

沖永良部島におけるセイタカシギの繁殖生態 —九州での初記録—

中村麻理子・鮫島正道

〒 899-4395 鹿児島県霧島市国分中央 1-12-42 第一幼児教育短期大学内鹿児島県野生生物研究会本部

■ はじめに

セイタカシギ *Himantopus himantopus* (Linnaeus, 1758) はチドリ目セイタカシギ科の鳥類で、主に旅鳥として渡来する。全長が約 40 cm、ピンク色の細長い脚と黒色の細長い嘴が特徴である。生息環境は海岸の浅瀬、干潟、ヨシ原、海岸近くの湿地・湖沼・水田などで、繁殖は湖沼、沼沢の浅瀬や海岸の岩石地などに営巣する。食性は動物質で水棲昆虫・甲殻類・貝類・小魚などの小動物である。

世界中の熱帯から温帯に広く分布し、日本では 1960 年頃まで非常に稀な鳥とされていたが、徐々に記録が増え越冬例も報告されている。千葉県や東京都、愛知県で数つがい繁殖に成功しているが、日本での繁殖についての報告は少ない。セイタカシギについての主な論文は、武内ら (1977)、育雛については小澤 (2007) などがある。また絶滅危惧種についての記載では加藤 (2003)、柳沢 (2004) がある。一般的生態については黒田 (1969)、森岡ら (1989)、佐藤 (1994)、山岸ら (2004) がある。

鹿児島県における本種の飛来記録は少なく、出水干拓、大浦干拓、国分干拓などの農耕地やその周辺の干潟、トカラ列島中之島、奄美大島、徳之

島等があるが、繁殖についての報告はない。今回、沖永良部島においてセイタカシギの一連の繁殖生態を観察した。これまでの報告例からすると九州地域での繁殖は初記録になる。

本種は生息環境の減少や悪化により個体数が減少しており、環境省編「日本の絶滅のおそれのある野生生物」—レッドデータブック—と、鹿児島県の「鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物」—鹿児島県レッドデータブック—によれば、絶滅危惧 II 類として掲載されている。絶滅が危惧される本種の保護のためには情報の蓄積が必要であり、特に繁殖についての情報は鳥類の生態で最も重要である。国内で報告がある繁殖環境は埋め立て地が多く、琉球列島の一部である沖永良部島のような島嶼での繁殖事例は貴重である。

今回繁殖生態に関する興味ある写真を得る事が出来た。本報告では特徴的な繁殖生態写真を多く用いた。

■ 観察地点および方法

観察地点は鹿児島県大島郡和泊町谷山にある洪水調整池である。観察地点を図 1 に示す。本洪水調整池は、農地の冠水防止のために水量を調節する池として、鹿児島県が平成 20 年度に整備を実施した池であり、整備前は湿地と畑地であった。面積は 25.240 ha、水深が深い所で約 30 cm 位である。水量は降雨時に増すが、放流口の高さまでである。洪水調整池はフェンスで囲まれ、進入できないようになっている。周辺の環境は畑地が広がり、外周の農道は車や人の往来がある。洪水調整池の状況・構造を図 2 に示す (以下、洪水調整池を観察池とする)。

Nakamura, M. and M. Sameshima. 2010. First reliable record of reproduction of *Himantopus himantopus* in Kyushu, with description of reproductive ecology of the species in Okinoerabu-jima Island, Kagoshima Prefecture, Japan. *Nature of Kagoshima* 36: 11-18.

✉ Kagoshima Wildlife Research Association, Daiichi Junior College for Infant Education, 1-12-42 Kokubu-chuou, Kirishima, Kagoshima 899-4395, Japan (e-mail: MN, naka_tatsu@po3.synapse.ne.jp).

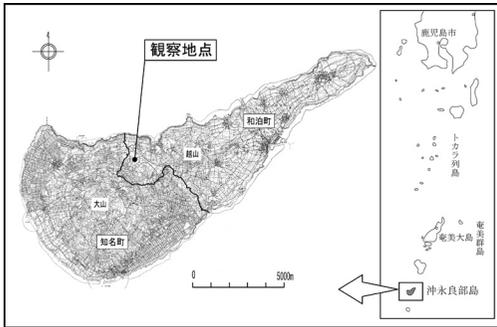


図1. 観察地点.

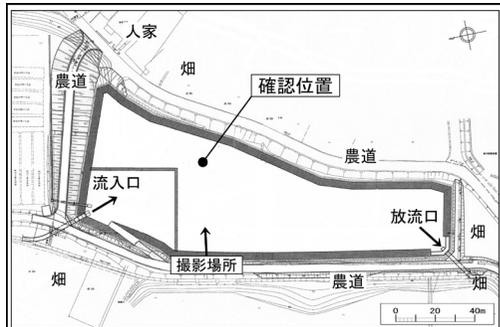


図3. 巣の確認位置と抱卵中の雌 (H21.6.9).

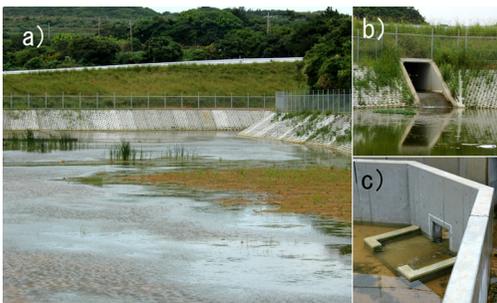


図2. 洪水調整池の状況・構造 a) 全景 (H21.6.24), b) 流入口 (H21.7.23), c) 放流口 (H21.7.3).

観察は農道からフェンス越しに双眼鏡と望遠鏡を使い実施した。補助機械としてカメラを使用し写真による記録を行った。観察日数は、抱卵後期の平成 21 年 6 月上旬から本種が観察池で確認された 11 月中旬までの 157 日間である。観察は親鳥が抱卵・育雛を放棄しないように、また雛の成長に影響を与えないように注意して行った。

表1. 主な観察結果の概要.

月 日	雛(幼鳥)の行動	親鳥の行動	
6月	～11日	卵	・抱卵 ・外敵防衛行動
	12日	孵化	・雛の付き添い ・外敵防衛行動
	13～25日	・雛自ら採餌 ・外敵防衛行動	・雛の付き添い ・抱雛 ・外敵防衛行動
7月	8日	・幼鳥の羽ばたき ・外敵防衛行動	・幼鳥の付き添い ・外敵防衛行動
	20日	飛翔開始	—
9月	下旬まで	家族行動	
11月	中旬以降	観察池を離れる	

■ 観察結果

一連の観察結果については卵の確認、抱卵、育雛、外敵防衛行動、飛翔開始そして家族行動などであるが、概要を表1に示す。

1. 抱卵の確認

6月9日、観察池でセイタカシギの抱卵と巣に3個の卵を確認した。巣の確認位置と抱卵中の雌を図3に示す。抱卵期の雌雄の分業については、雌のみ抱卵するのではなく雄の抱卵もみられた。また常に雌と雄が交互に抱卵するのではなく、巣を空けている時もあった。雄と雌の一日の抱卵時間については、卵の確認から孵化までの日数が3日間であったため、詳細なデータは取れなかったが、雌の抱卵時間が長い傾向にあった。巣を空けている時は、巣の見える範囲で採餌・休息しており、親鳥が観察池を離れる事はなかった。抱卵中の雌は、巢材をくわえ巣を補強する行動が観察された(図4)。



図4. 巣を補強する雌と採餌中の雄 (H21.6.11).



図5. 巣と卵 (H21.6.10).

2. 巣と卵

巣は水中に泥や小石等を積み上げた構造で、卵座には木の枝や水草を敷いていた。巣材は泥、小石、木の枝、水辺植物の葉や茎が使われ、巣の高さは水上から約10 cm程度であった。巣は孵化後の増水の影響で崩れ、詳細な測定が出来なかった。卵は卵形で、クリーム褐色の地に黒褐色の斑点と斑紋が散在していた。巣と卵は図5に示す。

3. 孵化と育雛

雛が確認されたのは、卵の発見（抱卵期後期）から3日後の6月12日であった（抱卵日数は約22～26日位であるので産卵は5月中旬～下旬）。雌が卵座で抱雛していたが、観察者に気が付き親鳥が立ち上がると、雛が1羽巣から飛び出し、もう2羽は卵座で確認した。翌日には巣から離れた場所で雛3羽と親鳥を確認した。孵化直後の雛は親鳥からの給餌を受けず、自ら採餌しており、親鳥は単に雛に付き添っている様子であった。孵化率は100%になる。卵座に卵殻は残っていなかった。

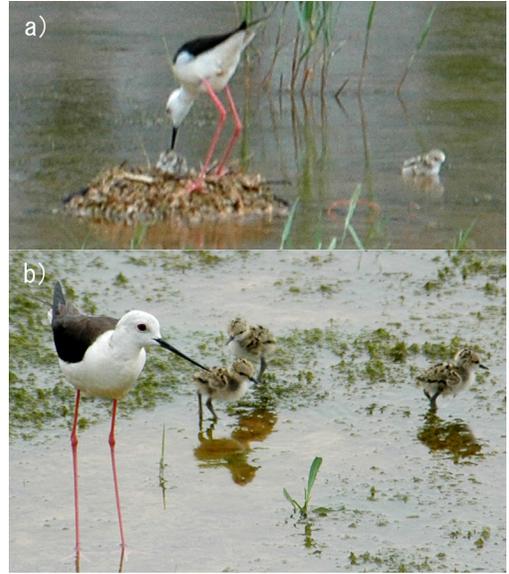


図6. 孵化直後の雛の様子 a) H21.6.12, b) H21.6.13.

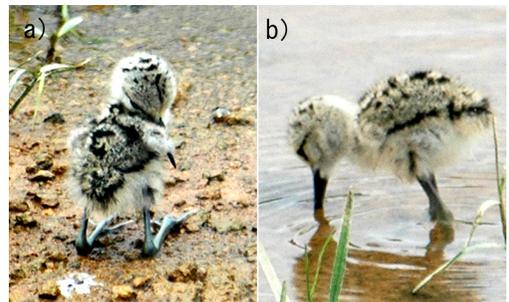


図7. 孵化後8日目の雛の様子 a) 羽繕いをする雛, b) 採餌する雛。

孵化直後と翌日の13日に確認した雛の様子を図6に示す。

孵化後8日目以降の雛は単独で行動し、各自で移動しながら採餌していた。親鳥は雛に付き添い行動していた。主に雌は雛に付き添い、雄は外敵に対しての威嚇を行う様子が観察された。雛は採餌時には単独で行動するが、休息時は群れる傾向にあった。孵化後8日目の雛の様子を図7に示す。

降雨時は親鳥が3羽の雛を羽毛に入れ、じっとしている姿が観察された（図8）。豪雨から雛を守り保温する事が目的で、この抱雛行動は孵化後15日目までみられた。



図8. 降雨時に抱雛する親鳥 (H21.6.25).



図9. a) 警戒の声を発する雄, b) 伏せる雛, c) 抱雛する雌.

4. 外敵防衛行動

(1) 抱卵期

抱卵期の防衛行動は雌雄共に確認された。観察者に対しては、巣の所在をまぎらわしくするために、雄は派手な飛び立ちや近くに寄り注意を引きつけ、抱卵中の雌は巣を抜け出し巣から離れた場所に飛翔するなどの行動をとった。観察距離を



図10. a) 雛を誘導する親鳥, b) 身を潜める雛.



図11. 外敵防衛行動(攻撃). a) 異種に対して (H21.7.12), b) 同種に対して (H21.7.2).

縮めると「ケッケケッ」という警戒の声を発し、頭上を飛翔する威嚇行動が観察された。他の鳥類に対しては、休息中のダイサギに対して雄が攻撃し、池の端に追いやる威嚇行動がみられた。抱卵期の親鳥は外敵に対して巣と卵を共同で防衛する姿が確認された。

(2) 育雛期

育雛期の防衛行動は雌と雄、雛で確認された。孵化直後は、外敵(観察者)が近づくと雛から親鳥が離れ、雄が警戒の声を発し頭上を飛翔する威嚇行動をとり、雛は伏せる行動や身を隠す行動をとった。その後、雛が雌の羽毛に入る抱雛行動が観察された(図9)。また降雨の影響で水位が上



図 12. 雛の発育過程。

がり観察池の浅瀬や陸地がない状況では、雌が雛を護岸へ誘導し、雛は護岸ブロックの中で身を伏せる行動が観察された(図 10)。親鳥は外敵に対して警戒の声を発し頭上を飛翔する威嚇行動をとった。

孵化後 8 日目以降は、親鳥が頭上を飛ぶ威嚇行動はみられず、親鳥が警戒の声を発し雛に注意を促すと、雛たちはその声に反応し、ゆっくり採餌しながら外敵から遠ざかる行動がみられ、飛翔能力が備わる頃になると幼鳥は各自で外敵から遠ざかる行動をとった。

他の鳥類に対しては、観察池で採餌・休息しているサギ類(ダイサギ・コサギなど)やシギ類(キアシシギ・アオアシシギなど)に対して攻撃する防衛行動が観察されたが、飛翔能力が備わる頃になると激しい攻撃(池の端に追いやる)はみられなくなった。8 月中旬以降になり観察池を利用する野鳥類が多くなると攻撃はみられなくなっ

た。観察池に飛来した同種に対しては雌が激しく攻撃し、観察池の外へ追い出す行動が確認され、その後 8 月中旬まで繁殖した家族以外のセイタカシギを観察池で確認することはなかった。異種であるキアシシギと、同種であるセイタカシギに対する防衛行動(攻撃)を図 11 に示す。

5. 雛の発育過程

孵化直後の雛の発育状態は全身が幼綿羽でおおわれ、眼が開いていた。3 羽の雛の発育や形態に差異はみられなかった。孵化後 2～49 日目までの発育の変化について図 12 に示す。

孵化直後の雛は、体の上面・頸側・体側などはクリーム色で黒褐色の小斑点が散在していた。体の下面は白色、眼先からは黒褐色の過眼線があった。13 日目までは上面・頸側・体側に黒褐色の小斑点が散在していたが、18 日目には黒褐色の小斑点が不明瞭になり、21 日目には幼羽が



図 13. a) 羽ばたきをする幼鳥 (H21.7.8), b) 飛び立とうとする幼鳥 (H21.7.20).

一部みられ始めた。13～24日目で幼綿羽が幼羽に生え変わり大きく変化した。24日目には体上面の各羽の軸班が黒褐色で羽縁が褐色の鱗状模様となり、幼鳥の特徴である白い羽縁が目立ち始めた。脚の色も淡いピンク色となった。28～49日目で以降は、体上面の各羽の軸班が黒褐色から暗黒褐色へと変わったが、28日目以前のような大きな変化はなかった。しかし嘴と脚については幼綿羽の時期に比べると著しく発達し、脚の色はより鮮やかになった。

6. 飛翔能力について

孵化後27日目に幼鳥の羽ばたきを初めて確認し、39日目には観察池を飛翔していた(図13)。51日目には観察池を飛び出し飛翔する姿がみられたが、主に繁殖した観察池のみを生息の場としていた。

7. 飛び立ち後の様子

飛び立ち後の幼鳥は単独で行動するのではなく、休息時には群れる姿が観察された。繁殖した家族で行動する姿は9月下旬頃までみられた(図14)。

8月中旬以降は、他の個体や渡りの途中と考えられる数十羽(最大27羽確認)のセイタカシギが、



図 14. a) 休息中の幼鳥 (H21.7.30), b) 繁殖した家族 (左から雌, 幼鳥3羽, 雄; H21.8.30).



図 15. 観察池における渡り途中のセイタカシギ (H21.10.7).

観察池で採餌や休息をするようになり、個体識別が困難となった(図15)。観察池でセイタカシギがみられたのは11月中旬までであったが、島内の他の水辺ではセイタカシギを確認している(図16)。観察池で繁殖した個体であるかは不明である。

■ 考察

A. 年周期生活

鳥の生活は年周期を通じてみると、繁殖期と非繁殖期からなり、その間に渡りを行う移動性のものと、周年定着性のものとがある。鳥を移動の観点からみると、渡り鳥(冬鳥・夏鳥・旅鳥)と留鳥(漂流・真留鳥・半留鳥)に区分される。本種は鹿児島県で旅鳥または冬鳥とされていたが、沖永良部島では1年を通して確認され、繁殖も成功し留鳥の可能性もある。ただしシーズン中、沖



図 16. 観察池以外のセイタカシギ (タイモ畑; H22.2.8).



図 17. トンボを採餌する幼鳥 (H21.7.12).

永良部島で確認していたセイタカシギのほとんどは飛び去り、繁殖事例も 1 例のみである事から継続して繁殖するか見守る必要がある。今後の情報の蓄積により判断する事が望ましい。

B. 配偶型

鳥類の繁殖には様々な家族制（一夫一妻型・一夫多妻型・多夫一妻型・集団配偶型）がある。観察の結果、つがい関係は抱卵から秋の渡りの時期までみられ、1 繁殖期間変わらなかった。よって配偶型は一夫一妻型であると考えられる。

C. 雛型（雛の発育状態）

孵化時点での雛の成熟度合いの区分（早成性雛・半早成性雛・半晩成性雛・晩成性雛）では、雛は孵化直後から全身に幼綿羽がみられ、巣を離れ自ら採餌行動をとっており早成性雛であると言える。

D. 繁殖型

鳥類の繁殖行動は様々だが、大きく分けて集団繁殖型（コロニー制）と単独繁殖型（なわばり制）がある。抱卵・育雛期に同種のセイタカシギに対して威嚇行動がみられ、繁殖型は単独繁殖型であると考えられる。なわばりの範囲は明確に特定出来なかったが、同種に対し池の外へ追いやる行動がみられ、主ななわばりは観察池内であると考えられる。なわばり主張は、観察池で繁殖した家族以外のセイタカシギが確認された 8 月中旬以降になくなったと考えられる（図 15）。

E. 外敵防衛行動

一般的にシギ・チドリ類は、抱卵・育雛期に巣と卵、雛の所在を気付かせないようにする行動（擬傷など）がみられる。本種の外敵防衛行動は観察の結果、幼鳥の飛翔能力が十分に備わる時期まで雄と雌が共同で行うと考えられる。

F. 抱雛行動

抱雛行動は孵化後 2 週間までの観察とある（小澤, 2007）。本観察でも外敵から雛を守るためと降雨から雛を保護する目的で行っていた。孵化後 15 日頃まで観察され、育雛初期にみられる特徴的な行動と言える。

G. 食性

鳥類がどのように餌を得て（捕らえて）、どのように食べるか等の摂食方法を食性という。食性は大きく動物食、植物食、雑食に分けられる。雛は浅い水辺や陸地部分にできた水溜まりで餌を捕らえ、幼鳥になると親鳥と同様に長い嘴を使い、他のシギ・チドリ類が採餌できない深い水辺も利用していた。本種の食性は動物質でありトンボやカエルの幼生、小魚等の採餌を確認した（図 17）。観察池の底質は砂泥で水生植物が繁茂し、雛や幼鳥の餌となる生物が豊富に生息していたと考えられる。

H. 繁殖環境

島内の他の水辺と繁殖池を比較し、繁殖適地の条件を挙げると①採餌可能な浅い水辺や休息可

能な陸地がある多様な水辺環境, ②人や捕食者である小型哺乳類などの進入がない環境, ③水位の変動が少ない環境, ④餌生物の生息に適した水生植物が生育出来る環境(池の底質が砂泥)などが挙げられる。

特に③の水位の変動は, 抱卵期に最も影響を与える。観察池の水位が増し巣が水没したが, 孵化した直後であったため繁殖に影響はなかったが, 水位変動が大きい水辺は繁殖に適さないと考えられる。また④の餌生物の生息に適した水生植物が繁茂する水辺は, 外敵から身を守りやすく, 餌が豊富で休息や子育てに適した環境である。繁殖池は整備直後で植生もまばらであったが, 2ヶ月で水生植物が繁茂し, バンの巣も数ヶ所確認され繁殖適地であったと考えられる。

I. 島内の水辺環境

島内の主な水辺はシート張りの溜池で, 水生植物が生育せず餌生物の生息に適さない水辺環境である。生態系の栄養段階の上位に位置する動物食の本種は, 様々な餌生物を必要とする。水辺を利用する鳥類にとって, 観察池のような水生植物が生育する環境を積極的に増やす事が望まれる。

J. 渡り鳥の中継地

南西諸島の一部である沖永良部島のような海に点在する島は, 渡り鳥にとって重要な移動ルートで, 中継地や休息場としての機能を有している。水生植物が繁茂している観察池では, 多くの旅鳥

が確認された。世界各地の自然が国境を越えて生態学的なつながりで相互に結ばれており, ラムサール条約(水鳥の生息地として国際的に重要な湿地生態系全体の保存)と国の環境基本法の中では, 地球全体における環境保全に向けて協力, 連帯が求められている。

K. 今後の課題

観察池は島内の越山と大山に挟まれた低地であり, 島では数少ない湿地帯にある。本種の保護のためにも餌となる生物や環境を確保することが重要であり, このような湿地帯の環境を保全し, 今後も詳細な情報の蓄積に努める必要がある。

■ 引用文献

- 清棲幸保(1978)日本鳥類大図鑑II. 講談社。
 加藤ゆき(2003)セイタカシギ. 鹿児島県環境生活部環境保護課(編), pp. 59. 鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物動物編. 財団法人鹿児島県環境技術協会。
 黒田長久(1969)鳥類の研究—生態—. 新思潮社, 東京。
 森岡弘之・中村登流・樋口広芳(1989)現代の鳥類学. 朝倉書店, 東京。
 小澤尊典(2007)一色町で繁殖したセイタカシギの育雛の観察. 西三河野鳥研究年報VOL. 10。
 佐藤正孝(1994)新版種の生物学. 建帛社, 東京。
 武内功他(1977)愛知県の野鳥, pp. 246. 愛知県農林部。
 高美喜男・恵沢岩生・岩元さよ子・斉藤康治(1997)奄美の野鳥. 奄美野鳥の会。
 山岸哲・森岡弘之・樋口広芳監修(2004)鳥類学辞典. 昭和堂, 東京。
 柳沢紀夫(2004)セイタカシギ. 環境省自然環境局野生生物課(編), pp. 114. 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック—2鳥類. 財団法人自然環境研究センター, 東京。