

コウノトリの餌生物量調査マニュアル

[河川版]

関東エコロジカル・ネットワーク推進協議会
コウノトリ生息環境整備・推進専門部会

目 次

1.調査概要	1
2.現地調査計画の策定	4
3.現地調査	8
4.調査結果とりまとめ	18
5.結果の報告・提出	19
6.様式集	20
7.体長-体重換算式	22

1. 調査概要

1.1 調査目的

本調査は、関東地域の河川におけるコウノトリの餌生物量を把握することを目的とする。また、本調査で得られた調査データは、関東エコロジカル・ネットワーク推進協議会と共有し、関東広域エリアにおける餌生物量の評価に用いるとともに、コウノトリ・トキノ舞う魅力的な地域づくりに向けた施策の検討、ならびに広域連携や取組みの促進を図るための情報源として活用することを目的とする。



調査の実施から結果の活用までのフロー

1.2 調査対象

本調査では、コウノリの餌生物となりうる魚類、底生動物、哺乳類、爬虫類、両生類および昆虫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、河川管理者(国、県、市町村)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

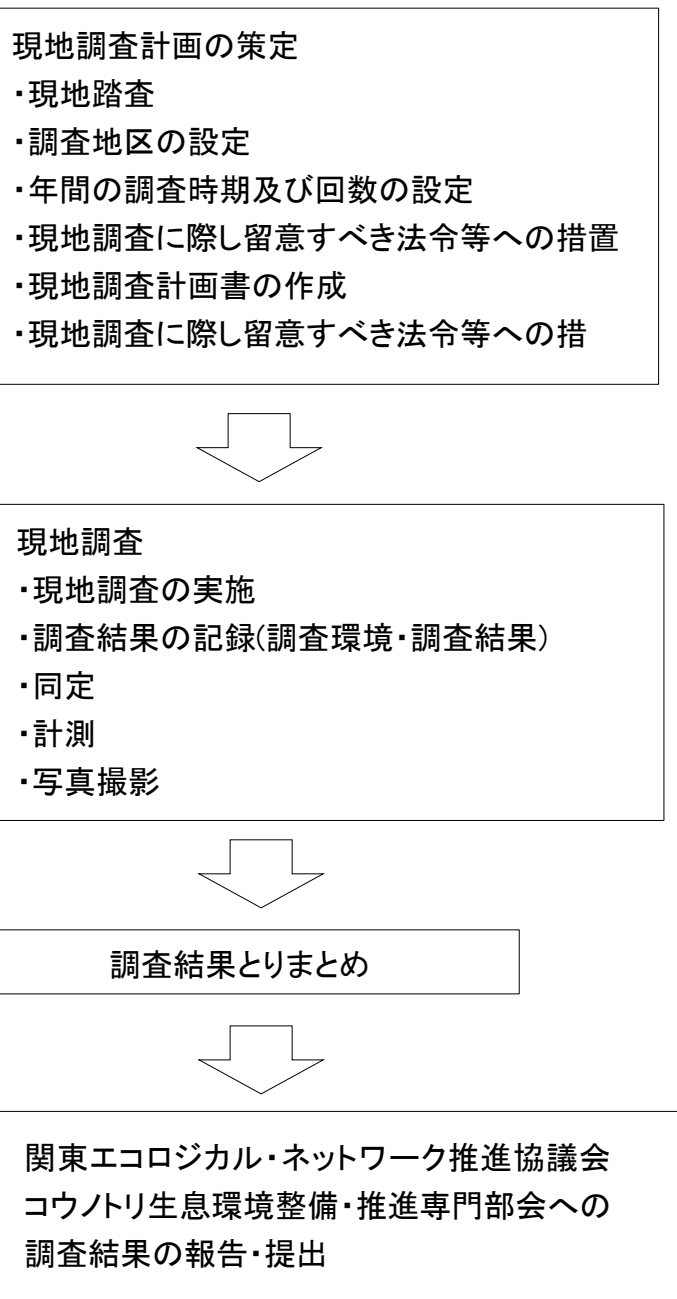
本調査は、コウノリの餌生物となりうる生物の生息状況を捕獲法ならび目撃法によって把握する。捕獲法での調査は投網、サデ網、タモ網により行う。

1.5 調査頻度

本調査は、河川水辺の国勢調査等に併せて5年に1回以上の頻度で実施する。また、現地の環境の変化やコウノリの野生復帰に向けた取組みの進捗状況を踏まえて、適宜、調査を実施する。

1.6 調査手順

本調査の手順は、以下に示す通りである。



2. 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、関東地域で行われた採餌環境調査成果、既往の河川水辺の国勢調査成果を踏まえ、現地踏査、調査地区の設定、調査対象環境区分の設定、年間の調査時期及び回数の設定、調査方法の選定を行い、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うと、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、関東エコロジカル・ネットワーク推進協議会(コウノトリ生息環境整備・推進専門部会)の委員(学識経験者)等の助言を得るようにする。

2.1 現地踏査

現地調査計画の策定にあたっては、既往の魚類調査、底生動物調査、哺乳類、爬虫類、両生類、昆虫類調査の結果を踏まえ、調査対象河川の現地踏査を行う。現地踏査では、各調査地区における調査対象環境区分の設定、調査方法の選定を行うための状況の把握を行う。また、各調査地区の特徴を整理するとともに、概観がわかる写真を随時撮影する。

なお、各調査地区の確認は、以下の視点により行う。

- (ア) コウノトリの採餌環境の視点からの調査地区の妥当性(水深、流速、底質、植生、草丈等)
- (イ) 地形や土地利用状況等の変化や工事等の影響による調査地区変更の必要性
- (ウ) 調査地区へのアプローチの容易性
- (エ) 調査に際しての安全性
- (オ) 河川整備の進捗状況
- (カ) 周辺環境
- (キ) 環境保全対策の実施状況(魚道の設置、ビオトープの整備等の有無)
- (ク) 海域、河川、池沼、水路、水田との連続性や落差の有無

2.2 調査地区の設定

コウノトリの主要な採餌環境は、水深 10～30 cmの水辺(魚類やカエル類等を採餌する)と草丈 40 cm以下の草地(バッタやコオロギ等を採餌する)及び草丈 40 cm以上の場合には低密度の草地とされている。このことから、調査地区は、上記の条件を満た

す水辺環境(浅水域)ならびに草地環境(草丈 40 cm以下の草地及び草丈 40 cm以上
の場合は低密度の草地)を調査地区に設定する。

ただし、現地踏査の結果を踏まえ、採餌環境の状況(水深・流速、草丈、現場への
アプローチの容易性等)が変化している場合等、調査地区として不適当な場合につい
ては、必要に応じて設定し直す。なお、調査地区を再設定した場合は、新たな調査地
区の設定根拠について整理しておく。

また、本川・支川区間だけでなく、高水敷内のワンド・たまり、湿地・草地等の特徴的
な環境が存在する場合は、代表地点を1箇所以上選び調査地区とする。環境整備箇
所等は別途、代表的な調査箇所を1箇所設定する。

2.3 年間の調査時期及び回数の設定

現地調査は、コウノトリの繁殖ステージに合わせて、①繁殖前期(1月～3月)②繁殖
中期(4月～6月)③繁殖後期(7月～9月)および④非繁殖期(10月～12月)にそれ
ぞれ1回以上実施する。

周年を通して河川、水路、湿地、水田等を利用し、
季節ごとに採餌効率の良い生き物を中心に採餌している。

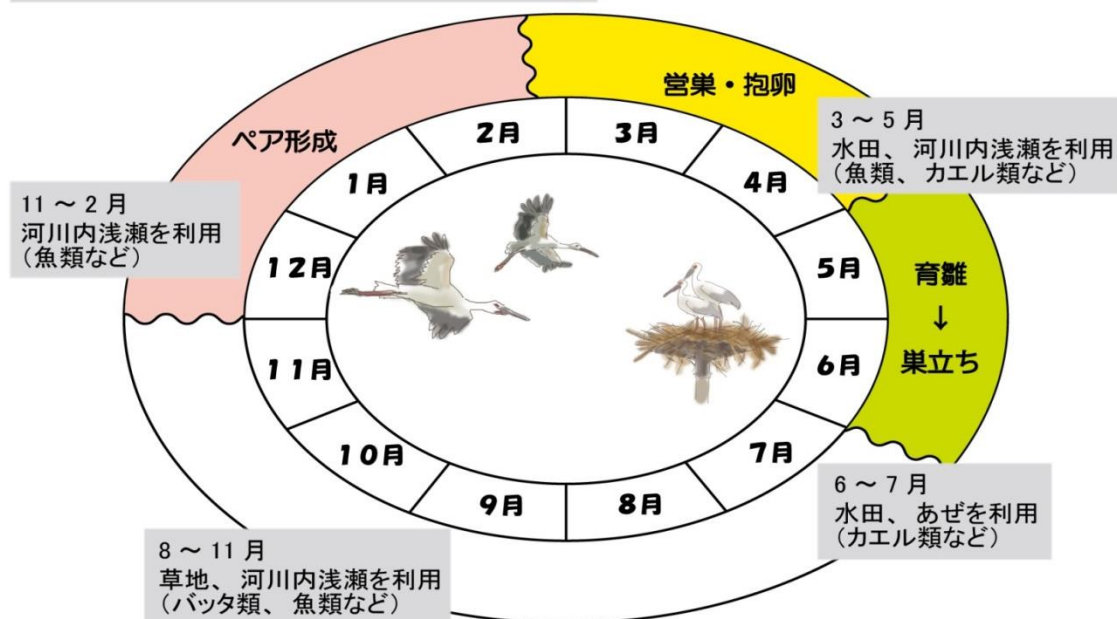


図 コウノトリの一般生態

参考文献: 春日井2004、コウノトリ野生復帰推進計画2003、9年間のモニタリングデータに基づく野外コウノトリの食性. 田和
ほか. 野生復帰(2016)4: 75-8 より作成

2.4 調査方法の選定

各調査地区における調査対象環境区分ごとのコウノトリ餌生物の生息状況を効率的に把握できるように、調査方法を選定する。

水域の調査は基本的に投網、サデ網、タモ網による捕獲法により、陸域(草地)は踏査による目撃法により行うが、調査地区及び調査対象環境区分の特性等に応じて適切な調査方法を選定する。具体的な調査方法については、「3.1 調査方法」に示す。

表 調査対象ごとの調査方法

調査対象			調査方法
水 域	水深 20 cm以下		捕獲法(タモ網)
	水深 20～30 cm	投網調査が可能な水域	捕獲法(投網)
		投網調査が不可能な水域	捕獲法(サデ網)
陸 域	草地(草丈 40 cm以下、ならびに草丈 40 cm以上の場合は低密度の草地)		目撃法(踏査)

2.5 現地調査に際し留意すべき法令等

現地調査に際しては、以下に示す法令等に十分留意する。

なお、法令等によっては、事前に申請が必要となる場合がある。申請後、許可を得るまでに日数がかかる場合があるため、調査時期を考慮して早めに準備を行う。

表 現地調査に際し留意すべき法令等

法令等	関連機関
文化財保護法	文化庁
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	環境省
自然公園法	環境省
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	環境省等
漁業法及び水産資源保護法(内水面漁業調整規則、海区漁業調整規則)	農林水産省
その他の条例	都道府県・市町村

(ア) 天然記念物を捕獲する場合又は捕獲する可能性がある場合は、天然記念物の現状変更該当するため、「文化財保護法」に基づき、文化庁・都道府県等に申請を行い許可を得る必要がある。

(イ) 「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を捕獲・採集する場合又は捕獲・採集の可能性のある場合は、あらかじめ

環境大臣と協議を行う必要がある。

(ウ)「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。

(エ)「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」において、海外起源の外来生物であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの又は及ぼすおそれがあるものの中から指定された「特定外来生物」については、その飼養、運搬等が規制されているため、事前に対象種を確認しておく。

(オ)「漁業法及び水産資源保護法(内水面漁業調整規則、海区漁業調整規則)」により、調査時期、捕獲方法等によっては、捕獲許可等が必要な場合がある。事前に都道府県、漁業協同組合に確認しておき、特別採捕の許可を得る等の必要な措置を講ずる。また、市町村の条例等によって、調査場所、漁具・漁法が制限されている場合があるため、事前に確認しておく。

(カ)自治体の条例等によっては、捕獲された外来種の再放逐が禁止されていることがあるため、事前に確認しておく。

2.6 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。

3. 現地調査

現地調査は、捕獲および目撃による確認を基本とし、各調査地区におけるコウノトリ餌生物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、生息数が少ない生物や湿地・たまり等の貴重な環境にできるだけ影響を与えないように十分配慮する。また、必要に応じて、関東エコロジカル・ネットワーク推進協議会(コウノトリ生息環境整備・推進専門部会)の委員等学識経験者の同行を仰ぎ、適切な調査が実施できるように助言を得る。

現地調査に際しての留意事項は、以下に示すとおりである。

- (ア) 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。
- (イ) 各調査者は、調査計画書および捕獲に係る許可証(必要に応じて許可証の写し)を必ず携行する。
- (ウ) 「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」では、特定外来生物の飼養、運搬等が規制されているため留意して取り扱う。
- (エ) 自治体の条例等によっては、捕獲された外来種の再放逐が禁止されていることがあるため留意する。

3.2 採捕の対象とする生物

採捕の対象とする生物は、コウノトリが採食可能な、体長 10mm以上の魚類、底生動物、哺乳類、両生類、爬虫類および陸上昆虫類とする。

3.2 調査方法

現地調査は、水域では捕獲による確認する捕獲法、陸域では踏査しながら目撃による確認する目撃法を基本とする。調査地区及び調査対象環境区分の特性に応じて、適切な調査方法により実施する。

具体的調査方法は以下に示すとおりである。

(ア) 水域(水深 20～30 cmで投網の使用が可能な水域)

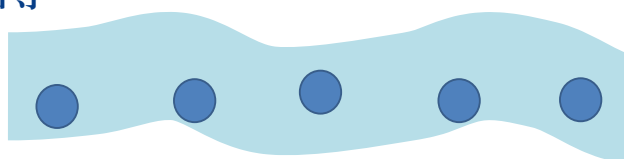
水深 30 cm 以浅の水辺部において投網によって、餌生物を捕獲する。打ち網は、水際や浅水域の中を歩きながら網を打つ「徒打ち」を基本とする。投網は目合 12 mm(1300 目)及び目合 18 mm(900 目)の 2 種類を用いることを基本とし、1 地点あたりの打ち数は各調査対象環境区分でそれぞれ 5 回とする。また、なるべく同じ場所に打ち網が集中しないように、投網を打つ地点は、各調査対象環境区分を代表する水域を選定する。

なお、投網による調査では、調査員の技量等によって調査面積が異なる。そのため、調査の前に陸上で投網を数回打ち、平均的な網の広がりから調査員ごとの 1 投あたりの調査面積の記録を行う。

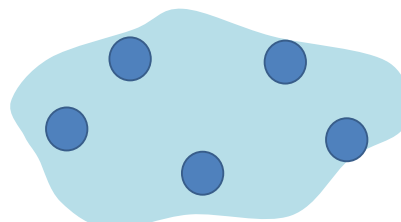


投網による捕獲

①河川・池沼等



②小規模の池沼・ワンド・たまり等



●:調査地点
(投網を打つ位置)

投網を打つ地点の選定方法

(イ) 水域(水深 20～30 cmで投網の使用が困難な水域)

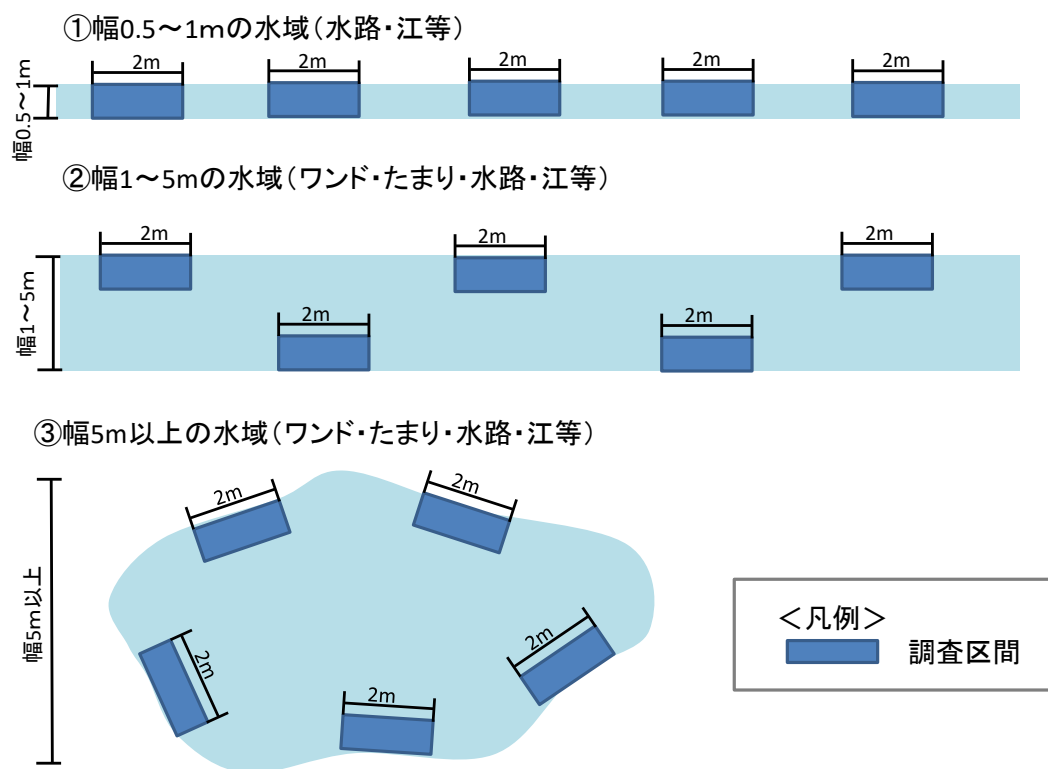
狭水面や水草等が繁茂するなど投網の使用が困難な水際には、サデ網を用いた追い込み法で捕獲する。調査区は、長さ 2m、幅 1m の区間を 5 箇所設置し、合計で調査面積が 10m^2 となるよう設定する。なお、密生する植生や障害物が存在する水域や流速が速い水域等では、調査区間内の生物の逃避が少なくなるよう、現場の状況に応じて調査区間の長さを 1.0～2.5m の範囲内で変更する。長さを変更した場合であっても調査面積の合計は 10m^2 となるよう、箇所数等を調整する。

捕獲する際は、区間外に生物が逃げられないように調査員がサデ網で待ち受け、別の調査員が追い込みながら捕獲する。流れがある場合は、上流から下流に向かって追い込むこととする。

また、調査区間がなるべく同じ場所に集中しないよう離れた場所で行い、各調査対象環境区分を代表する水域を選定する。



サデ網による捕獲



調査区間の選定方法

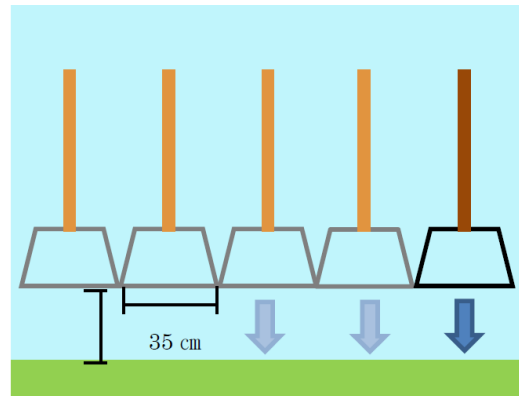
(ウ) 水域（水深 20 cm 以下）

水深 20 cm 以下の浅い水域では、タモ網による捕獲を行う。調査対象となる水域につき計 8 か所をランダムに抽出する。水際を歩きながら、水底をなでる（底を深くえぐらない）ように素早くタモ網を手前に引く（すくいどり）。1 か所あたり 5 回網を引き、網に入った泥など余計なものを除くために軽く洗って、引き上げる。

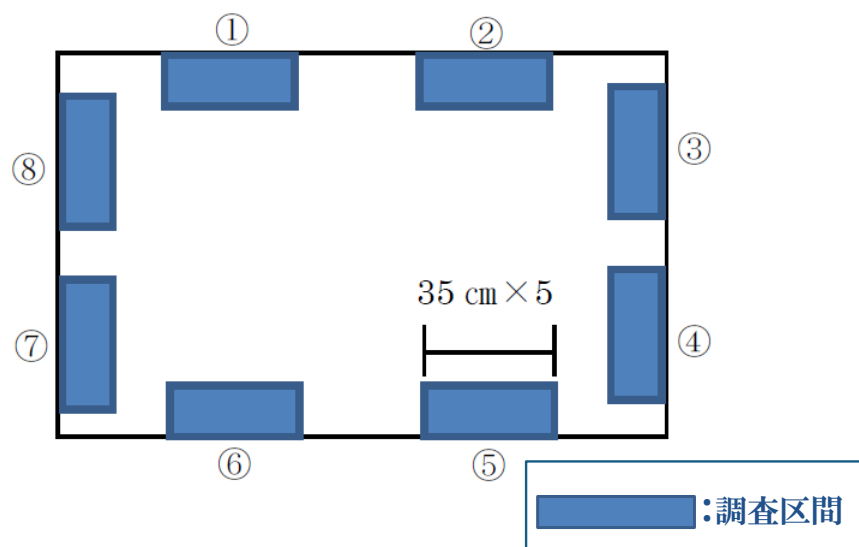
調査区間は、長さ 35 cm、幅 175 cm の区間（すくいどり 5 回分）を 8 箇所設定し、調査面積は合計で 4.9m^2 とする。



タモ網による捕獲方法（すくいどり）



タモ網による採捕方法
（すくいどり）



調査区間の設定方法

(エ)陸域(草地)

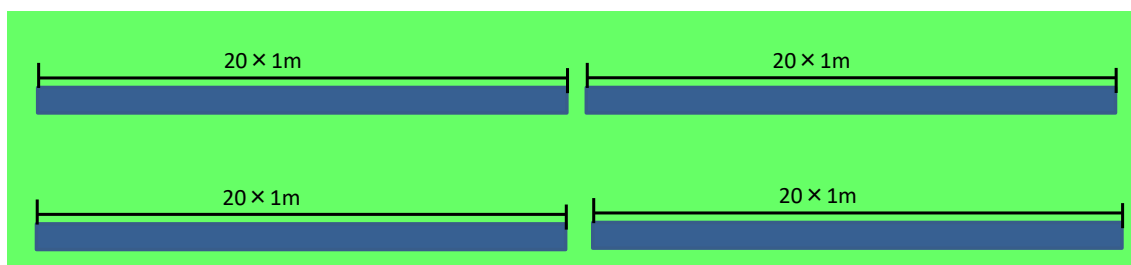
草丈 40 cm以下の草地及び草丈 40 cm以上の場合は低密度の草地では、長さ 20m・幅 1mの調査区間（ラインセンサスルート）を 4 箇所設定し、合計で調査面積 80 m²の区間を調査する。

調査は、観察者と記録者の 2 人体制で、前方の観察者は草地を歩きながら幅 1m（左 50 cm、右 50 cm）の区間をタモ網で探りながら確認、または捕獲する。観察者は、出現または確認した生物（全長 10 mm以上）の種類とサイズを後方の記録者に口頭で伝える。記録者はそれを受けて調査用紙に記録する。また、後方の記録者は、観察者が見逃した小動物を確認した場合は、それらも記録に加える。

なお、陸域（草地）での調査方法の詳細は、「多様な生物のすむ地域づくりのための田んぼの動物量調査の手引き」（コウノトリの舞う地域づくり連絡協議会（江戸川・利根川・利根運河地域））が参考となる。



目撃法（踏査）による確認



調査区間(センサスルート)の設定方法

3.3 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。

3.3.1 調査環境

(ア) 地点名・位置情報

あらかじめ命名しておいた調査地点名を記入する。位置情報は住所または GPS による緯度・経度を記録する。

(イ) 日にち・調査時間・天候

調査年月日、調査開始・終了時刻および天候を記入する。

(ウ) 水深・草丈

水域では水深、陸域では草丈を調査区間の代表的な場所で、スタッフやメジャー等を用いて 1cm 単位で測定し、記録する。

(エ) 環境区分

代表的な場所で、物理環境(河床材料)や植生の有無について測定・調査し、記録する。

1) 河床材料

目視観察し、優占する河床材料を「表 河床材料の区分」を参照して区分し、記録する。河床が見えにくい場合には、足や棒で探る等してできるだけ区分するように努める。また、水深が深く観測できない場合には、「不明」とする。

表 河床材料の区分

河床材料	粒径等
岩盤	岩盤又はコンクリート
泥	0.074mm 以下
砂	0.074～2mm
細礫	2～20mm
中礫	20～50mm
粗礫	50～100mm

2) 植生

目視観察し、抽水植物および沈水植物の有無を記録する。

表 植生の概要

区分	概要
抽水植物	根は水底に固着し、植物体の下部は水中にあり、上部は空中に出ている植物(ヨシ、ガマ、マコモ類)が生育
沈水植物	根は水底に固着し、葉や茎は水面下にある植物が生育

3.3.2 確認生物

(ア) 水域

水域で捕獲法によって確認した生物は、バットに入れて全体写真を撮影する。撮影する際は、写真判読で種名やサイズがわかるようバットに水を薄く張り、スケールを入れて、生物が重ならないよう並べる。可能な限り捕獲した生物が死滅しないよう、写真撮影を迅速に行い、撮影終了後は直ちに再放流する。

記録方法は上記を基本とするが、詳細な調査結果を記録する場合は、確認された生物の和名、個体数、全長または標準体長を記録する。全長または標準体長は1 mm単位で記録する。



捕獲した生物の全体写真

(イ) 陸域

目撃法によって確認した生物は、種名とサイズを記録する。種名の同定が難しい場合は、バッタの仲間、カエルの仲間、クモの仲間などの大まかな分類を記録する。また、全長 10 mm以上の生物を対象とし、サイズは 5 mm単位で記録する。

なお、湿重量は、換算式(体長-体重関係式)がない種に限って行い、換算式の存在する種については、湿重量測定を省略し、写真撮影、体長計測後すみやかに再放流・訪虫することがのぞまれる。

3.6 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) 調査地区等

調査地区の状況について写真を撮影する。各調査地区及び周辺の概観がわかるような写真を調査回ごとに撮影する。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。各調査地区の特徴(環境の特徴、水際の状況等)がわかるような写真を調査回ごとに撮影する。

(2) 調査実施状況

各調査方法の調査時の状況がわかるような写真を調査回ごとに 1 枚以上撮影する。

(3) 生物種

同定の根拠として、必要に応じて調査で確認された代表的な生物の鮮明な写真を撮影する。写真撮影に際しては、以下の点に留意する。

- (ア) 撮影個体の大きさがわかるようにスケールを入れて撮影する。
- (イ) 頭が左側になるように撮影することを基本とする。
- (ウ) 個体の輪郭や色彩が鮮明になるように背景の色を考慮する。
- (エ) 可能な限り同定の根拠が明確になるような写真を撮影する。
- (オ) なるべく生きた状態で撮影するため、すばやく撮影する。
- (カ) 水生動物の場合は、水槽写真を撮影することにより、より自然状態に近い写真が得られるため、必要に応じ水槽写真の撮影を行うとよい。

3.7 必要備品

現地調査で必要とする備品を以下に示す。

- (ア) 記録用紙(別添資料参照)
- (イ) 筆記具・クリップボード
- (ウ) 投網
- (エ) タモ網

- (オ) サデ網、
- (カ) バット
- (キ) スケール(20 cm程度)
- (ク) メジャー(20m 程度)または長さ 20m の紐やロープ等
- (ケ) デジタルカメラ
- (コ) 地図または GPS
- (サ) ウェダー
- (シ) ライフジャケット
- (ス) 安全対策用品(救急セット、飲み物等)
- (セ) 生物の同定の際に参考となる図鑑等

3.8 注意事項

現地調査を実施する際の注意事項を以下に示す。

- (ア) 迷惑駐車など地域住民の迷惑となる行為は避けること
- (イ) 荒天時の調査は避けるとともに、急な天候の変化に注意すること
- (ウ) 危険生物に遭遇した際の処置方法を事前に周知しておくこと
- (エ) 緊急時の連絡先(医療機関等)を把握しておくこと
- (オ) 飲料水を携帯するなど熱中症対に注意すること

4. 調査結果とりまとめ

4.1 調査結果の整理

現地調査の結果について、現地調査様式に取りまとめる。各様式については「6. 様式集」に示す。

4.2 調査結果のとりまとめ

現地調査の結果を踏まえ、必要に応じて今回の調査で得られた結果の取りまとめを行う。

- (ア) 目名、科名、和名：確認された生物の目名、科名、和名を記録する。
- (イ) 合計：確認された生物の種別個体数を記録する。
- (ウ) 季節：確認された生物の季節(コウノトリ繁殖ステージ)ごとの種別個体数の合計を記録する。
- (エ) 調査地点：確認された生物の調査地点ごとの種別個体数の合計を記録する。
- (オ) 調査面積：各調査地点における調査総面積を算出し、記録する。
- (カ) 合計湿重量：各調査地点における生物の総湿重量を算出し、記録する。
- (キ) 原単位：(カ)÷(オ)を計算し、各調査地点における生物重量の原単位を算出し、記録する。原単位は面積 1 アール当たりのキログラム重量(kg / a)または(kg /m²)で示す。

5. 調査結果の報告・提出

5.1 結果の報告・提出方法について

本調査で得られた結果は、「関東エコロジカル・ネットワーク推進協議会」事務局に報告・提出する。報告・提出に際しての主な視点は、以下に示すとおりである。

- (ア) 撮影した写真画像はメールにて送付する。郵送の場合は、DVD 等に写真画像を保存して送付する。
- (イ) 記録した調査用紙はメール、FAX、郵送のいずれかの方法で送付する。
- (ウ) 調査用紙と併せて調査の実施機関(団体)または個人の氏名、連絡先を報告する。

5.2 結果の報告・提出先について

本調査の調査結果は、以下の宛先に送付する。

<送付先>

関東エコロジカル・ネットワーク事務局
(国土交通省 関東地方整備局 河川部河川環境課内)
〒330-9724 埼玉県さいたま市中央区新都心 2-1
さいたま新都心合同庁舎 2 号館
F A X : 048-600-1369
E-mail : ktr-kasenkankyou@mlit.go.jp

6. 様式集

調査用紙(河川)

【地点名】 _____ 【日にち】 _____ 年 _____ 月 _____ 日

【調査時間】 _____ : _____ ~ _____ : _____ 【人数】 _____ 人

長さ _____ cm / 幅 _____ cm / 水深 _____ cm ※河川は浅水域の幅を記録

河床材料: 岩盤・泥・砂・細礫・中礫・粗礫 / 抽水植物: 有・無 / 沈水植物: 有・無

※河床材料は砂(0.074mm~2mm)、細礫(2mm~20mm)、中礫(20~50mm)、抽水植物はヨシ、ガマ、マコモ類

	種名	体長(mm)	体重(g)	個体数	備考
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

No.

調査用紙(草地)

【地点名】_____

【日にち】____年____月____日

【調査時間】____:____ ~ ____:____

【人数】_____人

長さ _____ cm / 幅 _____ cm / 草丈 _____ cm

	種名	体長(mm)	体重(g)	個体数	備考
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

7.体長-体重換算式

捕獲した生物の体長-体重換算式を以下に示す。なお、以下に含まれない生物種の湿重量は実測値を用いる。

表 体長（全長）-体重関係式（1）

分類	種名	式
貝類	タニシ類	$W=0.00162L^{2.1054}$
	カワニナ類	$W=0.00034826L^{2.2291}$
	ヒメモノアラガイ	$W=0.0032L^{1.4786}$
	モノアラガイ	$W=0.0019L^{1.873}$
	サカマキガイ	$W=0.000006L^{4.1388}$
	マシジミ	$W=0.0014L^{2.3881}$
ミミズ類	ミミズ類	$W=0.000006L^{2.5104}$
ヒル類	ヒル類	$W=0.0000395L^{2.6698}$
クモ類	スジブトハシリグモ	$W=0.0001L^{3.0056}$
	クモ類	$W=0.00001L^{3.4559}$
甲殻類	ヨコエビ	$W=0.000002L^{4.0148}$
	ヌマエビ類	$W=0.00001L^{3.0086}$
	アメリカザリガニ	$W=0.0001L^{2.5695}$
	モクズガニ	$W=0.001L^{2.7177}$
	サワガニ	$W=0.00085872L^{2.9373}$
昆虫類	カゲロウ類	$W=0.0036383L^{1.1737}$
	トンボ類幼虫(イトトンボ型)	$W=0.00000L^{4.0193}$
	トンボ類幼虫(カワトンボ型)	$W=0.0525L^{0.3584}$
	トンボ類幼虫(ヤンマ型)	$W=0.0001L^{2.5181}$
	トンボ類幼虫(コオニヤンマ型)	$W=0.0001L^{2.7004}$
	トンボ類幼虫(オニヤンマ型)	$W=0.00005L^{2.8423}$
	トンボ類幼虫(シオカラ型)	$W=0.00098293L^{1.8899}$
	アメンボ類	$W=0.0037L^{0.7241}$
	コオイムシ	$W=0.00005L^{3.0021}$
	タイコウチ	$W=0.0073L^{1.3344}$
	マツモムシ	$W=0.0001L^{2.7061}$
	ヘビトンボ 幼虫	$W=0.0057302L^{1.2059}$
	双翅目 幼虫	$W=0.0005L^{1.7094}$
	ゲンゴロウ類 成虫	$W=0.0020201L^{1.7012}$
	ハイイロゲンゴロウ 成虫	$W=0.0534L^{0.2636}$
	ガムシ 成虫	$W=0.00006L^{2.9608}$
	ガムシ 幼虫	$W=0.00002L^{2.7787}$
	ゲンジボタル 幼虫	$W=0.0103L^{0.8189}$

表 体長（全長）－体重関係式（2）

分類	種名	式
魚類	コイ	$W=0.00002L^{3.0475}$
	ゲンゴロウブナ	$W=0.0000561L^{2.856}$
	フナ属の1種	$W=0.0000312L^{2.9929}$
	イチモンジタナゴ	$W=0.0000389L^{2.8448}$
	タイリクバラタナゴ	$W=0.0001L^{2.5958}$
	オイカワ	$W=0.000006L^{3.2274}$
	カワムツ	$W=0.0000154L^{3.0319}$
	タカハヤ	$W=0.00001L^{3.103}$
	モツゴ	$W=0.00002L^{2.954}$
	タモロコ	$W=0.00004L^{2.6583}$
	カマツカ	$W=0.0000801L^{2.6233}$
	コイ科の1種	$W=0.00001L^{3.1555}$
	コウライモロコ	$W=0.00008L^{2.5622}$
	ドジョウ	$W=0.000003L^{3.0584}$
	スジシマドジョウ	$W=0.00004L^{2.6219}$
	ナマズ	$W=0.00009L^{2.5408}$
	カダヤシ	$W=0.00002L^{2.9065}$
	メダカ	$W=0.0000096L^{3.2498}$
	ボラ	$W=0.00002L^{2.9913}$
	ドンコ	$W=0.00027474L^{2.3599}$
	ヨシノボリ類	$W=0.000002L^{3.5795}$
	ハゼ科の1種	$W=0.0004L^{2.1586}$
両生類	アマガエル成体	$W=0.001L^{2.2062}$
	トノサマガエル成体	$W=0.0001L^{2.9812}$
	トノサマガエル幼生	$W=0.0009L^{2.3639}$
	ヌマガエル成体	$W=0.0007L^{2.3341}$
	ヌマガエル幼体	$W=0.017L^{1.1848}$
	ウシガエル成体	$W=0.0002L^{2.8554}$
	ウシガエル幼体	$W=0.00060971$
	モリアオガエル幼生	$W=0.0007L^{2.5105}$
	カエル類 幼生	$W=0.00007L^{3.1724}$

（参考文献）

- 1) コウノトリ野生復帰の手引書(2018)コウノトリの個体群管理に関する機関・施設間パネル
- 2) 平成 16 年度コウノトリ採餌環境解析業務(2006)兵庫県