

調査日 2008年10月28日 天候(晴)
調査地点ID 300265 和歌山県那智勝浦町小匠
調査グレード グレード1
林相 スギ人工林
土壌型 B_D型
局所地形 山腹凹型斜面(下降斜面)
調査者 和歌山県林業試験場 中森由美子他3名
森林総合研究所 三浦覚

<http://watchizu.gsi.go.jp/watchizu.aspx?b=333513&l=1354930>

概要

調査地は、林道沿いの駐車地点から、小匠川の支流楠川沿いに渡渉しながら1時間余り遡った谷間の奥にあった。谷部に広がるスギ人工林(写真1)であるが、林内に石積みの炭焼き窯が残っていた。担当者は、事前に森林資源モニタリング調査に同行して概況調査と枯死木調査を完了させており、炭素量調査および代表断面調査を行った。

調査プロットの多くの部分は、地表が石礫で覆われており、炭素量断面(写真2)、代表断面(写真3)の断面内部でも石礫からなるC層や、石礫を多く含むA-C層あるいはB-C層などの中間層が頻出した。石礫の大きさは、小礫から大礫までさまざまであり、表層にも断面の下部にも現れた。

代表断面(写真3)では、最表層15cm程度を中一大礫が覆っており、その下に10cmの2(A)-C層と30cmの2B-C層があり、さらにその下は主として小礫からなる2C層が100cmまで続いていた。2(A)-C層では中度の団粒状構造と弱度の塊状構造、2B-C層では弱度の団粒状および塊状構造が認められた。これらの層位ではスギの細根や小根が目立ち、調査最中にミミズやヤスデが数匹現れた。層位の構成、土色、構造、周囲の地形などから褐色森林土のB_D型と判定した。石礫に富む層では円筒の採取が困難であり、ブロックサンプリングを行ったところが多かった。石礫だらけのC層では、断面整形すら困難であり、ブロックサンプリングも化学分析試料のサンプリングも困難をきわめた。



写真1. 300265 谷部のスギ人工林



写真2. 炭素量断面N
7cm以下は(A)-C層



写真3. 代表土壌断面R
表層のC層と下部の2C層

調査日 2008年10月29日 天候(晴)
調査地点ID 300285 那智勝浦町二河
調査グレード グレード2

林相 照葉樹二次林 (ウバメガシ、コジイ)
局所地形 やせ尾根ー山腹平衡斜面
調査者 和歌山県林業試験場 中森由美子他3名
森林総合研究所 三浦覚

<http://watchizu.gsi.go.jp/watchizu.aspx?b=333704&l=1355421>

概要

2日目の調査地は、初日とは対照的に尾根近くのウバメガシ、コジイなどの照葉樹林(写真4)であった。調査地点に行く途中には、やはり、最近まで使用されていたと思われる炭焼き窯があった。NE SWの調査地点のうち、尾根の上部平坦地に位置したE地点以外はいずれも30-45度の急傾斜地であった。尾根部の林床にはコシダが密生していた(写真5)。尾根部からはずれた、林冠が閉鎖した照葉樹林の下には下層植生が無く、地表では強い表土移動が発生している様子であった。S地点付近は、特に表土の移動が激しくやや凹型地形を示しており、小規模な表層崩壊が発生した跡であると考えられた。

W地点(写真6)とN地点(写真7)ではきわめて厚いH層あるいはHA層が発達していた。その下には、薄いB層を挟んでガラガラの石礫に富む層が現れた。E地点では、1-2cmのL層とF層があるだけで、H層やHA層はいずれも発達していなかった。下層には中-大礫を多く含むC層があった。S地点では、20cm程度のA1層と10cm程度のA2層が認められた(写真8)が、A1層は表土移動による二次堆積起源によるものかもしれない。A1層、A2層いずれも細-小根が層全体で多く認められた。

2日間2か所の調査地点は、いずれも、石礫を多く含むC層あるいはC層とA層、B層との中間層をもつことを特徴とした。石礫率が大きいために2mm以下の細土の量が少なく、両地点の土壤炭素蓄積量はかなり少なくなると予想された。石礫を含む層の出現位置や石礫の大きさ、A層の厚さや腐植による黒褐色の程度、A₀層の発達程度などは5箇所あるいは4箇所の調査位置で著しく異なっており、急峻な地形と年降水量3,500mm前後の豪雨条件下にあって、地表で小規模な攪乱が頻繁に発生していることを伺わせる調査地点であった。



写真4. 300285 尾根部照葉樹二次林



写真6. 断面W H層とHA層



写真7. 断面N 厚いHA層



写真5. 尾根部コシダ



写真8. 断面S 40° 厚いA層



写真9. 調査風景