

## 分光色差計による土壌養分の簡易評価法

### 1 背景・目的

耕作放棄地等の農地復元にあたり、土壌養分の実態を把握することが重要である。腐植含量は土壌養分の総合的な指標として用いられるが、化学分析による測定は容易ではない。土色帳(明度)による簡易な腐植含量の判定も可能であるが、調査者が土色帳の明度を選択することから、個人差がある。そこで、分光色差計を用いて、調査者個人の判断や経験の有無に影響されない腐植含有量の測定法を開発する。

### 2 技術のポイント

- (1) 土色を均一化するため採取した土壌を乾燥し、粉碎後、2mm のふるいを通した風乾細土を測定に用いる(図1①～③)。
- (2) 風乾細土を小皿に盛り、分光色差計でL\*値(明度)を測定する(図1④～⑤)。
- (3) 土色のL\*値(明度)と腐植含量の間には1層、2層の層位にかかわらず高い負の相関が認められることから、腐植含量の推定が可能である(図2)。



図1 測定の流れ

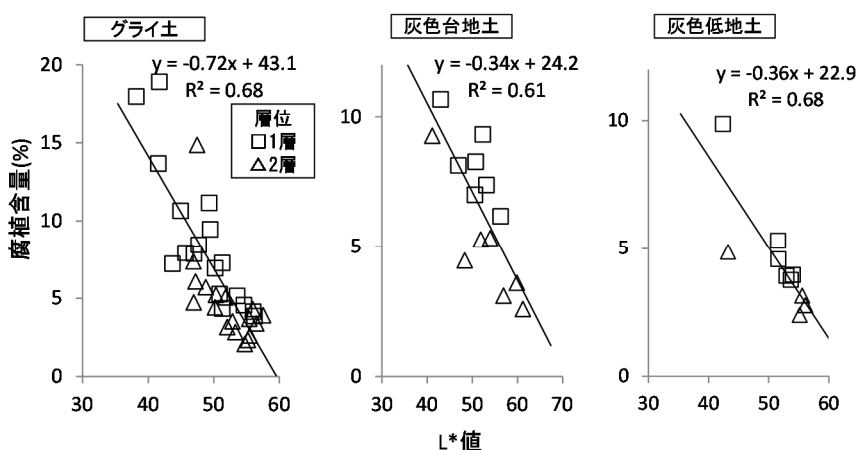


図2 腐植含量とL\*値の関係

### 3 成果の活用と残された問題点

- (1) 用いた分光色差計は、日本電色工業製(NF333)である。
- (2) グライ低地土、灰色台地土、灰色低地土における結果であり、他の土壌に対する適応性については、データの蓄積が必要である。
- (3) 農地復元に際しては、診断値に応じて堆肥施用等の土壌改良を行う。

問合せ:生物資源グループ TEL 076-257-6911  
 担当者:梅本英之・高原知佳子