

平成 29 年度森林吸収源インベントリ情報整備事業ブロック別地域講習会（関東）

開催日 平成 29 年 6 月 1 日（木）

場所 静岡県静岡市葵区横山 175-1（調査地点コード 220295）

講師 相澤、平井、阪田、森貞（森林総合研究所本所）

概要

関東ブロックの調査受託者（ソシオエンジニアリング株式会社、サイエンス、安田忠商会の合計 8 名）を対象に現地講習会を実施した。ソシオエンジニアリングの 3 名と再委託業者の各 1 名は昨年度のインベントリ調査の経験があり、再委託業者の各 1 名が未経験者であった。講習は実際の調査地である静岡県静岡市葵区横山の民有林（調査地点コード：220295）で行った。

9 時に最寄りのコンビニエンスストアに集合し、調査地近くの駐車スペースまで移動した。その場で身支度を済ませた後、9 時半頃、自己紹介を行い講習会の進め方を説明した。駐車スペースと調査地点の間に大きな道路擁壁があったため、民家脇裏を通して大きく迂回する形で入山した。調査地には途中、放棄された茶畑や急斜面を経て到着し、10 時過ぎに中心杭を発見した。調査地は安倍川沿いの南西向きの急斜面中腹にあるスギ・ヒノキ人工林で、調査地内のほとんどが 30°以上の急傾斜地で作業しづらい状況であった。

まず外周杭の確認とライン張りを行った。はじめは若干手間取ったが、次第に本調査経験のある受講者を中心に手際よく作業が進められるようになった。本調査未経験の受講者の 2 名には調査経験のある受講者が指示し、適宜、森林総研の講師が補足説明を行った。なお、講習会用に用意していた野帳の様式が昨年度のものであり、新しい様式は持っているとのことであったが、今後は CD で配布した様式を使うよう注意した。林相写真撮影に際して、下層植生が邪魔で撮影しにくい場合には状況に応じて下層植生をずらしてボードの文字が読めるように撮影するよう指導した。様式 A2 の見取り図は等高線の書き方など未経験受講者を中心に説明し、全受講者が記載した。

ライン設定と概況調査の後、南北、東西のライン毎に未経験者を含むよう 2 班に分かれてライン長測定と枯死木調査の講習を行った。ライン長測定では一度で見通せない場合は適宜区間を分けて測定することや、様式 A3 の傾斜構成簡易図は南北、東西の方向を指定どおりに記載することを注意した。枯死木調査では、分解度の判定、根株の地際高の測定方法などを、マニュアルをその場で見ながら指導した。直径巻尺を使用する場合は、周囲長と直径を間違わないように注意するよう伝えた。調査には必ずマニュアルを携帯し、少しでも不明な点があるときはマニュアルで確認するよう指摘した。

昼食休憩の後、午前と同様の 2 班体制で土壌炭素蓄積量調査の講習をおこなった。作業手順を確実に理解してもらうため、各班とも最初の土壌断面作成と試料採取は講師が行い、作業内容を逐次説明した。急傾斜かつ礫質な土壌で滑りやすいため、足場をキチンと確保しながら作業し、調査道具を谷に落とさないよう注意した。土壌断面は斜面方向に対して必ず

直交するラインに設定する（土壌断面上端が水平になる）よう指示した。また、土壌断面の作成の際、大きな礫がある場合、礫を割ったり削ったりすることが必要となるが、鍬、スコップの横側を使うと、調整しやすいことを伝えた。

堆積有機物試料の採取は、はじめに枠の内側に沿って剪定バサミで堆積有機物試料を切断し、枠外の試料を採取しないよう注意した。E 地点の土壌炭素蓄積量調査は立木の根元にあたったため 1m 移動した。E 地点は急斜面のため地表の物質が移動し、落葉と礫が混合して堆積していた。礫は堆積有機物層に混入した異物として扱ったが、礫がさらに多くて層状に堆積している場合は鉍質土層として扱うので注意するよう伝えた。

化学分析用試料採取時は必ず奥側から採取し、採取深度を確認しながら、深くとりすぎないように慎重に進めるよう注意した。定体積試料を採土円筒で採取する場合は採取深度に注意し、円筒採取深度の上端より 1~2cm 上に円筒を置く面を作成するよう指摘した。化学分析用試料採取では礫も全て採取するののかとの質問に対しては、4 地点で同一体積内の細土を採取することが目的なので礫や根は捨てて良いが、礫や根に付着している細土はこそげ落として試料に入れると回答した。また、細かな礫や根は捨てない方が細土の損失の危険性が少なく、作業効率も良いと説明した。なお、定体積試料の採取では礫や根も全て採取する必要があるので、混同しないよう注意した。さらに、化学分析用試料は 4 地点の試料を確実に混合するため、採取後に土塊をほぐしてよく混ぜておくよう指摘した。

W 地点では堆積有機物が集積していて H 層が部分的に認められたが、急斜面で地表が崩れやすいため H 層と鉍質土層の境界が不明瞭であった。堆積有機物試料採取時には H 層はほとんど採取できないと考えられたため、H 層と思われる部分の一部も鉍質土層として扱った。S 地点では礫が多く採土円筒による定体積試料採取が困難であったためブロックサンプリング法によって採取した。その他、竹串に油性マジックで 5、10、15cm の目印をつけて土壌表面に刺しておく、土壌採取の際、深くとりすぎないので便利であると伝えた。

16 時 30 分頃、W 地点付近で化学分析用試料の混合試料作成をおこなった。本調査地では VBC 試料もあったことから、試料確認作業の重要性を説明し、様式 A5 試料リストを試料混合前に作成するよう指示した。混合前の試料袋を混合用の袋に入れて写真撮影する際、外側の袋の反射により混合前試料のラベルがキチンと写らない場合の対処法を求められたが、写真でラベル確認が出来なくてもやむを得ないと回答し、そのままマニュアル通りに混合用袋に入れて撮影するよう指示した。

17 時過ぎに調査を終了し、駐車地点まで戻ったのち、講評をおこない、17 時 30 分頃に解散した。本調査地は急傾斜で礫が多く調査自体やりにくいところがあったが、倒木・立枯木・根株とも出現し、ブロックサンプリング法による定体積土壌採取など、多くの作業行程の講習を行うことができた。



急傾斜地を経て調査地点へ



林相写真撮影



枯死木（倒木）調査



枯死木（根株）調査



採土円筒による定体積試料採取



混合試料作成（確認作業）