

奈良県ツキノワグマ保護管理計画 (第6次計画)

令和7年10月

奈良県

計画履歴

平成 14 (2002) 年 4 月 1 日	第 1 次奈良県ツキノワグマ保護管理計画策定
平成 19 (2007) 年 4 月 1 日	第 2 次奈良県ツキノワグマ保護管理計画策定
平成 20 (2008) 年 4 月 1 日	第 2 次奈良県ツキノワグマ保護管理計画第 1 回変更
平成 22 (2010) 年 4 月 1 日	第 2 次奈良県ツキノワグマ保護管理計画第 2 回変更
平成 24 (2012) 年 4 月 1 日	第 3 次奈良県ツキノワグマ保護管理計画策定
平成 29 (2017) 年 4 月 1 日	第 4 次奈良県ツキノワグマ保護管理計画策定
令和 2 (2020) 年 4 月 15 日	第 4 次奈良県ツキノワグマ保護管理計画第 1 回変更
令和 4 (2022) 年 4 月 1 日	第 5 次奈良県ツキノワグマ保護管理計画策定
令和 6 (2024) 年 10 月 29 日	第 5 次奈良県ツキノワグマ保護管理計画第 1 回変更
令和 7 (2025) 年 10 月 1 日	第 6 次奈良県ツキノワグマ保護管理計画策定

目 次

1	計画の名称と考え方	1
2	保護・管理すべき鳥獣の種類	1
3	計画の期間	1
4	計画の対象地域	1
5	保護・管理が行われる区域（対象地域）	1
6	現状の整理	3
	（1）生息状況	3
	（2）被害の現状	3
7	現状の評価と課題	5
	（1）これまでの取り組み	5
	（2）評価と課題	7
8	第二種特定鳥獣の管理の目標	7
9	目標達成のための方策	7
	（1）ゾーニング管理に関する事項	7
	（2）個体数管理と総捕獲数に関する事項	8
	（3）被害防止対策	12
	（4）生息環境管理	13
	（5）普及啓発	13
	（6）隣接県間の連携強化、情報共有による地域個体数管理	13
10	モニタリング等調査	14
	（1）生息状況調査	14
	（2）林業被害調査	15
	（3）堅果類の豊凶状況調査	15
	（4）個体分析調査	16

1. 計画の名称と考え方

名 称：奈良県ツキノワグマ保護管理計画（第6次計画）

考え方：絶滅危惧地域個体群の保護及び農林業被害・人身被害及び精神的被害対策並びに人とツキノワグマとの適切な関係を構築するため、奈良県ツキノワグマ第二種特定鳥獣管理計画を策定する。

2. 保護・管理すべき鳥獣の種類

ツキノワグマ（以下「クマ」という）

3. 計画の期間

令和7年10月1日～令和9年3月31日

（奈良県第13次鳥獣保護管理事業計画の期間内）

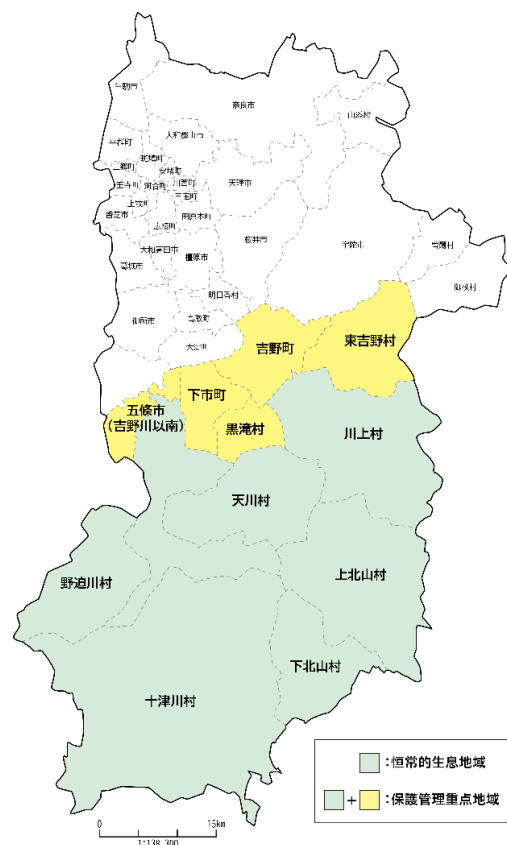
4. 計画の対象地域

奈良県全域

5. 保護・管理が行われる区域

本計画では、近年の目撃情報や捕獲動向から第1次計画で設定した恒常的生息地域（旧西吉野村、旧大塔村、天川村、野迫川村、十津川村、下北山村、上北山村、川上村）に、旧五條市の吉野川以南の地域、下市町、吉野町、黒滝村、東吉野村を加えた地域を「ツキノワグマ保護管理重点地域」と設定し、保護管理を推進する（図－1）

（現在の市町村名：五條市（吉野川より以北は除く）、吉野町、下市町、黒滝村、天川村、野迫川村、十津川村、下北山村、上北山村、川上村、東吉野村の11市町村）



図－1 ツキノワグマの保護管理重点地域

6. 現状の整理

(1) 生息状況（推定個体数）（表－1、表－2）

- 1) 平成 12(2000)年のアンケート調査による県内の推定生息数は、123.7 頭であった。
- 2) 平成 20(2008)年のアンケート調査による県内の推定生息数は、238.1 頭であった。
- 3) 平成 20(2008)年のヘアトラップ調査およびカメラトラップ調査により、調査地域におけるクマの行動範囲を半径 2km、3km、4km と仮定した県内の推定生息数は 103.8 ～269.0 頭であった。
- 4) 平成 28(2016)～平成 30(2018)年調査では、カメラトラップ調査により調査地域におけるクマの行動範囲を半径 2km、3km、4km と仮定した県内の推定生息数は、174.6 ～466.7 頭であった。
- 5) 令和元(2019)～令和 3 (2021)年調査では、カメラトラップ調査により調査地域におけるクマの行動範囲を半径 2km、3km、4km と仮定した県内の推定生息数は、69.4～189.4 頭となっている。

表－1 推定生息数の推移（奈良県）

調査年度	推定生息数	調査方法
平成 12(2000)年	123.7 頭	アンケート
平成 20(2008)年	238.1 頭	アンケート
	269.0 頭 (2km) 157.6 頭(3km) 103.8 頭(4km) ※ () 内は仮定した行動半径 (以下同じ)	ヘアー及び カメラトラップ
平成 28(2016)～ 平成 30(2018)年	466.7 頭 (2km) 267.3 頭(3km)174.6 頭(4km)	カメラトラップ
令和元(2019)～ 令和 3 (2021)年	189.4 頭 (2km) 107.5 頭(3km) 69.4 頭(4km)	カメラトラップ

- 6) 令和 5 (2023)～令和 6 (2024)年調査ではカメラトラップ調査を行い、令和 5 (2023)年には奈良県のみで 50 台、令和 6 (2024)年には奈良県、和歌山県、三重県（以下「3 県」という。）でそれぞれ 100 台、50 台、25 台の合計 175 台のカメラトラップを設置して、空間明示型標識再捕獲モデルによる生息密度推定を行い、紀伊半島のクマの生息数を推定した。紀伊半島保護管理ユニット内(※)での推定結果を表－2 に示した。

表－2 紀伊半島ツキノワグマ地域個体群及び奈良県の推定生息数（紀伊半島保護管理ユニット内）
（令和 5 (2023)～令和 6 (2024)年調査）

紀伊半島地域個体群	うち奈良県
平均値 4 6 7 頭 (95%信用区間で 3 9 5 ～ 5 6 0 頭)	平均値 1 8 3 頭 (95%信用区間で 1 5 0 ～ 2 2 5 頭)

(2) 被害の現状

市町村からの報告に基づく森林被害報告年報による、クマによる林業被害状況（実損被害面積の推移）を表－3 に示した。

被害は、上北山村が多く、ほかにも、野迫川村等から被害の報告があがっている。

クマが分布している五條市大塔町（旧大塔村）では、現在のところ森林被害報告年報には報告されていない。

平成 12(2000)年調査のアンケート調査(358 件送付、被害有りの回答 114 件)では、林業被害が 82.5% (94 件) を占め、次に養蜂被害が 9.6% (11 件)、人身被害・その他が 7.9% (9 件) となっていた。被害の発生地点を見ると、林業被害は川上村・天川村・上北山村・下北山村・野迫川村・十津川村、養蜂被害は上北山村・十津川村、人身・その他は下北山村・十津川村で発生していた。

人身事故（負傷）については、平成 15(2003)年度に天川村、平成 17(2005)年度に野迫川村、平成 18(2006)年度に上北山村、平成 28(2016)年度に野迫川村、令和 3 (2021)年度に東吉野村、令和 6 (2024)年度に十津川村で、それぞれ 1 件発生している。

また、人身事故（負傷）には至っていないが、令和 6 (2024)年 6 月には従来クマの生息が報告されていない地域（ツキノワグマ保護管理重点地域の外）である吉野町の吉野川以北地域で情報があつた。イノシシ及びニホンジカの有害捕獲の際、猟犬を放し実施していた猟師がクマに遭遇し、自身の方へ向かってきたためやむを得ず猟銃により捕殺した事案である。

表－3 ツキノワグマによる林業被害状況（実損被害面積の推移）の推移

年度	黒滝村	天川村	野迫川村	十津川村	下北山村	上北山村	川上村	東吉野村	年度計
H05 1993		7.7	0.0	1.0	0.0		3.0		11.7
H06 1994		7.0	0.0	1.0	0.0		3.0		11.0
H07 1995		0.4	0.0	1.0	4.3	3.0	2.0		10.7
H08 1996		1.0	0.0	1.5	5.6	4.4	5.0		17.5
H09 1997		1.8	0.0	2.0	6.1	1.7	5.0		16.6
H10 1998		1.7	0.0	1.0	6.8	5.7	5.0		20.2
H11 1999		1.0	0.0	2.0	7.4	7.9	2.5		20.8
H12 2000		1.0	0.0	2.0	8.1	17.0	40.0		68.1
H13 2001		1.0	0.0	0.8	10.7	17.0	40.0		69.5
H14 2002		5.0	0.0	2.8	11.7	25.5	0.9		46.0
H15 2003		4.6	0.0	0.7	11.7	46.0	1.0		64.0
H16 2004		9.0	3.0	0.6	3.0	57.0	1.0		73.6
H17 2005		9.9	5.0	0.8		35.0	1.0		51.7
H18 2006	0.1	10.7	5.5	1.0		30.0	1.0		48.3
H19 2007	0.1	10.7	5.5	1.2		80.0	1.0		98.5
H20 2008	0.1	11.3	5.8	1.2		81.0	1.0		100.4
H21 2009	0.1	17.0	5.8	1.0		85.0	1.0		109.9
H22 2010	0.1	17.0	5.2	1.0		87.0	1.0		111.3
H23 2011	0.1	23.0	5.7	1.0		85.0	1.0		115.8
H24 2012	0.1	27.1	5.7	1.1		85.0	1.0		120.0
H25 2013	0.1	23.0	5.7	1.1		85.0	1.2		116.1
H26 2014	0.1	23.0	5.7		1.4	85.0			115.2
H27 2015	0.1	20.0	2.0		0.2	85.0			107.3
H28 2016	0.1	20.0	6.8		0.3	85.0			112.2
H29 2017	0.1	20.0	6.8		0.3	85.0			112.2
H30 2018	0.1	20.0	3.0		0.3	85.0			108.4
R01 2019	0.1	20.0	3.0	0.0	0.4	85.0			108.5
R02 2020		14.0	3.0		0.4	85.0			102.4
R03 2021		14.0	3.2		0.6	85.0			102.8
R04 2022		14.0	3.2		0.6	8.5	0.3		26.6
R05 2023			3.2		0.6	8.5	0.3	0.5	13.1

注) 単位はヘクタール

注) 上北山村の令和 4 (2022)年以降の被害面積の大幅な減は、聞き取り調査結果を精査したため。

7. 現状の評価と課題

(1) これまでの取り組み

本県のクマは、隣接する三重県、和歌山県にまたがる紀伊半島地域個体群であり、環境省のレッドリストにおいて、「絶滅のおそれのある地域個体群」と記載されている。また、特定鳥獣保護・管理計画作成のためのガイドライン(クマ類編)改訂版(令和4(2022)年3月、環境省)(以下「ガイドライン」という。)において個体数水準2(絶滅危惧個体群)と位置づけられるとともに、平成6(1994)年11月1日から「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律(以下、「法」という)」により狩猟禁止の措置がとられ、令和9(2027)年9月14日まで継続されることになっている。奈良県においても、奈良県版レッドデータブック(平成28(2016)年)で、「絶滅寸前種」として位置づけ、クマの保護を図ってきている。

平成6(1994)年に国による(狩猟行為での)捕獲禁止措置がとられるまで、被害防除対策としては、「有害鳥獣駆除による捕獲」のみで実施されていた。平成6(1994)年以降は「有害鳥獣駆除による捕獲」であっても、狩猟と同様に原則、殺処分を認めてこなかったため、被害対策としての捕獲(殺処分)を実施してこなかった。

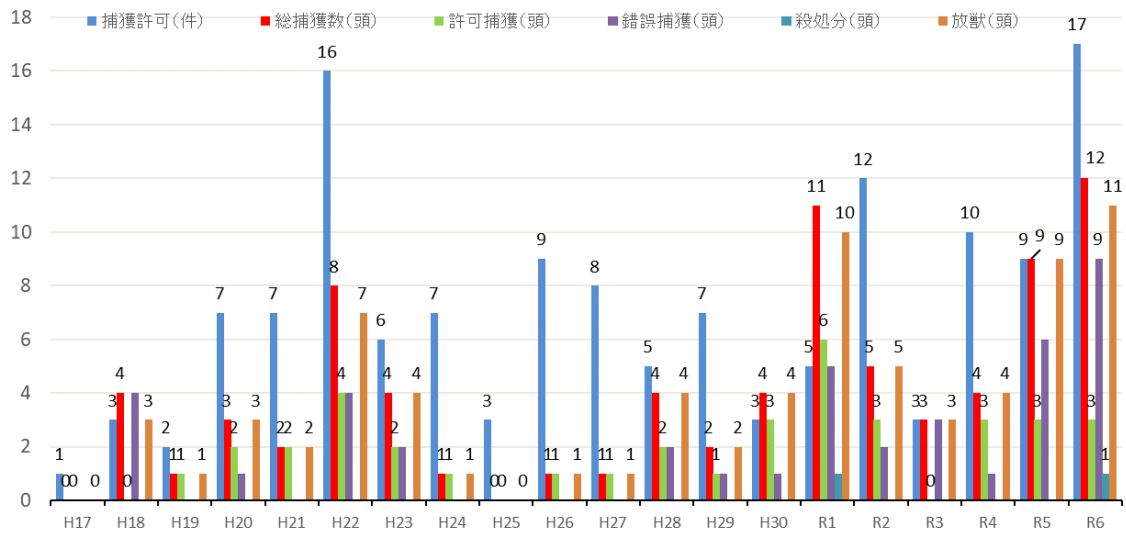
そのため、「人の生活」と「クマの生存」の調和を保つこと、即ち、人とクマとの共存を目標のひとつの基準を示すものとして、県では、平成14(2002)年に「第1次奈良県ツキノワグマ保護管理計画」を策定し、これまで5期に渡り、紀伊半島地域個体群であるクマを「保護」する一方で、クマが集落周辺等に出没し、人身被害が生じる恐れがある場合等は、原則、捕獲して学習放獣を実施している(図-2)。緊急対応で捕獲した個体については、関係機関と協議した上で、殺処分も可能としている。

また、被害の未然防止対策として、クマを引き寄せないための取組や注意点をとりまとめ、県ホームページ・広報紙への掲載や市町村通知により、地域住民や広く県民に対し、注意喚起を実施している。クマが集落付近に出没した場合は、クマの専門家を現地に派遣し、誘引物や出没ルートの特定制を行うとともに、その対策を地域住民に伝達する取組や、クマを引き寄せる誘引物を隔離するための電気柵の設置や柿の木の除去に取り組む市町村へ支援を行っている。

クマ剥ぎ対策としては平成14(2002)年度に、ビニールテープ等を造林木に巻き付け被害を防ぐ事業を試験的に実施した。また、森林技術センターでは平成18(2006)年度より、簡易で安価な防除方法について調査を行った。令和5(2023)年度には、複数の防除資材の効果と耐久性について調査を行った結果をとりまとめた。

平成25(2013)年度より造林補助事業で効果的な剥皮被害防止の手法の経費が助成対象となった。実損被害面積・被害区域面積ともに平成24(2012)年度をピークに減少している。

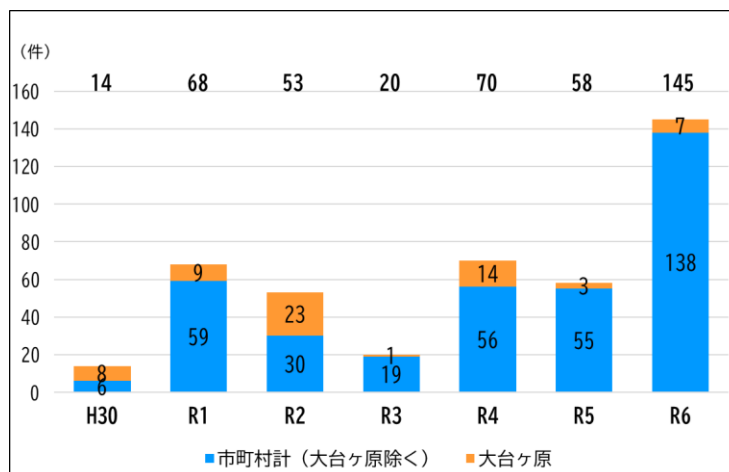
一方、奈良県南部の吉野地域においては、クマの生息域が人間の生活・生産活動の場と重複することから、様々な軋轢が生じている。



図－２ 捕獲と学習放獣の状況

個体数水準の基準となる個体数は、「平成４年度クマ類の生息実態等緊急調査報告書」（自然環境研究センター、１９９３）で示された推定個体数がベースとなっており、紀伊半島地域の個体数水準は１５０頭とされている。

しかしながら、令和６（２０２４）年度のクマの目撃情報は、過去最高であった令和４（２０２２）年度の７０件を大幅に超える状況にある（図－３）。最も危惧される人身被害については、その発生は少ないものの、発生した場合には重大な事故となることもあるため、地域住民はクマに対する恐怖心を持ち続けている。



図－３ 「県内クマ目撃情報の推移(平成３０年度～令和６年度)」

そこで、平成２８（２０１６）年度より県として独自にカメラトラップ調査を開始し、最新の生息数推定に向けて検討してきた。当県のクマは紀伊半島に生息する地域個体群に位置づけられていることから、令和６（２０２４）年度には和歌山県、三重県とも連携してカ

メラトラップ調査に取り組むとともに、令和7(2025)年2月には3県による広域協議会である紀伊半島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。）を設立したところである。

（2）評価と課題

これまで、法により平成6(2024)年より狩猟禁止となっている本県のクマについて、個体数維持のために保護してきた。一方で、「奈良県ツキノワグマ保護管理計画」に基づき、集落付近への頻繁な出没がみられたクマについては、市町村からの要請に応じ、県がクマの有害捕獲の許可をし、捕獲された個体については、原則、学習放獣を行ってきた。その結果、地域個体群の個体数維持は十分に保たれてきていると推察される。

加えて、昨今の目撃情報の増加及び直近の推定生息数を鑑みると、現計画を改定する必要があると考えられることから、現計画である「奈良県ツキノワグマ保護管理計画」を法の第7条に規定される「特定計画」として策定する。

「特定計画」策定の際には、「特定鳥獣保護・管理計画作成のためのガイドライン（クマ類編）改訂版（環境省、2022）」で示されている「ゾーニング管理」の考え方を参考に、「人の居住地域」、「クマの生息地域」、「両地域間の緩衝地域」に分け、集落周辺に出没するクマの有害捕獲の強化等、総合的な被害対策の実施により、個体数を維持しつつ、人の生活、安全を守り、人とクマとの共生を図ることとする。

また、広域協議会においては、地域個体群の適切な保護管理の共通した考え方や手法、保護管理の方針を示した広域保護管理指針の策定と、統一したモニタリング手法に基づいた地域個体群の個体数推定、県間の連携強化による情報交換などの取り組みを実施する。

8. 第二種特定鳥獣の管理の目標

- 人身被害をゼロにする
- 被害対策の充実強化による人の生活圏への出没防止
- 「紀伊半島個体群」の個体数の維持を図る

9. 目標達成のための方策

（1）ゾーニング管理に関する事項

健全なクマの推定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の軋轢を軽減し、クマと人間との棲み分けを図ることを目的に、地域を区分（ゾーニング）し、それぞれのゾーンの管理目標のもとで施策等を実施していく。

クマを保護するゾーンを「森林ゾーン（保護優先地帯）」、人間活動を優先するゾーンを「集落ゾーン（防除地域・排除地域）」、その間の緩衝地帯とするゾーンを「集落周辺ゾーン（緩衝地帯）」として設定し、各ゾーンにおいて適切な管理を行う。

ゾーンの区分方法は、環境省が公表している植生分布図データをもとに、各市町村と調整の上、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。

ゾーンの定義と保護（管理）目標を表－4に示す。

表－4 ゾーンの定義と保護（管理）目標

区分	森林ゾーン	集落周辺ゾーン	集落ゾーン
	保護優先地帯	緩衝地帯	防除地域・排除地域
概念	クマの生息に適した地域	里山の地域 集落ゾーンの終焉地域	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 ・良好な生育環境の維持	・バッファゾーンの整備 ・藪等の刈り払い等 ・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	林業施業者や登山者等との突発的な遭遇	林業施業者、農業者、登山者等との突発的な遭遇	人身被害、農業被害、精神的苦痛
被害防止対策	・入山者への注意喚起 ・情報提供	・バッファゾーンの整備 ・藪等の刈り払い等	・誘引物の除去、管理 ・電気柵等での防除 ・地域住民への注意喚起

（2）個体数管理と総捕獲数に関する事項

クマの管理においては、絶滅をさせない個体数の管理（絶滅リスク管理）と人身事故、精神被害等防止のための個体数の管理（被害リスク管理）のどちらも許容できる範囲内に個体数を維持することが重要である。

これらを進めるにあたっては、奈良県、三重県、和歌山県の広域で調査しているツキノワグマモニタリング調査の推定生息数（平均値）に応じた絶滅リスク管理と被害リスク管理を連動させた対応を実施する（表－5）。

また、県全体のクマの安定的な維持と保全のために、推定生息数に応じた捕獲が許容される個体数を総捕獲数の上限として設定する（表－5）。ただし、この値は捕獲目標として扱うものではない。

なお、年間の総捕獲数の上限を超過して殺処分された場合は、地域個体群の保全を目的として、翌年度の上限数を検討し、設定する。

表－５．地域個体群の推定生息数ごとの対応と総捕獲数の考え方

地域個体群の推定 生息数（平均値）	被害リスク管理での対応	絶滅リスク 管理
１００頭未満	・精神被害、人身被害、農林業被害防止のため有害捕獲の実施。ただし、総捕獲数※１の上限は、ツキノワグマモニタリング調査における県内推定生息数の３％以内とする。 ・有害捕獲された個体については、学習放獣等可能な限り殺処分をしない。	狩猟禁止
１００～４００頭程度	・精神被害、人身被害、農林業被害防止のため有害捕獲の実施。ただし、総捕獲数の上限は、ツキノワグマモニタリング調査における県内推定生息数の５％以内とする。	
４００頭以上	・精神被害、人身被害、農林業被害防止のため有害捕獲の実施。ただし、総捕獲数の上限は、ツキノワグマモニタリング調査における県内推定生息数の８％以内とする。	

※１：総捕獲数：許可捕獲による捕殺数及び交通事故等による死亡数

① 有害捕獲の取り扱い

精神被害や人身被害、農林業被害の防止のため有害捕獲を実施する。

当該年度に総捕獲数の上限を超えた場合、または超えると予想される場合でも、集落住民の精神被害や人身被害を防止するため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。

地域個体群の推定生息数に対応したゾーンごとの被害リスク管理を表－６に示す。

表－6 地域個体群の推定生息数に対応したゾーンごとの被害リスク管理

地域個体群の推定 生息数（平均値）	森林ゾーン	集落周辺 ゾーン	集落ゾーン
100頭未満	有害捕獲は実施しない。 （人身事故個体等の有害捕獲は実施可能）		有害捕獲を実施。 ただし、1回目の捕獲は学習放獣（※1、2）。 また、過去に学習放獣を実施した個体は殺処分。
100～400頭程度			有害捕獲を実施し、原則殺処分。 ただし、捕獲時点で適切な被害対策（※3）を行っていない場合は学習放獣とする また、過去に学習放獣を実施した個体は殺処分とする。
400頭以上	有害捕獲は実施しない。 （人身事故個体等の有害捕獲は、実施可能）	有害捕獲を実施する。 ただし、1回目の捕獲は学習放獣。 また、過去に学習放獣を実施した個体は殺処分。	有害捕獲を実施し、原則殺処分。 ただし、捕獲時点で適切な被害対策（※3）を行っていない場合は学習放獣とする また、過去に学習放獣を実施した個体は殺処分とする。

（※1）学習放獣：再出沒の防止のため、放獣する際に唐辛子スプレーや爆竹などにより忌避学習を行い、奥山に放獣すること。

（※2）学習放獣による放獣場所は、捕獲場所の所在地の市町村が選定し、あらかじめ県に報告する。また、殺処分時の個体の処分は、県の指示に従って捕獲場所の所在地の市町村が適切（埋設又は焼却等）に行う。

（※3）適切な被害対策：誘引物（蜜蜂の巣箱、放任果樹等）の除去、電気柵等による防御、環境の整備等

② 狩猟の取り扱い

本県に生息するクマは、法により狩猟禁止（令和9年9月14日まで）

③ 錯誤捕獲についての取り扱い

鳥獣の個体数管理を適切に行うには、捕獲の目的を明確にし、その目的に応じた捕獲許可の下で必要な捕獲を実施する事が必要である。錯誤捕獲は、その目的を外れる捕獲であり、法令遵守、個体群を適切に管理する上で問題がある。

くくりわな等によりクマが違法または錯誤捕獲された個体は、原則として学習放獣するものとし、以下の事項に留意して対処する。

- ・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村に連絡する。
- ・わなが外れる等の緊急事態に対応するため、鳥獣捕獲従事者による待機体制をとるものとする。
- ・放獣作業は本来、錯誤捕獲を招いた捕獲者自らが行うべきであるが、クマの放獣作業は極めて危険な作業のため、県（委託業者を含む）、市町村、鳥獣保護管理員等と連携、協力し、放獣作業を行うものとする。
- ・放獣する場所は、同一市町村内とする。
- ・負傷の程度がひどいケースなど明らかに放獣が無理と判断される場合は、捕獲状態にて安楽死処分とする。安楽死処分の判断は、県、市町村、猟友会地元支部の協議により、県が行う。
- ・違法またはその疑いのある方法で捕獲された個体は、証拠物として管轄警察署の所管となるものであり、放獣の実施にあたっては、事前に管轄警察署の了解を得るものとする。

また、イノシシやニホンジカ等の捕獲を目的としたくくりわな等による錯誤捕獲は、捕獲された個体がわなによって損傷する可能性があること、また、捕獲された個体がわなを壊す等して逃げ出すことで、捕獲従事者や付近の住民等に危害が及ぶ可能性があり、安全上の問題も大きい。

錯誤捕獲をなくすため、わなの設置にあたって狩猟者に対して以下の事項に留意するよう周知する。

- ・クマの生息している地域において、クマ以外の獣類捕獲用のはこわなを設置する際は、集落ゾーン内での設置や柿等のクマが好むエサの使用を避ける。
- ・痕跡等で現にクマが出没していると考えられる場所では、くくりわなやはこわなの設置を自粛する。
- ・わなの設置前に設置場所に出没する鳥獣について、入念に確認・検討を行った上で捕獲を実施する。

くくりわな直径 12 cm 以下の規制緩和地域（イノシシ・シカに限る）について

奈良県ニホンジカ第二種特定鳥獣管理計画および奈良県イノシシ第二種特定鳥獣管理計画において、クマの保護管理重点地域（図－１）以外の地域に限り、くくりわなの直径の規制（12cm以下）を解除するが、規制解除にあたっては狩猟者に対して以下の事項の周知徹底を図る。

- ・規制を解除する地域（解除しない地域との明確化）
- ・規制を解除しない地域のくくりわなの直径12cm以下規制の遵守

(3) 被害防止対策

人身被害等防止のため、県、市町村及び関係団体が連携し、各ゾーンにおける適切な被害防止対策の徹底により、クマとの突発的な遭遇を回避する。

林業被害対策としては、被害防止資材の施工によるクマ剥ぎ被害防止方法を普及啓発する。

①ゾーンごとの被害防止対策（表一七）

表一七 ゾーンごとでの被害防止対策

区分	被害防止対策
森林ゾーン	○登山者、観光客、林業施業者等、入山者への注意喚起、情報提供の実施 ○クマ剥ぎ被害に対しては、被害防止資材の施工（テープ巻き付け等）の実施
集落周辺ゾーン	○登山者、観光客、林業施業者、農業者等、入山者への注意喚起、情報提供の実施 ○地域住民への注意喚起の実施 ○バッファークソンの整備（藪等の刈払いや、電気柵等の設置）
集落ゾーン	○地域住民への注意喚起の実施 ○誘引物の除去 不要果樹の適切な処理（除去、電気柵の設置による防御）、生ゴミ、コンポスト、廃棄農産物の適切な処理、養蜂箱の適切な管理（除去、電気柵設置による防御） ○農地、果樹園等への出没防止対策 電気柵等の設置による防御、廃棄農産物の適切な処理 ○集落内の遊休農地解消や藪等の刈り払い

②クマ出没情報提供体制の充実

ア．目撃情報などの県民への情報提供による注意喚起

県は、目撃情報を入手した市町村から以下の事項を具体的に聞き取る。

- ・目撃場所、日時、目撃者、出没状況
- ・被害の発生状況（対象物の特定）
- ・地元への注意喚起状況（注意喚起未実施の場合は注意喚起を依頼）
- ・関係機関等との情報共有、連携、調整状況
（必要に応じて警察や学校等、地元関係機関への対応を依頼）

イ．堅果類の豊凶調査結果に基づく秋季出没予測等の情報提供

ウ．報道発表

以下の場合、県は速やかに報道発表を行う。

- ・ 人身被害が発生した場合
- ・ ツキノワグマ保護管理重点地域以外での出没
- ・ その他、報道発表が必要な場合

(4) 生息環境管理

本県の森林に占める人工林の割合は全国平均(41%)を上回る61%であり、適切に管理された人工林は、多様な動植物が生息・生育する天然林(混交林)と併せて県内の生物多様性の保全に寄与してきた。

一方、長引く林業の不振などから適切に管理されない人工林が増加する中で、生物多様性保全機能の低下が懸念されている。

このため、適正に管理されていないことで生物多様性の低下が懸念される人工林を、多様な動植物の生息・生育が期待される混交林(恒続林・自然林)に誘導するなど、良好な生息環境の維持、拡大に努める。

(5) 普及啓発

クマに対する正確な知識がない故に生じる事故を未然に防ぐため、表-7に記載した内容を主としたパンフレットを作成し、地元市町村の協力のもと住民や登山者等に配布する。

(6) 隣接県間の連携強化、情報共有による地域個体数管理

県内に生息するクマは、隣接する和歌山県、三重県と連続して分布する地域個体群(紀伊半島ツキノワグマ地域個体群)である。捕獲個体情報から、個体の県間の移動も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、単一の県単位だけでなく、地域個体群単位でもその方向性について共通認識を持った上で、生息状況に応じ、計画的に保護・管理を行っていくことが必要である。

そのため、令和7(2025)年2月には、3県で広域協議会を設立した。広域協議会の構成は図-4の通りとなっており、以下の取り組み等により、地域個体群としての適切な保護・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く。

①広域協議会で、地域個体群の個体数を推定

②広域協議会有識者部会での生息動向の分析評価に基づく、当該保護(管理)計画へのフィードバック

③広域協議会で策定する「紀伊半島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

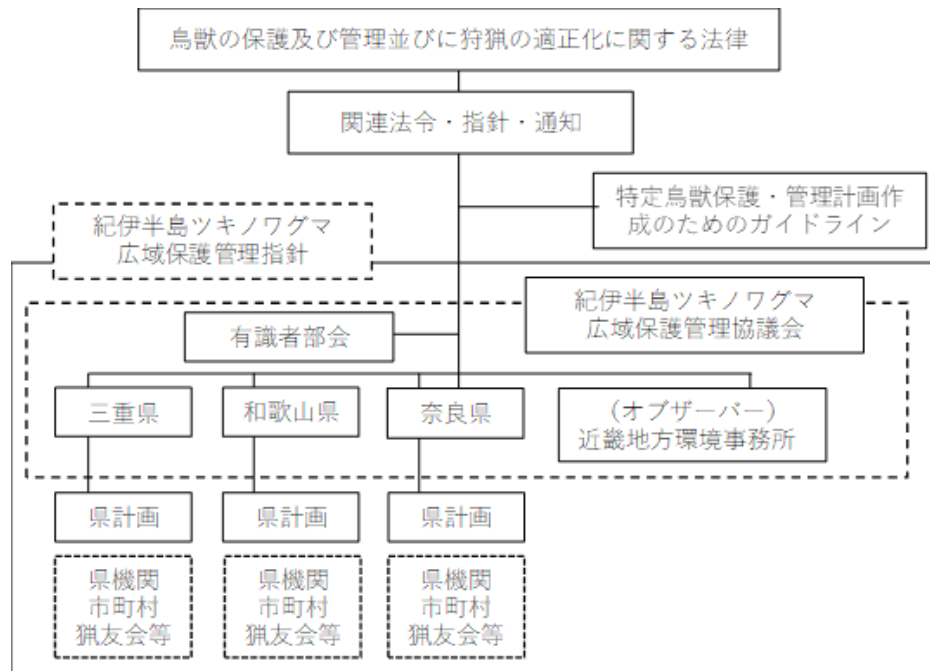


図-4 関連法令等と紀伊半島ツキノワグマ広域保護管理指針及び協議会の構成

10. モニタリング等調査

以下の各種モニタリングを実施する。

（1）生息状況調査

① 目撃情報の収集

目撃情報は市町村を通じて収集し、以下の所定の様式で記録し集計する。

対象者	：市町村、鳥獣保護管理員、森林組合 等
調査様式	：ツキノワグマ目撃・被害情報調査票 ……図5-1 参照

② 猟期の出会い・痕跡情報調査

紀伊半島のクマは捕獲禁止ではあるが、狩猟時に山中にて目撃したり、または痕跡を発見したりする可能性は大きい。そのような、特に山中での情報はクマの生息状況を把握する際の貴重なデータとなり、かつ林業被害対策を講じる場合においても生きてくるものである。そのために、狩猟者登録の際に狩猟者に対し、一般の捕獲報告と同時にクマに関する情報提供の協力を呼びかける。

対象者	：狩猟者
調査様式	：クマ目撃・痕跡調査についてのお願い ……図5-2 参照

③ 行動モニタリング調査

放獣した個体の位置の記録やGPS装着による追跡調査を実施し、人身被害等の未然防止に活用する。

④ カメラトラップ調査

自動撮影カメラを用いたトラップによってクマの胸部を撮影し、胸部斑紋の特徴から個体を識別する。県内を3エリア(伯母子岳・護摩壇山エリア、大峰山系エリア、台高山系エリア)に区分し、調査する。

(2) 林業被害調査(表-3)

各農林振興事務所を調査機関として年度ごとの森林の被害状況を調査し、その結果を森林被害年報として取りまとめ、林野庁へ報告しており、今後も引き続き調査を実施する。

(3) 堅果類の豊凶状況調査

平成16(2004)年以降、クマの人里への大量出沒が社会的な問題となっているが、大量出沒はクマ類の秋季の主要な餌資源となるブナ、ミズナラ、コナラ等の堅果類の豊凶と関係していることが、大学・国・他府県の研究機関の研究結果からわかってきている。そして、いくつかの県では堅果類の豊凶を調査することにより、クマの出沒を予測し行政資料とする他、県民に出沒に対する注意喚起等を行っている。

奈良県では、平成24(2012)年度より試験研究機関を中心にブナ・ミズナラ・コナラの堅果類主要3樹種において豊凶調査を実施している。これまでの調査結果では、クマの人里への出沒傾向と堅果類主要3樹種の豊凶結果にある程度の関係性がみられた。

今後も主要3樹種と出沒の相関関係の強弱や、豊凶変動サイクルの解明、その他堅果類と出沒の関係性を検証するため、引き続き調査を実施する。

(4) 個体分析調査

紀伊半島地域個体群のクマについては、集団内の系統関係や遺伝的多様性がまだ調べられていない。これらの遺伝分析や捕獲されたクマの年齢、栄養及び繁殖状態に関する調査は、地域個体群の保全および捕獲数上限の設定を図るうえで重要である。よって、捕獲を行った場合、可能な限り捕獲個体から歯や体毛、血液等のサンプルを収集し、将来的な遺伝情報・年齢・栄養状態・繁殖状態の分析に備える。

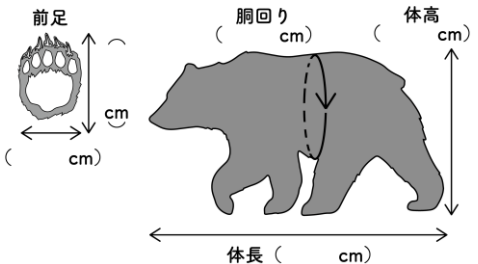
ツキノワグマ目撃・被害情報調査票			
			整理番号
・できるだけ詳細に記載いただくようにお願いします。選択部分は○をつけてください。 ・目撃場所等の位置図を添付して下さい。 ・写真などの現場の状況がわかる資料等がございましたら、できるだけ添付をお願いします。			
1. 情報提供者について (必ず記入してください)			
情報提供日:	年	月	日 : 頃
提供者住所:			
提供者氏名:	年齢:	電話:	
2. 目撃したクマについて			
情報提供日:	年	月	日 : 頃
目撃場所:	市・町・村	大字	
人家からの距離:	目撃者との距離:		
目撃場所の座標:	(緯度(°)、経度(°))		メッシュ番号:
子連れの有無:	A. 有り (子頭)		B. 無し
目撃したクマのサイズ (見当がつく箇所のみ、およそで記入ください) 		目撃したクマの状況 (動きや逃げた方向、方面等を記入ください) ※目撃場所の位置図、状況の分かる写真等を添付	
3. 発見したクマの痕跡について			
情報提供日:	年	月	日 : 頃
発見場所:	市・町・村	大字	
目撃場所の座標:	(緯度(°)、経度(°))		メッシュ番号:
痕跡:	A. 足跡 B. 爪跡 C. 冬眠穴 D. クマ棚⇒樹種()		人家からの距離:
	E. 食べ痕⇒何を() F. 糞		
G. その他()			
4. クマによる被害について			
被害の種類:	A. 人身 B. 林業 C. 農業 D. 養蜂 E. その他		
被害の時期:	年	月	日 : 頃
被害場所:	市・町・村	大字	
被害場所の座標:	(緯度(°)、経度(°))		メッシュ番号:
被害の状況:	被害詳細:		
	被害規模: (面積など)	経済的損失: (被害金額など)	
目撃場所の座標:	(緯度(°)、経度(°))		メッシュ番号:
	・クマ誘引の原因: (生ゴミ等)		・人家からの距離:
5. 警察への通報:			
		A. した B. していない	

図5-1 「ツキノワグマ目撃・被害情報調査票」

クマ目撃・痕跡調査についてのお願い

奈良県では、平成14年度から「奈良県ツキノワグマ保護管理計画」に基づき、ツキノワグマの被害状況や生息状況の把握に努めています。

つきましては、その一環として、猟期におけるクマの目撃・痕跡調査を実施しますので、下記の調査票に必要事項を記入して、猟期終了後速やかに狩猟者登録証及び狩猟鳥獣捕獲報告票と共に提出していただきますよう皆さんの御協力をお願いいたします。

この調査は、猟をされる方全てを対象としています。クマを目撃された方・クマの痕跡を発見された方は、ご協力をお願いします。

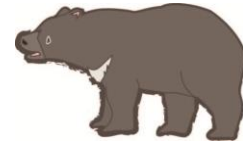
(調査票の記入は、狩猟グループの代表者1名のみで結構です。)

＜問い合わせ先＞

奈良県食と農の振興部農業水産振興課 鳥獣対策係
〒630-8501 奈良市登大路町30
TEL:0742-27-7480 (直通)

＜調査票記入上の注意事項＞

- * 出猟時に、クマに関する情報を得られたときには必ず記入して下さい。
- * 二人以上で共猟した場合は、代表者のみ記入して下さい。
- * 共猟者数は、記入者本人を含んだ人数です。
- * 一度の出猟で2地点以上の情報があった場合は、複数行に記入して下さい。



(調査票)

回数	出猟月日	出猟区域		目撃数			クマの痕跡						共猟者数	
		市町村名	メッシュコード	成獣	仔の数	計	足跡	爪跡	冬眠穴	クマ棚	食痕	糞		
記入例1	12月24日	上北山村	5136103					○				○		5
〃	12月24日	上北山村	5136103	1	0	1								5
記入例2	1月5日	十津川村	5135051	1	1	2								3
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
記入者 氏名() 登録番号()														

図5-2 「クマ目撃・痕跡調査についてのお願い」