

河川における代表鳥類の生息環境

建設省土木研究所都市河川研究室

1. はじめに

(財)日本野鳥の会によれば、1988年までに日本国内において記録された鳥類は18目73科555種にのぼる。このうち、河川及びその周辺を生活の場としている種は、セキレイ科、カワセミ科、オオヨシキリ、ヒバリなどの陸鳥を含めて200種を優に越える。しかし、これは渡りの途中で日本に迷い込んだ鳥や貴重種も含めた数なので、河川で一般的に見ることのできる鳥は150~170種程度であろう。

昨今の生態系への関心の高まりにより、生態系に配慮した河川改修が行われつつある。河川生態系の中で、鳥類は最も上位に位置する捕食者で、改修に際して保全の対象とすべき生物であると考えられるが、その保全対策はほとんど行われていない。鳥類に配慮した河川改修を行うには、鳥類の生息環境を知ることが重要である。しかし、河川に関係する鳥類200種すべてについて生息環境を整理することは困難である。むしろ、河川に関係する鳥類の中から代表種を選定して、その生息環境を整理することにより他の

鳥類をカバーする方が有効である。

本報は、河川に生息する代表鳥類について、保全の際に考えるべき基本的な生息環境を取りまとめたものである。

2. 代表鳥類の選定

選定の条件は、以下の項目によるものとした。

- 1) 河川に限定されず、水辺に広く分布する普通種を対象とする。
- 2) 中流域に生息する種を対象とする。
- 3) 特定の環境との対応がきわだっている種(カワガラス、ヨシゴイ、タマシギなど)を除外する。
- 4) 環境との対応が明確になる繁殖期に、河川と関わる種を優先して対象とする。
- 5) 1つの“属”からは指標種を1種にとどめる。

以上の条件により、図-1に示す16種を代表鳥類として選定した。この16種は日本全国に分布し、河川およびその周辺の水辺において普通に見られる鳥類である。また、ユリカモメを除き、繁殖期に河川と関わる種である。

図-1 代表鳥類16種



3. 食性と採餌場

鳥類の生息環境として、餌と採餌場は重要な項目である。鳥類は様々な食性をしており、同じ科の中でも全く違う食性をした鳥も多い。一般に鳥類の食性は虫食性、魚食性、草食性などに分けられる。しかし、単一の物のみを食べている種は少なく、魚や水生昆虫、カエル、バッタ、植物の種子などをその場の状況に応じて雑食している。また、鳥類は体の機能と深く関わった食性をしている。例えば、長時間の潜水が可能のカワウやカイツブリは主に魚類を餌とし、くちばしの長いシギ類は干潟や河原などでゴカイやカニ、水生昆虫などを掘って食べる。これは採餌場にもあらわれており、カワウやカイツブリは水中を、シギ類は水際を採餌場としている。

代表鳥類16種の食性を図-2に、採餌場を図-3に示す。

4. 植生と営巣場

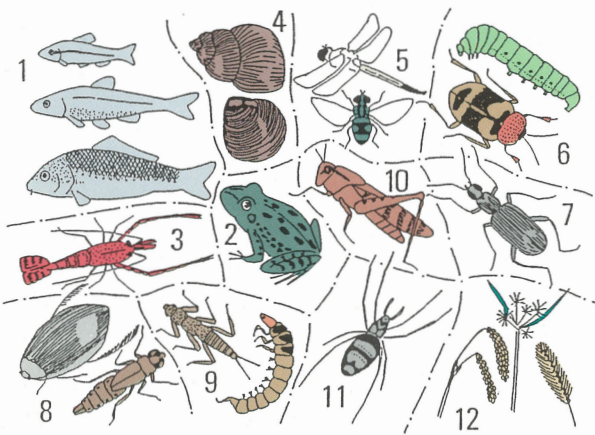
代表鳥類16種について、河川を横断的にみた場合の営巣場を図-4に示す。

鳥類の営巣場は植生と深く関わっている。これは、鳥類が主に植物を材料とした巣を造ることや、植生に隠れて営巣することによるものである。例外的にカワセミは河岸などの崖に横穴を掘って営巣するが、一般的には植生の状況に応じて営巣場所が決まっているのが普通である。河川における植生と水分条件の関係を図-5に、それに関わる鳥類の営巣場を図-6に示す。

5. 逃避距離

人間の接近により、鳥類が飛び立ってその場を去る距離を逃避距離と言う。逃避距離は、例えばヨシ原の面積や幅、

図-2 代表鳥類の主な食性



- | | | |
|----------------------|----------------------|--------------------------|
| 1. 魚類
(ウグイ、コイなど) | 5. 飛翔性昆虫
(トンボなど) | 8. 水生昆虫
(ヤゴ、ゲンゴロウなど) |
| 2. 両棲類
(カエルなど) | 6. 植物体上昆虫
(ガ幼虫など) | 9. 水生昆虫
(カワゲラ、トビケラなど) |
| 3. エビ | 7. 地上性昆虫
(ゴミムシなど) | 10. イナゴ、バッタなど |
| 4. 貝類
(タニシ、シジミなど) | | 11. クモ |
| | | 12. 植物種子 |

種	食性	種	食性
カイツブリ	1, 3, 4, 8	ユリカモメ	1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11
カワウ	1	コアジサシ	1
ゴイサギ	1, 2, 3, 8, 10	カワセミ	1, 3, 8
コサギ	1, 2, 3, 5, 8, 10	ヒバリ	5, 6, 7, 10, 11, 12
カルガモ	4, 8, 12	セグロセキレイ	5, 3, 7, 8, 9, 10, 11
バン	3, 4, 7, 8, 10, 12	オオヨシキリ	5, 6, 7, 10, 11
コチドリ	6, 7, 8, 9, 10	セッカ	6, 7, 10, 11
イソシギ	3, 5, 6, 7, 8, 9	ホオジロ	6, 7, 10, 11, 12

図-3 代表鳥類の採餌場

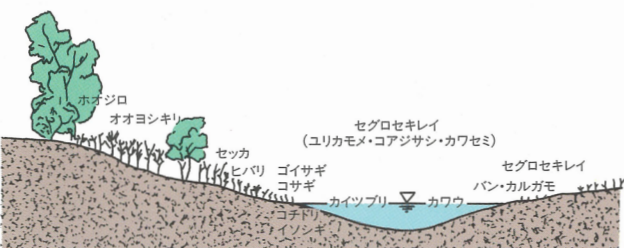


図-4 代表鳥類の営巣場



図-5 河川中流域の水分条件と植生

	裸地	草地		樹林	
		低丈	高丈	低木	高木
水面・水中	沈水植物 マツモ、クロモ ホザキノフサモ など	浮葉植物 ヒシ、ヒルムシロ 抽水植物 ミクリ、コウホネ	抽水植物 ヨシ、マコモ ガマなど	ヤナギ類 カワヤナギ ネコヤナギ など	
湿性	カヤツリグサ類 などが疎生	湿性植物 カヤツリグサ類 イグサ類 ミゾソバなど	湿性植物 ソルヨシ、オギ オオイスタデ ケイヌビエなど	ヤナギ類 カワヤナギ ネコヤナギ など	タチヤナギ オニグルミ ハンノキなど
乾性	カワラハハコ カワラマツバ などが疎生	チガヤ、ヨモギ エノコログサ オヒシバ コアカザなど	ススキ セイタカ アワダチソウ など	ノイバラ クコ、コマツナギ イカズラ クサギなど	クヌギ、ケヤキ エノキ ニセアカシヤ など

図-6 植生と営巣場

	裸地	草地		樹林	
		低丈	高丈	低木	高木
水面・水中		カイツブリ	オオヨシキリ		
湿性		カルガモ イソシギ		ホオジロ	カウラ ゴイサギ コサギ
乾性	コチドリ コアジサシ	セグロセキレイ ヒバリ			

表-1 逃避距離の測定事例

種	逃避距離 (m)			測定場所
	平均	最小	最大	
コサギ カモ類 ホオジロ	150 150 60			淀川河川敷 (高田直俊1976) 淀川河川敷 淀川河川敷
コサギ カルガモ イソシギ セグロセキレイ ヒバリ		9 10 9 9 0	130 180 100 74 30	多摩川河川敷 (市田則孝1977) 多摩川河川敷 多摩川河川敷 多摩川河川敷 多摩川河川敷
サギ類 カモ類 シギ・チドリ カモメ類 サギ類 カモ類 シギ・チドリ カモメ類	45 65 30 20 80 45 30 30	35 35 5 10	80 120 80 40	葛西人工干潟 (日本野鳥の会 1980) 葛西人工干潟 葛西人工干潟 葛西人工干潟 大井埋立地 大井埋立地 大井埋立地 大井埋立地

中州の面積や水際からの距離など、鳥類の生息環境を維持する場合の規模を決めるのに必要な検討項目である。

これまでに行われた調査結果を表-1に示す。都市化によって鳥類の逃げ場がなくなったことや、狩猟以外では「人間は危害を加えないもの」という認識が鳥類にされてきたことにより、逃避距離は年々短くなってきているが、ここ数年は調査が行われていない。また、鳥類は視覚によって物を識別することから、鳥類と人間との間に視覚を遮るものがある場合、逃避距離は長くなる。

6. おわりに

鳥類の保全を考える場合の最も基本的な配慮事項としては、ここに述べた餌、営巣場、逃避距離であろう。このほかにも、採餌量や営巣場としての植生の規模などについても配慮する必要があるが、現時点では全国的に行われた信頼できる調査結果はない。生息環境の規模を決める際には、「改修と同時に保全しうる最大の規模」とすることが最良であろう。

鳥類は「飛ぶ」という行動ができるのが最も大きな特徴である。このことから、良い生息環境を求めて河川以外にも移動するのが普通である。ここで上げた種も河川以外の水辺でよく見られる。しかし、河川植生の多様性や規模、餌となる生物の量を考えると河川は最も良好な生息場であり、積極的な鳥類の保全に努めることが望まれる。

引用文献

- 1) 浜口・佐野 自然ガイドとり 文一総合出版 1990.3
- 2) 建設省庄内川工事事務所 庄内川鳥類現況調査報告書 平成3年3月