

平成 30 年森林吸収源インベントリ情報整備事業ブロック別現地講習会（東北）

開催日：2018 年 6 月 18 日（月）

場所：岩手県岩手郡岩手町大字川口（格子点 030475）

受講者：5 名（(株) 宮城環境保全研究所）

講師：相澤・森（森林総研立地環境研究領域）、小野・森下（森林総研東北支所）

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岩手県岩手郡岩手町の民有林で現地講習会をおこなった。同社は第 2 期にも調査経験があり、今回の受講者 5 名も全員が経験者だった。天気は曇、気温は約 20℃で林内に虫も少なく、これまでの講習会と比較しても快適な環境であった。

9 時半に調査地点手前の北山形公民館に集合し、調査地点近傍まで車で移動した。挨拶と自己紹介の後、調査地点へ移動し約 5 分で到着した。調査地は低い丘陵末端の傾斜 20～30 度の斜面に位置し、アカマツおよびクリ、ミズナラなどの広葉樹で構成され、下層植生としてササが見られたが密ではなく、作業は容易であった。

講習は、受講者が主体的に作業を行い、適宜講師が助言、指導するという形で進めた。中心杭を発見後 10 分程度でライン引きまで終了した。杭を見つける際、クリノメーターやコンパスで方角を確認するよう指導した。林相写真の撮影後、野帳様式 A3 の修正について説明し、枯死木調査を行った。枯死木測定と斜距離、傾斜角測定を同時に行ったが、野帳係がそれらをまとめて記載したため、効率的であった。枯死木調査では、倒木および立枯木の分解度の判定基準について、受講者は分解度を小さめに判定する傾向があったため、分解度基準を確認するよう指導した。また、断面積の 50%以上が堆積有機物層に埋まっている倒木は対象外であると説明したところ、受講者から、台風等による新鮮な落葉が多量にあって埋もれていた場合も対象外とするのかという質問があった。容易に倒木が見つけられる場合は測定を行い、台風等により通常とは異なる落葉があることを記述するよう回答した。

11 時過ぎに 4 班に分かれて土壌炭素蓄積量調査に着手した。斜面上部と中腹それぞれに位置する S 地点、W 地点は各 1 名の講師が指導し、斜面下部で相互の移動が容易な N 地点と E 地点は 1 名の講師が両地点を指導した。各班の粗掘りが終わったところで、堆積有機物層が比較的厚かった S 地点に集合し、今年の講習会全体の大きな課題である堆積有機物層と鉱質土層の境界判定を 30 分ほどの時間を費やして指導した。H 層は認められなかったが、F 層は約 1～4cm の厚さがあり、下部は分解が進んで粉状の部分も見られた。堆積有機物と鉱質土層の色、触感の違いを説明し、受講者全員が試料を手に取り、境界に串を刺して、有機物と土層の違いを確認した。

40 分ほどの昼食休憩をはさみ、W 地点で再度堆積有機物層と鉱質土層の境界判定の確認をした後、13 時頃土壌炭素蓄積量調査を再開した。堆積有機物採取時に、マニュアルでは土や礫を混入させないことを強調しているがどこまで採るべきかという質問があり、つま

んだときに土が混入しない範囲で鉍質土層の表面が見えるまで採ることを、実際に例を示しながら説明した。野帳様式 A4 の担当者名に代表者の名前を記載していたため、実際の調査担当者名を記載するよう指導した。鉍質土層表面が平坦でないため 0cm の基準に迷う場面があり、S 地点（写真 4）の土壤断面では左端のみ窪んでいたのそこに折尺を設置しないよう、N 地点（写真 5）および E 地点（写真 6）の土壤断面では左右で段違いになっていたの左右それぞれの表面を基準に採取するよう指導した。定体積試料採取の際、採取深度上面（8～12 cm 深の採取であれば、8 cm の深さ）まで削ってから円筒採取をおこなっていたため、方法書の記載に従って 1 cm 程度円筒上面に土壌がはみ出るように（8～12 cm 深を採取であれば、7 cm 程度の深さ）するよう指導した。円筒採取時には円筒周囲に作業スペースを確保した方が、根が見えて作業しやすく、ナイフの刃が円筒内部に入る危険も減らせることを説明した。炭素蓄積量調査は 15 時から 15 時半頃に終了した。最後に採取が終了した E 地点付近で試料の確認と化学分析用試料の混合をおこない、16 時前にすべての現地作業を終えた。

駐車地点まで戻り、講評と要点の確認をおこない、16 時に解散した。受講者は作業に慣れており、作業者間での連携もとれていて、講師からの指導は、変更になった手順や細かい要注意点の指摘が中心となった。本講習会を通じて、受講者は堆積有機物と鉍質土壌の違いや各作業の要点を改めて確認することができたと考えられ、調査精度の向上が期待される。



写真 1 ライン設置後の林相写真撮影



写真 2 枯死木の分解度判定



写真3 堆積有機物と鉍質土壌の判別方法の指導



写真4 堆積有機物層が厚いS地点の土壌断面
(左端の鉍質土層表面が窪んでいる)



写真5 N地点の土壌断面
(鉍質土層表面左側が段違いに低い)



写真6 E地点の土壌断面
(鉍質土層表面右側が段違いに低い)



写真7 定体積試料の採取



写真8 化学分析用試料の混合作業