



## 三重県中部河川でのイカルチドリの繁殖

平井正志

〒514-2325 三重県安芸郡安濃町田端上野910-49

### はじめに

イカルチドリ *Charadrius placidus* はおもに河川中上流域の裸地で営巣し繁殖する(清棲 1951, 小林 1976, 眞野 1984)。河川敷への人や車の侵入が近年著しく増加し, これによるイカルチドリ繁殖妨害が報告されている(内田 1992a)。また河川改修や河川敷の公園化などの河川環境の変化もイカルチドリの繁殖に悪影響を与えていると推定される。しかしイカルチドリ繁殖の状況についての報告は少ない(内田 1992b, 1994)。そこで, 近年の河川の環境変化が鳥類の繁殖におよぼす影響を検討する基礎資料とするために, 比較的自然な河川環境の残されている三重県中部の2河川の一部を対象にイカルチドリの繁殖を調査した。

### 調査方法

三重県中部の河川, 安濃川および鈴鹿川で調査を行なった。安濃川では戸島岡本橋から納所橋まで(9.5km)を対象としたが, 曾根橋から下流では納所橋付近に1か所の営巣適地があっただけなので, 実際は戸島岡本橋から曾根橋まで(4.5km)と上記1か所を調査した。鈴鹿川では中流域の忍川橋から鈴国橋まで(5.0km)を調査した(図1)。安濃川は堤防から堤防までの川幅が最大約260mであるが, この中に河岸林などがあり, 実際の河川敷(氾濫原)は60~100mほどであり, 川幅の狭い部分ではおもにアシが繁茂し, 繁殖に適する裸地はなかった。鈴鹿川では川幅最大約220m, 河川敷幅も最大170mであり, 裸地も広がった。両調査地とも堤防など一応の河川工事が終了しているが, 河岸林が一部に残されており, また河川敷そのものは一部に取水堰があるものの, あまり手が加えられていない。また高水敷も一部を除いてつくられていない。

イカルチドリが繁殖可能な砂礫の裸地を1998年3月下旬から6月中旬まで毎週末調査した。少しの増水で冠水するごく低い裸地は調査から除外した。抱卵中の親鳥は逃げる時もしゃべり鳴き声を上げず, また偽傷もせず, かつ歩いて逃げるので巣の発見は容易でなかった。そこでおもに親鳥が巣に帰る行動を指標に巣を探した。あるいは巣で抱卵している親鳥その

1998年11月15日 受理

キーワード: イカルチドリ, 繁殖生態, 三重県

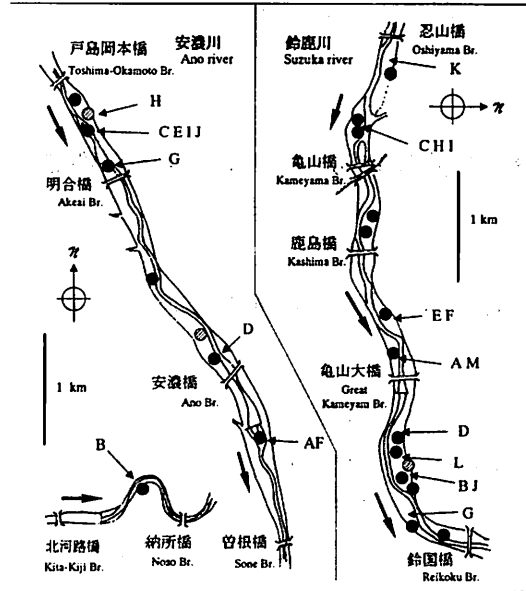


図 1. 観察地域と営巣状況。A：安濃川，B：鈴鹿川。アルファベットは営巣あるいは 1 巣からのヒナの群のおおよその位置を示し，第 2 図のそれに対応する。暗色の丸印は番のおおよその位置を示す。斜線の丸印は棲息が推定される番を示す。

Fig. 1. Nesting sites of Long-billed Plover *Charadrius placidus* on the Ano and Suzuka Rivers in 1998. Alphabet indicates approximate location of nest with eggs or brood, and corresponds to that in Fig. 2. Closed circle: pair observed. Hatched circle: pair suspected. Bold arrow indicates direction of water flow.

ものを望遠鏡で探した。したがって鈴鹿川の広い河川敷では若干の観察もれがあったものと思われる。巣卵が消失した場合はその付近でヒナを探した。ヒナがみつからない場合は繁殖に失敗したものと判断した。ふ化に成功したヒナは巣から 50 m 以内に 1 か月近く滞在していた。またヒナは採食のため付近の水辺に親鳥と共にしばしば現れ、人などが近づくと多くの場合、親鳥が警戒声を発したので、ヒナは巣より容易に発見できた。したがってヒナの数はい実数とあまり大きく違わないと思われる。

## 結果および考察

### 1. 営巣地

鈴鹿川と安濃川の調査地で各々 10 巣を調査した。それぞれの巣あるいは 1 巣からのヒナの群れは河川名にアルファベットを付して表した (図 2)。調査した巣のほとんどは小石の裸地につくられていた。ただ 2 巣だけ、砂地に営巣されたものがあった (鈴鹿川 A, K)。砂地で抱卵している親鳥は容易に発見できたが、小石が混じる裸地で抱卵している親鳥の発見は困難であった。また砂と小石がモザイク状に混じる場所では礫の部分に営巣していた (鈴鹿川 E, F)。イカルチドリは抱卵中の親鳥が容易に発見されない小石の混

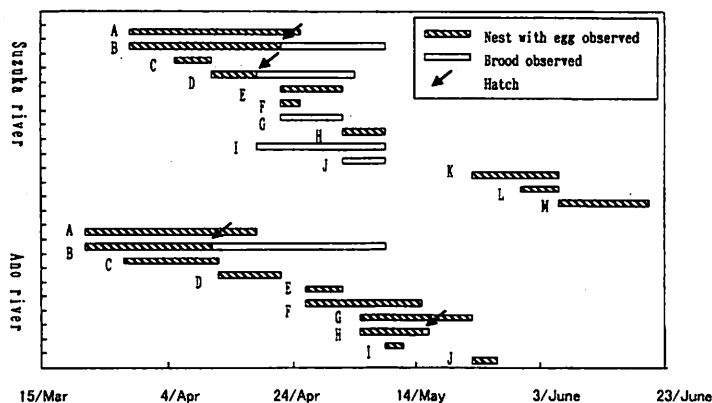


図 2. 営巣状況。営巣とヒナを图示した。斜線横棒：営巣、左端は発見を、右端は卵の消失を示す。孵化は矢印で示した。矢印のないものは営巣失敗と判断された。横棒：1 巣からのヒナの群：左端は発見を、右端は最後の観察を示すが、ヒナの死亡を意味するものではない。

Fig. 2. Nests and broods of Long-billed Plover *Charadrius placidus* observed on the Ano and Suzuka Rivers in 1998. Observed period for each nest and brood is illustrated. Alphabet corresponds to that in Fig. 1. Hatched bar: Nest with eggs. Left end of bar indicates the date when the nest was found. Right end indicates the date when the eggs could no longer be found. Observed hatching is indicated by an arrow. Open bar: Brood. Left end indicates date when the brood found. Right end indicates date when the brood lastly observed, and does not indicate the death of the chicks.

じる場所を好んで営巣するものと推定される (Hayman *et al.* 1986)。植生がある場所で巣は発見されなかった。この点ではある程度植生のある場所でも営巣するシロチドリ *C. alexandrinus* (平井・高 1997) と異なっていた。鈴鹿川では多くの巣が広い裸地につくられていた。しかし安濃川ではアシに囲まれたごく狭い裸地 (5 × 13 m) でも営巣され、かつふ化にまで至った (安濃川 H)。

安濃川 B は前年、1997 年 6 月 8 日に発見された巣から 5m 以内につくられた。安濃川 F は安濃川 A が最後に確認されてから 2 週間以内に 20m 離れた場所につくられ、卵表面の反転は荒く互いに似ていた。また安濃側 C、E、I および J は長さ 60m、幅 17m の中州の半径約 10m の円内につくられ、それぞれ前の巣卵を最後に確認してから 15 日前後に産卵が開始されている。この 4 巣の卵は細かい斑点が全面にほぼ均一にある特徴的な卵であり、同一個体による可能性が高い。このことからイカルチドリのつがいは繁殖に失敗しても、環境が大きく変化しない限り、同一の場所を営巣場所としてくり返し選ぶものと推定された。

## 2. 営巣時期および営巣卵数

安濃川では 4 月 11 日にはじめてヒナが、鈴鹿川では 4 月 18 日にふ化直後の巣の中にいるヒナが観察された (鈴鹿川 D)。ほかの巣 (鈴鹿川 B) では 4 月 18 日にヒナがふ化した。また 4 月 18 日および 22 日にふ化後 1 週間以内と考えられるヒナ (鈴鹿川 I、G) が観察された。安濃川では 5 月 15 日に 1 巣がふ化した。すなわちふ化の最盛期は 4 月中旬から下旬であった。抱卵期間が 27 日程度 (浜口ほか 1985, 眞野 1984) とすると産卵期は 3 月中旬から下

旬と推定される。鈴鹿川ではその後、4月下旬にいくつかの巣が新たに発見されたが、いずれも失敗した。安濃川でも最初の抱卵が失敗した後、4月下旬から5月上旬にかけて2度目の抱卵ピークが観察された。同属であり、おもに海岸で営巣するシロチドリでは産卵期が4月中旬からはじまる(平井・高 1997)。イカルチドリの抱卵はこれより約1か月早い。イカルチドリは河川で繁殖するため、6月以降の梅雨時期の増水により巣卵やヒナが失われる可能性が高く、この時期を回避して繁殖している可能性がある。

1巣の卵数はほとんどが4卵であった(11例)。3卵以下で発見されたものはその後すぐに卵数が増えた(3例)かあるいは消失した(3例)。しかし2例だけ3卵のまま長期に抱卵されたり(安濃川A)、またはふ化まで到達したもの(鈴鹿川D)があった。前者は産卵期にブルドーザーが巣のそばで工事を行っており、そのため、親鳥が巣に帰れず産卵が中断したものと推定される。

### 3. つがい数と確認されたヒナの数

イカルチドリではヒナがふ化してから、飛べるようになるまでに約1か月を必要とする。この間親鳥2羽でヒナを保護しているのでつがい維持されていると判断した。5月上旬の巣の数とヒナを持つつがい、それ以外に発見された個体により総つがい数を推定した。つがいのおおよその生息場所を図1に示した。安濃川では上記調査地域で7つがい以上9つがい以下、鈴鹿川では13ないし14つがいと推定された。

安濃川では合計10巣が発見され、そのうち2巣から合計4羽のヒナが確認された。確認されたヒナ数は調査区域全体で0.42羽/kmであり、つがいあたりの確認ヒナ数は0.44～0.57羽であった。ただし、外から観察不可能な中州の裸地(安濃川G)ではヒナの発見が困難である。したがって実際にふ化したヒナ数はこれよりやや多い可能性がある。鈴鹿川では10巣が確認され、そのうち2巣がふ化し1日齢から5日齢の5羽のヒナが確認された。またこれとは別に3巣からふ化したと判断されるヒナ9羽が発見された。鈴鹿川での確認ヒナ数は合計で14羽であり、2.8羽/kmであった。生息つがいあたり1.0～1.1羽のヒナが確認された。埼玉県での調査では1988～1991年の5年間で13.6%のふ化率が報告されている(内田 1992b)。今回の観察ではふ化したヒナの飛べるようになるまでの生存率を推定することはできなかった。北アメリカ東海岸で絶滅が危惧されるフェチドリ *C. melodus* ではつがいあたりの飛べるようになったヒナ数は1988年から1995年の平均で1.33～1.39羽と報告されている(U.S. Fish and Wildlife Service 1996)。今回の確認したヒナは飛べるようになるまで追跡調査できなかったのが直接は比較できないが、おそらくこれより低い繁殖率となるであろう。

### 4. 営巣の失敗およびヒナ減少の原因

鈴鹿川で巣卵が消失し、ヒナが確認されず、失敗したものと判断されたものは合計8巣であった。そのうち1巣(鈴鹿川C)では冠水の跡があり、増水によるものと推定された。また2巣(鈴鹿川E, F)については鎖を放した犬の散歩が行なわれており、犬による繁殖失敗の可能性もある。ほかの5巣については人が入らない場所であった。これらの巣内および

周辺に卵殻がなく、抱卵放棄とは考えられず、卵が捕食されたものと推定される。安濃川での営巣場所は1か所（安濃川B）を除いて全て人および散歩の犬が入らない場所であり、失敗の原因は鈴鹿川の場合と同様に卵が捕食されたことによると思われる。その内1巣（安濃川E）については巣の中にはほ乳類の糞が残されており、ほ乳類により卵が捕食されたものと推定される。イカルチドリ営巣失敗の原因、捕食者の種についてはカラス類も想定できる（内田1994）が今後の研究課題である。

ヒナの数は観察するにつれ減少した。安濃川Bではふ化当初2羽確認されたヒナが1か月後には1羽しか確認できなかった。鈴鹿川Iでは4月18日に確認された4羽のヒナのうち5月9日に確認されたのは3羽のみであった。観察もれも想定できるが、飛べるようになるまでに個体数はかなり減少するのであろう。鈴鹿川ではモズ *Lanius bucephalus* とハシボソカラス *Corvus corone* に対し警戒している親鳥が観察されたので、この2種がヒナを捕食する可能性がある。

#### 5. イカルチドリ繁殖の保護

今回観察した範囲ではレジャー客はごく限られた範囲にしか侵入せず、人による繁殖攪乱はあまり多く無かったが、車が進入できる場所があり、休日に人が入り、コチドリ *C. dubius* の巣、1巣が消失した。また鈴鹿川でも観察区域より下流では河川敷での食事、川遊びが数十人規模で行われていた。近年のアウトドアブームにより今後ますます川原に人が進入することが多くなると想定される。すでに埼玉県ではレジャーによるイカルチドリ繁殖攪乱が報告されている（内田、1992a）。イカルチドリの繁殖保護のためには有力な営巣地に人が入らないよう対策をすべきである。

河川の砂礫地は放置すると次第にアシ等の植生に遷移する。自然状態では大雨による出水で、砂礫が流れ込み、あるいは流されて砂礫地が生じるものと思われる。安濃川では上流にダムが建設され、一度に大量の水が流れなくなり、かつ砂利採取が頻繁に行なわれ、アシ原が増えつつある。営巣適地である裸地は小規模になり、それだけ草地に生息するタヌキ、キツネ、イタチ、ヘビなどの捕食者が増加し、繁殖成功率が下がると考えられる。一方、鈴鹿川では上流にダムが無く、大雨の際には大量の水が流れて植生をはぎ取り、あるいは砂礫を堆積し、砂礫地が全体としては維持されていると思われる。イカルチドリ、コチドリ、およびイソシギ *Actitis hypoleucos* など砂礫地で繁殖する鳥類のためには、充分な広さの砂礫地を維持する対策が必要であろう。

### 要 約

三重県中部の河川におけるイカルチドリの繁殖状況を調査した。抱卵は3月の終わりには既に始まっており、4月中旬からふ化が観察された。産卵は3月中旬に開始されるものと考えられた。鈴鹿川と安濃川でそれぞれ10および8巣が観察され、これとは別に鈴鹿川で3巣からふ化したと考えられる9羽のヒナが見つかった。鈴鹿川では合計14羽のヒナが観察された。つがい数は13ないし14

と推定できたので、つがいあたり 1.0～1.1羽のヒナが確認された。安濃川では 4羽のヒナが確認され、つがいあたり 0.44～0.57羽であった。巣はおもに小石の河原で発見され、砂地では少なかった。営巣が失敗したあと、1ないし 2週間後に前回の営巣場所の近くで営巣がはじまる場合があり、卵の様相から同一個体によるものと推定された。営巣の失敗はおもに卵やヒナが捕食されたものと推定されたが、一部では人による妨害が原因と推定された。

### 引用文献

- 浜口哲一・森岡照明・叶内拓哉・蒲谷鶴彦. 1985. 日本の野鳥. 高野伸二(編). 山と溪谷社, 東京.
- Hayman, P., Marchant, J. & Prater, T. 1986. Shorebirds. Christopher Helm Ltd., London.
- 平井正志・高和義. 1997. 1996年シロチドリ繁殖保護対策報告. 日本野鳥の会三重県支部, 四日市.
- 清棲幸保. 1951. 日本鳥類大図鑑Ⅱ. 講談社, 東京.
- 小林桂助. 1976. 原色日本鳥類図鑑. 保育社, 大阪.
- 眞野徹. 1984. チドリ科. 世界文化生物大図鑑3鳥類. pp. 113-118. 世界文化社, 東京.
- 内田博. 1992a. 河原にすむイカルチドリの惨状. *Birder* 6(11): 50-56.
- 内田博. 1992b. イカルチドリ *Charadrius placidus* の幼鳥の分散と定着過程. 1992年度日本鳥学会大会講演要旨集 p.32.
- 内田博. 1994. コアジサシの集団の集団繁殖地内外で繁殖するチドリ類のカラスによる捕食圧の違い. 1994年度日本鳥学会大会講演要旨集 p. 15.
- U.S. Fish and Wildlife Service. 1996. Piping Plover (*Charadrius melodus*) Atlantic coast population revised recovery plan, Hadley.

### Nesting of the Long-billed Plover *Charadrius placidus* in Mie prefecture.

Masashi Hirai

910-49 Tabataueno, Ano, Aki, Mie 514-2325

Nesting of Long-billed Plover was surveyed on the middle stretches of the Ano and Suzuka Rivers, Mie Prefecture in 1998. Nests were found by the end of March, and newly born chicks were observed mainly in Mid-April, suggesting the start of the clutches in Mid-March. This is about one month earlier than that of the Kentish Plover *Charadrius alexandrinus* on neighboring sea shores. Eighteen out of twenty nests were made on stony riverbeds, while the remaining two were on sandy ground. No nest was found on ground covered with vegetation. Nests were found on stony patches in areas where sand and stones were mixed.

Ten nests were found on the Suzuka and eight on Ano. An additional nine chicks of three broods were observed on Suzuka River. A total of 14 chicks were observed along the Suzuka river, where the number of pairs was estimated to be 13 or 14, while only four chicks were found by the Ano river. One or two weeks after the failure of a nesting, a new nest was found within 20

m of the previous nest in several cases. Egg pattern of these clutches looked very similar. These findings suggest that the same individual used the same nesting site when a previous clutch failed. Although disturbance by human activity was sometimes a cause of the failure, predation was thought to be the main cause of the nest failure in this area.

*Key words: Long-billed Plover, Charadrius placidus, nesting, nest failure, productivity*