

## 河北南大港におけるセイタカシギの繁殖習性観察

張彦威<sup>1</sup>・呉 峰<sup>1</sup>・武明録<sup>2</sup>・李東迷<sup>1</sup>・高慶華<sup>1</sup>・賈非<sup>1</sup>・呂書華<sup>3</sup>・劉振杰<sup>3</sup>

1. 河北師範大学生命科学学院
  2. 河北省林業局野生動植物保護処
  3. 南大港農場農業処
- 訳 福井和二

摘要 2001年3～10月、河北省南大港湿地と鳥類自然保護区においてセイタカシギの繁殖習性を観察、研究した。この鳥は本地区では夏鳥で、3月下旬渡来し、9月中旬渡去するまで180日間滞在する。主な生息環境は塩田で、遭遇率40.8羽/km、1巣卵数平均4.1卵、抱卵期間20～21日、孵化率89.7%、年間繁殖回数1.86、抱卵期の卵重量の減量は平均16.0%、雛は早成型である。

セイタカシギ (*Himantopus himantopus*) はチドリ目 (Charadriiformes) セイタカシギ科 (Recurvirostridae) に属し、我が国では新疆、青海、内蒙古、遼寧、吉林、黒竜江などの各省で繁殖している。その報告はわずかに楊学明・劉義<sup>11</sup>による「吉林向海のセイタカシギの繁殖習性」があるのみだが、2001年3月～10月の間、筆者らが河北省南大港湿地と鳥類自然保護区でセイタカシギの繁殖習性を観察し、豊富な補充資料を得たので、その結果を報告する。

### 1. 自然地理概況

南大港湿地と鳥類自然保護区は河北省滄州市東北部の38° 23.5′～38° 33.44′ N, 117° 18.15′～117° 38.17′ Eの間にあり、面積9800hm<sup>2</sup>である。半湿潤性季節風気候帯に属し、年平均気温17.7℃、年平均日照時間2801.1時間、無霜期間196日、年降水量約500mmである。南大港湿地と鳥類自然保護区は草原、沼沢、湿地、養魚場、塩田、およびエビ養殖場で構成され、ヨシ (*Phragmites communis*) は主要な群生種で、植被占有率90%を占める。湿地内は人跡稀で、植物資源が豊富である。南大港と鳥類自然保護区の東北部は塩田とエビの養殖場で、水面を覆う植被は一切ない。毎年5月中、下旬ころ、大群のセイタカシギがソリハシセイタカシギ (*Recurvirostra avosetta*)、シロチドリ (*Charadrius alexandrinus*)、コアジサシ (*Sterna albifrons*) などとともに、この地で繁殖するのを見ることができる。

### 2. 研究方法

セイタカシギの生息する老四眼一四分場一塩田のすべてを調査区域として選定した。調査域内に5つのラインを設定し、晴天の日にラインセンサスにより、個体数の調査をおこなった。5月中旬、セイタカシギの繁殖期に入ったところで巣を探し、巣造りの進行、巣の外径、内径、深さを計測し、産卵の状況、卵径、卵重、孵化の様子、雛の体重、身体の各部分の成長度を記録した。観察用具には(15×、20×、40×の)双眼鏡または単眼望遠鏡を用いた。

### 3. 結果および分析

3.1 生息環境と習性；セイタカシギの生息場所の選択は時期によって異なり、繁殖期以前には、常にエビ養殖場の水深の浅い岸辺や潮の引いた塩田、ヨシ原の中にある浅い開水面、養魚場の岸辺、保護区周辺の水路などで採食したり休息している。繁殖は塩田で営巣し、抱卵期は常に巣の近くで単独に休息、警戒し、塩田、エビ養殖場干潟などをゆっくりと歩きながら採食し、行動は巣の近くに集中している。育雛期に入ると、雛の成長とともに次第に食物需要が増加し、行

動もまた広がっていくが、主要な行動範囲は塩田とエビ養殖場であることに変わりはない。滞在期間全体を通して塩田の岸边や干潟をめぐらしている。

3.2 個体群密度；セイタカシギの個体群密度の調査結果を表1に示す。繁殖前の4月と繁殖後の8月ではラインセンサスの遭遇率は36.1羽/kmに対し、45.4羽/kmと26.1%増加している。

表1 南大港におけるラインセンサス結果

	ラインI		ラインII		ラインIII		ラインIV		ラインV		総計	
	距離 km	遭遇率 羽/km	距離 km	遭遇率 羽/km	距離 km	遭遇率 羽/km	距離 km	遭遇率 羽/km	距離 km	遭遇率 羽/km	距離 km	遭遇率 羽/km
繁殖前(4月)	1	21.2	2	34.9	2	38.5	2	43.6	1.5	34.1	8.5	307
繁殖後(8月)	1	25.4	2	42.7	2	49.2	2	61.1	1.5	36.3	8.5	386
平均	1	23.3	2	38.6	2	43.9	2	52.4	1.5	35.2	8.5	347

### 3.3 繁殖

3.3.1 繁殖前の行動；セイタカシギは3月下旬に南大港湿地と鳥類自然保護区へ渡ってくる。最も早い渡来日は3月24日で、その頃ともに渡ってくるシギ類にはアカアシシギ (*Tringa totanus*), ツルシギ (*T. erythropus*), アオアシシギ (*T. nebularia*) などがある。5月上旬にはつがい形成され、塩田にはテリトリー争いが出現する。セイタカシギは一夫一婦配偶である。

3.3.2 巣造りと巣；5月16日初めて巣材をくわえて飛ぶ行動を見た。セイタカシギの営巣は、まったく植被のない塩田の表面か、あるいは塩田中央の高所に造られ、塩田以外の場所で巣を築くことはなかった。観察した7巣のうちⅢ号、Ⅴ号の巣を除いてはやや高い地面上に造られていた。

セイタカシギは通常シロチドリ、アジサシ (*Sterna hirundo*)、コアジサシ等と雑居営巣し、互いには干渉がない。セイタカシギの巣と最も近いアジサシの巣は4.32mであったが、最も近い他のセイタカシギの巣との間は9.74mであった。セイタカシギの巣は比較的粗末で、主にヨシなどを重ねて造られており、ほかにエノコログサ (*Setaria viridis*) が使われていることがある。巣の底はやや窪んでおり、周りが小さな泥の塊で飾られ、卵が真ん中に集中するようにできている。観察した7巣のうち、Ⅴ号巣は例外で、塩田の平地上を選択して営巣され、巣材は古いヨシの茎と枯れ枝十数本がまとまりもなく置いてあり、巣の深さも、巣の内径も外径も区別がつかない有り様だった。その他の6巣を計測した結果を表2に示す。

3.3.3 産卵と抱卵；5月下旬セイタカシギは産卵を始め、最も早いものは5月22日であった。1日1卵を産み、1巣4または5卵(Ⅴ号巣5卵)。卵は洋梨型、暗緑色あるいは浅黄緑色の地色に不規則な暗褐色の斑点があり、鈍端部へ近いほど斑点が多く、甚だしいときには一つにつながっているものもある。抱卵日数が進むにしたがって卵の地色に黄色が強くなる。卵の色は保護色の効果がある。卵7個の計測による結果を表3に示す。

第1卵の産卵後、直ちに抱卵を始め、抱卵は雌雄交代でおこなう。抱卵前期は頻繁に雌雄が交代し、それぞれの抱卵時間は最短で5分、最長で58分であった。1日のうち、巣を空ける時間

表2 セイタカシギの巣の計測(単位cm)

番号	巣の外径	巣の内径	巣の深さ
I	13.2	9.2	1.5
II	14.8	12.3	2.5
III	15.3	13.8	3.4
IV	15.1	12.5	3.1
VI	14.1	11.3	2.8
VII	13.5	10.6	2.4
平均	14.4	11.6	2.6

表3 セイタカシギの1巣卵数と卵の計測値

番号	巣の卵数	卵重量(g)	長径×短径(mm)
I	4	19.7(18.9~20.4)	44.0(43.2~44.7)×31.3(31.0~32.1)
II	4	19.0(18.2~19.7)	44.7(43.8~45.4)×50.3(30.0~30.8)
III	4	19.8(18.4~21.0)	45.2(44.1~46.8)×31.4(30.7~31.6)
IV	4	19.9(19.6~20.2)	43.5(42.6~44.1)×3.09(30.6~31.4)
V	5	18.5(18.2~19.4)	44.2(43.4~45.8)×31.1(30.2~31.8)
VI	4	21.2(20.9~22.2)	46.5(45.2~47.8)×33.2(32.6~34.0)
VII	4	20.6(20.1~21.2)	45.3(44.3~45.8)×31.8(30.6~32.9)
平均	4.1	19.8(18.2~22.2)	44.7(42.6~47.8)×31.4(30.0~34.0)

の累計は45~74分で、抱卵期が進むにしたがって、雌の抱卵時間が長くなり、抱卵の中、後期になると雌の抱卵時間が1日のうち約71.6%を占めるようになる。巣を空ける時間も31~47分と少なくなり、かつその時間帯は11時と16時前後に集中して行われる。転卵は頻繁に行われ、平均毎日23回(18~29回)、その間隔の最短時間は3分、最長時間は42分であった。転卵は抱卵による熱を平均化し、胚膜と卵殻の固着を防止するものである<sup>12)</sup>。

抱卵中、後期において外敵の干渉による巣の放棄は見られなかったが、警戒心は極度に強くなった。もし人が巣に近づくと、セイタカシギは頭上の空中を旋回し、“kik-kik-ki”という鋭い警戒発声を発しながら、急降下攻撃を繰り返す。干渉の原因が去れば、巣のある位置から数十メートル離れた位置で危険が去るのを確認してから、ゆっくりと巣へ戻り、しばらくあたりを警戒しながら抱卵に入る。

7巣の観察により抱卵期間は20~21日、各卵の孵化日は異なり、最終卵が孵化するまでに2~3日を要する。孵化は卵の鈍端部の近くより始まり、孵化後、親鳥は速やかに卵殻片をくわえて巣の外へ持ち去る。

7巣の孵化率は89.7%、繁殖力の公式、繁殖力=[(1巣平均卵数)×孵化率×(当年の巣の数)]/2によると繁殖力は1.86羽/対となる。筆者が計測したII号巣とVII号巣の6卵(第1卵は除外)の抱卵による失重量(表4)は平均16.0%であった。

3.3.4 雛およびその発育；セイタカシギの雛は早成型で、孵化時すでに全身絨毛に覆われている。体上面の絨毛は灰褐色、腹部は白色でわずかに灰色を帯びている。頸の両側および腋下は毛がなく裸出、頭部、後頭部、背部、翼に均一に不規則な黒斑があり、特に背部中央には黒斑が多い。嘴は灰色を呈し、上嘴先端に白色の卵歯がついている(4~5日で消失)。ふ蹠は淡黄色、爪は淡紅色。筆者は6時間を経過しない15羽の雛の各部位を計測した、その結果は体重13.6g(11.2~15.4g)、体長97.2mm(90.0~103.0mm)、ふ蹠27.8mm(25.2~31.6mm)、翼長13.8mm(12.2~15.0mm)、嘴峰13.4mm(12.4~14.8mm)であった。

表4 セイタカシギの抱卵による失重量

番号	卵番号	抱卵前卵重(g)	孵化直前卵重(g)	減量率(%)
II	2	19.7	16.8	14.7
	3	19.4	16.1	17.0
	4	18.6	15.4	17.2
VII	2	20.7	17.8	13.0
	3	20.5	17.2	16.1
	4	21.2	17.5	16.5
平均		20.0	16.8	16.0

孵化したばかりの雛は歩行が充分でなく、嘴を突いて平衡を保つことがある。危険に遭遇すると、親を呼ぶ鳴き声をたて、巣の中、あるいは巣の近くにうづくまる。体色が塩田の土の色に似

ている保護色で、発見されにくい。

雛は40日ほどすると、脚は淡紅色で、長さは親鳥とかわらなくなる。背部の色は灰褐色、翼の縁はわずかに黒色が強い。このころは親鳥と雛たちは一群になって行動している。

9月中旬セイタカシギは群棲し、南方の越冬地へ向けて渡りを始める。南大港と鳥類自然保護区に滞在する期間は約180日間である。