

昭和 50 年 度

# 地力保全基本調査成績書

〔遠軽地区・紋別郡生田原町〕

北海道立北見農業試験場

19

## 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揮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

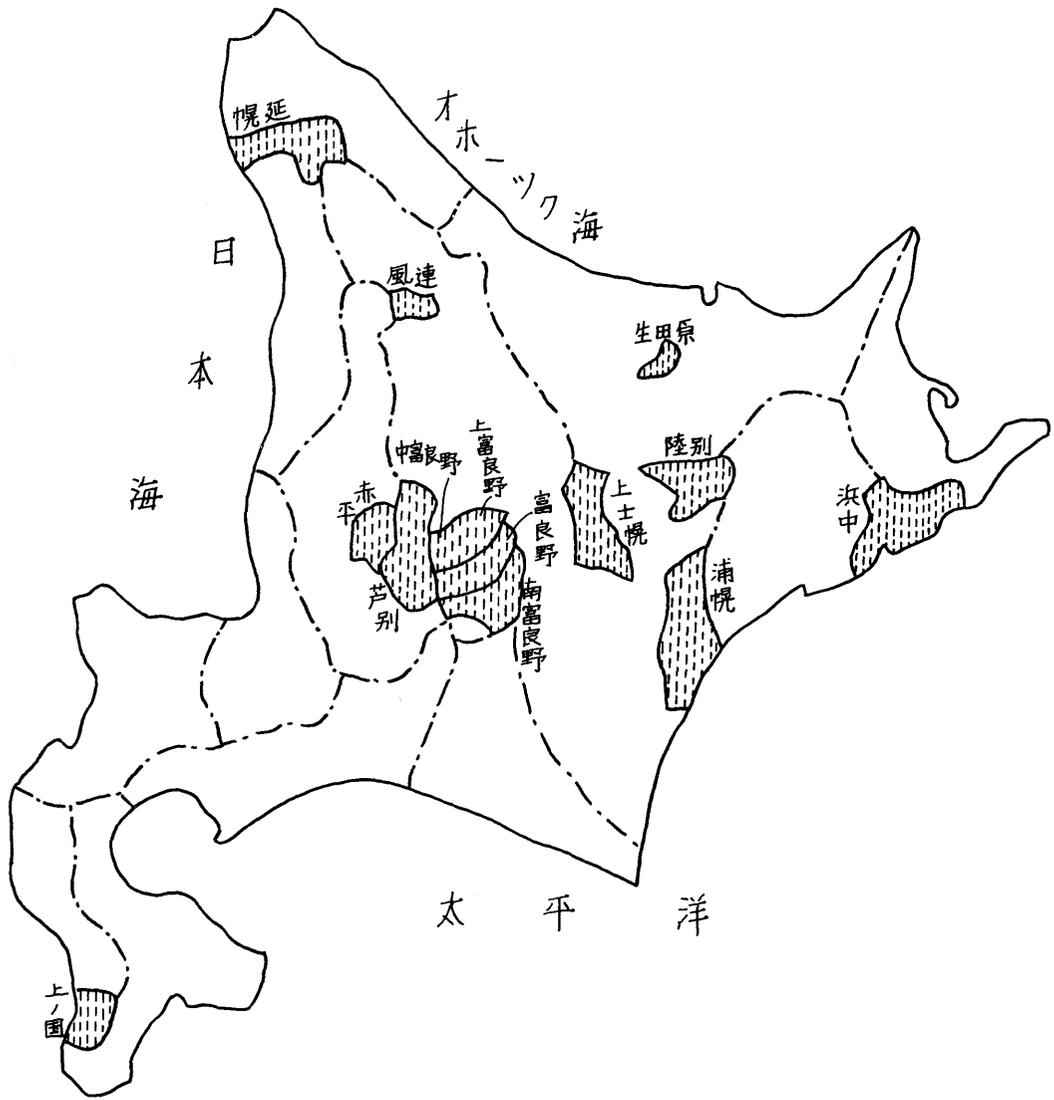
本調査は、凡そ100ha以上の集団になっている農耕地および付帯地を調査対象とし、調査および取まとめに当っては、夫々下記の資料に基づいた。

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	晴	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 西 山 麓	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



# 遠 軽 地 域 生 田 原 町

## 1. 地区の概況

### 1) 位置および調査面積

(1) 位 置 網走支庁管内 紋別郡生田原町

(2) 調査面積

郡市町村名	農地総面積 (ha)				調査対象面積 (ha)			
	水田	普通畑	樹園地	計	水田	普通畑	樹園地	計
紋別郡生田原町	160	1,878	—	2,038	160	1,878	—	2,038

過年度調査面積 (ha)				本年度調査面積 (ha)				次年度以降調査面積 (ha)			
水田	普通畑	樹園地	計	水田	普通畑	樹園地	計	水田	普通畑	樹園地	計
—	—	—	—	—	1,800	—	1,800	0	0	0	0

### 2) 気 候

本町は北見内陸地帯にあり、夏季と冬季、昼夜の気温較差が大きい。農期間は比較的冷涼で雨量少なく、オホーツク海の影響を受けてしばしば冷害を受ける。積雪量が近隣町村に比し多く、融雪が1週間程度遅れるため農期間もやや短い。

生田原観測所の観測成績は下表のとおりである。

遠 軽 観 測 所 ( 統 計 年 数 3 )

項目	月別	4	5	6	7	8	9	10	11
	気 温 ( °C )	平 均	4.0	11.3	15.2	19.6	20.5	16.3	9.6
最高平均		9.6	18.5	21.7	25.5	25.9	22.6	16.0	8.2
最低平均		-1.7	4.0	8.7	13.7	15.0	10.0	3.1	-3.2
降水量 (mm)	平 均	34	56	75	85	115	110	69	51
※ 湿度 (%)		72	75	84	87	87	81	75	71
※ 風 速 (m/s)		3.8	3.6	2.7	2.4	2.5	3.3	3.5	4.1
※ 日照時間 (時)		195.2	200.7	195.3	187.4	177.0	185.8	175.1	131.8

晩 霜 5 月 2 2 日、 初 霜 1 0 月 5 日

晩 雪 5 月 6 日、 初 雪 1 0 月 3 0 日

※の項は、網走気象台の測定値である。(統計年数10～30)

### 3) 土地条件

#### (1) 地 形

本町は東、西、南側三方が標高500～900mの山地に囲まれ、中央部を生田原川が北流して

いる。このため傾斜地が多いが、耕地は主として生田原川とその支流流域の平地及びそれに続く緩傾斜地、台地、丘陵地に分布している。一般に地形が複雑で耕地は細断されているところが多い。

(2) 地質および土壌概況

本町の丘陵地、山地は全般に砂岩、泥岩、凝灰角礫岩からなる第三紀層を基盤とし、一部その上位に流紋岩、安山岩、まれに玄武岩を載せており、丘陵地に分布する耕地の一部にはこれらの地層に由来するところもみられるが、主要な耕地は生田原川とその支流流域の平地を占める沖積層及びそれに続く緩傾斜地、台地を占める洪積層に属するところが多い。したがって、土壌は、非固結火成岩（凝灰岩風化物、流紋岩風化物など）あるいは、非固結水成岩（砂岩風化物など）を主材とする水積土（河成堆積）、崩積土が大部分を占め、一般に土性が粗粒質ないし中粒質で礫層あるいは礫を混在する層が浅く、排水良好な土壌が多い。丘陵地沿いの地帯に湿性を呈する土壌もわずかに分布する。一方、小面積ではあるが、台地、丘陵地には重粘土壤に属する非固結火成岩（凝灰岩および流紋岩風化物）主材の洪積土、あるいは固結水成岩（砂岩）、半固結水成岩（凝灰岩）の残積土壌の分布もみられる。

(3) 侵蝕状況

本町の土壌は一般に耐蝕性を有する土壌が多いのであるが、地形的に傾斜地もかなり分布するため、かかるところでは土壌の水蝕がみられる。

(4) 交通状況

国鉄石北線および舗装の完了した道々、上湧別一留辺蘂線が本町内を縦断し、道々には、路線バスも通じているが、地形が入り組んでおり、多くの支流沢沿いあるいは丘陵地帯では道路網が充分発達しているとはいえず、交通条件はやゝ劣る。

2) 土地利用及び営農状況

a) 経営面積（1戸当平均ha）

総面積	田	普通畑	樹園地	その他
5.75	0.49	4.66	—	0.60

b) 作付面積（1戸当平均ha）

作物	水稲	麦類	豆類	馬鈴しょ	ビート	とうもろこし	飼料作物	その他
面積	0.28	0.08	0.29	0.49	0.65	0.30	2.73	0.15

c) 家畜の種類及び頭羽数

項目	家畜			
	馬	牛	豚	鶏
飼育頭数	126	144	13	59
飼育頭羽数	130	1,488	304	10,438
1戸当平均飼育頭羽数	1.0	10.3	23.4	176.9

本町は水田作もわずかにみられるが、一般には、ばれいしょ、ビート、飼料作物を栽培し乳牛を飼養する畑作酪農経営が多い。農期間短かく冷涼な気象条件にあり冷害を受け易いので、水稻、豆類の栽培を抑制し寒冷地の安定作物として根菜類、飼料作物を増強して酪農を進展させる必要がある。過去、かなりの離農者もあって1戸当経営面積がやゝ増加したとはいえ、まだ面積は極めて不十分であり、経営の発展を期すためには、さらに耕地の拡大、整備と営農装備の充実を図り、生産増大とともに省力化を要すると考えられる。

## 2 土壤統類型区分及び説明

### 1) 土壤統一覧及び土壤区一覧

#### (1) 土壤統一覧

(畑)

土 壤 統 名	色層序	腐植層序	礫層、砂礫層、礫を混在する砂層	酸 化 沈積物	土 性		母 材 堆 積 様 式
					表 土	次 層	
旭 野 中 央	YR/YR	表層腐植層なし	あ り	な し	粘 質	粘 質	固結水成岩 残 積
伊 吹	"	"	な し	"	"	"	半固結水成岩
清 里 中 央	"	"	あ り	"	"	"	固結水成岩
水 積	"	表層腐植層 表層腐植層	な し	あ り	強粘質	"	非固結水成岩 洪積世堆積
生 田 原	"	なし	"	"	"	強粘質	"
ウラシマナイ中央	"	"	あ り	な し	"	粘 質	水 積
イクタラ中央	"	"	"	"	"	強粘質	"
イクタラ北	"	表層腐植層	"	"	"	"	"
イクタラ東	"	"	"	あ り	粘 質	粘 質	"
ニイタツブ	"	表層腐植層なし	"	な し	強粘質	"	固結火成岩
ウラシマナイ北	"	"	な し	あ り	"	強粘質	非固結水成岩
イクタラ南	YR/Y	表層腐植層	"	"	粘 質	粘 質	"
ウラシマナイ東	YR/YR	表層腐植層なし	"	"	強粘質	強粘質	"
八 重	"	"	あ り	"	壤 質	粘 質	固結火成岩 崩 積
岩 戸 東	"	表層腐植層	"	な し	"	壤 質	"
安 国	"	"	"	"	"	"	"
豊 原	"	表層腐植層なし	"	あ り	"	"	"
旭 野 南	"	"	"	な し	粘 質	粘 質	固結水成岩
岩 戸 西	"	"	"	あ り	"	"	固結火成岩 水積(扇状堆土)
清 里 西	"	"	な し	な し	強粘質	"	非固結水成岩

土 壤 統 名	色 層 序	腐 植 層 序	礫層、砂礫層、礫を混在する砂層	酸 化 沈 積 物	土 性		母 材 堆 積 様 式
					表 土	次 層	
清 里 南	YR/YR	表層腐植層	なし	なし	粘 質	粘 質	非固結水成岩水積(扇状堆土)
旭 野 北	"	表層腐植層なし	あり	"	"	"	"

(2) 土 壤 区 一 覧

(畑)

土 壤 区 分	簡 略 分 級 式	畑面積 (ha)	土 壤 区 名	簡 略 分 級 式	畑面積 (ha)
旭野中央—旭野中央	Ⅲ t d p s e l l g f i a	10	イクタラ南—イクタラ南	Ⅱ t d p w	40
伊 吹 — 伊 吹	Ⅲ n s e l l t d f a	20	ウラシマ ナイ 東 — ウラシマ ナイ 東	Ⅲ p w l l t d	60
清里中央—清里中央	Ⅲ s l l t d p n a e	25	八 重 — 八 重	Ⅲ t e l l d f n a s	210
水 穂 — 水 穂	Ⅲ d p w l l t f n i	95	岩戸東 — 岩戸東	Ⅱ t d g n s e	120
生田原 — 生田原	Ⅲ d p n l l t w f	130	安 国 — 安 国	Ⅲ d g l l t i a s e	40
ウラシマ ナイ中央 — ウラシマ ナイ中央	Ⅱ t d n	370	豊 原 — 豊 原	Ⅲ d g l l t p n i s	180
イクタラ 中 央 — イクタラ 中 央	Ⅱ t d g p	40	旭野南 — 旭野南	Ⅱ t d g p s e	15
イクタラ 北 — イクタラ 北	Ⅱ t d p	130	岩戸西 — 岩戸西	Ⅱ t d p s	35
イクタラ 東 — イクタラ 東	Ⅱ t d g f n	70	清里西 — 清里西	Ⅱ t p s	25
ニイタツブ — ニイタツブ	Ⅲ d l l t g p f n i	90	清里南 — 清里南	Ⅱ t f n s e	15
ウラシマ ナイ北 — ウラシマ ナイ 北	Ⅱ t d o w	70	旭野北 — 旭野北	Ⅱ t d p n s	10

2) 土 壤 統 別 説 明

畑

旭 野 中 央 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15cm内外で腐植含量3%内外、土性はCL。色は10YRで彩度4、明度3。半風化小角礫に富む。細粒状構造で発達中。ち密度1.8前後で疎。PH(H<sub>2</sub>O)5.0内外。下層との境界は平坦や、明瞭である。

第2層は厚さ13cm内外で腐植を欠き土性はCL。色は10YRで彩度4、明度6、半風化小角礫に富む。塊状構造で発達程度は強度である。ち密度は2.0内外で中。pH(H<sub>2</sub>O)は5.1内外。下層へは漸変

第3層は厚さ8cm内外で腐植を欠き、土性はL(触感)。色は10YRで彩度6、明度6。未風化小~中角礫にすこぶる富む。塊状構造。下層との境界はや、明瞭。

第4層は地表下35cm内外以下で未風化大~巨角礫からなる礫層で岩盤に近い。

### 代表的断面形態

(所在地) 紋別郡生田原町試坑No.1

第1層	0~14cm	腐植を含む暗褐(10YR3/4)のCL。半風化小角礫に富む。発達中程度の細粒状構造で細小孔に富む。ち密度1.8で疎。pH(H <sub>2</sub> O)5.0。調査時の湿り半乾。境界平坦や、明瞭。
第2層	14~27cm	腐植を欠く灰黄橙(10YR6/4)のCL。半風化小角礫に富む。発達強度の塊状構造で細小孔に富む。ち密度は2.0で中。pH(H <sub>2</sub> O)は5.1。調査時の湿り半乾。境界漸変。
第3層	27~35cm	腐植を欠く明黄褐(10YR6/6)のL(触感)。未風化小、中角礫にすこぶる富む。塊状構造で小孔に富む。調査時の湿り半乾、境界や、明瞭。
第4層	35cm~	未風化大、巨角礫からなる礫層。

### 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	0~14	4.0	3.3	53.2	24.3	19.2	CL	15.3	0.16	10	2.6
2	14~27	5.0	2.0	55.9	22.5	19.6	CL	0.51	0.06	9	0.9

層位	PH		置換酸度 Y1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基me/100g			石灰飽和 度%	磷酸吸収 係数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.0	3.9	14.9	21.8	12.8	2.6	1.3	34.9	94.9	3.7
2	5.1	3.9	28.2	23.2	8.4	3.8	0.3	36.2	98.9	Th

#### A-2 他の土壌統との関係

本統に類似の統としては清里中央統が存在するが、母材と堆積様式がや、異なるので区分される。

#### A-3 母材 固結水成岩(第三紀層砂岩)

A-4 堆積様式 残積

B 地 形

丘陵地の傾斜地。

C 気 候

気候一般に冷涼で降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温 6.3 °C、年間降水量 809mm前後。(遠軽観測所)。

D 植生及び利用状況

大部分は構地化され、牧草、雑穀類が栽培されている。一部は樹林地もある。

E 農業上の留意事項

排水は良いが、傾斜地で侵蝕を受け易い。牧草地として利用するのが安全であるが、一般作物を栽培する場合には、緑作帯の設置が必要であろう。緑肥のすき込みによる有機物の補給および磷肥の増施が必要である。

F 分 布 生田原字旭野の一部

調査及び記載責任者 大垣昭一(北海道立北見農業試験場)

年 月 日 昭和51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
旭野中央 — 旭野中央	III t d p s e l l g f i a

② 土壌区別説明

旭野中央—旭野中央



5.2前後。下層との境界は平坦明瞭である。

第2層は厚さ16cm内外で腐植を欠き、土性はSCLが主である。色は10YRで彩度6、明度5、塊状構造で発達弱度である。細小孔を含む、ち密度1.8~2.3で中。pH(H<sub>2</sub>O)5.0前後、下層へは漸変。

第3層は厚さ23cm内外で、腐植を欠き、土性はS(触感)が主である。色は7.5YRで彩度3、明度7。単粒構造で細小孔にとむ。ち密度1.5~1.7で疎。下層へは漸変。

第4層は地表下概ね55cm以下で腐植を欠き、土性はS(触感)である。色は7.5YRで彩度2、明度7、単粒構造で小孔にとむ。ち密度1.7~2.0で疎~中である。

### 代表的断面形態

(所在地) 紋別郡生田原町試坑No.2

第1層	0~16cm	腐植を含む黄褐灰(10YR4/2)のLiC、発達弱度の塊状、一部細粒構造で細、小孔にとむ。ち密度は2.0で中。pH(H <sub>2</sub> O)は5.2。調査時の湿り半乾。境界は平坦明瞭。
第2層	16~32cm	腐植を欠く黄褐(10YR5/6)のSCL。発達弱度の塊状構造で細小孔を含む。ち密度中(1.8~2.3)、pH(H <sub>2</sub> O)5.0、湿りは半乾。下層へは漸変。
第3層	32~55cm	腐植を欠く灰橙(7.5YR7/3)のS(触感)。単粒構造で小孔にとむ。ち密度は疎(1.5~1.7)。湿りは半乾。下層へは漸変。
第4層	55cm~	腐植を欠く淡褐灰(7.5YR7/2)のS(触感)、単粒構造で小孔にとむ。ち密度は疎~中(1.7~2.0)。湿りは半乾。

### 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	0~16	2.5	37.1	7.7	27.6	27.6	LiC	1.45	0.13	1.1	2.5
2	16~32	3.5	27.7	44.9	9.5	17.9	SCL	0.41	0.02	2.1	0.7

層位	pH		置換酸度 Y1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収 係 数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.2	4.1	5.8	5.6	2.7	0.0	0.1	48.2	653	0.6
2	5.0	4.1	8.3	9.9	1.2	0.0	0.1	12.1	653	Ta

#### A-2 他の土壌統との関係

本統と堆積様式を同様とする統としては、旭野中央統と清里中央統があるが、母材、土性を異にするので区分される。

A-3 母材 半固結水成岩（凝灰岩）

A-4 堆積様式 残積

B 地 形

丘陵地の傾斜地

C 気 候

気候一般に冷涼で降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温 6.3 C、年間降水量 809mm 前後。（遠軽観測所）

D 植生及び利用状況

ほとんどは耕地化されている。一部、ナラ、カバ、ドロなどの樹林地もある。

E 農業上の留意事項

侵蝕防止対策のため被覆作物、緑付帯の導入が必要であり、酪農、畜産を加味して牧草類を取り入れるのが望ましい。有機物補給にも留意を要する。

F 分 布 生田原町伊吹、豊原の小丘状丘陵地

調査及び記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和51年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 分	簡 略 分 級 式
伊 吹 - 伊 吹	III n s e II t d f a

② 土壌区別説明

伊 吹 - 伊 吹
-----------



流紋岩の未風化巨角礫もある。色は10YRで彩度4、明度5、塊状構造で発達程度は中。ち密度は18前後で疎。pH(H<sub>2</sub>O)5.9内外、下層へは漸変。

第3層は厚さ20cm内外で腐植を欠き、土性はCLが主である。砂岩の風化あるいは腐朽中角礫を含む。色は10YRで彩度3、明度6、塊状構造で発達中度。ち密度は17内外で疎。下層へは漸変。

第4層は地表下概ね60cm内外で、腐植を欠き、土性はC(触感)が主である。上層同様の礫に富む。板状構造である。ち密度は18程度で疎~中。

### 代表的断面形態

(所在地) 生田原町試坑No.3

第1層	0~23cm	腐植を含む黄褐灰(10YR4/2)のCL、腐朽小角礫あり。発達中度の粒状構造(一部塊状)で小孔にとむ。ち密度15で疎。pH(H <sub>2</sub> O)5.7。調査時の湿り半乾。境界は波状や不明瞭。
第2層	23~40cm	腐植を欠く灰黄褐(10YR5/4)のCL。上層同様の礫を含む。発達中度の塊状構造で細小孔にとむ。ち密度は18で疎。pH(H <sub>2</sub> O)5.9。湿り半乾。下層へは漸変。
第3層	40~60cm	腐植を欠く灰黄橙(10YR6/3)のCL(触感)。風化ないし腐朽中角礫を含む。発達中度の塊状構造で小孔にとみ細孔を含む。ち密度は17で疎。湿りは半乾。下層へは漸変。
第4層	60cm~	腐植を欠く灰黄橙(10YR7/4)のC(触感)。上層同様の礫に富む。板状構造で細小孔を含む。ち密度は18で疎。湿りは半乾。

### 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	0~20	3.0	14.4	41.3	24.7	19.6	CL	1.15	0.14	8	2.0
2	23~40	6.0	16.3	36.8	22.6	24.3	CL	0.69	0.15	5	1.2

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
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.7	4.3	0.9	13.9	8.0	0.6	0.2	57.6	653	3.7
2	5.9	4.3	0.9	22.1	12.4	2.7	1.0	56.1	1021	Th

#### A-2 他の土壌統との関係

本統に類似の統としては旭野中央統が存在するが、母材と堆積状態が異なるので区分される。

#### A-3 母材 固結水成岩

A-4 堆積様式 残積

B 地 形

傾斜性丘陵地

C 気 候

気候一般に冷涼で降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温 6.3 °C、年間降水量 809 mm前後。

D 植生及び利用状況

アカダモ、ナラ、ホウ、エンジュ、オヒョウ、ヤナギなどの樹林地もあるが、ほとんど耕地化されている。

E 農業上の留意事項

侵蝕防止のため被覆作物、緑付帯の導入が必要であり、酪農、畜産を加味して牧草類を取り入れるのが望ましい。

F 分 布 生田原町、大黒沢、八重、清里、旭野の丘陵地

調査及び記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和51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
清里中央—清里中央	III s II t d p n a e

② 土壌区別説明

清里中央—清里中央

示性分級式 (畑)

土壌生産力可能性等級	表土の層の厚さ	有効土層の深さ	表土の粘着性	耕起土の易さ	(表土の風乾の硬さ)	(表土の乾燥性)	(土の透水性)	(水の潤肥力)	(自然保肥力)	(固定力)	(養分塩基状態)	(置換の豊富さ)	(石灰土)	(苦土)	(加酸)	(微量の素)	(微酸の無性)	(障害物の有害性)	(物理的障害)	(災害の危険度)	(増冠すべりの危険度)	(地すべりの危険度)	(傾斜)	(自然傾斜)	(人為的傾斜)	(侵入)	(耐水性)	(耐風蝕性)								
	t	d	g	p		w		f		n						i		a		s					e											
III	II	II	I	II	2	2	2	I	1	1	1	I	2	1	1	II	1	2	2	2	1	2	I	1	1	II	1	2	III	3	-	-	II	2	2	1
簡略分級式		III s		II t d p n a e																																

A 土壌区の特徴

この土壌区は清里中央統に属する。表土の厚さは23cm内外で中庸である。有効土層は70cm内外で中庸。表土の土性は、細粒質で粘着性中庸であり、耕起碎土はやゝ困難である。理学性比較的よく、過湿過乾のおそれは少ない。保肥力中、固定力小で上層の塩基状態は良好である。作土の養分含量はやゝ多い。傾斜地のため侵蝕のおそれが多い。

B 植生及び利用状況

耕地には麦類、豆類、牧草等が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

牧草栽培、緑作帯設置による水蝕防止が必要である。有機物補給によって保肥力、保水力を増大させることも望ましい。

D 分布 生田原町大黒沢、八重、清里、旭野の丘陵地。

記載責任者 大垣昭一 (北海道立北見農業試験場)

年 月 日 昭和51年3月31日

水 穂 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内外で腐植含量5%内外、土性はL i cが主である。風化細礫あり、色は7.5 Y Rで彩度3、明度1、塊状一部細粒状構造で小孔に富む。ち密度1.5~1.7で疎。pH (H<sub>2</sub>O) 5.0前後。境界は平坦明瞭。

第2層は厚さ6cm内外で腐植含量1%内外、土性はC Lが主である。色は10 Y Rで彩度3、明度6

塊状構造で小孔に富む。ち密度は1.9～2.2で中、pH (H<sub>2</sub>O) は4.9内外。下層へは漸変。

第3層は厚さ1.4cm内外で腐植含量1%内外、土性はLi cが主である。色は7.5 YRで彩度3、明度7、塊状、一部柱状構造で孔隙は少ない。斑状、まれに膜状の酸化沈積物に富む。ち密度2.1内外で中。pH (H<sub>2</sub>O) は5.0前後、境界は波状や不明瞭。

第4層は地表下概ね4.0cm以下で腐植を欠き、土性はC (触感) が主である。色は7.5 YR、彩度3明度6、均質連結状一部柱状構造で孔隙に乏しい。ち密度は2.9前後で極密。

### 代表的断面形態

(所在地) 生田原町試坑No.4

第1層	0～2.0 cm	腐植に富む黒褐 (7.5 YR 1/3) Li c。風化細角礫あり、塊状、一部細粒状構造で小孔に富む。ち密度1.5～1.7で疎。pH (H <sub>2</sub> O) 5.0、湿りは半乾。下層との境界は平坦明瞭。
第2層	2.0～2.6 cm	腐植を欠く灰橙 (1.0 YR 6/3) のCL、塊状構造で小孔にとむ。斑状の酸化沈積物を含む。ち密度は1.9～2.2で中。pH (H <sub>2</sub> O) 4.9。湿りは半乾。下層へは漸変。
第3層	2.6～4.0 cm	腐植を欠く灰橙 (7.5 YR 7/3) のLi c。塊状一部柱状構造で孔隙が少ない。斑状、膜状の酸化沈積物にとむ。ち密度は2.1で中。pH (H <sub>2</sub> O) は5.0。湿りは湿。境界は波状や不明瞭。
4層	4.0 cm～	腐植を欠く灰橙 (7.5 YR 6/3) のC (触感) 均質連結状または柱状構造で孔隙は極めて少ない。ち密度は2.9で極密。湿りは湿。

### 代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成%				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0～2.0	4.0	5.1	30.8	31.9	32.2	Li c	3.02	0.25	1.3	5.2
2	2.0～2.6	4.0	7.9	34.2	34.1	23.8	CL	0.77	0.09	9	1.3
3	2.6～4.0	5.0	6.0	30.9	28.4	34.7	Li c	0.57	0.04	1.4	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			石戒飽和度 %	磷酸吸収 係数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.0	4.0	10.5	22.6	4.4	0.5	0.1	19.5	885	2.9
2	4.9	3.9	17.2	11.1	2.4	0.6	0.1	21.6	706	0.1
3	5.0	3.9	20.9	16.5	4.6	2.1	0.2	27.9	758	Th

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては生田原統があるが、堆積状態がやゝ異なるので区分される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪積世堆

B 地形

緩傾斜性台地

C 気候

気候一般に冷涼で降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温 6.3 °C、年間降水量 809mm前後。

D 植生及び利用状況

全域耕地化されている。水田転換畑もある。

E 農業上の留意事項

排水、酸性矯正等土地土壌改良を徹底する必要がある。有機物補給にも留意すべきである。

F 分布 生田原町水穂、安国の生田原川左岸台地

調査及び記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和51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
水 穂 - 水 穂	III d p w II t f n i

② 土壌区別説明

水 穂 - 水 穂
-----------



明度 5、斑状の酸化沈積物がある。細塊状構造で細小孔が多い。ち密度は 1.7 内外で疎。pH (H<sub>2</sub>O) は 5.3 内外。下層へは漸変。

第 3 層は厚さ 1.0 cm 内外で腐植を欠き、土性は CL (触感) が主である。色は 1.0 YR で彩度 4、明度 6、斑状、核状の酸化沈積物がある。塊状構造で小孔は少ない。細孔がやゝある。ち密度は 2.4 で密。下層へは漸変。

第 4 層は、地表下概ね 4.5 cm 以下で腐植を欠き、土性は L~CL (触感) である。色は 1.0 YR で彩度 4、明度 7、均質連結状ないし柱状構造で孔隙は少ない。斑状の酸化沈積物を含む。ち密度は 2.9 で極密である。

### 代表的断面形態

(所在地) 生田原町試坑 № 5

第 1 層	0 ~ 1.6 cm	腐植を含む褐灰 (7.5 YR 4/2) の LiC。塊状構造で細小孔は少ない。脈状の酸化沈積物を含む。ち密度は 2.1 で中。pH (H <sub>2</sub> O) は 5.2。湿りは湿。境界は平坦明瞭。
第 2 層	1.6 ~ 3.5 cm	腐植を欠く明褐 (7.5 YR 5/6) の LiC。細塊状一部粒状構造で細小孔にとむ。斑状の酸化沈積物が認められる。ち密度は 1.7 で疎。pH (H <sub>2</sub> O) は 5.3。湿りは湿、下層へは漸変。
第 3 層	3.5 ~ 4.5 cm	腐植を欠く灰黄橙 (1.0 YR 6/4) の CL (触感)。塊状構造で孔隙は少ない。斑状、核状の酸化沈積物が認められる。ち密度は 2.4 で密。湿りは湿。下層へは漸変。
第 4 層	4.5 cm ~	腐植を欠く灰黄橙 (1.0 YR 7/4) の L~CL (触感)。均質連結状ないし柱状構造で孔隙はほとんどない。斑状、まれに核状の酸化沈積物を含む。ち密度 2.9 で極密。湿りは潤。調査時 4.5 cm 内外より湧水。

### 代表的断面の分析成績

層位	採取部位 %	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	0~1.6	3.0	11.0	29.0	30.0	30.0	LiC	21.9	0.21	1.0	3.8
2	1.6~3.5	5.0	15.3	29.0	23.4	32.3	LiC	0.99	0.10	1.0	1.7

層位	pH		置換酸度 Y1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収係数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.2	4.1	7.4	16.1	3.0	0.4	0.1	18.6	9.68	Tm
2	5.3	4.1	11.1	12.9	1.8	0.4	0.2	14.0	1.172	Th

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては水穂統があるが、堆積状態が異なるので区分される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 洪積世堆積

B 地形

緩傾斜性台地

C 気候

気候一般に冷涼で降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温 6.3 °C、年間降水量 809 mm前後。

D 植生及び利用状況

ナラ、カバ、ドロ、アカダモ、クルミ、セン、イタヤなどの樹林もあるが、ほとんど耕地化されている。

E 農業上の留意事項

排水、酸性矯正等、土地土壌改良を充分行ない、さらに、有機物補給にも留意する必要がある。

F 分布 生田原町豊原、生田原、八重、伊吹の生田原川西岸台地

調査及び記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和51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
生 田 原 一 生 田 原	Ⅲ d p n Ⅱ t w f

② 土壌区別説明

生 田 原 一 生 田 原
---------------

示 性 分 級 式 (畑)

土	表	有	表	耕	(	(	(	土	(	(	自	(	(	養	(	(	(	障	(	災	(	傾	(	(	侵	(	(	
壤	効	効	土	土	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	の	の	の	の	の	水	水	潤	肥	肥	定	塩	の	石	苦	加	磷	害	理	冠	す	然	為	水	風	
産	層	の	の	粘	乾	乾	乾	性	性	度	力	力	態	基	灰	土	里	酸	要	質	害	の	の	傾	傾	蝕	蝕	
力	の	の	の	土	の	の	の	性	性	度	力	力	態	基	灰	土	里	酸	要	質	害	の	の	傾	傾	蝕	蝕	
可	の	の	の	土	の	の	の	性	性	度	力	力	態	基	灰	土	里	酸	要	質	害	の	の	傾	傾	蝕	蝕	
能	厚	深	含	性	性	性	性	性	性	度	力	力	態	基	灰	土	里	酸	要	質	害	の	の	傾	傾	蝕	蝕	
性	の	の	の	性	性	性	性	性	性	度	力	力	態	基	灰	土	里	酸	要	質	害	の	の	傾	傾	蝕	蝕	
等	の	の	の	性	性	性	性	性	性	度	力	力	態	基	灰	土	里	酸	要	質	害	の	の	傾	傾	蝕	蝕	
級	さ	さ	量	易	(	(	(	(	(	(	(	(	(	(	(	(	(	(	(	(	(	(	(	(	(	(	(	
	t	d	g	p			w			f			n					i		a		s			e			
III	II	III	I	III	3	3	3	II	3	2	2	II	2	2	3	III	3	3	3	1	2	I	1	1	I	1	1	
簡略分級式				III d p m				II t w f																				

A 土壌区の特徴

この土壌区は生田原統に属する。表土の厚さは15~20cmで中庸、有効土層は40cm内外で浅い。表土の土性は細粒質で粘着性強く耕起碎土はかなり困難である。難透水層が浅く過湿のおそれがある。保肥力中、固定力小で土層の塩再状態は不良である。磷酸、塩基含量が少なく酸性を呈する。土地の傾斜は緩く、侵蝕のおそれは少ない。

B 植生及び利用状況

耕地には豆類、ばれいしょ、牧草類が栽培される。

C 地力保全上の問題点

暗渠に心土破碎を併用した排水施工が必要である。酸性矯正を行ない、苦土、磷酸、加里に留意した施肥を行なうべきである。有機物補給による地力増進も要する。

D 分 布

生田原町豊原、生田原、八重、伊吹の生田原川西岸台地

記載責任者 大垣昭一(北海道立北見農業試験場)

年 月 日 昭和51年3月31日

ウ ラ シ マ ナ イ 中 央 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内外で腐植含量3~5%、土性はSCが主である。色は10YRで彩度3、明度2、塊状及び細粒状構造が混合、発達程度や強、ち密度は20内外で中。pH(H<sub>2</sub>O)は5.8内外。下層との境界は波状明瞭。

第2層は厚さ10cm内外で腐植含量1~2%、土性はCLが主である。色は10YRで彩度3、明度

4、粒状構造で発達程度強である。ち密度は20内外で中。pH (H<sub>2</sub>O)は6.2内外。下層へは漸変  
第3層は厚さ20cm内外で腐植を欠き、土性はL~CL(触感)である。色は10YRで彩度4、明  
度6、塊状構造で発達程度は中庸である。ち密度は20内外で中。境界は不規則明瞭である。

第4層は地表下概ね50cm以下で、流紋岩、砂岩の未風化小円礫を主とする砂礫層である。

### 代表的断面形態

(所在地) 生田原町試坑No.6

第1層	0~19cm	腐植を含む黒褐(10YR2/3)のSC。発達や強度の塊状、一部細粒状構造で小孔に富む。ち密度20で中。pH(H <sub>2</sub> O)は5.8、湿りは半乾境界は波状明瞭。
第2層	19~30cm	腐植を欠く黄褐(10YR4/3)のCL。発達強度の粒状構造で細小孔にとむ。ち密度は20で中。pH(H <sub>2</sub> O)は6.3湿りは半乾。下層へは漸変
第3層	30~50cm	腐植を欠く灰黄橙(10YR6/4)のL~CL(触感)、発達中程度の塊状構造で細小孔にとむ。ち密度は20で中。湿りは半乾。下層との境界は不規則明瞭。
第4層	50cm~	灰黄橙(10YR6/4)の砂礫層。流紋岩、砂岩の未風化小円礫を主としまれに大礫、中礫もみられる。

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	0~19	3.5	6.0	49.2	18.2	26.6	SC	1.92	0.24	8	3.3
2	19~30	7.5	8.3	44.9	25.1	21.7	CL	0.82	0.12	7	1.4

層位	pH		置換酸度 Y1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収 係数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.8	4.3	0.7	22.3	12.4	0.8	0.4	55.6	737	8.4
2	6.2	4.2	0.7	19.6	11.7	1.2	0.3	59.7	758	Tr

#### A-2 他の土壌統との関係

本統に類似の統としては、イクタラ中央、イクタラ北、イクタラ東統があるが、いずれも表土の土性または腐植含量が異なるので区分される。

#### A-3 母材 非固結水成岩

#### A-4 堆積様式 水積(河成堆積)

#### B 地形



固定力小、土層の塩基状態良好で自然肥 度は大である。作土の磷酸、塩基に比較的富む。障害性、災害性なく、侵蝕のおそれもない。

B 植生及び利用状況

耕地にはてん菜、ばれいしょ、豆類、麦類等各種作物が管理よく栽培されている。

C 地力保全上の問題点

生産力高く、とくに難点はないが、有機物補給等地力維持に努めることが肝要である。

D 分 布 生田原町豊業以南の河川流域の低地。

記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和51年3月31日

イ ク タ ラ 中 央 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内外で腐植含量5%内外、土性はLiCが主である。風化あるいは未風化な小角礫、円礫を含む。色は10YRで彩度3、明度2、塊状一部細粒状構造でち密度は18内外で疎。pH(H<sub>2</sub>O)は5.8前後。境界は平坦明瞭。

第2層は厚さ20cm内外で腐植含量2%内外、土性はLiCが主である。上層同様の石礫を含む。色は10YRで彩度4、明度5。塊状一部細粒状構造で発達程度は強。ち密度は20内外で中。pH(H<sub>2</sub>O)は5.2内外、下層との境界は不規則明瞭である。

第3層は厚さ20cm内外で5cm以下の母岩礫を主とする礫層。色は10YRで彩度4、明度5、礫層に混在する細土はCL(触感)が主である。下層へは漸変。

第4層は地表下概ね55cm以下で上層同様の礫からなる礫層。色は10YRで彩度3、明度5、礫に混在する細土は上層より少ない。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 生田原町試坑No.7

第1層	0～18cm	腐植を含む黒褐(10YR2/3)のLiC。風化または未風化小礫を含む塊状、一部細粒状構造で小孔にとむ。ち密度は18で疎。pH(H <sub>2</sub> O)は5.8。湿りは半乾。境界は平坦明瞭。
第2層	18～37cm	腐植を欠く灰黄褐(10YR5/4)のLiC。上層同様の石礫を含む。発達強度の塊状、一部細粒状構造で小孔にとむ。ち密度は20で中、pH(H <sub>2</sub> O)は5.2、湿りは半乾。境界は不規則明瞭。

第3層	37～55cm	灰黄褐（10YR5/4）の礫層。5cm以下の砂岩。流紋岩の未風化～半風化半角～円礫を主とし触感CLの細土を混在する。下層へは漸変。
第4層	55cm～	灰黄褐（10YR5/3）の礫層。上層と同様の石礫を主とし細土をわずかに混在する。

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	0～18	3.0	7.8	34.5	30.0	27.7	LiC	2.72	0.28	10	4.7
2	18～37	3.5	3.4	35.2	34.1	27.3	LiC	1.18	0.13	9	2.0

層位	pH		置換酸度 Y1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収 係数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.8	4.4	0.9	20.6	11.2	0.4	1.0	56.8	695	376
2	5.2	4.1	14.6	16.8	5.0	0.3	0.5	29.8	949	2.9

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としてウラシマナイ中央、イクタラ北、イクタラ東統があるが、堆積状態、表土の土性、腐植含量が異なるので区分される。

A-3 母材 非団結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成堆積）

B 地形

傾斜2～3°のやゝ高い平坦地。

C 気候

気候一般に冷涼で降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温6.3°C、年間降水量809mm前後。

D 植生及び利用状況

全域耕地化され各種畑作物、飼料作物が栽培されている。

E 農業上の留意事項

地力の維持に努めるとよい。石礫の多いところは除礫を考慮すべきであろう。

F 分布 生田原町市街周辺のやゝ高い平地

調査及び記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和51年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土壤区分	簡略分級式
イクタラ中央—イクタラ中央	II t d g p

② 土壤区別説明

イクタラ中央—イクタラ中央
---------------

示性分級式 (畑)

土 壤 生 産 力 可 能 性 等 級	表 効 土 の 層 の 厚 さ	有 効 土 の 深 さ	表 土 の 粘 土 含 量	耕 起 砕 土 の 難 易	(表土の風乾の粘性)	(表土の粘着性)	(土地の水潤肥沃性)	(透保湿)	(自然)	(自保)	(固層)	(養分)	(置換)	(有微酸)	(微酸)	(障害)	(物理的障害)	(災害)	(増冠すべりの危険)	(傾斜)	(自然)	(傾斜)	(人為)	(侵入)	(耐水)	(耐風)			
	t	d	g	p		w		f		n				i	a	s	e												
II	II	II	II	II	3	2	2	I	1	1	1	I	1	1	1	I	1	1	I	1	1	I	1	—	—	I	1	1	1
簡略分級式		II t d g p																											

A 土壤区の特徴

この土壤区はイクタラ中央統に属する。表土の厚さは20cm内外で中庸、有効土層は60cm内外でやや浅い。表土の土性は細粒質で粘着性は中庸。耕起砕土はやや困難である。保水力、透水性ともによく過湿、過乾のおそれは少ない。保肥力大、固定力小、土層の塩基状態良好で自然肥沃度は大である。苦土が少ないが他の養分は多い。障害性、災害性、侵蝕のおそれはいずれもない。

B 植生及び利用状況

耕地には、てん菜、ばれいしょ、麦類、豆類、飼料作物などが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

生産力高く、とくに難点は少ないが、合理的施肥、有機物の補給に努めて地力維持をはかることが肝要である。石礫地では除礫を考慮すべきであろう。

D 分布 生田原町市街地周辺のやや高い平地。

記載責任者 大垣昭一 (北海道立北見農業試験場)

年 月 日 昭和51年3月31日

# イ ク タ ラ 北 統

## (1) 土壤統の概説

### A 土壤統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm内外で腐植含量6～8%土性はLiCが主である。色は10YRで彩度2、明度2、塊状、細粒状が混和し、構造の発達程度は強度である。ち密度は20内外で中。pH(H<sub>2</sub>O)は5.6前後。境界は平坦明瞭。

第2層は厚さ10cm内外で腐植含量は3%内外、土性はLiCが主である。色は10YRで彩度1、明度5、塊状構造で発達中程度である。もと水田の影響で派状膜状の酸化沈積物がわずかに認められるところもある。ち密度は20内外で中。pH(H<sub>2</sub>O)は5.7前後。下層へは漸変。

第3層は厚さ20cm内外で腐植含量は1%内外、土性はCL(触感)が主である。色は10YRで彩度3、明度5、塊状構造である。ち密度は22～24で中～密である。pH(H<sub>2</sub>O)は5.3前後。下層へは漸変。

第4層は厚さ30cm内外で腐植を欠き、土性はLが主である。色は10YRで彩度4、明度6、塊状構造で、斑状の酸化沈積物の認められる場合がある。ち密度は16前後で疎。下層との境界は不規則明瞭である。

第5層は、地表下概ね80cm以下で砂岩、流紋岩の未風化円礫からなる礫層。

### 代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 生田原町試坑No.8

第1層	0～20cm	腐植に富む黒褐(10YR2/2)のLiC。発達強度の塊状構造と細粒状構造が混在。小孔に富む。ち密度は20で中、pH(H <sub>2</sub> O)は5.6。湿りは半乾。境界は平坦明瞭。
第2層	20～30cm	腐植を含む黄褐灰(10YR5/1)のLiC発達中程度の塊状構造で小孔含む。ち密度20で中。pH(H <sub>2</sub> O)は5.7。湿りは半乾。下層へは漸変。
第3層	30～50cm	腐植を欠く灰黄褐(10YR5/3)のL(触感)。塊状構造、ち密度22～24で中～密。pH(H <sub>2</sub> O)5.3。湿りは半乾、下層へは漸変。
第4層	50～80cm	腐植を欠く灰黄橙(10YR6/4)のL(触感)。塊状構造で斑点の酸化沈積物を含む。ち密度は16で疎。湿りは半乾。下層との境界は不規則明瞭
第5層	80cm～	流紋岩などの未風化小中円礫、まれに大巨礫からなる礫層。

層位	採取部位 cm	水分 %	粒 径 組 成 %				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐 植 %
			粗 砂	細 砂	シルト	粘 土					
1	0~20	2.5	4.4	29.4	39.2	27.0	LiC	4.40	0.39	12	7.6
2	20~30	4.5	1.9	25.6	32.3	32.3	LiC	1.65	0.18	9	2.8
3	30~50	5.0	—	—	—	—		0.73	0.09	8	1.3

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			
1	5.6	4.3	0.9	27.8	15.0	1.3	0.5	54.0	843	11.7
2	5.7	4.2	2.1	18.1	6.3	1.2	0.7	34.8	906	0.6
3	5.3	4.1	14.9	15.7	5.2	0.6	0.1	33.1	964	0.1

#### A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としてウランマナイ中央、イクタラ中央、イクタラ東統があるが、堆積状態、表土の土性あるいは腐植含量が異なるので区分される。

#### A-3 母 材 非固結水成岩

#### A-4 堆積様式 水積（河成堆積）

#### B 地 形

河川流域の平地

#### C 気 候

気候は一般に冷涼で降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温 6.3 °C、年間降水量 809mm前後。

#### D 植生及び利用状況

アカダモ、クルミ、まれにカンワの自生するところもあるが、ほとんど全域が耕地化され、一部水田もみられる。

#### E 農業上の留意事項

地力維持に努めるとよい。

#### F 分 布 生田原町安国から豊原付近の生田原川流域の平地

調査及び記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和51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
イクタラ北—イクタラ北	II tdp

② 土壤区別説明

イクタラ北 — イクタラ北

示性分級式 (畑)

土壤生産力可能性等級	(耕) 表土の層の厚さ	(表) 表土の粘着性	(表) 表土の乾硬さ	(土) 透水性	(自) 保湿度	(自) 保肥力	(養) 固定力	(養) 層分の塩基状態	(置) 換性の量	(有) 効態	(微) 酸量	(障) 害物質の有無	(災) 害的障害の危険性	(傾) 冠すべりの危険度	(傾) 自然の傾斜	(傾) 人為的傾斜	(侵) 蝕	(耐) 風蝕	(耐) 風蝕
	t d g p		w		f		n				i		a		s		e		
	II II I II 3 2 1	I 1 1 1	I 1 1 1	I 1 2 1	I 1 1 1 1 1 2	I 1 1 1 1 1 2	I 1 1 1 1 1 2	I 1 1 1 1 1 2	I 1 1 1 1 1 2	I 1 1 1 1 1 2	I 1 1 1 1 1 2	I 1 1 1 1 1 2	I 1 1 1 1 1 2	I 1 1 1 1 1 2	I 1 1 1 1 1 2	I 1 1 1 1 1 2	I 1 1 1 1 1 2	I 1 1 1 1 1 2	I 1 1 1 1 1 2
簡略分級式 II tdp																			

A 土壤区の特徴

この土壤区はイクタラ北統に属する表土の厚さは20cm内外で中庸。有効土層も80cm内外で中庸、有効土層も80cm内外で中庸、表土の土性は細粒質で耕起碎土がやゝ困難。保水力、透水性ともによく過湿、過乾のおそれは少ない。保肥力大、固定力小、土層の塩基状態良好で自然肥沃度は大である。作土の養分含量も多く、生産力が高い。障害性、災害性、侵蝕のおそれはいずれもない。

B 植生及び利用状況

ほとんど耕地化され各種畑作物、牧草類が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

生産力高く、とくに難点はないが、有機物の補給、合理的施肥を行ない地力維持をはかることが肝要である。

D 分布 生田原町安国から豊原付近の生田原川流域の平地。

記載責任者 大垣昭一 (北海道立北見農業試験場)

年 月 日 昭和51年3月31日

# イ ク タ ラ 東 統

## (1) 土壤統の概説

### A 土壤統の特徴

#### A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15cm内外で腐植含量5%以上、土性はCLが主である。半風化細礫にとむ。色は7.5 YRで彩度2、明度2、塊状構造を呈する。孔隙はやゝ少ない。ち密度は1.7内外で疎。pH (H<sub>2</sub>O)は5.3前後。境界は波状判然。

第2層は厚さ20cm内外で、腐植含量は1%以下、土性はSCLが主である。色は7.5 YRで彩度3明度6、塊状構造で発達程度は弱度である。ち密度は1.7内外で疎。pH (H<sub>2</sub>O)は5.7前後。下層へは漸変。

第3層は厚さ10cm内外で腐植を欠き、土性はSL(触感)が主である。色は7.5 YRで彩度3、明度7。塊状構造で発達程度は弱度である。ち密度は2.2内外で中。下層との境界は波状明瞭。

第4層は地表下概ね55cm以下で、凝灰質砂岩等の未風化中円礫、半角礫を主とする礫層。SL(触感)の細土も混在。色は7.5 YRで彩度2、明度7。

### 代 表 的 断 面 形 態

第1層	0～18cm	腐植に富む黒褐(7.5 YR 2/2)のCL。半風化細礫にとむ。発達弱度の塊状構造で小孔を含む。ち密度1.7で疎。pH (H <sub>2</sub> O)は5.3。湿り半乾境界は波状判然。
第2層	0～36cm	腐植を欠く灰橙(7.5 YR 6/3)のSCL。発達弱度の塊状構造で細小孔を含む。ち密度は1.7で疎。pH (H <sub>2</sub> O)は5.7。湿り半乾。下層へは漸変。
第3層	36～48cm	腐植を欠く灰橙(7.5 YR 7/3)のSL(触感)。発達弱度の塊状構造で細小孔を含む。ち密度は2.2で中。湿りは半乾。下層との境界は波状明瞭。
第4層	48cm～	凝灰質砂岩等の未風化中円礫、半角礫を主とする礫層。SL(触感)も混在する。

### 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	0～25	4.0	19.4	38.6	24.1	17.9	CL	2.88	0.23	13	5.0
2	25～43	3.0	11.2	52.1	19.6	17.1	SCL	0.42	0.06	7	0.7

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 me/100g
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.3	4.1	4.9	16.1	5.0	0.6	0.2	31.1	811	1.9
2	5.7	4.2	4.3	10.4	3.0	0.5	0.2	28.8	758	0.1

A-2 他の壤統との関係

本統に類似する統としてウラシマナイ中央、イクタラ中央、イクタラ東統があるが、堆積状態、表土の土性あるいは腐植含量が異なるので区分される。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成堆積）

B 地 形

河川流域の低平地

C 気 候

気候一般に冷涼で降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温 6.3 °C、年間降水量 809 mm前後。

D 植生及び利用状況

アカダモ、クルミなどの樹木が自生しているが、畑地としてよく利用されている。

E 農業上の留意事項

地力維持に留意するとよい。

F 分 布 生田原町安国の生田原川流域の低地

調査及び記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和51年3月31日

(2) 土壤統の細分

① 土壤区一覧

土 壤 区 分	簡 略 分 級 式
イクタラ東—イクタラ	II t d g f n

② 土壤区別説明

イクタラ東 — イクタラ東
---------------



代表的断面形態

(所在地) 生田原町試坑 No. 10.

第1層	0～17cm	腐植を含む黄褐灰(10YR4/2)のLiC。流紋岩の未風化中円礫にてむ。塊状、一部細粒状構造で小中孔にてむ。ち密度は中。pH(H <sub>2</sub> O)は5.0、湿りは半乾。下層との境界は不規則明瞭。
第2層	17cm～	灰黄橙(10YR7/4)の礫土層。流紋岩の未風化中円礫、半角礫を主体とし、それに大礫、巨礫もある。

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	0～17	2.5	12.6	37.4	23.7	26.3	LiC	1.67	0.20	8	2.9

層位	pH		置換酸度 Y1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基me/100g			石灰飽和度 %	燐酸吸収 係数	有効態燐酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.0	4.0	6.9	16.5	0.3	0.7	0.7	38.2	63.0	12.4

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としてはイクタラ東統があるが、堆積状態と母材表土の土性が異なるので区別される。

A-3 母材 固結火成岩

A-4 堆積様式 水積(河成堆積)

B 地形

小沢流域の低地

C 気候

気候一般に冷涼で降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温 6.3 °C、年間降水量 809mm 前後。

D 植生及び利用状況

アカダモ、クルミ、ヤナギ等の樹木も自生しているが、ほとんどは耕地となっている。

E 農業上の留意事項

山際で滲透水のため時期的に湿性を呈するところには排水渠を設ける必要がある。石礫の多いところは除礫を考慮すべきである。

F 分布 生田原国ニイタツ川、オンネナイ川などの小沢流域の低地

調査及び記載責任者 大垣昭一(北海道立北見農業試験場)

年 月 日 昭和51年3月31日



ウ ラ シ マ ナ イ 北 統

(1) 土壌統の概説

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ18cm内外で腐植含量3～5%、土性はLiCが主である。色は10YRで彩度2、明度3、塊状一部細粒状構造。ち密度は22内外で中。pH(H<sub>2</sub>O)5.8内外。境界は平坦明瞭。

第2層は厚さ17cm内外で腐植含量1%以下。土性はLiCが主である。色は10YRで彩度3、明度7、塊状構造で斑状、核状の酸化沈積物が認められる。ち密度は17内外で疎。pH(H<sub>2</sub>O)5.2内外。下層へは漸変。

第3層は厚さ25cm内外で腐植を欠き、土性はSL(触感)である。色は10YRで彩度2、明度8細塊状ないし板状構造で斑状、管状の酸化沈積物が認められる。ち密度は18内外で疎。下層との境界は不規則明瞭。

第4層は地表下概ね60cm以下で腐植を欠き土性はS(触感)である。色は10YRで彩度1、明度7、単粒状構造で斑状の酸化沈積物を含む。ち密度は20内外で中。地表下75cm内外から湧水の認められることがある。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 生田原町試坑No.11.

第1層	0～18cm	腐植を含む黒褐(10YR3/2)のLiC。塊状一部細粒状構造で細小孔を含む。ち密度は22で中。pH(H <sub>2</sub> O)は5.8、湿りは半乾。境界は平坦明瞭。
第2層	18～35cm	腐植を欠く灰黄橙(10YR7/3)のLiC。塊状構造で小孔にとむ。斑状、核状の酸化沈積物あり。ち密度は17で疎。pH(H <sub>2</sub> O)は5.2、湿りは半乾。下層へは漸変。
第3層	35～60cm	腐植を欠く淡黄褐灰(10YR8/2)のSL(触感)。細塊状ないし板状構造で斑状、管状の酸化沈積物あり。ち密度は18で疎。湿りは湿。境界は不規則明瞭。
第4層	60cm～	腐植を欠く淡黄褐灰(10YR7/1)のS(触感)。単粒構造で斑状の酸化沈積物を含む。ち密度は20で中。湿りは湿、調査時地表下75cmより湧水が認められた。

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	0~18	4.5	2.3	29.4	38.7	29.6	LiC	1.90	0.21	9	3.3
2	18~35	2.0	0.5	24.9	43.5	31.1	LiC	0.51	0.06	9	0.9

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 me/100g
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.8	4.3	0.8	24.1	12.8	1.3	0.8	53.1	885	3.2
2	5.2	4.0	9.7	33.3	18.6	0.6	1.1	55.9	1072	0.1

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としてはイクタラ南、ウラシマナイ東統があるが、イクタラ南統とは表土の腐植含量と土性が異なり、ウラシマナイ東統とは堆積状態が異なるので区分される。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成堆積）

B 地 形

山際の低地

C 気 候

気候は一般に冷涼で降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温 6.3 °C、年間降水量 809mm前後。

D 植生及び利用状況

全域耕地化された畑地または水田として利用されている。

E 農業上の留意事項

排水の施工が必要である。

F 分 布 生田原町市街地から清里に至る生田原川左岸の山際低地

調査及び記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
ウラシマナイ北-ウラシマナイ北	II t d p w

② 土壤区別説明

ウラシマナイ北 — ウラシマナイ北

示性分級式 (畑)

土壤生産力可能性等級	(表土の風乾の水性)	(表土の粘土の硬さ)	(表土の風乾の水性)	(表土の粘土の硬さ)	(透水性)	(保湿度)	(自然肥力)	(固定力)	(養分)	(置換性)	(苦土)	(加里)	(微効)	(酸量)	(障害性)	(物理的障害)	(災害性)	(増冠水)	(地すべりの危険)	(傾斜)	(自然傾斜)	(人為傾斜)	(侵蝕)	(耐水性)	(耐風性)				
	t	d	g	p	w	f	n						i	a	s	e													
II	II	II	I	II	3	1	1	II	1	1	3	I	1	2	1	I	1	1	I	1	1	I	1	—	—	I	1	1	1
簡略分級式 II tdpw																													

A 土壤区の特徴

この土壤区はウラシマナイ北統に属する。表土の厚さは20cm内外で中庸。有効土層は70cm内外で中庸である。地下水位が高く湿性を呈する。保肥力大、固定力小、土層の塩基状態良好で自然肥沃度は大である。磷酸は少ないが他の養分は多い。障害性、災害性、侵蝕のおそれはいずれもない。

B 植生および利用状況

耕地には水稻、てん菜、豆類、ばれいしょ等が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

排水を施行すれば、下層の透水性よく生産力が高い。地力維持に留意すればよい。

D 分布 生田原町市街地から清里に至る生田原川左岸の山際低地。

記載責任者 大垣昭一 (北海道立北見農業試験場)

年 月 日 昭和51年3月31日

イ ク タ ラ 南 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ16cm内外で腐植含量6%内外、土性はCLが主である。色は10YRで彩度3、明度3、塊状および粒状構造で発達程度は弱度のものが多い。ち密度は1.3～1.5で疎。pH(H<sub>2</sub>O)は6.3前後。境界は平坦明瞭。

第2層は厚さ20cm内外で腐植含量10%以下、土性はCLが主である。色は10YRで彩度1、明度7、塊状、一部柱状構造で孔隙は少ない。斑状の酸化沈積物にとむ。ち密度は2.1～2.4で中～密。pH(H<sub>2</sub>O)は5.0内外。下層へは漸変。

第3層は厚さ35cm内外で腐植を欠き、土性はL(触感)である。色は10YRで彩度4、明度7、塊状、一部柱状構造で孔隙は少ない。斑状、管状の酸化沈積物にとむ。ち密度は2.1内外で中、境界は平坦明瞭。

第4層は地表下概ね70cm以下で腐植を欠き土性はS(触感)である。色は5Yで彩度1、明度6、グライ層である。単粒構造でち密度は1.6で疎。地表下75cm内外で湧水のみられることが多い。

### 代表的断面形態

(所在地) 生田原町試坑No.12

第1層	0～16cm	腐植に富む暗褐(10YR3/3)のCL。発達弱度の塊状および粒状構造で小孔にとむ。ち密度は1.3～1.5で疎。pH(H <sub>2</sub> O)は6.3。湿りは半乾。境界は平坦明瞭。
第2層	16～36cm	腐植を欠く淡黄褐灰(10YR7/1)のCL。塊状、一部柱状構造で孔隙は少ない。斑状、まれに核状の酸化沈積物にとむ。ち密度は2.1～2.4で中～密。pH(H <sub>2</sub> O)は5.0。湿りは半乾。下層へは漸変。
第3層	36～70cm	腐植を欠く黄橙(10YR7/4)のL(触感)、塊状一部柱状構造で孔隙は少ない。斑状、管状の酸化沈積物にとむ。ち密度は2.1で中。湿りは湿。下層との境界は平坦明瞭。
第4層	70cm～	腐植を欠く黄灰(5Y6/1)のS(触感)。単粒構造で孔隙は多い。ち密度は1.6で疎。湿りは潤。調査時、地表下75cm内外で湧水あり。グライ層である。

### 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	0～16	6.0	3.3	44.8	36.5	15.4	CL	3.51	0.32	11	6.1
2	16～36	5.0	0.8	48.2	34.3	16.7	CL	0.35	0.05	7	0.6

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			
1	6.3	4.7	0.7	23.6	12.8	2.3	3.5	54.2	758	41.8
2	5.0	3.9	13.6	24.6	5.6	1.9	2.2	22.8	758	Tm

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としてはウラシマナイ北統とウラシマナイ東統とがあるが、ウラシマナイ北統とは表土の腐腐含量、土性が異なりウラシマナイ東統とは堆積状態及び土性が異なるので区分される。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成堆積）

B 地 形

河川流域の平地

C 気 候

気候一般に冷涼で降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温 6.3 °C、年間降水量 809 mm前後。

D 植生及び利用状況

ハンノキ、ヤチダモ、ハシドイ、アカダモ、ヤナギ、オヒョウダモなどの樹林もあるが、大半は耕地化されている。

E 農業上の留意事項

排水を充分に行なうことが肝要である。排水すれば生産力は高く、地力維持に留意すればよい。

F 分 布 生田原町大黒沢流域

調査及び記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和51年3月31日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 分	簡 略 分 級 式
イクタラ南 — イクタラ南	II tdpw

② 土壌区別説明

イクタラ南 — イクタラ南
---------------

示 性 分 級 式 ( 畑 )

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

A 土壤区の特徴

この土壤区はイクタラ南統に属する。表土の厚さは16cm内外で中庸。有効土層も70cm内外で中庸である。地下水位高く湿性を呈する。保肥力大、固定力小、塩基状態良好で自然肥沃度は大である。作土の養分含量は多い。障害性、災害性、侵蝕のおそれはいずれもない。

B 植生及び利用状況

耕地では雑穀類、てん菜、ばれいしょ、牧草などが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

排水を充分に行なうことが肝要である。排水すれば生産力は高い。

D 分 布 生田原市大黒沢流域

記載責任者 大垣昭一 (北海道立北見農業試験場)

年 月 日 昭和51年3月31日

ウ ラ シ マ ナ イ 東 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ12cm内外で腐植含量は3%内外、土性はLiCが主である。色は10YRで彩度2、明度5、塊状構造で斑状の酸化沈積物を含む。ち密度は2.6で密。pH(H<sub>2</sub>O)は6.1内外。境界は平坦明瞭。

第2層は厚さ13cm内外で腐植含量は1%以下。土性はLiCが主である。色は7.5YRで彩度1、明度7、塊状構造で核状の酸化沈積物にとむ。ち密度は2.1~2.4で中~密。pH(H<sub>2</sub>O)は5.1内外。下層へは漸変。

第3層は厚さ20cm内外で腐植を欠き、土性はC（触感）である。色は7.5 Y Rで彩度、明度7、塊状構造で核状、斑状の酸化沈積物を含む。ち密度は18内外で疎。境界は波状判然。

第4層は厚さ25cm内外で腐植を欠き、土性はC（触感）である。色は7.5 Y Rで彩度1、明度7、均質連結状構造で、斑状の酸化沈積物にすこぶるとむ。ち密度は、14～18で疎。下層へは漸変。

第5層は地表下概ね70cm以下で腐植を欠き、土性はC（触感）である。色は7.5 Y Rで彩度1、明度7、均質連結状構造で斑状の酸化沈積物を含む。ち密度は13で疎。

代表的断面形態

(所在地) 生田原町試坑No.13

第1層	0～12cm	腐植を含む黄褐灰(10 Y R 5/2)のLi C。塊状構造で小孔含む。斑状の酸化沈積物を含む。ち密度は26で密。pH(H <sub>2</sub> O)は6.1。湿りは湿境界は平坦明瞭。
第2層	12～26cm	腐植を欠く淡褐灰(7.5 Y R 7/1)のLi C、塊状構造で孔隙が少ない。核状の酸化沈積物(マンガン)にとみ、斑状のもの(鉄)も認められる。ち密度は21～24で中～密。pH(H <sub>2</sub> O)は5.1。湿りは湿。下層へは漸変。
第3層	26～45cm	腐植を欠く淡褐灰(7.5 Y R 7/1)のC(触感)。塊状構造で孔隙は少ない。核状、斑状の酸化沈積物を含む。ち密度は18で疎。湿りは湿。境界は波状判然。
第4層	45～70cm	腐植を欠く淡褐灰(7.5 Y R 7/1)のC(触感)。均質連結状構造で斑状の酸化沈積物にすこぶるとむ。ち密度は14～18で疎。湿りは湿。下層へは漸変。
第5層	70cm～	腐植を欠く淡褐灰(7.5 Y R 7/1)のC(触感)。均質連結状構造で斑状の酸化沈積物を含む。ち密度は13で疎。湿りは湿。

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成%				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0～12	3.5	13.0	28.1	30.7	28.2	Li C	1.47	0.18	8	2.5
2	12～26	4.0	0.7	41.0	31.7	26.6	Li C	0.36	0.09	4	0.6

層位	pH		置換酸度 Y 1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収 係数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	6.1	4.5	0.9	30.8	18.6	3.3	0.6	60.4	864	8.1
2	5.1	3.9	19.1	25.0	9.2	3.8	0.5	36.8	758	Tn

A-2 他の土壌統との関係

本統と類似する統としてはウラシマナイ北統とイクタラ南統とがあるが、いずれも堆積状態が異なるので区分される。

A-3 母材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 水積（河成堆積）

B 地形

台地際の低平地

C 気候

気候一般に冷涼で降雨量も少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温 6.3 °C、年間降水量 809mm 前後。

D 植生及び利用状況

ヤチダモ、ハンノキ、アカダモ、ヨシなどの自生するところもあるが、ほとんどは畑地あるいは水田となっている。

E 農業上の留意事項

排水を充分行なう必要がある。表土が浅いので有機物の使用を行ないながら深耕することが望ましい。

F 分布 生田原町生田原から安国に至る間の台地際の低地

調査及び記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和51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
ウラシマナイ東—ウラシマナイ東	Ⅲ pw Ⅱ td

② 土壌区別説明

ウラシマナイ東—ウラシマナイ東

示 性 分 級 式 (畑)

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

A 土壤区の特徴

この土壤区はウラシマナイ東統に属する。表土は15cm内外でやゝ浅い。有効土層は70cm内外で中庸である。表土は細粒質で粘着性が強く耕起碎土がかなり困難である。下層の透水性不良で過湿である。保肥力大、固定力小、塩基状態良好で自然肥沃度は大である。作土の養分は多い。障害性、災害性はな

B 植生及び利用状況

耕地は水稻、てん菜、豆類、牧草などが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

湿性が強いから排水を充分に行なう必要がある。山際には捕水渠を設けるべきである。有機物を補給しながら深耕し、作土の深化を図ることも肝要である。

D 分 布 生田原町生田原から安国に至る台地際の低平地。

記載責任者 大垣昭一(北海道立北見農業試験場)

年 月 日 昭和51年3月31日

八 重 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ12cm内外で腐植含量7%内外土性はLが主である。流紋岩半風化細小角礫あり。色は10YRで彩度3、明度2、塊状、一部細粒状構造。ち密度は1.7~2.0で疎~中。pH(H<sub>2</sub>O)は5.7内外、境界は平坦明瞭。

第2層は厚さ13cm内外で腐植含量1%内外。土性はCLが主である。流紋岩半風化細小角礫にとむ。

色は10YRで彩度3、明度5、塊状、一部細粒状構造でち密度は18内外で疎。pH(H<sub>2</sub>O)は6.0内外、下層へは漸変。

第3層は厚さ10cm内外で腐植を欠き、土性はL(触感)が主である。上層同様の石礫にとむ。色は7.5YRで彩度4、明度7、塊状構造を呈する。ち密度は20で中、下層へは漸変。

第4層は地表下概ね40cm以下で腐植を欠き、土性はCL(触感)である。色は7.5YRで彩度6、明度7、均質連結状一部柱状構造で、斑状の酸化沈積物にとむ場合もある。ち密度は24で密。

代表的断面形態

(所在地) 生田原町試坑No.14

第1層	0~12cm	腐植に富む黒褐(10YR2/3)のL。流紋岩半風化細小角礫あり。塊状一部細粒状構造で小孔にとむ。ち密度は17~20で疎~中。pH(H <sub>2</sub> O)は5.7、湿りは半乾。境界は平坦明瞭。
第2層	12~25cm	腐植を欠く灰黄褐(10YR5/3)のCL。流紋岩半風化細小角礫にとむ塊状、一部細粒状構造で、ち密度は、18で疎。pH(H <sub>2</sub> O)は6.0、湿りは半乾。下層へは漸変。
第3層	25~36cm	腐植を欠く灰橙(7.5YR7/4)のL(触感)。上層同様の石礫にとむ。塊状構造で孔隙は少ない。ち密度は20で中。湿りは半乾。下層へは漸変。
第4層	36cm~	腐植を欠く明橙褐(7.5YR7/6)のCL(触感)。均質連結状構造一部柱状構造で孔隙は少ない。斑状の酸化沈積物にとむ。ち密度は24で密。

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	0~12	5.0	12.3	42.1	34.6	11.0	L	4.06	0.31	13	7.0
2	12~25	3.0	14.2	35.3	33.1	17.4	CL	0.70	0.07	10	1.2

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
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.7	4.3	1.2	22.4	11.0	0.5	0.7	49.1	716	2.8
2	6.0	4.3	0.8	14.3	79.9	0.9	0.3	55.9	565	Tr

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として岩戸東、安国、豊原統があるが、堆積状態及び表土の腐植含量が異なるので区分される。

A-3 母 材 非固結水成岩

A-4 堆積様式 崩積

B 地 形

傾斜性丘陵地

C 気 候

気候一般に冷涼で降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温 6.3 °C、年間降水量 809 mm 前後。

D 植生及び利用状況

ナラ、カバ、ドロ、アカダモ、クルミ、イタヤ、クワなどの樹林もあるが、ほとんど畑地となっている。

E 農業上の留意事項

降雨により水蝕をうけるので牧草栽培緑作帯の設置が必要である。経営に畜産、酪農の導入も考慮すべきであろう。有機物の補給と作土の深化、施肥合理化など地力維持増進策にも留意が望ましい。

F 分 布 生田原町生田原以南の丘陵地

調査及び記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和 5 1 年 3 月 3 1 日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
八 重 一 八 重	III te II d f n a s

② 土壌区別説明

八 重 一 八 重
-----------

示 性 分 級 式 (畑)

土	表	有	表	耕	(表	(表	(表	土	(透	(保	(湿	自	(保	(固	(養	(置	(有	(微	(酸	(障	(有	(災	(増	(地	(傾	(自	(傾	(人	(侵	(耐	(耐						
壤	効	効	土	土	土	土	土	地	水	水	潤	然	層	層	分	換	"	"	効	害	理	冠	す	然	斜	斜	為	水	風								
生	土	土	の	の	の	の	の	乾	水	水	肥	肥	定	塩	の	石	苦	加	燐	害	物	水	の	の	の	傾	傾	水	風								
産	層	層	の	の	粘	土	乾	乾	性	性	度	度	力	力	基	灰	土	里	酸	要	障	害	危	危	傾	傾	蝕	蝕									
力	の	の	磔	難	土	着	硬	沃	性	性	度	度	力	力	状	豊	含	"	"	素	無	性	性	度	度	斜	斜	蝕	蝕								
可	厚	含	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	性	性							
能	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	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	等	等						
等	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級	級						
級	t	d	g	p			w					f			n					i		a		s				e									
III	III	III	II	I	I	1	2	1	I	1	1	2	II	1	2	2	II	1	2	1	2	1	2	I	1	1	II	1	2	II	2	—	—	III	3	2	1
簡	略	分	級	式	III	te		II	df	fn	as																										

A 土壤区の特徴

この土壤区は八重統に属する。表土は12cm内外で浅い。有効土層は60cm内外で中庸である。表土は中粒質で粘質性も中庸であり、耕起碎土は容易である。保水力があり過乾のおそれは少ない。一方、下層の透水性がやゝ不良であるが、傾斜地であり、上部層の透水性は良いので過湿のおそれも少ない。保肥力大、固定力小、塩基状態は中庸である。作土の養分は比較的多い。傾斜地のため水蝕を受け地すべりのおそれもある。

B 植生及び利用状況

耕地には豆類、麦類、とうもろこし、牧草類が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

水蝕を受けるので牧草栽培、緑作帯の設置が必要である。有機物補給、深耕、施肥合理化などにより地力維持増進にも留意を要する。

D 分 布 生田原町生田原以南の丘陵地。

記載責任者 大垣昭一(北海道北見農業試験場)

年 月 日 昭和51年3月31日

岩 戸 東 統

(1) 土壤統の概設

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5%内外。土性はLが主である。流紋岩の腐朽中礫及び一部半風化中半角礫を含む。色は10YRで彩度2、明度2、粒状耕造で孔隙は多い。ち密度は1.5~2.0で疎~中。pH(H<sub>2</sub>O)は5.7内外、境界は漸変。

第2層は厚さ17cm内外で腐植含量は3%内外、土性はLが主である。上層同様の石礫にとむ。色は10YRで彩度3、明度3、細塊状構造で発達強度である。ち密度は22内外で中。pH(H<sub>2</sub>O)は5.9内外。境界は波状判然。

第3層は厚さ20cm内外で腐植に欠き、土性はL(触感)である。上層同様の石礫にとむ。色は7.5YRで彩度4、明度5、塊状構造で発達中度である。ち密度は23内外で密。下層へは漸変。

第4層は地表下概ね55cm以下で腐植を欠き土性はL(触感)。流紋岩の未風化ないし半風化の中～巨角礫にすこぶるとむ。色は7.5YRで彩度3、明度6、均質連結状構造である。

### 代表的断面形態

(所主地) 生田原町試坑No.15

第1層	0～18cm	腐植を含む黒褐(10YR2/2)のL。流紋岩の腐朽中礫、まれに半風化中半角礫を含む。粒状構造で小、中孔にとむ。ち密度は15～20で疎～中。pH(H <sub>2</sub> O)5.7。湿りは半乾。下層へは漸変。
第2層	18～35cm	腐植を含む暗褐(10YR3/3)のL。上層同様の石礫にとむ。発達強度の細塊状構造で小孔にとむ。ち密度は22で中。pH(H <sub>2</sub> O)は5.9。湿りは半乾。境界は波状判然。
第3層	35～55cm	腐植を欠く灰褐(7.5YR5/4)のL(触感)、上層同様の石礫にとむ。発達中度の塊状構造で細小孔にとむ。ち密度は23で密。湿りは半乾。下層へは漸変。
第4層	55cm～	腐植を欠く灰橙(7.5YR6/3)のL(触感)。流紋岩の未風化ないし半風化中～巨角礫にすこぶるとむ。均質連結状構造。湿りは半乾。

### 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	0～18	4.0	6.8	45.1	34.7	13.4	L	2.86	0.24	12	4.9
2	18～35	5.0	11.7	41.7	33.1	13.5	L	1.50	0.18	8	2.6

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			
1	5.7	4.2	1.3	21.3	11.7	0.5	1.0	54.9	653	8.9
2	5.9	4.8	1.5	18.8	9.2	0.7	0.9	48.9	811	0.6

#### A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として八重統があるが、堆積状態、腐植含量が異なるので区分される。

A-3 母材 固結火成岩

A-4 堆積様式 崩積

B 地形

山麓緩斜面

C 気候

気候一般に冷涼で降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温 6.3 °C、年間降水量 809mm 前後。

D 植生及び利用状況

アカダモ、クルミなどが自生しているが、畑地としてよく利用されている。

E 農業上の留意事項

水蝕を受け易いので緑作帯設置を考慮すべきである。生産力が高いので地力維持に留意するとよい。

F 分布 生田原町生田原以南の山裾緩斜面

調査及び記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和 51 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 戸 東 一 岩 戸 東	II t d g n s e

② 土壌区別説明

岩 戸 東 一 岩 戸 東

示 性 分 級 式 ( 畑 )

土	表	有	表	耕	(	(	土	(	(	自	(	(	養	(	(	(	(	障	(	災	(	傾	(	(	侵	(	(
壤	効	効	土	土	表	表	土	透	保	保	固	土	置	有	微	酸	障	有	物	災	冠	地	自	傾	入	侵	耐
生	土	土	の	の	土	土	地			然		層	換	"	"	効		害	理	水	す	然	斜	為	水	風	
産	の	の	の	の	乾	乾	水	水	潤	肥	肥	定	塩	石	苦	加	磷		害	物	の	の	の				
力	層	層	の	粘	土	乾	水	水	沃	沃	力	力	基	灰	土	里	酸		害	質	障	危	傾	傾	蝕	蝕	
可	の	の	の	土	着	乾	性	性	度	度	力	力	状	豊	含	"	"		害	の	害	險	方				
能	厚	厚	含	性	性	性	性	性	度	度	力	力	状	豊	含	"	"		害	の	害	險	方				
性	深	深	性	性	性	性	性	性	度	度	力	力	状	豊	含	"	"		害	の	害	險	方				
等	さ	さ	量	易	(	(	(	(	(	(	(	(	否	(	(	(	(	性	(	無	性	性	斜	向	斜	蝕	
級	さ	さ	量	易	(	(	(	(	(	(	(	(	否	(	(	(	(	性	(	無	性	性	斜	向	斜	蝕	
	t	d	g	p			w			f			n					i		a		s			e		
II	II	II	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	I	2	I	2	I	2	I	I	I	I	II	2	
簡略分級式		II t d g n s e																									

A 土壤区の特徴

この土壤区は岩戸東統に属する。表土の厚さは18cm内外で中庸、有効土層は70cm内外で中庸である。表土は中粒質で粘着性が弱く耕起碎土は容易である。保水性、透水性ともによく、過湿、過乾のおそれは少ない。保肥力大、固定力小、塩基状態良好で自然肥沃度は大である。作土の養分含量は多い。障害性、災害性はないが、傾斜を有し侵蝕のおそれがある。

B 植生及び利用状況

耕地には、てん菜、ばれいしょ、豆類などが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

水蝕を受け易いので緑作帯設置、等高線栽培が肝要である。生産力が高いので地力維持に努めるとよい。

D 分 布 生田原町生田原以南の山麓緩斜面

記載責任者 大垣昭一 (北海道立北見農業試験場)

年 月 日 昭和51年3月31日

安 国 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ16cm内外で腐植含量6%内外、土性はLが主である。流紋岩の未風化小中角礫にとむ。色は10YRで彩度2、明度3、粒状構造で孔隙は多い。ち密度は疎。pH(H<sub>2</sub>O)は6.1内外、境界は波状判然。

第2層は厚さ14cm内外で腐植含量1%内外、土性はLが主である。上層同様の石礫にとむ。

色は10 YRで彩度2、明度7。塊状構造で小孔にとむ。ち密度は中。pH (H<sub>2</sub>O)は6.2内外、下層へは漸変する。

第3層は、地表下30cm内外以下で上層同様の礫が極めて多く礫層となっている。色は10 YRで彩度2、明度7。土性L (触感)の細土が密に充填している。

### 代表的断面形態

(所在地) 生田原試坑No.16

第1層	0~16cm	腐植にとむ黒褐(10 YR 3/2)のL。流紋岩の未風化小~中角礫にとむ。発達強度の粒状構造で細小孔にとむ。ち密度は疎。pH (H <sub>2</sub> O)は6.1。湿りは半乾。境界は波状判然。
第2層	16~30cm	腐植を欠く淡黄褐灰(10 YR 7/2)のL。上層と同様の石礫にとむ。塊状構造で細小孔にとむ。ち密度は中。pH (H <sub>2</sub> O)は6.2。湿りは半乾。下層へは漸変。
第3層	30cm~	淡黄褐灰(10 YR 7/2)の礫層。流紋岩の未風化小~中角礫を主とする。土性L (触感)の細土が密に充填。

### 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	0~16	4.0	12.1	41.3	34.2	12.4	L	3.11	0.27	12	5.4
2	16~30	2.0	11.2	34.4	39.9	14.4	L	0.82	0.08	10	1.4

層位	pH		置換酸度 Y1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収 係 数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	6.1	4.5	0.7	19.6	10.2	1.7	3.3	52.0	653	2.7
2	6.2	4.3	0.9	20.4	6.6	2.0	3.7	32.4	523	Tn

#### A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては豊原統があるが、堆積状態及び土性が異なるので区分される。

#### A-3 母 材 固結火成岩

#### A-4 堆積様式 崩積

#### B 地 形

丘陵地の緩傾斜地

#### C 気 候

気候一般に冷涼で降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温6.3°C、年間降水量809mm前後。



受け易い。

B 植生及び利用状況

大部分は耕地化されているが、アカダモ、クワ、イタヤ、エンジュ、クルミ、カバなどの樹林地もある。

C 地力保全上の問題点

水蝕を受け易い地形であるから、その防止対策が必要である。硬い石礫が散在し農耕の支障となっているので除礫を考慮すべきであろう。草地利用も一策である。

D 分 布 生田原町生田原以南の丘陵地の緩斜面

記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和51年3月31日

豊 原 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内外で腐植含量は5%内外、土性はFSLである。流紋岩の未風化中角礫にすこぶるとむ。まれに大、巨礫もある。色は10YRで彩度2、明度4、細塊状構造で孔隙は多い。ち密度は疎。pH(H<sub>2</sub>O)は5.9前後。下層へは漸変する。

第2層は厚さ20cm内外で礫層。流紋岩の未風化中角礫、半角礫、まれに大～巨礫からなる。色は10YRで彩度1、明度6、混在する細土の土性はSL(触感)である。上部に膜状の酸化沈積物もみられる。ち密度は中、下層へは漸変。

第3層は地表下概ね40cm内外以下で上層同様の礫からなる礫層であるが、混在する細土の土性はL(触感)である。色は10YRで彩度8、明度6、斑状の酸化沈積物の認められることがある。ち密度は密である。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 生田原町試坑No.17

第1層	0～20cm	腐植にとむ黄褐灰(10YR 4/2)のFSL。流紋岩の未風化中角礫にすこぶるとむ。まれに大～巨礫もある。細塊状構造で孔隙は多い。ち密度は疎 pH(H <sub>2</sub> O)は5.9、湿りは半乾。下層へは漸変。
第2層	20～40cm	黄褐灰(10YR 6/1)の礫層、流紋岩の未風化中角礫～半角礫、まれに大～巨礫もある。混在する細土の土性はSL(触感)。ち密度は中。湿り半乾、下層へは漸変。
第3層	40cm～	上層同様の石礫からなる礫層。明黄褐(10YR 6/8)。混在する細土は

L (触感)。斑状の酸化沈積物を含む。ち密度は密。

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	0~20	3.5	26.4	47.9	14.8	10.9	F S L	2.60	0.28	9	4.5

層位	p H		置換酸度 Y 1	塩基置換容量 me/100 g	置換性塩基me/100 g			石灰飽和度 %	磷酸吸収 係 数	有効態磷酸 mg/100 g
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.9	4.8	0.8	2.18	10.6	1.0	0.9	48.6	5.44	2.9

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては安国統があるが、堆積状態と土性が異なるので区分される。

A-3 母 材 固結火成岩

A-4 堆積様式 崩積

B 地 形

山麓緩傾斜地

C 気 候

気候一般に冷涼で降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温 6.3 °C、年間降水量 809 mm 前後。

D 植生及び利用状況

大部分が耕地化されているが、アカダモ、クワ、イタヤ、エンジュ、クルミ、カバなどの樹林地もある。

E 農業上の留意事項

農耕の支障となる石礫の除去を考慮する必要がある。水蝕を受けるところもあるので緑作帯の設置が望ましい。

F 分 布 生田原町南部の山麓緩斜面

調査及び記載責任者 大垣昭一 (北海道立北見農業試験場)

年 月 日 昭和 51 年 3 月 31 日

(2) 土壌統の細分

① 土壌区一覧

土 壌 区 名	簡 略 分 級 式
豊 原 — 豊 原	III d g II t q n i s

② 土壤区別説明

豊 原 一 豊 原

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 の 可 能 性 等 級	表 土 の 層 の 厚 さ	有 効 土 層 の 深 さ	表 土 の 粘 土 含 量	耕 土 の 粘 土 着 性	(表 土 の 乾 硬 性)	(表 土 の 乾 性)	(透 水 性)	(保 水 性)	自 然 沃 土 力	(固 定 力)	(養 分 状 態)	(置 換 性)	(有 効 量)	(微 酸 性)	障 害 物 質 の 有 無	(災 害 的 障 害 の 危 険 性)	(地 冠 す べ り の 危 険 性)	(傾 斜 の 傾 方)	(傾 斜 の 傾 度)	(侵 入 の 傾 度)	(耐 水 性)	(耐 風 性)									
	t	d	g	p		w			f		n				i	a		s			e										
III	II	III	III	II	I	I	I	I	I	I	II	I	2	1	2	1	2	II	1	2	I	1	1	II	2	-	-	I	1	1	1
簡略分級式		III dg			II t p n i s																										

A 土壤区の特徴

この土壤区は豊原統に属する。表土の厚さは20cm内外で中庸であるが、礫層が近く有効土層は浅い。堅硬な石礫にすこぶるとみ農耕の支障となる。過湿過乾のおそれは少ない。保肥力大、固定力小、塩基状態は中庸である。燐酸がやゝ少なく、その他の養分は比較的多い。除去困難な物理的障害がある。侵蝕のおそれは比較的少ない。

B 植生及び利用状況

大部分は耕地化されており、てん菜、豆類、とうもろこし、牧草などが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

農耕の支障となる石礫の除去が望ましい。水蝕を受けるところもあるので、その防止に留意を要する。燐酸の増施を要する。

D 分 布 生田原町南部の山麓緩傾斜地。

記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和51年3月31日

旭 野 南 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ18cm内外で腐植含量3～5%、土性はCLが主である。腐朽した砂岩の小角礫まれに大角礫を含む。色は10YRで彩度2、明度3、塊状構造。ち密度は21内外で中。pH(H<sub>2</sub>O)は5.9内外。境界は波状判然。

第2層は厚さ17cm内外で腐植含量は2%以下。土性はCLが主である。腐朽した砂岩小角礫にすこぶるとむ。色は10YRで彩度3、明度4、粒状構造。膜状の流下腐植が認められる。ち密度は19内外で中。pH(H<sub>2</sub>O)は5.3内外。下層へは漸変。

第3層は厚さ30cm内外で腐植を欠き、土性はCL(触感)である。上層と同様の石礫にとむ。色は10YRで彩度3、明度5。塊状構造で膜状の流下腐植がある。境界は平坦判然。

第4層は地表下概ね65cm以下で腐植を欠き土性はCL(触感)である。上層同様の石礫にすこぶる富む。色は10YRで彩度6、明度6。塊状構造を呈する。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 生田原町試坑No.18

第1層	0～18cm	腐植を含む黒褐(10YR 3/2)のCL。腐朽した砂岩小角礫を含む。まれに大角礫もある。塊状構造。ち密度は21内外で中。pH(H <sub>2</sub> O)は5.9。湿りは半乾。境界は波状判然。
第2層	18～35cm	腐植を欠く灰黄褐(10YR 4/3)のCL。上層同様の石礫にすこぶるとむ。発達やや強度の粒状構造で孔隙にとむ。膜状の流下腐植がある。ち密度は19で中。pH(H <sub>2</sub> O)は5.3。湿りは半乾。下層へは漸変。
第3層	35～65cm	腐植を欠く灰黄褐(10YR 5/3)のCL。上層同様の石礫にとむ。塊状構造で中、小孔にとむ。膜状の流下腐植が認められる。湿りは半乾。境界は平坦判然。
第4層	65cm～	腐植を欠く明黄褐(10YR 6/6)のCL(触感)。上層同様の石礫にすこぶるとむ。塊状構造。湿りは半乾。

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	0～18	5.5	2.4	50.1	31.1	16.4	CL	2.07	0.18	12	3.6
2	18～35	5.5	2.4	43.4	37.2	17.0	CL	0.93	0.10	9	1.6

層位	pH		置換酸度 Y 1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基 me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吃収 係 数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.9	4.3	1.5	35.8	21.6	2.5	0.4	60.3	91.7	12.4
2	5.3	4.0	35.8	30.6	6.3	1.9	0.3	20.6	1,072	0.6

### A-2 他の土壌統との関係

本統と類似の統として八重統、岩戸東統があるが母材が異なるので区分される。

### A-3 母 材 固結水成岩

### A-4 堆積様式 崩積

### B 地 形

丘陵地

### C 気 候

気候一般に冷涼で降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温 6.3 °C、年間降水量 809 mm 前後。

### D 植生及び利用状況

ナラ、イタヤ、アカダモ、カバ、トドマツなどの樹林もあるが、ほとんど耕地化されている。

### E 農業上の留意事項

傾斜地のため多雨時には水蝕を受けるので緑作帯設置あるいは牧草栽培によりこれを防止する必要がある。有機物補給にも留意を要する。

### F 分 布 生田原町旭野の丘陵地

調査及び記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和 51 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
旭 野 南 一 旭 野 南	II t d g p s e

### ② 土壌区別説明

旭 野 南 一 旭 野 南
---------------

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	生	効	土	土	の	の	の	の	水	水	潤	肥	肥	塩	の	石	苦	加	燐	害	物	理	冠	す	然	斜	為	水	風								
産	力	の	層	の	の	粘	土	乾	性	性	度	力	力	基	灰	土	里	酸	要	質	的	害	の	危	傾	傾	蝕	蝕									
可	能	性	厚	深	含	性	性	さ	湿	性	性	度	力	力	基	灰	土	里	酸	要	質	的	害	の	危	傾	傾	蝕	蝕								
等	級	さ	さ	量	易	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )							
		t	d	g	p		w			f			n							i		a		s			e										
II	II	II	II	II	2	2	2	I	1	1	1	I	1	2	1	I	1	1	1	1	1	1	2	I	1	1	I	1	1	II	2	-	-	II	2	2	1
簡略分級式		II tdgpse																																			

A 土壤区の特徴

この土壤区は旭野南統に属する。表土の厚さは18cm内外で中庸、有効土層の深さも中庸である。表土は細粒質で粘着性強く、耕起砕土はやゝ困難である。保水性、透水性よく過湿、過乾のおそれは少ない。保肥力大、固定力小、塩基状態良好で自然肥沃度大である。作土の養分含量は多い。傾斜地のため水蝕を受け易い。障害性、災害性はない。

B 植生及び利用状況

ほとんど耕地化され、てん菜、ばれいしょ、豆類、牧草などが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

多雨時には水蝕を受け易いので草地化あるいは緑作帯設置により、これを防止する必要がある。有機物補給と深耕により、さらに地力増進をはかることが望ましい。

D 分 布 生田原町旭野の丘陵地

記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和51年3月31日

岩 戸 西 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20cm内外で腐植含量3～5%。土性はCLが主である。未風化細礫あり。色は7.5 Y Rで彩度3、明度3、細粒状構造で小孔にとむ。ち密度は21内外で中。pH (H<sub>2</sub>O)は5.9前後。境界は波状判然。

第2層は厚さ20cm内外で腐植含量1%内外。土性はCLが主である。未風化細礫を混在する。色は

10 Y Rで彩度4、明度5、塊状構造一部粒状構造で小孔を含む。ち密度は15内外で疎。pH (H<sub>2</sub>O)は6.2前後。下層へは漸変。

第3層は厚さ12cm内外で腐植を欠き、土性はL (触感)である。未風化細～小角礫にとむ。色は7.5 Y Rで彩度4、明度5、塊状構造で細、小孔を含む。ち密度は15内外で疎。下層との境界は不規則明瞭。

第4層は厚さ30cm内外で腐植を欠き、土性はSL (触感)である。色は7.5 Y Rで彩度4、明度6。均質連結状構造で細孔にとむ。斑状の酸化沈積物の認められるところもある。ち密度は15内外で疎。下層へは漸変。

第5層は地表下概ね80cm以下で腐植を欠き土性はSL (触感)である。未風化細～小角礫にすこぶるとむ。色は7.5 Y Rで彩度2、明度5。均質連結状構造で細孔にとむ。斑状の酸化沈積物の認められることが多い。ち密度は14で疎。

### 代表的断面形態

(所在地) 生田原町試坑No.19

第1層	0～19cm	腐植を含む暗褐(7.5 Y R 3/3)のCL。未風化細礫を混在。細粒状構造で小孔にとむ。ち密度は21で中。pH (H <sub>2</sub> O)は5.9。湿りは半乾。境界は波状判然。
第2層	19～40cm	腐植を欠く圧黄褐(10 Y R 5/4)のCL未風化細礫を混在する。塊状、一部粒状構造で小孔を含む。ち密度は15で疎。pH (H <sub>2</sub> O)は6.2。湿りは半乾。下層へは漸変。
第3層	40～52cm	腐植を欠く灰褐(7.5 Y R 5/4)のL (触感)。未風化細～小角礫にとむ。塊状構造で細小孔を含む。ち密度は15で疎。湿りは半乾。下層との境界は不規則明瞭。
第4層	52～80cm	腐植を欠く灰橙(7.5 Y R 6/4)のSL (触感)均質連結状構造で細孔にとむ。斑状の酸化沈積物あり、ち密度は15で疎。湿りは半乾。下層へは漸変。
第5層	80cm～	腐植を欠く褐灰(7.5 Y R 5/2)のSL (触感)。未風化細～小角礫にすこぶるとむ。均質連結状構造で細孔にとむ。斑状の酸化沈積物を含む。ち密度は14で疎。湿りは半乾。

### 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	0～19	4.0	9.5	46.5	27.1	16.9	CL	1.59	0.18	9	2.8
2	19～40	0.9	0.9	55.3	27.7	16.1	CL	0.73	0.08	9	1.3

層位	pH		置換酸度 Y 1	塩基置換容量 me/100g	置換生塩基me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収 係 数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.9	4.2	0.9	3 4.1	2 2.8	3.2	1.2	6 6.9	1,0 5 1	7.0
2	6.2	4.1	1.3	3 4.8	1 8.1	5.3	0.2	5 2.0	1,1 7 2	0.1

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては清里西、清里南、旭野北統があるが、いずれも母材が異なるので区分される。

A-3 母 材 固結火成岩（流紋岩）

A-4 堆積様式 水積（扇状堆積）

B 地 形

山際緩傾斜地

C 気 候

気候一般に冷涼であるが降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温 6.3 °C、年間降水量 809mm 前後。

D 植生及び利用状況

アカダモ、クルミなどの樹木もみられるが、全域耕地化されている。

E 農業上の留意事項

とくに問題点はない。

F 分 布 生田原町旭野、安国、岩戸の山際緩傾斜地

調査及び記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和51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 戸 西 ー 岩 戸 西	II tdps

② 土壌区別説明

岩 戸 西 ー 岩 戸 西
---------------



疎。pH (H<sub>2</sub>O) は 6.3 前後。下層へは漸変。

第 3 層は厚さ 30 cm 内外で腐植を欠き、土性は CL が主である。風化～腐朽小半角礫にとむ。色は 10 YR で彩度 4、明度 5、塊状および粒状構造で小孔にとむ。ち密度は 1.8 内外で疎。下層へは漸変。

第 4 層は地表下概ね 70 cm 以下で腐植を欠き、土性は CL (触感) である。風化～腐朽小半角礫を含む。色は 10 YR で彩度 4、明度 7。均質連結状構造で孔隙は少ない。斑状の酸化沈積物を含む。ち密度は 1.8 内外で疎。

### 代表的断面形態

(所在地) 生田原町試坑 No. 20

第 1 層	0 ~ 22 cm	腐植を含む黒褐 (10 YR 3 / 2) の LiC。風化～腐朽小半角礫を混在。発達強度の粒状構造で小孔にとむ。ち密度は 1.6 で疎。pH (H <sub>2</sub> O) は 6.2、湿りは半乾。境界は不規則明瞭。
第 2 層	22 ~ 40 cm	腐植を欠く灰黄褐 (10 YR 5 / 3) の CL。風化～腐朽小半角礫を混在。発達強度の細塊状および粒状構造で小孔にとむ。ち密度は 1.7 で疎。pH (H <sub>2</sub> O) は 6.3。湿りは半乾。下層へは漸変。
第 3 層	40 ~ 70 cm	腐植を欠く灰黄褐 (10 YR 5 / 4) の CL (触感)。風化～腐朽小半角礫にとむ。塊状および粒状構造で、ち密度は 1.8 で疎。湿りは半乾。下層へは漸変。
第 4 層	70 cm ~ 腐	腐植を欠く灰黄橙 (10 YR 7 / 4) の CL (触感)。風化～腐朽小半角礫を含む。均質連結状構造で孔隙は少ない。斑状の酸化沈積物を含む。湿りは湿。

### 代表的断面の分析成績

層位	採取部位 cm	水分 %	粒径組成 %				土性	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	腐植 %
			粗砂	細砂	シルト	粘土					
1	0~22	6.5	1.9	30.6	37.5	30.0	LiC	2.77	0.27	10	4.8
2	22~40	7.5	17.2	31.9	27.2	23.7	CL	0.80	0.10	8	1.4

層位	pH		置換酸度 Y1	塩基置換容量 me / 100g	置換性塩基 me / 100g			石灰飽和度 %	燐酸吸収 係数	有効態燐酸 mg / 100g
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	6.2	4.4	0.7	41.7	23.6	4.1	1.0	56.6	1,300	22.4
2	6.3	4.2	52.8	52.8	32.0	9.7	1.2	60.6	1,847	3.2

#### A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として岩戸西、清里南、旭野北統があるのが、いずれも母材をやゝ異にするので区

分される。

A-3 母材 非固結水成岩（凝灰質砂岩）

A-4 堆積様式 水積（扇状堆土）

B 地形

沢沿いの低地

C 気候

気候一般に冷涼で降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温 6.3 °C、年間降水量 809mm 前後。

D 植生及び利用状況

アカダモ、クルミ、イタヤなどの樹木もみられるが、ほとんど耕地化されている。

E 農業上の留意事項

とくに、問題点はない。生産力は高いので地力維持に留意するとよい。

F 分布 生田原町清里の沢沿い低地

調査及び記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和51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
清 里 西 一 清 里 西	II tps

② 土壌区別説明

清 里 西 一 清 里 西
---------------

示 性 分 級 式 (畑)

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

A 土壤区の特徴

この土壤区は清里西統に属する。表土の厚さは20cm内外で中庸。有効土層は1m以上で深い。表土は細粒質で粘着性が強く耕起砕土がやゝ困難。保水性、透水性ともによく、過湿、過乾のおそれは少ない。保肥力大、固定力小、塩基状態良好で自然肥沃度は大である。作土、心土とも養分含量は多い。障害性、災害性ともになく、侵蝕のおそれは少ない。

B 植生及び利用状況

耕地には、てん菜、ばれいしょ、豆類などが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

生産力高く、とくに問題はないが、常に有機物の補給、徐々な深耕による根系域の拡大等により地力維持に努めることが肝要。

D 分 布 生田原町清里の沢沿いの低地。

記載責任者 大垣昭一(北海道立北見農業試験場)

年 月 日 昭和51年3月31日

清 里 南 統

(1) 土壤統の概説

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ17cm内外で腐植含量は5~7%、土性はCLが主である。色は10YRで彩度3、明度3、細塊状、一部細粒状構造。ち密度は19内外で中。pH(H<sub>2</sub>O)は5.5前後。境界は波状明瞭。

第2層は厚さ13cm内外で腐植含量1%以下、土性はCLが主である。腐朽小礫が混在。色は10YRで彩度3、明度5、塊状構造である。ち密度は20内外で中。pH(H<sub>2</sub>O)は5.8前後。下層へは

漸変。

第3層は厚さ25cm内外で腐植を欠き、土性はL（触感）である。腐朽小礫を混在。色は10YRで彩度4、明度5、塊状構造。ち密度は17内外で疎。境界は波状判然。

第4層は厚さ20cm内外で腐植を欠き、土性はL（触感）。腐朽小礫を混在。色は10YRで彩度2明度6、塊状、一部柱状構造で斑状の酸化沈積物を含む。ち密度は20内外で中。下層へは漸変。

第5層は地表下概ね75cm以下で腐植を欠き土性はL（触感）。半風化小～中礫を混在。色は10YRで彩度3、明度6、均質連結状構造で斑状の酸化沈積物あり。ち密度は密。

### 代表的断面形態

(所在地) 生田原町試坑4621

第1層	0～17cm	腐植にとむ暗褐（10YR 3/3）のCL。発達中度の細塊状、一部細粒状構造で小孔にとむ。ち密度は19で中。pH（H <sub>2</sub> O）は5.5。湿りは半乾境界は波状明瞭。
第2層	17～30cm	腐植を欠く灰黄褐（10YR 5/3）のLL。腐朽小礫を混在。発達中度の塊状一部細粒構造で小孔にとむ。ち密度は20で中。pH（H <sub>2</sub> O）は5.8湿りは半乾。下層へは漸変。
第3層	30～55cm	腐植を欠く灰黄褐（10YR 5/4）のL（触感）。腐朽小礫を混在。塊状構造で小孔にとむ。ち密度は17で疎。湿りは半乾。下層との境界は波状判然。
第4層	55～75cm	腐植を欠く黄褐灰（10YR 6/2）のL（触感）。腐朽小礫あり。塊状、一部柱状構造で斑状の酸化沈積物を含む。ち密度は20で中。湿りは半乾。下層へは漸変。
第5層	75cm～	腐植を欠く灰黄橙（10YR 6/3）のL（触感）。半風化小～中礫あり。均質連結状構造で細小孔を含む。斑状の酸化沈積物あり。ち密度は密。湿りは半乾。

### 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	0～17	7.0	9.5	45.3	29.6	15.6	CL	3.08	0.28	1.1	5.3
2	17～30	4.0	9.7	45.6	27.3	17.4	CL	0.51	0.06	9	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			石灰飽和度 %	磷酸吸収 係 数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.5	4.2	1.3	17.3	7.6	0.5	0.2	43.9	653	1.9
2	5.8	4.2	1.1	16.8	6.3	0.6	0.3	27.5	653	Tn

A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統として岩戸西、清里西、旭野北統があるが、いずれも母材を異にするので区分される。

A-3 母 材 非固結水成岩（凝灰岩）

A-4 堆積様式 水積（扇状堆土）

B 地 形

山裾の傾斜地

C 気 候

気候一般に冷涼で降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温 6.3 °C、年間降水量 809 mm 前後。

D 植生及び利用状況

ほとんど畑地としている利用されている。

E 農業上の留意事項

傾斜の強いところでは水蝕を受けるので草地化、あるいは緑作帯設置により水蝕を防止する必要がある。

F 分 布 生田原町清里、大黒沢の山裾傾斜地

調査及び記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和 51 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
清 里 南 一 清 里 南	II t f n s e

② 土壌区別説明

清 里 南 一 清 里 南
---------------



Rで彩度2、明度4、粒状構造で発達程度は強。ち密度は17内外で疎。pH(H<sub>2</sub>O)は5.9前後。下層へは漸変。

第3層は厚さ20cm内外で腐植含量は10以下。土性はCL、上層同様の礫あり。色は10YRで彩度3、明度6、塊状構造で細孔にとむ。ち密度は22～25で中～密。pH(H<sub>2</sub>O)は5.9前後。下層へは漸変。

第4層は厚さ25cm内外で腐植を欠き、土性はCL(触感)。上層同様の礫あり。色は10YRで彩度4、明度6、塊状構造。ち密度は22～25で中～密。下層へは漸変。

第5層は地表下概ね80cm以下で腐植を欠き、土性はCL(触感)。半風化ないし風化細小角礫にとむ。色は7.5YRで彩度3、明度6、塊状構造で細孔にとむ。ち密度は中～密。

### 代表的断面形態

(所在地) 生田原町試坑No.22

第1層	0～18cm	腐植を含む黒褐(10YR3/4)のCL。半風化ないし風化細小角礫あり。細粒状構造で小孔にとむ。ち密度は16～19で疎～中。pH(H <sub>2</sub> O)は5.8。湿りは半乾。境界は波状判然。
第2層	18～34cm	腐植を含む黄褐灰(10YR4/2)のCL。上層同様の礫あり。発達強度の粒状構造で細小孔にとむ。ち密度は17で疎。pH(H <sub>2</sub> O)は5.9。湿りは半乾。下層へは漸変。
第3層	34～55cm	腐植を欠く灰黄橙(10YR6/3)のCL。上層同様の礫あり。塊状構造で細孔にとむ。ち密度は22～25で中～密。pH(H <sub>2</sub> O)は5.9。湿りは半乾。下層へは漸変。
第4層	55～80cm	腐植を欠く灰黄橙(10YR6/4)のCL(触感)。上層同様の礫あり。塊状構造で小孔含む。細孔にとむ。ち密度は22～25で中～密。湿りは半乾。下層へは漸変。
第5層	80cm～	腐植を欠く灰黄橙(7.5YR6/3)のCL(触感)。半風化ないし風化細小角礫にとむ。塊状構造で細孔にとむ。ち密度は中～密。湿りは半乾。

### 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	0～18	4.0	4.3	27.5	35.4	22.8	CL	2.18	0.33	7	3.8
2	18～34	3.5	3.9	38.1	33.0	25.0	CL	1.44	0.15	10	2.5
3	34～55	2.5	4.3	43.9	33.1	18.7	CL	0.49	0.04	12	0.8

層位	pH		置換酸度 Y 1	塩基置換容量 me/100g	置換性塩基me/100g			石灰飽和度 %	磷酸吸収 係 数	有効態磷酸 mg/100g
	H <sub>2</sub> O	KCL			CaO	MgO	K <sub>2</sub> O			
1	5.8	4.3	0.9	29.4	15.0	1.5	0.2	51.0	885	5.7
2	5.9	4.1	1.4	20.6	10.2	3.0	0.2	49.5	780	0.9
3	5.9	4.0	4.4	21.1	9.8	2.0	0.3	46.4	841	Tn

### A-2 他の土壌統との関係

本統に類似する統としては岩戸西、清里西、清里南統があるが、いずれも母材を異にするので区分される。

A-3 母 材 非固結水成岩（砂岩）

A-4 堆積様式 水積（扇状堆土）

### B 地 形

沢沿いの緩傾斜ないし平地

### C 気 候

気候一般に冷涼で降雨量は少ない。しばしば冷害を受ける。年平均気温 6.3 °C、年間降水量 809mm 前後。

### D 植生及び利用状況

ほとんど畑地として利用され、てん菜、豆類、ばれいしょ等が栽培されている。

### E 農業上の留意事項

生産力高く、とくに問題はないが、有機物の補給による地力維持に留意することが肝要である。

### F 分 布

生田原町旭野の一部

調査及び記載責任者 大垣昭一（北海道立北見農業試験場）

年 月 日 昭和51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
旭 野 北 — 旭 野 北	II t d p n s e

### ② 土壌区別説明

旭 野 北 — 旭 野 北
---------------

示 性 分 級 式 (畑)

土 壤 生 産 力 可 能 性 等 級	表 土 の 層 の 厚 さ	有 効 土 層 の 深 さ	表 土 の 粘 着 性	耕 起 土 の 難 易	(表土の風乾の硬さ)	(表土の水分潤肥)	(自然保固)	(養分)	(置換)	(有微酸)	(障害)	(災害)	(傾斜)	(傾斜)	(侵入)	(耐風)	(耐風)
	t	d	g	p	w	f	n	i	a	s	e						
II	II	I	II	2	2	1	I	1	1	1	2	2	1	2	I	1	1
簡略分級式 II tdpns																	

A 土壤区の特徴

この土壤区は旭野北統に属する。表土の厚さは18cm内外で中庸である。有効土層の深さも80cm内外で中庸である。表土は細粒質で粘着性が強く、耕起砕土がやゝ困難である。保水力、透水性良好で過湿、過乾のおそれは少ない。保肥力大、固定力小、土層の塩基状態良好で自然肥沃度は大である。作土の養分含量は比較的多い。障害性、災害性はなく、侵蝕のおそれも少ない。

B 植生及び利用状況

ほとんどが畑地として利用されており、てん菜、豆類、ばれいしょなどが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

生産力高く、とくに問題はないが、有機物補給により維持をはかることが望ましい。

D 分 布 生田原町旭野の一部

記載責任者 大垣昭一(北海道立北見農業試験)

年 月 日 昭和51年3月31日

3. 保全対策地区区分及び説明

1) 保全対策地区の設定

土壤断面の特徴及び対策等を考慮して次の保全対策地区を設定した。

畑

保全対策地区名	該 当 土 壤 区	面 積 (ha)	主 な 特 徴	主 要 な 保 全 対 策
伊 吹	旭野中央 — 旭野中央 伊 吹 — 伊 吹 清里中央 — 清里中央	5.5	水蝕を受ける 腐植が少ない 磷酸がやや少ない	侵蝕防止 有機物施用 施肥合理化

保全対策地区名	該当土壌区	面積 (ha)	主な特徴	主要な保全対策
生田原	水穂 — 水穂 生田原 — 生田原	225	排水不良 重粘で盤層が浅い 酸性を呈し養分に欠乏。	排水 有機物施用 酸性矯正 施肥合理化
ニイタツブ	ウラシマナイ中央 — ウラシマナイ中央 イクタラ中央 — イクタラ中央 イクタラ北 — イクタラ北 イクタラ東 — イクタラ東 ニイタツブ — ニイタツブ	700	盤層が浅い 磷酸が少ない 一部礫質土壌	施肥合理化 一部除礫
ウラシマナイ	ウラシマナイ北 — ウラシマナイ北 イクタラ南 — イクタラ南 ウラシマナイ東 — ウラシマナイ東	170	排水不良 心土の磷酸が少ない	排水 施肥合理化
八重	八重 — 八重 岩戸東 — 岩戸東 旭野南 — 旭野南	345	水蝕を受け易い 腐植がやゝ少ない 表土が薄い 心土の磷酸が欠乏	侵蝕防止 有機物施用 深耕 施肥合理化
豊原	安国 — 安国 豊原 — 豊原	220	礫質土壌 盤層が浅い 腐植がやゝ少ない 一部侵蝕を受ける	除礫 有機物施用 一部侵蝕防止
清里	岩戸西 — 岩戸西 清里西 — 清里西 清里南 — 清里南 旭野北 — 旭野北	85	表土がやゝ薄い 腐植が少ない 磷酸が少ない 一部侵蝕を受け易い	有機物施用 深耕 施肥合理化 一部侵蝕防止

2) 保全対策地区別説明

畑

< 伊吹保全対策地区 >

(1) 分布状況

郡市町村名	面積(ha)	備考 ( 該当土壌区 )
紋別郡生田原町	55	旭野中央—旭野中央 伊吹—伊吹 清里中央—清里中央

(2) 保全対策地区の特徴と問題点

① 特徴と問題点

傾斜地のため水蝕が発生する。加えて表土の腐植含量が少なく地力が減退し易い。一般に磷酸含量が少ない。とくに下層で著しい。一部、他の養分にも欠乏している。

② 営農の方向、その他

牧草地として利用するのが安全であるが、一般畑作物を栽培する場合には緑作帯を兼ねて牧草類を輪作に組み入れ、これを順次すき込むとよいであろう。営農に畜産を導入することも考慮すべきである。

(3) 地力保全対策

① 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積	実施の方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等	備考
侵蝕防止	旭野中央 — 旭野中央 伊 吹 — 伊 吹 清里中央 — 清里中央 5.5ha	牧草の作付 緑作帯の設置	指導の徹底	
有機物施用	同 上	緑肥作物の栽培とその すき込み 作物残さのすき込み	畜産の加味 指導の徹底	
施肥合理化	同 上	磷酸の増施 一部（伊吹2.0ha） 加理の増施		

＜ 生 田 原 保 全 対 策 区 ＞

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 <i>ha</i>	備 考 (該当土壌区)
紋別郡生田原町	225	水穂 — 水穂、 生田原—生田原

(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

地表下40cm内外以下は重粘堅密な難透水層となり、排水を妨げ湿性を呈する。表土も強粘質で乾燥すると固結して碎土困難となり水分不足で発芽に悪影響がある。一般に強酸性を呈し、磷酸、塩基に乏しく瘠薄な土壌である。

② 営農の方向その他

土地、土壌改良を充分に行なうことが大切である。畜産を加味した営農の中で有機物補給にも努める必要がある。

(3) 地力保全対策

① 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積	実施の方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等	備 考
排水	水穂 — 水穂 生田原 — 生田原 225 <i>ha</i>	暗渠と心土破碎の併用	大型トラクターの導入 工事費の助成	施行方向に留意
酸性矯正	同 上	炭カル(熔燐併用も可)施用	400Kg/10a以上 (土壌診断で算出のこと)	充分なかく混に注意
有機物施用	同 上	堆厩肥、緑肥作物残さのすき込み	指導の徹底 畜産の加味	
施肥合理化	同 上	磷酸、加里の増施 苦土の補給	指導	

＜ニイタツプ保全対策区＞

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)	備考 (該当土壌区)
紋別郡生田原町	700	ウラシマナイ中央—ウラシマナイ中央 イクタラ中央—イクタラ中央 イクタラ北—イクタラ北 イクタラ東—イクタラ東 ニイタツプ—ニイタツプ

(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

一般に礫層が近く排水は良い。一部、表土の礫含量が多く農作業に支障をきたすところがある。磷酸がやゝ不足であるが、自然肥沃度は高く、塩基は全般に多い。

② 営農の方向その他

生産力高く適作物は多い。地力維持に留意すればよい。

(3) 地力保全対策

① 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積	実施の方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等	備考
施肥合理化	ウラシマナイ中央—ウラシマナイ中央 イクタラ中央 — イクタラ中央 イクタラ北 — イクタラ北 イクタラ東 — イクタラ東 ニイタツプ — ニイタツプ 700 ha	磷酸増施	指導	
除 礫	同上の一部	除去	除礫機による工事費の助成	

＜ウラシマナイ保全対策区＞

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 ha	備考 (該当土壌区)
紋別郡生田原町	170	ウラシマナイ北—ウラシマナイ北、イクタラ南—イクタラ南、 ウラシマナイ東—ウラシマナイ東

(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

地下水位高く湿性を呈する。磷酸はやゝ少ないが自然肥沃度が大きで塩基に富み、比較的肥沃な土壤である。排水すれば生産力は高い。

② 営農の方向その他

生産力高く適作物は多い。地力維持に留意すればよい。

(3) 地力保全対策

① 地力保全対策

対策の種類	対策地及び対象面積	実施の方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等	備考
排水	ウラシマナイ北—ウラシマナイ北 イクタラ南 — イクタラ南 ウラシマナイ東—ウラシマナイ東 170 ha	明渠（山沿いの捕水渠） と暗渠による排水	工事費の助成	
施肥合理化	同上	磷酸の増施	指導	

<八重保全対策区>

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)	備考 (該当土壤区)
紋別郡生田原町	345	八重—八重 岩戸東—岩戸東

(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

表土は自然肥沃度が高く養分含量も多いが、傾斜のため侵蝕を受け易く、表土はやゝ薄い。また、腐植含量も不十分であり、地力が減退し易い。心土の磷酸は欠乏している。

② 営農の方向その他

有機物補給と侵蝕防止に留意して営農を進めることが望ましい。

(3) 地力保全対策

① 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対策面積	実施の方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等	備考
侵蝕防止	八重一八重 岩戸東一岩戸東 旭野南一旭野南 345ha	緑作帯の設置 等高線栽培	指導	
有機物施用	同上	堆厩肥、緑肥、作物 残さのすき込み	指導 営農方式の工夫	
深耕	同上	20cm内外以上に深 める	指導	
施肥合理化	同上	深耕時には磷酸増施 を併用する	指導	

< 豊原保全対策区 >

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)	備考 (該当土壌区)
紋別郡生田原町	220	安国—安国 豊原—豊原

(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

礫層が近く、一方、全般に表層に堅硬な石礫が散在し農作業の障害となっている。傾斜地が多く水蝕を受け易い。塩基含量は比較的多いが磷酸は少ない。腐植含量が不十分で地力は減退し易い。

② 営農の方向その他

有機物補給を考慮した営農が望ましい。

(3) 地力保全対策

① 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積	実施の方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等	備考
除 礫	安 国 — 安 国 豊 原 — 豊 原 220ha	除 去	機械による施行費の助 成	
有機物施用	同上	堆厩肥、緑肥収穫残 さのすき込み	営農方式の改善	

対策の種類	対象地及び対象面積	実施の方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等	備考
施肥合理化	安国 — 安国 豊原 — 豊原	燐酸の増施	指導	
侵蝕防止	安国 — 安国 40ha	緑作帯の設置 等高線栽培	指導	

< 清里保全対策区 >

(1) 分布状況

郡市町村名	面積 (ha)	備考 (該当土壌区)
紋別郡生田原町	85	岩戸西—岩戸西 清里西—清里西、 清里南—清里南 旭野北—旭野北

(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

表土の自然肥沃度は高く塩基に富むが、燐はやゝ少ない傾向にある。やゝ表土が薄く腐植含量も不十分で地力が減退し易い。一部傾斜地では水蝕を受ける。

② 営農の方向その他

有機物補給を考慮した営農が望ましい。

(3) 地力保全対策

① 地力保全対策

対策の種類	対象地及び対象面積	実施の方法	対策資材及び機械器具の種類、型式、数量等	備考
有機物施用	岩戸西—岩戸西 清里西—清里西 清里南—清里南 旭野北—旭野北 85ha	堆肥、緑肥 収穫残さの すき込み	営農方式の改善	
深耕	同上	徐々の深耕	指導	
施肥合理化	同上	燐酸の増施	指導	
侵蝕防止	清里南—清里南 15ha	緑作帯の設置 等高線栽培	指導	

#### 4 調查成績一覽表

4 調査成績一覧表

1) 土壌分析成績

畑

保全 対策 区	土 壤 区	地 点 番 号	層 位	深 さ cm	礫 (風 乾物 中) %	理 学 生												
						風 乾 細 土 中		細 土 無 機 物 中					土 性	現 地 に お け る 理 学 性 100CC 容 中				
						水	腐	粗	細	砂	シル	粘		容積重 g	固相容積 CC	水分容積 CC	空気容積 CC	孔隙率 %
						分 %	植 %	砂 %	砂 %	合 計 %	ト %	土 %						
伊 吹	旭野中央	1	1	0~14		4.0	2.6	3.3	53.2	56.5	24.3	19.2	CL					
			2	14~27		5.0	0.9	2.0	55.9	57.9	22.5	19.6	CL					
	伊 吹	2	1	0~16		2.5	2.5	3.7	7.7	44.8	27.6	27.6	CL					
2			16~32		3.5	0.7	27.7	44.9	72.6	9.5	17.9	SCL						
	清里中央	3	1	0~23		3.0	2.0	1.4	41.3	55.7	24.7	19.6	CL					
			2	23~40		6.0	1.2	1.6	36.8	53.1	22.6	24.3	CL					
生 田 原	水 穂	4	1	0~20		4.0	5.2	5.1	30.8	35.9	31.9	32.2	LiC					
			3	20~26		4.0	1.3	7.9	34.2	42.1	34.1	23.8	CL					
	生田原	5	1	0~16		3.0	3.8	11.0	29.0	40.0	30.0	30.0	LiC					
			2	16~35		5.0	1.7	1.5	29.0	44.3	23.4	32.3	LiC					
ニ イ タ ッ ブ	ウラシマ ナイ中央	6	1	0~19		3.5	3.3	6.0	49.2	55.2	18.2	26.6	SC					
			2	19~30		7.5	1.4	8.3	44.9	53.2	25.1	21.7	CL					
	イクタラ 中 央	7	1	0~18		3.0	4.7	7.8	34.5	42.3	30.0	27.7	LiC					
			2	18~37		3.5	2.0	3.4	35.2	38.6	34.1	27.3	LiC					
	イクタラ 北	8	1	0~20		2.5	7.6	4.4	29.4	33.8	39.2	27.0	LiC					
			2	20~30		4.5	2.8	1.9	25.6	27.5	40.2	32.3	LiC					
		3	30~50		5.0	1.3	—	—	—	—	—	—	—					
	イクタラ東	9	1	7~25		4.0	5.0	19.4	38.6	58.0	24.1	17.9	CL					
			2	25~43		3.0	0.7	11.2	52.1	63.3	19.6	17.1	SCL					
	ニイタッブ	10	1	0~17		2.5	2.9	12.6	37.4	50.0	23.7	26.3	LiC					
ウ ラ シ マ ナ イ	ウラシマ ナイ 北	11	1	0~18		4.5	3.3	2.3	29.4	31.7	38.7	29.6	LiC					
			2	18~35		2.0	0.9	0.5	24.9	25.4	43.5	31.1	LiC					
		イクタラ南	12	1	0~16		6.0	6.1	3.3	44.8	48.1	36.5	15.4	CL				
		2	2	16~36		5.0	0.6	0.8	48.2	49.0	34.3	16.7	CL					
	ウラシマ ナイ 東	13	1	0~12		3.5	2.5	13.0	28.1	41.1	30.7	28.2	LiC					
			2	12~26		4.0	0.6	0.7	41.0	41.7	31.7	26.6	LiC					
八 重	八 重	14	1	0~12		5.0	7.0	12.3	42.1	54.4	34.6	11.0	L					
			2	12~25		3.0	1.2	14.2	35.3	49.5	33.1	17.4	CL					
	岩戸東	15	1	0~18		4.0	4.9	6.8	45.1	51.9	34.7	13.4	L					
2			18~35		5.0	2.6	11.7	41.7	53.4	33.1	13.5	L						
	旭野南	18	1	0~18		5.5	3.6	2.4	50.1	52.5	31.1	16.4	CL					
2			18~35		5.5	1.6	2.4	43.4	45.8	37.2	17.0	CL						
豊 原	安 国	16	1	0~16		4.0	5.4	12.1	41.3	53.4	34.2	12.4	L					
			2	16~30		2.0	5.4	11.2	34.4	45.6	39.9	14.5	L					
	豊 原	17	1	0~20		3.5	4.5	26.4	47.9	74.3	14.8	10.9	FSC					
清 里	岩戸西	19	1	0~19		4.0	2.8	9.5	46.5	56.0	27.1	16.9	CL					
			2	19~40		5.0	1.3	0.9	55.3	56.2	27.7	16.1	CL					
	清里西	20	1	0~22		6.5	4.8	1.9	30.6	32.5	37.5	30.0	LiC					
			2	22~40		7.5	1.4	17.2	31.9	49.1	27.2	23.7	CL					
清里南	21	1	0~17		7.0	5.3	9.5	45.3	54.8	29.6	15.6	CL						
		2	17~30		4.0	0.9	9.7	45.6	55.3	27.3	17.4	CL						
旭野北	22	1	0~18		4.0	3.8	4.3	37.5	41.8	35.4	22.8	CL						
		2	18~34		3.5	2.5	3.9	38.1	42.0	33.0	25.0	CL						
		3	34~55		2.5	0.8	4.3	43.9	48.2	33.1	18.7	CL						

化 学 性													
pH		置 換 酸 度 Y 1	有 機 物			塩 基 置 換 容 量 me/100g	置換性塩基 mg/100g			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	MgO	K <sub>2</sub> O				
5.0	3.9	4.19	1.53	0.16	10	2.18	35.84	53.1	61.7	34.9	949	3.7	
5.1	3.9	28.2	0.51	0.06	9	2.32	235.2	76.3	12.5	36.2	989	Tr	
5.2	4.1	5.8	1.45	0.13	11	5.6	75.6	0.7	2.9	49.2	653	0.6	
5.0	4.1	8.3	0.41	0.02	21	9.9	33.6	0.7	6.3	12.1	653	Tr	
5.7	4.3	0.9	1.15	0.14	8	13.9	224.0	11.3	7.7	57.6	653	3.7	
5.9	4.3	0.9	0.69	0.15	5	22.1	347.2	54.1	46.3	56.1	1,021	Tr	
5.0	4.0	10.5	3.02	0.25	13	22.6	123.2	10.6	6.3	19.5	885	2.9	
4.9	3.9	17.2	0.77	0.09	9	11.1	67.2	11.3	6.3	21.6	706	0.1	
5.0	3.9	20.9	0.57	0.04	14	16.5	129.8	43.1	7.7	27.9	758	Tr	
5.2	4.1	7.4	2.19	0.21	10	16.1	84.0	8.6	6.3	18.6	968	Tr	
5.3	4.1	11.1	0.99	0.10	10	12.9	50.4	8.6	7.7	14.0	1,172	Tr	
5.8	4.3	0.7	1.92	0.24	8	22.3	347.2	15.9	18.3	55.6	737	8.4	
6.2	4.2	0.7	0.82	0.12	7	19.6	327.6	24.5	12.5	59.7	758	Tr	
5.8	4.4	0.9	2.72	0.28	10	20.6	327.6	8.0	46.3	56.8	695	37.6	
5.2	4.1	14.6	1.18	0.13	9	16.8	1,400	6.0	24.1	29.8	949	2.9	
5.6	4.3	0.9	4.40	0.39	12	27.8	420.0	26.5	29.4	54.0	843	11.7	
5.7	4.2	2.1	1.65	0.18	9	18.1	176.4	24.5	35.2	34.8	906	0.6	
5.3	4.1	14.8	0.73	0.09	8	15.7	145.6	12.6	6.3	33.1	964	0.1	
5.3	4.1	4.9	2.88	0.23	13	16.1	140.0	11.9	7.7	31.1	811	1.9	
5.7	4.2	4.3	0.42	0.06	7	10.4	84.0	9.9	9.6	28.8	758	0.1	
5.0	4.0	6.9	1.67	0.20	8	16.5	176.4	14.6	33.7	38.2	630	12.4	
5.8	4.3	0.8	1.90	0.21	9	24.1	358.4	26.5	38.5	53.1	885	3.2	
5.2	4.0	9.7	0.51	0.06	9	33.3	520.8	12.3	51.1	55.9	1,072	0.1	
6.3	4.7	0.7	3.51	0.32	11	23.6	358.4	47.1	166.7	54.2	758	41.8	
5.0	3.9	13.6	0.35	0.05	7	24.6	156.8	39.1	99.3	22.8	758	Tr	
6.1	4.5	0.9	1.47	0.18	8	30.8	520.8	66.3	29.3	60.4	864	8.1	
5.1	3.9	19.1	0.36	0.09	4	25.0	257.6	77.9	24.1	36.8	758	Tr	
5.7	4.3	1.2	4.06	0.31	13	22.4	308.0	9.3	33.7	49.1	716	2.7	
6.0	4.3	0.8	0.70	0.07	10	14.3	224.0	18.6	14.5	55.9	565	Tr	
5.7	4.2	1.3	2.86	0.27	12	21.3	327.6	10.6	46.3	54.9	653	8.9	
5.9	4.2	1.5	1.50	0.18	8	18.8	257.6	13.9	40.5	48.9	811	0.6	
5.9	4.2	1.5	2.07	0.18	12	35.8	604.8	49.7	19.3	60.3	917	12.4	
5.3	4.0	35.8	0.93	0.10	9	30.6	176.4	39.1	11.6	20.6	1,072	0.6	
6.1	4.5	0.7	3.11	0.27	12	19.6	285.6	33.8	157.1	52.0	653	2.7	
6.2	4.3	0.9	0.82	0.08	10	20.4	184.8	39.8	172.5	32.4	523	Tr	
5.9	4.8	0.8	2.60	0.28	9	21.8	296.8	20.6	46.3	48.6	544	2.9	
5.9	4.2	0.9	1.59	0.18	9	34.1	638.4	64.3	54.9	66.9	1,051	7.0	
6.2	4.1	1.3	0.73	0.08	9	34.8	506.8	106.0	9.6	52.0	1,172	0.1	
6.2	4.4	0.7	2.77	0.28	10	41.7	660.8	82.9	77.1	56.6	1,300	22.4	
6.3	4.2	0.8	0.80	0.10	8	52.8	896.0	195.6	57.8	60.6	1,847	3.2	
5.5	4.2	1.3	3.80	0.28	11	17.3	212.8	10.6	9.6	43.9	653	1.9	
5.8	4.2	1.1	0.51	0.06	9	16.8	176.4	11.9	12.5	37.5	653	Tr	
5.8	4.3	0.9	2.18	0.33	7	29.4	420.0	29.8	9.6	51.0	885	5.7	
5.9	4.1	1.4	1.44	0.15	10	20.6	285.6	59.7	9.6	49.5	780	0.9	
5.9	4.0	4.4	0.49	0.04	12	21.1	274.4	39.8	11.6	46.4	841	Tr	