エゾシカ保護管理計画総括

平成１９年８月

北海道環境生活部

第１章　はじめに

１　はじめに

本報告書は、エゾシカの適切な保護管理を推進するために策定した「道東地域エゾシカ保護管理計画（平成１０年３月策定）」（任意計画）、「エゾシカ保護管理計画（平成１２年９月策定）」、「エゾシカ保護管理計画（平成１４年３月策定）」（ともに法律に基づく特定鳥獣保護管理計画）の実施結果を総括及び評価し、次期エゾシカ保護管理計画策定の基礎とするものです。

２　記載方法

本報告書では「道東地域エゾシカ保護管理計画」（以下、「道東計画」という。）が策定された平成９年度から現在まで、エゾシカの保護管理のため道が講じた施策を取りまとめ、設定した目標に照らし合わせて評価を行いました。

なお、便宜上、引用する計画本文については、「エゾシカ保護管理計画（平成１４年３月策定）」（以下、「現計画」という。）に基づいており、引用部分は□で囲っています。

第２章　計画の総括

１　新たな手法(フィードバック管理)の導入

野生動物の生存率や繁殖率等は環境とともに変化し(非定常性)、正確な情報を得ることが非常に困難である（不確実性)。そのためエゾシカの個体数管理にあたっては、非定常性及び不確実性を考慮して、状況変化を常に監視し、それに応じて対策を変える「フィードバック管理」の手法を全国に先駆けて採用した。それに基づき個体数の動向及び捕獲数の情報から推定個体数の見直しが可能となったことや、個体数を相対的な指数(個体数指数)としてとらえ、その増減傾向に応じて捕獲圧を調整するなど、モニタリング結果を科学的に評価した上で施策に反映させる仕組みを定着させた。

２　全道の総括

緊急的に個体数を減少させる必要があることから、捕獲に関する各種規制緩和を実施したが、捕獲数を大幅に増やすことはできなかった。その結果、東部地域の個体数は一時減少したものの、高い水準のまま横這い、西部地域については一貫した増加傾向を示しており、非常事態を宣言し（H16）更なる規制緩和を実施したが、現在はそれを上回る危機的な状況にある。このため個体数調整の一環として有効活用の推進を図り(H17～)、各地で新たな取組みが始まった。一方、エゾシカによる農林業被害額は、東部地域では個体数管理やシカ侵入防止柵の設置等の効果により減少したが、西部地域では増加傾向が続き、現在でも全道で 30 億円近い被害が発生しており依然として深刻な状況にある。また、エゾシカが森林生態系に与える影響についてはモニタリング等で地域的な取組みはみられたものの、十分な把握ができなかった。

１）個体数調整における課題

個体数調整の推進にあたっては、捕獲努力量の増大（出猟者数の増大、可猟区域の拡大、可猟期間の拡大等）及び捕獲効率の向上を図ることが重要であるが、次のような課題があり、結果として十分な個体数調整を実施できなかった。

○捕獲努力量に係る課題

・規制緩和によりエゾシカの希少価値が下がったことによるエゾシカ狩猟の魅力の低下

・狩猟者の減少、高齢化

・残滓処理に係る費用及び労力の負担
・国有林等大規模な土地の管理者による入林規制
・希少猛禽類への影響
○捕獲効率に係る課題
・強い捕獲圧の継続によるエゾシカの学習効果(逃避行動)
・狩猟者のメスジカよりもオスジカを捕獲する傾向の強さ

２）計画期間中における取組み

エゾシカの適正な保護管理推進のため、本計画期間中に次のような取組みが行われた。

・メスジカ捕獲規制の大幅な緩和
・ハイタワー等、高効率捕獲手法の検討
・民官一体となったエゾシカ有効活用の推進（H17～）
・国有林野における入林規制の緩和（H16～）
・希少猛禽類の鉛中毒防止のための鉛弾使用規制(H16～)
・西興部村全域を対象とした猟区設定（H16～）による管理型狩猟の開始

３　東部地域における総括

モニタリングによって得られた新知見に基づき、平成５年度時点の推定生息数を 12±4.6 万頭から 20±4 万頭に上方修正した。

東部地域における保護管理の目標

○個体数の大幅削減による人間活動との軋轢の緊急的軽減

＜総括＞

・平成 18 年度末の個体数指数は 85±20（平成５年度の推定生息数を指数 100 とする）
・平成 10 年度から平成 12 年度までの間はメスジカ捕獲数が３万頭を上回り、その間は個体数を減少させることができたが、それ以降は捕獲数が減少傾向にあり、その結果、当面の目標とした個体数水準（個体数指数 50～大発生水準）以下への誘導に至っていない。
・個体数管理と被害対策の実施により農林業被害額を大幅に減少させることができたが、依然として 20 億円近い農林業被害が発生している。

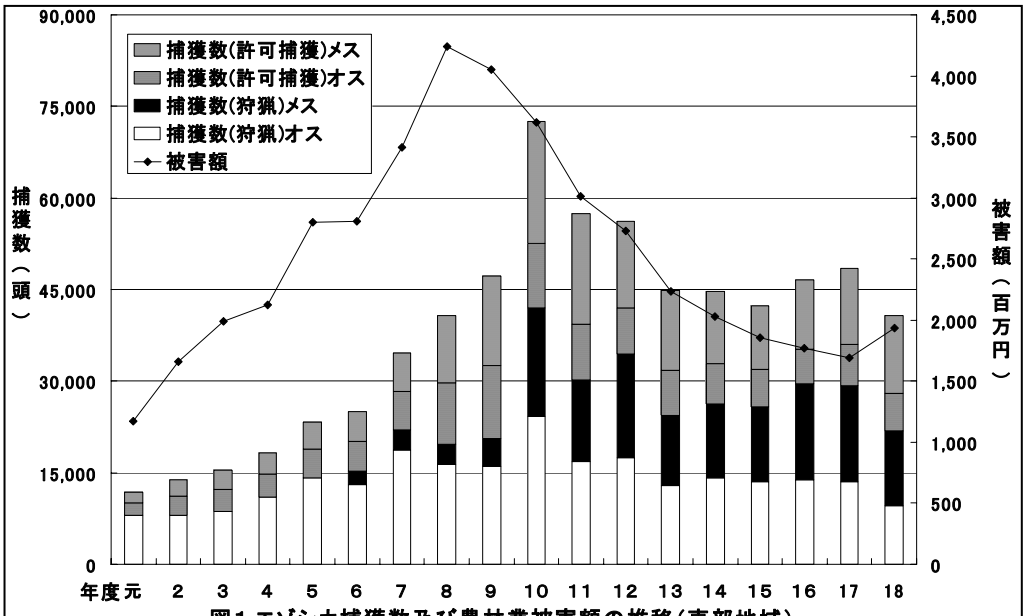


図1.エゾシカ捕獲数及び農林業被害額の推移（東部地域）

○絶滅を回避しながら安定的水準を維持する個体数管理の実行
＜総括＞
・エゾシカの個体数管理のため、平成９年度から緊急減少措置を継続して実施し、狩猟期間や捕獲頭数等の規制緩和を行ったが、計画期間内での目標達成(個体数指数 25)は困難であった。
・ライトセンサス等のモニタリング調査を実施し、その結果を評価するとともに、その結果に基づき、毎年度、狩猟内容の見直しを行った。

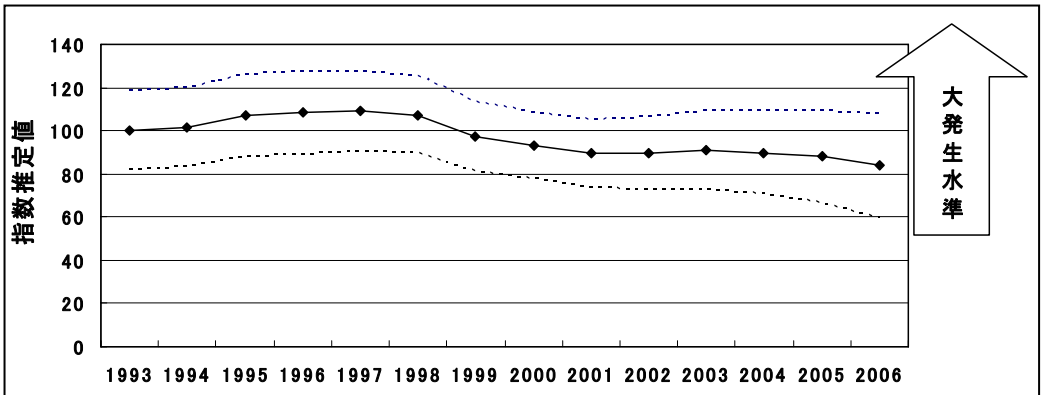


図2. 北海道東部地域における個体数指数の推移(ベイズ推定値)

※エゾシカ侵入防止柵の影響を考慮。

○森林生態系への悪影響の軽減
＜総括＞
・阿寒湖畔で実施した給餌実験により、抜本的な解決策とはならないものの、給餌による一時的な森林被害防止効果が認められた。
・天然林の更新阻害など、森林生態系への悪影響を顕著に減少させることはできなかった。

４　西部地域における総括

西部地域における保護管理の目標
○個体数の調整による人間活動との軋轢の軽減
＜総括＞
・西部地域についても、東部地域と同様の個体数指数の算定を試みた。
・西部地域のエゾシカ個体群は、個体数・分布共に一貫して増加・拡大しており、狩猟規制の緩和等により捕獲数の増加を図っているものの、十分な抑止効果は得られていない。
・ライトセンサスの区域を拡大するなど、個体数の動向把握に努めた。
・農林業被害額は増加傾向を示しており、人間活動との軋轢の軽減は図れていない。

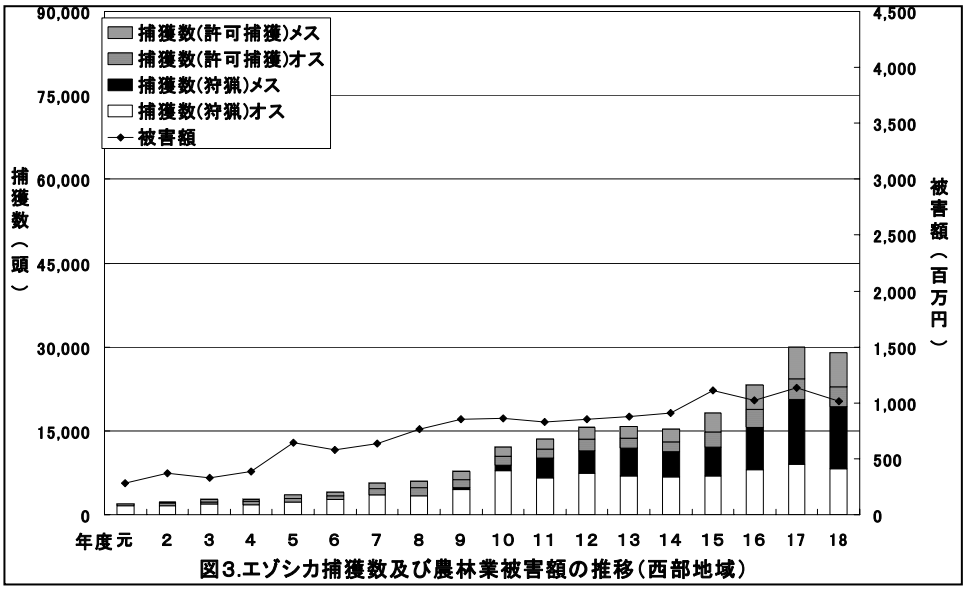


図3.エゾシカ捕獲数及び農林業被害額の推移（西部地域）

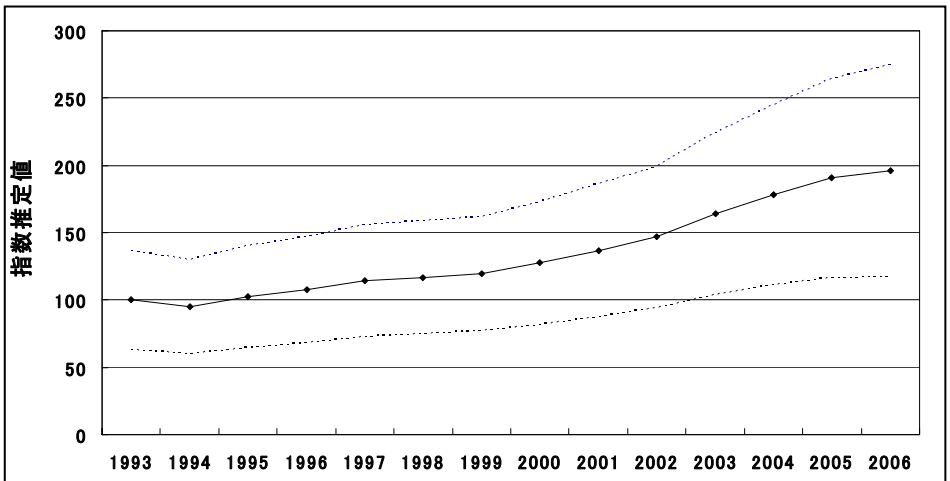


図4. 北海道西部地域における個体数指数の推移(ベイズ推定値)

※エゾシカ保護管理検討会の検討結果に基づく。

○状況の監視と大発生の予防策の実施

＜総括＞

・ライトセンサスの結果や農林業被害の発生状況を踏まえ、道東地域並みの狩猟期間や捕獲頭数等の規制緩和を行った。

○森林生態系への悪影響の防止

＜総括＞

・森林生態系におけるエゾシカの影響評価に関する検討を行った。

5　次期計画で新たに取り組むべき課題

現状のままではエゾシカの個体数は制御困難になると考えられるため、次期計画では次のような課題に取り組む必要がある。

○資源管理への移行

従来の駆除的性格の強い個体数管理の考え方から、自然資源として有効に利用する資源管理の考えに基づいた個体数管理への移行について検討する必要がある。

○捕獲意欲の向上

有効活用によりエゾシカの価値を高めることは、捕獲意欲の向上につながり、個体数管理

にとって重要であることから引き続き積極的に推進を図る必要がある。

○個体数調整の担い手対策

狩猟者の減少・高齢化が進んでいることから個体数調整の担い手対策を早急に図る必要がある。

○捕獲効率の向上

狩猟者動向など狩猟の実態を把握することにより、捕獲効率を向上させるための狩猟管理を行う必要がある。

○大規模土地管理者との合意形成

効率的な捕獲のために、国有林など大規模な土地の管理者とのエゾシカ保護管理に関する合意形成を図っていく必要がある。

○地域区分

現計画では、本道を東部地域・西部地域の２地域に区分し、それぞれの保護管理目標に基づいた施策の検討と実施に努めることとしているが、現在の西部地域においては、エゾシカの生息状況などに大きな地域格差が生じており、地域区分を見直す必要がある。

○西部地域の個体数管理

現計画における西部地域の個体数管理については、東部地域のような個体数指数に基づくフィードバック管理は行われていないが、西部地域のうち、エゾシカの増加が近年著しいと推測される地域においては、東部地域と同様に指数による個体数管理を実施することが望ましい。そのためには、新たな調査手法を含めた個体数調査のあり方を検討し生息数の推定を行う必要がある。

○モニタリング体制の強化

フィードバック管理に必要不可欠であるモニタリング体制の強化を図る必要がある。

○生態系への影響の監視

エゾシカ及びその捕獲が生態系へ及ぼす影響についてモニタリング手法を確立し、実施することが必要である。

第３章　計画の実行と評価

１　保護管理の目標について

（１）東部地域

＜現計画記述＞

東部地域は、エゾシカの主要な生息地であるが、近年の大発生により人間活動との軋轢が激甚化している地域である。

農林業被害額は、平成 12 年度には約 27 億円と全道の約８割を占めており、地域の基幹産業の農業に深刻な影響を与えているほか、樹皮の食害等による森林生態系への悪影響も発生しているなど、エゾシカ保護管理の最重要地域であり、最優先で対策を進める必要がある。

このため、東部地域の保護管理の目標は次のとおりとする。

○　個体数の大幅削減による人間活動との軋轢の緊急的軽減

○　絶滅を回避しながら安定的水準を維持する個体数管理の実行

○　森林生態系への悪影響の軽減

ア　人間活動との軋轢の緊急的軽減

人間活動との軋轢を示す指標として、北海道東部地域におけるエゾシカによる農林業被害額の推移を表１に示す。

＜表１　東部地域におけるエゾシカによる農林業被害額＞　（単位：百万円）

	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18
農業	2,749	2,732	3,205	3,848	3,829	3,457	2,985	2,718	2,219	1,983	1,816	1,730	1,689	1,920
林業	48	75	213	389	224	158	26	11	14	44	39	39	6	14
合計	2,797	2,807	3,418	4,237	4,053	3,615	3,011	2,729	2,233	2,027	1,855	1,768	1,695	1,934
指数	100	100	122	151	145	129	108	98	80	72	66	63	61	69

平成５年度の被害額を指数 100 とすると、平成 18 年度の被害額は指数 69(注：個体数指数とは異なる)となり、ほぼ 3 割減少している。これは、後述する個体数調整の施策の実施により、東部地域におけるエゾシカの個体数が減少に転じたこと及び農業被害防止のため、農地周辺に大規模なシカ侵入防止柵（参考資料参照）を設置したことが理由として挙げられる。

イ　個体数管理の実行

エゾシカの個体数管理のための施策を検証する指標として東部地域におけるエゾシカ捕獲数の推移を表２に示す。

＜表２　東部地域におけるエゾシカ捕獲数＞(H18 捕獲数は推定値)　（単位：頭）

	年度	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18
狩猟	オス	14,138	13,059	18,759	16,285	16,114	24,166	16,768	17,452	12,866	14,090	13,468	13,879	13,492	(9,668)
	メス		2,272	3,191	3,312	4,479	17,876	13,410	17,068	11,445	12,217	12,261	15,630	15,756	(12,142
	計	14,138	15,331	21,950	19,597	20,593	42,042	30,178	34,520	24,311	26,307	25,729	29,509	29,248	(21,810)
許可による捕獲	オス	4,735	4,819	6,397	10,089	11,959	10,525	9,150	7,499	7,543	6,642	6,140	5,779	6,730	6,209
	メス	4,451	4,793	6,340	11,005	14,659	19,973	18,164	14,146	12,996	11,675	10,452	11,237	12,428	12,717
	計	9,186	9,612	12,737	21,094	26,618	30,498	27,314	21,645	20,539	18,317	16,592	17,016	19,158	18,926
合計	オス	18,873	17,878	25,156	26,374	28,073	34,691	25,918	24,951	20,409	20,732	19,608	19,658	20,222	(15,877)
	メス	4,451	7,065	9,531	14,317	19,138	37,849	31,574	31,214	24,441	23,892	22,713	26,867	28,184	(24,859)
	計	23,324	24,943	34,687	40,691	47,211	72,540	57,492	56,165	44,850	44,624	42,321	46,525	48,406	(40,736)

東部地域における個体数管理の結果については、後述するように個体数指数が平成５年度の個体数を指数 100 とすると平成 18 年度末は 85±20 であり、当面の目標である個体数指数 50 には

遠く及ばなかった。

表２のとおり、道東計画に基づく保護管理が開始された平成 10 年度、メスジカの捕獲数が前年度から倍増するなど、エゾシカ捕獲数は急増した。しかし、近年は総捕獲数・メスジカ捕獲数ともに減少もしくは横ばい傾向にあり、計画以前の水準にまで戻りつつある。これは、後述する様々な要因によるものと考えられる。

◆個体数管理に係る施策の概要～参考資料参照

・狩猟　　可猟区域の拡大、可猟期間の拡大、捕獲制限の規制緩和を実施
・許可捕獲　１許可当たりの捕獲制限の緩和、捕獲補助金の支出
・捕獲事業　道による捕獲事業を実施

ウ　森林生態系への悪影響の軽減

森林生態系への悪影響については、モニタリングの手法が確立しておらず、また対策についても、具体化されているものが少ないため、現時点での評価は難しい。

試験的取組み例として、釧路市阿寒町阿寒湖畔地区では、樹皮剥ぎの軽減のための冬季の給餌事業や、大規模な罠の設置によるエゾシカの生体捕獲等、独自の対策が行われ、剥皮被害が減少した。ただし、給餌については、エゾシカの誘因効果が問題を大きくする側面もあり、一時的な被害防止効果は期待できるが、抜本的な対策(解決策)にはつながらない。

天然林の更新の観点からみて、ライトセンサスにおける観察頭数が 20 頭/10km 以下であると採食圧の影響がほとんどなくなると考えられたが、依然としてそれ以上の生息密度の地域が多く、悪影響の軽減には至っていない。

（２）西部地域

＜現計画記述＞

西部地域は、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の中規模越冬地を中心とし、近年になって生息数が増加している道央部と、分布の拡大がうかがえる日本海沿岸及び渡島半島に続く地域である。

農林業被害額は、昭和末期から現在まで増加傾向にあり、平成 12 年度は約９億円と全道の約２割を占めており、被害発生の減少と拡大防止を図る必要がある。

特に、東部に接する地域においては、近年の暖冬傾向により東部と同様の「大発生」のおそれがあることなどから、西部地域の保護管理の目標は次のとおりとする。

〇個体数の調整による人間活動との軋轢の軽減
〇状況の監視と大発生の予防策の実施
〇森林生態系への悪影響の防止

ア　人間活動との軋轢の軽減

エゾシカの個体数管理のための施策を検証する指標として西部地域におけるエゾシカによる農林業被害額の推移を表３に示す。

＜表３　西部地域におけるエゾシカによる農林業被害額＞（単位：百万円）

	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18
農業	598	537	598	649	815	834	817	841	872	892	1,102	1,005	1,116	997
林業	45	40	40	119	34	26	11	13	8	21	12	17	18	21
合計	642	577	638	768	850	861	828	854	880	913	1,114	1,022	1,134	1,018

西部地域におけるエゾシカによる農林業被害額については、エゾシカ保護管理計画策定後も一貫した増加傾向を示している。これは、後述するようにライトセンサスの結果等を勘案すると西部地域におけるエゾシカの分布が拡大すると同時に、個体数も一貫した増加傾向を示して

いること及び農業被害防止のためのシカ侵入防止柵が、整備されていないことが原因として考えられる。

イ　状況の監視と大発生の予防策の実施

西部地域においても、東部地域と同様にライトセンサス調査等エゾシカの個体数の動向を把握するためのモニタリング調査を実施するとともに、大発生予防地域を定め、東部地域並に狩猟制限を緩和してきた（参考資料参照）。このことにより、表４に見られるように西部地域におけるエゾシカの捕獲数は増加したが、エゾシカの分布の拡大や生息数の増加傾向を抑えることはできなかった。

＜表４　西部地域におけるエゾシカ捕獲数＞(H18 捕獲数は推定値)　（単位：頭）

	年度	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18
狩猟	オス	2,664	3,612	3,325	4,536	7,919	6,591	7,345	6,887	6,831	6,920	7,982	9,033	(8,243)
	メス	0	4	0	216	868	3,548	4,047	5,054	4,463	5,177	7,647	11,538	(11,086)
	計	2,664	3,616	3,325	4,752	8,787	10,139	11,392	11,941	11,294	12,097	15,629	20,571	(19,329)
許可による捕獲	オス	749	1,121	1,451	1,584	1,635	1,690	2,057	1,816	1,733	2,640	3,152	3,764	3,566
	メス	566	969	1,167	1,339	1,640	1,687	2,107	2,038	2,232	3,433	4,402	5,616	6,091
	計	1,315	2,090	2,618	2,923	3,275	3,377	4,164	3,854	3,965	6,073	7,554	9,380	9,657
合計	オス	3,413	4,733	4,776	6,120	9,554	8,281	9,402	8,703	8,564	9,560	11,134	12,797	(11,809)
	メス	566	973	1,167	1,555	2,508	5,235	6,154	7,092	6,695	8,610	12,049	17,154	(17,177)
	計	3,979	5,706	5,943	7,675	12,062	13,516	15,556	15,795	15,259	18,170	23,183	29,951	(28,986)

ウ　森林生態系への悪影響の軽減

東部地域同様、森林生態系への悪影響については現時点での評価は難しい。

２　目標達成のための方策について

（１）個体数管理

ア　東部地域

＜現計画記述＞

【方法】

東部地域においては、これまでの調査研究の結果等を踏まえた科学的な知見などに基づき、エゾシカの絶滅を回避しながら安定的に生息できるよう、フィードバック管理手法を用いて個体数管理を進める。

※「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（非定常性）、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、当該地域のエゾシカ個体数管理にあたっては、非定常性及び不確実性を考慮し、変動幅をある許容範囲に抑えることが可能な手法を用いることとする。

具体的には、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するフィードバック管理手法を採用する。

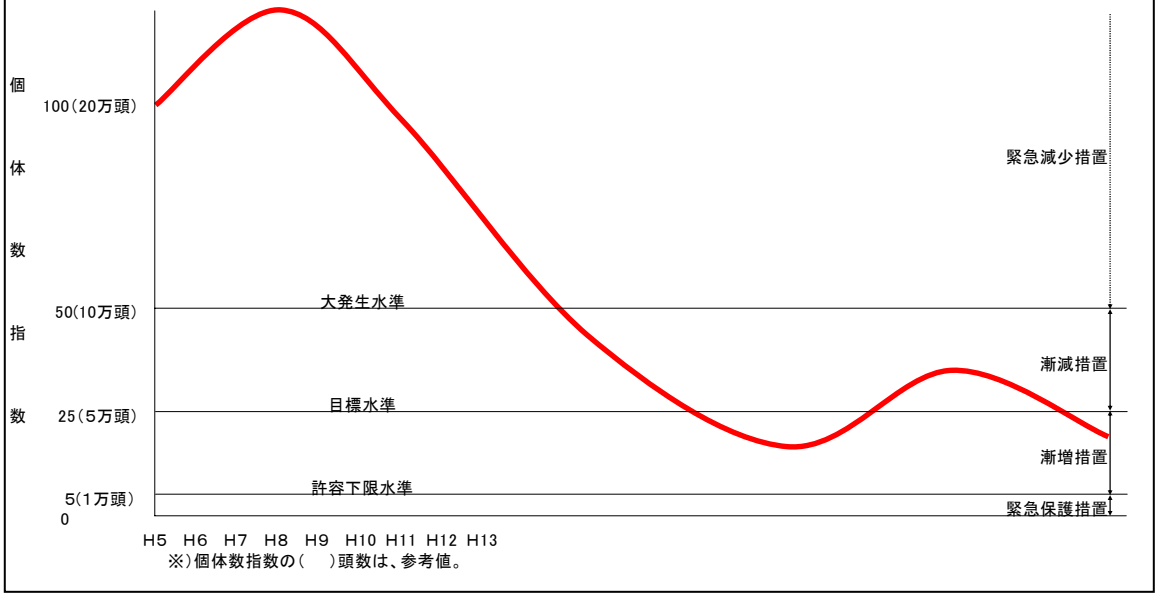
個体数管理にあたっては、平成５年度末の推定生息数を基準（個体数指数＝100）として、大発生

水準（個体数指数＝50）、目標水準（個体数指数＝25）、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、漸減措置、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。

【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漸減措置	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≦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＞



［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．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に、狩猟や駆除などの個体数調整によるメスジカの捕獲を積極的に行い、大発生水準よりも低く維持できるように誘導する。

なお、出産数への影響などが、幼獣の出産可能齢までの成長にかかる時間などのため、措置実施後２年以上遅れて生じることを考慮し、注意深くモニタリングしていくこととする。

イ．漸減措置

前年の積雪が通常で、個体数指数が目標水準よりも高い場合に捕獲圧を高めに設定し、減少へと誘導する。

ウ．漸増措置

個体数指数が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。

【実行】

平成 13 年度末現在の個体数指数は大発生水準を超えていることが予測されるため、当面は、平成 10 年度から実施している緊急減少措置を継続して、大発生水準以下に誘導することとし、個体数調整に大きな影響力を持ち、確実に個体数を減少させることができるメスジカの捕獲を進めることにより、効率的に大発生水準以下への誘導を目指すものとする。

また、個体数指数が大発生水準を下回った段階においては、速やかに漸減措置に移行するなど、指数の動向に留意しながら、目標水準の達成及び維持に努めることとする。

なお、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。

東部地域においては、平成 10 年度から毎年度のモニタリング調査結果を検証しながら、その結果をフィードバックし、個体数調整を実施してきた。

東部地域のエゾシカ個体数指数の推移は図２のとおりである。

○フィードバック管理による成果

成果をまとめると、次のことが挙げられる。

・個体数指数の動向と捕獲数から生息数を推定することが可能となり、平成 12 年度には、道東計画策定時に推定した平成５年度末時点のエゾシカ個体数の見直しを行った（12±4.6 万頭→20±4 万頭）。
・最新のデータに基づき、管理施策の見直しが可能となった。
・最新のデータに基づく個体数指数を用いることで、より科学的な説明が可能となり個体数管理手法に関する社会的な合意形成を図ることの一助となった。

○個体数指数の推定

個体数指数の推定にあたっては、ライトセンサスデータ及び地域による個体数の違いを考慮した最尤推定法を当初用いたが、年により指数が過小評価される可能性が判明した後は、年による発見効率の違いを補正する方法であるベイズ推定法を用いた（図２）。東部地域における平成 18 年度末のエゾシカ個体数指数は 85±20 と推定され、依然として大発生水準である個体数指数 50 を超えている状況にある。

○緊急減少措置

平成 10 年度よりエゾシカの緊急減少措置を実施したことにより、平成 10 年度から平成 12 年度の東部地域におけるメスジカの年生存率が 0.59～0.73 と比較的低い水準で推移するとともに、狩猟によるメスジカの死亡率が緊急減少措置実施前の 0.08 から実施後 0.27～0.28 に大幅に上昇した（表５参照）。これに伴ってエゾシカ個体数指数も、平成 10 年度から平成 12 年度まで明確な減少傾向を示していることから、緊急減少措置はエゾシカの個体数管理に一定の成果があったと認められる。また，国の緊急地域雇用創出特別対策事業を活用した「エゾシカ高効率捕獲法調査事業」を

平成 15 年度及び 16 年度に実施したとともに、平成 16 年度からは「エゾシカ個体数調整緊急対策事業」を実施したが、結果として、東部地域における計画の緊急的な目標値である個体数指数 50 は達成できなかった。個体数指数 50 を達成できなかった(エゾシカ捕獲数が伸びなかった)要因は、P1「第２章　計画の総括　２　全道の総括　１）個体数調整における課題」に挙げた点が複合的に影響したと考えられる。

＜表５　メスジカ狩猟制限緩和の効果(東部地域）＞

	1994-96 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年
可猟区域（市町村数）	8～10	61	61	61	61	61
可猟期間（日）	10	31	92	92	120	92
頭数（人日）	1	1	2	2	2	3
捕獲数	2,926[a)]	4,479	17,867	13,404	16,938	11,514
年生存率[b)]	0.78		0.59	0.73	0.67	0.80
狩猟による死亡率[b)]	0.08		0.27	0.27	0.28	0.10

a）3 年間の平均値

b）北海道環境科学研究センター「エゾシカテレメトリー調査報告書」（2004）

イ　西部地域

＜現計画記述＞

【方法】

西部地域においては、地形的要因等から東部地域と同様の指数管理が困難であることから、エゾシカの大発生を予防し、安定的な個体数の生息水準を確保するための基準を設定することにより、個体数管理を進める。

基準については、東部地域におけるモニタリング結果をエゾシカ生息動向の変化の閾値として準用する。

【大発生予防地域の選定基準】

被害の大発生を予防する地域の選定基準は、次のとおりとする。

ア　比較的継続的に実施されてきたライトセンサス結果で、原則［９頭／10km］以上

イ　農林業被害の発生状況で、原則［5,000 万円／過去３年間計］以上

ウ　その他（捕獲の実績、地理的な条件等）

【実行】

西部地域では、大発生予防地域を、市町村単位を基準に地理的連続性などを考慮しながら設定し、狩猟期の１人１日あたり捕獲数の緩和等を行うなど、効果的な個体数減少を図るため、メスジカの捕獲を進めるものとする。

大発生予防地域以外における狩猟については、禁猟もしくはオスジカのみを対象とする。

西部地域においては、エゾシカの大発生を予防するため、東部地域に準じ、比較的早期からメスジカの可猟を含めた狩猟内容の規制緩和を実施してきた。(参考資料参照)

ライトセンサス調査等のモニタリング結果より、西部地域におけるエゾシカの生息数は、一貫した増加傾向にあるため、平成 16 年度からは渡島半島地域（渡島・檜山・後志支庁管内）を除く全域で狩猟による一人一日あたりの捕獲制限を東部地域と同様に「制限なし（ただし、オスは１頭まで)」とした。しかしながら、西部地域におけるエゾシカの生息数は一貫して増加傾向を続け、一部の地域では、生息数が道東地域と同程度かまたはそれ以上になっているものと推定されたため，平成 17 年度からは渡島半島地域を含めた全道域において、エゾシカ狩猟を解禁し、個体数管理を進めることとした。「エゾシカ保護管理検討会」で試行した西部地域におけるエゾシカ個体数指数の試算を図４に示す。

西部地域において、個体数の増加や分布の拡大が起こった要因としては、これまで制限要因とな

っていた積雪が減少するなどの自然現象のほか、この地域におけるエゾシカ増加に対する危機意識が低かったこと、危機意識を喚起することができなかったことなどが考えられる。

また、土地利用の形態等から銃を用いた捕獲が困難である地域もあり、地域性も一因であった可能性が考えられる。

（２）被害防除

＜現計画記述＞

①農林業被害対策

【被害発生状況】

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 億円を超えたが、その後は減少傾向に転じている。平成 12 年度の農業被害については、全被害額の約 99%とそのほとんどを占めており、被害作物は牧草が約半分を占めるほか、てん菜、小麦、ばれいしょ、水稲と続いている。

また、平成 12 年度の林業被害については、人工林が面積の約 96%を占め、若い造林木の新芽・新葉の食害のほか、樹皮剥ぎ、角こすり等が発生しており、天然林では、ハルニレ、オヒョウ、エゾイタヤ、イチイなどが被害を受け、樹皮剥ぎは一般的に小径木に集中しているが、ニレ類では大径木にまで及んでいる。

【農業被害防除対策】

農業被害の防除のため、被害発生地での捕獲の実施とともに、農地へのエゾシカの侵入防止を目的とし、被害の大きい東部地域などにおいては、電気柵、ネットフェンス等の侵入防止施設を設置してきており、その延長は平成 12 年度末で約 2,200㎞に達する。

今後も、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。

【林業被害防除対策】

森林被害の防除のため、捕獲を実施するほか、若齢級の造林木の食害防止を目的とした忌避剤の塗布・散布を行う。

また、良好な天然林自生地で、激甚な冬季の樹皮剥ぎ被害などの発生している林分においては、緊急的な被害対策として､給餌の実施などの新たな防除手法による被害の軽減方策についても検討する。

②交通事故対策

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、又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 12 年中の東部地域における事故発生件数（届出件数）は 521 件と減少傾向にあるものの、死亡事故も２件発生している。

道路交通事故の特徴としては、発生時期は秋季が多く、全体の約４割を占めるとともに、発生時間が夕方の薄暮時から夜間にかけて集中していることがあげられる。

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ーブリッジ)、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。

①農林業被害対策

全道におけるエゾシカによる農林業被害額は、前述したとおり平成８年度の約 50 億円をピークとして減少傾向にあるが、依然として 30 億円近い被害額を出しており、平成 18 年度の被害額は約 30 億円となっている。この間、エゾシカによる農業被害防止のため、個体数管理のための

緊急減少措置を継続するとともに、東部地域を中心にシカ侵入防止施設の整備を進め、約 3,300ｋｍの侵入防止柵が設置された。（シカ侵入防止柵の整備状況については、参考資料参照）

また、林業被害対策としては、東部地域を中心として、カラマツ及びトドマツの植栽木に対して忌避材の塗布を実施した。釧路市阿寒町地域では天然林対策としてネット巻きや給餌による被害防止対策を実施するとともに、平成 16 年度からは越冬期に大規模な囲いわなを用いたエゾシカの生体捕獲が実施されている。

②交通事故対策

全道におけるエゾシカによる自動車事故の発生件数は平成 18 年では 1,206 件となっている。

また、エゾシカによる自動車事故の発生は 10 月以降急増し、10～11 月の２か月間で全体の約 40%となる 474 件が発生しており、夜間（17:00～翌 6:00）での発生が約 85%を占めていることがわかった。（全道の支庁別、月別の自動車事故発生件数については、参考資料参照）

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、釧路支庁管内や根室支庁管内の自動車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ーブリッジ）、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設置した。

鉄道軌道へエゾシカが侵入することによる列車運行支障発生件数は、平成 18 年度には 1,311 件であり、年度によるばらつきは見られるものの、全道的に増加傾向にあるものと考えられる。エゾシカによる列車運行支障発生件数の推移を表６に示す。

＜表６　エゾシカによる列車運行支障発生件数の推移＞

区分	路線	1993 H5	1994 H6	1995 H7	1996 H8	1997 H9	1998 H10	1999 H11	2000 H12	2001 H13	2002 H14	2003 H15	2004 H16	2005 H17	2006 H18
ＪＲ全路線	函館本線	4	2	1	3	10	10	3	6	6	9	16	10	30	28
	江差線	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	3	0
	札沼線	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	3	2
	千歳線	1	2	9	5	6	6	7	8	9	12	7	9	23	23
	石勝線	15	23	30	20	38	48	34	64	37	36	50	55	109	102
	室蘭本線	3	2	8	8	16	8	13	8	11	17	20	16	29	29
	日高本線	1	7	7	11	13	20	16	28	30	45	54	61	67	62
	留萌本線	2	1	2	0	2	3	1	6	7	3	2	6	11	14
	根室本線	59	50	83	86	122	175	123	116	118	97	144	129	182	232
	花咲線	89	104	148	147	202	200	173	176	163	179	155	286	277	329
	富良野線	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
	宗谷本線	15	21	35	42	51	59	54	68	85	92	130	127	205	185
	石北本線	46	35	81	77	60	108	58	67	94	83	112	136	146	117
	釧網本線	49	42	88	73	95	134	117	128	141	122	150	164	149	187
	津軽海峡線	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	深名線＊	1	1	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ちほく線＊		7	3	8	3	7	20	18	15	14	11	10	11	15	0
総計		293	294	501	479	622	793	618	691	715	706	852	1,013	1,249	1,311

＊：深名線は1995（H7）年9月に、ちほく線は2006年4月に廃止された。

（３）生息環境の保護整備

＜現計画記述＞

①森林生態系の保全

エゾシカを含めた健全な森林生態系を保全するため、エゾシカが高密度で生息する地域においては、天然林の林床の新芽や萌芽への食害による天然更新の阻害及び樹種構成の変化という森林生態系の攪乱にも着目し、その被害の防止に配慮する。

また、エゾシカの生息する森林においては、下枝の採食などにより樹木の形態の変化が生じる、いわゆるディアラインの形成が見られるため、これを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を行うこととする。

②生息環境の保全

エゾシカの安定的な生息水準を確保するため、長期的な観点から、主な生息地である森林地域等を対象として、鳥獣保護事業計画に基づく鳥獣保護区の設定等を計画的に進めるとともに、エ

ゾシカの広い行動範囲を考慮した鳥獣保護区の配置について検討を行う。
　また、東部地域の緊急減少措置対象地域や西部の大発生予防地域などの個体数管理のためにエゾシカの捕獲を積極的に進める必要のある地域においては、原則として休猟区の設定を見合わせるとともに、個体数の増加を図る場合にあっては、エゾシカの季節的移動等の情報も参考として、効果的な休猟区の設定に努めるものとする。
　なお、豪雪によるエゾシカの絶滅を回避するため、降雪時にシェルターとしての役割を持つ、森林環境の保全に留意することとする。

①森林生態系の保全

天然林や人工林の被害と、ライトセンサスやシカの目撃数などの密度指数との関連が明らかになった。しかし、植生を用いたシカの密度指数の開発については、調査段階にとどまっている。森林植生のモニタリングは、阿寒地域や白糠丘陵、浜中など一部の地域や道有林で行われているが、広域的な植生モニタリング体制は未整備である。

②生息環境の保全

鳥獣保護区については、鳥獣保護事業計画に基づき計画的な指定・更新を継続してきたが、エゾシカが計画どおりの減少傾向を示さなかったことから、エゾシカの生息地に考慮した鳥獣保護区の指定は、検討しなかった。また、平成 16 年度より、エゾシカの待避場所となり、他の鳥獣の保護に関する影響が少ないと認められる鳥獣保護区については縮小・廃止をしたとともに、休猟区については、全道的に指定を見合わせている。さらに、周辺で農林業被害が顕著な鳥獣保護区においては個体数調整捕獲を実施した。

（4）その他目標達成のための方策

＜現計画記述＞

①有効利用
　エゾシカは、農林業被害などの負の影響をもたらすという面もある一方で、自然観察の対象としての観光資源や、狩猟対象としての資源という道民にとっての正の価値も持ち合わせている。
　捕獲されたシカ肉の有効利用を図るため、衛生的な処理や流通のための環境整備を進める。また、観光資源としての有効活用などを通して、エゾシカの存在が地域の経済面などにもたらす波及効果を把握し、その価値を一層高めるための施策を検討し、関係団体、機関と連携して実行することにより、人間とエゾシカの共生を図るものとする。
②狩猟環境の整備
　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の発生や、猟場環境の悪化が懸念される。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うとともに、残滓の放置状況の実態把握を行い、残滓の適正処理対策の検討・実施を図る。
③管理地域区分等の検討
　個体数管理のきめこまかな検討を行うため、エゾシカの生息状況を勘案した管理地域区分の検討を進めるとともに、エゾシカの狩猟資源としての適正な管理を進めるため、管理型狩猟としての猟区の設定、捕獲数の総量規制の実施方法等について、本道の自然・社会条件を踏まえた制度の検討を行うものとする。
④個体群構成への配慮
　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、特にオスジカの過剰捕獲などによって個体群の性比や年齢構成などに極端に不自然な状態が生じないよう、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。

①有効利用

エゾシカを本道の貴重な自然資源として捉え有効活用を推進することにより、結果として個体数調整に貢献させることを目的として、道では、平成 17 年度から「エゾシカ有効活用推進事業」を開始し、学識経験者や関係団体等から構成されるエゾシカ有効活用検討委員会において有効活

用の課題整理・課題解決に向けた産官学の役割分担等について検討し、エゾシカの供給から流通までの一環した仕組みとなる「エゾシカ有効活用循環システム」の構築に向けた取り組みを進めており、食肉としての衛生管理や流通促進など需要と供給の両面からの課題解決を図っているところである。平成 18 年度には「有効活用のガイドライン」及び「衛生処理マニュアル」の策定、食肉処理業者や狩猟者を対象にした技術研修会などを開催した。

釧路市阿寒町や根室市などでは、生体捕獲したエゾシカを一時的に養鹿して出荷する取組みも行っている。

②狩猟環境の整備

エゾシカの狩猟残滓による希少猛禽類の鉛中毒対策として、道東の一部の市町村でエゾシカ残滓回収ステーションを設置(平成 10, 11 年は一部道補助)し、残滓放置の防止に努めた。また、平成 12 年度からは釧路支庁で、エゾシカ残滓の回収量の調査や他の野生動物による残滓の利用状況等について調査を行った。さらに、平成 12 年度から 17 年度にかけて社団法人北海道猟友会が残滓放置による猟場環境の悪化防止を目的として残滓を回収する「猟場環境整備事業」を実施(道が一部を補助)した。

エゾシカ猟に起因するオジロワシ・オオワシなど希少猛禽類の鉛ライフル弾による鉛中毒については、平成 10 年度には合計 28 羽の鉛中毒死が確認されたが、平成 12 年度にエゾシカ猟での鉛ライフル弾の使用を禁止し、平成 13 年度にはエゾシカ猟での鉛散弾を含めた鉛弾の使用を禁止した。また、平成 16 年度(渡島・檜山・後志支庁は 17 年度)にはヒグマを含むすべての獣類の捕獲での鉛ライフル弾及び粒径が 7 mm以上の鉛散弾の使用を禁止した。その結果、平成 18 年度猟期においてワシ類の鉛中毒死は発生していない。

③管理地域区分等の検討

エゾシカの管理型狩猟を検討するため、平成 13 年度に「次世代型エゾシカ捕獲システム調査」を実施し、シカ類の捕獲方法としてヨーロッパ諸国で広く採用されている「ハイタワー」方式の効果等について実証調査を実施し、エゾシカの習性からしても導入は可能であることが確認された。

また、平成 14 年度には、本道における猟区のあり方等を検討する「猟区等検討会」を設けるとともに「管理型狩猟システム」の実現に向けて、実際に猟区を管理運営する場合の課題や猟区設定の効果を整理するために「猟区管理運営形態調査」を実施した。

平成 16 年度から、西興部村内全域が管理型猟区として設定された。(西興部村猟区の概要については、参考資料参照)

④個体群構成への配慮

狩猟では、狩猟者の指向性により、メスジカよりもオスジカに強い捕獲圧がかかることが危惧された。しかし、モデル地域のライトセンサスによれば性比が著しくメスに偏るような傾向は認められなかった。

3　モニタリングと調査研究について

＜現計画記述＞

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。

特に、東部地域におけ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、西部地域においても、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。
　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。
　なお、調査研究の実施にあたっては、北海道環境科学研究センターをはじめとする各道立試験研究機関や、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やライトセンサス調査、ＪＲ列車への支障件数分析などを行う。	全道
捕獲個体分析調査	捕獲個体から下顎骨等の試料を回収し、年齢構成、繁殖状況等の分析を行う。	東部
テレメトリーマーキング調査	捕獲個体に発信機等を装着して追跡し、広域的な移動経路や生息地利用、死亡要因等の調査を行う。	東部
生息環境調査	餌資源や植生環境等の調査を行う。	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

エゾシカ保護管理計画を策定した平成９年度から実施してきたモニタリング調査及び調査研究の推移を表７に示す。

＜表７　モニタリング調査及び調査研究の推移＞

調査･研究名	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18
生息環境調査	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ﾗｲﾄｾﾝｻｽ調査	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
捕獲状況調査	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
捕獲個体分析	●	●	●	●	●	●	●	●	●	休止
ﾍﾘｺﾌﾟﾀｰｾﾝｻｽ調査	●	●	●	●	●	●	●	休止		
ﾃﾚﾒﾄﾘｰﾏｰｷﾝｸﾞ調査	●	●	●	●	●	●	●	終了		
分布状況調査	●					●				
ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰﾏｯﾋﾟﾝｸﾞｼｽﾃﾑ	●									
情報解析システム開発	●									

注）分布状況調査の平成 14 年度実施分は自然環境保全基礎調査（環境省実施）として実施
表７の他にも計画に基づく各種調査を実施し、東部地域における個体数指数の把握や、全道域における生息状況等の把握に努めた。（東部地域におけるエゾシカ個体数指数の推移については、参考資料参照）

４　計画の実施について

＜現計画記述＞

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、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

⑴エゾシカ保護管理検討会・エゾシカ専門家部会

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」（以下、「検討会」という）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・評価する専門家部会を必要に応じて開催する。

⑵エゾシカ対策協議会・地域連絡協議会

本計画の推進にあたっては、平成９年度に設置した、庁内関係各部からなる「エゾシカ対策協議会」を中心に、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する。

また、エゾシカの緊急減少措置の実行が求められる東部地域においては、地元関係機関の連携及び連絡調整の円滑化を図るため、支庁単位で連絡協議会を設置するとともに、西部地域においても、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る。

さらに、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。

⑶「知床半島エゾシカ保護管理計画」の推進体制

「知床半島エゾシカ保護管理計画」計画対象地域においては、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。

（１）合意形成

エゾシカの保護管理に係る調査研究の結果や個体数の動向等については、できるだけ速やかにホームページ等で公表するとともに（エゾシカの保護と管理のＵＲＬ：http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/sika/sikatop.htm）、報告書・普及用パンフレットの作成や狩猟者を対象にした雑誌への掲載等を通じて普及を図った。可猟区域の設定にあたっては公聴会を開催し、関係団体等の意見を踏まえた合意形成に努めた。エゾシカの保護管理に係る合意形成に関するフロー図を図５に示す。

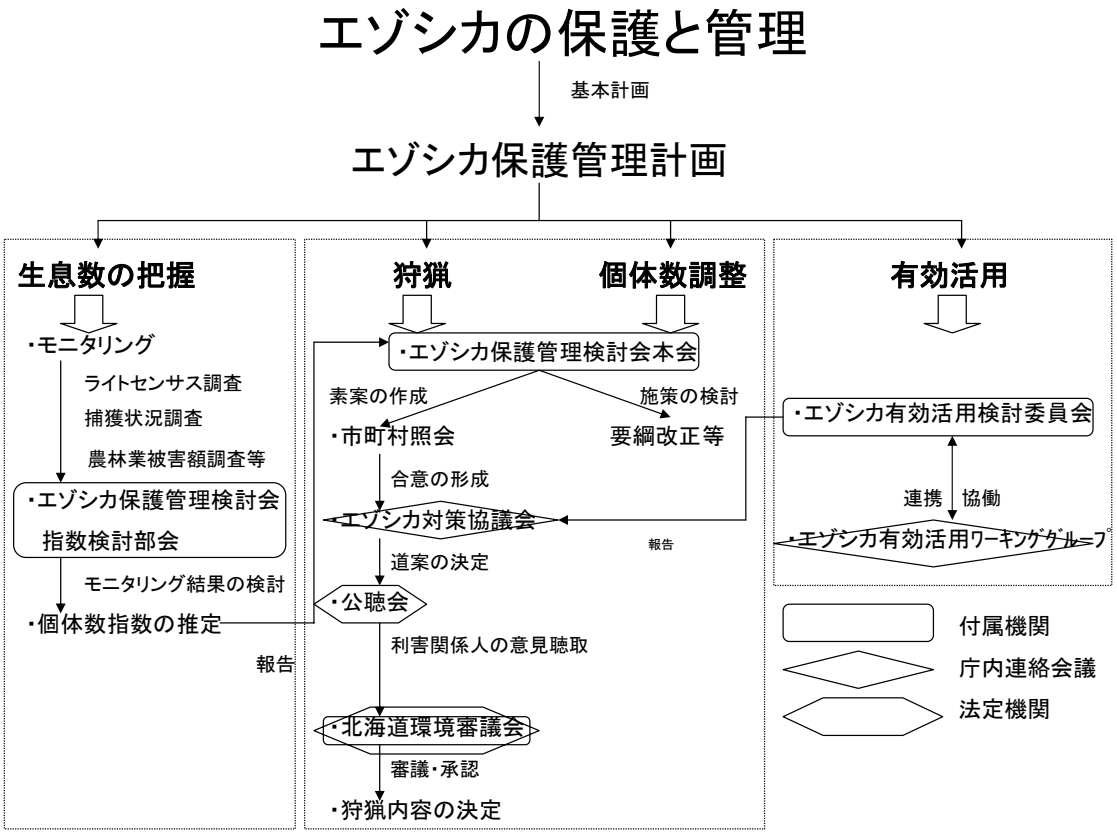


図５.エゾシカの保護管理に係る合意形成フロー図

（２）推進体制

①エゾシカ保護管理検討会・エゾシカ専門家部会

平成 11 年度にエゾシカ保護管検討会を設置し、ｉ）エゾシカ保護管理計画の策定及び見直しに関すること、ⅱ）モニタリング等の調査結果の評価に関すること、ⅲ）エゾシカ保護管理計画に基づく個体数管理に関すること、ⅳ）その他、エゾシカの適正な保護管理の推進に必要と認める事項について年２～３回検討を実施した。

また、東部地域の個体数指数の算定にあたっては、専門的な視点から分析・評価する専門家部会（指数検討部会）を設置し、毎年度の個体数指数の推定を行った。

平成 19 年度の「エゾシカ保護管理検討会」の委員を表８に示す。

＜表８　平成 19 年度エゾシカ保護管理検討会委員名簿＞

氏　名	所　　属　　・　　職　　名	指数検討部会
松田　裕之	国立大学法人横浜国立大学大学院環境情報研究院　教授	○
齊藤　隆	国立大学法人北海道大学北方生物圏ﾌｨｰﾙﾄﾞ科学ｾﾝﾀｰ　教授	○
平川　浩文	独立行政法人森林総合研究所北海道支所森林生物研究グループ長	○
山中　正実	財団法人　知床財団　統括研究員	
山村　光司	独立行政法人農業環境技術研究所生物多様性研究領域　主任研究官	○
鈴木　正嗣	国立大学法人岐阜大学応用生物科学部　教授	
梶　　光一	国立大学法人東京農工大学大学院　共生科学技術院　教授	○

②エゾシカ対策協議会・地域連絡協議会

エゾシカ総合対策を推進するため平成９年度に設立した道庁内関係各課で構成するエゾシカ対策協議会を、現在まで継続して開催している。エゾシカ対策協議会の構成課を表９に示す。また、東部地域に所在する４支庁（網走・十勝・釧路・根室）においては、各地域のエゾシカ対策連絡協議会を設立し、農林業者、狩猟者、自然保護などの各団体及び関係機関との協議をおこなっている。西部地域においても東胆振地区及び日高支庁管内において、各関係機関による連絡会議を開催している。各連絡会議の概要を表 10 に示す。

＜表９　エゾシカ対策協議会構成員名簿＞

部　名　等	委　　員
知事政策部	参事
環境生活部	環境局循環型社会推進課参事、生活局くらし安全課参事 環境局自然環境課参事
保健福祉部	保健医療局食品衛生課参事
農　政　部	食の安全推進局食品政策課参事
水産林務部	林務局森林整備課長
建　設　部	土木局道路課長
環境科学 研究センター	自然環境部長

＜表 10 支庁地域におけるエゾシカ関係連絡会議の概要＞

名　　称	構　成　機　関	事務局	目　　的
網走支庁管内エゾシカ対策連絡協議会	各市町村、北見地区農業協同組合長会、網走地区森林組合振興会、関係森林管理署、網走開発建設部、網走支庁管内猟友会支部連絡協議会等	網走支庁	網走支庁管内のエゾシカの保護管理並びにエゾシカによる農林業被害及び交通事故の防止等について協議し、円滑な施策の推進を図る。
東胆振エゾシカ対策連絡協議会	関係市町、関係農協、関係森林組合、環境省、胆振東部森林管理署、北海道猟友会苫小牧支部等	胆振支庁	東胆振地域におけるエゾシカの保護管理並びにエゾシカによる農林業被害の防除等について協議する。
十勝地域エゾシカ対策連絡会議	各市町村、十勝農業協同組合連合会、十勝地区森林組合振興会、関係森林管理署、帯広開発建設部、猟友十勝連絡協議会等	十勝支庁	十勝支庁管内における農林業被害対策やエゾシカの適正頭数管理に向けたエゾシカの適正頭数管理に向けた対応等について協議する。
釧路支庁管内エゾシカ対策連絡協議会	各市町村、釧路地方農業委員会連合会、釧路地区森林組合振興会、環境省、関係森林管理署、釧路開発建設部、北海道猟友会釧路管内連絡協議会、釧路自然保護協会等	釧路支庁	釧路支庁管内のエゾシカの保護管理並びにエゾシカによる農林業被害及び交通事故の防止等について協議する。
根室支庁管内エゾシカ対策連絡協議会	各市町、関係農協、根室地区森林組合振興会、環境省、関係森林管理署、釧路開発建設部、関係猟友会支部等	根室支庁	エゾシカの生息実態及び農林業被害の状況、車両・列車との接触事故の状況の把握と、その防止対策などについて、関係機関相互の連携を図りながら、検討・協議する。
日高支庁管内エゾシカ対策連絡協議会	関係町、関係農協、関係森林組合、北海道猟友会関係支部等	日高支庁	エゾシカの適正な保護管理及びエゾシカの農林業被害の防止等について、関係機関相互の連携を図りながら、その方策を協議する。

③「知床半島エゾシカ保護管理計画」の推進体制

知床半島の世界自然遺産地域登録に係り、環境省が平成 18 年 11 月に策定した「知床半島エゾシカ保護管理計画」では、計画対象地域を遺産地域と隣接地域に分けているが、隣接地域(国指定鳥獣保護区区域外)については、エゾシカの捕獲許可権限者は北海道知事であり、当該計画の管理目標達成のため環境省との連携・協力を図ることとなった。

＜参考資料＞
シカ侵入防止柵の設置状況

エゾシカ侵入防止柵設置状況（延長距離）

（単位：m）

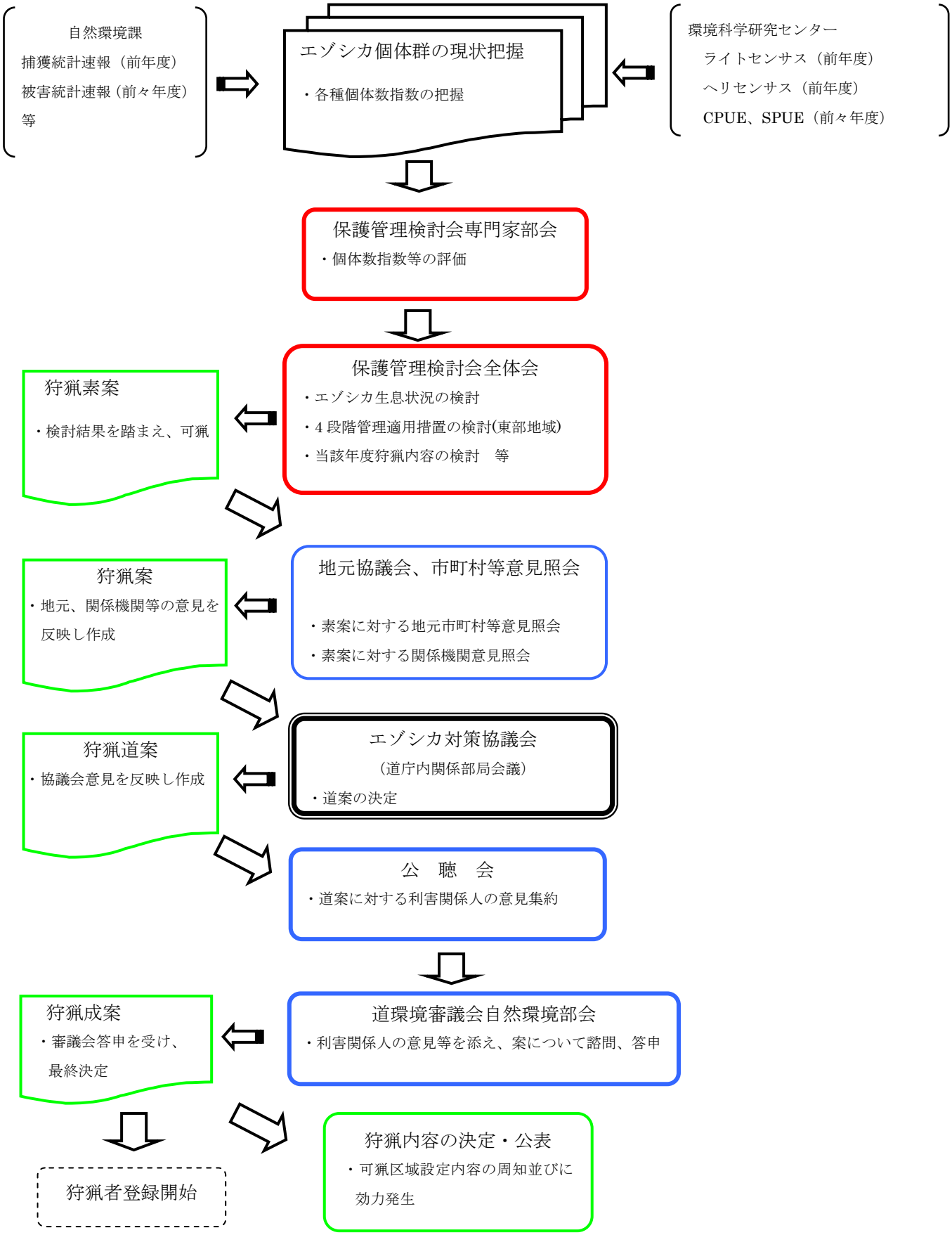
		年度												
支庁	市町村名	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	総　計
釧路	阿寒町			7,000			1,396							**8,396**
	音別町	10,711	8,566	7,996		44,500	54,800							**126,573**
	鶴居村	4,128	8,696	5,394										**18,218**
	弟子屈町				51,074				10,787	17,772	50,365			**129,998**
	白糠町		6,444	37,970	115,462	84,469	84,671							**329,016**
	標茶町		3,490											**3,490**
釧路 集計		14,839	27,196	58,360	166,536	128,969	140,867		10,787	17,772	50,365			**615,691**
十勝	浦幌町			80,976		77,096	68,406	54,195	81,542	74,669				**436,884**
	鹿追町				5,175	6,027								**11,202**
	足寄・陸別									11,000	7,624			**18,624**
	足寄町		18,476	119,091	138,870	68,372	20,290	82,595	57,436					**505,130**
	本別町			12,500	76,000									**88,500**
	陸別、足寄				41,293									**41,293**
	陸別町						50,000	55,500	56,100					**161,600**
十勝 集計			18,476	212,567	261,338	151,495	138,696	192,290	195,078	85,669	7,624			**1,263,233**
上川	上富良野町			45,570	54,818	80,000								**180,388**
	中富良野町					45,500	33,000							**78,500**
	富良野市				50,000		17,000							**67,000**
上川 集計				45,570	104,818	125,500	50,000							**325,888**
網走	訓子府・置戸										98,222	41,547	20,362	**160,131**
	斜里町					14,712	22,300	41,261						**78,273**
	女満別町								22,700					**22,700**
	小清水町					10,191	22,000	11,200						**43,391**
	清里町							39,500	21,688					**61,188**
	津別町	3,439		87,081	124,175	53,100	36,130	321						**304,246**
	東藻琴村				29,214	10,300								**39,514**
	白滝村							33,031	6,960					**39,991**
	美幌町						51,604	57,200	9,500					**118,304**
	網走市							19,000	8,400	11,900				**39,300**
	留辺蘂町	17,735	30,389	32,000	15,900	13,824	1,700			61,268				**172,816**
網走 集計		21,174	30,389	119,081	169,289	102,127	133,734	201,513	69,248	73,168	98,222	41,547	20,362	**1,079,854**
総　計		**36,013**	**76,061**	**435,578**	**701,981**	**508,091**	**463,297**	**393,803**	**275,113**	**176,609**	**156,211**	**41,547**	**20,362**	**3,284,666**

エゾシカの個体数管理に係る施策

年度 平成	個体数 指数	狩　猟　関　係 （エゾシカ可猟区の推移）			許可捕獲 及びその他	計　　画
		雌雄別区域	可猟期間	頭数		
5	100	ｵｽ（68 市町村）	11/15- 1/15	1 頭		管理計画無し 可猟区は３年に 1 度の見直し
6	指数管理の概念無し	ｵｽ　(57 市町村) ｵｽﾒｽ(10 町村)	ｵｽ 11/15- 1/15 ﾒｽ 1/ 6- 1/15	1 頭		
7		ｵｽ　(60 市町村) ｵｽﾒｽ(8 町村)	ｵｽ 11/15- 1/15 ﾒｽ 1/ 6- 1/15	1 頭		
8		ｵｽ　(59 市町村) ｵｽﾒｽ(8 町村)				
9	個体数指数は当面の目標値 50 を大幅に超えている状況。	ｵｽ　(52 市町村) ｵｽﾒｽ(63 市町村)	ｵｽ 11/15- 1/15 ﾒｽ 11/15-12/15	1 頭	有害駆除 規制緩和 1,200 頭 /許可１件	H10 年３月「道東地域エゾシカ保護管理計画」を策定 （対象地域：網走、十勝、釧路、根室） H5 の道東地域の個体数を 12 万頭と推計 ３年程度で個体数指数５０達成を予測
１０		ｵｽ　(47 市町村) ｵｽﾒｽ(66 市町村)	11/ 1- 1/31	道東２頭(ｵｽ１頭以内) 道東以外１頭	有害駆除 補助金 30,000 千円	
１１	80 から 100	ｵｽ　(39 市町村) ｵｽﾒｽ(82 市町村)			有害駆除 補助金 12,000 千円	
１２	80±20	ｵｽ　(49 市町村) ｵｽﾒｽ(87 市町村)	道東 11/ 1- 2/28 11/ 1- 1/31	2 頭 (ｵｽ１頭以内)	有害駆除 補助金 10,000 千円 H14 で廃止	H12 年９月「エゾシカ保護管理計画」策定 （対象地域に空知、上川、宗谷、胆振、日高を追加） H5 末の道東地域の個体数を約 20 万頭に修正
			道東以外 11/ 1- 2/28	1 頭		
１３	80±20	ｵｽ　(26 市町村) ｵｽﾒｽ(114 市町村)	11/ 1- 1/31	道東３頭 (内ｵｽ１頭以内) 道東以外 一部 1 頭、一部 2 頭(ｵｽ１頭以内)		
１４	70±20	ｵｽ　(36 市町村) ｵｽﾒｽ(114 市町村)				H14 年３月「エゾシカ保護管理計画」を再策定。 （対象地域を全道に拡大） 計画期間は H18 年度まで
１５	90±25	ｵｽ　(31 市町村) ｵｽﾒｽ(124 市町村)			ｴｿﾞｼｶ高効率捕獲法調査事業 （緊急地域雇用創出特別対策推進事業）	
１６	90±25	ｵｽﾒｽ(159 市町村)	道東 10/25- 2/28 10/25- 2/13 道東以外 10/25- 1/31 10/25- 2/13	ﾒｽ制限無(内ｵｽ１頭以内)	ｴｿﾞｼｶ高効率捕獲法調査事業 ｴｿﾞｼｶ個体数調整緊急対策事業	
１７	90±25	ｵｽﾒｽ（192 市町村）	道東 10/25-1/31 道央 11/11-2/28 道南 11/1-11/30 2/1-2/28 猟区（西興部村） 10/1-2/28		ｴｿﾞｼｶ個体数調整緊急対策事業	
１８	85±20	ｵｽﾒｽ（176 市町村）	道東 10/25-1/31 道央 10/25-2/28 道南 11/1-11/30 2/1-2/28 猟区（西興部村） 10/1-2/28			

継続

エゾシカ保護管理計画に基づくエゾシカ狩猟内容決定の流れ（イメージ図）



平成18年　エゾシカが関係する交通事故発生状況

1　全道の発生状況
平成18年中に発生したエゾシカに関係する交通事故は、1，206件で、うち、死亡事故1件、人身事故7件の発生でした。
高速道路上においては12件(1.0%)の発生でした。
支庁別では、釧路支庁管内が256件と最も多く発生し、全体の21．2%でした。

2　年別・東部支庁別発生状況
東部4支庁(網走・十勝・釧路・根室)で653件発生し、全体の54．1%でした。

支庁別/年別		13年	14年	15年	16年	17年	18年	累計
網走	発生数	96	116	163	173	173	130	851
	構成率	16.2	17.7	22.3	25.2	22.2	19.9	20.8
十勝	発生数	95	111	126	84	129	126	671
	構成率	16.0	16.9	17.3	12.2	16.5	19.3	16.4
釧路	発生数	251	263	279	284	307	256	1640
	構成率	42.3	40.2	38.2	41.4	39.4	39.2	40.0
根室	発生数	151	165	162	145	171	141	935
	構成率	25.5	25.2	22.2	21.1	21.9	21.6	22.8
合計	発生数	593	655	730	686	780	653	4097
	構成率	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

死亡事故の状況（1件）
10月29日宗谷管内猿払村において、シカと衝突後電柱に衝突して、28歳男性死亡。
人身事故の状況(7件)
渡島管内2件～2月、6月いずれも北斗市
空知管内1件～9月幌加内町
上川管内3件～11月いずれも士別市
宗谷管内1件～7月猿払村

3　昼夜間別発生件数
（昼6:00～17:00、夜間17:00～6:00）
夜間の発生が86．1%を占めていた。

区　分	昼　間	夜　間
件　数	168	1038
構 成 率	13.9%	86.1%

4　月別・支庁別発生状況
10～11月の2ヶ月間に474件発生し、全体の39．3%でした。

月別・支庁別発生件数

区分		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	高速内数
石狩	18年	5	1	3	1	2		3	1	3	6	5	2	32	2
	17年	6		2	3	2	2	2	6	1	19	5	2	50	5
	増減数	−1	1	1	−2		−2	1	−5	2	−13			−18	−3
	増減率	−16.7		50.0	−66.7	0.0	−100.0	50.0	−83.3	200.0	−68.4	0.0	0.0	−36.0	−60.0
渡島	18年		1				1	1				1	1	5	
	17年			1		1					1	1		4	2
	増減数		1	−1		−1	1	1			−1		1	1	−2
	増減率			−100.0		−100.0					−100.0	0.0		25.0	−100.0
檜山	18年														
	17年														
	増減数														
	増減率														
後志	18年										2	1	1	4	1
	17年				1	2								3	2
	増減数				−1	−2					2	1	1	1	−1
	増減率				−100.0	−100.0								33.3	−50.0
空知	18年	2	1	1	8	2	2	4		1	11	7		39	4
	17年	2		1	9	7	5	2	3	7	16	24	6	82	5
	増減数		1		−1	−5	−3	2	−3	−6	−5	−17	−6	−43	−1
	増減率	0.0		0.0	−11.1	−71.4	−60.0	100.0	−100.0	−85.7	−31.3	−70.8	−100.0	−52.4	−20.0
上川	18年	1	1	1	16	8	8	6	6	5	24	19	8	103	2
	17年	1		1	8	19	5	4	9	7	22	13	10	99	
	増減数		1		8	−11	3	2	−3	−2	2	6	−2	4	2
	増減率	0.0		0.0	100.0	−57.9	60.0	50.0	−33.3	−28.6	9.1	46.2	−20.0	4.0	
留萌	18年		2	4	1		2	1	1		3	5		19	
	17年	1	1	3		2		1	2	1	6	4		21	
	増減数	−1	1	1	1	−2	2	0	−1	−1	−3	1	0	−2	
	増減率	−100.0	100.0	33.3		−100.0		0.0	−50.0	−100.0	−50.0	25.0		−9.5	
宗谷	18年		3	3	10	8	4	7	8	9	20	16	4	92	
	17年	0	1	4	6	7	2	5	5	3	15	8	5	61	
	増減数	0	2	−1	4	1	2	2	3	6	5	8	−1	31	
	増減率		200.0	−25.0	66.7	14.3	100.0	40.0	60.0	200.0	33.3	100.0	−20.0	50.8	
網走	18年	5	3	1	16	14	11	11	10	6	20	23	10	130	
	17年	4	1	5	14	14	15	12	16	17	41	30	4	173	
	増減数	1	2	−4	2	0	−4	−1	−6	−11	−21	−7	6	−43	
	増減率	25.0	200.0	−80.0	14.3	0.0	−26.7	−8.3	−37.5	−64.7	−51.2	−23.3	150.0	−24.9	
胆振	18年	4		4	4	5	6	6	13	12	36	22	12	124	3
	17年	4	3	8	13	7	10	4	3	7	32	25	13	129	20
	増減数	0	−3	−4	−9	−2	−4	2	10	5	4	−3	−1	−5	−17
	増減率	0.0	−100.0	−50.0	−69.2	−28.6	−40.0	50.0	333.3	71.4	12.5	−12.0	−7.7	−3.9	−85.0
日高	18年	6	4	12	9	9	6	7	12	9	19	26	16	135	
	17年	4	3	7	9	9	10	3	12	5	34	20	10	126	
	増減数	2	1	5	0	0	−4	4	0	4	−15	6	6	9	
	増減率	50.0	33.3	71.4	0.0	0.0	−40.0	133.3	0.0	80.0	−44.1	30.0	60.0	7.1	
十勝	18年	2	1	5	5	6	12	8	12	12	32	24	7	126	
	17年	1	0	2	8	7	12	8	16	12	30	27	6	129	
	増減数	1	1	3	−3	−1	0	0	−4	0	2	−7	1	−3	
	増減率	100.0		150.0	−37.5	−14.3	0.0	0.0	−25.0	0.0	6.7	−11.1	16.7	−2.3	
釧路	18年	11	7	11	21	18	10	10	16	25	51	45	31	256	
	17年	24	8	10	34	25	11	20	10	29	54	56	26	307	
	増減数	−13	−1	1	−13	−7	−1	−10	6	−4	−3	−11	5	−51	
	増減率	−54.2	−12.5	10.0	−38.2	−28.0	−9.1	−50.0	60.0	−13.8	−5.6	−19.6	19.2	−16.6	
根室	18年	8		4	4	8	14	13	3	18	27	29	13	141	
	17年	12	1	5	11	15	11	13	10	20	35	29	9	171	
	増減数	−4	−1	−1	−7	−7	3	0	−7	−2	−8	0	4	−30	
	増減率	−33.3	−100.0	−20.0	−63.6	−46.7	27.3	0.0	−70.0	−10.0	−22.9	0.0	44.4	−17.5	
合計	18年	44	24	49	95	80	76	77	82	100	251	223	105	1206	12
	17年	59	18	49	116	117	83	74	92	109	305	242	91	1355	34
	増減数	−15	6	0	−21	−37	−7	3	−10	−9	−54	−19	14	−149	−22
	増減率	−25.4	33.3	0.0	−18.1	−31.6	−8.4	4.1	−10.9	−8.3	−17.7	−7.9	15.4	−11.0	−64.7
18年月別構成率		1月 3.6	2月 2.0	3月 4.1	4月 7.9	5月 6.6	6月 6.3	7月 6.4	8月 6.8	9月 8.3	10月 20.8	11月 18.5	12月 8.7	合計 100.0	

（北海道警察本部交通部交通指導課資料）

西興部村猟区の概要（平成 19 年３月 31 日現在）

1　猟区の名称　　西興部村猟区

2　猟区の区域　　西興部村全域

3　存 続 期 間　　平成 16 年 10 月１日から平成 19 年９月 30 日まで（10 月１日以降も更新予定）

4　設定者の名称　　特定非営利活動法人　西興部村猟区管理協会

5　事務所の位置　　北海道紋別郡西興部村字東興 295 番地

6　入 猟 承 認 料　　入猟者１人１回（２日間）につき３０，０００円。

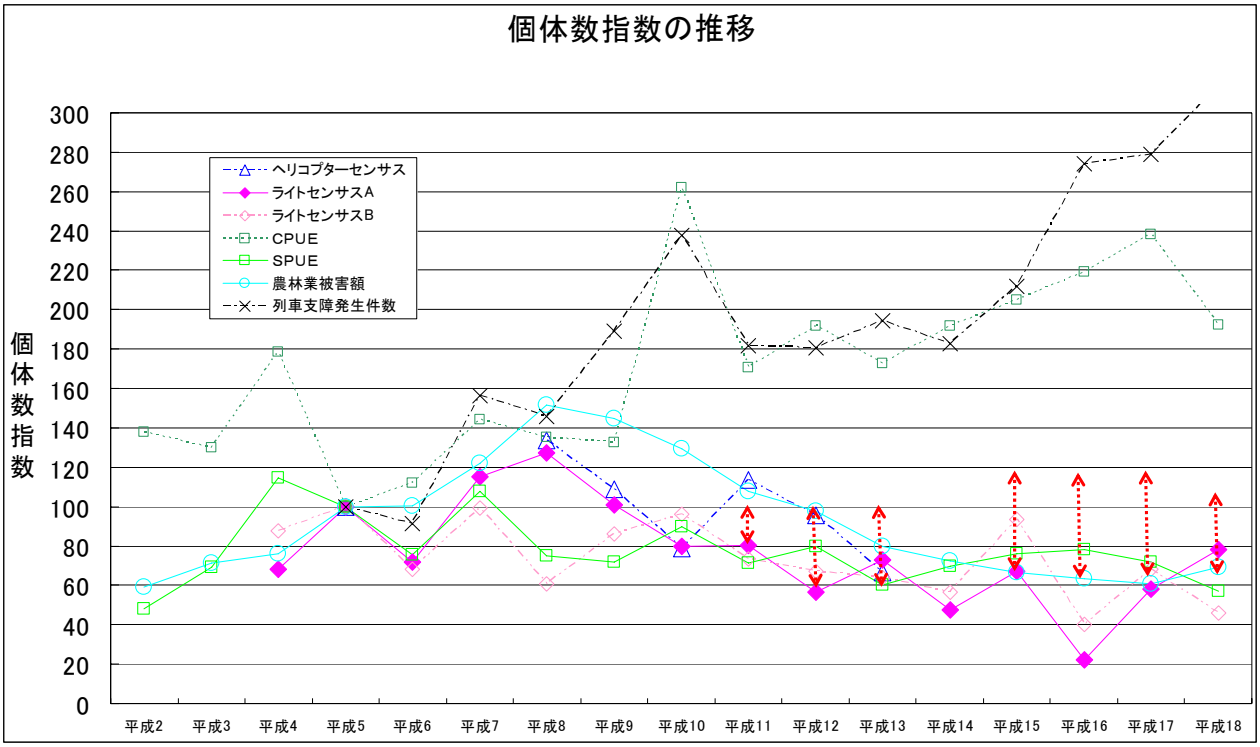
ガイド猟１組１日２０，０００円。ただし、エゾシカ以外の鳥獣を捕獲する目的の入猟承認料は入猟者１人１日につき５，０００円。また、入猟承認証に記載される入猟日に引き続き、延長して入猟する場合は入猟者１人１日につき１０，０００円。ただし、エゾシカ以外の鳥獣を捕獲する目的の入猟の場合を除く。

北海道東部地域のエゾシカ個体数指数の推移

調査項目	対象地域	単位	1990 平成2	1991 平成3	1992 平成4	1993 平成5	1994 平成6	1995 平成7	1996 平成8	1997 平成9	1998 平成10	1999 平成11	2000 平成12	2001 平成13	2002 平成14	2003 平成15	2004 平成16	2005 平成17	2006 平成18
ヘリコプターセンサス	阿寒、白糠、音別	1平方km当り確認頭数				19.9			26.6	21.6	15.7	22.6	19.0	13.2					
		指数				100			134	109	79	114	95	66					
ライトセンサスA	主要越冬地	10km当り確認頭数			55.3	81.0	58.0	93.2	103.0	81.5	64.8	65.1	45.8	59.2	38.6	54.5	17.8	46.8	63.3
		指数			68	100	72	115	127	101	80	80	57	73	48	67	22	58	78
ライトセンサスB	北海道東部主要地域	10km当り確認頭数			32.6	37.2	25.3	37.0	22.7	32.0	35.8	27.4	25.0	23.9	21.0	34.9	15.0	25.4	17.3
		指数			88	100	68	99	61	86	96	74	67	64	56	94	40	68	46
CPUE（捕獲数／人・日）	北海道東部主要地域	狩猟者1人1日当り捕獲頭数	0.51	0.48	0.66	0.37	0.42	0.53	0.48	0.46	0.88	0.67	0.71	0.64	0.71	0.76	0.81	0.88	(0.71)
		指数	138	130	178	100	112	144	135	132	262	171	192	173	192	205	219	238	(192)
SPUE（目撃数／人・日）	北海道東部主要地域	狩猟者1人1日当り目撃頭数	8.18	6.06	10.06	8.77	6.61	9.44	6.57	6.31	7.86	6.27	7.00	5.26	6.11	6.65	6.84	6.30	(5.03)
		指数	48	69	115	100	75	108	75	72	90	71	80	60	70	76	78	72	(57)
農林業被害額	北海道東部の4支庁	被害額(x100万円)	1,658	1,989	2,122	2,797	2,807	3,418	4,237	4,053	3,615	3,011	2,729	2,233	2,027	1,855	1,769	1,695	1,934
		指数	59	71	76	100	100	122	151	145	129	108	98	80	72	66	63	61	69
列車支障発生件数※	JR道東地区管内	件				243	222	380	354	459	578	442	439	472	444	515	666	677	763
		指数				100	91	156	146	189	238	182	181	194	183	212	274	279	314

※1 列車支障件数・・・・・・エゾシカが線路を横断するなどして、列車が停車したり、遅延した件数。　　※ H18年度CPUE,SPUEは、速報値

※2 JR道東地区管内・・・JR釧路支社管内（石勝線、根室本線、花咲線、釧網本線）、JR旭川支社管内（石北本線）



※ ↕ は、エゾシカ保護管理検討会による、各年度の推定個体数指数範囲を表す。