

第二種特定鳥獣管理計画（案） （ニホンジカ管理）

平成29年3月



目 次

1	計画策定の目的及び背景	1
(1)	計画の背景	1
(2)	計画の目的	2
2	管理すべき鳥獣の種類	3
3	計画の期間	3
4	特定鳥獣の管理が行われるべき区域	3
5	ニホンジカをめぐる状況及び第3期計画までの評価	4
(1)	第3期計画までの対策の状況	4
(2)	現状及び課題	7
6	管理目標	14
(1)	目標	14
(2)	目標を達成するための施策の基本的な考え方	14
7	目標を達成するための対策	17
(1)	個体調整等による捕獲	17
(2)	狩猟による捕獲	18
(3)	農林地対策	19
(4)	生息環境管理	20
(5)	モニタリングの実施	22
8	計画の実施体制	23
(1)	役割分担	23
(2)	地域に根ざした取り組みの充実	24
9	計画の評価	26
10	その他管理のために必要な事項	26
(1)	関係機関（隣県を含む）との連携	26
(2)	捕獲等に伴う事故・違反の防止	26
(3)	住宅地等における獣の侵入及びその抑制に関する注意事項	26
(4)	ジビエの振興等活用対策	26
(5)	情報の収集・普及啓発等	27

1 計画策定の目的及び背景

(1) 計画の背景

ニホンジカは明治から昭和初期にかけて全国で乱獲され、個体数の減少、分布域の縮小といった危機的な状態に陥った。このため、メスの非狩猟獣化（昭和 22 年から平成 18 年度まで）やオスの捕獲頭数制限（昭和 53 年以降）等の保護政策がとられてきた。

これらの保護政策や、中山間地域において休耕田の増加に伴い餌資源が増加したこと、生息環境である森林の急激な人工林化にニホンジカが適応できたことなどにより、個体数を増やし、分布域も拡大することとなった。

県内においても、ニホンジカの個体数は増加傾向にあり、果樹やイネ等の食害、スギ、ヒノキ等の樹皮摂食による枯損の害などニホンジカによる農林業被害は多岐にわたっている。

本県では、県北東部の山間地域を中心にニホンジカによる農林作物への深刻な被害が発生したため、平成 17 年 4 月に鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律の特定計画制度に基づく「第 1 期計画」（特定鳥獣保護管理計画（H17. 4～H19. 3））を策定し、「第 2 期計画」（特定鳥獣保護管理計画（H19. 7～H24. 3））、「第 3 期計画」（特定鳥獣保護管理計画※（H24. 4～H29. 3））まで、12 年間にわたり狩猟の規制緩和等の捕獲の推進、防護柵設置等の被害対策等のニホンジカの保護管理対策を実施してきた。

しかし、平成 27 年度の農業被害額は約 3,800 万円であり、依然として農業被害を減少させるには至っておらず、ニホンジカの生息頭数の増加は顕著であり、今後、農林産業被害が拡大するおそれがある。

一方では、生息数を直接観察できないことから、野生鳥獣の管理をする上では自然界での様々な不確実性の要因が存在することを考慮する必要がある。

今後、地域の捕獲数・被害状況と共に限られた条件下で得られた指標等のモニタリングを基に、科学的知見を踏まえて対策の評価・検証、目標の再設定、対策の見直し等を繰り返す順応的な管理を適切に行うことが一層の課題となっている。

※ 平成 26 年 5 月に鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律が一部改正され、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（以下、鳥獣保護管理法という。）となった。この改正により、同計画名は第二種特定鳥獣管理計画へ変更となった。

(2) 計画の目的

鳥獣保護管理法に基づき、現時点の知見をもとに従前の特定計画を見直し、新たな特定計画を策定し、ニホンジカの地域個体群の長期にわたる安定的な維持を前提としつつ、農林業被害等の未然防止又は減少等を積極的に図ることにより、人とニホンジカの適切な関係を構築する。

このため、近年の急速な生息数の増加や分布域の拡大、被害増加の懸念に対処するため、統計的な手法を用いて把握した生息状況を踏まえて、効果的かつ積極的な捕獲等を進め、生息数・生息密度を減少させることとする。

なお、本計画は、鳥獣保護管理法第4条の規定に基づき策定される「愛知県第12次鳥獣保護管理計画事業」(H29.3)の内容を踏まえて策定するとともに、各市町村が策定する実施計画に資するものとする。

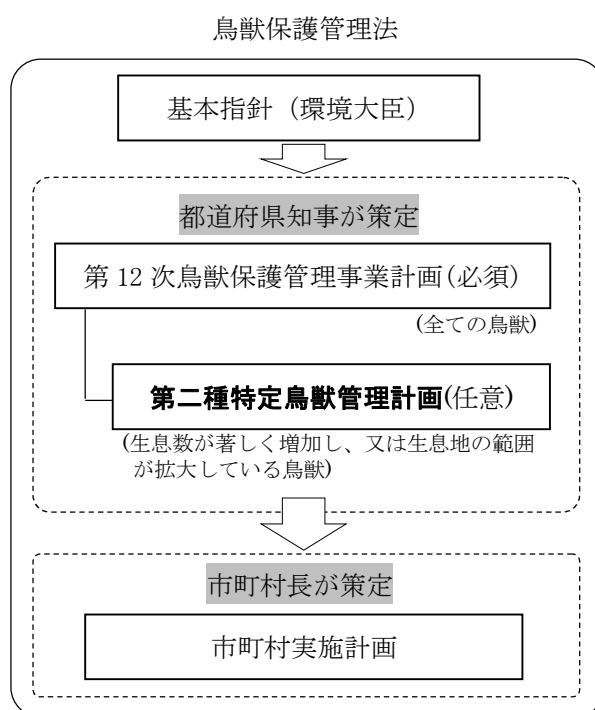


図1 本計画の位置づけ

2 管理すべき鳥獣の種類

ニホンジカ (*Cervus Nippon*)

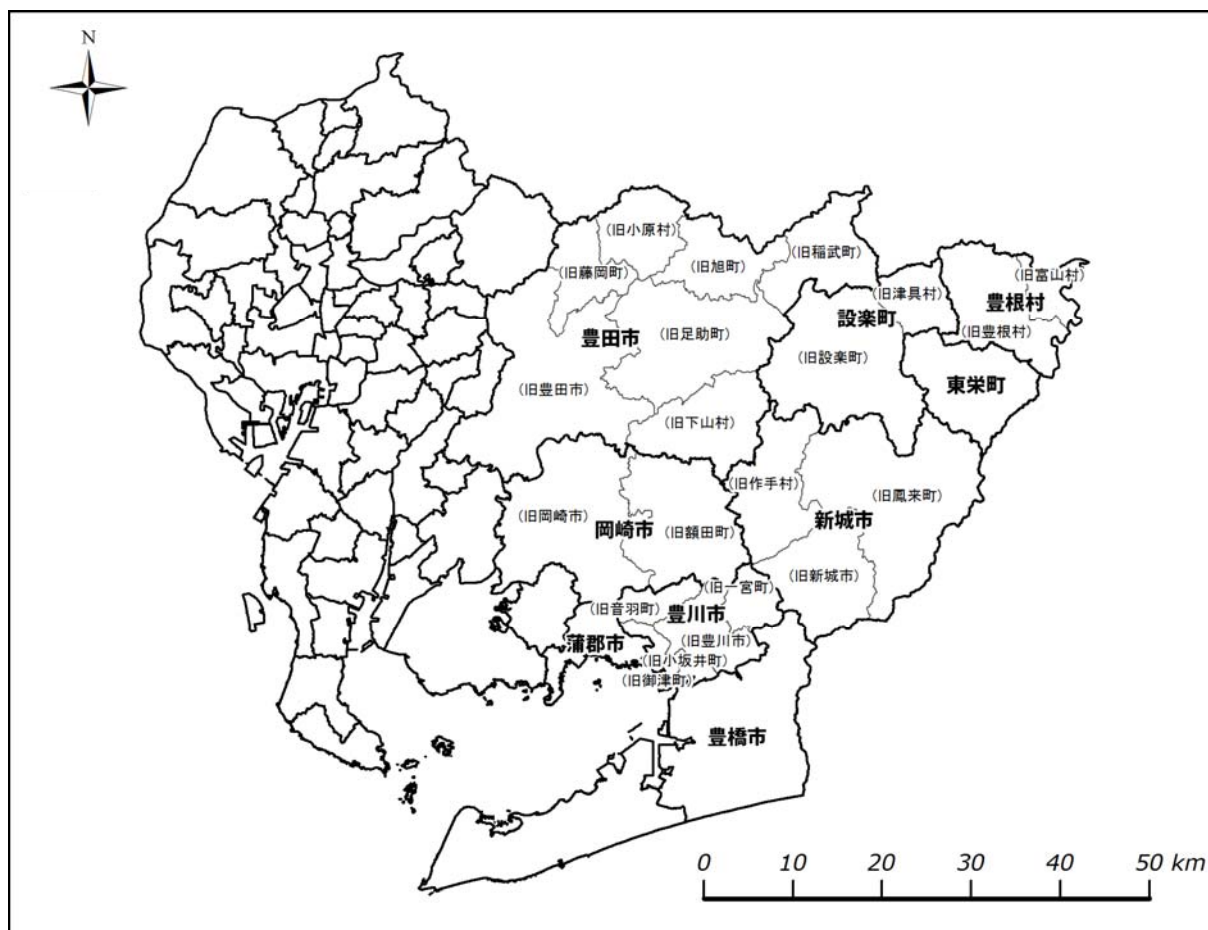
3 計画の期間

平成 29 年 4 月 1 日～平成 34 年 3 月 31 日 (5 年間)

なお、計画期間内であっても、ニホンジカの生息状況等に大きな変動があるなど見直しの必要がある場合には、計画の変更を検討する。

4 特定鳥獣の管理が行われるべき区域

計画対象区域は、豊橋市、岡崎市、豊川市、豊田市、蒲郡市、新城市、設楽町、東栄町、豊根村の 9 市町村とする。



注) 平成 17 年以降に合併された市町村について、旧名を括弧書きで示す。

図2 対象区域

5 ニホンジカをめぐる状況及び第3期計画までの評価

(1) 第3期計画までの対策の状況

ア 狩猟の規制緩和

本県では、狩猟による捕獲を強化するため、狩猟の規制緩和を継続して実施してきた。第2期計画では法改正に伴い、メスジカの狩猟獣化と特別休猟区の指定、第3期計画では平成27年度以降に狩猟期間を1ヶ月間延長し11月15日から3月15日までとした。(p. 資-16表8参照)

表1 計画期間ごとの狩猟規制緩和

年度	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
計画	第1期計画		第2期計画					第3期計画				
捕獲対象	計画区内メス可猟		法改正によりメスジカ狩猟獣化									
狩猟期間	11月15日～2月15日										11月15日～3月15日	
捕獲上限	1日1人2頭(♂1頭上限)											
その他	—		特例休猟区指定(法改正により)									

イ 第3期計画までのニホンジカ捕獲数の推移

ニホンジカの捕獲数は、表2及び図3に示すとおり、第1期計画を策定した平成17年度以降、大幅に増加しており、平成27年度はこれまでで最も多い3,845頭となっている。(p. 資-12表7参照)

これは、個体数調整等による捕獲が、平成17年度の244頭から平成27年度には2,984頭と大幅に増加していることによる。

一方、狩猟による捕獲は、第1期計画の初年度となる平成17年度にはメスジカを狩猟対象としたことと、捕獲の上限を緩和したことにより、平成16年度の253頭から平成17年度には685頭と倍増したが、それ以降は横ばいで推移している。

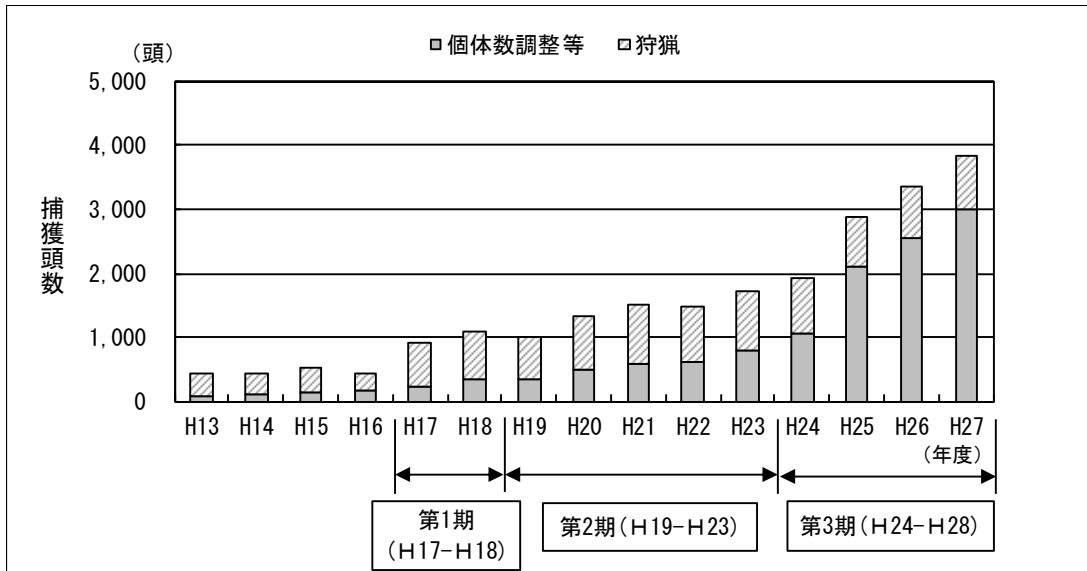
なお、各計画期の年間捕獲目標は、第1期計画及び第2期計画が800頭、第3期計画が1,400頭程度とされていたが、各期ともに捕獲目標は達成していた。

表2 ニホンジカ捕獲数の推移

年 度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
個体数調整等（頭）	88	124	153	181	244	337	349	512
狩猟（頭）	344	318	365	253	685	763	662	829
合 計	432	442	518	434	929	1,100	1,011	1,341
年 度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	
個体数調整等（頭）	598	611	799	1,072	2,109	2,559	2,984	
狩猟（頭）	910	858	906	870	767	803	861	
合 計	1,508	1,469	1,705	1,942	2,876	3,362	3,845	

注) 特定鳥獣管理計画区域外の市町村での捕獲頭数を含む。

出典：「愛知県環境部自然環境課資料」



注) 特定鳥獣管理計画区域外の市町村での捕獲頭数を含む。

出典：「愛知県環境部自然環境課資料」

図3 ニホンジカ捕獲数の推移

ウ 農業被害防止対策

農林水産部の各種事業により侵入防止柵（電気柵及び金網柵）の設置が行われた。農業被害防止対策の実施状況を表3に示す。（p. 資-10 表5 参照）

表3 農業被害対策の実施状況

単位：km

年 度		H20～21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	合計	H28 (計画)
侵入 防止柵	電気柵	23	102	298	102	68	79	62	735	59
	金網柵	5	77	289	306	303	409	211	1,601	254
	合計	28	179	588	408	372	488	273	2,336	312

注1) 農業被害対策の対象は、ニホンジカのほか、カモシカ、イノシシ及びニホンザルを含む。

注2) 小数点以下四捨五入のため、合算した値と合計が一致しない場合がある。

出典：「愛知県農林水産部農業振興課資料」

エ 林業被害防止対策

農林水産部の各種事業により防護柵、食害防止チューブ及び忌避剤散布等が行われた。民有林の林業被害防止対策の実施状況を表4に示す。

表4 民有林の林業被害対策の実施状況

年度	防護柵設置面積 (ha)	食害防止チューブ 設置面積 (ha)	忌避剤塗布・散布 面積 (ha)	合計 (ha)
H20	-	-	11	11
H21	1	-	3	4
H22	1	-	0.2	1.2
H23	3	2	-	5
H24	0.2	1	-	1.2
H25	2.9	-	0.8	3.7
H26	-	-	0.7	0.7
H27	1.5	-	1.6	3.1
合計	9.6	3	17.3	29.9

注) 林業被害防止対策の対象は、ニホンジカのほか、カモシカを含む。

出典：「愛知県農林水産部森林保全課資料」

(2) 現状及び課題

ア 生息状況

① 分布域

平成 27 年度に市町村役場、鳥獣保護管理員、猟友会員等を対象に実施した、アンケート調査及び聞き取り調査によると、分布域は、平成 17 年度以降、南西方向へ広がっている。また、増加傾向の市町村が非常に多くみられるが、旧豊川市と旧一宮町では減少傾向となっている。

なお、毎年、本宮山周辺の 80 頭程度を対象に実施している妊娠率の確認調査では、2 歳以上の個体で 7～8 割程度が妊娠していることが確認されている。(p. 資-19 図 12 参照)

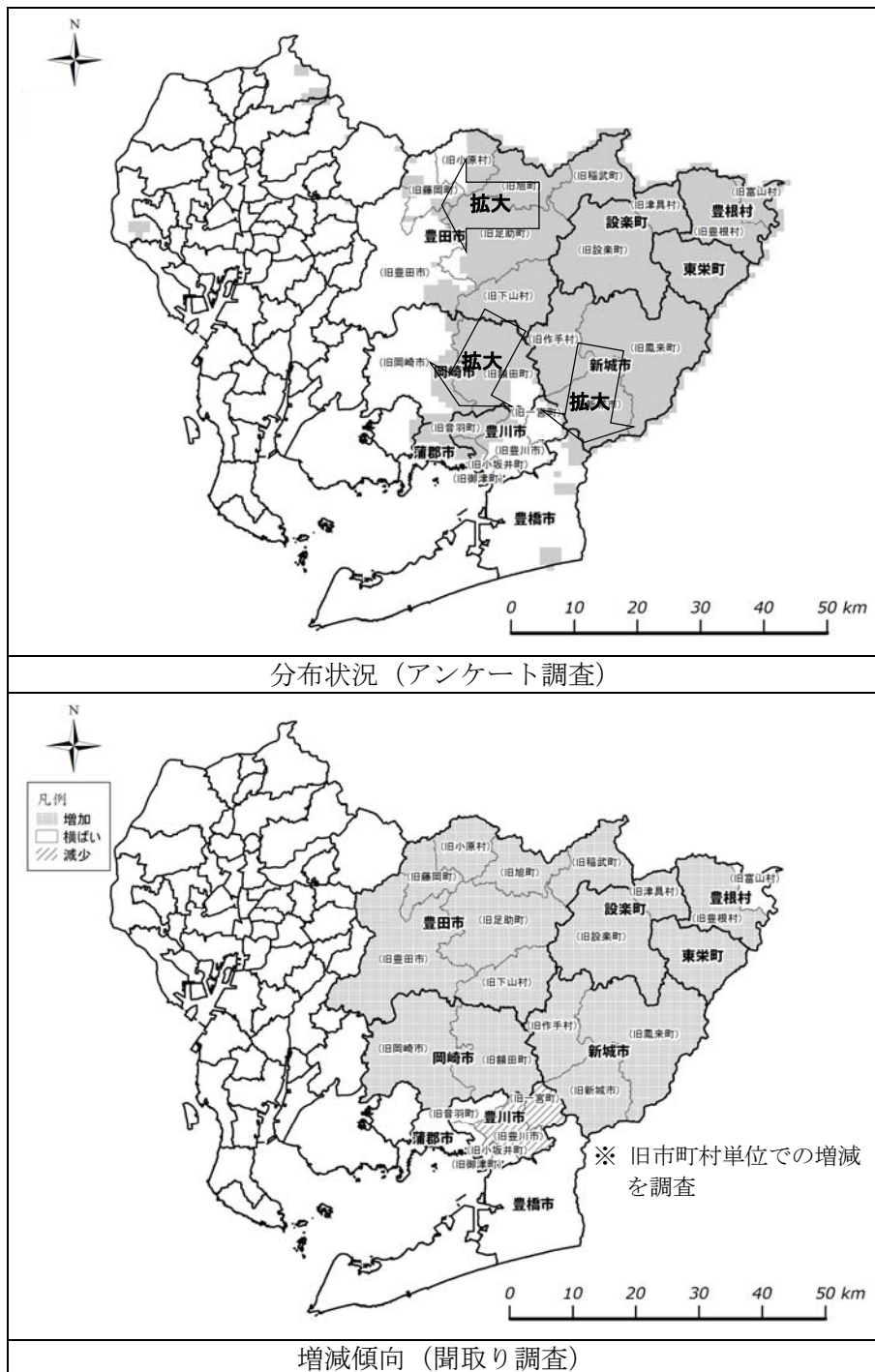


図4 アンケート調査及び聞き取り調査によるニホンジカの生息状況

② 生息数及び生息密度

経年的な生息数及び生息密度を推計するため、表 5に示す既往の調査結果等を用いて階層ベイズ法※1 による解析を行いニホンジカの生息数及び生息密度の推計を行った。その推計結果を表 6及び図 5に示す。

平成 27 年末の生息数は、県全域で 22,880 頭（中央値、95%信用区間下限 20,615 頭、95%信用区間上限 25,365 頭）と推定され、増加傾向であることが確認された。（p. 資-14 図 8 参照）

表5 階層ベイズ法に用いた調査結果等

調査手法等	調査年						調査主体
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	
糞密度調査	○					○	環境部自然環境課
生息頭数調査（区画法）	○					○	
出猟カレンダー※2	○	○	○	○	○		
捕獲実績（有害駆除）	○	○	○	○	○		
生息頭数調査（区画法）					○	○	農林水産部森林・林業技術センター
自動撮影カメラ				○	○	○	
夜間ライトセンサス				○	○	○	

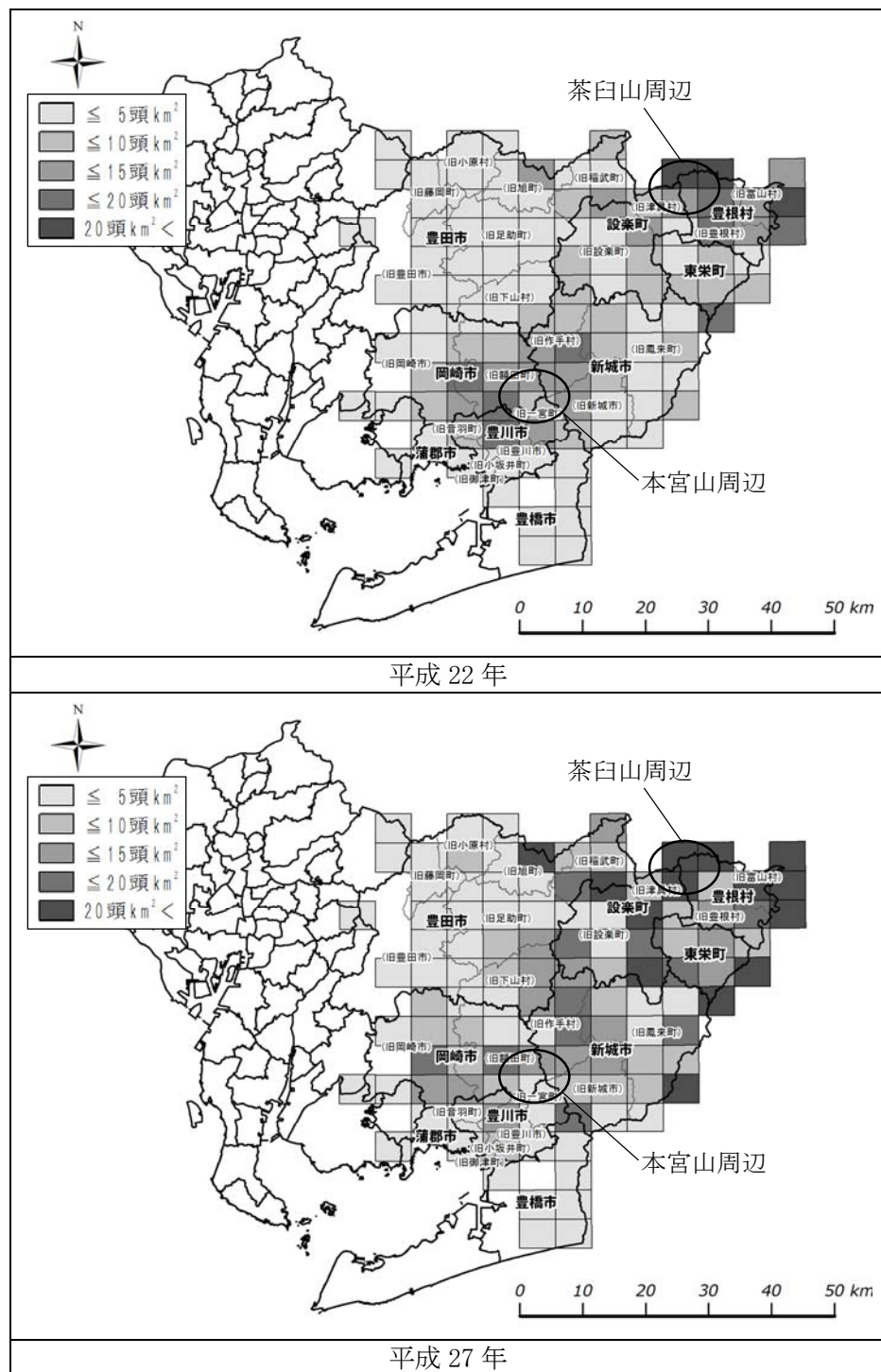
表6 階層ベイズ法による個体数合計及び平均密度

年	個体数合計			密度平均		
	95%信用区間下限	中央値	95%信用区間上限	95%信用区間下限	中央値	95%信用区間上限
平成22年	13,807	15,462	17,273	5.82	6.59	7.44
平成23年	15,385	16,952	18,636	6.58	7.32	8.11
平成24年	16,877	18,476	20,190	7.36	8.10	8.93
平成25年	17,652	19,310	21,073	7.90	8.68	9.54
平成26年	18,918	20,718	22,645	8.69	9.56	10.50
平成27年	20,615	22,880	25,365	9.67	10.78	12.01

※1 階層ベイズ法とは、未知の数値について、複数の関係する数値や事前の知識をもとに、全ての可能性のある数値を試して説明可能な数値を探していく手法であり、近年発達した統計学的手法に、コンピューターの性能向上が合わさって活用可能となった。

※2 出猟カレンダーは、出猟場所、出猟日数（わな設置日数）、出猟人数（わな基数）、目撃頭数、捕獲数を記載する報告様式。生息しない又は密度が著しく低い場所についても把握できる。

平成 22 年には、茶臼山周辺や本宮山周辺を中心に生息密度が高いエリアがみられたが、平成 27 年には、県北東部の広域に生息密度の高いエリアが広がっている。



注) 県境の生息密度が大きいのは、推計にあたり、各種データの中で、それを割り戻す土地の面積が小さいことに起因している。

図5 ニホンジカ生息密度の変化 (階層ベイズ法)

イ 被害

① 農業被害の状況

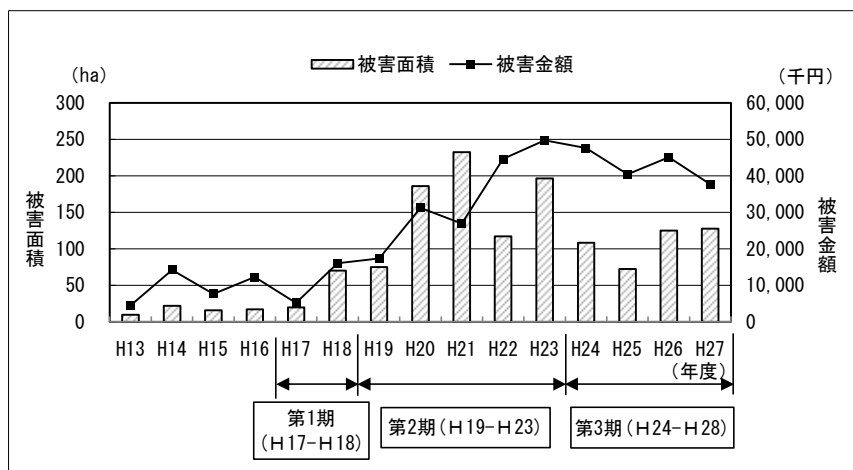
過去15年間の農作物被害を、表7及び図6に示す。

被害金額は、平成13年度から平成17年度までは1千万円前後で推移していたが、平成22年度以降は、4千万円から5千万円程度と高止まり傾向にある。市町村別では岡崎市と豊根村が1千万円以上となっており、特に豊根村では被害面積も拡大している。(p. 資-9 表4 参照)

表7 ニホンジカによる農作物被害面積と被害金額の推移（全県）

年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
被害面積 (ha)	10	22	16	17	20	70	75	186
被害金額 (千円)	4,529	14,250	7,653	12,286	5,213	16,084	17,336	31,285
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	
被害面積 (ha)	232	117	196	108	72	125	128	
被害金額 (千円)	26,921	44,625	49,674	47,580	40,428	45,080	37,724	

出典：「愛知県農林水産部農業振興課資料」



出典：「愛知県農林水産部農業振興課資料」

図6 ニホンジカによる農作物被害の推移（全県）

表8 ニホンジカによる市町村別農作物被害（管理計画対象区域）

市町村	平成25年度		平成26年度		平成27年度	
	被害面積 (ha)	被害金額 (千円)	被害面積 (ha)	被害金額 (千円)	被害面積 (ha)	被害金額 (千円)
豊橋市	0.5	45	3.6	238	3.9	262
岡崎市	18.6	24,847	10.5	15,965	10.0	13,402
豊川市	2.1	2,394	2.4	6,877	3.8	3,495
豊田市	2.2	3,003	4.0	6,679	3.5	4,525
蒲郡市	—	—	—	—	—	—
新城市	1.9	3,591	7.7	768	5.2	646
設楽町	2.1	338	2.3	371	2.3	395
東栄町	14.6	2,226	12.6	2,022	15.6	2,668
豊根村	30.2	3,984	82.2	12,161	83.3	12,331
合計	72.2	40,428	125.2	45,080	127.6	37,724

注) 四捨五入のため、合算した値と合計が一致しない場合がある。

出典：「愛知県農林水産部農業振興課資料」

② 林業被害の状況

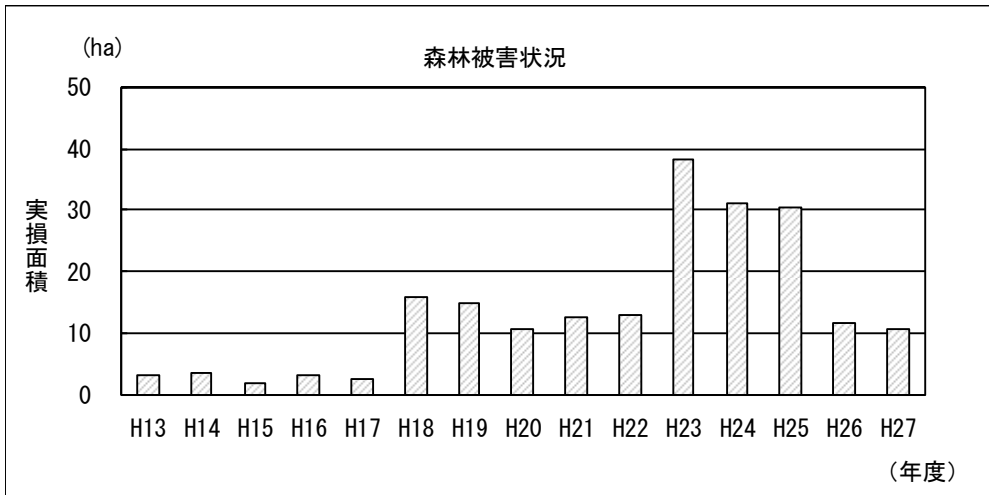
過去 15 年間の林業被害(実損面積)は、表 9 及び図 7 に示すとおりで、平成 18 年度より大幅な増加傾向にあり、特に平成 23～25 年度にかけての被害面積は 30ha 以上となっている。

近年、被害が減少しているのは、人工造林面積が減少しているためであり、新植した林業苗木の被害は壊滅的で深刻な問題となっている。

表9 ニホンジカによる民有林の林業被害の推移

年 度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
実損面積(ha)	3.15	3.56	1.91	3.15	2.56	16.00	14.76	10.81
年 度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	
実損面積(ha)	12.75	12.97	38.23	31.03	30.51	11.54	10.62	

出典：「愛知県農林水産部森林保全課資料」



出典：「愛知県農林水産部森林保全課資料」

図7 ニホンジカによる民有林の林業被害の推移

表10 平成 27 年度における市町村別林業被害（民有林）

市町村名	人・天等別	樹 種	所有区分	面積 (a)		被害内容
				被害面積	実損面積	
岡崎市	人	スギ	民	666	146	剥皮被害
		ヒノキ		5,217	568	剥皮被害
新城市	人	スギ		1,156	248	剥皮被害、食害
		ヒノキ		1,000	100	剥皮被害
合 計	—	—	—	8,039	1,062	—

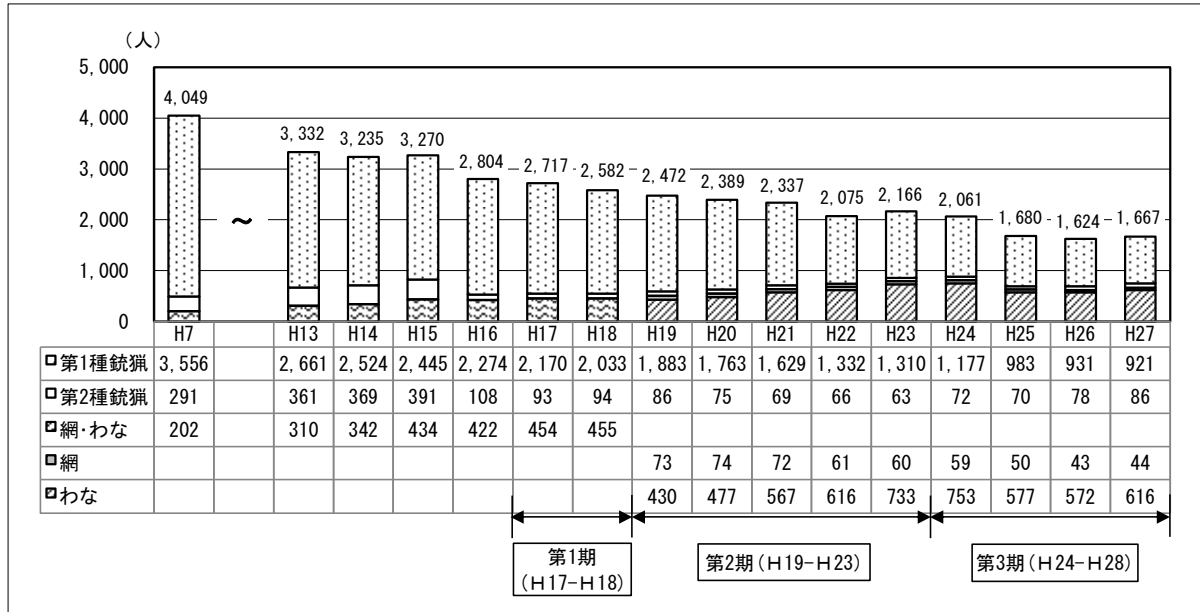
出典：「愛知県農林水産部森林保全課資料」

ウ 捕獲の担い手

免許種別の狩猟登録者の推移を図8、年齢別狩猟免許保有者数の推移を図9に示す。

平成27年度の狩猟登録数は1,667人であり、平成7年度の4,049人と比較すると、約60%の減少となっている。免許種別の狩猟登録者は、第一種銃猟が減少傾向にあるが、網やわなの登録者は、平成13年度の310人から平成27年度には660人と増加している。

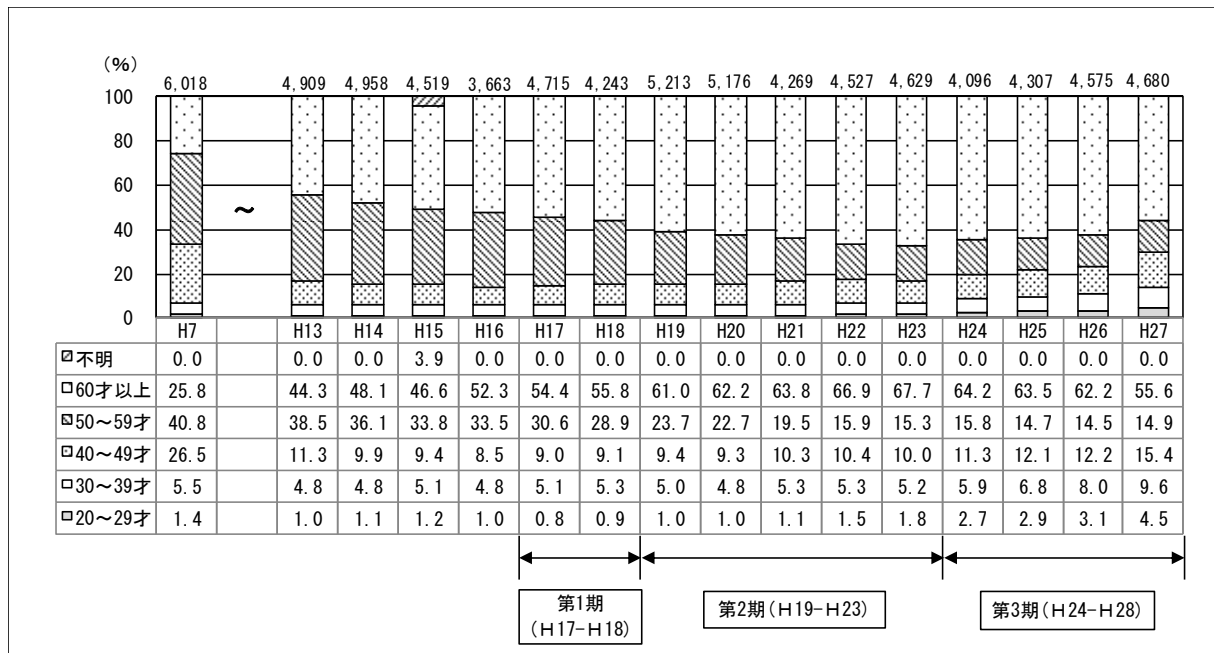
狩猟者の年齢構成は、近年、20代から40代の割合が増加傾向にあるが、平成19年度以降は、60代以上の占める割合が60%程度で推移している。



注) 平成19年度の鳥獣保護法改正により、網・わな猟免許が網猟免許とわな猟免許に区分された。

出典: 「愛知県環境部自然環境課資料」

図8 狩猟登録者の推移



注) 平成27年の20~29才の区分には、18~19才の免許保有者(3名)を含む。

出典: 「愛知県環境部自然環境課資料」

図9 年齢別狩猟免許保有者の推移

エ 課題の整理

① ニホンジカ生息数の増加

第3期計画の期間中（過去4年間（H24～H27））の捕獲頭数は、1,942～3,845頭であり、捕獲の目安（1,400頭）を達成している。それにもかかわらず、WPUE※が0.24（H24）から0.32（H27）と増加傾向にあることから、目安とした捕獲目標数が少なかったと考えられる。（p. 資-16 図9 参照）

② 推計方法の変更

ニホンジカの推計生息数は、第3期計画策定時の3,529頭（H22、糞密度法での推計）から22,880頭（H27、階層ベイズ法による推計）に大幅に増加している。推計方法の違いはあるものの、捕獲数が増加しても被害が減少していないため、第3期計画の区画法での推計値が過小であったと考えられる。

③ モニタリングの強化

平成24年度から平成27年度までの捕獲頭数が1,942から3,845頭と増加しているにもかかわらず、同期間のニホンジカの推計生息数が18,476から22,880頭（階層ベイズ法）へ増加し続けていることから、毎年度の管理目標や各対策の見直しとともにモニタリング内容の精査が必要である。

④ 狩猟者の減少、高齢化への対応

狩猟者の減少、高齢化が進んでいることから、狩猟免許試験の周知等に努め、新たな捕獲の担い手の増加を図る必要がある。

⑤ メスジカ捕獲の重要性

ニホンジカは一夫多妻制の生態特性であるため、オスが少数になっても繁殖に影響はなく個体数増加が継続する。第3期計画期間における捕獲頭数の性比は概ね1対1となっており、シカの増加を抑制し生息密度を低下させるためにはメスを主に捕獲することが重要である。（p. 資-17 表9 及び図10 参照）

※ 目撃効率（WPUE）とは、延べ出猟人日数あたりの目撃数（狩猟者が狩猟期間中に1人1日あたりに目撃したシカの頭数）を示す。なお、類似した指標である捕獲効率（CPUE）は、延べ出猟人日数あたりの捕獲数（狩猟者が狩猟期間中に1人1日あたりに捕獲したシカの頭数）を示す。

6 管理目標

(1) 目標

地域個体群の安定的な維持を図りつつ、次の目標を達成するために個体数の調整、被害防除対策並びに生息環境管理等を総合的に行う。

- 農林業被害等の未然防止又は減少
- 個体数を削減し、生息密度の低減
- 生息分布の縮減

(2) 目標を達成するための施策の基本的な考え方

ア 順応的管理※1

野生鳥獣管理の実施にあたっては、個体数推定や繁殖率等、不確実な要素が多いことから、図10に示すPDCAサイクルに沿って進める。

具体的には、目標を達成するために、各施策を推進するとともに、その効果を毎年度評価し、必要に応じて施策を見直すこととする。

また、捕獲目標数についてもPDCAサイクルの評価を踏まえ、順応的に見直すこととする。

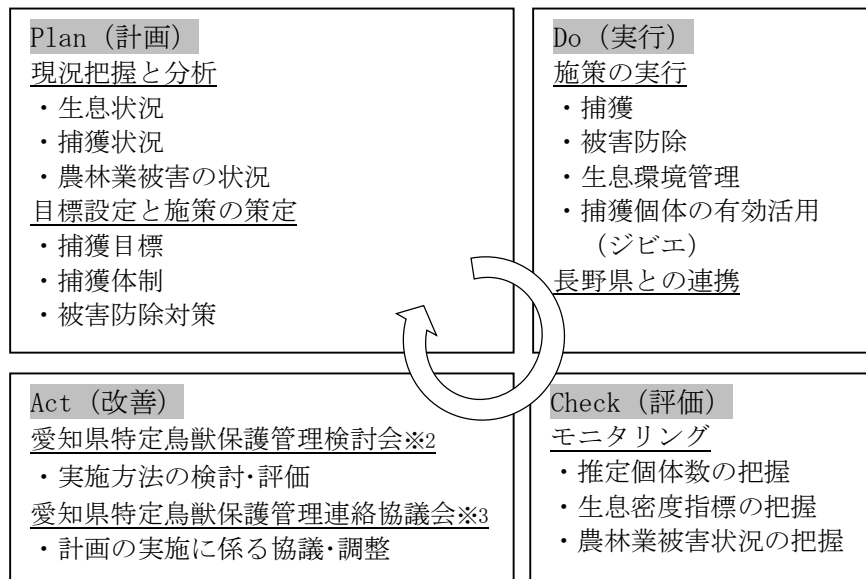


図10 順応的管理 (PDCA サイクル)

※1 順応的管理

順応的管理とは、自然の不確実性を踏まえ、知識や情報が十分でなくても目標設定・計画策定を行い対策を実施し、その結果をモニタリング調査で把握した事実によって評価し、再度目標設定・計画策定を行うという作業を繰り返すことで、よりの確な対応へと発展させていく管理手法。

※2 愛知県特定鳥獣管理検討会 (以下「検討会」という。)

科学的知見及び地域に根ざした情報に基づき、合意形成を図りながら管理を推進するため、学識経験者、関係行政機関、農林業団体、狩猟者団体、自然保護団体及び地域の代表者等からなり、特定計画及び同実施計画の作成、実施方法等の検討及び実施した施策の評価等を行う組織。

※3 愛知県特定鳥獣保護管理連絡協議会 (以下「連絡協議会」という。)

関係行政機関等の連携の強化及び連絡調整の円滑化を図るため、県関係機関 (鳥獣行政部局、農林水産行政部局、天然記念物行政部局等) 及び市町村等からなり、特定計画及び同実施計画の作成と実施計画の実行等について、協議・調整等を行う組織。

イ エリア管理

保護管理は、地域個体群ごとの保全の重要性と現在の被害状況、被害軽減の可能性に基づいて実施することが望ましいが、県内のニホンジカの個体数が増加したことに伴い、本宮山周辺地域個体群と茶臼山県境地域個体群は個体群の境界が不明瞭となってきたため、地域個体群ごとの管理は困難である。

このため対象区域を地域個体群の長期にわたる安定的な維持を図りつつ、農林業被害等の減少を図る**重点管理エリア**、分布域の縮減に重点を置く**拡大防止エリア**の2種類に区分し、各エリアの目標に応じた施策を推進する。

表11 エリア管理

エリアの目標		管理内容		
		環境整備	個体数調整	モニタリング
重点管理エリア	農林業被害の減少 生息密度の低減	生息地となっている森林の間伐等適正な維持管理により、樹種、林相が多様で下層植生が豊かな森林に誘導する。 (共生のための環境整備)	・農業被害金額の大きいエリアと林業の新植地及びその周辺エリアで捕獲を重点化。 ・エリア全体で適正な個体数に調整するための積極的な捕獲の徹底。	P22「表13モニタリング項目」を参照
拡大防止エリア	分布域の縮減 農林業被害の未然防止又は減少 生息密度の低減	地域住民及び土地管理者等は里山の積極的な活用を図り、人の出入りの活性化を促進する。 (生息させないための環境整備)	・エリア全体で適正な個体数に調整するための捕獲の実施。	

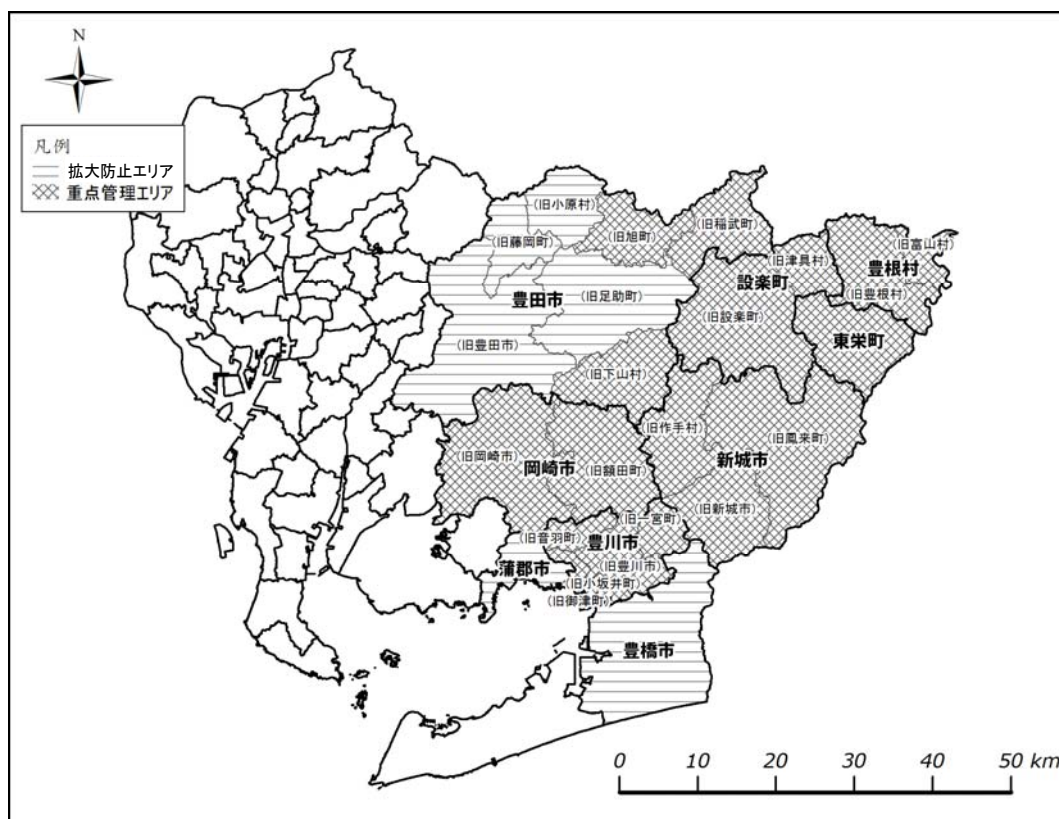


図11 エリア区分図

① 重点管理エリア

県東部に位置する本宮山及び茶臼山周辺山間地域は、ニホンジカの主な生息地であり、個体群の長期にわたる安定的な維持に必要な広がりや環境の確保を図りつつ、中山間地域の農林業被害の減少に重点を置く。特に積極的な捕獲により生息密度の低減を図る。

重点管理エリアは以下の6市町村及び豊田市の一部とする。

- ・岡崎市
- ・豊川市
- ・新城市
- ・設楽町
- ・東栄町
- ・豊根村
- ・豊田市のうち、旧下山村、旧稲武町及び旧旭町

② 拡大防止エリア

愛知県では、北東部の山間地と西部の平地との境界付近に標高300m以下の二次林・雑木林を主体とした地域が南北に連続して帯状に存在しており、里山又は里山ベルトと呼ばれている。

ニホンジカの分布の最前線はこの里山ベルトにまで広がっているため、このエリアを含む周辺地域でニホンジカの分布域の縮減及び被害の拡大を止める。また、捕獲により生息密度の低減を行い、農林業被害の未然防止又は減少を図る。

拡大防止エリアは以下の2市及び豊田市の一部とする。

- ・豊橋市
- ・蒲郡市
- ・豊田市のうち、旧豊田市、旧藤岡町、旧小原村及び旧足助町

7 目標を達成するための対策

(1) 個体調整等による捕獲

ア 捕獲目標数の設定

① 前提

- ・環境省及び農水省から平成 23 (2011) 年基準で、平成 35 (2023) 年に半減を目指すという捕獲目標が示されている。本県にそれを当てはめると、平成 23 年の生息数は 16,952 頭 (バイズ法の中央値) であるため、その半数の 8,476 頭が目指す数値となる。
- ・階層バイズ法による推計では、平成 23 年の生息数は 16,952 頭 (中央値) であるが、平成 27 年の生息数は 22,880 頭 (中央値) と既に増加している。

② 捕獲数

近年の捕獲数、捕獲の担い手の現状等を考慮しつつも、当面の間、捕獲数は 5,000 頭程度を目安に毎年度、市町村実施計画の中で、階層バイズ法による推定結果、目撃効率、農業被害等の状況を踏まえ、積極的な被害防止に向けた目標数を設定する。

ニホンジカの自然増加率は 1.18 (環境省自然環境局 2016) とされている。ついては、この数値と、階層バイズ法により求めた平成 27 年度の個体数中央値 (22,880 頭) を用いて、平成 35 年度までの捕獲数ごとの個体数変化を予測した。

その結果は図 12 及び表 12 に示すとおりであり、毎年 5,000 頭の捕獲を継続すると県内のニホンジカの生息数は減少傾向となり、平成 35 年には 9,368 頭になると予測される。

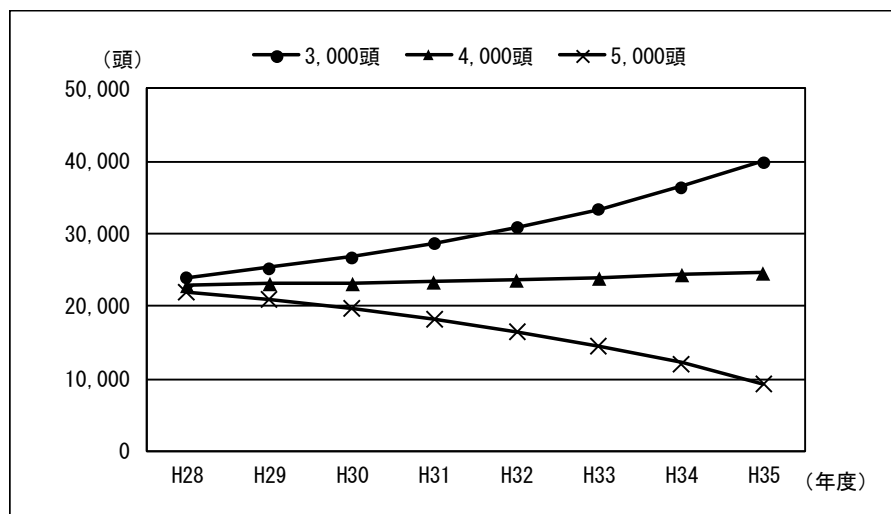


図 12 平成 35 年度までの個体数変化

表 12 平成 35 年度までの個体数変化

捕獲数	予測個体数							
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
3,000頭	23,998	25,318	26,875	28,713	30,881	33,440	36,459	40,022
4,000頭	22,998	23,138	23,303	23,498	23,727	23,998	24,318	24,695
5,000頭	21,998	20,958	19,731	18,282	16,573	14,556	12,176	9,368

イ 捕獲の実施

① 共同捕獲の実施

森林は連続的に存在しており、長野県との県境を越えた個体群の交流があると想定される。このため、県境付近の捕獲については、長野県と協議し、同時に捕獲を行うなどの連携を進めていく。

② 捕獲技術の開発

個体数を低減するためには、地域ごとのニホンジカの密度及び移動や滞留の状態、狩猟者の高齢化・減少を踏まえ、従来よりも効率的かつ安全な捕獲方法を開発することが必要である。このため、農業総合試験場において、これまで開発した檻型の捕獲器具、くくり罠補助具に加えて、新たな捕獲技術の開発を行う。

③ 効果的な捕獲の検証

今後、個体数を低減する上で、効果的な捕獲を進めていく必要があるが、ニホンジカは、特に、牧草地、休耕田などに多く集まる傾向がある。そのため、森林・林業技術センターと農業総合試験場が共同で、牧草地等における効果的な捕獲手法について検証を行う。

④ 指定管理鳥獣捕獲等事業の活用

県が実施主体となって行う管理捕獲については、生息状況、被害状況等を踏まえて、集中的かつ広域的な管理を図る必要があると認められる地区において、必要に応じて鳥獣保護管理法第14条の2の規定に基づく指定管理鳥獣捕獲等事業を実施する。

指定管理鳥獣捕獲等事業を実施する場合は、別途、指定管理鳥獣捕獲等事業計画書を作成し、捕獲等の目標及び具体的な事業実施内容等を定めるものとする。

(2) 狩猟による捕獲

ア 狩猟期間の延長

本県における狩猟期間は、11月15日から2月15日までとなっているが、狩猟による捕獲圧を高めて生息数の減少を図るため、ニホンジカの猟期を1ヶ月延長して、11月15日から3月15日までとする。

なお、狩猟期間の延長にあたっては、狩猟事故防止のため、狩猟者や関係地域の住民等への周知啓発を行うものとする。

イ 捕獲上限数の緩和

鳥獣保護管理法第12条第1項第2号の規定に基づく法施行規則第10条第2項により、ニホンジカの狩猟による捕獲の1日当たりの上限は1頭となっているが、本計画の達成を図るため、同法第14条第3項の規定に基づき、本計画期間においては狩猟による1日当たりの捕獲数の上限は、オスは2頭、メスは無制限とする。

ウ 許可捕獲によるメスジカの捕獲促進

鳥獣保護管理法第9条第1項に基づく許可を得てニホンジカの捕獲が実施されてきたが、確認が容易であることや捕獲実施者の狩猟の習慣などから、オスジカのほうに捕獲しやすい状況にある。一夫多妻制のニホンジカは、オスジカを多く捕ってもその繁殖力には影響が少ないことから、いかにメスジカに高い捕獲圧をかけるかが重要になる。このため、本計画に基づく個体数調整の目的で捕獲を行うにあたっては、メスジカの捕獲を促進する。

エ 狩猟者の確保

狩猟者の育成・確保を図るため、狩猟免許制度のPRに努め、試験を年2回開催する。なお、指導的な立場にいる狩猟者を対象にした狩猟指導員講習会を開催し、事故及び錯誤捕獲の防止、安全確保、法令遵守等を徹底する。また、捕獲許可において、法人に対する許可については、狩猟免許を有しない者が捕獲の補助をできるようにし、狩猟者の負担軽減を図る。

網・わな猟免許取得者の割合が増加していることから、網・わなによる捕獲を推進するため、免許取得者に対して研修を行い技術的な支援を行う。

平成27年度より実施している大学、高校における狩猟免許制度に係る出前講座を開催する。

オ 特例休猟区における狩猟の実施

対象区域内の休猟区については、ニホンジカの狩猟を認める特例休猟区に原則指定することとする。

(3) 農林地対策

被害を防除するためには、県、市町村、関係団体、住民等が連携して、計画的・継続的に被害防除対策を実施することにより、集落及び農地がニホンジカにとって餌場ではないことを学習させ、その行動圏とならないようにすることが必要である。

また、被害防除対策（電気柵等の設置等）及びニホンジカの誘引要因の除去は局所的に実施しても十分な効果は期待されないことから、地域が一体となった長期的な取り組みを進める。

ア 電気柵の設置

電気柵は農地への野生獣侵入防止に効果的であることから、設置を推進する。効果及び安全性確保のために、必ず専用資材（電源、柵線、絶縁部品など）を使用し、自作しないようにする。設置に当たっては、十分な高さを確保し、柵下部や隙間等からの潜り込み及び急斜面からの飛び込み等により、容易に侵入されないように注意する。また、漏電や電源不備を防ぐため、点検、草刈り、補修等の管理を定期的実施するほか、告知看板の設置による安全対策を講じる。鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律（以下「鳥獣被害防止特措法」という。）に基づく助成金等を活用し、できるだけ広範囲をひとつの区画で囲うなど、より効率的な設置を検討する。また、鳥獣被害防止特措法に基づく地域対策協議会（市町村、JA等）は、地域住民の協働による維持管理体制の構築を推進する。

なお、ニホンザルの同時防除のためには、侵入防止効果が認められる柵設計（ワイヤーメッシュ柵＋電気柵、「おじろ用心棒」など）を導入する。

イ ワイヤーメッシュ等の大規模侵入防止柵の設置

ワイヤーメッシュや金網等による堅牢度の高い柵によって農地や集落の外周を囲い、ニホンジカの生息域と人間の生活場所を分断する。捕獲、生息環境管理、個別農地への侵入防止と組み合わせることで、高い被害防止効果が期待される。設置に当たっては、地域の合意形成を図り、十分な話し合いと現場検証を重ねて効果的な設置ルートを決めることが重要である。設置後は定期的な保守点検により効果を維持する必要がある、設置からその後の管理に

至るまで、地域ぐるみで取り組むことが重要である。鳥獣被害防止特措法に基づく地域対策協議会（市町村、JA等）は、計画作成、施工、その後の維持管理に至るまで、地域の活動をバックアップする。

ウ チューブ（ツリーシェルター）

苗木並びに幼齢林を1本毎にポリエチレン等のチューブ等で覆い、ニホンジカの枝葉食害を防除する方法である。チューブ以外にも同様の方法として、対象木の周囲に支柱を立ててネットで囲んだ防護ネット、ウッドガード、ヘキサチューブ等があり適切に施工すれば防除効果は高いが、以下のデメリットもある。

- ・対象木が夏場に蒸れたり、雪によって折れたりすることがあるため、設置場所の気象条件に合った素材を選択する必要がある。
- ・毎年の維持管理と同時に当年枝を筒内で上に向け直す作業が必要である。
- ・資材単価が高価なため、小面積の造林地等を除いて、個人での設置は困難である。

エ 忌避剤の塗布

林業被害に対しては、単木ごとに忌避剤を塗布、剥皮食害や角研ぎによる被害防止のためのバークガードを掛ける方法などがある。いずれの場合も、林齢、被害時期、効果持続期間等に応じて効果的に実施できるよう選択する必要がある。忌避剤による防除方法は比較的簡便であるが、以下のデメリットもある。

- ・長期の効果は期待できず、伸長した枝等は食害を受ける。
- ・対象苗木周辺の林床に餌植物が存在しないと期待した効果が得にくい。

（4）生息環境管理

ニホンジカは農林作物被害等を引き起こすため、人とニホンジカが同一地域であつれきなしに共存することは困難であると考えられる。ニホンジカの生息数が増加しているため、積極的に個体数調整を行っていくが、人の生活圏とニホンジカの行動域が重ならないよう、生息環境の保護並びに整備を実施していく。

ア 生息環境の保護

対象鳥獣の種類に関わらず、鳥獣保護区等の野生鳥獣保護地域の連続的（時間的、面的）な指定をもって生息環境の保護を図る（県内の鳥獣保護区は、平成28年度で68箇所（26,035ha）が指定されており、ニホンジカの対象区域には、40ヶ所（15,795ha）が指定されている）。

イ 生息環境の整備

次の環境整備により、農地及び集落への侵入を困難にし、餌場としての魅力を下げることにより、人の生活圏とニホンジカの行動圏との分離に努める。

① 森林環境の改善

森林の管理者は、適切な保育・間伐等や広葉樹の導入を図る施業の推進等を進め、生息地となっている森林の維持管理を行うことにより、樹種、林相が多様で下層植生が豊かな森林づくりに努める。

② 誘因物の除去

農地や集落周辺における耕作放棄地、藪・雑草等は、草地化してニホンジカに餌場を提供するとともに、農地への誘引を助長する要因となるため、土地管理者及び農家は刈り払い等の適正な管理に努める。また、農地の未収穫物、人家周辺の生ゴミ等はニホンジカの食物となり、ニホンジカを誘引するため、農家及び地域住民等は適切に処分する。

(5) モニタリングの実施

野生のニホンジカやそれを取り巻く自然環境においては未解明な点も少なくない。

順応的に科学的・計画的な管理施策を推進するため、表13に示す個体数の推定や農林業被害状況等についてモニタリングにより評価・検討を行い、必要に応じて計画の見直しを行うとともに、各市町村が策定する実施計画の作成に資するものとする。

表13 モニタリング項目

調査・分析項目	目的	内容・方法等	実施者	時期	
生息状況	個体数推定	分布・生息数の経年変化	各種モニタリングデータを用いた階層ベイズ法による分析	県(森林・林業技術センター)	毎年
	自動撮影カメラ	分布・生息数の経年変化	一定期間、自動撮影カメラを設置する現地調査	県(森林・林業技術センター)	随時
	夜間ライトセンサス	分布・生息数の経年変化	夜間、スポットライトで照射しながら走行する現地調査	県(森林・林業技術センター)	随時
	アンケート調査	分布・生息数の経年変化	地元自治体、農業関係団体等からの目撃状況の調査	県(森林・林業技術センター)	毎年
	狩猟実績(出猟カレンダー)	分布・生息数の経年変化 密度指標の経年変化	狩猟により捕獲した場所を生息情報マップ(5kmメッシュ)として作成するほか、市町村別にCPUEとWPUEを算出	県(自然環境課)	毎年
	捕獲個体調査	個体群の質の評価	捕獲個体の一部について、性別、年齢、妊娠率等を調査	県(自然環境課)	毎年
	捕獲実績(有害駆除)	被害実態の経年変化	有害駆除を行った場所を被害情報マップ(5kmメッシュ)として作成	各市町村	毎年
	糞密度調査 生息頭数調査(区画法)	分布・生息数の経年変化	糞密度及び生息頭数を把握する現地調査	県(自然環境課)	5年毎
	アンケート調査 聞き取り調査	分布・生息数の経年変化	分布等を把握するアンケート調査、聞き取り調査	県(自然環境課)	5年毎
被害状況	農業被害調査	被害実態の経年変化	市町村からの農業被害量・金額等の報告内容を精査するほか、農業被害の増減を5kmメッシュで把握	県(農業振興課)	毎年
	林業被害調査	被害実態の経年変化	市町村からの林業被害量等の報告内容を精査	県(森林保全課)	毎年
防除対策	防除対策の効果	防除対策の評価	市町村からの報告内容を精査	県(農業振興課)	毎年
その他	狩猟者数動向調査	狩猟者数の経年変化	免状発行数からの動向分析	県(自然環境課)	毎年
総括	総合分析	各モニタリング結果を総合的に評価しフィードバック	各モニタリング結果を一元管理し、総合評価を行った後、検討会に諮る	県(自然環境課)	毎年

8 計画の実施体制

(1) 役割分担(図13参照)

ア 県の役割

① 実施計画の協議・検討及び施策の評価

連絡協議会及び検討会を開催し、前年度の短期モニタリング結果を踏まえ、前年度の施策の評価及び当該年度の市町村が作成した実施計画案の協議・検討を行う。

また、協議・検討の結果、特定計画における捕獲数の目標や個別施策等の見直しが必要となった場合には、順応的に見直しを行う。

② 科学的・計画的な実施体制

連絡協議会・検討会の設置等により調査研究、個体数管理、生息環境管理及び被害防除対策等を実施し得る体制を整備し、地域の大学・研究機関及びニホンジカの研究者と連携し、管理の科学的・計画的な実施に努める。

国、他県等の最新の技術・情報及び既存の有効な情報の収集を行い、市町村等に提供する等、市町村が実施する各種取り組みを支援する。

③ 隣県との協力体制

隣接県と必要に応じて協議・調整し、実施計画の調整を図るとともに、生息状況等の情報交換を行う等隣接県との連携に努める。また、その情報を市町村に提供し、実施計画の策定及び実施を支援する。

イ 市町村の役割

① 実施計画の作成

計画対象区域内の市町村は、特定計画に則して、生息環境整備、被害防除対策、捕獲数及びその算定根拠等を記載した実施計画を作成する。作成には、次の関係情報を収集、把握し、毎年度の施策の評価を行い、実施計画に反映する。

＜関係情報（市町村別のモニタリング）＞

- ・生息情報マップの作成（捕獲数、捕獲場所、性別、成獣幼獣の別等）
- ・被害状況マップの作成（農作物被害の場所、種類、被害量、5km メッシュでの被害額の増減）
- ・被害防除対策の方法、実施結果、効果等
- ・生息環境の整備状況

また、毎年の捕獲数については、毎年度、県が提供する生息数の指標となる資料等を基に、農林業被害の状況を踏まえて、適切な捕獲数を設定する。

地域個体群の管理にあたっては、生息数が基本となるが、その推計値には誤差を含んでいることにも留意する。

捕獲は、被害低減の有効な手段であるが、地域の実情に応じて、他の加害獣の被害防除を兼ねた対策、集落単位で行う地域独自の総合的な取り組み、新規開発された捕獲手段（わな等）の使用など独自対策も記載するよう努める。

作成に当たっては、鳥獣被害防止特措法に基づく被害防止計画と整合を図るものとする。

毎年度、連絡協議会及び検討会の協議・検討結果に基づき、当該年度の実施計画書を作成

し、公表するとともに、実施計画書に基づき個体数管理、被害防除対策及び生息環境整備等を実施する。

② 地域における情報の収集・提供の促進体制

必要に応じて市町村長により指名又は任命された鳥獣被害対策実施隊（鳥獣被害防止特措法第9条第1項に規定する鳥獣被害対策実施隊を指す。以下同じ）を設ける。

鳥獣被害対策実施隊は、ニホンジカの生態及び行動、農林作物被害防除対策技術、捕獲状況等の情報を農家及び地域住民等に提供し、農家及び地域住民等による取り組みを支援するとともに、被害状況及び出没状況等の情報を農家及び地域住民等から収集し、市町村に連絡することにより、情報の収集・提供を促進し、市町村による実施計画の実行を支援する。

③ 実施計画の目的に即した捕獲体制

猟友会及び鳥獣被害対策実施隊等との連携を密にし、捕獲状況、被害状況及び出没状況等の情報を常時把握し、捕獲時期及び捕獲場所を記載した捕獲マップを作成し、捕獲体制を整備する。

ウ 県及び市町村の役割

① 人材育成・確保体制

県及び市町村は、鳥獣の保護管理に精通した人材を育成・確保し、施策の一貫性が保てるような体制を整備するよう努める。

また、以下に示す研修会の開催等により被害防除対策等について、技術的指導ができる人材の育成に努める。

- ・市町村、県等行政機関の鳥獣担当者に対する野生鳥獣全般に関する研修
- ・普及指導員等に対する被害防除対策等に関する研修
- ・農林業者、狩猟者、農協、森林組合等に対する鳥獣害対策の新技术等の紹介

(2) 地域に根ざした取り組みの充実

獣による被害対策は、生息環境整備、被害防除対策及び捕獲等の総合的な取り組みを地域レベルで適切に進めることが効果的である。

このため、市町村は、地域ごとの保護管理の具体的な目標の達成に向けた共通意識を可能な限り集落レベルまで共有又は周知することなどにより、地域の共通意識を醸成しつつ、地域ぐるみの鳥獣被害防止対策に関する啓発や、集落単位の防護柵の設置等の施策を実施することとする。

県は連絡協議会及び鳥獣被害防止特措法における地域協議会等を通じて被害防除対策に必要な指導助言を行う。

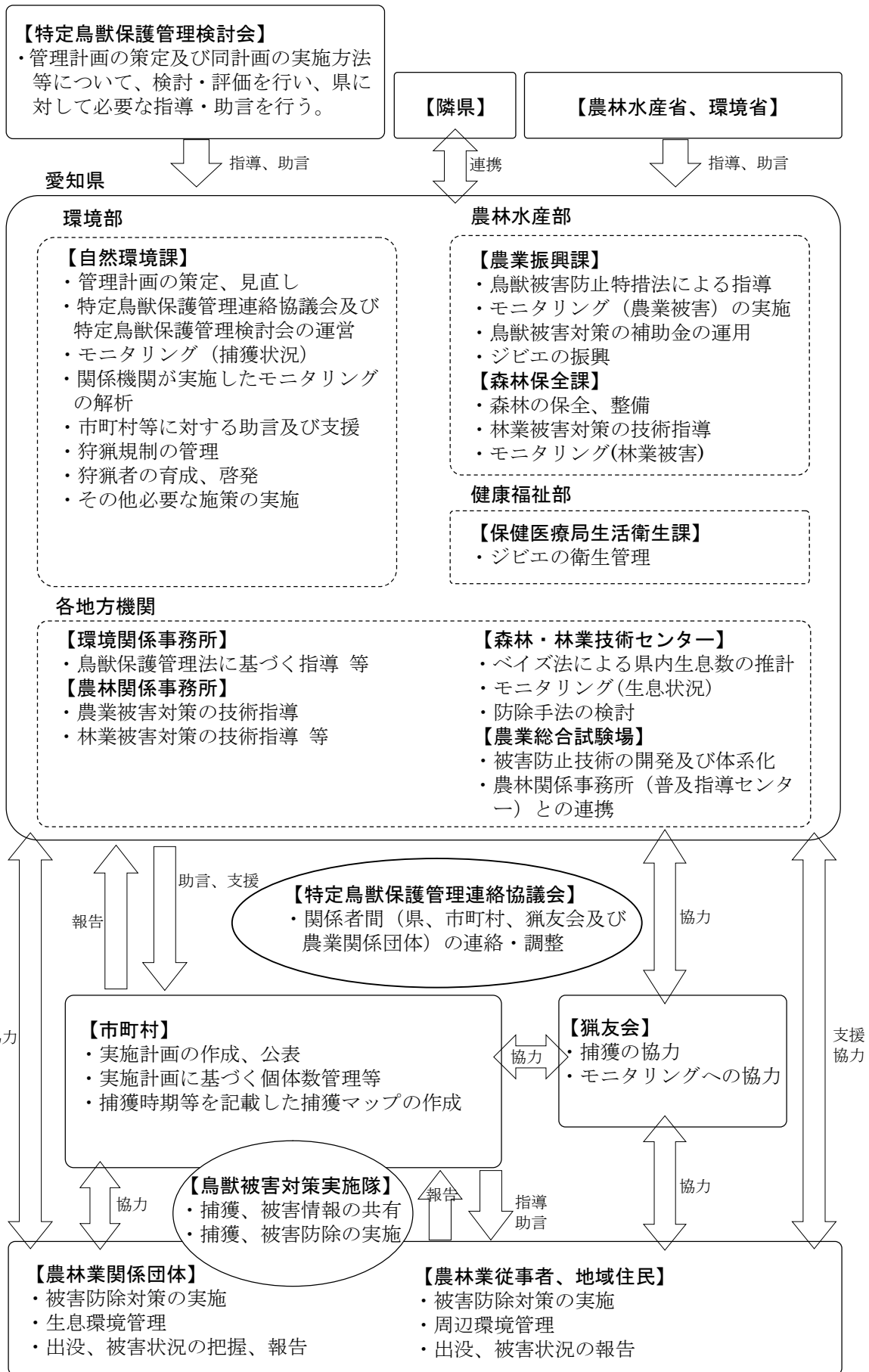


図13 計画の実施体制概念図

9 計画の評価

モニタリング結果及び年度別実施計画に基づく対策の実施報告をもとに、連絡協議会において協議、検討会において当年度の評価を行い、翌年度の対策を検討する。

計画の最終年度までに実施した対策の総合的な評価を行い、必要に応じて次期計画の策定を行う。生息状況、被害状況及び防除対策の各モニタリングの評価・検討は、次のとおり行う。

- ・各種モニタリングデータをマップ（5km メッシュ）に集約する。
- ・防除対策の効果等を評価する。
- ・課題及び改善点等を抽出し、その対応策について検討を行う。

10 その他管理のために必要な事項

(1) 関係機関（隣県を含む）との連携

県内においては、個体数調整、狩猟規制等を所管する自然環境課、農業被害防止対策について所管する農業振興課、林業被害防止対策について所管する森林保全課との連携を図り対策を進めるものとする。

また、茶臼山周辺は隣接する長野県域を含めて管理を行う必要があることから、長野県との連携を密にして対策を検討していく。

(2) 捕獲等に伴う事故・違反の防止

狩猟者に対して、安全な狩猟や狩猟マナーの向上について、狩猟関係団体と協調して研修等を行う。また、警察と連携して取締りを実施し、事故や違反の防止に万全を期す。

(3) 住宅地等における獣の侵入及びその抑制に関する注意事項

近年、ニホンザルやイノシシ等の獣が住宅地等に出没し、住民の生活に支障を及ぼす事案が発生している。このため、まずは住宅地等への侵入を防止し、人と獣との生活圏を分離する生息地環境の整備などの対策を行うとともに、出没する場合は、次の対策を行う。

- ・突発的な出没には、生息情報を収集する。状況に応じて、捕獲による個体数のコントロールや移動ルートへの遮断を行う。
- ・住宅地等の環境に慣れた個体が出没には、捕獲による個体数のコントロールや移動ルートへの遮断を行う。

(4) ジビエの振興等活用対策

ニホンジカの捕獲を進める上で、捕獲したニホンジカを地域の食物資源として有効に活用していくことは、生きものの命を大切に活用するということ、さらには、貴重な未利用地域資源を活用した地域振興を図るために大変重要なことである。

このため、各種イベントを通じて、捕獲された個体の獣肉を使用した料理の試食会等を行い、ジビエに関わる取り組みを県内外へ発信し、自然の恵みとして獣肉の消費拡大に努める。

平成26年12月に定めた「愛知県野生鳥獣肉衛生管理ガイドライン」により、狩猟から処理、食肉としての販売、消費に至るまで、ニホンジカを含めた野生鳥獣肉に起因する衛生上の危害発生の防止を図っていく。

ニホンジカを食肉として流通させるためには、食品衛生法に基づく許可施設における解体処理が必要であり、県内には8施設の許可施設がある。

(5) 情報の収集・普及啓発等

県及び市町村は、関係者の協力のもと、ニホンジカの生態及び行動、生息状況、生息環境、捕獲状況、被害状況、被害対策事例、被害防除技術等についての情報を把握、収集し、広く県民に提供することにより、ニホンジカの管理について県民への普及啓発に努める。

資料編

目 次

1 ニホンジカの特徴.....	資-1
2 生息分布.....	資-1
3 自然環境.....	資-4
4 土地利用状況(農林業の状況).....	資-6
5 ニホンジカによる農林作物被害面積・被害量の推移.....	資-9
6 被害防除対策実施の状況.....	資-10
7 ニホンジカの推定頭数の経年変化.....	資-11
8 ニホンジカ市町村別捕獲数の推移.....	資-12
9 ニホンジカ捕獲数(狩猟・個体数調整等)と階層ベイズ法による生息密度.....	資-14
10 ニホンジカの捕獲努力量あたりの捕獲効率(CPUE)及び目撃効率(WPUE)の推移...	資-16
11 狩猟期間の延長による効果.....	資-16
12 ニホンジカの雌雄別捕獲個体数の経年変化.....	資-17
13 鳥獣保護区の指定状況.....	資-18
14 本宮山個体群の妊娠率の状況.....	資-19
15 鳥獣害特別措置法に基づく被害防止計画の策定状況.....	資-20

1 ニホンジカの特徴

(1) 食性

ニホンジカは草食性で、ほとんどの植物種を食べ、さまざまな餌条件に対応できる食性を示す。中でもイネ科草本、木の葉、堅実及びササ類等を季節に応じて採食する。特にササ類及びスゲ等のイネ科草本は餌の少ない冬の主要な食物である。採餌活動は季節や食べ物にもよるが、昼夜を問わず2～3時間の採食と2～4時間の休息反芻を繰り返す。

(2) 生息地

ニホンジカは、一般に広葉樹林、針葉樹林、寒帯草原等多様な環境に生息するが、森林から完全に離れて生活することはなく、パッチ状に草地が入り込んだ森林地帯に多く生息する。また、積雪地帯の個体群は雪を避け、小規模な季節的移動を行う。分布域は一般に森林率が40～70%の1,000m以下の低山帯域に集中する傾向があり、クヌギ・コナラ林やアカマツ林、スギ・ヒノキ造林地や里山などの明るい開けた森林に生息している。

(3) 行動等

行動は、群れ生活を営むが、通常、オスとメスは別々の群れを作る。一夫多妻制の社会で、オスの一部は交尾期になわばりを作り、その中にハレムを形成する。群れの大きさは、餌条件の良好な開放的な草原環境の多い地域ではより大きくなる傾向がある。ニホンジカの生息密度が高くなると、農林業への深刻な被害を引き起こすとともに、生態系にも強いインパクトを与える。

オスは交尾期に樹木や地面にマーキング行動を行うことにより、樹木への角こすり、樹皮剥ぎや踏み荒らしの被害を引き起こすことがある。成獣の捕食者は、かつてはニホンオオカミであった。

(4) 繁殖

交尾期は9月下旬から11月であり、出産期は5月下旬から7月上旬である。妊娠期間は約230日、通常1年に1回1頭を出産し、多仔出産の率は極めて低い。初産齢は生息条件に左右されやすく、餌条件が良好な環境では2歳から繁殖して、4歳以降は毎年繰り返す。最長寿命はオス10～12歳前後、メス12～15歳前後である。死亡率はコドモで30～50%、オトナで10～15%である。

2 生息分布

(1) 昭和中期頃までの変化

ニホンジカは、大正時代には、県北東部の県境近くの高原地帯にかなりの分布域があったとされており、茶臼山地区から段戸山地区にかけてのかつて牧草地であった高原地帯を中心に長野・岐阜両県の境に沿い北方へ広がっていたと推測されている。しかし、茶臼山から段戸山南側地区は大正時代に、また、旧津具村から、段戸・寧比曾山地でも昭和20年代に絶滅し、旧富山村・大入溪谷付近と旧豊根村三沢地区では小規模な生息地が残ったとされる。

もう一つの大きな生息地域である本宮山からその西北面に広がる地域は、ほぼ安定した生息地であったと考えられるが、地域的には旧作手村南部と旧額田町夏山地区にとどまっていた。

(2) 昭和 50 年代以降の変化

環境省が実施した「自然環境保全基礎調査（第 2 回及び第 6 回）」結果によるニホンジカの分布域を図 1 に示す。

赤色の網目は第 2 回調査（昭和 53 年～54 年度に実施）でのみ、黄色の網目は第 6 回調査（平成 12 年度に実施）でのみ、緑色の網目は第 2 回及び第 6 回調査の両方でニホンジカの生息が確認された地域を示している。

昭和 50 年代初期には、ニホンジカの分布域は長野県と静岡県の間境付近を中心に愛知県との県境にまで広がっていたが、愛知県側では確認されず、愛知県における分布は、本宮山周辺の個体群のみであった。昭和 50 年代から平成 12 年度にかけて、図 1 の黄色の網目で見られるように、長野、静岡、愛知の各県において分布域は著しく拡大した。主に、本宮山周辺から旧北設楽郡にかけて、県東部の広い範囲に分布域は拡大した。

(3) 平成 15 年度以降の変化

本県が平成 15 年度、平成 17 年度、平成 22 年度及び平成 27 年度に実施したアンケート調査、聞き取り調査結果及び現地調査結果によるニホンジカの分布域を図 2 に示す。

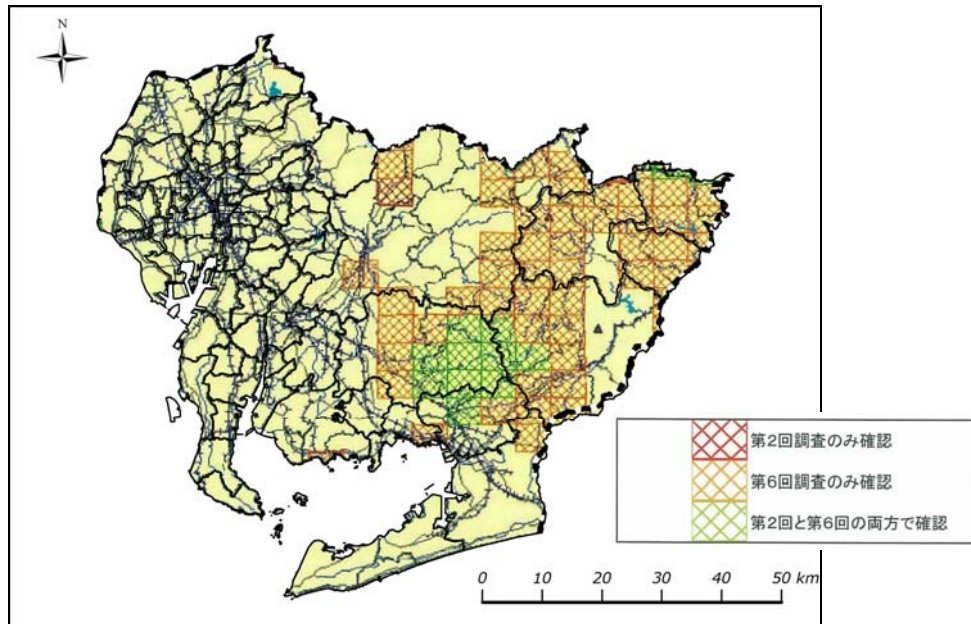
平成 15 年度の分布域は、県北東部の県境付近から東名高速道路を南西端とし、豊川本流を南東端とする広い地域であった。この分布域は、過去の生息分布や現状の生息状況から 2 つの個体群に分けることができた。一つは、県境沿いの豊田市（旧稲武町、旧旭町）、設楽町（旧津具村）、東栄町、豊根村（旧豊根村、旧富山村）等にわたる地域に分布（以下、本計画では「茶臼山県境地域個体群」という。）し、長野県、岐阜県及び静岡県におけるニホンジカ生息分布域の延長にあたる。他の一つは、本宮山周辺に広がる岡崎市（旧岡崎市、旧額田町）、豊川市（旧豊川市、旧一宮町、旧音羽町）、豊田市（旧下山村）、新城市（旧新城市、旧作手村、旧鳳来町）等の広い範囲にわたる地域に分布（以下、本計画では「本宮山周辺地域個体群」という。）する。これらの分布域に明確な境界はなく豊田市（旧足助町）及び設楽町（旧設楽町）で繋がっていると推定された。生息分布域の大きさは、全体で約 1,400 メッシュ（1km メッシュ表示）、茶臼山県境地域個体群は約 650 メッシュ（約 650km²）、本宮山周辺地域個体群は約 750 メッシュ（約 750km²）と推定された。

平成 15 年度から平成 17 年度の 2 年間にも、県東部の新城市（旧鳳来町）及び県北部の豊田市（旧旭町）周辺において分布域が拡大するとともに、豊田市（旧足助町、旧下山村）周辺においては分布域に変化が生じている。ニホンジカの分布域は、愛知県の森林部分全域に及びつつあった。

平成 17 年度から平成 22 年度にかけて、新城市（旧新城市）や豊田市（旧豊田市、旧足助町）等の周辺地域で生息情報が得られる等、南西方向へ分布域が拡大した。平成 22 年度から平成 27 年度にかけて、聞き取り調査によると増加傾向の市町村が非常に多くみられるが、旧豊川市と旧一宮町では減少傾向となっている。

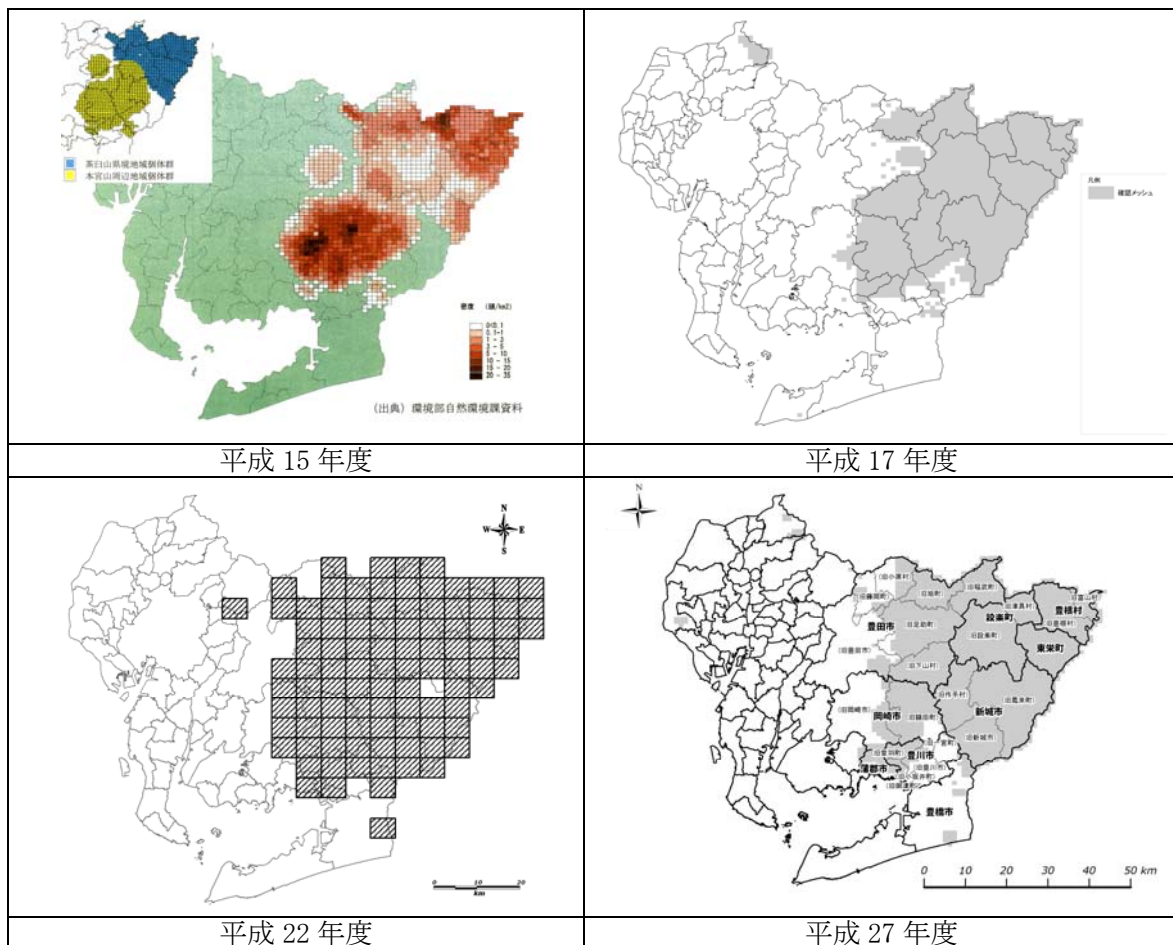
分布域の最前線が、里山※等平地に隣接する森林にまで達している地域については、今後さらに被害が拡大するおそれがある。

※ 里山とは、狭義には薪炭林あるいは農用林のことである。広義には水田やため池、水路からなる「稲作水系」や畑地、果樹園等の農耕地、採草地、集落、社寺林や屋敷林、植林地等の農村の景観全体、都市周辺の残存林等が含まれる。



出典：「第2回及び第6回自然環境保全基礎調査」（環境省）

図1 ニホンジカの生息分布域（昭和53・54年度、平成12～15年度）



出典：「愛知県環境部自然環境課資料」

図2 ニホンジカの分布域の推移

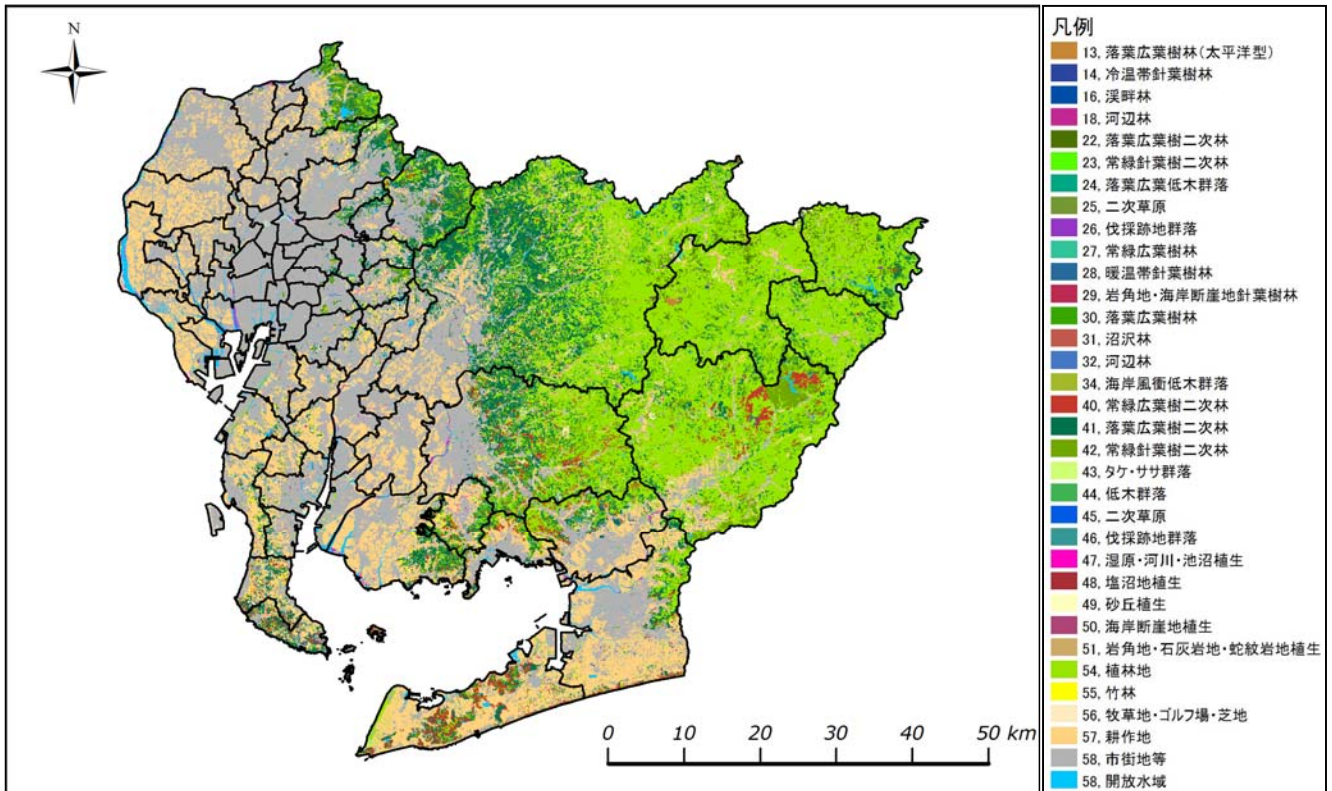
3 自然環境

愛知県の現存植生を図3、標高区分を図4に示す。

県の北東部方面には山地が広がり、県内最高峰の茶臼山(1,415m)や段戸山(1,152m)を擁す険しい地形を呈している。この山地は南西方向に向かってしだいに標高を下げ、南端部には本宮山(789m)や盆地状の台地が続いている。ニホンジカはこういった地域に主に生息している。これらの地域の大部分はスギ・ヒノキ等の植林地で構成されており、落葉広葉樹林及び低木林、アカマツ林等の二次林が点在している。

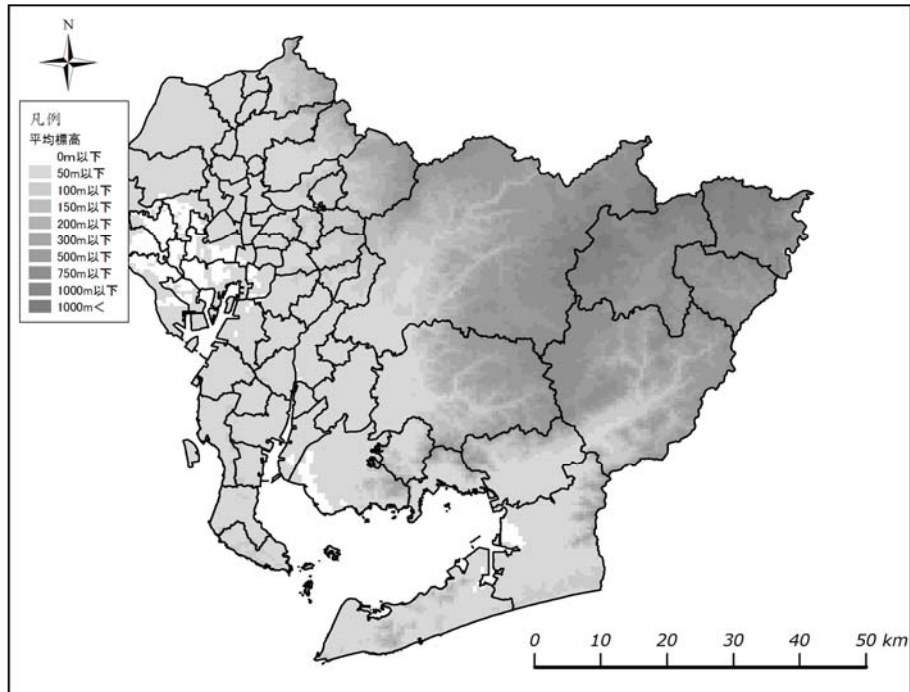
植林地の西端には南北に二次林が帯状に分布しており、かつて薪炭林として利用された里山の分布と重なる(図5参照)。これらの里山は、中山間地域と平地との緩衝帯としての役割も担っていると考えられる。

里山周辺には森林以外にも農地及び耕作放棄地等、ニホンジカのご食物(稲等の農作物、各種草本類等)が豊富に存在し、ニホンジカのご好適な生息環境となりつつあることから、今後、里山での個体数の増加、さらには里山に隣接した平地への出没が懸念される。



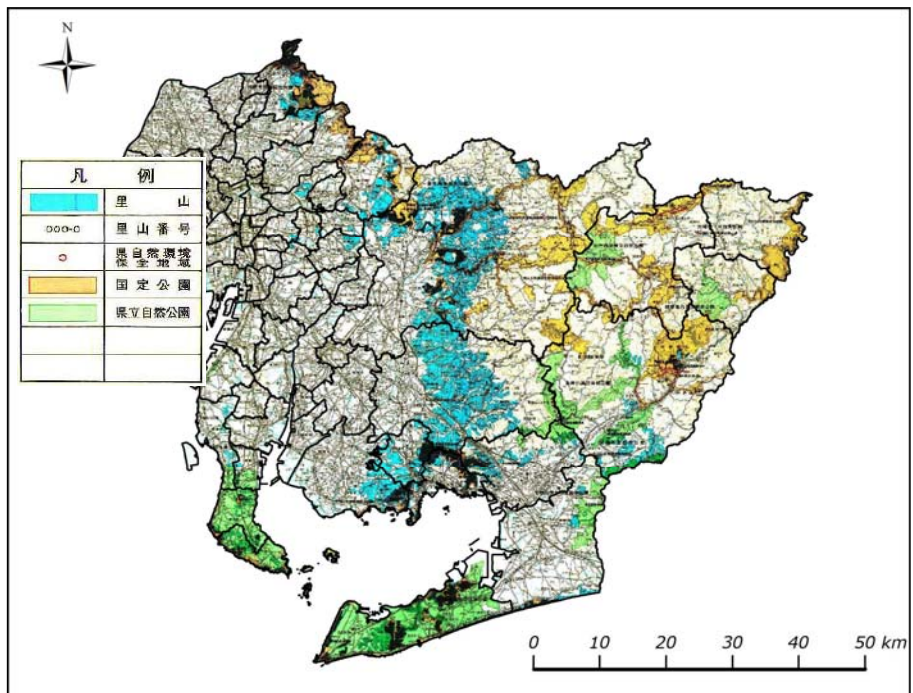
出典：「環境省自然環境局生物多様性センター」(環境省ホームページ)

図3 愛知県の現存植生



出典：「国土数値情報 標高・傾斜度4次メッシュデータ」（国土交通省、平成21年）

図4 愛知県の標高区分



注) この図では、標高300m以下の二次林を主体とした地域で、概ね100ha以上のまとまりのある地域を里山と表示している。

出典：「愛知県環境部自然環境課資料」

図5 愛知県里山マップ

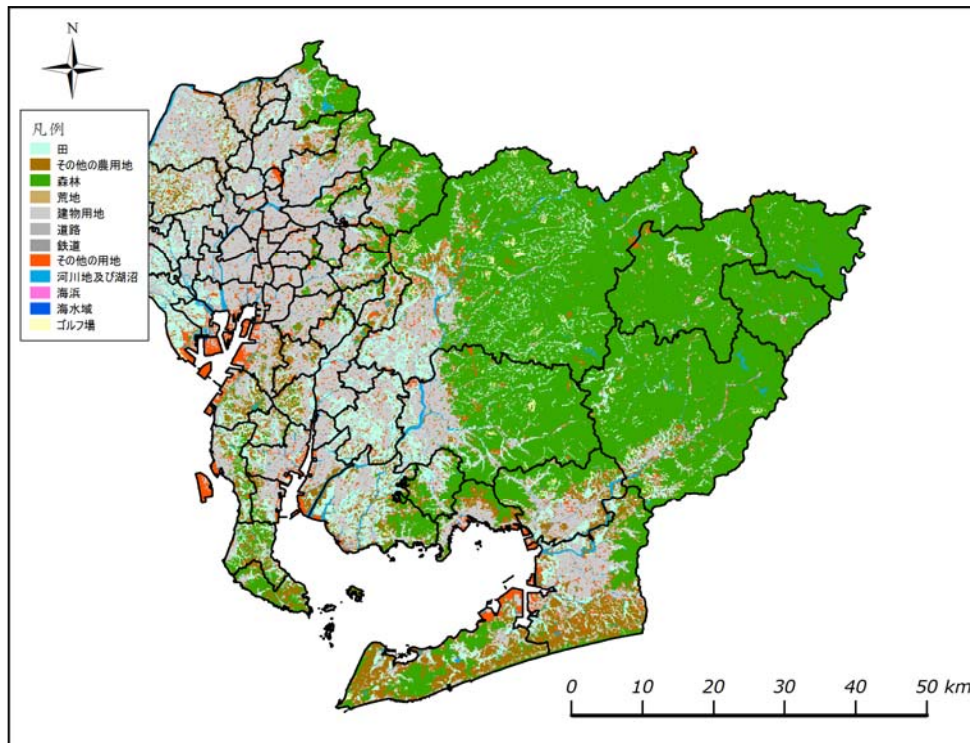
4 土地利用状況(農林業の状況)

愛知県の土地利用区分を図6に示す。

愛知県内におけるニホンジカの分布域は大部分が森林である。これらの森林は、北は岐阜県及び長野県の県境、東は静岡県の県境と接する県北東部を中心に、西は瀬戸市、豊田市(南西部)及び岡崎市付近、南は豊川市及び新城市付近まで広がっている。

森林の内訳は表1のとおり、旧北設楽郡※を中心に県東部では人工林の割合が高く、新城市、設楽町、東栄町及び豊根村において、その割合は70%を超える。一方、図5のとおり、森林の輪郭を構成する里山では、豊田市及び岡崎市において、広葉樹林の割合が3割程度となっており、ニホンジカの好む環境にあると考えられる。また、中山間地域の農地は、谷間を開墾した谷津田や山腹の緩斜面を利用した農地が多く、背後に広がる森林と開けた草地の形成が、ニホンジカの生息に適した状況となっており、農地自体もニホンジカの被害を受けやすい形態をしている。

近年、全国的にこのような地域における耕作放棄地の増加が報告されており、耕作放棄地の増加が、ニホンジカによる農林作物被害の増加、さらにはニホンジカの個体数増加及び分布域拡大に拍車をかけていると考えられている。また、新植した林業苗木の被害は壊滅的で深刻な問題となっている。このため、鳥獣害の発生が農林家の経営意欲を減衰させ、耕作放棄地の発生につながる悪循環や森林環境を維持保続する循環型林業の妨げとなっている。愛知県における耕作放棄地は表3及び図7に示すとおり、概ね増加傾向にある。また、農業従事者の高齢化及び中山間地域の過疎化等により、今後、中山間地域を中心に一層の耕作放棄地の増加及び再造林の放棄が懸念される。



出典：「国土数値情報(土地利用メッシュ)」(国土交通省ホームページ)

図6 愛知県の土地利用区分(平成26年度)

※ 旧北設楽郡域とは、設楽町、東栄町、豊根村及び豊田市のうち旧稲武町を示す。

表1 市町村別、林種別森林（民有林）等面積（平成26年度）

単位：ha

計画区域 市町村名	地域森林 計画対象 森	立木地								竹林		無立木地	
		針葉樹		広葉樹		人工林		天然林					
1 豊橋市	3,068	2,662	86.8%	318	10.4%	2,226	72.6%	754	24.6%	19	0.6%	68	2.2%
2 岡崎市	22,801	15,779	69.2%	6,573	28.8%	13,336	58.5%	9,016	39.5%	219	1.0%	229	1.0%
3 豊川市	5,738	5,063	88.2%	574	10.0%	3,943	68.7%	1,693	29.5%	37	0.6%	65	1.1%
4 豊田市	61,281	37,570	61.3%	21,590	35.2%	35,198	57.4%	23,962	39.1%	1,147	1.9%	974	1.6%
5 蒲郡市	1,714	1,311	76.5%	391	22.8%	949	55.4%	754	44.0%	8	0.5%	5	0.3%
6 新城市	40,758	31,981	78.5%	8,282	20.3%	30,503	74.8%	9,760	23.9%	149	0.4%	346	0.8%
7 設楽町	19,211	15,881	82.7%	3,162	16.5%	15,594	81.2%	3,450	18.0%	15	0.1%	153	0.8%
8 東栄町	11,165	9,347	83.7%	1,724	15.4%	9,244	82.8%	1,827	16.4%	10	0.1%	84	0.8%
9 豊根村	14,451	11,083	76.7%	3,300	22.8%	11,010	76.2%	3,372	23.3%	8	0.1%	60	0.4%

出典：「平成26年度 愛知県林業統計書」（愛知県農林水産部林務課、平成28年）

表2 地区別地目別面積（平成26年）

単位：ha

地区等 地目	愛知県	尾張	西三河	東三河
農地 (構成比)	77,400 (15.0%)	31,100 (18.4%)	23,900 (13.6%)	22,300 (12.9%)
森林 (構成比)	219,072 (42.4%)	18,740 (11.1%)	90,950 (51.7%)	109,382 (63.5%)
原野等 (構成比)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)
水面・河川・水路 (構成比)	23,615 (4.6%)	10,438 (6.2%)	7,732 (4.4%)	5,446 (3.2%)
道路 (構成比)	39,994 (7.7%)	21,190 (12.6%)	10,712 (6.1%)	8,091 (4.7%)
宅地 (構成比)	95,357 (18.4%)	58,168 (34.5%)	23,107 (13.1%)	14,083 (8.2%)
住宅地	56,700	34,761	14,007	7,932
工業用地	12,596	6,254	4,219	2,123
その他の宅地	26,061	17,153	4,881	4,027
その他 (構成比)	61,544 (11.9%)	29,135 (17.3%)	19,466 (11.1%)	13,043 (7.6%)
行政面積 (構成比)	516,983 (100.0%)	168,771 (100.0%)	175,868 (100.0%)	172,344 (100.0%)

注) 小数点以下四捨五入のため、合算した値と合計（行政面積等）が一致しない場合がある。

出典：「土地に関する統計年報 平成27年版」（愛知県地域振興部土地水資源課、平成28年）

表3 計画対象区域における耕作放棄地面積の推移

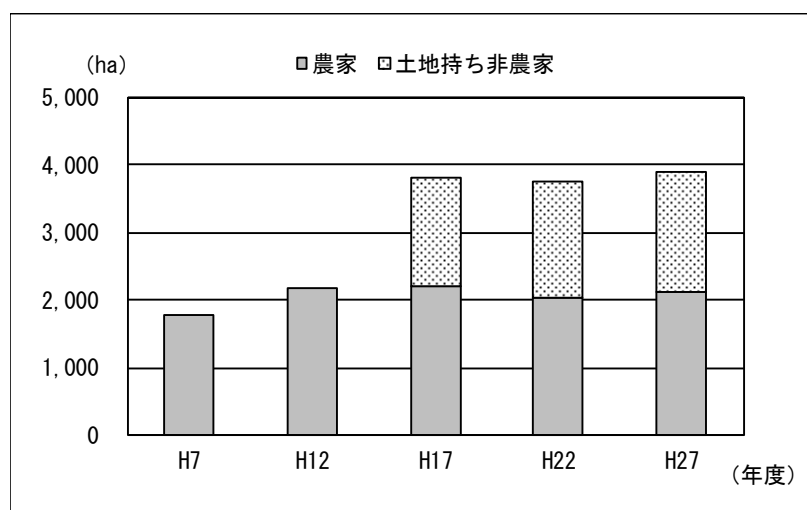
単位：ha

市町村	H7年度	H12年度	H17年度	H22年度	H27年度 (速報値)
豊橋市	362	467	951	800	868
岡崎市	214	203	438	431	431
旧額田町	50	69	—	—	—
豊川市	77	79	492	534	607
旧音羽町	16	24	—	—	—
旧一宮町	82	110	—	—	—
旧御津町	33	51	—	—	—
旧小坂井町	14	15	—	—	—
豊田市	322	354	1,021	1,053	1,014
旧藤岡町	20	26	—	—	—
旧小原村	44	46	—	—	—
旧足助町	121	146	—	—	—
旧下山村	26	38	—	—	—
旧旭町	25	48	—	—	—
旧稲武町	20	26	—	—	—
蒲郡市	45	43	66	77	87
新城市	124	189	609	597	657
旧鳳来町	79	98	—	—	—
旧作手村	25	42	—	—	—
設楽町	38	52	121	128	114
旧津具村	8	11	—	—	—
東栄町	28	43	92	98	101
豊根村	9	12	28	40	35
旧富山村	1	2	—	—	—
合計	1,782	2,192	3,818 (1,615)	3,759 (1,712)	3,914 (1,779)

注1) 合計の値は農家の耕作放棄地面積を示すが、H17年度以降は非農家の耕作放棄地面積を括弧書きで併せて示す。

注2) 小数点以下四捨五入のため、合算した値と合計が一致しない場合がある。

出典：「愛知県の農林業センサス結果」（愛知県）



注) 平成12年度以前は、土地持ち非農家の耕作放棄地に関する統計はない。
出典：「愛知県の農林業センサス結果」（愛知県）

図7 計画対象区域における耕作放棄地面積の推移

5 ニホンジカによる農林作物被害面積・被害量の推移

農作物別のニホンジカによる農林作物被害面積・被害量を表4に示す。

近年、被害面積は概ね100ha以上で推移しており高止まり傾向にある。特に、稲及び野菜の被害が多い状況にある。

表4 ニホンジカによる農林作物被害面積・被害量の推移

区分	被害面積(ha)														
	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
稲	6	15	6	13	11	25	23	82	107	49	76	50	32	30	31
麦類	—	—	—	—	0	1	1	33	35	0	1	1	1	4	4
豆類	1	1	—	1	0	4	2	18	19	3	3	7	6	1	3
雑穀	2	1	5	1	3	5	5	4	5	6	12	15	10	10	10
果樹	—	—	—	0	—	1	5	6	10	7	8	9	3	6	7
飼料作物	—	—	—	—	—	—	—	2	2	6	7	3	1	1	0
野菜	1	5	5	2	5	34	5	9	21	12	22	22	19	19	16
いも類	—	—	—	—	—	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
工芸作物	—	—	—	—	—	—	—	—	0	1	0	0	0	0	0
その他	—	—	—	—	—	—	35	33	32	33	66	1	1	53	56
合計	10	22	16	17	20	70	75	186	232	117	196	108	72	125	128
区分	被害量(t)														
	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
稲	23	75	31	53	17	29	25	25	34	60	89	98	79	51	49
麦類	—	—	—	—	1	3	7	0	10	0	3	19	4	14	15
豆類	1	1	—	0	0	3	3	1	6	3	9	14	9	5	4
雑穀	2	1	1	0	1	1	3	5	5	4	10	11	8	10	8
果樹	—	—	1	0	—	1	1	3	5	15	8	15	15	44	21
飼料作物	—	—	—	—	—	—	—	2	2	8	8	11	9	0	0
野菜	1	1	1	1	1	17	11	25	23	57	72	87	79	123	59
いも類	3	—	—	—	—	1	0	0	1	1	2	4	3	3	4
工芸作物	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	0	0	0	0
その他	—	—	—	—	—	—	14	9	14	93	19	17	9	16	21
合計	30	78	34	55	20	54	65	69	101	243	220	275	215	265	181

注1) 小数点以下四捨五入のため、合算した値と合計が一致しない場合がある。

注2) 0は1未満であること、「—」は被害報告がないことを示す。

出典：「愛知県農林水産部農業経営課資料」

6 被害防除対策実施の状況

ニホンジカの防除対策及び環境管理を表5に示す。

防除対策を実施している市町村では、多くが電気柵、金属柵またはワイヤーメッシュを設置しており、概ね「かなり効果あり」もしくは「効果あり」とされている。

環境管理としては、草刈を実施している市町村では概ね「かなり効果あり」もしくは「効果あり」とされている。なお、未収穫農作物の回収等は「効果が少ない」とされている。

効果が高いと考えられる電気柵、金属柵またはワイヤーメッシュにおいては、コスト面での課題が大きく、局所的な対策となっており、地域全体としての対策には至っていない。

また、電気柵では漏電等に対する管理面も農業従事者の高齢化とともに負担が増している。

これら各々の対策に対する課題の解決と併せて、防除（設置）技術の習得、地域内での連携・意思統一が必要となっている。

表5 ニホンジカの防除対策及び環境管理

市町村		防除対策				環境管理	
		網	電気柵	金属柵 ワイヤーメッシュ	その他	草刈	未収穫農作物の回収等
豊橋市		—	—	—	—	—	—
岡崎市	旧岡崎市	—	○	◎	—	○	—
	旧額田町	—	○	◎	—	○	—
豊川市	旧豊川市	△	○	◎	—	○	△
	旧音羽町	△	○	◎	—	○	△
	旧御津町	△	○	◎	—	○	△
豊田市	旧豊田市	—	—	△	—	○	—
	旧藤岡町	—	—	—	—	○	—
	旧小原村	—	—	○	—	○	—
	旧足助町	—	—	○	—	○	—
	旧下山村	○	△	○	—	○	—
	旧旭町	—	—	○	—	○	—
旧稲武町	—	—	○	—	○	—	
蒲郡市		—	—	—	—	—	—
新城市		○	◎	—	△ (トタン) (忌避剤)	○	—
設楽町	旧設楽町	○	○	◎	○ (忌避剤)	◎	△
	旧津具村	○	○	◎	○ (忌避剤)	◎	△
東栄町		△	△	◎	○ (忌避剤)	△	△
豊根村	旧豊根村	○	○	—	○ (爆音機)	○	—
	旧富山村	○	—	—	○ (トタン)	△	—

注1) 表中の記号の意味を以下に示す。

◎：かなり効果あり ○：効果あり △：効果が少ない —：不明等

注2) 旧豊川市には旧一宮町を含む。

出典：「特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）市町村計画」（平成27年）

7 ニホンジカの推定頭数の経年変化

ニホンジカの推定頭数の経年変化を表6に示す。

平成15年度に実施した現地調査（糞密度調査）によると、推定頭数は約3,500頭であり、本宮山周辺地域個体群が約2,300頭、茶臼山県境地域個体群が約1,200頭であった。

平成17年度に狩猟者、鳥獣保護員及び森林組合等地域の野生鳥獣の状況に詳しい人を対象に行ったアンケート調査の結果によると、約1,800～4,800頭が生息すると考えられた。

平成22年度に実施したアンケート調査、聞き取り調査及び現地調査結果によると、約2,100～約4,400頭が生息すると考えられ、特に、岡崎市（旧額田町）において、生息頭数が多い結果となった。

平成27年度の推定頭数は、現地調査（糞密度調査）及び内挿法によると、約7,800頭、階層ベイズ法（中央値）によると約23,000頭であると考えられた。なお、階層ベイズ法では、複数の調査結果等から得られた大量のデータを統計解析に用いていることから、糞密度からの推計値と比較してより信頼度の高い結果が得られると考えられる。そのため、平成27年度には、県全域で約23,000頭が生息すると推定した。

表6 市町村別ニホンジカ推定頭数

市町村名	平成15年度	平成17年度	平成22年度	平成27年度	
	推定生息頭数 ^{注1)}	参考 (聞き取り調査結果)	推定生息頭数 ^{注2)}	推定生息頭数 ^{注3)}	推定生息頭数 ^{注4)}
豊橋市	—	20	51～75	30	95%信用区間下限 20,615 中央値 22,880 95%信用区間上限 25,365
旧岡崎市	149	50～200	139～267	530	
旧額田町	1,154	500～1,500	210～865	727	
旧豊川市	53	1～80	47～112	56	
旧一宮町	22	20～30	35～72	61	
旧音羽町	34	30～100	31～71	92	
旧御津町	—	—	15～20	10	
旧小坂井町	—	—	6～6	—	
旧豊田市	—	0～100	68～68	55	
旧藤岡町	—	—	51～51	4	
旧小原村	—	—	26～26	70	
旧足助町	31	0～70	184～283	466	
旧下山村	107	80～100	118～280	182	
旧旭町	58	70～120	81～123	147	
旧稲武町	116	50～150	100～220	559	
蒲郡市	—	—	—	20	
旧新城市	90	40～300	115～236	269	
旧鳳来町	138	80～200	221～265	940	
旧作手村	543	300～700	105～307	365	
旧設楽町	109	50～150	202～339	1,434	
旧津具村	239	80～230	57～177	407	
東栄町	127	150～250	107～142	560	
旧豊根村	390	200～350	112～232	628	
旧富山村	165	50～150	36～126	214	
合計	約3,500	約1,800～4,800	約2,100～4,400	約7,800	約23,000

注1) 糞密度調査により得た生息密度分布から頭数を推定。

注2) アンケート調査、聞き取り調査及び糞密度調査から頭数を推定。

注3) 糞密度調査により得た生息密度分布及び内挿法（Spline with Barriers）から頭数を推定。なお、内挿法とは既知のデータを基にして、関数モデルにより不明な範囲内の数値を求めることである。空間データの処理にはArc GIS10.3及びそのエクステンションであるSpatial Analystを用いた。

注4) 階層ベイズ法から頭数を推定。

8 ニホンジカ市町村別捕獲数の推移

ニホンジカの市町村別捕獲数の推移を表7に示す。

計画対象区域内

表7(1) 市町村別ニホンジカ捕獲数の推移

単位：頭

市町村	区分	ニホンジカ									
		H28		H27		H26		H25		H24	
		計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績
豊橋市	個体数調整	7	-	7	-	10	-	3	-	-	-
	狩猟	10	12	10	10	5	9	3	8	-	-
	合計	17	12	17	10	15	9	6	8	-	-
岡崎市	旧岡崎市	個体数調整	263	240	260	158	260	124	260	115	100
		狩猟	115	57	35	102	35	36	22	30	60
		合計	378	297	295	260	295	160	282	145	160
	旧額田町	個体数調整	337	375	340	357	340	315	340	160	150
		狩猟	210	147	195	195	195	191	68	192	190
		合計	547	522	535	552	535	506	408	352	340
	合計	個体数調整	600	615	600	515	600	439	600	275	250
		狩猟	325	204	230	297	230	227	90	222	250
		合計	925	819	830	812	830	666	690	497	500
豊川市	旧豊川市	個体数調整	264	186	317	160	300	148	213	83	32
		狩猟	-	77	-	51	-	53	-	78	80
		合計	264	263	317	211	300	201	213	161	112
	旧音羽町	個体数調整	216	167	158	135	171	155	300	83	82
		狩猟	-	71	-	51	-	46	-	79	51
		合計	216	238	158	186	171	201	300	162	133
	旧御津町	個体数調整	20	87	25	118	29	134	7	7	6
		狩猟	-	13	-	10	-	19	-	4	2
		合計	20	100	25	128	29	153	7	11	8
合計	個体数調整	500	440	500	413	500	437	520	173	114	
	狩猟	-	161	-	112	-	118	-	161	131	
	合計	500	601	500	525	500	555	520	334	245	
豊田市	旧豊田市	個体数調整	12	7	21	3	12	9	2	3	2
		狩猟	10	42	24	6	15	3	3	15	2
		合計	22	49	45	9	27	12	5	18	4
	旧藤岡町	個体数調整	12	1	4	3	12	1	2	-	2
		狩猟	-	1	1	2	-	-	1	-	-
		合計	12	2	5	5	12	1	3	-	2
	旧小原村	個体数調整	12	-	3	-	12	1	2	1	2
		狩猟	-	1	1	2	-	-	-	-	1
		合計	12	1	4	2	12	1	2	1	3
	旧足助町	個体数調整	12	7	4	2	12	2	2	-	2
		狩猟	22	63	61	17	13	22	16	13	10
		合計	34	70	65	19	25	24	18	13	12
	旧下山村	個体数調整	60	23	70	28	84	19	15	14	15
		狩猟	50	75	79	42	12	42	19	12	6
		合計	110	98	149	70	96	61	34	26	21
	旧旭町	個体数調整	12	-	6	2	12	1	2	1	2
		狩猟	15	4	18	10	2	6	6	2	4
		合計	27	4	24	12	14	7	8	3	6
旧稲武町	個体数調整	40	10	12	6	56	5	10	1	10	
	狩猟	30	37	47	23	12	14	14	12	7	
	合計	70	47	59	29	68	19	24	13	17	
合計	個体数調整	160	48	120	44	200	38	35	20	35	
	狩猟	127	223	231	102	54	87	59	54	30	
	合計	287	271	351	146	254	125	94	74	65	
蒲郡市	個体数調整	200	-	200	1	200	-	200	-	-	
	狩猟	-	2	-	5	-	1	-	4	-	
	合計	200	2	200	6	200	1	200	4	-	
新城市	個体数調整	800	650	800	550	550	416	550	222	160	
	狩猟	100	174	100	216	100	225	100	272	300	
	合計	900	824	900	766	650	641	650	494	460	
設楽町	旧設楽町	個体数調整	300	440	200	174	140	119	30	28	8
		狩猟	23	24	23	11	23	17	5	54	12
		合計	323	464	223	185	163	136	35	82	20
	旧津具村	個体数調整	-	-	100	79	60	-	45	6	5
		狩猟	10	5	10	2	10	5	10	7	6
		合計	10	5	110	81	70	5	55	13	11
合計	個体数調整	300	440	300	253	200	119	75	34	13	
	狩猟	33	29	33	13	33	22	15	61	18	
	合計	333	469	333	266	233	141	90	95	31	
東栄町	個体数調整	100	135	100	87	100	68	100	19	15	
	狩猟	50	9	50	11	20	12	20	20	30	
	合計	150	144	150	98	120	80	120	39	45	
豊根村	旧豊根村	個体数調整	600	656	600	696	500	592	500	311	200
		狩猟	-	45	-	36	-	62	-	56	50
		合計	600	701	600	732	500	654	500	367	250
	旧富山村	個体数調整	200	-	200	-	200	-	200	17	50
		狩猟	-	1	-	1	-	4	-	12	20
		合計	200	1	200	1	200	4	200	29	70
合計	個体数調整	800	656	800	696	700	592	700	328	250	
	狩猟	-	46	-	37	-	66	-	68	70	
	合計	800	702	800	733	700	658	700	396	320	
合計	個体数調整	3,467	2,984	3,427	2,559	3,060	2,109	2,783	1,071	837	
	狩猟	645	860	654	803	442	767	287	870	829	
	合計	4,112	3,844	4,081	3,362	3,502	2,876	3,070	1,941	1,666	

表 7(2) 市町村別ニホンジカ捕獲数の推移

計画対象区域外

単位：頭

市町村	区分	ニホンジカ									
		H28		H27		H26		H25		H24	
		計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	
清須市	個体数調整	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	狩猟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	合計	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
幸田町	個体数調整	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	狩猟	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	合計	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	個体数調整	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	狩猟	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	合計	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-

計画対象区域内及び計画対象区域外

単位：頭

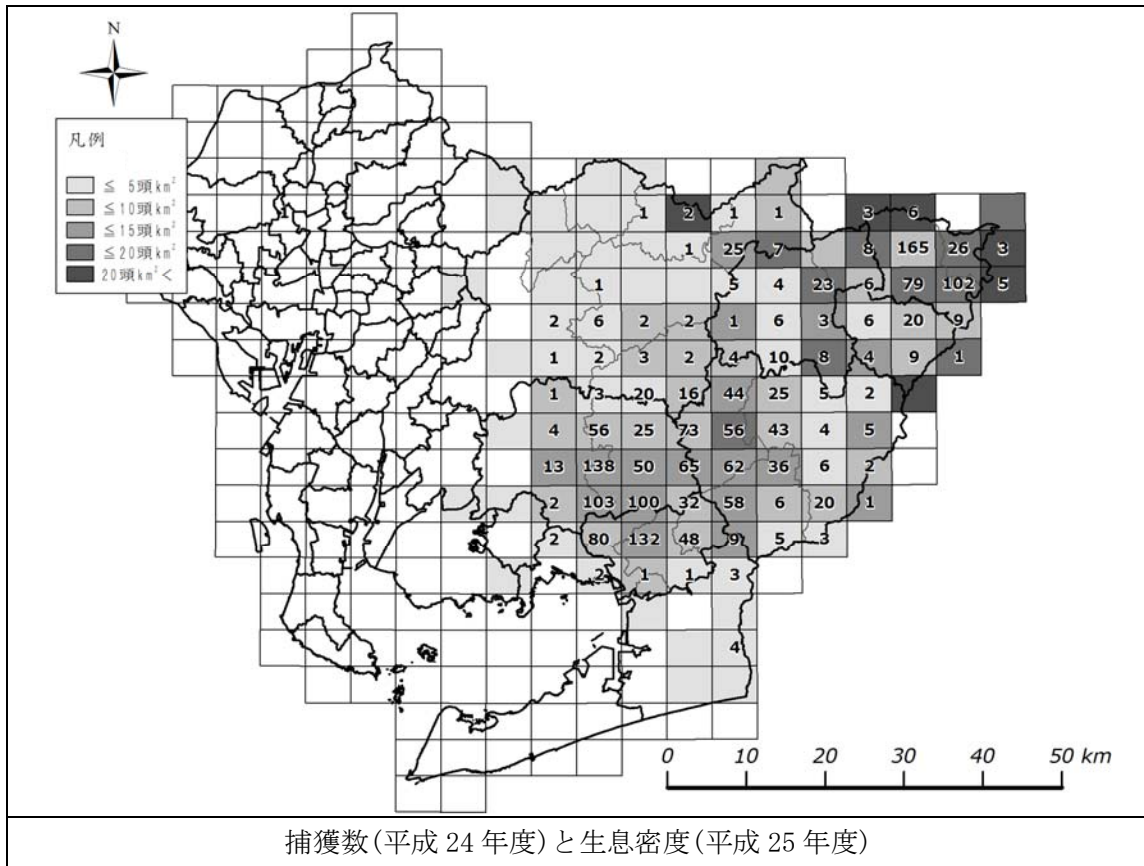
合計	個体数調整	3,467	2,984	3,427	2,559	3,060	2,109	2,783	1,072	837
	狩猟	645	861	654	803	442	767	287	870	829
	合計	4,112	3,845	4,081	3,362	3,502	2,876	3,070	1,942	1,666

9 ニホンジカ捕獲数（狩猟・個体数調整等）と階層ベイズ法による生息密度

ニホンジカの狩猟及び個体数調整等による実際の捕獲数と階層ベイズ法による生息密度を図8に示す。

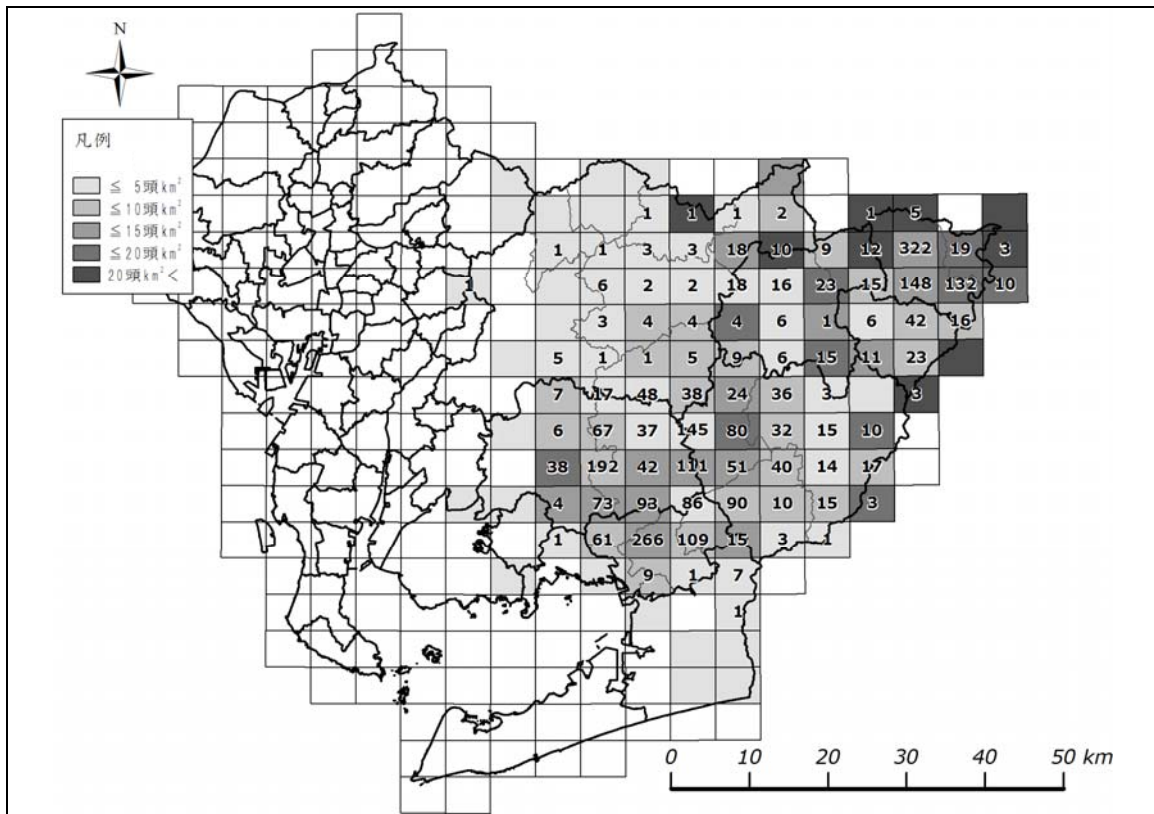
ニホンジカの捕獲数は、茶臼山県境地域において、豊根村を中心に多数の捕獲実績があるが、豊根村での生息密度に顕著な変化はみられず、設楽町や稲武町ではやや増加傾向にあると考えられる。（赤いメッシュの増加）

本宮山周辺地域（岡崎市・豊川市・新城市西部）において、多数の捕獲実績があるが、岡崎市や新城市西部では生息密度はやや増加傾向、豊川市では減少傾向にあると考えられる。

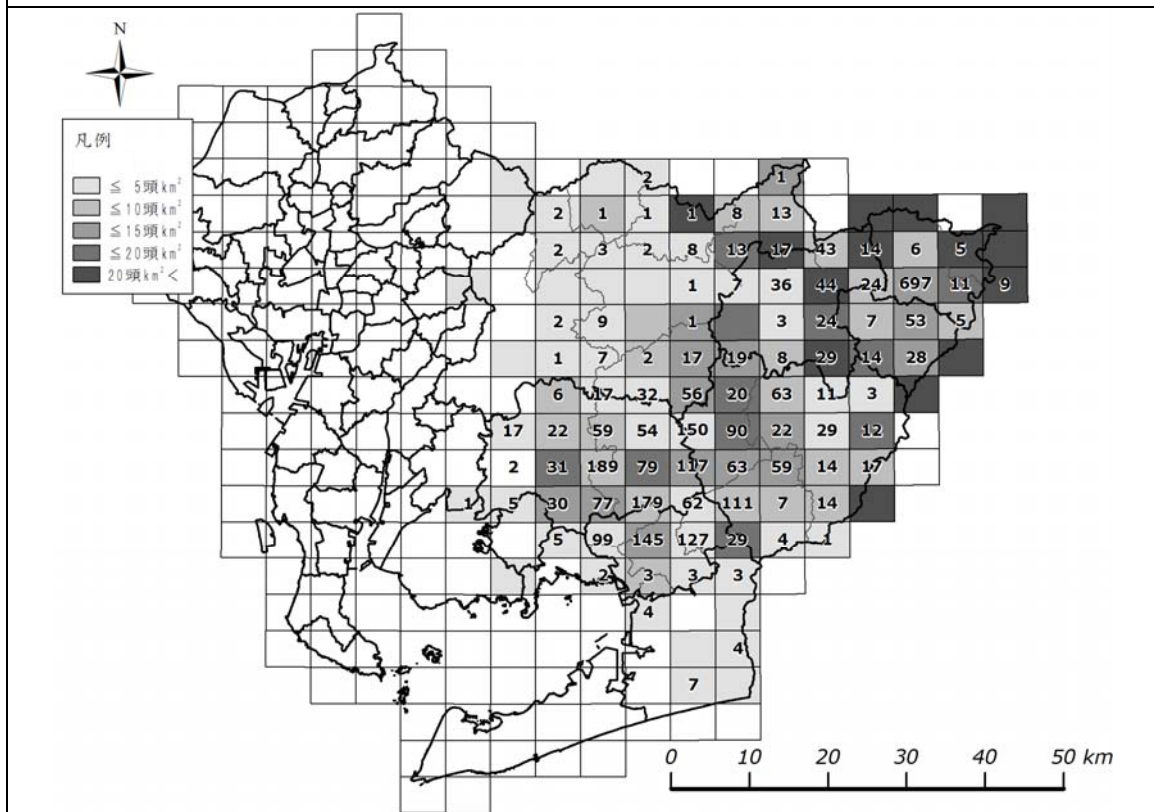


出典：「愛知県環境部自然環境課資料」

図8(1) ニホンジカ捕獲数(狩猟・個体数調整等)と階層ベイズ法による生息密度



捕獲数(平成25年度)と生息密度(平成26年度)



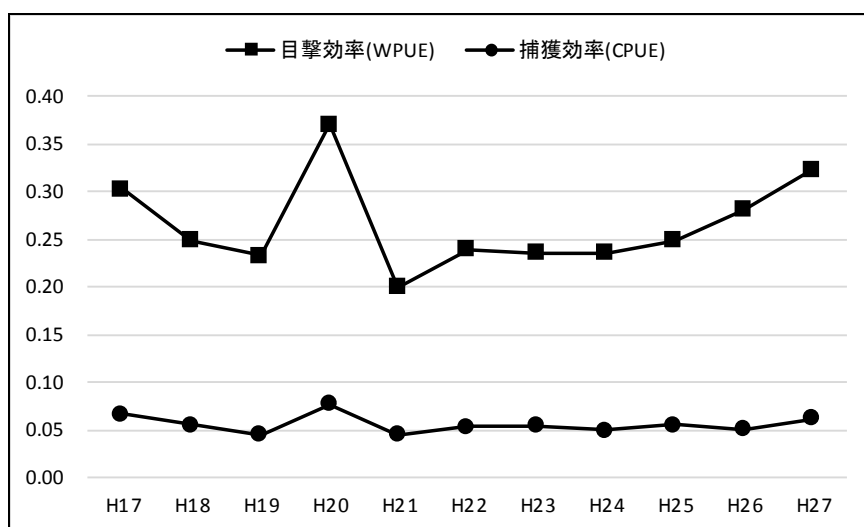
捕獲数(平成26年度)と生息密度(平成27年度)

出典：「愛知県環境部自然環境課資料」

図8(2) ニホンジカ捕獲数(狩猟・個体数調整等)と階層ベイズ法による生息密度

10 ニホンジカの捕獲努力量あたりの捕獲効率（CPUE）及び目撃効率（WPUE）の推移

ニホンジカの捕獲努力量あたりの捕獲効率（CPUE）及び目撃効率（WPUE）の推移を図9に示す。



年度	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
目撃効率(WPUE)	0.30	0.25	0.23	0.37	0.20	0.24	0.24	0.24	0.25	0.28	0.32
捕獲効率(CPUE)	0.07	0.06	0.04	0.08	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.06
出猟人日	6,577	8,087	9,072	6,533	14,335	8,222	9,872	9,401	6,713	7,270	5,848

図9 ニホンジカの捕獲努力量あたりの捕獲効率（CPUE）及び目撃効率（WPUE）の推移

11 狩猟期間の延長による効果

狩猟期間の延長に係る狩猟捕獲実績を表8に示す。

平成27年度では、180頭が狩猟の延長期間に捕獲され、全捕獲頭数の20.9%を占める結果となり、狩猟期間の延長による効果が認められている。

表8 狩猟期間延長に係る狩猟捕獲実績表

年度	狩猟捕獲数 (①=②+③)	延長期間捕獲数 (②)	通常期間捕獲数 (③)	延長期間捕獲数の割合 (④=②/①)
H27	861	180	681	20.9%

1 2 ニホンジカの雌雄別捕獲個体数の経年変化

ニホンジカの雌雄別捕獲個体数の経年変化を表9に示す。

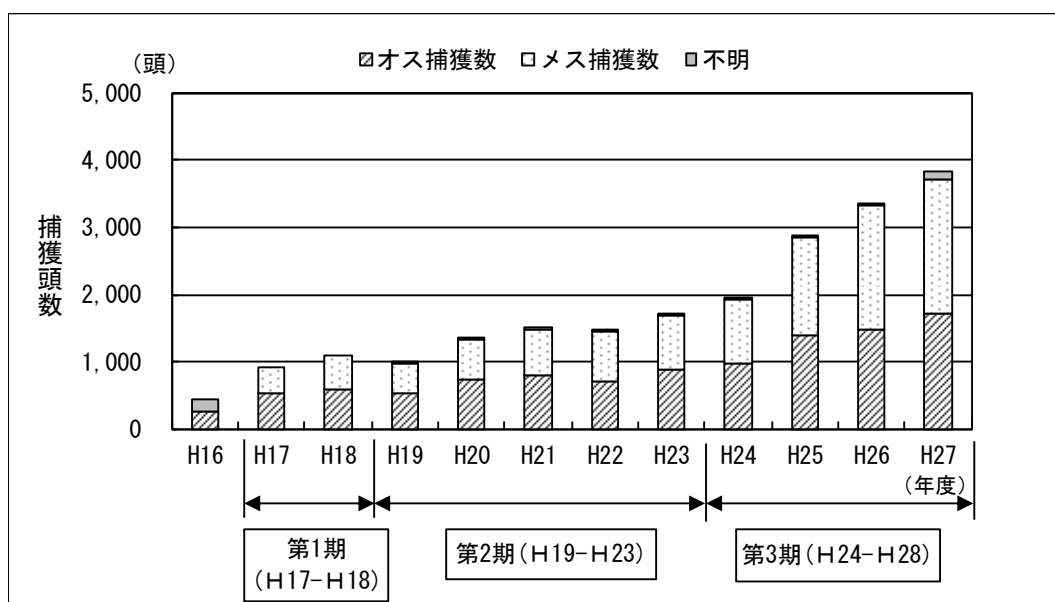
平成22年度を除き、平成24年度まではオスの捕獲数がメスの捕獲数より多かったが、平成25年度以降はメスの捕獲数がオスの捕獲数を上回っている。

表9 ニホンジカ捕獲数の推移（雌雄別）

年 度	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
オス捕獲数（頭）	253	527	585	535	733	795	716	896	973	1,385	1,475	1,728
メス捕獲数（頭）	—	402	515	451	598	697	731	803	954	1,477	1,842	1,993
不明（頭）	181	—	—	25	10	16	22	6	15	14	45	124

注）特定鳥獣管理計画区域外の市町村での捕獲頭数を含む。

出典：「愛知県環境部自然環境課資料」



注）特定鳥獣管理計画区域外の市町村での捕獲頭数を含む。

出典：「愛知県環境部自然環境課資料」

図10 ニホンジカ捕獲数の推移（雌雄別）

13 鳥獣保護区の指定状況

ニホンジカの対象区域内に所在する鳥獣保護区を表10に示す。

表10 ニホンジカ対象区域内に所在する鳥獣保護区

所在	鳥獣保護区の名称	面積 (ha)	所在	鳥獣保護区の名称	面積 (ha)
豊橋市	葦毛	158	豊田市	伊勢神高原	108
岡崎市	岡崎	6,424		足助	328
	生平小学校	59	下山中学校	36	
	岡崎東部	1,110	三河湖	164	
	闇苧	430	旭高原	78	
	大平田	140	面ノ木	106	
	額田中学校	50	蒲郡市	西浦小学校	260
	宮崎小学校	5		形原・鹿島	400
豊川市	音羽中学校	60	新城市	竹桑田	4
	一宮中学校	172		鳳来湖	1,600
豊田市	高岡	37		県民の森	1,021
	六所山	240		鳳来寺山	125
	猿投山	125	設楽町	岩古谷山	15
	鞍ヶ池	470		竹桑田	7
	三ヶ峯	153		段戸裏谷	152
	猿投	322		田口小学校	7
	滝脇小学校	2		面ノ木	100
	王滝溪谷	114	豊根村	茶白山	225
	昭和の森	800		みどり湖	160
	御作小学校	18	合計	40ヶ所	15,795
	小原中学校	10			

1 4 本宮山個体群の妊娠率の状況

ニホンジカの本宮山個体群の齢構成及び妊娠率を表 11、図 11及び図 12に示す。

本宮山周辺において50～100頭程度(表 11参照)の本宮山個体群を対象に齢構成の分析を行った結果、年によりばらつきがあるが、0歳、1歳の個体はともに1～2割程度、2歳以上の個体は6～8割程度となっており、多少の年変動はみられるものの明確な増減傾向はみられない。また、妊娠率は年によりばらつきが大きく、1歳の個体が1～7割程度、2歳以上の個体が7～9割程度となっており、明確な増減傾向はみられない。

表11 本宮山個体群の齢構成

年度	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	
個体数	70	64	97	70	75	80	80	81	65	52	
齢構成	0歳	12	6	20	10	13	15	15	26	14	8
	1歳	15	7	11	12	3	5	14	11	6	12
	2歳以上	43	51	66	48	59	60	51	44	45	32

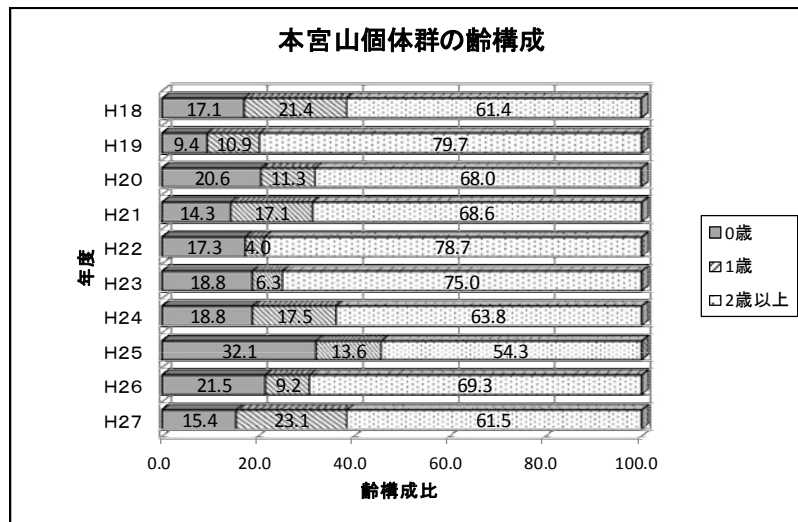
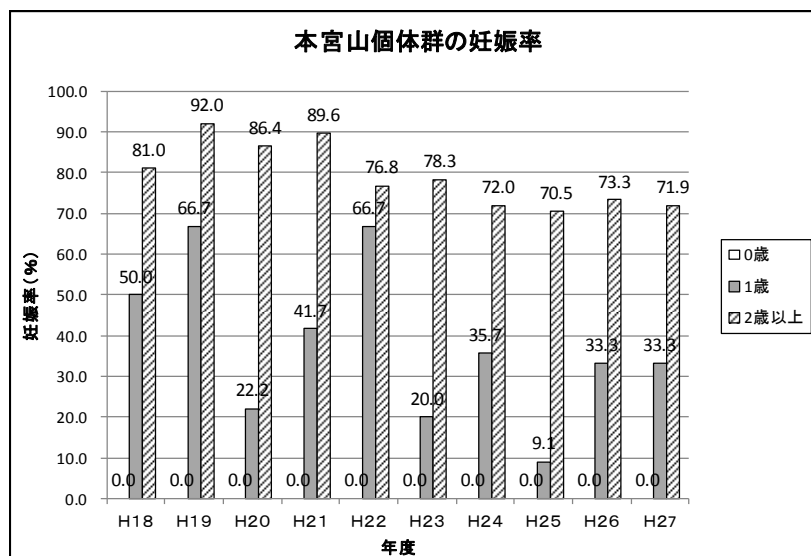


図11 本宮山個体群の齢構成



出典：「愛知県環境部自然環境課資料」

図12 本宮山個体群の妊娠率

15 鳥獣害特別措置法に基づく被害防止計画の策定状況

鳥獣害特別措置法に基づく被害防止計画について、各市町村の策定状況を表12に示す。

9市町村において、被害の軽減目標金額や年度ごとの捕獲計画頭数が策定されており、平成28年度の捕獲計画数は、新城市及び豊根村で800頭、岡崎市で600頭等とされている。

表12 鳥獣害特別措置法に基づく被害防止計画（ニホンジカ）

市町村名	被害額及び被害の軽減目標(千円)				捕獲計画数(頭)					
	年度	現状値	年度	目標値	H26	H27	H28	H29	H30	H31
豊橋市	24	430,897	30	30,162			17	17	17	
岡崎市	24	90,352	28	63,246	600	600	600			
豊川市	25	2,394	29	1,197		500	500	500		
豊田市	24	2,598	28	972	200	200	200			
蒲郡市	26	2,088	30	1,400			200	200	200	
新城市	24	19,302	28	13,511	550	800	800			
設楽町					200	300	300			
東栄町					100	150	150			
豊根村					700	800	800			
合計					2,350	3,350	3,567	717	217	0

注) 表中の被害額及び被害の軽減の目標欄の色塗りは、被害鳥獣全体の値を示す。