



める。

- ・各主体の橋渡し役を担い、連携した対策の実践や情報共有できる仕組み(ヒグマ対策のネットワーク)を構築する。

## **(2) 専門家・猟友会**

- ・ヒグマ対策の研究を行うとともにヒグマに関する最新の知見について情報収集を行い、行政関係者や市民に情報提供を行う。
- ・行政のヒグマ対策に的確な助言や提言を行うとともに、必要に応じて自らが対策を実行する。

## **(3) 北海道・近隣自治体**

### **【北海道】**

- ・北海道全域のヒグマ対策を統括し推進するとともに、生息状況調査に基づいた各地域個体群での推定生息数をより正確に把握・分析することで、提示した捕獲目標数達成に向けた個体数管理の具体的な方策を示す。
- ・ヒグマ対策に関する調査研究等を行い、札幌市を含む自治体に情報や技術を還元する。

### **【近隣自治体】**

- ・北海道の示す方策をもとに、具体的取組を実行する。
- ・「さっぽろ圏」における広域でのヒグマ対策を検討・実践する。

## **(4) 農家・農業協同組合**

- ・農家におけるヒグマ対策(電気柵の設置、廃棄された農作物の管理等)を実践する。
- ・農業協同組合は、札幌市その他行政機関と連携して、農家のヒグマ対策をサポートする。

## **(5) 環境NPO等・関係事業者**

- ・それぞれヒグマ対策を実践する。
- ・環境NPO等は、行政機関とも連携しながら市民や関係事業者を巻き込み対策を行う。

## **(6) 報道機関・教育関係機関**

- ・子どもを始めとした市民にヒグマの正しい知識や情報を提供し、行政機関や環境NPO等が行う取組にも協力する。
- ・ヒグマ出没時に、札幌市や警察から発信する情報の拡散に協力する。
- ・その他出没時の対応や侵入抑制策など、ヒグマ対策の実践に協力する。

## **(7) 警察**

- ・ヒグマ出没時に、札幌市と連携して市民の安全確保を徹底する。

## **(8) 市民**

- ・札幌市や専門家、環境NPO等、報道機関等が発信するヒグマに関する情報を積極的に入手し、ヒグマについて正しく理解する。
- ・正しい知識に基づいてヒグマの姿や痕跡を判断するとともに、ヒグマを目撃または足跡などの痕跡を発見した場合には、速やかに警察や札幌市に通報する。
- ・最新のヒグマ出没情報を確認する。
- ・ヒグマに関する問題を自分事として捉え、自らができる対策を考え実践する。
- ・行政や環境NPO等、関係事業者等が行うヒグマ対策(啓発等のイベント、草刈りなどの実践対策)に参加する。

## 2 進行管理等

### (1) 計画推進のための「協議体」の設置

1で述べたように、ヒグマ対策は各主体がそれぞれの役割を理解した上で取り組んでいくことが重要となりますが、その中で札幌市は、専門家やその他関係者からの助言や協力のもと、企画や調整において中心的な役割を果たすことが求められます。

そこで本計画策定後に、計画の進行管理と取組実践のため、協議体を設置します。協議体には「さっぽろヒグマ基本計画改定検討委員会」の流れをくみ、ヒグマの専門家のほか、各分野から幅広い人材を選出し、様々な立場から、本計画の方向性に沿った札幌市のヒグマ対策について協議することとします。また、協議体は、侵入抑制策や意識醸成について具体的に働きかけていく役割も担います。

### (2) 進行管理

本計画策定後は、本計画で掲げた成果指標(表2)を補完し、具体的な取組の効果や実行性を担保するために、それぞれの施策に沿った「活動指標」を設定します。活動指標は、具体的な取組内容に基づいて設定する必要があるため、(1)で示した協議体で意見をいただきながら設定します。また、活動指標は原則として1年ごとに達成度を評価し、適宜見直しを図りながら、より良い取組につなげていきます。

表2 本計画で掲げる成果指標(再掲)

	成果指標	現状	目標値
【基本目標1】 人の生活圏へのヒグマ侵入抑制策を推進します	「市街地ゾーン」でのヒグマ出没件数	32件 (2021年度)	16件 (2026年度)
	ヒグマによる農業被害・家庭菜園被害等の件数	14件 (2021年度)	0件 (2026年度)
【基本目標2】 市民の安全を第一に迅速かつ適切なヒグマ出没対応を行います	人身事故発生件数	2件 (2021年度)	0件 (毎年度)

【基本目標3】 ヒグマについて考え行動する市民の意識を醸成します	ヒグマに出わない、寄せ付けない対策を知っている市民の割合	-	70% (2027年度)
-------------------------------------	------------------------------	---	-----------------

### (3) SDGsとの関係

本計画で掲げる基本目標と、SDGsとの関連を以下に示します。

本計画では、関連するSDGsのゴールも見据えて取組を進めていきます。

- ・基本目標①：人の生活圏へのヒグマ侵入抑制策を推進します
- ・基本目標②：市民の安全を第一に迅速かつ適切なヒグマ出没対応を行います
- ・基本目標③：ヒグマについて考え行動する市民の意識を醸成します

表 3 本計画で関連するSDGsのゴール

SDGs関連目標とターゲット		関連する基本目標	
4 質の高い教育をみんなに	 4 質の高い教育をみんなに	4.7 持続可能な開発のための教育・ライフスタイルを習得できるようにする。	③
11 住み続けられるまちづくりを	 11 住み続けられるまちづくりを	11.b あらゆるレベルでの総合的な災害リスク管理の策定と実施を行う。	①、②
15 陸の豊かさを守ろう	 15 陸の豊かさを守ろう	15.5 生物多様性の損失を阻止する。 15.9 生態系と生物多様性の価値を、地方の計画策定に組み込む。	①、③
17 パートナーシップで目標を達成しよう	 17 パートナーシップで目標を達成しよう	17.17 効果的な官民・市民パートナーシップを推進する。	①、②、③

## SDGs(Sustainable Development Goals、持続可能な開発目標)とは

平成27年(2015年)9月の国連サミットにおいて採択された2030年に向けた国連加盟国共通の目標であり、広範な課題に国や事業者、自治体などの全ての主体が取り組むこととされています。

また、平成30年(2018年)6月、札幌市はSDGsの達成に向けた優れた取組を提案する「SDGs未来都市」に選定され、総合的な実施計画の策定や各種取組の実施に際して、SDGsの趣旨や視点を反映させることとしています。

### SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



### 3 計画の体系



けによる安全・安心な暮らしを目指して～

具体的内容[第5章] (ゾーニング[第4章]との関係) 全体に係る施策[第6章]

市街地 準市街 近郊林 森林

	市街地	準市街	近郊林	森林
ア 電気柵等誘引物対策の普及・拡充	●	●		
イ 誘引物管理の周知と促進	●	●		
ウ 市民協働の草刈り活動等の拡充	●	●	●	
エ 放棄果樹伐採活動等の継続		●	●	
オ 森林整備のあり方検討			●	
カ ヒグマの侵入経路の監視強化		●	●	
キ 最新技術や知見の情報収集・導入	●	●	●	
ク 見回り・探索、定着防止手法の検討		●	●	
ケ 低密度化に向けた計画的な捕獲			●	
コ 春期管理捕獲事業等による巡視及び技術者の育成			●	

ア 速やかな対応方針の決定と実行	●	●	●	●
イ 市街地出没時の体制・情報共有の確認	●	●	●	
ウ 現地調査時の安全対策の強化	●	●	●	●
エ 出没情報発信の工夫	●	●	●	●
オ 緊急時の情報発信体制の構築	●	●	●	●

ヒグマ講座の拡充	●	●		
普及啓発イベント等の強化	●	●		
管理者等向けの研修会開催	●	●	●	
管理者等のヒグマ対策支援	●	●	●	

①モニタリング

- 生息状況調査
- 出没時の現地調査でのDNAサンプル採取
- 分析・個体識別

②ヒグマ対策重点エリア

- 侵入抑制策
- 定着するヒグマの低密度化
- 普及啓発

③周辺自治体との連携

- 情報共有
- 人材・技術の交流

## 4 取組の想定スケジュール

### 基本目標1：人の生活圏へのヒグマ侵入抑制策を推進します

- 施策の方向性
- ① ヒグマの誘引物対策を強化します
  - ② ヒグマの通り道となり得る緑地の管理を拡充します
  - ③ ICT等の技術を活用したヒグマ対策を推進します
  - ④ 市街地近郊等でのヒグマの低密度化を推進します

施策の方向性	具体的内容・取組例	想定スケジュール	
		2023	2027(年度)
①	(ア) 電気柵等誘引物対策の普及 ・ 電気柵普及事業(貸出・購入補助)	継続・充実化	
	・ 電気柵設置講習会	試行	定期的実施に向けた検討
	・ 学校施設を含む市有施設への電気柵設置		実施に向けた調整・検討
	(イ) 誘引物管理の周知と促進 ・ 広報等による周知	継続	
②	・ ヒグマ対策用ごみ箱の設置促進	情報収集、関係機関との調整・検討	
	(ウ) 市民協働の草刈り活動等の拡充 ・ 市民協働の草刈り活動等	継続・充実化	
	・ 支援策(草刈り機貸出、購入補助等)	制度導入に向けた検討	
	(イ) 放棄果樹伐採活動等の継続 ・ 放棄果樹伐採活動等	継続・充実化	
③	・ その他誘引物となる樹木の伐採	現地調査、実施検討	
	(オ) 森林整備のあり方検討	情報収集、関係機関との調整・検討	
	(カ) ヒグマの侵入経路の監視強化 ・ 自動撮影カメラによる監視	継続	
	(キ) 最新技術や知見の情報収集・導		





	入	継続	
	・ 情報収集		
	・ ドローンの活用	試行・検討	
	(ク) 見回り・探索、定着防止手法の検討	試行・検討	
	・ 捕獲技術者による見回り・追い払い	情報収集、関係者との調整・検討	
	・ その他手法による見回り・追い払い (ペアドッグ、忌避装置等)		
④	(ケ) 低密度化に向けた計画的な捕獲	実施に向けた調整・検討	
	・ 都市近郊林ゾーン等における計画的な捕獲事業		
	(コ) 春季管理捕獲事業等による巡視及び技術者の育成	継続・充実化	
	・ 低密度化及び技術者育成のための春季管理捕獲事業	実施に向けた調整・検討	

## 基本目標 2：市民の安全を第一に迅速かつ適切なヒグマ出没対応を行います

施策の方向性 ⑤ヒグマ出没時の体制を強化します

⑥市民へ迅速かつ適格にヒグマ出没情報を提供します


施策の方向性	具体的内容・取組例	想定スケジュール	
		2023	2027(年度)
⑤	(ア) 速やかな対応方針の決定と実行 ・ 有害性判断表・基本対応方針表による対応	実践・適宜見直し	
	(イ) 市街地出没時の体制・情報共有の確認 ・ 関係機関含めた体制整備	継続・充実化	
	・ 出没を想定した訓練	机上訓練	実地訓練 
	(ウ) 現地調査時の安全対策の強化 ・ 現地調査時の危険対策	継続・充実化	

	・ ドローンの活用	試行・検討 
⑥	(I) 出没情報発信の工夫	継続・充実化・最新情報の収集 
	(オ) 緊急時の情報発信体制の構築	試行・検討 
	・ 緊急時の情報発信 ・ 報道機関との協力	協議・検討 

### 基本目標3：ヒグマについて考え行動する市民の意識を醸成します

施策の方向性 ⑥ヒグマ出没時の体制を強化します

⑦市民へ迅速かつ適格にヒグマ出没情報を提供します

施策の方向性	具体的内容・取組例	想定スケジュール	
		2023	2027(年度)
⑥	(ア) ヒグマ講座の拡充	継続・充実化 	
	(イ) 普及啓発イベント等の強化	継続・充実化 	
⑦	(ウ) 管理者等向けの研修会開催 ・ 関係事業者向け研修	試行・検討 	
	(I) 管理者等のヒグマ対策支援 ・ ヒグマ対策認証制度(仮)	情報収集、関係機関との調整・検討 	

# 参考資料

## 1 検討経過

### (1) さっぽろヒグマ基本計画改定検討委員会

基本計画の改定にあたっては、専門的な立場から意見を聴取するため以下メンバーによる「さっぽろヒグマ基本計画改定検討委員会」を設置しました。

氏名	所属・役職等
愛甲 哲也	北海道大学大学院農学研究院 基盤研究部門 生物資源科学分野 花卉・緑地計画学研究室 准教授
池田 貴子	北海道大学大学院教育推進機構オープンエデュケーションセンター 科学技術コミュニケーション教育研究部門 [CoSTEP] 特任講師
○佐藤 喜和	酪農学園大学 農食環境学群 環境共生学類 野生動物生態学研究室 教授
◎釣賀 一二三	地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 エネルギー・環境・地質研究所自然環境部生物多様性保全グループ 研究主幹
宮本 尚	NPO 法人北海道市民環境ネットワーク 理事
早稲田 宏一	NPO 法人 EnVision 環境保全事務所
(オブザーバ) 武田 忠義	北海道環境生活部環境局自然環境課ヒグマ対策室主幹
(オブザーバ) 高本 俊	建設局みどりの推進部みどりの活用担当課長

(◎は委員長、○は副委員長を示す。)

・会議

回	開催日	主な内容
第1回	2021年(令和3年) 8月27日(金)	(1) 計画改定の概要 (2) 計画改定の想定スケジュール (3) 計画の構成案及び検討事項 (4) 計画の名称、位置づけ及び目指す姿の検討 (5) 段階フロー、基本行動マニュアルの見直し検討
第2回	2022年(令和4年) 2月17日(木)	(1) 計画の骨格案の検討(前段部分) (2) 目指す姿と基本目標の検討 (3) ゾーニングの検討
第3回	2022年(令和4年) 7月25日(月)	(1) ゾーニングの検討 (2) 段階フローと基本行動マニュアルの見直し検討 (3) ヒグマ対策重点エリアの検討、取組案の検討
第4回	2022年(令和4年) 9月1日(木)	(1) 計画素案の提示 (2) ゾーニング等の検討 (3) 基本目標と施策の方向性の検討
第5回	2022年(令和4年) 11月1日(火)	(1) 計画原案の提示

## (2) さっぽろヒグマ基本計画推進協議会

ヒグマ対策及び基本計画の進行管理等について、専門的な立場からの意見を聴くことを目的とした「さっぽろヒグマ基本計画推進協議会」を設置し、本計画の進行管理及び一部改定について意見を聴衆しました。

氏名	所属・役職等
愛甲 哲也	北海道大学大学院農学研究院 基盤研究部門 生物資源科学分野 花卉・緑地計画学研究室 教授
池田 貴子	北海道大学大学院教育推進機構オープンエデュケーションセンター 科学技術コミュニケーション教育研究部門 [CoSTEP] 講師
○佐藤 喜和	酪農学園大学 農食環境学群 環境共生学類 野生動物生態学研究室 教授
◎釣賀 一二三	地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 エネルギー・環境・地質研究所 シニアアドバイザー兼主査
宮本 尚	合同会社モリノコ商会 代表

早稲田 宏一	NPO 法人 EnVision 環境保全事務所 研究員
--------	-----------------------------

(◎は委員長、○は副委員長を示す。)

・ 会議

年度	開催日	主な内容
令和5年度	2023年(令和5年) 12月28日(木)	(1) 令和5年度のヒグマ出没状況 (2)ヒグマ対策重点エリアでの取組方針について
令和6年度	2024年(令和6年) 6月13日(木)	(1) 「ヒグマ対策重点エリア」事業実施プランの検討
令和7年度	2026年(令和8年) 1月13日(火)	(1) 「さっぽろヒグマ基本計画2023」の一部改定について

## 2 令和4年度第1回市民意識調査(札幌市実施)

調査目的	ヒグマ出没に関する市民の関心度や札幌市のヒグマ対策についての理解度などを把握し、今後の施策を検討する基礎資料とする。
調査の内容	<p>テーマ「ヒグマに対する意識と札幌市の対策について」</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 ヒグマの出没に対する関心の有無</li> <li>2 ヒグマを見た経験の有無</li> <li>3 札幌市が行っているヒグマ対策について認知度と充実度 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 出没時の現場調査</li> <li>● 出没情報の提供</li> <li>● 農家や家庭菜園向けの電気柵普及事業(貸出、購入補助、設置指導)</li> <li>● 地域住民やボランティアの方々との協働による河川敷の草刈り・放棄果樹の伐採</li> <li>● 札幌市近郊におけるヒグマの分布や生息状況を把握するための科学的調査</li> <li>● 小中学生や市民を対象にしたヒグマの講習会やフォーラム</li> </ul> </li> <li>4 地域や個人でもできるヒグマ対策の認知度と実施したいかどうか <ul style="list-style-type: none"> <li>● ごみ出しルールを守る(分別して出す、決められた時間にごみステーションに出すなど)</li> <li>● 見通しの悪いやぶの草刈りを行う(自宅敷地内のほか、町内会行事等で近所の河川敷 など)</li> <li>● 畑や家庭菜園などを電気柵で囲う</li> <li>● ヒグマに関するイベントに参加したり、パンフレット等でヒグマのことを学んだりする</li> <li>● 自宅周辺や屋外レジャー(登山・キャンプなど)で訪れる地域の出没情報をホームページ 等で確認する</li> <li>● 屋外レジャー(登山・キャンプなど)の際には、クマ鈴やクマスプレー、ラジオなどを持ち 歩く</li> </ul> </li> <li>5 野菜や果実などの作物の生育方法</li> <li>6 家庭菜園でのヒグマ被害を防ぐために行っている対策</li> <li>7 札幌市が実施している家庭菜園用電気柵に関する制度を利用したいか</li> <li>8 お住まいの地域について</li> <li>9 ヒグマ出没の際にとるべき対策 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 市街地・住宅街など人の居住区域</li> <li>● 郊外(市街化調整区域・農地など)</li> <li>● 市街地・住宅地と接している山林(藻岩山、円山、白旗山など)</li> <li>● 市街地から離れた山間部</li> </ul> </li> </ol>

調査の対象 など	1 調査地域 札幌市内 2 調査対象 満18歳以上の男女個人 3 標本数 5,000人 4 調査方法 調査票を郵送し、返信用封筒で回収 5 調査期間 2022年(令和4年)6月24日～7月8日 6 抽出方法 住民基本台帳から「等間隔無作為抽出」
回収結果	1 発送数 5,000 2 回収数(率) 2,446(48.9%)
調査結果	<a href="https://www.city.sapporo.jp/somu/shiminnokoe/sakusei/documents/r4-1houkokusho0.pdf">https://www.city.sapporo.jp/somu/shiminnokoe/sakusei/documents/r4-1houkokusho0.pdf</a>

### 3 パブリックコメント・キッズコメント

#### (1) 意見募集期間

2023年(令和5年)2月15日(水)～3月17日(金)

#### (2) 資料の配布場所

配布・閲覧場所	本書	概要版
市役所本庁舎12階 環境局環境共生担当課	●	●
市役所本庁舎2階 市政刊行物コーナー	●	●
各区役所 総務企画課広聴係		●
各まちづくりセンター		●
ふれあいパンフレットコーナー(地下鉄大通駅定期券発売所並び)		●
札幌駅前通地下歩行空間 北3条交差点広場(東)		●
その他市有施設(環境プラザ、円山動物園など)		●

※上記のほか、市立小中学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校、児童会館等にも配布しています。

#### (3) 意見提出者数・件数

[パブリックコメント] 22人・76件  
[キッズコメント] 9人・17件

#### (4) 意見内容の内訳

分類	パブリックコメント		キッズコメント	
	件数	構成比	件数	構成比
全体について	17件	22.4%	3件	17.6%
第1章 計画の策定にあたって	7件	9.2%	0件	0.0%
1 計画策定の背景	2件	2.6%	0件	0.0%
2 さっぽろヒグマ基本計画	0件	0.0%	0件	0.0%
3 計画の位置づけと対策	5件	6.6%	0件	0.0%
第2章 ヒグマに関する現状と課題	3件	3.9%	0件	0.0%
1 札幌市内のヒグマ出没状況	1件	1.3%	0件	0.0%
2 これまでの主な取組	1件	1.3%	0件	0.0%
3 市民のヒグマに対する意識	0件	0.0%	0件	0.0%
4 札幌市が抱えるヒグマ対策の課題	1件	1.3%	0件	0.0%
第3章 計画の目指す姿(ビジョン)	0件	0.0%	0件	0.0%
第4章 ゾーニング管理	10件	13.2%	0件	0.0%
1 ゾーニング管理とは	1件	1.3%	0件	0.0%
2 これまでのゾーニング管理と課題	0件	0.0%	0件	0.0%
3 新たなゾーニングの設定	9件	11.8%	0件	5.9%
第5章 基本目標と策定の方向性	21件	27.6%	14件	82.4%
【基本目標1】 人の生活圏へのヒグマ侵入抑制策を推進します	10件	13.2%	12件	70.6%
【基本目標2】 市民の安全を第一に迅速にかつ適切なヒグマ出没対応を行います	5件	6.6%	1件	5.9%
【基本目標3】 ヒグマについて考え行動する市民の意識を醸成します	6件	7.9%	1件	5.9%
第6章 計画全体に係る施策	9件	11.8%	0件	0.0%
1 モニタリングの実施	5件	6.6%	0件	0.0%
2 ヒグマ対策重点エリアの設定	1件	1.3%	0件	0.0%
3 近隣自治体との連携強化	3件	3.9%	0件	0.0%
第7章 計画の推進にあたって	3件	3.9%	0件	0.0%
1 各主体に求められる行動	3件	3.9%	0件	0.0%
2 進行管理等	0件	0.0%	0件	0.0%
3 計画の体系	0件	0.0%	0件	0.0%
4 取組の想定スケジュール	0件	0.0%	0件	0.0%
参考資料	2件	2.6%	0件	0.0%
その他	4件	5.4%	0件	0.0%
合計	76件	—	17件	—

※構成比の値は、四捨五入しているため、内訳の合計が100%にならない場合があります。

## 4 ヒグマ対策に関する用語集(作成中)

	用語	ふりがな	説明	ページ
1	春グマ駆除	はるぐまくじょ	ヒグマによる人身被害等の未然防止を図るため、有害駆除の特例的な措置として行われたヒグマの駆除事業。足跡を見つけやすく、比較的容易にヒグマを捕獲できる残雪期に実施された。	4
2	地域個体群	ちいきこたいぐん	ある地域に生息・生育する個体群。同じ種であっても、他の地域個体群から地理的に隔離されている場合は、遺伝的、生態的特性なども異なることがある。	4
3	環境省レッドリスト	かんきょうしょうれっどりすと	日本に生息・生育する野生生物について、環境省が生物学的な観点から個々の種の絶滅の危険度を評価しまとめたもので、おおむね5年ごとに全体的な見直しが行われている。種ごとに、絶滅のおそれの程度に応じてカテゴリごとに評価されている。このうち「絶滅のおそれのある地域個体群 (LP: Threatened Local Population)」のカテゴリは、地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いものとして定義されている。	4
4	緩衝帯	かんしょうたい	人の生活圏とヒグマの生息域の間に位置し、人の生活圏へのヒグマの侵入を抑制する地域。見通しの良い環境をつくったり、人の気配や存在を感じさせたりする活動を積極的に行う必要がある。本計画においては、第4章で示す「市街地周辺ゾーン(集落など人が居住する地域を除く。)」及び「都市近郊林ゾーン」が該当する。	5ほか
5	札幌市ヒグマ対策委員会	さっぽろしひぐまたいさくいいんかい	出没したヒグマに対する捕獲(駆除)等の重要な対応方針について協議・決定する役割を担う庁内の組織。環境局環境都市推進部のほか、危機管理局危機管理部や総務局広報部、市民文化局地域振興部、環境局環境事業部、経済観光局農政部、各区市民部、教育委員会事務局学校教育部が主な構成部局であるが、その他部局や北海道、警察、有識者等も加わり、情報共有や意見交換も行っている。	9

6	あつれき	あつれき	人とヒグマとの間に起こる様々な問題。人的被害や農業被害のほか、ヒグマが出没することに対する恐怖心といった精神的被害、出没によって生じる交通障害や近隣学校の休校など、間接的な被害も含む。	9ほか
7	ゾーニング	ぞーにんぐ	人とヒグマとのすみ分けを図るため、地域（ゾーン）を区分し、各ゾーンごとに効果的なヒグマ対策を定める管理手法	
8	個体数管理	こたいすうかんり	野生鳥獣による被害軽減と地域個体群の維持を図るため、その生息数や生息密度をコントロールすること。ヒグマでは、近年の出没件数及び被害の増加傾向を受け、人里周辺における捕獲の実施等が検討されている。	
9	モニタリング	もにたりんぐ	体毛やフンのDNA分析結果からヒグマの個体識別を行うことで、ヒグマの生息状況を把握。	
10	さっぽろ連携中枢都市圏ビジョン	さっぽろれんけいちゅうすうとしけんびじょん	札幌市と近隣11市町村（小樽市、岩見沢市、江別市、千歳市、恵庭市、北広島市、石狩市、当別町、新篠津村、南幌町、長沼町）によって構成される「さっぽろ連携中枢都市圏」について、圏域の将来像や、将来像の実現に向けた具体的な取組等を定めたもの。2019年（平成31年）3月に策定され、構成市町村が経済、医療・福祉、教育など様々な分野で連携していくこととしている。	
11	定着	ていちゃく	ヒグマが特定の地域で継続的に繁殖(交尾・出産・子育て)をするようになった状態。	
12	札幌市農業基盤整備事業	さっぽろしのうぎょうきばんせいびじぎょう	札幌市が実施している市内農家を対象とした補助金交付事業。農業施設の整備や農業機械の導入、有害鳥獣対策等、農業生産基盤の整備に要する経費の一部を補助する。なお、本事業は令和4年度で終了予定であり、令和5年度から有害鳥獣対策に特化した補助事業を実施予定である。	

13	石山地区まちづくり協議会	いしやままりづくりきょうぎかい	札幌市南区の石山地区連合町内会を中心に、商店街や学校、福祉施設など、様々な団体やボランティア団体からなるネットワーク。事務局と8つの部会で構成され、石山地区がより安全で安心な住みよい地域となることを目指して活動している。ヒグマ対策としての草刈り活動を企画・実施しているのは、8つの部会のうちのまちおこし部会。
14	浦幌ヒグマ調査会	うらほろヒグマちょうさかい	人とヒグマとの共生を図ることを最終目標に、十勝の浦幌町を拠点・モデルにして1998年(平成10年)に活動を開始した市民団体。地元の立場で考えるヒグマとの付き合い方を模索し、被害防除、調査研究、普及啓発など様々な活動を行っている。
15	ミニ・パブリック形式	みに・ぱぶりっくすけいしき	社会の縮図となるよう無作為に抽出した一般市民を数十人から数百人集め、特定のテーマについて話し合いを行う市民参加の手法の総称。
16	関係事業者	かんけいじぎょうしゃ	本計画においては、ヒグマの出没により何らかの影響を受ける可能性が高いと思われる事業者を指す。具体的には、観光農園、公園やキャンプ場などの野外施設の管理者、墓地管理者など。
17	防除	ぼうじょ	ヒグマによる被害を未然に防止するための対策全般。例として、電気柵の設置や誘引物の除去、草刈りなどが挙げられる。
18	自然歩道	しぜんほどう	老若男女問わず、多くの人が気軽に安全に自然と親しめるよう、歩きやすく整備された自然のなかの歩道。札幌市には、比較的アクセスしやすいところに複数の自然歩道が整備されている。
19	計画的な捕獲	けいかくてきなほかく	ヒグマの侵入を抑制し、定着は防止する「都市近郊林ゾーン」、「ヒグマ対策重点エリア」では、ヒグマの捕獲について、次のとおりエリア内におけるヒグマの低密度化を図る。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・問題個体を優先する</li> <li>・定着することで問題を起こしやすいメスを優先する</li> <li>・(安全面から)箱わなを用いる</li> <li>・時期を限定して実施する</li> </ul> また、捕獲の対象や捕獲場所については、DNA分析の結果を踏まえて判断。

20	ベアドッグ	ベあどっぐ	クマ対策についての適性をもち訓練された犬のこと。飼育兼訓練士であるハンドラーとペアになって行動する。ベアドッグを用いたクマ対策としては、追い払いや学習放獣、パトロールや普及啓発などが挙げられるが、犬種や地域の状況などにより、活用例は異なる。国内では、長野県軽井沢町や北海道遠軽町で実際に活用例がある。	
21	ヒグマ対策重点エリア	ひぐまたいさくじゅうてんえりあ	三角山、藻岩山及びその周辺の山を含む地域で、登山利用者や観光客等人の利用が多い場所であり、ゾーニングに関わらずヒグマの定着を抑制すべき場所として侵入抑制策を徹底して進めるエリア。	
22	人里出没抑制等のための春期管理捕獲	ひとざとしゅつぼつよくせいのためとしゅんきかんりほかく	警戒心の薄いヒグマが人里に出没している状況を踏まえ、人里周辺に生息・繁殖するヒグマの低密度化及び人への警戒心の植え付けにより、ヒグマの人里への出没抑制を図るとともに、ヒグマ出没時に出動する熟練した捕獲者の減少・高齢化に対処するための人材育成を目的とした、北海道が進める事業。	

## 5 参考文献等

- ア) 北海道 (2022) 『北海道ヒグマ管理計画 (第2期) 本文』
- イ) 環境省 (2020) 『環境省レッドリスト2020』
- ウ) 北海道 (2022) 『北海道ヒグマ管理計画 (第2期) 資料編』
- エ) 札幌市まちづくり政策局 (2022年) 『札幌市統計書 (令和3年版)』
- オ) 佐藤喜和 (2021年) 「第4章 市街地への出没」. 『アーバン・ベア とよりのヒグマと向き合う』 pp132-181. 東京大学出版会, 東京.
- カ) 札幌市まちづくり政策局 (2022年) 「札幌市の将来推計人口 (令和4年推計) (総数)」.
- キ) 佐藤喜和 (2021年) 「終章 これからのヒグマ管理」. 『アーバン・ベア とよりのヒグマと向き合う』 pp182-245. 東京大学出版会, 東京.
- ク) 札幌市環境局 (2021年) 『令和2年度札幌市ヒグマ生息実態調査業務報告書』.
- ケ) 早稲田宏一 (2021年) 「札幌市におけるDNA分析を用いたヒグマ管理の取組み」. 『日本哺乳類学会大会プログラム・講演要旨集』. 日本哺乳類学会. pp148.
- コ) 遠藤優, 三上直之, 池田貴子 (2022年) 「2021年度 さっぽろヒグマ市民会議実施報告書 : これからの札幌市民とヒグマをめぐる、ミニ・パブリックスの実践と展開」  
[https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/bitstream/2115/87033/1/SapporoHiguma\\_221022.pdf](https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/bitstream/2115/87033/1/SapporoHiguma_221022.pdf) (2023年1月5日確認) .
- サ) 札幌市環境局 (2013年) 『生物多様性さっぽろビジョン』
- シ) 環境省 (2022年) 『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) 改定版』
- ス) 札幌市まちづくり政策局 (2022年) 『さっぽろ連携中枢都市圏ビジョン (2022年4月変更) 【全体版】』  
<https://www.city.sapporo.jp/kikaku/renkeichusu/documents/bijon.pdf>

# 巻末 ヒグマの有害性判断と対応方針の決定

## ゾーニングの定義

市街地ゾーン	人間の安全を最優先とし、ヒグマの侵入・定着を許容できない地域
	<ul style="list-style-type: none"> <li>市街地や住宅街</li> <li>森林がない区（北区・東区等）は住宅密集地でない地区も含めた全域</li> <li>市街地を流れる河川や緑地部分</li> </ul>
準市街地ゾーン	防除対策を図り、ヒグマの侵入・定着を許容しない地域
	<ul style="list-style-type: none"> <li>農地、一部の公園、集落(※)など</li> <li>※ 人が生活するエリアでのヒグマ対応は「市街地ゾーン」に準ずる。</li> </ul>
都市近郊林ゾーン	ヒグマの侵入を抑制し、定着は防止する地域
	<ul style="list-style-type: none"> <li>市街地・準市街地ゾーンに接している森林地域</li> </ul>
森林ゾーン	ヒグマの生息を担保する地域(ヒグマの生息域)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>都市近郊林ゾーンより奥の森林</li> </ul>

## [STEP1]有害性判断表

レベル	用語	説明	道管理計画
I	人に対する反応	<ul style="list-style-type: none"> <li>人を見ると逃げる</li> <li>痕跡のみで目撃されない</li> <li>出没時間が主に夜間</li> </ul>	段階 0 相当
II	人に対する反応	<ul style="list-style-type: none"> <li>人を見てもすぐには逃げない</li> <li>たびたび目撃される</li> </ul>	段階 1 相当
	食べ物等への反応	<ul style="list-style-type: none"> <li>単発的にごみ・食料を漁る</li> <li>単発的に農作物を食べる</li> </ul>	段階 2 相当
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>レベルII相当と判断される行動</li> </ul>	
III	人に対する反応	<ul style="list-style-type: none"> <li>人を認識しても逃げない</li> <li>追い払っても逃げない</li> <li>頻繁に目撃される</li> </ul>	段階 1 相当
	食べ物等への反応	<ul style="list-style-type: none"> <li>人目を気にせずごみ、食料を漁る</li> <li>農作物を何度も食害する</li> <li>電気柵を倒して農作物を食べる</li> </ul>	段階 2 相当
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>レベルIII相当と判断される行動</li> </ul>	
IV	人に対する反応	<ul style="list-style-type: none"> <li>人間を攻撃した</li> <li>積極的に近づいてくる</li> <li>建物内に侵入する</li> </ul>	段階 3 相当
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>レベルIV相当と判断される行動</li> </ul>	

※実際に人を威嚇や攻撃をしたヒグマであっても、以下の項目に該当する場合には、被害を拡大させる可能性が高いとは言えず、一概に「有害性の高いヒグマ」とは判断しない。

- (1) 母グマの防衛本能による威嚇や攻撃である場合
- (2) 突然の遭遇による威嚇や攻撃である場合
- (3) 人による挑発行為に対する威嚇や攻撃である場合

## [STEP2]基本対応方針表

### ①ヒグマへの対応

ゾーン	レベル			
	I	II	III	IV
市街地ゾーン	<ul style="list-style-type: none"> <li>捕獲(駆除)</li> <li>防除対策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>捕獲(駆除)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>捕獲(駆除)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>捕獲(駆除)</li> </ul>
準市街地ゾーン	<ul style="list-style-type: none"> <li>捕獲(駆除)</li> <li>防除対策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>捕獲(駆除)</li> <li>防除対策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>捕獲(駆除)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>捕獲(駆除)</li> </ul>
都市近郊林ゾーン	<ul style="list-style-type: none"> <li>防除対策</li> <li>追払い・見回り</li> <li>捕獲(駆除)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防除対策</li> <li>追払い・見回り</li> <li>捕獲(駆除)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>捕獲(駆除)</li> <li>防除対策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>捕獲(駆除)</li> </ul>
森林ゾーン		<ul style="list-style-type: none"> <li>防除対策</li> <li>追払い・見回り</li> <li>捕獲(駆除)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防除対策</li> <li>追払い・見回り</li> <li>捕獲(駆除)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>捕獲(駆除)</li> </ul>

#### 【注意事項】

- (1)出没したヒグマのレベルと出没したゾーンを本表に当てはめ、該当する内容について上にある項目から実施可能か検討する。
- (2)「防除対策」は、誘引物除去、電気柵の設置、草刈りの実施等を指す。
- (3)現地調査は原則、市街地ゾーンと準市街地ゾーンにおいて実施し、都市近郊林ゾーンと森林ゾーンでは必要に応じて実施する。
- (4)ここに掲げる方針は原則的なものであり、出没状況によってはこの限りではない。

### ②地域への対応

ゾーン	レベル			
	I	II	III	IV
市街地ゾーン	<ul style="list-style-type: none"> <li>注意喚起(回覧等)</li> <li>外出自粛要請</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外出自粛要請</li> <li>注意喚起(回覧等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外出自粛要請</li> <li>注意喚起(回覧等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外出自粛要請</li> <li>注意喚起(回覧等)</li> </ul>
準市街地ゾーン	<ul style="list-style-type: none"> <li>注意喚起(回覧等)</li> <li>電気柵等緊急設置</li> <li>外出自粛要請</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>注意喚起(回覧等)</li> <li>電気柵等緊急設置</li> <li>外出自粛要請</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外出自粛要請</li> <li>注意喚起(回覧等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外出自粛要請</li> <li>注意喚起(回覧等)</li> </ul>
都市近郊林ゾーン	<ul style="list-style-type: none"> <li>注意喚起等</li> <li>電気柵等緊急設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>注意喚起(回覧等)</li> <li>登山道等の閉鎖</li> <li>外出自粛要請</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>注意喚起等</li> <li>登山道等の閉鎖</li> <li>(電気柵緊急設置)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>登山道等の閉鎖</li> <li>注意喚起(回覧等)</li> </ul>
森林ゾーン	<ul style="list-style-type: none"> <li>注意喚起等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>注意喚起等</li> <li>登山道等の閉鎖</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>注意喚起等</li> <li>登山道等の閉鎖</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>登山道等の閉鎖</li> <li>注意喚起等</li> </ul>

#### 【注意事項】

- (1)出没したヒグマのレベルと出没したゾーンを本表に当てはめ、該当する内容について上にある項目から実施可能か検討する。
- (2)電気柵等緊急設置は、必要と認める場合に札幌市が臨時的に行うものである。
- (3)ここに掲げる方針は原則的なものであり、出没状況によってはこの限りではない。