

昭和 48 年度

# 地力保全基本調査成績書

〔頓別地域 中頓別町〕

北海道立天北農業試験場

118

## 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49年に行なつた8地域10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。

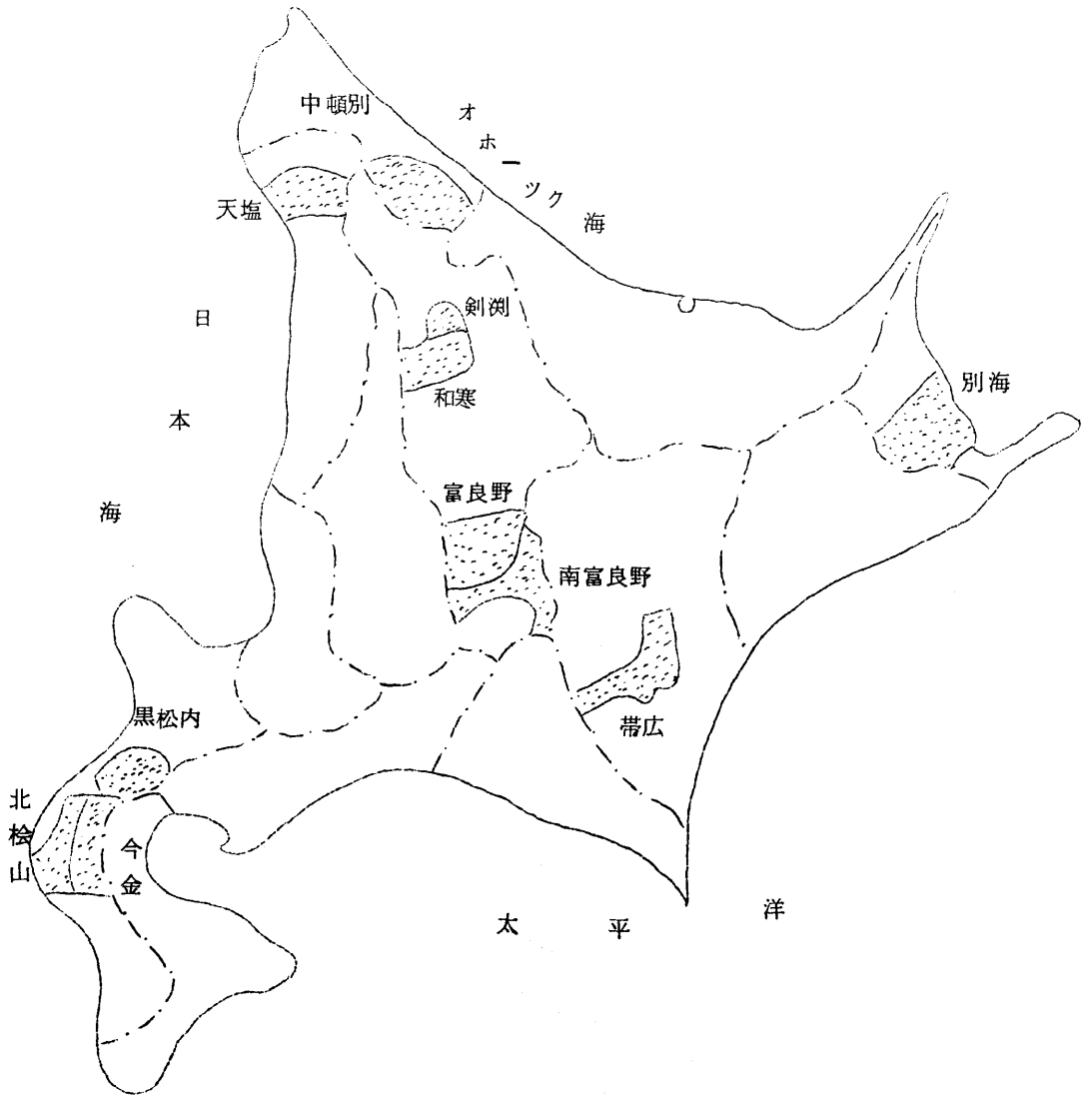
現地調査の遂行に際して御協力を得た関係市町村、農業協同組合ならびに農業改良普及所の関係各位に対して、深く感謝の意を表する。

昭和49年3月

北海道立中央農業試験場

場長 茅野三男

# 調査地区位置図



## 頓別地域中頓別町

### 1 地域の概要

#### 1) 位置及び調査面積

(1) 北海道枝幸郡中頓別町

(2) 調査面積 (ha)

郡市町村名	調査対象面積			過年度調査面積		
	普通畑	樹園地	計	普通畑	樹園地	計
中頓別町	2020	—	2020	—	—	—

本年度調査面積		次年度以降調査計画面積			備考	
普通畑	樹園地	計	普通畑	樹園地		計
2020	—	2020	—	—	—	完了

#### 2) 気 候

積雪寒冷の気候で年平均気温 5.4℃、平均最高気温 11.1℃、平均最低気温は -0.4℃である。年間を通じてみると春季は降雨少なく強風と相俟つて発芽不良・初期生育不振を招く。しかし7月上旬からは雨量は多目となり、この時期が牧草の収穫期(乾草)に当たるために刈取後の乾燥を妨げ、品質の低下の原因となつている。

中頓別町気象観測所における観測値は次の通りである。

(30年平均)

項目		月 別							
		4	5	6	7	8	9	10	11
気 温 (℃)	平 均	3.4	9.7	14.2	18.6	20.3	15.6	9.5	1.4
	最高平均	8.7	16.1	20.5	24.5	25.8	21.4	15.2	5.7
	最低平均	-2.0	3.3	7.8	12.7	14.7	9.7	3.7	-2.9
降水量(mm)	平 均	69	77	74	111	126	149	148	118

初 霜 10月 5日                      晩 霜 5月23日

初 雪 10月28日                      晩 雪 4月29日

#### 3) 土地条件

##### (1) 地 形

本町は北部は浜頓別町、東部は歌登町、西部は幌延町、中川町、南部は音威子府村とそれぞれ接している。山間部に存在し、急傾斜地が多く、平坦部は頓別川流域に僅かに分布するにすぎない。農耕地は河川流域の沖積地帯が多いが、小河川のため土地が細分化されている。

(2) 地 質

本調査地域には多種多様の土壌が分布するが、大別すると次の如く区分される。

- ① 主として中頓別南部の標高の高い丘陵地に分布する中世層頁岩、三紀層砂岩の残積土壌
- ② 主として北部の波状性段丘地に分布し、砂岩または頁岩を母材とする洪積土壌
- ③ 頓別川流域に分布する沖積土壌。この沖積土壌の一部には蛇紋岩を主材とした土壌が分布する  
(頓別川本流西部の小河川流域)

(3) 侵蝕状況

春季は降雨少なく風が強いが、本地帯は草地が多く、また重粘土壌が多いので風蝕のおそれはない。残積土壌および重粘堅密な洪積土壌で傾斜が急なところでは水蝕が若干認められる。

(4) 交 通

本町のほぼ中央を天北線および道々が縦断しているので交通の便は比較的良い。

4) 土地利用及び営農状況

中頓別町全体の状況は次の通りである。

a) 営農面積および作付面積 (1戸当たり平均 ha)

所有面積 18.0 耕地面積 15.2 牧草 17.3

b) 耕種肥培慣行および収量 (Kg/10a)

年間追肥量 N 8 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 7 K<sub>2</sub>O 5 収量 2.9t/10a

c) 乳牛飼育頭数 (1戸当り)

搾乳牛 12.2 育成牛 8.1

d) 農機具総数

トラクター 115 ベーラ 20 フォーレージハーベスタ 20

e) 戸 数

総農家戸数 210 乳牛飼育戸数 172

(1) 土壌統一覧

土 壌 統 名	色 層 序	腐 植 層 序	礫 層 および 砂礫層	酸 化 沈 積 物	土 性		母 材、堆 積 様 式
					表 土	次 層	
松 音 知	YR/YR	表層腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質	残 積 (頁岩)
小 頓 別	YR/YR	表層腐植層	なし	なし	強粘質	粘 質	残 積 (砂岩、頁岩)
旭 台	YR/Y	表層腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質	洪 積 世 堆 積 (頁岩、珪岩)
弥 生	YR/YR	表層腐植層	なし	なし	強粘質	強粘質	洪 積 世 堆 積 (頁岩)
寿	YR/YR	表層腐植層なし	あり	なし	強粘質	壤 質	洪 積 世 堆 積 (砂岩)
中 頓 別	YR/YR	表層腐植層なし	なし	なし	粘 質	壤 質	水 積 (砂岩、頁岩)
知 駒	YR/YR	表層腐植層なし	あり	なし	粘 質	粘 質	水 積 (蛇紋岩)
兵 安	YR/YR	表層腐植層なし	あり	なし	壤 質	壤 質	水 積 (頁岩、珪岩)
上 頓 別	YR/Y	表層腐植層なし	なし	あり	粘 質	粘 質	水 積 (頁岩)
シウマルネツブ	YR/Y	表層腐植層	なし	あり	強粘質	強粘質	水 積 (砂岩、頁岩)

(2) 土壤区一覽

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式	耕地面積 (ha)	備 考
松 音 知	pns   tde	173	農放牧適地面積 2150ha
小 頓 別	ptns   dfe	40	" 920
旭 台	tpw   na	28	" 184
弥 生	p   tdn	424	" 1209
寿	pn   tdgfse	25	" 109
中 頓 別	tdpa	531	" 1546
知 駒	tda	59	" 486
兵 安	d   tgpa	234	" 894
上 頓 別	w   dpa	437	" 1739
シウマルネツブ	wa   adpn	69	" 223

松 音 知 統

(1) 土壤統の概要

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ12cmで腐植含量は6%内外、土性はSiC、色は10YRで彩度2、明度4、発達弱度の塊状構造、ち密度25で密、pH(H<sub>2</sub>O)5.4、下層との層界は波状明瞭。

第2層は厚さ12~35cmで腐植含量は4%内外、土性はHC、色は10YRで彩度4、明度6、発達弱度の塊状構造、ち密度24で中、pH(H<sub>2</sub>O)5.3、下層との層界は波状漸変。

第3層は厚さ35~50cmで腐植含量は3%内外、土性はHC、色は10YRで彩度4、明度6、発達中度の塊状構造、ち密度24で中、pH(H<sub>2</sub>O)5.2、下層との層界は波状漸変。

第4層は50~80cmで腐植を欠く、土性はHC、色は10YRで彩度2、明度7、発達中度の塊状構造、斑紋を含む。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 枝幸郡中頓別町岩手

第1層	0~12cm	腐植に富む、灰褐(10YR4/2)のSiC、発達弱度の塊状構造、ち密度25で密、pH(H <sub>2</sub> O)5.6、調査時の湿り半乾、境界波状明瞭。
第2層	12~35cm	腐植を含む、黄褐(10YR6/4)のHC、発達弱度の塊状構造、ち密度24で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.3、調査時の湿り半乾。境界波状漸変

第3層	35~50cm	腐植を含む、黄褐(10YR6/4)のHC、発達中程度の塊状構造、ち密度2.4で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.2、調査時の湿り半乾。境界波状漸変。
第4層	50~80cm	腐植を欠く、灰褐(10YR7/2)のHC、発達中程度の塊状構造、ち密度2.1で中、斑鉄を含む、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	2.9		1.7	11.9	47.7	38.7	SiC	1.62	2.7	3.48	0.20	17.4	6.0
2	12~35	3.2		1.3	7.2	39.7	51.8	HC	1.67	2.8	2.29	0.12	19.1	3.9
3	35~50	3.3		1.3	6.1	37.6	55.0	HC	1.73	2.9	1.79	0.09	19.9	3.1
4	50~80	3.9		2.2	2.1	31.2	64.5	HC	1.74	3.0	0.95	0.06	15.8	1.6

層位	pH		置換酸 度 Y <sub>1</sub>	塩基置換容 量 me/100g	置 換 性 塩 基 me/100g				石 灰 飽 和 度 %	磷酸吸収 係 数	有効態 燐 酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O			
1	5.4	4.2	26.0	22.34	8.16	1.42	0.17	0.18	37	753	0
2	5.3	4.1	65.5	13.40	3.19	0.35	0.22	0.21	24	812	0
3	5.2	4.2	70.8	26.12	2.13	0.71	0.27	0.23	8	1176	0
4	5.2	4.1	83.8	28.87	3.83	0.70	0.46	0.22	13	863	0

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に類似する統としては小頓別統があるが、酸化沈積物がなく、母岩も異なるので区別される。

A-3 母 材 固結水成岩(頁岩)

A-4 堆積様式 残積(三紀層)

B 地 形 波状性丘陵

C 気 候

雪どけは4月下旬で非常に遅いが、以後日照は多く、気温も順調に上昇し牧草の生育適温で推移するが、しばしば早魃気味となる。7月下旬から雨量は多くなり、盛夏時の高温と相まって牧草は旺盛な成育をする。8月下旬からは気温は急激に下降していく。

D 植生および利用状況

シラカバ、シナ、シコロ、トドマツなどに下床植物としてササ、イタドリであるが、一部牧草地として利用されている。

E 農業上の留意事項

酸矯、燐酸の多投、表層かくはん方式による草地造成、

F 分布

北海道枝幸郡中頓別町

調査および記載責任者

関口久雄（北海道立天北農業試験場）

年月日

昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覽

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
松音知統 — 松音知区	Ⅲ p n s Ⅱ t d e

② 土壌区別説明

松音知統 — 松音知区

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵								
壤生土産力の層の厚深	効土の層の厚深	(表土の乾燥性)	(表土の風乾の硬さ)	(透水性)	(保湿度)	(保肥力)	(固塩基状態)	(置換性の苦里素)	(有微酸)	(有物理的障害の有無)	(増冠すべりの危険度)	(自傾斜)	(人為的傾斜)	(侵蝕性)	(耐風蝕性)
級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級
t d g p		w	f	n		i a	s e								
Ⅲ	Ⅱ Ⅱ Ⅰ Ⅲ 3 3 3	Ⅰ 1 2 2	Ⅰ 1 2 2	Ⅲ 2 1 3 3 3 1 4	Ⅰ 1 1 Ⅰ 1 1	Ⅲ 3 — —	Ⅱ 2 2 1								
簡略分級式		Ⅲ p n s Ⅱ t d e													

A 土壌区の特徴

この土壌区は松音知統に属する。作土の厚さは12cm内外であるが、有効土層は80cmでやや深い。表土は強粘質のため農具の使用にあたっては抵抗がある。過湿、過干のおそれが少ない。保肥力大、固定力は小さい。強酸性を呈し、燐酸、加里に欠乏した養肥分の不足した土壌である。傾斜は強く、侵蝕のおそれがある。また特殊な障害性はない。

B 植生および利用状況

ほとんど原野であるが一部草地として利用されているところもある。



C 地力保全上の問題点

傾斜が強く、耕起後の降雨は侵蝕のおそれがあるが、草地としては特別心配がない。強酸性を呈するので石灰の施用が大切である。

D 分 布 枝幸郡中頓別町

調査および記載責任者 関 口 久 雄

年 月 日 昭和48年3月31日

小 頓 別 統

(1) 土壌統の概要

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ10cmで腐植含量8%内外、土性はLiC、色は10YRで彩度2、明度4、発達中度の塊状構造、ち密度1.7、pH(H<sub>2</sub>O)5.1、下層との層界波状明瞭。

第2層は厚さ10～35cmで腐植含量4%内外、土性はLiC、色は10YRで彩度4、明度4、発達中度の塊状構造、ち密度2.2、pH(H<sub>2</sub>O)5.6、下層との層界波状不規則漸変。

第3層は厚さ35～50cmで腐植含量3%内外、土性はCL、色は10YRで彩度6、明度5、発達強度の角塊状構造、ち密度2.7、pH(H<sub>2</sub>O)5.8、下層との層界波状不規則漸変。

第4層は50cm以下で腐植含量を欠く、土性はSL、色は2.5Yで彩度4、明度5、発達中度の塊状構造、ち密度2.7、pH(H<sub>2</sub>O)5.6

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 枝幸郡中頓別町岩手

第1層	0～10cm	腐植に富む、灰褐(10YR4/2)のLiC、発達中度の塊状構造、ち密度1.7で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.1、調査時の湿り半乾、境界波状明瞭
第2層	10～35cm	腐植を含む、黄褐(10YR4/4)のLiC、発達中度の塊状構造、ち密度2.2で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.6、調査時の湿り半乾、境界波状不規則漸変。
第3層	35～50cm	腐植を含む、黄褐((10YR5/6)のCL、発達強度の角塊状構造、ち密度2.7で強、pH(H <sub>2</sub> O)5.8、調査時の湿り半乾、境界波状不規則漸変。
第4層	50cm～	腐植を欠く、黄褐(2.5Y5/4)のSL、発達中度の塊状構造、ち密度2.7で強、pH(H <sub>2</sub> O)5.6、調査時の湿り半乾、

代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土 性	現地容積重 g	真比重	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0~10	3.0		12	33.3	38.6	26.9	LiC	178	2.5	4.62	0.31	14.9	7.9
2	10~35	2.8		2.8	30.6	40.0	32.6	LiC	161	2.7	2.28	0.14	16.3	3.9
3	35~50	3.3		7.0	42.5	28.6	21.9	CL	149	2.9	1.48	0.08	18.5	2.5
4	50~	3.7		10.0	59.3	17.0	13.7	SL	180	2.9	1.18	0.05	23.6	2.0

層位	pH		置換酸度 Y <sub>1</sub>	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g				石灰飽和度 %	燐酸吸収係数	有効態燐酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O			
1	5.1	4.2	2.13	17.32	2.55	0.21	0.08	0.16	15	686	0
2	5.6	4.4	2.45	14.02	0.85	0.42	0.18	0.16	6	948	0.8
3	5.8	4.6	2.36	15.67	0.85	0.64	0.12	0.18	5	1322	0
4	5.6	4.5	3.50	16.51	0.85	0.21	0.14	0.20	5	957	0.3

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に類似する統としては松音知統があるが、F層に酸化沈積物を有しないので区分した。

A-3 母 材 固結水成岩（砂岩、頁岩）

A-4 堆積様式 残積（三紀層）

B 地 形 波状丘陵

C 気 候

雪だけは4月下旬で非常に遅いが、以後日照は多く、気温も順調に上昇し牧草の生育適温で推移するが、しばしば早魃気味となる。7月下旬から雨量は多くなり、盛夏時の高温と相まって牧草は旺盛な生育をする。8月下旬からは気温は急激に下降していく。

D 植生および利用状況

カバ、ササなどの原野であるが、一部草地として利用されているところもある。

E 農業上の留意事項

粘性強く、固結しやすく、耕起などが困難である。また養分も少なく、石灰、燐酸などの多量投与が必要であり、堆肥なども施用することを心掛けるべきであろう。

F 分 布 北海道枝幸郡中頓別町

調査および記載責任者 関口久雄（北海道立天北農業試験場）

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覽

土壤区名	簡略分級式
小頓別統 — 小頓別区	t p n s    d f e

② 土壤区別説明

小頓別統 — 小頓別区
-------------

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵																									
壤生土の層の厚さ	表土の厚さ	透水性	保湿度	濕潤度	保肥力	固肥力	土層の塩基状態	置換性	苦土里	有効態	微酸量	有害物質の有害性	物理的障害	増冠水の危険度	地すべりの危険度	自然傾斜	人為傾斜	侵蝕度	耐風蝕性													
t	d	g	p	w	f	n	否	性	性	斜	蝕																					
				3	2	3	1	2	1		2	1	3		3	3	1	3	1	4	1	1	1	1		3	—	—		2	2	1
簡略分級式		t p n s    d f e																														

A 土壤区の特徴

この土壤区は小頓別統に属する。作土の厚さは10cm内外であるが、有効土層は50cm内外で中位である。表土は強粘質で粘着性強く、農具の使用にあたって困難である。過干、過湿のおそれはない。保肥力大、固定力小、塩基含量少なく、肥沃度としては中庸である。特殊の障害性はない。ただ傾斜が強く侵蝕のおそれがある。

B 植生および利用状況

原野がほとんどあるが、一部草地としている。しかし管理不十分で収量も少ない。

C 地力保全上の問題点

今後、草地として開発されようが、強酸性、磷酸欠乏土壤であるので、造成に際しては石灰、磷酸の多投が肝要である。また表土が浅いので、これの除去に極力さける造成法(表層かくはん方式)を採用すべきである。

D 分布

北海道 枝幸郡中頓別町、小頓別、兵安

調査および記載責任者 関口久雄  
 年 月 日 昭和48年3月31日

旭 台 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ16cmで腐植含量7%内外、土性はSiC、色は10YRで彩度2、明度3、発達弱度の細粒状構造、ち密度18で中、pH(H<sub>2</sub>O) 5.6、下層との層界は波状漸変。

第2層は厚さ15~20cmで腐植含量は4%内外、土性はSiC、色は10YRで彩度4、明度5、細孔あり、発達中度の塊状構造、ち密度23で中、酸化沈積物あり、pH(H<sub>2</sub>O) 5.3、下層との層界は不規則漸変。

第3層は厚さ20~25cmで腐植含量3%内外、土性はHC、色は2.5Yで彩度2、明度7、細孔あり、柱状構造、ち密度23で中、弱グライを呈し、斑紋を含む、pH(H<sub>2</sub>O) 4.9、下層との層界は不規則漸変。

第4層、腐植を欠く、土性はLiC、色は10Yで彩度1、明度7、細孔あり、連結状構造、ち密度24~26で密、弱グライを呈し、斑紋を含む。

代表的断面形態

(所在地) 枝幸郡中頓別町旭台

第1層	0~16cm	腐植に富む、灰褐(10YR3/2)のLiC、発達弱度の細粒状構造、ち密度18で中、pH(H <sub>2</sub> O) 5.6、調査時の湿り半乾、境界波状漸変。
第2層	16~35cm	腐植を含む、黄褐(10YR5/4)のSiC、発達中度の塊状構造、ち密度23で中、pH(H <sub>2</sub> O) 5.3、酸化沈積物あり、調査時の湿り半乾、境界不規則漸変。
第3層	35~60cm	腐植を含む、灰(2.5Y7/2)のHC、柱状構造、ち密度23で中、pH(H <sub>2</sub> O) 4.9、グライ斑を含む、調査時の湿り湿、境界不規則漸変。
第4層	60cm~	腐植を欠く、青灰(10Y7/1)のLiC、連結状構造、ち密度24~26で密、グライ斑を含む、調査時の湿り多湿。

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	0~16	3.4		2.0	10.8	45.6	41.6	SiC		2.7	3.67	0.25	15	6.8
2	16~35	3.6		1.1	10.1	45.5	43.3	SiC		2.9	2.13	0.08	25	4.0
3	35~60	3.7		1.4	9.2	39.7	49.7	HC		2.9	1.51	0.06	24	2.8

層位	pH		置換酸 度 Y <sub>1</sub>	塩基置換容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g				石灰飽和度 %	磷酸吸収 係 数	有効態 磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O			
1	5.6	4.5	11.0	20.62	10.29	0.35	0.17	0.11	50	66.4	14.8
2	5.3	4.5	36.6	19.59	3.55	0.53	0.18	0.08	18	72.6	1.4
3	4.9	4.1	56.0	18.21	3.37	1.24	0.17	0.15	19	63.8	tr

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に類似する統としては弥生統、~~新統があるが~~、これらは酸化沈積物なので統と区別される。

A-3 母 材 固結水成岩（頁岩、硅岩）

A-4 堆積様式 海成洪積

B 地 形 波状性段丘

C 気 候

雪どけは4月下旬で非常に遅いが、以後日照は多く、気温も順調に上昇し牧草の生育適温で推移するが、しばしば早魃味となる。7月下旬から雨量は多くなり、盛夏時の高温と相まって牧草は旺盛な生育をする。8月下旬からは気温は急激に下降していく。

D 植生および利用状況

ほとんど草地として利用されている。

E 農業上の留意事項

過湿地が多いので心土破砕工法を排水工事と組み合わせることが望ましい。

F 分 布 北海道枝幸郡中頓別町

調査および記載責任者 関 口 久 雄 （北海道立天北農業試験場）

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧



弥 生 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は10～15cm、腐植含量8%内外、土性はHCである。色は10YRで彩度、明度ともに3、発達中度の粒状構造、ち密度24でやゝ密、pH(H<sub>2</sub>O)5.6、下層との境界はやゝ明瞭である。

第2層は20～25cm、腐植含量4%内外、土性はHCである。色は10YRで彩度6、明度5、発達中度の塊状構造、ち密度24でやゝ密、pH(H<sub>2</sub>O)5.0、下層との境界は漸変。

第3層は10～15cm、腐植含量は2%内外、土性はHCである。色は10Yで彩度1、明度6、発達弱度の角塊状構造、ち密度24でやゝ密、pH(H<sub>2</sub>O)5.0、下層との境界は漸変。

第4層は15～20cm、腐植含量は2%内外、土性はLiCである。色は10Yで彩度1、明度6、発達弱度の角塊状構造、ち密度26で密、pH(H<sub>2</sub>O)5.1、下層との境界は漸変。

代表的土壤断面

(所在地) 枝幸郡中頓別町弥生

第1層	0～13cm	腐植に富む黄褐(10YRの3/3)のHC、発達中度の粒状構造、ち密度24でやゝ密、pH(H <sub>2</sub> O)5.6、調査時の湿り半乾、境界はやゝ明瞭。
第2層	13～34	腐植を含む黄褐(10YRの5/6)のHC、発達中度の塊状構造、ち密度24でやゝ密、pH(H <sub>2</sub> O)5.0、調査時の湿り半乾、境界は波状漸変。
第3層	34～48	腐植を含む灰褐(10Y6/1)のHC、発達弱度の角塊状構造、ち密度24でやゝ密、pH(H <sub>2</sub> O)5.0、調査時の湿り半乾、境界は波状漸変。
第4層	48～67	腐植を欠く灰褐(10YR6/1)のLiC、発達弱度の角塊状構造、ち密度26で密、pH(H <sub>2</sub> O)5.1、調査時の湿り半乾、境界は波状漸変。

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	4.3		3.8	8.9	35.6	51.7	HC	155	2.7	4.45	0.23	19.3	7.7
2	13~34	4.7		0.3	4.2	36.4	59.1	HC	152	2.9	2.21	0.12	18.4	3.8
3	34~48	4.6		0.9	8.4	38.7	52.0	HC	166	2.9	1.41	0.08	17.6	2.4
4	48~67	4.2		2.2	15.2	41.4	41.2	LiC	177	2.9	0.97	0.05	19.4	1.7

層位	pH		置換酸 度 Y <sub>1</sub>	塩基置換 容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g				石 灰 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O			
1	5.6	4.2	9.5	30.93	17.56	2.13	0.19	0.27	57	9.67	4.0
2	5.0	4.1	7.18	30.52	3.83	0.42	0.28	0.24	13	120.8	0
3	5.0	4.1	7.58	28.87	4.25	4.68	0.32	0.22	15	100.9	0
4	5.1	4.3	7.13	26.81	6.38	8.09	0.30	0.42	24	86.3	0.8

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に類似する統としては旭台および寿統があるが堆積様式、礫の有無によつて区分した。

A-3 母 材 洪積世堆積（海成）

A-4 堆積様式 固結水成岩（頁岩）

B 地 形 段丘地

C 気 候

雪どけは4月下旬で非常に遅いが、以後日照は多く、気温も順調に上昇し牧草の生育適温で推移するが、しばしば干抜気味となる。7月下旬から雨量は多くなり、盛夏時の高温と相まって牧草は旺盛な生育をする。8月下旬からは気温は急激に下降していく。

D 植生および利用状況

ほとんど草地として利用されている。

E 農業上の留意事項

磷酸および有機物の投入

F 分 布 北海道枝幸郡中頓別町

調査および記載責任者 関 口 久 雄（北海道立天北農業試験場）

年 月 日 昭和48年3月31日





# 寿 統

## (1) 土壤統の概説

### A 土壤統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層は15～17cmで腐植含量4%内外、土性はLiCである。色は7.5YRで彩度、明度とも5、発達中度の塊状構造、未風化小円礫を含む。ち密度27で密、pH(H<sub>2</sub>O)6.1、下層との境界はやゝ明瞭である。

第2層は30～35cmで腐植含量は3%内外、土性はLである。色は7.5YRで彩度6、明度5、発達中度の塊状構造、未風化小円礫を含む。ち密度25で密、pH(H<sub>2</sub>O)5.8、下層との境界は漸変。

第3層は礫層。

#### 代表的断面形態

(所在地) 枝幸郡中頓別町弥生

層位	採取部 cm	水分 %	腐植含量 重量%	粒 径 組 成 %	土 性	現 地 容 積 重 %	真 比 重	全 炭 素 %	全 窒 素 %	炭 素 率	腐 植 %
				粗砂 細砂 シルト 粘土							
第1層	0～16cm				LiC						
第2層	16～51				L						
第3層	51～										

#### 代表的断面の分析成績

層位	採取部 cm	水分 %	腐植含量 重量%	粒 径 組 成 %				土 性	現 地 容 積 重 %	真 比 重	全 炭 素 %	全 窒 素 %	炭 素 率	腐 植 %
				粗砂	細砂	シルト	粘土							
1	0～16	3.2		12.4	9.6	44.5	33.5	LiC		2.8	2.19	0.08	27.4	3.8
2	16～51	4.0		17.5	35.3	33.3	13.9	L		2.9	2.03	0.08	25.4	3.5

層位	pH		置換酸 度 Y <sub>1</sub>	塩基置換 容 量 me/100g	置換性塩基 me/100g				石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 収 係 数	有 効 態 磷 酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O			
1	6.1	4.6	11.6	15.46	1.43	0.35	0.25	0.22	12	1082	0
2	5.8	4.6	12.4	16.24	1.61	0.27	0.20	0.40	10	1551	0

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に類似する統としては弥生統があるが、礫の有無によつて区分した。

A-3 母材

固結水成岩（砂岩）

A-4 堆積様式

洪積世積堆積（海成）

B 地形

波状丘陵

C 気候

雪どけは4月下旬で非常に遅いが、以後日照は多く、気温も順調に上昇し牧草の生育適温で推移するが、しばしば干抜気味となる。7月下旬から雨量は多くなり、盛夏時の高温と相まつて牧草は旺盛な生育をする。8月下旬からは気温は急激に下降していく。

D 植生および利用状況

一部公共草地として利用されている。

E 農業上の留意事項

磷酸資材の多投、草地造成における表層攪拌方式の採用

F 分布

北海道枝幸郡中頓別町

調査および記載責任者 関口久雄（北海道立天北農業試験場）

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
寿 統 - 寿 区	II p n II t d g f s e

② 土壌区別説明

寿 統 - 寿 区



第1層は厚さ10～15cm、腐植含量4%内外、土性はSiCLである。色は10YRで彩度、明度ともに3、発達弱～中度の細粒状構造、ち密度17で疎、pH(H<sub>2</sub>O)6.2、下層との境界はやゝ明瞭。

第2層は10～15cm、腐植含量3%内外、土性はCLである。色は10YRで彩度3、明度4、発達中度の塊状構造、ち密度18で疎、pH(H<sub>2</sub>O)6.3、下層との境界はやゝ明瞭。

第3層は厚さ20～25cm、腐植含量3%内外、土性はLである。色は10YRで彩度3、明度5、発達弱度の塊状構造、ち密度17で疎、pH(H<sub>2</sub>O)6.3、下層との境界はやゝ明瞭。

第4層は厚さ20～25cm、腐植含量2%内外、土性はLである。色は10YRで彩度3、明度5、発達弱度の塊状構造、ち密度15で疎、pH(H<sub>2</sub>O)6.2、下層との層界はやゝ明瞭。

### 代表的断面形態

(所在地) 中願別町土駒

第1層	0～12cm	腐植を含む黄褐(10YR3/3)のSiCL、発達弱～中度の細粒状構造、ち密度17で疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.2、調査時の湿り半乾、層界やゝ明瞭。
第2層	12～27	腐植を含む黄褐(10YR4/3)のCL、発達中度の塊状構造、ち密度18で疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.3、調査時の湿り半乾、層界やゝ明瞭。
第3層	27～50	腐植を含む黄褐(10YR5/3)のL、発達弱度の塊状構造、ち密度17で疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.3、調査時の湿り半乾、層界やゝ明瞭。
第4層	50～70	腐植を含む黄褐(10YR5/3)のL、発達弱度の塊状構造、ち密度15で疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.2、調査時の湿り半乾、酸化沈積物を含む、層界やゝ明瞭。
第5層	70～100	腐植を欠く灰褐(10YR4/1)のS、ち密度7ですこぶる疎、調査時の湿り湿、層界明瞭。
第6層	100～	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	0~12	2.8		2.2	27.7	46.3	23.8	SiCL	1.73	2.7	2.41	0.17	14.2	4.1
2	12~27	2.7		2.2	36.5	38.4	22.9	CL	1.72	2.8	1.49	0.09	16.6	2.6
3	27~50	2.6		6.2	53.5	26.9	13.4	L	1.67	2.8	1.43	0.07	20.4	2.5
4	50~70	2.4		7.2	53.0	26.5	13.3	L	1.64	2.9	1.45	0.06	24.2	2.5

層位	pH		置換酸度 Y1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g				石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O			
1	6.2	5.4	0.8	24.74	1575	3.40	0.22	0.16	64	715	23.5
2	6.3	5.5	0.6	20.96	1348	5.32	0.17	0.15	64	754	24.1
3	6.3	5.5	0.5	17.63	1037	6.12	0.14	0.17	59	685	20.1
4	6.2	5.3	0.8	18.30	1117	5.32	0.15	0.17	61	739	13.7

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に類似する統としてはシウマルネツブ統があるが腐植、酸化沈積物によつて区分した。

A-3 母材

固結水成岩（砂岩、頁岩）

A-4 堆積様式

水積（河成）

B 地形

平坦

C 気候

雪だけは4月下旬で非常に遅いが、以後日照は多く、気温も順調に上昇し牧草の生育適温で推移するが、しばしば干拔気味となる。7月下旬から雨量は多くなり、盛夏時の高温と相まつて牧草は旺盛な生育をする。8月下旬からは気温は急激に下降していく。

D 植生および利用状況

大部分草地として利用されている。

E 農業上の留意事項

有機物の施用

F 分布 北海道枝幸郡中頓別町

調査および記載責任者 関口久雄（北海道立天北農業試験場）

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区名	簡略分級式
中頃別統一中頃別区	II t d p a

② 土壤区別説明

中頃別統一中頃別区
-----------

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵	
壤効土(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(有(微(酸(有(物(増(地(自(傾(人(侵(耐(耐	生土(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(有(微(酸(有(物(増(地(自(傾(人(侵(耐(耐	産土(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(有(微(酸(有(物(増(地(自(傾(人(侵(耐(耐	力(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(有(微(酸(有(物(増(地(自(傾(人(侵(耐(耐	可(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(有(微(酸(有(物(増(地(自(傾(人(侵(耐(耐	能(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(有(微(酸(有(物(増(地(自(傾(人(侵(耐(耐	性(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(有(微(酸(有(物(増(地(自(傾(人(侵(耐(耐	等(表(表(表(透(保(湿(保(固(土(置(有(微(酸(有(物(増(地(自(傾(人(侵(耐(耐	
厚の層の厚	易	湿	度	否	性	性	斜	蝕
深含難性)	量	度	力	力	度	度	度	度
さ	易	度	力	力	度	度	度	度
t d g p	w	f	n	i	a	s	e	
II II II II 2 2 2 1 2 2 1 1 1 2 1 I 1 1 2 1 2 1 I 1 1 II 2 1 I 1 - - I 1 1 1								
簡略分級式		II t d p a						

A 土壤区の特徴

この土壤区は中頃別統に属する。作土および有効土層は中庸である。表土は粘質で耕起、砕土がやゝ困難である。自然肥沃度高く、養肥分に豊富で、本町の土壤では最も生産力の高い土壤である。ただ低地(河川流域)に位置し一時的増冠水を受ける危険性がある。特殊な障害性として苦土含量が高く、他の要素とのバランスに若干問題がある。

B 植生および利用状況

ほとんどが牧草地として利用されている。

C 地力保全上の問題点

特になし

D 分布 枝幸郡中頃別町中頃別川流域の沖積地帯

調査および記載責任者 関口久雄  
 年 月 日 昭和48年3月31日

# 知 駒 統

## (1) 土壌統の概説

### A 土壌統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層は15～20cm、腐植含量5%内外、土性はCLである。色は10YRで彩度2、明度4、発達弱度の塊状構造、ち密度15で疎、pH(H<sub>2</sub>O)6.7、下層との境界はやゝ明瞭。

第2層は30～35cm、腐植含量2%内外、土性はCLである。色は10YRで彩度4、明度5、発達弱度の塊状構造、ち密度16で疎、pH(H<sub>2</sub>O)6.8、下層との境界は波状漸変。

第3層は礫層。

#### 代表的断面形態

(所在地) 中頃別町知駒

層位	深さ cm	土質・特徴
第1層	0～20cm	腐植を含む灰褐(10YR4/2)のCL、発達弱度の塊状構造、ち密度15で疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.7、調査時の湿り半乾、層界はやゝ明瞭。
第2層	20～52	腐植を含む黄褐(10YR5/4)のCL、発達弱度の塊状構造、ち密度16で疎、pH(H <sub>2</sub> O)6.8、調査時の湿り半乾、層界は波状漸変。
第3層	52～	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	0～20	2.5		28.7	27.5	22.2	21.6	CL	170	2.7	28.5	0.19	15.0	4.9
2	20～52	2.4		20.7	37.9	21.4	20.0	CL	144	2.8	13.4	0.06	22.3	2.3

層位	pH		置換酸 度 Y1	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基		me/100g		石 灰 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O			
1	6.7	6.4	0.3	21.65	14.63	9.58	0.58	0.11	68	524	19.3
2	6.8	6.5	0.3	18.04	13.03	6.12	0.22	0.17	72	646	4.6



A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に類似する統としては兵安統があるが母材を異にするので区分した。

A-3 母 材

固結火成岩（蛇紋岩）

A-4 堆積様式

水積（河形）

B 地 形

平 坦

C 気 候

雪どけは4月下旬で非常に遅いが、以後日照は多く、気温も順調に上昇し牧草の生育適温で推移するが、しばしば干拔気味となる。7月下旬から雨量は多くなり、盛夏時の高温と相まって牧草は旺盛な生育をする。8月下旬からは気温は急激に下降していく。

D 植生および利用状況

一部草地として利用されているが、大部分は原野である。

E 農業上の留意事項

排水施設の完備

F 分 布

北海道枝幸郡中頓別町

調査および記載責任者 関 口 久 雄 （北海道立天北農業試験場）

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
知 駒 統 一 知 駒 区	II t d a

② 土壌区別説明

知 駒 統 一 知 駒 区



明度 4、発達弱度の細塊状構造、ち密度は 1.7 で疎、pH (H<sub>2</sub>O) 7.1、下層との境界はやゝ明瞭。

第 2 層は厚さ 1.0 ~ 1.5 cm、腐植含量 3% 内外、土性は SL である。色は 1.0 YR で彩度 3、明度 5、発達弱度の細塊状構造、ち密度 1.8 で疎、pH (H<sub>2</sub>O) 7.1、下層との境界はやゝ明瞭。

第 3 層は礫層となる。

代表的断面形態

(所在地) 中頓別町兵安

第 1 層	0 ~ 1.7 cm	腐植を含む灰褐色 (1.0 YR の 4/2) の SCL、小円礫に富む、発達弱度の細塊状構造、ち密度 1.7 で疎、pH (H <sub>2</sub> O) 7.1、調査時の湿り半乾、境界はやゝ明瞭。
第 2 層	1.7 ~ 3.0	腐植を含む黄褐色 (1.0 YR の 5/3) の SL、礫はなく、発達弱度の細塊状構造、ち密度 1.8 で疎、pH (H <sub>2</sub> O) 7.1、調査時の湿り半乾、境界はやゝ明瞭。
第 3 層	3.0 ~	礫層となる。(3 ~ 5 cm の円礫)

代表的断面の分析成績

層位	採取部 位 cm	水分 %	礫含量 重量%	粒 径 組 成 %				土性	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	0~1.7	2.3		28.2	34.4	15.1	22.3	SCL		2.8	2.49	0.14	17.8	4.3
2	1.7~3.0	2.3		38.4	33.2	16.0	12.4	SL		2.8	1.49	0.07	21.3	2.6

層位	pH		置換酸 度 Y <sub>1</sub>	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100g				石 灰 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O			
1	7.1	6.5	0.3	20.88	20.48	2.13	0.29	0.09	98	7.03	16.9
2	7.1	6.2	0.1	17.78	15.16	2.39	0.16	0.10	85	5.86	7.2

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に類似する統としては中頓別統、上頓別統、シウマルネツプ統があるが、母材、礫の有無、腐植含量によつて区分した。

A-3 母 材

固結水成岩 (頁岩、硅岩)

A-4 堆積様式

水積 (河成)

B 地 形 平 坦

C 気 候

雪だけは4月下旬で非常に遅いが、以後日照は多く、気温も順調に上昇し牧草の生育適温で推移するが、しばしば干拔気味となる。7月下旬から雨量は多くなり、盛夏時の高温と相まって牧草は旺盛な生育をする。8月下旬からは気温は急激に下降していく。

D 植生および利用状況

ほとんど草地として利用されている。

E 農業上の留意事項

一部湿性なところが見受けられるので排水施設の完備

F 分 布

北海道枝幸郡中頓別町

調査および記載責任者 関 口 久 雄 (北海道立天北農業試験場)

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
兵安統 一 兵安区	III d II t g p a

② 土壌区別説明

兵 安 統 一 兵 安 区

示性分級式(畑)

土表有表耕	土	自	養	障	災	傾	侵																										
壤	効	(表	(表	(表	(透	(保	(湿	(然	(保	(固	(土	(置	(有	(微	(酸	(有	(物	(增	(地	(自	(傾	(人	(侵	(耐	(耐								
生土	土	土	土	土	水	水	潤	肥	肥	定	塩	石	苦	加	磷	害	理	冠	す	傾	斜	為	水	風	耐	耐							
産力	の	の	の	の	水	水	沃	力	力	状	基	灰	土	里	酸	害	的	水	の	傾	傾	傾	風	耐	耐								
可能	の	の	の	の	性	性	度	度	度	態	態	態	態	態	態	無	障	害	危	危	傾	傾	傾	蝕	蝕	蝕							
性厚	深	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							
等級	さ	さ	量	易	湿	度	度	否	否	否	否	否	否	否	否	性	性	性	性	斜	斜	斜	蝕	蝕	蝕	蝕							
	t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e																						
II	II	II	II	2	2	2	I	1	1	2	I	1	2	1	I	1	1	1	1	I	1	1	II	2	1	I	1	-	-	I	1	1	1
簡略分級式		III d II t g p a																															

A 土壌区の特徴

この土壌区は兵安統に属する。作土は15内外で中庸であるが、有効土層は30cm内外と浅い。表土は粘質で耕起、砕土はやゝ困難である。保肥力大、固定力小、塩基の状態は良好で、自然肥沃度が高く、表肥分に豊んでいて地味良好である。30cm以下より礫土となる。

B 植生および利用状況

ほとんどが耕地化され、草地として利用されている。

C 地力保全上の問題点

排水不良地が局所的に分布するので、暗渠排水などの完備が必要である。

D 分 布

枝幸郡中頓別町兵安川流域

調査および記載責任者	関 口 久 雄
年 月 日	昭和48年3月31日

上 頓 別 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ13cmで腐植含量は4%内外、土性はSiC、色は10YRで彩度3、明度5、発達弱度の塊状構造、ち密度23で中、pH(H<sub>2</sub>O)6.2、下層との層界不規則漸変。

第2層は厚さ13～35cmで腐植含量4%内外、土性はSiC、色は10YRで彩度4、明度5、発達中度の塊状～柱状構造、ち密度23で中、pH(H<sub>2</sub>O)5.8、下層との層界不規則漸変。

第3層は厚さ35～50cmで腐植含量4%内外、土性はSiC、色は10YRで彩度4、明度5、発達中度の柱状構造、ち密度22で中、グライを呈し、皮膜管を有し、pH(H<sub>2</sub>O)5.5、下層との層界は不規則漸変。

第4層、腐植を欠く、土性はSiC、色は2.5Yで彩度1、明度6、柱状構造、ち密度22で中、強グライを呈し、斑紋を含む。

代表的断面形態

(所在地) 枝幸郡浜頓別町上頓別

第1層	0～13cm	腐植を含む、黄褐(10YR5/3)のSiC、発達弱度の塊状構造、ち密度23で中、pH(H <sub>2</sub> O)6.2、調査時の湿り湿。境界不規則漸変。
-----	--------	--

第2層	13~35cm	腐植を含む、黄褐(10YR5/4)のSiC、発達中程度の塊状~柱状構造、ち密度23で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.8、調査時の湿り湿、境界不規則漸変。
第3層	35~50cm	腐植を含む、黄褐(10YR5/4)のSiC、発達中程度の柱状構造、ち密度22で中、pH(H <sub>2</sub> O)5.5、グライ斑を有し、調査時の湿り多湿。
第4層	50cm~	腐植を欠く、灰(2.5Y6/1)のSiC、柱状構造、ち密度22で中、グライを呈し、斑紋を有し、調査時の湿り過湿。

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	3.1		0.5	9.3	51.8	38.4	SiC	177	2.8	2.36	0.12	19.7	4.1
2	13~35	3.0		0.3	9.1	52.7	37.9	SiC	167	2.8	2.44	0.13	18.8	4.2
3	35~50	3.2		0.1	9.4	52.0	38.5	SiC	166	2.8	2.07	0.10	20.7	3.6

層位	pH		置換酸 度 Y1	塩基置換 容量 me/100g	置換性塩基 me/100g				石 灰 飽和度 %	磷酸吸 収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCl			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O			
1	6.2	5.5	0.1	26.81	19.15	1.28	0.38	0.18	71	821	5.6
2	5.8	4.9	0.2	23.92	16.61	2.55	0.30	0.22	69	849	3.7
3	5.5	4.3	11.5	24.74	12.77	2.98	0.28	0.18	52	835	2.3

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に類似する統としては中頓別統、知駒統、兵安統があるが、これらの統は酸化沈植物がなく、また知駒統は母材が蛇紋岩で母材が異なるので、それぞれ本統と区別される。

A-3 母 材

固結水成岩(頁岩)

A-4 堆積様式

水積(河成)

B 地 形

波状河成段丘

C 気 候

雪どけは4月下旬で非常に遅いが、以後日照は多く、気温も順調に上昇し牧草の生育適温で推移するが、しばしば干拔気味となる。7月下旬から雨量は多くなり、盛夏時の高温と相まって牧草は旺盛な生育をする。8月下旬からは気温は急激に下降していく。

D 植生および利用状況

ほとんどが牧草地として利用されている。

E 農業上の留意事項

特に問題点はないが、局所的に過湿地があるので、排水を行なうこと。

F 分 布

北海道枝幸郡中頓別町

調査および記載責任者 関 口 久 雄 (北海道立天北農業試験場)

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
上頓別統一上頓別区	III w II d p a

② 土壌区別説明

上 頓 別 統 一 上 頓 別 区

示性分級式(畑)

土 壤 産 力 可 能 性 等 級	土 表 耕 耘 層 厚 深 度	土 質 粘 着 性	土 質 硬 度	土 質 乾 燥 性	土 質 濕 潤 性	土 質 肥 沃 力	土 質 定 力	土 質 塩 基 状 態	置 換 性 灰 土 量	苦 土 量	加 磷 量	有 効 態 素 度	微 酸 性 要 素 度	酸 性 害 害 無 害	物 理 的 障 害 性	冠 水 危 險 度	地 す べ り 危 険 度	自 然 傾 斜	人 為 傾 斜	耐 風 蝕 性	
III	I II I II 3 2 2	III	2 2 3	I 1 2 1	I 1 1 2 2 1 1	I 1 1 1 2 2 1 1	I 1 1 1 1 1 1	II 2 1	I 1 1 1	II 2 1	I 1 1 1	I 1 1 1	II 2 1	I 1 1 1	I 1 1 1	I 1 1 1	I 1 1 1	I 1 1 1	I 1 1 1	I 1 1 1	
簡略分級式		III w II d p a																			

A 土壌区の特徴

この土壌区は上頓別統に属する。表土は30cm内外で深い、作土としては13cm前後である。有効土層は50cm内外で中庸である。表土の強粘質で農具の使用は困難である。下層グライ層を有

し、過湿のおそれがある。自然肥沃度高く、養肥分も豊富で地味良好である。ただ低地にあり、一時的増冠水を受ける危険性がある。

B 植生および利用状況

ほとんど草地として利用されている。

C 地力保全上の問題点

排水不良地があるので、暗渠排水の完備を要する。

D 分 布

枝幸郡中頓別町中央より南部の河川流域

調査および記載責任者 関 口 久 雄  
 年 月 日 昭和48年3月31日

シ ウ マ ル ネ ツ プ 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cmで腐植含量は5%内外、土性はLiC、色は10YRで彩度2、明度4、発達弱度の塊状構造、ち密度29で強、斑鉄あり、pH(H<sub>2</sub>O)6.8、下層との層界は明瞭。

第2層は厚さ20～50cmで腐植含量3%内外、土性はLiC、色は5Yで彩度1、明度5、発達弱度の塊状構造、ち密度21で中、酸化沈積物あり、pH(H<sub>2</sub>O)6.8、下層との層界は不規則漸変。

第3層は腐植を欠く、土性はLiC、色は2.5Yで彩度2、明度5、連結状構造グライを呈す。

代表的断面形態

(所在地) 枝幸郡中頓別町敏音知

第1層	0～20cm	腐植に富む、灰褐(10YR4/2)のLiC、発達弱度の塊状構造、ち密度29で密、斑鉄あり、pH(H <sub>2</sub> O)6.8、調査時の湿り湿、境界明瞭。
第2層	20～50cm	腐植を含む、灰(5Y5/1)のLiC、発達弱度の塊状構造、ち密度21で中、酸化沈積物あり、pH(H <sub>2</sub> O)6.8、調査時の湿り湿、境界不規則漸変。
第3層	50cm～	腐植を欠く、灰(2.5Y5/2)のLiC、連結状構造、ち密度18で中、グライを呈する。



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	0~20	2.8		1.5	21.5	42.6	34.4	LiC	167	2.8	2.91	0.19	15.3	5.0
2	20~50	3.0		1.2	20.5	41.8	36.5	LiC	159	2.9	1.84	0.11	16.7	3.2

層位	pH		置換酸度 Y1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g				石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H2O	KCl			CaO	MgO	K2O	Na2O			
1	6.8	6.6	0.1	23.92	22.13	0.42	0.10	0.24	93	812	8.4
2	6.8	5.7	0.5	24.33	15.75	5.11	0.14	0.18	65	863	0.8

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統に類似する統としては中頓別統であるが、この統の凹地で地下水位が浅く、湿性を呈するので区分した。

A-3 母材

固結水成岩（砂岩、頁岩）

A-4 堆積様式

水積（河成）

B 地形

平坦

C 気候

雪だけは4月下旬で非常に遅いが、以後日照は多く、気温も順調に上昇し牧草の生育適温で推移するが、しばしば干拔気味となる。7月下旬から雨量は多くなり、盛夏時の高温と相まって牧草は旺盛な生育をする。8月下旬からは気温は急激に下降していく。

D 植生および利用状況

ほとんど草地として利用されている。

E 農業上の留意事項

明渠排水、暗渠排水の完備。

F 分布

北海道枝幸郡中頓別町

調査および記載責任者 関口久雄

年 月 日 昭和48年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覽

土 壤 区 名	簡 略 分 級 式
シウマルネツブ統—シウマルネツブ区	Ⅲ w a Ⅱ t d p n

② 土壌区別説明

シウマルネツブ統 — シウマルネツブ区

示性分級式(畑)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	土 表 有 表 耕 効 土 土 の 層 磔 厚 深	土 表 表 土 の 粘 着 性	土 表 土 の 風 乾 土 の 硬 さ	土 透 保 湿 然	土 保 固 然	土 層 分 換 性	土 置 換 性	土 有 効 量	土 微 酸 量	土 障 害 物 害 的 障 害 有 無	土 災 害 增 冠 水 の 危 險 度	土 傾 斜 自 然 傾 斜	土 傾 斜 人 為 傾 斜	土 侵 蝕 耐 蝕 性	
t d g p	w	f	n	Ⅲ 3 2 2	I 1 2 1	Ⅱ 1 3 3 2 2 1	I 1 1 1	Ⅲ 3 1	I 1	— —	I 1 1 1				
簡 略 分 級 式		Ⅲ w a Ⅱ t d p n													

A 土壌区の特徴

この土壌区はシウマルネツブ統に属する。作土は20cm内外で中位、有効土層は50cmで中庸。表土は強粘質で耕起、碎土が困難である。地下水位高く過湿のおそれが多い。保肥力大、固定力小、塩基含量多く、肥沃度は高い。中頃別統の凹部に分布する河成沖積で増冠水を受けやすい。

B 植生および利用状況

草地として利用されている。過湿地以外は高収草地である。

C 地力保全上の問題点

地下水位高く、湿性を呈するので、暗渠を施行し、過剰排水を除去すること。

D 分 布

北海道枝幸郡中頃別町中頃別、松音知

調査および記載責任者 関 口 久 雄

年 月 日 昭和48年3月31日

### 3 保全対策区分および説明

#### 1) 保全対策区の説明

土壌の性状及び主要な保全対策を検討の上、次の5保全対策地区を設定した。

保全対策地区名	該区	面積	主な特徴	重要な保全対策
松音知	松音知 小頓別	213	波状性丘陵地、排水不良、 下層堅密、強粘質、酸性、 浅表土	表層攪拌方式を主体とした草地造 成、排水、酸性矯正、有機物の多 投、
旭台	旭台 弥生 寿	477	波状性段丘地、排水不良、 下層堅密、強粘質、酸性、 浅表土、一部下層礫層(寿 統)、腐植少ない。	同上
中頓別	中頓別 知駒 平安	824	平坦、沖積地、比較的肥沃、 一部排水不良	河川改修を含めた排水施設の完備
上頓別	上頓別 シウマル ネツブ	506	平坦、沖積地、比較的肥沃、 排水不良	同上

#### 2) 保全対策地区別説明

##### <松音知保全対策地区>

##### (1) 分布状況

郡市町村名	面積(ha)	備考(該当土壌区)
枝幸郡中頓別町	213	松音知 小頓別

##### (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

本調査地域に広く分布するが開墾割合は小さい。地形はほぼ波状性丘陵地で、春季融雪時に  
流去水の発生があるが、その被害は軽微である。

本地区は残積土壌で粘性が強く堅密であつて通称重粘地と呼ばれている。したがつて湿潤時  
には過湿、干ばつ時には干害を被るなど、土壌の水分保持は不良である。また浅表土で磷酸に  
欠乏し、強酸性を呈している。

###### ② 営農の方向

土壌の断面形態から考えると表層にのみ養分が集積し、下層土は理化学性が劣悪であるから  
草地造成は表層処理を大切にすることに尽きるわけで、この点からも反転耕起方式は望ましく  
ない。したがつて本地区がもつとも今後草地開発が進むであるから、ローターベーター方式、

重デスク方式などを採用すべきである。

つぎに本地区の土壌は磷酸の極端な欠乏、強酸性であるから、磷酸の多投、石灰による十分な酸性矯正が不可欠である。また土壌の膨軟化と保水性、排水性の改善のために暗渠排水、心土破碎の工法の導入が必要と思われる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および対象面積	実施方法	対策資材および機械器具の種類、型式、数量
草地造成方式	松音知 小頃別 213ha	表層攪拌方式を主体とした草地造成、造成時における磷酸の多施と表層施肥	造成用農具の導入、技術指導の徹底 造成費の補助、造成時における磷酸は25kg/10a以上。
施肥改善	” ”	石灰、堆厩肥の施用	指導の徹底
土地改良	” ”	排水	工事費の補助

< 旭台保全対策地区 >

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)	備考 (該当土壌区)
枝幸郡中頃別町	477	旭台・弥生・寿

(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

地形はほぼ波状性段丘を呈している。弥生統はよく利用されているが、旭台、寿統は一部が草地として利用されているにすぎない。寿統は下層に礫層を有しているので排水は比較的良好であるが、他は下層堅密で通気水性が不良となつている。

② 営農の方向

本地区は酪農専業地帯であるが、畑作経営から移行したため面積が狭少である。したがってまず単位面積当たりの増収を図るべきであろう。

このためには土壌中において不足する有機物、磷酸の多用を中心とした施肥法の改善と、牧草利用体系の確立が必要である。また旭台、弥生統は土壌の膨軟化と保水性、排水性の改善のために暗渠排水、心土破碎の工法の導入が必要と思われる。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および対象面積	実施方法	対策資材および機械器具の種類、型式、数量
草地造成方式	旭台 寿 弥生 477ha	表層攪拌方式を主体とした草地造成、造成時における磷酸の表層施肥。	造成用農具の導入、技術指導の徹底、造成費の補助、増成時における磷酸は25Kg/10a以上
施肥改善	” ”	磷酸の増施、堆厩肥の還元	指導の徹底
土地改良	旭台・弥生	排水	工事費の補助

<中頓別保全対策地区>

(1) 分布状況

郡市町村名	面積(ha)	備考(該当土壌区)
枝幸郡中頓別町	824	中頓別・知駒・平安

(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

頓別川、兵安川流域に分布する沖積土壌である。中頓別統はもつとも耕地として利用されているが、他は小河川流域であるため土地が細分化され耕化率が低い。

しばしば過湿を呈するところが多いが、一般に生産力は高い。古くは根菜類を主体とした畑作経営を行なっていたが、現在はすべて酪農経営に切替っている。

② 営農の方向

将来の草地酪農の方向は大面積、多頭数飼育に進まない限り経営は採算がとれないと云われているのに、本地区は経営面積が狭少である。つまり根菜類を栽培していた時代の営農に対する考え方を払拭しない限りは酪農経営の展開は困難である。換言すれば本地区こそ集約栽培によつて出来る限り多収を挙げる以外にその手段がない。

したがって徹底的な施肥改善——施肥量の増加、施肥法の濃密化——が必要であり、永年荒廃草地と称されるものが存在してはならない。そして春季の洪水を防止する手段や、暗渠排水等による土壌の過湿を抑制する方法も導入されなければならない。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および対象面積	実施方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量
施肥改善	中頓別 知 駒 平 安 8 2 4 ha	施肥量の増加、施肥法の濃密化、堆厩肥尿の還元	技術指導の徹底
土地改良	” ”	洪水の防止、明暗渠排水工事	工事費の補助

<上頓別保全対策地区>

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)	備考 (該当土壌区)
枝幸郡中頓別町	5 0 6	上頓別、シウマルネツブ

(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

本地区は小河川流域に分布する平坦な河成沖積であるが、沃が多く前区より湿性を呈する。しかし生産力は一般に高い。

② 當農の方向

まず春季の洪水を防止する手段や、暗渠排水等によつて過湿を防止することが先決である。また面積が狭少であるため、機械化が必要な草地酪農上の隘路となつている。今後施肥改善によつて多収を図ることが大切である。

(3) 地力保全対策

対策の種類	対象地および対象面積	実施方法	対策資材および機械器具の種類、型式、数量
施肥改善	上頓別 シウマル ネツブ 5 0 6 ha	施肥量の増加、草地肥培管理の徹底	技術指導の徹底
土地改良	” ”	河川改修を含めた排水施設の完備	

土 壤 分 析 成 績

保 全 对 策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性											現地における理学性100cc容中					
					風 乾 細 土 中		細 土 無 機 物 中						土 性								
					水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %	容 積 重 g		真 比 重	固 相 容 積 cc	水 分 容 積 cc	空 気 容 積 cc	孔 隙 率 %			
松 音 知	松 喜 知	13	1	0~12	29	6.0	1.7	119	136	477	387	SiC	162	2.7	43	42	15	57			
			2	~35	32	39	13	72	85	397	518	HC	167	28	43	45	12	57			
			3	~50	33	31	13	61	74	37.6	55.0	HC	173	29	46	42	12	54			
			4	~80	39	16	22	21	43	312	645	HC	174	30	43	49	8	57			
	小 頓 別	11L	1	0~10	30	79	12	333	345	386	269	LiC	178	25	54	43	3	46			
			2	~35	28	39	28	306	234	40.0	32.6	LiC	161	2.7	41	49	10	59			
			3	~50	33	25	7.0	42.5	49.5	286	21.9	CL	149	29	36	46	18	64			
			4	~80	3.7	20	100	593	693	170	13.7	SL	180	2.9	47	45	8	53			
旭 台 弥 生 寿	旭 台	9	1	0~16	34	68	20	108	128	456	41.6	SiC		27							
			2	~35	36	40	11	101	11.2	45.5	43.3	SiC		29							
			3	~60	37	28	14	92	10.6	39.7	49.7	HC		29							
	弥 生	26	1	0~13	43	77	38	89	77	356	51.7	HC	155	2.7	41	45	14	59			
			2	~34	47	38	0.3	42	38	36.4	59.1	HC	152	2.9	34	54	12	66			
			3	~48	46	24	0.9	84	24	38.7	52.0	HC	166	2.9	39	53	8	61			
			4	~67	42	1.7	22	152	1.7	41.4	41.2	LiC	177	2.9	44	49	7	56			
	寿	7L	1	0~16	32	38	124	96	220	44.5	33.5	LiC		28							
2			~51	40	35	17.5	35.3	42.8	33.3	13.9	L		29								
中 頓 別	中 頓 別	46	1	0~12	28	41	22	27.7	299	463	238	SiCL	173	2.7	46	47	7	54			
			2	~27	27	26	22	36.5	38.7	3.84	22.9	CL	172	28	41	55	4	59			
			3	~50	26	25	6.2	53.5	59.7	26.9	13.4	L	167	28	43	47	10	57			
			4	~70	24	25	7.2	53.0	60.2	26.5	13.3	L	164	29	42	44	14	58			
	知 駒	46	1	0~20	25	49	28.7	27.5	56.2	2.22	21.6	CL	170	2.7	44	49	7	56			
			2	~52	24	23	20.7	37.9	58.6	21.4	20.0	CL	144	28	36	42	22	64			

化 学 性

pH		置 換 酸 度 Y <sub>1</sub>	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me. /100g	置換性塩基 100g 中			石 灰 飽 和 度 %	磷 酸 吸 收 係 数	有 効 態 磷 酸 mg/100g
H <sub>2</sub> O	KCl		T-C %	T-N %	C/N		CaO mg	MgO mg	K <sub>2</sub> O mg			
54	42	260	348	020	17	2234	229.3	287	80	37	753	0
53	41	655	229	012	19	1340	896	71	104	24	812	0
52	42	708	179	009	20	26.12	599	143	127	8	1176	0
52	41	838	095	006	16	2887	1076	343	21.7	13	863	0
51	42	213	462	031	15	1732	717	42	179	15	686	0
56	44	245	228	014	16	1402	239	85	85	6	948	0.8
58	46	236	148	008	19	1567	239	129	57	5	1322	0
56	45	350	118	005	24	1651	239	42	66	5	957	0.3
56	45	110	367	025	15	2062	2881	70	80	50	664	148
53	45	366	213	008	25	1959	994	10	85	18	726	14
49	41	560	151	006	24	1821	944	248	80	19	638	tr
56	42	95	445	023	19	30.9	4934	430	89	57	967	40
50	41	718	221	012	18	305	1076	85	132	13	1208	0
50	41	75.8	141	008	18	289	1194	945	151	15	1009	0
51	43	71.3	097	005	19	268	1793	1634	141	24	863	0.8
61	46	11.6	219	008	27	1546	402	71	118	12	1082	0
58	46	124	203	008	25	1624	452	55	94	10	1551	0
62	54	0.8	241	017	14	247	4426	687	104	64	715	235
63	55	0.6	149	009	17	210	3788	1075	80	64	754	241
63	55	0.5	143	007	20	1763	2914	1236	66	59	685	201
62	53	0.8	145	006	24	1830	3139	1075	71	61	739	137
67	64	0.3	285	019	15	2165	4111	1935	273	68	524	193
68	65	0.3	134	006	22	1804	3661	1236	104	72	646	46



土 壤 分 析 成 績

保 全 对 策 区	土 壤 区 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	理 学 性											現地における理学性100cc谷中				
					風 乾 細 土 中		細 土 無 機 物 中					土 性								
					水 分 %	腐 植 %	粗 砂 %	細 砂 %	砂 合 計 %	シ ル ト %	粘 土 %		容 積 重 g	真 比 重	固 相 容 積 cc	水 分 容 積 cc	空 気 容 積 cc	孔 隙 率 %		
中 頓 別	兵 安	55	1	0~17	23	43	282	344	626	151	223	SCL		28						
			2	~30	23	26	384	332	716	160	124	SL		28						
上 頓 別	上 頓 別	49	1	0~13	31	41	05	93	98	518	384	SiC	177	28	47	47	6	53		
			2	~35	30	42	03	91	94	527	379	SiC	167	28	43	48	9	57		
			3	~50	32	36	01	94	95	520	385	SiC	166	28	41	52	7	59		
別	シ ネ ウ ツ マ ル ブ	63	1	0~20	28	50	15	21.5	230	42.6	344	LiC	167	28	46	40	14	54		
			2	~50	30	32	12	20.5	217	41.8	365	LiC	159	29	39	47	14	61		

化 学 性												
p H		置換酸度 Y <sub>1</sub>	有 機 物			塩基置換容量 me/100g	置換性塩基100g中			石灰飽和度 %	燐酸吸收係数	有効態燐酸 mg/100g
H <sub>2</sub> O	KCl		T-C %	T-N %	C/N		CaO mg	MgO mg	K <sub>2</sub> O mg			
7.1	6.5	0.3	24.9	0.14	18	2088	575.5	43.0	13.7	98	703	169
7.1	6.2	0.1	14.9	0.07	21	1778	426.0	48.3	7.5	85	586	72
6.2	5.5	0.1	23.6	0.12	20	2681	538.1	25.9	14.1	71	821	5.6
5.8	4.9	0.2	24.4	0.13	19	2392	466.7	51.5	13.2	69	849	3.7
5.5	4.3	1.15	20.7	0.10	21	2474	358.8	60.2	10.4	52	835	2.3
6.8	6.6	0.1	29.1	0.19	15	2392	621.9	8.5	4.7	93	812	8.4
6.8	5.7	0.5	18.4	0.11	17	2433	442.6	103.2	6.6	65	863	0.8