

# 福島県ツキノワグマ保護管理計画

平成21年3月

福島県

## 目次

1	計画策定の目的及び背景	2
2	保護管理すべき鳥獣の種類	3
3	計画の期間	3
4	計画の対象とする区域	3
5	保護管理の目標	3
	(1) 現状	3
	(2) 保護管理の目標	7
6	保護管理のための施策	7
	(1) 目標達成のための施策の基本方針	7
	(2) 保護管理に関する施策	8
7	その他保護管理のために必要な事項	14
	(1) 計画の実施体制	14
	(2) 人材の育成と活用	15
	(3) モニタリング指標による計画の評価	15
	福島県ツキノワグマ保護管理計画に係る附属資料	18
	参考事例	
	被害防止を中心としたツキノワグマの保護管理モデルの構築	40

## 1 計画策定の目的及び背景

### (1) 目的

本県の豊かな自然環境を守り生物多様性を保つことは、県民にとって極めて重要である。

生物多様性保全の一環として、本県森林生態系の頂点に位置づけられるツキノワグマ（以下「クマ」という。）について、農林水産業及び人的被害を軽減しながら、地域個体群の長期にわたる安定的な保護を図り、人とクマの適切な関係を構築することを目的として本計画を策定する。

### (2) 背景

クマは、森林生態系の重要な構成種であるとともに、その頂点に位置する動物（アンブレラ種※1）のひとつである。また、本県における陸上生態系最大の動物でもあるため、生きていくために広大で豊かな自然を必要としている。生息密度は比較的低く、山形県の2002年度の報告では0.2頭/平方キロメートルとされている。このため、ある地域においてクマの捕獲が集中してしまうと、そこに生息する個体群への影響が大きく、その維持が危ぶまれる。

本県内では普通にみられるものの、国内では紀伊半島や中国四国地方の個体群が絶滅のおそれがある地域個体群に指定されているなど全国的には生息数の減少が懸念されている状況である。このため、「レッドデータブックふくしまⅡ」（福島県 2003年）のカテゴリーにおいて、クマは「注意種」※2に指定されている。

また、国際的に見ても、クマはIUCN（国際自然保護連合）によって危急種に指定され、ワシントン条約で「アジアクロクマ」として国際取引が規制されるなど注意されている種である。

このように国内だけでなく世界的にも希少なものとなっているクマであるが、一方では、農林水産業被害や、人身に被害を及ぼす場合があり、時には人命に関わる深刻な被害を発生させることもある。このため、有害鳥獣捕獲の対象とされている。

また、貴重な資源としての毛皮や肉、またいわゆる「熊の胆（くまのい）」とされる胆嚢の利用のため、特に近世以降狩猟の対象としても捕獲されてきている。狩猟はかつて主要な生業でもあり、また農耕地における生産物を鳥獣害から守る防御的な役割も担い、地縁によって結ばれた狩猟組織により行われ、独特の狩猟儀式や山言葉が使用されるなど、地域の文化として根付いてきた。現在でも会津地方の一部等で、その名残をみることができる。

このように、クマは生態系の重要な構成種であり、生息密度・繁殖率が低いため、一度個体数が減少すると回復に時間がかかるという面を有する一方、かつては地域の生活・文化と密接に関連し、現在でも被害防止のための捕獲圧に加え、資源としての利用の観点からの捕獲圧もかかりやすいことから、科学的・計画的な保護管理を行う必要性が高い種で

あると判断できる。

※1「アンブレラ種」とは、生息地面積要求性の大きい種（鷺谷いづみ・矢原徹一著「保全生態学入門」より）であり、生態的ピラミッドの最高位に位置する消費者などがこれに当たる。アンブレラ種が生育できる生態系の中には食物連鎖ピラミッドの傘下の多くの種が生育できるとみなされるため、アンブレラ種が生育できる環境を保全すれば、生物多様性が一定の高いレベルで保全できると考えられている。

※2「注意種」Noteworthy (N) 本県では一般に見られるが、全国レベルでは貴重であると評価されている種および亜種・変種。

## 2 保護管理すべき鳥獣の種類

本県に生息するツキノワグマ (*Ursus thibetanus*) を本計画の対象鳥獣とする。

## 3 計画の期間

平成 21 年 4 月 1 日から平成 24 年 3 月 31 日までの 3 年間とする。

## 4 計画の対象とする区域

福島県全域（59 市町村）を対象区域とする。

## 5 保護管理の目標

### （1）現状

#### ① 生息環境

クマは基本的には森林に生息する動物であり、特にブナ・ミズナラなどの広葉樹林が卓越する森林帯を中心に活動し、またこのような森林環境が越冬を含めて多用されていることや餌木の多彩さなどから生息の中心となっている。

本県における広葉樹林の面積についてみると、1990 年代までは減少傾向を示していたが、2000 年代になってから横ばい状態が続いている(P19 図 1、福島県森林林業統計書から作成)。

また、県内の植生について、環境省の自然環境保全基礎調査の第 4 回調査(1988 年～1992 年)と第 5 回調査(1993 年～1998 年)により植生メッシュデータ(1 km 四方)を比較した結果(P20 表 1)、全体として大きな変化は認められなかったが、クマの生息の中心となるブナやナラ類のメッシュ変化についてみると減少傾向にある。

なお、狩猟及び有害捕獲が行われた植生メッシュから明らかに生息地とは見ることがで

きない水田雑草群落やゴルフ場等を除いた 10 種類の植生をクマが生息する可能性が高い植生として捉え(P21 図 2)、メッシュ数を確認したところ、第 4 回植生調査年次においては 8,453 メッシュ、第 5 回植生調査年次では 8,432 でやや減少したものの、全県メッシュ 13,829 メッシュに占める割合 61.1%と 60.9%となり、捕獲が行われた植生の面積としては、大きな変化はない (P22 図 3)。

以上から、クマの生息面積全体については大きな変化はないものの、生息の中心となるブナ、ミズナラ類等の広葉樹林は 1990 年代まで減少傾向にあり、生息環境として質的に後退している可能性があると考えられる。

県内は地形的に東から阿武隈高地、奥羽山脈、越後山脈がそれぞれ南北に連なり、広大な山地帯を形成しているが、クマの生息環境としてみるとそれぞれの山地帯ごとに状況は違っている。阿武隈高地は比較的標高が低く人の手が入りやすいため植生区分もモザイク状になっているが、奥羽山脈・越後山脈は標高が高くブナ・ミズナラ林等が比較的まとまって残っており、クマの生息地の環境として良好であると考えられる(P21 図 2)。この両者の間にはあたかも境界を示すように阿武隈川や東北自動車道、東北新幹線が南北に走っている。

近年の傾向として、標高の低い里山周辺に出没するクマの事例が増えており、そうした地域を中心に生息するクマが増えている可能性がある。人里に近い地域に生息するクマの増加は、人とクマとのあつれきの増加につながるおそれが高いと考えられ、被害防除対策を検討する上で、注意すべきである。

## ② 生息動向及び捕獲状況

県内では、奥羽山脈、越後山脈を中心にクマが広く分布しており、1978 年と 2003 年で分布域の大きな変化はみられない (P23 図 4)。

明治時代に出された「有功有害鳥獣調」によれば、その当時は岩瀬郡、大沼郡、南会津郡にクマが生息していたとされ、当時から奥羽山脈、越後山脈に生息しており、阿武隈高地に関する記述は見あたらなかった。

阿武隈高地におけるクマの生息情報としては、1954 年前後に棚倉町でクマが捕獲された後の記録はないものの、1990 年代から少しずつ目撃情報が確認され始め、2006 年以降は毎年のように数件以上の情報が確認されている。ただし、1990 年以降狩猟や有害鳥獣捕獲により捕獲された事例はなく、交通事故による死亡個体の例が 1 件あるのみである (P24 表 2)。

以上のことから、阿武隈高地は、比較的標高が低く人の手も入りやすいことや、ブナ、ミズナラ植生の状況から、クマの生息環境としては他の地域に劣ると考えられるが、既にクマが生息している可能性がある。

環境省の地域個体群の区分けでは福島県は月山朝日飯豊、南奥羽、越後三国に分かれている(P25 図 5)。これらの地域個体群はいずれも阿武隈川より西側の区域に位置しており、

実質的には各個体群間で個体の往来等が行われている可能性が高い。県内の有害鳥獣捕獲個体で実施したDNA調査の結果でも、いくつかの遺伝子タイプがあるが、必ずしも環境省の地域個体群の区分とは一致していなかったため、個体群を区分することは難しいと考えられる（P25 図 6）。また、地域個体群として区分けはないが、近年の阿武隈高地での目撃事例・被害事例も考慮する必要がある。

このため、福島県のクマの生息分布は、クマにとって大きな移動障害となっている阿武隈川を大きな境界とし、奥羽山脈・越後山脈と、八溝山地を含む阿武隈高地の2つに分けることとする。ただし、阿武隈川源流部は奥羽山脈内にその水源を持つため、白河市内の阿武隈川と4号国道との交点から南側については、4号国道を境界とする。前者を「福島奥羽個体群」として、保護管理の対象とする。後者は目撃情報が増え一部に被害も出ているが、まだ完全に定着したかどうか判断ができないため、今後被害の拡大防止に配慮しながら、生息状況や生息環境を含めてモニタリングすべき「阿武隈監視区域」と位置づけ本計画の対象とする（P26 図 7）。

本県における生息数（推定生息数）については、はっきりした数字を記すことはできないが、これまでの捕獲数・捕獲地点とクマが生息する植生データ等から解析した参考数値として、福島奥羽個体群で約860頭～1,600頭（P27 参照）を一つの指標として捉えることとする。阿武隈監視区域では、推定生息数を含めた生息状況が不明であるが、生息密度はかなり低いと考えられる。

なお、繁殖等に関するデータについては、有害鳥獣捕獲個体からの情報により徐々に集積されているが、その一つとして年齢の若い個体では3歳から繁殖に参加していることがわかってきた（P29 表 3）。今後これらのデータをさらに集めることで、生息状況が明らかになると考えられる。

狩猟及び有害鳥獣捕獲頭数は、昭和63年度から平成19年度までの平均で163頭（狩猟48頭、有害115頭）となっている（P30 図 8）。特に平成18年度が突出しているが、これ以外にも平成15、8年度など、特異的にクマが有害鳥獣捕獲されている年があることがわかる。他県の事例では、ブナの豊凶等とクマの出没が関連するデータもあるが、本県では明らかにされていない。

有害鳥獣捕獲された個体のうち放獣されたものは、平成18年度の5頭のみであり、ほとんどの個体が殺処分されている。

狩猟及び有害鳥獣捕獲が実施された位置は、919メッシュである。その中には、有害鳥獣捕獲等が頻繁に行われているメッシュが確認されるなど、クマの出没や被害が起りやすい地域が存在する（P30 図 9）。

さらに、捕獲地点の標高について経年変化を見ると、全体として標高が低くなってきている傾向がある（P31 図 10）。

### ③ 被害及び被害防除状況

#### 農林水産業被害

農業被害については、年度により被害の面積、金額の大きさにばらつきはあるものの、毎年被害が出ている(P31 図 11、P32 表 4)。被害を受ける作物の面積としては、県北地方を中心とするリンゴ、モモ等への果樹被害が最も大きく、トウモロコシ、水稻、野菜等、多品目にわたっている。この他、養魚場の養殖魚や、近年はニワトリの被害等も一部の地域で出ている。林業被害についてはこれまで報告がなかったが、西会津町、喜多方市等の県境部や南会津町等でスギ等の樹皮をはぐ、いわゆるクマ剥ぎの被害が確認されるようになった。

また、これら被害統計に含まれない、通学路周辺や観光地といった場所へ出没することによる精神的被害や風評被害の懸念、自家消費作物への被害などがあることから、クマの個体群維持や生息環境の保全に関する地域住民の理解を得る妨げになっていると懸念される。

農業被害の特徴として、会津地方で作物被害と有害鳥獣捕獲の関連を調べた結果、作物の取り入れ時期にクマの被害が発生しており、被害の時期がある程度予測されることが示唆される(P32 図 12)。

これらの被害に対しては、花火による追い上げ、電気柵・青色発光ダイオードによる防除、生息地と里地の間を刈り払いを行うことで緩衝帯を設置する等が行われており、それぞれある程度の効果が得られている。特に電気柵については高い有効性が認められるものの、費用対効果や初期投資の面から導入が進まない地区も多い。

#### 人的被害

本県では昭和 63 年度から平成 19 年度までの過去 20 年間における人的被害の平均発生件数は年間 3.7 件、このうち人的被害がなかった年は昭和 63 年と平成 12 年の 2 年のみで、ほぼ毎年被害が発生している(P33 表 5)。死亡事故は平成 15 年度に 1 件あるのみで、その他は傷害事故である。原因としては、偶発的に出会った際にクマの防御本能による攻撃により発生したと考えられる事故がほとんどである。

平成 18 年度に生じた人的被害等を調べた結果、昼間里山周辺にひそんでいたと思われるクマが、被害者が農作業の合間に隣接する山林に山菜採り等に入って偶発的に出会ったことで被害に遭うなどの事例が多いことがわかった。また、8 月までは 1 頭の成獣による被害がほとんどである一方、9 月以降になると、親子連れあるいは子グマによる被害が多くなっており、秋季以降は、親子グマが里地周辺に下りてきている事例が多い可能性が示された(P33 表 6)。

#### ④ その他（住民の意識）

県内の一部の地域（福島市、喜多方市、北塩原村）について、平成 20 年 2 月にクマに関する住民の意識調査を行った(P35～38 参照)。

この結果、クマの被害が多い地域ではクマに対して憎しみ等の負のイメージを持つ方が多い一方、「可愛い」、「かわいそう」等の意見を持つ方も少なからずいることがわかってきた。また、これらのイメージは地域により隔たりもみられる。

次に、有害鳥獣捕獲に対する意見は、被害地域では 8 割近い方が必要とし、非被害地域でも 6 割が必要とするなど、有害鳥獣捕獲の必要性は地域住民の間では充分認識されているといえる。一方、有害鳥獣捕獲について必ずしも効果があると考えているわけではなく、「わからない」という意見も多かった。クマの被害防除には有害鳥獣捕獲が重要な対策ではあるが、これだけでは被害を防止することは困難との考えがうかがえる。

さらに、クマを将来どのようにしていきたいかについては、被害を受けている方は根絶を望む回答が多かったが、それでも 3 割弱にとどまっており、わからないという回答も同じくらい多かった。

これはクマの被害に対し不安がある一方どうしたらいいかわからないというあらわれではないかと推測できた。被害のない方は 6 割の方がいるべき（根絶を望まない）と回答した。

被害対策の実施者と費用負担者については、行政に望む声が圧倒的に多かった。次いで専門家団体、被害地居住者、県民全体という回答が同程度であった。

以上から、クマに対する県民意識には地域毎の歴史的、社会文化的差異が反映されており、また同じ地域の中でも隔たりがあり、あつれき等の解決においては、こうした隔たり（差異）を踏まえ、地域による適切な被害防除対策の検討が必要であると考えられる。

### （2）保護管理の目標

保護管理の対策が必要な市町村において、住民・行政・関係団体等が連携して、クマに関する様々な情報を共有するとともに、地域の実情に即した「クマの生息域（ゾーン）」と「人の生活域（ゾーン）」等のゾーニング（区域分け）の考え方・手法を導入し、クマと人とのすみ分けを図ることにより、農林水産業及び人的被害の軽減と地域個体群の長期にわたる安定的な保護を図る。

## 6 保護管理のための施策

### （1）目標達成のための施策の基本方針

保護管理の実施に当たっては、以下に掲げる「被害防除対策」、「生息環境管理」、「個体

群管理」「情報収集と普及啓発」を4つの柱として、ゾーニングの考え方を基に総合的に取り組み、目標達成を図ることとする。

これらの取組みの中でも、特に4つ目の柱である「情報収集と普及啓発」は、他の3つの柱全てに関わるとともに、地域住民の日常生活や地域の自然との接し方に直接関わることから重要視するものとする。具体的には、クマの生態・被害対策等に関する基礎的な知識・情報を地域の関係者が共有することにより、地域住民の理解と協力を得ながら3つの柱に沿って関係者が連携して対策を実施するとともに、生息状況、被害状況及び捕獲状況等のモニタリングを行い、その結果をフィードバックすることにより見直していくこととする。

阿武隈監視区域については、これまでクマとの接触がほとんどなかった地域であるため、社会的経験知が乏しいことから「情報収集と普及啓発」及び「被害防除対策」を重点的に取り組むこととする。

## (2) 保護管理に関する施策

### ① 被害防除対策

(基本的な考え方)

人的被害や農林水産業被害については、まずその発生を回避するための対策が必要である。そのためには、対策が必要な地域において過去の被害や新たな被害が発生した状況、被害作物、被害地の周辺の状況等をできるだけ詳しく調査し、発生メカニズムの分析を行う。さらにクマがどの区域までなら生息を許容できるのか、どの区域には入り込むことが許せないか等、ゾーニングを行う。

設定したゾーンごとに、発生メカニズムの分析により考えられる適切な被害防除対策を選択し、効果的に防除することで、人の生活エリアへの侵入を防いで有害鳥獣捕獲に至る事例を減らし、クマと人とのすみ分けを図ることとする。

(具体的な施策)

ア 情報の収集と分析、発信(実施主体: 県、市町村等、地域住民)

クマの出没は、餌となる食物の誘引等、原因を示すものがある事例が多く、被害対策には、出没情報の分析が重要となる。このため、日常的にクマの目撃・痕跡・被害等の情報を収集するとともに、被害実態と誘引物の情報の把握に努める。

把握した情報は、現場に近い市町村又は農業団体(以下「市町村等」という。)に集約し、地図上で位置を示すとともに随時追加するなど一覧できるようにしておき、広域的な分析のため県へ情報提供する。

また、収集した情報は、リアルタイムに地域に発信することが望ましいため、ホームページ、携帯電話、防災無線等を活用して情報発信し、出没要因の除去、出没ルートの遮断

等、事前の予防対策につなげることとする。

特にこれまで有害鳥獣捕獲が多い地域については、重点的に出没要因を探ることとする。

#### イ ゾーニングによる取組（実施主体：市町村等、地域住民）

対策が必要な地域において、クマと人とのすみ分けのための区域分け（ゾーニング）を行う。

ゾーニングは、どの付近でどのような対策を行うことが適切かを関係者間の共通認識とするための緩やかな区域分け（クマの生息域と人の生活域及びそれらの間の区域をおおまかに整理したものであり、土地の境界を明示し線引きするものではない。）であり、被害事例や出没状況（アの情報）を参考にしながら、ゾーンの設定を行うとともに、各ゾーンごとに有効と考えられる被害防除手法等を検討し実施する。

ゾーンの設定や被害防除手法の検討は、対策が必要な市町村において農業従事者、狩猟者、住民等地域の関係者が話し合う場（協議会等）を設けたり、地域の行事や日常生活の情報交換を行う町内会、自治会等の会合を活用したりしながら、県やNPO等の関係機関の技術的助言を得て進めることが望ましい。

なお、県は県内のモデル的な取組事例（協議会等の設置、ゾーンの設定、被害防除手法等）について市町村等が活用できるよう、情報提供を行うものとする。

これにより、住民の理解と協力の下で関係者の情報の共有と連携が図られ、地域の実情に即した被害防除体制・システムの構築や防除技術の普及など、きめ細かな対応が可能となる。

さらに、このような取組がクマ以外の獣害対策やこれらを通じた集落機能の維持、地域の再生の検討に資することも期待できる。

#### ウ 設定するゾーンの例（実施主体：市町村等、地域住民）

イにおいて設定するゾーンの例としては、「クマの生息ゾーン」、「緩衝地帯」、「人の生活ゾーン」とする(P33 図 13)。

クマの生息ゾーン：本来のクマの生息地であり、クマを始めとした多様な生物が生息できる環境を保全していく区域。この区域に人が入る際には注意を要する。

緩衝地帯：クマの生息ゾーンと人の生活ゾーンとの間にある従来の里山域で、間伐、下草刈り、草地帯の設定等適切な管理を行うとともに、誘引物の管理等による被害防除対策により、人の生活ゾーンへの接近を防止する区域。

人の生活ゾーン：人の居住地や農用地等、通常人の出入りがある区域。クマが入り込んだ場合、人とのあつれきが特に懸念されることから、追い上げ等の圧力や誘引物の管理等の被害防除対策を促進する区域。

#### エ 防除技術の普及（実施主体：県、市町村等）

農林水産業被害については、県、市町村を中心として、きめ細かい対応を行える人材の育成を図り、現場に対応した防除技術の普及に努める。また、人的被害についても、県、市町村が中心となり、クマが出没する可能性のある山林に入る場合の注意喚起を広報誌、ホームページ等で行う。

普及啓発に当たっては、鳥獣保護員、福島県鳥獣被害対策広域指導員、農林水産省の農作物野生鳥獣被害対策アドバイザー等の活用も検討する。また、クマの被害防除に関するパンフレット等、啓発資料による普及に努める。

イにおいて用いる防除技術としては、以下のような技術がある。各ゾーンとの関係では、(i) (ii)は主に「人の生活ゾーン」、(ii)～(v)は主に「緩衝地帯」、(vi)は主に「クマの生息ゾーン」において有効と考えられる。なお、今後も新たな技術開発とともに複合的な対策の取組に努めることとする。

- (i) 出没に対する圧力（花火、複数のイヌの利用による追い上げ）
- (ii) 誘引物の管理（生ゴミ、放置果樹、養蜂巣箱の管理、非嗜好性作物への転換等）
- (iii) 出没ルートの除去（出没ルートとなる河川敷等の刈り払い等）
- (iv) 侵入防止策（電気柵、青色発光ダイオード等の活用）
- (v) 緩衝帯の設置（里地と生息地の間の刈り払い等）
- (vi) 個体の移動（捕獲個体の学習放獣）

#### オ 防除体制・システムの確立（実施主体：県、市町村等、地域住民）

鳥獣による農林水産業への被害防止のための特別措置法等を活用した被害防止対策の実施を進めるとともに、被害防止体制の構築を図る。体制の整備には、鳥獣保護員、福島県鳥獣被害対策広域指導員、狩猟者、NPO等の活用を進め、必要に応じて地域での協議会等を設置する。地域での人材育成にも努める。

## ② 生息環境管理

（基本的な考え方）

クマの生息環境管理については、県全体としては鳥獣保護区等、クマの生息環境として良好な地域の保全を進めるとともに、対策が必要な地域においてクマの生息域と人の生活域とその緩衝地帯といったゾーニングを活用した取組を行うことで、適切な生息環境の保全に資するよう努める（ゾーニングについては①のイを参照）。

（具体的な施策）

#### ア 鳥獣保護区等の活用（実施主体：県）

県内に点在する鳥獣保護区については、クマを始めとする野生動物の生息地として厳正

に保護する地域として位置づけられている。これらの保護区を中心として、広葉樹林を中心とした自然林が残っている区域（「クマの生息ゾーン」）については、できるだけ生息環境として保護を図っていくものとする。また、必要に応じて鳥獣保護区に指定する、多様な樹種からなる森林整備に努める等、適切に保護していくものとする。なお、林野庁の森林生態系保護地域や緑の回廊計画等と合わせ、生息地間のネットワークを形成することとする。

#### イ 「緩衝地帯」等の整備（実施主体：県、市町村等、地域住民）

クマの「人の生活ゾーン」への接近を防止するため、「緩衝地帯」や「人の生活ゾーン」となる里山や耕作放棄地等の整備を、各種事業を利活用して進める。特に、山林と耕作地との境界は森林の除伐・間伐・下刈り等によりクマの隠れ場をなくしたり、クマが移動ルートとして利用している頻度が高いと考えられる河川敷を刈り払い等することにより見通しを良くする等の対策が有効と考えられる。その他、既存の道路についてクマがそこを横切って移動しないよう、柵の設置などにより、ゾーニングによる対策がより有効になると思われる。

#### ウ 生息環境の把握（実施主体：県、市町村等）

クマの生息環境の変動等の兆しを早く捉えていくため、堅果類の豊凶や植生分布や森林病虫害等の状況、また生息環境の悪化につながる情報について、情報収集体制の構築を図るとともに、関係者への適切な助言に努める。

有害鳥獣捕獲個体等を用いた野生動物医学的な研究成果を収集し、生息環境と個体への影響のデータの分析に努める。

また、中山間地域の衰退や農林業の担い手不足による耕作放棄地の増加や里山の荒廃など、新たな要因が出てきたことから、状況の変化に応じて、ゾーニング区分の変更や地域外からのボランティアの活用など柔軟に対応する必要がある。

### ③ 個体群管理

（基本的な考え方）

本県のクマの個体数については、確立した手法もないため正確な数値を出すことは現時点では難しいと考えられる。また、繁殖率が低く、減少しやすい動物であり、堅果類等の餌の影響を受けやすい他、個体数の増減に関係している要因がいくつかあり、人為的な個体数調整が難しく、自然の中では自然に調整されることが望ましいと考えられる。そのため、地域住民の安全が確保され、農林水産業被害を防ぐことが可能な限りは不必要な捕獲による殺処分は極力避けるべきである。

そこで、本県においては、推定生息数についてより一層の把握に努めると共に、ゾーニ

ング区分に応じて被害防除対策、生息環境管理を適切に実施することを基本とした上で、個体数調整のための捕獲は行わないこととし、有害鳥獣捕獲の適切な運用による個体群の管理を行うこととする。なお、年度ごとに、有害鳥獣捕獲数の推移、堅果類の実り、農林水産業等被害の発生状況等を総合的に勘案し、必要に応じて狩猟の自粛を要請することとする。

なお、個体群管理を行う上で、狩猟者の役割が重要である。狩猟者は捕獲の担い手として、クマの生息状況を含む地域の自然環境に精通しているが、近年、狩猟者が減少傾向にあるため、狩猟技術の活用・継承が不可欠の課題である。

#### (具体的な施策)

##### ア 被害防除対策(捕獲以外)の推進(実施主体:市町村等、地域住民)

有害鳥獣捕獲が行われている地区の中には、常習的にクマによる被害が出ている地区もあり、また同一の地区で複数のクマが出没している場合もあることから、有害鳥獣捕獲を主体とした被害防除対策では、被害を十分に防止、軽減することは困難といえる。このため、クマ出没情報を基に、捕獲以外の被害防除対策を進めた上で、必要最小限で効果的な有害鳥獣捕獲を実施する。捕獲する場合は、加害個体の特定に努め、選択的な捕獲・捕殺を行うよう努めることとする。

##### イ 学習放獣の検討(実施主体:県、市町村等、地域住民)

有害鳥獣捕獲で捕獲したクマについて、クマへの圧力をかける手法として捕獲後の学習放獣を検討する。その際は放獣の効果を見るために電波発信機や耳標等の装着を行う。

##### ウ 狩猟者の技術の活用(実施主体:県、市町村等、狩猟者)

狩猟は、持続的な資源利用を行うという観点から、一定の制限の中で鳥獣を捕獲し活用する営みであり、捕獲をとおして鳥獣の人里への侵入に対し圧力をかけることにより、人々の生活や農林水産業への被害を防止するという防御的な意義も有している。また、狩猟活動を通じて狩猟者は、クマの生息状況を含む地域の自然環境に精通するとともに、捕獲技術の維持向上が図られることとなる。

そこで、こうした狩猟活動及び狩猟者の知識や捕獲技術を、個体群管理に活用することが有効である。そのため、狩猟者の自然に関する知識や技術の維持向上について自主的な努力を奨励しつつ、県が支援を行う。

なお、クマへ適切な捕獲圧を与えるとともにモニタリング調査の手法として活用できる可能性がある春期の狩猟の意義等について検討を行っていく。

##### エ 基礎的な研究、データの収集(実施主体:県、NPO等の関係団体)

生息数推定や野生動物医学的研究など地域個体群を把握するための基礎的な研究を進めるものとする。

有害鳥獣捕獲個体については、DNA解析や繁殖状況調査等により地域個体群の状況の把握に努める。

オ 捕獲を行う場合の対応（実施主体：県、市町村等、狩猟者）

＜親子グマへの配慮＞

近年子グマのみの確認、特に里山での確認事例が増え、子グマの保護、子グマによる事故等が確認されることから、子グマだけが残ることがないように、できるだけ親子グマは狩猟や有害鳥獣捕獲の対象としない等の、指導をすることが必要である。特に有害鳥獣捕獲について、やむを得ず捕獲された場合は、子グマの放獣及びモニタリングを検討することとする。

＜錯誤捕獲の回避＞

現在県内では、イノシシの生息分布域が拡大してきており、近年では南会津地方でも捕獲事例があるなど、クマの生息域と重なり合う地域がみられる。これに伴い、イノシシの捕獲オりにクマが捕獲される事例も出ている。このため、クマの錯誤捕獲を避けるため、狩猟や有害鳥獣捕獲に際し、イノシシの捕獲オリには上面にクマが脱出できる穴を開けたり、くくりわなの使用をひかえる等、錯誤捕獲の回避をする。

＜有害鳥獣捕獲の取扱い＞

クマの有害鳥獣捕獲許可にあたっては、不必要な捕獲を行わないようにするため、第10次鳥獣保護事業計画の許可基準に加え、以下の考え方により取り扱うものとする。

(i) 市町村等の申請について

クマの有害鳥獣捕獲を許可申請するにあたっては、被害地において被害の発生状況や被害防除対策の実施状況を調査し作成した、被害発生状況についての書類を添付する。

(ii) 県の許可について

県は、有害鳥獣捕獲を許可するにあたり、必要に応じ、被害発生区域の調査等を行うこととし、捕獲対象個体について(i)の調査書の内容及び調査結果も含め、被害等の状況及び防除対策の実施状況を的確に把握し、その結果、被害等の発生又はそのおそれがあり、原則として被害防除対策によっても被害等を防止できないと認められる場合に許可する。ただし、人的被害が想定される緊急時等については、警察や狩猟者団体等との連携のもと、迅速な対応に努める。

なお、「クマの生息ゾーン」など、保護を図るべき地域においての偶発的な被害等に対する許可は慎重に適否を判断する。

また、捕獲した個体については、できるだけデータの収集に努めるとともに、焼却、

埋設等適切な処分を行う。

#### ④ 情報収集と普及啓発

(基本的な考え方)

クマの生態、被害防除技術等、基礎的な知識や技術が不足していることから、これらの情報の収集・技術の習得に努めることとする。被害地域の地域住民と同時に、非被害地域住民の理解や協力を得るために、県、市町村を始めとする関係機関、鳥獣保護員、鳥獣被害対策広域指導員、NPO 等の関係団体は連携して、クマの生態や被害の防止のための方策等の情報収集と普及啓発を図っていく。

(具体的な施策)

ア 基礎的な研究、データの収集 (実施主体：県、市町村等)

動物生態学、森林環境や野生動物医学的観点から基礎的な研究やデータ収集を進めて、クマやその生息地の情報を収集する。

有害鳥獣捕獲個体を学習放獣する場合等は、発信器を装着することにより、その行動域や行動様式等の情報を収集する。

人的被害を防止するために、特異的な出没に関連すると考えられる堅果類の豊凶について、隣接県を含む研究機関の調査データ収集と、市町村等や鳥獣保護員からの情報の収集を行う。

植生分布や森林病虫害等の状況について、情報収集体制の構築を図る。

有害鳥獣捕獲個体等を用いた野生動物医学的な研究成果を収集し、生息環境と個体への影響のデータの分析に努める。

イ 地域住民の意識の把握 (実施主体：市町村)

地域住民の意識について、アンケート調査や集落座談会等により、世帯主のみでなく広い世代からの意見を聞くことで、地域住民の意識を把握する。

ウ 普及啓発の手段 (実施主体：県、市町村等、地域住民)

収集した情報は、できるだけ早く地域に発信することが望ましい。このため、ホームページ (P34 参照)、広報誌等での発信の他、防災無線あるいは携帯電話による情報発信のシステム化の構築に努めることとする。特にこれまで目撃例がなかった地域や、クマの活動が少ないと考えられていた昼間に、クマと遭遇した事例が増えていることから、少しでもクマの情報が近くで確認された場合は、早めの注意喚起に努める。

地域住民においても、集落周辺でもクマがいる可能性があることを常に念頭に置いて山林等 (「クマの生息ゾーン」等) に近づく場合は注意することが大切である。

なお、クマに関する情報について、都市部も含めた県民全体への普及啓発に努めることとする。

#### エ 阿武隈監視区域での普及啓発（実施主体：県、市町村等）

阿武隈監視区域での今後の動向によっては、人とクマとの接触による被害の増加が懸念されるが、この地域ではこれまでクマとの接触がほとんどなかったことから、クマに関する基礎的な知識や対策方法についての情報が少ない。このため、阿武隈高地でのクマへの対応等について、普及啓発に努める。

## 7 その他保護管理のために必要な事項

### （1）計画の実施体制

#### ① 主な関係者の役割

保護管理計画の目的を達成するため、県、市町村などの関係者は、それぞれ密接に連携して各種施策の実施に取り組むものとする。

#### ア 県

- ・保護管理計画の策定、モニタリング、計画の見直し
- ・クマの生態の基礎研究、被害防除技術の開発
- ・地域住民、県民への普及啓発
- ・協議会等による地域の取組み（ゾーニング手法等による被害防除対策など）への野生動物専門員・鳥獣保護員による技術支援
- ・学習放獣に対する支援
- ・狩猟者の技術の維持・向上についての支援
- ・各種事業の推進

#### イ 市町村等

- ・地域住民への普及啓発
- ・ゾーニング手法等による被害防除対策の推進
- ・有害鳥獣捕獲・学習放獣等の実施

#### ウ 狩猟者

- ・市町村の要請に基づく捕獲の実施
- ・野生鳥獣の生態や地域の自然環境に精通する者として地域住民への助言

- ・技術の維持・向上

エ 地域住民・県民

- ・クマに関する正しい知識の理解
- ・クマに出会わないための方法の理解と実践
- ・ゾーニング手法等による被害防除対策の実施

オ ツキノワグマ保護管理検討会

- ・保護管理計画案の作成・見直しの検討
- ・モニタリング結果の評価・分析

カ ツキノワグマ連絡協議会

- ・ツキノワグマの保護管理に必要な事項についての連絡協議

② 隣接県との情報共有

県は、クマの生息域が連続する隣接県と情報の共有に努める。

(2) 人材の育成と活用

県、市町村等は、対策の効果を上げるため、地域でクマの保護管理を実施する人材の育成と活用に努める。

(3) モニタリング指標による計画の評価

県は、各年度及び計画期間終了時に、ゾーニングの考え方・手法の導入状況を始め、農林水産業被害額、有害鳥獣捕獲数、啓発活動状況等の各種指標を用いて保護管理の目標の達成状況进行评估するとともに、評価結果を計画の見直し等に活用する。

## 引用文献

環境省（2004）哺乳類分布調査報告書

環境省（2006）平成18年度特定鳥獣保護管理計画モニタリング手法調査報告書（福島県施行委任）

環境省（2007）平成19年度特定鳥獣保護管理計画モニタリング手法調査報告書（福島県施行委任）

自然環境研究センター（2000）特定鳥獣保護管理計画技術マニュアル（クマ類編）

福島県（2003）レッドデータブックふくしまⅡ

福島県（2005）平成17年度福島県委託ツキノワグマ生息状況調査報告書

福島県（2006）平成18年度福島県委託ツキノワグマ生息状況調査報告書

福島県（2007）平成19年度福島県委託ツキノワグマ生息状況調査報告書