

エゾシカ管理における今後のあり方

- 1 趣旨説明

- 2 エゾシカ管理の将来に関する体系及びイメージ

- 3 将来のエゾシカ管理へむけての課題

- 4 海外事例の紹介
 - ・イギリス（伊吾田委員）

 - ・ノルウェー（上野研究主任）

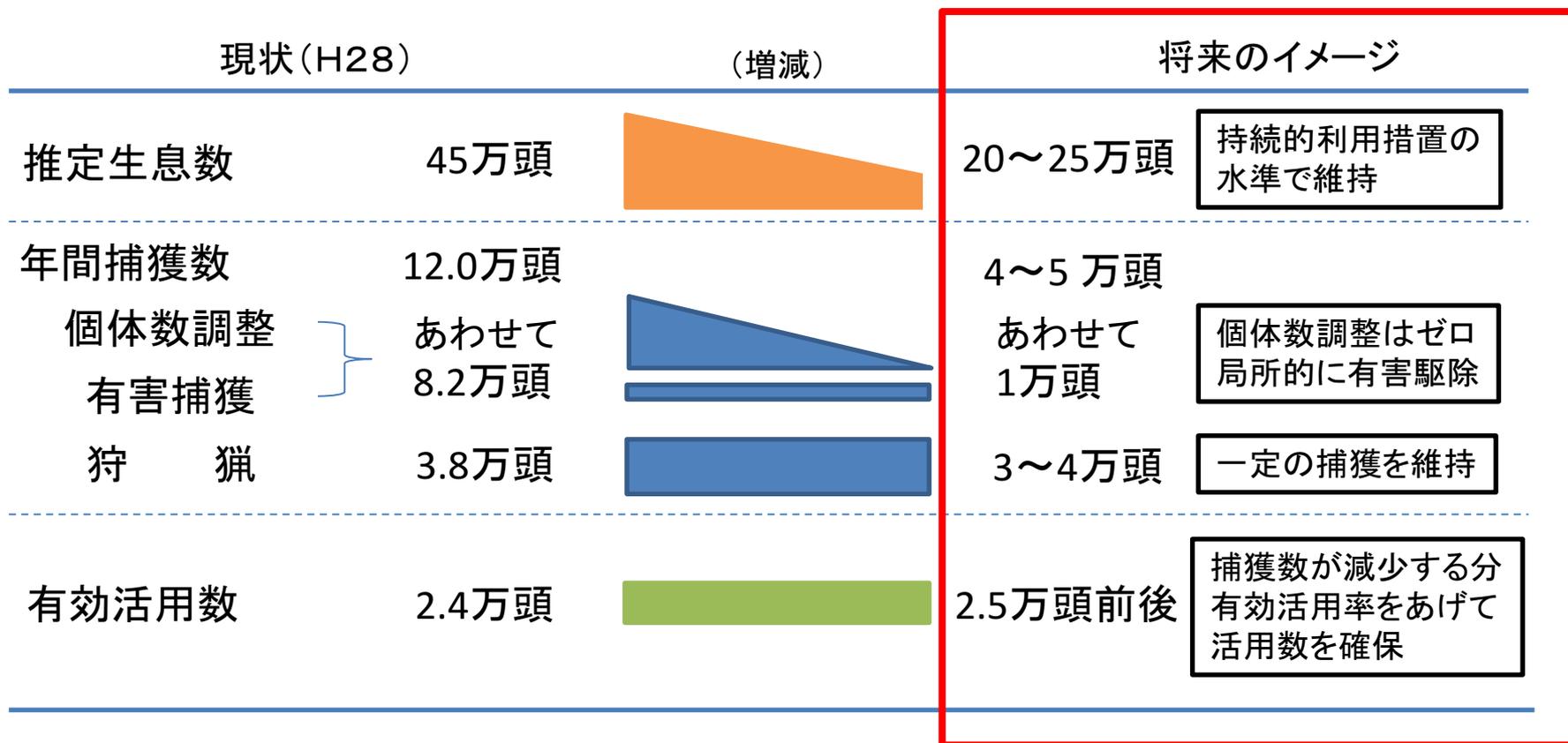
- 5 あり方検討に係る意見交換

北海道におけるエゾシカ管理のあり方(たたき台)

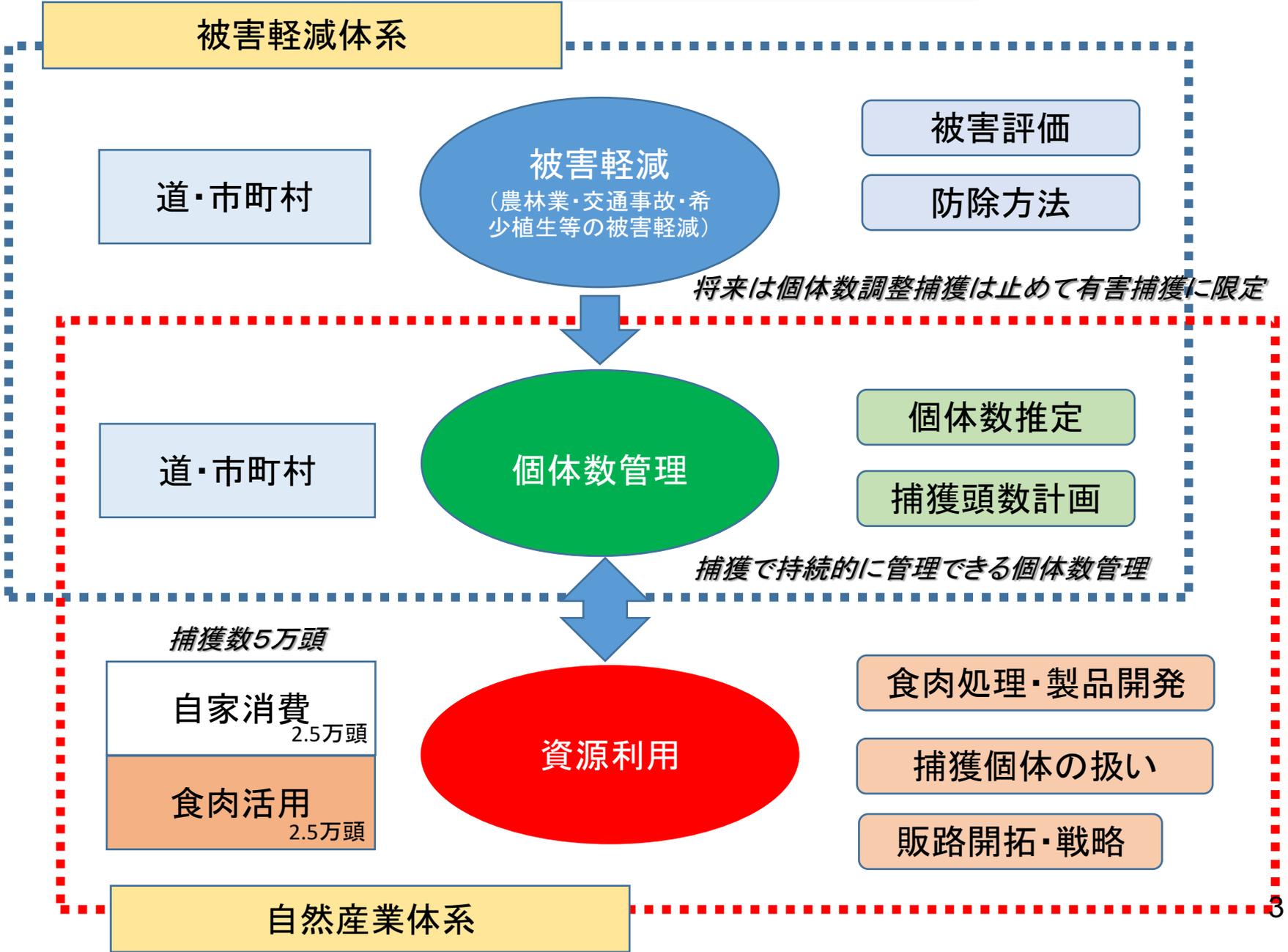
目指すべき方向:
安定・持続したシカとの共生



狩猟だけで、個体数を維持できる体制
・生息数
・有効活用数



エゾシカ管理の体系と将来像



将来のエゾシカ管理へ向けての課題

5期計画の内容（抜粋）	将来へ向けての課題
<p>管理のための方策</p> <ul style="list-style-type: none"> • 地域別管理 （東部・西部・南部） • 個体数管理の手法 狩猟 個体数調整による捕獲 （有害駆除も含む） 指定管理鳥獣捕獲等事業による捕獲 • 捕獲体制の構築 • 担い手の確保 	<ul style="list-style-type: none"> • どのように地域を分けて管理するか（振興局単位よりも細かいゾーニングの検討） • 資源管理を行う場合、その地域の捕獲数や生息数等の把握が必要 • 狩猟の位置づけ （従来の狩猟だけでなく資源活用としての捕獲も含む） →「資源活用を前提に捕獲する者」の育成・確保 • 農業被害者もシカ活用に関わる体制 • 認定鳥獣捕獲等事業者の位置づけ及び育成
<p>有効活用の推進</p> <p>食肉としての有効活用</p> <ul style="list-style-type: none"> • 食肉としての活用の推進 • 安心・安全の確保 • 消費拡大 <p>食肉以外の有効活用</p> <ul style="list-style-type: none"> • ペットフード等 	<ul style="list-style-type: none"> • 食肉としての数の確保 • 食肉としての質の確保 （時期・処理施設の数や場所等）
<p>モニタリングと調査研究</p> <p>※ライトセンサスを指標としたベイズ推計により東部・西部・南部を推定</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 地域別管理が細分化されたときを想定したモニタリングの手法の必要性



英国シカ管理の現状 ～捕獲と利用～

酪農学園大学 伊吾田宏正
2018.2.2 エゾシカ有識者会議

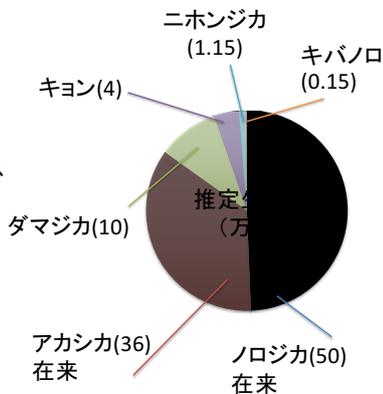
内容

- シカ管理・捕獲体制
- 食肉利用システム
- 人材育成システム



全てのシカ = 自然資源

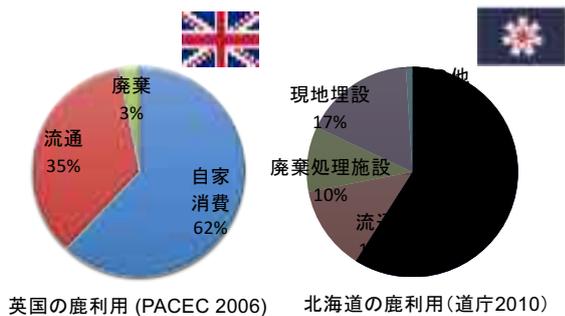
- ✓ 約100万頭が生息
 - 在来2種 外来4種
- ✓ 多くが増加傾向
- ✓ 年間約12万頭が”収獲”



シカ管理制度

- ✓ 自然資源(林産物)としてのシカ類の持続的利用
- ✓ 土地に狩猟権が帰属
- ✓ シカ捕獲者: 86,000人
- ✓ 狩猟免許制度はないがDSCによる認証制度が機能
- ✓ **Deer manager/ranger**が計画的な”収獲”を実行する

英国と北海道のシカ利用状況



英国狩猟協会 (BASC)

- 会員数 14.4万人
- 英国最大の狩猟クラブ
- 狩猟活動の普及啓発・人材育成
- DSCの事務局
- 2016年 エゾシカ協会とMoU締結

The Taste of Game

- BASCの鳥獣肉普及プログラム
- 綿密なマーケティングに基づく活動
- レストラン、小売店、レシピの紹介
- コンクール、セミナーの開催
- 有名シェフと連携

国有林のシカ管理

- 国有林ではモニタリングに基づき
- Wildlife ranger(職員の1割)が自ら“収獲”
- ライフル・車両・猟犬は備品

各管区には一次処理施設が完備



✓ Wildlife rangerによる一次処理 *と獣肉検査
 * 内臓摘出・頭部・四肢先の除去
 肉の品質向上のため9割以上は捕獲現場で一次処理

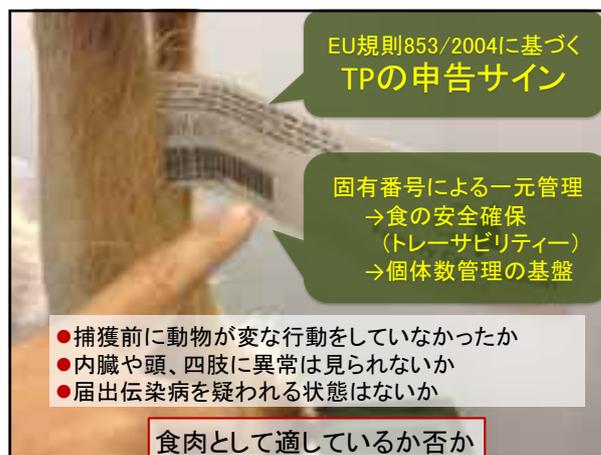
- 冷蔵庫で7°C以下保管
- 数日以内に卸売業者が回収
- 捕獲個体はほぼ全てFSC認証して出荷・流通
- 国有林と取引する卸売業者もFSC加盟



欧州式タグシステム

記録項目
 種・性別・捕獲日時・場所・体重

EU獣肉検査資格者(Trained person)
 による個体の検査





英国シカ捕獲認証 DSC

- ✓ Deer Stalking Certificate
- ✓ ねらい: 受検者のシカ管理・捕獲能力を評価する
合法性・安全性・人道性・食肉衛生
 → 銃所持・鹿肉販売・就職に有利

DSC1 知識+技能(射撃) ← **EU 獣肉検査資格を含む**
 講習+試験>4日間
 > 24,263名が取得(日本人4名)

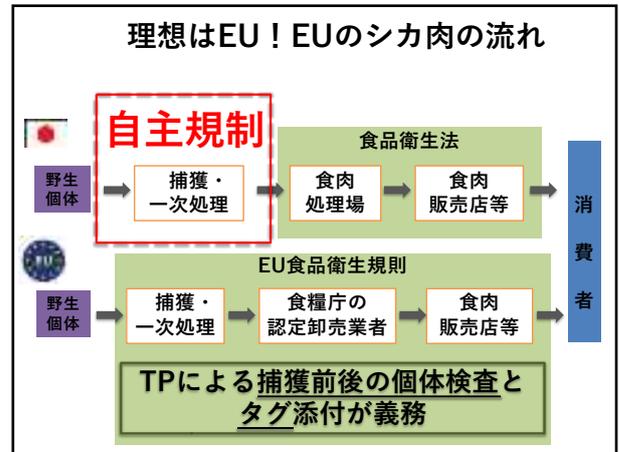
エゾシカ協会DCCのモデル **つまり DCC=Trained person**

DSC2

3頭の捕獲機会を審査員が評価

- ✓ 安全で人道的な捕獲
- ✓ 衛生的な一次処理と検査

> 5,312名が取得



結論 TP+タグ+収獲システムを北海道に導入すれば

- ✓ 全ての食肉処理個体の検査ができる
 > 道外との差別化
- ✓ 奥地での捕獲個体の利用が可能になる
- ✓ 野外内臓摘出も可能となる
- ✓ トレーサビリティと個体数管理が一元的にリンクする
- ✓ 不正な販売や報酬金の受給が防止できる
- ✓ EUやアジアへの輸出が可能になる

エゾシカ肉の

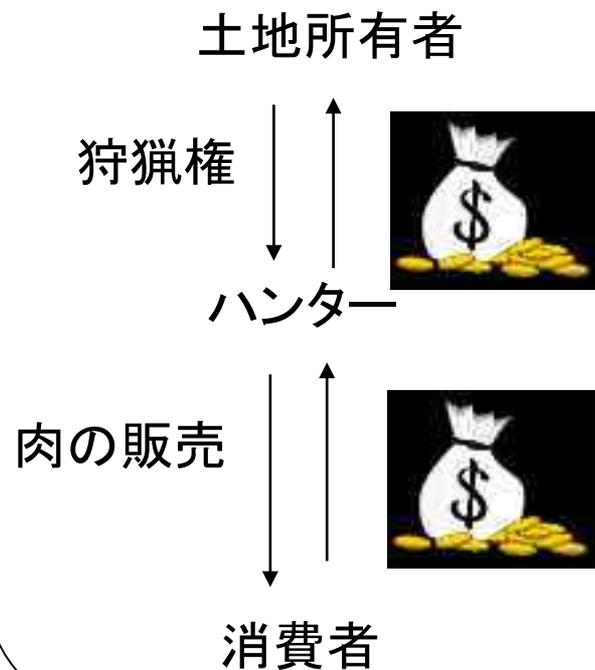
**安全性が担保される
食肉利用率が増加する**

**持続的な
資源管理が実現する**

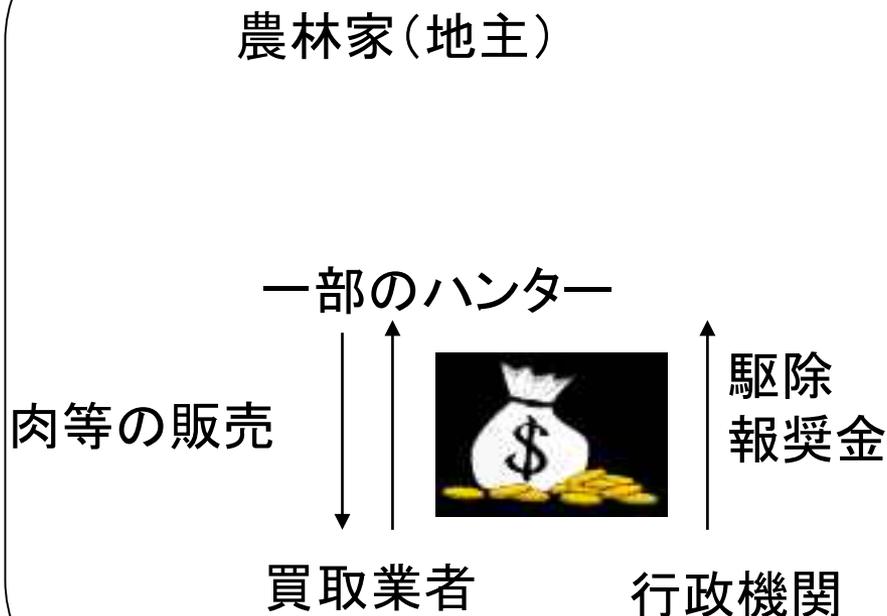
エゾシカの資源管理の今後の課題

現在のエゾシカ資源利用の取り組みに農業者・農業団体は組み込まれていない。被害管理を資源管理にシフトするためには、農業者・農業団体がシカの活用に主体的に取り組む必要がある。

ノルウェーの場合



日本の場合



平成26年度海外研修報告

「ノルウェーにおけるシカ類の管理と有効活用システムの調査研究」

上野 真由美

要 約

平成26年度海外研修を活用して個体数管理と有効利用の先進地であるノルウェーを訪問し、シカ類の管理と有効活用の仕組みを調査した。ノルウェーのシカ類の管理目的は自然資源の持続性であり、シカ肉は狩猟者によって個人売買され、狩猟を行う権利（狩猟権）は土地所有者から買い取る必要があるなど、シカ類は多様な面から経済価値を有していた。そのため土地所有者は狩猟者が安全に発砲しやすく効果的に回収しやすい狩猟場や安全安心な肉資源を供給する解体場を提供していた。また猟場が隙間なく全土に分布し、それぞれ生息状況に基づいた目標捕獲数が決まっている。全国一律で実施されている生息状況モニタリングが公開されているため、個体数管理の進捗状況を狩猟者自身が確認できている。狩猟が釣りと同様にアウトドアスポーツとして国民に認知されており、シカ類の持続的管理に貢献していた。以上のことから、ノルウェーにおけるシカ類の管理と有効活用の仕組みを支えているのは狩猟文化の浸透と土地所有者のシカの管理への参画であると考えられる。

Key Words：ノルウェー、個体数管理、狩猟、猟区制、狩猟権、捕獲、有効活用

1. はじめに

エゾシカによる森林被害が全道に拡大する中、森林被害を軽減するにはエゾシカの個体数を減らす必要があるが、積極的な捕獲や資源としての利用など、シカ管理の川上から川下にいたる一体的な対策が求められている。欧米の先進諸国が日本に比べて進んでいる点として、土地所有者が管理計画に主体的に関わっていることや狩猟の経済効果が社会的に認知されていることが挙げられる。とりわけノルウェーは狩猟でシカ類の個体数をコントロールし、資源の持続利用を管理目的の中心に据えていることから、北海道における自然資源の利用の新たなシステムを構築する上で参考になる点が多い。著者は平成26年9月11日～9月30日（計20日間）にノルウェー国トロンハイム、オルクダル、ルアン、シャーダルを訪問し、シカ類の管理と有効活用の仕組みを調査した。まずシカ類の個体数管理と狩猟システムを学ぶためにトロンハイム及びオルクダルの関係先（ノルウェー国立自然研究所、自然管理局、オルクダル地協会の主催のシカ類会議）を訪問した。次に生息モニタリングについて研究交流および聞き取りを行い、シカ類の捕獲地を視察し、国レベルで統制された生息モニタリングが捕獲許可数にどのように反映されて個体数管理とシカ肉の持続的維持を成功させているのかを調査した。次にシカ管理の

川上から川下に至る仕組みについて学ぶためにトロンハイム、ルアン及びシャーダルの関係先（土地所有者宅、狩猟場）を訪問した。聞き取り及びヘラジカ類の視察から、土地所有者が狩猟環境整備にどのような貢献をしているのかを明らかにした。

2. シカ類の個体数管理と狩猟システム

2.1 シカ管理と狩猟

ノルウェーにおいてシカ類を管理する目的は自然資源の持続性であり、シカ類の個体数管理は狩猟で支えられている。狩猟の特徴として、猟区制、土地所有者に帰属する狩

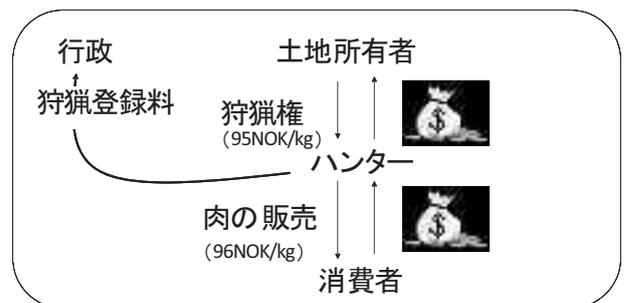


図1 ヘラジカ類における行政、土地所有者、狩猟者（ハンター）及び消費者における経済の流れ。

猟権、土地毎に割り当てられた捕獲許可数、生息状況モニタリングの活用と公開、狩猟環境整備が挙げられる。ノルウェーで狩猟に参加するためには、日本と同様に狩猟免許所持者が猟期前に狩猟登録料を払うことに加え、日本には存在しない狩猟権という権利を土地所有者から購入する必要がある(図1)。狩猟権は捕獲した獲物の重量に従ってkg単価で支払われる。また、日本とは違ってシカ肉は周辺の知人などにも無償ではなく有料で狩猟肉を売る。視察した事例では、狩猟者は土地所有者から95ノルウェークローネ(NOK)/kgで狩猟権を購入しており、狩猟者は96 NOK/kgで肉を販売する。1 NOKは約17円と換算すれば1300円/kgである。北海道では近年食肉処理業者に捕獲したシカの屠体を売る狩猟者もいるので、そのような事例があるのか尋ねたところ、食肉処理業者は75NOK/kgで買い取るため、彼らからすれば赤字になるので基本的には売らないようだ。このように狩猟で得られたシカ肉は地域資源として経済価値を有し、ノルウェーのシカ管理は土地所有者と狩猟者が対等であり、比較的うまくいっている。

2.2 全土に振り分けられる捕獲許可数

ノルウェーは19郡(county) 431市町村(Municipality)からなり、市町村がシカ管理を担う。市町村はさらに猟区(Hunting unit)に分けられ、分割された猟場(Hunting field)が各狩猟チームの持ち猟場となる(図2)。捕獲許可数は市町村によって定められているが、土地所有者が捕獲計画を作成し、概ね3年間の総捕獲許可数及び捕獲個体の性・年齢構成を提案し、市町村から承認される仕組みとなっている。したがって、土地所有者の意向が反映された管理計画になっている。

北海道でエゾシカ猟を行う際、狩猟者は鳥獣保護区等位



写真1 生息状況モニタリングの公開webページ
(<http://www.hjorteviltregisteret.no/Elg/SettDyr/Bestandsutvikling>).

置図、国有林銃猟入林禁止区域図及び道有林狩猟規制区域図を参考に可猟区の範囲を見極める。日本の狩猟は乱場制であり、狩猟者は登録した都道府県の可猟区であればどこでも狩猟できる。しかし、私有地や社有林の境界線は公開されていないため不明なことが多い。一方、ノルウェーでは市町村に割り当てられた捕獲許可数が猟場ごとに分配されている。捕獲許可数は一定面積を超えないと発生しないため、小さな土地しか有していない場合は、近隣の複数の土地所有者の面積を足し合わせて、捕獲許可数を得る。

2.3 生息状況モニタリングの活用と公開

猟期中のシカ類の捕獲実績及び野外での観察情報は狩猟チームごとに市町村へ報告することが義務づけられている。最近ではスマートフォンでの電子報告も可能になっている。送られた情報は一元管理され、各猟場の最新の生息及

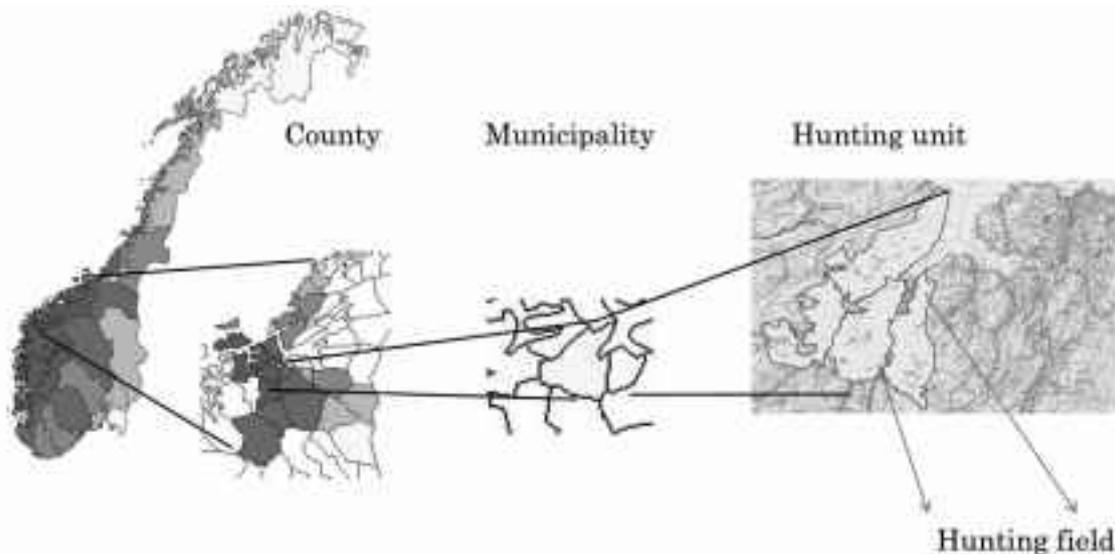


図2 ノルウェーにおける行政区画、猟区及び猟場の区分け。

び捕獲状況がweb上で閲覧可能となっている（写真1）。

日本では狩猟と同じくらい有害駆除や個体数調整を目的とした許可捕獲による捕獲実績が存在するが、ノルウェーではこのような許可捕獲に対応するものは限られている。また、被害補償も行っていない。被害が発生した場合は割り当てられる捕獲許可数を増やし、狩猟中の捕獲で対応している。一方、ヘラジカの個体数管理で最も問題になっていることは、季節移動による被害を受ける市町村と狩猟による利益を得る市町村が異なる点である。ヘラジカが春～夏に生息する市町村の土地所有者は食害を受ける一方、秋～冬に生息する市町村の土地所有者は狩猟権による収入を得ることができる。特にスコッチパイン林を所有する林業会社にとってシカ類は害獣という認識が強く、狩猟圧を高める必要性を訴えている。

2.4 狩猟文化の浸透

町の書店のスポーツコーナーには釣り雑誌と並んで狩猟に関する雑誌が3～4冊並んでいた（写真2）。日本では大手書店でなければ狩猟雑誌を販売しているところはない。



写真2 書店に並んでいた狩猟雑誌。

狩猟に必要な装備品についても、アウトドアスポーツ店で他のスポーツと同じ規模のブースが設けられていた（写真3）。販売されていたものは、猟銃、実包、狩猟服だけでなく、狩猟犬を訓練するための道具や餌、捕獲された個体を運搬する回収グッズまで様々であった。その他、燻製器具や野外用の食器なども置いてあり、狩猟がアウトドア活動の延長上にあることを感じさせられた。日本では銃砲店で猟銃や実包が販売されているが、狩猟者人口の減少に伴い、店舗数は激減している。装備品の品揃えも乏しく、釣りの店舗数やその品揃えとは大きな違いがある。ノルウェーでは狩猟が釣りと同様にアウトドアスポーツとして国民に認知されており、シカ類の持続的管理に貢献していることを体感することができた。

ルアン市の土地所有者でもあり、自ら狩猟を行うハニン

グ・マチンセンさんへの聞き取り調査を行い、北海道のエゾシカの現状と単独猟が多いことを説明したところ、ノルウェーでは狩猟の成果を上げるためにはチームワークが大切であると説明された。また、上述したように全土の捕獲実績や生息状況がweb公開されているため、他の狩猟チームとの捕獲実績の違いなどにも言及しながら、個体群を維持することを非常に意識しており、特定の性や年齢の個体を捕獲する重要性を説明された。

3. シカ管理の川上から川下に至る仕組み



写真3 アウトドアスポーツ店の狩猟コーナー。

3.1 狩猟の視察

9月25日から2日間、シャールダ市で行われたヘラジカ猟に参加した。9月25日は今年度のヘラジカ猟の解禁日である。ヘラジカ猟は主にチームで行われ、日本でいう巻狩りに近い手法をとる。犬を連れた1～2名の狩猟者が犬の嗅覚を頼りにヘラジカを探し当て、森の中から平野部に追い出す。残りの狩猟者は平野部を見渡せる決まった場所で待機しており、銃を携えてヘラジカの出没を待ち構える。私が参加した狩猟チームの9名の狩猟者の年齢層は20代から60代であり、ノルウェーでも狩猟者の高齢化が進みつつあるが、日本に比べると若い世代が多い。

約5km×5km四方に収まる彼らの猟場には7つの巻狩り場が設定されていた。これらの巻狩り場は毎年繰り返し使われており、ヘラジカを効果的に捕獲するノウハウが蓄積されている。言い換えれば、そのような土地勘がなければ、待機する場所も分からず、撃たれた獲物の回収を手伝うことすらできない。

視察した猟場は北海道の狩猟環境と比べて平坦であり、いわゆる高層湿原と呼ばれる湿地環境と針葉樹林のモザイク的環境であった。気温は10度以下であり、雨と晴れが1日の間に何回も繰り返され、非常に体力を消耗した。しかし、めまぐるしく天気が変わることは彼らにとっては当た



写真4 捕獲された0歳個体。

り前のことのように（選択肢が他にないとのこと）、中止することもなく、焚き火を囲みながら狩猟を愉しんでいた。

天気の変り変わり以上に彼らにとって大変なのは捕獲個体の運搬であった。最初の獲物は0歳個体であったが、エゾシカのオス成獣並みの重さである（写真4）。一人で運べる重さではないため、無線で連絡して協力を仰ぐ。内臓が除去されて少し軽くなったとはいえ、体格の優れたノルウェー人2名ですらロープで捕獲個体を200-300m引きずることは大変であった。林道沿いまで運んだ後、トヨタ自動車のハイラックスピックアップに積み込んだ。一方、道路から離れた丘陵地で若いオス個体が捕獲された際は、彼らが「4wd」と呼んでいる全地形対応車を使って平地まで運搬した（写真5）。

これがなくては捕獲個体を運ぶことは不可能である。全地形対応車のタイヤタイプは場所によっては地表を痛めるため使用が許可されない場合があり、その場合はキャタピラタイプを使用するとのことであった。北海道の場合、国有林及び道有林における一般狩猟でのスノーモビルの使用は禁止されており（http://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/apply/nyurin/nyurin_sinsei.html, http://www.iburi.pref.hokkaido.lg.jp/sr/srs/shuryo_nyurin_chui.htm#Snowmobile）、土地所有者と狩猟者の関係性の違いが背景にあると感じる。



写真5 捕獲個体の運搬に用いた全地形対応車。

これまでの訪問と見聞から、捕獲個体の運搬はほとんど機械に頼っていると思っていたが、機械に載せるまでは人力に頼らざるを得ない部分が多く、また機械の準備等もあり、人手と労力が不可欠であった。成獣個体を捕獲した場合は、非常に体力を使うため、翌日は休息日にするこもあるらしい。このように、ヘラジカ猟は単独でやるこが物理的に不可能に近い。チームワークが何より大切であり、長年同じ場所で同じメンバーでやるメリットを体感した。屠体を解体するのは、猟場近くの道路脇にある納屋である（写真6）。視察した猟場の土地所有者は大手の林業会社であり、林業機械などを収納する納屋を解体場所として提供されていた。

狩猟者は猟場の近くで、電気が使える屋内環境下で、夜も解体作業を行うことができた。解体した後の残滓は納屋の外の地中にショベルカーで埋められることになっている。埋設場所がない場合はどうするのかと尋ねたところ、ゴミ運搬車が無償で引き取ってくれるそうだ。こういった配慮があるのも狩猟肉が資源として認められているからだという



写真6 納屋での解体作業の様子

3.2 狩猟環境整備

狩猟者は見通しがよく、安全に発砲しやすい環境を整えるため、自ら発砲場所の周辺の木々を伐採し（写真7）、必要に応じてハンティングタワーを組み立てたりしている。

狩猟のための伐採については、商業林であれば国有林であっても可能だが、国立公園や保護区の場合はできないそうだ。また、車両走行の妨げとなる林道上の倒木もチェーンソーで切っていた。これらの活動は狩猟活動の一環として土地所有者に容認されている。北海道では造材作業者の安全確保のために狩猟禁止とする事業地が多いので同様のケースがあるか尋ねたところ、まずノルウェーでは狩猟が



写真7 狩猟のために伐採した場所。



写真8 大手スーパーで売られていた冷凍ヘラジカ(ELG)肉。

秋のみであり、造材活動は地面が固まる冬季に行われることから(湿地環境が多いためと想像する)、狩猟とは時期の住み分けができていたということであった。もし、狩猟期に作業が入ることがあったとしても、ノルウェーでは狩猟が土地所有者の収入になるため、狩猟活動の妨げになるようなことは避けるだろうとのことであった。一見、お金の問題のようにも思えるが、日本と根本的に違うのは、猟区制をとっている点であり、狩猟者がいつ、どこで狩猟活動をしているのかが明確であり、密接な関係が築けている。ノルウェー自然研究所でエゾシカの生息状況と個体数管理の発表をした際に、Vebjørn Veiberg(ベビョーン・ベイボグ)博士から、日本の狩猟は果たして管理されているのかという質問が投げかけられた。日本の土地所有者の立場からすれば、自身の土地で狩猟活動の状況が分からなければ不安に感じるのも当然だろうという意見を頂いた。

3.3 自家消費が中心の狩猟肉

狩猟が盛んなノルウェーにおいて、これまでの訪問から狩猟肉がスーパーに売られていることが確認されている。ノルウェー在住歴が長い、佐智子・ハリーさんへの聞き取り調査においても、日本と比べて狩猟肉は身近であり、親しみを感じるとのことであった。ただし、自家消費が中心かもしれないとのことであった。そこで、どの程度スーパーに出回っているかを調べるため、トロンハイムの市街地にある複数店舗のスーパーで狩猟肉の販売状況を確認した。その結果、冷凍生肉については大手スーパーでしか確認することができなかった(写真8)。

冷凍生肉の種類としてはヘラジカ、トナカイ、アカシカ、ダマジカ、キジ類であった。ただし、ヘラジカとトナカイ以外は輸入肉であり、狩猟肉であるかは分からなかった。小売りスーパーではパック詰めされたトナカイの細切れ肉が売られていることはあったが、狩猟肉と思われるものはなかった。日本と対照的なのは、大手スーパーにはあり、小売りスーパーにはない点である。日本では季節によって

供給量に違いがあり、大手スーパーが取り扱うには安定供給が課題になっている。現状としては札幌や釧路の地元のスーパーで小規模に販売されるが大手スーパーには限られた店舗でしか扱っていない。つまり、ノルウェーでは安定供給はできているが、毎日の食卓にのるような食材ではないため、大手スーパーでしか扱わないのではないかと推測される。

ノルウェー在住歴10年以上のイタリア人、Manuela Panzacchi(マヌエラ・パンザッキ)さんに聞き取り調査を行ったところ、トロンハイム市で狩猟肉(特に生肉)を販売している店は少ないとのことであった。狩猟者が人口の約4%を占める世界的にも狩猟が盛んな国の一つであるが、狩猟肉がスーパーで簡単に手に入るものではないことが分かった。このことは、他国でも同様であった。ドイツも狩猟が盛んな国であるが、ノルウェーを旅行中のドイツ人に聞いても、自国で狩猟肉を売っている店を知らないという。狩猟をしている友人に聞けば分かるかもしれないという程度であった。つまり、一般市民の目線からすれば、狩猟肉の市場はそもそも小さいものであり、狩猟肉は自家消費の範疇で親しまれていることが明らかになった。

一方、ノルウェー人のCamilla Næss(カミーラ・ノス)さんは狩猟肉を家畜肉よりも高く評価している。彼女達の世代(30代)はヘラジカを初めとする狩猟肉にそれほど親しみはない。しかし、近年の健康志向の影響により、家畜のような輸送コストや飼育ストレスがなく、自然環境下で育まれた栄養バランスのよい狩猟肉は注目される食材だと考えている。トロンハイム市の中心地で秋期の週末限定で行われていたグリーンマーケットと呼ばれるトレーサビリティと食材の品質を意識した屋外直売所(http://www.bondensmarked.no/ailec_event/septembermarked-i-trondheim/?instance_id)を訪問したところ、3軒でサラミやジャーキーといった加工肉を扱っており、その内1軒ではアカシカの生肉を販売していた(写真9)。



写真9 グリーンマーケットで売られていたアカシカ肉サラミ。

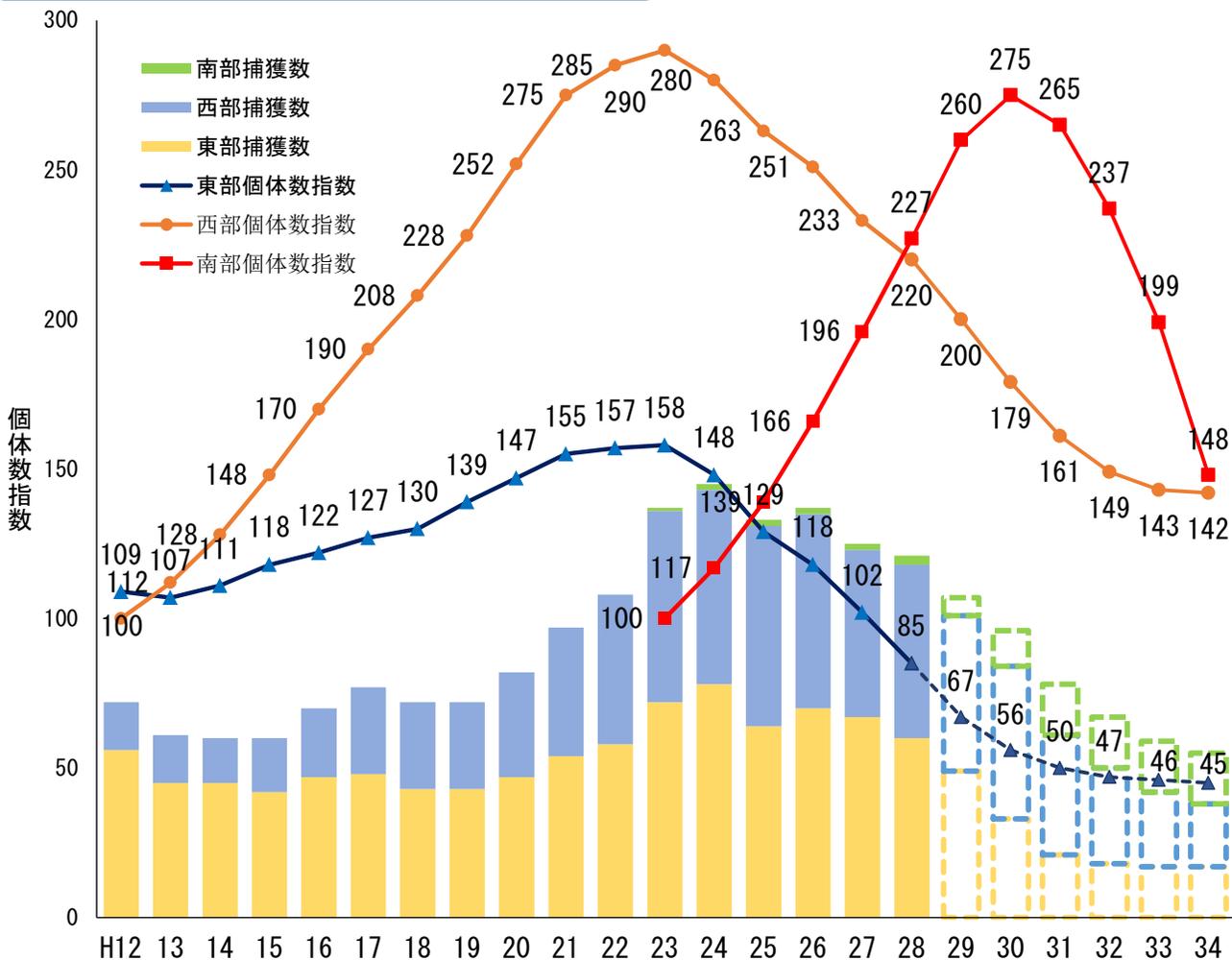
4. 今後の試験研究への展開

ノルウェーとの比較により日本では被害管理と個体数管理が混在していると考えられ、日本のシカ管理において被害者である農林家がシカの存在を好意的に受け止められる仕組みを作っていくことが課題であると考えている。したがって被害管理と資源管理を統合的に扱うシカ管理システムを今後関係機関と連携しながら試験研究に展開したいと考えている。

5. 謝辞

研修先に関するアドバイスや研修先の紹介等について様々な便宜をはかってくださったノルウェー自然研究所の Erling Solberg博士、Camilla Næss氏、Vebjørn Veiberg博士、Manuela Panzacchi博士にこの場を借りて感謝の意を表します。

地域別個体数指数と捕獲数の推移と予測



《東部地域の捕獲目標数（H28は確定数）》

年度	狩 獵			許可捕獲			合計
	オス	メス	計	オス	メス	計	
H28	8,976	10,739	19,715	14,052	26,361	40,413	60,128
H29	7,100	9,200	16,300	11,200	21,000	32,200	48,500
H30	7,100	8,200	15,300	7,200	10,500	17,700	33,000
H31	7,100	6,500	13,600	3,600	4,200	7,800	21,400
H32	7,100	6,500	13,600	2,100	2,100	4,200	17,800
H33	7,100	6,500	13,600	1,800	1,800	3,600	17,200
H34	7,100	6,500	13,600	1,800	1,800	3,200	16,800

《西部地域の捕獲目標数（H28は確定数）》

年度	狩 獵			許可捕獲			合計
	オス	メス	計	オス	メス	計	
H28	7,028	10,705	17,733	16,448	23,505	39,953	57,686
H29	5,600	8,500	14,100	14,800	23,500	38,300	52,400
H30	5,600	8,500	14,100	14,000	22,500	36,500	50,600
H31	5,600	8,500	14,100	9,800	15,700	25,500	39,600
H32	5,600	8,500	14,100	6,800	10,900	17,700	31,800
H33	5,600	8,500	14,100	4,000	6,500	10,500	24,600
H34	5,600	8,500	14,100	2,600	4,200	6,800	20,900

《南部地域の捕獲目標数（H28は確定数）》

年度	狩 獵			許可捕獲			合計
	オス	メス	計	オス	メス	計	
H28	541	646	1,187	691	721	1,412	2,599
H29	700	900	1,600	1,700	2,800	4,500	6,100
H30	900	1,300	2,200	2,700	7,400	10,100	12,300
H31	1,100	1,600	2,700	3,500	11,100	14,600	17,300
H32	1,100	1,600	2,700	3,500	11,100	14,600	17,300
H33	1,100	1,600	2,700	3,500	11,100	14,600	17,300
H34	1,100	1,600	2,700	3,500	11,100	14,600	17,300

捕獲数設定の考え方

【東部地域】

- ・ H31以降、概ね2万頭及び指数50～45の範囲を維持。
- ・ 狩猟は、有効活用仕向けとして1.4万頭を確保し、生息数の減少に伴うオスの生息比率の高まりにより、H31以降、メスの捕獲数を減。
- ・ 許可捕獲は、生息数・個体数指数の動向により、H31以降、大幅に減。

【西部地域】

- ・ H32目標達成以降、概ね2万頭を維持し、指数140～150の範囲を維持。
- ・ 狩猟は、有効活用仕向けとして1.4万頭程度を確保。
- ・ 許可捕獲は、H32に目標指数が達成できるように捕獲数を設定。

【南部地域】

- ・ 指数を下げるためには1.7万頭程度の捕獲が必要。
- ・ 狩猟は、道外ハンター等への呼びかけにより捕獲数を増。
- ・ 許可捕獲は、有害捕獲だけでなく、道の捕獲事業を積極的に投入し捕獲数を増。



「シカ捕獲認証」創設から3年間の成果

東谷宗光¹・松浦友紀子²・伊吾田宏正³・赤坂猛³・宇野裕之¹・早稲田宏一⁵・伊吾田順平⁶・井田宏之¹
(エソシカ協会¹、森林総合研究所²、酪農学園大学³、北海道立総合研究機構⁴、EnVision環境保全事務所⁵、西興部村猟区管理協会⁶)

シカ捕獲認証の概要と目的

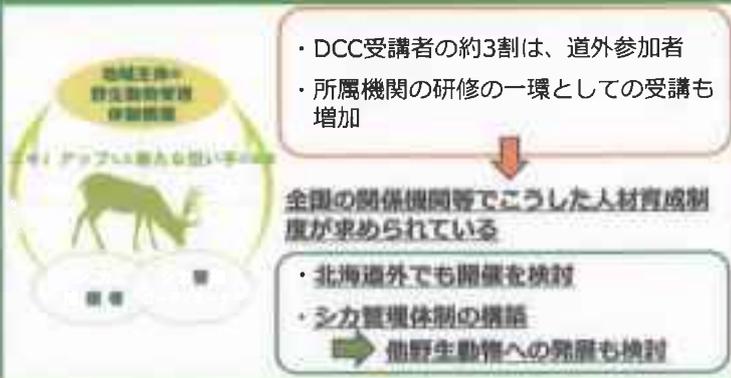
- シカ捕獲認証制度 (Deer Culling Certificate、以下DCC) は、民間資格として2015年からスタートした
- DCCは、基礎知識を審査するシカ捕獲認証レベル1 (以下、DCC1) と技能を審査するレベル2 (以下、DCC2) から成る

DCC1の教育内容

- 地域のシカ管理における効率的かつ安全で人道的な捕獲
- 優れた食材であるシカ肉の安全かつ持続的資源利用のための食肉衛生
- 地域主体管理を実現する体制づくりのための普及啓蒙

専門的な捕獲実習者及び捕獲コーディネーターの育成

まとめと今後の展望



活動内容

DCC1

講義	内容	時間 (分)
イントロダクション		20
開講理由		150
狩猟文化・歴史		90
生態		180
講習・解剖		270
シカによる被害		180
管理計画		280
捕獲		360
銃		180
食肉衛生		270
銃の取扱い (講習)		140
解体 (講習)		210
合計		42時間

審査 (合格基準)

- シカの生態・管理・捕獲等の知識に関する筆記試験 (50問中40問正解)
- 食肉衛生・病気等の知識に関する筆記試験 (40問中32問正解)
- 安全な銃器の取り扱いに関する実技試験 (10問中10問正解)
- シカの識別に関する試験 (10問中8問正解)

DCC2 (※DCC1取得が条件)

- 捕獲計画の作成 → 出題に対して、捕獲方法や体制等を踏まえた捕獲計画を作成
- 射撃実習 → 直径16cmの円内に3射中3射に的中
射撃距離 (ライフル) : 100m
(散弾銃) : 50m
- 捕獲・解体実技 (シカ2頭分)
 - 要素1 捕獲のための準備
 - 要素2 銃の取り扱い
 - 要素3 捕獲
 - 要素4 一次処理の準備
 - 要素5 一次処理
 - 要素6 捕獲動物の検査

ネットワークの構築 (以下、DCCネットワーク)

- 目的: 受講後 (DCC1受講者対象) のフォローアップと情報共有
- 研修会の開催 (年2回程度)
 - メーリングリストの作成

開催結果

DCC1

- 2015年からの3年間で計6回開催
- 受講者数は、3年間で92名となり、うち79名を認証



図1. DCC1座学風景



図2. DCC1実習風景



図3. 受講者の活動地域

- 受講者の活動地域 → 北海道内68名 (73.9%)
北海道外24名 (26.1%)

- 受講者の男女比 → 男68名:女24名
- 受講者の年齢構成 → 20歳代 : 27名 (29.3%)
30歳代 : 22名 (23.9%)
40歳代 : 25名 (27.2%)
50歳代 : 9名 (9.8%)
60歳代以上 : 9名 (9.8%)

- 受講者の職種 → 最も多かったのが、「獣害対策民間団体」

- 「市町村職員」のうち11名は、地域おこし協力隊
- 「その他」のうち10名は、一般狩猟者
- 「国・都道府県職員」、「研究機関」からの受講も年々増加傾向



図4. 受講者の職種

DCC2

- 2016年にモニターコースを1名実施
- 2017年から専修を開始し、現在3名がエントリー中



図5. DCC2捕獲審査風景



図6. DCC2解体審査風景

DCCネットワーク

- フォローアップ研修会を年2~3回程度実施 (計7回開催)
 - 第1回: テーマ「安全に、そして美味しくシカ肉を食べよう」 9名参加
 - 第2回: テーマ「シカ捕獲のための射撃技術のキソ」 9名参加
 - 第3回: テーマ「各地で活躍するDCCメンバーたち! -エソシカ対策事例報告会-」 26名参加
 - 第4回: テーマ「ヒグマ問題の最前線」 18名参加
 - 第5回: テーマ「エソシカ活用の地域事例を学ぶ -中川郡池田町編-」 11名参加
 - 第6回: テーマ「シカ肉の使いにくい部位を美味しく調理する」 11名参加
 - 第7回: テーマ「シカ捕獲のための射撃技術のキソ②」 8名参加



本事業は、三井物産株式会社「三井物産環境推進 (H27-29)」の助成を受けて実施しました。

自由集会 W27 3月17日 18:00-20:00 I会場

野生生物の管理ユニットと行政単位のギャップ

上野真由美(道総研・環境研)、稲富佳洋(道総研・環境研)

野生生物管理の課題のひとつに、生物境界と行政界のミスマッチがある。一般に生物の行動圏が広く、その分布や数の変動がひとつの都道府県におさまらない場合、複数の都府県からなる広域的な管理が必要という結論に達することが多い。すでに大型哺乳類であるニホンジカや空を飛ぶカワウの管理は本州地域では複数の都府県が広域連合を形成し、対策に取り組んでいる。一方、北海道のように島全体が一つの行政体である場合、広域管理を形成する新たな枠は必然的に不要である。しかし、空間的に広い範囲を一括りにする広域枠があれば、問題は解決するのだろうか？管理(施策)を行う、人間組織の事情が広域管理の成功に密接に関わるであろうことは想像に難くない。小国の集まりであるヨーロッパではシカ類の管理をするうえで各国の温度差が課題になっている。ヨーロッパの国境の問題は日本の県境にそのままあてはまるだろう。広域管理を実行するにあたって、上位と下位組織に必要な機能とはどのようなものだろうか？本自由集会では、広域的な管理が求められる陸水系のさまざまな生物の管理事例を報告し、それぞれの生物種の管理に今求められる管理ユニットの機能や構造を見出し、解決に向けた打開策を探求する。

[W27-1] 病害虫の緊急防除における防除範囲の妥当性 山村光司(農研機構・農環研)

[W27-2] カワウにおける広域管理とローカル対策の整合性 須藤明子(株式会社イーグレットオフィス)

[W27-3] エゾシカの捕獲対策を統括する行政単位は？ 上野真由美(道総研・環境研)

[W27-4] クロマグロの漁獲枠配分の問題点。非定常な資源をどう配分するか？ 松田裕之(横国大)