

令和2年度森林吸収源インベントリ情報整備事業東北ブロック現地講習会

開催日：2020年6月29日（月）

場所：宮城県加美町漆沢嶽山（格子点 ID:040085）

受講者：4名（（株）宮城環境保全研究所）

講師：野口・小野・森下（森林総研東北支所）、山田・釣田（森林総研立地環境研究領域）

概要

東北ブロック担当の（株）宮城環境保全研究所を対象に宮城県加美町漆沢嶽山の国有林（格子点 040085）で現地講習会を行った。受講者4名全員が、本事業の調査経験者だった。天気は調査の開始時までは雨模様（霧）だったが、その後回復し、日中の気温は20℃程度で、比較的穏やかな天候下の講習会となった。

現場に近いコンビニに朝8時15分に集合して、計3台の車で現地へ向かった。9時ごろ調査プロット入口付近に到着したが、車3台分の駐車スペースが確保できなかったため、それぞれ離れて駐車し、入林・調査準備を済ませてから集合して、自己紹介と講習会の作業の流れを確認した。調査プロットまでは、林道から尾根伝いに10分ほど山道を歩き、9時40分ごろ到達した。調査プロットは東西に走る尾根を含み、尾根の北側、南側ともに30度程度の斜面で、調査地点EおよびWは尾根部近くに、調査地点SおよびNは斜面上にあった。調査林分は、ブナが優占する落葉広葉樹林で、下層には密ではないササが見られた。

受講者全員が本事業の経験者であったことを踏まえて、受講者に主体的に調査作業を進めてもらいながら、必要に応じて、講師が助言および指導する形で講習を行った。中心杭を含めた全ての杭を確認することができたが、調査地点Nの杭は、先端近くまで埋もれており、探し出すのに時間を要した。その後、計1時間半ほどかけて、東西および南北ライン上の枯死木調査をおこなった。倒木と根株の違い、そして、倒木としてカウントするケースと土壌に埋もれてカウントされないケース（50%以上が埋もれている）、それぞれの分解度等の判定方法を中心に、マニュアルを参照しながら、調査手順の指導を行った。また、ラインの引き方により、測定範囲に対象となる倒木・根株が含まれるかどうか異なってくるため、正確にラインを設定することの重要性を伝えた。参加者全員による枯死木調査の作業手順の確認後、30分ほど昼食時間をとった。

12時ごろから午後の講習会を再開した。4班に分かれて土壌炭素蓄積量調査に関する作業手順の確認を行った。調査地点Eのみ、調査予定地点に立木があったため、マニュアルにしたがい、さらに1m奥の場所で調査を行った。断面を作成する際は、「斜面の傾斜が最も急な方向の上方に向かって（野外調査法、31ページ）」作成することを確認した。各地点で整形までに1時間程度要し、整形の際は、手で断面をなでるのではなく、断面上部から下部にむかって、剪定バサミで切込みを入れながら整えていくこと、切れないハサミだと断面を攪乱する可能性があるので、良く切れるハサミを使用することを指導し、ハサミについて

は森林総研から貸与できるので、問い合わせしてほしいことを伝えた。

今年度の講習会のポイントの1つが、有機物層の判定、特にH層と鉍質土層（A層）の判定であったため、赤黒くて厚い層が見られたW地点に全員集合して、H層の判定に関する指導を行った。具体的には、H層は赤みを帯びた黒色だが、判定は慎重に行う必要があり、土壌が含まれればH層とはせず、HA層などと判断することについて説明した。また、H層であれば、その層は有機物層であるため、堆積有機物（K試料）として採取する必要があり、H層下端が鉍質土壌の表面（0cm）となることを説明した上で、実際に受講者全員に土に触れてもらい、色味、手触りによる判定方法を20分程度かけて指導した。

14時ごろ、それぞれの調査地点に戻り、堆積有機物および土壌試料の採取にとりかかった。本調査地では、有機物層にササの稈が見られ、ササの稈については、枝（T試料）ではなく、落葉と同様に扱い、K試料として採取することを指導した。また定容積試料採取の際、0-5cm、5-15cmの円筒は、地表面の傾斜に沿うこと、そして円筒がその採取表面に対して水平に入るように注意して、斜めに傾かないように指導した。円筒については、度重なる使用により、刃の部分の劣化が見られたため、試料の適切な採取および作業効率の観点から、再購入の検討を受講者らに提案した。調査地点N、S、Wの3地点については、全ての調査および試料採取が16時半ごろには完了したが、調査地点Eでは、直径5cm以上の太い根が、調査断面中を何本も走っており、円筒による定容積試料の採取のやり直し、土壌採取場所の選定等で、作業に時間がかかり、調査完了までさらに30分以上の時間を要した。この地点での円筒採取に際し、石礫だけでなく「太い根についても円筒内に含まれた部分は採取すること、そして円筒からはみ出た部分については、削り落とし、過不足のないようにすること（野外調査法、41ページ）」について指導した。

試料の確認、混合、片付け、埋め戻し、現状復元後の写真撮影までの作業を全て終え、17時半ごろ調査プロットを後にした。林道に戻ったところで、講評と要点の確認をおこなった。この場で改めて受講者全員に、円筒、ハサミ、ナイフなどは、適切な試料採取、作業効率、安全性の観点から、作業に適したものを使用することを指導した。必要に応じて、森林総研からの貸与も可能なので、問い合わせしてほしい旨を改めて伝え、解散となった。

受講者全員は一連の作業に慣れており、少人数による調査の進行、役割分担に工夫がなされ、効率的に進められていることが確認できた。さらに、本講習会をとり行うことによって、より高い精度のデータを得るための断面調査、試料採取の指導を行うことができた。



挨拶に続き、講習会の流れを説明



歩きやすい山道からプロットへ移動



ライン引き後の調査プロット撮影



倒木・根株調査方法について指導



断面の適切な整形方法について指導



H層およびA層の判別に関する講習



土壌採取に時間を要した調査地点 E



調査完了後は提出様式の記載を確認