

第 5 期 福井県第二種特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）
（案）

令和 4 年 月
福 井 県

目 次

1	計画策定の目的および背景	1
	(1) 背景	
	(2) 目的	
2	管理すべき鳥獣の種類	1
3	計画の期間	2
4	管理が行われるべき区域	2
5	現状	3
	(1) 分布状況	
	(2) 生息の動向	
	(3) 捕獲状況	
	(4) 農作物被害と防除	
	(5) 林業被害と防除	
	(6) 森林生態系被害	
	(7) 生活環境被害	
6	特定計画の評価と改善	3 1
7	管理の目標	3 4
8	数の調整に関する事項	3 5
	(1) 個体群管理	
	(2) 指定管理鳥獣捕獲等事業に関する項目	
	(3) 捕獲個体の処分に関する項目	
9	被害防除対策に関する事項	4 0
	(1) 農作物被害対策	
	(2) 林業被害対策	
	(3) その他の被害対策	
1 0	生息地の保護および整備に関する事項	4 2
1 1	モニタリング等の調査研究	4 2
1 2	その他管理のために必要な事項	4 2
	(1) 実施体制	
	(2) 順応的管理の実施	
	(3) 市町による鳥獣被害防止計画の推進	
	(4) 関係機関との連携	
	(5) 錯誤捕獲対応の実施体制等	
	(6) シカの資源としての利用の促進	
	(7) 情報発信	

1 計画策定の背景および目的

(1) 背景

本県のシカによる被害は、平成 10 年代前半から増加し、嶺南地域を中心に農作物の食害、樹幹への角研ぎ等による樹木枯損、植林木幼齢樹の枝葉食害といった農林業被害が発生している。また、近年では、嶺南地域を中心に森林下層植生がシカの食圧により急速に消失し、生物多様性の低下、森林更新の阻害などの森林生態系被害が発生するとともに、下層植生の消失による土砂の流出や、シカと自動車等との接触事故といった住民生活への被害まで、多方面に多大な被害を及ぼしている。

こうした状況のもと、本県では、シカの被害対策として、平成 16 年 9 月に「福井県特定鳥獣保護管理計画（ニホンジカ）」（以下、「計画」という。）を策定し、それまで禁猟措置が取られていたメスジカを可猟化するとともに、狩猟規制の段階的な緩和（狩猟期間の拡大等）や、狩猟期間を含めた有害鳥獣捕獲許可による捕獲（以下、「有害捕獲」という。）など、個体数低減に向けた取組みを進めてきた。なお、平成 27 年 5 月に「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（平成 14 年法律第 88 号）」が「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に改正されたことに伴い、計画の名称を「福井県第二種特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）」に変更した。

また、平成 16 年度からスタートした「鳥獣害のない里づくり推進事業」等により、電気柵や金網柵などの防護柵の整備による農作物被害の防止、樹幹へのテープ巻き等による樹木被害防止、生息状況や各種被害状況の継続的なモニタリング調査による現状把握、被害対策研修会による技術や知識の普及、人材育成など、個体数調整と合わせて総合的な対策も実施してきた。

こうした取り組みにより、平成 25 年以降嶺南地域でのシカの生息数は継続的に減少し、農業被害も減少してきた。一方で、これまで生息が限られていた嶺北地域での分布域の拡大と生息密度の急増がみられ、捕獲を強化する必要がある。

(2) 目的

本計画は、本県のシカの健全な個体群の安定的維持を図りつつ、シカによる農林業、生活環境ならびに森林および湿地・草地等の生態系（以下、「森林生態系」という。）の被害を抑制するため、シカの生息および被害の状況等を把握しながら、個体群管理・被害防除対策・生息環境管理の必要な施策を総合的、計画的に実施することを目的とする。

2 管理すべき鳥獣の種類

ニホンジカ (*Cervus nippon*)（以下、「シカ」という。）

3 計画の期間

令和4年（2022年）4月1日から令和9年（2027年）3月31日

ただし、毎年行うモニタリング調査等の結果を受けて計画の見直しが必要となった場合は、計画期間中であっても見直しを行うこととする。

4 管理が行われるべき区域

福井県全域を対象とし、「嶺北地域」および「嶺南地域」に区分して管理を実施する。ただし、シカの個体数管理を推進する上では隣接する市町の連携が重要であるため、各農林総合事務所・嶺南振興局が所管する6つの管理ユニット（表1、図1）に細分化し、捕獲目標の設定や進捗管理等を行う。

表1 管理の地域と関係市町

地域区分	管理ユニット	関係市町	所管する県行政機関
嶺北地域	福井	福井市、永平寺町	福井農林総合事務所
	坂井	あわら市、坂井市	坂井農林総合事務所
	奥越	大野市、勝山市	奥越農林総合事務所
	丹南	鯖江市、越前市、池田町、南越前町、越前町	丹南農林総合事務所
嶺南地域	二州	敦賀市、美浜町、若狭町	嶺南振興局二州農林部
	若狭	小浜市、高浜町、おおい町	嶺南振興局農業経営支援部 嶺南振興局林業水産部

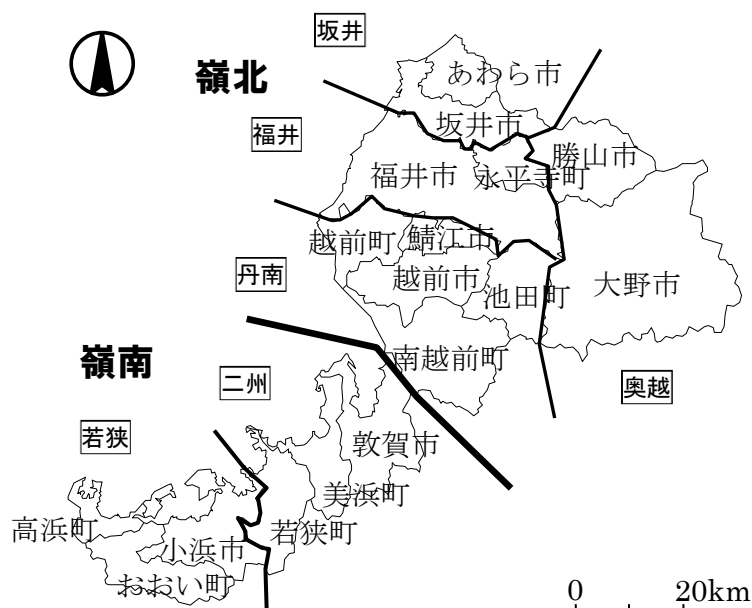


図1 管理の地域と関係市町

5 現状

(1) 分布状況

嶺北地域

令和元（2019）年度までの狩猟者情報によると、嶺北地域では、高標高地や平野部を含めた広い範囲（生息メッシュ数 132/全メッシュ 152＝生息メッシュ率 86.8％）に分布している（図 2）。坂井ユニットを除き、目撃年数が 11 年以上のメッシュが連続しており、シカが安定的に分布していると考えられる。坂井ユニットにおいても、近年は目撃情報が着実に増加傾向にある。

昭和 53（1978）年の分布記録（環境庁，1979）によると、嶺北地域の分布域は、局所的であり、現在のような広域的な分布は、近年の急激な拡大により形成されたものであると考えられる。

嶺南地域

嶺南地域では昭和 53（1978）年の調査において、京都府、滋賀県と連続的な分布を示しており、現在でも両府県との県境部や半島部を含む嶺南地域全域（生息メッシュ数 70/全メッシュ数 72＝生息メッシュ率 97.2％）でシカの分布が確認されている（図 2）。

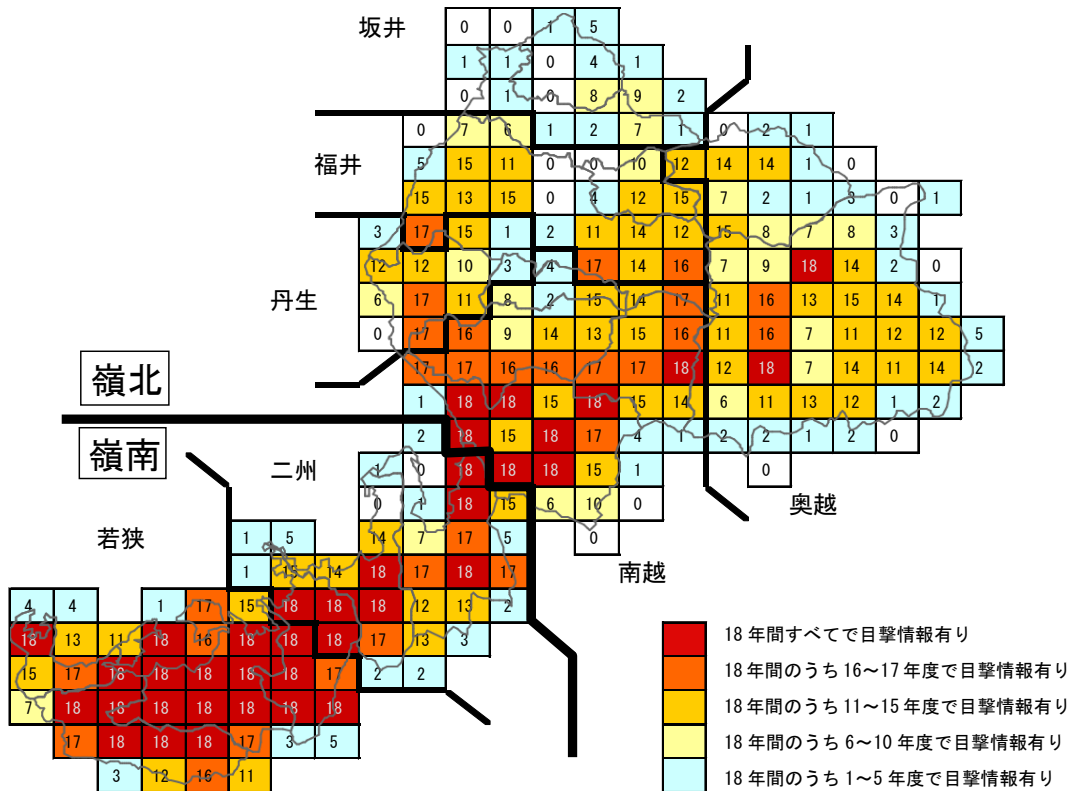


図 2 シカの日撃年数の分布

平成 14 年～令和元年度「出猟目撃・捕獲記録票」から作成

(2) 生息の動向

本県では、シカの生息密度指標として、糞塊密度^{※1}、SPUE（目撃効率）^{※2}およびCPUE（捕獲効率）^{※3}を調査している。糞塊密度は生息密度指標としての精度が高く、経年的な変化をとらえることに適している。一方、SPUEやCPUEは、積雪や狩猟方法、狩猟者からの報告量等により誤差が生じやすいが、報告量が十分であれば空間的な変化をとらえることに適した密度指標である。各密度指標の特性を考慮し、総合的に生息動向を把握することとする。

(糞塊密度全調査メッシュにおける糞塊密度の推移)

図3は、糞塊密度の調査実績がある83メッシュの位置および調査年数と、6ユニットの区分を示したものである。嶺北地域は調査年数の短いメッシュが大部分を占めるが、嶺南地域は調査年数の長いメッシュが多い。

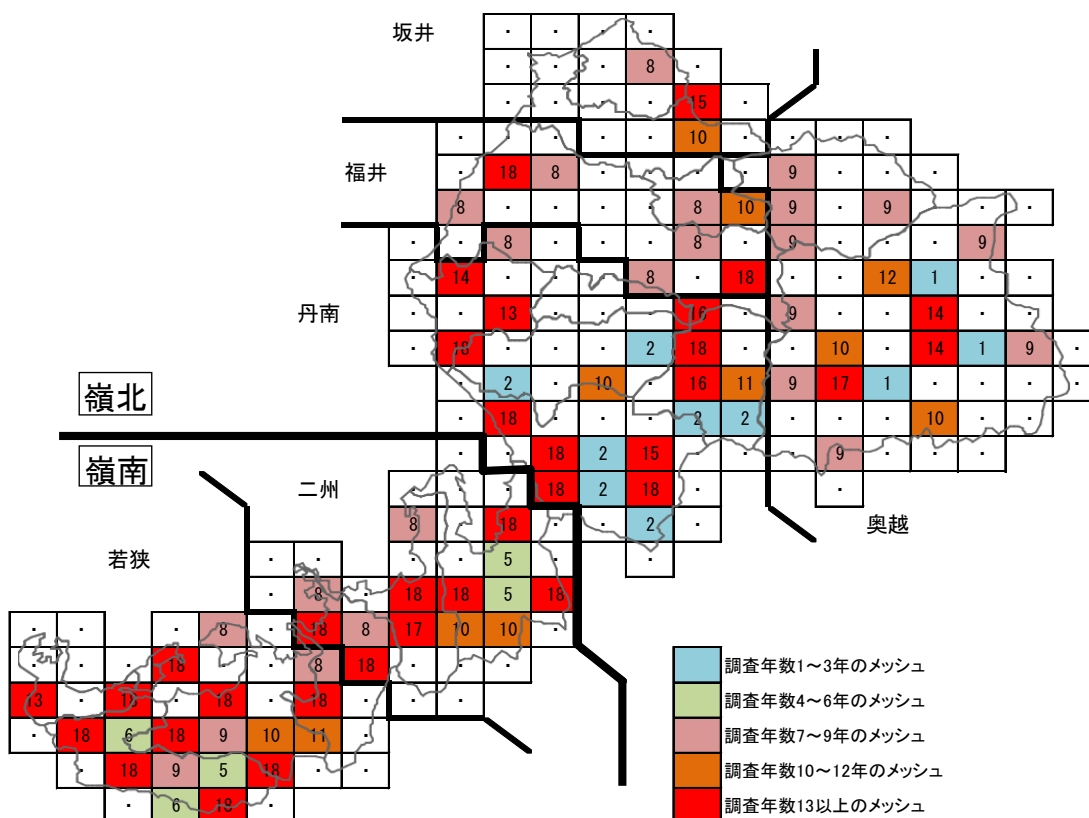


図3 調査実績のあるメッシュの調査年数（図内の番号は調査年数）

※1 糞塊密度：一定区間の調査ライン上にある糞塊数をカウントすることにより算出する。

※2 SPUE（目撃効率）：Sightings Per Unit Effortの略称。狩猟者が狩猟期間中に目撃したシカの数、出猟人日数から、出猟1人日あたりのシカ目撃数を算出する。

※3 CPUE（捕獲効率）：Catch Per Unit Effortの略称。狩猟者が狩猟期間中に捕獲したシカの数、出猟人日数から、出猟1人日あたりのシカ捕獲数を算出する。

表2および図4は、各ユニットにおける糞塊密度の平均値（以下、単に「糞塊密度」という。）の変化を示したものである。

表2 全調査メッシュにおける糞塊密度の変化

地区		H14	H15	H16	H17	H18	H19	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
坂井	糞塊密度 ^{※1}	0.4	0.4	1.0	0.4	0.1	1.3	0.9	-	-	-	6.2	4.9	4.7	5.3	2.6	4.2	8.9	5.1
	標準偏差	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	-	-	-	2.9	1.4	0.9	2.1	1.6	1.8	3.1	1.7
	対象メッシュ数	1	1	1	1	2	2	1	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3
福井	糞塊密度 ^{※1}	3.0	4.5	1.6	4.8	1.8	4.6	5.5	5.9	8.4	7.7	7.1	10.7	8.6	9.9	8.8	11.0	14.8	15.2
	標準偏差	2.3	4.4	0.6	2.5	0.8	1.9	1.1	1.3	0.2	1.6	4.9	5.1	4.2	5.5	4.7	7.9	11.5	10.5
	対象メッシュ数	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	8	8	8	8	8	8	8	8
奥越	糞塊密度 ^{※1}	0.8	2.6	0.9	0.3	0.5	1.9	2.0	-	3.5	5.1	9.3	8.5	7.5	6.5	6.3	6.6	7.6	6.9
	標準偏差	1.2	0.0	0.0	0.2	0.3	1.3	0.0	-	3.7	4.1	7.0	6.0	5.3	5.3	5.1	6.4	4.3	4.6
	対象メッシュ数	3	1	1	3	4	4	1	-	18	6	15	15	15	15	15	15	15	15
丹南	糞塊密度 ^{※1}	3.5	7.0	6.0	5.1	3.9	6.0	10.7	12.1	11.9	17.9	15.3	15.4	14.8	17.0	21.0	14.2	22.8	20.1
	標準偏差	5.0	12.0	11.3	6.8	4.3	6.1	7.4	8.4	8.9	14.4	11.5	9.2	10.3	12.7	15.7	12.8	15.3	15.1
	対象メッシュ数	10	6	9	8	11	11	6	20	20	12	14	14	14	14	14	14	14	14
嶺北地域	糞塊密度 ^{※1}	2.7	5.4	4.5	3.7	2.5	4.5	7.8	11.6	7.9	13.0	10.7	11.1	10.1	10.7	11.7	10.0	14.5	13.1
	標準偏差	4.3	9.7	9.7	5.7	3.6	5.0	6.9	8.2	7.9	12.9	9.1	7.8	8.0	9.8	12.2	10.0	12.7	12.1
	対象メッシュ数	16	10	13	14	20	20	10	22	40	20	40	40	40	40	40	40	40	40
二州	糞塊密度 ^{※1}	15.2	12.9	9.9	15.4	14.7	13.7	17.5	30.9	21.9	35.0	28.4	23.1	19.2	19.6	14.3	10.2	14.0	11.5
	標準偏差	16.2	16.0	9.6	18.8	15.3	8.2	10.3	13.0	10.8	9.1	18.3	16.0	15.2	13.4	14.4	10.4	9.7	8.1
	対象メッシュ数	12	10	12	10	12	12	11	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
若狭	糞塊密度 ^{※1}	16.5	29.9	20.9	32.9	33.2	38.7	45.5	54.1	48.1	56.2	62.6	55.2	38.7	44.6	31.2	18.8	24.7	24.8
	標準偏差	8.2	14.6	10.5	10.8	11.4	16.3	18.6	22.7	30.6	23.7	27.5	28.1	23.5	31.9	24.3	8.2	19.7	17.4
	対象メッシュ数	18	17	18	14	18	17	18	14	11	11	11	11	14	11	11	11	11	11
嶺南地域	糞塊密度 ^{※1}	15.9	23.6	16.5	25.6	25.8	28.3	34.9	44.4	36.3	46.7	47.2	40.7	31.0	33.3	23.6	14.9	19.9	18.8
	標準偏差	12.1	17.2	11.5	17.0	15.9	18.3	21.0	22.4	27.1	21.3	29.3	28.3	22.7	28.2	22.1	10.2	16.9	15.5
	対象メッシュ数	30	27	30	24	30	29	29	24	20	20	20	20	23	20	20	20	20	20
総計	糞塊密度 ^{※1}	11.3	18.7	12.9	17.5	16.5	18.6	28.0	28.7	17.4	29.9	22.9	21.0	17.7	18.3	15.6	11.6	16.3	15.0
	標準偏差	11.9	17.5	12.3	17.5	16.9	18.6	21.9	23.7	21.6	24.4	25.2	22.4	18.2	21.0	17.1	10.3	14.4	13.6
	対象メッシュ数	46	37	43	38	50	49	39	46	60	40	60	60	63	60	60	60	60	60

※1：各地区に該当する全てのメッシュの平均値

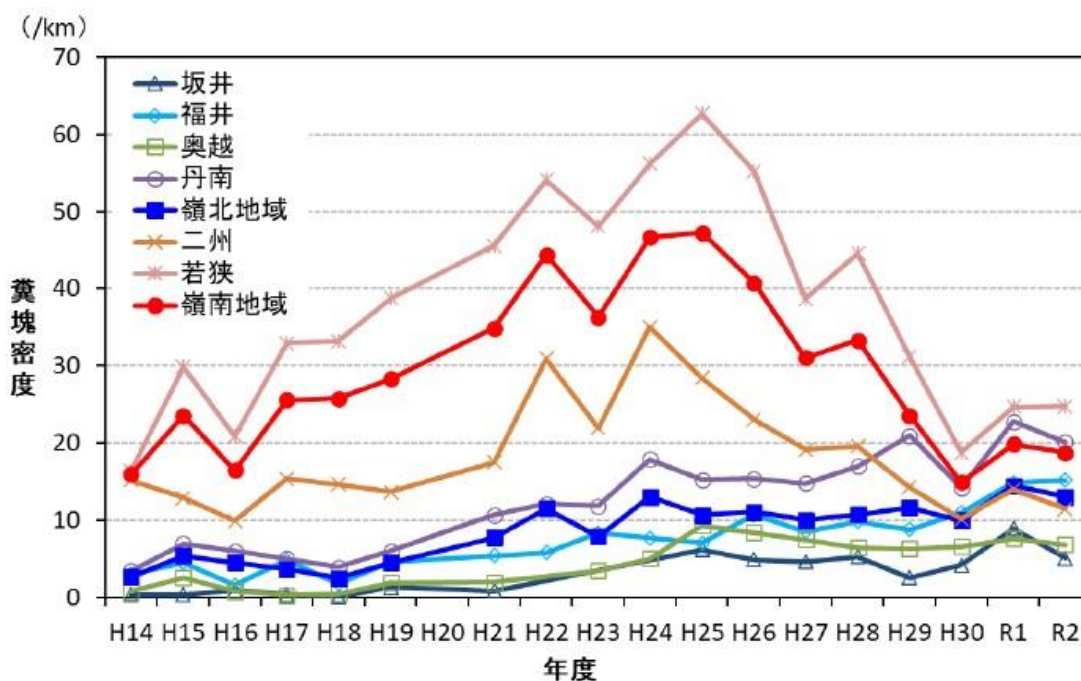


図4 全調査メッシュにおける糞塊密度の変化

嶺北地域

嶺北地域の糞塊密度は、平成 19 年度までは 4 ユニットとも横ばいであったが、平成 21 年度以降はいずれの地域においても上昇している。特に丹南ユニットでの上昇が目立ち、平成 29 年度以降は、嶺南地域の二州ユニットよりも高い糞塊密度となった。福井ユニットは、平成 14 年度から令和 2 年度にかけて、非常に緩やかに糞塊密度が上昇している。坂井ユニットおよび奥越ユニットの糞塊密度は、平成 21 年度までは低い水準で推移していたが、平成 25 年度にかけて糞塊密度が緩やかに上昇し、その後は令和 2 年度まで福井ユニットよりも低い値で推移している。奥越ユニットは平成 24 年度から平成 25 年度に糞塊密度が上昇し、これ以降は福井ユニットの糞塊密度と同程度の値で推移している。丹南ユニット、福井ユニットは、平成 14 年度頃の嶺南地域の水準にまで上昇してきているため、さらに捕獲数を増加させる必要がある。

嶺南地域

若狭ユニットは県内で最も糞塊密度が高く、平成 14 年度から平成 25 年度にかけて急激に上昇し、平成 25 年度は調査全体で最も高い 62.6 個/km に達した。平成 26 年度以降は、平成 30 年度まで減少傾向を示し、それ以降は横ばいとなった。二州ユニットの糞塊密度は、平成 14 年度から平成 21 年度まではほぼ横ばいで推移した。平成 22 年度から平成 24 年度は、上昇と低下を繰り返し、平成 24 年度の 35.0/km をピークに平成 25 年度から令和 2 年度にかけて低下する傾向にある。嶺南地域では若狭ユニットの令和 2 年度の糞塊密度が平成 14～16 年度頃の水準にまで低下し、二州ユニットはそれ以下に低下している。平成 21 年度以降シカの捕獲を推進し毎年数千頭を継続して捕獲してきた効果が現われてきていると考えられる。さらに生息密度を低下させるためにも今後も継続して捕獲を推進することが必要である。

(糞塊密度分布の変化)

嶺北地域

図 5(1)～(4)は、平成 14 年度から令和 2 年度（糞塊密度調査を実施しなかった平成 20 年度を除く）の糞塊密度分布の変化を示したものである。

嶺北地域は、平成 22 年度以降糞塊密度の高いメッシュが丹南ユニット南部で連続して現れるようになり、平成 30 年度以降は福井ユニット西部や丹南ユニット西部でも糞塊密度の高いメッシュが確認されてきた。また、平成 25 年度以降奥越ユニットの岐阜県境で糞塊密度の高いメッシュが断続的に表れるようになった。嶺北地域では、丹南ユニットの南部や奥越ユニットの岐阜県境から拡大していると考えられる。今後も少雪や狩猟者の高齢化等、様々な要因により生息密度の高い地域が広がっていく可能性がある。

嶺南地域

平成 17 年度までは主に若狭ユニットにおける糞塊密度の上昇が目立った。二州ユニットは、平成 18 年度から平成 24 年度にかけて徐々に上昇したが、平成 25 年度以降は

低下するメッシュが認められた。特に美浜町は、平成 25 年度以降は低い状態が維持されている。

このように、生息密度が高いと考えられる地域は、平成 14 年度頃は若狭町を中心とした地域であったが、その後西や北東方向に拡大してきたと考えられる。

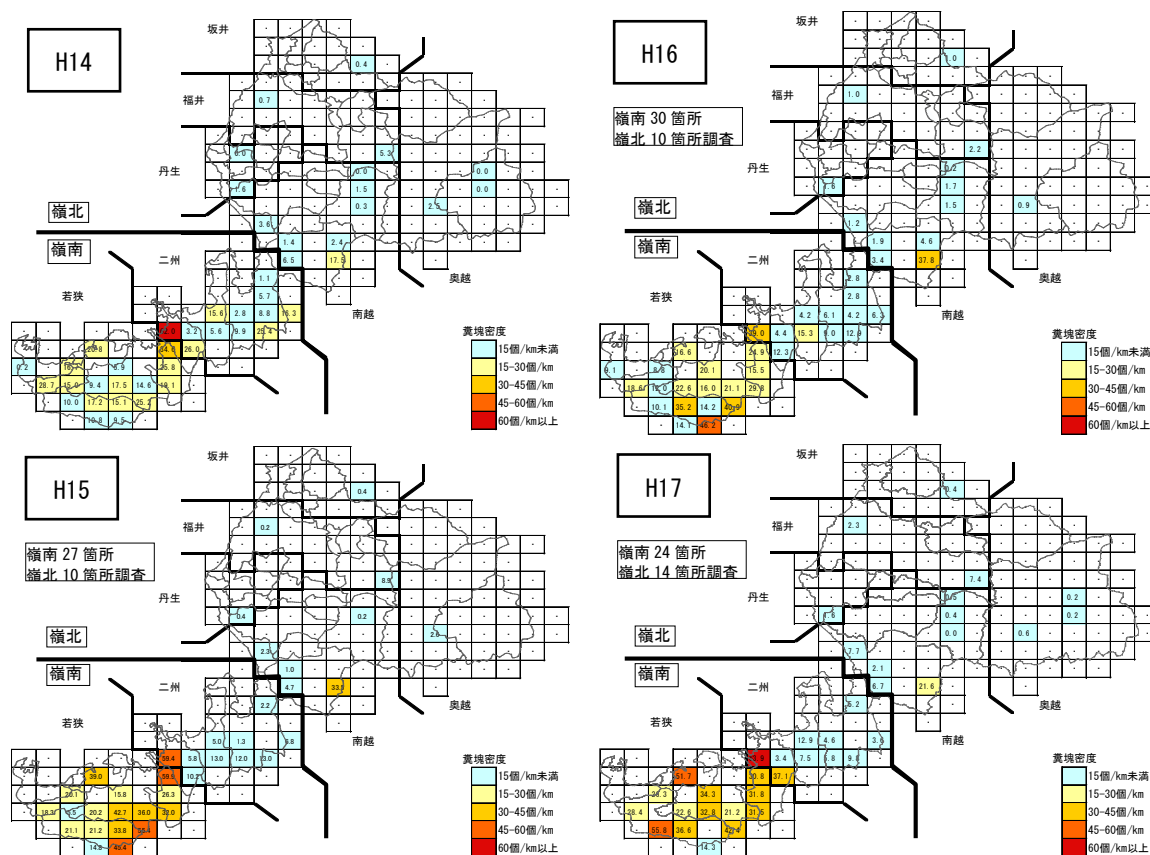


図 5 (1) 糞塊密度分布の変化 (平成 14~17 年度)

※数値は、糞塊密度調査を実施したメッシュ (5km メッシュ) における糞塊密度を示す (数値の記載および色塗りのないメッシュは未調査メッシュである)。

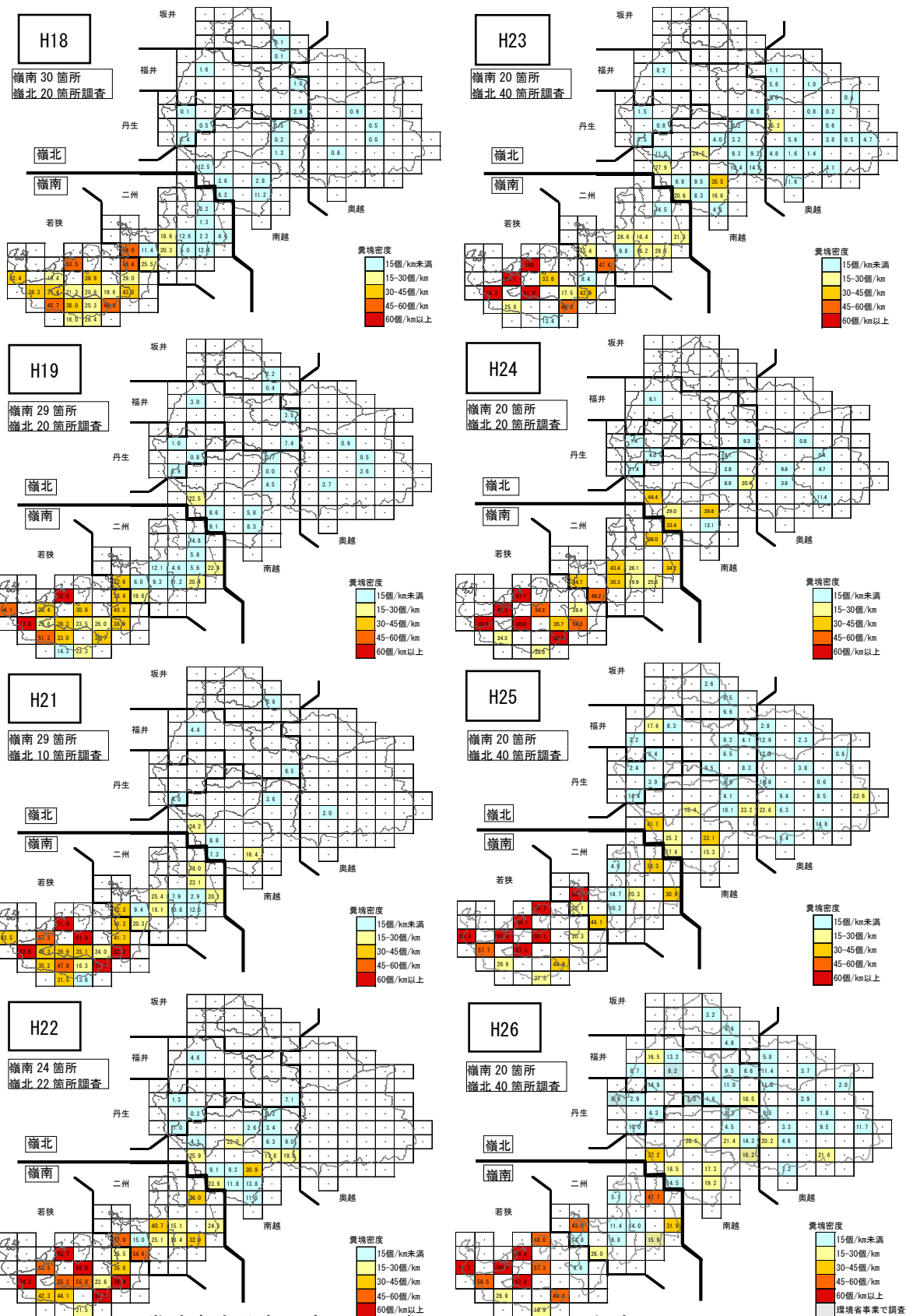


図5 (2) 糞塊密度分布の変化 (平成18~19, 21~26年度)

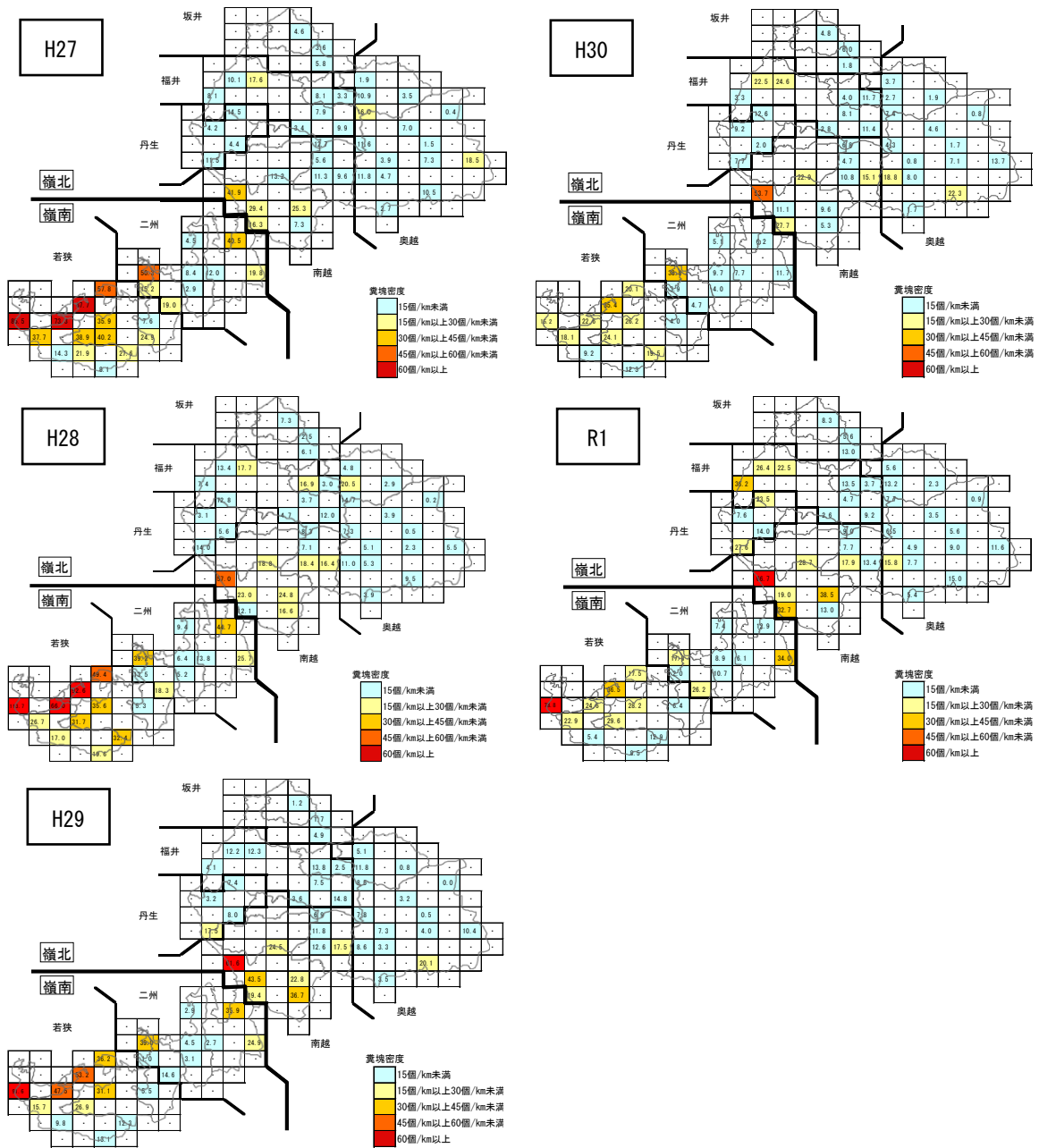


図5 (3) 糞塊密度分布の変化 (平成27~令和元年度)

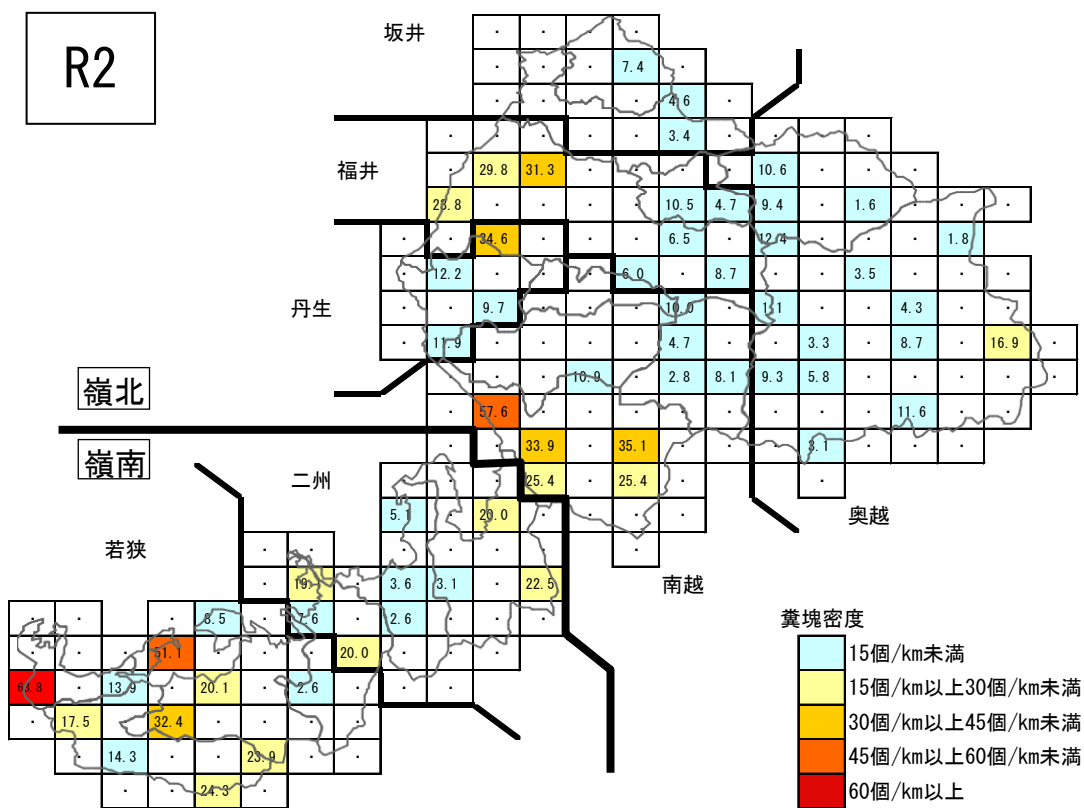


図5 (4) 糞塊密度分布の変化 (令和2年度)

(継続調査メッシュにおける糞塊密度の推移)

糞塊密度の地域別の経年変化を評価するため、基本的に毎年調査を実施するメッシュ(継続調査メッシュ)を定めている(図6)。平成14年度から平成21年度(モニタリング調査が実施されていない平成20年度を除く)は全ての継続調査メッシュで調査が行われたが、平成22年度以降は調査されていない継続調査メッシュがあるため対象メッシュ数が減少し、平成22年度は32メッシュ、平成23年度および平成24年度は29メッシュ、平成25年度以降は基本的に26メッシュで調査を実施している(表3)。

なお、嶺北地域における継続調査メッシュは相対的に生息密度が高い丹南ユニットへの配置が多いため、嶺北地域全体が過大評価されないよう留意する必要がある。

嶺北地域

嶺北地域における平成14年度以降の継続調査メッシュでの糞塊密度の推移は、平成18年度までほぼ横ばいで推移した後、平成19年度以降は徐々に上昇したが、平成24年度以降、平成27年度までは横ばいで推移した後上昇している(図7、表3)。

嶺南地域

継続調査メッシュでの糞塊密度は若狭ユニットでは平成14年度以降急激に上昇したが、平成22年度から平成25年度は上昇の傾向が緩やかになり、平成26年度以降は

低下した。また、二州ユニットの糞塊密度は、平成 21 年度までは横ばいの傾向にあったが、平成 22 年度以降は緩やかに上昇し、平成 25 年度以降は低下する傾向にある（図 7、表 3）。嶺南地域では、近年の高い捕獲圧により生息密度を低下できていると考えられる。

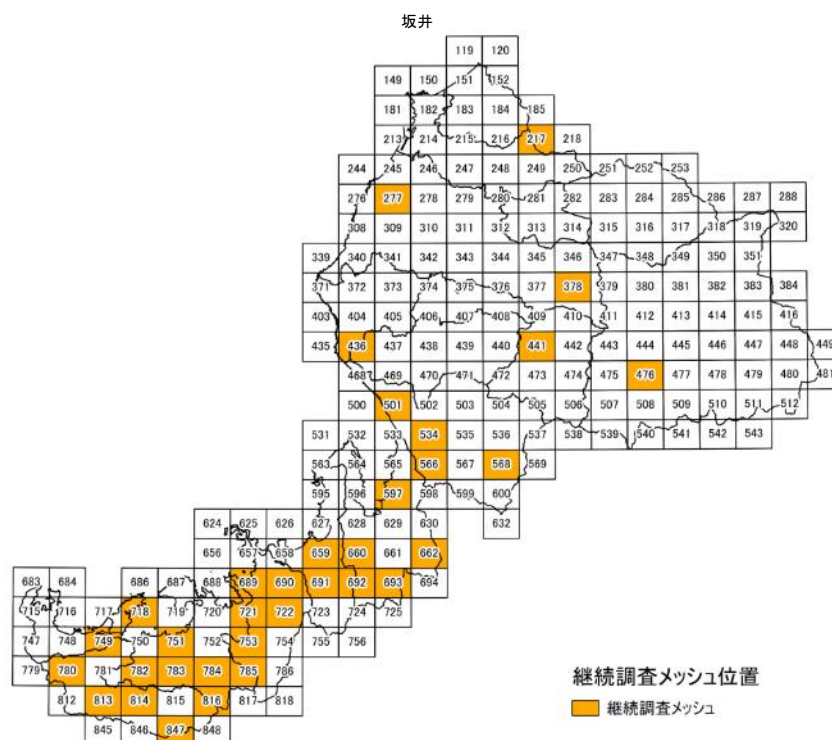


図 6 継続調査メッシュの分布
 (メッシュ内の数字は「福井県鳥獣保護区等位置図」に掲載のハンターメッシュ番号)

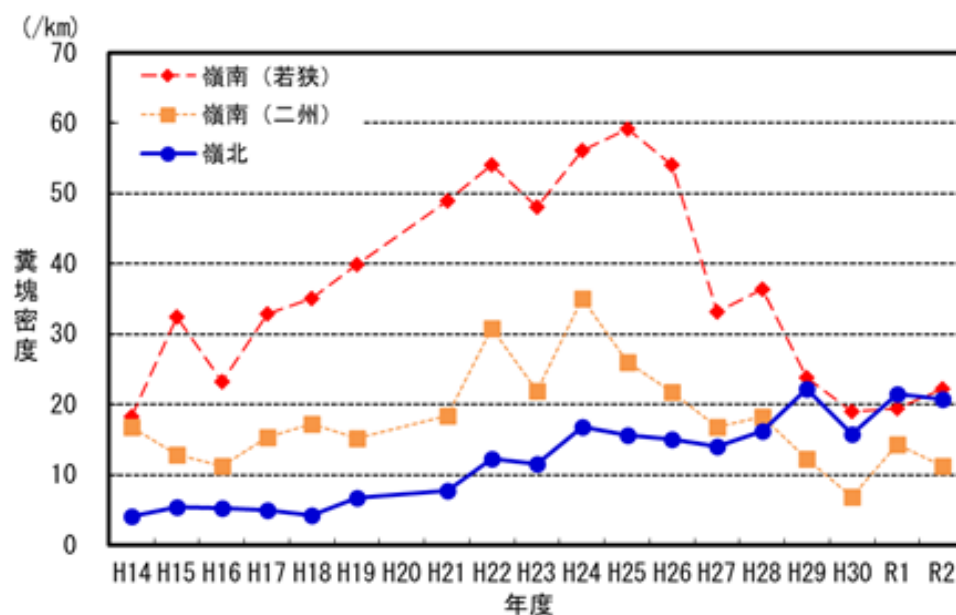


図 7 継続調査メッシュの糞塊密度の変化 (平成 20 年度は調査未実施)

表3 継続調査メッシュの糞塊密度の変化 (平成20年度は調査未実施)

地域		H14	H15	H16	H17	H18	H19	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
嶺北	糞塊密度メッシュ平均	4.1	5.4	5.3	5.1	4.2	6.8	7.8	12.3	11.5	16.9	15.6	15.0	14.0	16.3	22.2	15.8	21.5	20.8
	標準偏差	5.1	10.3	11.4	6.5	4.4	6.0	6.9	7.9	8.1	14.1	10.5	9.2	11.7	14.6	18.1	14.6	17.6	16.2
	対象メッシュ数	10	10	10	10	10	10	10	10	8	9	9	10	10	10	10	10	10	10
嶺南 (二州)	糞塊密度メッシュ平均	16.8	12.9	11.2	15.4	17.3	15.3	18.5	30.9	21.9	35.0	26.1	21.8	16.8	18.2	12.4	6.8	14.4	11.3
	標準偏差	18.3	16.9	10.6	19.8	15.5	8.1	9.5	13.0	10.8	9.1	10.9	13.3	11.1	12.6	12.5	2.8	10.6	8.4
	対象メッシュ数	10	10	10	10	10	10	10	10	9	9	7	7	7	7	7	7	7	7
嶺南 (若狭)	糞塊密度メッシュ平均	18.2	32.4	23.3	32.9	35.2	40.0	49.0	54.1	48.1	56.2	59.2	54.1	33.2	36.3	23.9	19.0	19.5	22.2
	標準偏差	8.2	14.4	11.1	11.2	11.7	16.0	18.9	22.7	30.6	23.7	29.1	30.4	20.0	25.4	16.1	9.0	10.7	12.9
	対象メッシュ数	14	14	14	14	14	14	14	14	11	11	9	9	12	9	9	9	9	9
総計	糞塊密度メッシュ平均	13.6	18.7	14.5	19.6	20.8	22.9	27.7	36.4	28.6	37.4	33.5	30.4	22.6	23.8	20.2	14.5	18.9	18.7
	標準偏差	12.8	18.2	13.3	17.7	17.4	18.7	21.7	24.2	25.7	23.8	27.1	26.6	17.9	20.8	16.8	11.6	14.1	14.1
	対象メッシュ数	34	34	34	34	34	34	34	32	29	29	26	26	29	26	26	26	26	26

(SPUE と CPUE の推移)

平成14年度以降の狩猟期における銃猟のSPUEとCPUEの推移を表4および表5に、また、SPUEとCPUEの変化を合わせたものを図8にまとめた。なお、SPUEおよびCPUEの分布図(資料4参照)では、出猟人日数が10人日未満のメッシュは除いて表示しているが、地域別のSPUEおよびCPUEを求める際は、各地域での出猟人日数が多くなるため、全ての出猟情報を分析している。また、SPUEやCPUEは積雪の状況に影響を受けることが知られているため、福井県内における積雪深を観測する地点の位置図を図9に示し、その観測所における最深積雪深50cm以上の日数の年度変化を図10に示した。

嶺北地域

嶺北地域では、積雪が多かった平成17年度、平成21年度、平成26年度、平成28年度、平成29年度、令和2年度のSPUEとCPUEが、その前後の年と比較して高かった。それら以外の年のSPUEとCPUEは、緩やかに上昇する傾向にある。嶺北地域の山間部は豪雪地域であることから、今後も積雪深の影響によりSPUEおよびCPUEが増減を繰り返すものと考えられる。これを踏まえて、積雪の多い年や山域では巻き狩りなど効率的な手法によりシカの捕獲を推進していくことが必要である。

嶺南地域

嶺南地域では、平成17年度のSPUE、平成22年度のCPUEの値が前後と比較して突出しているが、これは積雪が多かったことが要因として考えられる。これらを除くと、二州ユニットおよび若狭ユニットにおけるSPUEは、平成23年度までは同じような動向を示しほぼ横ばい、平成24年度以降は二州ユニットでは低下傾向、若狭ユニットでは増減を繰り返しながらもほぼ横ばいとなっている。また、両ユニットのCPUEは、平成14年度から平成21年度にかけて上昇する傾向にあったが、平成23年度以降はおおむね横ばいの傾向にある。

表4 シカ SPUE の推移（平成14年度～令和元年度）

地域	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
嶺北地域	0.16	0.16	0.17	0.78	0.34	0.30	0.44	1.06	0.68	0.84	0.71	0.69	1.28	0.61	1.16	1.45	0.82	1.06
嶺南地域 (二州地区)	1.54	2.27	1.86	2.77	1.76	2.06	1.96	1.70	2.11	2.24	1.63	1.88	2.05	1.04	1.37	1.18	0.66	0.87
嶺南地域 (若狭地区)	2.21	2.25	1.55	3.19	2.30	2.30	2.10	1.43	2.41	2.27	2.87	2.44	2.89	1.93	1.71	1.82	1.97	1.45
嶺北地域	0.16	0.16	0.17	0.78	0.34	0.30	0.44	1.06	0.68	0.84	0.71	0.69	1.28	0.61	1.16	1.45	0.82	1.06
嶺南地域	1.97	2.26	1.67	3.05	2.14	2.23	2.06	1.52	2.31	2.26	2.51	2.19	2.48	1.68	1.60	1.58	1.48	1.23
計	1.11	1.08	0.96	2.00	1.27	1.34	1.27	1.39	1.52	1.38	1.42	1.09	1.58	0.85	1.28	1.48	0.99	1.12

表5 シカ CPUE の推移（平成14年度～令和元年度）

地域	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
嶺北地域	0.02	0.02	0.02	0.06	0.02	0.03	0.04	0.24	0.14	0.15	0.08	0.08	0.46	0.07	0.28	0.39	0.12	0.15
嶺南地域 (二州地区)	0.09	0.13	0.27	0.32	0.37	0.36	0.38	0.44	0.72	0.47	0.43	0.51	0.42	0.28	0.38	0.51	0.26	0.14
嶺南地域 (若狭地区)	0.16	0.10	0.35	0.38	0.53	0.29	0.35	0.48	0.86	0.55	0.70	0.48	0.60	0.50	0.51	0.44	0.46	0.32
嶺北地域	0.02	0.02	0.02	0.06	0.02	0.03	0.04	0.24	0.14	0.15	0.08	0.08	0.46	0.07	0.28	0.39	0.12	0.15
嶺南地域	0.13	0.11	0.32	0.36	0.48	0.31	0.36	0.47	0.82	0.52	0.62	0.49	0.51	0.44	0.47	0.47	0.38	0.25
計	0.08	0.06	0.15	0.22	0.25	0.18	0.20	0.38	0.49	0.29	0.30	0.19	0.48	0.16	0.33	0.41	0.19	0.18

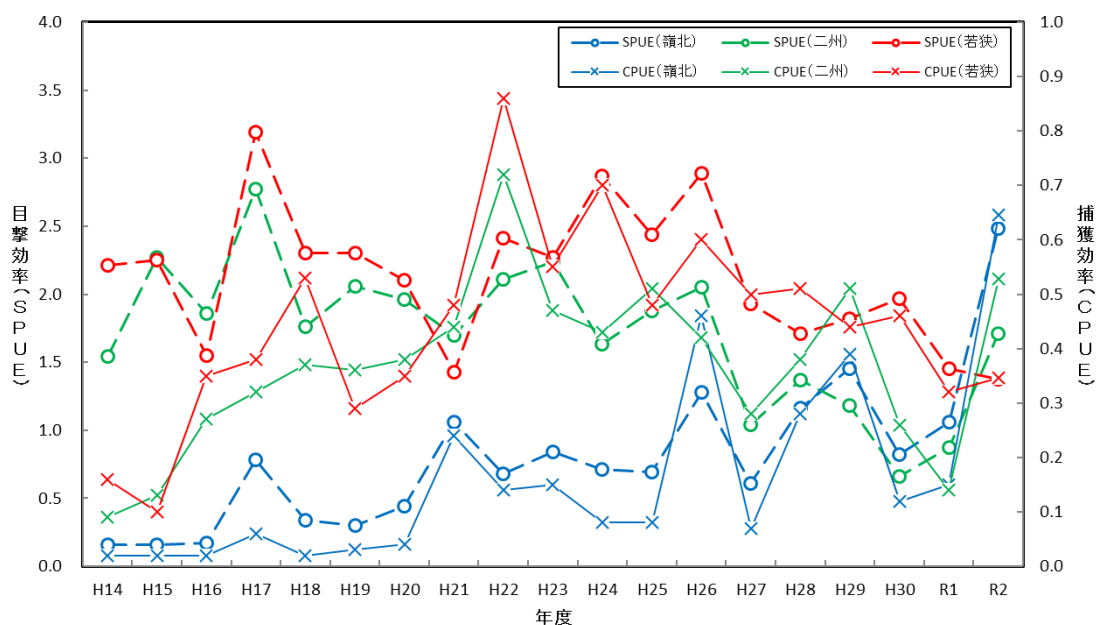


図8 シカの SPUE・CPUE の推移

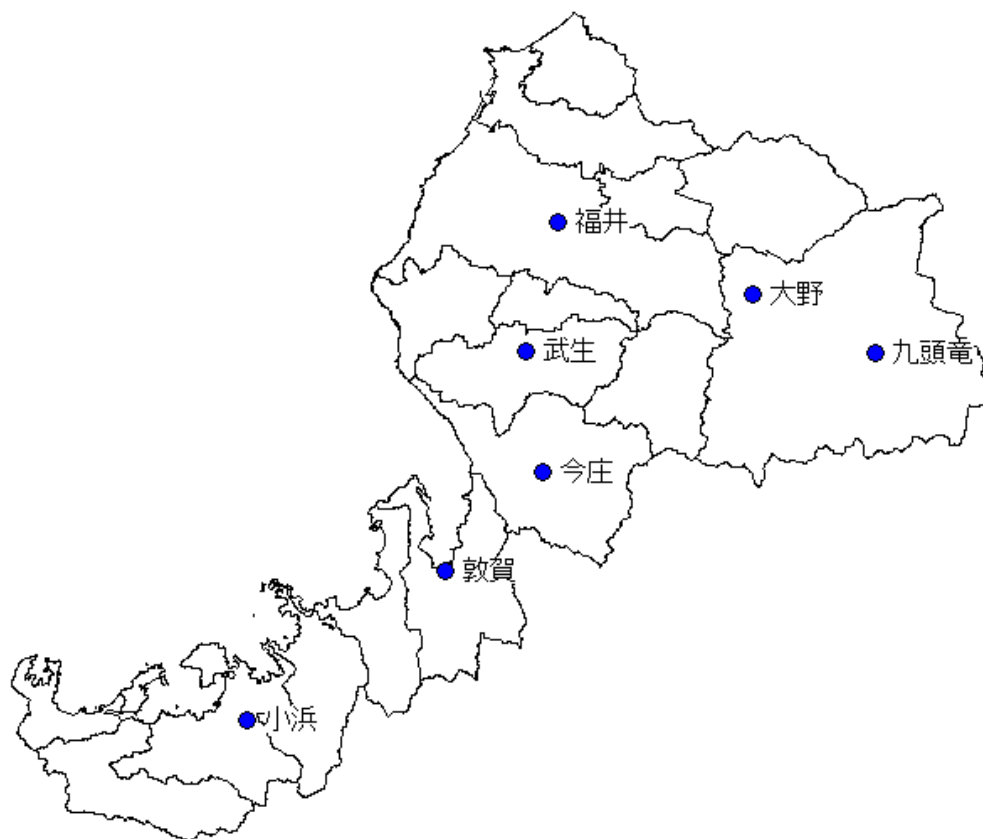


図9 積雪観測所の位置

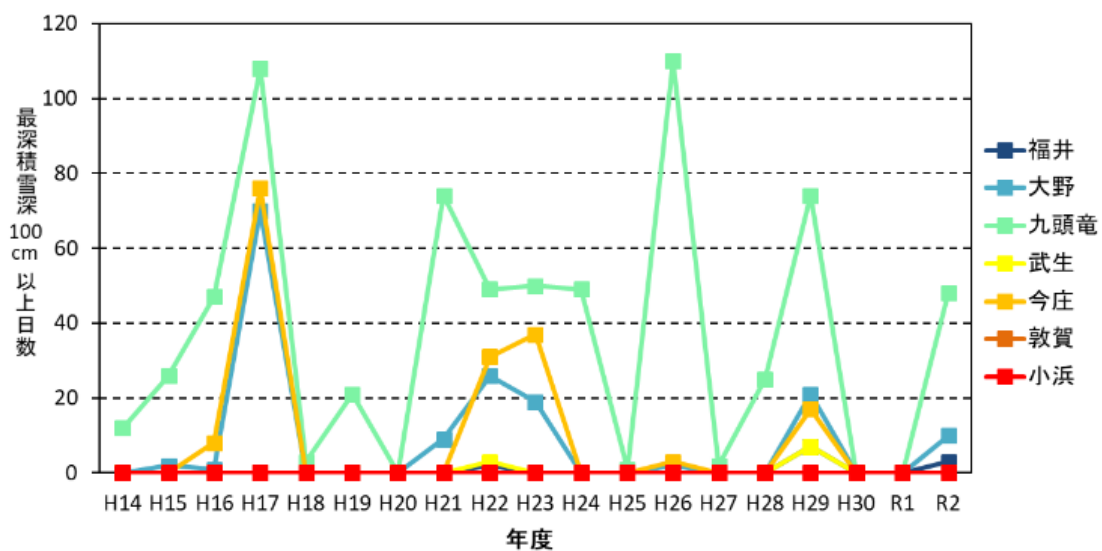


図10 最深積雪深 50cm 以上の日数の年度変化（平成 14 年度～令和 2 年度）

※気象庁が公表している各種雪観測所における気象データから作成

(推定生息数)

平成16年(2004年)度以降の県内のニホンジカの個体数推移を、表6に示す既往の調査結果等を用いて、地域別に階層ベイズモデルを用いて推定した。

表6 推定に使用したデータ

年度	捕獲数※1	ロードキル※2	糞塊密度	SPUE	わなCPUE	森林面積	積雪深
H16(2004)	○		○	○		○	○
H17(2005)	○		○	○		○	○
H18(2006)	○		○	○		○	○
H19(2007)	○		○	○		○	○
H20(2008)	○	○		○		○	○
H21(2009)	○	○	○	○		○	○
H22(2010)	○	○	○	○	○	○	○
H23(2011)	○	○	○	○	○	○	○
H24(2012)	○	○	○	○	○	○	○
H25(2013)	○	○	○	○	○	○	○
H26(2014)	○	○	○	○	○	○	○
H27(2015)	○	○	○	○	○	○	○
H28(2016)	○	○	○	○	○	○	○
H29(2017)	○	○	○	○	○	○	○
H30(2018)	○	○	○	○	○	○	○
R1(2019)	○	○	○	○	○	○	○
R2(2020)	○	○	○	○	○	○	○

※1 狩猟、許可捕獲、指定管理

※2 市町から報告のあった路上死骸の処理数

嶺北地域

嶺北地域のニホンジカ個体数は、一貫して増加傾向にあり、令和2年度末の個体数(中央値)は、39,203頭(95%信用区間:25,655~75,182頭)と推定された(図11、表7)。

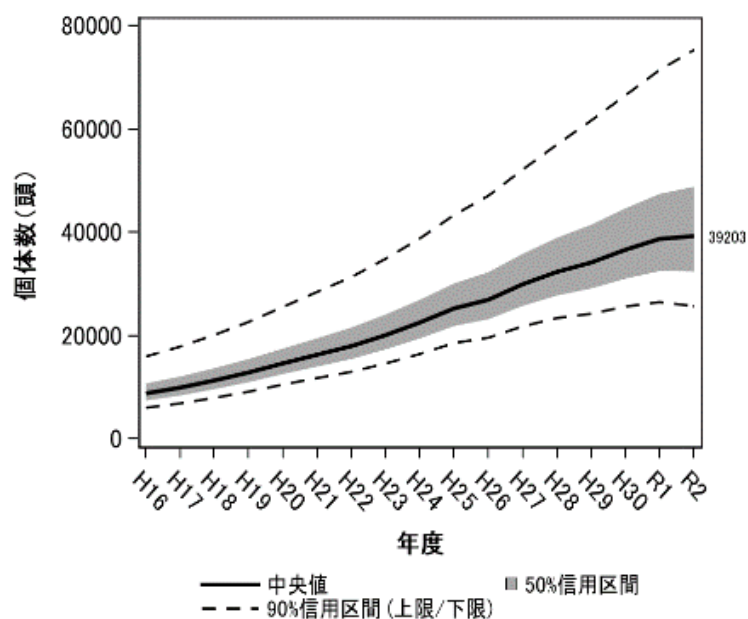


図11 嶺北地域の個体数推定結果

表7 嶺北地域における年度別の生息数と捕獲率の推定結果

年度	嶺北地域					
	推定生息数					捕獲率
	5%点	25%点	中央値	75%点	95%点	中央値
H16	5,998	7,391	8,759	10,680	15,901	0.01
H17	6,832	8,362	9,882	12,004	17,809	0.01
H18	7,907	9,586	11,270	13,627	20,071	0.00
H19	9,100	10,947	12,811	15,402	22,586	0.01
H20	10,470	12,508	14,565	17,404	25,482	0.00
H21	11,730	13,952	16,246	19,411	28,390	0.02
H22	12,944	15,415	17,915	21,483	31,270	0.03
H23	14,548	17,284	20,031	24,002	34,799	0.02
H24	16,389	19,406	22,479	26,849	38,729	0.01
H25	18,525	21,813	25,205	30,022	43,271	0.01
H26	19,537	23,127	26,880	32,199	46,994	0.06
H27	21,732	25,696	29,869	35,732	52,050	0.02
H28	23,339	27,699	32,268	38,842	56,883	0.04
H29	24,178	29,063	34,079	41,370	61,539	0.07
H30	25,560	30,958	36,548	44,550	66,404	0.05
R1	26,431	32,439	38,655	47,344	71,334	0.06
R2	25,655	32,338	39,203	48,743	75,182	0.10

嶺南地域

嶺南地域では、平成21年度36,697頭（中央値）をピークに減少し続け、令和2年（2020年）度末の個体数（中央値）は、18,617頭（95%信用区間：11,391～37,253頭）と推定された（図12、表8）。

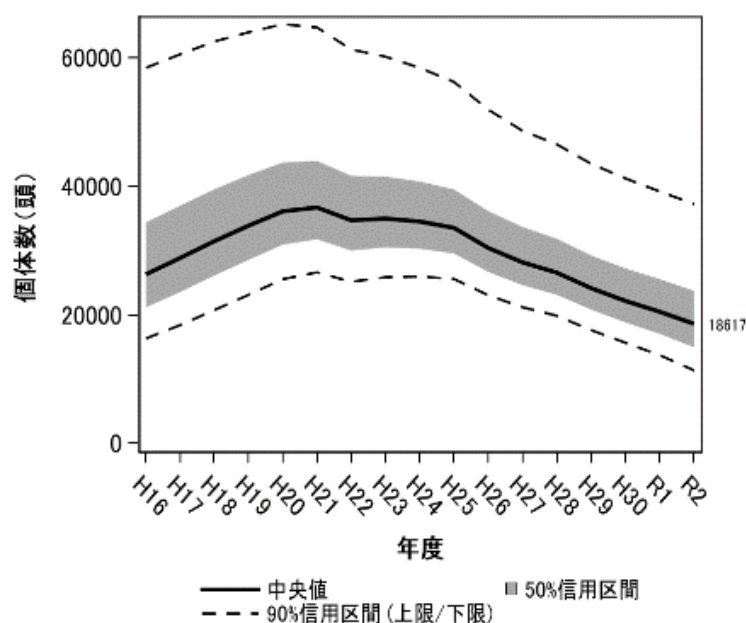


図12 嶺南地域の個体数推定結果

表 8 嶺南地域における年度別の生息数と捕獲率の推定結果

年度	嶺南地域					
	推定生息数					捕獲率
	5%点	25%点	中央値	75%点	95%点	中央値
H16	16,311	21,155	26,286	34,356	58,416	0.07
H17	18,397	23,547	28,840	36,957	60,510	0.08
H18	20,739	26,117	31,448	39,516	62,512	0.08
H19	23,103	28,563	33,865	41,734	63,948	0.08
H20	25,547	30,927	36,098	43,689	65,217	0.09
H21	26,608	31,762	36,697	43,919	64,702	0.12
H22	25,149	30,006	34,698	41,620	61,273	0.18
H23	25,852	30,510	34,969	41,487	60,150	0.14
H24	25,968	30,292	34,516	40,725	58,418	0.15
H25	25,574	29,550	33,521	39,494	56,221	0.17
H26	23,044	26,684	30,406	36,116	51,915	0.22
H27	21,180	24,625	28,166	33,656	48,625	0.21
H28	19,855	23,131	26,563	31,826	46,518	0.20
H29	17,631	20,833	24,155	29,224	43,506	0.23
H30	15,673	18,843	22,172	27,223	41,232	0.23
R1	13,738	17,061	20,485	25,545	39,205	0.23
R2	11,391	14,976	18,617	23,748	37,253	0.24

(3) 捕獲状況

かつては、本県ではシカの生息数が少なかったことや狩猟が制限されていたことにより、捕獲数が少なく、昭和から平成の初め頃までは年間 50 頭前後で推移していた。その後狩猟による捕獲数は徐々に増加した。さらに、農林業被害の深刻化に伴い有害捕獲数が増加し、平成 22 年度以降は狩猟期間中にもシカの有害捕獲を実施したことから、近年は有害捕獲数が狩猟による捕獲数を大きく上回る状況が続いている。

嶺北地域

図 13 は、嶺北地域の捕獲数の推移を示したものである。平成 20 年度までは捕獲数が 100 頭に満たなかったが、平成 21 年度から平成 25 年度までは狩猟による捕獲を中心に 300～500 頭前後で推移した。平成 26 年度以降は、有害捕獲数が狩猟による捕獲数を上回り、捕獲数が急増しており、令和 2 年度には過去最多の 4,362 頭が捕獲された。嶺北地域では、生息数の増加に伴い、捕獲数が増加していると考えられる。なお、令和 2 年度から県が実施する指定管理鳥獣捕獲等事業を開始し、66 頭を捕獲した。

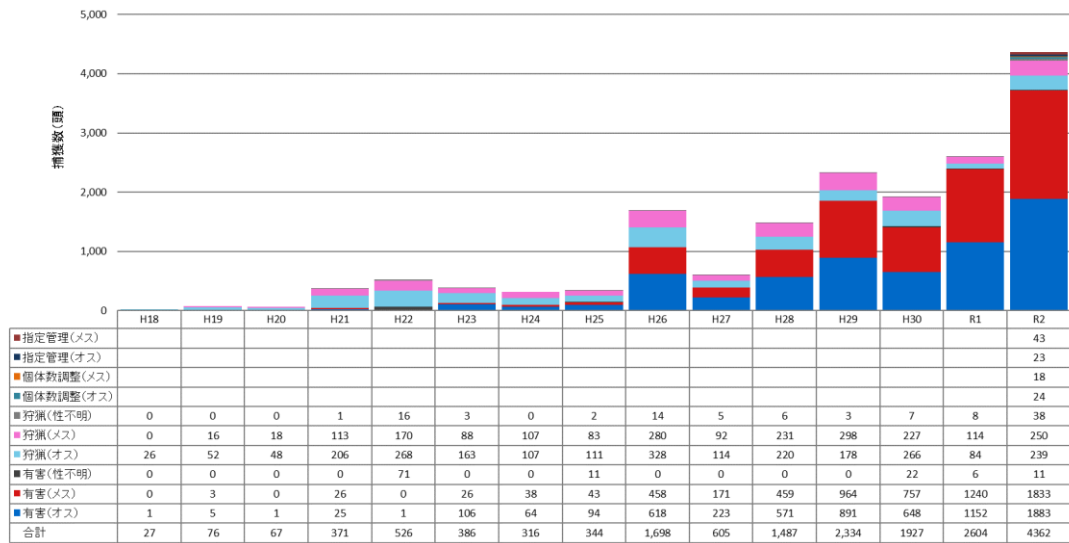
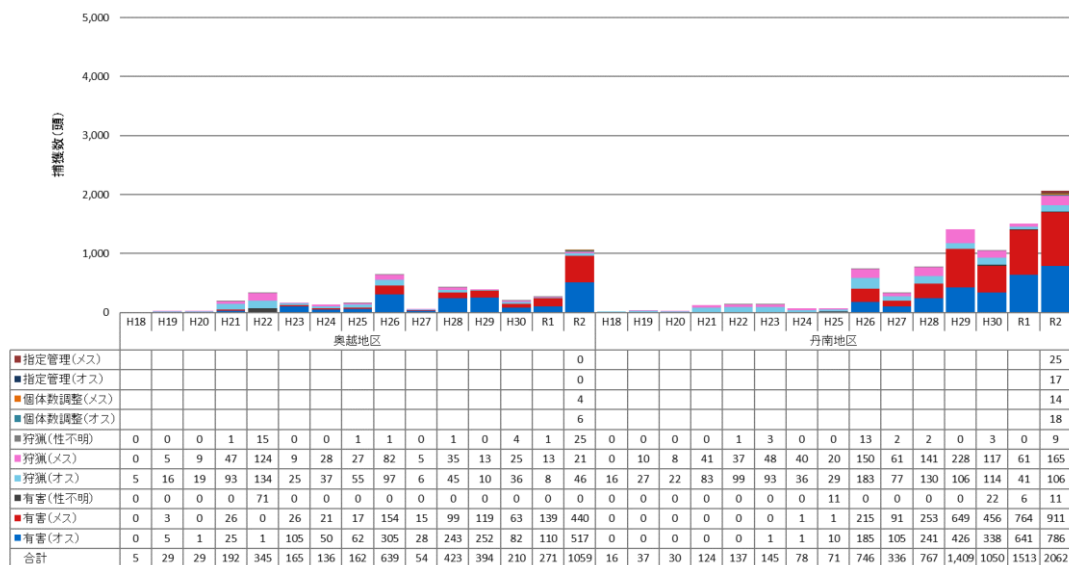


図 1 3 嶺北地域のシカの捕獲数の推移（平成 18 年度～令和 2 年度）

狩猟：狩猟捕獲 有害：有害捕獲 個体数調整：第二種特定鳥獣管理委計画に基づく数の調整
指定管理：指定管理鳥獣頭捕獲事業

※地域不明の捕獲があるため嶺北と嶺南の合計は県全体の捕獲数と一致しない

嶺北地域における管理ユニット別の捕獲数は、いずれの管理ユニットにおいても増加傾向にあり、令和 2 年度に過去最多となった（図 14）。令和 2 年度の捕獲数は、丹南、福井、奥越、坂井の順に多く、糞塊密度の多い管理ユニットほど多く捕獲される傾向が示された。



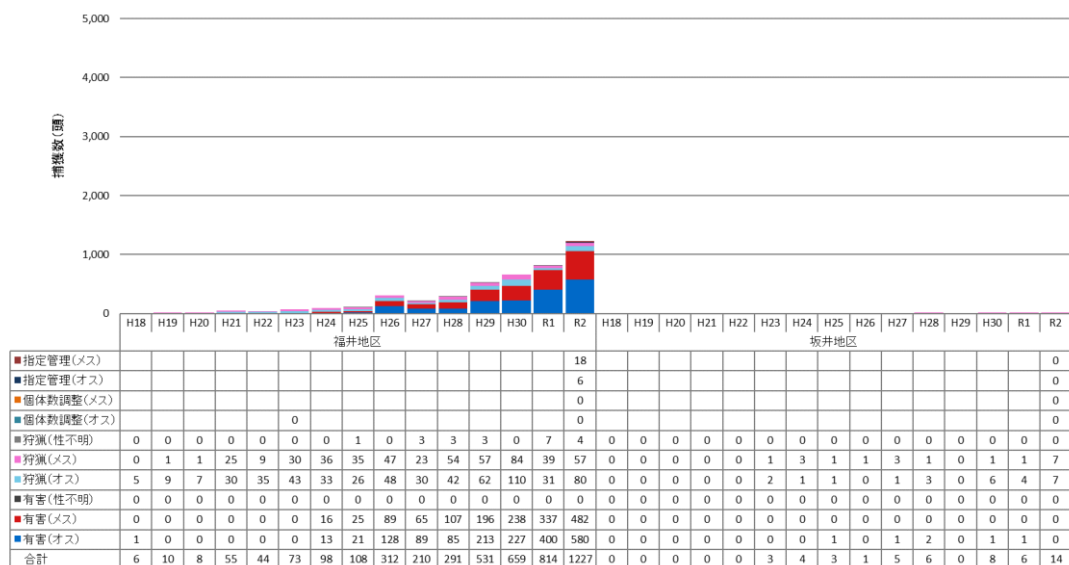


図 1 4 嶺北地域のユニット別シカ捕獲数の推移（平成 18 年度～令和 2 年度）

捕獲方法別の捕獲数は、狩猟では、平成 27 年度以降、わな猟の割合が増加しているものの、銃猟による捕獲数が多い傾向が見られた（図 15）。有害捕獲では、くくりわなによる捕獲数が急増しており捕獲の主流となっている（図 16）。また、積雪に着目すると（図 10）、狩猟、有害捕獲ともに積雪量の多かった平成 26 年度、28 年度、29 年度、令和 2 年度は、銃による捕獲数が少ない傾向が認められた。多雪環境にある嶺北地域においては、冬季の巻き狩り等の積雪を利用した捕獲が重要になると考えられる。

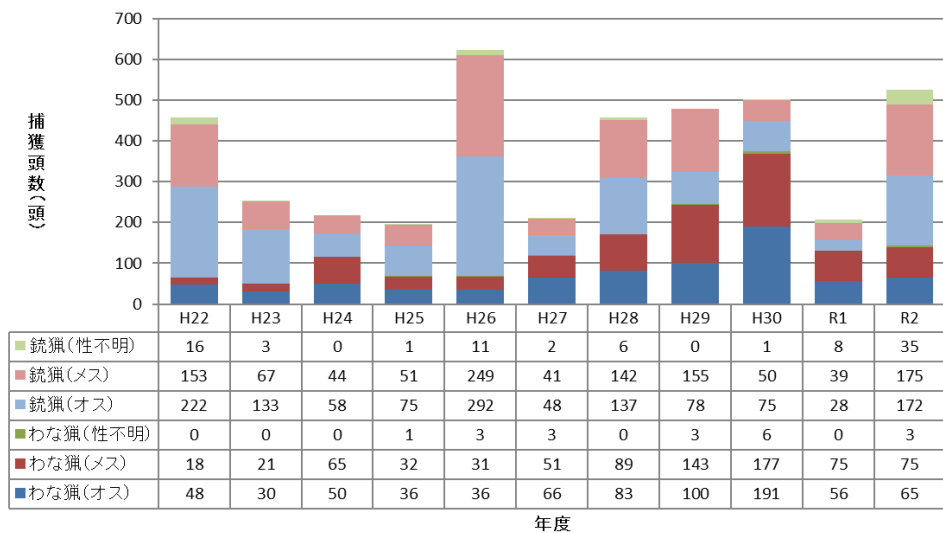


図 1 5 嶺北地域の狩猟における捕獲方法別捕獲数推移（平成 22 年度～令和 2 年度）

※「わな猟」「銃猟」はそれぞれ狩猟者登録の分類を示す（銃猟は第一種銃猟と第二種銃猟を含む）。

※地域不明の捕獲があるため嶺北と嶺南の合計は県全体の捕獲数と一致しない。

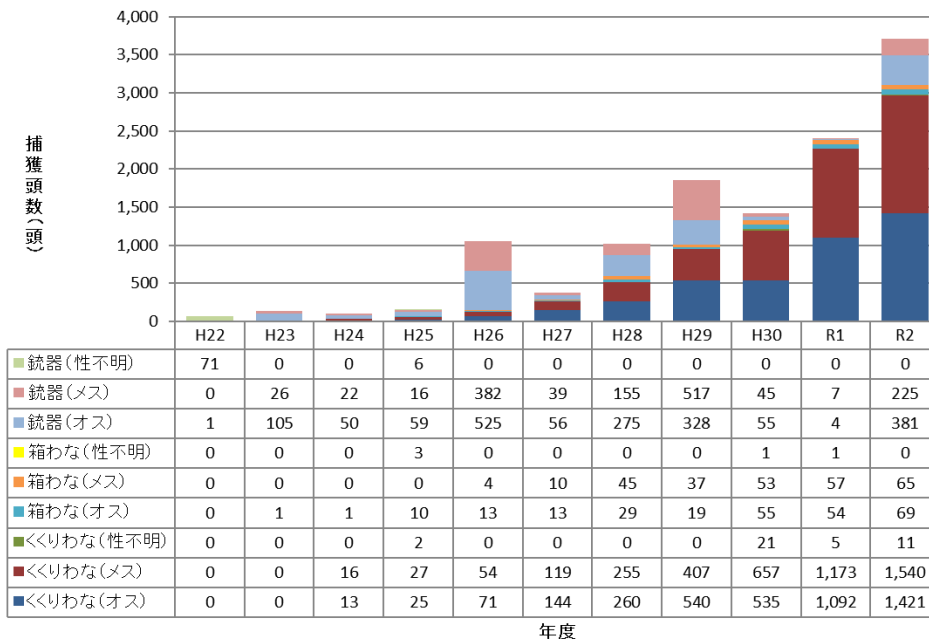


図 16 嶺北地域の有害捕獲における捕獲方法別捕獲数推移（平成 22 年度～令和 2 年度）

※「檻」と報告されているものを「箱わな」に、「わな」と報告されているものを「くくりわな」として扱った。

※その他の捕獲方法や方法が不明の捕獲、地域不明の捕獲があるため嶺北と嶺南の和は県全体の捕獲数とは一致しない。

嶺南地域

嶺南地域では、農林業被害が発生し始めた平成 7 年度に 3 頭が捕獲されて以降、有害捕獲数が徐々に増加し、平成 22 年度以降は全捕獲数の 90%以上を有害捕獲が占めている（図 17）。捕獲数は平成 26 年度の 8,790 頭まで増加傾向を示し、以降は減少傾向にある。

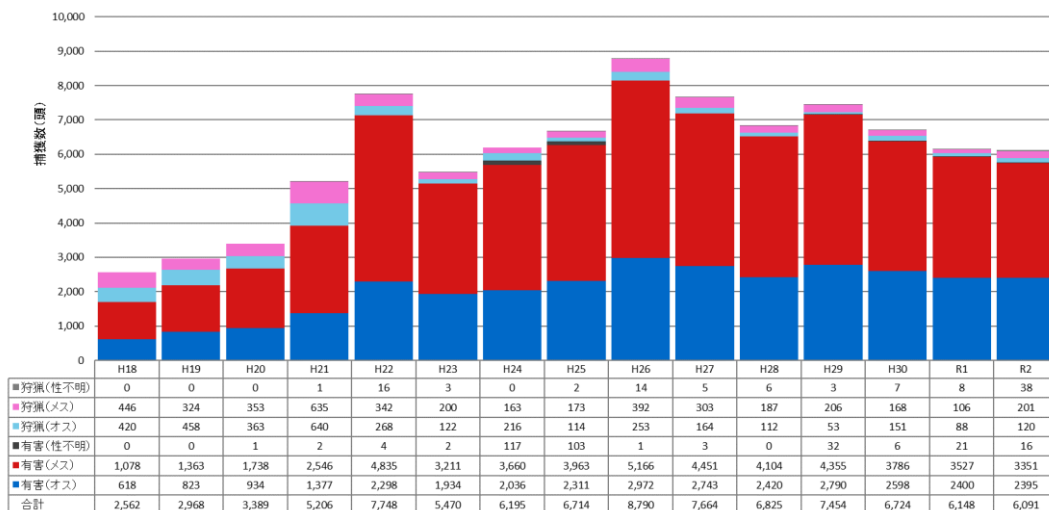


図 17 嶺南地域のシカの捕獲数の推移（平成 18 年度～令和 2 年度）

狩猟：狩猟捕獲 有害：有害捕獲

管理ユニット別では、ほとんどの年度で若狭ユニットに比べ二州ユニットでの捕獲が多かった（図 18）。

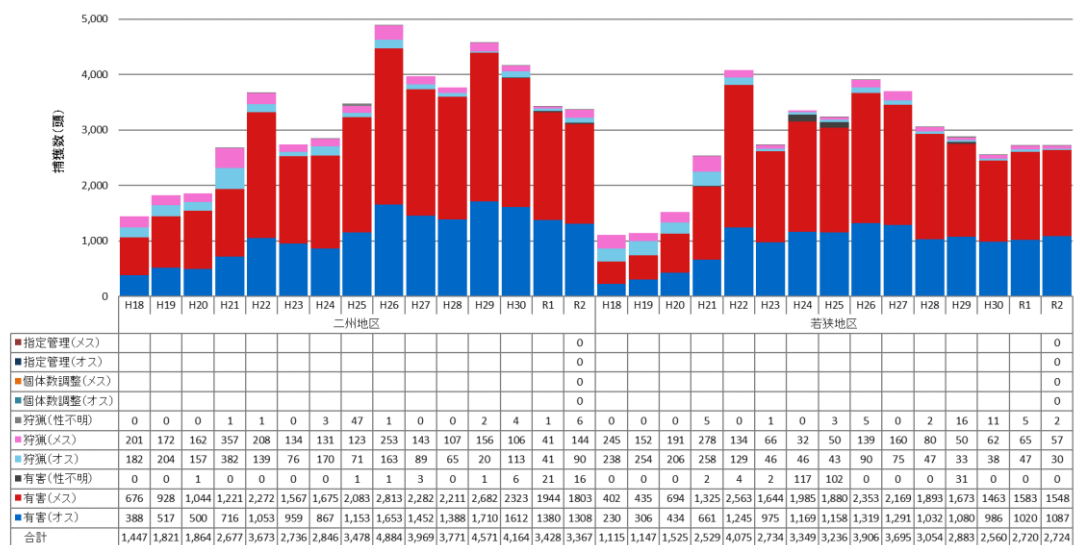


図 18 嶺南地域のユニット別シカ捕獲数の推移（平成 18 年度～令和 2 年度）

捕獲方法別の捕獲数は、狩猟、有害捕獲ともに経年的に銃猟の割合が減少傾向にあり、わな猟の割合が増加している（図 19、20）。嶺南地域では、嶺北地域に比べはこわなによる有害捕獲が多く行われている。

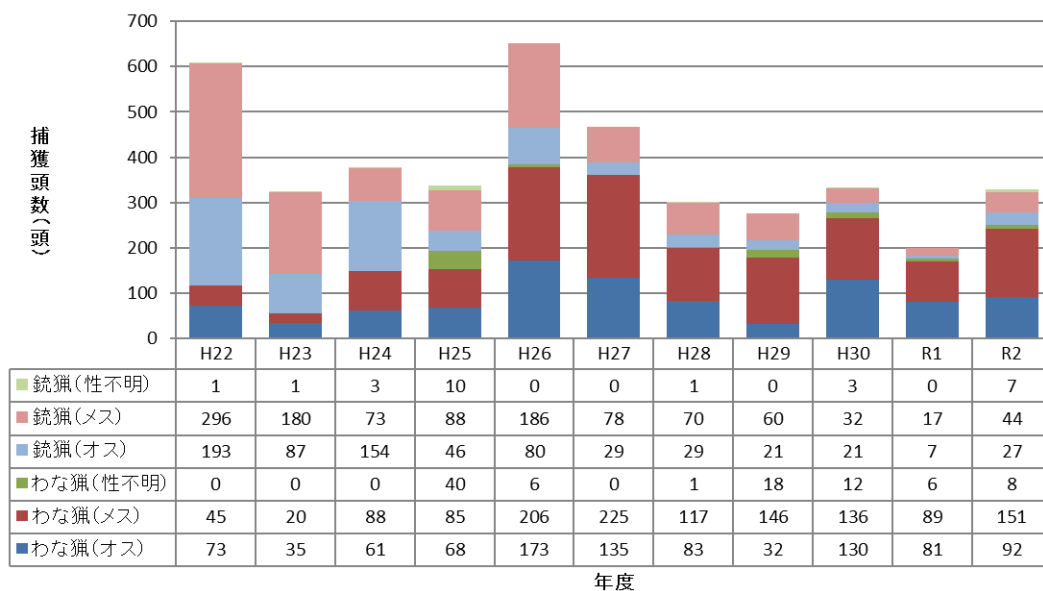


図 19 嶺南地域の狩猟における捕獲方法別捕獲数推移（平成 22 年度～令和 2 年度）

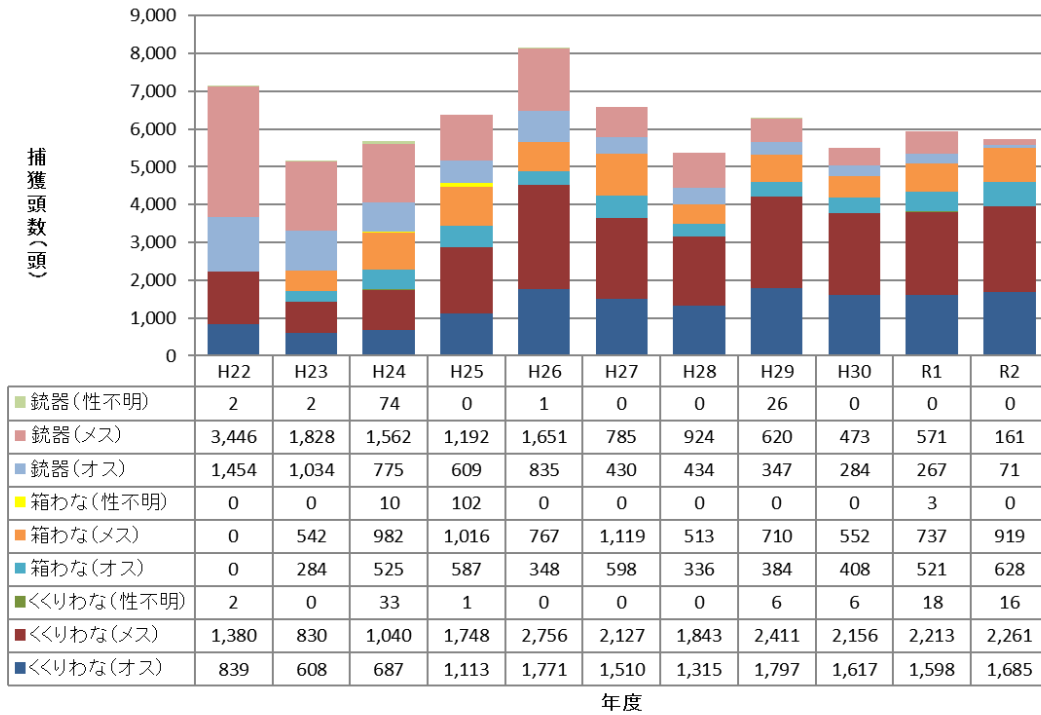


図20 嶺南地域の有害捕獲における捕獲方法別捕獲数推移（平成22年度～令和2年度）

(4) 農作物被害と防除

令和2年は、坂井ユニットを除く県内全域でシカによる農作物被害が発生し、被害面積は51.4ha、被害金額は14,260千円となっている。令和2年のシカによる被害が鳥獣害全体に占める割合は、イノシシによる被害が減少したこともあり、相対的に急増し、被害面積が約42%、被害金額は約19%となっている。平成23～令和2年のシカによる被害作物は、野菜、雑穀、水稻、果樹、花き等の少なくとも31品目にわたっている。

県では、農作物被害を防除するため、市町による獣類（主としてイノシシ、シカ、サル）を対象とした電気柵や金網柵、ネット柵等の防護柵の整備を支援してきた。令和2年度までの県全体の整備延長は電気柵が1,254.7km、金網柵が830.7km、ネット柵が209.8kmとなっている。

嶺北地域

嶺北地域では、近年、丹南ユニットを中心に被害が増加しており、生育期の大麦やソバ、ウメの新芽や枝葉、田植え後の水稻の苗や稲穂、スイセン等の被害が目立っている（図21）。特に果樹（ウメ）は平成18年から、水稻は平成23年から、スイセンは平成25年から連続して被害が発生するようになっている。シカの分布拡大と生息密度の上昇が認められていることから、今後の被害の増加が懸念される。

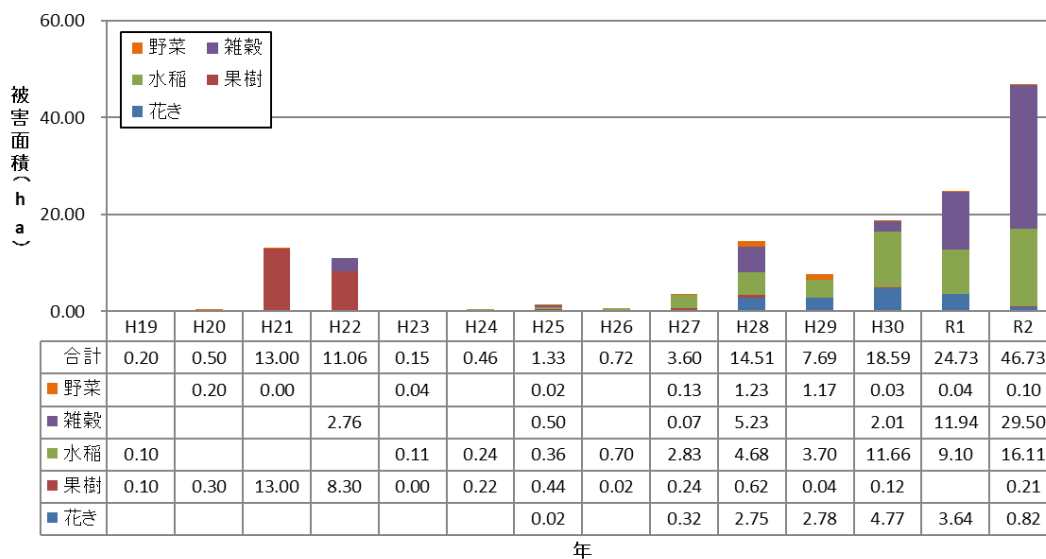


図 2 1 嶺北地域の農作物被害面積の推移

(野菜：キャベツ、大根、白菜等、果樹：ウメ、雑穀：そば、大豆、花き：スイセン)

嶺北地域における令和 2 年度までの防護柵の整備延長は 1,416.6 km となり、その半数以上を丹南ユニットが占めている。丹南ユニットでは、これまでイノシシ対策用の電気柵の整備が進められてきたが、近年ではシカによる被害の急増により、金網柵やネット柵の整備が進んでいる(表 9)。

表 9 嶺北地域における防護柵の整備延長 (km) (ユニット別)

		地区				嶺北地域 合計
		坂井	福井	奥越	丹南	
電気柵	H28年度まで延長	23.8	219.2	103.5	541.3	887.8
	R2年度まで延長	29.9	230.7	111.9	548.1	920.6
	増加	6.1	11.5	8.4	6.8	32.8
金網柵	H28年度まで延長	69.9	22.3	46.9	41.0	180.1
	R2年度まで延長	86.5	69.1	76.1	123.0	354.7
	増加	16.6	46.8	29.2	82.0	174.6
ネット柵	H28年度まで延長	5.8	23.5	52.9	31.6	113.8
	R2年度まで延長	5.8	26.4	52.9	54.2	139.3
	増加	0.0	2.9	0	22.6	25.5
合計	H28年度まで延長	99.4	265.1	203.3	613.9	1,181.8
	R2年度まで延長	122.2	326.2	240.9	725.3	1,414.6
	増加	22.8	61.1	37.6	111.4	232.8

整備延長は、シカ以外の獣種を対象として整備したものを含む。
端数処理の関係で合計の数値が合わないことがある。

嶺南地域

嶺南地域における農作物被害は平成 23 年をピークに大幅に減少し、平成 29 年以降は横ばいで推移している（図 22）。令和 2 年は水稻の被害が大部分を占めた。なお、ウメについては、いったん枝葉が食べ尽くされ、その状態が継続している場合は新規被害として集計されていないが、枝葉食害は恒常的に発生している。

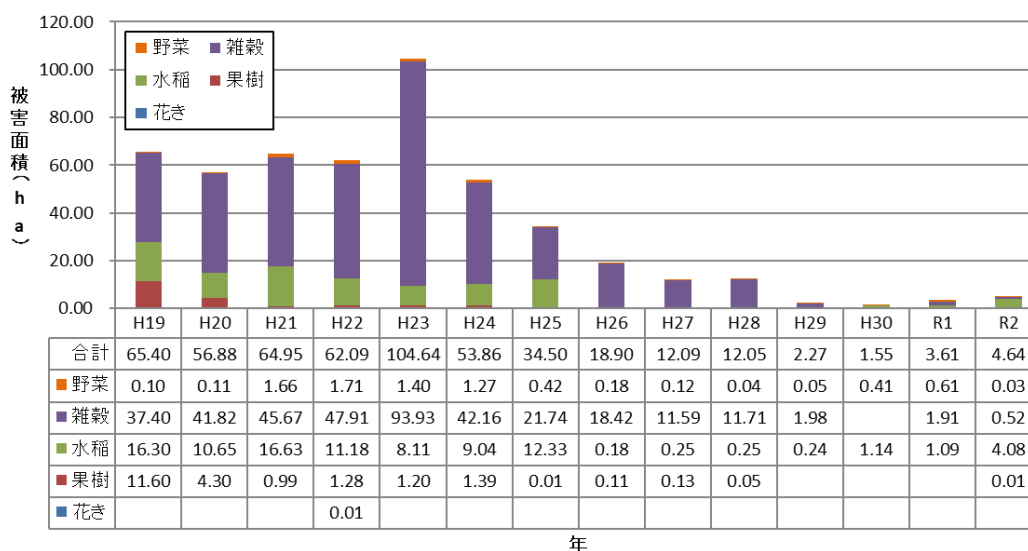


図 2 2 嶺南地域のシカによる農作物被害面積の推移

（野菜：キャベツ、大根、白菜等、雑穀：そば、大麦、大豆、果樹：ウメ、ミカン、柿等）

嶺南地域における令和 2 年度までの防護柵の整備延長は 880.6 km となり、その半数以上を金網柵が占めた（表 10）。

表 1 0 嶺南地域における防護柵の整備延長（km）（ユニット別）

		地区		嶺南地域 合計
		二州	若狭	
電気柵	H28年度まで延長	142.9	190.1	333.0
	R2年度まで延長	143.6	190.5	334.1
	増加	0.7	0.4	1.1
金網柵	H28年度まで延長	232.2	231.8	464.0
	R2年度まで延長	242.4	233.6	476.0
	増加	10.2	1.8	12.0
ネット柵	H28年度まで延長	3.4	66.1	69.5
	R2年度まで延長	3.4	67.1	70.5
	増加	0.0	1.0	1.0
合計	H28年度まで延長	378.5	488.0	866.4
	R2年度まで延長	389.4	491.2	880.6
	増加	10.9	3.2	14.2

整備延長は、シカ以外の獣種を対象として整備したものを含む。
端数処理の関係で合計の数値が合わないことがある。

(5) 林業被害と防除

(林業被害)

シカによる林業被害は、民有林におけるスギ等の幼齢林の枝葉食害および角研ぎや摂食による樹皮剥ぎの被害を合わせた面積は、図 23 に示すとおり、平成 6 年度から年々増加し、平成 14 年度には 500ha に達した。しかし、平成 15 年度以降は減少に転じ、平成 18 年度に 51ha まで縮小して以降はほぼ横ばいで推移し、平成 28 年度以降はやや減少傾向となっている。ただし、嶺南地域が中心であった被害は、近年、嶺北地域の丹南ユニットや福井市、あわら市、坂井市でも発生するなど、被害地域の拡大が懸念されている。

なお、林業被害は、民有林人工林を対象に市町、森林組合、森林所有者等への聞き取り調査等により県がとりまとめているが、聞き取り調査では広域にわたる実質的な被害を十分に捕捉できていない可能性がある。

(被害防除)

シカによる林業被害の防除対策として、防護柵の整備や、樹木をシカやクマの樹皮剥ぎ等から守るためにテープやネット等を樹幹に巻く方法がとられている。これらの被害防除の面積は、平成 10 年度には 56ha（当該年度内に新たに被害防除を行った面積。以下同じ。）であったが、その後平成 23 年度の 1,220ha まで急速に拡大し、以降は約 400～700ha で推移している（図 23）。

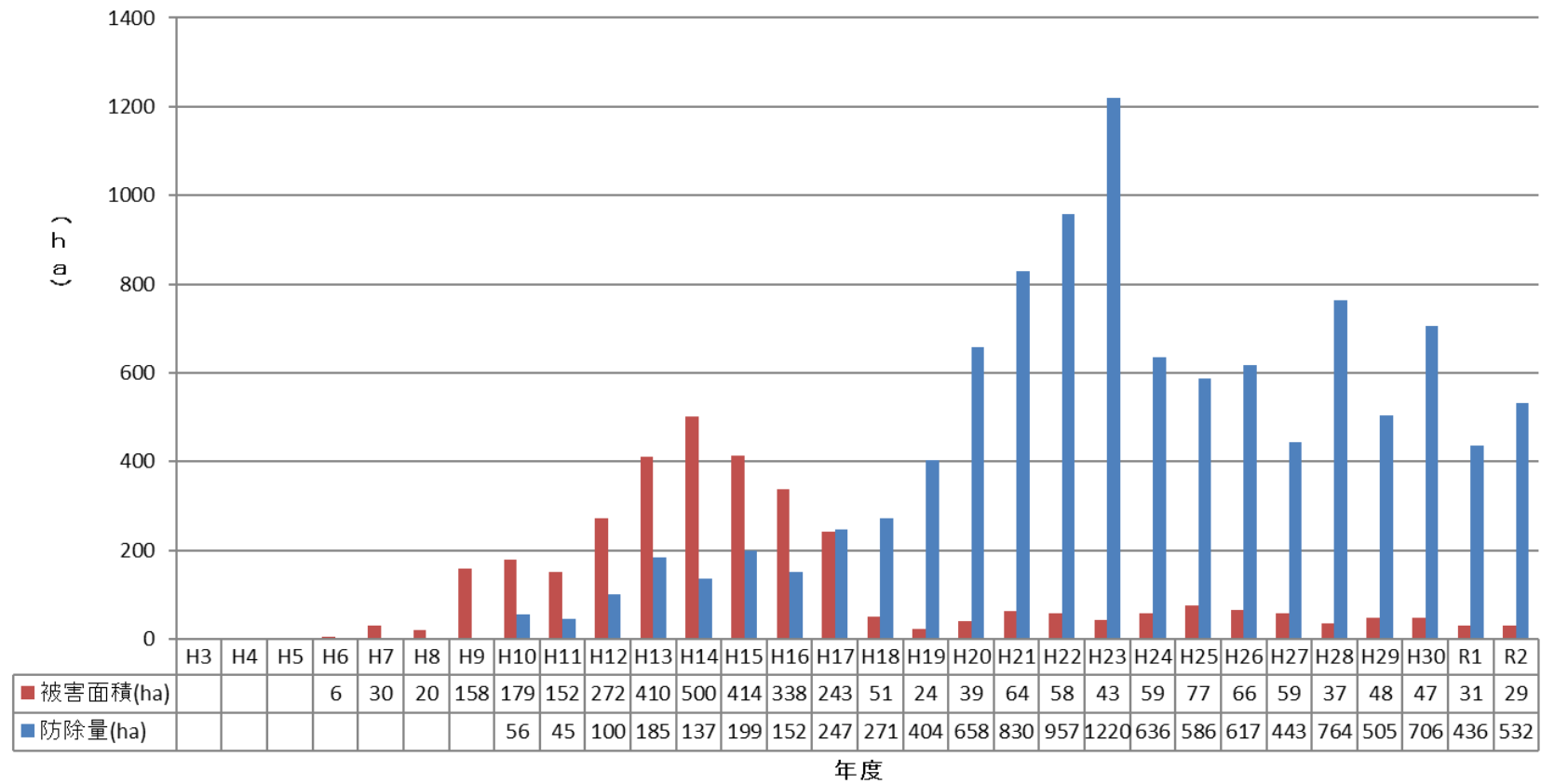


図 2 3 森林におけるシカによる林業被害面積および防除面積 (ha) の推移 (森づくり課調べ)

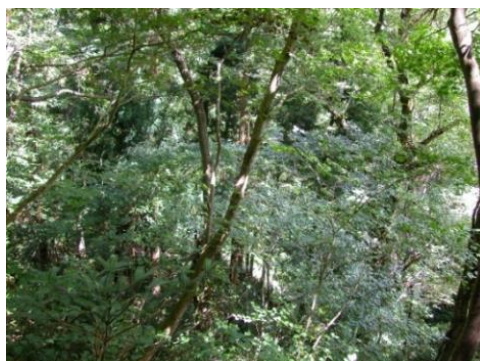
被害面積は、各年度に新たに発生した被害(剥皮、枝葉食害)の面積を示す。一度被害を受けた場合でも、再度被害を受けた場合は、新たな被害として集計している。防除量は、テープ巻き等(単木防除として、テープ巻き、ネット巻き、金網巻き等)および防護柵等(幼齢木防除として、防護柵、幼齢木保護材、忌避剤)による防除面積を示し、クマ対策として実施したものも含む。

(6) 森林生態系被害

シカの過採食は、下層植生の衰退、土壌の流出など森林生態系に悪影響を及ぼす(図 24)。このため、下層植生衰退についての調査を、平成 22 年度から 24 年度にかけて 1 回目を、平成 27 年度に 2 回目を、令和 2 年度から 3 年度にかけて 3 回目を実施している(図 25)。嶺南地域では、1 回目の調査時点で、特に県境付近の地域において、経年的なシカの過採食により林分内の下層植生の大部分が消失するなど深刻な影響が認められており、2 回目の調査時点でも大幅な回復傾向はみられない。一方、嶺北地域では、嶺南地域と比較すると影響は小さいものの、調査を実施したほとんどの林分でシカの食痕が確認されているほか、福井ユニットや奥越ユニットの一部において下層植生の衰退が進行している。

「改訂版 福井県の絶滅のおそれのある野生動植物 2016」(福井県レッドデータブック)に掲載されている植物のうち 37 種には、シカによる食害の影響がその生息を脅かす要因として挙げられている。一方、絶滅危惧Ⅱ類のカテゴリに含まれるイノモトソウ科のナチシダ *Pteris wallichiana* については、シカの不嗜好性植物であるため分布を拡大しているとの記述がある。

嶺南地域におけるシカの過採食による生態系被害は、風衝地やカヤ場跡地の裸地化を引き起こし、土壌流出の危険性も高まっている(図 26、図 27)。本県では、それらの生態系被害を防ぎ、植生を回復させる対策として、シカの侵入を防ぐための耐雪性の高い新型フレームを開発し、普及を行っている。



無被害～衰退度 0
下層は、低木やササがぎっしり生えている



衰退度 1
林内は人が歩けるくらいになっている



衰退度 2
下層植生が半分くらい減少している



衰退度 3～4
下層植生はほとんど消失している

図 2 4 下層植生被害の衰退度別環境写真

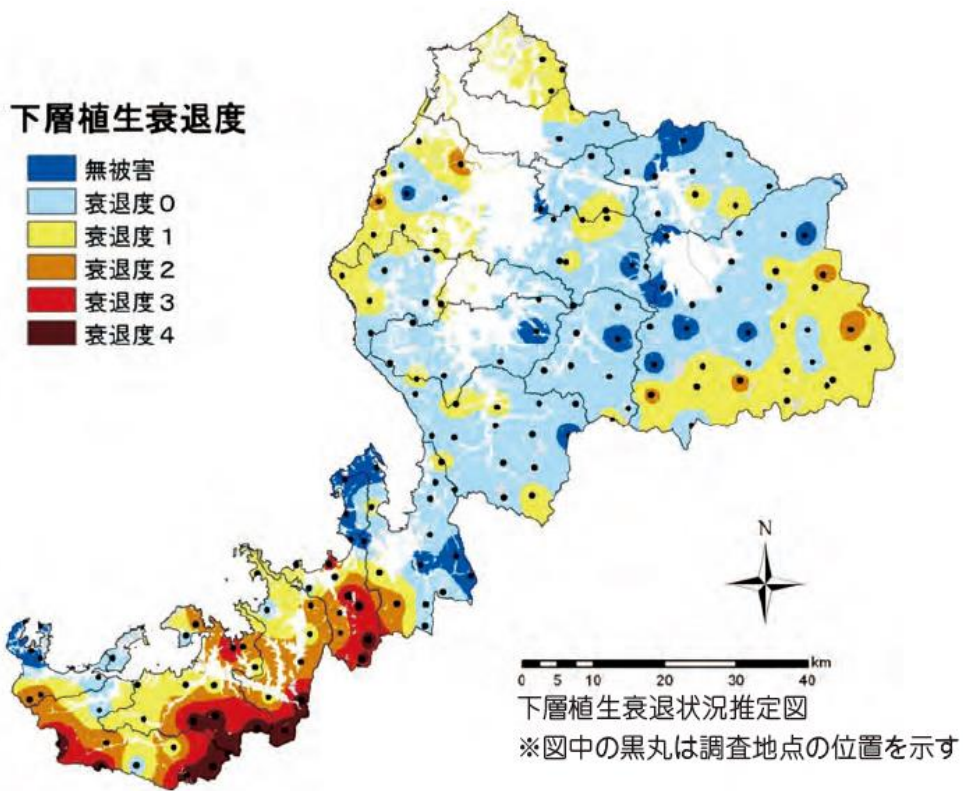


図 2 5 (1) 下層植生被害衰退状況推定図 (1 回目 : 平成 22 ~ 24 年度)

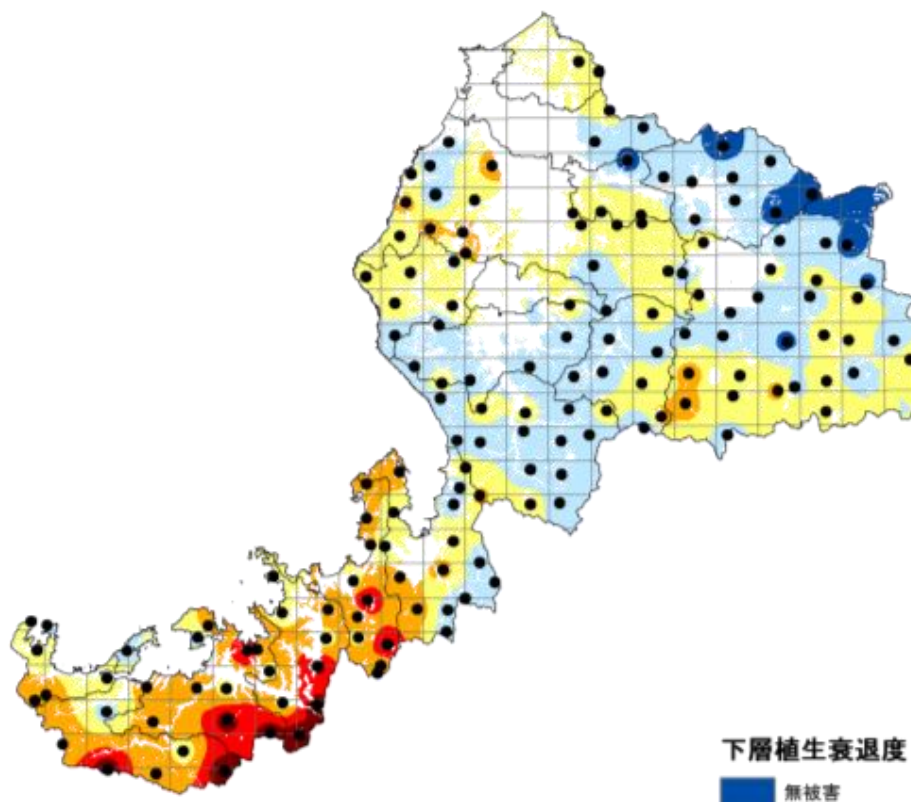


図 2 5 (2) 下層植生被害衰退状況推定図 (2 回目 : 平成 27 年度)

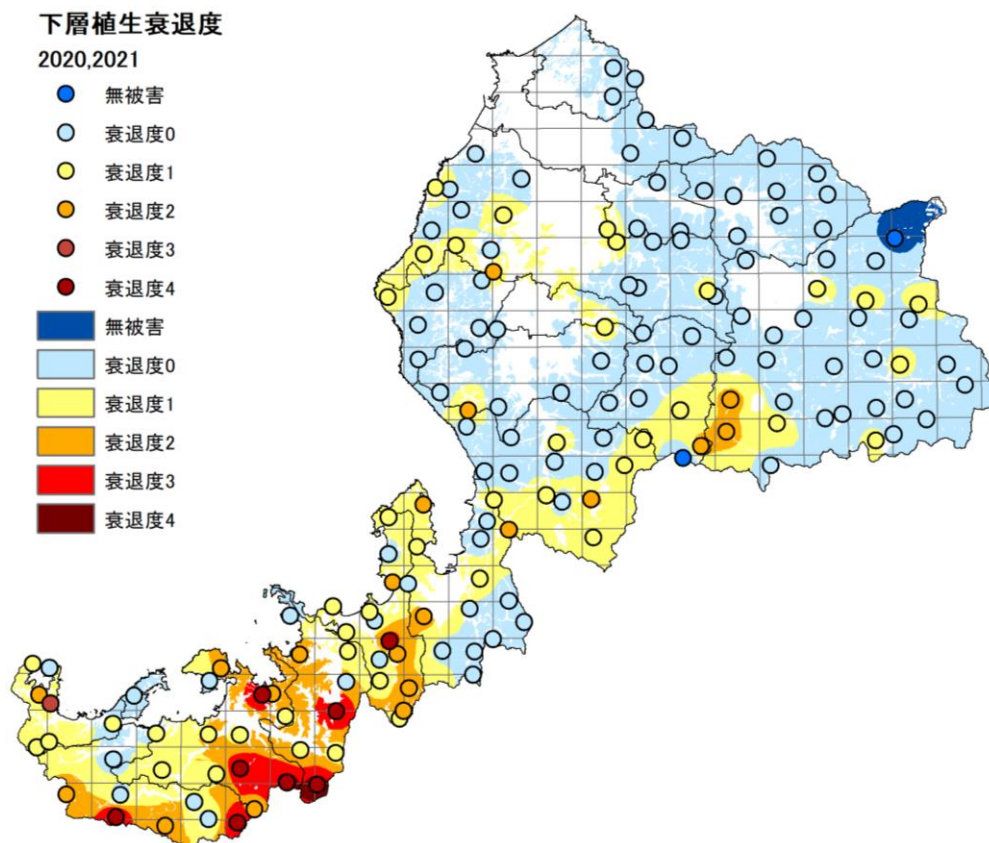


図25 (3) 下層植生被害衰退状況推定図 (3回目: 令和2~3年度)

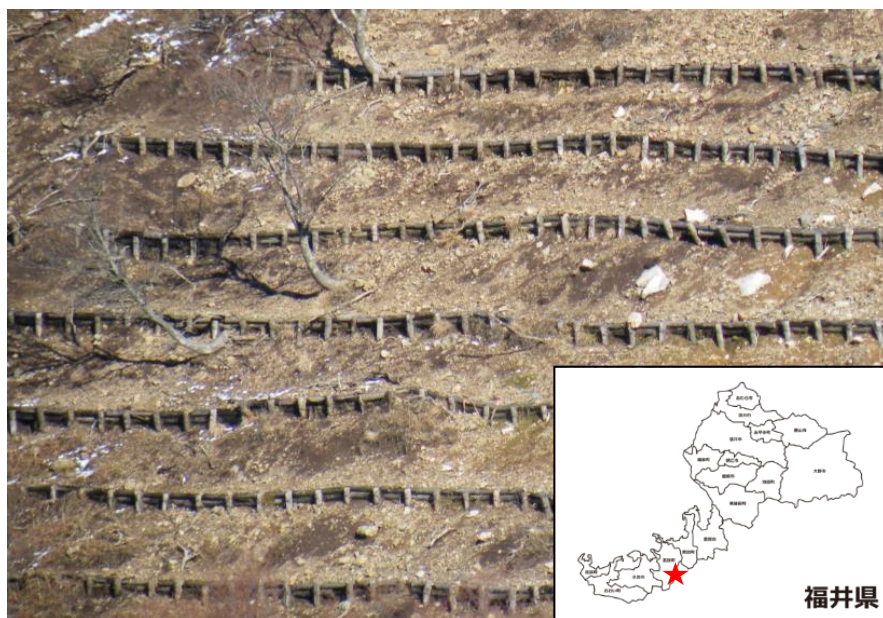


図26 裸地化の進んだ土壌を土留めで抑えている状況 (若狭町白屋 轆轤山)



図 2 7 部分的な土壌流出が発生している様子

(7) 生活環境被害

嶺南地域を中心に、道路や線路内に侵入したシカが、自動車や鉄道車両と接触し、車両が破損する被害が発生している（表 11）。

また、嶺南地域の山ぎわの集落で、家庭菜園や庭木の食害が発生している。

さらに、嶺南地域の森林下層植生の消失場所において、集中的な降雨時に部分的な土壌流出が発生しており、それに伴う河川の濁りの発生が懸念されている。

表 1 1 シカとの衝突事故件数（確認されたものに限る）

年度		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2		
嶺北	一般道・農道等	0	0	0	8	4	4	37	9	2	3	1	2	0		
	鉄道 (JR)	北陸線 (牛ノ谷～北陸トンネル)		—	—	—	—	—	10	16	23	26	39	47		
		越美北線 (福井～九頭竜湖)		—	—	—	—	—	—	2	2	5	14	10	14	
	嶺北合計		0	0	0	8	4	4	37	21	20	31	41	51	61	
嶺南	一般道・農道等	35	33	26	49	49	56	72	75	37	22	17	14	9		
	鉄道 (JR)	小浜線 (敦賀～東舞鶴)		34	189	212	149	154	171	202	178	126	116	127	123	131
		北陸線 (北陸トンネル～新疋田)		41	40	57	27	29	39	56	32	25	19	9	17	23
	嶺南合計		110	262	295	225	232	266	330	285	188	157	153	154	163	
県内合計		110	262	295	233	236	270	367	306	208	188	194	205	224		

一般車道等は、市町による事故死体処理数

鉄道は、JR 西日本敦賀地域鉄道部調べ

6 特定計画の評価と改善

嶺北地域

嶺北地域においては、糞塊密度を平成23年度の水準（7.9個/km）以下に抑えることを目標として、第4期計画では毎年度4,800頭（オス2,000頭、メス2,800頭）以上の捕獲を目指してきた。しかし、平成29年度、30年度の捕獲目標達成率は低く、生息数が増加傾向にあることが示された。このため、令和元年度以降は年度事業実施計画において捕獲目標を引き上げ、令和元年度、2年度とも7,300頭（オス2,800頭、メス4,500頭）としたが、いずれの年度も目標を達成できなかった（表12）。

この結果、第4期計画の目標である平成23年度の水準（糞塊密度7.9個/km）以下に生息密度指標を抑えることができておらず、推定生息数は増加傾向にある。嶺北地域では、山林の面積が広く、捕獲の担い手が不足するなど捕獲体制が整っていない地域もあるため、生息数の増加に対し捕獲努力が追い付いていない状況にあると考えられる。

県では平成27年度以降、狩猟者団体と協力して捕獲技術研修を行い、嶺北地域では普及が進んでいなかったくくりわなを用いた捕獲技術の向上や巻き狩りによる捕獲体制の強化を図ってきた。特に、くくりわなを用いた捕獲は第4期計画期間で定着した。また、嶺北地域には嶺南地域に比べ積雪量の多い市町が多く、大雪となった年には巻き狩りによる捕獲が進むなど、地域特性に応じた捕獲体制が整備されつつある。こうした捕獲強化の取り組みにより、捕獲数は増加し、捕獲率も大幅に増加していると推定される（表7）。一方で嶺北地域は嶺南地域に比べツキノワグマの生息数が多く、くくりわなの普及に伴いツキノワグマの錯誤捕獲が増加しており、ツキノワグマの保全や安全で効率的なシカの捕獲を推進する上での大きな障壁となっている。今後ヘイキューブなどツキノワグマの嗜好性が低い餌を用いてシカを誘引したうえでくくりわなを用いて効率的にシカを捕獲する技術を普及することが課題である。また分布拡大期の市町では、農業被害が発生していないことから、積極的な捕獲が行われていない。今後はユニットごとに、シカの増加を防ぐために必要な捕獲目標数を示し、農業被害が未発生 of 市町においても予察捕獲[※]を積極的に進めていく必要がある。第5期計画では、こうした課題に取り組み、嶺北地域における捕獲強化を進めることが重要である。

農作物被害については、第4期計画期間に防護柵が約230km延伸され（表9）、被害対策が進んできたが、生息数の急増により、雑穀や水稻、花き等の被害が大幅に増加し、被害面積を平成27年の被害面積の半分程度まで軽減させるという第4期計画の目標が達成できていない。引き続き防護柵の設置等の被害防除対策を推進し、被害の軽減に努めることが急務である。

林業被害については、テープ巻き、ネット巻き等による樹木の剥皮の防止を実施し、効果を得ている。しかし、被害は依然として発生しており、また新たな地域への拡大も懸念されるため、引き続き被害防除を実施するとともに、林業被害の監視に努めることが必要と考えられる。

※被害を未然に防止するために実施する有害捕獲

表 1 2 嶺北地域の捕獲目標に対する年間捕獲数と生息密度指標の推移

期間	嶺北地域										
	A 捕獲目標 (頭)		B 捕獲実績 (頭)	目標達成率 (B/A)	密度指標					農作物被害面積 (ha)	
	オス	メス		糞塊密度 (塊/km)	捕獲効率 (銃) (頭/人・日)	捕獲効率 (はこわな) (頭/100基・日)	捕獲効率 (くくりわな) (頭/100基・日)	目撃効率 (頭/人・日)			
第1期計画	H16年度	オス	—	44	—	5.3	0.02	-	-	0.17	0.00
		メス	—	0	—						
	H17年度	オス	—	115	—	5.1	0.06	-	-	0.78	0.00
		メス	—	0	—						
	H18年度	オス	—	29	—	4.2	0.02	-	-	0.34	0.10
		メス	—	0	—						
H19年度	オス	—	57	—	6.8	0.03	-	-	0.30	0.20	
	メス	—	19	—							
第2期計画	H20年度	オス	—	49	—	データ無	0.04	-	-	0.44	0.50
		メス	—	18	—						
	H21年度	オス	—	231	—	7.8	0.24	-	-	1.06	13.00
		メス	—	139	—						
	H22年度	オス	—	269	—	12.3	0.14	0.07	0.16	0.68	11.06
		メス	—	170	—						
H23年度	オス	—	269	—	11.5	0.15	0.00	0.04	0.84	0.15	
	メス	—	114	—							
第3期計画	H24年度	オス	600	171	0.29	16.9	0.08	0.02	0.03	0.71	0.46
		メス	1,000	145	0.15						
	H25年度	オス	600	205	0.34	15.6	0.08	0.00	0.09	0.69	1.33
		メス	1,000	126	0.13						
	H26年度	オス	600	946	1.58	15.0	0.46	0.01	0.33	1.28	0.72
		メス	1,000	738	0.74						
H27年度	オス	600	337	0.56	14.0	0.07	0.06	0.26	0.61	3.60	
	メス	1,000	263	0.26							
H28年度	オス	600	791	1.32	16.3	0.28	0.03	0.37	1.16	14.51	
	メス	1,000	690	0.69							
第4期計画	H29年度	オス	2,000	1,069	0.53	22.2	0.39	0.09	0.44	1.45	7.69
		メス	2,800	1,262	0.45						
	H30年度	オス	1,800	914	0.51	15.8	0.12	0.06	0.55	0.82	18.59
		メス	3,000	984	0.33						
	R1年度	オス	2,800	1,236	0.44	21.5	0.15	0.11	0.52	1.06	24.73
		メス	4,500	1,354	0.30						
R2年度	オス	2,800	2,169	0.77	20.8	0.65	0.16	0.81	2.48	46.73	
	メス	4,500	2,144	0.48							

嶺南地域

嶺南地域においては、糞塊密度を平成15年度の水準(23.6個/km)以下にすることを目標に、第4期計画では第3期計画から引き続き毎年度8,000頭(オス3,000頭、メス5,000頭)の捕獲を目指してきた。第4期計画期間のすべての年度において、オス、メスともに捕獲目標を達成できなかったが、いずれの年も糞塊密度は23.6個/km以下に抑えることができた(表13)。個体数推定の結果、嶺南地域の捕獲率は、計画期間を通して20%を超えていたことが示されており、目標設定が過大であったため捕獲目標の達成には至らなかったものの、十分な捕獲圧がかけられたことで生息数が減少したと推察される。

嶺南地域では、嶺北地域と比較して生息密度が高かったため第1期計画が策定され

た平成16年度以降捕獲が強化され、捕獲技術の普及や、嶺南地域6市町からなる嶺南地域有害鳥獣対策協議会による捕獲個体の処理施設の運用など、長期的に捕獲体制が整備されてきたことが高い捕獲圧の維持につながったと考えられる。

農作物被害については、これまでに防護柵の整備が概ね完了したことで、被害の中心であった雑穀被害が大きく減少し、被害面積を平成27年の被害面積の半分程度まで軽減させるという第4期計画の目標を達成した。

しかしながら、嶺南地域におけるシカの生息密度は依然として高く、引き続き森林植生等への被害の拡大が懸念される状況である。第5期計画では、防護柵の設置・維持管理による農作物被害の防除を進めるとともに、森林植生への被害が問題にならない程度まで生息密度を低下させるため、適切な捕獲目標を定め捕獲を推進する必要がある。

表1-3 嶺南地域の捕獲目標に対する年間捕獲数と生息密度指標の推移

期間	嶺南										
	A 捕獲目標 (頭)		B 捕獲実績 (頭)	目標達成率 (B/A)	密度指標					農作物被害面積 (ha)	
				糞塊密度 (塊/km)	捕獲効率 (銃) (頭/人・日)	捕獲効率 (はこわな) (頭/100基・日)	捕獲効率 (くくりわな) (頭/100基・日)	目撃効率 (頭/人・日)			
第1期計画	H16年度	オス	900	814	0.90	18.3	0.32	-	-	1.67	48.70
		メス	900	1,188	1.32						
	H17年度	オス	900	996	1.11	25.6	0.36	-	-	3.05	51.70
		メス	900	1,288	1.43						
	H18年度	オス	900	1,036	1.15	27.7	0.48	-	-	2.14	51.60
		メス	900	1,524	1.69						
H19年度	オス	900	1,278	1.42	29.7	0.31	-	-	2.23	65.40	
	メス	900	1,687	1.87							
第2期計画	H20年度	オス	1,000	1,297	1.30	-	0.36	-	-	2.06	56.88
		メス	3,000	2,091	0.70						
	H21年度	オス	1,000	2,017	2.02	36.3	0.47	-	-	1.52	64.95
		メス	3,000	3,181	1.06						
	H22年度	オス	2,000	2,566	1.28	44.4	0.82	0.99	0.98	2.31	62.09
		メス	4,000	5,177	1.29						
H23年度	オス	2,000	2,056	1.03	36.3	0.52	0.09	0.10	2.26	104.64	
	メス	4,000	3,411	0.85							
第3期計画	H24年度	オス	3,000	2,252	0.75	46.7	0.62	0.07	0.08	2.51	53.86
		メス	5,000	3,823	0.76						
	H25年度	オス	3,000	2,425	0.81	44.7	0.49	0.11	0.10	2.19	34.50
		メス	5,000	4,136	0.83						
	H26年度	オス	3,000	3,225	1.08	40.0	0.51	0.44	0.48	2.48	18.90
		メス	5,000	5,558	1.11						
H27年度	オス	3,000	2,907	0.97	27.1	0.44	0.45	0.62	1.68	12.09	
	メス	5,000	4,754	0.95							
H28年度	オス	3,000	2,532	0.84	28.4	0.47	0.45	0.58	1.60	12.05	
	メス	5,000	4,291	0.86							
第4期計画	H29年度	オス	3,000	2,843	0.95	18.8	0.47	0.44	0.59	1.58	2.27
		メス	5,000	4,561	0.91						
	H30年度	オス	3,000	2,749	0.92	13.7	0.38	0.48	0.59	1.48	1.55
		メス	5,000	3,954	0.79						
	R1年度	オス	3,000	2,488	0.83	17.3	0.25	0.47	0.63	1.23	3.61
		メス	5,000	3,633	0.73						
R2年度	オス	3,000	2,515	0.84	17.4	0.41	0.47	0.75	1.49	4.64	
	メス	5,000	3,552	0.71							

7 管理の目標

シカの管理の最終目標は、シカの健全な個体群を安定的に維持し、シカを含む生物多様性の保全を図りながら、農林業、生活環境および森林生態系等への被害を防止・軽減することである。

これまでに記載したとおり、本県のシカの生息密度は、嶺南地域では減少し続けている一方で、嶺北地域では増加している。県全体の農作物被害は、被害の中心であった嶺南地域での防護柵整備推進により、平成 29 年にかけて継続的に減少していたが、以降は、嶺北地域での生息密度の急増により、再び増加に転じている。農作物被害を減少させるためには、嶺北地域における防護柵の整備を推進するとともに、既に防護柵が整備された地域では住民主体の維持・点検を推進することが重要である。

シカの高密度生息地域では、農作物被害に加え、林業被害や森林の下層植生への過剰な食圧による生物多様性の低下や土壌の浸食等が危惧される状況である。このため、本県のシカの管理においては、シカの個体数を適正密度まで低減させ、種々の被害の発生を防止することが緊急の課題となっている。

生息密度指標の管理目標については、今後は、これまで収集してきたデータを総合的に解析して、下層植生を回復させるために必要な数値を定めることが望ましい。

これまでのモニタリングによって得られた下層植生衰退度と各種土壌特性の関係から、衰退度 2 以上になると、面状浸食の割合が高い林分が現れ、リター*の被覆率が低く、鉦物質土壌の露出度が高い林分の割合が増えることが明らかとなった。また下層植生衰退度と生息密度の関係解析から、生息密度 5～15 頭/km²以下の林分では衰退度 2 以上の林分の割合が減少する傾向が認められた（図 28）。

※リター：落葉・落枝

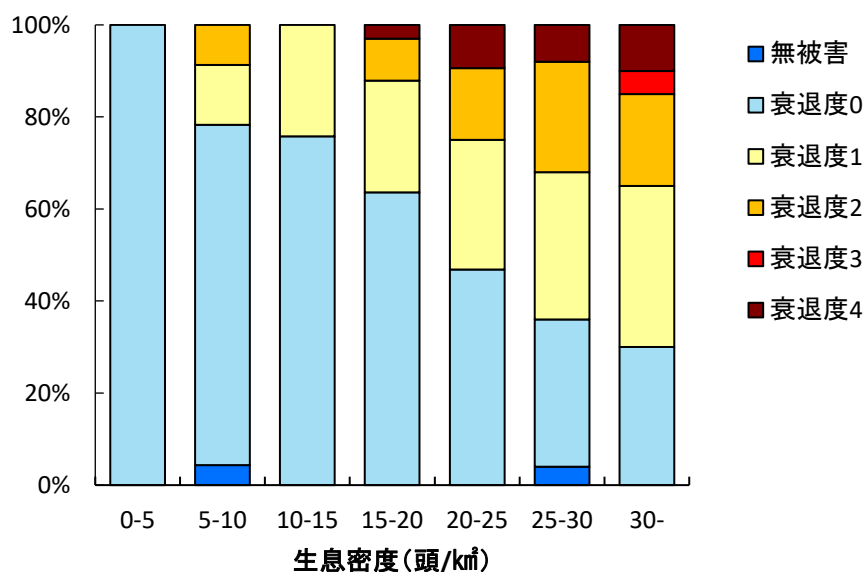


図 28 シカの生息密度と下層植生衰退度との関係

以上を踏まえ、第6期計画最終年度の令和13年度までに個体数密度推定値(中央値)を10頭/km²以下とすることを密度管理の長期目標とし、第5期計画では、長期目標達成に必要な個体数管理を行うとともに防護柵の整備推進により各種被害を抑制することを目標とする。具体的な目標は、下記のとおりとする。

生息密度	嶺北・嶺南ともに13.0頭/km ² 以下に抑える。
農作物被害	嶺北・嶺南ともに令和2年の被害面積(嶺北46.7ha、嶺南4.6ha)の半分以下に抑える。

目標達成の具体的な方策として、個体数管理の対策は「8 数の調整に関する事項」を、被害の防止・軽減の対策は「9 被害防除対策に関する事項」をそれぞれ実施するとともに、中長期的な観点に立って、「10 生息地の保護および整備に関する事項」によりシカの生息地である森林環境の整備を図る。

また、計画の推進にあたり、「11 その他管理に必要な事項」に特に留意して実施していく。

8 数の調整に関する事項

(1) 個体群管理

① 個体群管理の施策の考え方

地域個体群の長期にわたる安定的な維持を前提として、以下で設定する目標を踏まえて、適切な捕獲の推進による個体群管理を行う。

② 個体群管理の施策の目標と指標

管理の目標で定める個体数密度10頭/km²は、嶺北地域では21,980頭、嶺南地域では8,840頭に相当する。令和13年(2031年)度までにこれらの生息頭数以下に減少させることを個体数管理の長期目標として、必要な捕獲目標数を設定するため、階層ベイズ法により、令和2年(2020年)度以降のそれぞれの地域における将来の個体数を予測した。

嶺北地域

嶺北地域では、令和2年度の捕獲率を継続した場合、推定個体数が増加することが示された。このことから嶺北地域では、早急な捕獲強化が必要であるものの、捕獲の担い手確保や捕獲技術の向上、ツキノワグマの錯誤捕獲などの課題があるため、近年の捕獲実績の推移を考慮し、段階的に捕獲率^{*}を高めるシナリオを検討した。

シミュレーションの結果、捕獲率を段階的に引き上げ、令和7年(2025年)度以降、令和2年度の1.9倍の捕獲率を継続することで、令和12年度の推定生息数(中央値)

は、20,411頭となり、目標が達成されることが示された（図29、表14）。このシナリオに従い、令和4年度の嶺北地域における捕獲目標を5,900頭に設定する。

※捕獲率：捕獲数を捕獲数と推定生息数を足した値で除した比率。ある年度当初の生息数から捕獲する個体の割合をあらわす。

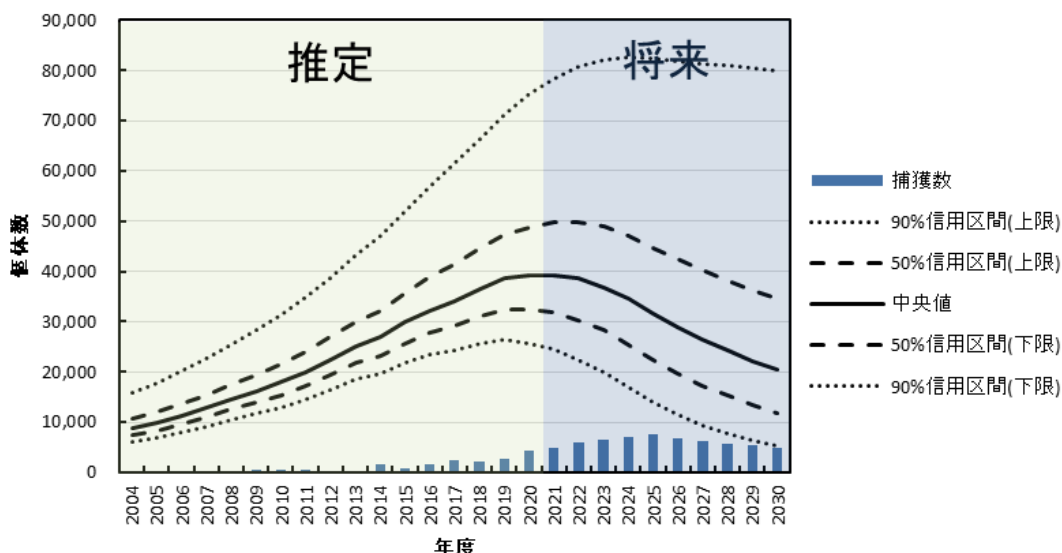


図29 嶺北地域の個体数推定シミュレーション結果

表14 嶺北地域の捕獲計画に沿った生息数（中央値）予測

年度	捕獲数	捕獲率	生息数	生息密度	自然増加数
令和4（2022）	5,830	0.13	38,542	17.5	5,039
令和5（2023）	6,588	0.15	36,863	16.8	4,910
令和6（2024）	7,152	0.17	34,473	15.7	4,762
令和7（2025）	7,483	0.19	31,499	14.3	4,509
令和8（2026）	6,840	0.19	28,800	13.1	4,141
令和9（2027）	6,261	0.19	26,402	12.0	3,863
令和10（2028）	5,742	0.19	24,200	11.0	3,541
令和11（2029）	5,272	0.19	22,211	10.1	3,283
令和12（2030）	4,845	0.19	20,411	9.3	3,046

嶺南地域

シミュレーションの結果、令和2年度の捕獲率を毎年度継続して捕獲した場合、嶺南地域では、令和12年（2030年）度の推定生息頭数（中央値）は、8,206頭となり、目標が達成されることが示された（図30、表15）。このシナリオに従い、令和4年度の嶺北地域における捕獲目標を5,100頭に設定する。

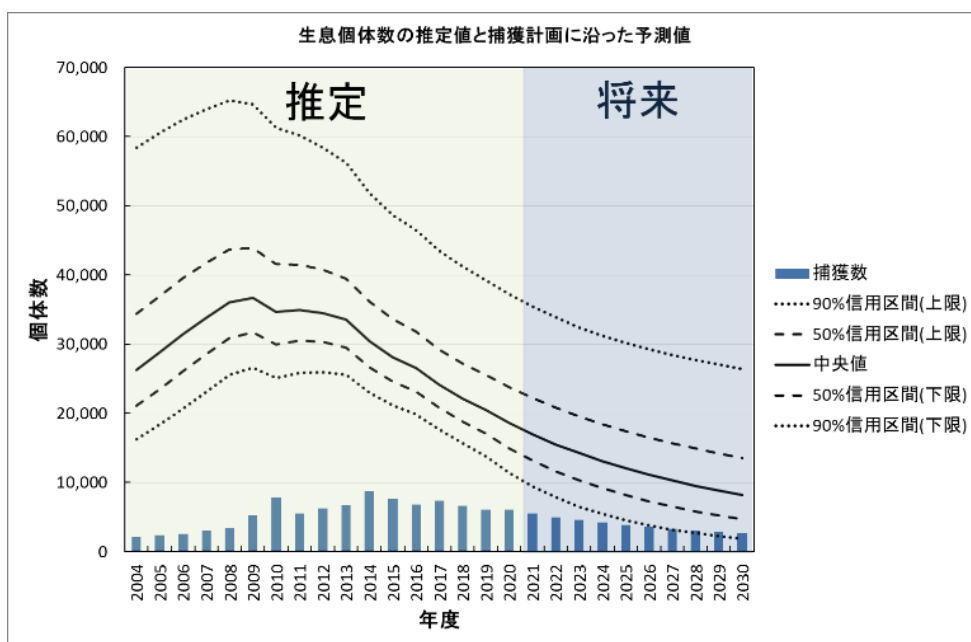


図30 嶺南地域の個体数推定シミュレーション結果

表15 嶺南地域の捕獲計画に沿った生息数（中央値）予測

年度	捕獲数	捕獲率	生息数	生息密度	自然増加数
令和4 (2022)	5,011	0.24	15,515	17.6	3,561
令和5 (2023)	4,588	0.24	14,247	16.1	3,320
令和6 (2024)	4,209	0.24	13,099	14.8	3,061
令和7 (2025)	3,869	0.24	12,083	13.7	2,853
令和8 (2026)	3,568	0.24	11,144	12.6	2,630
令和9 (2027)	3,294	0.24	10,293	11.6	2,443
令和10 (2028)	3,049	0.24	9,529	10.8	2,286
令和11 (2029)	2,825	0.24	8,825	10.0	2,122
令和12 (2030)	2,620	0.24	8,206	9.3	2,000

なお、シカは一夫多妻の社会を持ち、オスが少数になってもメスの繁殖活動が妨げられることがないため、多数のメスが残る限り生息数増加は継続することから、個体数を抑制し生息密度を低下させるには、主にメスを捕獲することが非常に重要である。このため、特にメスの捕獲を重点的に行うこととする。

③年間捕獲目標の見直しと管理ユニット別の捕獲目標設定

両地域とも、目標を達成する上では、生息密度指標が着実に減少していく捕獲数を確保していくことが重要である。一方、実際の捕獲数は、気象条件（降雪量等）やシ

カの生息密度等の条件により変動することが予想される。このため、本計画における両地域の年間捕獲目標数は一定の目安として取り扱い、計画期間の2年目以降は毎年度モニタリングの結果などを勘案して年度別事業実施計画を策定し、年間捕獲目標数を見直すこととする。

また、年度別事業実施計画では、個体数管理の実効性を高めるため、各地域の捕獲目標をシカの生息状況に応じて按分し、管理ユニット毎の捕獲目標を設定する。表16は、各管理ユニットの糞塊密度と森林面積を基に算出した令和4年度の管理ユニット別捕獲目標頭数を示したものである。

各管理ユニットにおける捕獲目標を達成するため、生息密度の高い地域を捕獲重点地域に設定し、県と市町は捕獲体制や地域の自然環境等の特性を踏まえ、管理ユニット毎の対策（冬場の巻き狩り等）について協議を行い、効率的な捕獲を進める。

表16 令和4年度の管理ユニット別捕獲目標頭数

嶺北地域				嶺南地域		合計
福井	坂井	奥越	丹南	二州	若狭	
1,300頭	100頭	1,300頭	3,200頭	1,800頭	3,300頭	11,000頭

④個体群管理の施策の実施内容

登録狩猟

(狩猟規制の緩和)

本計画の期間中、福井県全域において、下記のとおり狩猟規制を緩和する。

- ・ 狩猟者1人あたりの1日の捕獲頭数の制限を無制限とする。
- ・ シカに限り、狩猟可能な期間を11月1日～3月31日までとする。
ただし、11月1日～11月14日、および2月16日～3月31日の期間中は、わな猟に限る（銃の使用は、わなにより捕獲されたシカのとめ刺しに限る）。
- また、箱わなを使用する場合は、クマの脱出口つきの箱わなを使用するものとする。
- ・ 休猟区において、シカの狩猟を可能とする。

許可捕獲（被害防止目的）

(有害捕獲の実施)

- ・ 嶺南地域では、現在行われている有害捕獲を継続的に実施する。
- ・ 嶺北地域では、現在行われている有害捕獲に加え、森林における有害捕獲を一層強化するほか、被害が報告されていない地域であっても、予察捕獲により、有害捕獲を推進する。

全ユニットにおいて、本計画および年度別実施計画で定めるユニット別の捕獲目標達成に向け、構成する市町が連携して有害捕獲や被害の未然防止の予察捕獲を積極的

に実施する。

また、森林における捕獲の強化のため、ICTを活用した囲いわなによる捕獲について効果検証を行うとともに整備を支援する。

許可捕獲（数の調整目的）

計画の目標を達成するため、市町による有害捕獲が行き届かない市町境の山林等の生息密度の高い地域において、県主体による個体数調整として新たに広域捕獲事業を実施する。

⑤捕獲の担い手確保・育成に関する施策

捕獲者の育成・確保

- ・各市町が編成する有害鳥獣捕獲隊員を増加させ、シカの捕獲の強化を図る。
- ・森林組合と猟友会が連携し、捕獲技術の向上を図りながら効率的なシカ捕獲を進める。

個体数管理においては、捕獲の担い手である狩猟者の確保が不可欠である。現在、狩猟者の年齢層が上昇傾向にあり、今後の狩猟者数の減少も懸念されている。このため、狩猟団体と連携して、狩猟免許取得の積極的なPRや狩猟免許取得のための事前講習会、狩猟免許取得後の技術向上に向けた講習会等を実施するとともに、新たに狩猟免許取得や猟銃所持に必要な経費を支援する。

捕獲体制の強化

- ・猟友会と集落の連携を進め、集落単位で農地周辺の加害個体をわなで集中的に捕獲する体制整備を推進するとともに、箱わなやくくりわなの購入を支援する。
- ・わなで捕獲されたシカのとめ刺しに銃器の使用が必要な場合等もあるため、市町が編成する有害捕獲隊または狩猟団体と集落等の連携の強化を図る。
- ・農地周辺での有害捕獲の担い手確保として、農業者や農林業の関係団体職員による狩猟免許取得を促進するとともに、地域の実情に応じて狩猟免許を持たない集落住民等にも捕獲補助者としての参画を促し、集落ぐるみによる捕獲実施体制を構築する。

広域的な捕獲体制の整備

- ・市町の連携による広域的な有害捕獲を促進するため、県と市町は、狩猟団体等と協議し、市町間におけるシカ捕獲に関する技術、情報、人材の共有等の協力体制について整備を進める。

適切な捕獲技術の普及

- ・有害捕獲の事業実施主体である市町や狩猟団体等と連携して、シカの捕獲に関する実地研修会等を開催し、捕獲技術の普及、定着を図る。

本県で行われているシカの捕獲方法には、銃猟（巻狩り、忍び猟、スノーモービル猟等）、箱わな、くくりわな、および、ICT を活用した大量捕獲装置（コンピュータ制御による遠隔操作が可能な自動閉扉付囲いわな、ドロップネット等）などがある。しかし、シカの効果的な捕獲方法は、シカの生息密度、積雪や地形などにより地域で大きく異なる。また、嶺北地域では嶺南地域と比較すると、捕獲技術や経験の蓄積が乏しく、シカの捕獲技術に習熟していない狩猟者も多いと推察される。さらに、捕獲困難な山林面積が広いことやツキノワグマの錯誤捕獲の増加がシカ捕獲を進めるうえでの課題となっている。

こうした、地域特性や新たな課題を考慮のうえ、新たな捕獲技術（誘引餌や ICT 機器、首輪式わな）の研究・実証を行うとともに、実地研修会等の実施により、本県に適した安全かつ効率的な捕獲技術の普及拡大を図っていく。

(2) 指定管理鳥獣捕獲等事業に関する項目

地理的条件から効率的な捕獲が困難な地域や市町による被害防止目的の捕獲が行き届かない地域等において、必要に応じて生息密度の低減等を目的とした指定管理鳥獣捕獲等事業を実施する。事業実施にあたっては、別途指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画を策定する。

(3) 捕獲個体の処分に関する項目

捕獲頭数の増加により、埋設地の確保が年々困難になってきている等の課題が発生しているため、ユニット毎に開催する会議等で捕獲個体の処分方法についても検討を進める。また、必要に応じて処理計画を作成し、処分方法（焼却処理、利活用等）や処理における体制（捕獲者、食品加工業者、市町村の廃棄物を取り扱う環境系部署等）等を整備する。

9 被害防除対策に関する事項

(1) 農作物被害対策

- ・ 県および市町は、農業者や関係団体の協力を得て、シカによる被害状況を把握、監視し、迅速な被害防止対策を実施できるよう情報の収集に努める。
- ・ 県、市町、地域住民は、森林と農地・集落の境界となる山ぎわにおいて、防護柵の設置、山ぎわ緩衝帯[※]の整備等を推進する。この場合、人とシカの隔離を図る効果を高めるため、近隣集落が連携した広域的、効率的設置に努める。
※山ぎわが人の生活圏とシカの生息域の障壁となるよう帯状に間伐、下刈り、草刈り等を行うもの
- ・ 市町は、被害状況を勘案して被害防止に必要な防護柵の設置目標について県と協議を行い、被害防止計画に記載する。
- ・ 県は被害防止計画で定めた柵の設置目標達成のために必要な支援を行う。

- ・ 県、市町、関係団体等は、地域住民がシカの行動特性を知り、積雪や地形に応じた効果的な防護柵の設置と定期的な保守点検を行えるよう、指導・助言を行う。
- ・ 柵の設置にあたっては、地形に応じた適切な柵の高さの確保や裾からのもぐりこみの防止、電気柵の電線の間隔や漏電防止などについて、侵入防止に十分な効果を得られるよう留意する。また、地域の住民は、柵の効果を維持するための定期点検や維持管理を共働して実施する。
- ・ 県の鳥獣害対策チーム員や関係部署の職員は、鳥獣害対策についての新しい知識や技術の取得、向上に努めるとともに、市町や関係者、地域住民等に対して現場に即した的確な指導・普及を行う。
- ・ 県および市町は、鳥獣害対策の講演会や実地での研修会等を開催し、鳥獣害対策に必要な知識や技術を持った鳥獣害対策集落リーダーを育成する。また、鳥獣害対策集落リーダーが核となり、地域が協力して獣害に強い地域体制が整うよう、必要な情報提供等の支援を行う。

(2) 林業被害対策

- ・ シカの高密度地域では、引き続き、樹幹へのテープ巻き、ネット巻き等の林業被害の防除対策を進める。特に、嶺北地域等のシカの分布拡大地域など、これまで林業被害の防除対策を実施していない地域では、各種事業を活用して、必要に応じて被害防除の対策を実施し、被害の未然防止に努める。なお、特に被害発生の初期における対策は重要であることから、シカの被害が確認されていない、または被害程度が軽い地域でも、分布と被害の動向については十分な注意を払い、必要に応じて早急な対策を講じる。

(3) その他の被害対策

- ・ シカの過採食により森林の下層植生が消失している地域では、特に急傾斜地において降雨による森林表土の流出が懸念される。放置すると災害につながる危険性がある場合は、筋工や柵工[※]などの表面浸食防止対策を進める。
- ・ シカが高密度に生息する地域では、シカの過採食により自然植生の破壊が起こる。特に希少な植物群落が存在する地域では、群落が壊滅的な食害を受けないよう森林生態系等の被害の現状を監視し、その危険性が生じる場合は、防護柵の設置等の対策を進める。
- ・ 道路や線路内に侵入したシカが、自動車や鉄道車両と接触し、車両が破損する被害を防止するため、必要に応じて、市町や道路管理者、地域住民等と情報交換を行い、道路標識の設置など事故防止に向けた対策を進める。

※筋工とは、斜面の等高線に沿って丸太等を並べて細かい帯を何本も入れ、傾斜地での土砂の流出防止や、苗木の植栽等により山腹緑化を行う工法。柵工は、丸太等の代わりに、木柵等を設置する工法。

10 生息地の保護および整備に関する事項

- ・農地や集落周辺等では、シカの餌場や生息場所とならないよう、水稻の二番穂等の農作物残渣の撤去や、放棄農耕地の除草を行うとともに、シカを集落に寄せつけない環境づくりのための知識・技術の普及を行う。
- ・シカの生息地である森林の管理については、「ふくい森林・林業基本計画」等に基づき、シカを含む鳥獣害から暮らしを守るとともに、野生動植物の生物多様性に配慮した森林管理を実施する。
- ・集落に近い里山等の森林では、シカの生息しにくい環境となるよう、山際緩衝帯の整備や集落単位のコミュニティ林業を中心とした山ぎわでの森林整備を促進するとともに、トレイルや森林体験を県内各地に広め、人の利用機会を増やす。
- ・人里から離れた奥山の森林では、シカを含めた野生動植物の生物多様性に配慮した森林管理のため、人工林における列状間伐や企業の森を活用した針広混交林化に向けた施業を行う（令和2年度時点実績1,161ha、令和6年度目標2,300ha）。

11 モニタリング等の調査研究

シカの生息状況・生態には未解明な部分が多く、また、時間の経過とともに状況は変化し続けている。このため、県全域において、シカの生息状況、生息環境、被害等の程度等についてモニタリング調査を実施し、計画の進捗状況を点検するとともに、個体数管理の年間捕獲計画等の検討に反映（フィードバック）させる（表17）。

表17 モニタリング調査項目

調査項目	調査目的	調査内容	実施間隔
生息状況調査	密度指標の経年変化	出猟時のシカ目撃・捕獲記録の集計・分析	毎年
		狩猟・有害鳥獣捕獲・個体数調整による捕獲数	毎年
		糞塊密度調査	毎年
被害調査	農林業被害実態と経年変化	農業被害調査（市町集計、農業共済資料）	毎年
		林業被害調査（資料・現地）	毎年
	森林生態系等の被害の把握	森林の下層植生衰退度調査等	計画改定時

12 その他管理のために必要な事項

(1) 実施体制

県の中山間農業・畜産課鳥獣害対策グループ、農業試験場や各農林総合事務所等に設置された鳥獣害対策の現地推進チーム、自然環境課および自然保護センター等は、

市町と連携して、本計画や各市町の鳥獣被害防止計画等に基づき鳥獣害対策を推進する。

また、本計画の推進にあたっては、地域住民はもとより、幅広い関係者の相互理解と協力を得ることが必要不可欠であるため、行政・関係者・住民が情報を共有し、共働して効果的な対策を進めることができるよう、連携を密にして合意形成を図る。

(2) 順応的管理の実施

野生動物の調査手法や被害状況の把握方法の技術的な限界から、生息・被害の現状に対する評価は必ずしも十分ではない。このため、シカの管理にあたっては、モニタリング調査結果に基づいて現況を逐次再評価し、これらを事業実施計画や本計画の見直しの際の目標設定にフィードバックさせる。さらに、新たな知見や技術の導入により実施体制を整備しつつ、管理の目標等を見直しながら実施する（図 31）。

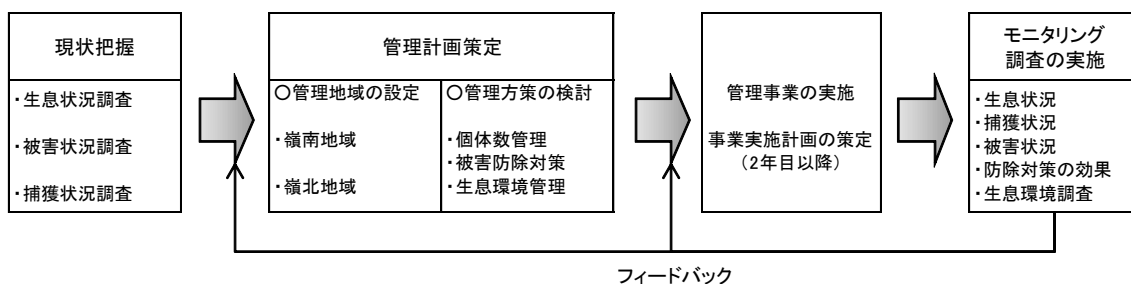


図 3 1 管理の基本的な流れ

(3) 市町による鳥獣被害防止計画の推進

本県では、「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（平成 19 年法律第 134 号）」および国の基本指針に基づき、平成 20 年 2 月までに、全市町が鳥獣被害防止計画を策定している。この計画の確実な推進を図るため、現状に応じて適宜見直し、効果的な対策を実施できるよう、県関係部局は、市町に対し情報の提供、技術的な助言などの支援を行う。

(4) 関係機関との連携

(県と市町)

- ・ 県は市町のパートナーとして、市町に対し、鳥獣害対策の知識、技術、各種情報の提供等の支援を行う。
- ・ 地域の鳥獣被害対策協議会と連携して、地域における被害対策を推進する。

(県内部)

- ・ 警察をはじめ各業務に関する県の関連部局は、相互に緊密な連携を確保し、シカ等の鳥獣害対策を効果的に推進する。

(近隣府県)

- ・近隣府県との情報交換を積極的に行い、効果的な鳥獣害対策や各県が持つ技術的知識の共有化、講師の派遣などの人的な交流を行い、連携強化に努める。

(研究機関)

- ・自然保護センターや農業試験場等の県内試験研究機関、県外の調査研究機関と連携を図りながら、計画推進に必要な情報の収集や情報の共有化に努め、現状の分析、保護管理技術、被害防止技術の向上、計画の客観的な評価などを行う。

(5) 錯誤捕獲対応の実施体制等

錯誤捕獲の予防

ツキノワグマがくくりわなで錯誤捕獲された場合は、放獣が困難となるため、錯誤捕獲の予防に向け、ツキノワグマの生息痕跡が認められる地点や過去に錯誤捕獲が起こった地点では獣道へのくくりわなの設置は控える。ツキノワグマの生息密度が高い場所では、獣道から離れた地点でヘイキューブなどツキノワグマ等の嗜好性が低い誘引餌を用いた誘引捕獲を行うことを推奨する。

また、くくりわなを設置する際は、12 cm規制を徹底するとともに、以下の措置を徹底する。

- ・設置後は毎日見回り、周辺の痕跡等から、ツキノワグマの利用の有無を把握する。
- ・わな周辺でツキノワグマの生息痕跡が確認された場合は、わなを移設するあるいは設置を中止する。
- ・センサーカメラや ICT 技術を活用した機材の活用を図る。

箱わなを使用する場合は天井に 30 cm 四方の開口部を設けるよう指導する。また、その場合もトラップ・ハッピー個体を生み出さないよう、毎日見回りを行い誘引餌の食痕や足跡等の痕跡に注意を払うよう指導する。

(6) シカの資源としての利用の促進

- ・有害捕獲や狩猟された野生獣肉が安全に有効利用できるよう県が平成 22 年 11 月に策定した「獣肉の衛生管理および品質確保に関するガイドライン」の周知を図る。
- ・獣肉試食のイベントの開催等を通じて県民が獣肉を食する機会を提供し、県民の野生獣肉に対する食文化の醸成を図る。また、食肉加工施設の活用促進の方策を検討する。

(7) 情報発信

シカの被害対策には、農林業者や山ぎわ集落の住民等の被害の当事者や関係者だけでなく、都市部を含めた多くの県民の理解が必要である。このため、本県のシカを取り巻く現状や対策について、県のホームページや広報誌への掲載、パンフレット等の作成、イベントへの展示等、さまざまな機会を捉えて広く情報発信に努める。