

# はじめに

---

本書の目的	-----3
本書の位置付け・特徴	-----5
本書の構成	-----7



## コアシサシ（チドリ目カモメ科）

全長約 28 cm。本州以南に夏鳥として飛来し、砂利のある河川の砂礫地、裸地、海岸の貝殻まじりの砂地等の地上に営巣するが、こうした好適な環境の減少や劣化のためか、駐車場、埋立地、建物の屋上等の人工基盤上に営巣する場合もみられる。出水による浸水、カラスやノネコによる卵や雛の捕食、工事や車両の進入による攪乱等のため繁殖が失敗することも多く、環境省レッドリストの絶滅危惧 II 類に指定され、「コアシサシ繁殖地の保全・配慮指針」が公表されている<sup>1)</sup>。全国鳥類繁殖分布調査（2016-2019年）では、前回（1997-2002年）と比べた減少率が-72%と全鳥類の中で最も著しく減少している<sup>2)</sup>。



## はじめに

## 本書の目的

- ◆ 本書は、主に河川管理者を対象に、鳥類の環境利用の視点からみた河川環境の整備・保全の考え方を提示することを目的としている。

河川行政においては、平成9年の河川法の改正にて「河川環境の整備と保全」が河川法の目的のひとつに加わり、生物に配慮した河川環境の整備と保全が求められている（図 序-1）。これを受けて、治水、利水を目的とした河川工事の際に環境への配慮を行う取組とともに、生物の生息・生育・繁殖環境などの河川環境の整備と保全自体を目的とした取組も全国各地で進められている。

代表的な取組である「多自然川づくり」では、魚類の移動を妨げないようにする魚道の設置や改良、河原に特有の希少な鳥類や植物の生息・生育場を確保するための砂礫河原の再生、自然な川の蛇行や河岸・水際の創出を通じた動植物の生息・生育環境の保全等が行われ、全国で一定の成果を上げてきた（図 序-2）。近年では、河川内だけでなく流域へと視点を拡大し、「河川を基軸とした生態系ネットワークの形成」を通じて流域の農地や緑地などにおける施策とも連携しながら魅力的で活力ある流域づくりをめざす取組も行われており、トキやコウノトリといった大型鳥類が生態系の広域的なつながりを示すシンボル（指標種）となっている（図 序-3）。

こうした取組を効果的に展開するには、周辺の水辺環境も含めて、異なる特性を持つ河川環境を鳥類がどのように利用しているかといった河川に生息する鳥類の生態に関する知見を踏まえて河川環境の整備・保全を行うことが求められる。

本書は、主に河川管理者が鳥類に配慮した河川環境の整備・保全に取り組む際の参考となることを念頭に、河川で見られる鳥類の生態や河川環境の利用形態、それらを踏まえた取組上の配慮点について、鳥類現地調査の結果や具体的取組事例をもとに紹介する。なお、河川管理者以外に、河川における鳥類の生息場の整備・保全に従事する民間コンサルタント等の実務者にも参照いただけるものとする。

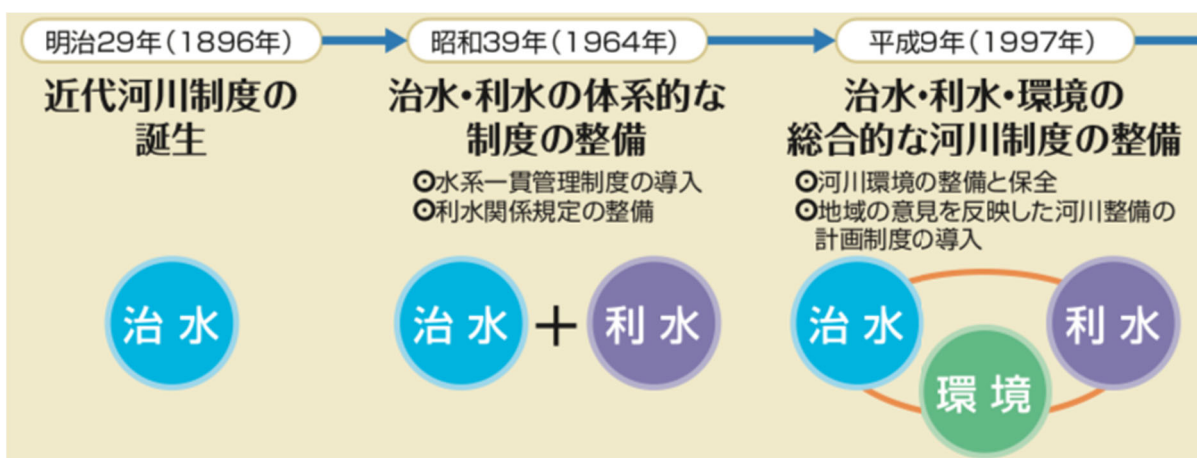


図 序-1 河川法改正の流れ<sup>3)</sup>

### 多自然川づくりとは

河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うこと。

小石や砂の河原に生息・生育する鳥類や植物などを守るために  
**砂礫河原を再生**



北上川 (岩手県)

陸域と水域の両方を必要とする生物を守るために  
**自然な水際を創出**



いたち川 (神奈川県) 写真：古村伸一

図 序-2 多自然川づくりとその取組事例<sup>4)</sup>

### 生態系ネットワークとは？

生態系ネットワークとは、生物多様性が保たれた国土を実現するために、保全すべき自然環境や優れた自然条件を有している地域を核として、これらを有機的につなぐ取組みです。ネットワークには地理的に連続している場合の他、渡り鳥の飛来地のように地理的に連続していない場合も含まれます。

生態系ネットワークの形成により、生物多様性の確保を図り、人と自然とのふれあいの場を提供することで、地域に社会面・経済面において様々な効果をもたらすことが期待されます。

生態系ネットワークのイメージ

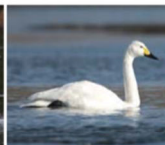


生態系の広域的なつながりを示す指標種

#### ハクチョウ類

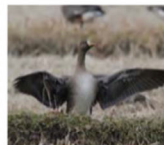


オオハクチョウ



コハクチョウ

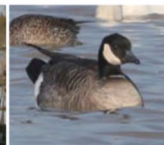
#### ガン類



マガン



ヒシクイ



シジウカラガン

#### ツル類



ナベヅル



マナヅル

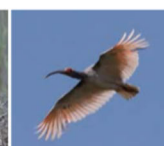


タンチョウ

#### コウノトリ・トキ



コウノトリ



トキ

図 序-3 河川を基軸とした生態系ネットワークとそのシンボルとなる指標種<sup>4)</sup>

## 本書の位置づけ・特徴

- ◆ 本書は、河川環境の整備・保全の取組を行う際に参照可能な鳥類一般に関する参考書となることを企図して作成した。

河川環境に関する既往の指針・マニュアル・ガイドラインのうち、生物に配慮した河川環境の整備や保全を扱うものとしては、魚類がのぼりやすい川づくり、外来魚や外来植物への対策といった、河川に固着して生息・生育する魚類や植物に関するものが各種ある<sup>5)</sup>。一方で、鳥類のように採食場や繁殖場、天敵から身を守る空間を求めて河川の管理境界を超えた広域を移動する生物について、その生息場の整備・保全を扱う資料は限られている<sup>6,7)</sup>。

河川行政の技術分野に関する基準として活用されている「河川砂防技術基準 調査編」<sup>8)</sup>では、「第11章 河川環境調査」において、植物、魚類、底生動物だけでなく、昆虫類、両生類・爬虫類・哺乳類等の幅広い生物の生息調査手法が記載されており、その一節に「第11節 鳥類調査」の項も整理されている。ここでは、河川における鳥類の生息状況について、集団分布地（集団ねぐら、集団繁殖地、集団越冬地等）を中心に把握するための文献調査及び現地調査の手順が河川水辺の国勢調査（鳥類調査）の調査マニュアルをもとに記載されている。一方で、「11.6 考察・評価」で挙げられている「参考となる資料」は、「猛禽類、特にイヌワシ、クマタカ、オオタカの生態調査方法及び保護方策の検討方法」に関する資料のみに留まっている<sup>8)</sup>。

これらのことから、本書は、河川環境の整備・保全の取組を行う際に参照可能となるような鳥類一般に関する資料となることを企図して作成した。

なお、対象の河川の範囲は、上流部の溪流（セグメントM）を除く中流域から下流域（セグメント1～3）とした。対象となる地理的な地域は、鳥類の分布に地域差があることから本州の関東～中部地方の太平洋側（第2章の鳥類現地調査で対象とした地域）を基本としたが、全国での文献等をもとに解説を加えていることから、本書で整理する知見は全国において一定の参考になるものと考えている。

- ◆ 本書では、希少種や、トキ、コウノトリ等の大型鳥類を対象を限定せず、いわゆる普通の鳥を含めた様々な鳥類にとっての生息場としての河川環境について解説する。

鳥類一般に関する河川管理者向けの既往資料が十分に見当たらないとはいえ、鳥類を対象とした河川環境の整備・保全の取組がこれまで行われてこなかったわけではない。例えば、砂礫地ではコアジサシ（絶滅危惧IB類）、ヨシ原ではオオセッカ（絶滅危惧IB類）やコジュリン（絶滅危惧II類）といった、人為的攪乱を受けやすいこれら環境を好む希少性の高い鳥類を対象として、良好な繁殖場の整備・保全や再生の取組が行われてきた。

また、近年の河川を基軸とした生態系ネットワーク形成の取組では、生態系ネットワークの連結性を示し、関係者が取組の効果を実感しやすい大型の水鳥（ハクチョウ類、ガン類、ツル類、コウノトリ、トキ）がシンボル（指標種）となっている<sup>4)</sup>。例えば、コウノトリの野生復帰に取

り組む兵庫県豊岡市では、ドジョウやフナ等の魚類、カエル類、バッタ類等の様々な小動物を採食するコウノトリの餌資源を確保し、多種の動植物から構成される多様性の高い生息場を保全するため、河川内から水田域までの連続性を魚道工や改良堰で確保する取組や、治水のための高水敷掘削時にワンドやたまりといった湿地を造成する取組などが実施されている<sup>9)</sup>。

しかし、河川を利用する鳥類は、これらの希少種や大型の水鳥だけではない。河川は多くの種類の鳥類にとって、採餌や休息、渡りの途中に立ち寄るための重要な生息場となっている。例えば、身近な鳥類の代表種であるツバメは、夏、市街地や集落の軒下に営巣するが、繁殖を終えると群れになって河川敷のヨシ原に集合し、多いときには数万羽にも及ぶ集団ねぐらをつくる。秋に東南アジア方面へと渡る前の一時的な利用ではあるが、ツバメにとって、ヨシ原はねぐら場所として重要な環境となっている（写真 序-1）。また、近年、駅前等の電線や街路樹に大群で集団ねぐらを形成し、騒音、糞害等の問題を引き起こすことがあるムクドリも、もともとは河川敷のヨシ原や竹林をねぐら場所として利用している（写真 序-2）。

本書は、これまであまり取り上げられて来なかったこれらのいわゆる普通の鳥も含めて、河川を利用する鳥類全般を対象とし、それら鳥類が河川をどのように利用しているか解説するものである。したがって、希少種のような特定の種の保全というよりは、様々な鳥類の生息場としての河川環境について、鳥類の環境利用の視点から解説することを主眼としている。



軒下で営巣

写真 序-1 ツバメ



河川敷のヨシ原へねぐら入りする群れ



電線でねぐらをとる群れ

写真 序-2 ムクドリ



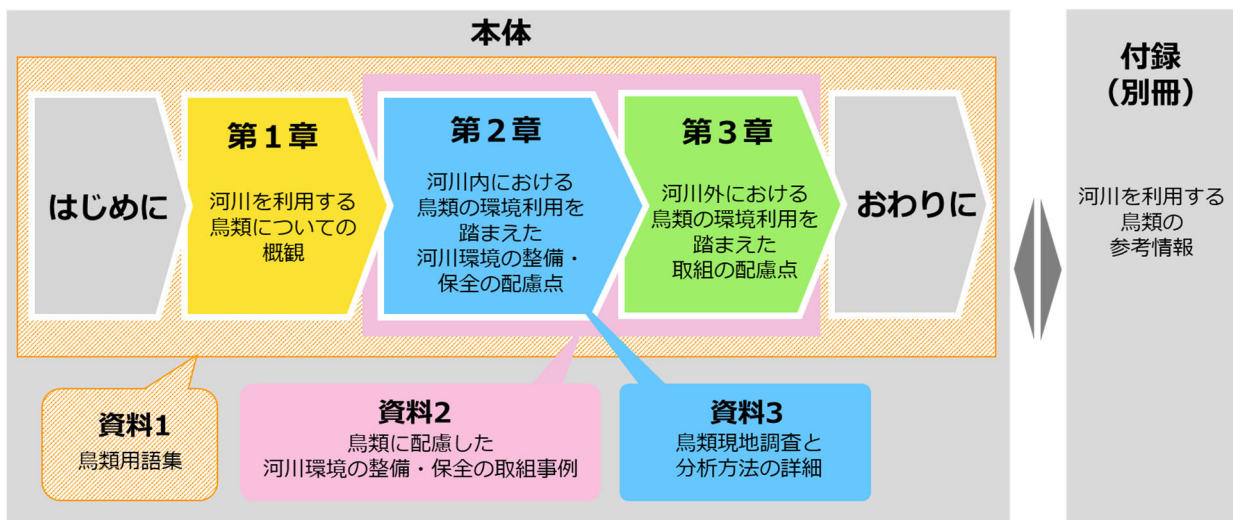
河川敷の竹林へねぐら入りする群れ

## 本書の構成

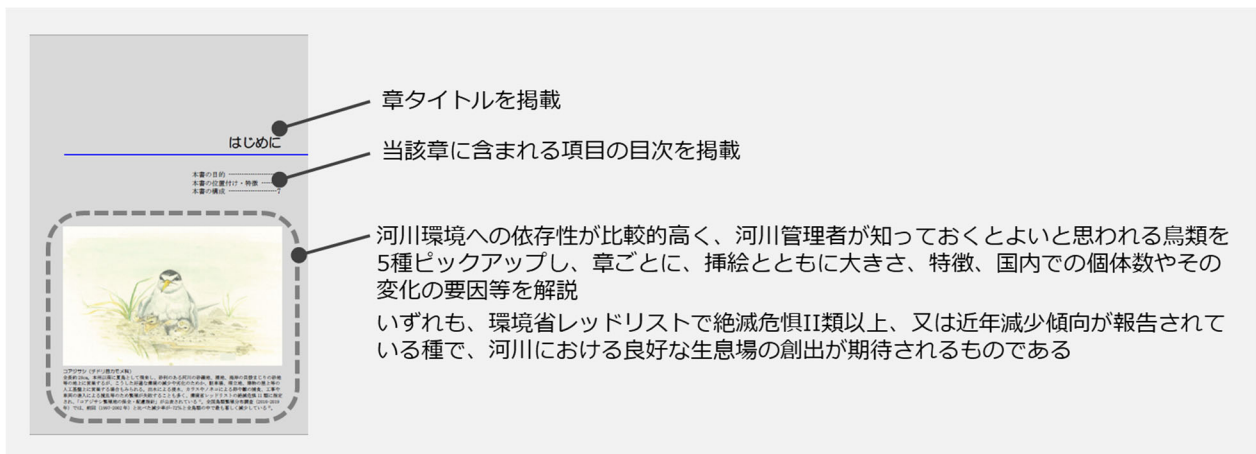
本書は、本体に付録（別冊）を加えた2冊で構成されている。

本体は、3章構成の本編のほか、巻末に資料編として3つの資料を加えて構成されている。本編は、鳥類現地調査の結果をもとに解説を行う第2章「河川内における鳥類の環境利用を踏まえた河川環境の整備・保全の配慮点」が中心となっており、その導入として、第1章「河川を利用する鳥類についての概観」で鳥類についての考え方や全国的な動向を整理している。また、河川区域を超えて堤内地の環境も利用する鳥類の生息場を理解するには流域を対象とした広域的な視野を持つ必要もあると考えられることから、第3章では、第2章で記した河川内を対象とした知見の整理を補足する位置付けで、「河川外における鳥類の環境利用を踏まえた取組の配慮点」の解説を加えている。資料編は、資料1は本編全体、資料2は本編第2～3章、資料3は本編第2章への参考情報を示すものである。

付録（別冊）では、河川を利用する鳥類251種を取り上げ、形態や分布、河川環境の利用形態、河川環境の整備・保全における配慮事項等を種ごとに紹介している。



### 【本体・本編の5つの章扉について】（はじめに、第1～3章、おわりに）



【各項目で扱う内容の概要】

はじめに

本書の目的、位置付け・特徴、構成について明示

第1章

河川を利用する鳥類についての概観

- ◆ 鳥類に着目する意義を解説
- ◆ 河川を利用する鳥類の特徴の捉え方を解説
- ◆ 河川を利用する鳥類の全国的な動向について、河川水辺の国勢調査（鳥類調査）の結果等をもとに解説

河川内における鳥類の環境利用を踏まえた河川環境の整備・保全の配慮点

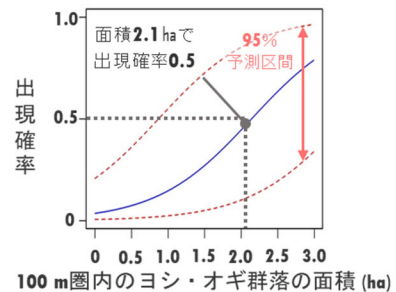
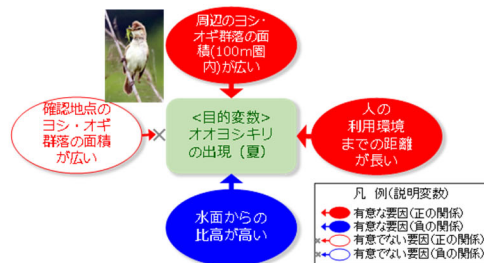
- ◆ 5つの環境ごとに、各環境をどのような鳥が何のために利用しているか、鳥類現地調査の結果をもとに解説



第2章

- ◆ 環境ごとに主要な鳥類を取り上げ、生息有無がどのような環境条件で左右されているか、分析結果を提示

- |         |          |          |             |            |
|---------|----------|----------|-------------|------------|
| ❖ 淡水ガモ類 | ❖ イカルチドリ | ❖ オオヨシキリ | ❖ 繁殖に利用する鳥類 | ❖ シギ・チドリ類  |
| ❖ 潜水ガモ類 | ❖ コチドリ   | ❖ セッカ    | ❖ 越冬に利用する鳥類 | ❖ キアシシギ    |
| ❖ サギ類   |          | ❖ ヒバリ    |             | ❖ チュウシャクシギ |
| ❖ カイツブリ |          |          |             |            |



- ◆ 分析結果をもとに、鳥類の良好な生息場の創出のための河川環境の整備・保全における配慮点を提示

第3章

河川外における鳥類の環境利用を踏まえた取組の配慮点

- ◆ 第2章で取り上げた主要な鳥類等について、河川外（堤内地）での環境利用を踏まえた取組の配慮点を提示

おわりに

本書のまとめと今後の課題を整理



資料 1

鳥類用語集

◆ 本編の本文中で灰色網掛けした用語を解説

資料 2

鳥類に配慮した河川環境の整備・保全の取組事例

◆ 治水事業や自然再生事業において鳥類の生息環境への配慮がなされた13事例を対象に、事業概要と配慮の実施内容を紹介



資料 3

鳥類現地調査と分析方法の詳細

◆ 鳥類現地調査の考え方と方法について、既往の河川水辺の国勢調査（鳥類調査）と対比しながら解説  
 ◆ 調査結果の詳細データを掲載  
 ◆ 分析方法と結果の詳細を掲載

付録  
(別冊)

河川を利用する鳥類の参考情報

- ◆ 河川でみられる鳥類を251種取り上げ、種ごとに紹介
  - ❖ 種名
  - ❖ 希少性のランク
  - ❖ 分布
  - ❖ 渡り区分
  - ❖ 見られる時期
  - ❖ 河川環境の利用形態と依存度
  - ❖ 河川環境の整備・保全における配慮事項



【本書の使い方】

- ◆ 鳥類の生息環境として河川がどのような役割を果たしているか、全体像を把握したい **▶ 第1章**
- ◆ 河川環境ごと、いつ、どのような鳥の生息場となっているか知りたい **▶ 第2章**
- ◆ 鳥類の生息にはどの程度の面積や質の環境が必要か知りたい **▶ 第2章**
- ◆ 河川環境の整備・保全における配慮点を知りたい **▶ 第3章**
- ◆ 鳥類は移動能力が高く、河川内の環境整備をしても河川外へ行ってしまふ。河川内だけでなく河川外における鳥類の環境利用も知り、流域連携での参考にしたい **▶ 第3章**
- ◆ 用語の意味を確認したい **▶ 資料1**
- ◆ 治水事業や自然再生事業において、鳥類への配慮がなされた事例を知りたい **▶ 資料2**
- ◆ 今回実施された鳥類現地調査と分析の詳しい方法を知りたい **▶ 資料3**
- ◆ 個別の鳥について、その生態や取組上の配慮点を知りたい **▶ 付録(別冊)**

## 参考文献

- 1) 環境省自然環境局野生生物課 (2014) コアジサシ繁殖地の保全・配慮指針  
[https://www.env.go.jp/nature/yasei/raptors/protection/guide\\_h2603-1.pdf](https://www.env.go.jp/nature/yasei/raptors/protection/guide_h2603-1.pdf) (2020/1/26 閲覧)
- 2) 全国鳥類繁殖分布調査 2016-19 報告 <http://www.bird-atlas.jp/news/bunpu16-19.pdf> (2020/1/26 閲覧)
- 3) 国土交通省河川局河川環境課, 政策レビュー「河川環境の整備・保全の取組み -河川法改正後の取組の検証と今後のあり方-」  
[http://www.mlit.go.jp/river/pamphlet\\_jirei/kankyo/pdf/review080509.pdf](http://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jirei/kankyo/pdf/review080509.pdf) (2019/12/21 閲覧)
- 4) 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課, 川から始まる川から広がる魅力ある地域づくり～河川を基軸とした生態系ネットワークの形成～ [http://www.mlit.go.jp/river/pamphlet\\_jirei/kankyo/gaiyou/panf/kawakara.pdf](http://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jirei/kankyo/gaiyou/panf/kawakara.pdf) (2019/12/21 閲覧)
- 5) 国土交通省水管理・国土保全局ウェブサイト, 指針・ガイドライン等  
[http://www.mlit.go.jp/river/shishin\\_guideline/index.html](http://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/index.html) (2019/12/21 閲覧)
- 6) 財団法人リバーフロント整備センター (編) (1996) 川の生物図典, 奥田重俊, 柴田敏隆, 島谷幸宏, 水野信彦, 矢島稔, 山岸哲 (監修), 山海堂
- 7) 財団法人リバーフロント整備センター (編) (1996) フィールド総合図鑑 川の生物, 奥田重俊, 柴田敏隆, 島谷幸宏, 水野信彦, 矢島稔, 山岸哲 (監修), 山海堂
- 8) 国土交通省水管理・国土保全局, 指針・マニュアル・ガイドライン等>技術・情報>河川砂防技術基準>調査編  
[http://www.mlit.go.jp/river/shishin\\_guideline/gijutsu/gijutsukijunn/chousa/index.html](http://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/gijutsu/gijutsukijunn/chousa/index.html) (2019/12/21 閲覧)
- 9) 佐川志朗 (2012) コウノトリ育む環境整備の進め方, 野生復帰 2: 27-31