

第5次ツキノワグマ管理計画

令和4年3月

岩 手 県

目 次

1	計画策定の目的及び背景	1
(1)	計画策定の目的	1
(2)	計画策定の背景	1
2	管理すべき鳥獣の種類	2
3	計画の期間等	2
(1)	計画期間	2
(2)	計画の見直し	2
4	対象地域	2
5	ツキノワグマに関する現状	2
(1)	生息環境	2
(2)	地域個体群の区分	3
(3)	生息動向	3
(4)	捕獲状況	7
(5)	人身被害の状況	10
(6)	農林業被害の状況	14
(7)	被害防除の取組状況	14
(8)	モニタリング調査	15
(9)	春季捕獲	16
(10)	その他の取組状況	17
6	管理の目標	18
(1)	基本目標	18
(2)	目標を達成するための施策の基本的な考え方	18
7	管理の実施	18
(1)	個体数管理	18
(2)	生息環境管理	21
(3)	被害防除対策	23
(4)	モニタリング調査	26
8	管理のために必要な事項	27
(1)	各機関・団体等の果たす役割	27
(2)	人材の確保育成	29
(3)	他県との調整	29
(4)	NPO等との連携	29
(5)	情報共有と普及啓発	29
(6)	錯誤捕獲の防止等	29
(7)	毛皮等の流通管理	30

1 計画策定の目的及び背景

(1) 計画策定の目的

この第二種特定鳥獣管理計画は、県内に生息するツキノワグマを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「法」という。）第 7 条の 2 の規定に基づく第二種特定鳥獣として、個体数の増加を抑え、科学的かつ計画的な管理を実施することにより、生物多様性保全の理念の下で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図り、もって人とツキノワグマの共存関係を構築すること、また、いわて県民計画（2019～2028）及び岩手県環境基本計画並びに第 13 次鳥獣保護管理事業計画に基づき、多様で優れた環境を守り次世代に引き継ぐことを目的とする。

(2) 計画策定の背景

ア 背景

ツキノワグマは、西アジアからヒマラヤ山脈を含むインド亜大陸北部、東南アジア北部、中国北東部、海南島、極東ロシア、韓国、台湾に分布し、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。

ツキノワグマは地域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等 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したと考えられている。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。

このような状況のなかで、本県を含む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上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 か年の間に、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、短期の間に絶滅するおそ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おそれがある。

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等により、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・人身被害等が発生し、人間との軋轢が増大している。

イ 計画策定の趣旨

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）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、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)の施行に合わせ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」という。)とした。平成29年3月には「第4次ツキノワグマ管理計画」(計画期間:平成29年度~令和3年度)(以下「4次計画」という。)を策定した。

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、4次計画においては、推定生息数の見直しや狩猟期間の延長を実施したが、依然としてツキノワグマによる人身被害や農業被害が続いている状況にある。

以上から、適切な保護・管理の一層の推進を図るため、「第5次ツキノワグマ管理計画」を策定する。

2 管理すべき鳥獣の種類

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

3 計画の期間等

(1) 計画期間

令和4年4月1日から令和9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 対象地域

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にまたが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 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・ミズナラ等の広葉樹林である。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25年度は約373千haと減少したが、平成30年度には約384千haと近年は微増の傾向にある。

国有林の広葉樹面積は平成 13～28 年まで約 178 千 ha とほとんど変化していない¹。また、奥羽山脈及び北上山地においては、原始的な森林生態系や希少な野生生物が生育・生息する森林について、厳格な保全・管理を行う保護林や野生生物の移動経路となる「緑の回廊」が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利用されなくなったこと等により奥山化し、ツキノワグマの良好な生息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の面積も平成 17 年の 12,574ha から平成 22 年は 13,933ha、平成 27 年には 17,428ha と拡大傾向にあり²、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おり、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。

(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山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淵川（平糠川）及び北上川をもって地域個体群の境界とし、以東を北上山地地域個体群、以西を北奥羽地域個体群と区分する（図 1）。



図 1 地域個体群の区分

(3) 生息動向

ア 調査方法

生息動向に係る調査を下記により行った。

	2 次計画 (H19. 4～H25. 3)	3 次計画 (H25. 4～H29. 3)	4 次計画 (H29. 4～R4. 3)
調査	任意メッシュ	20 万分の 1 メッシュ	20 万分の 1 メッシュ
区画	※都市部等を除いた県域に	※岩手県鳥獣保護区等位置	※岩手県鳥獣保護区等位置
単位	ついて、稜線や沢筋等によ	図と同じ。都市部等を含む。	図と同じ。都市部等を含む。

¹ 出典：森林管理局統計

² 出典：「農林業センサス（岩手県）」

	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	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	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
調査方法 (実施時期)	(a) 生息分布調査(H18) 対象：全県 内容：H14～H17の捕獲位置、目撃位置及び聞き取り情報等の集積 (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	(a) 生息分布調査(H22) 対象：全県 内容：H18.4～H22.3の捕獲位置、目撃位置及び聞き取り情報等の集積 (b) 観察調査(H22) 対象：(c)①実施区域 内容：観察及び痕跡等の確認 (c) 生息頭数調査(H21～H28) ① H21～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 北上山地(北部)：H22 北上山地(南部)：H24 ② H25～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) 生息頭数調査(H29～R3) ① H30～R2 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12%(50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：H30 北上山地(南部)：R1 北上山地(北部)：R2 ② H29～R3 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
個体数推計方法	上記(a)(b)結果及びH16年度内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	上記(c)①大規模ヘア・トラップ調査をもとにした空間明示型再捕獲モデルによるシミュレーション	上記(a)①大規模ヘア・トラップ調査をもとにした空間明示型再捕獲モデルによるシミュレーション

※ 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、1トラップ当たり3~4回の体毛の回収を行う。

シミュレーションは空間明示型再捕獲モデルを用いる。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、個体数の推定を行う。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等も考慮し、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次計画における調査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、県北等の一部地域を除いて奥山から中山間地、里山への拡大の傾向がある。また、都市部等に近い場所にも出没地域が広がっており、人の生活域近くの山にもツキノワグマが生息する状況となりつつある(図2)。

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	
北上山地	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)

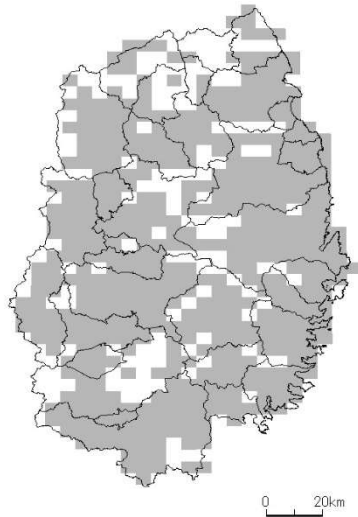
注) 括弧内の数字は、総区画数に占める割合 (%) である。

2次計画 メッシュ換算値 ※ $5.4\text{km} \times 4.6\text{km} = 24.84\text{km}^2 / \text{区画} = 2,484\text{ha} / \text{区画}$

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	
北上山地	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。



平成22年に実施した生息分布調査及び観察調査の結果を20万分の1メッシュ図に示した。着色のメッシュで生息が確認された。

図2 生息分布図

ウ 推定個体数

平成30年度から3か年かけて行った大規模ヘア・トラップ調査の結果、令和2年度末時点で、県内に生息する推定個体数はおよそ3,700頭と推計された。

4次計画開始時の推定生息数はおよそ3,400頭であり、約300頭増加しており、これは近年の出没数及び捕獲数の増加と傾向が合致している。

なお、2次計画における推定個体数は、およそ1,720頭(1,343～2,097頭)と推計されていたが、3次計画及び4次計画における個体数は、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。

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、生存率や繁殖率等を正確に把握することは極めて困難であること(不確実性)等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またがる個体群であるが、上記数値は岩手県内における個体数のみを記載している。

エ 地域別の推定個体数

(ア) 北上山地地域個体群

県内個体数は、およそ2,000頭(北上山地北部：中央値996頭、95%信頼区間629頭～1,589頭)(北上山地南部：中央値966頭、95%信頼区間646頭～1,439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個体数と考えられるが、北上山地地域個体群ではアルビノ(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

県内個体数は、およそ1,700頭(中央値1,722頭、95%信頼区間：1,308頭～2,272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年度から令和2年度までの捕獲数を整理した(表1)。

なお、交通事故等による死亡数は除外した。

表1 年度別捕獲数

捕獲区分	個体群名	性別	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	計	
春季	北上山地	雄												7	9	6	13	5	8	7	14	69
		雌												4	7	4	4	5	3	5	5	37
		不明												0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計												11	16	10	17	10	11	12	19	106
有害	北上山地	雄	43	17	26	64	36	41	62	55	32	98	103	121	54	125	106	110	155	169	1,417	
		雌	18	22	16	39	17	12	27	21	9	29	29	46	24	52	44	54	48	90	597	
		不明	0	0	0	2	0	0	4	1	0	0	10	2	3	2	3	2	2	9	40	
		計	61	39	42	105	53	53	93	77	41	127	142	169	81	179	153	166	205	268	2,054	
	北奥羽	雄	16	23	9	77	20	22	31	49	41	90	43	84	16	103	72	53	93	122	964	
		雌	6	9	2	42	11	11	10	30	10	50	13	40	13	44	38	17	39	47	432	
		不明	3	0	0	17	2	2	10	5	11	22	3	21	4	2	4	7	15	3	131	
		計	25	32	11	136	33	35	51	84	62	162	59	145	33	149	114	77	147	172	1,527	
	計	雄	59	40	35	141	56	63	93	104	73	188	146	205	70	228	178	163	248	291	2,381	
		雌	24	31	18	81	28	23	37	51	19	79	42	86	37	96	82	71	87	137	1,029	
		不明	3	0	0	19	2	2	14	6	11	22	13	23	7	4	7	9	17	12	171	
	小計	86	71	53	241	86	88	144	161	103	289	201	314	114	328	267	243	352	440	3,581		
	狩猟	北上山地	雄	33	20	33	15	43	29	33	19	36	19	24	14	24	27	25	35	20	45	494
			雌	13	9	18	13	23	19	20	11	15	22	14	11	11	9	17	27	20	40	312
			不明	17	0	0	2	1	0	0	0	0	2	4	3	1	0	5	0	6	1	42
			計	63	29	51	30	67	48	53	30	51	43	42	28	36	36	47	62	46	86	848
北奥羽		雄	12	4	15	3	11	17	4	17	8	12	16	14	12	4	7	9	5	3	173	
		雌	6	4	9	5	6	5	9	5	7	6	6	3	9	6	6	9	8	7	116	
		不明	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	1	0	3	0	9	
		計	19	8	24	8	17	22	13	22	15	18	24	18	22	10	14	18	16	10	298	
計		雄	45	24	48	18	54	46	37	36	44	31	40	28	36	31	32	44	25	48	667	
		雌	19	13	27	18	29	24	29	16	22	28	20	14	20	15	23	36	28	47	428	
		不明	18	0	0	2	1	0	0	0	0	2	6	4	2	0	6	0	9	1	51	
小計		82	37	75	38	84	70	66	52	66	61	66	46	58	46	61	80	62	96	1,146		
全体	北上山地	雄	76	37	59	79	79	70	95	74	68	117	134	144	84	165	136	153	182	228	1,980	
		雌	31	31	34	52	40	31	47	32	24	51	47	64	39	65	66	84	73	135	946	
		不明	17	0	0	4	1	0	4	1	0	2	14	5	4	2	8	2	8	10	82	
		計	124	68	93	135	120	101	146	107	92	170	195	213	127	232	210	239	263	373	3,008	
	北奥羽	雄	28	27	24	80	31	39	35	66	49	102	59	98	28	107	79	62	98	125	1,137	
		雌	12	13	11	47	17	16	19	35	17	56	19	43	22	50	44	26	47	54	548	
		不明	4	0	0	17	2	2	10	5	11	22	5	22	5	2	5	7	18	3	140	
		計	44	40	35	144	50	57	64	106	77	180	83	163	55	159	128	95	163	182	1,825	
	計	雄	104	64	83	159	110	109	130	140	117	219	193	242	112	272	215	215	280	353	3,117	
		雌	43	44	45	99	57	47	66	67	41	107	66	107	61	115	110	110	120	189	1,494	
		不明	21	0	0	21	3	2	14	6	11	24	19	27	9	4	13	9	26	13	222	
	総計	168	108	128	279	170	158	210	213	169	350	278	376	182	391	338	334	426	555	4,833		

ア 年間捕獲数

平成 15 年度から令和 2 年度までの 18 年間において、年間平均で約 269 頭（雄 173 頭、雌 83 頭、不明 12 頭）となり、全ての年度において雄が雌の捕獲数を上回っている。

個体群別で見ると、北上山地地域個体群は年間平均 161 頭、北奥羽地域個体群は年間平均 101 頭となり北上山地が上回るが、平成 18 年度、平成 24 年度には北奥羽で捕獲数が増加し、逆転している。

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、近年はほぼ 1 年おきに大量出没が起きておりその年は捕獲数が増加している（図 3、4）。

イ 有害捕獲数

平成 15 年度から令和 2 年度までの 18 年間において、有害捕獲は年間平均約 199 頭となっている。

個体群別で見ると、北上山地地域個体群は年間平均 114 頭、北奥羽地域個体群は年間 85 頭となり北上山地が上回るが、大量出没のあった平成 18 年度、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 28 年度から令和 2 年度までの月別で見ると、有害捕獲数は 8 月が平均 109 頭と最も多く、次いで 9 月が平均 64 頭となっている（図 5）。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、平成 28 年～令和 2 年までのデータでは 5～7 月の平均が 42 頭と、有害捕獲が早い時期から行われる傾向があることから、ツキノワグマの里山への定着が示唆される。

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、最多年は令和 2 年度の 440 頭となっているが、有害捕獲数は年間捕獲数と同調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 年度から令和 2 年度までの 18 年間において、狩猟捕獲は年間平均約 64 頭となっている。平成 30 年度にツキノワグマの狩猟期間を延長して以降、年間平均は約 79 頭となっており、狩猟による捕獲数の増加が認められる。

個体群別で見ると、北上山地地域個体群は年間平均 47 頭、北奥羽地域個体群は年間平均 17 頭となり、北上山地が上回り、その差は有害捕獲数よりも大きい。

狩猟捕獲数は、年間捕獲数や有害捕獲数のような周期的変動は見られない。

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したことのほか、捕獲数の管理年次の始期を狩猟期とした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や原発事故による野生鳥獣肉出荷制限等の影響もあるものと思われる。一方で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町の 2 市町で実施され、捕獲数は年間平均 13.3 頭となっている。

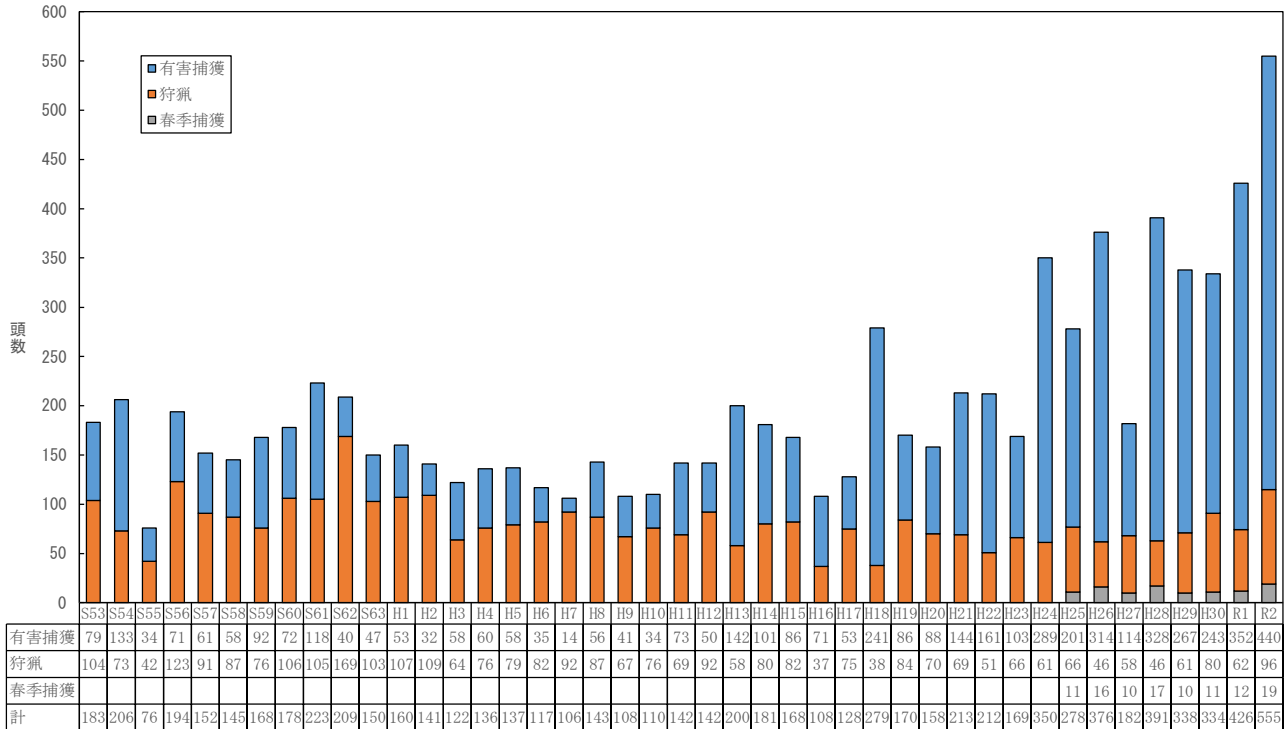
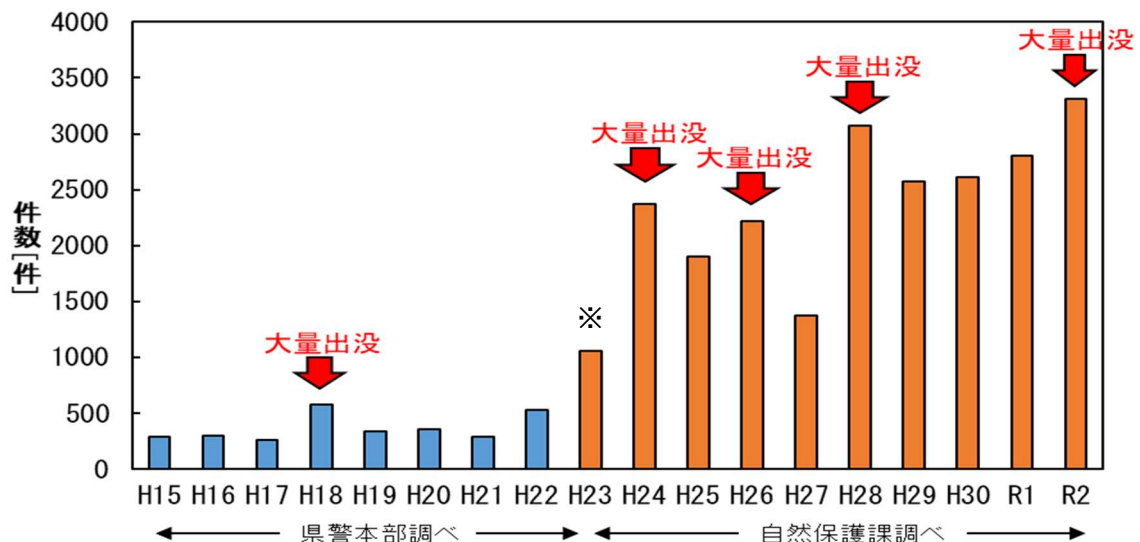


図 3 狩猟・春季捕獲・有害捕獲による年度別捕獲数



※平成 23 年 7 月分から調査方法を変更。
 ○平成 23 年 6 月分まで：岩手県警察本部調べ（各派出所に寄せられた情報をもとに集計）
 ○平成 23 年 7 月分以降：岩手県環境生活部自然保護課調べ（各市町村に寄せられた情報をもとに集計）

図 4 年度別出沒件数

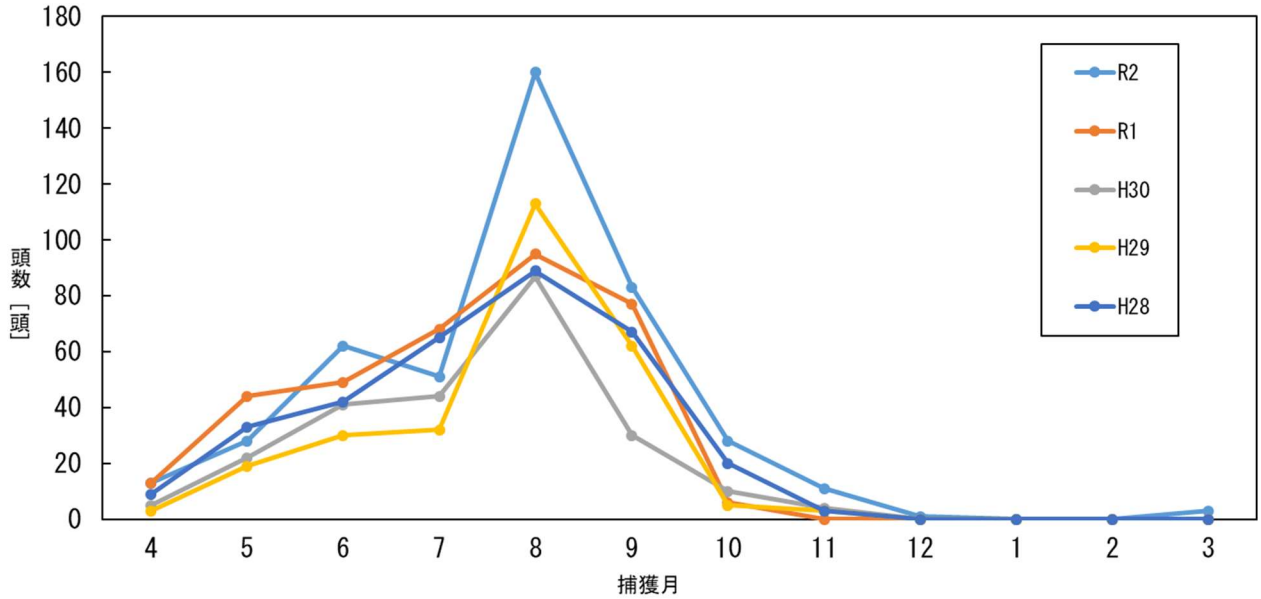


図 5 月別有害捕獲数

(5) 人身被害の状況

本県におけるツキノワグマによる人身被害について、記録が残っている平成5年度から令和2年度までの28年間の発生状況を集計及び分析した。

ア 発生件数

人身被害は毎年発生があり、年平均13件14名、最多発生年は令和2年の27件、最少発生年は平成8年の5件となっている(図6)。

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名)発生しており、累計では2件(2名)である。

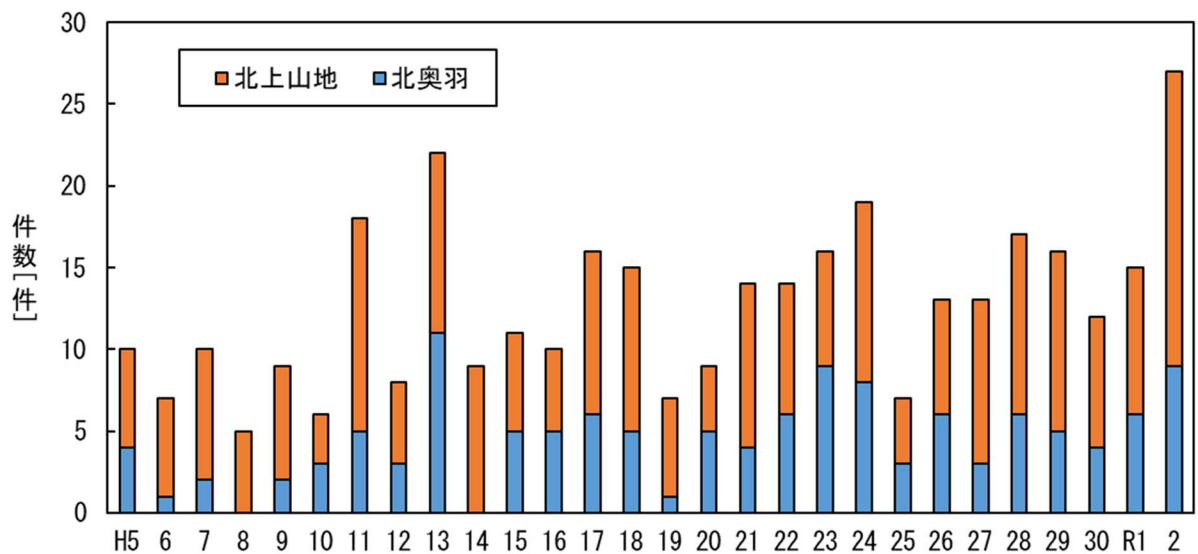


図 6 年度別人身被害発生件数

イ 発生場所

発生場所を地域別に見ると、北上山地が64%（237件）、北奥羽が36%（145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67%（238件）、人里での事故が32%（114件）となっており、全体の割合では北上山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（図7～9）。

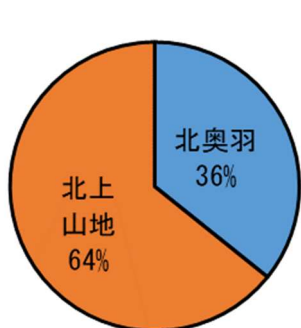


図7 地域別人身被害発生割合

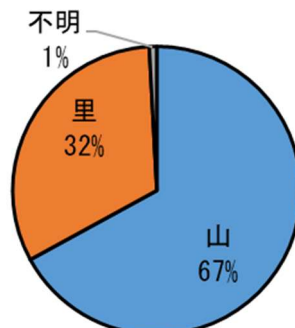


図8 環境別人身被害発生割合

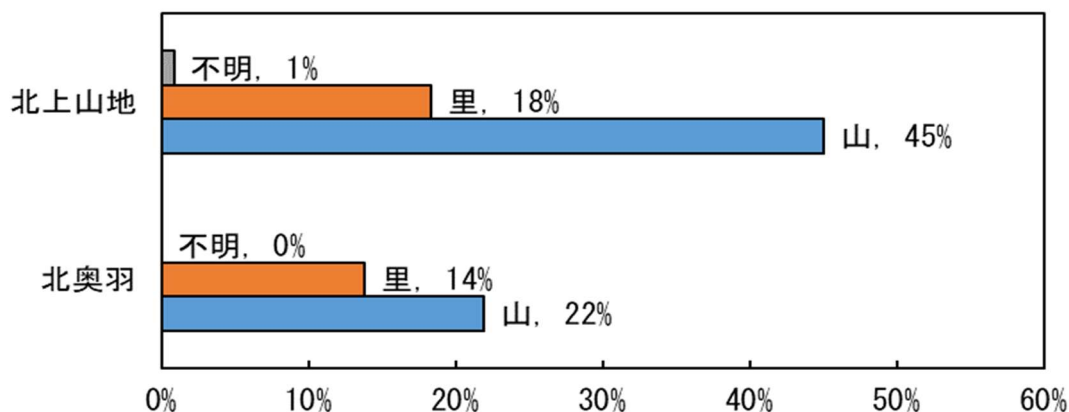


図9 地域ごとの環境別人身被害発生割合

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6割を占め、人里では、農作業中や日常生活（散歩等）での発生が多い（図10～11）。

特に、人里での発生の場合、北奥羽では日常生活中、北上山地では日常生活に加えて農作業

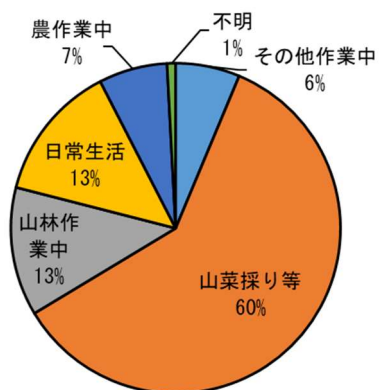


図10 山での被害発生状況

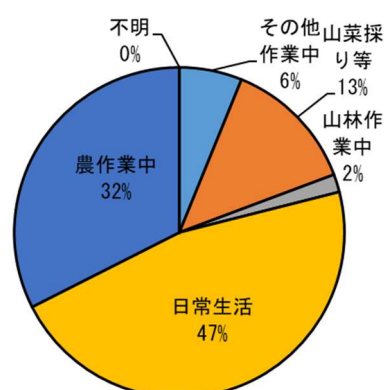


図11 里での被害発生状況

中の発生が多くなっている（図 12～15）。

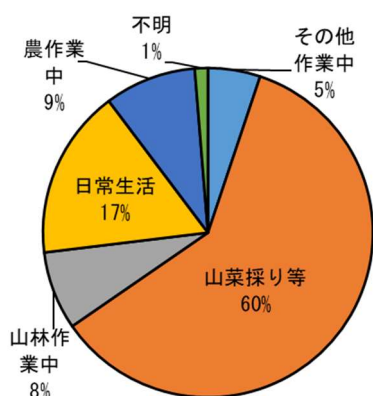


図 12 北奥羽地域における山での被害発生状況

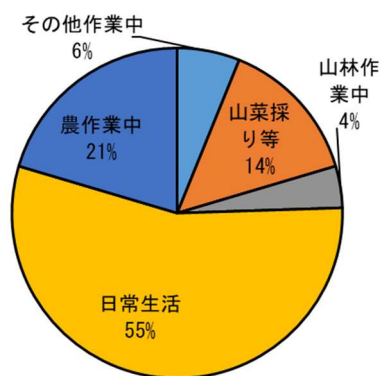


図 13 北奥羽地域における里での被害発生状況

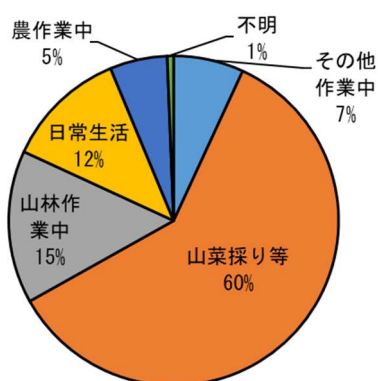


図 14 北上山地地域における山での被害発生状況

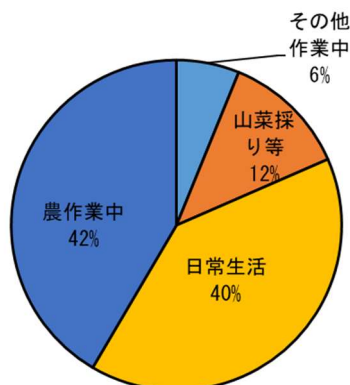


図 15 北上山地地域における里での被害発生状況

エ 発生時期

全体では5月、8月にピークが認められた（図 16）。

場所別で見ると、人里では8月に最多となり、山間地では北奥羽は6月と10月に、北上山地は5月に大きなピークが認められた（図 17、18）。山間地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。

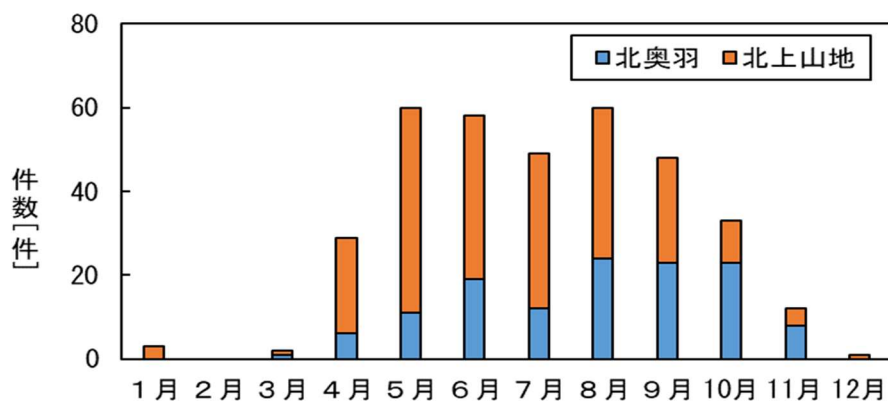


図 16 月別発生件数

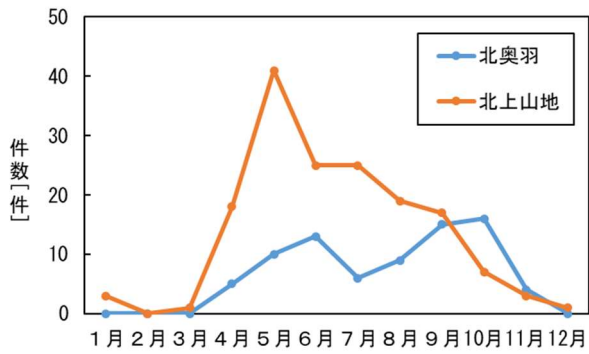


図 17 山での月別人身被害発生件数

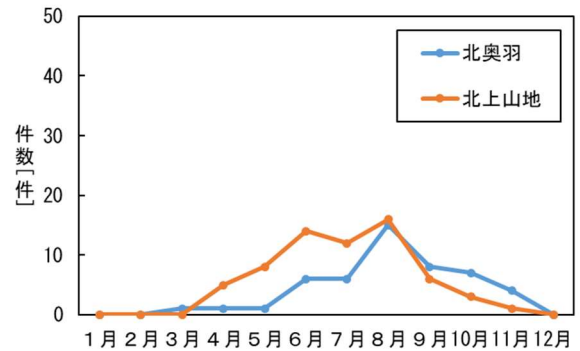


図 18 里での月別人身被害発生件数

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（図19）。

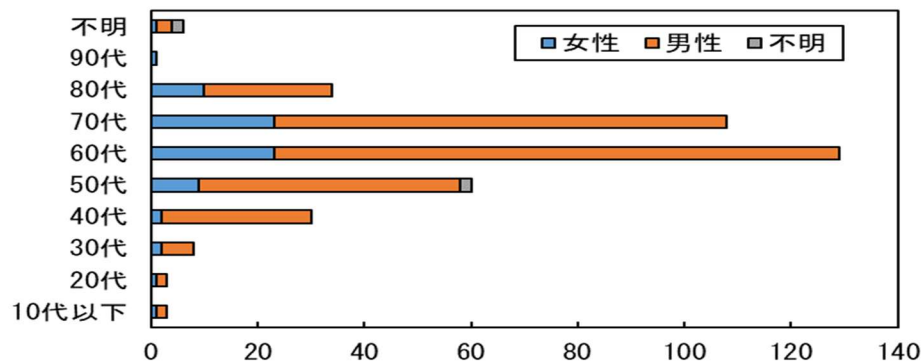


図 19 被害者の年齢と性別

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264件の内訳を見ると、午前10時前後が最も多く、次いで15時前後となっている（図20）。

また、その発生割合から、昼間の時間帯の人身被害は主に山間地で発生しており、早朝や夕方以降は人里での発生が増える傾向が認められた（図21）。

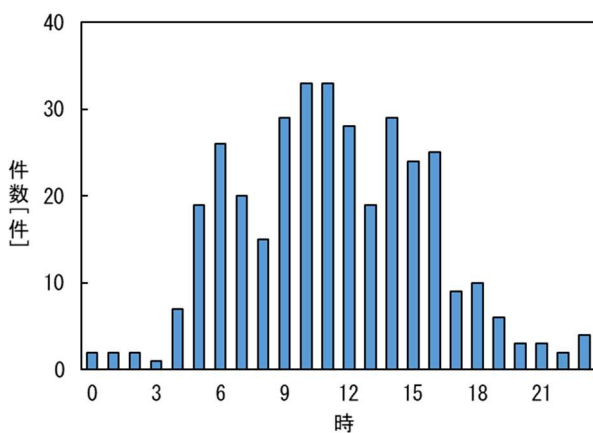


図 20 人身被害発生時間

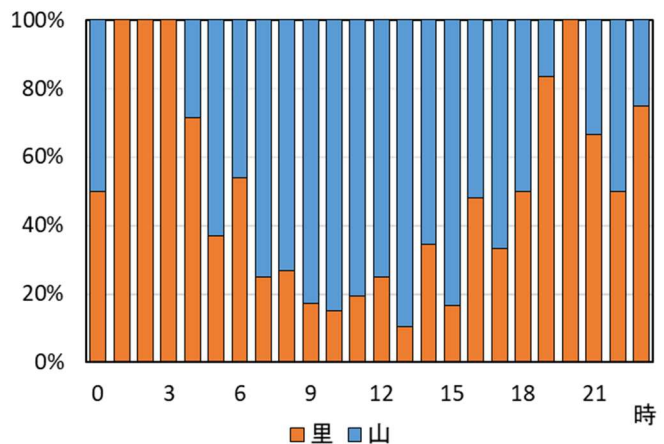


図 21 発生割合（山・里）

(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）及び養蜂等について発生しており、被害額は4,000万円台で推移している（表2、図22）。

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。

表2 農業被害発生状況

単位：ha、万円

	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
被害面積	133	94	76	222	102	71	43	73	66	107	59	70	26	45	55	39	48	53
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	3,467	4,232	4,206	4,427	4,806

※令和2年度は速報値

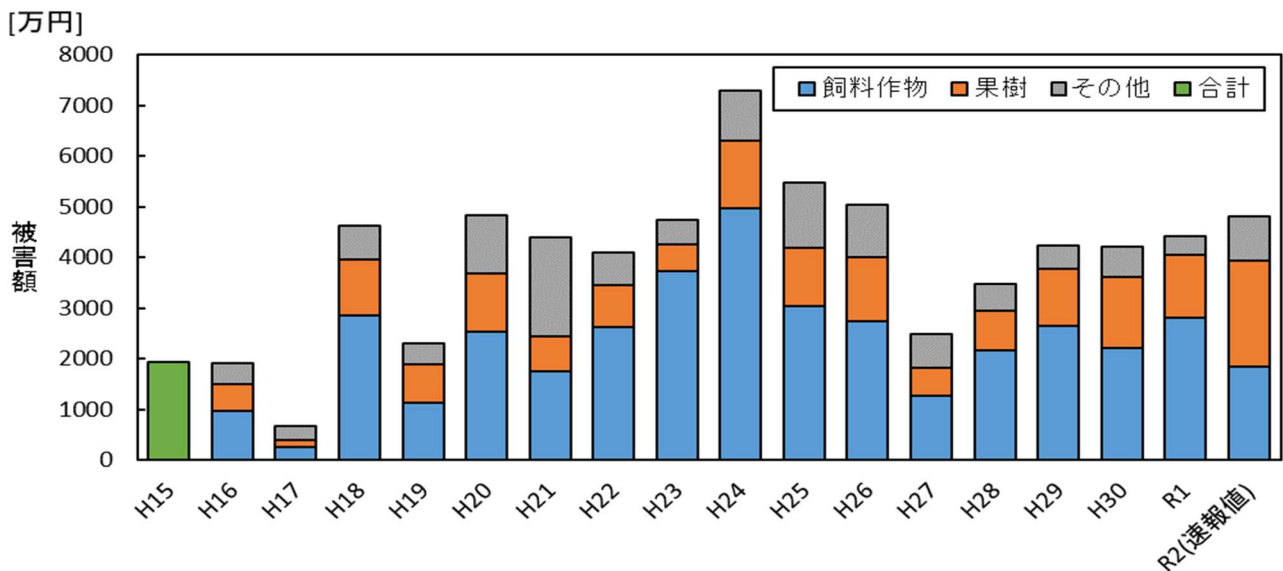


図22 農業被害額の推移

(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、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（以下「注意報」という。）」を発表し、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、平成29年、令和元年、令和

2年、令和3年)には注意報を公表しているが、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」を公表し、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等、意識啓発の促進に取り組んでいる。

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等、それぞれの市町村で独自の取組を実施している。

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」(以下「鳥獣被害防止特措法」という。)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の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においても、委譲について同意しないこととしている。

※ 盛岡市猪去地区において、自治会が主体となり市が調整役となることで、平成19年から自治会、岩手大学農学部、猟友会、市の官民学協働による緩衝帯整備、電気柵の設置及び維持管理作業を実施。平成26年度、平成27年度にはクマの捕獲頭数は0となり、取組を始めるきっかけとなった平成18年度はリンゴの食害が甚大であったが、平成26年度以降の農作物被害は軽微となっている。

(8) モニタリング調査

ア 捕獲個体調査

捕獲個体の有効利用と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。

(ア) 年齢及び体格等

平成10年度から平成23年度の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(北上山地個体群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ことに加え、大量出沒翌年の捕獲個体での検出がない等の結果から、出沒頻度と人里近隣への定着との関連性が示唆された。

イ 堅果類豊凶状況調査

ツキノワグマの出沒予測及び注意報等発表の判断に資するため、ツキノワグマの出沒と密接に関連するとされるブナ等堅果の豊凶状況について、平成17年度～25年度までシート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おり、この調査結果を基に注意報を発表した（表3）。

表3 ブナ豊凶状況及び注意報等発表状況

	ブナ豊凶	有害捕獲（頭）	人身被害（件）	注意報等状況
H17	豊作	53	16	
H18	皆無	241	15	注意報発表
H19	凶作	86	7	
H20	凶作	88	9	
H21	凶作	144	14	
H22	皆無	161	14	
H23	凶作	103	16	
H24	皆無	289	19	
H25	豊作	201	7	
H26	凶作	314	13	注意報発表
H27	豊作	114	13	警戒情報発表※
H28	不作	328	17	注意報・警報発表
H29	不作	267	16	注意報発表
H30	並作	243	12	
R1	不作	352	15	注意報発表
R2	不作	440	27	注意報発表

※冬眠明けが早まることから発表したもの。

(9) 春季捕獲

平成25年度から実施している春季捕獲は、捕獲と併せて痕跡調査等を行っているが、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沒年となっており、本県においても出沒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沒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（表4、図23）。

		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	
八幡平市	捕獲数	6	12	8	12	5	6	8	12	
	目撃数	成獣	2	6	7	12	3	5	3	4
		幼獣	0	1	2	5	1	1	0	0
	踏査距離 (km)	53	35	35	54	98	95	180	114	
西和賀町	捕獲数	5	4	2	5	5	5	4	7	
	目撃数	成獣	5	12	6	18	25	5	1	7
		幼獣	2	0	1	9	3	0	10	2
	踏査距離 (km)	109	97	66	268	284	73	63	43.5	

表 4 春季捕獲に係る捕獲・目撃等の状況

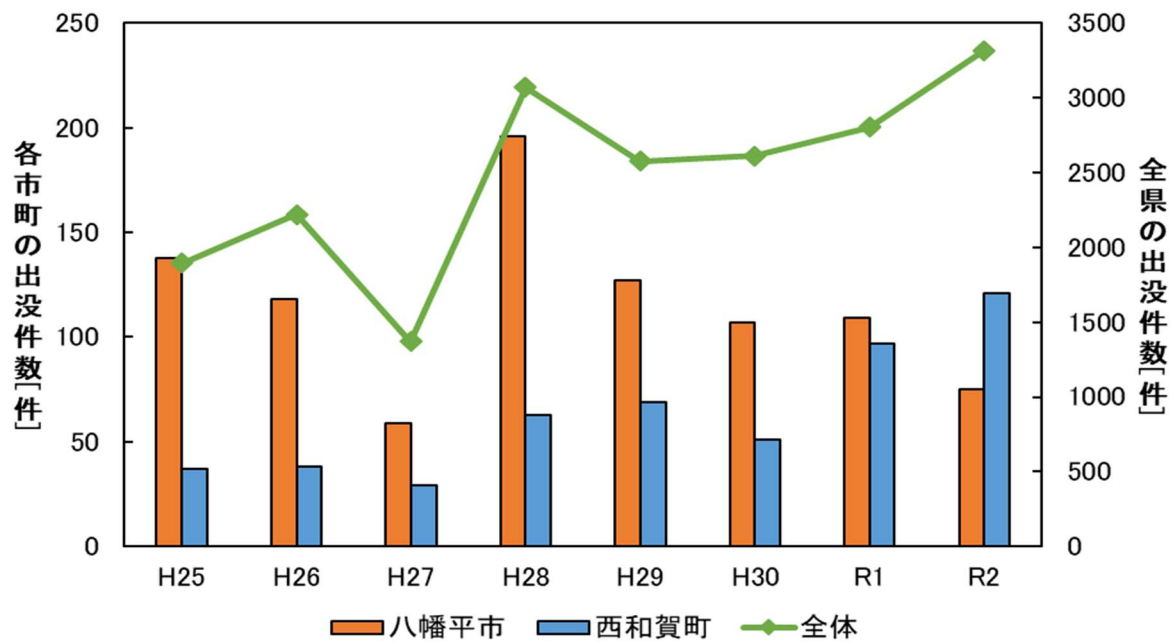


図 23 春季捕獲地域の年間出没状況

(10) その他の取組状況

ア 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。

イ GPS テレメトリー調査

生息環境管理および被害対策防除の施策検討に資する基礎的資料とするため、平成 29 年から令和 2 年にかけて、雫石町内の集落周辺で捕獲された 14 個体（雄 6 個体、雌 8 個体）について GPS テレメトリー調査を実施した。GPS による位置情報から、夏季には多数の個体(92.9%)が集落付近の山地に滞在する一方で、秋季には集落付近から離散する（最大で約 40km）傾向

が見られ、一部の個体（64.3%）については岩手、秋田両県の往来が確認された。

6 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構築するため、以下の目標を定める。

- ア 人身被害の防止及び農林業等被害の軽減
- イ 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) 目標を達成するための施策の基本的な考え方

管理の実施に当たっては、「個体数管理」、「生息環境管理」、「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等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³を図り、総合的な取組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。

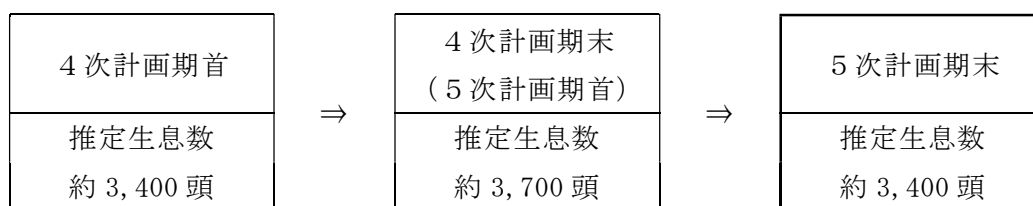
7 管理の実施

基本的目標の達成のため、下記の施策を実施する。

(1) 個体数管理

地域個体群を単位とした生息状況等を勘察し、地域個体群の維持を目標に個体数管理を下記のとおり実施する。

4次計画では、計画策定時点における県内の推定生息数が約3,400頭であったことを踏まえ、本計画期末時点においても県内の生息数を約3,400頭とすることを目安として、狩猟等の捕獲による個体数管理を進める。



ア 捕獲数の管理

(ア) 管理期間

捕獲数の管理は、4月1日から翌年の3月31日の1年間ごとに行う。

(イ) 捕獲上限数の設定

³ 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。

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

- 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

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、単年ごとの捕獲上限に加えて、複数年単位での捕獲上限数の設定について検討委員会において検討する。

(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 24 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時又は達したときは、捕獲関係者等に対し捕獲の自粛を要請する。

ただし、有害捕獲については、その必要性を十分検証した上で実施できることとし、可能な限り追払いや放獣等の非捕殺による方法を検討する。

イ 県による捕獲許可の方針

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上で、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。

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。

- 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

予察的な捕獲は許可しない。

(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等直接の人的、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。ただし、特例許可⁴については90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。

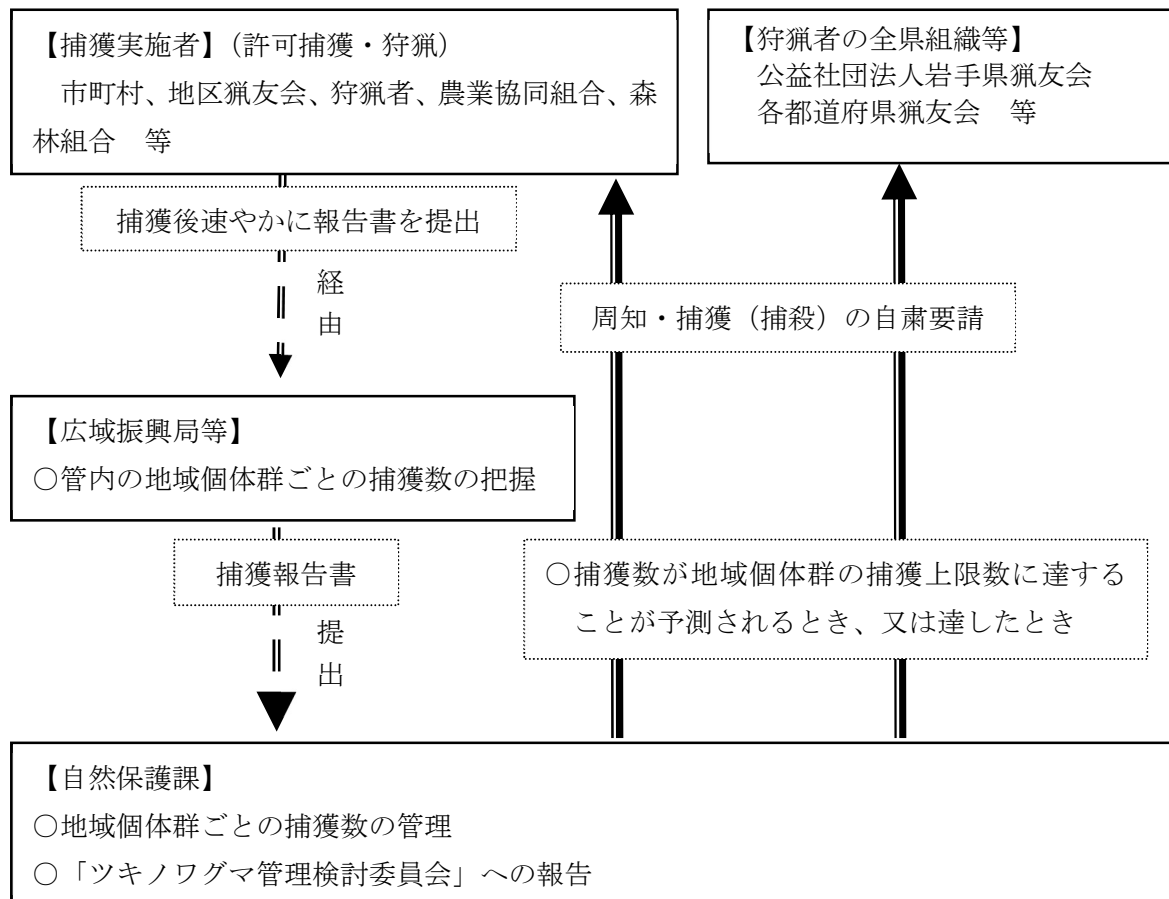


図 24 個体数管理の流れ

ウ 狩猟期間の延長

冬眠前及び冬眠明けのツキノワグマに対し、狩猟行為により人の怖さを学習させ、人里への出没等の抑制を図ることを目的に、ツキノワグマの狩猟期間を延長し、以下のとおりとする。

(延長前) 11月15日から翌年2月15日まで

(延長後) 11月1日から翌年2月末日まで

⁴ 緊急時等の円滑な対応と許可事務手続きの簡素化を目的として、市町村ごとの配分頭数を設定し、その範囲内であらかじめ市町村からの申請を受けて行う捕獲許可のこと。

エ 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等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、今後、実施地域の拡大について検討する。

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、持続的利用のため生息状況調査等を実施する。
- (エ) 許可の期間は3月15日から5月14日までのうちで必要と認められる期間とする。

オ 市町村による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「ツキノワグマ管理検討委員会」において必要に応じ当該許可事案について検証する。
- (ウ) 「ツキノワグマ管理検討委員会」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。

カ 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、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、放獣適地の検討等、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等について関係者間で検討する。

(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（図25）。

※ 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

概要	イメージ図
<p>【パターン1】</p> <p>ツキノワグマの生息域（奥山）、緩衝域（里地里山）、人の生活域（農耕地や人の居住地）が階層的に存在する。緩衝域に、農耕地等の人の生活域が点在する場合もある。</p>	
<p>【パターン2】</p> <p>ツキノワグマの生息域（奥山）の中に集落があり、農耕地や居住地等の人の生活域が混在する。緩衝域は人の生活域の周辺の非常に狭い地帯となる。</p>	
<p>凡例： …生息域、 …緩衝域、 …生活域</p>	

図 25 ゾーニングパターン例

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、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、その保全や復元等の確かな管理に努める。さらに生育不良な人工林については、「いわての森林づくり県民税」を活用した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山地における「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、自然植生の保全の推進に努める。

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、市町村及び地域と連携して以下の取組を推進する。

(ア) 緩衝帯の整備

人家や耕作地周辺の森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良くし、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、河畔林や段丘林等のうち、「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、緩衝帯として整備し、ツキノワグマの出没を防止する。

その際、リス、ヤマネ等の樹上性小型哺乳類の移動路が確保されるよう配慮する。

(イ) 誘引物の除去等

集落等において、農畜産物や廃果、生ゴミ等、ツキノワグマを誘引する要因を検証し、可能な限り移動や除去等により適切に処理するとともに、柿や栗等の庭先果樹についても、収穫の徹底や幹へのトタン巻き等によりツキノワグマを寄せ付けない対策を講じる。

(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、盛岡市猪去地区を始めとした優良事例を調査・分析するとともに、その事例を紹介し、情報発信を強化する。併せて、ゾーンごとに被害の発生状況や発生要因を踏まえた適切な対応に努める。

また、市町村及び関係機関の主体的な取組を促進するとともに、地区管理協議会を中心として関係機関が連携して生態及び生息動向等に関する情報を共有しながら、地域の実状に即した効果的な手法について検討し、実施する。

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を実施する。

a 自己防衛意識の啓発

山でツキノワグマに遭遇しないため及び遭遇した場合の心構え等について、各種媒体を通じて周知し、自己防衛意識の啓発を図る。

b 誘引物の除去等

登山道、野外施設等では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 出沒情報の周知

地域の出沒情報についてホームページ等により広く周知する。

(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、ツキノワグマの出沒を抑止するよう次のような対策を講じる。

a 誘引物の除去等の促進

不要な柿や栗等の放置果樹はできるだけ伐採する。伐採が困難な場合には、電気柵の設置等によりクマを寄せ付けない対策を講じるか、早期に摘果を行う。

b 出沒防止対策の促進

地域実状を十分考慮した上で鳥獣駆逐用煙火等による追払い等を実施し、ツキノワグマの学習効果を活用した防止対策を講じる。

人の生活域への侵入防止のため、刈払い等による移動経路の遮断や侵入防止柵の設置等の対策を講じる。

c 出沒情報の周知

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

ツキノワグマが出沒した場合には、市町村、警察及び地元猟友会等の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、市街地等出沒時対応マニュアルに基づき、人命の保護を第一として各関係機関の協力の下対応する。

a 誘引物の除去等

庭先果樹や家庭菜園についても利用しない場合の早期摘果及び農畜産物の残渣や家庭の残飯等生ゴミの適切な管理や除去を行う。

屋外やツキノワグマが侵入できる納屋に果物、穀物、ペットフード等の食料を保管、放置しない。

b 危機要因の排除

ツキノワグマが市街地に出沒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上、出沒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。

c 出沒情報の周知

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。

d 再発防止及び未然防止

市街地出沒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引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等、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。

e 出没時対応訓練

ツキノワグマが市街地等に出没した場合に備え、各関係機関の役割を明確化し、麻酔等による不動物措置が迅速に実施できるよう関係機関を対象とした対応訓練を実施する。

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、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等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、より効果が発揮されるよう適切な設置を促進する。

b 地域ぐるみの取組の促進

地域内において個々に被害対策を行っても防除の効果は低いことから、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等、地域ぐるみの取組を支援する。

なお、鳥獣被害防止特措法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を促進する。

ウ 注意報等による注意喚起

ツキノワグマの繁殖や人里への出没は、ブナ等の堅果類の豊凶が関係するとされ、これら堅果類の豊凶状況から大量出没を予想するほか、県内の出没情報等を基に総合的に判断し、適宜注意報等の発表による注意喚起を行う。

表 5 ゾーンごとに取り組むべき対策及び役割分担

ゾーン	被害防除・出没抑制対策(役割分担)	
ツキノワグマの生息域(山林内)	<ul style="list-style-type: none"> ・良好な生息環境の維持・質の向上(国・県) ・山林内での自己防衛対策の周知、自己防衛意識の啓発(県・市町村) ・ごみ等誘引物管理の徹底を促す等、登山者、野外施設等利用者への被害防止対策の普及啓発(県・市町村) ・出没情報の周知(県・市町村) ・狩猟による人への警戒心の付与(狩猟者) 	地区管理協議会での対策検討・連携確保
緩衝域(河畔林や里山付近の耕作放棄地を含む)	<ul style="list-style-type: none"> ・人の生活域への侵入防止のため、除間伐や刈払い等の移動経路の遮断や侵入防止柵の設置と管理(県・市町村・地域の自治会) ・誘引物の除去(市町村・地域の自治会) ・鳥獣駆逐用煙火等による追払い(市町村・狩猟者団体) 	
人の生活域	<ul style="list-style-type: none"> ・誘引物(放置果樹、廃棄農作物(家庭菜園含む)等)の管理・除去(市町村・地域の自治会) ・農耕地等への電気柵の設置と管理(市町村・地域の自治会) ・追払いや有害鳥獣捕獲の実施(市町村・狩猟者団体) ・市街地における緊急捕獲(市町村・警察) ・出没情報の周知、住民への注意喚起(県・市町村・警察) 	

(4) モニタリング調査

野生動物の分布や個体数における「非定常性」や「不確実性」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、管理計画に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。

特に、県内全域におけるツキノワグマの個体数推定を目的とした大規模ヘア・トラップ調査については、個体数管理目標の達成状況の評価に資するため、計画期間内に調査を実施する。

また、平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災における福島原発事故の影響により、本県で捕獲されたクマの肉から基準値を超える放射性物質が検出され、国から平成 24 年 7 月に本県全域を対象とした出荷制限指示が出されている。これ以降、出荷制限解除のためのモニタリング検査を行っているが、令和 2 年度時点においても、県内の一部地域のクマ肉から基準値を超える放射性物質が検出されていることから、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。

ア 短期的モニタリング調査

調査項目		調査内容	調査方法
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
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

イ 中長期的モニタリング調査

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・トラップ法による調査
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

8 管理のために必要な事項

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下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

ア 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等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
- (キ) 野生鳥獣の被害防除に関する指導・助言ができる普及員の育成

イ 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組に対する協力
 - (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

ウ 地域の自治会等

地域の自治会等は、地域の被害防止のため、集落単位等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。

エ ツキノワグマ管理検討委員会

学識経験者や関係団体等で構成するツキノワグマ管理検討委員会は、管理をよりの確に実施するため、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

オ 地区管理協議会

地区管理協議会は、地域における保護・管理の核となり、関係者間で出没動向等の情報共有を図りながら、被害防除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等、より効果的な被害防除を検討し、地域の取組について助言を行う。

カ ツキノワグマによる重大事故発生時における対策会議

ツキノワグマによる人身の食害事故が発生した場合には、発生地を所管する地区管理協議会の構成員に、学識経験者や県自然保護課等を加えて対策会議を設置し、被害拡大及び再発防止の対策について関係機関で協議を行い、その対応を決定する。

キ 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・県等の要請に基づく捕獲等の必要な措置への協力
- (イ) 行政、関係団体、地域住民等に対する被害防除等についての助言

ク 狩猟者

狩猟者は銃器による捕獲や追払い行為により、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) 人材の確保育成

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、狩猟者は狩猟及び有害捕獲の重要な担い手となっているが、高齢化等による減少が懸念されることから、講習会及び狩猟免許試験等を適切に実施し、狩猟者の育成・確保に組織的に取り組む。

(3) 他県との調整

北奥羽地域個体群は青森県及び秋田県とまたがるため、各県と情報を共有し、必要に応じ協議を行いながら、整合性の取れた管理を実施する。

(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、行政のみの取組では限界があることから、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、学校や公民館等との連携を図り、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等についての啓発に努める。

また、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、広く県民に情報公開することで管理に対する啓発に努める。

人身被害及び農林業被害防止対策については、各種媒体を利用して、県民に広く周知啓発を行う。

(6) 錯誤捕獲の防止等

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は、見回りを定期的に行い、ツキノワグマの出没状況を確認しながら、くくりわなの直径の規制

(12cm 以下) の遵守や、クマ用の脱出口を設けた箱わなの使用、クマを誘引しにくい餌にする等、錯誤捕獲の防止に努める。

また、錯誤捕獲が発生した際に備え、民間事業者と連携し、迅速かつ安全な放獣体制の整備を進める。

(7) 毛皮等の流通管理

ツキノワグマは「絶滅のおそれがある野生動植物の種の保存に関する法律」において国際希少野生動植物に指定されており、原則として、輸出入及び国内における譲渡し等が規制されることとなるが、適法に捕獲されたクマ類については、譲渡し等の規制の適用除外とされている。

しかしながら、輸入された個体の譲渡し等の規制の実効性を高めるためには、国内で適法に捕獲されたクマ類についても、適正な流通の管理を図る必要があることから、捕獲個体の毛皮等を製品化して利用する者から製品化登録申請があった場合、申請者に対し目印票（製品タグ）を交付し、製品への装着を指導する。