

群馬県ツキノワグマ適正管理計画

(第二種特定鳥獣管理計画・第三期計画)

資料

目次

- 1 管理区域
- 2 被害状況
 - (1) 農業被害
 - (2) 林業被害
 - (3) 人身被害
- 3 生息状況
 - (1) 生息環境
 - (2) 生息分布
 - (3) 推定生息頭数
- 4 被害対策状況
 - (1) 農業被害対策
 - (2) 林業被害対策
 - (3) 環境整備
 - (4) 捕獲状況
 - (5) 捕獲場所
 - (6) 捕獲個体の分析
 - (7) 地域計画
 - (8) 堅果類豊凶調査
- 5 参考資料 推定生息頭数について

1 管理区域

表 1 各地域個体群の対象となる森林事務所および市町村

地域個体群	対 象	
	(環境) 森林事務所	市町村
越後三国	渋川森林事務所	前橋市、伊勢崎市、渋川市、榛東村、吉岡町、玉村町
	吾妻環境森林事務所	中之条町、長野原町、嬬恋村、草津町、高山村、東吾妻町
	利根沼田環境森林事務所	沼田市、片品村、川場村、昭和村、みなかみ町
	桐生森林事務所	桐生市、太田市、館林市、みどり市、板倉町、明和町、千代田町、大泉町、邑楽町
関東山地	西部環境森林事務所	高崎市、安中市
	藤岡森林事務所	藤岡市、神流町、上野村
	富岡森林事務所	富岡市、下仁田町、南牧村、甘楽町



図 1 地域個体群の区域と(環境)森林事務所の管轄区域

※ 図内の黒い太線は2つの地域個体群の境界線

2 被害状況

(1) 農業被害

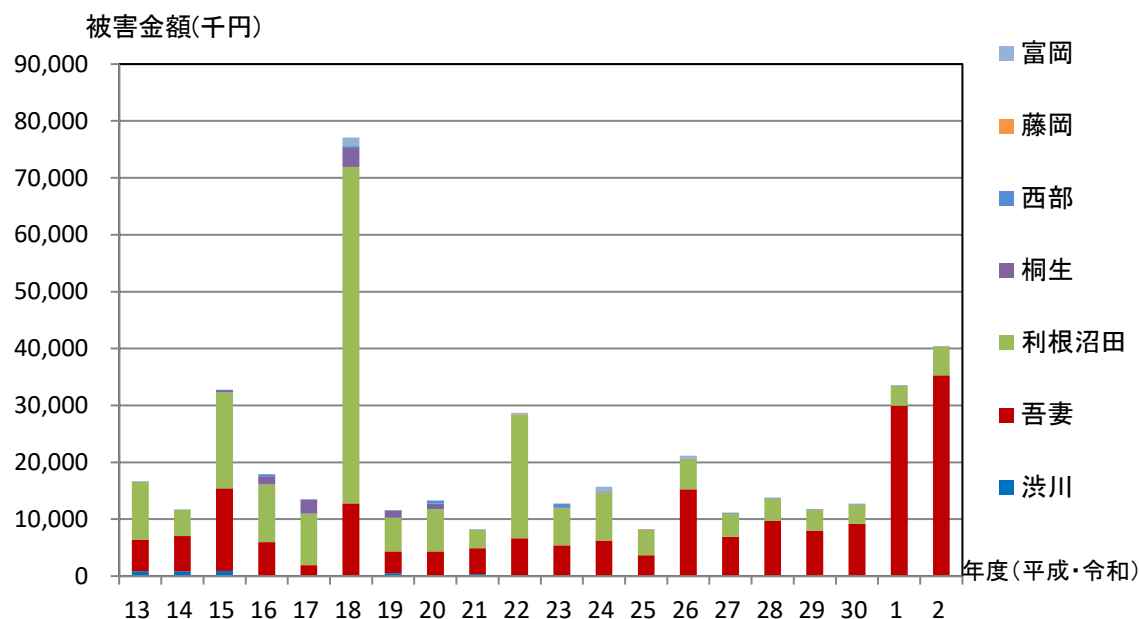


図2 農業被害金額の推移

表2 農業被害金額の推移

(千円)

個体群	越後三国					関東山地				計
	渋川	吾妻	利根沼田	桐生	小計	西部	藤岡	富岡	小計	
13	846	5,590	10,112	0	16,548	30	0	85	115	16,663
14	846	6,184	4,638	0	11,668	54	0	0	54	11,722
15	918	14,495	16,921	366	32,700	54	0	0	54	32,754
16	24	5,954	10,134	1,446	17,558	354	0	0	354	17,912
17	0	1,910	9,046	2,450	13,406	120	0	0	120	13,526
18	180	12,592	59,157	3,314	75,243	319	21	1,500	1,840	77,083
19	514	3,833	5,890	1,292	11,529	20	0	0	20	11,549
20	119	4,237	7,397	978	12,731	549	0	0	549	13,280
21	352	4,532	3,246	38	8,168	29	0	0	29	8,197
22	107	6,571	21,703	40	28,421	0	72	200	272	28,693
23	113	5,315	6,524	31	11,983	750	23	0	773	12,756
24	16	6,218	8,454	48	14,736	208	49	698	955	15,691
25	0	3,646	4,495	5	8,146	97	36	0	133	8,279
26	88	15,199	5,268	4	20,559	112	49	469	630	21,189
27	17	6,916	4,088	36	11,057	93	0	0	93	11,150
28	0	9,675	3,969	61	13,705	104	0	0	104	13,809
29	0	8,018	3,581	61	11,660	95	0	0	95	11,755
30	0	9,208	3,358	56	12,622	86	0	0	86	12,708
1	34	29,927	3,469	54	33,484	85	0	0	85	33,569
2	44	35,264	4,970	59	40,337	97	0	212	309	40,646
計	4,218	195,284	196,420	10,339	406,261	3,256	250	3,164	6,670	412,931

※技術支援課データ

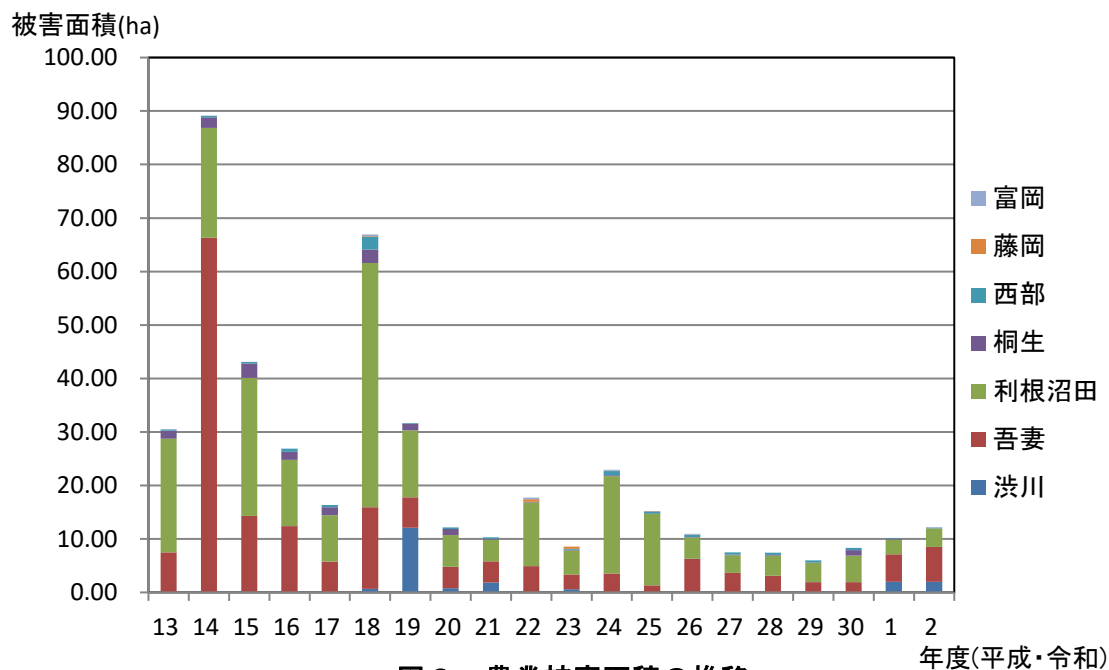


表3 農業被害面積の推移

(ha)

個体群	越後三国					関東山地				計
年度	渋川	吾妻	利根沼田	桐生	小計	西部	藤岡	富岡	小計	
13	0.0	7.5	21.3	1.5	30.2	0.2	0.0	0.1	0.3	30.5
14	0.0	66.3	20.5	2.0	88.8	0.3	0.0	0.0	0.3	89.1
15	0.1	14.2	25.8	2.7	42.8	0.3	0.0	0.0	0.3	43.1
16	0.0	12.4	12.4	1.5	26.3	0.6	0.0	0.0	0.6	26.9
17	0.0	5.7	8.7	1.5	15.9	0.4	0.0	0.0	0.4	16.3
18	0.7	15.2	45.7	2.5	64.1	2.4	0.1	0.3	2.8	66.9
19	12.1	5.7	12.5	1.3	31.6	0.1	0.0	0.0	0.1	31.7
20	0.8	4.0	5.9	1.1	11.8	0.3	0.0	0.0	0.3	12.1
21	1.9	4.0	4.0	0.1	10.0	0.3	0.0	0.0	0.3	10.3
22	0.1	4.8	11.9	0.1	16.9	0.0	0.5	0.3	0.8	17.7
23	0.6	2.8	4.5	0.1	8.0	0.2	0.4	0.0	0.6	8.6
24	0.0	3.6	18.2	0.2	21.9	0.8	0.1	0.2	1.1	23.0
25	0.0	1.3	13.4	0.0	14.7	0.4	0.1	0.0	0.5	15.2
26	0.1	6.2	4.0	0.0	10.3	0.5	0.1	0.1	0.6	10.9
27	0.0	3.6	3.3	0.1	7.0	0.4	0.0	0.0	0.4	7.5
28	0.0	3.1	3.8	0.1	7.0	0.4	0.0	0.0	0.4	7.4
29	0.0	1.9	3.6	0.1	5.6	0.4	0.0	0.0	0.4	6.0
30	0.0	1.9	5.0	1.0	7.9	0.4	0.0	0.0	0.4	8.3
1	2.0	5.1	2.8	0.1	10.0	0.1	0.0	0.0	0.1	10.1
2	2.0	6.5	3.5	0.0	12.0	0.1	0.0	0.1	0.2	12.2
計	20.41	175.75	230.81	16.08	443.05	8.61	1.15	1.08	10.84	453.89

※技術支援課データ

表4 作物別農業被害面積の推移

(ha)

個体群		越後三国					関東山地				計
年度	作物	渋川	吾妻	利根沼田	桐生	小計	西部	藤岡	富岡	小計	
23	飼料作物	0.0	0.9	2.1	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0
	果樹	0.1	0.0	1.2	0.0	1.3	0.2	0.4	0.0	0.6	1.9
	野菜	0.6	0.9	0.6	0.1	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2
	稲・雑穀	0.0	1.0	0.6	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6
	小計	0.7	2.8	4.5	0.1	8.1	0.2	0.4	0.0	0.6	8.7
24	飼料作物	0.0	0.8	4.7	0.0	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5
	果樹	0.0	0.0	7.4	0.1	7.5	0.1	0.1	0.2	0.4	7.9
	野菜	0.0	2.7	5.7	0.1	8.5	0.7	0.0	0.0	0.7	9.2
	稲・雑穀	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
	小計	0.0	3.5	18.1	0.2	21.8	0.8	0.1	0.2	1.1	22.9
25	飼料作物	0.0	0.3	8.5	0.0	8.8	0.0	0.0	0.0	0.0	8.8
	果樹	0.0	0.1	1.0	0.0	1.1	0.0	0.1	0.0	0.1	1.2
	野菜	0.0	1.0	3.7	0.0	4.7	0.4	0.0	0.0	0.4	5.1
	稲	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
	小計	0.0	1.4	13.4	0.0	14.8	0.4	0.1	0.0	0.5	15.3
26	飼料作物	0.1	1.2	0.9	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2
	果樹	0.0	0.0	1.6	0.0	1.6	0.1	0.1	0.1	0.3	1.9
	野菜	0.0	5.0	1.4	0.0	6.4	0.4	0.0	0.0	0.4	6.8
	稲	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
	小計	0.1	6.2	4.1	0.0	10.4	0.5	0.1	0.1	0.7	11.1
27	飼料作物	0.0	2.2	0.8	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0
	果樹	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
	野菜	0.0	1.4	1.3	0.1	2.8	0.4	0.0	0.0	0.4	3.2
	稲	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
	小計	0.0	3.6	3.3	0.1	7.0	0.4	0.0	0.0	0.4	7.4
28	飼料作物	0.0	0.8	0.8	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6
	果樹	0.0	0.2	1.1	0.1	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
	野菜	0.0	2.0	1.7	0.0	3.7	0.4	0.0	0.0	0.4	4.1
	稲・雑穀	0.0	0.1	0.2	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
	小計	0.0	3.1	3.8	0.1	7.0	0.4	0.0	0.0	0.4	7.4
29	飼料作物	0.0	0.4	0.6	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
	果樹	0.0	0.0	1.1	0.1	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2
	野菜	0.0	1.5	1.7	0.0	3.2	0.4	0.0	0.0	0.4	3.6
	稲	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
	小計	0.0	1.9	3.6	0.1	5.6	0.4	0.0	0.0	0.4	6.0
30	飼料作物	0.0	0.1	1.6	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7
	果樹	0.0	0.0	1.2	1.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2
	野菜	0.0	1.8	2.0	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8
	稲	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.4	0.0	0.0	0.4	0.6
	小計	0.0	1.9	5.0	1.0	7.9	0.4	0.0	0.0	0.4	8.3
R1	飼料作物	0.0	0.1	0.5	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
	果樹	2.0	5.0	1.2	0.0	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2
	野菜	0.0	0.0	1.0	0.1	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1
	稲	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2
	小計	2.0	5.1	2.8	0.1	10.0	0.1	0.0	0.0	0.1	10.1
R2	飼料作物	0.0	0.1	1.3	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
	果樹	0.0	0.4	1.3	0.0	1.7	0.0	0.0	0.1	0.1	1.8
	野菜	2.0	6.0	0.6	0.0	8.6	0.1	0.0	0.0	0.1	8.7
	稲	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
	小計	2.0	6.5	3.5	0.0	12.0	0.1	0.0	0.1	0.2	12.2
計	飼料作物	0.1	6.9	21.8	0.0	28.8	0.0	0.0	0.0	0.0	28.8
	果樹	2.1	5.7	18.1	1.3	27.2	0.4	0.7	0.4	1.5	28.7
	野菜	2.6	22.3	19.7	0.4	45.0	2.8	0.0	0.0	2.8	47.8
	稲	0.0	1.1	2.5	0.0	3.6	0.5	0.0	0.0	0.5	4.1
	合計	4.8	36.0	62.1	1.7	104.6	3.7	0.7	0.4	4.8	109.4

※技術支援課データ

(2) 林業被害

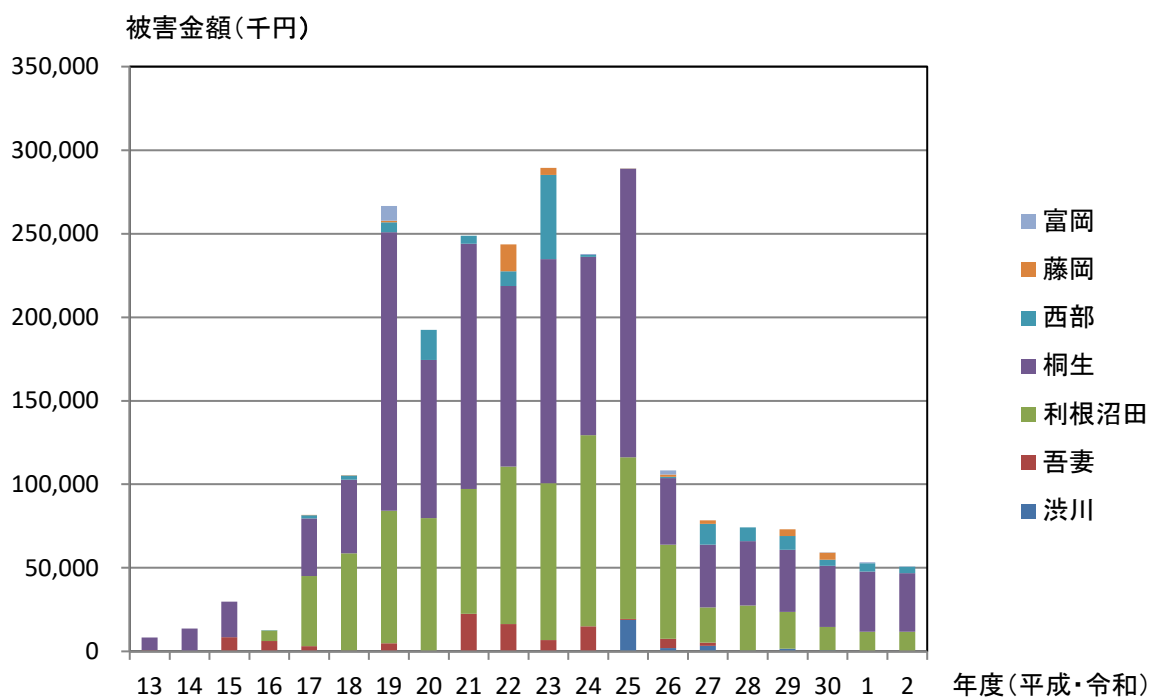


図4 林業被害金額の推移(民有林)

表5 林業被害金額の推移(民有林)

個体群	越後三国					関東山地				計
年度	渋川	吾妻	利根沼田	桐生	小計	西部	藤岡	富岡	小計	
13	0	620	0	7,644	8,264	0	0	0	0	8,264
14	0	0	0	13,610	13,610	0	0	0	0	13,610
15	0	8,589	0	21,107	29,696	0	0	0	0	29,696
16	0	6,135	6,417	0	12,552	238	0	0	238	12,790
17	0	3,107	41,905	34,583	79,595	1,904	184	0	2,088	81,683
18	0	531	58,124	44,067	102,722	2,487	200	0	2,687	105,409
19	0	4,908	79,328	166,587	250,823	6,020	1,022	8,790	15,832	266,655
20	0	0	79,715	94,678	174,393	18,107	0	0	18,107	192,500
21	0	22,486	74,823	146,747	244,056	4,747	0	0	4,747	248,803
22	354	15,928	94,378	107,940	218,600	8,842	16,168	0	25,010	243,610
23	0	6,753	94,002	133,997	234,752	50,469	4,183	0	54,652	289,404
24	0	15,011	114,414	106,640	236,065	1,172	0	654	1,826	237,891
25	18,918	476	96,714	172,756	288,864	0	95	205	299	289,163
26	1,896	5,573	56,437	39,811	103,717	860	1,266	2,544	4,670	108,387
27	3,411	1,854	20,993	37,538	63,796	12,478	2,233	0	14,711	78,507
28	432	0	27,109	38,408	65,949	8,259	0	0	8,259	74,208
29	1,516	0	22,101	37,242	60,859	8,136	4,059	0	12,195	73,054
30	738	0	13,843	36,679	51,260	3,690	4,059	326	8,075	59,335
1	0	0	11,748	36,090	47,838	4,848	0	640	5,488	53,326
2	0	0	11,757	35,118	46,875	3,863	0	28	3,891	50,766
計	27,265	91,971	903,808	1,311,242	2,334,286	136,120	33,469	13,187	182,775	2,517,061

※林政課データ

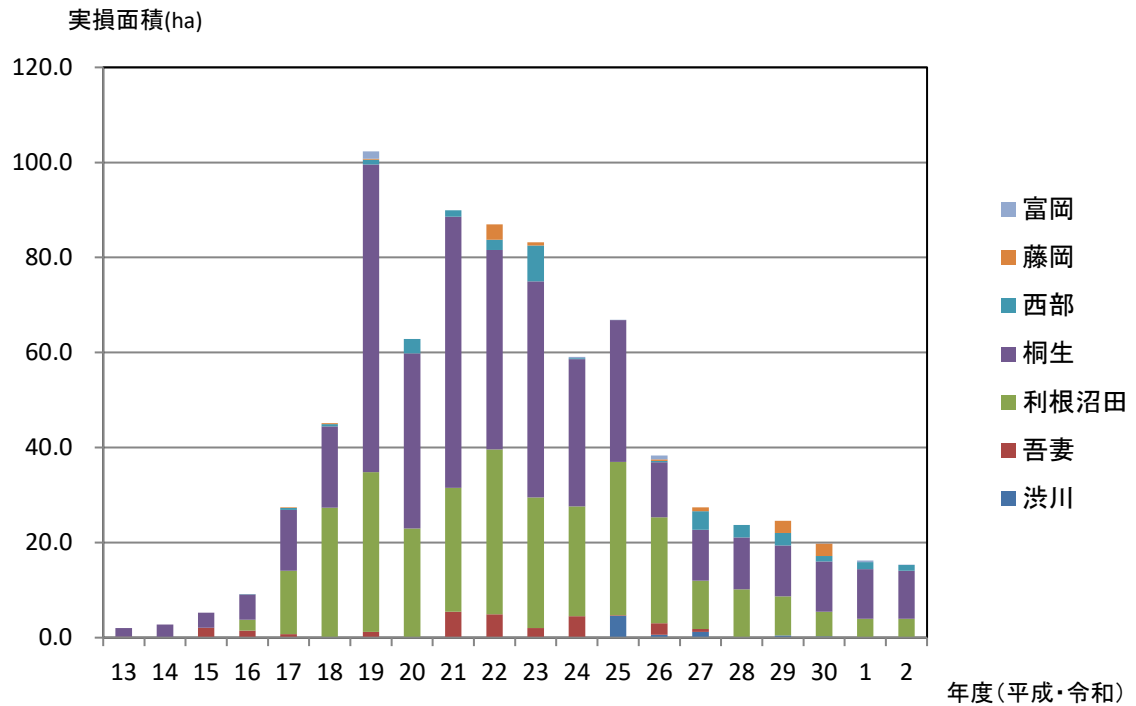


図5 林業被害実損面積の推移 (民有林)

表6 林業被害実損面積の推移 (民有林)

個体群 年度	越後三国					関東山地				計
	渋川	吾妻	利根沼田	桐生	小計	西部	藤岡	富岡	桐生	
13	0.0	0.2	0.0	1.8	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
14	0.0	0.0	0.0	2.8	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8
15	0.0	2.1	0.0	3.2	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3
16	0.0	1.5	2.3	5.3	9.1	0.1	0.0	0.0	0.1	9.2
17	0.0	0.8	13.3	12.8	26.9	0.4	0.2	0.0	0.6	27.4
18	0.0	0.2	27.2	17.1	44.5	0.5	0.2	0.0	0.7	45.2
19	0.0	1.2	33.6	64.8	99.6	1.0	0.3	1.5	2.8	102.3
20	0.0	0.0	23.0	36.8	59.8	3.0	0.0	0.0	3.0	62.9
21	0.0	5.5	26.1	57.1	88.6	1.3	0.0	0.0	1.3	89.9
22	0.1	4.8	34.7	42.0	81.6	2.1	3.3	0.0	5.4	87.0
23	0.0	2.0	27.5	45.5	74.9	7.5	0.7	0.0	8.2	83.2
24	0.0	4.5	23.1	31.0	58.6	0.2	0.0	0.3	0.5	59.1
25	4.6	0.1	35.3	29.8	69.7	0.0	0.0	0.1	0.1	69.8
26	0.7	2.4	22.3	11.6	37.0	0.3	0.3	0.8	1.4	38.4
27	1.2	0.6	10.2	10.7	22.7	3.9	0.8	0.0	4.7	27.4
28	0.1	0.0	10.0	10.9	21.1	2.6	0.0	0.0	2.6	23.7
29	0.5	0.0	8.2	10.7	19.4	2.6	2.6	0.0	5.2	24.6
30	0.2	0.0	5.2	10.6	16.0	1.2	2.6	0.1	3.9	19.9
1	0.0	0.0	4.0	10.4	14.4	1.5	0.0	0.3	1.8	16.2
2	0.0	0.0	4.0	10.1	14.1	1.2	0.0	0.0	1.2	15.3
計	7.3	9.6	149.5	181.5	347.9	21.0	7.1	1.5	29.7	377.5

※林政課データ

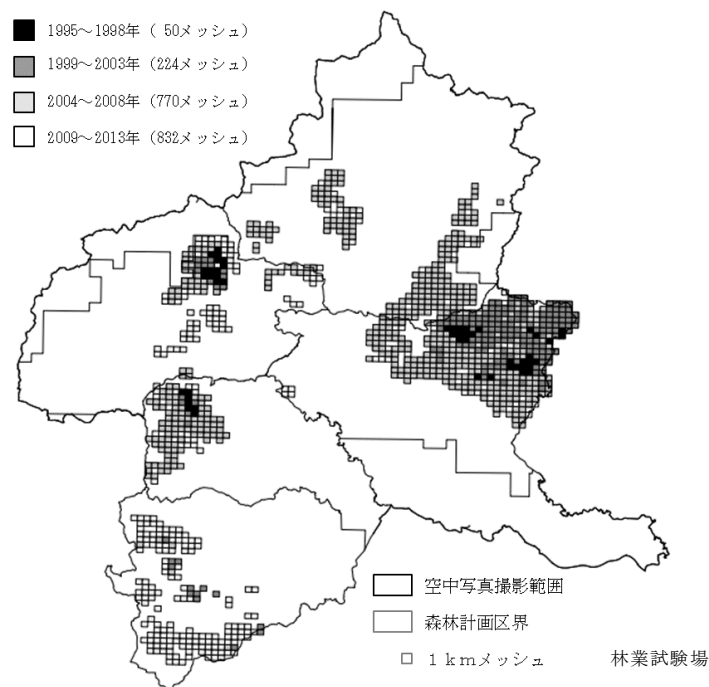


図6 剥皮被害発生状況の推移（1kmメッシュ：1995～2013年）

(3) 人身被害

表7 人身被害発生状況（平成23～令和2年）

年 度	件数	怪我	死亡	月 日	場 所	発生時の状況
23	1	1		8月9日	孺恋村	川で休憩中
24	7	1		4月26日	みなかみ町	山菜採り
		1		5月13日	川場村	山菜採り
		1		6月14日	神流町	釣り
		1		8月23日	片品村	マウンテンバイク
		1		10月15日	沼田市	キノコ採り
		1		11月18日	みなかみ町	狩猟
		1		11月19日	沼田市	狩猟
25	2	1		9月9日	沼田市	散歩
		1		11月16日	沼田市	狩猟
26	4	1		8月14日	みなかみ町	散歩
		1		9月27日	みなかみ町	罎の見回り
		1		10月15日	中之条町	キノコ採り
		1		10月19日	片品村	キノコ採り
27	3	1		6月17日	みなかみ町	草刈り
		1		6月19日	沼田市	釣り
		2		8月2日	片品村	登山
28	6	1		4月29日	みどり市大間々町	山菜採り
		1		9月1日	長野原町応桑	釣り
		1		9月15日	上野村檜原	山菜採り
		1		10月2日	みなかみ町夜後	キノコ採り
		2		10月17日	片品村東小川	野生動物調査
		1		10月25日	みなかみ町奈女沢	鉱物採取
29	2	1		7月24日	前橋市粕川町	散歩
		1		10月31日	みなかみ町藤原	キノコ採り
30	2	1		7月29日	沼田市戸神町	登山
1	2	1		9月25日	みなかみ町東峰	散歩
		1		5月30日	川場村川場湯原	登山
2	6	1		9月14日	孺恋村干侯	釣り
		1		8月4日	沼田市上発知町	登山
		1		8月23日	みなかみ町月夜野	散歩
		1		9月5日	中之条町蟻川	登山
		2		9月11日	川場村中野	釣り
		1		9月16日	沼田市佐山町	釣り
合計	35	38	0		10月16日	みなかみ町藤原 旅館駐車場

3 生息状況

(1) 生息環境

表 8 森林の状況

(単位：ha)

県土面積		国有林		民有林		総数	
	うち森林面積	天然林等 面積	人工林 面積	天然林等 面積	人工林 面積	天然林等 面積	人工林 面積
636,228	427,254 森林率67%	109,026	66,291	112,050	111,243	221,076	177,534 人工林率42%

令和2年4月1日現在

表 9 土地の利用状況

(単位：ha)

個 体 群	事 務 所	合 計 面 積	林 野						耕 地			そ の 他
			計		民 有 林		国 有 林		計	田	畑	
			面 積	率(%)	面 積	率(%)	面 積	率(%)				
越 後 三 国	利根沼田環境森林事務所	173,852	149,728	86	52,371	35	97,357	65	8,457	1,847	6,610	15,667
	吾妻環境森林事務所	125,450	99,728	79	41,747	42	57,981	58	8,965	1,163	7,802	16,757
	渋川森林事務所	75,649	21,105	28	17,518	83	3,587	17	18,982	7,473	11,509	35,562
	桐生森林事務所	84,359	36,647	43	29,666	81	6,981	19	16,585	10,261	6,324	31,127
	小計	459,310	307,208	67	141,302	46	165,906	54	52,989	20,744	32,245	99,113
関 東 山 地	西部環境森林事務所	72,312	37,579	52	26,604	71	10,975	29	9,671	3,731	5,940	25,062
	藤岡森林事務所	47,208	37,906	80	28,365	75	9,541	25	1,996	858	1,138	7,306
	富岡森林事務所	48,433	35,610	74	27,023	76	8,587	24	3,694	742	2,952	9,129
	小計	167,953	111,095	66	81,992	74	29,103	26	15,361	5,331	10,030	41,497
合計		627,263	418,303	67	223,294	53	195,009	47	68,400	26,100	42,300	140,574

※令和2年版 群馬県森林林業統計書

※「耕地」「その他」の合計については、関東農政局群馬農政事務所「平成29～令和元年群馬農林水産統計年報」

表 10 森林の利用状況

(単位：ha)

個 体 群	事 務 所	総 計	広葉樹・針葉樹									その他		
			合計 (a)	広葉樹				針葉樹						
				計 (b)	広葉樹 林率 (b/a%)	民有林	国有林	計 (c)	針葉樹 林率 (c/a%)	民有林	国有林	計	民有林	国有林
越 後 三 国	利根沼田環境森林事務所	152,395	138,124	79,691	58	27,383	52,308	58,433	42	24,988	33,445	14,271	2,667	11,604
	吾妻環境森林事務所	102,101	94,022	47,172	50	20,427	26,745	46,850	50	21,319	25,531	8,078	2,373	5,705
	渋川森林事務所	21,561	20,813	8,575	41	6,584	1,991	12,238	59	10,934	1,304	748	456	292
	桐生森林事務所	37,441	36,241	16,744	46	13,827	2,917	19,497	54	15,839	3,658	1,200	794	406
	小計	313,498	289,200	152,182	53	68,221	83,961	137,018	47	73,080	63,938	24,297	6,290	18,007
関 東 山 地	西部環境森林事務所	38,376	36,939	17,864	48	12,441	5,423	19,075	52	14,163	4,912	1,437	797	640
	藤岡森林事務所	38,371	37,427	18,542	50	12,682	5,860	18,885	50	15,683	3,202	945	466	479
	富岡森林事務所	36,039	35,045	16,292	46	11,607	4,685	18,753	54	15,417	3,336	995	429	566
	小計	112,786	109,411	52,698	48	36,730	15,968	56,713	52	45,263	11,450	3,377	1,692	1,685
合計		426,284	398,611	204,880	51	104,951	99,929	193,731	49	118,343	75,388	27,674	7,982	19,692

※令和2年版 群馬県森林林業統計書

※林野庁所管以外の国有林は含めない

(2) 生息分布

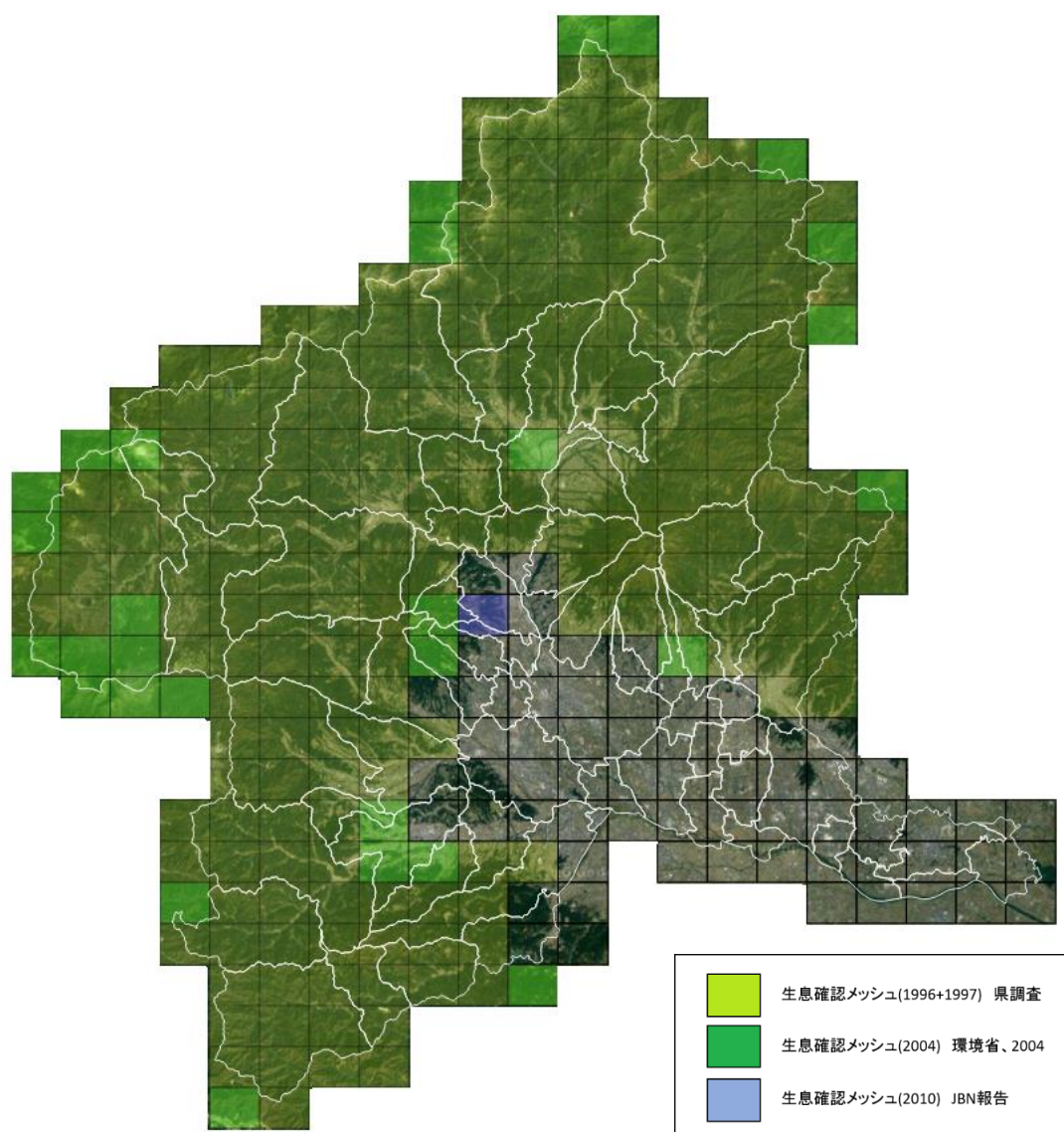


図7 ツキノワグマの生息分布図

表11 クマ生息区画数と区画率

群馬県の 総区画数	生息区画数			生息区画率		
	2003年 (2003年のみ)	1978年 (1978年のみ)	増減	2003年	1978年	増減
307	243 (42)	202 (1)	+41	79.2%	65.8%	+13.4%

(3) 推定生息頭数

表 12 ツキノワグマ推定生息頭数（令和２年度生息状況調査）

地域個体群		95%信用区間 下限値	中央値	95%信用区間 上限値
越後三国	推定個体数（頭）	1,071	1,512	2,076
	推定生息密度（頭/km ² ）	0.342	0.484	0.664
	森林面積（km ² ）	3126.10965		
関東山地	推定個体数（頭）	347	510	726
	推定生息密度（頭/km ² ）	0.319	0.469	0.668
	森林面積（km ² ）	1,086.80		
県全体推定生息頭数		2,022		

4 被害対策状況

(1) 農業被害対策

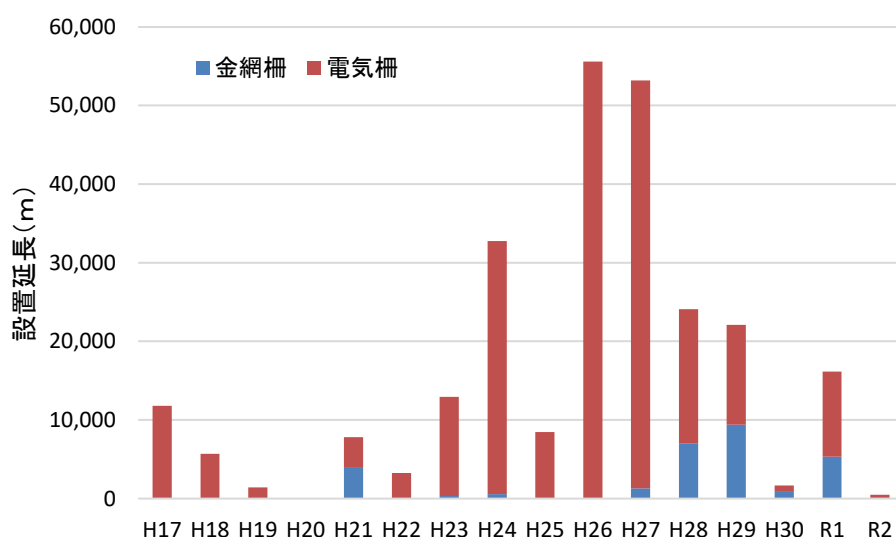


図 8 金網柵・電気柵の導入状況

※クマ以外の獣種も防除対象に含む

表 13 金網柵・電気柵の導入状況

	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
金網柵	0	0	0	0	3,900	0	320	580	0	0	1,300	7,050	9,415	840	5,333	0
電気柵	11,800	5,700	1,433	0	3,900	3,256	12,608	32,187	8,450	55,580	51,865	17,046	12,696	840	10,816	500

(2) 林業被害対策

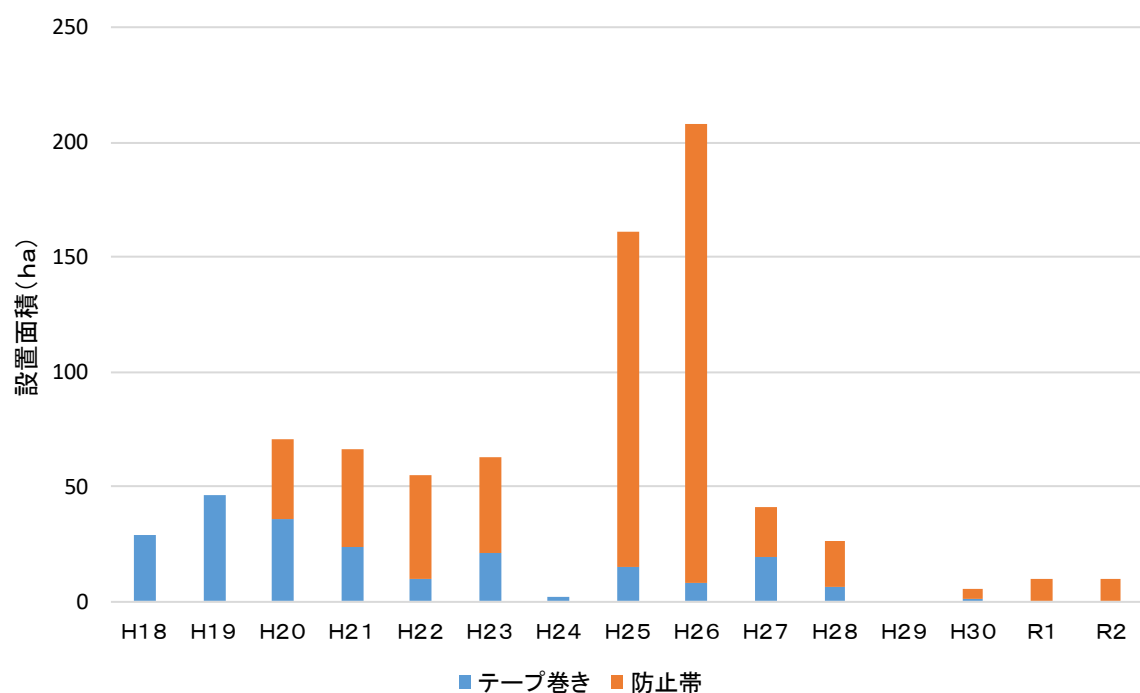


図9 樹幹巻き資材の設置状況

表14 樹幹巻き資材の設置状況

種 別	樹幹巻き資材設置					
	テープ巻き		防止帯		小計	
年 度	面積(ha)	金額(千円)	面積(ha)	金額(千円)	面積(ha)	金額(千円)
H18	29	2,052	—	—	29	2,052
H19	46	3,374	—	—	46	3,374
H20	36	2,822	35	18,894	71	21,716
H21	24	1,897	42	12,464	66	14,361
H22	10	770	45	13,368	55	14,138
H23	21	1,744	42	12,600	63	14,344
H24	2	148	0	—	2	148
H25	15	1,528	146	42,368	161	43,896
H26	8	585	200	62,354	208	62,939
H27	19	1,333	22	10,139	41	11,472
H28	6	456	20	11,583	26	12,039
H29	—	—	—	—	0	0
H30	1	82	4	851	5	933
R1	—	—	10	1,823	10	1,823
R2	—	—	10	1,950	10	1,950
計	217	16,791	576	188,394	793	205,185

※ 林政課調べ

※ クマガが対象となったと判断される年度以降を掲載

(3) 環境整備

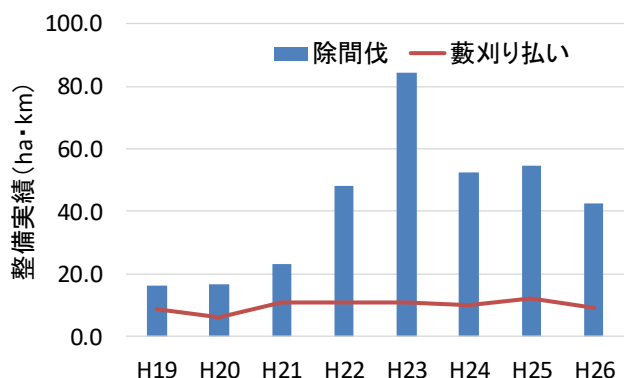


図 10 緩衝帯整備
(森林獣害対策事業)

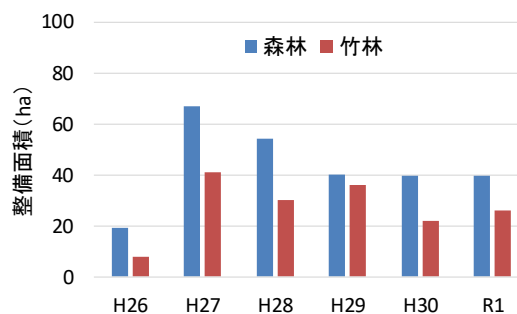


図 11 緩衝帯整備
(緑の県民基金事業)

表 15 緩衝帯整備
(森林獣害対策事業)

年度	除間伐 面積 (ha)	林内の藪の刈り払い 延長 (km)
19	16.2	8.5
20	16.5	6.0
21	23.0	11.0
22	48.0	11.0
23	84.2	11.0
24	52.5	10.0
25	54.7	12.0
26	42.7	9.0
計	337.8	78.5

※林政課データ 事業はH26で終了

表 16 緩衝帯整備
(緑の県民基金事業)
(ha)

年度	森林	竹林
H26	19.16	7.75
H27	67.59	41.33
H28	53.45	30.02
H29	39.92	35.88
H30	38.79	21.93
R1	38.43	25.91
R2	34.29	16.96
小計	291.63	179.78
合計	471.41	

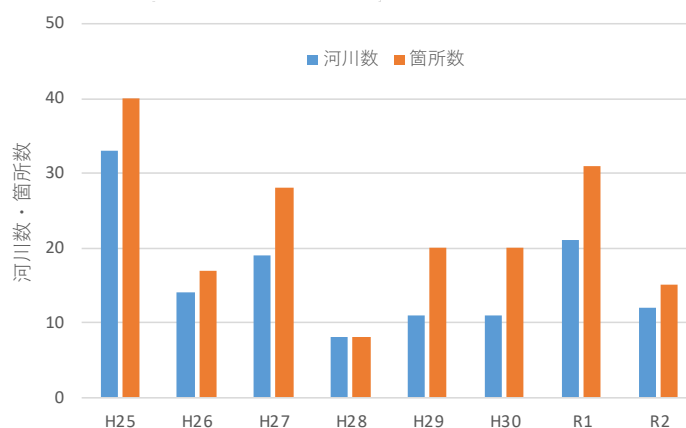


図 12 移動経路寸断のための緩衝帯整備 (河川)

表 17 移動経路寸断のための緩衝帯整備 (河川)

年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
河川数	33	14	19	8	11	11	21	12
箇所数	40	17	28	8	20	20	31	15

(4) 捕獲状況

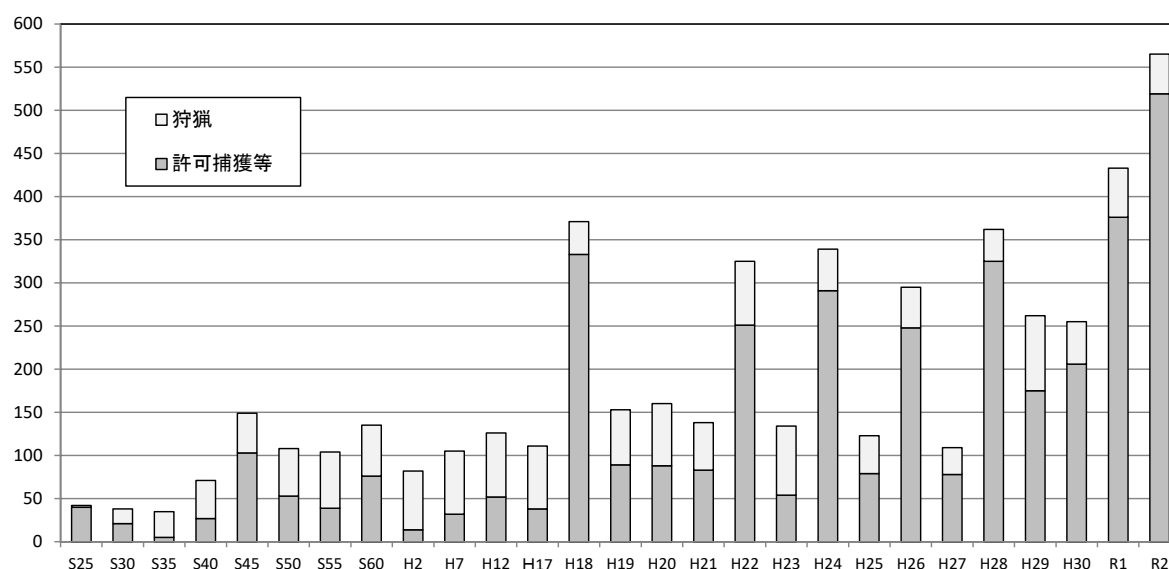
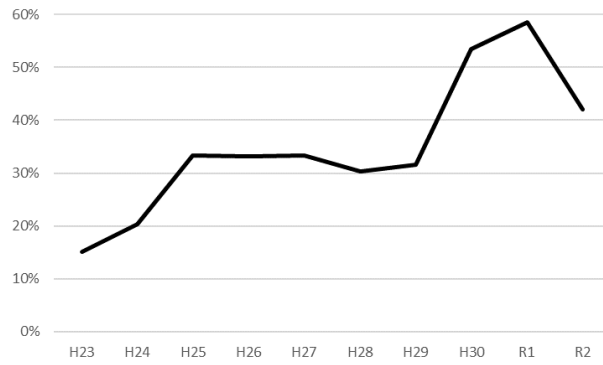


図 13 クマの捕獲頭数の推移

表 18 クマの捕獲頭数の推移

個体群		越後三国					関東山地				不明	合計	対象市町村数
年度	内訳	渋川	吾妻	利根沼田	桐生	計	西部	藤岡	富岡	計			
23	許可捕獲等	3	27	11	5	46	8	0	0	8	0	54	11
	狩猟	0	25	26	6	57	5	7	10	22	1	80	13
	計	3	52	37	11	103	13	7	10	30	1	134	
24	許可捕獲等	19	106	109	22	256	29	6	0	35	0	291	21
	狩猟	0	6	23	3	32	2	7	7	16	0	48	13
	計	19	112	132	25	288	31	13	7	51	0	339	
25	許可捕獲等	5	27	25	10	67	9	2	1	12	0	79	20
	狩猟	0	5	14	4	23	3	12	4	19	2	44	17
	計	5	32	39	14	90	12	14	5	31	2	123	
26	許可捕獲等	9	111	83	8	211	21	8	8	37	0	248	24
	狩猟	1	4	27	1	33	1	9	3	13	1	47	11
	計	10	115	110	9	244	22	17	11	50	1	295	
27	許可捕獲等	2	31	28	12	73	5	0	0	5	0	78	16
	狩猟	2	8	10	3	23	1	4	2	7	1	31	13
	計	4	39	38	15	96	6	4	2	12	1	109	
28	許可捕獲等	7	159	116	17	299	17	2	7	26	0	325	20
	狩猟	1	11	10	2	24	1	5	7	13	0	37	12
	計	8	170	126	19	323	18	7	14	39	0	362	
29	許可捕獲等	12	74	52	12	150	18	2	5	25	0	175	18
	狩猟	11	16	29	8	64	5	14	4	23	0	87	16
	計	23	90	81	20	214	23	16	9	48	0	262	
30	許可捕獲等	18	85	57	22	182	19	2	3	24	0	206	17
	狩猟	4	6	23	4	37	1	5	6	12	0	49	17
	計	22	91	80	26	219	20	7	9	36	0	255	
R1	許可捕獲等	21	182	121	15	339	14	13	10	37	0	376	21
	狩猟	1	8	45	2	56	0	0	1	1	0	57	11
	計	22	190	166	17	395	14	13	11	38	0	433	
R2	許可捕獲等	19	240	190	30	479	18	7	15	40	0	519	23
	狩猟	2	11	26	2	41	0	3	2	5	0	46	13
	計	21	251	216	32	520	18	10	17	45	0	565	
計	許可捕獲等	115	1,042	792	153	2,102	158	42	49	249	0	2,351	
	狩猟	22	100	233	35	390	19	66	46	131	5	526	
	計	137	1,142	1,025	188	2,492	177	108	95	380	5	2,877	



(5) 捕獲場所

図 14 クマの錯誤捕獲率の推移

※令和元年以前の捕獲状況については群馬県自然史博物館のホームページに掲載
ぐんまの自然の「いま」を伝える報告会要旨集（資料編）

http://www.gmnh.pref.gunma.jp/research/report_summary

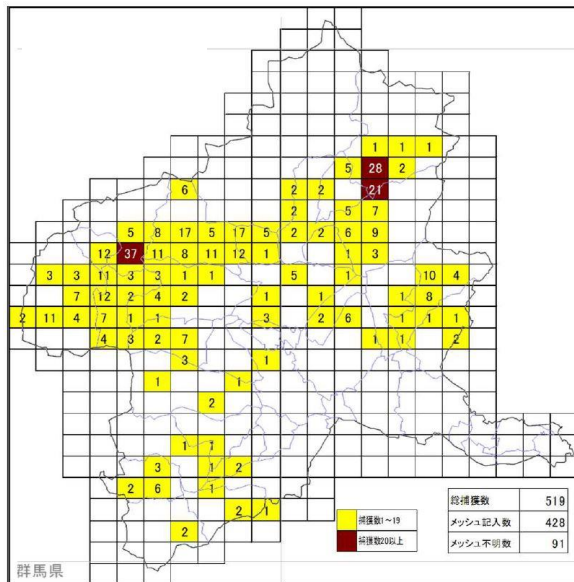


図 15 令和2年度許可捕獲等によるクマ捕獲数

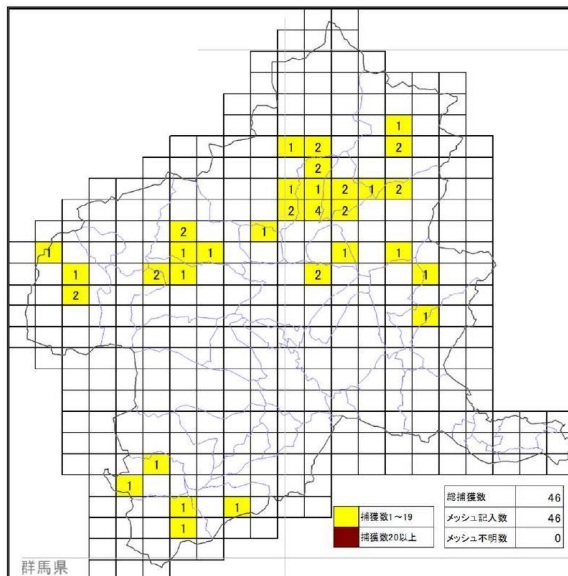


図 16 令和2年度狩猟によるクマ捕獲数

表 19 捕獲数（許可捕獲等・狩猟）

市町村名	許可捕獲等	狩猟
前橋市	9	0
伊勢崎市	0	0
玉村町	0	0
渋川市	10	2
榛東村	0	0
吉岡町	0	0
高崎市	15	0
安中市	3	0
藤岡市	1	0
神流町	4	1
上野村	2	2
富岡市	2	0
下仁田町	1	0
南牧村	11	2
甘楽町	1	0
中之条町	138	4
東吾妻町	12	3
長野原町	36	0
嬭恋村	35	4
草津町	1	0
高山村	18	0
沼田市	51	10
片品村	49	3
川場村	0	5
みなかみ町	89	7
昭和村	1	1
太田市	0	0
館林市	0	0
板倉町	0	0
明和町	0	0
千代田町	0	0
大泉町	0	0
邑楽町	0	0
桐生市	5	0
みどり市	25	2
不明	0	0
計	519	46

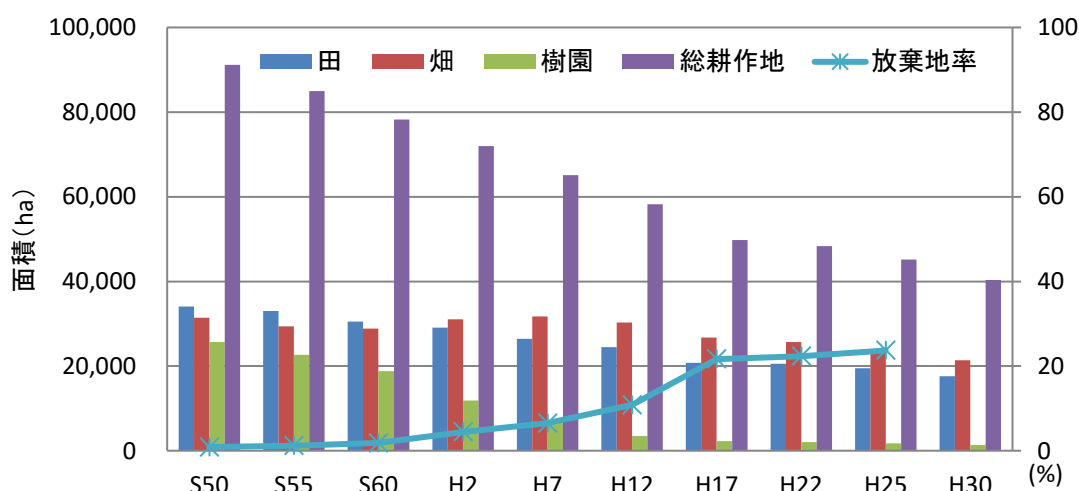


図 17 耕作地と耕作放棄地の推移

※「農林業センサス」：耕作放棄地調査は H30 調査まで

表 20 耕作地と耕作放棄地の推移

	(ha、%)				
	田	畑	樹園	総耕作地	放棄地率
S50	34,105	31,411	25,684	91,201	0.84
S55	32,991	29,371	22,644	85,006	1.18
S60	30,500	28,877	18,853	78,230	1.85
H2	29,126	31,029	11,844	71,999	4.46
H7	26,465	31,743	6,907	65,115	6.51
H12	24,505	30,266	3,479	58,249	10.84
H17	20,789	26,754	2,278	49,822	21.66
H22	20,560	25,703	2,076	48,340	22.33
H25	19,501	23,970	1,739	45,210	23.70
H30	17,631	21,385	1,357	40,373	—

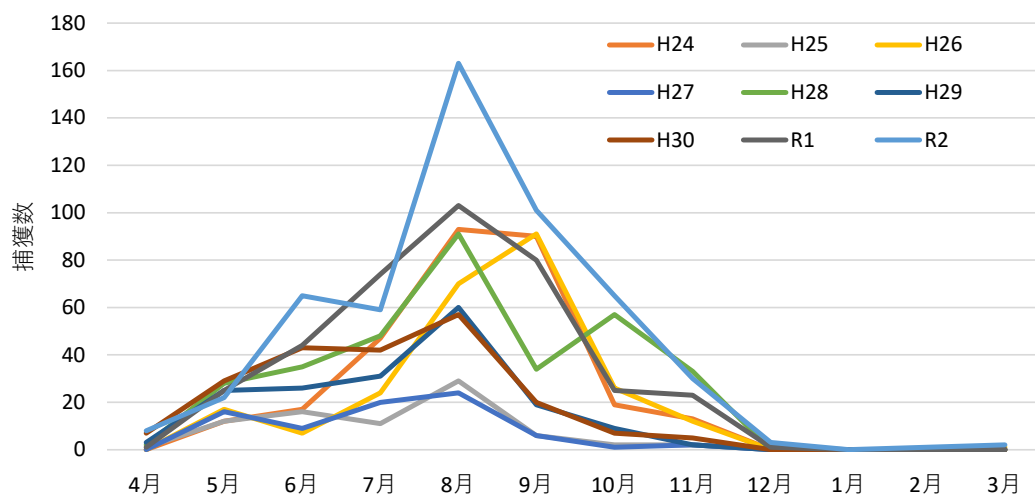


図 18 有害捕獲等の月別捕獲数（平成 24～令和 2 年）

(6) 捕獲個体の分析

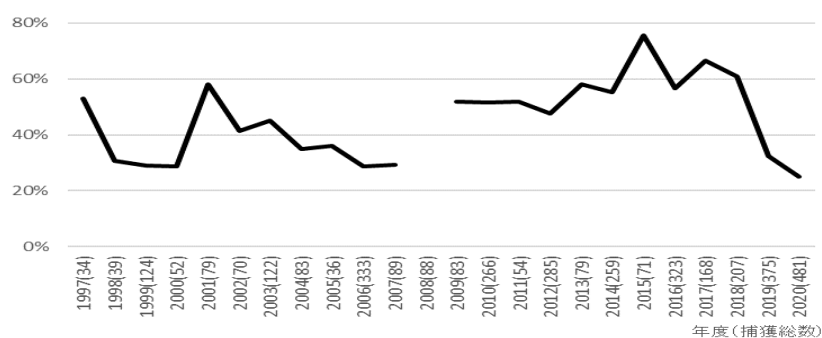


図 19 捕獲個体の回収率の推移

表 21 捕獲個体の年齢査定結果

	大量捕殺年															上段オス：、下段：メス													
	死亡年齢																					計	平均年齢	雌雄比					
年度	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20								
2020	5	12	18	21	6	4	2	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	2.8	1.74					
	3	5	8	12	5	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	3.1						
2019	1	2	13	19	5	8	5	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	3.6	1.54					
	2	1	3	15	8	3	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	3.7						
2018	1	6	11	22	7	3	4	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	56	3.2	1.27					
	0	3	12	13	5	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	3.3						
2017	4	11	13	19	6	7	4	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	69	3.2	2.88					
	2	4	5	4	5	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	3.1						
2016	12	15	19	39	10	5	2	2	1	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	110	2.9	1.90					
	4	6	10	10	12	6	2	3	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	58	3.6						
2015	1	6	7	8	2	3	4	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	3.8	4.75					
	0	1	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3.0						
2014	3	18	15	22	14	8	6	4	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	92	3.3	2.49					
	3	4	3	9	7	5	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	3.6						
2013	1	5	4	6	5	3	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	3.4	2.55					
	0	1	1	1	3	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	4.8						
2012	3	7	12	16	8	14	10	6	5	2	2	1	2	0	2	2	0	0	0	0	0	92	4.9	2.42					
	2	2	1	8	8	4	5	2	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	4.7						
2011	1	0	1	6	2	1	1	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	4.8	1.33					
	1	2	2	3	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	3.6						
2010	7	7	11	14	15	7	5	3	1	2	3	2	3	0	1	1	0	0	0	0	0	82	4.4	1.64					
	3	4	6	8	8	2	6	4	1	2	2	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	50	4.8						
2009	0	4	3	9	1	2	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	23	3.7	1.44					
	1	0	5	4	2	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	3.4						
2007*	0	3	2	2	5	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	3.5	1.60					
	1	1	0	0	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	4.0						
2006*	9	1	5	5	8	11	9	4	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	4.2	1.73					
	2	0	3	7	2	2	7	4	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	33	5.1						
2005*	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	5	8.2	0.63					
	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	9.1						
2004*	0	3	2	4	4	3	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	4.0	2.63					
	0	0	1	0	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4.6						
2003*	2	0	3	2	6	3	8	6	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	35	5.3	1.75					
	1	0	3	1	1	6	3	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	4.9						
2002*	0	0	1	1	3	1	3	3	2	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	19	6.8	1.73					
	0	0	0	0	2	0	3	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	11	8.6						
2001*	0	0	2	14	4	4	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	32	4.5	2.29					
	0	0	0	5	4	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	4.3						
2000*	0	0	1	0	2	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	5.3	1.50					
	0	0	1	1	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5.3						
1999*	2	2	4	9	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	3.0	1.77					
	1	0	3	3	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	3.3						
1998*	0	0	2	2	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4.6	2.00					
	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6.3						
1997*	0	1	2	0	1	1	1	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	5.6	1.00					
	0	0	0	0	1	0	5	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	10	7.2						
上段オス：、下段：メス										●大量捕殺年																			
* 自然環境研究センター報告書より。																													
雌雄比は、年齢査定を行うことができた個体のもの。																													

(7) 地域計画

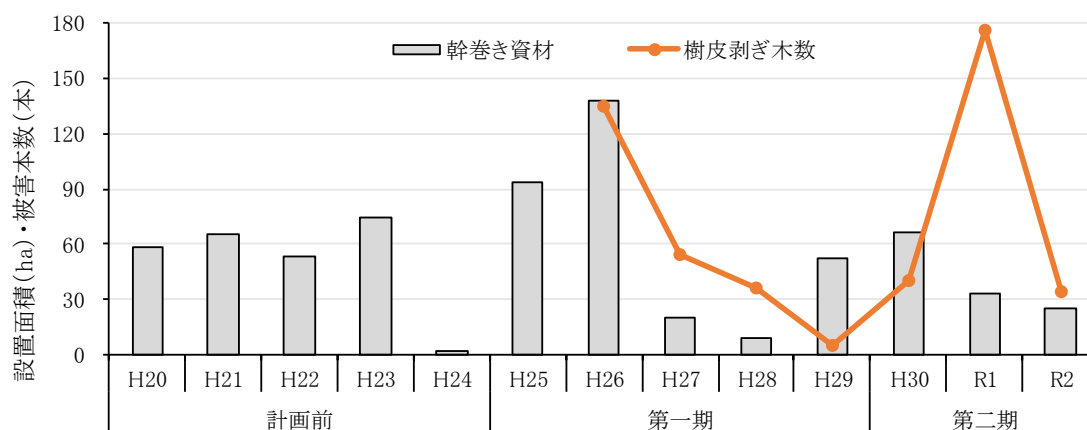


図 20 桐生市、みどり市の樹皮剥ぎ本数、幹巻き資材設置面積

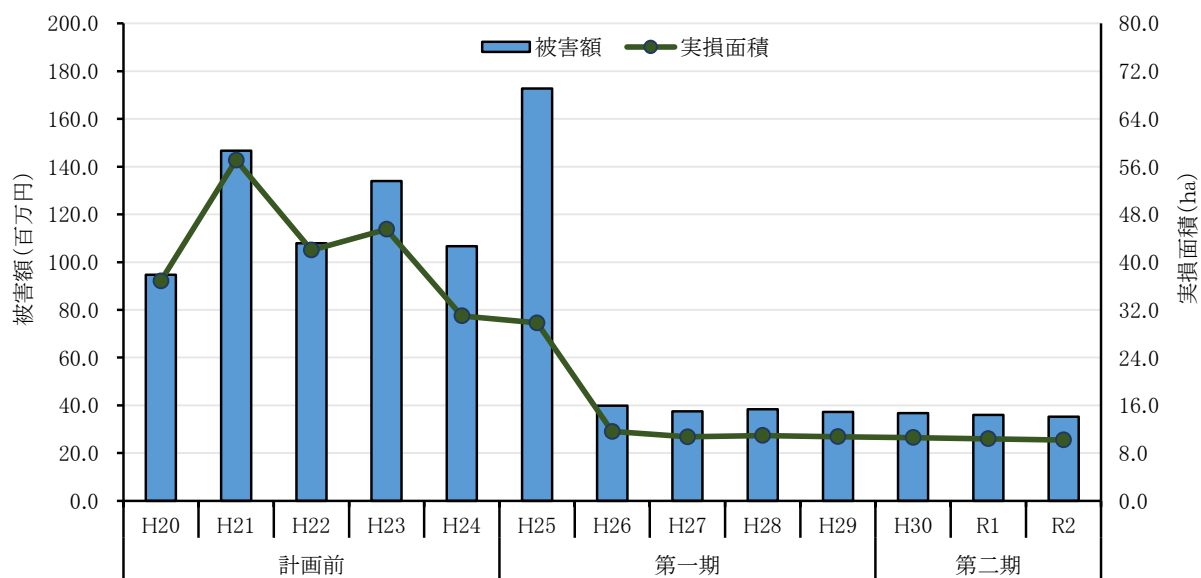


図 21 桐生市、みどり市の林業被害金額、実損面積

表 22 桐生市、みどり市の林業被害金額、実損面積

(百万円、ha)

期別	計画前					第一期					第二期				
年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
被害額	94.7	146.7	107.9	134.0	106.6	172.8	39.8	37.5	38.4	37.2	36.7	36.0	35.2	0.0	0.0
実損面積	36.8	57.1	42.0	45.5	31.0	29.8	11.6	10.7	10.9	10.7	10.6	10.4	10.2	0.0	0.0

(8) 堅果類豊凶調査

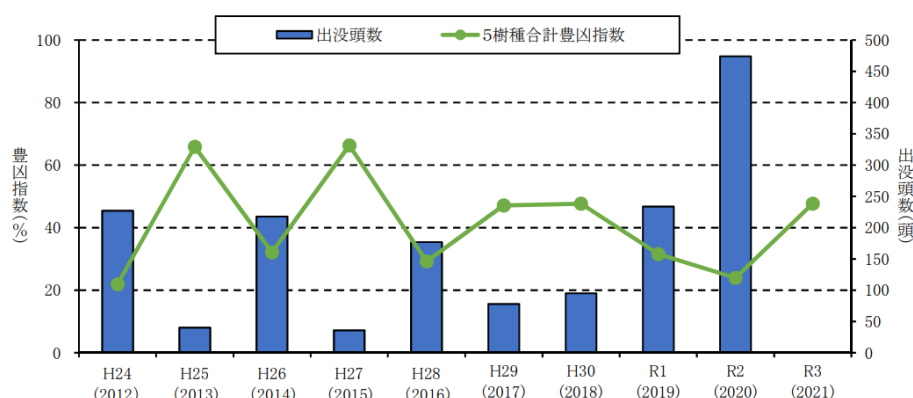


図 22 豊凶指数と出沒頭数

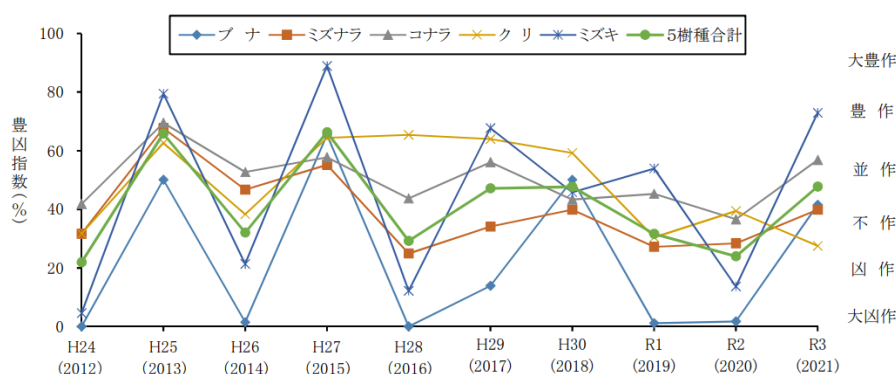


図 23 堅果類の豊凶指数

○県鳥獣被害対策基本方針から「基本的な考え方」を抜粋

本県の豊かな自然、農林業、地域の暮らしを野生鳥獣被害から守るため、「守る」「捕る」「知る」の各対策を、地域、市町村、県等の協働により総合的、計画的に実施する。

短期的には、緊急的課題である「捕る」対策を強化するとともに、「守る」対策を一体的に推進することとする。

実施に当たっては、計画の策定、施策の実施、施策の評価、計画の見直しの各ステップでの課題を確認しながら順応的に推進していく。

長期的には、野生鳥獣との共存に向け、生息地域での環境整備に取り組み、野生鳥獣との棲み分けにより、野生鳥獣被害からの脱却を図ることとする。

【短期目標】 「野生鳥獣を出没させない・定着させない」

- ・「鳥獣害に強い集落づくり」の実施
- ・農林業における被害軽減のための捕獲強化
- ・「守る」「捕る」「知る」対策を、地域の実情に応じ総合的、計画的に実施

【長期目標】 「野生鳥獣と「棲み分け」へ」

- ・森林整備などの生息環境整備を長期的に実施
- ・野生鳥獣の適正な生息密度の実現

【将来像】 野生鳥獣との共存（野生鳥獣被害からの脱却）

5 参考資料

推定生息頭数

(1) 推定手法の経過

本県には、関東山地および越後三国地域個体群の2つの地域個体群が生息しており、地域個体群別の生息頭数を推定している。生息頭数の推定手法は、任意計画：第Ⅰ期（平成12年～18年）、Ⅱ期（平成19年～23年）、法定計画：第一期（平成24年～28年）、第二期（平成29年～33年）で異なり、各計画策定時に利用可能で適切な手法を用いて推定している。

(2) 任意計画（第Ⅰ期、Ⅱ期）の推定手法

任意計画では平成10年に実施した生息状況調査結果を基に生息数を推定している。同調査では、クマ棚、糞、食痕等の生息痕跡調査、及び定点観察調査を実施しており、定点観察調査結果（密度算出法）と捕獲数分析法により算出した生息数を最大値、最小値とする中央値を用いて、生息数を算出している。

(3) 法定計画（第一期）の推定手法

法定計画第一期では、任意計画と同様に定点観察法による密度算出法、及び捕獲数分析法により算出し、両推定生息頭数の平均値を計画の推定生息頭数としている。ただし、関東山地地域個体群においては、定点観察地点でクマの目視確認ができないことから、引き続き生息状況把握が必要であるとしている。

(4) 法定計画（第二期）の推定手法

法定計画第二期では、第一期と同様に密度算出法及び捕獲数分析法による推定を行うとともに、近年利用が進む階層ベイズ法による推定を実施し、比較のうえ階層ベイズ法による推定値を用いた。

階層ベイズ法による推定に使用したデータは、狩猟捕獲数、有害捕獲数、目撃個体数、堅果類豊凶指数である。定点観察法による生息密度は観察実施数が少なく、推定に含めた場合、計算が収束しないため使用していない。計算結果による県全体の推定生息頭数は、中央値1,188（95%信用区間：1,003-1,393）頭、自然増加率は中央値1.19（95%信用区間：1.169-1.212）と推定された。なお、地域個体群別の推定生息頭数は、関東山地地域個体群の情報が不足することから、林野面積（森林面積）および捕獲数により、地域個体群別に推定生息頭数を算出した。

(5) 法定計画（第三期）の推定手法

法定計画第三期においても、階層ベイズ法により客観的・科学的データに基づく推定を行った。推定に使用したデータは、捕獲数、堅果類豊凶指数、森林面積、センサーカメラ、定点観察結果である。なお、（環境）森林事務所の7ユニットを推定単位として、地域個体群別の推定生息頭数を算出した。

ア 推定に使用したデータ期間

1998年度から2020年度までの捕獲数（狩猟＋有害捕獲）と密度指標を7ユニット別使用了。定点観察データ（1998年、2011年、2015年、2020年）は、観察個体数のほか、観測時間、観測面積に整理し努力量として用いた。

イ センサーカメラ撮影頻度

センサーカメラによる定点観察調査の長期データを所有する、自然史博物館等の関係機関

の協力により、2008 年から 2020 年までのデータを使用した。2020 年については、センサーカメラによる奥山・里山地域の野生鳥獣類の生息状況調査を新たに実施し、クマの撮影頻度を推定に用いた。なお、奥山・里山地域のカメラモニタリングについては今後も継続して実施し、クマの生息頭数推定に用いる。

ウ 堅果類豊凶指数

利根沼田で収集されているデータを県全域の代表値として用いた（2007 年～2020 年）。豊凶調査はブナ、ミズナラ、コナラ、クリ、ミズキの 5 種を対象として実施しており、解析では各年度の値を全期間の平均値で割り相対値として用いた。

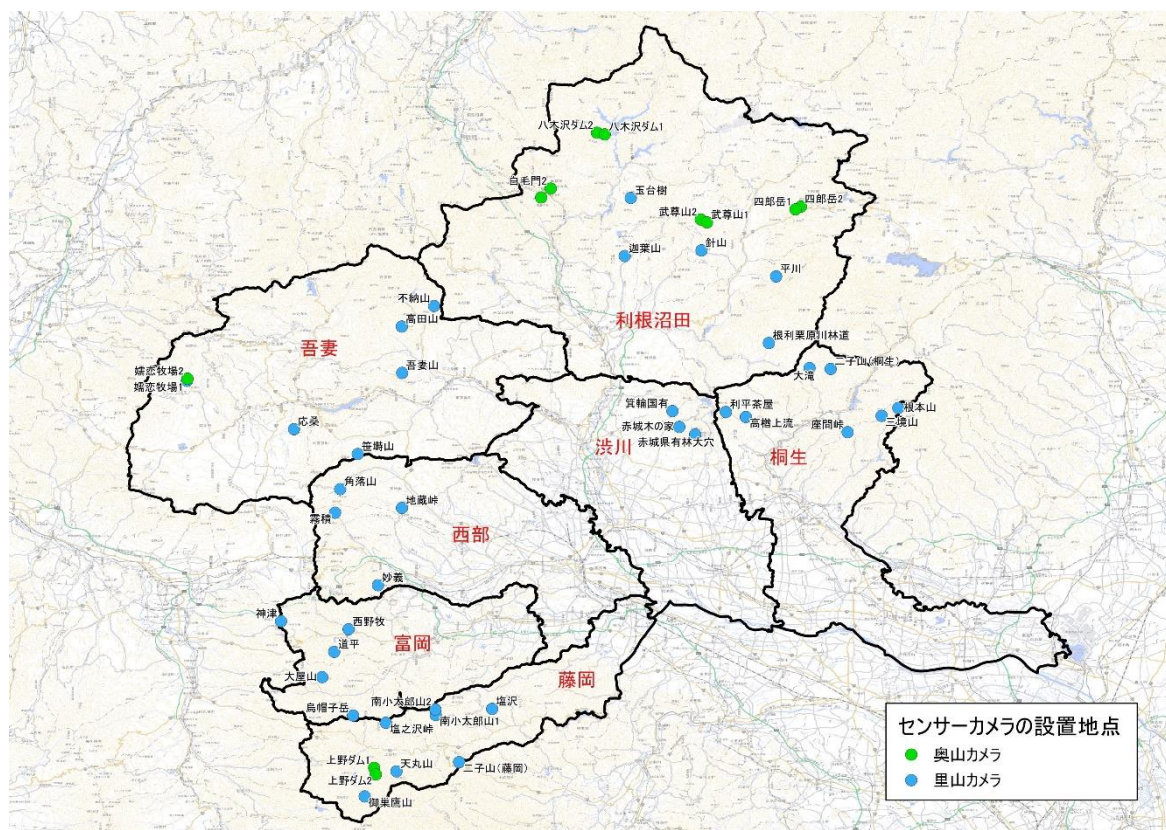


図 24 センサーカメラ設置位置

表 23 ユニット別撮影頻度

ユニット	稼働日数	ツキノワグマ 撮影個体数（頭）	ツキノワグマ 撮影頻度（頭/日）
洪川	404	2	0.005
吾妻	1454	31	0.0214
利根沼田	1,821	58	0.0319
桐生	961	15	0.0156
西部	576	11	0.0191
藤岡	1,287	8	0.0062
富岡	634	9	0.0142
全域	7,137	134	0.0188

表 24 推定生息頭数の経過

個体群	推定生息頭数				地域	
	令和2年	平成27年	平成23年	平成8～10年	事務所	市町村
	法定第三期	法定第二期	法定第一期	任意第Ⅰ・Ⅱ期		
越後三国	1,512	993	795	510	渋川森林事務所	前橋市、伊勢崎市、渋川市、榛東村、吉岡町、玉村町
					吾妻環境森林事務所	中之条町、長野原町、嬭恋村、草津町、高山村、東吾妻町
					利根沼田環境森林事務所	沼田市、片品村、川場村、昭和村、みなかみ町
					桐生森林事務所	桐生市、太田市、館林市、みどり市、板倉町、明和町、千代田町、大泉町、邑楽町
関東山地	510	195	287	90	西部環境森林事務所	高崎市、安中市
					藤岡森林事務所	藤岡市、神流町、上野村
					富岡森林事務所	富岡市、下仁田町、南牧村、甘楽町
計	2,022	1,188	1,082	600		