

平成 28 年度 第 1 回会議 釧路湿原エゾシカ対策検討会議
議事概要

1. 平成 27 年度調査結果等の報告について

・資料 1-1 平成 27 年度エゾシカ採食状況調査結果概要

委員	平成 25 年度の調査では植生回復区にシカ道がみえているが、平成 26 年度はシカ道がなくなっている。柵を設置したことにより、シカ道がなくなるかどうかを評価する必要がある。
事務局	詳細に評価していないが、見た目上は回復してわからなくなっている。
委員	釧路湿原全体でシカ道が増えて裸地化が進んでいる。採食率が減ってシカ道が消えていくのがわかる非常に重要な情報と思う。今後、元の植物が回復しているかどうか注目して調査していけば良いデータになる。
委員	かつて調査を行ったときには、高層湿原においてミズゴケの上を荒らされたようなヌタ場などの痕跡があった。走古丹ではガンコウランの群落が激減した。釧路ではガンコウランの食痕はみられたか。
事務局	調査区でない場所では痕跡がみられ、高層湿原に影響があるのは確認しているが、この調査方法ではそこまでの定量化ができない。
委員	高層湿原が全く無傷ではないというふうに考えればよいか。
座長	恐らくこの報告書から読み取れるのは、夏の食痕は少ないが、冬非常に高層湿原、特に雪の少ない年に高層湿原の利用があるということがまず 1 つ大事な点。それと夏と同時に夏から秋にかけての踏圧等の影響は採食とは別にあるということ。
委員	高層湿原が冬の雪の少ないときに荒らされるということに関して。冬だから高層湿原はあまり餌場としては最適ではないけれど、高層湿原も食べるようになるということなのか、あるいは、冬は高層湿原ならではの餌があるという見方になるのか。
事務局	完全に推測になってしまうが、シカは植物の生きている組織などを食べた。高層湿原に雪が多く山には少ない、逆の年もある。ツツジの灌木があるのでそれを食べるというのは、栄養をとるためには効率が良いので利用しているのではないかと思う。高層湿原は草本の地上部枯れているので、影響がないのかと思う。
委員	航空機調査でみると、雪が少ない年は湿原利用が多い。暖かい年は雪が溶けやすく湿原内部はエサがある。
座長	雪が少ないと色んな所を利用する。達古武の再生事業地の森林は雪の多い年に広葉樹林の食痕が多くなり、これは湿原が利用できなくなったためだと考えられる。

・資料 1-2 平成 27 年度釧路湿原国立公園エゾシカ捕獲手法検討 実施結果概要

座長	体重計測式のワナはあまり開けたところで使うことを想定していない。できれば遮へいのあるところで試験してほしい。また、親子で幼獣のみが入っている場合は先にとってしまった方がよい。運用の仕方を工夫すれば良いと思われる。
委員	大型囲い罠でのタンチョウなどの混獲はなかったか。
事務局	混獲はなかった。
座長	メッシュの罠について、海外では、ストレスを与える捕獲の方法というのは動物福祉上、一切認められてないので、外からも指摘を受ける可能性があり使わないほうが良いと思う。

・資料 1-3 平成 28 年度エゾシカテレメトリー調査概要

委員	道東の根釧の牧草地、中標津町、標津町、別海町に行った個体については秋の季節移動がものすごく早い。8月とか9月とか10月にまた戻ってくるようなパターン示しているが、現場で農作業とリンクしている等の情報はあるか。
事務局	情報収集は行っていない。
座長	過去実施した白糠町や阿寒町の GPS 個体の結果からも東部（白糠の個体も東部行った）の牧草地に来ていた個体は早くスタートしていた。牧草地の魅力が低下したあと早くスタートし、雪がまだ少ないため途中で餌環境のよいところがあれば滞在し、雪が多くなると越冬地に入り、雪が少ない年は越冬地まで戻らないということもあると思う。同じような傾向がおそらくこの結果にも見られている。
委員	農家に聞くと、牧草は1番、2番草までおいしくシカにとって魅力となるようである。
委員	狩猟により死亡した個体がいくつか記載されているが、狩猟者からは捕獲の連絡が寄せられたのか。
事務局	No.9の個体は狩猟者から捕獲の連絡がきた。耳標の番号から追跡結果がわかった。
委員	私たちの方も一応お知らせを流しているが、なかなか連絡が寄せられない。
座長	振興局にお願いして連絡先をいれてもらっていた。振興局のほうにも捕獲したという連絡はあまりない状況か。
委員	狩猟者に捕られたというデータも非常に大事なので集めたい。今年度はそのあたりに配慮して情報提供を促したつもりだったが。
座長	資料 1 の 3 を見るとほとんどの個体が移動しているように見える。後ほど資料 2 のほうの説明があるが、湿原周辺の違う場所で GPS 標識した個体の場合は、逆に一年中湿原のなかに残っている割合が多い。併せて考えること

	が大事かと思う。
事務局	個体の一部が湿原の中を夏場に利用している。あまり割合としては多くなく、牧草地の方が高くなっている。冬場は達古武沼周辺を主に利用していて、No.4の個体が高層湿原のごく狭い範囲を一時的に利用している。

2. 平成 28 年度事業計画（案）について

・資料 2-1 平成 28 年度環境省事業計画（案）

座長	今年度中に捕獲をするのは、捕獲手法を検討してきた達古武地区とし、それ以外のところは実現可能性をシミュレーションしていくという方針だと思う。その中で右岸堤防については、できれば試験捕獲もしたいという案になっている。
委員	小型囲いワナについては、移設が容易であるということがメリットなので移設を前提にした試験をしたらいいと思う。 道道 1060 号線での流し猟式シャープシューティング（SS）について、シミュレーションするというのはいいと思うが、非常に平坦な場所なのでバックストップが確保できるのかという懸念がある。流し猟式と同時に、ハイシートやハイタワーといったものもバックストップ確保の点から検討してみるのもいいかと思う。
委員	ハイタワーで安全確保できるか、捕獲できるかの確認を予算的に余裕があれば試してはどうか。イギリスで視察した事例では、ハイタワーは 2.5m くらいのもので、プールの監視員が使っているようなものだった。そのほか、木にかけるものとか、木にもたれかけるようにしたものもある。実際には、林縁から湿地に出てくるシカを狙う。餌につくシカは狙わず、そこに入ろうとしているシカを捕るとかが非常に効果的な方法だという。
座長	気になるのは、ハイシートは冬季の捕獲にはあまり向いてない。イギリスでも雪の厳冬季に使うものではないので、特に右岸堤防で冬やろうとしている場合、ハイシートはあまり適してない。夏から秋にやるのであれば、ハイシートも選択肢の一つとして考えられる。 もう 1 つの手法として、右岸堤防沿いは車に乗っていれば撃ち下ろす形になる。すぐ捕獲するというのではなく、いろいろ調整もあるが、射程を水路までと決めれば、バックストップの問題がなくなり実施できる可能性がある。この辺りの手法の検討をしていただくというのが良いのではないかと思う。
事務局	知床式のようにトランクの荷台から撃つ想定で、距離を 30 メートル以内とか決めておけば、撃ち下ろしになる。そういった形で検討したいと思う。
座長	タンチョウとの問題やレクリエーションとの調整等あると思うが、今回はすぐ捕獲ではなくて、そのためのシミュレーションということでよいと思う。

委員	間伐材を使って、ハイタワーを作成できないか。
事務局	右岸堤防で夏にハイシートというのは利用者が多く、少し厳しい。もう少し検討したい。
委員	右岸堤防では推進費の調査を2月まで継続の予定。センサスを2月中旬までは実施している。このデータも用いて、餌付けしたあとシカの行動がどう変わったか、出現状況がどう変わったか等を検討できると思う。シミュレーションに合わせてそういった調査を道道1060号線と右岸堤防でやってもらえたらと思う。
委員	また、推進費では来年1～2月にかけて、地域でのワークショップの開催を検討している。湿原でのシカ対策に寄与できればと思っている。
座長	今後、対策を実施する地域を管理ユニットで考えて、目標密度や対策等をユニットごとに設定し、どういった時期にどういう手法で対応するのか検討していくのがよいと思う。達古武地域では捕獲実績があり、右岸堤防と道道1060号線は関係機関の調整もあると思うので、実現可能性調査（フィジビリティスタディ）を行い、準備を進めていけばよいと思う。
委員	ワナの設置場所の土地所有者情報などは行政でないと対応できないところがある。ぜひ、そういった基礎情報の収集も検討してもらいたい。
委員	冬場もカヌー利用者がおり、業者はかなり気にされていた。カヌー業者のネットワークで情報共有はできるので、事前に情報を提供すればよい。
事務局	SSで誤射ということは絶対ないので、理解を得ながらやれば問題ないと思っている。

・資料 2-2 平成 28 年度環境総合研究推進費事業

委員	タンチョウの採餌場への移動について、環境省が給餌場の給餌量を減らしている最中で今年が3年目にあたる。その目的は、タンチョウを給餌場から湿原を中心とした自然採餌場へ戻すことである。毎年10%ずつ減らして、今年度は30%減らすことになる。1年目はほとんど影響がなく、昨年度は台風等の関係で異常事態が発生して畑で餌が取れたため給餌場にすら来ず、影響が全く分からない状態になってしまった。給餌場にタンチョウが来るパターンについては、推進費の結果はまだ前提にしないほうがよいと思う。また、右岸堤防地でSSをすればシカがこの周辺にいなくなる。仮に捕獲できなくても、ここが餌場として適当でないという判断をすれば、他に行く個体が増えるのではないかと思う。
委員	右岸堤防の法面がいい餌場になっているというのは感じる。環境省への提案だが、国立公園の中なので、例えば法面の植生に関する指導をするとか、あるいは環境省が直接施工するとかというような手法はどうか。植物についてはある程度調整ができるのではないか。

事務局	環境省で施工することは難しいが、重要と考える。今回推進費の中で影響について科学的なデータをもって示してもらえれば、管理者や自然再生協議会で調整あるいは連携して考えていくようなアプローチができる。
座長	知床の科学委員会のシカのワーキングの方でも、法面の牧草がシカに大きな影響を与えており、できるだけ軽減していこうというような議論があり、道路管理者の方をお願いをしていると思う。関係委員にも伝え、自然再生協議会等のなかで何らかの試験などを検討していけば良いのではと思う。
事務局	釧路湿原の生態系維持回復事業計画のなかにも、6の(3)に動植物の生息環境・生育環境の維持又は改善というところで、不嗜好性植物による法面緑化等の推進ということに記載している。ただし、どの種がいいのか等については課題があり、また、管理者側にも堤防を維持するという機能をきちんと持たさないといけない。すぐに答えが出せるものではないが、エゾシカを誘引しているという事実は間違いないので、改善する必要があると考えている。
委員	逆に、誘引できているのでそれを利用して減らしていくことが大事だと思う。例えば、夏に来ているところでSSをして、少しでも移動しない個体を減らしつつ、その間に植栽種を変えるということも考えられる。ただし、どのような植物を植えるかについては難しい。地域によって全く違うと思う。湿原に影響のない種の検証が必要で、環境省としても議論をしないとイケないし、時間がかかると思う。その間に捕獲もしないといけない。銃による捕獲で追い払うという意見があったが、その結果、周辺の農地に被害が出る可能性があり、湿原外での対策を連携してやっていかないとイケない。現状では、湿原を出た個体の20%以上は獲られている。標茶町は2000頭捕獲しているのでコントロールになっている。ただし、追い払うとそれ以上捕獲しないとイケないことになるかもしれない。
座長	追い払いについては、周辺自治体と連携してやっていくことが必要。
事務局	一般的な国立公園内での法面の指導としては、土壌をはぎとって、そのまま埋土種子にたより本来の植生回復をしてもらっている。あるいは天然の植生基材を貼り付け施工してもらっている。
座長	ササをのり面に生えさせようという試験をしていたところもある。
委員	GPS 個体の移動について、3つに分けられているが、外に出て行った個体はどこで死んでいるのか。
委員	北に行った個体は標茶などで捕獲されている。南に行った個体は釧路市近郊に留まりアーバンディアー化している。パターン2の個体は住宅地周辺に行っており捕獲できないところにいる。シカがものすごく賢くなっており、禁猟区にシカが入り込んでいる。阿寒国立公園に逃げたり、昼間は京大演習林など一切狩猟が入れないところにおいて、夜だけ可猟区に出てくる個体は対応が難しい。

委員	パターン1のシカが湿原植生には問題で、なんとかしなくてはいけない。
座長	右岸堤防などで捕獲をすとか、今年からシミュレーションしていくイメージ。パターン2は夏に植生に影響を与えている。
委員	今後の検討として、宮島岬辺りのシカの行動がわかっていないため、データが欲しい。市町村と連携しながら情報を集めていかねばと思う。
事務局	すでにその地域でGPSを2個体につけた。大きな移動はみられず、湿原を行き来していた。
委員	先日釧路で開催した推進費事業のシンポジウムでは、地元の方に活発に参加していただいた。そこでは、シカの管理は数字ありきではないということを強調しておいた。植生の影響のインパクトを見ながら、肝心なところを捕獲していかないと意味がないことになる。
座長	推進費で作成した資料の密度のところは、環境研で担当させていただいていた。密度には濃淡があり、全体で250頭捕獲すればいいというわけではなく、管理ユニットごとに目標を設定し、実施計画に基づいて捕獲だけでは無くモニタリングしながら進めていくことが必要。
委員	推進費の調査でシカによる影響が湿原に出ていることがわかった。生態系維持回復事業で目標としているラムサール条約登録当時の植生がどうだったかなど、目標と最終的なゴールをどうするか、情報を集めていく必要がある。植生の情報だけでなく、例えば鳥類がどうなのかなど、分析していけると良いと思う。
座長	環境省で過去に行った釧路湿原のデータベース収集業務の結果などを活用し、まずはラムサール条約登録当時くらいの植生の情報などを集めて、目標の状態を明らかにしていくことが重要。

3. 釧路湿原エゾシカ対策実行計画（方向性案）について

・資料 3-1 釧路湿原エゾシカ対策実行計画（方向性案）

座長	この資料は素案の前の段階くらいの位置づけと考えて良いか。
事務局	そのとおりである。
委員	回復の指標として植生が重要ではあるが、他の動物への影響がどうなっているのか、今でしかとれないデータもあると思っている。3-3のモニタリングには他の動物種も含めて立案してもらえればと思っている。何を対象にするかなど議論も一年くらいかけて必要。
事務局	最終的なイメージとしてはモニタリング項目みたいな表ができる。自然再生の調査も活用し、足りない物は入れていく。実施の体制は限られているので、市民参加等の協力を得て簡易な方法で実施していけたら良いと思う。

座長	キタサンショウウオであれば釧路市が手がけているので、そういった情報を参考にしながら進めればと思う。
委員	シカが湿原の中で定着し生息していることについて違和感がある。以前の感覚からは定着は一般的ではない。内部のハンノキ林の拡大がシカの生息域を拡大しているのかもしれないとのことだが、ハンノキ林の調査は航空写真を使って以前は行ったが、最近のデータはあるのか。
事務局	個人的にはシカ道のみを限り、ハンノキ林で休んで湿原に出ているような印象がある。したがって、ハンノキ林が拡大することにより湿原内にも安心して定住できるようになったのではないかと考えている。
座長	自然再生事業の方でハンノキの分布拡大とか樹高などを調査した情報はないか。
事務局	そういったデータはない。あくまでも空中写真の情報である。
座長	湿原の乾燥化からハンノキ林が増えており、カバーを提供しているかも知れない。推進費の方では湿性林が夏の採食環境と関係していることが明らかになっており、一年中越冬できる環境も提供していることも考えられる。
委員	阿寒でみられるような樹皮剥ぎはないのか。 問題は越冬地の環境。ハンノキ（広葉樹林）がカバーとなっているのかも知れない。以前は針葉樹がカバーとして選択されているという認識だった。
座長	シカはシェルターとしてカバーのあるところを利用する。
委員	捕獲実施地区として、達古武、右岸、コッタロと3カ所に限定すべきか。3年間の期間中に他の場所でも緊急的にやることも考えた方が良いのでは。
事務局	実施地区を細かく書いてしまうと他で対策がとれなくなってしまうので、検討したい。
座長	第1章、第2章のところは生態系維持回復計画では書ききれなかった目標と、対象地域、ユニットの考え方を整理する必要がある。方向性としてはそこでしっかり書き込んだ上で、第3章以降でHOWを書いていくという構成になると思う。計画は管理ユニットで考えてほしい。どのような管理ユニットの設定が良いかは今後議論が必要。
事務局	今後の展開として、第4章のところでは今後のことを考え、前の計画期間の成果について記録しておく必要があると思っている。そういう観点から、すでに対策を実施した3地点のことは記載しておきたい。
座長	親計画と合わせて見直していくのか。計画期間として3年はいいが、5年は長い。5年の場合は中間評価とかがあるとよい。
委員	先ほどの3地区以外について、明記しなくてもいいがキラコタンも一応想定にいれたほうが良い。
事務局	区域内に管理ユニットを設定し、ユニットごとに重点的にやることを決めていくことになる。

委員	管理ユニットについて、久著呂川で捕獲している方の話を聞いたが、冬は川を渡ってきているのが多いとのこと。厳冬期に凍るときは別として、川筋というのがユニットの境界として考慮してもよいのではないかと思う。
座長	川の両側はシカがいるところで、川で区切ると中州にシカがいた場合どちらに入れば良いかと困るので、航空機センサスではユニットの境界に川をあまり使わない。
座長	周辺地域との合意形成をどうとっていくのかも計画に書いた方がいいと思うがいかがか。
委員	インターネットで情報を発信すれば、市民でも容易にアクセスできる。ただ、農家やハンターさんからは個別あるいは市町村、猟友会単位で情報を提供して欲しいという話があった。
委員	植生保護柵について、公園利用者が見かけたときに何のために置いてあるかわからない。説明看板があれば、現場でのアピールになる。そういったことにも意識して取り組んでいけばと思う。
委員	ビジターセンターがあるので、このような情報を発信できるようにしていただければと思う。
座長	植生調査のデータなどについても、積極的に利用してもらえればと思う。

4. その他

座長	来年度の検討会議の開催について、どのようなスケジュールで進めていくか。2回くらいやる必要があると思う。
委員	今年度までは推進費研究で集まる機会があるが、来年度は頻りに集まる機会が減る。このためこの会議の回数を増やした方がいい。植生調査の前に（6月か7月）2回くらい必要。調査方法など確認できる。
座長	植生調査の指標などもできてきたので、調査してきた方もここだけはやってほしいというところもあると思う。一方で全部の調査区を継続することも厳しいと思うので、実施計画については十分に議論する必要がある。
事務局	実施計画は6月に今よりつめたものを見ていただいて、冬の事業が始まる前11月か12月に2回目を計画したいと思う。
委員	実施計画はどう進めていくのか。パブコメは実施するのか
事務局	やっても良いとは思いますが今のところ考えていない。
関係機関	上尾幌でモバイルカリングをやったがシカの量が違う。今年は2箇所を囲いワナを実施。（追い込み）。事業がスタートしている。 GPS 個体の狩猟者への周知については、入林受付時に情報提供を行うことができる。森林管理局のHPにアップなどして公表していきたいと思う。
関係機関	国立公園内被害がかなりでているということを確認させていただいている。有効利用を推進するというところで、ハンターから連絡待機している業者がす

	ぐに回収し、冷蔵車で近くの処理場に運ぶという事業を標茶と厚岸で実施している。
座長	実施結果をぜひ共有して欲しい。