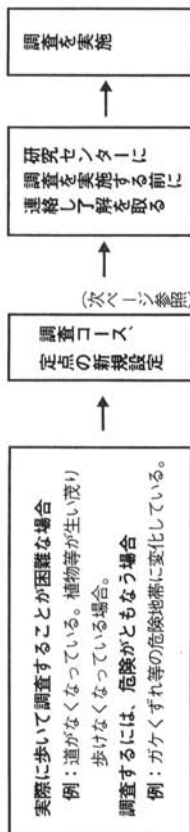


調査コースの変更について

調査コースは、1978年に行なわれた第2回調査と同じコースですが、物理的に調査が困難な場合、調査コースを変更しますので、該当者はこの頁と次頁をお読み下さい。変更は全面変更の場合と一部変更の場合によって対応が違います。

▼ 全面変更の場合

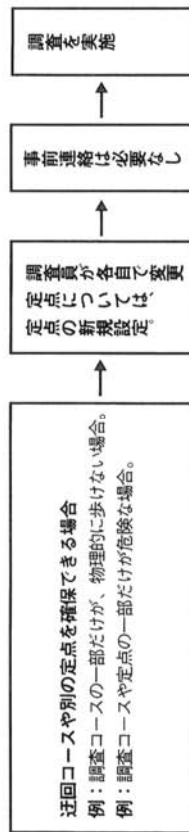
調査コースや定点の全面変更は、以下の場合に限ります。



● 調査コースの全面変更の事前の連絡は、郵便でお願いします。
下記の4項目を明記して研究センター (p6)までご連絡下さい。

1. 調査コース変更の理由
2. 調査コース番号
3. 変更した調査コース (青ペンで記入) 地図
4. 調査員のお名前、連絡先

▼ 一部変更の場合



● 調査終了後、結果を研究センターに返送する際に次の4項目を明記したものを調査用紙類とともに返送して下さい。

1. 調査コース変更の理由
2. 調査コース番号
3. 変更した調査コース (青ペンで記入) 地図
4. 調査員のお名前、連絡先

▼ 定点の追加削除について

定点は、調査コース上に普通2か所に設定してあるはずですが、第2回の調査ではなかったり、2か所より多い場合があります。これらの調査コースについては以下の要領で調整して下さい。

0～1か所の場合：定点を調査コース上に追加して計2か所調査します。

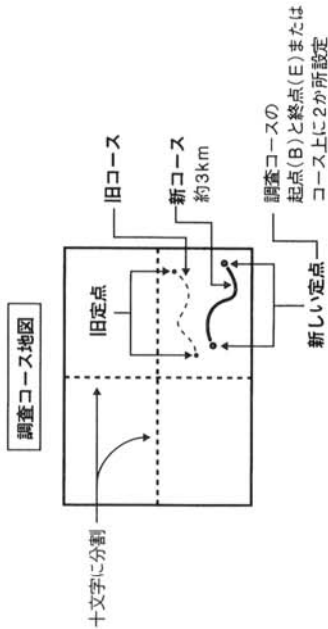
3か所の場合：そのまま3か所調査。

4か所以上の場合：定点を削除して計3か所調査とします。

● 定点の追加削除については、特に連絡の必要はありません。

調査コース、定点の新規設定のしかた

1. 調査コース地図を真ん中から十文字に分割します。そこで、旧調査コースを含んでいる1/4の範囲の中に新たな調査コースを設定します。
2. 調査コースの長さは約3kmです。
3. できるだけ豊富な鳥類相が予想されるコースを設定します。
4. 定点 (P) は、原則として起点 (B) と終点 (E) の2か所です。ただし調査コースの途上に設定した方が、より多くの鳥類を確認できると判断される場合には、定点を調査コース上で移動してもかまいません。定点は1コースあたり2か所です。



参 考

第2回調査 (1978年) の調査コースの選定基準

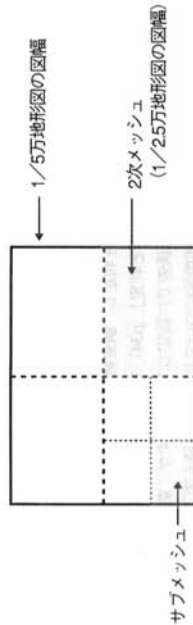
1. 調査メッシュの選択

国土地理院発行の1/5万地形図を縦横それぞれ2等分してできる2次メッシュのうち、できるだけ多様な環境を含むように、2つの2次メッシュを選択し調査する。

2. 調査コースの設定

上記により選択された2次メッシュ (国土地理院発行の1/2.5万地形図に相当) をさらに縦横それぞれ2等分した区画 (以下「サブメッシュ」という) のうち、環境の多様性が高く、豊富な鳥類相が予想されるサブメッシュを1区画選択し、その中に長さ3kmの調査コースを1本設定する。

(注) なお、第2回調査ではサブメッシュ (約5km四方) を記録をとる単位としましたが、今回調査では、3次メッシュ (約1km四方) を記録をとる単位としています。



現地調査

調査日時と方法

▼ 調査時期

各地域ごとの繁殖期の目安を示します。調査を行なう時期の目安としてください。

地域	繁殖期の目安
南西諸島	4月上旬～6月中旬
九州、四国、本州	5月～6月
北海道	5月下旬～7月上旬

▼ 調査時間帯

原則として日の出から9時頃まで。調査地が遠い場合でも、遅くとも午前中に終わるようにして下さい。雨、風の強い日の調査は避けて下さい。

夜行性鳥類については、アンケート調査中心としますが、現地調査で宿泊をともなう場合には、できるだけ夜も調査コース付近で観察を行ない、結果はアンケート調査票に記入して下さい。

▼ 調査方法

調査コースで、鳥類の調査（ロードサイド調査と定点調査）（p14、p20～21、p32～33参照）を行います。

鳥類の調査

▼ ロードサイド調査（1コース1回）

時速2km程度で約3km調査コースを歩行するロードサイド調査（調査コースのBから始まりEで終わる）。確認することのできた鳥類の種名、個体数、さえずりやその他の繁殖の可能性に関する行動や徴候等を「鳥類記録用紙」[A1]に、3次メッシュごとに記録します。

調査用紙の記入についてはp16～17参照。その結果を「繁殖状況票」[A2]にメッシュごとに記録します。

▼ 定点調査（2地点それぞれ1回）

定点を決めて出現した鳥類を記録する定点調査は、原則として前回調査の定点（P1、P2）2カ所で30分ずつ、その場所にとどまって行ないます。

確認することのできた鳥類の種名、個体数、さえずりやその他の繁殖の可能性に関する行動や徴候等を「鳥類記録用紙」[A1]に、3次メッシュごとに記録します。

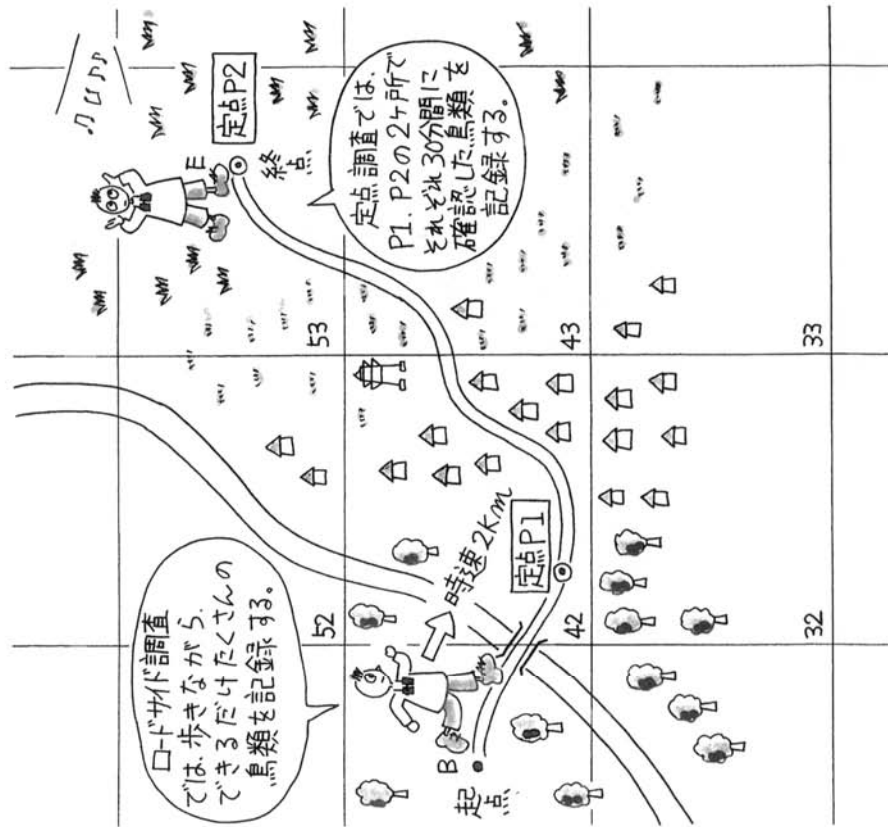
以上の調査から出現した鳥類の繁殖ランクを判定し、調査終了後なるべく早目に「繁殖状況票」[A2]に記入します。判定に際しては、「繁殖可能性の規準と判定」（p34）をよくお読み下さい。

定点の数は、原則として2カ所に（第2回調査で）設定してありますが、数にばらつきのある調査コースもあります。これについては前出「定点の追加削除について」（p10）を読んで下さい。

▼ ロードサイド調査と定点調査の特徴

ロードサイド調査：森林や草原、市街地など多様な環境を含む地域での調査に適しています。今回の調査では、時速約2kmで3kmの調査コースを歩きながら、観察幅は特に定めず、3次メッシュごとの鳥類をできるだけ記録します。

定点調査：定点を決めて、ある一定時間内に出現した鳥類を記録する調査法です。湖沼や河川、海域など、一様な環境で見通しのよい場所での調査に適しています。また、移動範囲の広い猛きん類（ワシ・タカ類）を観察するのに適しています。今回調査では、原則として前回調査を行なった2カ所の定点で、各30分間の定点調査を行ないます。その際、鳥の位置を3次メッシュごとにご記録します。



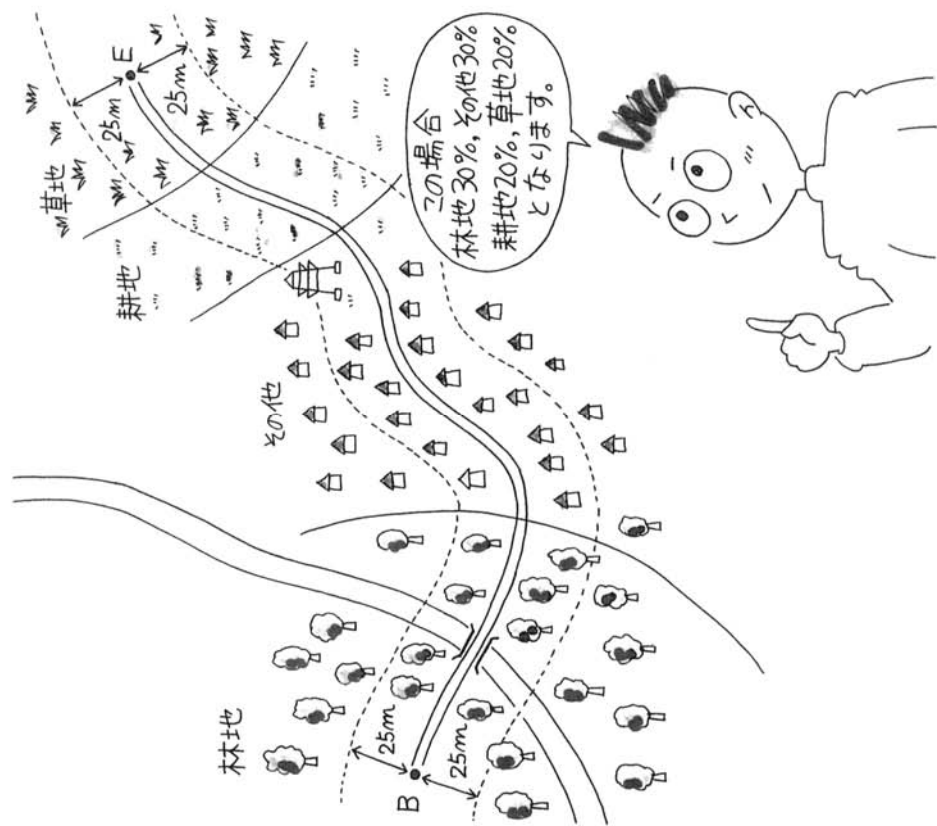
環境の調査

▼ 環境の調査 (1コース1回)

ロードサイド調査とは違い、観察幅はコースの左右それぞれ25m、あわせて50mです。調査コースの両サイドで植生、地形等の各項目を「環境調査票」[B]にチェックします。林地や裸地などの環境要素のおおよその割合を面積比率10%単位で推定します。

記録は3次メッシュごとではなく、調査コースごとにとって下さい。最終的には環境がどのように変化したかを前回と比較する資料とします。

くわしくは記録のとり方 (p20~21) および環境要素の区分 (p32~33) を参照して下さい。



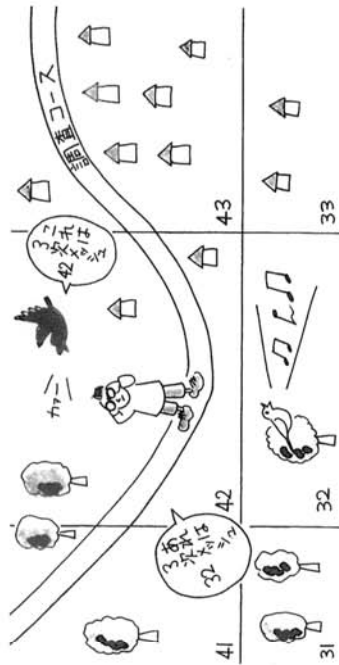
Q & A

Q.1 ロードサイド調査の観察幅は何mですか？

A.1

鳥類調査の観察幅に制限はありません。3次メッシュごとに確認することのできた鳥のすべてを調査コースからの距離にかかわらず記録して下さい。調査コースによっては、複数のメッシュと隣接する場合がありますが、確認された鳥は全て確認地点に相当するメッシュに振り分けられて記録して下さい。(現地にメッシュの境界は引けないため、多少の誤差はいたしかたないと考えております。)

3次メッシュ番号が記入されないと、その種が調査データとして反映されないこととなりますから、確認された鳥には、必ず3次メッシュの番号を与えて下さい。



Q.2 なぜ3次メッシュごとに記録をとるのでしょうか？

A.2

分布図を作成する場合、対象鳥類の位置情報を記録し、表示しなければなりません。分布図作成の一つの手法として、メッシュによる方法があります。これには、すでに全国的な規模で数値地図情報が整備されている「標準地域メッシュ」を使います。データ処理が便利なことと、他の全国的なデータとの整合性がとれる(種生や他の動物の分布の表示と一致させる)などの利点があります。

3次メッシュについては(p30~31)をご覧ください。

Q.3

定点調査の定点が3か所以上あるが、どうしたらよいでしょうか？

A.3

前回調査との比較のため、定点が3か所以内であれば同じように3か所で行なって下さい。しかし定点が4か所以上の場合、調査時間が長くなり、鳥類のさえずりの記録率が下がるので4か所以上の場合には定点を3か所にしばって調査を行ないます (p10参照)。

調査用紙の説明と記入例

▼「鳥類記録用紙」A1

調査員氏名：調査員の名前を記入して下さい。

調査年月日：調査実施日を西暦で記入して下さい。

調査コース番号：送られた調査地図に書き添った調査コースの番号です。

「調査コース番号について」(p28) 参照。

メッシュコード：1つのメッシュのコード番号を記入して下さい。

調査の種類：1つのコースにはロードサイド調査と定点調査(普通2か所)が入ります。ロードサイド調査と定点調査P1および定点調査P2の記録は用紙を分けて記入して下さい。この欄で調査の種類を選択して○をつけて下さい。なお、定点の変更の場合は、変更した場所を地図に書き(P1)あるいは「P2」とするして下さい。変更した場合、調査地図も必ず返して下さい。

天候：晴れ、曇り等を記入して下さい。(雨、風の強い日の調査はできるだけ避けて下さい)

風：該当する項目(強、中、弱、無)に○を付けて下さい。

都道府県名：記録をとった3次メッシュの都道府県名。複数の都道府県にわたる場合は全て記入します。

調査地の標高：記録をとった3次メッシュの最高と最低の標高。10m単位で記入して下さい。

調査時間：それぞれの調査(ロードサイド調査と2か所の定点調査)の開始と終了時刻を記入して下さい。ロードサイド調査ではメッシュごとに記録し、定点調査は2か所のそれぞれの定点で記録します。

種名：出現した鳥の種名を記載します。

個体数：出現した個体数を記録します。

観察：行動をチェックし、「観察事項の判定項目」(p35)の内容で成鳥、巣、ヒナの観察項目を記入します。「観察事項の判定項目」は事前によく目を通して下さい。これは「繁殖状況票」A2の記入の際使用されます。

観察コード：「観察事項の判定項目」に該当する観察コードを記入します。これは「繁殖状況票」A2の記録の際使用されます。

時刻、備考：ロードサイド調査では、それぞれの3次メッシュごとの観察の開始時刻を記入します。

▼記録のとり方

確認された鳥は全て確認地点に相当する3次メッシュに振り分けて記録します。

ロードサイド調査：調査コース上を歩きながら記録をとっていきます。

1. メッシュが変わることに種名の先頭に確認地点の3次メッシュ番号を記載する方法。
2. 3次メッシュごとに用紙を替える方法がありますが、調査員のやりやすい方法で記録して下さい。メッシュの変わる付近では確認地点や時刻の記入に注意して下さい。

右の記入例では1の方法で解説します。

定点調査：各定点で30分移動しないで、記録をとります。メッシュが隣接している所では、種名の先頭に確認地点の3次メッシュ番号を記載しながら記録をとって下さい。

「鳥類記録用紙」A1 記入例

調査コース番号：調査コースの調査コース番号を記入してください。(「調査コース番号について」p28~29参照)

調査の種類：ロードサイド調査と定点調査の用紙となっています。どちらかに○をつけてから調査して下さい。それぞれ別の調査となりますから、用紙を分けて下さい。

メッシュコード：3次メッシュ単位で鳥の種類を記録します。3次メッシュごとに用紙をかえてもよいが、書込例のように、種名の先頭に3次メッシュコードの下2桁を表記し、連続的に記録してもよい。

複数枚の用紙にわたる場合、こんな風にするようにして下さい。

・3次メッシュの所属する都道府県名。
・調査地の標高は10m単位で最高と最低を記入して下さい。(地図から読み込む)
・調査時間は、3回メッシュごとに記入して下さい。

このように3次メッシュコードの下2桁を表記し、連続的に記録してもよい。

時刻：調査時刻を調査コース上で3回メッシュが変わるごとに記入していきます。(ロードサイド調査)
観察コード：余裕があれば観察コードは調査時に記録してください。後の作業が楽です。

鳥類記録用紙

鳥山 12.10.27

調査コース番号 120-032

メッシュコード 15538-04

調査の種類 ロードサイド調査 定点調査

天候 晴 曇 雨 風

風 強 中 弱 無

都道府県名 東京都

調査地の標高 最高 1000 最低 1750

調査時間 08:10 ~ 08:30

時刻	備考	種名	個体数	観察事項	判定項目	観察コード
08:10		ツバメ	30			
08:15		ツバメ	50			
08:20		ツバメ	51			
08:25		ツバメ	50			
08:30		ツバメ	51			
08:35		ツバメ	50			
08:40		ツバメ	50			
08:45		ツバメ	50			
08:50		ツバメ	50			
08:55		ツバメ	50			
09:00		ツバメ	50			
09:05		ツバメ	50			
09:10		ツバメ	50			
09:15		ツバメ	50			
09:20		ツバメ	50			
09:25		ツバメ	50			
09:30		ツバメ	50			
09:35		ツバメ	50			
09:40		ツバメ	50			
09:45		ツバメ	50			
09:50		ツバメ	50			
09:55		ツバメ	50			
10:00		ツバメ	50			

種名と個体数は、重複してもよいから、出現順に記入したり、メッシュ内の同じ種で観察例が同じなら、個体数追加で済ます方法とかがあります。個体数は「正」あるいは、「12+5+8」の記入方法がよい。

観察の内容と観察事項：観察は、内容で行動(観察番号「S・C・V・H」)を選択(○)し、観察事項で「成鳥・巣・ヒナ」を選び、簡潔に観察項目を記入します。注目する観察項目は「観察事項の判定項目」(p36参照)となります。事前によく読んでおいて下さい。