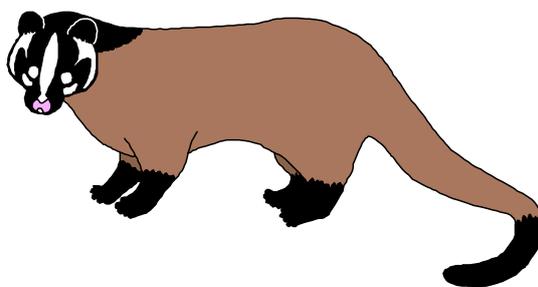
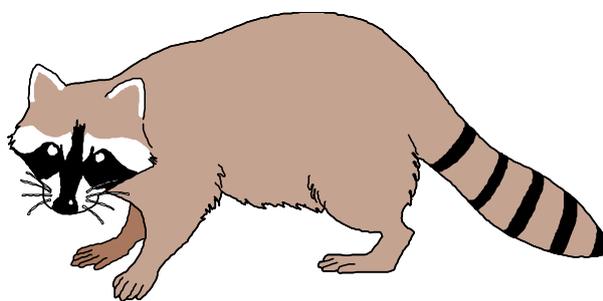


令和5(2023)年度
栃木県アライグマ・ハクビシン防除実施計画
モニタリング結果報告書



【令和6(2024)年 12 月 17 日】

栃木県

目 次

1	調査の目的と実施体制	1
2	捕獲数と捕獲の状況	2
3	生息確認地点	8
4	農作物被害の発生状況	11
5	農業集落アンケート	12
6	被害対策	14
7	総合評価	15
	付表	17

1 調査の目的と実施体制

1 調査の目的

アライグマは、様々な環境で生息が可能であり、繁殖力が高く、雑食性で食性の幅が広い。国内では天敵がほとんどいないことなどから個体数が著しく増加し、生態系、生活環境、農作物への被害が発生し、さらに狂犬病等の人獣共通感染症の媒介も懸念されている。

ハクビシンは、「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（通称「生態系被害防止外来種リスト」）」において総合対策外来種に選定されている。本県においては、県全域に生息しており、イノシシ、シカに次いで農業被害が多い。

アライグマとハクビシンは生息環境も似ていることから、各種被害の抑制と生物多様性の保全に資するため、栃木県では、令和3(2021)年3月より「栃木県アライグマ・ハクビシン防除実施計画」を実施している。

本計画に基づき、県内の本種の生息状況や自然環境への影響を解明するためモニタリングを実施することにより、地域ごとの動向を把握し、計画的に防除を実施するものである。

2 調査の実施体制

調査項目	担 当
捕獲数と捕獲の分布 生息確認地点	林業センター (捕獲カレンダー等の記入は狩猟者もしくは市町)
市町の捕獲の実施体制	環境森林部自然環境課
農作物被害の発生状況	農政部経営技術課
農業集落アンケート	環境森林部自然環境課

2 捕獲数と捕獲の状況

1 調査方法

有害鳥獣捕獲については、平成 24（2012）年度の栃木県アライグマ防除実施計画の開始、令和 3（2021）年度の栃木県アライグマ・ハクビシン防除実施計画の開始に伴い、下表のとおり、捕獲日、捕獲場所等の情報を収集した。

年 度	対象者	方 法
～平成 23(2011)	市町	聞き取りによる
平成 24(2012)～令和 2(2020)	市町又は有害鳥獣捕獲等従事者	「アライグマの防除に関する事務取扱要領」に定めるアライグマ等捕獲票による
令和 3(2021)～	有害鳥獣捕獲等従事者	「栃木県鳥獣捕獲等許可取扱要領」に定めるアライグマ・ハクビシン捕獲カレンダーによる

狩猟については、狩猟者登録の際に捕獲報告票を配布し、捕獲地点の記入を依頼した。

2 結果

(1) 捕獲数

アライグマ

- 令和 5（2023）年度の有害鳥獣捕獲数は過去最多の 500 頭であり、令和元（2019）年度以降急激な個体数の増加が継続していると推測された（図 2－1）。
- 令和 5（2023）年度の狩猟による捕獲数は 16 頭で、前年よりやや増加していた。
- 令和 5（2023）年度は、外来生物法に基づく防除（緊急捕獲）はなかった。

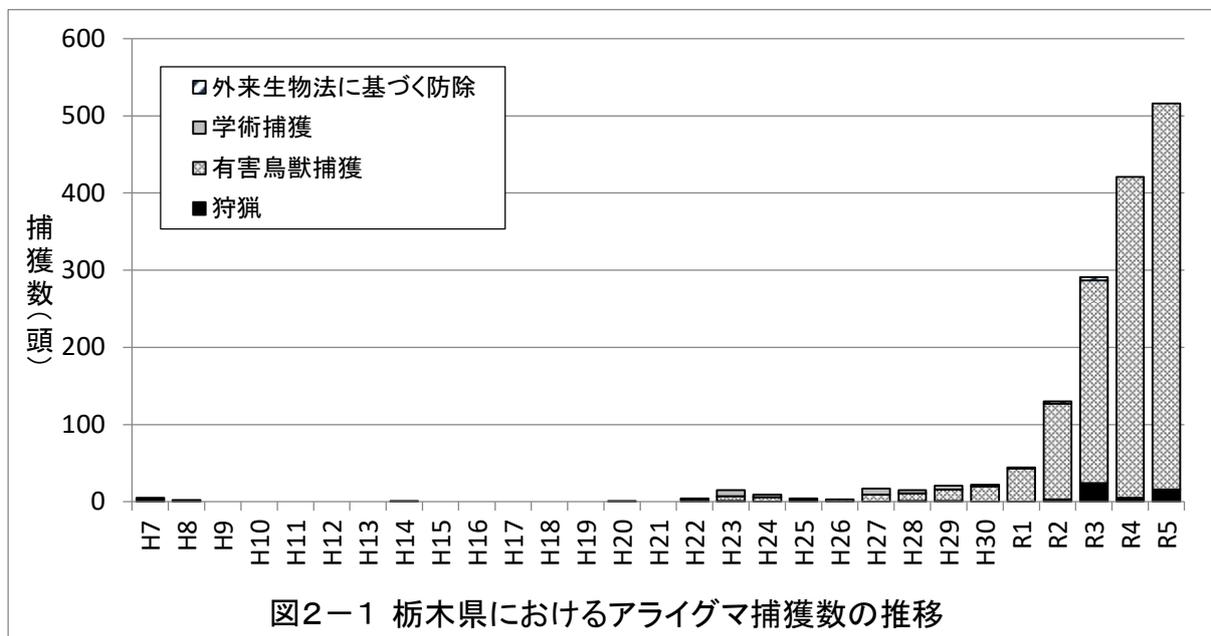


図2-1 栃木県におけるアライグマ捕獲数の推移

ハクビシン

- 令和 5（2023）年度の有害鳥獣捕獲数は 602 頭で、前年より 100 頭程度減少していた（図 2－2）。
- 令和 5（2023）年度の狩猟による捕獲数は 10 頭で、前年度より減少していた。

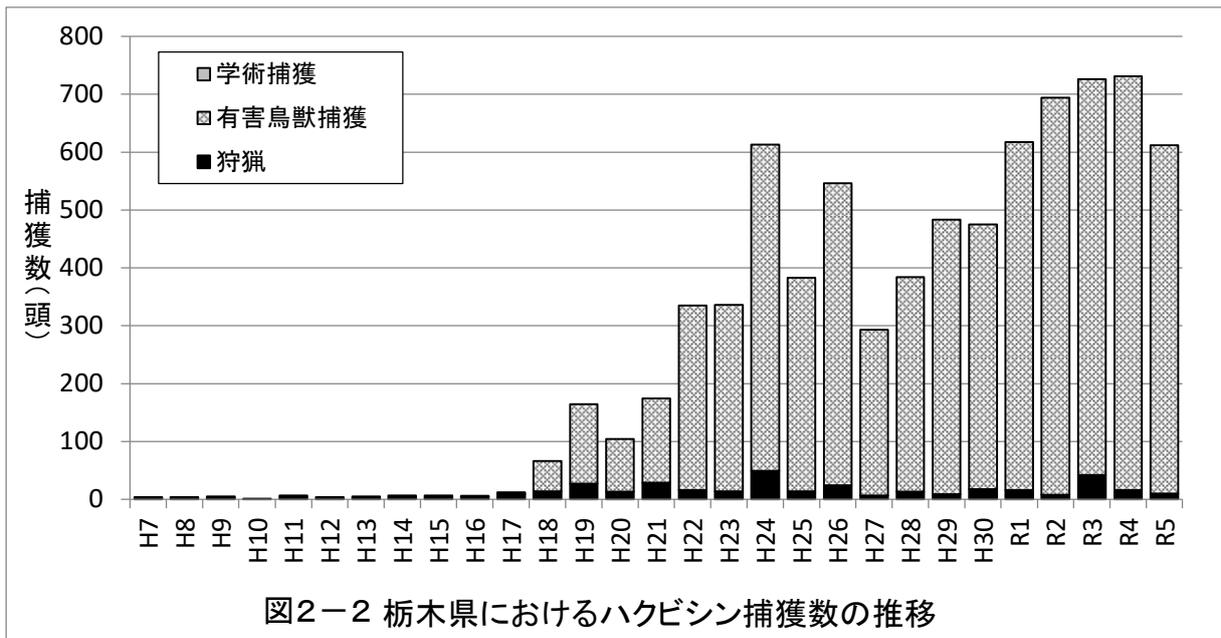


図2-2 栃木県におけるハクビシン捕獲数の推移

※付表1 捕獲数の推移

(2) 捕獲の分布

アライグマ

- 令和5(2023)年度は、県南部や県中部に比較的捕獲の多い区画が散在していた(図2-3)。
- 平成15(2003)年度から令和5(2023)年度までに、平野部の広い範囲で捕獲があり、捕獲の多い区画は県中部から県南部に連続して分布していた(図2-4)。
- 20頭以上捕獲されている区画は、県南部に集中していた(図2-4)。

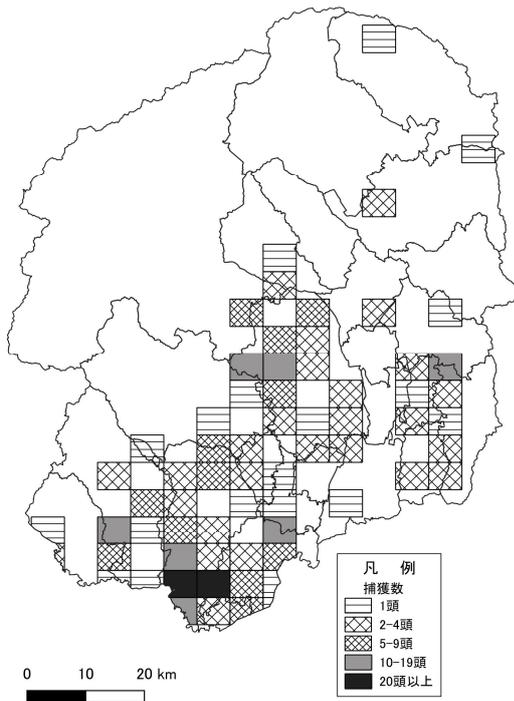


図2-3 アライグマの捕獲区画 (R5)
(有害鳥獣捕獲及び狩猟)

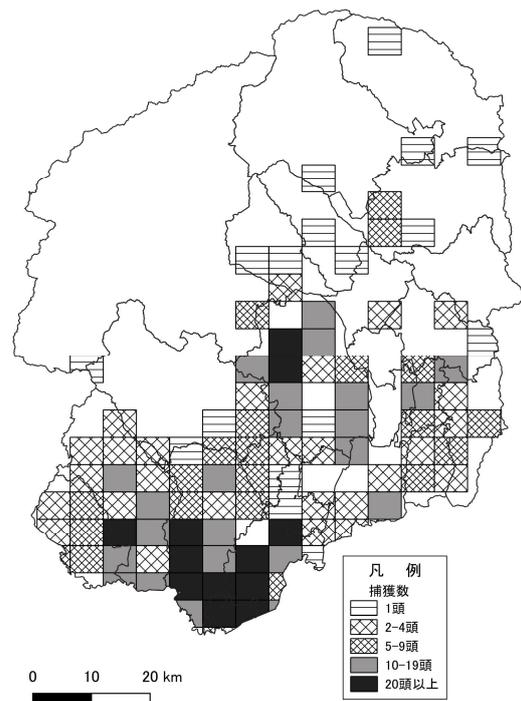


図2-4 アライグマの捕獲区画 (H15~R5)
(有害鳥獣捕獲及び狩猟)

ハクビシン

- ・ 令和5(2023)年度に捕獲のあった区画は、県北西部の山岳地を除き広く分布していた(図2-5)。
- ・ 県央部から県南部・県東部にかけて、捕獲の多い区画が分布していた(図2-5)。

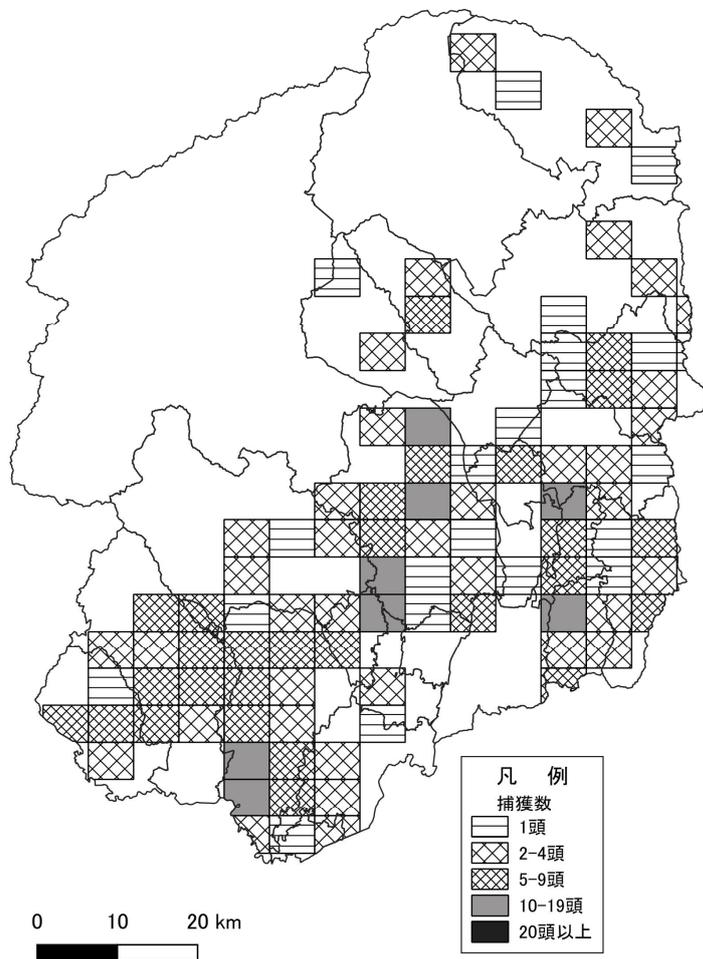


図2-5 ハクビシンの捕獲区画(R5)
(有害鳥獣捕獲及び狩猟)

(3) 捕獲効率

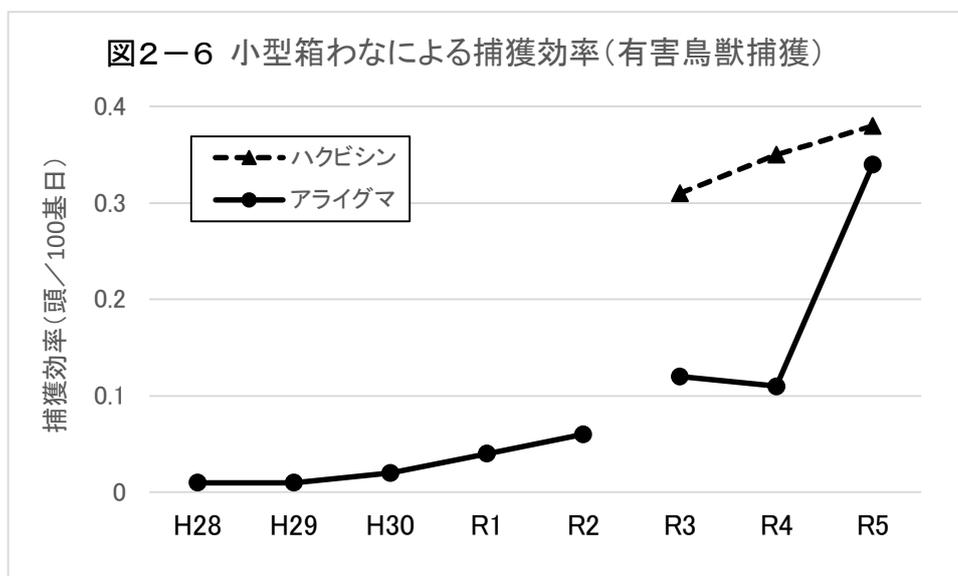
アライグマ

- ・ 小型箱わなの捕獲効率については、平成 28(2016)年度から令和 2(2020)年度までは、中型獣類を対象とした有害鳥獣捕獲等許可の延べわな稼働日数を集計して算出し、令和 3(2021)以降は、アライグマ・ハクビシン捕獲カレンダーにより集計した。
- ・ 令和 5(2023)年度の捕獲効率は急激に高まり、ハクビシンと同様の数値となっていた(表 2-1、図 2-6)。
- ・ 捕獲効率の高い区画は県央から県南部に分布していた(図 2-7)。

表 2-1 小型箱わなによる捕獲効率(有害鳥獣捕獲)

年度	延べわな 設置日数 (基日)	アライグマ		ハクビシン	
		捕獲数 (頭)	捕獲効率 (頭/100基日)	捕獲数 (頭)	捕獲効率 (頭/100基日)
H28	92,015	10	0.01	データ未収集	
H29	97,875	14	0.01		
H30	121,222	20	0.02		
R1	120,922	44	0.04		
R2	206,529	124	0.06		
R3	204,785	248	0.12	630	0.31
R4	165,757	180	0.11	578	0.35
R5	97,189	331	0.34	367	0.38

※捕獲カレンダーが提出されたものみのデータ



※付表 2 市町別捕獲効率

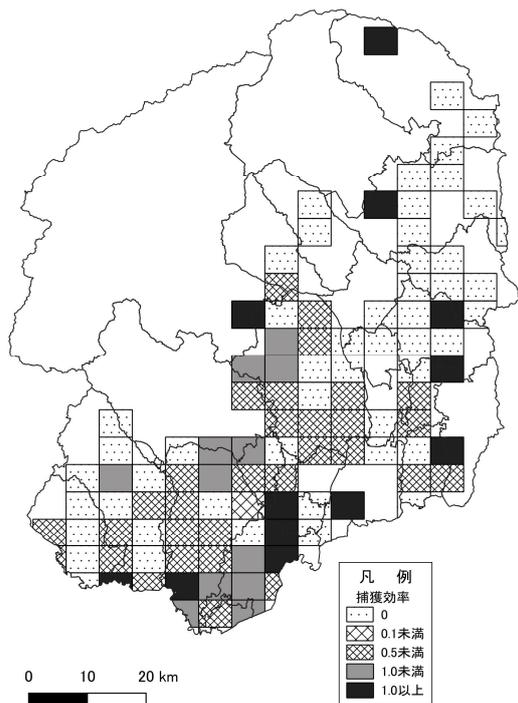


図2-7 アライグマの捕獲効率
(R5有害鳥獣捕獲・100倍値)

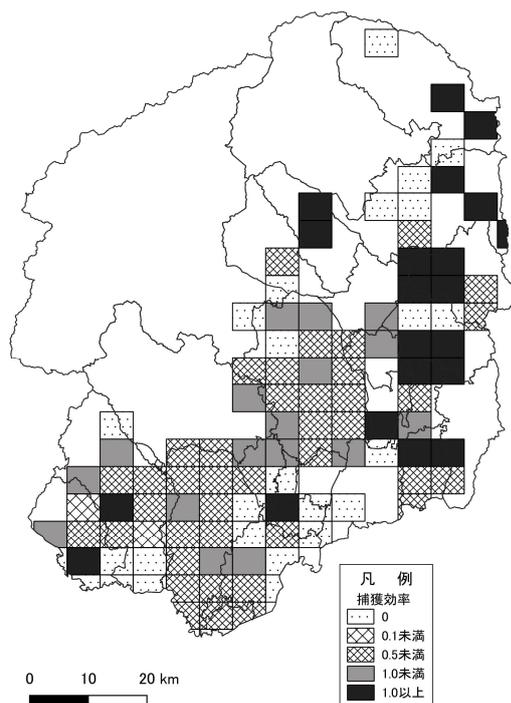


図2-8 ハクビシンの捕獲効率
(R5有害鳥獣捕獲・100倍値)

ハクビシン

- 令和3(2021)年度から有害鳥獣捕獲について、アライグマ・ハクビシン捕獲カレンダーにより情報を収集している。
- 令和5(2023)年度の捕獲効率は0.38で、年々高まる傾向を示していた。(表2-1、図2-6)。
- 捕獲効率の高い区画は県内全域に分布しているが、アライグマと比べると平野部に加えて山間部にも分布する傾向があった(図2-8)。

(4) 延べわな設置数

アライグマ・ハクビシン

- アライグマ・ハクビシン捕獲カレンダーから集計した。
- 県央部や南西部に、わなの設置が多い区画が集中していた(図2-9)。
- 延べわな設置数が1万を超えていたのは、栃木市(28,254基日)、宇都宮市(23,725基日)、佐野市(18,888基日)であった(付表2)。

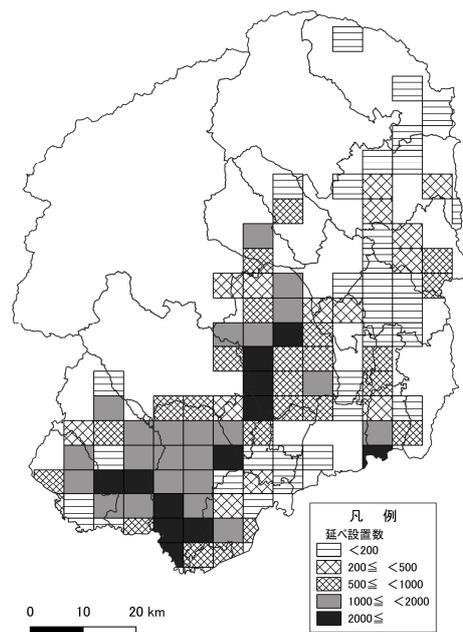


図2-9 小型箱わな延べ設置数
(R5有害鳥獣捕獲)

(5) 市町の捕獲実施体制

- 市町の捕獲実施体制について、平成 29(2017)年度から調査を行い、状況をまとめた。
(表 2-2、表 2-3 の調査は H30 から)
- 県内の全市町において捕獲用の小型箱わなの貸し出しを行っており、その基数が 11～50 基の市町は前年度の 11 市町から令和 5 (2023)年度は 14 市町に増加、10 基以下の市町が 10 市町から 8 市町に減少した (表 2-2)。
- 止め刺し用具を配備しているのは 25 市町中、前年度の 9 市町から令和 5 (2023)年度は 16 市町に増加し、うち 12 市町で電気止め刺し器を、3 市町で炭酸ガスを、1 市町でその両方を配備していた。(表 2-3)。
- 止め刺し用具整備の「その他」の体制としては、猟友会で電気止め刺し器を所有している市町が 1 市町あった。
- 捕獲と止め刺しの実施者については、市町ごとに体制が異なっており、最も多かったのは、被害を受けている農業者等が捕獲から止め刺しまでを行う体制 (19 市町)であった。13 市町で捕獲から止め刺しまでを猟友会等が行う体制となっていた。複数の体制を併用している市町も多く、年度により変更が見られる (表 2-4)。

表 2-2 貸し出し用小型箱わな基数

基数	市町					
	H30	R01	R02	R03	R04	R05
10基以下	16	16	13	11	10	8
11～50基	7	8	9	10	11	14
51基以上	2	1	3	4	4	3
計	25	25	25	25	25	25

表 2-3 止め刺し用具整備状況

止め刺し用具	市町					
	H30	R01	R02	R03	R04	R05
炭酸ガス		1	1	1	1	4
電殺器	6	7	8	8	8	13
その他			2	2	3	1
整備なし	19	18	14	14	13	8
計	25	26	25	25	25	26

※「その他」は猟友会所有電殺器

※R01 と R05 は、1 市町において電殺器と炭酸ガスの両方を整備していたため、計は市町数と一致しない

表 2-4 捕獲と止め刺しの実施体制

捕獲実施者	止め刺し実施者	市町回答件数						
		H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05
農業者等	農業者等	21	18	19	20	21	22	19
農業者等	猟友会又は実施隊	5	5	7	4	5	7	7
農業者等	市町		1	2	3	3	1	2
農業者等	その他(獣医師委託・専門業者)			1	1	1	2	
猟友会又は実施隊	猟友会又は実施隊	6	8	6	13	11	12	13
専門業者	専門業者	1	1	1				
市町	市町						1	1
計		33	33	36	41	41	45	42

※複数回答のため、計は市町数とは一致しない

3 生息確認地点

1 調査方法

- ・ アライグマについては、県民や行政職員からの目撃情報や死体発見情報を収集した。他の動物との見間違いも考えられるため、情報提供者に詳細を確認したうえで確実に思われる情報のみ集計した（表3-1）。
- ・ 平成 21(2009)年度より狩猟登録者に目撃アンケートを配布し、各年の猟期までの1年以内にアライグマ、ハクビシンを目撃した場合、その位置や環境を記入していただいた。

表3-1 使用した生息確認地点情報

	H15~20	H21~R2	R3~
アライグマ			
捕獲情報			
県民等情報			
狩猟者アンケート			
ハクビシン			
捕獲情報			
狩猟者アンケート			

- ・ 有害鳥獣捕獲や狩猟による捕獲位置も合わせて集計した。

2 結果

アライグマ

- ・ 令和 5(2023)年度の生息確認区画は 83 区画で、県央地域から県南地域にかけて連続して分布していた(図 3-1)。
- ・ 生息確認区画を 5 年ごとに集計すると、平成 20(2008)年度以前は比較的散発的な情報であったが、平成 21(2009)年度以降は県南部を中心に情報が寄せられるようになり、平成 26(2014)年度以降は県北部の拡大が認められるとともに、県央、県南西部及び県南東部で区画の連続している地域が増えてきた(図 3-2)。

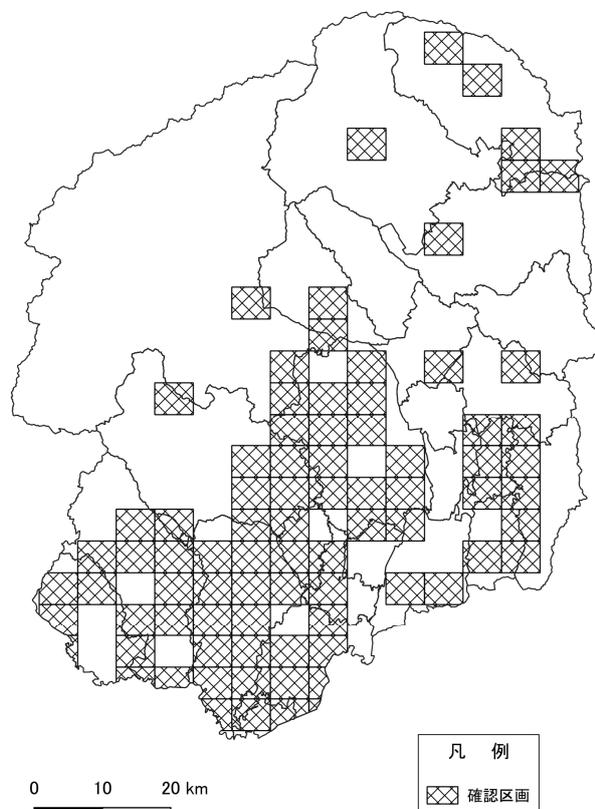


図 3-1 アライグマの生息確認区画 (R5)

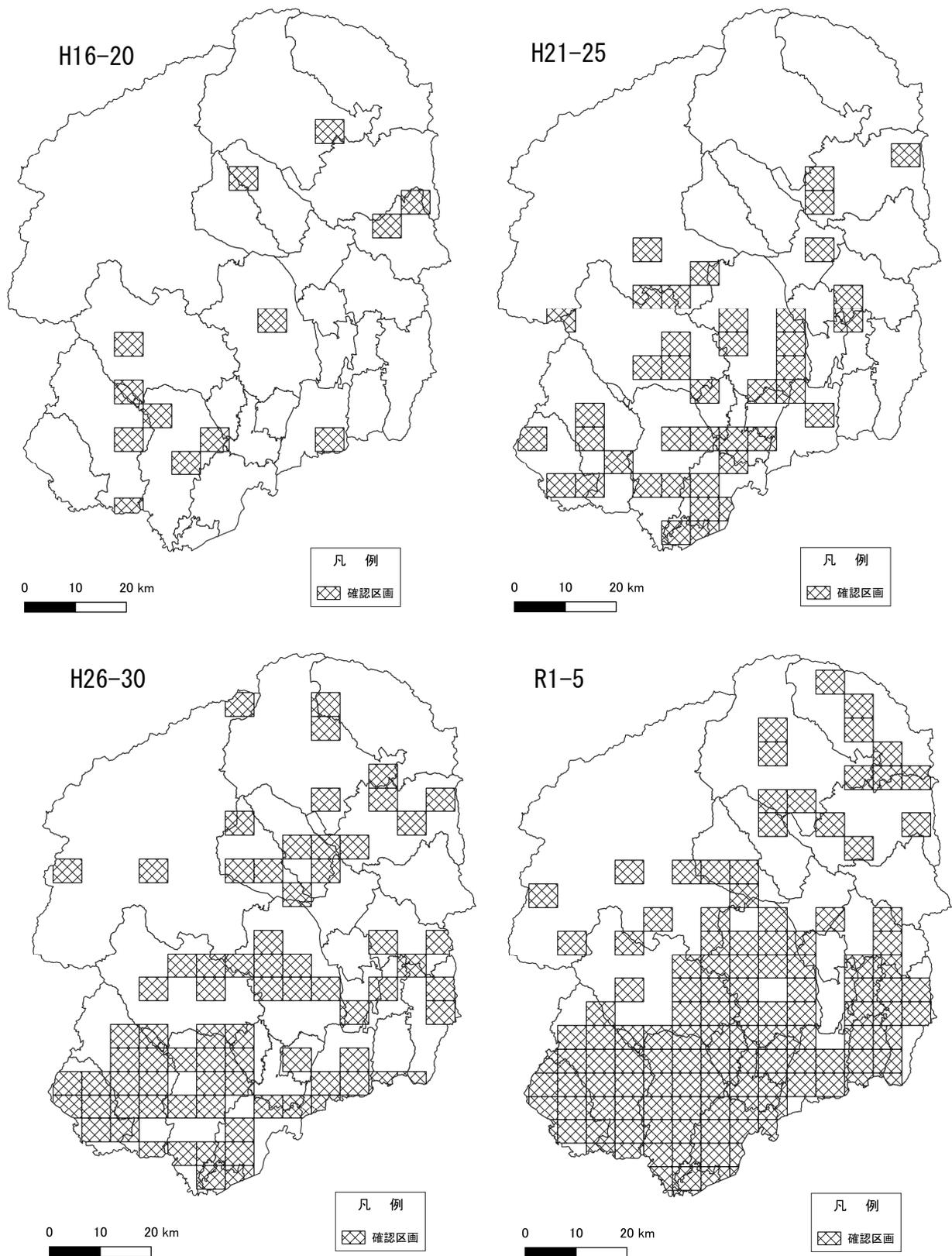
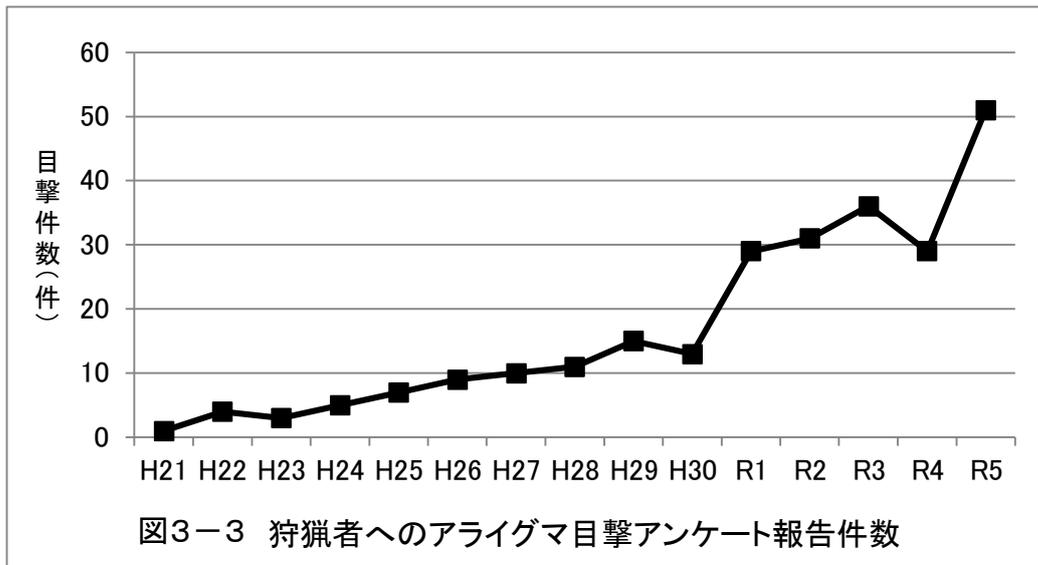


図3-2 アライグマ生息確認区画の変化



・ 狩猟者に対する目撃アンケートの報告件数は、アンケートを開始した平成 21(2009)年度から増加傾向が継続し、令和 5 (2023)年度は過去最高の 51 件であった (図 3-3)。

ハクビシン

・ 令和 5 (2023)年度の生息確認区画は 136 区画で、県北西部の山岳地を除き広く分布していた(図 3-4)。

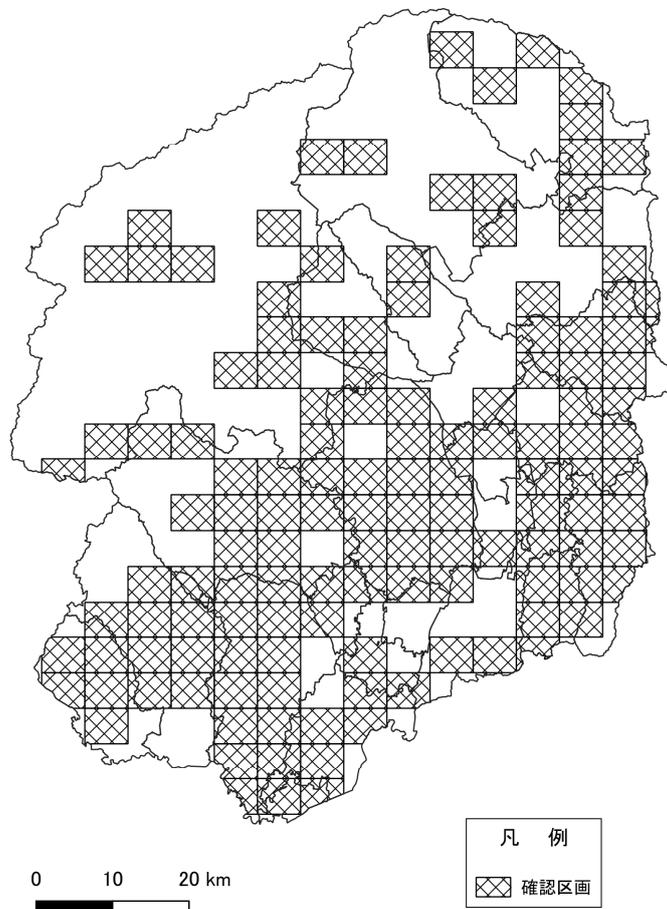


図 3-4 ハクビシンの生息確認区画 (R5)

4 農作物被害の発生状況

1 調査方法

平成 19 (2007) 年度から、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、市町村からの 1 年間の被害報告を獣種別、作物別に集計している。

2 結果

アライグマによる農作物被害は、平成 21 (2009) 年度に宇都宮市において果樹被害が報告されているのみであったが、平成 25 (2013) 年度から被害が毎年報告されるようになった。令和 5 (2023) 年度は約 66 万円と、前年度からは減少となった（図 4-1）。小山市での被害が大多数を占めており、いちご等の野菜の被害が報告されている。

ハクビシンによる農作物被害は、令和 5 (2023) 年度は約 19 百万円と、減少傾向にある（図 4-2）。農作物別でみると、いちご・スイカ・トウモロコシ等の野菜が最も多く、次いでぶどう・なし等の果樹類、稲となった。

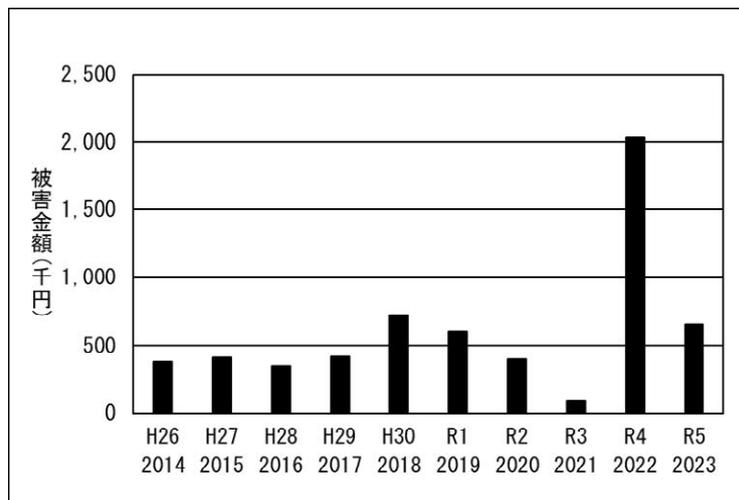


図 4-1 アライグマによる農業被害金額の推

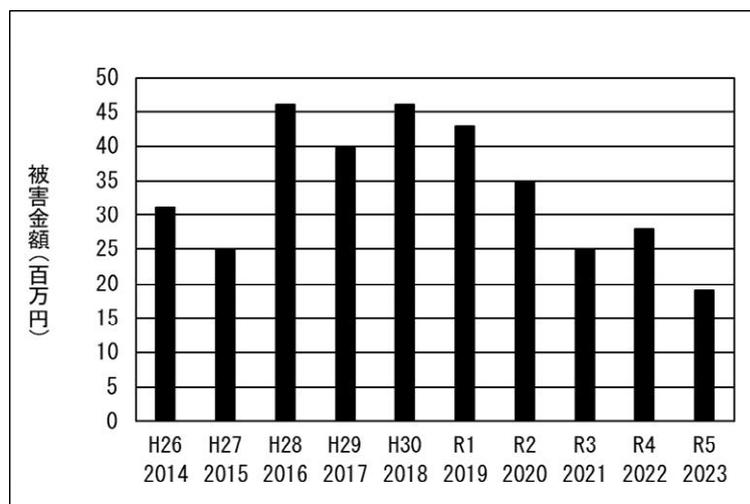


図 4-2 ハクビシンによる農業被害金額の推

5 農業集落アンケート

1 調査方法

集落単位での被害の程度（ほとんどない、軽微、大きい、深刻）や対策実施状況等を把握するためのアンケート調査を行った。対象は「世界農林業センサス」の農業集落を単位とすることを基本としたが、市町の実情により自治会長や農業推進委員などに依頼した場合は、得られた回答については農業集落を最小の単位として集計した。回答内容の対象期間は、令和5(2023)年4月から11月とした。

得られたデータは、空間統計処理を施すことにより被害分布図を作成するとともに、平成26(2014)年度に実施した調査との比較を行った。

2 結果

- アンケートは3,541通を配布し、2,538通の回答を得た（回収率72%）。

アライグマ

- 県東部から南部の平野部や中山間地に広く被害が発生しているが、被害程度は軽微以下がほとんどであった（図5-1）。
- 「軽微」や「大きい」の集落が増加傾向にあった（図5-2・「被害なし」の集落は除いて作図）。
- 被害が発生している集落のうち半数以上が対策に取り組んでおり、捕獲を行う集落が増加傾向にあった（図5-3）。

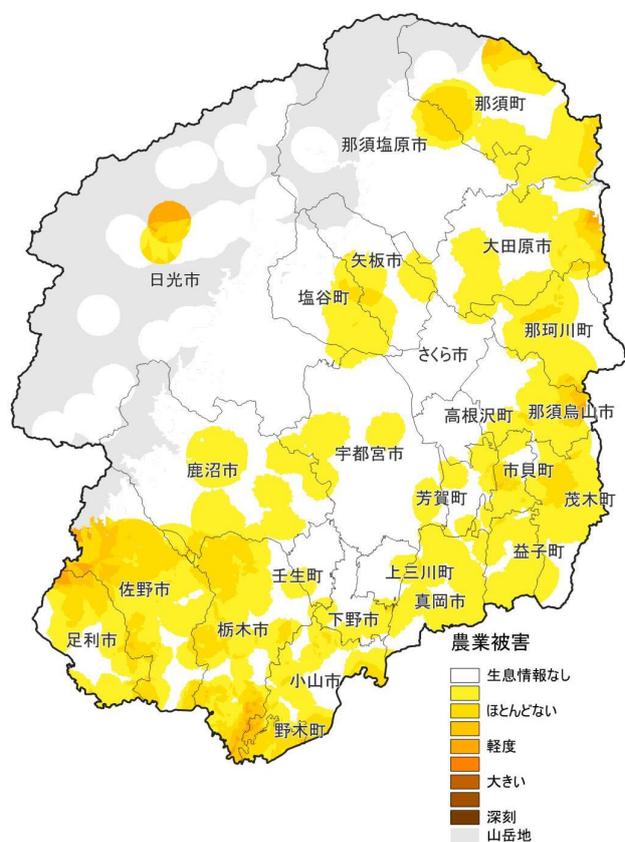
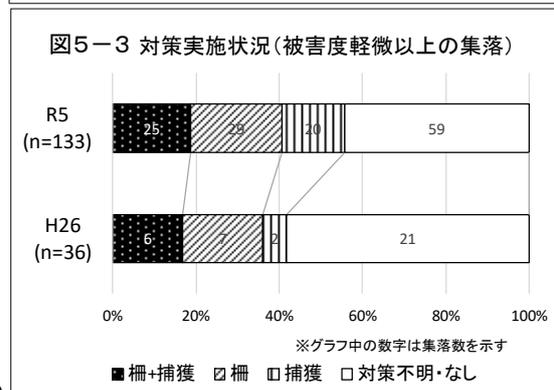
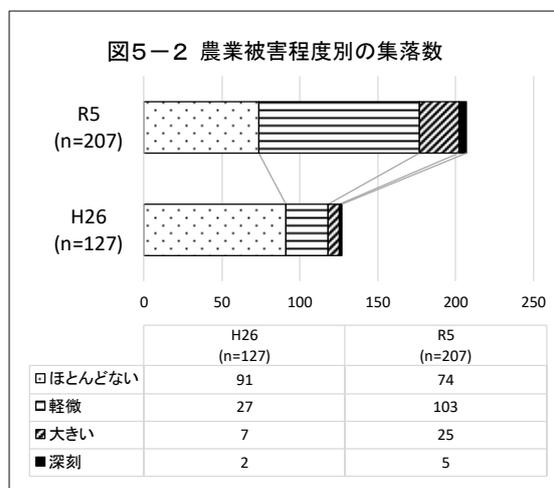


図5-1 アライグマによる農業被害の分布(R5)



ハクビシン

- ・ 平野部から中山間地にかけて広く被害が発生しており、一部では軽微以上の被害も発生していた（図5-4）。
- ・ 「ほとんどない」や「軽微」の集落が増加傾向にあった（図5-5・「被害なし」の集落は除いて作図）。
- ・ 被害が発生している集落では対策に取り組むところが増える傾向にあり、現在は4割程度が対策を行っていた（図5-6）。

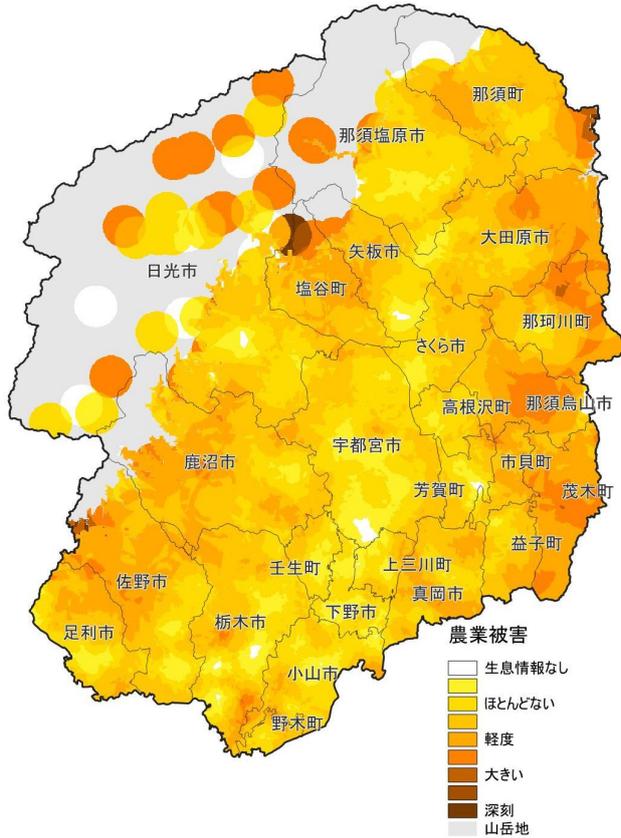
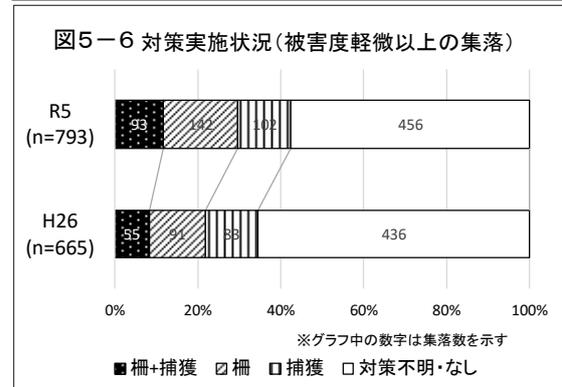
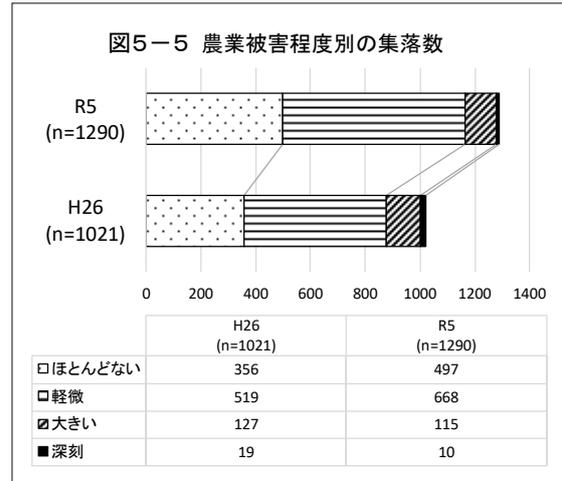


図5-4 ハクビシンによる農業被害の分布（R5）



6 被害対策

本県では「栃木県アライグマ・ハクビシン防除実施計画」に基づき、積極的な捕獲、モニタリング調査等、計画的な防除を進めることとしている。

アライグマ、ハクビシン対策の普及啓発として、アライグマ・ハクビシン等中型動物判別マニュアルを作成し、各市町に配布した。また、平成 27(2015)年度から市町の担当者や鳥獣管理士等に対して防除等研修会を開催しており、令和 5(2023)年度には 40 名が参加した。

目撃情報や死体発見情報を収集することにより、生息状況や被害状況を把握している。また、アライグマについては、獣医師による人獣共通感染症に係る糞便虫卵検査及びダニ等検査(皮膚)を実施しているが、これまでアライグマ回虫卵の発見は無い。

アライグマの積極的な捕獲をするため、市町に対して平成 24(2012)年度に箱わなを貸与している。

また現在では、県内全市町において、アライグマ、ハクビシン等の有害鳥獣捕獲等のための箱わなの貸し出しを行っている。

7 総合評価

1 捕獲及び目撃等の生息確認状況

・アライグマ

アライグマの捕獲数は、令和元(2019)年度以前は50頭未満であったが、それ以降急激に増加し、令和5(2023)年度は516頭と過去最高を更新し、捕獲効率も令和5(2023)年度は0.34と前年度から急激に高まり(R4:0.11→R5:0.34)、ハクビシンと同様の数値となっていた。また、捕獲の多い区画は、県央部から県南部にかけて平野部に広く分布していた。

栃木県においては、小型箱わなによる捕獲をハクビシンの被害対策として行う場合が多く、その際にアライグマも捕獲される可能性があることから、ハクビシンの捕獲許可を受ける際にアライグマも対象に入れておくよう指導してきており、この手法によりアライグマの捕獲を進めてきた。しかし、近年、急激な捕獲数及び捕獲効率の増加が見られること、生息確認のみで捕獲がされていない区画があることから、さらなる個体数の増加、分布の拡大が進行することが予想されるため、より一層の捕獲の推進を図る必要がある。

・ハクビシン

ハクビシンの捕獲数は、令和4(2022)年度は731頭であったものが、令和5(2023)年度には612頭と前年度から100頭以上減少しているものの、捕獲効率は0.38と年々増加傾向であった。また、生息確認区画は県北部及び北西部の山岳地以外に広く分布していることから、さらなる捕獲の推進を図る必要がある。

・捕獲の実施体制

アライグマ、ハクビシンの捕獲数や生息の確認が急増していることから、今後さらに捕獲数が増加する可能性が高く、その捕獲は農業者等(被害のある農業者や家屋侵入された家の住人等)が実施する体制となっている市町が多い。しかし、農業者等には捕獲した個体の殺処分は負担が大きいため、市町において、動物福祉及び公衆衛生に配慮し、「動物の殺処分に関する指針」(平成7年7月4日総理府告示第40号)に基づく方法で捕獲個体の止め刺しが行える体制の整備を推進していく必要がある。令和5(2023)年度においては、全25市町のうち16市町と6割以上の市町で電気止め刺し器や炭酸ガスなどの止め刺し用具が配備されており、その体制は整備されつつある。

2 被害の発生状況

・生態系被害

アライグマは、他県の状況から、爬虫類や両生類の生息に影響を与える恐れが懸念される。

・生活環境被害

アライグマ、ハクビシンともに家屋への侵入による屋根裏の糞尿汚染や、鳴き声・足音による騒音被害が、アライグマについては、アライグマが媒介する恐れのある人獣共通感染症の発生が懸念される。

・農作物被害

アライグマによる農業被害は、いちご等の野菜で報告されている

ハクビシンは、本県においてはイノシシ・シカに次いで農業被害が多く、農作物別で見

ると、野菜が最も多く、次いで果樹類が多い。

アライグマについては、捕獲数及び捕獲効率がハクビシンに近い数値となっているのに対し、農業被害報告は少ない状況となっていることから、アライグマ、ハクビシン、その他の中型哺乳類とで被害の区別がついていない可能性が考えられる。このため、アライグマ・ハクビシン等中型動物判別マニュアルの配布等により、加害獣の正確な判別ができるよう普及していく必要がある。

3 被害対策

ハクビシンの被害と併せ、今後アライグマによる被害の急増も懸念される。農業集落アンケートの結果によると、アライグマの被害が発生している集落のうち捕獲を行う集落の割合が増加していた。今後、捕獲の推進と併せて、被害防護や収穫残渣や生ゴミの処理など、捕獲以外の適切な対策についての普及啓発が不可欠である。

付表1 捕獲数の推移

アライグマ

年度	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	
狩猟	5	2						1							1			1		3			1	1			3	24	5	16
有害鳥獣捕獲																3	6	6		3	9	10	15	20	43	124	263	416	500	
学術捕獲																1	8	3	1		8	4	5	2						
外来生物法に基づく防除																									1	3	4			
計	5	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4	15	9	4	3	17	15	21	22	44	130	291	421	516	

ハクビシン

年度	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
狩猟	4	4	5	1	7	4	5	7	7	5	9	14	27	13	29	16	14	49	14	24	7	13	9	18	16	8	42	16	10
有害鳥獣捕獲										1	3	52	137	91	145	319	322	564	369	522	286	371	474	457	601	686	684	715	602
学術捕獲																													
計	4	4	5	1	7	4	5	7	7	6	12	66	164	104	174	335	336	613	383	546	293	384	483	475	617	694	726	731	612

付表2 小型箱わなによるアライグマ、ハクビシンの捕獲効率（有害鳥獣捕獲） ※捕獲効率の単位は、頭/100基日

No.	市町名	R3(2021)				R4(2022)				R5(2023)						
		延べわな設置日数	アライグマ捕獲数	アライグマ CPUE (100倍値)	ハクビシン捕獲数	ハクビシン CPUE (100倍値)	延べわな設置日数	アライグマ捕獲数	アライグマ CPUE (100倍値)	ハクビシン捕獲数	ハクビシン CPUE (100倍値)	延べわな設置日数	アライグマ捕獲数	アライグマ CPUE (100倍値)	ハクビシン捕獲数	ハクビシン CPUE (100倍値)
1	宇都宮市	85,298	39	0.05	128	0.15	72,491	34	0.05	142	0.20	23,725	69	0.29	97	0.41
2	足利市	23,708	9	0.04	146	0.62	24,219	16	0.07	90	0.37	3,738	3	0.08	14	0.37
3	栃木市	29,867	109	0.36	115	0.39	3,129	12	0.38	8	0.26	28,254	166	0.59	70	0.25
4	佐野市	20,954	19	0.09	63	0.30	22,286	20	0.09	99	0.44	18,888	26	0.14	45	0.24
5	鹿沼市	1,388	1	0.07	6	0.43	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	日光市	2,180	0	0.00	40	1.83	13,225	0	0.00	35	0.26	-	-	-	-	-
7	小山市	13,257	31	0.23	0	0.00	3,390	62	1.83	14	0.41	3,732	33	0.88	6	0.16
8	真岡市	2,150	12	0.56	7	0.33	2,348	6	0.26	12	0.51	1,116	7	0.63	8	0.72
9	大田原市	2,255	0	0.00	14	0.62	3,396	1	0.03	10	0.29	1,489	5	0.34	8	0.54
10	矢板市	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	889	0	-	13	-
11	那須塩原市	3,613	0	0.00	15	0.42	956	0	0.00	14	1.46	-	-	-	-	-
12	さくら市	1,092	0	0.00	4	0.37	6	0	0.00	1	16.67	125	0	0.00	1	0.80
13	那須烏山市	275	0	0.00	9	3.27	386	2	0.52	13	3.37	367	1	0.27	7	1.91
14	下野市	1,198	3	0.25	8	0.67	332	0	0.00	6	1.81	766	1	0.13	4	0.52
15	上三川町	13	0	0.00	1	7.69	456	1	0.22	4	0.88	-	-	-	-	-
16	益子町	4,530	7	0.15	22	0.49	526	1	0.19	26	4.94	4,561	8	0.18	29	0.64
17	茂木町	1,092	3	0.27	5	0.46	2,184	3	0.14	6	0.27	38	0	0.00	5	13.16
18	市貝町	809	1	0.12	4	0.49	1,181	11	0.93	8	0.68	1,522	3	0.20	9	0.59
19	芳賀町	616	0	0.00	11	1.79	464	0	0.00	3	0.65	287	1	0.35	1	0.35
20	壬生町	1,410	0	0.00	7	0.50	1,540	0	0.00	8	0.52	2,404	1	0.04	6	0.25
21	野木町	3,584	14	0.39	1	0.03	4,553	11	0.24	3	0.07	1,228	5	0.41	3	0.24
22	塩谷町	5,096	0	0.00	16	0.31	5,263	0	0.00	33	0.63	1,288	1	0.08	4	0.31
23	高根沢町	88	0	0.00	0	0.00	0	0	-	6	-	252	0	-	4	-
24	那須町	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	120	1	-	3	-
25	那珂川町	312	0	0.00	8	2.56	3,426	0	0.00	37	1.08	2,400	0	0.00	25	1.04
栃木県 計	204,785	248	0.12	630	0.31	165,757	180	0.11	578	0.35	97,189	331	0.34	362	0.37	

※捕獲カレンダーの提出があったものうち、小型箱わなのみの集計であるため、捕獲数は統計上の捕獲数と一致しない

付表3 アライグマ又はハクビシンを対象とした許可の件数

年度	アライグマのみ許可件数	ハクビシンのみ許可件数	アライグマ・ハクビシン許可件数		計
			アライグマとハクビシン同時許可件数	アライグマ・ハクビシン含む中型哺乳類の許可件数	
H29	5	114	311	34	345
H30	4	140	375	19	394
R1	4	127	365	194	559
R2	6	123	549	229	778
R3	7	120	742	154	896
R4	16	110	735	147	882
R5	18	112	563	378	941