

インベントリ土壌調査法 栃木講習会 報告

開催日：2007年8月2日（木）

場所：栃木県芳賀郡茂木町大瀬 町営大瀬キャンプ場入口 ID 090375 Grade 1（クリアテラ担当箇所）

講師：小林（責任者）・稲垣・三浦・山田・田中・酒井^佳・森下・鶴川・竹内・森貞（森林総研）

参加者：鳥山・臼井・川井・中村・原田・増山・佐立・犬飼（クリアテラ） 大津・高橋（プラトー研究所） 玉木・山下（環境総合テクノス） 片桐（岡山県林業試験場）

スケジュール

8月2日（木）

- 09:30 集合 道の駅もてぎ
- 10:00 大瀬キャンプ場到着
概要説明と自己紹介
- 10:20 全体講習 様式2の記入と写真撮影、枯死木調査、調査地点選定
- 11:15 堆積有機物調査、土壌炭素量調査
- 14:00 代表断面調査
- 17:00 終了

記録

講習会当日は朝から曇り空で、集合場所の「道の駅もてぎ」に着いた頃には、ついに雨が降り出した。30分後、現地に到着しても雨は降り続いていた。調査プロットを中心杭は、大瀬キャンプ場のゲート通過後、すぐ左側の15m程度下った谷側斜面に位置し、非常にアクセスのしやすい場所だった。今回、W地点は舗装道路の上に位置したため、調査不可能とした。森林はコナラが優占する天然林で、林床には広葉樹の稚樹が疎らにあった。さらに、斜面下部ではササが繁茂していた。リター層は薄く場所によっては鉋質土層の露出も見受けられた。



写真1 雨の中の概要説明

これは、薪炭林としての使用と堆肥作成のための落ち葉かきが行われたためであると考えられる。

自己紹介と概要説明の後、枯死木調査の説明を行った。分解段階の異なる針葉樹と広葉樹の枯死材サンプルを見比べた後に、実際に手にしてもらい重さや堅さの変化を比較してもらった。分解度 5 段階は、大まかに 3 つの段階に分けることがコツであるとし、1 と 3、3 と 5 の中間部分のものをそれぞれ 2 と 4 とすればよいと説明した。分解度は同じ枯死木の中でも変化がある上に主観的な判断部分も含まれることから、1 段階の違いはそれほど大きな問題ではないと説明した。枯死木の樹種の記載欄があるが、不明な場合は広葉樹か針葉樹かを記載し、全く不明な場合は不明と記載することを確認した。続いて近くのタケ林に移動し、タケの分解度 3 段階の説明を行った。ここでも実際の例を示し分解段階による変化を比べた。

今回の講習では、森林総研が前日にプロット杭の確認と中心杭から 4 方位に巻き尺を張った状態を準備した。受講者は、調査地に入りプロット位置の確認をした後に、堆積有機物量調査と土壌炭素量調査に移った。講習は 3 班（E 地点、W 地点、S 地点）に分かれて行った。調査地の担当であるクレアテラの一部の方々は、写真撮影、様式 2 記入等の作業に入った。各班は、クレアテラ、プラトー研究所、環境総合テクノスの参加会社ごとに 2~4 名に分かれ、各班に森林総研の講師を 2 名ずつ配置した。その他の講師は順に各班を見て回り、適宜アドバイスした。この辺りでやっと雨が上がった。講習は、作業経験の少ない方に、実際に作業をしてもらいながら進めた。各班にはクレアテラのベテランの方が調査をかねて配置されており、断面成形時のコツや、サンプルをバット（トレイ）に入れる場合のコツなど、限られた時間内に効率的な作業を行うための良いアドバイスがあった。受講者の熱心さにより 3 地点とも、予定時間を超過気味であった。



写真 2 土壌炭素量調査 実習中



写真3 代表断面調査 実習中

代表断面は、前日に森林総研が掘ったものを、クレアテラの方が整形した。今回はベテランの方が層位分けをしない状態でスケッチまで終わらせて、経験の少ない方に実際に層位分けをしてもらい、スケッチ内に層位と層界を記載した。その層位分けの解説後、サンプルの採取と記載方法の説明を平行しておこなった。特に、記載方法は全般にわたって詳しく説明した。土壌構造や土性に関しては、バットに土壌を入れて全員に回して触ってもら

いながら説明した。埋没層の2C層と判定した腐朽礫(50%以上)を含む層位は、直方体のブロックサンプリング法による採取方法を実演した。調査地のA層は20cm程度あったが、粒状構造の存在や、落ち葉かきをしているため有機物層が本来よりも薄くなっていることなどを考慮し、土壌型をBD(d)型と判定した。断面や調査地の特徴で気づいたことは何でも備考欄に記載するようお願いした。いろいろな情報は土壌型判定に有用な材料となる。

森林土壌調査経験は、受講者間で大きな個人差があった。しかし、経験者からのアドバイスは非常に有益であり、経験の少ない方からの質問は基本的な方法を確認するきっかけにもなった。即答できない質問は、担当者で検討後、メーリングリストやホームページを通じて適切な回答を行うこととした。

講習会は予定時間を30分ほど超過して終了したが、帰りには天気はすっかり回復していた。(酒井佳美)



代表断面写真 土壤型 BD(d)