平成28年度第1回ツキノワグマ保護管理検討委員会

日　時　平成28年8月29日（月）　9：30～12：00

場　所　プラザおでって　大会議室

次　　第

1　開　　会

2　あいさつ

3　委員紹介

4　議　　事

（1）第4次ツキノワグマ管理計画（案）について

（2）その他

5　閉　　会

ツキノワグマ保護管理検討委員会設置要綱

（趣旨）

第１　本県に生息するツキノワグマ地域個体群の保護管理全般について検討し、もって人とツキノワグマとの共存に資するため、「ツキノワグマ保護管理検討委員会」（以下「委員会」という。）を設置する。

（検討事項）

第２　委員会は、次に掲げる事項について検討する。

(1)　第二種特定鳥獣管理計画の作成及び変更に関すること

(2)　個体数管理に関すること

(3)　生息環境の整備に関すること

(4)　被害防除対策に関すること

(5)　モニタリング調査に関すること。

(6)　その他ツキノワグマの保護管理に関すること。

（組織）

第３　委員会は、委員をもって構成する。

２　委員は、学識経験者、関係団体及び行政機関等で委員会の運営に必要と認められる者のうちから、環境生活部長が委嘱する。

３　委員会に委員長を置き、委員長は委員の互選により決定する。

４　委員長は会務を総括し、会議の議長となる。

５　委員長に事故あるとき又は委員長が欠けたときは、委員のうちから予め委員長が指名する委員が、その職務を代行する。

６　委員会の検討事項を専門的に審議するため、必要に応じて委員会に委員若干名をもって構成する専門部会を置くことができる。

（任期）

第４　委員の任期は委嘱の日から、その日を含むツキノワグマ管理計画の期間が満了する日までとする。ただし、欠員が生じた場合における補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

（会議）

第５　委員会は、必要に応じて環境生活部長が招集する。

２　環境生活部長は、必要と認めるときは、委員以外の者の出席を求めることができる。

（庶務）

第６　委員会の庶務は、環境生活部自然保護課において処理する。

（その他）

第７　この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、環境生活部長が別に定める。

附　則

この要綱は、平成 15 年 12 月 24 日から施行する。

この要綱は、平成 18 年 3 月 16 日から施行する。

この要綱は、平成 19 年 4 月 6 日から施行する。

この要綱は、平成 20 年 4 月 25 日から施行する。

この要綱は、平成 24 年 4 月 1 日から施行する。

この要綱は、平成 25 年 5 月 13 日から施行する。

この要綱は、平成 27 年 9 月 25 日から施行する。

ツキノワグマ保護管理検討委員会委員出席者名簿

区分	所属	職名	氏名	備考
学識経験者	東北地域環境計画研究会	会長	由井　正敏	
	国立大学法人岩手大学 農学部	名誉教授	青井　俊樹	
	盛岡市動物公園	園長	辻本　恒徳	
	合同会社 東北野生動物保護管理センター	代表	宇野　壮春	
関係団体	岩手県鳥獣保護管理員協議会	会長	藤澤　富男	
	公益社団法人岩手県猟友会	副会長兼 専務理事	菅野　範正	
	岩手県森林組合連合会	業務部長	佐々木　信夫	
	全国農業協同組合連合会 岩手県本部資材部	資材部次長兼 営農技術課長	小川　義則	
研究団体	岩手県ツキノワグマ研究会	事務局長	藤村　正樹	
行政機関	東北森林管理局 計画保全部保全課	課長	菅野　敏裕	代理 佐藤課長補佐
	岩手県農林水産部 農業振興課	担い手対策課長	菊池　政洋	
	岩手県農林水産部 森林整備課	整備課長	及川　竜一	
	岩手県警察本部生活安全部 生活環境課	課長	千葉　和幸	
市町村	盛岡市環境部環境企画課	課長	嵯峨　秀俊	欠席
	遠野市 農林畜産部農業振興課	課長	阿部　順郎	
	八幡平市 農林課	課長	佐藤　文城	代理 田村林業係長
	岩泉町 農林水産課	課長	佐藤　太一	

第４次ツキノワグマ管理計画　素案

３次計画との変更点概要

１　「鳥獣の保護及び管理を図るための事業を実施するための基本的な指針」見直しに伴う計画構成の変更

２　個体数管理における大量出没への対応

３　錯誤捕獲の防止について

４　各種データの時点修正

　３次計画から実施している春季捕獲結果の追加

第4次ツキノワグマ管理計画

~~（平成27年5月29日変更）~~

平成29~~25~~年○月

岩　手　県

目　　次

1　計画策定の目的及び背景 ……
(1) 計画策定の目的 ……
(2) 計画策定の背景 ……
(3) ツキノワグマに関する現状 ……
① 生息環境 ……
② 地域個体群の区分 ……
③ 生息動向 ……
④ 捕獲状況 ……
⑤ 人身被害の状況 ……
⑥ 農林業被害の状況 ……
⑦ 被害防除の取組状況 ……
⑧ モニタリング ……
⑨ 春季捕獲 ……
⑩ その他の取組み状況 ……
2　管理すべき鳥獣の種類 ……
3　計画の期間等 ……
(1) 計画期間 ……
(2) 計画の見直し ……
4　対象地域 ……
5　管理の目標 ……
(1) 基本目標 ……
(2) 目標を達成するための基本的考え方 ……
6　管理の実施 ……
(1) 基本的施策 ……
(2) 具体的施策 ……
① 個体数管理 ……
② 生息環境管理 ……
③ 被害防除対策 ……
④ モニタリング ……
7　管理のために必要な事項 ……
(1) 各機関・団体等の果たす役割 ……
(2) 人材の育成・確保 ……
(3) 隣接県との調整 ……
(4) ＮＰＯ等との連携 ……
(5) 情報共有と普及啓発 ……
(6) 錯誤捕獲の防止等 ……

1　計画策定の目的及び背景~~・趣旨~~

(1) 計画策定~~作成~~の目的

生物多様性保全の理念に基づき、ツキノワグマの科学的・計画的な管理を実施することにより、地域個体群の長期にわたる安定的な維持並びに人的被害及び農林業被害の軽減を両立させ、もって人とツキノワグマとの共存を図ることを目的として本計画を策定~~作成~~する。

(2) 計画策定~~作成~~の背景~~・趣旨~~

①　背景

ツキノワグマは、ヒマラヤ南麓から東南アジア北部、中国東北部、台湾、海南島に分布し、国内では本州以南に生息する森林性哺乳類の最大の種である。

ツキノワグマは全国的な減少が懸念されており、環境省のレッドデータブックでは四国など５つの地域個体群が「絶滅のおそれのある地域個体群」に指定され、九州の個体群は絶滅となった。~~ている。~~また、国際的には、ワシントン条約の附属書Ｉに掲載され取引が規制されるとともに、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」では国際希少野生動植物種に指定され、譲渡し等が規制されている。

このように、ツキノワグマが国内のみならず世界的にも希少なものとなっている状況のなかで、本県を含む北東北地方はツキノワグマの生息拠点の一つとなっており、ツキノワグマの安定的な存続を図るうえで重要な地域となっている。

本県においては、昭和 62 年度から平成元年度までの３ヵ年の間に、ツキノワグマの生息分布、生息数、その他生息実態を総合的に調査し、平成２年４月に「ニホンツキノワグマ生息実態調査報告書」としてまとめたが、この調査結果では、本県のツキノワグマの個体群は安定型であり、推定年間出産頭数と捕獲数のバランスがとれていることから、短期間の間に絶滅する恐れはないものとされている。

しかしながら、ツキノワグマは年によって繁殖率が大きく変動するため、捕獲数と生息域の適切な管理を行わなければ、本県でも生息状況が悪化する恐れがある。

このような中、近年では、中山間地域の人口減少や高齢化による人間活動の低下、餌場や隠れ場所となる耕作放棄地の増加などにより、全国的に多くの野生動物が生息域を拡大しており、ツキノワグマにおいても、市街地出没や農林業・人身被害などが発生し、人間との軋轢の増大が懸念される。

~~一方、ツキノワグマによる人身被害や農林業被害の発生など人とツキノワグマとの軋轢は大きな社会問題となっており、適切な被害防除対策の実施が喫緊の課題となっている。~~

②　計画策定~~作成~~の趣旨

このような状況の中、平成 11 年６月に鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律（現在の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）が改正され、「保護管理」（Wildlife Management）という概念による特定鳥獣保護管理計画の制度が創設されたことから、個体数管理とともに生息環境の整備や被害防除対策を含む総合的な対

策を推進するため、平成 15 年３月に「ツキノワグマ保護管理計画」（計画期間：平成 15～18 年度）（以下、１次計画）を策定~~作成~~、平成 19 年３月には「第２次ツキノワグマ保護管理計画」（計画期間：平成 19 年～24 年度）（以下、２次計画）を策定、さらに平成 25 年３月には「第３次ツキノワグマ保護管理計画」（計画期間：平成 25～28 年度）を策定した。

なお、鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律の一部を改正する法律（平成 26 年法律第 46 号）の施行の日において計画を一部変更し、第二種特定鳥獣管理計画に位置づけ、第３次ツキノワグマ管理計画（以下、３次計画）とした。

１次計画においては、本県における第１期の計画として、県民の理解と協力の下に保護管理対策を実施するとともに、モニタリング調査等の結果に基づく「ツキノワグマの出没に関する注意報」の~~発令~~発表を実施、２次計画においては、生息動向調査手法の進化に伴う推定生息数の見直しや捕獲上限数の毎年度の設定を実施、３次計画においては、春季捕獲の再開や管理年次の見直しを実施したが、依然としてツキノワグマによる人身被害や農業被害が発生している。

以上から、適切な保護・管理の一層の推進を図るため、「第~~３~~４次ツキノワグマ~~保護~~管理計画」を策定~~作成~~する~~した~~。

~~なお、鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律の一部を改正する法律（平成 26 年法律第 46 号）の施行の日において計画を一部変更し、第二種特定鳥獣管理計画に位置づけ、第３次ツキノワグマ管理計画（以下、３次計画）とした。~~

(3) ツキノワグマに関する現状

① 生息環境

ツキノワグマの本来の生息地はブナ・ミズナラなどの広葉樹林である。本県における民有林（県有林・市町村有林含む）の広葉樹面積は、昭和 50 年度には約 449 千 ha であったのに対し、平成７年度は約 363 千 ha と減少傾向にあったが、平成 25~~22~~年度は約 372~~379~~千 ha であり、近年はほぼ横ばいとなっている~~からやや増加傾向にある~~。地域別では、平成７年から平成 25~~22~~年の間に久慈閉伊地域で 2.6~~7.3~~%、馬淵川流域では 3.6~~5.4~~%、大槌気仙川流域では 6.4~~4.1~~%など、北上高地を中心として広葉樹林の若干の増加が見られている。

国有林はブナ林の伐採の奥地化が進んでいたが、近年の広葉樹面積は平成 13～17 年では約 178 千 ha であったのに対し、~~平成 20～23 年も~~平成 27 年度も約 178 千 ha とほとんど変化していない。また、自然環境保全意識の高まりに伴い、その基本方針が自然環境の保全に移行しており、動植物の保護等を目的とした各種保護林を設定するなど、優れた自然環境の保護・保全が進められてきている。さらに、林野庁による「緑の回廊」は、森林の連続性を確保し、森林生態系の一層の保全を図ることを目的としたものであるが、これが奥羽山脈及び北上高地にそれぞれ設定されている。

また、国では木材自給率 50 %以上を目指しており、今後人工林の伐採地が増えることが予想されている。さらに、近年全国的に被害拡大が確認されているナラ枯れによるナラ類堅果の減少や開発行為等、ツキノワグマの生息地環境に大きく影響する事象もある。

一方、人とツキノワグマの緩衝域としての役割を果たしてきた里山周辺の森林は、近年

は人の入り込みの減少や手入れ不足により、ツキノワグマの行動域となっている可能性がある。また、大型哺乳類の生息地となりうる耕作放棄地も平成 17~~12~~年の 4,266~~11,275~~ha から平成 22 年~~には~~ 5,827~~13,933~~ha、平成 27 年には 6,959ha と増加傾向にあり※、人とツキノワグマの棲み分けがなされにくい状況となっている。中山間地の人口減少や高齢化に伴い、今後もこの傾向が続く可能性が高い。

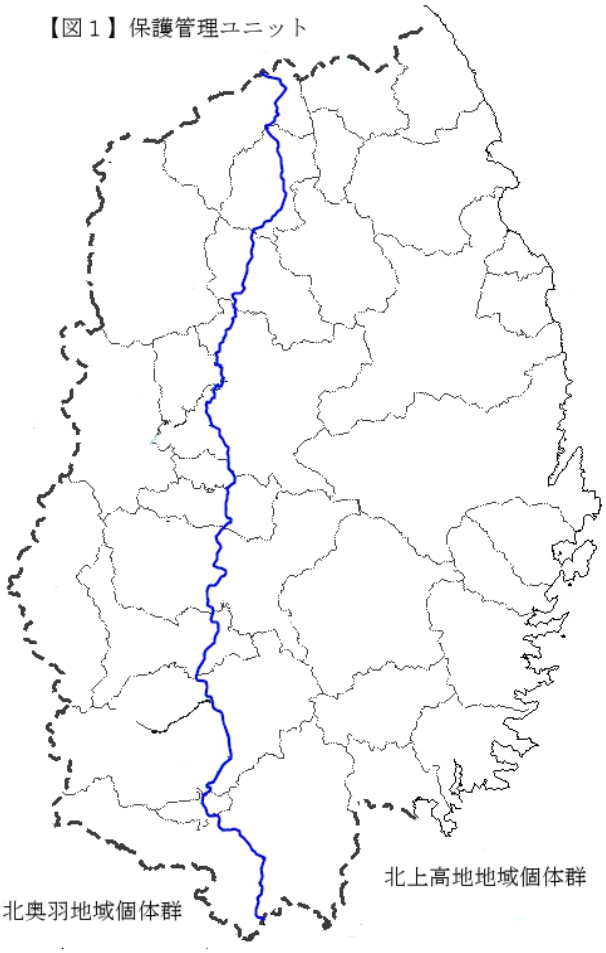
※出典：「農林業センサス（岩手県）」

② 地域個体群の区分

環境省の提案する地域個体群の区分によれば、本県のツキノワグマ地域個体群は北上高地地域個体群と北奥羽地域個体群の２つに区分される。

本計画では、ツキノワグマにとって大きな移動障害になっていると考えられる馬渕川（平糠川）及び北上川をもって地域個体群の境界とし、以東を北上高地地域個体群、以西を北奥羽地域個体群の範囲とし、それぞれを保護管理ユニットとする【図１】。

【図１】保護管理ユニット



③　生息動向

ア　調査方法

生息動向に係る調査は下記により行った。

	３次・４次計画（H25.4～H34.3）	２次計画（H19.4～H25.3）
調査区画単位	20 万分の１メッシュ ※岩手県鳥獣保護区等位置図と同じ。都市部等を含む。 1 区画面積：約 2,484ha 総区画数　　：770 区画 調査対象区画数：409 区画	任意メッシュ ※都市部等を除いた県域について、稜線や沢筋などにより区分したもの １区画面積：約 600ha 総区画数　　：1,902 区画 調査対象区画数：1,902 区画
調査方法（実施時期）	(a)生息分布調査(H22) 対象：全県 内容：H18.4～H22.3 の捕獲位置、目撃位置及び聞取り情報等の集積 (b)観察調査(H22) 対象：(c)実施予定区域 内容：観察及び痕跡等の確認 (c)生息頭数調査(H21～H24) ①H21～H24 対象：全県 内容：全県総区画(770 区画)における調査可能区画(409 区画)の約 15%(62 区画)における大規模ヘア・トラップによる個体識別調査 ※実施時期 北奥羽　　：H21 北上高地（北部）：H22 北上高地（南部）：H24 ②H25～H28 対象：花巻市、遠野市 内容：小規模ヘア・トラップによる生息密度調査	(a)生息分布調査(H18) 対象：全県 内容：H14～H17 の捕獲位置、目撃位置及び聞取り情報等の集積 (b)生息頭数調査(H18.4～6) 対象：(a)における生息域 内容：観察及び痕跡等の確認
生息頭数推計方法	上記ヘア・トラップ調査をもとにした空間明示型標識再捕獲モデルによるシミュレーション	上記(a)(b)結果及び H16 年度に県内の一部地域で実施したヘア・トラップ調査をもとにした統計処理

※ヘア・トラップ調査について
有刺鉄線を利用したトラップでクマの体毛を回収し個体判別をすることで、クマ類の個体数を推定する方法。3 年間で合計 521 基のトラップを県内のクマ生息地をカバーするように設置し、トラップあたり 3～4 回の体毛の回収を行った。
シミュレーションは空間明示最尤法を用いた。トラップの利用状況から推定された個体の行動範囲から、個体数や分布のパラメータを探索的に変化させ、得られたデータと最も当てはまりの良いパラメータを採用することで、個体数の推定を行なった。また、シミュレーションに当たっては、行動範囲の雌雄差、季節による体毛の回収率の変化なども考慮し、より当てはまりの良いモデルを採用している。
詳細は「クマ類の個体数推定法の開発に関する研究」（http://www.bear-project.org/）を参照。

イ　生息分布

生息分布調査および観察調査による県内のツキノワグマの生息域は 515 区画となった。２次計画とは使用区画単位が異なるため単純な比較はできないが、県北などの一部地域を除いて奥山から中山間地、里山への拡大が目立ってきている。また、都市部等に近い場所にも出没地域が広がる傾向が見られ、集落や市街地近くの山にもツキノワグマがいる状況となりつつある。

地域個体群別の生息分布（３次計画）

2,484ha/区画	総区画数	生息域		非生息域	
北上高地	474	342	(72.2)	132	(27.8)
北奥羽	257	173	(67.3)	84	(32.7)
計	731	515	(70.5)	216	(29.5)

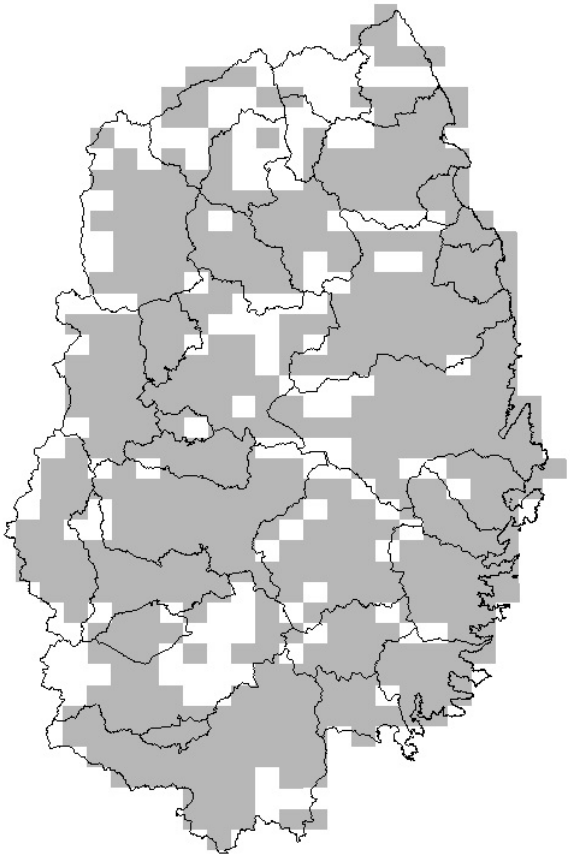
注）括弧内の数字は、総区画数に占める割合（%）である。

2 次計画　メッシュ換算値　※5.4km×4.6km=24.84km^2/区画＝2,484ha/区画

地域個体群別の生息分布（２次計画）

600ha/　区画	総区画数	生息域		非生息域	
北上高地	1,329	1,081	(81.3)	248	(18.4)
北奥羽	573	436	(76.1)	137	(23.9)
計	1,902	1,517	(79.8)	385	(20.2)

注）括弧内の数字は、総区画数に占める割合（%）である。



生息分布図　0　20km

ウ　推定個体~~生息~~数

①の調査結果をもとに推計された３次計画の推定個体~~生息頭~~数はおよそ 3,400 頭との結果とな~~った。~~り、平成 25 年度以降実施している生息密度調査では特に大きな変動は認められていないため、現時点での推定個体数はおよそ 3,400 頭とする。

なお、２次計画における推定個体~~生息頭~~数は、およそ 1,720 頭（1,343～2,097 頭）と推計されているが、３次計画における~~今回の~~生息頭数調査は、２次計画よりも精度の高い調査手法により推定されているものであり、単に個体~~生息~~数が増加しているということを示唆するものではない。

２次計画期間中の捕獲実績や農業被害の状況等を勘案すると、推定個体~~生息頭~~数が過小評価となっていた可能性が考えられる。しかし、野生生物の分布や個体数は短期的にも長期的にも変動し続けるという性質を持つこと（非定常性）、野生生物の分布や個体数、生存率や繁殖率などを正確に得ることは極めて困難であること（不確実性）なども考慮に入れる必要がある。

また、北奥羽地域個体群は青森県及び秋田県にも跨る個体群であるが、上記数値は岩手県内における個体~~生息頭~~数のみを記載している。

エ　地域別の生息状況

（ア）北上高地地域個体群

個体~~生息~~数は、およそ 2,100 頭（95%信頼区間：北上高地北部 913 頭～1,425 頭　北上高地南部 751 頭～1,130 頭、2 次計画の調査結果では 1,270 頭）と推定され、地域個体群の長期にわたる安定的な維持が図られる生息数と考えられるが、北上高地ではアルビノ（白化）個体の出現が高い頻度で観察されており、地理的に他の個体群と分断された位置にあることから、遺伝的な多様性の低下が生じている可能性も否定できない。

（イ）北奥羽地域個体群

県内個体~~生息~~数は、およそ 1,300 頭（95%信頼区間：1,031 頭～1,675 頭　2 次計画の調査結果では 450 頭）と推定される。

④　捕獲状況

本県のツキノワグマ捕獲実績について、1 次計画が施行された平成 15 年度から平成 ~~23~~27 年度までの捕獲数を整理した。なお交通事故等による死亡数は除外した。

ア　総捕獲数

平成 15 年度から ~~23~~27 年度までの ~~9~~13 年間において、総捕獲数は、計 ~~1,605~~2,801 頭（雄 1,791~~1,017~~ 頭、雌 853~~510~~ 頭、不明 157~~78~~ 頭）、年間平均で約 215~~178~~ 頭（雄 137~~113~~ 頭、雌 65~~56~~ 頭、不明 12~~9~~ 頭）となり、全ての年度~~及び月~~において雄が上回っている。

個体群別でみると、北上高地個体群は計 1,661~~988~~ 頭（年間平均 127~~110~~ 頭）、北奥羽個体群は計 1,140~~617~~ 頭（年間平均 87~~69~~ 頭）となり北上高地が上回るが、大量出没のあった平成 18 年度と平成 22 年度、平成 23 年度、平成 24 年度、平成 26 年度には北奥羽で捕獲数が増加し、逆転あるいは同程度となった。

また、捕獲数の記録が残っている昭和 53 年度以降、捕獲数はほぼ 5 年を周期とするクマの大量出没と同調する傾向にあったが、近年は数年おきに大量出没が起き、その年は捕獲数が増加している。

イ　有害捕獲数

平成 15 年度から 27~~23~~ 年度までの 13~~9~~ 年間において、有害捕獲は計 1,961~~1,033~~ 頭（雄 1,281~~664~~ 頭、雌 558~~312~~ 頭、不明 122~~57~~ 頭）で年間平均約 150~~115~~ 頭となっている。

個体群別でみると、北上高地個体群は 1,088~~564~~ 頭（雄 756~~376~~ 頭、雌 310~~181~~ 頭、不明 22~~7~~ 頭）で年間平均 83~~63~~ 頭、北奥羽個体群は 873~~466~~ 頭（雄 525~~288~~ 頭、雌 248~~131~~ 頭、不明 100~~50~~ 頭）で年間 67~~52~~ 頭となり北上高地が上回るが、大量出没のあった平成 18 年度、~~及び~~平成 22 年度、平成 23 年度及び平成 24 年度には北奥羽が逆転している。

平成 24 年度から 27 年度までの月別でみると、有害捕獲数は 8 月が平均 80~~49~~ 頭と最も多く、次いで 9 月が平均 57~~41~~ 頭となっている。平成 15 年～23 年までのデータではツキノワグマの被害が出始める 5 月～7 月と狩猟期前の 10 月～11 月は平均 5 頭前後だったものが、近年は 5～7 月の平均が 23 頭と、有害捕獲が早い時期から行われる傾向がある。

~~となっていることから、8 月～9 月の 2 か月間に有害捕獲が集中する傾向にある。~~

また、捕獲数の記録が残っている昭和 53 年度以降、有害捕獲数の最少年は平成 7 年度の 14 頭であり、最多年は平成 26~~18~~年度の 314~~241~~頭となっているが、有害捕獲数は総捕獲数と同調して~~ほぼ 5 年を周期として~~変動する傾向にある。さらに平成 12 年度以前は、狩猟捕獲数を下回る傾向にあったが、平成 13 年度以降は、逆に有害捕獲数が狩猟捕獲数を上回る状況となっており、特に大量出没年でその傾向が顕著である。

ウ　狩猟捕獲数

平成 15 年度から 27~~23~~年度までの 13~~9~~年間において、狩猟捕獲は計 840~~572~~頭（雄 510~~353~~頭、雌 295~~198~~頭、不明 35~~21~~頭）で年間平均約 64~~64~~頭となっている。

個体群別でみると、北上高地個体群は 573~~424~~頭（雄 343~~262~~頭、雌 200~~142~~頭、不明 30~~20~~頭）で年間平均 44~~47~~頭、北奥羽個体群は 267~~148~~頭（雄 167~~91~~頭、雌 95~~56~~頭、不明 5~~1~~頭）で年間平均 20~~16~~頭となり、北上高地が上回り、その差は有害捕獲数よりも大きい。

狩猟捕獲数は、総捕獲数や有害捕獲数のような周期的変動は見られない。~~が、近年は狩猟者登録数の減少に伴い減少傾向にある。~~

平成 12 年度までは狩猟捕獲数が有害捕獲数を上回る状況であったが、平成 13 年度の大量出没による有害捕獲数の激増を契機に、それ以降平成 17 年度以外は常に有害捕獲が狩猟捕獲を上回る状況となっており、差も広がる傾向にある。この要因としては、1 次計画が策定された平成 15 年度以降、捕獲上限数を設定し、平成 15 年度～平成 24 年度まで必要に応じ狩猟自粛要請を実施た~~している~~ことのほか、捕獲上限の管理年次を狩猟期開始に変更することで狩猟自粛を行わなくなった平成 25 年度以降も、狩猟捕獲数の増加が認められないことは、狩猟者登録数の減少による影響もあるものと思われる。一方、総捕獲数は増加傾向にあり、ツキノワグマへの捕獲圧が狩猟から有害捕獲に転じていると~~傾向にあることが~~言える。

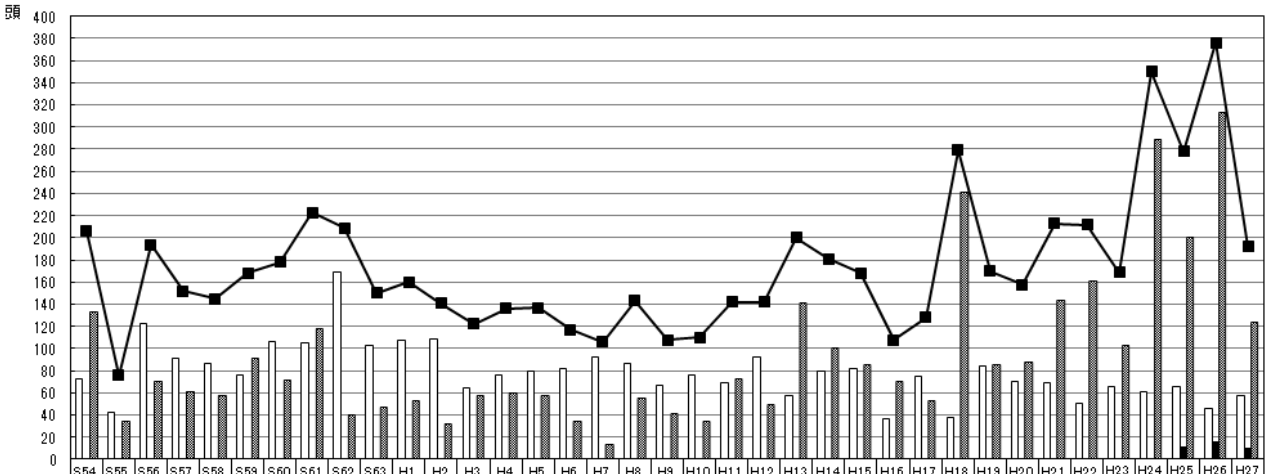
エ　春季捕獲数

平成 25 年度から再開した春季捕獲については八幡平市及び西和賀市の 2 市で実施し、捕獲数は累計 54 頭（平均 13.5 頭）となっている。

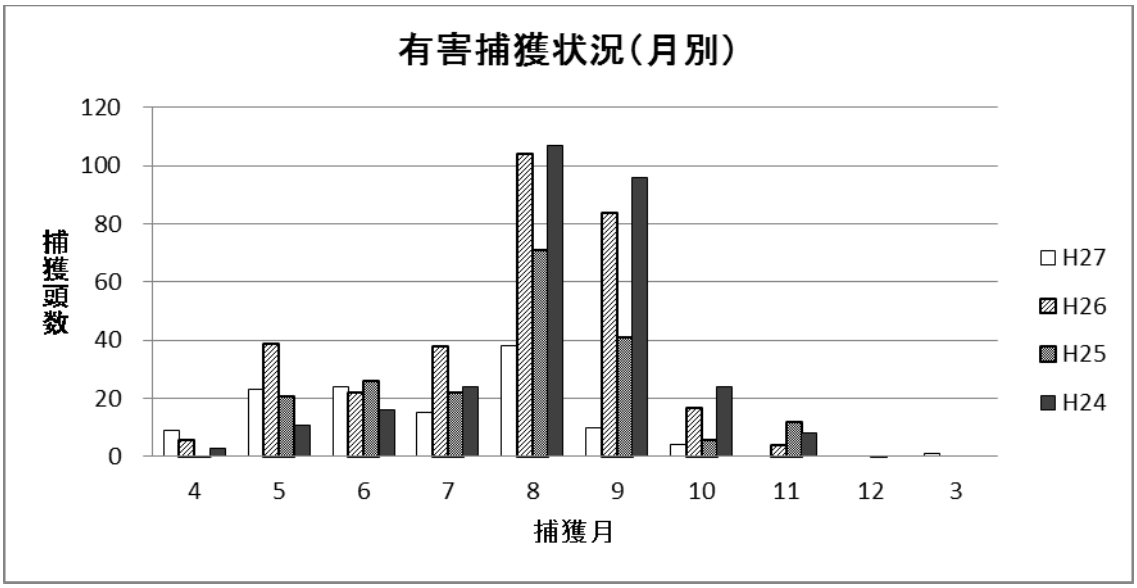
	H25	H26	H27	H28	計（平均）
八幡平市	6	12	8	12	38(9.5)
西和賀町	5	4	2	5	16(4)
計	11	16	10	17	54(13.5)

（頭）

年度別　狩猟・春期捕獲・有害捕獲によるツキノワグマ捕獲数



	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
狩猟	73	42	123	91	87	76	106	105	169	103	107	109	64	76	79	82	92	87	67	76	69	92	58	80	82	37	75	38	84	70	69	51	66	61	66	46	58
春季捕獲																																			11	16	10
有害捕獲	133	34	71	61	58	92	72	118	40	47	53	32	58	60	58	35	14	56	41	34	73	50	142	101	86	71	53	241	86	88	144	161	103	289	201	314	124
計	206	76	194	152	145	168	178	223	209	150	160	141	122	136	137	117	106	143	108	110	142	142	200	181	168	108	128	279	170	158	213	212	169	350	278	376	192



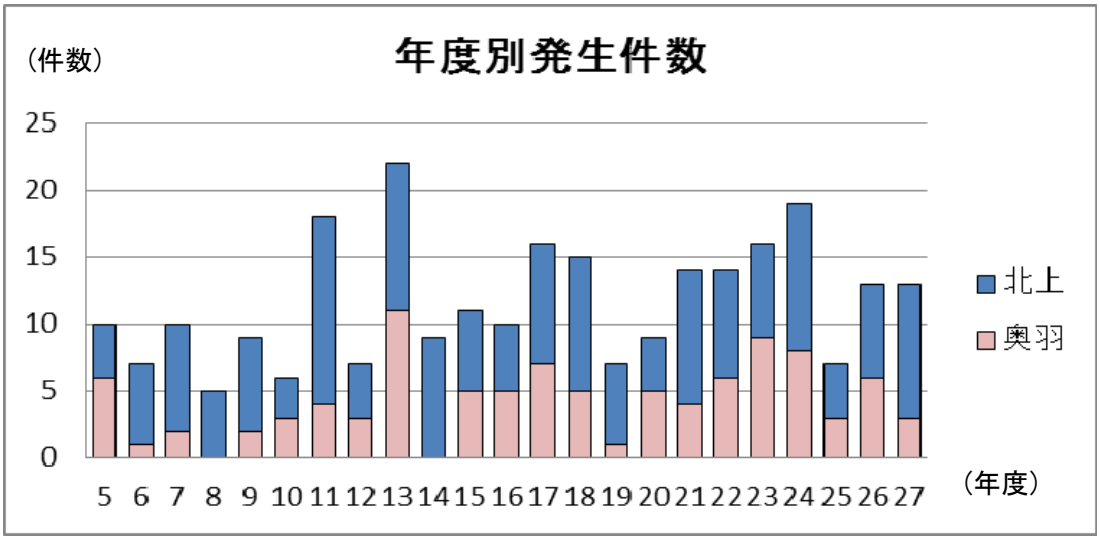
⑤　人身被害の状況

ア　発生件数

本県におけるツキノワグマによる人身被害~~（狩猟又は有害鳥獣捕獲中の事故を除く。）~~の状況について、記録の残っている平成 5 年度から平成 27~~23~~年度までの 23 年間の発生件数を整理した。

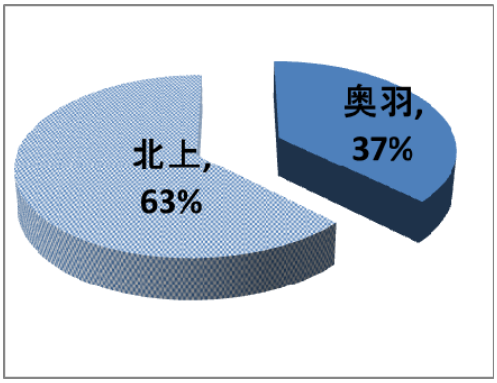
この間、人身被害は毎年発生があり、累計では 268~~216~~件 288~~229~~名（年平均 11~~11~~件 12~~12~~名）、最多発生年は平成 13 年の 22 件、最少発生年は平成 8 年の 5 件となっている。

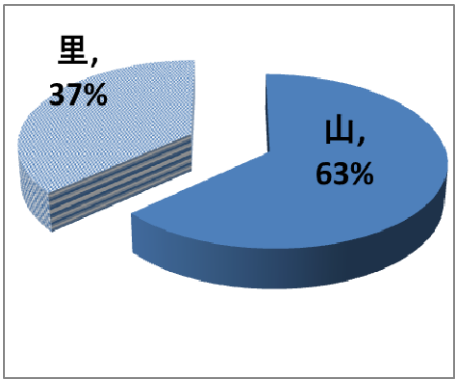
このうち、死亡事故は、平成 13 年度及び平成 21 年度にそれぞれ 1 件（各 1 人）発生しており、累計では 2 件（2 人）である。

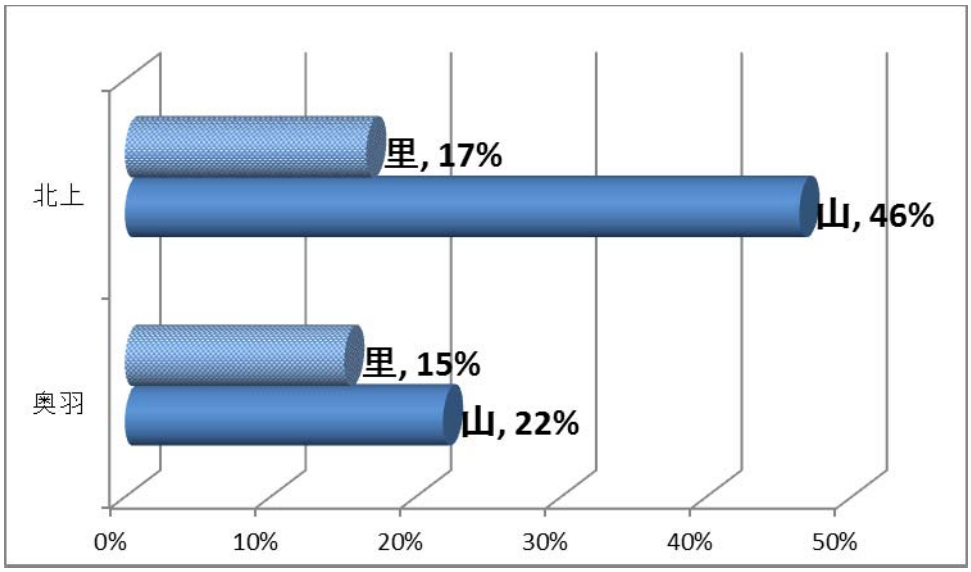


イ　発生場所

発生場所を地域別に見ると、北上高地が 63~~64~~%（168 件）、北奥羽が 37~~36~~%（99 件）、環境別ではツキノワグマの本来の生息地である山間地での事故が 68~~71~~%（170 件）、人里での事故が 31~~27~~%（98 件）となっており、全体の割合では北上高地の山間部での発生が 46%と最も多く、全体の半数弱を占める。



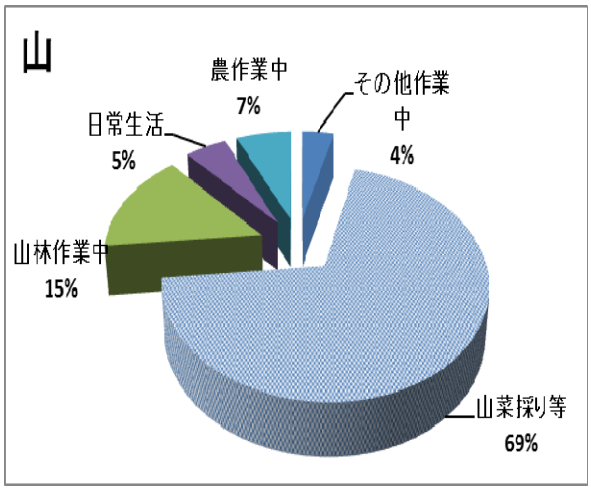


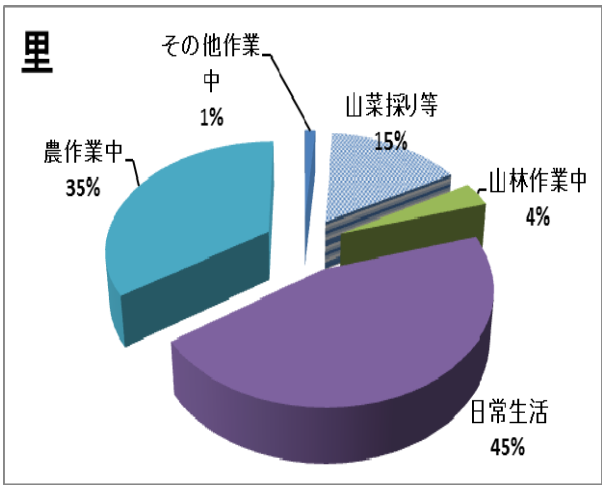


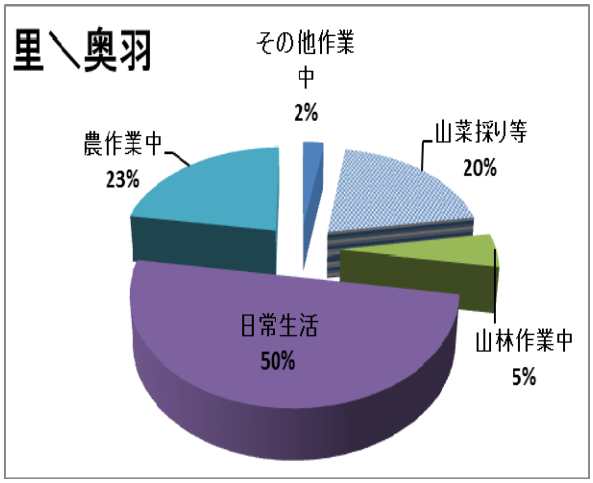
ウ　発生時の状況

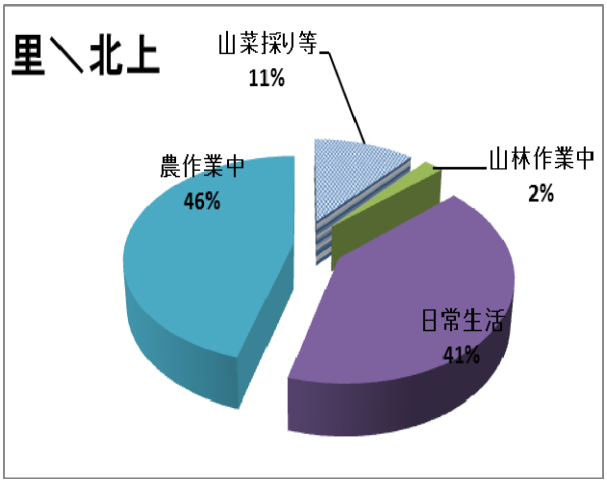
発生時の状況別で見ると、山間地では、山菜採り等（キノコ採り、釣り含む）が約７割を占め、人里では、農作業中や日常生活（散歩など）での発生が多い。

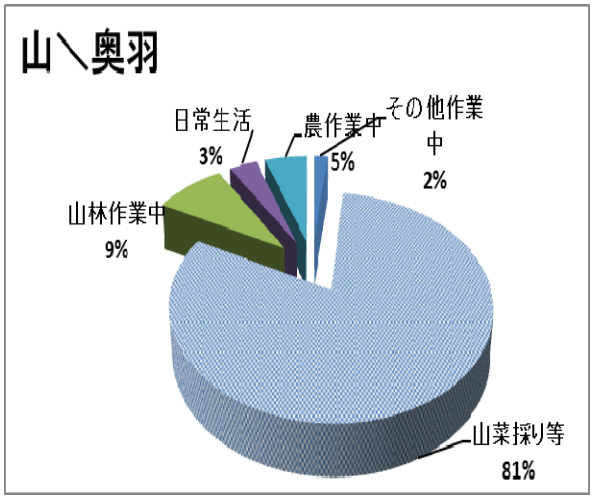
特に、人里での発生の場合、北奥羽では日常生活中、北上高地では日常生活に加えて農作業中の発生が多くなっている。

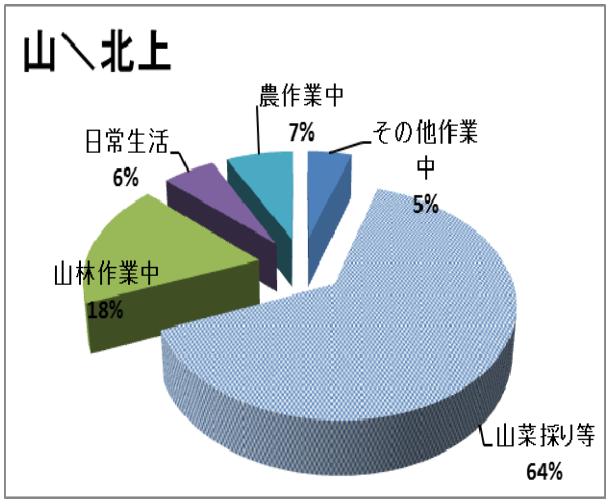








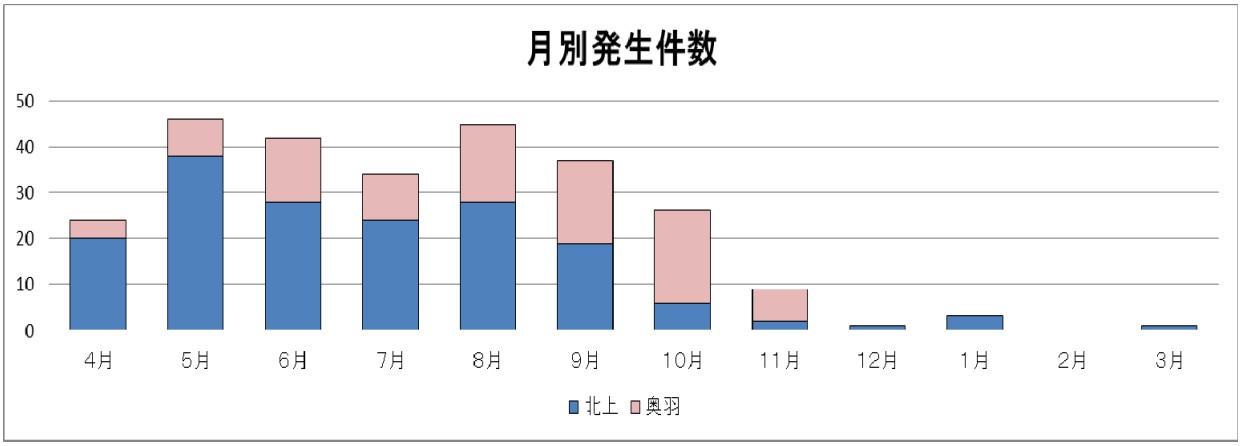


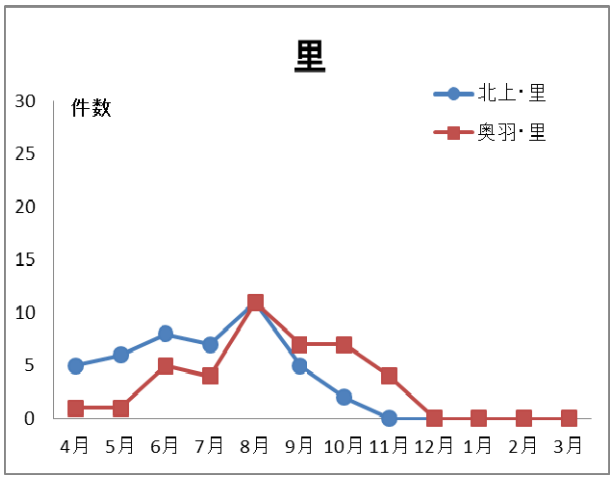


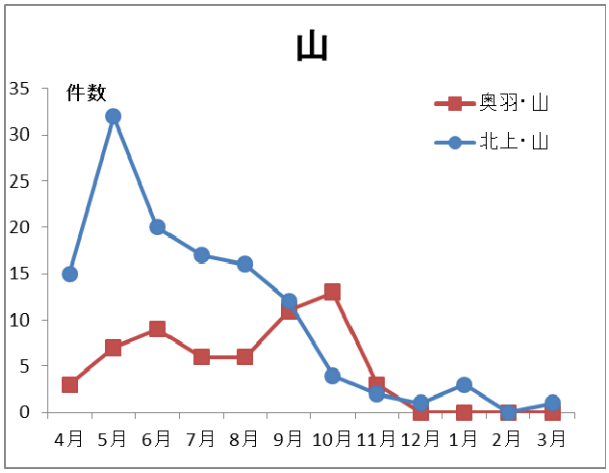
エ　発生時期

全体では５～６月、８月にピークが認められた。

場所別でみると、人里では８月の農産物の収穫期~~農繁期~~に最多となり、北奥羽の山林では６月と１０月に、北上高地では春先に大きなピークが認められた。山林内の事故の発生は春季、秋季ともに人が山菜採りやキノコ採りで山林内に入る時期と重なっていると考えられる。~~山間地では初夏と秋季に分散したが、特に北上高地では夏季、北奥羽では秋季に多かった。~~

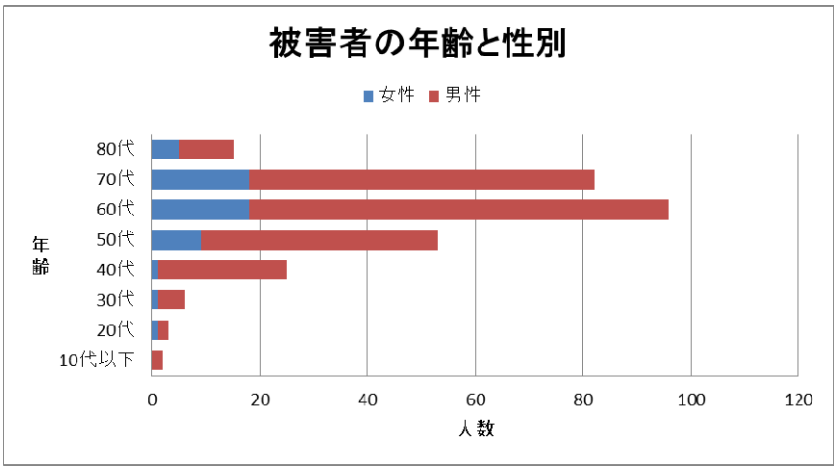






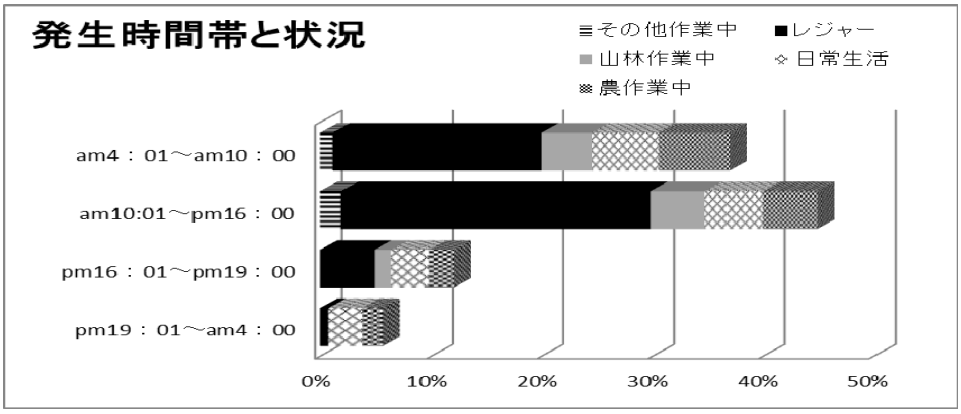
オ　被害者の年齢と性別

最も多いのは、60 代の男性であり次いで 70 代男性、50 代男性の順に多い。



カ　発生時間帯

平成５年度以降のうち発生時間帯を把握できた 265~~194~~件の内訳見ると、午前 10 時～午後 4 時が最も多く、次いで午前 4 時～午前 10 時となっている。



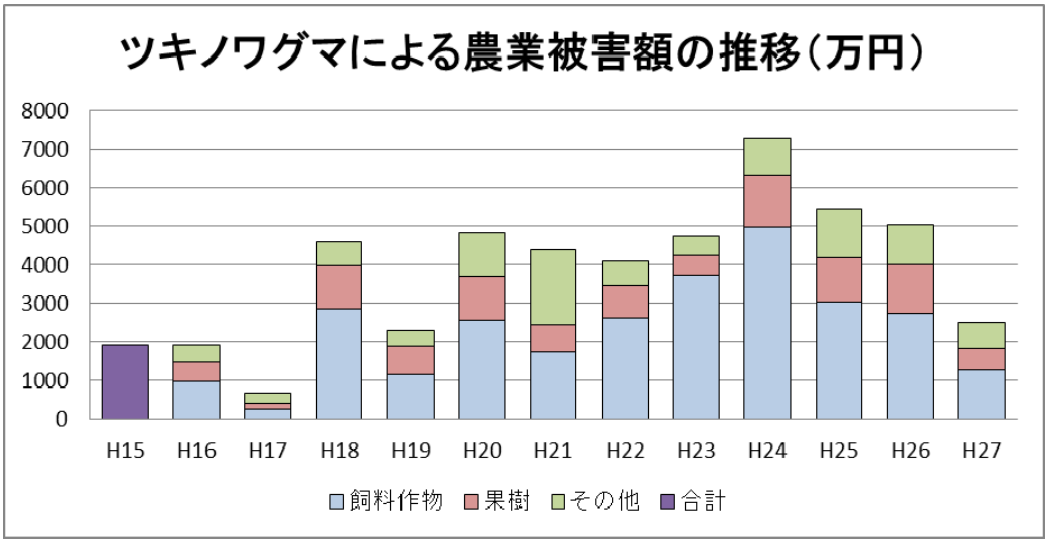
⑥　農林業被害の状況

農業被害については、果樹（主にリンゴ）、野菜（主にスイートコーン）、飼料作物（主に飼料用とうもろこし）及び養蜂などについて発生しており、最近は、年度によってかなりの差が認められる。~~面積でおよそ 100ha、金額でおよそ 2,300 万円～4,800 万円で推移している。~~

林業被害については、いわゆる「クマ剥ぎ」の被害が稀に報告されるのみである。

農業被害の発生状況（平成 15～27 年度）　　単位：ha、万円

	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
被害面積	133	94	76	222	102	71	43	73	66	107	59	70	26
被害金額	1,925	1,908	671	4,617	2,315	4,830	4,391	3,980	4,738	7,287	5,466	5,031	2,477



⑦　被害防除の取組状況

ア　人身被害防止

人身被害防止について、県では、ホームページ等の広報を活用し、ツキノワグマによる人身被害を防止するための日頃の心構えや入山するときの心構えを示し、住民等への周知啓発を図っている。

また、平成 18 年 2 月に全国に先駆け「ツキノワグマの出没に関する注意報等発表要領」を定め、同年 3 月にはこれまでのモニタリング調査等の研究成果を基に、~~全国に先駆け~~ツキノワグマの出没前（冬ごもり中）に「ツキノワグマの出没に関する注意報」を発表~~発令~~し、関係機関との連携の下、人身被害の防止に努めた。

その後も、大量出没が見込まれる年（平成 26 年、平成 28 年）には注意報を発表しているが、平成 28 年度には春先のクマの大量出没の状況等を踏まえて 6 月に要領制定後初となる「ツキノワグマの出没に関する警報」を発表し、更なる注意喚起を実施した。

また、ホームページに市町村等の取組を掲載するなど、意識啓発の促進に取組んでいる。

市町村においては、ツキノワグマが出没した際における防災無線や広報車等での地域住民への周知、広報誌やホームページ等による意識啓発の促進、児童等へのクマよけ鈴の配布など、それぞれの市町村で独自の取組みを実施している。

イ　農林業被害防除

農林業被害防除については、市町村等関係機関を通じて、農業者等に対し、廃棄農畜産物や収穫残渣等の適正管理について周知徹底し、ツキノワグマを人里に誘引しないよう注意喚起を図っている。

また、平成 19 年 12 月には「鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律」が制定され、鳥獣による農林水産業等に係る被害を防止するための市町村被害防止計画に基づき、必要な財政措置や援助等が受けられることとなったことから、電気柵の設置等のほか、環境整備や捕獲体制整備等を踏まえた総合的な対策が進められている。ただし、同法律では市町村で被害防止計画を作成し、当該鳥獣の捕獲許可権限の委譲に都道府県知事が同意すれば、捕獲許可権限が委譲されることとしているが、ツキノワグマについては広域的な保護・管理の点から、被害防止計画で許可権限の委譲を求められた場合、委譲について同意しないこととしている。

⑧ モニタリング

ア　行動調査

平成 15 年度から平成 20 年度までの 5 年間、岩手大学及び関係市町村の協力の下、放獣個体の追跡による行動調査を実施した結果、行動範囲の広狭及び行動圏の高低や奥山と里地との往来状況等は、年度や季節ごとに異なるとの知見が得られた。

イ　捕獲個体調査

捕獲個体の有効利用と~~保護~~管理計画へのフィードバックを目的として、平成 10 年か

ら平成 26 年まで、捕獲個体の基礎情報の集積、繁殖状況、薬剤耐性菌保有状況等の分析調査を実施した~~している。~~

（ア）年齢及び体格等

H10～H23 の 14 年間に捕獲された個体のうち、個体情報が収集できた計 2,272 頭（北上高地個体群 1,432 頭、北奥羽個体群 840 頭）を対象として、性別、体格等の情報について集計した結果、近年捕獲される個体は、若齢小型化する傾向にあり、有害捕獲が多くなる８月～９月には、高齢で痩せた雄が多く捕獲される傾向がみられた。雌では、個体群間の体格差が見られるとともに、冬期間の体重が大幅に減少する傾向にあった。

（イ）薬剤耐性菌保有状況

人間生活圏への依存度を示す指標とされる薬剤耐性菌の保有状況については、215 検体（雄 125、雌 88、不明 2）について実施した結果、検出率は全体の 15.8%となり、調査対象個体の約 1 割強が人間生活圏に強く依存した個体であったことが示唆された。また雌（11.4%）よりも雄（19.2%）で検出率が高く、捕獲された地域間で検出率に差が認められたり大量出没翌年の捕獲個体での検出が無いなどの結果から、出没頻度と人里近隣への定着との関連性が示唆された。

ウ　堅果豊凶状況調査

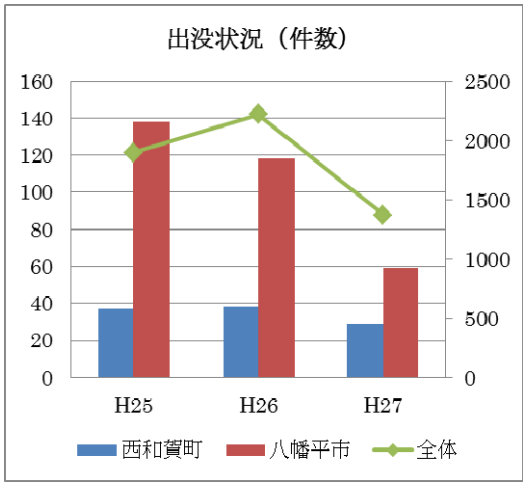
ツキノワグマの出没予測及び注意報等発令の判断に資するため、~~平成 17 年度から~~ツキノワグマの出没と密接に関連するとされるブナ堅果の豊凶状況について、県内 12 カ所を調査地点とし~~た~~て平成 17 年度～25 年度までシードトラップによる調査、平成 26 年度からは目視調査を実施している。そのうち、平成 17 年度の結果をもとに、平成 18 年 3 月、平成 18 年度の大量出没について注意報を~~発令~~発表し、同様に平成 26 年度、平成 28 年度にも注意報を発表した。

また、ブナ以外の広葉樹堅果については、関係機関の協力のもと、目視調査による豊凶状況調査を実施している。

⑨　春季捕獲

平成 25 年度から実施している春季捕獲に併せて痕跡調査等を行っているが、春季捕獲実施時には捕獲されなかった目撃個体も多数存在しており、それらについて人への警戒心を付与する効果が期待される。平成 26 年度は全国的にクマの大量出没年となっており、本県においても出没報告件数が多い年であったが、西和賀町においては前年度と出没報告件数にほぼ差がなく、八幡平市においては前年度よりも減少が認められた。

春季捕獲に係る捕獲・目撃等の状況						
			H25	H26	H27	H28
西和賀町	捕獲数		5	4	2	5
	目撃数	成獣	5	0	0	0
		親子	1	0	0	0
	踏査距離(km)		109	25	14	32
八幡平市	捕獲数		5	12	8	12
	目撃数	成獣	17	25	31	23
		親子	1	2	3	3
	踏査距離(km)		150	310	250	204



⑩　その他の取組状況

学習付け移動放獣

ツキノワグマの非捕殺的な侵出防止対策を確立するため、平成 10 年度から平成 12 年度にかけて、学習付け移動放獣の実験調査を行い、その被害再発防止効果を検証し、平成 13 年３月にまとめられた「ツキノワグマ保護管理対策事業報告書－移動放獣技術マニュアル－」（以下「移動放獣マニュアル」という。）に基づき、移動放獣が可能な個体については、移動放獣を実施している。

2　対象鳥獣

本県に生息する野生のツキノワグマ（*Ursus thibetanus*）とする。

3　計画期間等

(1) 計画期間

上位計画である第 ~~11~~12 次鳥獣保護管理事業計画（以下「鳥獣保護管理事業計画」という。）の計画期間に合わせて、平成 ~~25~~29 年４月１日から平成 ~~29~~34 年３月 31 日までとする。

(2) 計画の見直し

計画の期間内であっても、生息状況及び社会状況に大きな変化が生じた場合には、必要に

応じて計画の見直しを行うこととする。

4　対象区域

岩手県全域とする。ただし、国指定鳥獣保護区（日出島、三貫島）の地域を除く。

なお、北奥羽地域個体群については青森県及び秋田県と跨るものであることから、相互の情報共有を継続し、将来的には両県と連携し広域的に管理を進めていくことも検討する。

5　管理の目標

(1) 基本目標

本県における人とツキノワグマの緊張感ある共存関係を再構築するため、以下の目標を定める。

①本県に生息する地域個体群の長期にわたる安定的な維持

②人身被害の防止及び農林業等被害の軽減

(2) 目標を達成するための基本的考え方

管理の実施にあたっては、「個体数管理」「生息環境管理」~~「個体数管理」~~「被害防除対策」「モニタリング」に総合的に取り組む。特に、人身被害及び農林業被害等の防止に関しては、有害捕獲のみに頼るのではなく、防除対策や生息環境整備など総合的な対策を講じることで、再発防止に努める。

なお、ツキノワグマと人との緊張感ある共存関係を構築するため、狩猟が果たしている役割を評価するとともに、ゾーニング（区域分け）等による棲み分け※1を図り、総合的な取り組みへの県民の理解を得られるよう積極的に普及啓発を行う。

また、科学的なモニタリングと分析を実施し、その結果をフィードバックすることにより、より効果的な施策推進に努め、必要に応じ見直しを行う。

※1「棲み分け」：別々の種が、干渉しあうことなく空間的に別の場所で生息すること。この場合は、空間的のみならず、時間的、生態的（生活上）において人とクマが別々に生息（生活）することを指している。

6　管理の実施

基本的目標の達成のため、下記の施策を実施する。

(1)　基本的施策

①　個体数管理

②　生息環境管理

③　被害防除対策

④　モニタリング

(2)　具体的施策

①　個体数管理

個体数の管理は、地域個体群を単位とした生息状況等を勘案し下記により実施する。

また、近年は数年に一度の頻度でいわゆる大量出没※が発生していることから、大量

出没の発生を前提とした対応が必要となっている。

※「大量出没」：例年と比較して多くのクマが恒常的な生息域から人里へ出没し、それに伴い捕獲数も顕著に多い年のこと。いくつかの都道府県にまたがる広い地域で同調する傾向がある。

ア　捕獲数の管理

（ア）　管理年次

捕獲数の管理は、狩猟期を起点とし、11 月 15 日から翌年の 11 月 14 日の 1 年間を管理年次とする。これは、捕獲上限内において狩猟及び春季捕獲を優先させて実施することにより、狩猟行為によってツキノワグマに人の怖さを学習させ、人里への出没の抑制を図ることなどを目的とする。

（イ）　捕獲上限数の設定

捕獲上限数は、地域個体群ごとに、「ツキノワグマ~~保護~~管理検討委員会」において、次の事項を勘案のうえ毎年度設定する。

また、大量出没が数年に 1 度の頻度で発生し、それに伴い捕獲数の変動が大きいことから、単年度の捕獲上限に加えて、複数年単位での捕獲上限設定について検討委員会で検討する。

(a)　推定生息数

(b)　生息分布

(c)　農林業被害の発生状況

(d)　前年度までの捕獲数

(e)　前年度までの捕獲上限数

(f)　餌となる堅果類の豊凶状況

(g)　その他自然的社会的状況

（ウ）　捕獲数の把握

捕獲上限数の設定による個体数管理においては、捕獲数の迅速な把握と周知が必要となることから、図 1 により地域個体群ごとの捕獲許可による捕獲又は狩猟による捕獲の数を常に把握する。

（エ）　捕獲自粛要請

それぞれの地域個体群ごとの有害鳥獣捕獲と狩猟による合計捕獲数が捕獲上限数を上回らないよう、市町村、狩猟者、農林業者等の関係者に対し協力を要請することとし、捕獲数が捕獲上限数に達することが予測されるとき又は達したときは、捕獲関係者等に対し捕獲の自粛を要請することとする。

ただし、有害捕獲については、その必要性を十分検証したうえで実施できることとし、可能な限り放獣など非捕殺による方法を検討することとする。

イ　捕獲許可の方針

ツキノワグマの捕獲許可については、被害を効果的に防除するために必要最小限の範囲で許可することとし、地域個体群を長期にわたり安定的に維持するという観点から、その必要性について十分に審査したうえで、被害防除に直結する効果的な捕獲が行われるよう配慮する。

このため、捕獲許可に係る基本的な考え方を次のとおりとする。

（ア）　捕獲についての方針

ツキノワグマが、人や農畜産物等への害性を現すときは、原則として追払いの方法により対応するものとする。

ただし、次に掲げるような場合にあっては、捕獲（捕殺を含む。）することを認めるものとする。

(a)人の生命又は身体（以下「人身」という。）に対する危害の防止を目的とする場合（原則として、人身への危害が現に発生し、又は発生する可能性が非常に高いとき）

(b)農林業被害等の防止を目的とする場合（原則として現に被害を受け、捕獲等の措置以外に、被害を防ぐ有効な手段がないとき）

（イ）　許可の制限

(a)予察的な捕獲は許可しない。

(b)やむを得ず子連れグマの捕獲を許可する場合にあっても、原則として幼獣の捕殺は認めない。

（ウ）　区域

必要最小限の区域とし、原則として、人家、田・畑・果樹園等の農地及び養蜂箱設置箇所など直接の人的、物的被害発生地並びにそれに隣接した地域に限定する。

（エ）　期間

30 日を限度とする。

（オ）　頭数

被害防除の目的を達成するための必要最小限度の頭数とする。

（カ）　方法

銃器又は箱わなによるものとする。

ウ　春季捕獲

春季における捕獲は、伝統的な猟法の存続による狩猟技術の維持、狩猟資源の持続的な利用による個体数調整、銃器による追払い効果による被害の抑制などの効果が期待できる。それらの観点から、地域及び期間を限定して春季捕獲を認めることとし、実施にあたっては調査を行い効果を検証する。また、許可をする場合には下記の条件を付す。

（ア）　穴グマ猟は禁止する。

（イ）　親子連れの捕獲は親子とも認めない。

（ウ）　捕獲隊を編成して実施し、持続的利用のため個体数調査を実施する。

エ　緊急時における捕獲許可事務の特例処理

（ア）　人身に対する危害が発生した場合、又は危害が発生するおそれがあり、かつ、緊急を要すると認められる場合の捕獲許可事務については、次に掲げる項目に該当する場合に限り、「岩手県の事務を市町村が処理することとする事務処理の特例に関

する条例」（平成 11 年岩手県条例第 62 号）により処理する。

(a)日常生活の範囲内で人身に対する危害が発生した場合（山菜等の採取その他の行楽、測量、農林業作業その他の業務のため山林に立ち入った場合を除く。）

(b)人家又はその敷地内に侵入している場合

(c)学校、病院その他の人が滞在し若しくは活動している施設又はその敷地内に侵入している場合

（イ） 市町村は、捕獲許可した事案について事後に県に報告するものとし、県は「ツキノワグマ~~保護~~管理検討委員会」において当該許可事案について検証する。

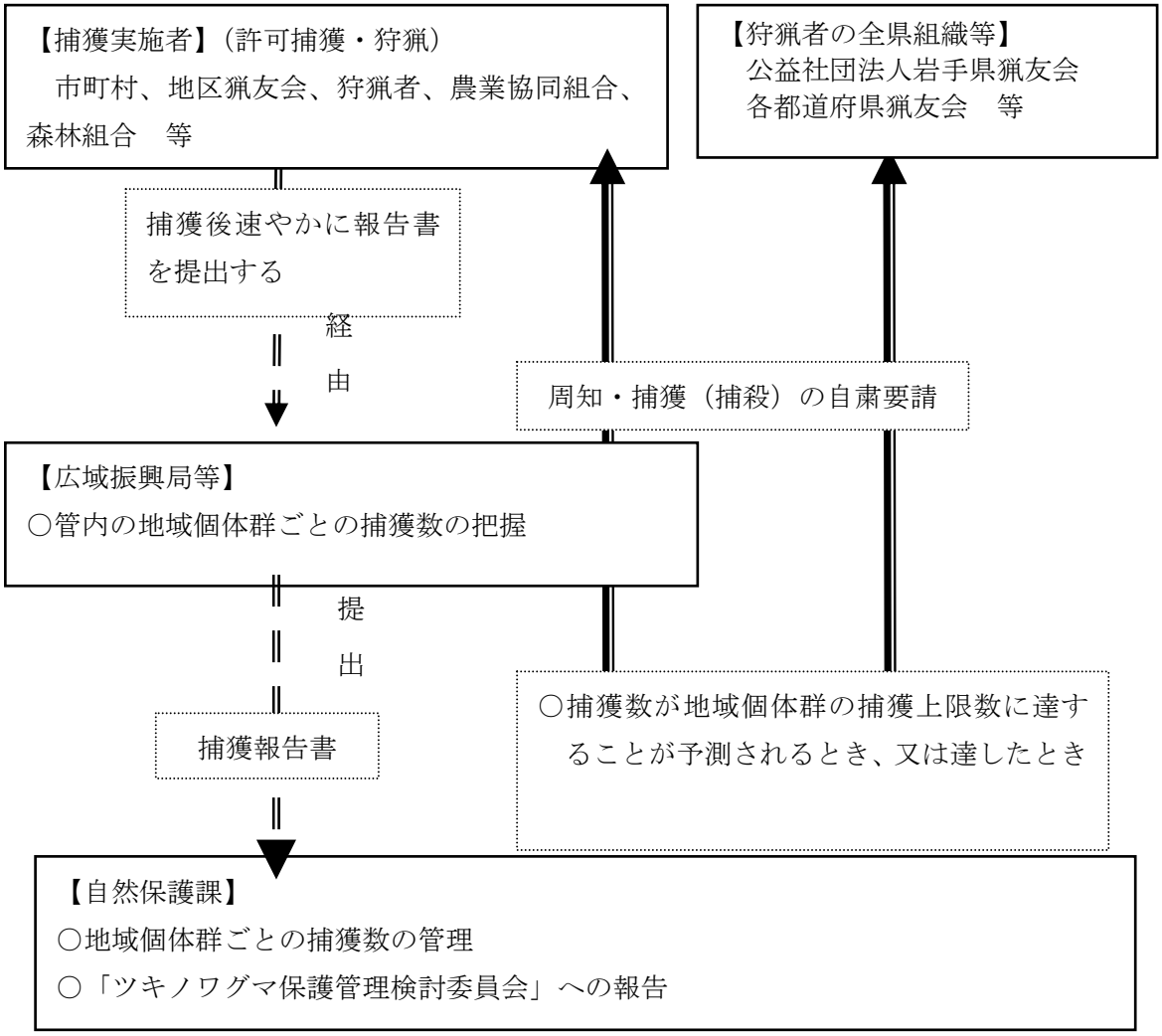
（ウ） 「ツキノワグマ~~保護~~管理検討委員会」での検証の結果、適切な業務の執行を図るうえで必要があると認める場合には、県は市町村に対し助言等を行う。

オ 放獣

地域住民の理解及び放獣対象地等の条件が確保でき、放獣可能な状態で捕獲できた個体については、移動放獣マニュアルを参考に、可能な範囲において柔軟に放獣について検討する。

放獣体制の整備については、国有林や公有林における放獣適地の検討など、放獣地確保の取組を実施する。また、問題個体を特定し、選択的に捕獲することが人間との軋轢の軽減に有効であることから、~~捕獲時の適切な学習付けや、~~捕獲経験のある個体を判別するための個体標識や捕獲時の適切な学習付けを行う技術者の確保などについて関係者間で検討する。

図１　個体数管理の流れ



②　生息環境管理

地域個体群の維持と、人とツキノワグマの「棲み分け」を図るため、良質な広葉樹林の保全や、ゾーニングに応じた環境づくりを中長期的な観点から進める。

※　ゾーニングとは、単に区域分けをするものではなく、「それぞれの環境においてどのような対策を行うことが適切か」を関係者間の共通認識とするため、地域を大まかに「ツキノワグマの生息域」「緩衝域」「人の生活域」のように分類するもの。

ア　「ツキノワグマの生息域」における環境管理

ツキノワグマと人との軋轢を解消するためには、本来の生息域がツキノワグマにとって住みよい状態で保全されている必要がある。これらの環境を復元し、保全・維持していくため、関係部局等と連携のうえ、以下の取組を推進する。

（ア）生息地の環境保全

国立・国定及び県立自然公園、自然環境保全地域、森林生態系保護地域、鳥獣保護事業計画で指定する鳥獣保護区等については、ツキノワグマの餌資源が豊富な環境であることを踏まえ、その保全や復元等的確な管理に努める。さらに生育不良な人工林については、針広混交林への誘導等環境保全整備を推進する。

（イ）生息域の連続性の確保

国有林においては奥羽山脈や北上高地における「緑の回廊」の設定、民有林においては国有林の緑の回廊を補完するために「民有林緑の回廊」を設定し、その連続性を確保するとともに、県全域において天然性林の的確な保全及び森林認証制度等の活用による自然植生の保全推進に努める。

※　平成 18 年度から導入された「いわての森林づくり県民税」の「県民参加の森林づくり促進事業」により、野生鳥獣との共生、自然植生の保全を目的とした森林整備を実施している。また、「いわて環境の森整備事業」により、人工林の針広混交林への誘導等を推進しており、平成 28～32~~23～27~~ 年度の 5 年間でおよそ 7,500~~8,000~~ha の整備を目標としている。

イ　「緩衝域」「人の生活域」における環境管理

ツキノワグマによる農業被害及び人身被害を未然に防ぐためには、人の生活圏へのツキノワグマの侵入を阻止するとともに、お互いの生活圏が近接しない環境をつくる必要がある。「クマの生息域」と「人の生活域」の境界に位置する「緩衝帯」としての役割を果たしてきた里山の利用形態が衰退・変化する中、その環境を再構築するため、農林部局、市町村及び地域と連携して以下の取り組みを進める。

（ア）　緩衝帯の整備

落葉広葉樹を主とする人家や耕作地周辺の里山二次林や耕作放棄地等は、ツキノワグマの分布域や侵入路となりうることから、除間伐や刈り払い等の林内整備によって見通しをよくし、緩衝帯として整備、維持することによりツキノワグマの出没しにくい集落環境をつくる。

また、河畔林や段丘林などのうち、「人の生活域」への移動経路となるおそれがある箇所については、所管部局と調整のうえ緩衝帯として整備しツキノワグマの出没を防止する。

（イ）　誘引物の除去等

集落等において、農畜産物や廃果、生ゴミなど、ツキノワグマを誘因する物質の有無を検証し、可能な限り移動や除去などにより適切に処理するとともに、柿や栗などの庭先果樹についても、収穫の徹底や幹へのトタン巻きなどによりツキノワグマが利用できないように努める。

③　被害防除対策

人身被害及び農林業被害の発生を回避するため、ゾーンごとに被害の発生状況や発生要因を踏まえた的確な方法を講ずる。

また、市町村及び関係機関の主体的な取り組みを推進するため、生態及び生息動向等に関する情報を提供し、効果的な手法について情報収集と普及に努める。

ア 人身被害防除

ゾーニングに応じて次のような対策を推進する。

（ア）「ツキノワグマの生息域」における人身被害の回避

ツキノワグマの本来の生息地であり、基本的には入山者等の自己防衛が必要であることを踏まえ、市町村や関係機関と連携して次のような取組みを実施する。

(a) 自己防衛意識の啓発

山でツキノワグマに出遭わないため及び出遭ってしまった場合の心構え等を各種媒体を通じて周知するとともに、自己防衛意識の啓発を図る。

(b) 誘因物の除去等

登山道、野外施設等ではツキノワグマを誘引する原因となる生ゴミ等を残さないよう入山者に対して意識啓発を図るとともに、山地にある観光施設等については施設管理者に対して生ゴミ等の適切な処理を行うよう指導する。

(c) 出没情報の周知

地域の出没情報について広く周知する。

（イ）「緩衝域」における人身被害の回避

人とツキノワグマとの不慮の遭遇等の可能性が高い地域であることを踏まえ、ツキノワグマの出没を抑止するよう次のような対策を講じる。

(a) 誘因物の除去等

(b) 出没防止対策

地域実状を十分考慮したうえで鳥獣駆逐用煙火などによる追払い等を実施し、ツキノワグマ個体への忌避と学習効果を活用した防止対策を講じる。

(c) 出没情報の周知

地域住民に広く情報提供を行い、被害防止に係る普及啓発を図る。

(d) 迅速な対応

ツキノワグマが出没した場合には、市町村や警察及び地元猟友会等関係機関との連携により、被害の発生又は拡大防止のため必要な手段を講じる。

（ウ）「人の生活域」における人身被害の回避

人間活動の活発な市街地であることを踏まえ、人命の保護を第一として警察等各関係機関の協力のもと対応する。

(a) 危機要因の排除

ツキノワグマが市街地に出没し人身被害の危険性が高い場合には、警察等関係

機関が連携のうえ、出没個体の追払いや捕獲、住民の避難誘導等、速やかに住民の安全を確保する。

(b) 出没情報の周知

防災無線等により地域住民に対して速やかに情報提供し被害防止を図るとともに、二次被害の拡大を防止する。

(c) 再発防止及び未然防止

市街地出没の侵入を回避するため、関係機関の協力によりツキノワグマの移動路や誘因物の有無等を検証し、必要に応じ刈り払い等の環境整備を実施するなど、ツキノワグマの人の生活域への侵入を遮断するよう努める。

イ　農林業被害の防除

農林業被害防除については、市町村を主体として県農林水産部局と連携のうえ、以下の対策を推進する。

（ア）　被害状況の把握

効果的な被害防除技術に資するため、被害の実態把握に努め、被害発生状況、発生ゾーン及び発生メカニズムの分析等に必要な情報の共有を図る。

（イ）　防除対策の実施

(a) 効果的な防除方法及び技術情報の収集及び指導

農業被害においては電気柵や鳥獣駆逐用煙火による追払いなど地域実状に応じた効果的な技術情報等の収集に努める。特に電気柵については、農業普及員等と協力のうえ、より効果が発揮されるよう適切な実施に努める。

(b) 地域的取り組みの推進

地域内において個々に被害対策を行なっても、防除の効果は低い。地域全体で防除対策を推進できるように努め、併せて活用可能な事業等の情報を共有するなど、地域全体での被害防除を図る。

なお、鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律（以下「鳥獣被害防止特措法」という。）による被害防止計画を作成する際には、本計画との整合性を図る。

(c) 出没防止

地域の環境整備により、ツキノワグマを農地や集落の周辺に呼び寄せない取組みを推進する。

ウ　防除対策の効果検証と情報共有

地区~~保護~~管理協議会等を活用し、実施した各防除対策についてその効果検証を行い、より効果的な技術開発と普及に努めるとともに、関係者間で生態や行動及び出没動向等に関する情報を共有し、対策の向上に努める。

エ　出没警報システムの活用

ツキノワグマの繁殖や人里への出没は、ブナ・ミズナラ等の堅果類の豊凶と関連するとされていることから、これら堅果類の豊凶状況を把握し、有識者からの助言指導を得ながら、出没予想・注意報等の発表~~発令~~による早期対策に努める~~資する~~。

④　モニタリング

野生動物の分布や個体数における「非定常性」※2や「不確実性」※3を踏まえ、本県ツキノワグマ個体群の科学的・計画的な管理の基礎となる生息動向、生息環境及び被害状況等を把握し、管理計画へフィードバックするため、短期的モニタリングと中長期的モニタリングを実施する。

また、放射性物質の影響により、狩猟による捕獲が減少することが予想されるため、放射性物質の継続的な検査を行い、正しい情報の提供に努める。

※1「非定常性」：自然界において野生動物の分布や個体数が短期的にも長期的にも変動し続けるという性質。

※2「不確実性」：野生動物の分布や個体数、生存率や繁殖率などはどのような精査を行っても誤差や信頼限界をもつ推定値であるということ。

A）短期的モニタリング

調査項目		調査内容	調査方法（分担）
個体情報	捕獲記録	捕獲の日時・場所、個体の体重・体長・性別・年齢、子の有無、その他	捕獲報告票の収集
	~~個体情報~~	~~内臓・血液・歯・毛などから得られる個体の情報、その他~~	~~捕獲個体の収集~~
生息環境	堅果類の豊凶	結実状況、その他	定点調査 聞き取り
被害状況	人身被害	被害発生の日時・場所、被害者の年齢・性別、被害発生の状況、負傷の程度、対策の有無、他	人身被害報告書の収集
	農林業被害	被害発生の場所、被害の種目・面積・被害量・金額、その他	聞き取り
出没情報	目撃等の記録	クマの目撃、被害、痕跡等情報	聞き取り

B）中長期的モニタリング

調査項目		調査内容	調査方法
被害防除	実施状況	被害防除実施の場所・方法・規模、その他	聞き取り
	効　　果	被害防除効果の程度、その他	
生息動向	生息状況	生息頭数調査、生息痕跡及びツキノワグマ個体の目撃場所、その他	観察調査、ヘア・トラップによるDNA解析調査
その他	放射性物質汚染状況	ツキノワグマ体内における放射性物質濃度	サンプル分析

7　計画の実施に向けて

管理計画の目的を達成するため、県民の理解や協力を得ながら、国、県、市町村等の各機関、ＮＰＯ等の民間団体や大学等の密接な連携のもとに各種施策の実施に取り組むことができるよう、次に基づき計画を実施する。

(1)　各機関・団体等の果たす役割

①　県

県は効果的に管理施策を実施、推進するため、個体数管理及び人身被害防止対策については環境部局、農林業被害防除対策については農林水産部局が主体となり以下の役割を担う。

ア　管理計画の作成及び見直し、各種施策やモニタリングの実施、施策の評価

イ　市町村等の関係機関に対する生息環境管理及び農林業被害防除対策などの情報の提供や必要な助言

ウ　管理計画の推進における国、県関係部局、市町村、隣接県及び関係機関等との調整

エ　地区~~保護~~管理協議会における各種施策の取組促進

オ　ツキノワグマの生態等に関する啓発

カ　大学や研究機関等との連携並びに各種調査研究の実施

②　市町村

市町村は、管理計画に基づく施策を具体的に実施、推進するため、以下の役割を担う。

ア　地域住民への普及啓発

イ　各種被害防除対策、生息環境管理等の実施及び推進

ウ　地域の自治会等の取り組みに対する協力

エ　有害鳥獣捕獲・学習放獣の実施

オ　管理施策全般への協力

③　地域の自治会等

地域の自治会等は、被害を受けている当事者として、地域の被害防止のため、集落単位などの地域全体の防除対策について検討を行い、被害を防止するための環境整備等を行う。

④　ツキノワグマ~~保護~~管理検討委員会

学識経験者や関係団体等で構成するツキノワグマ~~保護~~管理検討委員会は、管理をより的確に実施するため、以下の役割を担う。

ア　管理計画の作成、評価及び見直し

イ　管理施策についての必要な検討及び助言

ウ　モニタリング結果の評価・分析等

⑤　地区~~保護~~管理協議会

地区~~保護~~管理協議会は、地域における保護・管理の実施について協議するとともに、専門家を交えた研修会を実施するなど、効果的な被害防除を検討し、防除方法などの情報共有を行うとともに、地域の取組について助言を行う。

⑥　狩猟者団体

狩猟者団体は鳥獣の生態を熟知する者であると同時に、鳥獣の保護及び管理の担い手として、管理計画を実施するため、以下の役割を担う。

ア　市町村・県などの要請に基づく捕獲などの必要な措置への協力

イ　行政、関係団体、地域住民などに対する被害防除などについての助言

⑦　狩猟者

狩猟者は銃器による捕獲行為により、人の怖さを学習させる効果が期待できること、また、個体数管理に大きな役割を果たしていることから、以下の役割を担う。

ア　銃器による狩猟の実施

イ　モニタリングのため、捕獲個体の情報及び検体の提供又は収集協力

(2)　人材の育成・確保

管理施策を適切に推進するためには、専門的な知識や技術等を有する人材が適所に配置されることが求められていることから、関係機関の連携や研修機会の確保等により、有害捕獲等を適正に指導し、被害防除対策の普及等を行うことができる人材の育成及び確保に努める。

また、狩猟者は狩猟および有害捕獲の重要な担い手となっているが、高齢化や減少が著しいことから、講習会及び狩猟免許試験などの適切な実施により、狩猟者の育成・確保に組織的に取り組む。

(3)　隣接県との調整

北奥羽地域個体群は青森県及び秋田県と跨るものであり、各県と整合性の取れた管理を行

っていく必要があることから、各県と協議を行う場を今後も継続し調整を図りながら管理の実施に取り組む。

(4)　ＮＰＯ等との連携

ツキノワグマの学習付け移動放獣や、生息状況の調査や生息環境整備等については、行政のみの取組みでは限界もあることから、ＮＰＯ等の民間団体や大学等と積極的に連携し、パートナーシップの構築を進める。

(5)　情報共有と普及啓発

管理計画の主旨及び内容については、広く県民へ周知するため広報等を実施するほか、学校や公民館などとの連携を図り、学校教育や生涯学習を通して、ツキノワグマの生態やツキノワグマとの適正な関わり方などについての啓発に努めることとする。さらに、モニタリング等の調査結果については捕獲従事者にフィードバックを行うほか、広く県民に公開することで管理に対する啓発に努める。

(6)　錯誤捕獲の防止等

~~鳥獣保護管理事業計画で規定しているくくりわなの直径の制限について順守を徹底するほか、イノシシ用のはこわなについても、クマ用の脱出口を設けたものを使用する、餌付け方法を工夫するなど、錯誤捕獲の防止に努める。~~

ニホンジカやイノシシを捕獲するためのわなをツキノワグマの生息地域に設置する場合については、ツキノワグマの出没状況を確認しながら、わなの形状、餌付け方法等を工夫して錯誤捕獲の防止に努めるとともに、ツキノワグマが誤ってかかってしまう錯誤捕獲に対して迅速かつ安全な放獣が実施できるように情報収集体制の構築や放獣体制の整備に努める。