

# ヒグマの人里への出没対策等に関する実態調査

## 結果報告書

令和3年3月

北海道管区行政評価局

## 前 書 き

ヒグマは、国内では北海道のみに生息する日本最大の陸棲哺乳類であり、かつては人や家畜、農作物に被害を与える害獣として積極的に捕獲されたため、地域によっては環境省のレッドリストにおいて「絶滅のおそれのある地域個体群」として選定されている。

北海道は、平成 12 年度に渡島半島地域を対象とする「渡島半島地域ヒグマ保護管理計画」を、25 年度に北海道全域を対象とする「北海道ヒグマ保護管理計画」をそれぞれ独自に作成し、人とヒグマとのあつれきを軽減するとともに、地域住民の安全とヒグマの地域個体群の存続との両立を図るための施策を推進してきた。

一方、全国においては、ニホンジカやイノシシ等の鳥獣については急激な生息数の増加や生息分布域の拡大が生じており、自然環境への影響や、農林水産業、生活環境への被害が深刻な状況となったため、平成 26 年 5 月に鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（平成 14 年法律第 88 号）が一部改正されて鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（以下「鳥獣保護管理法」という。）となり、従来の「鳥獣の保護」を基本とする施策から、一部の鳥獣については積極的に捕獲を行い、生息状況を適正な状態に誘導する「鳥獣の管理」のための施策も推進するよう、制度の転換が図られた。これを受けて、北海道は、平成 28 年度に鳥獣保護管理法第 7 条の 2 の規定に基づく第二種特定鳥獣管理計画である「北海道ヒグマ管理計画」を作成し、市町村等と連携してヒグマの保護及び管理に関する施策を推進することとしている。

しかし、平成 25 年度以降の北海道内におけるヒグマの捕獲数及び農業被害額は、いずれも増加傾向にあり、30 年度の捕獲数は 918 頭、農業被害額は 2 億 2,800 万円と過去最大となっているほか、近年、札幌市をはじめとして、ヒグマの市街地への出没が多発しているなど、人とヒグマとのあつれきが深刻化していることから、生息数の維持に配慮しながら適切な管理を行うことが一層求められている。

本調査は、今後の効果的なヒグマ対策の実施の推進を図る観点から、北海道及び市町村におけるヒグマ対策の実態や国の出先機関における対応状況等を調査し、現状と課題を把握するとともに、市町村等に参考となる取組について情報提供を行うなど、関係行政の改善に資するために実施したものである。

# 目 次

第1	調査の目的等	1
1	目的	1
2	調査対象機関	1
3	担当部局	1
4	実施時期	1
第2	調査の結果	2
1	ヒグマ対策の概要等	2
(1)	ヒグマの動向	2
(2)	ヒグマ対策に関する制度・仕組み	3
ア	鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律関係	3
イ	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	5
(3)	関係機関におけるヒグマ対策の実施状況	6
ア	北海道	6
イ	市町村	10
ウ	国の出先機関	11
2	市町村におけるヒグマ対策の実施状況	12
(1)	調査の概要	12
(2)	調査結果	13
ア	ヒグマの人里での出没等についての市町村の認識	14
イ	ヒグマ対策の実施状況	17
ウ	ヒグマ対策の実施状況と被害の発生状況との関係	33
エ	ヒグマ対策の実施体制	33
オ	ヒグマ対策に関する計画・方針等の作成状況	39
カ	北海道や国の出先機関に対するヒグマ対策に当たっての連携や支援の要請	42

## 第1 調査の目的等

### 1 目的

本調査は、今後の効果的なヒグマ対策の実施を図る観点から、北海道及び市町村におけるヒグマ対策の実態や国の出先機関における対応状況等を調査し、現状と課題を把握するとともに、市町村等に参考となる取組について情報提供を行うなど、関係行政の改善に資するために実施したものである。

### 2 調査対象機関

#### (1) 調査対象機関

北海道森林管理局、北海道開発局、北海道地方環境事務所

#### (2) 関連調査等対象機関

北海道、市町村、関係団体

### 3 担当部局

評価監視部第二評価監視官

### 4 実施時期

令和2年10月～3年3月

## 第2 調査の結果

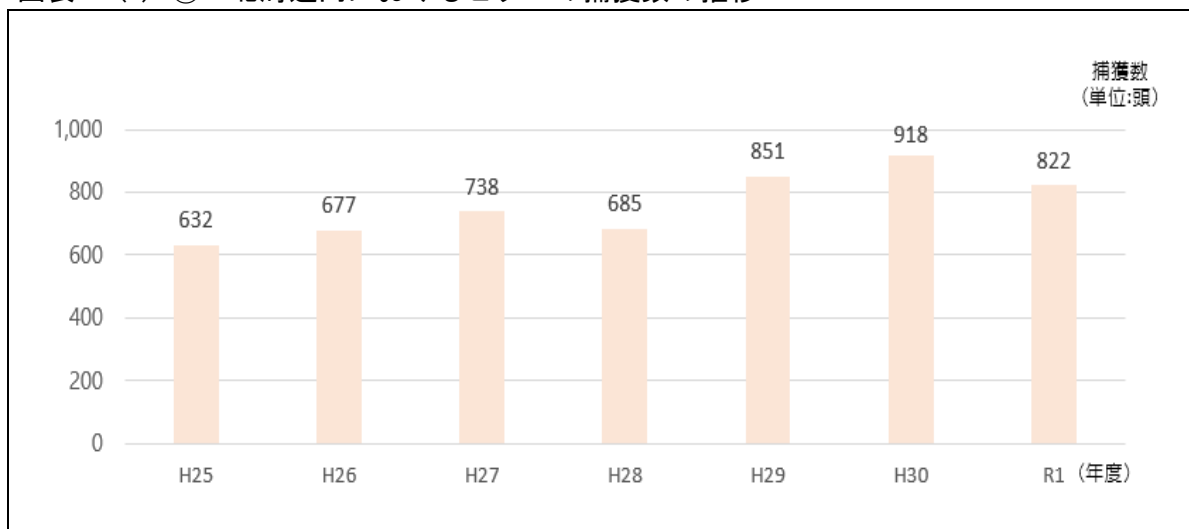
### 1 ヒグマ対策の概要等

#### (1) ヒグマの動向

北海道内におけるヒグマの捕獲数は、平成25年度の632頭から令和元年度には822頭と約1.3倍に増加し、ヒグマによる農業被害額も、平成25年度の9,300万円から令和元年度には2億2,300万円と約2.4倍に増加しており、いずれも平成30年度には過去最大の捕獲数(918頭)及び農業被害額(2億2,800万円)となっている。また、人身被害も、ほぼ毎年度発生している(資料編資料1参照)。

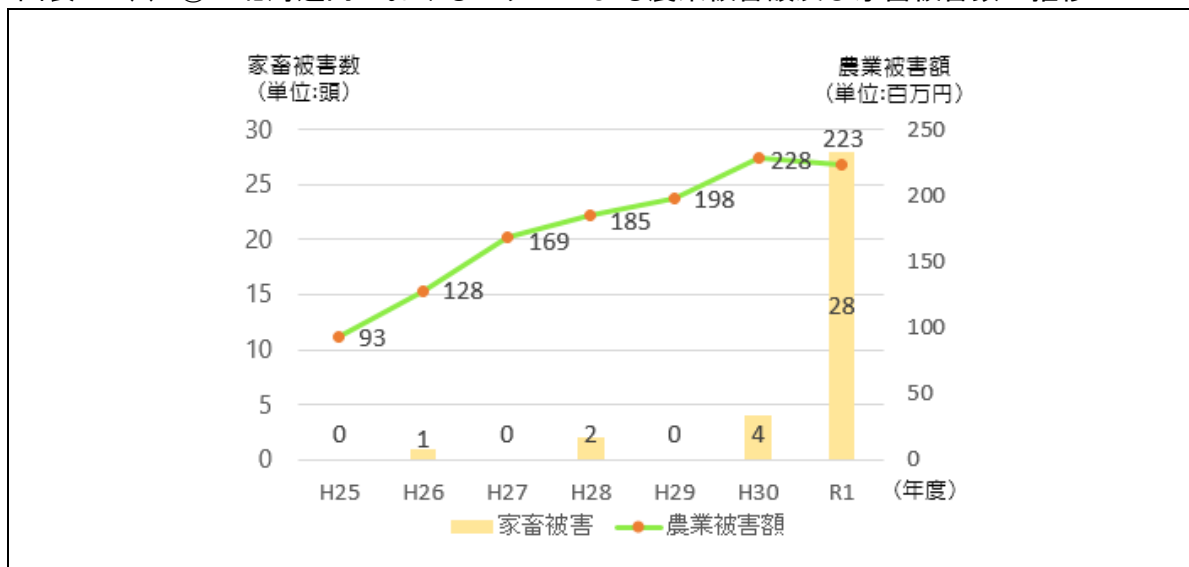
なお、北海道(以下、地方公共団体としての北海道を「道」という。)は、ヒグマが1日で広範囲に移動することを考慮すると同一個体が複数の市町村で目撃されることも十分考えられるため、目撃情報を集計しても正確な件数を把握することは困難であるとしており、北海道内でのヒグマの出没数を取りまとめていない。

図表 1-(1)-① 北海道内におけるヒグマの捕獲数の推移



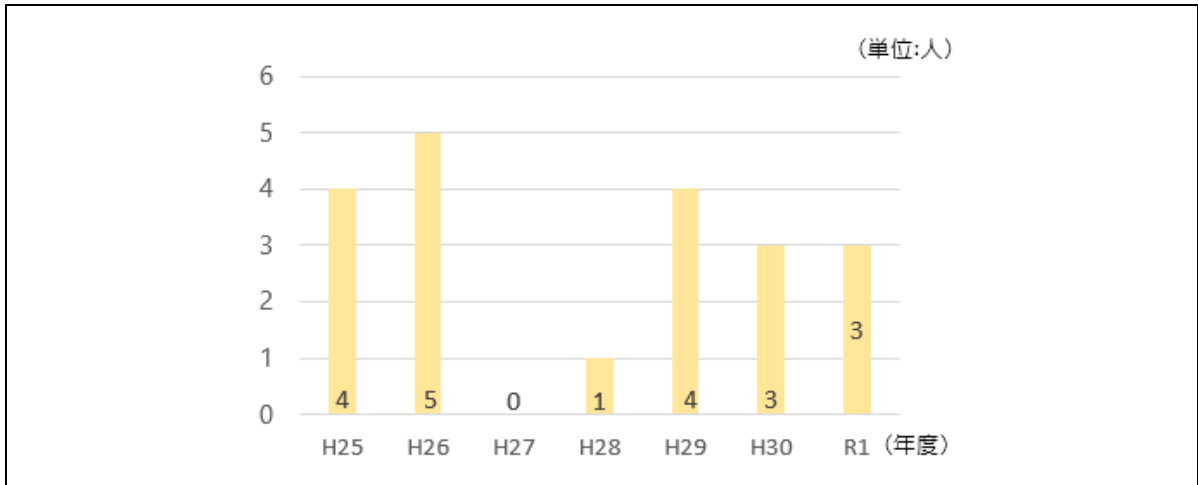
(注) 道の資料(資料編資料1参照)に基づき、当局が作成した。

図表 1-(1)-② 北海道内におけるヒグマによる農業被害額及び家畜被害数の推移



(注) 道の資料(資料編資料1参照)に基づき、当局が作成した。

図表 1-(1)-③ 北海道内におけるヒグマによる人身被害数の推移



(注) 1 道の資料（資料編資料 1 参照）に基づき、当局が作成した。

2 「人身被害数」は、死亡者数と負傷者数の合計である。

## (2) ヒグマ対策に関する制度・仕組み

### ア 鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律関係

#### (ア) 鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律

鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成 14 年法律第 88 号。以下「鳥獣保護管理法」という。）は、鳥獣の保護及び管理を図るための事業を実施するとともに、猟具の使用に係る危険を予防することにより、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化を図り、もって生物の多様性の確保（生態系の保護を含む。）、生活環境の保全及び農林水産業の健全な発展に寄与することを通じて、自然環境の恵沢を享受できる国民生活の確保及び地域社会の健全な発展に資することを目的としている（第 1 条。資料編資料 2-①参照）。

環境大臣は、鳥獣の保護及び管理を図るための事業（以下「鳥獣保護管理事業」という。）を実施するための基本的な指針（以下「鳥獣保護管理基本指針」という。）を定めることとされており、鳥獣保護管理基本指針においては、鳥獣保護管理事業の実施に関する基本的事項、鳥獣保護管理法第 4 条第 1 項の規定に基づき都道府県知事が定める鳥獣保護管理事業の実施に関する計画（以下「鳥獣保護管理事業計画」という。）の作成に関する事項、鳥獣保護管理法第 2 条第 4 項に規定する国際的又は全国的に保護を図る必要があるものとして環境省令で定める鳥獣の保護に関する事項、鳥獣保護管理法第 2 条第 5 項に規定する集中的かつ広域的に管理を図る必要があるものとして環境省令で定める鳥獣の管理に関する事項等を定めることとされている（第 3 条。資料編資料 2-①参照）。

都道府県知事は、鳥獣保護管理基本指針に則して、鳥獣保護管理事業計画を定めることとされており、同計画においては、計画期間、鳥獣保護管理法第 9 条第 1 項の規定に基づく鳥獣の捕獲等（捕獲又は殺傷をいう。以下同じ。）及び鳥類の卵の採取等の許可に関する事項、鳥獣保護管理法第 7 条第 1 項の規定に基づく鳥獣の保護に関する計画の作成に関する事項、鳥獣保護管理法第 7 条の 2 第 1 項の規定に基づく鳥獣の管理に関する計画の作成に関する事項、鳥獣の生息の状況の調査に関する事項、鳥獣保護管理事業の実施体制に関する事項等を定めることとされている（第 4 条。資料編資料 2-①参照）。

都道府県知事は、国際的又は全国的に保護を図る必要があるものとして環境省令で定め

る鳥獣（以下「希少鳥獣」(注1)という。)を除き、生息数が著しく減少又はその生息地の範囲が縮小している鳥獣の保護に関する計画（以下「第一種特定鳥獣保護計画」という。）を、生息数が著しく増加又はその生息地の範囲が拡大している鳥獣の管理に関する計画（以下「第二種特定鳥獣管理計画」という。）をそれぞれ定めることができることとされている。両計画においては、いずれも i) 鳥獣の種類、ii) 計画期間、iii) 保護又は管理が行われるべき区域、iv) 生息数の適正な水準及び生息地の適正な範囲など保護又は管理の目標等を定めることとされているとともに、両計画は、鳥獣保護管理事業計画に適合したものでなければならないとされている(第7条及び第7条の2。資料編資料2-①参照)。

なお、都道府県知事は、希少鳥獣以外の鳥獣(注2)であって、集中的かつ広域的に管理を図る必要があるものとして環境省令で定める鳥獣（以下「指定管理鳥獣」という。）について、第二種特定鳥獣管理計画に定めた上で指定管理鳥獣捕獲等事業を実施することとされているが、ヒグマは指定管理鳥獣には該当していない(第14条の2、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律施行規則(平成14年環境省令第28号。以下「施行規則」という。)第1条の3。資料編資料2-①及び2-②参照)。

(注1) 環境大臣は、国際的又は全国的に保護を図る必要があるものとして環境省令で定める希少鳥獣について希少鳥獣保護計画を定めることができるとされているが、ヒグマは希少鳥獣に該当していない(第2条第4項及び第7条の3、施行規則第1条の2及び別表第一。資料編資料2-①及び2-②参照)。

(注2) ヒグマは、希少鳥獣には該当していないが、「絶滅のおそれのある野生動物の種の国際取引に関する条約」(ワシントン条約)付属書Iに基づく絶滅のおそれのある野生動植物の種に、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成4年法律第75号)第4条第4項に規定する国際希少野生動植物種にそれぞれ指定されており、適法に捕獲等をされた場合を除き、同法第12条第1項の規定に基づき、原則として、譲渡し等が禁止されている(資料編資料2-③及び2-④参照)。

鳥獣及び鳥類の卵は、環境省令で定める狩猟鳥獣(注)を捕獲等する場合等を除き、捕獲等又は採取等をしてはならないとされており、学術研究の目的、鳥獣の保護又は管理の目的その他環境省令で定める目的で鳥獣の捕獲等又は鳥類の卵の採取等をしようとする者は、環境大臣又は都道府県知事の許可を受けなければならないとされている(第8条及び第9条。資料編資料2-①参照)。

また、ヒグマは狩猟鳥獣に該当することから、狩猟可能区域において狩猟可能期間内に限り狩猟者登録を行うことにより捕獲をすることができるとされているが、これ以外の場合には捕獲等に当たって都道府県知事の許可が必要となっている(第2条第7項及び第11条、施行規則第3条及び別表第二。資料編資料2-①及び2-②参照)。

(注) 環境大臣は、希少動物以外の動物であって、その肉又は毛皮を利用する目的、管理をする目的その他の目的で捕獲等の対象となる鳥獣(鳥類のひなを除く。)であって、その捕獲等がその生息の状況に著しく影響を及ぼすおそれのないものとして環境省令で狩猟鳥獣を定めており、ヒグマは狩猟鳥獣に該当している(第2条第7項、施行規則別表第二。資料編資料2-①及び2-②参照)。

#### (イ) 特定鳥獣保護・管理計画作成のためのガイドライン

環境省は、都道府県知事が、第一種特定鳥獣保護計画又は第二種特定鳥獣管理計画を作成する際の技術的な参考資料として「特定鳥獣保護・管理計画作成のためのガイドライン(クマ類編)」(以下「ガイドライン」という。)を平成22年に作成し、29年3月にこれを改訂している。

ガイドラインにおいては、「クマ類の保護・管理の現状と課題」、「クマ類の保護・管理の基本事項」、「特定計画(保護・管理)の作成と実施」及び「クマ類の保護・管理を適切に実行していくための施策及び方法」が示されている。

このうち、「クマ類の保護・管理を適切に実行していくための施策及び方法」においては、次のような取組を実施するよう求められている。

#### a ゾーニング管理の推進

野生動物の生息状況や生息環境、人間活動等を考慮し、動物と人間の棲み分けを図ることを目的に地域を区分し、それぞれの地域の管理目標の下で施策等を実施していくことを「ゾーニング管理」と呼び、クマ類において、地域個体群（注）の保全や分布域の連続性を担保しながら、農林水産業被害や人身事故の発生等の人間とのあつれきを軽減していくためには、「クマ類を保護するゾーン（コア生息地）」、「人間活動を優先するゾーン（排除地域・防除地域）」、その間に「緩衝地帯とするゾーン（緩衝地帯）」を地域の実情に合わせて設定し、各ゾーンにおいて適切な管理の方向性を示した特定計画を作成・実行していく必要があるとしている。

（注） 遺伝的特性、生態的特性、山塊等の地理的要因により分けられた生物種の集団のこと

#### b 広域的な保護・管理の推進

クマ類は行動圏が広く、ほとんどの地域個体群は都道府県行政界をまたいで広域的に分布しており、また、他の大型哺乳類に比べて生息密度が低く、捕殺が個体群へ与える影響が大きいと考えられることから、クマ類については都府県単位ではなく保護管理ユニット（注）単位で生息状況に応じた保護・管理を行っていくことが望ましいとしている。

また、適切な保護・管理を実施していくためには、同一保護管理ユニットの関係行政機関が連携・協力し、十分な調査規模を維持しながら定期的なモニタリングを実施していくことが不可欠であるとしている。

（注） 地域個体群の分布境界を基に、クマ類の保護や人間とのあつれき軽減を目的とした施策の実施のしやすさを念頭に、行政界、交通網、河川、山塊等を考慮して設定した区分のこと

#### c モニタリング及び施策へのフィードバック

特定計画を作成する際には、保護・管理の目標に合った評価指標を設定し、それについてモニタリング、効果検証を実施した上で計画を見直していく必要があるとし、個体群のモニタリング方法や、誘引物に執着した特定の問題個体（注）等のモニタリングの必要性等を示している。

（注） 農作物やごみ等の味を覚え、頻繁に人間活動域周辺に出没したり、人間への攻撃性を持つようになったりした個体のこと

### イ 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

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（平成19年法律第134号。以下「鳥獣被害防止特措法」という。）は、農山漁村地域において鳥獣による農林水産業等に係る被害が深刻な状況にあり、これに対処することが緊急の課題となっていることに鑑み、農林水産大臣による基本指針の策定、市町村による被害防止計画の作成並びにこれに基づく対象鳥獣の捕獲等の許可に係る特例、被害防止施策の実施に係る財政上の措置、協議会及び鳥獣被害対策実施隊の設置等について定めることにより、鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための施策を総合的かつ効果的に推進し、もって農林水産業の発展及び農山漁村地域の振興に寄与することを目的としている（第1条。資料編資料



2-⑤参照)。

農林水産大臣は、第4条第1項に規定する市町村が定める鳥獣による農林水産業等に係る被害を防止するための計画(以下「被害防止計画」という。)に基づく被害防止施策(鳥獣による農林水産業等に係る被害を防止するための施策をいう。)を総合的かつ効果的に実施するための基本的な指針(以下「鳥獣被害基本指針」という。)を定めることとされ、鳥獣被害基本指針においては、被害防止施策の実施に関する基本的な事項、被害防止計画に関する事項等を定めることとされている(第3条。資料編資料2-⑤参照)。

市町村は、鳥獣被害基本指針に則して、単独で又は共同して、被害防止計画を定めることができることとされており、被害防止計画においては、鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止に関する基本的な方針、対象鳥獣の種類、計画の期間、対象鳥獣の捕獲等に関する事項、対象鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための防護柵の設置その他の対象鳥獣の捕獲等以外の被害防止施策に関する事項、対象鳥獣による住民の生命、身体又は財産に係る被害が生じ、又は生じるおそれがある場合の対処に関する事項等を定めることとされているとともに、被害防止計画は、鳥獣保護管理法第4条第1項に規定する鳥獣保護管理事業計画、鳥獣保護管理法第7条第1項に規定する第一種特定鳥獣保護計画及び鳥獣保護管理法第7条の2第1項に規定する第二種特定鳥獣管理計画と整合性のとれたものでなければならないとされている(第4条。資料編資料2-⑤参照)。

市町村は、単独で又は共同して、被害防止計画の作成及び変更に関する協議並びに被害防止計画の実施に係る連絡調整を行うための協議会(以下「協議会」という。)を組織することができ、協議会は、市町村のほか、農林漁業団体、被害防止施策の実施に携わる者及び地域住民並びに学識経験者その他の市町村が必要と認める者をもって構成するとされている(第4条の2。資料編資料2-⑤参照)。

また、市町村は、被害防止計画に基づく被害防止施策を適切に実施するため、鳥獣被害対策実施隊を設けることができ、同隊は、被害防止計画に基づく被害防止施策の実施のほか、農林水産業等に係る被害の原因となっている鳥獣の捕獲等で住民の生命、身体又は財産に係る被害を防止するため緊急に行う必要があるものに従事することとされている(第9条。資料編資料2-⑤参照)。

都道府県知事は、市町村に対し、被害防止計画の作成及び実施に関し、情報の提供、技術的な助言その他必要な援助を行うよう努めなければならないとされている(第5条。資料編資料2-⑤参照)。

国及び都道府県は、市町村が行う被害防止計画に基づく被害防止施策が円滑に実施されるよう、対象鳥獣の捕獲等に要する費用に対する補助その他当該被害防止施策の実施に要する費用に対する補助、地方交付税制度の拡充その他の必要な財政上の措置を講ずるものとされており(第8条。資料編資料2-⑤参照)、市町村からの申請により農林水産省の鳥獣被害防止総合対策交付金が交付されるものとなっている。

### (3) 関係機関におけるヒグマ対策の実施状況

#### ア 北海道

##### (ア) 第二種特定鳥獣管理計画等の作成

###### a 北海道ヒグマ管理計画

道は、平成29年3月に、ヒグマによる人身被害の防止、人里への出没の抑制及び農業被害の軽減並びにヒグマ地域個体群の存続を図ることを目的として、第二種特定鳥獣

管理計画である北海道ヒグマ管理計画を作成している。

同計画の計画期間は、平成 29 年 4 月から令和 4 年 3 月 31 日までの 5 年間であり、対象地域が離島を除く北海道全域とされており、道は、ヒグマの個体群を、市街地等のヒグマの分布の空白域によって、次表のとおり、5 つの地域個体群に区分して保護管理を実施することとしている。

なお、道東・宗谷地域のうち、知床世界自然遺産地域及び隣接する地域（斜里町、羅臼町、標茶町）については、北海道ヒグマ管理計画の地域計画として、平成 29 年 4 月に作成された「知床半島ヒグマ保護管理計画」に基づき、地域の実情に応じたヒグマ対策を実施することとしている。

図表 1-(3)-① 北海道ヒグマ管理計画における対象地域の地域区分

地域個体群	関係振興局
①渡島半島地域	後志の一部、渡島・檜山の全域
②積丹・恵庭地域	石狩・後志・胆振の一部
③天塩・増毛地域	空知・石狩・上川の一部、留萌の全域
④道東・宗谷地域	上川・十勝の一部、宗谷・オホーツク・釧路・根室の全域
⑤日高・夕張地域	空知・胆振・上川・十勝の一部、日高の全域

(注) 北海道ヒグマ管理計画による。

北海道ヒグマ管理計画においては、管理の目標として、i) 人間行動の適正化や問題個体の発生抑制と捕獲により、人身被害の発生を抑制するとともに、人里への出没・農業被害の発生を現状より減少させること、ii) 地域個体群の個体数指数を予防水準（絶滅のおそれが高まることを予防する水準）以下には下げないことが定められている。

同計画においては、この目標を達成するために、次表のとおり、i) 人身被害防止、人里への出没抑制、農業被害軽減のための方策、ii) 地域個体群存続のための方策の 2 つを柱とする取組を実施することとされている。

図表 1-(3)-② 北海道ヒグマ管理計画における管理の目標達成のための方策

方策	項目	内容
人身被害防止、人里への出没抑制、農業被害軽減	問題個体を発生させないための取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>人身被害防止（山野における防除、人里への出没対策、人身被害が発生した時の対応）</li> <li>農業被害の防止（電気柵の導入促進、農地周辺の刈払い及び侵入経路の管理、誘引物の適正管理の推進）</li> <li>狩猟期間の見直し</li> </ul>
	出没個体の有害性に応じた対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>有害性の段階判断</li> <li>有害性の段階に応じた対応方針</li> <li>問題個体の排除、行動改善</li> </ul>
	問題個体の動向把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>関係機関が連携の上での問題個体の特定・把握</li> <li>関係者間での出没情報の共有</li> </ul>
地域個体群存続	調査研究とモニタリング	<ul style="list-style-type: none"> <li>個体指数の動向調査</li> <li>捕獲個体分布調査</li> </ul>

方策	項目	内容
	グ	<ul style="list-style-type: none"> <li>問題個体の動向調査 等</li> </ul>
	総捕獲数管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成 26 年現在の推定生息数を基準（個体数指数 100 = a）とし、予防水準（個体数指数 = b）及び許容下限水準（個体数指数 = c）の 2 種類の管理水準を定め、その時点の個体数指数の位置により、緊急保護措置等の 3 段階の管理措置に応じたメスの捕獲上限数を設定し、計画期間内における総捕獲数として管理する。</li> </ul>
	生息環境管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>鳥獣保護区指定など保護制度の適切な運用</li> <li>人里への移動経路（河畔林、防風林等）の遮断措置</li> </ul>

(注) 北海道ヒグマ管理計画に基づき、当局が作成した。

また、同計画においては、地元関係機関の連携及び情報共有、連絡調整の円滑化を図るため、総合振興局又は振興局（以下「振興局」という。）管内の区域を単位として設置されている地域協議会（注）において、ヒグマ対策等に関する打合せ会議を開催することとされている。地域協議会の構成員は、管内の市町村や振興局の関係部署をはじめ、国の出先機関や、猟友会支部、農業協同組合などの農林業団体、警察等となっている。

(注) エゾシカやヒグマなどの鳥獣に係る適正な管理の推進を目的として、関係機関相互の情報の共有及び連携の強化を図るため設置されているもの

このほか、道は、同計画を科学的及び専門的知見に基づき推進するため、学識経験者からなる北海道ヒグマ保護管理検討会を必要に応じて開催することとしており、捕獲上限数の設定や現況個体数水準を検証するとともに、計画の進捗状況等についての分析及び評価を行うこととしている。

## b ヒグマに係る各種方針

道は、北海道ヒグマ管理計画に関連して、次のとおり、各種方針を定めており、直近ではいずれも平成 30 年 3 月に改定している。

### (a) ヒグマ出没時の対応方針

北海道ヒグマ管理計画の目的を達成するための方策を推進するため、必要な事項を定めるものであり、i) 被害・出没状況の把握、ii) 体制の整備、iii) 出没時の対応、iv) 緊急時の対応等について定められている。

このうち「体制の整備」においては、振興局が、市街地にヒグマが出没した場合など鳥獣保護管理法第 9 条第 1 項に規定する鳥獣の捕獲等又は鳥類の卵の採取等を行うとする場合の都道府県知事による許可（以下「捕獲許可」という。資料編資料 2-①参照）では対応できない場合を想定し、市町村、警察及び振興局の三者による連絡調整の場を設置すること等が定められている。

## (b) ヒグマ捕獲許可取扱方針

北海道ヒグマ管理計画の目的を達成するため、捕獲許可に関する事務の取扱いについて必要な事項を定めるものであり、i) 捕獲許可の目的、ii) 許可の基本的考え方、iii) 捕獲許可の基準、iv) 捕獲許可申請書類、v) 許可手続等について定められている。

なお、銃器による捕獲等の区域については、同方針の策定以前は、道が定めた「鳥獣捕獲許可取扱要領」（平成20年4月施行）に基づき「被害等の発生状況に応じ、必要かつ適切な区域」とされていたが、同方針において「生活環境被害及び農林水産業被害の防止に対応するため、管轄する区域内、又は必要に応じて隣接する市町村の区域（隣接する市町村の承諾を得た場合に限る。）であること。」とされたことにより、隣接する市町村が協定などを締結して、ヒグマを捕獲できることが明示された。

## (c) ヒグマ人身事故発生時の対応方針

北海道ヒグマ管理計画に基づき、人身事故が発生した場合の加害個体による二次被害の発生防止に努めることを目的に、その対応方針を定めるものであり、i) 体制の整備（市町村による捕獲体制、振興局による関係機関との連絡体制）、ii) 事故発生時の対応（被害者の救助、二次被害の発生防止と情報収集）、iii) 事後調査（人身事故発生の原因等の検証）、iv) 概要情報の公表等について定められている。

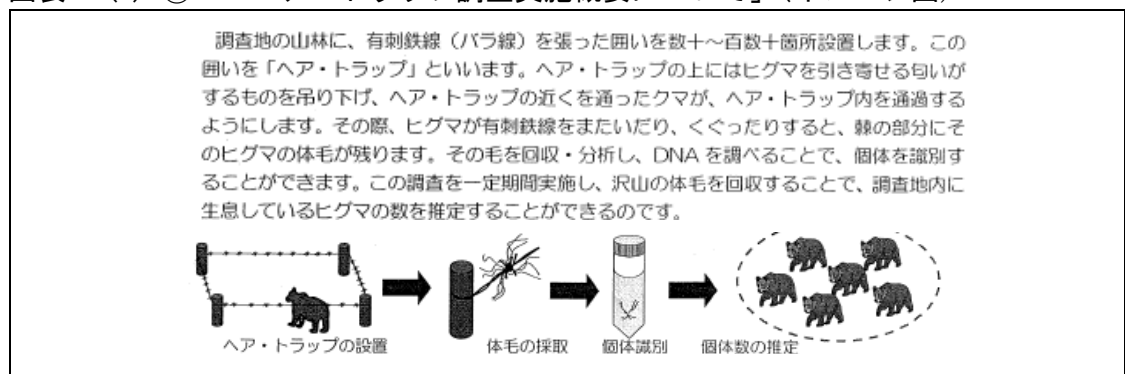
## (イ) 北海道ヒグマ管理計画に基づく対策

道は、令和2年度において、北海道ヒグマ管理計画に基づき、次のとおり、対策を実施している。

### a 地域個体群生息数推定調査

ヒグマの上限捕獲数を設定するための生息数推定等の調査研究及びモニタリングとして、「ヒグマ地域個体群生息数推定調査（ヘア・トラップ調査）」を実施している。同調査は、個体を識別するために、山林など一定の区域でヒグマの体毛を採取、DNA分析を行うことにより、当該区域内のヒグマの生息密度を推定するもので、今回は平成25年度から26年度にかけて実施している。生息数（生息密度）及びその経年変化を把握することはヒグマの保護管理を行っていく上での基礎情報であり、道は、精度を上げるためには、調査の範囲を拡大するとともに、毎年度継続することが望まれるが、同調査に活用できる環境省等の補助事業等による支援措置がないため、予算の確保が課題となっているとしている。

図表 1-(3)-③ 「ヘア・トラップ調査実施概要について」（イメージ図）



(注) 道の資料による。

## b 市街地周辺ヒグマ対策検証事業

近年、札幌市など市街地周辺等での出没や被害が多発していることに対応するため、令和元年度から3年度にかけて「市街地周辺ヒグマ対策検証事業」を実施している。同事業は、ドローンやAIなどICTを活用して、市街地周辺におけるヒグマの効率的な発見、追い払い等の効果を検証するものとなっている。

図表 1-(3)-④ 「市街地周辺ヒグマ対策検証事業」(イメージ図)



(注) 道の資料による。

## c 野生鳥獣被害調査

市町村からヒグマによる被害・出没状況の報告を紙媒体で求め、毎年、ヒグマをはじめとする野生鳥獣による前年度の農林水産業被害状況を取りまとめ、「野生鳥獣被害調査結果」として公表している。

## d ヒグマ保護管理人材育成研修会

従来から実施していた狩猟者を対象とする捕獲技術講習に加え、令和元年度からは振興局職員及び市町村職員を対象とするヒグマ保護管理人材育成研修会を開催している。

同研修会は、管内市町村の要望等を踏まえて開催の可否や開催場所について検討した上で開催するものであり、令和元年度は6振興局において開催している。道は、令和2年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大により同研修会の開催を中止したが、3年度以降は順次、各振興局で開催予定であるとしている。

## イ 市町村

市町村は、北海道ヒグマ管理計画において、ヒグマによる人身被害や農業被害実態の把握に努めるとともに、必要に応じて鳥獣被害防止特措法第4条第1項に規定する被害防止計画を作成し(資料編資料2-⑤参照)、被害防止施策を推進することにより被害の軽減を図るほか、地域協議会等を活用するなどして関係機関との連携を図りながら、地域住民の安全確保及び問題個体の捕獲等に取り組むことが求められている。

各市町村は、それぞれの実情に応じて、i) 出没予防においては、農廃物の適正処理についての普及啓発指導、電気柵の導入促進、農地と森林の境界の刈払い等を、ii) 出没時には、出没情報の収集、周知、有害性の段階判断、追い払い及び捕獲等を実施している。

なお、斜里町、羅臼町及び標津町は、被害防止計画のほかに、前述のとおり、北海道ヒグマ管理計画の地域計画である「知床半島ヒグマ保護管理計画」に基づき、ヒグマの適正な管理を図るための取組を実施している。

## ウ 国の出先機関

ヒグマ対策に係る国の出先機関は、北海道ヒグマ管理計画において特定の役割が求められているものではないが、地域協議会の構成員として報告や意見を述べているほか、道及び市町村の要請を受け、それぞれの所掌事務に係る対応を行っている。

各機関が、ヒグマ対策について所掌事務として又は所掌事務に関連して現在行っている対応は、次のとおりである。

### (7) 北海道森林管理局

道からの要請を受けて、「ヒグマ広域痕跡調査への協力」(注1)、「秋の堅果類等結実状況調査への協力」(注2)、「国有林内でのヒグマ出没情報の提供」等を行っているほか、市町村からの要請を受けて、「ヒグマ対策技術者育成のための捕獲事業への協力」(注3)及び「ヒグマ出没注意の看板設置」を行っている。

- (注) 1 ヒグマ広域痕跡調査は、国有林内での業務中に発見した足跡や糞の発見数から、ヒグマの生息密度を測るもの
- 2 秋の堅果類等結実状況調査は、ヒグマが食べるドングリ等の堅果類について、国有林内での結実状況を視認によりモニタリングし、その不足によりヒグマの人里への出没が極端に増加するおそれについて評価し、北海道民や関係機関に情報提供するもの
- 3 ヒグマ対策技術者育成のための捕獲事業への協力は、同事業の実施に当たり、北海道森林管理局で、国有林内における事業区の設定、国有林の施業区域と銃猟区域との調整、国有林への入山届の受理等を行うもの

### (イ) 北海道開発局

市町村からの要請を受けて、「国道に附設する駐車帯の一時閉鎖」、「ヒグマ出没の警戒を促す看板設置の許認可」等を行っている。

### (ウ) 北海道地方環境事務所

道及び市町村からの要請を受けて、「国立公園内等でのヒグマ出没の掲示」、「注意看板の設置」、「巡視の強化」、「ゲートの閉鎖」等を行っている。

なお、北海道地方環境事務所が、第二種特定鳥獣管理計画について所掌する事務は、同計画の区域内に環境大臣が指定する鳥獣保護区がある場合に都道府県知事から受ける協議に関することのみとなっている（鳥獣保護管理法7条の2、施行規則第80条。資料編資料2-①及び2-②参照）。

## 2 市町村におけるヒグマ対策の実施状況

### (1) 調査の概要

#### ア 調査の趣旨等

本調査は、地域においてヒグマ対策を担う市町村におけるヒグマの出没に関する認識、ヒグマ対策への取組状況、対策に取り組む上での課題等を把握するため、実施したものである。

#### イ 調査対象

北海道ヒグマ管理計画においては、離島を除く北海道全域が対象地域とされている。しかし、令和元年に、利尻島で106年ぶりにヒグマの出没が確認された事例を踏まえ、本調査においては、離島を含む北海道内の全179市町村を対象とした。

#### ウ 調査方法

市町村のヒグマ対策担当者に対し調査票を郵送又はメールで送付し、回収した調査票を踏まえ、特徴ある取組等がみられた場合には、個別にヒアリング等を実施した。

#### エ 調査票の回収数及び回収率

179市町村中173市町村（96.6%）

#### オ 基準日

調査票の回答は、令和2年4月1日を基準日とした。

#### カ 調査事項

- ① ヒグマの人里での出没等についての市町村の認識
- ② ヒグマ対策の実施状況
- ③ ヒグマ対策の実施体制
- ④ ヒグマ対策に関する計画・方針等の作成状況
- ⑤ 北海道や国の出先機関に対するヒグマ対策に当たっての連携や支援の要請状況

#### キ 留意点

- ① 本文及び図表中の「n」（number of case）は、各設問の回答市町村数を示す比率算出の基数である。複数選択可の設問では、全ての比率を合計すると100%を超える場合がある。
- ② 比率は、少数点第2位を四捨五入したため、合計が100にならない場合がある。

## (2) 調査結果

### 【調査結果の総括】

#### [ヒグマの人里での出没等についての認識]

9割以上の市町村が、管内の人里でヒグマが出没していると回答しているとともに、ヒグマの出没や被害の発生について脅威を感じていると回答しており、北海道内の市町村におけるヒグマに対する危機感が高い。

#### [北海道ヒグマ管理計画に基づく出没予防対策の実施状況]

北海道ヒグマ管理計画においては、ごみや農作物の管理の徹底など問題個体を発生させないための出没予防対策が重要であるとされている。

しかし、こうした出没予防対策のうち、「ヒグマ誘引のおそれのある農廃物の適正処理についての普及啓発指導」に取り組む市町村は全体の約5割であり、「農地や家庭菜園などへの電気柵の導入促進」に取り組む市町村は約4割、「農地と森林の境界の刈払いの実施」に取り組む市町村は約2割などとなっており、出没時の対策である「通報対応パトロールによる出没情報の収集、各種の手段による出没情報の周知」に取り組む市町村が約9割、「有害性の段階判断」に取り組む市町村が8割以上、「問題個体を特定した捕獲」に取り組む市町村が約6割であることに比べ、低調なものとなっている。

一方、上記の出没予防対策を実施している市町村の7割以上が、対策の実施によりヒグマの人里への出没を「確実に防止できている」又は「ある程度防止できている」と回答しており、対策の効果がうかがわれる。また、これらの出没予防対策を「現在は実施していないが、実施の必要性を感じている」と回答している市町村も相当数あることを踏まえると、今後、より多くの市町村が出没予防対策を実施することにより、ヒグマの人里への出没が抑制されることが期待される。

なお、ヒグマによる被害が発生している市町村は、被害が発生していない市町村よりも、出没予防対策を実施している割合が高い傾向がみられた。

#### [市町村独自の取組の実施状況（広域的な連携等）]

ヒグマは行動範囲が広く、市町村や振興局の行政区域を越えて移動することから、対策の実施に当たっては広域的な連携が求められる。

しかし、広域的な連携を行っている市町村は約2割にとどまっている。

一方、連携を行っている市町村の中には、振興局から提供された情報を基に、隣接する市町村とのヒグマ狩猟者の越境許可申請に関する協定の締結に至った例や、振興局管内を越えた市町村間でヒグマを捕獲できる狩猟者を育成するための事業を合同で実施している例がみられた。

市町村の意見の中には、異なる振興局管内の市町村との連携を課題として挙げるものや、道に対し市町村間の連携の支援を求めるものがみられるが、これらの事例はその参考となるものと考えられ、広域的な連携が進むことにより、ヒグマ対策が一層効果的に行われることが期待される。

なお、このほかにも、「ヒグマの予防的な追い払い」、「狩猟者の育成・支援」、「ヒグマ



の動向等を把握するための調査」、「住民やボランティアの参画」等について、市町村独自の特徴ある取組がみられた。

#### [ヒグマ対策の実施体制]

ヒグマ対策の担当職員の平均在任期間を「3年未満」とする市町村が約6割を占め、「専門的知見を有する職員はいない」とする市町村が約9割を占めている。

「専門的な知見や育成の機会の不足」、「職員数の不足」、「優先する施策が他にある」、「在任期間が短い」といった課題により、「猟友会頼りとなって、狩猟者の負担が大きい」、「他の業務が重なり、即座に対応できない」、「専門知識の習得等を行う余裕がない」、「人事異動の都度、猟友会や近隣市町村との連携の再構築が必要」、などの影響があるとされており、市町村が対応に苦慮している状況がうかがわれる。

一方、市町村の中には、ヒグマ対策に係る計画・方針等を独自に作成しているものがあり、これらの市町村では、計画等の作成により「担当者が交代しても統一的な対応が可能となった」、「担当職員が不在の場合でも他の職員が対応できるようになった」等の効果があったとしていることから、こうした計画等を作成して関係者の間で共有することも、実施体制上の課題への対応に有効であると考えられる。

#### [北海道や国の出先機関に対するヒグマ対策に当たっての連携や支援の要請状況]

9割以上の市町村が過去5年間にヒグマが出没していると回答しているのに対し、ヒグマ対策に関して、道や国の出先機関に対し連携や支援の要請を行っている市町村は2割に満たず、少ない。

一方、要請を行った市町村の多くは、各機関の対応について「十分であった」又は「どちらかといえば十分であった」としており、また、国の出先機関の中には「要望があれば積極的に伝えてほしい」としているものがあることを踏まえると、今後、市町村と各機関の間で、ヒグマ対策の実施に当たって、一層の意思疎通を図ることにより、さらに連携や支援が進むことが期待される。

### ア ヒグマの人里での出没等についての市町村の認識

市町村ごとのヒグマの出没状況については、道によると、目撃情報の重複等により正確な件数の把握が困難であるとされていることから、ヒグマによる被害の発生状況及びヒグマの出没等に対して感じている脅威と併せて、市町村担当者がどのように認識しているかについて把握を行った。

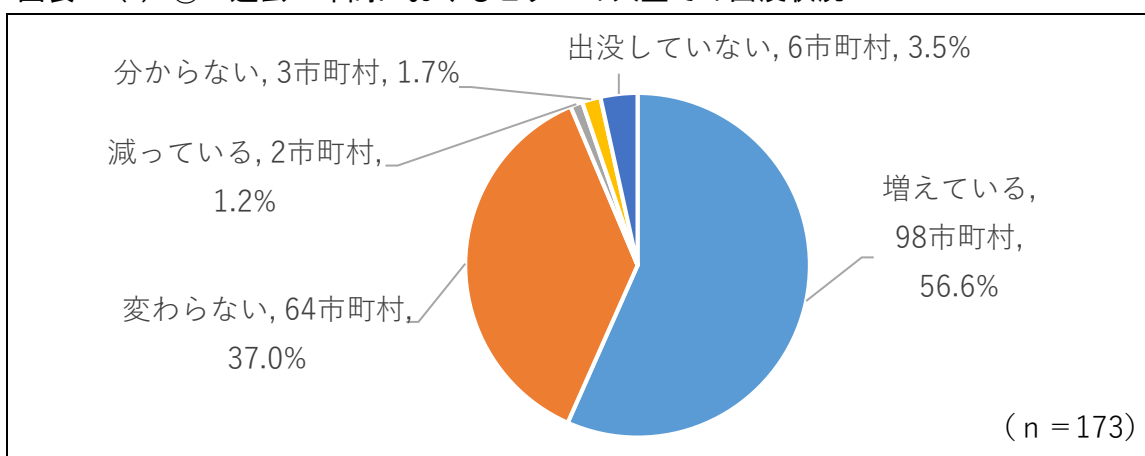
(概要)

- ◎ 9割以上の市町村が、人里でヒグマが出没していると回答。
- ◎ 過半数の市町村が、人里でヒグマの出没が増えていると回答。
- ◎ 約8割の市町村が、管内でヒグマの被害が発生していると回答。
- ◎ 9割以上の市町村が、ヒグマの出没や被害の発生について脅威を感じていると回答。

(7) ヒグマの人里での出没状況 (n=173)

- 過去5年間(平成27年度から平成31(令和元)年度まで。以下同じ。)の傾向として、管内の人里でヒグマの出没が「増えている」と回答したものが98市町村(56.6%)と最も多く、「変わらない」と回答した64市町村(37.0%)、「減っている」と回答した2市町村(1.2%)と合わせて、出没している市町村の合計が164市町村(94.8%)であった。
- ヒグマの出没原因については、「ヒグマの個体数の増加」と回答したものが112市町村(64.7%)と最も多く、次いで、「規格外農作物や生ごみなどの不十分な管理」と回答したものが43市町村(24.9%)、「人口減少によるヒグマの経路となる耕作放棄地などの増加」と回答したものが41市町村(23.7%)などであった。

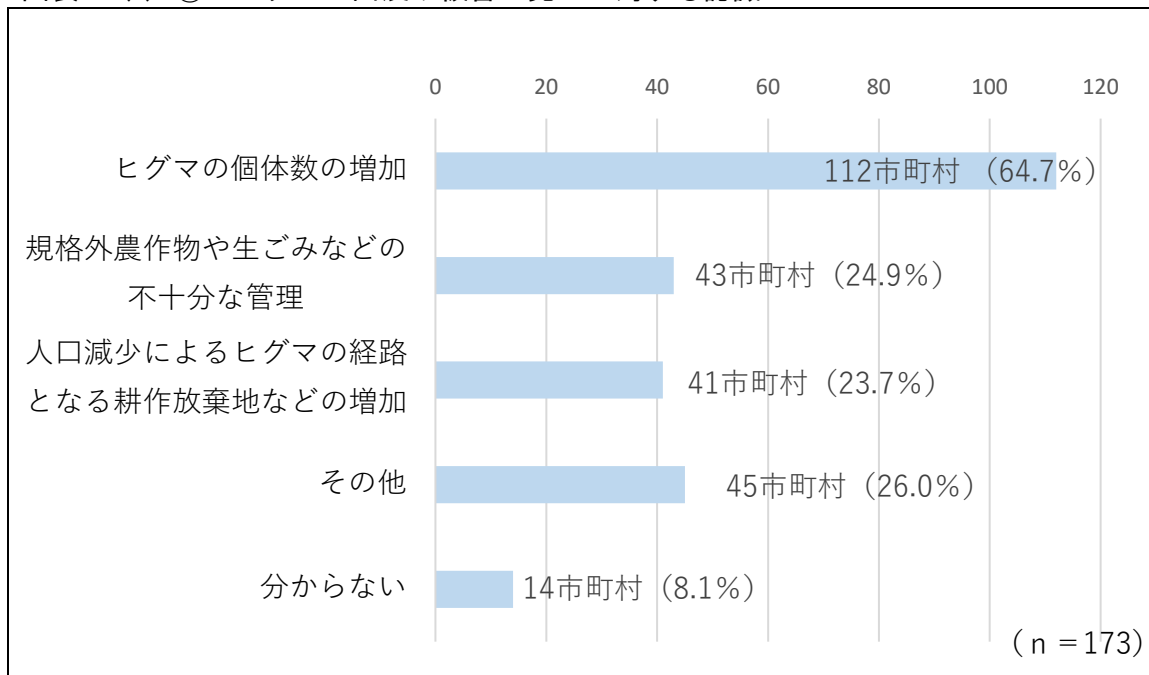
図表 2-(2)-① 過去5年間におけるヒグマの人里での出没状況



(注) 1 当局の調査結果による。

2 「分からない」は、「出没の有無が不明であるもの」又は「出没は確認されているが、その増減が不明であるもの」として選択した市町村である。

図表 2-(2)-⑤ ヒグマの出没や被害の発生に対する認識

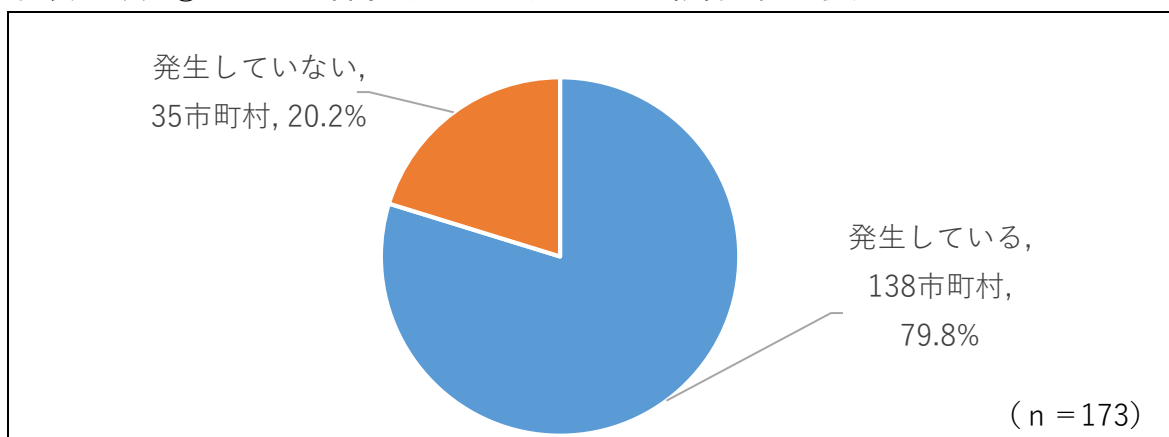


(注) 当局の調査結果による。

(イ) ヒゲマによる被害の状況 (n=173)

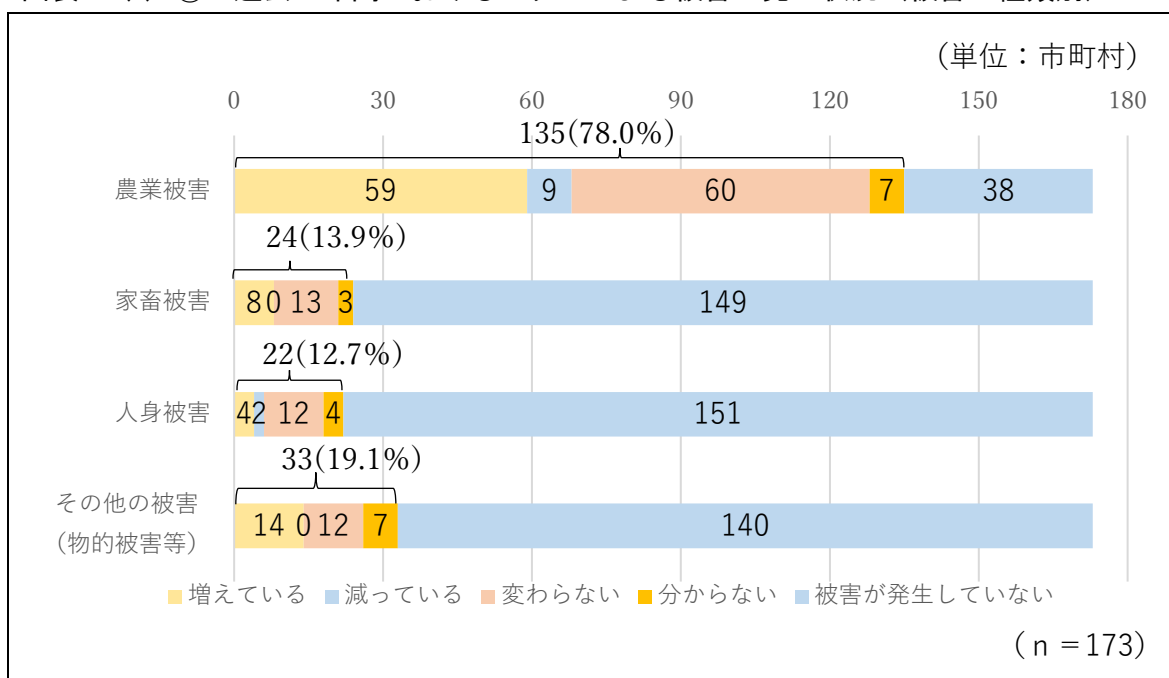
- 過去5年間に管内でヒゲマによる被害が「発生している」と回答したものが138市町村(79.8%)であった。
- 被害の種類として「農業被害」を挙げたものが135市町村(78.0%)と最も多く、このうち過去5年間で被害が「増えている」と回答したものが59市町村(34.1%)であった。
  - 被害の種類として「人身被害」を挙げたものが22市町村(12.7%)あり、このうち過去5年間で被害が「増えている」と回答したものが4市町村(2.3%)であった。

図表 2-(2)-③ 過去5年間ににおけるヒゲマによる被害の発生状況



(注) 当局の調査結果による。

図表 2-(2)-④ 過去5年間ににおけるヒゲマによる被害の発生状況 (被害の種類別)



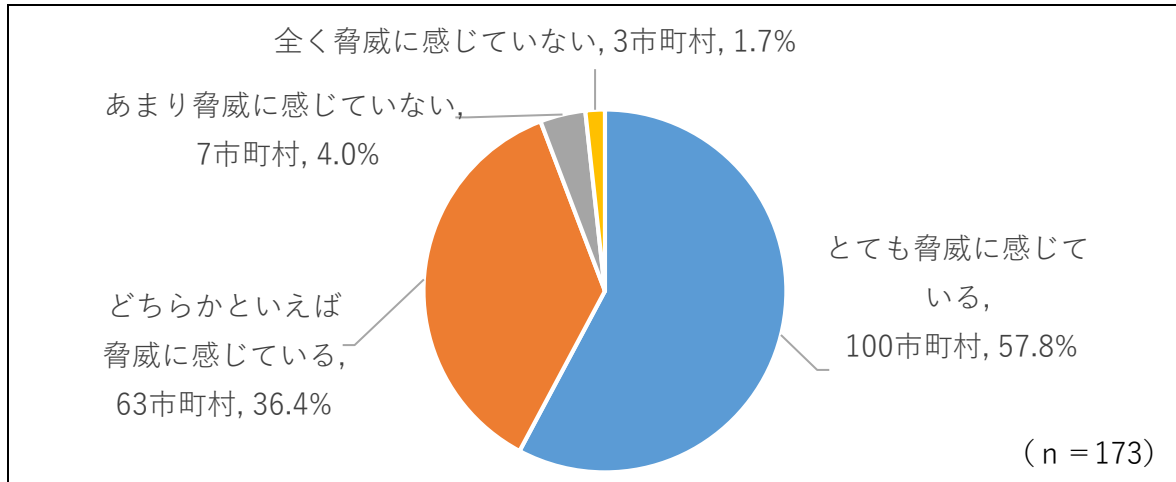
(注) 1 当局の調査結果による。

2 「分からない」は、「被害は発生しているが増減が分からない」として選択した市町村である。

(ウ) ヒグマの出没や被害の発生に対する認識 (n=173)

○ ヒグマの出没や被害の発生について、「とても脅威に感じている」と回答したものが 100 市町村 (57.8%) と最も多く、「どちらかといえば脅威に感じている」と回答した 63 市町村 (36.4%) と合わせて、脅威を感じている市町村数の合計が 163 市町村 (94.2%) であった。

図表 2-(2)-⑤ ヒグマの出没や被害の発生に対する認識



(注) 当局の調査結果による。

イ ヒグマ対策の実施状況

(ア) 北海道ヒグマ管理計画に基づくヒグマ対策

北海道ヒグマ管理計画においては、「人とヒグマのあつれきの軽減には、ゴミや農作物の管理を徹底し新たな問題個体を発生させない取組と問題個体を選択的かつ的確に排除する個体管理の取組が重要である」とされていることから、新たな問題個体を発生させない取組を「出没予防対策」、問題個体の排除に関する取組を「出没時の対策」として、市町村におけるそれぞれの実施状況及びその効果並びに対策を実施する上での課題について把握を行った。

a 出没予防対策

(概要)

- ◎ 約 5 割の市町村が「農廃物の適正処理についての普及啓発指導」を実施しており、その 7 割以上が効果ありと回答。約 4 割の市町村が「電気柵の導入促進」を実施しており、その約 9 割が効果ありと回答。
- ◎ 「人里への移動経路の遮断」及び「農地と森林の境界の刈払い」についても、いずれも 7 割以上が効果ありと回答。
- ◎ 各対策を実施していない市町村においても、いずれも相当数が「現在は実施していないが、実施の必要性を感じている」と回答。
- ◎ 対策ごとの課題としては、「農廃物の適正処理についての普及啓発指導」については「住民等、地域のマンパワーや協力」、「電気柵の導入促進」については「予算」など

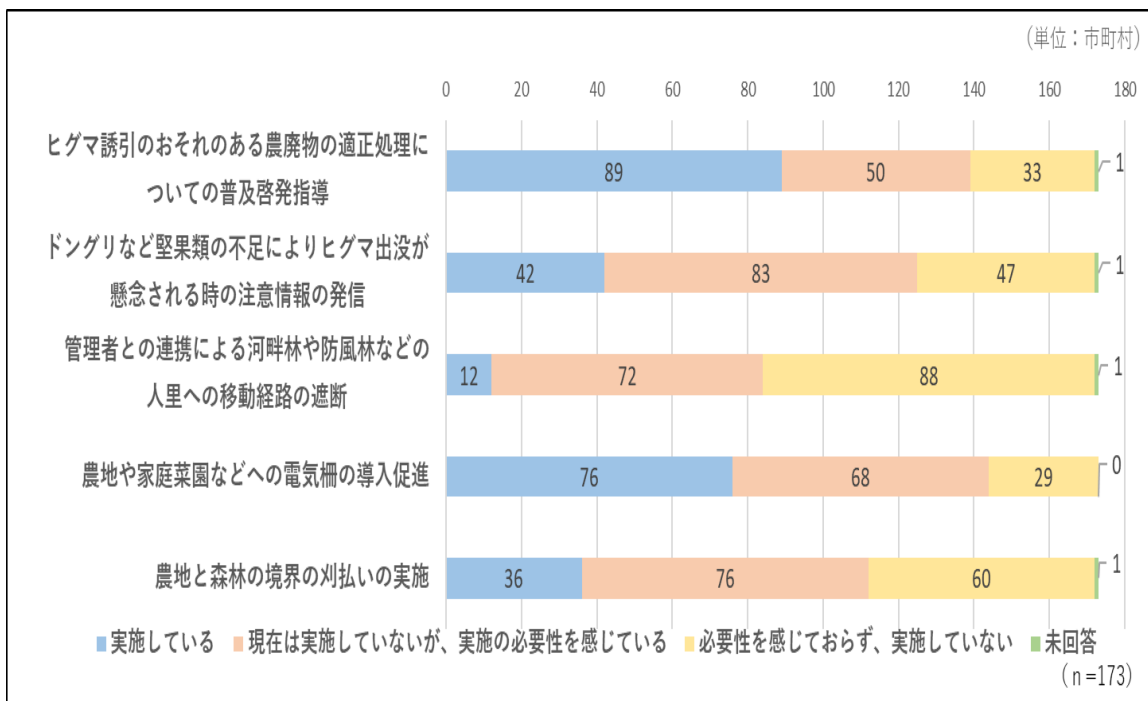
が挙げられている。

- ◎ 独自の取組として、近づくヒグマ等を自動的に追い払うオオカミ型LED獣害撃退装置を設置している例や、通常はヒグマ出没時の追い払いに使用される煙火を予防的に使用している例などがみられた。

(実施状況) (n=173)

- 出没予防対策を実施していると回答したものが、126 市町村 (72.8%) であった。
  - ・ 実施している対策については、「ヒグマ誘引のおそれのある農廃物の適正処理についての普及啓発指導」が 89 市町村 (51.4%) と最も多く、次いで、「農地や家庭菜園などへの電気柵の導入促進」が 76 市町村 (43.9%)、「ドングリなど堅果類の不足によりヒグマ出没が懸念される時の注意情報の発信」が 42 市町村 (24.3%)、「農地と森林の境界の刈払いの実施」が 36 市町村 (20.8%)、「管理者との連携による河畔林や防風林などの人里への移動経路の遮断」が 12 市町村 (6.9%) であった。
- 対策を実施していない市町村のうち、「現在は実施していないが、実施の必要性を感じている」と回答した市町村数は、「ヒグマ誘引のおそれのある農廃物の適正処理についての普及啓発指導」が 83 市町村中 50 市町村 (60.2%)、「ドングリなど堅果類の不足によりヒグマ出没が懸念される時の注意情報の発信」が 130 市町村中 83 市町村 (63.8%)、「管理者との連携による河畔林や防風林などの人里への移動経路の遮断」が 160 市町村中 72 市町村 (45.0%)、「農地や家庭菜園などへの電気柵の導入促進」が 97 市町村中 68 市町村 (70.1%)、「農地と森林の境界の刈払いの実施」が 136 市町村中 76 市町村 (55.9%) であった。

図表 2-(2)-⑥ 出没予防対策の実施状況 (複数選択可)



(注) 当局の調査結果による。

(効果)

○ それぞれの対策を「実施している」と回答した市町村に対し、対策の実施による効果を尋ねたところ、ヒグマの人里への出没を「確実に防止できている」又は「ある程度防止できている」と回答したものは、「農地や家庭菜園などへの電気柵の導入促進」が76市町村中69市町村(90.8%)と最も多く、次いで、「ヒグマ誘引のおそれのある農廃物の適正処理についての普及啓発指導」が89市町村中69市町村(77.5%)、「管理者との連携による河畔林や防風林などの人里への移動経路の遮断」が12市町村中9市町村(75.0%)などであった。

図表 2-(2)-⑦ 出没予防対策ごとの効果

出没予防対策	「確実に防止できている」又は「ある程度防止できている」と回答した市町村
農地や家庭菜園などへの電気柵の導入促進 (n=76)	69市町村 (90.8%)
ヒグマ誘引のおそれのある農廃物の適正処理についての普及啓発指導 (n=89)	69市町村 (77.5%)
管理者との連携による河畔林や防風林などの人里への移動経路の遮断 (n=12)	9市町村 (75.0%)
農地と森林の境界の刈払いの実施 (n=36)	26市町村 (72.2%)
ドングリなど堅果類の不足によりヒグマ出没が懸念される時の注意情報の発信 (n=42)	21市町村 (50.0%)

(注) 当局の調査結果による。

(主な課題)

○ それぞれの対策を「実施している」又は「現在は実施していないが、実施の必要性を感じている」と回答した市町村に対し、実施に当たっての課題を尋ねたところ、対策ごとに最も多かったものは次のとおりである。

- ・ 「ヒグマ誘引のおそれのある農廃物の適正処理についての普及啓発指導」については、「住民等、地域のマンパワーや協力」であり、139市町村中64市町村(46.0%)
- ・ 「ドングリなど堅果類の不足によりヒグマ出没が懸念される時の注意情報の発信」については、「市町村のマンパワー」及び「専門的な知見や専門家の支援」であり、いずれも125市町村中42市町村(33.6%)
- ・ 「管理者との連携による河畔林や防風林などの人里への移動経路の遮断」については、「広域的な連携」であり、84市町村中17市町村(20.2%)
- ・ 「農地や家庭菜園などへの電気柵の導入促進」については、「予算」であり、144市町村中78市町村(54.2%)
- ・ 「農地と森林の境界の刈払いの実施」については、「住民等、地域のマンパワーや協力」であり、112市町村中48市町村(42.9%)

図表 2-(2)-⑧ 出沒予防対策ごとの課題（回答が多かったもの）

出沒予防対策	1位	2位	3位
ヒグマ誘引のおそれのある農廃物の適正処理についての普及啓発指導 (n=139)	住民等、地域のマンパワーや協力 (64市町村、46.0%)	市町村のマンパワー (31市町村、22.3%)	専門的な知見や専門家の支援 (21市町村、15.1%)
ドングリなど堅果類の不足によりヒグマ出沒が懸念される時の注意情報の発信 (n=125)	・市町村のマンパワー ・専門的な知見や専門家の支援 (各42市町村、33.6%)	広域的な連携 (16市町村、12.8%)	道の支援 (9市町村、7.2%)
管理者との連携による河畔林や防風林などの人里への移動経路の遮断 (n=84)	広域的な連携 (17市町村、20.2%)	予算 (14市町村、16.7%)	住民等、地域のマンパワーや協力 (13市町村、15.5%)
農地や家庭菜園などへの電気柵の導入促進 (n=144)	予算 (78市町村、54.2%)	住民等、地域のマンパワーや協力 (34市町村、23.6%)	道の支援 (10市町村、6.9%)
農地と森林の境界の刈払いの実施 (n=112)	住民等、地域のマンパワーや協力 (48市町村、42.9%)	予算 (30市町村、26.8%)	市町村のマンパワー (10市町村、8.9%)

(注) 当局の調査結果による。

(その他の課題についての自由記載)

<ul style="list-style-type: none"> <li>「ドングリなど堅果類の不足によりヒグマ出沒が懸念される時の注意情報の発信」について、「液果類など堅果類以外の要素も踏まえた指標づくり」</li> <li>「農地や家庭菜園などへの電気柵の導入促進」について、「ヒグマが慣れて侵入すること」 など</li> </ul>
---



(取組の実例)

### 出没予防のための取組

市町村名	取組の内容
滝川市	<p>【オオカミ型LED獣害撃退装置の設置による追い払い】</p> <p>滝川市は、市内各所でヒグマの痕跡の発見や出没が相次ぎ、農作物や人身被害の危険性が高まったことなどから、令和2年10月、市内にオオカミ型LED獣害撃退装置を設置した。</p> <p>この装置は、全長120cm、高さ80cmのオオカミ型の装置で、動物が近づくと赤外線センサーで感知し、目に埋め込まれた赤色LEDを点滅させ、オオカミを模した声など数十種類の威嚇音を発して追い払う仕組みとなっている。この装置の設置場所には自動撮影カメラも併設し、出没したヒグマの動向を撮影できるようにしている。</p> <p>同市は、この装置の設置箇所の周辺にヒグマの足跡や目撃情報がないことから一定の効果があったとしている。</p>
七飯町	<p>【動物駆逐用煙火の使用による予防的な追い払い】</p> <p>七飯町は、ヒグマの出没が増加し、食害も発生するなど、住宅地周辺から追い払う対策の実施が急務となったため、平成29年度から、町内会の有志の協力を得て、ヒグマが出没する前に、動物駆逐用煙火(注)による予防的な追い払いを実施している。</p> <p>(注) 大きな音で鳥獣の追い払いを行うための煙火</p> <p>この取組は、毎年8月上旬から9月下旬までの毎晩、町内会の有志15人が交代で、自宅の裏から農地に向かって煙火を鳴らすものである。</p> <p>煙火を使用するためには、公益社団法人日本煙火協会が認めた地区組織が行う煙火消費保安講習会を受講し、同協会から煙火消費保安手帳の交付を受け、煙火消費従事者となる必要があることから、同町は、毎年、同協会が認めた地区組織の講師を招き、同講習会を開催している。</p> <p>同町は、この取組を実施してから、住宅地周辺へのヒグマの出没がなくなったため、住民の安心・安全につながったとしている。</p>

(資料編資料7 No.1 (p74) 及び2 (p75) 参照)

#### b 出没時の対策

(概要)

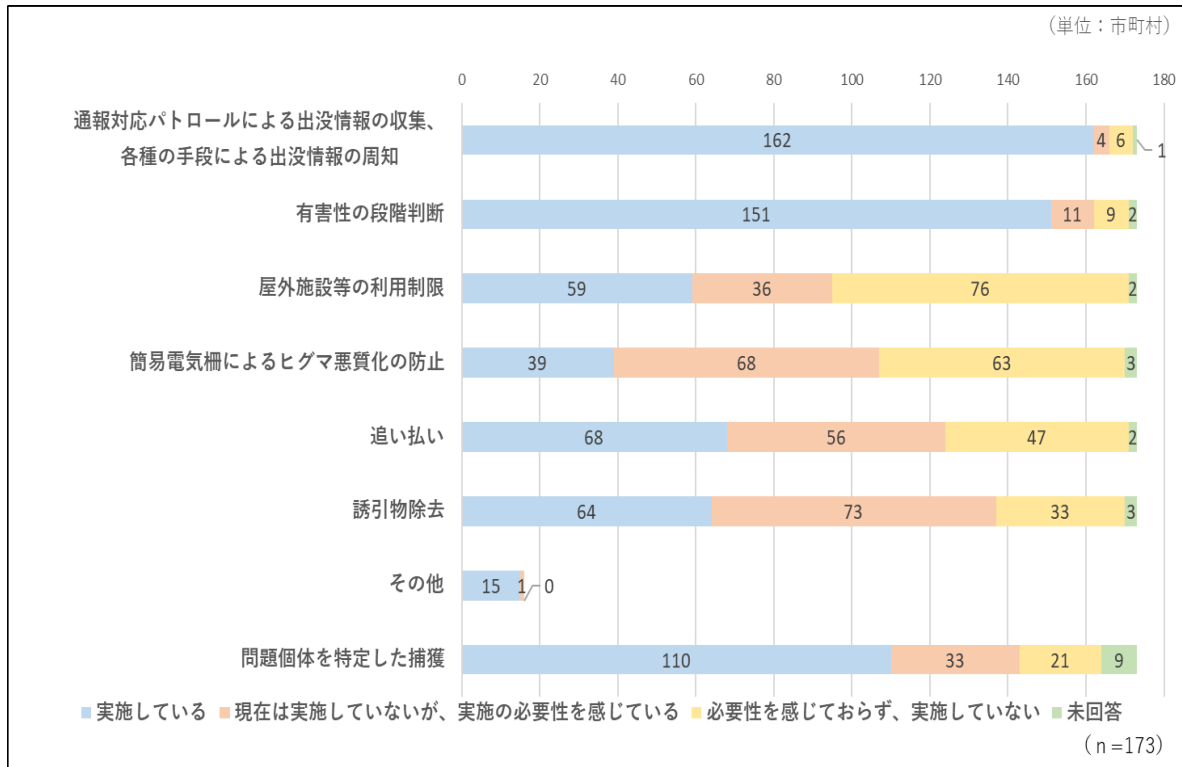
- ◎ 9割前後の市町村が「出没情報の収集、周知」及び「有害性の段階判断」を実施しており、いずれも、その8割以上が効果ありと回答。
- ◎ 対策ごとの課題としては、「住民等、地域のマンパワーや協力」、「専門的な知見や専門家の支援」、「捕獲の担い手の確保」などが多く挙げられている。
- ◎ ヒグマ出没情報の周知について「市町村のマンパワー」が課題とされる中で、市町村独自の情報配信メールを活用している例がみられた。

(実施状況) (n=173)

- 出没時の対策を実施していると回答したものは167市町村(96.5%)であった。
  - ・ 実施している対策については、「通報対応パトロールによる出没情報の収集、各種の手段による出没情報の周知」が162市町村(93.6%)と最も多く、次いで、「有害性の段階判断」が151市町村(87.3%)、「問題個体を特定した捕獲」が110市町村(63.6%)などであった。



図表 2-(2)-⑨ 出没時の対策の実施状況（複数選択可）



(注) 当局の調査結果による。

(効果)

○ それぞれの対策を「実施している」と回答した市町村に対し、対策の実施による効果を尋ねたところ、いずれの対策についても、8割以上の市町村がヒグマの人里への出没を「確実に防止できている」又は「ある程度防止できている」と回答した。

図表 2-(2)-⑩ 出没時の対策ごとの効果

出没時の対策	「確実に防止できている」又は「ある程度防止できている」と回答した市町村
誘引物除去 (n=64)	62 市町村 (96.9%)
屋外施設等の利用制限 (n=59)	56 市町村 (94.9%)
通報対応パトロールによる出没情報の収集、各種の手段による出没情報の周知 (n=162)	150 市町村 (92.6%)
簡易電気柵によるヒグマ悪質化の防止 (n=39)	36 市町村 (92.3%)
問題個体を特定した捕獲 (n=110)	96 市町村 (87.3%)
追い払い (n=68)	58 市町村 (85.3%)
有害性の段階判断 (n=151)	123 市町村 (81.5%)

(注) 当局の調査結果による。

(主な課題)

○ それぞれの対策を「実施している」又は「現在は実施していないが、実施の必要性を感じている」と回答した市町村に対し、実施に当たっての課題を尋ねたところ、対策ごとに最も多かったものは次のとおりである。

- ・ 「通報対応パトロールによる出没情報の収集、各種の手段による出没情報の周知」については、「市町村のマンパワー」であり、166市町村中68市町村（41.0%）
- ・ 「有害性の段階判断」については、「専門的な知見や専門家の支援」であり、162市町村中100市町村（61.7%）
- ・ 「屋外施設等の利用制限」については、「住民等、地域のマンパワーや協力」であり、95市町村中29市町村（30.5%）
- ・ 「簡易電気柵によるヒグマ悪質化の防止」については、「予算」であり、107市町村中44市町村（41.1%）
- ・ 「追い払い」については、「捕獲の担い手の確保」であり、124市町村中49市町村（39.5%）
- ・ 「誘引物除去」については、「住民等、地域のマンパワーや協力」であり、137市町村中89市町村（65.0%）
- ・ 「問題個体を特定した捕獲」については、「捕獲の担い手の確保」であり、143市町村中73市町村（51.0%）

図表 2-(2)-⑪ 出没時の対策ごとの課題（回答が多かったもの）

出没時の対策	1位	2位	3位
通報対応パトロールによる出没情報の収集、各種の手段による出没情報の周知（n=166）	市町村のマンパワー （68市町村、 41.0%）	捕獲の担い手の確保 （41市町村、 24.7%）	・ 住民等、地域のマンパワーや協力 ・ 広域的な連携 （各15市町村、 9.0%）
有害性の段階判断（n=162）	専門的な知見や専門家の支援 （100市町村、 61.7%）	市町村のマンパワー （25市町村、 15.4%）	捕獲の担い手の確保 （17市町村、 10.5%）
屋外施設等の利用制限（n=95）	住民等、地域のマンパワーや協力 （29市町村、 30.5%）	専門的な知見や専門家の支援 （22市町村、 23.2%）	市町村のマンパワー （20市町村、 21.1%）
簡易電気柵によるヒグマ悪質化の防止（n=107）	予算 （44市町村、 41.1%）	住民等、地域のマンパワーや協力 （30市町村、 28.0%）	道の支援 （10市町村、9.3%）
追い払い（n=124）	捕獲の担い手の確保 （49市町村、 39.5%）	専門的な知見や専門家の支援 （28市町村、 22.6%）	・ 市町村のマンパワー ・ 住民等、地域のマンパワーや協力 （各15市町村、 12.1%）

出没時の対策	1位	2位	3位
誘引物除去 (n = 137)	住民等、地域のマンパワーや協力 (89 市町村、65.0%)	専門的な知見や専門家の支援 (15 市町村、10.9%)	市町村のマンパワー (12 市町村、8.8%)
問題個体を特定した捕獲 (n = 143)	捕獲の担い手の確保 (73 市町村、51.0%)	専門的な知見や専門家の支援 (41 市町村、28.7%)	市町村のマンパワー (9 市町村、6.3%)

(注) 当局の調査結果による。

(その他の課題についての自由記載)

<ul style="list-style-type: none"> <li>「通報対応パトロールによる出没情報の収集、各種の手段による出没情報の周知」については、「効率的で有効な情報の周知方法」</li> <li>「追い払い」については、「住宅街に出没した際の効果的な追い払い手法がないこと」</li> <li>「誘引物除去」については、「所有者の了解を速やかに得られない場合があること」など</li> </ul>
--

(取組の実例)

#### 出没時における町民への効率的な情報提供

<p><b>【町民へのヒグマ出没情報等の配信サービス】</b>  標茶町は、ヒグマ出没時の現地調査の結果について、町民への情報配信メール「ミルクさんのみるめーる」を利用して、情報提供を行っている。  この情報配信メールは、利用登録をした町民に対し、防災情報等のほか、ヒグマ出没情報など緊急性の高い情報をメールで配信するものであり、平成 27 年から町が独自に運用を開始したものである。</p>
--

(資料編資料 7 No. 3 (p77) 参照)

#### (イ) 市町村独自の取組

市町村においては、北海道ヒグマ管理計画で直接求められていない取組を独自に実施している例があることから、その中でも代表的なものとして「狩猟者の育成支援」、「ヒグマの動向等を把握するための調査」、「広域的な連携」及び「住民やボランティアの参画」について実施状況や課題の把握を行うとともに、特徴ある取組については個別にその詳細の確認を行った。

(概要)

<p>◎ 約 6 割の市町村が、「狩猟者の育成支援」として「報奨金の支給」、「狩猟免許取得費補助」等を実施。  課題としては、「補助を設けても希望者がいない」、「若年者の確保が難しい」等が挙げられているが、独自の取組として、若手の狩猟者や一般住民を対象とする技術的な研修・講習等を実施している例がみられた。</p> <p>◎ 3 割弱の市町村が、「ヒグマの動向等を把握するための調査」を実施しており、「出没時の現地調査」を実施しているものが多いが、「自動撮影カメラによる個体特定やD</p>
---

NA分析等を含む科学的な生息状況調査」に取り組んでいる例もみられた。

課題としては、「人手不足」、「安全確保」、「知識、情報の不足」等が挙げられている。

◎ 約 2 割の市町村が、「広域的な連携」として「情報交換・情報共有」、「捕獲等の実施」、「生息状況等の調査」等を実施。連携先は、同じ振興局管内の市町村が多いが、中には異なる振興局管内の市町村と連携し、狩猟者の育成に取り組んでいる例もみられた。

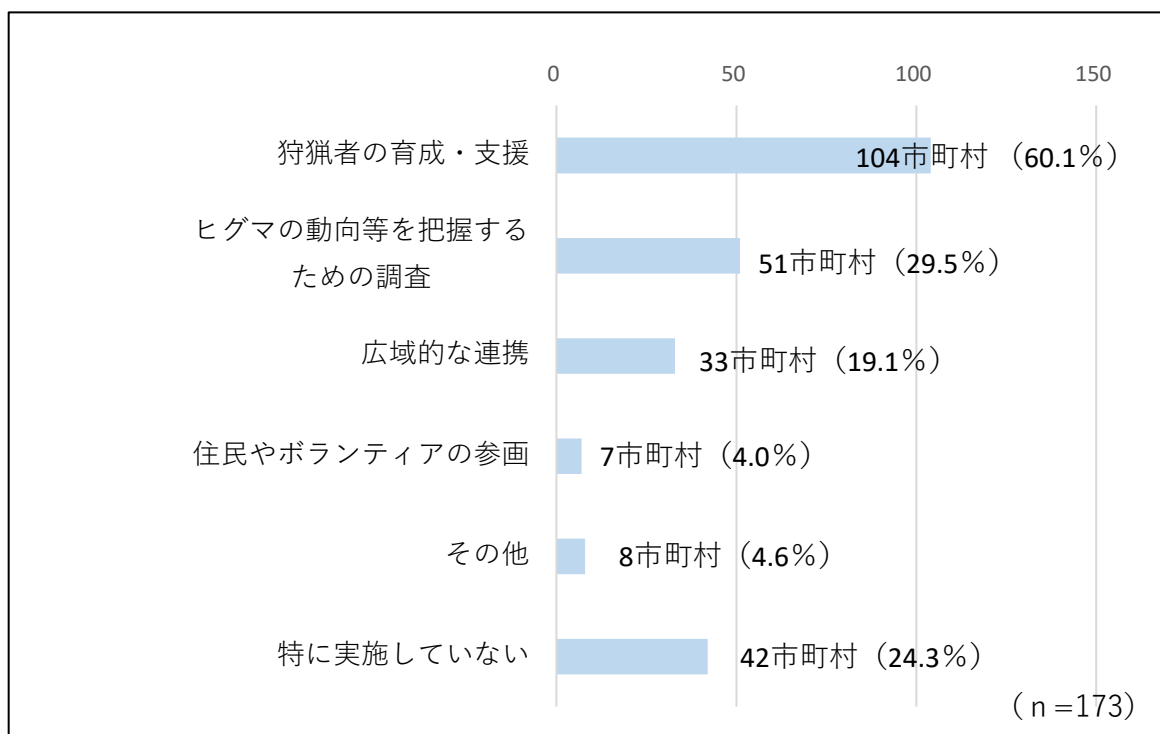
◎ 「住民やボランティアの参画」を実施している市町村は少ないが、ボランティア等の協力を得て、ヒグマの出没を防止するため、誘引物となる放棄された果樹の伐採を行った例がみられた。

(実施状況) (n=173)

○ 市町村独自の取組を実施していると回答したものは 131 市町村 (75.7%) であった。

- ・ 実施している取組については、「狩猟者の育成・支援」が 104 市町村 (60.1%) と最も多く、次いで、「ヒグマの動向等を把握するための調査」が 51 市町村 (29.5%)、「広域的な連携」が 33 市町村 (19.1%)、「住民やボランティアの参画」が 7 市町村 (4.0%) などであった。

図表 2-(2)-⑫ 独自の取組の実施状況 (複数選択可)



(注) 当局の調査結果による。

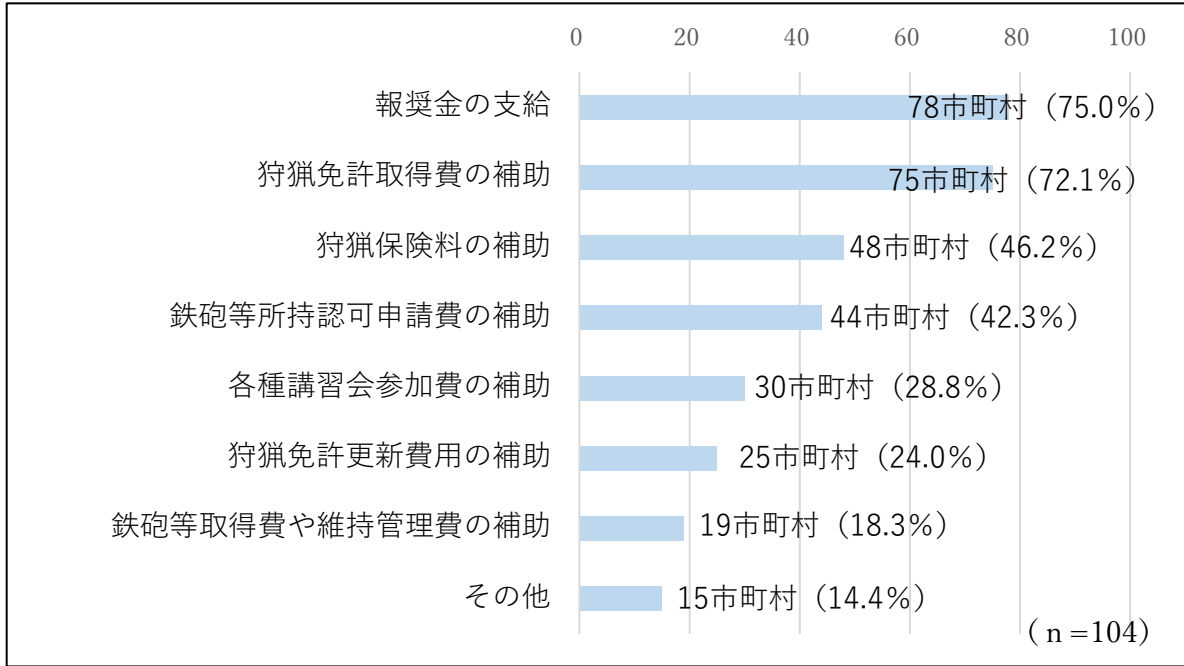
#### a 狩猟者の育成・支援 (n=104)

(取組の内容)

○ 取組の内容については、「報奨金の支給」が 78 市町村 (75.0%) と最も多く、次いで、「狩猟免許取得費補助」が 75 市町村 (72.1%)、「狩猟保険料の補助」が 48 市町村 (46.2%) などであった。

○ 「その他」の取組としては、「町主催の射撃研修会、わな設置講習会」、「猟友会事務経費補助」、「銃器やわなの購入経費補助」などがみられた。

図表 2-(2)-⑬ 狩猟者の育成・支援の取組の内容（複数選択可）



(注) 当局の調査結果による。

(課題についての自由記載)

- ・ 狩猟免許取得補助を設けても希望者がいないこと
  - ・ 狩猟者として若年者を確保したいが、日中仕事をしている場合は難しいこと
- など

(取組の実例)

狩猟者の育成・支援の取組

市町村名	取組の内容
七飯町	<p><b>【射撃技術向上及び猟銃事故防止を目的とした射撃研修会】</b>                      七飯町は、狩猟者の射撃技術向上及び猟銃事故防止を目的として、平成29年度から鳥獣被害対策実施隊の隊員を対象に「安全捕獲射撃技術向上研修会」を町主催で開催している。                      この研修会は、射撃場を貸し切り、射撃場指導員の指導の下で、同実施隊の隊員が安全動作を確認しながら射撃練習を実施するものであり、同町は、毎年度、同実施隊のほとんどの隊員が参加するとしている。</p>
	<p><b>【わな設置の技術向上を目的とした講習会】</b>                      七飯町は、狩猟者の高齢化に伴い、同実施隊の隊員からわなによる捕獲技術の継承について要望が寄せられたため、不定期に「わな設置講習会」を開催している。                      この講習会は、わなの整備や使用済みのわなの回収時期に合わせて、同実施隊に所属する若手の狩猟者を中心に参加を募り、ベテランの狩猟者が講師役となって指導を行うものであり、参加者には同町が出動手当を支給している。</p>

市町村名	取組の内容
標茶町	<p><b>【狩猟免許の取得を促進するための出前教室】</b></p> <p>標茶町は、町民に狩猟免許取得の際に必要な手続や手順等を知ってもらう機会をつくることを目的として、平成22年度から「狩猟免許出前教室」を開催している。</p> <p>この出前教室は、釧路総合振興局の職員を講師として招き、野生鳥獣による被害の現状、狩猟免許取得制度、町内における野生鳥獣対策、狩猟免許取得試験や予備講習の申請方法等について説明を受けるほか、狩猟免許取得試験における実技試験に備え、釧路総合振興局が所有する模擬猟銃などを用いて、操作の練習を行うものとなっている。</p>

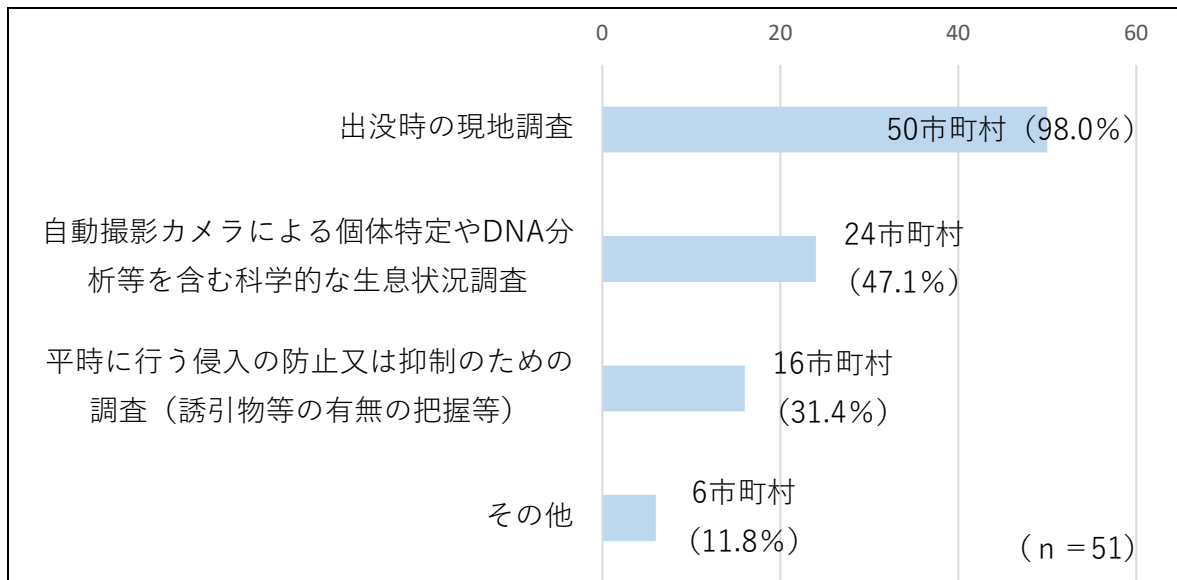
(資料編資料7 No.4 (p78) 及び5 (p80) 参照)

### b ヒグマの動向等を把握するための調査 (n=51)

(取組の内容)

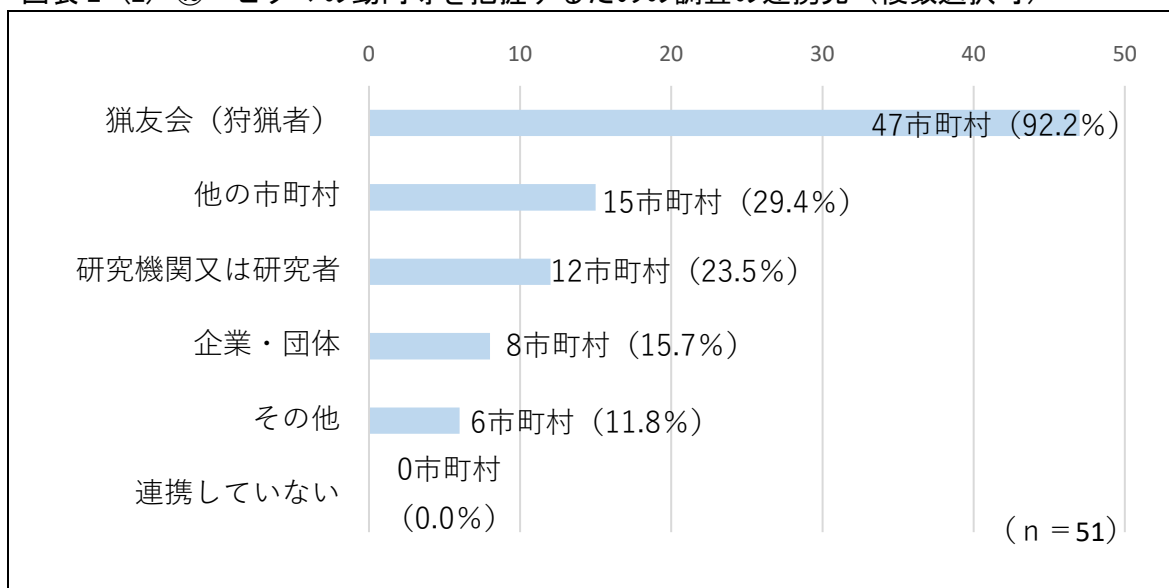
- 取組の内容については、「出没時の現地調査」が50市町村(98.0%)と最も多く、次いで、「自動撮影カメラによる個体特定やDNA分析等を含む科学的な生息状況調査」が24市町村(47.1%)、「平時に行う侵入の防止又は抑制のための調査(誘引物等の有無の把握等)」が16市町村(31.4%)などであった。
- 調査を実施するに当たっての連携先については、「猟友会(狩猟者)」が47市町村(92.2%)と最も多く、次いで、「他の市町村」が15市町村(29.4%)、「研究機関又は研究者」が12市町村(23.5%)などであった。

図表 2-(2)-⑭ ヒグマの動向等を把握するための調査の取組の内容(複数選択可)



(注) 当局の調査結果による。

図表 2-(2)-⑮ ヒグマの動向等を把握するための調査の連携先（複数選択可）



(注) 当局の調査結果による。

(課題についての自由記載)

- ・ 市町村における深刻な人手不足
- ・ 調査時の人身被害発生リスク、同行できる狩猟者の減少
- ・ 問題個体特定のためのDNA分析等に当たって、研究機関の人手不足により早急な対応が難しい場合があること
- ・ DNA分析等についての知識、情報の不足 など

(取組の実例)

ヒグマの動向等を把握するための調査の取組

市町村名	取組の内容
札幌市	<p><b>【自動撮影カメラ、ヘア・トラップ及びDNA分析による個体識別】</b>                      札幌市は、平成23年度以降、毎年6月から11月頃にかけて、自動撮影カメラ、ヘア・トラップの設置及びDNA分析による個別識別を実施している。                      被毛を採取できた場合には、共同研究先である酪農学園大学や地方独立行政法人北海道立総合研究機構がDNA分析を実施し、分析結果をヒグマ捕獲時の個体識別や、捕獲されたヒグマが人里へ降りてきた原因の判断に活用している。</p>
標茶町	<p><b>【自動撮影カメラ及びDNA分析による個体識別】</b>                      標茶町は、平成27年及び29年に町内でヒグマによる人身被害、令和元年には家畜被害が発生したことから、自動撮影カメラを設置し、ヒグマを捕獲した場合の個体識別のため、撮影された画像との照合を行うとともに、分析機関等に被害のあった現場で採取したヒグマの被毛などのDNA分析を依頼して、分析結果を捕獲したヒグマのDNAと照合して個体識別を行っている。</p>



市町村名	取組の内容
洞爺湖町	<p>【自動撮影カメラ及びドローンの活用による生息状況調査】</p> <p>洞爺湖町は、平成 24 年度から自動撮影カメラによる生息状況調査を実施しており、その結果は、ヒグマの目的を判別するためのデータとして活用するとともに、撮影された画像を捕獲後の個体識別にも活用している。</p> <p>なお、同町は、エゾシカ対策に活用することを目的として、令和元年に導入した赤外線カメラ（熱源探知タイプ）付きのドローン1台を保有しており、今後、これをヒグマの生息状況調査にも活用する予定である。</p>
七飯町	<p>【ドローンを活用した被害状況の調査及び現地調査】</p> <p>七飯町では、ヒグマによる被害はデントコーン畑において最も多く発生している。その被害状況を正確に把握するためには、2m以上の高さのデントコーンが生い茂る畑の中に町の職員が入らなければならないが、ヒグマに遭遇するリスクが高いため、令和2年5月から、ドローンを活用して上空からデントコーン畑の被害状況の調査を実施している。</p> <p>また、同町は、ヒグマ出没の通報があった場合の現地調査に、狩猟者によるパトロールと並行してドローンを活用している。</p>

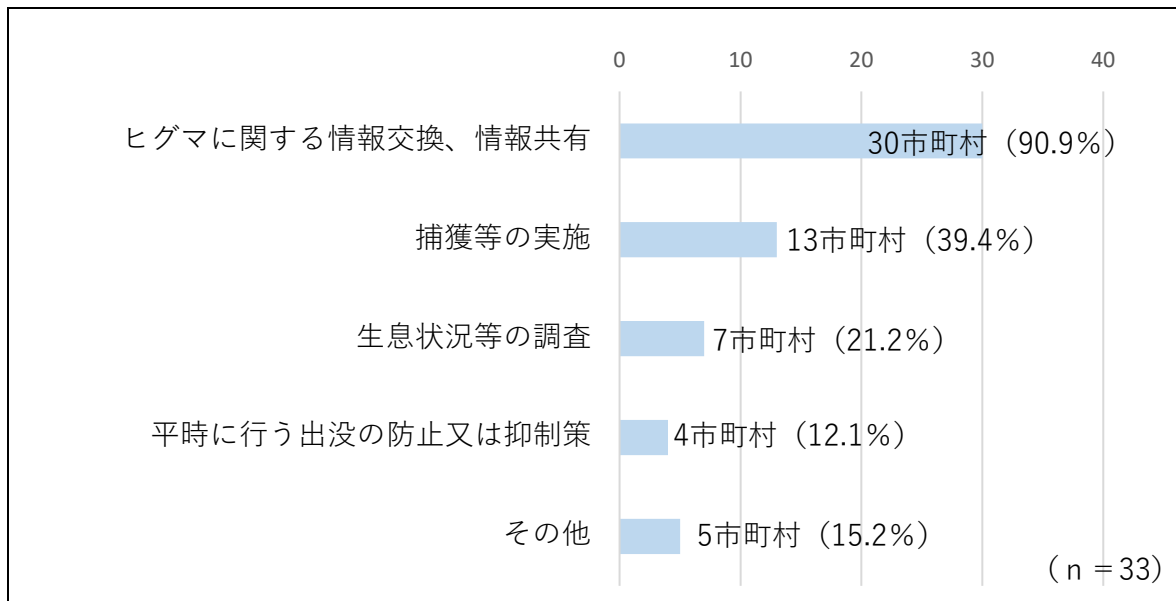
(資料編資料 7 No. 6～9 (p82～87) 参照)

### c 広域的な連携 (n=33)

(取組の内容)

- 取組の内容については、「ヒグマに関する情報交換、情報共有」が 30 市町村 (90.9%) と最も多く、次いで、「捕獲等の実施」が 13 市町村 (39.4%)、「生息状況等の調査」が 7 市町村 (21.2%)、「平時に行う出没の防止又は抑制策」が 4 市町村 (12.1%) などであった。
- 連携先については、いずれの取組も同一振興局管内の市町村が多いが、異なる振興局管内の市町村と連携し、ヒグマの越境許可申請に関する協定の締結や狩猟者の育成に取り組んでいる例もみられた。

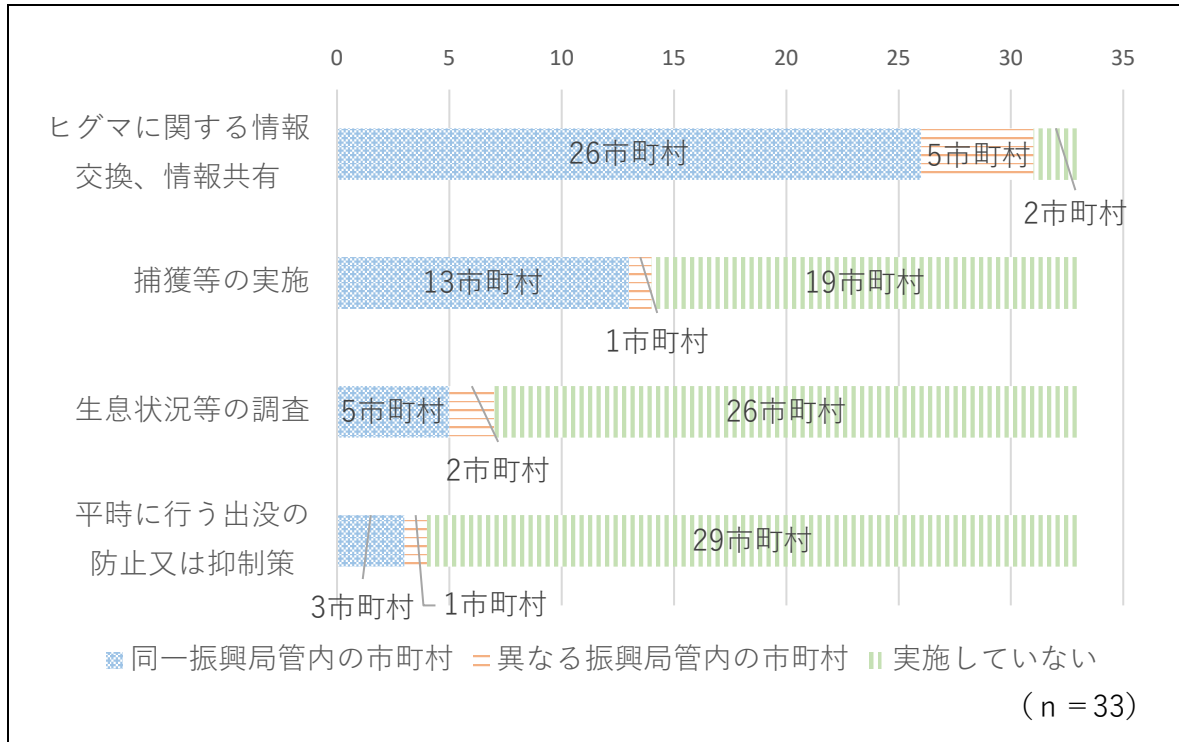
図表 2-(2)-⑯ 広域的な連携の取組の内容 (複数選択可)



(注) 当局の調査結果による。



図表 2-(2)-⑰ 広域的な連携の連携先（複数選択可）



(注) 当局の調査結果による。

(課題についての自由記載)

- 異なる振興局管内の市町村との連携
- ヒグマ対策について市町村ごとに対応が分かれる部分があるため、情報共有や連携した対応ができていないこと
- 狩猟者が市町村境界を越えて出動した場合、地形が分からない等により、連携が図れるか不明 など

(取組の実例)

広域的な連携に係る取組

市町村名	取組の内容
旭川市 (東神楽町・比布町)	<p><b>【隣接市町とのヒグマ狩猟者の越境許可申請に関する協定】</b></p> <p>旭川市は、平成 26 年頃から隣接する町との境界で農作物を目的としたヒグマが出没し始めたため、上川総合振興局に相談したところ、他の振興局管内で締結されているヒグマ狩猟者の越境許可申請に関する協定の例を紹介された。</p> <p>同市は、この協定を参考として、平成 30 年 4 月に東神楽町と、同年 5 月には比布町と、越境した区域を捕獲許可申請区域として設定する旨の協定を締結した。</p> <p>これらの協定の締結により、実際に越境捕獲する際に特段の手続きが必要なくなり、狩猟者又は同行する職員が現地での都度越境の必要性を判断すればよいものとなっている。同市における令和 2 年度（3 年 1 月時点）の越境実績は、約 10 件となっている。</p>

市町村名	取組の内容
鶴居村 (標津町)	<p><b>【振興局管内を越えた町村間の連携による狩猟者の育成】</b></p> <p>鶴居村は、村内でヒグマの駆除などを担ってきた狩猟者が高齢化し、後継者の育成が必要な状況となっていたため、釧路総合振興局に相談したところ、根室振興局管内の標津町に所在するNPO法人がヒグマの捕獲に関する研修会を開催しているとの情報提供を受けた。</p> <p>この情報提供を契機として、平成30年度から、同村は、当該NPO法人から講師を招き、村内の狩猟者を対象としたヒグマの捕獲方法（主にわなの設置）についての研修会を開催している。</p> <p>また、同村は、この取組を契機として、令和2年度から、道の「ヒグマ対策技術者育成のための捕獲事業」を、標津町との合同事業として共催しており、相互の狩猟者が猟銃による捕獲に関する技術交流を行っている。</p>

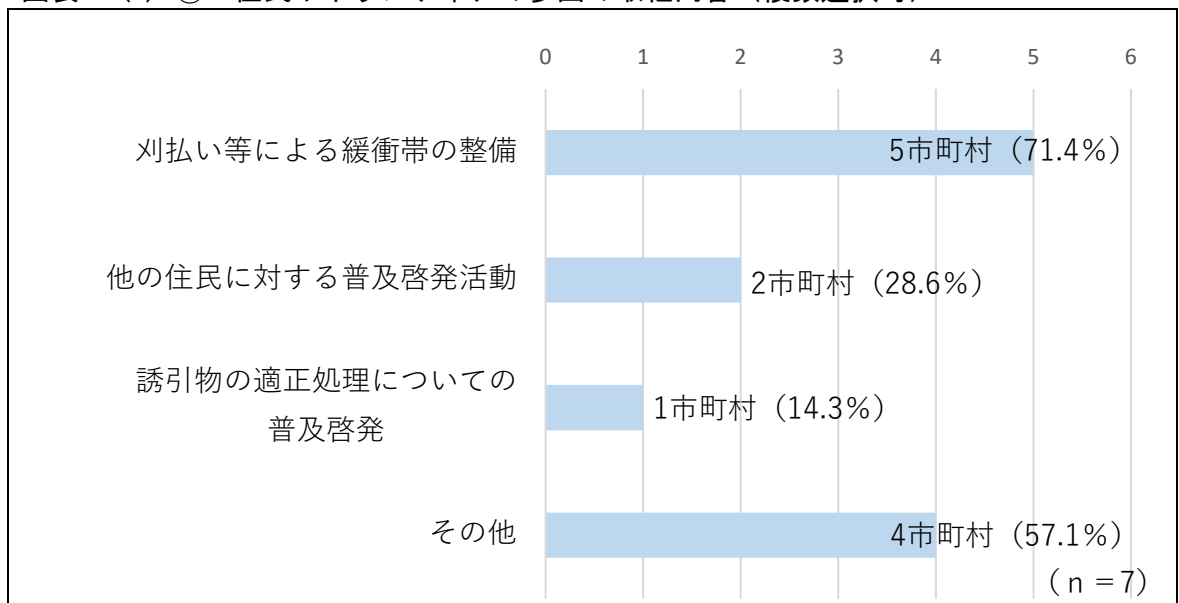
(資料編資料7 No.10 (p88) 及び11 (p90) 参照)

#### d 住民やボランティアの参画 (n=7)

(取組の内容)

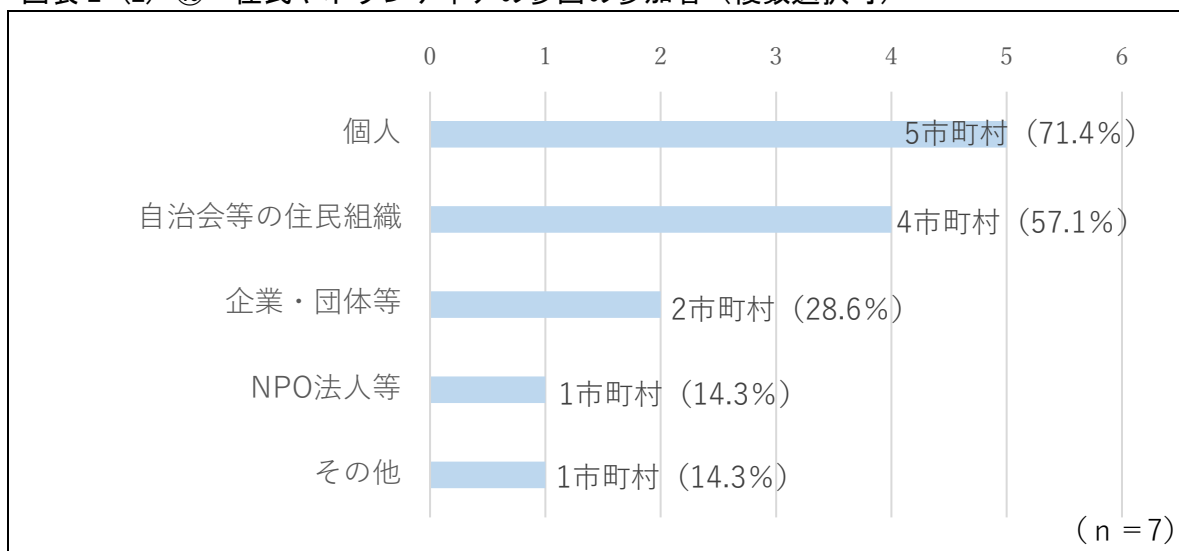
○ 取組の内容については、「刈払い等による緩衝帯の整備」が5市町村(71.4%)と最も多く、次いで、「他の住民に対する普及啓発活動」が2市町村(28.6%)、「誘引物の適正処理についての普及啓発」が1市町村(14.3%)などであった。
○ ヒグマ対策の参加者については、「個人」が5市町村(71.4%)と最も多く、次いで、「自治会等の住民組織」が4市町村(57.1%)、「企業・団体等」が2市町村(28.6%)、「NPO法人等」が1市町村(14.3%)であった。
○ 住民やボランティアがヒグマ対策に参加した経緯については、「住民等の自主的な取組」が4市町村(57.1%)、「行政による働きかけ」が3市町村(42.9%)などであった。

図表 2-(2)-⑱ 住民やボランティアの参画の取組内容 (複数選択可)



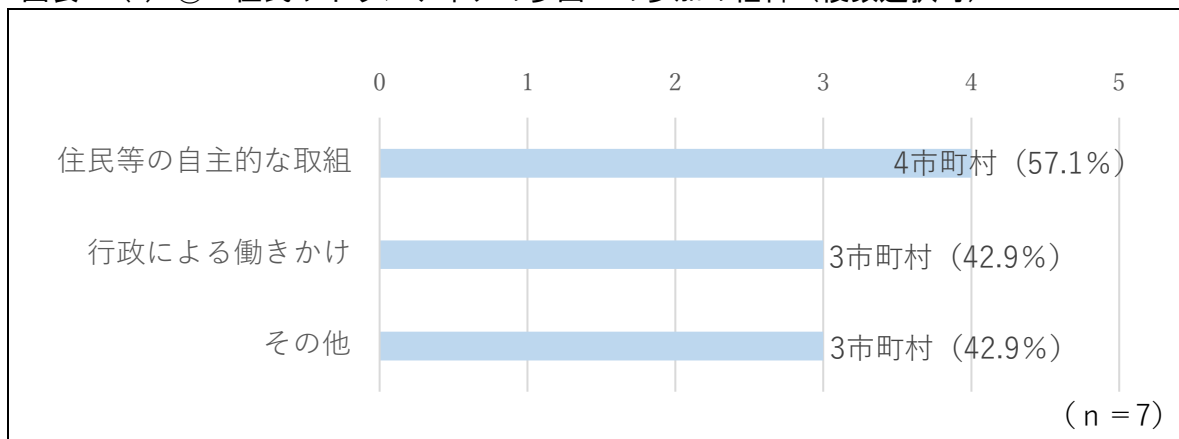
(注) 当局の調査結果による。

図表 2-(2)-⑱ 住民やボランティアの参画の参加者（複数選択可）



(注) 当局の調査結果による。

図表 2-(2)-㉔ 住民やボランティアの参画への参加の経緯（複数選択可）



(注) 当局の調査結果による。

(課題についての自由記載)

・ 活動時の安全性の担保	など
--------------	----

(取組の実例)

住民やボランティアの参画によるヒグマ対策の取組

市町村名	取組の内容
札幌市	<p><b>【NPO法人等と所有者とのマッチングによる放棄された果樹の伐採】</b>                      札幌市は、令和2年度に、ヒグマを誘引するおそれのある放棄された果樹の所有者と伐採を行うNPO法人等をマッチングすることにより、放棄された果樹の伐採を実現した。                      この取組は、i) 同市が放棄された果樹の所有者に管理する意向がないこと及び伐採を了承することを確認、ii) 伐採作業を行うNPO法人やその作業を手伝う市民団体に対し情報を提供、iii) 市民団体がインターネットなどを通じてボランティアを募集し、伐採が行われるものとなっている。                      同市は、令和2年には3地区で延べ100人のボランティアが伐採に参加</p>

市町村名	取組の内容
	しており、今後もヒグマを誘引するおそれのある放棄された果樹が市街地周辺に見当たらなくなるまでこの取組を継続するとしている。

(資料編資料 7 No. 12 (p93) 参照)

#### ウ ヒグマ対策の実施状況と被害の発生状況との関係

市町村におけるヒグマによる被害の発生状況と出没予防対策の実施状況についてクロス集計を行った。

(概要)

◎ ヒグマによる被害が発生している市町村は、被害が発生していない市町村よりも、出没予防対策を実施している割合が高い。

図表 2-(2)-㉑ 出没予防対策の実施状況と被害の発生状況との関係

出没予防対策	対策の実施割合 (実施市町村数)	
	被害が発生している (n=138)	被害が発生していない (n=35)
ヒグマ誘引のおそれのある農廃物の適正処理についての普及啓発指導	58.0% (80 市町村)	25.7% (9 市町村)
ドングリなど堅果類の不足によりヒグマ出没が懸念される時の注意情報の発信	27.5% (38 市町村)	11.4% (4 市町村)
管理者との連携による河畔林や防風林などの人里への移動経路の遮断	8.7% (12 市町村)	0.0% (0 市町村)
農地や家庭菜園などへの電気柵の導入促進	52.2% (72 市町村)	11.4% (4 市町村)
農地と森林の境界の刈払いの実施	24.6% (34 市町村)	5.7% (2 市町村)

(注) 当局の調査結果による。

#### エ ヒグマ対策の実施体制 (n=173)

市町村におけるヒグマ対策の実施体制について明らかにするため、ヒグマ対策の担当部署、職員数、平均在任期間、専門的知見の有無、実施体制上の課題等について把握を行った。

(概要)

◎ ヒグマ対策の担当は「農林水産担当」が7割以上を占め、農業等被害防止対策の所管部局が中心となっていることがうかがわれる。

◎ 担当職員の平均在任期間は、約6割の市町村が「3年未満」と回答。また、約9割の市町村が「専門的知見を有する職員はいない」と回答。

◎ 市町村は、「専門的な知見や育成の機会の不足」、「職員数の不足」、「優先する施策が他にある」、「在任期間が短い」といった課題により、「猟友会頼りとなって、狩猟者の負担が大きい」、「他の業務が重なり、即座に対応できない」、「専門知識の習得等を行う余裕がない」、「人事異動の都度、猟友会や近隣市町村との連携の再構築が必要」な

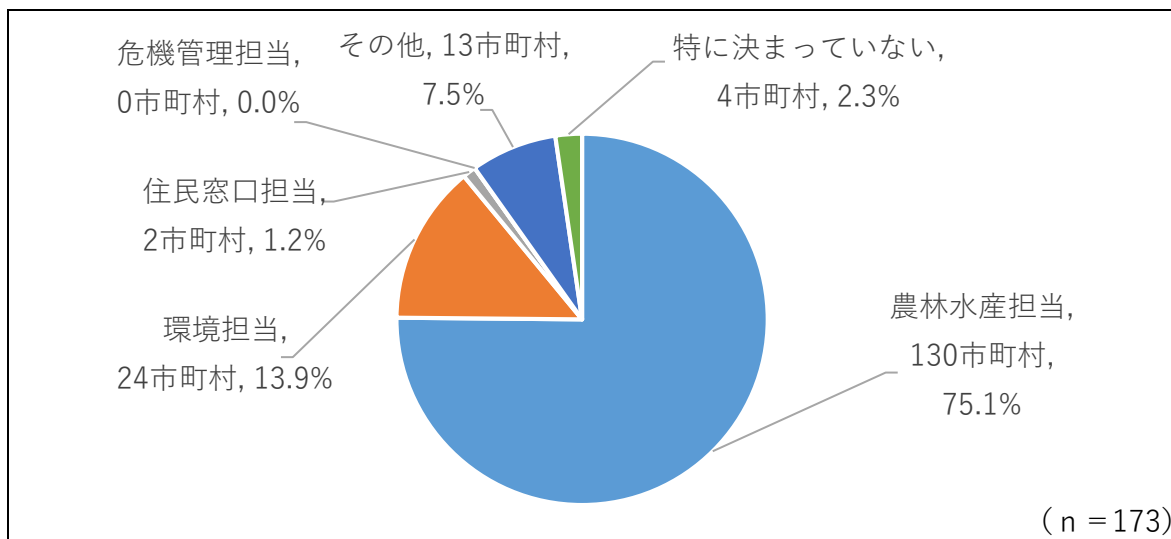
どの影響があるとしており、対応に苦慮している状況がうかがわれる。

- ◎ ヒグマ対策を専門に担当する職員を配置している例は少ないが、専門的な知見を有する人材を常勤嘱託職員として配置している例がみられた。

(担当部署、職員数、平均在任期間)

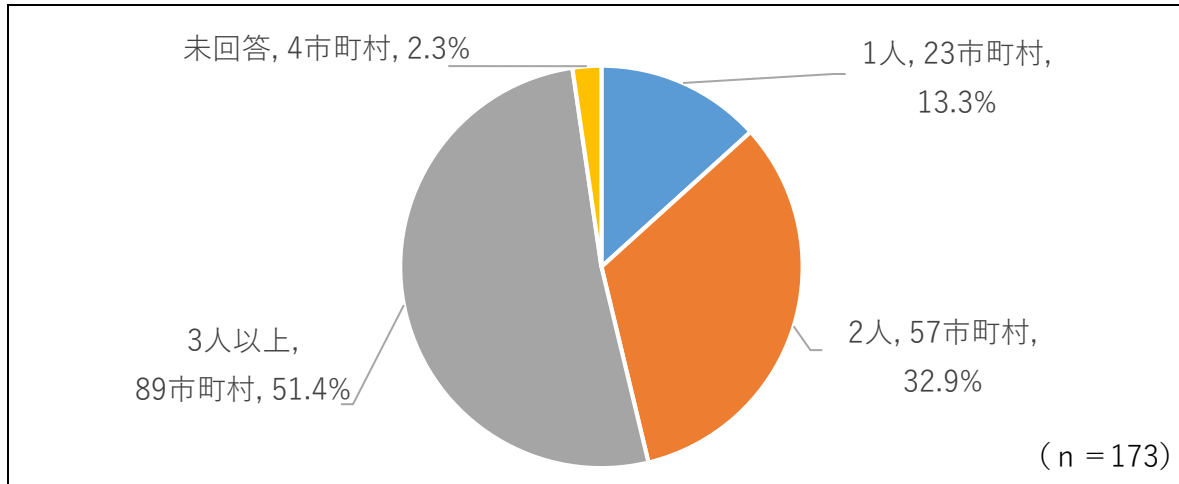
- ヒグマ対策を主として実施している担当部署については、「農林水産担当」が130市町村(75.1%)と最も多く、次いで、「環境担当」が24市町村(13.9%)、「住民窓口担当」が2市町村(1.2%)などであった。
- 担当職員数については、「3人以上」が89市町村(51.4%)と最も多いが、「2人」と回答した57市町村(32.9%)と「1人」と回答した23市町村(13.3%)を合わせて、3人未満の市町村の合計が80市町村(46.2%)であった。
- 担当職員の平均在任期間については、「1年以上3年未満」が87市町村(50.3%)と最も多く、「1年未満」と回答した15市町村(8.7%)を合わせて、3年未満で担当職員が交替している市町村の合計が102市町村(59.0%)であった。

図表 2-(2)-㉔ ヒグマ対策を実施する担当部署



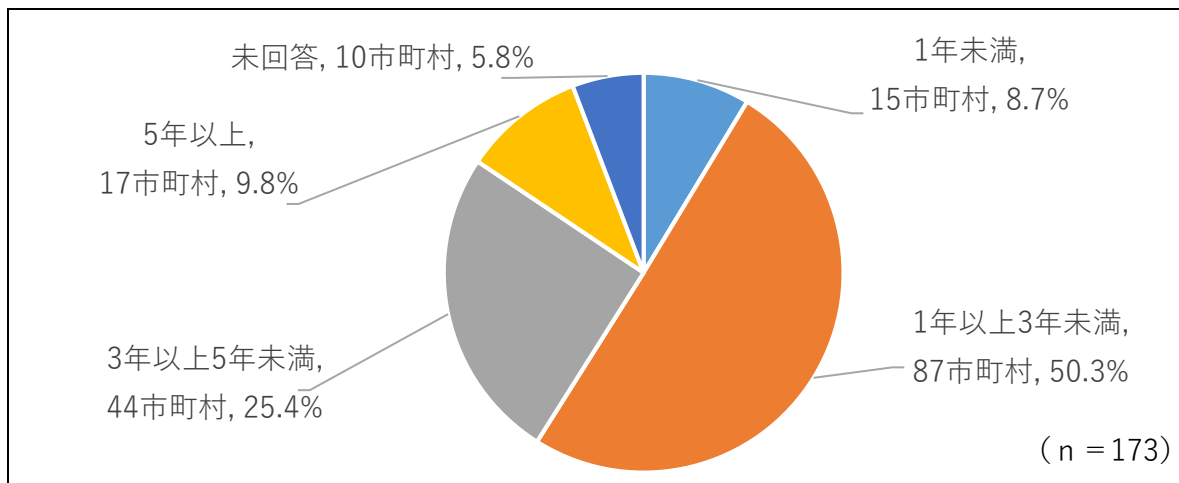
(注) 当局の調査結果による。

図表 2-(2)-㉓ ヒグマ対策を実施する担当職員数



(注) 当局の調査結果による。

図表 2-(2)-㉔ 担当職員の平均在任期間（年数）



(注) 当局の調査結果による。

(担当職員の専門的知見の有無、育成の機会)

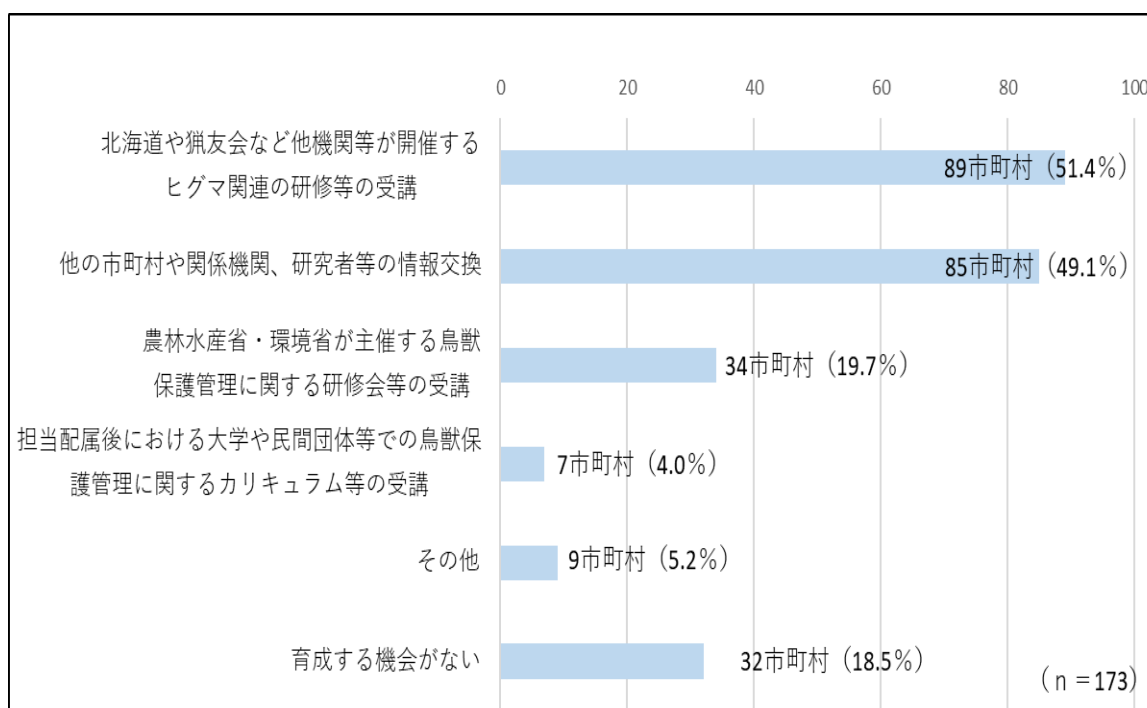
- 担当職員の専門的知見の有無については、「専門的知見を有する職員はいない」が153市町村（88.4%）と約9割を占めた。
- 担当職員の育成の機会については、「道や猟友会など他機関等が開催するヒグマ関連の研修等の受講」が89市町村（51.4%）と最も多く、次いで、「他の市町村や関係機関、研究者等の情報交換」が85市町村（49.1%）、「農林水産省・環境省が主催する鳥獣保護管理に関する研修会等の受講」が34市町村（19.7%）などであったが、「育成する機会がない」と回答したのも32市町村（18.5%）あった。

図表 2-(2)-㉔ 担当職員が有する専門的知見の内容（複数選択可）

専門的知見の内容	回答した市町村数 (n = 173)
環境省が主催する特定計画や鳥獣保護管理に関する研修会（初級編又は上級編）、農林水産省の鳥獣被害対策地域リーダー育成研修（座学研修（一連のすべての講座を含む）又はフィールド実習研修）又は林野庁が主催する森林保護管理（獣害）研修を受講（修了）しており、かつ鳥獣行政の3年以上の実務経験者	7市町村（4.0%）
大学及び大学院において、鳥獣保護管理に関する学位（博士、修士、学士）を有する者（※鳥獣保護管理に関する論文で学位を取得した者）	4市町村（2.3%）
上記と同等の専門的知見を有すると考えられる者（例えば、鳥獣管理士の資格保有者、鳥獣保護管理の研究を専門的に実施している研究者等）	6市町村（3.5%）
専門的知見を有する職員はいない	153市町村（88.4%）
未回答	4市町村（2.3%）

（注） 当局の調査結果による。

図表 2-(2)-㉕ 担当職員の育成の機会（複数選択可）



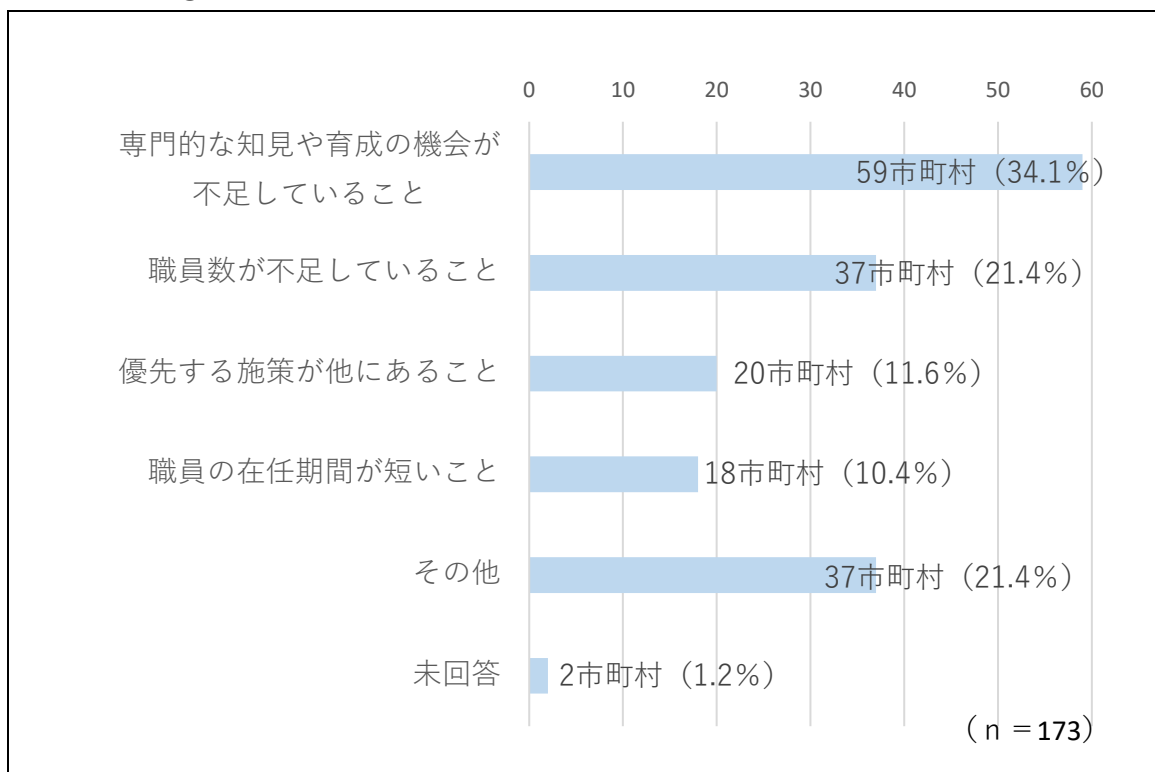
（注） 当局の調査結果による。

（実施体制についての課題）

○ 実施体制の課題については、「専門的な知見や育成の機会が不足していること」が 59 市町村（34.1%）と最も多く、次いで、「職員数が不足していること」が 37 市町村

(21.4%)、「優先する施策が他にあること」が20市町村(11.6%)、「職員の在任期間が短いこと」が18市町村(10.4%)などであった。

図表 2-(2)-⑰ 実施体制についての課題



(注) 当局の調査結果による。

(実施体制の課題による影響についての自由記載)

- 「専門的な知見や育成の機会が不足していること」
  - ・ ヒグマが出没した際に適切に対応できるか不安
  - ・ 目撃情報や痕跡についての判断を猟友会に頼っているため、狩猟者が対応できない場合、判断に時間を要することがある。
  - ・ 猟友会頼りとなって、狩猟者の負担が大きい。
  - ・ 対策の効果検証が困難
- 「職員数が不足していること」
  - ・ 早朝、夜間、休日のヒグマ対応で、他の業務に支障を来している。
  - ・ (専門的な知見のある) 特定の職員に負担がかかり、その職員が抜けると適正な判断ができないおそれがある。
  - ・ 他の業務が重なり、ヒグマ対策に即座に対応できない場合がある。
  - ・ 最優先でヒグマ対応を行うので、他の業務が進められない。
- 「優先する施策が他にあること」
  - ・ 鳥獣被害対策だけが主業務ではないため、専門知識の習得や課題検討を行う時間的余裕がない。
  - ・ ヒグマ出没事案の増加により、林務関連業務に影響が出ており、職員の労働時間の



- 増大も課題
- 「職員の在任期間が短いこと」
    - ・ 知識、経験不足により、ヒグマ出没時の迅速な対応ができない。
    - ・ 人事異動の都度、猟友会や近隣市町村との連携の再構築が必要となる。
    - ・ 人事異動で担当が変わるたびに人材育成をやり直すこととなり、いつまでたっても人材不足が解消されない。

(その他の課題についての自由記載)

- ・ 市街地付近等での発砲についての道や警察との意思疎通
  - ・ 行政のみに対策の責任を負わせようとする傾向が強く、地域全体での理解や協力が得られないため、体制強化が難しい。
  - ・ 狩猟者の不足、高齢化
  - ・ 予算不足
- など

(取組の実例)

**実施体制の確保に関する取組**

市町村名	取組の内容
占冠村	<p>占冠村は、次のとおり、平成 25 年度に雇用した地域おこし協力隊員として大学及び北海道内の他地域におけるヒグマ研究組織で約 20 年間の実務経験を有していた職員を、29 年度からは、林務関連の部署で総合的な野生鳥獣対策を担当する常勤嘱託職員の「野生鳥獣専門員」として配置(令和 2 年度からは会計年度任用職員に移行)し、この専門員が中心となって取組を実施している。</p> <p><b>【大学との積極的な交流】</b></p> <p>平成 25 年以降、ヒグマの目撃情報が寄せられた場所や過去にヒグマが頻繁に出没した場所等に自動撮影カメラを設置して、継続的にヒグマの動向のモニタリングを実施している。同村は、モニタリングにより、長期間に渡る記録を蓄積しているため、問題個体の識別に効果があったとしている。</p> <p><b>【自動撮影カメラによる継続的なモニタリング】</b></p> <p>平成 25 年以降、ヒグマの目撃情報が寄せられた場所や過去にヒグマが頻繁に出没した場所等に自動撮影カメラを設置して、継続的にヒグマの動向のモニタリングを実施している。同村は、モニタリングにより、長期間に渡る記録を蓄積しているため、問題個体の識別に効果があったとしている。</p> <p><b>【ドローンを用いたデントコーン畑の被害状況調査】</b></p> <p>同村は、ドローンの使用制限区域の設定がなく、上空から畑を撮影する用途であれば免許や特別の操縦技術は不要であることから、平成 25 年以降、ドローンを用いてヒグマによる農業被害の確認を行っている。</p>

市町村名	取組の内容
	<p><b>【住民との積極的な情報交換】</b></p> <p>平成 31 年度以降、年に 1 回程度、管内におけるヒグマの生息状況や同村によるヒグマ対策の実施状況等について説明する住民向けセミナーを開催するとともに、村の広報紙に、ヒグマを誘引するおそれのある家庭菜園等を所有する住民に対する注意喚起や痕跡等を発見した際に報告してほしい情報（足跡の大きさなど）を掲載している。</p>
洞爺湖町	<p><b>【大学との積極的な交流】</b></p> <p>洞爺湖町は、平成 21 年に酪農学園大学と地域総合交流協定を締結し、エゾシカ対策に関連する業務を委託していたことから、ヒグマ出没の通報を受けて現地調査を行う際などに分からないことがあれば、同大学にその都度相談ができる関係となっている。</p> <p>また、同町は、町職員、鳥獣被害対策実施隊の隊員、農業協同組合の職員等が鳥獣被害対策に関する専門的な知識を身につける機会として、同大学に対し有識者による講義の開催を依頼し、専門的立場に基づく知見や助言を求めている。</p>

(資料編資料 7 No. 13 (p94) 及び 14 (p99) 参照)

#### オ ヒグマ対策に関する計画・方針等の作成状況 (n=173)

市町村においては、ヒグマ対策の実施に当たって、鳥獣被害防止特措法に基づく被害防止計画や北海道ヒグマ管理計画の地域計画のほか、市町村独自の問題意識に基づく計画・方針等を作成している例があることから、これらの計画等の作成状況等について把握を行った。

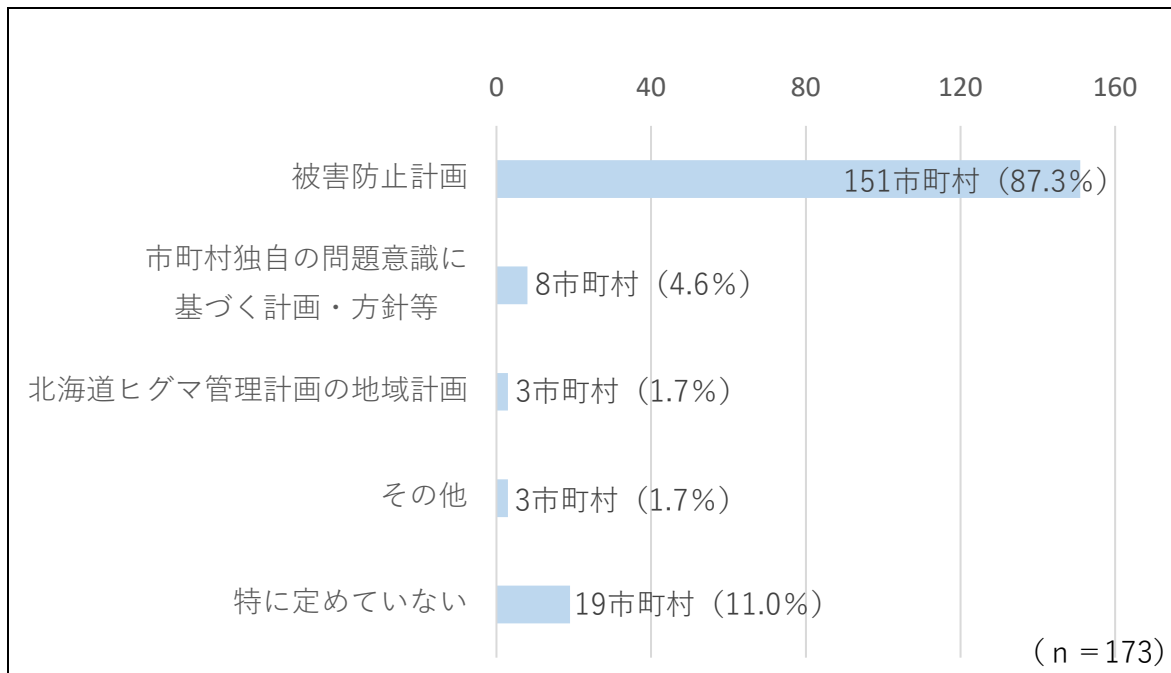
(概要)

- ◎ 8 割以上の市町村が、農林水産業に係る被害に対応するための「被害防止計画」を作成。
- ◎ 「市町村独自の問題意識に基づく計画・方針等」を作成している例は少ないが、作成した市町村では、「担当者が交代しても統一的な対応が可能となった」、「担当職員が不在の場合でも、他の職員が対応できるようになった」などの効果があったとしている。
- ◎ 約 7 割の市町村が、ヒグマ対策の実施に当たって「北海道ヒグマ管理計画」を意識していると回答。
- ◎ 「北海道ヒグマ管理計画」に関する意見として、ヒグマの増加を背景とした「個体数調整の検討」、ヒグマの移動を想定した「ゾーニングが必要」などが挙げられている。

(市町村におけるヒグマ対策に関する独自の計画等の作成状況)

- 独自の計画等については、8割以上の151市町村(87.3%)が「被害防止計画」を作成しているほか、「市町村独自の問題意識に基づく計画・方針等」を作成しているものが8市町村(4.6%)、「北海道ヒグマ管理計画の地域計画」を作成しているものが3市町村(1.7%)などであった。

図表 2-(2)-㉔ 市町村におけるヒグマ対策に関する計画等の作成状況(複数選択可)



(注) 当局の調査結果による。

(作成の実例)

#### 独自の計画等の作成

市町村名	計画等の内容
札幌市	<p>【ヒグマ対策に関する基本計画】</p> <p>札幌市は、相次ぐヒグマの市街地への出没に伴い、市民生活の安全確保が必要となったことから、平成29年3月に「さっぽろヒグマ基本計画」を作成している。</p> <p>この計画は、特に市街地への侵入抑制策の実施に重点を置いており、市街地ゾーン、市街地周辺ゾーン、森林ゾーンといった都市部に対応した独自のゾーニングを行い、各ゾーニングに応じた対策の実施、ヒグマの生態に関する普及啓発等について定めている。</p> <p>また、同市は、この計画に基づいてヒグマ出没時の危機管理体制を構築しており、ヒグマが出没した際には、関係機関等と協力してヒグマの侵入経路や行動範囲等の把握に努め、地域住民への注意喚起を行い、出没個体の有害性と出没地域のゾーニングに応じて必要な対策を講じるほか、有害性が高く、捕獲が必要な場合などについては、同市のヒグマ対策に係る部局で構成する札幌市ヒグマ対策委員会において、必要な対策を決定することとしている。</p> <p>同市は、この計画を作成したことにより、担当者が交代しても統一的な対応が可能となったほか、各種事業において、ヒグマとの共生の重要性を</p>

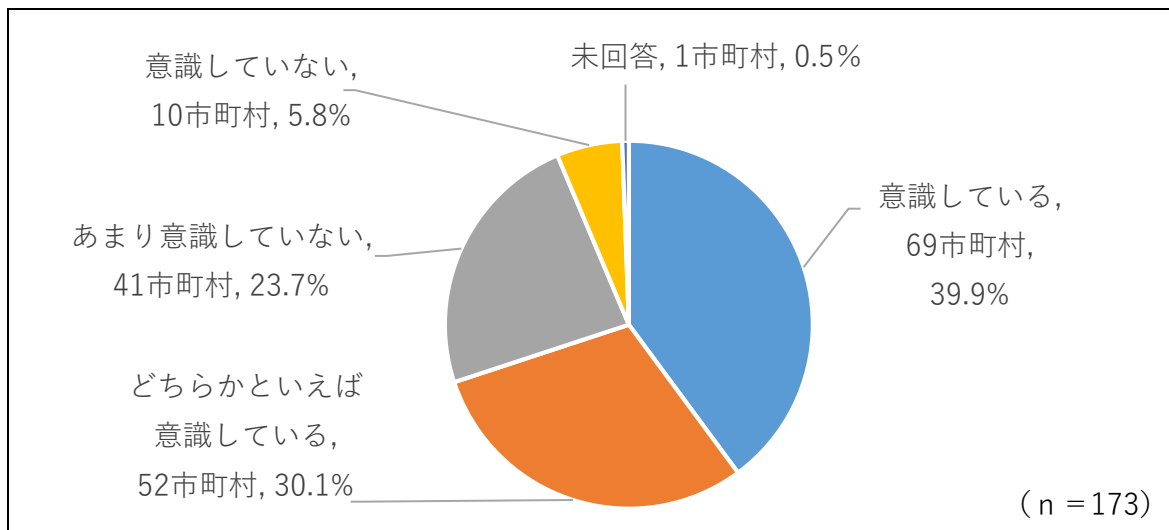
市町村名	計画等の内容
	市民に啓発することにより、市民のヒグマ対策に関する認識が、「ヒグマが出没したら即駆除」という考え方から「市街地侵入抑制策によるヒグマとの共生」へと変わりつつあると感じる機会が増えたとしている。
旭川市	<p><b>【ヒグマ出没に係る対応方針】</b></p> <p>旭川市は、ヒグマの危険性に応じて適切に対処することにより、人身事故防止、人里への出没抑制等を図ることを目的として、令和2年3月に「ヒグマ出没に係る対応方針」を作成している（毎年度更新）。</p> <p>この方針においては、i) 出没に関する通報を受けた場合、原則として猟友会の協力を得て現地調査を実施、ii) 得られた目撃情報等のほか、猟友会の助言を基に、この方針で定める「出没個体の判断フロー」によりヒグマの危険度を段階的に判断、iii) この方針で定める「基本行動マニュアル」に基づく入林・入山の規制等の対応を実施することとしている。</p> <p>同市は、この方針作成の効果について、ヒグマ出没の通報を受けてからの現地対応が迅速にできるようになったこと、ヒグマ対策を担当している職員が不在の場合でも、他の職員が統一的な対応をとれるようになったことを挙げている。</p>
下川町	<p><b>【ヒグマ出没時の対応マニュアル】</b></p> <p>下川町は、近年、市街地周辺や市街地の公園等にヒグマが出没するケースが増えていることなどから、平成27年4月に「ヒグマ出没時の対応マニュアル」を作成している。</p> <p>このマニュアルでは、町内をi) 住宅地等、ii) 農耕地、iii) 森林地帯・住民無の三つに区分し、それぞれの対応方針を定めている。同町は、農耕地や森林地帯であっても、時期によってはイベントの開催等により人が集まることもあることから、実際にヒグマの出没対応を行うに当たっては、担当者の判断により住宅地と同様の対応を行うなど、その時の現場の状況に合わせ、臨機応変に対応することとしている。</p> <p>なお、同町は、毎年4月に町、警察及び地元の猟友会により開催するヒグマ対策の打合せの場において、このマニュアルの内容を確認し、必要に応じて修正を行っており、これにより、緊急時の連携が円滑になったとしている。</p>

(資料編資料7 No. 15～17 (p100～105) 参照)

(北海道ヒグマ管理計画についての意識)

○ ヒグマ対策を実施するに当たり、北海道ヒグマ管理計画を意識しているかについては、「意識している」と回答したものが69市町村(39.9%)と最も多く、「どちらかといえば意識している」と回答した52市町村(30.1%)を合わせて、同計画を意識している市町村の合計が121市町村(69.9%)であった。

図表 2-(2)-㊸ 北海道ヒグマ管理計画についての意識



(注) 当局の調査結果による。

(北海道ヒグマ管理計画に関する意見)

- 平成2年の春グマ駆除(注)の廃止以降、ヒグマが増えていると思われるので、個体数調整を検討すべきである。
- 住宅地に囲まれた孤立林から出没するヒグマを想定したゾーニングが必要 など  
(注) 草木が少なく見通しがよい春先に、個体数の減少を目的として、冬眠中のクマや親子連れのクマを含め積極的に捕獲を実施すること。

カ 北海道や国の出先機関に対するヒグマ対策に当たっての連携や支援の要請状況 (n = 173)

北海道ヒグマ管理計画においては、国の出先機関の役割は明示されていないが、市町村の要請により、各機関が所掌する事務について連携や支援が行われているものと考えられたため、道も含め、市町村による連携・支援の要請の状況、各機関の対応に関する評価等について把握を行った。

(概要)

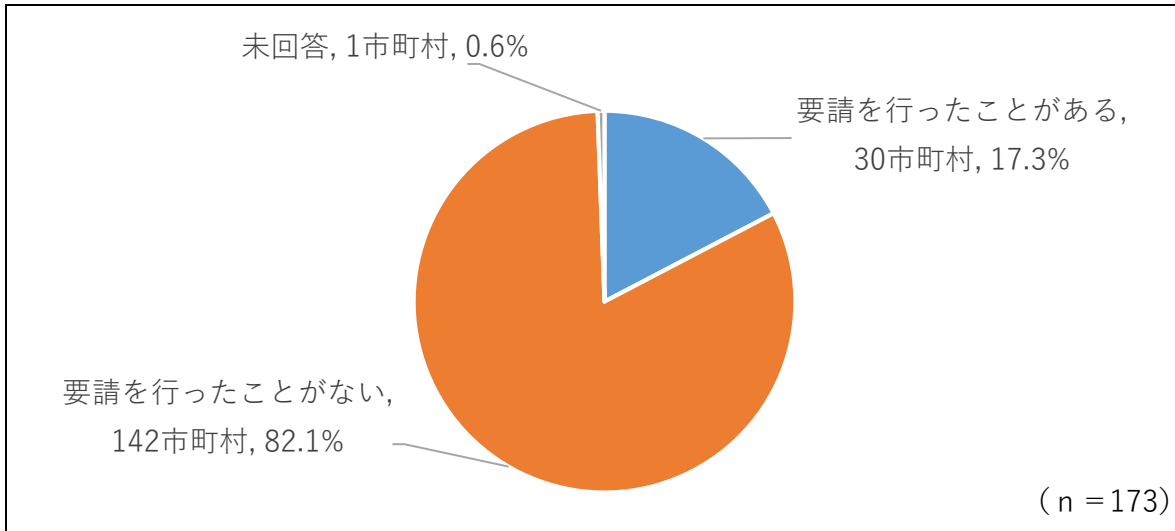
- ◎ ヒグマ対策に関して、道や国の出先機関に対し連携や支援の要請を行っている市町村は、約2割に満たず、少ない。
- ◎ 要請を行った市町村の多くは、各機関の対応について「十分であった」又は「どちらかといえば十分であった」としている。
- ◎ 「十分ではなかった」又は「どちらかといえば十分ではなかった」とする市町村では、例えば、道に対し「他市町村との連携の支援」を求める意見がみられたが、今回の調査結果では、振興局が市町村の求めに応じて必要な情報を提供したことにより、市町村間の連携が実現した例もみられた。

(要請の状況)

- 「要請を行ったことがある」が30市町村(17.3%)に対し、「要請を行っていない」が142市町村(82.1%)となっており、要請を行っている市町村が少ない

状況がみられた。

図表 2-(2)-③ 道や国の出先機関への連携・支援の要請実績



(注) 当局の調査結果による。

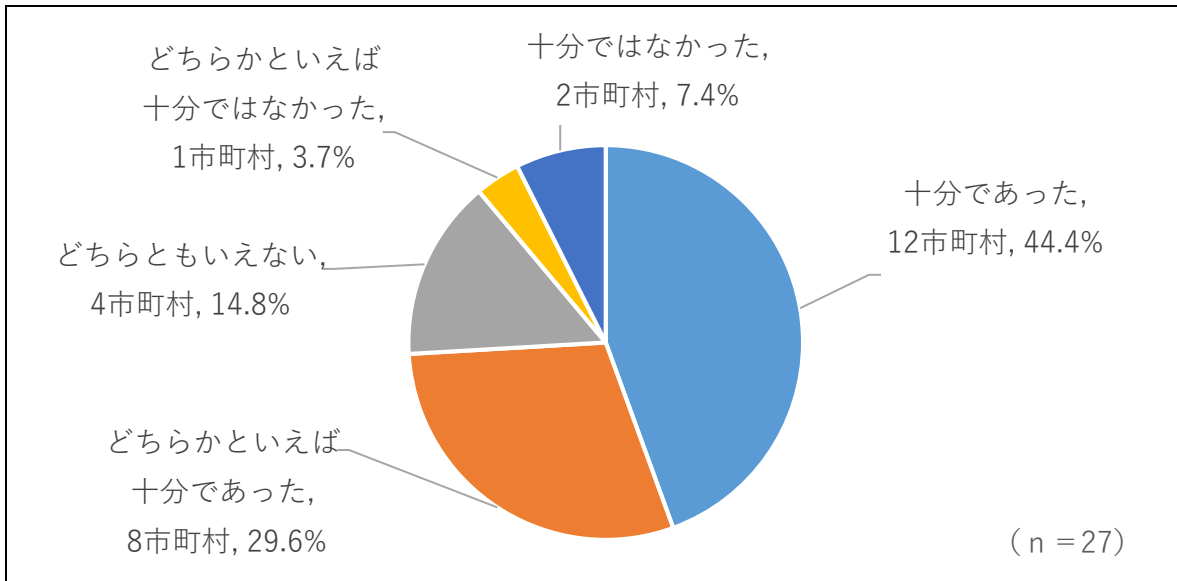
(要請の内容及び関係機関の対応状況)

(7) 道に対する要請

- 道に対して要請を行った 27 市町村に対し、道による対応を尋ねたところ、20 市町村 (74.1%) が「十分であった」又は「どちらかといえば十分であった」と回答し、3 市町村 (11.1%) が「十分ではなかった」又は「どちらかといえば十分ではなかった」と回答した。
- 「十分であった」又は「どちらかといえば十分であった」とされた要請の内容は、「電気柵の借用及び設置指導」、「有害鳥獣捕獲対策事業補助金関連事務」、「共同パトロール、普及啓発活動」などであった。
- 「十分ではなかった」又は「どちらかといえば十分ではなかった」とされた要請の内容は、「他市町村との連携の支援」などであった。
- 道は、市町村に対する支援について、地域協議会等を活用して必要な支援を行っているものと認識しているとしている。
- 一方、今回の調査結果では、前述のとおり、振興局からの情報提供により、他の市町村とのヒグマの越境許可申請に関する協定の締結に至った例や、他の振興局管内に所在する NPO 法人からヒグマの捕獲に係る技術提供を受けることができたとともに、狩猟者育成のための事業を合同で実施し、捕獲のための技術交流を行っている例がみられた（「イ(イ)C 広域的な連携」参照）。



図表 2-(2)-③① 道に対する要請への対応状況



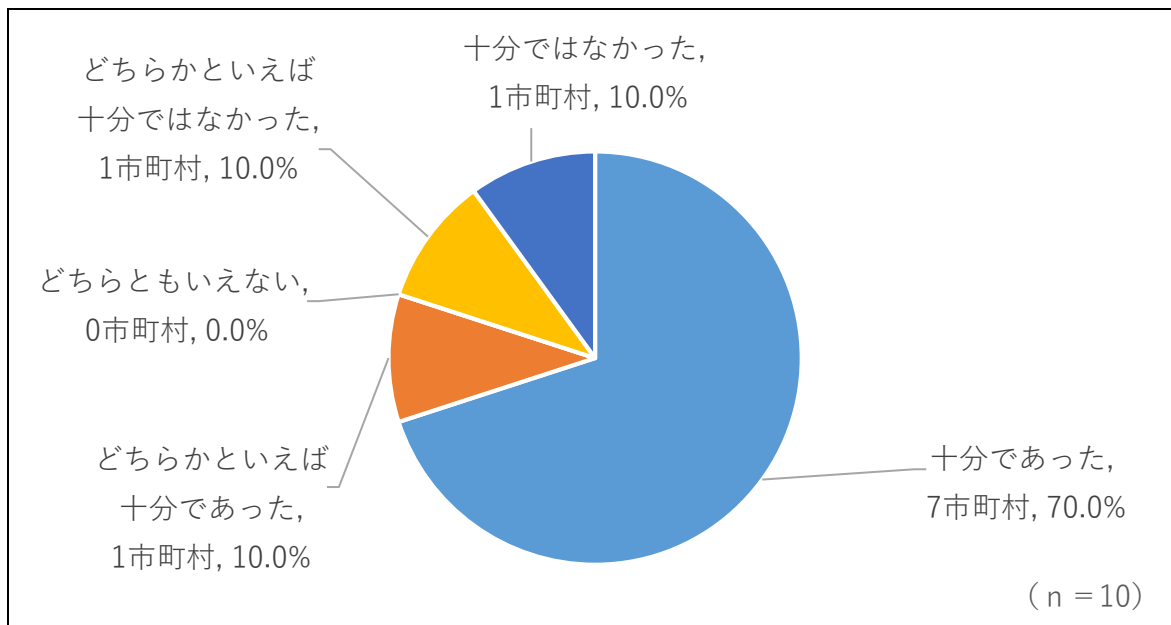
(注) 当局の調査結果による。

(イ) 北海道森林管理局に対する要請

- 北海道森林管理局に対して要請を行った 10 市町村に対し、同局による対応を尋ねたところ、8 市町村 (80.0%) が「十分であった」又は「どちらかといえば十分であった」と回答し、2 市町村 (20.0%) が「十分ではなかった」又は「どちらかといえば十分ではなかった」と回答した。
- 「十分であった」又は「どちらかといえば十分であった」とされた要請の内容は、「一斉捕獲の場所の設定に係る申請」、「ヒグマ目撃情報の提供、共同パトロール、普及啓発活動」、「毎年実施している国有林内における生息調査について、ヘア・トラップの設置や林道の通行許可」、「国有林内へのヒグマのわなの設置許可」などであった。
- 「十分ではなかった」又は「どちらかといえば十分ではなかった」とされた要請の内容は、「国有林のヒグマ対策について地域の市町村との連携」などであった。
- 北海道森林管理局は、国有林の管理者としてのヒグマ対策について、次のとおり説明している。
  - ・ 北海道森林管理局の業務は、一義的には森林の管理・保護であるため、森林の生育に大きな影響を及ぼし、多額の農林業被害額が発生しているエゾシカと比較すると、ヒグマ対策の実施頻度等は低くなってしまう (注)。  
 (注) 道環境生活部の資料によると、令和元年度の農林水産業被害額は、エゾシカによるものが約 37 億 9,700 万円、ヒグマによるものが 2 億 2,300 万円となっている。
  - ・ ヒグマ対策を目的とした事業の実施については、場所・期間・範囲等によって支援できる場合と支援できない場合があるため、どのような支援ができるか一概に明示することは難しい。

- しかし、道や市町村がヒグマ対策を実施する上で、国有林の間伐や注意看板の設置など、森林管理局の協力が必要な場合に要請があれば、可能な限り対応したいと考えている。要望があれば管轄している森林管理署に積極的に伝えてほしい。

図表 2-(2)-㉔ 北海道森林管理局に対する要請への対応状況



(注) 当局の調査結果による。

#### (ウ) 北海道開発局に対する要請

- 北海道開発局に対して要請を行った6市町村に対し、同局による対応を尋ねたところ、4市町村(66.7%)が「十分であった」又は「どちらかといえば十分であった」と回答し、2市町村(33.4%)が「十分ではなかった」又は「どちらかといえば十分ではなかった」と回答した。
- 「十分であった」又は「どちらかといえば十分であった」とされた要請の内容は、「河川や公園等におけるヒグマが出没した際の注意喚起看板の設置」、「電光掲示板へのヒグマ出没注意喚起文言の掲載、普及啓発活動」、「ヒグマ出没地域周辺の駐車帯の封鎖」などであった。
- 「十分ではなかった」又は「どちらかといえば十分ではなかった」とされた要請の内容は、「ヒグマの行動経路を遮る国道に設置されたシカ柵の一部撤去」などであった。
- 北海道開発局は、立入防止柵等、野生動物と車両との事故対策について、次のとおり説明している。
  - ・ 立入防止柵は、山間部等においてエゾシカをはじめとする野生生物との国道敷地内における衝突事故を防ぐ目的で設置している。柵設置により国道の周辺道路でヒ



グマの侵入が増加した事例は把握していない。

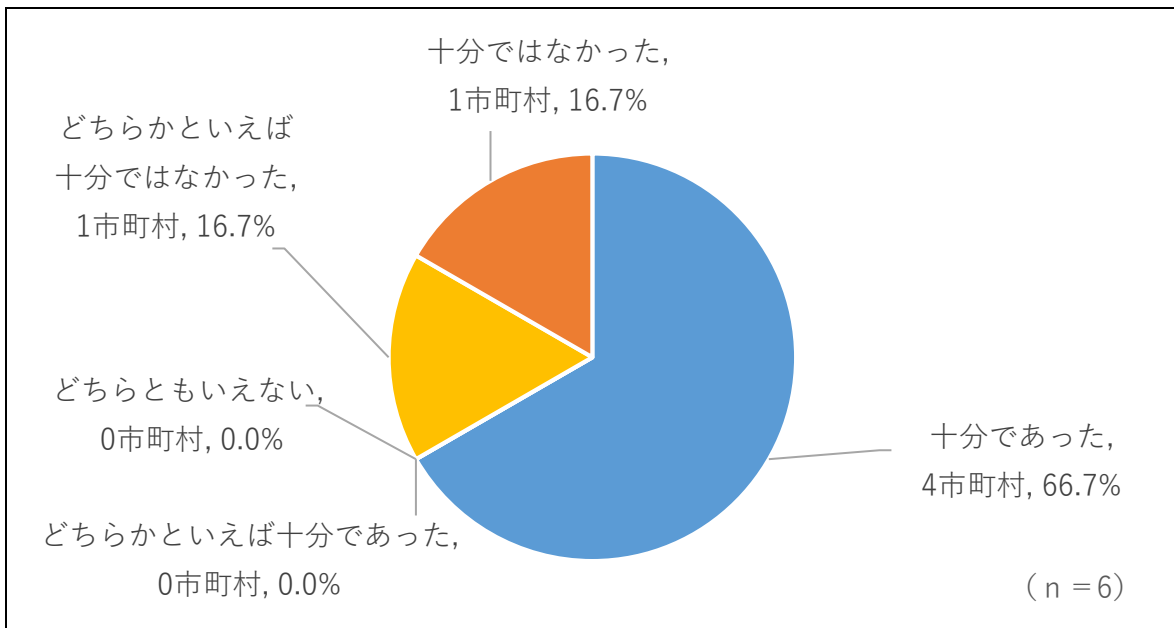
- ・ 現状では国道上におけるヒグマと通行車両による衝突事故は全道で年間 2～3 件と、ほとんど発生していない。

また、野生生物との事故防止対策については、立入防止柵等の設置、多言語で作成したエゾシカ衝突事故マップのウェブへの掲載、同マップの道の駅での配布や、民間のレンタカー会社・保険会社との連携による配布等を行っている。

- 上記のとおり、市町村から「ヒグマの行動経路を遮る国道に設置されたシカ柵の一部撤去」を求める意見が挙げられているが、北海道内においては、エゾシカが関係する交通事故が増加(注)しており、仮に、ヒグマの移動に配慮して立入防止柵の一部を撤去すると、そこからエゾシカが侵入して衝突事故が発生することも考えられる。

(注) 北海道警察の資料によると、令和2年中(令和2年1月1日から2年12月31日まで)のエゾシカが関係する交通事故発生件数は北海道内で3,511件あり、4年連続で最多記録を更新し、調査を開始した平成16年の約3倍となっている。

図表 2-(2)-③ 北海道開発局に対する要請への対応状況



(注) 当局の調査結果による。

#### (I) 北海道地方環境事務所に対する要請

- 北海道地方環境事務所に対して要請を行った4市町村に対し、同所による対応を尋ねたところ、3市町村(75.0%)が「十分であった」又は「どちらかといえば十分であった」と回答し、1市町村(25.0%)が「どちらともいえない」と回答した。

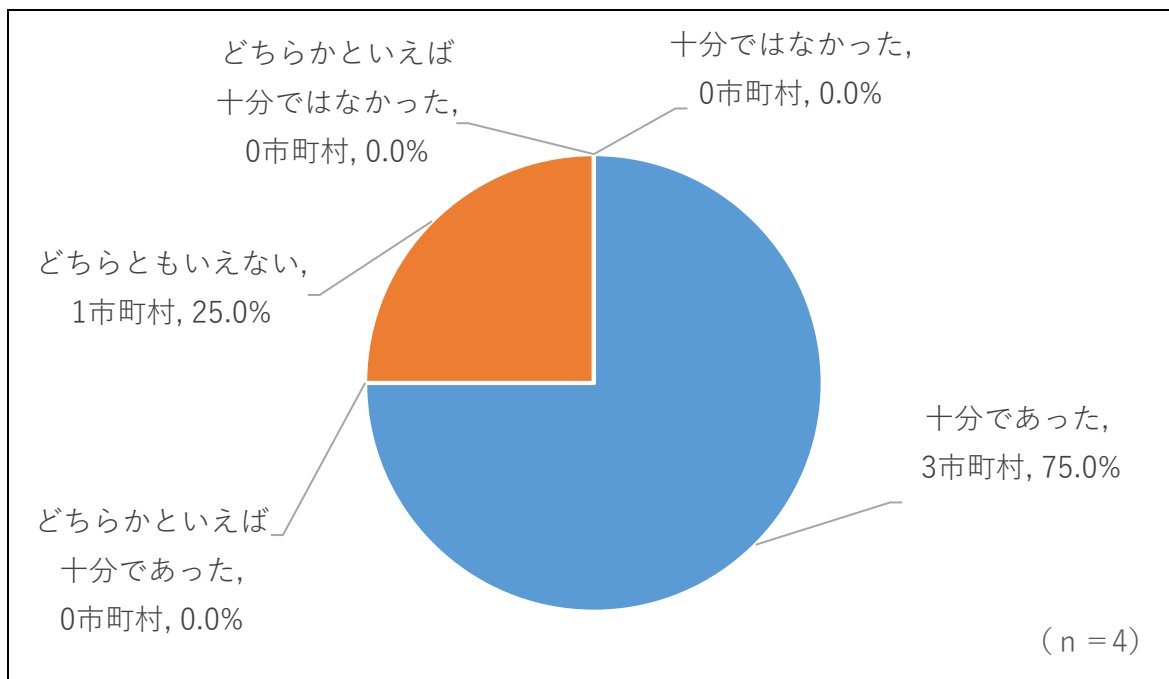
- 「十分であった」又は「どちらかといえば十分であった」とされた要請の内容は、「特別保護区等への監視カメラの設置許可」等の国立公園法の許可関係、「国立公園内の共同パトロール、普及啓発活動」などであった。

- 北海道地方環境事務所は、その所掌事務とヒグマとの関わりについて、次のとおり

説明している。

- ・ 環境事務所の所掌事務の中でヒグマに関わることはごく一部であり、具体的には、道から第二種特定鳥獣管理計画に関する協議や相談があれば対応することがメインとなっている。当所が人里のヒグマ対策を主導して行うことは、所掌事務を踏まえると、現状では想定しづらい。

図表 2-(2)-③④ 北海道地方環境事務所に対する要請への対応状況



(注) 当局の調査結果による。