

(a) 【海鳥繁殖地特定調査】



(a) 【海鳥繁殖地特定調査】

1) 目的

2014年度の調査により、浜中町におけるオオセグロカモメ (*Larus schistisagus*) とウミウ (*PhalacrocoraxCapillatus*) の営巣場所が判明した。両種とも、道東の海岸域で見られるが、世界的にみると極東にのみ分布する非常に限られた種であり、北海道道東部域が日本での繁殖分布の中心である。同年調査によりオオセグロカモメについては繁殖数の減少が明らかになりつつある。ウミウについても少数が繁殖する営巣地での成功率が低いことが判明してきた。ケイマフリ (*Cephus carbo*) は世界的な分布が狭く、主要な繁殖地である北海道においては激減し、現在は1000羽程度が生息していると言われ絶滅危惧種に指定されている。同年調査により、小島や涙岬周辺において浜中町では10+ペアが繁殖することが判明した。これら生息数が減少している海鳥類が、2015年現在、どれくらい営巣し雛が育つかを把握し、前年度から繁殖場所や数がどう変化するかを調査により明らかにする。また調査時に海鳥に影響を与えていると考えられるオジロワシ (*Haliueetus albicilla*)についても記録する。

2) 調査方法

前年同様に浜中町全沿岸を3ヶ所に分け、営巣時期に小型船で航行しオオセグロカモメ及びウミウの営巣数をカウントし地図上に位置を落とす。5月上旬から8月の繁殖期間に陸上からも視認し、営巣数の把握や、集団繁殖地及び数か所の少数繁殖地を選定し雛の巣立ちまでの繁殖状況をモニタリングする。ケイマフリは海上調査において生息場所を把握するとともに、陸上から繁殖状況等の確認を行う。また繁殖に影響するオジロワシ等の状況も記録する。

本年度は5月9日から霧多布島周辺で視認できる範囲のオオセグロカモメ及びウミウの営巣数の増減を記録した。また雛が生まれてからは巣立ちできる大きさに育つまでのモニタリングも行った。また小型船にて5月27日に(A)霧多布から根室市境界まで、6月3日には(B)霧多布から琵琶瀬高台下まで、6月7日には、(C)火散布から琵琶瀬高台下及び厚岸町境界までの調査を行った。







三か所に分けた船による沿岸調査

小型船による沿岸調査においてはケイマフリの生息状況も記録し、繁殖の可能性のある涙岬から鯨浜及びケンボッキ島西側調査を7月12日から15日におこなった。また霧多布岬及び小島周辺では継続して行った海鳥調査時に記録した。

3) 結果及び考察

今回の浜中町調査では、オオセグロカモメ 389 ± 巢 (2014年 400 ±) ウミウ 574 ± 巢 (2014年 541 ±) ・ケイマフリ 13 ± 巢 (2014年 10 ±) を記録した。また地図上の赤字番号の地点では状況調査を継続して行った。また繁殖に影響があると考えられるオジロワシについても出現地点及び状況を記載した。種別の各地域の営巣場所・繁殖状況及び結果と考察は以下のとおりである。

(地図上の記号番号：O→オオセグロカモメ U→ウミウ K→ケイマフリ W→オジロワシ **赤字番号**は継続調査を行った場所)

- 2014年のみの営巣場所 
- 2015年のみの営巣場所 
- 2014年 2015年共通の営巣場所 
- 地図上の 2015年の営巣範囲 

(1) オオセグロカモメ：営巣場所及び繁殖状況 (沿岸調査及び継続調査か所)

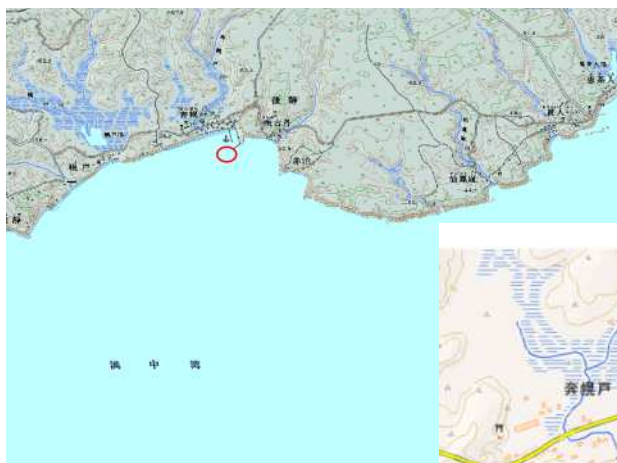
●**浜中町北部**：恵茶人近くと本幌戸港の離れ堤防のみで営巣

(2014年 46 巢・2015年 42 巢)



O1 (恵茶人付近)

月日	状況
5月27日	3 巢



02 (本幌戸港外堤防)

番号	状況
02	39巢



●浜中町中央部：霧多布港離れ堤防や、霧多布島～ケンボッキ島周辺で営巣
(2014年 352±巣・2015年 335±巣)

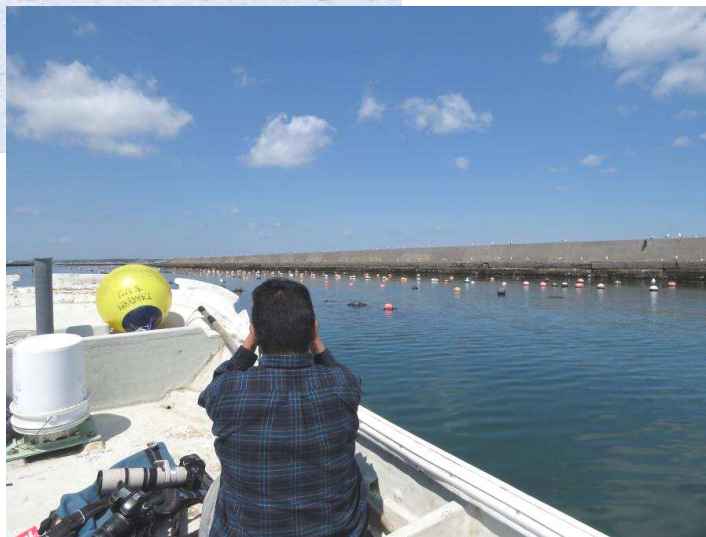
番号	営巣数
○3	228
○4	1
○5	2
○6	4
○7	1
○8	13
○9	1
○10	1
○11	1
○12	4
○13	7
○14	16
○15	2
○16	14
○17	12±
○18	1
○19	1
○20	2
○21	1
○22	1
○23	20±
○24	1
○25	1
計	335巣





○3 (霧多布港離れ堤防) 繁殖状況

月日	上段営巣数	下段営巣数	合計	備考
5月26日	56	161	217巣	
6月10日	52	176	228巣	
6月19日	43	159	202巣	
6月26日	51	160	211巣	雛が生まれている
	上段雛数	下段雛数		
7月14日	3	59	62羽	
7月15日	2	49	51羽	
7月28日	2	25	27羽	
8月7日	1	13	14羽	
8月16日	1	2	11羽	海上に降りているもの8羽





5月26日



6月26日



7月15日



8月7日



8月16日

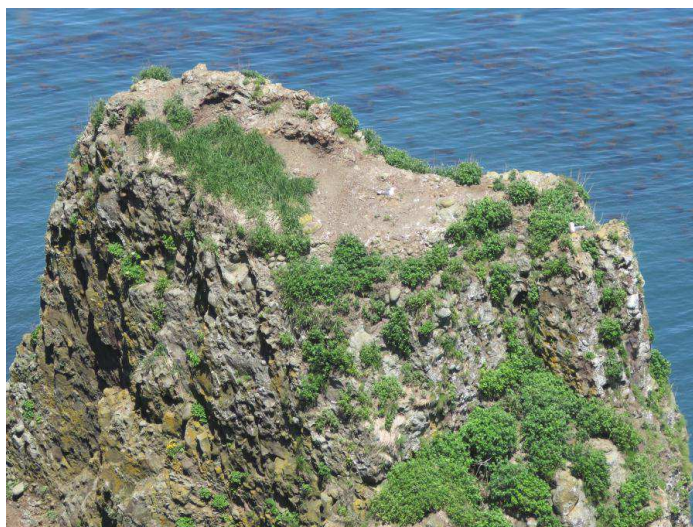
○4 (霧多布港建物上) 繁殖状況

月日	状況
7月28日	屋上に幼鳥1羽が見える 巣は見えない位置にあったようだ
8月7日	幼鳥が見えなくなっている



○5 繁殖状況

月日	状況
5月27日	0巣
6月12日	2巣
6月19日	1巣
7月12日	0巣



○6 繁殖状況

月日	状況
5月31日	6巢
6月21日	0巢



○7 繁殖状況

月日	状況
5月31日	1巢
6月11日	0巢



○8 (ピリカ岩) 繁殖状況

月日	状況	備考
6月1日	13巢	表側8巢+付属岩1巢+裏側4巢 (5/21)
7月6日	雛10羽	裏側は不明
8月2日	雛10羽	裏側は不明
8月15日	雛9羽	裏側は不明



ピリカ岩と付属岩 (右)



ピリカ岩の家族

付属岩の家族



○9 繁殖状況

月日	状況
6月12日	1 巢
7月4日	雛 2 羽
8月1日	雛 1 羽
8月15日	雛 1 羽



○10 繁殖状況

月日	状況
6月1日	1 巢
6月12日	0 巢



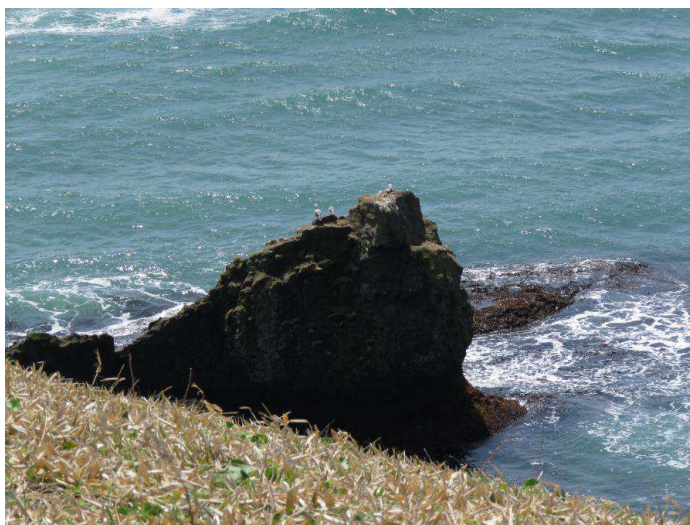
○11

月日	状況
6月3日	1 巢



○12 繁殖状況

月日	状況
6月1日	4 巣
6月12日	1 巣
6月19日	0 巣



○13 繁殖状況

月日	状況	備考
6月1日	7 巣	陸から見える範囲
6月3日	+4 巣 (計 11 巣)	船にて陸側から見えない範囲の巣
6月12日	7 巣	陸から見える範囲
6月19日	3 巣	
6月29日	3 巣	
7月4日	雛 2 羽	
8月2日	雛 6 羽	
8月15日	雛 0	巣立ちまでいっていないと考えられる



○14 繁殖状況

月日	状況	備考
6月1日	8 巣	陸側から見える範囲
6月3日	+8 巣 (計 16 巣)	船にて陸側から見えない範囲の巣
6月12日	2 巣	陸側から見える範囲
6月19日	0 巣	海側もなくなったと考えられた

※オジロワシによる攪乱あり

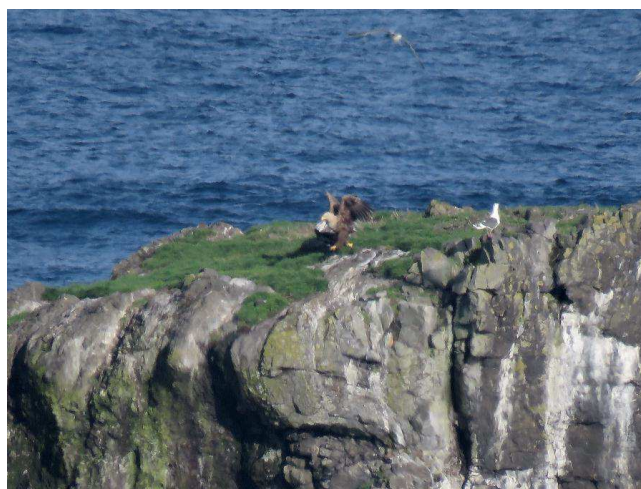


○15 (ゴメ島) 繁殖状況

月日	状況
5月31日	2 巣
6月11日	1 巣
6月29日	1 巣

※オジロワシの攪乱あり

雛は確認できず



オジロワシの襲撃

○16 (アゼチ岬先端) 繁殖状況

月日	状陸	備考
6月1日	1 巣	陸側から見える範囲
6月3日	+1 2 巣	船にて陸側から見えない範囲の巣
6月12日	2 巣 (Max 1 4 巣)	Max は陸側からと海側合わせ
6月19日	2 巣	陸側から見える範囲
7月16日	0 巣	海側もなくなったと考えられた



岬から



海から

○17 (小島) 繁殖状況

月日	状陸	備考
5月26日	1 0 + 巣	上部の推定数
6月19日	+2 巣 (Max 1 2 +)	下の浜
7月16日	0 巣	浜は0 上部も以降確認できず



○18 繁殖状況

月日	状況
6月3日	1巣
6月24日	1巣
6月26日	0巣



○19 繁殖状況

月日	状況
6月3日	1巣
6月24日	1巣
6月26日	0巣



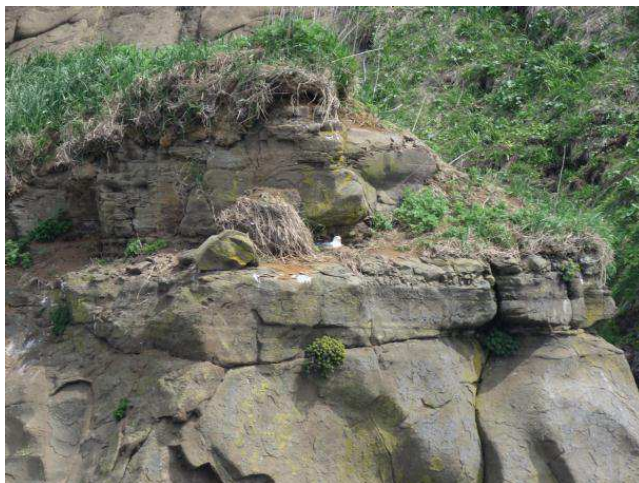
○20 繁殖状況

月日	状況
6月3日	1巣
6月24日	1巣 (以降確認できず)



○21

月日	状況
6月3日	1 巢



○22

月日	状況
6月3日	1 巢



○23 (ケンボッキ島西側) 繁殖状況

月日	状況
6月3日	20+ 巢
6月12日	12 巢
6月20日	1 巢
7月3日	1 巢
7月12日	0 巢



O24

月日	状況
6月7日	1 巢



O25

月日	状況
6月3日	1 巢



●浜中町南部：岩礁の4か所で営巣
 (2014年2巣・2015年12巣)



O26 (窓岩)

月日	状況
6月7日	2巣



027

月日	状況
6月7日	2巢



028

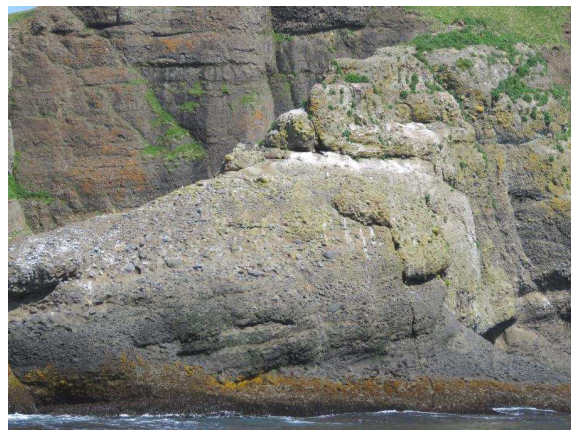
月日	状況
6月7日	3巢





O29 (涙岬付近) 繁殖状況

月日	状況
6月7日	5巢
7月15日	雛1羽



海側から



陸側から

○オオセグロカモメ結果と考察

2014年のオセグロカモメの繁殖調査では、3か所に分けた浜中町全体で400±の営巣が記録された。2015年も同様な調査を行った結果、389±巣が記録され、営巣数に大きな変化がなかった結果が得られた。

※営巣数

調査年	北部	中央部	南部	合計巣
2014年	46	352±	2	400±巣
2015年	42	335±	12	389±巣

営巣場所も以下のようにやや増加したが大きな変化はなく、大規模繁殖地も前年同様に本幌戸港（42巣）と霧多布港（228巣）の外堤防にあり、全体の80パーセントが集中していた。単独（11か所）を含む小規模な繁殖地が21か所あり、ウミネコと異なり集団以外での繁殖か所も多様にあった。

※営巣か所

調査年	北部	中央部	南部	合計か所
2014年	1	20	1	22か所
2015年	2	23	4	29か所

※規模別営巣か所（小10巣以下・中10～30巣・大30巣以上）

調査年	北部			中央部			南部			
	小	中	大	小	中	大	小	中	大	
2014年	0	0	1	1	3	6	1	1	0	0
2015年	1	0	1	1	6	6	1	4	0	0

本年度も繁殖状況を調べるため、霧多布島からケンボッキ島周辺の18か所で継続調査を行った（中央部表の赤番号）。小規模繁殖地として12か所、中規模繁殖地として5か所、大規模繁殖地として霧多布港1か所で行い、繁殖状況は以下のものであった。

※小規模繁殖地の状況

調査年	調査巣の数	育った雛の数	1巣から雛が育った割合
2014年	17巣	2羽	0.11羽
2015年	27巣	1羽	0.04羽

※中規模繁殖地の状況

調査年	調査巣の数	育った雛の数	1巣から雛が育った割合
2014年	56巣	3羽	0.05羽
2015年	75巣	9羽	0.12羽

※大規模繁殖地の状況

調査年	調査巣の数	育った雛の数	1巣から雛が育った割合
2014年	234巣	63羽	0.27羽
2015年	228巣	11羽	0.05羽

小規模繁殖地においては、本年度も育った雛は1羽とごく少なかった。中規模での雛は前年度よりやや多くなったが、全体の営巣数が少ないのでわずかな増加にとどまった。しかし、当地の最も重要な大規模繁殖地の霧多布港離れ堤防での雛は減少が大きくなった。前年度の堤防上段は最大56巣、下段は178巣の計234巣であったが、本年度は上段56巣、下段176巣の計228巣と営巣数に大きな変化はなかった。ところが、8月中旬まで残った雛は、前年度が63羽だったのに比べ、本年度は11羽と大幅に少なくなった。雛の減少にはオジロワシの捕食が大きな原因と考えられている。本年度も堤防にオジロワシの姿が多くあったが、港に近い霧多布島の植林地に夏季に出入りする姿も見られていた。こういった行動は過去になかったことから、葉の落ちた11月に植林地の調査を行った結果、霧多布島では初めてになるオジロワシの巣を発見した。本年度にも繁殖していたと仮定すると、雛への給餌に港のオオセグロカモメの雛を多く捕食していたと考えられる。次年度はこのオジロワシの巣に着目し、港のオオセグロカモメの雛の数の動向を調べていく必要があると考える。



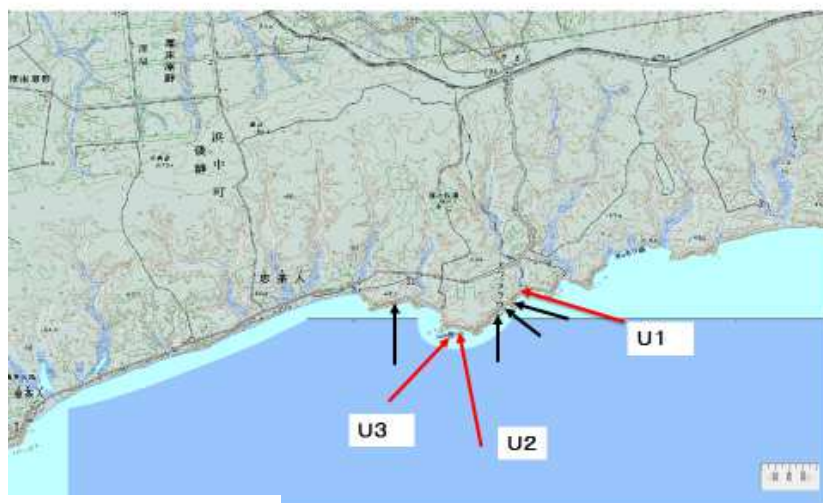
霧多布島で発見されたオジロワシの巣

(2) ウミウ：営巣場所及び繁殖状況（沿岸調査及び継続調査）

●浜中町北部：ニツ岩～根室市境界の3か所に営巣

(2014年128巣・2015年60巣)

番号	営巣数
U1	21巣
U2	20巣
U3	19巣
計	60巣



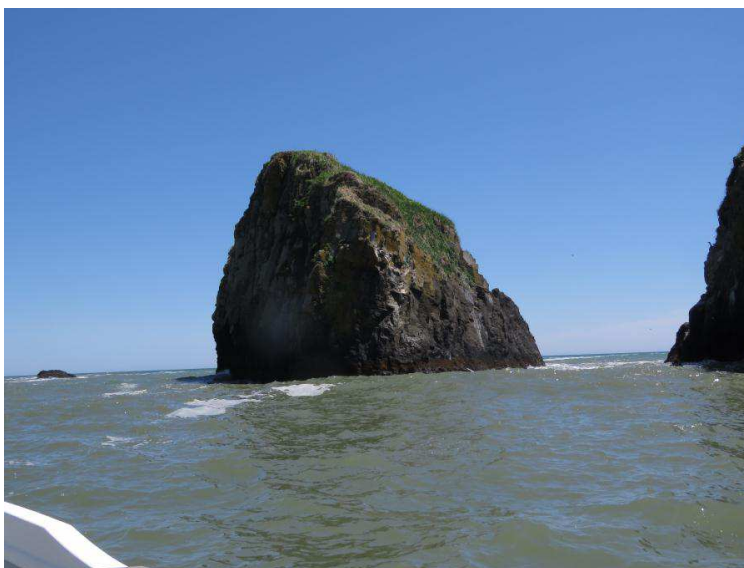
U1

月日	状況
5月27日	21巣



U2 (二ツ岩)

月日	状況
5月27日	20巢



U3 (二ツ岩)

月日	状況
5月27日	19巢

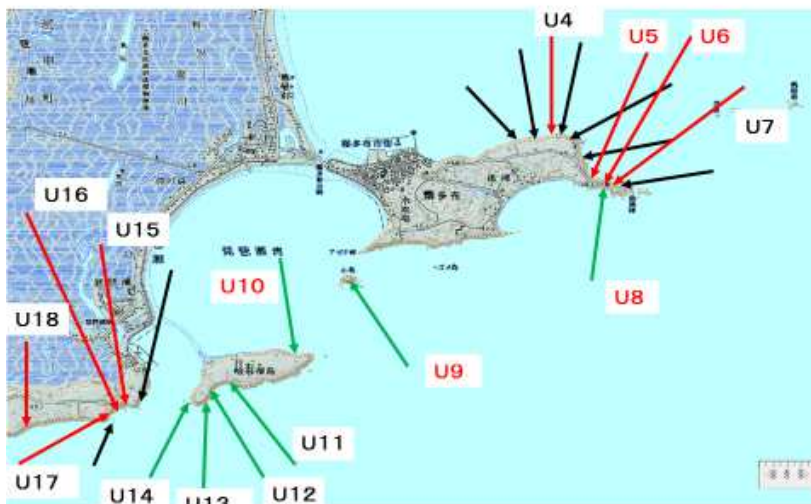


海上から見た二ツ岩

●浜中町中央部：霧多布島～琵琶瀬高台下の15か所に営巣

(2014年 349±巣・2015年 428±巣)

番号	営巣数
U 4	2
U 5	19
U 6	55
U 7	9
U 8	4
U 9	260±
U 10	5
U 11	5
U 12	3
U 13	3
U 14	2
U 15	16
U 16	15
U 17	5
U 18	25
計	428±巣



U 4

月日	状況
5月27日	2巣

U 5 繁殖状況

月日	状況
5月15日	11巣
5月27日	19巣
6月20日	19巣
7月12日	12巣



U 6 繁殖状況

月日	状況
5月15日	55巢
5月27日	13巢
6月20日	8巢
7月12日	7巢



U 7

月日	状況
5月27日	9巢



U 8 繁殖状況

月日	状況
5月15日	2巢
6月1日	3巢
6月3日	4巢
7月4日	2巢

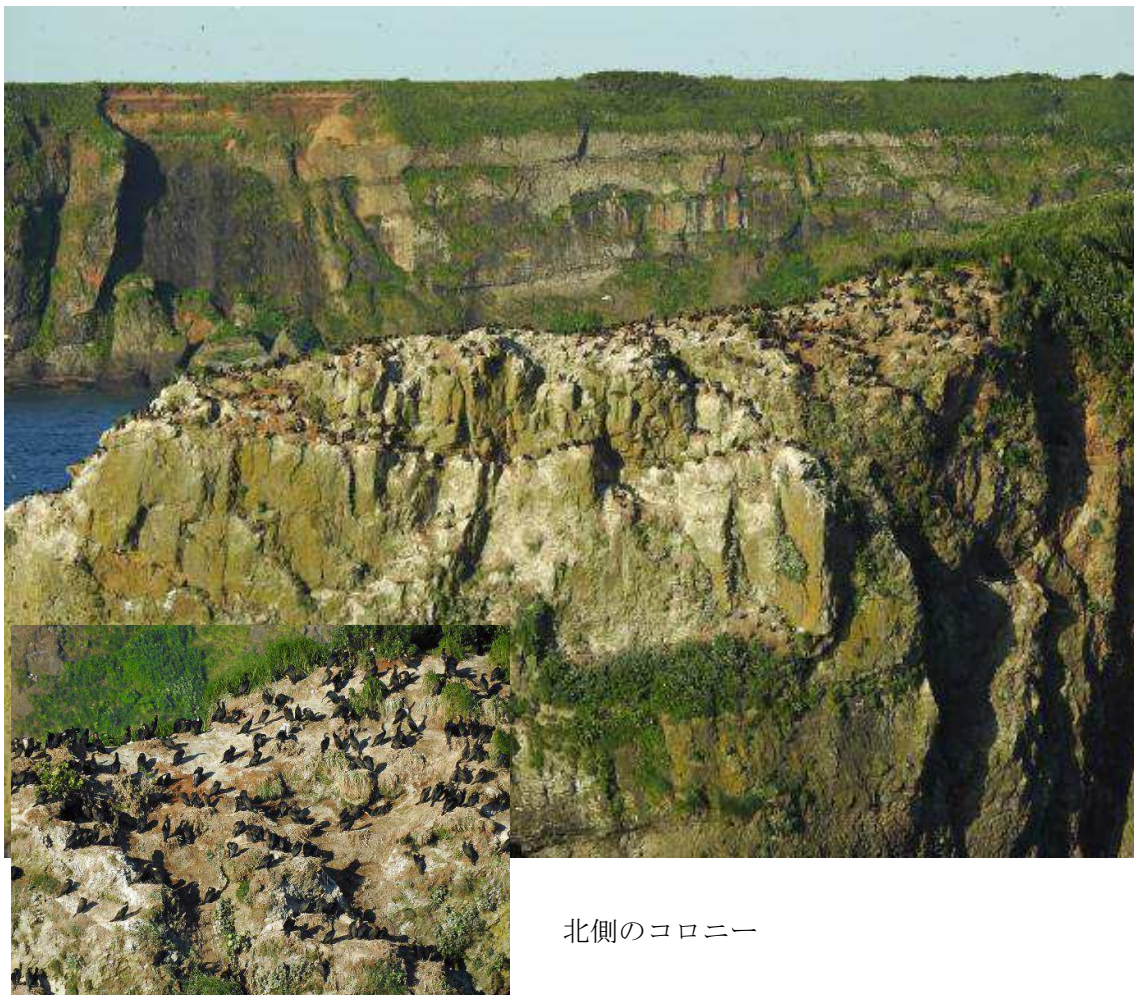


U9 : (小島・断りがない限り北側のみ) 繁殖状況

月日	状況	備考
5月25日		船にて南側の調査 130±巣
5月26日	130+巣 (Max260±巣)	北側の数 Maxは北側と南側の総数
6月19日	125±巣	
6月26日	120巣	
7月4日	400+羽	密集しているため成鳥と幼鳥の合計
7月8日	550±羽	
7月16日	590±羽	
7月24日	500±羽	オジロワシの影響か、コロニーの右側いなくなっている
7月27日	240±羽	下の岩礁に200+羽が降りている
8月1日	北側0羽	下の岩礁に多数が降りている
8月2日	北側0羽	下の岩礁に幼鳥が主で200羽
8月7日	北側0羽	下の岩礁に幼鳥が主で285羽 南側のも混じっていると考えられる
8月15日	北側0羽	下の岩礁に幼鳥が主で90+羽
8月16日	北側0羽	岩礁にもいない

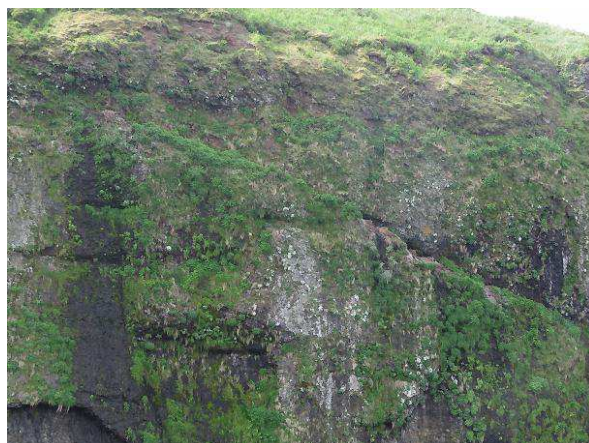
※オジロワシやカラスの攻撃あり





U10 繁殖状況

月日	状況
6月3日	5巢
6月24日	0巢



U11

月日	状況
6月3日	9巢



U12

月日	状況
6月3日	3巢



U 1 3

月日	状況
6月3日	3 巢



U 1 4

月日	状況
6月3日	2 巢



U 1 5

月日	状況
6月3日	1 6 巢



U 1 6

月日	状況
6月3日	15巢



U 1 7

月日	状況
6月3日	5巢



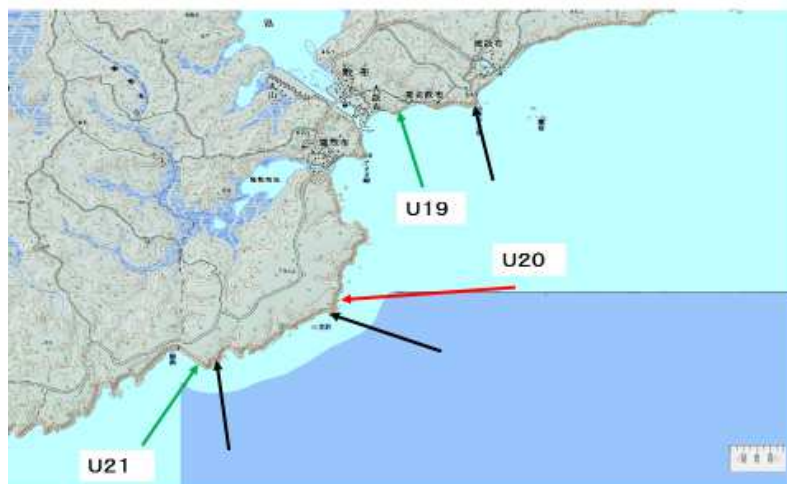
U 1 8

月日	状況
6月3日	25巢



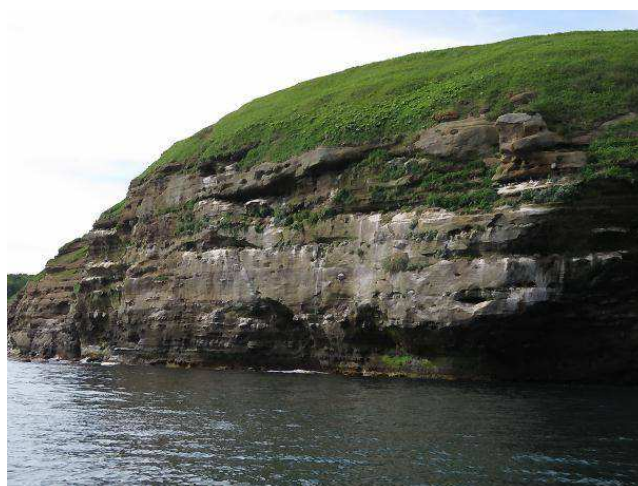
●浜中町南部：散布～鯨浜の3か所に営巣
 (2014年64巣・2015年86巣)

番号	営巣数
U19	43
U20	13
U21	30
計	86巣



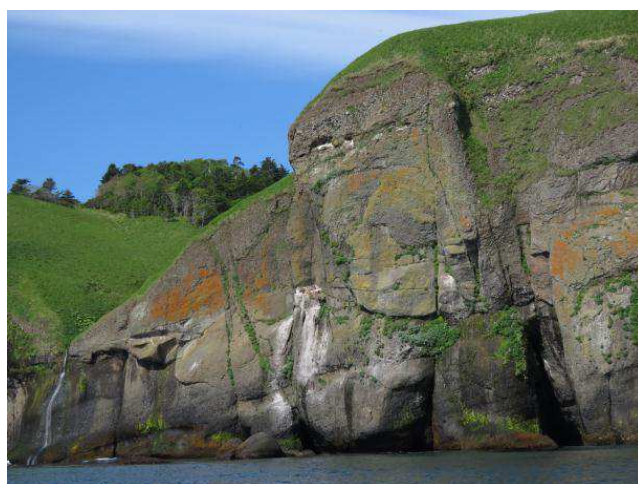
U19

月日	状況
6月7日	43巣



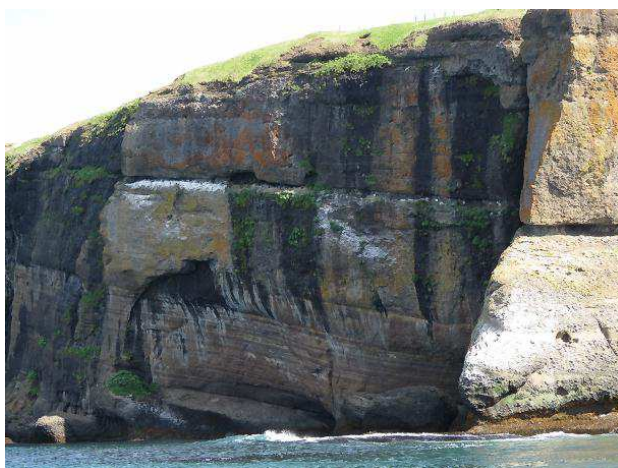
U20

月日	状況
6月7日	13巣



U 2 1

月日	状況
6月7日	30巢



○ウミウ結果と考察

2014年のウミウの繁殖調査では、3か所に分けた浜中町全体で541+巣が記録された。2015年も同様な調査を行った結果、574±巣が記録され、やや増加したが大きな変化はなかった。しかし、北部では営巣数は減少し中央部において増加傾向にある結果が得られ、北部から中央部へ移動したことが考えられる。最大繁殖地である小島では、2014年に204巣だったものが、本年は260巣と増加していた。

※営巣数

調査年	北部	中央部	南部	合計巣
2014年	128	349+	64	541+巣
2015年	60	428±	86	574±巣

営巣場所も地域としては以下のようにやや増加したが北部での減少が目立つ。大規模繁殖地は前年同様に小島（260巣）だけであった。しかし、各繁殖か所は前年度と違う場所に移動していることが多いようであった。霧多布島においては前年度に6か所で61巣あったが、本年度は5か所で89巣にあった。そのうち1か所を除き、営巣した崖を変えていることが判明した。同じ崖だった1か所も前年度23巣あったものが、本年度は4巣と減少していた。大繁殖地の小島においても、北側南側とも前年度に比べ西側に移動しコロニーをつくっていることが判明した。なぜ同じ場所で繁殖をするのが少ないのか理由は定かではないは、前年度にオジロワシに襲われていることが関係していることが考えられる。

※営巣か所

調査年	北部	中央部	南部	合計か所
2014年	9	15	5	22か所
2015年	3	15	3	29か所

※規模別営巣か所（小10巣以下・中10～60巣・大60巣以上）

調査年	北部			中央部			南部		
	小	中	大	小	中	大	小	中	大
2014年	1	8	0	8	6	1	3	2	0
2015年	0	3	0	9	5	1	0	3	0

本年度も繁殖状況を調べるため、霧多布島からケンボッキ島周辺の5か所で継続調査を行った（中央部表の赤番号）。小規模繁殖地として2か所、中規模繁殖地として2か所、大規模繁殖地として1か所で行い、繁殖状況は以下のようであった。

※小規模繁殖地の状況

調査年	調査巣の数	大きな雛が残った巣
2014年	16巣	0巣
2015年	27巣	2巣

※中規模繁殖地の状況

調査年	調査巣の数	大きな雛が残った巣
2014年	60巣	5巣
2015年	74巣	19巣

※大規模繁殖地の状況（小島）

調査年	調査巣の数	大きな雛が残った巣
2014年	南北合わせ 204+巣	不明だが北側営巣地だけで120±羽の雛が育ったと考えられる
2015年	南北合わせ 260±巣	不明だが北側営巣地だけで最低でも200羽以上の雛が育ったと考えられる

本年度は灯台のある霧多布岬の崖にコロニーが移動したため、陸上から視認可能な3か所及び小島北側において随時調査を行った。その結果霧多布岬では5月15日に68巣あったが雛が大きくなった7月には21巣が残った。小島北側では5月26日に130+巣があり、6月26日でも120巣が繁殖中であった。本年度はオジロワシの集中的な飛来が遅く、雛が大きくなった7月16日においても親子合わせ590羽が見られている。7月24日にはオジロワシが小島中央に着地しており、西側にウミウは移動しはじめ24日には下に岩礁に半分が降りてしまった。8月に入ると小島上にはいなくなり、2日には幼鳥200羽が下の岩礁にいるのが見られた。この頃には幼鳥も移動が可能になっていると考えられ、本年度は200羽～300羽程度が巣立ったと考えられる。本年度はオジロワシがケンボッキ島のウミネコを多数で襲撃していたところから、ウミウへの襲撃が遅く小島での繁殖が順調であったとも考えられる。来年以降も、ウミウの繁殖場所がどう変化していくか、またオジロワシの影響についても引き続き着目していく必要がある。

(3) ケイマフリ：営巣場所及び繁殖状況

(2014年10+巣 2015年13+巣)

●船調査による海上での確認数

場所	数
A	1羽
B	2羽
C	1羽
D	2羽
E	4羽
F	2羽
G	13羽
H	6羽



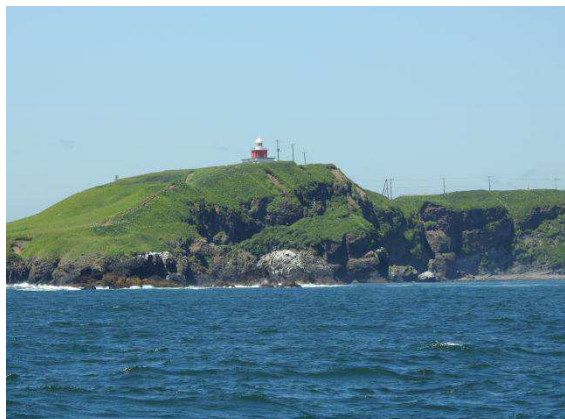
●浜中町中央部：霧多布島～ケンボッキ島 (2014年3+巣 2015年4+巣)



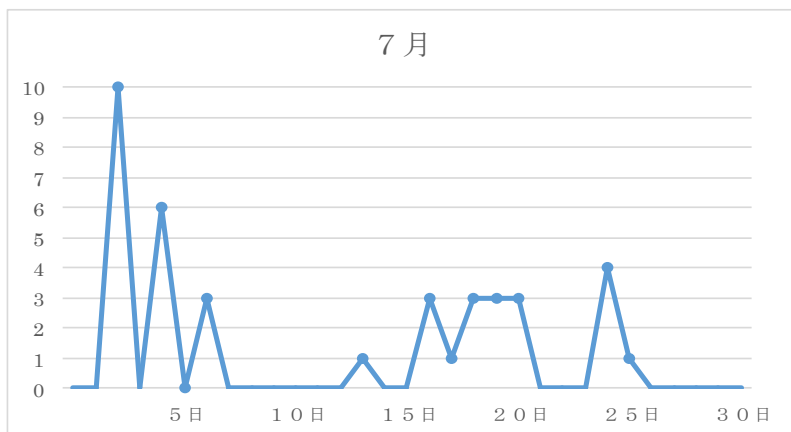
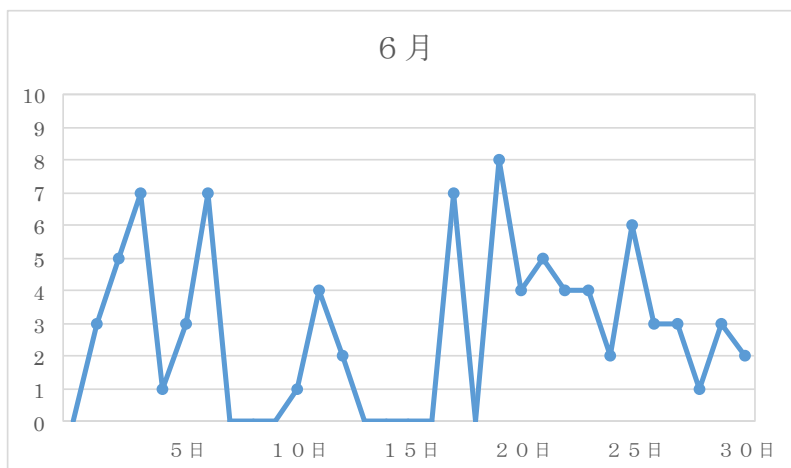
生息地記号	最大観察数	営巣地番号	営巣数	備考
A	10		未繁殖	ピリカ岩上陸及び亀裂出入り
B	22	K1	3+	給餌回数から営巣数推定
C	4	K2	1	

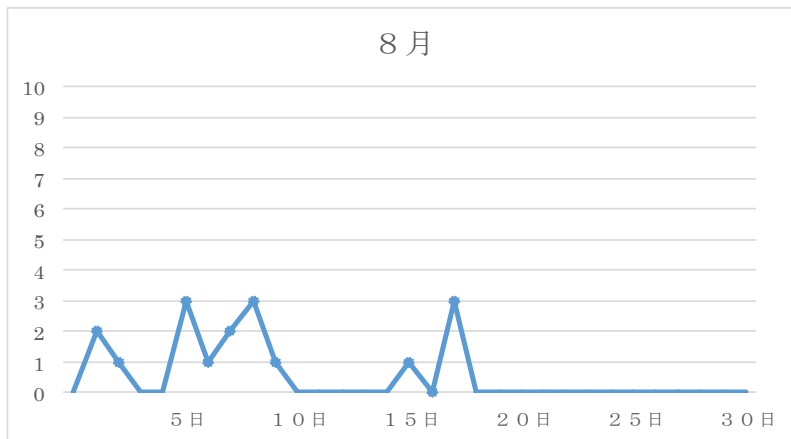
A：霧多布岬海域

過去の繁殖場所であったピリカ岩周辺には最大10羽のケイマフリが見られた。本年度も海上デコイへの接近や、ピリカ岩の亀裂に出入りするのが見られた。こうした行動はここ数年見られているが、本年度も繁殖には至っていない。



○観察時間内の最大数





ピリカ岩下で鳴き合う



海上デコイに接近

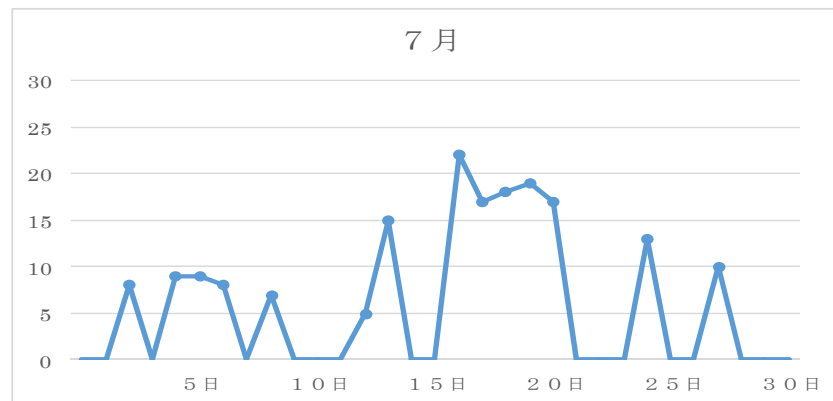
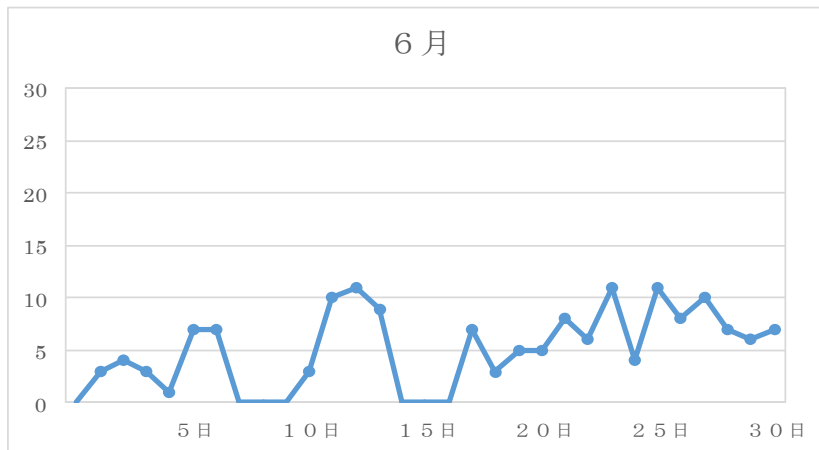


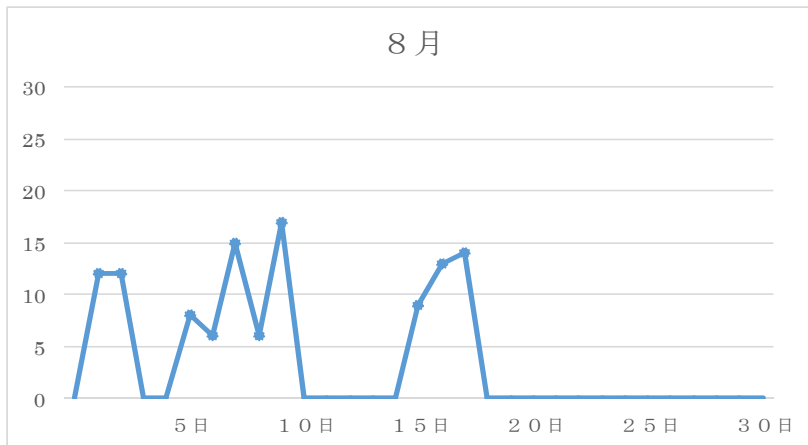
B：小島海域



小島では本年度の最大数は7月16日の22羽であり、昨年の13羽より多くなり、海上デコイへの接近も頻繁に見られた。巣は南側亀裂にあり、アゼチ岬及び小島の浜からも見えず繁殖数の確認には至っていないが、本年も餌運びの間隔から3ペア以上が子育てをしていたと考えられた。またこの海域において、8月16日に本年度生まれと考えられる幼鳥が5羽、17日にも3羽が観察された。

○観察時間内の最大数





○ケイマフリの餌運び

- 7月 4日朝 3回 (平均7分間隔)
- 7月 6日朝 4回 (平均9分間隔)
- 7月12日朝 2回 (20分間隔)
- 7月17日朝 6回 (平均5分間隔)
- 7月18日朝 14回 (平均7分間隔)
- 7月19日朝 10回 (平均6分間隔)
- 7月27日昼 6回 (平均7分間隔)
- 8月 2日朝 3回 (平均5.7分間隔)
- 8月 5日朝 2回 (平均5分間隔)

C : ケンボッキ島付属岩 : 7月12日に4羽が見られ、1羽が昨年度と同じ亀裂場所に餌を運ぶのを確認した。

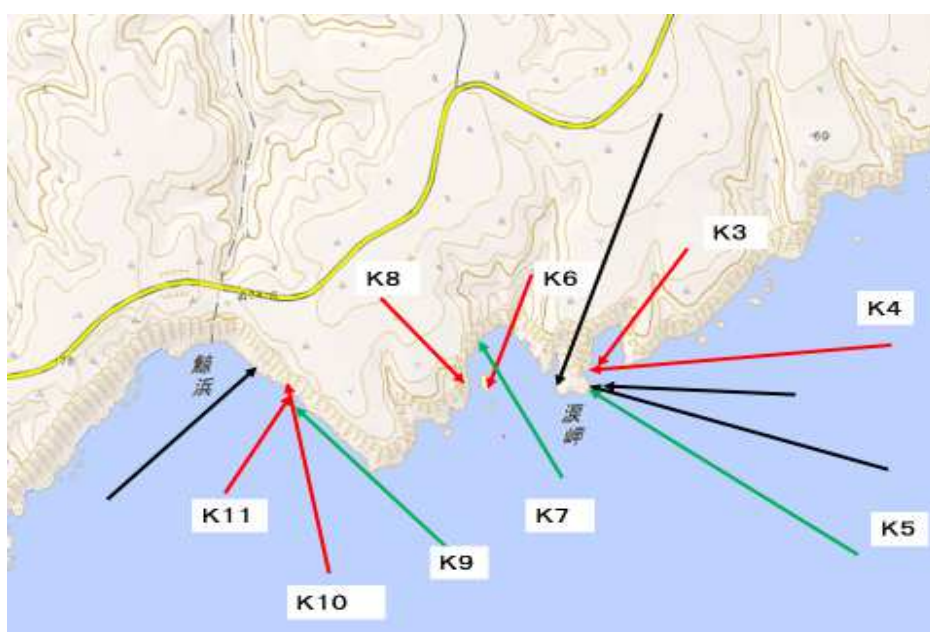


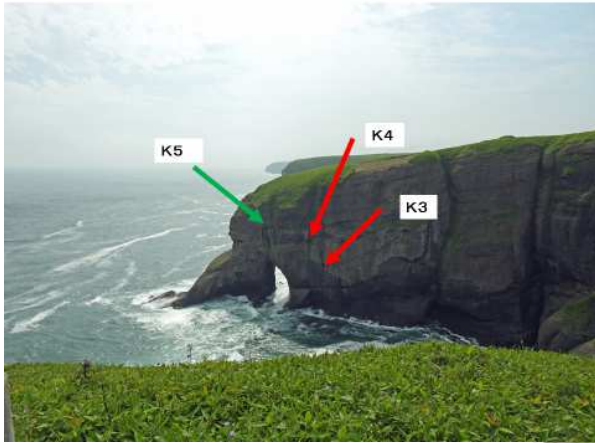
●浜中町南部：散布～鯨浜 南部Dは6月7日に海上から生息調査を行い、繁殖確認を7月13日～15日に行なった（2014年7巢 2015年9巢）



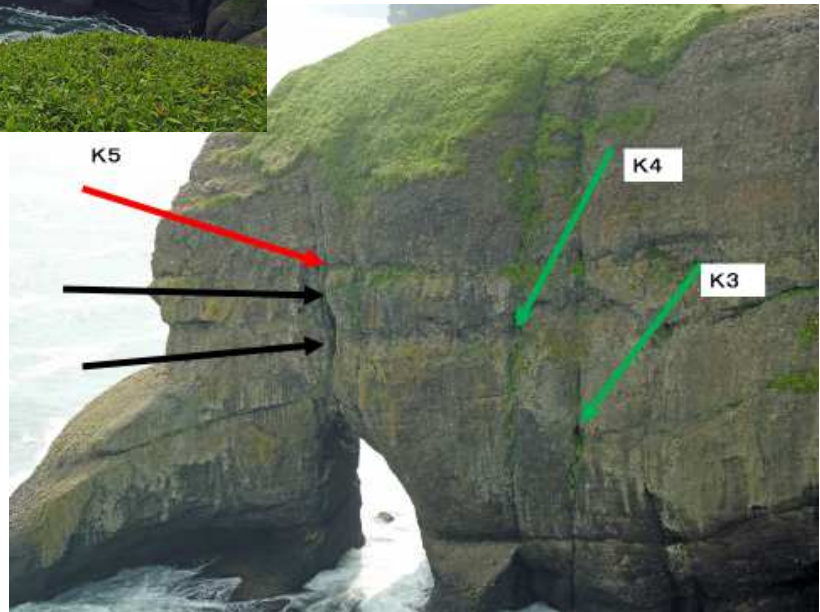
陸上からの最大確認数
涙岬 22羽 鯨浜 5羽

生息地記号	営巣地番号	備考
D	K 3	新たな巣
	K 4	新たな巣
	K 5	昨年同様の巣
	K 6	新たな巣
	K 7	昨年同様の巣
	K 8	新たな巣
	K 9	昨年同様の巣
	K 1 0	新たな巣
	K 1 1	新たな巣
昨年確認したが今回確認できなかったもの4巢		



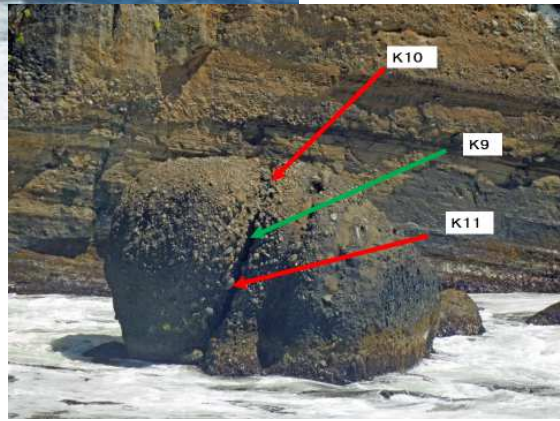


涙岬



涙岬の西側

鯨浜



○ケイマフリ結果と考察

2014年の調査では浜中町全域では10+の繁殖が判明していたが、本年度の調査では13+の繁殖があったと考えられた。霧多布岬のピリカ岩では本年度も頻繁に鳴きあい上陸や亀裂への出入りがあったものの繁殖まではいかなかった。アゼチの岬より小島海域周辺の調査では、餌運びの間隔から本年度は3+の繁殖が高いと判断した。8月16日にはこの海域で幼鳥が5羽見られていることや、ここでの生息数から3ペア以上の繁殖の可能性もあると考えられる。ケンボッキ島西側岩では昨年同様に1ペアの繁殖が確認されたが、同所に別の2羽がいたことから、さらなる繁殖も期待できよう。涙岬から鯨浜では昨年度は7巣で餌運びが確認されたが、本年度は9巣が確認できた。このうち6巣は新たな発見であったが、昨年確認されたうちの4巣は本年度は繁殖が確認できなかった。繁殖が途中で失敗していたか、または繁殖スケジュールがずれていたことも考えられる。この海域ではさらに多くが繁殖している可能性があり、継続調査の必要があるだろう。また陸上から未調査の立岩付近でも、本年度は海上調査により4羽が見られた。2016年1月の調査により立岩への陸上からのルートが判明したところから、次年度の調査が待たれる。



ケイマフリ繁殖の可能性のある立岩の海域

(4) オジロワシ：船による沿岸調査時の確認場所及び羽数

北部 5月27日、中央部 6月3日、南部 6月7日に調査

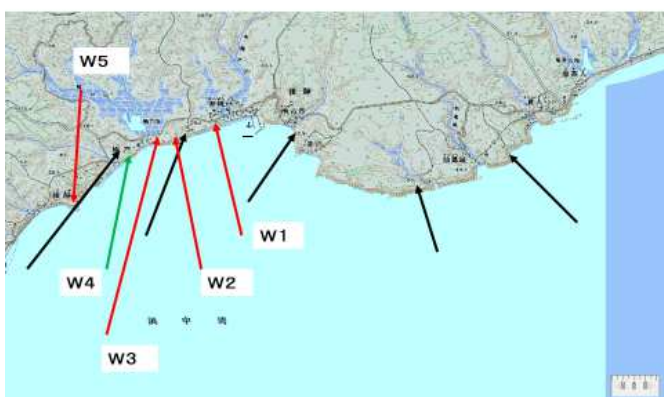


北部

2014年 8羽

2015年 5羽

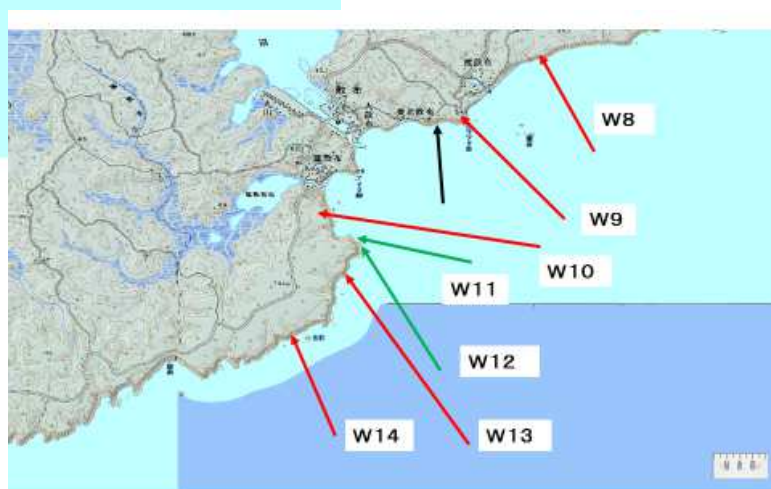
番号	数
W 1	1
W 2	1
W 3	1
W 4	1
W 5	1
W 6	1
W 7	1
W 8	1
W 9	1
W 1 0	1
W 1 1	1
W 1 2	1
W 1 3	1
W 1 4	1



中央部

2014年 3羽

2015年 2羽



南部

2014年 3羽

2015年 7羽

○オジロワシ結果と考察

船による海上からの視認では、本年度も14羽のオジロワシが崖上や飛来中で確認され、全沿岸域に点在し生息していると考えられる。オオセグロカモメの継続調査を行った霧多布港では堤防上にいるのが常に見られる。ウミウのいる小島でも複数が飛来していた。またケンボッキ島においてはウミネコ調査のおり雛の捕食など多大な影響を及ぼしているのが確認され、オジロワシは海鳥に多大な影響を与えていると考えられた。2年間の調査により、浜中町沿岸の全域にオジロワシが生息していることが判明してきた。次年度は継続調査により全域の数の推移を把握していくことと、オオセグロカモメの項で記載した霧多布島でのオジロワシ繁殖での影響調査の必要があると考える。

