

## 令和2年森林吸収源インベントリ情報整備事業九州ブロック現地講習会

開催日：2020年6月9日（火）

場所：佐賀県鹿島市（格子点ID：410055）

受講者：6名（（株）九州自然環境研究所）

講師：酒井・森（森林総研九州支所）、小林・酒井（森林総研立地環境研究領域）

### 概要

九州ブロック担当の（株）九州自然環境研究所を対象に、佐賀県鹿島市の国有林において現地講習会を行った。受講者6名のうち4名はカテゴリA、Bの経験者、2名がカテゴリBの調査経験はあるがカテゴリA調査の未経験者であった。調査地点はスギ林と常緑広葉樹林が隣接する森林で傾斜のやや急な地点だったが、下層植生は疎であり林内での移動は比較的容易であった。林内には炭焼窯跡があった。天候は晴れで、日本各地で真夏日が報告されていたが、調査地点は北向き斜面に位置していたこともあり、比較的快適な作業環境であった。新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、マスク着用等の対策を行った上での講習会となった。

午前8時半、国道444号線平谷黒木トンネルの佐賀県側出入り口近くの広場に集合し、挨拶・趣旨説明を行った。受講代表者から本講習の目標として、「事前調査で礫が多いことが予想され、ブロックサンプリングを経験し理解を深めること」が挙げられた。調査地点まで車と徒歩で20分ほど移動し、講習を開始した。

本調査地点は受講者によって事前調査が行われており、杭の探索に時間を費やすことなく講習を開始できた。N地点については杭が抜けていたため仮杭を設置した。仮杭の設置位置について、大円プロットの斜面半径は投影楕円面積が一定になるように調節するため、傾斜が大きくなるほど半径を大きくする必要があることをマニュアルに従って説明した。林相写真撮影の後、枯死木調査を行った。萌芽している根株は測定対象に含まないこと、形の崩れた根株の測定位置については、その主目的が体積を測定する事であるため、測定値から復元した円錐台の体積が実態を表す位置を測定することを説明した。

午前10時30分から、3班に分かれて土壌炭素蓄積量調査を開始した。経験の豊富な受講者が土壌調査未経験者を指導し、適宜講師が助言と指導を行う形式で進行した。4地点のうち3地点で礫や根の存在により調査位置を移動した。移動可能範囲は本来の位置から奥へ2mの範囲で調査可能な位置を選択することを確認した。また、断面やその斜面上部を攪乱しないこと、試料採取の際は、鉍質土壌を堆積有機物に混入させないことを優先することを、マニュアルに従って指導した。大きな礫によって堆積有機物採取枠の設置が困難な場合の採取枠設置方法への質問に対しては、複数の折尺をうまく組み合わせて50cm×50cmの正方形の面積を確保するよう指導した。また、化学分析用土壌試料については、4地点同体積で採取した試料を混合するため、採取体積を変更してはならない点を確認した。断面に大き

な礫が手前に突出する場合（写真 10）、断面を見る視点の位置によって石礫率の見え方が変化するため、写真撮影の際のカメラの視点に注意する必要があることを確認した。断面整形が完了した時点で一旦作業を止め、全ての層で VBC 採取のためのブロックサンプリングが必要となることが明らかとなった E 地点に集合し、断面観察を全員で行った。

昼休憩の後、土壌試料を採取した。ブロックサンプリングの際は、竹串を用いて深さが一定になるよう注意すること、円筒でのサンプリング時には、円筒周りの根を十分に切断することを、マニュアルに従って指導した。また、ブロックサンプリングの幅は通常 20cm であるが、E 地点の断面については、深度全体における石礫と土壌の割合が同程度になる部分を選定する事が困難であり、さらに採取可能な土壌試料の量も幅 20cm では十分ではなかったため、幅 50cm でのブロックサンプリングを行った。

N 地点については調査が完了していなかったが、講習会は 16 時に終了とした。講評・要点の確認において、複雑な形状の根株の測定位置の判断への質問に対しては、現場での判断が優先されるが、追加的な情報を含む写真や欄外へのメモを記入することで、仮提出時の専門家判断も可能になることを伝えた。また、安全第一で調査を実施いただくようお願いし、散会した。講習会終了後に継続した N 地点の調査を含むすべての調査は、17 時前に無事終了したとの連絡を受講代表者から受け取った。

昨年同様、受講者らは極めて丁寧に作業を進めていることを確認できた。また、最終的なデータの取り扱いを理解した上で、より正確なデータ取得に必要な作業を意識的に行っていることが伺えた。本講習会では、ブロックサンプリングの正確な実施方法を確認するとともに、各作業の要点を改めて確認することができた。今後の調査精度が更に向上するものと期待される。



写真 1 調査地概要（常緑広葉樹林）



写真 2 ラインの水平距離測定



写真3 枯死木の分解度判別



写真4 堆積有機物層の採取



写真5 ブロックサンプリング



写真6 定体積試料の採取



写真7 N地点の土壌断面



写真8 S地点の土壌断面



写真9 E地点の土壌断面



写真10 W地点の土壌断面



写真11 大きな礫があり堆積有機物採取枠が地表に接地できない場合の設置例