30	12.6	38.8	339.2/12.1	182.7/9.1	31.6/0.6	54.7	1.391	-	10.7	-	9.1	-	2.4
10.4	4.08	0.31	13.2	52.7	228.6/8.2	125.2/6.2	16.9/0.3	27.3	1.476	-	14.2	-	9.3	-	2.5
3.60	2.24	0.25	8.8	36.8	214.7/7.7	135.6/9.4	27.0/0.5	46.4	1.460	-	-	-	1.3	-	-
14.1	3.67	0.23	16.0	24.6	217.5/7.8	35.9/1.8	11.0/0.2	39.0	1.222	-	6.0	-	13.7	-	1.7
28.7	3.77	0.24	15.7	24.9	163.2/5.8	36.0/1.8	12.2/0.3	30.7	1.431	-	9.9	-	6.0	-	1.3
27.7	1.78	0.12	14.8	19.2	108.8/3.9	34.2/1.7	10.6/0.2	29.2	1.286	-	-	-	-	-	-
18.0	2.09	0.18	11.6	27.7	242.0/8.6	231.7/11.5	25.7/0.5	72.9	1.258	-	1.8	-	8.0	-	3.1
25.0	1.93	0.17	11.4	34.2	232.5/8.3	243.7/12.1	30.6/0.6	59.8	1.372	-	2.7	-	6.3	-	3.1
11.4	2.20	0.19	11.6	34.0	282.2/10.1	273.2/13.6	35.6/0.7	69.8	1.195	-	-	-	6.7	-	-
-	2.63	0.30	8.8	26.9	-	-	-	72.5	1.490	9.92	13.06	3.14	-	-	-
-	1.54	0.18	7.6	26.7	-	-	-	82.2	1.200	8.45	10.05	1.60	-	-	-
-	1.16	0.13	8.7	24.2	-	-	-	91.3	1.598	-	-	-	-	-	-
1.3	2.11	0.20	10.7	32.3	208.2/7.4	181.1/9.0	12.1/0.2	50.7	1.040	-	10.9	-	7.7	-	2.2
0.7	2.51	0.23	11.0	35.6	273.0/9.7	236.3/11.7	11.6/0.2	60.2	1.059	-	7.9	-	4.6	-	2.6
0.7	0.65	0.06	11.0	31.3	157.6/5.6	315.4/15.6	11.7/0.2	60.2	9.37	-	0.5	-	2.9	-	2.3

2) 土壤分析成績(水田)

保 全 对 策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性											pH				
					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 ♀	固 相 容 積 cc	水 分 容 積 cc	空 気 容 積 cc	孔 隙 率 %	H <sub>2</sub> O	KCl
共 成	上 多 度 志	N-15	1	0~14	-	6.3	3.8	2.1	31.2	33.3	37.5	29.2	LiC	-	-	-	-	-	5.8	4.5
			2	14~30	-	4.6	2.8	0.5	38.5	39.0	27.9	33.1	LiC	-	-	-	-	-	6.6	5.3
			3	30~	-	4.0	1.5	1.4	60.3	61.7	20.8	17.6	CL	-	-	-	-	-	6.5	5.2
	T-121	1	0~19		3.8	2.4	5.3	39.1	44.4	29.1	26.5	LiC	-	-	-	-	-	5.4	4.3	
		2	19~60		3.4	0.7	38.6	34.1	72.7	12.8	14.5	SL	-	-	-	-	-	6.0	4.6	
	ウ ツ カ 東 (畑)	T-28	1	0~23			6.8	0.7	27.5	34.5	36.1	35.7	LiC	-	-	-	-	-	4.8	3.7
2			23~41			2.9	0.3	36.7	37.0	35.1	27.9	LiC	-	-	-	-	-	5.1	3.9	
3			41~56			1.5	1.2	38.0	39.2	33.6	27.3	LiC	-	-	-	-	-	5.1	3.9	
下 多 度 志	T-92	下 多 度 志	1	0~25			8.7	3.5	20.9	24.4	35.9	39.7	LiC	-	-	-	-	-	5.3	4.0
			2	25~36			4.9	1.6	18.4	20.0	37.8	42.2	LiC	-	-	-	-	-	5.0	3.9
			3	36~73			1.2	2.9	29.7	32.6	34.3	33.0	LiC	-	-	-	-	-	5.1	3.8
	T-14a	1	0~14		3.9	3.9	10.5	37.6	48.1	26.1	25.8	LiC	-	-	-	-	-	5.3	4.3	
		2	14~21		3.7	4.7	4.2	36.2	40.4	29.9	29.7	LiC	-	-	-	-	-	5.3	4.4	
		3	21~41		4.0	3.5	0.8	27.7	28.5	35.9	35.6	LiC	-	-	-	-	-	5.2	4.2	
	T-17	1	0~12			7.6	2.1	25.6	27.7	38.3	34.0	LiC	-	-	-	-	-	5.4	4.3	
		2	12~22			8.8	1.9	24.2	26.1	39.9	34.0	LiC	-	-	-	-	-	5.7	4.5	
		3	22~38			4.6	0.3	25.4	25.7	38.1	36.2	LiC	-	-	-	-	-	5.6	4.3	
4		50			-	0.6	17.5	18.1	42.1	39.8	LiC	-	-	-	-	-	5.1	4.0		

化 学 性															
置 換 酸 度 Y <sub>1</sub>	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/ 100g	置 換 性 塩 基 mg/me/100g			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 數	乾 土 効 果	50°CNH <sub>4</sub> -N 発 生 量		有 効 態 mg/100g		遊 離 酸 化 鉄 %
	T-C %	T-N %	C/N		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾 土	湿 土	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	
12	221	017	129	242	2289/81	2241/111	178/04	808	950	-	6.0	-	0.0	-	1.0
03	1.61	013	12.8	23.5	2737/97	2896/144	160/04	1042	820	-	44	-	0.6	-	1.13
03	0.85	005	16.4	18.5	1894/68	2449/122	107/02	1035	728	-	-	-	-	-	-
3.4	1.40	012	11	33.0	1493/53	2138/106	110/02	48	1123	-	13.9	-	4.2	-	25
0.7	0.40	005	8	28.2	940/34	2835/37	104/02	25	890	-	0.1	-	1.0	-	22
43.5	393	0.33	12	34.6	784/28	153/114.1	47.1/1.00	8	1203	-	-	-	-	-	-
39.5	1.67	014	12	39.6	924/33	20.1/1.0	292/0.62	8	1267	-	-	-	-	-	-
34.3	0.85	008	11	23.9	1820/65	482/24	283/0.60	27	1076	-	-	-	-	-	-
11.5	506	0.38	13	33.0	2184/78	482/24	22.1/0.47	33	1355	-	-	-	-	-	-
37.8	283	0.21	14	29.5	952/34	683/34	155/0.33	25	1240	-	-	-	-	-	-
38.3	0.71	007	10	26.1	1484/53	824/41	188/0.40	38	1058	-	-	-	-	-	-
6.0	224	019	12	33.0	1786/64	1762/87	123/03	458	1082	-	14.5	-	2.7	-	2.6
3.4	275	023	12	36.0	1892/67	1992/99	108/02	462	1141	-	9.4	-	2.1	-	2.2
3.4	203	018	12	35.7	1548/55	2151/106	113/02	453	1270	-	6.9	-	3.8	-	3.1
3.5	443	039	11	30.7	3020/108	844/42	33.0/07	35.2	1290	-	20.3	-	8.1	-	0.7
1.5	510	045	11	35.8	3808/136	1186/59	424/09	380	1599	-	12.9	-	2.8	-	1.1
4.8	269	029	9	35.9	2940/105	1307/65	565/1.2	29.3	1565	-	4.9	-	0.7	-	1.0
19.3	-	-	-	27.2	1540/55	2271/113	37.7/0.8	18.4	1587	-	1.8	-	0.7	-	-

2) 土壤分析成績(水田)

保全 対策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性												pH			
					礫 (風 乾 物 中) %	風 乾 土 中		細 土 無 機 物 中					土 性	現 地 に お け る 理 学 生 100cc 容 中					H <sub>2</sub> O	KCl
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %		容 積 重 ♀	固 相 容 積 cc	水 分 容 積 cc	空 気 容 積 cc	孔 隙 率 %		
下 多 度 志	達	N-16	1	0~15	-	8.7	6.2	21	206	227	36.1	41.2	LiC	-	-	-	-	-	60	4.6
			2	15~26	-	7.9	6.3	1.1	18.0	19.1	37.0	44.0	LiC	-	-	-	-	-	62	4.9
			3	26~43	-	6.3	2.9	0.1	5.2	5.3	41.3	53.4	HC	-	-	-	-	-	6.1	4.3
	布	NK-18	1	0~15	-	3.8	5.8	10.9	26.7	37.6	286	338	LiC	-	-	-	-	-	55	4.6
			2	15~28	-	5.3	6.2	62	24.3	30.5	324	37.1	LiC	-	-	-	-	-	5.4	4.4
			3	28~50	-	5.0	1.5	66	41.8	48.4	22.5	29.1	LiC	-	-	-	-	-	5.1	3.8
	布	NK-16	1	0~20	-	4.9	7.4	29	20.9	23.1	38.3	386	LiC	-	-	-	-	-	53	4.3
			2	20~39	-	4.9	4.6	0.9	25.1	26.0	36.4	37.6	LiC	-	-	-	-	-	55	4.3
			3	39~65	-	4.9	1.8	1.1	31.2	32.3	33.9	33.8	LiC	-	-	-	-	-	5.7	4.2
		布	N-10	1	0~10	-	6.0	8.0	1.2	17.5	18.7	40.7	40.6	LiC	-	-	-	-	-	56
	2			10~20	-	7.2	9.8	1.6	18.3	19.9	42.3	37.8	LiC	-	-	-	-	-	58	4.3
	3			20~35	-	7.9	4.5	0.3	15.5	15.8	40.3	44.0	LiC	-	-	-	-	-	5.9	4.2
4	35~			-	7.0	1.8	0.1	17.4	17.5	43.1	39.4	LiC	-	-	-	-	-	6.3	4.4	
布	N-191	1	-	-	7.3	7.2	0.87	19.22	20.09	40.92	38.99	LiC	-	-	-	-	-	5.45	-	
		2	-	-	9.1	7.2	1.08	18.67	19.75	39.25	41.00	LiC	-	-	-	-	-	5.41	-	
		3	-	-	8.5	3.1	0.04	11.41	11.45	45.55	43.00	LiC	-	-	-	-	-	5.26	-	
弥 生	T-104	1	0~15	-	-	4.4	6.7	3.8	38.5	28.1	33.4	LiC	-	-	-	-	-	5.3	4.1	
		2	15~43	-	-	0.7	1.7	4.28	4.45	2.54	3.01	LiC	-	-	-	-	-	5.3	3.9	



化 学 性														遊 離 酸 化 鐵 %	
置 換 酸 度 Y <sub>1</sub>	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/ 100g	置 換 性 塩 基 mg/me/100g			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 數	乾 土 効 果	30°C NH <sub>4</sub> -N 發 生 量		有 効 態 mg/100g		
	T-C %	T-N %	C/N		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾 土	湿 土	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		N
0.8	359	0.25	14.3	29.3	4552/15.5	1997/99	142/0.3	87.6	1.020	-	9.2	-	14.9	-	1.07
0.6	364	0.27	13.4	31.9	4620/16.5	2272/109	268/0.6	87.5	1.040	-	9.9	-	9.1	-	1.40
6.3	1.64	0.13	128	32.1	3328/11.8	2376/11.7	191/0.4	74.7	1.094	-	-	-	-	-	-
1.7	338	0.24	14.1	29.8	1907/6.8	2479/12.3	28.7/0.6	64.1	1.248	-	15.6	-	10.6	-	1.7
1.7	360	0.25	14.4	31.6	141.0/5.0	2944/14.6	11.2/0.2	62.1	1.478	-	12.2	-	3.8	-	1.8
8.0	0.85	0.06	142	27.0	643/2.3	3662/18.1	120/0.2	75.9	1.306	-	-	-	-	-	-
2.3	450	0.32	13.4	32.3	2578/9.2	1942/9.6	14.5/0.3	58.3	1.368	-	20.5	-	10.9	-	2.6
3.3	267	0.21	12.7	30.0	1870/6.7	2308/11.4	15.1/0.3	60.5	1.368	-	5.5	-	2.9	-	2.2
2.7	1.05	0.08	13.1	27.1	124.5/4.4	329.0/16.3	15.1/0.3	76.5	1.178	-	-	-	1.9	-	-
3.8	461	0.27	17.3	32.3	3156/11.3	1552/7.7	20.0/0.4	59.9	1.160	-	10.4	-	16.0	-	1.19
2.6	569	0.30	18.9	37.9	374.1/13.4	2180/10.8	9.9/0.2	64.2	1.200	-	8.3	-	11.9	-	1.10
5.3	256	0.15	16.9	32.1	237.1/8.5	284.5/14.1	9.8/0.2	70.9	1.124	-	-	-	-	-	1.13
0.9	1.05	0.06	16.3	29.7	1578/5.6	427.9/21.2	11.8/0.3	91.1	1.060	-	-	-	-	-	1.20
-	4.17	0.42	9.9	28.7	-	-	-	27.0	1.628	11.4	14.7	3.3	-	-	-
-	4.19	0.39	10.6	31.3	-	-	-	21.3	1.696	7.0	9.1	2.1	-	-	-
-	1.81	0.23	7.8	33.4	-	-	-	21.2	1.593	-	-	-	-	-	-
9.3	255	0.19	13	26.0	2296/8.2	136.7/6.8	10.8/0.23	5.9	875	-	-	-	-	-	-
12.8	0.41	0.04	10	25.3	1932/6.9	164.8/8.2	15.5/0.33	6.1	813	-	-	-	-	-	-

2) 土壤分析成績(水田)

保 全 对 策 区 区	土 壤 区 号	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性											pH				
					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					H <sub>2</sub> O	KCl
						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 %		
下 多 度 志	N-2	1	0~1.7	-	5.2	8.0	1.2	15.7	16.9	41.7	41.4	LiC	-	-	-	-	-	52	3.9	
			1.7~3.5	-	3.8	1.7	0.3	10.9	11.2	43.0	45.8	HC	-	-	-	-	-	55	3.6	
	NH-4	1	0~1.6	-	3.3	5.6	7.5	26.6	34.1	30.8	35.1	LiC	-	-	-	-	-	5.1	4.0	
		2	1.6~2.3	-	4.5	5.4	5.5	21.2	26.7	31.6	41.7	LiC	-	-	-	-	-	4.2	3.9	
		3	2.3~4.4	-	4.6	3.6	2.4	4.8	7.2	34.0	58.8	HC	-	-	-	-	-	4.8	3.6	
	N-67	1	0~1.5	-	4.4	4.9	-	-	-	-	-	SiC	-	-	-	-	-	5.4	4.5	
		2	1.5~3.0	-	4.6	6.4	-	-	-	-	-	SiC	-	-	-	-	-	5.6	4.6	
		3	3.0~5.0	-	6.8	8.1	-	-	-	-	-	HC	-	-	-	-	-	4.5	3.3	
	NKO-4	1	0~2.0	-	4.1	4.6	-	-	-	-	-	HC	-	-	-	-	-	5.6	4.5	
		2	2.0~4.0	-	4.4	2.0	-	-	-	-	-	HC	-	-	-	-	-	5.4	4.1	
	NKO-16	1	0~1.6	-	4.4	3.9	-	-	-	-	-	LiC	-	-	-	-	-	5.9	4.5	
		2	1.6~3.5	-	5.7	1.9	-	-	-	-	-	HC	-	-	-	-	-	6.2	4.6	
	N-31	1	0~1.6	-	4.2	3.0	6.2	13.7	19.9	38.7	41.4	LiC	-	-	-	-	-	6.1	4.6	
		2	1.6~3.5	-	4.1	2.6	5.5	43.1	48.6	28.9	22.5	CL	-	-	-	-	-	5.8	4.7	
	N-156	1	-	-	7.3	6.4	1.15	19.50	20.65	42.65	36.72	LiC	-	-	-	-	-	6.04	-	
		2	-	-	7.4	2.3	0.05	11.56	11.61	42.96	45.43	HC	-	-	-	-	-	6.05	-	
3		-	-	6.4	2.8	0.05	9.96	10.01	44.09	45.95	HC	-	-	-	-	-	6.24	-		

化 学 性

置 換 酸 度 Y <sub>1</sub>	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/100g	置 換 性 塩 基 <i>mg/me/100g</i>			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 數	乾 土 効 果	50°C NH <sub>4</sub> -N 發 生 量		有 効 態 <i>mg/100g</i>		遊 離 酸 化 鉄 鉄 %
	T-C %	T-N %	C/N		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾 土	湿 土	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	
7.5	492	084	58	33.3	2157/7.7	2110/105	112/0.2	553	1.118	-	-	-	11.8	-	1.19
10.5	1.00	0.07	13.7	28.7	939/34	3720/85	196/0.4	77.5	1.227	-	-	-	1.0	-	1.39
5.8	323	024	13.5	27.1	1879/6.7	1654/8.2	203/0.4	55.1	1.199	-	16.4	-	-	-	-
9.7	3.15	0.23	13.7	28.1	2243/8.0	1642/8.1	144/0.3	57.6	1.319	-	12.1	-	-	-	-
34.4	2.11	0.15	14.1	29.1	111.7/4.0	1461/7.2	161/0.3	386	1.341	-	-	-	-	-	-
2.0	282	0.22	12.8	26.5	2065/7.4	1877/9.3	119/0.2	63.0	1.297	-	13.1	-	10.9	-	1.9
1.0	3.71	0.27	13.7	30.2	2586/9.2	2308/11.4	126/0.3	68.5	1.300	-	-	-	13.0	-	2.0
51.8	4.70	0.29	16.2	47.0	201.6/7.2	2380/11.8	182/0.4	405	1.545	-	-	-	-	-	-
2.3	265	0.24	11.0	33.0	2485/8.9	3645/18.0	167/0.3	81.7	1.355	-	14.5	-	3.8	-	2.0
6.7	1.18	0.14	8.4	31.6	1437/5.1	3913/19.4	209/0.4	77.7	1.339	-	4.3	-	1.7	-	2.0
2.3	227	0.20	11.4	32.0	2229/8.0	3656/18.1	140/0.3	81.5	1.297	-	12.0	-	3.6	-	1.8
1.3	1.08	0.14	7.7	34.7	2056/7.3	449.2/22.2	167/0.3	85.4	1.272	-	1.4	-	1.1	-	2.3
1.2	1.72	0.15	11.5	31.0	2184/7.8	379.2/18.8	146/0.3	85.8	1.253	-	7.8	-	3.8	-	1.9
0.9	1.49	0.11	13.5	28.1	2344/8.4	327.6/16.2	145/0.3	87.6	1.078	-	6.0	-	3.5	-	1.7
-	3.69	0.42	8.9	29.0	-	-	-	64.8	1.510	-	16.49	4.55	-	-	-
-	1.34	0.21	6.3	26.5	-	-	-	76.3	1.645	-	7.45	1.63	-	-	-
-	1.64	0.16	10.0	35.3	-	-	-	42.3	1.447	-	-	-	-	-	-

2) 土壤分析成績(水田)

保全 対策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性											pH				
					礫 (風 乾 物 中) %	風 乾 細 土 中		細 土 無 機 物 中					土 性	現地における理学的 100 CC 容 中					H <sub>2</sub> O	KCl
						水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %		容 積 重 ♀	固 相 容 積 CC	水 分 容 積 CC	空 気 容 積 CC	孔 隙 率 %		
下 多 度 志 下 多 度 志	宇 摩	T-16	1	0~11	3.0	23	422	32.1	74.3	13.1	126	SL					49	42		
			2	11~21	22	20	459	279	738	148	11.4	SL					50	41		
			3	21~35	34	19	459	285	744	145	11.1	SL					47	37		
	摩	T70-3	1	0~19	-	81	26	30.1	327	287	386	LiC					54	44		
			2	19~42	-	59	0.1	137	13.8	357	505	HC					53	43		
			3	42~100	-	1.6	0.1	37.4	375	297	328	LiC					52	41		
	下 多 度 志	T-66	1	0~12	-	255	87	438	525	234	242	CL					52	40		
			2	12~30	-	322	95	406	50.1	242	257	LiC					52	42		
			3	30~	-	297	64	436	500	247	253	LiC					5.0	4.0		
	下 多 度 志	T-22	1	0~14	-	48	153	437	590	177	233	SCL					5.1	4.0		
			2	14~45	-	100	23	258	28.1	274	445	LiC					5.0	3.9		
			3	45~	-	-	96	667	763	122	11.5	SL					5.0	3.7		
	下 多 度 志	T-123	1	0~13	-	31.0	64	46.1	525	233	242	CL					52	4.0		
			2	13~28	-	333	58	45.7	51.5	246	239	CL					52	4.0		
			3	36~	-	057	207	578	758	114	102	SL					48	3.6		
北 竜	NK-17	1	0~10	44	100	147	324	47.1	240	289	LiC	67	28	66	6	72	50	3.9		
		2	10~15	55	133	77	334	41.1	27.1	318	LiC	62	27	67	6	73	5.1	3.9		
	N-102	1	-	7.0	117	496	34.16	39.12	2429	3659	LiC					6.11	-			
北 竜	N-102	2	-	13.1	298	189	3244	3433	1363	5204	HC					553	-			
		3	-	114	379	088	3095	3183	1241	5576	HC					514	-			
竜 水	ペン ケ 東	T-4	1	0~15	53	70	20	35.1	37.1	343	286	LiC					54	4.2		
			2	15~35	45	7.1	27	285	312	39.1	297	LiC					56	4.3		
			3	35~	4.0	1.4	95	114	209	51.7	27.4	SiC					6.1	4.1		

化 学 性															
置 換 酸 度  Y <sub>1</sub>	有 機 物			塩 基 置 換 容 量  me/ 100g	置 換 性 塩 基 mg/me/100g			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 數	乾 土 効 果	30°CNH <sub>4</sub> -N 發 生 量		有 効 態 mg/100g		遊 離 酸 化 鉄 %
	T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K <sub>2</sub> O				乾 土	湿 土	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	
	%	%													
60	1.35	0.12	11	188	1237/44	554/2.7	85/0.2	57.0	613	-	13.0	-	419	-	1.0
60	1.18	0.10	12	184	1347/48	486/2.4	36/0.1	38.1	633	-	7.5	-	10.4	-	0.9
255	1.11	0.09	12	259	1103/39	564/2.8	112/0.2	25.2	1015	-	4.1	-	5.2	-	0.7
20	4.68	0.35	13	323	3144/11.2	2052/10.2	155/0.3	6.8	1088	-	-	-	-	-	-
25	3.43	0.19	18	222	3049/10.9	3282/16.3	179/0.4	12.6	1088	-	-	-	-	-	-
40	0.95	0.06	15	253	2744/9.8	2133/10.6	179/0.4	8.4	676	-	-	-	-	-	-
103	1.47	0.06	9	21.05	2744/9.8	492/2.4	80/0.2	6.6	890	-	-	-	-	-	-
65	1.86	0.20	9	21.75	3620/12.9	54.7/2.7	8.5/0.2	7.4	813	-	-	-	-	-	-
103	1.72	0.19	9	22.46	2954/10.6	61.5/3.1	10.4/0.2	6.2	792	-	-	-	-	-	-
10.75	2.78	0.26	11	18.7	2072/7.4	66.3/3.3	14.1/0.3	4.49	905	-	14.12	-	3.7	1.41	0.72
1350	5.80	0.47	12	29.6	2324/8.3	64.3/3.2	14.1/0.3	28.0	1295	-	18.49	-	0.4	1.85	0.86
1825	-	-	-	9.8	588/2.1	26.1/1.3	18.8/0.4	2.14	443	-	2.94	-	0.7	0.29	0.56
108	1.79	0.17	11	16.84	1618/5.8	68.3/3.4	8.9/0.2	5.7	732	-	-	-	-	-	-
93	1.92	0.21	9	18.25	171.4/6.1	54.7/2.7	8.9/0.2	5.0	693	-	-	-	-	-	-
183	0.33	0.05	7	10.52	64.1/2.3	20.5/1.0	8.9/0.2	3.5	494	-	-	-	-	-	-
128	5.83	0.37	15.8	34.7	1801/6.4	1450/7.2	12.3/0.3	3.93	1234	-	2.09	-	-	11.3	1.5
97	7.73	0.50	15.5	41.5	2409/8.6	1320/6.5	8.0/0.2	3.65	1.248	-	2.48	-	-	5.1	1.4
-	6.78	0.42	16.2	26.8	-	-	-	6.23	1.413	12.7	15.6	2.9	-	-	-
-	17.29	0.92	18.8	64.7	-	-	-	2.33	2.830	43.1	51.7	8.6	-	-	-
-	21.97	1.27	17.2	51.1	-	-	-	2.38	3.490	-	-	-	-	-	-
43	4.04	0.24	17	15.2	1263/4.3	30.2/1.5	5.5/0.12	4.0	840	-	16.1	-	3.8	-	1.74
38	4.10	0.22	19	14.4	9.66/3.4	26.4/1.3	10.5/0.22	3.4	850	-	2.52	-	tr	-	1.52
24	0.76	0.04	18	12.4	3036/10.8	231.9/11.5	4.8/0.10	1.8	720	-	-	-	tr	-	1.54