

ツキノワグマ管理計画の策定について

鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律に基づき策定している「第一種特定鳥獣保護計画（ツキノワグマ保護計画）」が今年度末で終了するため、現状を踏まえた見直しを行い、令和4年度からの5年間に係る次期計画を策定する。

1 現状と課題

- (1) 県内におけるツキノワグマの生息域が拡大し、人とツキノワグマの予期せぬ遭遇による人身被害発生リスクが上昇
- (2) 出没件数の増加によるツキノワグマとの軋轢や地域住民の精神的被害が拡大
- (3) 兵庫県、鳥取県、岡山県にかけて分布している東中国地域個体群の推定生息数は、国のガイドラインによる安定存続地域個体群（800頭程度以上）へ移行

2 策定の方針（保護から管理へ方針を転換）

ツキノワグマ保護計画を管理計画に移行し、地域個体群の維持を図りながら、人身被害発生リスクや精神的被害の低減を図る。

3 次期計画の概要（骨子）

- (1) 計画名称 第二種特定鳥獣管理計画（ツキノワグマ管理計画）
- (2) 計画期間 令和4年度～令和8年度
- (3) 計画区域 岡山県全域
- (4) 計画目標 県民の安全・安心の確保を第一に、人身被害ゼロを目指し、併せてツキノワグマの地域個体群の維持を図る。

(5) 主な計画内容

ア ゾーニング管理

人の生活圏とツキノワグマの生息域とのすみ分けを明確化し、被害リスクの低減を図るため、ゾーン毎に適切な施策を実施する。

イ 被害防止対策

県の特定鳥獣専門指導員や市町村の現場対応力の強化を図るとともに、不要果樹の伐採や誘引物の除去など、地域ぐるみによる予防措置に取り組む。

ウ 狩猟による捕獲

東中国地域個体群の推定生息数に応じて捕獲上限を定め、上限を超えると予測される場合は、自粛の要請を行う。

エ 錯誤捕獲の防止

地域個体群の維持、捕獲者及び地域住民の安全管理の観点から、適正な捕獲の指導などに努める。

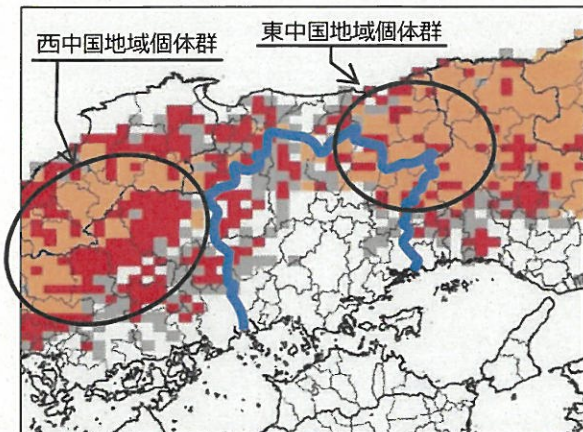
オ 広域連携による保護管理

近隣県との連携による捕獲個体のモニタリングや地域個体群の生息数の推定など広域的な保護管理を実施する。

4 策定のスケジュール（予定）

令和3年	11月26日	岡山県自然環境保全審議会（諮問）
	12月	パブリックコメントの実施
令和4年	2月	岡山県自然環境保全審議会（答申）
	3月	策定・公表

1 ツキノワグマの生息域（環境省「平成30年度 中大型哺乳類分布調査」）



2003年度と2010～2017年度の生息状況の比較
(メッシュの増加割合)

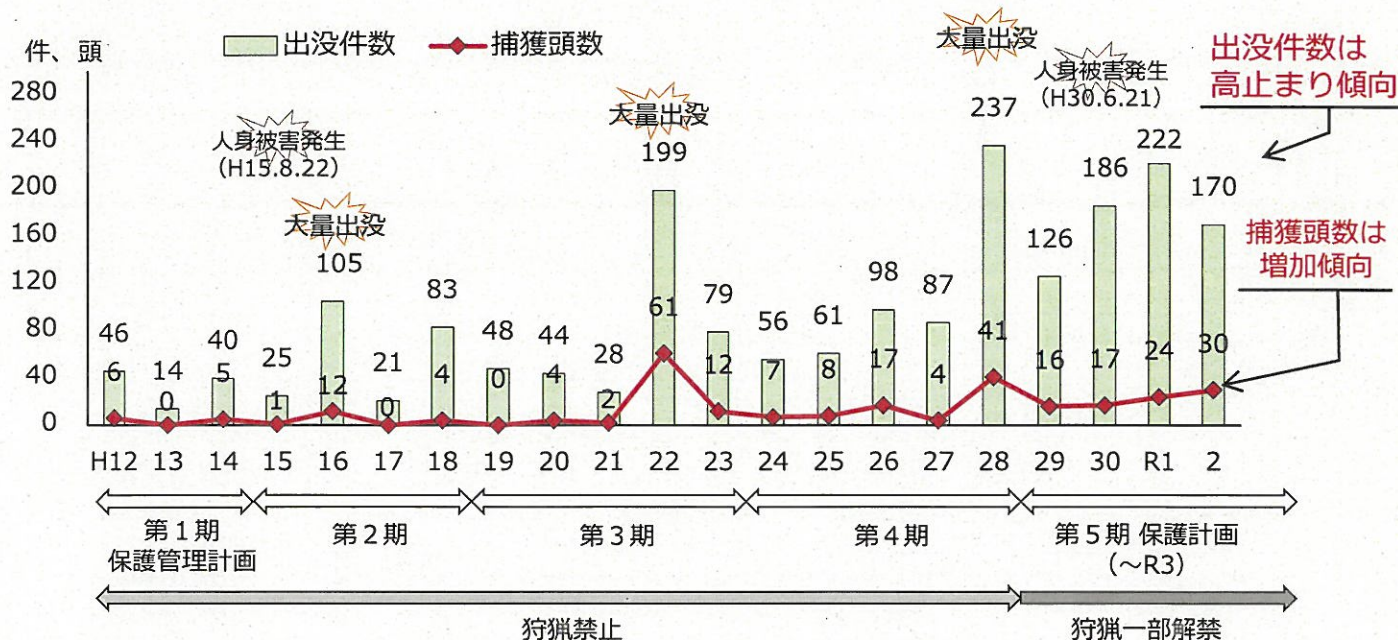
- 兵庫県 1.7倍
- 鳥取県 2.4倍
- 岡山県 3.8倍 (全国 1位)
- 広島県 3.1倍



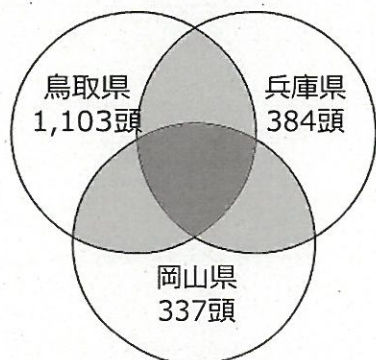
両地域個体群の生息域が拡大

凡例 ■ : 2010～2017年度に生息情報が得られた5kmメッシュ
 ■ : 2010～2017年度に一時的な生息情報が得られた5kmメッシュ
 ■ : 2003年度と2010～2017年度調査で生息情報が得られた5kmメッシュ

2 県内におけるツキノワグマの出没件数（岡山県調査実績）



3 ツキノワグマ東中国地域個体群の生息数推定 (R2年次)



<従来の推定>

地域個体群を分断した形で各県ごとに異なるモデルを用いて個体数を推定
 → ツキノワグマは県境を越え行き来しているため、重複したカウントがあり
 過大に推定されていた可能性あり。(1,103+384+337=1,824頭)



<北近畿・東中国ツキノワグマ広域保護管理協議会
 による推定>

3県の捕獲・再捕獲のデータを一元管理するシステム
 を構築し、重複してカウントされていたデータを統合



次期計画(R4～R8)の検討状況
 兵庫県：管理計画を継続
 鳥取県：管理計画への移行を検討中

新旧対照表

現行計画	次期計画
<p>ツキノワグマ保護計画書</p> <p>平成29年4月</p> <p>岡山県</p>	<p>第6期</p> <p>第二種特定鳥獣（ツキノワグマ）管理計画（案）</p> <p>令和4（2022）年4月 1日から 令和9（2027）年3月31日まで</p> <p>岡山県</p>

※本書に掲載している令和3年度のデータは11/15時点のものであり、最終的に差し替える。

新旧対照表

目次

1 計画策定の趣旨及び背景 ----- P 1

(1) 趣旨 ----- P 1

(2) 背景 ----- P 1

2 これまでの取組 ----- P 2

3 計画の対象鳥獣 ----- P 3

4 計画の期間 ----- P 3

5 計画の対象区域 ----- P 3

6 現状 ----- P 3

(1) 生息環境 ----- P 3

(2) 生息状況 ----- P 3

(3) 生息動向 ----- P 4

(4) 東中国地域個体群全体の生息数 ----- P 4

(5) 出没状況と捕獲状況 ----- P 6

(6) 被害状況及び被害防止対策 ----- P 7

7 保護の目標 ----- P 8

8 目標を達成するための施策の基本的な考え方 ----- P 8

9 捕獲等に関する事項 ----- P 8

(1) 捕獲数の管理 ----- P 8

(2) 有害鳥獣許可捕獲 ----- P 8

(3) 狩猟による捕獲 ----- P 9

10 生息地の保護及び整備に関する事項 ----- P 9

(1) 生息環境の保護 ----- P 9

(2) 生息環境の整備 ----- P 9

11 被害防止対策に関する事項 ----- P 9

(1) 精神被害・生活被害の防止 ----- P 9

(2) 人身被害の防止 ----- P 10

(3) 被害防止体制の整備 ----- P 10

12 普及啓発・広報活動に関する事項 ----- P 10

(1) 県民の理解と協力 ----- P 11

(2) 地域内での情報の周知 ----- P 11

13 その他保護のために必要な事項 ----- P 11

(1) 錯誤捕獲の防止 ----- P 11

(2) モニタリング等の調査研究 ----- P 11

(3) 計画の実施体制 ----- P 11

(4) 人材の育成 ----- P 12

(5) 隣接県間の連携強化等 ----- P 12

別紙 ツッキワグママダ出沒対応基準 ----- P 13

目次

1 計画策定の目的及び背景 ----- P

(1) 目的 ----- P

(2) 背景 ----- P

2 管理すべき鳥獣の種類 ----- P

3 計画の期間 ----- P

4 管理が行われるべき区域 ----- P

5 現状 ----- P

(1) 生息環境 ----- P

(2) 生息状況 ----- P

(3) 出没と捕獲の状況 ----- P

(4) 被害状況 ----- P

6 第5期計画の評価 ----- P

7 管理の目標 ----- P

8 目標を達成するための施策の基本的な考え方 ----- P

9 管理に関する事項 ----- P

(1) ゾーニング管理 ----- P

(2) 捕獲数の管理 ----- P

(3) 有害鳥獣許可捕獲 ----- P

(4) 狩猟による捕獲 ----- P

(5) 錯誤捕獲の防止 ----- P

10 生息地の保護及び整備に関する事項 ----- P

11 被害防止対策に関する事項 ----- P

(1) 精神被害・生活被害の防止 ----- P

(2) 人身被害の防止 ----- P

(3) 被害防止体制の整備 ----- P

(4) 普及啓発・広報活動 ----- P

12 その他管理のために必要な事項 ----- P

(1) モニタリング等の調査 ----- P

(2) 計画の実施体制 ----- P

(3) 人材の育成 ----- P

(4) 広域連携による保護管理 ----- P

参考資料 ----- P

1 これまでの取組 ----- P

2 東中国地域個体群の生息個体数の推定 ----- P

3 クマ類の個体数水準と捕獲上限割合及び保護・管理の目標 ----- P

4 岡山県におけるクマの捕獲状況等の推移 ----- P

1 計画策定の趣旨及び背景

(1) 趣旨

ツキノワグマによる人身被害・精神被害の回避や農林業被害の軽減を図りながら、ツキノワグマ地域個体群の長期にわたる安定的維持をめざし、科学的かつ計画的な保護を行うことよって、人とツキノワグマの棲み分けによる共存の実現を図ることを目的とする。

なお、この計画は、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成14年法律第88号。以下「鳥獣保護管理法」という。）第7条第1項の規定に基づき、第一種特定鳥獣保護計画（ツキノワグマ保護計画）として策定するものである。

(2) 背景

ツキノワグマは、植物食性の強い雑食性で、季節に応じてドングリ等の堅果類、ウド、アザミ等の高茎草本類、昆虫等を主食とする大型ほ乳類であり、豊かな自然の象徴とも言われ、自然環境の保全や、生物多様性の確保のパロメーターとなるアンブレラ種として多様な遺伝資源の保存に貢献することから、学術的にも貴重な存在となっている。

しかし、生息には広葉樹林を中心として広い行動圏域を必要とすることから、生息密度、繁殖率ともに低い。また、古くから狩猟の対象となり、胆のうが漢方薬として珍重されたことから、生息数は減少の一途をたどるとともに、森林植生の改変や各種の開発行為による生息域の分断等による影響を大きく受けてきた。

このため、平成3年には環境省のレッドデータブックで兵庫・鳥取・岡山の3県にまたがり生息している東中国地域個体群が「絶滅のおそれのある地域個体群」として掲載され、平成11年には鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律が改正され、科学的・計画的な鳥獣の保護管理を推進するために特定鳥獣保護管理計画が創設され、本県では平成12年に第1期目となるツキノワグマ保護管理計画を策定し、狩猟による捕獲を禁止した。同じく兵庫県では平成15年に、鳥取県では平成19年に保護管理計画が策定された。

以後、同じ東中国地域個体群が生息する3県の取組により、ツキノワグマの生息数は増加してきたが、一方で近年出没の増加や出没地域の拡大がみられ、人との軋轢が問題となってきた。これまで平成22年に全国的にクマの大量出没があったが、平成28年は前年度の約3倍の出没が確認されるなど、養蜂や果樹等の農林業への被害や度重なる人里への出没による精神被害だけでなく、人身被害発生のおそれも高まっている。

こうした中、本県では、県民の安全・安心の確保を第一に、併せてツキノワグマの地域個体群の安定的維持を図るため、これまでの対策効果や生息状況等の調査結果を踏まえ、第一種特定鳥獣保護計画（ツキノワグマ保護計画）を策定する。

1 計画策定の目的及び背景

(1) 目的

本県におけるツキノワグマの地域個体群の維持を図りながら、県民の人身被害発生リスクや精神的被害等の低減を図るため、本計画を策定する。

なお、本計画は「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」（平成14年法律第88号。以下「鳥獣保護管理法」という。）第7条の2の規定に基づき、第二種特定鳥獣管理計画（ツキノワグマ管理計画）として策定する。

(2) 背景

ツキノワグマは、植物食性の強い雑食性で、季節に応じてドングリ等の堅果類、ウド、アザミ等の高茎草本類、昆虫等を主食とする大型ほ乳類であり、自然環境の保全や、生物多様性の確保のパロメーターとなるアンブレラ種として多様な遺伝資源の保存に貢献することから、学術的にも貴重な存在となっている。

しかし、生息には広い行動圏域を必要とすることから、生息密度、繁殖率ともに低い。また、古くから狩猟による捕獲の対象となり、胆のうが漢方薬として珍重されたことから、生息数は減少の一途をたどるとともに、森林植生の改変や各種の開発行為による生息域の分断等による影響を大きく受けてきた。

このため、平成3年には環境省のレッドデータブックで兵庫・鳥取・岡山の3県にまたがり生息している東中国地域個体群が「絶滅のおそれのある地域個体群」として掲載され、平成11年には鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律が改正され、科学的・計画的な鳥獣の保護管理を推進するために特定鳥獣保護管理計画が創設され、本県では平成12年に第1期目となるツキノワグマ保護管理計画を策定し、狩猟による捕獲を禁止した。同じく兵庫県では平成15年に、鳥取県では平成19年に保護管理計画が策定された。

このような取組の結果、東中国地域個体群の推定生息数は増加傾向にあり、環境省の「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・平成28年度）」（以下「ガイドライン」という。）による安定存続地域個体群へ移行しつつあると考えられることから、第5期目のツキノワグマ保護計画では、狩猟による捕獲を一部解禁（狩猟期間を限定、捕獲上限の設定）している。

出没件数については、平成16年、平成22年、平成28年に大量出没があったが、特に近年は増加のまま高止まり傾向となっており、精神的被害だけでなく、人身被害発生のおそれも高まっている。

こうした中、本県では、被害防止対策や出没対応、普及啓発等を行う「特定鳥獣専門指導員」（以下、「専門指導員」という。）をツキノワグマの多く出没する地域の県事務所に配置し、また、出没への迅速な対応を図るため、市町村への有害捕獲許可権限の移譲を進めている。

（参考資料「1 これまでの取組」を参照）

新旧対照表

2 これまでの取組

年	項目	内容	参考
平成3年	福徳省のレッドデーターブックに掲載	・東中国地域に生息するツキノワグマ(東中国地域個体群)を絶滅のおそれのある地域個体群として掲載	
平成4年9月	ツキノワグマに係る狩猟の自粛	・大日本猟友会がクマ類の捕獲を自主規制	
平成10年3月	ツキノワグマ生息調査報告書の作成	・平成8～9年度の2年間にわたり、岡山県ツキノワグマ研究グループに委託して調査を実施 ・県内の生息数は10頭程度と推定	
平成10年11月	ツキノワグマ問題検討委員会の設置	・岡山県が「ツキノワグマ問題検討委員会」を設置 ・8回にわたり検討委員会を開催 ・報告書作成(平成11年3月)	
平成11年6月	鳥獣保護法改正	・特定鳥獣保護管理計画制度が創設	
平成12年4月	第1期ツキノワグマ保護管理計画策定(H12～H14)	・「他県からの一時的な進入個体を含めて最低限現状(10頭程度)の生息を維持」を目標 ・狩猟による捕獲を禁止	
平成15年3月	岡山県版レッドデーターブックに掲載	・絶滅危惧種として掲載	
平成15年4月	第2期ツキノワグマ保護管理計画策定(H15～H18)	・「他県からの一時的な進入個体を含めて最低限現状(10頭程度)の生息を維持」を目標とし、狩猟による捕獲を禁止	
平成15年4月	兵庫県が保護管理計画を策定		
平成15年8月	岡山県で初の人身被害発生	・美作市後山で登山中に親子グマと遭遇して負傷	
平成19年4月	第3期ツキノワグマ保護管理計画策定(H19～23)	・「他県からの一時的な進入個体を含めて最低限現状(10頭程度)の生息を維持」を目標とし、狩猟による捕獲を禁止	
平成19年4月	鳥取県が保護管理計画を策定		
平成22年	ツキノワグマ大量出沒	・全国で大量出沒 ・岡山県でも備前補獲57頭を含む延べ61頭を捕獲	
平成23年9月	堅果類豊凶調査を開始	・平成22年の大量出沒を受けて、豊凶調査を実施	
平成24年3月	第4期ツキノワグマ保護管理計画策定(H24～H28)	・「県民の安全・安心の確保を第一に、併せて地域個体群の安定維持を図る」を目標とし、狩猟による捕獲を禁止	
平成24年4月	ツキノワグマ対応マニュアルの作成	・市町村、関係機関等と連携して迅速な対応を図るため対応マニュアルを整備	
平成24年5月	ツキノワグマ被害防止対策会議の設置	・県庁内関係経局等において被害防止対策に係る情報を共有する等連携の強化を図るため設置	
平成24年5月	美作地域ツキノワグマ現地対策メイトトリックスの設置	・市町村、警察署及び県民局の相互連携による現場対応力の強化を図るため設置	
平成24年10月	特定鳥獣専門指導員を配置	・クマの対応を専門に行う非常勤職員を誘英に配置	
平成24年12月	個体数推定調査を開始		
平成26年5月	鳥獣保護法の改正	・特定鳥獣保護管理計画が「第一種特定鳥獣保護計画」と「第二種特定鳥獣保護管理計画」に区分	
平成27年4月	特定鳥獣専門指導員の追加配置	・美作県民局に特定鳥獣専門指導員を1名追加配置	
平成27年5月	ツキノワグマ保護管理計画変更	・名称を「ツキノワグマ保護計画」に変更	
平成28年11月	兵庫県が狩猟一部解禁	・生息数が800頭を超えたことから、保護計画に基づき一部解禁	

(現行計画の「2 これまでの取組」は、次期計画の参考資料へ)

新旧対照表

- 3 計画の対象鳥獣
ツキノワグマ (以下「クマ」という。)
- 4 計画の期間
平成29年4月1日から平成34年3月31日までとする。
ただし、計画期間内であっても、生息状況又は社会状況等に大きな変動が生じた場合には、必要に応じて見直しを行うものとする。
- 5 計画の対象区域
岡山県全境(ただし、島嶼部を除く。)とする。
県北東部の山地が主な生息地であるが、近年では県北西部でも確認例があり、生息域の变化が推定されること、クマの移動範囲は広域で、場合によっては生息域から大きく離れた場所にまで出没することから、岡山県全境を計画対象区域とする。
- 6 現状
(1) 生息環境
岡山県におけるクマの生息地は、県北の標高1,000m以下の準平原山地が多くを占めている。主な生息地である県北部地域の区域面積は約37万7,000haで、森林面積は8割にあたる約30万haである。
このうちクマの主たる生息地である広葉樹林は、森林面積の約3割にあたる約10万haである。

- 2 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4(2022)年4月1日から令和9(2027)年3月31日まで
ただし、計画期間内であっても、生息状況又は社会状況等に大きな変動が生じた場合には、必要に応じて見直しを行う。
- 4 管理が行われるべき区域
岡山県全境
- 5 現状
(1) 生息環境
岡山県では、主に県北部の中国山地がクマの生息地とされてきたが、県中南部の隆起準平原においても出没が確認されている。(図1)

表1 クマの主な生息地の森林面積 (単位: ha, %)

市町村	区域面積(a)	森林面積(b)	森林割合 (b)/(a)*100	広葉樹林 面積(c)	広葉樹割合 (c)/(b)*100
津山市	50,633	35,415	69.9	8,803	24.9
高梁市	54,699	42,511	77.7	20,712	48.7
新見市	79,329	68,423	86.3	26,636	38.9
真庭市	82,853	65,633	79.2	18,921	28.8
美作市	42,929	32,860	76.5	13,197	40.1
新庄村	6,711	6,101	90.9	2,273	37.2
鏡野町	41,968	36,655	87.3	7,636	20.8
勝央町	5,405	2,304	42.6	789	34.2
奈義町	6,952	4,473	64.3	568	12.7
西栗倉村	5,797	5,490	94.7	751	13.7
計	377,276	299,865	79.5	100,286	33.3

※「岡山県の森林資源(平成27年3月 岡山県農林水産部林政課)」による

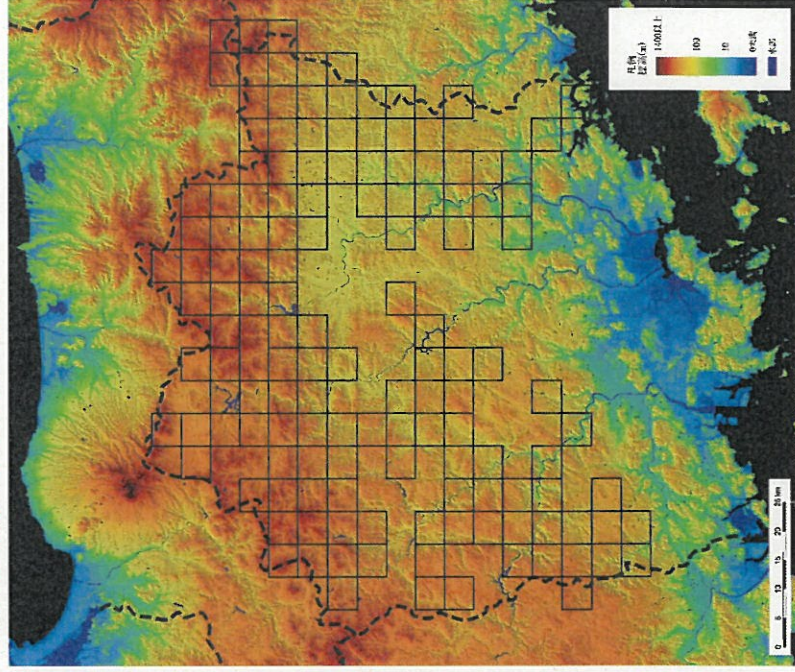


図1 岡山県におけるクマの出没位置メッシュと地形
岡山県資料(出没位置メッシュ、平成29年度～令和3年度)
国土地理院(標高地形図)

(2) 生息状況

岡山県に生息するクマは、東中国地域個体群に属し、県北東部の森林を主な生息域としていた。しかし、近年は、県北西部の新見市や高梁市において出没があるほか、平成28年には吉備中央町ではじめて出没が確認された。

(3) 生息動向

平成4年度クマ類の生息実態等緊急調査報告書(1993。(財)自然環境研究センター)によると、岡山・兵庫・鳥取3県における東中国地域個体群の生息頭数は約150~200頭と推定された。また、本県のクマ問題検討委員会報告書(平成11年3月)では、県内に生息している定住個体は4頭であり、他県から移動してくる回遊個体を含めても、県内で活動しているクマは10頭程度と推定されていた。しかし、その後、狩猟による捕獲の禁止などに取組み、出没等の情報を収集してきたが、県内の生息数は増加しつつあり、これまでのモニタリング調査結果を踏まえ、クマの生息数を推定したところ、平成28年末の推定生息数は、中央値で205頭(90%信頼区間102~359頭)であった。

表2 岡山県全体の生息状況(平成28年末)

項目	推定値
推定生息数	中央値：205頭(90%信頼区間：102~359頭)

【参考：生息数の推定方法】

- ・平成17年から28年までの捕獲数、人為的死亡個体数、出没情報件数、再捕獲個体数及び堅果類の豊凶指数のデータを基に、階層ベイズモデルにより生息数を推定した。
- ・利点としては、①複数の要因・データを組み込むことができる、②これまでの知見を事前分布の設定に生かすことができる、③捕獲数と推定生息数を連動させることができるので合意形成がしやすいなどが挙げられる。
- ・これらのことから、野生動物の生息数推定に近年広く用いられている。

(4) 東中国地域個体群全体の生息数

岡山・兵庫・鳥取各県毎に推定された生息数を基に東中国地域個体群全体の生息数を算出すると730~2,010頭(中央値1,268頭)程度で増加傾向にある個体群と考えられ(表3)、環境省の「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)2017(平成29年3月)(以下「ガイドライン」という。))によると(表4)、東中国地域個体群は危急地域個体群から安定存続地域個体群へと移行しつつある。

表3 東中国地域個体群に該当する推定生息数

	推定生息数(中央値)	備考
兵庫県	172 ~ 759頭(409頭) ※1	平成28年初時点
鳥取県	456 ~ 892頭(654頭) ※2	平成27年末時点
岡山県	102 ~ 359頭(205頭)	平成28年末時点
計	730 ~ 2,010頭(1,268頭)	

※1 兵庫県の数値は、「平成29年度事業実施計画 平成29年3月(兵庫県)」による。

※2 鳥取県の数値は、「平成27年度鳥取県特定鳥獣保護管理検討会資料」による。

(2) 生息状況
ア 生息域

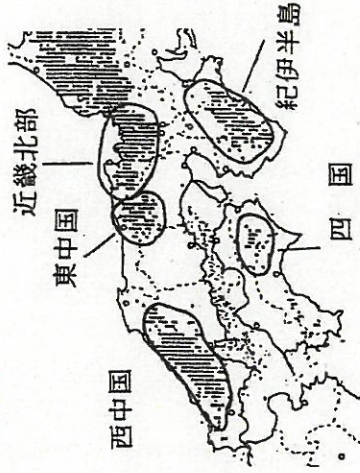


図2 クマの保護管理ユニット区分

なお、府県毎の分布メッシュ(5kmメッシュ)数は、2003年度調査との比較において、兵庫県で2.4倍、鳥取県で1.7倍、岡山県で3.8倍の増加率となっており、岡山県の増加率は全国1位となっている。(図3)
また、岡山県内では、東中国地域個体群の分布域が拡大するとともに、西中国地域個体群(島根県、広島県、山口県に分布)との境界にあたる県北西部においても分布域が拡大しており、両地域個体群の分布域が接する状態になりつつある。

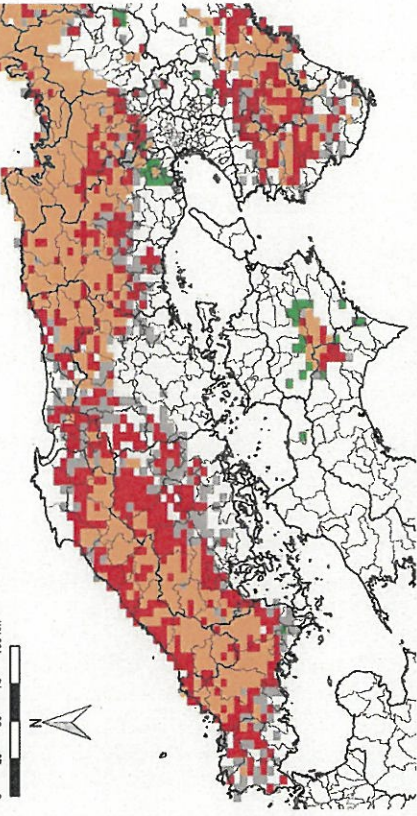
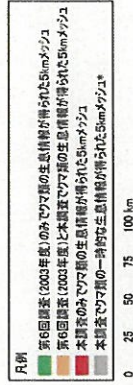


図3 近畿北部地域個体群、東中国地域個体群及び近畿府県におけるツキノワグマの生息状況
(出典：平成30年度 中大型哺乳類分布調査)

イ 推定生息数

「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)によると、東中国地域個体群の個体数は約150~200頭と推定されていた。
また、本県の「ツキノワグマ問題検討委員会報告書」(平成11年3月)では、県内に生息している定住個体は4頭であり、他県から移動してくる回遊個体を含めても、県内で活動しているクマは10頭程度と推定されていた。

県では、これまでのモニタリング調査の結果により、独自にクマの生息数を推定してきたが、京都府、兵庫県、鳥取県、岡山県で構成する「北近畿・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。)により、各府県の捕獲データをもとに、令和2年末の東中国地域個体群の生息数を推定したところ、中央値で844頭(95%信頼区間651~1093頭)であり、環境省のガイドラインによる安定存続地域個体群(800頭程度以上)へと移行していると考えられる。

(参考資料「2 東中国地域個体群の生息個体数の推定」、「3 クマ類の個体数水準と捕獲上限割合及び保護・管理の目標」を参照)

(3) 出没と捕獲の状況

県内におけるクマの出没状況については、平成12年度以降、住民から情報提供を受けて出没状況調査を実施している。

第5期計画期間の平成29年度から令和3年度までの県全体の出没件数は858件で第4期計画期間の平成24年度から平成28年度の539件に比べて約1.6倍であった。(図4)出没は特に東北東部が多く、勝英地域(美作市、勝央町、勝央町、西栗倉村)で全体の約7割にあたる633件の件数があった。

捕獲状況については、平成元年度から令和3年度までに捕獲されたクマは延べ291頭で2/3を錯誤捕獲が占めており、適正な捕獲の指導が必要となっている。

また、平成29年度から一部解禁した狩猟による捕獲数は4頭となっている。(参考資料「4 岡山県におけるクマの捕獲状況等の推移」を参照)

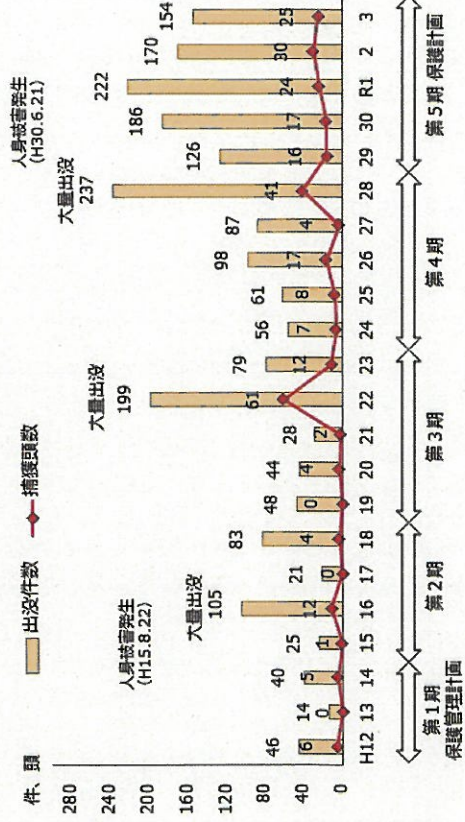


図4 県内におけるツキノワグマの出没状況 (岡山県資料)

表4 クマ類の個体数水準と捕獲上限割合及び保護・管理の目標

個体数水準	保護・管理の目標	
	分布域	個体数
1 (危機的地域個体群) 【成獣個体数】※13 100頭以下 【分布域】※13 さわめて狭く孤立	分布域及び周辺地域の環境保全と復元により分布域の維持・拡大を図り、周辺の地域個体群との連続性を確保する	個体数水準2への引き上げ 【捕獲上限割合】狩猟禁止。緊急の場合は、捕獲数を最小限にとどめるため、可能な限り非捕殺的対応により捕殺を選べる(捕獲上限割合は成獣の個体数の3%)。
2 (絶滅危惧地域個体群) 【成獣個体数】 100-400頭程度 【分布域】 狭く、他個体群との連続性 少ない	分布域及び周辺地域の環境保全と復元により、分布域の維持・拡大を図り、周辺の地域個体群との連続性を確保する	個体数水準3への引き上げ 【捕獲上限割合】狩猟禁止、捕獲上限割合は成獣の個体数の5%
3 (危急地域個体群) 【成獣個体数】 400-800頭程度 【分布域】 他個体群との連続性が制限	分布域の維持、分布域内の環境保全	個体数水準3の維持または水準4への引き上げ 【捕獲上限割合】狩猟と被害防止目的捕獲及び特定計画に基づく個体数調整捕獲の合計数(捕獲上限割合)を個体数(目標が水準4へ引き上げの場合は成獣の個体数)の8%以下に抑えるように努める。
4 (安定持続地域個体群) 【成獣個体数】 800頭程度以上 【分布域】* 広く連続的	分布域の維持、分布域内の環境保全 分布域拡大により人間との軋轢が顕著に増加している場合は分布域の縮小、分布域内の環境保全	個体数水準維持と持続的狩猟の維持、適正個体群への誘導 【捕獲上限割合】狩猟と被害防止目的捕獲及び特定計画に基づく個体数調整捕獲の合計数(捕獲上限割合)は個体数の12%以下に抑えるように努める。人間との軋轢が恒常的に発生している場合、捕獲枠を3%上乘せ(総個体数の15%以下)することもある。

※13 個体数水準の区分をする際は個体数を指標とするが、分布域の状況も考慮する。

※出典：「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)2017(平成29)年3月 環境省」

【参考】

危機的地域個体群・・・成獣個体数が100頭以下で分布面積が極めて狭い個体群。
絶滅危惧地域個体群・・・成獣個体数が100頭～400頭程度で分布域が狭く、他個体群との連続性が少ない個体群。
危急地域個体群・・・成獣個体数が400頭～800頭程度で分布域が他個体群と連続性が制限されている個体群。
安定持続地域個体群・・・成獣個体数が800頭以上で、分布域が広く連続的で、安定的な個体群。

5 (2) アの環境省の調査結果によると、近年は、恒常的生息域ではない、又は出没や捕獲実績がなかった県南東部や南西部地域において出没や捕獲の事例があり、生息域拡大の傾向がさらに顕著になっている。(図5)特に平成28年度には吉備中央町、29年度には井原市、30年度には総社市で初出没(目撃)の事例があった。
また、山陽自動車道より南側においても、令和元年度に備前市日生や同市吉永町で目撃の事例、同じく令和3年度には備前市閑谷で捕獲の事例があり、クマの出没が少ない地域住民の精神的被害や現場対応を行う県及び市町村職員に負担が生じている。

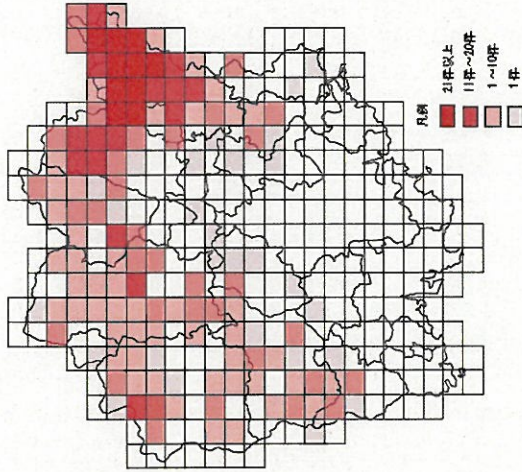


図5 出没位置(岡山県資料、平成29年度～令和3年度)

(現行計画の表4は、次期計画の参考資料へ)

新旧対照表

(現行計画の6(5)は、次期計画の5(3)へ)

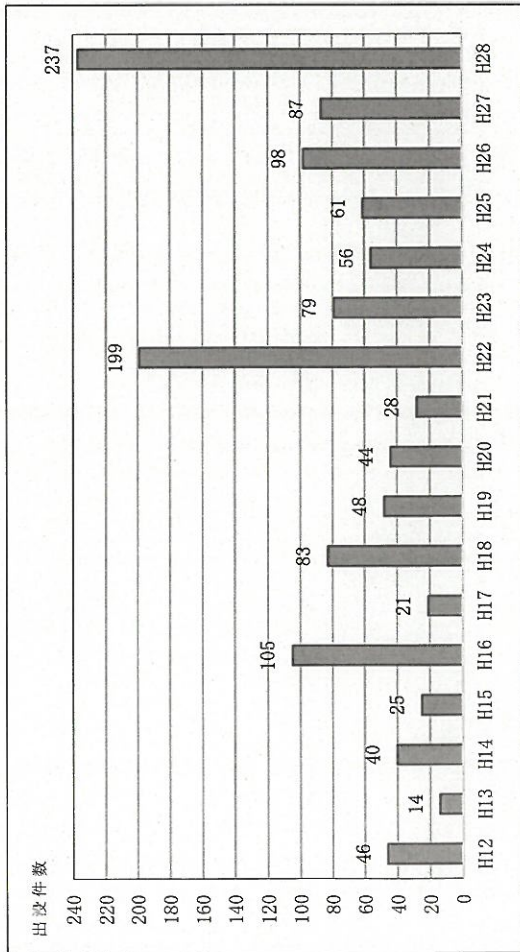
(5) 出没状況と捕獲状況
 本県では、平成12年度より住民からの情報提供を受け、出没状況調査を実施している。平成28年度は、県全体の出没件数は237件で24年度から27年度の平均値に比べて約3倍であった。県北東部での出没が多く、美作市と西栗倉村で約7割にあたる160件の出没があった。
 捕獲状況については、平成元年度から平成28年度までに捕獲されたクマは延べ187頭で約8割を罾罾捕獲が占めている。

表5 岡山県におけるクマの捕獲状況等の推移

年度	出没 件数 (件)	狩猟 (頭)	捕獲(頭)				小計	うち放獣	備考
			有害 駆除	罾罾 捕獲	學術 捕獲	交通 事故等			
平成元年	-	-	1	-	-	-	1		
2年	-	2	-	-	-	-	-		
3年	-	-	-	-	-	-	-		
4年	-	1	1	-	-	-	1		狩猟自粛
5年	-	-	-	-	-	-	-		
6年	-	-	1	-	-	-	1		
7年	-	-	-	-	-	-	-		
8年	-	-	-	2	-	-	2	1	
9年	-	-	-	-	-	-	-		
10年	-	-	-	1	-	-	1	1	
11年	-	-	-	-	1	-	1	1	
12年	46	-	3	3	-	-	6	4	狩猟禁止
13年	14	-	-	-	-	-	-		
14年	40	-	-	3	2	-	5	4	
15年	25	-	-	1	-	-	1	1	
16年	105	-	-	6	6	1	13	11	
17年	21	-	-	-	-	-	-		
18年	83	-	-	1	3	-	4	2	
19年	43	-	-	-	-	-	-		
20年	44	-	-	4	-	-	4	4	
21年	28	-	-	2	-	-	2	2	
22年	199	-	-	57	4	-	61	60	
23年	79	-	-	10	2	-	12	12	
24年	56	-	-	3	2	-	7	5	
25年	61	-	-	8	-	-	8	8	
26年	98	-	-	1	11	-	12	11	
27年	87	-	-	4	-	-	4	4	
28年	237	-	-	12	28	1	41	28	

(現行計画の表5は、次期計画の参考資料へ)

図1 岡山県における出没件数の推移



(現行計画の図1は、次期計画の5(3)へ)

(6) 被害状況及び被害防止対策

生息地にある集落では、年による変動はあるものの、クマが数多く出没し、注意と緊張を強いられる精神的被害は大きいものがある。毎晩のようにクマが出没する状況から夜間の外出を制限したり、スクールバスで通学するなど、生活面での問題が発生している。農業への影響としては、特に養蜂、果樹への被害が目立ち、平成27年度は約81万円であった。被害の多くは自家用のカキ、クリであるが、その他リンゴ、ナシ、ブドウなどの果樹にも被害が及んでいる。なお、他県では林業関係の被害としてクマ剥ぎが知られているが、県内では報告されていない。

また平成15年度には、命に別状はなかったものの、子連れのクマに遭遇した登山者が母グマに頭部を引っ掻かれ、病院へ搬送された。それ以後、幸いにも人身被害は発生していないが、人身事故の未然防止対策として、出没情報を地域住民に対して有線放送等で迅速に伝達するとともに、注意事項を記載したパンフレットを作成し注意を喚起している。

特に頻繁に出没する地域においては、県や市町村が登山者に注意を呼びかける看板の設置をはじめ、地域住民を対象とした出前講座の開催、住宅地近くのカキ等の誘引物の除去やトタン巻き等の指導を行っている。

表6 人身事故発生状況

年月日	場所	性別等	事故の状況	障害の状況	その後の対応
H15.8.22 午前9時	美作市 後山	男 51歳	山中で親子熊と鉢合わせ	頭部、顔面を引っ掻かれた。	注意喚起の強化及び有害捕獲許可(捕獲ならず)

(4) 被害状況

出没件数の多い地域では、年や季節による変動はあるものの、クマの痕跡や目撃、捕獲の情報により、地域一帯が注意と緊張を強いられる精神的被害が発生している。また、頻繁にクマが出没する状況から夜間外出や児童生徒の通学が制限されるなど、生活面での問題も発生している。

農業関係としては、養蜂や果樹への被害があるが、特に民家の庭や集落内に植えられた自家用のカキが大きな被害を受けている。その他、クリやブドウなどにも被害が及んでいる。なお、他県では林業関係の被害としてクマ剥ぎが知られているが、県内では報告されていない。

また、平成15年度と平成30年度には、命に別状はなかったものの、クマとの予期せぬ遭遇により爪で引っ掻かれ、病院へ搬送される人身事故が発生している。(表1)

表1 人身事故発生状況

年月日	場所	性別等	事故の状況	障害の状況	その後の対応
H15.8.22 午前9時	美作市 後山	男 51歳	山中で親子のクマと遭遇	頭部、顔面に爪痕	注意喚起の強化及び有害捕獲許可
H30.6.21 午前10時	美作市 真殿	男 63歳	自宅裏山でクマと遭遇	右腕、右足とももに爪痕	6/22緊急対策会議 注意喚起の強化及び有害捕獲許可

6 第5期計画の評価

平成 29 年 3 月に策定した第 5 期計画（ツキノワグマ保護計画、計画期間：H29.4.1～R4.3.31）では、出没や生息域、推定生息数の状況から、平成 12 年度から禁止してきた狩猟による捕獲を捕獲上限数の設定や狩猟期間の制限を設けて解禁した。

狩猟による捕獲の他、有害捕獲許可による捕獲の件数は、第 4 期計画期間中（H24～H28）の 16 件から第 5 期計画期間中は 56 件と 3.5 倍になっており、人とクマとの軋轢の拡大が懸念される事態となっている。

錯眼捕獲への対応については、クマの出没時の調査や不動化などの現場対応にあたる専門指導員を中心とした体制を整備し、放獣の件数は、前計画期間中の 54 件から 50 件と同等となっている。

このような状況の中で、中国地域個体群の令和 2 年における推定生息数の中央値は 800 頭を超え、個体群として安定して存続できたものと同様に評価できる。

その一方で、近年は出没件数が増加したまま高止まりの傾向にあり、さらに、生息域の拡大が顕著となっていることから、生活面での問題や精神的被害の発生も深刻となっており、地域住民の日常生活に多大な影響を与えている。

こうした状況に対して、専門指導員は地域住民等から出没の情報を受けて聞き取りや現地調査を行い、その結果により、市町村や猟友会等と追い払いや被害防止の普及啓発を行い、また、誤報であってもその結果を発見者や地域に伝えることで地域住民の不安を取り除き、安心を提供する重要な役割を果たしている。専門指導員は、当県における対策の要とすべき存在であり、初動に当たる県や市町村職員の現場対応力の強化と併せて継続した取組が必要である。

さらに、岡山県内に生息するクマには、捕獲データから県境をわたって広範囲に移動する個体もあり、今後の計画の推進は地域個体群を対象として、関係府県の連携による共通した指針の設定やモニタリング等に取り組む必要がある。

今後の被害防止対策においては、不要果樹の伐採等クマを人の生活圏に寄せつけない予防措置と併せ、人とクマのすみ分けによる人身被害や精神的被害リスクの低減のため、ゾーニングの設定による適切な施策を実施し、人の生活圏及びその周辺に出没するクマの選択的な捕獲による管理の方針を示すことが重要となっている。

新旧対照表

7 保護の目標
 県民の安全・安心の確保を第一に、併せてツツキワグマの地域個体群の安定的維持を図る。

8 目標を達成するための施策の基本的な考え方
 保護の目標を達成するため、地域住民、農林業者、市町村など地域の幅広い関係者の理解・協力のもとに、人身被害防止対策及び農林業被害防止対策を積極的に推進し、県民の安全と安心の確保を図りながら、専門家による科学的知見を踏まえ、生息環境の整備やクマに関する正しい知識の普及啓発活動等に努める。
 ガイドライン等を踏まえ、東中国地域個体群のツツキワグマは当面絶滅のおそれはない状態であると考えられることから、狩猟による捕獲禁止を17年ぶりに解除する。なお、乱獲による急激な生息数の減少を避けるため、当面、一定の制限を設けることとする。
 また、県内に生息するクマは東中国地域個体群の一部を構成するものであることかから、主たる分布域を抱える兵庫県や鳥取県や兵庫県の円滑な連携に努めることとする。

7 管理の目標
 県民の安全・安心の確保を第一に、人身被害ゼロを目指し、併せてツツキワグマの地域個体群の維持を図る。

8 目標を達成するための施策の基本的な考え方
 ・ゾーニング管理
 人の生活圏とクマの生息域とのすみ分けを明確化し、被害リスクの低減を図るため、ゾーン毎に適切な施策を実施する。
 ・被害防止対策
 専門指導員や市町村の現場対応力の強化を図るとともに、不要果樹の伐採や誘引物の除去など、地域ぐるみによる予防措置に取り組む。
 ・狩猟による捕獲
 東中国地域個体群の推定生息数に応じて捕獲上限を定め、上限を超えると予測される場合は、自粛の要請を行う。
 ・錯誤捕獲の防止
 地域個体群の維持、捕獲者及び地域住民の安全管理の観点から、適正な捕獲の指導などに努める。
 ・広域連携による保護管理
 近隣県との連携による捕獲個体のモニタリングや地域個体群の生息数の推定など広域的な保護管理を実施する。

9 捕獲等に関する事項

9 管理に関する事項
 (1) ゾーニング管理

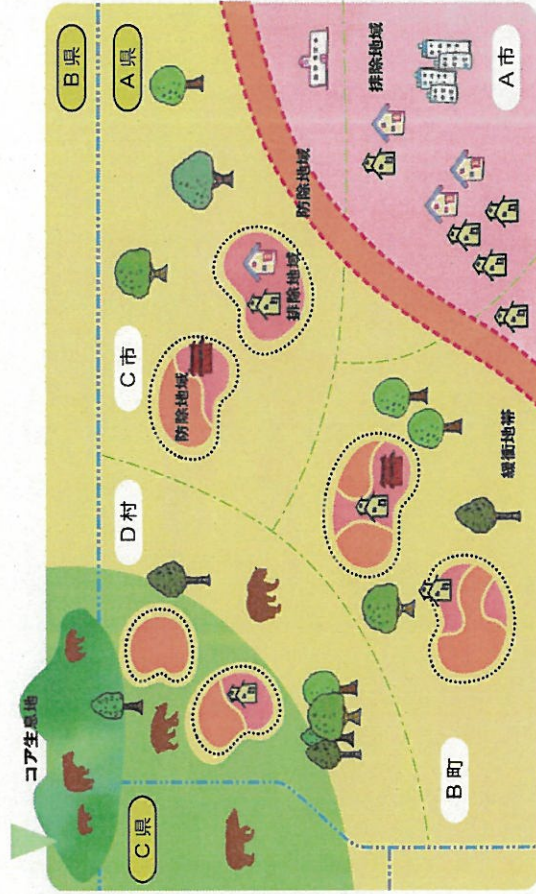
人とクマの軋轢の低減を図るためゾーニングによる区分ごとに施策を実施する。
 人の生活圏から緩衝地帯にかけて予防措置を行うことでクマの侵入を防ぎつつ被害リスクを低減するため、捕獲個体の駆除を行う。また、クマの生息地では地域個体群が維持できる施策を実施する。(表2)

表2 ゾーニングの定義と施策

区分	人の生活圏	緩衝地帯	クマの生息地
定義	市街地、集落、農地、公共施設、日常的に歩行者が利用する生活道路など人の活動地域	人の生活圏の周辺(概ね200mの範囲)	奥山など人の生活圏及び緩衝地帯以外の区域
被害リスク	地域住民との軋轢 人身被害 精神的被害 生息面での制限	林業従事者、農業者、入山者などとの予期せぬ遭遇による人身被害 農林業被害	入山者との予期せぬ遭遇による人身被害
被害リスク低減のための施策	誘引物の除去、不要果樹伐採等の予防措置 出没時の追い払い、捕獲個体の駆除 住民への注意喚起	捕獲個体の駆除 農業者等への注意喚起	学習放散 生息地の保護及び整備 入山者への注意喚起
		錯誤捕獲の防止	



ゾーニングのイメージ



- 県境
- 市町村界
- 集落界
- コア生息地
- 緩衝地帯
- 排除地域
- 排除地域

広域（県レベル）ゾーニングと地域（集落レベル）ゾーニングのイメージ

出典：環境省「実効性のあるこれからのクマ類の保護・管理のために」
平成 28 年度特定鳥獣保護・管理計画作成のためのガイドライン（クマ類編概要版）

新旧対照表

(1) 捕獲数の管理

ア 捕獲上限数の設定
本県のツキノワグマは、当面絶滅のおそれはないと考えられるが、安定的維持を今後も継続していくには、乱獲等による急激な生息数の減少に対する配慮も必要であり、そのため捕獲数(殺処分を前提とした捕獲を言う。以下同じ。)について、上限を設ける。捕獲数は、有害鳥獣許可による捕獲(以下、「有害捕獲」という。)の数と狩猟による捕獲数を合わせたものとし、交通事故により死亡した場合は捕獲数には含まないものとし、捕獲数の積算期間は、毎年度4月1日から翌年3月31日までの1年間とする。各年度の上限は、国のガイドラインや兵庫県・鳥取県の生息状況等を踏まえた上で、年度末時点での推定生息数を基に翌年度の捕獲数の上限を定めるものとする。

イ 捕獲数の把握

捕獲上限数の設定による個体数管理は、捕獲数の迅速な把握と周知が必要となることから、有害捕獲と狩猟による捕獲の数の速やかな把握に努めるものとする。

(2) 有害鳥獣許可捕獲

クマを有害鳥獣駆除により捕獲する場合は、別紙「ツキノワグマ出没対応基準」(以下「出没対応基準」という。)のとおり定め、人の生活圏内に繰り返し出没した場合又は人身被害発生危険性が高い場所に出没した場合については、市町村からの申請による有害鳥獣捕獲許可を行い、原則殺処分とする。

なお、捕獲数が(1)アの捕獲上限に達した場合であっても、県民の安全・安心の確保のため必要と認められる場合には、有害捕獲を認めるものとする。

(3) 狩猟による捕獲

狩猟による捕獲については、(1)アの捕獲上限その他の制限を設ける。具体的には、狩猟期間を11月15日から12月14日までの30日間とし、捕獲数が捕獲上限に達したとき、又は達することが予測される場合には、捕獲関係者に対し狩猟の自粛を要請することとする。

(2) 捕獲数の管理

管理の基本単位は東中国地域個体群とし、被害リスクを低減しつつ地域個体群の維持を継続するには、乱獲等による急激な生息数の減少に対する配慮も必要であることから、捕獲数について上限を設ける。

(兵庫県のみ)

捕獲数の上限は、広域協議会が推定した東中国地域個体群の生息数を根拠として、環境省のガイドラインを参考に年度毎に設定する。

(3) 有害鳥獣許可捕獲

人の生活圏に繰り返し出没した場合又は人身被害発生危険性が高い場所に出没した場合については、有害鳥獣捕獲許可により、原則殺処分する。

また、広域協議会における東中国地域個体群の捕獲数が(2)の捕獲上限に達した場合であっても、県民の安全・安心の確保のため必要と認められる場合には、有害鳥獣捕獲許可による捕獲を認める。

地域個体群の推定生息数 (中央値)	人の生活圏	緩衝地帯	クマの生息地
400頭未満	有害捕獲を実施		有害捕獲は実施しない ^(注)
400頭以上			

※ 人身事故発生個体は実施

(4) 狩猟による捕獲

ガイドライン等を踏まえ、東中国地域個体群は当面絶滅のおそれはない状態であると考えられることから、狩猟による捕獲の一部解禁は継続するが、急激な生息数の減少を避けるため、引き続き狩猟期間や捕獲数の制限を設ける。

狩猟期間：11月15日から12月14日までの30日間

捕獲数の制限：捕獲数が(2)による捕獲数の上限に達したとき、又は達することが予測される場合には、狩猟の自粛を要請

ただし、広域協議会が推定した東中国地域個体群の生息数により、被害リスクの低減と併せて地域個体群の維持を図るため、次のとおり取り扱う。

地域個体群の推定生息数 (中央値)	被害リスクの低減	地域個体群の維持
400頭未満	人身被害等防止のため有害捕獲の実施(捕獲された個体については、可能な限り殺処分しない。)	狩猟による捕獲の禁止
400頭以上 800頭未満	人身被害等防止のため有害捕獲の実施(捕獲された個体は原則殺処分する。)	
800頭以上		狩猟による捕獲の制限 (狩猟期間及び捕獲数の制限)

(5) 錯誤捕獲の防止

近年のイノシシやシカの個体数管理強化による捕獲数増加に伴い、クマの錯誤捕獲が増加している。法令遵守の観点のみならず、地域個体群の存続、捕獲者及び地域住民の安全確保の観点からも、クマの目撃や痕跡など出役が報告された場所では、箱わなの扉を一時的に閉めることやくくりわなの移設など、防止措置を講じるよう指導を徹底する。
また、錯誤捕獲個体は、鳥獣保護管理法第9条1項を遵守する観点から、原則、放獣することとし、迅速かつ安全な放獣が可能な体制を整えるが、やむを得ず捕獲する場合は捕獲許可等の手続を行うこととする。

10 生息地の保護及び整備に関する事項

クマの生息地として、特に奥地の人工林において、強度間伐や択伐による下層植生の回復や針広混交林化などの森林整備を推進する関係部局と連携を図り、地域個体群が維持できる生息地の確保に努める。

10 生息地の保護及び整備に関する事項

(1) 生息環境の保護
イノシシ、ニホンジカ、ニホンザル等の過剰な繁殖を防止することを考慮しながら、土地所有者、地域住民の協力の下に、クマの生息地となるブナ林等の自然林や広葉樹二次林、コリドー（回廊）となっている場所などの保全を図るため、モニタリング調査の結果を踏まえ、重要な地域については鳥獣保護区及び同特別保護地区の指定を進める。

(2) 生息環境の整備

クマの生息上重要な地域については、森林所有者等の協力の下に、次のような方法により、生息環境の整備を図る。
ア 人工林を伐採する場合には、環境に配慮した小面積皆伐等を推進する。また、人工林としての適切な生育が見込めないところは、天然林や針広混交林に誘導する。
イ 春から夏にかけて、クマの重要な食糧となる高茎草本類や昆虫類などの、動植物の成長を確保するため、針葉樹人工林について間伐など適切な森林整備を促すとともに、長期伐期複層林へ誘導し、林床環境の改善による下層植生の回復を図る。これら環境整備の実施にあたっては、造林補助事業など各種の助成制度を活用する。
また、市町村など森林所有者の理解と協力を求めるとともに、地域住民や都市住民等ボランティアグループにより、幅広い県民参加による広葉樹の造林を積極的に行う。

11 被害防止対策に関する事項

クマが生息する地域の住民や入山者などに対する人的被害を防止するとともに、農業被害を最小限にとどめるため、市町村や地域住民等の理解と協力の下に、次のとおり被害防止対策を推進する。また、クマが出没した場合は、出役対応基準により対応する。

(1) 精神被害・生活被害の防止

クマが出没した原因を明らかにし、その原因を早期に取り除くことによりクマの軌道を未然に防ぎ、周囲の集落や耕作地など人の生活圏内にクマを誘引しないよう、次のような対策を講じる。
ア クマを人里や観光地などに誘引する原因の一つとなる生ゴミなどの処理を適切に行うよう、住民、事業者及び入山者に対して普及啓発を行う。

11 被害防止対策に関する事項

クマが出没する地域の住民や入山者などに対する人的被害を防止するとともに、農業被害を最小限にとどめるため、市町村や地域住民等の理解と協力の下に、次のとおり被害防止対策を推進する。

(1) 精神被害・生活被害の防止

クマが出没した原因を早期に取り除くことにより、集落や耕作地など人の生活圏内にクマを誘引しないよう予防措置を講じる。
ア クマを人里や観光地などに誘引する原因の一つとなる生ゴミなどの処理を適切に行うよう、住民、事業者及び入山者に対して普及啓発を行う。

イ 放置されたカキやクリなどはクマの餌木となるため、人家周辺の利用されていない木はできるだけ伐採するか、クマが木に登れないよう、地域全体で木に囲いをしたり幹にトタンなどを巻くよう指導する。

ウ 栽培作物や養蜂巣箱に執着する個体を生み出さないよう、恒常的に出没が確認されたり被害が発生する地域については、効果的・効率的な電気柵の設置を進める等防護の徹底を指導する。また周囲の藪を刈り払い見通しをよくする等、クマの出没しにくい環境を整備する。

(2) 人身被害の防止

クマとの不測の遭遇による事故などを回避するために次のような対策を講じる。

ア クマの生息地域へ行く林業従事者や入山者などには、クマに遠く離れた場所から人の存在を認知させ、不意の接近を予防するための鈴やラジオ等の携帯を奨励する。また、不意に遭遇したときのための撃退スプレーや、非常時に連絡が取れるよう携帯電話や無線機を準備する、複数で行動する等の十分な注意の啓発を図る。

イ クマの接近・出没情報が寄せられた場合には、地元市町村を通じ速やかに広報を行うとともに、児童生徒に登下校時に鈴を携帯させるなど、身の安全を確保するための措置を奨励する。

ウ 狩猟によるクマの捕獲にあたっては、狩猟者に対して安全講習会等を実施し、事故の防止を図る。

(3) 被害防止体制の整備

ア 県庁内関係部局等において、被害防止対策に係る情報を共有するなど連携を強化するために、ツキノワグマ被害防止対策会議を設置する。

イ 出没が多い美作県民局において、現場対応力を強化するため、管内の市町村、警察署及び県の相互連携による美作地域ツキノワグマ現地対策マトリックスを組織し、緊急に捕獲しなければならぬ事態が生じたときなどに備え、体制を整備する。

また、他の県民局にあっても、関係機関による連絡会議の開催等、出没状況に応じた体制の構築を図るものとする。

ウ クマの執着を早期に防ぐ対策が取れるよう、地域、市町村、県の連携を密にし、迅速な出没情報の収集に努めるとともに情報の共有に努める。

エ 有効な被害防止対策に関する情報の収集に努めるとともに、これらの採用についても検討し、配備・普及を図る。

オ ブナ、ミズナラ、コナラ等のブナ科堅果類の豊凶調査の実施により秋季の出没予想を行い、大量出没に備えた早期の対策を実施する。

カ 出没への迅速な対応を図るため、必要に応じて県から関係市町村へ有害鳥獣捕獲許可権限の移譲を検討する。

12 普及啓発・広報活動に関する事項

クマの保護の適正な推進や被害防止のためには、地元市町村や地域住民はもとより、県民の理解と協力が不可欠である。

このため、県、市町村及び関係者が協力して、正しい知識の普及啓発、的確な情報の伝達など次のような広報活動を継続的に推進する。

イ 放置されたカキやクリなどはクマの餌木となるため、人家周辺の利用されていない木はできるだけ伐採するか、クマが木に登れないよう、地域全体で幹にトタンを巻くよう指導する。

ウ 栽培作物や養蜂巣箱に執着する個体を生み出さないよう、恒常的な出没や被害が発生する地域については、電気柵の設置を進める等、予防措置の徹底を指導する。また周囲の藪を刈り払い見通しをよくする等、クマの出没しにくい環境を整備する。

(2) 人身被害の防止

クマとの予期せぬ遭遇による人身被害の発生を回避するために次のような対策を講じる。

ア 林業従事者や入山者などには、遠く離れた場所からクマに人の存在を認知させるとともに、不意の接近を予防するための鈴やラジオ等の携帯を奨励する。また、撃退スプレーや携帯電話・無線機の準備、複数で行動する等の十分な注意の啓発を図る。

イ クマの出没情報が寄せられた場合には、市町村の有線放送等により速やかに地域住民への広報を行うとともに、登下校時の児童生徒に鈴を携帯させるなど、身の安全を確保する措置を奨励する。

ウ 狩猟によるクマの捕獲にあたっては、狩猟者に対して安全講習会等を実施し、事故の防止を図る。

(3) 被害防止体制の整備

ア 被害防止対策に係る情報共有など、県庁内関係部局間の連携を強化するために、「ツキノワグマ被害防止対策会議」を設置する。

イ 出没が多い美作県民局において、現場対応力を強化するため、管内の市町村、警察署及び県の相互連携による「美作地域ツキノワグマ現地対策マトリックス」を組織し、被害防止や捕獲の体制を整備する。また、他の県民局にあっても、関係機関による連絡会議の開催等、出没状況に応じた体制の構築を図る。

ウ 早期に被害防止対策が取れるよう、地域住民や市町村、県の連携を密にし、迅速な出没情報の収集と共有に努める。

エ 有効な被害防止対策に関する情報の収集に努めるとともに、採用について検討し、配備・普及を図る。

オ ブナ、ミズナラ、コナラ等のブナ科堅果類の豊凶調査の実施により秋季の出没予想を行い、大量出没に備えた早期の対策を実施する。

カ 出没への迅速な対応を図るため、県から市町村へ有害鳥獣捕獲許可権限の移譲を推進する。

(4) 普及啓発・広報活動

新旧対照表

(1) 県民の理解と協力

ア 保護や被害防止に関して、県民の幅広い理解と協力を得るために、県の広報媒体の活用、ホームページの開設等を行う。
 イ 残飯や空き缶などの適切な処理、不意の出会いの際の対処法などを記したパンフレットの出入者、観光客への配布、さらに要所へ注意事項を示した標識、説明板等を設置し、クマに対する正しい理解と協力を推進する。

(2) 地域内での情報の周知

ア クマの出没が多い地域の住民など関係者を対象とした保護対策や被害予防に関する出前学習講座等の説明会の開催及びクマの生態情報や被害防止対策を記したパンフレットや広報誌を配布し、地域内での対策について普及啓発を図る。
 イ クマの出没情報が寄せられた場合は、市町村広報車、防災無線、ケーブテレレビ等を活用し、付近の住民や農林業者等に対する被害防止のための情報の確かつ迅速な広報に努める。

13 その他保護のために必要な事項

(1) 錯誤捕獲の防止

狩猟者に対し、イノシシなどを捕獲することを目的としたわなによる錯誤捕獲防止のため、鳥獣保護管理法第12条第1項第3号及び同法施行規則（平成14年環境省令第28号）第10条第3項に定める禁止猟法の遵守や設置方法等について指導を行う。

(2) モニタリング等の調査研究

調査研究機関に委託して、クマの生息域や繁殖等の生態を調査する。調査は、学術研究等のために捕獲した個体又はくくりわな等により錯誤捕獲された個体にマイクログリップ、耳標を装着して行うとともに、殺処分された個体についても可能な限り生態把握に努めるものとする。
 また、これまで蓄積されてきたモニタリングデータを基に、統計手法を用いて生息数の推定を実施する。
 こうした調査結果等により、兵庫県、鳥取県と連携し、東中国地域個体群全体の生息状況の把握に努めるものとする。

(3) 計画の実施体制

ア クマの農地、人家周辺等への出没状況に応じた情報の速やかな収集連絡体制、出没状況の調査、被害防止対策、被害防止対策、有害捕獲許可に係る対応及び錯誤捕獲時の対応等については、「ツキノワグマ出没対応マニュアル」において定める。
 イ 本計画を円滑に推進するため、また、個体群の状況変化の分析・評価を行うため関係機関、学識経験者等で構成する「岡山県野生鳥獣保護管理対策協議会」を設置する。

ア 被害防止対策や地域個体群の維持に関して、県民の幅広い理解と協力を得るため、県の広報媒体やホームページによる普及啓発を行う。
 イ 入山者、観光客へのパンフレットの配布、出没のあった場所などへの注意事項を示した標識や看板等の設置により注意喚起を行う。

ウ クマの出没が多い地域の住民などを対象とした被害防止対策に関する出前学習講座等の開催、クマの生態情報や被害防止対策を記したパンフレットや広報誌の配布により、地域内での対策について普及啓発を図る。

エ クマの出没情報が寄せられた場合は、専門指導員による現地確認の結果等を市町村広報車、防災無線、ケーブテレレビ等を活用し、地域住民や農林業者等への的確かつ迅速な情報の伝達に努める。

12 その他管理のために必要な事項

(現行計画の13(1)は次期計画の9(5)へ移動)

(1) モニタリング等の調査

錯誤捕獲された個体にマイクログリップ及び耳標を装着して生息状況調査を行うとともに、殺処分された個体や交通事故等により死亡した個体等についても可能な限り生態把握に努める。
 また、蓄積された標識個体等の情報を広域協議会で共有し、東中国地域個体群全体の生息状況の把握に努める。

(2) 計画の実施体制

ア クマの農地、人家周辺等への出没及びその状況に応じた情報の速やかな収集連絡体制、出没状況の調査、被害防止対策、有害捕獲許可に係る対応及び錯誤捕獲時の対応等については、「出没対応基準」を別に定める。
 イ 本計画を推進するため、また、個体群の状況変化の分析・評価を行うため関係機関、学識経験者等で構成する「岡山県野生鳥獣保護管理対策協議会」を設置する。

新旧対照表

(4) 人材の育成

本計画を実施するためには、クマ出没情報への適切な対応を行うとともに、地域住民はもとより幅広い関係者との相互理解と協力を得ることが不可欠である。行政・関係者・住民がお互いに正確な情報を共有できる体制を整備し、連携を密にして合意形成を図りながら各施策を推進する必要がある。

このため、県では、人と野生鳥獣を総合的にコーディネートし、安全かつ適切な現地対応を実施、指導できる人材として、引き続き特定鳥獣専門指導員を配置し、国が行う研究会や近隣県で実施される研修に県及び市町村等の職員が参加することにより人材の育成に努める。

(5) 隣接県間の連携強化等

本計画を推進していく上で、東中国地域個体群を構成する鳥取県、兵庫県と以下の取組みについて検討するなど、円滑な連携に努める。

- ・ 出没情報や捕獲・放獣情報共有に向けての連絡体制整備
- ・ 推定生息数調査など同一手法によるモニタリングの実施
- ・ 必要に応じて関係機関による協議会を設置する等、保護管理の方向性についての共通認識に基づく広域的な保護管理を推進

また、西中国地域個体群についても生息数が増加傾向にあることから、広島県とも情報交換を行い連携に努める。

なお、東中国個体群の状況を踏まえながら、国が策定するレッドデータブックにおける東中国個体群の再評価や、3県にまたがって広域的に生息していることを踏まえただ統一的な対応方針の策定やそれに応じた取組について随時国へ要望していくものとする。

(3) 人材の育成

専門指導員を配置し、被害防止対策や出没対応、生態調査、地域住民への普及啓発等を行う。

また、国や県が行う研修会や近隣県で実施される研修に県及び市町村等の職員が参加することにより、県や市町村職員の現場対応力の強化を図る。

＜専門指導員の業務＞

- ・ 出没情報による現地確認
- ・ 通報者や地域住民への注意喚起、被害防止対策の指導
- ・ 錯誤捕獲個体の麻酔銃による不動物化、調査計測
- ・ 有害捕獲、交通事故個体等の調査計測
- ・ 出没注意看板の設置、維持管理、撤去
- ・ 調査報告書の作成、関係者との情報共有
- ・ 地域住民を対象とした出前講座の開催

(4) 広域連携による保護管理

これまでの標識個体情報から、県境を超えて移動する個体が確認されており、また、近隣県においても生息域の拡大が問題となっており、行動圏の広いツキノワグマの保護管理のためには、関係府県が連携しながら対応する必要がある。

このため、広域協議会により、地域個体群の適切な保護管理の共通した考え方や手法の確立、連携強化による情報交換による地域個体群の生息数の推定、同一手法によるモニタリングの実施等を行う。

また、西中国地域個体群についても生息域が拡大傾向にあることから、広島県や島根県、山口県とも情報交換を行い連携に努める。

ツキノワグマ出没対応基準

第1段階：人の生活圏以外での目撃等
(山中での目撃、山中で痕跡を発見、山中の道路を横切る等)

- ◎情報の収集に努めながら、周辺に誘引物がないかを確認し、住民に情報を提供する。
 (1) 県は正確な情報の収集に努め、市町村へ対策等の指示を行う。
 (2) 市町村は周辺住民に対し、付近にクマが執着しそうなものを置かないよう注意を呼びかける。
 (3) 市町村は森林や森林近くに行く住民(他地域からの来訪者を含む)に対して、鈴やラジオなど音の出るものを携帯し、できる限り複数人で行動するよう注意を呼びかける。

第2段階：人の生活圏に出没した場合
(集落内、果樹園、野外学習施設等人の活動域(集落等)における出没、又は痕跡の発見等)

- ◎誘引物の除去、侵入の防御、追い払いの実施、執着の回避を行う。
 (1) 市町村は、執着物となりうるものの撤去を指導する。撤去ができないものは電気柵の設置やトタン巻き等の防護方法を指導する。
 (2) 市町村は、必要に応じて県の助言や現地指導を受けながら、できるだけ早期に追い払いを実施する。
 追い払いは、クマの出没が抑えられるまで繰り返し実施する必要があるため、状況に応じた効果的な追い払い方法を検討する。
 追い払いは、花火、ライト等により地域住民と従事者の安全を確保しながら行う。

第3段階：人の生活圏内に繰り返し出没した場合又は人身被害発生の高危険性が高い場
所に
出没した場合

- (1) 人の生活圏内に繰り返し出没し、精神被害を含めた被害を発生させた場合
 (2) 住居付近や通学路など、人身被害発生の高危険性が高い場所に
出没した場合
 ◎有害鳥獣捕獲許可により、殺処分を原則とする。ただし、許可にあたっては、適切な被害防止対策※を行っているかについて十分留意するものとする。
 ※適切な被害防止対策：誘引物の除去、環境の整備、電気柵等による防御、追い払いの実施で、現地において実施可能な対策。
 (1) 市町村(市町村から依頼を受けた駆除班等を含む)は、クマによる被害が繰り返
し認められたときは、有害鳥獣捕獲許可申請を県に対して行うことができる。
 申請を受けた県は、地域の実情を十分精査したうえで許可を行う。
 捕獲は、従事者の安全の確保と個体の特定のため、原則としてドラム缶檻等の強
固なこわいなによるものとし、殺処分は、できる限り苦痛を与えない方法で行う。
 なお、殺処分にあたり不動化が必要な場合、県は市町村(市町村から依頼を受け
た駆除班等を含む)の要請を受け、不動化を実施する。

(2) 市町村（市町村から依頼を受けた駆除班等を含む）は、人身被害の危険性が高いと認められるときは、有害鳥獣捕獲許可申請を県に対して行うことができる。なお、捕獲及び殺処分の方法は、（1）と同様とする。

緊急対応：緊急に対策が必要な場合

(1) 周囲に追い払う先のない場所（市街地等）に出没している場合、民家等へ侵入している場合

(2) 人身被害が発生した場合

◎周辺住民の安全を確保し、速やかに捕獲する。

(1) 周囲に追い払う先のない場所（市街地等）に出没している場合及び民家等へ侵入している場合等

ア 安全を確保するため警察、関係機関等により周辺を立ち入り禁止とした後、市町村（市町村から依頼を受けた駆除班等を含む）は有害鳥獣捕獲許可により殺処分する。

イ 殺処分はできる限り苦痛を与えない方法で行う。

(2) 人身被害が発生した場合

ア 人身被害が発生した個体は、第1～3段階にかかわらず、市町村（市町村から依頼を受けた駆除班等を含む）が有害鳥獣捕獲許可により殺処分する。

イ 殺処分はできる限り苦痛を与えない方法で行う。

その他：錯誤捕獲

(イノシシ、シカ等のわなに誤って捕獲された場合及び第3段階のわなに許可個体以外のクマが捕獲された場合)

◎誤って捕獲されたものであることから、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律に基づき原則放獣する。

(1) 人身被害等の発生危険性が高いと認められる次の場合は、有害鳥獣捕獲許可により殺処分できるものとする。

ア 不動態の実施過程において、人の安全確保に万全を期することが困難であると判断された場合

イ 錯誤捕獲されたクマが第3段階の捕獲許可個体又は第3段階の状態にある個体であると判断できる場合

(2) 幼獣等で放獣に際し安全と判断できる場合は、原則として県又は市町村立会いの上、わな設置者などにより独自に放獣するものとするが、安全に独自放獣ができないと判断される場合は、わな設置者は県に放獣を依頼することができる。

依頼があった場合、県が麻酔による不動態を行い、原則として捕獲場所周辺で学習放獣する。ただし、住民の安全等を考慮して捕獲場所周辺での放獣が困難である場合は、県は市町村と協議のうえ放獣場所を選定する。

新旧対照表

その他：学術研究目的の捕獲の場合

◎学術研究目的のために特に必要と認められる場合は、第1、第2段階であっても県が捕獲許可により行うものとする。

その他：大量の出没がある場合

◎平成22年、28年のような大量の出没がある場合にあつて、人身への被害のおそれが高まっていると認められるときは、出没状況に応じ県民の安全・安心のため必要な措置を講じるものとする。

新旧対照表

参考資料

1 これまでの取組

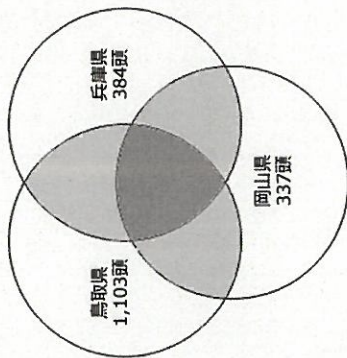
年	項目	内容
平成3年	茨城県でのレッドデータブックに掲載	・東中国地域に生息するツツキノワグマ(東中国地域種)を絶滅のおそれのある地域個体群として掲載
平成4年9月	ツツキノワグマに係る狩猟の自衛作成	・大日本猟友会がクマ種の捕獲を自主規制 ・平成8～9年度の間におおたり研究グループに委託して調査を実施 ・県内の生息数は10頭程度と推定
平成10年3月	ツツキノワグマ問題検討委員会の設置	・岡山県が「ツツキノワグマ問題検討委員会」を設置 ・3回にわたり検討委員会を開催 ・報告書作成(平成11年3月)
平成11年6月	鳥獣保護法改正	・特定鳥獣保護管理計画制度が創設
平成12年4月	第1期ツツキノワグマ保護管理計画策定(H12～H14)	・「他県からの一時的な進入個体を含めて最低限現状(10頭程度)の生息を維持」を目標 ・狩猟による捕獲を禁止
平成15年3月	岡山県版レッドデータブックに掲載	・絶滅危惧種として掲載
平成16年4月	第2期ツツキノワグマ保護管理計画策定(H15～H18)	・「他県からの一時的な進入個体を含めて最低限現状(10頭程度)の生息を維持」を目標とし、狩猟による捕獲を禁止
平成16年8月	兵庫県が保護管理計画を策定	・美作市後山で登山中に親子グマと遭遇して負傷
平成16年9月	岡山県が保護管理計画を策定	・「他県からの一時的な進入個体を含めて最低限現状(10頭程度)の生息を維持」を目標とし、狩猟による捕獲を禁止
平成16年10月	鳥取県が保護管理計画を策定	・平成22年の大量出没を受けて、豊凶調査を実施
平成16年12月	徳島県が保護管理計画を策定	・「県民の安全・安心の確保を第一に、併せて地域個体群の安定維持を図る」を目標とし、狩猟による捕獲を禁止
平成17年4月	第3期ツツキノワグマ保護管理計画策定(H19～23)	・市町村、関係機関等と連携して迅速な対応を図るため対応マニュアルを整備
平成17年5月	ツツキノワグマ対応マニュアルの作成	・県庁内関係部局等において被害防止対策に係る情報を共有する
平成17年5月	ツツキノワグマ被害防止対策会議の設置	・警察署及び県民局の相互連携による現場対応力の強化を図るため設置
平成17年10月	特定鳥獣推定調査を配置	・クマの対応を専門に行う非常勤職員を勝英に配置
平成17年12月	個体数推定調査を開始	・特定鳥獣保護管理計画が「第一種特定鳥獣保護計画」として「第二種特定鳥獣保護計画」に区分
平成18年5月	鳥獣保護法の改正	・津山に特定鳥獣専門指導員を1名追加配置
平成18年4月	特定鳥獣専門指導員の追加配置	・名称を「ツツキノワグマ保護計画」に変更
平成18年5月	ツツキノワグマ保護管理計画変更	・生息数が800頭を超えたことから、保護計画に基づき狩猟を一部解禁
平成18年11月	兵庫県が狩猟一部解禁	・保護管理計画から管理計画に変更
平成19年3月	兵庫県がツツキノワグマ管理計画を策定	・東中国地域個体群の推定生息数が800頭を超えたことから、狩猟による捕獲の一部解禁
平成19年4月	第5期ツツキノワグマ保護管理計画策定(H20～F3)	・保護管理計画から保護計画に変更
平成19年4月	鳥取県がツツキノワグマ保護管理計画を策定	・勝英に特定鳥獣専門指導員を1名追加配置
平成19年4月	特定鳥獣専門指導員の追加配置	・新見に特定鳥獣専門指導員を1名追加配置
平成19年5月	有害捕獲許可権限移譲	・美作市
平成19年6月	岡山県で2作目の人身事故発生	・自宅裏山でクマと遭遇して負傷
平成19年10月	近畿北部・東中国ツツキノワグマ広域保護管理協議会設立	・京都府鳥取県鳥取市を1名追加配置
令和元年4月	有害捕獲許可権限移譲	・奈良町
令和2年4月	特定鳥獣専門指導員の追加配置	・勝英に特定鳥獣専門指導員を1名追加配置
令和3年4月	有害捕獲許可権限移譲	・津山市、鏡野町、勝央町
令和3年9月	京都府が狩猟を解禁	・第一種特定鳥獣保護計画から変更
令和3年11月	京都府が第二種特定鳥獣保護管理計画を策定	・第一種特定鳥獣保護計画から変更

新旧対照表

2 東中国地域個体群の生息個体数の推定

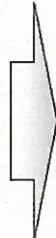
従来の推定

地域個体群を分断した形で各県ごとに異なるモデルを用いて個体数を推定



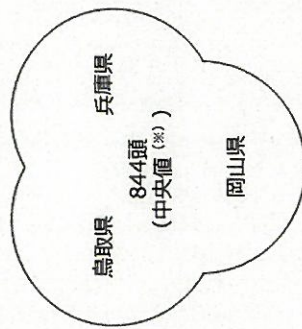
→ ツキノワグマは県境を越え行き来しているため、重複したカウントがあり複数県の推定値の合算では、過大評価されていた可能性

$$1,103 + 384 + 337 = 1,824 \text{頭}$$



北近畿・東中国ツキノワグマ広域保護管理協議会による推定

- 1 各県の捕獲・再捕獲のデータを一元管理するシステムを構築
- 2 重複してカウントされていたデータを照合し、統合
- 3 個体ごとの年齢や生存の情報など新たな情報を追加し、データから個体数を推定するモデルを構築



※ 95%信頼区間 651~1093頭

3 クマ類の個体数水準と捕獲上限割合及び保護・管理の目標

個体数水準	保護・管理の目標	
	分布域	個体数
1 (危機的領域個体群) 【成獣個体数】* 100頭以下 【分布域】* きわめて狭く孤立	分布域及び周辺地域の環境保全と復元により分布域の維持・拡大を図り、周辺の地域個体群との連続性を確保する	個体数水準2への引き上げ 【捕獲上限割合】狩猟禁止。緊急の場合は、捕獲数を最小限にとどめるため、可能な限り非捕殺的対応により捕殺を避ける(捕獲上限割合は成獣の個体数の3%)。
2 (絶滅危惧地域個体群) 【成獣個体数】 100-400頭程度 【分布域】 狭く、他個体群との連続性少ない	分布域及び周辺地域の環境保全と復元により、分布域の維持・拡大を図り、周辺の地域個体群との連続性を確保する	個体数水準3への引き上げ 【捕獲上限割合】狩猟禁止、捕獲上限割合は成獣の個体数の5%
3 (危急地域個体群) 【成獣個体数】 400-800頭程度 【分布域】 他個体群との連続性が制限	分布域の維持、分布域内の環境保全	個体数水準3の維持または水準4への引き上げ 【捕獲上限割合】狩猟と被害防止目的捕獲及び特定計画に基づく個体数調整捕獲の合計数(捕獲上限割合)を個体数(目標が水準4へ引き上げの場合)は成獣の個体数の8%以下に抑えるように努める。
4 (安定存続地域個体群) 【成獣個体数】 800頭程度以上 【分布域】* 広く連続的	分布域の維持、分布域内の環境保全 分布域拡大により人間との軋線が頭蓋に増加している場合には分布域の縮小、分布域内の環境保全	個体数水準維持と持続的狩猟の維持、適正個体群への誘導 【捕獲上限割合】狩猟と被害防止目的捕獲及び特定計画に基づく個体数調整捕獲の合計数(捕獲上限割合)は個体数の12%以下に抑えるように努める。人間との軋線が恒常的に発生している場合、捕獲率を3%上乘せ(総個体数の15%以下)することもある。

※ 個体数水準の区分を分する際は個体数を指標とするが、分布域の状況も考慮する。

出典：環境省「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・平成28年度)」

新旧対照表

4 岡山県におけるクマの捕獲状況等の推移

年 度	出没 件数 (件)	狩猟 (頭)	捕獲(頭)					うち放獣	備 考
			有書 駆除	錯誤 捕獲	学術 捕獲	交通 事故等	小計		
平成元年	-		1				1		
2年	-	2							
3年	-								
4年	-	1	1				1		狩猟自粛
5年	-								
6年	-		1				1		
7年	-								
8年	-			2			2	1	
9年	-								
10年	-			1			1	1	
11年	-					1	1	1	
12年	46			3	3		6	4	狩猟禁止
13年	14								
14年	40			3	2		5	4	
15年	25			1			1	1	人身被害発生
16年	105			6	6	1	13	11	
17年	21								
18年	83			1	3		4	2	
19年	48								
20年	44			4			4	4	
21年	28			2			2	2	
22年	199			57	4		61	60	
23年	79			10	2		12	12	
24年	56			3	2		7	5	
25年	61			8			8	8	
26年	98		1	11			12	11	
27年	87			4			4	4	
28年	237		12	28		1	41	28	
29年	126	1	2	12		1	16	12	狩猟一部解禁
30年	186	1	8	7		1	17	7	人身被害発生
令和元年	222	2	11	11			24	11	
2年	170		18	12			30	12	
3年	154		15	8		2	25	8	