

斜面と土壌

—秦野市西郊の丘陵地帯において—

日和田 裕子

土壌とは、生物、母岩、気候、地形の相互作用によって、歴史的に形成される自然体である。本稿では、特に地形因子の土壌に与える影響をとりあげ、神奈川県秦野市西郊の丘陵地帯において、複雑な起伏で囲まれた現実の地表面で、土層がどうなっているのか調べることを研究の目的とする。

本稿の研究対象地域は、富士起源の火山灰に厚く覆われる丘陵地帯である。68地点で1.5mのハンドボーラーによる土壌断面調査を行い、持ち帰った土壌をCNコードに入れて、腐植含有率を計測した。この結果を斜面の性質と対応させ、考察を行った。なお、本稿でいう表土とは、赤く、粘土質な下層土に対するもので、下層土への漸移的な中間層をも含んである。

本稿の調査結果をまとめると、次のようになる。

①表土の厚さ：北向き斜面では40~80cmに集中するのに対し、南向き斜面ではばらつきが大きい。傾斜25°未満では100cm以上のものがみられるのに対し、それ以上になると、100cm以上のものはみられない。同様に、斜面上部では100cm以上のものはみられない。

②表土最上部の腐植含有率：最低5.8%、最高19.8%、平均13.0%であった。北向き斜面よりも、南向き斜面の方が高い値を示した。緩斜面ではばらつきが大きい、急傾斜になるほど10%くらいに収束している。高度との相関はみられない。

③土壌断面：層位の分化の形態によって、3つのタイプに分類した。単一な表土+下層土というタイプ1は、急斜面、耕作地から林地への転用地、凸型斜面にみられる。2~3の層位をもつ表土+下層土というタイプ2は、緩斜面、雑木林、神社森、竹林、急斜面から緩斜面への傾斜変換点にみられる。下層土を欠くタイプ3は、例外的であるが、タイプ2の極端なものだと考えている。

④連続斜面では、概して斜面の下部になるほど表土は厚く、タイプ1は上方斜面にみられる。腐植含有率は、地表から深くなるにつれて減少しているが、そのカーブは連続斜面では相似しており、北向き斜面と南向き斜面では差が認められる。

以上の結果から、傾斜角度の土壌生成に及ぼす影響が大きいといえる。特に急斜面では、表土の厚さ、腐植の集積を制限している、これは、母材となる火山灰の堆積を制限していることにも関連すると思われる。また、表土の層化には、火山灰の累積によるもの、斜面上方からの土壌物質の再堆積によるもの、浸透水的作用によるものなどが考えられる。これらは、各々、緩斜面、斜面下部、凹型斜面で特徴的であると考えられるが、浸透水の影響が最も大きいと思われる。腐植の集積には、斜面の傾斜の方位との対応が認められたが、そのメカニズムについては、本稿の調査では明らかにできなかった。

周桑平野の歴史的景観とその変遷

正岡 佳余子

1. 研究の目的

一つの沖積平野を理解する場合、現在の景観（自然・人文両要素を含む）は過去の歴史的諸要素の複合体であるから、各時代ごとにこれらの諸要素をとりあげることによって現在の姿を明らか

にすることができる。しかるに、本論文では沖積平野は上流から流れてくる水と人間の汗とによって形成されたという観点から、人間の開発を中心に各時代の特徴をとらえ、更には人間と自然の関係、つまり自然に対応して人間がいかに開発を為