

第 1 期

石川県ツキノワグマ管理計画

平成 2 7 年 5 月

石 川 県

## 目 次

1	計画策定の目的と背景	-----	1
2	管理すべき鳥獣の種類	-----	2
3	計画の期間	-----	2
4	管理が行われるべき区域	-----	2
5	管理の目標	-----	3
	(1) 現状		
	① 生息環境		
	② 生息動向及び捕獲等の状況		
	③ 被害等及び被害防除状況		
	(2) 管理の目標		
	(3) 目標を達成するための施策の基本的考え方		
6	個体数の調整に関する事項	-----	10
	(1) 保護地域		
	(2) 緩衝地域		
	(3) 排除地域		
7	生息地の保護及び整備に関する事項	-----	10
	(1) 保護地域		
	(2) 緩衝地域		
	(3) 排除地域		
8	その他管理のために必要な事項	-----	11
	(1) モニタリング等の調査研究		
	(2) 計画の実施体制		
	(3) 普及啓発等		
	(4) 狩猟者の確保・育成		
	(5) 国及び関係県との調整		

## 1 計画策定の目的と背景

ツキノワグマは、絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約（ワシントン条約）の附属書 I に掲載されるほ乳類で、国際的に希少な野生動物である。我が国では西日本を中心に、分布域、生息数ともに減少している一方で、福井県以東の東北、関東甲信越、北陸の各地では、狩猟獣という位置づけの中で安定的に生息し、近年、分布域の拡大も見られてきた（環境省 2004）。特に、白山・奥美濃地域は、高密度で安定的な生息数を維持している貴重な地域と位置づけられてきた。

しかし、平成に入って、小松市から白山麓の林業地域でツキノワグマによるスギの皮剥ぎ被害が発生するとともに、人の生活圏への接近や出没が見られ、人身被害も度々発生するようになってきた。また、縄文時代より後の時代にはクマの生息が認められていなかった邑知低地帯以北において、平成 25 年に目撃情報が報告される事例があった。

このような人と野生鳥獣との軋轢の増大が、全国的にも大きな課題となってきたため、平成 11 年の鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（以下「鳥獣保護法」という。）の改正により、野生鳥獣の科学的・計画的な保護管理を実施するための特定鳥獣保護管理計画制度が創設された。

石川県でも、この制度に基づき、平成 13 年度に「石川県特定鳥獣保護管理計画」を策定し、平成 14 年度から 18 年度までの 5 ヶ年の計画的な保護管理を実施していたが、平成 16 年秋には、金沢市以南の各地で人里に大量のツキノワグマが出没し、人身被害防止のため 166 頭ものツキノワグマを捕獲するという過去に例にない事態となった。

このため、平成 17 年度に、人身被害の防止を徹底するため、県・市町・関係機関及び地域住民の役割分担や大量出没の予測、出没時の対応等を盛り込んだ「石川県ツキノワグマ出没対応マニュアル」を策定し、体制を整えた。

その後、平成 18 年の秋には、東北地方南部から中部地方を中心に全国的に大量出没が発生し、石川県でも、同時多発的な出没が見られたことから、出没対応マニュアルに基づき、初めての大量出没警戒情報を発令し、県民への被害防止に努めた。

このような大量出没の要因分析やツキノワグマの生息実態の解明のため、平成 17 年度から目視調査による個体数推定調査を、また平成 18 年度からヘアトラップ調査を実施し、より詳細な生息数推定や生態の解明に取り組み、平成 19 年 3 月には、「第 2 期石川県ツキノワグマ保護管理計画」を策定した。

しかし、第 2 期計画期間中の平成 22 年秋にツキノワグマの大量出没が発生したため、早期にクマの生息実態を把握し、常習化するクマの大量出没への対応を図る必要があったことから、平成 23 年 3 月に、第 2 期特定計画を 1 年延長するとともに、白山・奥美濃ツキノワグマ広域保護管理指針との整合性を図り、捕獲上限数を引き上げるなどの改正を実施した。第 3 期特定計画の策定に際して、クマの個体数推定調査とともに、里山周辺でのクマの定住化が危惧されている現状を把握するため、平成 23 年、24 年の 2 ヶ年にかけて調査を実施した。この調査結果を踏まえ「第 3 期石川県ツキノワグマ保護管理計画」を策定した。しかし、平成 25 年、クマの定住はないものと考えられていた邑知低地帯以北で目撃情報があったことから、今後の能登地域でのクマ出没に備えるため、平成 26 年 9 月、第 3 期計画を一部変更し、計画対象を県全域に拡大した。

平成 26 年、鳥獣保護法が改正され、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 27 年 5 月 29 日施行予定）に名称変更するとともに、従来の「特定鳥獣保護管理計画」が「第一種特定鳥獣保護計画」と「第二種特定鳥獣管理計画」に区分された。本県のツキノワグマは、その生息域の拡大及び人身事故や林業被害等の人との軋轢から、管理すべき鳥獣とし、「第 1 期石川県ツキノワグマ管理計画」を策定し、人身被害等を防止する。

## 2 管理すべき鳥獣の種類

ツキノワグマ

## 3 計画の期間

平成 27 年 5 月 29 日～平成 30 年 3 月 31 日

ただし、期間内であっても、生息状況等が大きく変化した場合又は、鳥獣保護管理事業計画の変更等により整合を図る必要が生じた場合は、計画の改定等を検討するものとする。

## 4 管理が行われるべき区域

県全域（19 市町）を対象地域とする。

市町名	所管する農林総合事務所名
加賀市、小松市、能美市、川北町	南加賀農林総合事務所
白山市、野々市市	石川農林総合事務所
金沢市、津幡町、かほく市、内灘町	県央農林総合事務所
宝達志水町、羽咋市、中能登町、七尾市、志賀町	中能登農林総合事務所
穴水町、輪島市、能登町、珠洲市	奥能登農林総合事務所

## 5 管理の目標

### (1) 現状

#### ① 生息環境

県内でツキノワグマ（以下「クマ」という。）が生息するとみられる市町は、七尾市以南の 8 市 3 町である。

その総面積は約 2,760 km<sup>2</sup>で、森林面積は約 1,850 km<sup>2</sup>であり、そのうちクマの生息に適している天然林が分布する面積は約 1,180 km<sup>2</sup>である。

天然林の多い（60%以上）市町は、加賀市、小松市、能美市、白山市及び金沢市である。

一方、人工林面積は、約 510 km<sup>2</sup>（人工林率 25.0%）で、そのほとんどはスギの植林地で、人工林率は宝達志水町で最も高く（57.9%）、30%を超える地域は加賀市、能美市、七尾市、羽咋市、かほく市、津幡町及び中能登町である。

#### ② 生息動向及び捕獲等の状況

##### ア 分布と生息個体数の変遷

クマの分布について、図 1 に示した。

本県では、七尾市まで分布が見られているほか、県南部地域では市街地周辺への出没が相次ぎ、全体として出没分布は拡大している。

一方、クマの生息個体数（以下「個体数」という。）推定については、昭和 45 年に捕獲個体数を基に、白山市（旧吉野谷、旧尾口、旧白峰 3 村）に生息するクマの個体数を 300～400 頭と推定したのが最初である。その後、昭和 60 年に県内の個体数を 500～600 頭と推定している。

また、平成 7 年から 9 年の 3 か年で、残雪期の直接観察による個体数推定調査を実施し、平均生息密度と生息域の天然林面積を基に、約 560 頭と推定した。その後、クマはぎ被害の拡大等の状況を受け、平成 14 年と 15 年の 2 カ年間、同様の調査を行った結果、個体数は約 700 頭に増加したものと推定した。

さらに、平成 16 年秋の大量出没を受け、平成 17 年と 18 年に調査を実施するとともに、平成 18 年と 19 年には新たに里山地帯を中心にヘアートラップ調査を実施し、より詳細な個体数推定を実施した結果、本県における個体数はおよそ 600～800 頭と推定された。

「第 3 期ツキノワグマ保護管理計画」を策定するため、平成 23、24 年の 2 カ年で従来の残雪期の直接観察による個体数調査を実施し、個体数は約 700～900 頭と推定された。今回の調査は中能登地域への生息地の拡大に伴い、これまでの地域にかほく市、羽咋市、七尾市、宝達志水町、中能登町の地域を加えて実施したが、低標高で残雪の少ないこれらの調査地では、クマは確認されなかった。

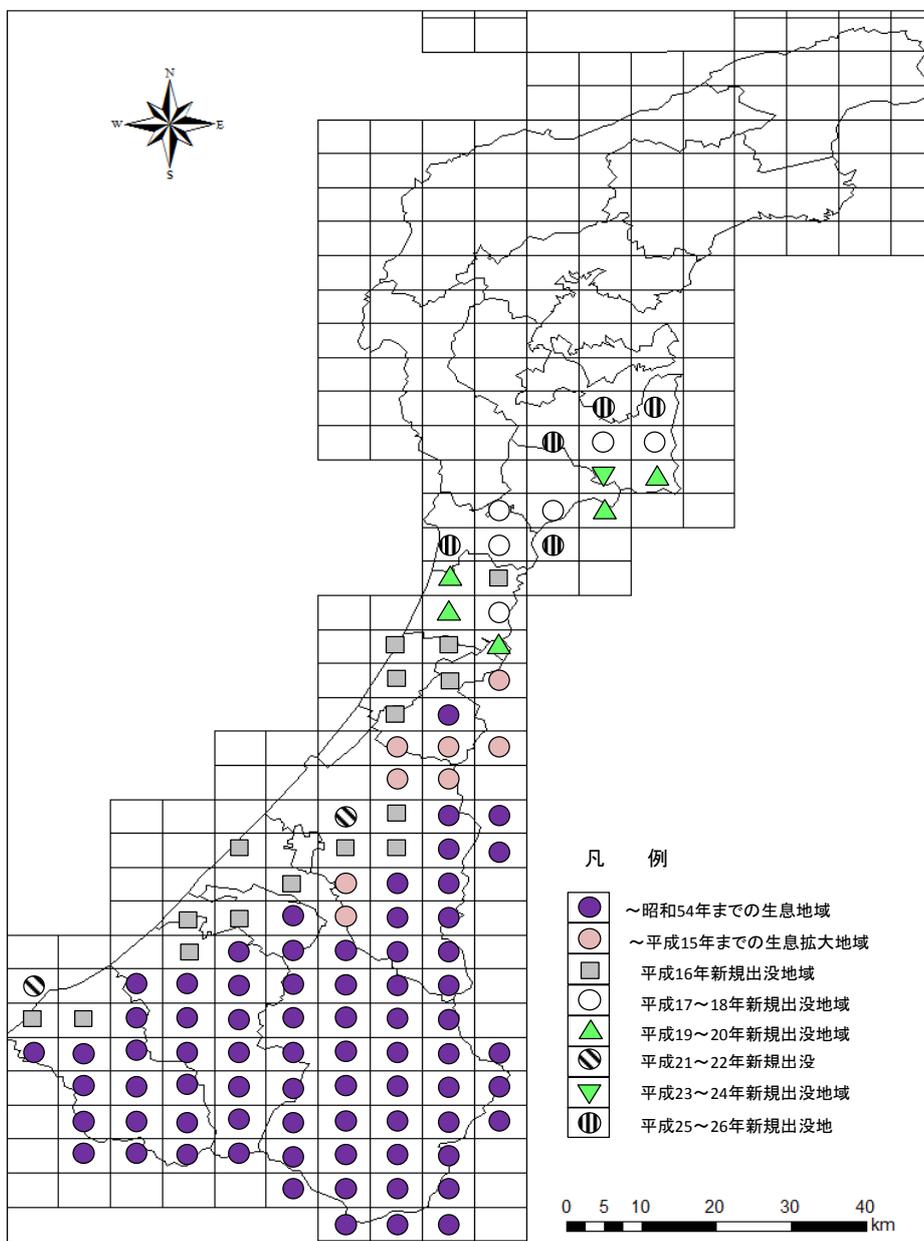
大量出没年の平成 22 年度には、5 件の人身事故のうち、4 件が市街地及び近郊で発生した。また、平成 24 年度には、住宅地に隣接する墓地で人身事故が発生するなど、クマが恒常的に里山地域を利用している可能性が危惧されている。そのため、平成 23 年 8 月から 11 月及び平成 24 年 4 月から 11 月まで自動撮影

カメラによるクマの生息調査を行った。

その結果、4月から10月まではクマの行動がみられたが、11月には確認できなかった。このため、1年を通して里山にクマが住み着いているとの確認には至らなかったものの、春から秋を通して里山を利用していることが、明らかになった。

また、平成25年において、初めて邑知低地帯を越えた地域でクマが目撃されたことから、平成25年8月から11月まで邑知低地帯北部において自動撮影カメラによるクマの生息調査を行った。結果、クマは撮影されなかったが、生息地が北上している可能性は否定できない。

図1 ツキノワグマの分布（生息調査による分布及び目撃情報のあった地域）



## イ 捕獲等の状況

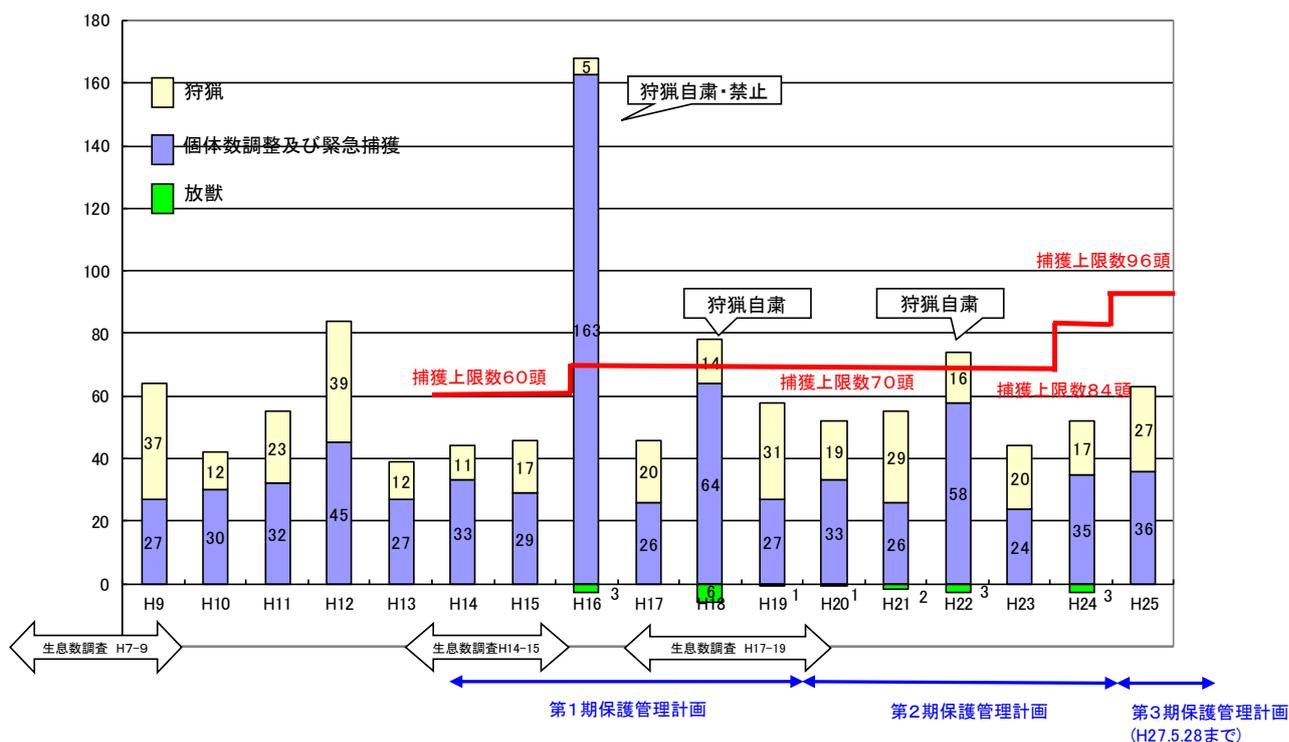
平成 16 年秋には、北陸地方を中心に大量出沒が発生し、県内では羽咋市以南の市町で約 1000 件の出沒があり、5 月 1 日以降の捕獲数は 166 頭にのぼった。

平成 18 年には、東北・関東甲信越などで大規模な大量出沒に伴う大量捕獲が行なわれ、全国のツキノワグマ捕獲数は 5000 頭を超え、史上最高を記録し、石川県でも 78 頭が捕獲され、狩猟自粛の事態となった。

第 2 期石川県ツキノワグマ保護管理計画が策定された平成 19 年から 23 年までの 5 年間の捕獲数（放獣を除く）は、平均すると約 57 頭／年となっており、大量出沒年の平成 22 年度は 74 頭と捕獲上限数の 70 頭を上回っているものの、それ以外の年度はいずれも下回る結果となっている。

第 3 期石川県ツキノワグマ保護管理計画（変更前）の初年度となる平成 25 年には、捕獲上限が 96 頭に引き上げられたものの、捕獲頭数は 63 頭と上限を下回った。

図 2 ツキノワグマの捕獲数等



### ③ 被害等及び被害防除状況

クマによる被害は、秋の大量出沒時の集落周辺での人身事故や、果樹等への農作物が顕著である。通常の状態でも、山間部での山菜やキノコ取りなどでクマとの遭遇による人身事故、春から初夏に発生する植林地でのクマ剥ぎによる森林被害、餌が少なくなる夏は、若いクマの分散期とも重なり、生息地周辺地域では果樹等への被害が発生する。また、養蜂箱に対する被害のほか、野生のミツバチが営巣した墓や家屋などが荒らされる被害が見られる。

#### ア 大量出沒時の対策

##### a 出沒対応マニュアル

平成 16 年秋に発生した大量出沒に対応するためのマニュアルを平成 18 年 3 月までに作成し、県、市町、地域等の役割分担を明確にした。

##### b 出沒予測

エサ資源調査を実施し、ブナ、ミズナラ、コナラの 3 種を中心に、結実予測を実施しているほか、出沒情報の収集と解析を実施している。

##### c 出沒注意報・出沒警報の発令

エサ資源調査結果と出沒情報等からクマの大量出沒が予想される場合、注意情報や警戒情報を出すこととしている。

##### d 出沒情報の広報

市町、地域から寄せられたクマの目撃情報を県(自然環境課) ホームページに掲載。目撃のあった地域での注意を呼びかけている。

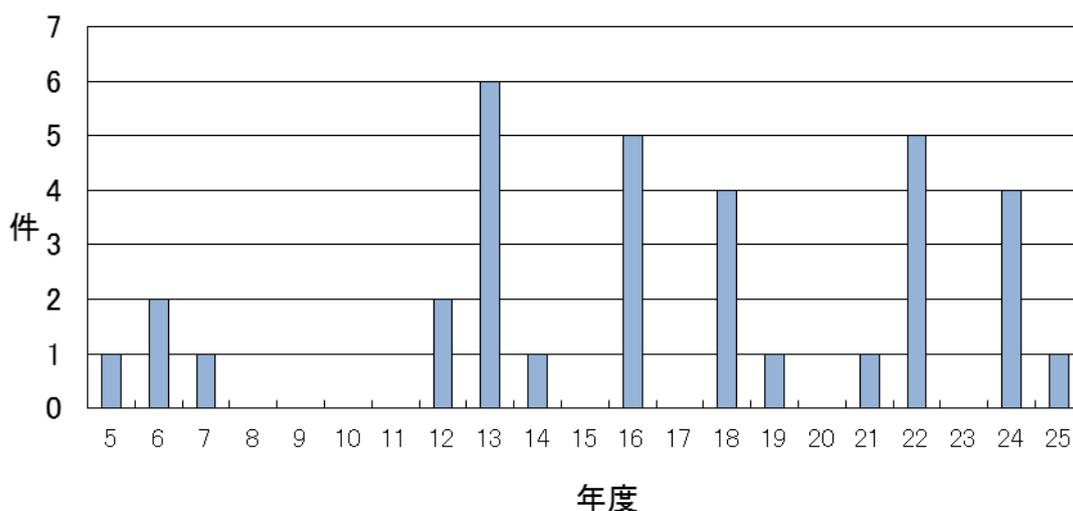
#### イ 人身被害

クマによる人身被害は、平成 5 年度から平成 24 年度までの 20 年間で金沢市、小松市、加賀市、白山市、能美市及び宝達志水町の 5 市 1 町で 33 件、34 名が被害にあっている。

第 2 期計画期間中の人身事故は 11 件 11 名で、大量出沒となった平成 22 年度には 5 件、5 名、平成 24 年度には 4 件 4 名、また、平成 19 年度及び 21 年度にはそれぞれ 1 件 1 名の人身被害が発生している。これらのうち平成 22 年度の 1 件は、市街地を流れる河畔の住宅地にある公園内で発生し、平成 24 年度の 1 件は市街地に隣接する墓地で発生している。これらの例はクマが茂みをつたって事故現場に到着したと推定され、野生動物が奥山から里山を経て市街地まで至る移動が容易にできる環境が連続していることが、人身被害の発生の大きな要因と考えられる。

また、第 3 期計画期間中となる平成 25 年度は能美市で 1 件 1 名の被害があった。

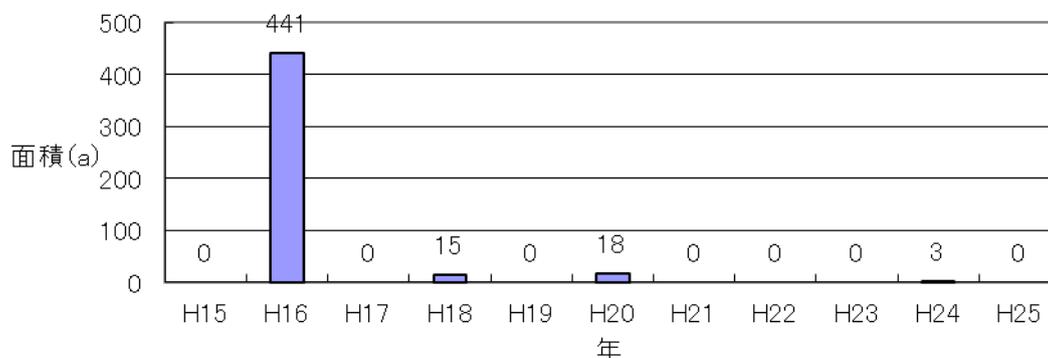
図3 ツキノワグマによる人身被害件数



ウ 農作物被害

被害は平成 15 年から 24 年までの 10 年間で 4.77ha である。第 2 期計画期間中の農作物被害はわずかで、21a が発生しているだけである。

図4 ツキノワグマによる農作物被害



エ 林業被害

クマの林業被害は、「クマハギ」と呼ばれる樹皮の剥皮被害である。主に、スギ、ヒノキの壮齢植林地で発生し、根元から約 2~3m の高さまで樹皮を剥ぎ、形成層の部分を切歯で、はぎ取った状況が見られる。

県内では、加賀市（旧山中町）、小松市、能美市（旧辰口町）、白山市（旧鶴来町、旧河内村、旧鳥越村、旧尾口村、旧白峰村）、金沢市で、平成 15 年から 24 年までの 10 年間で、約 126ha、約 43,000 本の被害が発生している。第 2 期計画期間中の森林被害は第 1 期計画期間中に比べ減少傾向であったが、平成 23 年は約 17.8ha、3,100 本となり、被害の増加が見られた。

県では、防除方法として、生分解性プラスチック素材で作ったクマハギ防護ネット巻きを奨励している。

図5 森林被害面積

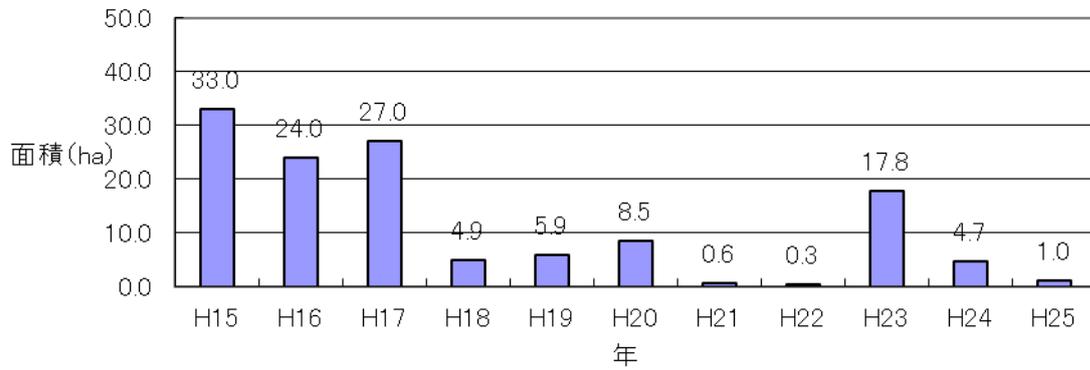
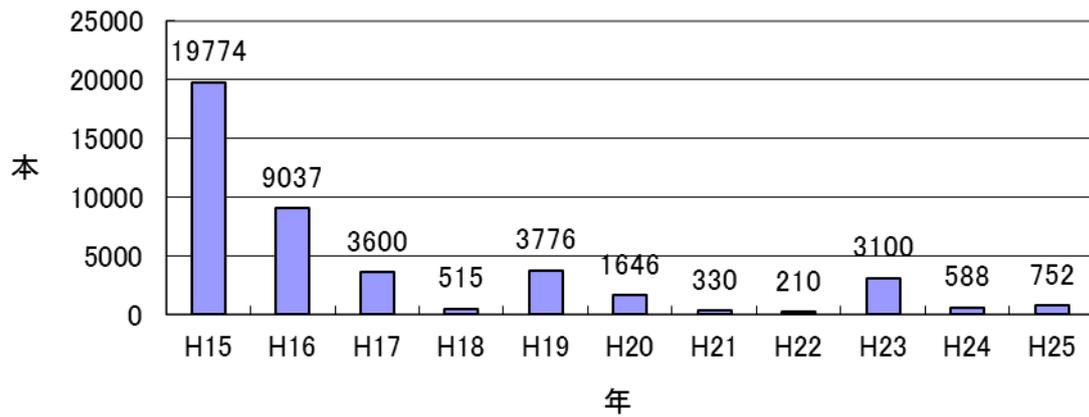


図6 森林被害本数



オ 養蜂その他の被害

養蜂業者が、6月頃にはトチノキ等の花の蜜を採集するため、山中に設置した養蜂箱が襲われる事例が見られた。これに対しては、電気柵の設置による防護を指導している。

野生のミツバチが墓石の中や家屋の腰板の中などに巣を作り、これを狙ってクマが墓石や家屋を壊す事例も見られた。

## (2) 管理の目標

白山・奥美濃地域ツキノワグマ個体群の長期にわたる安定的な維持及び人身被害等の防止を目標とする。

## (3) 目標を達成するための施策の基本的考え方

クマの管理は、次の管理指針に基づき実施するものとする。

また、平成 18 年に策定した「石川県ツキノワグマ出没対応マニュアル」に基づき、関係市町等と連携し、人身被害の防止に努めるものとし、大量出没時等には、同マニュアルに定める緊急対策会議を随時開催し、適切な対応方を講じる。

### <ツキノワグマの管理指針>

目 標	白山・奥美濃地域ツキノワグマ個体群の長期にわたる安定的な維持及び人身被害等の防止			
方 策	地域区分に応じ、良好な生息地の環境の維持と、適正な捕獲数管理による個体群の維持を図る。			
具体的な方策	1 狩猟、緊急駆除及び個体数調整を合わせた年間捕獲総数は、推定生息頭数(※1)の 12% (96頭) 以内とする。 2 管理計画年度を、毎年5月1日から翌年4月30日までと定めて管理する。			
地域区分による取扱方針	区分	地 域	面積(ha)	取扱方針
	保護地域	白山鳥獣保護区	25,958	個体数調整捕獲(※2)は行わない。ただし、人命の危険が予想される場合に当該市町は有害鳥獣捕獲許可事務取扱要領第6条により対処するものとする。
		大日山鳥獣保護区	1,950	
		鈴ヶ岳鳥獣保護区	1,439	
	計	29,347		
緩衝地域	保護地域及び排除地域を除いた地域		狩猟、個体数調整捕獲を推進する。	
排除地域	市街地、里山集落、農地及び被害発生中の植林地 ただし、邑知低地帯以北は全域とする		被害防除及び個体数調整捕獲を中心に実施し、排除に努める。	
報 告	捕獲調書及び標本(臼歯等)を提出する。			

※1 推定生息頭数は 700～900 頭の間値である 800 頭を推定生息頭数の基準値とする。

※2 個体数調整捕獲：特定鳥獣管理計画に基づき行う捕獲。

(個体数調整は特定鳥獣管理計画に基づく、個体数管理を行うものであることから、有害鳥獣対策、緊急出没対策、個体数調整の性格を持つ捕獲である。捕獲には、個体数調整捕獲の他に、狩猟によるものがある。)

## 6 個体数の調整に関する事項

クマの頭数の調整については、対象地域を次の3地域に区分し行うこととする。

### (1) 保護地域（白山鳥獣保護区、大日山鳥獣保護区、鈴ヶ岳鳥獣保護区）

個体数調整捕獲を実施しない地域とする。ただし、人命の危険が予想される場合は、当該市町は、有害鳥獣駆除実施要領第5条により対処するものとする。

### (2) 緩衝地域（保護地域及び排除地域を除いた地域）

狩猟、個体数調整捕獲を推進する。

### (3) 排除地域（被害発生中の植林地、農地、里山集落及び市街地。ただし、邑知低地帯以北は全域とする。）

被害防除及び個体数調整捕獲を中心に実施し、排除に努める。

## 7 生息地の保護及び整備に関する事項

### (1) 保護地域

本来の野生動物の生息地として厳正に保護する地域であるため、人間活動を一定の範囲で規制する。自然環境を維持・更新できるように配慮し、野生動物の良好な生息環境の維持に努める。

### (2) 緩衝地域

野生動物と人間の活動が混在する地域であるため、野生動物の生息地の保全を目的とする地域では現状維持に努める。被害地、農地、集落地に近い部分では、市町や農林業関係者と連携協力しながら、里山林の間伐や除伐など森林整備に取り組むものとする。

### (3) 排除地域

有害鳥獣を排除し、円滑な人間活動を確保する地域であるため、農林業被害等を抑制できる地域づくりを行うために県、市町、関係団体、地域住民等が連携協力して、下記の事項等の推進に努める。

ア 隠れ場となるやぶや草むら、休耕田、耕作放棄地等の荒廃地の整備に努める。

イ クマを農地や集落に誘引するカキ等の果樹の早期の摘果や収穫放棄野菜、農業廃棄物などの誘引食物の管理を徹底する。

・クマはぎ防止ネット巻などの措置を講じる。

・侵入防止のため電気柵の設置などの方策を講じる。

## 8 その他管理のために必要な事項

### (1) モニタリング等の調査研究

県は、市町等と連携協力して、科学的・計画的な管理施策を推進するため、生息状況や被害状況などについてモニタリングを実施し、評価・検討を行う。

また、必要に応じて、新たな調査手法等について検討していく。

調査内容：個体群動態調査（個体数、分布、繁殖状況、栄養状況など）

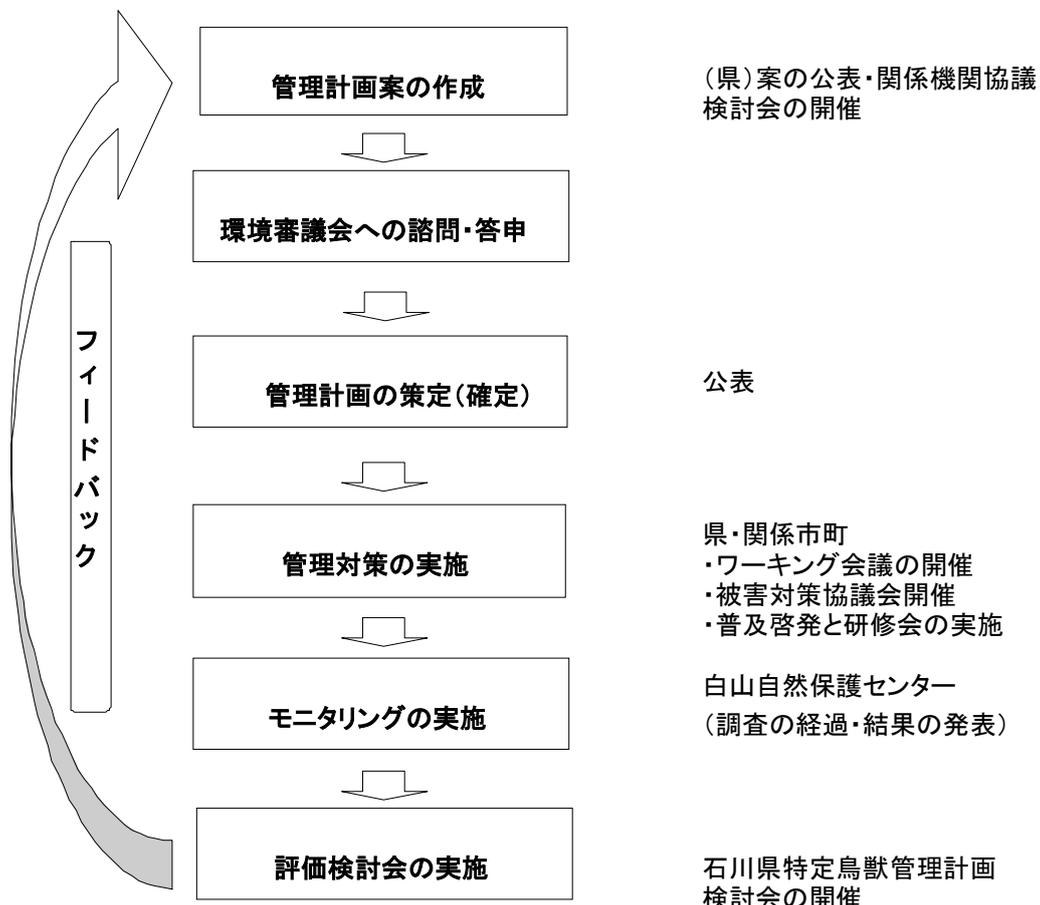
被害調査（被害の種類、量、季節など）

### (2) 計画の実施体制

管理対策の結果を正確に評価し、次期計画にフィードバックしていくために、図7の管理実施体制を持続させるものとする。

また、必要に応じて計画の見直し等を行うものとする。

図7 管理実施体制



### ① 特定鳥獣管理計画（ツキノワグマ）検討会

特定鳥獣管理計画の策定及び実施に当たって、本県に生息するクマの適切な保護管理のあり方について専門的な観点から分析、評価を行うとともに、改善点や計画の見直しについて検討を行う。

### ② 特定鳥獣管理計画（ツキノワグマ）ワーキンググループ

クマによる人身被害、農林業被害の防止や対策等について、関係各課・機関が相互の連携を図りながら適切な対策を検討する。

県機関：環境部（自然環境課、白山自然保護センター）

農林水産部（農業政策課（農業参入・経営戦略推進室）、里山振興室、農業安全課、森林管理課、各農林総合事務所、農林総合研究センター）、警察本部（生活安全企画課）

関係機関：環境省（中部地方環境事務所野生生物課）、

農林水産省（北陸農政局、石川森林管理署）

各市町、（一社）石川県猟友会、石川県森林組合連合会

### ③ 各機関の役割

県、市町、猟友会、農林業者、地域住民等が密接な連携のもとに、個体数管理、被害防除対策及び生息環境管理等の管理施策に取り組む。

市町は特措法を活用し、環境整備、捕獲体制の整備・計画、及び普及啓発を推進する。

県は市町がクマ出没に備え、生息地管理、被害防止、個体数調整等を円滑に実施できるよう必要な助言、支援を行う。

### （３）普及啓発等

県、市町等が連携協力して、生息状況、被害状況、本計画の趣旨・内容などの普及啓発に努める。

また、管理に関する技術、知識の習得を目的に、関係機関の構成員に対する研修を実施するものとする。

### （４）狩猟者の確保・育成

狩猟者の減少、高齢化が進んでいることから、狩猟免許試験の周知に努めるなどにより、新たな捕獲の担い手の増加を図る。

また、猟友会と協力し、狩猟者の技術向上のための講習会等を開催することにより、安全性の確保や捕獲技術の向上に努める。

### （５）国及び関係県等との調整

特定鳥獣管理計画の目的を達成するため必要となる事項については、国、白山・奥美濃地域ツキノワグマ広域協議会及び関係県と管理施策の調整を十分に図り、情報共有や対策等について積極的に連携を図っていくものとする。

図8 地域区分による保護地域(鳥獣保護区)

