

第5部門（土壌生成・分類・調査）

第5部門は、「土壌生成・分類」および「土地分類利用・景域評価」の2つの部会から成り立っています。



図1. 東北タイ西部の山地～急傾斜地以外は焼畑農地から常畑に移行～

土壌生成・分類部会では、国内外を問わず、農林業に利用されている土壌や各種生態系のもとにある土壌について、各種の風化作用（化学的、物理的、生物的）と土壌生成過程の関係、土壌生成因子（気候、母材、地形、生物、時間および人為）と土壌の諸性質との相互関係、土壌分類基準の検討、各種土壌分類システムの対比検討、土壌分布の法則性の解明、土壌図の作成など、ペドロロジー（Pedology）研究を中心に扱っています。そのため、粘土粒子表面での物理化学的・鉱物学的な現象から生物作用に起因する養水分の動態などマクロな現象まで、サイズもスケールも様々であり、土壌化学、土壌物理学、土壌生物学、土壌鉱物学などの土壌科学の諸分野を包含すると同時に、土壌地理学、地形学、気象学などの関連分野や人間生活の基本的営みとしての地域の農林水産業も幅広く視野に入れています。特に、日本および世界各地で実施されたペドロロジーに関する研究結果を広く会員諸氏と共有し、当該地域の農林業や生態系に関する理解を深めることが重要です。また、今後の土壌資源の持続的利用を目指し、各地域における総合的土壌評価や利用計画へと展開することも必要です。



図2. ラオス・ウドムサイの露頭～赤色風化殻～

そこで、土地分類利用・景域評価部会では、土壌データベース、基本土壌図、衛星データ、GISシステムなどを利用して、各種土地分類利用図の作成、合理的な土地利用計画の立案、土壌の機能評価に基づく分類法の策定、土壌―植生―水系などの要因から見た各種陸上生態系の評価・分類などへの応用を取り扱います。また、風土と人間生活が複雑に絡み合って生み出される景域の評価までを視野に入れつつ、土壌資源の客観的評価、それらの保全、修復、再生などをキーワードに、グローバル並びに地域的な環境や生態系との関連から、地域社会の在り方や将来の方向性などについての検討も行い、豊かな人間生活の維持・向上のための方策の具体的な立案に貢献することを目指します。

世界には、農林業を中心とする国々や地域が広く分布しています。また、生態系の保全が叫ばれる中、動植物の保護に関心が集まっているが、それを支える土壌の研究はまだまだ不十分です。地球温暖化のミッシングシンクとしての土壌炭素の動態も鋭意解明されなければなりません。これらの問題解決には、第5部門の役割が不可欠であり、ますます研究を進展させる必要があります。



図3. インドネシア・中央カリマンタンの荒廃低湿地～後方に自然林が残存～



図4. 北ベトナム・バクハの傾斜地畑～冷涼な気候における管理された土地利用～



図5. 土壤モノリス採取風景

写真提供

図1～図4：高知大学 櫻井克年

図5：農業環境技術研究所 神山和則氏