

さっぽろヒグマ基本計画2023と「ヒグマ対策重点エリア」

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るとともに、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

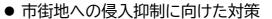
・ ヒグマ対策重点エリア



- 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の利用も多い
- 複数頭のヒグマが定着



人慣れし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



- 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

ヒグマ対策重点エリアと対策を実施する地区について整理

基本計画では、図1の白点線内を「ヒグマ対策重点エリア」と図示するとともに、対象となる地区名を提示しました。

「ヒグマ対策重点エリア」事業実施プランにおいても、ヒグマにとって居心地の悪い環境をつくり、密度を下げるべき地域は白点線内としますが、出没情報等の統計的な整理や実際の取組にあたっては、赤線で囲んだ対象地区全体で検討していく必要があります。

このため本プランにおいては、赤線で囲んだ範囲についても、便宜上「ヒグマ対策重点エリア」として表現しています。



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		

(R)

「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

重点エリア内には、山林に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、スキー場等観光・レクリエーション施設が点在しており、札幌市内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。

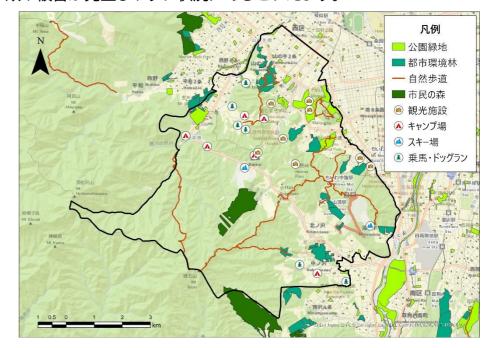


図2 ヒグマ対策重点エリア内の公園緑地等と観光・レクリエーション施設



ヒグマ対策重点エリアにおける出没状況

重点エリアの出没件数は、市内全体の約1/4を占める

2013年度以降の重点エリア内のヒグマの出没件数は、札幌市全体の約4分の1を占めており、特に2020年度以降については全体の約3割がエリア内での出没となっています(表1)。また、直近5か年度の月別の出没件数を見ると、5~8月にかけての出没が多い傾向にあります(図3)。

表1 札幌市全域と重点エリアのヒグマ出没件数の推移《2013-2023年度》

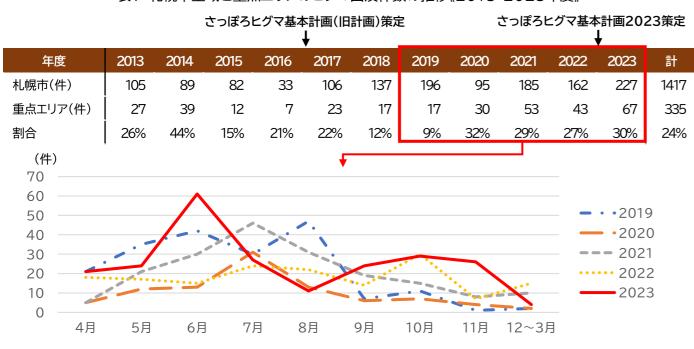


図3 重点エリアの月別ヒグマ出没件数の推移(直近5か年度《2019-2023年度》)

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、2023年度には、重点エリア及びその周辺で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が見られました。一般的にメスのヒグマはオスに比べ狭い範囲を生活圏とし、出産後約1~2年は子グマと一緒に行動します(表2①②)。親離れした若いヒグマのうち、オスのヒグマについては、生まれた場所を離れて長距離を移動する(表2③)一方で、メスのヒグマについては生まれた場所の周辺に定着することが知られています(表2④)。

表2 重点エリア内の2023年度の主なヒグマ出没状況

	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(No82【3-3参照】)
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



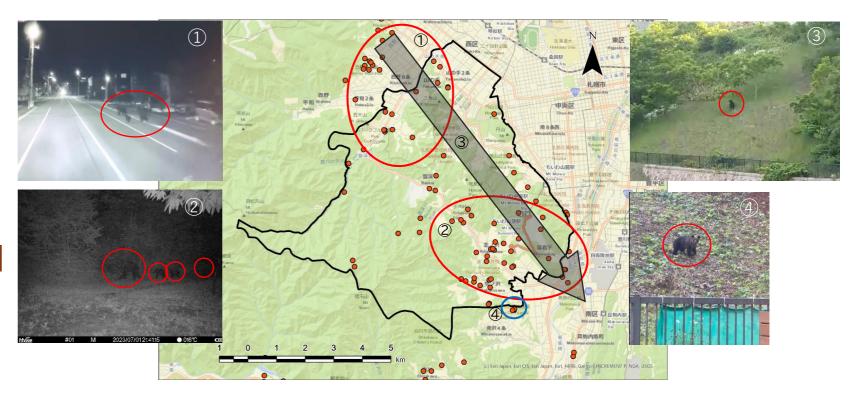


図5 2023年度のヒグマ重点エリア及びその周辺でのヒグマ出没状況及び経過



ヒグマの出没と定着個体

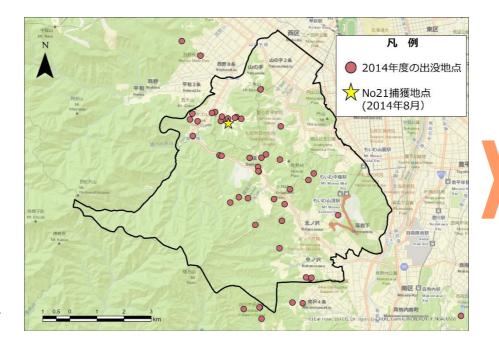
メスの定着個体が出没件数に大きく影響している

西区小別沢地区には農家や家庭菜園が点在しており、2013年からトウモロコシの食害が各所で見られるようになりました。このため、2014年8月に同地区においてメスのヒグマを1頭捕獲しています(No21【3-3参照】)。

2014年度には小別沢地区を含め、重点エリア内で多数の出没が確認されており、 その件数は39件に上りましたが、捕獲後の2015年度には12件、さらにその翌 2016年度には7件と、件数が大幅に減少しています。

また、捕獲された個体のDNA分析を行ったところ、2011年に中央区宮の森、2012年に藻岩山や真駒内周辺に出没した個体と同一であることが分かり、重点エリア内を広く使っていたことが明らかになりました。

これらのことから、2014年度までの重点エリア内の出没には、この個体が関与したケースが多数含まれており、メスの定着個体が出没件数に大きく影響していることが強く示唆されました。



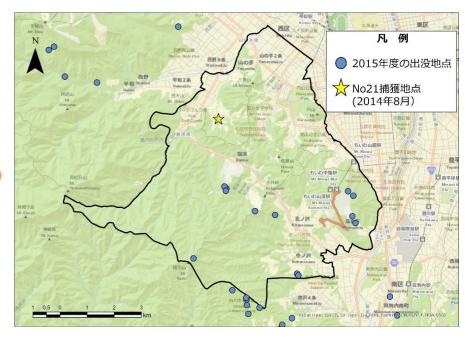


図6 2014年度と2015年度の重点エリア内のヒグマ出没地点数の変化

3-22

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

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、ヒグマの雌雄のほか、図7のような行動範囲が明らかになっています。

2013年度以降に重点エリア内で識別された24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個体が少なくとも5頭いることが分かりました(うち2頭は捕獲・駆除しています)。

1) 出没時の現地調査(2011年度~) 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年度)

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、うち重点エリア内は 8基





※2022年度末時点

2013年度以降ヒグマ対策重点エリアで識別された個体

オス<mark>7</mark>頭、メス**17**頭

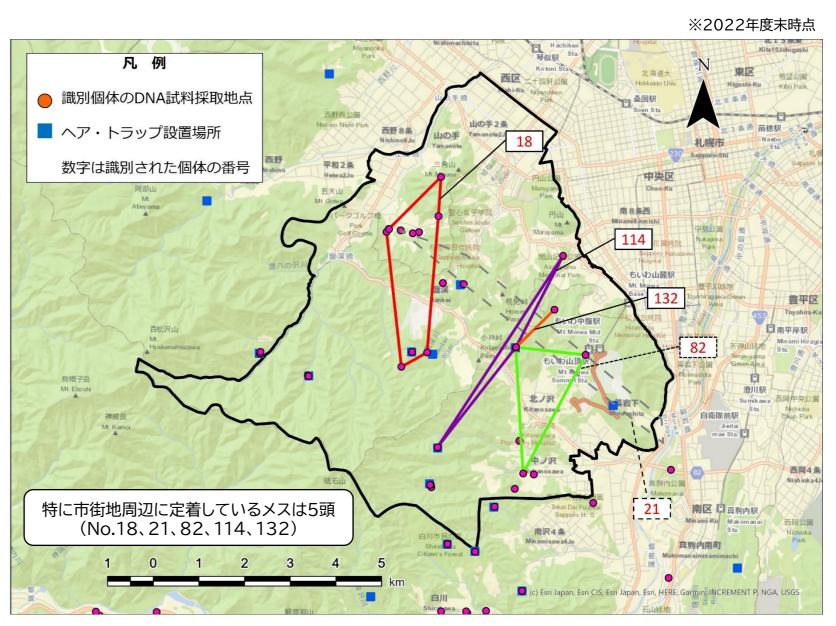


図7 DNA分析により個体識別された地点(重点エリア内のメス)



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すことで問題個体化する傾向

これまでのDNA分析結果から判明したメスの定着 個体5頭について、各個体の出没等に関する情報を 右にまとめました。

このうち、No21とNo82については、市街地出没 や農作物被害など、問題行動を起こした結果、最終 的に箱わなで捕獲・駆除されています。

No18は、5頭のうち最も早い段階で識別された個体で、2019年度以降は、市街地出没などの問題行動を繰り返しているほか、市街地に近い三角山で越冬し子育てしていることが確認されるなど、現在札幌市内で最も警戒すべき個体の1つと言えます。さらに、No114については、2021年に旭山記念公園内で日中に出没しているほか、No132についても、2022年3月に藻岩山の自然歩道近くで目撃され、その周辺で越冬していた可能性が推察されるなど、それぞれ今後の動向に注意が必要な個体です。このように、重点エリア内のメスの定着個体については、出没を繰り返すなどして問題個体化していない個体も含め、エリア内のヒグマの低密度化に向けては、何らかの対応が必要な状況にあります。

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月に同地区で箱わ なで捕獲

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~ 南区北ノ沢地区で親子での出没を繰り返し問題個体化、7月に同地区で箱 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(周辺で越冬していた 可能性)



「ヒグマ対策重点エリア」事業実施プラン 《4 対策方針》



重点エリアは、人とヒグマが接触しやすく、人身事故等の発生リスクも高い環境にあり、**ヒグマとのあつれきが深刻化**しています。エリア内には複数のメスの定着個体が確認されていることからも、「さっぽろヒグマ基本計画2023」のビジョン実現のためには、**ゾーニングに関係なく、すみ分けを推進**する必要があります。そこで、「ヒグマ対策重点エリア」事業実施プランでは、「人とヒグマのすみ分けを推進し、あつれきを軽減する」を目標に、各種取組を進めていくこととします。

また、重点エリア内のヒグマの出没件数を成果指標とします。出没件数は、問題個体の有無や気候等によって大きく変動することから、単年度と直近3か年度の平均件数をそれぞれ指標として掲げ、総合的に評価し、基本計画の期間である2027年度末に向けて、旧基本計画期間内の2017~19年度と同程度にまで出没件数を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

·単年度 **67** 件[2023年度] → **17** 件[2027年度]

・直近3か年の平均 54 件[2021~23年度] → 19 件[2025~27年度]



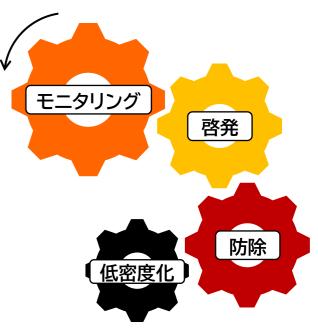
4-2 「ヒグマ対策重点エリア」の施策の考え方

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

重点エリアの状況を踏まえると、「人とヒグマのすみ分けを推進し、あつれきを軽減する」</u>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図る必要があります。 一方で、低密度化に係る施策だけを進めても、エリア内に新たに定着する個体の出現など、あつれきの発生を完全に防ぐことはできません。

人とヒグマのすみ分けを実現するためにはまず、モニタリングによりヒグマの生息状況の把握が必要です。そのうえで、 重点エリアが置かれている状況や取組内容について、地域 住民や観光施設等の利用者へ周知・啓発を行うことで、ヒグマ対策への意識醸成を図ります。

これと並行して、電気柵等の防除策や施設管理者等事業者 への対策促進・サポートを図りながら、低密度化に向けた取 組も進めます。



令和6年6月策定

防除

基本計画との関連性 ●基本目標1 侵入抑制策の推進

公園や観光施設等の電気柵等での侵入防止のほか、農地等での継続的なヒグマ対策を促進

- 公園と山林の境界部での電気柵・フェンス設置
- 農地等での対策が継続的に実施されるようバックアップ

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に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、管理者との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。

また、ヒグマが農作物の味を覚えてしまうと、繰り返し出没する要因となるだけでなく、他の畑にも被害が及ぶおそれがあります。これまで、農地等は電気柵など対策が進められてきたところですが、継続して管理が行われるようバックアップを図ります。

林縁に分布しヒグマを誘引するクルミ等の管理を促進

クルミ等は、リスやネズミ等の食糧としても生態系において重要な役割を果たしています。しかし、林縁のクルミは特に、ヒグマを誘引し出没を繰り返す要因にもなり得ます。そこで、林縁を中心にヒグマを誘引するクルミ等の分布状況を調査し、状況に応じて、電気柵・伐採等含めた樹木の管理を進めます。



ヒグマの侵入ルートの対策、管理の検討

過去の出没情報を分析することで、市街地へのヒグマの侵入ルートとなる場所を推定し、効果的な防除策や緑地や河川の管理について、管理者と連携しながら検討を行います。

3

普及啓発·意識醸成

基本計画との関連性

●基本目標3 市民の意思醸成

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。

《 低密度化(捕獲)

基本計画との関連性 ●基本目標1

侵入抑制策の推進 ●基本目標2

迅速かつ適切な出没対応

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

市街地に繰り返し出没したり、農作物等へ被害をもたらすような問題個体については、捕獲対応をより速やかに実行するべく、予め庁内外の関係部局等との調整を行います。また、現在、国で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

また、現在、国で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、重点エリア内の市街地でヒグマが出没したときを想定した訓練を計画するなど、北海道や警察、施設管理者等との連携強化を図ります。

ヒグマにとって居心地の悪い環境の創出

重点エリアの低密度化を推し進めるためには、積極的に捕獲 圧をかけていく必要があります。そこで、重点エリア内の都市 近郊林ゾーンや森林ゾーンに位置する自然歩道などにおいて、 銃器を携帯した捕獲技術者による巡視を行います。 これにより、重点エリア内のヒグマに警戒心を持たせ、居心地 の悪い環境を作り出すとともに、巡視中に遭遇しても逃げな い個体などについては、追い払いや捕獲を試みます。



メスの定着個体への対応に着手

重点エリア内のメスの定着個体については、北海道が進める「人里出没抑制のための春期管理捕獲事業」を有効的に活用します。このほか、メスの定着個体の動きをより詳細に把握したうえで、箱わなを設置する等の具体策についても順次着手していくこととします。

4 モニタリング

基本計画との関連性

●全体に係る施策モニタリングの実施

ヘア・トラップと自動撮影カメラによる監視強化

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、地点数やDNA分析の頻度を増やす等、個体識別、行動範囲、繁殖状況の把握など精度の向上に努めます。また、山林内のヒグマの動向を把握するほか、ヒグマの出没をいち早く探知し対応できるよう、林縁等での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。

また、講座や研修などを通じて、地域住民や施設管理者に対しても、意識調査を行います。これら結果を分析しながら、対策方針の見直しや新たな取組に結び付けていきます。