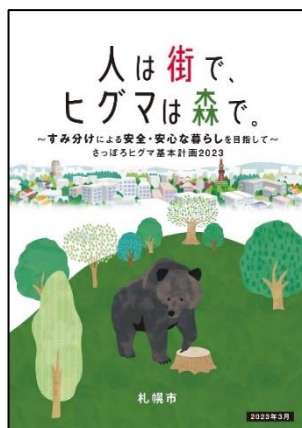




さっぽろヒグマ基本計画2023とヒグマ対策重点エリア(振り返り)

重点エリアではヒグマにとって居心地の悪い環境を作り低密度化を目指す

2023年(令和5年)3月に策定した「さっぽろヒグマ基本計画2023」では、「ヒグマ対策重点エリア」について、ゾーン区分によらずヒグマの定着を抑制すべき場所として定めています。また、侵入抑制策(防除)を徹底して、ヒグマにとって居心地の悪い環境をつくとともに、エリア内のヒグマの密度を下げる方策についても検討することとしています。



さっぽろヒグマ基本計画2023

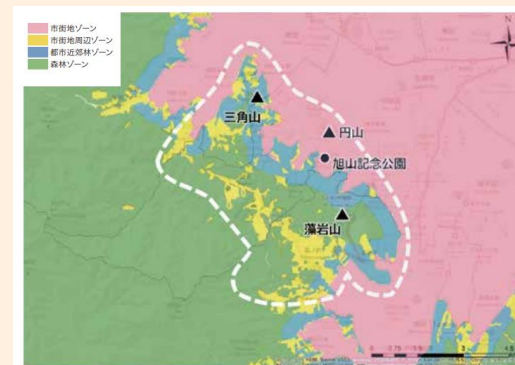
目指す姿 (ビジョン)

「人は**街**で、ヒグマは**森**で。
～すみ分けによる安全・安心な暮らしを目指して～」

主な内容

- ゾーニング管理
- 【基本目標1】人の生活圏への侵入抑制策推進
- 【基本目標2】迅速かつ適切なヒグマ出没対応
- 【基本目標3】市民の意識醸成
- モニタリング
- ヒグマ対策重点エリア
- 近隣自治体との連携

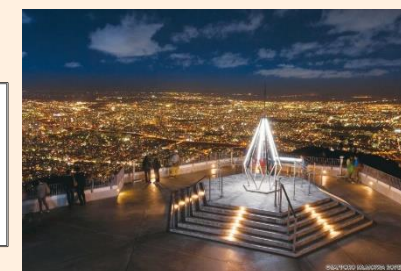
ヒグマ対策重点エリア



- 三角山(西区)から藻岩山(中央区・南区)及びその周辺を含む地域
- 住宅街と隣接しているほか、登山利用者や観光客等人的の利用も多い
- 複数頭のヒグマが定着

人慣れたヒグマが出没しやすくなる
人身事故の発生リスクが高まる

- 市街地への侵入抑制に向けた対策
- 定着するヒグマの低密度化に向けた調査
- 住民や登山利用者等への効果的な普及啓発

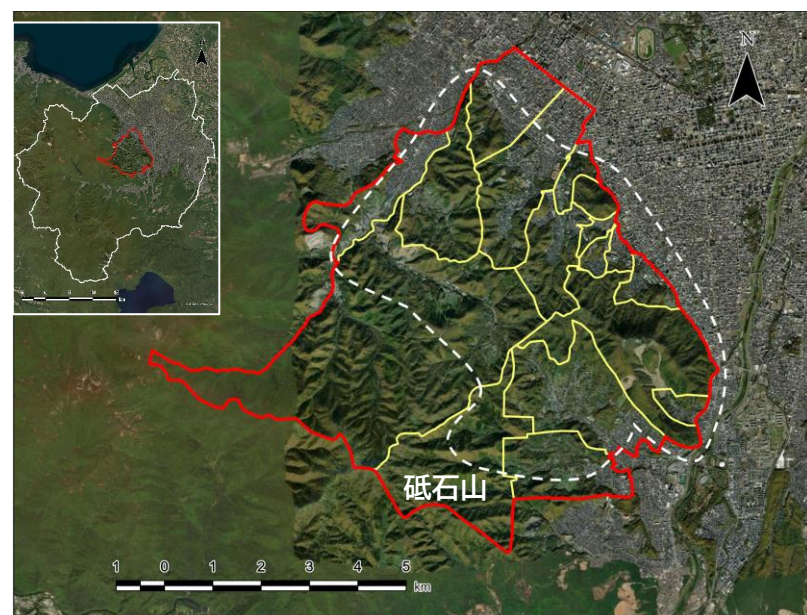


「ヒグマ対策重点エリア」の対象地域

対策を考えるうえで必要なヒグマ対策重点行政区エリアを定義

基本計画では、図1の白点線内を「ヒグマ対策重点エリア」と位置付けましたが、この地域におけるヒグマの定着を抑制するためには、これら地域を含む行政区(図中の赤線内)での分析や対策手法を検討していく必要があります。このため改めて、白点線内、赤線内のエリアを次のとおり定義することとします。

- 白点線内: ヒグマ対策重点エリア (ヒグマとのあつれきを軽減すべき場所)
- 赤線内: ヒグマ対策重点行政区エリア (あつれきを低減するために対策を実施する場所)



区	地区名
西区	福井・山の手・小別沢地区
中央区	宮の森・宮ヶ丘・円山・円山西町・双子山・界川・旭ヶ丘・伏見・盤渓地区
南区	藻岩山・藻岩下・北ノ沢・中ノ沢・砥石山地区

図1 ヒグマ対策重点エリアとヒグマ対策重点行政区エリア



ヒグマ対策重点エリアの主な施設

市民利用の多い施設や場所が多く、人とヒグマのあつれきが発生しやすい

重点行政区エリア内では、住宅地が隣接しているだけでなく、公園や自然歩道、市民の森のほか、観光施設やキャンプ場、スキー場などが点在しており、札幌市内の中でも市民の利用が多い地域であることが分かります(図2)。このため、重点エリアにヒグマが定着していると、人とヒグマが遭遇したり、事故や被害が発生しやすい状況にあるといえます。

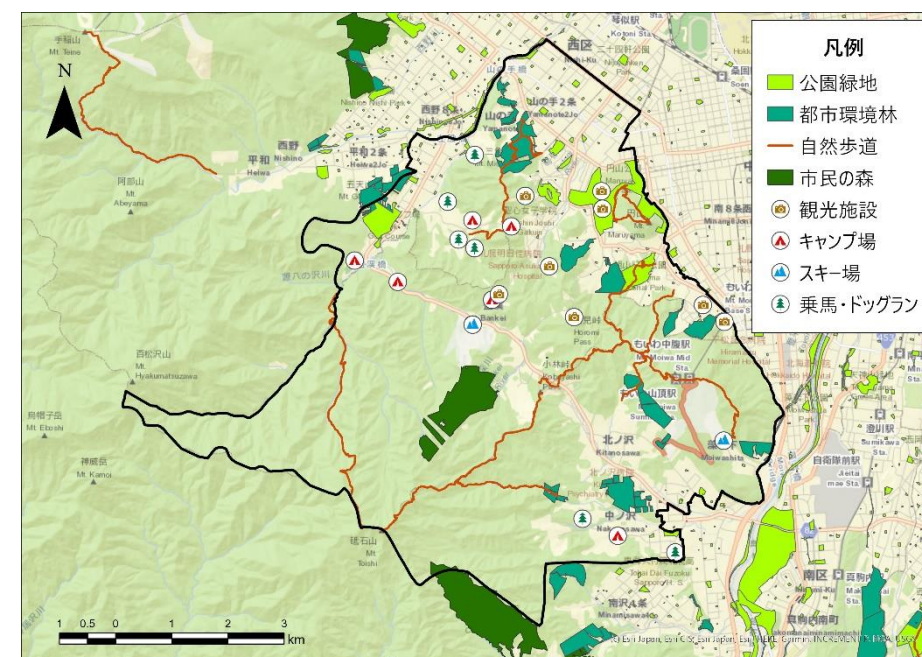


図2 ヒグマ対策重点行政区エリア内の公園緑地等と観光・レクリエーション施設

2-1 ヒグマ対策重点エリアにおける出没状況

重点行政区エリアの出没件数は、市内全体の約1/4を占める

2013年度からの札幌市のヒグマ出没件数をみると、重点行政区エリア内の出没件数は、札幌市内の出没件数の約4分の1を占めていて、2020年度以降は約3割がエリア内で出没しています(表1)。月別の出没件数をみると、5～8月にかけての出没が多い傾向にあります(図3)。

表1 札幌市と重点行政区エリアのヒグマ出没件数の推移(2013-2023年)

	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	総計
札幌市	105	89	82	33	106	137	196	95	185	162	227	1417
重点エリア	27	39	12	7	23	17	17	30	53	43	67	335
割合	26%	44%	15%	21%	22%	12%	9%	32%	29%	27%	30%	24%

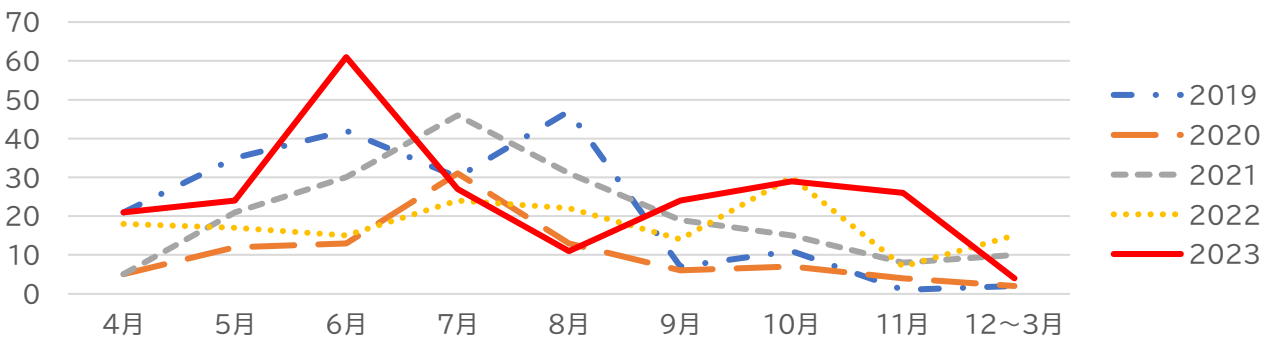


図3 重点行政区エリアの月別ヒグマ出没件数の推移(2019-2023年)

2-2 2023年度の重点エリアでの出没

重点エリアでは親子グマや若いヒグマの出没が目立つ

ヒグマの出没件数は年によって変動はありますが、メスのヒグマが定着すると特に増加する傾向が見られます。一般的にオスのヒグマは約100km²を超える広範囲を移動するのに対し、メスは約25km²と比較的狭い範囲を行動圏とします。また生まれた子グマは母グマとともに行動し、約1～2年すると親から離れて行動することも知られています。重点エリア及びその周辺での2023年度(令和5年度)の出没では、親子のヒグマが複数頭見られたほか、親から離れて間もない若いヒグマの出没も見られています(図5)。

No	構成	時期	経過
①	親子(親+0才2頭)	8-11月	西区市街地に度々出没しクルミを採食、捕獲には至らず
②	親子(親+1才3頭)	5-8月	南区北ノ沢に度々出没、7月に親を箱わなで捕獲
③	単独(若いオス)	6月	西区西野周辺に出没し、重点エリアを横断し真駒内公園に侵入
④	単独(2才メス)	9月	南区南沢(東海大学内)に出没、銃により捕獲

コラム 出没に関連するクルミの実

近年は市街地近くの出没要因としてクルミの実が関連しているケース(*)も増えており、以前はクルミの実がなる秋の出没に影響していましたが、ここ数年は冬を越した前年のクルミの実に誘引されて出没するケースも出てきており、市街地近くのクルミの管理も課題の一つとなっています(図4)。

* 出没時の現地調査で、フン等からクルミが発見されたり、出没場所周辺でクルミが確認された事例

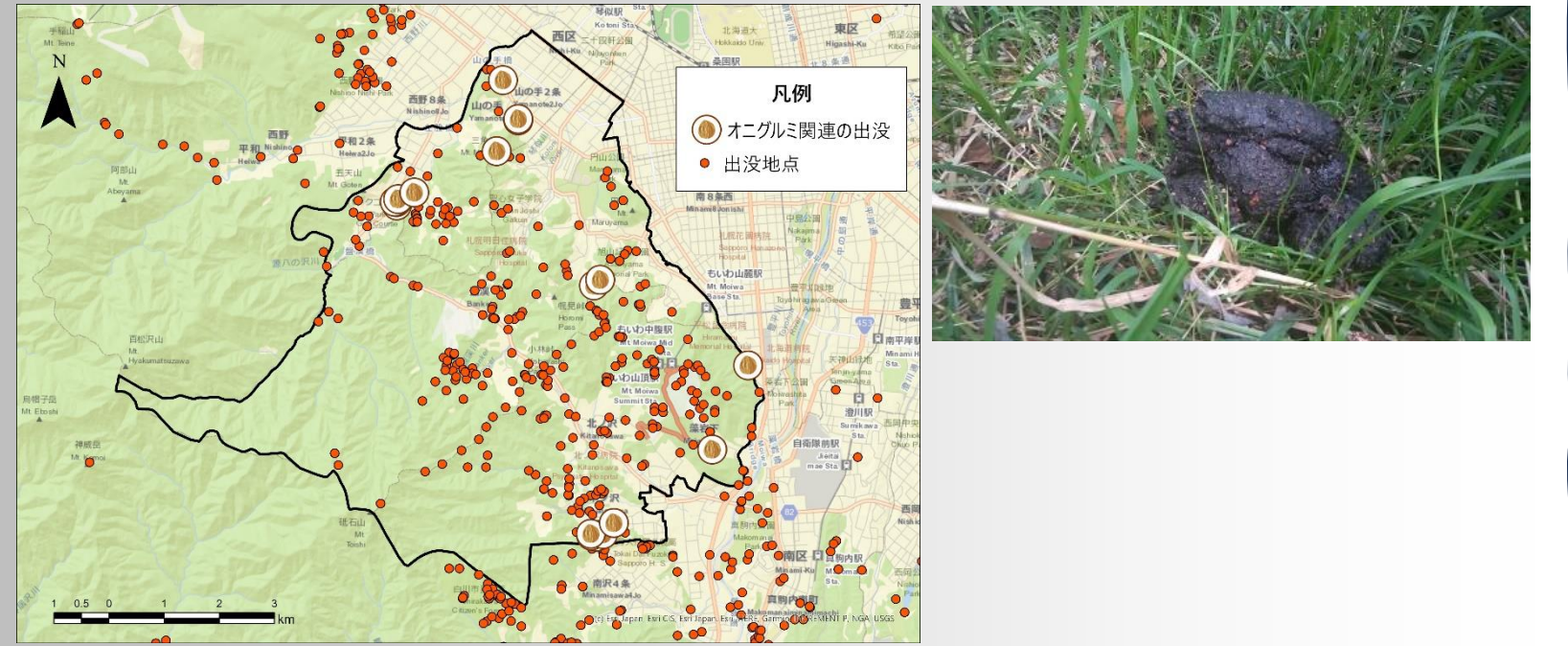


図4 クルミ(オニグルミ)が関連した出没地点とクルミを食べたヒグマのフン

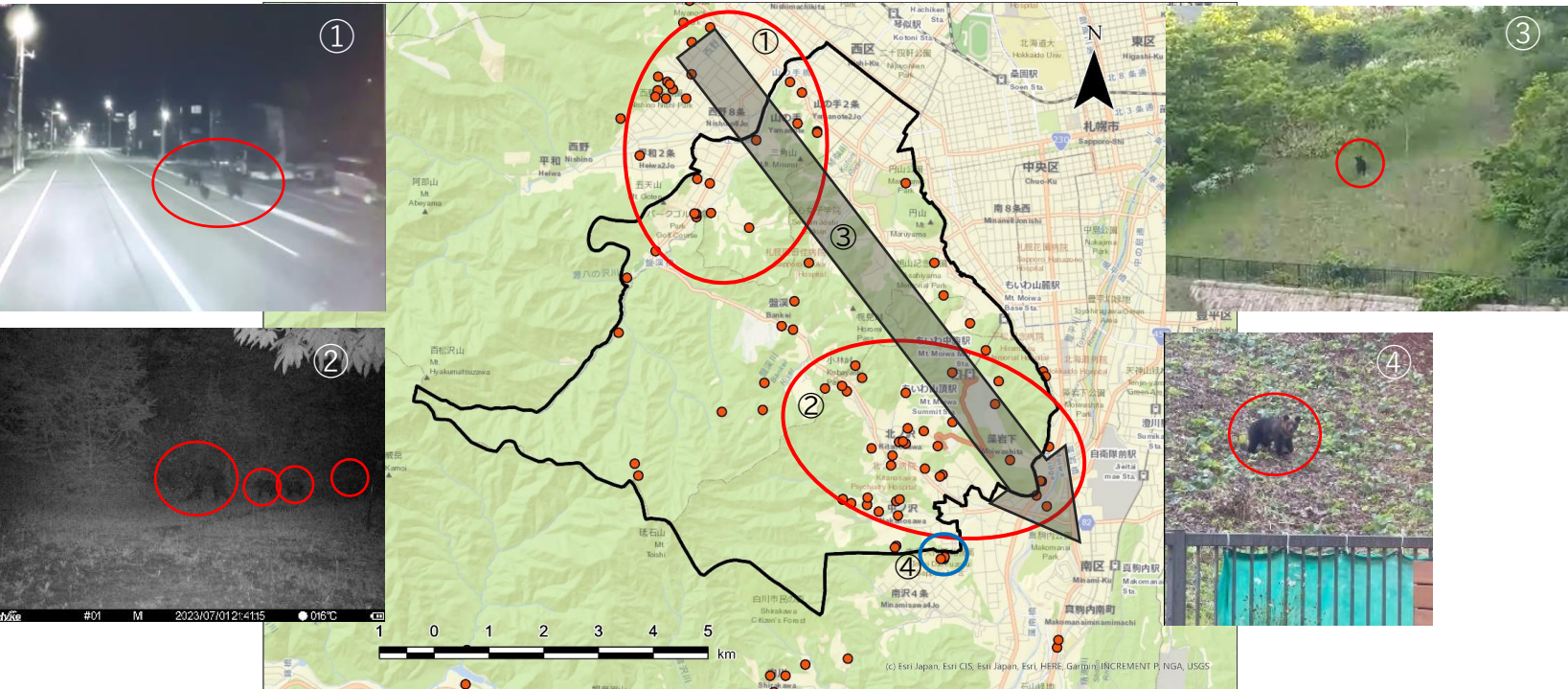


図5 2023年度のヒグマ重点エリア及びその周辺でのヒグマ出没状況及び経過

3-1 ヒグマの出没と定着個体

メスの定着個体が出没件数に大きく影響している

2014年度(平成26年度)は、重点エリア及びその周辺でヒグマの出没が多く見られ、39件同年8月には西区小別沢地区においてメスのヒグマが1頭捕獲されています(後述するNo.21)。この個体は、重点エリアを中心に、南区から西区にかけて数年にわたって出没が確認されていました。しかしながら、捕獲翌年の2015年度(平成27年度)にはエリア内の出没件数が大きく減少したことから、前年までの出没にこの個体が関わっていた可能性が示唆されています(図6)。

このように、ヒグマ対策重点エリアでの対策を考えるうえではまず、重点エリア内に定着するメスのヒグマに着目し、行動圏や繁殖状況などを明らかにする必要があります。

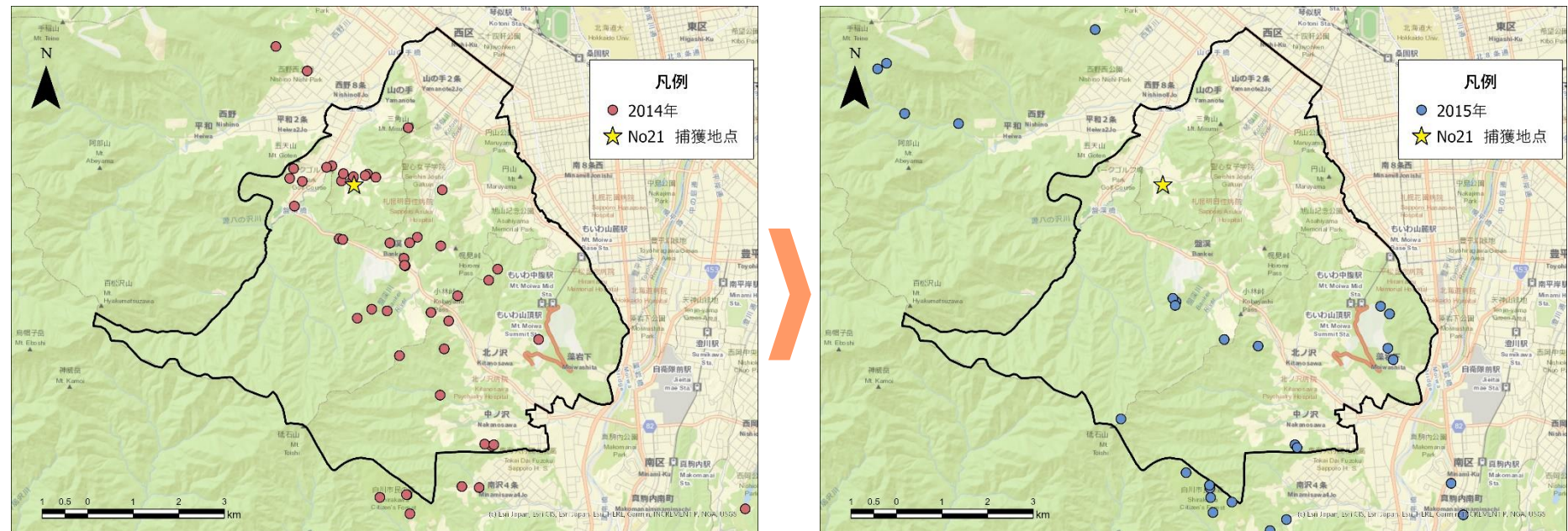


図6 2014年と2015年の重点エリアのヒグマ出没地点及び2014年に捕獲されたメス(No.21)の行動範囲

3-2 ヒグマ対策重点エリアにおけるモニタリング

重点エリア内でメスの定着個体を5頭確認、うち2頭は問題個体化し捕獲

出没時の調査やヘア・トラップ調査などから、ヒグマの体毛やフンのDNAサンプルを採取することがあります。このサンプルを分析し、自動撮影カメラでのデータとも突き合わせることで、図7のようなヒグマの雌雄や行動範囲を調べることができます。また蓄積したデータ等から親子関係が明らかになった個体もいます。識別した個体のうち、メスのヒグマに着目すると、市街地近郊で繁殖し定着していると思われる5頭のヒグマが明らかになりました(うち2頭はすでに捕獲、駆除)。

1) 出没時の現地調査(2011年～)

ヒグマ出没時の現地調査で確認した体毛・フン等からDNA試料を採取



2) ヘア・トラップ調査(2015、16、20年)

札幌市の市街地近郊に設置したヘア・トラップにより体毛のDNA試料を採取
ヘア・トラップの設置数は約30基、うち重点行政区エリア内は8基



DNAを分析

2013年以降ヒグマ対策重点エリアで識別された個体

オス7頭、メス17頭



図7 ヒグマ対策重点エリアでのモニタリング結果



重点エリア内で確認された定着個体

メスの定着個体は出没を繰り返し問題個体化する傾向

No18 《現在13歳以上》

- 2010年
ヘア・トラップで初認
- 2019年8月、2020年8・11月、
2021年8月
西区小別沢周辺の果樹・家庭菜園被害に関与、2019年は子2頭連れの可能性(No.110、111)
- 2022年3月
三角山で越冬
- 2023年秋
子2頭を連れて山の手、福井周辺で頻繁に出没

No21 《2014年捕獲》

- 2011年6月
中央区宮の森で出没
- 2012年8-9月
藻岩山～真駒内の出没に関与
- 2014年
西区小別沢地区で農作物等への被害が発生、その後8月に同地区で捕獲

No82 《2023年捕獲》

- 2016年
ヘア・トラップで初認
- 2017年5月
藻岩山に出没
- 2021年7月
南区中ノ沢に出没
- 2020年
子1頭連れの可能性(No.114)
- 2023年5月～
親子での出没を繰り返し問題個体化、
7月に北ノ沢で箱わなで捕獲



No114 《現在4歳以上》

- 2020年
ヘア・トラップで初認
No.82の子の可能性
- 2021年7月
旭山記念公園に出没

No132 《現在4歳以上》

- 2020年
ヘア・トラップで初認
- 2022年3月
藻岩山で確認



ヒグマ対策重点エリアの対策方針

重点エリアにおいては、人とヒグマが接触しやすい環境にあり、人身事故等の発生リスクも高く、**ヒグマとのあつれきが深刻化**しています。また、すでにエリア内には複数個体の定着も確認されていることから、「さっぽろヒグマ基本計画2023」のビジョンを実現するためには、**ゾーニングに関係なく、すみ分けを推進**していく必要があります。

そこで、「**人とヒグマのすみ分けを推進し、あつれきを軽減する**」という目標のもと各取組を進めていくこととし、重点エリア内のヒグマの出没件数を2018～19年度と同程度にまで低減することを目指します。

目標

人とヒグマのすみ分けを推進し、あつれきを軽減する

成果指標

重点エリア内の出没件数 67件[2023年度] →17件[2028年度]



「ヒグマ対策重点エリア」の施策の考え方

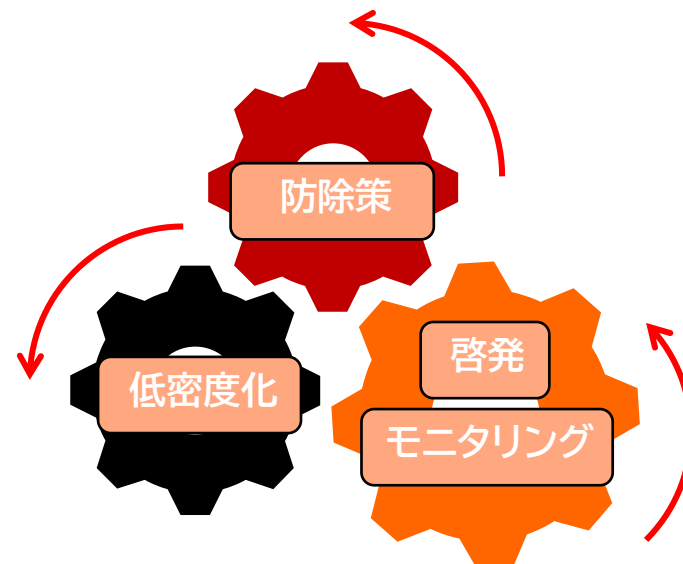
防除策と低密度化の強化を中心に、啓発・モニタリングも並行して実施

「**人とヒグマのすみ分けを推進し、あつれきを軽減する**」という目標を達成するためには、エリア内のヒグマの低密度化を進めていく必要があります。

一方で、低密度化を進める中でも、問題個体は今後も発生し得る状況であり、エリア内に新たに定着する個体も現れる可能性があります。

このため、人とヒグマのすみ分けを実現には、低密度化と同時に防除策も強化していく必要があります。

そこで重点エリアでは、より踏み込んだ防除策と低密度化に関する取組を進めるだけでなく、地域の意識醸成や啓発、モニタリングも並行して実行していくことで、重点エリア内のあつれきの軽減を実現します。



目標 人とヒグマのすみ分けを推進し、あつれきを軽減する

成果指標

重点エリア内の出没件数 67件[2023年度] →17件[2028年度]

1 防除

関連する基本目標
1 侵入抑制策

公園や観光施設等で管理者との連携を強化し、電気柵等による侵入防止を推進

- 公園と山林の境界部での電気柵・フェンス設置

山に隣接する公園や観光施設等の公共施設については、ヒグマの出没が懸念されるだけでなく、ひとたび出没した際は閉鎖措置など市民に大きな影響が生じるおそれがあります。このため、管理者に理解と協力を求め、連携を強化しながら、公共施設への電気柵等設置を進めていきます。

林縁に分布しヒグマを誘引しているクルミ等の管理を検討

- クルミ等誘引物の分布状況の調査
- 民家に隣接し誘引の原因となった木の管理(電気柵・伐採等)

クルミは、ヒグマの他リスやネズミ等の食糧として、生態系において重要な役割を果たしています。一方で林縁部のクルミは、ヒグマの誘引物となり出没を繰り返す要因にもなり得ます。そこで、林縁部のクルミの管理に向けた検討を行います。



3 普及啓発・意識醸成

関連する基本目標
3 市民への意識醸成

ヒグマ対策重点エリアの現状と今後の取組に係る広報活動の実践

- 地域向けヒグマ講座の充実(町内会等との連携)
- 施設管理者等を対象とした研修や講座の実施

重点エリアでの対策を進めていくためには、地域住民や施設管理者、登山者、施設利用者等様々な方々の理解と協力が欠かせません。そのため、重点エリアは人とヒグマの距離が近く、対策が急務な状況にあることや、取組の方向性や結果などを広報し、啓発を強化していきます。



キャンプ場など民間施設での対策促進のための制度を検討

民間施設では、事業者自らがヒグマ対策を行う必要があります。特にキャンプ場や観光施設は、利用者が出すごみの管理や食べ物にヒグマを寄せ付けないような取組が求められるほか、利用者への啓発などを行っていただくことで、重点エリア内の対策に大きく寄与することが期待できます。このため、これら事業者を支援するための施策の1つとして、認証制度等の導入を検討します。

2 低密度化(捕獲)

関連する基本目標
1 侵入抑制策
2 適切な出没対応

問題個体への対応を中心に、ヒグマの低密度化を推進

- 問題個体への捕獲対応の強化、市街地出没時の対応方針強化
- 捕獲技術者による山林内の巡視等
- 春期管理捕獲の強化

問題個体については、防除策を図りつつ、捕獲対応をより速やかに実行できるよう、庁内外の関係部局等で事前に調整・準備等を進めていくこととします。また、現在検討されている住居集合地域等での発砲に関する法改正にも適切に対応していくため、警察や北海道、施設管理者等との連携強化を図ります。また、重点エリアの低密度化を推し進めるため、捕獲技術者による巡視を検討します。これにより、ヒグマにとって居心地の悪い環境を作り出すだけでなく、山林内に繰り返し出没したり人への反応が鈍い個体について直接的な対応を取り得ることも想定されます。さらに、重点エリア内の定着抑制を実現するため、メスの定着個体に着目し、春期管理捕獲の強化や箱わな設置など、低密度化に向け一歩踏み込んだ具体策を検討・着手します。



4 モニタリング

ヘア・トラップと自動撮影カメラによる監視強化

- ヘア・トラップ、自動撮影カメラの設置数増加

各取組を進めていくにあたっては、重点エリア及びその周辺でのヒグマの生息状況を知ることが重要です。このため、これまで実施してきたヘア・トラップ調査について、地点数を増強するとともに、DNA分析の頻度を増やす等、個体識別や行動範囲、繁殖状況の把握などの精度を高めていきます。また、山林内のヒグマの動きを把握する目的のほか、山際でのヒグマの出没をいち早く探知し対応できるよう、自動撮影カメラの増設を進めます。



自然歩道等の利用実態と意識調査の実施

重点エリア内の自然歩道や市民の森は市民利用が特に多いことから、登山や散策利用者への効果的な啓発に向けた利用実態やヒグマに対する意識調査を実施します。