

エゾシカ保護管理計画（第4期）

（平成24年3月）

北 海 道

目次

第1章	計画の策定にあたって		
1	計画策定の背景	……	1
	(1)エゾシカ保護管理の経緯	……	1
	①保護管理計画策定前	……	1
	②道東地域保護管理計画の策定（特定計画制度創設前）	……	1
	③第1～2期保護管理計画の策定（特定計画制度創設後）	……	1
	④第3期保護管理計画の策定	……	1
	(2)エゾシカの分布と生態	……	2
2	計画策定の目的	……	2
3	計画の期間及び位置づけ	……	3
4	計画の対象地域	……	3
	(1)本計画の対象地域	……	3
	(2)地域区分	……	3
	(3)全道の状況	……	3
	①農林業被害の状況	……	3
	②交通事故の発生状況	……	4
	③生物多様性への影響	……	4
	(4)各地域の状況	……	4
	①東部地域（オホーツク、十勝、釧路、根室総合振興局等）	……	4
	②西部地域（石狩、空知、上川、留萌、宗谷、日高、胆振総合振興局等）	……	5
	③南部地域（渡島、檜山、後志総合振興局等）	……	5
第2章	保護管理の推進		
1	保護管理の目標	……	5
	(1)基本的な目標（全道対象）	……	5
	(2)地域別目標	……	6
	①東部地域	……	6
	②西部地域	……	6
	③南部地域	……	6
2	目標達成のための方策	……	6
	(1)エゾシカ捕獲推進プランの作成	……	6
	(2)個体数管理の充実	……	6
	①個体数管理の手法	……	7
	1) 狩猟による捕獲	……	7
	2) 個体数調整のための捕獲（被害防止を含む）	……	7
	3) 計画的な捕獲	……	7
	②地域別の管理	……	7
	1) 東部地域	……	7
	2) 西部地域	……	9
	3) 南部地域	……	9
	(3)捕獲効率の向上	……	9
	①シャープシューティング導入の検討	……	9
	②わなの活用促進	……	9

(4)担い手の確保	……	10
(5)有効活用（「資源管理」から「資源価値の活用」へ）	……	10
①食肉としての有効活用	……	10
②肉以外の部位の有効活用	……	11
③地域資源・観光資源としての有効活用	……	11
(6)被害防除	……	11
①農林業被害対策	……	11
②交通事故対策	……	12
③市街地への出没対策	……	12
(7)エゾシカ生息地における自然環境の保全	……	12
①生物多様性の保全	……	12
②生息環境の保全	……	12
(8)その他目的達成のための方策	……	13
①安全の確保	……	13
②残滓の適正処理	……	13
③猟区制度の活用	……	13
3 モニタリングと調査研究	……	13
第3章 計画の実施に向けて		
1 合意形成	……	14
2 推進体制	……	14
(1)エゾシカ保護管理検討会の開催	……	14
(2)エゾシカ緊急対策本部の設置	……	14
(3)全道エゾシカ対策協議会の開催	……	14
(4)地域連絡協議会の開催及び被害防止対策チームの設置	……	14
(5)「知床半島エゾシカ保護管理計画」の推進	……	15
(6)関係機関及び関係団体との連携	……	15

第1章 計画の策定にあたって

1 計画策定の背景

(1) エゾシカ保護管理の経緯

① 保護管理計画策定前

エゾシカは、明治初期の大雪と乱獲により一時は絶滅寸前にまで激減したが、その後の保護政策や生息環境の改変などによって、分布域を拡大しながら生息数を増加させ、昭和末期から平成にかけて道東地方を中心に農林業被害額が急激に増加し、平成8年度には50億円を超えるなど深刻な社会問題となり、適正な保護管理の実行が求められていた。

このような状況に対処するため、道では、平成6年度から主要な越冬地である阿寒を中心とする地域においてメスジカの狩猟解禁を行ってきたが、農林業被害の軽減にはつながらず、天然林の樹皮剥離や林床植物の減少など生態系への悪影響も生じてきた。

② 道東地域保護管理計画の策定（特定計画制度創設前）

道では、平成9年度に庁内に副知事を会長として関係各部からなる「エゾシカ対策協議会」を設置し、保護管理対策、農林業被害防止対策、シカ肉の有効活用対策など、エゾシカの総合対策事業に取組み、この総合対策の一環として、平成10年3月、主要な生息地である道東地方（網走、十勝、釧路、根室の4支庁管内）を対象として、「道東地域エゾシカ保護管理計画」を策定し、狩猟や捕獲許可の規制緩和等により、計画的な個体数管理の取組を進め、平成10年度は捕獲数の大幅な伸びを記録したが、その後は捕獲数が低迷し、生息数を想定どおり減少させるまでには至らなかった。

③ 第1～2期保護管理計画の策定（特定計画制度創設後）

平成11年6月の鳥獣保護及狩猟二関スル法律改正により、特定鳥獣保護管理計画制度が創設されたことを受けて、平成12年9月に第8次北海道鳥獣保護事業計画の下位計画として、第1期に当たる「エゾシカ保護管理計画」を策定し、道東地域のほかに、エゾシカの農林業被害が拡大傾向にある道央・道北地域（空知、上川、宗谷、胆振、日高の5支庁管内）を対象地域に加え、可猟区域の拡大や捕獲制限の緩和に取り組んだが、平成11年度以降、平成15年度まで捕獲数の減少が続いた。

平成14年3月には、第9次北海道鳥獣保護事業計画の作成に伴い、第2期計画に当たる「エゾシカ保護管理計画」を策定し、対象地域を全道に拡大して、平成16年度には狩猟でのメスジカ捕獲数制限の撤廃、その翌年度には可猟区域を全道に拡大するなど、規制緩和による個体数管理を進めたところ、メスジカの捕獲数は増加したものの目標としていた個体数の削減には至らなかった。

④ 第3期保護管理計画の策定

平成20年3月に、第10次北海道鳥獣保護事業計画に伴い策定した「エゾシカ保護管理計画（第3期）」（以下、「3期計画」という。）では、策定時において個体数指数を過小評価していたことや、本道の貴重な自然資源としてのエゾシカの有効活用を推進する官民協同の取組が道内各地で進んでいたことを受け、エゾシカの資源としての側面に注目し、捕獲個体を有効に活用しながら生息数と捕獲数を安定的に持続させる資源管理の視点を取り入れたほか、従来と同様、主に狩猟規制の調整による個体数管理を行うこととした。

しかし、その後個体数推定手法の改良が進み、ライトセンサス調査や過去の捕獲状況等を用いたベイズ推定により、比較的高い精度で生息動向を把握できるようになり、東部地域については、一度は生息数を減少させることができたものの、平成14年度頃から再び増加に転じ、西部地域では爆発的に生息数が増加しているとみられることが明らかになった。

この状況を反映し、農林業被害額は平成21年度に平成8年度以来再び50億円を超え、自然公園等の植生への影響も各地で報告されるなど事態は深刻化している。

これに対し道では、平成22～24年度の3か年間を緊急対策期間に位置づけ、現行制度で可能なあらゆる手段を用いた捕獲の上積み策を講じることとし、平成22年度には過去最高のおよ

そ 11 万頭の捕獲があったものの、まだ個体数削減には至っておらず、捕獲の担い手が不足し捕獲の規制緩和だけでは個体数の削減に必要な捕獲数を確保することが困難な状況となっている。

(2) エゾシカの分布と生態

エゾシカの保護管理に必要な生態等に関する基礎資料を得るため、道では、昭和 59 年度から生息分布状況等の調査を開始するとともに、平成 3 年度からは、現在の地方独立行政法人北海道立総合研究機構環境・地質研究本部環境科学研究センター（以下、「環境科学研究センター」という。）が中心となって、モニタリング等の調査研究を進めてきており、これらの成果から、次のようなエゾシカの分布実態及び生態等が明らかになってきている。

[分布]

- 明治期の絶滅危機の際、エゾシカは主に、現在も主要な越冬地となっている阿寒地域、大雪及び日高の山系に生き残り、その後、周辺地域に分布を拡大した。これらの地域に生き残った 3 つの集団は遺伝的に区分される。
- エゾシカの分布を制限する最も重要な要因は積雪であり、1970 年代後半までは、シカの分布は小雪地帯の東部地域に限定されてきたが、その後、特に近年の暖冬の影響により、多雪地帯である西部への分布拡大が進み、1990 年以降、留萌北部や宗谷地域など、日本海沿岸にも分布が拡大している。
- 遺伝学的研究から、近年、阿寒個体群は北部や西部にまで広く分布を拡大し、また、大雪個体群も主に道央から道北にかけて分布を拡大したことが判った。

石狩低地帯や日高山脈周辺での個体数の増加は、道東からの個体の移入が主たる原因ではなく、元来この地域に生息している集団内での個体数の増加が主な原因であると考えられている。

[生態的特性]

- エゾシカはニホンジカの亜種の中で最大の体重を持つ。
- 2 オ以上のメスジカの妊娠率は極めて高く 90%を超え、さらに、近年の暖冬の影響などで自然死亡する割合が低下しており、捕獲されないなどの条件下では年率 15~20%程度の高い増加率（4~5 年で 2 倍に増える）を示す。
- メスジカの平均寿命は 3~4 歳、最長で 20 歳近くまで生きる。
- 阿寒個体群の調査結果によると、メスジカの成獣の死亡率は約 20%~40%で、主な死亡要因は狩猟や駆除によるものであり、成獣の自然死亡率は非常に低いと考えられる。
- 自然条件下では豪雪に弱く、積雪の量及び期間によっては大量死が発生するおそれがある。
- エゾシカは林縁を主な生活場所として、ほとんどの植物を食べる幅広い食性を持つことから農林業被害を引き起こしやすいほか、生息密度が極めて高くなると、植生の著しい退行など森林生態系に大きな影響を与える。
- 阿寒個体群のメスジカは、夏の行動圏と冬の行動圏の間を毎年定期的に往復する「移動個体」と、年間を通して越冬地にとどまる「定住個体」の 2 タイプに大きく区分できる。

移動個体による季節移動の距離は、長いもので 100km を超える。

2 計画策定の目的

鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（以下、「鳥獣保護法」という。）における特定鳥獣保護管理計画は、都道府県鳥獣保護事業計画に基づき、地域的に著しく増減している鳥獣について、生息状況、農林業被害や生態系の攪乱の程度等を勘案しながら、当該鳥獣の絶滅を回避し、将来にわたって安定的な生息水準を確保することを目的としている。

本道においては、平成 10 年度以降、「道東地域エゾシカ保護管理計画」及び「エゾシカ保護管理計画」に基づき、エゾシカの個体数管理等の取組を行ってきたところであるが、依然として東部地域の個体数の水準は目標を大きく上回っており、また、西部地域においても個体数及び分布域の拡

大を抑制できていないことから、引き続き適正な保護管理を進める必要がある。

しかし、個体数の削減に必要な捕獲数を確保できない現状のままでは目標の達成は困難な状況であり、その対策として、新たな捕獲の仕組みと資源としての捕獲個体の有効活用を併せて推進していくことが重要である。

このことにより、人間活動とエゾシカとの軋轢を軽減するとともに、エゾシカの絶滅を回避しながら適正な保護管理を行い、道民共有の自然資源であるエゾシカと人間の共生及び本道の豊かな生物多様性の保全とその持続可能な利用を図ることを目的として、第 11 次北海道鳥獣保護事業計画の下で、鳥獣保護法に基づく「特定鳥獣保護管理計画」として本計画を策定する。

3 計画の期間及び位置づけ

この計画の期間は、第 11 次北海道鳥獣保護事業計画の計画期間に基づき、平成 24 年 4 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日までとする。

この計画期間は、道が緊急対策期間とした平成 22～24 年度の最終年度を含み、現行の捕獲制度を運用する中で最大限の捕獲数確保に努めるとともに、個体数が著しく増加し削減できない現状を受け、3 期計画に引き続き資源管理の考え方を取り入れながら、狩猟者人口の減少も見据えた実効性のある個体数管理を実現する期間と位置付ける。

なお、本計画が終期を迎えたときは、計画の達成状況に関する評価を行い、その結果を踏まえて計画の継続等について検討を行うとともに、計画の有効期間内であっても、法改正や制度変更、生息状況及び社会状況に大きな変動が生じた場合などには、より有効な保護管理を推進する観点から計画の改訂等を検討する。

4 計画の対象地域

(1) 本計画の対象地域

本計画の対象地域は、北海道全域（エゾシカの生息しない離島を除く。）とする。

(2) 地域区分

本道に生息するエゾシカは、その生息状況や人間活動との軋轢の度合いなどが全道一様ではなく、大きな地域格差が生じていることから、3 期計画では、東部地域・西部地域・南部地域の 3 地域に区分し、それぞれ保護管理に努めてきたが、更に各地域の実態に応じてこれまでの保護管理の方策の経緯を踏まえた継続性のある保護管理を推進していく必要がある。

このため、地域区分は 3 期計画と同様とし、エゾシカの生息状況、農林業被害の発生状況等を勘案しながら、それぞれの保護管理目標を設定してきめ細かな施策の検討と確実な個体数管理を含む施策の実施に努めるものとする。

なお、東部地域のうち、知床半島地域については、環境省が中心となり策定した「知床半島エゾシカ保護管理計画」に基づき実施するものとする。

＜本計画における地域区分＞

- 東部地域（オホーツク、十勝、釧路、根室総合振興局及び振興局（以下、「総合振興局等」という。）管内）
- 西部地域（石狩、空知、上川、留萌、宗谷、日高、胆振総合振興局等管内）
- 南部地域（渡島、檜山、後志総合振興局等管内）

(3) 全道の状況

① 農林業被害の状況

エゾシカによる農林業被害額は、昭和 51 年度に初めて 1 億円を超え、昭和 60 年代以降、東部地域を中心に急激な増加を示し、平成 8 年度には 50 億円を超えその後は減少傾向を示していたが、平成 16 年度から増加に転じ平成 21 年度には再び 50 億円を超えた。

平成 22 年度は、全被害額の約 99%が農業被害で、被害作物は牧草が被害額の約半分を占めるほか、てん菜（ビート）、水稻、小麦、ばれいしょと続いている。

また、平成 22 年度の林業被害について、人工林では、若いカラマツ造林木などの新芽や新葉が食害されているほか、角こすりによる被害が発生している。

天然林では、ハルニシやアオダモなどの稚幼樹の食害や皮剥の被害が発生しており、特にニシ類では大径木にまで及んでいる。

②交通事故の発生状況

エゾシカによる道路交通事故は、道路へのエゾシカの侵入・飛出しによる車両との衝突、またはドライバーの回避行動に伴う路外への逸脱、車両相互の衝突等により発生するもので、平成 20 年度以降は全道における事故発生件数（届出件数）が毎年 1,500 件を超え、西部地域と東部地域が 800～900 件程度とほぼ同数、南部地域も 40 件前後と件数は少ないが増加傾向にある。

道路交通事故の特徴としては、10～11 月に多く発生しており、特に 20%以上の事故が 10 月に発生しているほか、時間帯では 80%以上が夜間に発生している（平成 18～22 年度）。

また、エゾシカの線路内への侵入に伴い、鉄道列車の運行支障が発生しており、その件数は、平成 21 年度に全道で 2,000 件を超えた。

地域別では、東部地域と西部地域の発生件数は同程度で合わせて全体の 95%以上を占め、西部地域と南部地域では発生区間の広がりがみられる。

③生物多様性への影響

近年、エゾシカによる生物多様性へのさまざまな影響が明らかになってきており、生息域拡大に伴い、今後も一層その影響が広がることが懸念される。植生への影響の具体例として、森林生態系では、樹木の樹皮剥ぎ、稚樹や萌芽などの採食によって、種類構成の変化や天然更新の妨げが顕著になった地域が拡大している。

釧路湿原の湿原植生や夕張岳、アポイ岳、大雪山の高山植生などでは採食や踏圧により植生さらには景観の変化が認められるほか、知床岬では高山植物群落の激減と不食草群落への置換が顕著である。これら植生への影響だけではなく、採食による希少植物の絶滅リスクの上昇が指摘されている。

また、強度の採食や踏み付け攪乱によって急傾斜地や道路法面では植物の活力度低下が生じ土砂流出の危険性が増加するなど、生態系としての荒廃も指摘されている。

さらに、北海道では使用が禁止されている鉛弾に由来する希少な猛禽類の鉛中毒が依然として発生している。

(4)各地域の状況

①東部地域（オホーツク、十勝、釧路、根室総合振興局等）

[生息分布状況]

- ・安定した分布域で、明治期の絶滅危機時にも個体群が残存しており、近年、阿寒地域を中心に大発生した。
- ・夏季と冬季で異なる生息地間を季節移動する個体がいる。

[越冬地の状況]

- ・阿寒・白糖地区や厚岸湾周辺の針広混交林は越冬適地となっている。
- ・全般的には、広葉樹林とササ地に多くの越冬地が分布し、比較的規模の大きな越冬地が、他の地域に比べ多く確認される。

[農林業被害の特徴]

- ・被害額は平成 8 年度の約 48 億円をピークに減少傾向にあったが、平成 18 年度から増加に転じ、平成 22 年度には約 36 億円となった。
- ・平成 8 年度から被害額が減少した主な要因は、エゾシカ侵入防止施設の設置やメスシカ捕獲

数の増加による一時的な個体数削減の効果と考えられるが再び被害額は上昇していることから、設置箇所における学習による侵入個体の増加や未設置箇所への個体の移動による被害の増加が考えられる。

[地域の特徴]

- ・積雪が少なく、餌条件も良くエゾシカの最も主要な生息地であり、人間活動との軋轢が甚大である。

②西部地域（石狩、空知、上川、留萌、宗谷、日高、胆振総合振興局等）

[生息分布状況]

- ・明治初期の絶滅危機時にも個体群が残存した大雪及び日高山系の中規模越冬地を中心とし、分布拡大の前線となっている地域と既に高い水準で生息する地域が混在しており、全体では平成 12～22 年度まで一貫した増加傾向を示している。

[越冬地の状況]

- ・日高、留萌、宗谷地方には、比較的規模が大きな越冬地が多く分布し、胆振地方は箇所が多いものの小規模な越冬地が多い。また、雪の多い石狩、空知、上川地方には比較的越冬地が少ない。

[農林業被害の特徴]

- ・被害額は平成のはじめから徐々に増加してきたが、平成 15 年度に初めて 10 億円を超え、平成 20 年度からは増加傾向が顕著となり平成 21 年度以降は 20 億円を超えている。
- ・エゾシカ侵入防止施設を設置している地区では農業被害の減少に効果を上げているが、西部地域全体としては被害額の減少に至っていない。

[地域の特徴]

- ・大雪及び日高山系は東部地域に次ぐ好条件の生息地で、場所によっては東部地域を超える生息密度になっており、地域全域の生息数も東部地域と同様かそれ以上に達している可能性もある。

③南部地域（渡島、檜山、後志総合振興局等）

[生息分布状況]

- ・南部地域は、明治中期に一旦絶滅したと考えられ、現在渡島半島に生息しているエゾシカは、昭和 50 年代に十勝及び釧路地方から導入したものと、道央部から分布の拡大によって侵入したものと考えられ、局所的分布を示していたが、近年分布を広げている可能性があるものの、全般に生息密度が低く実態は把握できていない。

[越冬地の状況]

- ・小規模な越冬地がササ地に少数分布するが、比較的規模が大きな越冬地も確認されている。

[農林業被害の特徴]

- ・東部地域や西部地域に比べると額は小さいものの、近年、局所的に農林業被害が増加しており、平成 19 年度からは増加傾向にある（平成 22 年度で約 38 百万円）。

[地域の特徴]

- ・近年、積雪が減少傾向にあるため、エゾシカの生息にとって好適な環境となりつつあり、分布の拡大状況が、道東地域で急増し始めた昭和 60 年代の状況に類似している。

第2章 保護管理の推進

1 保護管理の目標

全道の状況に鑑み、次のとおり、本計画における保護管理の全道を対象とした基本的な目標を置くとともに、その実現には実効性のある個体数管理を進める必要があることから、併せて地域毎の生息状況についての目標を設定する。

(1)基本的な目標（全道対象）

- 個体数の削減による人間活動との軋轢軽減

- 有効活用の推進
- 生物多様性への影響の軽減
- 絶滅の回避及び個体群の存続

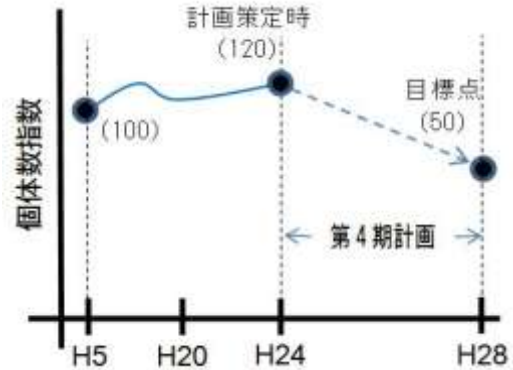
(2) 地域別目標

① 東部地域

比較的精度の高い個体数指数を基に推定生息数を算出し、生息動向を確認しながら目標に向かうために必要な捕獲数等を検討できる状況となったことから、平成5年度末の推定生息数を基準（個体数指数＝100）として、計画期間の5年間で、個体数指数を50とする。

※注：グラフに示した計画策定時の個体数指数は、平成22年10月時点の推定値。

【東部地域の目標イメージ】

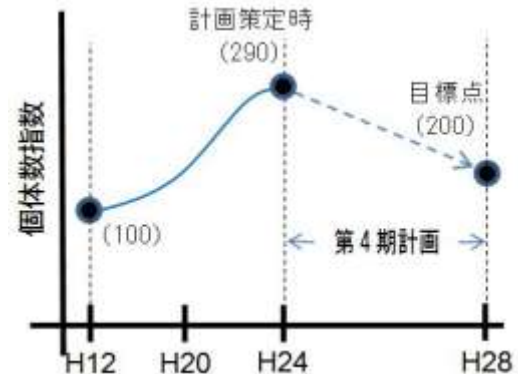


② 西部地域

生息数の増加が著しい地域であり、生息数の減少が確実に確認できる水準に導くよう、平成12年度の生息状況を基準（個体数指数＝100）として、計画期間の5年間で、個体数指数を200とする。

※注：グラフに示した計画策定時の個体数指数は、平成22年10月時点の推定値。

【西部地域の目標イメージ】



③ 南部地域

個体数増加の兆候は確認しているが実態は把握できておらず、的確な個体数管理を実施できる状況にないことから、計画期間の5年間で、生息動向を把握するとともに、個体数の減少措置を講ずる。

2 目標達成のための方策

(1) エゾシカ捕獲推進プランの作成

地域別目標を達成するために必要な捕獲数（以下、「目標捕獲数」という。）を、地域単位で記載した「エゾシカ捕獲推進プラン」を毎年作成し、生息動向をモニタリングしながら、狩猟及び各地域の関係機関連携により捕獲数の確保を図る。

(2) 個体数管理の充実

これまで、個体数管理は、狩猟と個体数調整のための捕獲の組合せにより実施してきたが、生息数が依然として高水準にあり、現行制度では、確実な目標捕獲数の達成が困難な状況となっているため、各地域の関係機関連携のもと新たに計画的な捕獲（カリング）による個体数管理の導入を目指す。

また、個体数削減のため、主にメスジカを捕獲するための狩猟規制や個体数調整捕獲の許可基準の緩和により捕獲圧の調整を図るとともに、国等関係機関との連携により、森林内での捕獲を積極的に進める。また、市町村が実施する捕獲（被害防止を含む）に対し効率的な捕獲技術を提供するなど、様々な主体による捕獲事業の促進を図る。

各措置の実施にあたっては、エゾシカ個体群の生息状況等の地域差や、地理的連続性などを考慮するとともに、モニタリングにより毎年生息動向の確認、あるいはそのための情報蓄積を行うものとする。

さらに、捕獲物の積極的な有効活用を進めることにより、捕獲物の価値を高め、狩猟者の捕獲意欲の向上を図り、エゾシカ個体数管理をより推進していくこととする。

なお、狩猟の制限や許可基準の適用による捕獲圧の調整については、各種調査結果を得ながら原則として毎年実施することとする。

①個体数管理の手法

1) 狩猟による捕獲

狩猟については、狩猟の期間、狩猟者1人1日あたりの捕獲数、捕獲対象性別の制限などにより、捕獲圧の調整を行う。

2) 個体数調整のための捕獲（被害防止を含む）

個体数調整のための捕獲については、許可の基準（1許可あたりの捕獲頭数や従事者数、期間、許可対象者等）の段階的な設定・適用を行い、捕獲圧の調整を行う。

3) 計画的な捕獲

国の制度改正などに併せて、国や市町村と連携し、地域の個体数管理に必要な数を確保する計画的な捕獲の体制構築を検討する。

なお、計画的捕獲体制の検討に当たっては、エゾシカの生息状況を勘案した管理地域区分や捕獲数の総量規制の実施方法等の制度についても、本道の自然・社会条件を踏まえ、併せて検討を進めていくこととする。

②地域別の管理

1) 東部地域

東部地域の個体数管理にあたっては、従来どおり調査研究の結果等を踏まえた科学的な知見などに基づくフィードバック管理を適用する。

資源管理への移行を図るために必要な、持続的かつ安定した生息数及び捕獲数を確保するため、平成5年度末の推定生息数を基準（個体数指数＝100）として、大発生水準（個体数指数＝50）、暫定目標水準（個体数指数＝25）、絶滅を回避するための許容下限水準（個体数指数＝5）の3段階の個体数指数を管理水準として定め、その水準に応じて緊急減少措置、持続的利用措置、漸増措置、緊急保護措置の4段階の管理措置のいずれかを実施する。

【3種類の管理水準（個体数指数）】

ア. 大発生水準

個体数が著しく増加するおそれのある水準として、個体数指数 50 とする。

農林業被害が急増し始めた昭和 60 年代当初の推定生息数に相当する。

イ. 暫定目標水準

気象変化等による個体数変動が起こったとしても、許容下限水準を割り込むおそれのない水準として、個体数指数 25 とする。

ウ. 許容下限水準

遺伝的多様性の維持及び、個体数の約半数の大量死が生じる 20 年に 1 度の確率の豪雪が 2 年連続しておきても最小存続個体数（成獣 1,000 頭）を下回ることのない水準として、個体数指数 5 とする。

【4段階の管理措置】

ア. 緊急減少措置

個体数指数が大発生水準より上回っている場合は、個体数管理が困難になることから狩猟や個体数調整によるメスシカの捕獲を積極的に行うなど、あらゆる捕獲方策を検討し捕獲数の確保を図る。

イ. 持続的利用措置

エゾシカの資源管理の実行には、生息数と捕獲数の安定的な持続が必要となる。個体数指数が暫定目標水準と大発生水準の間にある場合は、人間社会との軋轢が軽減され、かつ共存を図ることのできる水準であることから、地域別目標達成後はこの範囲で個体数指数を維持することを目指す。

ウ. 漸増措置

個体数指数が暫定目標水準よりも低い場合に捕獲圧を低めに設定し、メスジカの捕獲を制限しオスジカを捕獲することにより捕獲数の安定化を図り、個体数の増加へと誘導する。

エ. 緊急保護措置

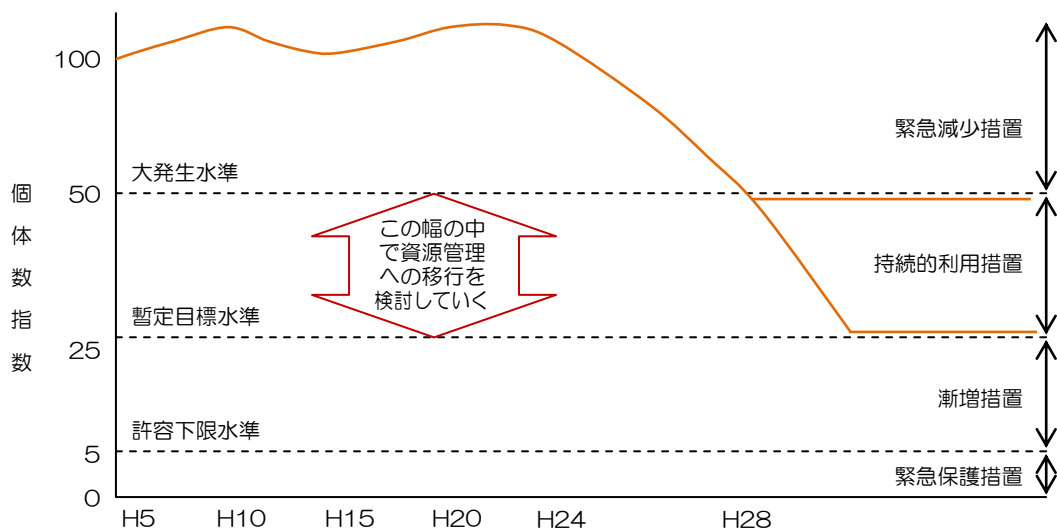
個体数指数が許容下限水準を下回った場合に狩猟による捕獲を禁止し、個体数調整による捕獲を必要最小限とするなどの保護措置をとり、個体数を増加へと誘導する。

豪雪の翌年度の狩猟についても、前年度までの個体数指数の傾向を踏まえ、禁猟の必要性を検討する。

【管理措置区分と管理水準との関係】

管理措置区分	個体数指数の範囲
①緊急減少措置	大発生水準(個体数指数=50) < 個体数指数
②持続的利用措置	暫定目標水準(個体数指数=25) < 個体数指数 ≤ 大発生水準(個体数指数=50)
③漸増措置	許容下限水準(個体数指数=5) < 個体数指数 ≤ 暫定目標水準(個体数指数=25)
④緊急保護措置	個体数指数 ≤ 許容下限水準(個体数指数=5)

【東部地域の個体数管理の概念図】



※「フィードバック管理」

野生動物の個体数管理の理想は、絶滅も増え過ぎも避け、できる限り適正な水準に維持することであるが、生存率や繁殖率等は環境とともに変化し（非正常性）、そもそも正確な情報を得ること自体が非常に困難である（不確実性）。

そのため、平成9年度の初期計画からこれまで、当該地域のエゾシカ個体数管理にあたっては、非正常性及び不確実性を考慮し、個体数の変動幅をある許容範囲に抑えることが可能な手法「フィードバック管理」を用いることとしている。

○フィードバック管理＝「状況変化を常に監視し、それに応じて対策を変える考え方」

【これまでの計画におけるフィードバック管理】

- ① 各種の生息状況調査から得られた生息数を相対的な指数に置き換えた「個体数指数」によって、その指数が増加傾向にあるか、減少傾向にあるかを把握し、指数の状況に応じて捕獲圧を調整。
- ② モニタリングにより得られた個体数指数及び捕獲数データに基づき個体群動態モデルを用いて生息数推定を行い、東部地域の平成5年度末の推定生息数の上方修正を実施。
- ③ これまでのライトセンサスや捕獲数のデータを用いたベイズ推定によって、個体数指数と生息数を推定した結果、平成22年10月時点では、東部地域、西部地域とも、95%区間で個体数指数を算出することができた。東部地域は同様の精度で推定生息数も算出しているが、西部地域では、生息数を減少させた実績がないため推定の精度が低く、生息数の推定までには至っていない。

【本計画における考え方】

東部地域については、高い精度で個体数指数と生息数の推定が可能となったこと、また西部地域についても推定個体数指数の動向を把握できる状況になったことから、本計画では東部地域と西部地域において、フィードバック管理手法を採用する。

2) 西部地域

西部地域の個体数管理にあたっては、データが蓄積され個体数指数の推定が可能となったことから、フィードバック管理を適用する。

西部地域が計画の対象地域となった平成12年度を基準年（個体数指数＝100）として生息動向をモニタリングすることとするが、生息数を減少させた実績のない現状では、東部地域と同程度の精度の高い生息数及び個体数指数の推定は困難であることから、個体数指数の水準に応じて段階別に管理措置を取る手法を目指して検討を進めることとし、今後、東部と同様な個体数管理を可能とするには、一度個体数を減少させる必要があることから、引き続き捕獲数の増加を目指す。

3) 南部地域

この地域では、個体数指数を用いた管理を採用できる段階にないため、毎年度の捕獲数の推移やモニタリング結果を用いて、個体数の減少を目指し採用した実行策の適正な評価に努めることにより、将来的な管理手法の策定のための情報の蓄積を図る。

(3) 捕獲効率の向上

① シャープシューティング導入の検討

継続的な捕獲作業による学習効果などから、エゾシカの警戒心が高まり、捕獲効率が低下することが課題となっている。

このため、狩猟期間に中断期間を設けたり、知床半島基部での可猟区域を細分化して、狩猟期間中、捕獲と中断を繰り返す手法（輪採制）を試行したところ、中断後に一時の捕獲数回復が確認できたものの、効果として継続すべきと判断できるような成果は得られなかった。

保護管理の目標を達成するためには、捕獲効率を向上させる必要があることから、引き続き可猟区の設定方法等を検討していくほか、新たな捕獲手法として、狩猟が制限される地域での捕獲にも効果が期待されるシャープシューティング（銃を使用して群れの全頭を一度に捕獲し、警戒心の高い個体をつくらないことにより、地域における捕獲を効率的に行う手法）などの捕獲技術の導入について、各関係機関で検討を進めていくこととする。

また、計画的・広域的な捕獲体制の整備に努めていくものとする。

② わなの活用促進

わなによる捕獲は、エゾシカの生息状況や行動、地形などを勘察しながら仕掛ける技術が必要なことや、特にくくりわなではヒグマを誘引あるいは錯誤捕獲することによる危険が伴う可

可能性がある。また、大型のわなでは経費や捕獲個体の保定等に手間がかかるなどの課題があることから、安全で効率的に実施できるような仕組みを検討の上、わなの活用を促進する。

(4) 担い手の確保

本道における狩猟者数は、昭和 53 年の約 20,000 人をピークに減少し、かつ高齢化が進んできた。平成 19 年から新たに「わな猟免許」が設定され、わな猟免許取得者が増加したことから、近年、狩猟免許者数は 9,000 人前後で推移している。しかしながら、銃器による捕獲に係る第 1 種銃猟免許者は減少を続けており、このうち狩猟者登録者数は、平成 21 年度には 6,000 人を下回った。

エゾシカの保護管理における個体数管理は、狩猟者の協力なしには成立しない実態にあることから、狩猟者減少の歯止めとなる取組をはじめ、人材育成など保護管理の担い手を確保するための方策について検討を進めるとともに、安全を確保しながら適切に捕獲を推進するため、わな猟免許者による地域ぐるみの捕獲体制構築に向け検討を進める。併せて、第 1 種銃猟免許者の減少を考えると、狩猟免許者個人に依存した個体数管理の体制維持は困難なことから、鳥獣被害対策実施隊等の専門的に捕獲を実施する者を確保する仕組みについても検討を進める。

(5) 有効活用（「資源管理」から「資源価値の活用」へ）

これまで、有効活用については、平成 18 年度に策定した「エゾシカ有効活用のガイドライン」の中で個体数調整の一環として位置づけながら、食肉としての利用に重点をおいてきたところであるが、捕獲後の処理や流通面などの課題から、食肉としての処理頭数は、捕獲数の 1 割程度にとどまっている。

現状においては、エゾシカの生息数の増加に歯止めがかからず、あらゆる手段を活用して個体数管理を強力に推進していくことが必要であり、捕獲頭数の増加に伴い、捕獲後の個体処理が大きな課題となる。このため、今後は、「資源価値の活用」の視点に立ち、エゾシカの資源価値を最大限に活用することで、残滓の減量化を通じた環境負荷の軽減や食を中心とする地域産業の振興などに幅広く活用することを検討する。

さらに、エゾシカが北海道固有の自然資源であり、狩猟対象としてはもちろん、観光資源としても優れた価値を有していることの認識を深め、観光や環境教育などへの活用を通じて、地域活性化と産業の創造を目指す。

① 食肉としての有効活用

【現状及び課題】

○消費拡大

道民の消費拡大を着実に進めるため、平成 22 年から毎月第 4 火曜日を「シカの日」に設定し、普及啓発に取り組んでいる。あわせて「シカの日」にエゾシカ肉を販売・調理する「シカの日」参加店の登録制度を創設したところであるが、地域により参加店舗数に違いがある。また、学校給食や配食事業者など大口需要先ではエゾシカ肉の活用が十分に進んでいない。

エゾシカ肉は鉄分含有量が多いという優れた栄養特性を有しているが、成分分析や調査研究、特性を活かした普及啓発などが十分に行われていない。

○衛生管理

エゾシカを食肉として流通させるためには、食品衛生法に基づく許可施設における解体処理が必要であり、現在、道内には約 80 程度の許可施設があるが、その多くが道東・道北に集中している。

また、食肉に起因する事件事故が発生する中で、安全・安心の確保のため、道では、平成 18 年に「エゾシカ衛生処理マニュアル」を策定し、食肉処理施設に対しマニュアルの遵守と衛生的な処理の指導を行っている。また、(社)エゾシカ協会では、このマニュアルに基づき解体処理を行う施設の推奨制度を創設したが、平成 24 年 2 月現在の推奨件数は 9 件にとど

まっている。

【今後の取組】

- 食肉としての利用拡大を最重点とし、安全・安心な食肉の安定的な供給と全道域での消費拡大を推進する。
- 食肉としての優れた栄養特性をアピールした普及啓発や加工食品の開発等を推進する。
- 地域の実情を踏まえ、食肉処理施設の整備を促進する。
- 食肉処理施設の衛生管理について強化を図る。

②肉以外の部位の有効活用

【現状及び課題】

○ペットフードへの利用

近年、エゾシカはペットフード原料としても活用され始めており、骨や内臓なども含め様々な部位を活用することが可能となるが、価格や供給面での課題もあり、その量は十分ではない。

○皮革製品への利用

エゾシカを革製品に利用する場合、原料供給業者が道内に散在していることや道内に鞣し処理を行う業者がなく、道外に処理を依頼するため、輸送コストが嵩み、結果として製品コストが高くなる。また、製造業者の事業規模も零細で、製造量に限りもあるため、道民がエゾシカの革製品に触れる機会も少なく、製品に対する理解や普及も十分ではない。

○角（幼角＜袋角＞を含む）などその他部位の利用

エゾシカの角については、アクセサリーやインテリアへの利用程度に止まっており、活用が十分に進んでいない。しかしながら、海外、特に中国では、古来よりエゾシカの幼角（袋角）が漢方薬の鹿茸（ロクジョウ）として広く活用されており、今後、その需要が高まる可能性もある。

【今後の取組】

- 市町村の実施する許可捕獲個体の活用を促進する。
- 肉以外の部位については、資源としての価値を十分に検討しながら、更なる利用拡大を図る。
- 処理業者や流通関係業者、製造業者などが連携して、より多くの道民に利用してもらえる製品づくりを促進する。
- 将来的な輸出への対応策などの調査を実施する。

③地域資源・観光資源としての有効活用

【現状及び課題】

オホーツク管内の西興部村では平成 17 年に猟区を設定し、NPO 法人が主体となってガイド付きの狩猟やエコツアーの実施、シカ肉加工品の製造など、エゾシカを地域資源として積極的に活用する取組を進めている。また、釧路市阿寒地区や南富良野町では、エゾシカを活用したメニューを開発し、ご当地グルメとしてイベントへの集客や観光に結びつける取組がみられる。

【今後の取組】

- エゾシカを北海道固有の資源として、観光や環境教育などへの活用を通じて、地域活性化と産業の創造を目指す。
- 地域独自の取組から、近隣自治体との連携や周辺の観光資源を活用したツーリズムへの発展など、更なる活用方策について検討する。

(6) 被害防除

①農林業被害対策

平成 20 年 2 月から施行された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（以下、「鳥獣被害防止特措法」という。）に基づき設けられた様々な支援制度の活用を促進しながら、それぞれ次のとおり、対策を進める。

【農業被害防除対策】

今後も、調査により明らかとなった被害の実態や地域の状況に応じ、侵入防止施設の計画的及び効果的な設置、個体数調整のための捕獲の実施等により、被害防止の推進を図ることとする。

なお、鳥獣被害防止特措法に関連して実施される捕獲事業に係る情報については、生息動向モニタリングの基礎データのひとつとして取り扱うものとする。

【林業被害防除対策】

森林被害の防除を適切に実施するため、エゾシカによる林業被害や森林に及ぼす影響を把握するための調査を行う。

また、猟場環境の整備等による捕獲効率の向上を図るとともに、わな等を活用するなど、森林内における捕獲を積極的に進めるほか、若齢林の造林木の食害防止を目的とした忌避剤の散布を行うなど、低コストで効果的な森林被害防除対策の検討を進める。

②交通事故対策

道路交通事故の発生防止のため、事故の多発する地域・時期・時間等の周知などドライバーに対する普及啓発を図るとともに、交通事故多発地帯においては、既存の道路整備に併せて、横断施設（ボックスカルバートやオーバブリッジ）、道路侵入防止用の反射板・フェンス、ドライバーへの警戒標識等の事故防止用施設を必要に応じて整備する。

また、鉄道軌道へエゾシカが侵入することにより生じる、列車運行の遅れなどの列車支障も、発生件数・箇所ともに増加傾向にあるため、関係機関と連携し、支障発生の減少、事故発生防止に努める。

③市街地への出没対策

個体数の増加または生息域の拡大に伴い、エゾシカが市街地に出没するケースが見られ、局所的に交通事故や建物等への侵入が発生している。

これらの事故等は全道的に広がる可能性があり、重大な人身事故につながるおそれがあるため、住民の安全確保の観点から、地域の関係機関・団体等の連携による事故等防止体制の整備を促進する。

(7)エゾシカ生息地における自然環境の保全

①生物多様性の保全

エゾシカの生息数増加に伴い失われる生物多様性の保全のため、森林生態系においては、林床の稚樹や萌芽の採食による天然更新の阻害および種類構成の変化などの現状把握に努めるとともに、エゾシカによる枝葉の採食により林内の見通しが良くなる、いわゆるエゾシカの採食ラインの形成度合い、稚樹の食痕率、希少植物の個体数の減少、植物群落の種類構成の変化、群落面積の減少あるいは拡大など、それら植生の指標をエゾシカの個体数管理の指標として利用する方策について、実施の可否を含めて検討する。

また、高山植生や湿原植生など貴重な植物群落が成立する生態系においては、食害や踏圧からの土壌流出による著しい植生の変化や生態系としての攪乱など緊急性・重要性に着目し、科学的な実態の調査や被害防止手法を検討する。

②生息環境の保全

エゾシカ個体群の存続を図ること及び資源管理の観点から、エゾシカの重要な生息環境である森林環境を含む生物多様性の保全に留意する。

捕獲数確保のための期間や区域の規制緩和に伴い、銃器による捕獲作業では、猛禽類をはじめとする生態系への影響に配慮するとともに、影響の少ない捕獲手法について検討し活用を図るものとする。

また、エゾシカの個体数は、全道的に削減の目標を掲げていることから、原則としてエゾシカが対象鳥獣になる休猟区の指定を見合わせる。なお、計画期間中に個体数の減少を食い止める必要が生じた場合は、狩猟規制や個体数調整捕獲の許可基準の見直しにより対応することとする。

道指定鳥獣保護区については、狩猟による捕獲が規制されていることから、エゾシカの待避場となっている可能性もあり、森林生態系への影響が懸念され、結果としてエゾシカの生息環境の荒廃にもつながるおそれがある。

このような点にも配慮しつつ鳥獣保護区の実態の把握に努め、状況に応じ鳥獣保護区内での捕獲を、その他の鳥獣や生息環境への影響に配慮して進めるほか、その指定目的に照らして必要な場合は見直しについて検討する。

(8) その他目的達成のための方策

①安全の確保

エゾシカの保護管理に対する理解と協力を得るため、関係機関や団体と連携を図りながら、狩猟の規制についての周知及びパトロールを実施する等、事故や違反行為の防止に努めてきたところである。しかしながら、狩猟での銃による事故が発生していることから、より一層、安全確保の徹底を図ることとする。

②残滓の適正処理

捕獲数の増加に伴い、市町村における捕獲個体の処理が円滑に進むよう、処理の実態に応じ既存制度を活用した仕組み等について検討する。

また、対策の促進により、狩猟者の負担軽減を図り、捕獲意欲の向上に努める。

なお、エゾシカ捕獲後の残滓の放置により、他の野生動物の生態への悪影響や、猟場環境の悪化が懸念されることから、引き続き狩猟者に対して残滓の適正処理についての普及啓発を行い、残滓の適正処理対策の検討・実施を図る。

③猟区制度の活用

エゾシカの狩猟資源としての適正な管理を進めるため、管理型狩猟として設定した西興部村猟区の管理運営状況を基に、地域の狩猟者の参画等、同制度の有用性を検討し、猟区のありかたについて関係機関等と連携しながら検討を進める。

3 モニタリングと調査研究

エゾシカの適正な保護管理を推進するためには、分布、生態、個体数等の科学的なデータが必要であることから、計画的、継続的な調査研究の実施を図るものとする。

フィードバック管理手法を用いた個体数管理の実行に当たっては、個体数指数の把握のためのモニタリングが不可欠であり、その精度の向上や効率的な実施に努めるとともに、新たなモニタリング手法の開発も視野に置いて、調査の充実や効果的な実施が図られるようデータの蓄積を進める。

特に、西部地域については、生息動向が一貫した増加傾向を示し、被害額も上昇している現状を踏まえ、対策に必要な実態把握の手法等検討を進めることとする。

なお、エゾシカの捕獲が個体群に与える悪影響を防止するため、特にメスジカを積極的に捕獲することなどによって個体群の性比等に極端に不自然な状態が生じないように、個体数調整の実施に当たっては、モニタリングにより個体群構成の把握に努めるものとする。

また、保護管理施策の効果を検証するため、今後も農林業被害はもとより、生物多様性に与える様々な影響の発生状況を把握することとし、調査研究の成果を踏まえて、より精度の高い評価手法の導入や効果的な被害防除方法について検討を進めるほか、生息地管理のための森林の環境整備に必要な情報収集に努める。

さらに、個体数管理の充実を図るため狩猟に関する詳細な調査研究を推進するとともに、捕獲手法の検討など効果的な管理手法についての検討を進める。

調査研究の実施にあたっては、モニタリング体制の拡充を図り、地方独立行政法人北海道立総合研究機構の各試験研究機関や大学、関係機関・団体等の連携を図りながら進めるものとする。

【モニタリング内容等】

項目	内容	対象地域
個体数指数の動向調査	ヘリコプターセンサス、ライトセンサス、JR列車への支障件数、交通事故発生状況の分析などを行う。	全道
捕獲個体分析調査	妊娠率等の調査を行う。	東部及び西部
生息環境調査	餌資源や植生環境等の調査を行う。 植生等の指数を用いたシカ密度指標の検討を行う。	全道
捕獲状況調査	狩猟者を対象に捕獲実績と行動実態の調査を行う。	全道
被害状況調査	被害の実態、被害防除策の効果の検証を行う。	全道
分布調査	アンケート調査を行う。	全道

第3章 計画の実施に向けて

1 合意形成

本計画の推進にあたっては、地元住民はもとより広く道民の理解と協力を得ることが必要不可欠であることから、行政と関係団体や関係者がお互いに連携を密にして合意形成を図りながら、各施策を進めて行くことが重要である。

このため、各種施策の方針やその達成状況、各種の調査結果等の情報については、ホームページ等により速やかに公表するとともに、地元での検討結果や意見を参考として、保護管理施策等への反映に努めるものとする。

2 推進体制

(1) エゾシカ保護管理検討会の開催

本計画を科学的知見に基づき推進するため、学識経験者からなる「エゾシカ保護管理検討会」を設置するとともに、エゾシカの生息状況等について専門的な観点から分析・評価する専門家による部会を必要に応じて開催する。

(2) エゾシカ緊急対策本部の設置

本計画の推進にあたっては、平成9年度に庁内に設置した「エゾシカ対策協議会」を中心に協議を進めてきたが、深刻化する被害等に対応するため、平成22年10月に副知事を本部長とする「エゾシカ緊急対策本部」を立ち上げ、庁内関係各々が連携し、更に強力で保護管理対策、農林業被害防止対策等の各種施策を総合的に推進することとしている。

(3) 全道エゾシカ対策協議会の開催

関係機関や団体からなる、全道エゾシカ対策協議会（通称：エゾシカ包囲網会議）を設置し、共通の認識や情報基盤のもと、連携して総合的な取組を進めるとともに、より多くの道民意見を保護管理施策に反映していくため、その手法について検討する。

(4) 地域連絡協議会の開催及び被害防止対策チームの設置

地元関係機関の連携及び連絡調整の円滑化を図るため、総合振興局等单位で連絡協議会の設置、または連絡調整や情報交換のための打合会議の開催などに努め、市町村を横断する広域的な取組についても検討していくとともに、総合振興局等の関係部局からなる被害防止対策チームを設置し、市町村と連携し地域の被害対策促進を図る。

(5) 「知床半島エゾシカ保護管理計画」の推進

「知床半島エゾシカ保護管理計画」の計画対象地域においては、保護管理の目標を踏まえ、環境省を中心に関係機関と連携して推進することとする。

なお、同計画の隣接地区については、遺産地域の生物多様性保全に重要な地区と位置づけられていることから、可猟区の適切な設定等により、効率的な狩猟を促すとともに、効率的な捕獲手法の開発に努めることとする。

(6) 関係機関及び関係団体との連携

北海道の森林の約 55%を占める国有林野での狩猟及び個体数調整捕獲について、土地管理者でありエゾシカ対策を推進する林野庁北海道森林管理局との連携を図りながら推進する。国立公園や国指定鳥獣保護区内のエゾシカについては、環境省北海道地方環境事務所及び釧路自然環境事務所との連携を図りながら、植生や希少種の保護等本来目的を損ねないように留意しつつ、管理を推進する。

また、計画を適正に推進することや、新たな捕獲効率向上の可能性を模索するために、銃砲刀剣類所持等取締法を所管している北海道警察の助言を受け、検討を進めていくものとする。

その他、必要に応じ関係機関や関係団体との連携を図っていく。