

21 風化土層の分布について 一 秩父果樹帯一

高知大学・農学部 細田 豊

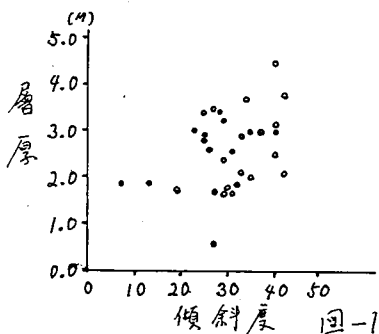
1 はじめに

昨年度の砂防学会では、四万十帯の風化土層厚について報告したが、今回は秩父果樹帯の事例について報告する。調査法は昨年度と同様で、土研式簡易貫入試験機によって風化土層厚を測定した。風化土層厚は $16 \sim 50$ までの貫入深度を風化土層としたのである。測定した風化土層の地層状況は、表土層、強風化岩層、及び中風化岩層の一部などを含めた地層である。強風化岩層は、ボーリング core を調べてみると、岩組織を確認できるが、core 周辺部は掘進中の摩擦で細粒土化し、手で容易に押しつぶすことのできる可能な状態の岩層である。中風化岩層は、ボーリング core が岩の細片、及び棒状として採取でき、しかも亀裂面には茶褐色の酸化鉄の付着が認められる岩層である。簡易貫入試験機による測定では表土層と強風化岩層の境界を明確にすることは難しいのである。表層崩壊は表土層、強風化岩層内で発生する頻度が高いと考えるが、場所によっては中風化岩層の割目、亀裂の発達が顕著な場合には、割目、亀裂が表層崩壊に強く影響を及ぼしている事例もある。

2 調査事例

2・1 仁淀村・芋生野

基岩類はチャート、及び砂岩、粘板岩の互層である。地表植生は斜面の中～上部は杉・松の植林地である。なお斜面傾斜度は $21 \sim 29$ 度である。本地区で 5 測線についてマシメ所で簡易貫入試験を実施したのである。測定地点の傾斜度と貫入深度の関係を表わしたのが図-1 である。この図からは地表傾斜度と風化土層厚とは有意な関係は認められないのである。風化土層厚は、 $19 \sim 2.9 M$ である。

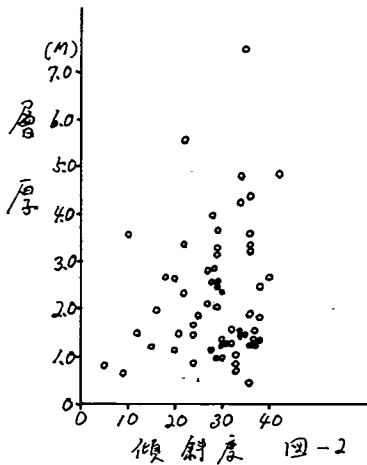


2・2 吾北村・瀧地

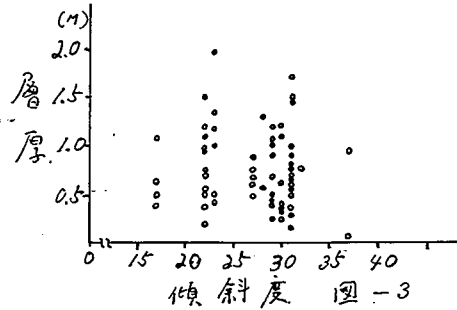
基岩類は粘板岩及びチャートである。地表植生は杉、杉・広葉樹林及び下部斜面にはリナリである。斜面傾斜度は $20 \sim 26$ 度である。本地区では 7 測線について 56 地点で簡易貫入試験を実施したのである。地表傾斜度と貫入深度との関係を表わしたのが図-2 である。この図から地表傾斜度と風化土層厚とは有意な関係は認められない。平均風化土層厚は $16 \sim 30 M$ である。

2・3 香美郡・香北町(柚ノ木)

基岩類は、礫岩、砂岩、泥岩である。地表植生は杉・松・広葉樹林であるが、主として杉林である。斜面傾斜度は、20～50度である。本地区では7測線について6地点で簡易貫入試験を実施したのである。地表傾斜度と貫入深度との関係を表わしたのが図-2である。

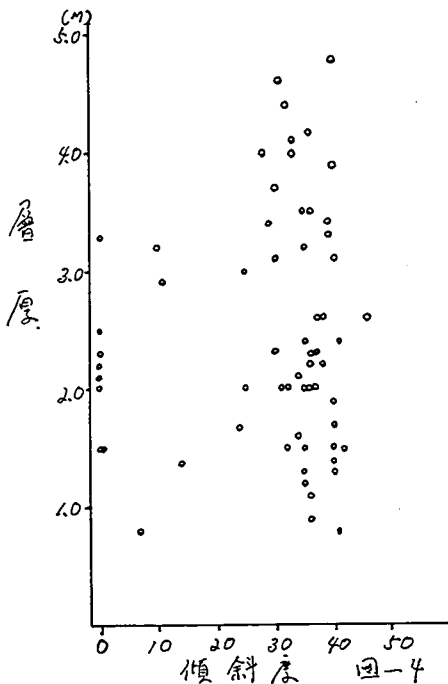


この図から地表傾斜度と風化土層厚とは、有意な関係は認められない。平均風化土層厚は、0.67～1.25Mである。



2・4 香美郡・物部村・五王堂

基岩類は砂岩、泥岩互層である。地表植生は、杉・松・広葉樹・TJ林であるが、主として、杉・松林である。斜面傾斜度は、20～45度である。本地区では9測線について、64地点で簡易貫入試験を実施したのである。地表傾斜度と貫入深度の関係を表わしたのが図-4である。この図から地表傾斜度と風化土層厚とは有意な関係は認められない。なお平均風化土層厚は1.67～2.78Mである。



3 総括

以上4地区で実施された貫入試験の概要を報告したのであるが、地表傾斜度と風化土層厚分布とは有意な関係は認められない。鉄父果帯の数少ない事例であるが、局部的に風化土層厚が深いのは、基岩類の破砕の影響が強く影響していると思われる。

資料：山地災害危険地調査総合解析報告書

1989：高知県