

表土色による地域色の推定 —農耕土壌データの追加—

Local colors estimation using surface soils -Agricultural soil data -

○ 水船 慎介 ・ 大野 研
○ Shinsuke Mizuhune ・ Ken Ohno

1. はじめに

我々は土の色で三重県各地域の基調色を決定する、という研究を行ってきた^{1),2),3)}。これらの研究の結果、類似の色の表土が集まっている流域が多数存在することが分かり、また χ^2 検定で求められたP値が多く流域で0.05以下またはそれを若干上回る値を示し、表土色の地域性の存在が統計的にも確認できた。これらのことから農耕土壌のデータは、表土色の地域性の検討に有効なデータであることが分かった。つまり、日本全国の自治体が持つ農耕土壌に関するデータが地域色を決める為の目安になり、景観整備に大いに活用できる可能性が高まった。

2. 農耕土壌データ

土壌環境基礎調査として「農業生産の場であると共に有効な諸機能を持つ土壌について、その実態及び時間の経過にもなう変化を総合的に把握し、適切な土壌管理対策、土地利用方法などを明らかにし、農業生産の向上と資源の保全に資するものとする」という目的で行われた調査のうち、三重県、愛知県、岐阜県、石川県で行われた表土の色のデータを入手した（三重県、愛知県、岐阜県、石川県の各農業試験場に感謝します。現在他の地域の農業試験場にもデータの利用をお願いしている）。各県のデータ数は、各々645、1519、488、229点である。

3. 方法

3.1 表土色彩データの地図化

場所ごとの農耕土壌データの色の3成分（色相、明度、彩度）を内挿して、地図化する。

3.2 農耕土壌データの分析

農耕土壌データの色の3成分（色相、明度、彩度）をヒストグラムで表し、その分布を調べる。

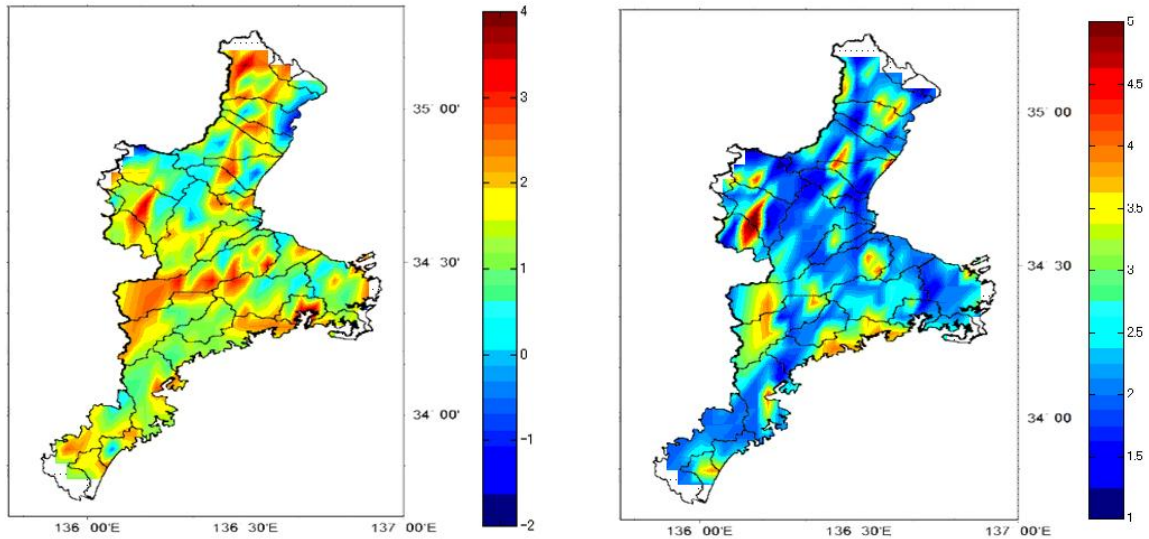
4. 結果及び考察

4.1 表土色彩データの地図化

図1に、三重県の地域による色相と彩度の分布を示す。色相と彩度が同じような地域で、他の地域と異なっている傾向が見て取れる。従来は、母岩が同じである地域では同じような表土色を示すであろうと仮定に基づいて、流域ごとの表土色の違いに注目してきたが、このデータの内挿結果で特別な傾向を示す地域に注目して、新たな地域性を検討する可能性を検討すべきかもしれない。

4.2 各県の表土色データの分布

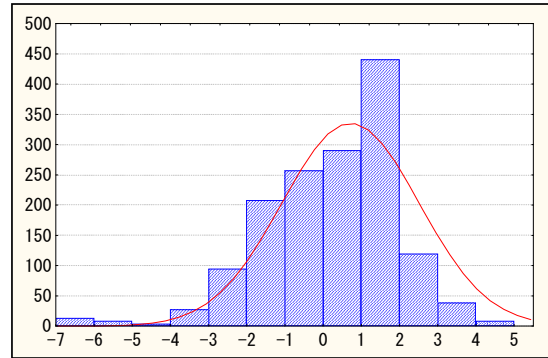
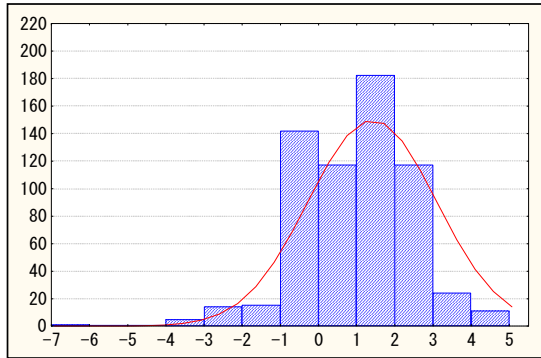
図2に県ごとの色相の分布のヒストグラムを示す。各県で明らかに色相の分布が異なり、三重県では2つのピーク、石川県では3つあるいは4つのピークを持ち色相の分布の広がり大きいことが分かる。これから見ても、この農耕土壌データを適切に利用すると、各地域の景観整備の基本となる個性的な地域色が決定できるのではないかと考えられる。



(a) 色相

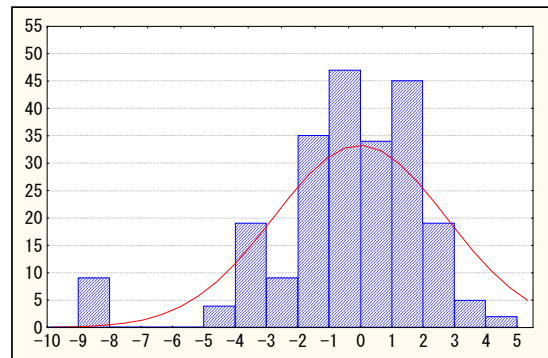
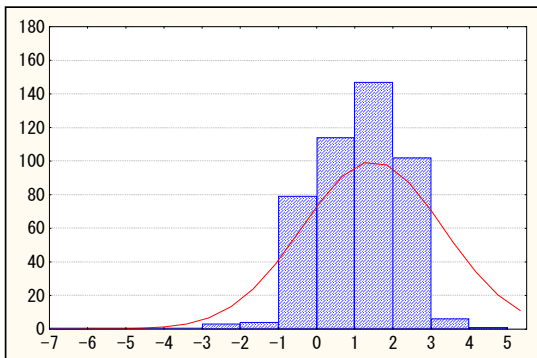
(b) 明度

図1 三重県の表土色データの分布



(a) 三重県

(b) 愛知県



(c) 岐阜県

(d) 石川県

図2 各県の色相データのヒストグラム

参考文献 1) 大野・黄瀬「表土色を利用した地域色の推定」平成 15 年度農業土木学会大会講演要旨集、2) 大野・水船・福岡「表土色による地域色の推定—農耕土壌データの利用—」平成 16 年度農業土木学会大会講演要旨集、3) 水船・大野・福岡「表土色による地域色の推定—地域データの追加—」平成 16 年度農業土木学会大会講演要旨集