

【樹木】プロット内の対象樹種を計測（胸高直径・樹高、被害状況等）し、全天球写真を利用してプロット内の状況を定点観察する。

【植物群落】プロット内の対象個体群を計測（出現数等）し、全天球写真を利用してプロット内の状況を定点観察する。



手順概要

1 調査実施に向けた検討



2 調査の実施



3 調査データの整理



方法と留意点

1 調査実施に向けた検討

対象が樹木の場合

森林生態系多様性基礎調査のマニュアル（立木調査に関する項目）に準拠し、以下のア、イを実施します。

ア. 立木調査（胸高直径・樹高測定）

小円部は胸高直径1 cm以上、中円部では胸高直径5 cm以上、大円部では胸高直径18cm以上の立木を対象に測定します。

イ. 定点写真の撮影

調査プロットを撮影します。

対象が植物群落（草本）の場合

森林生態系多様性基礎調査マニュアル（下層植生調査に関する項目）に準拠し、以下のア、イを実施します。

ア. 植生（種組成）調査

植生調査区内の植被率、優占種及び出現した植物種を記録します。

イ. 定点写真の撮影

調査プロット及び植生調査区を撮影します。

上記の手法で対応できない保護対象個体群の場合

対象種に特化した調査を行います。

例えば、ゴイシツバメシジミの食草であるシシンランのモニタリングが必要な場合は、シシンランの生育箇所とその数や健全度を記録します。

①調査地点の設定

調査地点は、地形や標高、林相等を考慮しつつ、保護対象個体群の生育・生息状況を定量的・継続的に把握するのに適した箇所を選定します。

留意事項

- ① 調査地点へ容易に短時間で到達するため、保護林周辺の路網の現況等を事前に確認しましょう。
- ① 調査地点設定の際には、必要に応じて学識経験者等の意見を聴きましょう。
- ① 特定の樹種について調査をする必要がある場合には、それらを含む場所を選定します。
- ① 調査時期は、下層植生の状況を把握するため、着葉期に実施することが望まれます。
- ① 下層植生は、時期によって確認できる種が異なることもあるため、できるだけ前回調査時と同一時期に実施します。

②調査用具・器材の準備

「E. 樹木の生育状況調査（森林詳細調査） 1. 調査実施に向けた検討」で示した調査に使用する用具・器材に準拠します。

2 調査の実施

①調査地点への移動

「E. 樹木の生育状況調査（森林詳細調査） 2. 調査の実施 ①調査地点への移動」に準拠します。

②調査プロットの設定

「E. 樹木の生育状況調査（森林詳細調査） 2. 調査の実施 ②調査プロットの設定」もしくは「G. 下層植生の生育状況調査（森林詳細調査） 2. 調査の実施 ②調査プロットの設定」に準拠します。

③立木調査及び定点写真の撮影 <対象が樹木の場合>

調査方法は、「E. 樹木の生育状況調査（森林詳細調査） 2. 調査の実施 ③調査の実施」に準拠します。

④植生（種組成）調査及び定点写真の撮影 <対象が植物群落（草本）の場合>

調査方法は、「G. 下層植生の生育状況調査（森林詳細調査） 2. 調査の実施 ③植生（種組成）調査、④定点写真の撮影」に準拠します。

3 調査データの整理

現地調査終了後、調査野帳及び定点写真をデジタルデータとして整理します。（様式17、様式18、様式19、様式20または様式21）

到達経路情報は、次回の調査実施者が到達の際に利用することを念頭に、分かりやすく、必要な情報を明示します。（様式14、様式15、様式16）



目録 調査プロット到達経路情報(地図)(様式15)の記載内容

項目	記録内容
詳細図	<ul style="list-style-type: none"> 1/5,000 地図上に、書き入れられる範囲で、出発地から駐車位置、プロットまでの経路を記入する。(使用した幹線道路、林道、作業道、歩道を明記する。) 1/5,000 地図がない場合等は、相当縮尺程度のその他の地図等を利用する。 1/25,000 の地形図を 1/5,000 相当に拡大して利用しても良い。到達情報に示した岐路、地物等の位置、林道の鍵の有無、近隣挨拶の必要性、路面状況等、次期調査時の再到達に役立つよう、詳細な情報を記入する。 電子地図を利用し、GPS ログを重ね、情報をテキストで記入した図面を JPEG 出力して登録しても良い。
概略図	<ul style="list-style-type: none"> 1/20,000 ~ 1/25,000 地図上に、出発地や市街地から駐車位置、プロットまでの経路を赤色で記入する(使用した幹線道路、林道、作業道、歩道も明示する)。 到達情報に示した岐路、地物等の位置を記入する。 電子地図を利用し、GPS ログを重ねた図面を JPEG 出力して登録しても良い。

留意事項

- ① 調査野帳は、手書きをスキャンするのではなく、機械判読可能なデジタルデータとして保存します。(ワード、エクセル等)
- ② GPSで取得した位置座標やルート記録は、「世界測地系」(例: JGD2000、JGD2011、WGS84) の緯度経度で記録・整理してください。(※平面直角座標系は使用しない。)

※なお、モニタリング結果について、結果概要、評価・課題等を分かりやすい形で整理するため、総括整理表を作成します。(様式37または様式38)

目録 GIS データとして整理する調査データの例

調査データ	ファイル名(例)	ファイル形式	属性情報	対応する様式
調査プロット到達経路	到達経路_地点1	シェープファイル(ライン)もしくはGPXファイル	<ul style="list-style-type: none"> 調査実施年月日 	<ul style="list-style-type: none"> 様式14
現地調査箇所	調査箇所_地点1	シェープファイル(ポイント)	<ul style="list-style-type: none"> 調査箇所名等 調査実施年月日 	<ul style="list-style-type: none"> 様式14
写真	写真_天頂	JPEG	<ul style="list-style-type: none"> 撮影日時 撮影位置情報(緯度経度) 	<ul style="list-style-type: none"> 様式19
全天球写真	全天球写真_地点1	JPEG	<ul style="list-style-type: none"> 撮影日時 撮影位置情報(緯度経度) 	<ul style="list-style-type: none"> 様式19