

昭和42年度

地力保全基本調査成績

〔洞爺湖畔地域 壮瞥町〕

北海道立中央農業試験場

54

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ゝある。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42年度に行なつた9地域12市町村をとりまとめたもので、こゝ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43年3月

北海道立中央農業試験場

三 島 京 治

調査並びに取まとめ方法

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

1. 土壌断面調査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)によつた。
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、農技研化学部土壌第3課)による。

土壌統および土壌区の設定に当つては、北海道農業試験場農芸化学部土壌第1研究室の土性図を参照した。

| | | | |
|-------|------|-----|----|
| 化学部 | 部長 | 長谷部 | 俊雄 |
| 土壌改良科 | 科長 | 後藤 | 計二 |
| ” | 第1係長 | 小林 | 荘司 |
| ” | 研究職員 | 高尾 | 欽彌 |
| ” | ” | 菊地 | 晃二 |
| ” | ” | 水元 | 秀彰 |
| ” | ” | 伊東 | 輝行 |
| ” | ” | 坂本 | 宣崇 |
| ” | ” | 小林 | 茂 |

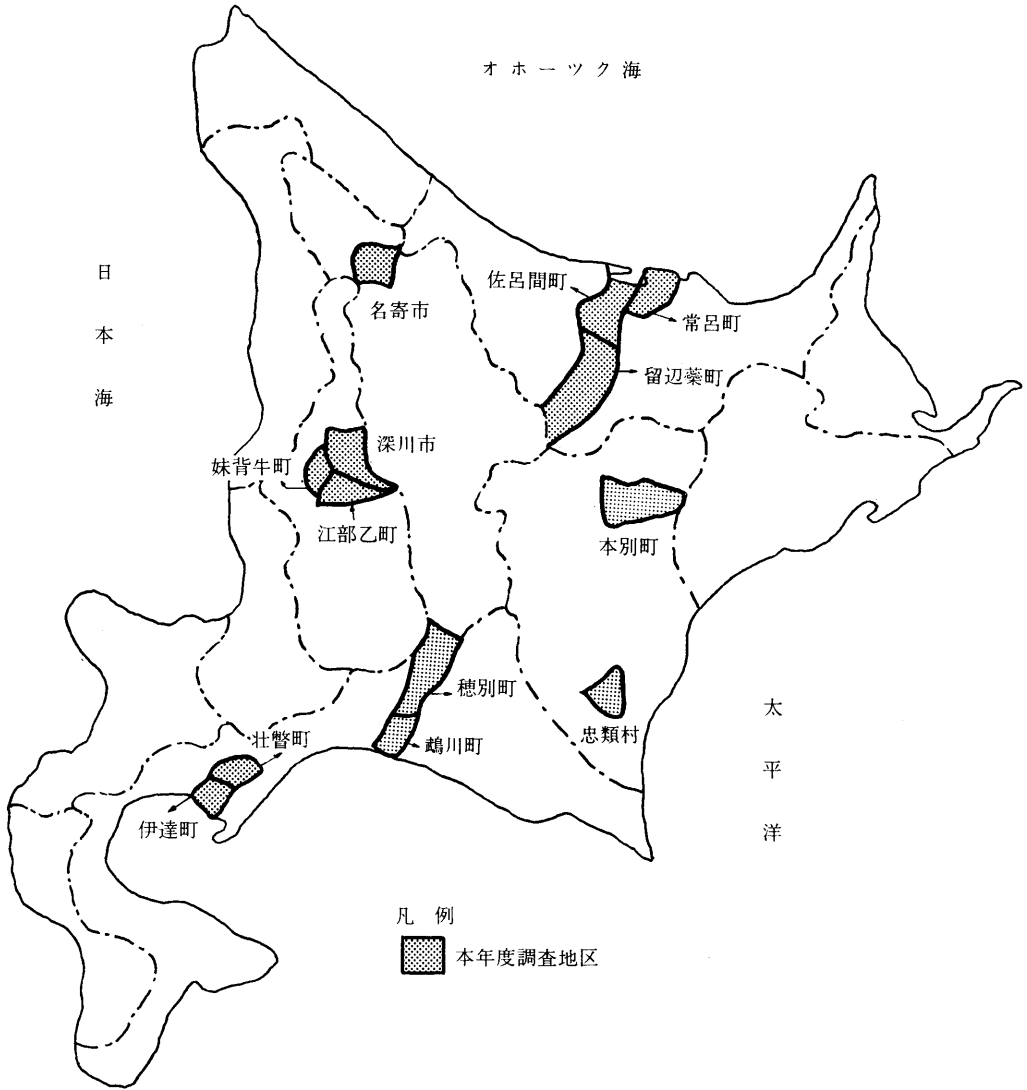
主に化学分析を担当した職員

| | | |
|------|----|----|
| 研究職員 | 宮脇 | 忠 |
| ” | 木村 | 清 |
| ” | 松原 | 一実 |
| ” | 上坂 | 晶司 |

1. 調査地域一覽

| 調査地域名 | 該当郡市町村名 | 農地面積 (調査対象面積) (ha) | | 既調査面積 (ha) | | 本年度調査面積 (ha) | |
|--------|---------|--------------------------|--------|---------------|-------|-----------------|--------|
| | | 水田 | 畑 | 水田 | 畑 | 水田 | 畑 |
| 十勝東部 | 中川郡本別町 | 108 | 9,972 | — | 270 | 108 | 9,702 |
| 十勝中部 | 広尾郡忠類町 | — | 3,688 | — | — | — | 3,688 |
| 佐呂間湖畔 | 常呂郡常呂町 | 55 | 4,335 | — | 1,223 | 55 | 3,112 |
| | 常呂郡佐呂間町 | 808 | 5,756 | 808 | 2,147 | — | 3,609 |
| 北見 | 常呂郡留辺蘂町 | 467 | 3,605 | — | — | 467 | 3,605 |
| 芦別 | 深川町 | 7,377 | 2,530 | 2,352 | — | 5,025 | 2,530 |
| | 空知郡江部乙町 | 2,380 | 1,091 | 175 | 240 | 1,590 | 851 |
| 上川北部 | 名寄市 | 1,590 | 4,163 | — | 2,465 | 866 | 1,698 |
| 洞爺湖畔 | 有珠郡伊達町 | 866 | 4,873 | — | — | 260 | 4,873 |
| | 有珠郡壮瞥町 | 260 | 1,655 | — | — | 417 | 1,655 |
| 日高沿岸 | 勇払郡鶴川町 | 2,557 | 768 | 2,140 | — | 925 | 768 |
| 日高北部内陸 | 勇払郡穂別町 | 1,127 | 1,007 | 202 | — | — | 1,007 |
| 空知北部 | 雨竜郡妹背牛町 | 3,249 | 215 | — | — | — | — |
| 合計 | | 20,844 | 43,658 | 5,677 | 6,345 | 11,918 | 37,098 |

調査地区位置図



洞 爺 湖 畔 地 域 壮 警 町

1. 地域の概況

1) 位置および調査面積

(1) 位置

北海道有珠郡壮警町

(2) 調査面積 (ha)

| 郡市町村名 | 農地総面積 | | | | 調査対象面積 | | | | 過年度調査面積 | | | |
|-------|-------|-------|-----|-------|--------|-------|-----|-------|---------|-----|-----|---|
| | 水田 | 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 |
| 壮 警 町 | 260 | 1,655 | — | 1,915 | 260 | 1,655 | — | 1,915 | — | — | — | — |

| 本年度調査面積 | | | | 次年度以降調査面積 | | | | 備 考 |
|---------|-------|-----|-------|-----------|-----|-----|---|-----|
| 水田 | 普通畑 | 樹園地 | 計 | 水田 | 普通畑 | 樹園地 | 計 | |
| 260 | 1,655 | — | 1,915 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

2) 気 候

本町は北海道の南部にあつて、本道としては農期間の気候は良好なところであるが、本町の北部で標高の高いところはやや冷涼である。近隣の伊達観測所の観測数値を示すと次のごとくである。

伊達観測所

| 項目 | 月 別 | | | | | | | | | | | | 全年 | 統計年数 | |
|-------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | |
| 気 温 (℃) | 平 均 | -4.1 | -3.9 | 0.2 | 5.9 | 10.8 | 15.1 | 19.8 | 21.4 | 17.7 | 11.7 | 5.3 | -0.9 | 8.3 | 35年 |
| | 最 高 平 均 | 0.1 | 0.7 | 4.6 | 11.0 | 16.0 | 19.5 | 23.8 | 25.7 | 22.5 | 16.7 | 9.4 | 2.8 | 12.7 | |
| | 最 低 平 均 | -8.2 | -8.5 | -4.2 | 0.7 | 5.5 | 10.7 | 15.7 | 17.1 | 12.9 | 6.6 | 1.1 | -4.5 | 3.7 | |
| 降 水 量 (mm) | 月 別 | 49 | 44 | 49 | 78 | 65 | 69 | 115 | 109 | 113 | 79 | 59 | 35 | 864 | 25年 |
| | 日 最 大 | 43 | 40 | 66 | 180 | 60 | 48 | 107 | 151 | 71 | 62 | 79 | 53 | 180 | 14年 |
| 最 深 積 雪 (cm) | | 47 | 62 | 54 | 22 | — | — | — | — | — | 4 | 7 | 37 | — | — |

霜、初日10月29日、終日5月10日、 雪 初日10月28日、終日4月7日

3) 土壌の概要

本町総面積23,310ha中、調査農牧適地面積は5,729haで、24.8%に相当し、うち畑面積1,655ha、田面積260haである。

調査区域の土壌は2大別することができる。即ち適地面積の98%が火山性土で覆われ、残余が河成沖積土である。従つて、本町の土壌を知ることは、本町の火山灰の性質を知ることと、ほぼ同意義である。

(A) 火山灰の分布及び性状概要

① 火山灰の種類

本町に降灰した火山灰は全て有珠山を噴出源としている。有珠山火山灰については、既に1933年

浦上啓太郎氏等の調査（浦上啓太郎、長沼祐二郎、富樫利八、北海道の火山灰に関する調査、2報火山1巻、4号、81-94、1933年）によつて2種類（Ua、Ub）命名されている。その後1944年、昭和新山の噴火によつて新たな堆積を生じたので、北海道農業試験場では更に一つの層をこれに加えた（瀬尾春雄 火山灰の種類とその分布及び性状、北海道農業試験場土性調査報告、第一著 102-121）今回、詳細に調査検討した結果、従来の火山灰降灰年代、区分に若干の差異を生じたので、暫定的ではあるが次のように分類した。

| 浦上氏 | 北農氏 | 降下年度 | 今回 |
|----------|-----------|------|-----------|
| 有珠統A火山灰層 | 有珠山火山灰 a層 | 1944 | 有珠山火山灰 a層 |
| | | 1910 | Ⅱa |
| | 有珠山火山灰 b層 | 1853 | Ⅲa |
| | | | Ⅳa |
| | | | Va |
| 有珠統B火山灰層 | 有珠山火山灰 c層 | 1611 | b |
| | | | c |

以下、これらの火山灰の各々について、分布、性状を記載することにする。尚、降灰年代は、過去350年内のものであるが、一部省略し、又区分の根拠等も、本説明書の性格に鑑み、省くこととする。

② 有珠山火山灰 a層

昭和新山の噴出物であつて降灰年代が最も新しい。昭和新山の東方及び南方では、火口から1km以内に厚い（15cm内）が、遠ざかるに従い、急激に減り、北方、西湖畔に厚い傾向がある。西湖畔では、降灰当時、本火山灰を剥ぎ棄てたり、又は侵蝕を受けて、当時の厚さのものは発見されない。現在は作土と混合されており、明瞭に分層として見られない。

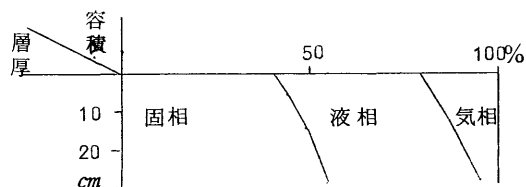
土性は砂壤土で、緑灰色の均一な灰である。降灰当時は作物が生育中であつたため、物理的な被害を与えたが、火山灰自体は、それほど悪質ではない。下層の火山灰と同様、粘着性が弱いため侵蝕に弱い本道の他の火山灰に比較すれば、軽鬆土ではなく、又、緊まり易い傾向がある。窒素及び磷酸の吸収係数は、沖積土と同様か或はやや小さい。腐植の集積も少く、未風化土のためPHは高い。置換容量も沖積土並みで、塩基飽和度高く置換性石灰苦土も多い点、肥沃な土壌と云える。本火山灰の厚い所では、土壌の膨軟化、風化促進等の意味で有機物を多施すべきである。

③ 有珠山火山灰Ⅱa層（四十三山泥流）

本村の西北端、有珠山の北麓にのみ分布している。その層厚は、斜面の上下で幾分異なるが大略30cm内外である。

3~5mの熔岩角礫を含む他は、材料、土性が、ほぼ均一な粘着性に富んだ泥土である。本村の火山灰中、最も土性が細かく壤土であり、透水性は他の火山灰より小さい腐植が少く、土色は緑灰色を呈する。

土壌三相分布図



土壌三相分布をみても、空気の入り得る部分が少ないから、本土壌の改良には、極力有機物を多施し孔隙を増加させるよう努めるべきである。なお最大含水量が小さいのは、緊り易く、固相の部分が多いためと考えられる。又粘着性がやや大きいことは、耐流亡性の面で有利と考えられるが、又一面、耕鋤の労力や、排水の点、作物の成育等を考えると有機物多施や、等高線栽培、緑作帯等の侵蝕防止対策が必要であろう。

本火山灰は、物理的性質ばかりでなく、化学的性質も、胆振東部地帯を被覆する樽前火山灰に優っている。即ち、窒素磷酸の吸収力は沖積土に匹敵し、PHは高く、置換容量が大きく、養分上から見ても窒素、磷酸には欠けているが、石灰、苦土等の塩基に飽和されている。

④ 不明火山灰Ⅰ及びⅡ

両火山灰層共に、層厚は各々2～3cm内外である。A層に属している腐植層の厚さは1cm程度で、火山灰の色は淡褐色、土性は砂壤土型の灰である。幌別町、虻田町、豊浦町の分布状態からみて、本村では、未耕地を得られなかつたため明らかにすることができなかつたが、薄層として、本村全域に存在するであろう。

⑤ 有珠山火山灰Ⅲ a層

本火山灰は、既報告では、有珠山火山灰b層に包含されていたものである。当村は、有珠山に近く、本層は厚い所では1mに達している。本村東南部の滝の町、立香附近では、大略30cm内外で、降灰の主軸は東方に向っている。北方には急減しているが、本村の全域にわたり、本火山灰が被覆している。

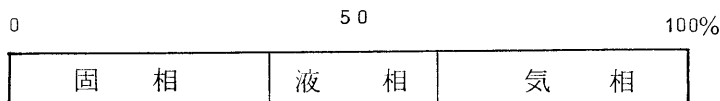
本火山灰の表層は、2～3cm内外の腐植層を有し、その下層は、淡灰色の砂壤土と礫土との互層が反復している。礫は、通常の浮石と異り比重がやや大きく、孔隙の少ない堅硬な未風化熔岩片である。保水力(含水量)は甚だ小さく、毛管上昇は甚だ困難であり、通気透水性は過良である。本層の厚い所は旱害をこうむり易い。粘土、コロイド分、窒素磷酸の吸収力、置換容量等何れも小さく養分保持力が小さい。PHは中性に近いが、緩衝能が弱く置換性塩基も乏しい未風化な瘠薄な土壌である。有機物多施が必要である。

⑥ 有珠山火山灰Ⅳ a層

本火山灰は既報告においては有珠山火山灰b層に包含されていたものである。本村では、東南部の滝の町、立香附近で最も厚く25cm内外で、主軸は東南方に向っている。北方に急減するが、薄層となつても本村全域に分布している。

滝の町附近で見ると、本火山灰上部には2cm内外の腐植層があり、その下層は甚だ薄層であるが、15層になつて淡灰色の砂壤土と礫土の互層がある。礫は、有珠山火山灰b1層と同様2～3cmのものが大部分であるが、5cmを越える粗大なものも含まれている。本火山灰層が薄い所は、粒径も小さくなる。理化学的性質は、有珠山火山灰b1層と同様である。

土 壤 三 相 分 布 図



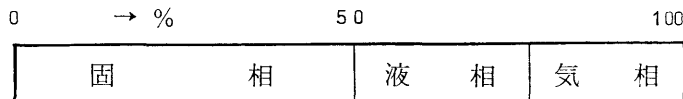
土壌三相分布を見ると、有珠山火山灰Ⅱ a層に比べ著るしく気相が大きい。

⑦ 有珠山火山灰Ⅴ a層

本火山灰も既報告において、有珠山火山灰b層に包含されていたものである。本村南東部、滝の町、立香で厚く、30cm内外の層厚を有している。降灰の主軸は、大略東方に向っている。本層の層厚は、場所による変動が大きいのが特徴の一つである。この灰も北に急減する。

滝の町附近で見ると、本火山灰の表層は、2cm内外の腐植層があり、その下層は、砂壤土と礫土の互層で、前記の有珠山火山灰Ⅲ a層、Ⅳ a層と同様の外観並びに理化学的性質を有している。

土 壤 三 相 分 布 図



⑧ 有珠山火山灰b層

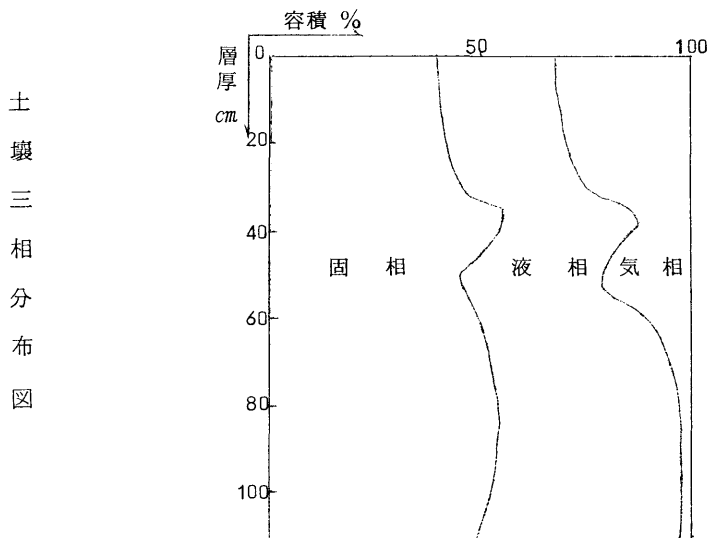
本火山灰も既報告に、有珠山火山灰b層に包含されていたものである。本町の南部で最も厚く、2 mを越え、北部の上久保内において50cm内外に達している。本村で最も厚く広く分布している火山灰である。本村の南方及び伊達町の北方では、分布方向、土色、粒径、材質を異にする火山灰の互層が、上から順に

- | | | | | |
|--------|-----|------|-----|------------|
| 有珠山火山灰 | b-1 | 青緑灰色 | 砂壤土 | } 壮警町にのみ分布 |
| | b-2 | 淡桃色 | 砂土 | |
| | b-3 | 青緑灰色 | 砂壤土 | |
| | b-4 | 褐色 | 砂土 | |
| | b-5 | 緑灰色 | 砂土 | |

のように堆積しているが、通常認められるのは(1m内外の深さ)有珠山火山灰b-1及びb-2であり、しかもb-2は甚だ薄層である。大部分はb-1と考えてよい。本町の農家は、本層が厚い所ではアオネンド、薄い所では、アオバンと称している。この名称は、本火山灰の土色が、青緑灰色であり、又、しまつて堆積しているその特徴をよく肥えている。本村の農業上にはこの火山灰が最も関係が深い。従つて、本村の土壤を説くには、先ず、このアオネンド乃至アオバンを以つて始めなければならない。

本火山灰は、本州の火山灰に対する一般概念の如く、甚だしく腐植が多く、磷酸吸収係数、緩衝能の大きい土壤であるとか、又北海道の火山灰に対する一般概念の如く、やせた岩石がかつた、しかも保有している薄層の腐植層を剥いだ当座は、一木一草も生えないという土壤とは雲泥の差があるものである。従つて、火山灰地とは云いながら、甚だ恵まれた地帯である。

本火山灰層の上部に、稀に、極薄層の腐植層らしいものを認めることがあるが、一般には腐植層を欠いたやや重い砂壤土である。本火山灰も細かく観察すれば、数ミリ程度の砂層が数層ある。大略6層に分けられるが、大勢に影響がないので省略する。一般に堅密に堆積している。作土直下は、概して塊状構造をとるが、浅層である。その下層は、甚だ堅密な板状構造となり、漸次、柱状構造に移行している有珠山火山灰c層の上部では、単一構造となることが多い。作物は心土の板状構造を呈する堅密な層に於て順調に伸びられず、構造間隙をぬつて水平に伸びている。



更に、前述の如く、下層の構造が悪変し、気水の透通、作物根の伸長を防げている。(三相分布図参照)これらの性状を矯正するために、心土耕、有機物の多施等が必要である。火山灰としては、粘着性凝集力を欠いてはいるが、透水性は良好とは云われず8~9月の多雨時には、土壌の流亡が著しく、本来2m近くの降灰を推定し得る所でも現状では20cm内外しか堆積していないことがある。かかる意味でも、傾斜地では、早急に、侵蝕防止対策が樹てられ且つ実施されなければならない。他の火山灰と異なる特徴の一つである。

一面には、窒素、磷酸の吸収力、置換容量等は、沖積土と同様であり、適度の養分吸収保持力を有しているのみならず、塩基飽和度が高く、石灰、苦土等の置換性塩基が豊富で、又反応も中性に近い等の長所があり、これらの性質が、当地方の豆類連作を可能にした一因であろう。

⑨ 有珠山火山灰C層

本町の火山灰の内最下層のもので、北方に薄く(上久保内で5cm程度)、南方に急激に厚く(立香附近で約2m)降灰主軸は東方に向いている。有珠山火山灰中、最も分布が広く、又遠方に及んでいる。

灰白色の未風化な浮石礫で、気水の透通は極めてよい。本層が下層土となつている所は排水を一面に行つた様なものであり、又浮石礫は多孔質で、その孔隙にかなりの水分を保持している。しかし、欠点としては、本火山灰は降灰後400年に充たず、未風化土壌であるから、養分分の供給が期待できないのみならず、養分分の吸収保持力も零に近い。できる限り本層を露出させないように表土を改良管理すべきである。しかし、直上に存在する有珠山火山灰B層に本火山灰が少量混合することは、むしろB層の物理的性質(緊まり易く、孔隙が乏しい)を改善するのに役立つこともある。

2. 土壌類型区分および説明

1) 土壌統および土壌区一覽

(1) 土壌統一覽(畑)

| 土 壤 統 名 | 色 層 序 | 腐植層序 | 礫砂礫層 礫を混在 する砂層 | 酸 化 沈積物 | 土 性 | | 堆積様式 | 母 材 |
|---------|-------|-------------|----------------------|------------|-----|-----|-------------|------------|
| | | | | | 表 土 | 次 層 | | |
| 西 関 内 | YR/Y | 表層腐植層 なし | あり | なし | 壤 質 | 壤 質 | 風積(火 山性) | 非固結 火成岩 |
| 立 香 | YR/YR | " | " | " | " | 礫 質 | " | " |
| 上久保内 | YR/Y | " | なし | " | " | 壤 質 | " | " |
| 駒 別 | YR/Y | " | " | " | " | " | " | " |
| 仲 洞 爺 | YR/YR | " | " | " | " | " | " | " |
| 東 湖 畔 | YR/YR | " | あり | " | " | " | " | " |
| 蟠 溪 | YR/YR | " | " | " | " | " | " | " |
| 幸 内 | YR/Y | " | " | " | " | " | " | " |
| 四十三山 | YR/Y | " | " | " | 粘 質 | 粘 質 | " | " |
| 弁 景 | YR/Y | " | なし | " | 壤 質 | 壤 質 | 崩 積 | " |
| 新 山 | Y/Y | " | あり | " | " | " | " | " |

(2) 土壤区一覧(畑)

| 土壤区名 | 簡略分級式 | 畑面積(ha) | 備考 |
|--------|--|---------|----------|
| 西関内-1 | III _d II _g (w)nise | 1 | 農牧適地面積 5 |
| -3 | VeIII _{dis} II _g (w)fn | 488 | " 843 |
| 立香 | VeII _{dis} II _g (w)fn | 50 | " 296 |
| 上久保内-1 | II _t | 480 | " 900 |
| -2 | | 300 | " 686 |
| 駒別 | II _t | 120 | " 1,057 |
| 仲洞爺 | IVsII _t fine | 6 | " 17 |
| 東湖畔 | II _t se | 80 | " 657 |
| 蟠溪 | III _{dis} II _e | 5 | " 51 |
| 幸内 | II _d ise | 70 | " 690 |
| 四十三山 | II _t gps | 20 | " 60 |
| 弁景 | III _d iII _t (w) | 10 | " 93 |
| 新山 | III _d g(w)iII _t fs | 25 | " 114 |
| | 計 | 1,655 | 5,469 |

(1) 土壤統一覧(水田)

| 土壤統名 | 色層序 | 腐植層序 | 礫砂礫層 礫を混在 する砂層 | 酸化 沈積 物 | 土性 | | 泥炭 | 黒泥 | グ ライ | 堆積 様式 | 母材 |
|------|-------|-------------|----------------------|---------------|----|----|----|----|---------|-------------|------------|
| | | | | | 表土 | 次層 | | | | | |
| 久保内統 | YR/YR | 表層腐植 層なし | あり | あり | 壤質 | 壤質 | なし | なし | なし | 風積 (火山性) | 非固結 火成岩 |
| 北湖畔 | YR/YR | " | なし | " | " | " | " | " | " | " | " |
| 西湖畔 | YR/YR | " | あり | " | 粘質 | " | " | " | " | " | " |
| 立香西 | YR/Y | " | " | " | 壤質 | " | " | " | " | 水積 (河成) | " |
| 壮警温泉 | YR/YR | " | " | " | " | " | " | " | " | 崩積 | " |

(2) 土壤区一覧(水田)

| 土壤区名 | 簡略分級式 | 面積(ha) | 需考 |
|------|-------------------|--------|----|
| 久保内東 | II _l | 220 | |
| 北湖畔 | II _l | 33 | |
| 西湖畔 | II _p l | 2 | |
| 立香西 | II _l | 3 | |
| 壮警温泉 | III _l | 2 | |
| 計 | | 260 | |

2) 土壌統別説明

西 関 内 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15～25cmで腐植含量1.0～3%、土性はSLである。色は10YRで彩度1～2、明度4～6、未風化小角礫(スコリア)に富む。脆弱な粒状構造、ち密度は1.1～1.5で疎。PH(H₂O)は6.6前後。下層との境界は平坦明瞭。有珠山火山灰Ⅲa1層、Ⅳa層の混合した作土。

第2層は厚さ40～70cmで6～9層に区分され、何れも2～10cmの薄層である。土性はSLおよび2～30mmのスコリア浮石礫の互層である。ち密度は1.7～2.5で疎～中。PH(H₂O)は6.9前後、下層との境界は平坦明瞭。有珠山火山灰Ⅴa層。

第3層は厚さ40～100cmで、土性はSLである。色は5Yで彩度1～2、明度4～5、均質連結状で一部粒状構造、細孔を含む。ち密度2.1で中。PH(H₂O)は前後、有珠山火山灰b層。

代表的断面形態

(所在地) 北海道有珠郡伊達町関内(普通畑)

| | | |
|-----|---------|---|
| 第1層 | 0～20cm | 腐植ありの黄褐灰(10YR5/1)のSL、発達弱度の粒状構造、未風化小角礫(スコリア)に富む。細孔に富む。ち密度1.3で疎、PH(H ₂ O)調査時の湿り乾、境界平坦明瞭、有珠山火山灰Ⅲa1層、Ⅳa層の混合層 |
| 第2層 | 20～22cm | 腐植を含む黄褐灰(10YR4/1)のSL、発達弱度の粒状構造、細孔に富む。ち密度1.7で中、調査時の湿り乾、境界平坦判然、有珠火山灰Ⅴa層のA層 |
| 第3層 | 22～61cm | 8層に区分され、22～27cmは黄灰(7.5Y6/1)のSL、27～30cmは黄灰(7.5Y5/1)のスコリア。30～34cmは黄灰(5Y5/1)のSL、34～36cmは黄灰(5Y4/1)のスコリア、36～47cmは黄灰(5Y5/1)のSL、47～53cmは黄灰(5Y4/1)のスコリア、53～58cmは黄灰(5Y6/1)のSL、58～61cmは黄灰(5Y6/1)のスコリアおよび軽石、SLは発達弱度の粒状構造および均質連結状。ち密度は1.7～2.5で中～密。調査時の湿り乾。境界平坦明瞭。有珠山火山灰Ⅴa層。 |
| 第4層 | 61～63cm | 腐植を含む黄褐灰(10YR5/1)のSL、発達中程度の粒状構造、細孔に富む。ち密度1.3で疎、調査時の湿り半乾。境界判然。有珠山火山灰b層のA層。 |
| 第5層 | 63cm～ | 黄灰(5Y5/2)のSL、均質連結状で細孔を含む。ち密度2.1で中、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 % | 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 | 1.1 | 32.0 | 43.3 | 18.4 | 6.3 | SL | 0.75 | 0.07 | 11 | 1.3 |
| 2 | 20~61 | 0.4 | 37.2 | 41.7 | 19.1 | 2.0 | SL | — | — | — | — |

| 層位 | PH | | 置換酸 度 Y ₁ | 塩基置 換容量 mg/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 ₂ O | Kcl | | | CaO | MgO | K ₂ O | | | |
| 1 | 6.6 | 5.5 | 0.3 | | | | | | 337 | 29.5 |
| 2 | 6.9 | 5.9 | 0.3 | | | | | | 220 | 20.1 |

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は風積（火山性）で有珠山に由来するものである。本土壌に類似する統として立香統、久保内統、上久保内統などがある。立香統は下層に有珠山火山灰c層（軽石礫層）が存在し、久保内統、上久保内統は何れも有珠山火山灰Ⅲa層、Ⅳa層、Ⅴa層は堆積するが薄層の砂礫層の存在が少なくb層が浅く出現するので区別できる。

A-3 母材

非固結火成岩（火山灰）

A-4 堆積様式

風積（火山性）

B 地形

台地上の平地

C 気候

気候は温暖で年平均気温 8.3℃、最高平均気温 12.7℃、最低平均気温 3.7℃、降水量は 864mm で少なく特に秋から冬は晴天が多い。無霜期間は長く初霜 10月29日、晩霜 5月10日である。海霧の影響はほとんどない。

D 植生および利用状況

大部分が畑に利用され、主として高級菜豆、アスパラガスの他果樹園（リンゴ）も存在する。また水田も一部に及する。

E 農業上の留意事項

土層中に薄層であるがスコリア砂礫層が介在し上昇水分の遮断による旱害が多い。深耕、混層耕、あるいは心土耕により土層の均一化を図る必要がある。

F 分布

北海道有珠郡壮瞥町滝ノ町伊達町

調査および記載責任者 後藤計二 小林茂（北海道立中央農業試験場）

年月日

昭和43年3月

土壤区説明

西 関 内 - 1

示性分級式(畑)

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

A 土壤区の特徴

この土壤区は西関内統に属する。表土の厚さは25cm以上で厚いが、有効土層は浅い。表土は礫に富み中粒質で粘着性弱く耕耘は容易である。保水性はやや小さく下層に礫層が介在するため、過干のおそれが多い。保肥力は中庸であるが固定力が小さく、土層の塩基状態に富み自然肥沃度は高い。作土は養肥分が一般に多く酸性は弱い。下層に礫層が存在し根圏域を規制し、水分の毛管上昇を阻害し旱害を助長し障害性がある。波状傾斜地で侵蝕が認められる。

B 植生および利用状況

畑に利用され菜豆、牧草などが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

下層に砂礫層が存在し、根圏域を規制しかつ水分の毛管上昇を阻害し旱害のおそれが多い。従って50~60cm内外までの混層耕による土層の均一化を要する。腐植含量少なく堆肥、緑肥の施用に つとめること。傾斜地であるが、透水性は良好で比較的侵蝕は少ない。しかし保肥力はやや小さい土壤であり塩基の補給に留意を要する。

D 分布

北海道有珠郡伊達町壮瞥町
記載責任者 後藤計二(北海道立中央農業試験場)
日 附 昭和43年3月

土壌区説明

西 関 内 - 3

示性分級式(畑)

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

A 土壌区の特徴

この土壌区は西関内統に属する。西関内-1とはスコリア砂礫層が甚だ薄く(1~2cm)有効土層とみられるので土壌区に区分した。表土は15~25cm内外で有効土層は深い。表土は礫を含み中粒質で粘着性弱く耕起、砕土は容易である。透水性は大きく保水性は中庸で過干のおそれが多い。保肥力は中庸、固定力は小さく塩基に飽和され自然肥沃度は高い。作土の養分は多く反応は中性である。障害性はない。地形は平坦で侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

畑に利用され菜豆、小豆、アスパラガス、スイートコン、甜菜の他果樹(リンゴ)が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

下層に薄層(1~2cm)の砂礫層が存在しており、深耕、心土耕により下層土の土層の均一化を図ることが必要である。腐植含量少なく有機物の施用につとめること。

D 分布

北海道有珠郡壮瞥町滝ノ町
 記載責任者 後藤計二(北海道立中央農業試験場)
 日 附 昭和43年3月

立 香 統

A 土壌の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20~40cmで腐植含量1~3%、土性はSL-Lである。色は10YRで彩度1~3明度2~4、未風化小角礫(スコリア)を含む~富む。ち密度1.2~1.8で疎、PH(H₂O)6.0~6.5前後、下層との境界明瞭、有珠山火山灰Ⅲa層、Ⅳa層、Ⅴa層およびb層の混合層。
 第2層の厚さ100cm以上で未風化小、中半角礫(軽石)層、有珠山火山灰C層。

代表的断面形態

(所在地) 北海道有珠郡壮瞥町立香

| | | |
|-----|---------|---|
| 第1層 | 0~17cm | 腐植あり黄褐灰(10YR ⁴ /2)のSL、発達弱度の細粒状、粒状構造未風化小角礫(スコリア)に富む。ち密度1.2で疎、PH(H ₂ O) 6.2 調査時の湿り乾、境界明瞭、有珠山火山灰Ⅲa層、Ⅳa層、Ⅴa層の混合した作土 |
| 第2層 | 17~22cm | 腐植を欠く黄褐灰(10YR ⁶ /2)の未風化小、中角礫(スコリア、軽石)層、有珠山火山灰Ⅴa層 |
| 第3層 | 22~30cm | 腐植を欠く黄褐灰(10YR ⁶ /2)のSL、発達弱度の粒状構造、細孔に富む。ち密度1.7で疎、PH(H ₂ O) 6.7、調査時の湿り乾、境界明瞭、有珠山火山灰b層 |
| 第4層 | 30cm~ | 灰白(N-8)の未風化小、中半角礫(軽石)層、有珠山火山灰c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 | 0~17 | 0.9 | 32.0 | 43.6 | 18.5 | 5.9 | SL | 0.58 | 0.07 | 8 | 1.0 |
| 2 | 22~30 | 1.4 | 27.9 | 49.2 | 18.7 | 4.2 | SL | 0.35 | 0.02 | 17 | 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 | 有効態燐酸 mg/100g |
|----|------------------|-----|----------------------|----------------|---------------|------|------------------|---------|--------|---------------|
| | H ₂ O | Kcl | | | CaO | MgO | K ₂ O | | | |
| 1 | 6.2 | 5.1 | 0.3 | 8.4 | 6.94 | 0.38 | 0.06 | 82.3 | 387 | 32.7 |
| 2 | 6.7 | 5.1 | 0.3 | 11.7 | 9.51 | 1.76 | 0.10 | 81.5 | 529 | 38.5 |

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は有珠山火山灰の累積する風積(火山性)である。本土壌に類似する統として西関内統、上久保内統などがある。西関内統は有珠山火山灰b層が厚く堆積し、1m以内にはc層(軽石)は見られない。上久保内統は有珠山火山灰Ⅳa層を欠き、またb層が厚く1m以内にはc層が見られないのでそれぞれ区別される。尙本土壌統は西関内統と同様の火山灰でかつ層厚もほぼ同様の厚さであつたが急傾斜地で侵蝕を著しく受けてb層までが薄層となつているところである。

A-3 母材

非固結火成岩(スコリア、火山灰軽石)

A-4 堆積様式

風積(火山性)

B 地形

急傾斜地

C 気候

気候は温暖で年平均気温 8.3℃、最高平均気温 12.7℃、最低平均気温 3.7℃、降水量は 864mmで少なく特に秋から冬は晴天が多い。無霜期間は長く初霜 10月29日、晩霜 5月10日である。海霧の影響はほとんどない。

D 植生および利用状況

畑、樹園地に利用され、畑では菜豆、スイートコン、樹園地では梅、モモなどが栽培されている。

E 農業上の留意事項

侵蝕が著るしいところであり、防止対策が必要である。

F 分 布

北海道有珠郡壮瞥町立香

調査および記載責任者 後藤計二 坂本宣崇（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和43年3月

土壌区説明

立 香

示性分級式（畑）

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|----|---|---|---|
| 土 | 表 | 耕 | (表) | (表) | (土) | (透) | (保) | (湿) | (自) | (保) | (固) | (土) | (養) | (置) | (有) | (微) | (酸) | (障) | (有) | (物) | (災) | (増) | (地) | (傾) | (自) | (傾) | (人) | (侵) | (耐) | (耐) | | | | | | | |
| 壤 | 効 | 土 | 土 | 土 | 地 | | | | 然 | | | 層 | 分 | 換 | 〃 | 〃 | 効 | | 害 | 理 | 冠 | す | 水 | 冠 | す | 然 | 斜 | 為 | 水 | 風 | | | | | | | |
| 生 | 土 | 土 | 土 | 土 | の | | | | | | | の | 性 | | | 量 | | | 害 | 物 | 的 | 水 | り | の | の | の | の | 蝕 | | | | | | | | | |
| 産 | の | の | の | の | 粘 | 乾 | 水 | 水 | 潤 | 肥 | 肥 | 定 | 塩 | の | 石 | 苦 | 加 | 燐 | | 害 | 質 | 障 | 危 | 危 | 傾 | 傾 | 蝕 | | | | | | | | | | |
| 力 | の | の | の | の | 土 | 乾 | | | | | | 基 | 灰 | 土 | 里 | 酸 | 要 | | | の | 障 | 害 | 危 | 危 | 傾 | 傾 | 蝕 | | | | | | | | | | |
| 可 | の | の | の | の | 粘 | 乾 | | | | | | 基 | 灰 | 土 | 里 | 酸 | 要 | | | の | 障 | 害 | 危 | 危 | 傾 | 傾 | 蝕 | | | | | | | | | | |
| 能 | の | の | の | の | 土 | 乾 | | | | | | 基 | 灰 | 土 | 里 | 酸 | 要 | | | の | 障 | 害 | 危 | 危 | 傾 | 傾 | 蝕 | | | | | | | | | | |
| 性 | 厚 | 難 | 土 | 着 | 硬 | 性 | 性 | 度 | 力 | 力 | 態 | 量 | 〃 | 〃 | 〃 | 素 | 度 | | | 無 | 性 | 性 | 度 | 度 | 斜 | 斜 | 斜 | 度 | 性 | 性 | | | | | | | |
| 等 | 深 | 含 | 性 | 性 | さ | 湿 | 性 | 性 | 度 | 力 | 力 | 態 | 量 | 〃 | 〃 | 素 | 度 | | | 無 | 性 | 性 | 度 | 度 | 斜 | 斜 | 斜 | 度 | 性 | 性 | | | | | | | |
| 級 | さ | さ | 量 | 易 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | t | d | g | p | | w | | | f | | | n | | | | | | | | i | | a | | s | | | | | | | | | | | | | |
| IV | I | III | II | I | 1 | 1 | 1 | (II) | 1 | 2 | (2) | II | 2 | 1 | 2 | II | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | III | 1 | 3 | I | 1 | 1 | III | 3 | - | - | - | IV | 4 | 2 | 1 |
| 簡略分級式 | NeIII disIIg(w)fn | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

A 土壌区の特徴

この土壌区は立香統に属する。作土の厚さは25cm内外で厚いが有効土層は浅い。作土は礫に富み中粒質で粘着性弱く耕耘は容易である。保水力はやや小さく有効土層浅く旱害のおそれが多い。保肥力は中庸で固定力は小さく、塩基は下層が少なく、自然肥沃度は中位である。作土の養分は加里が少なく他は富み反応も中性である。物理的障害が大きい。傾斜は8~20°で火山灰層の層厚からみて70%内外侵蝕されている。

B 植生および利用状況

畑に利用され、菜豆、小豆、アスパラガス、一部果樹が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

侵蝕が著るしく緑作帯の設置、表土処理をとまなう階段畑の造成を要する。堆肥、緑肥の施用につとめること。緩効性肥料の併用も必要である。

D 分 布

北海道有珠郡壮瞥町伊達町

記載責任者 後藤計二（北海道立中央農業試験場）

日 附 昭和43年3月

上 久 保 内 統

A 土壤の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ20～30cmで腐植含量1～3%、土性SL～Lである。色は10YRで彩度1～2、明度3～5、未風化小角礫（スコリア）を含む～あり。発達弱度の細粒状。粒状構造。ち密度18～25で中、PH(H₂O)6.0～6.5前後。下層との境界明瞭。有珠山火山灰Ⅲa層、Va層の混合。

第2層は厚さ80～60cmで腐植含量1%以下、土性はSL～Lである。色は10YR～2.5Yで彩度2、明度5～6、均質連結状で細孔を含む。ち密度23～27で中～密。PH(H₂O)6.5～6.9前後。下層との境界明瞭。有珠山火山灰b層

第3層は厚さ100cm以上で、未風化小、中半角礫（軽石）層。有珠山火山灰c層。

代 表 的 断 面 形 態

（所在地） 北海道有珠郡壮瞥町上久保内（畑）

| | | |
|-----|---------|---|
| 第1層 | 0～25cm | 腐植を欠く黒褐（10YR 3/1）のSL、未風化小角礫（スコリア）あり、発達弱度の粒状、細粒状構造、ち密度20で中、PH(H ₂ O)6.3 調査時の湿り半乾、境界明瞭、有珠山火山灰Ⅲa層、Va層の混合法作土 |
| 第2層 | 25～55cm | 腐植を欠く黄褐灰（2.5Y 5/2）のSL、均質連結状、僅かに発達弱度の細粒状構造を含む。細孔に富む。ち密度24で中、PH(H ₂ O)6.6 調査時の湿り半乾、境界漸変 |
| 第3層 | 55～70cm | 腐植を欠く黄褐灰（2.5Y 5/2）のSL、均質連結状、細孔あり。ち密度24で中、PH(H ₂ O)6.8。調査時の湿り半乾。境界漸変 |
| 第4層 | 70～85cm | 腐植を欠く黄褐灰（2.5Y 5/2）のSL、均質連結状、僅かに発達弱度の細粒状構造を含む。細孔を含む。ち密度23で中、PH(H ₂ O)6.8 調査時の湿り半乾。境界明瞭。第2～第4層は有珠山火山灰b層。 |
| 第5層 | 85cm～ | 灰白色の未風化小、中半角礫（軽石）層、有珠山火山灰c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 粒 | 細 砂 | シルト | 粘 土 | | | | | |
| 1 | 0～25 | 1.9 | 8.4 | 61.2 | 22.6 | 7.8 | SL | 0.99 | 0.10 | 10 | 1.7 |
| 2 | 25～55 | 1.4 | 10.5 | 55.7 | 25.1 | 8.7 | SL | 0.17 | 0.02 | 9 | 0.3 |
| 3 | 55～70 | 1.7 | 22.6 | 44.7 | 25.3 | 7.4 | SL | — | — | — | — |
| 4 | 70～85 | 1.0 | 13.5 | 52.3 | 22.6 | 11.6 | SL | — | — | — | — |

| 層位 | PH | | 置換酸 度 Y ₁ | 塩基置 換容量 me/100g | 置換性塩基 me/100g | | | 石灰飽 和度% | 磷酸吸 収係数 | 有効態 磷酸 mg/100g |
|----|------------------|-----|-------------------------|-----------------------|---------------|------|------------------|------------|------------|----------------------|
| | H ₂ O | Kcℓ | | | CaC | MgO | K ₂ O | | | |
| 1 | 6.3 | 5.2 | 0.3 | 13.0 | 9.54 | 1.06 | 0.15 | 73.2 | 682 | 29.2 |
| 2 | 6.6 | 5.1 | 0.3 | 21.0 | 9.76 | 1.40 | 0.11 | 46.5 | 620 | 34.5 |
| 3 | 6.8 | 5.2 | 0.3 | 11.4 | 9.64 | 1.83 | 0.10 | 84.9 | 510 | 38.6 |
| 4 | 6.8 | 5.2 | 0.3 | 15.5 | 12.66 | 2.42 | 0.12 | 81.5 | 545 | 49.3 |

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は有珠山火山灰の累積する風積（火山性）である。本土壌に類似する統として西関内統、立香統などがある。西関内統はスコリア層を介する有珠山火山灰Ⅲa層、Va層が厚く堆積し旱害の影響が大きく、立香統は侵蝕をうけ下層に有珠山火山灰c層が浅く出現するのでそれぞれ区別される。

A-3 母材

非固結火成岩（スコリア、火山灰）

A-4 堆積様式

風積（火山性）

B 地形

台地状の平坦地

C 気候

気候は温暖で年平均気温 8.3℃、最高平均気温 12.7℃、最低平均気温 3.7℃、降水量は 864mm で少なく特に秋から冬は晴天が多い。無霜期間は長く初霜 10月29日、晩霜 5月10日である。海霧の影響はほとんどない。

D 植生および利用状況

畑に利用され、菜豆を主体とし、その他、スイートコン、小豆、甜菜などが栽培されている。

E 農業上の留意事項

腐植に乏しいので有機物施用の要がある。下層は堅密であり心土耕、心土破碎を要する。

F 分布

北海道有珠郡壮瞥町上久保内

調査および記載責任者 後藤計二 坂本宜崇（北海道立中央農業試験場）

年月日 昭和43年3月

土壌区説明

上久保内

示性分級式（畑）

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 土壌 | 表土 | 耕土 | (表土) | (表土) | (表土) | (透) | (保) | (湿) | (自然) | (保) | (固) | (土) | (養) | (置) | (有) | (微) | (酸) | (障) | (有) | (災) | (増) | (地) | (傾) | (自) | (傾) | (人) | (侵) | (耐) | |
| 産力可能性厚等 | 土層の礫深 | 土層の粘土着 | 土層の乾 | 土層の水 | 土層の水 | 土層の潤 | 土層の肥 | 土層の肥 | 土層の定 | 土層の塩 | 土層の石 | 土層の苦 | 土層の加 | 土層の磷 | 土層の害 | 土層の質 | 土層の障 | 土層の害 | 土層の物 | 土層の冠 | 土層のす | 土層のり | 土層の斜 | 土層の傾 | 土層の傾 | 土層の為 | 土層の水 | 土層の風 | 土層の蝕 |
| 級 | さ | 量 | 易 | 性 | 性 | 性 | 性 | 度 | 力 | 力 | 態 | 量 | 否 | 素 | 度 | 性 | 無 | 性 | 度 | 性 | 度 | 斜 | 斜 | 斜 | 度 | 度 | 度 | 性 | |
| II | t | d | g | p | | w | | f | | n | | | | | | i | a | s | e | | | | | | | | | | |
| II | I | I | I | 1 | 1 | I | 1 | 2 | 1 | I | 2 | 1 | 1 | I | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | I | 1 | 1 | I | 1 | 1 | I | 1 | 1 | |
| 簡略分級式 | | II t | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

A 土壌区の特徴

この土壌区は上久保内統に属する。表土（作土）の厚さは 15～25cm で中、有効土層は 80～90cm でやや厚い。作土は礫なく中粒質で粘着性弱く耕起、砕土は容易である。透水性は大きく保水性は中

庸で過干、過湿のおそれはない。保肥力は中庸、固定力は小さく塩基に飽和され自然肥沃度は高い。作土の養分は多く反応は中性である。障害性はない。地形は平坦で侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

畑に利用され、菜豆を主体としてその他スイートコン、小豆、甜菜などが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

下層が堅密であり、心土耕、心土破碎を要する。また堆肥、緑肥など有機物の施用につとめること。

D 分布

北海道有珠郡壮瞥町上久保内

記載責任者 後藤計二（北海道立中央農業試験所）

日 附 昭和43年3月

上久保内 - 2

示性分級式(畑)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|---|---|---|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| 土 | 表 | 有 | 表 | 耕 | (表) | (表) | (表) | 土 | 透 | 保 | 湿 | 自 | 保 | 固 | 土 | 養 | 置 | (有) | (微) | (酸) | 障 | (有) | (災) | (傾) | (傾) | (侵) | (耐) | |
| 壤 | 効 | 土 | 土 | 土 | 土 | 土 | 地 | 然 | 層 | 分 | 換 | 性 | 態 | 量 | 害 | 物 | 冠 | す | 水 | り | の | 傾 | 危 | 傾 | 方 | 水 | 風 | |
| 産 | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の |
| 力 | 層 | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の |
| 可 | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の |
| 能 | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の |
| 性 | 厚 | 深 | 含 | 難 | 着 | 硬 | 乾 | 沃 | 状 | 豊 | 含 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 |
| 等 | さ | さ | 量 | 易 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 |
| 級 | II | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| 簡 | t | d | g | p | | w | | f | | n | | | | | | | | | | | i | | a | | s | | e | |
| 略 | II | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | |
| 分 | II | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | |
| 級 | II | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | |
| 式 | II | t | n | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

A 土壤区の特徴

この土壤区は上久保内統に属する。表土は1.5～2.5cmで有効土層は1m内外で厚い。表土は中粒質で粘着性弱く耕起碎土は容易である。透水性は大きく保水性は中庸で過干、過湿のおそれがない。保肥力は中庸、固定力は小さく塩基に飽和され自然肥沃度は高い。作土の養分は苦土、加里がやや乏しいが反応は中性である。障害性はない。地形は平坦で侵蝕は認められない。

B 植性および利用状況

畑に利用され菜豆、小豆、甜菜、スイートコン、アスパラガスなどが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

下層が一般に堅密な堆積であり、心土耕、心土破碎を要する。また腐植含量が少なく有機物の施用につとめること。

D 分布

北海道有珠郡壮瞥町久保内

記載責任者 後藤計二（北海道立中央農業試験場）

日 附 昭和43年3月

駒 別 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ10～15cmで腐植含量1～3%、土性はSLである。色は10YRで彩度1～2、明度3～5、発達弱度の細粒状、粒状構造、ち密度1.3～2.0で疎～中、PH(H₂O)6.0～6.5前後、下層との境界明瞭、有珠山火山灰Ⅲa層、b層との混合

第2層は厚さ20～40cmで腐植含量1%以下、土性はSLである。色は10YR～2.5Yで彩度1～2、明度4～6、均質連結状あるいは発達弱度の粒状構造、ち密度1.8～2.7で中～密、PH(H₂O)6.0～6.8前後、下層との境界明瞭、有珠山火山灰b層、尙、南部には一部c層(軽石)の薄層が存在するが多い。

第3層は厚さ5～15cmで腐植含量4～8%、土性はSL～Lである。色は10YRで彩度1～3、明度2～4、発達中度の粒状構造、ち密度1.1～1.9で疎～中、PH(H₂O)6.0～6.3前後、下層との境界漸変

第4層は厚さ40～60cmで腐植含量2%以下、土性はSL～Lである。色は10YRで彩度6、明度5～6、発達弱度の細塊状構造、ち密度1.7～2.0で疎～中、PH(H₂O)6.5前後、第3、第4層は羊蹄山火山層

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道有珠郡壮瞥町上久保内(畑)

| | | |
|-----|---------|--|
| 第1層 | 0～13cm | 腐植あり黄褐灰(10YR5/1)のSL、発達弱度の細粒状、粒状構造、ち密度1.3で疎、PH(H ₂ O)6.3、調査時の湿り半乾、境界明瞭、有珠山火山灰Ⅲa層、b層の混合 |
| 第2層 | 13～30cm | 腐植を欠く黄褐灰(10YR5/1)のSL、発達弱度の細粒状、粒状構造、細孔含む、ち密度1.8で疎、PH(H ₂ O)6.4、調査時の湿り半乾、境界明瞭、有珠山火山灰b層 |
| 第3層 | 30～43cm | 腐植に富む灰黄褐(10YR4/3)のSL、発達中度の粒状構造、ち密度1.9で中、細孔あり、PH(H ₂ O)6.3、調査時の湿り半乾、境界漸変 |
| 第4層 | 43～60cm | 腐植を欠く黄褐(10YR5/6)のSL、発達弱度の粒状構造、ち密度2.0で中、細孔に富む。PH(H ₂ O)6.5、調査時の湿り半乾、境界漸変 |
| 第5層 | 60～85cm | 腐植を欠く明黄褐(10YR6/6)のL、発達弱度の粒状構造、細孔に富む。ち密度1.7で疎、PH(H ₂ O)6.5、調査時の湿り半乾、境界判然 |
| 第6層 | 85～90cm | 暗灰黄の未風化小角礫(スコリア)層 |
| 第7層 | 90cm～ | 腐植を欠く黄褐(10YR5/6)のL、発達弱度の粒状構造、細孔に富む、未風化小半角礫(軽石)を含む。調査時の湿り半乾、第3～第7層は羊蹄山火山灰層 |

代表的断面の分析成績

| 層位 | 採取部位 cm | 水分 % | 粒 径 組 成 % | | | | 土 性 | 全炭素 % | 全窒素 % | 炭素率 | 腐 植 % |
|----|------------|---------|-----------|------|------|------|-----|----------|----------|-----|----------|
| | | | 粗 砂 | 細 砂 | シルト | 粘 土 | | | | | |
| 1 | 0~13 | 1.5 | 14.4 | 55.3 | 25.1 | 5.2 | SL | 0.81 | 0.07 | 12 | 1.4 |
| 2 | 13~30 | 1.7 | 13.4 | 57.4 | 25.4 | 3.8 | SL | 0.64 | 0.06 | 10 | 1.1 |
| 3 | 30~43 | 7.4 | 11.2 | 59.6 | 26.8 | 2.4 | SL | 3.36 | 0.37 | 9 | 5.8 |
| 4 | 43~60 | 6.8 | 9.6 | 70.7 | 17.2 | 2.5 | SL | — | — | — | — |
| 5 | 60~85 | 7.1 | 7.9 | 46.3 | 34.7 | 11.1 | L | — | — | — | — |

| 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 ₂ O | Kcl | | | CaO | MgO | K ₂ O | | | |
| 1 | 6.3 | 5.2 | 0.3 | 12.3 | 9.22 | 1.06 | 0.20 | 74.8 | 586 | 34.5 |
| 2 | 6.4 | 5.3 | 0.3 | 12.6 | 9.52 | 1.20 | 0.19 | 75.5 | 541 | 23.2 |
| 3 | 6.3 | 5.2 | 0.3 | 30.0 | 16.07 | 2.27 | 0.18 | 53.5 | 2242 | 1.3 |
| 4 | 6.5 | 5.4 | 0.3 | 23.5 | 8.21 | 1.70 | 0.10 | 34.9 | 2208 | 3.0 |
| 5 | 6.5 | 5.4 | 0.3 | 18.9 | 8.57 | 1.89 | 0.01 | 45.4 | 2106 | tr |

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は有珠山および羊蹄山の火山灰層が累積する風積（火山性）である。本土壌に類似する統としては仲洞爺統、東湖畔統、蟠溪統などがある。仲洞爺統は有珠山火山灰b層の下部は石英粗面岩質の崩積土、東湖畔統は下層が安山岩の崩積土、蟠溪統は同じく安山岩の崩積土で何れも角礫が混在するので本統と区別される。

A-3 母 材

非固結火山岩（有珠山、羊蹄山の火山灰）

A-4 堆積様式

風積（火山性）

B 地 形

台地状の波状平坦

C 気 候

気候は温暖で年平均気温 8.3℃、最高平均気温 12.7℃、最低平均気温 3.7℃、降水量は 864mm で少なく特に秋から冬は晴天が多い。無霜期間は長く初霜 10月29日、晩霜 5月10日である。海霧の影響はほとんどない。

D 植生および利用状況

畑に利用され、菜豆、甜菜、スイートコン、小豆の他、エン麦、牧草、デントコーンなどが栽培されている。

E 農業上の留意事項

下層が一般に堅密であり、心土耕、心土破碎を要する。また腐植に乏しく有機物施用につとめる必要がある。

F 北海道有珠郡壮瞥町上久保内

調査および記載責任者 後藤計二 坂本宜崇（北海道立中央農業試験場）

年 月 日

昭和43年3月

土壌区説明

駒 別

示 性 分 級 式 (畑)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|------|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 土 | 壤 | 表 | 表 | 耕 | (表 | (表 | (表 | 土 | (透 | (保 | (湿 | 自 | (保 | (固 | (土 | (養 | (置 | (有 | (微 | (酸 | 障 | (有 | (災 | (傾 | (自 | (傾 | (人 | (侵 | (耐 | (耐 | |
| 生 | 産 | 効 | 土 | 土 | の | の | の | の | 然 | の | の | 然 | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | |
| 力 | 可 | 能 | 性 | 厚 | の | の | の | の | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 等 | 級 | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | |
| 級 | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | |
| II | t | d | g | p | | | | | w | | | | f | | | n | | | | | i | | a | | s | | | e | | | |
| II | I | I | I | I | 1 | 1 | 1 | I | 1 | 2 | 1 | I | 2 | 1 | 1 | I | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | I | 1 | 1 | I | 1 | 1 | I | 1 | 1 |
| 簡略分級式 | | II t | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

A 土壤区の特徴

この土壤区は駒別統に属する。作土は20cm内外であり、有効土層は1m以上で深い。表土は中粒質で粘着性弱く耕起、砕土は容易である。透水性は大きく、保水性は中庸で過湿、過干のおそれはない。保肥力は中庸、固定力は小さく塩基は飽和され自然肥沃度は高い。作土の養分は多く反応は中性である。障害性はない。地形は緩波状性の台地で侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

畑に利用され、菜豆、甜菜、スイートコン、小豆の他エン麦、牧草、デントコーンなどが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

下層の火山灰層は堅密であり、またしまりやすい土壤である。心土耕、心土破碎を要し、また60～70cm内外までの下層の粘土層と混層することが必要である。腐植に乏しく有機物の施用につとめること。

D 分 布

北海道有珠郡壮瞥町上久保内

記載責任者 後藤計二(北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和43年3月

仲 洞 爺 統

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15～20cmで腐植含量1.5～4%、土性はSL～Lである。色は10YRで彩度1、明度3～5、発達弱度の細粒状、粒状構造、ち密度12～18で疎、PH(H₂O)6.0～6.5前後、下層との境界判然～明瞭、有珠山火山灰III a層、b層の混合

第2層は厚さ8～15cmで腐植含量4～7%、土性はSL～LでCLの場合もある。色は10YRで彩度3～6、明度3～6、半風化小、中半角礫(流紋岩)に富む。発達弱度の粒状構造、ち密度15～18で疎、PH(H₂O)6.2前後、下層との境界判然

第3層は厚さ10~20cmで腐植含量2%以下、土性はSL~Lである。色は10YRで彩度4~6明度7、半風化小、中半角礫を含む~富む。発達弱度の粒状構造、ち密度15~22で疎~中、PH(H₂O)6.0~6.3前後、下層との境界漸変。

第4層は厚さ50cm以上で腐植含量2%以下、土性はSL~SCLである。色は10YRで彩度4、明度8、半風化小、中半角礫を含む~富む、頗る富む場合もある。発達弱度の粒状構造、ち密度19~24で中、PH(H₂O)5.4~5.5前後

代表的断面形態

(所在地) 北海道有珠郡壮瞥町仲洞爺(畑)

| | | |
|-----|---------|---|
| 第1層 | 0~18cm | 腐植を含む黒褐(10YR3/1)のSL、発達弱度の粒状、細粒状構造 ち密度15で疎、PH(H ₂ O)6.1、調査時の湿り半乾、境界明瞭、有珠山火山灰b層および下層土を僅かに混合 |
| 第2層 | 18~35cm | 腐植に富む黄褐(10YR5/6)のSL、半風化小半角礫(流紋岩)に富む。発達弱度の粒状構造、細孔に富む。ち密度18で疎、PH(H ₂ O)6.2、調査時の湿り半乾、境界判然 |
| 第3層 | 35~45cm | 腐植を欠く灰黄橙(10YR7/4)のSL、半風化小半角礫を含む。発達弱度の粒状構造、細孔を含む、ち密度20で中、PH(H ₂ O)6.1、調査時の湿り半乾、境界漸変 |
| 第4層 | 45~65cm | 腐植を欠く淡黄橙(10YR8/4)のSCL、半風化小、中半角礫を含む。発達弱度の粒状構造、細孔を含む、中孔あり、ち密度23で中、PH(H ₂ O)5.4、調査時の湿り半乾、境界漸変 |
| 第5層 | 65cm~ | 腐植を欠く淡黄橙(10YR8/4)のSL、半風化小、中半角礫に富む均質連結状で細孔に富む、ち密度中、PH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り半乾、第2~第5層は流紋岩質の崩積土 |

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 | 2.3 | 14.2 | 59.1 | 21.0 | 5.7 | SL | 1.51 | 0.12 | 12 | 2.6 |
| 2 | 18~35 | 7.1 | 16.6 | 63.4 | 15.3 | 4.7 | SL | 3.19 | — | — | 5.5 |
| 3 | 35~45 | 4.0 | 24.6 | 59.6 | 13.9 | 1.9 | SL | — | — | — | — |
| 4 | 45~65 | 3.9 | 19.4 | 39.1 | 17.7 | 23.8 | SCL | — | — | — | — |
| 5 | 65~ | 3.0 | 29.3 | 47.1 | 11.8 | 11.8 | SL | — | — | — | — |

| 層位 | PH | | 置換酸 度Y ₁ | 塩基置 換容量 me/100g | 置換性塩基 me/100g | | | 石灰飽 和度% | 磷酸吸 収係数 | 有効態 磷酸 mg/100g |
|----|------------------|------|------------------------|-----------------------|---------------|------|------------------|------------|------------|----------------------|
| | H ₂ O | KoCl | | | CaO | MgO | K ₂ O | | | |
| 1 | 6.1 | 4.7 | 1.3 | 14.7 | 8.81 | 1.21 | 0.13 | 60.0 | 892 | 2.0 |
| 2 | 6.2 | 5.2 | 0.3 | 26.2 | 10.72 | 2.54 | 0.01 | 41.0 | 2066 | tr |
| 3 | 6.1 | 4.6 | 2.5 | 20.5 | 7.01 | 1.46 | 0.05 | 34.2 | 1713 | 20.4 |
| 4 | 5.4 | 4.2 | 36.3 | 25.8 | 12.24 | 3.96 | 0.01 | 47.5 | 908 | tr |
| 5 | 5.5 | 4.3 | 45.0 | 22.0 | 6.80 | 2.56 | 0.06 | 30.9 | 859 | tr |

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は上層が有珠山火山灰層で下層は流紋岩質の崩積土である、本土壌に類似する統としては東湖畔統、蟠溪統などがある。東湖畔統は下層が安山岩の崩積土、蟠溪統はc層が存在しさらに下層が安山岩の崩積土であることにより区別される。

A-3 母材

非固結火成岩（火山灰／流紋岩）

A-4 堆積様式

風積（火山性）／崩積

B 地形

丘陵性の傾斜地

C 気候

気候は温暖で年平均気温 8.3℃、最高平均気温 12.7℃、最低平均気温 3.7℃、降水量は 864mm で少なく特に秋から冬は晴天が多い。無霜期間は長く初霜 10月29日、晩霜 5月10日である。海霧の影響はほとんどない。

D 植生および利用状況

畑に利用され、エン麦、アスパラガス、甜菜、菜豆、スイートコンなどが栽培されている。

E 農業上の留意事項

急傾斜地で土壌侵蝕の防止を要する。

F 分布

北海道有珠郡壮瞥町仲洞爺

調査および記載責任者 後藤計二 小林茂（北海道立中央農業試験場）

年月日 昭和43年3月

土壌区説明

仲 洞 爺

示 性 分 級 式（畑）

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|-----|---|----|---|------|---|---|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|----|---|---|---|
| 土 | 表 | 耕 | 表 | 表 | 土 | 透 | 保 | 湿 | 自 | 保 | 固 | 土 | 置 | 有 | 微 | 酸 | 障 | 災 | 傾 | 侵 | | | | | | | | | | | | | | |
| 壤 | 効 | 土 | 土 | 土 | 地 | 然 | | | 然 | 層 | 性 | 換 | 性 | 効 | 物 | 害 | 物 | 增 | 地 | 自 | 傾 | | | | | | | | | | | | | |
| 生 | 土 | 土 | の | の | の | | | | | | の | の | の | | | | | 冠 | す | 斜 | 為 | | | | | | | | | | | | | |
| 産 | 土 | の | の | の | 風 | | | | | | の | 性 | 態 | 量 | 物 | 的 | 害 | 水 | べ | 然 | 為 | | | | | | | | | | | | | |
| 力 | の | の | の | 乾 | 水 | 水 | 潤 | 肥 | 肥 | 定 | 塩 | 石 | 苦 | 加 | 燐 | 害 | 質 | 害 | の | の | 蝕 | | | | | | | | | | | | | |
| 可 | 層 | の | 粘 | 土 | 乾 | | | | | | 基 | 灰 | 土 | 里 | 酸 | 要 | の | 障 | 危 | 危 | 蝕 | | | | | | | | | | | | | |
| 能 | の | 磔 | 土 | 着 | 乾 | | | | | | 状 | 豊 | 含 | | | | 有 | 害 | 險 | 方 | 蝕 | | | | | | | | | | | | | |
| 性 | 厚 | 深 | 難 | 土 | 硬 | 沃 | | | | | 力 | 力 | 態 | 量 | | | 素 | 度 | 無 | 性 | 蝕 | | | | | | | | | | | | | |
| 等 | 深 | 含 | 性 | 性 | さ | 性 | 性 | 度 | 度 | 力 | 力 | 態 | 量 | | | | 素 | 度 | 無 | 性 | 蝕 | | | | | | | | | | | | | |
| 級 | さ | 量 | 易 | 性 | 性 | 性 | 性 | 度 | 度 | 力 | 力 | 態 | 量 | | | | 素 | 度 | 無 | 性 | 蝕 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV | t | d | g | p | w | f | n | i | a | s | e | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II | I | I | I | 1 | 1 | 1 | I | 1 | 1 | 1 | II | 2 | 1 | 2 | II | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | I | 1 | 1 | I | 1 | 1 | IV | 4 | -- | II | 2 | 1 | 1 |
| 簡略分級式 | | IVs | | II | | tfne | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

A 土壌区の特徴

この土壌区は仲洞爺統に属する。作土は15～20cm内外、有効土層は1m以上で深い。作土は中粒質で粘着性が弱く耕起、碎土は容易である。透水性は大きく保水性も大きく過干、過湿のおそれはない。

保肥力は中庸、固定力は小さいが塩基飽和度は低く自然肥沃度は中位である。塩基はやや乏しく磷酸も少ないが反応は中性である。障害性はない。地形は丘陵性の10～20°の急傾斜が多く侵蝕も多い。

B 植生および利用状況

畑に利用され、アスパラガス、甜菜、菜豆、スイートコンなどが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

急傾斜地であり侵蝕防止に留意を要する。下層土は固定力が大きく磷酸の多施用を要す。

D 分 布

北海道有珠郡壮瞥町仲洞爺

記載責任者 後藤計二（北海道立中央農業試験場）

日 附 昭和43年3月

東 湖 畔 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ12～20cmで腐植含量1～3%、土性はSL～LでSCLの場合もある。色は10YRで彩度1、明度3～4。未風化小角礫（スコリア）あり。発達弱度の粒状構造。ち密度16で疎。PH（H₂O）6.0前後。下層との境界明瞭、有珠山火山灰IIIa層、Va層、b層の混合

第2層は厚さ30～50cmで腐植含量1%以下、土性SL～Lである。色は10YRで彩度1、明度5～7、発達弱度の粒状構造あるいは均質連結状。ち密度20～26で中～密。PH（H₂O）6.0～7.0前後、下層との境界明瞭、有珠山火山灰b層。

第3層は厚さ50cm以上、腐植含量1～5%、土性L～CLである。色は10YRで彩度1～3、明度3～6。未風化小、中、大角礫（安山岩）層。

代 表 的 断 面 形 態

（所在地） 北海道有珠郡壮瞥町東湖畔

| | | |
|-----|---------|--|
| 第1層 | 0～15cm | 腐植あり黄褐灰（10YR4/1）のSCL、発達弱度の細粒状、粒状構造、未風化小角礫（スコリア）あり、ち密度16で疎、PH（H ₂ O）6.1、調査時の湿り半乾。境界判然。有珠山火山灰IIIa層、Va層、b層の混合した作土。 |
| 第2層 | 15～54cm | 腐植を欠く黄褐灰（10YR6/1）のL。発達弱度の粒状構造。細孔を含む。中孔あり。ち密度26で密。PH（H ₂ O）7.0。調査時の湿り半乾、境界明瞭、有珠山火山灰b層。 |
| 第3層 | 54cm～ | 腐植あり黄褐灰（10YR4/2）のL、未風化角礫（安山岩）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 | 0～15 | 2.0 | 13.4 | 52.3 | 16.6 | 17.7 | SCL | 0.97 | 0.09 | 9 | 1.5 |
| 2 | 15～52 | 2.0 | 18.2 | 44.4 | 28.8 | 8.6 | L | 0.17 | 0.03 | 8 | 0.3 |
| 3 | 54～ | 2.3 | 31.4 | 27.1 | 31.1 | 10.4 | L | 0.64 | 0.08 | 8 | 1.1 |

| 層位 | PH | | 置換酸度 Y_1 | 塩基置換容量 $me/100g$ | 置換性塩基 $me/100g$ | | | 石灰飽和度 % | 磷酸吸収係数 | 有効能 $mg/100g$ |
|----|--------|-------|------------|------------------|-----------------|-------|--------|---------|--------|---------------|
| | H_2O | KCl | | | CaO | MgO | K_2O | | | |
| 1 | 6.1 | 4.7 | 0.6 | 15.1 | 11.00 | 1.71 | 0.18 | 72.9 | 589 | 20.0 |
| 2 | 7.0 | 5.0 | 0.3 | 16.2 | 12.75 | 4.16 | 0.10 | 78.6 | 607 | 49.8 |
| 3 | 6.5 | 5.4 | 0.3 | 13.3 | 13.16 | 3.92 | 11 | 98.7 | 713 | 3.7 |

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は有珠山火山灰層が上層に堆積し、下層は安山岩質の崩積土である。本土壌に類似する統としては蟠溪統、駒別統などがある。蟠溪統は有珠山火山灰C層が存在し、駒別統は下層が流紋岩質の崩積土であるためそれぞれ区別される。

A-3 母材

非固結火成岩（火山灰／安山岩）

A-4 堆積様式

風積（火山性）／崩積

B 地形

傾斜地

C 気候

気候は温暖で年平均気温 $8.3^{\circ}C$ 、最高平均気温 $12.7^{\circ}C$ 、最低平均気温 $3.7^{\circ}C$ 、降水量は $864mm$ で少なく特に秋から冬は晴天が多い。無霜期間は長く初霜 10月29日、晩霜 5月10日である。海霧の影響はほとんどない。

D 植生および利用状況

畑に利用され、菜豆、小豆、スイートコン、甜菜の他梅などが栽培されている。

E 農業上の留意事項

土壌侵蝕の防止策を要する。心土耕、心土破碎を要する。

F 分布

北海道有珠郡壮瞥町東湖畔

調査および記載責任者 後藤計二 小林茂（北海道立中央農業試験場）

年月日

昭和43年3月

土壌区説明

東 湖 畔

示性分級式（畑）

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|
| 土 | 表 | 耕 | (表 | (表 | (表 | 土 | (透 | (保 | (湿 | 自 | (保 | (固 | 土 | 養 | (置 | (有 | (微 | (酸 | 障 | (有 | (災 | (傾 | (傾 | (侵 |
| 壤 | 効 | 土 | 表 | 表 | 表 | 透 | 保 | 湿 | 然 | 保 | 固 | 層 | 土 | 置 | 効 | 効 | 量 | 害 | 有 | 物 | 増 | 自 | 傾 | 耐 |
| 生 | 土 | 土 | 土 | 土 | 土 | 地 | 然 | 然 | 沃 | 肥 | 肥 | 定 | 層 | 分 | 性 | 性 | 性 | 害 | 害 | 害 | 地 | 傾 | 傾 | 耐 |
| 産 | の | の | の | の | の | 水 | 水 | 潤 | 沃 | 肥 | 肥 | 定 | 層 | 分 | 性 | 性 | 性 | 害 | 害 | 害 | 地 | 傾 | 傾 | 耐 |
| 力 | の | の | の | の | の | 水 | 水 | 潤 | 沃 | 肥 | 肥 | 定 | 層 | 分 | 性 | 性 | 性 | 害 | 害 | 害 | 地 | 傾 | 傾 | 耐 |
| 可 | の | の | の | の | の | 水 | 水 | 潤 | 沃 | 肥 | 肥 | 定 | 層 | 分 | 性 | 性 | 性 | 害 | 害 | 害 | 地 | 傾 | 傾 | 耐 |
| 能 | の | の | の | の | の | 水 | 水 | 潤 | 沃 | 肥 | 肥 | 定 | 層 | 分 | 性 | 性 | 性 | 害 | 害 | 害 | 地 | 傾 | 傾 | 耐 |
| 性 | 厚 | 深 | 含 | 難 | 性 | 性 | 性 | 性 | 度 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 |
| 等 | さ | さ | 量 | 易 | 性 | 性 | 性 | 性 | 度 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 |
| 級 | さ | さ | 量 | 易 | 性 | 性 | 性 | 性 | 度 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 | 力 |
| | t | d | g | p | | w | | f | | n | | i | | a | | s | | e | | | | | | |
| II | I | I | I | 2 | 1 | 1 | I | 1 | 2 | 1 | 1 | I | 2 | 1 | 1 | I | 1 | 1 | 1 | I | 1 | 1 | I | 1 |
| II | I | I | I | 2 | 1 | 1 | I | 1 | 2 | 1 | 1 | I | 2 | 1 | 1 | I | 1 | 1 | 1 | I | 1 | 1 | I | 1 |
| 簡略分級式 | II t s e | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

A 土壌区の特徴

この土壌区は東湖畔統に属する。作土は12~20cmで有効土層は1m以上で深い。作土は中粒質で粘着性弱く耕起、碎土は容易である。保肥力は中庸、固定力は小さく塩基は飽和され自然肥沃度は高い。作土は養分は多く反応は中性である。地形は4~8°の傾斜地で侵蝕は僅かであるが認められる。

B 植生および利用状況

畑に利用され、菜豆、小豆、スイートコン、甜菜の他ウメ、サクランボ、イチゴなどが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

傾斜地であり侵蝕防止として緑作帯の設置あるいは階段畑の造成が必要である。また下層土は堅密であり心土耕、心土破碎、腐植に乏しく有機物の施用につとめる必要がある。

D 分布

北海道有珠郡壮瞥町東湖畔

記載責任者 後藤計二(北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和43年3月

蟠 溪 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ25~50cmで腐植含量0.5~3%、土性はSL~Lである。色は10YRで彩度1、明度4~5。発達弱度の細粒状、粒状構造あるいは均質連結状。ち密度1.4~2.7で中~密。PH(H₂O)6.0~6.6前後。下層との境界明瞭。有珠山火山灰Va層、b層。

第2層は厚さ20~40cmで未風化小、中半角礫(軽石)層。有珠山火山灰c層。

第3層は厚さ50cm以上、未風化中、大角礫(安山岩)層。崩積土。

代表的断面形態

(所在地) 北海道有珠郡壮瞥町蟠溪(畑)

| | | |
|-----|---------|---|
| 第1層 | 0~11cm | 腐植あり黄褐灰(10YR4/1)のSL、発達弱度の細粒状、粒状構造。ち密度1.6で疎。PH(H ₂ O)6.1、調査時の湿り半乾。境界漸変。有珠山火山灰Va層、b層の混合した作土。 |
| 第2層 | 11~32cm | 黄灰(5Y5/1)のSL、柱状構造で細孔に富む。ち密度2.7で密。割目に腐植が膜状に集積。PH(H ₂ O)6.6 調査時の湿り半乾、境界明瞭、有珠山火山灰b層。 |
| 第3層 | 32~57cm | 淡黄灰(5Y7/1)の未風化小、中半角礫(軽石)層。有珠山火山灰c層。 |
| 第4層 | 57~65cm | 腐植を含む暗褐(7.5YR3/4)のCL。未風化中、大角礫(安山岩)層。 |
| 第5層 | 65cm | 明褐(7.5YR5/8)の未風化中、大角礫層。 |

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 | 0~11 | 1.3 | 7.3 | 50.5 | 27.0 | 5.2 | SL | 0.46 | 0.06 | 8 | 0.8 |
| 2 | 11~32 | 11.8 | 13.7 | 53.1 | 22.1 | 11.1 | SL | 0.12 | 0.01 | 12 | 0.2 |
| 3 | 57~65 | 5.1 | 18.1 | 49.1 | 30.7 | 2.1 | SL | 2.82 | 0.30 | 9 | 4.9 |
| 4 | 65~ | 9.5 | 11.8 | 53.8 | 29.9 | 4.5 | SL | — | — | — | — |

| 層位 | PH | | 置換酸 度 Y ₁ | 塩基置換容量 me/100g | 置換性塩基 me/100g | | | 石灰飽和度 % | 磷酸吸収係数 | 有効態 磷酸 me/100g |
|----|------------------|-----|-------------------------|-------------------|---------------|------|------------------|---------|--------|----------------------|
| | H ₂ O | KCl | | | CaO | MgO | K ₂ O | | | |
| 1 | 6.1 | 5.1 | 0.3 | 11.6 | 8.91 | 1.52 | 0.08 | 76.9 | 585 | 40.5 |
| 2 | 6.6 | 5.1 | 0.3 | 12.6 | 10.47 | 2.98 | 0.09 | 83.0 | 531 | 24.4 |
| 3 | 6.4 | 5.5 | 0.3 | 23.2 | 15.34 | 3.00 | 0.23 | 66.0 | 1,539 | tr |
| 4 | 6.5 | 5.6 | 0.3 | 27.2 | 13.26 | 2.54 | 0.30 | 48.7 | 2,446 | tr |

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は有珠山火山灰の堆積する風積（火山土）で、下層は崩積土である。本土壌に類似する統として東湖畔統がある。東湖畔統は有珠山火山灰c層がないので区別される。

A-3 母材

非固結火成岩（火山灰、軽石/安山岩）

A-4 堆積様式

風積（火山土）/崩積

B 地形

傾斜地

C 気候

気候は温暖で年平均気温 8.3℃、最高平均気温 12.7℃、最低平均気温 3.7℃、降水量は 864mm で少なく特に秋から冬は晴天が多い。無霜期間は長く初霜 10月29日、晩霜 5月10日である。海霧の影響はほとんどない。

D 植生および利用状況

畑に利用され、菜豆、小豆、甜菜、アスパラガス、スイートコンなどの作付が多い。なお急傾斜地が多く植林地も存する。

E 農業上の留意事項

土壌侵蝕の防止、有機物施用の必要がある。

F 分布

北海道有珠郡壮瞥町蟻溪

調査および記載責任者 後藤計二 小林茂（北海道立中央農業試験場）

年月日

昭和43年3月

土壤区説明

蟠 溪

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 | (物 | 災 | (増 | (地 | 傾 | (自 | (傾 | (人 | (侵 | (耐 |
| 壤 | 効 | 土 | 土 | 土 | 土 | 土 | 地 | 水 | 水 | 潤 | 然 | 肥 | 定 | 塩 | の | 石 | 苦 | 加 | 燐 | 害 | 物 | 理 | 冠 | す | べ | 然 | 斜 | 為 | 水 | 風 | |
| 生 | 土 | 土 | の | の | 粘 | 土 | 乾 | 水 | 水 | 沃 | | 沃 | 基 | 状 | 豊 | 含 | | | | 害 | 質 | 障 | 害 | 危 | 危 | 傾 | 傾 | 蝕 | 蝕 | | |
| 産 | の | 層 | の | の | 土 | 乾 | 乾 | 性 | 性 | 度 | 力 | 力 | 態 | 量 | | | | 素 | 度 | 無 | 性 | 性 | 度 | 度 | 斜 | 向 | 斜 | 度 | 性 | | |
| 力 | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | |
| 可 | 能 | 性 | 深 | 深 | 含 | 難 | 性 | 性 | 性 | 性 | 度 | 力 | 力 | 態 | 量 | | | | 素 | 度 | 無 | 性 | 性 | 度 | 度 | 斜 | 向 | 斜 | 度 | 性 | |
| 等 | 級 | さ | さ | 量 | 易 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ⅲ | t | d | g | p | | w | | f | | n | | | | | i | a | | s | | e | | | | | | | | | | | |
| Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | |
| 簡略分級式 | | ⅢdisⅡe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

A 土壤区の特徴

この土壤区は蟠溪統に属する。表土は25～50cmで厚いが有効土層は25～50cmで浅い。作土は中粒質で粘着性弱く耕起、碎土は容易である。透水性は大きく、保水力は中庸で過干、過湿のおそれはない。保肥力は中庸、固定力は小さく塩基に飽和され自然肥沃度は高い。作土の養分は多く反応は中性である。物理的障害がある。地形は5～20°の傾斜地で一般に急傾斜地が多く、部分的には侵蝕が著しいところがある。

B 植生および利用状況

畑に利用され、菜豆、小豆、甜菜、アスパラガス、スイートコンなどが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

土壤侵蝕防止として緑作帯の設置を要する。また有機物の施用につとめること。

D 分布

北海道有珠郡壮督町

記載責任者 後藤計二(北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和43年3月

幸 内 統

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15～25cmで腐植含量1～3%、土性はSL～Lである。色は10YRで彩度1、明度4～5、発達弱度の細粒状、粒状構造、ち密度1.5～1.8で疎、PH(H₂O)6.0前後、下層との境界判然。有珠山火山灰Va層、b層の混合。

第2層は厚さ35～50cmで腐植含量1%以下、土性はSL～Lである。色は2.5Y～5Yで、彩度1、明度5～6、均質連結状、ち密度1.9～2.5で中、PH(H₂O)6.4～6.5前後、下層との境界明瞭、有珠山火山灰b層

第3層は厚さ40～70cmで未風化小、中半角礫(軽石)層。有珠山火山灰C層。

代表的断面形態

(所在地) 北海道有珠郡壮瞥町幸内(畑)

| | | |
|-----|--------|---|
| 第1層 | 0~22 | 腐植あり黄褐灰(10YR4/1)のSL、発達弱度の細粒状、粒状構造。ち密度1.6で疎。PH(H ₂ O)6.0、調査時の湿り半乾。境界判然。有珠山火山灰Va層、b層の混合した作土。 |
| 第2層 | 22~60 | 腐植を欠く黄灰(5Y5/1)のSL、均質連結状で細孔を含む、ち密度2.4で中。PH(H ₂ O)6.6、調査時の湿り半乾。境界明瞭。有珠山火山灰b層。 |
| 第3層 | 60~100 | 淡黄灰(5Y7/1)の未風化小、中半角礫(軽石)層。有珠山火山灰C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 | 0~22 | 1.6 | 13.9 | 54.8 | 21.7 | 9.6 | SL | 0.71 | 0.07 | 1.0 | 1.2 |
| 2 | 22~60 | 1.8 | 13.7 | 53.1 | 22.1 | 11.1 | SL | 0.12 | 0.01 | 1.2 | 0.2 |

| 層位 | PH | | 置換算 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 ₂ O | KCl | | | CaO | MgO | K ₂ O | | | |
| 1 | 6.0 | 4.9 | 0.3 | 13.9 | 9.40 | 0.51 | 0.18 | 67.9 | 6.60 | 7.9 |
| 2 | 6.6 | 5.1 | 0.3 | 12.6 | 10.47 | 2.98 | 0.09 | 83.0 | 5.31 | 2.44 |

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は有珠山火山灰の累積する風積(火山性)である。本土壌に類似する統としては西関内統、立香統、上久保内統とがある。西関内統は下層にはC層が1m以内に見られず、立香統は地形が急傾斜地であること、土壌はb層までが薄いこと、C層は1m以上で厚いことにより、また上久保内統は地表より80~140cm以下にC層が存在することによりそれぞれ区別される。

A-3 母材

非固結火成岩(火山灰、軽石)

A-4 堆積様式

風積(火山性)

B 地形

台地状の波状緩傾斜地

C 気候

気候は温暖で年平均気温8.3℃、最高平均気温12.7℃、最低平均気温3.7℃、降水量は864mmで少なく特に秋から冬は晴天が多い。無霜期間は長く初霜10月29日、晩霜5月10日である。海霧の影響はほとんどない。

D 植生および利用状況

畑に利用され、菜豆、小豆、甜菜、アスパラガス、スイートコンなどが栽培されている。

E 農業上の留意事項

傾斜地においては侵蝕に留意を要する。腐植に乏しく有機物の施用につとめること。

F 分布

北海道有珠郡壮瞥町幸町

調査および記載責任者 後藤計二 小林茂（北海道立中央農業試験場）

年月日 昭和43年3月

土壌区説明

幸 内

示性分級式（畑）

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----|---------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|----|----|---|---|---|
| 土壌 | 表土 | 表土 | 耕土 | （土） | 透湿 | 自然 | 保肥 | 固力 | 土層 | 養分 | 置換 | 有微酸 | 障害 | 物理的 | 災害 | 傾斜 | 侵入 | 耐蝕 | | | | | | | | | | |
| 産力 | 効土 | 表土 | 表土 | 表土 | 水の | 潤肥 | 沃 | 力 | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | の | | | | | | | | | |
| 可能 | 厚 | 含 | 難 | 粘 | 乾 | 共 | 力 | 力 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | 性 | | | | | | | | | |
| 級 | さ | さ | 量 | 易 | 性 | 性 | 度 | 度 | 否 | 否 | 否 | 素 | 度 | 性 | 性 | 度 | 度 | 度 | 度 | | | | | | | | | |
| | t | d | g | p | w | f | n | | | | | i | a | s | e | | | | | | | | | | | | | |
| II | I | II | I | I | 1 | 1 | 1 | I | 1 | 2 | 1 | I | 2 | 1 | 1 | II | 1 | 2 | I | 1 | 1 | II | 2 | -- | II | 2 | 1 | 1 |
| 簡略分級式 | | II dise | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

A 土壌区の特徴

この土壌区は幸内統に属する。表土は25cm以上で厚いが有効土層は50～60cmで中である。作土は中粒質で粘着性は弱く耕起、碎土は容易である。保肥力は中庸、固定力は小さく塩基に飽和され自然肥沃度は高い。養分は多く反応は中性である。物理的障害がある。地形は波状性の4～6°の傾斜地で部分的にはかなりの侵蝕が認められる。

B 植生および利用状況

畑に利用され、菜豆、小豆、甜菜、アスパラガス、スイートコンなどが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

部分的に侵蝕が多く認められ、防止策として緑作帯の設置を要する。また有機物の施用につとめること。

D 分布

北海道有珠郡壮瞥町幸内

記載責任者 後藤計二（北海道立中央農業試験場）

日 附 昭和43年3月

四 十 三 山 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15～25cmで腐植含量0.5～2%、土性はCL～SCLである。色は10YRで彩度2、明度3、発達弱度の細粒状、粒状構造、ち密度13～24で疎～中、PH(H₂O)6.0～7.0前後、下層との境界判然～漸変

第2層は厚さ10～45cmで腐植含量0.3%前後、土性はSCLである。色は5Y～7.5Yで彩度2明度4～6、均質連結状。未風化小半角礫(軽石)を含む～富む。ち密度22～24で中。PH(H₂O)7.5～6.5前後。下層との境界明瞭。有珠山火山灰IIa層。

第3層は厚さ50cm以上で腐植含量2%以下、土性はSL～LSである。色は2.5Y～7.5Yで彩度1～2、明度5～7、単粒状。未風化小角礫(軽石)に富む～頗る富む。ち密度15～21で疎～中。PH(H₂O)6.5～7.0前後。扇状土

代表的断面形態

(所在地) 北海道有珠郡壮瞥町壮瞥温泉(畑)

| | | |
|-----|----------|---|
| 第1層 | 0～10 cm | 腐植あり黒褐(10YR3/2)のCL、発達弱度の細粒状、粒状構造、未風化小角礫(スコリア、軽石)を含む。ち密度13で疎。PH(H ₂ O)6.3。調査時の湿り半乾。境界判然。 |
| 第2層 | 10～24 cm | 腐植を欠く黒褐(10YR3/2)のCL、均質連結状で細孔に富み、中孔を含む。ち密24度で中。PH(H ₂ O)7.1。調査時の湿り半乾。境界漸変。 |
| 第3層 | 24～45 cm | 腐植を欠く黄灰(5Y4/2)のSCL、未風化小角礫(軽石)に富む。均質連結状で細孔を含み。中孔あり、ち密度22で中。PH(H ₂ O)7.6。調査時の湿り半乾。境界漸変。 |
| 第4層 | 45～70 cm | 腐植を欠く黄灰(7.5Y6/2)のSCL、未風化小角礫(軽石)に富む均質連結状で細孔を含み、中孔あり、ち密度22で中。PH(H ₂ O)7.6、調査時の湿り半乾。境界明瞭。第1～第4層は有珠山火山灰IIa層。 |
| 第5層 | 70～82 cm | 腐植あり黄褐灰(10YR4/2)のSL、未風化小半角礫(軽石)を含む。発達弱度の細粒状構造、細孔に富む。ち密度21で中。PH(H ₂ O)7.2。調査時の湿り半乾。境界漸変。 |
| 第6層 | 82cm～ | 淡黄灰(7.5Y7/1)のS、未風化小半角礫(軽石)に頗る富む。単粒状、第5～第6層は扇状土 |

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 | 3.8 | 6.2 | 43.1 | 26.2 | 24.5 | CL | 0.52 | 0.08 | 7 | 0.9 |
| 2 | 25～45 | 6.9 | 30.1 | 35.0 | 12.4 | 22.5 | SCL | 0.17 | 0.02 | 9 | 0.3 |
| 3 | 45～70 | 6.4 | 35.8 | 29.4 | 17.5 | 17.3 | SCL | 0.17 | 0.03 | 6 | 0.3 |
| 4 | 70～ | 1.9 | 27.5 | 47.5 | 15.8 | 9.2 | SL | 0.58 | 0.08 | 8 | 1.0 |

| 層位 | PH | | 置換酸度 Y_1 | 塩基置換容量 $me/100g$ | 置換性塩基 $me/100g$ | | | 石灰飽和度 % | 磷酸吸収係数 | 有効態磷酸 $mg/100g$ |
|----|--------|-------|------------|------------------|-----------------|-------|--------|---------|--------|-----------------|
| | H_2O | KCl | | | CaO | MgO | K_2O | | | |
| 1 | 6.3 | 5.3 | 0.3 | 25.6 | 22.11 | 4.87 | 0.20 | 86.5 | 92.6 | 38.3 |
| 2 | 7.1 | 6.2 | 0.3 | 42.0 | 40.85 | 8.77 | 0.22 | 97.4 | 136.2 | 44.7 |
| 3 | 7.6 | 6.6 | 0.3 | 36.9 | 39.64 | 7.60 | 0.22 | 107.4 | 131.4 | 50.4 |
| 4 | 7.2 | 6.2 | 0.3 | 6.4 | 13.82 | 2.22 | 0.10 | 216.9 | 51.3 | 33.0 |

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は有珠山火山灰層が堆積し、下層は扇状土である。本土壌に類似する統としては東湖畔統、新山統などがある。東湖畔統は上層の有珠山火山灰はb層であり、新山統は火山灰層がないのでそれぞれ区別される。

A-3 母材

非固結火成岩（火山灰／軽石）

A-4 堆積様式

火山泥流（火山性）／扇状土

B 地形

傾斜地

C 気候

気候は温暖で年平均気温 8.3℃、最高平均気温 12.7℃、最低平均気温 3.7℃、降水量は 864mmで少なく、特に秋から冬は晴天が多い。無霜期間は長く初霜 10月29日、晩霜 5月10日である。海霧の影響はほとんどない。

D 植生および利用状況

畑に利用され、菜豆、小豆、甜菜およびそ菜が栽培されている。

E 農業上の留意事項

本火山灰層は粘質であり、下層は堅密である。有機物の施用につとめ、心土耕、心土破碎の必要がある。

F 分布

北海道有珠郡壮瞥町壮瞥温泉

調査および記載責任者 後藤計二 小林茂（北海道立中央農業試験場）

年月日

昭和43年3月

土壌区説明

四 十 三 山

示性分級式(畑)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 土壌 | (表土) | (表土) | (表土) | (透) | (保湿) | (自然) | (自保) | (固) | (養分) | (置換) | (有微酸) | (障) | (災) | (傾) | (侵) | (耐) | |
| 生土 | 効土 | 土 | の | 地 | 然 | 然 | 然 | 層 | の | 性 | 効 | 害 | 害 | 冠す | 斜 | 斜 | 水風 |
| 産力 | の | の | の | の | 水 | 水 | 潤肥 | 肥定 | 塩の | 石 | 苦加 | 質 | 障 | の | の | の | 蝕 |
| 可能 | 厚 | の | の | 乾 | 乾 | 沃 | 沃 | 基 | 豊 | 含 | 量 | 要 | 害 | 危 | 危 | 傾 | 蝕 |
| 性 | 等 | 深 | 含 | 性 | 性 | 度 | 力 | 力 | 態 | 量 | 素 | 度 | 無 | 性 | 度 | 斜 | 蝕 |
| 級 | さ | さ | 量 | 易 | 湿 | 度 | 度 | 否 | 否 | 否 | 性 | 性 | 性 | 斜 | 斜 | 蝕 | 性 |
| | t | d | g | p | w | f | n | | | | i | a | s | e | | | |
| II | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| 簡略分級式 II t g p s | | | | | | | | | | | | | | | | | |

A 土壤区の特徴

この土壤区は四十三山統に属する。表土は15~20cm、有効土層は1m以上で深い。表土は細粒質で粘着性はやや強く耕起、碎土はやや困難である。保肥力は大きく固定力は小さく塩基に飽和され自然肥沃度は高い。養分は多く反応は中性である。障害性はない。地形は3~6°の緩傾斜地であるが侵蝕はほとんど認められない。

B 植生および利用状況

畑に利用され、菜豆、小豆、甜菜および野菜類が栽培されている。

C 地力保全上の問題点

有機物の施用につとめること、心土耕、心土破碎による下層土の膨軟化が必要である。

D 分布

北海道有珠郡壮瞥町壮瞥温泉

記載責任者 後藤計二 (北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和43年3月

弁 景 統

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15~26cmで腐植含量1~3%、土性はSL~Lである。色は10YR~2.5Yで彩度1~2、明度3~5、発達弱度の細粒状、粒状構造。ち密度15~18で疎、PH(H₂O) 6.4前後、下層との境界判然~漸変

第2層は厚さ70cm以上で腐植含量1%以下、土性はSL~Lである。色は10YR~2.5Yで彩度1~2、明度4~6、均質連結状あるいは柱状構造。ち密度27~30で盤層を呈す。PH(H₂O) 6.9前後

代表的断面形態

(所在地) 北海道有珠郡壮瞥町弁景(畑)

| | | |
|-----|---------|---|
| 第1層 | 0~26 cm | 腐植あり黄褐灰(2.5Y4/2)のSL、発達弱度の細粒状、粒状構造、ち密度17で疎、PH(H ₂ O)6.4、調査時の湿り半乾、境界漸変 |
| 第2層 | 26cm~ | 腐植を欠く黄褐灰(2.5Y5/2)のSL、柱状構造で細孔を含む。中孔あり、ち密度29で頗る密、PH(H ₂ O)6.9、調査時の湿り半乾、割目に腐植の膜状集積。 |

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 | 0~26 | 1.8 | 17.0 | 50.6 | 20.5 | 11.9 | SL | 0.87 | 0.09 | 1.0 | 1.5 |
| 2 | 26~ | 2.1 | 10.0 | 55.8 | 25.7 | 8.5 | SL | - | - | - | - |

| 層位 | PH | | 置換酸 度 Y ₁ | 塩基置 換容量 me/100g | 置換性塩基 me/100g | | | 石灰飽 和度 % | 磷酸吸 収係数 | 有効態 磷酸 mg/100g |
|----|------------------|------|-------------------------|-----------------------|---------------|------|------------------|-------------|------------|----------------------|
| | H ₂ O | Kc l | | | CaO | MgO | K ₂ O | | | |
| 1 | 6.4 | 5.1 | 0.3 | 13.6 | 10.71 | 2.10 | 0.14 | 78.8 | 60.6 | 23.6 |
| 2 | 6.9 | 5.2 | 0.3 | 13.8 | 11.51 | 1.81 | 0.11 | 83.2 | 57.0 | 19.6 |

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は有珠山火山灰b層の再堆積した扇状土である。本土壌に類似した統として幸内統、蟠溪統、四十三山統などがあるが、何れも降灰堆積した火山灰層であるため区別できる。

A-3 母材

非固結火成岩(火山灰)

A-4 堆積様式

扇状土

B 地形

緩傾斜地

C 気候

気候は温暖で年平均気温8.3℃、最高平均気温12.7℃、最低平均気温3.7℃、降水量は864mmで少なく、特に秋から冬は晴天が多い。無霜期間は長く初霜10月29日、晩霜5月10日である。海務の影響はほとんどない。

D 植生および利用状況

畑に利用され、菜豆、小豆、甜菜、アスパラガス、スイートコーンなどが栽培されている。

E 農業上の留意事項

下層が堅密であり、心土破碎による膨軟化が必要である。

F 分布

北海道有珠郡壮瞥町弁景、蟠溪、上久保内

調査および記載責任者 後藤計二 小林茂(北海道立中央農業試験場)

年月日

昭和43年3月

土壌区説明

弁 景

示性分級式(畑)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----|-----|----|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|
| 土壌 | 表効 | 表土 | 耕土 | (表土) | (表土) | (表土) | (土) | (透) | (保) | (湿) | (自) | (保) | (固) | (養) | (置) | (有) | (微) | (酸) | (障) | (有) | (物) | (災) | (増) | (地) | (傾) | (自) | (傾) | (入) | (侵) | (耐) | | |
| 産力 | の層 | のの | のの | の乾 | の粘 | の土 | の水 | 水潤 | 肥肥 | 然 | 定塩 | の塩 | の石 | 苦加 | 燐 | 要 | 害 | 害 | 障 | 害 | 害 | 冠す | のの | の危 | の險 | 傾 | 然 | 斜 | 為 | 水風 | | |
| 可能 | 厚 | 深 | 難 | 性 | 性 | さ | 性 | 性 | 度 | 度 | 力 | 力 | 態 | 量 | 量 | 素 | 度 | 無 | 性 | 性 | 性 | 度 | 度 | 度 | 斜 | 斜 | 斜 | 度 | 性 | 性 | | |
| 級 | さ | 量 | 易 | () | () | () | () | () | () | () | () | () | () | () | () | () | () | () | () | () | () | () | () | () | () | () | () | () | () | () | | |
| III | t | d | g | p | | w | | f | | n | | | | | | i | | a | | s | | e | | | | | | | | | | |
| | II | III | I | I | 1 | 1 | 1 | (II) | 1 | 2 | 2 | I | 2 | 1 | I | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | III | 1 | 3 | I | 1 | 1 | I | 1 | -- | I | 1 | 1 |
| 簡略分級式 III di II t(w) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

A 土壌区の特徴

この土壌区は弁景統に属する。表土の厚さは20～26cmであるが有効土層は20～26cm内外で浅い。表土は中粒質で粘着性弱く耕起、砕土は容易である。透水性は大きく保水性は中庸で過干のおそれがある。保肥力は中庸、固定力は小さく塩基に飽和されており自然肥沃度は高い。作土の養分は多い。有効土層浅く物理的障害がある。地形は2～4°の緩傾斜地であるが侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

畑に利用され菜豆、小豆、甜菜、アスパラガス、馬鈴薯、スイートコンなどが栽培されている。

C 地力保全上の留意事項

下層が甚だ堅密であり、心土耕、心土破碎による膨軟化を図ると共に有機物の施用につとめることが必要である。

D 分布

北海道有珠郡壮督町弁景、蟠溪、上久保内

記載責任者 後藤計二(北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和43年3月

新 山 統

A 土壤統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ15～25cmで腐植含量0.5～2%、土性はSL～LSである。色は10YR～2.5Yで彩度2、明度4～6。発達弱度の細粒状、粒状構造。半風化小、中、大角礫（軽石）に富む～頗る富む。ち密度1.1～1.8で疎、PH（H₂O）6.3前後、下層との境界判然

第2層は厚さ80cm以上で腐植含量を欠き、土性はLS～SLである。半風化小、中、大角礫（軽石）層

代表的断面形態

（所在地） 北海道有珠郡壮瞥町壮瞥温泉（畑）意

| | | |
|-----|---------|---|
| 第1層 | 0～20cm | 腐植を欠く黄褐灰（2.5Y4/2）のSL、半風化小、中、大角礫（軽石）に富む。ち密度1.6で疎、PH（H ₂ O）6.3、調査時の湿り半乾、下層との境界判然 |
| 第2層 | 20～45cm | 腐植を欠く黄褐灰（10YR5/2）のSL、半風化小、中、大角礫（軽石）層、PH（H ₂ O）6.0、調査時の湿り乾、境界判然 |
| 第3層 | 45cm～ | 腐植を欠く黄褐灰（2.5Y6/2）のLS、半風化小、中、大角礫（軽石）層、PH（H ₂ O）6.3、調査時の湿り乾。 |

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 | 2.2 | 42.6 | 35.3 | 12.5 | 9.6 | SL | 0.29 | 0.04 | 8 | 0.5 |
| 2 | 20～45 | 1.0 | 23.7 | 53.9 | 20.1 | 2.3 | SL | 1.04 | 0.11 | 9 | 1.8 |
| 3 | 45～ | 0.2 | 60.5 | 29.6 | 6.7 | 3.2 | LS | — | — | — | — |

| 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 ₂ O | Kcl | | | CaO | MgO | K ₂ O | | | |
| 1 | 6.3 | 5.2 | 0.3 | 15.4 | 11.80 | 2.72 | 0.20 | 78.2 | 6.28 | 36.8 |
| 2 | 6.0 | 5.1 | 0.3 | 10.8 | 6.85 | 0.45 | 0.08 | 63.8 | 4.90 | 12.9 |
| 3 | 6.3 | 5.3 | 0.3 | 4.3 | 3.08 | 0.68 | 0.04 | 72.4 | 2.09 | 16.8 |

A-2 他の土壤統との関係

本統は軽石の扇状土である。本土壤に類似する統としては弁景統がある。弁景統は扇状土であるが母材が有珠山火山灰層の再堆積であることにより区別できる。

A-3 母 材

非固結火成岩

A-4 堆積様式

崩 積

B 地 形

緩傾斜を呈する低地

C 気 候

気候は温暖で年平均気温 8.3℃、最高平均気温 12.7℃、最低平均気温 3.7℃、降水量は 864mm で少なく特に秋から冬は晴天が多い。無霜期間は長く初霜 10月29日、晩霜 5月10日である。海霧の影響はほとんどない。

D 植生および利用状況

畑に利用され、菜豆、スイートコン、その他野菜が栽培されている。

E 農業上の留意事項

旱害のおそれが大きいので客土あるいは灌漑施設の設置が望ましい。遅効性肥料の併用、有機物の増施を要する。

F 分 布

北海道有珠郡伊達町 壮警町

調査および記載責任者 後藤計二 小林茂 坂本宣崇（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和43年3月

土壌区説明

新 山

示性分級式（畑）

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

A 土壌区の特徴

この土壌区は新山統に属する。作土は厚さ 20～25cm で中庸、有効土層は 30cm 内外で浅い。作土は礫に頗る富み中粒質で粘着性弱く耕起、碎土は容易である。透水性は大きく保水性は小さく過干のおそれが多い。保肥力大きく固定力は小さく塩基飽和度は中庸で自然肥沃度は中位である。作土は養分が多い。物理的障害が大きい。傾斜 3～5° であるが透水性は大きく侵蝕は認められない。

B 植生および利用状況

畑に利用され、野菜、小豆、スイートコンなどが栽培されている。

C 地力保全上の問題点

粘土客土、畑灌漑施設が望ましい。堆肥、緑肥の施用につとめること、緩効性肥料の併用も考慮すべ

きである。

D 分 布

北海道有珠郡壮瞥町、伊達町

記載責任者 後藤計二（北海道立中央農業試験場）

日 附 昭和43年3月

久 保 内 東 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ11～15cmで腐植含量2%以下、土性はSL～Lである。発達弱度の細粒状および細塊状構造、ち密度1.8～2.2で中、酸化沈積を含む。PH(H₂O)6.0～6.5前後、下層との境界判然

第2層は厚さ50～100cmで腐植含量は2%以下、土性はSL～Lである。主として均質連結状であるが一部発達弱度の粒状構造、ち密度1.8～2.4で中、PH(H₂O)6.0～7.0前後、下層との境界明瞭、第1～第2層は有珠山火山灰b層

第3層は厚さ100cm以上で未風化小、中半角礫層(軽石)有珠山火山灰c層

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道有珠郡壮瞥町久保内(水田)

| | | |
|-----|---------|---|
| 第1層 | 0～12cm | 腐植あり黄褐灰(10YR5/1)のL、発達弱度の細粒状・粒状構造、ち密度2.0で中、糸根、膜状の酸化沈積を含む。グライ斑を含む。 PH(H ₂ O)6.4、調査時の湿り半乾、境界判然 |
| 第2層 | 12～21cm | 腐植を欠く黄灰(10YR6/1)のL、発達弱度の粒状構造、細孔を含む。中孔あり、ち密度2.3で中、PH(H ₂ O)6.9、調査時の湿り半乾境界判然 |
| 第3層 | 21～38cm | 腐植を欠く黄灰(10YR6/1)のL、均質連結状で細孔に富む、中孔あり、ち密度2.0で中、PH(H ₂ O)7.1、調査時の湿り半乾、境界判然 |
| 第4層 | 38～60cm | 腐植を欠く黄灰(10YR6/1)のL、均質連結状で細孔を含み、中孔あり、ち密度1.9で中、PH(H ₂ O)7.0、調査時の湿り半乾、境界明瞭、第1～第4層有珠山火山灰b層 |
| 第5層 | 60cm | 淡黄灰(10YR8/1)の未風化小、中半角礫層(軽石)有珠山火山灰c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 % | PH | |
|----|---------|------|-----------|------|------|------|----|-------|-------|-----|------|------------------|-----|
| | | | 粗砂 | 細砂 | シルト | 粘土 | | | | | | H ₂ O | Kcl |
| 1 | 0～12 | 2.0 | 14.1 | 47.3 | 27.9 | 10.7 | L | 0.46 | — | — | 0.8 | 6.4 | 5.0 |
| 2 | 12～21 | 2.0 | 10.2 | 52.2 | 28.4 | 9.2 | L | 0.12 | — | — | 0.2 | 6.9 | 5.2 |
| 3 | 21～38 | 1.4 | 25.5 | 34.9 | 30.2 | 9.4 | L | — | — | — | — | 7.1 | 5.4 |
| 4 | 38～60 | 2.1 | 8.1 | 53.9 | 28.4 | 9.6 | L | — | — | — | — | 7.0 | 5.0 |

| 層位 | 置換酸度 Y_1 | 塩基置換容量 $me/100g$ | 置換容量 $me/100g$ | | | 石灰飽和度 % | 磷酸吸収係数 | 30℃NH ₃ -N 発生量 $mg/100g$ | | 有効態磷酸 $mg/100g$ | 遊離酸化鉄 % |
|----|------------|------------------|----------------|------|------------------|---------|--------|-------------------------------------|----|-----------------|---------|
| | | | CaO | MgO | K ₂ O | | | 乾土 | 湿土 | | |
| 1 | 0.3 | 15.3 | 10.53 | 2.10 | 0.19 | 68.7 | 67.4 | 2.0 | — | 18.6 | 1.73 |
| 2 | 0.3 | 13.7 | 10.46 | 2.81 | 0.19 | 76.5 | 68.9 | 0 | — | 21.6 | 1.73 |
| 3 | 0.3 | 13.7 | 9.61 | 2.67 | 0.20 | 69.9 | 104.9 | — | — | 24.1 | — |
| 4 | 0.3 | 22.7 | 17.49 | 5.41 | 0.40 | 76.9 | 72.4 | — | — | 23.5 | — |

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は有珠山の火山灰層の累積する風積（火山性）で施肥改善調査による土壌類型は（G）灰褐色土壌、（62）壤土型に相当する。本土壌に類似する統としては北湖畔統、西湖畔統などがある。北湖畔統は下層60～70cmには安山岩質の崩積土で、母材、堆積様式を異にし、西湖畔統は上層が有珠山火山灰Ⅱa層で、火山灰層の種類を異にし、下層は軽石質の崩積土であることにより区別される。

A-3 母材

非固結火成岩（火山灰 軽石）

A-4 堆積様式

風積（火山性）

B 地形

平坦低地

C 気候

気候は温暖で年平均気温 8.3℃、最高平均気温 12.7℃、最低平均気温 3.7℃、降水量は 864mmで少なく、特に秋から冬は晴天が多い。無霜期間は長く初霜 10月29日、晩霜 5月10日である。海霧の影響はほとんどない。

D 植生および利用状況

水田に利用されている。

E 農業上の留意事項

腐植に乏しく有機物施用につとめること。特に作土はしまりやすい性状があり、有機物による膨軟化が望ましい。

F 分布

北海道有珠郡壮瞥町滝ノ町、久保内、上久保内

調査および記載責任者 後藤計二 坂本宣崇（北海道立中央農業試験場）

年 月 日 昭和43年3月

度 3、明度 3~5。未風化中、大半角礫（安山岩）に富む~頗る富む。発達中程度の細塊状、塊状構造、ち密度は疎~中、PH (H₂O) 6.5 前後

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道有珠郡壮瞥町仲洞爺(水田)

| | | |
|-----|---------|--|
| 第1層 | 0~13cm | 腐植あり黄褐色(10YR6/1)のSL、発達弱度の細塊状、塊状構造ち密度6で頗る疎。糸根状、膜状の酸化沈積物に富む。PH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り半乾、境界漸変。 |
| 第2層 | 13~24cm | 腐植を欠く黄褐灰(10YR6/1)のSL、均質連結状で細孔あり。ち密度21で中。斑紋状の酸化沈積物あり、PH(H ₂ O)6.5。調査時の湿り半乾、境界明瞭、第1、第2層は造田の際移動集積された層。 |
| 第3層 | 24~32cm | 腐植を含む黄褐灰(10YR4/1)のSL、均質連結状で一部細粒状構造を含む。細孔あり。ち密度18で疎、糸根状、膜状の酸化沈積物あり。PH(H ₂ O)6.5、調査時の湿り半乾、境界判然。 |
| 第4層 | 32~48cm | 腐植を欠く黄褐灰(10YR6/1)のSL、発達弱度の粒状構造、細孔中孔を含む。ち密度23で中。PH(H ₂ O)6.7、調査時の湿り半乾、境界漸変。 |
| 第5層 | 48~66cm | 腐植を欠く黄褐灰(2.5Y6/2)のSL、均質連結状で細孔を含み中孔あり、ち密度18で疎、調査時の湿り半乾、境界明瞭、第3~第5層は有珠山火山灰b層。 |
| 第6層 | 66cm~ | 腐植を含む褐(7.5YR4/2)のCL、未風化中、大礫(安山岩)に富む。発達中程度の細粒状、粒状構造。PH(H ₂ O)6.5、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 % | 粒徑組成 % | | | | 土性 | 全炭素 % | 全窒素 % | 炭素率 | 腐植 % | PH | |
|----|------------|---------|--------|------|------|------|----|----------|----------|-----|---------|------------------|-----|
| | | | 粗砂 | 細砂 | シルト | 粘土 | | | | | | H ₂ O | KCl |
| 1 | 0~13 | 2.2 | 17.8 | 49.4 | 19.4 | 11.4 | SL | 1.04 | 0.11 | 9 | 1.8 | 5.5 | 4.6 |
| 2 | 13~24 | 2.4 | 24.0 | 50.8 | 15.6 | 9.6 | SL | 0.41 | 0.04 | 10 | 0.7 | 6.5 | 5.1 |
| 3 | 24~32 | 1.8 | 23.2 | 43.7 | 23.2 | 9.9 | SL | 1.45 | 0.15 | 10 | 2.5 | 6.5 | 5.4 |
| 4 | 32~48 | 1.7 | 19.4 | 57.0 | 17.6 | 6.0 | SL | — | — | — | — | 6.7 | 5.3 |
| 5 | 48~66 | 2.0 | 14.2 | 52.9 | 24.7 | 8.2 | SL | — | — | — | — | 6.9 | 5.3 |
| 6 | 66~ | 5.4 | 20.3 | 28.1 | 28.1 | 23.5 | CL | 1.47 | 0.19 | 8 | 2.4 | 6.5 | 5.4 |

| 層位 | 置換酸度 Y ₁ | 塩基置換容量 me/100g | 置換容量 me/100g | | | 石灰飽和度 % | 磷酸吸収係数 | 30°CNH ₃ -N 発生量mg/100g | | 有効態 磷酸 mg/100g | 遊離 酸化 鉄% |
|----|------------------------|-------------------|--------------|------|------------------|------------|--------|--------------------------------------|----|----------------------|----------------|
| | | | CaO | MgO | K ₂ O | | | 乾土 | 湿土 | | |
| 1 | 2.5 | 15.5 | 7.75 | 1.74 | 0.07 | 49.9 | 7.45 | 8.4 | | 2.27 | 1.94 |
| 2 | 0.3 | 17.2 | 11.36 | 2.56 | 0.15 | 66.0 | 7.07 | 0 | | 1.13 | 2.15 |
| 3 | 0.3 | 17.1 | 12.11 | 1.48 | 0.10 | 70.7 | 5.84 | | | 1.49 | |
| 4 | 0.3 | 16.1 | 11.32 | 1.35 | 0.17 | 70.4 | 6.53 | | | 18.3 | |
| 5 | 0.3 | 18.1 | 12.69 | 1.77 | 0.32 | 70.3 | 7.07 | | | 17.8 | |
| 6 | 0.3 | 36.9 | 27.78 | 7.06 | 0.62 | 75.4 | 11.35 | | | 3.2 | |

A 土壌区の特徴

この土壌区は北湖畔統に属する。表土の厚さは25cm以上で深く、有効土層も1m以上で深い。作土は中粒質で粘着性は弱～中、耕起、碎土は容易である。湛水、透水性は中庸、還元化は弱く水稻根系の障害はない。保肥力は中庸、固定力は小さく、土層の塩基は飽和され自然肥沃度は高い。作土の養分は多く反応も中性である。障害性、災害性はない。

B 植生および利用状況

水 田

C 地力保全上の問題

腐植含量少なく有機物の施用につとめること、灌漑水温が一般に低い。水温上昇施設を要する。

D 分 布

北海道有珠郡壮瞥町仲洞爺

記載責任者 後藤計二(北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和43年3月

西 湖 畔 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ11～18cmで腐植含量1～3%、土性L～SCLである。色は10YR～2.5Y、彩度1～2、明度4～6、未風化小半角礫(軽石、スコリア)を含む。発達中度の細塊状、塊状構造。ち密度1.3～1.8で疎、酸化沈積物を含む～富む。PH(H₂O)5.2～6.0前後、下層との境界明瞭。

第2層は厚さ10～30cmで腐植含量1.5%以下、土性はSL～SCLである。色は10YRあるいはNで彩度1、明度4～6、未風化小、中半角礫(軽石、スコリア)を含む～富む。発達中度の細塊状、粒状構造。ち密度1.5～2.2で疎～中。酸化沈積物あり。PH(H₂O)6.5～7.0前後、下層との境界明瞭、第1～第2層は有珠山火山灰IIa層。

第3層は厚さ50cm以上で腐植含量1%以下、土性はS～LSである。色は10YRで彩度1～2、明度5～6、半風化小、中半角礫(軽石)に頗る富む～礫層。単粒状。

代表的断面形態

(所在地) 北海道有珠郡壮瞥町壮瞥温泉(水田)

| | | |
|-----|---------|---|
| 第1層 | 0～17cm | 腐植あり黄褐灰(10YR 6/1)のSCL、発達中度の細塊状構造で細孔あり、未風化小角礫(軽石、スコリア)を含む。ち密度1.4で疎、糸根、膜状の酸化沈積物に富む。PH(H ₂ O)5.3。調査時の湿り半乾、境界明瞭。 |
| 第2層 | 17～42cm | 腐植あり灰(N-6)のSL、発達中度の細塊状構造で細孔に富み、中孔あり、未風化小半角礫(軽石、スコリア)に富む。ち密度1.7で疎。糸根膜状、斑紋状の酸化沈積物あり。PH(H ₂ O)6.8。調査時の湿り半乾境界明瞭、第1、第2層は有珠山火山灰IIa層。 |
| 第3層 | 42cm～ | 腐植を欠く黄褐灰(10YR 6/2)のLS。単粒状、半風化小。中半角礫(軽石)に頗る富む。調査時の湿り半乾、本層は崩積土。 |

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 % | PH | |
|----|------------|---------|--------|------|------|------|-----|----------|----------|-----|---------|------------------|-----|
| | | | 粗砂 | 細砂 | シルト | 粘土 | | | | | | H ₂ O | Kcl |
| 1 | 0~17 | 2.2 | 3.25 | 35.9 | 15.7 | 15.9 | SCL | 0.87 | 0.08 | 11 | 1.5 | 5.3 | 4.3 |
| 2 | 17~42 | 3.0 | 23.9 | 37.3 | 21.3 | 17.5 | SL | 0.70 | 0.08 | 9 | 1.2 | 6.8 | 5.9 |

| 層位 | 置換酸度 Y ₁ | 塩基置換容量 me/100g | 置換容量 me/100g | | | 石灰飽和度 % | 磷酸吸収係数 | 30℃ NH ₃ -N 発生量 mg/100g | | 有効態 磷酸 mg/100g | 遊離 酸化 鉄% |
|----|------------------------|-------------------|--------------|------|------------------|------------|--------|---------------------------------------|----|----------------------|----------------|
| | | | CaO | MgO | K ₂ O | | | 乾土 | 湿土 | | |
| 1 | 4.6 | 17.4 | 8.21 | 2.51 | 0.13 | 47.1 | 628 | 7.7 | | 3.03 | 1.43 |
| 2 | 0.3 | 21.4 | 16.48 | 3.28 | 0.38 | 76.9 | 810 | 2.0 | | 23.1 | 1.75 |

A-2 他の土壌統との関係

本土壌統は上層は有珠山火山灰層で下層は崩積土であり、施肥改善による土壌類型は(G)灰褐色土壌、(62)壤土型である。本土壌に類似する統として久保内東統、北湖畔統などがある。久保内東統は厚さ1cm以上が火山灰層の累積で、下層が軽石の有珠山火山灰C層であり、北湖畔統は火山灰層の下部は安山岩を混在する崩積土であり、それぞれ区別される。

A-3 母材

非固結火成岩(火山灰/軽石)

A-4 堆積様式

風積(火山性)/崩積

B 地形

傾斜地

C 気候

気候は温暖で年平均気温8.3℃、最高平均気温12.7℃、最低平均気温3.7℃、降水量は864mmで少なく、特に秋から冬は晴天が多い。無霜期間は長く初霜10月29日、晩霜5月10日である。海霧の影響はほとんどない。

D 植生および利用状況

水田に利用されている。

E 農業上の留意事項

階段上の水田で段状の部分が滲透水によりやゝ湿性を呈する。従つて暗渠排水による湿性を除去すべきである。有機物施用の要がある。

F 分布

北海道有珠郡社警町社警温泉

調査および記載責任者 後藤計二 坂本宣崇(北海道立中央農業試験場)

年月日 昭和43年3月

第3層は厚さ40cm以上で腐植含量1%以下、土性S～SiLの乱れた薄層の累積で、未風化小、中半角礫（軽石）に頗る富む、あるいは欠く。構造も単粒状（土性がS）、発達弱～中度の粒状構造とまぢまぢである。ち密度11～20で疎～中

代 表 的 断 面 形 態

（所在地） 北海道有珠郡壮瞥町立香（水田）

| | | |
|-----|---------|--|
| 第1層 | 0～14cm | 腐植あり黄褐灰（10YR5/1）のL、未風化小半角礫（軽石）を含む。発達弱度の粒状構造。ち密度22で中。糸根状、膜状の酸化沈積物に富む。PH（H ₂ O）5.3。調査時の湿り半乾。境界漸変。 |
| 第2層 | 14～55cm | 3層に区分され、14～25cmは黄褐灰（2.5Y5/2）のL、ち密度22で中。糸根状、膜状の酸化沈積物あり、PH（H ₂ O）5.8、25～35cmは暗褐（10YR2～3/3）のSL、35～55cm黄褐灰。（2.5Y5/2）のSL、25～55cmはPH（H ₂ O）6.2、本層の発達弱度の粒状構造。未風化小半角礫（軽石）を含む。調査時の湿り何れも半乾。境界明瞭。 |
| 第3層 | 55～68cm | 腐植を欠く灰（N-5）のS、未風化小、中半角礫（軽石）に頗る富む。単粒状、境界明瞭。 |
| 第4層 | 68～80cm | 腐植に富む黒褐（10YR2/3）のSiL、発達弱度の粒状構造、細孔中孔を含む。PH（H ₂ O）6.5。調査時の湿り半乾。境界明瞭。 |
| 第5層 | 80cm～ | 腐植を欠く灰（N-5）のS、単粒状。 |

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 % | P H | |
|----|------------|---------|-----------|------|------|------|-----|----------|----------|-----|----------|------------------|------|
| | | | 粗 砂 | 細 砂 | シルト | 粘 土 | | | | | | H ₂ O | Kc l |
| 1 | 0～14 | 2.0 | 24.3 | 37.1 | 27.3 | 11.3 | L | 0.93 | 0.11 | 9 | 1.6 | 5.3 | 4.4 |
| 2 | 14～25 | 1.8 | 17.3 | 45.4 | 27.6 | 9.7 | L | 0.75 | 0.12 | 6 | 1.3 | 5.8 | 4.6 |
| 3 | 25～55 | 2.3 | 27.9 | 41.2 | 16.6 | 14.3 | SL | 0.41 | 0.04 | 10 | 0.7 | 6.2 | 4.8 |
| 4 | 55～80 | 1.6 | 1.8 | 39.5 | 50.3 | 8.4 | SiL | — | — | — | — | 6.5 | 5.3 |

| 層位 | 置 換 酸 度 Y ₁ | 塩基置換容量 me/100g | 置換容量 me/100g | | | 石 灰 飽 和 度 % | 磷 酸 吸 収 係 数 | 30℃ NH ₃ -N 発生量 mg/100g | | 有 効 態 磷 酸 mg/100g | 遊 離 酸 化 鉄 % |
|----|---------------------------|-------------------|--------------|------|------------------|----------------|-------------|------------------------------------|-----|----------------------|-------------|
| | | | CaO | MgO | K ₂ O | | | 乾 土 | 湿 土 | | |
| 1 | 5.9 | 14.7 | 6.56 | 1.68 | 0.10 | 56.6 | 682 | 7.2 | — | 37.9 | 1.43 |
| 2 | 1.9 | 14.2 | 7.26 | 1.79 | 0.07 | 51.3 | 662 | 6.1 | — | 21.0 | 1.83 |
| 3 | 0.6 | 11.3 | 7.61 | 1.34 | 0.13 | 67.3 | 440 | — | — | 20.5 | |
| 4 | 0.3 | 14.5 | 9.40 | 2.32 | 0.23 | 64.7 | 605 | — | — | 12.0 | |

A-2 他 の 土 壤 統 と の 関 係

本土壤統は有珠山火山灰r層（火山層）、c層（軽石）を再堆積〔水積（河成）〕したもので、施肥改善による土壌類型は（G）灰褐色土壌、（62）壤土型である。本土壤に類似する統としては久保内東

多く反応は中性である。障害性、災害性はない。

B 植生および利用状況

水 田

C 地力保全上の問題点

作土はしまりやすい。極力有機物の施用につとめること。

D 分 布

北海道有珠郡壮瞥町立香

記載責任者 後藤計二(北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和43年3月

壮 瞥 温 泉 統

A 土壌統の特徴

A-1 断面の特徴

第1層は厚さ11~15cmで腐植含量1.5~3%、土性はSL~Lである。色は10YR~2.5Yで彩度1~2、明度5~6、発達弱度の細粒状、粒状構造。未風化小半角礫(軽石)を含む~あり。ち密度11~18で疎、酸化沈積物含む~富む、PH(H₂O)5.0~6.0前後。境界明瞭~漸変。

第2層は厚さ80cm以上で腐植含量1.5%以下、土性はSLでLS~Sの場合もある。色は10YR~2.5Yで彩度1~2、明度4~6。単粒状。ち密度16~20で疎~中。未風化小、中半角礫(軽石)を含む~頗る富む。PH(H₂O)5.2~6.5前後。

代 表 的 断 面 形 態

(所在地) 北海道有珠郡壮瞥町壮瞥温泉(水田)

| | | |
|-----|---------|---|
| 第1層 | 0~13cm | 腐植を含む黄褐灰(10YR 6/1)のL、発達弱度の粒状構造。未風化小半角礫(軽石)を含む。ち密度14で疎、糸根状、膜状の酸化沈積物に富む。PH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り半乾、境界漸変。 |
| 第2層 | 13~20cm | 腐植あり黄褐灰(2.5Y 5/2)のSL、均質連結状で細孔あり。ち密度20で中。未風化小半角礫(軽石)を含む。糸根状、膜状の酸化沈積物を含む。PH(H ₂ O)5.5、調査時の湿り半乾。境界漸変。 |
| 第3層 | 20~48cm | 腐植を欠く黄褐灰(10YR 5/2)のSL、単粒状。未風化小半角礫(軽石)に富む。ち密度16で疎、PH(H ₂ O)6.5、調査時の湿り半乾。境界明瞭。 |
| 第4層 | 48cm~ | 腐植を欠く黄褐灰(10YR 4/2)のS~SL。単粒状。未風化小半角礫(軽石)を含む。ち密度17で疎、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 % | 粒 径 組 成 % | | | | 土 性 | 全炭素 % | 全窒素 % | 炭素率 | 腐 植 % | PH | |
|----|------------|---------|-----------|------|------|------|-----|----------|----------|-----|----------|------------------|-----|
| | | | 粗 砂 | 細 砂 | シルト | 粘 土 | | | | | | H ₂ O | Kcl |
| 1 | 0~13 | 2.9 | 19.2 | 42.2 | 26.1 | 12.5 | L | 1.45 | 0.12 | 12 | 2.5 | 5.5 | 4.4 |
| 2 | 13~20 | 2.4 | 25.0 | 49.6 | 12.1 | 13.3 | SL | 0.75 | 0.08 | 10 | 1.3 | 5.5 | 4.5 |
| 3 | 20~48 | 2.3 | 29.3 | 46.3 | 14.7 | 9.7 | SL | — | — | — | — | 6.5 | 5.3 |

A 土壌区の特徴

この土壌区は壮警温泉統に属する。表土は25cm以上で厚く、有効土層は1m以上で厚いが礫の混在が多い。作土は中粒質で粘性弱く耕起、砕土は容易である。湛水、透水性は大きく漏水する。還元化は弱く水稻の根系障害はない。保肥力は大きく固定力は小さい。また塩基に飽和され自然肥沃度は高い。作土の養分は多く反応もほぼ中性である。障害性、災害性はない。

B 植生および利用状況

水田

C 地力保全上の問題点

漏水田でありその防止が必要である。また有機物の施用につとめること。

D 分布

北海道有珠郡壮警町壮警温泉

記載責任者 後藤計二(北海道立中央農業試験場)

日 附 昭和43年3月

3. 保全対策地区の区分および説明

〔畑〕

1) 保全対策区の説明

土壌断面の性状、土壌改良対策などを考慮のうえ、次の5保全対策区を設定した。

| 保全対策地区名 | 該当土壌区名 | 面積 (ha) | 主な特徴 | 重要な保全対策 |
|--------------|--|------------|---|--|
| 西関内 保全対策区 | 西関内-1 西関内-3 上久保内-1 上久保内-2 幸内 弁景 | 1,349 | 1. 1m以上が火山灰層の累積である。 2. 下層が堅密である。 3. 養肥分は多く反応は中性である。 | 1. 深耕、心土耕、心土破碎を要する。 2. 有機物の施用につとめること。 3. 侵蝕防止(西関内-1、幸内)。 |
| 稀府 保全対策区 | 駒別 東湖畔 蟠溪 四十三山 | 225 | 1. 上層30~60cmは中粒質の火山灰層、下層は水積土層。火山灰層は堅密。 2. 有効土層深いが腐植含量少ない。 | 1. 心土耕、心土破碎。 2. 有機物の施用につとめること。 3. 侵蝕防止(蟠溪東湖畔)。 |
| 若生 保全対策区 | 立香 | 50 | 1. 上層20~30cmは中粒質の火山灰層で下層は砂礫層(軽石)。 2. 過干のおそれがある。 3. 腐植含量少ない。 4. 急傾斜で侵蝕多い。 | 1. 侵蝕防止。 2. 有機物の施用につとめること。 3. 緩効性肥料の利用。 |
| 黄金 保全対策区 | 仲洞爺 | 6 | 1. 急傾斜地で侵蝕多し。 2. 下層土固定力大きい。 3. 養肥分やや少なく磷酸に乏しい。 | 1. 侵蝕防止。 2. 磷酸資材の施用、堆肥、緑肥の施用。 3. 石灰、苦土など塩基の補給。 |

| 保全対策地区名 | 該当土壌区名 | 面積 (ha) | 主な特徴 | 重要な保全対策 |
|----------|--------|---------|--|---|
| 長和東保全対策区 | 新山 | 25 | 1.土性が中粒質、粗粒質で砂礫(軽石)の混入多く過干のおそれが多い。 2.腐植含量が少ない。 3.窒素欠乏。 | 1.有機物の施用につとめること。 2.粘土客土(有珠山火山灰b層:通称青バン)灌漑施設の設置。 3.遅効性肥料の利用。 |

2) 保全対策地区説明

< 西関内保全対策地区 >

(1) 分布状況

| 郡市町村名 | 畑面積 (ha) | 備考 (該当土壌区名) |
|--------|----------|---------------------------------|
| 有珠郡壮瞥町 | 1,349 | 西関内-1 西関内-3 上久保内-1 上久保内-2 幸内 弁景 |

(2) 保全対策地区の特徴と問題点

1m以上火山灰層が累積するところで、下層は堅密であり、腐植含量は少ない。土壌は塩基が多く飽和されており、反応も中性である。

(3) 地力保全対策

| 対策の種類 | 対象地、対象面積 | 実施方法 | 対策資材及び機械器具の種類、型式、数量 |
|---------------|----------|------------|---------------------|
| 1.心土耕 心土破碎 | 全区 1,349 | 大型機械による | |
| 2.有機物 | 全区 1,349 | 堆肥、緑肥、稗物施用 | 稗物利用の場合窒素は約2~3割増 |

< 若生保全対策地区 >

(1) 分布状況

| 郡市町村名 | 畑面積 (ha) | 備考 (該当土壌区名) |
|--------|----------|-------------|
| 有珠郡壮瞥町 | 50 | 立香 |

(2) 地力保全対策地区の特徴と問題

上層が中粒質の火山灰層で、下層は軽石の礫層で有効土層が浅い。また侵蝕がいちぢるしくうけたところである。従つて透水性は良く過干のおそれがある。腐植含量は少ない。

(3) 地力保全対策

| 対策の種類 | 対象地、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 |
|-------|----------|---------------------------|----------------------|
| 侵蝕防止 | 50 | 急傾斜地は階段畑(表土処理を必要)他は緑作帯設置 | |
| 有機物 | 50 | 堆肥、緑肥、稗物の利用、稗物の場合窒素2~3割増肥 | |

＜ 稀 府 保 全 対 策 地 区 ＞

(1) 分布状況

| 郡市町村名 | 畑面積(ha) | 備 考(該当土壌区名) |
|--------|---------|----------------|
| 有珠郡壮瞥町 | 225 | 駒別、東湖畔、蟻溪、四十三山 |

(2) 保全対策地区の特徴と問題点

上層30～60cmは中粒質の火山灰層で下層は水積土壌である。火山灰層は腐植含量を少なく心土が堅密で根の伸長を阻害している。しかし塩基は多く飽和され反応も中性で養分も多い。

(3) 地力保全対策

| 対策の種類 | 対象地対象面積 | 実施方法 | 対策資材および機械器具の種類、型式、数量 |
|----------|----------|-----------------------------|----------------------|
| 心土耕、心土破碎 | 全区 225ha | 大型機械 | |
| 有機物 | 〃 | 堆肥、緑肥、稗物の利用、稗物利用の場合窒素2～3割増施 | |
| 侵蝕防止 | 〃 | 階段畑の造成(表土処理要す)緑作帯の設置 | |

＜ 黄 金 保 全 対 策 地 区 ＞

(1) 分布状況

| 郡市町村名 | 畑面積(ha) | 備 考(該当土壌区名) |
|--------|---------|-------------|
| 有珠郡壮瞥町 | 6 | 仲洞爺 |

(2) 保全対策地区の特徴と問題点

火山灰層は侵蝕により一般に薄く(20～30cm)、下層は固定力が強く塩基に未飽和であり磷酸に乏しい。標高が高く気候はやや冷涼である。

(3) 地力保全対策

| 対策の種類 | 対象地対象面積 | 実施方法 | 対策資材および機械器具の種類、型式、数量 |
|-------|---------|--------------------------------------|----------------------|
| 侵蝕防止 | 全区 6ha | 階段畑の造成(表土処理を要す)緑作帯の設置 | |
| 有機物 | 〃 | 堆肥、緑肥、稗物施用は窒素2～3割増施を要す | |
| 石灰 | 〃 | 作土、心土施用、作土100kg、心土200～300kg | |
| 磷酸 | 〃 | 改良資材として施用、塩基に乏しいから熔磷として300～500kg/10a | |

＜ 長 和 東 保 全 対 策 地 区 ＞

(1) 分布状況

| 郡市町村名 | 畑面積(ha) | 備 考(該当土壌区名) |
|--------|---------|-------------|
| 有珠郡壮瞥町 | 25 | 新山 |

(2) 保全対策地区の特徴と問題点

土壌は軽石の砂礫質で過干のおそれ大きい。反応は中性であるが保肥力はやや小さく養肥分の流亡も大きいものと予想され、特に窒素欠乏が目立つ。

(3) 地力保全対策

| 対策お種類 | 対象地対象面積 | 実施方法 | 対策資材および機械器具の種類、型式、数量 |
|-------|---------|-----------------------------|------------------------------|
| 灌 漑 | 25ha | | |
| 客 土 | 25ha | 馬搬、機械、 | 有珠山火山灰b層(通称青パン)の客入(他に粘土ないため) |
| 有 機 物 | 25ha | 堆肥、緑肥、稗物の施用、稗物施用の場合窒素2〜3割増施 | |
| 多 肥 | 25ha | 緩効性肥料の利用 | |

(水 田)

1) 保全対策区の説明

土壌断面の性状、土壌改良対策などを考慮のうえ、次の2保全対策地区を設定した。

| 保全対策地区名 | 該当土壌区名 | 面積(ha) | 主な特徴 | 重要な保全対策 |
|---------|---------------------------|--------|--|-------------------------------------|
| 関内保全対策区 | 久保内東 北湖畔 西湖畔 立香西 | 258 | 1.火山灰の累積するところである 堆積が堅密である 2.有機物含量少ない | 1.心土耕、心土破碎を要する 2.有機物施用 3.区画拡大 |
| 長和保全対策区 | 壮督温泉 | 2 | 1.漏水田 2.有機物含量少ない | 1.客土 2.有機物施用 3.区画拡大 |
| 2 | 5 | 260 | | |

2) 保全対策地区説明

< 関内保全対策地区 >

(1) 分布状況

| 郡市町村名 | 水田面積(ha) | 備考(該当土壌地区名) |
|--------|----------|------------------|
| 有珠郡壮瞥町 | 258 | 久保内東、北湖畔、西湖畔、立香西 |

(2) 保全対策地区の特徴と問題点

土壌はしまりやすく堅密であること。腐植含量が少ないことなどがあげられる。水田は小団地で点在し灌漑水路、排水路は未整備である。

(3) 地力保全対策

| 対策の種類 | 対象地、対象面積 | 実施方法 | 対策資材および機械器具の種類、型式、種類 |
|-------|-------------|--------|----------------------|
| 有機物 | 全区 258 (ha) | 堆肥、稲ワラ | 稲わらは約 300 kg/10a |
| 心土破碎 | 全区 258 (ha) | 大型機械 | |

< 長和保全対策地区 >

(1) 分布状況

| 郡市町村名 | 水田面積 (ha) | 備考 (該当土壌区名) |
|--------|-----------|-------------|
| 有珠郡壮瞥町 | 2 | 壮督温泉 |

(2) 保全対策地区の問題点

土壌は軽石の砂礫を主材としおり、漏水が著るしい。有機物の含量が少ない。

(3) 地力保全対策

| 対策の種類 | 対象地、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 |
|-------|----------|---------------------|-------------------------|
| 漏水防止 | 2 (ha) | 客土、床じめ、 ベントナイト施用 | 客土としては有珠山火山灰b層 (通称青バン層) |
| 塩基補給 | 2 (ha) | 珪カル施用 | 150 kg/10a |
| 有機物 | 2 (ha) | 堆肥、稲ワラ施用 | 稲ワラ 200 ~ 300 kg/10a |

土壤分析成績

| 保全 対策 区 | 土 壤 区 | 地 点 番 号 | 層 位 | 深 さ cm | 礫 (風 乾 物 中) % | 風 乾 | | 理 学 | | | | | 性 | | |
|---------------|----------------|------------------|--------|--------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|--------------|-------------|--------|------------------|------------------------|
| | | | | | | 水 分 % | 腐 植 % | 細土無機物中 | | | | | 土 性 | 現地における理 | |
| | | | | | | | | 粗 砂 % | 細 砂 % | 砂 合 計 % | シル ト % | 粘 土 % | | 容 積 通 g | 固 相 容 積 cc |
| 西関内 | 西関内 ~1 (伊) | 1 | 1 | 0~20 | | 1.0 | 1.3 | 32.0 | 43.3 | 75.3 | 18.4 | 6.3 | SL | - | - |
| | | | 2 | 20~47 | | 0.4 | 0.2 | 37.2 | 41.7 | 78.9 | 19.1 | 2.0 | SL | - | - |
| | 西関内 ~3 (壮) | 5 | 1 | 0~25 | | 1.7 | 1.8 | 23.2 | 47.0 | 70.2 | 17.1 | 12.7 | SL | 107.5 | 40.6 |
| | | | 2 | 25~38 | | 0.6 | 0.9 | 42.5 | 35.4 | 77.9 | 16.3 | 5.8 | SL | - | - |
| | | | 3 | 38~50 | | 0.8 | 0.8 | 29.6 | 45.8 | 75.4 | 21.2 | 3.4 | SL | - | - |
| | | | 4 | 50~ | | 2.2 | - | 15.7 | 49.1 | 64.8 | 26.3 | 8.9 | L | - | - |
| | 上久保 内~1 (壮) | 3A | 1 | 0~25 | | 1.9 | 1.7 | 8.4 | 61.2 | 69.6 | 22.6 | 7.8 | SL | - | - |
| | | | 2 | 25~55 | | 1.4 | 0.3 | 10.5 | 55.7 | 66.2 | 25.1 | 8.7 | SL | - | - |
| | | | 3 | 55~70 | | 1.7 | - | 22.6 | 44.7 | 67.3 | 25.3 | 7.4 | SL | - | - |
| | | | 4 | 70~85 | | 1.0 | - | 13.5 | 52.3 | 65.8 | 22.6 | 11.6 | SL | - | - |
| | 上久保 内~2 (壮) | 4 | 1 | 0~25 | | 1.2 | 1.8 | 25.8 | 47.3 | 73.1 | 15.5 | 11.4 | SL | 103.2 | 37.6 |
| | | | 2 | 27~33 | | 1.3 | 1.0 | 19.4 | 65.0 | 84.4 | 13.0 | 2.6 | SL | - | - |
| 3 | | | 33~45 | 2.6 | | - | 9.2 | 68.7 | 77.9 | 17.3 | 4.8 | SL | - | - | |
| 4 | | | 45~ | 1.8 | | - | 6.1 | 65.4 | 71.5 | 19.7 | 8.8 | SL | 116.1 | 40.0 | |
| 幸内 弁景 (壮) | 15 8 | 1 | 0~22 | | 1.6 | 1.2 | 13.9 | 54.8 | 68.7 | 21.7 | 9.6 | SL | - | - | |
| | | 1 | 0~26 | | 1.8 | 1.5 | 17.0 | 50.6 | 67.6 | 20.5 | 11.9 | SL | - | - | |
| 立香立香 | 3B (壮) | 1 | 0~17 | | 0.9 | 1.0 | 32.0 | 43.6 | 75.6 | 18.5 | 5.9 | SL | - | - | |
| | | 2 | 22~30 | | 1.4 | 0.6 | 27.9 | 19.2 | 77.1 | 18.7 | 4.2 | SL | - | - | |
| 稀府駒別 | 2 (壮) | 1 | 0~13 | | 1.5 | 1.4 | 14.4 | 55.3 | 69.7 | 25.1 | 5.2 | SL | 125.3 | 48.3 | |
| | | 2 | 13~30 | | 1.7 | 1.1 | 13.4 | 57.4 | 70.8 | 25.4 | 3.8 | SL | 131.3 | 50.5 | |
| | | 3 | 30~43 | | 8.0 | 5.8 | 11.2 | 59.6 | 70.8 | 26.8 | 2.4 | SL | 70.4 | 32.2 | |
| | | 4 | 43~60 | | 7.3 | - | 9.6 | 70.7 | 80.3 | 17.2 | 2.5 | SL | 78.2 | 34.2 | |
| | | 5 | 60~85 | | 7.6 | - | 7.9 | 46.3 | 54.2 | 34.7 | 11.1 | SL | - | - | |
| | 東湖畔 (壮) | 6 | 1 | 0~15 | | 2.0 | 1.5 | 13.4 | 52.3 | 65.7 | 16.6 | 17.7 | SCL | 133.6 | 50.5 |
| | | | 2 | 15~52 | | 2.0 | 0.3 | 18.2 | 44.4 | 62.6 | 28.8 | 8.6 | L | 134.2 | 50.3 |
| | | | 3 | 54~ | | 2.4 | 1.1 | 31.4 | 27.1 | 58.5 | 31.1 | 10.4 | L | - | - |
| | 蟠溪 (壮) | 7 | 1 | 0~11 | | 1.3 | 0.8 | 7.3 | 50.5 | 67.8 | 27.0 | 5.2 | SL | - | - |
| | | | 2 | 11~32 | | 1.8 | 0.2 | 13.7 | 53.1 | 66.8 | 22.1 | 11.1 | SL | - | - |
| | | | 3 | 57~65 | | 5.4 | 4.9 | 18.1 | 49.1 | 67.2 | 30.7 | 2.1 | SL | - | - |
| | | | 4 | 65~ | | 0.5 | - | 11.8 | 53.8 | 65.6 | 29.9 | 4.5 | SL | - | - |
| | 四十三山 (壮) | 10 | 1 | 0~25 | | 4.1 | 0.9 | 6.2 | 43.1 | 49.3 | 26.2 | 24.5 | CL | 126.6 | 47.8 |
| | | | 2 | 25~45 | | 7.5 | 0.3 | 30.1 | 35.0 | 65.1 | 12.4 | 22.5 | SCL | 132.3 | 52.0 |
| | | | 3 | 45~70 | | 6.8 | 0.3 | 35.8 | 29.4 | 65.2 | 17.5 | 17.3 | SCL | - | - |
| | | | 4 | 70~82 | | 1.9 | 1.0 | 27.5 | 47.5 | 75.0 | 15.8 | 9.2 | SL | - | - |

| 学性100cc 容中 | | | 化 学 性 | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------|----------|------------------|------|-----------|----------|----------|-----|----------------------|--------------|-------|------------------|------------|--------|------------------|
| 水分容積 cc | 空气容積 cc | 孔隙率 % | PH | | 置換酸度 Y | 有 機 物 | | | 塩置換 基量 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 ₂ O | Kccl | | T-C % | T-N % | C/N | | CaO | MgO | K ₂ O | | | |
| — | — | — | 6.55 | 5.45 | 0 | 0.76 | 0.768 | 9.9 | 6.7 | 17.19 | 17.3 | 5.2 | 90.4 | 337 | 29.5 |
| — | — | — | 6.85 | 5.85 | 0 | 0.12 | 0.076 | — | 3.3 | 79.3 | 35.5 | 3.3 | 86.0 | 220 | 20.1 |
| 19.1 | 40.3 | 59.4 | 6.15 | 5.35 | 0.30 | 1.06 | — | — | 12.9 | 329.8 | 20.9 | 5.3 | 91.4 | 456 | 30.1 |
| — | — | — | 6.45 | 5.55 | 0 | 0.52 | 0.054 | — | 6.0 | 160.0 | 9.7 | 2.4 | 95.5 | 257 | 29.8 |
| — | — | — | 6.75 | 5.55 | 0 | 0.46 | 0.062 | — | 6.6 | 175.6 | 20.3 | 2.4 | 94.9 | 294 | 19.8 |
| — | — | — | 6.95 | 5.05 | 0.30 | — | — | — | 16.4 | 407.8 | 48.9 | 9.6 | 88.7 | 628 | 40.1 |
| — | — | — | 6.25 | 5.15 | 0.30 | 1.01 | 0.096 | — | 13.0 | 267.1 | 21.3 | 7.2 | 73.2 | 682 | 29.2 |
| — | — | — | 6.55 | 5.05 | 0.30 | 0.17 | 0.020 | — | 21.0 | 273.4 | 28.1 | 5.3 | 46.5 | 620 | 34.5 |
| — | — | — | 6.75 | 5.15 | 0.30 | — | — | — | 11.4 | 270.0 | 36.8 | 4.8 | 84.9 | 512 | 38.6 |
| — | — | — | 6.75 | 5.15 | 0.30 | — | — | — | 15.5 | 354.4 | 48.7 | 5.7 | 81.5 | 545 | 49.3 |
| 17.9 | 44.5 | 62.4 | 6.11 | 5.05 | 0.30 | 1.05 | 0.105 | — | 10.4 | 198.9 | 10.2 | 4.8 | 68.6 | 389 | 38.5 |
| — | — | — | 6.55 | 5.3 | 0.30 | 0.59 | 0.056 | — | 12.2 | 268.9 | 5.7 | 5.3 | 78.6 | 640 | 19.4 |
| — | — | — | 6.75 | 5.15 | 0.30 | — | — | — | 17.9 | 436.1 | 35.9 | 6.8 | 86.9 | 752 | 30.4 |
| 15.3 | 44.7 | 60.0 | 6.95 | 5.15 | 0.30 | — | — | — | 14.5 | 331.8 | 42.6 | 8.6 | 81.7 | 587 | 21.2 |
| — | — | — | 5.95 | 4.85 | 0.30 | 0.71 | 0.072 | — | 13.9 | 263.1 | 10.2 | 8.6 | 67.9 | 660 | 17.9 |
| — | — | — | 6.35 | 5.05 | 0.30 | 0.87 | 0.092 | — | 14.8 | 291.3 | 32.7 | 17.7 | 70.5 | 606 | 23.6 |
| — | — | — | 6.85 | 5.15 | 0.30 | 0.06 | 0.005 | — | 14.9 | 314.5 | 54.6 | 14.9 | 75.6 | 570 | 19.6 |
| — | — | — | 6.15 | 5.1 | 0.30 | 0.59 | 0.069 | — | 8.4 | 194.4 | 7.7 | 2.9 | 82.3 | 387 | 32.7 |
| — | — | — | 6.65 | 5.1 | 0.30 | 0.35 | 0.020 | — | 11.7 | 266.3 | 35.5 | 4.8 | 81.5 | 529 | 38.5 |
| 31.5 | 20.2 | 51.7 | 6.25 | 5.15 | 0.30 | 0.82 | 0.073 | — | 12.3 | 258.1 | 21.2 | 9.6 | 74.8 | 586 | 34.5 |
| 30.3 | 19.2 | 49.5 | 6.4 | 5.25 | 0.30 | 0.65 | 0.058 | — | 12.6 | 266.5 | 24.1 | 9.1 | 75.5 | 541 | 23.2 |
| 46.9 | 20.9 | 67.8 | 6.25 | 5.15 | 0.30 | 3.63 | 0.373 | — | 30.0 | 450.0 | 45.6 | 8.7 | 53.5 | 2,242 | 1.3 |
| 46.3 | 19.5 | 65.8 | 6.45 | 5.35 | 0.30 | — | — | — | 23.5 | 229.8 | 34.1 | 4.6 | 34.9 | 2,208 | 3.0 |
| — | — | — | 6.45 | 5.35 | 0.30 | — | — | — | 18.9 | 239.8 | 38.1 | 0.5 | 45.4 | 2,106 | tr |
| 25.6 | 23.9 | 49.5 | 6.05 | 4.65 | 0.60 | 0.89 | 0.095 | — | 15.1 | 307.9 | 34.4 | 8.7 | 72.9 | 589 | 20.0 |
| 22.5 | 27.2 | 49.7 | — | 4.95 | 0.30 | 0.17 | 0.027 | — | 16.2 | 357.0 | 83.7 | 4.8 | 78.6 | 607 | 49.8 |
| — | — | — | 6.45 | 5.35 | 0.30 | 0.66 | 0.086 | — | 13.3 | 368.4 | 70.8 | 5.3 | 98.7 | 713 | 3.7 |
| — | — | — | 6.05 | 5.05 | 0.30 | 0.47 | 0.055 | — | 11.6 | 249.6 | 30.5 | 3.8 | 76.9 | 585 | 40.5 |
| — | — | — | 6.6 | 5.1 | 0.30 | 0.12 | 0.010 | — | 12.6 | 293.0 | 60.0 | 4.3 | 83.0 | 531 | 24.4 |
| — | — | — | 6.4 | 5.5 | 0— | 2.97 | 0.305 | — | 23.2 | 429.4 | 60.4 | 10.9 | 66.0 | 1,539 | tr |
| — | — | — | 6.45 | 5.55 | 0— | — | — | — | 27.2 | 371.3 | 51.1 | 14.1 | 48.7 | 2,446 | tr |
| 30.5 | 21.7 | 52.2 | 6.3 | 5.25 | 0.30 | 0.54 | 0.078 | — | 25.6 | 619.1 | 97.9 | 9.3 | 86.5 | 926 | 38.3 |
| 30.0 | 18.0 | 48.0 | 7.1 | 6.15 | 0— | 0.18 | 0.016 | — | 42.0 | 1143.8 | 176.3 | 10.1 | 97.4 | 1,362 | 44.7 |
| — | — | — | 7.55 | 6.55 | 0— | 0.18 | 0.030 | — | 36.9 | 1110.0 | 152.8 | 10.6 | 107.5 | 1,314 | 50.4 |
| — | — | — | 7.2 | 6.15 | 0— | 0.59 | 0.079 | — | 6.4 | 386.9 | 44.7 | 4.8 | 217.0 | 513 | 33.0 |

| 保全 対策 区 | 土 壤 区 | 地 点 番 号 | 層 位 | 深 さ cm | 礫 (風乾物中) | 風 乾 細土中 | | 理 学 性 | | | | | | | |
|---------------|-------------|------------------|--------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|------------------|-------------|--------|------------------|------------------------|
| | | | | | | 水 分 % | 腐 植 % | 細土無機物中 | | | | | 土 性 | 現地における | |
| | | | | | | | | 粗 砂 % | 細 砂 % | 砂 合 計 % | シ ル ト % | 粘 土 % | | 容 積 重 g | 固 相 容 積 cc |
| 黄 金 | 仲洞爺 | 1 (壮) | 1 | 0~18 | | 2.4 | 2.6 | 14.2 | 59.1 | 73.3 | 21.0 | 5.7 | SL | — | — |
| | | | 2 | 18~35 | | 7.6 | 5.5 | 16.6 | 63.4 | 80.0 | 15.3 | 4.7 | SL | — | — |
| | | | 3 | 35~45 | | 4.2 | — | 24.6 | 59.6 | 84.2 | 13.9 | 1.9 | SL | — | — |
| | | | 4 | 45~65 | | 4.2 | — | 19.4 | 39.1 | 58.5 | 17.7 | 23.8 | SCL | — | — |
| | | | 5 | 65~ | | 3.1 | — | 29.3 | 47.1 | 76.4 | 11.8 | 11.8 | SL | — | — |
| 長和東 | 新 山 | 1 1 (壮) | 1 | 0~20 | | 2.2 | 0.5 | 42.6 | 35.3 | 77.9 | 12.5 | 9.6 | SL | 12.18 | 4.35 |
| | | | 2 | 20~45 | | 1.0 | 1.8 | 23.7 | 53.9 | 77.6 | 20.1 | 2.3 | SL | — | — |
| | | | 3 | 45~ | | 0.2 | — | 60.5 | 29.6 | 90.1 | 6.7 | 3.2 | LS | — | — |
| 関 内 | 久保内 東 | 1 8 (壮) | 1 | 0~12 | | 2.0 | 0.8 | 14.1 | 47.3 | 61.4 | 27.9 | 10.7 | L | 6.35 | 4.95 |
| | | | 2 | 12~21 | | 2.0 | 0.2 | 10.2 | 52.2 | 62.4 | 28.4 | 9.2 | L | 6.9 | 5.2 |
| | | | 3 | 21~38 | | 1.4 | — | 25.5 | 34.9 | 60.4 | 30.2 | 9.4 | L | 7.05 | 5.35 |
| | | | 4 | 38~60 | | 2.1 | — | 8.1 | 53.9 | 62.0 | 28.4 | 9.6 | L | 6.95 | 4.95 |
| | 北湖畔 | 1 7 (壮) | 1 | 0~13 | | 2.2 | 1.8 | 19.8 | 49.4 | 69.2 | 19.4 | 11.4 | SL | 5.5 | 4.55 |
| | | | 2 | 13~24 | | 2.5 | 0.7 | 24.0 | 50.8 | 74.8 | 15.6 | 9.6 | SL | 6.45 | 5.05 |
| | | | 3 | 24~32 | | 1.8 | 2.5 | 23.2 | 43.7 | 66.9 | 23.2 | 9.9 | SL | 6.45 | 5.35 |
| | | | 4 | 32~48 | | 1.7 | — | 19.4 | 57.0 | 76.4 | 17.6 | 6.0 | SL | 6.65 | 5.25 |
| | | | 5 | 48~66 | | 2.5 | — | 14.2 | 52.9 | 67.1 | 24.7 | 8.2 | SL | 6.9 | 5.2 |
| | | | 6 | 66~ | | 5.7 | 2.4 | 20.3 | 28.1 | 48.4 | 28.1 | 23.5 | CL | 6.45 | 5.35 |
| | 西湖畔 | 1 3 (壮) | 1 | 0~17 | | 2.2 | 1.5 | 32.5 | 35.9 | 68.4 | 15.7 | 15.9 | SCL | 5.25 | 4.3 |
| | | | 2 | 17~42 | | 3.1 | 1.2 | 23.9 | 37.3 | 71.2 | 21.3 | 17.5 | SL | 6.75 | 5.85 |
| | 立香西 | 1 2 (壮) | 1 | 0~14 | | 2.0 | 1.6 | 24.3 | 37.1 | 61.4 | 27.3 | 11.3 | L | 5.25 | 4.35 |
| | | | 2 | 14~25 | | 1.8 | 1.3 | 17.3 | 45.4 | 62.7 | 27.6 | 9.7 | L | 5.75 | 4.6 |
| 3 | | | 25~55 | | 2.4 | 0.7 | 27.9 | 41.2 | 69.1 | 16.6 | 14.3 | SL | 6.15 | 4.75 | |
| 4 | | | 68~80 | | 1.6 | — | 1.8 | 39.5 | 41.3 | 50.3 | 8.4 | SiL | 6.45 | 5.25 | |
| 長 和 | 壮警温 泉 | 1 6 (壮) | 1 | 0~13 | | 3.1 | 2.5 | 19.2 | 42.2 | 61.4 | 26.1 | 12.5 | L | 5.45 | 4.35 |
| | | | 2 | 13~20 | | 2.6 | 1.3 | 25.0 | 49.6 | 74.6 | 12.1 | 13.3 | SL | 5.45 | 4.45 |
| | | | 3 | 20~48 | | 2.4 | — | 29.3 | 46.3 | 75.6 | 14.7 | 9.7 | SL | 6.45 | 5.25 |

| 理学性100cc容中 | | | 化 学 性 | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------|----------|------------------|------|-----------|----------|----------|------|-------------------|-------------|------|------------------|------------|--------|------------------|
| 水分容積 cc | 空氣容積 cc | 孔隙率 % | P H | | 置換酸度 Y | 有 機 物 | | | 塩置換容基量 mg/100g | 置換塩基mg/100g | | | 石灰飽和度 % | 磷酸吸收係數 | 有効態磷酸 mg/100g |
| | | | H ₂ O | Kccl | | T-C % | T-N % | C/N | | CaO | MgO | K ₂ O | | | |
| — | — | — | 6.05 | 4.65 | 1.25 | 1.55 | 0.121 | — | 14.7 | 2466 | 24.3 | 6.3 | 60.0 | 892 | 2.0 |
| — | — | — | 6.15 | 5.15 | 0.30 | 3.43 | — | — | 2.62 | 300.1 | 51.0 | 0.5 | 41.0 | 2066 | tr |
| — | — | — | 6.05 | 4.6 | 2.50 | — | — | — | 20.5 | 1964 | 29.3 | 2.5 | 34.2 | 1713 | 20.4 |
| — | — | — | 5.35 | 4.15 | 36.25 | — | — | — | 25.8 | 3428 | 79.6 | 0.5 | 47.5 | 908 | tr |
| — | — | — | 5.05 | 4.25 | 45.00 | — | — | — | 22.0 | 1905 | 51.4 | 2.9 | 30.9 | 859 | tr |
| 21.1 | 35.4 | 56.5 | 6.25 | 5.15 | 0.30 | 0.30 | 0.045 | — | 15.4 | 3377 | 55.9 | 9.6 | 78.2 | 628 | 36.8 |
| — | — | — | 6.0 | 5.05 | 0.30 | 1.05 | 0.112 | — | 10.8 | 1937 | 9.1 | 3.8 | 63.8 | 490 | 12.9 |
| — | — | — | 6.3 | 5.25 | 0.30 | — | — | — | 4.3 | 864 | 13.7 | 1.9 | 72.4 | 209 | 16.8 |
| 0.30 | 0.47 | — | — | 15.3 | 29.47 | 4.22 | 9.1 | 68.7 | 674 | — | 2.0 | — | 18.6 | — | 1.73 |
| 0.30 | 0.12 | — | — | 13.7 | 29.27 | 5.64 | 9.1 | 76.5 | 689 | — | 0 | — | 21.6 | — | 1.73 |
| 0.30 | — | — | — | 13.7 | 26.92 | 53.6 | 9.6 | 69.9 | 1049 | — | — | — | 24.1 | — | — |
| 0.30 | — | — | — | 22.8 | 48.97 | 108.8 | 18.8 | 76.9 | 724 | — | — | — | 23.5 | — | — |
| 2.50 | 1.06 | 0.118 | — | 15.5 | 21.69 | 3.49 | 3.4 | 49.9 | 745 | — | 8.4 | — | 22.7 | — | 1.94 |
| 0.30 | 0.42 | 0.040 | — | 17.2 | 31.80 | 51.5 | 7.2 | 66.0 | 707 | — | 0 | — | 11.3 | — | 2.15 |
| 0.30 | 1.48 | 0.149 | — | 17.1 | 33.92 | 29.9 | 4.8 | 70.7 | 584 | — | — | — | 14.9 | — | — |
| 0.30 | — | — | — | 16.1 | 31.69 | 27.2 | 8.1 | 70.4 | 653 | — | — | — | 18.3 | — | — |
| 0.30 | — | — | — | 18.1 | 35.53 | 35.6 | 15.0 | 70.3 | 707 | — | — | — | 17.8 | — | — |
| 0.30 | 1.47 | 0.191 | — | 36.9 | 77.78 | 141.9 | 29.4 | 75.4 | 1135 | — | — | — | 3.2 | — | — |
| 4.09 | 0.89 | 0.082 | — | 17.4 | 22.98 | 50.5 | 6.3 | 47.1 | 628 | — | 7.7 | — | 30.3 | — | 1.43 |
| 0 | 0.72 | 0.087 | — | 21.4 | 46.13 | 65.9 | 18.0 | 77.0 | 810 | — | 2.0 | — | 23.1 | — | 1.75 |
| 5.94 | 0.95 | 0.106 | — | 14.7 | 183.6 | 33.8 | 4.8 | 56.6 | 682 | — | 7.2 | — | 37.9 | — | 1.43 |
| 1.88 | 0.76 | 0.123 | — | 14.2 | 203.2 | 36.0 | 3.4 | 51.3 | 662 | — | 6.1 | — | 21.0 | — | 1.83 |
| 0.60 | 0.42 | 0.047 | — | 11.3 | 213.0 | 27.8 | 6.3 | 67.3 | 440 | — | — | — | 20.5 | — | — |
| 0.30 | — | — | — | 14.5 | 263.1 | 10.2 | 8.6 | 67.9 | 605 | — | — | — | 12.0 | — | — |
| 3.44 | 1.50 | 0.122 | — | 22.8 | 328.5 | 65.3 | 17.0 | 51.4 | 810 | — | 7.7 | — | 25.2 | — | 1.65 |
| 3.44 | 0.77 | 0.076 | — | 18.1 | 257.4 | 53.2 | 15.0 | 51.0 | 659 | — | 5.2 | — | 30.4 | — | 1.44 |
| 0.30 | — | — | — | 19.2 | 363.6 | 66.7 | 21.7 | 67.8 | 657 | — | — | — | 28.3 | — | — |