

# 野生動物の生息状況調査(動物調査(鳥類))、保護対象樹種・植物群落・動物種の生育・生息状況調査(動物調査(鳥類))

## 野生動物の生息状況調査(鳥類)

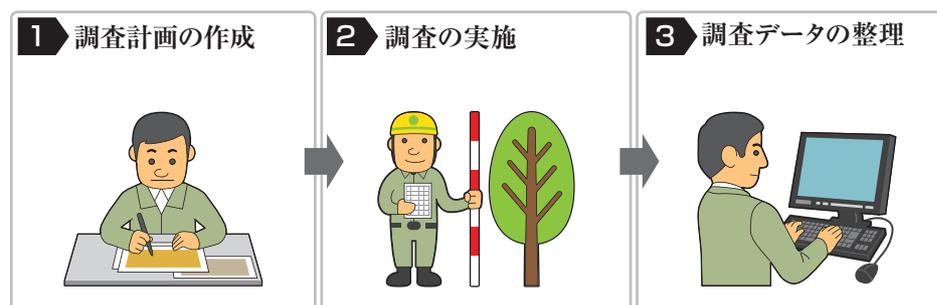
スポットセンサス法による鳥類の生息状況の把握

## 保護対象樹種・植物群落・動物種の生育・生息状況調査(鳥類)

スポットセンサス法を利用し、対象個体群が活発に活動する時期・時間帯における出現数を記録する。



### 手順概要



### 方法と留意点

#### 1 調査計画の作成

スポットセンサスによる鳥類の生息状況を把握するための調査計画を作成します。

##### 留意事項

- ① スポットセンサスは鳥類相を把握するための調査なので、特定種や指標種を対象とする場合は、その種に適した調査を計画してください。

##### ① 調査ルートの設定

「A. 森林タイプの分布等状況調査(資料調査)」で整理した「保護林情報図」を基に代表的な林分を抽出し、対象保護林の大きさやアクセス等を踏まえて調査ルートを選定します。

##### 留意事項

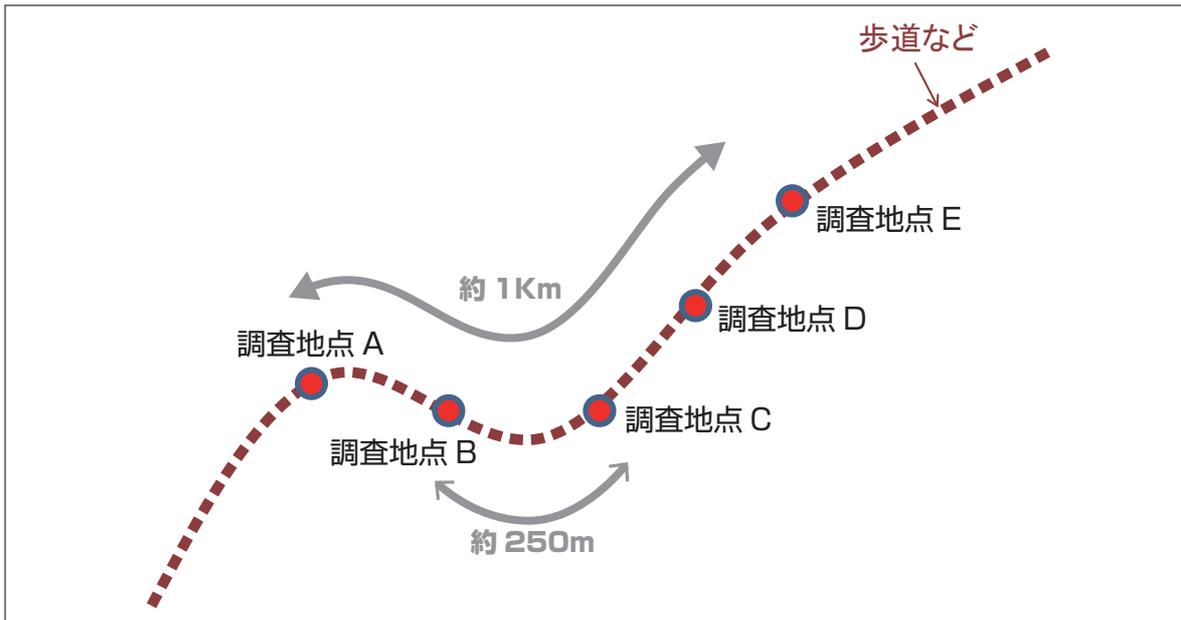
- ① 調査ルートへ容易に短時間で到達するため、保護林周辺の路網の現況等を事前に確認しましょう。
- ② 調査ルート設定の際には、必要に応じて学識経験者等の意見を聴きましょう。

##### ② 調査地点の設定

約1kmの調査ルート上に、約250mおきに5箇所調査地点を設定します。

水場等鳥の集まる場所がわかっている場合は、そのような環境をうまく含むことができるように調査地点を設定します。ただし、調査範囲(調査地点からおおよそ50m)の重複を避けるため、調査地点間の距離は100m以上とるようにしてください。

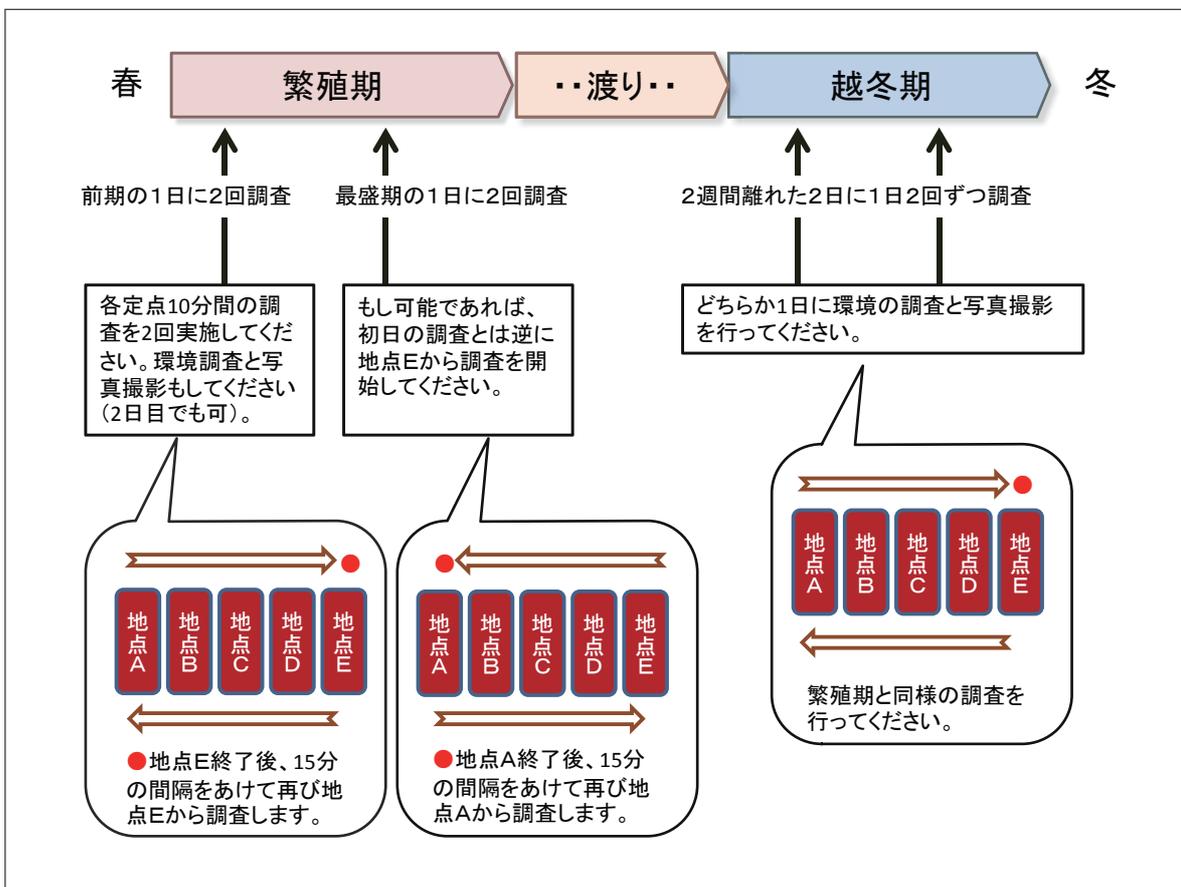
目録 調査計画のイメージ



③ 調査時期の設定

季節によって生息する鳥類相は異なります。特に、繁殖期と越冬期の鳥類相は大きく異なるので、可能な限り、繁殖期と越冬期に現地調査を実施します。

目録 調査時期設定のイメージ



(参考) モニタリングサイト1000 鳥類調査 (森林・草原)

## ④調査用具・器材の準備

調査に使用する用具・器材を準備します。

必要性※	用具・器材	数	目的・留意点
調査ルート到達	◎ GPS 受信機	1	効率的に調査ルートに到達するため。 海上保安庁のビーコン、MSASが受信できるもの、平均化、後補正等の機能を有することが望ましい。
	◎ 地図（調査ルート位置図、前回調査ルート到達経路図）	1	現在位置確認のため。 但し、GPS のみに頼ると、尾根や沢を見失い、迷う場合があるので注意する。
	○ 空中写真及びポケット立体鏡	1	
	○ オリエンテーリングコンパス	1	
調査器材等	◎ 双眼鏡	1	鳥の同定のため。
	◎ デジタルカメラ	1	GPS 機能付きカメラを推奨。
	○ 全天球カメラ	1	全天球写真を撮影するため。
	◎ 本マニュアル	1	
	◎ 野帳	1 式	記入用
	◎ 前回調査野帳	1 式	前回調査からの変化を確認するため。
	◎ 筆記用具	1 式	筆記用具、下敷きボード、油性マジック等
	◎ 電池		バーテックス、GPS、デジカメ等
	○ スマートフォン、タブレット	1	（専用アプリによって）全天球カメラを遠隔撮影するため等。

※ ◎:必須 ○:あると便利

## 2 調査の実施

### ①調査ルートへの移動

出発地から調査ルート起点まで移動し、GPSログデータを取得します。

### ☰ GPS ログデータの取得方法

項目	取得方法
GPS ログデータ	<ul style="list-style-type: none"><li>調査当日の出発地から調査ルート起点までの移動の軌跡を取得する。(少なくとも国道・県道と市町村道・農道・林道・私道の分岐から調査地点までの軌跡は取得すること。)</li><li>往路と復路で別な経路を取った場合、到達が容易な方とする。</li></ul>

#### 留意事項

- ① GPSの電源を入れて測位を始めた直後の座標値は安定していないため使わないようにしましょう。
- ① GPSのアンテナをなるべく高い位置に持ち上げて、多くの衛星を受信できるようにしましょう。
- ① 1分程度GPSを固定させてから座標を読みます。または平均化した座標値を利用しましょう。
- ① 到達経路の確認を十分に行い、安全に配慮して実施しましょう。
- ① 悪天候の場合は、危険があることから、調査実施を避けましょう。
- ① できるだけ環境への負荷が少なくなるように配慮しましょう。
- ① 現地で記入する野帳は、誤り無く読み取れるような野帳を作成しましょう。

### ②スポットセンサスの実施

以下の手順で調査を実施します。

- 各調査地点に移動します。

調査地点の位置や周囲の状況等が分かるよう、調査地点の位置をGPSで記録し、周囲の状況が分かる写真を撮影します。(様式9)

- 10分間調査を行います。

調査地点からおおよそ半径50mの範囲内で確認された鳥類を、双眼鏡もしくは目視、さえずり等によって同定し、2分ごとに、確認した種及び個体数を野帳(様式25)に記録します。

(調査地点からおおよそ半径50mの範囲内で確認されたものとそれ以遠で確認されたものに分けて記録します。最初の2分で記録した鳥と同一の個体であっても、次の2分間で確認されたものは全て記録してください。)

- 各調査地点を1回調査し終えたら、15分程度の間隔を空けて次の調査をスタートします。

#### 留意事項

- ① 1日目に2回調査し、2日目に次の調査を続けて行う場合には、「3回目」に○をつけてください。
- ① 高空を通過していった鳥は「50m以上」の部分に記録してください。
- ① 成鳥の個体数を調べるため、巣立ちピナを確認した場合は必ず「幼」の部分に記入してください
- ① モニタリング調査は、その地域に生息する鳥類の個体数の変化を比較するのが目的であるため、珍しい鳥を探したり、必要以上に多くの個体数を記録する必要はありません。



### 3 調査データの整理

#### ①調査ルート・調査地点情報の整理

調査ルート・調査地点情報は、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6、様式7)

#### 目録 調査ルート情報(様式6)の記載内容

項目	記録内容
詳細図	<ul style="list-style-type: none"> <li>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、調査ルート・調査地点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。</li> <li>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。</li> </ul>
概略図	<ul style="list-style-type: none"> <li>1/20,000 ~ 1/25,000 地図上に、出発地や市街地から駐車位置、調査ルート・調査地点までの経路を記入する(使用した幹線道路、林道、作業道、歩道も明示する)。</li> <li>到達情報に示した岐路、地物等の位置を記入する。</li> <li>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。</li> </ul>

#### ②調査地点の整理

前項2.②で取得した調査地点の位置情報や周辺状況の記録を様式に整理します。(様式8、9)

#### ③鳥類の生息状況の把握

前項2.②で記録した野帳(様式25)を元に、様式に整理します。(様式26)

#### 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の記録は、「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)

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
調査ルート	調査ルート_ルート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"> <li>調査実施年月日</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>様式6、 様式7</li> </ul>
スポットセンサ ス調査地点	調査地点_A	シェープファイル (ポイント)	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査箇所名等</li> <li>調査実施年月日</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>様式8</li> </ul>
写真	写真_調査地点A	JPEG	<ul style="list-style-type: none"> <li>撮影日時</li> <li>撮影位置情報(緯度経度)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>様式9</li> </ul>
全天球写真	全天球写真_調 査地点A	JPEG	<ul style="list-style-type: none"> <li>撮影日時</li> <li>撮影位置情報(緯度経度)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>様式9</li> </ul>
鳥類の生息状況 結果	鳥類の生息状況 _荒尾山モミ希少 個体群保護林	CSVファイル	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査箇所名等</li> <li>科名</li> <li>種名</li> <li>調査時期(繁殖期、越冬 期)</li> <li>備考</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>様式25、 様式26</li> </ul>

