

平成 26 年度知床世界自然遺産地域
長期モニタリング評価
(科学委員会担当)
(案)

平成 28 年 2 月
知床世界自然遺産地域科学委員会

- No. 6 ケイマフリ・ウミネコ・オオセグロカモメ・ウミウの生息数、営巣地分布と営巣数調査
- No. 20 ヒグマの目撃・出没状況、被害発生状況に関する調査
- No. 22 海ワシ類の越冬個体数の調査
- No. 23 シマフクロウのつがい数、標識幼鳥数、死亡・傷病個体と原因調査
- No. 24 年次報告書作成による事業実施状況の把握
- No. 25 年次報告書作成等による社会環境の把握
- No⑧ オジロワシ営巣地における繁殖の成否、及び、巣立ち幼鳥数のモニタリング
- No⑨ 全道での海ワシ類の越冬個体数の調査

(評価者：科学委員会)

モニタリング項目	No. 6 ケイマフリ・ウミネコ・オオセグロカモメ・ウミウの生息数、営巣地分布と営巣数調査		
モニタリング実施主体	環境省釧路自然環境事務所、		
対応する評価項目	Ⅱ. 海洋生態系と陸上生態系の相互関係が維持されていること。 Ⅲ. 遺産登録時の生物多様性が維持されていること。 Ⅳ. 遺産地域内海域における海洋生態系の保全と持続的な水産資源利用による安定的な漁業が両立されていること。 Ⅶ. レクリエーション利用等の人為的活動と自然環境保全が両立されていること。		
モニタリング手法	ウトロ港から知床岬を経て相泊港までの区画ごとの繁殖数をカウント。ケイマフリは、生息が確認されている範囲において海上の個体数をカウント。営巣数の変動についても記録する。		
評価指標	営巣数とコロニー数、特定コロニーにおける急激な変動の有無。		
評価基準	おおよそ登録時の営巣数が維持されていること。		
評価	<input type="checkbox"/> 評価基準に適合		<input type="checkbox"/> 評価基準に非適合
	<input type="checkbox"/> 改善	<input type="checkbox"/> 現状維持	<input type="checkbox"/> 悪化
	ケイマフリの営巣数は、営巣数 47 巣と、2002 年からのデータと比較すると平年並みの数を維持している。 2014 年のコロニー数 6 (最大営巣数：プユニ岬～男の涙 25、男の涙～象の鼻 4、象の鼻～岩尾別 0、岩尾別台地Ⅰ 12、岩尾別台地Ⅱ 5、トークシモイ 1) その他の海鳥の営巣数は減少傾向である。 ・オオセグロカモメ 411 巣 (福田氏調査) ・ウミネコ 12 巣 (福田氏調査) ・ウミウ 314 巣 (福田氏調査) ケイマフリの営巣数・最大個体数については増加傾向にあり、生息環境は維持されているものと思われる。オオセグロカモメ・ウミネコ・ウミウについては営巣数が減少しており、気象条件に加え捕食者による直接捕食や営巣地の攪乱によるコロニーの移動等が考えられるが、その他の影響も考えられる。		
今後の方針	継続してモニタリングを実施する。		

※「今後の方針」には、評価を踏まえた対応方針（例：現状のモニタリングを継続、モニタリング項目の追加、○○事業の実施 等）を記載

1. モニタリングの目的

評価項目Ⅲ及びⅡ、Ⅲ、Ⅳ及びⅦに基づき、海洋生態系の生物多様性の維持にかかる海洋資源の状況を海鳥類の生息状況により把握、また、ケイマフリについては国内では知床半島、天売島、積丹半島の沿岸部で局所的に繁殖しているが、その繁殖個体数は減少傾向にあり、海洋レクリエーション利用による生息地への影響を把握するためにモニタリングを実施するもの。

2. 評価手法

ケイマフリについては生息が確認されている範囲における海上の個体数及び営巣数をカウントし、生息環境が保全されているかの判断材料とする。その他の海鳥類についてはウトロ港から知床岬を経由して相泊港までの繁殖数をカウントし、ケイマフリ生息数の増減との関係性を評価するための資料とする。

3. これまでの経緯

ケイマフリ調査は2002年から毎年実施。オオセグロカモメ・ウミネコ・ウミウについては1997年からの記録を収集している。

【前年度（平成25年度）】

ケイマフリの営巣数は、前年度に比べて減少したが、2002年度からのデータと比較すると平年並みの数を維持している。その他の海鳥の営巣数は減少傾向。

【25年度評価】

<input type="checkbox"/> 評価基準に適合		<input type="checkbox"/> 評価基準に不適合	
<input type="checkbox"/> 改善	<input type="checkbox"/> 現状維持	<input type="checkbox"/> 悪化	

4. 評価年度の調査結果

ケイマフリは過去最高羽数を数えた。オオセグロカモメ・ウミネコ・ウミウは、昨年の繁殖期前期の大雪のため影響を受け繁殖数を減少させたが、今年も回復することなく1昨年よりも減少している状況であった。

○ケイマフリ

2002年から2006年まで増減はありながらも最大羽数は130羽程度で推移し、2007年から2011年まで100羽前後で推移していたが、2011年以降増加傾向となり2014年は7月9日に過去最大の176羽を記録した(図-1-1)。

また平均羽数も128.1羽で過去最大を記録した(表-1-1)。

営巣数は年により変動があるが、近年では増加傾向で推移している(図-1-2)。

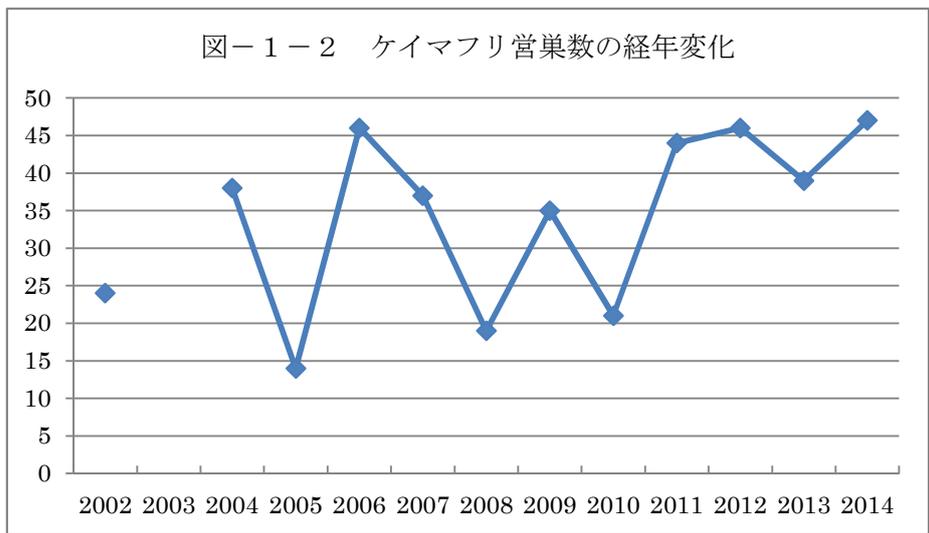
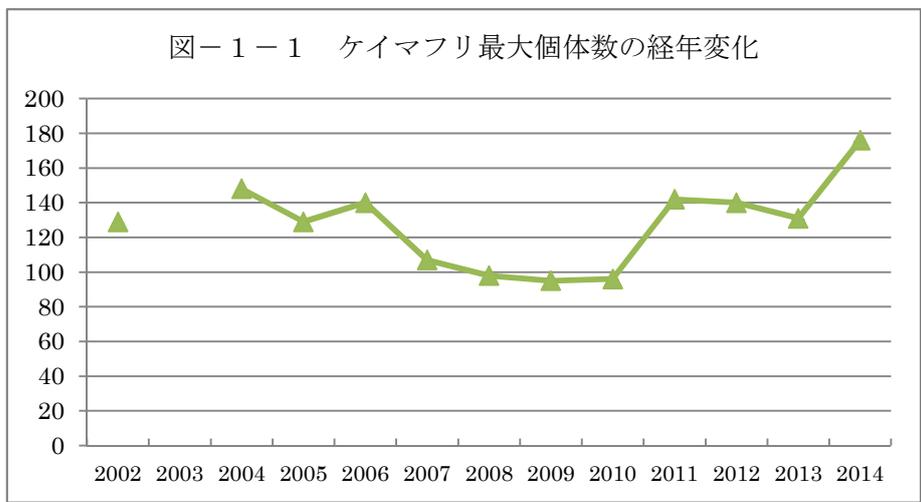


表-1-1) ケイマフリ最大個体数の経年変化 (2002年~2014年)

年	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
最大個体数	129	148	129	140	107	98	95	96	142	140	131	176
平均個体数	62	88.67	56.22	92.22	64.30	61.89	62.17	61.72	94.53	99.91	104.6	128.1
標準偏差	38.19	29	27.22	31.29	22.4	24.18	24.94	23.05	36.98	22.98	25.90	33.28
最小個体数	10	46	17	40	23	25	17	21	25	67	64	79
調査回数	14	12	18	9	20	18	12	18	15	11	8	8

表-1-2) ケイマフリ 2014 年日別個体数の変化

回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
月日	6/6	6/9	6/10	6/22	7/9	7/14	7/17	7/18	7/25	7/26	8/1	8/20
個体数	79	118	100	111	176	79	135	98	170	136	79	1

表-1-3) ケイマフリの営巣数の経年変化

年	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
営巣数	24	38	14	46	37	19	35	21	44	46	39	47

表-1-4) ケイマフリの最大営巣数の経年変化 (2002~2014 年)

地域名/年	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
プユニ岬~男の涙	10	11	7	25	24	6	25	9	23	21	19	25
男の涙~象の鼻	10	3		4	1	1	1	3	6	4	4	4
象の鼻~岩尾別	1	4	5	8	2		1	1	0	1	0	0
岩尾別台地 I		12	2	4	7	8	4	6	5	8	10	12
岩尾別台地 II		1		2	2	4	3	2	9	11	6	5
トークシモイ	3	7		3	1		1	0	1	1	0	1
Total	24	38	14	46	37	19	35	21	44	46	39	47

○オオセグロカモメ

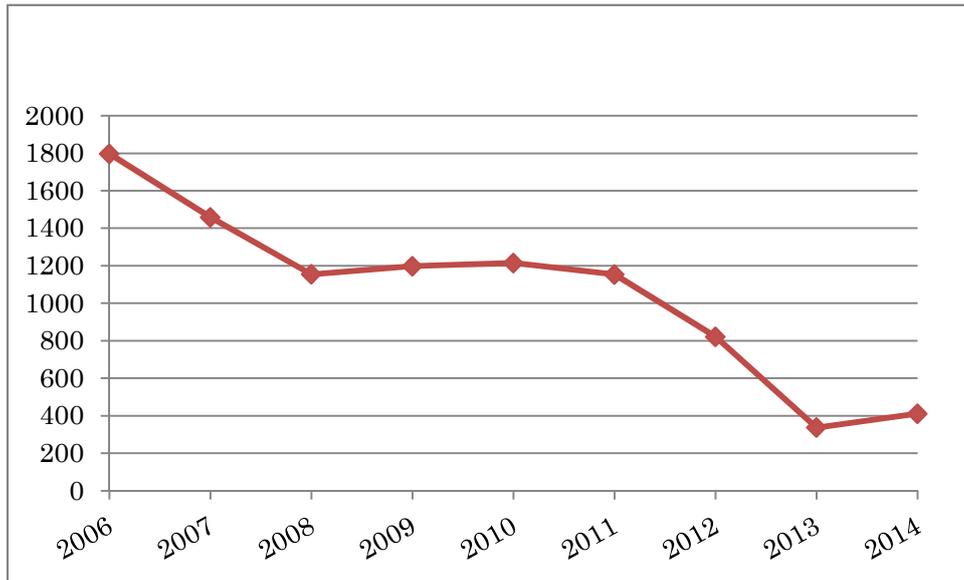
オオセグロカモメの営巣数は2006年以降減少していたが、2014年調査では411となりやや回復した。また、繁殖番数は営巣数と同様に減少している。

これらの要因として、沿岸域においてオジロワシやヒグマによる捕食を避けるため営巣地を移動した可能性が考えられ、実際に羅臼町本町周辺における個体数の確認数が増加している状況にある。

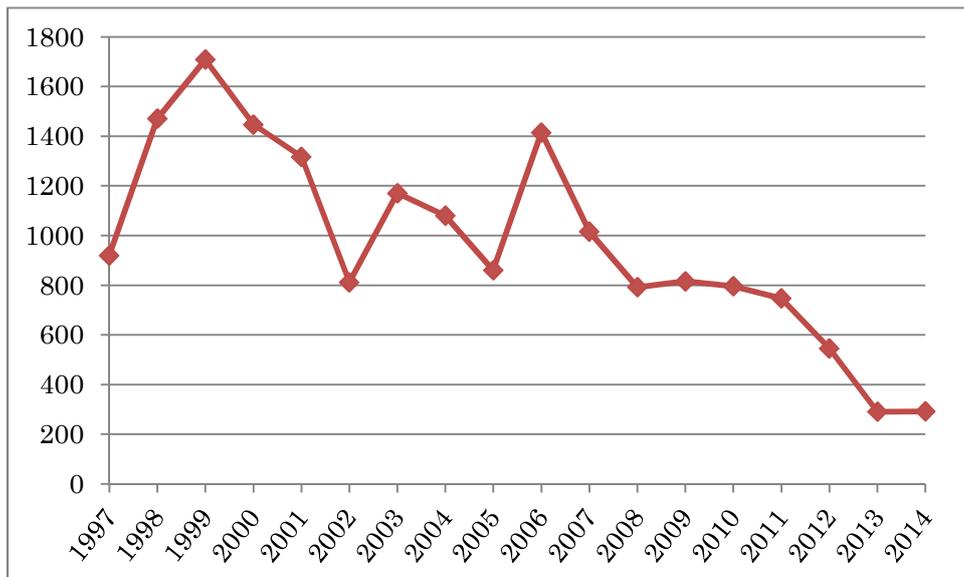
表－2 2006年～2014年オオセグロカモメのウトロ市街地から羅臼相泊までの営巣数

年	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
営巣数	1797	1458	1154	1198	1215	1153	821	337	411

図－2－1 2006年～2014年オオセグロカモメのウトロ市街地から羅臼相泊までの営巣数



図－2－2) 1997年～2014年のウトロ側のオオセグロカモメの繁殖番数



○ウミネコ

ウミネコの2013年の営巣数は0であったが、2014年はプユニ岬に12巣を確認した。しかし、巣立ちしたところは観察していなく、オジロワシが侵入していたため捕食された可能性もある。

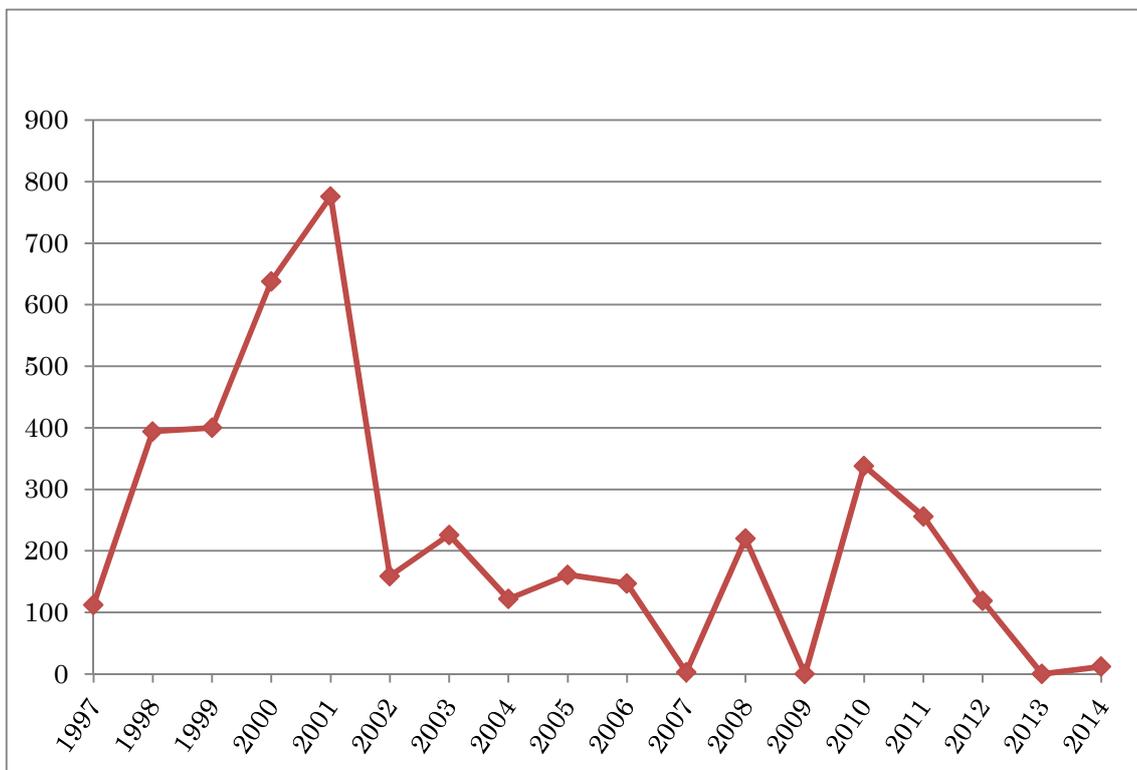
表-3 1997年～2014年知床半島全体におけるウミネコの繁殖数の変化

年	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
営巣数	112	394	400	638	776	159	226	122	161

年	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
営巣数	147	3	220	0	338	256	119	0	12

ウミネコはウトロ側のみで繁殖するためウトロ側のデータのみ

図-3 1997年～2014年知床半島全体におけるウミネコの営巣数の変化



○ウミウ

ウミウの繁殖数は年による変動はあるものの、調査開始以降減少傾向にある。この要因としては、コロニーの移動等も考えられるが、知床地域内外での何らかの影響も考えられるのでモニタリングを継続していく必要がある。

表－４ 2006年～2014年知床半島全域におけるウミウの繁殖数の変化

年	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
営巣数	747	445	628	806	642	439	533	165	314

図－４ 2006年～2014年知床半島全域におけるウミウの営巣数の変化

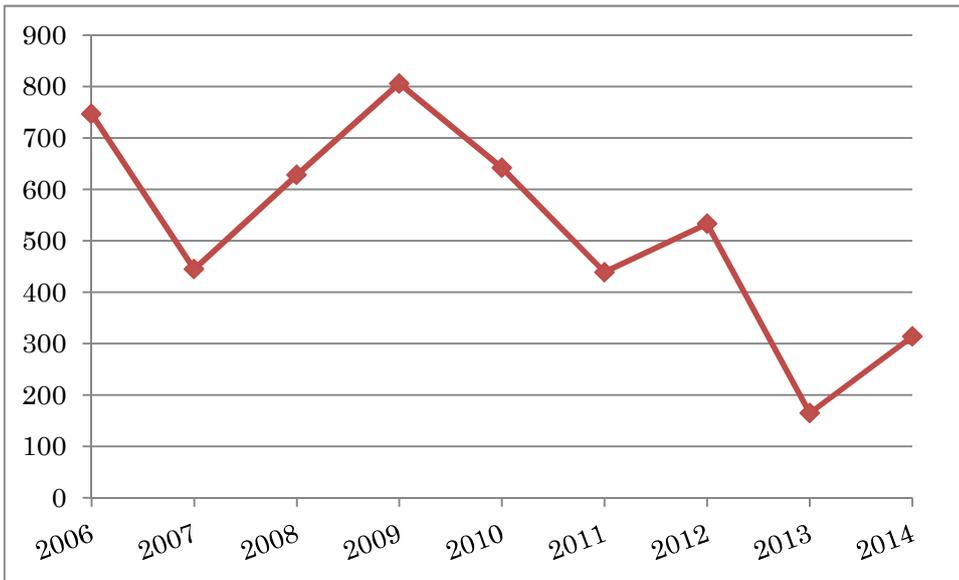
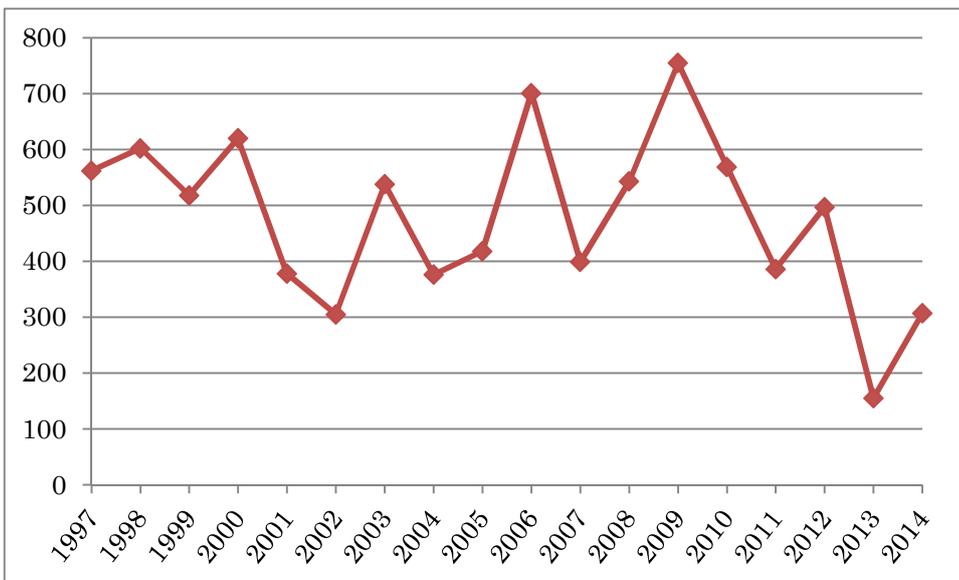
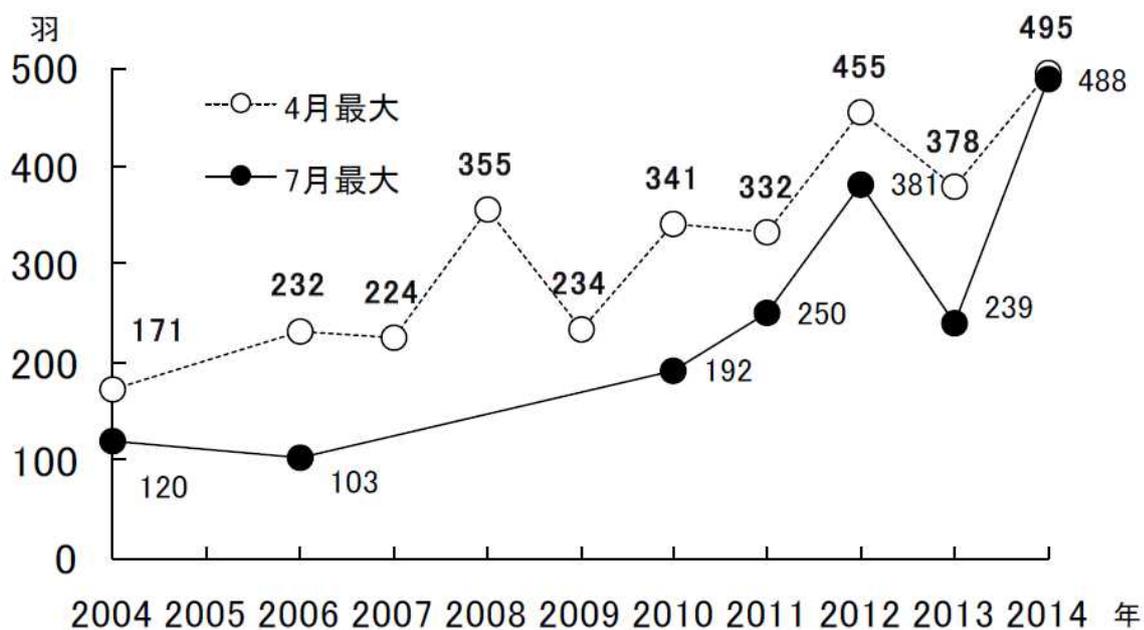


図) 1997年～2014年ウトロ側におけるウミウの営巣数の変化



5. 関連する情報（全道的な状況）

図) 天売島における2004-2014年までの4月と7月のケイマフリの最大個体数推移(北海道地方環境事務所 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015).



表一 5 天売島における1954-2014 の海鳥 3 種の繁殖状況 1954 (村田英二 私信) , 1963 (黒田1963), 1979-2014 (天売海鳥研究室 未発表, 2011ウトウ (生物多様性センター2012))

年	ウミネコ		オオセグロカモメ		ウミウ
	推定個体数	推定巣数	推定巣数	個体数	推定巣数
1954			*1	5	
1963	50,000			**100	**100
1979	23,274		130		
1980	24,077		163		483
1981	20,867		230		
1982					
1983					
1984	24,170		320		500
1985	29,466		414		545
1986					
1987	30,180		518		738
1988					
1989					
1990					
1991			556		
1992	18,400		696		903
1993	9,458		854		1,152
1994	13,000		908		1,305
1995	14,000		917		1,315
1996	8,150		1,184		1,368
1997	6,674		900		1,315
1998	12,060		834		1,514
1999	12,506		1,024		1,056
2000	7,827		660		1,276
2001	6,920		1,168		1,133
2002	10,131		834		1,512
2003	6,674		1,046		1,621
2004	2,993		789		1,012
2005	3,467		660	1,085	747
2006	6,399		931	1,656	1,450
2007	6,030		646	1,052	1,019
2008	3,962		1,035	1,450	1,206
2009	2,416		473	701	708
2010	2,823		270	582	149
2011	3,856		192	1,110	219
2012	1,492		317	966	649
2013	1,397		267		316
2014	970	93	137	372	273

*巣数 **推定個体数

6. 補足事項

これまでは、ヒグマによる海鳥の繁殖地への侵入による捕食が多く見られ、フレペの滝などの営巣地の消滅など影響を与えてきた。

それに加え昨年頃からオジロワシが頻繁に繁殖地に飛来し、頻繁に海鳥の雛を捕食する場面が観察された。7月25日12羽(成鳥7羽・亜成鳥5羽)がプユニ岬から知床五湖の断崖付近までで観察された。これまで18年ほど調査してきたが多くのオジロワシの飛来は見られなかった。今後は、オジロワシによる海鳥類への影響について詳しく調査する必要がある。

(整理参考 (評価にあたっての情報))

[構成要素の現状]

- ・ 知床半島及びその周辺海域には鳥類にとって多様な生息環境が存在し、18目54科285種の鳥類が確認され、うち3割余りの種が海域を利用している。
- ・ 知床半島の海岸には海鳥類のコロニーが多くある。

[海鳥類の現状]

- ・ 知床半島沿岸の岩場には、ケイマフリ、ウミウ、オオセグロカモメ等の海鳥類が生息しており、これら海鳥類は、鳥獣保護法の対象となっており、遺産地域内の海岸の岩場で営巣を行うなど、遺産地域内海域を主要な生息場とし、知床の沿岸生態系を特徴付ける種といえる。
- ・ 近年、知床周辺海域での観光船等のレクリエーション利用による営巣地への過度な接近や餌付け等が海鳥類の生息を脅かしている。
- ・ ケイマフリは環境省版レッドリストに絶滅危惧Ⅱ類（VU）として掲載されている。
- ・ オオセグロカモメについては、近年、羅臼市街地の家屋の屋根など人工物上での営巣が急増して、繁殖形態に大きな変化が生じており、そのことによる住民生活への弊害が生じている。

[指標種選定]

- ・ ケイマフリは、こうしたレクリエーション利用等による影響が特に大きく、また、国内では北海道から東北にいたる沿岸部で局所的に繁殖しているが、その繁殖個体数は減少傾向にあり、慎重にモニタリングを行う必要があることから指標種として位置付ける。
- ・ オオセグロカモメ・ウミウの2種については、遺産地域沿岸部で多数繁殖している主要な海鳥類であることから指標種として位置付ける。

[保護管理等の考え方]

- ・ これら海鳥類については、今後とも各種調査や情報の収集を行い、鳥獣保護法に基づく適切な保護管理を行う。
- ・ また、ケイマフリについては、地域における協働関係の構築によって、地域資源であるケイマフリを単に保護するのではなく、地域資源として資源価値を向上させながらワイズユースしてゆく、次世代型の管理を推進する。

この範囲（ブユニ岬～五個断崖）にはオジロワシ2番が1980年代から継続して繁殖している。しかし幌別エリアの番の繁殖は近年不安定で2004年以降繁殖成功が確認できていない。五湖の番は2011年以降の確認が無い。7月下旬は多くの営巣地で巣立ちを終えている時期で、周辺の営巣地から成鳥が移動してきた可能性もある。巣立ち直後の幼鳥は営巣地周辺にいたので、観察された亜成鳥は1才以上の個体と思われるが、知床半島における亜成鳥の生息状況はほとんどわかっていない。

8月のカラフトマス遡上時期までの間、コロニー内の幼鳥を餌としている可能性は十分考えられ、この時期の調査が必要と考えられる。

相泊～羅臼間でオオセグロカモメの人工物（建物）への営巣数が増加している。当初からのモニタリング範囲から外れているがこのエリアの営巣数を含めた評価が必要になってきた。隣接地域のデータとして調査に含める必要がある。福田さんの調査は相泊までだが、2014年から知床財団が羅臼市街地の営巣状況の調査を独自に始めている。今後は市街地の個体と遺産エリアの個体との関係、市街地で行われている被害防止対策との関連にも着目する必要がある。

(評価者：科学委員会)

モニタリング項目	No. 20 ヒグマの目撃・出没状況、被害発生状況に関する調査		
モニタリング実施主体	環境省釧路自然環境事務所、斜里町、羅臼町、知床財団		
対応する評価項目	VII. レクリエーション利用等の人為的活動と自然環境保全が両立されていること。		
モニタリング手法	知床半島全域にて、ヒグマの目撃情報や出没情報、被害発生情報をアンケートや通報などにより収集。		
評価指標	出没及び被害発生の数。ウトロ・羅臼市街地に出没又は出没の恐れのあるヒグマの駆除数。		
評価基準	参考資料（基準なし）		
評価	<input type="checkbox"/> 評価基準に適合		<input type="checkbox"/> 評価基準に非適合
	<input type="checkbox"/> 改善	<input type="checkbox"/> 現状維持	<input type="checkbox"/> 悪化
	<p>【目撃・出没状況】</p> <p>ヒグマの目撃件数は斜里町で703件、羅臼町で78件と、過去最多の目撃件数であった平成24年度を除く過去5年間の平均とほぼ等しかった。</p> <p>【被害発生状況】</p> <p>両町においてヒグマによる人身事故は報告されなかった。</p>		
今後の方針	<p>引き続き両町におけるヒグマ目撃・出没状況及び被害発生状況等の情報収集と整理を行う。</p> <p>カメラマンによる人馴れが進む恐れがあるため、引き続き周知に努める。</p> <p>(出没と人為死亡数が多かった年の翌年は出没・人為死亡が平年よりさらに減る傾向があると考えられるため、引き続きモニタリングを続ける。)</p> <p>「知床半島ヒグマ保護管理方針」は平成24年3月に策定され、第1期の計画期間が平成28年度末までとなっていることから、次期保護管理方針の点検を行い、必要に応じて見直しを行う。</p>		

※「今後の方針」には、評価を踏まえた対応方針（例：現状のモニタリングを継続、モニタリング項目の追加、〇〇事業の実施 等）を記載

1. モニタリングの目的

ヒグマ出没状況、被害発生状況を継続的にモニタリングすることにより、原生的な自然環境の保全と、地域の主要な産業である観光を始めとするレクリエーション利用との両立が図れているのかを把握する。

2. 評価手法（調査の手法＋データの項目）

ヒグマ出没状況は、斜里側においては観光客などによるヒグマ目撃情報をアンケート形式で随時収集することによって把握した。羅臼側においては、国立公園区域外も含む町内全域のヒグマ出没に関する通報ルート（町役場経由、主に地元住民が目撃・通報）による情報提供が主体のため、アンケート以外にそれらも含めた。アンケート用紙はヒグマを目撃した場所、日時、状況及び個体の特徴などを記入するもので、知床国立公園内にある主要な施設（知床自然センター、鳥獣保護区管理センター、知床世界遺産センター、知床五湖フィールドハウス、木下小屋、羅臼ビジターセンター、ルサフィールドハウス）に配置されている。アンケートは電話や口頭でヒグマ目撃情報を入手した場合や偶然ヒグマを目撃した場合にも記録し、地区別に集計した。

3. これまでの経緯（個体数、その他の状況の変化）

○斜里町と羅臼町において平成 24 年度はヒグマの目撃件数が例年と比較して突出して多く、「大量出没年」であった。原因は餌環境が近年の状況と異なり、カラフトマスの遡上時期が遅く、遡上時期も少なかったことが一因である可能性が考えられる。

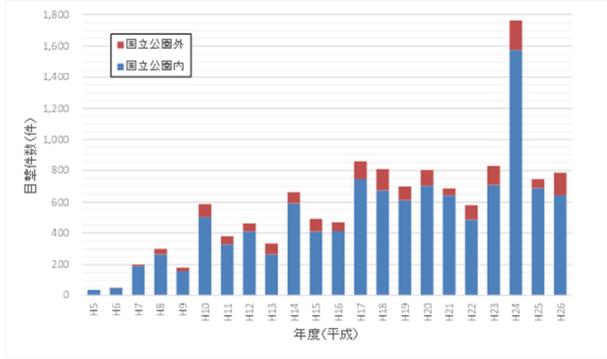


図 1：斜里町内ヒグマ目撃件数の推移（平成 5～26 年）

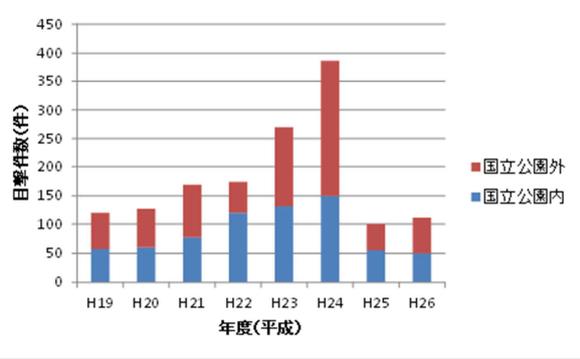


図 2：羅臼町内ヒグマ目撃件数の推移（平成 19～26 年）

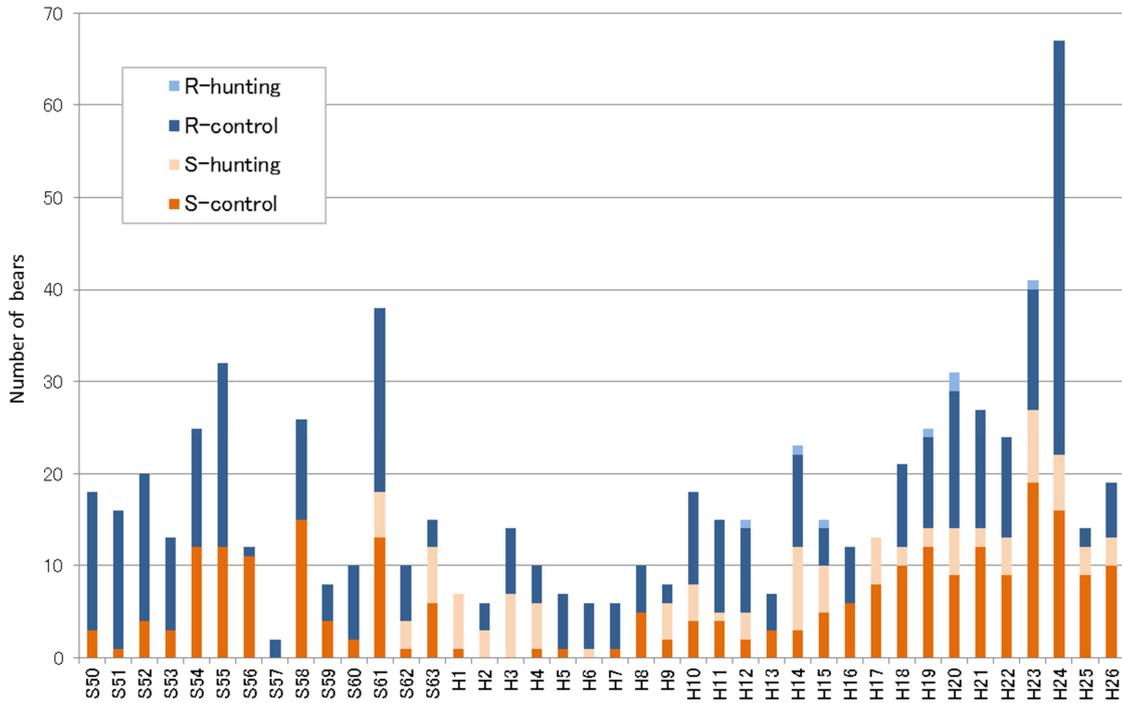


図 3：斜里町と羅臼町におけるヒグマの捕獲数

(R：羅臼町、S：斜里町、hunting：狩猟による捕獲、control：有害捕獲)

4. 評価年度の調査結果

○国立公園及び鳥獣保護区におけるヒグマの目撃件数は斜里町で 703 件、羅臼町で 78 件と、2 年前の平成 24 年度と比較すると今年度のヒグマ出没は少なく平常並みであった。(表 1)

○ヒグマの人為的死亡個体数は斜里町で 13 頭 (有害捕獲 10 頭、狩猟 3 頭)、及び羅臼町で 6 頭 (全て有害捕獲) の計 19 頭と、過去 5 年間と比較して平常並みかそれ以下の捕獲数となった。(図 3)

○平成 26 年度はミズナラをはじめ、液果、堅果問わず木の実の類が豊作であった。(図 6)

	月													総計
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
幌別・岩尾別地区	0	79	76	89	99	49	58	41	11	3	0	0	0	505 (-40)
知床五湖園地地区	0	3	6	8	15	6	1	7	0	0	0	0	0	46 (-10)
イダシュベツ・カムイワッカ地区	0	0	0	7	17	5	2	7	0	0	0	0	0	38 (+4)
知床連山登山道地区	0	0	0	0	7	0	3	0	0	0	0	0	0	10 (-7)
知床横断道地区	0	0	4	14	12	6	4	3	1	0	0	0	0	44 (+9)
知床岬地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (-1)
幌別川ーオベケブ川地区	0	16	17	18	4	1	3	1	0	0	0	0	0	60 (+51)
小計	0	98	103	136	154	67	71	59	12	3	0	0	0	703 (+6)
ルサー知床岬地区	0	4	4	11	8	5	4	1	0	0	0	0	0	37 (-1)
湯ノ沢町ー知床岬地区	0	0	1	3	8	1	0	0	0	0	0	0	0	13 (-4)
羅臼市街地北側ー岬町地区	4	4	11	0	5	0	2	2	0	0	0	0	0	28 (+18)
小計	4	8	16	14	21	6	6	3	0	0	0	0	0	78 (+13)
	4	106	119	150	175	73	77	62	12	3	0	0	0	781 (+19)

※ () 内は昨年度との比較

表 1 : 平成 26 年度の知床国立公園および国指定知床鳥獣保護区における地区別・月別のヒグマ目撃件数

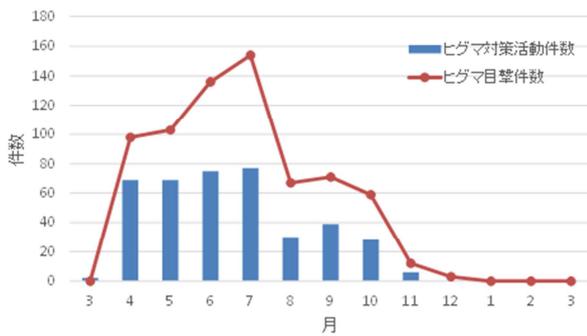


図 4 : 斜里町側におけるヒグマ目撃件数とヒグマ対策活動件数の月別推移 (平成 26 年 3 月～平成 27 年 3 月)

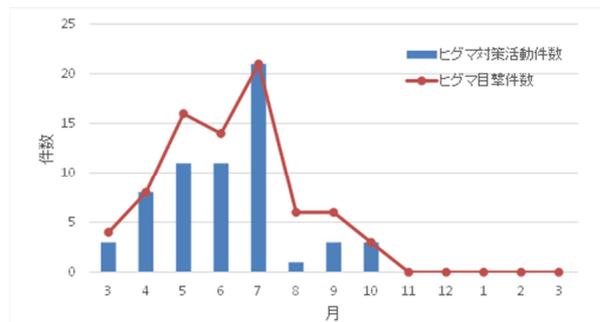


図 5 : 羅臼町側におけるヒグマ目撃件数とヒグマ対策活動件数の月別推移 (平成 26 年 3 月～平成 27 年 3 月)



図 6 : 27 年度ミズナラ堅果結実調査結果 (どんぐり調査) 堅果個数及び重量推移 (北海道森林管理局実施)

◎人身事故

平成 26 年度は、斜里町、羅臼町においてヒグマによる人身事故は報告されなかった。

◎危険事例

○斜里町

- 1) 4 月から 5 月にかけて、ウトロ香川の市街地柵外の住宅周辺で昨年のクルミの堅果を目的に複数のヒグマが頻繁に出没する状況が発生した。人を全く気にしない個体もあり、4 月 29 日には住宅前に出没したヒグマ (ID=BS) を住民がクマスプレーで追い払うといった事例も発生した。
- 2) 5 月 2 日以降、真鯉に単独亜成獣ヒグマが出没。うち 1 頭 (ID=BS) は 5 月に国道沿いを斜里基部方向へ徐々に移動、国道近くでシカを捕殺したり、ゴミを漁ったりする行動を取り、最終的に峰浜で有害捕獲となった。
- 3) 5 月 4 日、ウトロ保育所周辺で単独のヒグマが道路上をうろつき、緊急捕獲された。捕獲された個体は、無標識であったが、幌別川周辺でたびたび目撃されていた個体の可能性があった。
- 4) 5 月 11 日以降、数日間に渡り、ウトロ高原の住宅傍に複数のクマが繰り返し出没する状況が発生した。少なくとも大小 2 頭のクマが人目を気にせず、日中にも出没した。いずれのクマも昨年の掘り残したビートを食べていた。
- 5) 5 月 24 日以降、岩尾別の道道近くに 0 才 3 頭連れ親子 (親ヒグマ ID=CM) が繰り返し出没。人に対して威嚇突進を繰り返すなど、行動に注意を要する個体であった。
- 6) 4 月から 7 月の期間、自然センターからウトロにかけてのエリアに、人を気にしない亜成獣のヒグマ (ID=RB) が繰り返し出没した。ウトロ東の住宅裏やウトロスキー場など、人の生活圏にごく近い場所に出没する事例も頻発した。この個体に関してはその行動履歴から問題個体と判断され、国立公園外で有害捕獲する方針になったが、その後は公園外への目立った出没がなく、捕獲には至らなかった。8 月に入り、サケ・マスの遡上が始まると、岩尾別川、幌別川流域に繰り返し出没した。人を忌避しない性質は変わっておらず、来年度以降も注意が必要。
- 7) 6 月 9 日以降、ウトロ西の住宅裏に 0 歳 2 頭連れのヒグマが頻繁に出没。出没個体は、住宅裏の斜面で日中にフキなどの草本類を採食するなど、人に対する警戒心が極めて低い個体であった。6 月 23 日に住宅裏に再出没し、捕獲された。
- 8) 7 月 25 日、ウトロ漁港の三角岩にヒグマが出没しているとの情報が、釣り人より寄せられた。目撃者によれば、三角岩で釣りをしていたところ、海岸線沿いを移動中のクマを発見し、避難したとのこと。その後、クマは三角岩からウトロ東方向に泳いでいき、ウトロ沢付近で上陸した模様。現場確認の結果、ウトロ沢付近でクマの足跡らしき痕跡を発見した。
- 9) 9 月 15 日、プユニ岬付近で自転車に乗った男性が約 30m に渡ってヒグマに追いかけるという事例が発生した。最接近距離は約 10m で、個体のサイズは成獣クラスだったとのこと。
- 10) 9 月 23 日に、知床横断道路にてヒグマが車を追いかける事例が発生した。現場確認を行ったが、該当個体や誘引物の発見には至らなかった。目撃情報によると、クマは道路上方から降りてきて、怒った様子で車を追いかけてきたとのこと。
- 11) 10 月 9 日、知床五湖地上遊歩道でのヒグマの目撃情報が寄せられ現場確認を行った。地上遊歩道の大ループ上で該当個体を発見した。この個体は、対策員の姿を見ても忌避することなく、5m ほど歩道上を歩いて接近してきた。その後、追い払いに入った別の職員に対しても、フーフーと言いながら興奮する様子を見せた。

○羅臼町

- 1) 7月26日、麻布町の水産加工場に隣接した住宅で、屋外に設置されていたゴミ箱が荒らされ、中身の生ごみが持ち去られた。現場付近でフキの食痕が確認されたため、ヒグマによる被害である可能性が高かった。
- 2) 7月28日深夜、麻布町の住宅で生ごみの入ったバケツが荒らされた。付近でヒグマが目撃されたため、このヒグマによるものと推測された。
- 3) 8月、赤岩において、漁業番屋の近くから離れないヒグマが確認された。漁業活動に支障が出たため有害捕獲方針となったが、捕獲には至らなかった。

(評価者：科学委員会)

モニタリング項目	No. 22 海ワシ類の越冬個体数の調査		
モニタリング実施主体	環境省釧路自然環境事務所		
対応する評価項目	II. 海洋生態系と陸上生態系の相互関係が維持されていること。		
モニタリング手法	知床半島沿岸部の道路沿い、流氷上、河川沿いのワシ類の種類と個体数、成鳥・幼鳥の別などを記録する。		
評価指標	海ワシ類の越冬個体数。		
評価基準	おおよそ登録時の生息状況が維持されていること。		
評価	<input checked="" type="checkbox"/> 評価基準に適合		<input type="checkbox"/> 評価基準に非適合
	<input type="checkbox"/> 改善	<input checked="" type="checkbox"/> 現状維持	<input type="checkbox"/> 悪化
	年度毎に最大個体数に変動はみられるが、減少する傾向はみられず、調査期間全体を通しての変動の傾向に変化はみられないことから、おおよそ登録時の生息状況は維持されていると評価する。		
今後の方針	現状のモニタリングを継続。		

※「今後の方針」には、評価を踏まえた対応方針（例：現状のモニタリングを継続、モニタリング項目の追加、〇〇事業の実施 等）を記載

<調査・モニタリングの手法>

知床半島におけるオジロワシ・オオワシの越冬個体数調査は、毎年11月から翌年4月までの間、斜里町側では知布泊～岩尾別の約28km、羅臼町側では湯ノ沢～羅臼川河口及び於尋麻布漁港～相泊漁港の約35kmのそれぞれの調査区間において、自動車で道路沿いを20～40km/hで移動しながら調査員2名にて山側と海側を目視する。ワシを確認した場合は自動車を道路脇に停車し、観察・記録を行う。川沿いなど多く生息していると思われる場所では自動車を停車し調査を行う。

流氷上のワシについては定点観測を行い、西、北西、北の3方向にてカウントを実施し、ダブルカウントを防ぎ、記録はワシ類の種類、個体数、年齢、行動パターンを記録する。

なお、評価基準は、「おおよそ登録時の生息状況が維持されていること」であるが、世界自然遺産登録時（平成17年）に同様の調査はないため、平成19年度からの本調査の結果をもとに評価を行う。

<調査・モニタリングの結果>

オオワシの越冬個体数は、平成21年度の11月にウトロ地区にて130羽程度確認されていることを除き、毎年度、調査開始の11月に10羽程度が確認され、12月から増加し、2月から3月にピークとなり、4月は11月と同様の10羽程度となる傾向がみられる。ウトロ地区と羅臼地区とで往来があるとみられ、平成24年度にウトロ地区で最大個体数が73羽程度しか確認されなかったが羅臼地区では280羽程度確認されている。最大個体数は年度毎に変動が大きいですが、両地区を合わせて300羽程度は確認されている。

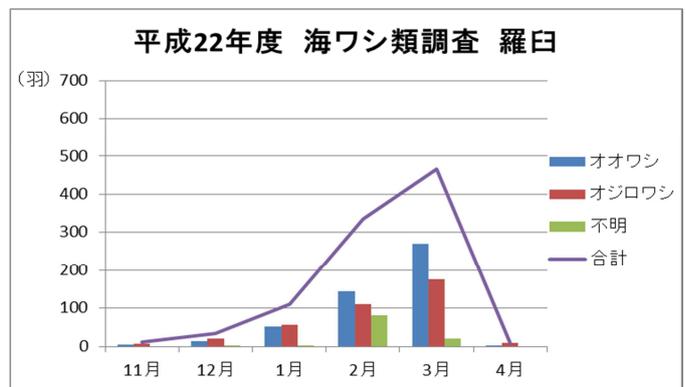
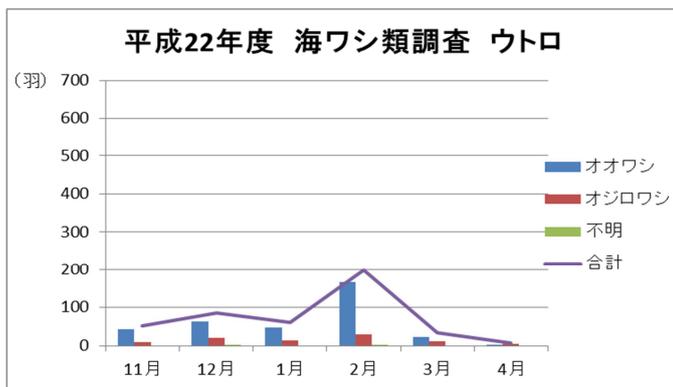
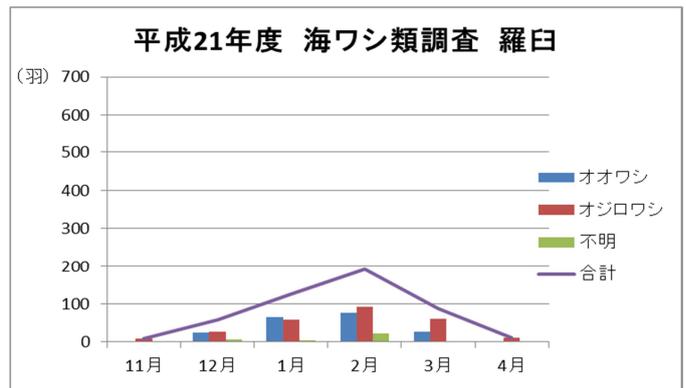
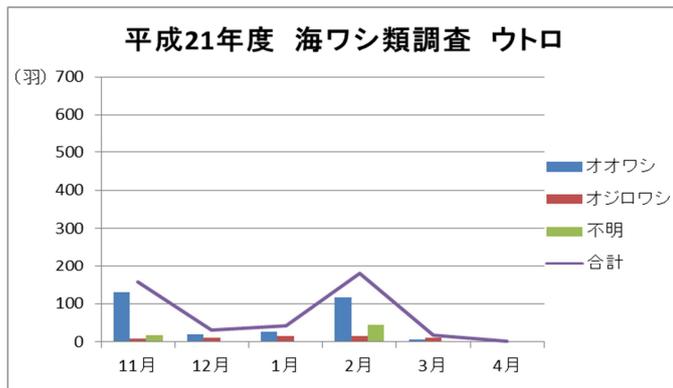
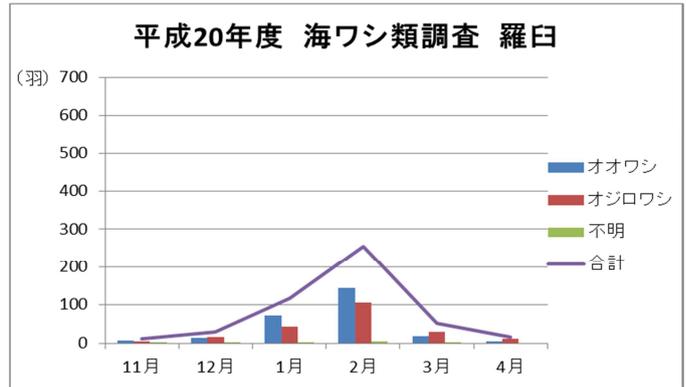
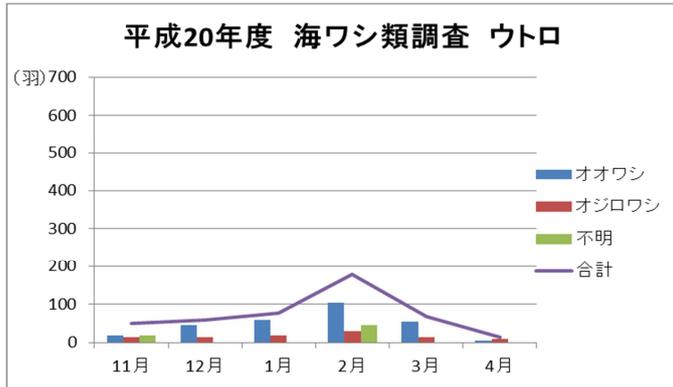
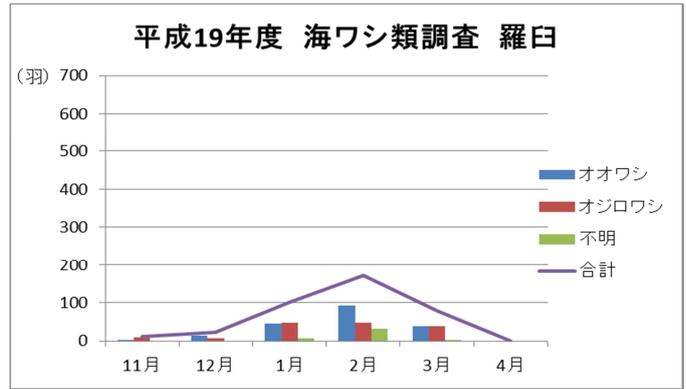
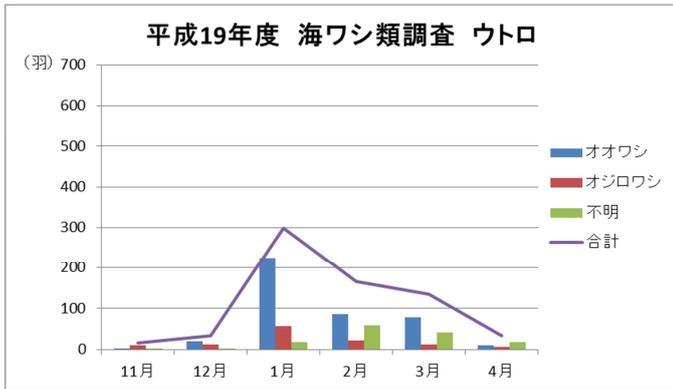
オジロワシの越冬個体数は、ウトロ地区では年度毎の変化はほとんど見られず毎年、月に20羽程度が確認されている。羅臼地区では、オオワシと同様に2月から3月にピークとなる傾向がみられる。

補足として、平成19年度から平成26年度の間、北海道全域及び知床地域の傷病個体数をみると、年度毎に変動はあるが、知床地域ではいずれも10羽以下の範囲での変動であり、越冬個体数の変動との関連性はみられない。また、北海道全域でも、30羽以下の範囲での変動であり、関連性はないと考えられる。

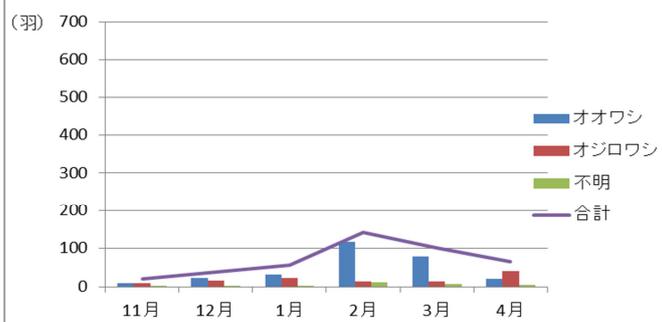
以上より、海ワシ類の越冬個体数は、年度毎に最大個体数に変動はみられるが減少する傾向はみられず、調査期間全体を通しての変動の傾向に変化はみられないことから、おおよそ登録時の生息状況は維持されていると評価する。

今後の方針：現状のモニタリングを継続

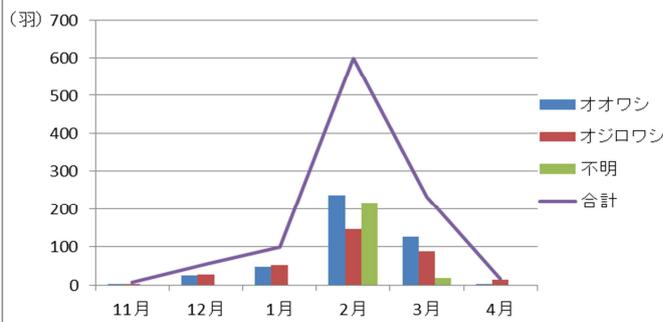
図1. 年度別ウトロ地区及び羅臼地区における各種月別最大個体数推移



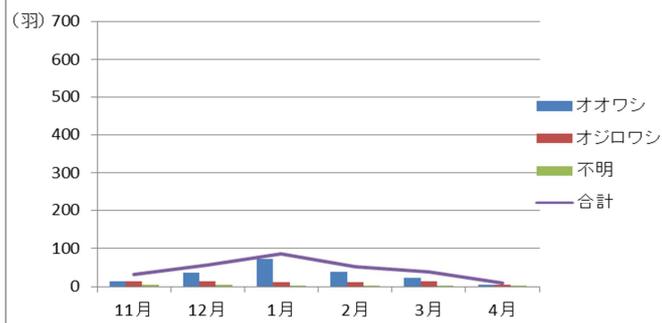
平成23年度 海ワシ類調査 ウトロ



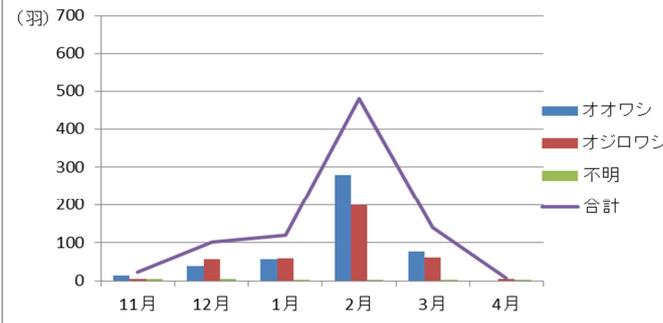
平成23年度 海ワシ類調査 羅臼



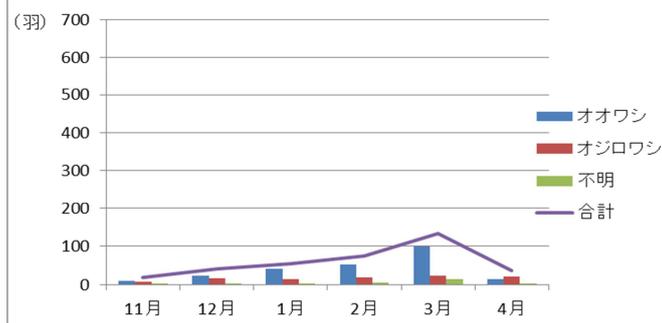
平成24年度 海ワシ類調査 ウトロ



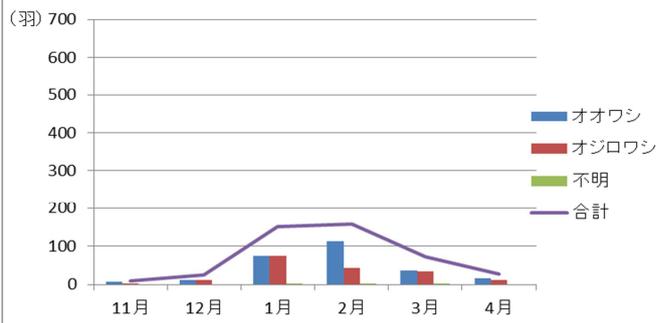
平成24年度 海ワシ類調査 羅臼



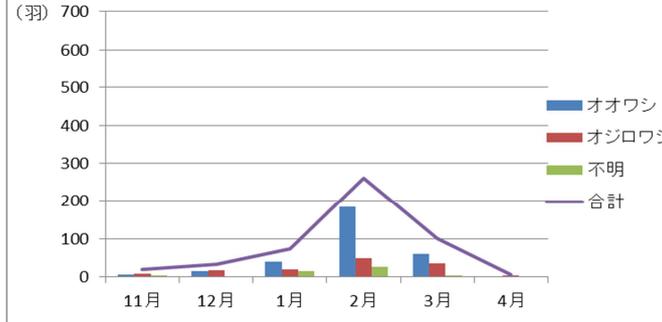
平成25年度 海ワシ類調査 ウトロ



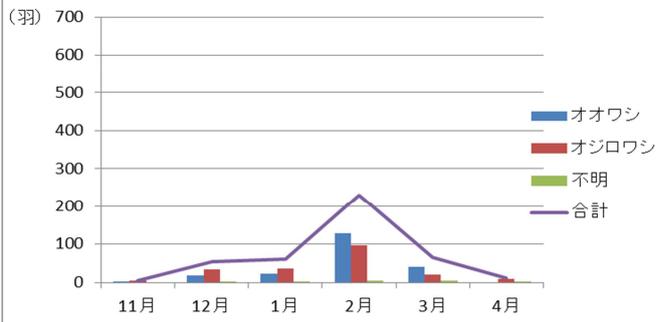
平成25年度 海ワシ類調査 羅臼



平成26年度 海ワシ類調査 ウトロ



平成26年度 海ワシ類調査 羅臼



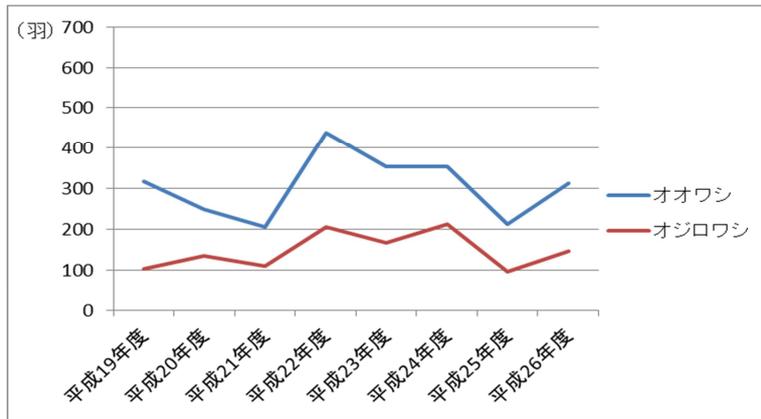


図2. 知床地域における各種年度別個体数推移
 ※両地域における年度の最大個体数を足した個体数を利用。不明は除く。

(1) ウトロ地区

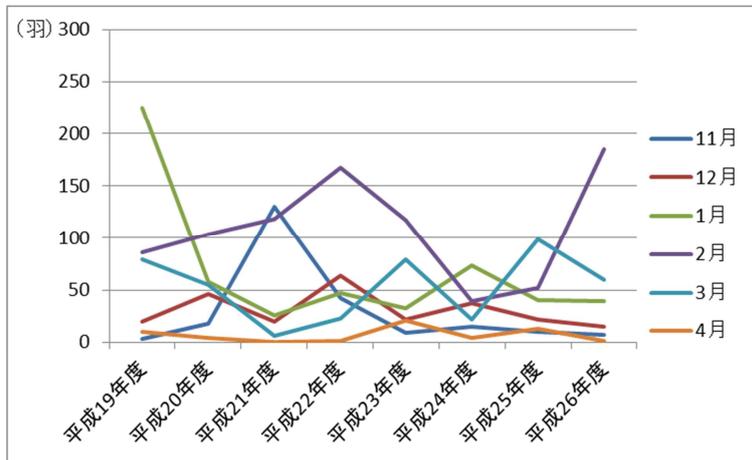


図3. 月別最大個体数推移オオワシ

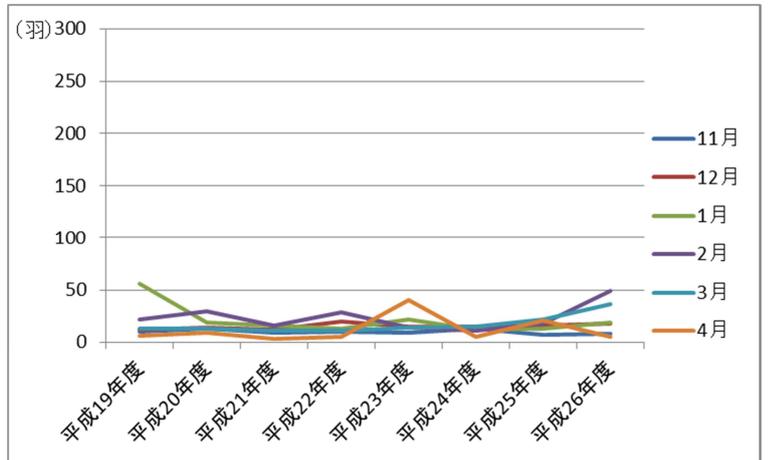


図4. 月別最大個体数推移オジロワシ

(2) 羅臼地区

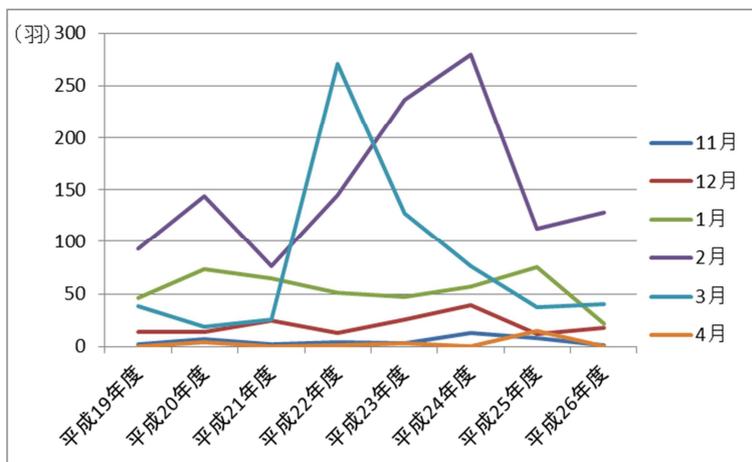


図5. 月別最大個体数推移オオワシ

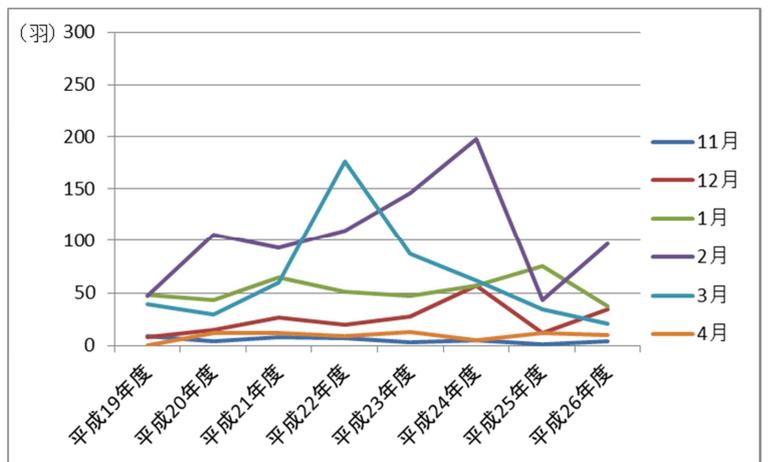


図6. 月別最大個体数推移オジロワシ

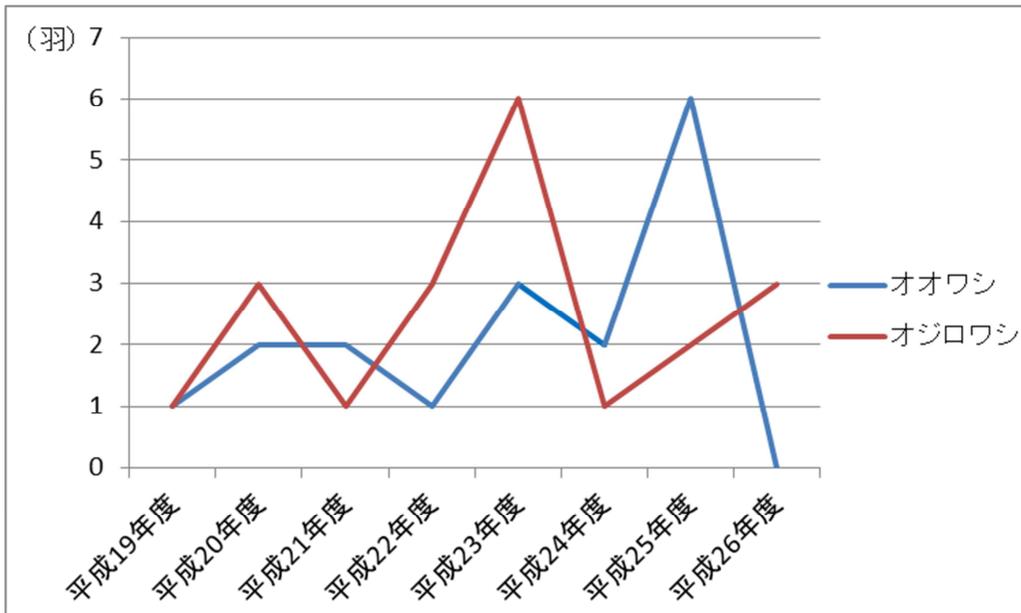


図7. 知床地域における傷病個体数推移

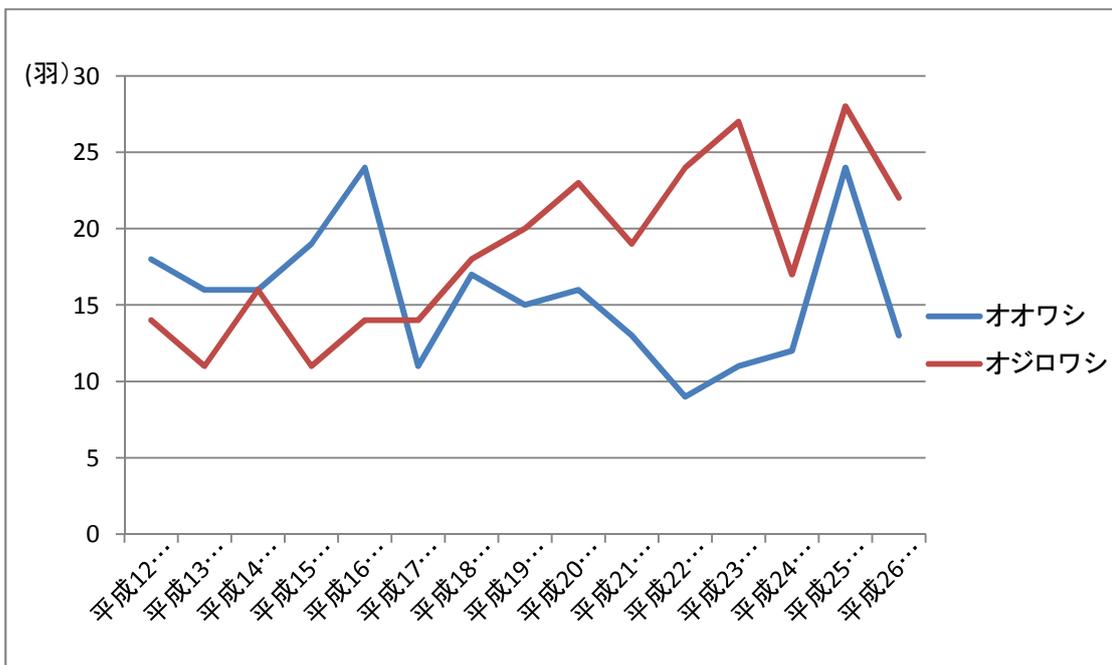


図8. 全道における傷病個体収容数推移

平成26年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

(評価者：科学委員会)

モニタリング項目	No. 23 シマフクロウのつがい数、標識幼鳥数、死亡・傷病個体と原因調査		
モニタリング実施主体	環境省釧路自然環境事務所		
対応する評価項目	Ⅲ. 遺産登録時の生物多様性が維持されていること。		
モニタリング手法	生息地点が確認されているつがいに対し、幼鳥識別のための標識を装着。死亡・傷病個体は発見時に原因調査。		
評価指標	つがい数、繁殖成功率（標識幼鳥数など）		
評価基準	つがい数：遺産登録時の数がおよそ維持されていること 繁殖成功率（ <u>標識幼鳥数繁殖成功つがい数</u> ／ <u>確認つがい数</u> ）：遺産登録時の繁殖成功率がおよそ維持されていること		
評価	<input checked="" type="checkbox"/> 評価基準に適合		<input type="checkbox"/> 評価基準に非適合
	<input type="checkbox"/> 改善	<input checked="" type="checkbox"/> 現状維持	<input type="checkbox"/> 悪化
	・つがい数に変化は無く、生息は安定している。（ただし、全て人工巣箱を利用） ・繁殖成功率については変動が見られるが、現時点では大きな問題とは考えられない。		
今後の方針	モニタリング継続。		

※「今後の方針」には、評価を踏まえた対応方針（例：現状のモニタリングを継続、モニタリング項目の追加、〇〇事業の実施 等）を記載

※※幼鳥に標識をつける時期は巣立ち直前の時期であり、標識をつけた幼鳥は確実に巣立ちをされると考えられることから、ここでは標識幼鳥数＝巣立ち幼鳥数と見なすことができる。

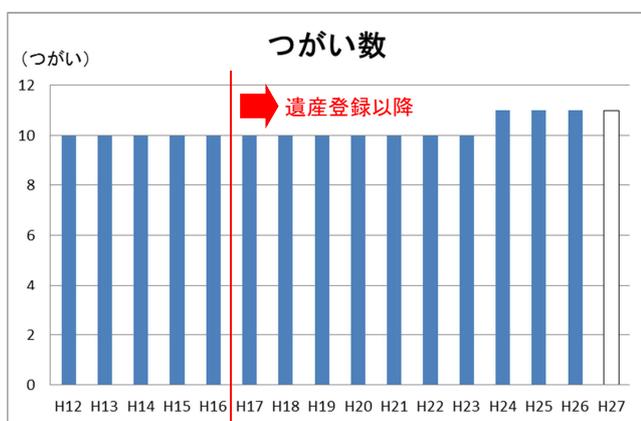
1. 調査・モニタリングの手法

シマフクロウ保護増殖事業（給餌・生息状況調査・巣箱設置等）において、全道で繁殖が確認されたシマフクロウのつがいを対象として、ヒナに標識（環境省足環及びカラーリング）を装着し、個体識別、性別、来歴等の個体情報の収集、繁殖状況の把握等を行っている。当該調査の知床世界自然遺産地域におけるデータを利用して、評価項目「Ⅲ. 遺産登録時の生物多様性が維持されていること。」を評価するもの。

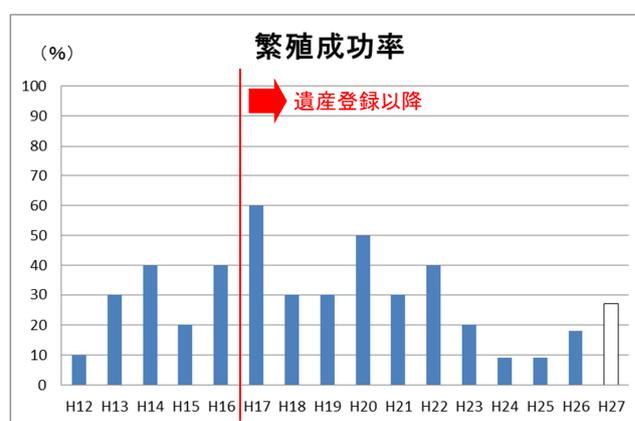
2. 調査・モニタリングの結果

○平成26年度現在、遺産地域において確認されている11つがい（各生息河川につき2～3個の巣箱を設置している）を対象に繁殖の有無を確認し、繁殖が確認された個体については、巣立ち間近のヒナを捕獲し、標識を装着。

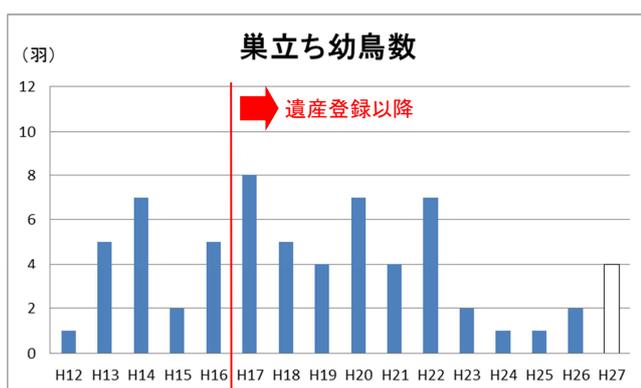
○平成26年度は、遺産地域内において2羽（2つがいより各1羽）のヒナに標識を行い、繁殖成功率（繁殖成功したつがいの割合。ただし、幼鳥に標識を装着した時点までを繁殖成功とみなす）は18%であった。（下図参照）



(出典：環境省)



(出典：環境省)



(出典：環境省)

3. 評価

○遺産地域における遺産登録以降の確認つがい数は10～11つがい安定している。

○繁殖成功率については変動が大きいですが、自然採餌下での繁殖成功率は全道的に年変動が大きいことが知られている。全道における自然採餌下での繁殖成功率は平均27%程度であり、平成17年の遺産地域での60%という数値は非常に高い値と言える。また、データの母数が10つがい程度と少ないため、数値が安定しないことが挙げられる。繁殖成功率に負の影響を及ぼす要因としては、繁殖期の暴風雪の影響、クロテンによる捕食

平成26年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

(対策実施中)があり、その他に、既知つがいの未知営巣地での繁殖のほか、つがいの高齢化、個体数飽和による競争の影響の可能性が考えられる。

- なお、遺産地域外も含めた知床地域において、現在は全道のつがい数の約半数に相当する20つがい(繁殖成功実績が無いつがいも含めると30つがい程度と考えられている)が確認されており、最も安定した個体群と言える。
- 以上を踏まえると、遺産地域におけるつがい数は安定しており、繁殖成功率の変動については現時点では大きな問題とは考えられず、引き続き、遺産地域外の動向も含めてモニタリングを継続していくことが重要と言える。

(評価者：科学委員会)

モニタリング項目	No. 24 年次報告書作成による事業実施状況の把握		
モニタリング実施主体	環境省釧路自然環境事務所、林野庁北海道森林管理局、北海道、知床世界自然遺産地域科学委員会		
対応する評価項目	Ⅲ. 遺産登録時の生物多様性が維持されていること。 Ⅳ. レクリエーション利用等の人為的活動と自然環境保全が両立されていること。		
モニタリング手法	関係機関、各種団体による事業実施状況等の把握。		
評価指標	関係機関、各種団体による事業実施状況		
評価基準	参考資料（基準なし）		
評価	<input type="checkbox"/> 評価基準に適合		<input type="checkbox"/> 評価基準に非適合
	<input type="checkbox"/> 改善	<input type="checkbox"/> 現状維持	<input type="checkbox"/> 悪化
今後の方針			

※「今後の方針」には、評価を踏まえた対応方針（例：現状のモニタリングを継続、モニタリング項目の追加、〇〇事業の実施 等）を記載

3. これまでの経緯

「平成 21～25 年度 知床世界自然遺産地域年次報告書」を作成。知床データセンターで公開を行っている。

4. 評価年度の調査結果

「平成 26 年度 知床世界自然遺産地域年次報告書」を作成。

(評価者：科学委員会)

モニタリング項目	No. 25 年次報告書作成等による社会環境の把握		
モニタリング実施主体	環境省釧路自然環境事務所、林野庁北海道森林管理局、北海道、知床世界自然遺産地域科学委員会		
対応する評価項目	Ⅲ. 遺産登録時の生物多様性が維持されていること。 Ⅳ. レクリエーション利用等の人為的活動と自然環境保全が両立されていること。		
モニタリング手法	人口動態、産業活動などに関する各種統計の整理		
評価指標	人口、産業別就業者数		
評価基準	参考資料（基準なし）		
評価	<input type="checkbox"/> 評価基準に適合		<input type="checkbox"/> 評価基準に非適合
	<input type="checkbox"/> 改善	<input type="checkbox"/> 現状維持	<input type="checkbox"/> 悪化
今後の方針			

※「今後の方針」には、評価を踏まえた対応方針（例：現状のモニタリングを継続、モニタリング項目の追加、〇〇事業の実施 等）を記載

1. モニタリング項目の位置付け

地域との連携・協働と順応的な管理を推進するため、管理対象地域の把握をする必要があるという観点から、長期に人口動態及び産業動態についてモニタリングを行っている。

2. 調査・モニタリングの手法

平成 26 年度の斜里町及び羅臼町の人口、産業別就業者数を調べた。

3. 調査・モニタリングの結果

○人口

斜里町

年次	世帯数 (戸)	人口		出典	
		(人)	男 (人)		女 (人)
昭和 60	5,346	15,955	7,844	8,111	国勢調査 (10/1)
平成 2 年	5,202	15,182	7,393	7,789	国勢調査 (10/1)
7	5,450	14,634	7,235	7,399	国勢調査 (10/1)
12	5,636	14,066	6,986	7,080	国勢調査 (10/1)
17	5,703	13,431	6,707	6,724	国勢調査 (10/1)
18	5,519	13,312	6,530	6,782	住民基本台帳 (3/31)
19	5,539	13,207	6,487	6,720	住民基本台帳 (3/31)
20	5,516	12,986	6,358	6,628	住民基本台帳 (3/31)
21	5,530	12,846	6,292	6,554	住民基本台帳 (3/31)
22	5,759	13,045	6,517	6,528	国勢調査 (10/1)
23	5,540	12,634	6,200	6,434	住民基本台帳 (3/31)
24	5,575	12,532	6,148	6,384	住民基本台帳 (3/31)
25	5,612	12,476	6,107	6,369	住民基本台帳 (3/31)
26	5,562	12,086	5,947	6,139	住民基本台帳 (3/31)

出典：斜里町

羅臼町

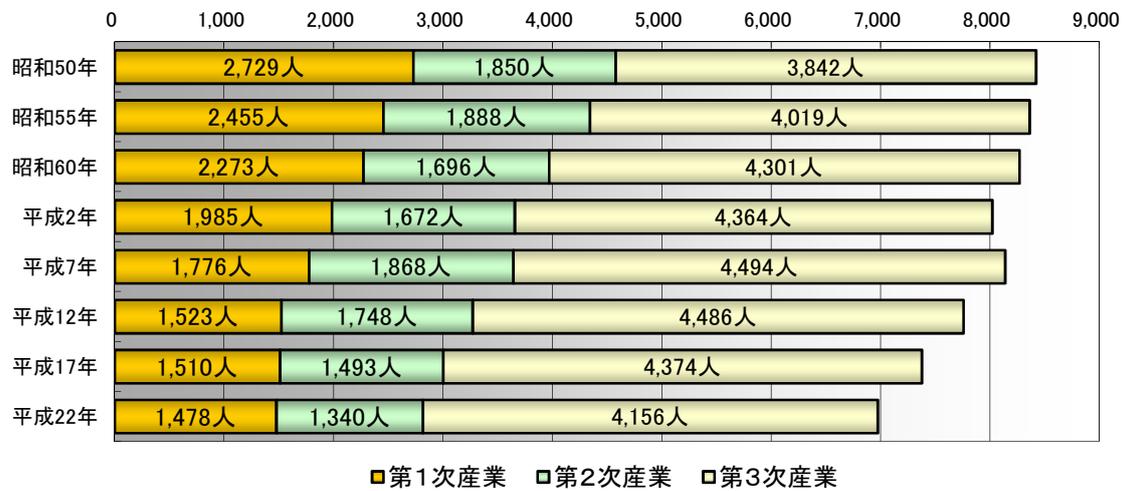
年次	世帯数 (戸)	人口		出典	
		(人)	男 (人)		女 (人)
昭和 60	2,566	8,065	4,227	3,838	国勢調査 (10/1)
平成 2 年	2,409	7,805	3,948	3,857	国勢調査 (10/1)
7	2,254	7,471	3,717	3,754	国勢調査 (10/1)
12	2,355	6,956	3,499	3,457	国勢調査 (10/1)
16	2,230	6,731	3,338	3,383	
17	2,231	6,650	3,295	3,355	国勢調査 (10/1)
18	2,217	6,497	3,229	3,268	住民基本台帳 (3/31)
19	2,189	6,356	3,159	3,197	住民基本台帳 (3/31)
20	2,158	6,202	3,090	3,112	住民基本台帳 (3/31)
21	2,150	6,101	3,034	3,067	住民基本台帳 (3/31)
22	2,166	6,024	2,988	3,036	国勢調査 (10/1)
23	2,146	5,908	2,927	2,981	住民基本台帳 (3/31)
24	2,155	5,878	2,914	2,964	住民基本台帳 (3/31)
25	2,161	5,774	2,859	2,915	住民基本台帳 (3/31)
26	2,144	5,503	2,727	2,776	住民基本台帳 (3/31)

出典：羅臼町

○産業別就業者数

斜里町

各年10月1日



※第1次産業：農林漁業

資料：国勢調査

※第2次産業：鉱業、建設業、製造業

※第3次産業：情報通信、運輸、卸売・小売、金融・保険、不動産、飲食・宿泊、医療・福祉
教育・学習支援、複合サービス、サービス、公務等

産業分類	事業所数 (ヶ所)	従業員数 (人)	割合(従業員数)
全産業	707	5,208	100.00%
農林漁業	29	249	4.80%
鉱業	4	12	0.20%
建設業	58	548	10.50%
製造業	38	764	14.70%
電気・ガス 熱供給・水道業	2	20	0.40%
運輸業	25	509	9.80%
情報通信業	3	9	0.20%
卸売・小売	154	1,108	21.30%
金融・保険業	11	94	1.80%
不動産業	65	100	1.90%
学術研究・専門 技術サービス	19	59	1.10%
飲食店・宿泊業	125	859	16.50%
生活関連サービス業・娯楽業	66	218	4.20%
教育・学習支援業	17	58	1.10%
医療・福祉	27	329	6.30%
複合サービス業	8	94	1.80%

羅臼町 資料：平成24年度経済センサス - 活動調査

■産業別15歳以上就職者数の推移（平成22年国勢調査より）									
	平成12年			平成17年			平成22年		
	総数	男	女	総数	男	女	総数	男	女
総数	3,999	2,408	1,591	3,732	2,210	1,522	3,404	2,048	1,356
第1次産業	1,729	1,135	594	1,553	1,044	509	1,497	1,022	475
農業	38	22	16	28	16	12	29	17	12
林業・狩猟業	3	3	0	4	4	0	7	7	0
漁業	1,688	1,110	578	1,521	1,024	497	1,461	998	463
第2次産業	778	486	292	666	379	287	591	340	251
鉱業	10	9	1	9	8	1	5	5	0
建設業	323	276	47	192	166	26	155	131	24
製造業	445	201	244	465	205	260	431	204	227
第3次産業	1,491	787	704	1,513	787	726	1,313	684	629
卸・小売業	496	207	289	574	207	367	318	141	177
金融・保険業・不動産業	46	19	27	38	21	17	38	20	18
運輸・通信業	114	91	23	99	82	17	104	84	20
電気・ガス・水道業	1	1	0	3	2	1	4	2	2
サービス業	644	311	333	614	316	298	678	289	389
公務	190	158	32	185	159	26	171	148	23
分類不能の産業	1	0	1	0	0	0	3	2	1

産業分類	事業所数 (ヶ所)	従業員数 (人)	割合 (従業員数)
全産業	388	2,365	100.0%
農林漁業	84	728	30.8%
鉱業	1	6	0.3%
建設業	19	157	6.6%
製造業	32	380	16.1%
電気・ガス・熱供給・水道業	0	0	0.0%
運輸業	11	105	4.4%
情報通信業	1	1	0.0%
卸売・小売	83	406	17.2%
金融・保険業	4	22	0.9%
不動産業	35	50	2.1%
学術研究・専門技術サービス	2	4	0.2%
飲食店・宿泊業	64	205	8.7%
生活関連サービス業・娯楽業	21	55	2.3%
教育・学習支援業	0	0	0.0%
医療・福祉	9	85	3.6%
複合サービス業	3	70	3.0%
サービス業	19	91	3.8%

資料：平成24年度経済センサス - 活動調査

(評価者：科学委員会)

モニタリング項目	No. ⑧ オジロワシ営巣地における繁殖の成否、及び、巣立ち幼鳥数のモニタリング		
モニタリング実施主体	オジロワシモニタリング調査グループ		
対応する評価項目	II. 海洋生態系と陸上生態系の相互関係が維持されていること。 III. 遺産登録時の生物多様性が維持されていること。		
モニタリング手法	オジロワシ生息地において、つがいの生息状況、繁殖活動の有無、繁殖の成否、孵化・巣立ち幼鳥数等を調査。		
評価指標	つがい数、繁殖成功率、生産力（つがい当たり巣立ち幼鳥数）		
評価基準	おおよそ登録時のつがい数、繁殖成功率、生産力が維持されていること。		
評価	<input checked="" type="checkbox"/> 評価基準に適合		<input type="checkbox"/> 評価基準に非適合
	<input type="checkbox"/> 改善	<input checked="" type="checkbox"/> 現状維持	<input type="checkbox"/> 悪化
	平成 26 年度調査結果は推定生息つがい数 32、繁殖成功率 70.6%、生産力 0.82 である。遺産登録時からの変化をみると、抱卵期の気象条件が厳しかった平成 25 年度を除き、おおむね遺産登録時から 10 ポイント以上上昇してからの変化はみられないことから、概ね遺産登録時の状況が維持されているものと評価する。		
今後の方針	オジロワシモニタリング調査グループの調査の協力のもと現状のモニタリングを継続。		

※「今後の方針」には、評価を踏まえた対応方針（例：現状のモニタリングを継続、モニタリング項目の追加、〇〇事業の実施 等）を記載

<調査・モニタリングの手法>

当該評価項目については地元自治体、関係団体、専門家、その他の行政機関等に協力を依頼するモニタリング項目として位置づけられていることから、オジロワシモニタリング調査グループが主体となり実施しているオジロワシ繁殖個体数調査を使用する。

知床半島エリア（斜里町、羅臼町、標津町北部）のオジロワシ繁殖つがい（推定 32 つがい）を対象に、繁殖成否や巣立幼鳥数、営巣地の状況等を調査。

<調査・モニタリングの結果>

平成 26 年度調査結果は*推定生息つがい数 32、繁殖成功率 70.6%、生産力 0.82 である。遺産登録時からの変化をみると、抱卵期の気象条件が厳しかった平成 25 年度を除き、おおむね遺産登録時から 10 ポイント以上上昇してからの変化はみられないことから、おおむね遺産登録時の状況が維持されているものと評価する。

※当該評価基準は、昨年度の評価（平成 25 年度分）から現行の評価基準に変更しており、一昨年度（平成 24 年度分）までは遺産登録時のデータとして「繁殖成功率 67%、生産力 0.80」が評価基準に明記されていた。ただし、本データを採用するに当たっての出典元等が明記されておらず根拠を確認することができない。オジロワシモニタリング調査グループの調査結果は平成 16（2004）年からまとめられていることから、本評価に当たっては、本調査結果のデータを採用するものとする。

今後の方針：オジロワシモニタリング調査グループの調査の協力のもと現状のモニタリングを継続

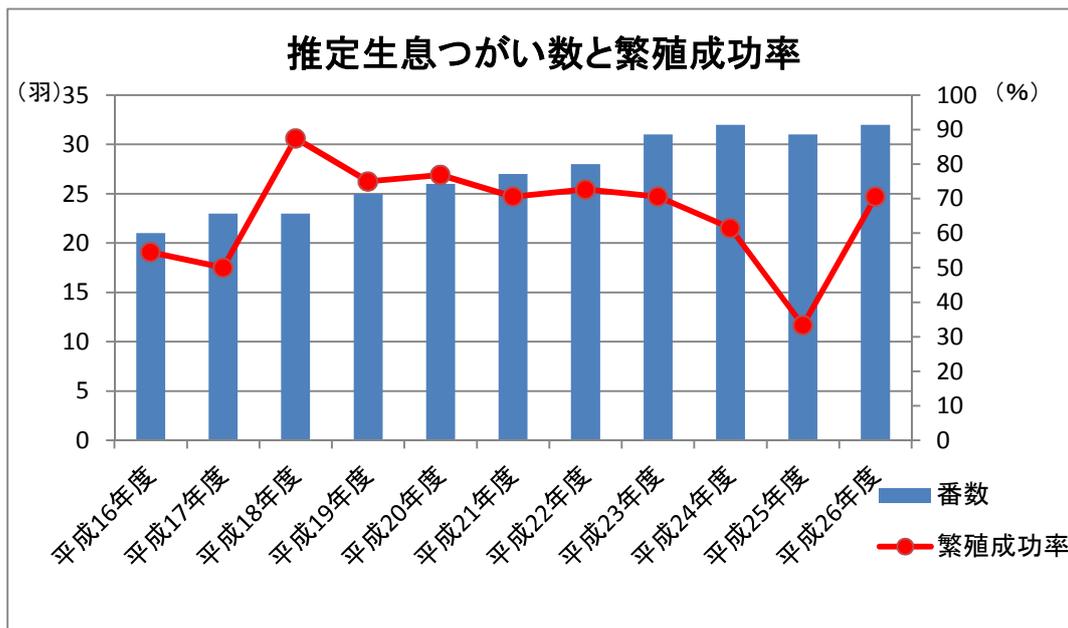


図9. 平成16年度から平成26年度までの推定つがい数と繁殖成功率推移 (オジロワシモニタリング調査グループ)

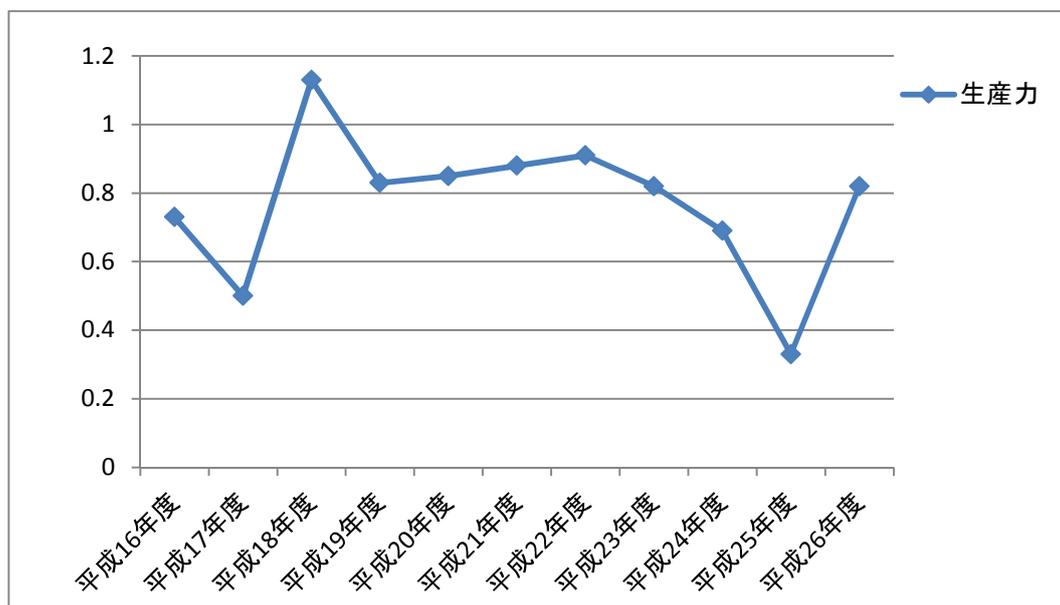


図10. 平成16年度から平成26年度までの生産力推移 (オジロワシモニタリング調査グループ)

(評価者：科学委員会)

モニタリング項目	No. ⑨ 全道での海ワシ類の越冬個体数の調査		
モニタリング実施主体	オジロワシ・オオワシ合同調査グループ		
対応する評価項目	Ⅱ. 海洋生態系と陸上生態系の相互関係が維持されていること。		
モニタリング手法	各越冬地におけるオオワシとオジロワシの一斉カウント調査。		
評価指標	海ワシ類の越冬環境収容力		
評価基準	参考資料（基準なし）		
評価	<input type="checkbox"/> 評価基準に適合		<input type="checkbox"/> 評価基準に非適合
	<input type="checkbox"/> 改善	<input type="checkbox"/> 現状維持	<input type="checkbox"/> 悪化
今後の方針			

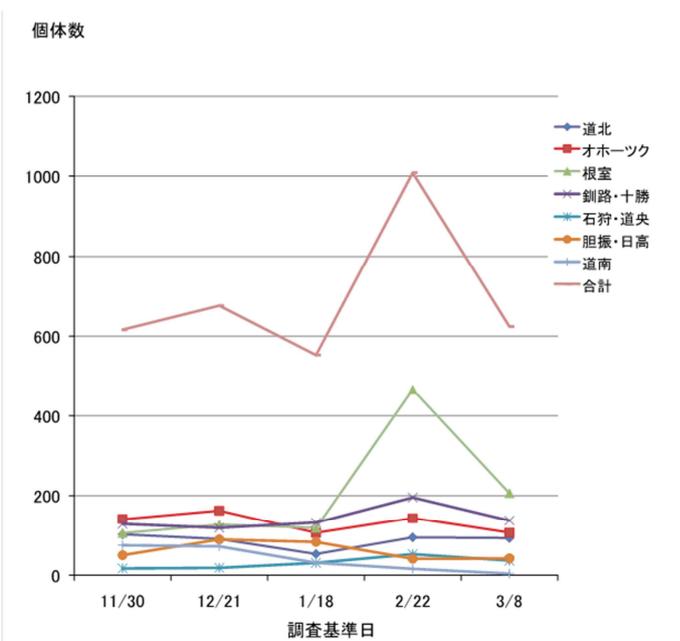
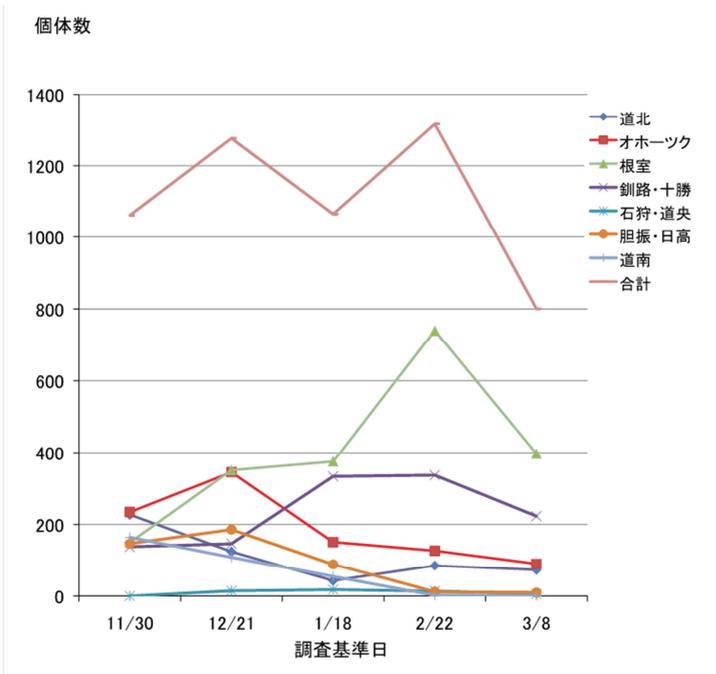
※「今後の方針」には、評価を踏まえた対応方針（例：現状のモニタリングを継続、モニタリング項目の追加、〇〇事業の実施 等）を記載

<調査・モニタリングの手法>

北海道内の越冬地及び岩手県・宮城県等本州の越冬地において、オオワシ・オジロワシ個体数の一斉カウントを実施。調査日：2014年2月23日。調査区数：全193調査区、うち北海道内160調査区。道内のうち知床半島20調査区。

<調査・モニタリングの結果>

ワシ類の北海道内個体数は2,325羽（オオワシ1317羽、オジロワシ1008羽）。オオワシではオホーツクエリアと根室、釧路十勝エリア、胆振日高エリアが前回よりも増加しており、オジロワシも根室エリアと釧路十勝エリアでやや増加した。一方、道北エリアではオオワシ、オジロワシ共に前回よりやや減少していた。



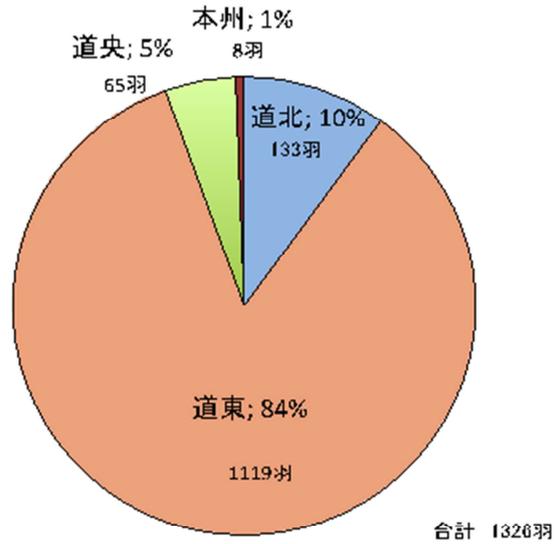


図22 一斉調査におけるオオワシの地域ブロック別割合

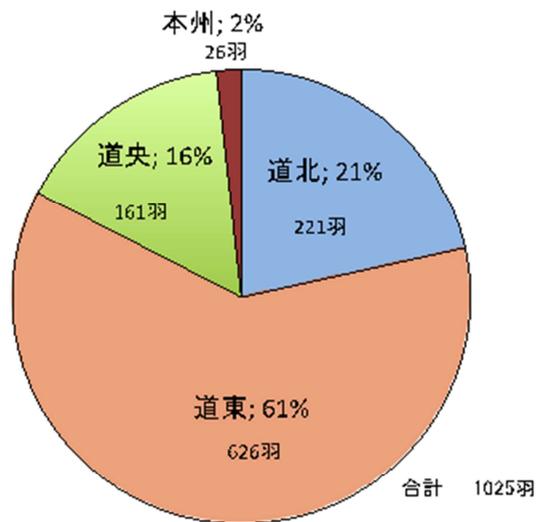


図23 一斉調査におけるオジロワシの地域ブロック別割合

表) オオワシ・オジロワシ一斉調査による北海道総個体数と知床個体数

	実施年	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
北海道 総個体数	オオワシ	1,686	1,845	1,430	1,253	955	1,473	925	1,093	959	1,317
	オジロワシ	755	882	678	763	640	928	957	800	755	1,008
	不明ワシ										
	ワシ類合計	2,441	2,727	2,108	2,016	1,595	2,401	1,882	1,893	1,714	2,325
知床 総個体数	オオワシ	507	268	271	432	320	544	151	318	127	186
	オジロワシ	218	144	95	163	143	286	279	171	120	158
	不明ワシ										123
	ワシ類合計	725	412	366	595	463	830	430	489	247	467