

V

令和8年度版

河川水辺の国勢調査
基本調査マニュアル
[河川版]
(鳥類調査編)

国土交通省水管理・国土保全局河川環境課

令和7年9月 改定

目次

V 鳥類調査編	V-1
1. 調査概要	V-1
2. 事前調査	V-3
3. 現地調査計画の策定	V-6
4. 現地調査	V-20
5. 調査結果とりまとめ	V-40
6. 考察・評価	V-45
7. 様式集	V-47

1. 調査概要

1.1 調査目的

本調査は、河川における鳥類の生息状況とともに、集団分布地の状況を把握することを目的とする。

1.2 調査対象

本調査では、家禽種を含む全ての鳥類を調査対象とする。

1.3 調査区域(調査対象河川区間)

調査区域(調査対象河川区間)は、当該水系において、それぞれの事務所等が管轄する河川の区間を調査対象河川区間とする。

1.4 調査内容

本調査では、現地調査を中心に文献調査、聞き取り調査も行う。現地調査は基本的に目視と鳴き声の確認により行う。調査方法はスポットセンサス法と集団分布地調査を実施する。

1.5 調査頻度

本調査は、10年に1回以上の頻度で実施する。

1.6 調査手順

本調査の手順は、以下に示すとおりである。

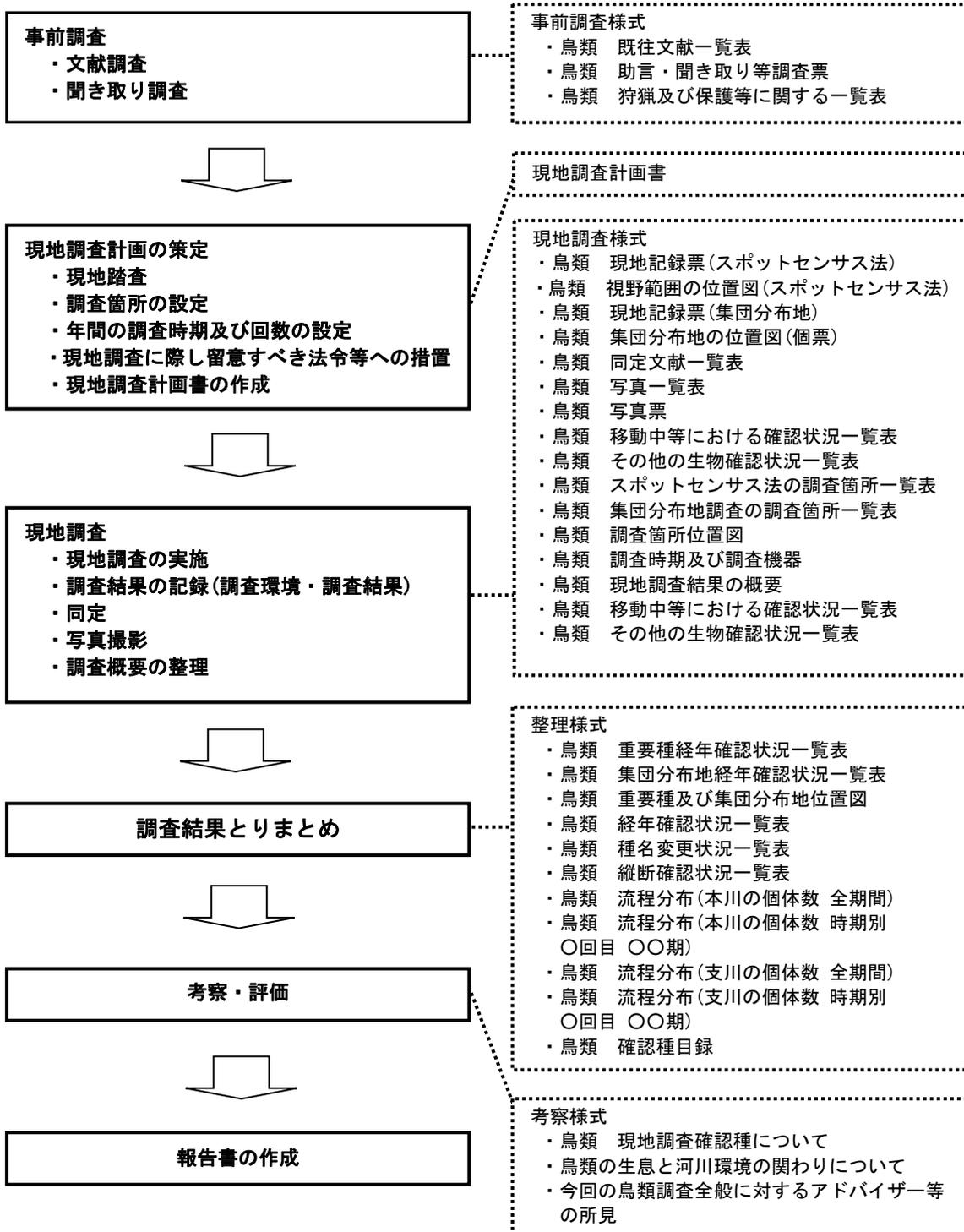


図 1.1 鳥類調査の手順

2. 事前調査

現地調査計画を策定するために、事前調査を実施する。事前調査では、文献調査及び聞き取り調査を実施することにより、当該水系における鳥類に関する情報をとりまとめる。

現地調査を年度初めに実施する場合には、事前調査を現地調査実施の前年度に行っておくと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、文献、報告書等の収集及び聞き取り相手の選定にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得るようにする。

2.1 文献調査

文献調査では、既往の河川水辺の国勢調査の結果、河川水辺総括資料の内容、前回の河川水辺の国勢調査以降に発行・作成された文献、河川水辺の国勢調査以外の報告書等を収集し、調査区域における鳥類の生息状況についての情報を中心に把握する。既往の河川水辺の国勢調査の結果における、その他の生物の記録(「その他の生物確認状況一覧表」)を確認し、鳥類の確認記録がある場合は、それらも把握しておく。

文献、報告書等は、調査対象河川に限定せず、当該水系全体に係る文献を可能な限り原典で収集し、各事務所等において保管しておくことが望ましい。

文献の検索については、CiNii(国立情報学研究所)、J-STAGE(科学技術振興機構)等のインターネット等による文献検索サービスを利用するとよい。

文献調査を実施した文献、報告書等について、以下の項目を整理する(事前調査様式 1)。

- (ア) 収集文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。
- (イ) 文献名: 文献、報告書等のタイトルを記録する。
- (ウ) 著者名: 著者、編者、調査者等の氏名を記録する。
- (エ) 発行年: 文献、報告書等が発行された年(西暦)を記録する。
- (オ) 発行元: 出版社名、事務所名等を記録する。
- (カ) 入手先: 文献、報告書等の入手先を記録する。

また、調査区域周辺における狩猟対象鳥類、狩猟期間、猟区、(特別)鳥獣保護区、銃猟禁止区域等についても文献(都道府県等による鳥獣保護区等位置図等)をもとに整理する。近年狩猟のよく行われている場所の情報が文献に有った場合も整理する(事前調査様式 4 及び現地調査様式 7-3)。

2.2 聞き取り調査

聞き取り調査では、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等に聞き取り等を行い、調査区域周辺の鳥類相、重要種、外来種及び特筆すべき種の生息状況、繁殖状況、確認しやすい時期等についての情報に加え、既往調査文献の有無、調査箇所、調査時期、調査方法等に対する助言を整理する。

聞き取りに際しては、前回調査時の既往文献及びその後発行された文献を収集し、「鳥類 既往文献一覧表(事前調査様式1)」にとりまとめて持参し、聞き取り調査の効率化を図る。

なお、聞き取り相手の選定にあたっては、既往の聞き取り先を参考に、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得るようにし、調査区域周辺の実態に詳しい機関や個人(博物館、動物園、大学、学校の教員、(財)日本野鳥の会の該当地方の支部、野鳥関係の観察会や研究会、該当地域の猟友会等の会員、関係者等)を対象にする。

河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言から得られた情報・知見について、以下の項目を整理する(事前調査様式3)。

- (ア) 聞き取り No.: 助言を得た順又は聞き取り調査を行った順に付番する。
- (イ) 相手: 助言者又は聞き取り調査対象者の氏名、所属機関を記録する。
- (ウ) 当方: 助言を得た者又は聞き取り調査実施者の氏名、所属機関を記録する。
- (エ) 日時: 年月日(年は西暦)、開始時刻及び終了時刻(24 時間表示)を記録する。
- (オ) 場所: 聞き取り調査等を実施した場所を記録する。メール、電話等により実施した場合はその旨を記録する。
- (カ) 助言の内容: 既往調査文献(留意すべき情報、特筆すべき情報等が掲載されている文献)の有無、調査箇所・時期の設定、調査方法等に対する助言の内容を記録する。
- (キ) 重要種、外来種、特筆すべき種に関する情報: 現地調査に際して留意する必要がある重要種、外来種、特筆すべき種について、生息状況、繁殖状況、渡りの区分*、渡りの時期、確認しやすい時期等を記録する。
- (ク) その他: その他特筆すべき情報があれば記録する。

また狩猟の情報は、該当地域の猟友会等に対して放鳥の実績や狩猟の盛んな地域を聞き取り調査することが望ましい(事前調査様式3、4)。

現地調査の際等に近年狩猟のよく行われている場所の情報を聞いた場合や、鳥屋(カモ類等の狩猟のために鉄砲打ちが隠れる小屋やテント)を見つけた場合には、場所、対象とする主な鳥類、主な時期等を整理する(事前調査様式3、4及び現地調査様式7-3)。

※： 渡りの区分についての用語解説

鳥類の場合、季節的な移動(渡り)を行うものが多い。したがって、その地方の鳥類の生息状況を把握するためには、その地方における主な鳥類の移動(渡り)の区分を把握しておくといよい。ある地方でみられる鳥類は移動の様子から、以下のように区分される。

- ・留鳥： その地方で一年中見られ、その地方で繁殖する種類。同じ個体が一年中留まっているとは限らない。さらに山地から平地へ地方内で小規模な移動を行なうものを漂鳥ということがある。
- ・夏鳥： 春に渡来して、その地方で繁殖する種類。渡り鳥の1つの区分。
- ・冬鳥： 秋に渡来して、その地方で越冬する種類。渡り鳥の1つの区分。
- ・旅鳥： 渡りの通過途中でその地方に立ち寄る種類。渡り鳥の1つの区分。
- ・迷鳥： 通常の生息域あるいは渡りのコースから大きく外れ、たまたまその地方に渡来する種類。

以上は、その地方を主体として種類を分類する。地方が違えば区分も違う。たとえば、北海道では夏鳥又は留鳥であるが、本州以南では冬鳥であるという種もある。また通常は夏鳥であるが、一部の地域・個体では越冬する個体(ツバメ等)がいたり、通常は冬鳥又は旅鳥であるが、渡りを行わず越夏する個体が一部いることもあり、厳密な区分ができない種類もある。

3. 現地調査計画の策定

現地調査の実施にあたって適切な調査結果が得られるように、各水系で作成されている最新の「全体調査計画書」、既往の河川水辺の国勢調査成果及び事前調査の結果を踏まえ、現地踏査、調査箇所の設定、年間の調査時期及び回数の設定を行い、現地調査計画を策定する。

現地調査を年度初めに実施する場合には、現地調査計画の策定を調査実施の前年度に行えば、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、現地調査計画の策定にあたっては、必要に応じて、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得る。

3.1 現地踏査

現地調査計画の策定にあたっては、全体調査計画及び事前調査の結果を踏まえ、調査対象河川の現地踏査を行う。基本的に、スポットセンサス調査は、堤防を縦断方向に連続して移動するので、調査を円滑・効率的に進めるためには現地踏査が重要となる。

現地踏査では、調査箇所の設定を行うとともに、各調査箇所における状況の把握を行う。また、概観がわかる写真を随時撮影する。

なお、各調査箇所等の設定は、以下の視点により行う。

- (ア) 鳥類を観察できる視野範囲の確保
- (イ) 地形や土地利用状況等の変化や工事等による影響の有無
- (ウ) 調査箇所へのアプローチの容易性及び調査箇所への経路の選択
- (エ) 調査及びアプローチに際しての安全性
- (オ) 調査箇所間の等しい距離間隔のできるだけの確保

3.2 調査箇所の設定

3.2.1 スポットセンサス法の調査箇所

(1) 基本的な設定

地形図と現地踏査の結果をもとに、基本的には以下のように設定する。

- (ア) 支川等を含めた河川管理区間延長が 30km 未満の河川の場合、堤防上等に、基本的に河川縦断方向に距離間隔 1km ごとに調査箇所(観察定点)を設定する。
- (イ) 支川等を含めた河川管理区間延長が 30km 以上の河川の場合、堤防上等に、基本的に河川縦断方向に距離間隔 2km ごとに調査箇所(観察定点)を設定する。既往の河川水辺の国勢調査において 1km ごとに調査箇所(観察定点)を設定していた調査対象河川についても、積極的に距離間隔の見直しを検討する。
- (ウ) 両岸でおおよそ対になるように設定する。
- (エ) H28～R7 までに実施したスポットセンサス調査箇所を基本として河川環境縦断区分^{*1}ごとに原則 1 箇所程度に鳥類ホットスポット^{*2}を設定する^{*6}^{*7}。
- (オ) 通常、河川管理のための距離標があるため、縦断方向の調査箇所の位置設定に活用する。

基本的な距離間隔 1km 又は 2km は、堤防上等の距離標に基づいて距離を設定する。

なお、観察範囲は、遠方ほど識別や発見の精度が低下することから、基本的に定点から半径 200m までと、半径 200m 超に分けて記録する。

※1: 「はじめに 6.1 調査対象となる区分」参照。区分状況は、各河川の全体調査計画参照。

※2: 鳥類の種数が特に多く、多様な種が生息する場で重要もしくは良好な河川環境の調査箇所である。選定にあたっては、H28～R7 までに実施した調査結果において、確認種数が特に多い箇所を基本とすることとし、河川環境との関わり^{*3}を踏まえて、文献情報、アドバイザー等への聞き取り、地域的に注目されている種^{*4}の確認状況等を考慮して設定する。

※3: 「原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編><水鳥編>、保育社(1995)」に示す種の生息場所を参考

※4: 各河川の河川整備計画や河川環境検討シート^{*5}等を参考

※5: 『「河川環境検討シート」作成の手引き<案>』(国土交通省河川局河川環境課、2003)

※6: 調査箇所間隔を 2km とする河川において、鳥類ホットスポットが調査箇所から外れる場合は、調査箇所に追加する。

※7: 河川環境縦断区分の延長が著しく短い場合は、重要度等に応じて設定の有無を判断する。

(2) 調査箇所番号の付け方

鳥類調査の箇所番号は、本書の「はじめに」の地区番号の設定に準ずる。

ただし、鳥類調査の箇所番号からその箇所のおおよその位置を把握しやすくするために、河川のおおよその縦断距離の 0.1km 単位を四捨五入して箇所番号の距離(km)数字とする。左岸は L、右岸は R を付ける。

(例): 6.8km 左岸→▲▲■7L

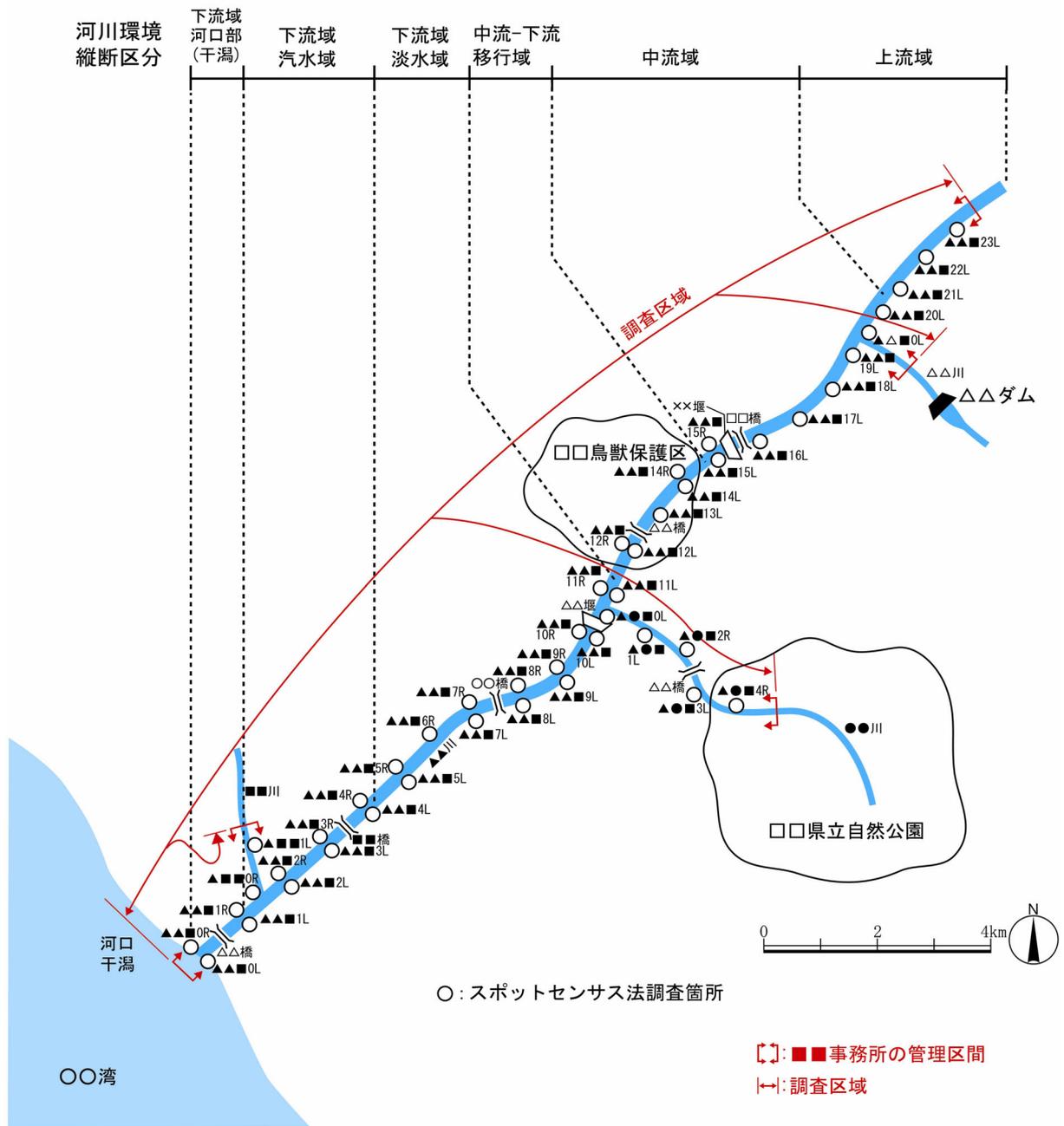


図 3.1 スポットセンサ法の調査箇所の配置(イメージ)

(3) 基本的な設定を変更する場合

1) 片岸のみにする場合

原則として兩岸に調査箇所(観察定点)を設定する。しかし、以下に示すような場合は、片岸のみに調査箇所(観察定点)を設定することができる。

(ア) 川幅(河川敷含む)が狭く対岸までの鳥類の観察が可能である場合。目安として川幅約 200m 以下。

(イ) 片岸に道路、歩道等がなく調査員の移動が困難な場合。

2) 調査箇所をずらす場合(河川の縦断方向)

基本的には距離間隔は 1km 又は 2km とするが、以下に示すような場合はそれぞれ約 200m 以内で河川の上流側又は下流側に調査箇所(観察定点)をずらし、視野範囲が広く安全が確保できる箇所を調査箇所とする。

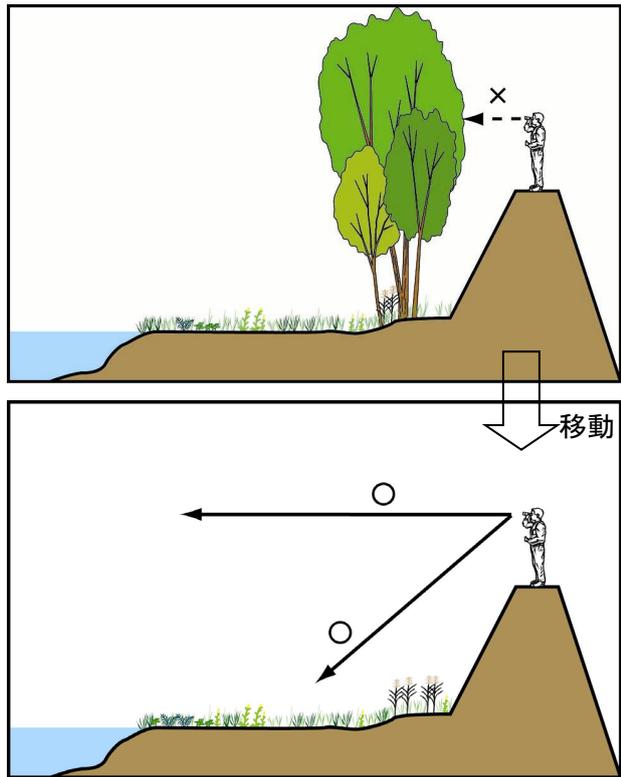
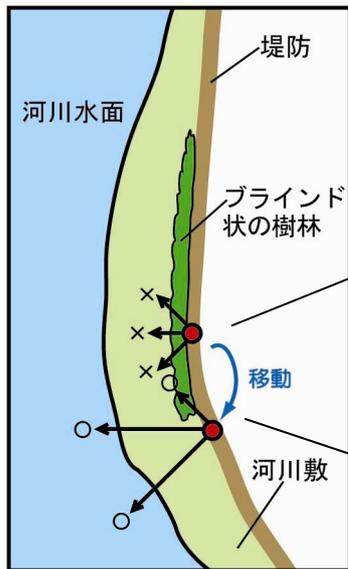
(ア) 視野範囲の確保: 調査箇所(観察定点)の近傍に視野を極端に妨げる橋脚等の構造物、部分的な樹林、部分的な草木の繁茂、大きな岩等があり、周辺を代表する植生等の環境を観察できない場合。

(イ) 安全の確保等: 工事による危険箇所、交通量が多く危険性を伴う又は車両の通行の妨げになったり、積雪が深くアクセスが困難である箇所、出水による河原の変化等で歩行困難な箇所。

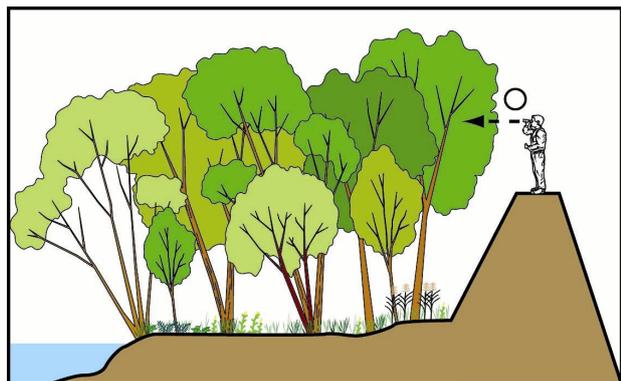
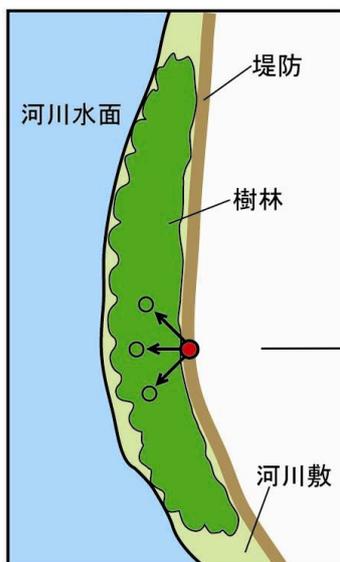
(ウ) 地形の変化: 地形の変化等で予定していた調査箇所を実施困難となった場合等。

なお、周辺を代表する環境が広範囲に樹林地や高茎草地が広がる場合、視野範囲が狭くても縦断方向の位置はずらさず、「V-12 3) 調査箇所をずらす場合(河川の横断方向)」の下図に示すように横断方向に障害物を抜けて見通しのよい水辺や河岸に移動して観察の箇所とする。

また、湖沼等では、河岸(湖岸)における距離標により、基本的に 1km を目安に、必要に応じて、調査箇所を増減させる。



調査箇所付近に視野を極端に妨げるものがあるが、200m 以内の移動で視野の広い箇所がある場合は移動する。視野の広い箇所がない場合は移動しない。



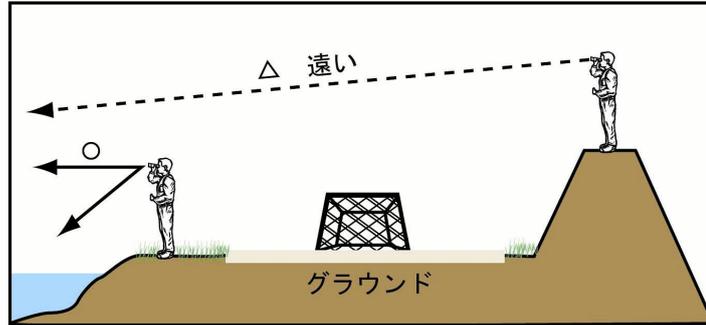
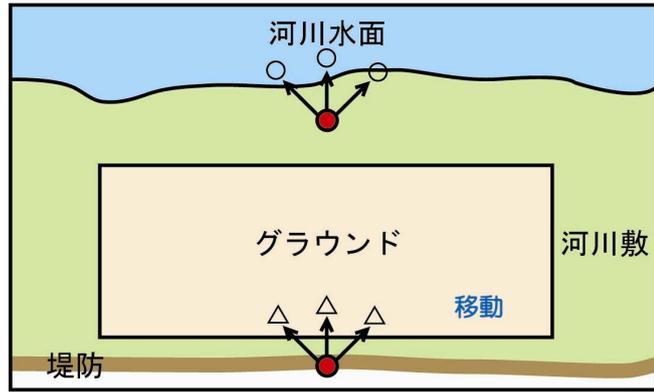
樹林地が堤外地を代表する環境である場合は見通しが悪くても調査箇所をずらさない

図 3.3 調査箇所をずらす場合(河川の縦断方向)

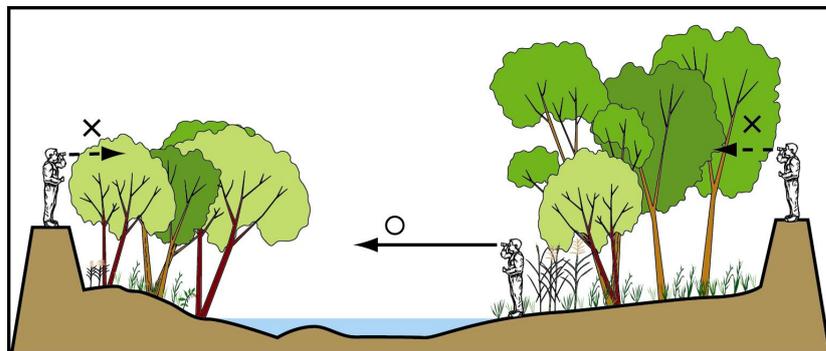
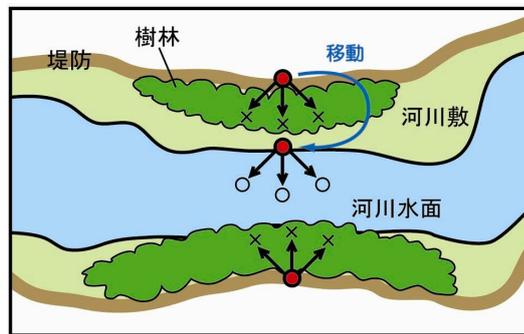
3) 調査箇所をずらす場合(河川の横断方向)

横断方向の調査箇所(観察定点)の選定は、基本的には調査員が移動しやすく視野範囲が広い堤防上等とする。しかし、以下のような場合は、河川の横断方向に調査箇所(観察定点)をずらす。

- (ア) 旧堤と新堤のように堤防が 2 つある場合には、水際に近い方とする。ただし、水際に近い方の堤防で視野範囲が極端に狭い場合は、視野範囲の広い方に設定する。
- (イ) 広い高水敷を有し、グラウンドや運動公園のように歩行しやすい高水敷では、水際や水面を観察しやすい位置にずらしてもよい。
- (ウ) 両岸のどちらの調査箇所からも水面の鳥類が観察できない場合は、左右岸のどちらかでも調査箇所を水際近くにずらして水際や水面を観察する。この場合、両岸とも周辺を代表する環境が樹林地や展望の悪い高茎草地の場合であっても、左右岸のどちらかでも調査箇所を水際近くにずらすのが望ましい。ただし水際近くへの調査員の移動が藪等により困難な場合は、水際近くにはずらさない。
- (エ) 水際が見えない調査箇所が長距離区間に渡って続く場合には、橋や近くの細道等を利用することによって、少なくとも数箇所ごとに水際にずらす調査箇所を設定する。



グラウンドや歩行しやすい高水敷等では、水際や水面を観察しやすい位置にずらしてもよい。



両岸どちらからも水面の観察が出来ない場合は、河川の状況に応じて左右岸どちらかでも調査箇所をずらして観察する。

図 3.4 調査箇所をずらす場合(河川の横断方向)

4) 調査が困難な場合

以下に示すように、越冬期における積雪の影響や、大規模な樹林があったり、又は湿地となっているために、調査箇所へ到達するのが困難な場合は、近くの橋や細道を使って代わりとなる調査箇所を設定する。また河川の特定の区間、特定の時期において、調査員の歩行や移動の効率が非常に悪い場合は、作業効率(歩行距離等)の観点から当該時期の当該区間に限り、スポットセンサス法の距離間隔を必要に応じて広げてよい。

- (ア) 非積雪期は調査箇所への到達が容易であったが、越冬期は積雪による影響で同じ調査箇所への到達が困難な場合。
- (イ) 積雪期や春の頃まで(越冬期や春渡り期)は、ヨシや低木等の草木が繁茂せず歩行しやすかったが、夏から秋(繁殖期や秋渡り期)はヨシや低木等が繁茂し、歩行が困難な場合。
- (ウ) 大規模な湿地となっており、道もなく水辺に近づくのが困難な場合。
- (エ) 近くまで到達できる車道等がなく、細道等を長距離歩行せざる得ない場合。

3.2.2 集団分布地調査の調査箇所

(1) 調査箇所の設定

文献や聞き取り調査、過去の現地調査等で集団分布地の情報のあった場所を調査箇所とする。さらにスポットセンサス法の観察中や移動中等に新たな集団分布地を見つけた場合も必要に応じて調査箇所に加える。

本書で記録する集団分布地の目安(記録対象種と利用形態の例)については「4.1.2 集団分布地調査の調査方法」に示す。

調査箇所は、基本的に鳥類が集団分布している、又は集団分布していた情報のある箇所とする。調査にあたって繁殖の妨害やねぐら等のかく乱につながる恐れがあるので、調査員は、ある程度離れた場所から観察する。

なお、樹林地に囲まれている等で集団分布地に容易に近づけない場合は、展望のよい箇所(対岸等)から観察してもよい。

(2) 箇所番号の付け方

鳥類調査の箇所番号は、本書の「はじめに」の地区番号の設定に準ずる。

ただし、鳥類調査の調査箇所名からその箇所のおおよその位置を把握しやすくするために、以下のようにする。

- (ア) 河川の縦断距離の 0.1km 単位を四捨五入して調査箇所名の距離(km)数字とする。
- (イ) 左岸は L、右岸は R、左右岸どちらともいえない水面や中洲等は、およそ中央と

してCを付ける。

- (ウ) 集団分布地として「集」を末尾に付記する。(例): 縦断距離 6.5km の中洲で集団分布地→▲▲■7C 集。
- (エ) 展望のよい箇所(対岸等)からの観察により、鳥類の集団分布地と調査員の作業位置が違う場合は、鳥類の集団分布地側で調査箇所名を付ける。
- (オ) なお、複数の集団分布地調査の調査箇所が近くに密集している場合は、重複しない箇所番号とするため、箇所名の距離(km)数字を 0.1km 単位で設定する。
(例): 6.8km 左岸と 7.4km 左岸に別の集団分布地がある→▲▲■6.8L 集、▲▲■7.4L 集。
- (カ) 同じ調査箇所でも時期により集団を構成する種や利用形態が変わる場合は、同じ箇所名とする。(例): 同じ調査箇所でも、春渡り期は干潟にてシギ・チドリ類の集団中継地、秋渡り期は、草地でツバメの集団ねぐらとなる場合、同じ調査箇所名とする。

3.3 年間の調査時期及び回数の設定

年間の調査時期及び回数は、基本的に全体調査計画に従い、事前調査及び現地踏査の結果、調査実施当該年度における気象条件や鳥類の渡り状況等を踏まえ、適切に設定するものとする。

なお、設定に際しては、必要に応じて「河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル [共通版]」の「全体調査計画策定の手引き」を参考にする。また、調査時期の設定根拠について整理しておく。

3.3.1 スポットセンサス法

現地調査は、繁殖期と越冬期の年2回以上実施する。

ただし、既知の調査等で干潟にシギ・チドリ類が多数渡来する可能性がある調査箇所においては、春渡り期と秋渡り期も調査する。

繁殖期は、その地域で繁殖する夏鳥がよくさえざる時期に設定し、夏鳥と留鳥を把握するために実施する。

越冬期は、その地域で越冬する冬鳥と留鳥を把握するために実施する。

春渡り期と秋渡り期に調査を実施する場合は、主に干潟を中継地として利用するシギ・チドリ類(旅鳥の一部)を中心として把握する。なお、春渡り期と秋渡り期であってもシギ・チドリ類以外の鳥類も記録する。

各地方における調査時期の目安は表 3.1 のとおりである。

春渡り期と秋渡り期のねらい解説:

春渡り期と秋渡り期は、理想的には調査地を中継地として利用する全ての鳥類を対象としたい。しかし中継地として利用する鳥類は、種や分類群により渡りの時期や滞在日数が大きく異なり、各期あたり1回の調査では、一部の種や一部の分類群の鳥類しか把握できない。このための中継地として利用する鳥類の中でも、水辺への依存度が高く、一定の時期に比較的多くの種が渡来し、かつ個体数をカウントしやすい鳥類として、干潟のシギ・チドリ類を代表的な種として選定した。

3.4 現地調査に際し留意すべき法令等

現地調査に際しては、「自然公園法」により、指定期間中、立入りが規制される区域があるため留意する。

3.5 現地調査計画書の作成

以上の内容を踏まえ、現地調査計画書を作成する。

なお、現地調査計画書は、現地調査実施時の状況に応じて随時変更・充実を図るものとする。

4. 現地調査

現地調査は、目視と鳴き声による確認を基本とし、各調査箇所における鳥類の生息状況を把握できるように努める。なお、現地調査の実施にあたっては、特に安全性に留意するとともに、鳥類の生息に影響をあたえないよう十分配慮する。また、必要に応じて、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の同行を仰ぎ、適切な調査が実施できるように助言を得る。

現地調査に際して、各調査者は、調査目的(「1.1 調査目的」参照)を十分理解し、適切な調査結果が得られるように努める。

4.1 現地調査の実施

4.1.1 スポットセンサス法

スポットセンサス法とは、決められた移動ルート(道路等)にて、一定間隔ごとの定点において短時間の個体数記録(センサス)を繰り返す手法である。すなわち定点での短時間の個体数記録の後、再び一定間隔だけ移動し、次の調査定点で同様の個体数記録を行い、これを連続して行う方法である。

スポットセンサス法により比較的短時間で多くの調査地域を観察できるため、下流から上流までの広い地域において、河川の縦断方向におおむね連続して、どの地域にどのような種類(鳥類相)がどの位(定量)いるかについて把握することができる。さらに各調査箇所(観察範囲)の植生等の環境をその鳥類の生息する場としてとらえ、場と鳥類の関係を把握することができる。

北米大陸(アメリカ、カナダ、メキシコ)ではこの手法を自動車道路沿いに用いて広域的な繁殖期の鳥類の把握が行われている。

参考文献: C.john Ralph,John R.Sauer,Sam Droege,1997,Monitoring Bird Populations by Point Counts,United States Department of Agriculture Forest Service

(1) 現地調査にあたっての体制

以下のとおりとする。

(ア) 調査は、なるべく 2 名 1 組とし、一人が識別し一人が識別の補助と記録をする。

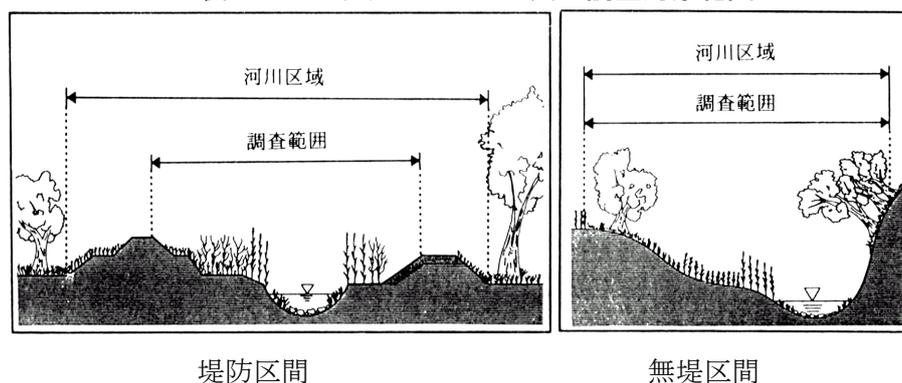
(イ) 調査箇所間の移動手段: スポットセンサス法、集団分布地調査ともに調査箇所間の移動手段は、調査効率のよいものとする。徒歩、自転車、自動車、オートバイの他に、船やスノーバイク等を併用してもよい。ただし移動手段のエンジン音等で鳥類が逃げないように留意する。

(2) 記録範囲

1) 観察半径

スポットセンサス法の調査対象範囲は、河川の堤外地側の法肩間とする。ただし無堤区間、山付き区間は、河川区域までを調査対象範囲とする。さらに、その中で、観察定点から河川内の半径 200m までを主に記録し、200m 超については同定できた場合に記録する。

表 4.1 スポットセンサス法の調査対象範囲



2) ダブルカウントの防止

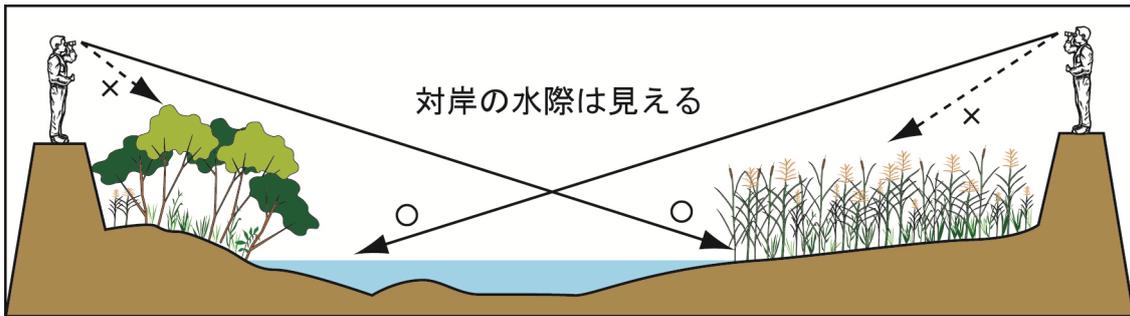
同一個体を重複して記録しないように以下の点に留意する。

- (ア) 上下流や対岸の調査箇所(観察定点)から互いに同一個体らしい個体が観察できた場合は、基本的には近い方で記録、集計する。
- (イ) 河川に沿って移動している個体(例として飛翔しているカモメ類やミサゴ等)が観察できた場合、他の調査箇所ですでに記録済みの個体と同一個体であるらしいと思われる個体は記録しない。
- (ウ) 上記(ア)(イ)の場合、現地において左右岸の調査員同士で、トランシーバーや携帯電話、調査終了後のミーティング等で互いに重複記録の防止等の確認ができると望ましい。
- (エ) 頻繁に潜水と浮上を繰り返すカイツブリや上空を旋回して見え隠れするタカ類、ソングポスト(さえずり用の樹頂部等)を変えながらさえずるオオヨシキリ等のように「見失う」と「発見」を繰り返すような場合は、個体識別や前後の行動から同一個体かどうかを推定し、同一個体と推定される場合は、2回目以降を記録しない。

3) 水際が対岸からのみ観察できる場合

観察者からの死角に鳥類がいて対岸の調査員から観察できる場合は、対岸から観察し記録する。その際、調査票には「右(又は左)岸側を代理記録した」等の旨を記録し、両岸でのダブルカウントにならないように留意する。

現地調査票の電子入力やとりまとめの際には、調査員の立っている側ではなく鳥類が確認された側で種・個体数等を作表、集計する。



(3) 観察時間

観察時間は 10 分間とする。記録終了後、調査票に記録漏れがないかを確認し次の調査箇所へ移動する。また以下の点に留意する。

- (ア) 個体数が多くて 10 分間で観察できないほどの鳥類がいる場合は、30 分間を上限として観察する。なお、鳥類集団分布地に該当する場合は、集団分布地調査としても記録する。
- (イ) 調査票への終了時刻の記録は、実際に観察が終わった時刻(24 時間表示)を記録する。
- (ウ) 10 分間を過ぎて新たに飛来したと思われる個体は記録しない。
- (エ) 観察時間外の記録: 機材の準備片づけ中や、調査箇所(観察定点)を水際等に設定し堤防上等から調査箇所へ往復する際に鳥類が確認できた場合は、観察時間外の記録として区別できるように○印をして記録する。なお、観察時間内に記録された種と同じ種が同じ調査箇所でも記録されている場合は、観察時間外の記録を省略してもよい。観察時間外の記録は、現場で便利なように現地調査様式 1-1 「鳥類 現地記録票(スポットセンサス法)」に手書きできる様式イメージとしたが、電子入力やとりまとめは、現地調査様式 1-1 に電子入力せずに、現地調査様式 5 「鳥類 移動中等における確認状況一覧表」へ入力し集計する。

(4) 観察時間帯

調査時間帯は、おおむね夜明け頃から午前時間帯を基本として、各地の環境条件を踏まえて適切な観察の時間帯を設定する。また、設定にあたっては、以下の点と下表に留意する。

- (ア) 主な環境に草地、樹林がある調査箇所では、夜明け頃から午前中に観察する。
- (イ) 主な環境が砂礫地で、草地や樹林帯のほとんどない調査箇所では、日中ならば観察する時間帯は問わない。
- (ウ) 主な環境が干潟の調査箇所では、春渡り期、秋渡り期、越冬期にシギ・チドリ類の出現が予想されるので日中の適度な干出時に観察を行う。
- (エ) 河川敷や干潟等がほとんど無く、水面が主な環境の調査箇所は、日中ならば時間帯を問わない。

表 4.2 観察時間帯の目安

主な環境 ※1	予想される 主な鳥類の例	時間帯 時期	夜明け 頃	早朝	午前の 早い時刻	午前の 遅い時刻	午後
草地、樹林	キジ類、ハト類、カウ コウ類、キツキ類、 スズメ類等	繁殖期	○	○	○	△ 曇り、霧雨 等なら可能	×
		越冬期	○	○	○	○	
砂礫地	コチドリ、イソシギ、 セキレイ類等	通年	日中(時間帯は問わず)。				
干潟	シギ・チドリ類	春渡り期 秋渡り期 越冬期	日中の適度な干出時。 同定、カウントしやすい適度な広さの干潟が出現する 時間帯に調査する。最大干潮時等で干潟が非常に広 く、鳥類が同定しづらい時間帯は避ける。長潮、若潮、 あまり潮位の下がらない小潮の時等干潟がかなり狭 い時間帯や水没時は避ける。				
	サギ類等	通年	日中(時間帯は問わず)。				
水面	カイツブリ類、ウ類、 カモ類、カモメ類、 サギ類等	通年	日中(時間帯は問わず)。				

※1: 同一箇所に主な環境が複数ある場合は両方を兼ねた時間帯。

※2: 荒天時は安全上問題があることと同定精度が下がるため調査を避ける。

荒天時の例 強風時(およそ風力4以上、砂埃が立ったり、小さなゴミや落ち葉が宙に舞う)
降雨時(霧雨を除く)
降雪の強い時

※3: 潮干狩りや海水浴、サーフィン、水上バイク、釣り、陸上運動競技等が活発に行われている地域では、これらの利用者の比較的少ない曜日や時間帯(朝や夕方)に観察を行う。

(5) 観察道具

鳥類の同定は、基本的に樹林地は双眼鏡(約7倍から約10倍)を用いて行う。広い草原、広い水面や干潟、砂地等、遠方を観察する地域では三脚に据え付けた望遠鏡(約20倍から約30倍、スポッティングスコープ)等を併用する。個体数が多い場合には、数取器(カウンター)も併用すると数えやすい。

なお、地図上の目標物の少ない広い河川敷等では時々、携帯式の簡易な距離計で約200m

の間隔を把握するとよい。

4.1.2 集団分布地調査の調査方法

集団分布地調査は、鳥類の集団分布地の分布位置と生息状況を把握する調査である。

(1) 調査対象

鳥類の集団分布地のうち、本調査で対象とする集団分布地の例を表 4.3 に示す。

表 4.3 本調査で対象として記録する集団分布地の目安

No.	利用形態	主な種類(例)	記録対象とする集団の確認数の目安(1集団あたり)
1	集団繁殖地 (コロニー)	ウ類 サギ類 タカ類(チョウゲンボウ等) カモメ類(アジサシ類含む)	約 5 巣以上 (古巣は除くが古巣かどうか判別できない巣は含める)
		アマツバメ類 ツバメ類(イワツバメ、ショウドウツバメ、リュウキュウツバメ等) ムクドリ	約 50 巣以上 (古巣は除くが古巣かどうか判別できない巣は含める)
2	集団ねぐら	ウ類 サギ類 ガン類 タカ類(チュウヒ、オジロワシ、オオワシ等) ツル類 フクロウ類(トラフズク、コミミズク等)	約 10 羽以上
		スズメ目 例: ツバメ類(晩夏から秋) スズメ(晩夏から冬) セキレイ類 ムクドリ(晩夏から冬) アトリ類(冬) カラス類等 その他	約 100 羽以上
3	集団越冬地、 集団中継地	アビ類、カイツブリ類(カイツブリを除く)、ヘラサギ類、ガン類、ハクチョウ類、ツクシガモ類、シギ・チドリ類	約 10 羽以上
		ツバメ類、カイツブリ	約 50 羽以上
		カモ類(ガン類、ハクチョウ類、ツクシガモ類を除く)、カモメ類	約 100 羽以上
4	集団採餌地	サギ类等(採餌のために特定の場所(堰堤等)に集まっている場合)、サケ等の魚類の遡上に集まる鳥類	約 10 羽以上
5	その他	(調査票に具体的な利用形態と種名等を記録)	

※1: 本表は、本調査での現場確認の作業効率の向上と全国集計のために記録対象とする集団の確認数の案を定めた。なお、これ以外の数の場合でも集団分布、集団分布地と一般的にいうことがある。

※2: 特定の場所への依存度が低い群れは、本調査の集団分布地調査からは除く。
例: カラ類やコゲラの混群。遊泳しているカワウの群れ。上空を通過する群れ。

※3: 分散しやすい群れは本調査の集団分布地調査からは除く。
例: 生ゴミや人為的な死体等(餌)に群れるハシブトガラスやカモメ类等。

(2) 記録範囲

河川水辺の国勢調査の基本調査の調査区域(河川区域の全体)とする。

(3) 調査方法

調査対象河川区間全域について鳥類の集団分布地の位置と状況(種名、個体数、年齢、巢の数、利用樹種)等を記録する。

該当分布地が見える1から数点の調査箇所からの観察等が有効である。ただし定点から見えにくい場合については、必要に応じて移動して、観察範囲を補足する。

調査にあたっては、繁殖の妨害やねぐら等のかく乱につながる恐れがあるので、調査員は、ある程度離れた場所から観察する。

なお、樹林地に囲まれている等で集団分布地に容易に近づけない場合は、展望のよい箇所(対岸等)から観察してもよい。

(4) 調査時間帯

調査時間帯については、調査対象の種類と利用形態(繁殖地、ねぐら、越冬地、中継地等)を考慮し、観察しやすい時間帯を設定する。例えば、ねぐらであれば、日の出頃や、日没頃に調査するのが望ましい。干潟で採餌するシギ・チドリ類ならば、干潟が適度な広さに干出する時間帯に調査する。

また、終日その場所を利用して観察可能な集団分布地(コアジサシの集団繁殖地、カモ類の集団越冬地等)では、記録さえ取れば、時間帯は日中ならばいつでもよい。

(5) 観察道具

鳥類の識別は、基本的に樹林地については双眼鏡(約7から10倍)を用いて行う。広い草原、広い水面や干潟、砂地等、遠方を観察する地域では、三脚に据え付けた望遠鏡(約20から30倍、スポッティングスコープ)等を併用する。個体数が多い場合には、数取器(カウンター)も併用すると数えやすい。

◆参考◆ 録音調査

ヨタカ、フクロウ類など鳴き声で確認可能な種を対象として、録音装置を用いた長期間の録音調査が一般的に利用されていることから、夜間の鳥類の生息状況や、特定の時期や時間帯のみ鳴き声等で確認が可能な鳥類(ミゾゴイ、サンカノゴイなど)の生息状況を把握するため、長期間録音調査を実施してもよい。

様々な機材が利用可能であり、数ヶ月以上の長期間記録が可能な機器も存在するが、長期間録音調査を実施する場合には、確認時期を明確に区分するため、複数季節にまたがらないように録音するか、調査季節ごとに調査結果を分けて記録すること。また確認された鳥類を記録する上では、録音調査の結果と判るよう、備考欄に記載すること。

なお録音調査を実施する際には、毎年更新される「同定上の留意点」に記載されている録音調査上の注意事項等を必ず参照し、調査結果の記録方法や整理方法等に十分留意すること。

4.2 調査結果の記録

現地調査における調査環境及び調査結果について、以下のとおり記録する。

4.2.1 調査環境

鳥類の生息環境の特徴を把握するために、各調査箇所の調査環境について、調査回ごとに以下の環境区分等を記録する(現地調査様式 1-1、2-1)。

- (ア) 環境区分を記録する範囲は、スポットセンサス法の場合は調査箇所(観察定点)から 200m までの視野範囲とする。集団分布地調査の場合はその鳥類の集団分布している範囲とする。視野範囲については「4.2.2 調査結果」の「3)視野範囲の位置図の作成」を参照する。
- (イ) 区分ごとのおおよその面積の割合を視野範囲を 100%として、10%単位で記録する。
- (ウ) 区分ごとのおおよその面積の割合が 10%未満の面積の小さい区分には+の印を付ける。
- (エ) 観察内容の記録において環境区分を使用するので、漏れなく記録すること。

表 4.4 陸域環境区分

区分		概要
開放水面	流水	沈水植物群落、浮葉植物群落、抽水植物群落を除く、河川の流水域(流入支川を含む)。
	湛水	沈水植物群落、浮葉植物群落、抽水植物群落を除く、河川横断構造物等で流れがせき止められ、湛水している水域。
	ワンド・たまり	沈水植物群落、浮葉植物群落、抽水植物群落を除く、平常時も本川と連続している止水域や、高水敷にみられる閉鎖的水域など、河川区域内にみられる通常の流れと分離された水域。
沈水・浮葉植物群落		沈水植物群落及び浮葉植物群落が優占する領域。
干潟		砂礫泥地で、日常的な干満により干出する範囲。
裸地	土泥地	植生に覆われていない土泥地(造成中の裸地を含む、干潟は除く)。
	砂地	植生に覆われていない砂地(造成中の裸地を含む、干潟は除く)。
	礫地	植生に覆われていない礫地(造成中の裸地を含む、干潟は除く)。
草地	低茎草地	草丈 1m 未満の草地。
	高茎草地	草丈 1m 以上の草地。
低木林		約 4m 未満の木本が優占する領域(植林針葉樹を含む。笹原を除く)。
広葉樹林		約 4m 以上の広葉樹林が優占する領域(竹林を除く)。
針葉樹林		約 4m 以上の針葉樹林が優占する領域(針葉樹の植林を含む)。
竹林		竹が優占する領域。
笹原		約 4m 未満の竹や笹が優占する領域。
果樹園		果樹園として利用されている領域(クワ畑を含む)。
畑		近年に耕作されている畑地(水田・果樹園を含まない)。
水田		近年に耕作されている水田。
芝地		グラウンド、運動公園、ゴルフ場などの人為による芝地。
人工構造物		道路面、人工護岸、橋梁などの建築・建造物でかつ砂礫土草等があまりない地域。
その他		上記以外の区分。

4.2.2 調査結果

調査時の状況、鳥類の確認状況等について記録する。

(1) スポットセンサス法

鳥類の確認状況について、以下の項目を記録する(現地調査様式 1-1、1-2)。

1) 調査時の状況

設定した各調査箇所について、調査回ごとに状況を以下の項目に留意して記録する。

- (ア) 調査回: 調査回数を記録する。
- (イ) 時期: 調査した時期を記録する。
- (ウ) 天候: 調査時の天候を記録する。
- (エ) 箇所番号: 調査箇所の番号を記録する。
- (オ) 調査年月日: 現地調査を実施した年月日(年は西暦)を記録する。
- (カ) 時刻: 調査した時刻(24 時間表示)を記録する。
- (キ) 干潟の広さ: 干潟が広く干出、やや干出、わずかに干出、干出せず等を記録する。
干潟のある調査箇所のみ記録する。

2) 観察内容

発見・同定した鳥類ごとに種名、個体数、調査箇所(調査員)からの距離区分、同定手段、繁殖行動等、営巣地(人工物を利用していた場合のみ記録)を記録する。

各項目について以下の点に留意して記録する。

- (ア) No.: 発見順に付番する。
- (イ) 和名: 確認された鳥類の和名を記録する。
- (ウ) 重要種: 重要種について記録する。
- (エ) 特定外来生物: 特定外来生物について記録する。
- (オ) 個体数: 確認された個体数を記録する。なお、個体数は統計処理をするため、整数で記録する。正確な個体数の把握が困難な場合は、30 羽、200 羽等の切りのよい数字で記録する。約 200 羽、±200 羽、200 羽以上、200 羽未満等の表現は用いない。
- (カ) 200m 超: 調査箇所(観察定点)から 200m 超の記録には○印を記録する。発見後に飛翔移動した場合でも、発見時の調査箇所(観察定点)からの距離で区分する。
- (キ) 同定手段: 同定に寄与した主な手段を選択して記録する。

(ク) 環境区分：確認された環境区分を記録する。複数の環境にまたがって複数個体が確認された場合には、環境区分ごとに分けて記録する。

(ケ) 繁殖行動：繁殖を示唆する行動が確認されたとき記録する。

繁殖行動を記録する目的は、確実な根拠に基づいた調査対象地域周辺における繁殖の有無の確認である。そのため、渡り途中と考えられる個体の行動や、繁殖地から離れた場所での移動性の高い巣立ち雛の確認などについては、繁殖行動として記録しない。また、「囀り」、「ドラミング」、「巣のみ」、「家族群」は、繁殖期以外でも確認されることがあるが、繁殖期以外での確認の場合や、冬鳥、旅鳥等の場合は、繁殖行動として記録しない。

「求愛」では、求愛行動（ディスプレイ）についてのみ繁殖行動として記録する。示威行動なども含む猛禽類等のディスプレイフライトについては、繁殖行動として記録しない。「警戒」についても、繁殖に関連した警戒行動や警戒声のみを対象として記録し、繁殖に関連しない警戒声などは、繁殖行動として記録しない。

キジの縄張り宣言（声）やオオジシギのディスプレイフライトなど、繁殖コード上の区分が難しい繁殖関連行動については、「その他」に記録した上で、具体的な行動について備考に詳細に記録する。そのほか、毎年更新される「種の同定にあたっての参考文献及び留意事項」を確認し、留意事項や例示集を参考として、繁殖行動の記録上の注意点や、繁殖行動としないものについて確認すること。

(コ) 観察時間外の記録：機材の準備片づけ中や、調査箇所(観察定点)を水際等に設定し堤防上等から調査箇所へ往復する際に鳥類が確認できた場合は、観察時間外の記録として区別できるように○印をして記録する。なお、観察時間内に記録された種と同じ種が同じ調査箇所でも記録されている場合は、観察時間外の記録を省略してもよい。

(サ) 備考：その他、調査時に気付いたことを記録する。人工物を営巣地に利用している場合は、その状況も記録する。

(シ) 特記事項：現地調査時に調査箇所(観察定点)の特徴や鳥類の生息と関わりのあると思われる状況について記録する。

表 4.5 同定手段

主な同定手段	説明
目視 Visual	観察道具併用を含む。ただし、死体等の場合はその他に記録する。
さえずり Song	主に小鳥類の雄が発する特徴のある声。求愛やなわばり宣言の機能があるといわれる。ぐぜり鳴き(さえずりを発達させる過程で発する音声)を含む。
地鳴き Call	さえずりとぐぜり鳴き以外の声。さえずりやぐぜり鳴きかどうか不明瞭な場合を含む。
その他(調査票に具体的に記録)	同定ができる特徴的な痕跡等(羽根や死体、食痕、足跡、ツバメ科の古巣等)

※1: 複数の手段で同定した場合は、両方の手段を記録する。

表 4.6 繁殖行動

繁殖の可能性のランク	主な対象	略称	説明	(参考)環境省コード
A 繁殖が確認された。	成鳥(繁殖可能な若鳥を含む)	巣の出入り	巣又は巣のあるらしい箇所に繰り返し出入りしているのを見た。	10
		抱卵・抱雛を推定	抱卵又は抱雛している。あるいはしているような行動を見た。	11
		糞運び	成鳥が糞を運搬しているのを見た。	13
		巣近くで餌運び	成鳥が巣に餌を運搬しているのを見た。ただし周辺に巣があると思われる場合のみ。餌をくわえたまま人間等を警戒し移動する気配のない場合を含む。	14
		偽傷	偽傷を見た。	15
	巣	営巣痕跡(卵殻)	営巣痕跡(付近に卵殻)のある巣を見た。	該当なし
		営巣痕跡(幼綿羽)	営巣痕跡(付近に幼綿羽)のある巣を見た。	16
		営巣痕跡(糞)	営巣痕跡(付近に糞)のある巣を見た。	16
		営巣痕跡(餌残骸)	営巣痕跡(付近にペリットや食べ残し餌の残骸)のある巣を見た。	16
	卵	巢内卵	巢に卵(孵化前)を見た。	17
	巢内雛	巢内雛の目視	巢内雛を見た。	19
		巢内雛の声	雛の声を聞いた。	12, 20
	巣立ち雛	移動性の低い巣立ち雛	巣からほとんど移動していないと思われる巣立ち雛を見た。	21
	-	他 A ランク	繁殖が確認されたといえる事項を具体的に記録。	該当なし
B 繁殖の確認はできなかったが繁殖の可能性はある。	成鳥(繁殖可能な若鳥を含む)	囀り	営巣しうる環境でその種の繁殖する時期に囀り(Song)を聞いた。ただし冬鳥、旅鳥かもしれないときは除く。	30
		ドラミング	営巣しうる環境でその種の繁殖する時期にドラミング(キツツキ類を対象)を聞いた。ただし冬鳥、旅鳥かもしれないときは除く。	30
		求愛	求愛行動(ディスプレイ)を見た。ただし冬鳥、旅鳥かもしれないときは除く。	31
		交尾	交尾行動を見た。ただし冬鳥、旅鳥かもしれないときは除く。	32
		警戒	威嚇や警戒行動(偽傷を除く)を見て、付近に巣又は雛の存在が考えられる。	33
		推定巣に成鳥	巣は直接見えないが巣があると思われる所に成鳥が訪れるのを見た。ただしそこがねぐらである場合は除く。	34
		造巣	造巣行動(巣穴掘りを含む)を見た。	35
		巣材運び	成鳥が巣材を運搬しているのを見た。ただし周辺に巣があると思われる場合のみ。	36
		巣不明で餌運び	成鳥が餌を運搬しているが、巣が周囲にあるかどうかかわからない。繁殖期のミサゴやカワセミ、コアジサシ等の長距離の餌運び等。	37
	巣	巣のみ	巣を見たが、卵、雛、成鳥、営巣痕跡とも近くで確認できなかった(造巣中に放棄した可能性がある)。	38
	卵殻	卵殻のみ	卵殻を見たが、巣、雛、成鳥、営巣痕跡とも近くで確認できなかった(他の動物や風等に卵が運ばれた可能性がある)。	該当なし
	巣立ち雛や家族群	移動性の高い巣立ち雛	かなり移動可能と思われる巣立ち雛を見た。 (遠方からの飛来の可能性がある)	39
		家族群	かなり移動可能と思われる家族群を見た。	40
	-	他 B ランク	繁殖の可能性のある事項を具体的に記録。	該当なし

※1: 複数の行動が観察された場合は両方を記録。

※2: 参考文献: 環境省 2004 「第 6 回自然環境保全基礎調査鳥類繁殖分布調査報告書」

※3: 「環境省コード」は環境省 2004 「第 6 回自然環境保全基礎調査鳥類繁殖分布調査報告書」での観察コードで類似する行動をあてはめた。

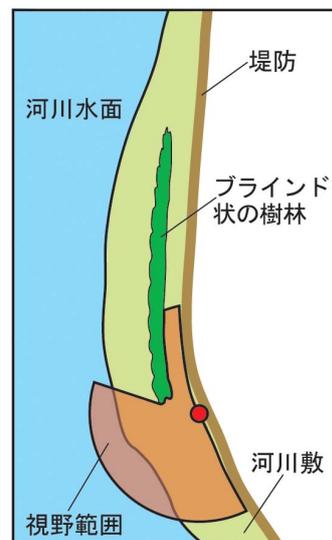
3) 視野範囲の位置図の作成

観察定点からの目視可能な範囲は、近くの樹林や河川の曲がり具合、大きな岩、橋等が障害になり、目視できない部分もある。そのため、視野範囲(視野図)として、観察定点からの目視可能な範囲を作図し、観察定点からの視野の状況を把握する資料とする。設定した各調査箇所(観察定点)の位置及び視野範囲を平面図に以下のように記録する。

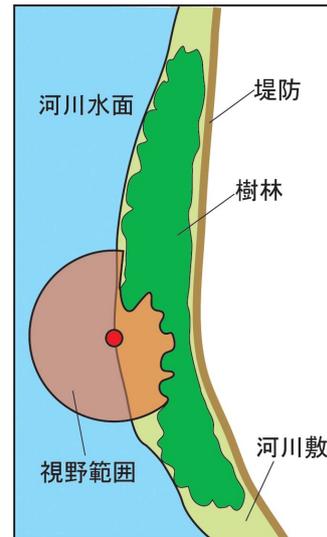
- (ア) 河川名: 河川名を記録する。
- (イ) 箇所番号: 箇所番号を記録する。
- (ウ) 縦断距離(km): 縦断距離(km)を記録する。
- (エ) 縮尺は、1: 10000 から 1: 25000 程度とし、方位と距離スケールと流れの向きを記録する。
- (オ) 平面図は、最新の河川環境基図等の既存資料を使用する。河川環境基図等がない場合は、最新の平面図を用い、ない場合は空中写真等を利用する。
- (カ) 調査時の水際線の位置等の状況が平面図と異なる場合には、おおむねの位置を記録する。
- (キ) 視野範囲は、今回の調査回数で色分けする。
- (ク) 視野範囲を作成する距離は、調査箇所(観察定点)から距離半径 200m までとする。
- (ケ) 定点の位置や視野範囲が変更となった場合は、調査年月日、変更理由等を記録する。
- (コ) なお視野範囲の外であっても鳴き声等により同定できた場合は、距離区分と個体数を推定して記録する。

視野範囲の作成例を以下に示す。

- (ア)例 1: 調査箇所(観察定点)を堤防上に設定した場合
堤内地と堤防の裏法面・天端は調査対象範囲外なので視野範囲としない。調査箇所近くに樹林がある場合は、樹林によって遮られる地域と樹林は視野範囲としない。



- (イ)例 2: 調査箇所(観察定点)を高水敷内の水際近くに設定した場合
背後の樹林により視野が遮られるので、樹林によって遮られる地域は視野範囲としない。



(2) 集団分布地調査

鳥類の集団分布地の状況について、以下の項目を記録する(現地調査様式 2-1、2-2)。

1) 調査時の状況

設定した各調査箇所について、調査回ごとに状況を以下の項目に留意して記録する。

- (ア) 調査回: 調査回数を記録する。
- (イ) 時期: 調査した時期を記録する。
- (ウ) 天候: 調査時の天候を記録する。
- (エ) 箇所番号: 調査箇所の番号を記録する。
- (オ) 調査年月日: 現地調査を実施した年月日(年は西暦)を記録する。
- (カ) 時刻: 調査した時刻(24 時間表示)を記録する。
- (キ) 干潟の広さ: 干潟が広く干出、やや干出、わずかに干出、干出せず等を記録する。
干潟のある調査箇所のみ記録する。

2) 観察内容

発見・同定した鳥類の集団分布地ごとに種名、年齢、個体数、同定手段、繁殖行動、巢の数、営巣地の人工物の利用(人工物を利用していた場合のみ記録)等を記録する。集団の状況や繁殖状況は、詳しく記録する。

これらの記録の仕方や区分は、スポットセンサス法の記録の仕方を参考とする。

- (ア) No.: 発見順に付番する。
- (イ) 和名: 確認された鳥類の和名を記録する。
- (ウ) 重要種: 重要種について記録する。
- (エ) 特定外来生物: 特定外来生物について記録する。

- (オ) 年齢: A: 成鳥、I: 若鳥、J: 幼鳥、C: 巣内雛、E: 卵、U: 不明として記録する。ただし、本調査では幼鳥 J は巣立ち雛から当年の 12 月 31 日まで、若鳥 I は巣立ちの翌年の 1 月 1 日以降とする。
- (カ) 個体数: 確認された個体数を記録する。なお統計処理をするため、整数で記録する。正確な個体数の把握が困難な場合は、30 羽、200 羽等の切りのよい数字で記録する。約 200 羽、±200 羽、200 羽以上、200 羽未満等の表現は用いない。
- (キ) 同定手段: 同定に寄与した主な手段を選択して記録する。
- (ク) 繁殖行動: 繁殖を示唆する行動が確認されたとき記録する。
- (ケ) 巣の数: 確認できた巣の数を記録する。なお統計処理をするため、整数で記録する。正確な数の把握が困難な場合は、30 巣、200 巣等の切りのよい数字で記録する。約 200 巣、±200 巣、200 巣以上、200 巣未満等の表現は用いない。
- (コ) 備考: その他、調査時に気付いたことを記録する。
- (サ) 特記事項: 調査箇所の特徴や鳥類の生息と関わりのあると思われる状況について記録する。鳥類が利用している樹種がわかれば判別できる範囲で記録する。集団の状況や繁殖状況は、詳しく記録する。

3) 集団分布の位置

各調査箇所の位置の平面図及び調査状況を記録する。

- (ア) 河川名: 河川名を記録する。
- (イ) 箇所番号: 箇所番号を記録する。
- (ウ) 縦断距離(km): 縦断距離(km)を記録する。
- (エ) 鳥類の種類: 鳥類の種類を記録する。
- (オ) 利用形態: 利用形態を記録する。
- (カ) 備考: その他気付いた項目を記録する。
- (キ) 平面図に集団分布地の位置と現地調査を実施した年月日(年は西暦)を記録する。調査員の調査箇所が集団分布地と異なる場合は、調査員の調査箇所も記録する。
- (ク) 縮尺は、1: 10,000 から 1: 25,000 程度とし、方位、距離スケール及び流れの向きを記録する。
- (ケ) 平面図は、最新の河川環境基図等の既存資料を使用する。河川環境基図等がない場合は最新の平面図を用い、平面図がない場合は空中写真等を利用する。
- (コ) 調査時の水際線の位置等の状況が平面図と異なる場合には、おおむね位置を記録する。

4.3 同定

4.3.1 記録対象種

本調査では、記録対象種は野外で確認された鳥類とする。外来種(野生化した家禽、かご抜け鳥を含む)についても記録する。野外飼育されていると推定された個体は記録しない。野生化しているか野外飼育か調査時に推定困難な場合は記録する。

同定が属、科レベルの個体や、交雑種と思われかつ同定が明瞭でない個体は、原則として記録から除く。

同定にあたっては、国土交通省水管理・国土保全局の河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)ホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に掲載されている「種の同定にあたっての参考文献および留意事項」を活用する。種名の表記及び並び順については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。なお、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」及び「種の同定にあたっての参考文献および留意事項」は、毎年調査結果を踏まえ更新を行っているため、活用には事前に必ず最新版を確認する。

現地調査の際、日本での記録が少ない種や日本における新分布地、新繁殖地等に関する観察記録が得られた場合は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」未記載種であっても記録する。また、それらの記録を日本鳥学会、山階鳥類研究所等の学術雑誌に積極的に投稿し、学術的な記録として取り扱えるようにする。

4.3.2 亜種の記録

原則として種レベルまでの識別・同定を行い、集計とりまとめも種レベルを原則とする。ただし、亜種については、以下の条件を全て満たす場合に記録を残す。

- (ア) 地理的に亜種分布の境界付近や、既知の分布情報では確認記録の少ない地域で確認されたと思われる亜種。又は渡りや長距離の移動をする鳥類で時期的に複数の亜種が記録されうる地域での亜種。
- (イ) 形態、鳴き声等で亜種の同定ができた場合。

亜種は、野外識別が困難な場合が多いので、後日検証できるように同定の根拠(形態、鳴き声等)を具体的に記録する。同定の根拠となる写真等があるとさらに望ましい。

記録の際には、和名の欄には種名を記録し、備考欄に亜種名を記録する。亜種までの学名を付記してもよい。これは亜種名が載っていない図鑑もあり、さらに種名と亜種名、旧亜種名が同じこともあるので、混乱を防ぐためである。

また、毎年更新される「種の同定にあたっての参考文献及び留意事項」を確認し、留意すべき種について確認するとともに、留意すべき事項等を参考として放鳥された鳥類、飼育個体等について、確認状況や足輪の有無・番号など、備考欄に詳細な内容を記載する。

その他、「新規の確認種」や「特筆すべき種」のうち、特に希少な種や同定の難しい種、亜種、生物種リストに未掲載の新規登録種等については、「確認状況とその評価欄」および「備考欄」に、同定根拠を具体的に挙げて記録する。

・和名の欄の記入例:

(ア) 和名の欄：ホンセイインコ 備考の欄：亜種ワカケホンセイインコ

(イ) 和名の欄：ツメナガセキレイ 備考の欄：亜種ツメナガセキレイ

(ウ) 和名の欄：ツメナガセキレイ 備考の欄：亜種マミジロツメナガセキレイ

(エ) 和名の欄：アカモズ 備考の欄：亜種アカモズ

(オ) 和名の欄：アカモズ 備考の欄：亜種シマアカモズ

4.3.3 記録が少ない種や新分布地、新繁殖地等の記録

現地調査の際に、日本での記録が少ない種、国内における地理的な新分布地の新繁殖地等の可能性の高い観察記録が得られた場合には、同定根拠として極力写真撮影を行い、日本鳥学会の推奨するフォーマットの項目を記録することが望ましい。また日本鳥学会、山階鳥類研究所等の学術雑誌に積極的に投稿する。

(参考)日本鳥学会の推奨するフォーマット

表題著者名、所属機関、住所を記入した後に、原則として、本文は以下に定めるフォーマットに従って項目順に箇条書きし、その後に謝辞と引用文献リストをつける。観察に当たっては形態、行動等あらゆる形質について記録を取るよう心がける。記述に当たっても満遍なく記録する。

観察記録本文のフォーマット。

1. 種名
 2. 観察者名
 3. 観察日時・場所
 4. 観察距離
 5. 観察した環境
 6. 形態に関する記録(記述に当たっては満遍なく記録する)
 7. 計測値(捕獲個体・死体の場合)
 8. 種を同定した規準(亜種が判定できる場合は、亜種の判定についても記録する)
 9. 観察した行動(繁殖に関した項目を含む：巣、巣立ちヒナの存在、交尾行動等)
 10. 写真あるいは写真の有無
 11. 死体・標本保管場所(死体の場合、博物館に収蔵された場合は標本番号も)
 12. 過去の記録とその文献
 13. その他
 14. 考察(他の場所、時間での同一と思われる個体又は群れの観察情報等を含む)
- 出典：日本鳥学会ホームページ

4.3.4 同定文献の整理

同定の際に用いた文献について、以下の項目を記録する(現地調査様式 3)。

- (ア) 同定文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。
- (イ) 文献名: 文献、図鑑等のタイトルを記録する。
- (ウ) 著者名: 著者、編者の氏名を記録する。
- (エ) 発行年: 文献が発行された年(西暦)を記録する。
- (オ) 発行元: 文献の出版社名等を記録する。
- (カ) 分類群等: 同定の対象となる分類群や種名を記録する。

4.4 写真撮影

4.4.1 写真撮影

現地調査実施時に以下のような写真を撮影する。

(1) 調査箇所等

以下のような写真を撮影する。

- (ア) スポットセンサス法: 調査箇所の状況(地形、植生等)のわかる写真を調査箇所、調査回ごとに 1 から数枚撮影する。なお、季節的な変化等がわかるように、できるだけ同じ範囲を撮影することが望ましい。
- (イ) 集団分布地調査: 集団分布地が確認された場合は、鳥類の状況のわかる近景写真(巣や営巣地等)、集団分布地の場所の状況(植生、堤防や水際との位置関係)等がわかる遠景写真を集団分布地ごと、調査回ごとに撮影する。ただし集団繁殖地(コロニー)については、むやみに近づくと営巣放棄の原因となる可能性があるため、細心の注意を払って撮影する。該当鳥類の警戒心が強くて近づくことが困難な場合は近景写真を省略してもよい。

(2) 調査実施状況

調査時の状況がわかるような写真、調査機材がわかるような写真を調査年度ごとに 1 枚以上撮影する。

(3) 生物種

鳥類は移動性が高く、容易に近づけないため調査員とも距離があるので、調査中には鳥類写真の撮影は困難である。また鳥類撮影に適した超望遠レンズは、重く調査員の機動性が悪くなるので、超望遠レンズを持ち歩きながら観察をするのは困難である。このため、基本的には鳥類は撮影しなくてもよい。ただし、同定上疑問のある種や記録が少ない種、国内における地理的な新分布地・新繁殖地等の可能性の高い観察記録が得られた場合は、同定根拠として種の特徴がわかる写真を撮るように努める。

なお、巣が発見された場合は、むやみに近づくと営巣放棄の原因となる可能性があるため、影響が懸念される場合は撮影しない。

4.4.2 写真の整理

撮影された写真について、以下の項目を記録する(現地調査様式 4-1、4-2)。

- (ア) 写真番号: 写真票を記録する際につけた番号を記録する。
- (イ) 写真区分記号: 撮影した写真について、以下の写真区分記号のいずれかを記録する。

表 4.7 写真区分記号

写真区分記号	撮影対象
p	調査箇所等
c	調査実施状況
s	生物種
o	その他

- (ウ) 写真表題: 写真表題を記録する。生物種の場合は、その和名を記録する(例: スポットセンサス法の調査箇所の状況、オナガガモ)。
- (エ) 説明: 撮影状況、生物種についての補足情報を記録する(例: ○○橋の上流)。
- (オ) 撮影年月日: 写真を撮影した年月日を記録する。年は西暦とする。
- (カ) 箇所番号: 写真を撮影した箇所番号を記録する。
- (キ) 距離(km): 河口からの距離(支川、支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。
- (ク) ファイル名: 写真(電子データ)のファイル名を記録する。ファイル名の先頭には、写真区分記号(「表 4.7 写真区分記号」参照)を付記し、撮影対象がわかるような名前を付けるようにする。なお、禁則文字及び半角カタカナは使用しない。

4.5 移動中等における確認種の記録

調査箇所間の移動中等(調査箇所の範囲外や調査時間外)に鳥類が確認された場合には、重要種、特定外来生物、特筆すべき種及び記録の少ない種に限り、必要に応じて調査箇所を確認された鳥類とは別に、以下の項目を記録する(現地調査様式 5)。

なお、対象範囲は調査区域内とする。また、移動中等における確認種の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。

スポットセンサス法の調査票に現場で便利のように手書きした観察時間外の記録の鳥類は、電子入力やとりまとめの際にはスポットセンサス法の集計には入れないで、移動中等の確認として集計する。

なお、移動中等に新たな集団分布地が確認された場合は、集団分布地調査の新たな調査箇所として追加する。

- (ア) No.: 「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」の種名順に整理番号をつける。
- (イ) 和名: 確認された鳥類の和名を記録する。
- (ウ) 重要種: 重要種について記録する。
- (エ) 特定外来生物: 特定外来生物について記録する。
- (オ) 個体数: 確認された個体数を記録する。
- (カ) 写真: 写真を撮影した場合は記録する。
- (キ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。
- (ク) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・中央・その他のいずれかを記録する。
- (ケ) 緯度・経度: 確認された位置の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/ (B,L) とする (10 進法)。
- (コ) 時期: 調査した時期を記録する。
- (サ) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。
- (シ) 行動、環境区分: 鳥類の行動とその鳥類のいた調査対象環境区分を記録する。
- (ス) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。

4.6 その他の生物の記録

現地調査時にエビ・カニ・貝類を捕獲した場合や、両生類の産卵場や爬虫類・哺乳類等を目撃したり、死体を発見した場合等には、それらが重要種、特定外来生物及び特筆すべき種のいずれかであり、かつ現地で同定可能なものに限り、必要に応じて「その他の生物」として以下の項目を記録する(現地調査様式 6)。

誤同定を避けるため、無理な同定は行わないようにする。捕獲・採集した生物については写真撮影を行い、できるだけ標本を作製する。目撃した生物については写真撮影を行うことが望ましい。

なお、その他の生物の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。

- (ア) No.: 連番で付番する。
- (イ) 生物項目: 確認された生物の項目を記録する。
- (ウ) 目名、科名、和名、学名: 確認された生物の目名、科名、和名、学名を記録する。
- (エ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。
- (オ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。
- (カ) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。
- (キ) 緯度・経度: 確認された位置の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/ (B,L) とする (10 進法)。
- (ク) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。
- (ケ) 確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。
- (コ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。

4.7 集計の際の留意点

調査結果のとりまとめにあたって、整理番号を集計対象とする種に付番する。付番にあたっては、種ごとに重複のないように注意する。

なお、種の配列については、国土交通省水管理・国土保全局の河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)ホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。

4.8 調査概要の整理

今回現地調査を実施した調査箇所、調査時期、調査方法、調査結果の概要について、以下の項目を整理する。

4.8.1 スポットセンサス法

(1) 調査箇所一覧表の作成

スポットセンサス法の調査箇所の一覧表を作成する。また、前回までの調査箇所の位置との対応関係についても記載する(現地調査様式 7-1)。

(2) 調査箇所位置図の作成

当該調査区域における調査箇所の位置が把握できるように、主要な堰、橋梁、ダム等を記入した概要図や管内図等に調査地区の位置を記録し、調査対象河川、直轄管理区間、河川環境縦断区分を記録する。また、スポットセンサス法の調査箇所には○印をつけ、箇所番号を記録する。なお、スケールと方位を必ず記録する(現地調査様式 7-3)。

4.8.2 集団分布地調査

(1) 調査箇所一覧表の作成

集団分布地調査における調査箇所の一覧表を作成する。集団分布地の場所、主な種類、利用形態(集団繁殖地(コロニー)、集団越冬地、集団ねぐら、集団中継地)、時期等を記録する(現地調査様式 7-2)。

(2) 調査箇所位置図の作成

また、当該調査区域における調査箇所の位置が把握できるように、主要な堰、橋梁、ダム等を記入した概要図や管内図等に調査地区の位置を記録し、調査対象河川、直轄管理区間、河川環境縦断区分を記録する。また、集団分布地調査の調査箇所には△印をつけ鳥類の種類、利用形態を記録する。なお、スポットセンサス法の調査箇所を○印等の別記号にし、スポットセンサス法と同じ図面で表現してもよい。なお、スケールと方位を必ず記録する(現地調査様式 7-3)。

4.8.3 調査時期

調査時期・回数の一覧を作成する。当該地域における鳥類の生態的特性等を勘案し、調査時期の選定根拠を記録する(現地調査様式 7-4)。

4.8.4 調査機器

各調査方法における使用した調査機器の一覧を作成する(現地調査様式 7-4)。

4.8.5 現地調査の結果の概要の整理

現地調査の結果の概要について、以下の内容を整理する(現地調査様式 8)。

(例: 現地確認種の特徴、季節移動型からみた鳥類の生息状況、河川の流れに沿った分布の特徴、鳥類の集団分布地)

(ア) 現地調査結果の概要: 現地調査の結果の概要を整理する。

(イ) 重要種に関する情報: 重要種の確認状況等を整理する。

5. 調査結果とりまとめ

5.1 調査結果の整理

事前調査及び現地調査の結果について、事前調査様式及び現地調査様式にとりまとめる。
事前調査様式・現地調査様式一覧は、以下に示すとおりである。なお、各様式の記入例については、「7.様式集」に示す。

表 5.1 事前調査様式及び現地調査様式一覧

様式名	概要	様式番号
鳥類 既往文献一覧表	調査区域周辺の鳥類に関する情報を記載している文献、報告書等の基本情報を記録する。	事前調査様式 1
鳥類 助言・聞き取り等調査票	河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言から得られた情報・知見を整理する。	事前調査様式 3
鳥類 狩猟及び保護等に関する一覧表	鳥獣保護区、休猟区、狩猟禁止区域、銃猟制限区域、一般的鳥獣捕獲禁止区域等について表に記録する。	事前調査様式 4
鳥類 現地記録票(スポットセンサス法)	調査箇所ごと、調査回ごとに調査環境、調査時の状況、鳥類の確認状況等を記録する。	現地調査様式 1-1
鳥類 視野範囲の位置図(スポットセンサス法)	各調査箇所の位置及び視野範囲を、平面図に記入する。	現地調査様式 1-2
鳥類 現地記録票(集団分布地)	調査箇所ごと、調査回ごとに調査環境、調査時の状況、鳥類の集団分布地の確認状況等を記録する。	現地調査様式 2-1
鳥類 集団分布地の位置図(個票)	各調査箇所の位置を詳細な平面図に記録する。調査回ごとの位置がわかるようにする。	現地調査様式 2-2
鳥類 同定文献一覧表	同定に用いた文献をとりまとめる。	現地調査様式 3
鳥類 写真一覧表	撮影した写真について記録する。	現地調査様式 4-1
鳥類 写真票	撮影した写真について写真票を作成する。	現地調査様式 4-2
鳥類 移動中等における確認状況一覧表	調査箇所間の移動中等に確認された鳥類について記録する。	現地調査様式 5
鳥類 その他の生物確認状況一覧表	鳥類以外の生物の確認状況について記録する。	現地調査様式 6
鳥類 スポットセンサス法の調査箇所一覧表	調査箇所ごとの位置と時期等を記録する。	現地調査様式 7-1
鳥類 集団分布地調査の調査箇所一覧表	調査箇所ごとの位置と時期等を記録する。	現地調査様式 7-2
鳥類 調査箇所位置図	当該調査区域における調査箇所の位置が把握できるような位置図を作成する。	現地調査様式 7-3
鳥類 調査時期及び調査機器	現地の調査年月日について記録する。また、各調査方法で使用した調査機器の一覧を作成する。	現地調査様式 7-4
鳥類 現地調査結果の概要	今回の現地調査の結果の概要について、文章でわかりやすく整理する。	現地調査様式 8

※事前調査様式 2 (鳥類 文献概要記録票) はマニュアル改訂により廃止とした。

5.2 調査結果のとりまとめ

事前調査及び現地調査の結果を踏まえ、今回の河川水辺の国勢調査で得られた結果のとりまとめを行うことが望ましい。

とりまとめの参考となる整理様式一覧は、以下に示すとおりである。なお、各様式の記入例については、「7.様式集」に示す。

表 5.2 整理様式一覧

様式名	概要	様式番号
鳥類 重要種経年確認状況一覧表	既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された重要種について整理する。	整理様式 1-1
鳥類 集団分布地経年確認状況一覧表	既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された集団分布地について整理する。	整理様式 1-2
鳥類 重要種及び集団分布地位置図	今回の河川水辺の国勢調査において確認された重要種の確認位置について整理する。また、既往及び今回の河川水辺の国勢調査において情報のあった集団分布地について位置と現地での生息状況を整理する。	整理様式 2
鳥類 経年確認状況一覧表	既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された鳥類について整理する。	整理様式 3
鳥類 種名変更状況一覧表	既往の河川水辺の国勢調査において確認された鳥類のうち、今回のとりまとめに際し、和名、学名を変更したものについて整理する。	整理様式 4
鳥類 縦断確認状況一覧表	既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された鳥類について、河川環境縦断区分別に整理する。	整理様式 5-1
鳥類 流程分布(本川の個体数 全期間)	今回の河川水辺の国勢調査で確認された鳥類の個体数について、本川における流程分布を整理する。	整理様式 5-2
鳥類 流程分布(本川の個体数 時期別 ○回目 ○○期)	今回の河川水辺の国勢調査で確認された鳥類の個体数について、本川における流程分布を時期別、調査回別に整理する。	整理様式 5-3
鳥類 流程分布(支川の個体数 全期間)	今回の河川水辺の国勢調査で確認された鳥類の個体数について、支川における流程分布を整理する。	整理様式 5-4
鳥類 流程分布(支川の個体数 時期別 ○回目 ○○期)	今回の河川水辺の国勢調査で確認された鳥類の個体数について、支川における流程分布を時期別、調査回別に整理する。	整理様式 5-5
鳥類 確認種目録	今回の河川水辺の国勢調査において確認された鳥類について、目録を整理する。	整理様式 6

5.2.1 重要種の経年確認状況の整理

既往及び今回の河川水辺の国勢調査結果において確認された鳥類の重要種について、以下の項目を整理する(整理様式 1-1)。

整理に際し、和名、学名を変更したものについては、変更内容を別途整理する(整理様式 4)。

(ア) 和名、指定区分: 確認された重要種の和名とその指定区分を記録する。

- (イ) 河川名、縦断距離(km): 重要種が確認された河川名、河口からの距離(km)(支川・支々川の場合は合流点からの距離(km))を記録する。
- (ウ) 河川水辺の国勢調査実施年度: 重要種が確認された河川水辺の国勢調査の実施年度(西暦)を記録する。
- (エ) 調査者(所属機関): 調査実施者の氏名、所属機関を記録する。
- (オ) 確認状況: 確認日、確認場所、確認環境、個体数等を記録する。

また、今回の現地調査で確認された重要種の位置について図示する(整理様式 2)。

- (ア) 個体数はのべ数を図示する。例えば、同一調査箇所でおオタカが繁殖期に 1 個体、越冬期に 2 個体確認されていれば 3 個体として図示する。
- (イ) 河川の縦断距離と左右岸(又は中央)で種の個体数を集計し図示する。左右岸等の横断方向は、模式的に図示する。縮尺は、調査区域全体が入る程度とする。
- (ウ) 1 枚の地図で表記しきれない場合は、系統分類の目又は科レベルで頁を分け、タイトルにその分類を付記する。

5.2.2 集団分布地の経年確認状況の整理

既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された鳥類の集団分布地について、確認時の状況を一覧表に記録する(整理様式 1-2)。

また、既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された鳥類の集団分布地について、位置と今回の現地での生息状況を記録する(整理様式 2)。

5.2.3 経年確認状況の整理

既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された鳥類について、以下の項目を整理する(整理様式 3)。

整理に際し、和名、学名を変更したものについては、変更内容を別途整理する(整理様式 4)。

- (ア) No.: 整理番号を記録する。
- (イ) 和名: 確認された鳥類の和名を記録する。
- (ウ) 河川水辺の国勢調査実施年度: 確認された河川水辺の国勢調査の実施年度(西暦)を記録する。
- (エ) 重要種: 重要種についてその指定区分を記録する。
- (オ) 外来種: 特定外来生物、生態系被害防止外来種、国外外来種について記録する。

5.2.4 種名の変更状況の整理

既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された鳥類のうち、今回のとりまとめに際し、和名、学名を変更したものについて、以下の項目を整理する(整理様式 4)。

- (ア) 元の種名: 既往の河川水辺の国勢調査の結果における和名、学名を記録する。
- (イ) 変更種名: 変更後の和名、学名を記録する。
- (ウ) 河川水辺の国勢調査実施年度: 和名、学名を変更した種が確認されている河川水辺の国勢調査の実施年度(西暦)を記録する。
- (エ) 備考: 和名、学名の変更に際して特筆すべきことがあれば記録する。

5.2.5 河川の流程ごとの整理

(1) 縦断確認状況

既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された鳥類について、河川環境縦断区分別に整理する(整理様式 5-1)。

整理に際し、和名、学名を変更したものについては、変更内容を別途整理する(整理様式 4)。

- (ア) No.: 整理番号を記録する。
- (イ) 和名、確認状況: 既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された鳥類の和名とそれぞれが確認された河川環境縦断区分を記録する。
- (ウ) 重要種: 重要種についてその指定区分を記録する。
- (エ) 外来種: 特定外来生物、生態系被害防止外来種、国外外来種について記録する。
- (オ) 初めて確認された種: 調査区域において既往の河川水辺の国勢調査で確認されておらず、今回の現地調査で初めて確認された種について記録する。

(2) 鳥類の流程分布(本川の個体数 全期間)

今回の現地調査で確認された鳥類の個体数について、本川における流程分布を集計する(整理様式 5-2)。

(3) 鳥類の流程分布(本川の個体数 時期別)

今回の現地調査で確認された鳥類の個体数について、本川における流程分布を時期別、調査回別に集計する(整理様式 5-3)。各記入項目及び記入内容は鳥類の流程分布(本川の個体数 全期間)に準ずる。

(4) 鳥類の流程分布(支川の個体数 全期間)

今回の現地調査で確認された鳥類の個体数について、支川における流程分布を集計する(整理様式 5-4)。各記入項目及び記入内容は鳥類の流程分布(本川の個体数 全期間)に準ずる。

(5) 鳥類の流程分布(支川の個体数 時期別)

今回の現地調査で確認された鳥類の個体数について、支川における流程分布を時期別、調査回別に集計する(整理様式 5-5)。各記入項目及び記入内容は、鳥類の流程分布(支川の個体数 全期間)に準ずる。

5.2.6 確認種目録の整理

今回の河川水辺の国勢調査において確認された鳥類について、確認種目録を作成する(整理様式 6)。

- (ア) No.: 整理番号を記録する。
- (イ) 目名、科名、和名、学名: 確認された鳥類の目名、科名、和名、学名を記録する。
- (ウ) 重要種: 重要種についてその指定区分を記録する。
- (エ) 外来種: 特定外来生物、生態系被害防止外来種、国外外来種について記録する。
- (オ) 初めて確認された種: 調査区域において既往の河川水辺の国勢調査で確認されておらず、今回の現地調査で初めて確認された種について記録する。
- (カ) 生物リスト未掲載種: 「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」未掲載種について、「鳥類 同定文献一覧表(現地調査様式 3)」の同定文献 No.を記録する。

6. 考察・評価

今回の河川水辺の国勢調査で得られた結果について、考察及び評価を行い、考察様式にとりまとめる。なお、考察及び評価にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得る。

考察様式一覧は、以下に示すとおりである。なお、各様式の記入例については、「7.様式集」に示す。

表 6.1 考察様式一覧

様式名	概要	様式番号
鳥類 現地調査確認種について	今回の河川水辺の国勢調査において初めて確認された種、既往調査で確認されていて今回の調査で確認されなかった種、重要種、外来種、特筆すべき種について確認状況とその評価を整理する。	考察様式 1
鳥類の生息と河川環境の関わりについて	今回の河川水辺の国勢調査で得られた結果をもとに、鳥類の生息と河川環境の関わりについての考察及び評価を整理する。	考察様式 2
今回の鳥類調査全般に対するアドバイザー等の所見	今回の河川水辺の国勢調査に対する河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の所見を整理する。	考察様式 3

6.1 現地調査確認種について

今回の河川水辺の国勢調査において初めて確認された種、既往調査で確認されていて今回の調査で確認されなかった種、重要種、外来種、特筆すべき種について、確認状況とその評価を整理する(考察様式 1)。

整理対象とする種は、以下に示すとおりである。

- (ア) 初めて確認された種: 調査区域において既往の河川水辺の国勢調査で確認され
ておらず、今回の調査で初めて確認された種。
- (イ) 既往調査で確認されていて今回の調査で確認されなかった種: 既往の河川水辺
の国勢調査において確認されているが、今回の調査では確認されなかった種。
- (ウ) 重要種、外来種、特筆すべき種: 今回の河川水辺の国勢調査において確認された
重要種、外来種、特筆すべき種。

6.2 鳥類の生息と河川環境の関わりについて

今回の河川水辺の国勢調査で得られた結果をもとに、鳥類の生息と河川環境の関わりについて考察及び評価し、整理する(考察様式 2)。

考察及び評価に際しての主な視点は、以下に示すとおりである。

- (ア) 既往と今回の河川水辺の国勢調査の結果を比較する。
- (イ) 今回の現地調査により確認された鳥類と調査箇所との関わりについて考察等をする。特に、重要種、外来種、特筆すべき種、集団分布地については詳細に考察等をする。
- (ウ) 河川環境と鳥類の生息との関係を、流程や河川環境縦断区分で区分し考察等をする。調査全体を通じての河川環境と鳥類の生息との関係、流程や河川環境縦断区分で区分し、考察及び評価する。あわせて鳥類ホットスポット調査箇所における鳥類の生息と河川環境との関わりについて考察及び評価する。なお、この際には、鳥類ホットスポット調査箇所の観察範囲及びその周辺を対象とした河川環境情報図を参照して実施するのが有効である。
- (エ) 河川改修、環境保全、環境創造を適切に推進する上での参考事項を抽出・整理する。
- (オ) 鳥類ホットスポット調査箇所における観察範囲の河川環境の状況がわかるように河川環境情報図または河川環境基図を調査箇所ごとに添付すること。

※これらの視点について、必要に応じて新たな視点を追加したりして考察及び評価を行うとよい。

6.3 今回の調査全般に対するアドバイザー等の所見

今回の河川水辺の国勢調査に対する河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の所見を整理する(考察様式 3)。

7. 様式集

とりまとめる様式一覧は、以下に示すとおりである。また、各様式の記入例を次項以降に示す。

表 7.1 様式一覧

様式名	様式番号
鳥類 既往文献一覧表	事前調査様式 1
鳥類 助言・聞き取り等調査票	事前調査様式 3
鳥類 狩猟及び保護等に関する一覧表	事前調査様式 4
鳥類 現地記録票(スポットセンサス法)	現地調査様式 1-1
鳥類 視野範囲の位置図(スポットセンサス法)	現地調査様式 1-2
鳥類 現地記録票(集団分布地)	現地調査様式 2-1
鳥類 集団分布地の位置図(個票)	現地調査様式 2-2
鳥類 同定文献一覧表	現地調査様式 3
鳥類 写真一覧表	現地調査様式 4-1
鳥類 写真票	現地調査様式 4-2
鳥類 移動中等における確認状況一覧表	現地調査様式 5
鳥類 その他の生物確認状況一覧表	現地調査様式 6
鳥類 スポットセンサス法の調査箇所一覧表	現地調査様式 7-1
鳥類 集団分布地調査の調査箇所一覧表	現地調査様式 7-2
鳥類 調査箇所位置図	現地調査様式 7-3
鳥類 調査時期及び調査機器	現地調査様式 7-4
鳥類 現地調査結果の概要	現地調査様式 8
鳥類 重要種経年確認状況一覧表	整理様式 1-1
鳥類 集団分布地経年確認状況一覧表	整理様式 1-2
鳥類 重要種及び集団分布地位置図	整理様式 2
鳥類 経年確認状況一覧表	整理様式 3
鳥類 種名変更状況一覧表	整理様式 4
鳥類 縦断確認状況一覧表	整理様式 5-1
鳥類 流程分布(本川の個体数 全期間)	整理様式 5-2
鳥類 流程分布(本川の個体数 時期別 ○回目 ○○期)	整理様式 5-3
鳥類 流程分布(支川の個体数 全期間)	整理様式 5-4
鳥類 流程分布(支川の個体数 時期別 ○回目 ○○期)	整理様式 5-5
鳥類 確認種目録	整理様式 6
鳥類 現地調査確認種について	考察様式 1
鳥類の生息と河川環境の関わりについて	考察様式 2
今回の鳥類調査全般に対するアドバイザー等の所見	考察様式 3

※事前調査様式 2 (鳥類 文献概要記録票) はマニュアル改訂により廃止とした。

鳥類 助言・聞き取り等調査票

地方整備局等 〇〇地方整備局	事務所等 ■河川事務所	水系名 ▲▲川水系	河川名 ▲▲川	調査年度 20XX
-------------------	----------------	--------------	------------	--------------

聞き取り No.				1
相手	氏名	所属機関		
	〇〇〇〇	〇〇県立大学生活科学研究センター		
当方	氏名	所属機関		
	〇〇〇〇	■河川事務所〇〇課		
	〇〇〇〇	〇〇環境(株)		
日時	20XX年 〇月 〇日 〇時 〇分 から 〇時 〇分			
場所	〇〇県立大学生活科学研究センター生物学研究室			
助言の内容	<p>(既往文献) 〇〇川については、19XX年に総合学術調査が実施されており、その一環として鳥類の分布調査も行われているため、その報告書を参考とする。</p> <p>(調査箇所) 〇〇橋の周辺では毎年秋の渡りの時期に〇〇が頻繁に確認されているために、調査箇所を含める必要がある。 〇〇付近はカモメ、カモ類が多くいるので集団分布地として調査箇所に加えて欲しい。確認しやすい時期は1月～3月である。</p> <p>(調査時期) 〇〇橋周辺では、4月中旬にシギ・チドリを渡りを確認することができるので、この時期に調査を実施する必要がある。また、〇〇橋上流の河原では5月下旬に〇〇等の夏鳥の繁殖を確認できる。この時期をはずした場合、確認が困難であり注意する必要がある。</p>			
重要種、外来種、特筆すべき種に関する情報	<p>(重要種) ・オオタカ：19XX年5月に、15.5から16.0km左岸側のスギの植林地で1個体確認された。 ・アカモズ：19XX年5月に、2.0から3.0km右岸側のヤナギ林の林縁で、2個体確認された。</p> <p>(外来種) ・アヒル：19XX年9月に、15.6kmワンドで2個体確認された。</p> <p>(特筆すべき種) ・最近〇〇橋付近はカワウが集団でねぐらを形成している。 ・△△橋付近には以前サギのねぐらがありヨシゴイが確認された。 ・〇〇橋上流右岸堤内地にはサギ類のねぐらがある。 ・〇〇橋の橋桁でヒメアマツバメが集団営巣地を作っている。〇月から〇月が確認しやすい。 ・〇〇の〇〇橋付近右岸の砂礫地でコチドリが繁殖している。 ・カワセミは〇〇地方では夏鳥としている凶鑑が多いが、〇〇沢には毎年少数が越冬しているようである。</p>			
その他				

鳥類 狩猟及び保護等に関する一覧表

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川水系	▲▲川	20XX

No.	縦断距離 (下流 km から上流 km)	区分	名称及び所在地(市町村)	存続期間、実施期間等	備考
1	0 から 5km	鳥獣保護	〇〇〇 (〇〇市、〇〇町)	1981年10月1日から 2009年9月30日まで	
2	10.5 から 10.9km	特別保護	△△△ (〇〇市、〇〇町)	1982年10月1日から 2015年9月30日まで	
3	15 から 20km の右岸	放鳥	□□橋の上流 (〇〇市、〇〇町)	20XX年〇月〇日放鳥	〇〇猟友会△△△氏 200X年〇 月〇日聞きとりより。 キジ □□□羽
4	25 から 30km の左岸	狩猟	●●橋から□□橋	1970年頃から 現在までの 冬の狩猟期間	〇〇猟友会△△△氏 200X年〇 月〇日聞きとりより。 主な対象種：カモ類 規模：地元の鉄砲打ち5人程度
5	25 から 30km の左岸	狩猟	●●橋から□□橋	200X年〇月〇日 現地確認	水際に 鳥屋らしきもの 3個有り
:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:
計	8 地域				

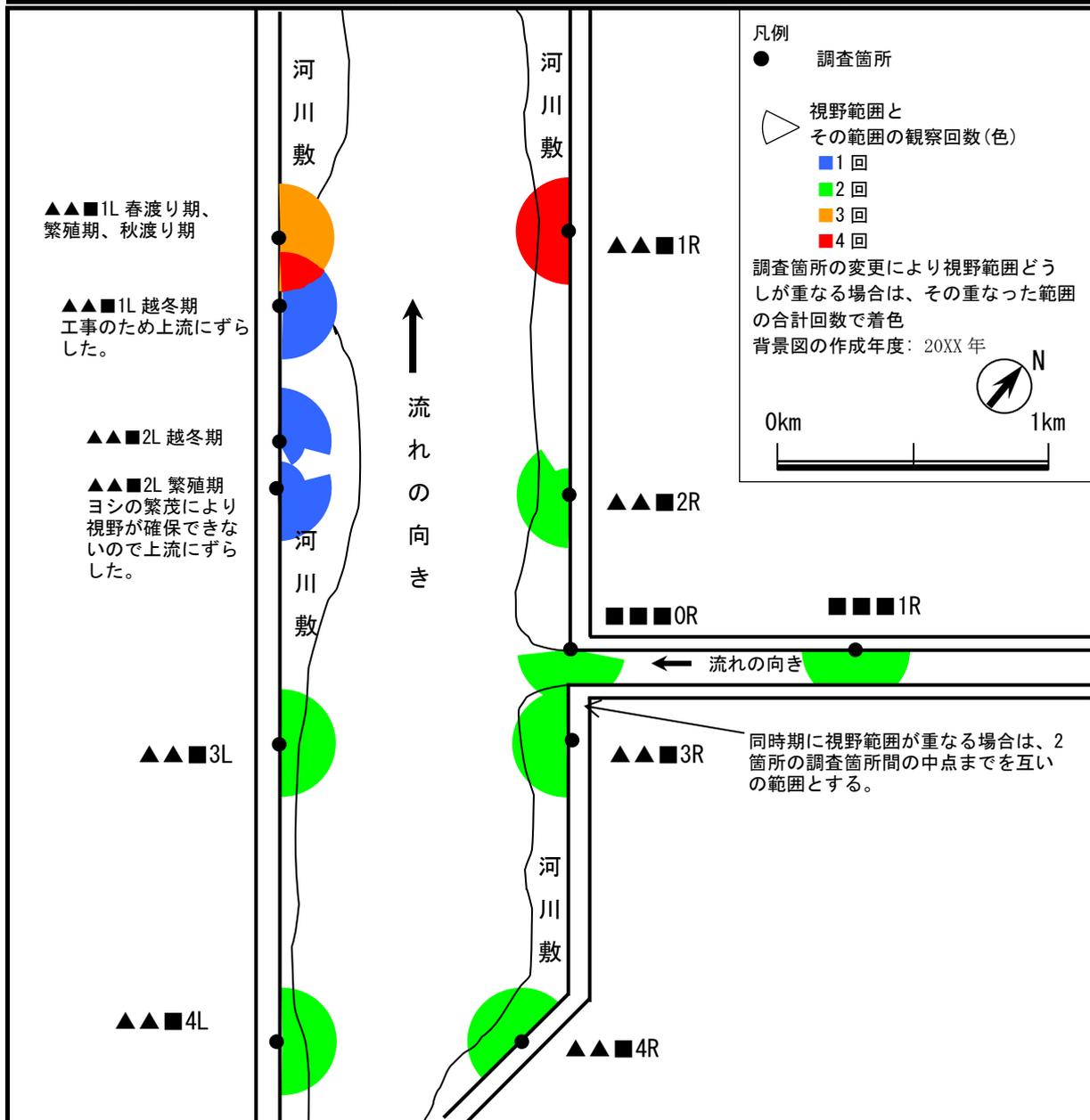
区分 鳥獣保護：鳥獣保護区
 特別保護：鳥獣保護区の中の特別保護区
 休猟区：休猟区
 国立公園：自然公園法による国立公園
 国定公園：自然公園法による国定公園
 県立自然公園：自然公園法による県立自然公園

銃猟禁止：銃猟禁止区域
 銃猟制限：銃猟制限区域
 捕獲禁止：一般的鳥獣捕獲禁止区域
 放鳥：放鳥の実績(備考欄に情報入手元、入手年月日、種名、個体数を記入)
 狩猟：近年、狩猟のよく行われている情報
 (備考欄に情報入手元、入手年月日、種名、規模等を記入)

鳥類 視野範囲の位置図(スポットセンサス法)

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
○○地方整備局	■ ■ 工事事務所	▲ ▲ 川水系	▲ ▲ 川	20XX

河川名	▲ ▲ 川	河川名	■ ■ 川	河川名	
箇所番号	▲ ▲ ■ 1L と 1R から 4L と 4R	箇所番号	■ ■ ■ 0R から 1R	箇所番号	
縦断距離 (km)	1km から 4km	縦断距離 (km)	0km から 1km	縦断距離 (km)	



※1: 視野範囲: 観察範囲の内、現場にて目視同定可能な範囲を図示する。ただし、半径 200m までを図示する。

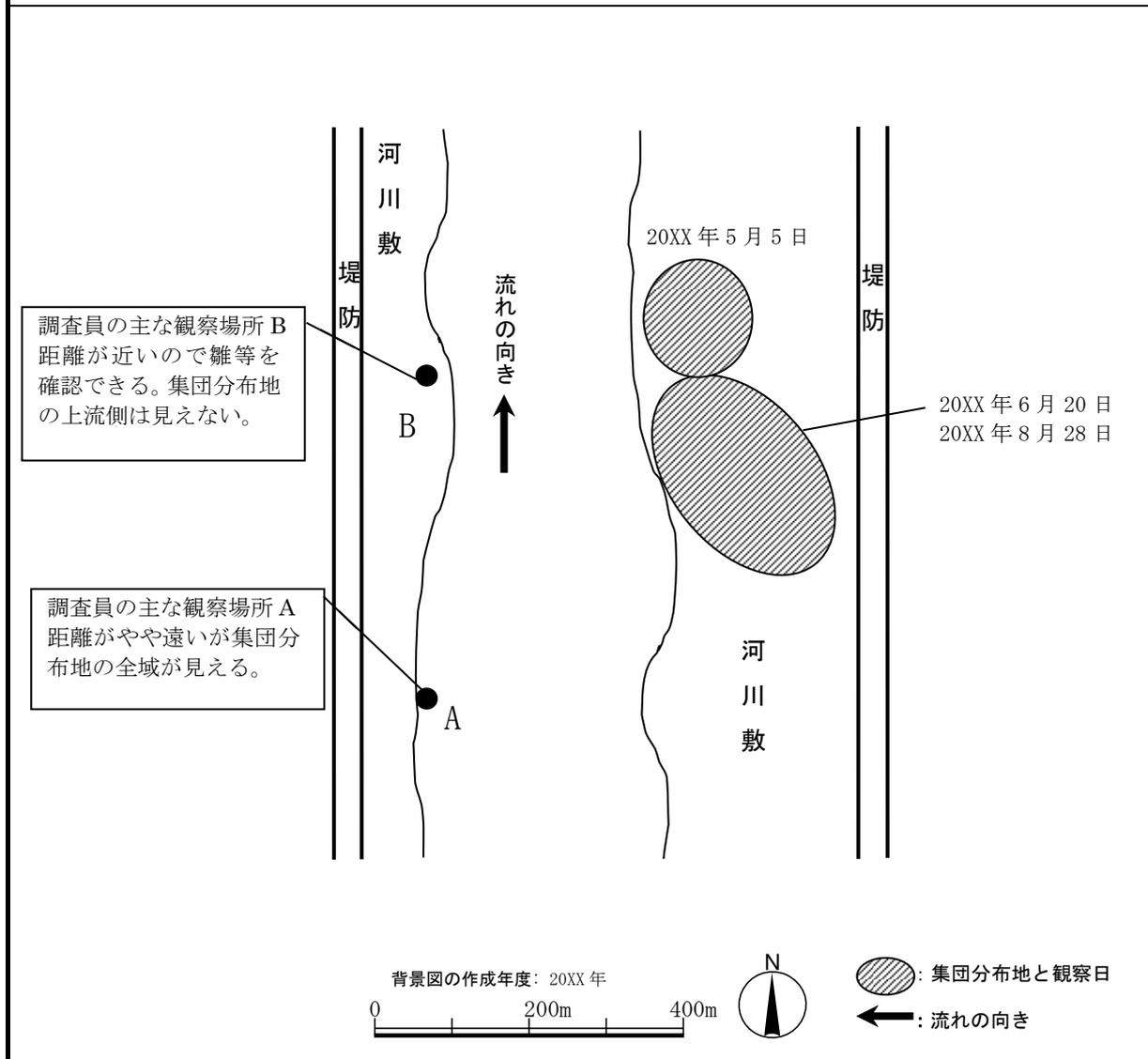
※2: 樹木や岩でさえぎられて目視できない範囲は視野範囲の図からは除く。

鳥類 集団分布地の位置図(個票)

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■ ■ 工事事務所	▲ ▲ 川水系	▲ ▲ 川	20XX

河川名	▲ ▲ 川
箇所番号	▲ ▲ ■ 14R 集
縦断距離 (km)	13.5km から 13.8km
鳥類の種類	コアジサシ
利用形態	集団繁殖地

備考
5月は下流側で20羽程度の小規模な集団繁殖地であったが、6月と8月は約200から300m上流側にずれて100羽程度の集団繁殖地となっていた。



鳥類 同定文献一覧表

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲川水系	▲▲川	20XX

同定文献 No.	文献名	著者名	発行年	発行元	分類群等
1	日本産野生生物目録 脊椎動物編	環境庁(編)	1993	(財)自然環境生物センター	鳥類全般
2	世界鳥類和名辞典	山階芳麿	1986	大学書林	鳥類全般
3	フィールドガイド 日本の野鳥	高野伸二	1985	日本野鳥の会	鳥類全般
4	山溪カラー名鑑 日本の野鳥	高野伸二	1985	山と溪谷社	鳥類全般
5	標準原色図鑑全集 18 飼鳥・家畜	宇田川滝男	1971	保育社	放籠鳥
6	日本産カモ図鑑	加茂鷹男	19XX	○○出版	カモ目
:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:

鳥類 写真票

地方整備局等名 ○○地方整備局	事務所等名 ■■事務所	水系名 ▲▲川	河川名 ▲▲川	調査年度 20XX
--------------------	----------------	------------	------------	--------------

写真番号	1		
写真区分記号	p		
写真表題	スポットセンサス法の調査箇所		
説明	○○橋より下流方向		
撮影年月日	20XX/05/30		
箇所番号	●●▲6L		
距離 (km)	6.4~7.4		
ファイル名	p▲▲■6L 全景 5月. jpg		
写真番号	2		
写真区分記号	p		
写真表題	集団分布地		
説明	カモメ類の集団越冬地		
撮影年月日	20XX/05/30		
箇所番号	●●▲10R 集		
距離 (km)	10.4~11.4		
写真番号	3		
写真区分記号	s		
写真表題	カルガモ(写真右)とオナガガモ (写真左と中央)		
説明			
撮影年月日	20XX/05/30		
箇所番号	●●▲2L		
距離 (km)	10.4~11.4		
ファイル名	p▲▲■2L シノリガモ(写真右) とオナガガモ(写真左と中 央). jpg		

写真区分記号

p: 調査箇所等、c: 調査実施状況、s: 生物種、o: その他

鳥類 移動中等における確認状況一覧表

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
○○地方整備局	■●河川事務所	▲▲川水系	▲▲川	20XX

No.	和名	重要種	特定外来生物	個体数	写真	河川名	距離(km)	位置	緯度	経度	時期	調査年月日	行動、環境区分	同定者(所属機関)
1	ミサゴ	○		2	○	▲▲川	1.5	右	35.1234 567	139.12 34567	春渡り	20XX年○ 月○日	飛翔、干潟	○○○○ (○○(株))
				1		▲▲川	1.0	中央	35.1234 567	139.12 34567	繁殖	20XX年○ 月○日	採餌飛翔、河川水面	○○○○ (○○(株))
2	シロカモメ			10		■●川	12.3	中央	35.1234 567	139.12 34567	春渡り	20XX年○ 月○日	採餌、河川水面	○○○○ (○○(株))
3	ガビチョウ		○	3		■●川	22.3	左	35.1234 567	139.12 34567	繁殖	20XX年○ 月○日	行動不明、広葉樹林	○○○○ (○○(株))
:	:			:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:			:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
計	12種			54個体		3河川	—	—				—	—	—

鳥類 その他の生物確認状況一覧表

地方整備局等 ○○地方整備局	事務所等 ■■河川事務所	水系名 ▲▲川水系	河川名 ▲▲川	調査年度 20XX
-------------------	-----------------	--------------	------------	--------------

No.	生物項目	目名	科名	和名	学名	写真	標本	河川名	距離(km)	位置	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者(所属機関)
1	魚類	スズキ目	サンフィッシュ科	オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>	○		○○川	1	右岸	35.1234567	139.1234567	20XX年 ○月○日	釣り人が釣っていた。	○○○○((○○環境(株)))
2	昆虫類	カメムシ目	コオイムシ科	タガメ	<i>Lethocerus deyrolli</i>	○		■川	12.3	左岸	35.1234567	139.1234567	20XX年 ○月○日	水際で1個体採集。	○○○○((○○環境(株)))
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

鳥類 スポットセンサス法の調査箇所一覧表

地方整備局等 ○○地方整備局	事務所等 ■河川事務所	水系名 ▲▲川水系	河川名 ▲▲川	調査年度 20XX
-------------------	----------------	--------------	------------	--------------

No.	河川名	河川環境 縦断区分	箇所番号	総合 調査 地区	縦断 距離 (km)	左 右 岸	横断方向 の位置	前回(19XX年度)調査箇所と の対応	時 期					備 考		
									春 渡り	繁 殖 期	秋 渡り	越 冬	他			
1	▲▲川	河口部	▲▲■0L		0.1km	左岸	堤防上	箇所▲▲■1と一部が重なる。	○	○	○	○		干出時に調査する 鳥類ホットスポット		
2			▲▲■0R	☆	0.0km	右岸	水際	箇所▲▲■1と一部が重なる。	○	○	○	○		干出時に調査する 鳥類ホットスポット		
3			▲▲■1L		1.0km	左岸	堤防上	新規設定		○	○	○	○		干出時に調査する	
4			▲▲■1R		1.0km	右岸	水際	新規設定		○	○	○	○		干出時に調査する	
5		下流部・汽水域	▲▲■2L		2.0km	左岸	堤防上	新規設定			○	○	○		鳥類ホットスポット	
6			▲▲■2R		2.0km	右岸	堤防上	新規設定			○	○	○		鳥類ホットスポット	
:			:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
13			下流部・淡水域	▲▲■6L		6.0km	左岸	水際	新規設定		—	○	—	○	—	
14				▲▲■6R		6.0km	右岸	水際	新規設定			○		○		
15		▲▲■7L			6.8km	左岸	堤防上	新規設定			○		○		鳥類ホットスポット	
16		▲▲■7R			7.0km	右岸	水際	新規設定			○		○		鳥類ホットスポット	
17		▲▲■8L			8.0km	左岸	水際	新規設定			○		○			
:		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
21			▲▲■10L		10.0km	左岸	水際	箇所▲▲■3の一部分。		○		○				
22			▲▲■10R		10.0km	右岸	水際	箇所▲▲■3の一部分。		○		○				
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:			
25	中流-下流域	▲▲■13L		13.1km	左岸	堤防上	新規設定			○		○		対岸まで200m以下の ため、これより上流 は片岸のみ設定。		
26		▲▲■14R		14.0km	右岸	堤防上	新規設定			○		○				
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:			
31	中流域	▲▲■16L	☆	16.0km	左岸	堤防上				○		○				
32		▲▲■18L		18.0km	左岸	堤防上	箇所▲▲■4と観察範囲が重なる。		○		○			鳥類ホットスポット		
33		▲▲■19L		19.2km	左岸	橋の上	新規設定			○		○				
34		▲▲■20L		20.0km	左	堤防上	新規設定			○		○				
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:			
39	■川	下流部・汽水域	■●■0L		0.0km	左岸	水際	新規設定		○	○	○	○		干出時に調査する	
40			■●■0R		0.0km	右岸	水際	新規設定		○	○	○	○		干出時に調査する	
41			■●■1L		1.0km	左岸	水際	箇所▲▲■1と観察範囲が重なる。		○		○			鳥類ホットスポット	
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:			
44	●●川	下流部・淡水域	●●■0L		0.0km	左岸	水際	新規設定			○		○			
45			●●■0R		0.0km	右岸	水際	新規設定			○		○			
45			●●■1L		1.0km	左岸	水際	箇所▲▲■1と観察範囲が重なる。		○		○			鳥類ホットスポット	
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:			
47	△△川	中流域	△△■0L		0.0km	左岸	水際	新規設定			○		○		鳥類ホットスポット	
48																
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:			
計	4河川	▲▲川で 5区分	52箇所							13箇所	52箇所	11箇所	52箇所	0箇所		

L: 左岸, R: 右岸

鳥類 集団分布地調査の調査箇所一覧表

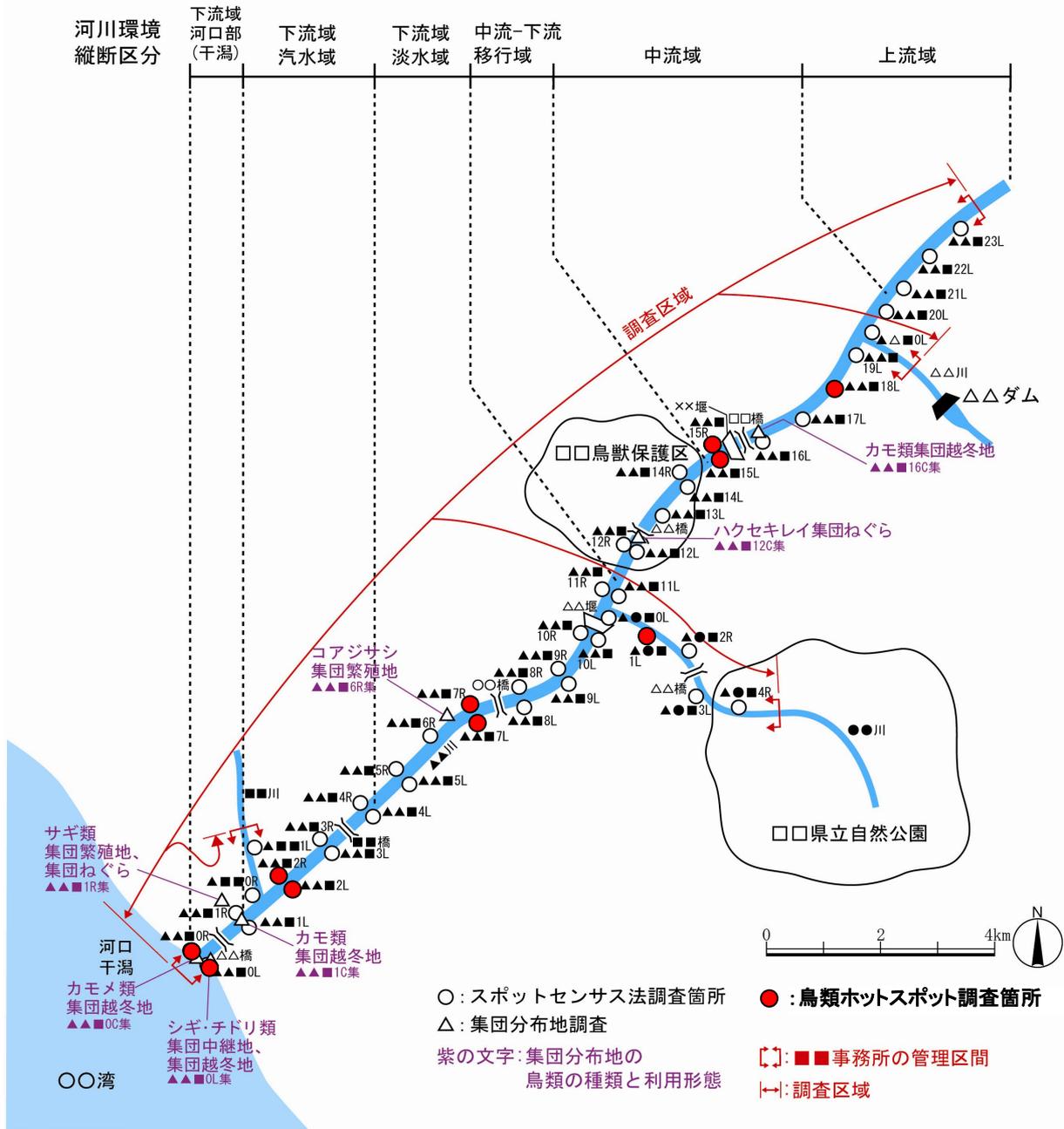
地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■●河川事務所	▲▲川水系	▲▲川	20XX

No.	河川名	河川環境 縦断区分	箇所番号	縦断 距離 (km)	左右 岸	横断 方向 の 位置	主な種類 (分類群)	利用形態	時 期					備 考
									春 渡 り	繁 殖	秋 渡 り	越 冬	他	
1	▲▲川	河口部	▲▲■0C集	0.0km	中央	水面	カモメ類	集団越冬地				○		
2			▲▲■0L集	0.0km	左岸	干潟	シギ・チドリ類	集団中継地、 集団越冬地	○		○	○		干出時に調査する
3			▲▲■1R集	1.0km	右岸	樹林	サギ類	集団繁殖地、 集団ねぐら	○	○	○			
4			▲▲■1C集	1.0km	中央	水面	カモ類	集団越冬地					○	
5		下流部・ 淡水域	▲▲■7R集	6.5km	右岸	低水敷	コアジサシ	集団繁殖地	○	○			○	繁殖地の確認、消滅が 激しいので「他」として 繁殖期にもう1期実施 する
6		中流-下 流域	▲▲■12C集	12.0km	中央	〇〇橋 の橋梁	ハクセキレイ	集団ねぐら	○	○	○	○		夜明け頃又は日没頃に 調査する
7		中流域	▲▲■16C集	16.0km	中央	水面	カモ類	集団越冬地					○	
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	■●川	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
計	2河川	10箇所							5 箇所	4 箇所	4 箇所	6 箇所	1 箇所	

L: 左岸、R: 右岸、C: 中央(およそ中洲や流心付近)、集: 集団分布地

鳥類 調査箇所位置図

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲川水系	▲川	20XX



鳥類の狩猟及び捕獲に関する区分

- 鳥獣保護: 鳥獣保護区
- 特別保護: 鳥獣保護区の中の特別保護区
- 休猟区: 休猟区
- 国立公園: 自然公園法による国立公園
- 国定公園: 自然公園法による国定公園
- 県立自然公園: 自然公園法による県立自然公園

- 銃猟禁止: 銃猟禁止区域
- 銃猟制限: 銃猟制限区域
- 捕獲禁止: 一般的鳥獣捕獲禁止区域
- 放鳥: 放鳥の実績(種名、個体数を記入)
- 狩猟: 近年、狩猟のよく行われている情報(種名、規模等を記入)

鳥類 調査時期及び調査機器

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川水系	▲▲川	20XX

調査時期

調査回	時期	調査年月日	選定根拠
1	春渡り	20XX年4月25日から5月1日	〇〇地方の場合、シギ・チドリ類の春の渡りの時期はこの頃がピークである。
2	繁殖	20XX年6月3日から6月6日	ヒバリ、オオヨシキリ、イワツバメやコアジサシ等夏鳥の繁殖期である。
3	繁殖	20XX年7月30日	集団分布地のコアジサシの集団繁殖地の補足として繁殖個体数計数のために補足的に追加実施した。
4	秋渡り	20XX年9月10日から9月15日	〇〇地方の場合、シギ・チドリ類の渡りの時期はこの頃がピークである。
5	越冬	20XX年12月23日から29日	〇〇川河口はガン・カモ類の越冬地として知られている。越冬期の鳥類の分布が安定するのは、この頃である。

調査機器

No.	調査方法	機器	仕様等	特記事項（選定理由等）
1	スポットセンサス法	双眼鏡	7倍、8倍、10倍	観察機材の基本として、ほぼ常に使用。
		望遠鏡 (スポッティングスコープ)	30倍EDレンズ、 ズーム 20~60倍フローライト レンズ、 32倍フローライトレンズ (全て三脚取付け)	主に広い草地や干潟、水面等見通しのきく場所で使用。
		数取器 (カウンター)	手押し式	個体数が多かったカモ類等に使用。
2	集団分布地調査	双眼鏡	7倍、8倍、10倍	観察機材の基本として、ほぼ常に使用。
		望遠鏡 (スポッティングスコープ)	30倍EDレンズ、 ズーム 20~60倍フローライト レンズ、 32倍フローライトレンズ (全て三脚取付け)	主に広い草地や干潟等見通しのきく場所で使用。
		数取器 (カウンター)	手押し式	個体数が多かったコアジサシの集団繁殖地に使用。

鳥類 現地調査結果の概要

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
○○地方整備局	■ ■河川事務所	▲ ▲川水系	▲ ▲川	20XX

現地調査結果の概要

重要種に関する情報

鳥類 重要種経年確認状況一覧表

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■■河川事務所	▲▲川水系	▲▲川	20XX

No.	和名	指定区分	河川名	縦断距離 (km)	河川水辺の国勢調査 実施年度				調査者 (所属機関)	確認状況
					19XX	19XX	20XX	20XX		
1	オオタカ	保存 準絶滅 ●●県Ⅱ	▲▲川	20.5		○			〇〇〇〇(〇〇環 境(株))	19XX〇月△△合流点で2羽を確認
				23				○	:	20XX年〇月〇日広葉樹の止まりを1羽確認
			●●川	2	○				:	19XX年〇月〇w日上空を横切る1羽を確認
:	:	:	:	:				:	:	

【重要種】

- 特天: 特別天然記念物
- 国天: 国指定天然記念物
- 県天: 都道府県指定の天然記念物
- 市天: 市町村指定天然記念物
- 保存: 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種
- :
- 危惧Ⅰ: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧Ⅰ類
- 危惧ⅠA: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧ⅠA類
- 危惧ⅠB: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧ⅠB類
- 危惧Ⅱ: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧Ⅱ類
- 準絶滅: 環境省NRL・NRDB 準絶滅危惧
- :
- 県Ⅰ: ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」 絶滅危惧Ⅰ類
- 県Ⅱ: ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」 絶滅危惧Ⅱ類
- :
- その他

鳥類 集団分布地経年確認状況一覧表

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川水系	▲▲川	20XX

No.	河川名	河川環境縦断区分	箇所番号	主な種類と利用形態	縦断距離(km)	左右岸	調査対象環境区分	情報源					
								聞き取り	文献	現地調査			
										19XX	19XX	20XX	20XX
1	▲▲川	中流域	▲▲■13R集	サギ類の集団繁殖地	13.0 km	右岸	広葉樹林	×	○	×	×	-	○
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
3	▲▲川	中流域	▲▲■20R集	サギ類の集団繁殖地、集団ねぐら	20.0 km	右岸	広葉樹林	○	-	○	×	○	×
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
5	●●川	中流域	▲●■2C集	カモ類の集団越冬地	2.0 km	中央	河川水面	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
合計			8箇所					3箇所	4箇所	3箇所	2箇所	4箇所	4箇所

○：存在する
 ×：観察した結果、見つからず。又は、消滅したという情報を入力。
 -：観察せず。又は、情報なし。

鳥類 経年確認状況一覧表

地方整備局等 ○○地方整備局	事務所等 ■●河川事務所	水系名 ▲▲川水系	河川名 ▲▲川	調査年度 20XX
-------------------	-----------------	--------------	------------	--------------

No.	和名	河川水辺の国勢調査実施年度				重要種	外来種
		19XX	19XX	20XX	20XX		
1	カイツブリ	○		○	○		
2	カンムリカイツブリ		○	○		●●県Ⅱ	
3	カワウ	○		○			
4	アマサギ		○	○	○		
5	ダイサギ	○	○	○	○		
6	チュウサギ	○	○	○	○	準絶滅 ●●県Ⅱ	
7	コサギ		○		○		
8	アオサギ			○			
9	マガモ				○		
10	カルガモ	○	○	○			
11	コガモ				○		
12	ガビチョウ			○	○		特定・国外 総合対策（重点）
種数		21	25	22	24	8	9

※1: スポットセンサス法だけでなく集団分布地調査や移動中等の確認も含む。

※2: この表は支川を含む。

※3: 種レベルまでの同定ができなかった鳥類は本表から除いた。

【重要種】

特天: 特別天然記念物
 国天: 国指定天然記念物
 県天: 都道府県指定の天然記念物
 市天: 市町村指定天然記念物
 保存: 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種

危険Ⅰ: 環境省NRL・NRDB 絶滅危険Ⅰ類
 危険ⅠA: 環境省NRL・NRDB 絶滅危険ⅠA類
 危険ⅠB: 環境省NRL・NRDB 絶滅危険ⅠB類
 危険Ⅱ: 環境省NRL・NRDB 絶滅危険Ⅱ類
 準絶滅: 環境省NRL・NRDB 準絶滅危険

●●県Ⅰ: ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」 絶滅危険Ⅰ類
 ●●県Ⅱ: ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」 絶滅危険Ⅱ類
 その他

【外来種】

特定: 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」指定の「特定外来生物」
 国外: おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物(国外外来種)
 生態系被害: 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト掲載種(生態系被害防止外来種)

※4: 生態系被害防止外来種の記載については、カテゴリとして定着予防(侵入予防)、定着予防(その他)、総合対策(緊急)、総合対策(重点)、総合対策(その他)、産業管理のいずれか該当するものを記載する。

鳥類 種名変更状況一覧表

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
○○地方整備局	■■河川事務所	▲▲川水系	▲▲川	20XX

元の種名		変更種名		河川水辺の国勢調査 の調査実施年度	備考
和名	学名	和名	学名		
オオダイサギ	記載なし	ダイサギ	<i>Egretta alba</i>	19XX	
チュウダイサギ	記載なし	ダイサギ	<i>Egretta alba</i>	19XX	
：	：	：	：	：	

鳥類 縦断確認状況一覧表

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

No.	和名	河川名	▲▲川				〇〇川	重要種	外来種	初めて確認された種
		河川環境縦断区分名	河口域	汽水域	中流	…	中流			
		縦断距離(km)	0~2	2~5	5~18	…	0~3			
1	カイツブリ		●○	●○				●●県Ⅱ		
2	カンムリカイツブリ		○							
3	カワウ		●○	○	●○		●○			
4	ダイサギ		●○		○					
5	カルガモ		●○	○	●○					
6	ミサゴ			○				準絶滅		
7	オオタカ				○			保存 準絶滅 ●●県Ⅱ		
:	:									
16	キジ			●○	●○		●○			
17	ユリカモメ		○							
18	キジバト			●○	●○					
19	ヤマセミ						○	●●県Ⅱ	◎	
20	ガビチョウ				○	○			特定・国外 総合対策 (重点)	
種数合計		既往調査	6	10	10					
		今回調査	4	5	15	…				
種数合計			15	14	20	…				

●：今回の河川水辺の国勢調査の現地調査で確認された種

○：既往の河川水辺の国勢調査の現地調査で確認された種

【重要種】

- 特天： 特別天然記念物
- 国天： 国指定天然記念物
- 県天： 都道府県指定の天然記念物
- 市天： 市町村指定天然記念物
- 保存： 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種
- ：

- 危惧Ⅰ： 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧Ⅰ類
- 危惧ⅠA： 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧ⅠA類
- 危惧ⅠB： 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧ⅠB類
- 危惧Ⅱ： 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧Ⅱ類
- 準絶滅： 環境省NRL・NRDB 準絶滅危惧
- ：

●●県Ⅰ： ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」 絶滅危惧Ⅰ類

●●県Ⅱ： ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」 絶滅危惧Ⅱ類

その他

【外来種】

- 特定： 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」指定の「特定外来生物」
- 国外： おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物(国外外来種)
- 生態系被害： 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト掲載種(生態系被害防止外来種)

※4：生態系被害防止外来種の記載については、カテゴリとして定着予防(侵入予防)、定着予防(その他)、総合対策(緊急)、総合対策(重点)、総合対策(その他)、産業管理のいずれか該当するものを記載する。

鳥類 流程分布(支川の個体数 全期間)

地方整備局等 ○○地方整備局	事務所等 ■■河川事務所	水系名 ▲▲川水系	河川名 ▲▲川	調査年度 20XX
-------------------	-----------------	--------------	------------	--------------

河川名										■■川									
河川環境縦断区分										汽水域	汽水域	汽水域	汽水域	汽水域	汽水域	汽水域	淡水域	淡水域	淡水域
箇所番号										0L	0R	1L	1R	2R	3R	4L	4.5	5L	
縦断距離 (km)										0	0	1	1	2	3	4	4.5	5	
環境区分 (現地調査での視野範囲(200m まで)において)										1 位									
										流水	流水	流水	流水	流水	流水	流水	低木林	:	流水
										2 位									
										干潟	干潟	干潟	干潟	干潟	干潟	干潟	流水	:	低木林
										3 位									
										高茎草地	高茎草地	高茎草地	高茎草地	砂地	砂地	広葉樹林	:	水田	
No.	科名	種名	調査法	最大期	春渡り 5月	繁殖 6月	秋渡り 8から9月	越冬 1月	他 7月										
1	カイツブリ	カイツブリ	スポット	1		1					1								
2	ウ	カワウ	スポット	30	30		12	20			12		15		22	6			
3	サギ	ダイサギ	スポット	1			1	1				1							1
4		チュウサギ	スポット	2	1	2		1					1			1			2
5		コサギ	集団分布	10					10						10				
6	カモ	コサギ	スポット	2	2		1	1			2		1				1		
7		マガモ	集団分布	80	50			80							80				
8		マガモ	スポット	16	12	6	10	16			5	8		10		7			
9		カルガモ	集団分布	50				50							50				
10		カルガモ	スポット	5	3	5	2	5											
11		コガモ	集団分布	100	60			100						60	100				
12	キジ	キジ	スポット	1	1		1					1		1					
13	クイナ	クイナ	移動中等	1				1											1
14	ミヤコドリ	ミヤコドリ	スポット	3	2			3			2		1				2		
15	チドリ	シロチドリ	スポット	5	3	2	1	5				5	2		3				
:	:	:	:																
48	カラス	カケス	スポット	1		1											1		
49		ハシブトガラス	スポット	4	3	4	4	3						2		3	2		3
スポット合計	20科	36種	個体数	151	133	103	123	151			73	63	68	35	84	44	64		43
			種数	27	22	18	20	27				16	14	12	7	12	13	22	
集団分布合計	3科	6種	個体数	350	150			350	110		220				200	140			
			種数	4	3			4	2			2			4	2			
移動合計	2科	2種	個体数	1	1			1					1						1
			種数	1	1			1						1					
合計	22科	38種	個体数	502	313	103	123	502	110		293	63	69	35	284	184	64	1	43
			種数	29	24	18	20	29	2			17	14	13	7	15	14	22	1
備考																			

※1: スポット: スポットセンサス法(200m 超を含む、観察時間外の記録は除く)、集団分布: 集団分布地調査、移動中等: 移動中等の記録(スポットセンサス法の観察時間外の記録を含む)

※2: 表中の箇所ごとの個体数は当年度の全ての時期の内、箇所ごとの最大値とする。

例: カイツブリが■■■2Rの調査箇所春渡りに3羽、繁殖期に10羽、秋渡りに2羽、越冬期に5羽ならば、本表の■■■2Rの調査箇所の列には10羽と表記する。

※3: 調査時期毎の個体数の列には、整理様式 5-5 の種毎の小計の個体数を引用する。

※4: 最大期: 複数期で確認された種は、最大の時期の個体数を表記する。

鳥類 流程分布(支川の個体数 時期別 ○回目 ○○期)

地方整備局等 ○○地方整備局	事務所等 ■■河川事務所	水系名 ▲▲川水系	河川名 ▲▲川	調査年度 20XX
-------------------	-----------------	--------------	------------	--------------

河川名					■■川									
河川環境縦断区分					汽水域	汽水域	汽水域	汽水域	汽水域	汽水域	汽水域	淡水域	淡水域	淡水域
箇所番号					0L	0R	1L	1R	2R	3R	4L	4.5	5L	
縦断距離(km)					0	0	1	1	2	3	4	4.5	5	
環境区分 (現地調査での視野範囲(200m まで)において)					1位	流水	流水	流水	流水	流水	流水	低木林	:	流水
					2位	干潟	干潟	干潟	干潟	干潟	干潟	流水	:	低木林
					3位	高茎草地	高茎草地	高茎草地	高茎草地	砂地	砂地	広葉樹林	:	水田
No.	科名	種名	調査法	小計										
1	ウ	カワウ	スポット	20			15			5				
2	サギ	ダイサギ	スポット	1		1								
3		チュウサギ	スポット	1			1							
4		コサギ	スポット	1							1			
5	カモ	マガモ	集団分布	80					80					
6		マガモ	スポット	16		12			4					
7		カルガモ	集団分布	50					50					
8		カルガモ	スポット	5		3		2						
9		コガモ	集団分布	100						100				
10	クイナ	クイナ	移動中等	1									1	
11	ミヤコドリ	ミヤコドリ	スポット	4	4									
12	チドリ	シロチドリ	スポット	5			5							
13	シギ	ハマシギ	スポット	15		15								
:	:	:	:	:										
24	アトリ	アトリ	スポット	10			2							10
25		カワラヒワ	スポット	19				19						
26		シメ	スポット	2							2			
27	ハタオリドリ	スズメ	スポット	3							3			
28	ムクドリ	ムクドリ	スポット	2								2		
29	カラス	ハシブトガラス	スポット	3			1							2
スポット合計	18 科	27 種		個体数	14	35	26	21	14	13	10			18
				種数	3	6	6	2	5	4	3		4	
集団分布合計	3 科	4 種		個体数	120				130	100				
				種数	1				2	1				
移動合計	1 科	1 種		個体数									1	
				種数									1	
合計	18 科	29 種		個体数	134	35	26	21	144	113	10	1	18	
				種数	4	6	6	2	6	5	3	1	4	
				備考										

スポット: スポットセンサ法(200m 超を含む、観察時間外の記録は除く)

集団分布: 集団分布地調査、 移動中等: 移動中等の記録(スポットセンサ法の観察時間外の記録を含む)

鳥類 確認種目録

地方整備局等 ○○地方整備局	事務所等 ■河川事務所	水系名 ▲▲川水系	河川名 ▲▲川	調査年度 20XX
-------------------	----------------	--------------	------------	--------------

No.	目名	科名	和名	学名	重要種	外来種	初めて確認された種	生物リスト未掲載種
1	アビ目	アビ科	アビ	<i>Gavia stellata</i>			◎	
:	:	:	:	:	:	:	:	:
10	チドリ目	シギ科	キアシシギ	<i>Tringa melanoleuca</i>	●●県Ⅱ			
11			イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>	●●県Ⅱ			
:	:	:	:	:	:	:	:	:
33	フクロウ目	フクロウ科	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>	●●県Ⅱ			
:	:	:	:	:	:	:	:	:
								10
						特定		
						定着予防 (侵入予防)		
						総合対策 (重点)		
								3
					国天			
					●●県Ⅰ			
計	10 目	33 科	104 種		8 種	3 種	3 種	2 種

【重要種】

- 特天： 特別天然記念物
- 国天： 国指定天然記念物
- 県天： 都道府県指定の天然記念物
- 市天： 市町村指定天然記念物
- 保存： 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種
- ：
- ：
- 危惧Ⅰ： 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧Ⅰ類
- 危惧ⅠA： 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧ⅠA類
- 危惧ⅠB： 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧ⅠB類
- 危惧Ⅱ： 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧Ⅱ類
- 準絶滅： 環境省NRL・NRDB 準絶滅危惧
- ：
- ：
- 県Ⅰ： ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」 絶滅危惧Ⅰ類
- 県Ⅱ： ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」 絶滅危惧Ⅱ類
- その他

【外来種】

- 特定： 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」指定の「特定外来生物」
- 国外： おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物(国外外来種)
- 生態系被害： 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト掲載種(生態系被害防止外来種)
- ※1: 生態系被害防止外来種の記載については、カテゴリとして定着予防(侵入予防)、定着予防(その他)、総合対策(緊急)、総合対策(重点)、総合対策(その他)、産業管理のいずれか該当するものを記載する。

鳥類 現地調査確認種について

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川水系	▲▲川	20XX

区分	和名	確認状況とその評価
初めて確認された種	アカツクシガモ	冬鳥としてまれに日本で確認される種である。
初めて確認された種	アオサギ	当該地域において今回初めて確認された種であるが、近年〇〇県下において増加の傾向にある。
既往調査で確認されていて今回の調査で確認されなかった種	ウズラ	近年生息数が減少の傾向にある。
既往調査で確認されていて今回の調査で確認されなかった種	カワガラス	河川の上流に普通に生息するが、今回の調査区間に姿を現すことは稀である。
既往調査で確認されていて今回の調査で確認されなかった種	：	：
既往調査で確認されていて今回の調査で確認されなかった種	ハジロクロハラアジサシ	過去において大群が飛来し、旅鳥の中継地であった可能性があるが、今回の調査においては確認されなかった。
既往調査で確認されていて今回の調査で確認されなかった種	ツバメチドリ	過去当該地において繁殖が確認された種であるが、今回の調査では生息を確認することができなかった。
重要種	ミゾゴイ	〇〇
重要種	ミサゴ	河口部で〇期に3個体を確認。
重要種	ハチクマ	〇〇〇
重要種	オオタカ	〇〇〇
重要種	ハヤブサ	〇〇〇
重要種	ブッポウソウ	〇〇〇
外来種	〇〇〇	〇〇〇
特筆すべき種	〇〇	〇〇
	：	：

鳥類の生息と河川環境の関わりについて

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■■河川事務所	▲▲川水系	▲▲川	20XX

今回の鳥類調査全般に対するアドバイザー等の所見

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■ ■ 河川事務所	▲ ▲ 川水系	▲ ▲ 川	20XX