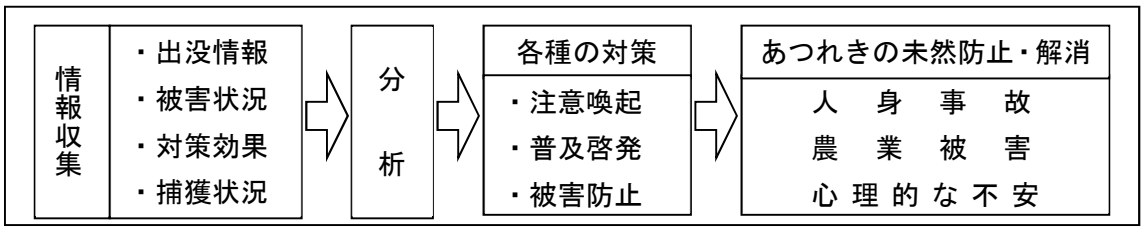
第３　出没場所別の対策の目的、手法及び効果

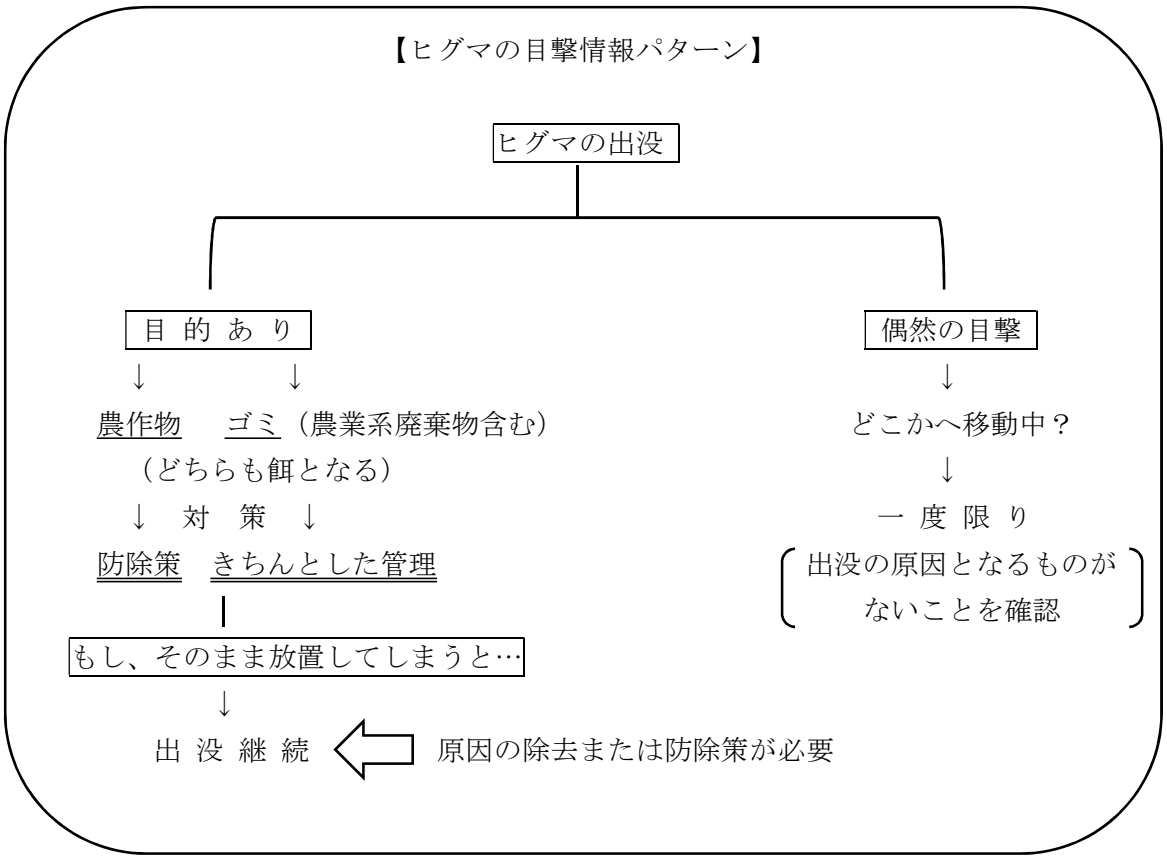
１　共通の対策（農耕地、市街地、森林地帯）

(1) 情報収集



ヒグマ対策の出発点は、事故や被害の未然防止と出没などによる心理的な不安の解消・軽減です。

適切な対応を行うためには、まずヒグマを知ることが大切で、次に出没や被害の現状及びその特徴などの情報を正確に把握することが必要です。そして、収集した情報は取りまとめ、それを現在の状況と照らし合わせて、原因を把握・分析して各種の対策に反映させます。更に、そのことを分かりやすくとりまとめて注意喚起や普及啓発に活用することで、あつれきの未然防止や解消及びそれらの再発や拡大の防止につながっていきます。



《目撃情報の整理》

ヒグマの足跡などを含む痕跡の目撃情報は、地域住民や観光客に対して注意喚起するための重要な役割を担っています。目撃位置を日付とともに地図化して整理しておくと、啓発資料として「見やすくて、わかりやすい」ものとなります。

○　情報の整理に必要な基本項目は以下のとおりです。

発見者

1．いつ
2．どこで
3．だれが
4．なにを
5．どんな状況で

} 発見したか

受理者

6．どんな対応をして
7．どうなったか

○　上記の項目はできる限り定型化しチェック式とすることで、記入者による内容のブレや記入の手間を省くことができます。次のページは、把握しておくと便利と思われる項目を整理した、様式の参考例です。

ヒグマ目撃・痕跡情報処理票

（参考例）

<table>
<tr><td>受理日時</td><td colspan="4">年　月　日　午前・午後　時　分</td><td>受理者</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">通 報 者</td><td>住所</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>氏名</td><td colspan="2"></td><td>電話番号</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="6">□近隣住民　□農作業者　□森林作業者　□通行人（徒歩）　□通行人（車）
□山菜等採り　□登山者　□釣り人　□その他（　　）</td></tr>
<tr><td>目撃日時</td><td colspan="6">年　月　日　午前・午後　時　分頃</td></tr>
<tr><td rowspan="3">目撃場所</td><td colspan="6">（地区名）</td></tr>
<tr><td colspan="6">□市街地　□道路　□畑（作付け種：　　）□牧草地　□山林
□河川敷地　□その他（　　）</td></tr>
<tr><td colspan="6">人家からの距離（　　m）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">内　　容</td><td colspan="6">□目撃（　頭（□親子））　□足跡（前掌幅：　　）
□糞　□爪痕　□その他（　　）</td></tr>
<tr><td>大きさ・特徴</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="6">（行動など）</td></tr>
<tr><td>状　　況</td><td colspan="6">（周囲のゴミの状況や防除対策など）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">対　　応</td><td>現場確認</td><td>月　日　午前・午後　時　分</td><td>確認者</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>広　　報</td><td colspan="5">□広報　□報道　□ＨＰ　□ＳＮＳ　□その他（　　）</td></tr>
<tr><td>措　　置</td><td colspan="5">□巡回　□看板設置　□防災無線　□捕獲　□その他（　　）</td></tr>
<tr><td>捕獲許可</td><td colspan="2">月　日～　月　日（許可頭数　　）</td><td colspan="2">方法</td><td>銃器・わな</td></tr>
<tr><td>捕獲許可</td><td colspan="2">月　日～　月　日（許可頭数　　）</td><td colspan="2">方法</td><td>銃器・わな</td></tr>
<tr><td>備　　考</td><td colspan="6">（それまで及びその後の近隣での出没状況）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">始　　末</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>出動期間</td><td>月　日～　月　日</td><td>回数</td><td>回</td><td>捕獲</td><td>あり・なし</td></tr>
</table>

(2) 普及啓発

基本的な考え方

ヒグマによる人身事故の防止、農林水産業被害の予防・減少や出没による心理的な不安の解消・軽減など、ヒグマ対策の出発点はヒグマに対する正しい知識の普及啓発にあります。

【方法】

① ホームページ　②広報誌　③リーフレット　④学校教育　⑤マスコミ　など

生息している場所や生態、行動の特徴など、まずヒグマのことをよく知ることが役立ちます。また、これまでに起きたあつれきの内容を知ることも大切です。

ヒグマのことが分からない、あるいは適切な対応方法を知らなかったばかりに誤った対応をとってしまうと、問題の解決が更に難しくなってしまいます。したがって、ヒグマとのあつれきを軽減するには、ヒグマのことをよく知り、目的に応じた正しい知識の普及啓発を行うことが重要なのです。

特に近年は、これまで出没がなかった市街地周辺での出没が発生しています。こうした地域では「心の備え」がないため、住民は非常な不安に襲われます。もしもの場合に落ち着いて対応できるよう、ヒグマが出てくることがあるかもしれない、出てきたら何をすべきか、を折に触れ伝えておくこともこれからは必要になってきます。

【普及啓発の内容】

普及啓発の目的は、人身事故の防止、農業被害の予防・減少や出没による心理的な不安の解消・軽減など多岐にわたるので、それぞれの目的に合わせたきめ細かな内容が求められます。

ポ　イ　ン　ト

	○　ヒグマについての正しい理解が必要です。 **○　私たちの取り組み次第で、ヒグマとのあつれきは減少します。**
内容	**（ⅰ）人身事故の防止のために** **①　ヒグマと出会わないために** **②　ヒグマを引き寄せないために** **③　ヒグマと遭遇してしまったら** **（ⅱ）農業被害の予防・減少のために** **①　被害の実態について** **②　被害を発生させないために** **（ⅲ）心理的な不安の解消・軽減のために**

（ⅰ）人身事故の防止のために

山菜採りなど活動中の事故を防止するためには、普及啓発が重要です。

人とヒグマとの最も深刻なあつれきは人身事故です。その主な原因は、かつては山林

作業やヒグマ駆除など、業務に関わるものが多くを占めていましたが、近年では山菜やキノコ採り等、レジャー活動によって人間がヒグマの生息域に立ち入ることにより発生するものが多くなっています。

① ヒグマと出会わないことが肝心

・北海道の多くの地域はヒグマの生息地です。どこでも出没する可能性があります。

・山菜採りなど山で活動をしている場合、ヒグマの生息域であれば常に危険があると考えましょう。

・ヒグマと出会わないための用心をしなければなりません。

そのためにも守りたい、
- ア　ヒグマに近付かない
- イ　自分の存在をヒグマに知らせる
- ウ　危険なヒグマを生み出さない

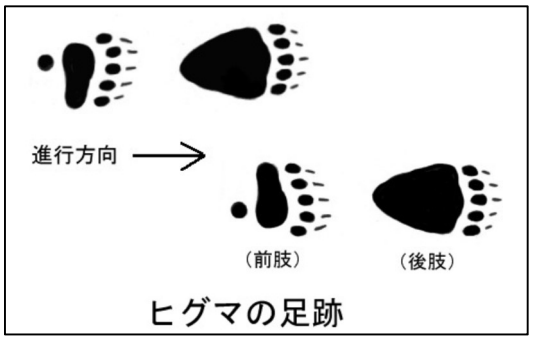
ア ヒグマに近付かない

○ フンや足跡などを見つけたら要注意

山野ではヒグマが出没する可能性があります。ヒグマのフンや足跡は、ヒグマがそこに居たという証拠です。ヒグマがまだ近くにいないか状況をよく見極め、時には、引き返すことも必要です。

フンや足跡は慣れないと他の動物のものとの区別が難しいかもしれません。特にフンは、食べたものや時間の経過により色や形状が大きく変化しますが、特徴を知って判別できるようになることが望まれます。

ヒグマは食痕や爪痕などの痕跡も残します。フンや足跡以外にもヒグマが近くにいる情報を得ることはできるので、危険を感じる前に引き返せるように周囲をよく観察しながら行動することを心がけましょう。



※地面の状態などにより不明瞭になります

○ 特に注意すべき場所は

ヒグマは食物を求めて移動をします。ヒグマの採食地と知らずに近付いてしまわないよう、注意が必要です。

注意するために、ヒグマが季節ごとに食べるものを知っておくことが大切です。

（第１－３　ヒグマの痕跡　参照）

○ 季節ごとの人間の活動における注意

春

山菜・タケノコ採り

山菜・タケノコ採りで採取をしている時の危険な行動は、

- 採取に集中して周囲に注意が向いてない
- しゃがみ込むように作業しているため、草木に隠れてヒグマから認識しづらい姿勢になっている
- 動きが小さくなってしまい熊鈴が鳴っていない　など

ヒグマと遭遇しやすい状況を生み出しやすくなっている。

そのため、１人では行動せず、ヒグマが近くにいないか時々耳を澄まして、ホイッスルを吹くなど自分の存在を知らせながら、周囲の状況を確認することを忘れないでください。

初夏～盛夏

釣り

サケやマスは数少ない動物タンパク源であるため、ヒグマは大変好みます。このため場所によっては遡上するサケやマスを求めて、周囲から何頭ものヒグマが集まることがあります。川では音が聞こえづらいため、ヒグマに遭遇する危険性が高いので十分な注意が必要です。足跡や食べ残しなど見つけた場合、近くの河畔林の中にいる可能性もあります。

秋

キノコ採り

キノコ採りも、春の山菜・タケノコ採りのようにどうしても意識が地面に集中してしまいます。しかし、例えばマイタケが生えるようなミズナラの森は、ヒグマの食料となるドングリもたくさん実っています。下ばかり向いていて顔を上げたらクマがいた、などということにならないよう、積極的に音を出して自分の存在を知らせるとともに周囲にも注意を向けてください。

○ その他～エゾシカの死体、クジラやアザラシなどの死体

動物の死体から発生する腐敗臭は人間にとっては大変不快なものですが、同時に、そこにヒグマを引き寄せる魅力のある物体があることを知らせる「サイン」でもあります。

エゾシカの死体には要注意！

エゾシカの死体はキツネやカラスだけでなくヒグマの食料にもなります。エゾシカの死体がよく見つかる雪解け時の春先だけでなく、どの季節でも山林でエゾシカの死体を見かけたら注意が必要です。特に、ヒグマが食料として確保している死体には草や土が被せられており、このような場所の近くにはヒグマがいる可能性が高く、直ちにその場を離れなければ大変危険です。

クジラやアザラシなどの死体にも要注意！

海岸に打ち上げられるクジラやアザラシ、トドなどの海獣類の死体もヒグマの食料となります。死体が見えなくても、ヒグマが海岸縁の藪の中に引きずり込んで食べていることも考えられるので、臭いや周囲の様子にも注意してください。

イ 自分の存在をヒグマに知らせる

音を立てる（熊鈴、ホイッスルなど）
薄暗いときには行動しない

○ 音を立てる

ヒグマは聴覚が大変優れています。

（方法）声を出して歩く・鈴をつけて歩く・時々手を叩く、ホイッスルを吹くなど

※ 複数での行動は、話し声などの音を出す効果があります。

注意
・風向きによってはヒグマに音が届きにくくなります。
・風の強い日は、木々のざわめきなどで音がかき消されてしまいます。
・川沿いでは水音で音がかき消されてしまいます。
・爆竹や花火はヒグマを驚かせ予期せぬ行動を招くかもしれません。
・未訓練のイヌは、ヒグマを挑発し危険な事態を招くかもしれません。

ヒグマは獰猛な動物と思われていますが、基本的には臆病で人を警戒しており、人間との遭遇を避けるように隠れて行動するものです。したがって、人の存在を積極的に知らせれば、一般的には人がヒグマに気付く前にヒグマの方から人との出会いを避けるように行動します。

○ 薄暗いときには行動しない

視力は、人の方がヒグマより優れています。人がヒグマを見つけても、ヒグマは人に気付いていないこともあります。また、ヒグマは登山道や人の踏み分け道を、日中は避けていても夜間や早朝・薄暮時には利用していることがあります。

したがって、夜間や早朝、また、濃霧や降雨時などの見通しの悪いときは、特に注意が必要で、行動を控えることも考えましょう。

特に登山者の方へ！

本州の夏山では雷を避けるためにまだ薄暗いうちから行動を開始しますが、雷が発生することが稀な北海道ではその必要は殆どありません。余裕を持って行動することは重要ですが、ヒグマとの遭遇をできるだけ回避するために、十分に明るくなってから複数人で出発するのが望ましいといえます。

ウ 危険なヒグマを生みださない

ヒグマは嗅覚が優れています。

ヒグマは植物食を主体とする雑食性です。このため残飯や生ゴミなどはヒグマにとってはごちそうです。弁当、お菓子などの食べ残しや空き缶などを決して捨ててはいけません。ヒグマがこれらの味を覚えると「人＝食べ物を持ってくるもの」と

学習して人間に対する警戒心を忘れ、人身事故を起こす可能性が高くなります。

② ヒグマを引き寄せないために

ヒグマによる被害を回避するためにはヒグマに出会わないことが大切ですが、それと同時にヒグマを自分たちの周囲に引きよせないようすることも必要です。

ア 食料の管理

ヒグマは嗅覚が優れています。

干物などを軒下に吊しておくとヒグマを引き寄せてしまうことがあります。

干物などを網に入れて軒下に吊していると、その臭いなどでヒグマを引き寄せてしまうことがあります。また、トウモロコシなどを屋外で干している場合も、ヒグマが見つけて食べにくることがあります。こうした場合、事態がエスカレートしてヒグマが家の中まであさり出し、結果として人身事故に繋がりかねません。

お墓へのお供え物も持ち帰りましょう。

山林に隣接した墓地では、お盆の頃になると、お墓へのお供え物を狙ってヒグマが出没する例が毎年のように報告されています。 お参りに来る人が危険にさらされるだけでなく、事態がエスカレートして集落に出没することも考えられますので注意が必要です。

イ 生ゴミの管理

ヒグマは嗅覚が優れています。

生ゴミはヒグマを引き寄せる元となります。

ヒグマは学習能力が高く、執着心が強いため、ゴミを食べることを覚えたヒグマは同じ臭いを求め積極的に人間に接近するようになります。

生ゴミの危険性

人間の出す生ゴミを食べることを学習したヒグマは、人間に対して攻撃的になるといわれています。また、食物の嗜好が親から子へと引き継がれて続くおそれもあります。

コンポストも寄せ付ける原因となる場合があります。

捕獲だけでは問題の解決にはなりません。

生ゴミに餌付くヒグマは１頭とは限りません。たとえゴミに餌付いたヒグマを捕獲（排除）したとしても、手軽に得られる食料＝生ゴミがある限り、新しいヒグマが現れる可能性があります。

原因を取り除くが大切です。

生ゴミの管理が必要です。

生ゴミは臭いがもれないように保管すること、収集日の朝に出すなど、マナーを守ることと、ゴミ出しまでの間に屋外に置かないようにすれば、生ゴミに餌付いたことによるヒグマ出没の危険と恐怖は回避できるものです。

③ ヒグマと遭遇してしまったら

ヒグマ遭遇してしまった時は、まず冷静になることが大切です。 ・慌てて逃げ出さない。 ・ヒグマを驚かせない。

ヒグマに遭遇してしまったときに、こうすれば事故を防げる、という確実な方法はありません。ただし、慌てて逃げ出すと、かえってヒグマに追われかねません。ヒグマに遭遇してしまったときには、ヒグマを驚かせたりしないよう、まずは冷静になって状況を判断することが大切です。

これから紹介する事例は対処法の基本ですが、絶対というものではありません。

○ 遠くにヒグマを見つけたら

⇒　落ち着いて状況を判断してください

○ ヒグマがこちらに気付いていないなら

⇒　ヒグマを注視しながら、少しずつ静かにその場を離れてください

その先に目的地があったとしても戻ることが大切です。このとき急激な動作や大声を出してはいけません。

○ ヒグマがこちらに気付いていたら

⇒　冷静に行動してください

落ち着いて行動すれば、ほとんどの場合はヒグマの方から立ち去るものです。

距離が相当ある場合には、ヒグマの動きを妨げることのないように移動する方向を見定めながら退避してください。

追い払おうとして大声を出したり、石を投げつけたりしてはいけません。クマを興奮させ予期せぬ行動を誘発することになり、大変危険です。

○ ヒグマが立ち上がっても

⇒　慌てないでください

ヒグマが人やその気配に気付いた時に、立ち上がることがあります。これは、ヒグマが周囲の状況を確認したり逃げる方向を探るために行うもので、人を威嚇するためのものではありません。軽く手を挙げて、ヒグマに人の存在を知らせることも対応法の一つです。

○ 子グマを見たら

⇒　近くに必ず親グマがいます

子グマを見かけたらその近くには必ず母グマがいます。母グマは特に神経質なので、ゆっくりと子グマから離れます。間違っても、子グマを保護しようとか、写真を撮るために近づこうとかしてはいけません。人身事故に繋がります。

○ ザックなど荷物をとられた

⇒　取り返そうとしてはいけません

一度ヒグマの手に渡ったものは、ヒグマの所有物になってしまったと考えてくだ

さい。ヒグマは執着心が非常に強いため、取り返そうとすれば、ヒグマは自分のものを取られたと考え、深刻な事態を招くおそれがあります。どれだけ重要なものが入っていたとしても荷物は諦めて直ちに離れてください。

【ヒグマ注意特別期間】

ヒグマによる人身被害の未然防止を図るため、道では、平成 14 年度から、道民等が山菜採りやキノコ採りなどのため、ヒグマの生息する野山に入る機会の多くなる春季と秋季に、ヒグマに対する注意喚起及び被害防止に関する普及啓発を行っています。

(ⅱ)農業被害の防止・減少のために

① 被害の実態について

ア 被害の内容

ヒグマは雑食性なので農作物から家畜まで、被害の対象は様々です。

それまで被害を受けていない作物でも、ある年から急に被害が発生することがあります。

また、一度被害を受けた土地では同様の被害が続く傾向があります。

イ 被害の発生時期

被害の発生時期は対象によって変わってきますが、一般的には農作物の作付け直後から被害が出ることはありません。被害は収穫期に発生しますが、ヒグマは被害を及ぼす前に作物の生育具合を偵察にやって来ることがあります。

○ 一般的な農地

春:畑の周辺で、通りがかりと思われる個体の出没が見られることがあります。

夏:８月初旬までは、出没があっても被害に至ることは少ないようです。
８月中旬になると農作物被害が生じ始めます。
秋:収穫時期は被害発生のピークでもあります。

○　家畜等

家畜を一度でも襲ったことのあるヒグマは、その後も毎年のように現れるといわれています。

被害の発生時期には特に明瞭な傾向は見られませんが、放牧地においては出産期には特に注意が必要です。

○　養蜂

蜂蜜はヒグマの大好物です。したがって、養蜂はそれ自体がヒグマを強く誘因することになるので、被害はいつでも起こり得ます。養蜂をヒグマの生息地で行う場合は、必ず電気柵などの防除対策が必要です。防除策をとらないまま有害鳥獣捕獲を行っても、捕獲後にまた別の個体がやってきてしまい、被害の解決には結びつきません。

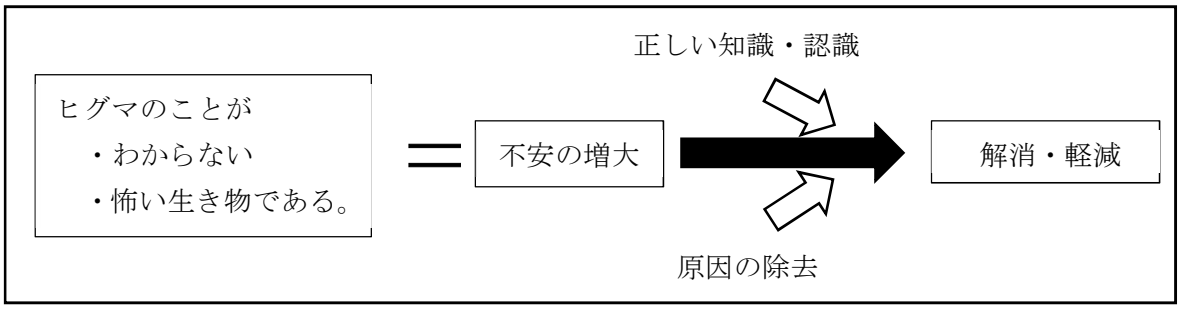
②　被害を発生させないために

ヒグマによる被害の発生には、その理由があります。

ヒグマが出没する地域のうち、農耕地では作物がヒグマの食料となりうるので、防除策を何もしていなければ被害が発生するおそれがあります。被害を発生させないためには、相応の対策をとる必要があります。

また、収穫物を畑の脇に仮置きすることや、規格外の収穫物を放置することは、ヒグマを誘引する原因となります。

（ⅲ）心理的な不安の解消・軽減のために



「わからないこと」や「知らないこと」に対しては、不安が大きくなるものです。

ヒグマの出没に対する心理的な不安の解消や軽減を図るためには、ヒグマの習性に対する正しい知識や人間側の対応法などに対する正しい認識が重要です。住民からの相談には、通常行っている対応の方針とともに、具体的な対応の事例とその結果をまとめておき、それを説明することが役立ちます。

ヒグマが真昼に農耕地へ出てきたり、場合によっては人里近くに現れることは一般的ではありません。なぜなら、ヒグマは基本的に人間を警戒しており、開けた場所に

姿をさらすことは避けるからです。逆にいうと、ヒグマが出没する時にはそれ相応の原因がどこかにあると考えられます。

例えば、生ゴミ＝ヒグマの食料となり、その臭いにより遠くからヒグマを引き寄せてしまいます。そして、ヒグマが隠れるところ＝山林や草藪などが、その採餌場と隣接していれば出没しやすくなります。夏の盛りになると、それまで食べていたフキなどの草本類は固くなり食料に適さなくなる一方で、ドングリなどの果実類が実るにはまだ早いなど、この時期は自然界の餌が少なく人里に下りて来やすい季節でもあります。また、生ゴミの腐敗が早いので、出し方などきちんと管理をしなければその臭いがヒグマを引き寄せてしまいます。

生ゴミの出し方が悪いなどの出没原因が放置されたままであれば、出没は続いてしまいます。逆に、目撃が一度だけの例などでは、ヒグマ（特に若いオス）が親グマから離れて一人立ちするために、自分の場所を求めて移動するときにたまたま目撃されたということも考えられます。

【普及啓発の手法】

手法１：ホームページ

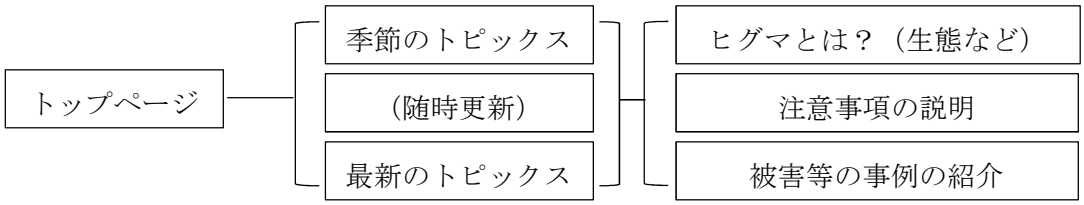
特　徴：多くの人達に手軽に見てもらえます。

インターネットの利用率増加に伴いホームページを活用した普及啓発は、現代において最も手軽に活用できる方法の一つとなっています。

最新の出没情報を始め、自治体における被害防止の取組状況、登山者への注意喚起やヒグマの生態などを掲載することで、地域住民のヒグマ対策の意識を高めるだけでなく、旅行者などは市町村の情報をインターネット上から入手することが多いため、ホームページにおけるヒグマのページの充実は効果的です。

また、トップページからリンクを貼り付けることで、利用者に見てもらいやすい工夫になるほか、近隣の市町村と相互にリンクを貼り付けることも有効であり、出没情報をウェブ上の地図を共有して更新できる体制を構築することで、市町村の境界を跨がるヒグマの行動を知らせることができます。

《サイトの構成例》



手法２：広報誌の利用

特　徴：最も身近な広報媒体です。

市町村で定期的に発行している広報誌は、各世帯に配布されるため、ヒグマについての正しい認識の普及啓発に重要な役割が期待できます。

《広報を行う時期》

○人身事故の防止のために（「ヒグマ注意特別期間」）

道では、春と秋に「ヒグマ注意特別期間」を設定し、普及・広報を実施しています。

・山菜採りなどでの事故の防止・・・・・・４月～５月
・キノコ採りや紅葉狩りでの事故の防止・・９月～１０月
○　農作物等の被害防止ために
・被害予防対策を行うために・・・・・・・６月～９月

《編集》
広報誌は住民にとって大切な情報が目白押しです。したがって、情報を確実に伝えるためには、他の記事との差別化を図る「見せ方」を工夫する必要があります。
（例１）構成
・見出しは枠囲み
・表題文字は大きく
・担当部署を明記
・季節の話題や例年の出没情報を入れる
・注意事項は箇条書き
（例２）見出し
○ヒグマに関して直接注意を呼びかけるもの
・ヒグマに注意
・ヒグマの出没にご注意を
・ヒグマによる事故防止のために
○野山へ出かける際の注意事項として間接的に注意を呼びかけるもの
・山菜採りなどで野山へ出かける方へ
・野山に入る際には注意しましょう
（例３）ホームページとの連携
広報誌で普及啓発する場合、記事の大きさにより書きたい内容が漏れてしまうことがありますが、ＵＲＬや２次元バーコードを掲載すれば、ホームページで詳しい内容を見てもらうことができます。

手法３：リーフレットの配布
特　徴：内容の理解が進みます。
リーフレットは、ヒグマに対する正しい知識の普及啓発やこれからヒグマについて知ろうとしている人たちに対する普及啓発の方法として適しています。
広報誌などと比べると周知できる範囲は狭まりますが、一歩進んでヒグマに関心を持ってもらうことができ、ヒグマについて知ろうとしている人達に対しては、より詳しい情報を伝えることができます。
《配布時期》
○　一般的に関心を持ってもらうための場合・・・通年
○　具体的な注意喚起の場合・・・・・・・・・・事故が多い春や秋
《配布箇所》
○　庁舎、公共施設
○　ビジターセンター、博物館

○　観光施設、道の駅
○　アウトドアショップ
○　自然観察会や各種の講習会での利用
○　コンビニエンスストアやバス待合室
○　宿泊施設、キャンプ場　　など

手法４：学校教育

特　徴：啓発効果の広がりに期待できます。

最近の「総合学習」の取り組みでは、環境や地域に根差した問題が多く取り上げられていることから「ヒグマ」についても学習するきっかけが増えています。このような取組に協力することで、ヒグマに対する理解と普及啓発が進められます。

さらに、学校教育で取り上げるテーマは、生徒達が理解を深めるだけでなく、家庭でも話題になるという副次的な効果も期待できます。

《学習内容》
○　どんな生活をしているか（生態など）
○　どこに住んでいるのか（生息状況など）
○　人とどのような関わりを持ってきたのか（歴史的経緯など）
○　私たちはどのような取組をしているのか（被害実態や対策など）

などが取り上げやすいテーマです。

普及啓発リーフレットを学習に活用ことや、ヒグマ対策で実際に取り組んでいる内容をまとめておくと、わかり易く説明できます。

手法５：マスコミ

特　徴：タイムリーに注目度の高い媒体です。

新聞などマスコミでは動物に関する記事がよく取り上げられますが、その影響は大きいものがあります。

事件・事故といった内容だけでなく、季節的な現象なども取り上げられやすいので、事故防止の注意事項などと組み合わせて報道機関へ情報提供することが普及啓発には大いに役立ちます。その際、特徴的な写真も一緒に用意しておくと、一層の効果が期待できます。

また、コミュニティーＦＭなど地域に密着した媒体を積極的に利用しましょう。

《内容の組合せ》

出没状況、被害内容　　（例年の状況とその都度の最新情報）
　　＋　ヒグマに対する注意事項（定型化して準備しておく）

山菜、キノコ、紅葉など季節の話題
　　＋　ヒグマに対する注意事項（定型化して準備しておく）

手法６：イベント

特　徴：幅広く興味を持ってもらうことができます。

パネル展の開催など、道ではヒグマについて分かりやすく説明するため、パネルを作成しています。活用してください。

●検索ワード：ヒグマパネル展

(3) 注意喚起

手法１：看板

特徴：現地において不特定多数の人に向けて注意喚起ができます。

ヒグマ対策における看板の役割は、不特定の人にヒグマに関する情報を提供し、看板を見た人の自主的な配慮によって、事故の未然防止を図ることにあります。

看板は、誰にどんな情報を提供するかによって、デザインや設置場所を決めます。

ヒグマの出没情報に詳しくない登山者、観光客、工事関係者などに対しては、登山道や林道の入り口に注意喚起のための看板を設置することが有効です。

【 看 板 の 類 型 】

類　型	一般的な注意喚起	緊急的な注意喚起
情報の内容	○ヒグマの生息する地域であることを知らせる ○立ち入り・利用する際の注意事項を伝える	○最近、ヒグマが出没したことを知らせる ○具体的な内容を示す
管理上の注意	○色褪せ、倒壊、草の繁茂などにより見えなくならないように、定期的に確認する	○情報は最新のものに更新する

《留意する事項》

○　看板の高さ：草が茂り覆われてしまわないよう配慮します。
　　人の目線から大きく離れないように1.5m程度にします。

○　看板の色：周囲の植生や風景にとけ込まないような色を使用します。

○　デザイン：タイトルは文字を大きくし、メリハリをつけます。

○　その他：最新の出没状況を含めると、周知の効果が高まります

○　ヒグマが生息する地域であるということを伝えるだけであれば、デザインを単純化する代わりにカラフルにして注意を引くようにします。

○　注意事項を伝える場合には、その場所に応じた内容を盛り込みます。記載内容は、普及啓発の内容の章を参照してください。

［参考例２］入林者一般・山菜採り向け

山菜採りでは ヒグマに注意

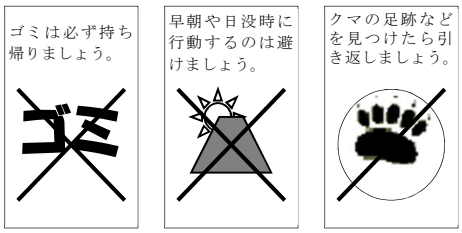
この地域にはヒグマが生息しています。山菜採りをしているときに、ヒグマにあわないよう、次のことに注意しましょう。

ゴミは必ず持ち帰りましょう！
見通しの悪い場所での行動はやめましょう！
音をたててクマに自分の存在を知らせましょう！
クマの足跡など見つけたら引き返しましょう！

［参考例３］キャンプ場向け

ヒグマに注意

この地域にはヒグマが生息しています。ヒグマにあわないためには、次のことに注意しましょう。



このキャンプ場に
ヒグマを呼ばないために

キャンプサイトに
ゴミは絶対に
残さないでください！

ii　手法２：ホームページ

特徴：情報の更新が簡単にできます。

看板に二次元バーコードを記載することで現地でも見ることができます。

普及啓発と同様に、現代においてホームページは手軽に注意喚起できる方法です。

直近の出没情報からヒグマに出遭った場合の対応まで幅広い内容で掲載することができ、２次元バーコードを作成し、現場に設置する注意看板に掲載すれば、看板を見た人にホームページを簡単に案内するができます。

看板での注意喚起は、情報を更新するために現地まで行って書き換える必要がありますが、出没情報などの更新頻度が高いものを２次元バーコードで活用することで、現地に行かずに更新することができます。

(4) 誘因物の管理

エサを求めて移動するヒグマにとって、誘引物の排除することは非常に重要です。

ヒグマによる被害を回避するためにはヒグマと出会わないことが大切ですが、それと同時にヒグマを自分たちの周囲に引き寄せないよう配慮することも必要です。

農耕地での廃棄野菜等の放置、市街地での生ゴミの管理不足、登山者のゴミのポイ捨てなどで、ヒグマが廃棄野菜や生ゴミを見つけることができる状況があらゆる環境において起きています。

ヒグマは嗅覚が優れているため、臭いで引き寄せられてしまうことがあり、干物などを網に入れて軒下に吊している場合やトウモロコシなどを屋外で干している場合は、ヒグマが見つけて食べにくることがあります。このような状況を放置しておくと、事態がエスカレートしてヒグマが家の中まであさり出すことも考えられます。

また、ヒグマは植物食を主体とする雑食性です。このため残飯や生ゴミなどもヒグマにとってはごちそうです。弁当、お菓子などの食べ残しや空き缶などを指定された日時・場所以外に決して捨ててはいけません。ヒグマがこれらの味を覚えると「人＝食べ物を持ってくるもの」と覚えて、人間に対する警戒心を忘れ、人身事故を起こす可能性が高くなります。

《捕獲だけでは問題の解決にはなりません》

廃棄野菜や生ゴミに餌付くヒグマは１頭とは限りません。

餌付いたヒグマを捕獲（排除）したとしても、手軽に得られる食料＝生ゴミがある限り、別の新しいヒグマが現れてしまいますので、ヒグマが引き寄せられる原因を排除しなければなりません。

２　農耕地での対策

(1) 被害状況の把握

被害が発生する前に対策を取れるようにしましょう。

農耕地では、被害の発生時期が農作物の種類によって異なりますが、一般的には作付け直後に被害が出ることはありません。

被害は収穫時期に発生するため、被害状況を把握し、被害発生の原因を考察し、原因を排除することも重要ですが、被害が起こる前に対策を取っておくことは更に重要です。

ヒグマによる農業被害で最も被害額の多いデントコーンは、畑の端に作付けされたデントコーンは被害に遭うことは少なく、姿を隠しながら食べることのできる中心部にかけて食害が発生します。

外から見ても正確な被害状況を把握することは難しいですが、ドローンを活用すると中心部の被害状況も簡単に把握することができます。

(2) 刈払い

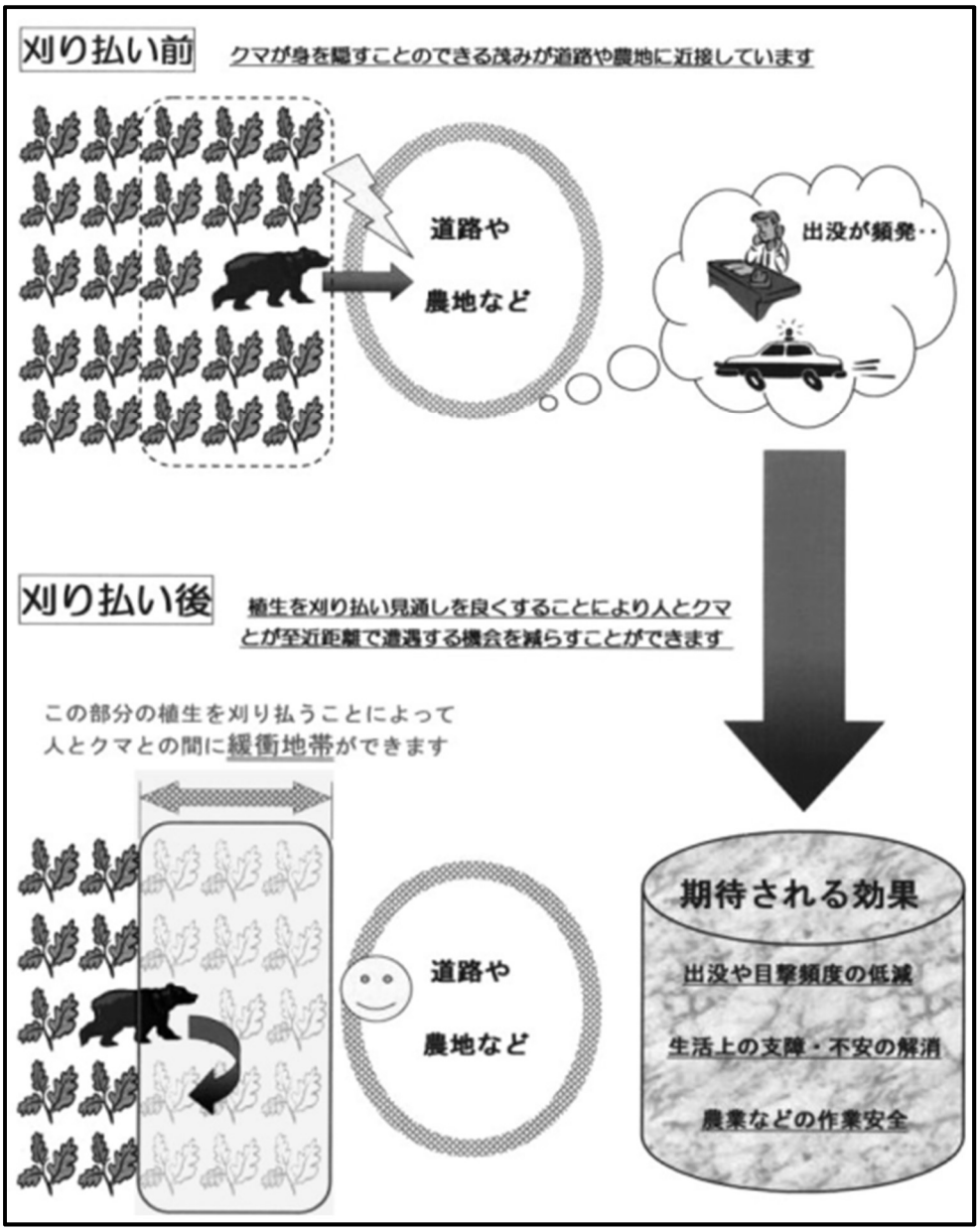
農耕地と森林地帯が近いとヒグマは草木に身を隠して近づいてきます。

ヒグマの出没抑制や被害軽減のための対策として植生の刈払いは有効です。

森林から農地の間が植生で繋がっている場合、ヒグマは周囲から姿を隠したまま農地に到達することが可能となるため、刈払いすることでヒグマが周囲に姿を見せてしまう環境、緩衝地帯を設けることができます。

人も遠方にいるヒグマも認識できるため、人身事故防止の対策としても効果があります。

■刈払いの概念図



○刈払い前

○刈払い後

(3) 電気柵の設置

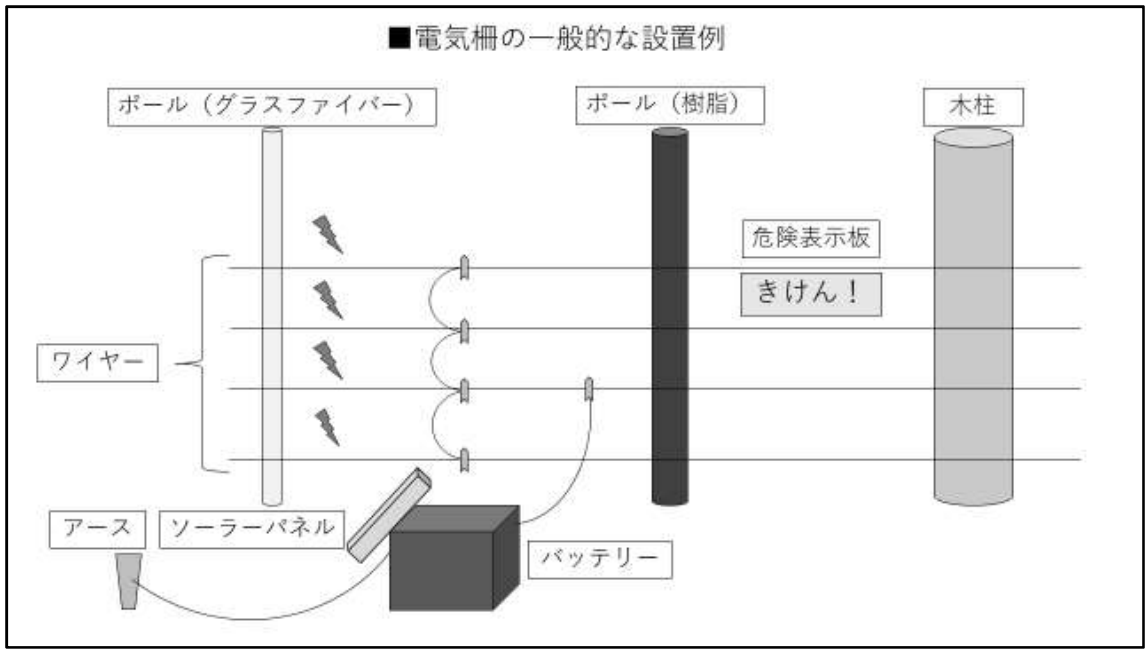
適切な設置も大切ですが、適切かつ継続的な維持管理も大切です。

電気柵は、ヒグマに電気ショックを与え、痛みを伴うことで電気柵そのものを怖いと学習させるもので、他の対策と異なり、ヒグマに直接危害を加える対策として非常に有効であります。

銃器による対応ができない夜間においても被害防止効果を発揮させるため、常時稼働させておくことが重要です。

しかし、電気柵は適切な設置と維持管理が必要になります。適切な設置としては、ワイヤーが地面に対して一定の距離になっているか、動物が越えられるような斜面に近いところに設置していないか、アースがしっかりと地面に刺さっているか、漏電している箇所がないか等が挙げられます。

適切な維持管理で一番重要なことは、電気柵周辺の草刈りを行うことで、ワイヤーに下草が触れて漏電しないようにすることです。



※ポールや木柱などは、地面の状況、移設の有無によって使い分けてください。

《設置方法》

ワイヤーの最下段は１５cm を目安に設置する。

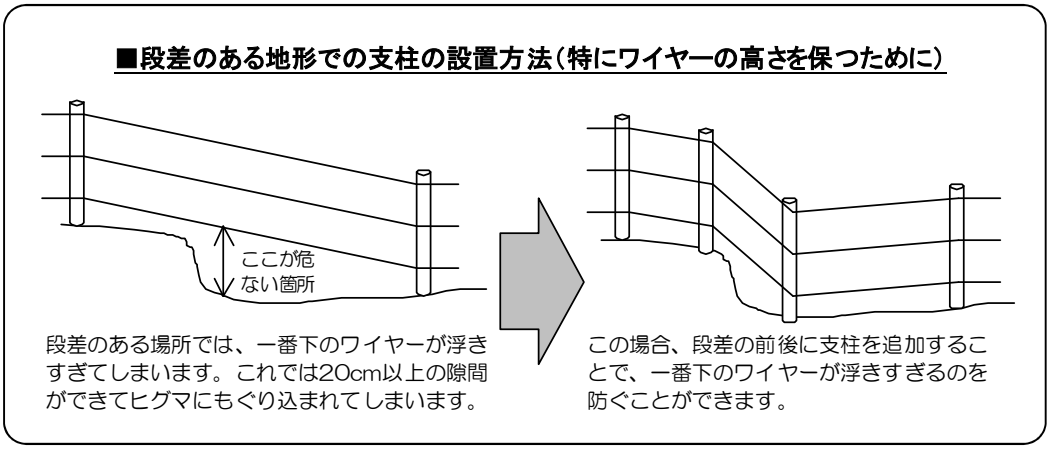
ヒグマの侵入を効果的に防止するためには、習性に合わせて適切に設置する必要があ

ります。電気の通るワイヤーは、ヒグマが確実に触れるように、高さを地形に沿って常に地上１５～２０cm、４０cm、６０cm前後に保つように設置します。特に一番下のワイヤーは、ヒグマに下から潜り込まれないように地上１５～２０cm前後に保つことが非常に重要です。

地形に合わせて設置するほか、潜り込み対策や掘り返し対策としてワイヤーが一段のみの柵を別途設置する方法もあります。

※　潜り込み及び掘り返し防止のための設置方法

地面を掘ってでも進入しようと試みることもあるので、地上付近のガードは特に重要です。



《管理》

電気柵の下草は定期的に刈り払いましょう。

電気柵の大敵は漏電です。ヒグマを確実に撃退するためには、ワイヤーの高さのほかに、十分な電圧を確保し続けることが必要です。ワイヤーに雑草などがかかり漏電していると電圧が下がり、ヒグマを退けるだけの衝撃を与えられない場合があります。柵自体はワイヤー製なので、それ自体がヒグマに対する物理的な防御にはなりません。したがって、常に十分な電圧が得られているか点検し、漏電が起こらないよう草刈りなどの管理が欠かせません。また、刈払いによって緩衝帯を設けることで、より効果を上げることが期待できます。

電気柵は電気ショックによる心理的なバリアであり、効果があります。しかし、一度侵入されてしまうと、侵入できることを学習したヒグマによって、それ以降、通常の維持管理を行っても再度侵入されることがあります。

注意すべきポイント

・漏電
・バッテリーの充電不足
・アースの未設置、地面への差し込み不足
・電気柵のスイッチの入れ忘れ
・出入口の取っ手のつなぎ忘れ

【設置状況】

【下草刈りが不十分な状況】

(4) 追い払い

追い払いは短期的な効果しかないため、電気柵と併用することが望ましいです。

追い払いは一時的な忌避効果を発揮するものであり、ヒグマに実害のない方法であれば、学習されてしまい忌避効果は徐々に薄れていく可能性があります。このため、電気柵のようにヒグマ対して直接的な対策と併用することや、使用する際には工夫が必要になります。

追い払いの方法としては、音と光を使った方法があり、音では爆音器、爆竹、ロケット花火、ラジオなど、光ではセンサー付きライトなどがあります。

(5) 廃棄野菜等の適切な処分

農耕地に出没する原因を排除することが最も重要な取組です。

規格外の収穫物など、廃棄物の放置はヒグマを引き寄せてしまいます。

新たな被害の発生を防止するために、廃棄物は放置することなく適正に処理する必要があります。

畑作農家では、出荷できない作物を畑の脇に野積みしておくことがありますが、放置されたスイカやメロン、ニンジンなどにヒグマが餌付くことが知られています。たとえ土中に埋めたとしても５０cm 程度の深さではヒグマは臭いを感知し、掘り出してしまいます。

さらに、収穫時に微量の収穫漏れが畑に落ちたものにヒグマは餌付き、その畑に頻繁に出没するようになってしまうため、早めにすき込むことで対策することができます。

また、発酵途中や発酵が不十分な堆肥や配合飼料なども、その臭いによりヒグマを引き寄せる原因となります。同様に畜産農家などでも、出産時に生じる「後産」や家畜の死体を放置しておくことは、それが数日であってもヒグマを引き寄せる原因となりかねません。

３　市街地での対策

自然豊かな郊外の住宅地などでは、ヒグマが出没して住民生活に不安を与える場合があります。そのような土地では、普段からヒグマが出没しないよう注意を怠らないことや、出没時の対応方針を住民に周知しておくことが、住民の混乱を最小限に留めるこ

とになります。

住宅地などでは正しい情報の伝達がうまくいかないだけでなく、情報の拡散スピードが早いために、住民の不安が募る恐れがあります。そのため、ヒグマに対する注意喚起だけでなく、出没状況や被害防止対策などの情報提供を、ヒグマ発見の初期段階から出没終息の判断を行うまで、途中経過も含めてなるべくこまめに行うことが大切です。また、ヒグマの情報をどこで聞けばよいのかわからない、聞こえてくる情報がいろいろある、といったことから事実とかけ離れた噂が流布することも考えられます。広報車で状況をこまめに周知したり、町内会などを利用した情報提供体制などを整えておくことが重要です。

(1) 目撃情報の収集

目撃情報は対策を考える時の基礎になります。

近年、市街地周辺など人が多く住んでいるような場所にもヒグマが出没する事例が多発しています。

このような場所への出没は、１回で終わることもあれば、連続して出没し、長期間にわたり歩き回るようなことにも繋がるので、出没情報が正確に集め、効果的な対策を講じていくことが重要です。

そのためにも、平時から地域住民に対してヒグマに関する普及啓発を行うとともに、もし出会った時の対応も合わせて周知しましょう。

(2) 進入経路の分析

ヒグマは孤立林や河川敷で身を隠して移動します。

進入経路を正確に特定することで、ヒグマが利用しやすい環境が整っている場所への対策を重点的に実施していくことができます。

容易に進入経路を調べることはできないですが、進入経路を特定せず放置すると、同じような経路で何度もヒグマが侵入してくることになりますので、専門家などに検証してもらうことが大切です。

(3) 刈払い

未然にできる侵入防止対策です。

市街地の侵入において多くの確認をされているのが、河川を利用した移動です。

整備されていない河川は、ヒグマが姿を隠すことができる背の高い草木が生えているため、ヒグマが嫌がる環境を通ることなく、市街地まで移動することができます。

ヒグマは河川に限らず、斜面林や道路法面でも草木の生い茂っているところを移動経路として利用するため、姿が隠せるくらいの高さにならないように刈払いを実施することが重要です。

また、森林から市街地までヒグマを移動できるように繋がっている孤立林は、生物多様性を維持するためのコリドー（回廊）として重要なものですが、同時にヒグマの移動経路としても活用されるので、場合によっては刈払いも検討してください。

(4) 放置果樹等の伐採

市街地に近いとヒグマが誘引されて市街地に出没する原因になります。

果樹類は、人がきちんと管理していればヒグマにとって寄りつきにくいものですが、放置されると安心して餌を得られる格好の誘引源となってしまいます。ヒグマが生息する山際などに放置された果樹があれば、そこから人家近くまで出没させないため、土地所有者に伐採してもらいましょう。

(5) 電気柵の設置

家庭菜園の被害は継続的な市街地出没に繋がります。

農耕地での対策と同様、電気柵の設置はヒグマによる危害を直接守る方法として、非常に有効です。

家庭菜園は、ヒグマにとって魅力的な食べ物がある場所となります。ここが誘引源になると住宅近くに出没することに繋がることから、電気柵を設置してヒグマに対する餌付けとならないようにすることにより、再出没を防ぐことができます。

(6) 生ゴミの管理

市街地でヒグマの食べるものが手に入らない環境を作りましょう。

ヒグマは嗅覚が優れており、コンポストを含めて、生ゴミはヒグマを引き寄せる元となります。

ヒグマは学習能力が高く、執着心が強いため、ゴミを食べることを覚えたヒグマはそれを求めて積極的に人間に接近するようになります。

人間の出す生ゴミを食べることを学習したヒグマは、人間に対して攻撃的になるといわれています。また、食物の嗜好が親から子へと引き継がれて続くおそれもあります。

捕獲だけでは問題の解決にはなりません。生ゴミに餌付くヒグマは１頭とは限りません。たとえゴミに餌付いたヒグマを捕獲（排除）したとしても、手軽に得られる食料＝生ゴミがある限り、別の新しいヒグマが現れかねません。

原因を取り除くことが一番の対策であり、生ゴミは臭いが漏れないようにして収集日の朝に出すなど、ゴミ出しまでの間に屋外に置かないようにすれば、生ゴミに誘引されたヒグマの出没による危険と恐怖は大きく回避できます。

コンポストを利用する場合は、ヒグマがアクセスしやすい山際での設置はできる限り避けるようにしてください。

(7) 追い払い

市街地に出没したことを想定してあらかじめ対応を考えておきましょう。

市街地で実施可能な追い払い方法も農耕地と同じですが、何度も出没する個体に対しては慣れにより徐々に効果が薄れてくるため、市街地では侵入させない未然防止対策が最も重要になります。

4　森林地帯での対策

(1) 目撃情報の収集

事前にヒグマの出没情報を確認する。

森林地帯は基本的にヒグマの生息域であると考えましょう。ここではヒグマに出会うことは十分に考えられます。そのため、ヒグマが頻繁に出没する場所には立ち入りを制限するなどして人身事故を防止する必要があるので、森林作業者や登山者などから、いつ、どこで、どのような状況でヒグマを発見したのか収集することが必要です。

(2) 活動時間、人数

一人で野山に入らない。

薄暗いとき・夜間には行動しない。

視力は、ヒグマより人の方が優れています。人がヒグマを見つけても、ヒグマは人に気付いていないこともあります。また、ヒグマは登山道や人の踏み分け道を、日中は避けていても夜間や早朝・薄暮時には利用していることがあります。そのため、夜間や早朝、また、濃霧や降雨時などの見通しの悪いときは、特に注意が必要です。行動を控えることも考えましょう。

(3) 鈴等の携帯

野山では音を出しながら活動する。

ヒグマと不意の遭遇を避けるために、熊鈴やラジオなどの音の鳴るものを携帯することは大切です。

臆病で人を警戒しており、人間との遭遇を避けるように行動するヒグマに対し、熊鈴等は有効とされていますが、これは音によってヒグマに人の存在を知られているのであり、音を鳴らさず携帯しているだけでは効果はありません。

近年、ヒグマによる人身事故において、熊鈴をリュックに付けていて、リュックを置いて作業していたや、ラジオの電池が切れていたため鳴らすことができなかったなどのように音を鳴らさずに携帯している事例があります。

また、ホイッスルも、大きな音を遠くまで響かせることができる優れたものです。ただ、ヒグマに自分の存在をアピールするためには、意識してこまめに吹く必要があります。

鈴やホイッスル等は必ず鳴らして（吹いて）、森林地帯では活動するように気をつけましょう。

(4) その他

食べ物やゴミは必ず持ち帰る。

人から食べ物がもらえると学習させないことが重要です。

ゴミを残した人が襲われなくとも、次に来た人が襲われしまう可能性があります。

フンや足跡などを見つけたら引き返す。

ヒグマのフンや足跡は、ヒグマがそこに居たという証拠です。ヒグマがまだ近くにい

ないか状況をよく見極め、時には、その場から離れて引き返しましょう。

クマ撃退スプレーを携帯する。

ヒグマと遭遇してしまい、相手が万が一突進してきた場合、至近距離で噴射することにより相手を撃退する効果を狙ったスプレーが登山用具店などで販売されています。このスプレーの有効成分はトウガラシの辛味成分を濃縮したもので、強い刺激臭があります。

《使用可能な範囲》

・有効射程距離は４～５ｍ

・噴射時間は数秒

《注意点》

北米での使用実績から、正しく用いることで、このスプレーによって人間に対するヒグマの危険な行動を抑制できると考えます。安全な場所で予め噴射試験をしてコツを掴んでおくと、いざというときに効果的に使用できると考えられます。

なお、航空機への持ち込みは規制されています。

また、風向きによっては、自分自身が刺激臭に襲われます。使用上の注意事項は十分に読んで、正しい使い方をしてください。

■クマ撃退スプレー

５　野外施設での対策

野外施設はヒグマの生息域と接していることが多く、いつヒグマが出没してもおかしくありません。そのため、ヒグマが施設内に出没しないように電気柵を設置するなど対策を講じることが大切です。

また、ヒグマが野外施設に出没した場合、利用者の安全のために施設を閉鎖しなければなりません。一方で、どのような基準で再開を判断するのか、あらかじめ決めておくことも重要です。

〇基準の設定例

・閉鎖してから施設内で痕跡が発見されなかった日が７日間続いた翌日

・施設内のカメラにおいてヒグマが出たことを確認できた場合

【キャンプ場】

残飯やゴミの管理を徹底しましょう。

食事はキャンプをする際の大きな楽しみといえますが、ヒグマが生息する森林地帯と接しているキャンプ場では、その「美味しい」臭いがヒグマを引き寄せてしまうことがあります。

バーベキューなどの臭いは遠くまで届くものです。また、残飯やゴミなどもヒグマを誘引する原因となります。キャンプ場では食料などのきちんとした管理と注意が必要です。

《山岳キャンプ》

登山でのキャンプにおいては、テントサイトを選択する際にヒグマの出没の可能性を十分検討する必要があります。

ヒグマの通り道は避けなければなりません。また、沢に近いフキの群落や高山地帯のカールなどは快適なテントサイトですが、同時にヒグマの絶好の採食地でもあることを忘れてはいけません。ゴミなどが放置された幕営跡の付近には、生ゴミの味を学習したヒグマがいる危険性があります。

食料品を密閉容器に入れるなど、しっかり管理してください。