

⑫調査マニュアル

調査は 5 月下旬から 6 月上旬にかけて実施し、以下の項目を調査・記録する。可能な場合には追加調査を実施する。

- ・海鳥類の生息数把握
- ・海鳥類の繁殖数把握：目視カウント、調査区設定カウント
- ・繁殖エリアの記録：島内踏査による目視・GPS により地形図に記録
- ・繁殖密度の測定（恒久的固定コドラートの設定）
- ・繁殖率の評価（追加調査が可能な場合）
- ・生息を妨げる環境の評価（人の攪乱、捕食者、植生の破壊他）
- ・画像記録（デジタルカメラ等による上陸アプローチ、繁殖地全景、ヒナ、卵などの記録）
- ・環境評価（植生などを加味した統括的評価）

⑬参考文献

中井春治（1981）島根県下のウミネコの繁殖地について

（邇摩高校研究紀要 第 8 号別刷）

中井春治（1986）島根県邇摩郡温泉津町福波大字今浦松島のウミネコについて

（しまね野鳥 第 38 号；島根野鳥の会発行）

大社町教育委員会および中井春治（2004 年 4 月 25 日版 山陰中央日報）

(F) 蕪島（青森県八戸市）予備調査

① 調査地概況

八戸市北東部にある蕪島は海岸から 150m 沖合にある離れ島であったが、港湾工事のため 1900 年代前半に橋がかけられ、1940 年代に埋め立てにより陸続きとなった（図 F-1）。北緯 40 度 32 分、東経 141 度 33 分に位置し、面積約 1.8ha、最高標高 17m で、頂きには蕪島神社がまつられている。神社敷地に樹木がある他は、島の大部分が草本に覆われている。1920 年代以降、ウミネコの繁殖地であることについての研究報告があり、1922 年（大正 11 年）に「ウミネコ繁殖地」として国の天然記念物に指定されている。現在は繁殖地の監視業務が八戸市教育委員会から「ウミネコ繁殖地蕪島を守る会」に委託されており、監視人詰所が設置されている。



図 F-1 蕪島

② 調査日程

平成 16 年 6 月 15 日（予備調査）

③ 調査者

佐藤 文男 （山階鳥類研究所）
馬場 孝雄 （山階鳥類研究所）
成田 喜一 （山階鳥類研究所協力調査員）
前山 亮 （山階鳥類研究所協力調査員）

④ 調査対象種

繁殖する海鳥全種であるウミネコとオオセグロカモメを対象とした。

⑤ 海鳥類の生息数および繁殖数の把握

ウミネコの雛が既に多数巣立っていたため、本調査ではカウントを実施しなかった。過去に行われた調査では、1964~1972 にかけて島内に設けた 10m×10m の調査区の巣数が 74~86 巣（平均 82 巣）であった。1990 年には神社周辺に 5 ヲ所の調査区（面積は 30~90m²）を設定し、その平均営巣密度は 84 巣／100 m²であった（成田 2004）。蕪島の面積は 1.8ha であり、島中ほぼ隙間無く繁殖していることから、180×（100 m²の営巣密度）が推定営巣数となり、推定 13,320~15,480 巣となる。生息数はその倍の 26,640~30,960 羽に非繁殖鳥と亜成鳥が加わるため、1964~1972 年、及び 1990 年の推定繁殖数はおおむね 3 万羽以上と推定される。

オオセグロカモメも同じ理由で個体数、繁殖数のカウントは実施しなかった。

⑥ 繁殖エリアの記録

神社敷地を含む島全域に繁殖している。

⑦ 生息を妨げる環境の評価

○ 鳥類

オオセグロカモメとカラスは、ウミネコの卵や雛を捕食することがある。また、ハヤブサはウミネコの成鳥を捕食することがある。本調査では、島の周辺部に数羽のオオセグロカモメを観察した。

成田（2004）によると、1994 年から、少数のオオセグロカモメが蕪島で繁殖を開始しているが、最大で 10 巣程度で増えていない。オオセグロカモメの縄張り周辺のウミネコは、巣密度の低下、巣立ち率の低下といった影響を受けているとの調査結果が出ており（成田，2004）、今後のオオセグロカモメ繁殖数の推移について、注目

していく必要がある。

○ ほ乳類

現在は陸繋島となっているため、毎年複数の犬、ネコの侵入が発生しており、キツネが侵入した年もある（成田, 2004）。これらほ乳類は、発見され次第監視員に捕獲され、島外に移動されている。これらほ乳類が放置された場合、ほぼ確実に巣卵の大量放棄に繋がるため、今後も監視活動は重要である。

⑧標識調査の実施

燕島では 1924 年からウミネコの雛への標識調査を実施している。山階鳥類研究所は 1973 年から成田喜一氏に燕島のウミネコの標識調査を依頼し、現在まで成田氏が継続している。毎年の標識数は雛およそ 2,000 羽であり、1966~2004 年の間に合計 68,690 羽が標識されている。これらから、フィリピン、台湾、中国、韓国、ロシアからの回収を含む 194 例の回収報告が得られており、季節的な移動の概略と移動範囲が明らかにされている。また、標識付きの成鳥を捕獲して読み取ることで、繁殖開始年齢、寿命などのデータも得られている。

⑨調査マニュアル

調査は 5 月下旬から 6 月上旬にかけて実施し、以下の項目を調査・記録する。

- ・海鳥類の生息数把握
- ・海鳥類の繁殖数把握：目視カウント、調査区設定カウント
- ・種毎の繁殖エリアの記録：島内踏査による目視・GPS により地形図に記録
- ・繁殖密度の測定（恒久的固定コドラートの設定）
- ・繁殖率の評価（同じ繁殖シーズンに 2 回以上調査可能な場合）
- ・生息を妨げる環境の評価（人の攪乱、捕食者、植生の破壊他）
- ・画像記録（デジタルカメラ等による繁殖地全景、ヒナ、卵などの記録）
- ・標識調査
- ・環境評価（植生などを加味した統括的評価）

⑩参考文献

成田喜一、成田章（2004）「ウミネコ観察記」（木村書店）

(G) 足島（宮城県牡鹿郡女川町）予備調査

①調査地概況

足島は、女川港から南南東約 13km に位置する無人島である。北緯 38 度 23 分、東経 141 度 36 分に位置し、南北 800m、東西 500m、最高標高 47m、面積約 18ha である。1934（昭和 9）年に「陸前江ノ島ウミネコおよびウトウ繁殖地」として天然記念物に指定された。女川港から陸前江ノ島までは定期航路があり、江ノ島からは南東に約 1km の距離である（図 G-1）。

江ノ島の北西 600m にある平島と、江ノ島北方 2km にある笠貝島にも多数の海鳥が繁殖している。平島は 600m×150m、最高標高 31m、面積約 9ha で、笠貝島は 350m×200m、最高標高 44m、面積約 5ha である。

陸前江ノ島から各島への往復及び海上調査には漁船をチャーターする。

②調査日程（予備調査）

- 7 月 22 日 移動
- 7 月 23 日 平島上陸調査、足島上陸、夜間調査
- 7 月 24 日 笠貝島上陸調査（足島から往復）、足島夜間調査
- 7 月 25 日 足島調査、夜間調査
- 7 月 26 日 離島

③調査者

- 佐藤 文男 （山階鳥類研究所）
- 竹丸 勝郎 （山階鳥類研究所協力調査員）
- 小室 智幸 （山階鳥類研究所協力調査員）
- 山田 洋次郎（山階鳥類研究所協力調査員）
- 鈴木 一博 （山階鳥類研究所協力調査員）

④調査対象種

本島での繁殖記録があるウトウ、ウミネコ、オオミズナギドリ、コシジロウミツバメを対象とした。また、隣接する平島で多数のウミウの巣が発見されたため、本種も調査対象に加えた。

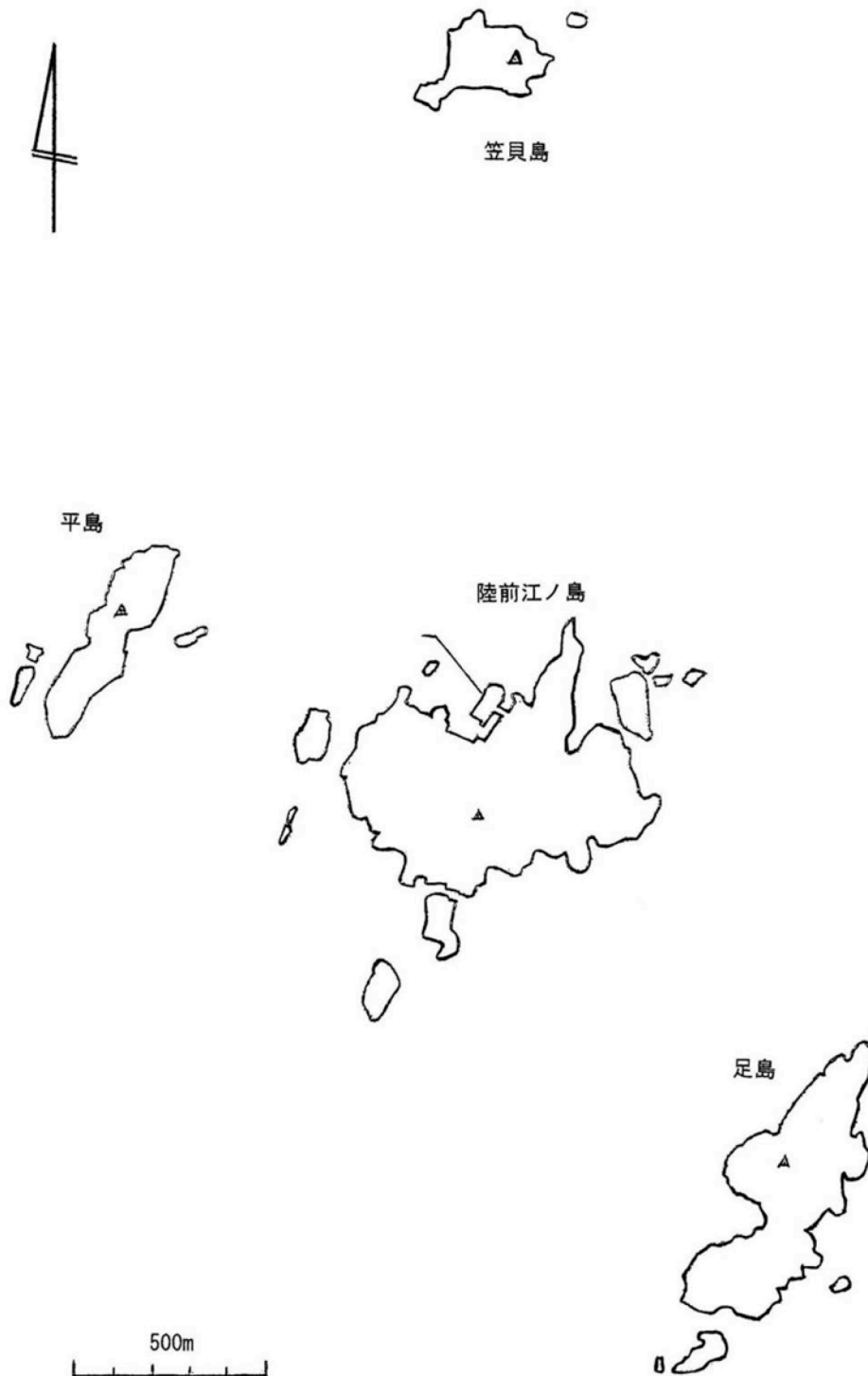


図 G-1 足島周辺図

⑤観察鳥種

足島、平島、笠貝島の3島でオオミズナギドリ、コシジロウミツバメ、ヒメクロウミツバメ、オオセグロカモメ、ウミネコ、ウミウ、ゴイサギ、アマツバメ、ハクセキレイ、メジロの10種を観察した。これらのうち、オオミズナギドリ、ウミネコ、ウミウ、ウトウ、ゴイサギの繁殖を確認した。

⑥海鳥類の生息状況

○足島

島の面積の約半分を占める中央部の照葉樹林内にはオオミズナギドリが多数営巣しており、やや外周よりウトウが営巣している。外周部には多数のウミネコが繁殖している。地元協力調査員により1972年からウトウの標識調査が行われているが、生息数及び繁殖数に関する調査は行われていない。夜間の標識調査によりコシジロウミツバメとヒメクロウミツバメが捕獲された。ドブネズミに捕食されたコシジロウミツバメの死体を確認した他、夜間にコシジロウミツバメの鳴き声を確認したが、日中の探索では巣は発見できなかったため、繁殖は未確認である。

○平島

中央部の照葉樹林内にウミウの巣が222巣確認された。わずかな面積に200巣が集中する場所は稀で、この他に200巣以上の営巣地は天売島と知床半島があるが、面積的にはどちらももっと広い。大部分の雛は既に巣立っていたが、一部の雛は林内の地上に見られた。島の外周部は多数のウミネコが繁殖していた。ウトウの巣穴は全域に見られたが数は少なかった。調査中に外来種であるイエウサギが2匹観察され、ウトウの巣穴数が少ない主な原因はウサギとの競合によると考えられた。

○笠貝島

頂上から南面は照葉樹林であり、オオミズナギドリの巣穴が多数見られた。森林の上層部にゴイサギの巣を約100巣確認した。外周部は多数のウミネコが繁殖しており、繁殖数はおよそ2,500巣と推定された。

⑦標識調査の実施

7月23日～25日の足島における夜間調査において、コシジロウミツバメ2羽とヒメクロウミツバメ1羽を捕獲標識した。ヒメクロウミツバメは宮城県初記録の種であった。

⑧調査マニュアル

調査は6月上旬から中旬にかけて実施し、以下の項目を調査・記録する。その際、

オオミズナギドリおよびウトウの巣穴はほぼ同じ直径で区別が困難なため、CCD カメラを用いて巣穴の主を確認し、両種の比率及び巣穴利用率を記録する。

- ・全生息鳥種の把握：踏査による観察、夜間調査
- ・海鳥類の生息数把握：目視カウント、推定繁殖数から逆算
- ・海鳥類の繁殖数把握：目視カウント、調査区設定カウント、船上カウント
- ・種毎の繁殖エリアの記録：島内踏査による目視・GPSにより地形図に記録
- ・繁殖密度の測定（恒久的固定コドラートの設定）
- ・生息を妨げる環境の評価（人の攪乱、捕食者、植生の破壊、漁業混獲他）
- ・画像記録（デジタルカメラ等による上陸アプローチ、キャンプサイト、各種ごとの繁殖地、種の拡大画像、ヒナ、卵などの記録）
- ・標識調査
- ・環境評価（植生などを加味した統括的評価）