

北海道の農牧地土壌分類

第2次案

北海道土壌分類委員会

目 次

要 旨	4
ま え が き	5
北海道土壌分類委員会の構成	6
I 緒 言	7
II 内外における土壌分類の流れ	7
III 分類の基本方針	9
IV 分類の方法	10
1. 層位・用語の定義	10
1) 特徴層位	10
2) 用 語	11
3) A B C層位	12
2. 分類のカテゴリー	13
1) 大 分 類	13
2) 中 分 類	13
3) 小 分 類	13
4) 小 小 分 類	13
5) 分 類 表	13
6) 優 先 順 位	15
7) 図示にともなう細分	16
8) 表 記 法	16
3. 分類の検索	16
1) 大分類の検索	16
2) 中分類検索表	17
3) 小分類検索表	17
V 土壌分類—土壌単位概念および定義	22
1. 未 熟 土	22
1.1 残積未熟土	22
1.2 砂丘未熟土	22

1.3 火山放出物未熟土	22
1.4 湿性火山放出物未熟土	23
2. 火山性土	23
2.1 未熟火山性土	23
2.2 湿性未熟火山性土	24
2.3 褐色火山性土	24
2.4 黒色火山性土	24
2.5 湿性黒色火山性土	25
2.6 厚層黒色火山性土	25
2.7 湿性厚層黒色火山性土	26
3. 褐色森林土	26
3.1 褐色森林土	26
3.2 酸性褐色森林土	26
4. 疑似グライ土	26
4.1 疑似グライ土	27
4.2 グライ台地土	27
5. ポドゾル	27
6. 赤黄色土	28
6.1 赤色土	28
6.2 暗赤色土	28
7. 低地土	28
7.1 褐色低地土	28
7.2 灰色低地土	28
7.3 グライ低地土	29
8. 泥炭土	29
8.1 低位泥炭土	29
8.2 中間泥炭土	29
8.3 高位泥炭土	30
Ⅵ 土壤断面柱状図	31
1. 土壤断面柱状図一覧	31
2. 柱状図作成の様式	34
3. 土壤断面柱状図	35
Ⅶ 作図の方法	53
1. 20万分の1土壤図の表示法	53
1) 基 図	53
2) 図示すべき土壤の単位	53
3) 土壤図の着色	53
4) 凡例の記述	53
2. 小小分類, 図示に用いられる略記号および略称	53
1) 小小分類	53

2) 図 示	53
Ⅳ 考 察	54
1. 未 熟 土	54
1) 残積未熟土	54
2) 砂丘未熟土	54
3) 低地の発達微弱な土壌	54
2. 火山放出物未熟土と火山性土	54
1) 命 名	54
2) 定 義	55
3) 特 徴 層 位	55
4) 分類の対象となる土層の厚さ	56
5) 湿性土壌の分類	57
3. 褐色森林土	57
1) 褐色森林土と酸性褐色森林土	57
2) ポドゾル性土壌	57
4. 疑似グライ土、グライ台地土	57
5. 赤色土、暗赤色土	58
6. 低 地 土	58
1) 地形と土壌との関係（低地土と台地土）	58
2) 低地の未熟土（“沖積未熟土”）	59
3) 水 田 土 壌	59
7. 泥炭土、黒泥土	59
8. 人為によって著しく土層が攪乱された土壌	60
Ⅸ 既往の分類との対比	60
1. 国土調査（1：200,000）による分類	60
2. 施肥改善事業による分類	60
3. 佐々木による分類	61
4. 田村・山田による分類	61
5. 重粘地グループによる分類	61
6. 地力保全基本調査事業による分類	61
土壌調査資料	64
あ と が き	68
文 献	69
索 引	72
Summary	78

北海道の農牧地土壌分類 第2次案
北海道土壌分類委員会

要 旨

本分類案は農林水産省北海道農業試験場、北海道立農業試験場の土壌調査の成績を基礎にして、農業関係に広く利用できるものを目標とした。この分類は、北海道の農牧地のすべての土壌に適用でき、かつ作物生産の場としての土壌の分類と、生成・分類学の見地からの土壌分類とが調和していることが要求される。

本分類では、ほぼ深さ1 mの土層について、観察あるいは測定できる比較的変わりにくい土壌の性質を重視した。北海道における特殊土壌の概念、国土調査の分類など、これまでの分類をできるだけ生かすように努めたが、降下年代・粒徑組成など性質の著しく異なる火山灰層が累積する火山性土では、特徴層位の配列・組合わせによって分類する新しい方法を採用した。本案は大分類、中分類、小分類の三つのカテゴリーよりなる。このほか、火山放出物未熟土、火山性土ではその特殊性を示すため、さらに小小分類を設けた。

大分類は未熟土、火山性土、褐色森林土、疑似グライ土、ポドゾル、赤黄色土、低地土、泥炭土の八つであり、ほぼソ連の土壌型、アメリカ旧分類の大土壌群に相当する単位である。

中分類は大分類を母材（未熟土、赤黄色土、泥炭土）、排水状態（未熟土、火山性土、疑似グライ土、低地土）、層位の種類・配列（火山性土）、塩基状態（褐色森林土）によって細分したものである。50万ないし100万分の1土壌図（北海道全域）の図示に用いられる。

小分類は、中分類を、その典型的なもの、他の大分類、中分類に移行的な性質を示すもの、風化・湿性の程度などによって細分したものである。20万分の1土壌図（支庁）の図示に用いられる。

小小分類は火山放出物未熟土、火山性土において、特徴層位の配列様式によって小分類をさらに細分したものである。また、褐色森林土、低地土はそれぞれ地形、土性により図上で細分される。

さらに、本分類案の理解の一助として、代表土壌断面柱状図（71図）、土壌断面写真（カラー20枚）、分類対比表、および検索表などを付した。また、土壌調査資料の項を設けて原資料の所在を示した。英文要旨における土壌の英名は一つの提案である。

ま え が き

北海道の農牧地、農牧適地の土壤調査は、北海道農事試験場において大正6年に開始され、昭和10年代末には特殊土壤の分布など、北海道の土壤の概要が明らかになった。戦後これらの結果を基礎にした土壤区調査が、昭和21年より開始され、昭和25年の機構改革以後は農林省北海道農業試験場に引継がれ、昭和48年に全道の調査を終了した。一方、北海道立農業試験場においては、施肥改善事業による水田土壤の調査が昭和28年より約10年間実施され、さらに昭和34年に開始された地力保全基本調査による土壤統設定は、水田をも含めて昭和49年に終了した。

以上の諸調査は広く北海道の開拓に、さらに土地利用、土地改良、土壤改良計画の作成に多くの貢献をして来た。しかし、戦後の土壤調査には分類基準、命名法のやや異なる方法が同時に行われて不統一があった。また両農試の調査は施肥改善事業の水田の調査を除き土壤統、区を分類、図示の単位としていたが、道内に設定された多数の統、区は土壤を概観するのに適さず、また調査結果の活用を妨げているなどの難点があった。土壤調査結果のとりまとめは、近年各方面より要望が多く、また両農試の調査担当者も、それぞれ従来の分類を統合する高次分類の検討を開始していた。

このような情勢のもとで、昭和47年1月農林省北海道農業試験場元農芸化学部長江川友治氏と北海道立中央農業試験場元化学部長森哲郎氏との間で、統一的な土壤分類を確立するために、両農試の関係者で土壤分類委員会を設け、土壤の性質を簡潔に表現し、汎用性のある分類案を作ることが合意された。

その後、調査担当者を中心として構成された常任委員会によって第1次案⁸⁾が作られ、昭和49年3月の北海道農業試験会議(設計会議)に提出された。同じく第2次案は、昭和50年1月の北海道農業試験会議(成績会議)に提出され、指導参考事項として採択された。分類の骨組みはこの第2次案でほぼ固まったが、その後若干の訂正、記述の統一、データの補足などを続け、ここに正式の第2次案として印刷公表の運びとなった。

土壤分類委員会の発足以来、ご教示、ご援助を頂いた道内外の各位に厚くお礼を申し上げる。また統一的な土壤分類案の作成という困難な仕事を完遂した常任委員の労を多とする。本案が広く各方面で活用されることを願ってやまない。

昭和54年5月

農林水産省北海道農業試験場農芸化学部長
北海道立中央農業試験場化学部長

串 崎 光 男
後 藤 計 二

北海道土壌分類委員会の構成

(A B C 順, ○は常任委員)

北海道農業試験場 農芸化学部

○天野洋司⁸⁾ 出井嘉光¹²⁾ 江川友治¹⁵⁾ 古畑 哲⁸⁾ 速水和彦 石井和夫¹⁰⁾
 ○片山雅弘 木下 彰¹⁰⁾ 仁紫宏保¹¹⁾ ○音羽道三 ○佐々木龍男 志賀一一⁹⁾
 ○富岡悦郎 内田好哉¹⁰⁾

北海道農業試験場 草地開発第1部

原 楨 紀 早川康夫¹³⁾

北海道農業試験場 畑作部

林 成周 小梁川忠士¹⁷⁾ 宮沢数雄¹³⁾

北海道農務部

藤村利夫 小林荘司 山内正視¹⁴⁾

北海道立中央農業試験場

○後藤計二 長谷部俊雄 ○橋本 均 ○平井義孝 岩渕晴郎 ○木村 清²⁾
 ○小林 茂 水元秀彰⁶⁾ 水野直治 ○松原一實 松代平治⁴⁾ ○宮森康雄
 ○宮脇 忠 ○大垣昭一 高田 亨 高橋市十郎 ○高尾欽弥⁵⁾ 谷口末吉¹⁶⁾
 ○上坂晶司 渡辺公吉 ○山口正栄²⁾ ○山本晴雄⁶⁾

北海道立上川農業試験場

南 松雄 ○野崎輝義¹⁾

北海道立十勝農業試験場

○菊地晃二 野村 琥 ○関谷長昭 ○横井義雄

北海道立北見農業試験場

秋山喜三郎⁶⁾ 中山利彦³⁾ 大崎玄佐雄

北海道立天北農業試験場

木戸賢治 森 哲郎²⁾ 奥村純一¹⁾ 関口久雄⁴⁾

北海道立根釧農業試験場

平島利昭⁷⁾ 赤城仰哉

北海道立道南農業試験場

黒川春一¹⁾

注 委員の現所属

- 1) 北海道立中央農業試験場
- 2) 〃 上川農業試験場
- 3) 〃 十勝農業試験場
- 4) 〃 根釧農業試験場
- 5) 〃 天北農業試験場
- 6) 北海道農務部
- 7) 農林水産省北海道農業試験場
- 8) 〃 農業技術研究所

9) 農林水産省農事試験場

- 10) 〃 東北農業試験場
- 11) 〃 中国農業試験場
- 12) 〃 四国農業試験場
- 13) 〃 九州農業試験場
- 14) ホクレン
- 15) 明治大学
- 16) 退職
- 17) 物故