

## 第 4 期知床半島エゾシカ管理計画



釧路自然環境事務所  
北海道森林管理局  
北海道

2022年4月

# 目次

第1章	計画の枠組み	1
1-1	策定の背景	1
1-2	計画の目的	3
1-3	計画の位置付け	3
1-4	計画期間	3
1-5	計画対象地域と地区区分	3
1-6	第3期計画の総括	6
1-7	管理の基本方針	7
1-8	管理手法	8
第2章	各地区における管理	9
2-1	エゾシカA地区	9
2-2	特定管理地区（知床岬地区）	10
2-3	エゾシカB地区	12
2-4	隣接地域	14
第3章	モニタリングと評価	17
第4章	計画の実施体制等	21
4-1	合意形成	21
4-2	計画の実施・見直し	21
4-3	実行計画	21
4-4	計画実施主体	22

別表 第4期知床半島エゾシカ管理計画のモニタリング項目

# 第1章 計画の枠組み

## 1-1 策定の背景

エゾシカは、明治時代の大雪や乱獲の影響で一度は局所的な絶滅をしたが、知床半島では1970年代に入ってから阿寒方面より移動してきた個体群により再分布した。同半島の主要な越冬地の一つである知床岬での航空カウント調査による越冬数は1986年の53頭から急激に増加し、1998年に592頭に達した以降は増減を繰り返しながら高密度で推移している。ほかの主要な越冬地でも同様な高密度状態の長期化がみられる。

雪の少ない道東地域にあって、同半島は地形の影響で降雪量が多いため、エゾシカの越冬に適した地域は限られている。また、地形も険しいことから、同半島での越冬地の大半は標高300m未満の低標高域に不連続に分布する(図1)。同半島で越冬に適した地域となるのは、強風等により積雪の少ない草原や疎林の餌場があり、隣接して悪天時のシェルターとなる針葉樹林を持つ地域である。針葉樹の比率は羅臼町側よりも斜里町側が高く、エゾシカの越冬数も斜里町側が多い。エゾシカは積雪期にこれらの越冬地に集結し、積雪量が少ない時期はササ・枝・樹皮を採食し、積雪量が多い時期は樹皮の採食が増加する。無雪期の生息域は越冬地を中心としたやや広いものとなるが、斜里町側から羅臼町側に移動する個体も多く、高標高域の利用もみられる。

高密度のエゾシカによる採食圧は知床世界自然遺産地域(以下「遺産地域」という。)の環境に様々な影響をもたらしている。越冬地を中心とした樹皮剥ぎによる特定樹種の激減と更新阻害、林床植生の現存量低下と多様性の低下、そして遺産地域の特徴的な植生である海岸性の在来植物群落とそれに含まれる希少植物の減少等である。エゾシカの高密度状態がさらに長期化する場合、希少植物種や個体群の絶滅、高山植生への影響、急傾斜地の土壌浸食等が懸念されている。

現在みられるエゾシカの高密度状態と植生変化は過去にも繰り返されてきた生態的過程とも考えられる。しかし、遺産地域を含む広域的環境に大きな人為的改変が加えられていること、知床岬の植生への影響は少なくとも過去300年間で最も激しいものであることが年輪解析等の調査結果から推察され、生態的過程に質的な変化が生じていることが示唆される。そのため、現状を放置した場合にはエゾシカによる植生への不可逆的な悪影響が避けられない可能性があり、予防原則に基づけば、早急の実現可能な様々な管理措置を取る必要があると考えられる。

遺産地域の環境に影響を与え得るエゾシカ個体群の分布域は、季節的な移動や亜成獣の分散を考えると、遺産地域に限られず、知床半島基部にまで及ぶ。そのため、遺産地域のエゾシカ個体群管理のためには隣接した地域まで含めた統一的な保護管理を行う必要がある。

なお、知床岬先端部を含む同半島各地には、続縄文期(2000~1500年前)から明治~昭和頃まで先住民が居住し、さらに明治以前には捕食者のオオカミが生息し、エゾシカの動態に少なからぬ影響を与えていた可能性がある。本計画はこれらの回復を目指すものではなく、

これらの果たしていた機能を人為的管理で補うこと等を通じて、同半島におけるエゾシカ個体群を生態学的に適切と想定される生息密度で管理するための方策を検討するものである。

第1期計画期間中(2007～2011年度)、2008年にはユネスコ世界遺産センターとIUCNによる現地調査が実施された。エゾシカの保護管理に関しては、植生への影響を評価するための指標を開発すること、管理対策が生態系や生物多様性に与える影響について注意深く観察すること、北海道全体のエゾシカの管理と注意深く調整すること、個体数調整は注意深く、人道的な点から、慎重に実施すること、の4項目の勧告を受けた。

2009年に遺産地域を適正かつ円滑に管理するため、制度や事業の推進等に関する基本的な方針を定めた「知床世界自然遺産地域管理計画」が環境省、林野庁、文化庁、北海道によって策定され、本計画はその付属資料として位置付けられた。2010年にはエゾシカの採食圧による影響の低減を通じて、生態系の維持又は回復を目指した「知床国立公園知床生態系維持回復事業計画」が農林水産省と環境省により策定された。

そのほか、羅臼町では2008年、斜里町では2009年に、「鳥獣被害防止特別措置法」に基づく農林水産省鳥獣被害防止総合対策事業の支援を得て鳥獣被害防止計画を策定し、それぞれ独自のエゾシカ対策を実施した。また北海道は2007～2009年度に隣接地域において捕獲効率低下を防ぐ狩猟システムとして輪採制を試行した。

第2期計画期間中(2012～2016年度)、2015年には前掲の「知床国立公園知床生態系維持回復事業計画」が改定され、エゾシカの個体数調整等を通じて、1980年代初頭の植生を回復させることを当面の目標とし、将来的には近代的開拓が始まる前の生態系の維持又は回復を目指すこととされた。また、同年には「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」が「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律(以下「鳥獣保護管理法」という。)」に改正され、ニホンジカ等その生息数が著しく増加し、又はその生息地の範囲が拡大している一部の鳥獣については、捕獲等を通じて生息状況を適正な状態に誘導する「鳥獣の管理」のための施策への転換を図ることが明確化された。

第3期計画期間中(2017～2021年度)は、第2期計画の結果も踏まえた各種取組の継続とモニタリング結果に基づく評価を行った。遺産地域においては、特にエゾシカの低密度状態を維持するための効果的かつ効率的な個体数調整手法の検討及び植生の回復段階を示す指標の検証等を進めた。隣接地域においても個体数調整及び各種モニタリングを継続するとともに、捕獲後の利活用等も考慮したエゾシカ管理の具体的な数値目標等の検討を行った。

## 1-2 計画の目的

本計画は、「第4期知床半島エゾシカ管理計画」と称し、遺産地域とこれに隣接する知床半島基部におけるエゾシカ個体群の適切な管理を通じて、エゾシカの高密度状態によって発生する遺産地域の生態系への過度な影響を低減することを目的とする。

## 1-3 計画の位置付け

本計画は、鳥獣保護管理法第7条の2第1項に基づき北海道が定める第二種特定鳥獣管理計画「北海道エゾシカ管理計画」の地域計画として位置付けられている（※）とともに、「知床世界自然遺産地域管理計画」において、遺産地域のエゾシカの管理は本計画に基づき実施することが定められている。

このほか、本計画は、自然公園法に基づく「知床国立公園知床生態系維持回復事業計画」及び鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律に基づく「被害防止計画」などの関連計画と整合を図って実施する。

※北海道エゾシカ管理計画において、知床半島地域については東部地域の一部として位置付けられている。

## 1-4 計画期間

本計画の期間は5年を1期とし、令和4年（2022年）4月1日から令和9年（2027年）3月31日とする。

## 1-5 計画対象地域と地区区分

本計画では、エゾシカ個体群の季節移動を考慮した管理を行うため、遺産地域全体に加え、遺産地域に隣接する知床半島基部の区域を対象地域に含める。

その上で、対象地域を以下のとおり大きく「エゾシカA地区」「特定管理地区」「エゾシカB地区」「隣接地域」に区分する（図1）。なお、半島基部の隣接地域の境界については、今後のエゾシカ個体群の生息状況等も踏まえ、計画見直しの際に、必要に応じて再検討する。

### 1) エゾシカA地区

遺産A地区に該当し、遠音別岳以北の高標高地とルシャ地区・ペキンノ鼻以北の低標高地が含まれる。ただし、遺産A地区のうち幌別－岩尾別台地の海側部分、特定管理地区に指定した知床岬地区を除き、羅臼側先端部の遺産B地区を含む。

### 2) 特定管理地区（知床岬地区）

知床岬地区は遺産A地区に該当するが、早急に管理を実施することが必要な地域であるため、特定管理地区として管理する。範囲は斜里町側のポロモイ湾北部以北、羅臼町側のカブト岩以北とする。このうち、かつて多様性の高い高茎草本群落がみられた斜

里町側の獅子岩以北、羅臼町側の水線1の沢以北については、同地区のエゾシカが集中的に分布し、希少植物群落や森林への採食圧が極めて高いことから、特に集中的な管理を行う地区とする（図2）。

### 3) エゾシカB地区

遺産B地区に該当し、ルシャ地区・ペキンノ鼻以南の低標高地が含まれる。ただし、遺産A地区のうち幌別－岩尾別台地の海側部分を含む。

### 4) 隣接地域

遺産地域に隣接する区域で、斜里町側については幌別川から金山川付近まで、羅臼町側についてはルサ川から植別川付近までの範囲とする。遺産地域を利用するエゾシカの移動範囲に含まれると推定される。

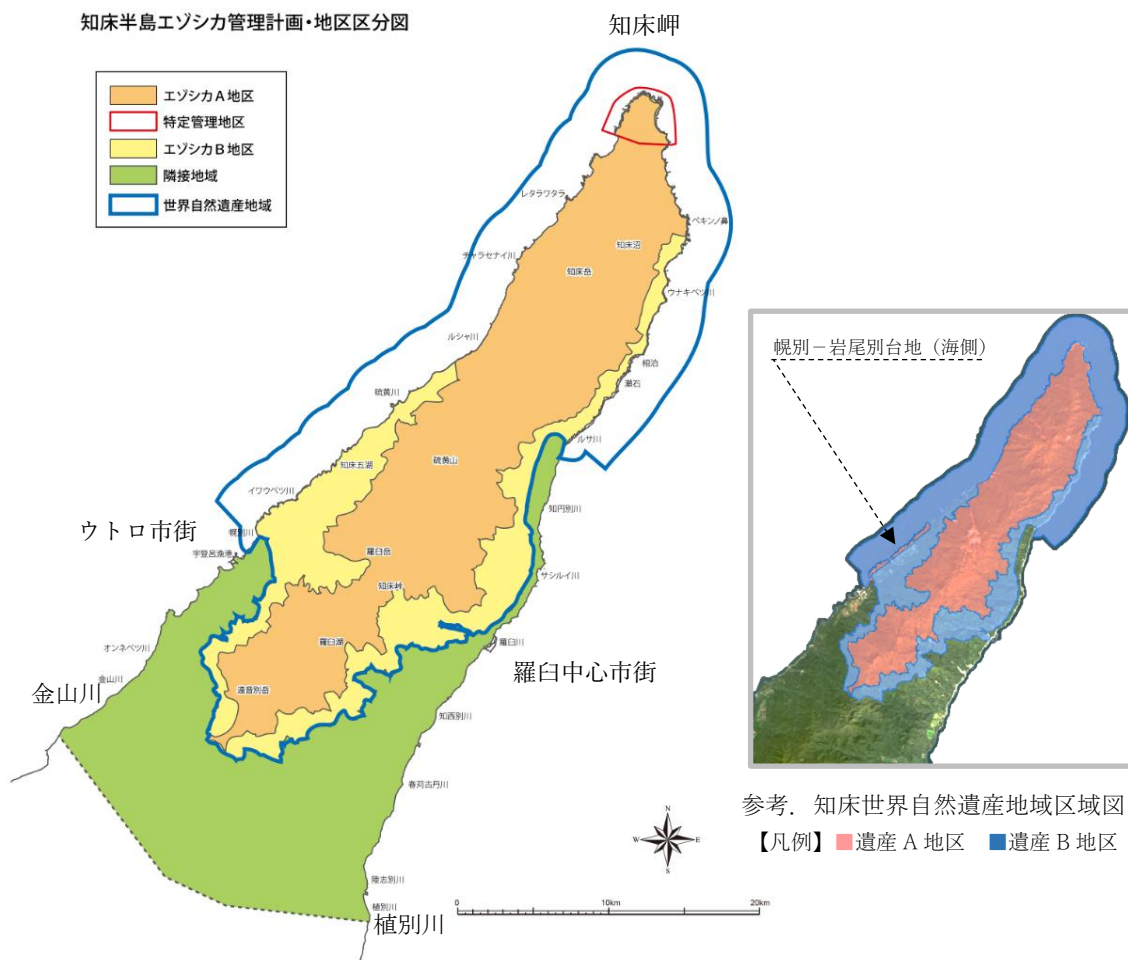


図1. 知床半島エゾシカ管理計画対象地域

#### 対象地域

- ・エゾシカA地区 遺産A地区のうち特定管理地区及び幌別－岩尾別台地の海側を除いた地域
- ・特定管理地区 知床岬地区のうちポロモイ湾・カプト岩以北
- ・エゾシカB地区 遺産B地区に幌別－岩尾別台地の海側を含む地域
- ・隣接地域 金山川・植別川付近から半島先端部側の地域

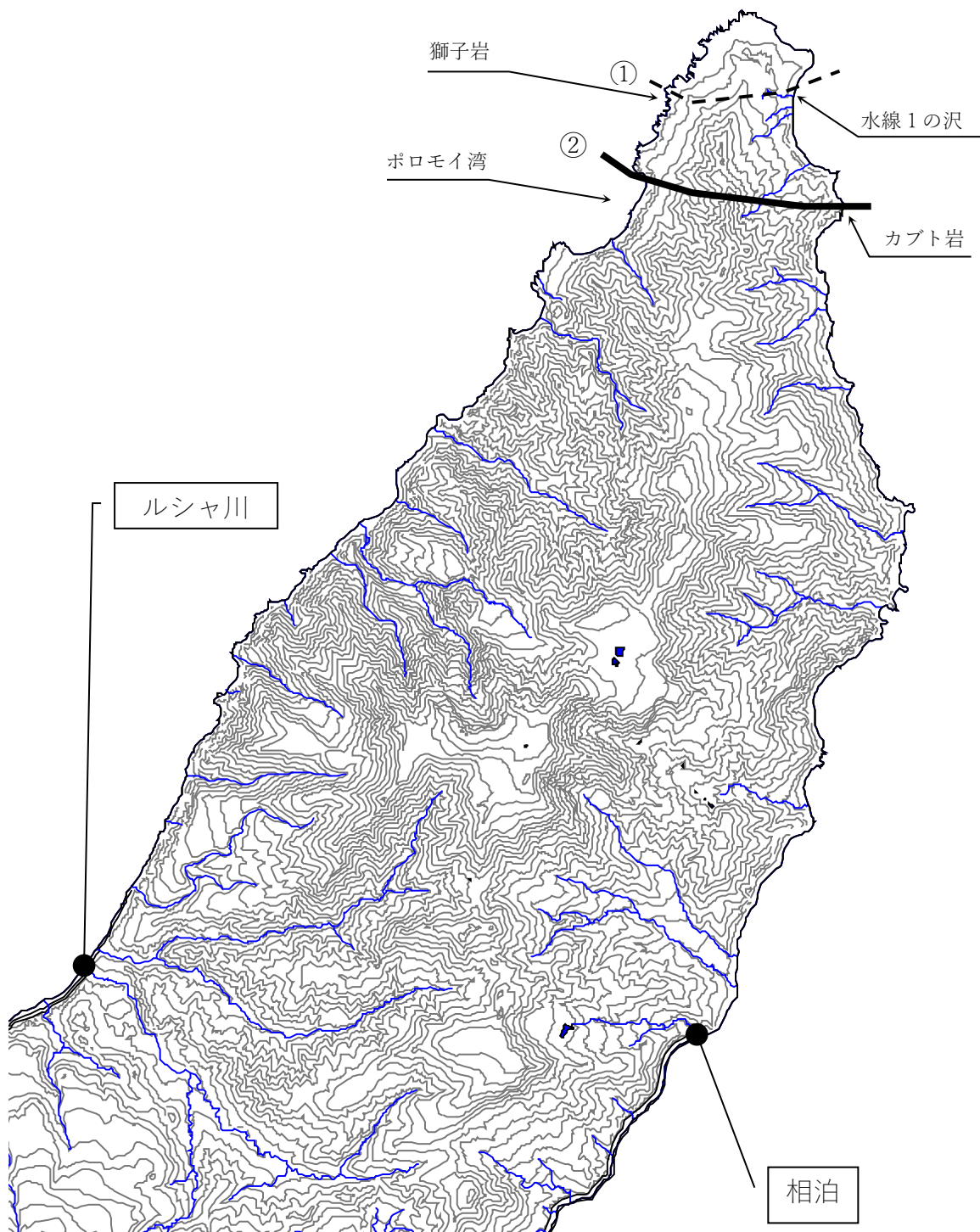


図2. 知床岬周辺図

特定管理地区（太実線②以先：約7 km<sup>2</sup>）と集中的に個体数調整とモニタリングを行う越冬地（点線①以先）

## 1-6 第3期計画の総括

エゾシカの生息密度を把握するため、2021年に知床半島全域での航空カウント調査を実施した。この結果、373群1,734頭のエゾシカが確認され、第2期（2016年）に実施した前回調査結果（319群1,725頭）とほぼ同様であった。一方で地区別にみると、以降に示すように変化がみられた。

植生については、いずれの地区においても第3期計画期間中に明確な変化は確認されず、回復段階は第2期と同程度であった。植物間の競争等エゾシカによる影響以外の要因により回復状況の評価が困難になる等、回復段階の評価方法の見直しが必要と考えられる状況も確認された。

### ○各地区の総括

#### a. エゾシカA地区

原則として人為的介入を避ける地区として、各種モニタリングを継続実施した。高山帯へのエゾシカ進出の懸念は依然としてあるが、第3期計画期間においても希少な高山植物の被食量はわずかであり、高標高帯における発見数（越冬数）にも大きな変化はみられなかった。また、ルシャ地区は対照区として位置づけ、人為的介入を避けているためエゾシカの発見密度が高い状況が続いている。

#### b. 特定管理地区（知床岬地区）

早急に管理を実施することが必要なため特に集中的な管理を行う地区として、個体数調整及び各種モニタリングを継続実施した。第2期計画終期には、本地区におけるエゾシカの発見数が、個体数調整実施前に比べ2割以下まで減少したことを確認。以後、2020年までの発見数は同様の水準を維持してきたが、2021年の航空カウント調査結果では、発見数が前の年に比べ大幅に増加した。この間、エゾシカの発見密度は目標値を達成しておらず、2021年時点で「危険なレベル」と評価された。

草原植生は、第2期計画期間終期までに一部植生で回復が確認されており、その後、第3期計画期間中の回復段階は維持されている。森林植生は林床の一部で回復傾向がわずかに認められるものの、草原植生に比べ回復は非常に緩やかである。直近のエゾシカ発見数の増大による影響が懸念されるため、捕獲手法や捕獲時期の見直しを含め、あらゆる手法を組み合わせる改善を図る必要がある。

#### c. エゾシカB地区

本地区は海岸線に沿った低標高地域で、羅臼町側のルサー相泊、斜里町側の幌別ー岩尾別の2越冬地が含まれ、それぞれ個体数調整及び各種モニタリングを継続実施した。第3期計画期間中は、両地区ともエゾシカの発見密度はおおむね目標値前後で推移しており、「適正なレベル」又は「要注意レベル」と評価されるものの、ルサー相泊地区では、第3



期計画期間を通じて発見密度がやや増加傾向にあることも確認されている。

植生については両地区ともササ類等、一部の植物種で回復傾向が確認されており、引き続き目標密度を維持するための効果的かつ効率的な個体数調整手法の検討が必要である。

#### d. 隣接地域

エゾシカの管理について特に具体的な数値目標は定められていない。捕獲数の減少等により、一部に発見密度が増加傾向となった地区もあるものの、5年前の調査結果と比べて隣接地域全体の生息密度は減少に転じていることが確認された。

狩猟や有効活用事業の資源確保と合わせ、利活用を含めた持続的な管理のあり方について、管理体制の構築や地域目標の設定等が必要である。

### 1-7 管理の基本方針

遺産地域共通の管理方針を以下のとおりとする。

原則として自然の推移に委ねることを基本とするが、希少植物種、又は遺産地域に特徴的な在来植物種と植物群落の消失のおそれがある等の場合には、生物多様性の保全を図るため、これらを回避するための管理措置を講じることとする。

管理の実施に当たっては、以下の項目を基本方針とする。

- 1) 本計画が目指すのは、過去のある時点の静的な動植物群集の種構成の回復ではなく、生態的過程により変動する動的な生態系の再生であり、近代的な開拓が始まる前（明治以前）の生態系をモデルとする。
- 2) 現在みられるエゾシカの増加要因が生態的過程か人為的なものを区分することは、現在の知見からは判断できない。しかし、日本各地においてニホンジカを長期的に自然に放置した場合に、生態系への甚大な影響が生じている現状を踏まえ、生態系への影響が危惧される本計画対象地域では、予防原則に基づき、できるだけ早急に個体数調整を含めた管理措置を検討することとする。
- 3) 前述の地区区分（エゾシカ A 地区、特定管理地区、エゾシカ B 地区、隣接地域）ごとに、各地区の現状等を踏まえエゾシカの管理を行う。
- 4) 各地区では、エゾシカの個体数や植生に与えている影響等の観点からの優先度及び技術的な観点からの実施可能性を考慮して実施箇所を絞り込み、まずそこで具体的な管理措置を講じる。
- 5) 各地区の管理方針に沿って適切に管理を行いながら、その結果を適切にモニタリング・評価・検証しつつ、管理方針に反映させていく順応的管理手法を採用する。
- 6) 管理の実施に当たっては、エゾシカの個体群、生物多様性、生態系に及ぼす影響に

ついて注意深く観察しながら、慎重に実施する。特に、希少鳥類への影響に配慮する。

- 7) 農林漁業や住民生活、交通事故等、人間活動とエゾシカの軋轢が生じている地域については、個体数調整も含めた管理事業の実施により、軋轢緩和を図る。

## 1-8 管理手法

基本方針に沿って地区を分けた上で、地区ごとに以下の3つの手法を組み合わせ、エゾシカによる植生等への影響を低減することを基本とする。

1. 防御的手法 : 植生保護柵や侵入防止柵を設置して植物群落を囲い込んだもの、地形を利用してエゾシカの侵入経路を封鎖するもの、広く低密度に分布する特定樹種を対象とした樹皮保護ネット等を設置する。
2. 生息環境改善 : 人為的に出現した道路法面や農林業跡地等、豊富に餌資源を供給する環境を改善し、エゾシカの利用を制限することで、環境収容力を低減する。
3. 個体数調整 : エゾシカを捕獲し、直接個体数に干渉する。第1期までに、航空カウント調査等の調査結果から、知床半島におけるエゾシカの主要な越冬地のうち、知床岬地区、ルサー相泊地区、幌別-岩尾別地区、真鯉地区の4地区が個体数調整の対象地として選定された。第2期及び第3期には、上記の4地区すべてにおいて個体数調整を実施した。第4期においても管理の重要な手法として、引き続き個体数調整を実施する。

## 第2章 各地区における管理

### 2-1 エゾシカA地区

#### 1) 地区の現状

- a. 越冬地：ルシャ地区が主要な越冬地であり、特定樹種の樹皮剥ぎや下枝の消失が見られ、天然更新に影響が出ている。また林床植生や草原では忌避植物の増加等による植物群落の改変が著しい。ルシャ川上流は知床半島で最も標高の低い峠（約 350 m）であり、冬期でも羅臼町側のルサー相泊地区との境界線付近でエゾシカが発見されるが、ルシャ川下流で越冬しているエゾシカが、ルサー相泊地区へ夏期に季節移動するのはごく一部である。また、羅臼町側のペキンノ鼻付近も中規模な越冬地となっている。

ルシャ地区は対照区と位置付けてエゾシカと植生の相互関係を観察しているため、個体数調整は実施しておらず、森林植生・草原植生ともに高い採食圧にさらされ続けている。

#### b. 非越冬地

- b-1. 高山帯：高山植生へのエゾシカの採食圧による影響は、現在のところ軽微であるが、足跡等の痕跡やシカ道は稜線部でも確認されている。また 2008 年には硫黄山で、エゾシカによる採食を受けたと考えられるシレットコスミレが初めて確認されたが、2011 年以降は被害は減少しており、採食痕が見られない年もある。また、知床沼や羅臼湖では顕著な踏み跡や採食痕が確認されている。
- b-2. 山地帯～亜高山帯：低標高域から高標高域まで夏期にはエゾシカの痕跡が確認されているが、標高 300m 以上の森林帯では、エゾシカが利用できる樹木が少ないこともあり、採食圧による影響は、現在のところ比較的小さいと考えられる。
- b-3. 海岸部：同半島の特徴的植生である海岸性の在来植物群落へのエゾシカの採食圧の影響は、越冬地周辺ほど重大ではない。複雑な地形のためエゾシカが接近しにくい植物群落、またエゾシカによる採食は受けているが直近の斜面上部に採食を受けない種子供給源がある植物群落等が数多くみられる。しかし、一部の希少種はもともと分布域と個体数が少なく、採食圧に弱いため、慎重な経過観察が必要である。
- c：2021 年 2 月に実施した航空カウント調査によるエゾシカ発見密度は、13.4 頭/km<sup>2</sup> である。

#### 2) 管理方針

- ① 同地区では共通の管理方針を最も厳密に適用し、人為的介入を避ける（防御的手法を除く）ことを原則とする。

- ② 生物多様性と生態的過程の変化については注意深くモニタリングを続け、エゾシカの採食圧による植生への著しい影響が認められた場合には、原則として防御的手法で対応する。現在の知床半島内では相対的に高密度の越冬地となっているルシャ地区については、第3期に続き第4期においても植生調査やエゾシカ航空カウント調査等のモニタリングを特に注意深く実施する。

### 3) 管理目標

生態的過程により変動する動的な生態系を保全するとともに、希少植物種、又は遺産地域に特徴的な在来植物種と植物群落の消失を回避することにより、本地区の生物多様性を保全する。

### 4) 管理手法

- ① 同地区のエゾシカ越冬数の推移を把握するとともに、植生等の調査を実施し、それらの動向から保全状況をモニタリングする。
- ② 希少な在来植物種や群落には特に留意し、必要に応じて防御的手法により、これらを保全する。

## 2-2 特定管理地区（知床岬地区）

### 1) 地区の現状

- a：知床岬地区は、第1期計画策定時において、対象地域の中で最も生息密度の高かった越冬地であり、森林植生と海食台地上の草原植生に強い採食圧がかかっていた。

2007年度に密度操作実験としての個体数調整を開始し、2010年度からは個体数調整を本格的に事業化して以降、エゾシカ個体数が減少した結果、草原植生においては消失していたササ群落の植生高の回復やイネ科草本の大幅な増加（2012年）がみられるなど、第2期計画期間終了時までの間において一定の回復段階にあることが確認された。

森林植生においては、かつては樹皮剥ぎによりイチイやオヒョウ等の樹木が大量に枯死している状況が確認されていた。第2期計画期間終了時までの間において林床植生については構成種が大きく変化したほか、マイヅルソウや一部の嗜好種の株数増加等、やや回復傾向にあることも確認されていたが、第3期計画期間中はこれらの回復傾向の鈍化も確認されている。

本地区のエゾシカ越冬群は通年を同地区周辺で過ごす定着型が多いが、一部には無雪期に知床沼周辺まで移動している個体も確認されている。

- b：植生保護とエゾシカ排除試験のために草原植生に3基（各約0.04ha）、森林植生に1基（1ha）の植生保護柵を設置している。草原植生の保護柵内では柵の設置から4～8年程度で嗜好性の高い草本類の回復が、森林植生の保護柵内では柵の設置から8～10年程度でエゾシカの嗜好性の高い広葉樹の稚樹類や林床植物の回復

がみられている。

- c : 越冬状況の把握に重要な越冬数の航空機からの観測と春先の死亡数観測が可能であり、越冬数は 1986 年、死亡数は 1999 年からのデータが蓄積されている。ただし後者の自然死亡数は密度操作実験の開始以降激減し、さらに半矢（手負い）逃走後の死亡個体との識別が困難となったため、2012 年以降は調査を実施していない。
- d : 外来種であるアメリカオニアザミが繁茂していたため、2002 年から 2010 年にかけて駆除作業を実施していたが、駆除作業及びエゾシカの個体数調整による在来種の回復の効果により、植物群落としては消滅し、分布範囲・個体数は縮小した。
- e : 2007 年度より 3 年間の密度操作実験を経て、その後も現在まで個体数調整を継続実施している。個体数調整実施前と比較して、2020 年までの航空カウント調査による発見数は 4 分の 1 以下に減少した。しかし、2021 年 2 月の同調査によるエゾシカ発見密度は 58.2 頭/km<sup>2</sup>で、前年と比較して大幅な増加が確認された。
- f : 本地区への移動手段はほぼ船又は航空機に限定され、ヒグマとの遭遇リスクもあるなど、捕獲作業の制約が大きい場所であることを踏まえて安全かつ効率的な対策の検討が必要である。

## 2) 管理方針

共通の管理方針を尊重しつつ、必要に応じ人為的介入（防御的手法と個体数調整）を実施する。ただし、自然のエゾシカ越冬地であり、人為的な植生改変が行われていない同地区では、生息環境の改変は行わない。

## 3) 管理目標

エゾシカの採食圧を軽減することにより、風衝地群落・山地性高茎草本群落・亜高山性高茎草本群落を含む生物多様性を保全・再生するとともに土壌浸食を防止する。また、風衝地群落で植被率を回復させる。

エゾシカの発見密度に関する数値目標を以下のとおり設定する。なお、植生に関する数値目標については、植生に関するモニタリング結果や評価結果等を踏まえ検討を進める。

（数値目標）

- ・エゾシカの越冬期に実施する航空カウント調査による先端部 3.2 km<sup>2</sup>におけるエゾシカ発見密度を、中長期的には森林更新が可能とされる 5 頭/km<sup>2</sup>以下を目指し、第 4 期計画期間中は実現可能性を踏まえて 10 頭/km<sup>2</sup>以下とする。

#### 4) 管理手法

エゾシカ越冬数の推移を把握するとともに、植生、植物相、採食圧等のモニタリング調査を進めながら、必要に応じて下記の手法を講じる。

- ① 防御的手法で植生を保護する。
- ② 既存の個体数調整手法に加え、相対的に低コストである新たな手法（ハイシートの利用、夜間銃猟等を含む。）の導入や、これら複数の手法を捕獲時期等に応じて組み合わせる等、効果的かつ効率的な個体数調整を行う。
- ③ 捕獲補助のために設置された仕切り柵を引き続き活用する。設置から10年以上経過していることも踏まえ、効果的かつ効率的な個体数調整を行うために必要な機能の維持や見直しを適宜実施するとともに、必要な改修及び修繕を行う。

### 2-3 エゾシカB地区

#### 1) 地区の現状

a：斜里町側の幌別－岩尾別台地、羅臼町側のルサー相泊地区周辺等が越冬地となっており、植生への影響が顕著にみられる。

幌別－岩尾別地区では、個体数調整により、草原のオオヨモギ、森林のマイヅルソウ等がわずかに回復する傾向がみられているが、嗜好性植物や稚樹類はほとんど回復がみられないままとなっている。離農跡地では「しれとこ100平方メートル運動」による森林再生事業が行われているが、エゾシカの採食圧が最大の阻害要因となっている。離農跡地や道路法面に繁茂する牧草等、人為植生が高栄養の餌資源としてエゾシカに供給されている。冬のみ同地を利用する移動型もみられるが、大多数は定着型である。この地区では、斜里町の森林再生事業の一環として、自然林や植林地への防護柵設置やエゾシカ嗜好種への樹皮保護ネット巻きが行われている。

b：羅臼町側のルサ川から相泊にかけての低標高域（ルサー相泊地区）も越冬地となっている。厳冬期にはやや高標高の風衝地への移動が認められる。この地域では一部に集中した採食圧がかかっているが、斜里町側に比較すると採食圧による影響は小さく、集中的に個体数調整を行っているルサ地区ではイネ科草本の現存量の回復がみられる。交通事故や糞害等で地域産業との軋轢が生じている。

c：幌別－岩尾別地区には、植生保護とエゾシカ排除試験のために森林植生に2基（約1ha）の植生保護柵を設置している。森林植生の保護柵内では柵の設置から8～10年程度で稚樹類や嗜好性の高い林床植物の回復がみられており、柵外と植生被覆率に顕著な差がみられている。

d：第2期計画策定時には、幌別－岩尾別地区は知床半島で最もエゾシカの生息密度が高い地域となっていると推測されていたが、その後の個体数調整等により生息密

度が低下している。

e：ルサー相泊地区及び幌別－岩尾別地区では、2012～2014年度の3年間の密度操作実験を経て、2015年度より個体数調整事業（環境省事業）を継続している。

f：2021年2月から3月にかけて実施した航空カウント調査によるエゾシカ発見密度は、幌別－岩尾別地区で5.7頭/km<sup>2</sup>、ルサー相泊地区で6.2頭/km<sup>2</sup>、ウナキベツ地区で10.4頭/km<sup>2</sup>である。

## 2) 管理方針

- ① 共通の管理方針を尊重しつつ、必要に応じ人為的介入（防御的手法、個体数調整）を実施する。
- ② 実施に当たっては地域住民あるいは利用者の安全確保に十分留意する。
- ③ 実施に当たっては斜里町が進める森林再生事業との連携に留意する。

## 3) 管理目標

エゾシカの採食圧を軽減することにより生物多様性の保全を図る。特に離農跡地等の人為植生が越冬期の餌資源をエゾシカに供給している幌別－岩尾別地区では、離農跡地での森林復元を促進する。また、地域との軋轢の解消や軽減を図る。

エゾシカの発見密度に関する数値目標を以下のとおり設定する。なお、植生に関する数値目標については、植生に関するモニタリング結果や評価結果等を踏まえ検討を進める。

（数値目標）

- ・エゾシカの越冬期に実施する航空カウント調査によるエゾシカ発見密度を、幌別－岩尾別地区（標高300m以下）で5頭/km<sup>2</sup>以下、ルサー相泊地区（標高300m以下に加え、航空カウント調査区U13s分の標高300～600mのエリアを同地区に含める。）で5頭/km<sup>2</sup>以下にする。

## 4) 管理手法

エゾシカ越冬数の推移を把握するとともに、斜里町側（100平方メートル運動地、岩尾別川下流域の河畔林等）と羅臼町側それぞれでモニタリング調査を進めながら、必要に応じて下記の手法を講じる。

- ① 防御的手法で植生を保護する。
- ② 幌別－岩尾別地区及びルサー相泊地区において、個体数調整を継続する。
- ③ 目標生息密度の達成及び低密度を維持するための捕獲手法の検討を行う。

## 2-4 隣接地域

### 1) 地域の現状

- a : 1990 年代前半に真鯉地区越冬個体に電波発信器を装着して追跡調査したところ、遺産地域内である遠音別岳を越えて羅臼町側へ至る 20~30km 規模の季節移動が確認され、2004 年開始の調査でも同様の移動パターンが再確認されている。
- 一方ルサー相泊地区越冬個体で同様の調査を実施したところ (2008~2010 年度)、一部個体で半島東側の基部方面 (羅臼岳南斜面、標津町古多糠・伊茶仁方面) 等への季節移動が認められたが、大部分は定着型であった。
- b : 1980 年代後半から、半島中部の斜里町ウトロの農耕地や羅臼町の牧草地及び半島基部の斜里町と標津町の農耕地では、エゾシカによる被害が増大した。現在は大規模シカ柵が設置され、一部を除き管理捕獲を実施しているが、地方自治体への負担は大きい。
- c : 1990 年代後半からは、斜里町ウトロや羅臼町の市街地に日常的に侵入し、あるいは通年定着して生息するエゾシカが増加し、庭木を食害する等、住民生活との間に軋轢が生じた。斜里町ウトロでは 2006 年に市街地を取り囲むシカ柵が設置され、その後の数回の追い出しと捕獲を経て、市街地に侵入するエゾシカは激減している。一方、羅臼町市街地では 2008 年に吹き矢による集中的捕獲が行われ、市街地への侵入が激減した。
- d : ウトロ地区から真鯉地区、及び羅臼町南部の低標高域から海岸段丘において、越冬地を中心に植生への強い影響が進行中である。特に真鯉地区周辺の森林では、林床植生が大きく改変され、嗜好性の高い広葉樹の局所的絶滅や天然更新の阻害が確認されている。
- e : 斜里町側の金山川以先、国指定鳥獣保護区までの地域での狩猟は、オジロワシ・シマフクロウの営巣活動とオジロワシ・オオワシの越冬活動への影響が懸念されるためエゾシカ捕獲禁止区域としていたが、2007 年試行的に輪採制を導入し、2010 年以降はオチカバケ川以北の地域を含め、継続的な人の立入による希少猛禽類への影響に配慮して中断期間を設けた可猟区としている。しかし希少鳥類の繁殖期への影響懸念から、最もエゾシカが越冬地に集結する 3 月期の狩猟が禁止されているため、効率的なものとなっていない。
- f : 斜里町側においては利活用を目指した囲いわな等によるエゾシカ生体捕獲が民間事業として先行して実施されていたが、同一場所での繰り返し捕獲による効率低下により、その後閉鎖されている。2013 年度以降、ウトロ地区を皮切りに、オシンコシン地区及び真鯉地区においても、新たな場所で林野庁が囲いわな等による捕獲を実施して一定の成果を上げたが、同様に捕獲効率の低下により囲いわなは休止し、くくりわなを主体とする捕獲が継続されている。
- g : 羅臼町側においては、狩猟による捕獲効率の向上・維持のための試行として 2007



年から2009年まで斜里町側と足並みをそろえて輪採制を試行した。また、町により定期的な個体数調整が実施されているほか、林野庁が囲いわなによる捕獲（2010～2012年度）を春苺古丹地区で行い、捕獲終了後にはエゾシカの生息動向や採食圧の調査を継続していたが、再び増加する兆候が認められたため、2017年度から囲いわなと箱わなによる捕獲が再開され、2018年以降はくくりわなも併用して捕獲が継続されている。なお、2018年の狩猟事故（道央地方）に端を発した道内国有林等の銃猟の入林規制が2019年1月から2020年3月まで両町の国有林内でも実施され、その後も事業実行区域等については一部規制が続いており、隣接地域における捕獲圧が低下している。

- h：斜里町側の真鯉地区からウトロ地区にかけて、道路への侵入防止のため、北海道開発局によりエゾシカ侵入防止柵が設置されており、羅臼町側においても峯浜町から幌萌町にて、道路への侵入防止のため、北海道開発局によりエゾシカ侵入防止柵が設置されている。
- i：2021年2月から3月にかけて実施した航空カウント調査によるエゾシカ発見密度は、斜里町側で4.8頭/km<sup>2</sup>、羅臼町側で2.1頭/km<sup>2</sup>であり、隣接地域平均で2.8頭/km<sup>2</sup>と前回調査と比べ82%、10年前の調査と比較すると半減しており、一部で捕獲数の減少等により発見密度が増加傾向となった地区（遠音別・真鯉）もあるものの、低密度化が実現された。
- j：（公財）知床財団が独自調査として2007年度から実施している、オチカバケ川からオショコマナイ川（三段の滝）までの国道沿い（斜里町側）の計12km区間の日中（午後）のロードサイドカウントでも、2011年度の757頭をピークに大幅に減少し、2020年度の実見数は143頭であった。北海道が主体となり2004年度から実施している、羅臼町峯浜町地区における秋のライトセンサスによる牧草地を含むコースでの発見数は増減を繰り返しており、50頭前後で推移している。
- k：遺産地域内の採食圧の軽減と併せて、生活圏でもある隣接地域の産業等と調和したエゾシカ密度の合意形成を図るため、現状の実見密度を当面の目標と設定し、柔軟な個体数調整を検討する。

## 2) 管理方針

- ① 遺産地域の生物多様性保全に重要な地区、また地域住民や産業との軋轢を緩和するに当たり重要な地区と位置付け、必要に応じ人為的介入（防御的手法、個体数調整）を実施する。
- ② 狩猟と許可捕獲頭数のバランス調整を行うために、関係機関や団体と協議する場を毎年設ける。
- ③ エゾシカを地域資源と位置付け、民間や地域との協働によりエゾシカの利活用等を支援し、持続可能な管理体制を維持・構築する。
- ④ 市街地や農地の被害においては被害を低減させることとし、それ以外の地域は従

来実施している航空カウント調査等の結果を踏まえて個体数の動向を把握した上で、今後の個体数調整を検討していく。

### 3) 管理目標

エゾシカの採食圧を軽減することにより、生物多様性を保全するとともに、地域住民とエゾシカの軋轢緩和を図る。

エゾシカの発見密度に関する数値目標を以下のとおり設定する。なお、目標値は農業被害の低減、自律的・持続的な利活用及び狩猟資源としての位置づけとの調和を図るための捕獲圧を調整する目安とする。

(数値目標)

エゾシカ越冬数の推移を把握する航空カウント調査によるエゾシカ発見密度を、植生への影響及び地域住民との軋轢緩和を低減し得る5頭/km<sup>2</sup>以下程度を目安として、順応的管理を行う。

### 4) 管理手法

同地区のエゾシカ越冬数の推移や遺産地域との移出入を把握するとともに、植生等のモニタリング調査を進めながら、必要に応じて下記の手法を講じる。

- ① 侵入防止柵等の防御的手法により植生の保護や地域住民との軋轢緩和を図る。
- ② 狩猟や行政主体の管理捕獲を主な手法と位置付けて、個体数調整を実施する。また、被害と個体数調整による影響の調和を図るため、関係者等との意見交換や知床世界自然遺産地域科学委員会エゾシカワーキンググループ(以下「エゾシカWG」という。)等での議論も踏まえて適切な管理手法を検討する。

### 第3章 モニタリングと評価

順応的管理手法に基づき、遺産地域におけるエゾシカの適正な管理を推進するため、植生及びエゾシカ生息密度を評価項目として設定し、各評価項目にかかる各モニタリング調査（各地区別詳細調査及び広域的調査）を計画的、継続的に実施する。また現状では評価方法が確立されていないものの、生態系や生物多様性、土壌侵食についてもモニタリングを適宜実施する。モニタリング項目の詳細については、別表に示す。

また本計画を実施する中で、各評価項目の基準を設定又は検討するとともに、その状況を把握し次期管理計画に反映させる。なお、各評価項目の基準等については、計画期間中のモニタリング実施状況を踏まえて、必要に応じて見直しを行う。

調査実施結果に関しては科学的な観点から検証を実施し、その結果を計画の実施へ適切に反映させることとし、学識経験者からなる「知床世界自然遺産地域科学委員会」及びその下に設置される「エゾシカ WG」で、計画の実施に必要な調査研究に関する科学的な観点からの助言を得る（図3）。

各評価項目に関する考え方等については、以下のとおりとする。

#### 1) 植生

本計画の目的は、エゾシカの高密度状態によって発生する遺産地域の生態系への過度の影響を低減することである。したがって生態系への影響を表す指標の1つである植生は、2)のエゾシカ生息密度とともに重要な評価項目である。

IUCN 及びユネスコ世界遺産委員会からの勧告「遺産地域内の自然植生に対するエゾシカによる影響が、許容可能なものか許容できないものの限界点を明らかにすることが出来るような明確な指標を開発すべきである（※）」を踏まえ、これまでに知床岬地区における植生の回復段階の指標となる項目（表1）や植生の回復過程を表す指標種（表2）を設定している。これらに基づき、モニタリング調査結果に各種解析を加えて評価すると、特定管理地区では植生のタイプによって1～2の段階に回復しつつある。

本計画（第4期）の期間中においては、引き続きモニタリングを通じて知見の蓄積と指標の妥当性検証に努めるとともに、知床岬地区での回復段階の指標となる項目が他の地区にも適用可能かどうか検討を進める。

※「知床世界自然遺産地域の保全状況に関する調査報告書」（2008年、IUCN・ユネスコ世界遺産委員会）

○回復の目標を「1980年代初頭の植生の状態」と設定する。なお、1980年代初頭の植生データがない、又は偏向遷移と捉えられる変化が起きている等、目標設定が難しい場合には、植生保護柵内の回復過程や先行して回復がみられる地区での過程等を踏まえて適切な目標を設定する。

○目標の達成状況の評価は、表2を参考に適切なものを選定した上で、表3の考え方を基本として、植生タイプごとに複数の指標の組み合わせや総和を用いて行う。

○回復の目標や指標の項目等については、モニタリング結果や評価結果等を踏まえつつ必要に応じて見直しを行う。

表1. 植生の回復段階と指標となる項目（知床岬地区の例）

回復段階	判断項目	指標	時間スケール	主なモニタリング項目	対象植生別の指標となる種・属性※				
					代償植生草原	ササ草原	高茎草本草原	風衝草原	広葉樹林
1	水土保全機能の回復 (現存量の増加)	優占種の現存量増加	短期 (2~4年)	植生高被度 現存量	イネ科草本	クマイザサ	植生全体(特に嗜好種)	ガンコウラン	広葉樹下枝 ササ類
		不嗜好性植物(反応早)の衰退 ※以下、段階2~3においても同様		開花個体数 被度	アメリカオニアザミ	アメリカオニアザミ	エゾオオバコ	(該当種なし)	
2	嗜好性植物の回復①	高頻度出現植物、嗜好性植物(反応早)の増加	中期 (5~9年)	植生高被度 開花個体数	クサフジ、エゾイラクサ、シレトコトリカブト他	クマイザサ、クサフジ、アキカラマツ他	植生全体(特に嗜好種) クサフジ、ヤマブキノヨウマ、エゾノシシウド他	ガンコウラン、シャジクソウ、チシマセンブリ他	嗜好種 高頻度出現種(マイヅルソウ他)
				植生高被度 密度					ササ類 稚樹、広葉樹下枝
3	嗜好性植物の回復②	嗜好性植物(反応遅)の増加	長期 (10年~)	開花個体数 被度		(情報不足)	エゾカンゾウ、オオヨモギ他	シャジクソウ、チシマセンブリ他	嗜好種
				密度					稚樹
4	植生としての回復	種組成・現存量の安定	長期 (10年~)	多様度 総現存量 被度・密度		種組成・現存量の安定			稚樹
		過去の目標植生の回復又はシカ排除区との類似性		植生を構成する種毎の被度 (目標基準との対比)		目標植生(1980年代初頭の状態)の回復 シカ排除区との類似度 不嗜好性植物の減少			

※各指標は地区・環境によっては適さない場合もあるため、この表に準じて評価を行う際は、その地区の特性に合ったものを適宜見直し・当てはめを行うこと。

表2. 植生の回復過程を表す指標種例

時間スケール	モニタリング項目	植生タイプ	森林植生	草原植生
初期	①現存量 ②植生高			①イネ科草本 ②ササ類
中・長期	開花個体数 頻度 開花率	嗜好性：中 頻度：高	マイヅルソウ エゾイラクサ オシダ	オオヨモギ エゾイラクサ
		嗜好性：中 頻度：低	サラシナショウマ チシマアザミ オオウバユリ クルマユリ シレットコトリカブト エゾスズラン ギンラン サルメンエビネ	シレットコトリカブト チシマアザミ エゾノユキヨモギ オトコヨモギ ハマオトコヨモギ チシマワレモコウ ヤマブキショウマ エゾノカワラマツバ エゾノコギリソウ
		嗜好性：大 頻度：低	エンレイソウ類 ツクバネソウ類 チゴユリ ホウチャクソウ	アキカラマツ クサフジ ヒロハクサフジ モイワシャジン ツリガネニンジン アキノキリンソウ エゾカワラナデシコ エゾキスゲ エゾカンゾウ
密度		高木性広葉樹 (稚樹、下枝)		

※過去の調査結果も基に、簡易指標種調査（開花数カウント調査）において指標種として適性があると考えられる種名を例示。実際の適性やエゾシカによる影響への反応の早さについては、植生群落のタイプや変遷の履歴等に依存して変化することに留意。また、モニタリング調査は、各種の開花時期を考慮した複数回の実施が必要。

表3. 第4期における植生指標の評価の考え方

目標への到達	第2・3期からの推移	評価	管理への反映（イメージ）
達している	変化なし/回復傾向	◎適正なレベル	エゾシカ個体群の低密度状態の維持
	悪化	○おおむね適正	個体数調整の開始・強化を検討
達していない	回復傾向	○おおむね適正	これまでの調整を維持
	変化なし/悪化	△要注意レベル	個体数調整を強化
	目標と乖離した推移	×危険レベル	計画・手法の見直し

## 2) エゾシカ生息密度

植生に大きな影響を及ぼすエゾシカの生息密度については、地区ごとの航空カウント調査におけるエゾシカ発見密度に基づき、下記のような考え方で評価を行う。

また、2002（H14）シカ年度※の航空カウント調査における発見個体数の水準を 100 として、各シカ年度の同調査でのシカ発見数を「個体数指数」と定義し、経年変化を理解するための一助とする。

※シカ年度：原則 6 月に出生するエゾシカの生活史を考慮し、6 月 1 日から翌年 5 月 31 日までの 1 年間をシカ年度として、個体数や捕獲数等を集計するもの。

表 4. エゾシカ生息密度の評価の考え方

生息密度 (航空カウント調査によるエゾシカ発見密度)	評価	管理への反映 (イメージ)
目標値以下	○適正なレベル	低密度維持のための捕獲継続又は経過観察
目標値以上 ～同 2 倍未満	△要注意レベル	さらなる捕獲努力が必要
目標値の 2 倍以上	×危険なレベル	捕獲開始の検討又は捕獲手法の改善が必要

## 第4章 計画の実施体制等

### 4-1 合意形成

本計画の実施に当たっては、関係行政機関、関係団体等と十分に合意形成を図りながら進めていく（図3）。

本計画の内容や各種の調査結果等の情報についてはウェブサイト等を通じて速やかに公表するとともに、本計画対象地域の自然環境の現状や本計画に基づく各種対策の必要性についても積極的に情報発信する。

また、関係行政機関及び地域関係団体との効果的な連携・協力を図るため、必要に応じて「知床世界自然遺産地域連絡会議」において地域住民及び関係団体との連絡調整を図る。

### 4-2 計画の実施・見直し

本計画を科学的な知見に基づき推進するため、学識経験者からなる「知床世界自然遺産地域科学委員会」及びその下に設置される「エゾシカ WG」を定期的で開催し、計画の実施及び見直しに関する科学的な観点からの助言を得る。また、順応的管理の考え方に基づき、モニタリング調査の結果や科学的な助言等を踏まえ、計画の終了時には、計画の見直しを行う。

また、知床半島のエゾシカ管理について特に重要な事案が発生した場合は、本計画期間中であっても、本計画の改定や緊急措置の実施について検討を行う。

### 4-3 実行計画

本計画の実施に当たっての詳細については、シカ年度（p.20 参照）ごとに実行計画を定めることとする。

実行計画の策定及び実施に当たっては、前年度の各種対策の結果をフィードバックしながら、エゾシカ WG から科学的な助言を得るとともに、関係団体、地域住民等と十分に合意形成を図りながら進めていくこととする。

実行計画実施のための管理手法（防御的手法・生息環境改善・個体数調整）の選定及び具体的な実施方法の策定に当たっては、技術面、安全面、コスト面等について詳細な検討を行うこととする。

また実行計画の策定及び見直しに必要な調査研究を必要に応じ実施する。

#### 4-4 計画実施主体

本計画対象地域内では環境省、林野庁、北海道が「北海道エゾシカ管理計画」における東部地域の一部として、次のような各種施策を推進するとともに、斜里町、羅臼町等と連携して計画を実施する。計画実施主体以外の国の行政機関や地元自治体についても、本計画に沿って事業を実施することが期待される。

##### 1) 関係行政機関と役割

###### ① 環境省 北海道地方環境事務所 釧路自然環境事務所

特定管理地区及びエゾシカB地区を中心にエゾシカの個体数調整等を実施する。また、植生保護柵の設置、維持管理により植生を保護する。植生、エゾシカ個体群等に関するモニタリング調査を実施する。

###### ② 林野庁 北海道森林管理局

国有林において、植生保護柵の設置、維持管理により森林植生を保護するとともに、植生、土壌侵食等に関するモニタリング調査を実施する。また、隣接地域を中心にエゾシカの個体数調整を実施する。

###### ③ 北海道

可猟区域の適切な設定等により、隣接地域における効率的な狩猟を促すとともに、エゾシカ捕獲のために必要な人材の育成やより効果的な捕獲手法の開発、地域資源としての捕獲個体の利活用の推進に努める。また、エゾシカの個体数調整の実施や人間活動との軋轢緩和を図る。

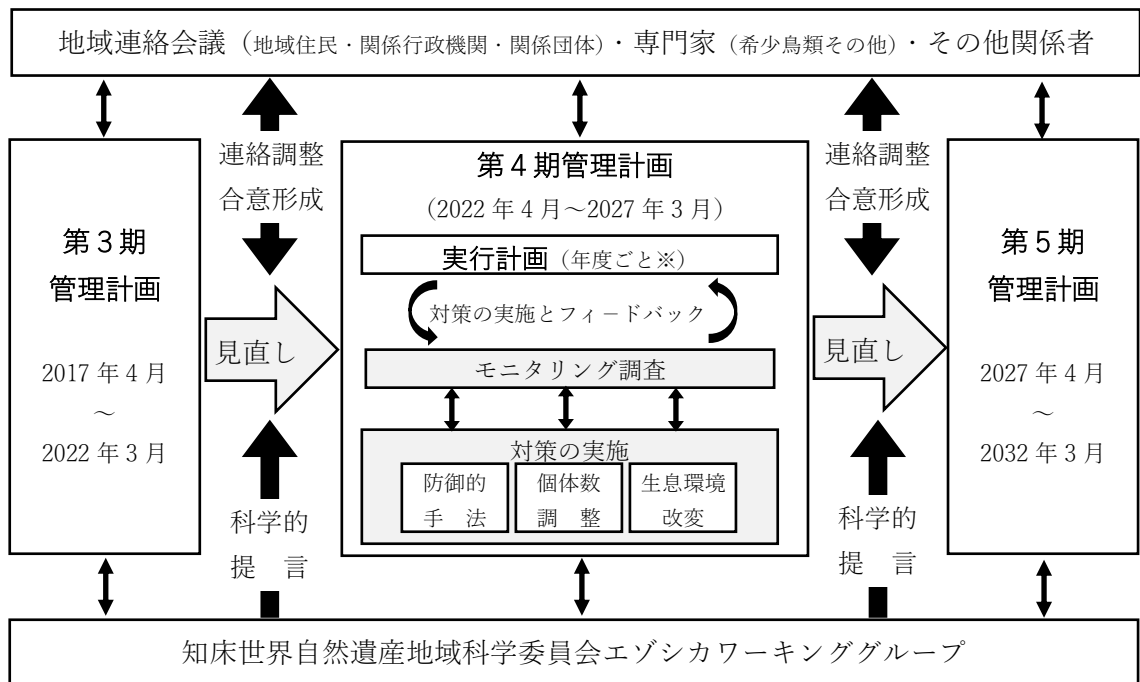
###### ④ 斜里町

居住地あるいは農耕地を中心とした地域における個体数調整等を実施する。幌別―岩尾別地区において植生保護柵や樹皮保護ネットにより植生を保護する。町が設立者である（公財）知床財団の活動も通じて、エゾシカ個体群等に関するモニタリング調査を実施する。

###### ⑤ 羅臼町

居住地あるいは牧草地を中心とした地域における個体数調整等を実施する。町が設立者である（公財）知床財団の活動も通じて、エゾシカ個体群等に関するモニタリング調査を実施する。





※実行計画はシカ年度（6月～翌5月）ごとに策定

図3. 第4期知床半島エゾシカ管理計画の計画実行プロセス

別表 第4期知床半島エゾシカ管理計画のモニタリング項目

No.	評価項目	実施主体	モニタリング項目	目的・内容	調査地	植生タイプ 又は調査方法	第4期計画期間					基本的な考え方など		
							2022 R04	2023 R05	2024 R06	2025 R07	2026 R08			
V01		環境省	簡易的な手法による指標種の回復量調査	個体数調整地区におけるシカ採食圧の把握と植生回復状況を把握するため、森林植生・草原植生に個体調査ラインにより指標種の開花株数等のモニタリング調査を隔年で実施する。	知床岬	草原・森林	○	○	○	○	○	毎年実施 ルシャは他調査（V03等）と合わせて実施		
					ルサ-相泊	草原	○	○	○	○	○			
					幌別-岩尾別	草原・森林	○	○	○	○	○			
					ルシャ	草原・森林		○		○				
V02		林野庁	植生影響調査 (森林植生, 草原植生)	個体数調整地区におけるシカ採食圧の把握と植生回復状況を把握するため、固定調査区のモニタリング調査を実施する。森林植生は、林床・稚樹・下枝調査を隔年、毎木調査を5年間隔程度で実施する。草原植生は隔年で実施する。	知床岬	森林		○			△林床	林床・稚樹・下枝は5年に2回程度、毎木は1回実施。変化の少ないルシャ地区は5年間隔とする		
					ルサ-相泊		△林床		○					
					幌別-岩尾別			○			△林床			
					ルシャ					○				
V03		環境省			知床岬	草原	○			○	○	知床岬は隔年、幌別は5年間隔程度		
					幌別					○				
					ルシャ			○			○			
V04		林野庁	植生保護柵を用いた回復過程調査	植生保護柵の配置・規模の検討、個体数調整後の推移の予測のため、個体数調整地区に設定した保護柵内外の植生調査を実施し、植生の回復状況などを把握する。現在森林調査区3か所（知床岬、幌別、岩尾別）、草原調査区3か所（全て知床岬）が設置されている。知床岬、幌別の森林調査区は林床・稚樹・下枝調査及び毎木調査を5年間隔程度で実施、岩尾別は5年間隔程度とする。	知床岬	森林		○				※エゾシカの影響からの回復が進んだため、長期的な変化を追うために5年に1回程度実施		
					幌別			○						
					幌別-岩尾別		○	○	○	○	○			
V05		斜里町			知床岬	草原	○			○	○	100平米運動地ほか		
					幌別									
					ルシャ									
V06		環境省			知床岬	草原	○			○	○	隔年程度。他調査（V03等）と合わせて実施		
					幌別									
					ルシャ									
V07		環境省	エゾシカ採食量と回復量の短期的な調査	エゾシカ許容密度（各越冬地での捕獲目標数）の検討のため、密度操作実験を行う越冬地にイネ科草本、ササの採食圧調査プロットを設定し、エゾシカの密度変化に対する植生の変化を把握する。	知床岬	草原						各調査区ともに終了		
					ルサ-相泊									
					幌別-岩尾別									
V08		林野庁	植生影響調査 (森林植生)	半島全体における植生の長期モニタリングとシカ採食圧の把握と植生回復状況を把握するため、固定調査区のモニタリング調査を行う。春苧古丹、宇登呂の森林調査区は、林床・稚樹・下枝調査を隔年で実施、その他の森林調査区は5年間隔程度で実施する。全ての森林調査区は、毎木調査を5年間隔程度で実施する。	全域の越冬地 (標高300m未満)、標高300～600m	森林	調査計画を全体に調整して、 毎年10～20区を調査					基本的に5年間隔で実施 ※一部の变化が少ない調査区はモニタリング優先度を下げて予備調査区とする		
					斜里側		海岸				○			
								羅臼側						○
								全域	高山	遠音別岳	知床連山		羅臼湖	知床岳
硫黄山周辺	○	○	○	○	○	毎年実施								
V09		環境省	植生影響調査 (海岸植生)	半島全体における植生の長期モニタリングとシカ採食圧のため、海岸植生の群落構造・食痕率を把握する。固定調査区を設定し、エゾシカの影響が見られる調査区等については概ね5年に1回程度モニタリング調査を実施する。	斜里側	海岸					○	5年間隔		
					羅臼側						○			
					全域		高山	遠音別岳	知床連山	羅臼湖	知床岳		5年間隔	
					硫黄山周辺			○	○	○	○		○	毎年実施
V10		環境省	植生影響調査 (高山植生)	半島全体における植生の長期モニタリングとシカ採食圧のため、高山植生の群落構造・食痕率を把握する。 硫黄山の固定方形期にて、シレットコスミレの分布状況及び採食の状況を確認する。	全域	高山	遠音別岳	知床連山	羅臼湖	知床岳		5年間隔		
					硫黄山周辺		○	○	○	○	○			
					硫黄山周辺		○	○	○	○	○		毎年実施	
					硫黄山周辺		○	○	○	○	○		毎年実施	
D01	エゾシカ 個体数・ 個体数 指数 的 調 査	環境省	エゾシカ主要越冬地におけるカウント調査	捕獲実施方法の検討（実施時期、捕獲数等決定）及び捕獲事業の成果検証のため、主要越冬地においてライトセンサスや航空機からのカウント等を行い、個体数の増減傾向及び群れ構成等を把握する。	知床岬	航空カウント	○	○	○	○	○			
					幌別-岩尾別	ライトセンサス 日中カウント	○	○	○	○	○			
					ルサ-相泊		○	○	○	○	○			
					真鯉									
D02		知床財団 林野庁	エゾシカ間引き個体、自然死亡個体などの体重・妊娠率など個体群の質の把握に関する調査及びデータの蓄積	捕獲事業の成果検証のため、主要越冬地における捕獲個体及び自然死亡個体の年齢・性別・頭数を把握する。また、間引き個体の体重・妊娠率等を把握する。知床岬では状況が変われば調査を再開するが、当面中止する。	知床岬									
					幌別-岩尾別 隣接地域	○	○	○	○	○		交通事故等死亡個体の回収・記録（ヒグマ対策の一環として実施）		
D03	広域的 調 査	環境省	エゾシカ越冬群の広域航空カウント	植生保護柵の配置や個体数調整の実施等の検討のため、ヘリセンサスによる越冬群の分布・規模等を把握（半島規模の生息数推定も合わせて実施）	全域	航空カウント	遺産地域内	遺産地域内	遺産地域内	○	遺産地域内			
環境省		越冬地エゾシカ実数調査	捕獲数の検討のため、越冬地全体、あるいは一部区域のシカを追い出し、実数を把握する。	—								本調査は終了		
環境省		エゾシカ季節移動調査	個体群管理に向けた地区区分設定のため、電波発信機等を用いて各越冬群の季節移動状況の詳細情報を把握する。	全域								本調査は終了		
E01	詳細	環境省	土壌浸食状況調査	土壌浸食の実態及び原因を把握する。	知床岬	(草原)						本調査は終了		
E02	広域	環境省 林野庁	土壌浸食状況広域調査	広域的な土壌浸食の発生場所、規模等を把握する。	全域	森林	広域植生調査（V08）に併せて実施							
B01	生態系への影響	環境省	陸上無脊椎動物（主に昆虫）の生息状況調査	エゾシカによる陸上生態系への影響を主に昆虫の生息状況によって把握する。	知床岬	草原・森林				訪花		5年間隔		
					ルサ-相泊					訪花 地表性				
					幌別-岩尾別					訪花 地表性				
					半島基部					訪花 地表性				
B02		環境省	陸上鳥類生息状況調査	エゾシカによる陸上生態系への影響を主に鳥類の生息状況によって把握する。	知床岬	草原・森林			○		5年間隔			
					幌別-岩尾別				○					