

北海道立中央農業試験場

農芸化学部土壤改良科

昭和 46 年 度

地力保全基本調査成績書

〔留萌地域 苫前町・羽幌町〕

北海道立中央農業試験場

72

序

現状における土地生産力は諸種の土壌的阻害要因によつて充分にその地力を発揚できない場合が少なくないのみならず、一方では剝脱要因もあつてその地力は消耗低下しつつある。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46年度に行なつた9地域13市町村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47年3月

北海道立中央農業試験場

場長 和田 忠雄

調査並びに取まとめ方法

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

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

化 学 部	部 長	森	哲	郎
土壤改良科	科 長	後 藤	計	二
	第1係長	小 林	莊	司
	研究職員	水 元	秀	彰
	“	伊 東	輝	行
	“	木 村		清
	“	松 原	一	実
	第2係長	山 口	正	栄
	研究職員	小 林		茂
	“	宮 脇		忠
	“	山 本	晴	雄
	“	高 橋	市	十郎
	“	上 坂	晶	司
	十勝農試	菊 地	晃	二
	“	関 谷	長	昭
	“	横 井	義	雄
	北見農試	秋 山	喜	三郎
	上川農試	野 崎	輝	義
	“	土 居	晃	郎
	天北農試	奥 村	純	一

1. 調査地域一覽

調査地域名	該 当 市 町 村 名	農地面積(調査対 象面積)(ha)		既調査面積(ha)		本年度調査面積(ha)	
		水 田	畑	水 田	畑	水 田	畑
十勝東部	豊 頃 町	351	7,672	0	0	351	7,672
	池 田 町	1,758	6,232	0	0	1,758	6,232
渡島噴火湾	八 雲 町	620	3,988	0	0	620	3,988
	長 万 部 町	210	1,872	0	0	210	1,872
駒ヶ岳山麓	森 町	389	1,568	0	0	389	1,568
十勝岳西山麓	旭川市神楽町	1,941	2,142	0	0	1,941	2,142
	東 神 楽 町	2,705	624	0	0	2,705	624
密 萌	苫 前 町	1,763	946	0	0	1,763	946
	羽 幌 町	2,112	549	0	0	2,112	549
天 塩	遠 別 町	1,346	1,441	0	0	1,346	1,441
石狩北部沿海	石 狩 町	3,206	768	0	0	3,206	768
稚 内	猿 払 村	0	3,041	0	0	0	3,041
十勝中部	芽 室 町	115	18,003	0	0	115	18,003

調査地区位置図



留 萌 地 域 （苦前町・羽幌町）

1 地域の概況

1) 位置および調査面積

(1) 位置

北海道苦前郡苦前町

北海道苦前郡羽幌町

(2) 調査面積（昭和39年の統計による）

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
苦 前 町	1,763	946	—	1,763	946	—
羽 幌 町	2,112	549	—	2,112	549	—

2) 気 候

（羽幌測候所）

項 目		月 別								備 考
		4	5	6	7	8	9	10		
気	平 均	5.1	10.1	14.2	18.7	20.2	16.5	10.5	全年 7.0	
	最 高 平 均	8.9	14.5	18.0	22.2	24.2	21.0	15.0	＼ 10.8	
湿	最 低 平 均	1.4	6.0	10.8	15.7	17.0	12.5	6.4	＼ 3.4	
降 水 量 (mm)	降 水 量	75.2	86.0	79.3	124.0	132.6	162.4	154.5	＼ 1361.2	
	1日10mm 以上の日数	2.6	2.8	4.0	4.1	4.6	4.9	6.1		
湿 土 (%)		75	79	85	88	86	82	77		
風 速 (0.1cm/S)		4.8	4.2	3.1	2.7	2.9	3.8	4.4		
最 多 風 向		SE	SW	SE	SW	ESE	ESE	ESE		
日 照 時 数 (h)		187.0	194.3	189.4	177.2	200.5	184.9	152.1		

初 霜 10月16日

初 雪 10月29日

晩 霜 5月9日

終 雪 4月26日

3) 土地条件

(1) 地 形

西は日本海に面し、東は天塩山脈で標高100～600mの急峻な三紀層の幼年丘陵が連なり、この連峰に水源をもつ象別川、羽幌川、古丹別川、三毛川、チモクナイ川が流れ、日本海に注いでいる。西部には海成段丘が発達している。

(2) 地 質

本調査地区の西部には洪積期に形成された二段の海岸段丘が発達している。上位段丘は羽幌海岸段丘堆積層、下位は苫前海岸段丘堆積層と命名され、前者は羽幌町築別高台、後者は苫前町旭、羽幌町出雲、潮見の段丘である。これらの段丘は草地および畑地に利用されている。築別川、羽幌川、古丹別川、三毛別川などの沖積地は水田として利用されている。また、上平の沖積面、築別高台の凹地には泥炭が集積している。

4) 土地利用及営農状況

a) 経営面積(1戸平均ha)

市 町 村 名	総 面 積	水 田	普 通 畑	草 地	そ の 他
苫 前 町	5.16	3.35	1.06	0.98	0.09
羽 幌 町	5.21	4.09	0.44	0.37	0.31

b) 作付面積(1戸平均ha)

市 町 村 名	水 稻	え ん 麦	馬 鈴 薯	小 豆	青刈とうもろこし
苫 前 町	3.32	0.14	0.13	0.12	0.06
羽 幌 町	3.99	0.07	0.07	0.07	0.05

c) 家畜の種類及び頭数

項 目		馬	乳 牛	肉 牛	豚	めん羊	鶏
苫 前 町	飼 育 頭 数	393	757	42	2,373	68	11,276
	飼 育 戸 数	378	78	6	121	7	332
	1 戸 当 平 均 飼 育 頭 数	1.0	9.7	7.0	19.6	9.71	34.0
羽 幌 町	飼 育 頭 数	346	343	—	964	—	4,893
	飼 育 戸 数	336	33	2	39	3	206
	1 戸 当 平 均 飼 育 頭 数	1.0	10.4	—	19.6	—	23.8

d) 農用機械所有数

市 町 村 名	区 別	10馬力未満		10馬力以上	
		個 人 有	共 有	個 人 有	共 有
苫 前 町	農 家 数	321	—	148	—
	台 数	328	—	150	—
羽 幌 町	農 家 数	318	—	98	—
	台 数	339	—	99	—

e) 労働関係(町全体)

市 町 村 名	農業従事者(人)	常 雇	日 雇
苦 前 町	1,853	24	4,4138
羽 幌 町	2,408	5	5,1070

2 土壤類型区分及び説明

1) 既往の報告書との関係一覧

	土 壤 統 土 壤 区 名	地図上 の 土 壤 区 記 号	採取地点 番 号	北農試土性 調 査 報 告 19編	苦前町、羽 幌町土性調 査説明書	特 徴
水 田	長 島	N	(30)	75	苦8、羽24	河成洪積段丘
	朝 日	A	37(113)	120B	苦12、羽15	適潤型で、比較的腐植層の厚い 沖積
	九 重	K	3865(105)	120A	苦14、羽14	上記と類似で、腐植層の薄い沖 積
	上 羽 幌	Kh	(110)111	112	苦16、羽20	断面の土性が粘質だが、粘着性 の小さい沖積
	三 溪	Sk	(50)69	115	苦13、羽17	断面の土性が上部強粘質、下部 壤質の沖積
	岩 見	Im	(43)106	108、119	苦15、羽16	河床型沖積
	上 築 別	Kt	(42)	125	苦18、羽24	丘陵縁辺部の湿性の沖積
	興 津	O	(102)	123	苦20、羽23	小沢の湿性で有効土層の浅い沖 積
	築 別	Tb	6(115)117	127	苦19A、羽22	腐植層の厚い湿性の沖積
	羽 幌 原 野	H	3336(101)	126B	苦17A、羽21	腐植の少ない湿性の沖積
	霧 立	Ki	(74)	141	苦21、	乾燥型の礫質扇状堆土
	曙 東	AE	41112(118)	151	羽29	湿性型の壤質の扇状堆土
畑および 草地	築 別 高 台	Tt	1(123)	68	苦1、羽7	海成洪積段丘 代表的重粘土
	昭 和	So	(2)119120	66	羽11	上記の浸蝕された傾斜地
	潮 見	Sm	(124)	69	羽9	腐植層の厚い重粘土壤
	苦 前	T	(125)	63	苦6、	重粘土であるが、褐色森林土 に近い
	苦 前 南	Ts	(122)	62	苦4、	上記のうち硬い土層のある地帯
	栄 浜	S	3(121)	83	苦10A	表層に飛砂の影響を受けたもの
	三 豊	M	8	81	苦9、	古い砂丘
	上 平	U	(5)104	155	苦24、羽31	沖積地の泥炭
	築別高台中央	Tc	(114)	157	羽52	洪積地の泥炭

注()は代表地点

2) 土壤統一覧及び土壤区一覧

(1) 土壤統一覧

(水田)

土壤統名	色層序	腐植層序	礫層及び砂層	酸化沈積物	土性		泥炭	黒泥	グライ	堆積様式	母材
					表土	次層					
長島	YR/YR	表層腐植層なし	あり(48cm以下)	あり	強粘質	強粘質	なし	なし	なし	洪積	非固結水成岩
朝日	YR/YR	表層腐植層	なし	なし	"	"	"	"	"	水積(河成)	"
九重	Y/Y	表層腐植層なし	あり(80cm以下)	"	"	"	"	"	"	"	"
上羽	YR/YR	"	あり(60cm以下)	あり	粘質	粘質	"	"	"	"	"
三溪	YR/Y	"	あり(70cm内外)	"	強粘質	壤質	"	"	"	"	"
菅原	YR/Y	"	あり(35cm以下)	なし	粘質	砂質及び礫質	"	"	"	"	"
上野別	Y/Y	"	なし	あり	強粘質	粘質	"	"	"	"	"
野津	Y/Y	"	あり(25cm以下)	"	"	壤質	"	"	"	"	"
宇別	Y/G	表層多腐植層	なし	"	"	強粘質	あり	"	あり	"	"
野原野	Y/G	表層腐植層なし	"	"	"	"	なし	"	"	"	"
岩立	YR/Y	"	あり(全層)	なし	壤質	礫質	"	"	なし	水積(扇状堆土)	"
曙東	Y/Y	"	あり(5.5cm以下)	あり	強粘質	粘質	"	"	あり	"	"

(畑)

土壌統名	色層序	腐植層序	礫層及び砂層	酸化物沈積物	土性		泥炭	黒泥	グライ	堆積様式	母材
					表土	次層					
築別高台	YR/Y	表層腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質	なし	なし	なし	洪積	非固結水成岩
昭和	YR/YR	表層腐植層なし	あり (4.5cm以下)	なし	"	"	"	"	"	"	"
潮見	YR/Y	表層腐植層	なし	あり	"	"	"	"	"	"	"
苦前	YR/YR	"	"	なし	"	"	"	"	"	"	"
苦前南	YR/YR	"	"	"	"	粘質	"	"	"	"	"
栄浜	YR/Y	表層多腐植層	"	あり	" (壊質)	強粘質	"	"	"	風積(非火山性) 洪積	非固結水成岩 非固結水成岩
三豊	YR/YR	表層腐植層なし	あり (4.0cm内外 まで)	なし	粘質	壊質	"	"	"	風積(非火山性)	非固結水成岩
上平	YR/G	全層多腐植層	なし	"	泥炭	泥炭	あり	"	あり	集積(低位泥炭)	ヨシ主材
築別高台中	YR/G	"	"	"	"	"	"	"	"	"	ヨシ、ハンノキ主材

2) 土壤区一覧
(水田)

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式	面 積 (ha)	分 布 する 町	
			苫 前 町	羽 幌 町
長 島 - 長 島	III P II d f n	57	12	45
朝 日 - 朝 日	II p r f	484	284	200
九 重 - 九 重	II p r	793	256	537
上 羽 幌 - 上 羽 幌	II l	260	146	114
三 溪 - 三 溪	II p f n	268	128	140
岩 見 - 岩 見	III d l II p f n	512	308	204
上 築 別 - 上 築 別	II t p f n	46	25	21
興 津 - 興 津	III f II d p l n a	287	100	187
築 別 - 築 別	II p r f	266	46	220
羽 幌 原 野 - 羽 幌 原 野	III p II r f	627	283	344
霧 立 - 霧 立	III d l II g f n	58	58	-
曙 東 - 曙 東	III p II f	217	117	100
面 積 計 (ha)		3,875	1,763	2,112

(畑)

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式	面 積 (ha)	分 布 する 町	
			苫 前 町	羽 幌 町
築 別 高 台 - 築 別 高 台	III p w n II t d f	512	282	230
昭 和 - 昭 和	III p m s e II d w f	368	188	180
潮 見 - 潮 見	III w n II p d f	142	12	130
苫 前 - 苫 前	III f II p t w n	343	343	-
苫 前 南 - 苫 前 南	III n II t d p t s e	20	20	-
栄 浜 - 栄 浜	II d f n	50	50	-
三 豊 - 三 豊	III t d f n II p (w)	25	25	-
上 平 - 上 平	IV w III t d f n a	29	26	3
築 別 高 台 中 央 - 築 別 高 台 中 央	IV w III d n a	6	-	6
面 積 計 (ha)		1,495	946	549

長 島 統

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ12cm内外で、腐植含量1.5～4%、土性はLicである。色は5Yで彩度2、明度5内外。礫は含まない。粒質状構造で細孔を含む。硬度は15～20mmで中である。pH(H₂O)5.2前後。下層との境界は平坦やや明瞭である。

第2層は厚さ10cmで腐植含量は1.5%内外、土性はLicが主である。色は10YRで彩度6、明度5前後。連結状構造で細孔を含む。硬度は22mmで中。pH(H₂O)4.9前後。下層との境界は平坦明瞭である。第1、第2層は盛土である。

第3層は厚さ13cm内外で腐植は6%内外、土性はLicが主である。色は7.5YRで彩度2、明度6。塊状構造で発達は中。細孔を含む。硬度は18～20で中。pH(H₂O)4.9前後。下層との境界は判然。

第4層は厚さ15cm内外で腐植は4%内外、土性はLicが主である。色は7.5YRで彩度4、明度4。塊状構造が主で発達は中。細孔を含む。硬度は22で中。pH(H₂O)5.0前後。下層との境界は判然。

第5層は厚さ50cm以上で腐植を欠く。土性はLicが主であり、礫に富む。色は7.5YRで、彩度6、明度4。塊状構造で発達は弱。細孔を含む。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡苫前町長島(水田)試坑地点No.30

第1層	0～12cm	腐植を欠く灰褐色(5Y5/2)のLic、粒質状構造、膜状、糸根状斑紋を含む。硬度15～20で中、pH(H ₂ O)5.2、調査時の湿りは湿。境界平坦明瞭。盛土
第2層	12～19	腐植を欠く黄褐色(10YR5/6)のLic、連結状構造、糸根状斑紋あり、硬度22で中、pH(H ₂ O)4.9、調査時の湿りは湿、境界平坦明瞭。盛土
第3層	19～33	腐植に富む褐色(7.5YR6/2)のLic、粒状構造、斑紋なし、硬度18で中。pH(H ₂ O)4.9、調査時の湿り湿、境界判然。
第4層	33～48	腐植を含む褐色(7.5YR4/4)のLic、塊状構造、斑紋なし、硬度22で中。pH(H ₂ O)5.0、調査時の湿り湿、境界判然。
第5層	48cm以下	腐植を欠く褐色(7.5YR4/6)のLic、礫に富む。塊状構造。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	砕含量 重量%	粒 径 組 成 %				土性	現地容積重 ρ	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0-12	3.7		10.6	18.7	36.0	34.7	Li c	140.3	2.70	0.70	0.08	8.8	1.2
2	12-19	2.8		6.4	13.3	37.9	42.4	Li c	135.2	2.62	0.88	0.09	9.8	1.5
3	19-33	3.6		3.6	13.6	39.2	43.6	Li c	109.9	2.55	3.69	0.32	11.5	6.4
4	33-48	3.4		4.0	15.0	41.0	40.0	Li c	107.3	2.66	2.39	0.19	12.6	4.1

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30°C NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.2	3.8	9.4	35.1	4.4	2.1	0.4	19.7	758	18.6			29.2		1.67
2	4.9	3.6	25.6	34.8	1.7	1.9	0.2	11.0	716	10.4					2.41
3	4.9	3.7	18.1	18.0	1.7	1.5	0.2	18.9	822	10.6					2.13
4	5.0	3.8	15.0	15.9	1.2	1.2	0.2	16.3	1,120	9.0					2.58

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては洪積世堆積で強粘質の土壌という点で築別高台統があるが、本統は河成段丘で下層 50 cm 前後より円礫が出る点で区別される。

A-3 母 材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

洪 積

B 地 形

平 坦

C 気 候

年平均気温 7°C 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

透水性が小さいので排水に留意

F 分 布

北海道苫前郡苫前町長島、古丹別、岩見に散在

調査及び記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和47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
長 島	III P II d f n

② 土壤区別説明

長 島 統 一 長 島 区

示性分級式(水田)

土表有表耕	淋	酸	土	自	養	障	災																										
壤生土の産力可能性等	効土の層の厚さ	(表土の風乾土の硬さ)	(作土下50cmの最高土密度)	(遊離酸化鉄含量)	(透水性)	(保肥力)	(固肥力)	(土層の分換性)	(有効態窒素)	(微量珪素)	(物理的障害の有無)	(地すべりの危険度)																					
級	さ	量	易	性	性	濕	度	否			性	性																					
t	d	g	p	l	r	w	f	n			i	a																					
III	I	II	I	III	3	3	I	1	2	I	1	1	2			II	1	2	2	II	2	1	2	1	3	1	-1	I	1	1	I	1	1
簡略分級式		III p II d f n																															

A 土壤区の特徴

この土壤区は長島統に属する。表土の厚さは15cm以上で深い。土壤は強粘質のため耕起、碎土が困難である。又透水性は小さい。自然肥沃度は保肥力大、固定力小、塩基状態中で中庸である。作土の養分は苦土、燐酸が多く、石灰、加里は中庸、窒素は少ないが中庸であろう。

B 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

C 地力保全上の問題点

造田されてまもないため、排水には留意する事、有機物含量が少ないため堆肥の施用をするとうい。

D 分 布

北海道苫前郡苫前町長島、古丹別、岩見に散在

記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和47年3月31日

朝 日 統

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ18cm内外で腐植含量は7%前後、土性はSicである。色は10YRで彩度2、明度3内外。礫は含まない。粒質状構造で細孔に富む。硬度は10以下で疎である。pH(H₂O)5.5前後、下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ25cm内外で腐植含量は3%前後、土性はHcが主であるが、cLの場合もある。色は10YRで、彩度6、明度4内外。礫は含まない。細塊状構造で発達強、細小孔に富む。硬度は18~20で中である。pH(H₂O)5.0前後、下層との境界は漸変である。

第3層は厚さ55cm以上で腐植含量は2~1%、土性はSicが主である。色は10YRで、彩度6、明度4内外。礫は含まない。細塊状構造で発達中、細小孔に富む。硬度は20前後で中である。pH(H₂O)5.1前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡羽幌町朝日(水田)試坑地地点16.113

第1層	0~18cm	腐植に富む灰褐(10YR3/2)のSic。粒質状構造。糸根状斑鉄を含む。硬度10以下で疎、pH(H ₂ O)5.5。調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第2層	18~45	腐植を含む黄褐(10YR4/6)のHc。細塊状構造。糸根状斑鉄認め難度18~20で中、pH(H ₂ O)5.0。調査時の湿り湿。境界漸変
第3層	45cm以下	腐植を含む黄褐(10YR4/6)のSic。細塊状構造。雲状斑紋認め難度20で中、pH(H ₂ O)5.1。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 %	腐植量 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	0-18	6.7		0.3	10.1	46.0	43.5	Sic	1369	2.52	4.20	0.32	13.1	7.3
2	18-45	6.4		0.6	5.2	47.1	47.7	Hc	1623	2.61	1.73	0.14	12.4	3.0
3	45-	6.3		0.2	14.4	45.5	39.9	Sic	1591	2.66	1.39	0.11	12.6	2.4

層位	pH		置換酸 度 Y ₁	換算置換容 me/100g	陽物抽出率/100g			換算置換容 飽和率 %	磷酸吸 取係数	有効態 mg/100g		乾土 効果	50℃NH ₄ -N 抽出率 mg/100g		遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			F ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.5	4.3	9.3	27.2	11.4	7.1	0.2	688	1,210	27.5		24.10		1.30	
2	5.0	4.0	53.8	28.2	6.8	6.6	0.3	48.6	1,414	6.4		1.20		20.0	
3	5.1	4.0	66.3	26.0	4.5	5.5	0.3	39.6	1,424	6.0		1.80		2.10	

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては黄褐色土壌として九重統があるが、本統は作土の腐植含量の多い点で
となる。

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 7℃ 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

E 農業上の留意事項

塩基、有機物を補給し、地力低下を防ぐことが大切である。

F 分 布

北海道苫前郡羽幌町築別七線、朝日、苫前町長島、古丹別、岩見

調査及び記載責任者 山 本 晴 雄（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和47年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覽

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
朝 日	II p r f

② 土壌区別説明

朝 日 統 - 朝 日 区

示性分級式(水田)

土壌	表土	表土	耕	湛	酸	土	自	養	障	災												
増生	効土	表土	表土	表土	作土	作土	遊離	グ	透地	保濕	然	保固	土層	置換	有効	微酸	有害	物理	増冠	地す		
産力	土の	土の	土の	土の	土の	土の	酸イ	ラ	水の	水の	潤肥	肥定	層の	性	苦加	燐窒	量	害質	物的	水の	べり	
可能	の厚	の厚	の厚	の厚	の厚	の厚	の厚	の厚	の厚	の厚	の厚	の厚	の厚	の厚	の厚	の厚	の厚	の厚	の厚	の厚	の厚	の厚
性厚	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等
級	さ	量	易	性	性	湿	度	否	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												
⑩	II	I	I	II	3	2	2	I	1	2	II	3	2	1								
簡略分級式		I p r f																				

A 土壤区の特徴

この土壤区は朝日統に属する。表土の厚さは15cm以上で深い。土壤は強粘質であるため耕起碎土はやや困難である。透水性は中程度。自然肥沃度は保肥力大、固定力小、塩基状態中で中庸である。作土の養分は苦土、燐酸が多く石灰、加里は中庸である。

B 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

C 地力保全上の問題点

塩基、有機物を補給し、地力低下を防ぐことが大切である。

D 分布

北海道苫前郡羽幌町築別七線、朝日、苫前町長島、古丹別、岩見

記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和47年3月31日

九 重

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ12cm内外で腐植含量3%前後、土性はL i cである。色は10Yで、彩度1、明度

5。粒質状構造で細孔含む。ち密度1.0以下で疎である。pH(H₂O)5.8前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ8cm内外で、腐植含量2.5%前後、土性はLicである。色は1.0Yで、彩度1、明度4、連結状構造で細孔、亀裂含む。ち密度1.2前後で疎である。pH(H₂O)6.3前後。下層との境界は平坦明瞭。

第3層は厚さ8.0cm内外で、腐植含量1%前後、土性はLicである。色は2.5Yで、彩度6、明度5。塊状構造で瓷達弱。細孔に富む。ち密度1.6で中。pH(H₂O)5.6前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡羽幌町原野(水田) 試坑地点No.105

第1層	0~12cm	腐植を含む灰(1.0Y5/1)のLic。粒質状構造。糸根状、膜状斑紋に富む。ち密度は1.0以下で疎。pH(H ₂ O)5.8、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	12~20	腐植を含む灰(1.0Y4/1)のLic。連結状構造、膜状斑紋富む。ち密度1.2で疎、pH(H ₂ O)6.3、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第3層	20cm以下	腐植を欠く黄褐(2.5Y5/6)のLic。塊状構造、雲状斑紋認め。ち密度1.6で中、pH(H ₂ O)5.6、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	6.5		2.1	27.5	37.0	33.4	Lic	1028	2.51	16.3	0.12	13.6	2.8
2	12-20	5.5		1.3	28.5	36.8	33.4	Lic	1083	2.62	14.6	0.11	13.3	2.5
3	20-80	6.4		0.2	29.5	38.8	31.5	Lic	1165	2.64	0.73	0.05	14.6	1.3

層位	pH		置換酸度 Y ₁	陽基置換容量 me/100g	陽対陰基 me/100g			陽基飽和度 %	陽離子吸取係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30°C・NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			H ₂ O	N		乾土	湿土	
1	5.8	4.5	3.0	23.7	15.8	6.3	0.7	96.2	870	15.5			12.14		1.24
2	6.3	4.7	1.9	25.6	15.2	7.4	1.2	94.9	828	13.6			11.18		1.74
3	5.6	4.6	0.6	25.0	16.9	10.4	1.0	110.3	812	6.6			1.80		0.48

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては黄褐色土壌として朝日統があるが、本統は作土の腐植含量がやや少ないため区別される。

A-3 母 材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水 積 (河成)

B 地 形

平 坦

C 気 候

年平均気温 7℃ 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

水 田 (一毛作田)

E 農業上の留意事項

塩基、有機物を補給し、地力低下を防ぐことが大切である。

F 分 布

北海道苫前郡羽幌町築別十四線、真彰、苫前町香川、九重

調査及び記載責任者 山 本 晴 雄 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和47年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
九 重	I p r

② 土壌区別説明

九 重 統 一 九 重 区

示性分級式 (水田)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等	表 土 層 の 厚 深	表 土 層 の 粘 着 性	表 土 層 の 精 緻 性	表 土 層 の 乾 硬 性	水 透 水 性	作 土 下 50cm の 最 高 土 性	化 還 元 性	易 分 解 性 有 機 物 含 量	遊 離 酸 化 鉄 含 量	グ ラ イ 化 酸 性	地 乾 性	透 水 性	保 水 性	濕 潤 性	自 然 肥 沃 力	保 肥 力	固 定 基 質 状 態	土 層 分 割 性	置 換 性 石 灰 含 量	有 効 態 窒 素 含 量	有 効 態 燐 素 含 量	有 効 態 鉀 素 含 量	微 量 元 素	酸 性 害 害	有 機 物 害 害	物 理 的 害 害	増 冠 水 の 危 険 度	地 す べ り の 危 険 度
級 ざ さ 量 易 性 性 濕 度 否 性 性	t d g p	1	r	w	f	p	i	a																				
① II	I I I H 3 2 2 I 1 2 H 2 2 1				I 1 2 1 I 1 1 1 1 2 1 - 1 I 1 1 I 1 1																							
簡略分級式	I p r																											

A 土壤区の特徴

この土壤区は九重粘に属する。表土の深さは15cm以上で深い。土壤は強粘質のため耕起碎土がやや困難である。透水性は中程度、自然肥沃度は肥力大、固定力小塩基状態は良好である。作土の養分は石灰、苦土、加里、燐酸ともに多い。窒素は中。

B 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

C 地力保全上の問題点

墾基、有機物を供給し、地力低下を防ぐことが大切である。

D 分布

北海道苫前郡羽幌町築別十四線、真彰、苫前町香川、九重

記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和47年3月31日

上羽幌統

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ11cm内外で、腐植含量2%前後、土性はCLが主である。色は10YRで、彩度3、明度4。粒群状構造で細孔に富む。ち密度は5以下で極疎である。pH(H₂O)5.3前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ10cm内外で、腐植含量2%前後、土性はCLが主である。色は2.5GYで、彩度1、明度4。連結状構造で、細孔を含む。ち密度は13で中である。pH(H₂O)5.8前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ10cm内外で、腐植含量2%前後、土性はCLが主である。色は10YRで、彩度4、明度4。発達弱度の塊状構造で、細孔を含む。ち密度は20で中である。pH(H₂O)5.7前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第4層は厚さ30cm内外で、腐植含量1%前後、土性はCLが主である。色は10YRで、彩度4、明度4。発達弱度の塊状構造で、細孔に富む。ち密度は18で中である。pH(H₂O)5.4前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第5層は厚さ40cm内外で、腐植含量1%前後、土性はSCLが主である。色は2.5Yで、彩度3、明度4。単粒状構造、細小孔に富む。ち密度は15で中である。pH(H₂O)5.4前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡羽幌町上羽幌(水田)試坑地点16110

第1層	0~11 cm	腐植を含む灰褐(10YR4/3)のCL、粒質状構造、糸根状、雲状斑紋に富む。ち密度は5で疎、pH(H ₂ O)5.3、調査時の湿り潤。境界平坦判然
第2層	11~20	腐植を含む灰(2.5GY4/1)のCL、連結状構造、糸根状、雲状の斑紋を含む。ち密度13で疎、pH(H ₂ O)5.8、調査時の湿り湿。境界平坦明瞭
第3層	20~30	腐植を含む黄褐(10YR4/4)のCL、塊状構造、糸根状斑紋を含む。ち密度は20前後で中、pH(H ₂ O)5.7、調査時の湿り湿。境界平坦明瞭。
第4層	30~63	腐植を欠く黄褐(10YR4/4)のCL、塊状構造、ち密度は18で中、pH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り湿。境界平坦明瞭
第5層	63 cm以下	腐植を欠く灰褐(2.5Y4/3)のSCL、単粒状構造、ち密度は15で中、pH(H ₂ O)5.4、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	0~11	4.2		3.2	49.7	22.8	24.3	CL			13.3	0.10	13.3	2.3
2	11~20	5.0		1.2	42.2	31.7	24.9	CL			13.0	0.11	11.8	2.3
3	20~30	5.1		0.2	39.8	35.5	24.5	CL			10.7	0.09	11.9	1.9
4	30~63	4.6		0.4	50.9	25.3	23.4	CL			0.81	0.07	11.6	1.4
5	63~	3.8		6.4	63.0	12.3	18.2	SCL			0.52	0.02	26.0	0.9

層位	pH		置換酸 度 Y ₁	塩基置換容 容 me/100g	置換性塩基 容 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 ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離鉄 化鉄 %
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.3	4.2	8.8	19.8	10.5	7.8	0.5	95.0	734	12.7			8.09		1.47
2	5.8	4.6	1.9	23.2	15.0	8.2	0.6	100.2	838	10.0			7.10		1.92
3	5.7	4.5	2.5	24.2	16.0	9.3	0.6	100.7	958	8.4			2.96		1.90
4	5.4	4.3	5.0	21.4	12.2	10.3	0.6	100.8	782	8.7			2.23		
5	5.4	4.2	5.8	16.0	9.6	7.5	0.5	110.0	642	10.2			1.28		

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては三溪統がある。朝日、九重統よりも新らしい沖積である。三溪統の表土が強粘質であるのに対し、本統は粘着性が弱く粘質な土壌である点で区別される。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水積(河成)

B 地形

平坦

C 気候

年平均気温 7℃ 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

有機物が少ないので、堆肥の施用がのぞましい。

F 分布

北海道苫前郡羽幌町羽幌川上流域、苫前町三毛別川上流域

調査及び記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和47年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
上 羽 幌	II 1

② 土壌区別説明

上 羽 幌 統 - 上 羽 幌 区

示性分級式(水田)

土 表 有 表 耕	混	酸	土	自	養	障	災
壤 生 土 産 力 の 可 能 性 厚 等	効 土 耘 の 層 深 含	(表 土 の 風 乾 土 の 硬 さ) (表 土 の 粘 着 性)	(作 土 下 50 cm の 最 高 土 層 厚 度) (易 分 解 性 有 機 物 含 量) (遊 離 酸 化 銻 含 量) (グ ラ イ 化 乾 性)	(透 保 湿 然) (保 固 土 層 の 性 質) (土 分 換 性)	(置 換 性) (有 効 態) (微 酸 量) (有 害 物 質 の 有 害 性)	(物 理 的 障 害 の 有 害 性)	(地 す べ り の 危 険 度)
級 さ さ 量 易	性	性	湿	度	否	性	性
t d g p	l	r	w	f	n	i	a
II	I I I I	2 1 1	E 2 2	I 1 1 1	I 1 2 1	I 1 1 1 1 3 1	- 2 I 1 1 I 1 1
簡 略 分 級 式	II 1						

A 土壌区の特徴

この土壌区は上羽幌統に属する。表土の厚さは15cm以上で深い。耕起碎土が容易である。透水性は大きい。自然肥沃度は保肥力大、固定力小、塩基状態は良好である。作土の養分は石灰、苦土、加里、燐酸が多く、窒素は少ない。

B 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

塩基、有機物を補給し、地力低下を防ぐことが大切である。

D 分布

北海道苫前郡羽幌町羽幌川上流域 苫前町三毛別川上流域

記載責任者 山本晴雄（北海道立中央農業試験場）

日付 昭和47年3月31日

三 溪

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ10cm内外で、腐植含量4%前後、土性はL i cである。色は2.5 Yで、彩度2、明度4。粒質状構造で細孔を含む。ち密度は1.5～2.4で中である。pH (H₂O) 4.3前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ10cm内外で、腐植含量4%前後、土性はL i cである。色は2.5 Yで、彩度1、明度4。細塊状構造で細孔を含む。ち密度は2.0～2.5で中である。pH (H₂O) 4.5前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ10cm内外で、腐植含量4%前後、土性はL i cである。色は2.5 Yで、彩度2、明度4。塊状構造で細孔に富む。ち密度は2.5前後で密である。pH (H₂O) 4.5前後。下層との境界は平坦明瞭

第4層は厚さ70cm以上で、腐植含量1.5%前後、土性はLである。色は10 Y Rで、彩度4、明度3。塊状構造で発達中。細小孔に富む。ち密度は2.8で密。pH (H₂O) 4.5前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡苫前町三溪(水田) 試坑地点 No.50

第1層	0~10 cm	腐植を含む灰褐(2.5Y4/2)のLic。粒質状構造、膜状、糸根状斑紋を含む。ち密度2.4で中、pH(H ₂ O)4.3、調査時の湿りは湿、境界平坦明瞭
第2層	10~19	腐植を含む灰褐(2.5Y4/1)のLic。細塊状構造、糸根状斑紋含む。ち密度2.5で密。pH(H ₂ O)4.5、調査時の湿りは湿、境界平坦明瞭。
第3層	19~30	腐植を含む灰褐(2.5Y4/2)のLic。塊状構造、糸根状、膜状斑紋に富む。ち密度2.5~2.7で密。pH(H ₂ O)4.5、調査時の湿りは湿、境界平坦明瞭。
第4層	30 cm以下	腐植を欠く黄褐(10YR3/4)のL。塊状構造、斑紋は見られず、ち密度2.8前後で密。pH(H ₂ O)4.5、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部 位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土性	現地容 積重g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~10	3.3		1.2	38.3	29.5	31.0	Lic	107.3	2.62	2.47	0.26	9.5	4.3
2	10~19	1.9		10.0	38.8	26.4	33.8	Lic	113.6	2.55	2.50	0.27	9.3	4.3
3	19~30	3.4		0.7	37.3	29.9	32.1	Lic	112.3	2.69	2.17	0.23	9.4	3.8
4	30~78	3.2		1.2	62.0	27.0	9.8	L			0.92	0.09	10.2	1.6

層位	pH		置換酸 度 Y _r	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和 度 %	焼酸吸 収係数	有効態 mg/100g		乾土 効果	30°C NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸 化鉄 %
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	4.3	3.7	18.1	12.8	1.5	2.1	0.2	29.7	5.40	14.6			9.43		1.45
2	4.5	3.7	17.5	14.3	1.6	2.5	0.1	29.4	6.72	15.2			7.85		1.38
3	4.5	3.7	18.1	13.9	1.2	2.1	0.1	24.5	7.26	12.4					1.81
4	4.5	3.8	15.6	11.0	0.8	0.6	0.1	13.6	8.94	20.2					1.54

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては上羽幌統がある。本統の表土の土性が強粘質であるのに対し、上羽幌は粘質である点で区別される。

A-3 母 材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水 積(河成)

B 地 形

平 坦

C 気 候

年平均気温 7℃ 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

水 田（一毛作田）

E 農業上の留意事項

塩基、有機物を補給し、地力低下を防ぐことが大切である。

F 分 布

北海道苫前郡羽幌町築別川上流域、苫前町古丹別川、三毛別川上流域

調査及び記載責任者 山本晴雄（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和47年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
三 溪	II p f n

② 土壌区別説明

三 溪 統 - 三 溪 区

示性分級式（水田）

土 壤 産 力 可 能 性 等	表 土 効 率 高 深	表 土 粘 着 性	表 土 乾 硬 性	水 透 性	作 土 下 50cm 最 多 密 度	作 土 下 50cm 還 元 性	易 分 解 性	遊 離 酸 化 銨 含 量	グ ラ イ 化 乾 性	透 水 性	保 濕 性	自 然 肥 沃 力	養 分 換 性	體 積 石 灰 含 量	有 効 窒 素 含 量	微 酸 性	酸 性 土 素 度	障 害 有 害 無 害	物 理 的 障 害 有 害 無 害	地 冠 水 危 險 度	地 す べ り 危 険 度
級 別	t d g p	易	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性
簡 略 分 級 式	II I I I II 3 2 2 I 3 I I I 2 1 II 2 1 3 II 3 1 2 1 3 1 - 3 I I I I I I I																				
簡 略 分 級 式	II p f n																				

A 土壤区の特徴

この土壤区は三溪統に属する。表土の厚さは15cm以上で深い。耕起碎土がやや困難である。透水性は中程度、自然肥沃度は保肥力中、固定力ごく小塩基状態不良である。作土の養分は苦土、燐酸は多く、加里は中庸、石灰、窒素は少ない。

B 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

C 地力保全上の問題点

塚基、有機物と補給し、地力低下を防ぐことが大切である。

D 分布

北海道苫前郡羽幌町築別川上流域、苫前町古丹別川、三毛別川上流域

記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和47年3月31日

岩 見

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ8cm内外で、腐植含量2%前後、土性はCLが主である。色は5Yで、彩度2、明度3。粒質状構造で細孔含む。ち密度は1.0以下で疎である。pH(H₂O)4.6前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ10cm内外で、腐植含量2%前後、土性はCLが主である。色は5Yで、彩度2、明度4。連結状構造。ち密度は1.5で中である。pH(H₂O)4.9前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ15cm内外で、腐植含量1.7%前後、土性はCLが主である。色は2.5Yで、彩度2、明度4。細塊状構造で細小孔に富む。ち密度は1.8で中である。pH(H₂O)5.1前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第4層は厚さ60cm以上で、腐植を欠く。土性はLSあるいは礫が混入する。この層は場所により浅く出現する場合がある。色は10GYで、彩度1、明度3。単粒状構造で細小孔に富む。ち密度は1.3で疎である。pH(H₂O)5.0前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡苫前町九重(水田)試坑地点 No.43

第1層	0~8 cm	腐植を含む黒色(5Y3/2)のCL。粒質状構造。糸根状斑紋に富む。ち密度は1.0以下で疎、pH(H ₂ O)4.6、調査時の湿りは湿、境界平坦明瞭。
第2層	8~19	腐植を含む灰褐(5Y4/2)のCL。連結状構造。雲状斑紋を含む。ち密度1.5で中、pH(H ₂ O)4.9、調査時の湿りは湿、境界平坦明瞭。
第3層	19~35	腐植を欠く灰褐(2.5Y4/2)のCL。発達中程度の細塊状構造。ち密度は1.8で中、pH(H ₂ O)5.1、調査時の湿りは湿、境界平坦明瞭。
第4層	35~	腐植を欠く青灰(10GY3/1)のLS。単粒状構造。ち密度は1.3で疎、pH(H ₂ O)5.0、調査時の湿りは湿

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 粗 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	0~8	1.6		5.5	42.8	28.8	22.9	CL	1242	2.66	1.32	0.14	9.4	2.3
2	8~19	1.8		6.0	45.2	27.4	21.4	CL	1309	2.61	1.29	0.13	9.9	2.2
3	19~35	2.4		1.2	52.0	27.5	19.3	CL	1364	2.66	0.99	0.11	9.0	1.7
4	35~	0.8		46.5	42.9	6.4	4.2	LS	1320	2.77				

層位	pH		置換酸度 Y ₁	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℃・NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	4.6	3.6	10.6	14.6	6.9	3.3	0.4	72.6	33.4	18.8			9.26		1.24
2	4.9	3.8	8.1	14.5	6.7	3.9	0.4	75.6	35.4	14.3			10.00		1.18
3	5.1	3.8	5.0	15.4	7.8	4.9	0.3	84.5	32.2	13.8					1.39
4	5.0	3.7	4.4	5.9	3.6	4.0	0.2	130.2	9.0	12.8					0.62

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては上羽幌、三溪、興津統があるが、上羽幌、三溪統よりも新しい沖積で、砂礫層の出現位置が浅く河床型に近い点で区別される。興津とはその点で類似するが、興津が小沢の沖積で土層が多様性に富んでいる事と湿性を呈するので区別した。

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 7℃ 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

水 田（一毛作田）

E 農業上の留意事項

有効土層が浅いので、客土などがのぞましい。

F 分 布

北海道苫前郡羽幌町羽幌川、築別川下流、苫前町古丹別川、三毛別川下流

調査及び記載責任者 山 本 晴 雄（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和47年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
岩 見	Md1Hpf n

② 土壌区別説明

岩 見 統 一 岩 見 区

示性分級式（水田）

土表有表耕	濕	酸	土	自	養	障	災	
（効土）	（表土の風乾透水性）	（作土下50cmの還元性）	（遊離酸イ化鉄含量）	（透濕然保固土属の基礎性）	（養分交換性）	（微酸量）	（物理的障害）	（地すべりの危険度）
（土層の厚さ）	（土の粘性）	（土の硬さ）	（乾燥性）	（潤肥力）	（定態）	（窒素）	（有害性）	（増冠水の危険度）
（深含難性）	（易性）	（性）	（濕度）	（否）	（性）	（性）	（性）	（性）
t d g p	1	r	w	f	n	i	a	
III I / I II 2 3 2 III 3 3 I 1 2 1				II 2 1 2 II 2 1 1 1 3 1 - 2 I 1 1 I 2 1				
簡略分級式	Md1Hpf n							

A 土壌区の特徴

この土壌区は岩見統に属する。表土の厚さは15cm以上で深い、有効土層が25cm内外で浅い。

透水性は極大である。作土の養分は苦土、加里、磷酸は多く、石灰は中、窒素は少ない。

B 植生及び利用状況

水 田（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

有効土層が薄く、透水性は極大であるので、客土する事がのぞましい。又有機物に乏しいので堆厩肥の施用を行う事

D 分 布

北海道苫前郡羽幌町羽幌川、築別川下流、苫前町古丹別川、三毛別川下流

記載責任者 山 本 晴 雄（北海道立中央農業試験場）

日 付 昭和47年3月31日

上 築 別

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外で、腐植は3%前後、土性はScLが主であるが、Licの場合もある。色は10Yで、彩度1、明度4。粒質状構造で細孔を含む。ち密度は10で疎である。pH(H₂O) 4.8前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ25cm内外で、腐植含量は1%前後、土性はLicが主である。色は5Yで、彩度3、明度5。発達弱度の塊状構造で、細孔に富む。ち密度は18で中である。pH(H₂O) 5.3前後。下層との境界は平坦判然である。

第3層は厚さ60cm以上で、腐植は1%前後、土性はcLが主であるが、Sの偽層がある。色は5Yで、彩度2、明度5。発達弱度の塊状構造で、細孔に富む。ち密度は19で中である。pH(H₂O) 4.6前後。

代表的断面形態

（所在地） 北海道苫前郡苫前町九重（水田）試坑地点 Ⅷ42

第1層	0～18cm	腐植を含む灰（10Y4/1）のScL、粒質状構造。糸根状斑紋に富む。ち密度は10で疎、pH(H ₂ O) 4.8、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭
第2層	18～42	腐植を欠く黄褐（5Y5/3）のLic。塊状構造。管状、雲状斑紋に富む。ち密度は18で中、pH(H ₂ O) 5.3、調査時の湿りは湿、境界判然。
第3層	42～	腐植を欠く灰褐（5Y5/2）のcL。Sの為層あり。塊状構造。管状、雲状斑紋を含む。ち密度は19で中、pH(H ₂ O) 4.6、調査時の湿りは湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	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	0~18	2.0		21.9	45.0	16.5	16.6	ScL	119.8	2.60	1.52	0.16	9.5	2.6
2	18~42	4.0		1.4	25.1	39.0	34.5	Li c	112.6	2.70	0.76	0.09	8.4	1.3
3	42~60	2.4		4.1	48.2	25.1	22.6	CL	145.2	2.66	0.40	0.06	6.7	0.7

層位	p H		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換塩基 me/100g			塩基飽和率 %	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30℃・NH ₃ -N 発生量 mg/100g	遊離酸化鉄 %
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N			
1	4.8	3.7	7.5	13.3	4.7	5.1	0.1	74.5	418	21.8			8.85	0.96
2	5.3	4.0	3.8	22.3	9.6	10.8	0.4	93.4	710	11.1				1.68
3	4.6	3.5	19.4	14.4	3.8	6.9	0.3	76.5	382	9.6				1.20

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては長島統がある。本統は丘陵縁辺部の濔性の土壌である点が類似するが、生成的には沖積世のものであるので区別した。

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 7℃ 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

水田 (一毛作田)

E 農業上の留意事項

排 水

F 分 布

北海道苫前郡羽幌町築別九線、苫前町古丹別

調査及び記載責任者 山 本 晴 雄 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和47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
上築別	II t p f n

② 土壤区別説明

上築別統一上築別区

示性分級式(水田)

土壌生産力可能性等	土表の厚さ	表土の層	表土の難	表土の粘着性	表土の乾透水性	表土の風乾透水性	耕作土の50cmの最層の密度	易分解性有機物含量	遊離酸鉄含量	グレイ化	地水の乾性	透水性	保湿度	自然肥力	固定力	土層の塩基状態	置換性	有効態窒素	微酸量	酸要素	有害物質の障害無	物理的障害無	増冠水の危険度	地すべりの危険度		
級	さ	量	易	性	性	湿	度	否	性	性	性	度	否	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性		
t	d	g	p	1	r	w	f	n	i	a																
稀	II	II	I	I	II	2	2	2	I	2	2	I	1	2	1											
簡略分級式		II t p f n																								

A 土壤区の特徴

この土壤区は上築別統に属する。表土の厚さは15cm以上で深い。耕起、砕土がやや困難である。透水性は小さい。自然肥沃度は保肥力中、固定力ごく小、塩基状態中で中庸、作土の養分は苦土、燐酸は多く、石灰、窒素は中、加里は少ない。

B 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

C 地力保全上の問題点

透水性が小さいので、排水に留意する事
有機物含量が少ないので、堆肥の施用がのぞましい。

D 分布

北海道苫前郡羽幌町築別九線、苫前町古丹別

記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和47年3月31日

興	津
---	---

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ17cm内外で、腐植含量4%前後、土性はLicが主であるがSLの場合もある。色は5Yで、彩度1、明度4。発達弱度の粒質状構造で細小孔に富む。ち密度は15で中である。pH(H₂O)5.6前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ8cm内外で、腐植含量1%前後、土性はSLが主であり、細礫を含む場合がある。色は7.5Yで、彩度2、明度5。発達弱度の塊状構造で、細孔を含む。ち密度は22で中である。pH(H₂O)5.2前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ40cm内外で、腐植含量1%前後、土性はSLが主である。色は2.5Yで、彩度3、明度4。発達弱度の塊状構造で細孔を含む。ち密度は20で中である。pH(H₂O)5.7前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第4層は厚さ35cm以上で、腐植を欠く、土性は5cm内外の円礫である。礫は酸化鉄でおおわれている。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡羽幌町羽幌原野(水田)試坑地点No.102

第1層	0~17cm	腐植を含む灰褐(5Y4/1)のLic、粒質状構造、脈状斑紋に富む。膜状斑紋を含む。ち密度は15で中、pH(H ₂ O)5.6、調査時の湿りは湿、境界平坦明瞭。
第2層	17~25	腐植を欠く灰(7.5YR5/2)のSL、塊状構造、脈状斑紋を含む。ち密度は22で中、pH(H ₂ O)5.2、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第3層	25~65	腐植を欠く灰褐(2.5Y4/3)のSL、円礫を含む。塊状構造、雲状斑紋に富む。ち密度は20で中、pH(H ₂ O)5.7、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第4層	65cm以下	5cm内外の円礫層である。礫には酸化鉄の被膜が認められる。この層は浅く出現するところもある。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒径組成 %				土性	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	4.4		4.7	37.0	30.0	28.3	Lic	110.9	—	2.22	0.19	11.7	3.8
2	17~25	3.0		0.4	68.7	18.0	12.9	SL	123.0	2.62	0.76	0.07	10.9	1.3
3	25~65	3.3		2.1	71.7	15.2	11.0	SL	122.5	2.62	0.55	0.06	9.2	1.0

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	燃酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30℃:NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.6	4.3	9.5	13.6	5.4	2.9	0.5	64.7	70.4	15.5			11.76		1.51
2	5.2	4.4	10.5	9.5	2.9	1.4	0.4	49.5	82.0	5.6			1.15		1.01
3	5.7	4.2	22.6	10.3	1.2	1.3	0.3	27.2	60.2	7.1			Tr		1.01

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては岩見統がある。有効土層が浅い点では類似するが、本統が湿性であるので区別される。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水積(河成)

B 地形

平坦

C 気候

年平均気温 7℃ 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

小沢の沖積であるため、画期的な圃場整備は期待されないが、小河川の整備とともに排水に留意する。

F 分布

北海道苫前郡羽幌町、苫前町に散在する小沢の沖積

調査及び記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和47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
興津	III f II d p l n a

② 土壤区別説明

興津統 - 興津区

示性分級式(水田)

土壌生産力可能性等	土効の厚	表土の層の深	表土の粘着性	表土の乾土の硬さ	表土の透水性	作土50cmの最高密度	作土50cmの還元性	易分解性有機物含量	遊離酸鉄含量	グライの酸化度	地水の乾性	透水性	保湿度	自然肥力	固肥力	土層の塩基状態	置換性石灰土	有効燐素	有効窒素	微量珪素	微量酸素	有害物質の無性	物理的障害の無性	増冠水の危険度	地すべりの危険度				
級	さ	量	易	性	性	性	性	性	性	性	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					
III	I	I	I	II	2	2	II	3	2	I	2	1	1		II	2	2	1	1	1	2	1	-2	I	1	1	II	2	1
簡略分級式	III f II d p l n a																												

A 土壤区の特徴

この土壤区は興津統に属する。表土の厚さは1.5cm以上で深い。有効土層の厚さが2.5cm前後で浅い。透水性は大きい。自然肥沃度は保肥力中、固肥力小、塩基状態不良である。作土の養分は苦土、加里、燐酸は多く、石灰、窒素は中程度である。

B 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

C 地力保全上の問題点

小河川の整備とともに排水に留意する。有機物に乏しいので、堆肥を施用する。客土の必要な所もある。

D 分布

北海道苫前郡羽幌町、苫前町に散在する小沢の沖積

記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和47年3月31日

築 別

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ22cm内外で、腐植含量9%前後、土性はSiLが主である。色は5Yで、彩度1、明度4。粒質状構造で細孔を含む。ち密度は1.5～2.0で中である。pH(H₂O)5.9前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ33cm内外で、腐植含量7%前後、土性はHCが主である。色は7.5Yで、彩度1、明度5。連結状構造である。ち密度は1.5内外で中である。pH(H₂O)5.6前後。下層に泥炭を挟む場合がある。下層との境界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ50cm以上で、腐植含量12%前後、土性はHCが主である。色は10GYで、彩度1、明度6。連結状構造である。ち密度は1.5内外で中である。pH(H₂O)4.8前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡羽幌町築別(水田)試坑地点 No.115

第1層	0～22cm	腐植に富む灰褐(5Y4/1)のSiL、粒質状構造、膜状斑紋を含む。ち密度は1.5～2.0で中、pH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	22～55	腐植に富む灰(7.5Y5/1)のHC、連結状構造、管状、脈状斑紋を含む。ち密度は1.5で中、pH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第3層	55～	腐植にすこぶる富む青灰(10GY6/1)のHC、泥炭の薄層が介在する。連結状構造、脈状、管状斑紋あり。ち密度1.5で中、pH(H ₂ O)4.8、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量重量 %	粒径組成 %				土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~22	6.2		0.6	10.5	85.2	3.8	SiL	158.1	2.41	5.43	0.29	18.7	9.4
2	22~55	6.7		0.1	8.8	41.2	49.9	HC	156.4	2.50	3.74	0.29	12.9	6.5
3	55~	6.5		0.1	3.5	43.8	52.6	HC	165.0	2.70	0.78	0.06	13.0	11.7

層位	pH		置換酸度 Y, me/100g	塩基置換量 me/100g	陽換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	50℃:N _{H₄} -N 発酵量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.9	4.6	3.1	27.1	15.4	8.3	0.3	88.5	1.106	16.7			16.78		2.00
2	5.6	4.3	10.6	27.2	8.6	7.3	0.2	59.3	1.396	8.7			16.87		2.43
3	4.8	3.7	50.0	28.2	4.9	10.3	0.5	55.7	1.238	14.0			5.41		

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては、羽幌原野統がある。両者とも強グライ土壌であるが、本統は腐植層が厚い点で区別される。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水積(河成)

B 地形

平坦

C 気候

年平均気温 7℃ 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

E 農業上の留意事項

排水

F 分布

北海道苫前郡羽幌町築別川下流域、朝日、苫前町上平

調査及び記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和47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
築別	Hprf

② 土壤区別説明

築別統 - 築別区

示性分級式（水田）

土壤	表土	有表	耕	湛	酸	土	自	養	障	災						
生土	効土	(表土)	(表土)	(表土)	(作土)	(遊離)	(透地)	(保濕)	(自然)	(固土)	(置換)	(有効)	(微酸)	(有害)	(物理)	(増冠)
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
可能	の厚	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深	の深
性等	性等	性等	性等	性等	性等	性等	性等	性等	性等	性等	性等	性等	性等	性等	性等	性等
級	さ	さ	さ	性	性	湿	度	否								
t	d	g	p	l	r	w	f	n								
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
簡略分級式		Hprf														

A 土壤区の特徴

この土壤区は築別統に属する。表土の厚さは15cm以上で深く、有効土層も1m以上で深い。土壤は強粘質で耕起、砕土が困難である。透水性は小さい。自然肥沃度は保肥力大、固定力小、塩基状態不良である。作土の養分は石灰、苦土、磷酸は多く、加里、窒素は中程度である。

B 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

すでに圃場整備が実施されているが、地下水位が高いので、排水に留意する。

D 分布

北海道苫前郡羽幌町築別川下流域、朝日、苫前町上平

記載責任者 山本 晴雄（北海道立中央農業試験場）

日付 昭和47年3月31日

羽 幌 原 野

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ13cm内外で、腐植含量7%前後、土性はLicが主である。色は2.5Yで、彩度3、明度3。粒状構造で細孔を含む。ち密度は8~10で疎である。pH(H₂O)5.1前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ12cm内外で、腐植含量4%前後。土性はHCが主である。色は2.5Y5/4で、彩度4、明度5。連結状構造で細孔を含む。ち密度は10内外で疎である。pH(H₂O)4.8前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ17cm内外で、腐植含量2%前後、土性はHCが主である。色は10Yで、彩度1、明度5。連結状構造である。ち密度は13で疎である。pH(H₂O)4.9前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第4層は厚さ60cm内外で、腐植含量1%前後、土性はLicが主である。色は10GYで、彩度1、明度5。連結状構造である。ち密度は14で中である。pH(H₂O)5.4前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡羽幌町羽幌原野(水田)試坑地点M6101

第1層	0~13cm	腐植に富む灰褐(2.5Y3/3)のLic、粉状構造、糸根状、膜状斑紋に富む。ち密度8で疎、pH(H ₂ O)5.1、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭
第2層	13~25	腐植を含む黄褐(2.5Y5/4)のHC、連結状構造、糸根状、膜状に富む。ち密度は10で疎、pH(H ₂ O)4.8、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭
第3層	25~42	腐植を欠く灰(10Y5/1)のHC、連結状構造、糸根状、膜状、脈状すこぶる富む。ち密度は13で中、pH(H ₂ O)4.9、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭
第4層	42~	腐植を欠く青灰(10GY5/1)のLic、連結状構造、膜状斑紋を含む。ち密度14で中、pH(H ₂ O)5.4、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	0~13	7.9		1.2	14.7	41.8	42.3	Li c	62.6	2.34	4.05	0.33	12.3	7.0
2	13~25	8.0		0.3	8.7	40.4	50.6	Hc	83.0	2.58	2.49	0.22	11.3	4.3
3	25~42	7.5		0.1	7.0	45.7	47.2	Hc	98.2	2.63	1.07	0.10	10.7	1.9
4	42~90	6.4		0.0	33.2	38.8	28.0	Li c	94.2	2.55	0.73	0.07	3.8	1.3

層位	p H		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換塩基 me/100g			塩基飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土効果	30℃・NH ₄ -N 発生量 mg/100g		遊離酸化鉄%
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.1	4.1	3.2.0	2.8.6	8.0	3.6	0.7	4.3.0	1.1.3.8	1.4.5			2.8.0.8		2.3.2
2	4.8	4.0	5.6.9	3.0.7	7.2	3.8	0.7	3.8.2	1.1.2.2	1.1.0			4.8.8		2.8.8
3	4.9	3.9	5.9.5	2.7.0	9.2	7.5	0.8	6.5.0	1.0.1.2	1.2.7			3.0.3		2.9.3
4	5.4	3.9	3.4.0	2.6.7	9.0	1.0.3	0.6	7.4.5	8.6.2	1.0.9			4.5.6		1.5.1

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては築別統がある。両者とも強クライ土壌であるが、本統は腐植が少ない点で区別される。

A-3 母 材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水 積 (河成)

B 地 形

平 坦

C 気 候

年平均気温 7℃ 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

水 田 (一毛作田)

E 農業上の留意事項

排水、堆厩肥の施用

F 分 布

北海道苫前郡羽幌町羽幌原野、苫前町長島、九重

調査及び記載責任者 山 本 晴 雄 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和47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
羽 幌 原 野	Ⅲ p Ⅱ r f

② 土壤区別説明

羽 幌 原 野 統 - 羽 幌 原 野 区

示性分級式(水田)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等	表 土 層 の 厚 深	表 土 転 換 の 難 易	表 土 の 粘 着 性	表 土 の 乾 硬 性	作 土 下 50cm の 最 高 密 度	作 土 下 50cm の 有 機 物 含 量	遊 離 酸 化 鉄 含 量	グ ラ イ 化 含 量	地 水 乾 性	透 水 性	濕 潤 度	保 肥 力	固 定 力	土 層 分 割 性	管 接 石 灰 含 量	有 効 燐 酸 素 含 量	加 里 含 量	微 酸 性 燐 酸 素 含 量	障 害 物 質 の 有 無	災 害 的 障 害 の 危 険 度	地 冠 水 の 危 険 度	
級 大 小	t d g p	易 難	性	性	性	性	性	性	性	性	度	力	力	態	否	量	量	量	度	性	性	
Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
簡略分級式	Ⅲ p Ⅱ r f																					

A 土壤区の特徴

この土壤区は羽幌原野統に属する。表土の厚さは15cm以上で深い。土性が強粘質であるため耕起碎土が困難である。地下水位が高く、かつ透水性が小さい。自然肥沃度は保肥力大、固定力小、塩基状態中である。作土の養分は石灰、苦土、加里、燐酸、窒素ともに多い。

B 植生及び利用状況

水 田(一毛作田)

C 地力保全上の問題点

排水、堆肥の施用

D 分 布

北海道苫前郡羽幌町羽幌原野、苫前町長島、九重

記載責任者 山 本 晴 雄(北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和47年3月31日

霧 立

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ14 cm内外で、腐植含量3%前後、土性は細礫に富むSLが主である。色は2.5 Yで、彩度1、明度4。粒質状構造で細小孔に富む。pH(H₂O)は4.8前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ40 cm内外で、腐植を欠く。土性は細礫にすこぶる富むS。色は7.5 Yで、彩度1、明度4。pH(H₂O)は5.3前後。下層との境界は明瞭である。

第3層は厚さ40 cm以上の礫層。0.5~3.0 cmの小中礫の円礫。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡苫前町小川(水田)試坑地点 No.74

第1層	0~14 cm	腐植を含む黄灰(2.5 Y 4/1)の $\frac{9}{g}$ SL、粒質状構造、糸根状斑紋に富む。pH(H ₂ O) 4.8、調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭
第2層	14~58	腐植を欠く灰(7.5 Y 4/1)の $\frac{6}{g}$ LS。pH(H ₂ O) 5.3、境界平坦明瞭
第3層	58~	小中礫の円礫層

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土性	現地容積重g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~14	1.8		45.4	30.7	12.9	11.0	SL			1.56	0.15	10.4	2.7
2	14~58	1.2		60.6	27.7	7.0	4.7	$\frac{6}{g}$ (LS)			0.41	0.05	8.2	0.7

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換量 me/100g	陽イオン基 me/100g			塩基飽和度 %	陽酸吸収係数	有効態 mg/100g		乾土	30℃-NH ₄ -N 発生量 mg/100g	遊離酸 化鉄%
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N			
1	4.8	3.8	5.6	10.6	5.5	2.0	0.1	71.7	24.2	17.7		1285		0.66
2	5.3	3.9	3.1	8.5	4.4	2.1	0.1	77.6	18.8	11.5		284		0.42

A-2 他の土壌との関係

本統に類似する統としては曙東統がある。両者とも扇状堆土であるが、本統は礫質土壌で乾性型である点で区別される。

A-3 母 材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水 積 (扇状堆土)

B 地 形

平 坦

C 気 候

年平均気温 7℃ 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

水 田 (一毛作田)

E 農業上の留意事項

客 土

F 分 布

北海道苫前郡苫前町霧立およびチエボツナイ川流域

調査及び記載責任者 山本晴雄 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和47年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
霧 立	H d l H g f n

② 土壌区別説明

霧 立 統 - 霧 立 区

示性分級式 (水田)

土表有表耕	淋	酸	土	自	養	障	災																									
墾 生 産 力 可 能 性 厚 等	効 土 の 層 の 厚 深	(表土の風乾透水性) (表土の粘着性)	(作土下50cmの最高密度) (遊離酸化鉄含量) (易分解性有機物含量)	(グランドの乾燥性) (遊離酸化鉄含量) (易分解性有機物含量)	(地保湿度) (保肥力) (自然肥力)	(土質の塩基状態) (置換性石灰土含量)	(有微酸) (有物理的障害) (有害物質の無性)	(地すべりの危険度) (増冠水の危険度)																								
級	さ	量	易	性	性	湿	度	否	性	性																						
t	d	g	p	l	r	w	f	n	i	a																						
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪																						
H	H	H	I	1	1	(2)	H	3	3	I	2	3	1	H	2	1	2	H	2	1	3	1	2	1	-	2	I	1	1	1	1	1
簡略分級式		H d l H g f n																														

A 土壤区の特徴

この土壤は露立統に属する。表土の厚さは15cm以上で深いが、有効土層は15～25cmで浅い。表土の礫含量は10%程度である。透水性は極大である。自然肥沃度は保肥力中、固定力ごく小である。作土の養分は苦土、燐酸は多く、石灰、窒素は中、加里は少ない。

B 植生及び利用状況

水田(一毛作田)

C 地力保全上の問題点

有効土層が浅いため、客土、ならびに堆肥の施用がのぞまれる。

D 分布

北海道苫前郡苫前町露立およびチエボツナイ川流域

記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和47年3月31日

曙 東

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ13cm内外で、腐植含量は4%前後、土性はL i cが主である。色は2.5 Yで、彩度4、明度4。粒質状構造で発達弱。細孔を含む。ち密度は1.0以下で疎である。pH(H₂O)5.6前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ10cm内外で、腐植含量は3%前後、土性は細礫を含むC Lが主である。色は1.0 Yで、彩度1、明度4。連結状構造。細孔を含む。ち密度は2.0で中である。pH(H₂O)5.8前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ25cm内外で、腐植含量は2.5%前後、土性は細礫を含むC Lが主である。色は2.5 Yで、彩度2、明度4。連結状構造で細孔を含む。ち密度は1.8で中である。pH(H₂O)5.0前後。下層との境界は漸変。

第4層は厚さ50cm以上で、腐植含量4.5%前後、土性は細礫に富むL i cが主である。色は5 Yで、彩土1、明度4。連結状構造で細孔を含む。ち密度は1.8で中である。pH(H₂O)5.6前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡羽幌町曙(水田)試坑地点 No.118

第1層	0~13cm	腐植を含む黄褐(2.5Y4/4)のLic、粒質状構造、糸根状斑紋を含む。ち密度は7で極疎。pH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第2層	13~23	腐植を含む灰(1.0Y4/1)の ^v gCL、連結状構造、糸根状斑紋を含む。ち密度は2.0で中。pH(H ₂ O)5.8、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第3層	23~55	腐植を含む灰褐(2.5Y4/2)の ^v gCL、連結状構造、ち密度は1.8で中。pH(H ₂ O)5.0、調査時の湿り湿、境界平坦明瞭。
第4層	55~	腐植を含む灰褐(5Y4/1)の ^o gLic、連結状構造、グライ層、ち密度は1.8で中、pH(H ₂ O)5.6、調査時の湿り潤。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土性	現地容積重g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~13	5.2		10.3	35.2	24.3	30.2	Lic	1588	2.60	24.8	0.22	11.3	4.3
2	13~23	5.1		10.6	40.4	25.9	23.0	CL	1786	2.62	19.7	0.16	12.3	3.4
3	23~55	5.3		17.0	39.9	23.2	19.9	CL	1822	2.67	14.7	0.10	14.7	2.5
4	55~	6.1		16.8	31.0	24.8	27.3	Lic	1730	2.61	26.1	0.21	12.4	4.5

層位	pH		置換酸度 Y,	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 ₄ -N 発出量 mg/100g		遊離酸化鉄 %
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			P ₂ O ₅	N		乾土	湿土	
1	5.6	4.6	3.1	19.4	10.6	3.0	0.3	71.7	1.294	16.7			5.93		1.48
2	5.8	4.6	4.4	19.4	9.1	2.3	0.4	60.9	1.432	10.7			3.55		1.53
3	5.0	4.2	28.9	19.4	3.6	4.4	0.2	42.3	1.452	9.5			1.78		
4	5.6	4.5	6.3	18.1	7.0	2.1	0.2	51.5	1.572	10.2			5.98		

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては露立統がある。両者とも扇状堆土であるが、本統は細礫を含むが、強粘質~粘質な土壌で湿性を呈するので区別される。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

水積(扇状堆土)

B 地形

C 気 候

年平均気温 7℃ 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

水 田（一毛作田）

E 農業上の留意事項

排 水

F 分 布

北海道苫前郡羽幌町築別炭坑、苫前町古丹別川上流域に散在

調査及び記載責任者 山 本 晴 雄（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和47年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
曙 東	III p II f

② 土壌区別説明

曙 東 統 一 曙 東 区

示性分級式（水田）

土 壌 生 産 力 可 能 性 等	土 表 有 表 耕 効 土 土 層 厚 深	易 難	性 粘 着 性	性 乾 透 水 性	性 化 還 元 性	性 遊 離 酸 化 鐵 含 量	性 地 化 乾 性	性 透 水 性	性 保 濕 性	性 自 然 肥 沃 力	性 固 定 力	性 土 層 分 割 性	性 置 換 性	性 有 機 質 含 量	性 微 量 元 素	性 酸 性 度	性 障 害 有 無	性 災 害 危 險 度	性 地 冠 水 危 險 度
級 大 小	級 大 小	級 大 小	級 大 小	級 大 小	級 大 小	級 大 小	級 大 小	級 大 小	級 大 小	級 大 小	級 大 小	級 大 小	級 大 小	級 大 小	級 大 小	級 大 小	級 大 小	級 大 小	級 大 小
t d g p	1	r	w	f	n	i	a												
III	I I I	III 3 3 2	I 1 2	I 1 2 1				II 2 2 3	I 1 1 2 1 3 1	- 1	I 1 1	I 1 1							
簡略分級式 III p II f																			

A 土壌区の特徴

この土壌統は曙東統に属する。表土の厚さは15cm以上で深い。土性が強粘質であるので、耕起、碎土が困難である。透水性は小さい。自然肥沃度は保肥力中、固定力小、塩基状態は不良である。作土の養分は石灰、苦土、燐酸は多く、加里は中、窒素は少ない。

B 植生及び利用状況

水田（一毛作田）

C 地力保全上の問題点

排水および有機物含量が少ないので堆肥の施用が必要である。

D 分布

北海道苫前郡羽幌町築別炭坑、苫前町古丹別川上流域に散在

記載責任者 山本晴雄（北海道立中央農業試験場）

日付 昭和47年3月31日

築別高台統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ18cm内外で、腐植含量9%前後、土性はSic~Hcである。色は2.5Yで、彩度1、明度3。細粒状ないし粒状構造で、細小孔に富む。ち密度は1.9で中である。pH(H₂O)4.8前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ16cm内外で、腐植含量5%前後、土性はHcである。色は2.5Yで、彩度2、明度5。塊状構造および柱状構造で、発達中度。細孔を含む。ち密度は2.1で中である。pH(H₂O)4.2前後。下層との境界は波状漸変である。

第3層は厚さ22cm内外で、腐植含量1%前後、土性はHcである。色は2.5Yで、彩度6、明度6。一般的に均質連結状をなしているが、柱状構造が認められる。ち密度は2.0で中である。pH(H₂O)4.8前後。下層との境界は波状漸変である。

第4層は厚さ40cm以上で、腐植含量1%前後、土性はHcである。色は10Gで、彩度1、明度7。一般的に均質連結状をなしているが、柱状構造が認められる。ち密度は1.5で中である。pH(H₂O)4.4前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡羽幌町高台(草地)試坑地点 No.123

第1層	0~18cm	腐植に富む黒褐(2.5Y3/3)のSi c、細粒状~粒状構造、ち密度は19で中、pH(H ₂ O)4.8、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭
第2層	18~34	腐植を含む暗灰黄(2.5Y5/2)のHC、発達弱度の柱状構造、ち密度21で中、pH(H ₂ O)4.2、調査時の湿り半乾、境界波状漸変
第3層	34~56	腐植を欠く灰黄(2.5Y6/6)のHC、発達弱度の柱状構造、ち密度20で中、斑紋を含む。pH(H ₂ O)4.8、調査時の湿り湿、境界波状漸変
第4層	56~	腐植を欠く暗緑灰(10G7/1)のHC、均質連結状構造、ち密度15で中、鉄の斑紋に富む。pH(H ₂ O)4.4、調査時の湿り湿

代表的断面の分析成績

層位	採取部位	水分%	礫含量重量%	粒径組成%				土性	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	6.1		0.8	9.9	41.1	38.2	Si c	88.2	2.09	5.45	0.42	14.1	9.4
2	18~34	4.9		0.1	3.1	50.4	46.5	HC	9.12	2.24	2.96	0.21	13.8	5.1
3	34~56	5.1		0.3	5.0	41.0	53.7	HC	13.87	2.54	0.68	0.05	13.6	1.2
4	56~102	5.3		0.2	4.3	38.1	57.4	HC	13.68	2.57	0.52	0.04	13.0	0.9

層位	PH		置換酸度Y ₁	塩基置換容量me/100g	置換性塩基 me/100g			石飽和灰度%	燐酸吸収係数	有効態燐酸mg/100g
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	4.8	3.7	2.8	33.0	15.6	1.7	0.0	47.3	680	7.4
2	4.2	3.0	3.41	30.9	5.4	1.8	—	17.5	742	0.9
3	4.8	3.8	3.25	16.2	2.7	4.0	0.1	16.7	504	0.5
4	4.4	2.7	2.79	20.1	4.0	10.8	0.1	19.9	548	0.7

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては洪積世堆積の海成段丘として、昭和、潮見、苫前、苫前南があげられる。昭和は本統の段丘面が削割された傾斜面で洪積層低部が露出、または再堆積されたところである。潮見、苫前、苫前南は本統より低い苫前海成段丘層に属する。潮見は疑似グライあるいは停滞水グライ土という点では本統と類似するが、潮見は腐植層が厚い点で区別される。苫前、苫前南は褐色森林土に近いものとして区別される。

A-3 母材

非固結水成岩

A 土壤区の特徴

この土壤区は築別高台統に属する。本土壤区は排水されると硬く、表土の厚さは15～25cmでやや浅い。耕起碎土が困難である。透水性が小さい。播種期には過干の害が、多雨時には過湿の害があらわれやすい。自然肥沃度は保肥力大、固定力小と良好な点もあるが、塩基状態が不良である。作土の養分は石灰、苦土は多く、磷酸は中庸であるが、酸度が強い。

B 植生及び利用状況

草地

C 地力保全上の問題点

粘質な土壤で有機物も少なく、耕起碎土も困難であるため、堆肥の施用および深耕に留意し、排水と同時に有効な土壤構造の造成につとめる。酸度が強いので、酸性矯正にはたえず留意する。

D 分布

北海道苫前郡羽幌町築別高台

記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和47年3月31日

昭和統

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm内外で、腐植含量は3～7%、土性Licが主である。色は10YRで、彩度4、明度4。発達中度の塊状構造で、細孔に富む。ち密度は10～15で中である。pH(H₂O)4.6前後。下層との境界は漸変である。

第2層は厚さ40cm内外で、腐植含量は2%前後、土性はHCが主である。色は10YRで、彩度3、明度4。発達弱度の塊状構造で、細孔を含む。ち密度は20～23で中である。pH(H₂O)4.4前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第3層は厚さ40cm以上で、腐朽した砂岩(頁岩)の盤層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡苫前町パイロット(畑)試坑地点 No.2

第1層	0～20cm	腐植を含む褐(10YR4/4)のLic、塊状構造、ち密度は10～15で中、pH(H ₂ O)4.6、調査時の湿りは半乾。境界漸変
第2層	20～60	腐植を欠くにぶい黄褐(10YR4/3)のHC、塊状構造、ち密度は20～23で中、pH(H ₂ O)4.4、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭。
第3層	60～	腐朽した砂岩(頁岩)の盤層

代表的断面の分析成績

層位	採取部位	水分%	隣含量重量%	粒径組成%				土性	現地容積重g	真比重	全炭素%	全窒素%	炭素率	腐植%
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~20	4.9		0.1	32.2	38.6	29.1	Lic			1.41	0.07	20.1	2.4
2	20~60	8.0		0.0	24.3	27.9	47.8	HC			0.96	0.06	16.0	1.7

層位	pH		置換酸度Y ₁	塩基置換容量	置換性塩基 me/100g			石飽和度%	灰度%	燐酸吸収係数	有効態燐酸 mg/100g
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O				
1	4.6	3.7	16.3	16.2	7.3	1.8	0.3	45.1		8.28	8.2
2	4.4	3.5	61.3	29.8	5.5	3.5	0.3	18.5		1.216	0.7

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似および隣接する統としては築別高台統がある。本統は築別高台統の段丘面を削削した傾斜地で、他の段丘あるいは沖積地と接する。土壌は築別高台統と同様に粘質な土壌であるが、本統の断面の上部は斜面堆積物であるため、隣を含む場合もある。又、下層は洪積層低部が、露出し、盤層となつている。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

洪積

B 地形

8~15°の傾斜地

C 気候

年平均気温 7℃ 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

草地

E 農業上の留意事項

普通畑あるいは裸地とすると侵蝕のおそれが多い。また未利用地が多いが、草地として活用するとよい。

F 分布

北海道苫前郡羽幌町、苫前町の築別高台統の縁辺部の傾斜地

調査及び記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和47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
昭和	Hpnsel dwf

② 土壤区別説明

昭和統一昭和区

示性分級式(畑)

土壌生産力可能性等	表土の厚さ	表土の量	耕起の難易	表土の乾燥性	透水性	保湿度	自然肥力	固定力	土層の基状態	置換の含有量	有酸態量	微酸態量	障害物の有害性	災冠水の危険度	傾斜の危険度	人為的傾斜	侵蝕の度	耐蝕性						
t	d	g	p	w	f	n	2	2	2	2	2	2	3	I	1	1	I	1	1	3	H	3	2	1
簡略分級式				Hpnsel dwf																				

A 土壤区の特徴

この土壤区は昭和統に属する。斜面堆積物により、表土の厚さは25cm以上で深い有効土層は50~100cmとやや浅い。耕起、砕土は困難である。斜面であるが、有効な気相が少ないため、過湿のおそれがある。自然肥沃度は保肥力中、固定力小であるが、塩基状態は不良である。作土の養分は石灰、苦土、加里、磷酸は中庸であるが、酸度が強い。

B 植生及び利用状況

草地および放牧地

C 地力保全上の問題点

侵蝕のおそれが多いため、草地として利用する。酸度が強い酸性矯正性に留意する。

D 分布

北海道苫前郡羽幌町、苫前町の築別高台統の縁辺部の傾斜地

記載責任者 山本 晴 雄(北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和47年3月31日

潮 見 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層の厚さは16 cm内外で、腐植含量9%前後、土性はLicが主である。色は10 YRで、彩度1、明度3.5。発達中度の粒状構造で、細小孔に富む。ち密度は1.4前後で中、pH(H₂O) 4.0前後。下層との境界は波状明瞭。

第2層の厚さは17 cm内外で、腐植含量7%前後、土性はSiCが主なものである。色は10 YRで、彩度1、明度3.5。発達中度の粒状構造、一部塊状構造で細小孔に富む。ち密度は1.7前後で中、pH(H₂O) 4.1前後。下層との境界は漸変。

第3層の厚さは10 cm内外で、腐植含量3%前後、土性はHCが主なものである。色は10 YRで、彩度3、明度6。発達弱度の粒状構造ならびに塊状構造で細小孔に富む。ち密度は1.9で中、pH(H₂O) 4.6前後。下層との境界は波状明瞭。

第4層の厚さは13 cm内外で、腐植含量は1%前後、土性はHCが主なものである。色は2.5 Yで、彩度2、明度6、発達弱度の細塊状構造で、細小孔を含む。ち密度は1.9前後で中、pH(H₂O) 4.5前後。鉄の斑紋を含む。下層との境界は波状漸変である。

第5層の厚さは20 cm内外で、腐植を欠く、土性はHCが主なものである。色は2.5 Yで、彩度2、明度6。発達中程度の塊状構造で、斑紋を含む。ち密度は2.1で中である。下層との境界は波状明瞭。

第6層の厚さは30 cm内外で、腐植を欠く、土性はHCが主なものである。色は5 Yで、彩度1、明度6。発達弱度の柱状構造で、鉄の斑紋に富む。ち密度は2.2で中である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡羽幌町潮見(畑)試坑地点 A6.124

第1層	0～16 cm	腐植に富む黒褐(10 YR 3.5/1)のLic。粒状構造、ち密度1.4で中、pH(H ₂ O) 4.0、調査時の湿り半乾、境界波状明瞭。
第2層	16～33	腐植に富む黒褐(10 YR 3.5/1)のSiC。粒状構造、一部塊状構造、ち密度1.7で中、pH(H ₂ O) 4.1、調査時の湿り半乾、境界は漸変。
第3層	33～42	腐植を含むにぶい黄橙(10 YR 6/3)のHC。塊状構造、一部粒状構造、ち密度1.9で中、pH(H ₂ O) 4.6。調査時の湿り半乾、境界は明瞭。
第4層	42～55	腐植を欠く灰黄(2.5 Y 6/2)のHC。細塊状構造、雲状斑紋を含む。ち密度1.9で中、pH(H ₂ O) 4.5、調査時の湿り湿。境界波状漸変。
第5層	55～73	腐植を欠く灰黄(2.5 Y 6/2)のHC。塊状構造、雲状斑紋を含む。ち密度は2.1で中、調査時の湿り湿。境界波状明瞭。
第6層	73～	腐植を欠く灰(5 Y 6/1)のHC、柱状構造、雲状斑紋に富む。ち密度2.2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	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	0~33	6.5		1.7	13.5	40.0	34.7	LiC	88.0	2.51	5.05	0.40	12.6	8.7
2	33~42	7.7		0.0	22.1	46.7	31.2	SiC	86.6	2.41	3.69	0.28	14.1	6.8
3	42~73	6.8		0.1	3.5	32.3	64.1	HC	94.2	2.63	1.61	0.16	10.1	2.8
4	73~	8.4		1.7	5.4	24.0	68.9	HC	109.6	2.56	0.60	0.07	8.6	1.0

層位	pH		置換酸度 Y_1	塩基置換容量 $me/100g$	置換性塩基 $me/100g$			石飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 $mg/100g$
	H_2O	KCl			CaO	MgO	K_2O			
1	4.0	3.4	18.8	29.3	5.5	1.8	0.1	18.8	1.424	1.4
2	4.1	3.4	21.5	29.2	3.7	1.1	0.1	12.7	1.998	0.9
3	4.6	3.2	44.9	24.0	4.1	2.1	0.2	17.1	1.272	0.7
4	4.5	3.1	50.8	22.9	3.9	4.8	0.2	17.0	884	0.7

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては海成洪積段丘として、築別高台統、苫前統があるが、これらとは本統が腐植層の厚い点でことなる。又、苫前統とは地質的には同一の段丘と思われるが、苫前統がより褐色森林土に近い。

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 $7^{\circ}C$ 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

畑および草地

E 農業上の留意事項

粘質な土壌のため過湿になりがちである点は類似の統と同様であるが、更に腐植層が厚いため、腐植による保水も大きい。排水には留意すべきである。

F 分布

北海道苫前郡羽幌町潮見、出雲

調査及び記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和47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
潮 見	III W n II d p f

② 土壤別説明

潮 見 統 一 潮 見 区

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵
壤生土	効土	表表	透保	保固	土分	置換	有微
産土	土	土	然	土	性	性	酸
力層	の	の	水水	肥定	の石	苦加	量
可能	の	の	潤肥	塩の	灰土	里酸	要
性厚	含	粘	沃	基状	含	量	素
等深	難	着	力	態	量	量	度
級さ	量	易	湿	否	性	性	斜
t d g p	W	f	n	i	a	s	e
III I II I II 3 2 3	III 3 2 3	II 1 2 3	III 2 1 3 3	- 4	I 1 1 I 1 1 1	I 1 1 1	I 1 2 1
簡略分級式	III W n II d p f						

A 土壤区の特徴

この土壤区は潮見統に属する。表土の厚さは2.5cm以上で深い。強粘質な土壤であるため耕起碎土が困難である。過湿のおそれが多い。自然肥沃度は保肥力大、固定力小なれど塩基状態は不良である。作土の養分は苦土は多く、石灰は中庸、加里、燐酸は少ない。酸度は極強である。

B 植生及び利用状況

畑および草地

C 地力保全上の問題点

酸度が強いので、酸性矯正の要がある。作土の養分は加里、燐酸が少ないので留意する。排水は完備する。

D 分 布

北海道苫前郡羽幌町潮見、出雲

記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和47年3月31日

苫 前 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ23cm内外で、腐植含量6%前後、土性はHCが主なものである。色は10YRで、彩度2、明度4。発達中度の細粒状構造で、細小孔に富む。ち密度は1.6前後で中である。pH(H₂O)5.0前後、下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ10cm内外で、腐植含量4%前後、土性はHCが主なものである。色は7.5YRで、彩度3.5、明度5。発達程度やや強の細塊状構造で、細孔に富む。ち密度は1.8前後で中である。pH(H₂O)4.2前後。下層との境界は漸変。

第3層は厚さ16cm内外で、腐植含量2%前後、土性はHCが主なものである。色は7.5YRで、彩度6、明度6。発達弱度の平板状ならびに塊状構造で、細小孔に富む。ち密度は2.1前後で中である。pH(H₂O)4.3前後、下層との境界は判然。

第4層は厚さ22cm内外で、腐植含量は2%前後、土性はCLが主なものである。色は7.5YRで彩度6、明度6.5。発達弱度の塊状構造で、細小孔に富む。ち密度は2.2前後で中である。pH(H₂O)4.4前後、下層との境界は漸変。

第5層は厚さ30cm以上で、腐植含量は2%前後、土性はCLが主なものである。色は7.5YRで、彩度7、明度6。均質連結状構造で、細小孔に富む。ち密度は2.2前後で中である。pH(H₂O)4.3前後。斑紋を認める。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡苫前町旭(畑)試坑地点 No.125

第1層	0～23cm	腐植に富む灰黄褐(10YR4/2)のHC、細粒状構造、ち密度1.6で中、pH(H ₂ O)5.0、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭。
第2層	23～32	腐植を含む褐(7.5YR5/3.5)のHC、細塊状構造、ち密度1.8で中、pH(H ₂ O)4.2、調査時の湿り半乾、境界漸変
第3層	32～48	腐植を含む橙(7.5YR6/6)のHC、平板状構造、塊状構造、ち密度2.1で中、pH(H ₂ O)4.3、調査時の湿り半乾、境界判然。
第4層	48～70	腐植を含む橙(7.5YR6.5/6)のCL、塊状構造、ち密度2.2で中、pH(H ₂ O)4.4、調査時の湿り半乾、境界漸変
第5層	70～	腐植を欠く橙(7.5YR7/6)のCL、均質連結状構造、ち密度2.2で中、pH(H ₂ O)4.3、管状、斑状の酸化沈積物および不鮮明なグライ斑が認められる。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土性	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	5.8		4.1	17.0	33.6	45.3	HC	1013	2.44	3.60	0.30	12.0	6.2
2	23~32	5.4		3.2	10.5	35.4	50.9	HC	1092	2.49	2.06	0.19	10.8	3.5
3	32~48	6.9		3.9	8.5	35.4	52.2	HC	1136	2.42	1.35	0.12	11.3	2.3
4	48~70	7.5		5.7	43.6	31.9	18.8	CL	1138	2.40	1.20	0.10	12.0	2.1
5	70~	8.0		7.0	43.8	31.9	17.2	CL	1030	2.50	1.11	0.09	12.3	1.9

層位	pH		置換酸度 Y_1	塩 基 置換容量 $me/100g$	置換性塩基 $me/100g$			石 飽 和 灰 度 %	燐 酸 吸収係数	有効態燐酸 $mg/100g$
	H_2O	Kcl			CaO	MgO	K_2O			
1	5.0	4.3	0.6	22.4	13.7	1.6	0.2	61.2	92.0	11.1
2	4.2	3.4	16.3	17.8	4.9	0.7	0.1	27.5	113.2	0.9
3	4.3	3.5	18.1	16.6	3.4	1.0	0.1	20.5	141.4	0.3
4	4.4	3.6	11.6	14.9	2.6	0.4	0.2	17.4	157.4	0.3
5	4.3	3.8	5.5	14.1	1.5	1.1	0.2	10.8	170.6	0.7

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては築別高台、潮見、苫前南、柴浜があげられる。築別高台とは本統が褐色森林土に近いという点で、潮見とは腐植層が浅いという点でことなる。苫前南、柴浜は本統の亜区といてもよく、前者は本統よりも密な土壌である。後者は海岸よりに分布するため、飛砂の影響が見られる。

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 $7^{\circ}C$ 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

畑および草地

E 農業上の留意事項

すでに土管暗渠は施行されているし、下層土の内孔隙が多いがやはり排水は留意事項である。また、放牧地などの土壌を見ると非常に密で硬い。トラクターの運行、放牧等において留意すべきである。

F 分 布

北海道苫前郡苫前町旭

調査及び記載責任者 山 本 晴 雄 (北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和 4 7 年 3 月 3 1 日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
苫 前	II f II p t w n

② 土壤区別説明

苫 前 統 - 苫 前 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	効土の層の厚深	(表土の風乾性) (表土の粘着性)	(透保濕然) (保固土層) (自然肥定塩基状豊)	(置換) (有微酸) (微酸景) (効態景) (要素度)	(有物害質) (物理的障害) (無性)	(地冠すべりの危陰度)	(自傾然の傾方斜) (人為的傾斜) (耐水蝕) (耐風蝕) (耐酸性)
級さ量易	湿	度	否	性	性	斜	蝕
t d g p	w	f	n	i	a	s	e
II	I I I	II 3 3 2	II 2 2 2	II 1 2 3	II 1 1 2 1	- 3	I 1 1 I 1 1 I 1 I 1 1 1
簡略分級式 II f II p t w n							

A 土壤区の特徴

この土壤区は苫前統に属する。表土の厚さは1.5～2.5cmでやや浅いが、有効土層は1m以上で深い。強粘質な土壤であるため耕起、碎土が困難である。自然肥沃度は保肥力大、固定力小なれど塩基状態は不良である。作土の養分は石灰、苦土、燐酸は多く、加里は中庸、酸度は強い。

B 植生及び利用状況

畑および草地

C 地力保全上の問題点

類似の榮浜統および放牧地などを見ると、本土壤は一般にち密で硬くなりやすい。トラクターの走行、放牧に留意すべきである。酸性が強いため酸性矯正に留意

D 分 布

北海道苫前郡苫前町旭

記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和47年3月31日

苫 前 南 統

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ21cm内外で、腐植含量5%前後、土性はLicが主なものである。色は10YRで、彩度3、明度2。細塊状構造で細孔に富む。ち密度は20~22で中である。pH(H₂O)5.4前後、下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ21cm内外で、腐植含量3%前後、土性はCLが主なものである。色は7.5YRで、彩度4、明度3。細塊状構造で細孔に富む。ち密度は25~27で密である。pH(H₂O)5.5前後、下層との境界は漸変。

第3層は厚さ35cm内外で、腐植含量2%前後、土性はLicが主なものである。色は7.5YRで、彩度6、明度4。発達強度の細塊状構造で細孔に富む。ち密度は27で密である。pH(H₂O)5.5前後、下層との境界は判然。

第4層は厚さ20cm以上で、腐植含量1%前後、土性はSLが主なものである。色は10YRで、彩度6、明度4。発達弱度の細塊状構造で細孔に富む。ち密度は28で極密である。pH(H₂O)5.3前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡苫前町 (草地) 試坑地点 No.122

第1層	0~21cm	腐植に富む黒褐(10YR2/3)のLic、細塊状構造、ち密度は22で中、pH(H ₂ O)5.4、調査時の湿りは半乾、境界平坦明瞭。
第2層	21~42	腐植を含む暗褐(7.5YR3/4)のCL、細塊状構造、ち密度22で中、pH(H ₂ O)5.5、調査時の湿りは半乾、境界漸変。
第3層	42~77	腐植を欠く褐(7.5YR4/6)のLic、発達強度の細塊状構造、ち密度27で密、pH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り半乾、境界判然。
第4層	77cm以下	腐植を欠く褐(10YR4/6)のSL、細塊状構造、ち密度28で極密、pH(H ₂ O)5.3、調査時の湿り半乾。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位	水分%	礫含量重量%	粒径組成%				土性	現地容積重 ρ	真比重	全炭素%	全窒素%	炭素率	腐植%
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~21	4.1		19.1	21.2	26.3	33.4	LiC	1726	252	2.96	0.17	17.4	5.1
2	21~42	5.1		27.6	16.2	33.4	22.8	CL	1631	267	1.89	0.12	15.8	3.3
3	42~77	4.8		18.2	17.5	33.1	31.2	LiC	190.0	269	1.08	0.06	18.0	1.9
4	77~	2.3		63.4	19.8	8.1	8.7	SL			0.61	0.04	15.3	1.1

層位	pH		置換酸度 Y_1	塩基置換容量 $me/100g$	置換性塩基 $me/100g$			石炭和灰度%	燐酸吸収係数	有効態燐酸 $mg/100g$
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.4	4.3	13.8	12.5	4.2	1.0	0.1	33.6	1.340	4.7
2	5.5	4.4	10.0	12.4	1.1	1.7	0.1	8.9	1.730	4.3
3	5.5	4.5	6.9	10.9	0.8	2.1	0.2	7.3	1.452	2.7
4	5.3	4.4	13.8	6.1	1.4	1.2	0.2	23.0	89.4	2.7

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては洪積世堆積のうち、とくに苫前統があげられる。ことなる点は土層全体がち密がち密で硬く堆積している。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

洪積

B 地形

3~8°の修斜地

C 気候

年平均気温 7℃ 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

草地

E 農業上の留意事項

土層がち密で硬いため、深耕、心土破碎の要がある。

F 分布

北海道苫前郡苫前町

調査及び記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和47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
苫前南	III n II t d p f s e

② 土壤区別説明

苫前南統 - 苫前南区

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	効土の層の厚さ	表土の風乾性	透保濕然	置換の性	有微酸	有物理的害質	增冠すべりの危険度	自傾人侵耐
級	t d g p	湿	度	否	性	性	斜	蝕
III	III II I I I 3 2 2	I 1 2 1	II 2 2 2	II 2 2 3 2	- 3	I 1 1 I 1 1	II 2	I 2 2 1
簡略分級式	III n II t d p f s e							

A 土壤区の特徴

この土壤区は苫前南統に属する。表土の厚さは15~25cmでやや浅い。耕起砕土がやや困難である。自然肥沃度は保肥力中、固定力小、塩基状態で中庸である。作土の養分は石灰、苦土、磷酸は中庸、加里は少ない。酸度は強い。

B 植生及び利用状況

草地

C 地力保全上の問題点

草地として利用されるかぎり、ち密で硬い事は大きくは影響されないかもしれないが、地力保全の問題点としてち密で硬い事はあげられる。酸度が強いので酸性矯正の要あり。

D 分布

北海道苫前郡苫前町

記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和47年3月31日

栄 浜 統

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ23cm内外で、腐植含量7%前後、土性はLiCが主なものである。色は10YRで、彩度1、明度2。発達中度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度は15~18で中である。pH(H₂O)5.3前後。下層との境界は判然。

第2層は厚さ18cm内外で、腐植含量6%前後、土性はSiCが主なものである。色は10YRで、彩度2、明度3。発達中度の細塊状構造で細孔に富む。ち密度20~21で中である。pH(H₂O)5.0前後。下層との境界漸変。

第3層は厚さ60cm以上で、腐植含量3%前後、土性はSiCが主なものである。色は5Yで、彩度4、明度6。塊状構造および発達弱度の柱状構造で、細孔(亀裂)を含む。酸化鉄の膜および腐植膜に富む。ち密度25で密である。pH(H₂O)5.1前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡苫前町興津(畑)試坑地点 No.121

第1層	0~23cm	腐植に富む黒(10YR2/1)のLiC、細粒状構造、ち密度は15~18で中、pH(H ₂ O)5.3、調査時の湿り半乾、境界判然。
第2層	23~41	腐植に富む黒褐(10YR3/2)のSiC、細塊状構造、ち密度20~21で中、pH(H ₂ O)5.0、調査時の湿り湿、境界漸変。
第3層	41~	腐植を含むオリーブ海(5Y6/4)のSiC、塊状構造、柱状構造、酸化鉄の膜、腐植膜を富む。ち密度25で密、pH(H ₂ O)5.1、調査時の湿り湿。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位	水分%	礫含量重量%	粒 径 組 成 %				土 性	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	5.4		3.5	25.5	35.3	35.7	LiC	150.7	2.54	4.06	0.23	17.7	7.0
2	23~41	6.6		1.1	21.5	45.2	32.2	SiC	150.2	2.57	3.28	0.17	19.3	5.7
3	41~	7.4		1.3	12.6	49.1	37.0	SiC	167.4	2.66	1.57	0.08	19.6	2.7

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	燐 酸 吸収係数	有効態燐酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.3	4.1	18.8	21.6	5.1	4.0	0.2	23.6	1,228	6.2
2	5.0	4.2	5.0	22.9	1.9	1.5	0.2	8.3	2,000	3.6
3	5.1	4.3	16.3	18.8	1.5	2.4	0.2	8.0	1,898	3.3

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては苫前、三豊があげられる。苫前とは本統が飛砂の影響を受けている点でことなる。苫前と同様に粘質な土壌である。三豊は更に飛砂の影響を強くうけている。

A-3 母材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

風積(非火山性)ノ洪積

B 地形

平坦

C 気候

年平均気温 7℃ 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

草地および放牧地

E 農業上の留意事項

海岸に分布するため風の影響が強い。荒廃牧草地が多いが、草地として活用されたい。

F 分布

北海道苫前郡苫前町栄浜

調査及び記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和47年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
栄 浜	II d f n

② 土壌区別説明

栄 浜 統 - 栄 浜 区

示性分級式(畑)

土壌	表土	耕	土	自	養	障	災	傾	侵																																															
厚	効	土	(表)	(透)	(保)	(固)	(置)	(有)	(微)	(酸)	(有)	(物)	(增)	(地)	(自)	(傾)	(人)	(侵)	(耐)																																					
生	土	土	表	濕	然	土	換	効	量	量	害	理	冠	す	傾	為	水	風																																						
産	土	の	土	水	肥	層	"	態	要	害	的	水	べ	然	斜	為	風	耐																																						
力	の	の	の	水	肥	の	"	量	要	質	障	の	り	の	傾	為	風	耐																																						
可	層	の	粘	潤	力	塩	石	加	要	有	害	危	の	傾	傾	為	風	耐																																						
能	の	磔	土	沃	力	基	灰	里	"	害	害	険	傾	方	傾	為	風	耐																																						
性	厚	含	着	沃	力	状	土	加	"	無	無	険	斜	向	斜	為	風	耐																																						
等	深	難	硬	度	力	豊	里	里	"	性	性	度	斜	向	斜	為	風	耐																																						
級	さ	量	湿	度	否	否	素	素	素	性	性	斜	斜	斜	斜	度	度	度																																						
t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																																														
<table border="1"> <tr> <td>Ⅱ</td> <td>I</td> <td>Ⅱ</td> <td>I</td> <td>Ⅱ</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>I</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>J</td> <td>Ⅱ</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>Ⅱ</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>3</td> <td>I</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>I</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>I</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>																			Ⅱ	I	Ⅱ	I	Ⅱ	3	2	2	I	1	2	J	Ⅱ	2	2	3	Ⅱ	2	1	2	2	-	3	I	1	1	I	1	1	I	1	1	1	1	1	1	1	1
Ⅱ	I	Ⅱ	I	Ⅱ	3	2	2	I	1	2	J	Ⅱ	2	2	3	Ⅱ	2	1	2	2	-	3	I	1	1	I	1	1	I	1	1	1	1	1	1	1	1																			
簡略分級式 Ⅱ d f n																																																								

A 土壤区の特徴

この土壤区は栄浜統に属する。表土の厚さは25cm以上で深い。自然肥沃度は保肥力中、固定力小なれど塩基状態は不良である。作土の養分は苦土が多く、石灰、加里、燐酸は中庸である。酸度は強い。

B 植生及び利用状況

草地および放牧地

C 地力保全上の問題点

酸度が強いため酸性矯正の要あり

D 分布

北海道苫前郡苫前町栄浜

記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和47年3月31日

三 豊 統

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外で、腐植含量4%前後、土性はScLが主なものである。色は10YRで彩度2、明度3。粒状構造で細小孔に富む。ち密度は2.0~2.5で中である。pH(H₂O)5.1前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ20cm内外で、腐植含量3%前後、土性はSLが主なものである。色は10YRで、

彩度 3、明度 3。発達弱度の塊状構造で細小孔に富む。ち密度 2.5 で密である。pH (H₂O) 5.0 前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第 3 層は厚さ 30 cm 内外で、腐植含量 5% 前後、土性は L が主である。色は 10 Y R で、彩度 3、明度 2。細塊状構造で細孔に富む。ち密度 2.3 で中である。pH (H₂O) 4.8 前後。下層との境界は漸変である。

第 4 層は厚さ 30 cm 以上で、腐植を欠く、土性は L が主なものである。色は 10 Y R で、彩度 4、明度 4。塊状構造で細孔に富む。ち密度は 2.0 で中である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡苫前町三豊 (草地) 試坑地点 No. 8

第 1 層	0 ~ 15 cm	腐植を含む黒褐 (10 Y R 3 / 2) の ScL、粒状構造、ち密度 2.5 で密 pH (H ₂ O) 5.1、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭。
第 2 層	15 ~ 36	腐植を含む暗褐 (10 Y R 3 / 3) の SL、塊状構造、ち密度 2.5 で密、 pH (H ₂ O) 5.0、調査時の湿り半乾、境界平坦明瞭
第 3 層	36 ~ 67	腐植を含む黒褐 (10 Y R 2 / 3) の L、細塊状構造、ち密度 2.3 で中、 pH (H ₂ O) 4.8、調査時の湿り半乾、境界漸変
第 4 層	67 ~	腐植を欠く褐 (10 Y R 4 / 4) の L、塊状構造、ち密度 2.0 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	水分 %	礫含量 重量 %	粒 径 組 成 %				土性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~15	3.1		15.3	49.2	15.8	19.7	ScL			2.16	0.13	16.6	3.7
2	15~36	4.3		12.5	59.3	16.2	12.0	SL			1.72	0.08	21.5	3.0
3	36~67	6.6		10.8	50.1	27.7	11.4	L			2.75	0.11	25.0	4.7

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石飽和度 %	灰度 %	磷酸 吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O				
1	5.1	4.3	0.6	11.8	5.2	2.1	0.1	44.1	6.34	2.0	
2	5.0	4.1	2.5	10.9	2.3	0.6	0.1	21.1	1.110	0.3	
3	4.8	4.0	7.5	18.0	2.0	0.4	0.2	11.1	1.612	0.2	

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては柴浜統があるが、本統は更に飛砂の堆積が厚く下層は砂壤土から壤土となる。

A-3 母 材

非固結水成岩

A-4 堆積様式

風 積 (非火山性)

B 地 形

平 坦

C 気 候

年平均気温 7℃ 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

草地および放牧地

E 農業上の留意事項

土改資材および施肥により草地改良の要がある。

F 分 布

北海道苫前郡苫前町三豊

調査及び記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和47年3月31日

(2) 土壌統の細分

(1) 土壌区一覧

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
三 豊	Et d f n Ip(w)

(2) 土壌区別説明

三 豊 統 - 三 豊 区

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵																	
壤	効	(表	(表	(透	(保	(湿	(然	(保	(固	(土	(置	(有	(微	(礫	(有	(物	(增	(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
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	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	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能	能
能	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性
等	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚	厚
等	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深
級	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ	さ
級	t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e													
簡	E	t	d	f	n	I	p	(w)																
略																								
分																								
級																								
式																								

A 土壤区の特徴

この土壤区は三豊統に属する。表土の厚さは15cm以下で浅い。過干のおそれがある。自然肥沃度は保肥力中、固定力が小さく、埴基状態は不良である。作土の養分も石灰、苦土、加里、燐酸ともに少なく酸度も強い。

B 植生及び利用状況

草地および放牧地

C 地力保全上の問題点

飛砂の堆積した土壤であるため保水力が小さく、過干のおそれがある。又、養分も少ないので堆肥の増施と肥料の増肥がのぞまれる。

D 分布

北海道苫前郡苫前町三豊

記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

日付 昭和47年3月31日

上 平 統

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm内外で、腐植含量30%前後の泥炭である。色は7.5YRで、彩度1、明度1.7。ヨシを主材とし、分解程度はH7程度である。pH(H₂O)5.2前後、下層との境界は明瞭。

第2層は厚さ80cm以上で、腐植含量50%前後の泥炭である。色は7.5YRで、彩度3、明度2。ヨシを主材とし、分解程度はH4程度である。pH(H₂O)3.7前後。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡苫前町上平 (放牧地) 試坑地点 No.5

第1層	0~20cm	ヨシを主材とする黒色(7.5YR7/1)の泥炭、分解程度H7、pH(H ₂ O)5.2、調査時の湿り潤、下層との境界は平坦明瞭。
第2層	20cm以下	ヨシを主材とする極暗褐色(7.5YR2/3)の泥炭、分解程度H4、pH(H ₂ O)3.7、調査時の湿り潤

代表的断面の分析成績

層位	採取部位	水分%	隣含量重量%	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	9.3		-	-	-	-	泥炭			16.80	1.18	14.2	28.9
2	20~	13.4		-	-	-	-	〃			28.22	1.14	24.8	48.5

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石飽和度%	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H ₂ O	Kcl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.2	4.7	1.3	43.0	34.7	7.1	0.5	80.7	476	0.7
2	3.7	3.3	-	65.8	10.6	9.1	0.2	16.1	130	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築別高台中央統がある。本統は沖積地に生成されたもので、台地の泥炭と区別した。

A-3 母材

ヨシ主材

A-4 堆積様式

集積(低位泥炭)

B 地形

平坦

C 気候

年平均気温 7℃ 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

羽幌原野を除き放牧地

E 農業上の留意事項

排水、客土

F 分布

北海道苫前郡苫前町上平、羽幌町羽幌原野の一部

調査及び記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和47年3月31日

(2) 土壤紋の細分

① 土壤区一覧

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
上 平	IVwIIItdfna

② 土壤区別説明

上 平 統 - 上 平 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	効土の層の厚含深	(表土の風乾性)	(透保濕然)	(固土層の塩基状態)	(有微酸)	(有物理的障害)	(自傾人侵)
級	易	濕	度	否	性	性	斜
t d g p	w	f	n	i	a	s	e
IV III I I	- 1 (2)	IV 1 1 3	III 2 1 3	III 2 2 2 3	- 3	II 1 2	III 3 1
IV III I I	- 1 (2)	IV 1 1 3	III 2 1 3	III 2 2 2 3	- 3	II 1 2	III 3 1
簡略分級式	IVwIIItdfna						

A 土壤区の特徴

この土壤区は上平統に属する。客土はほとんどなされていない。排水も悪く、過湿のおそれが甚しい。自然肥沃度も埤基状態は不良である。表層の差分は石灰、苦土、加里は中庸であるが、磷酸が少ない。酸度は強い。増冠水の危険性がかなり大きい。

B 植生及び利用状況

羽幌原野を除き放牧地

C 地力保全上の問題点

排水、客土、草地改良

D 分 布

北海道苫前郡苫前町上平、羽幌町羽幌原野の一部

記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

日 付 昭和47年3月31日

築別高台中央統

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ40cm内外で、腐植含量7.5%前後のヨシ、ハンノキ泥炭である。色は5YRで、彩度2、明度2。ヨシの分解程度H4、ハンノキの分解程度はH7、pH(H₂O)4.4前後、下層との境界平坦明瞭。

第2層は厚さ35cm内外で、腐植含量8.8%前後。粘土の混入するヨシ泥炭である。色は5YRで、彩度1、明度2。分解程度は良好、pH(H₂O)4.5前後、下層と境界は平坦明瞭。

第3層は厚さ25cm内外で、腐植含量18.2%前後のHCである。色は7.5GYで、彩度1、明度3。グライ層である。

代表的断面形態

(所在地) 北海道苫前郡羽幌町高台 (放牧地) 試坑地点No.114

第1層	0～40cm	ヨシ、ハンノキ主材とする極暗赤褐(5YR2/4)の泥炭。分解程度H4～H7。pH(H ₂ O)4.4、調査時の湿り潤。境界平坦明瞭
第2層	40～75	ヨシ、ハンノキを主材とする黒褐(5YR2/1)の泥炭。pH(H ₂ O)4.3。調査時の湿り潤。境界は平坦明瞭
第3層	75～	腐植にすこぶる富む暗緑灰のHC、pH(H ₂ O)4.5、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%	腐植含量重量%	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	0～40	14.3		—	—	—	—	泥炭	103.2	1.65	43.36	1.50	28.9	75.0
2	40～75	19.5		—	—	—	—	"	102.9	1.40	50.94	1.80	63.7	88.1
3	75～	9.6		—	—	—	—	泥炭(粘土混入)			10.50	0.30	35.0	18.2

層位	pH		置換酸度Y ₁	塩基置換容量me/100g	置換性塩基 me/100g			石飽和度%	灰度%	磷酸吸収係数	有効態磷酸mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O				
1	4.4	3.5	22.5	79.9	8.4	10.9	0.2	10.5	24.2	2.7	
2	4.3	3.2	37.5	85.1	5.6	11.8	0.1	6.6	18.1	1.6	
3	4.5	3.5	87.1	54.6	0.9	4.9	0.1	1.6	176.8	3.1	

A-2 他の土壤統との関係

本統に類似する統としては上平統があるが、本統は洪積台地上の泥炭であるため区別した。

A-3 母材

ヨシ、ハンノキ

A-4 堆積様式

集積(低位泥炭)

B 地形

平坦

C 気候

年平均気温 7℃ 年降水量 1,361mm

D 植生及び利用状況

放牧地

E 農業上の留意事項

排水、客土

F 分布

北海道苫前郡羽幌町築別高台の一部

調査及び記載責任者 山本晴雄(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和47年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土壌区名	簡略分級式
築別高台中央	IVwRdna

② 土壌区別説明

築別高台中央統一築別高台中央区

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵																											
壤生土産力可能性厚等	効土の層の厚深	(表土の風乾) (表土の粘着) (表土の硬さ)	(透保) (湿然) (固保)	(置換) (性) (灰) (石) (苦) (加) (燐) (有) (微) (酸) (効) (態) (量)	(有) (物) (害) (理) (的) (害) (質) (障) (害) (有) (無) (性)	(増) (地) (す) (べ) (り) (水) (冠) (す) (べ) (り) (の) (危) (険) (度) (度)	(自) (傾) (斜) (然) (の) (傾) (方) (傾) (斜) (向) (斜) (度) (性) (性)	(侵) (耐) (耐) (水) (風) (蝕) (蝕) (度) (性) (性)																										
級	さ	量	易	湿	度	否	性	性	斜	蝕																								
t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																								
IV	II	R	I	(II)	-	1	(2)	IV	1	3	3	II	2	1	3	III	2	1	3	3	-	4	II	1	2	III	3	1	I	1	I	1	1	(2)
簡略分級式		IVwRdna																																

A 土壌区の特徴

この土壌区は築別高台中央統に属する。客土はなされておらず、基幹排水も不完全であるため滞水し、ほとんど利用されていない。自然肥沃度は塩基状態が不良である。表層土の養分は苦土は多いが、石灰中庸、加里、磷酸が少ない。酸度はごく強である。

B 植生及び利用状況

放牧地

C 地力保全上の問題点

洪積台地上の凹地に生成した泥炭地であるため基幹明渠排水が必要である。

D 分 布

北海道苫前郡羽幌町築別高台の一部

記載責任者 山 本 晴 雄（北海道立中央農業試験場）

日 付 昭和47年3月31日

3 保全対策地区区分及び説明

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
朝日 (水田)	朝日 九重 上羽峴 三溪	1,805	1. 排水並びに透水性良好 2. 有機物不足	珪カル(80~120Kg/10a) 有機物の補給(堆肥1~2t/10a) (稲わら200~300Kg/10a)
羽峴原野 (水田)	上築別 築別 羽峴原野 曙東 興津	1,156	1. 全層又は下部グライ 2. 排水並びに透水不良	排水の完備…明渠及び暗渠 (7m×0.8~1.1m) 珪カル(100~120Kg/10a) よう燐(80~100Kg/10a)
岩見 (水田)	岩見 霧立	570	1. 下層砂礫層 2. 透水性大 3. 塩基の流亡大 4. 有機物不足	粘土客土(30~60m ³ /10a) 有機物の補給 塩基の補給
苦前 (畑)	築別高台 昭和 苦前 潮見 苦前南 栄浜	1,492	1. 透水性不良 2. 排水不良 3. 下層堅密 4. 塩基不足 5. 強酸性	排水の完備…明渠 暗渠(20m×0.6m) 心土破砕……暗渠に直角(0.7m間隔) 施工後、鎮圧 炭カル(1~1.5t/10a) 燐燐(80~100Kg/10a)
	長島 (水田)			排水、心土破砕は同上 珪カル(100~120Kg/10a) 燐燐(80~100Kg/10a)
三豊 (畑)	三豊	25	1. 過干のおそれがある 2. 塩基不足 3. 養分不足 4. 堅密	深耕 有機物施用 緩効性肥料の施用
上平 (畑)	上平 築別高台 中	35	1. 全層泥炭 2. 排水不良 3. 有機物過多	粘土客土(30~60m ³ /10a) 排水の完備…明渠及び暗渠 (8m×0.8~1.1m) 土改資材の施用(炭カル1t/10a) (よう燐100~150Kg/10a)

＜朝 日保全対策区＞

(1) 分 布

市 町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壤 区
苦前郡苦前町、羽幌町	1,805	朝日、九重、上羽幌、三溪

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策区はほとんど強粘質土壌であるが構造、孔隙も比較的発達し、透水性も良好ないわゆる乾田型に該当する地帯をまとめたものである。朝日統をのぞき、表土の腐植が少く窒素地力が低いところがあるので有機物補給に努める必要がある。有機物は完熟堆肥が望ましいが、稲わら200～300kg/10aを秋散布してもよい。

＜羽幌原野保全対策区＞

(1) 分 布

市 町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壤 区
苦前郡苦前町、羽幌町	1,156	上築別、築別、羽幌原野、曙東

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は排水が極めて悪く、強グライ層の出現する土壌である。水稻は初期成育が悪く、易分解性有機物が多いため生育遅延となる。このため、特に冷害年、多肥の傾向におちいると生育遅延、倒伏による登熟不良となり著しい減収が予想される。

また、圃場整備による透水不良、地帯力の低下などにより大型機械の作業が困難になるおそれがある。このようなことから排水施設の完備、塩基の補給、水管理の改善により、水稻の初期生育を早め、根の活性を高める。

＜岩 見保全対策区＞

(1) 分 布

市 町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壤 区
苦前郡苦前町、羽幌町	570	岩見、霧立

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は有効土層が浅く、砂礫層が浅く出現する。透水性が極めて大きく、漏水田となることが予測される。このため養分の流失も大きく根圏域も制限される。従つて、稲の生育は秋 落型となりやすく後期栄養の確保が必要となる。

対策としては客土、または漏水防止を行う。客土量は30～60m³/10aの粘土、またはペントナイト700～800kg/10a程度が必要と思われる。さらに有機物の施用により窒素地力を高め、珪カル、燐等により塩基の補給を行う事が必要であり効果も大きい。

＜ 苫 前保全対策区 ＞

(1) 分 布

市 町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壌 区
苫前郡苫前町、羽幌町	1,492	築別高台、昭和、苫前、潮見、苫前南、栄兵、長島

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は強粘質からなる堅密な土壌である。下層土は構造、孔隙の発達が悪いため根圏域が制限される。透水性も極めて小さいので湿害を生じやすい。また、逆に土壌の有効水の保持力が小さいので過干になる可能性もある。

対策として、明暗渠による地下排水、ならびに表面排水を行う。また、根圏域の拡大をはかるため、心土破碎ならびに深耕によつて物理性の改善が望ましい。また、築別高台統においては砂客土が普通畑作物に効果をあげている。

また、これらの土壌統は強酸性を呈するので、酸性矯正ならびに有機物の施用が望まれる。

＜ 三 豊保全対策区 ＞

(1) 分 布

市 町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壌 区
苫前郡苫前町、羽幌町	25	三豊

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は飛砂の堆積した地帯で、土層の塩基状態、作土の養分状態ともに不良である。また、水分不足の影響を強くうける場合がある。

対策として、堆厩肥を増施し、深耕を行う。また施肥方法の改善がのぞまれる。

＜ 上 平保全対策区 ＞

(1) 分 布

市 町 村 名	面 積 (ha)	該 当 土 壌 区
苫前郡苫前町、羽幌町	35	上平、築別高台中央

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

本対策地区は水位の甚だ高い泥炭地である。まず、明渠排水により水位を下げ、次いで暗渠を施行する。60 m³ / 10 aの客土がのぞましい。酸性矯正には1t前後の炭カルが必要であろう。客土の場合は客入土の酸性も考慮する。

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													
					礫 (風乾物中) %	風 乾		細 土 無 機 物 中					土 性	現地における理				
						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	
																		1 0 0 CC
朝 日	朝	37	1	0~8		1.3	4.1	0.9	2.42	25.1	45.4	29.5	SiC	1065	40.6	58.7	0.7	
			2	8~15		2.4	3.2	0.8	2.46	25.4	44.7	29.9	LiC	1162	44.0	54.3	1.7	
			3	15~82		2.0	1.0	0.7	3.86	39.3	36.7	24.0	CL	1348	51.0	45.4	3.6	
			4	82~		2.5		0.6	2.92	29.8	44.5	25.7	LiC	1307	47.9	48.7	3.4	
	日	113	1	0~18		6.7	7.3	0.3	10.1	10.4	46.0	43.5	SiC	1369	27.3	67.9	4.8	
			2	18~45		6.4	3.0	0.6	5.2	5.2	47.1	47.7	HC	1623	39.7	58.5	1.8	
			3	45~		6.3	2.4	0.2	14.4	14.6	45.5	39.9	SiC	1591	38.9	55.3	5.8	
	朝 日	九	38	1	0~10		2.3	5.2	0.8	1.84	19.2	49.8	31.0	SiC	903	35.6	61.8	2.6
				2	10~19		3.4	4.4	0.4	1.60	1.64	47.6	36.0	SiC	909	35.8	60.6	3.6
				3	19~33		2.3	2.5	0.0	1.35	1.35	48.7	37.8	SiC	1169	44.1	53.9	2.0
				4	33~		2.0	1.6	0.0	1.98	1.98	47.7	32.5	SiC	1263	47.2	48.6	4.2
		重	65	1	0~10		3.9	6.0	2.9	1.91	2.20	38.4	39.6	LiC				
2				10~15		3.7	5.2	4.9	2.06	2.55	32.1	42.4	LiC					
3				15~33		3.8	5.6	1.6	2.19	2.35	26.3	50.2	HC					
4				33~47		4.1		1.3	1.71	1.84	43.0	38.6	LiC					
5				47~		3.8		5.3	2.75	3.28	25.0	4.22	LiC					
日		上 羽	105	1	0~12		6.5	2.8	2.1	2.75	29.6	37.0	33.4	LiC	1028	41.0	59.0	0.0
				2	12~20		5.5	2.5	1.3	2.85	29.8	36.8	33.4	LiC	1083	41.4	58.6	0.0
				3	20~80		6.4	1.3	0.2	2.95	29.7	38.8	31.5	LiC	1165	44.1	52.6	3.3
日	上 羽	110	1	0~11		4.2	2.3	3.2	4.97	52.9	22.8	24.3	CL					
			2	11~20		5.0	2.3	1.2	4.22	43.4	31.7	24.9	CL					
			3	20~30		5.1	1.9	0.2	3.93	40.0	35.5	24.5	CL					
			4	30~63		4.6	1.4	0.4	5.09	51.3	25.3	23.4	CL					
			5	63~		3.8	0.9	6.4	6.30	6.94	12.3	18.2	ScL					
	幌	111	1	0~14		3.6	1.9	1.71	41.1	5.85	22.5	19.0	CL	1680	43.2	52.5	4.3	
			2	14~25		4.0	1.9	2.41	3.35	5.76	23.4	19.1	CL	1897	56.9	41.9	1.2	
			3	25~35		4.3	1.8	1.9	4.30	4.49	29.2	25.9	LiC	1809	54.2	38.8	7.0	
三 溪	50	1	0~10		3.3	4.3	1.2	3.83	39.5	29.5	31.0	LiC	1073	41.0	49.3	9.7		
		2	10~19		1.9	4.3	10.0	3.88	4.88	26.4	33.8	LiC	1136	44.6	50.3	5.1		
		3	19~30		3.4	3.8	0.7	3.73	3.80	29.9	32.1	LiC	1123	41.8	50.1	8.1		
		4	30~78		3.2	1.6	1.2	6.20	6.32	27.0	9.8	L						

学性 容中 孔 隙 率 %	化 学 性																	
	p H		置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/ 100g	置 換 性 塩 基 mg/100g			塩 基 飽 和 度 %	機 酸 吸 收 係 數	乾 土 効 果	發 生 量		有 効 態		遊 離 酸 化 鐵 %
	H ₂ O	KCl		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				乾 土	濕 土	F ₂ O	N	
			%	%														
594	4.8	3.9	6.3	2.37	0.25	9.5	16.0	1875	776	16.6		468		17.1		24.2		1.21
560	5.0	3.9	6.3	1.86	0.20	9.3	15.2	1724	909	17.4		510		9.9		17.9		0.90
490	4.5	3.5	30.6	0.58	0.09	6.4	14.7	801	781	19.8		474				11.8		1.44
521	4.6	3.5	24.4				16.1	1296	810	40.2		460				11.5		1.55
727	5.5	4.3	9.3	4.20	0.32	13.1	27.2	3186	1427	12.4		1210		24.1		27.5		1.30
603	5.0	4.0	53.8	1.73	0.14	12.4	28.2	1917	1335	17.5		1414		1.2		6.4		2.00
611	5.1	4.0	66.3	1.39	0.11	12.6	26.0	1257	1118	17.0		1424		1.8		6.0		2.10
644	4.6	3.7	8.1	2.98	0.30	9.9	17.2	1953	743	12.3		468		19.3		24.0		1.10
642	4.8	3.7	6.9	2.55	0.26	9.8	19.0	1974	584	11.4		554		11.7		18.6		1.27
559	5.0	3.9	10.6	1.42	0.17	8.4	16.8	1550	661	15.0		688				12.5		1.79
528	4.5	3.6	30.0	0.95	0.11	8.6	15.7	572	741	11.2		702				13.6		1.34
	4.4	3.7	21.9	3.46	0.28	12.4	17.5	747	386	12.5		788		16.8		13.9		1.55
	4.6	3.7	20.6	2.98	0.23	13.0	15.4	752	251	7.3		1050		24.0		9.7		2.14
	4.5	3.6	32.5	3.25	0.24	13.5	18.7	467	545	9.4		950				11.9		2.27
	4.5	3.7	30.0				19.2	292	631	10.4		1114				10.4		2.22
	4.7	3.7	30.6				16.0	327	402	7.7		886				11.4		2.07
590	5.8	4.5	3.0	1.63	0.12	13.6	23.7	4436	1276	34.0		870		12.1		15.5		1.24
586	6.3	4.7	1.9	1.46	0.11	13.3	25.6	4272	1493	54.0		828		11.2		13.6		1.74
559	5.6	4.6	0.6	0.73	0.05	14.6	25.0	4731	2093	47.4		812		1.8		6.6		0.48
	5.3	4.2	8.8	1.33	0.10	13.3	19.8	2950	1583	24.0		734		8.1		12.7		1.47
	5.8	4.6	1.9	1.30	0.11	11.8	23.2	4193	1655	27.8		838		7.1		10.0		1.92
	5.7	4.5	2.5	1.07	0.09	11.9	24.2	4492	1870	30.1		958		3.0		8.4		1.90
	5.4	4.3	5.0	0.81	0.07	11.6	21.4	3409	2071	27.5		782		2.3		8.7		
	5.4	4.2	5.8	0.52	0.02	26.0	16.0	2683	1510	23.7		642		1.3		10.2		
568	5.5	4.3	4.5	1.11	0.08	13.9	18.0	2617	1580	21.6		706		5.2		12.9		1.29
431	5.8	4.4	2.5	1.07	0.07	15.3	17.1	3390	1092	34.4		770		1.8		12.2		1.42
458	5.6	4.4	4.4	1.04	0.08	13.0	21.9	4512	1095	37.0		828		3.5		12.7		1.48
625	6.0	4.5	1.9	0.92	0.06	15.3	20.3	4557	1959	22.7		874		1.8		8.6		
590	4.3	3.7	18.1	2.47	0.26	9.5	12.8	406	417	7.7		540		9.4		14.6		1.45
554	4.5	3.7	17.5	2.50	0.27	9.3	14.3	458	493	7.1		672		7.9		15.2		1.38
582	4.5	3.7	18.1	2.17	0.23	9.4	13.9	348	417	6.0		726				12.4		1.81
	4.5	3.8	15.6	0.92	0.09	10.2	11.0	231	125	5.2		894				20.2		1.54

保全 対策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性										現地における理			
					礫 (風乾物中) %	風 乾		細 土 無 機 物 中					土 性	100 CC				
						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	
																		中
羽 幌 原 野		61	1	0~11		3.2	5.3	3.2	36.4	39.6	27.8	32.6	LiC	1064	41.4	50.3	8.3	
			2	11~20		4.1	4.6	5.1	35.5	40.6	53.6	5.8	SiL	1075	41.4	55.4	3.2	
			3	20~60		3.6	2.5	9.6	56.2	65.8	2.3	31.9	SC	1129	42.9	53.2	3.9	
	上 築 別	42	1	0~5		2.0	3.1	22.2	41.6	43.8	19.4	16.8	LiC	1077	40.8	55.1	4.1	
			2	5~15		2.0	2.6	21.9	45.0	66.9	16.5	16.6	ScL	1198	46.2	50.9	2.9	
			3	18~42		4.0	1.3	1.4	25.1	26.5	39.0	34.5	LiC	1126	41.8	53.6	4.6	
			4	42~60		2.4	0.7	4.1	48.2	52.3	25.1	22.6	CL	1452	54.6	44.1	1.3	
	築 別	6	1	0~13		5.6	11.9	52.0	13.9	65.9	15.2	18.9	ScL					
			2	13~		6.0	3.8	12.5	9.2	21.7	27.8	50.5	HC					
		115	1	0~22		6.2	9.4	0.6	10.5	11.1	85.2	3.8	SiL	1581	41.5	58.2	0.4	
			2	22~55		6.7	6.5	0.1	8.8	8.9	41.2	49.9	HC	1564	37.6	62.3	0.1	
			3	55~		6.5	11.7	0.1	3.5	3.6	43.8	52.6	HC	1650	38.6	60.5	0.9	
		117	1	0~12		5.1	4.6	14.7	10.9	25.6	32.2	42.2	LiC	1641	43.7	52.3	4.0	
			2	12~22		6.5	5.9	1.6	10.6	12.2	38.7	49.1	HC	1553	39.9	56.8	3.3	
			3	22~40		6.4	2.3	6.6	7.3	13.9	37.1	49.0	HC	1605	39.5	57.2	3.3	
	4		40~		5.7	1.5	0.1	17.0	17.1	38.9	44.0	LiC	1656	41.9	53.2	5.0		
	羽 幌 原 野	33	1	0~11		1.9	5.1	1.1	41.9	43.0	31.3	25.7	LiC					
			2	11~17		2.5	4.6	0.6	42.9	43.5	28.9	27.6	LiC					
			3	17~26		3.2	4.5	0.3	39.5	39.8	30.6	29.6	LiC					
			4	26~37		2.6		0.1	35.6	35.7	34.3	30.0	LiC					
			5	37~50		2.9		0.1	36.3	36.4	30.3	33.3	LiC					
			6	50~		2.5		0.1	29.7	29.8	33.3	36.9	LiC					
	原 野	36	1	0~18		2.7	4.9	12.9	38.1	51.0	21.6	27.4	LiC	778	29.7	59.2	11.1	
			2	18~34		2.6	4.2	15.5	38.5	54.0	20.4	25.6	LiC	1200	45.1	51.7	3.2	
3			34~60		1.3	1.4	13.5	47.6	61.1	17.3	21.6	ScL	1434	58.8	37.1	4.1		
101		1	0~13		7.9	7.0	12	14.7	15.9	41.8	42.3	LiC	626	26.8	68.7	4.5		
曙 東	41	1	0~15		1.9	2.1	15.5	37.9	53.4	23.2	23.4	CL	1223	46.2	50.1	3.7		
		2	15~27		1.5	0.8	5.7	54.4	60.1	20.5	19.4	CL	1519	56.6	43.1	0.3		
		3	27~45		2.4	0.6	2.6	43.4	46.0	28.9	25.1	LiC	1452	54.4	46.0	0.0		
		4	45~65		2.3	0.6	18.5	41.2	59.7	19.5	20.8	ScL	1366	51.2	46.8	2.0		

学性 容中 孔 隙 率 %	化 学 性																	
	p H		置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 mg/100g	置 換 性 塩 基 mg/100g			塩 基 飽 和 度 %	燐 酸 吸 收 係 数	乾 土 効 果	發 生 量		有 効 態		遊 離 酸 化 鉄 %
	H ₂ O	K c l		T-C %	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				乾 土	濕 土	F ₂ O ₅	N	
586	4.7	3.8	15.6	3.08	0.30	1.03	14.5	637	708	11.4		726		8.0	12.6	12.6		13.3
586	4.6	3.8	18.1	2.64	0.26	1.02	14.6	350	631	5.2		992		3.7	10.7	10.7		16.1
57.1	4.5	4.1	7.5	1.46	0.14	10.4	10.8	17.4	41	4.8		1338			13.2	13.2		13.8
592	4.7	3.7	8.8	1.78	0.18	9.9	12.2	1087	822	6.3		376		9.3		26.7		0.92
538	4.8	3.7	7.5	1.52	0.16	9.5	13.3	1316	1028	7.1		418		8.9		21.8		0.96
582	5.3	4.0	3.8	0.76	0.09	8.4	22.3	2688	2185	18.8		710				11.1		16.8
45.4	4.6	3.5	19.4	0.40	0.06	6.7	14.4	1058	1389	13.3		382				9.6		1.20
	4.4	3.7	3.8	6.89	0.57	12.1	22.7	898	597	18.6		732				7.4		
	4.2	3.5	6.3	2.19	0.12	18.3	24.7	902	472	15.5		872				1.8		
586	5.9	4.6	3.1	5.43	0.29	18.7	27.1	4305	1676	16.2		1106		16.8		16.7		2.00
62.4	5.6	4.3	10.6	3.74	0.29	12.9	27.2	2404	1470	9.4		1396		16.9		8.7		2.43
61.4	4.8	3.7	50.0	0.78	0.06	13.0	28.2	1379	2069	22.8		1238		5.4		14.0		
56.3	5.3	4.1	13.6	2.64	0.24	11.0	20.4	2648	1113	13.2		1014		10.1		18.8		1.57
60.1	5.5	4.3	8.1	3.38	0.32	10.6	20.7	2938	1646	14.8		1154		9.0		6.7		2.35
60.5	4.9	3.9	68.8	1.30	0.12	10.8	28.2	1497	1808	17.5		1340		1.2		5.4		
58.2	4.9	3.9	58.8	0.88	0.06	14.7	26.9	1249	1795	17.9		1144		1.2		6.3		
	4.6	3.5	11.9	2.95	0.27	10.9	16.7	1429	452	16.3		376		24.2		20.7		0.79
	4.9	3.5	8.8	2.64	0.25	10.6	16.2	1381	456	13.3		398		12.2		18.3		1.06
	4.8	3.4	12.5	2.60	0.26	10.0	17.4	1506	459	10.3		426				14.8		1.45
	4.6	3.3	21.3				14.8	1095	579	8.2		496				17.6		1.32
	4.6	3.2	24.4				15.2	1098	417	11.7		446				10.8		1.23
	4.2	3.0	32.5				16.8	1381	413	15.4		468				13.6		1.06
70.3	4.6	3.6	8.8	2.84	0.27	10.5	18.7	2363	622	9.3		440		23.8		21.9		0.90
54.9	4.7	3.6	6.9	2.44	0.23	10.6	17.3	1958	746	7.6		460				14.3		0.93
41.2	4.5	3.5	11.9	0.80	0.10	8.0	16.6	1590	939	14.2		390				12.4		0.82
73.2	5.1	4.1	32.0	4.05	0.33	12.3	28.6	2253	727	29.8		1138		28.1		14.5		2.32
67.9	4.8	4.0	56.9	2.49	0.22	11.3	30.7	2012	763	28.8		1122		4.9		11.0		2.88
62.7	4.9	3.9	59.5	1.07	0.10	10.7	27.0	2571	1508	34.8		1012		3.0		12.7		2.93
63.1	5.4	3.9	34.0	0.73	0.07	3.8	26.7	2515	2067	30.2		862		4.6		10.9		1.51
53.8	5.0	3.9	6.3	1.09	0.12	9.1	17.1	1829	1068	13.2		454		5.9		21.8		1.31
43.4	4.7	3.5	9.4	0.44	0.07	6.3	15.0	1594	1146	13.2		348				7.1		1.12
46.0	4.9	3.6	7.5	0.36	0.06	6.0	17.0	2219	1629	18.5		432				8.7		0.85
48.8	5.0	3.6	5.6	0.33	0.08	4.1	16.8	1987	1792	15.4		426				9.0		1.17

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			
					礫 (風 乾 物 中) %	風 乾		細 土 無 機 物 中					土 性	100cc				
						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	
曙 東	112	1	0~13		3.4	2.7	33.1	26.4	59.5	19.6	20.9	ScL	1784	51.3	42.1	6.6		
		2	13~40		2.7	2.6	38.0	26.3	64.3	18.0	17.6	ScL	1894	58.3	34.1	7.6		
		3	40~70		2.7	1.7	32.6	30.4	63.0	16.9	20.1	ScL	1647	49.8	27.6	22.6		
	118	1	0~13		5.2	4.3	10.3	35.2	45.5	24.3	30.2	LiC	1588	40.3	53.7	6.0		
		2	13~23		5.1	3.4	10.6	40.4	51.0	25.9	23.0	CL	1786	48.9	50.2	1.0		
		3	23~55		5.3	2.5	17.0	39.9	56.9	23.2	19.9	CL	1822	49.3	50.5	0.2		
		4	55~		6.1	4.5	16.8	31.0	47.8	24.8	27.3	LiC	1730	46.8	50.7	2.5		
	岩 見 霧 立	43	1	0~8		1.6	2.3	5.5	42.8	48.3	28.8	22.9	CL	1242	46.7	50.6	2.7	
2			8~19		1.8	2.2	6.0	45.2	51.2	27.4	21.4	CL	1309	50.1	44.8	5.1		
3			19~35		2.4	1.7	1.2	52.0	53.2	27.5	19.3	CL	1364	51.4	44.6	4.0		
4			35~		0.8		46.5	42.9	89.4	6.4	4.2	LS	1320	47.6	36.9	15.5		
106		1	0~17		5.9	4.0	1.7	35.8	37.5	33.4	29.1	LiC	1003	39.6	59.5	0.9		
		2	17~50		5.3	1.8	1.8	53.1	54.9	24.3	20.8	CL	1033	39.5	57.4	3.1		
		3	50~		4.7	1.1	5.3	62.3	67.6	16.8	15.6	ScL	1191	44.7	51.7	3.6		
74		1	0~14		1.8	2.7	45.4	30.7	36.1	12.9	11.0	SL						
		2	14~58		1.2	0.7	60.6	27.7	88.3	7.0	4.7	LS						
築 別 高 台	長 島	30	1	0~12		3.7	1.2	10.6	18.7	29.3	36.0	34.7	LiC	1403	52.0	43.5	4.5	
		2	12~19		2.8	1.5	6.4	13.3	19.7	37.9	42.4	LiC	1352	51.7	46.4	1.9		
		3	19~33		3.6	6.4	3.6	13.6	17.2	39.2	43.6	LiC	1099	43.1	53.0	3.9		
		4	33~48		3.4	4.1	4.0	15.0	19.0	41.0	40.0	LiC	107.3	40.4	53.6	6.0		

学性 客中 孔 隙 率 %	化 学 性																	
	pH		置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 mg/100g	置換性塩基 mg/100g			塩 基 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 数	乾 土 効 果	発 生 量		有 効 態		遊 離 酸 化 鉄 %
	H ₂ O	Kcl		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O				乾	湿	P ₂ O ₅	N	
48.7	5.7	4.5	3.8	1.58	0.13	12.2	10.8	1393	1068	19.7		762		8.1		16.7		1.28
41.7	5.9	4.7	4.5	1.50	0.13	11.5	10.7	1384	1044	19.5		716		13.9		17.0		1.14
50.2	5.8	4.6	6.3	1.00	0.10	10.0	10.7	1153	829	20.6		688		11.7		8.0		1.26
59.7	5.6	4.6	3.1	2.48	0.22	11.3	19.4	2958	595	17.3		1294		5.9		16.7		1.48
51.2	5.8	4.6	4.4	1.97	0.16	12.3	19.4	2541	468	19.2		1432		3.6		10.7		1.53
50.7	5.0	4.2	28.9	1.47	0.10	14.7	19.4	1006	894	11.8		1452		1.8		9.5		
53.2	5.6	4.5	6.3	2.61	0.21	12.4	18.1	1983	421	11.3		1572		6.0		10.2		
53.3	4.6	3.6	10.6	1.32	0.14	9.4	14.6	1938	655	20.3		334		9.3		18.8		1.24
49.9	4.9	3.8	8.1	1.29	0.13	9.9	14.5	1884	780	19.3		354		10.0		14.3		1.18
48.6	5.1	3.8	5.0	0.99	0.11	9.0	15.4	2184	992	13.3		322				13.8		1.39
52.4	5.0	3.7	4.4				5.9	1017	812	9.1		90				12.8		0.62
60.4	6.3	4.3	3.6	2.33	0.21	11.1	23.6	3934	1029	29.1		770		13.9		14.2		1.64
60.5	6.4	5.0	1.3	10.3	0.07	14.7	21.3	3933	1218	34.5		744		2.1		7.6		1.29
55.3	5.4	4.7	1.3	0.61	0.05	12.2	27.5	2765	1294	45.5		578		1.5		10.1		1.21
	4.8	3.8	5.6	1.56	0.15	10.4	10.6	1530	418	5.1		242		12.8		17.7		0.66
	5.3	3.9	3.1	0.41	0.05	8.2	8.5	1214	432	4.7		188		2.8		11.5		0.42
48.0	5.2	3.8	9.4	0.70	0.08	8.8	35.1	1223	418	17.7		758		2.9		18.6		1.67
48.3	4.9	3.6	25.6	0.88	0.09	9.8	34.8	462	374	11.7		716				10.4		2.41
56.9	4.9	3.7	18.1	3.69	0.32	11.5	18.0	466	292	11.8		822				10.6		2.13
59.6	5.0	3.8	15.0	2.39	0.19	12.6	15.9	348	25.0	10.8		1120				9.0		2.58

土壤分析成績(畑)

保全対策区	土壌区	地点番号	層位	深さ cm	理 学										現地にお 100cc	
					際 (風乾物中) %	風乾細土中		細土無機物中					土 性			
						水分 %	腐植 %	粗砂 %	細砂 %	砂計 %	シルト %	粘土 %		容積重 g	固相容積 cc	
苦 前	築別高台	1	1	0~15		4.6	5.6	0.9	31.0	31.9	41.9	26.2	LiC			
			2	15~45		5.4	2.9	0.1	27.4	27.5	37.9	34.7	LiC			
			3	45~		7.4	1.6	0.1	26.4	26.5	29.0	44.5	LiC			
		123	1	0~18		6.1	9.4	0.8	9.9	10.7	41.1	38.2	SiC	88.2	42.2	
			2	18~34		4.9	5.1	0.1	3.1	3.1	50.4	46.5	HC	91.2	40.7	
			3	34~56		5.1	1.2	0.3	5.0	5.3	41.0	53.7	HC	138.7	54.6	
			4	56~102		5.3	0.9	0.2	4.3	4.5	38.1	57.4	HC	136.8	53.2	
		昭 和	2	1	0~20		4.9	2.4	0.1	32.2	32.3	38.6	29.1	LiC		
	2			20~60		8.0	1.7	0.0	24.3	24.3	27.9	47.8	CL			
	119		1	0~15		3.5	5.2	0.6	31.7	32.3	43.0	24.7	CL	153.0	41.3	
			2	15~50		4.7	1.6	0.9	44.1	45.0	29.1	25.9	LiC	165.3	45.6	
			3	50~		5.0	1.5	0.2	46.6	46.8	23.4	29.8	LiC	169.0	44.5	
	120		1	0~17		4.0	7.2	6.8	11.9	18.7	44.0	37.4	LiC	158.3	41.8	
		2	17~45		4.3	3.6	10.9	11.1	22.0	40.4	37.6	LiC	158.0	40.9		
	苦 前	125	1	0~23		5.8	6.2	4.1	17.0	21.1	33.6	45.3	HC	99.4	40.8	
			2	23~32		5.4	3.5	3.2	10.5	13.7	35.4	50.9	HC	102.2	41.1	
			3	32~48		6.9	2.3	3.9	8.5	12.4	35.4	52.2	HC	112.9	46.7	
			4	48~70		7.5	2.1	5.7	4.36	49.3	31.9	18.8	CL	106.4	44.3	
			5	70~		8.0	1.9	7.0	43.8	50.8	31.9	17.2	CL	108.4	43.3	
	潮 見	124	1	0~33		6.5	8.7	1.7	13.5	15.2	40.0	34.7	LiC	78.7	31.4	
2			33~42		7.7	6.8	0.0	22.1	22.1	46.7	31.2	SiC	85.5	35.4		
3			42~73		6.8	2.8	0.1	3.5	3.6	32.3	64.1	HC	95.9	36.5		
4			73~		8.4	1.0	1.7	5.4	7.1	24.0	68.9	HC	109.2	42.6		
苦 前 南	122	1	0~21		4.1	5.1	19.1	21.2	40.3	26.3	33.4	LiC	172.6	51.9		
		2	21~42		5.1	3.3	27.6	16.2	43.8	33.4	22.8	CL	163.1	42.5		
		3	42~77		4.8	1.9	18.2	17.5	35.7	33.1	31.2	LiC	190.0	53.7		
		4	77~		2.3	1.1	63.4	19.8	83.2	8.1	8.7	SL				
栄 浜	3	1	0~16		3.6	3.5	33.5	32.1	65.6	19.8	14.6	SL				
		2	16~33		5.6	3.9	19.0	25.8	44.8	25.3	29.9	LiC				
		3	33~50		6.1	4.5	15.6	18.8	34.4	36.7	28.9	LiC				
		4	50~63		6.7	3.2	17.0	30.7	47.7	31.5	20.8	CL				

性			化学性												
ける理学性 容 中			pH		置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/ 100g	置 換 性 塩 基 mg/100g			石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 数	有 効 態 磷 酸 mg/ 100g
水 分 容 積 CC	空 気 容 積 CC	孔 隙 率 %	H ₂ O	KCl		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O			
			6.1	5.6	0.6	3.23	0.10	3.23	16.8	503.0	5.24	29.1	1066	572	1.8
			4.3	3.5	12.5	1.70	0.08	2.13	20.3	65.2	55.4	29.0	113	792	0.8
			4.2	3.4	52.5	0.93	0.05	1.86	27.0	84.8	65.3	20.0	111	986	0.7
54.0	3.8	57.8	4.8	3.7	2.8	5.45	0.42	1.41	33.0	436.0	33.4		47.3	680	7.4
53.6	5.7	59.3	4.2	3.0	34.1	2.96	0.21	1.38	30.9	151.1	35.7		17.5	742	0.9
45.1	0.3	45.4	4.8	3.8	32.5	0.68	0.05	1.36	16.2	7.68	80.7		16.7	50.4	0.5
45.6	1.2	46.8	4.4	2.7	27.9	0.52	0.04	1.30	20.1	113.7	216.3		19.9	54.8	0.7
			4.6	3.7	16.3	1.41	0.07	2.01	16.2	204.8	35.7	13.0	45.1	82.8	8.2
			4.4	3.5	61.3	0.96	0.06	1.60	29.8	153.2	70.1	15.9	18.5	1216	0.7
50.7	8.0	58.7	5.7	4.6	1.3	2.99	0.20	1.40	12.8	232.4	71.0	6.6	64.8	64.2	2.7
42.7	11.7	54.4	5.1	4.0	41.3	0.93	0.05	1.86	15.5	58.8	93.0	9.8	13.5	83.8	2.5
51.3	4.2	55.5	5.0	4.0	52.0	0.89	0.05	1.78	18.3	70.9	59.4	11.2	13.7	94.8	2.9
51.7	6.5	58.2	6.0	5.2	1.3	4.14	0.25	1.66	19.2	213.2	81.5	40.6	57.8	102.4	3.3
46.7	12.5	59.2	5.3	4.3	15.8	2.05	0.13	1.58	13.0	46.9	105.3	17.1	13.1	134.0	3.6
39.7	19.5	59.2	5.0	4.3	0.6	3.60	0.30	1.20	22.4	385.6	31.2		61.2	92.0	11.1
41.0	17.9	58.9	4.2	3.4	16.3	2.06	0.19	10.8	17.8	136.4	15.3		27.5	113.2	0.9
50.6	2.7	53.3	4.3	3.5	18.1	1.35	0.12	11.3	16.6	94.5	19.1		20.5	141.4	0.3
52.3	3.4	55.7	4.4	3.6	11.6	1.20	0.10	12.0	14.9	66.2	8.9		17.4	157.4	0.3
51.5	5.2	56.7	4.3	3.8	5.5	1.11	0.09	12.3	14.1	40.4	19.4		10.8	170.6	0.7
51.3	17.3	68.6	4.0	3.4	18.8	5.05	0.40	12.6	29.3	153.5	36.2		18.8	142.4	1.4
53.5	6.1	64.6	4.1	3.4	21.5	3.69	0.28	14.1	29.2	103.2	21.9		12.7	199.8	0.9
53.4	10.1	63.5	4.6	3.2	44.9	1.61	0.16	10.1	24.0	113.1	43.2		17.1	127.2	0.7
53.3	4.1	57.4	4.5	3.1	50.8	0.60	0.07	8.6	22.9	110.2	96.9		17.0	88.4	0.7
41.5	6.6	48.1	5.4	4.3	13.8	2.96	0.17	17.4	12.5	117.0	21.1	5.8	33.6	134.0	4.7
49.5	8.0	57.5	5.5	4.4	10.0	1.89	0.12	15.8	12.4	29.5	34.0	6.3	8.9	173.0	4.3
45.4	1.0	46.4	5.5	4.5	6.9	1.08	0.06	18.0	10.9	23.5	42.3	11.1	7.3	145.2	2.7
			5.3	4.4	13.8	0.61	0.04	15.3	6.1	40.2	24.8	11.5	23.0	89.4	2.7
			4.5	3.8	6.3	2.05	0.13	15.8	11.8	96.1	21.8	12.2	28.8	69.6	2.1
			4.9	4.1	3.8	2.27	0.14	16.2	16.7	122.8	58.8	6.6	26.4	120.6	1.0
			4.7	4.0	7.5	2.62	0.13	20.2	19.6	90.3	77.3	12.6	16.3	142.8	0.7
			4.6	3.9	8.8	1.86	0.09	20.7	16.3	56.1	55.3	18.4	12.3	157.6	2.2

保 全 对 策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学										
					礫 (風乾物中) %	風乾細土中		細土無機物中					土 性	現地にお 100CC	
						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
	栄 浜	121	1	0~23		5.4	7.0	3.5	25.5	29.0	35.3	35.7	LiC	150.7	40.9
			2	23~41		6.6	5.7	1.1	21.5	22.6	45.2	32.2	SiC	150.2	36.6
			3	41~		7.4	2.7	1.3	12.6	13.9	49.1	37.0	SiC	167.4	42.5
三 豊	三 豊	8	1	0~15		3.1	3.7	15.3	49.2	64.5	15.8	19.7	SeL		
			2	15~36		4.3	3.0	12.5	59.3	71.8	16.2	12.0	SL		
			3	36~67		6.6	4.7	10.8	50.1	60.9	27.7	11.4	L		
上 平	上 平	5	1	0~20		9.3	28.9	-	-	-	-	-	泥炭		
			2	20~		13.4	48.5	-	-	-	-	-	"		
	築 中 別 高 台 央	114	1	0~40		14.3	75.0	-	-	-	-	-	"	103.2	14.2
			2	40~75		19.5	88.1	-	-	-	-	-	"	102.9	11.5
			3	75~		9.6	18.2	0.1	4.4	4.5	47.6	48.0	HC		

性			化 学 性												
ける理学性 容 中			pH		置 換 酸 度 Y ₁	有 機 物			塩 基 置 換 容 量	置 換 性 塩 基 mg/100g			石 灰 飽 和 度 %	燐 酸 吸 収 係 数	有 効 態 燐 酸
水 分 容 積 CC	空 気 容 積 CC	孔 隙 率 %	H ₂ O	KCl		T-C	T-N	C/N		CaO	MgO	K ₂ O			
			466	125	59.1	5.3	4.1	18.8	4.06	0.23	17.7	21.6	142.3	81.8	10.8
559	75	63.4	5.0	4.2	5.0	3.28	0.17	19.3	22.9	54.0	30.2	8.5	8.3	2000	3.6
542	3.3	57.5	5.1	4.3	16.3	1.57	0.08	19.6	18.8	42.4	48.0	8.5	8.0	1898	3.3
			5.1	4.3	0.6	21.6	0.13	16.6	11.8	145.4	42.4	3.9	44.1	63.4	2.0
			5.0	4.1	2.5	17.2	0.08	21.5	10.9	65.2	12.6	4.0	21.1	1,110	0.3
			4.8	4.0	7.5	27.5	0.11	25.0	18.0	54.8	8.7	8.6	11.1	1,612	0.2
			5.2	4.7	1.3	16.80	1.18	14.2	43.0	974.3	140.1	24.8	80.7	47.6	0.7
			3.7	3.3	—	28.22	1.14	24.8	65.8	298.0	181.6	9.2	16.1	130	0.8
78.7	7.1	85.8	4.4	3.5	2.25	43.36	1.50	28.9	79.9	235.6	218.8	8.2	10.5	24.2	2.7
86.8	1.8	88.6	4.3	3.2	3.75	50.94	1.80	63.7	85.1	156.7	237.8	2.5	6.6	1.81	1.6
			4.5	3.5	8.71	10.50	0.30	35.0	54.6	24.8	98.1	4.0	1.6	1,768	3.1