

# 網走港 2007 ~ 2018 年および 斜里漁港 2007 ~ 2014 年の海鳥の季節変化

渡辺 義昭

093-0033 北海道網走市駒場北4丁目5番5号

WATANABE Yoshiaki : Seasonal changes in abundances and species richness of seabirds from 2007 to 2018 at Abashiri Port in Abashiri City and 2007 to 2014 at Shari fishing port in Shari Town

✉ wakitori@gmail.com

I investigated the seasonal variation of abundances and species of seabirds from 2007 to 2018 at Abashiri Port in Abashiri City, Hokkaido, and 2007 to 2014 at Shari fishing port in Shari Town. The study confirmed a total of 499,240 individuals and 54 species of seabirds. About 80% of the confirmed seabirds were Laridae. Cormorants accounted for 10 to 20% at Abashiri Port. At the Shari fishing port, diving duck accounted for about 10%. There were few seabirds in the open ocean at both survey sites. At Abashiri Port, breeding of great cormorant, Japanese cormorant, and Slaty-backed gull was confirmed. Diving duck was mainly confirmed from autumn to spring, and seagulls were common from spring to autumn. Cormorants have increased year by year. Black-legged kittiwake has decreased since 2013. A small number of oiled seabirds were confirmed.

**Keywords** Sea of Okhotsk, seabird, coastal ecosystem, abundance, seasonal change

## はじめに

2006年に約5,600羽の油爆海鳥がオホーツク海沿岸に漂着した(2006年春に発生した北海道オホーツク海沿岸部における油汚染海鳥大量漂着事件の概要. <http://www.wbsj-okhotsk.org/beachcensus/gis080309.pdf>, 2021年10月1日閲覧; 中川2010)。この事件の際に、オホーツク海沿岸における海鳥の情報が不足していることが確認され、事件がオホーツク海の海鳥にどんな影響を与えたのかがわからなかった。筆者が生まれ育ち、好きで見続けてきたオホーツク海の海鳥が「何時・何処に・何が・どれだけ」いるのか全く理解していなかったことを痛感した。そのため、オホーツク海沿岸の4地点で、基礎的な海鳥の生息状況を把握するためにモニタリング調査を実施した。4地点のうちのオシンコシンの滝および浜小清水の調査結果は、渡辺(2021)において報告した。ここでは、残りの2地点である網走港の2007~2018年と、斜里漁港の2007~2014年に行った

モニタリング調査の結果を報告する。なお、網走港で繁殖する海鳥については、北の海鳥第2号(渡辺2016)にて報告したため、本報においては繁殖に関する詳述は行わない。

## 調査地および調査方法

調査地は北海道網走市網走港(44°01'N 144°17'E)と斜里町斜里漁港(43°55'N 144°39'E)に設定し、20~60倍(2013年以降は30~70倍)の望遠鏡と10倍の双眼鏡を用いて調査を行った。2つの調査地点ともに、天候は晴れもしくは曇りで波風が平穏な日を選んで調査を行った。調査は、網走港では2007~2018年、斜里漁港では2007~2014年に行った。両調査地ともに2007年は各月の上・中・下旬に各1回、2008年以降は各月上・下旬に各1回行った。各調査地の調査は2007年11月中旬・下旬の2日を除いて同じ日に行った。また、網走港の2015年9月上旬は調査を失念したため実施できなかった。

計測はカモ目・カイツブリ目・アビ目・ミズナギドリ目・カツオドリ目・チドリ目シギ科ヒレアシシギ属とカモメ科, トウゾクカモメ科, ウミスズメ科を調査対象とした. 種の確定ができない場合は属もしくは科として計測した. 網走港では, 越冬しているハマシギ *Calidris alpina* を調査対象に加え, 一方で2014年以降はカモ目を調査対象から除外した. 斜里漁港では, カモ目においては主に潜水採食するカモ科 (以下, 潜水ガモと表記) のみを計測した. また, 2013年以降はチドリ目カモメ科のみを調査対象とした. 両調査地ともに調査開始後に調査日数および調査対象種を減らしたのは, 長期モニタリングを継続するための負担軽減が理由である.

カモメ科の分類は決定版日本のカモメ識別図鑑 (氏原・氏原2019) に従った. それに加えて, 同著に記載されている“タイミルセグロカモメ *Taimyrensis*” はセグロカモメ *Larus vegae* との野外識別が困難であるため, セグロカモメに含めて計測した. また, 冬季の調査においては, 各調査地の調査範囲の海水の割合 (%) を目測で記録した. そして, 油が付着した海鳥の出現頻度を知るために, 油暴個体を確認した際には種と個体数を記録し, 同じ調査地で確認された

同科の個体数で除して油暴率を求めた.

## 1. 網走港

網走港は, 網走川の河口部に位置し, 北網地域の産業生活に係わる物流, 沿岸漁業の基地として重要な役割を果たしている. また, 旅客船や流水観光船の発着場になっている. 調査範囲は主要な堤防上と, 堤防よりも陸地側の海上および岸壁とした. 個体数の計測は親水防波堤「ぼぼ260」から実施し, 「ぼぼ260」から見えない調査範囲を自動車で巡回しながら行った (図1). 1回の調査時間は概ね08:00 ~ 11:00の間の約60 ~ 120分である.

## 2. 斜里漁港

斜里漁港は知床半島の基部にあたる斜里川河口の右岸側に位置し, 主にサケ定置網を中心とした漁業に利用されている. 調査範囲は斜里川河口と, 主要な堤防上および堤防よりも陸地側の海上および岸壁や砂浜とした (図1). 個体数の計測は調査範囲を自動車で巡回しながら行った. 1回の調査時間は概ね11:00 ~ 13:00の間の約30 ~ 90分である.

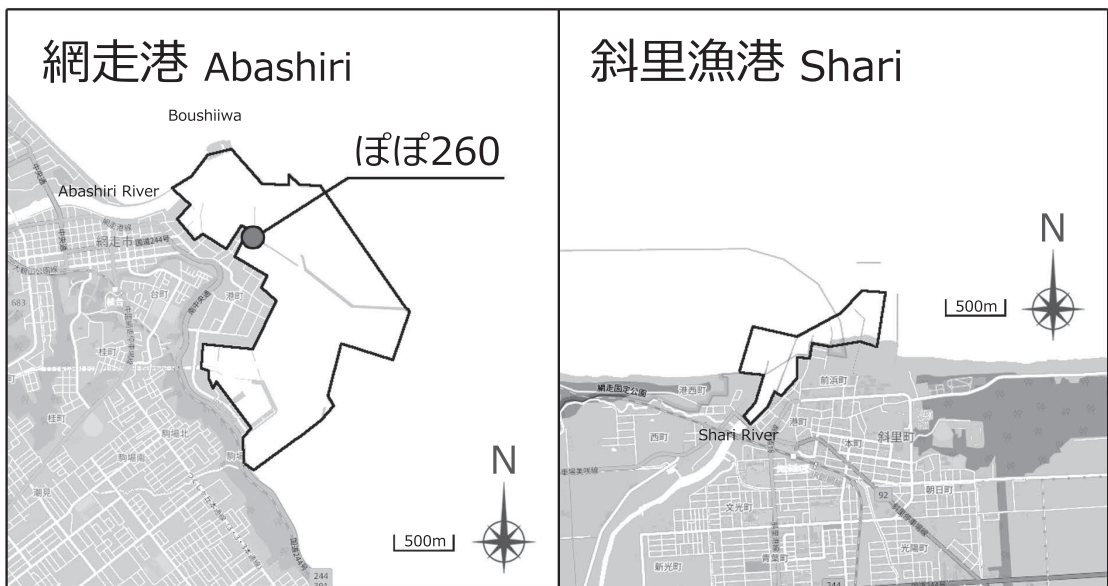


図1. 調査地の地理的な位置.

表1. 網走港2007～2018年と斜里漁港2007～2014年の分類群別の総個体数。－は調査未実施を示す。

調査地	分類群	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
網走港	カモ科 Anatidae	1763	2699	1399	3150	2559	3143	4303	-	-	-	-	-
	カイツブリ科 Podicipedidae	3	5	2	13	17	28	10	9	26	6	0	0
	アビ科 Gaviidae	1	2	1	2	4	5	1	1	4	9	3	0
	ウミツバメ科 Hydrobatidae	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	ウ科 Phalacrocoracidae	411	902	1262	3586	4978	7020	7360	7515	10800	11210	13150	17623
	シギ科 Scolopaciidae	66	10	9	0	24	27	26	15	0	36	33	39
	カモメ科 Laridae	9024	14540	11351	29572	25863	29111	17514	17143	22537	26716	21692	30061
	トウゾクカモメ科 Stercorariidae	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ウミスズメ科 Alcidae	21	25	14	28	36	49	32	21	19	74	11	7
斜里漁港	カモ科 Anatidae	4397	2411	2564	3557	2019	1807	-	-	-	-	-	-
	カイツブリ科 Podicipedidae	13	5	11	8	15	4	-	-	-	-	-	-
	アビ科 Gaviidae	1	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	ウ科 Phalacrocoracidae	44	52	80	58	190	262	-	-	-	-	-	-
	シギ科 Scolopaciidae	0	3	0	0	0	1	-	-	-	-	-	-
	カモメ科 Laridae	21223	11259	16133	16048	12638	18047	9002	16623	-	-	-	-
	トウゾクカモメ科 Stercorariidae	0	0	1	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	ウミスズメ科 Alcidae	2	7	8	1	8	4	-	-	-	-	-	-

結果と考察

述べ503日の調査によって網走港では8科51種360,733羽を確認し、斜里漁港では8科35種138,507羽を確認した(表1, 附表1・2)。両調査地を合わせると9科54種499,240羽を確認した。確認された海鳥はカモメ科が全体の約8割を占め、次いで網走港ではウ科が約1～2割を、斜里漁港では潜水ガモが約1割を占めた。両調査地ともに外洋性のアビ目やミズナギドリ目およびヒレアシシギ属とトウゾクカモメ科の確認は僅かであり、カイツブリ目やウミスズメ科の確認も少なかった。網走港ではカワウ *Phalacrocorax carbo* とウミウ *P. capillatus* とオオセグロカモメ *L. schistisagus* の繁殖を確認した(渡辺2016, 渡辺2020)。斜里漁港で繁殖する海鳥は確認されなかった。

網走港(2007～2013年)と斜里漁港(2007～2012年)における各月(上・下旬)の潜水ガモ・ウ科・カモメ科の平均個体数を図2・3に示す。両調査地ともに1～3月の冬期に少なく、4月から増加し10月に最も多かった。網走港では6月から潜水ガモが減少する一方でカモメ科とウ科が増加した。網走港で増加した個体の多くは、港内で繁殖しているカワウとオオセグロカモメであり、繁殖種のない斜里漁港では6～7月の個体数はどの科においても少なかった。

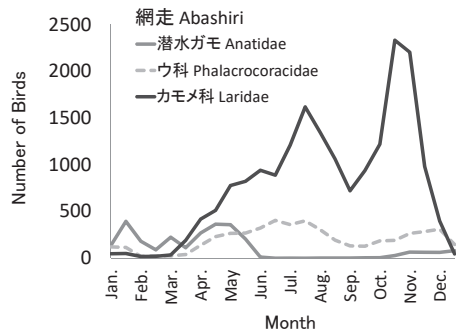


図2. 網走港における潜水ガモ・ウ科・カモメ科の2007～2013年の各月の平均個体数。各月の平均個体数は2007～2013年の7年間の平均値を求めて使用した。

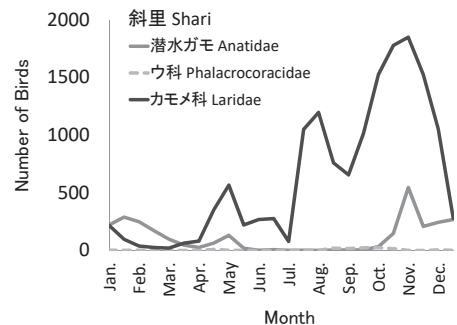


図3. 斜里漁港における潜水ガモ・ウ科・カモメ科の2007～2013年の各月の平均個体数。各月の平均個体数は2007～2013年の7年間の平均値を求めて使用した。

潜水ガモは網走港では1～5月、斜里漁港では11～5月の主に冬季に確認された(図2・3)。網走港では毎年4～5月にヒドリガモ *Mareca penelope* の100羽以上の群れが確認された。2010年秋から国内で流行した高病原性鳥インフルエンザの影響により、濤沸湖白鳥公園での給餌自粛が2011年1月から始まり、同時に事実上の中止となった。網走港のカワアイサ *Mergus merganser* が2012年の冬から増加したが(図4)、濤沸湖の給餌に依存していた個体の一部が網走港に移動してきた可能性が考えられた。しかしながら、2014年以降のカモ科の計測を行っていないため、一時的な増加だったのか、継続して越冬し続けたのかを検証することはできなかった。カワアイサ

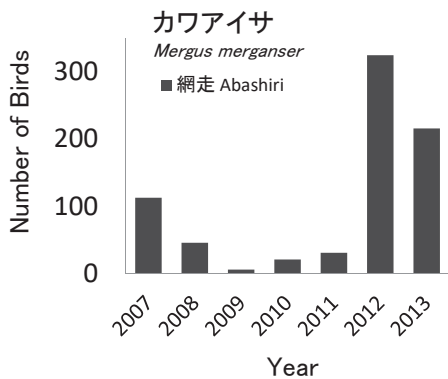


図4. 網走港2007～2013年のカワアイサの各年の最大個体数。



図5. ミコアイサとホオジロガモの交雑と考えられる潜水ガモ, 斜里川河口 2009年2月23日撮影。

の変化以外にも鳥の個体数に変化が感じられ、調査初期には少なかったオオハクチョウ *Cygnus cygnus* が網走港の東側の海岸に定着し、潜水ガモが減少している印象があった。また、2014年9月の調査時から、調査初期には無かった大量のアオコが網走港内で確認された。アオコは、網走湖から網走川を經由して流入したと考えられ、2014年以降は夏から秋にかけて毎年確認された。潜水ガモが減少しはじめたのは2014年以降であり、アオコが影響した可能性も考えられたが、個体数の計測を行っていないため潜水ガモの正確な情報は得られていない。2014年以降にカモ科を計測から除外したのは、調査の負担軽減のためであったが、2014年以降もカモ科のモニタリング調査を継続するべきであった。

斜里漁港ではミコアイサ *M. albellus* とホオジロガモ *Bucephala clangula* の交雑と考えられる雄成鳥1羽を確認した(図5)。この交雑カモは2004年11月5日に斜里川河口で確認され(渡辺義昭 未発表)、以後2009年3月24日まで斜里川河口と斜里漁港で毎年越冬した。なお、この交雑カモは決定版日本のカモ識別図鑑P300に掲載されている写真と同一個体である(氏原・氏原2015)。また、ズダガモ *Aythya marila* とキンクロハジロ *A. fuligula* の交雑と考えられる雄成鳥1羽を網走港で2010年5月17日と2012年4月30日に確認した。計測中に交雑したカモ科を念入りに探索していないため、見落とした交雑個体があった可能性は否定できない。

網走港で繁殖するウ科は、2007～2012年まで全てウミウとして記録していた。しかし、2012年に網走港で繁殖しているウ科の多くがカワウであることが確認されたため、2007～2012年までに繁殖堤防で確認したヒメウ *P. pelagicus* を除くウ科を全てウ属に訂正した(渡辺2016)。網走港で繁殖しているカワウとウミウは、4～8月に増加した後に9月以降に減少し、冬季はみられなくなった(図2)。その一方で、カワウ・ウミウと入れ替わるように11～12月上旬にヒメウが増加した。斜里漁港のウ科は年間を通して少なかった。網走港で繁殖するウ科は筆者の誤認により2012年までをウ属として扱ったが、2013年以降の調査および過去の画像の検証から、2012年以前に繁殖していたウ属の多くがカワウであったと考えられて

いる(渡辺2016)。網走港で繁殖するウ属は、2007年ウ属86羽から2018年のカワウ2,202羽・ウミウ70羽にまで大幅に増加した(図6)。また、網走港のヒメウは2009年まで最大で100羽前後だったものが、2010年以降に徐々に増加し2018年には1,093羽となった(図6)。網走港のヒメウは夜間のねぐら利用が多く、調査時間の午前中には採食のために多くの個体が調査地から不在となる。このため、計測した個体数は網走港を利用している個体数を正確に表していない。網走港では2018年1月24日の日没後にヒメウ1,900羽を確認しており(渡辺義昭 未発表)、繁殖期のカワウやウミウについても同様の行動がみられるため、ウ科の個体数変化を正確に把握するためには、一年を通して日没に合わせた調査を実施する必要がある。

カモメ科は両調査地ともに1～3月には少なく、網走港においては3月から徐々に増加し7月下旬に減少した。その後、10月に再び増加して個体数が最大となり、その後に減少し12月下旬には少なかった(図2)。斜里漁港のカモメ科においても網走港と同様に春から増加したが、斜里漁港ではオオセグロカモメが繁殖していないため、5月下旬から7月上旬の間は網走港とは逆に個体数が減少した(図3)。両調査地ともに7月下旬～8月上旬に急激に増加したカモメ科の多くがウミネコ*L. crassirostris*であった。この時期には浜小清水の海岸でもウミネコの増加が確認されており(渡辺2021)、北海道各地や青森県で繁殖を終えた個体が、網走から斜里にかけての沿岸を主要な滞り場所として利用すると考えられる。“タイムルセグロカモメ”はセグロカモメの個体数が多い9月下旬～10月上旬に、一回の調査で概ね数羽～10羽程度がみられたが、正確な個体数を計測できず調査方法に示した通りセグロカモメに含めた。また、セグロカモメの亜種モンゴルセグロカモメ*L. v. mongolicus*幼羽1羽を斜里漁港で2014年10月26日に確認した。この他にシロカモメ*L. hyperboreus*とセグロカモメの交雑と考えられる個体を斜里漁港で述べ8羽確認し、シロカモメとワシカモメ*L. glaucescens*の交雑と考えられる個体を斜里漁港で1羽確認した。交雑カモメ科と同様に、計測中に交雑したカモメ科を念入りに探索していないため、見落とした交雑個体があった可能性

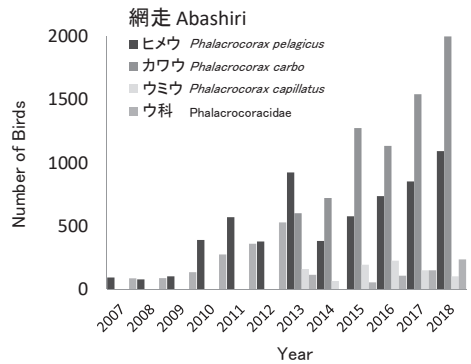


図6. 網走港2007～2018年のウ科の各年の最大個体数。

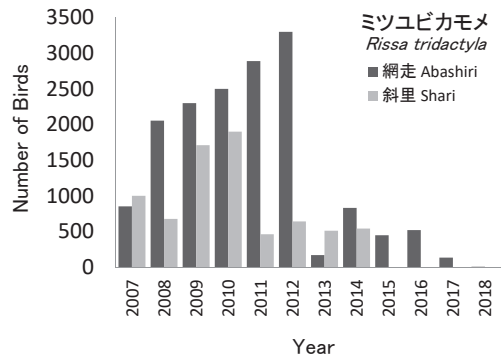


図7. 網走港2007～2018年と斜里漁港2007～2014年のミツユビカモメの各年の最大個体数。

は否定できない。ミツユビカモメ*Rissa tridactyla*は網走港では2012年まで、斜里漁港では2010年まで多かったが、その後大きく減少した(図7)。外洋性のミツユビカモメが港内で数多く確認されたことは、近海が多獲性浮魚などミツユビカモメの食物が豊富である可能性が示唆されるが、同時に食物の減少が個体数の減少に現れたと考えることもできる。北海道では記録の少ないズグロカモメ*Chroicocephalus saundersi*第1回冬羽1羽を網走港で2013年1月18日～2月18日に確認した(図8)。確認されたズグロカモメはいずれの観察時にも帽子岩周辺の港内の流水上で休息し、時々飛翔しながら水面で何かを啄むように採食している様子がみられた。アイスランドカモメ*L. glaucoideus*は斜里漁港で亜種カナダカモメ*L. g. thayeri*を2007年12月1日に成鳥1羽、2010年10月6日に第3回冬羽1羽、2014年10月4日に成鳥1羽を確認した。ハマシギは網走港でほぼ毎年10羽程が越冬していた。



図8. ズグロカモメ第1回冬羽, 網走港 2013年1月29日撮影.

ウトウ *Cerorhinca monocerata* を除くウミスズメ科の多くの種が12～1月に確認された。ウトウの確認は極僅かであったが、2011年4月の網走港で集団採食中の64羽を確認した。ウトウの群れは港内の消波ブロック付近などで潜水採食を繰り返していた。写真撮影によりウトウの食物がイトヨであることを確認した。また、網走港では2014年まで概ね5種のウミス

ズメ科を記録したが、2015年以降は確認種数が減少した。その後の個人観察においても港内でみられるウミスズメ科が少なくなった印象があり、2019年以降も継続的にモニタリング調査を続ける必要があった。

冬季における各調査地の海水率の平均を表2に示す。毎年1月下旬から結氷や流水がみられはじめ、2～3月にかけて広い範囲が海水に覆われた。しかし、

表2. 網走港2007～2018年と斜里漁港2007～2014年の冬季の海水面積の割合(%)。

調査地	年	1月上旬	1月下旬	2月上旬	2月下旬	3月上旬	3月下旬	4月上旬	4月下旬
網走港	2007	0	20	10	90	40	0	0	0
	2008	40	70	90	20	30	5	5	0
	2009	0	10	10	30	80	0	0	0
	2010	0	10	30	60	10	0	0	0
	2011	0	10	70	80	10	0	0	0
	2012	0	20	60	80	85	0	0	0
	2013	0	80	90	90	70	10	5	0
	2014	0	0	20	95	90	0	0	0
	2015	0	90	70	70	40	0	0	0
	2016	10	10	10	30	20	10	0	0
	2017	0	70	90	70	60	10	0	0
	2018	0	0	90	100	90	20	0	0
斜里漁港	2007	0	30	0	99	20	10	0	0
	2008	0	95	95	80	95	70	50	0
	2009	0	0	10	90	90	0	0	0
	2010	0	0	95	30	0	0	0	0
	2011	0	80	80	90	70	0	0	0
	2012	0	25	80	95	90	10	0	0
	2013	0	90	95	90	80	30	0	0
	2014	0	90	95	90	80	30	0	0

表3. 網走港2007～2018年と斜里漁港2007～2014年で確認した油暴個体の数.

確認日	調査地	種	個体数	油暴率(%)
2007年1月1日	斜里漁港	オオセグロカモメ	3	3.1
2007年2月5日	斜里漁港	オオセグロカモメ	1	0.1
2007年2月17日	網走港	オオセグロカモメ	1	1.0
2007年3月16日	斜里漁港	オオセグロカモメ	1	1.4
2007年7月22日	網走港	ウミネコ	1	0.8
2008年12月23日	斜里漁港	オオセグロカモメ	1	0.5
2009年3月24日	斜里漁港	オオセグロカモメ	1	0.7
2009年12月21日	斜里漁港	オオセグロカモメ	5	7.4
2010年1月4日	斜里漁港	オオセグロカモメ	1	0.4
2010年1月4日	網走港	ハシブトウミガラス	2	50.0
2011年1月6日	斜里漁港	シロカモメ	1	2.6
2011年1月6日	網走港	ハシブトウミガラス	1	25.0
2011年12月2日	斜里漁港	オオセグロカモメ	1	0.2
2012年1月7日	斜里漁港	オオセグロカモメ	3	0.8
2012年1月7日	網走港	オオセグロカモメ	1	2.0
2012年12月22日	斜里漁港	オオセグロカモメ	1	0.1
2014年4月6日	斜里漁港	オオセグロカモメ	1	0.6
2016年3月26日	網走港	オオセグロカモメ	1	0.2
2017年2月6日	網走港	ハシブトウミガラス	1	100.0
2018年11月19日	網走港	オオセグロカモメ	1	0.1

2016年の網走港は最大でも30%しか海水がなかった。

厳冬期に個体数が少ないのは、外洋が流水に覆い尽くされることに加えて、港内の広い範囲が海水で埋めつくされることにより、採食や休息場所が制限され、多くの海鳥の生息に適さない環境になるためと考えられる。一方で、流水砕氷観光船の運行によって氷が碎かれることや、両調査地ともに河口に位置していることによって、調査範囲の全てが海水で覆われることは少なかった。このため、厳冬期に確認された海鳥の多くが、残された水面で休息するか潜水採食を行い、合わせて周囲の氷上や堤防で休んでいる様子がみられた。開放水面の面積が厳冬期の海鳥の生息数に影響していると考えられるが、2016年の海水が少なかった冬にも、個体数の増加が見られなかった。このため、気温や食物の状況の方が越冬個体数に与える影響が大きいかもしい。

調査中に確認した油暴個体を表3に示す。油暴個体を確認した日数は17日であり、調査を行った301日のうちの5.6%であった。油暴個体の多くが12～2月に確認され、オオセグロカモメが最も多く23羽、次

いでハシブトウミガラス *Uria lomvia* の4羽であった。

### おわりに

何万羽の鳥を計測しても、十年以上の時を使っても、報告しなければ価値はない。環境や生物に影響を与えて得た情報を放置することは、調査者として無責任と言われても返す言葉はない。筆者はこれまで報告することを軽視し続けてきたが、今は猛省し後悔している。報告にはじっくり検討してからすべきものが少なくないが、内容によってはすぐに行う必要があるものも多い。特に、今まさに大きな変化が起きているオホーツク海の家鳥類がそのひとつであろう。調査を終えてから3年以上が経過し、筆者は僅か3年で、調査時と現在の状況に変化を感じている。地域の環境は地域の人にしか調べ続けることは難しく、同時に油断なく継続して観察していなければ、目の前で起きている重要な出来事を見逃しかねない。生き物と関わる多くの人々が、日々の変化に気付けるように、何かひとつでも継続的かつ長期的な観察をしてほしいと筆者は願う。

## 謝辞

調査を行うにあたって、渡辺恵氏に協力を頂いた。深く感謝申し上げます。

## 引用文献

- 氏原巨雄・氏原道昭. 2015. 決定版 日本のカモ識別図鑑. 誠文堂新光社, 東京.
- 氏原巨雄・氏原道昭. 2019. 決定版 日本のカモメ識別図鑑. 誠文堂新光社, 東京.
- 中川元. 2010. しれとこライブラリー 10 知床の自然保護 (斜里町立知床博物館 編) pp 28-29. 北海道新聞社, 札幌.
- 渡辺義昭. 2016. 網走港で繁殖している海鳥 2015. 北の海鳥 2: 8-16.
- 渡辺義昭. 2020. 北海道オホーツク海沿岸における 2013 年の海鳥営巣数と 2019 年までのオオセグロカモメの営巣数増加. 利尻研究 39: 27-31.
- 渡辺義昭. 2021. オシンコシンの滝および浜小清水における 2007 ~ 2009 年の海鳥の季節変化. 知床博物館研究報告 42: 23-29.



附表 1. 網走港 2007 ～ 2018 年の確認種および個体数、個体数は各月に確認した最大個体数を用いている。セゴロカモメの個体数には「タイムリセルゴロカモメ」が含まれる。－は調査未実施を示す。

Table with 26 columns (Jan to Dec) and rows for bird species including Buzonitornis, Cygnus, Anas, and Larus. Each cell contains the maximum number of individuals observed in that month.







附表 2. 斜里漁港 2007 ~ 2014 年の確認種および個体数. 個体数は各月に確認した最大個体数を用いている. セグロカモメの個体数には“タイムセルゴカモメ”が含まれる。は調査未実施を示す。

Table with columns for species (分類群) and months (Jan. to Dec.) for the years 2007, 2008, and 2009. Rows list various species like Aphyya ferdia, Aphyya fulgida, etc., with corresponding numerical data for each month.



