



## 仲ノ神島および西表島におけるオジロワシの初越夏と 繁殖海鳥類への影響

河野裕美・水谷晃

東海大学沖縄地域研究センター，〒907-1541 沖縄県八重山郡竹富町上原 870-277

### 摘要

琉球諸島南部の仲ノ神島および西表島において、1999年5月から11月にかけて、オジロワシ *Haliaeetus albicilla* の若鳥を合計25回観察した。いずれも両翼の初列風切の数枚が脱落しており、同一個体と判断され、琉球諸島における本種の初越夏記録となった。本個体は、海鳥類6種が繁殖する仲ノ神島や西表島周辺のアジサシ類2種の繁殖地に頻りに飛来し、旋回帆翔、急接近や着陸、採餌群への急降下などの行動を繰り返した。仲ノ神島では胸部や腹部を捕食されたカツオドリ *Sula leucogaster* やセグロアジサシ *Sterna fuscata* の死体が散見された。また西表島周辺のアジサシ類繁殖地では、親鳥による抱卵の一斉放棄がみられ、長期滞在した本個体が、繁殖海鳥類に直接的・間接的な影響を及ぼしたものと推察された。

### はじめに

オジロワシ *Haliaeetus albicilla* は、ユーラシア大陸の北部と東部、アイスランド、グリーンランド、サハリン、千島列島および北海道で繁殖する（森岡ほか1995, 日本鳥学会2012）。環境省レッドリストでは絶滅危惧Ⅱ類に掲載されている（環境省2012）。日本では越冬期に北海道で個体数が増加するほか（植田ほか1999）、本州から九州、さらには南西諸島や伊豆諸島、小笠原諸島でも記録がある（森岡ほか1995, 日本鳥学会2012）。琉球諸島における主な飛来記録は、沖縄島で1968年1月と10月、1969年1月と2月（高良・黒田1969）、1983年12月、1993年12月および1994年2月（高原1994）、久米島で1999年1月と2月（高原ほか1999）、宮古諸島で1962年1月（高良・黒田1969）と1998年および2000年のそれぞれ4月（砂川2011）、西表島で1978年11月（福地1983）にあり、宮古島での4月の二例を除けば、冬期の飛来に限ら

れる。そのため、沖縄における本種の生息区分は、迷鳥もしくは稀な冬鳥とされている（McWhirter *et al.* 1996）。また、中国南部の沿岸域では越冬し（Robson 2005）、台湾では1955年と1971年のおのおの11月に記録がある（顔1984）。

著者らは1999年5月から11月の間、八重山諸島の仲ノ神島海鳥集団繁殖地（24°11'N, 123°34'E付近）と西表島（24°20'N, 123°49'E付近）の複数のアジサシ類繁殖地において、海鳥生態調査中にオジロワシ1羽をたびたび観察した。本種の分布の南限域における初めての越夏と思われるので、その観察記録について詳細にまとめ、また繁殖中の海鳥類へ及ぼした影響について報告する。なお、高原ほか（2014）に仲ノ神島と西表島におけるオジロワシの飛来記録が記載されているが、本観察によるものである。以下に挙げた鳥類のうち、日本鳥学会（2012）に記載されていない和名については、山階（1986）に拠った。

2015年2月8日受理

キーワード：攪乱、越夏、琉球諸島、海鳥類、オジロワシ

## 種同定と個体識別

著者らによる観察とそれ以外の観察者から提供された情報を合わせると、仲ノ神島および西表島において1999年5月から11月にかけての6ヵ月間に合計20回（1日に複数回の記録を含めると25回）で大型ワシが記録された（表1, 図1）。その多くの場合が飛翔中であり、写真撮影や正確な羽色を観察できた例は少ないが、個体の特徴は次の通りであった。翼下面は全体的に暗褐色であった。尾羽は鈍角なくさび型で、白色を基調として明瞭な暗色の縁取りがあった（図2）。頭部から頸部および翼上面は、5月には暗褐色で雨覆に淡色帯がみられたが、8月には頭部と頸部が濃淡のある淡

色であった。8月1日に軍艦岩（図1-D）に着陸した際には比較的細部を観察でき、嘴の基部は黄色みを帯びて先端にかけて徐々に暗色となり、胸から腹にかけて淡色の縞模様が確認できた。また脚は淡い黄色であった。これらの特徴はオジロワシの若鳥の形質（森岡ほか1995）と一致した。なお、類似する大型ワシ類と比較すると、極東域の沿岸に分布するオオワシ *H. pelagicus* は、いずれの成長段階においても頭部から胸部が暗褐色ないし黒褐色であり、さらに尾羽は楔形だが中央が長く、これらの特徴は本個体と一致しない。また東南アジアに広く分布するシロハラウミワシ *H. leucogaster* は、成鳥が白色を基調とするため全く一致せず、また

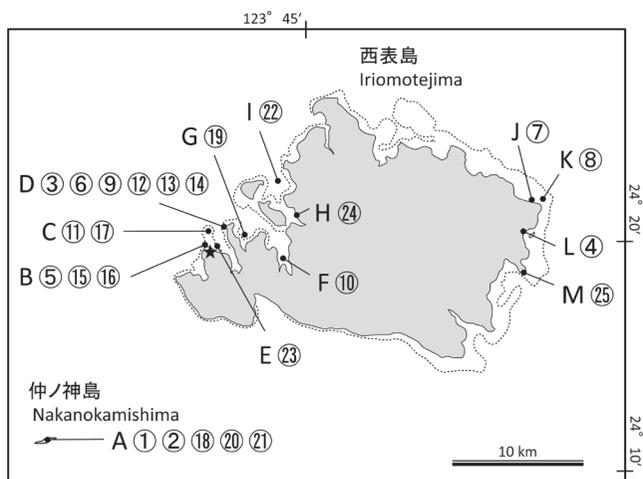


図1. 仲ノ神島と西表島におけるオジロワシ若鳥の出現場所。番号とアルファベットは表1と一致する。A: 仲ノ神島（6種の海鳥集団繁殖地）。網取湾\_B: ユシキ離（アジサシ類繁殖地）。C: ヨナソネ礁池。D: 軍艦岩（アジサシ類繁殖地）。E: 網取海岸。船浮湾\_F: シカボヤ岩（アジサシ類繁殖地）。G: 湾口サンゴ礁縁。H: 白浜。I: 祖納沖。J: 野原岩礁（アジサシ類繁殖地）。K: 青離島（アジサシ類繁殖地）。L: 美原。M: 古見カサ崎。★: 東海大学沖縄地域研究センター。

Fig.1. Sighting sites of the young White-tailed Eagle. Numbers and alphabets are the same as those shown in Table 1. A: Nakanokamishima (breeding sites of six seabird species). In Amitori Bay, B: Yushikibanare Rock (tern breeding site, or TBS), C: Yonasone Lagoon, D: Gunkan-iwa Rock (TBS) and E: Amitori Beach. In Funauki Bay, F: Shikaboya Rock (TBS), G: Reef edge at the mouth of the bay, H: Shirahama, I: Off Sonai, J: Nobaru Rock (TBS), K: Aobanarejima Islet (TBS), L: Mihara and M: Komi Kasazaki. ★: Okinawa Regional Research Center, Tokai University.

表 1. 仲ノ神島と西表島におけるオジロワシ若鳥の観察記録 (1999 年). A: 6 種の海鳥類の集団繁殖地, D と K: エリグロアジサシとベニアジサシの繁殖地, B, F, J: エリグロアジサシ繁殖地. 番号とアルファベットは図 1 と一致する.

Table 1. Observation records of the young White-tailed Eagle at Nakanokamishima and Iriomotejima in 1999. A: Breeding sites of six seabird species including Brown Boobies *Sula leucogaster* and Sooty Terns *Sterna fuscata*. D and K: Breeding sites of Black-naped Terns *S. sumatrana* and Roseate Terns *S. dougallii*. B, F and J: Breeding sites of Black-naped Terns. Numbers and alphabets are the same as those shown in Fig. 1.

①	日付 Date	時刻 Time	場所 Site	観察者 Observer	備考 Note
①	14-May	11:00-15:00	A 仲ノ神島 Nakanokamishima	著者ら Authors	セグロアジサシとカツオドリ の営巣地上空を巡回飛翔. Circular flight on colonies of Sooty Tern and Brown Booby.
②	15-May	11:00-15:00	A 仲ノ神島 Nakanokamishima	著者ら Authors	セグロアジサシとカツオドリ の営巣地上空を巡回飛翔 (図2-A). 胸部と腹部を捕食された成鳥を確認 (図3). Circular flight on colony of Sooty Tern and Brown Booby (Fig. 2-A). Dead bodies of adult tern and booby with breast and belly preyed were found (Fig. 3).
③	12-Jun	11:27-28	D 網取湾軍艦岩 Gunkaniwa Rock in Amitori Bay	著者ら Authors	アジサシ類営巣地上空を巡回飛翔. Circular flight on colony of terns.
④	14-Jul	10:27	L 美原 Mihara	その他 Others	放牧場上空を飛翔. Flight on the pastureland.
⑤	15-Jul	13:08	B 網取湾ユシキ離 Yushikibanare Rock in Amitori Bay	その他 Others	アジサシ類営巣地上空を巡回飛翔. Circular flight on colony of terns.
⑥	1-Aug	10:35-43	D 網取湾軍艦岩 Gunkaniwa Rock in Amitori Bay	著者ら Authors	アジサシ類営巣地に着陸し、休息. Landing and resting on colony of terns.
⑦	4-Aug	11:33	J 野原岩礁 Nobaru Rock	その他 Others	アジサシ類営巣地上空を巡回飛翔. Circular flight on colony of terns.
⑧	5-Aug	12:20	K 青離島 Acbanarejima Islet	著者ら Authors	アジサシ類営巣地上空を飛翔. Flight on colony of terns.
⑨	6-Aug	11:33-13:28	D 網取湾軍艦岩 Gunkaniwa Rock in Amitori Bay	著者ら Authors	アジサシ類営巣地上空を飛翔. Flight on colony of terns (Fig. 2-B).
⑩		13:45-14:05	F 船浮湾シカボヤ岩 Shikaboya Rock in Funauki Bay	著者ら Authors	アジサシ類営巣地に着陸し、休息. Landing and resting on colony of terns.
⑪	11-Aug	14:58-15:03	C 網取湾ヨナソネ礁池 Yonasone Lagoon in Amitori Bay	著者ら Authors	干潮時に岩礁で休息。浅瀬で巡回飛翔. Resting on the rock during low tide. Circular flight on shallow water.
⑫	16-Aug	12:37-38	D 網取湾軍艦岩 Gunkaniwa Rock in Amitori Bay	著者ら Authors	アジサシ類営巣地上空を巡回飛翔。30~40羽のアジサシ類が追尾 (図2-C, D). Circular flight on colony of terns. Chasing by 30 to 40 terns (Fig. 2-C, D).
⑬		13:10	D 網取湾軍艦岩 Gunkaniwa Rock in Amitori Bay	著者ら Authors	岬上空を巡回飛翔。エリグロアジサシが追尾. Circular flight on the cape. Chasing by Black-naped terns.
⑭		14:26-48	D 網取湾軍艦岩 Gunkaniwa Rock in Amitori Bay	著者ら Authors	岬上空を巡回飛翔。エリグロアジサシが追尾. Circular flight on the cape. Chasing by Black-naped terns.
⑮	17-Aug	6:32-40	B, D 網取湾ユシキ離、軍艦岩 Yushikibanare and Gunkaniwa Rocks in Amitori Bay	著者ら Authors	軍艦岩から飛翔し、ユシキ離のアジサシ営巣地で休息. Flight from Gunkaniwa Rock, and resting on colony of terns of Yushikibanare
⑯		8:32-38	B-D 網取湾ユシキ離、ヨナソネ礁池、サバ崎 Yushikibanare Rock, Yonasone Lagoon and off Sabasaki in Amitori Bay	著者ら Authors	海上を巡回飛翔しながら移動. Circular flight on the sea.
⑰		13:40-45	C 網取湾ヨナソネ礁池 Yonasone Lagoon in Amitori Bay	著者ら Authors	エリグロアジサシ採餌群の上空で巡回飛翔し、急降下. Circular flight and swooping to feeding flock of Black-naped Tern on the sea.
⑱	19-Aug	13:50-16:20	A 仲ノ神島 Nakanokamishima	著者ら Authors	頂上付近のカツオドリ営巣地から海岸岩礁帯のアジサシ類営巣地まで飛翔 (図2-E). 100羽以上のアジサシ類が追尾。その後セグロアジサシ営巣地上空を巡回飛翔。さらに西端の岩礁上に移動して休息。胸部や腹部を捕食されたセグロアジサシ成鳥やカツオドリ成鳥と雛を確認。 Flight from booby colony on top of the island to colonies of Brown Noddy and Bridled Tern on coastal rocks (Fig. 2-E). Chasing by over 100 terns. Circular flight on colony of Sooty Tern at the center of the island. Resting on a rock at west side of the island. Dead bodies of Sooty Tern adult and Brown Booby adult and chick with breast and belly preyed were found.
⑲	27-Aug	18:30	G 船浮湾 Funauki Bay	その他 Others	崖の松から飛翔. Flight from the pine tree on the cliff.
⑳	28-Aug	11:30	A 仲ノ神島 Nakanokamishima	その他 Others	島上空を巡回飛翔。船上から観察. Circular flight on the island. Observation from a boat.
㉑	29-Aug	10:00-15:00	A 仲ノ神島 Nakanokamishima	その他 Others	島上空を巡回飛翔。船上から観察. Circular flight on the island. Observation from a boat.
㉒	13-Sep	18:00-30	I 祖納沖 off Sonai	その他 Others	船浮湾へ飛翔. Flight to Funauki Bay.
㉓	12-Oct	17:00	E 網取湾網取 Amitori in Amitori Bay	その他 Others	海岸沿いから山間部へ飛翔. Flight along the coast and entering the mountains.
㉔	13-Oct	18:00	H 白浜 Shirahama	その他 Others	山間部上空を飛翔. Flight on mountains.
㉕	22-Nov	11:30	M 古見力サ崎 Komi Kasazaki	その他 Others	岬上空を飛翔. Flight on the cape.

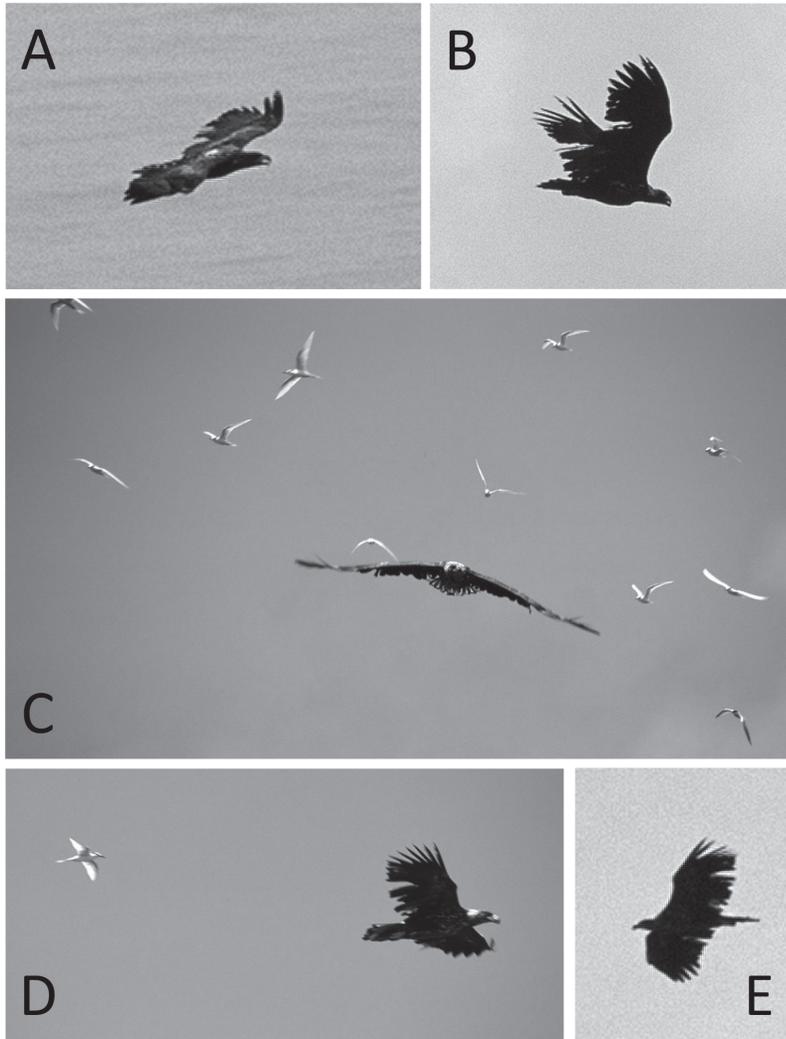


図2. 仲ノ神島と西表島で観察されたオジロワシ若鳥. A: 仲ノ神島(1999年5月15日), B: 西表島軍艦岩(8月6日), C, と D: 西表島軍艦岩(8月16日), E: 仲ノ神島(8月19日).

Fig. 2. A young White-tailed Eagle observed at Nakanokamishima and Iriomotejima. A: Nakanokamishima on 15 May 1999. B: Gunkan-iwa Rock on 6 August. C and D: Gunkaniwa Rock on 16 August. E: Nakanokamishima on 19 August.

若鳥は茶褐色を基調として頭頸部が淡く似るものの、嘴や脚の色彩が青黒色であり、本個体と一致しない。インドに分布するキガシラウミワシ *H. leucoryphus* は、尾羽の形状が円形かわずかに楔形で、嘴や脚の色彩が青灰色で

あるため本個体とは異なる (Ferguson-Lees & Christie 2005, Grimmett *et al.* 1998, 森岡ほか 1995)。

さらに、帆翔中に広げた翼は、5月には右翼の初列風切と次列風切の2か所、左翼の次列風

切2か所の羽弁が擦り切れて羽軸だけが残った状態であり(図2-A), 8月にはその羽毛が脱落していた(図2-B-E). 野外での観察時には, その部分の風切羽は白色ないし脱落しているように見え, 著者ら以外の観察者もまた「翼の数か所が換羽中」, 「翼の一部が白色」, 「両翼が羽抜け状態」, 「翼がポロポロ」と指摘しており, 観察された個体は全て同一個体であると判断した.

### オジロワシの観察記録

仲ノ神島(図1-A)は西表島の南西約15kmに位置し, 東西に1550m, 南北に300m, 標高102mで, 周囲は急な斜面か崖に囲まれ, 矮小化したガジュマル *Ficus microcarpa* L.f. が部分的に群生するほかは, 草に覆われている(河野ほか1986, 2012). 同島では6種の海鳥が繁殖するが, 1999年の著者らによる繁殖モニタリング調査では, 島のほぼ全域の稜線や緩やかな斜面, 台地などで営巣するカツオドリ *Sula leucogaster* は319巣, 島の中央の台地で高密度に集団営巣するセグロアジサシ *Sterna fuscata* は成鳥4036羽と幼鳥1488羽が計数された(水谷・河野2011, 河野未発表). 本個体は最初に5月14日と15日に仲ノ神島で観察され(表1, 図1), 島の上空を旋回し(図2-A), 頂上部崖縁辺のカツオドリ営巣地や中央台地のセグロアジサシ主集団営巣地に低空で接近する行動を繰り返した.

6月から8月には, 西表島のサンゴ礁原や内湾河口域にあるエリグロアジサシ *Sterna sumatrana* とベニアジサシ *Sterna dougallii* の11か所の繁殖地のうち(Mizutani & Kohno 2008), 同島西部の網取湾ユシキ離(1999年はエリグロアジサシ17巣とベニアジサシ0巣, 図1-B)と軍艦岩(63巣と104巣, 図1-D), 船浮湾のシカボヤ岩(11巣と0巣, 図1-F),

同島東部の野原岩礁(22巣と0巣, 図1-J)と青離島(69巣と181巣, 図1-K)の5か所, およびその周辺に飛来した. この年の網取湾におけるエリグロアジサシとベニアジサシの初飛来はそれぞれ5月14日と22日, 産卵期が6月10日から7月4日と6月10日から6月27日, 最終渡去が9月13日と9月10日であった(著者ら未発表). 本個体がこれらのアジサシ類繁殖地で最初に確認されたのは軍艦岩であり, 両種の産卵初期の6月12日であった. その後1か月間は観察されなかったが, アジサシ類の孵化期に入った7月14日に野原岩礁や青離島から約3km離れた美原の牧場(図1-L)で, 15日には再び網取湾のユシキ離でそれぞれ上空を飛翔する本個体が観察された. そして8月1日には軍艦岩に飛来して営巣地の中央に着陸した. 滞在時間は8分間であり, 本個体は卵や雛を襲うことはなく, 休息しているようであった. 15羽ほどのエリグロアジサシとベニアジサシが最初にモビングを繰り返したが, 本個体は全く動じず, モビングする羽数は徐々に減り, 営巣地から最も離れた岩礁縁辺に集団でとまるか, 沖へ飛去するものもいた. 本個体が飛び去った後も親鳥は巣には戻らず, 警戒の鳴き声とともに一斉飛翔(flush)を繰り返して落ち着かなかった. 8月4日と5日には西表島から野原岩礁と青離島の上空に向かって飛翔する本個体の姿がそれぞれ観察された. 続く6日には, 軍艦岩に飛来して上空を旋回し(図2-B), 近くの海岸崖上のリュウキュウマツ *Pinus luchuensis* Mayr に戻る行動を約2時間で2回繰り返した. さらに海岸を飛び立った15分後には, 本個体はシカボヤ岩に移動して着陸した. 著者らが近づくと再び網取湾口部へ飛び去った. その後も11日, 16日および17日に網取湾に出現して, 軍艦岩とユシキ離に飛来し着陸した. アジサシ類30-40羽ほどの群

れが、軍艦岩に向かって飛翔する本個体に対して追尾することや(図 2-C, D), 逆にサンゴ礁縁で採餌するアジサシ類の群れの上を本個体が旋回して急降下を繰り返すことも観察された。また、大潮の干潮時には本個体が水深の浅い沖合のサンゴ礁池(図 1-C)の上空を旋回することや、干出したサンゴの上で休息することもあった。

8月19日には仲ノ神島で本個体が確認され(図 2-E), カツオドリ営巣地の岩上で休息したり、海岸岩石帯のマミジロアジサシ *Sterna anaethetus* やクロアジサシ *Anous stolidus* 営巣地を低空で飛翔し、50-100羽ほどのアジサシ類に追尾されていた。また、27日には西表島の船浮湾(図 1-G)から網取湾に向かって飛翔する姿が観察された。さらに28日と29日には再び仲ノ神島で渡去直前のセグロアジサシの主集団営巣地の上空を旋回帆翔する本個体が確認され、これが仲ノ神島での最後の記録であった。

その後、エリグロアジサシとベニアジサシの多くがすでに西表島の周囲から渡去していた9月以降、本個体は9月13日に同島西部の祖納沖(図 1-I)で、10月12日に網取湾(図 1-E)

で、13日に仲良川河口(図 1-H)でそれぞれ確認され、そして11月22日に同島東部の古見カサ崎(図 1-M)で観察されたのが最後となった。最も頻繁に観察された網取湾を起点とした場合、本個体の行動範囲は、西表島での内陸最短距離 25km、西表島と仲ノ神島間の洋上最短距離 15km におよんだ。

オジロワシの幼鳥や若鳥は、成鳥よりも南方へ広く分散する傾向がある(Cramp 1980)。これまで、琉球諸島におけるオジロワシの主な飛来記録は冬期に限られ、またそのほとんどの個体が幼鳥や若鳥であった。滞在期間は沖縄島や宮古諸島で2か月間という例もあるが(嵩原 1994, 砂川 2011)、多くは長く留まらないようである(沖縄野鳥研究会編 2002)。今回の観察は、分布の南限域にあたる琉球列島におけるオジロワシ若鳥の分散飛来ならびに初めての越夏記録となった。

#### 繁殖海鳥類への影響

仲ノ神島で5月15日に、胸部や腹部を捕食された9羽のカツオドリ成鳥の死体が確認され、いずれも巣上または巣から1-2mの範囲にあった(図 3)。死体の周囲の巣は放棄されて



図 3. 仲ノ神島において巣上でオジロワシ若鳥に胸部や腹部を捕食されたと思われるカツオドリ成鳥の死体(1999年5月15日)。

Fig. 3. A carcass of a Brown Booby *Sula leucogaster* adult whose breast and belly were assumed to be eaten in the nest by the young White-tailed Eagle at Nakanokamishima on 15 May 1999.

いた。さらに胸部や腹部を捕食された15羽のセグロアジサシ成鳥の死体が主集団営巣地の崖縁辺や岩上にあった。これらの死体は、腐敗し始めの捕食後数日のものから、既に乾燥が進み少なくとも1か月以上経過したと推定されるものまでであった。従って、全て本個体による捕食であった場合、4月には仲ノ神島に飛来していた可能性がある。また、8月19日には、5月15日には無かったカツオドリの成鳥3羽と8-10週齢雛4羽の胸部や腹部が捕食された新しい死体を確認した。

海鳥類の捕食者として、仲ノ神島ではサキシママダラ *Dinodon rufozonatus walli* やクマネズミ *Rattus rattus* が挙げられるが、これらは卵や雛、あるいは死体を捕食した例が知られているにすぎない (Kohno & Ota 1991, 河野ほか 1995)。捕食された海鳥類の成鳥の死体が観察されることは極めて稀であり、特に最も体の大きいカツオドリの成鳥 (体重 1.1-1.8kg, Kohno & Mizutani 2015) や巣立ち前の幼鳥では、胸部から腹部を捕食された死体が同時に多数も観察されたことは、著者らによる1976年の調査開始からこれまでにない。またサキシママダラはそれらを飲み込むため (Kohno & Ota 1991)、食痕は残らない。クマネズミは一般的に小型の海鳥類を襲うことがあるが、羽軸に猛禽類に生じえない噛み痕を残したり、また肋骨など華奢な骨格から肉をそぎ落とす程度であり (堀越ほか 2009)、おそらく大型海鳥類の胸部や腹部を食い破り、肉や内臓を多量に食すことはないだろう。さらに、著者らの観察では、抱卵や抱雛中のカツオドリの成鳥は、サキシママダラやクマネズミが近づくと嘴で激しく突いて攻撃をするため、これらがカツオドリの成鳥を襲うことは容易ではないと思われる。

一方、オジロワシは、直接獲物を捕獲するほか、動物の死骸を食すことや他の鳥類から

略奪することもあり、主な餌生物は魚類、鳥類および哺乳類である (Cramp 1980)。これらの中でも鳥類はオジロワシにとって重要な餌生物であり、重量 0.5-2.5kg、最大 10kg 以上の種を捕獲することもある (Cramp 1980)。さらに、海鳥類は海岸に生息するオジロワシにとって格好の獲物であり、カモメ類 (オオセグロカモメ *Larus schistisagus*, セグロカモメ *L. argentatus*, ミツユビカモメ *L. tridactylus* など)、ウ類 (ウミウ *Phalacrocorax filamentosus*, ヒメウ *P. pelagicus* など)、ミズナギドリ類 (ハシボソミズナギドリ *Puffinus tenuirostris* など)、ウミスズメ類 (エトロフウミスズメ *Aethia cristatella*, ウミガラス *Uria aalge* など) のほか、カツオドリ類 (シロカツオドリ *Morus bassanus*) やアジサシ類 (*Sterna* sp.) などの捕食記録がある (Cramp 1980, Hipfner *et al.* 2012, 森 1980, 森岡ほか 1995, Sulkava *et al.* 1997, Wille *et al.* 1983)。また、オジロワシが鳥類を捉える場合には水面や地上にいるものを狙うことが多いが (森岡ほか 1995)、海上では長い距離を繰り返し攻撃したり、群れに突っ込んで1羽を執拗に追いかけることもある (Cramp 1980, 森 1980)。今回、著者らが観察した海鳥類の営巣地や採餌場での旋回帆翔から繰り返された低空での接近行動は、オジロワシの採餌行動と一致する。この様に仲ノ神島でみられた死体の食痕や本個体の行動、あるいはオジロワシの食性を考慮すれば、海鳥類の死亡要因が本個体による捕食と考えるのが妥当であると考えられる。また、オジロワシは地上で捕った獲物をその場で食べる、あるいは危険であったり邪魔が入れば安全な場所まで運んで食べる習性があるが (森岡ほか 1995)、死体が巣上ないしその周囲にあったカツオドリでは、本個体は捕獲後にその場で食し、一方、死体が主集団営巣地縁辺の岩上にあった

セグロアジサシでは、捕獲後に移動して食したのであろう。カツオドリの推定死亡時期の4-5月は産卵ないし育雛初期であり、また8月はカツオドリ幼鳥の巣立ち期である。同様にセグロアジサシでは、死体が確認された5月は産卵期である。卵や雛を抱く成鳥や飛翔できない幼鳥を本個体が捕獲することは容易であったと推察される。

オジロワシを含めたウミワシ類が、集団営巣性海鳥類に対して及ぼす影響として、捕食といった直接的なことだけでなく、繰り返される採餌行動により繁殖放棄を生じさせることもある(Hipfner *et al.* 2012)。本個体が西表島に飛来し始めたのは6月であり、エリグロアジサシとベニアジサシの産卵初期である。また頻繁に飛来するようになった7月中旬以降は育雛初期にあたる。さらに繁殖地に飛来しなくなった8月下旬は、エリグロアジサシとベニアジサシの大半が繁殖を失敗して、例年よりも早く渡去を始めていた。本個体の飛来が確認された軍艦岩、ユシキ離、シカボヤ岩、野原岩礁および青離島では、1999年のエリグロアジサシとベニアジサシの雛生産性は極めて低く、4か所を合わせてもエリグロアジサシが2.2% (巣立ち4羽/182巣)、ベニアジサシが0% (0羽/285巣)であった(著者ら未発表)。これまでに西表島の複数のアジサシ類繁殖地において、壊滅的な繁殖失敗をもたらす要因は、台風に限られていた(著者ら未発表)。しかし、著者らが繁殖生態に関する詳細な研究を継続していた軍艦岩では、1999年の孵化成功率はその他の年と比較して著しく低く(総産卵数に対してエリグロアジサシが27%、ベニアジサシが19%)、その主な要因は親鳥の抱卵放棄であった(著者ら未発表)。軍艦岩ではオサハシブトガラス *Corvus macrorhynchos osai* が繁殖期初期に頻繁に侵入し、卵や雛を捕食することがあるが、その頻

度は他の年も同様であり、1999年の一斉放棄の主要因とは考えにくい。軍艦岩以外の各繁殖地では、オサハシブトガラスの侵入がみられたものの、その頻度は本個体を確認した回数よりも少なかった。おそらく西表島の複数のアジサシ類繁殖地における本個体の頻繁な飛来と岩礁上での低空旋回や着陸休息、あるいは周辺海域での採餌群への接近行動は、軍艦岩でみられたような繁殖鳥の混乱を引き起こし、親鳥の抱卵・育雛放棄を生じさせた可能性が高く、1999年の各繁殖地におけるエリグロアジサシとベニアジサシの繁殖失敗に多大な影響を及ぼしたと推察される。

#### 謝辞

伊谷玄氏、崎原健氏、松本千枝子氏、矢野維幾氏らにはオジロワシの観察情報を提供して頂いた。安部直哉氏には本個体の種同定や年齢判定について教示して頂いた。白木彩子氏、嵩原建二氏、樋口広芳氏、藤田剛氏、山本誉士氏には文献の提供をして頂いた。2名の査読者には文章構成から文献紹介に至るまで、ご助言を頂いた。これらの方々に深く感謝する。

#### 引用文献

- Cramp, S. 1980. Handbook of the birds of Europe, the Middle East, and North Africa: the birds of the Western Palearctic. Vol. 2, Hawks to bustards. Oxford University Press, Oxford.
- 福地利供. 1983. 西表島の珍鳥. 八重山野鳥の会10周年記念誌, 56-57.
- Grimmett, R., Inskipp, C. & Inskipp, T. 1998. A Guide to the Birds of India, Pakistan, Nepal, Bangladesh, Bhutan, Sri Lanka, and Maldives. Princeton University Press, Princeton.
- Ferguson-Lees, J. & Christie, D. A. 2005. Raptors of the World. Princeton University Press, Princeton.
- Hipfner, J. M., Blight, L. K., Lowe, R. W., Wilhelm,

- S. I., Robertson, G. J., Barrett, R. T., Anker-Nilssen, T. & Good, T. P. 2012. Unintended consequences: how the recovery of sea eagle *Haliaeetus* spp. populations in the northern hemisphere is affecting seabirds. *Mar. Ornithol.* 40: 39-52.
- 環境省. 2012. 第4次レッドリストの公表について. 報道発表資料平成24年8月28日.
- Kohno, H. and Mizutani, A. 2015. First record of breeding behaviour of Brewster's Brown Booby *Sula leucogaster brewsteri* in Japan. *J. Yamashina Inst. Ornithol.*, 46(2): 108-118.
- Kohno, H. & Ota, H. 1991. Reptiles in a seabird colony: Herpetofauna of Nakanokamishima Island on the Yaeyama group, Ryukyu Archipelago. *Island Studies in Okinawa* 9: 73-89.
- 河野裕美・安部直哉・真野徹. 1986. 仲の神島の海鳥類. *山階鳥研報* 18: 1-27.
- 河野裕美・水谷晃・村越未来・小菅丈治. 2012. 仲ノ神島海鳥集団繁殖地におけるオカヤドカリ類. *沖縄生物学会誌* 50: 49-59.
- 河野裕美・長谷川英男・子安和弘. 1995. 仲ノ神島海鳥繁殖地に棲息する野生ネズミの消化管内内容物と寄生蠕虫. *沖縄島嶼研究* 13: 29-39.
- McWhirter, D. W., Ikenaga, H., Iozawa, H., Shoyama, M. and Takehara, K. 1996. A check-list of the birds of Okinawa Prefecture with note on recent status including hypothetical records. *Bull. Okinawa Pref. Mus.* 22: 121-139.
- Mizutani, A. & Kohno, K. 2008. Breeding status of Black-naped and Roseate Terns in the Yaeyama Islands, Ryukyu Islands, Japan, in 2001. *J. Yamashina Inst. Ornithol.*, 39: 101-111.
- 水谷晃・河野裕美. 2011. 八重山諸島における海鳥類の現状. *海洋と生物* 194: 225-232.
- 森信也. 1980. オジロワシの繁殖生態. *鳥* 29: 47-68.
- 森岡照明・叶内拓哉・川田隆・山形則男. 1995. 図鑑日本のワシタカ類. 文一総合出版, 東京.
- 日本鳥学会. 2012. 日本鳥類目録改訂第7版. 日本鳥学会, 三田.
- 沖縄野鳥研究会. 2002. 沖縄の野鳥. 新報出版, 沖縄.
- Robson, C. 2005. *Birds of Southeast Asia*. New Holland, London.
- Sulkava, S., Tonberg, R. and Koivusaari, J. 1997. Diet of the White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* in Finland. *Ornis Fennica* 74: 65-78.
- 砂川栄喜. 2011. 沖縄 宮古の野鳥 亜熱帯の水辺, 山野の鳥. ボーダインク, 沖縄.
- 高良鉄夫・黒田長久. 1969. 琉球における未記録種および稀種. *山階鳥研報* 5: 547-562.
- 嵩原建二. 1994. 最近沖縄で目撃及び保護された興味深い鳥類. *沖縄県立博物館紀要* 20: 141-146.
- 嵩原建二・嘉手苅初子・前原一統・松田哲哉・佐久田勇・松田史郎. 1999. 久米島から最近新たに記録された鳥類について. *沖縄県立博物館紀要* 25: 95-115.
- 嵩原建二・岡村麻生・比嘉邦昭・山崎仁也. 2014. 西表島の鳥類について. *沖縄県立博物館・美術館, 博物館紀要* 7: 15-35.
- 植田睦之・小坂正俊・福井和二. 1999. 秋期のオオワシとオジロワシの分布に影響する要因. *Strix* 17: 25-29.
- Wille, F. and Kampp, K. 1983. Food of the White-tailed eagle *Haliaeetus albicilla* in Greenland. *Holarct. Ecol.* 6: 81-88.
- 山階芳麿. 1986. 世界鳥類和名辞典. 大学書林, 東京.
- 顔重威. 1984. 台湾的野生鳥類 2. 候鳥. 渡假出版社, 台北.

**The first over-summering record and the influence of a White-tailed Eagle on breeding seabirds on Nakanokamishima and Iriomotejima of the Ryukyu Islands, southern Japan**

Hiroyoshi Kohno & Akira Mizutani

Okinawa Regional Research Center, Tokai University, 870-277 Uehara, Taketomi, Yaeyama, Okinawa, 907-1541, Japan

A young White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* was observed for a total of 25 times between May and November 1999 at Nakanokamishima and Iriomotejima of the southern Ryukyu Islands. Since the eagle had a few primary feathers of both wings missing at the same spots, it was identified as the same individual. This is the first over-summering record of the species in the Ryukyu Islands. The bird frequently visited Nakanokamishima which provides breeding sites for six seabird species including Brown Boobies *Sula leucogaster* and Sooty Terns *Sterna fuscata*, and some breeding grounds of Black-naped Terns *S. sumatrana* and Roseate Terns *S. dougallii* around Iriomotejima. The eagle was repeatedly observed to circle above, approach quickly and land on the seabird colonies or swoop down on feeding flocks of terns. Some carcasses of Brown Boobies and Sooty Terns whose breasts and bellies were eaten were discovered on Nakanokamishima. In addition, terns abandoned their eggs in the breeding colonies around Iriomotejima, suggesting that the White-tailed Eagle over-summering in this area had a both direct and indirect impact on the breeding seabirds.

*Key words:* disturbance, over-summering, Ryukyu Islands, seabirds, White-tailed Sea Eagle