

H27 シカ年度 個体数モニタリング事業結果

1. ヘリコプターカウント調査（環境省事業）
2. スポットライトセンサス（羅臼町事業・斜里町事業）
3. オシンコシン～真鯉地区の日中カウント調査（知床財団独自調査事業）

1. ヘリコプターカウント調査（環境省事業）

【概要】

- ・ 知床半島全域（海別川および植別川以北）の 30 区画（U-01～26、U-33～35 および新規 U-13s）においてシカのヘリコプターカウント調査を 2016 年 2 月 16～25 日の期間中、6 日間実施（図 1-4-1）。計 319 群 1,725 頭を確認（平成 23 年の同エリアの確認数計 3,897 頭）。広域調査は 5 年ぶり 3 回目。
- ・ 前回平成 23 年の調査結果と比較し、斜里側は減少傾向もしくは横ばい。羅臼側は大半が横ばいだが、1 区画（U-15、オッカバケ川～羅臼灯台）のみ増加傾向（図 1-4-2、1-4-3、1-4-4）。
- ・ 遺産地域内の標準調査区で計 987 頭。2015 年（811 頭）と比較し、176 頭増。2 地区（知床岬、幌別－岩尾別）で若干減少、2 地区（ルサ－相泊、ルシャ地区）で増加。ルサ－相泊地区（U-12+13）が前年比 199%（+119 頭）と大幅増加。
- ・ 発見密度はルシャ地区が最高（14.8 頭/km²）、幌別－岩尾別地区が最低（5.6 頭/km²）（図 1-4-5）。いずれの地区においても目標値（5 頭/km²以下）は達成ならず。

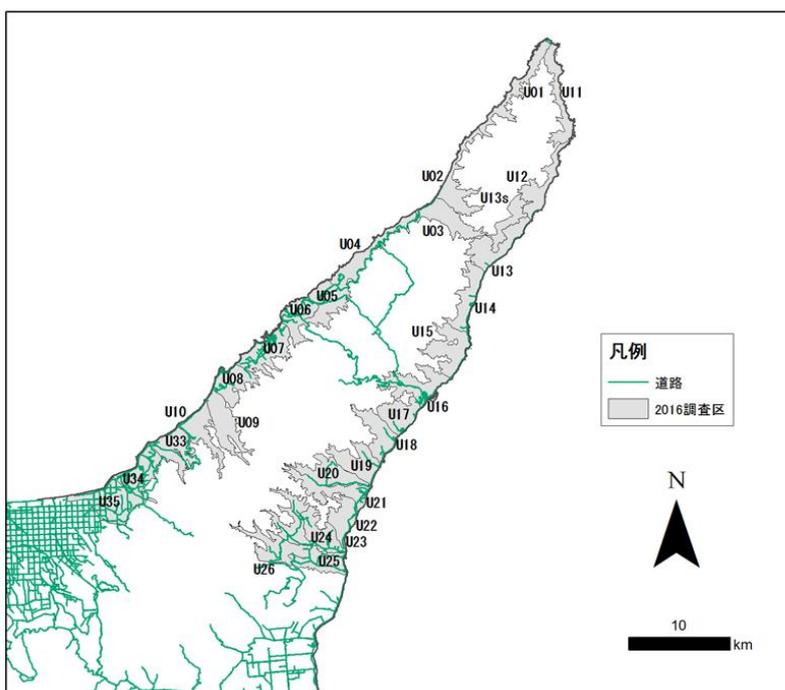


図 1-4-1. 2016 年に実施した知床半島広域エゾシカヘリカウントの調査区、全 30 区画の位置図。標高 300m 以下の標準調査区が 29 区画（U-01～26、33～35）。標高 300m～500m の高標高調査区を 1 区画新設（U-13s）。

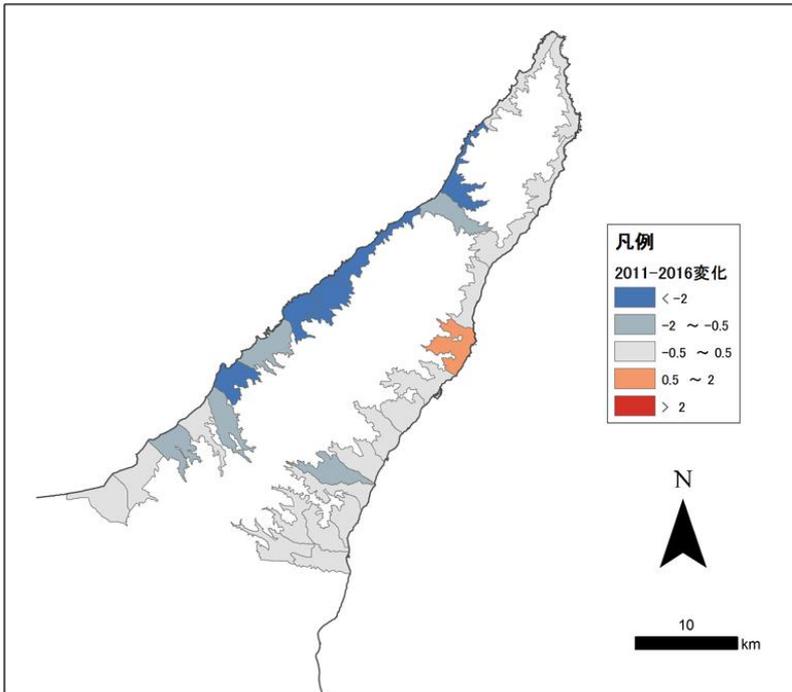


図 1-4-2. 知床半島広域シカヘリカウントの調査結果の経年比較①. 前回（2003 vs 2011）比較時とまったく同じ方法（環境省, 2011）により比較.

各調査区について $(2016 \text{ 年発見数} - 2011 \text{ 年発見数}) / (t \text{ 検定標準偏差})$ で 2011 年から 2016 年間の間の変動を表し、青が減少傾向、赤が増加傾向、灰色がほぼ変化なしを示している.

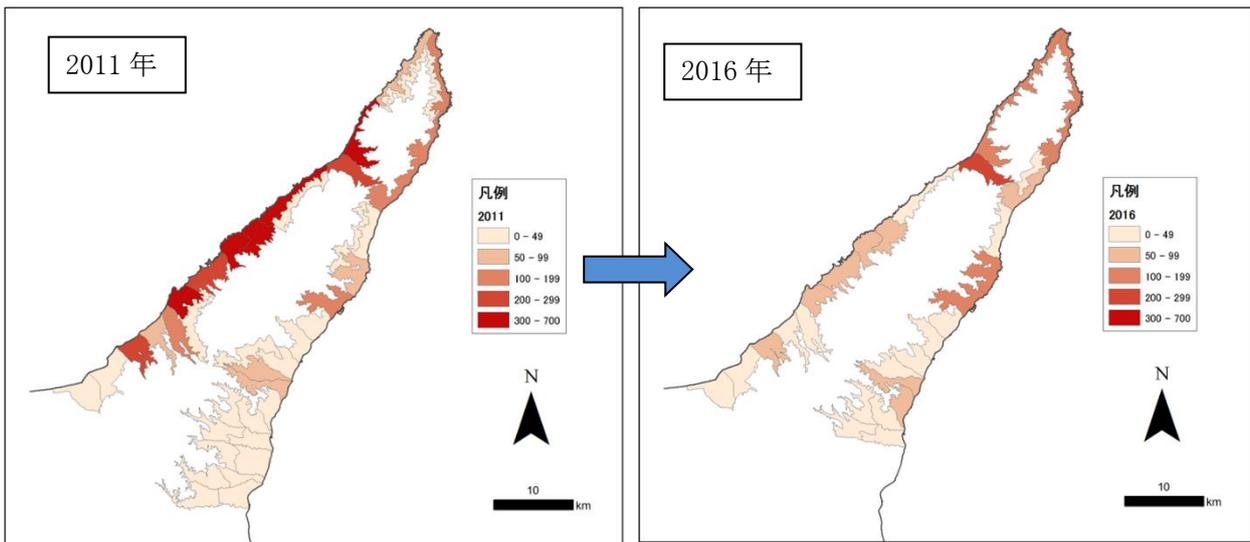


図 1-4-3. 知床半島広域シカヘリカウントの調査結果の経年比較②. 各調査区におけるシカ発見数の変化（左が 2011 年 2 月、右が 2016 年 2 月）. 100 頭以上発見される調査区の数が半島西側（斜里側）で減少.

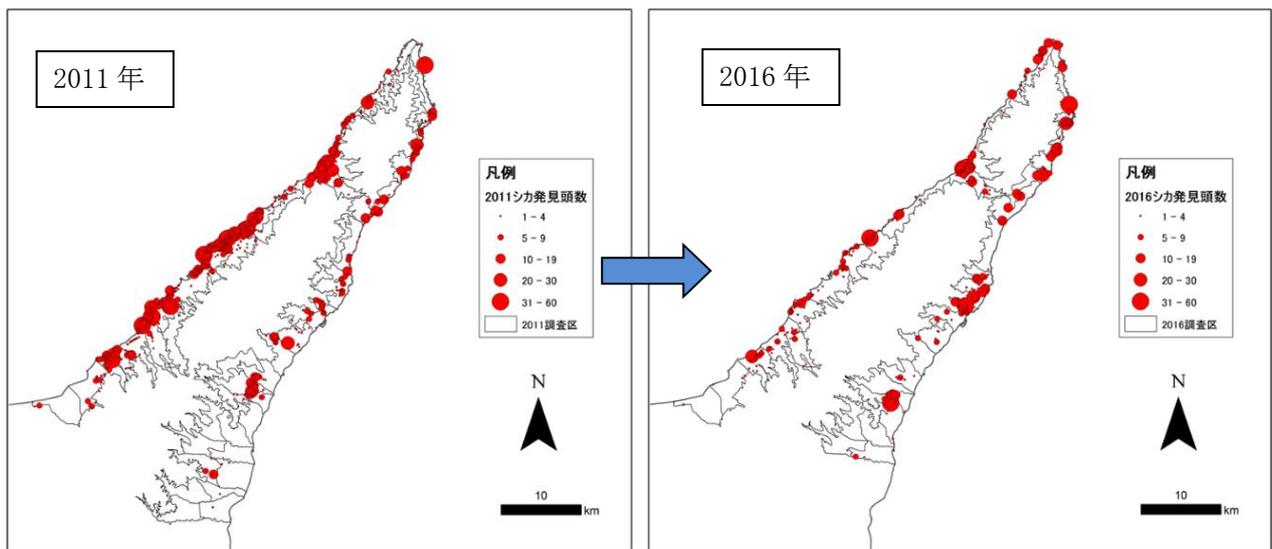


図 1-4-4. 知床半島におけるエゾシカ越冬個体の分布. 2011 年 2 月 (左) と 2016 年 2 月 (右) のヘリカウント調査時. 半島西側 (斜里側) で減少傾向.

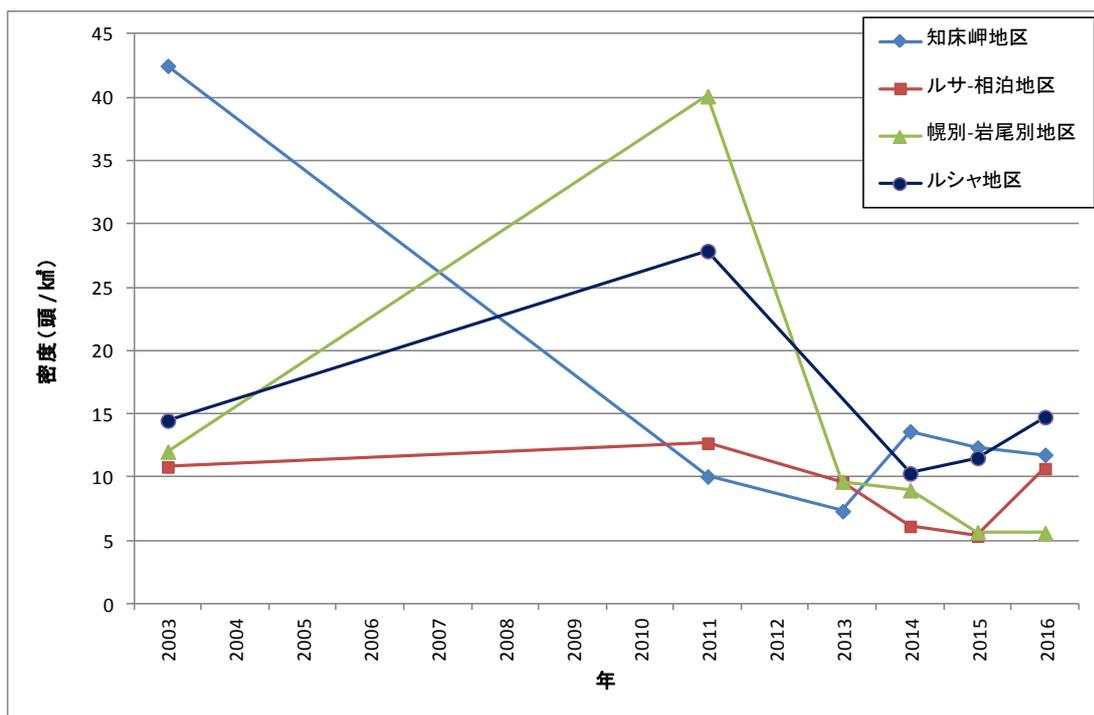


図 1-4-5. 遺産地域内の各地区(広義)におけるヘリカウントによるシカ発見密度の変化

「知床岬地区:U1 + U11」、「ルサ-相泊地区:U12 + U13」

「幌別-岩尾別地区:U4 + U5 + U6」、「ルシヤ地区:U2 + U3」

注) 広義の〇〇地区:過去のヘリカウント結果との比較を容易にするため、各地区を完全に含む形で複数のヘリカウント調査区を合計したもの。シカの行動圏に関する従来の知見から推測される越冬地面積より大きいため、捕獲圧をかけられていない独立した小～中規模越冬群を含んでしまっていると考えられる。今後解析方法について、過去の方も含めて改善予定。

【岬先端部調査について】

- ・ 知床岬仕切柵内および周辺（岬先端部台地上草原）の巡回撮影調査を2月18日午後実施し、計9群63頭を確認（図1-4-6）。前年（8群130頭）から半減。写真判定では、オス成獣の割合が60%以上（38頭以上）と高く、メス成獣が占める割合の低下が示唆された（残り25頭はメス、0歳、または性別不明）。

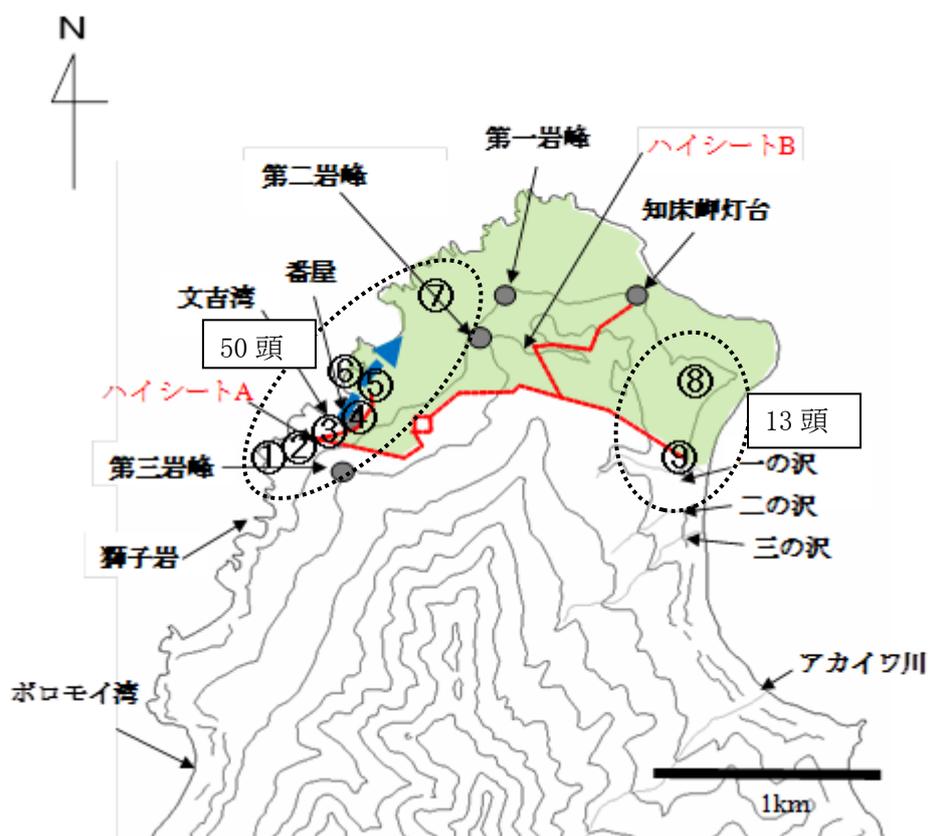


図1-4-6. 知床岬先端部におけるエゾシカの分布（2016年2月18日午後）。

丸囲み数字の位置がシカ群の分布位置を示す。青点線矢印は③～⑤群（合計34頭）の逃走経路および逃走方向を示す。赤線はシカ捕獲補助用仕切柵。

【ルサー相泊地区の増加について】

- ・ 世界遺産地域内のシカ個体数調整実施地区（3地区）の中では、広義のルサー相泊地区（U-12 + 13）のみ2015年以降増加（図1-4-5, 表1-4-1）。
- ・ ただし増加幅はU-12の方が大きい（図1-4-7）。2016年はU-12の中部～北部（崩浜北部～観音岩付近および化石浜北部～モイレウシ湾付近）での発見が多かった（図1-4-8）。U-12では南部の相泊付近でのみ、シカ捕獲を実施している状況。
- ・ U-12中部～北部のシカ増加エリアの越冬群は、相泊以南の越冬群とは独立しており、捕獲圧がまったくかかっていない可能性あり。

表 1-4-1. 遺産地域内の標準調査区における 2016 年調査結果の前年(2015 年)との比較

調査区	面積 (km ²)	2016年調査				2015年調査	
		発見数 (頭)	密度 (頭/km ²)	2015年比		発見数 (頭)	密度 (頭/km ²)
U-01	10.39	111	10.68	-18	86%	129	12.42
U-11	10.09	130	12.88	+6	105%	124	12.29
知床岬地区 (広義) 計	20.48	241	11.77	-12	95%	253	12.35
U-12	9.95	178	17.89	+85	191%	93	9.35
U-13	12.43	61	4.91	+34	226%	27	2.17
ルサー相泊地区 (広義) 計	22.38	239	10.68	+119	199%	120	5.36
U-04	11.45	48	4.19	-15	76%	63	5.5
U-05	11.54	84	7.28	+27	147%	57	4.94
U-06	9.51	50	5.26	-14	78%	64	6.73
幌別-岩尾別地区 (広義) 計	32.5	182	5.6	-2	99%	184	5.66
U-2	11.07	102	9.21	-3	97%	105	9.49
U-3	10.97	223	20.33	+74	150%	149	13.58
ルシヤ地区 (広義) 計	22.04	325	14.75	+71	128%	254	11.52

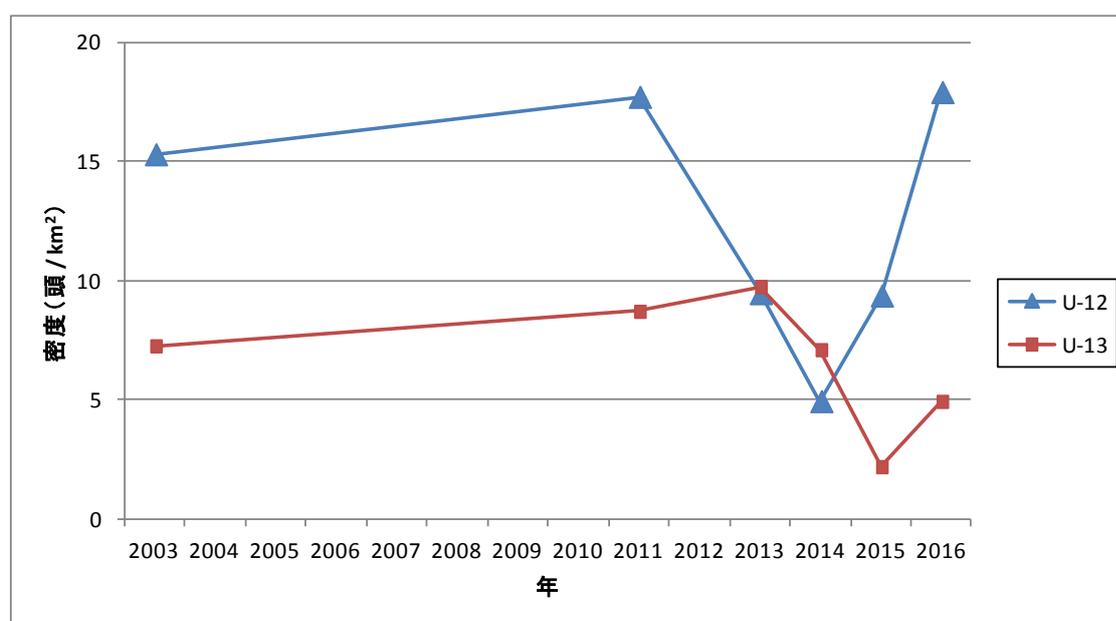


図 1-4-7. ルサー相泊地区(広義)に含まれる2調査区におけるエゾシカ発見密度の経年変化。

U-12:モイレウシ～相泊温泉, U-13:セセキ温泉～ルサ・キキリベツ

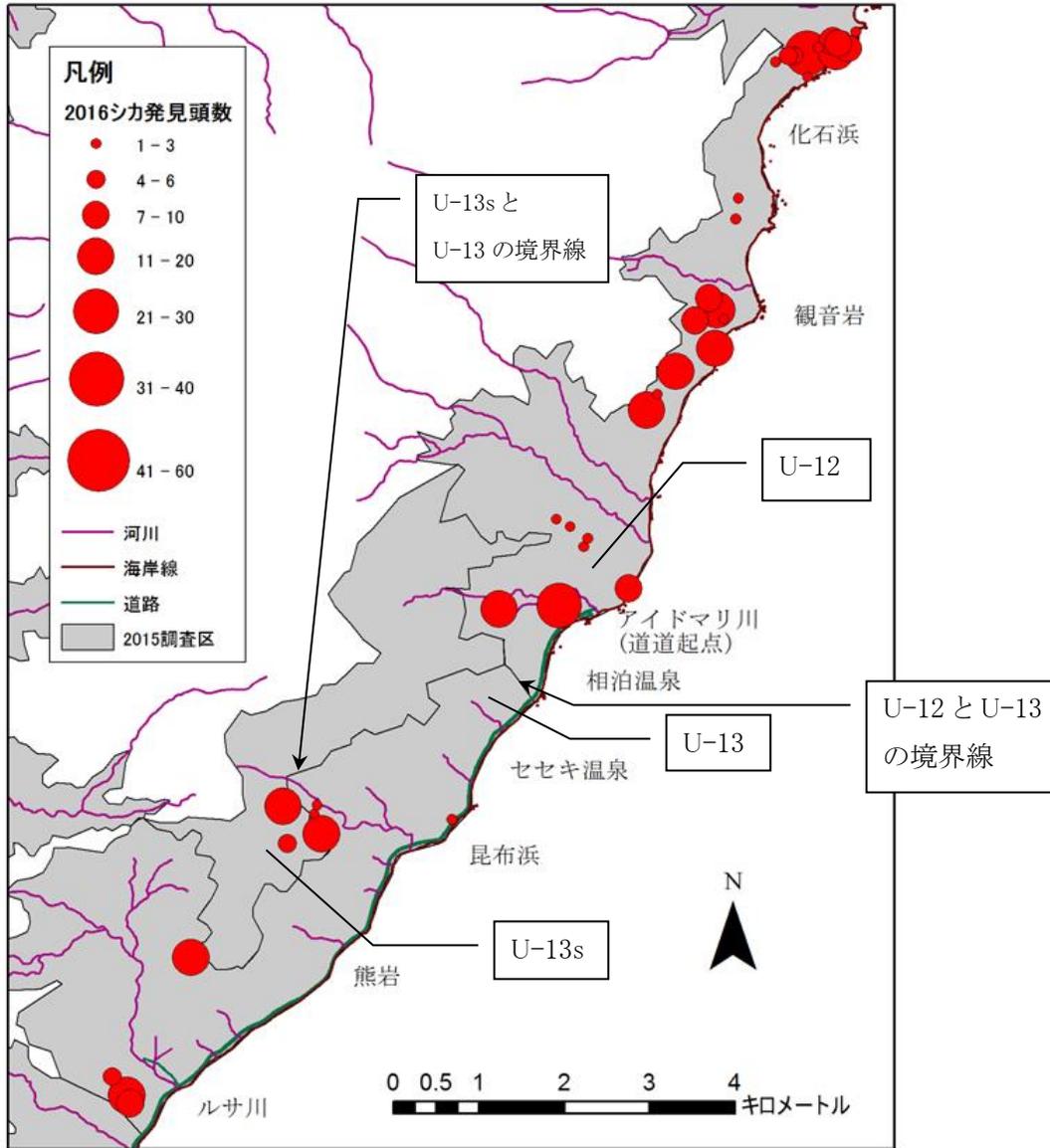


図 1-4-8. 2016 年ヘリカウント調査におけるエゾシカ発見位置
(広義のルサー相泊地区: U-12, 13, 13s)

2. スポットライトセンサス（羅臼町事業・斜里町事業）

<2-1. ルサー相泊地区>

- ・1998～2008年は月1回、通年で実施。
- ・2009年以降、春と秋に各時期5日間集中で実施する方式に変更。調査コースは道路沿いの10.2km区間で変わらず。
- ・平成28（2016）年春期は4/27～5/3の期間中に5回調査し、発見頭数54.6頭、密度指標値5.4頭/km、100メス比19.1であった（いずれも5回分の平均値）。発見頭数の日別最大値は65頭/10.2km。
- ・H27シカ年度は春期、秋期ともに過去最少を記録（図1-4-9）。

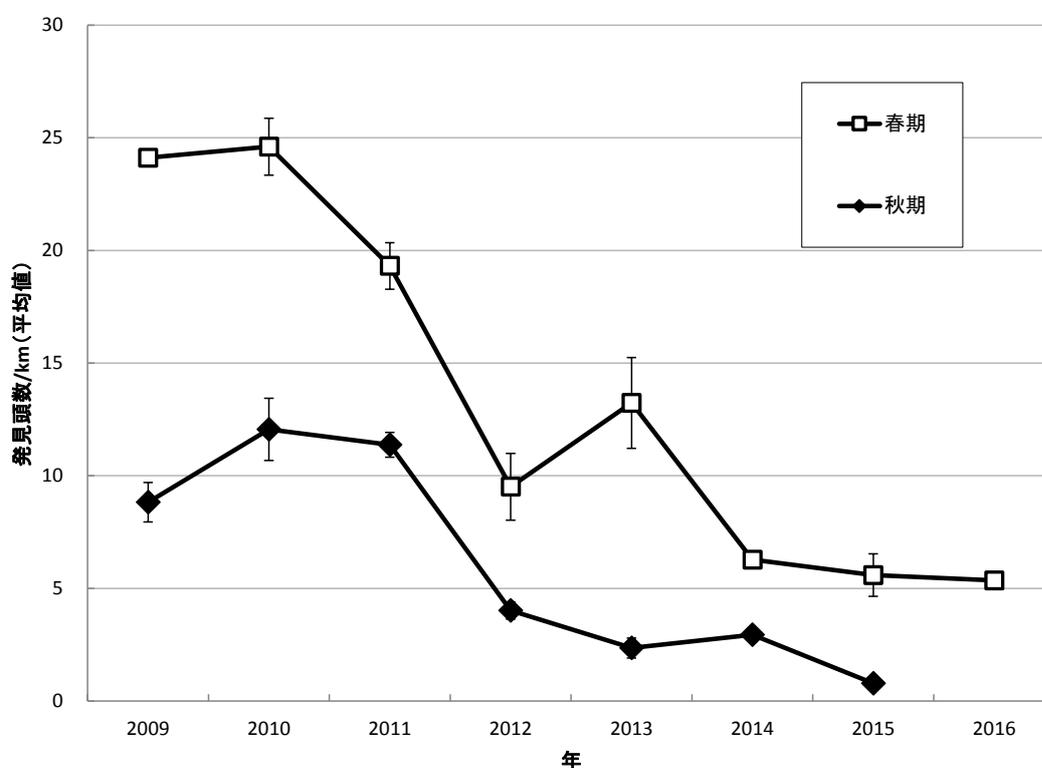


図 1-4-9. ルサー相泊地区のライトセンサス結果
(H20～27シカ年度, 各5回分の平均値±標準誤差)

※ルサー相泊地区では、H21（2009）シカ年度からエゾシカの捕獲手法検討、H24シカ年度から密度操作実験が実施され、これまでに計788頭（うちメス成獣404頭）が捕獲されている。

<2-2. 幌別-岩尾別地区>

- 1980年代末より春と秋に継続して複数回、幌別コース（調査距離 4.9 km）および岩尾別コース（同 4.5 km）の2コースで実施。
- 2016年春期（4/21～5/2）は、両コースで前年より大幅に増加。最大発見頭数は幌別74頭（前年40頭）、岩尾別39頭（昨年14頭）。
密度指標値（平均）は幌別 11.6 頭/km（昨年 5.7 頭/km）、岩尾別 6.3 頭/km（昨年 1.9 頭/km）（図 1-4-10）。
- 2016春の100メス比（平均）は幌別 32.8（昨年 40.2）、岩尾別 35.1（昨年 18.5）。

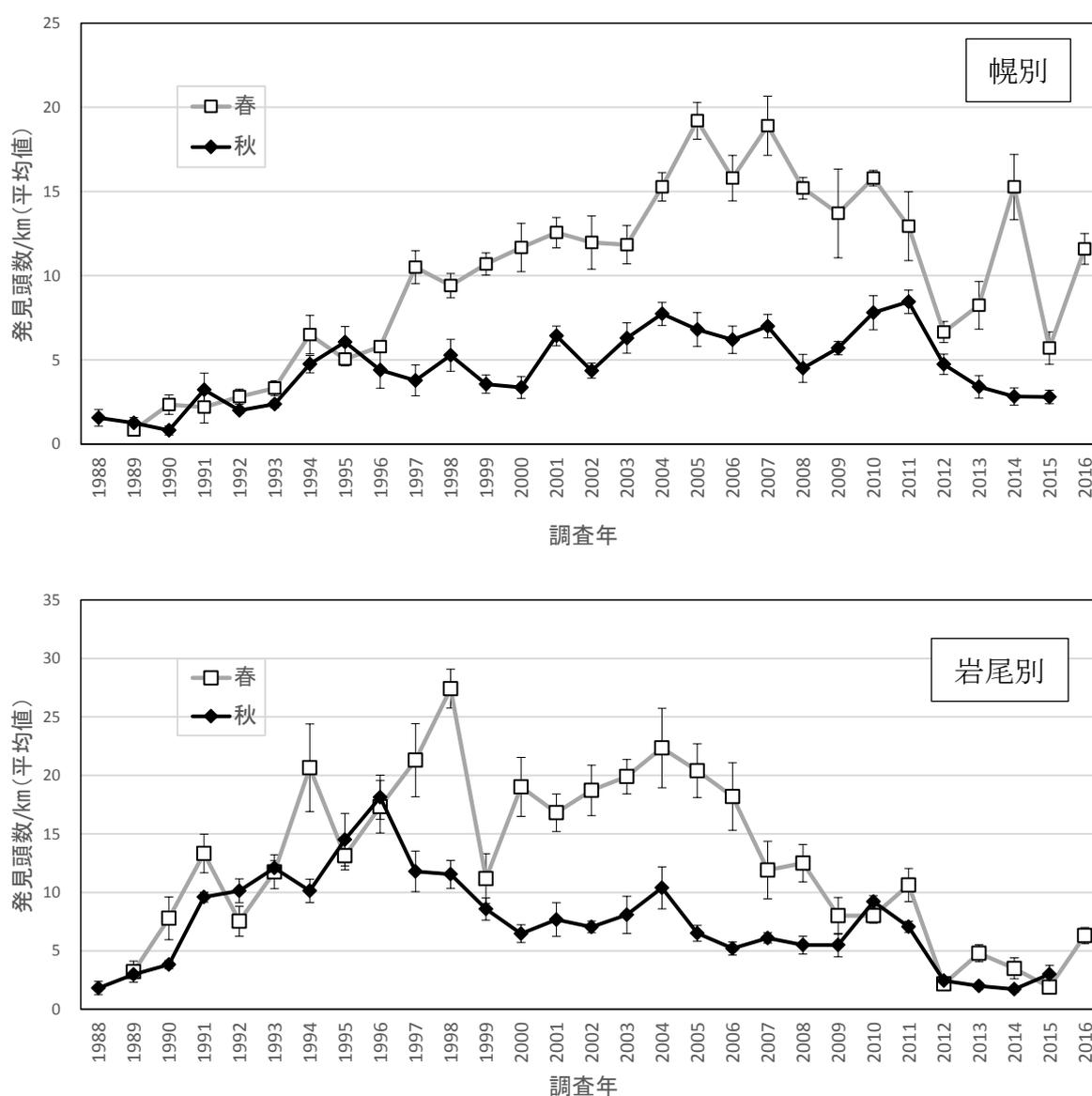


図 1-4-10. 幌別-岩尾別地区のスポットライトセンサス結果（春 1989～2016, 秋 1988～2015）
（数値は平均値±標準誤差）

3. オシンコシン～真鯉地区の日中カウント調査（知床財団独自調査事業）

- ・斜里町側隣接地域の三段の滝（オショコマナイ川）～オチカバケ川の国道 334 号沿い、延長約 12 km において、越冬期のエゾシカの日中カウント調査を 2008 年 1 月（H19 シカ年度）より実施。
- ・国指定知床鳥獣保護区内に相当する区間（三段の滝～オペケプ川）の調査距離が 3.5km、鳥獣保護区外（オペケプ川～オチカバケ川）が 8.5 km。
- ・基本的に天候の良い日の午後に、国道沿い斜面等にいるエゾシカを低速で走行する車内よりカウント。2016 年 1 月から 3 月まで月に 2 回、計 6 回実施。調査はいずれも可猟期間外（狩猟中断期間含む）に実施した。
- ・最大発見頭数は 192 頭（2016 年 2 月 12 日）（前年 238 頭；3 月 15 日）。密度指標値は 16.0 頭/km（前年 19.8 頭/km）。
- ・確認頭数が H23 シカ年度以降 5 年連続で減少。鳥獣保護区外の確認頭数は 64 頭（密度指標値 7.5 頭/km）で、過去最少となった。
- ・一方、鳥獣保護区内の密度指標値は 36.6 頭/km であり、依然として高密度の状態にある。

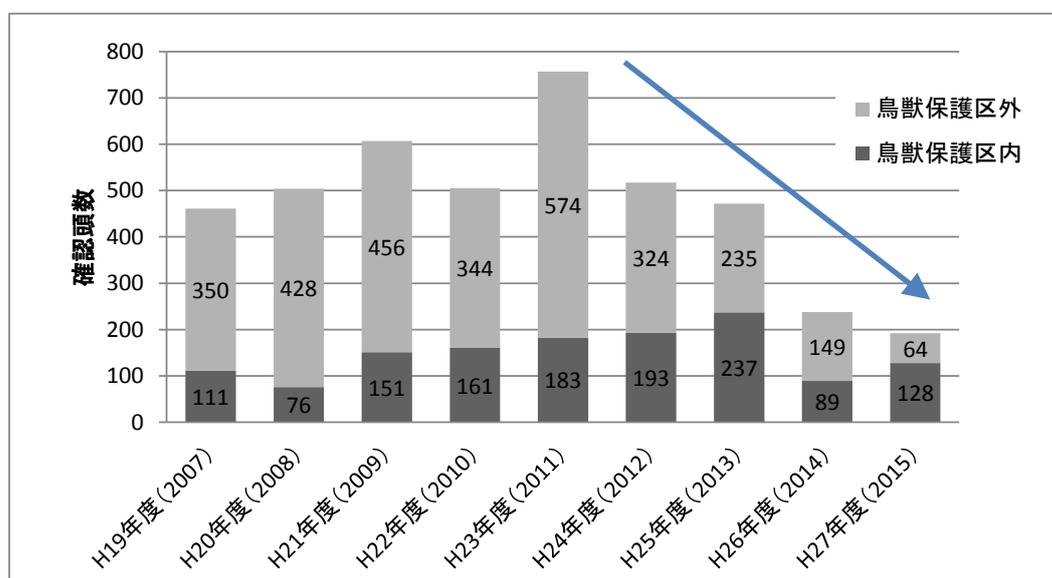


図 1-4-11. 斜里町オシンコシン～真鯉地区の日中ロードサイドカウントにおけるシカ年度別最大確認頭数の年次推移(H19～27 シカ年度)。
(横軸の「年度」はシカ年度を示している)