

平成25年度 長期モニタリング（科学委員会担当） （案）

<科学委員会担当モニタリング項目>

- 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
- 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 シマフクロウの生息数、繁殖の成否、繁殖率と巣立ち幼鳥数、餌資源などに関する
標識や発信機装着による移動分散調査。死亡・傷病個体調査と原因調査
- No 24 年次報告書作成による事業実施
- No 25 年次報告書作成による社会環境の把握
- 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
- No ⑨ 全道での海ワシ類の越冬個体数の調査

平成25年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

(評価者：担当委員)

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の君と。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	ケイマフリ：営巣数 80 以上が望ましい。最低でも 50 を下回らぬこと。 ウミウ：営巣数 700 を下回らぬこと。 ウミネコ：営巣数 800 を下回らぬこと。 オオセグロカモメ：ウミネコの回復を妨げない。営巣数の維持。急激な変動の有無（捕食者、人為的影響）。 (2) おおよそ登録時の営巣数が維持されていること【変更案】		
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、昨年度に比べ減少したが、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。その他の海鳥の営巣数は減少傾向である。		
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、〇〇事業の実施 等）を記載

<調査・モニタリングの手法>

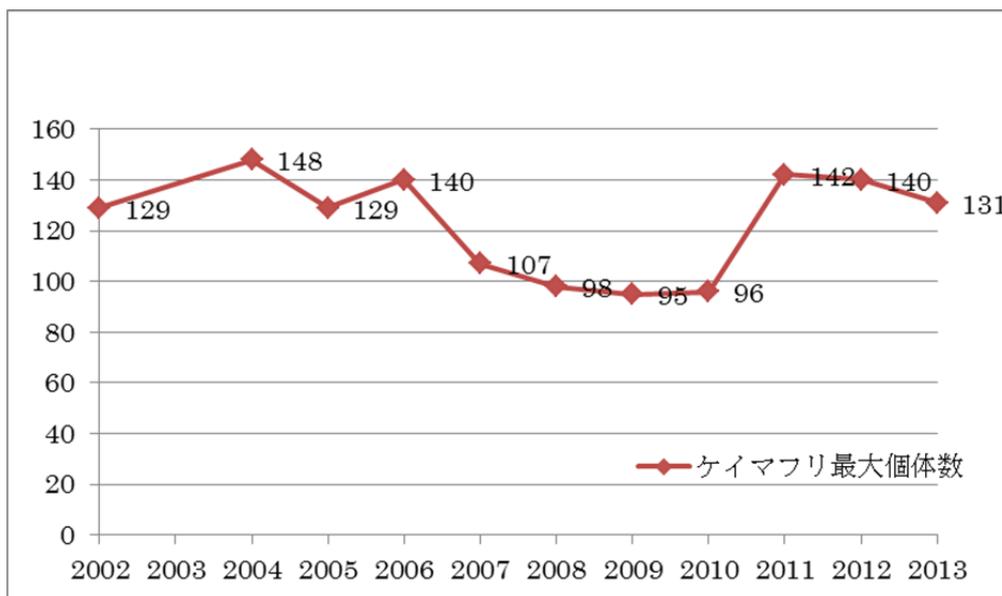
営巣分布調査の調査地域は、知床半島全域の斜里町ウトロ港周辺から羅臼町相泊港までを調査範囲とした。調査時期は、海鳥類の抱卵期後期から育雛期前半の期間、調査方法は、フレペの滝周辺とウトロ港周辺は陸上から行い、他の地域は海上から調査を行った。ケイマフリの個体数調査は、6月から8月の間に、ケイマフリが海上で生息するウトロ港からエエイシレド岬までの岸から約 600m 以内を調査した。

<調査・モニタリングの結果>

○ケイマフリ

年	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
最大個体数	129	148	129	140	107	98	95	96	142	140	131
平均個体数	62	88.67	56.22	92.22	64.3	61.89	62.17	61.72	94.53	99.91	104.6
標準偏差	38.19	29	27.22	31.29	22.4	24.18	24.94	23.05	36.98	22.98	25.9
最小個体数	10	46	17	40	23	25	17	21	25	67	64
調査回数	14	12	18	9	20	18	12	18	15	11	8

2002年から2013年にかけての抱卵育雛期間の(6月・7月)のケイマフリの記録数の変化



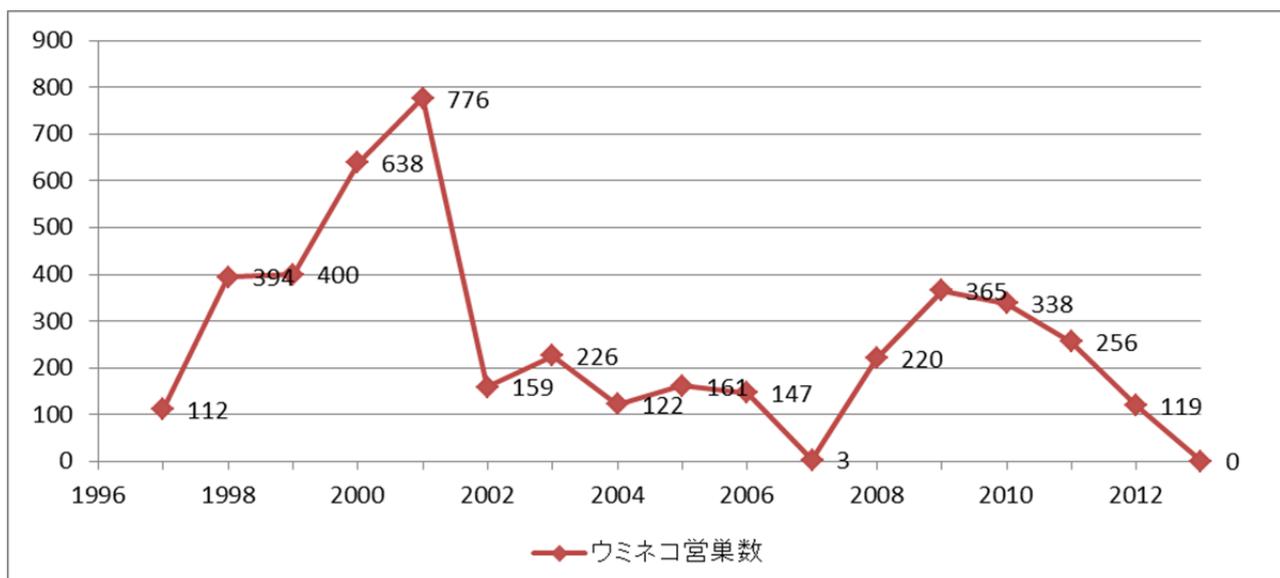
地域名/年	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
プユニ岬～男の涙	10	11	7	25	24	6	25	9	23	21	19
男の涙～象の鼻	10	3		4	1	1	1	3	6	4	4
象の鼻～岩尾別	1	4	5	8	2		1	1	0	1	0
岩尾別台地Ⅰ		12	2	4	7	8	4	6	5	8	10
岩尾別台地Ⅱ		1		2	2	4	3	2	9	11	6
トークシモイ	3	7		3	1		1	0	1	1	0
Total	24	38	14	46	37	19	35	21	44	46	39

ケイマフリの営巣地の経年変化

○ウミネコ

区画/年	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A	94	280	346	612	772	159	226	122	134	0	0	6	166	56	0	0	0
B	18	114	54	26	4	0	0	0	27	147	3	214	199	282	256	119	0
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	112	394	400	638	776	159	226	122	161	147	3	220	365	338	256	119	0
I	-	-	-	-	-	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0
J	-	-	-	-	-	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0
K	-	-	-	-	-	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	-	-	-	-	-	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0
知床半島全体																	
Total	-	-	-	-	-	-	226	122	-	147	3	220	365	338	256	119	0

ウミネコの営巣数の経年変化（0は営巣数がなし -は未調査）

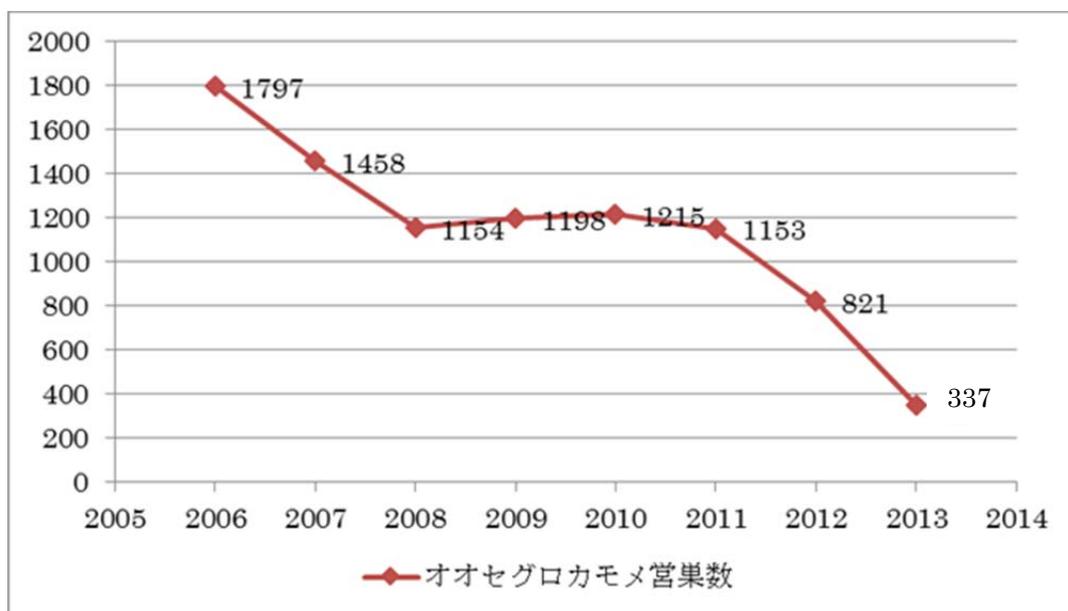


ウミネコの営巣数の経年変化

○オオセグロカモメ

区域/年	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A	599	637	785	569	806	642	806	784	760	1046	745	547	604	560	527	412	196
B	139	238	223	354	421	31	109	95	100	91	63	15	50	46	0	18	0
C	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	17	0	0	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	10	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	12	-	0	0	0	0	0	0	0	0
F	73	271	355	191	21	20	63	16	-	81	17	38	38	58	30	16	39
G	29	68	62	36	0	0	28	20	-	34	10	4	9	4	10	4	7
H	80	257	284	297	69	119	165	153	-	163	154	188	115	128	180	96	49
計	920	1471	1709	1447	1317	812	1171	1080	860	1415	1016	792	816	796	747	546	291
I	-	-	-	-	-	-	105	148	-	88	102	69	91	73	78	45	2
J	-	-	-	-	-	-	189	303	-	231	238	239	220	219	194	164	11
K	-	-	-	-	-	-	23	77	-	63	102	54	71	127	134	66	33
計							317	528		382	442	341	382	419	406	275	46
知床半島全体																	
計	-	-	-	-	-	-	1488	1608	-	1797	1458	1154	1198	1215	1153	821	337

オオセグロカモメの営巣数の経年変化 (0は営巣数がなし -は未調査)

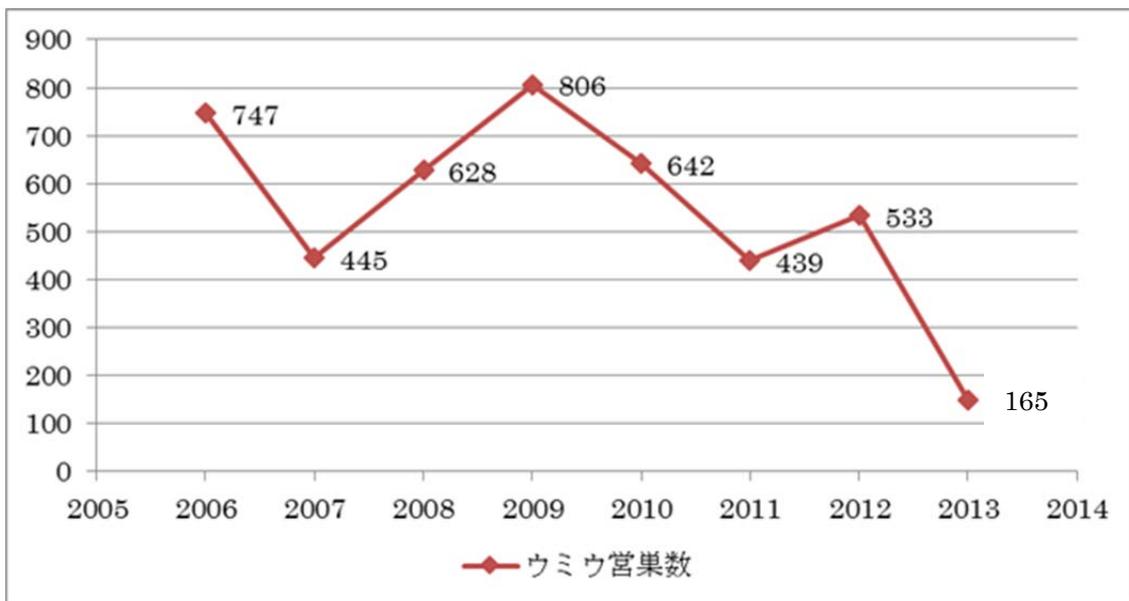


オオセグロカモメの営巣数の経年変化

ウミウ

区域/年	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A	270	194	200	214	157	63	231	97	218	304	214	338	559	302	259	298	92
B	140	159	162	209	0	114	229	137	200	206	127	113	137	157	76	75	19
C	0	0	0	0	0	80	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0
F	44	66	49	67	96	0	14	15	-	14	7	21	14	19	0	36	0
G	2	20	1	23	46	0	0	63	-	33	0	9	21	0	0	9	0
H	106	163	106	107	79	48	64	64	-	144	51	62	24	91	51	79	44
Total	562	602	518	620	378	305	538	376	418	701	399	543	755	569	386	497	155
I	-	-	-	-	-	-	-	54	-	0	0	18	0	0	0	0	0
J	-	-	-	-	-	-	42	37	-	36	41	62	44	54	46	0	0
K	-	-	-	-	-	-	0	0	-	10	5	5	7	19	7	36	10
Total	-	-	-	-	-	-	42	91	-	46	46	85	51	73	53	36	10
知床半島全体																	
Total	-	-	-	-	-	-	580	467	-	747	445	628	806	642	439	533	165

ウミウの営巣数の経年変化（0は営巣数がなし -は未調査）



ウミウの営巣数の経年変化

平成25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. 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状況。 <u>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。</u>		
評価基準	出没状況：現状を上回らないこと。 被害：人身被害が発生しないこと、その他の被害は現状以下に。 (1) 参考資料（基準なし）【変更案】		
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
	【目撃・出没状況】 ヒグマの目撃件数は斜里町で745件、羅臼町で100件と、過去最多の目撃件数であった前年度を除く過去5年間の平均とほぼ等しかった。 【被害発生状況】 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。		
今後の方針	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。 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。 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。		

※「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>

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。

<調査・モニタリングの結果>

○ヒグマの目撃件数は斜里町で 745 件、羅臼町で 100 件と、過去最多の目撃件数であった前年度よりも著しく減少した。

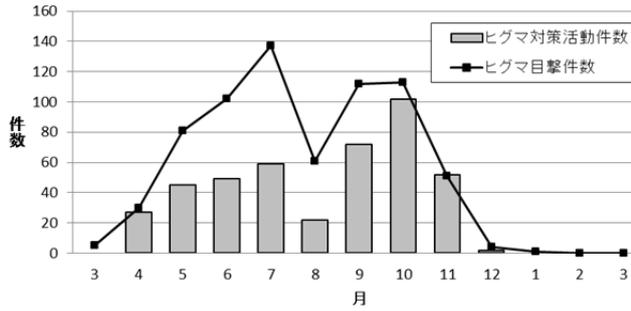
○ヒグマの人為的死亡個体数は斜里町で 12 頭（有害捕獲 9 頭、狩猟 3 頭）、及び羅臼町で 2 頭（全て有害捕獲）の計 14 頭と、過去 5 年間と比較して平年並みかそれ以下の捕獲数となった。

○斜里町の幌別・岩尾別地区における 9～11 月の目撃件数が多いのは、8 月後半から特定の 3 個体が岩尾別川の川沿いに頻出するようになったため。斜里町における 9～11 月の総目撃 283 件中、199 件（70%）は、この 3 個体と識別されている。

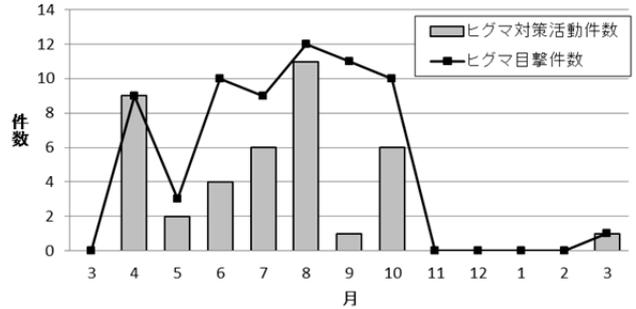
表 平成 25 年度の知床国立公園および国指定知床鳥獣保護区における地区別・月別のヒグマ目撃件数

地区区分	月													総計	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
斜里側															
幌別・岩尾別地区	5	25	72	70	78	37	104	106	45	2	1	0	0	545	(-647)
知床五湖園地区	0	1	7	13	17	6	3	4	5	0	0	0	0	56	(-142)
イダシュベツ・カムイワッカ地区	0	0	0	0	22	7	2	3	0	0	0	0	0	34	(-51)
知床連山登山道地区	0	0	0	1	12	4	0	0	0	0	0	0	0	17	(-39)
知床横断道地区	0	4	0	13	7	7	3	0	1	0	0	0	0	35	(-7)
知床岬地区	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(-3)
幌別川ーオベケブ川地区	0	0	2	4	1	0	0	0	0	2	0	0	0	9	(-116)
小計	5	30	81	102	137	61	112	113	51	4	1	0	0	697	(-1005)
羅臼側															
ルサー知床岬地区	0	6	0	7	5	6	7	7	0	0	0	0	0	38	(-74)
湯ノ沢町ー知床岬地区	0	1	0	3	4	5	4	0	0	0	0	0	0	17	(-22)
羅臼市街地北側ー岬町地区	0	2	3	0	0	1	0	3	0	0	0	0	1	10	(-119)
小計	0	9	3	10	9	12	11	10	0	0	0	0	1	65	(-215)
総計	5	39	84	112	146	73	123	123	51	4	1	0	1	762	(-1220)

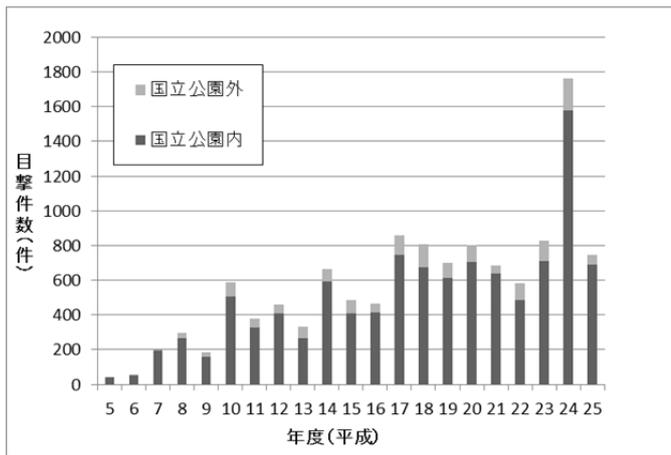
※（）内は昨年度との比較



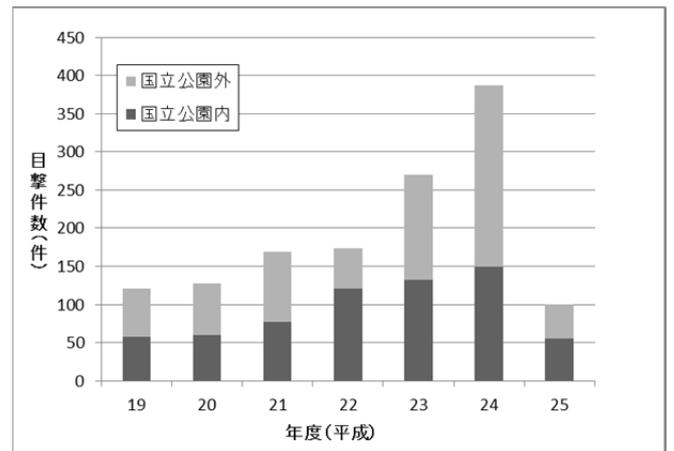
斜里町側におけるヒグマ目撃件数とヒグマ対策活動件数の月別推移 (平成25年4月～平成26年3月)



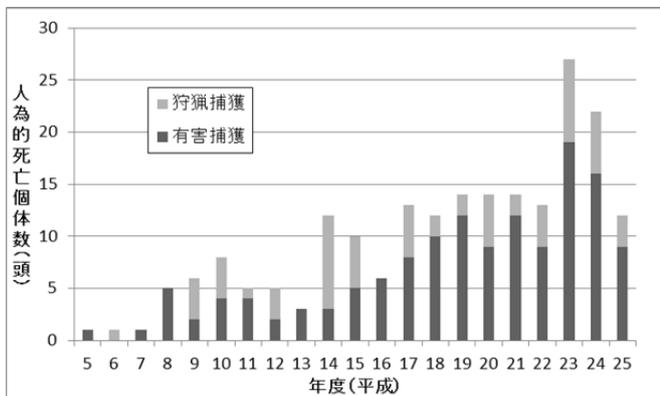
羅臼町側におけるヒグマ目撃件数とヒグマ対策活動件数の月別推移 (平成25年4月～平成26年3月)



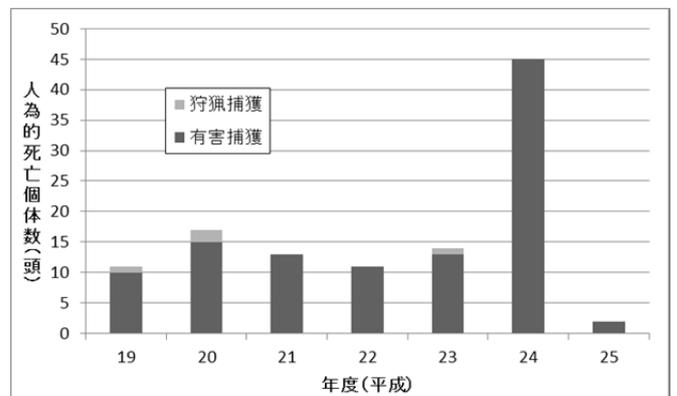
斜里町内ヒグマ目撃件数の推移 (平成5～25年)



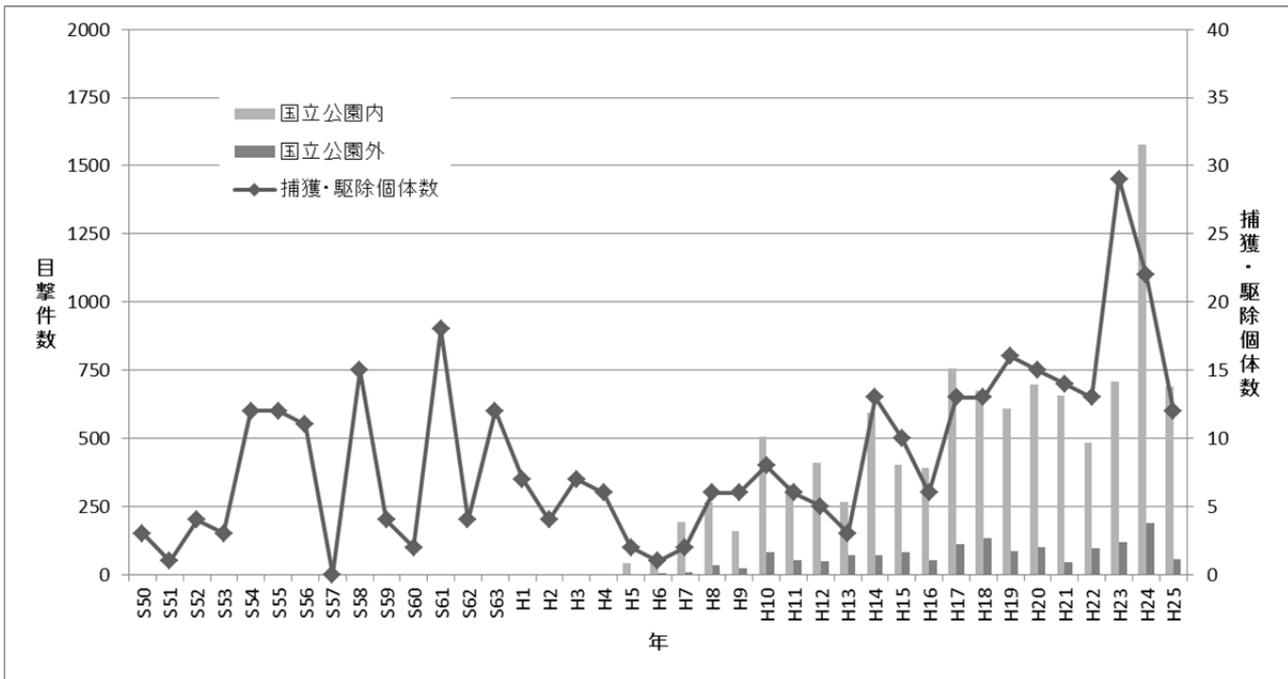
羅臼町内ヒグマ目撃件数の推移 (平成19～25年)



斜里町内ヒグマ人為的死亡個体数の推移 (平成5～25年)



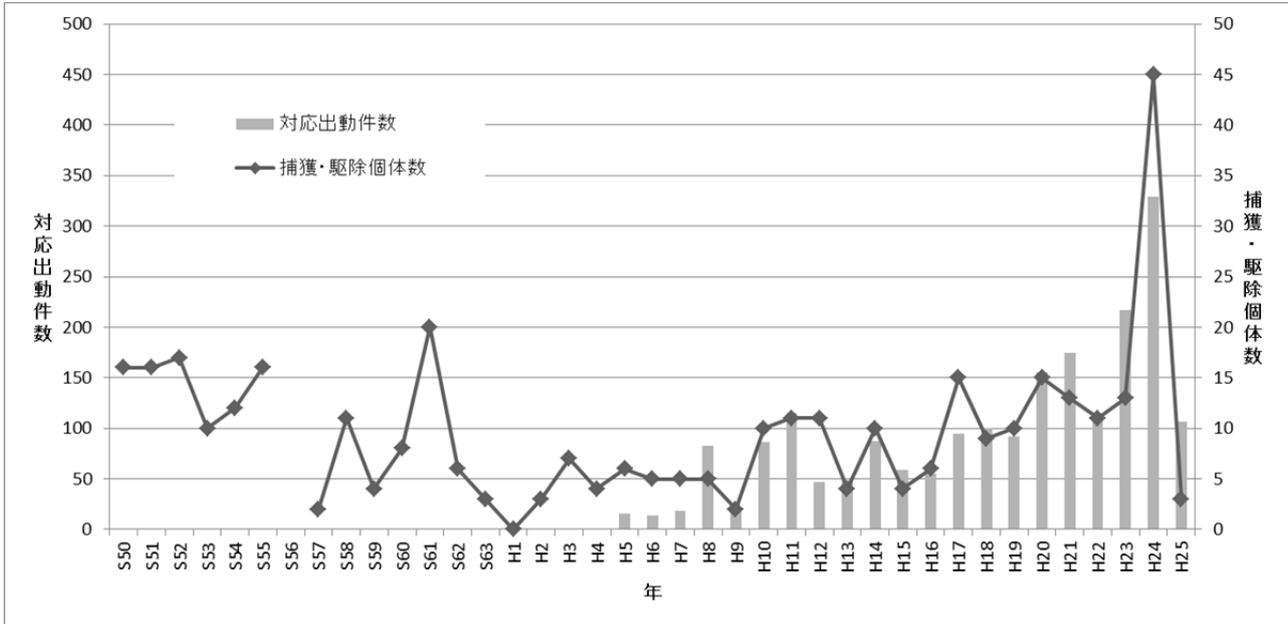
羅臼町内ヒグマ人為的死亡個体数の推移 (平成19～25年)



斜里町におけるヒグマ目撃件数と人為的死亡個体数

※目撃件数は、平成5年以降

(資料提供：斜里町、知床財団)



羅臼町におけるヒグマ目撃件数と人為的死亡個体数

※S50～57のデータは、「平成22年度知床世界自然遺産地域ヒグマ保護管理方針検討会（仮称）第1回会議」の資料3-4より

※対応出動件数は平成5年以降

(資料提供：羅臼町、知床財団)

◎人身事故

平成 25 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

- ・ 5 月下旬頃から真鯉やオシンコシンの滝付近の海岸にオス亜成獣が繰り返し出没し、エゾシカファームの敷地に入り込みシカの残滓を食べたり、ウトロ西の海岸を移動して道の駅近くまで入り込むなど問題行動を繰り返す事例が発生。同個体は 6 月 6 日に弁財崎付近の海岸で有害捕獲となった。
- ・ 5 月 28 日にフレペの滝遊歩道でわずか 5m の距離でヒグマと遭遇し走って逃げたという事例が発生。
- ・ 7 月 25 日、野営場利用者が日中にキャンプサイトの炊事場の近くをうろついているヒグマが目撃され、野営場利用者を建物内（知床ボランティア活動施設）に避難させた状態でヒグマを有害捕獲する事例が発生。
- ・ 9 月 6 日に岩尾別温泉道路をパトロール中、羅臼岳登山のため路肩に駐車している車両にヒグマが接近している現場を確認した。このヒグマは窓から車内を覗き込んだり、ボンネットに前足をのせたりするといった、明らかに車両に興味を持っている行動が見られた。
- ・ 9 月 18 日に岩尾別川内に頭と内臓を除去されたサケの死体 15 尾が投棄されているのが発見された。投棄した人物が故意にヒグマを寄せようとしていた可能性が高いと考えられた。これらのサケをヒグマが採食した痕跡はなく、今回はヒグマが餌付く前に回収できた。
- ・ 10 月 20 日に幌別川河口で釣り人が釣ったサケをヒグマに盗られたという事例が発生。

○羅臼町

- ・ 4 月 22 日の朝、羅臼町役場付近の羅臼市街地中心部を、きわめて警戒心の薄い若い単独オスが横断する事例が発生した。これまでも夜間に羅臼川沿いに侵入してくる例などはあったが、日中に堂々と市街地中心部を横断した事例は羅臼町内初であった。

平成25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. 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 個体数環境収容力		
評価基準	北海道全体で2600羽の越冬可能な環境収容力（最低でも1500） (2) おおよそ登録時の生息状況が維持されていること【変更案】		
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
	羅臼側は、昨年度に比べ、オオワシ・オジロワシともに飛来する個体数が減少した。		
今後の方針	継続してモニタリングを実施。		

※「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

<調査・モニタリングの手法>

11月から4月にかけて、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、道路沿いや流水上、河川沿いのワシ類の種類、個体数を記録した。

<調査・モニタリングの結果>

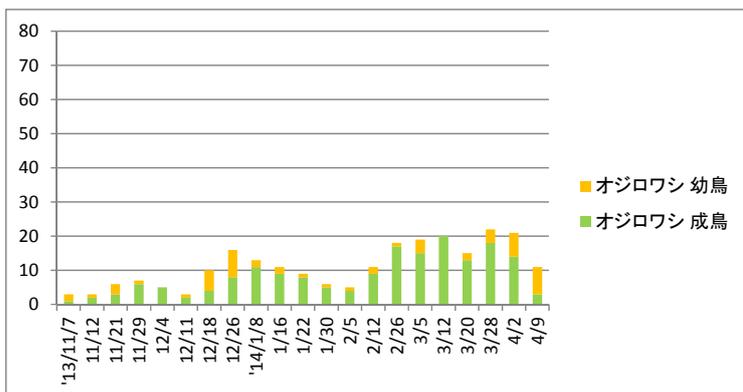
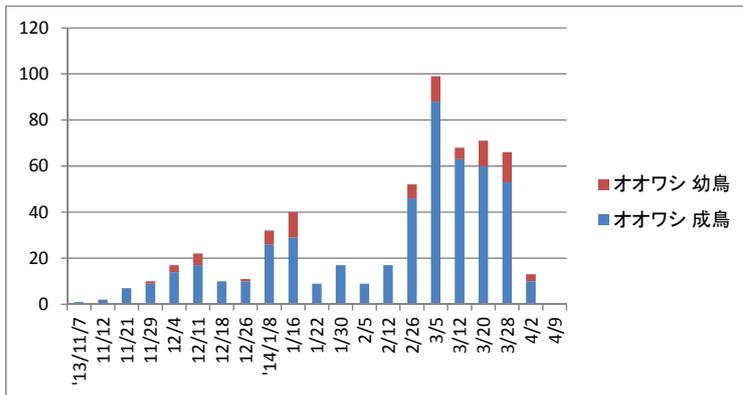
平成 25 年度モニタリング結果

ウトロ側

日付	オオワシ		オジロワシ		不明 海ワシ	計
	成鳥	幼鳥	成鳥	幼鳥		
'13/11/7	1	0	1	2	0	4
11/12	2	0	2	1	1	6
11/21	7	0	3	3	0	13
11/29	9	1	6	1	0	17
12/4	14	3	5	0	0	22
12/11	17	5	2	1	0	25
12/18	10	0	4	6	2	22
12/26	10	1	8	8	0	27
'14/1/8	26	6	11	2	1	46
1/16	29	11	9	2	2	53
1/22	9	0	8	1	0	18
1/30	17	0	5	1	0	23
2/5	9	0	4	1	2	16
2/12	17	0	9	2	2	30
2/26	46	6	17	1	4	74
3/5	88	11	15	4	13	131
3/12	63	5	20	0	3	91
3/20	60	11	13	2	8	94
3/28	53	13	18	4	3	91
4/2	10	3	14	7	2	36
4/9	0	0	3	8	0	11

※成鳥/幼鳥の別が不明のものは成鳥としてカウント

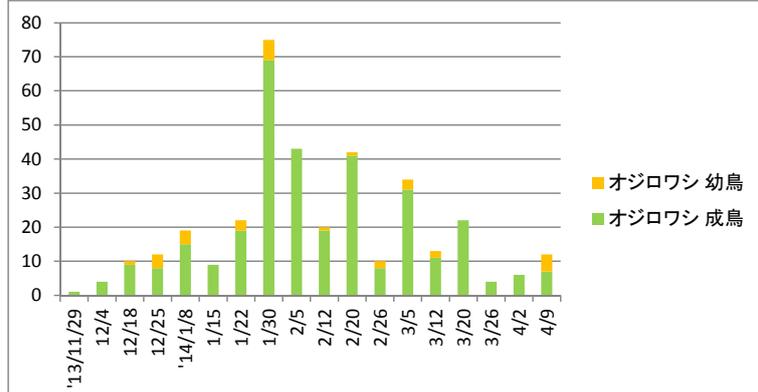
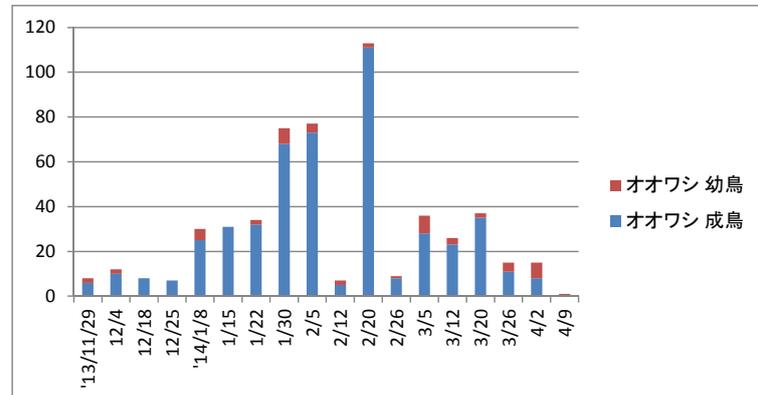
ウトロ側



羅臼側

日付	オオワシ		オジロワシ		不明 海ワシ	計
	成鳥	幼鳥	成鳥	幼鳥		
'13/11/29	6	2	1	0	0	9
12/4	10	2	4	0	1	17
12/18	8	0	9	1	0	18
12/25	7	0	8	4	0	19
'14/1/8	25	5	15	4	1	50
1/15	31	0	9	0	1	41
1/22	32	2	19	3	0	56
1/30	68	7	69	6	1	151
2/5	73	4	43	0	0	120
2/12	5	2	19	1	0	27
2/20	111	2	41	1	2	157
2/26	8	1	8	2	0	19
3/5	28	8	31	3	0	70
3/12	23	3	11	2	1	40
3/20	35	2	22	0	0	59
3/26	11	4	4	0	1	20
4/2	8	7	6	0	0	21
4/9	0	1	7	5	0	13

羅臼側



平成 24 年度モニタリング結果

ウトロ側

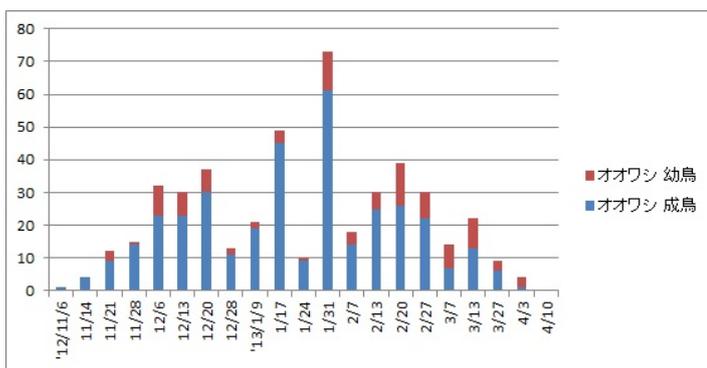
日付	オオワシ		オジロワシ		不明 海ワシ	計
	成鳥	幼鳥	成鳥	幼鳥		
'12/11/6	1	0	5	1	0	7
11/14	4	0	5	1	0	10
11/21	9	3	10	3	4	29
11/28	14	1	6	5	0	26
12/6	23	9	9	1	0	42
12/13	23	7	9	3	1	43
12/20	30	7	10	5	0	52
12/28	11	2	7	7	0	27
'13/1/9	19	2	9	1	1	32
1/17	45	4	7	2	0	58
1/24	9	1	12	0	2	24
1/31	61	12	7	3	0	83
2/7	14	4	4	3	0	25
2/13	25	5	7	3	2	42
2/20	26	13	8	3	1	51
2/27	22	8	9	1	2	42
3/7	7	7	10	6	0	30
3/13	13	9	6	1	2	31
3/27	6	3	5	2	0	16
4/3	1	3	1	3	1	9
4/10	0	0	2	3	0	5

羅臼側

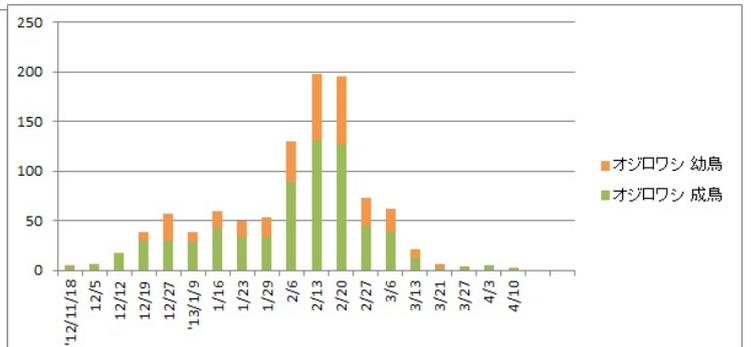
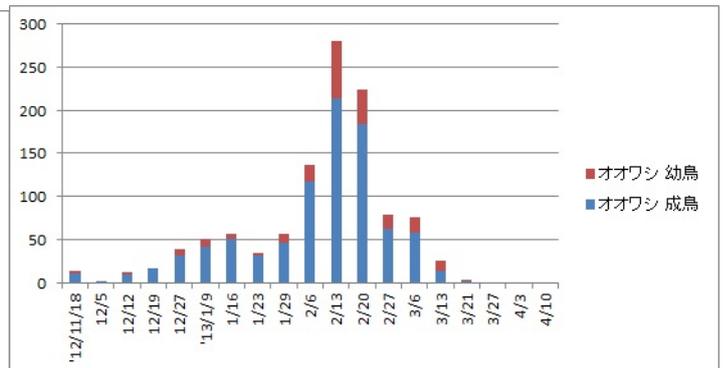
日付	オオワシ		オジロワシ		不明 海ワシ	計
	成鳥	幼鳥	成鳥	幼鳥		
'12/11/18	11	2	4	1	0	18
12/5	2	0	5	1	0	8
12/12	9	3	16	2	1	31
12/19	17	0	30	8	0	55
12/27	32	7	30	27	0	96
'13/1/9	41	9	28	10	2	90
1/16	50	7	42	18	0	117
1/23	31	3	33	16	0	83
1/29	46	10	33	20	0	109
2/6	117	20	89	41	0	267
2/13	214	66	131	67	0	478
2/20	184	40	128	67	0	419
2/27	62	17	44	29	0	152
3/6	58	18	38	24	0	138
3/13	13	12	12	9	0	46
3/21	1	1	3	3	0	8
3/27	0	0	3	1	0	4
4/3	0	0	5	0	0	5
4/10	0	0	1	1	2	4

※成鳥/幼鳥の別が不明のものは成鳥としてカウント

ウトロ側



羅臼側



平成25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 シマフクロウの生息数、 標識幼鳥数、繁殖の成否、繁殖率と巣立ち幼鳥数、餌資源などに関する調査。標識や発信機装着による移動分散調査。死亡・傷病個体調査と原因調査		
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番に対し、幼鳥識別のための標識を装着。 標識の装着の際に繁殖の成否、巣立ち幼鳥数などを把握。死亡・傷病個体は発見時に次第、原因調査。		
評価指標	つがい数、繁殖成功率 (標識幼鳥数など)、 巣立ち幼鳥数、新たな生息地への幼鳥の分散定着、死亡・傷病個体数		
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登録時より増加 繁殖成功率 (標識幼鳥数など)： 遺産登録時の繁殖成功率がおよそ維持されていること登録時より向上 巣立ち幼鳥数：登録時より増加 新たな生息地への幼鳥の分散定着：登録時より増加 死亡・傷病個体数：登録時より低下		
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
	知床世界自然遺産地域内におけるつがい数は変化なし (飽和状態と近い数字と考えられる)。 死亡・傷病個体数については、登録時0件であり、平成25年度も0件であったため変化なし。また、繁殖成功率及び巣立ち幼鳥数は登録時より減少した。減少した原因としては、当該年度の天候の不順、クロテンによる捕食 (対策実施中)、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。年ごとの諸条件により変動が大きい数字であることから、が、遺産登録時のレベルはおよそ維持されていると考えられる。知床のつがいの高齢化の可能性が指摘されている。		

平成25年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

今後の方針	評価基準、モニタリング手法等を再検討する。それについては、専門家とも議論しながら進める。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

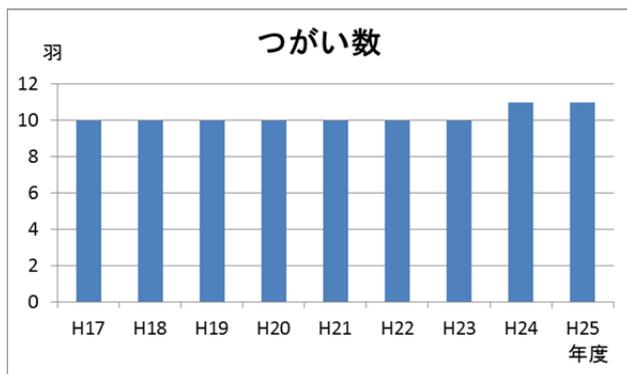
平成25年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

<調査・モニタリングの手法>

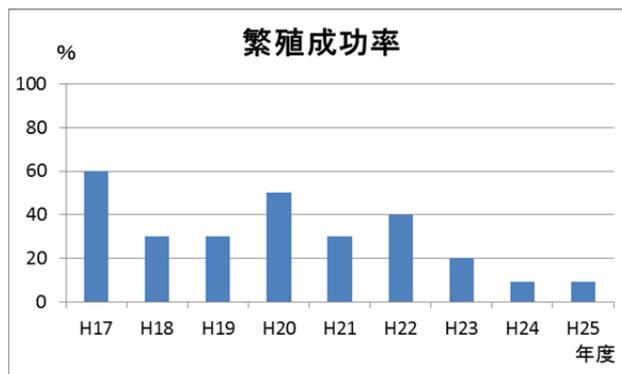
環境省の平成25年度シマフクロウ保護増殖事業（給餌・監視・生息状況調査・巣箱設置等業務）において、繁殖の有無や状況、営巣木等に関して調査を実施した。巣立ち間近の雛については、個体識別用の足環（環境省足輪及びカラーリング）を装着した。

<調査・モニタリングの結果>

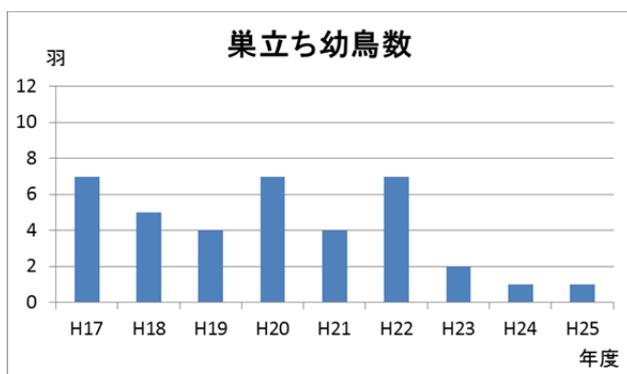
- 営巣地が遺産地域内にあるものを対象とする（生息地の大半が遺産地域内にあるものも含む）。
- 繁殖成功は、標識を装着した時点を繁殖成功としてみなす。



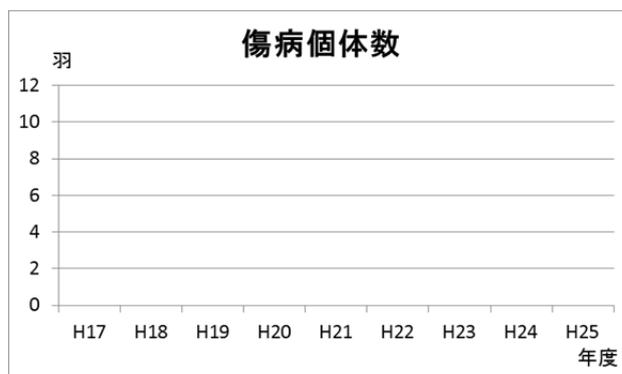
(出典：環境省)



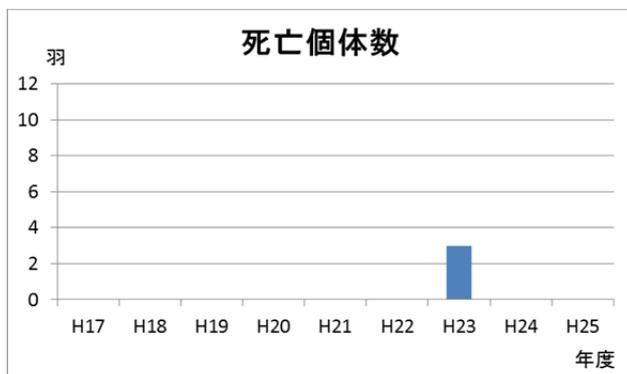
(出典：環境省)



(出典：環境省)



(出典：環境省)



(出典：環境省)

平成25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. 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	遺産登録時の価値を低下させる事業が行われないこと。 (1) 参考資料 (基準なし) 【変更案】		
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、○○事業の実施 等）を記載

<調査・モニタリングの手法>

環境省、林野庁、北海道が平成 25 年度に実施した事業を知床世界自然遺産地域年次報告書として、とりまとめた。

<調査・モニタリングの結果>

「平成 25 年度 知床世界自然遺産地域年次報告書」を参照。

平成25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. 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、産業別就業者数観光業の就職者数		
評価基準	参考資料 (1) 参考資料 (基準なし) 【変更案】		
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>

平成 25 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。

<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)

出典：斜里町

羅臼町

■人口・世帯数の推移

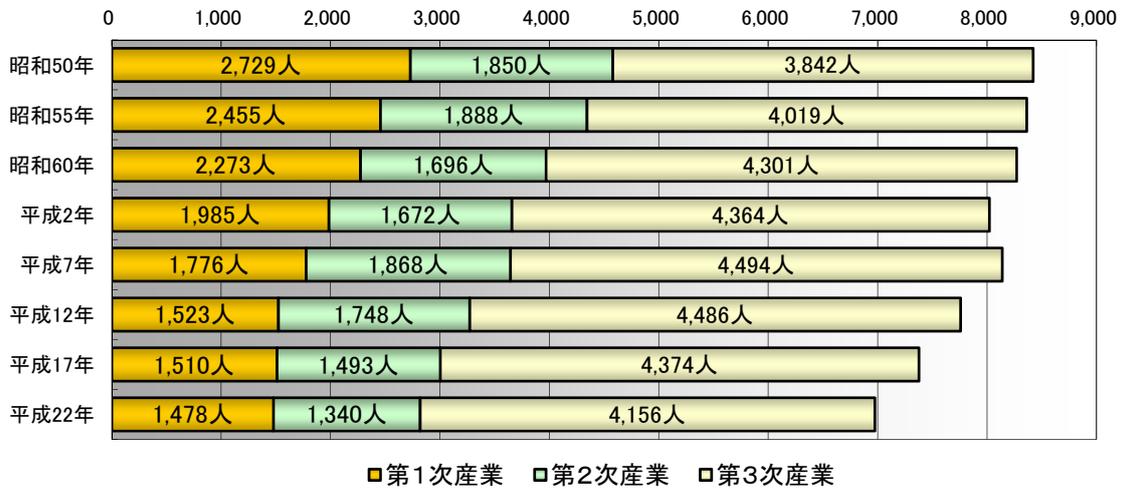
年次	世帯数 (戸)	人口(人)			備 考
		男	女	計	
昭和60年	2,566	4,227	3,838	8,065	第14回国勢調査10月1日
平成 2年	2,409	3,948	3,857	7,805	第15回 "
7年	2,254	3,717	3,754	7,471	第16回 "
12年	2,355	3,499	3,457	6,956	第17回 "
16年	2,230	3,338	3,383	6,721	住民基本台帳人口 3月末
17年	2,231	3,295	3,355	6,650	"
18年	2,217	3,229	3,268	6,497	"
19年	2,189	3,159	3,197	6,356	"
20年	2,158	3,090	3,112	6,202	"
21年	2,150	3,034	3,067	6,101	"
22年	2,166	2,988	3,036	6,024	"
23年	2,146	2,927	2,981	5,908	"
24年	2,155	2,914	2,964	5,878	"
25年	2,161	2,859	2,915	5,774	"

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	2	20	0.40%
熱供給・水道業			
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%
サービス業	56	178	3.40%

資料：平成24年度経済センサス - 活動調査

羅臼町

■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

平成25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. 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	つがい数：遺産登録時つがい数 23 以上 繁殖成功率：遺産登録時の 67%以上 生産力：遺産登録時の 0.8 以上 (2) 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【変更案】		
評価	<input type="checkbox"/> 評価基準に適合		<input checked="" type="checkbox"/> 評価基準に非適合
	<input type="checkbox"/> 改善	<input type="checkbox"/> 現状維持	<input checked="" type="checkbox"/> 悪化
	2013年の繁殖成功率は33.3%、生産力は0.33となり過去10年間で一番低かった。繁殖成績が大きく低下した要因として、抱卵期に発生した強風による営巣阻害が考えられた。		
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、〇〇事業の実施 等）を記載

<調査・モニタリングの手法>

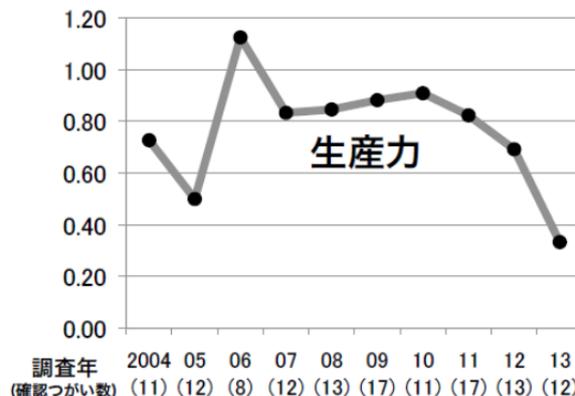
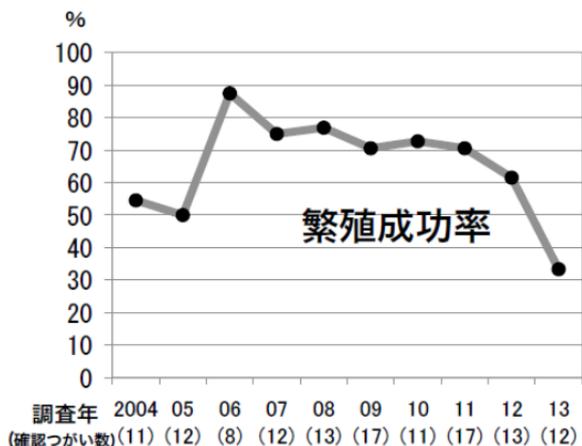
知床半島エリア（斜里町、羅臼町、標津町北部）のオジロワシ繁殖つがい（推定 31 つがい）を対象に、繁殖成否や巣立幼鳥数、営巣地の状況等を調査。

<調査・モニタリングの結果>

調査対象 31 つがいのうち、12 つがいについて繁殖成功・失敗を確認。繁殖成功率 33.3%、巣立幼鳥確認数 4 羽、生産力 0.33 となった。

2013年モニタリング調査結果

調査年	推定生息 つがい数	成功失敗 確認	繁殖成功 つがい数	繁殖失敗 つがい数	繁殖成功率 (%)	巣立幼鳥数	生産力	成功つがい 生産力
2013年 斜里側	14	7	2	5	28.6	2	0.29	1.00
2013年 羅臼側	17	5	2	3	40.0	2	0.40	1.00
計	31	12	4	8	33.3	4	0.33	1.00



平成25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. 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	北海道で2600羽の越冬可能な環境収容力（最低でも1500） (1) 参考資料（基準なし）【変更案】		
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、○○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>

ワシ類の総個体数は1,745羽（オオワシ973羽、オジロワシ772羽）。北海道内個体数は1,714羽（オオワシ959羽、オジロワシ755羽）、うち知床半島個体数は247羽（オオワシ127羽、オジロワシ120羽）。北海道内個体数に占める知床半島個体数の割合は、オオワシ13%、オジロワシ16%、2種合計では14%となった。

表1. 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（2006-2014）

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
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
	オジロワシ	755	882	678	763	640	928	957	800	755
	ワシ類合計	2,441	2,727	2,108	2,016	1,595	2,401	1,882	1,893	1,714
知床個体数	オオワシ	507	268	271	432	320	544	151	318	127
	オジロワシ	218	144	95	163	143	286	279	171	120
	ワシ類合計	725	412	366	595	463	830	430	489	247

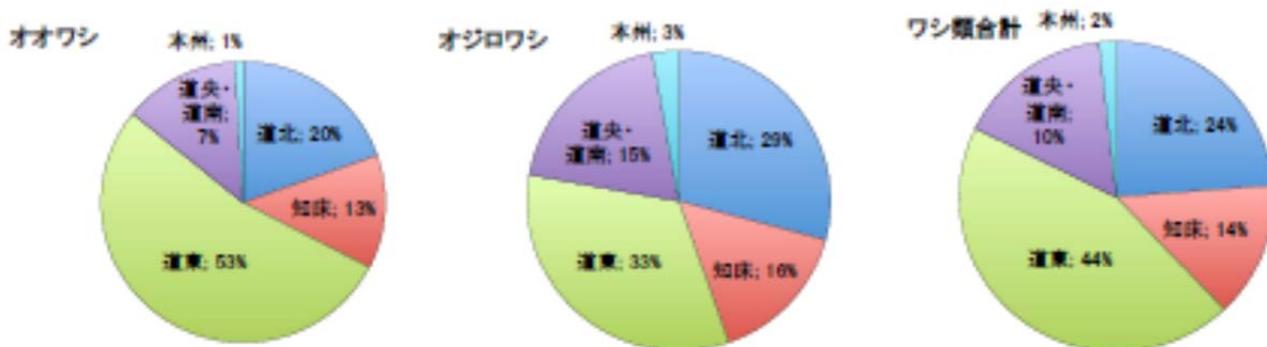


図1. 2014年結果によるブロック別割合

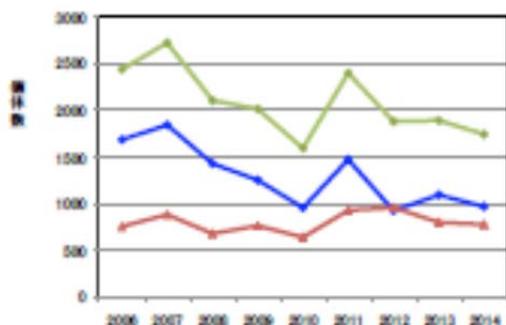


図2. 2006年以降の一斉調査結果



図3. 一斉調査による知床の割合（ワシ類合計）