

4-5 日出島

① 調査地概況

岩手県宮古市の宮古湾東部に位置する無人島である（図4-5-1、写真4-5-1）。本土との距離は近く日出島漁港とは500mの距離である。長径約400m、短径約350m、面積12,395㎡、最高標高58mで、植生は主に広葉樹林だが、かつての畑跡である中央部はヤダケ群落となっている。陸中海岸国立公園内に位置し、「クロコシジロウミツバメ繁殖地」として天然記念物に指定されている。日本最大のクロコシジロウミツバメの集団繁殖地であるが、近年オオミズナギドリの増加によって生息環境が悪化している。

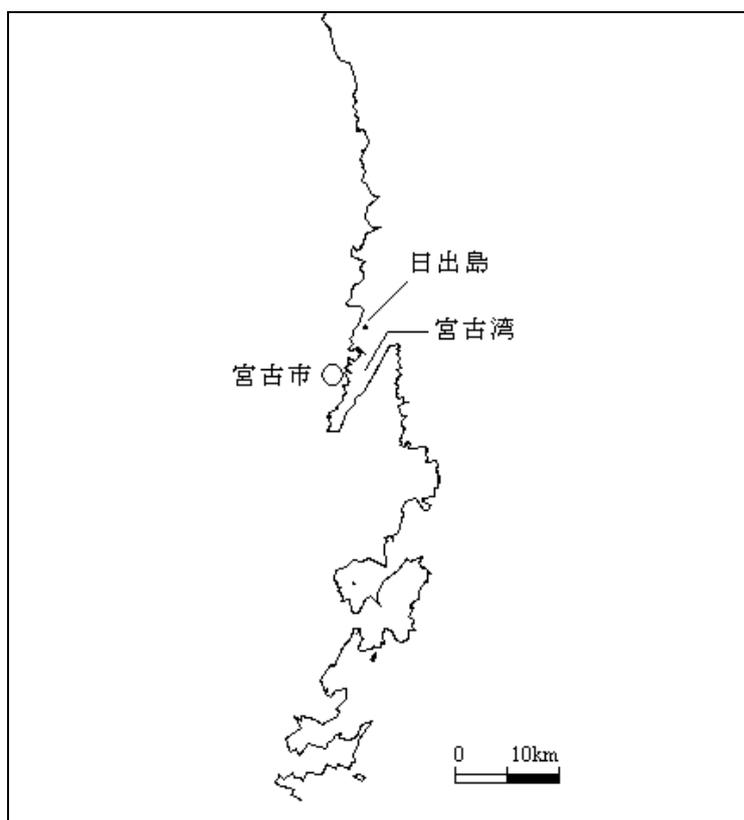


図4-5-1 日出島位置図

② 調査日程

2006年の調査は表4-5-1の日程で実施した。

表 4-5-1 日出島調査日程 (2006)

月 日	天候	内 容
8月4日	晴	午前 移動 15:55 宮古着 宮古泊
8月5日	曇	12:30 集合 チャーター船で上陸 14:00 巣穴密度調査 17:30 } 20:00 } 夜間標識調査 22:00 }
8月6日	晴	07:15 巣穴密度調査 10:50 } 15:50 } 巣穴密度調査 18:40 }
8月7日	晴	07:20 巣穴密度調査 11:40 } 16:00 離島
8月8日	晴	移動

③ 調査者

佐藤文男 山階鳥類研究所 標識研究室
 仲村昇 山階鳥類研究所 標識研究室
 渡辺ユキ 山階鳥類研究所 協力調査員
 杉野目斉 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
 千葉一彦 山階鳥類研究所 協力調査員
 三宅源行 環境省東北地方環境事務所
 村田野人 山階鳥類研究所 協力調査員
 今久志 山階鳥類研究所 協力調査員

④ 調査対象種

繁殖海鳥のうち、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を主な調査対象とした。

⑤ 観察鳥種

調査期間中、上記種にオオセグロカモメ、ゴイサギ、トビ、ハヤブサ、ハクセキレイ、メジロ、ウグイス、イソヒヨドリ、カワラヒワ、ハシブトガラスを加えた計 13 種が観察された。このうち、オオセグロカモメとゴイサギの繁殖を確認した。

⑥ 海鳥類の生息状況

島内全域にオオミズナギドリの巣穴が高い密度で観察された。ウミツバメ類の巣穴はほとんど観察されなかったことから、その生息数は少ないと思われた。海鳥類の生息数の把握には島内の海鳥営巣地の主要部分のうち巣穴カウント作業が可能な地域を 20m×10m の調査区に区切り、オオミズナギドリおよびウミツバメ類の巣穴及び植生を記録した (図 4-5-2)。クロコシジロウミツバメとコシジロウミツバメの巣穴は外見から区別できないため、ウミツバメとしてまとめて扱った。調査の結果、設定した調査区は島中央のヤダケ群落 (23, 238 m²) を除き、北側と南側に大別された。調査区設定面積の合計は 20, 145 m² となった。調査方法は 10m×20m の調査区内を調査員 1 名が幅 2 m を担当し、出現する巣穴を数えながら前進する方法をとった (写真 4-5-2、4-5-3)。調査員は 4~6 名であったため 200 m² のうちの概ね半分以上の面積を調査することとなった。調査しなかった部分の巣数は調査済み部分の密度から換算、算出した。この方法で 2 種の巣穴数を算出したところオオミズナギドリは 17, 569. 5 巣、ウミツバメは 259. 0 巣となった。これに巣穴の利用率を乗じた結果はそれぞれ 15, 215 つがいと 148 つがいとなった。同島では 1994 年に今回と同様な巣穴数の調査が行なわれており (佐藤 未発表) オオミズナギドリ 13, 563 巣、ウミツバメは 1, 261 巣としている。この結果と比較するとオオミズナギドリは 12. 2% の増加、ウミツバメは 88. 2% の減少となった。

なお、巣穴利用率は図 4-5-2 中の A 区画と B 1 区画にまたがる 8×10m の調査区においてすべての巣穴 (67 巣) について内部に CCD カメラを差し入れて観察することにより求めた。この結果オオミズナギドリは 43. 3% の利用率であった。しかし、ウミツバメの巣穴利用率は巣穴数が少なく、また、内部で分岐するなどして求められなかった。よってウミツバメの巣数の算出には 1994 年に求めた利用率である 28. 6% (佐藤 未発表) を使用した。

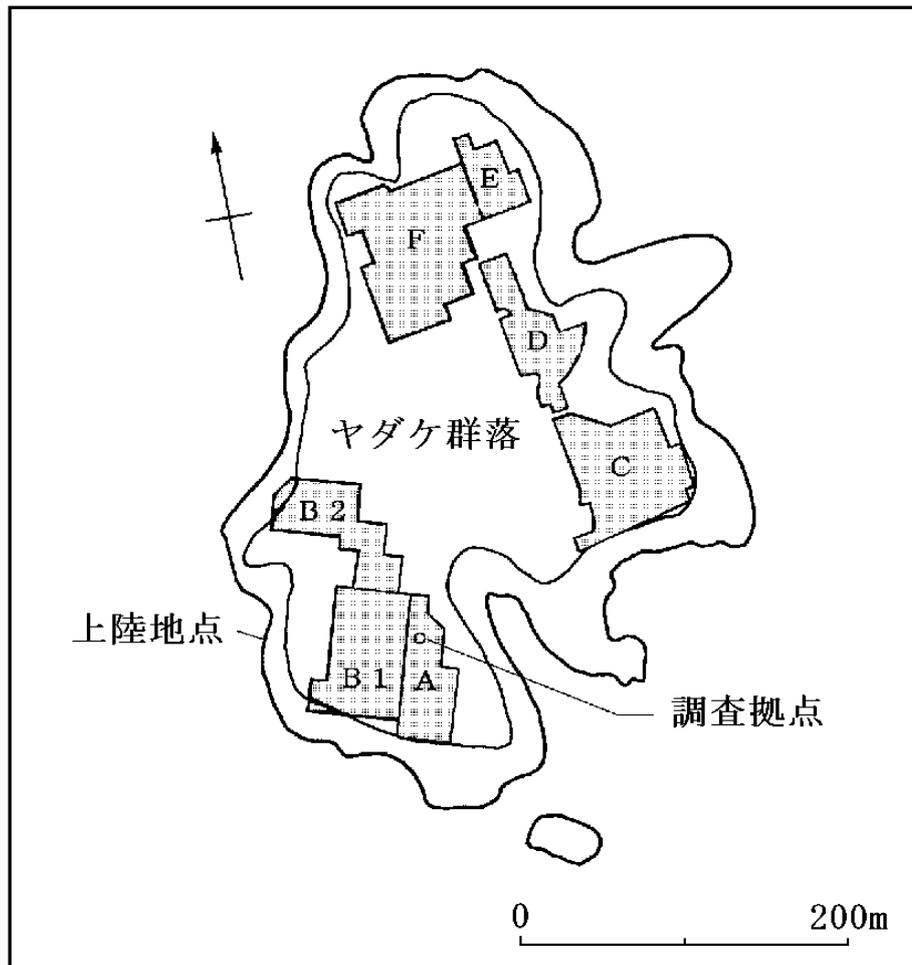


図4-5-2 日出島 網掛け部分を調査区とした

⑦ 生息を妨げる環境の評価

オオミズナギドリの増加：近年著しく繁殖数が増加し高密度で巣穴が作られており、競合する営巣環境からウミツバメ類を追い出すかたちとなっている。また、増えたオオミズナギドリの踏圧と掘り返しにより、ジャノヒゲ等の植生が失われ、林床の裸地化と土壌流失が進行している(写真4-5-4)。これに伴いウミツバメ類の営巣可能な面積が急速に減少している。

ネズミ類：1970年代後半にドブネズミが侵入しこれを市教育委員会が殺鼠剤を用いて駆除した経緯があるため、年1回程度の監視が必要である。

⑧ 標識調査の実施

8月5日の20:00から22:00にかけてかすみ網2枚を用いた標識調査を行なった。結果、クロコシジロウミツバメ85羽(再放鳥43羽を含む)、コシジロウミツバメ10羽(再放鳥5羽を含む)を標識放鳥した。

⑨ 環境評価

急激な林床の裸地化と土壌流失によって営巣環境が悪化しているため、土壌流失を食い止める

対策が望まれる。また、国内唯一のクロコシジロウミツバメ集団繁殖地の保全には、ウミツバメ類の営巣に適した場所の地表を、オオミズナギドリが通れないサイズの金属格子などで覆い、オオミズナギドリの利用を不可能にするという対応などが選択肢として考えられる。この対応は既に山階鳥類研究所の佐藤文男によって小規模に実験されており、効果を検証するために規模を拡大することも選択肢として考えられる。

⑩ 引用文献

佐藤文男・鶴見みや古 2003. オオミズナギドリによるクロコシジロウミツバメの巣穴破壊を防ぐ、金網を用いた営巣地保全に向けての試み. 山階鳥類学雑誌 34-2 : 325-330

⑪ 画像記録

おもな環境写真を以下に示す。



写真4-5-1 日出島 海上より西面 (2006/08/05)



写真4-5-2 日出島 繁殖密度調査 (2006/08/06)



写真4-5-3 日出島 繁殖密度調査2 (2006/08/07)



写真4-5-4 日出島 林床の様子 (2006/08/05)



写真4-5-5 日出島 クロコシジロウミツバメ (2006/08/03)