

北海道大黒島における 2025 年の海鳥繁殖数

小田桐光李、金田風花、伊丹萌華、永井彩実、綿貫豊*、
北海道大学大学院水産科学研究院〒041-0834 北海道函館市港町 3 丁目 1-1

*現住所 札幌市西岡 5 条 11 丁目 22-8

はじめに

大黒島（北緯 42°57′，東経 144°52′）は、北海道東部，厚岸町の南約 3 km に位置する長さ周囲約 6.1 km，最大標高 108 m の無人島である。大黒島は、コシジロウミツバメ、ウトウ、ウミネコ、オオセグロカモメ、ウミウの 5 種の海鳥が繁殖している。コシジロウミツバメにおいては、世界最大規模の約 48 万巣と推定されている（環境省自然環境局生物多様性センター 2025）。過去には、現在日本で繁殖が確認できなくなったエトピリカ *Fratercula cirrhata*（環境省絶滅危惧 IA 類；環境省 2026）や、国内では天売島でのみ繁殖し、日本周辺に局所的に生息するケイマフリ *Cephus carbo*（同絶滅危惧 IB 類；環境省 2026）の繁殖も確認されている（Osa & Watanuki 2002）。このように、本島は重要な海鳥繁殖地のひとつとして知られており、1951 年に島の南西部が海鳥繁殖地として国の天然記念物に、1972 年に島とその付近の岩礁地帯が国指定鳥獣保護区に指定された。本島は 2003 年以モニタリングサイト 1000 における島嶼サイトに指定され、3 年おきに海鳥全般の繁殖数や巣穴密度のセンサスが行われている。本調査はモニタリングサイト 1000 が実施されなかった年に行われており、それを補完するものである。

巣穴営巣性のコシジロウミツバメとウトウは、植生によって巣穴密度が大きく変わる（綿貫 1985；綿貫ほか 1986）。総巣穴数を推定するためには、植生ごとに巣穴密度を調べ、各植生の面積を乗じる層別抽出法が望ましい（Gregory et al. 2004；Rayner et al. 2007）。特に、コシジロウミツバメの推定繁殖数は、推定手法により大きく異なる値が得られている（環境省自然環境局生物多様性センター 2013, 2016；大門ほか 2019）。大黒島における層別抽出法を用いた巣穴数推定は、新妻（1995）による調査の後、大門ら（2019）が実施したが、それから 10 年以上が経過した。植生は、降雨量をはじめとする気象条件により大きく変動する可能性があり、繁殖数の現状は不明である。

本調査では、2025 年の 7 月と 8 月にコシジロウミツバメとウトウの植生ごとの巣穴密度を調べ、それに両種の巣穴の分布範囲内における各植生の面積を乗じ、両種の巣穴数を推定した。また 7 月に、海上からの観察と全島を踏査し、ウミネコ、オオセグロカモメ、ウミウの巣数を数えたため、大黒島における海鳥繁殖数の現状を報告する。

方法

まず、大黒島全体を主要な植生で分けした植生図を作成した。2025年7月5-7日、8月26-28に、島全域をくまなく踏査し、1/5,000縮尺地形図を用いて、細かい地形を目安に、目視により植生分布図を作製した。植生はエゾヨモギ *Artemisia montana* 区、オオイタドリ *Polygonum sachalinense* 区、アキタブキ *Petasites japonicus* 区、イネ科（イワノガリヤス *Calamagrostis langsdorffii* やススキ *Miscanthus sinensis* など）区、エゾヨモギ・イネ科混合区、ハマニンニク *Leymus mollis* 区、高茎草本区、高木区、裸地に大別した。岩礁帯・崖を除く島全域に150m間隔で50調査地点を定め（図1）、ハンディGPS（Garmin eTrex22x）に緯度経度を登録した。アクセス困難な地点については、可能な限り近い場所で調査を行った。各調査地点で2m×10m矩形区を設置し、矩形区内のコシジロウミツバメおよびウトウの巣穴数、植生を記録した。一部地点ではコシジロウミツバメの雛の有無を確認し、巣穴利用率を算出した。これら調査地点に加え、ウトウは植生に限らず繁殖している場所があるので、道中でウトウの巣を見つけたら、おおよその範囲を双眼鏡で確認し、その巣穴密度も記録した。また、巣穴数のばらつきが大きく、比較的大きな面積を占めるイネ科区で追加調査を行い、標本数を増やした。作成した植生図をもとに、各植生区の面積をImageJで算出した。最後に、各植生面積に、その植生区における平均巣穴密度を乗じて総巣穴数を推定した。さらに、この総巣穴数に巣穴利用率を乗じて繁殖つがい数を推定した。

本調査では、ウトウの巣穴利用率の調査は行わなかった。大黒島におけるウトウの巣穴利用率は1986年（60%、綿貫ほか1988）以来調べられていない。本島を含む5繁殖地におけるウトウの巣穴利用率の範囲は60-93.8%であり（綿貫ほか1986, 1988; Wilson & Manuwal 1986; Gaston & Jones 1998; 長谷部・先崎2016）、本研究では大門ら（2019）にならい最低値の60%を用いた。

2025年7月2日に、島の周りの海上を北海道大学北方生物圏フィールド科学センター水圏ステーション厚岸臨海実験所の船「うみあいさ」でゆっくりとまわりながら、オオセグロカモメ、ウミウの巣数を記録した。また、7月5日に島全域を踏査し、ウミネコの個体数、海上から観察できなかった一部地域のオオセグロカモメの巣数を再度数えた。

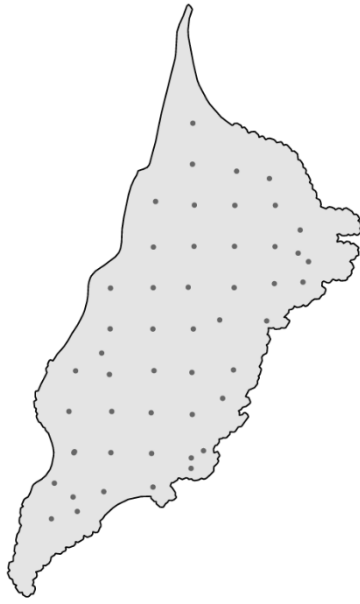


図1. 調査地点

結果

植生図

植生面積は、エゾヨモギ区>アキタブキ区>イネ科区>オオイタドリ区>高木区>エゾヨモギ・イネ科混合区>高茎草本区>ハマニンニク区>裸地の順だった（表1、図2）。

表1

植生区 Vegetation type	面積 Area (m ²) (大門他2019)	面積 Area (m ²) (本調査)	巣穴密度(巣/m ²) Density of nest burrows		巣穴数 No. of nest burrows		利用率 Oceanodroma leucorhoa
			<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	<i>Cerorhinca monocerata</i>	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	<i>Cerorhinca monocerata</i>	
			アキタブキ区	416,609	242,802	0.38±0.15 (17)	
オオイタドリ区	10,010	79,742	1.07±0.32 (7)	0.08±0.06 (8)	85,565±25,862	6,645±4,430	—
エゾヨモギ区	238,468	258,182	1.06±0.25 (20)	0.24±0.11 (20)	272,526±65,783	62,394±27,379	0.47 (2)
イネ科区	190,785	174,153	1.15±0.46 (10)	0±0 (9)	200,953±80,504	0±0	0.72 (1)
エゾヨモギ・イネ科混合区	—	22,312	—	—	—	—	—
高茎草本区	—	5,083	0.18±0.10 (3)	0 (3)	904±88	—	—
ハマニンニク区	916	1,627	—	—	—	—	—
高木区	—	58,219	—	—	—	—	—
裸地	7,217	663	—	—	—	—	—
合計	864,005	842,783			656,815	91,256	

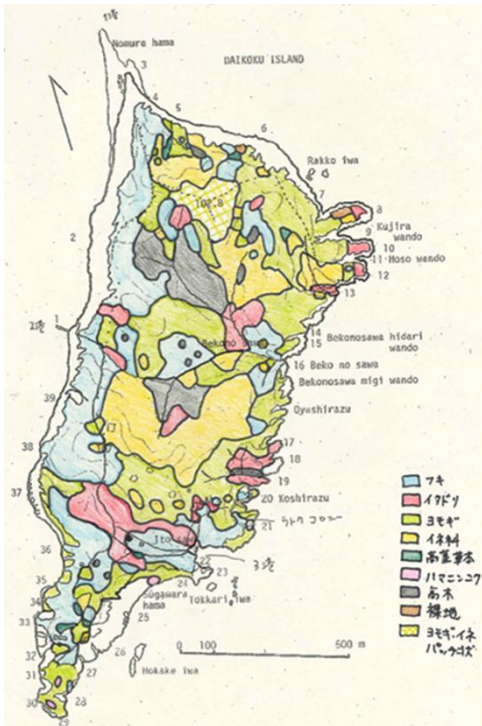
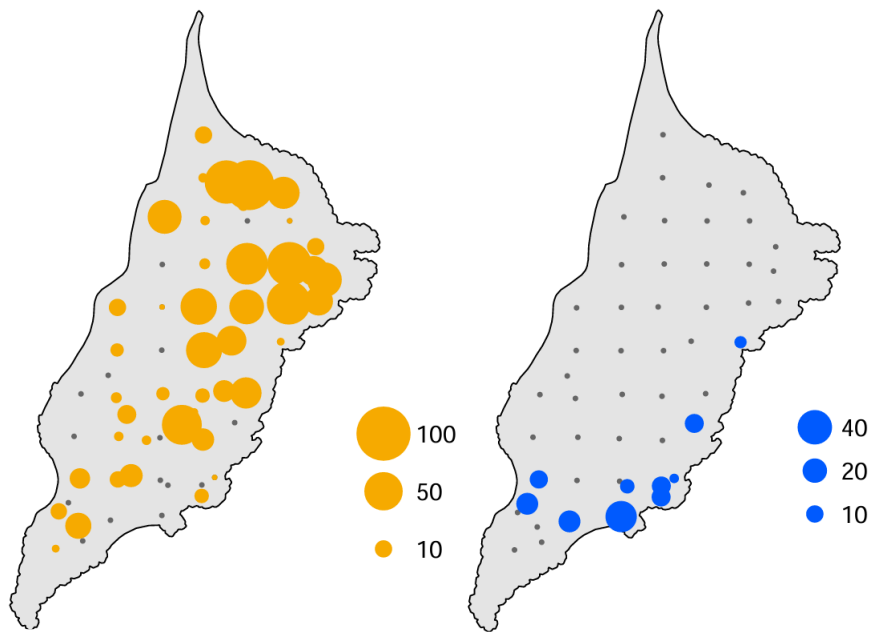


図2. 植生分布図

巣穴営巣性海鳥（コシジロウミツバメ・ウトウ）

コシジロウミツバメの巣穴密度は、イネ科区において最も高く、島全体の推定巣穴数は656,815 巣 (543,215-770,415 巣)、推定繁殖つがい数は367,816 巣 (304,200-431,432 巣)であった。巣穴はおおよそ島全体に分布していたが、島の東部の調査地点に特に多く、巣穴がない調査地点もあった (図3a)。

ウトウの巣穴密度は、エゾヨモギ区で最も高く、推定巣穴数は91,256 巣 (59,556—112,956 巣)、推定つがい数は54,754 巣 (35,734—73,774 巣)であった。巣穴は島の南部に分布しており、北部の調査地点ではウトウの巣穴はほぼ見つからなかった (図3b)。



(b) コシジロウミツバメ (a) ウトウ

図3. 巣穴営巣性海鳥の巣穴数とその分布

ウミネコ・オオセグロカモメ・ウミウ

オオセグロカモメは島の南端部周辺に 20~30 巣、ウミウは島の東部沿岸の崖に 193 巣を確認した。ウミネコは、島中央の標高 80m 以上の地域で多く、1350 個体が観察されたが、巣は数巣のみしか確認できなかった。

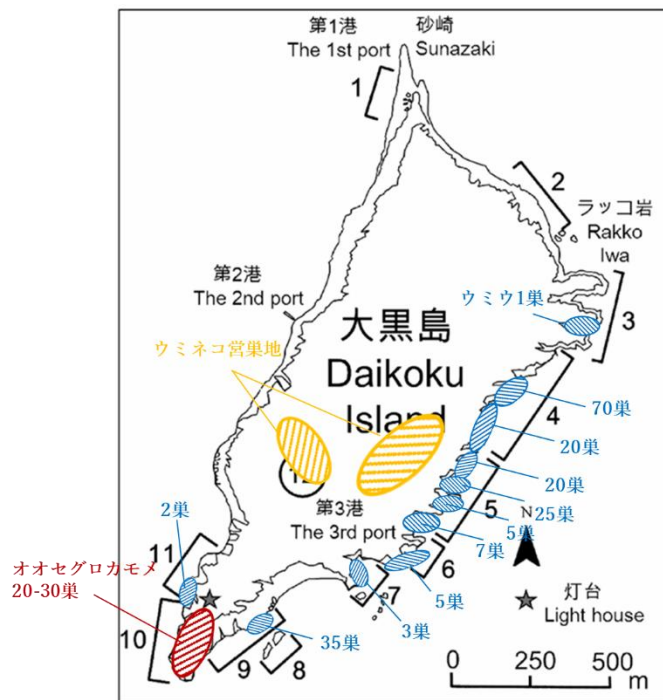


図 4. 大黒島におけるウミネコ・オオセグロカモメ・ウミウの営巣分布（大門ら 2019 の図 2 を改変）

その他海鳥・猛禽類

7月2日の海上からの観察により、大門ら（2019）の図2に示されたサイト2において、ケイマフリ13個体を確認した。同所でオジロワシを同時に3個体確認した。エトピリカとヒメウは確認できなかった。

考察

植生

2014年に実施された大門ら（2019）による調査では、大黒島の植生面積は、アキタブキ区>エゾヨモギ区>イネ科区>オオイタドリ区>ハマニク区の順だった。10年以上が経過した本調査では、アキタブキ区的面積が4割以上減少し、オオイタドリ区が8倍に増加した。

コシジロウミツバメ

本調査によるコシジロウミツバメの推定巣穴数は656,815巣(543,215-770,415巣)であり、これは大門ら（2019）により実施された2014年の調査結果の415,674巣(286,105-545,242巣)の誤差範囲を上回る値となった。大門ら（2019）では、コシジロウミツバメの巣穴は岩礁帯・崖を除く大黒島全域に分布するとし推定している。本調査では、コシジロウミツバメの巣穴が確認されない調査地点もあったにも関わらず、推定巣穴数は増加した。これは、巣穴密度が 0.38 ± 0.15 のアキタブキ区的面積減少と、巣穴密度が 1.07 ± 0.32 のオオイタドリ区的面積増加が関係しているかもしれない。推定繁殖つがい数は367,816つがい(304,200-431,432つがい)であり、2014年の調査結果の334,618つがい(230,315-438,920つがい)と同程度であった。これは、2014年の調査ではコシジロウミツバメの巣穴利用率は同繁殖地の2012年の結果(80.5%, 環境省自然環境局生物多様性センター 2013)を用いて算出しており、本研究の推定に用いた巣穴利用率56%(各植生区を合わせた平均巣穴利用率)はこれより低いためである。ただし、巣穴利用率が低下した原因は明らかでない。ウミネコ営巣地では、コシジロウミツバメ20-30羽(外傷ありなし含む)の死体を発見した。一部には頭部などにつつき痕があったことから、ウミネコによる攻撃で死亡したと考えられる。

ウトウ

本調査によるウトウの推定巣穴数は91,256巣(59,556-112,956巣)であり、これは大門ら（2019）により実施された2014年の調査結果の77,734巣(53,564-101,904巣)の誤差範囲内であった。ウトウの巣穴密度が最も高かった植生のエゾヨモギ区的面積は2014年の調査結果と同程度であり、2014年の調査結果と比較し面積が大きく変化したアキタブキ区

とオオイタドリ区の巣穴密度はそれぞれ 0.09 ± 0.06 と 0.08 ± 0.06 であり高くない。そのため、推定巣穴数に大きな変化がなかったと考えられる。2014 年の調査結果では、ハマニンク区で最も高い巣穴密度 (2.25, n=1) が記録されているが、本研究ではこの植生区において調査を行っていない。ハマニンク区の面積は比較的小さく、これによる誤差は大きくないと考えられる。

ウミネコ・オオセグロカモメ・ウミウ

環境省自然環境局生物多様性センター (2025) による調査では、2024 年に灯台周辺でオオセグロカモメの巣が計 17 巣確認されており、本調査で得られた 20–30 巣という結果は前年度から概ね横ばいであった。また、同機関による 2024 年の調査では、ウミウ計 307 巣が確認されており、本調査により記録された 193 巣はこれと比較すると少ない。本調査の実施日はウミウの巣立ち時期にあたり、既に巣立ちをした雛とその親はカウントできていないためだと考えられる。2024 年には、少なくともウミネコ 91 巣が確認されているが、本調査により確認できたのは僅か数巣であった。これまでに、オジロワシがウミネコの営巣地に飛来し、攪乱する様子が頻繁に確認されており (環境省自然環境局生物多様性センター 2025)、これが減少の原因の一つと考えられる。

文献

- Gaston AJ & Jones IL (1998) *The auks: Alcidae*. Oxford University Press, Oxford.
- Gregory RD, Gibbons DW & Donald PF (2004) Bird census and survey techniques. In: Sutherland WJ, Newton I & Green RE (eds) *Bird ecology and conservation: a handbook of techniques*, pp. 17–55. Cambridge University Press, Cambridge.
- 長谷部真・先崎理之 (2016) 礼文島における海鳥の繁殖記録. *利尻研究* 35: 25–29.
- 環境省 (2026) 第 5 次レッドリスト (鳥類及び爬虫類・両生類) の公表について. 環境省ホームページ. <https://www.env.go.jp/press/105504.html> (参照 2026-04-05).
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2013) 平成 24 年度モニタリングサイト 1000 海鳥調査報告書. 環境省, 東京.
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2016) 平成 27 年度モニタリングサイト 1000 海鳥調査報告書. 環境省, 東京.
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2025) 令和 7 年度モニタリングサイト 1000 海鳥調査報告書. 環境省, 東京.
- 新妻靖章 (1995) 大黒島のコシジロウミツバメとオオセグロカモメの繁殖ペア数について. *釧路市立博物館紀要* 19: 15–18.
- 大門純平・伊藤元裕・綿貫豊 (2019) 北海道大黒島における海鳥の現状. *山階鳥類学雑誌* 51: 95–104.

- Osa Y & Watanuki Y (2002) Status of seabirds breeding in Hokkaido. *Journal of the Yamashina Institute for Ornithology* 33: 107–141.
- Rayner MJ, Clout MN, Stamp RK, Imber MJ, Brunton DH & Hauber ME (2007) Predictive habitat modelling for the population census of a burrowing seabird: A study of the endangered Cook's Petrel. *Biological Conservation* 138: 235–247.
- 綿貫豊 (1985) 大黒島におけるコシジロウミツバメ (*Oceanodroma leucorhoa*) の繁殖生態. *山階鳥類研究所研究報告* 17: 9–22.
- 綿貫豊・青塚松寿・寺沢孝毅 (1986) 天売島における海鳥の繁殖状況. *鳥* 34: 146–150.
- 綿貫豊・近藤憲久・中川元 (1988) 北海道周辺における海鳥繁殖地の現状. *日本鳥学会誌* 37: 17–32.
- Wilson UW & Manuwal DA (1986) Breeding biology of the Rhinoceros Auklet in Washington. *Condor* 88: 143–155.