

昭和 50 年 度

地力保全基本調査成績書

[厚岸地域・浜中町]

北海道立中央農業試験場

31

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って十分にその地力を発揚できない場合が少なくないのみならず、一方では剥脱要因もあってその地力は消耗低下しつつある。従っ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、もっ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49年度に行った9地域10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ご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51年3月

北海道立中央農業試験場

場 長 島 崎 佳 郎

調査並びに取まとめ方法

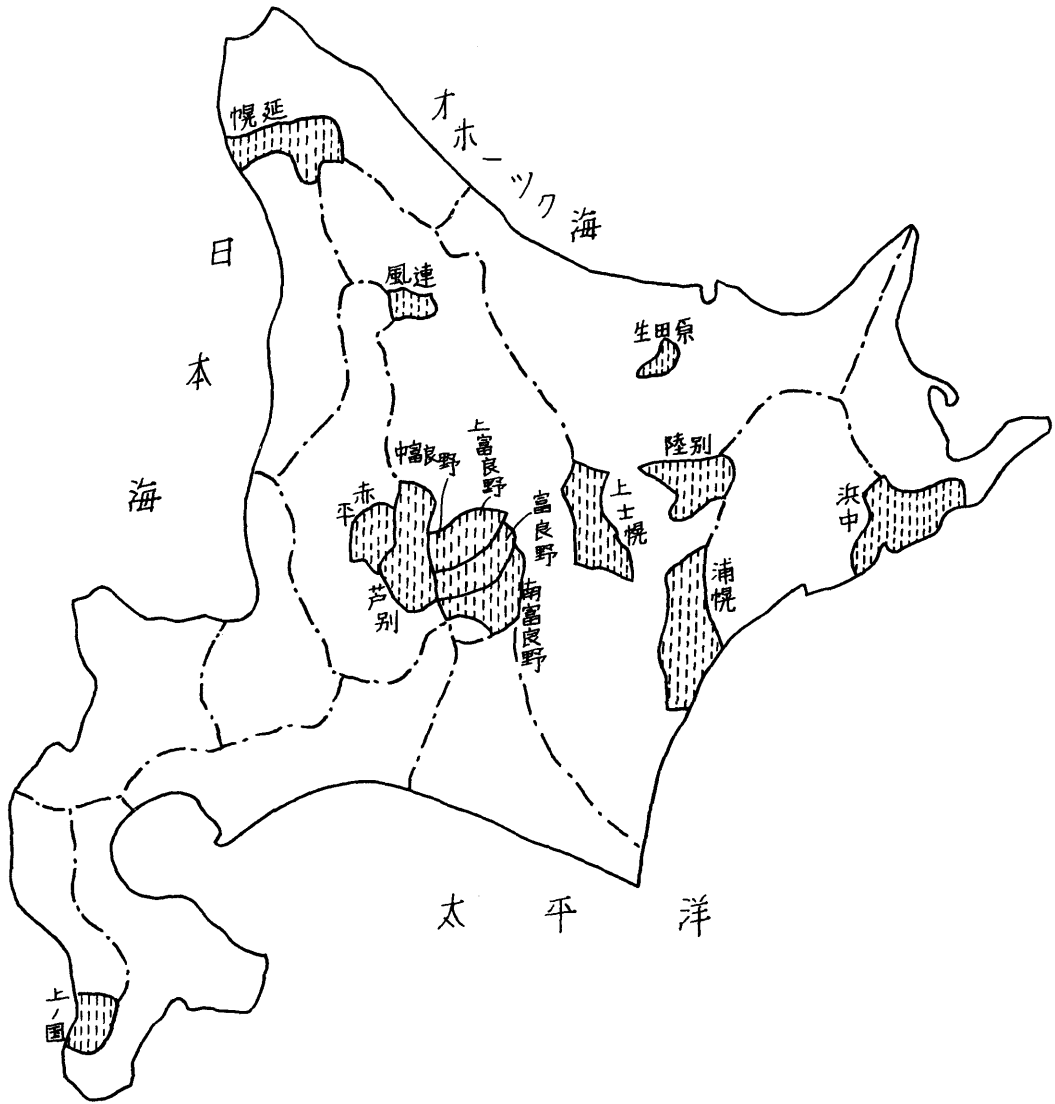
本調査は、凡そ100ha以上の集団になっている農耕地および付帯地を調査対象とし、調査および取まとめに当っては、夫々下記の資料に基づいた。

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

化 学 部	部 長	松	代	平	治
土 壤 改 良	第 一 科 長				
	研究職員	木	村		清
	"	松	原	一	実
	"	橋	本		均
	"	宮	森	康	雄
土 壤 改 良	第 2 科 長	平	井	義	孝
	研究職員	野	崎	輝	義
	"	小	林		茂
	"	宮	脇		忠
	"	山	本	隋	雄
	"	上	坂	晶	司
環 境 保 全 部	部 長	後	藤	計	二
環 境 保 全	第 二 科 長	高	尾	欽	彌
十 勝 農 試	研究職員	菊	地	晃	二
	"	関	谷	長	昭
	"	横	井	義	雄
北 見 農 試	"	成	田	保	三 郎
上 川 農 試	"	山	口	正	栄
	"	前	田		要
天 北 農 試	"	佐	藤	辰	四 郎

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
天 塩	幌 延 町	0	3,126	0	0	0	3,126
丸 瀬 布 軽 遠	生 田 原 町	160	1,876	0	0	247	1,800
厚 岸	浜 中 町	0	10,630	0	0	0	10,630
十勝東部	浦 幌 町	40	8,830	0	3,770	0	5,060
上 士 幌	上 士 幌 町	0	7,579	0	6,300	0	2,279
陸 別	陸 別 町	0	3,612	0	0	0	3,612
上川北部	風 連 町	3,447	1,821	3,100	0	347	1,821
芦 別	芦 別 市	2,422	2,776	0	0	2,422	2,776
	赤 平 市	827	997	0	0	827	997
十勝岳麓 西 山	富 良 野 市	2,356	8,298	0	0	2,300	8,200
	南 富 良 野 町	46	2,750	0	0	0	2,700
	上 富 良 野 町	2,082	5,247	0	0	2,082	5,247
	中 富 良 野 町	3,724	2,353	0	0	3,724	2,353
檜 山 沿 海	上ノ国 町	775	419	0	0	775	419
		15,879	60,314	3,100	10,070	12,477	51,020

調査地区位置図



1. 地域の概況

1) 位置および調査面積

(1) 位置 北海道厚岸郡浜中町

(2) 調査面積 (ha)

郡市町 村名	農地総面積				調査対象面積				過年度調査面積			
	水田	畑	樹園地	計	水田	畑	樹園地	計	水田	畑	樹園地	計
浜中町	0	10,630	0	10,630	0	10,630	0	10,630	0	0	0	0
本年度調査面積				次年度以降調査面積				備考				
水田	畑	樹園地	計	水田	畑	樹園地	計					
0	10,630	0	10,630	0	0	0	0					

2) 気象

本町は北海道の東部、釧路支庁管内に位置し、寒冷な気象条件にあって、農期間が短かくかつ春から夏にかけて濃霧が発生し、特に6月から8月にかけての日照率が少なく、このためばれいしょ、てんさい等の畑作物は極めて少なく、ほぼ草地酪農となっている。冬期間の積雪少なく土壌は深く凍結し、断根による害をうける。本町の隣町である厚岸気象観測所の測定を次に示す。

項目	月												全年	統計年数
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
平均気温 (℃)	-6.8	-6.7	-1.9	3.8	8.4	12.0	16.5	18.7	16.4	10.7	3.8	-2.2	6.1	10
平均最高 (℃)	-1.4	-0.7	2.9	8.8	13.2	16.5	20.4	22.7	20.6	15.6	8.7	2.7	10.8	〃
平均最低 (℃)	-12.1	-12.7	-6.7	-1.2	3.5	7.5	12.6	14.7	12.1	5.7	-1.1	-7.0	1.3	〃
月降水量 (mm)	53	32	66	70	109	86	10.7	13.0	15.0	11.5	7.0	4.6	10.34	20
平均積雪 (cm)	4.7	14.7	7.9	1.2	-	-	-	-	-	-	0.1	3.6	-	10
霧日数 ※※ (0.1)	0.8	1.9	4.1	8.8	13.8	19.7	22.8	20.3	8.8	3.3	1.8	1.3	10.75	30
日照時間 ※※ (0.1 ^h)	153.5	168.4	192.1	193.7	182.0	151.7	131.9	146.2	158.1	173.9	151.2	150.0	195.25	30
日照率 ※※ (%)	53	57	52	48	40	33	28	34	42	51	52	54	44	〃
霜 ※※ : 初日 10月19日、終日5月20日。降雪 : 11月9日 終日5月2日。														

※ 茶内観測所 ※※ 根室観測所

3) 土地条件

本町の地形は低地と台地とに2大別される。低地は標高1.0～6.0mで台地を解析し、太平洋面に面して小河川が注ぎ、琵琶瀬川のある霧多布には海岸砂丘にとじこめられた霧多布泥炭形成の湿地帯が存し、北部別海町境には風蓮川およびその支流姉別川その他多くの支流がある。低地の各河川は現

在もほぼ原始河川となっていて、中、下流域は主として泥炭地からなり滞水状態となっていてところが多く、殆んど改良工事はなされておらず未利用地である。上流域は河成堆積と泥炭との複合されたところが多く、狭長で粗粒質な土壌であり、未利用地となっている。

台地は牧草畑に利用されているが、基盤が未団結の火山性堆積物からなるため、解析が著しくかつ低地に向って傾斜が強く馬の背状をなしているところが多く、このためいまだ利用率は少ない。台地は雌阿寒岳、カムイヌプリ岳、摩周の抛出した火山灰によって全面覆われている。噴出源が明らかになっている火山灰の層厚は北西部に厚く1m内外であり、南部に50cm内外と漸減している。これら火山灰は降灰年次により区分されているが、その概要を表層から順次示すと次のごとくである。

①雌阿寒岳火山灰1a層、2a層（略記号Me-1a、Me-2a）

Me-1a層は層厚4~5cmで全町に堆積し、2層に分化してA層は3~4cmで黒色を呈し、BC層は1cm内外で黄褐色を呈している。Me-2a層は2~3cmの薄層であるが全町に分布し、A層は黒色を呈し、C層は灰白色を呈し、A層を欠く場合もある。両者とも土性は砂壤土の灰状である。

②カムイヌプリ岳火山灰2a層、c層、d層（略記号Km-2a、Km-C、Km-d）

Km-2a層は本町北西部に痕跡程度で判別しがたく、泥炭地で泥炭内に混合し層状となっている。Km-c層、Km-d層はほぼ全域分布するが、台地では判別しがたく、泥炭地では1~2cmの層状で認められる。土性は砂壤土~壤土の灰状である。

③矢別火山灰層

本町全域に堆積し、層厚は10cm前後で2層に分化し、A層は黒色、B・C層は褐黄色を呈し土性は壤土である。台地で一部本層を欠く場合も多い。

④摩周火山灰f₁層（略記号Ma-f₁）

本層は全町に堆積分布し、20~40cmの層厚で南西部に薄い。A層は黒色を呈し、B・C層は褐黄色を呈し軽石の混入するが多い。また附随的に軽石に頗る富む砂壤土のやゝ堅密層があるがこれをMa-f₃層として区分し記録した。

⑤摩周火山灰g層、h層、i層（略記号Ma-g、Ma-h、Ma-i）

3層とも軽石層であり、Ma-g層、Ma-h層は本町の西南部を除き他は薄層で分布し、Ma-i層も薄層であるが全町に分布する。

⑥摩周火山灰j層（略記号Ma-j）

本町の西南部を除き薄層或は跡痕で認められる。灰色を呈する砂壤土である。

⑦ローム層

ロームと考えられるもので、A層は暗褐色ないし黒褐色を呈し以下黄褐色、褐黄色へと漸移する埴壤土である。

4) 土地利用および営農状況

農耕地総面積10,630ha（昭和49年）で、うち牧草地は10,417haの98%弱を占め、草地酪農経営であり、気象条件からも酪農が最も安定性ある経営であり、農業の凡てが酪農に指向されている。従って耕地面積もまた乳用牛の飼養頭数も現在（49年）と5年前の44年では著しく拡大され、大型トラクター、パルクラー等の施設も導入され、さらに一層の拡大安定化へと歩んでいる。このため、草地開発のための土地基盤改良が要請され、また協業化による高位生産性の対策を進めることが

必要となっている。

項目 年度	農 家 戸 数 (戸)						耕 地 面 積 (㌠)		
	総 数	うち20㌠以上	専 業	うち酪農	第1種兼業	第2種兼業	総 数	牧草地	普通畑作物
4 9	420	279	284	282	58	78	10,630	10,417	69
4 4	497	69	336	323			7,590	4,726	
項目 年度	家 畜 頭 羽 数					農用トラクター(台)		農 用 トラック 個 人	農業基本調 査結果報告 書による。
	乳用牛	肉用牛	馬	めん羊	にわとり	個 人	共 同		
4 9	12,801	1,289	114	37	772	328	26	174	
4 4	7,241	62	527	20	4,633	201	29		

2. 土壌類型区分および説明

1) 土壌統一覧および土壌区一覧

(1) 土壌統一覧

土壌統名	色 層 序	腐植層序	礫、砂礫層、礫を混在する砂層	酸 化 沈 積 物	土 性		泥炭	黒泥	グライ	母 材 堆積様式
					表土	次層				
トライベツ	YR/YR	表層多腐植層	なし	なし	壤質	壤質	なし	なし	なし	非国結火成岩風積(火山性)
姉 別	"	"	あり	"	"	粘質	"	"	"	"
浜 中	"	全層多腐植層	なし	あり	"	壤質	"	"	"	"
茶 内	YR/Y	表層腐植層なし	あり	"	"	"	一部あり	"	あり	水積(河成)

(2) 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式	耕地面積 (㌠)	農牧適地 (㌠)
トライベツ-トライベツ-1	III f n	2,600	4,200
トライベツ-トライベツ-4	III f II n	3,500	5,900
トライベツ-トライベツ-5	III f II n	1,100	3,500
姉 別-姉 別-1	III f n	1,100	3,800
姉 別-姉 別-2	III f n	2,200	6,100
浜 中-浜 中	II w f n	100	1,200
茶 内-茶 内	IV w III n a II d f i	30	2,000

2) 土壌統別説明

ト ラ イ ベ ツ 統

(1) 土壌統の概要

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ7～14cmで腐植含量は13%内外、土性はSL～L、色は10YR～5Yで彩度1～2、明度は2～3、発達弱度の細粒状、板状構造、ち密度疎～中。pH(H₂O)5.6～6.2。下層境界明瞭。本層はMe-1a、2a層。

第2層は厚さ7～15cmで腐植含量は12～15%、土性はL、色は10YRで彩度1、明度は1～2、発達弱度の細粒状で孔隙に富む。ち密度疎～中。pH(H₂O)5.6～6.0。下層との境界判然。本層はkm-2a、c、dおよび矢白別火山層で腐植で汚染され区分困難である。

第3層は厚さ3～6cmで腐植含量は2～5%、土性はL、色は10YRで彩度4～6、明度4～6、発達弱度の細粒状構造で孔隙に富む。ち密度中。pH(H₂O)5.8内外。下層との境界明瞭。本層は矢白別火山灰層。

第4層は厚さ8～15cmで腐植含量は12～15%、土性はL～CL、色は10YRで彩度1～2、明度1.7～2.5、発達弱度の細粒状、粒状構造で孔隙含む。ち密度中。pH(H₂O)5.8前後。下層境界は漸変。

第5層は厚さ7～12cmで腐植含量は10～13%。土性はSL～L、色は10YRで彩度1～2、明度2～3、発達弱度の粒状構造で孔隙富む。半風化小半角礫(軽石)を含む～富む場合が多い。ち密度は疎～中。下層境界は判然～漸変。

第6層は厚さ4～10cmで腐植含量2%以下、土性はS～SL、Lの場合もある。色は10YRで彩度4～6、明度4～6、半風化小半角礫(軽石)を含む。発達弱度の細粒状構造で孔隙富む。ち密度は中。下層境界明瞭～判然。第4層～第6層はMa-f1層。

第7層は厚さ20～25cmで腐植含量は2%以下、土性はSL、色は10YRで彩度1～2、明度4～6。半風化小半角礫(軽石)を含む、均質連結状で孔隙あり。ち密度中～密。pH(H₂O)5.8～6.1。下層境界明瞭。本層はMa-f3層。

第8層は厚さ5～10cm、未風化小半角礫(軽石)層。色は10YRで彩度4～6、明度5～7。下層境界明瞭。本層はMa-i層。

第9層は厚さ1～3cm、腐植含量2%以下、土性はSL(触感)、色は10Y-5GYで彩度1、明度4～5、発達弱度～中度の板状構造、ち密度中～密。下層境界明瞭。本層はMa-j層。

第10層以下ローム層。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道厚岸郡厚岸町トライベツ 試坑No.8

第1層	0～13cm	腐植に頗る富む黒(5Y2/1)のL、構造は発達弱度の板状構造で孔隙含む。粘着性弱。ち密度18で中。調査時の湿り半乾。pH(H ₂ O)5.9。境界明瞭。Me-1a。2aの混合層。
第2層	13～23cm	腐植に頗る富む黒(10YR1.7/1)のSiL、構造は発達弱度の細粒状構造で孔隙含む。粘着性中。ち密度12で中。調査時の湿り半乾。境界判然。本層はkm-2a、c、dおよび矢臼別火山灰層。
第3層	23～25cm	腐植を欠く灰黄橙(10YR6/4)のSiL、発達弱度の細粒状構造で孔隙富む。粘着性中。ち密度14で中。第2層、第3層のpH(H ₂ O)5.8。調査時の湿り半乾。下層境界明瞭。本層は矢臼別火山灰層。
第4層	25～37cm	腐植に頗る富む黒(10YR1.7/1)のSiL、発達弱度の粒状構造で孔隙富む。粘着性中。ち密度13で中。pH(H ₂ O)5.8。調査時の湿り半乾。下層境界漸変。本層はMa-f1層のA層
第5層	37～46cm	腐植に富む暗褐(10YR3/3)のL、発達弱度の粒状構造で孔隙含む。粘着性中。ち密度11で疎。pH(H ₂ O)5.8。調査時の湿り半乾。下層境界判然。半風化小半角礫(軽石)あり、本層はMa-f1層のB層。
第6層	46～50cm	腐植を欠く灰黄褐(10YR5/4)のSL、発達弱度の細塊状構造で孔隙含む。粘着性中。ち密度15で中。半風化小半角礫(軽石)を含む。pH(H ₂ O)6.0。調査時の湿り半乾。下層境界判然。本層はMa-f1層のC層。
第7層	50～75cm	腐植を欠く黄褐灰(10YR5/2)のSL。均一連結状で孔隙含む。半風化小半角礫(軽石)を含む。pH(H ₂ O)5.9。調査時の湿り半乾。下層境界明瞭。本層はMa-f3層。
第8層	75～83cm	腐植を欠く黄褐(10YR5/6)の半風化小半角礫(軽石)層。下層境界明瞭。本層はMa-i層。
第9層	83～85cm	腐植を欠く黄灰(10Y5/1)のSL(触感)。均一連結状で孔隙あり。粘着性なし。ち密度19で密。調査時の湿り半乾。下層境界明瞭。本層はMa-j層。
第10層	85～100cm	腐植に富む黒褐(10YR3/1)のCL(触感)。発達弱度の細塊状構造で孔隙含む。粘着性中。ち密度18で中。調査時の湿り半乾。以下100cm以上ローム層。

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 %				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~13	4.2	2.4	44.9	42.7	10.2	L	7.17	0.50	1.4	12.4
2	13~25	7.5	3.3	41.8	49.5	5.4	SiL	7.30	0.38	1.9	12.6
3	25~37	8.7	9.6	36.7	49.9	3.8	SiL	7.59	0.42	1.8	13.1
4	37~46	10.4	17.8	68.0	14.2	0	S	5.73	0.37	1.6	9.9
5	46~50	5.1	22.6	55.0	22.4	0	SL	1.07	0.07	1.5	1.9
6	50~75	7.6	20.5	46.2	33.3	0	SL				

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			塩基飽和度 %	燐酸吸 収係数	有効態燐酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O			
1	5.9	4.9	1.9	21.3	7.9	1.3	0.1	37.1	1.414	2.1
2	5.8	4.9	1.9	28.5	3.6	2.5	0.1	12.6	2.106	1.8
3	5.8	5.0	1.9	31.1	4.6	2.2	0.1	14.8	2.222	2.1
4	5.8	5.2	0.6	26.1	1.5	2.2	0.1	5.7	2.302	2.2
5	6.0	5.7	0.9	8.9	1.9	0.8	0.1	21.3	1.368	0.9
6	5.9	5.6	0.6	13.8	1.4	0.8	0.2	10.1	1.946	2.1

A-2 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統として姉別統がある。堆積様式はほぼ同一であるが、Ma-g層、Ma-h層を欠き、軽石の砂礫層が薄層となることにより区分される。

A-3 母材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積(火山性土)

B 地形 台地上の緩波状地

C 気候 年平均気温 5.6℃、年平均雨量 1,036mm。春季~夏季に濃霧があり日照は少ない。

秋季好天であるが初霜 9月下旬で早い。冬季は積雪少なく土壌は 40~60cm凍結する。

D 植生および利用状況

畑は全面牧草地、カラマツの植林地、シラカバ、ナラの山林も含まれ利用度は低い。

E 農業上の留意事項

薄層の火山灰が累積するところで、酸性は弱い塩基に乏しい。炭カルとして 280~350Kg(10a当り)、苦土、加里の施用を要する。尿撒布、有機物を積極的に活用施用すべきである。

F 分布 北海道厚岸町トライベツ、若松、別寒辺牛、太田、片無去並びに浜中町茶内、福島、中茶内、円朱別

調査および記載責任者
年 月 日

後 藤 計 二 (北海道立中央農業試験場)
昭和50年3月

(2) 土壤区別説明

① 土壤区一覧

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
トライベツートライベツ1	Ⅲ f n
“ - “ 4	Ⅲ f Ⅱ n
“ - “ 5	Ⅱ f Ⅱ n

② 土壤区別説明

トライベツ - トライベツ-1

示 性 分 級 式

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	土 表 耕 耘 の 層 厚 さ	土 表 土 質 の 粘 着 性	土 表 土 質 の 風 乾 硬 さ	透 水 性	保 水 性	湿 潤 度	自 然 肥 沃 力	固 定 肥 力	土 層 塩 基 状 態	置 換 性 灰 土 含 量	“ ” “ ” “ ” “ ”	有 効 磷 酸 度	酸 性 障 害	化 学 的 障 害	自 然 傾 斜	人 為 傾 斜	侵 蝕 度	耐 風 蝕 性	耐 水 蝕 性	
t d g p	w	f	n	i	s	e														
Ⅲ	I I I I	I I I I	I I I I	I I I I	I I I I	Ⅲ 1 3 3	Ⅲ 1 1 3 3	2	I 1 1	I 1	- 1	I 1 1 2								
簡略分級式 Ⅲ f n																				

A 土壤区の特徴

この土壤区はトライベツ統に属する。全層火山灰層が堆積し、表土は3.5cm内外、有効土層は1m以上で厚い。耕起、碎土は容易である。透水性は大きいが保水性も大きく過干、過湿の恐れはない。固定力は大きく、土層の塩基状態は不良で自然肥沃度は低い。塩基、磷酸に乏しい。特殊の障害性はない。2~4度の緩波状性台地であるが侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

牧草地、放牧地に利用されている。

C 地力保全上の問題点

薄層の火山灰層が累積するところで、酸性は弱いが塩基に乏しい。炭カル、苦土、加里、磷酸の増施を要する。尚堆肥、尿撒布を積極的に利用すべきである。

D 分布 北海道厚岸郡厚岸町トライベツ、若松、別寒辺牛。並びに浜中町、西内朱別、東内朱別

記載責任者 後藤計二（北海道立中央農業試験場）

年月日 昭和50年3月

トライベツ - トライベツ-4

示性分級式（畑）

土	表	有	表	耕	(((土	((自	((((((障	(災	(傾	((侵	((
壤	効	効	土	表	表	表	透	保	湿	然	保	固	土	置	有	微	酸	有	物	増	地	傾	自	傾	人	侵	耐	耐								
生	土	土	の	土	土	土	の	水	水	潤	肥	肥	定	塩	の	石	苦	加	磷	害	物	冠	す	然	斜	為	水	風								
産	の	の	の	の	の	の	乾	乾	乾	沃	沃	状	豊	含	含	含	要	害	質	障	害	危	危	傾	傾	傾	蝕	蝕								
力	層	の	粘	土	着	硬	性	性	性	度	力	力	態	量	量	量	素	度	無	性	性	度	度	斜	向	斜	度	性								
可	の	の	性	性	性	湿	湿	湿	度	度	度	否	否	否	否	否	否	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性							
能	厚	深	含	難	性	性	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	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等							
級	t	d	g	p		w		f		n								i	a	s	e															
III	I	I	I	I	1	2	1	I	1	1	1	III	1	3	2	II	3	2	2	2	-	2	I	1	1	I	1	1	I	1	-	-	I	1	2	2
簡略分級式 III f II n																																				

A 土壤区の特徴

この土壤区はトライベツ統に属するが、Ma-i層、Ma-j層までの厚さが60cm内外とやや浅くなっている地域である。表土は25cm以上で厚いが耕起層は12~13cmと浅い。有効土層は1m以上で深い。耕起、碎土は容易である。透水性は大きい、また保水性も土壤が火山灰であることから大きい。過干、過湿のおそれはない。自然肥沃度は国定力が大きいこと、土層塩基状態は極めて未蝕和で低い。表土の塩基は少なく、また管理により石灰、苦土、加里のバランスが乱れており、施肥にあたり留意を要する。特殊な障害性はない。波状を呈し3~6度の斜面であるが侵蝕は少ない。

B 植生及び利用状況

牧草地、放牧地に利用されているが、利用度低く山林となっているところも多い。

C 地力保全上の問題点

草地であるため、耕起深が浅いこと、肥料は表面撒布で3~4cmが肥料蓄積し、それ以下は養分が甚だ乏しい土壤となっている。生産が減退したところから順次深耕起して充分石灰苦土、堆肥、尿撒布をして草地の更新改善を要しよう。また管理により石灰にかたよっても苦土、加里の乏しいところ、

石灰の少ないところと塩基のバランスがとれていない。この点留意を要する。

D 分 布 北海道厚岸郡浜中町萩里、中茶内、浜中市街

記載責任者 後 藤 計 二（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和50年3月

トライベツ統 — トライベツ—5区

示 性 分 級 式 (畑)

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

A 土壤区の特徴

この土壤区はトライベツ統に属するが、Ma-i層、j層までの厚さが50cm内外とさらに薄くなる地域である。表土の厚さは30cm内外と厚く、有効土層も1m以上で深い。表土は中粒質で粘性は中庸であり耕起、碎土は容易で農具は使いやすい。保水性大きく透水性も大きく、過湿のおそれはない。保肥力大きい、固定力強く塩基飽和度小さく自然肥沃度は低い。作土は塩基に乏しくかつアンバランスが目立ち、磷酸もやゝ少ない。特殊な障害性はない。波状性の台地であるが侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

牧草地、放牧地に利用されているが、山林も多く利用度は低い。

C 地力保全上の問題点

耕起深は浅くかつ火山灰層が簿層の板状をなし、肥料は表面撒布で3~4cmに蓄積し極めて濃厚で、それ以下は養肥分の極めて乏しい土壤となっている。一度深耕し石灰、熔磷等の土壤改良資材を十分施用しかつ堆肥或は糞尿撒布が望ましい。塩基のバランスのとれていないところが多く、石灰、苦土、加里のバランスに留意を要する。

D 分 布 北海道厚岸郡浜中町福島、茶内

姉 別 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ8~13cmで腐植含量10~12%、土性はLである。色は10YRで彩度2~3、明度2~3。板状構造で発達程度は中度のものが多く、ち密度15~18で疎。p(H₂O)5.3~5.8下層境界平坦である。Me-1a層、Me-2a層。

第2層は厚さ13~15cmで腐植含量12~15%、土性はL~CLである。色は10YRで、彩度1~2、明度1~2。細粒状構造或は板状構造で発達程度は弱度である。ち密度は12~14で疎。pH(H₂O)5.3~6.0。下層境界明瞭。尚本層は2層に分化する場合があり、下層は黄褐色を呈する。矢臼別火山灰層である。

第3層は厚さ8~11cmで腐植含量は8~13%、土性はL~SLである。色は10YRで彩度1~3、明度2~3。細粒状構造で発達程度は弱度である。ち密度は11~15で疎。pH(H₂O)5.3~6.1。下層境界は漸変。本層はMa-f1層のA層。

第4層は厚さ6~9cmで腐植含量は3~7%。土性はSLである。色は10YRで彩度3~4、明度3~5。細粒状構造で発達程度は弱度で半風化小半角礫(0.5~1cm大の軽石)を含む場合がある。ち密度13~16で疎。pH(H₂O)5.4~6.0。下層境界は漸変。本層はMa-f1層のB層。

第5層は厚さ4~8cmで腐植含量1~4%、土性はSL~Sである。色は10YRで彩度4~5、明度4~6。細粒状構造で発達程度は弱度で半風化小半角礫(軽石)を含む~富む。ち密度18~20で中。pH(H₂O)5.5~6.2。下層境界明瞭。本層はMa-f1層のB・C層。

第6層は厚さ10~15cmで本層で欠く場合もある。腐植含量は2%以下、土性SL。色は10YR~2.5Yで彩度2~3、明度5~6。半風化小半角礫(軽石)に頗る富む~富む。細粒状構造で発達程度は弱度である。ち密度は20~22で中。pH(H₂O)5.7~6.2。下層境界明瞭。本層はMa-f₃層。

第7層は厚さ4~18cmで腐植含量は2%以下。土性はSで色は10YRで彩度4~6、明度5~6。半風化小半角礫(軽石)に富む。下層境界明瞭。本層はMa-g層。

第8層は厚さ4~6cmで腐植含量は2%以下。土性はSで色は10YR~2.5Yで彩度2、明度5~6。半風化小半角礫(軽石)を含む~あり。下層境界明瞭。本層はMa-h層。

第9層は厚さ6~14cmで腐植含量は2%以下。色は10YR~2.5Yで彩度6、明度5~6。半風化小半角礫層(軽石)。下層境界明瞭。Ma-i層。

第10層は厚さ1~2cmで腐植含量は2%以下。土性はSで色は5Y~7.5Yで彩度2、明度5~6。単粒状構造、下層境界明瞭。本層はMa-j層。

第11層は厚さ8~12cmで腐植含量は4~8%、土性はCLである。色は10YRで彩度2~3、

明度 3～4。細粒状構造で発達程度は弱度である。ち密度は 11～16 で疎。下層境界は漸変する。

第 12 層は厚さ 25～40 cm で腐植含量 1～3%、土性は CL である。色は 10 YR で彩度 5～6、明度 4～6。細粒状～細塊状構造で発達程度は弱度である。第 11～12 層はローム層。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道厚岸郡浜中町姉別(牧草畑)

第 1 層	0～11 cm	腐植に頗る富む黒(10 YR 2/3)の L、発達弱度の板状構造で細孔を含む。ち密度 19 で中。粘性弱。透水性大。pH(H ₂ O) 5.4。調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭。Me-1a 層、2a 層。
第 2 層	11～26 cm	腐植に頗る富む黒(10 YR 2/2)の CL、発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。ち密度 13 で疎。粘性中。透水性大。pH(H ₂ O) 5.3。調査時の湿り半乾。境界平坦明瞭。矢白別火山灰層。
第 3 層	26～36 cm	腐植に頗る富む黒(10 YR 2/1)の L、発達弱度は細粒状構造で細孔に富む。ち密度 16 で疎。粘性中。透水性大。pH(H ₂ O) 5.4。調査時の湿り半乾。境界漸変。
第 4 層	36～44 cm	腐植に富む黄褐(10 YR 3/3)の SL、発達弱度は小塊状構造で細孔を含む。半風化小半角礫(軽石)ありち密度 18 で疎、粘性中。透水性大。pH(H ₂ O) 5.4。調査時の湿り半乾。境界漸変。
第 5 層	44～49 cm	腐植を含む黄褐(10 YR 4/4)の SL、発達弱度の小塊状構造で細孔を含む。半風化小半角礫(軽石)に富む。ち密度 19 で中。粘性弱。透水性中。pH(H ₂ O) 5.7。調査時の湿り半乾。境界明瞭。第 3、第 5 層は Na-f 1 層。
第 6 層	49～53 cm	腐植を欠く灰褐(10 YR 6/2)の S。半風化小半角礫(軽石)に富む。透水性大。Ma-g 層。
第 7 層	53～59 cm	腐植を欠く灰褐(10 YR 4/2)の S(1～2 mm の軽石)。透水性大。Ma-h 層。
第 8 層	59～66 cm	腐植を欠く黄褐(10 YR 5/6)で半風化小角礫(軽石)。透水性大。Ma-i 層。尚本層の下層には 0.5～1 cm の厚さに灰(5 Y 4/1)の S があり、Ma-j 層が存在する。
第 9 層	66～76 cm	腐植に富む黒(10 YR 3/1)の CL。発達弱度の細塊状構造で細孔に富む。ち密度 19 で中。粘性中。透水性中。調査時の湿り半乾。境界漸変。
第 10 層	76～ cm	腐植あり黄褐(10 YR 5/6)の CL。発達弱度の細塊状構造で細孔に富む。ち密度 20 で中。粘性や強。透水性中。調査時の湿り半乾。第 9、第 10 層はローム層。

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 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	0~11	8.6	—	2.9	41.0	41.4	14.7	L			6.44	0.69	9	11.1
2	11~26	22.2	—	4.9	39.1	39.9	16.1	CL			7.77	0.49	16	13.4
3	26~36	19.6	—	12.5	48.6	35.4	3.4	L			5.99	0.40	15	10.4
4	36~44	20.0	—	25.1	47.7	27.0	0.2	SL			3.87	0.26	15	6.7
5	44~49	8.7	4	24.2	50.7	24.9	0.2	SL			1.25	0.12	10	2.2

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 me/100g
	H ₂ O	KCl			CaO	MgO	K ₂ O				
1	5.4	4.2	3.1	22.0	7.3	0.3	0.09	33	2,150	2.0	
2	5.3	4.1	6.3	25.5	4.2	0.4	0.07	17	2,450	2.6	
3	5.4	4.4	1.3	22.0	2.0	0.5	0.03	9	2,570	2.3	
4	5.4	4.7	0.3	14.3	1.4	0.1	0.02	9	2,450	1.7	
5	5.7	5.1	3.8	10.0	1.2	0.1	0.06	12	2,100	2.3	

A-2 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統としてトライベツ統、浜中統がある。トライベツ統はMa-g層、Ma-h層の砂礫層がないので区分され、浜中統は腐植層が50cm以上で厚く不鮮明であるが酸化洗積物が僅かに認められかつ1m以内に地下水が存在するので夫々区分される。

A-3 母材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積(火山性)

B 地形 波状性台地

C 気候 年平均気温5.6℃、年降水量1,033mm。春季～夏季に濃霧があり日照は少ない。秋季好天であるが初霜は9月下旬で早い。冬季積雪少なく土壌は40～60cm凍結する。

D 植生および利用状況 畑は全面牧草地で、原野はシラカバ、ナラ或はカラマツ植林地、又はシバ地等、利用度はまだ低い。

E 農業上の留意事項

薄層の火山灰が累積するところで、耕耘層は極めて浅い(10～12cm内外)。酸性は弱い塩基には極めて乏しい。また草地は表面施肥で2～3cmは肥料は極めて多いが以下は瘠薄な状態である。一度耕耘して施肥層と混合し、石灰、苦土、熔燐、さらに糞尿を施用して衰退した草地の更新を図る必要があろう。

F 分布 北海道厚岸郡浜中町姉別、拓南、熊牛

調査および記載責任者 後藤計二(北海道立中央農業試験場)

年 月 日 昭和50年3月

混合しさらに石灰熔燐、糞尿の施用など衰退した草地を漸次更新するなどの対策が必要である。

D 分布 北海道厚岸郡浜中町拓南、高山

記載責任者 後藤計二（北海道立中央農業試験場）

日付 昭和50年3月

姉別統 - 姉別-2区

示性分級式（畑）

土壌生産力可能性等級	(表)耕起	(表)表土	(表)表土の風乾	(透)透水性	(保)保水性	(自)自然肥力	(固)固定力	(養)養分	(置)置換性	(有)有効性	(微)微量	(酸)酸性	(障)障害性	(物)物理的障害	(災)災害	(増)増冠水	(地)地すべり	(傾)傾斜	(自)自然	(傾)傾斜	(人)人為	(侵)侵蝕	(耐)耐風	(耐)耐水												
	t	d	g	p	w	f	n						i	a	s	e																				
III	I	I	I	I	1	2	1	I	1	1	1	III	1	3	3	III	2	3	3	2	-	2	I	1	1	I	1	1	I	2	-	-	I	1	2	2
簡略分級式 III fn																																				

A 土壤区の特徴

この土壤区は姉別統に属する。全層火山灰で表土は35cm内外と厚く、有効土層も砂礫層が存在するが半風化状の軽石層で阻害とならず1m以上で深い。耕起、砕土は容易で農具は使い易い。透水性は大きいが保水性も大きく、過干、過湿のおそれはない。固定力は大きく（1層：1850、2層：2300、3層：2070）、土層の塩基状態も不良で（飽和度1層：21、2層：16、3層：20）自然肥沃度は低い。表土の塩基、燐酸共に少ない。特殊の障害性はない。2～5度の斜面をもつ波状性台地で侵蝕度は認められない。

B 植生および利用状況

牧草地および放牧地に利用されている。

C 地力保全上の問題点

薄層の火山灰が累積するところで、耕起層は極めて薄い草地が多い。酸性は弱いが塩基に乏しく、また草地は表面施肥で、ごく表層は肥料分は多いがそれ以下は瘠薄である。一度耕起して良く混合しさらに石灰、熔燐、糞尿の施用など衰退した草地を漸次更新するなどの改良が必要である。

D 分布 北海道厚岸郡浜中町姉別

記載責任者 後藤計二（北海道立中央農業試験場）

浜 中 統

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ14cm内外で腐植含量10~13%、土性はL~SiLである。色は10YR或は無彩色で彩度1、明度1~3。板状或は細塊状構造で発達程度は弱度である。ち密度18~22で中。不鮮明な酸化沈積物を含む~ありの場合がある。pH(H₂O)6.1前後。尚本層は2層に分化し、下層は層厚2~4cmで灰色(10YR5/1)を呈する場合もある。下層境界明瞭。Me-Ia層、2層層。

第2層は厚さ10~15cmで腐植含量15~18%、土性はL~CLである。色は10YR或は無彩色で彩度1、明度1~1.7。細粒状~細塊状構造で発達は弱度である。ち密度12~14で疎。pH(H₂O)5.1~6.0。下層境界明瞭。本層は矢臼別火山灰層。

第3層は厚さ30~40cmで腐植含量12~15%で土性はL~SiCである。色は10YRで彩度1、明度1~3。細塊状構造で発達程度は弱度である。不鮮明であるが酸化沈積物が糸根状に認められることが多い。ち密度10~15で疎。pH(H₂O)5.0~5.5。下層境界漸変或は判然。Ma-f1層。

第4層は厚さ7~12cmで腐植含量は1~3%。土性はSL~CL。色は細塊状で発達程度は弱度或は均質連結状で、不鮮明な酸化沈積物があり~含む。半風化小半角礫(軽石)を含む~富む。ち密度は19~22で中。pH(H₂O)5.0~5.6。下層境界明瞭。Ma-f1層。

第5層は厚さ7~30cmで腐植含量2%以下、土性はS或は砂礫層(軽石)。色は10YR~5.0Yで彩度1~2、明度4~6。地下水が存在することが多く、不鮮明な酸化沈積物を含むことが多い。下層境界明瞭。Me-g層、h層、i層で、浜中市街以西はg層、h層を欠き、以東でこれら3層が堆積する。

第5層は腐植含量4~6%、土性SiL~CLで地下水位以下であるがグライ層は呈さず灰褐色である。本層はローム層である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道厚岸郡浜中町茶内(放牧地)

第1層	0~10cm	腐植に頗る富む黒(10YR1.7/1)のSiL、発達弱度の細塊状構造で細孔を含む。ち密度18で中。粘性中、透水性大。pH(H ₂ O)6.1。調査時の湿り半湿。境界判然。
第2層	10~14cm	腐植に富む灰(10Y5/1)のSiL。発達弱度の平板状構造で細孔含む。ち密度20で中。粘性弱。酸化沈積物を含む。透水性大。pH(H ₂ O)5.5。調査時の湿り半湿。境界明瞭。第1~第2層はMe-Ia、2a層。

第3層	14~25cm	腐植に頗る富む黒(N-2)のCL。発達弱度の細塊状構造で細孔を含む。粘性中。ち密度14で疎。透水性大であるが保水性大。pH(H ₂ O)5.2。調査時の湿り湿。境界明瞭。本層は矢白別火山灰層。
第4層	25~32cm	腐植に頗る富む黒(10YR1.7/1)のCL。発達弱度の細粒状構造で細孔に富む。粘性中。ち密度16で疎。透水性中で保水性大。pH(H ₂ O)5.1。調査時の湿り湿。境界漸変。
第5層	32~55cm	腐植に頗る富む黒(10YR3/1)のSiC。発達弱度の細塊状構造で細孔に富む。粘性中。ち密度20で中。透水性中で酸化沈積物を含む。半風化小半角礫(軽石)を含む。pH(H ₂ O)5.5。調査時の湿り湿。境界漸変。
第6層	55~65cm	腐植を含む灰褐(10YR6/2)のL。発達弱度の細塊状構造で細孔あり。粘性中。ち密度22で中。透水性小。酸化沈積物を含む。半風化小半角礫(軽石)を含む。pH(H ₂ O)5.6。調査時の湿り多湿。湧水面64cm。境界明瞭。第4~第6層はMa-f1層。
第7層	65~73cm	腐植を欠く灰(2.5Y5/1)の砂礫層(軽石)。Ma-i層。
第8層	73~ cm	腐植を含む灰褐(10YR5/1)のSiL。本層はローム層。

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	全産葉 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
				粗 砂	細 砂	シルト	粘 土							
1	0~10	12.9	—	5.7	35.4	48.7	10.1	SiL			7.4	0.59	13	12.8
2	10~14	2.3	—	0.9	41.9	50.8	6.4	SiL			3.2	0.25	13	5.6
3	14~25	9.8	—	0.4	45.6	38.5	15.6	CL			10.0	0.82	12	17.4
4	25~55	11.5	5	1.1	22.4	47.3	29.2	SiC			8.6	0.58	15	14.9
5	55~65	6.2	5	26.9	37.0	33.1	3.0	L			1.2	0.09	13	2.0
6	73~	11.1	—	7.4	35.3	54.8	2.5	SiL			2.6	0.22	12	4.5

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 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 数	有 効 態 磷 酸 mg/100g
	H ₂ O	KCl			Ca O	Mg O	K ₂ O			
1	6.1	5.1	1.0	26.2	14.3	1.57	0.25	55	2070	
2	5.5	4.3	2.5	9.3	1.9	0.25	0.08	20	740	
3	5.2	4.1	5.3	25.1	3.0	0.22	0.16	12	1,240	
4	5.1	4.0	6.9	34.7	3.7	0.47	0.11	11	2,190	
5	5.5	4.9	0.1	5.8	1.1	0.63	0.07	19	1,400	
6	5.6	4.8	1.3	17.0	1.4	0.31	0.05	8	2,130	

A-2 他の土壌統との関係

本土壌に類似する統としてはトライベツ統、姉別統がある。両土壌統とも酸化沈積物はなく湧水面が存在しないことにより区別される。

A-3 母材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 風積（火山性）

B 地形 台地状の凹地或は沢頭の斜面。

C 気候 年平均気温 5.6℃、年降水量 1,036mm。春季～夏季に濃霧が多く日照は少ない。秋季好天が続くが初霜は 9 月下旬で早い。冬季積雪少なく土壌は 40～60cm凍結する。

D 植生および利用状況 草地として僅かに利用されているに過ぎない。大半は山林状の放牧地域は原野で、ハンノキ、ハギが自生している。

E 農業上の留意事項

地下水位は時期的に高低するところで、現状では草地としても雑草に侵入されること多く利用度は極めて低い。暗渠による地下水位の低下を図ることが先決である。次いで炭カル、熔燐による苦土、燐酸の施用による塩基の補給を要する。

F 分布 北海道厚岸郡浜中町

調査および記載責任者 後藤 計二（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和 50 年 3 月

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
浜 中	II w f n

② 土壌区別説明

浜 中 統 —— 浜 中 区

示性分級式(畑)

土壌生産力可能性等級	表効土層の厚さ	有効土層の深さ	表土の礫	耕起の難易	(表土の粘性)	(表土の乾燥性)	(土壌の乾湿性)	(水の潤性)	(自然肥力)	(固定力)	(養分塩基状態)	(置換性の豊富)	(苦土の含有)	(微加酸要素)	(酸燐素)	(物理的障害の有無)	(災害の危険度)	(増冠水の危険度)	(地すべりの危険度)	(傾斜)	(自然傾斜)	(人為傾斜)	(侵蝕)	(耐水性)	(耐風蝕)											
	t	d	g	p		w		f		n				i	a	s	e																			
II	I	I	I	I	1	2	1	II	1	1	3	II	1	3	2	II	1	1	2	2	-	1	I	1	1	I	1	1	I	1	-	-	I	1	2	2
簡略分級式		II wfn																																		

A 土壌区の特徴

この土壌区は浜中統に属する。表土は厚さ50cm以上で厚いが耕起層は10cm内外と浅いか或は未耕起である。有効土層1m以上で深い。表土は中粒質で粘性中庸、耕起碎土は容易で農具は使い易い。保水性は大きく、また透水性は大きいが地形上集水するところであり、過湿のおそれが多い。保肥力大きい、固定力大きく、土層の塩基状態中庸で自然肥沃度は中位である。作土は燐酸に乏しいが、他の土壌統より多く地下水位の低下を図るならば期待出来る土地である。地形は凹地状或は斜面であるが侵蝕は殆んど認められない。

B 植生および利用状況

草地として僅かに利用されているに過ぎない。大半は山林で放牧地或は原野で、ハンノキ、ハギが自生している。

C 地力保全上の問題点

暗渠による地下水位の低下を図ることが先決である。固定力大きく、燐による苦土、燐酸の施用、石灰の補給を要する。

D 分布 北海道厚岸郡浜中町

記載責任者 後藤 計二 (北海道立中央農業試験場)

日付 昭和50年3月

茶 内 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ16～30cmで腐植含量4～6%、土性はL～SLである。色は10YRで彩度1～2、明度3～5。細塊状構造で発達程度は中度のものが多い。ち密度は13～15で疎である。酸化沈積物を含む。pH(H₂O)5.3前後。下層境界は明瞭である。

第2層は厚さ10～25cmで腐植含量2～4%、土性はSLであるがLの場合もある。色は2.5Y～5Yで彩度1～2、明度4～6。単粒状構造で酸化沈積物を含む～あり。pH(H₂O)5.5前後。地下水が出現する。下層境界は明瞭である。

第3層は厚さ30cm以上で腐植含量2%以下、土性はSである。未風化小円礫を含む～含む場合がある。地下水位以下であるがグライ層は呈さない。

代表的断面形態

(所在地) 北海道厚岸郡浜中町西円朱別(放牧地)

第1層	0～15cm	腐植を含む灰褐(10YR4/2)のL、発達中度の細塊状構造で細孔に富む。ち密度15で疎。酸化沈積物を含む。粘性中。透水性大。pH(H ₂ O)5.3。調査時の湿り半乾。下層境界明瞭。
第2層	15～25cm	腐植に富む灰褐(10YR4/1)のSL、発達弱度の細粒状構造で孔隙に富む。ち密度17で疎。酸化沈積物を含む。粘性中。透水性大。pH(H ₂ O)5.3。調査時の湿り湿。下層境界明瞭。
第3層	25～44cm	腐植を含む灰(2.5Y5/2)のSL、単粒状。ち密度16で疎。酸化沈積物を含む。粘性弱。pH(H ₂ O)5.5。調査時の湿り湿。下層境界明瞭。地下水位40cm。
第4層	44～cm	腐植を欠く砂層。

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	0～15	4.2	—	7.0	49.4	32.5	11.1	L			2.5	0.23	11	4.5
2	15～25	5.4	—	12.7	60.0	17.2	10.6	SL			3.1	0.26	12	5.3
3	25～44	5.9	—	22.0	52.8	15.8	9.5	SL			2.3	0.18	13	4.3

層位	pH		置換酸度 Y ₁	塩基 置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石飽和 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	5.3	4.2	1.6	9.9	2.8	0.21	0.09	28	960	
2	5.3	4.1	4.6	13.6	3.3	0.43	0.08	24	1,440	
3	5.5	4.0	5.9	12.1	2.6	0.14	0.03	22	1,220	

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に接する統としてトライベツ統がある。トライベツ統は全層薄層の火山灰が累積し腐植含量が多いことにより区別される。

A-3 母材 非固結火成岩

A-4 堆積様式 水積（河成堆積）

B 地形 河川流域の低地

C 気候 年平均気温 5.6℃、年降水量 1,036mm。春季～夏季の濃霧が多く日照は少ない。秋季好天が続くが初霜は9月下旬で早い。冬季積雪少なく土壌は40～60cm凍結する。

D 植生および利用状況

ごく一部草地があるが、大部分ハンノキ、ヤナギ等の原野で、一部を放牧地に利用している。

E 農業上の留意事項

河川は原始河川であり地下水位が高い。しかし土性は粗く透水性は大きい土壌であり排水効果は高く、河川改修と一部暗渠で耕地として利用しうるところであり、これら排水に関する土地改良が先決である。水位低下後は石灰、苦土、加里等の塩基の補給を要する。

F 分布 北海道厚岸郡浜中町西門朱別、中茶内

調査および記載責任者 後藤計二（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和50年3月

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
茶 内	Nw III na II d f i

② 土壌区別説明

茶 内 統 — 茶 内 区

示 性 分 級 式 (畑)

土	表	有	表	耕	((((自	((養	((((障	(災	(傾	((侵	((
壤	表	効	土	土	表	表	土	地	然	層	分	置	換	効	量	酸	有	物	冠	地	自	傾	為	耐	耐											
生	土	土	の	の	の	の	の	水	水	潤	肥	定	塩	の	苦	加	磷	害	理	す	然	斜	水	風												
産	の	層	の	の	粘	乾	乾	沃	沃	力	力	基	塩	の	里	酸	要	質	害	の	危	傾	傾	蝕	蝕											
力	の	の	の	の	土	の	乾	沃	沃	力	力	基	塩	の	里	酸	要	質	害	の	危	傾	傾	蝕	蝕											
可	厚	深	含	性	性	性	性	度	度	力	力	基	塩	の	里	酸	要	質	害	の	危	傾	傾	蝕	蝕											
能	性	等	級	易	量	量	量	度	度	力	力	基	塩	の	里	酸	要	質	害	の	危	傾	傾	蝕	蝕											
性	さ	さ	易	量	量	量	度	度	力	力	基	塩	の	里	酸	要	質	害	の	危	傾	傾	蝕	蝕	性											
等	さ	さ	易	量	量	量	度	度	力	力	基	塩	の	里	酸	要	質	害	の	危	傾	傾	蝕	蝕	性											
級	さ	さ	易	量	量	量	度	度	力	力	基	塩	の	里	酸	要	質	害	の	危	傾	傾	蝕	蝕	性											
	t	d	g	p		w		f		n						i		a		s			e													
IV	I	II	I	I	I	I	I	IV	I	I	3	II	2	2	3	III	3	3	3	3	-	2	II	1	2	III	3	1	I	1	-	-	I	1	2	1
簡略分級式		IVw		III na		II d fi																														

A 土壤区の特徴

この土壤区は茶内統に属する。表土の厚さは平均25cm以上で厚いが有効土層は50cm前後でやゝ薄い。表土は中粒質で粘性弱く耕起、碎土は容易で農具は使い易い。透水性は大きく、保水性も中庸であるが、地下水位が極めて高く過湿のおそれが甚だしい。保肥力、固定力共に中庸であるが土層の塩基状態はやゝ低く自然肥沃度は中位である。施肥管理が行われていないので作土の養分は何れも少なく、酸性である。多量の降雨に際して氾濫の恐れがある。地形はほぼ平坦で侵蝕はない。

B 植生および利用状況

ごく一部草地があるが、他はハンノキ、ヤナギの自生する原野で放牧地に利用している。

C 地力保全上の問題点

先づ河川改修と暗渠により排水を完備すべきで、土性粗く透水性大きい土壤で排水効果は大きいところである。

水位低下後は塩基の補給、リン酸等土壤改良資材の施用を要する。

D 分布 北海道厚岸郡浜中町西門朱別、中茶内

記載責任者 後藤計二 (北海道立中央農業試験場)

日付 昭和50年3月

3. 保全対策地区の設定

保全対策地区名	該当土壌区名	面積 (ha)	主な特徴	重要な保全対策
トライベツ	トライベツ-1	2,600	1. 表層2~3cm肥料濃度濃厚で、それ以下瘠薄 2. 塩基のバランス不均衡	1. 草生低下の更新地に深耕して土壌改良資材の投入（石灰、苦土、加里、磷酸） 2. 塩基類のバランスの矯正 3. 糞尿の有効利用
	” -4	3,500		
	” -5	1,100		
	姉別-1	1,100		
	” 2	2,200		
	計	10,500		
浜中	浜中	100	1. 過湿のおそれが多い。 2. 施肥管理が行われていないため塩基、磷酸に乏しい。	1. 排水（暗渠、明渠） 2. 土壌改良資材の投入（石灰、苦土、加里、磷酸） 3. 糞尿の有効利用
	計	100		
茶内	茶内	30	1. 過湿のおそれ著しい。 2. 施肥管理が行われていないため、塩基、磷酸に乏しい。	1. 排水（河川改修、暗渠） 2. 土壌改良資材の投入（石灰、苦土、加里、磷酸） 3. 糞尿の有効利用
	計	30		

2) 保全対策地区説明

<トライベツ保全対策地区>

(1) 分布

郡市町村名	面積 (ha)	備考（該当土壌区）
厚岸郡浜中町	10,500	トライベツ-1、トライベツ-4、トライベツ-5、姉別-1、姉別-2

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

① 特徴と問題点

表土は厚いが耕耘された作土層は薄いか或は未耕耘地が多く、かつ施肥は表層施肥のため、ごく表層は肥料濃度が濃厚でそれ以下は塩基、磷酸共に甚だ乏しい状態である。従って根の侵入は浅く、肥培管理で草生の低下しているところも多い。また肥培管理により、塩基のバランスが不均衡な土地も多い。漸次更新と共に深耕し土壌改良資材、糞尿の施用等による改良を必要としよう。

② 営農の方向

乳牛の多頭飼育傾向が強まっており、草地の収量増が必要となっており、耕地の高度利用と施肥管理に留意すべきである。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び 対象面積	実施方法	対策資材及び機械器具 の種類、型式、数量
1. 土壌改良資材投入	(<i>ka</i>) 10.500	表層施肥であるため、ごく表層に肥料は集積し、以下は養肥分に乏しい。草地更新を図って深耕し、十分土改資材を施用すべきである。	糞尿撒布器導入 糞尿溜の完備
2. 糞尿の有効利用	10.500		

< 姉別保全対策地区 >

(1) 分布

郡市町村名	面積 (<i>ka</i>)	備考 (該当土壌区)
厚岸郡浜中町	100	姉別

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

① 特徴と問題点

地下水位は高く湿性地である。明渠の完備、暗渠の施行により地下水の低下を図るべきで、湿性地では雑草の侵入により荒廃しやすい。次いで肥培、管理は殆んど行われていないが石灰、苦土、加里、磷酸など土壌改良資材の投入を必要としよう。

② 営農の方向

乳牛の多頭飼育傾向が強まっており、飼料確保の面から有効な利用地として改良すべきである。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び 対象面積	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	(<i>ka</i>) 100	明渠、暗渠の完備、深耕と共に土壌改良資材を投入混和する。	炭カル：500Kg/10a 熔 磷：200Kg/10a 糞尿撒布器 糞尿溜施設の完備
2. 土壌改良資材投入	100		
3. 糞尿の有効利用	100		

＜茶内保全対策地区＞

(1) 分布

郡市町村名	面積 (ha)	備考（該当土壌区）
厚岸郡浜中町	30	茶内

(2) 保全対策地区の特徴と地力保全上の問題点

① 特徴と問題点

原始河川で地下水位は著しく高い。河川の改修を必要とし、土壌条件は粗粒質で排水効果高く、さらに部分的に暗渠の施行により水位の低下を要する。次いで肥培管理は行われておらず、石灰、苦土、加里、燐酸など土壌改良資材の投入を必要とする。

② 営農の方向

乳牛の多頭飼育傾向が強まっており、飼料確保、経営面積の拡大の面から、有効な利用地として改良すべきである。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地及び 対象面積	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	(ha) 30	河川改修、暗渠	
2. 土壌改良資材投入	30	深耕と共に土壌改良資材 を投入混和する	炭カル：200Kg/10a 熔 磷：180Kg/10a
3. 糞尿の有効利用	30		糞尿撒布器 糞尿溜施設の完備

4. 調査成績一覧

1) 土壌分析成績

床全 分 策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 序 (層 位)	深 さ cm	風乾細土中			細土無機物中			PH		置 換 度 Y ₁	有 機 物			置 換 量 容 量			置 換 性 塩 基			飽 和 度 %	換 算 係 数	有効態P205 mg/100g Trois法
					水分 %	腐植 %	粗砂 %	細砂 %	シルト %	粘土 %	土 性	H ₂ O		KCl	T-C	T-N	C/N	CaO	MgO	K ₂ O	CaO	MgO			
ト	トラ	厚岸 8	1	0~13	4.2	1.24	24	41.9	47.1	4.27	10.2	L	5.9	4.9	1.9	7.17	0.50	14	21.3	2225	253	38	37	1.414	2.1
			2	13~25	7.5	1.26	3.3	41.8	45.1	4.95	5.4	SiL	5.8	4.9	1.9	7.30	0.33	19	28.5	1006	497	35	13	2106	1.8
			3	25~37	8.7	1.31	9.6	36.7	46.3	4.99	3.8	SiL	5.8	5.0	1.9	7.59	0.42	18	31.1	1290	441	5.1	15	2222	2.1
			4	37~46	10.4	9.9	17.8	68.0	85.8	14.2	0	S	5.8	5.2	0.6	5.73	0.37	16	26.1	413	459	6.1	6	2302	2.1
			5	46~50	5.1	1.9	22.6	55.0	77.6	22.4	0	SL	6.0	5.7	0.9	1.07	0.07	15	8.9	521	178	5.3	21	1368	0.9
			6	50~75	7.6	-	20.5	46.2	66.7	33.3	0	SL	5.9	5.6	0.6	-	-	-	13.8	388	157	8.9	10	1946	2.1
イ	トラ	230	1	0~13	6.4	1.21	2.0	41.7	43.7	4.39	12.4	L	5.6	4.7	0.5	6.97	0.53	13	27.6	3459	183	4.7	45	1870	1.5
			2	13~22	13.2	11.4	3.9	38.6	42.5	4.69	10.6	SiL	5.8	4.6	3.25	7.59	0.56	13	25.3	3193	146	4.2	39	2150	0.8
			1	0~9	4.9	11.6	1.4	46.6	48.0	38.4	13.5	L	5.3	4.3	2.8	6.73	0.60	11	23.5	2085	146	8.9	32	1540	2.5
			2	9~20	9.6	1.31	5.2	41.2	46.4	4.65	7.2	SiL	5.4	4.3	2.5	7.52	0.45	17	34.3	1522	76	2.7	15	2570	1.6
			3	20~31	16.2	11.3	7.4	56.4	63.8	33.2	2.9	L	5.3	4.4	1.88	6.52	0.40	16	25.4	836	95	1.3	12	2630	1.6
			4	31~39	14.1	8.7	17.4	48.7	66.1	33.2	0.7	SL	5.3	4.8	1.25	5.02	0.32	16	20.8	633	82	1.7	11	2580	0.8
ッ	トラ	5	1	39~50	9.1	3.9	23.6	59.0	82.6	17.0	0.3	SL	5.6	5.2	0.2	2.22	0.17	13	10.4	510	75	8.9	18	2070	tr
			2	50~62	13.5	4.2	22.6	58.5	81.1	18.8	0.2	SL	5.4	5.4	0.3	2.38	0.17	14	13.5	282	6.2	5.7	7	2410	tr
			1	0~11	8.6	11.1	2.9	41.0	43.9	41.4	14.7	L	5.4	4.2	3.1	6.44	0.69	9	22.0	2052	6.6	4.6	33	2150	2.0
			2	11~26	22.2	13.4	4.9	39.1	44.0	39.9	16.1	CL	5.3	4.1	6.3	7.77	0.49	16	25.5	1188	8.2	3.3	17	2450	2.6
			3	26~36	19.6	10.4	12.5	48.6	61.1	35.4	3.4	L	5.4	4.4	1.3	5.99	0.40	15	22.0	57.2	9.5	1.3	9	2570	2.3
別	別	1	4	36~44	20.0	6.7	25.1	47.7	72.8	27.0	0.2	SL	5.4	4.7	0.3	3.87	0.26	15	14.3	370	1.9	0.9	9	2450	1.7
			5	44~49	8.7	2.2	24.2	50.7	74.9	24.9	0.2	SL	5.7	5.1	3.8	1.25	0.12	10	10.0	326	1.9	2.2	12	2100	2.3

保全対策区	土地区	地点番号	層序層位	深さ cm	風乾細土中		細土無機物中			土性	PH		置換 係数 Y ₁	有機物			坭基置換 容 量 me/100g	置換性坭基 100g中			飽和度 %	燒釋吸收 係数	有効態P205 mg/100g Troung法		
					水分 %	腐植 %	粗砂 %	細砂 %	合計 %		シルト %	粘土 %		H ₂ O	KCl	T-C		T-N	C/M	CaO mg/me				MgO mg/me	K ₂ O mg/me
姉別	姉別	102	1	0-13	4.2	1.00	2.9	3.27	3.56	3.81	11.2	L	5.9	5.0	0.3	5.8	0.48	12	2.56	1346/48	81/0.4	6.6/0.14	21	1.850	26
			2	13-22	6.9	1.22	5.0	2.90	3.40	3.84	10.8	L	6.0	5.2	0.1	7.1	0.48	15	4.21	1851/40	40/2.8	2.8/0.06	16	2.300	1.4
			3	25-35	8.3	1.32	1.96	2.16	4.12	17.1	10.9	SL	6.1	5.1	0.3	7.6	0.46	17	3.00	1570/56	81/0.4	3.8/0.08	20	2.070	0.5
			4	35-43	7.2	5.4	2.44	2.46	4.90	2.91	0.8	SL	6.0	5.5	0.4	3.1	0.33	9	2.68	645/2.3	2.4/0.12	7.1/0.15	10	1.745	0.2
			5	43-60	6.3	1.8	3.06	3.13	6.19	3.59	3.7	L	6.2	5.3	0.3	1.0	0.18	5	1.63	421/1.5	2.4/0.12	4.7/0.10	11	1.570	0.2
			6	50-65	5.5	-	2.96	2.51	5.47	3.73	11.2	L	6.1	5.2	0.3	-	-	-	1.28	365/1.3	4.0/0.20	9.9/0.21	13	1.440	0.2
真中	真中	204	1	0-10	1.29	1.28	5.7	3.54	4.11	4.87	10.1	SiL	6.1	5.1	1.0	7.4	0.59	13	2.62	400.4/14.3	31.7/1.57	11.2/0.23	55	2.070	tr
			2	10-14	2.3	5.6	0.9	4.19	4.28	5.08	6.4	SiL	5.5	4.3	2.5	3.2	0.25	13	9.3	52.5/1.9	5.1/0.25	3.6/0.08	20	740	tr
			3	14-25	9.8	1.74	0.4	4.56	4.60	3.85	15.6	CL	5.2	4.1	5.3	10.0	0.82	12	2.51	83.6/3.0	4.4/0.22	4.7/0.16	12	1.240	tr
			4	25-65	11.5	1.49	1.1	2.24	2.35	4.73	2.92	SiC	5.1	4.0	6.9	8.6	0.58	15	3.47	105.6/3.7	9.5/0.47	5.3/0.11	11	2.190	tr
			5	55-65	6.2	2.0	2.69	3.70	6.39	3.31	3.0	L	5.5	4.9	0.1	1.2	0.09	13	5.8	30.8/1.1	12.6/0.63	3.3/0.07	19	1.400	-
			6	73-	11.1	4.5	7.4	3.53	4.27	5.48	2.5	SiL	5.6	4.8	1.3	2.6	0.22	12	1.70	39.6/1.4	6.3/0.31	2.8/0.05	8	2.130	-
茶内	茶内	225	1	0-15	4.2	4.5	7.0	4.94	5.64	3.25	11.1	L	5.3	4.2	1.6	2.5	0.23	11	9.9	77.9/2.8	4.3/0.21	4.3/0.09	28	960	3.7
			2	15-25	5.4	5.3	1.27	6.00	7.27	1.72	10.6	SL	5.3	4.1	4.6	3.1	0.26	12	1.36	91.9/3.3	8.6/0.43	3.8/0.08	24	1.440	5.3
			3	25-44	5.9	4.3	2.20	5.28	7.48	1.58	9.5	SL	5.5	4.0	5.9	2.3	0.18	13	1.21	73.9/2.6	2.9/0.14	1.6/0.03	22	1.220	5.9
茶内	茶内	213	1	0-18	11.9	1.24	4.7	3.97	4.44	4.17	13.9	L	3.8	3.5	1.938	7.2	0.54	13	2.75	142.6/5.7	10.7/0.50	7.6/0.16	19	1.400	0.3
			2	18-33									4.4	4.0	1.3				5.99	70.1/25.3	6.45/3.20	6.7/0.14	42	1.100	tr
			3	33-48	1.2	4.3	2.4	5.96	6.20	3.32	4.8	L	4.6	4.1	3.1	2.47	0.12	21	6.1	38.0/1.37	5.2/0.26	3.1/0.07	23	630	tr