

秋田県第二種特定鳥獣管理計画
(第5次ツキノワグマ)

秋田県
令和4年3月

目次

第1 管理計画の策定に当たって-----	1
1 計画策定の目的および背景-----	1
(1) 計画策定の目的-----	1
(2) 計画策定の背景-----	1
2 対象鳥獣-----	1
3 計画期間-----	1
4 対象地域-----	2
5 現状-----	2
(1) 生息動向-----	2
(2) 生息環境-----	2
(3) 被害状況-----	2
(4) 捕獲状況 (図4、5) -----	3
6 計画の評価と改善-----	3
(1) 第1次計画：平成15～18年度-----	3
(2) 第2次計画：平成19～23年度-----	3
(3) 第3次計画：平成24～28年度-----	4
(4) 第4次計画：平成29～令和3年度-----	4
7 管理の目標および評価指標 (図6) -----	5
(1) 地域個体群の安定的な維持-----	5
(2) 生活環境被害の軽減-----	5
(3) 農林畜産業被害の軽減-----	6
8 施策の方針-----	6
第2 管理の推進 (図6) -----	6
1 被害防除-----	6
(1) 農地および畜舎周辺の防除-----	6
(2) 誘引物の除去-----	6
(3) 出没抑制のための環境整備-----	7
2 捕獲-----	7
(1) 捕獲の考え方-----	8
(2) 捕獲圧の管理-----	9
3 普及啓発-----	10
(1) 秋田県庁出前講座等を活用した普及啓発-----	10
(2) 防除に係る研修-----	11

(3) 市街地出没への備え-----	11
4 モニタリング-----	11
(1) 地域個体群の安定的な維持-----	11
(2) 生活環境被害の軽減-----	12
(3) 農林畜産業被害の軽減-----	12
5 その他管理の推進に必要な事項-----	12
(1) 生息環境管理-----	12
(2) 人身被害や家畜被害などの重大事案への対応-----	13
(3) 県民に対する注意喚起-----	13
(4) 体制の整備-----	14
(5) クマを人の生活圏に近付けないための取り組み-----	15
第3 計画の実施に向けて-----	15
1 合意形成-----	15
2 各機関・団体等の果たす役割-----	16
(1) 県-----	16
(2) 市町村-----	16
(3) 野生鳥獣保護管理対策検討委員会-----	16
(4) 狩猟者団体-----	17
(5) 警察-----	17
(6) 地域住民-----	17

第1 管理計画の策定に当たって

1 計画策定の目的および背景

(1) 計画策定の目的

県内に生息するツキノワグマについて、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に配慮しながら、人身被害の防止および農林畜産業被害の軽減を図り、人とクマとの共生を実現することを目的とする。

(2) 計画策定の背景

本県は、総土地面積 116 万 ha のうち、森林が 83 万 9 千 ha (国有林 39.2 万 ha、民有林 44.8 万 ha: 令和2年度版秋田県林業統計) を占め、世界自然遺産白神山地や天然秋田スギに代表される森林資源を有する森林県である。この県土面積の約 70% を占める広大な森林地域は、森林帯区分上はブナ・ナラ等の落葉広葉樹に代表される冷温帯林であり、ツキノワグマをはじめとする野生鳥獣の格好な生息環境となっている。

ツキノワグマは、環境省レッドリスト 2020 (令和2年3月) で、西日本の4地域個体群と下北半島の地域個体群が「絶滅のおそれのある地域個体群」とされているが、本県ではかなり安定的な生息状況にあると推定される。ただし、近年の捕獲圧の高まりを鑑み、令和2年3月策定の「秋田県版レッドデータブック 2020 動物Ⅱ」においては、継続的な生息動向モニタリングが求められるとして「継続観測種」と定められている。なお、国際的には、ワシントン条約の附属書Ⅰに掲載され、取引が規制されているほか、「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、譲渡等が規制されている。

このように絶滅回避のための慎重な対応が求められる中、近年人の暮らし方の変化や人口減少などが急速に進み、野生鳥獣と人との関係が大きく変わってきている。特にツキノワグマについては、分布の拡大や人の生活圏への出没増加などにより、人身や農作物等に及ぼす被害の増加が懸念されている。その一方で、本県においてはマタギ文化に代表されるように、ツキノワグマは人々の生活や文化とも密接に関わる重要な生き物である。これらのことから、ツキノワグマと向き合うための新たな方向性を中長期的な視野に立って再構築するため、令和2年3月に「秋田県野生鳥獣管理共生ビジョン」(以下、「共生ビジョン」) を策定した。この共生ビジョンを踏まえ、県内におけるツキノワグマ地域個体群の安定的な維持に配慮しながら、被害対策を効果的に推進するため、秋田県第二種特定鳥獣管理計画(第5次ツキノワグマ)を定める。

2 対象鳥獣

県内に生息するツキノワグマ(*Ursus thibetanus*: 以下「クマ」という。)とする。

3 計画期間

令和4年4月1日から令和7年3月31日までの3年間とし、共生ビジョンの前期終了時に合わ

せて計画の見直し・改定を図る。

ただし、計画の期間内であっても、生息状況および社会状況に大きな変化が生じた場合は、必要に応じて計画の見直しを行う。

4 対象地域

県全域とする。ただし、国指定鳥獣保護区を除く。

なお、将来的には、環境省が提案している白神山地、北奥羽、鳥海山地の各地域個体群について、隣接県(青森県、岩手県、山形県、宮城県)と連携した広域的な管理も検討していくものとする。

5 現状

(1) 生息動向

生息メッシュ数は第1次計画時(平成15年度)に589メッシュだったものが、令和2年度には939メッシュに拡大した(図1)。

生息数については、平成29年度から令和元年度にかけて実施されたカメラトラップ調査によって、令和2年4月現在2,800~6,000頭(中間値4,400頭)と推定された。

生息動向については、カメラトラップ調査による推定値が令和2年4月時点のものしかないので、把握ができていない。本計画期間中に、昭和50年代から継続して実施している生息調査データを精査することにより、動向把握に努める。

(2) 生息環境

クマの本来の生息域は、ブナ・ナラ等の落葉広葉樹に代表される冷温帯林であるが、昭和30年代後半から、化石燃料の普及などにより放置されている薪炭林の高度利用を図る観点から、広葉樹林のスギ人工林への転換が促進された。

一方、ブナ材の乾燥利用技術の進歩を背景とし、国有林においては、フローリング材・家具材としてのブナ林の伐採の奥地化が進行した。

しかしながら、近年は、自然環境保全意識の高まりや国有林経営の改善に伴い、その基本方針に公益重視の管理経営の一層の推進を掲げていることもあり、ブナ林をはじめとする広葉樹林は、生物多様性の保全の施策の一環として、保護・保全が図られている。また、林野庁の「緑の回廊」は、本県に関連する地域として白神八甲田、奥羽山脈、八幡平太平山、鳥海(鳥海朝日・飯豊吾妻)にそれぞれ設定されており、クマなどを指標種として、野生鳥獣の生息環境の保全や回復を図る方向に進んでいる。

(3) 被害状況

ア 農林業被害

被害作物は果樹(リンゴ、ナシ、クリ等)、野菜(スイートコーン、スイカ等)、飼料用作物(主

にデントコーン)などであり、過去 10 年間における農作物被害額はおよそ 700 万円～2,500 万円、農作物被害面積はおよそ 3～26ha で推移している(図2)。

イ 人身被害

平成元年度以降令和2年度までの 32 年間において、267 件 279 名(重軽傷者 268 名、死亡 11 名)の人身被害が発生している(表1、2)。

また、近年は人の生活圏における被害発生件数が増加している(図3)。

(4) 捕獲状況(図4、5)

期間別の年平均捕獲数は、個体数調整捕獲実施以前(昭和 25～59 年度:35 年間)が 98.1 頭、個体数調整捕獲実施以降(昭和 60～平成 14 年度:18 年間)が 172.3 頭、第1次計画期間(平成 15～18 年度:4年間)が 206.0 頭、第2次計画期間(平成 19～23 年度:5年間)が 170.8 頭、第3次計画期間(平成 24～28 年度:5年間)が 264.2 頭、第4次計画期間(平成 29～令和 2 年度の4年間)が 630 頭で推移している。

また、ブナ・ナラ等の堅果類の凶作年は人の生活圏への出没が多くなり、有害鳥獣捕獲による捕獲も増加する傾向がある(図5)。これは越冬準備期である秋にクマの主食となる堅果類の不足が影響しているものと考えられる。

6 計画の評価と改善

第1次計画以降の全計画について、以下のとおり総括する。全計画期間を通して、計画の目的はツキノワグマ地域個体群の安定的な存続およびあつれきの軽減であった。

(1) 第1次計画：平成 15～18 年度

この期間中の平均捕獲数は 206 頭、人身被害件数は平均 8 件で、大量出没年(平成 16 および 18 年度)がその平均を押し上げた。ただし、期間全体を通し、人身被害の 80%は山林内で発生していた。現在と比較すると、あつれきは比較的少なく抑えられていたと考えられる。一方で、2回の大量出没を経て、クマの分布拡大や人の生活圏にある食物を学習したクマの増加の端緒となった期間である可能性がある。

(2) 第2次計画：平成 19～23 年度

クマの分布拡大を受け、生息メッシュ数が 589 から 603 メッシュに見直された。平均捕獲数は第1次計画期間より減少した(171 頭)が、有害捕獲数が増加し、総捕獲数に占める割合は 87%を占めた。平成 21 年度以降に人の生活圏への出没が多発した結果、有害鳥獣捕獲数が増加し、推定生息数が 1,000 頭を下回るおそれが続いたことを受け個体数調整捕獲を中止したことで、さらに有害鳥獣捕獲の割合が高まったものと考えられる。

また、平成 21 年度から狩猟の自粛が始まったことから、第2次計画期間は人に追われた経験

の無いクマが増え始めた時期となったことが推測される。また、人身被害件数は平均 8.8 件であり、人の生活圏での発生割合が第1次計画期間中と比較し増加した。分布の拡大と人の生活圏周辺への定着が始まった時期であり、ツキノワグマ地域個体群の安定的な存続は達成できた一方、あつれきの軽減については達成できていない。

(3) 第3次計画：平成 24～28 年度

クマのさらなる分布拡大を受け、生息メッシュ数が 603 から 618 メッシュに見直された。第2次計画期間の途中から始まった狩猟自粛措置は継続されたが、平均捕獲数はこれまでで最大の 264 頭となった。あつれきの増加により有害捕獲が増加した期間である。人身被害件数は平均 9.4 件であり、平成 28 年度には4件の死亡事故が発生したほか、人の生活圏での被害発生割合も増加した。ブナ豊作年(平成 25 年)においても人の生活圏での人身被害が発生しており、分布拡大・人の生活圏周辺への定着が強く示唆される。農作物被害金額に明確な増減傾向は見られないものの、人身被害件数からはあつれきが減少しているとは言えず、前計画に引き続き、達成できたのは地域個体群の安定的な存続のみであった。

(4) 第4次計画：平成 29～令和 3 年度

クマの出没や捕獲数の増加から大幅に分布域が見直され、計画策定当初の生息メッシュ数は 618 から 658 メッシュに拡大した。その後、令和元年度には 939 メッシュへとさらに見直された。平成 29 年度よりカメラトラップ調査による精度の高い生息数推定が行われた結果、令和2年4月時点で 2,800～6,000 頭(中間値 4,400 頭)という推定値が得られた。これまで県内の生息数は約 1,000 頭と推定されてきたが、この期間に県内の個体数が4倍に急増したということではなく、従来の推定が過小評価だったということである。これまでは、生息調査開始当初(昭和 50 年代)に考案された推定式を用いていたが、今後は、より実態に近い生息数推定に努めるほか、生息調査データの取扱いを見直し、個体数の増減傾向を把握するための生息指標として活用していく必要がある。

従来の推定生息数が過小評価であったと判明したことから狩猟自粛が解除されたことに加え、有害捕獲数が大幅に増加し、平成 29～令和2年度の年間平均捕獲数は 630 頭となった。地域個体群の安定的な存続は達成できていると考えられるが、捕獲数の増加から、一層個体数モニタリングの重要性は高まっている。モニタリング手法の確立や繁殖パラメータの精査・再検証が必要である。

一方、同期間中の人身被害件数は平均 12 件であり、2件の死亡事故が発生した。人の生活圏における人身被害の発生割合は第3次計画期間同様に多く、日常的にクマへの注意が必要な状況が生じてきている。人の生活圏周辺での定着は確実と見られ、事故に遭わないための対策や知識の普及、農地や畜舎における被害防除の徹底を急ぐ必要がある。農作物被害については果樹園への電気柵が一部で普及してきたこともあり、被害金額は減少傾向にある。あつれきの軽減については、一部では達成できていると考えられる。

県は、令和2年度に自然保護課内に「ツキノワグマ被害対策支援センター(以下、「支援センター」という。)」を設置した。上記対策や知識の普及および被害防除の徹底等、支援センターが中心となりあつれきの軽減に向けて活動を行っていく。

以上のことから、現時点における課題はクマの分布拡大とそれに伴うあつれき(特に人の生活圏での人身被害)の増加と、捕獲数増加の一方でモニタリングや評価手法が未確立であることである。これらの課題解決へ向け、被害防除の強化を前提としながら捕獲圧を高めること、被害防除に対する県民の理解を深めること、各種モニタリングを行うこと、過去のデータを精査し、評価指標として活用していくことを第5次計画に盛り込み、改善していく。

7 管理の目標および評価指標(図6)

本計画の目的を達成するため、計画期間3年間における目標およびその評価指標を以下のとおり定める。

(1) 地域個体群の安定的な維持

本県において、クマの分布は拡大を続けており、それに伴い生息数が増加していることが推測される。人とのあつれきが増加している現状を踏まえ、本計画ではクマの分布状況および生息指標*を評価指標とし、クマの爆発的な増加を抑制しながら、地域個体群を安定的に維持することを目標とする。

なお、生息指標には調査努力量あたりの生息調査データ(痕跡発見数など)を用いる。

<評価指標>

- ・ 分布状況：現状の939メッシュ以下である
- ・ 生息指標*：令和2年度の生息指標値の0.5倍以上、2.0倍以下である

*生息指標：個体群動向を把握するためのもので、生息調査データを活用し算出する指標値。

p.11「4 モニタリング (1)地域個体群の安定的な維持 ア 個体数動向」参照。

(2) 生活環境被害の軽減

クマによる生活環境被害を軽減するため、出没抑制策を積極的に進めるほか、人身被害を防ぐための知識の普及に努める。本計画では出没対策実施状況等を評価指標とし、クマの出没件数および人身被害件数を減少させることを目標とする。

<評価指標>

- ・ 出没対策実施状況：出没要因を取り除く努力が集落において行われている
- ・ 人身被害発生状況：排除地域*における人身被害ゼロ
- ・ 人身被害対策状況：具体的な対策方法を県民が認識し、行動している

*排除地域：ゾーニング管理における地域区分。市街地など人間活動が盛んな地域(市街地ゾーン)であり、クマの侵入を許さない地域(表3)。

(3) 農林畜産業被害の軽減

クマによる農林畜産業被害の軽減を図るため、本計画では被害防除に関する知識の普及に努めるほか、電気柵の設置に関して技術的な支援を行うこととする。被害額および被害面積を評価指標とし、いずれも減少させることを目標とする。

＜評価指標＞

- ・ 農作物被害額（第5次計画期間中の年平均被害額）：第4次計画期間中の平均被害額*から10%減（1,510万円）
- ・ 農作物被害面積（第5次計画期間中の年平均被害面積）：第4次計画期間中の平均被害面積*から10%減（14.6ha）

*平成29～令和2年の4年間の平均値を基準とする。この期間中の平均被害額は1,678万円、平均被害面積は16.2haであった。

8 施策の方針

上記目標達成のため、被害防除・捕獲・普及啓発を三本柱として、総合的に各種取組を進める。また、ツキノワグマ地域個体群の保全や分布域の連続性を担保しながら、農林畜産業被害や人身被害の発生などの人とのあつれきを軽減していくため、「奥山ゾーン(保護地域)」「市街地周辺ゾーン(緩衝地域)」「市街地ゾーン(排除地域)」を設定する(表3)。

第2 管理の推進 (図6)

1 被害防除

クマと人とのあつれきの大半は人の生活圏で発生している。クマが人の生活圏へ通ったり定着したりする理由がある限り、クマの出没件数もあつれきも減少しないと考えられる。したがって、クマを人の生活圏へ寄せ付けないことを最優先し、被害防除を推進する。

(1) 農地および畜舎周辺の防除

農地や畜舎周辺がクマにとって「食べ放題」の場所とならないよう、クマが食べる作物を作付けしている農地や畜舎周囲を電気柵で囲うなど、クマが出没・滞在する理由をなくす。県は市町村等に対し、国の支援事業等を活用し、クマが出没しやすい果樹園等への電気柵の設置等の出没抑制対策を適切に実施できるよう支援するほか、電気柵の設置など防除に係る指導を行う。

＜評価指標＞

- ・ 集落環境診断件数:3件以上/年
- ・ 被害防除研修件数:3件以上/年
- ・ 市町村において電気柵設置補助事業を実施している

(2) 誘引物の除去

クマを人の生活圏に寄せ付けないため、誘引物となり得る廃棄作物や家畜飼料、家庭ゴミ等

を適正に管理するよう、県は市町村等に対し、指導を行う。また、クリやクルミ、クワといったクマを誘引し得る樹木(以下、「誘引木」という。)の伐採に係る費用を補助し、誘引木の伐採を奨励する。

<評価指標>

- ・ 集落環境診断件数：3件以上/年
- ・ 誘引木伐採事業*件数：3箇所以上/年
- ・ 対策実施集落における出没件数：対策前の50%減

*誘引木伐採事業：集落内のクルミやクワ、クリの木など、クマを誘引しうる木の伐採事業で、令和3年度から実施している。令和3年度の実績は3市4箇所。

(3) 出没抑制のための環境整備

人の生活圏へのクマ出没が増加した要因として、クマが身を隠して移動するのに都合が良い、耕作放棄地や手入れ不足の里山林が増加したことや、里山林等での人の活動が低下し、人と野生動物との棲分けの緩衝機能を果たさなくなってきたことが考えられる。

そのため、クマの生息域である「奥山ゾーン」に隣接する里山林からの、農地や集落へのクマの出没を抑制するため、「市街地周辺ゾーン」において里山林の見通しを良くするための下層植生の刈り払いや強度間伐に努め、「緩衝帯」としての機能の回復を図る。

また、「市街地ゾーン」では、都市公園周辺の林地、河川地域の河畔林等で下草刈りを行い、クマの定着や一時的な滞在を防止するための環境整備に努める。

<評価指標>

- ・ 集落環境診断件数：3件以上/年
- ・ 緩衝帯等整備事業*：100ha以上/年
- ・ 対策実施集落における出没件数：対策前の50%減

*緩衝帯整備事業：集落周辺の見通しの悪い林分を対象に、樹木の伐採や藪などの刈り払いを行う事業で、平成30年度から実施している。これまでに平成30年度59ha、令和元年度113ha、令和2年度153haで実施(年平均108ha)。

2 捕獲

近年、クマの市街地出没や人の生活圏での人身被害件数が増加している。また、クマの出没対応にあたる鳥獣被害対策実施隊員の確保・育成は必要不可欠であるが、第2次計画から第3次計画にかけての9年間にわたり狩猟の自粛措置をとったことで、捕獲技術の伝承が困難になった時期が生じた。これらのことを踏まえ、市街地出没の頻度を低下させること、および頻繁な狩猟自粛を避けて捕獲技術や伝統狩猟を伝承していくことをねらいとして、共生ビジョンの基本方針に従い一定の狩猟行為が行われるよう、県は狩猟者の確保や育成、狩猟のしやすい制度作り等に努める。現在、本県では総捕獲数に対する有害捕獲数の割合が高く、人の存在をクマに意識させるような捕獲活動ができていないことから、銃器を用いて行う狩猟・伝統狩猟・個体数調

整捕獲による捕獲の割合を高めることを目指す。

<評価指標>

- ・ 狩猟・伝統狩猟・個体数調整捕獲における捕獲活動の自由度が上がっている
- ・ 狩猟免許新規取得者数：150名以上/年
- ・ 技術講習参加者数：30名以上/年

(1) 捕獲の考え方

ア 狩猟および伝統狩猟・個体数調整捕獲

農作物被害等の発生を受けて人の生活圏周辺で主に箱わなの使用によって実施する有害捕獲と異なり、狩猟による捕獲はクマの本来の生息地である山林内で銃器を用いて実施される。箱わなでは人に追われた経験を経ないままクマは捕獲されるが、狩猟による捕獲活動では、クマに人から追われる経験をさせる効果が期待されている。

一方で、本県の場合、クマの狩猟期間の大半は積雪のため、クマの生息地へのアプローチが困難である。そこで、かつては全県的に実施されていたマタギの伝統的猟法である春グマ猟を活用した手法によりクマの生息密度調整を行い、人とのあつれきの最小化を図るための方策が、昭和60年から始められた個体数調整捕獲である。

また、本県にはマタギに象徴される、野生鳥獣を「山の恵みとして享受する」「むやみに命をいただかない、いただいた命は粗末にしない」という暮らしの文化がある。資源の持続性を支える「獲りすぎない」価値観を含め、伝統的で良質な狩猟活動を継承していくためにも、集団捕獲などの伝統的狩猟も実施していく。

近年、人の生活圏に出没を繰り返す個体や人を恐れない個体が観察されるなど、クマの質の変化が懸念されていることから、種の存続可能性を十分考慮しながら、これらの捕獲活動を継続して実施する。

なお、クマへの捕獲圧が高まり、人の生活圏周辺に生息するクマの密度低減が期待されることから、クマの狩猟期間を以下のとおり延長して設定する。

〔 狩猟期間：毎年11月1日から翌年2月15日まで 〕

また、シカおよびイノシシの狩猟期間との関連や毎年3月下旬から実施されるクマの生息調査への影響を評価しながら、適切な狩猟期間の設定について引き続き検討を行う。

イ 有害鳥獣捕獲

夏から秋にかけて人の生活圏へ出没する個体は、特に農林業被害を発生させることから、被害の増加と人身被害の発生を懸念する関係住民の不安が根強く、迅速な捕獲を求められる。「1 被害防除(p.6)」に示す取り組みを実施することを前提としつつ、防除効果が得られな

い場合や、地形等の状況により防除の取り組みを実施しづらい場合など、状況により有害鳥獣捕獲によって対応する。このとき、捕獲従事者の活動範囲は住宅や農地などの人身に危害が及ぶ可能性のある地区周辺とし、原則として山間部へ深追いした上での捕獲は行わないものとする。その他、必要な手続き等は「有害鳥獣捕獲許可事務の取扱要領」に従う。

(2) 捕獲圧の管理

ア 総捕獲数管理

市街地出没の頻度を低下させること、および頻繁な狩猟自粛を避けて捕獲技術や伝統狩猟の伝承を行っていくことをねらいとして、クマの総捕獲数(事前調整捕獲、有害鳥獣捕獲、狩猟による捕獲の合計)の上限を推定生息数の23%^{*1}まで引き上げる。ただし、捕獲だけでは出没や被害を抑えることはできないため、「1 被害防除(p.6)」に示す取組を積極的に推進・強化することを前提とする。さらに、ツキノワグマ地域個体群を安定的に維持するため、本計画期間の3年間をかけて生息調査のデータを指標として生息動向を注視し、計画期間終了時には総捕獲数上限の割合が適正であったかを評価する。その結果を次期計画に反映させる。なお、本計画期間中に個体数が激減するような傾向が見られた場合は、計画期間中でも総捕獲数上限を見直す。

また、カメラトラップ調査による精度の高い生息数推定を毎年行うことは困難であることから、第4次計画まで実施してきた一年ごとの生息数推定は中止する。令和2年4月時点の推定生息数(中間値4,400頭)を基準とし、年間1,012頭(4,400頭×23%)を捕獲上限とするほか、大量出没年には捕獲数が増加することを考慮し、複数年総捕獲数管理方式^{*2}(図7)とする。

*1 秋田県で過去に実施した調査の結果、個体群の増加率が23%と算出されたことから、個体群の増加を抑えるため総捕獲数の上限割合を総個体数の23%と定める。算出根拠は以下のとおり。

個体群全体に占めるメスの割合:40%

繁殖可能率:3歳以上(全体の85%)の個体が繁殖可能であり、そのうち90%が出産する

生存頭数 :1メスあたり、生んだ子グマが成獣に達するものは1.5頭

繁殖間隔 :2年に1回

⇒ $0.4 \times 0.85 \times 0.9 \times 1.5 \div 2 = 0.23$

*2 ある年に捕獲数上限を突破した場合は、翌年の捕獲数上限をその分下げる。逆に、捕獲数上限に達しなかった場合は、翌年の捕獲数上限にその分の上乗せを認める。ただし、捕獲数の繰越は翌年までとする(捕獲上限数に対して、前年度からの繰り越しは認める。ただし、当該年捕獲数に繰り越しを加えた当該年捕獲数上限に達しないが、捕獲数上限を上回った場合は、翌年は基準の捕獲数上限に戻す。繰り越しがなく基準の捕獲数上限を上回った場合、あるいは当該年捕獲数上限を上回った場合は、翌年の捕獲数上限をその分下げる)。

イ 個体数調整捕獲数

ツキノワグマ地域個体群の存続および生物多様性の確保の観点から、当面、推定繁殖数の3割(4,400頭×23%×30%=303頭)を捕獲上限とする。さらに、穴グマを禁止するほか、子連れグマについても、危険回避の場合を除き、捕獲を原則禁止とする。

ウ 狩猟の自粛

当該年度の捕獲数が上限に達した場合、又は達することが予測される場合、県は県猟友会へ狩猟の自粛を要請するほか、市町村、関係機関に周知するものとする。

ただし、当該年度の捕獲数が上限に達した場合であっても、狩猟捕獲は、事前調整捕獲と同様にクマへの学習効果が期待されるため、「野生鳥獣保護管理対策検討委員会」において、次の事項を勘案の上、一定の捕獲数の設定を検討できるものとする。

- ①推定生息数
- ②人身被害の発生状況
- ③農林業被害の発生状況
- ④捕獲数
- ⑤堅果類の豊凶状況
- ⑥その他自然的・社会的状況

エ 有害鳥獣捕獲

有害鳥獣捕獲については、総捕獲数が上限に達した場合でも、必要性を十分検討の上実施できるものとする。

3 普及啓発

クマと人とのあつれきを軽減するためには、人がクマの生態や対策を正しく知り、適切な対策を実行していくことが不可欠である。そのため、令和2年7月に設置された支援センターを中心として、県民に広く知識の普及を図ることとする。

また、出没対応にあたる市町村職員や警察官等を対象とした出前講座や研修を実施し、人身被害防止や出没抑制のために必要な知識や技術の普及を図る。

(1) 秋田県庁出前講座等を活用した普及啓発

住民の人身被害対策意識および農林畜産業被害対策知識向上を目指し、出前講座等によりクマの生態や対策に関する知識の普及を図る。

<評価指標>

- ・ 出前講座件数：27件*以上/年
- ・ 出前講座受講者数：1,500名*以上/年
- ・ 受講者がクマの生態および被害防除に関する正しい知識を得ている
- ・ クマに関する出前講座等の講師を担える人材が前年より増えている

*クマに関する出前講座を開設した平成30年度以降、令和2年度までの3年間の平均件数および平均受講者数

【実績】平成30年度:31件 1,672名
令和元年度:12件 684名
令和2年度:39件 2,393名

平均 27.3件 1,583名

(2) 防除に係る研修

振興局および市町村担当者や地域住民を対象にした電気柵講習会等、防除に関する研修を実施し、防除技術や知識の普及を図る。

<評価指標>

- ・ 被害防除研修数:3件以上/年
- ・ 地域振興局職員や市町村職員が地域住民に対して出沒抑制および被害防除に関する指導ができる

(3) 市街地出沒への備え

市街地等へのクマの出沒に対しては、特にクマの行動や対応に係る正しい理解と関係機関(県・市町村(非常勤職員である鳥獣被害対策実施隊を含む)・警察)の連携が不可欠である。県は、出沒時の対応および人身被害防止上必要な事項について関係機関へ普及を図るとともに、関係機関と連携して出沒想定訓練を実施するなどして、万が一の事態に備えた知識と技術の向上に努める。また、集落環境診断等を通じ、クマを出沒させない地域づくりに努める。

<評価指標>

- ・ 市街地出沒想定訓練数:5回以上/年
- ・ 想定訓練実施地域における出沒対応時の人身被害ゼロ
- ・ 集落環境診断件数:3件以上/年

4 モニタリング

(1) 地域個体群の安定的な維持

ア 個体群動向

昭和50年代から実施している生息調査のデータを精査し、調査努力量あたりの痕跡発見数等をモニタリング指標として活用することを検討するほか、捕獲個体の連れ子数等を調査することによって繁殖パラメータについても検討し、本計画期間の3年間をかけて個体数動向をモニタリングする。その結果を次期計画へ反映させることとするが、計画期間中に本計画の見直しが必要と考えられる状況が発生した場合は、適宜計画を変更する。

イ 捕獲数

毎年総捕獲数をモニタリングし、複数年総捕獲管理方式に照らして翌年の総捕獲数上限を

定める。また、出猟カレンダーを導入し、情報収集・解析の効率化を図る。

(2) 生活環境被害の軽減

対策を立案している市町村数や対策を実施した地域における出没件数、人身被害件数等についてモニタリングし、対策の状況を確認する。実施した対策の内容に反して出没が減少していない地域があれば、県は当該地域を訪問し原因を究明するなどのフィードバックを行う。うまくいった取組や改善が必要な取組など、参考になる情報があれば全県に共有し、取組の一層の普及に努める。

(3) 農林畜産業被害の軽減

農作物被害額および面積については毎年モニタリングし、その増減の原因を考察して次年度以降の対策に活用する。

住民の対策意識調査については、本計画期間中に最低一度は実施することとし、次期計画以降も継続してモニタリングを行う。

5 その他管理の推進に必要な事項

(1) 生息環境管理

クマの本来の生息域である奥山は、国有林の「緑の回廊」による野生生物の移動経路の確保や、保護林制度の活用による森林生態系の保全が図られている。民有林においても、北東北3県による「民有林緑の回廊」が設定されており、国有林の「緑の回廊」との一体性が確保されている。

また、森林法に基づく森林計画制度における「生物多様性保全機能」などの区分に応じた望ましい森林施業の展開により、広葉樹林などの面積とその質に生息数が左右されるクマの生息環境が改善されていくものと期待される。

しかしながら、平成18年度に県内では初めてにかほ市で確認されたカシノナガキクイムシによるナラ枯れ被害が、これまでに県内20市町村で発生しており、今後の被害状況によっては、クマの主要な食物の一つであるナラ類の堅果類生産量の減少に繋がる懸念されることから、今後も被害の状況を注視していく必要がある。

長期的には、自然再生推進法に基づく自然再生事業や、秋田県水と緑の森づくり税の活用による過去に損なわれた広葉樹林の再生、生育の良好でない人工林の針広混交林への誘導による保全・整備、里山に多い広葉樹二次林の整備による人の生活圏への誘引環境の改善などをより一層進めて行く必要がある。

また、ブナ林をはじめとする冷温帯広葉樹林については、国指定鳥獣保護区と連携を図りつつ、県の指定する鳥獣保護区等の適正な配置を図るなど、「第13次秋田県鳥獣保護管理事業計画」に基づく施策を進めることにより、クマをはじめとする野生動物の生息環境の保全対策をさらに推進するものとする。

秋田県水と緑の森づくり税事業実績

第1期:平成 20～24 年度	針広混交林化 1,986ha	広葉樹林再生 117ha
第2期:平成 25～29 年度	針広混交林化 1,005ha	広葉樹林再生 46ha
第3期:平成 30～令和4年度	針広混交林化 244ha	広葉樹林再生 52ha

※第3期については、平成 30～令和2年度の3年間の実績

(2) 人身被害や家畜被害などの重大事案への対応

ア 検証

人身被害発生時には、多重事故の防止や以降の被害防止のため、人身被害の性質を見極めることが重要である。また、家畜被害が発生した場合はその被害が継続することやそれに伴う人身被害リスクの上昇が懸念される。このような重大事案発生時には、県は支援センターを中心として必ず検証を行い、その結果と以降の対策に関する必要な事項を広く県民に発信する。

イ 重大事案が継続することが予見される場合の対応

県は、警察と連携の上、必要に応じて周辺のパトロールや入山禁止等の措置、市町村における迅速な捕獲等の対応を支援する。また、人身被害現場や被害者に付着しているクマの体毛等を採取し、加害個体とその後の捕獲個体とをDNA分析によって照合する。

(3) 県民に対する注意喚起

ア 出没警報・注意報制度の活用

人の生活圏へのクマの出没は、ブナやナラなどの堅果類の豊凶に大きく影響を受けるため、これらの豊凶の状況を把握する。不作によりクマの出没頻度が高くなると予測された場合や、人身被害が発生し、また、その可能性が高いと判断された場合などには、県が、ツキノワグマ出没注意報・警報を発令する制度を活用し、県民にクマの出没リスクや事故発生リスク等を正しく伝え、人身被害を防止する。

イ 多様な手段を活用した県民への周知

クマによる被害を減らすためには、クマの生態やクマとの遭遇防止対策、クマと遭遇した場合に被害を最小限化する方法などについて、県民に広く周知する必要がある。そのため、注意喚起のチラシを配布するほか、県のウェブサイト、県・市町村の広報紙、マスコミ等を活用し、県民へのクマ情報の周知を図っていく。

ウ 出没情報の収集と公表

GIS(地理情報システム)を活用し、クマの出没情報を収集・公表し、地域別の被害防止対策に生かすことを検討する。

(4) 体制の整備

ア ツキノワグマ被害対策支援センター（参考資料1）

県はクマと人とのあつれきを軽減させることを目的として、令和2年7月にツキノワグマ被害対策支援センターを自然保護課内に設置し、専門職員による人身被害の現場検証や集落点検、市町村担当職員および警察官等を対象とした研修会等を実施している。

しかし、クマの管理や被害対策には農林、防災、地域づくり、教育等、さまざまな部署が関係することから、今後は支援センターを中心としながら、農業被害対策や人身被害防止のための普及啓発、各種施策の立案等を一元的に取り扱う専門部署、もしくは知識・課題・対策を各組織が一元的に共有できる仕組みの設置について検討を進める。

イ ツキノワグマ被害防止連絡会議

国、県、市町村、警察、農林業団体、猟友会からなるクマ被害防止連絡会議を設置し、クマの被害防止対策を徹底する。

ウ 緊急対策会議

重大な人身被害が発生した場合には、迅速かつ適切に対処するため、当該地域の国、県、市町村、警察、農林業団体、猟友会からなる緊急対策会議を設置する。

県境付近でクマ出没・人身被害等が発生した場合には、状況に応じて、隣県や隣県の市町村等とも連携する。

エ 狩猟者の確保

狩猟期間中に野生鳥獣を捕獲する狩猟者は、野生鳥獣に人の存在を意識させ人との棲み分けを図ることに貢献してきたほか、本県においてはマタギなどに象徴される文化の継承者としての側面も持っている。狩猟の持つ役割や文化的側面をこれからも受け継いでいくため、狩猟の魅力を伝えるフォーラムの開催や狩猟免許取得経費等への補助金交付を行う。また、狩猟免許試験については、その回数を増やすとともに、受験しやすいよう土日に実施する。

オ 有害鳥獣捕獲従事者の育成強化

狩猟期間中に限らず、人身被害および農林業被害等の防止のため必要に応じて市町村長の指示により行われる有害鳥獣捕獲について、その担い手である捕獲従事者（鳥獣被害対策実施隊員：市町村の非常勤職員）を育成・強化するため、経験の浅い捕獲従事者を対象にした講習会を開催する。

カ 市街地出没への備え

クマの市街地出没増加や出没対応中の人身被害発生等を受け、県では秋田県警察本部と協議の上、令和2年9月に「ツキノワグマ市街地出没等対応指針」を策定した。これに基づき、

各市町村では市街地出没等マニュアルを策定している。市街地等においては、関係機関（県・市町村（非常勤職員である鳥獣被害対策実施隊を含む）・警察）の連携が不可欠であることから、常日頃から連携体制を整備する(p.11(3)市街地出没への備え)。

また、麻酔銃もしくは吹き矢による不動化は、市街地出没対応時の重要な選択肢のひとつであることから、県はその対応体制を整備・維持する。麻酔銃もしくは吹き矢の使用にあたっては、「第13次秋田県鳥獣保護管理事業計画」および「ツキノワグマ市街地出没等対応指針」に従い、法を遵守した上で危険の無いよう慎重に対応する。

(5) クマを人の生活圏に近づけないための取り組み

ア ICT機器の活用による省力化・効率化の促進

近年、画像認識機能を持つ通報システムやドローンによる追い払いなど、ICT機器を用いた技術の研究開発が行われるようになってきた。県は、こうした研究開発や実証実験を希望する企業等に情報提供をするなどして協力する。

イ 犬の活用

長野県軽井沢町におけるベアドッグを活用したクマ対策について、同様の取組が秋田県でも適用できるかどうか、第4次計画期間中に情報収集および検討を行った。その結果、軽井沢町の取組をそのまま本県に適用することは人材育成や資金面から困難であると考えられた。しかし、犬がクマに与えるプレッシャーは評価すべきものであることから、秋田県で実施可能な犬の活用方法について引き続き検討を行う。

ウ 学習放獣

学習放獣については、奥山に放獣しても元の捕獲場所(人の生活圏付近)へ回帰してしまう例が報告されていること、放獣先の地権者の理解を得ることが社会的に困難であること、現在本県の生息状況は安定していると考えられること、十分な放獣体制を確保することが困難であり安全な放獣作業が不可能であること等に鑑み、本計画期間中は実施しない。今後生息数が激減するなど、地域個体群存続のために必要な状況になった場合には、改めて検討を行う。

第3 計画の実施に向けて

1 合意形成

本計画の推進にあたっては、地域住民はもとより、広く県民の理解と協力を得ることが重要であるため、市町村、自然保護団体や猟友会等の関係団体との連携を深めつつ、合意形成を図りながら各種施策を進めていく必要がある。

特にクマの生息地と近接する地域においては、被害対策の要請が強いこと、また、都市部に

においては捕獲に対する抵抗感が強い場合もあることから、「管理」の概念について、更に理解が得られるような取組を進める必要がある。

個体数管理に関する合意形成を図るためにも、科学性や計画性を担保する仕組みは重要な役割を担っていることから、管理計画の基本的考え方や手法については、積極的な情報発信に努める。

2 各機関・団体等の果たす役割

本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、民間団体や大学等の密接な連携の下に各種施策に取り組むこととする。

(1) 県

県は、効果的に管理施策を実施・推進するため、生活環境部が中心となり、農林水産部等の他部署と横の連携体制を構築しながら、以下の役割を担うものとする。

- ・ 計画の作成および見直し、各種施策やモニタリングの実施、施策の評価
- ・ 市町村等の関係機関への対策指導および人材育成
- ・ 計画の推進における国、県関係部局、隣接県および関係機関との調整
- ・ ツキノワグマ被害防止連絡会議の開催
- ・ クマの生態および被害対策等に関する啓発
- ・ 大学や国、県の試験研究機関等との連携および各種調査研究の実施
- ・ 全県的なゾーニング管理方針の決定
- ・ 人身被害等の重大事案や市街地出没事案が発生した際の現地調査等の実施
- ・ 支援センターを中心とした各種対策指導、普及啓発等の実施

(2) 市町村

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

- ・ 地域住民への普及啓発
- ・ 各種被害防除対策、生息環境管理等の実施および推進
- ・ 地域の自治会等の取組に対する協力
- ・ 有害鳥獣捕獲の実施(鳥獣被害対策実施隊による)
- ・ クマの被害が多い地域において、ゾーニング管理方針に基づいたゾーニング管理実施計画の策定を検討

(3) 野生鳥獣保護管理対策検討委員会

学識経験者や関係団体等で構成する野生鳥獣保護管理対策検討委員会は、本計画を推進するため、以下の役割を担うものとする。

- ・ 計画の評価および見直し
- ・ 関係施策についての必要な検討および助言
- ・ モニタリング結果の評価、分析等

(4) 狩猟者団体

狩猟者団体は、鳥獣の生態に精通しており、鳥獣の保護および管理の担い手として、管理計画を実施するため、次の役割を担うものとする。

- ・ 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
- ・ 行政、関係団体、地域住民等に対する被害防除などについての助言
- ・ モニタリングのための捕獲個体の情報および検体の提供等

(5) 警察

警察は、クマ出没の際には当該地域の安全確保のため、市町村等と連携し必要な業務を行う。

(6) 地域住民

地域住民は、市町村、捕獲実施者、消防、警察等と連携し、被害防止対策に関し、次の役割を担うことが期待されるため、県、市町村は、その実施を促すための普及啓発に努める。

- ・ 児童・生徒の安全確保のため、学校と連携した集団登下校等の実施
- ・ 被害防除対策の一環としての廃果等の誘引物除去・管理、電気柵等の設置による侵入防止対策の実施
- ・ 人身被害や農林業被害の状況、目撃・痕跡情報や被害防除効果の程度などの市町村への情報提供
- ・ 森づくり税等を活用した集落周辺地域における森林整備の実施