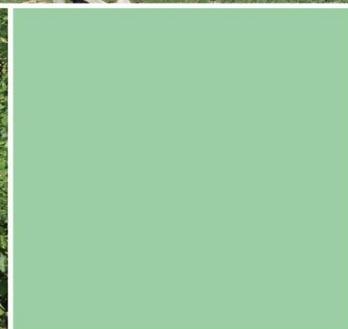


クマとの適切な距離を保って安全に暮らすために  
**岐阜県における**  
**「地域ぐるみ」でのクマ対策**



2021年3月  
岐阜県





## 目 次

1 はじめに .....	1
2 ツキノワグマの基礎情報 .....	2
2.1 ツキノワグマを知る .....	2
2.2 県内の生息状況 .....	5
2.3 県内の被害状況 .....	9
3 地域で取り組むクマ対策 .....	11
3.1 地域ごとのクマ対策に対する考え方 .....	11
3.2 地域で取り組むクマ対策の流れ .....	12
3.3 地域の状況を把握する .....	14
3.4 地域の状況を踏まえたクマ対策の検討 .....	19
3.5 クマ対策の実施 .....	25
3.6 定期的な点検・見直し .....	26
4 クマ対策のポイント .....	27
4.1 誘引物の管理 .....	27
4.2 緩衝帯の整備 .....	28
4.3 防護柵の設置 .....	29
4.4 クマの捕獲 .....	30
4.5 個人の備え・心構え .....	31
5 クマ対策に関する相談窓口 .....	33





# 1.はじめに



県内全域の広い範囲に多数のツキノワグマが生息する岐阜県では、生物多様性の保全の観点からも、その個体群を適正に維持していくとともに、人間との無用な軋轢を回避していくことが重要です。

このため、県では平成 31 年度に「第二種特定鳥獣管理計画（ツキノワグマ）」を策定し、その中で、人とツキノワグマの生活圈、行動圏の棲み分け（ゾーニング）を進め、各ゾーニングにおいて、「個体数管理」、「生息環境管理」、「被害防除対策」を複合的に取り組むことをめざしています。

一般的な「ゾーニング」の認識は、地形や植生、集落との距離などから広域的な視点で捉えられがちですが、集落、農地等と本来クマの生息域となる森林区域との距離が近く、モザイク状に混在している中山間地域などでは、人とクマとの無用な軋轢を回避するためには、日常の生活圈である集落や地域単位といった比較的狭いエリアで検討することが重要であり、こうした地域ゾーニングの設定と接続（続）の上に、広域的なゾーニングを描いていく必要があります。

本冊子では、ツキノワグマについての基礎情報や県内での生息状況を踏まえ、地域単位でのゾーニングを行うにあたっての考え方や重要な視点、実際の作業の流れ、対策の検討を行う上での留意点などについて、整理・記載しています。

本冊子が、地域の安全で安心な暮らしを守り、また豊かな環境、生物多様性の保全につながっていく取り組みに資することを願っています。

## 【掲載内容】

### ■クマについて知りたい

- クマの生態などの基礎情報 ……→ 2 ページ
- 岐阜県内のクマの生息状況 ……→ 5 ページ
- 岐阜県内のクマの被害状況 ……→ 9 ページ

### ■クマ対策の方法について知りたい

- 地域で取り組むクマ対策の方法 ……→ 11 ページ
- クマ対策のポイント ……→ 27 ページ

### ■その他問い合わせ

- クマ対策に関する相談窓口 ……→ 33 ページ

## 2.ツキノワグマの基礎情報

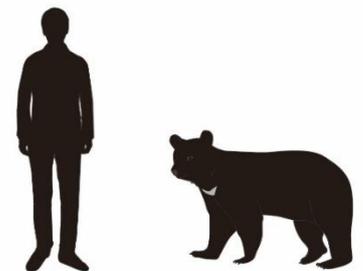


### 2.1 ツキノワグマを知る

#### 身体の特徴

日本では、北海道にヒグマ、本州・四国にツキノワグマが生息しています。岐阜県に生息するツキノワグマ（以下、「クマ」）は、人間とほぼ同じぐらいの大きさです。

- ・頭胴長：120～145 cm
- ・体高：60cm 前後
- ・体重：40～130kg  
※メスよりオスの方が大きい

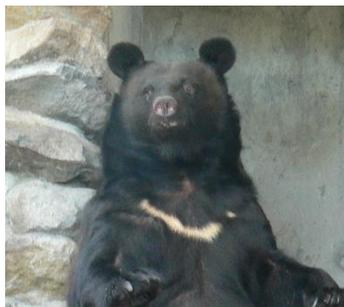


#### 【特徴】

- ・全身黒色で胸元に白い月の輪型の模様があります。  
※稀に、体色が茶色や灰色のクマや月の輪の模様がないうまもいます。
- ・嗅覚が特に優れており、数 km 先の匂いも嗅ぐことができると言われています。
- ・視覚はあまり良くありません。
- ・爪が硬く、木登りが得意で、体重が 100kg 近くあっても木に登れます。
- ・走るのがとても速いです（時速 40km/時ぐらいで走ることができます）。
- ・クルミを歯で割れるほど頑丈な顎を持っています。



全身黒色の身体



胸元の月の輪模様  
(月の輪の形は個体で異なる)



鋭い嗅覚を持った鼻



硬くて頑丈な爪



太い犬歯



すりつぶしに適した奥歯

## 一年の暮らしと食べ物

クマは、草食傾向の強い雑食動物です。特定の巣やなわばりなどはなく、大きな身体を維持するため、たくさんの食べ物を求めて広い範囲を動き回りながら暮らしています。親子をのぞいて、基本的には単独で行動しています。



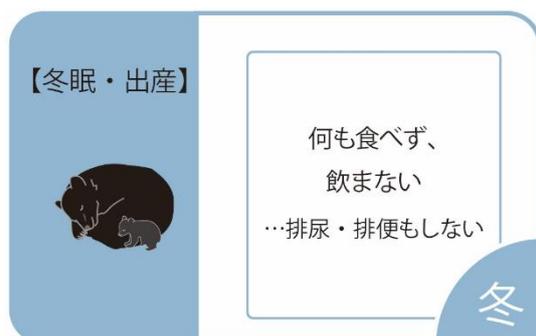
クマは、春に冬眠から目覚めます。冬眠明けは、単独のオス・メス、少し遅れて子連れメスの順で迎えます。この時期には、いろいろな木や草の新芽や、山菜類、前年に落ちたドングリなどを食べています。



繁殖期である夏には、オスとメスが短期間一緒に行動することがあります。また、夏は、樹木の葉や草も硬くなって消化しづらくなるため、様々な食べ物を探して活動範囲が高標高域から低標高域にまで広がります。低標高域では、山際近くのサクラやキイチゴなどの実（液果類）がクマの主要な食べ物の一つになるとともに、多くの農作物が実る時期でもあるため、1年の中で最もクマが集落に近づきやすくなります（県内の目撃情報も、6～8月の夏に多い傾向があります（詳細は、7ページ参照））。



秋には、冬眠に向けて、特にドングリなどの堅果類を求めて主に広葉樹林に滞在しています。近年、山から離れた市街地でクマが目撃されることがありますが、秋の出没については、ドングリ類の実りが悪いことが要因の一つではないかと考えられています。



冬（概ね12月中旬以降）になると、食べ物が探しづらくなるため、クマは冬眠します。クマは冬眠中に妊娠・出産するため、秋の実りが豊富だった翌年の春には子グマが生まれやすい傾向があります。

## クマの行動・性質

- 基本的には警戒心が強く用心深い性格ですが、特に若いクマは好奇心が強く目撃されやすい傾向にあります。人に気づいた場合は、逃げたり隠れてやり過ごそうとすることが多いです。
- 食べ物への執着がとても強く、学習能力も高いため、そこに“美味しい食べ物がある”と認識すれば、毎年同じ時季に同じ場所に繰り返し出没します。なわばりが無いため、複数頭が同じ場所に集まる場合もあります。
- 特に人里近くでは、日の出や日没頃の薄暗い時間帯に行動が活発になりやすい傾向があります。





## 2.2 県内の生息状況

### 生息している範囲

県内では、山間部を中心に、ほぼ全域で生息が確認されています。

特に、飛騨地域の高山市、飛騨市、白川村で目撃情報が多い傾向にあります。近年、県内でのクマの分布範囲は拡大しているとみられており、東農地域の中津川市や恵那市、岐阜地域の本巣市、西濃地域の掛斐川町周辺でも多数の目撃情報があります。

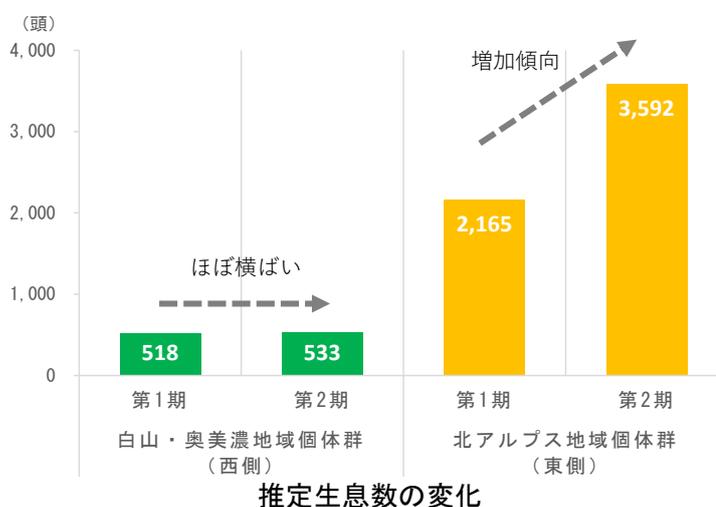
なお、県では、県内に生息するクマを、宮川と国道158号と長良川を結ぶ地形に沿って東西2つの地域個体群（東側：北アルプス地域個体群、西側：白山・奥美濃地域個体群）に分けて管理しています。



ツキノワグマの目撃情報がある市町村  
(平成25～平成31(令和元)年度)

### 県内のクマ推定生息数の変化

県内のクマの生息数は、平成31(2019)年3月時点で、東側(北アルプス地域個体群)では3,592頭、西側(白山・奥美濃地域個体群)では553頭(いずれも中央値)と推定しています。北アルプス地域個体群は増加傾向がみられますが、白山・奥美濃地域個体群は概ね横ばいの状況にあります(参考:「第二種特定鳥獣管理計画(ツキノワグマ)」)。



#### ■計画期間

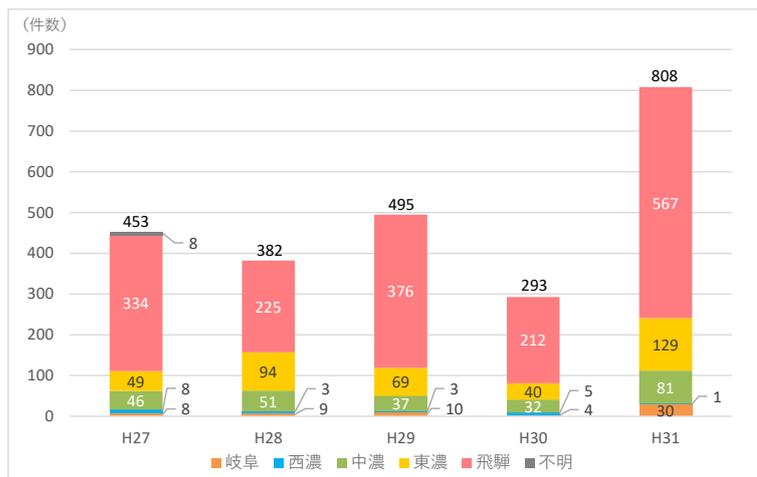
- ・第1期:平成27(2015)年5月29日～平成31(2019)年3月31日
- ・第2期:平成31(2019)年4月1日～令和6(2024)年3月31日

## クマの目撃状況

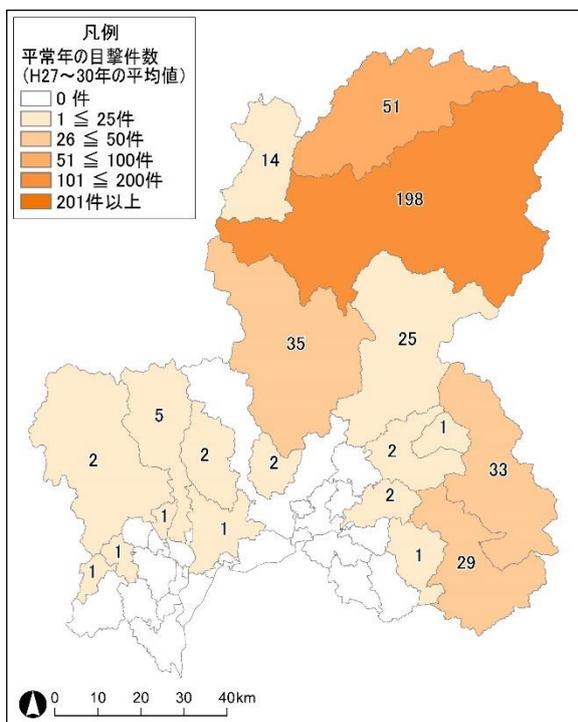
### ① 年別の推移

県内における過去5年間（平成27（2015）～平成31（2019）年）のクマの目撃数は年によって変動が大きく、顕著な増加傾向はみられません。県内では、飛騨圏域での目撃数が特に多く、各年の約70%の目撃は飛騨圏域で発生しています。

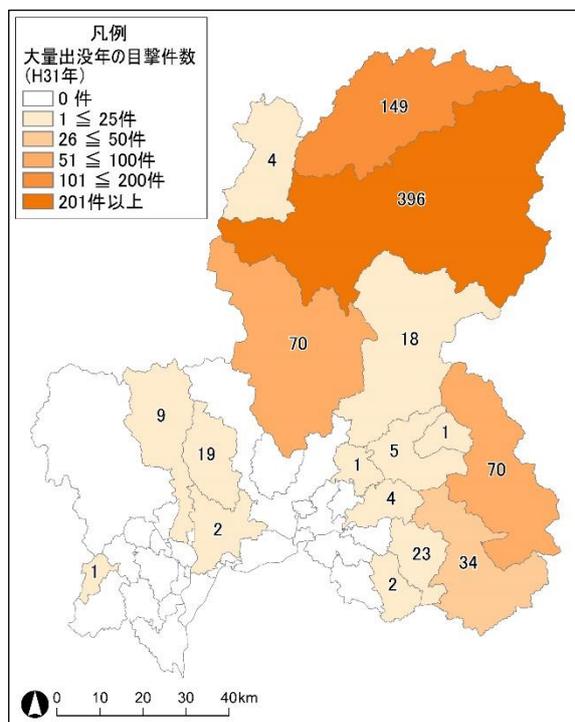
全国的にクマが市街地などに大量出没した平成31（2019）年には、県内のクマの目撃数が808件にのぼりました。



年別の目撃状況（件数）



平常年の目撃状況  
(平成27～30(2015～2018)年の平均値)



大量出没年の目撃状況  
(平成31(2019)年)

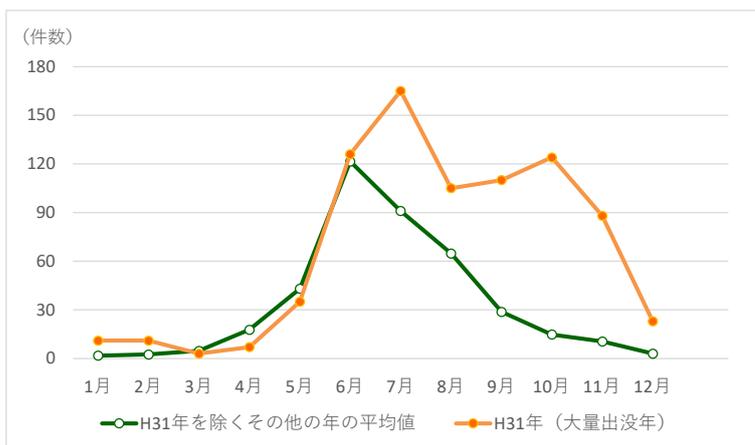
※大量出没年の詳細は7ページのコラム参照

## ② 月別の推移

過去5年間（平成27（2015）～平成31（2019）年）の月別のクマの目撃数は、クマが大量出沒した平成31（2019）年以外の平均値でみると、夏季（特に6月）に目撃数が多い傾向がみられています。

一方、平成31（2019）年は、6月までは例年と同程度で推移していましたが、その後も目撃

数は増加し、7月に最も多くなりました。その後も例年より目撃が多い状況が続き、秋季にも多数の目撃が発生していました。



月別の目撃状況（件数）

## ● クマの大量出沒について

毎年、いろいろな場所で、クマが人里に出沒してニュースになっています。通常クマの人里への出沒は、6～8月の夏季に多く、9月以降の秋季は減少傾向がみられます。しかし、秋季になっても出沒が収まらず、例年の数倍近くクマが出沒する年があります。このような年を大量出沒年と呼んでおり、岐阜県内では、平成22・26・31年度が該当します。大量出沒年度には、クマの目撃数だけでなく、人身被害が例年よりも増加するとともに、被害防止のために多くのクマが捕獲されています。

クマの大量出沒の発生要因は複数あると考えられますが、主にクマの冬眠前の食いだめ期にあたる秋頃に発生しやすいことから、秋季の主食であるドングリ類の実りが影響しているとみられています。岐阜県では毎年、県ホームページにて、ドングリ類（ブナ、ミズナラ、コナラ）の豊凶予測調査結果及び出沒への影響について情報発信を行っています。

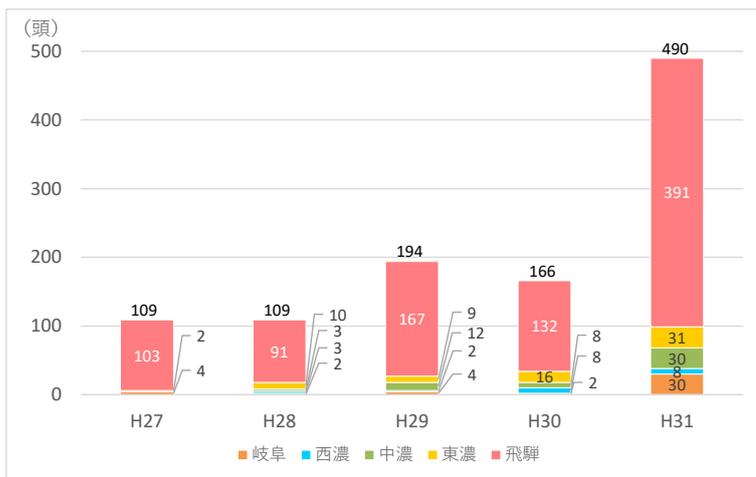
クマの出沒に関する情報として、ご活用ください。



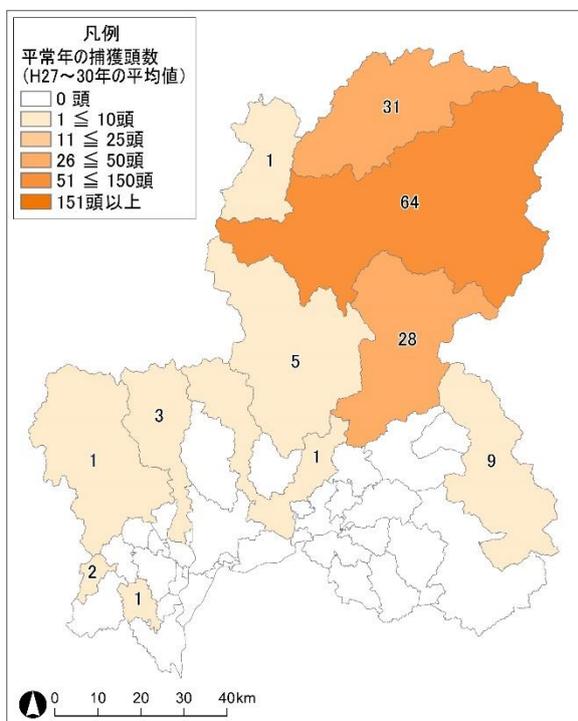
## クマの捕獲状況の推移

県内では、狩猟による捕獲のほか、被害防止を目的とした有害捕獲を行っています。

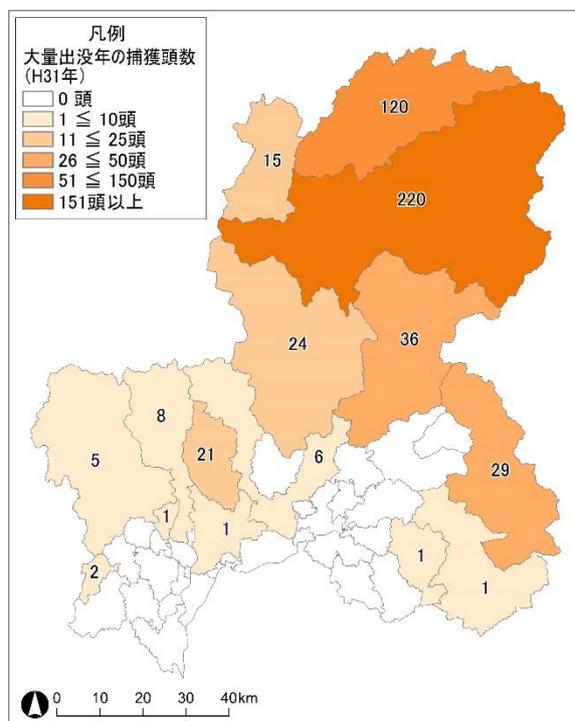
県内の被害防止を目的としたクマの捕獲数は、概ね 150 頭程度で推移していますが、クマが大量出没した平成 31 (2019) 年度には計 490 頭のクマが捕獲されています。



年度別の捕獲状況 (頭数)



平常年度の捕獲状況  
(平成 27~30 (2015~2018) 年の平均値)



大量出没年度の捕獲状況  
(平成 31 (2019) 年)

※大量出没年の詳細は 7 ページのコラム参照



## 2.3 県内の被害状況

### 農林被害の発生状況

県内では、クマによる果樹や野菜、稲への農業被害が確認されています。被害状況は年によってやや異なりますが、平成 20（2008）年度以降は、被害面積・金額ともに甚大な被害は発生していません。

一方、クマが大量出沒した平成 18（2006）年度には、高山市や飛騨市を中心に果樹に大きな被害が発生しました（被害面積：15ha 以上）。直近の大量出沒年である平成 31（2019）年度は、平成 18 年度ほどの被害は発生していませんが、岐阜県内全体で約 2ha（約 170 万円）の被害がありました。

また、林業被害としては、針葉樹への剥皮被害（クマ剥ぎ）が発生しています。農業被害同様に、平成 20（2008）年度以降は大きな被害報告は無いものの、継続して被害が出ています。



果樹への被害



トウモロコシへの被害  
(手前にクマの足跡がある)



クマ剥ぎ



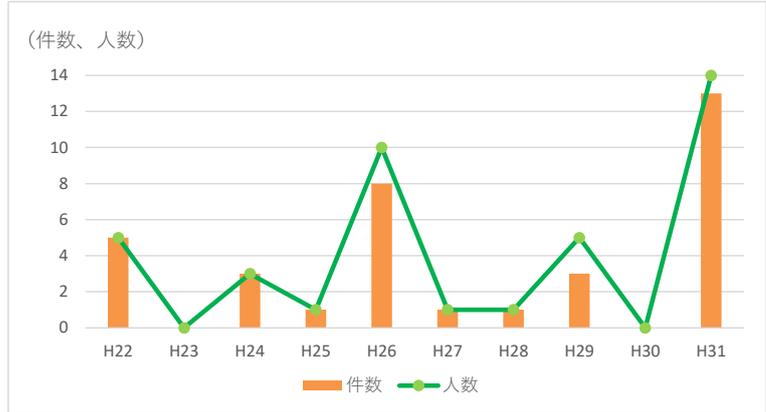
飼料用トウモロコシを食べる親子グマ

## 人身被害の発生状況

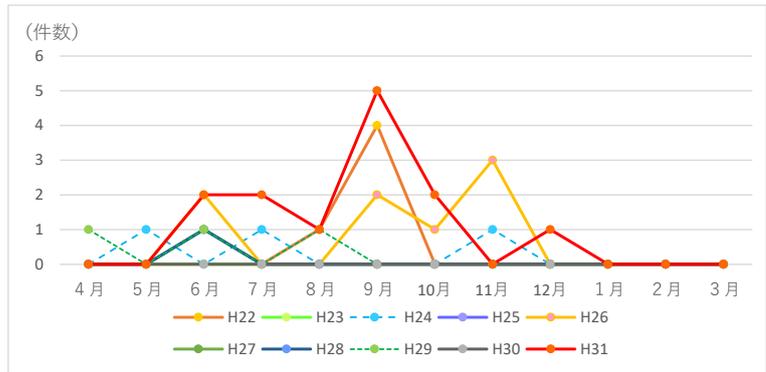
県内の過去 10 年間（平成 22（2010）～平成 31（2019）年度）のクマによる人身被害は、年平均で 3.5 件（4 人）発生しており、圏域別では、特に飛騨圏域で多く発生しています。

クマが大量出没した平成 31（2019）年度には 13 件（14 人）の人身被害が発生しました。それ以前の大量出没年（平成 22（2010）年度、平成 26（2014）年度）にも例年に比べて人身被害がやや多い傾向がみられています。

月別では、6～11 月の間で発生する傾向があり、大量出没年は 9～11 月に多く発生しています。



人身被害件数及び人数の推移

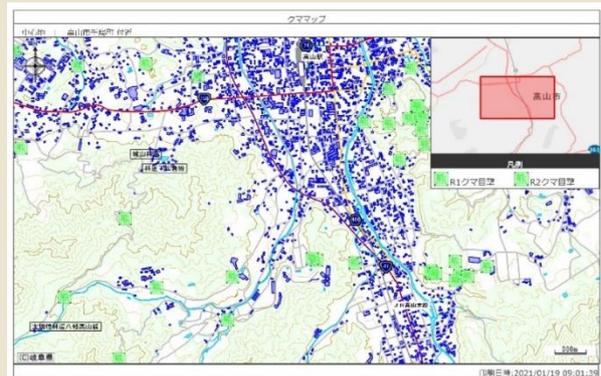


月別の人身被害件数

( H22・H26・H31 が大量出没年度)

## 岐阜県のクマ情報について

岐阜県内の行政情報や地域情報を提供している地図サイト「県域統合型 GIS ぎふ」では、安全・防犯に関する情報の一つとして、平成 18 年度からの県内のクマ目撃情報を「クママップ」にまとめ、随時情報発信しています。ご自身がお住まいの地域を目撃情報について確認しましょう。



### [県域統合型 GIS ぎふ]

URL : <https://gis-gifu.jp/gifu/Portal>

上記サイトにアクセス▶掲載マップ一覧から「安全・防犯」▶クママップを選択  
※目撃情報をお持ちの方は、各市町村に情報を提供ください。

携帯・スマホの方は、こちら▶



### 3.地域で取り組むクマ対策



#### 3.1 地域ごとのクマ対策に対する考え方

岐阜県では、県内のほぼ全域でクマの生息が確認されています。本来、山の中でひっそりと暮らしている動物ですが、近年、山と人里との境界があいまいになり、人里の近くで生活するクマが増加傾向にあります。その結果、特に山の実りが少ない年などには、市街地までクマがおりてきて、思わぬ場所でクマと人が遭遇し、事故も発生しています。

こうした状況をふまえ、地域の安全な暮らしを守っていくためには、日ごろから『クマが出没しづらい地域づくり』をめざして地域ぐるみでクマ対策に取り組んでいくことが大切です（地域でクマ対策に取り組むことは、他の野生動物の出没や被害抑制にもつながります）。

なお、立地環境などによって地域の状況は様々であるため、地域の実情に合わせた継続的な取り組みを行うことが重要です。

まず、対策に取り組もうとする地域について、クマ対策の必要度を確認しましょう。

#### 【クマに関する現状や地域の立地環境で対策必要度をチェック！】

##### ■ 対策必要度「高」 (例：山際)

- ・定期的にクマの目撃あり
- ・農作物にクマの被害がある
- ・人身事故が発生した

集落内に採食場所があるクマが複数頭いる可能性あり。今すぐ対策が必要な状況です。

##### ■ 対策必要度「中」 (例：郊外)

- ・時々クマの目撃あり
- ・山から川が流れ込んでいる
- ・地域内に柿や栗がある

山の実りが少ない年はクマが出没する可能性あり。クマの移動経路などは早めに対策しましょう。

##### ■ 対策必要度「低」 (例：都市)

- ・クマの目撃や被害はない
- ・雑木林など隠れ場所がない
- ・畑や果樹園はほとんどない

地域での対策必要度は低いですが、山間部を訪れる場合に備えクマの知識を深めておきましょう。



地域の立地環境ごとのクマ対策の必要度イメージ図



## 3.2 地域で取り組むクマ対策の流れ

県内には、市街地などの人家密集地のほか、耕作地や山林、河川などの多様な環境があり、対象となる地域の規模や立地によっても必要な対策内容が異なります。また、人の利用状況もそれぞれ違うため、地域内で一律の対策を行うことは現実的ではありません。そこで、地域ぐるみでクマ対策を実施するにあたっては、対象とする地域内の土地の利用状況やクマの出没状況などをもとに、重点的に守る場所とそうでない場所に分け、それぞれに効果的かつ継続可能な対策を検討・実施していくことが重要です。

このように、ある地域内を区分していくことを「ゾーニング」といいます。

次ページ以降からは、地域ぐるみでクマ対策を実施していくために、どのように地域内をゾーニングし、対策を検討・実施していくのか、具体的な方法について紹介します。

### 【地域ぐるみで取り組むクマ対策の実施手順】



※本冊子は、令和2年度に実施した高山市八日町・前原町におけるゾーニング設定モデル事業を踏まえて作成しています。

## ■ 岐阜県高山市八日町・前原町におけるゾーニング設定モデル事業の概要

高山市の八日町・前原町において、地域の方々が安全に暮らしていくことを目的とした地域ぐるみのクマ対策の手順・方法を検討するため、ゾーニング設定のモデル事業を行いました。

事業では、地域内の環境やクマの出没状況を調べた上で、地域住民と合意形成を図りながら地域内をゾーン区分し、区分ごとにクマの出没防止に向けた対策方法について検討しました。また、一部の林縁沿いにおいて、地域住民とともに環境整備作業を実施しました。

本冊子では、実施手順の項目ごとにモデル事業で実施した内容を参考事例として記載しました。

### 【モデル事業概要】

- 事業期間：令和2（2020）年7月～令和3（2021）年2月
- 事業内容：現地調査（聞き取り調査、集落点検、センサーカメラ調査）、環境整備作業、住民説明会（2回） など

### 【モデル事業実施地区（高山市八日町・前原町）の概況】

- 立地…岐阜県高山市中心部に近く、高山西ICの北東に位置する。北側は見量山から続く稜線の南斜面を含む、南側を川上川に挟まれた範囲。
- 人口…327人（108世帯） ※令和2年10月1日現在（参考：高山市統計資料）
- 産業…畜産業、造園業、農業 など
- クマの生息状況…過去に、地域内でクマの目撃や捕獲経験あり。林縁部に複数のクマの痕跡等を確認。



モデル事業実施地区（八日町・前原町）の様子



### 3.3 地域の状況を把握する

#### クマの出没状況、土地利用の様子などの情報を収集整理

最初に、クマに関する地域の現状を把握することが大切です。土地の利用状況や栽培されている作物、クマの目撃や被害の情報、対策の実施状況について聞き取り調査などを行い、地域住民から情報を収集します。

クマの目撃・捕獲に関する行政資料や、基盤地図、植生図などからも、地域周辺のクマの生息状況や環境についての情報を収集することができます。

情報収集作業の際には、対象とする範囲の地図や航空写真などを準備し、情報を地図に書き込みながら確認すると、より具体的に状況を把握できます。



情報収集作業の様子  
(イメージ)

#### 【収集・整理する情報】

- ① 土地利用の状況：住宅地、農地（栽培作物）、耕作放棄地等の有無
- ② クマの出没状況：出没頻度、目撃場所及び状況 ※行政資料からも入手可能
- ③ クマの被害状況：被害の種類、被害作物、被害状況
- ④ 対策の実施状況：捕獲状況、防護柵の設置状況

#### 【整理にあたり準備するとよいもの】

- ・対象とする地域の地図（または航空写真）
- ・マジック、ふせん、カラーシール など
- ・その他行政資料（捕獲・被害の行政資料、基盤地図、植生図 など）

#### ■ モデル事業における情報収集

モデル事業では、対象区域内の状況を把握するために、町会長など複数の役員のほか、事前説明会において聞き取りを行いました。また、クマの目撃や捕獲情報、航空写真や詳細な地図（都市計画図）を入手し、地域におけるクマの生息情報や土地利用について整理しました。

- 対象：町会長ほか、地域住民
- 聞き取り内容：クマの出没・被害状況、地域内の作付け状況、被害防除内容 等
- 収集資料：都市計画図、地形図、クマの目撃・捕獲情報、植生図



地域の土地利用状況やクマに関する情報を記載した地図（イメージ）

## 集落点検の実施（出没箇所、隠れ場所、誘引物等の現地確認）

収集した情報をもとに、住民同士で地域内を歩き、クマの出没や被害場所、クマが隠れられそうな場所や誘引物の有無など、クマ対策のポイントとなる場所の状況について確認します。クマの痕跡調査やセンサーカメラの設置を行うと、クマの出没状況についても把握することができます。

確認した結果は、事前に整理した土地利用状況などとともに地図に整理すると、地域の課題がより明確になります。



集落点検の様子（イメージ）

【チェック項目】※集落点検は、地域内の地図に書き込みながら行いましょう。

- ① 出没場所、被害発生場所の状況
- ② 隠れ場所の有無（位置（区間）・場所の状況）
- ③ 誘引物の有無（誘引物の種類・被害や痕跡の有無、対策状況 など）
- ④ その他気づいたこと（防護柵の破損 など）

## ■モデル事業における集落点検・センサーカメラ調査

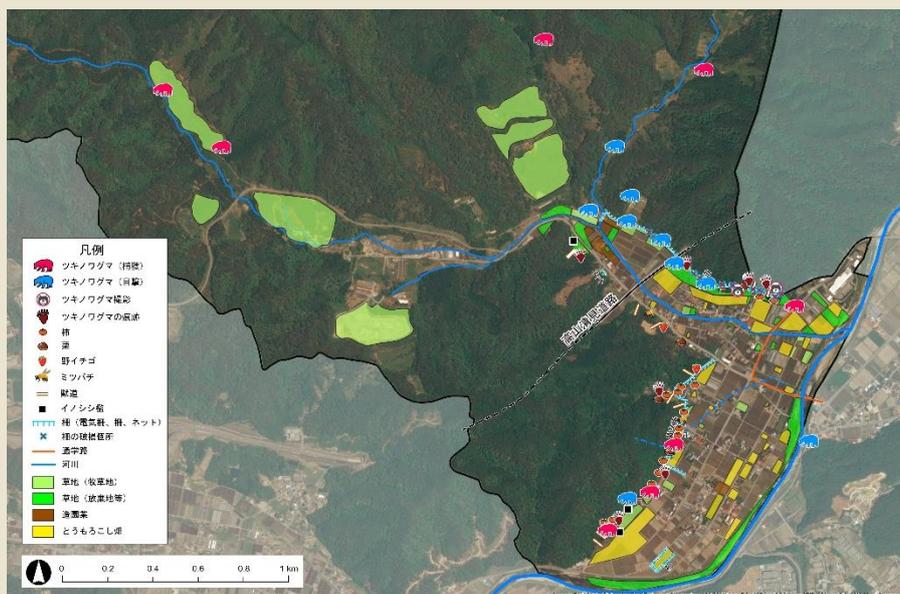
夏～秋にかけてモデル事業実施地区で行った集落点検の結果、クマの痕跡や誘引物、隠れ場所などを複数箇所を確認しました。

また、センサーカメラ調査では、夏季に集落に出没し、デントコーンとみられる農作物を食べたり、山際を移動経路として利用したりしているクマが撮影されました。

（センサーカメラの設置方法については26ページ参照。）



設置したセンサーカメラ



調査結果を整理した図面

■ 集落点検時の点検ポイント



通学路や耕作地沿いの藪



集落内の雑木林



農作物への被害



地域内の放棄果樹



林内・山際などでのごみの投棄



防護柵の破損

■集落点検シート（例） ※位置情報は地図に書き込みながら使用ください

地域名		調査日	年 月 日		
調査者					
チェック項目	状況等				
出没場所の特徴	※周辺の環境、藪や誘因物の有無、動物の痕跡など				
被害発生場所の特徴	※被害内容、被害作物、周辺の環境、防除対策実施状況など				
<b>隠れ場所の有無</b> <small>※地図に記入した数字と連動</small> <b>■チェックポイント</b> ・道路沿い ・河川沿い ・耕作放棄地 ・雑木林 ・牧草地 ・その他	例) ○○川沿い(□□～▲▲区間)	状況	針葉樹と下草で見通しきかない。 トウモロコシ畑と隣接。		
	①	状況			
	②	状況			
	③	状況			
	④	状況			
	⑤	状況			
	⑥	状況			
	⑦	状況			
	⑧	状況			
	⑨	状況			
	⑩	状況			
<b>誘引物の有無</b> <small>※地図に記入した数字と連動</small> <b>■チェックポイント</b> ・耕作地 ・果樹園 ・養蜂箱 ・放棄果樹（柿など） ・ドングリ類 ・オニグルミ	例) トウモロコシ畑	被害・痕跡	あり・なし	対策 検討	
		防除	あり(方法:電気柵)	なし	×
	①	被害・痕跡	あり	なし	対策 検討
		防除	あり(方法: )	なし	
	②	被害・痕跡	あり	なし	対策 検討
		防除	あり(方法: )	なし	
	③	被害・痕跡	あり	なし	対策 検討
		防除	あり(方法: )	なし	
	④	被害・痕跡	あり	なし	対策 検討
		防除	あり(方法: )	なし	
	⑤	被害・痕跡	あり	なし	対策 検討
	防除	あり(方法: )	なし		
⑥	被害・痕跡	あり	なし	対策 検討	
	防除	あり(方法: )	なし		
⑦	被害・痕跡	あり	なし	対策 検討	
	防除	あり(方法: )	なし		
⑧	被害・痕跡	あり	なし	対策 検討	
	防除	あり(方法: )	なし		
⑨	被害・痕跡	あり	なし	対策 検討	
	防除	あり(方法: )	なし		
⑩	被害・痕跡	あり	なし	対策 検討	
	防除	あり(方法: )	なし		
その他気づいたこと					
地域の状況 課題点					

■参考：クマの痕跡



足痕  
(人の手と同じぐらいのサイズ)



爪痕  
(3~4本が並行につくことが多い)



フン  
(消化が悪いので、食べたものの匂いがする  
(あまり臭くない))



アリの食べた痕  
(歯型や爪痕が残っていることがある)



クマ棚  
(葉のついた枝が樹上で折り重なる)



クマ剥ぎ  
(樹皮が残っていることが多い)



### 3.4 地域の状況を踏まえたクマ対策の検討

#### 地域の様子の情報共有と対策に関する意見交換

現地調査によって明らかとなった地域内の土地の利用状況やクマ生息状況について、地域住民同士で情報を共有するとともに、地域ぐるみの対策実施に係るゾーン区分の設定について意見交換しながら合意形成を図ります。また、ゾーン区分が決まったら、区分ごとの対策の内容や実施体制についても検討します。

意見交換を行う際に専門家などを招き、クマの生態や効果的な対策などに関する講習会を併せて行うと、より具体的に対策実施のイメージを構築することができます。



意見交換会の様子  
(イメージ)

#### 【意見交換、対策検討の流れ】

- ① 地域のクマ生息状況や、隠れ場所・誘引物に関する情報の共有
- ② 地域の土地利用状況を踏まえて、ゾーン区分の検討
- ③ 区分ごとの対策内容、実施体制についての意見交換

#### ■ モデル事業におけるゾーン区分、対策の検討の様子

モデル事業では、現地調査で確認した結果について住民説明会を開催し、クマの生態の解説も含めて現在の状況を報告しました。また、土地利用状況を踏まえたゾーン区分や、区分ごとに想定される対策について提案し、意見交換を行いました。

その後、ゾーン区分案や対策内容などについて地域で検討する時間を設け、再度意見交換を行い対策計画を整理しました。



地域の状況をまとめた資料

## 地域内のゾーン区分と区分別の対策内容の考え方

### ① ゾーン区分の考え方

クマ対策の視点で地域内をゾーニングする際には、住民がその場所でクマが生息することを“許容できるか”が重要な視点となります。

例えば、多くの人が暮らす住宅地などは、クマの生息が許容できない「排除地域」として、クマの侵入や滞在を防ぐ対策を定期的に行うことが求められます。一方、人の利用頻度が低い山林など、クマの生息が許容できる場所は「クマ生息地」として、定期的な対策は実施せず、立ち入る人側が注意するなどの軽微な対策にとどめることが想定されます。また、緩衝地帯は、「排除地域」と「クマ生息地」の間に物理的な距離を設け、「排除地域」への侵入を抑制する場所として重要な役割を担います。

地域におけるゾーン区分の考え方

ゾーン区分	対策	区分の判断基準		クマの生息
		土地利用	住民からみた区分の位置づけ	
排除地域	◎ 定期的実施	住宅地、住宅地周辺の農地や建物 など	・常時、多くの人が暮らす場所	× 認めない
緩衝地帯	○ 状況に応じて実施	山際や、山に近い農地・住宅地から離れた山林内の建物 など	・排除地域とクマ生息地との境界付近 ・定期的または時季的に人が利用する場所	△ 一時利用※のみ認める
クマ生息地	× 定期的には実施しない	住宅地から離れた山林 など	・人の利用頻度は低く、クマの生息地として認識する場所	○ 認める

※一時利用…移動時の経路や短時間の探餌行動を行うことを示す。



地域におけるゾーン区分のイメージ

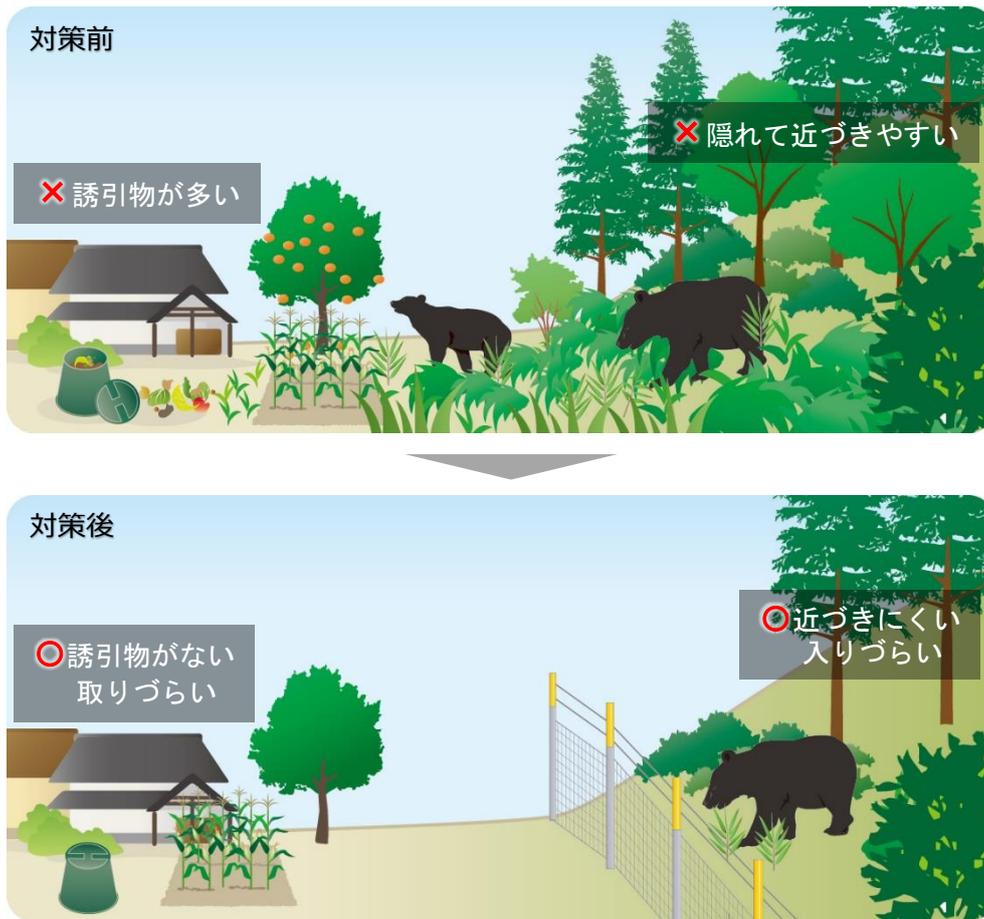
## ② ゾーン区分ごとのめざす姿と対策内容（例）

地域ぐるみでクマ対策を行うにあたっては、ゾーン区分ごとにめざすべき状態をイメージしながら、対策内容を検討していくことが重要です。⇒対策のポイントは、27 ページ以降を参照。

### 『排除地域』のめざす姿と対策例

排除地域は、基本的にクマの生息を許容しない区分となります。そのため、クマの接近や侵入を防止する対策に重点的に取り組みましょう。

- めざす姿：クマが利用しづらい環境づくり
- 対策例：クマを誘引する農作物等の管理の徹底、隠れて接近させないための刈り払い、防護柵設置による侵入抑止 など



排除地域のめざす姿

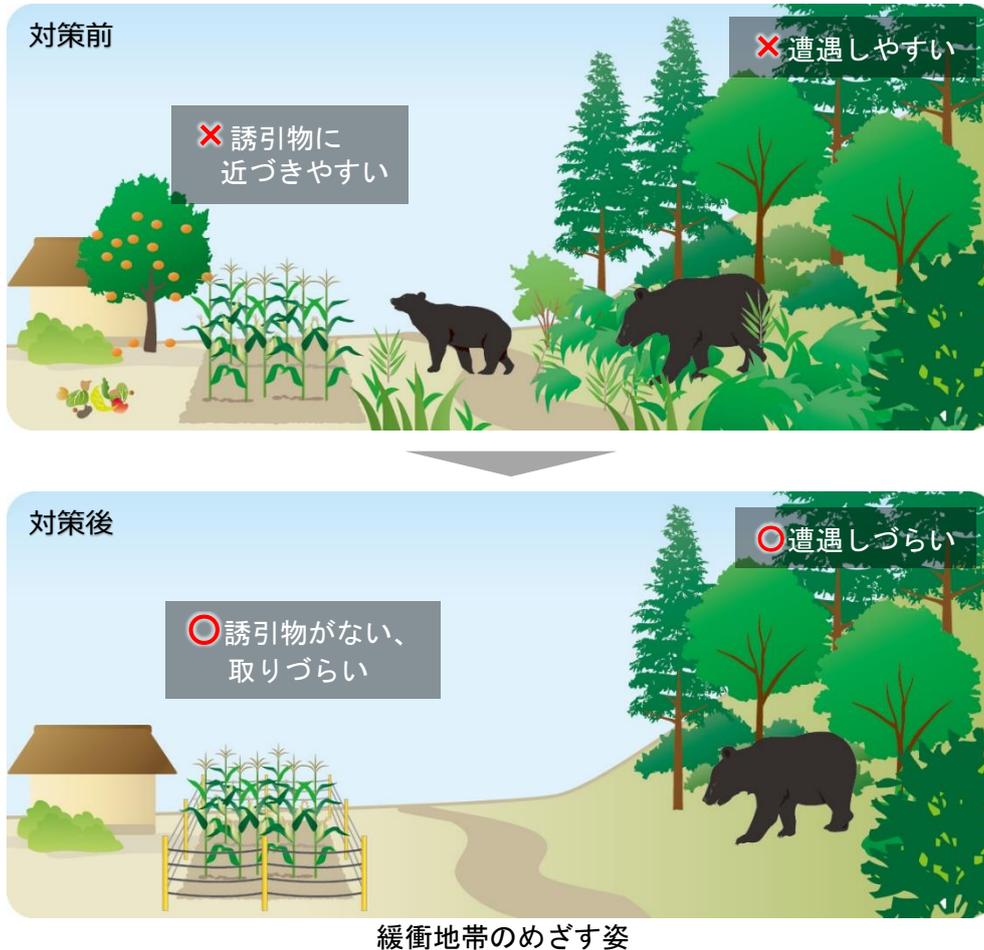
### 排除地域における対策内容（例）

めざす姿	対策内容	具体例
クマが利用しづらい環境づくり	誘引物の管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 放置された柿の実などを採る。</li> <li>・ 誘引効果の高い作物（トウモロコシなど）は、林縁から離れた場所で栽培する（防護柵も併せた管理が望ましい）。</li> <li>・ 裏庭や畑では生ごみを処分せず、匂いが漏れないように蓋つきのゴミ箱に入れる。</li> </ul>
	緩衝帯整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 通学路や散歩道となる道沿いの見通しを良くする。</li> </ul>
	防護柵の設置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排除地域への侵入を防ぐために防護柵を山際（緩衝地帯との境界部分）に設置する。※設置後は定期的な点検や整備を実施</li> </ul>
	個体の捕獲	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排除地域内に食べ物があると認識し、度々出没するクマを出没場所付近で捕獲する。※加害しているクマを捕獲することが重要</li> </ul>

## 『緩衝地帯』のめざす姿と対策例

緩衝地帯は、クマが移動時などに一時的に利用することは許容するものの、長時間の滞在は認めない区分となります。そのため、クマの滞在抑制やクマとの遭遇を回避する対策に重点的に取り組ましましょう。

- めざす姿：クマが定着しづらい環境づくり
- 対策例：農作物を食べ物だと認識させないための農作物等の管理、近距離遭遇しないための刈り払い、防護柵設置による被害抑止 など



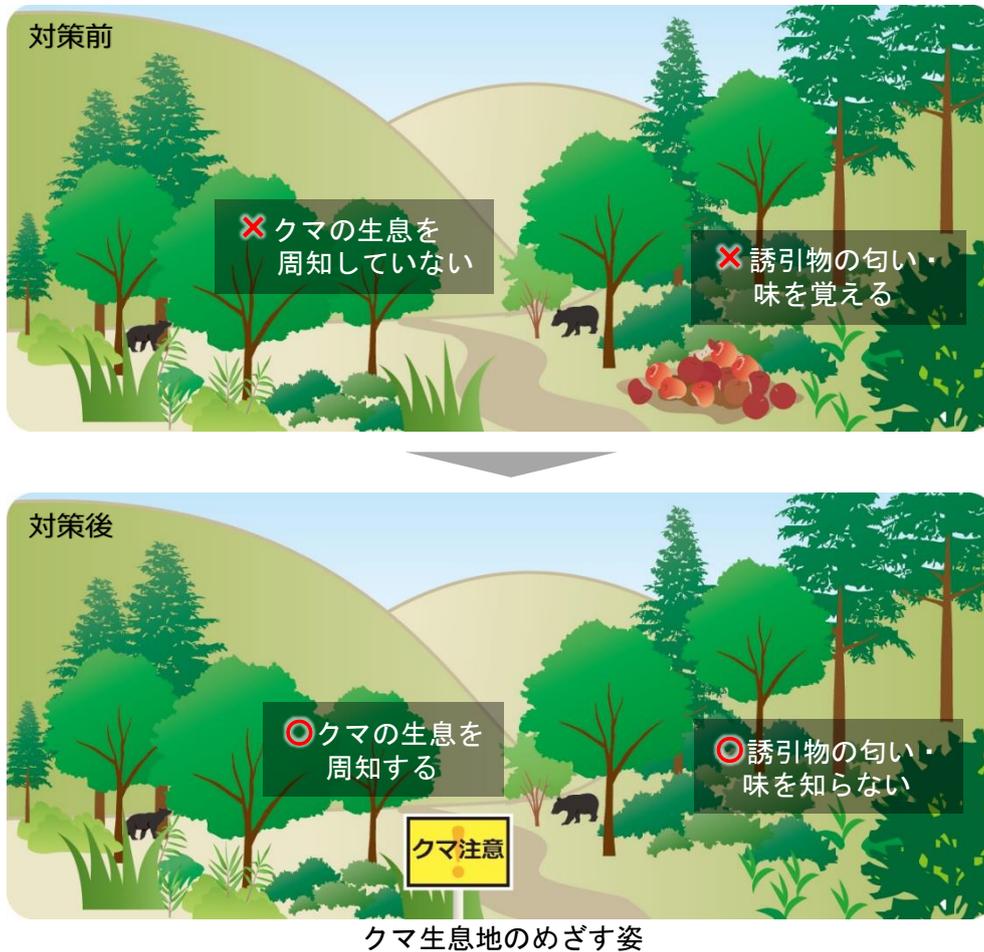
緩衝地帯における対策内容（例）

めざす姿	対策内容	具体例
クマが定着しづらい環境づくり	誘引物の管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 柿の木を切る。</li> <li>・ 誘引効果の高い作物は作付けしない（または防護柵を張って栽培する）。</li> <li>・ 廃果などの生ごみの放置をやめる。</li> <li>・ 産業動物の餌（圧ペンとうモロコシや配合飼料）の袋は屋外に放置せず、扉がある建物内で保管する。</li> </ul>
	緩衝帯整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 通学路や散歩道として利用されている林道沿いや耕作地周辺の見通しを良くする。</li> </ul>
	防護柵の設置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 誘引効果の高い作物（とうモロコシなど）は電気柵で囲う。</li> <li>・ 畜舎内にクマが侵入したことがある場合は、周囲を電気柵などで囲う。</li> </ul> <p>※設置後は定期的な点検や整備を実施</p>

## 『クマ生息地』のめざす姿と対策例

クマ生息地は、クマの利用・滞在を許容する区分となります。そのため、クマを排除地域に誘引する要因と成り得るものの除去やクマとの遭遇回避に重点的に取り組みましょう。

- めざす姿：クマを人里に誘引しない環境づくり
- 対策例：食べ物の味を教えないための誘引物の管理、ばったり遭遇しないための行動、注意喚起 など



クマ生息地における対策内容（例）

めざす姿	対策内容	具体例
クマを人里に誘引しない環境づくり	誘引物の管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃果や生ごみを山中に廃棄しない。（農作物などの味を教えない。）</li> <li>・ 他の動物の捕獲罠を設置する場合は、クマの誘引効果の高い農作物（果物、米ぬかなど）を使用しない。</li> </ul>
	注意喚起	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「クマ生息地」などの看板を設置し、入山者に注意を促す。</li> <li>・ 入山時にはクマ鈴やラジオなど、音のなるものを携帯する。</li> <li>・ 可能な限り複数人で行動する。</li> </ul>

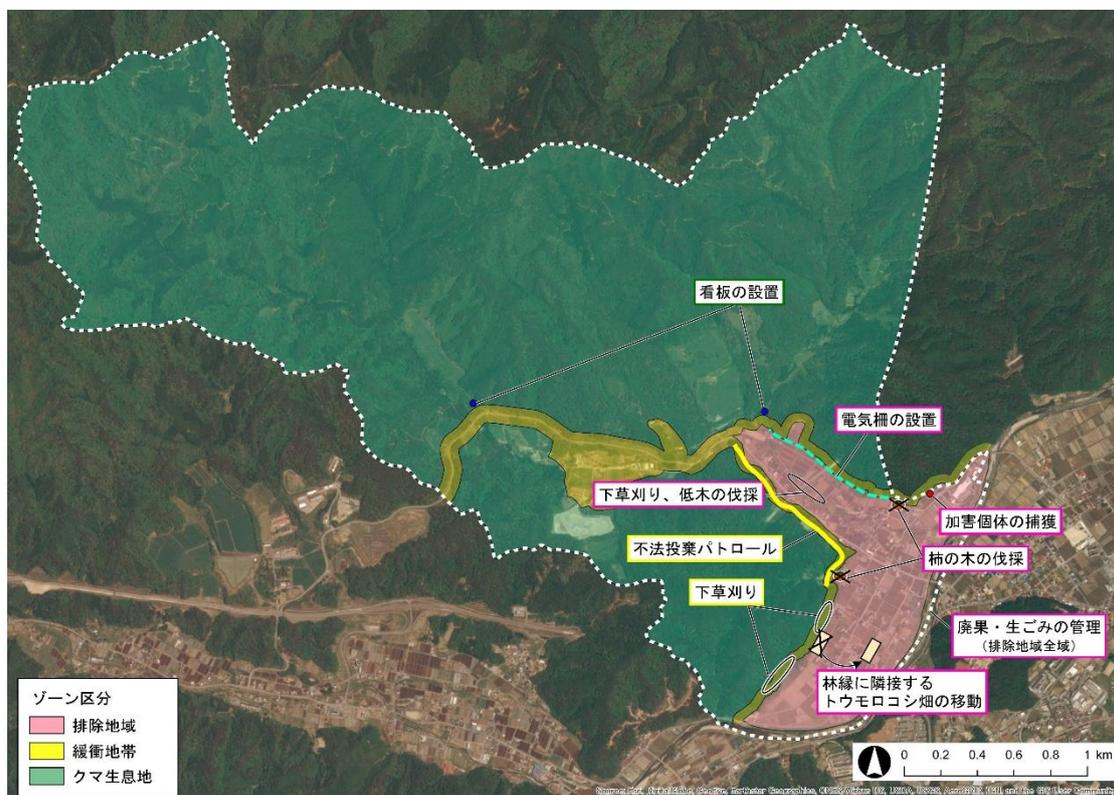
## 区分ごとの対策内容と体制の検討

具体的な取り組みとしていくために、各ゾーン区分の中でも目的や実施する対策内容に合わせて詳細な実施エリアを選定し、実施頻度や体制も検討します。

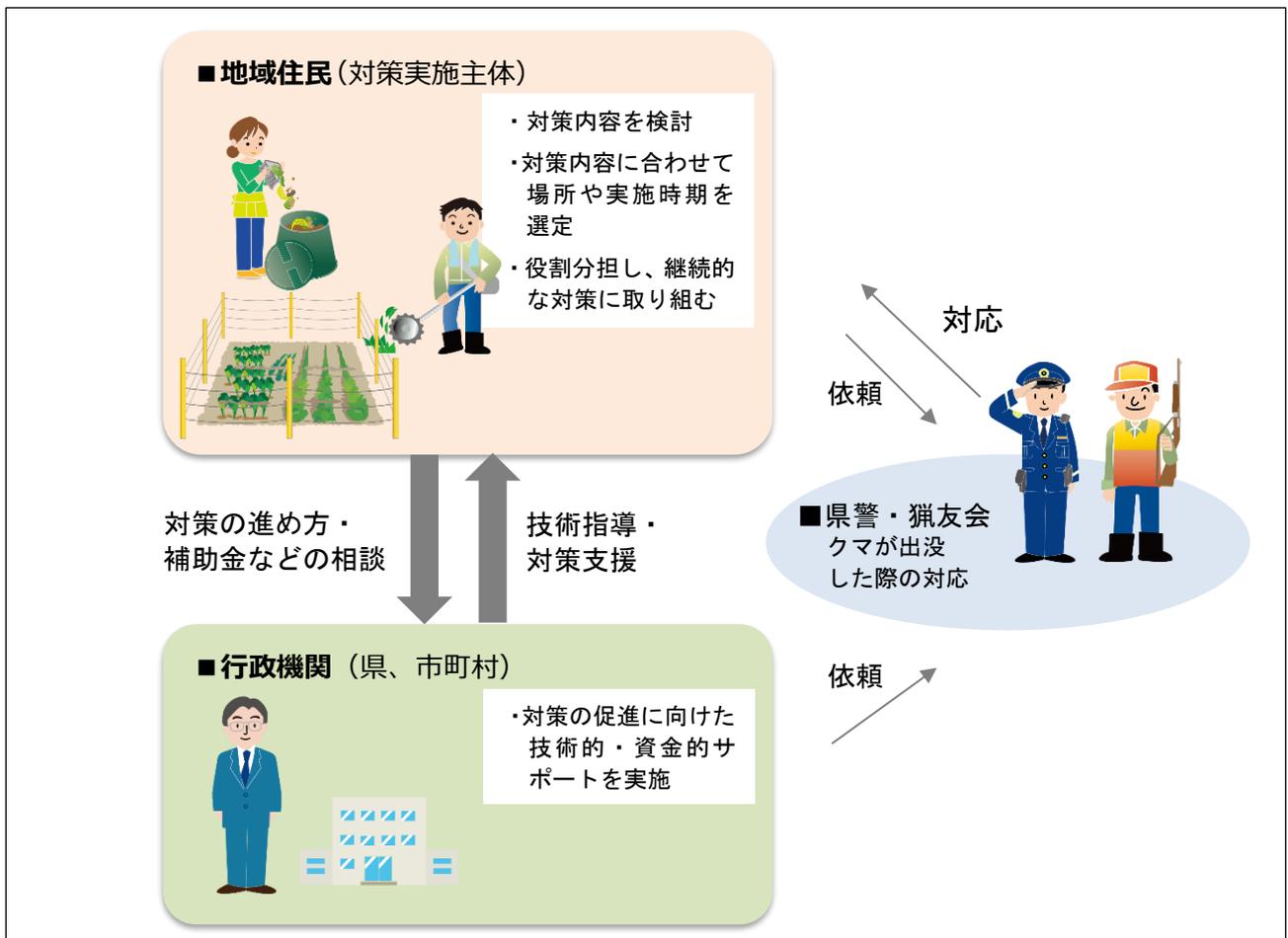
実施内容や体制の検討にあたっては、既に実施している取り組みの中で併せて実施できる対策や体制を含めることで、地域住民の負担の軽減や継続的な対策につながります。

区分ごとの対策内容・実施体制（例）

ゾーン区分	対策内容			実施体制
	対策内容	実施エリア等	頻度等	
排除地域	下草刈り・ 低木の伐採	〇〇～〇〇までの河川沿い	年2回 (5月・8月)	全地域住民 (一斉清掃時)
	柿の伐採	〇〇神社脇の2本	1回	補助金事業
	誘引作物の耕作場 所移動（または防 護柵の設置）	林縁に近接する、通学路沿 いのトウモロコシ畑	-	耕作地所有者
	廃果・生ごみの管理	全域	通年	全地域住民
	電気柵の設置	〇〇～〇〇の山際	設置後、 2ヶ月毎に 草刈り点検	補助金事業
	加害個体の捕獲	農作物被害、人身被害発生 場所付近	適宜	行政担当課 猟友会
緩衝地帯	下草刈り	〇〇～〇〇までの林道沿い	年2回 (6月・9月)	全地域住民 (一斉清掃時)
	ゴミの不法投棄 パトロール	〇〇～〇〇までの林道沿い	草刈り時に 同時実施	全地域住民 (一斉清掃時)
クマ生息地	看板の設置	〇〇登山道入口	設置時のみ	



ゾーン区分及び対策内容（イメージ）



対策の体制づくり (イメージ)

### 3.5 クマ対策の実施

ゾーン区分や実施内容、実施体制の確定後は、できることから、速やかに取り組みを実施します。

広い範囲の草刈り、広域の防護柵の設置・見回りなど、一人では時間のかかる取り組みでも、地域ぐるみで定期的の実施することで、短時間で継続して行うことができます。

新規に防護柵を張る場合など、対策の内容によっては、補助金などを活用ができるかもしれません。ゾーニング結果に基づいて申請を検討してみましょう。

なお、対策の実施と併せて、センサーカメラによる監視や定期的な見回りにより、対策の効果を確認することも大切です。



緩衝帯整備作業 (イメージ)



### 3.6 定期的な点検・見直し

継続的に対策を実施していく中で、土地利用の状況やクマの生息状況（出没や被害状況）が変化していくことが想定されます。

関連する情報の整理や集落点検などを定期的に行い、クマの出没状況や土地利用の変化、対策効果などについて再確認し、対策を見直しましょう。草刈りや防護柵の補修など定期的な作業を実施する際には、クマを含めた野生鳥獣による問題について、住民同士で情報交換を行うことが大切です。

特に、クマの目撃や被害が発生した際には、「どのゾーン区分のどんな場所（環境）で」、「いつ」、「どのような状況か」などを確認するとともに地域で情報を共有し、対策内容の追加や変更などを検討することが必要です。

#### 【定期的な点検・見直しが必要な項目】

- ① 土地利用状況の変化（耕作地の拡大・縮小、住宅地や施設の建設 など）
- ② クマの生息状況の変化（排除エリアへの侵入、被害の発生 など）
- ③ 対策状況や実施体制の変化（防護柵の破損、地域の過疎化 など）

## ● センサーカメラの活用

地域周辺をクマがどのように利用しているかを調べることは、対策内容の検討や見直しを行うにあたって重要な情報となります。近年、その情報収集に有効な機械として、赤外線によって熱を感知した場合にのみ自動的に撮影する「センサーカメラ」が普及してきています。

センサーカメラは電池で作動するので、調べたい内容に合わせて様々な場所に設置することができます。また、静止画だけでなく動画の撮影が可能な機種も多いので、実施した対策に対する動物の動きを把握して対策効果の有無などを調べることもできます。

設置する場合には、以下のポイントに注意しましょう。

#### 【センサーカメラを仕掛ける際のポイント】

- ・ 設置場所：防護柵沿いや柵の破損箇所、林縁の獣道等、移動経路になっている場所、被害発生場所
- ・ カメラの高さ：平坦地では、人間の膝～腰の高さ  
傾斜地では、高い位置からやや下向き
- ・ その他：レンズに太陽光が直接当たらない方角を選ぶ。  
カメラの横から目で方向・画角を確認して角度を決める（デジカメより画角が狭いので注意）。  
誤作動を防ぐため、カメラ前で揺れる草は刈る。



設置場所例  
(防護柵破損箇所付近の獣道)

## 4.クマ対策のポイント



### 4.1 誘引物の管理

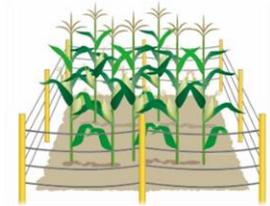
誘引物の管理は、クマに農作物などの味を学習させないため、また、人里内に食べ物があることを認識させないための対策です。この対策により、クマを人里に引き寄せない、出没したクマを居つかせないことをめざします。

クマを誘引しやすいものとしては、トウモロコシ（食用・飼料用（配合飼料などの加工品を含む））、果樹（りんご・柿・栗など）、生ごみ、養蜂箱、漬物樽などがあります。

クマは用心深い性質をもつ一方、食べ物に執着しやすく、ひとたび餌付いてしまうと、出没を繰り返すようになります。クマは学習能力が高く、餌付いた後の対策は、労力・金銭ともに負担が大きくなるので、被害が出ていない時から取り組むことが重要です。

#### 【実施ポイント】

- ・農作物：誘引効果の高い作物（トウモロコシ、果樹、養蜂箱など）は、可能な限り山林や山際から離れた場所で栽培。耕作地の移動が難しい場合は、クマに食べられないように電気柵などで防除。
- ・放棄果樹：可能なかぎり伐採。伐採が困難な場合には、摘果。
- ・廃果・生ごみ：山中や山際、庭などに廃棄・放置せず、焼却処分もしくは山際から離れた場所で匂いの漏れない蓋つき設備で保管。家庭ゴミについても夜間の屋外放置は禁止し、明るい時間帯にのみ収集を実施。  
※犬より嗅覚が鋭いと言われており、多少の埋設では防除効果はない。
- ・漬物樽：発酵臭に誘引される可能性があるため、近隣でクマの出没が確認されているような状況の場合は屋内へ移動。





## 4.2 緩衝帯の整備

緩衝帯整備は、クマを人里に接近・滞在させないための対策です。この対策により、クマにとって居心地の悪い環境を作り、クマによる農作物などへの被害低減や至近距離でのクマとの遭遇による人身被害の回避をめざします。

見通しの悪い林縁や河畔林は、クマの「通り道」や「隠れ場所」として利用されていることが多く、クマも気づかないうちに山から遠く離れた市街地近くまで迷いこんでしまうことがあります。また、クマが人里内の農作物に強く餌付いている場合には、その近くの耕作放棄地や雑木林の茂みの中を「滞在場所」として数日間利用しながら採食を続けることもあります。

近距離でのクマとの遭遇は人身被害につながる恐れが高いため、山際や河畔林、林道沿いなどは恒常的な整備（草刈りや低木の伐採など）を行い、見通しを確保してクマの接近や滞在を抑制することが重要です。

### 【実施ポイント】

- ・ 山際/河畔林/段丘林：特に、並行して道が走っている等、人が通行しやすい場所は、道と林との距離を確保できるように下草や灌木を除去。  
※下草の成長速度に合わせて定期的な作業が必要。
- ・ 耕作放棄地：草丈は低い状態（クマの平均体高 60cm 以下）で保持。
- ・ 雑木林：反対側が透けて見える程度は見通しを確保するように下草を除去。  
※林が山からパッチ状に連続している場所は特に要注意。

### ■対策実施の様子



緩衝帯整備の様子  
(下草刈り)



緩衝帯整備の様子  
(低木等の伐採)



緩衝帯整備実施前



緩衝帯整備実施後



## 4.3 防護柵の設置

防護柵の設置には、主に、人里への侵入防止を目的とする場合と、農作物などへの被害防止を目的とする場合の2種類があります。

防護柵を設置する際は、対象とする範囲をできるだけ途切れなく囲うことが大切です。防護柵には様々な形状（例：金網柵、トタン柵、電気柵）がありますが、クマ対策では、電気柵が最も効果的です。近年では、山際沿いに複合柵（金網柵+電気柵）を設置し、クマを含む複数の野生動物の侵入防止対策を行っている事例が多数あります。

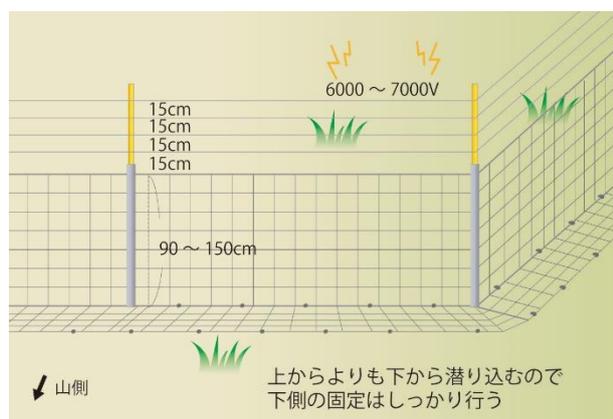
すでに集落内の農作物などにクマの被害が発生している場合は、集落内を採食場所として認識し、侵入を繰り返しているクマがいる可能性が高いと考えられます。地域の安全確保のため、緩衝帯整備とともに防護柵の設置を検討します。

### 【実施ポイント】

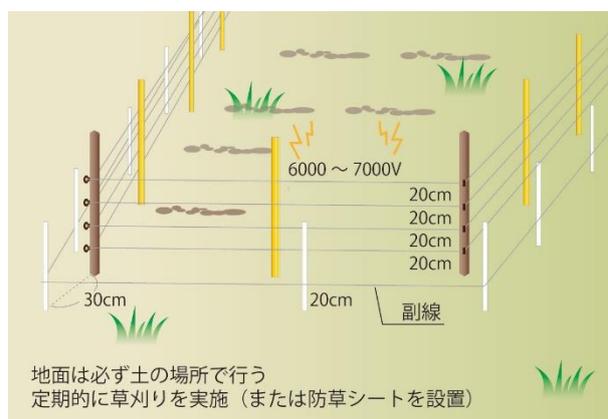
- ・侵入防止の場合：複合柵または電気柵を使用。山際や河畔沿いなどを活用し、守りたい地域の外周をできるだけ途切れなく囲う。
- ・被害防止の場合：電気柵を使用。耕作地周辺を途切れなく囲う。

### 【設置のポイント】

- ・複合柵（金網柵+電気柵）：金網高 90～150cm。接地面は、金網を埋設もしくは折り返し部分を作ってアンカーを打ち、下部からの潜り込みを防止。金網上部には電気柵を 15cm 間隔で 3～4 段程度設置。  
※下部：金網柵、上部：電気柵
- ・電気柵：柵線 3～4 段（防除効果を高める場合には、外側に副線を張る）。電線の間隔 20cm。電圧 6,000～7,000V。  
動物が土を踏んだ状態で触れられる場所に設置（アスファルトやコンクリートは通電しないので効果がなくなる）。  
※どちらの柵も、獣に飛び込まれないように、斜面からは少し離れた場所に設置。  
※下草が電線に触れないように定期的に草刈りを実施（防草シートで代用可）。



複合柵のポイント



電気柵のポイント

## ■対策実施の様子



侵入防止用の防護柵（複合柵）



侵入防止用の防護柵（電気柵）



複合柵の下部の様子

（山側に折り返して埋めている）

※写真の柵は、潜り込み防止強化のため  
金網の手前に電気柵を1本追加設置



被害防止用の防護柵（電気柵）



## 4.4 クマの捕獲

クマにはなわばりが無く、おいしい食べ物がある場所には入れ替わり立ち替わり様々なクマがやってくることも少なくありません。そのため、対策としてクマの捕獲だけを行っても、誘引物がなくなる（または取れなくなる）までは出沒や被害を完全に食い止めることはできません。

クマが農作物などに強度に餌付いてしまうと、昼夜問わず集落内に滞在したり、防護柵を壊して侵入を試みたり、他の畑にも出沒するなど大変危険な状態になってしまいます。

地域の安全を守るため、すでに出沒を繰り返すクマがいる場合には、捕獲も含めた対策を検討します。ただし、捕獲を行う場合には、今後同様に餌付いたクマが出てこないように、出沒の要因となった誘引物の管理を併せて行うことが重要です。



クマ捕獲用のドラム缶檻



## 4.5 個人の備え・心構え

### 出会わないために

人身被害を回避するためには「クマに遭遇しない」ことが最も大切です。

地域ぐるみの対策と併せて、地域住民が日々の生活の中でクマとの遭遇を回避するための行動をとることも重要な対策のひとつです。

以下のポイントを参考に、クマと遭遇しないように気を付けましょう。

#### ■ 普段の生活の中で注意すること

- クマの出没情報は、県・市町村から適宜発信されているとともに、クママップ（10 ページ参照）でも随時発信しています。地域内におけるクマの最新情報に注意し、クマに出遭う可能性について意識するようにしましょう。
- 林縁沿いや河川沿いなど、クマがいる可能性がある場所を歩く際には、鈴など音のなるものを鳴らして人の存在を知らせましょう（鈴以外でも、手をたたく・木の枝などで定期的に音を鳴らす・声を出す・歌を歌うなどでも良いです）。
- 至近距離での遭遇を防ぐため、見通しの悪い場所からできるだけ離れて歩きましょう。
- 人里近くで暮らしているクマは、日の出・日没頃などの人に遭いづらい薄暗い時間帯に活動が活発になりやすい傾向があります。薄暗い時間帯に見通しの悪い場所を歩くのはできるだけ避けましょう。
- 畑や庭に放置された野菜くずや生ごみなどはクマを誘引する可能性があります。生ごみは匂いの漏れないゴミ箱で管理し、適切に処分しましょう。



#### ■ クマの生息地に行った時に注意すること

- BBQ やキャンプなどで使用した食器、ジュースの缶、お菓子の袋などもクマの餌付けになることがあります。ゴミは必ず全て持ち帰りましょう。
- 山菜は春のクマの食べ物のひとつです。また、きのこ狩りが行われる秋の広葉樹林の森には、クマがドングリを求めて集まっています。山菜やきのこ採りは、音のなるものを携行し、周りの物音に十分注意しながら行いましょう。また、できるだけ複数人で山に入るようにしましょう。  
※ラジオをかけていると、話の内容に気を取られて物音に気づきにくくなることもあるため、山菜採りやきのこ狩りの場合は「鈴の携行」をおすすめします。
- クマは、沢沿いを移動経路として利用しています。川の音で人もクマも相手に気づきづらい環境のため、溪流釣りをを行う場合には、音をなるものを携行するとともに、定期的に周辺を見渡して注意しましょう。



## 出会ってしまったら

目撃数に対する人身被害発生件数の状況から、クマと出会ってしまったら必ず襲われるというわけではありません。しかし、近い距離でぼったりクマに出会ってしまった時などは、クマ自身が、自分（もしくは連れてきている子熊）の身に危険があると判断して攻撃し、人身被害が発生することがあります。

以下のポイントを参考にして、クマと遭遇してしまった場合もできるだけ落ち着いて対処しましょう。

- 遠いところにいるのを見かけた場合（またはクマがこちらに気づいていない場合）

→落ち着いてその場から静かに離れましょう。



- クマとぼったり出遭ってしまった場合

→安全な場所まで、ゆっくりあとずさりして逃げてください。

注) 大声をあげる、物を投げるなど、クマを驚かすことは絶対にやめてください。また、走るものを追いかける習性があるため、走って逃げるのは危険です（近くに逃げ込める建物がある場合を除く）。



- 子グマを見かけた場合

→近くに母グマがいます。子グマを守るために攻撃してくる可能性がありますので、絶対に近寄らず、必ず子グマから離れる方向に移動しましょう。



## 5.クマ対策に関する相談窓口



### この冊子に関する問い合わせ先

岐阜県環境生活部環境生活政策課 生物多様性係

TEL : 058-272-1111 (内線 : 2922) FAX : 058-278-2605

### クマを目撃した場合の問い合わせ先

各市町村 (鳥獣害対策部局) ・警察署にご連絡ください。

### クマ被害に関する問い合わせ先 (農林漁業被害に関しては各農林事務所へご相談ください。)

- 岐阜地域環境室環境保全係 TEL : 058-272-1920  
(岐阜農林事務所農業振興課 TEL : 058-213-7904)
- 西濃県事務所環境課 TEL : 0584-73-1111  
(西濃農林事務所農業振興課 TEL : 0584-73-1111)
- 揖斐県事務所環境課 TEL : 0585-23-1111  
(揖斐農林事務所農業振興課 TEL : 0585-23-1111)
- 中濃県事務所環境課 TEL : 0575-33-4011  
(中濃農林事務所農業振興課 TEL : 0575-33-4011)  
(郡上農林事務所農業振興課 TEL : 0575-67-1111)
- 可茂県事務所環境課 TEL : 0574-25-3111  
(可茂農林事務所農業振興課 TEL : 0574-25-3111)
- 東濃県事務所環境課 TEL : 0572-23-1111  
(東濃農林事務所農業振興課 TEL : 0572-23-1111)
- 恵那県事務所環境課 TEL : 0573-26-1111  
(恵那農林事務所農業振興課 TEL : 0573-26-1111)
- 飛騨県事務所環境課 TEL : 0577-33-1111  
(飛騨農林事務所農業振興課 TEL : 0577-33-1111)  
(下呂農林事務所農業振興課 TEL : 0576-52-3111)

### 地域ぐるみの対策に関する相談・問い合わせ先

各市町村 (鳥獣害対策部局) にご連絡ください。