

第 2 期
石川県ツキノワグマ保護管理計画
(変更)

平成 2 3 年 3 月

石 川 県

目 次

1	計画策定の目的と背景	1
2	保護管理すべき鳥獣の種類	2
3	計画の期間	2
4	保護管理が行われるべき区域	2
5	保護管理の目標	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) 保護管理の目標	
	(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	その他保護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) 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。

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」を策定したところである。

しかしながら、平成 22 年秋にも再びツキノワグマの大量出没が発生し、今回は、特に市街地への出没が多く、里山周辺へのクマの定住化が危惧されているところであるが、これについては、平成 23 年、24 年の 2 ヶ年にかけて詳細な実態調査を行い、「第 3 期石川県ツキノワグマ保護管理計画」に反映させることとし、今回は、当面の措置として、今後の大量出没に備えるため、第 2 期石川県ツキノワグマ保護管理計画の一部変更を行うものである。

2 保護管理すべき鳥獣の種類

ツキノワグマ（県内の地域個体群）

3 計画の期間

平成19年度～24年度

4 保護管理が行われるべき区域

次の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、野々市町	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	中能登農林総合事務所

5 保護管理の目標

(1) 現状

① 生息環境

県内でツキノワグマが定住的に生息するとみられる市町は、宝達志水町以南の5市2町である。

その総面積は約 2200k m²で、森林面積は約 1550k m²であり、そのうちツキノワグマの生息に適している天然林が分布する面積は約 1000k m²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、金沢市である。

一方、人工林面積は、約 360k m²（人工林率 23.1%）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、津幡町である。

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

ツキノワグマの分布について、図1に示した。

近年、宝達志水町等での分布の拡大と定住化が見られており、現在では、宝達志水町以南の加賀地方の山地帯一円に分布することがわかっている。

しかし、平成16年の大量出没年には、かほく市の高松地区や宇ノ気地区の中山間地、宝達山、羽咋市で、平成18年には中能登町、七尾市でも目撃情報があった。クマの出没地域が津幡町以北に大きく拡大するとともに、県南部地域でも平野部への出没が相次ぎ、全体として出没分布は大きく拡大している。

一方、ツキノワグマの生息個体数推定については、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）に生息するツキノワグマの個体数を300～400頭と推定したのが最初である。その後、昭和60年に県内の生息数を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、生息数は約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年に目視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、本県における生息数はおよそ600～800頭と推定された。

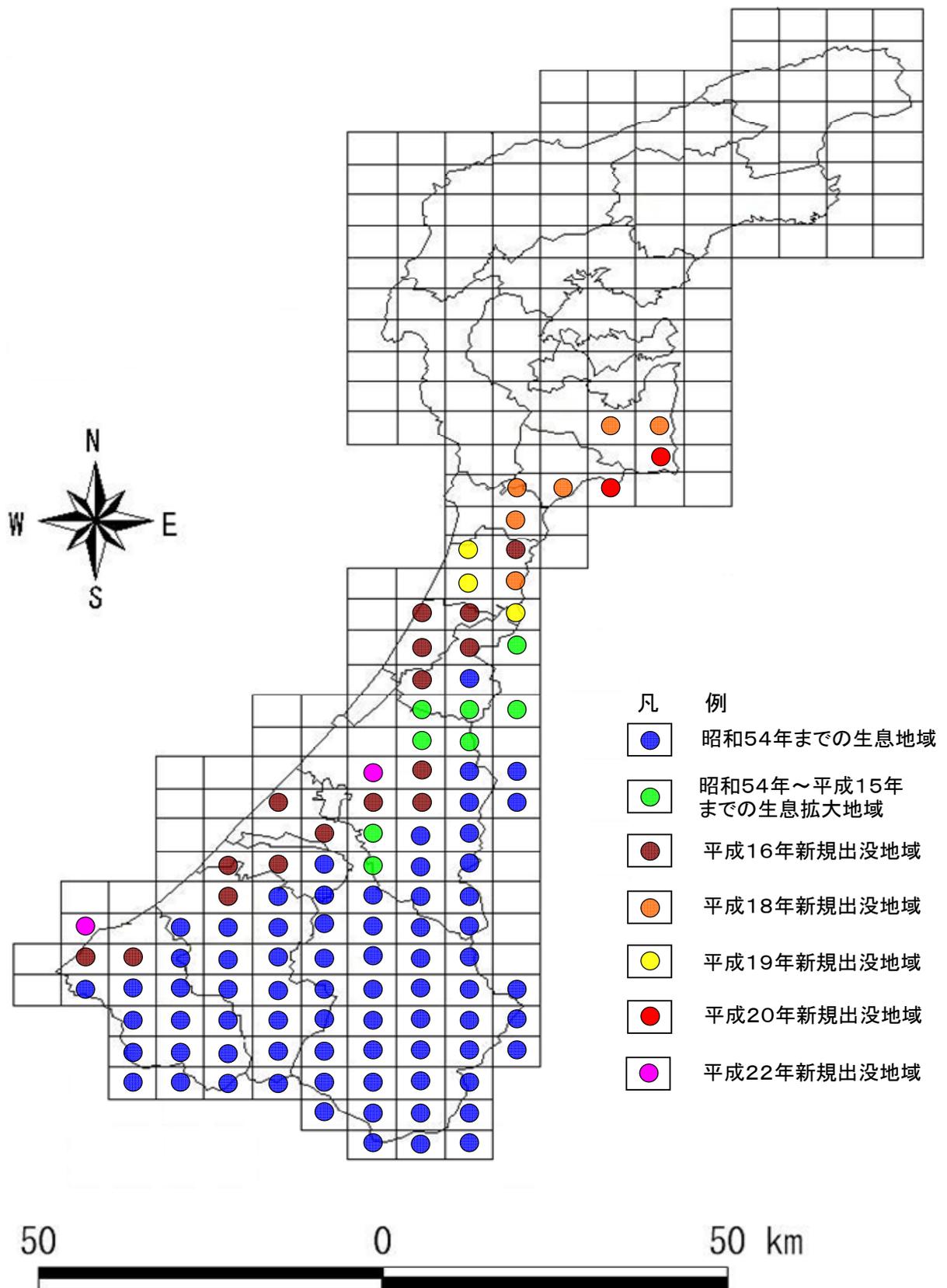


図1 ツキノワグマの分布

イ 捕獲等の状況

昭和 54 年から平成 13 年までの 23 年間の捕獲統計によれば、1 年間の平均捕獲数は約 56 頭である。狩猟で約 21 頭、有害鳥獣駆除では約 35 頭となっている。捕獲は、金沢市以南の山間地帯のものがほとんどである。

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 日以降の個体数調整（有害捕獲と緊急捕獲）捕獲数は 166 頭にのぼり、石川県では平成 16 年 12 月 1 日からツキノワグマの狩猟を禁止した。（ただし、狩猟解禁から禁止されるまでの自粛期間中に 5 頭が捕獲された。）

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 21 年までの 3 年間の捕獲数（放獣を除く）は、平均すると約 55 頭／年となり、捕獲上限数の範囲内となっている。

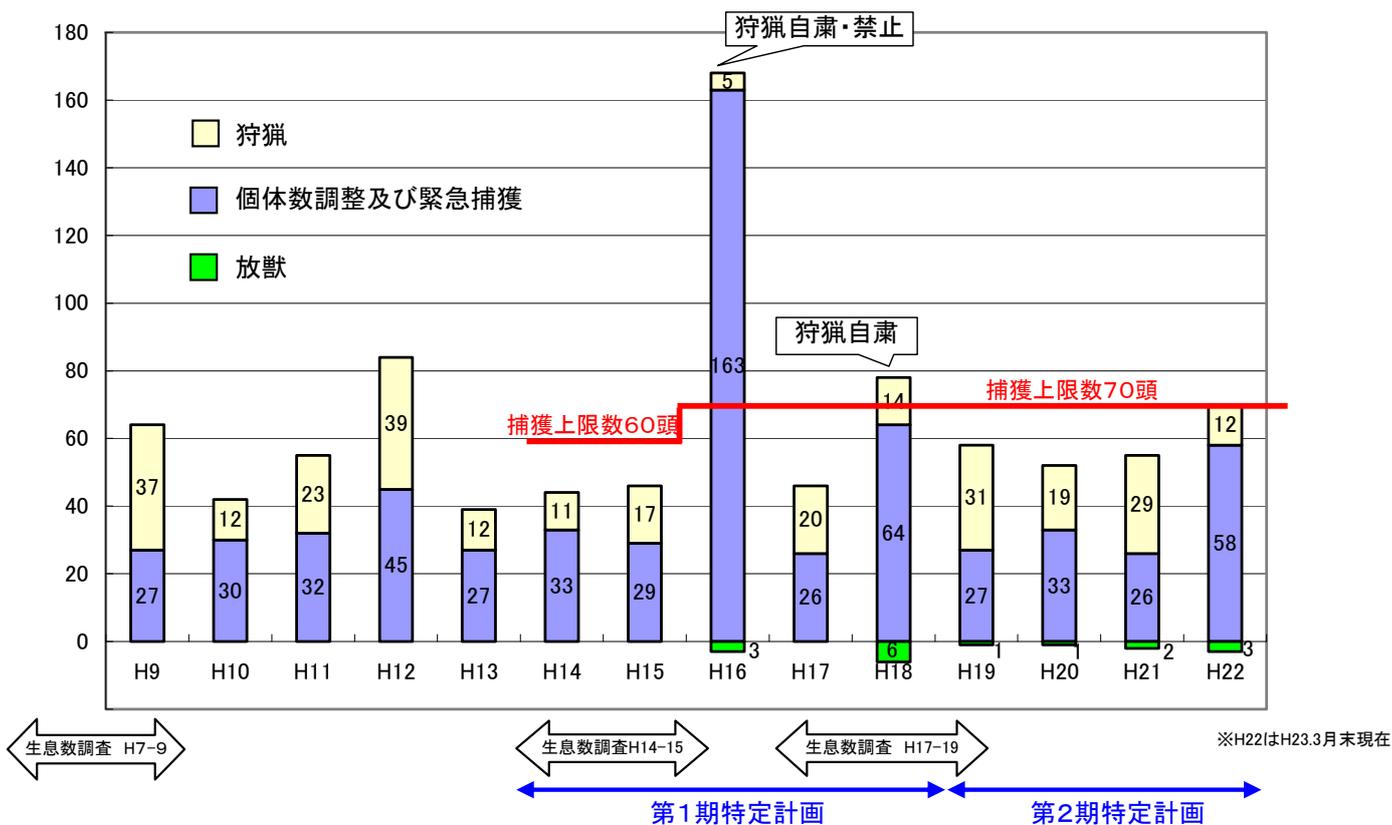


図 2 ツキノワグマの捕獲数等

③ 被害等及び被害防除状況

ツキノワグマによる被害は、秋の大量出沒時の集落周辺での人身事故被害や、果樹等への農作物被害が顕著である。通常の状態でも、山間部での山菜やキノコ取り時のクマとの遭遇による人身事故被害、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、天然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(自然保護課) 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

ツキノワグマによる人身被害は、平成 5 年から平成 22 年までの 18 年間に金沢市、小松市、加賀市、白山市、能美市、宝達志水町の 5 市 1 町で 29 件、30 名が被害にあっている。

また、大量出沒のあった平成 16 年には 5 件 5 人が、また平成 18 年には 4 件 4 人が被害にあっている。この数字は、富山県の 24 人(うち 1 名死亡)と 9 人(うち 1 名死亡)、福井県の 15 人と 9 人と比較すると、少ないものとなっている。

平成 18 年の人身被害のうち、3 件は集落内で早朝に被害が発生しており、クマがカキの実などに誘引されて集落内に侵入していると見られる。このことから、カキの実の早期摘果とその果実の適正処理及びクマが木に登れないよう柿の木にトタンを巻く対策等を推し進め、クマを集落内に入れない対策が必要である。

平成 22 年には 5 件の人身被害が発生しているが、そのうち 1 件は、住宅地にある公園内で発生している。クマは公園に接している河川敷の茂みをつたって事故現場に到着したと推定され、奥山から市街地まで野生動物が容易に移動できる環境が連続していることが、人身被害防止の上では大き

な課題と考えられる。

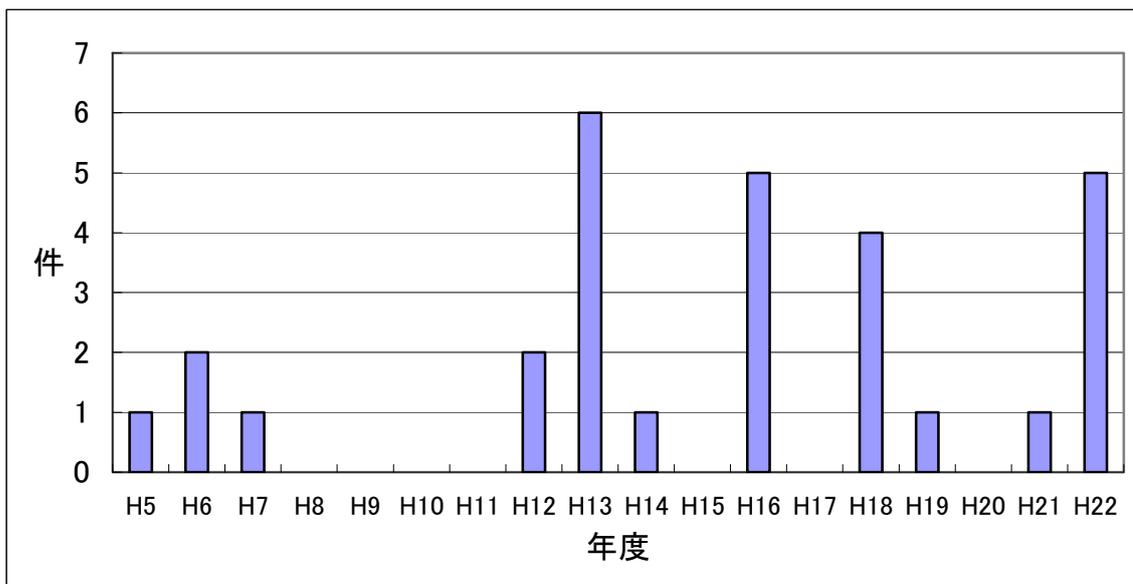


図3 ツキノワグマによる人身被害件数

ウ 樹木の剥皮被害

ツキノワグマの林業被害は、「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、はぎ取る様子が見られる。

県内では、加賀市（旧山中町）、小松市、白山市（旧尾口村、旧白峰村、旧鳥越村）など5市で、平成12年から21年までの10年間で、約133ha、約51,000本の被害が発生している。（森林管理課調査）

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まきを奨励している。

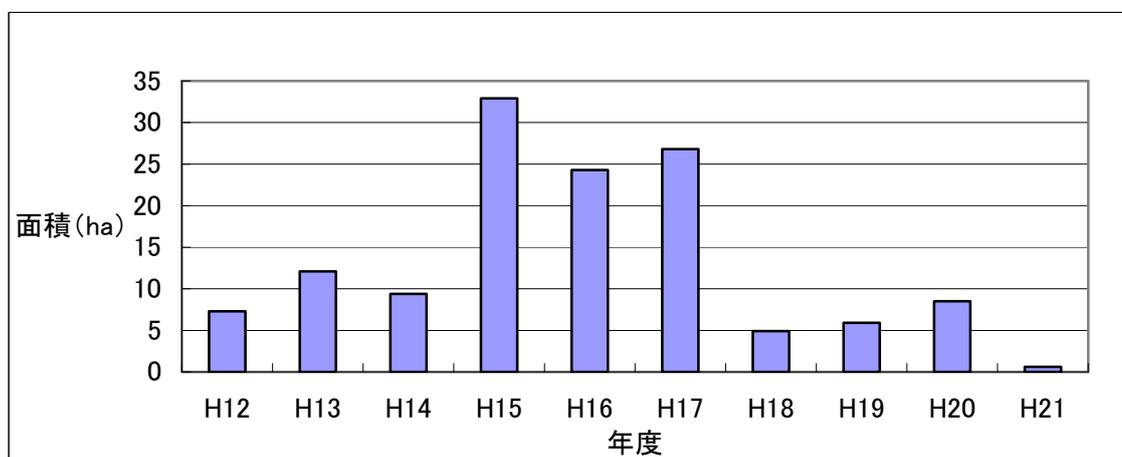


図4 森林被害面積

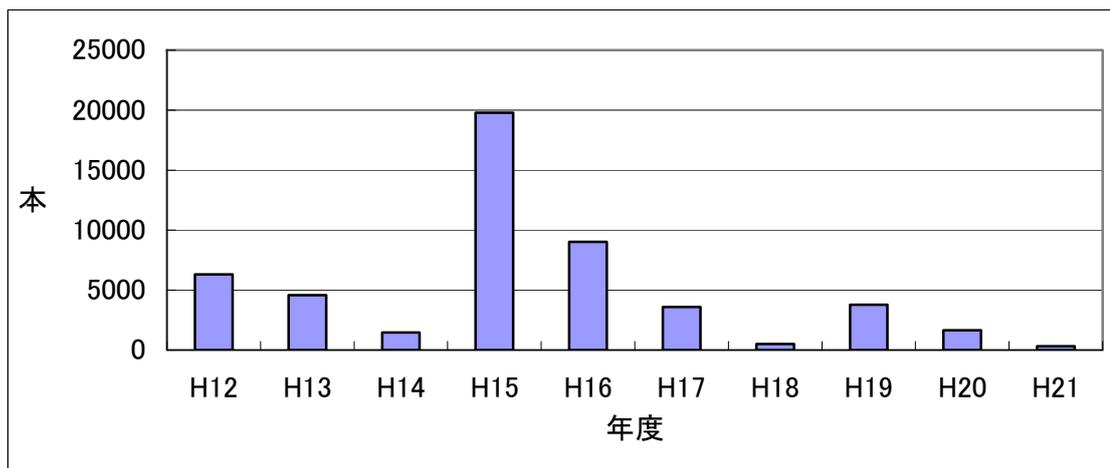


図5 森林被害本数

エ 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、これを狙ってツキノワグマが墓石や家屋を壊す事例も見られた。

(2) 保護管理の目標

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

ツキノワグマの保護管理は、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、適切な対応方策を講じる。

<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			
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%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日までと定めて保護管理する。			
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(※2)は行わない ただし、人命の危険が予想される場合は、当該市町は、有害鳥獣捕獲許可事務取扱要領第5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	
		29,347		
緩 衝 地 域	保護地域及び排除地域を除いた森林		狩猟、個体数調整はできるものとする。	
排 除 地 域	被害発生中の植林地、農地及び集落地、並びに都市近郊		被害防除及び個体数調整を中心に対処する。	
報 告	捕獲調書及び標本(臼歯等)を提出する。			

※1 生息数 600～800 頭の間中値である 700 頭を基準値とする。

※2 個体数調整捕獲：特定鳥獣保護管理計画に基づき行う捕獲を指す用語。

(個体数調整は特定鳥獣保護管理計画に基づく、個体数管理を行うことから、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

ツキノワグマの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、当該市町村は、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森林）

狩猟、個体数調整はできるものとする。

(3) 排除地域（被害発生中の植林地、農地及び集落地）被害防除及び個体数調整を中心に対処する。

7 生息地の保護及び整備に関する事項

(1) 保護地域

- ・保護地域は、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。
- ・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

- ・緩衝地域は、野生動物と人間の活動が混在する地域である。
- ・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、市町や農林部局等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

- ・排除地域は野生動物を排除し、円滑な人間活動を確保する地域である。
- ・農林業被害等を抑制できる地域づくりのため、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。
 - 隠れ場となる休耕田や耕作放棄地等の荒廃地の整備に努める。
 - 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因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 その他保護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、効果測定、経過追跡のためモニタリングを行うものとする。

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

保護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6の保護管理実施体制を持続させるものとする。

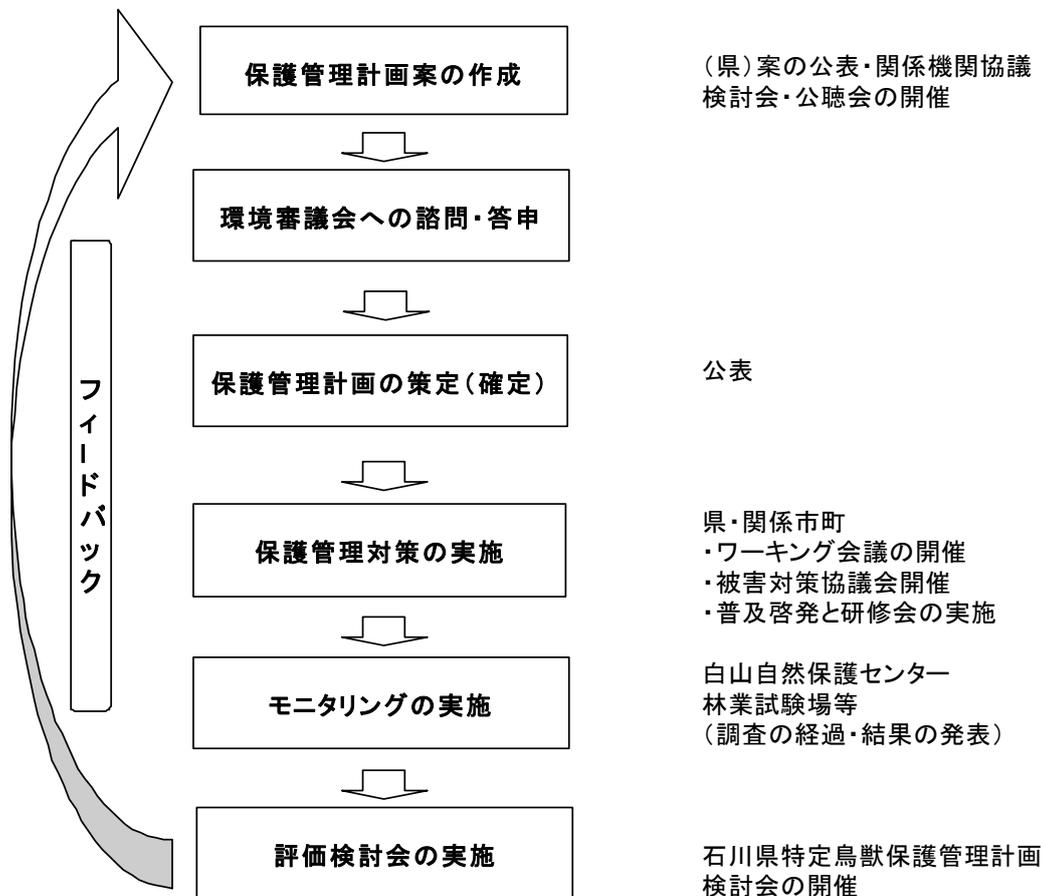


図6 保護管理実施体制

(3) 普及啓発等

県は市町等と連携協力して、本計画を推進するために、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、保護管理に関する技術、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) 関係県との調整

特定鳥獣保護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、白山・奥美濃地域ツキノワグマ広域協議会や関係県と保護管理施策の調整を十分に図るものとする。

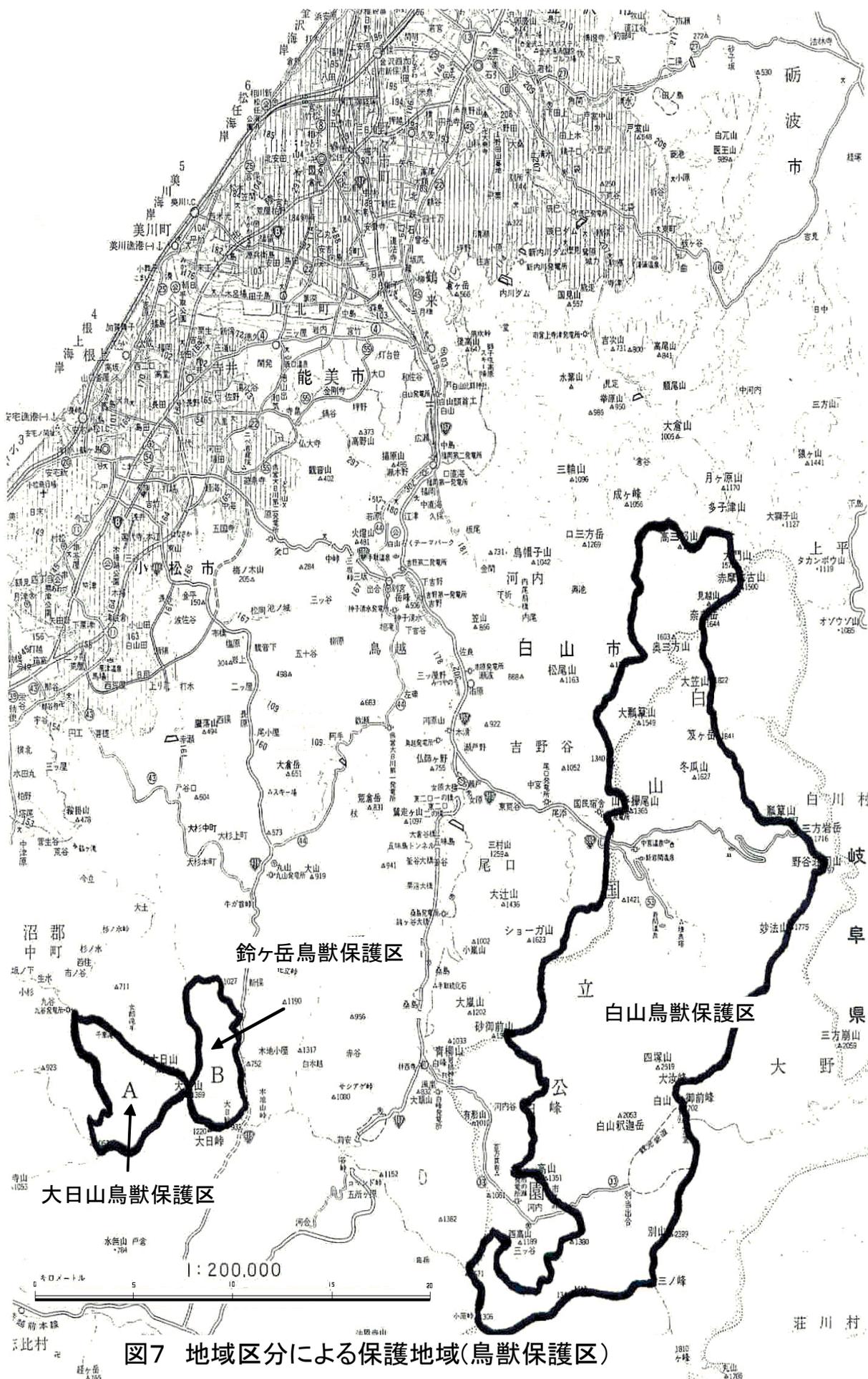


図7 地域区分による保護地域(鳥獣保護区)