

平成23 年度 第2回エゾシカ・陸上生態系ワーキンググループ

議事概要

日時：平成23年10月29日（土）13:30～16:30

場所：斜里町ゆめホール知床 会議室1

- 議事：（1）第2期知床半島エゾシカ保護管理計画（素案）の修正について（報告）
（2）第1回植生指標検討部会会議について（報告）
（3）H23シカ年度エゾシカ個体数調整等事業計画の見直しについて（報告）
（4）中長期目標の位置付けについて

出席者：以下一覧の通り

<出席者名簿>

エゾシカ・陸上生態系ワーキンググループ 委員	
弘前大学 白神自然環境研究所 教授	石川 幸男（欠席）
北海道立総合研究機構 環境科学研究センター 研究主幹	宇野 裕之
東京農工大学 共生科学技術研究院 教授（WG座長）	梶 光一
森林総合研究所 北海道支所長	川路 則友（欠席）
岐阜大学 応用生物科学部獣医学講座 教授	鈴木 正嗣
財団法人自然環境研究センター 研究主幹	常田 邦彦
北海道立総合研究機構 環境科学研究センター 研究主幹	間野 勉
北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター 教授	日浦 勉
横浜国立大学 環境情報研究院 教授	松田 裕之
酪農学園大学 環境システム学部 地域環境学科 教授	宮木 雅美
北海道大学名誉教授（科学委員会委員長）	大泰司 紀之（欠席）
（以上50音順）	

北海道森林管理局 企画調整部保全調整課	課長	荻原 裕
同	自然遺産保全調整官	梶岡 雅人
同	利用調整係長	塩谷 昌人
同	保全利用係長	重藤 有史
同 根釧東部森林管理署	署長	井上 康之
同 知床森林センター	所長	金澤 博文
同	緑化第一係長	武隈 智
斜里町 総務環境部環境保全課自然保護係	係長	岡田 秀明
羅臼町 水産商工観光課	課長	石田 順一
同	主事	遠嶋 伸宏
同	主事	遠山 和幸
知床世界自然遺産地域科学委員会 エゾシカ・陸上生態系ワーキンググループ 事務局		
環境省 釧路自然環境事務所	次長	中山 隆治
同	野生生物企画官	渡辺 洋之
同 国立公園保全調整課	自然保護官	寺内 聡
同 ウトロ自然保護官事務所	上席自然保護官	野川 裕史
同 ウトロ自然保護官事務所	自然保護官	山岸 隆彦
同 羅臼自然保護官事務所	自然保護官	三宅 悠介
北海道 環境生活部環境局 エゾシカ対策室	主査	小島 宏
北海道 根室振興局 環境生活課	課長	村松 正道
知床世界自然遺産地域科学委員会 エゾシカ・陸上生態系ワーキンググループ 運営事務局		
公益財団法人 知床財団	事務局長	山中 正実
同	事務局次長	田澤 道広
同	事務局次長	増田 泰
同	保護管理研究係 主任	葛西 真輔
同	保護管理研究係	近藤 慧
同	羅臼地区事業係	眞々部 貴之

開 会 挨拶

中山：出席者の皆様には遠いところよりお集まりいただき感謝する。本年度第 2 回目のエゾシカ・陸上生態系ワーキンググループ（以下、シカ WG とする）であるが、今年度の冬のエゾシカ対策の実施計画を中心にご議論いただきたい。知床岬では環境省の整備によるエゾシカ捕獲補助用仕切り柵（以下、仕切り柵という）が完成するなど、新たなエゾシカ対策の取り組みを本格的に始めることから、知床のエゾシカ対策が大きく変わる年になると考える。成果を上げられるよう頑張りたい。長時間の会議となるがよろしくをお願いしたい。

議 事

梶座長：早速議題に入る。報告をお願いします。

議事 1. 第 2 期知床半島エゾシカ保護管理計画（素案）の修正について（報告）

- ・ 資料 1-2：「知床半島エゾシカ保護管理計画（素案）第 1 回 WG からの修正箇所対照表」を内容に従い環境省寺内が説明。
 - ✓ 前回シカ WG で第 2 期管理計画の素案を提出。その後、シカ WG、科学委員会で出された修正意見を反映し、シカ WG の ML へ流した。地域連絡会議において修正意見なし。今回の会議で確定版としたい。
- ・ 資料 1-3：「第 2 期知床半島エゾシカ保護管理計画の策定スケジュール」を内容に従い寺内が説明。
 - ✓ パブリックコメント、住民説明会を経て、平成 23 年 12 月に管理計画（案）を作成。その後、科学委員会と地域連絡会議を経て、平成 24 年 4 月 1 日付で管理計画を施行したい。

梶座長：第 2 期知床半島エゾシカ保護管理計画（以下、第 2 期管理計画とする）について、質問等はあるか。

宇野委員：資料 1-2 の p.5 に、「持続的なエゾシカの保護管理にあたっては、個体数調整を担う地元猟友会との連携体制、ハンターの後継者育成について強化していく必要がある」とあるが、この文章では、個体数調整を担うのは地元の猟友会のみであるように読める。猟友会員の高齢化や減少にともなって、将来的にはガバメントハンターなど体制の整備

が必要であるから、「体制の整備、狩猟者後継者の育成について強化していく」という表現に改めてはどうか。

寺内：表現を検討する。

宮木委員：資料 1-2 の p.8 に、道路法面や農林業跡地の緑化について「不食植物（在来植物に限る）の利用も考えられる」とあるが、具体的にはどういうことか。

山中：法面の牧草がエゾシカの生存を助けていることが指摘されており、法面緑化へエゾシカ不食植物を導入すべきということで記載されたが、具体的検討は進んでいない。

宮木委員：ササ地では植生保護柵を設置し森林化を図る手法があるが、法面緑化では適切な方法が見当たらないため、不食植物の導入については削除してはどうか。

梶座長：法面の緑化植物はエゾシカにとって膨大な資源である。自然植生を取り入れた法面緑化から一歩進み、エゾシカ不食植物を利用できないかという考えから第 1 期エゾシカ保護管理計画に盛り込まれた。

山中：斜里町真鯉地区の国道 334 号線で、北海道開発局がエコロード事業ということで様々な試験を実施した際、法面植生に活用の可能性があるエゾシカ不食植物がリストアップされた。将来的には考えるべきことであり、削除は適当でない。

宇野委員：不食植物ではないが、森林農地整備センターが南富良野地域でオオヨモギ、ササなど由来種を用いた法面緑化に取り組むなど、事例はある。第 2 期管理計画では越冬地の環境改変を具体的に検討することも重要だ。「在来植物を利用して環境を改変し、越冬地の環境収容力を削減する。」としてはどうか。

梶座長：賛成だ。課題としては重要だ。

山中：「牧草等よりも選好性や栄養価が低い在来種への変更の検討」としてはどうか。

中山：「不嗜好性の在来種」でどうか。

野川：第 1 期管理計画にも記載があったため、自然公園法の許認可時にはオオイタドリ等在来種で不嗜好の植物を使用するよう指導している。

宮木委員：「不食」ではなく「嗜好性の低い在来種」としてはどうか。

松田委員：「不嗜好」ではどうか。

梶座長：「不嗜好植物」というのは実際に活用されているがどうか。

宇野委員：「嗜好性の低い在来植物の利用を考える」としてはどうか。

寺内：「不食植物（在来植物に限る）の利用も考えられる」を、「嗜好性の低い在来植物の利用を考える」と修正する。また 1-2 については「エゾシカの保護管理にあたっては、捕獲体制やハンターの後継者育成について強化していく必要がある」と修正したいがどうか。

宇野委員：「捕獲体制」を「捕獲や管理体制」とすべきだ。

寺内：「個体数調整という言葉」は使うべきか。

梶座長：本項全体が個体数調整に重きをおいた書き方である。

鈴木委員：ここで「ハンター」という言葉を使用しているが、趣味の狩猟者と捕獲技術者を区別するべきだ。「管理体制の整備や捕獲技術者の養成について強化していく」としてはどうか。

梶座長：狩猟、有害鳥獣駆除、個体数調整の役割を区別すべきだ。「ハンター」という言葉は限定的に狩猟者を意味する。現在は狩猟者しかいないが、将来的にはどうか。

松田委員：「捕獲技術者の人材育成」としてはどうか。後継者育成とは限らず人材育成である。

中山：「捕獲技術者人材育成」という言葉が専門的な捕獲技術者のみならずハンターの意味も含むならばよい。

寺内：「持続的なエゾシカの保護管理にあたっては、管理体制の整備や、捕獲技術者の育成について強化していく必要がある」として修正する。第 2 期管理計画はご指摘の通り修正し確定とするがよろしいか。

一同：よい。

議事 2. 第一回植生指標検討部会会議について（報告）

- ・ 資料 2-1：「第一回植生指標検討部会について」に従い、寺内が説明。
 - ✓ ヘリセンサスの調査区画 26 ユニットの基に、16 ユニットで指標検討のためのモニタリングを実施。ユニットの境界線は適宜調整する。
 - ✓ 3つの植生タイプ（高山・亜高山植生、森林植生、海岸植生）に分け指標を検討する。
 - ✓ 知床岬地区の森林植生、海岸植生については仮の指標を作成し運用する。
 - ✓ 環境省・林野庁は JaLTER（日本長期生態学研究ネットワーク）参画も含め、長期データの保存方法を検討する。

梶座長：p.1 の調査区画のユニット分けについて事務局で検討するとあるが、いつまでに行うか。早めに行うのが望ましいと思うが。

寺内：年内に目途をつける。さっぽろ自然調査館と知床財団、環境省で調整を行う。

梶座長：p.7 の指標の検討に関する調査項目が多数あるが、手法の統一性確保のため、調査手法のフォーマットを作成する必要がある。

寺内：平成 23 年度から統一したフォーマットを使用することとした。

梶座長：環境省、林野庁の事業で統一したフォーマットを使用するという理解でよいか。

寺内：そうだ。

松田委員：海岸植生の指標は分かりやすく、他の植生タイプについても同様に作成していけばよい。p.10 で示されているように、1 から 7 へ順番に回復が進行していくというイメージだが、エゾシカの個体数の変化から指標の反応までのタイムラグを考慮すべきだ。5 頭/平方キロまで減らし、回復の進行状況を見ていく。回復が止まっている場合などは対策の実施を検討する。高山や森林についても段階別の指標を検討していけばよい。エゾシカ個体数のカウントについては、全数カウントでなく、合理的な方法を考えてもよい。

梶座長：プロセスを見ていくということだと理解した。

寺内：高山・亜高山植生、森林植生についても、海岸植生の項の表で示されているようなプロセスを見ることができる植生指標を整理、検討する。

梶座長：森林についても密度操作の結果が出てくるだろう。

宇野委員：密度操作実施後に森林植生でまず結果が出るのが林縁部の層別葉量、続いて稚樹・小径木の回復が見られるだろう。森林についても、密度操作実施後にどのようなプロセスで森林植生が回復していくかを整理すればよい。

寺内：改めて整理し、検討する。

梶座長：植生指標のスケジュールを確認したい。

寺内：平成 24 年度中にそれぞれの植生について仮の指標を作る。知床岬については、H24 シカ年度までに作成して試行する。

梶座長：以上でよろしいか。

一同：よい。

議事 3. H23 シカ年度エゾシカ個体数調整等事業計画の見直しについて（報告）

- ・ 資料 3-1：「平成 23 シカ年度 幌別一岩尾別地区、ルサー相泊地区、知床岬地区におけるエゾシカ捕獲事業について」を内容に従い山中が説明。
 - ✓ 幌別一岩尾別地区における捕獲手法の優先順位は、路上からの流し猟式シャープシューティング（SS）＞麻酔銃とする。麻酔銃は川沿いなど希少猛禽類への影響が考えられる場所で行う。
 - ✓ 岩尾別地区の冬期閉鎖中の道路からの SS について、餌付けにより大量のエゾシカが集まると予想されることから当初は餌付けをせず、必要があれば餌付けを行う。
 - ✓ 岩尾別台地上での捕獲用大型囲い柵については、知床岬での捕獲結果も踏まえて検討する。今年度は柵の配置や運用方法を机上で検討する。
 - ✓ ルサー相泊地区での今年度の捕獲は、密度操作実験に移行できるかどうかを検討する手法検討と位置付ける。密度操作実験開始の前提は、短期間（2～3 年間）に徹底した

捕獲を行って大幅に個体数を減らすことができるか否かであり、今年度は4つの手法を試験して、相互の手法同士の阻害作用などについて検討する。

- ✓ 知床岬地区に関しては、仕切り柵を用いた捕獲法の試験を行い、目標のエゾシカ密度（5頭／平方キロ）を目指した捕獲方法を確立する。
- ✓ 小型囲いワナについては、自動落下ゲートの本格導入に向けた寒冷地動作試験を行う。

梶座長：路上からの流し猟式シャープシューティング（以下、SSという）について道に調整を進めていただいている。現状と今後の展望についてご説明をお願いしたい。

小島：路上からのSSについて、道警と道環境生活部、道建設部で協議を進めている。道警としては路上からのSS実施は道路法上の通行止め状態であることと、道交法上の道路使用許可が必須条件であるとのこと。道建設部で通行止めを実施する方向で検討している。11月17日に行われるエゾシカ緊急対策本部会議で結論が出る予定だ。

梶座長：見通しとしてはいかがか。

小島：道建設部では通行止めを実施する方向で進めている。もう1点、道警が心配している点がある。路上からのSS実施予定区間内に民家が2件あるが、発射制限の解除には道路上に人が入り込まないことが必要になると道警からは強く言われている。

中山：用語の確認だが、「公道からの発砲」ではなく、通行止めにして「公道ではなくした路上からの発砲」となる。道路使用許可については本日の議論を踏まえ、実施時期や配慮事項を含め具体的な話を詰めた上で警察に申請し、最終判断は警察が行う。環境省は前向きに検討しているが、現時点で許可されるかどうかは未定である。

梶座長：多量のエゾシカを減らすため、どのような手法を組み合わせるかというシナリオ作りのための捕獲手法試験だと考える。その点を念頭に置き検討を進めてほしい。

松田委員：知床岬地区について、仕切り柵を設置したことによる様々な不確実要素や可能性があり、それらについて検討すべきである。資料3-1のp.2、知床岬地区について「5年以内に5頭／平方キロとする実現可能性を吟味する」という文言を追加してはどうか。

寺内：了解した。仕切り柵内に入るエゾシカの数や捕獲できるエゾシカ数は予測できないが、仕切り柵よりも先端側にいるエゾシカはすべて捕獲することを考えている。今年度の捕獲事業の結果に基づき、5年以内に5頭／平方キロとするプロセスを考えていく。

常田委員：5頭／平方キロの意味を明確にする必要がある。これは越冬密度か、年間を通じての密度か。

梶座長：知床岬でエゾシカ生息密度と植生との対応関係を見たところ、5頭／平方キロを超えてから植生の変化が顕著になった。エゾシカは、冬は集中して、夏は拡散して生息する傾向があるため、より高い冬の生息密度を基準とする。鈴木委員から捕獲方法の注意事項についてアドバイスがあればいただきたい。

鈴木委員：餌付けの方法や撃ち方など捕獲手法にはバリエーションがある。途中でこまごまとした変更をせずに、うまく行かなかった場合に何が原因かを突き止められるような計画とすべきだ。また個々のやり方の捕獲効率を数値で出していくと、全体のシナリオ作りに役立つ。

梶座長：主となる捕獲手法を決めて検討を進めると全体シナリオのイメージがわかりやすい。

宇野委員：それぞれの地域について詳細に手法を検討しているが、何を最初に成功させるか優先順位を決める必要がある。知床岬で成功事例を作ることが大事で、次にルサー相泊地区で成功することが大事だ。どの程度のコストと体制があれば目標を達成できるか見極めた上で、最大越冬地の幌別－岩尾別地区に対応するとよい。

梶座長：幌別－岩尾別地区で成功できるかを見極めるべきだという指摘だと考える。成功できなければ知床の未来は苦しいものになる。ひとつひとつの仕事を丁寧にやることが重要だ。

松田委員：自然植生を守ることが最大の目的だが、それぞれの地域で、どのような自然植生にどのような脅威がシカによって生じているのか、またどのような植生が目指すべき目標かを明確にしてほしい。

寺内：次の議事である中長期の目標で検討する。

梶座長：100平方メートル運動には、運動地内の有機物を持ち出さないという原則がある。運動地内で捕獲したエゾシカを搬出した場合、この原則との矛盾が生じる。これについて斜里町ではどのような議論があるか。

岡田係長：100平方メートル運動地で実施している森と生物相の復元事業では、当初は運動

地内でエゾシカを捕獲する想定はなかったが、世界遺産の管理方針に合わせエゾシカ管理に協力する方針だ。運動地内で生じた有機物を持ち出さないという理念は変えないが、本事業におけるエゾシカの持ち出しは当面の特例措置として認めるという整理にした。

梶座長：現実的な対応に感謝申し上げます。エゾシカの管理に関しては上位の計画と整合性を取るようになっていく。

議事 4. 中長期目標の位置付けについて

- ・ 資料 4-1 : 「(仮称) 個体数調整中期目標の取り扱いについて (事務局案)」を内容に沿って寺内が説明。
 - ✓ 中長期目標は各シカ年度のエゾシカ保護管理計画実行計画の補足資料とし、前年度の結果に応じて毎年度リバイスをかける。
 - ✓ 管理計画と実行計画に数字が入っていない、目標となる数字が必要ではないかという議論を受けて、知床岬をモデルに中長期目標の書きぶりについて検討した。
 - ✓ 知床岬地区では仕切り柵が完成し、今年度から大きく状況が変化したため、中長期の目標としての数字は入れづらくなった。
 - ✓ ここでは、中長期目標の作成イメージと、位置づけについて議論いただきたい。

- ・ 資料 4-2 : 「特定管理地区 (知床岬) 中長期」を内容に沿って寺内が説明。
 - ✓ 数値目標入りの中長期目標については、今冬の捕獲結果を踏まえ、改めて設定する。

梶座長：第 2 期管理計画終了時点でのゴールが中長期目標となる。知床岬では 5 頭/平方キロが数値目標だ。中長期目標は第 2 期管理計画終了時に見直せばよい。目標を達成するためのアクションプランと理解してよいか。

日浦委員：知床岬地区は来年度事業に移行するため中長期目標を設定しやすく、ルサー相泊地区も実施期間 3 年程度という具体的な数字が出ている。一方、幌別-岩尾別地区についても個体数調整継続の可否を判断するまでの年限を決めるべきだ。

寺内：個体数調整が事業に移行した段階から目標を作る方法もある。手法検討の段階では個体数の目標が作りづらい状況だ。

日浦委員：それでは手法が確立されるまで目標の設定ができない。知床全体を考えれば幌

別一岩尾別地区は何とか対策を講じなければならない地域だ。手法検討の段階でも、ある程度の年次目標を立てたほうがよい。年次目標の期間を過ぎても目標設定ができない場合は、再度検討すればよい。

梶座長：実験は実施事業に移行する前提で行う。成功させるという強い意志で行うが、実現不可能だと明確になった場合は断念せざるを得ない。

常田委員：個体数管理には、あらゆる手段を尽くしたとしても、できることとできないことがあることは確かだか、自然をどう維持するかという考え方に基づいて、エゾシカの扱いは決まる。個体数管理の手段を、現在できることだけに限定して組み立てるべきではない。現在の予算規模や現在思い浮かぶ範囲の手法だけで、実現可能性を決めてはならない。

梶座長：全体のシナリオを作り、それを阻害する要因を取り除いていくことが必要だ。幌別一岩尾別地区は、周到な計画を立てればよい結果が出ると思う。

中山：基本的に単年度ごとに実施内容を整理し、徐々に実施してきた。これを広げ、年度を越えた単位で計画性のある目標を設定するのが今回の試みだ。夢のようなことを考えながら計画を作ったところで意味がないと考える。例えば、3年で個体数を半減させるというような、達成する目途が立った目標について、持っている材料で進めていくべきだ。できないところでは目標は作れないというのが私の意見だ。できるところで目途を立てながら一気に実施するための目標を作るべきだ。

梶座長：おっしゃる通りだ。周到に準備をし、やるとなったらスピードを重視して展開するという共通認識は関係者内で形成されている。

松田委員：現在の体制・制度でできないことであっても、改良によって可能にすることが大切だ。絵空事とは違う。路上からのSSもそのひとつだ。知床岬の捕獲目標を「前年度の越冬頭数の半数」としているが、2割の個体数増加率を見込むと、2年で半減、6年で8分の1になり前年度の頭数の半数を捕獲するという目標値は的を射ている。このような目標が知床岬以外でも早急に必要だ。それぞれの場所で何を守るのかをひとつひとつ細かく検討し、明確にせねばならない。

中山：生息密度など、変わらない目標が明確になっていない。これは反省点だ。目標とする植生を明確にすることが必要だ。

梶座長：植生の指標とも関連する話だ。現時点で書き込み可能な内容でよいので、計画期間終了時の目標を明確にするべきである。

寺内：知床岬と同様に、ルサー相泊地区、幌別―岩尾別地区についても目標とする植生を明確にする。植生指標検討部会で議論いただくこととしたい。

梶座長：必ずしも資料 4-2 にあるような表の様式ではなく、第 2 期管理計画の目標と目標達成のための捕獲頭数目標など、記述的な様式でもよいか。

寺内：計画期間ごとの植生の目標を定性的であっても記し、それに至るための捕獲等の数値目標を記載する様式に変更する。

宇野委員：座長に賛成だ。中長期目標の様式について、植生については年度ごとの数値目標は書きにくいため、計画期間のゴールについて定性的な記述式で書き込んでもよい。

寺内：それぞれの地域で、密度操作のスタート地点が異なる。地域ごとに開始から 5 年間とすべきか、計画期間で区切って管理すべきか。

宇野委員：基本的には計画期間で考えるが、ルサー相泊地区、幌別―岩尾別地区でそれぞれ検討する必要がある。

中山：計画期間と、密度操作などのタイミングがうまく合わないので、事業の開始から 3 年や 5 年という単位で記述してもよいかもしいない。

梶座長：ただ、本計画にも記載があると目標を意識しやすい。ルサー相泊地区、幌別―岩尾別地区については、「試験の結果、事業に移行させる」という書き方はできる。アクションプランは計画年度をまたいでよい。ルサー相泊地区の個体数管理にあたり、地元羅臼町からは要望はあるか。

遠嶋主事：ルサー相泊地区の流し猟式 SS は是非実行できるようにお願いしたい。2 世帯ではあるが住民の生活がある。住んでいる方への十分な事情説明を行い、協力体制を作っていたきたい。

石田課長：流し猟式 SS 実施は道路に人が立ち入らないことが原則とのことだが、2 世帯については居住していて差し支えないのか。

小島：道路に入らないようにすることが条件だ。

梶座長：計画にもよるが、通行止めになるのは数時間だ。通行止めについては、地域住民の方へ説明し、ご理解いただくというプロセスが必要になる。

石田課長：羅臼町も協力する。

梶座長：その他なければ議事は以上である。

閉 会

寺内：本日の議論を踏まえ、中長期目標等を見直していく。本日は長時間ご議論いただき御礼申し上げます。以上で閉会とさせていただきます。