

平成 30 年度森林吸収源インベントリ情報整備事業北海道ブロック現地講習会（北海道）

開催日：2018 年 5 月 29 日（火）

場所：北海道白老郡白老町（格子点 ID010845）

受講者：14 名（(株) セ・プラン 9 名、(株) 環境テクニカルサービス 2 名、環境コンサルタント (株) 3 名）

講師：橋本（徹）・伊藤（江）・梅村（森林総合研究所北海道支所）、相澤・森貞（森林総合研究所立地環境研究領域）

概要

講習は樽前山麓に位置する北海道白老郡白老町の国有林で行った。天候は快晴で、気温、湿度とも低く、絶好の調査日和であった。受講者 14 名のうち 3 名が調査未経験者であった。

9 時 30 分に白老町社台のコンビニエンスストアに集合し、10 時 10 分に調査地近くの駐車スペースに到着した。講師の挨拶と自己紹介の後、10 分程度で調査地に到達し 10 時 40 分頃中心杭を発見した。調査地は見通しの良いトドマツ人工林で、カツラと思われる巨大な根株のほか、ホオノキ、サンショウ等が下層に存在した。

講習は、調査経験者が未経験者を指導し、講師が助言する形式をとった。外周杭の確認、ライン張りの後、2 班に分かれて枯死木調査を行った。東西ライン付近に存在した巨大な根株二つについて、全員で根株か立枯木のどちらに該当するか確認した。根株上端は高さ 1.5m 以上にあったが、根上がりにより地際高は 1.5m 未満であるため根株と判定されることを、講師が判断基準にしたがって説明した。また、地際高測定時には、斜面上側で測ること、1.5 m 以下であれば根株と判断するように指導した。判断が難しい場合、根株と立枯木の両方の方法で測定して備考欄に記載し、写真とともに報告することを指導した。倒木、根株、立枯木の分解度の判定は、受講者がマニュアルの判定基準を読み上げて、班全員で確認しながら進めた。

細い根株を撮影する際に番号札が根株の周囲にかかる場合は、ボードに番号札と基準尺を置き一緒に撮影すると良いことを説明した。また、直径巻尺の直径目盛の方で根株の地際高を測ろうとする場面があったので、間違わないように注意した。枯死木調査の際には、土壌炭素蓄積量調査位置付近を踏み荒らさないように注意するよう指摘した。

昼食後 12 時 50 分から土壌炭素蓄積量調査を 4 班に分かれて行った。講師が土壌断面の整形法を実演しながら指導を行った。堆積有機物層と鉱質土層の境界判定には、断面を丁寧に整形することが重要であることを強調した。なお、調査地の土壌の母材は火山放出物で、断面整形は比較的容易であったが、N 地点は表層約 5 cm が砂質で崩れやすく整形が難しかった。このような断面では堆積有機物層に軽く手を添えて切ると崩れにくくなることを説明した。粗掘り面は堆積有機物層と、鉱質土層の根や礫が攪乱されているが、未経験者は浅く整形しがちなので、マニュアルにしたがって 10 cm 奥を整形するよう注意した。

写真撮影では、撮影用ボードと土壌断面のコントラストを抑え両者が鮮明に写るよう、枠内が灰色地の撮影用ボードを使用するなど工夫していたが、撮影ボード全体を灰色地にし

た方がより効果的であるとアドバイスした。

堆積有機物採取では、今年度から新たな採取枠を使い採取面積が正確になるようにしたが、その点について受講者は良く理解していた。また堆積有機物は植物遺体のみを採取し、動物の糞等は除くと説明した。本試験地はトドマツ落葉に軽石が混じっており、特に F 層では堆積有機物のみを採取することが難しかったが、礫の混じる試料を一旦バットに採取した後、礫を除いて堆積有機物のみを選別する方法をとっていた。このような場所では有効な方法であるが、H 層や細土が混じる場合、採取後に残された試料を捨てると、本来細土として採取する部分が欠落するので、地表に戻すように指導した。

化学分析用土壌試料の採取では、未経験者は 0-5cm 深度の試料を地表面と平行に採取するのに苦労していた。手前から掘ると深さの基準がわかりにくくなるので、奥側に深さ 5cm の小断面を作り、両側で 5cm の深さを確認しながら手前側に掘り進めるよう指導した。定体積試料の採取方法も経験者が的確に指導していたが、円筒周囲の土を削り出すときや上下面を整形するときには薄刃のペティナイフを使用することを指導した。すべての地点での土壌調査終了後、N 地点に全員が集合して混合試料を作成した。

調査は番号順に行う必要はないため、林相写真撮影と地形概況調査は最後に行った。地形概況調査は全体の地形を把握した後に行う方が正確な見取り図が描けると考えられる。ただし林相写真撮影は忘れる危険があるので、ライン設定後、枯死木調査前に行う方が良いことを指導した。地形概況調査では、等高線で地形の表現は慣れないと難しいので、現場では尾根線と谷線で地形を記録するとともに特徴的な地物を記入しておき、後から別の紙に等高線で清書すればよいと指導した。

16 時 15 分に調査地点を後にして駐車スペースまで戻り、講評の後 16 時 35 分に解散した。本講習会では、経験者は調査方法をよく理解しており、各班に経験年数に従った経験者と未経験者が均等に割り振られていたため、未経験者への指導が十分に行われた。



巨大な根株の調査方法の指導



枯死木（倒木）調査



土壌断面整形の指導



堆積有機物試料の採取



定体積試料採取の指導



化学分析用試料の採取



灰色地で印刷した写真撮影ボードと
N 地点の土壌断面



試料の確認と様式 A5 の記入