

第2期ツキノワグマ管理計画

令和6年度事業実施計画

令和6年4月

兵庫県

目 次

1	はじめに	1
2	現 状	
(1)	生息状況	1
(2)	被害状況	2
(3)	捕獲状況	3
3	令和6年度の管理方針	4
4	目標達成のための具体的な方策	
(1)	個体数管理	5
(2)	被害防除	7
(3)	生息地管理	8
(4)	その他必要な事項	9

1 はじめに

本計画は、令和4年4月に策定した第2期ツキノワグマ管理計画(令和4年度～令和8年度)に基づき、最新の調査結果等を踏まえて、令和6年度の兵庫県におけるツキノワグマ(以下、クマという)管理のための方策について定めるものである。

2 現状

(1) 生息状況

「東中国地域個体群」と「近畿北部地域個体群西側」の保護管理を目的に、平成30年10月に関係府県で設立した「近畿北部・東中国ツキノワグマ広域保護管理協議会」(以下、広域協議会という)で、統一したモニタリングデータや推定手法を用いて推定を行い、同協議会の科学部会により適当とする評価を経て、推定結果の提供を受けた。

令和6年当初に見込まれる生息数^{*1}は、「東中国地域個体群」では、推定生息数^{*2}の中央値805頭(95%信用区間で583頭～1,122頭)、推定増加率^{*3}は年15.0%であった。「近畿北部地域個体群西側」では、推定生息数の中央値667頭(95%信用区間で405頭～1,015頭)、推定増加率は年14.0%であった(表-1)。各地域個体群の推定生息数の推移を図-1に示す。

また、「兵庫東中国ユニット」は、中央値387頭(95%信用区間で269頭～559頭)、推定増加率は年14.5%であった。一方、「兵庫近畿北部ユニット」は、中央値241頭(95%信用区間で131頭～401頭)、推定増加率は年12.2%であった(表-1)。県内各管理ユニットの推定生息数の推移を図-2に示す(資料編P9、図-7)。

なお、県内管理ユニットの推定生息数は、その合計値が県内生息数を示すものではなく、総捕獲上限を設定する上での指標とする。

※1 令和6年当初に見込まれる生息数：令和5年当初の推定生息数を基に、令和5年の捕獲数および推定増加率を加味して算出。

※2 推定生息数：各府県で収集された標識データを用いた「捕獲-再捕獲法」を軸とした個体数推定モデルにより推定。

※3 推定増加率：増加率は繁殖や移入による増加から、移出や自然死亡による減少を除いた見かけの増加率を指す。

表-1 推定生息数と推定増加率

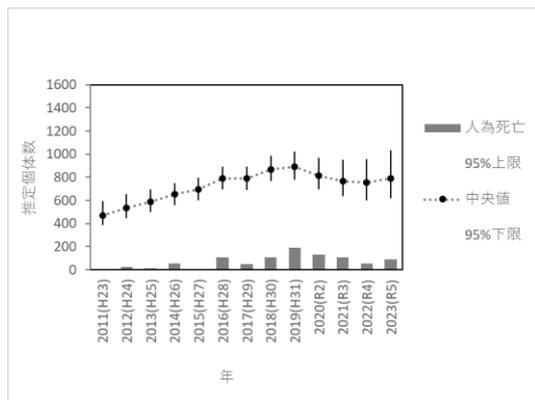
<兵庫県が属する地域個体群>

区分	東中国地域個体群	近畿北部地域個体群西側
推定生息数	中央値805頭 (95%信用区間で583頭～1,122頭)	中央値667頭 (95%信用区間で405頭～1,015頭)
推定増加率	中央値15.0% (95%信用区間で11.9～18.1%)	中央値14.0% (95%信用区間で9.6～17.8%)

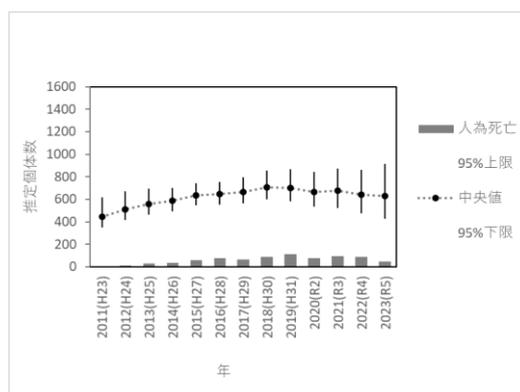
※参考 <兵庫県内の管理ユニット>

区分	兵庫東中国ユニット	兵庫近畿北部ユニット
推定生息数	中央値387頭 (95%信用区間で269頭～559頭)	中央値241頭 (95%信用区間で131頭～401頭)
推定増加率	中央値14.5% (95%信用区間で10.4～18.4%)	中央値12.2% (95%信用区間で5.8～18.2%)

東中国地域個体群

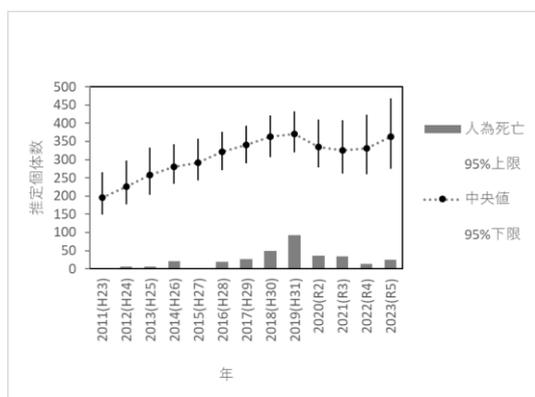


近畿北部地域個体群西側

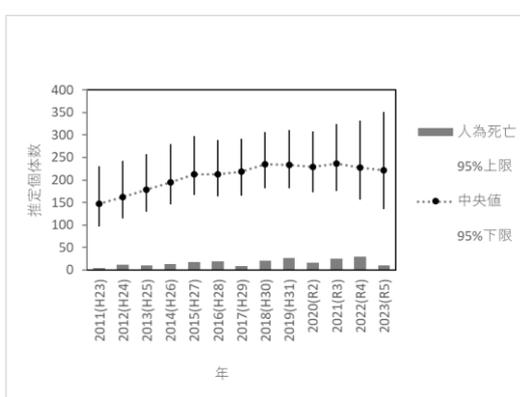


図－1 兵庫県が属する地域個体群のクマ推定生息数の推移
(●は中央値、|は95%信用区間、棒線は人為死亡数を示す)

兵庫東中国管理ユニット



兵庫近畿北部管理ユニット



図－2 兵庫県内の管理ユニットのクマ推定生息数の推移
(●は中央値、|は95%信用区間、棒線は人為死亡数を示す)

(2) 被害状況

令和5年度のクマの目撃・痕跡情報数は524件で、秋のブナ科堅果類豊凶調査結果は凶作であったが、9月と10月の目撃・痕跡情報数は平成30年以降最も少なくなった。ところが、11月以降は急増し、集落やその周辺にあるカキ等果樹への繰り返し出没が発生した。また、例年なら出没が収束する12月も出没が相次ぎ、12月の目撃・痕跡情報数は過去最高の56件となり、地域住民の日常生活に大きな精神的被害を与えた（資料編P4、表－2、図－1）。

なお、全国的には、令和5年度はクマの大量出没や人身事故が多発したが、本県においては平年と同程度の出没かつ人身事故は発生しなかった。これは、本県においては個体数管理の実施や集落にクマを寄せ付けない対策の実施、集落周辺に出没するクマの有害捕獲強化を継続して実施してきたことが大きな要因として考えられる。

<直近5年間の出没件数と被害状況>

年度	出没件数	被害状況
令和5年度	524件	<ul style="list-style-type: none"> ・11月以降、カキなど果樹への繰り返しの出没。 ・人身事故の発生は無かった。
令和4年度	509件	<ul style="list-style-type: none"> ・集落やその周辺にあるカキなど果樹への繰り返しの出没や民家敷地内への侵入が相次いだ。 ・人身事故の発生は無かったが、佐用町で飼い犬3匹が襲われた。
令和3年度	589件	<ul style="list-style-type: none"> ・集落やその周辺にあるカキなど果樹への繰り返しの出没や民家敷地内への侵入が相次ぎ、民家敷地内への立てこもりも発生した。 ・人身事故は2件発生した。
令和2年度	520件	<ul style="list-style-type: none"> ・集落やその周辺にあるカキなど果樹への繰り返しの出没や民家敷地内への侵入が相次いだ。 ・出没が少ない姫路市や川西市の都市部住宅街での出没などが発生し、地域住民の日常生活に大きな精神的被害を与えた。 ・人身事故は2件発生した。
令和元年度	787件	<ul style="list-style-type: none"> ・出没動向は、但馬地域を中心に春から夏にかけての出没件数が増加し、民家内への侵入や学校施設近隣への出没など、地域住民の日常生活に大きな影響を与えた。 ・これまで比較的出没が少なく散発的であった北播磨地域において、出没頻度は低いものの繰り返し出没するなど、新たな地域での精神的被害が発生している。 ・人身事故は2件発生した。

(3) 捕獲状況

錯誤捕獲数は62頭で、60頭を単純放獣した。

有害鳥獣捕獲許可による捕獲（以下、有害捕獲という）等は東中国地域個体群では昨年より増加、近畿北部地域個体群西側では昨年より大きく減少し、両個体群で計34頭で、内30頭を殺処分とした。

狩猟捕獲は、市川・円山川以西でのみ11月15日から12月14日まで制限付きで実施し、5頭が捕獲された。（表－2および資料編P21、表－8）。

表－２ 令和５年度の捕獲状況

捕獲区分	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計	
有害捕獲	捕獲数	1	3	9	6	1	1	5	2	6	0	0	0	34	
	ゾーン	集落	1		1	5		1	3	1	5				17
		集落周辺		3	8	1	1		2	1	1				17
		森林													0
	処置	殺処分	1	3	8	5	1	1	3	2	6				30
		自然死													0
放獣等				1	1			2						4	
錯誤捕獲	捕獲数	3	4	8	5	3	4	9	16	10	0	0	0	62	
	ゾーン	集落		1		1			2	4	1				9
		集落周辺	3	2		2	2	1		5	4				19
		森林		1	8	2	1	3	7	7	5				34
	処置	殺処分													
		放獣等	3	4	8	5	3	4	9	16	10				62
狩猟		-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-	5	

3 令和６年度の管理方針

令和６年当初の地域個体群ごとの推定生息数（中央値）は、「東中国地域個体群」が805頭、「近畿北部地域個体群西側」が667頭であったため、第２期ツキノワグマ管理計画に従い、県内管理ユニットごとの絶滅リスク管理と被害リスク管理を連動させた管理方針は、次のとおりとする。

< 「兵庫東中国ユニット」の管理方針（太枠内） > 推定生息数(中央値)805頭

地域個体群の推定生息数（中央値）	被害リスク管理での対応	絶滅リスク管理での対応
400頭未満	<ul style="list-style-type: none"> 精神被害、人身被害、農林業被害防止のため、有害捕獲を実施。 有害捕獲個体は、学習放獣^{※4}等、可能な限り殺処分をしない。 	狩猟禁止
400頭以上 800頭未満	<ul style="list-style-type: none"> 精神被害、人身被害、農林業被害防止のため、有害捕獲を実施。 	
800頭以上	<ul style="list-style-type: none"> 有害捕獲個体は、原則殺処分。 	狩猟解禁

< 「兵庫近畿北部ユニット」の管理方針（太枠内） > 推定生息数(中央値)667頭

地域個体群の推定生息数（中央値）	被害リスク管理での対応	絶滅リスク管理での対応
400頭未満	<ul style="list-style-type: none"> ・精神被害、人身被害、農林業被害防止のため、有害捕獲を実施。 ・有害捕獲個体は、学習放獣^{※4}等、可能な限り殺処分をしない。 	狩猟禁止
400頭以上 800頭未満	<ul style="list-style-type: none"> ・精神被害、人身被害、農林業被害防止のため、有害捕獲を実施。 ・有害捕獲個体は、原則殺処分。 	
800頭以上		狩猟解禁

※4 学習放獣:クマに対して「人の近くに行くと怖い思いをする」という忌避条件付けを与えた上で放獣を行うこと。クマ自身の学習効果をねらって実施することから学習放獣と呼ばれている。具体的には、放獣に際して、人の声や爆竹、唐辛子スプレーの噴射などクマがいやがる刺激を施す。棲み分けによる共存を図るための強い追い払いの一種でもある。なお、学習放獣する際には、電波発信機を装着し追跡調査を行う。

4 目標達成のための具体的な方策

管理計画目標：①人身被害ゼロ、②被害対策の充実強化による人の生活圏への出没防止（R4～R8） ③「東中国地域個体群」及び「近畿北部地域個体群西側」の推定生息数 400 頭以上の維持

(1) 個体数管理

ア 総捕獲数管理

地域個体群ごとの推定生息数（中央値）により、捕獲上限の割合設定、有害捕獲の取扱および狩猟の取扱を判断するとともに、県内の「管理ユニット」ごとの推定生息数（中央値）に基づいて、捕獲上限数を設定する。

ア) 捕獲上限の割合

「兵庫東中国ユニット」は、地域個体群ごとの推定生息数（中央値）が800頭以上であったことから、管理ユニットごとの推定生息数（中央値）の12%とする。また、人との軋轢が恒常的に発生してことから、有害捕獲に限り、3%上乘せする。

一方、「兵庫近畿北部ユニット」は、地域個体群の推定生息数（中央値）は400頭以上800頭未満であったことから、管理ユニット推定生息数（中央値）の8%とする。

なお、管理ユニットの区分は、県中央部を縦断する円山川・市川流域を境界部とし、ユニットごとに捕獲数をカウントして対応するものとする（資料編P7、図一7）。

また、総捕獲数は、有害捕獲と狩猟捕獲の合計を指すとともに、クマの地域個体群の健全な維持を担保するためであることから、捕獲目標の数値として扱うものではない。

イ) 有害捕獲の取扱い

地域個体群ごとの推定生息数（中央値）は400頭以上であるため、ツキノワグマ管理計画に従い、精神被害、人身被害及び農林業被害の防止のため、下表のとおり県内全域で有害捕獲を実施する。

ただし、捕獲上限数を超えても集落内での出没が相次ぐなど、人身被害を防止するため、特に必要と認められる有害捕獲は実施することができるものとする。なお、有害捕獲許可

の発出においては、集落へ繰り返し出没して人身被害をもたらす危険性が高い場合など、その必要性を慎重に判断して、適切に行うこととする。

また、有害捕獲が実施可能なゾーン区分については、4の(1)のイのゾーニング管理^{※5}に記載のとおりとする。

地域個体群ごとの推定生息数（中央値）	対 応
400頭以上	有害捕獲により原則殺処分。 ただし、集落内や果樹園等において、人為的な作物に依存している場合にあっては、捕獲時点で適切な被害対策 ^{※6} を行っていない場合は学習放獣とする。また、0歳であると判断できる個体は原則放獣とする。

※5 ゾーニング管理：健全なクマの生息数を維持しながら、精神被害や人身被害、農林業被害など、人とクマとの軋轢を軽減し棲み分けを図ることを目的に、クマの生息地となり有害捕獲は実施しない「森林ゾーン」、人とクマとの棲み分けを図るため人身被害等が懸念される場合に有害捕獲が実施できる「集落周辺ゾーン」、人の生活圏である「集落ゾーン」を設定することにより、ゾーン毎で適切な管理を行うこと。

※6 適切な被害対策：4(2)アに記載している誘引物の除去、環境整備、電気柵等による防御、追い払いの実施、住民学習会等で、現地において実施可能な対策を指す。

(ウ) 狩猟の取扱い

地域個体群ごとの推定生息数（中央値）に応じて、「兵庫東中国ユニット」は条件を付したうえで狩猟禁止を解除、「兵庫近畿北部ユニット」は狩猟禁止とする。

ただし、有害捕獲の動向や出没動向を踏まえ、総捕獲上限数を超えた場合や超えることが予想されると判断した場合には、狩猟の中止もしくは自粛を要請する。

なお、地域個体群の推定生息数の動向や狩猟による捕獲状況に応じ、猟期の設定などの制限、狩猟解禁エリアの設定等については、別途定める。

イ ゾーニング管理

健全なクマの生息数を維持しながら、精神被害や人身被害、農林業被害など人間と軋轢を軽減し、クマと人間の棲み分けを図ることを目的に、ゾーン毎での適切な管理を行うとともに、地域個体群の推定生息数に応じて、各々のゾーンで被害リスクを軽減させるための適切な個体数管理を実施する。

(7) ゾーニングごとの被害リスク管理方針

＜ゾーニングの定義と管理目標＞

区分	森林ゾーン	集落周辺ゾーン	集落ゾーン
概念	クマの生息に適した地域	里山の地域 集落ゾーンの周辺地域	集落内や農地など人間活動が盛んな地域
クマの生息環境	鳥獣保護区の設定 良好な生息環境の維持	バッファーズーンの整備、藪等の刈払い等集落ゾーンに接近しにくい環境づくり	誘引物の除去と管理
被害リスク	登山者などとの突発的な遭遇	森林林業者、農業者、登山者などとの突発的な遭遇	農業被害、人身被害、精神的な被害
被害防除	入山者への注意喚起、情報提供	バッファーズーンの整備、藪等の刈払い等	誘引物の除去と管理、電気柵等での防除、追払い、地域住民への注意喚起

(イ) ゾーンの区分方法

環境省が公表している植生分布図データを基に、耕作放棄地や新たな住宅地などを考慮し、各市町と調整、合意のうえ、集落ゾーンの境界を設定する。集落周辺ゾーンは、集落ゾーンの境界より概ね200mの範囲の部分とする。

(ウ) ゾーンごとの有害捕獲の取扱

推定生息数（中央値）は、両地域個体群とも400頭以上であるため、第2期ツキノワグマ管理計画に従い、次のとおりとする。

地域個体群の推定生息数（中央値）	森林ゾーン	集落周辺ゾーン	集落ゾーン
400頭以上	有害捕獲は実施しない。 ※ただし、人身事故個体等の有害捕獲は実施可能。	有害捕獲を実施。 ※捕獲された個体は、原則殺処分。	

(2) 被害防除

被害対策が必要な集落（被害が発生又は被害発生が予想される地域）やその周辺集落に対して、被害を未然に防ぐ取組を含めた対策の強化を図り、農林水産業被害等の軽減に向け総合的な取組を行う。

そのため、市町が委託した民間の被害対策専門家の派遣による被害対策カルテと処方箋の作成、処方箋に基づく集落の総合的かつ計画的鳥獣被害対策の指導・支援が行われるように、取組誘導を行う。

また、各農林（水産）振興事務所内に設置した農林業職員で構成する獣害対策チーム^{※7}により、集落対策を行う民間事業者や市町、集落等の関係者のコーディネート・情報共有を行っていく。

※7 獣害対策チーム：各農林（水産）振興事務所に設置し、農政振興課、森林課、農業改良普及センター等で構成、副所長が総括し、関係機関等の調整等総合的な獣害対策のマネジメントなどを行う。

ア 誘引物の除去・環境の整備・電気柵等による防御

被害集落自立サポート事業（環境整備支援）により、地域住民や市町が取り組む集落内の不要なカキ・クリの木伐採など、誘引物の除去対策の強化や、潜み場の刈り払い、新たな防護柵の設置・改修の取組を支援する。

イ クマ出没多発地域に対する重点指導の実施

令和5年度に有害捕獲と錯誤捕獲（くくりワナは除く）が計3頭以上発生した県下3地域を対象に、被害防除や人身事故防止等の観点から、当該地区におけるクマを誘引している原因の究明や、シカ、イノシシの有害捕獲ワナの管理状況などの検証を行い、集落へ近づかない対策を講じる。

ウ クマ出没予防対策モデル集落の育成

出没多発集落において、集落周辺での有害捕獲を強化するとともに、集落が主体となって不要なカキ・クリ等のクマを呼び寄せる誘引物の除去や、侵入経路の刈り払い等の環境管理を推進することにより、モデル集落を育成し、地域住民への被害防止の普及啓発の徹底を図る。

エ 追い払いの実施

クマが出没している状況での安全を確保した追い払いを実施するとともに、クマの追い払い活動を支援する。

オ 危険事案発生時への体制強化

近年、クマの行動域が拡大していることから、集落内家屋や都市部住宅地での徘徊に備えることが喫緊の課題である。そのため、市町、農林（水産）振興事務所、警察等関係機関との情報交換と緊密な連携を進め、特に人の居住エリアをクマが徘徊するような危険事案発生時において、人身被害を引き起こさないように、各自治体主体でスピード感のある現場対応が出来るよう、マニュアル整備や関係機関の役割分担、出没想定訓練などを実施する。

カ 行動特性調査の実施

両地域個体群において、クマのコア生息地保全の必要性や近隣府県との流出入状況を把握するため、学術捕獲等により捕獲し放獣された個体にGPSを装着し、行動特性を明らかにする。

(3) 生息地管理

野生鳥獣の生息環境に必要な多様な森林の育成を目指し、広葉樹林の保全・復元や、スギ・ヒノキ等人工林の広葉樹林・針広混交への誘導などを図る。この一環として、県民緑税を活用して「野生動物共生林整備」や「針葉樹林と広葉樹林の混交整備^{※8}」を進める。また、獣害対策にも繋げることをねらいとして、地域住民が行う「住民参画型森林整備^{※9}」を支援する（表-3）。

※8 針葉樹林と広葉樹林の混交整備：県民緑税を活用した「災害に強い森づくり」のひとつ。手入れ不足の高齢人工林を部分伐採し、跡地に広葉樹を植栽してパッチワーク状の多様な森林に誘導するもの。

※9 住民参画型森林整備：県民緑税を活用した「災害に強い森づくり」のひとつ。地域住民やボランティア等による自発的な「災害に強い森づくり」整備活動に対し、資機材等を支援するもの。

表－3 「災害に強い森づくり」による森林整備【令和6年度実施計画量（令和6年度新規着手分）】

区分	野生動物共生林整備			針葉樹林と 広葉樹林の 混交整備 【 生息地管理 】	住民参画型 森林整備 【 被害防除 】
	バッファゾーン 整備 【 被害防除 】	共生林整備 【 生息地管理 】			
		広葉樹林整備 タイプ	人工林の広葉樹林 化タイプ		
箇所数	11	3	1	9	10
面積(ha)	330	30	1	205	20

(4) その他必要な事項

ア 住民への普及啓発

クマとの突発的な遭遇による人身事故を未然に防止するため、下記によりクマの生態や行動、被害に遭わないための予防方法など、クマに関する正しい知識の普及に取り組む。

- 1 地域住民や小中学校の生徒を対象としたクマ学習会（出前講座）の開催
- 2 クマ出没対応・被害対策の現地指導
- 3 一般県民を対象としたクマシンポジウム等の開催

イ 隣接府県間の情報共有化による地域個体群管理

県内に生息するクマの地域個体群のうち、「東中国地域個体群」は鳥取県と岡山県、また「近畿北部地域個体群西側」は京都府と連続して分布しており、近年分布域の拡大が顕著である。さらに、捕獲個体情報から個体の府県間の移動も頻繁に確認されていることも踏まえると、行動圏の広いクマの保護管理は、府県単位ではなく地域個体群単位でその方向性について共通認識をもった上で、計画的に生息状況に応じた保護管理を行っていくことが必要である。

そのため、両地域個体群の保護管理を目的に、近隣府県で設立した広域協議会で地域個体群毎の適切な保護管理の共通した考え方や手法の確立、連携の強化による緊密な情報交換などを進めている。

本県でも、広域協議会を核として、両地域個体群の健全な維持と適切な管理を図るため、以下の取組等により隣接府県とさらなる連携強化を進めていく。

- 1 広域協議会で統一したモニタリングデータや推定手法による、両地域個体群の個体数推定の実施。
- 2 科学部会での生息動向の分析評価に基づく当該管理計画へのフィードバック。
- 3 広域協議会で策定した「近畿北部・東中国地域広域保護管理指針」に基づく、広域での保護管理の推進。
- 4 出没情報等を基にした生息動向や行動調査の実施。

ウ 適切なクマ対策が実施できる県、市町等職員の育成

クマの生態と管理方法について正しい知識を有した県や市町職員等を育成するため、担当者会や研修会等を定期的実施する。

エ ボランティア組織と連携した、誘引物の除去・環境の整備等の実施

集落やその周辺にクマを誘引させないためには、餌となる柿や生ごみなどの誘引物の除去や耕作放棄地の雑草刈り払いなどの環境の整備が必要である。そこで、作業に当たる人

材が不足している集落に対し、ボランティア組織と連携した取組を推進する。

オ 有害捕獲個体の適正処理の実施

有害捕獲個体については、不正流通を阻止するため、県の管理のもと適正に処理する。

カ 錯誤捕獲の防止の推進

本県において、クマの錯誤捕獲が増加傾向にあり、クマの錯誤捕獲の防止を推進するため、以下について遵守するものとする。

- 1 クマが出ている場所、毎年出る場所にワナを設置しない。
- 2 箱ワナでは、最初は扉が落ちない状態でしばらく餌付けし、獲りたい動物への餌付けが完了してから、扉のロックを解除する。
- 3 毎日の見回りを行い、何が来ているのかを足跡で確認。足跡がつかない場所では、砂などをまいて足跡を確認できるようにする。
- 4 クマの痕跡を見つけた場合は、即座に餌付けを中止し、中に残った餌を片付け、扉を閉める。可能であれば箱ワナを移動する。その際、近くにクマが潜んでいることも考えられるので、十分注意する。
- 5 くくりワナを使用する場合は法令を遵守し、輪の直径を 12cm 以下、ワイヤー自体の直径を 4 mm 以上とし、適正なよりもどし及び締め付け防止金具を装着する。
- 6 上部に脱出口のある箱ワナは、クマが脱出することを覚え、餌付け状態になる危険性があるので使用を避ける。

なお、クマの錯誤捕獲があった場合は、原則として放獣するものとし、放獣する場所は同一市町内とする。

放獣作業は本来、錯誤捕獲を招いた捕獲者自らが行なうべきものであるが、クマの放獣作業は極めて危険な作業なため、県（委託業者を含む）、市町、鳥獣保護管理員等と連携、協力し、放獣作業を行なうものとする。

捕獲者は、クマが錯誤捕獲された場合には、速やかに最寄りの市町に連絡し、県が行なう捕獲個体のモニタリング調査と放獣作業に協力するものとする。

また、改善策を講じないままクマの錯誤捕獲等を繰り返す場合には、クマの錯誤捕獲等が十分予見できたにも関わらず、適切な予防措置を講じないでクマの錯誤捕獲等に至ったと認められ、鳥獣保護管理法違反として罰則が適用されることがある。