

## (B) 三貫島（岩手県釜石市鶉住居町）

### ① 調査地概況

釜石市北東の仮宿港から東へ約 5km に位置する無人島である。本州本土との最短距離は約 1.5km である。島の中心部は北緯 39 度 18 分、東経 141 度 59 分にあり、東西約 1 km 南北約 500m で、面積はおよそ 39ha である。最高標高は 128m で、海岸線の半分以上は険しい断崖である。植生はタブをはじめとする照葉樹林である。

1935（昭和 10）年に「オオミズナギドリおよびヒメクロウミツバメ繁殖地」として国の天然記念物に指定され、1955（昭和 30）年には陸中海岸国立公園の一部に指定された。島への往復及び海上からの調査には漁船をチャーターする。

### ② 調査日程

8 月 5 日 移動日

8 月 6 日 渡島

8 月 7 日（晴）オオミズナギドリのコドラート調査、ウミツバメ類夜間調査

8 月 8 日（曇）オオミズナギドリのコドラート調査、ウミツバメ類夜間調査

8 月 9 日（曇）オオミズナギドリ巣穴利用率調査、ウミツバメ類夜間調査

8 月 10 日（雨）海上から一周調査、離島

### ③ 調査者

佐藤 文男 （山階鳥類研究所）

仲村 昇 （山階鳥類研究所）

渡辺 ユキ （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）

村上 速雄 （山階鳥類研究所協力調査員）

千葉 和人 （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オオミズナギドリ、コシジロウミツバメ、クロコシジロウミツバメ、ヒメクロウミツバメ、ウミウを対象とした。本島ではウミスズメの繁殖記録もあるが、本種は 3 月から 4 月にかけて繁殖するため、本年の調査はできなかった。

### ⑤ 観察鳥種

本調査中に、オオミズナギドリ、コシジロウミツバメ、クロ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、ミサゴ、ハヤブサ、アマツバメ、ハクセキレイ、コゲラ、イソヒヨドリ、ミソサザイ、メジロ、シジュウカラ、ヤマガラ、ハシブトガラスの 19 種を観察した。これらのうち、オオミズナギドリ、オオセグロカモメ、ウミウ、ゴイサギ、ミサゴの繁殖を確認した。

#### ⑥海鳥類の生息数把握

##### ○オオミズナギドリ

夜間に帰島する数千羽の成鳥を観察したが、全体数は把握できなかった。これらの中には、繁殖鳥と非繁殖鳥の両者が混在していると考えられる。

##### ○コシジロウミツバメ、クロコシジロウミツバメ、ヒメクロウミツバメ

夜間移動中にウミツバメ類を数羽観察した他、夜間の標識調査においてコシジロウミツバメ 15 羽、クロコシジロウミツバメ 19 羽、ヒメクロウミツバメ 3 羽の計 37 羽を標識放鳥した。生息数は不明である。

ウミツバメ類 3 種はいずれも過去に三貫島で卵や雛が確認されている。本調査では、3 種とも捕獲個体に抱卵斑があったため三貫島で繁殖している可能性が極めて高いと考えられたが、利用中の巣穴は発見できなかった。これは、ウミツバメ類が主として崩壊地の岩の隙間に営巣していたためである。巣穴を掘ることが可能な厚さに土壌が発達している場所の大部分ではオオミズナギドリが営巣しており、ウミツバメ類の巣穴（土穴）はごくわずかしか発見されなかった。発見された少数のウミツバメ類の土穴が使用中であるかどうかは確認できなかった。

##### ○ウミウ

北西部の断崖に複数の巣が観察された。巣立ちが近い雛が見られ、既に雛が巣立ったと見られる空の巣も見られた。8 月 10 日の 1 周調査では巣立った雛を含めて 39 羽が観察された。

#### ⑦海鳥類の繁殖数把握

##### ○オオミズナギドリ

島内では、まとまったオオミズナギドリコロニーが 3 ヲ所確認された。東部のコロニーはおよそ 60m×80m の面積で、中央部のコロニーが 60m×180m、西部が 50m×100m であった。これら 3 ヲ所それぞれに 2 つの調査区を設定して巣穴数を記録した結果、それぞれ巣穴密度の平均は 1 平方メートルあたり 0.45 巣、0.27 巣、0.49 巣であった。また、中央コロニーで調査した巣穴利用率は 33% であった。各コロニーの巣穴利用率が中央コロニーと同程度と仮定すると、各コロニーの繁殖数は、東コロニー $[4,800 \times 0.45 \times 0.33=]$ 713 巣、中央コロニー $[10,800 \times 0.27 \times 0.33=]$ 962 巣、

[ $5,000 \times 0.49 \times 0.33 =$ ]809 巣と推定され、合計 2,484 巣となる。また、上記の 3 コロニーに含まれない巣も確認されているが、これらの数を把握することは困難であった。島全体では少なくとも 2,500 巣以上のオオミズナギドリが営巣していると考えられる。

#### ○ウミツバメ類

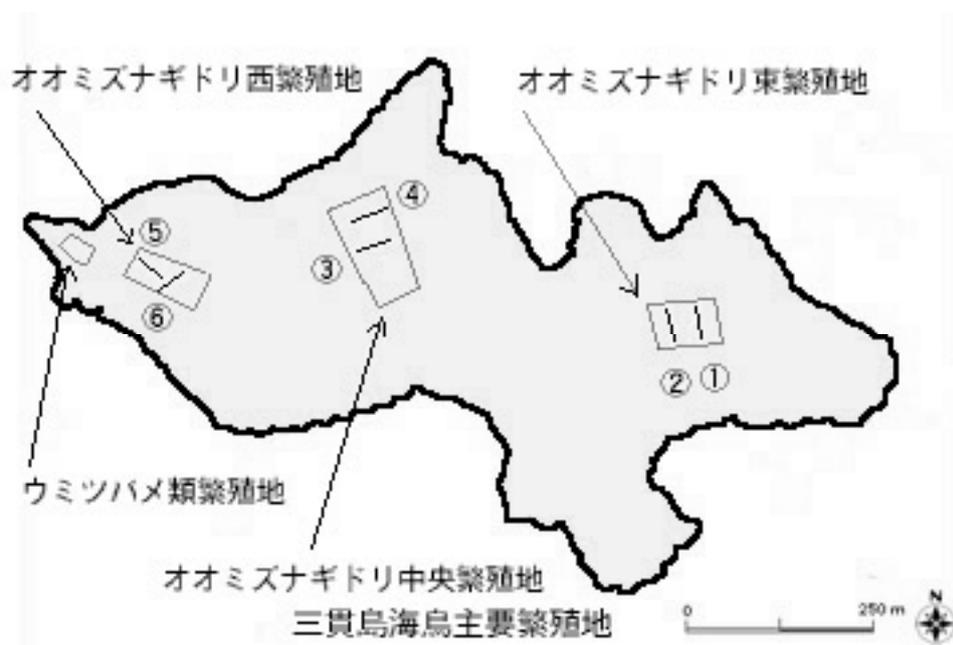
ウミツバメ類 3 種については、捕獲個体の抱卵斑から繁殖が推定された以外には繁殖の確実な証拠は発見されなかったため、繁殖数は不明である。

#### ○ウミウ

船上からの観察により、北西部に 9 巣を確認した。この他に、既に雛が巣立たと見られる空巣が若干見られた。

### ⑧種毎の繁殖エリアの記録

三貫島におけるオオミズナギドリとウミツバメ類 3 種の主要繁殖地を下図に示した。



### ⑨繁殖密度の測定

島内で、まとまったオオミズナギドリコロニーがある 3 カ所で計 6 カ所の調査区 (50m×4m ベルトコドラート) を設定し、オオミズナギドリの巣数を記録した (表-B1)。ウミツバメ類の巣があった場合はこれも記録した。また、キャンプ地に近いコロニー (中央 2) において、CCD カメラを用いて内部を観察し、巣の利用率を調べた。利用が確認されたのは 60 巣中 20 巣で、利用率は 33%であった。

島の西端では、夜間調査の結果からウミツバメ類が繁殖していると推定されるが、

巣は土中ではなく岩礫地にあるため数、密度等のデータは得られなかった。

表-B1 オオミズナギドリ巣数

コード名 (図上の位置)	巣数	巣密度 / m <sup>2</sup>	林床環境	備考
東1 (①)	84	0.42	裸地 90%, イタドリ・ササ 10%	ウミツバメの巣 3
東2 (②)	97	0.49	裸地 90%, イタドリ・ササ 10%	
中央1 (③)	59	0.30	裸地 99%, ササ 1%	
中央2 (④)	47	0.24	裸地 100%	
西1 (⑤)	105	0.53	裸地 85%, イノコヅチ・イタドリ 15%	
西2 (⑥)	90	0.45	裸地 95%, ヤマゴボウ 5%	ウミツバメの巣 1

#### ⑩生息を妨げる環境の評価

海鳥の生息を直接妨げる生物は確認されなかったが、以下の項目が観察された。

##### ○営巣環境の競合

夜間に帰島するウミツバメ類の観察と日中の踏査の結果から、ウミツバメ類は主に岩が積み重なった崩壊地の隙間で繁殖していると考えられた。土壌が厚く巣穴を掘りやすい環境ではウミツバメ類の巣はほとんど見られず、これは大型のオオミズナギドリとの営巣環境の競合に敗れた結果と考えられる。

##### ○釣り糸

調査中、飲み込んだ釣り糸の一端が枝に絡み、地上約 15m に宙吊りになったオオミズナギドリ 1羽を観察した。発見時には生きて暴れていたが、数時間後に死亡した。

#### ⑪標識調査の実施

ウミツバメ類の生息確認のため夜間にカスミ網 1枚を張り、標識調査を実施した。その結果、コシジロウミツバメ 15羽、クロコシジロウミツバメ 19羽、ヒメクロウミツバメ 3羽を標識放鳥した。また、同時に捕獲されたオオミズナギドリ 8羽にも標識を行った。

#### ⑫環境評価

土壌が厚く営巣に適する環境ではオオミズナギドリが優占している。オオミズナギドリが営巣できない環境を利用して少数のウミツバメ類が繁殖している。生息を妨げる生物は確認されなかったが、オオミズナギドリとの営巣地の競合によりウミツバメ類の繁殖数は多くない。

### ⑬調査マニュアル

調査は7月下旬から8月下旬にかけて実施し、以下の項目を調査・記録する。可能な場合には3月もしくは4月にウミスズメの繁殖調査を行う。

- ・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）
- ・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）