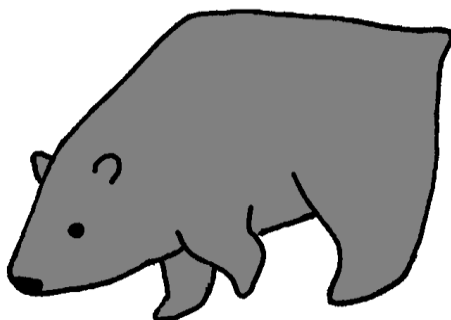


令和6(2024)年度
栃木県ツキノワグマ管理計画
モニタリング結果報告書



【令和8(2026)年1月21日】

栃木県

目 次

1	調査の目的と実施体制	1
2	捕獲数と捕獲の分布	2
3	月別捕獲数と捕獲の理由	7
4	捕獲個体の状況	9
5	錯誤捕獲の発生状況	10
6	堅果類の豊凶に関する調査	12
7	生息密度調査	15
8	目撃情報の収集	16
9	人身被害の発生状況	17
10	農作物被害の発生状況	18
11	人工林被害の発生状況	19
12	被害対策実施状況	23
13	総合評価	24
	付表	26

1 調査の目的と実施体制

1 調査の目的

栃木県は、ツキノワグマ（以下「クマ」という。）による農林水産業・人的被害の軽減と、地域個体群の長期にわたる安定的な維持を両立させ人とクマとの共存を図ることを目的として、栃木県ツキノワグマ管理計画（令和7(2025)年4月から五期計画）を策定し、クマの保護管理対策を実施している。

この計画では、実施した諸対策の効果を評価し、次期対策に反映させることで、より効果的な対策を進めるため、関係機関の協力を得て実施体制を整備し、モニタリングを行うこととしている。

本報告では、令和6(2024)年度に実施した対策についての評価を行うことを目的としている。

2 調査の項目と実施体制

調 査 項 目		担 当	
捕獲数と捕獲の分布 月別捕獲数と捕獲の理由 捕獲個体の状況 錯誤捕獲の発生状況		林業センター （捕獲票の記入は狩猟者又は市町）	
堅果類の豊凶に関する調査		林業センター 環境省日光国立公園管理事務所（奥日光戦場ヶ原地域） 宇都宮大学森林生態学・育林学研究室（高原地域）	
生息密度調査		林業センター（調査は委託による）	
目撃情報の収集		環境森林部自然環境課	
被害調査	人身被害の発生状況	環境森林部自然環境課	
	農作物被害	農政部経営技術課	
	人工林被害	国有林	林業センター（分析） 塩那森林管理署（データ提供） 日光森林管理署（データ提供）
		民有林	環境森林部森林整備課（データ提供）

2 捕獲数と捕獲の分布

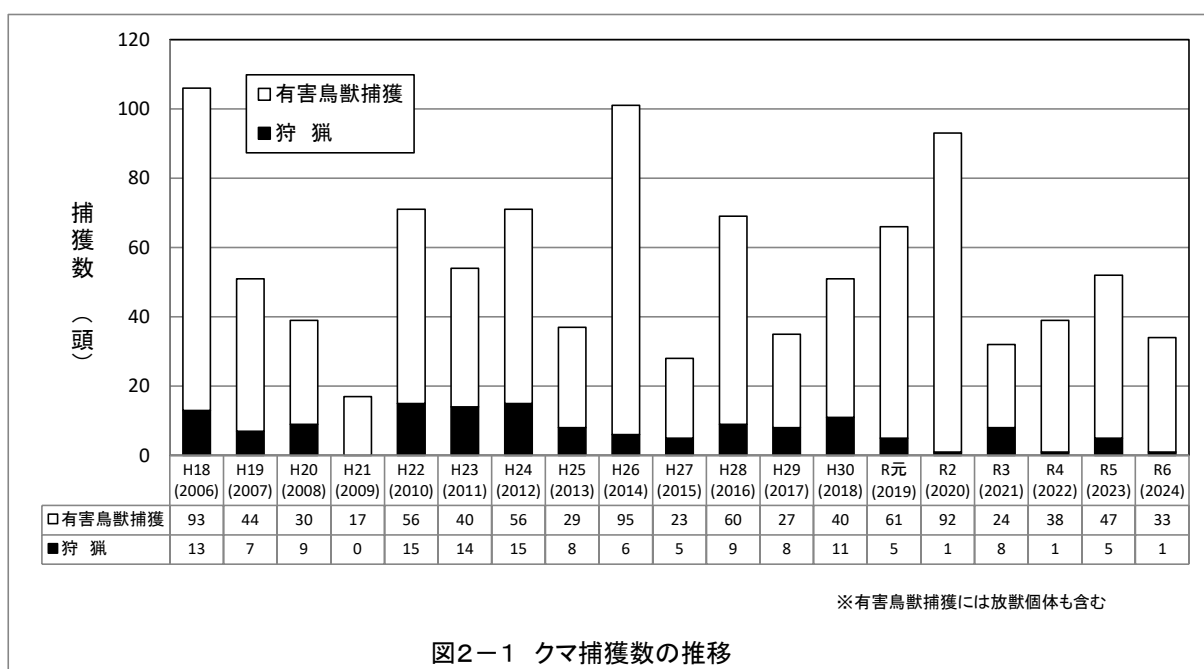
1 調査方法

有害鳥獣捕獲従事者や狩猟者から、捕獲数、捕獲地点及び捕獲日等の情報を収集した。

2 結 果

(1) 捕獲数

- 令和6(2024)年度の総捕獲数は34頭で、前年度に比べて減少（対前年度比65%）しており、令和元(2019)年度以降では令和3(2021)年度に次いで少ない捕獲数であった（図2-1）。
- 栃木県ツキノワグマ保護管理計画が始まった平成18(2006)年度以降は狩猟よりも有害鳥獣捕獲の占める割合が高く、令和6(2024)年度もほとんどが有害鳥獣捕獲であった。



(2) 分布（有害鳥獣捕獲）

- ・ 令和6(2024)年度は、県北部では那須町から県西部の日光市にかけて、県南西部では鹿沼市・佐野市・栃木市・足利市で捕獲されていた（図2-2）。
- ・ 平成17(2005)年度から5年ごとに捕獲地点を集計すると、いずれの集計期間においても県北部から県西部、県南部にかけて広く捕獲が見られた。また、県南部（佐野市・栃木市・足利市）では捕獲が確認されたメッシュの数が増加傾向にあった（図2-3）。

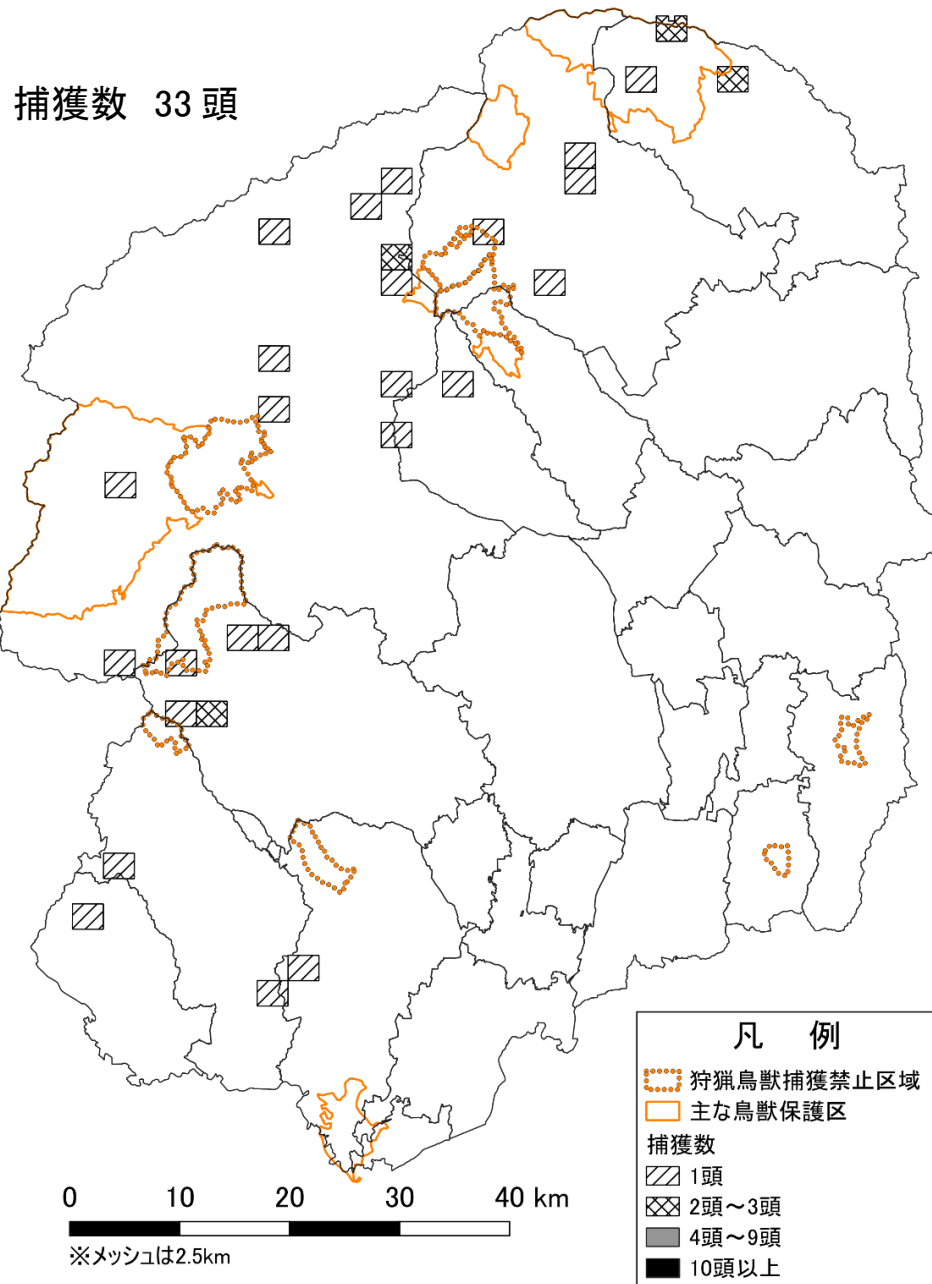


図2-2 有害鳥獣捕獲によるクマの捕獲分布（令和6(2024)年度）

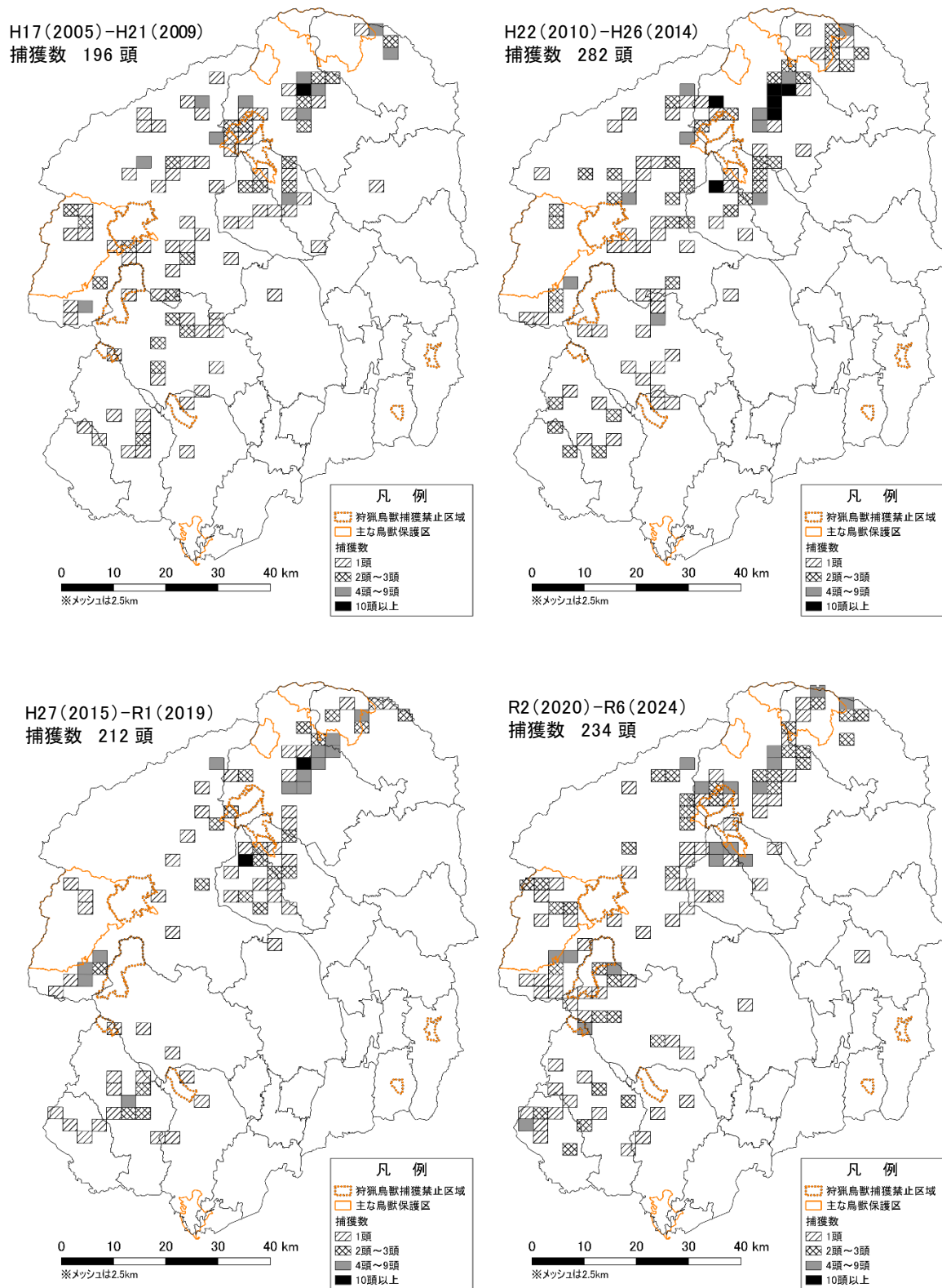


図 2－3 有害鳥獣捕獲によるクマの捕獲分布（5年ごと）

(3) 分布（狩猟）

- ・ 令和6(2024)年度は、日光市で1頭捕獲されたのみであった（図2－4）。
- ・ 平成17(2005)年度から5年ごとに捕獲地点を集計すると、捕獲地点および捕獲数は減少傾向にあった。特に、塩谷町北部は平成27(2015)年度以降捕獲が無かった（図2－5）。

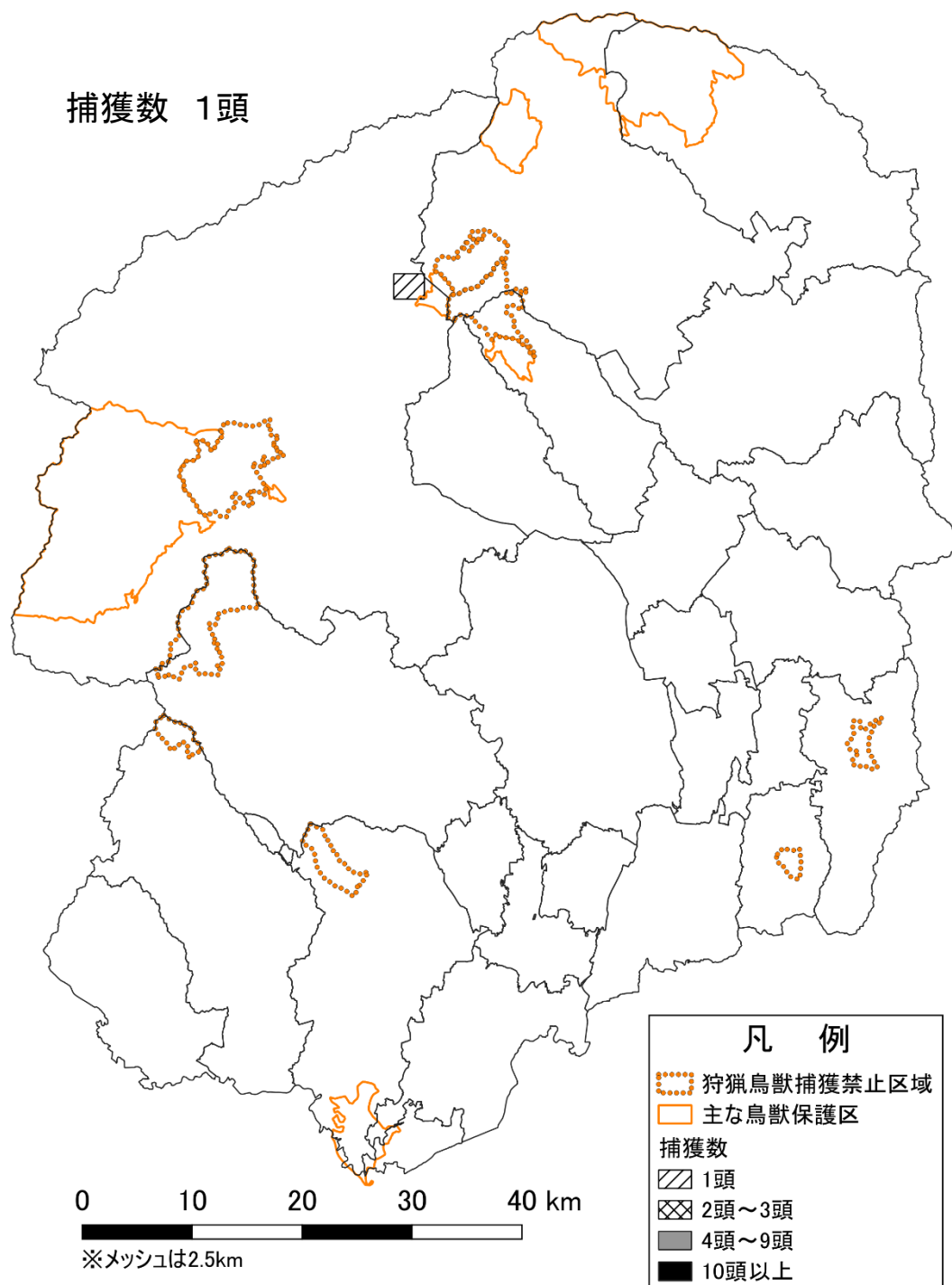


図2－4 狩猟によるクマの捕獲分布（令和6(2024)年度）

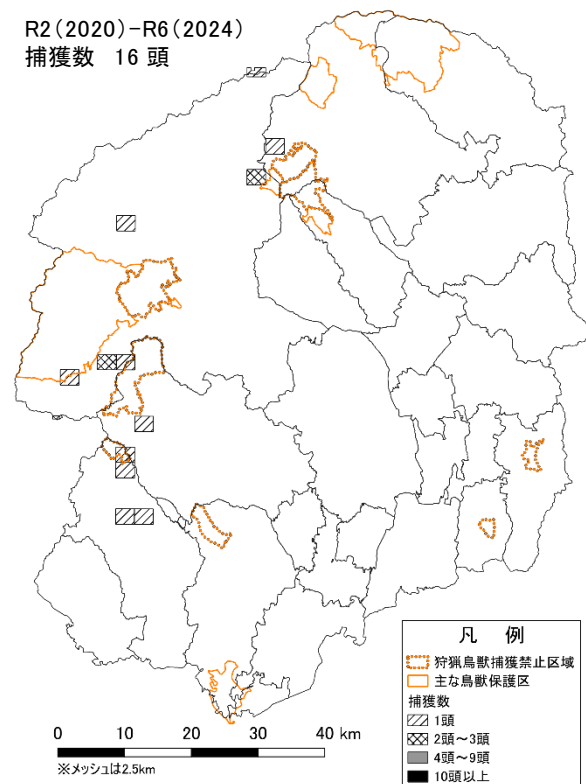
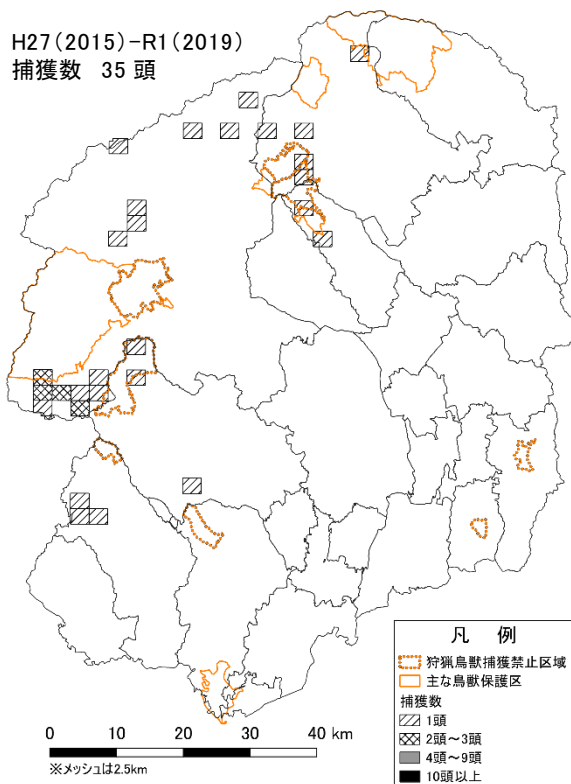
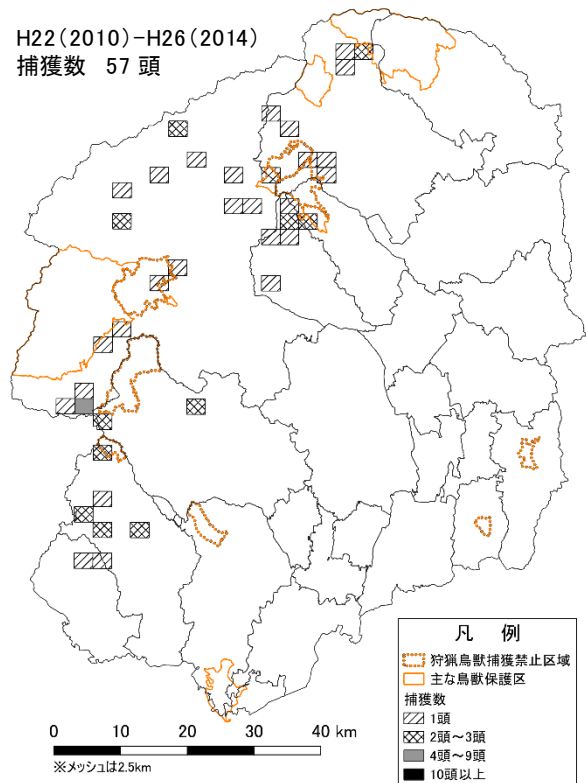
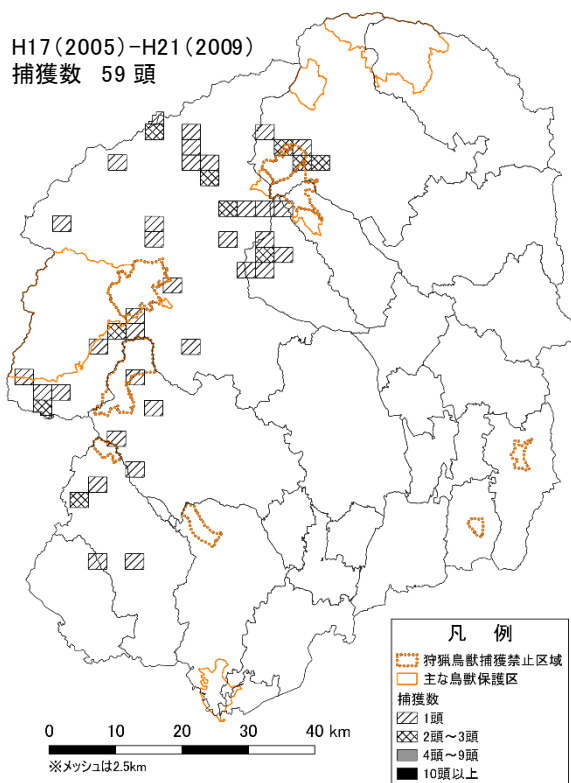


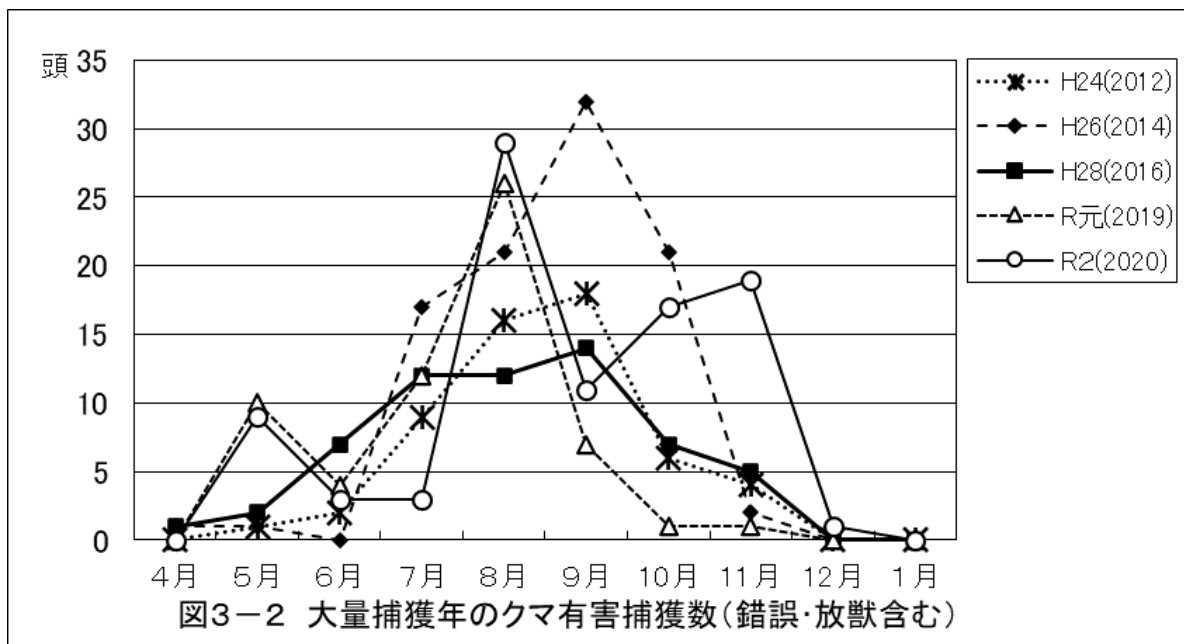
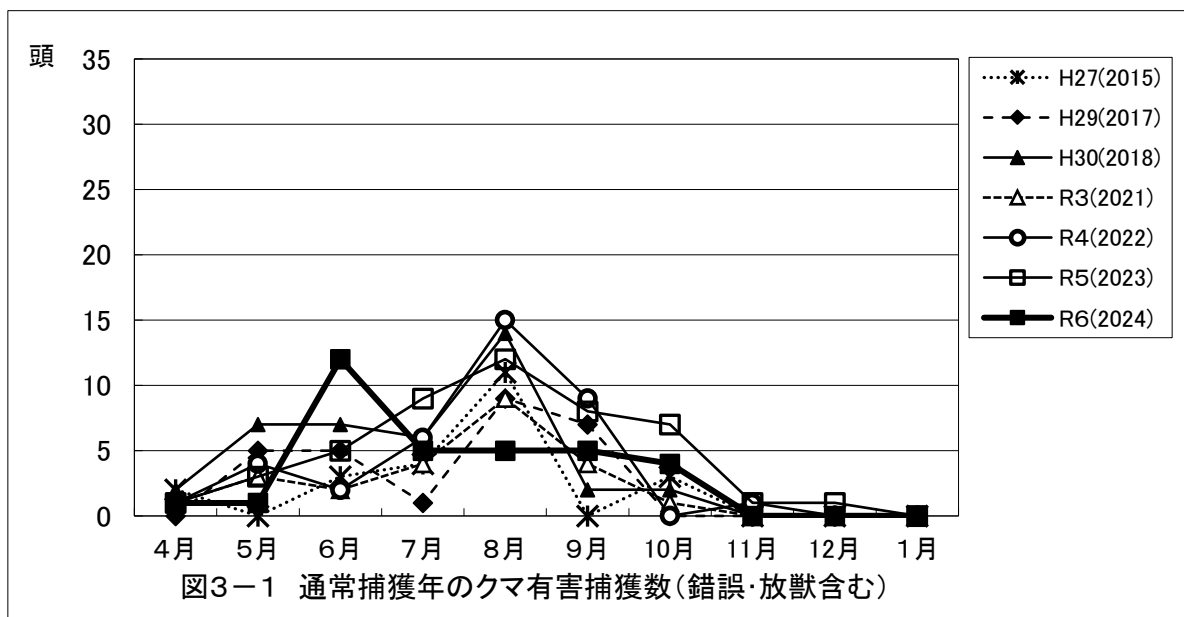
図 2－5 狩猟によるクマの捕獲分布（5年ごと）

3 月別捕獲数と捕獲の理由

1 結 果

(1) 月別捕獲数

- ・ 通常捕獲年は8月に捕獲数のピークがあり、その後、減少傾向であった（図3－1）。
- ・ 令和6（2024）年度は通常捕獲年であり、6月にピークを迎えその後減少した。
- ・ 大量捕獲年となった平成24（2012）年度、平成26（2014）年度、平成28（2016）年度、令和元（2019）年度、令和2（2020）年度は、7月から捕獲数が増加し、8月から9月にピークを迎えた後、10月から11月頃まで捕獲が続く傾向を示した（図3－2）。



(2) 捕獲の理由

- ・ 毎年、「人身被害の恐れ」による捕獲の占める割合が最も多く、令和6(2024)年度も同様であった(表3-1)。なお、「人身被害の恐れ」は、他の捕獲理由と併記されることが多かった。
- ・ 令和6(2024)年度の「人身被害の恐れ」以外の理由は多い順に、「家畜飼料」、「飼料用トウモロコシ」、「養魚場の魚」「家畜」であった。

表3-1 有害鳥獣捕獲の捕獲理由

(件)

捕獲理由	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	計	備 考
人身被害の恐れ	31	48	25	69	11	32	20	30	46	81	16	32	44	32	517	
飼料用トウモロコシ	11	18	13	23	1	24	6	6	12	14	10	8	4	2	152	
家畜飼料	9	12	1	18	8	10	9	15	7	8	6	5	4	3	115	
食用トウモロコシ	3	2	4	15	1	2	1		2						30	
野菜類		2	2	2		3	1	1	2	1	1	4	2		21	
養魚場の魚・飼料	1	2		5	1	3	1		1					1	15	
カキ・クリ	1	2		3				1							7	
リンゴ		1		8		1									10	
栽培果樹							1								1	
家畜	1	1		1						1				1	5	
養蜂		3		1				1		1			4		10	
生ゴミ・野菜くず	3			1									2		6	
庭の果樹								4	5	5					14	スモモ
建物破壊								1	7	5	1				14	
犬の餌		1		1			1								3	
倉庫内野菜				2			2								4	
家庭菜園					1										1	
ヌカ		1													1	
野生ミツバチの巣		1													1	
造林木樹皮剥ぎ							1				1				2	
錯誤捕獲	9	7	4	13	10	16	4	10	18	24	3	14	24	15	171	
	69	101	49	162	33	91	47	69	100	140	38	63	84	54	1100	

※複数の理由が報告されることが多いため、合計は捕獲数と一致しない。

※人身被害の恐れの中に、納屋等の建物への侵入を含む。

4 捕獲個体の状況

1 調査方法

有害鳥獣捕獲により捕獲された個体について、歯根部に形成される年輪により年齢査定を実施した。

2 結果

- 平成 22(2010)年度以降の捕獲個体の年齢を 5 年毎の期間に分けて集計したところ、いずれの期間においてもオス、メスともに 3 歳から 7 歳までの個体が多く捕獲される傾向を示した（図 4－1）。

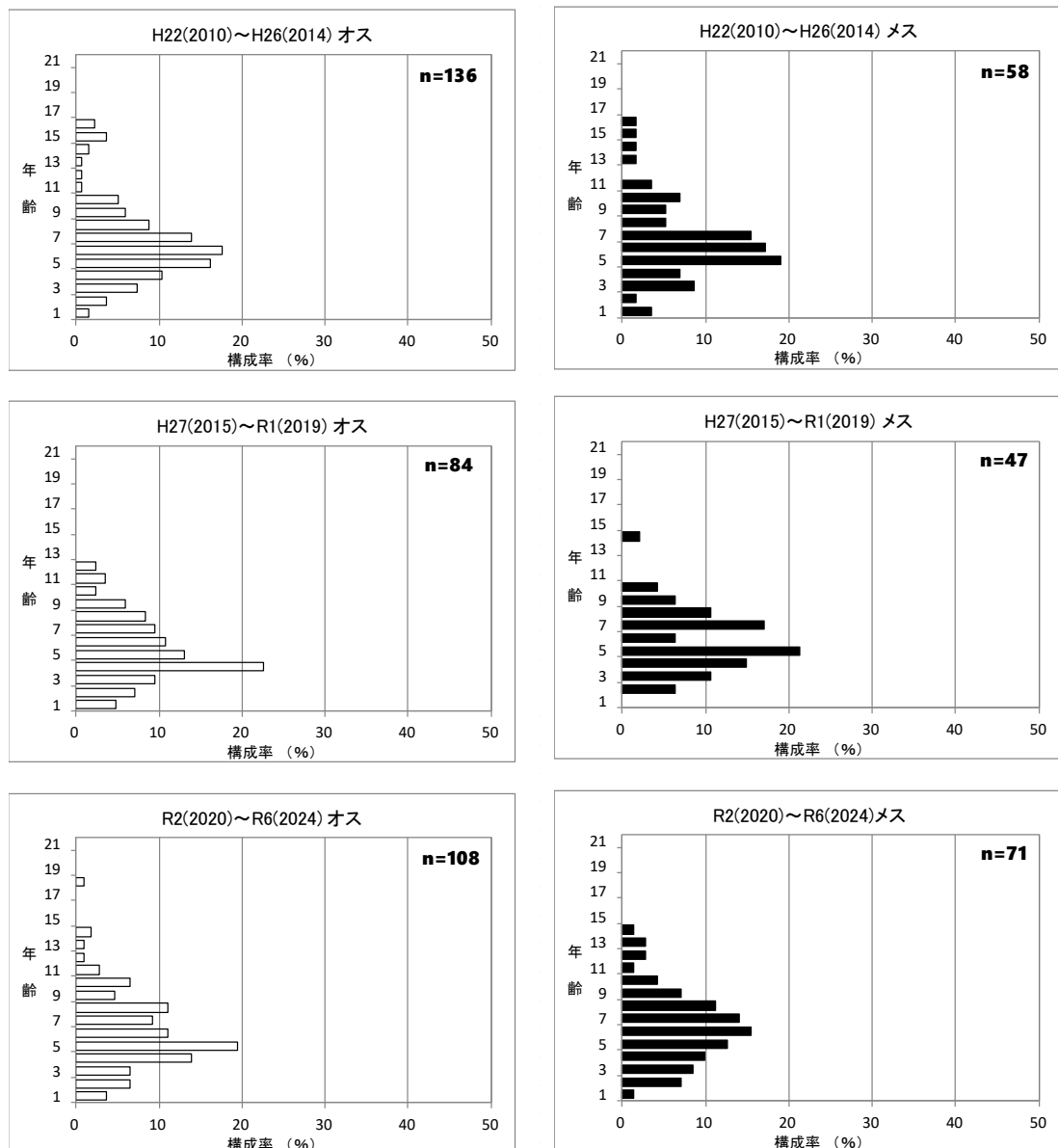


図 4－1 捕獲個体の年齢構成（5 年ごと）

5 錯誤捕獲の発生状況

1 調査方法

クマ以外の捕獲を目的としたわなに誤ってクマが捕獲された場合、原則として捕獲者の責任において放獣することとしているが、人に対して緊急な危害が差し迫っている場合については、やむを得ず有害鳥獣捕獲としている。これら錯誤捕獲の発生状況について、有害鳥獣捕獲従事者から情報を収集した。

2 結 果

- ・ 令和6(2024)年度は15頭の錯誤捕獲があった(図5-1)。
- ・ 近年、錯誤捕獲数は増加傾向にあったが、令和6(2024)年度は過去最多であった令和2(2020)年度および令和5(2023)年度と比較して6割程度の捕獲数となった。
- ・ 令和6(2024)年度の錯誤捕獲の捕獲方法についてはくくりわなが多く、令和4(2022)年度以降同様の傾向であった(表5-1)。

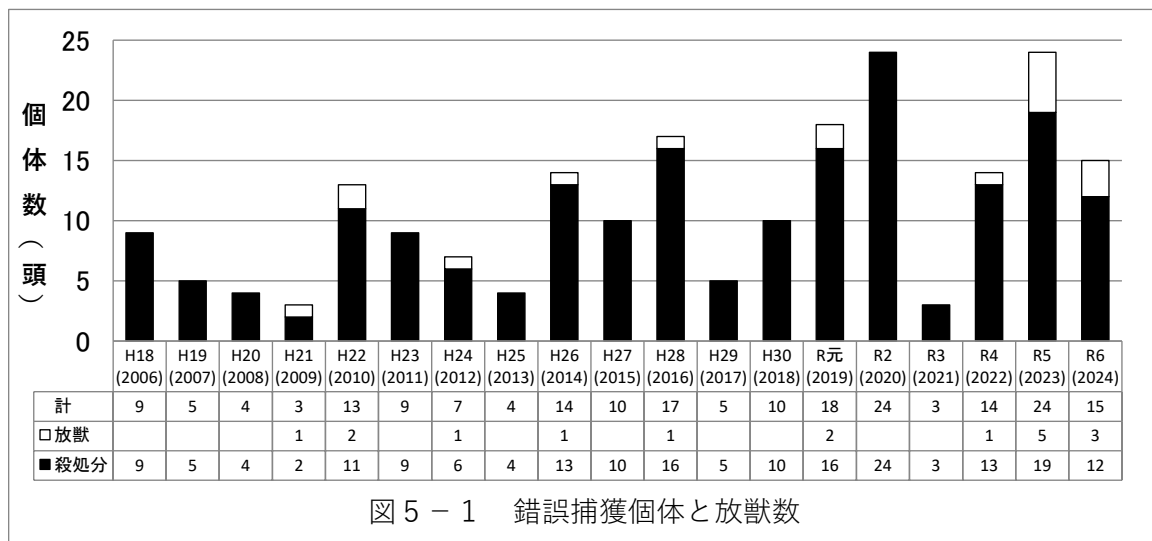


図5-1 錯誤捕獲個体と放獣数

表5-1 錯誤捕獲の捕獲方法

年度	くくりわな		箱わな		合計	
H18(2006)	2	(0)	6	(0)	8	(0)
H19(2007)	1	(0)	3	(0)	4	(0)
H20(2008)	2	(0)	2	(0)	4	(0)
H21(2009)	1	(1)	2	(0)	3	(1)
H22(2010)	7	(0)	6	(2)	13	(2)
H23(2011)	6	(0)	3	(0)	9	(0)
H24(2012)	1	(0)	6	(1)	7	(1)
H25(2013)	2	(0)	2	(0)	4	(0)
H26(2014)	6	(0)	8	(1)	14	(1)
H27(2015)	5	(0)	5	(0)	10	(0)
H28(2016)	14	(1)	3	(0)	17	(1)
H29(2017)	1	(0)	4	(0)	5	(0)
H30(2018)	8	(0)	2	(0)	10	(0)
R元(2019)	9	(0)	9	(2)	18	(2)
R2(2020)	15	(0)	9	(0)	24	(0)
R3(2021)	1	(0)	2	(0)	3	(0)
R4(2022)	14	(1)	0	(0)	14	(1)
R5(2023)	22	(5)	2	(0)	24	(5)
R6(2024)	10	(3)	5	(0)	15	(3)
計	117	(8)	74	(6)	191	(14)

※カッコ内は捕獲数のうち放獣数

- ・ 令和 2 (2020) 年度から令和 6 (2024) 年度までに錯誤捕獲があったメッシュは、県南西部で多かった (図 5 - 2)。

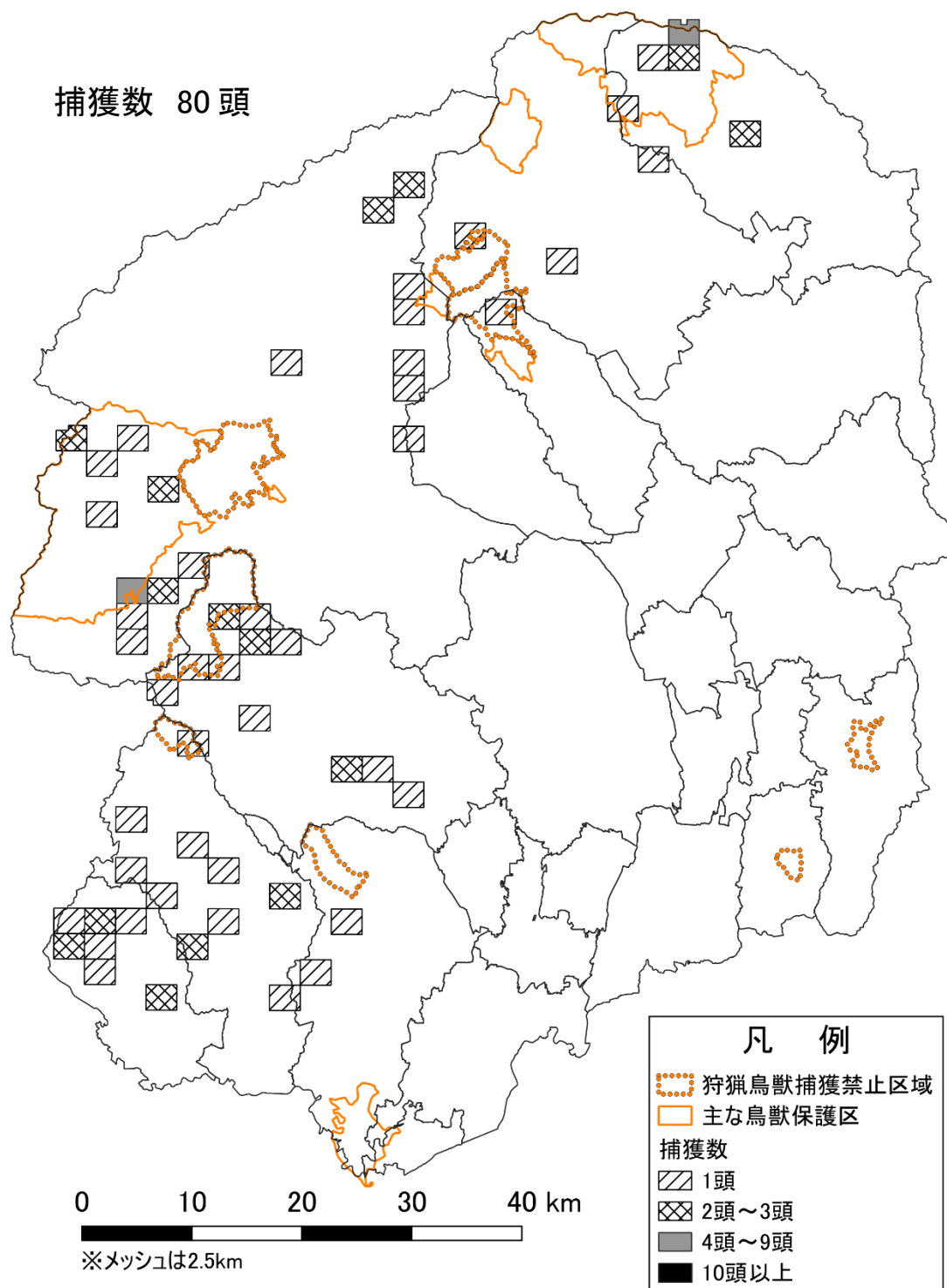


図 5 - 2 錯誤捕獲によるクマの捕獲数の分布
(令和 2 (2020) 年度から令和 6 (2024) 年度)

6 堅果類の豊凶に関する調査

1 調査の目的

東北地方においては、ブナの豊凶指数とクマの有害鳥獣捕獲数との間に相関があることが知られている。このため、本県における堅果類の結実について情報を蓄積し、クマの出没との関連について把握した。

2 調査方法

平成 19(2007)、20(2008)年度は矢板市と塩谷町の「高原地域」を調査地とした。平成 21(2009)年度からは旧黒磯市から那須町にかけての「県北地域」を、平成 22(2010)年度からは旧田沼町から旧葛生町にかけての「県南地域」を、平成 27(2015)年度からは日光市戦場ヶ原の「奥日光地域」を調査地に加え現在は 4 地域で調査を実施している。

調査対象樹種はミズナラ、コナラ、クリの 3 種とした。栃木県においては、ナラ類（ミズナラやコナラ）が優占しており、ナラ類の豊凶がクマの出没に影響すると予想されること、クリもクマの重要な餌資源であると考えられることから調査対象とした。

調査木は、調査地域を約 1km メッシュ（3 次メッシュ）で 16 区画に分け、各区画内において各樹種 3 本を選定した。ただし、区画内の調査可能な場所で調査適木が得られなかった場合、又は生育がない場合については、調査木本数を減らすか、又は調査木を選定しなかった。奥日光地域については、調査地域を 1km メッシュで 9 区画に分けて選定した。

これらの調査地域において、毎年 8 月下旬から 9 月上旬にかけて各調査木につき枝を 3 本ずつ選び、その枝先 50cm に付いた堅果の数を、双眼鏡を用いて目視で数えた。クリについてはイガの数を数えた。調査方法については、正木ら(2008)による「双眼鏡を用いたミズナラの結実状況の評価」に倣った。

このほか、高原地域についてはブナ・イヌブナの豊凶も調査した。データは、宇都宮大学森林生態学・育林学研究室提供(未発表データ)のシードトラップによる落下堅果数の実測値(2011～2015)および開花状況調査に基づく予測値(2016～)を使用した。

ミズナラ・コナラ・クリについては、総結実数と調査枝数から、1 枝あたりの平均結実数を地域ごとに算出し、その値を豊凶指数とした。

各樹種の豊凶基準は、表 6-1 のとおりとした。

3 結 果

- 令和 6(2024)年度は、ミズナラが凶作から並作、コナラが不作、クリが並作、ブナが並作から豊作、イヌブナが並作から豊作となり、ミズナラおよびクリは前年度に比べるとやや良好であった(図 6-1、図 6-2、付表 1～付表 3)。

表 6-1 豊凶基準

ミズナラ・コナラの豊凶基準

結実程度	豊凶指数
豊作	6個以上
並作	2～6個
不作	0.6～2個
凶作	0.6個未満

※水井(1991)による

クリの豊凶基準

結実程度	豊凶指数
豊作	4個以上
並作	1～4個
不作	1個未満

※暫定的基準

ブナ・イヌブナの豊凶基準

結実程度	1㎡あたりの堅果数
豊作	100個以上
並作	10個以上～100個未満
凶作	10個未満

- 堅果類が凶作の年は通常の年に比べてクマの出没が増加する傾向がある。令和6(2024)年度は、大量捕獲年に比べて10月、11月の捕獲が少なく、年間の総捕獲数も少なかった。これは堅果類の結実が大量捕獲年に比べるとやや良好であったことが要因の一つと推測された。

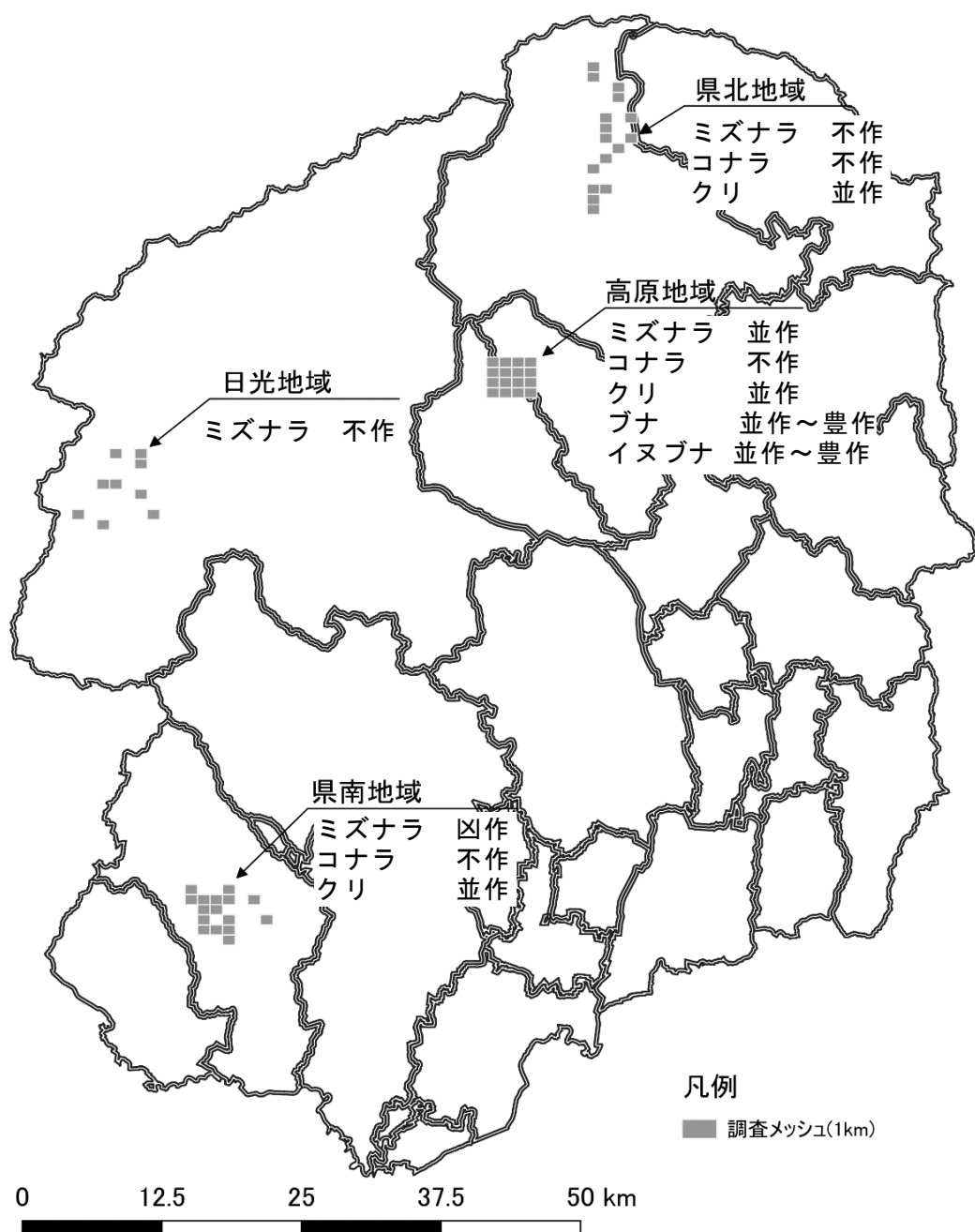


図 6 - 1 堅果類豊凶状況（令和 6（2024）年度）

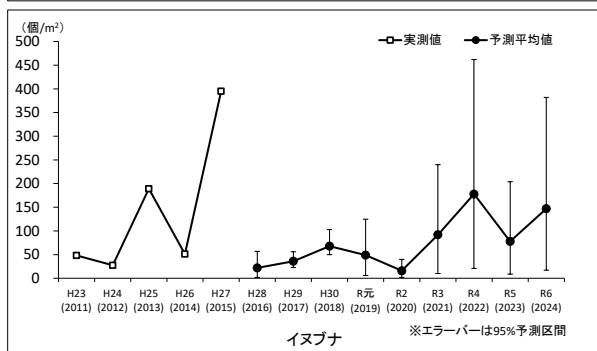
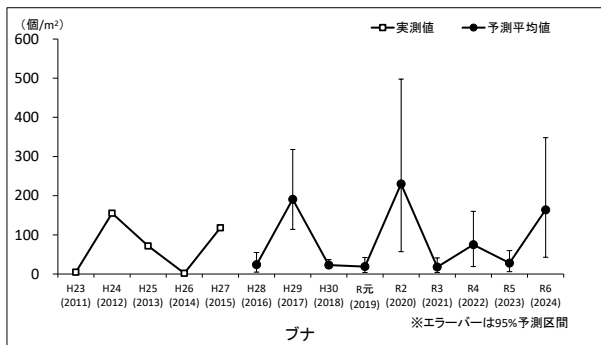
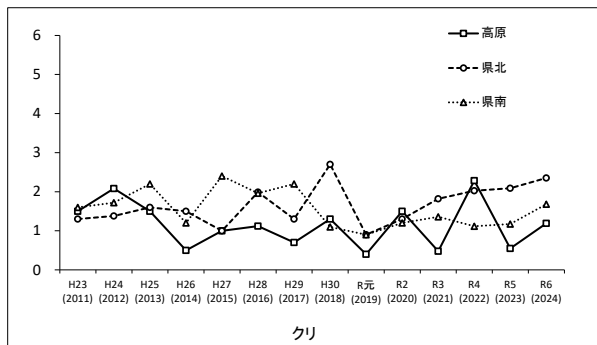
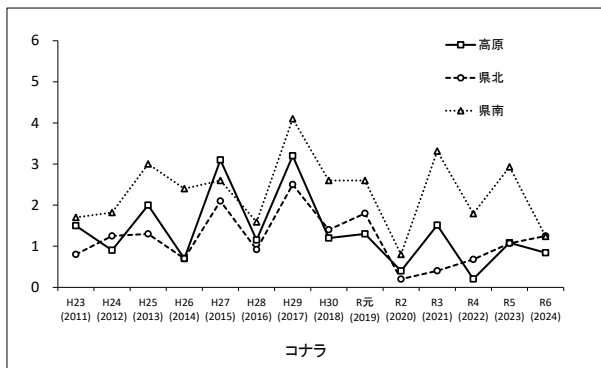
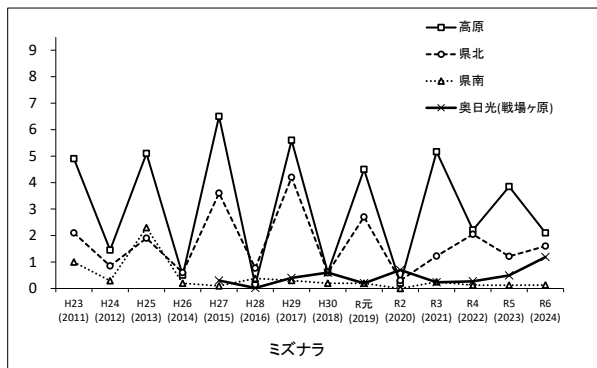


図 6 - 2 豊凶指数の年次推移（令和 6 (2024) 年度）

7 生息密度調査

1 調査方法

- ・ 高原地域（高原山周辺）に調査地を設定した（図7-1）。
- ・ 調査地内を2 km 四方のメッシュに区切り、うち33メッシュ内外に蜂蜜を誘引材としたカメラトラップ（図7-2）を1 か所ずつ設置した（平成 15(2003) 年度～平成 22 (2010) 年度はヘアートラップによる体毛採取）。
- ・ 1 週間ごとに誘引材の交換とデータの回収（9 回／年度）を行い、胸の斑文の形状から個体識別を行った（平成 15(2003) 年度～平成 20(2008) 年度はDNA抽出による個体識別）。
- ・ CAPTURE プログラム（Patuxent Wildlife Research Center, The U.S. Geological Survey、URL：<http://www.pwrc.usgs.gov/>）の不均質モデル（Mh）及び不均質・ワナ反応モデル（Mbh）により調査地内生息数を推定した。
- ・ 有効ワナかけ面積を、トラップの最外周にトラップ間隔の1/2 距離(1km)を加えた面積とし、調査地内生息密度を推定した。

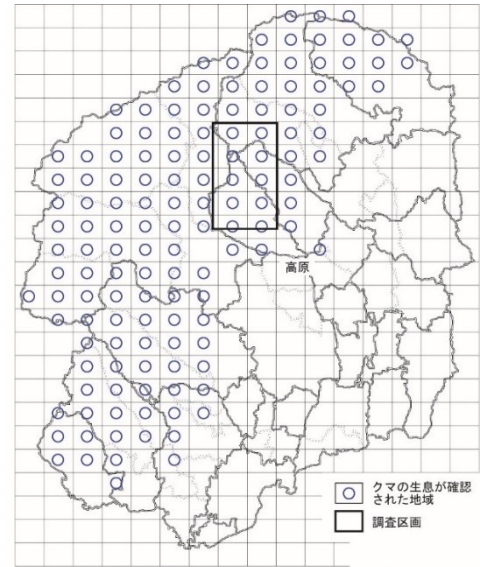


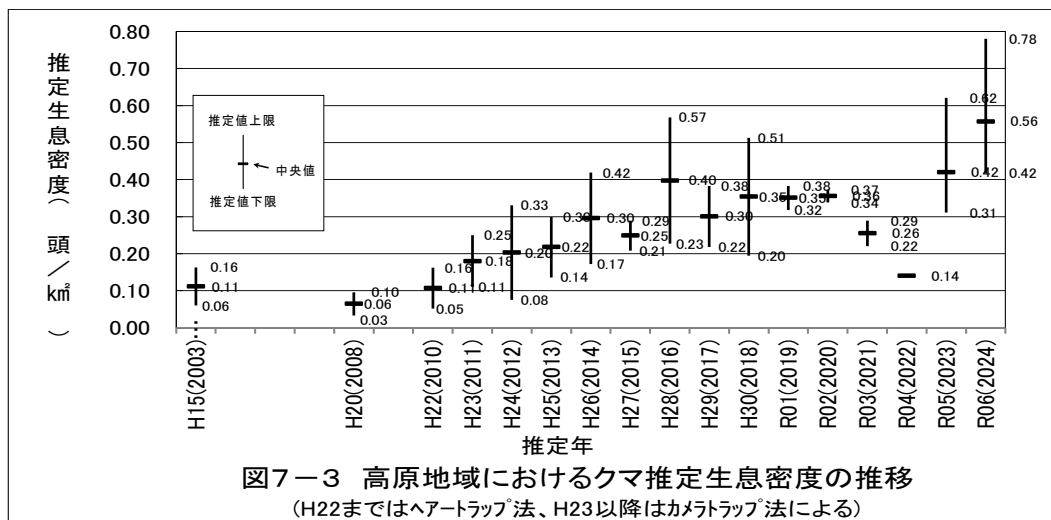
図7-1 調査区域



図7-2 カメラトラップの構造
ぶら下げた巣蜜の前にカメラを設置し、クマの斑文を撮影する

2 結果

- ・ 令和6(2024)年度の高原地域の生息密度は 0.56 頭／km²と推定された。
- ・ 平成 26(2014)年度以降、生息密度は横ばいであり、令和 2 (2020) 年度から令和 4(2022) 年度にかけては減少傾向を示していた。しかし、令和 5 (2023) 年度以降は増加傾向が見られ、令和 6 (2024) 年度は過去最高の推定値となった。（図7-3）。



8 目撃情報の収集

1 調査の方法

警察発表に基づく新聞報道による県内のクマの目撃情報を収集し、集計した。

2 結 果

- 令和6(2024)年度は255件の目撃情報があり、令和3(2021)年度から3年連続の増加となった(図8-1)。
- 月別では、6月から9月が多かった(表8-1)。
- 市町別にみると、日光市が全体の約半数を占め、那須町、那須塩原市が続いた(表8-2)。

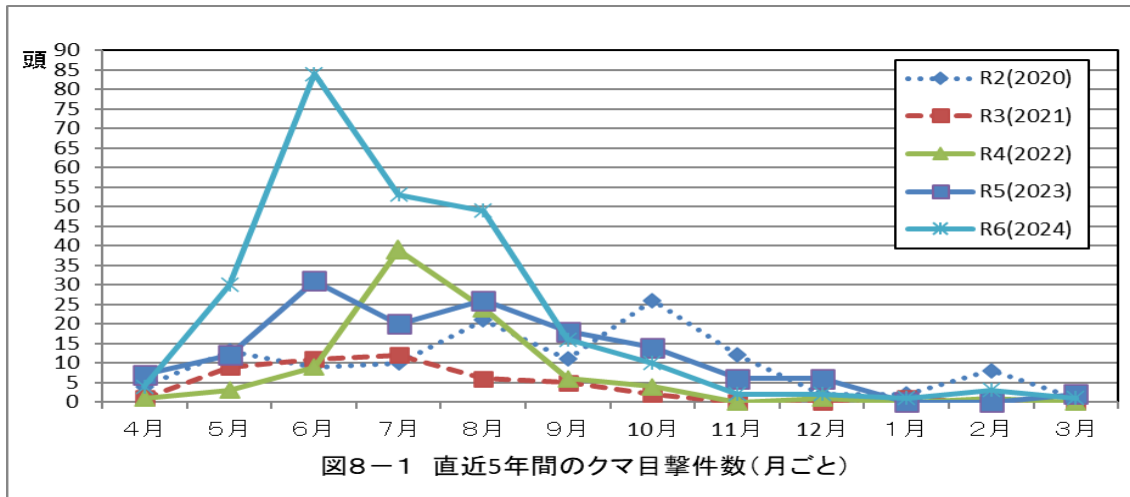


表8-1 県内のクマ目撃件数(月ごと)

年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
H27(2015)	1	6	7	16	22	7	3	0	0	0	1	0	63
H28(2016)	0	13	23	25	13	9	2	8	2	0	0	0	95
H29(2017)	0	6	16	14	16	1	0	1	0	0	0	1	55
H30(2018)	1	7	10	19	16	5	0	1	0	1	0	0	60
R元(2019)	2	1	25	37	19	6	6	7	3	0	0	1	107
R2(2020)	4	13	9	10	21	11	26	12	2	2	8	1	119
R3(2021)	1	9	11	12	6	5	2	0	0	1	0	0	47
R4(2022)	1	3	9	39	24	6	4	0	1	0	1	0	88
R5(2023)	7	12	31	20	26	18	14	6	6	0	0	2	142
R6(2024)	4	30	84	53	49	16	10	2	2	1	3	1	255

表8-2 市町別クマ目撃件数

市町名	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
宇都宮市	2	0	0	0	0	5	0	0	0	4
足利市	2	0	0	1	14	6	8	1	1	8
栃木市	1	0	0	0	0	5	2	1	3	4
佐野市	2	3	2	4	6	27	5	2	7	17
鹿沼市	11	5	2	4	0	10	0	0	4	9
日光市	21	41	25	39	37	22	25	59	92	125
大田原市	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
矢板市	0	1	0	2	1	6	1	1	3	5
那須塩原市	7	29	14	7	31	21	3	11	20	29
さくら市	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0
那須烏山市	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0
塩谷町	0	0	0	0	2	5	0	0	2	0
那須町	17	15	12	3	16	8	1	11	9	54
計	63	95	55	60	107	119	47	88	142	255

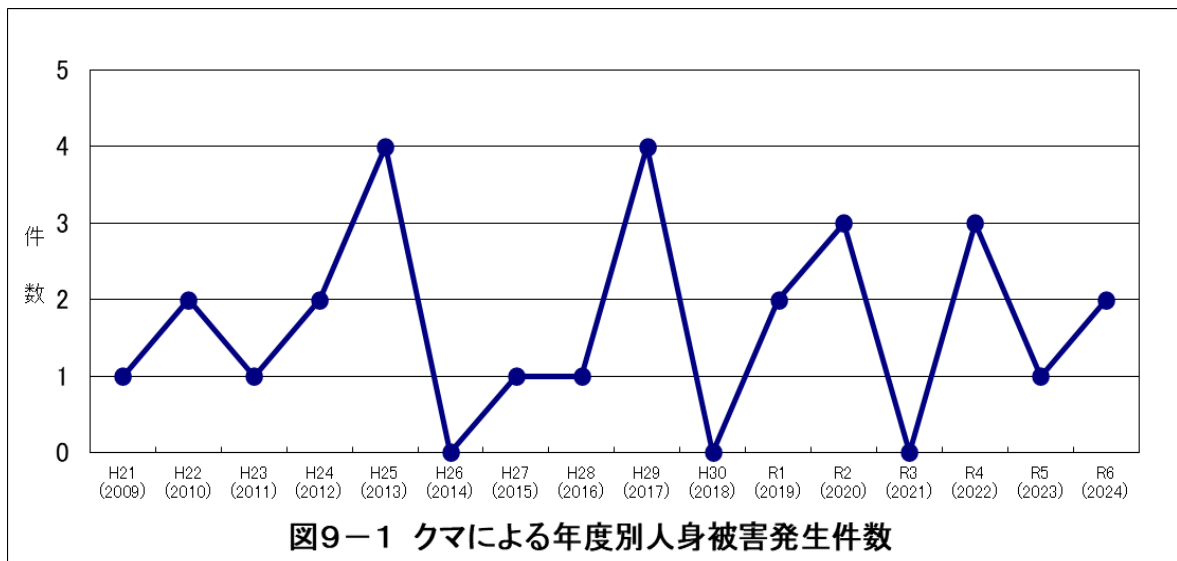
9 人身被害の発生状況

1 調査の方法

市町等への聞き取り、新聞報道等により、県内のクマによる人身被害の件数、被害の発生状況及び被害者の行動等について調査した。

2 結 果

令和 6 (2024) 年度は、2 件の人身事故が発生した。(図 9 - 1、表 9 - 1)。
例年、0 ～ 4 件で推移している。



年度	事故発生 年月日・時刻	事故発生場所	被害者				被害発生状況				
			人数	性別	年齢	行動	遭遇状況	クマの状況	被害部位	被害の程度	加害方法
R2 (2020)	R2.7.30 午後0時半頃	塩谷町上寺島 (県道北側の山林)	1	男	77	キノコ採り中	キノコ採り中にクマと遭遇	不明	右腕、背中、腹	軽傷	咬む、ひっかく
	R2.8.11 午後2時半頃	日光市足尾 (庚申ダム付近)	1	男	53	登山中	登山道を離れたところでクマと遭遇	不明	手首	軽傷	咬む
	R2.8.14 午前0時頃	鹿沼市上粕尾 (管理釣り場付近)	1	男	32	歩行中	管理釣り場付近を歩行中にクマと遭遇	不明	右肩、左腕	重傷	咬む
R4 (2022)	R4.7.24 午前10時半頃	鹿沼市草久 (山林)	1	男	35	登山中	登山中にクマと遭遇	1頭	左腕	重傷	咬む
	R4.8.14 午前7時50分頃	県道上永野 (山林)	1	男	40代	登山中	登山中にクマと遭遇	1頭	両腕	軽傷	咬む、ひっかく
	R4.9.9 午前6時10分頃	那須町高久丙 (山林)	1	女	79	散歩中	散歩中にクマと遭遇	1頭	右手	軽傷	咬む
R5 (2023)	R5.11.4 午前6時半頃	那須町大島 (山林)	1	女	58	散歩中	犬の散歩中にクマと遭遇	1頭	両腕	軽傷	ひっかく
R6 (2024)	R7.3.11 午前12時頃	足尾町砂畑 (山林)	1	男	50代	休憩中	休憩中にクマと遭遇	1頭	顔・胸・背中	軽傷	ひっかく
	R6.10.29 午前7時半頃	日光市五十里 (山林)	1	男	65	シカ用わなの見回り中	見回り中に親子のクマと遭遇	子連れのクマ	左足、頭、右肩	軽傷	咬む

表 9 - 1 クマに起因する人身事故 (令和 2 (2020) 年度以降)

10 農作物被害の発生状況

1 調査方法

野生鳥獣による農作物の被害状況調査要領（農林水産省生産局長通知）に基づき、市町からの1年間の被害報告を獣種別、作物別に集計した。

2 被害発生状況（農作物別被害状況）

クマによる農作物への被害金額は、令和6（2024）年度は約60万円となり、前年度から微減した（表10－1）。作物別では、果樹の被害が最も多かった（図10－1）。

表10－1 クマによる農作物への被害金額の推移

（単位：百万円）

獣 種	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R 元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R 4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
ク マ	5	8	12	4	9	3	3	3	0.7	0.6

< 参考 >

（単位：百万円）

区 分	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R 元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
鳥類被害額	85	81	73	47	62	49	40	53	39	39
獣類被害額	287	302	263	235	221	211	138	146	141	204
合 計※	372	383	336	282	284	260	178	199	180	243

※小数点以下四捨五入

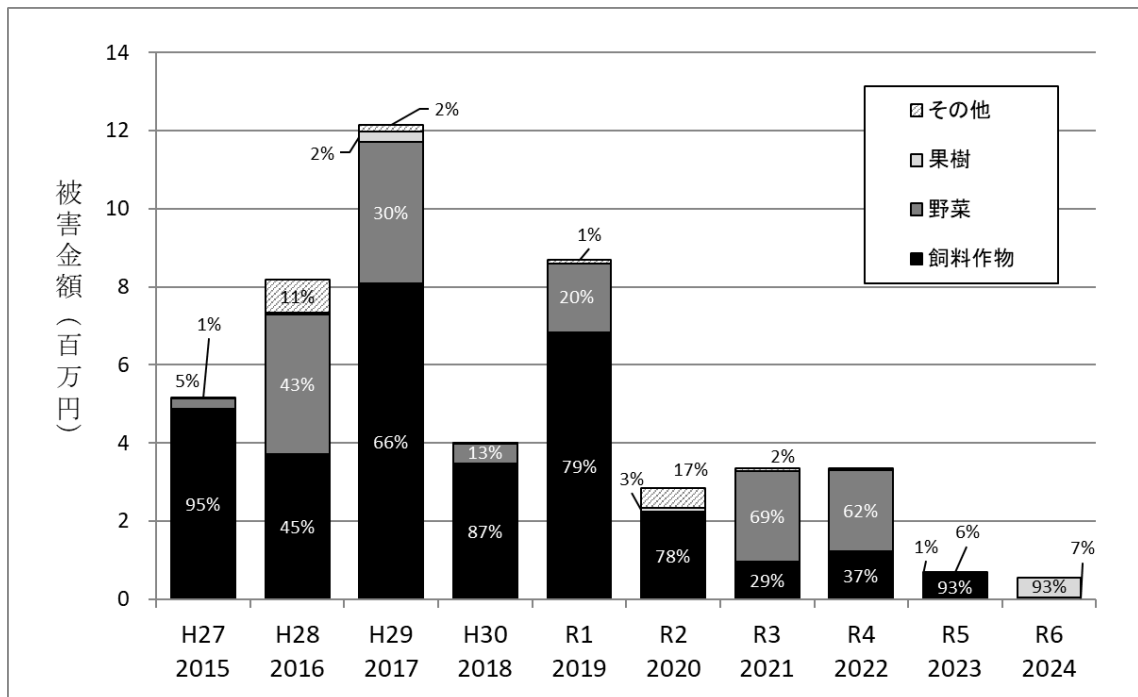


図10－1 クマによる被害金額の推移（作物別）

11 人工林被害の発生状況

1 調査方法

(1) 調査方法

主に森林組合作業員や国有林作業員によって業務中に発見された被害情報を集計した。クマによる森林被害が発見された場合、位置、樹種、林齢、被害面積及び材積、複合被害の場合はクマ以外の加害種名、被害の新・旧などの情報を収集した。被害の新・旧については、当該年度に発生したと判断される被害を「新規被害」とし、それ以外を「古い被害」とした。

(2) 調査方法の変遷

民有林については、平成 13(2001)年度から調査を開始し、平成 13(2001)年度から 22(2010)年度までは、森林組合が業務中に発見した被害について情報収集を行った。平成 23(2011)年度は、これまでに被害報告がされている林分やその周辺の林分を中心に現地調査を行い、平成 24(2012)年度から 26(2014)年度までは、前年度に被害が確認された森林の周辺について、被害拡大状況の調査を行った。平成 27(2015)年度からは県内全域を対象として、各市町を通じて被害情報の収集を行っている。

また、国有林については、平成 15(2003)年度から日光森林管理署及び塩那森林管理署の協力の下、第二種特定鳥獣管理計画(シカ・クマ)の計画対象区域内における国有林について、情報収集を行っている。

〈参考〉



ツキノワグマによる剥皮被害

2 結 果

(1) 被害の報告数

- 令和 6(2024)年度のクマによる新規被害報告数は、民有林で 281 件あった。国有林における新規被害は 5 件であった(表 11-1)。

表 11-1 クマによる樹種別新規被害報告数(令和6(2024)年度)

樹種	(単位:件)		
	民有林	国有林	計
スギ	177	2	179
ヒノキ	103	2	105
カラマツ		1	1
アカマツ			0
その他広	1		1
計	281	5	286

※人工林のみの被害

※民有林は、森林組合等の現地調査による、林小班枝番号の被害箇所数

1森林被害報告(様式2(獣害))の民有林データも一緒に集計した

(2) 民有林における新規被害状況

- 被害面積(実損面積 11ha)及び被害金額(47 百万円)は、前年度と比較していずれも減少した(図 11-1)。
- 民有林では、新規被害面積のうち、佐野市が最も大きい被害面積(約 10ha)であった
- 被害の中心は 6 齢級以上の森林であり、実損面積においては、11 齢級以上で 75%程度を占めていた(図 11-2)。(付表 3 市町別クマによる林業被害面積)。

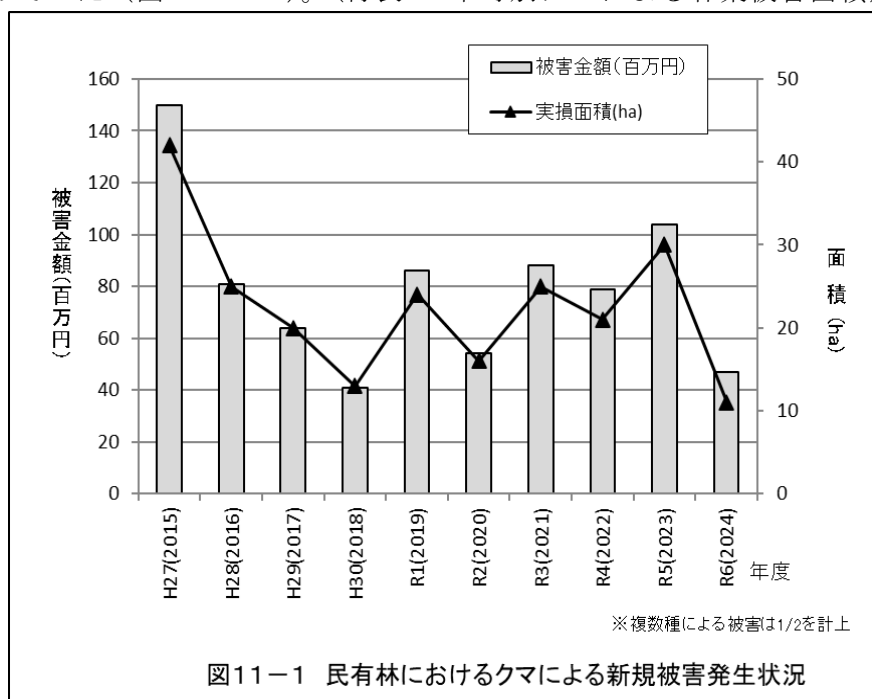


図 11-1 民有林におけるクマによる新規被害発生状況

※被害金額は、経済的被害金額(実損面積×標準保険金額)

※標準保険金額は、樹種・林齢により定められている森林保険金額

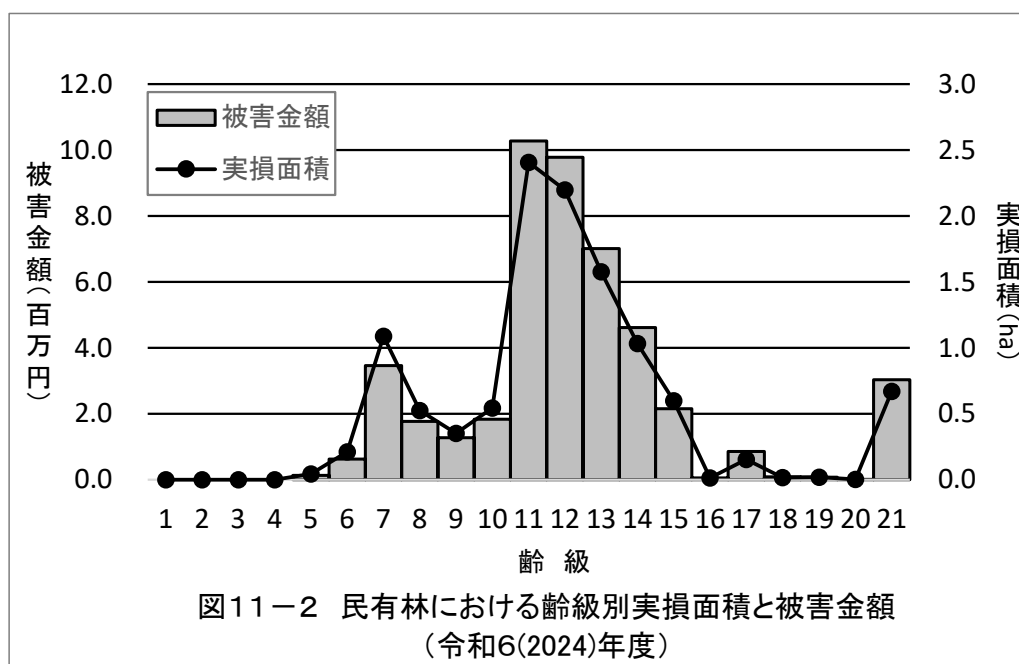
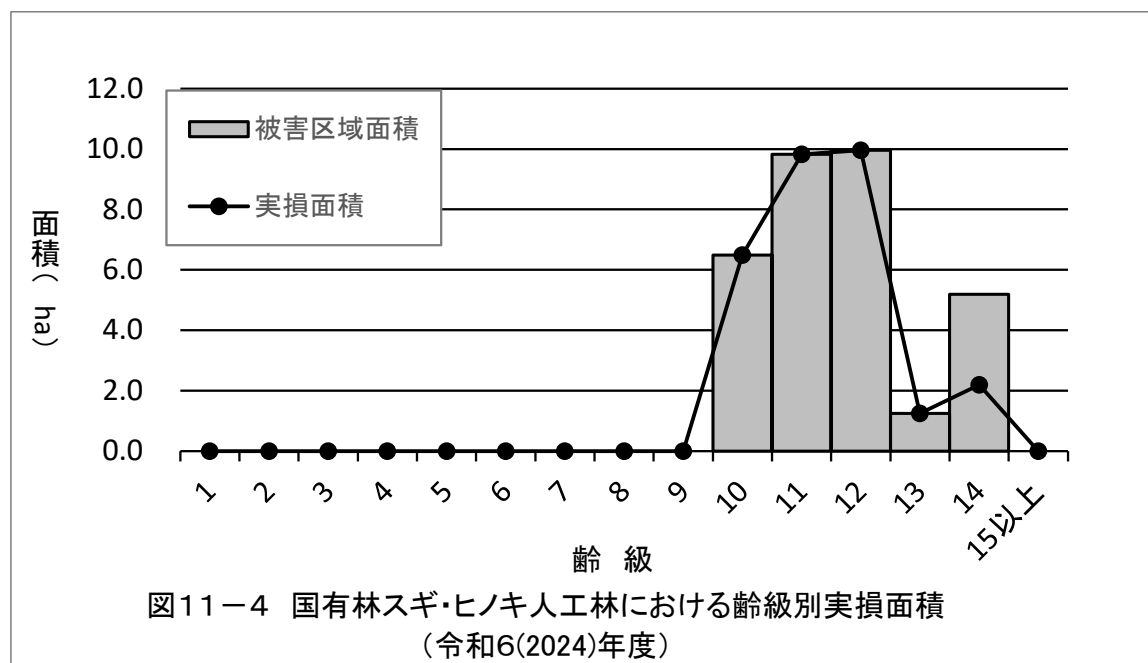
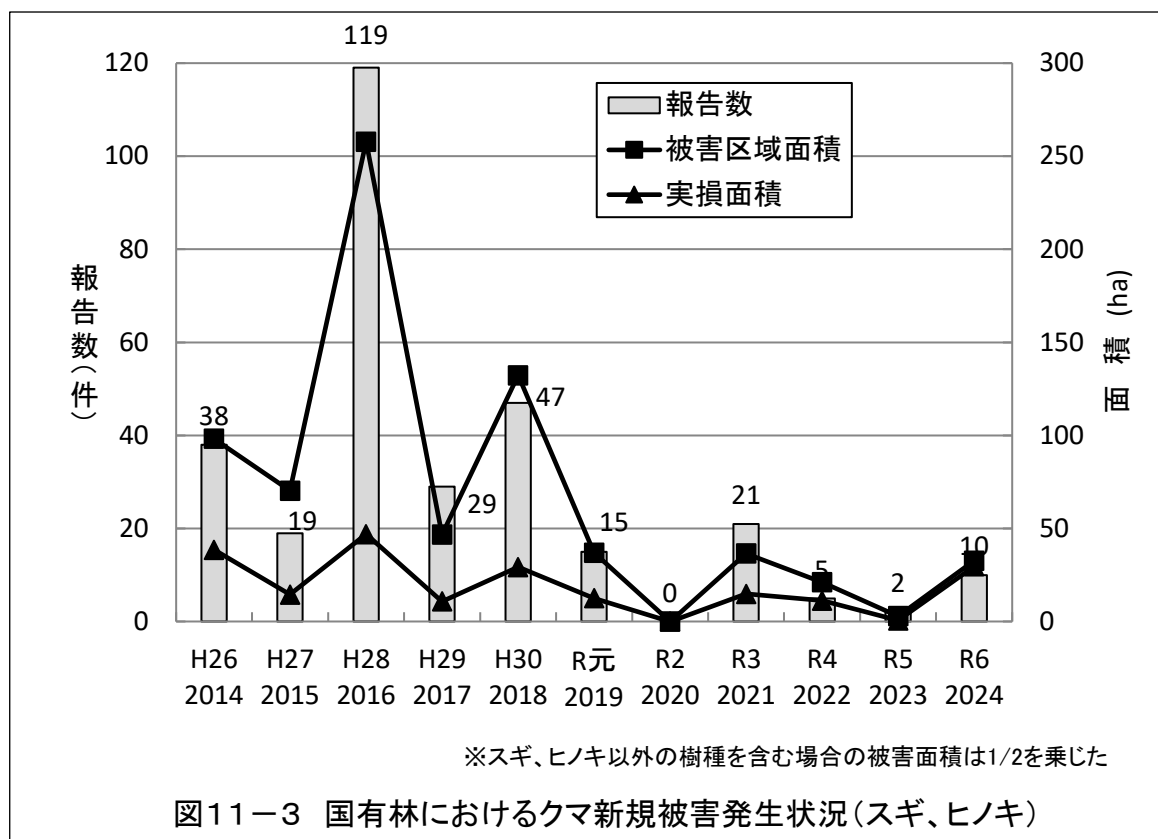


図 11-2 民有林における齢級別実損面積と被害金額
(令和6(2024)年度)

(3) 国有林におけるクマによるスギ、ヒノキの新規被害状況

- ・ 令和6(2024)年度の被害の報告は10件で、実損面積29.71ha、被害区域面積32.71haであり、前年度より増加した(図11-3)。
- ・ 被害があった森林は10～14 齢級であり、実損面積においては、10～12 齢級で9割程度を占めていた(図11-4)。



(4) クマによる新規被害の分布

- ・ 5 km メッシュ毎の最大被害率をみると、日光市（旧今市市、日光市および栗山村付近）および鹿沼市において被害率 20%未満および 20%以上 50%未満の「中害」が発生し、日光市（旧足尾町および藤原町付近）、塩谷町および佐野市付近において被害率 50%以上の「激害」が発生していた（図 1 1－5）。
- ・ 5 km メッシュ毎の実損面積をみると、被害率の高い地域で被害面積が大きい傾向がみられた（図 1 1－6）。

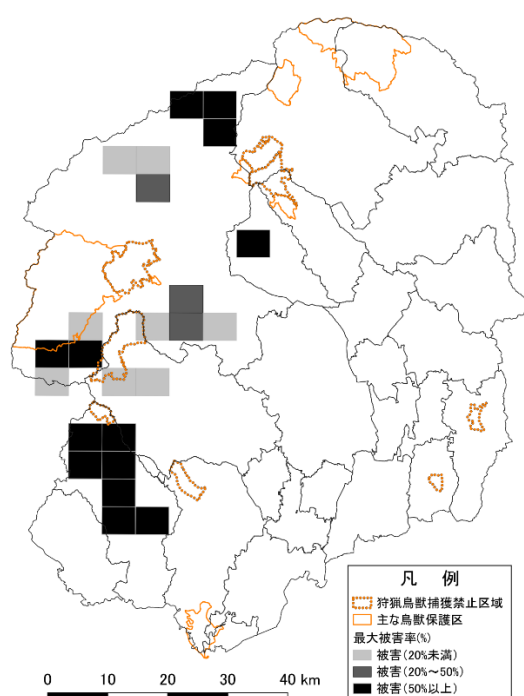


図 1 1－5 クマによる林業被害の分布（民有林・国有林の最大被害率）
（令和 6（2024）年度・新規被害）

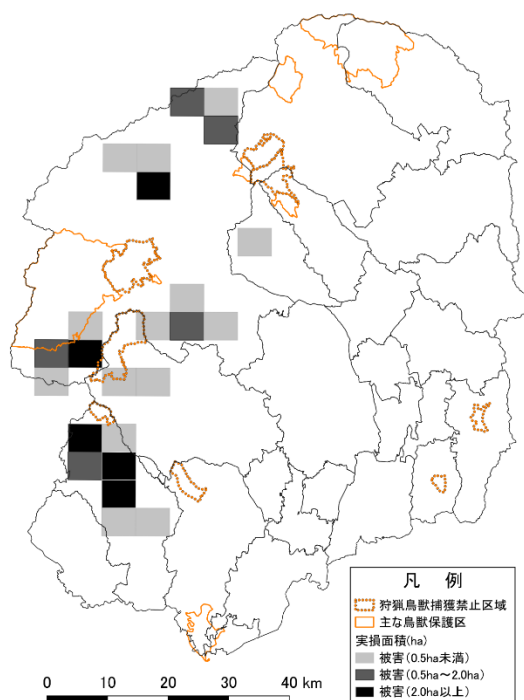


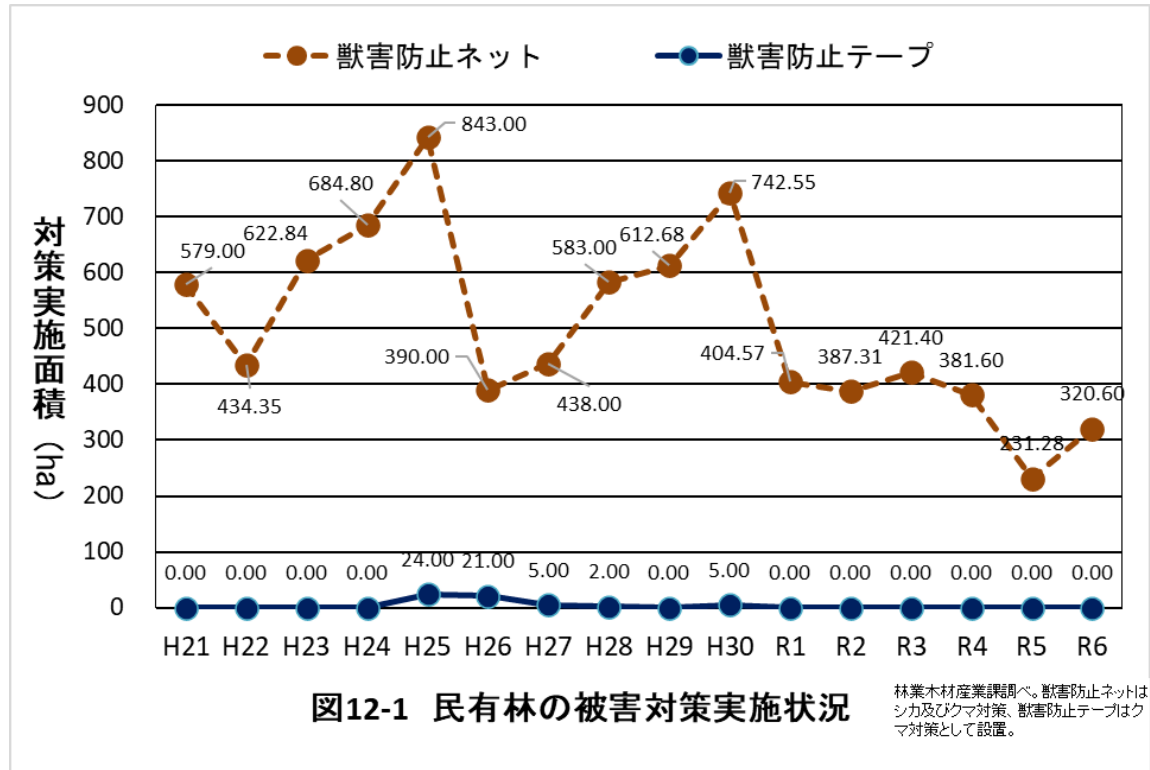
図 1 1－6 クマによる林業被害の分布（民有林・国有林の実損面積）
（令和 6（2024）年度・新規被害）

12 被害対策実施状況

1 人工林被害への対策状況（民有林）

国や県の事業を活用して、人工林被害対策が実施されている（図 12-1）。

剥皮被害対策として主に獣害防止ネットの設置が行われており、令和 6（2024）年度は 321ha であった。



13 総合評価

1 捕獲の傾向及び生息密度

捕獲数は、6月にピークを迎えた後は減少に転じた。捕獲総数は令和5(2023)年度と比べて減少している。なお、目撃件数も平成27(2015)年度以降過去最多となった。令和6(2024)年度は全国的にも、クマ類の捕獲数、目撃件数及び人身被害数が多くなっている(環境省)。

また、高原地域における生息密度については、平成26(2014)年度以降、横ばい傾向にあり、近年は減少傾向を示していたが、令和6年度は過去最高の推定値となった。

2 錯誤捕獲

近年、錯誤捕獲数は近年増加傾向であったものの、令和6(2024)年度は過去最高となった令和6(2024)年度の6割程度の捕獲数となった。近年錯誤捕獲が増加となっている理由としては、有害鳥獣捕獲実施区域の山間部へ拡大による影響が考えられる。

3 被害対策

クマの生息密度、繁殖率は低いため、強い捕獲圧により個体数が減少すると回復に時間がかかる可能性がある。過度な捕獲がされないよう留意するとともに、総合的な対策として生息適地と緩衝地、生息不適地との区分け(ゾーニング)を推進し、人とクマとのすみ分けを図る必要がある。

(1) 人身被害

人身被害は2件発生した。引き続き、クマの生態の正しい理解や遭遇しないための方策等について、県ホームページ等による広報や、小中学生を対象としたクマレクチャーの実施により普及啓発を行うことが必要である。

(2) 農作物被害

加害個体の捕獲が対策の中心となっているが、誘引物の除去等の環境整備や電気柵等の被害防除も重要と考えられるため、専門的知識を持った鳥獣管理士等による指導と集落ぐるみの総合的な対策が必要である。

(3) 人工林被害

造林木の樹幹への防獣ネットの巻き付け等が行われており、引き続き対策を推進することが重要である。

付表 1 堅果類調査の実施状況（令和 6（2024）年度）

表1-1 高原地域堅果類結実調査枝数

3次メッシュNo.	ミズナラ	コナラ	クリ
5539-2623		9	
5539-2624		9	3
5539-2625		9	
5539-2626	3	9	
5539-2633	9		3
5539-2634	9	9	
5539-2635		9	9
5539-2636		9	3
5539-2643	9		9
5539-2644	9		
5539-2645	9	9	9
5539-2646		9	
5539-2653	9		3
5539-2654	9		
5539-2655	12		
5539-2656	9	3	3
	29	28	14

表1-4 奥日光(戦場ヶ原)のミズナラ結実調査本数

3次メッシュNo.	調査本数
5539-0383	3
5539-0391	3
5539-0397	3
5539-1316	3
5539-1323	3
5539-1324	3
5539-1346	3
5539-1354	3
5539-1356	3

表1-2 県北地域堅果類結実調査枝数

3次メッシュNo.	ミズナラ	コナラ	クリ
5539-3792	3	6	9
5539-4702	12	6	9
5539-4712	9	9	6
5539-4713	9	9	9
5539-4732	9	6	12
5539-4743	6		3
5539-4763	9	9	9
5539-4764			
5539-4765		9	3
5539-4773		6	
5539-4783	3	9	
5539-4785	9	9	9
5539-5704	9		
5539-5714	9		
5539-5722	6		3
5539-5732	9		6
	34	26	26

表1-3 県南地域堅果類結実調査枝数

3次メッシュNo.	ミズナラ	コナラ	クリ
5439-4473			9
5439-4481		9	9
5439-4482		9	
5439-4483		12	
5439-4491		12	3
5439-4493	3	3	6
5439-4496		9	
5439-5401			6
5439-5402		9	3
5439-5410	3	3	15
5439-5411	9	6	3
5439-5412	9	9	9
5439-5413		9	
5439-5415		9	3
5439-5420		9	6
5439-5423		9	9
	8	39	27

付表 2 堅果類調査結果

表2-1 高原地域における堅果類豊凶調査結果

年度	樹種	平均	標準偏差	最小値	最大値	調査枝数	総結実数
H23	ミズナラ	4.9 ± 6.2	0	29	84	410	
2011	コナラ	1.5 ± 3.3	0	15	84	127	
	クリ	1.5 ± 2.3	0	10	45	66	
H24	ミズナラ	0.9 ± 1.5	0	7	84	71	
2012	コナラ	1.3 ± 2.1	0	11	84	105	
	クリ	1.4 ± 1.9	0	8	45	62	
H25	ミズナラ	5.1 ± 5.7	0	26	84	424	
2013	コナラ	2.0 ± 3.4	0	19	84	168	
	クリ	1.5 ± 1.8	0	7	42	63	
H26	ミズナラ	0.5 ± 1.2	0	6	87	46	
2014	コナラ	0.7 ± 1.9	0	8	84	61	
	クリ	0.5 ± 1.2	0	5	42	23	
H27	ミズナラ	6.5 ± 6.6	0	37	87	564	
2015	コナラ	3.1 ± 3.8	0	21	84	261	
	クリ	1.0 ± 1.2	0	5	42	40	
H28	ミズナラ	0.1 ± 0.5	0	4	87	11	
2016	コナラ	1.2 ± 1.8	0	8	84	97	
	クリ	1.1 ± 1.4	0	4	42	47	
H29	ミズナラ	5.6 ± 6.0	0	25	87	483	
2017	コナラ	3.2 ± 5.2	0	28	84	272	
	クリ	0.7 ± 1.3	0	5	42	31	
H30	ミズナラ	0.6 ± 1.4	0	8	87	51	
2018	コナラ	1.2 ± 2.2	0	14	84	97	
	クリ	1.3 ± 2.4	0	9	42	56	
R元	ミズナラ	4.5 ± 5.3	0	24	87	391	
2019	コナラ	1.3 ± 3.3	0	26	84	109	
	クリ	0.4 ± 0.7	0	3	42	16	
R2	ミズナラ	0.2 ± 0.6	0	4	87	16	
2020	コナラ	0.4 ± 1.1	0	7	84	31	
	クリ	1.5 ± 2.4	0	9	42	61	
R3	ミズナラ	5.2 ± 6.0	0	23	87	449	
2021	コナラ	1.5 ± 2.5	0	11	84	127	
	クリ	0.5 ± 1.0	0	4	42	20	
R4	ミズナラ	2.2 ± 3.3	0	16	87	192	
2022	コナラ	0.2 ± 0.6	0	3	84	17	
	クリ	2.3 ± 3.3	0	12	42	96	
R5	ミズナラ	3.9 ± 6.7	0	28	87	335	
2023	コナラ	1.1 ± 3.2	0	22	84	91	
	クリ	0.5 ± 1.4	0	6	42	23	
R6	ミズナラ	2.1 ± 4.1	0	20	84	176	
2024	コナラ	0.8 ± 2.2	0	15	87	73	
	クリ	1.3 ± 1.8	0	6	39	50	

表2-2 県北地域における堅果類豊凶調査結果

年度	樹種	平均	標準偏差	最小値	最大値	調査枝数	総結実数
H23	ミズナラ	2.1 ± 4.2	0	29	102	211	
2011	コナラ	0.8 ± 1.3	0	6	87	70	
	クリ	1.3 ± 1.6	0	5	75	98	
H24	ミズナラ	1.5 ± 1.9	0	9	102	148	
2012	コナラ	0.9 ± 1.3	0	5	87	78	
	クリ	2.1 ± 1.9	0	6	78	162	
H25	ミズナラ	1.9 ± 3.6	0	21	102	195	
2013	コナラ	1.3 ± 2.9	0	17	87	109	
	クリ	1.6 ± 1.6	0	6	78	127	
H26	ミズナラ	0.6 ± 1.1	0	6	102	61	
2014	コナラ	0.7 ± 1.5	0	13	87	61	
	クリ	1.5 ± 1.4	0	5	78	124	
H27	ミズナラ	3.6 ± 4.6	0	24	102	368	
2015	コナラ	2.1 ± 2.5	0	14	87	178	
	クリ	1.0 ± 1.3	0	5	78	80	
H28	ミズナラ	0.8 ± 1.7	0	12	102	79	
2016	コナラ	0.9 ± 1.4	0	6	87	80	
	クリ	2.0 ± 2.0	0	9	78	155	
H29	ミズナラ	4.2 ± 6.6	0	43	102	427	
2017	コナラ	2.5 ± 3.3	0	14	87	217	
	クリ	1.3 ± 1.4	0	6	78	100	
H30	ミズナラ	0.6 ± 1.2	0	7	102	65	
2018	コナラ	1.4 ± 2.1	0	10	87	124	
	クリ	2.7 ± 2.3	0	9	78	214	
R元	ミズナラ	2.7 ± 4.7	0	26	102	273	
2019	コナラ	1.8 ± 2.6	0	15	87	155	
	クリ	0.9 ± 1.2	0	6	78	67	
R2	ミズナラ	0.3 ± 1.0	0	6	102	32	
2020	コナラ	0.2 ± 0.5	0	3	87	15	
	クリ	1.3 ± 1.4	0	6	78	103	
R3	ミズナラ	1.2 ± 2.9	0	19	102	125	
2021	コナラ	0.4 ± 1.1	0	8	87	35	
	クリ	1.8 ± 2.3	0	7	78	142	
R4	ミズナラ	2.0 ± 3.2	0	17	102	209	
2022	コナラ	0.7 ± 1.4	0	8	87	59	
	クリ	2.0 ± 1.7	0	6	78	158	
R5	ミズナラ	1.2 ± 1.9	0	9	102	124	
2023	コナラ	1.1 ± 1.7	0	7	87	93	
	クリ	2.1 ± 2.8	0	11	78	163	
R6	ミズナラ	1.6 ± 2.5	0	18	102	164	
2024	コナラ	1.3 ± 1.9	0	10	87	109	
	クリ	2.3 ± 2.2	0	9	78	183	

表2-3 県南地域における堅果類豊凶調査結果

年度	樹種	平均	標準偏差	最小値	最大値	調査枝数	総結実数
H23	ミズナラ	1.0	± 1.2	0	3	24	24
2011	コナラ	1.7	± 3.4	0	22	117	195
	クリ	1.6	± 1.4	0	5	75	117
H24	ミズナラ	0.3	± 0.7	0	3	24	7
2012	コナラ	1.8	± 3.5	0	26	114	208
	クリ	1.7	± 1.8	0	8	72	124
H25	ミズナラ	2.3	± 1.7	0	5	24	56
2013	コナラ	3.0	± 4.4	0	20	114	341
	クリ	2.2	± 1.7	0	7	63	146
H26	ミズナラ	0.2	± 0.5	0	2	24	5
2014	コナラ	2.4	± 4.7	0	24	111	276
	クリ	1.2	± 1.4	0	8	72	96
H27	ミズナラ	0.1	± 0.3	0	1	24	2
2015	コナラ	2.6	± 4.2	0	22	111	288
	クリ	2.4	± 1.7	0	7	78	184
H28	ミズナラ	0.4	± 0.8	0	3	24	9
2016	コナラ	1.6	± 2.8	0	20	111	177
	クリ	2.0	± 2.0	0	10	78	153
H29	ミズナラ	0.3	± 0.6	0	2	24	7
2017	コナラ	4.1	± 5.7	0	34	111	451
	クリ	2.2	± 1.8	0	8	78	168
H30	ミズナラ	0.2	± 0.6	0	2	24	5
2018	コナラ	2.6	± 4.9	0	27	111	289
	クリ	1.1	± 1.5	0	7	78	86
R元	ミズナラ	0.2	± 0.6	0	3	24	4
2019	コナラ	2.6	± 5.1	0	26	111	292
	クリ	0.9	± 1.4	0	8	78	71
R2	ミズナラ	0.0	± 0.0	0	0	24	0
2020	コナラ	0.8	± 2.0	0	15	111	85
	クリ	1.2	± 1.4	0	7	78	96
R3	ミズナラ	0.3	± 0.6	0	2	24	6
2021	コナラ	3.3	± 4.6	0	16	111	368
	クリ	1.4	± 1.9	0	10	78	106
R4	ミズナラ	0.1	± 0.3	0	1	24	3
2022	コナラ	1.8	± 3.1	0	14	111	199
	クリ	1.1	± 1.3	0	4	78	87
R5	ミズナラ	0.1	± 0.6	0	3	24	3
2023	コナラ	2.9	± 4.0	0	17	117	343
	クリ	1.2	± 2.2	0	11	81	95
R6	ミズナラ	0.1	± 0.4	0	2	24	3
2024	コナラ	1.2	± 2.9	0	17	117	145
	クリ	1.7	± 1.6	0	7	81	134

表2-4 奥日光(戦場ヶ原)における堅果類豊凶調査結果

年度	樹種	平均	標準偏差	最小値	最大値	調査枝数	総結実数
H27	ミズナラ	0.3	± 0.6	0	3	81	22
2015							
H28	ミズナラ	0.0	± 0.2	0	1	81	2
2016							
H29	ミズナラ	0.4	± 1.2	0	9	81	29
2017							
H30	ミズナラ	0.6	± 1.6	0	8	81	49
2018							
R元	ミズナラ	0.2	± 1.1	0	7	81	20
2019							
R2	ミズナラ	0.7	± 1.4	0	8	81	57
2020							
R3	ミズナラ	0.2	± 1.5	0	19	81	19
2021							
R4	ミズナラ	0.3	± 0.8	0	3	81	22
2022							
R5	ミズナラ	0.5	± 1.7	0	9	81	40
2023							
R6	ミズナラ	1.2	± 2.3	0	12	81	96
2024							

付表3 堅果類豊凶状況の年次推移

①高原地域

樹種	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
ミズナラ	並作	凶作	豊作	凶作	並作	不作	並作	凶作	並作	並作	並作	並作
コナラ	並作	不作	並作	不作	並作	不作	不作	凶作	不作	凶作	不作	不作
ク	並作	不作	並作	並作	不作	並作	不作	並作	不作	並作	不作	並作

※

樹種	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
ブナ	並作	凶作	豊作	並作	豊作	並作	並作	並作～豊作	並作	並作～豊作	凶作～並作	並作～豊作
イヌブナ	豊作	並作	豊作	並作	並作	並作～豊作	並作	凶作～並作	並作	並作～豊作	凶作～豊作	並作～豊作

※開花状況調査に基づく予測値

②県北地域

樹種	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
ミズナラ	不作	不作	並作	不作	並作	不作	並作	凶作	不作	並作	不作	不作
コナラ	不作	不作	並作	不作	並作	不作	不作	不作	凶作	不作	不作	不作
ク	並作	並作	並作	並作	並作	並作	不作	並作	並作	並作	並作	並作

③県南地域

樹種	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
ミズナラ	並作	凶作	凶作	凶作	凶作	凶作	凶作	凶作	凶作	凶作	凶作	凶作
コナラ	並作	並作	並作	不作	並作	並作	並作	不作	並作	不作	並作	不作
ク	並作	並作	並作	並作	並作	並作	不作	並作	並作	並作	並作	並作

④奥日光地域(戦場ヶ原)

樹種	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
ミズナラ	未調査		凶作	凶作	凶作	不作	凶作	不作	凶作	凶作	凶作	不作

※R5に調査地点を一部(全9地点のうち5地点について)変更

付表4 市町別クマによる林業被害面積(令和6(2024)年度・民有林)

(単位: ha)

市町名	樹種	被害区域面積	被害面積
鹿沼市	スギ	3.75	0.08
	計	3.75	0.08
日光市	スギ	72.49	0.86
	ヒノキ	36.55	0.64
	その他広	1.26	0.04
	計	110.30	1.54
佐野市	スギ	32.42	2.93
	ヒノキ	71.81	6.78
	計	104.23	9.71
塩谷町	スギ	1.20	0.12
	計	1.20	0.12
合計		219.48	11.45

※被害区域面積は、森林組合等の現地調査に基づき、森林簿の林小班枝番号の面積から算出

※被害面積は、実損面積(被害区域面積×被害率)