

議案第3号

第4次千葉県第二種特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）（案）について

平成29年3月10日

千葉県環境審議会鳥獣部会

議案第3号

第4次千葉県第二種特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）（案）の策定について

根拠法令

鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成14年法律第88号）第7条の2

第4次千葉県第二種特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）（案）の策定について

1 目的

個体数管理、被害防除対策、生息環境管理、普及啓発及び人材育成等の対策を計画的かつ総合的に実施することで、ニホンジカ地域個体群の適正規模への抑制及び安定的維持、農林業被害の軽減、生態系への影響の軽減を図ることを目的とする。

2 内容

「第4次千葉県第二種特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）（案）」のとおり

3 計画期間

平成29年4月1日から平成34年3月31日まで

4 管理が行われるべき区域

千葉市 市原市 八街市 東金市 山武市 大網白里市 九十九里町
茂原市 長柄町 長南町 睦沢町 長生村 白子町 一宮町 勝浦市
いすみ市 大多喜町 御宿町 館山市 鴨川市 南房総市 鋸南町
木更津市 君津市 富津市 袖ヶ浦市

5 理由

ニホンジカ被害に対応するため、平成24年3月に第3次千葉県第二種特定鳥獣保護管理計画（ニホンジカ）を策定したが、計画期間が平成29年3月31日で終了することから、別紙のとおり第4次計画を策定することとしたい。

第4次千葉県第二種特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）

（案）

計画期間 平成29年4月1日から平成34年3月31日まで

平成29年 月

千 葉 県

目 次

1	計画策定の背景及び目的	1
	(1) 背景	1
	(2) 計画策定の目的	1
2	管理すべき鳥獣の種類	2
3	計画の期間	2
4	管理が行われるべき区域	2
5	管理の目標	2
	(1) 現状及び課題	2
	① 生息環境	2
	② 生息状況	3
	③ 生態系への影響	7
	④ 農林業等の被害状況	7
	⑤ 農林業被害防除状況	9
	⑥ 捕獲状況	9
	⑦ 捕獲者（狩猟免許所持者）の状況	11
	(2) 第3次計画の評価	14
	(3) 管理の目標	14
	(4) 目標を達成するための基本的考え方	15
	① ニホンジカ管理対策の基本的考え方	15
	② ゾーニング管理	15
	③ 長期的な個体群管理目標	17
	④ 第4次計画の個体群管理目標	18
6	目標達成のための方策	19
	(1) 個体数管理	19
	① 許可捕獲	19
	② 狩猟	19
	③ 指定管理鳥獣捕獲等事業	19
	(2) 被害防除対策	20
	① 防護柵の設置	20
	② 有害獣対策指導員の配置	20
	(3) 生息環境管理	20
	① 生息環境の管理	20
	② 生息環境の保全	20
	(4) 普及啓発及び人材育成	21
	① 普及啓発	21
	② 人材育成	21
	ア 地域ぐるみの対策の推進	21
	イ 捕獲の担い手確保	21
	ウ 関係職員の専門性の向上	21

7	その他、管理のために必要な事項.....	22
	(1) モニタリング等の調査研究.....	22
	① モニタリングの項目.....	22
	② 基礎データ収集体制の維持.....	22
	(2) 実施体制.....	22
	① 施策の推進体制.....	22
	② 施策の検証体制.....	23
	【参考資料】	26

1 計画策定の背景及び目的

(1) 背景

本県のニホンジカは、房総丘陵を中心に生息する、孤立した個体群である。

本県におけるニホンジカの記録は、縄文時代の遺跡や鹿狩りに関する近世の古文書に見ることができ、かつては千葉県ほぼ全域で生息していたと推察される。

しかし、明治以後は都市化や高い狩猟圧により分布範囲を狭め、個体群が孤立化し、昭和 30 年代には絶滅の危険性が言われるまでになった。そのため、県では、国が狩猟を禁止していたメスジカに加え、昭和 36 年からオスジカの狩猟を禁止することとした（浅田・落合，1998；房総のシカ調査会（編），2004）。

このような保護対策の継続と生息地における大規模な森林伐採、幼齢植林地の造成等ニホンジカの生息数増加の要因となる好適な餌場環境が人工的に作り出されたことにより、生息数の増加、生息域の拡大が生じたと考えられる。県の記録では、農林業への被害は昭和 53 年から発生し、昭和 56 年から防護柵の設置、昭和 61 年から有害鳥獣捕獲などの対策が開始された。

しかしながら、農林業への被害は年々増加拡大し、平成 2 年度の被害総額は約 8 千万円近くにまで達したため、県は平成 3 年度にオスジカの狩猟禁止措置を一部解除するとともに、ニホンジカの適正な保護管理対策の検討と関係者の合意形成を図る場として「千葉県野生鹿保護管理対策協議会」を設置した。以後、平成 7 年度、12 年度のオスジカ狩猟禁止措置の更新に併せて同協議会を開催し、その都度、本県のニホンジカの適正な保護管理の方向性について検討を行い、その協議結果に基づき、ニホンジカの生息状況等を継続して調査し、その調査結果を施策に反映させることにより、農林業被害の軽減と個体群の安定的な維持を図ってきた。

さらに、平成 17 年 4 月に「千葉県特定鳥獣保護管理計画（ニホンジカ）」、平成 20 年 4 月に「第 2 次千葉県特定鳥獣保護管理計画（ニホンジカ）」、平成 24 年 4 月に「第 3 次千葉県特定鳥獣保護管理計画（ニホンジカ）」、「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「法」という）の施行に伴い、平成 27 年 5 月に「第 3 次千葉県第二種特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）」を策定し、県及び市町村による捕獲事業の実施や、狩猟（オス・メス）の一部解禁など各種対策を講じてきたところである。

しかし、ニホンジカの生息数は増加し、それとともに分布域が拡大しており、近年は農作物への被害も増加傾向にある。

(2) 計画策定の目的

個体数管理、被害防除対策、生息環境管理、普及啓発及び人材育成等の対策を計画的かつ総合的に実施することで、ニホンジカ地域個体群の適正規模への抑制及び安定的維持、農林業被害の軽減、生態系への影響の軽減を図ることを目的として本計画を策定する。

2 管理すべき鳥獣の種類

ニホンジカ

3 計画の期間

平成 29 年 4 月 1 日～平成 34 年 3 月 31 日

4 管理が行われるべき区域

千葉市 市原市 八街市 東金市 山武市 大網白里市 九十九里町 茂原市
長柄町 長南町 睦沢町 長生村 白子町 一宮町 勝浦市 いすみ市
大多喜町 御宿町 館山市 鴨川市 南房総市 鋸南町 木更津市 君津市
富津市 袖ヶ浦市

5 管理の目標

(1) 現状及び課題

① 生息環境

ニホンジカが生息する本県南部は、房総丘陵が広がり、海拔高度は低い^{しゅうきょく}が地形は褶曲に富み、大小の沢が入り組む起伏が激しい地域である。

気候は温暖で、古くからスギ、ヒノキなどの造林が進められ、農耕地としての利用も多い。広葉樹林の一部は、かつては薪炭林として利用されていたが、現在ではあまり利用されず、シイ、カシの萌芽林を初めとする二次林となっている。房総丘陵の植生は、複雑な地形に人為的な干渉も加わり、異なったタイプの植生が小さな規模でモザイク状に配置されている。

ニホンジカの生息の中心となる地域は国公有林が多くを占めているが、農耕地も散在しており、1970 年代の大規模伐採や森林内での道路の敷設などにより好適な餌場環境が出現した結果、生息数を増加させたニホンジカが農耕地周辺にまで分布を拡大し、栄養価が高い農作物を餌とすることで繁殖率が増加するという悪循環が発生しているものと考えられる。

現在問題となっている農作物や植生への被害を軽減するためには、ニホンジカの個体数（生息密度）を適正数まで抑制するとともに、生息域の中心地域においては、ニホンジカが農作物に依存することなく生息することのできる環境を整備する必要がある。

② 生息状況

昭和 48～49 年に実施された生息状況調査では、ニホンジカの分布域は清澄山系の限られた地域のみで、推定分布面積は 40 km²であった。

しかし、その後、平成に入るまでの間に、狩猟禁止措置の継続や好適な食物条件の出現により、ニホンジカの分布域と生息数は拡大していった。

平成に入ってから数年間の推定分布面積と推定生息数は 260～280 km²、1,600～2,000 頭で推移しており、昭和 61 年度から開始された市町村による有害鳥獣捕獲や、平成 4 年度から開始された県による生息数調整事業により、大幅な個体数の増加や分布拡大は抑えられていたと考えられる。しかしながら、平成 10 年度以降は個体数が増加し、平成 27 年度末の推定生息数は約 12,200 頭となっている（表 1）。ただし、現在の推定生息数については、一部の市町村において捕獲数に比して推定値が小さいといった状況が生じている。ニホンジカの管理を進めていく上では、より精度の高い生息数の推定が必要であることから、今後は推定方法を見直す等、推定精度の向上を図る必要がある。

推定分布域は、平成 23 年度の 1,772 km²から平成 27 年度には 1,831 km²に拡大し、新たに長生村、大網白里市、東金市、九十九里町で生息が確認されている（図 1）。

表 1 ニホンジカの推定分布面積及び推定生息数の推移

調査年度	推定分布面積(km ²)	推定生息数(頭)
S48～49	40	
S54	65	170～210
S53～55	130	
S59～60	240	507
S62	270	
H1	260	1,682
H4	280	1,610～2,028
H6		1,640～2,037
H10		3,241
H11		3,267
H12		3,556
H13	440	3,917
H14		4,185
H15		3,861
H16		3,963
H17		4,173
H18		4,568
H19		4,988
H20		5,454
H21		6,664
H22		6,889
H23	1,772	7,766
H24		9,923
H25		10,092
H26		13,565
H27	1,831	12,206

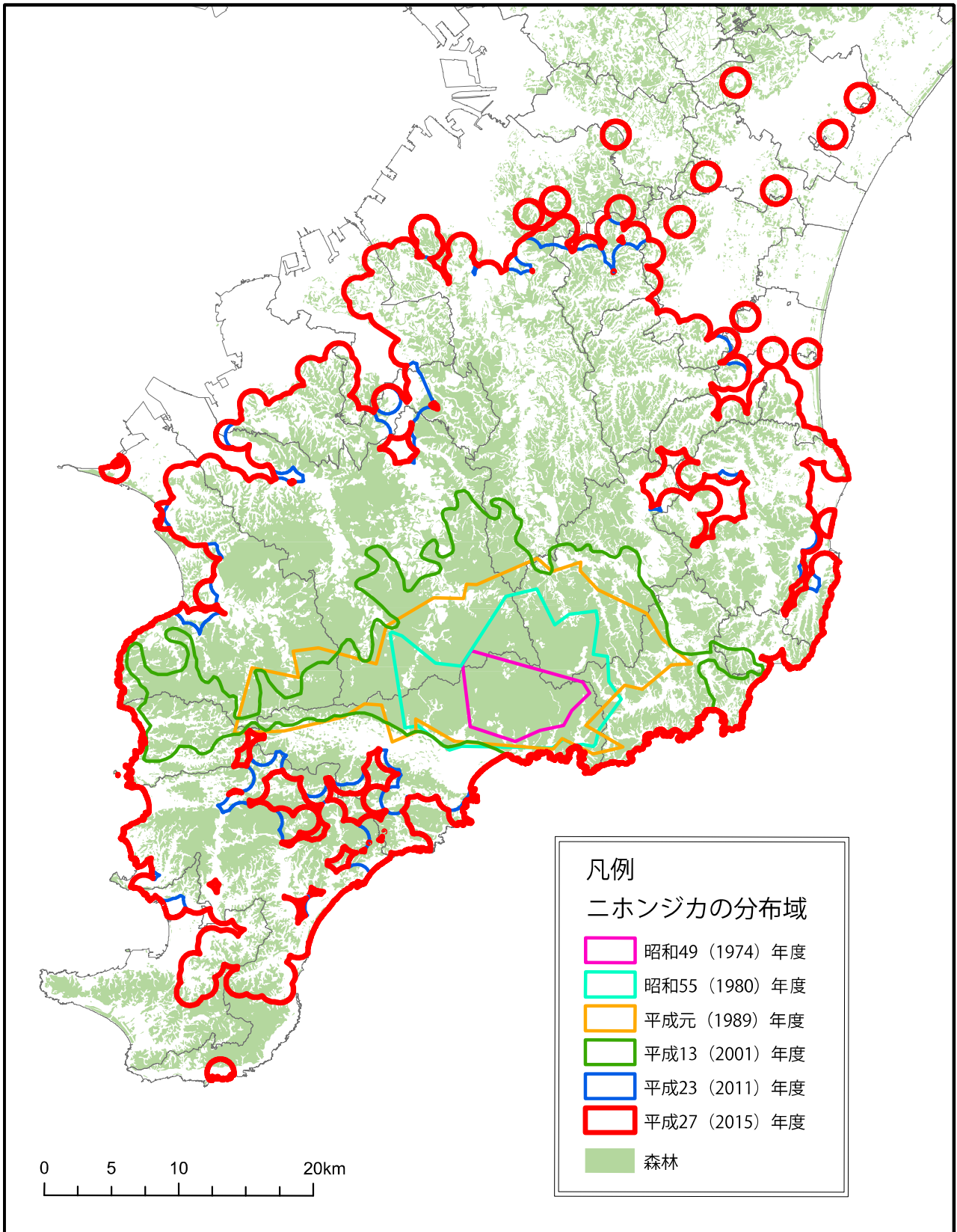


図1 ニホンジカの分布域の推移

生息密度については、保全調整地域^{※1}では第2次計画期間中の最終調査^{※2}における平均値^{※3}が13.3頭/km²であったのに対し、第3次計画期間中の最終調査^{※4}における平均値^{※3}が12.6頭/km²とわずかに減少したが、依然として目標密度である3~7頭/km²と比べ2倍程度の水準にある(図2)。

農業優先地域^{※1}では、第2次計画期間中の最終調査における平均値が13.1頭/km²であったのに対し、第3次計画期間中の最終調査における平均値が16.2頭/km²と増加しており、目標密度の3頭/km²以下に比べ、5倍以上の水準に増加している。また、農業優先地域の平均値は保全調整地域の平均値よりも高くなっている(図3)。

拡大防止地域^{※1}では、第2次計画期間中の最終調査における平均値が5.3頭/km²であったのに対し、第3次計画期間中の最終調査における平均値が6.9頭/km²と増加しており、目標密度を0頭/km²としている地域であるにも関わらず、増加を抑制できていない(図4)。

- ※1 保全調整地域及び農業優先地域、拡大防止地域については15~16ページを参照。なお、拡大防止地域については、ニホンジカの分布拡大に伴い、第3次計画期間中に調査対象ユニットを拡大した。
- ※2 平成22~23年度に実施した調査
- ※3 生息域における糞粒調査を複数年に分けて実施しているため、各計画期間中の最終調査の平均としている。
- ※4 平成25~27年度に実施した調査

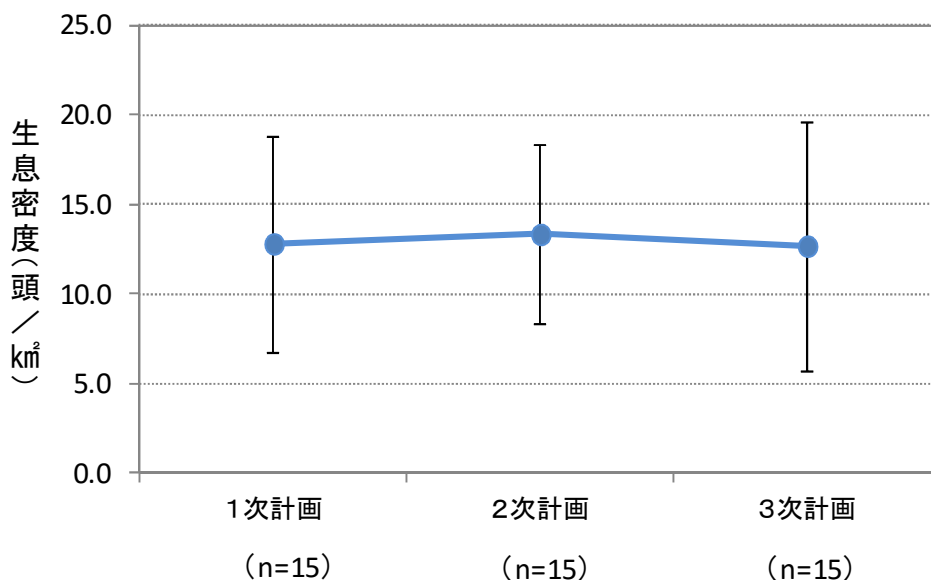


図2 計画期間別のニホンジカの平均生息密度推移(保全調整地域)

※図中の点は平均値、縦棒は標準偏差、nはユニットの数を示している。
1次計画は平成18、19年度、2次計画は平成22、23年度、3次計画は平成25、26、27年度の調査値を使用。
(図3及び図4についても同様)

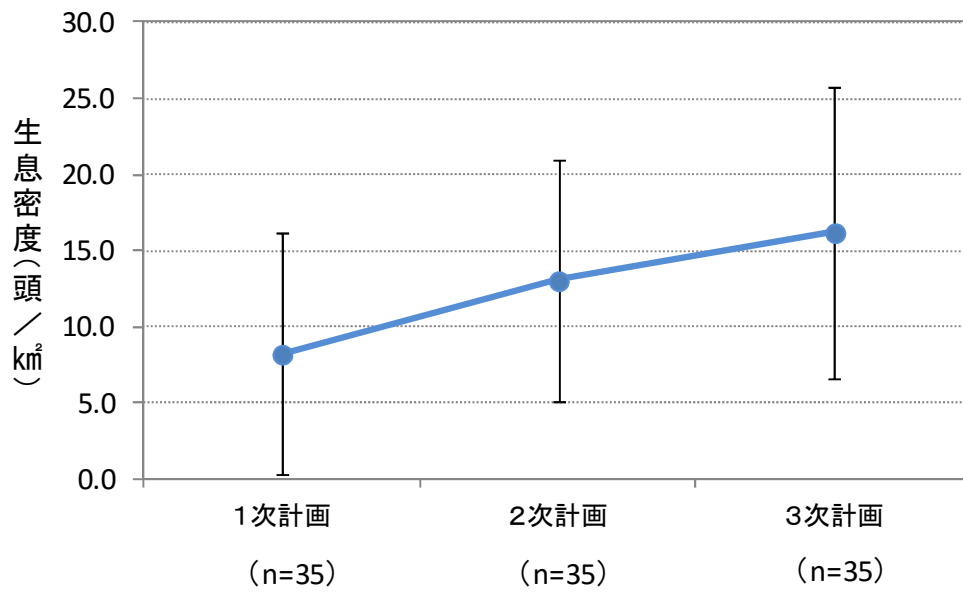


図 3 計画期間別のニホンジカの平均生息密度推移（農業優先地域）

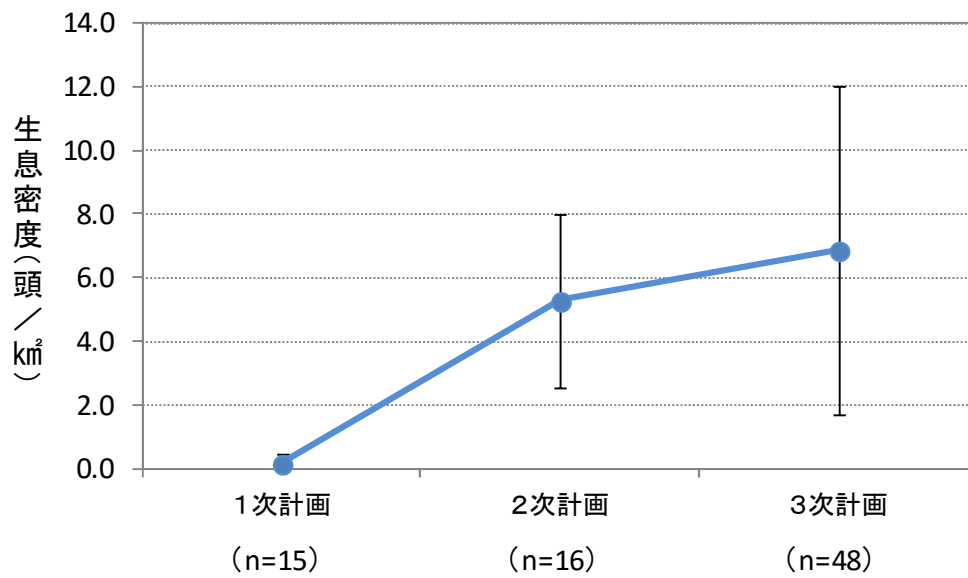


図 4 計画期間別のニホンジカの平均生息密度推移（拡大防止地域）

③ 生態系への影響

ニホンジカの生息密度が高い地域では、低木層の本数密度や種数が減少し、植生が劣化している状況にある。

平成 10 年度にスギ・ヒノキ人工林における低木層の種組成とニホンジカ生息密度の関係を調査した結果によると、ニホンジカの嗜好性が高い種の一つであるアオキは、ニホンジカの生息密度が低い地域（0～3 頭/km²）では多く確認され、低木層の主要な構成種となっている。しかし、生息密度が 5 頭/km²以上の地域ではほとんど確認されなかった（房総のシカ調査会（編），2004）。

一方、スタジイ、ヤブニッケイ、ヒサカキ、アラカシ、ウラジロガシなどは房総半島の常緑広葉樹林の主要な構成種であるが、これらはニホンジカが高密度（17 頭/km²以上）で生息している地域ではほとんど確認されず、高密度生息地域ではニホンジカの不嗜好植物であるシロダモ、イズセンリョウ、アリドオシ等だけが多く生育する状況となっていた。ニホンジカの高密度生息地域では、強い採食圧によって森林の後継樹であるシイ・カシ類の低木の生育が阻害されていることから、今後、森林の更新が困難になる恐れがある（房総のシカ調査会（編），2004）。

また、平成 28 年度に実施した森林植生衰退状況調査の結果では、ニホンジカ及びキョンの糞粒が多い調査地点で植生の劣化が進行していた。特に、昔からニホンジカが生息していた清澄山系では影響が顕著である可能性が示唆された。

ニホンジカが生態系に与える影響については、今後も継続して調査を実施する必要がある。

④ 農林業等の被害状況

ニホンジカによる農林業への被害は、昭和 53 年から記録されている。当初は大多喜町や天津小湊町（現 鴨川市）を中心に、スギやヒノキ、桑や落花生に被害が発生していた。

平成に入る頃からは、旧鴨川市と天津小湊町が被害の中心地となっていたが、近年は房総半島西部の君津市、富津市、鋸南町で被害が急増している。

農作物被害額は平成 2 年度にピーク（7,980 万円）を記録した後、平成 3～11 年度の間はおおむね 3,500 万円前後で高止まりしていたが、その後は減少傾向となり、平成 24 年度には 400 万円台まで減少した。しかし、その後は増加に転じ、平成 27 年度は 1,121 万円となっている。農作物被害面積についても平成 25 年度以降は増加が続いており、平成 27 年度は 18.3ha であった（図 5）。主な被害作物は水稻で、次いで野菜や果樹、特用林産物が被害を受けている（表 2）。

近年の被害額・被害面積の増加の要因としては、ニホンジカの個体数の増加及び生息域の拡大に対し、被害防除対策が十分に追い付いていないことが考えられる。

また、林業被害については平成 23 年度に 0.73ha、平成 24 年度に 0.05ha の被害報告があった以降、近年は報告されていないが、ニホンジカの生息密度の高い地域では、植林時に被害防除対策が必要な状況である。

なお、長年の被害等により申告を行わない農家や森林所有者がいることや、獣害により耕作が放棄されている農地があることから、実際のニホンジカによる被害は、

調査により得られた面積・金額等とはある程度の誤差があると考えられる。

農林業以外の被害としては、ニホンジカの生息域ではヤマビルの分布が広がっており、ヤマビルによる吸血被害の発生地域が拡大している。

また、近年、ニホンジカの分布拡大により、ニホンジカの市街地への出没や、車や列車との交通事故が増加している。

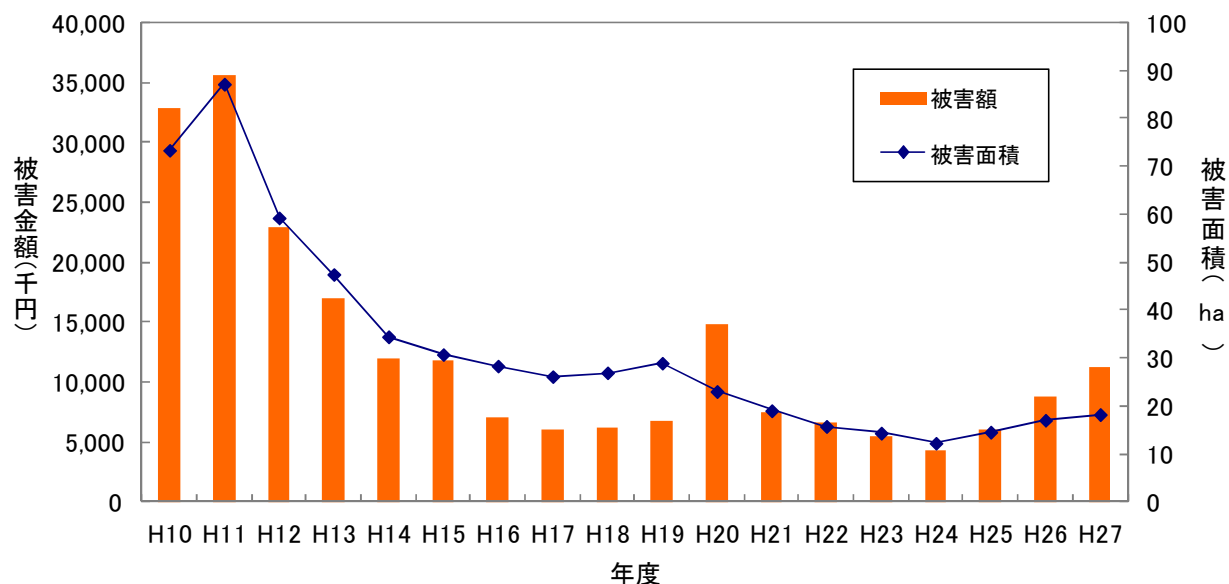


図 5 ニホンジカによる農作物被害の推移

表 2 ニホンジカによる農作物別被害状況

	上段: 被害面積 (ha)											計
	稲	麦類	豆類	雑穀	果樹	飼料作物	野菜	いも類	工芸作物	特用林産物	その他	
平成23年度	3.7	0.0	1.0	0.0	0.4	0.0	1.8	0.0	0.0	7.0	0.5	14.4
	3,633	0	268	0	222	0	608	18	0	574	166	5,488
平成24年度	2.6	0.0	0.6	0.1	0.7	0.0	1.5	0.0	0.0	6.8	0.0	12.3
	2,875	0	54	8	290	0	467	110	0	459	0	4,263
平成25年度	3.7	0.0	0.5	0.0	0.4	0.3	1.4	0.0	0.0	8.3	0.0	14.6
	3,828	0	47	0	236	83	321	0	0	1,465	0	5,980
平成26年度	4.9	0.0	0.8	0.0	0.8	0.0	1.4	0.0	0.0	7.2	2.0	17.1
	3,979	0	111	0	483	7	756	87	0	847	2,454	8,724
平成27年度	6.3	0.0	0.8	0.0	1.8	0.0	2.2	0.0	0.0	6.5	0.7	18.3
	5,017	10	385	4	1,861	0	3,010	0	0	568	350	11,205

⑤ 農林業被害防除状況

被害防除に関しては、昭和 56 年度から補助制度を設け、防護柵の設置を推進しており、平成 27 年度までに設置されたニホンジカに対応する防護柵の総延長は約 625 km となっている（図 6）。しかし、適切な維持管理が行われず、防護柵が十分に機能していない場合があることから、その全てが効果的に利用されているとは言えない可能性がある。

また、設置総延長は増加しているものの、平成 25 年度以降は被害額の増加が続いていることから、近年被害が増加している地域における早期の被害防除対策の推進が必要である。

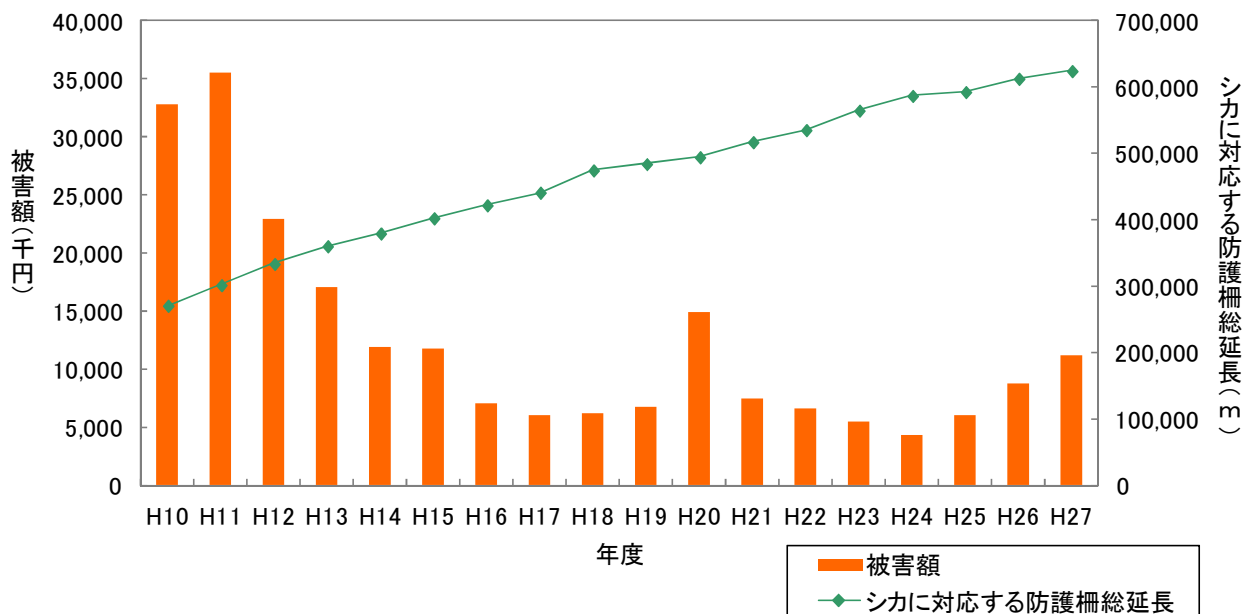


図 6 ニホンジカによる農作物被害金額と防護柵設置状況

⑥ 捕獲状況

本県におけるニホンジカの有害鳥獣捕獲は、農作物被害が増加していた昭和 61 年度から開始されている。当初は天津小湊町、大多喜町、勝浦市で行われていたが、その後の被害地域の拡大に伴い、実施地域も拡大した。平成 4 年度からは県の捕獲事業により個体数調整の体制を強化し、平成 14 年度からは、県が毎年定めていた「野生鹿有害鳥獣捕獲方針」において設定していた捕獲制限区域を撤廃し、捕獲許可の期間を緩和した。

さらに、狩猟については、平成 19 年度から入猟者承認制度による安全に配慮した上での銃猟の実施及び県内全域での網猟・わな猟の解禁を行っている。

捕獲数は年々増加しており、平成 27 年度は 4,465 頭と過去最高を記録した（図 7、表 3）。そのうち、市町等（個人を含む。）による有害鳥獣捕獲は 4,157 頭であり、全体の 93%を占めている。

平成 27 年度における市町別の捕獲数は、君津市と鴨川市がそれぞれ 1,300 頭超、大多喜町と勝浦市がそれぞれ 550 頭超と、上位 4 市町で全体の約 90%を占めている。

捕獲方法別の捕獲数については、くくりわなによる捕獲が全体の 53%を占め、箱わなを合わせたわなによる捕獲が 84%となっており、わなによる捕獲が大部分を占めている（図 8）。

これまでの調査結果から、本県のニホンジカの増加率は、生息数のおおむね 30%と推定されており、それ以上の個体数調整を行わなければ個体数は抑制されない。しかし、野生鳥獣による農作物被害額の約半分をイノシシが占めている本県においては、捕獲の取組もイノシシが中心となっており、その中で、ニホンジカの捕獲数をいかに増加させるかが課題となっている。

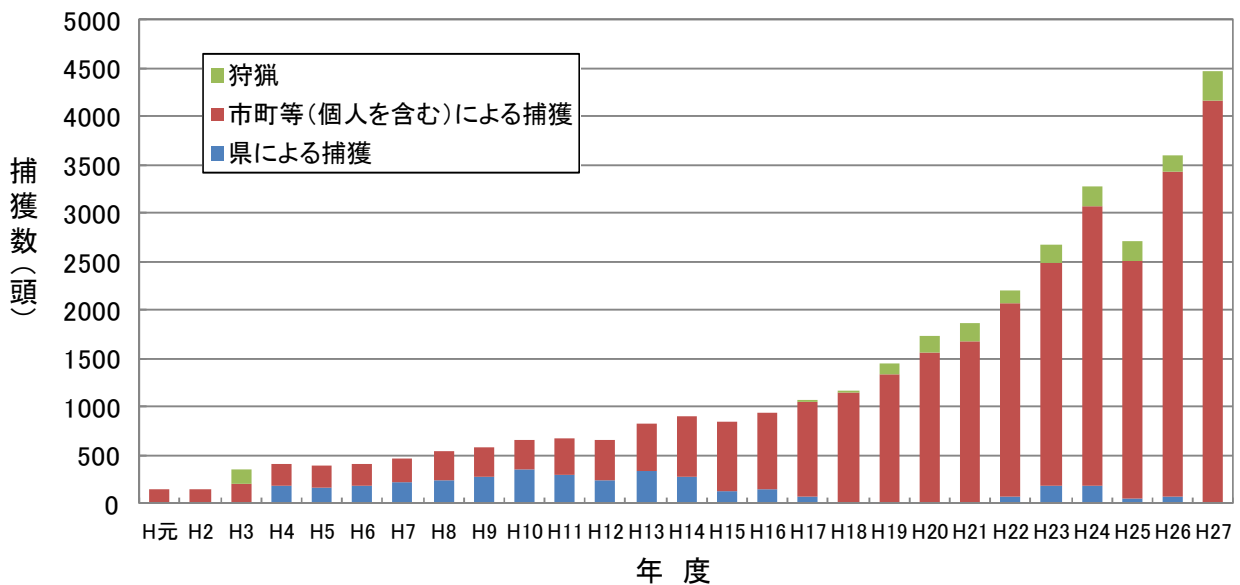


図 7 ニホンジカの捕獲数の推移

表 3 ニホンジカの捕獲数の推移

(単位：頭)

	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
市町等による捕獲	1,146	1,342	1,560	1,685	1,993	2,299	2,899	2,451	3,361	4,157
狩猟	25	112	165	175	142	189	198	216	177	302
県による捕獲	—	—	—	—	70	182	179	54	63	6
合計	1,171	1,454	1,725	1,860	2,205	2,670	3,276	2,721	3,601	4,465

※市町等による捕獲は、個人による有害鳥獣捕獲を含む。

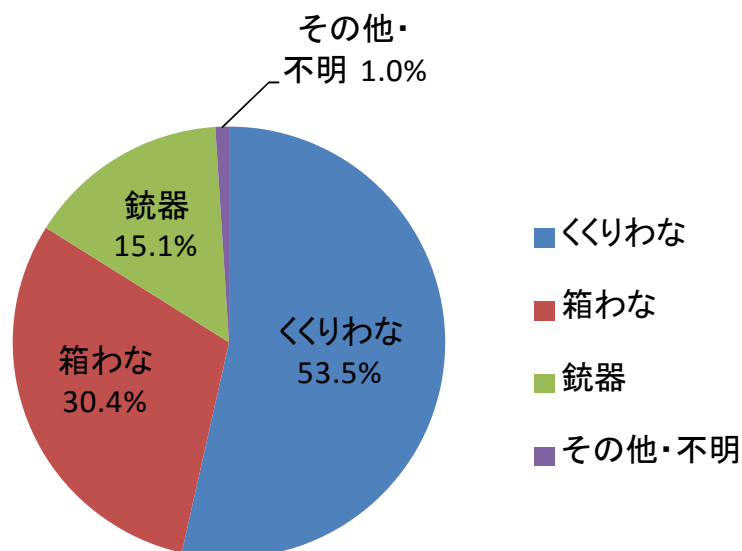


図 8 ニホンジカの捕獲方法別捕獲数（平成 27 年度）

⑦ 捕獲者（狩猟免許所持者）の状況

狩猟免許の所持者数は、昭和 53 年度の 20,653 人をピークに減少傾向にあり、平成 27 年度には 5,856 人にまで減少している。これは、第 1 種銃猟免許所持者数の減少による影響が大きいためであるが、平成 4 年度以降は、わな猟免許所持者数の増加が目立つようになり、平成 27 年度におけるわな猟免許所持者数は昭和 53 年度の 7.9 倍に当たる 2,120 人となっている（図 9）。

狩猟免許所持者の年齢構成は、18～29 歳は 1%前後、30 歳代は 5%前後で推移している。また、40 歳代は平成 10 年度には 23.2%であったが、近年は 9%前後で推移するまでに減少している。50 歳代は平成 10 年度には 37.4%であったが徐々に減少し、平成 27 年度には 14.3%となっている。60 歳以上については、平成 10 年度の 33.2%から平成 27 年度は 66.6%と増加しており、高齢化が進んでいる（図 10）。

一方、新規狩猟免許取得者は、平成 27 年度には 477 名と急増しており、そのうち 18～29 歳は 47 名、30 歳代は 88 名と若年層の新規参入が増加している（図 11）。なお、平成 27 年度の新規狩猟免許取得者のうち、およそ 7 割がわな猟免許の取得者となっている。

狩猟者はニホンジカの個体数管理を進めていく上での重要な捕獲の担い手となることから、狩猟者の育成・確保のための事業を今後も継続実施していく必要がある。

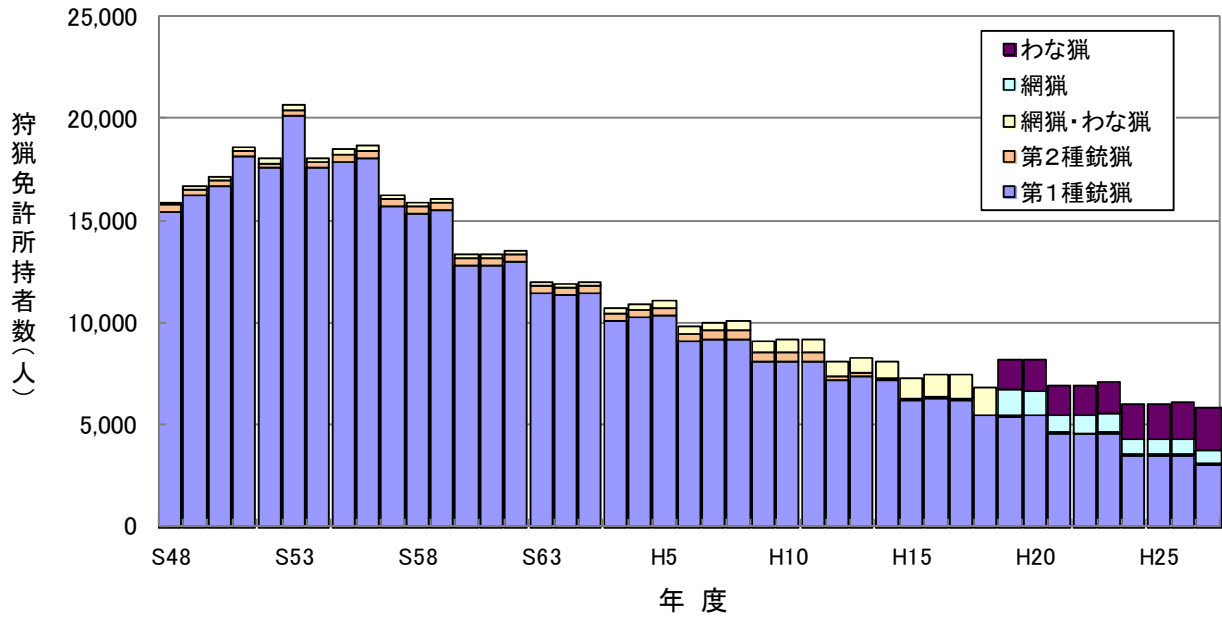


図9 狩猟免許所持者数の推移

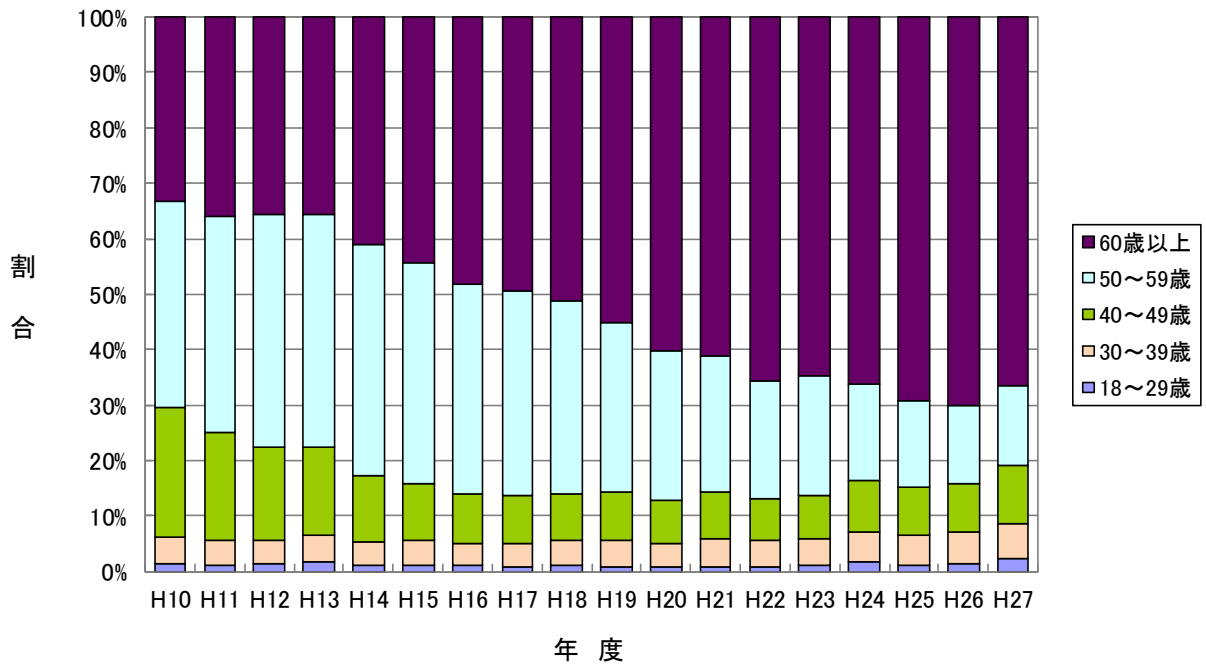


図10 狩猟免許所持者の年齢構成

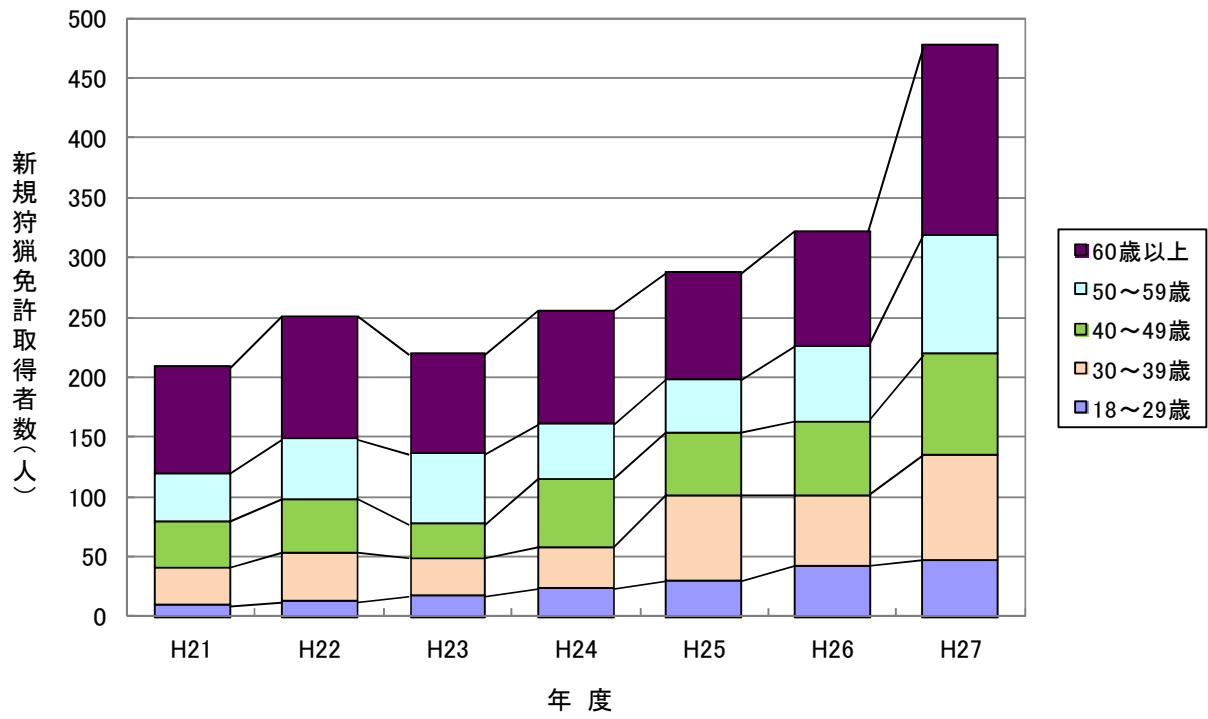


図 11 狩猟免許取得者数と年齢構成

(2) 第3次計画の評価

第3次計画の管理の目標は、

- 1 生物多様性の保全
- 2 ニホンジカ地域個体群の将来にわたっての安定的な維持
- 3 農林業被害の削減

であり、数値目標として、管理ユニット毎の目標密度を設定した（保全調整地域 3～7 頭/km²、農業優先地域 3 頭以下/km²、拡大防止地域 0 頭/km²）。

1については、平成28年度に実施した調査において、ニホンジカ及びキョンの糞粒が多い調査地点で植生の劣化が進んでいることが確認されたことから、今後も定期的な調査を継続し、ニホンジカによる影響を把握していく必要がある。

2については、県下全域でのニホンジカの個体数は1,000～1,500頭を適正規模としており、捕獲数は年々増加しているが十分ではなく、依然として個体数は抑制できていない。平成25～27年度に実施した調査では、目標密度を達成できていたのは保全調整地域のA4、G5、T4ユニット※のみで、多くのユニットにおいて目標密度を超過しており、第2次計画期間中と比較して密度が増加したユニットも多かった。また、生息域の拡大も抑制できていない。このため、適正規模への抑制を目指して、捕獲圧を強化する必要がある。

3については、平成25年度以降、農作物被害額・被害面積ともに増加が続いている。これは、ニホンジカの個体数の増加及び生息域の拡大が影響していると考えられ、近年被害が拡大した地域では対策が十分に追い付いていない可能性を示唆している。このため、特に近年被害が急増している地域において、被害防除対策を強化する必要がある。

※ ユニットについては16ページ 図12を参照。

(3) 管理の目標

本県のニホンジカは、他の地域とは交流のない孤立した個体群であり、かつては過度の捕獲圧により生息数が減少し、絶滅の危険性が心配されるほどであった。

しかし、現在では生息数、生息域ともに大きく拡大し、農林業への被害や生態系への影響が生じている。そのため、以下の3つの目標を設定し、管理に取り組むこととする。

【目標】

- 1 ニホンジカ地域個体群の適正規模への抑制及び安定的な維持
- 2 農林業被害の軽減
- 3 生態系への影響の軽減

(4) 目標を達成するための基本的考え方

① ニホンジカ管理対策の基本的考え方

野生鳥獣による農作物被害の約半分をイノシシが占めている本県においては、捕獲や被害防除などの取組はイノシシの管理対策が中心となっている。このため、ニホンジカの管理対策については、イノシシの管理対策と一体的に実施することにより、効率的に対策を進める。

さらに、ニホンジカとイノシシでは、生態や被害状況に違いがあることを踏まえ、ニホンジカの特徴に合わせた管理対策を推進することで、ニホンジカの管理対策をより効果的に実施する。

② ゾーニング管理

ニホンジカの管理対策をきめ細かく実施するため、管理の基本的な地域区分として、ニホンジカの生息域を保護管理ユニットに区分する。

その上で、各ユニットの解析により得られたデータに基づき、ニホンジカの生息域を以下の3つの地域に区分する（図12）。

なお、各ユニットは、原則として市町村界、道路、河川、鳥獣保護区界、東大演習林界などの明確に区分ができる境界で区分する。

【ゾーニング区分】

○保全調整地域

林野率及び国公有林率の高い地域等からなる、本県のニホンジカの生息地の中心となるべき地域。

下層植生や森林へのインパクトが許容される程度の密度にニホンジカをコントロールし、生態系の一部としてニホンジカが生息できる環境を整備する。

○農業優先地域

保全調整地域の周辺に位置し、農耕地としての利用が多い地域。

農業への被害を軽減するため、ニホンジカの生息密度を適正にコントロールするとともに、計画的な防護柵の設置を推進する。

○拡大防止地域

農業優先地域の周辺に位置し、農林業被害の発生を防止するため、ニホンジカの拡大防止に努める地域。ニホンジカの全頭捕獲に努める。

【ゾーニングに当たっての基本的考え方】

- ・原則として林野率 ≥ 0.8 かつ国公有林（東大演習林含む）率 ≥ 0.5 の基準を満たすユニット及びG6（林野率が高いことと生息地の連続性を確保するため）のユニットを保全調整地域とする。
- ・保全調整地域周辺に位置し、平成13年度の分布域調査においてニホンジカの生息が確認された地域を農業優先地域とする。

- ・平成 21 年度以降の調査によりニホンジカの生息が確認された地域及びその隣接地域を拡大防止地域とする。

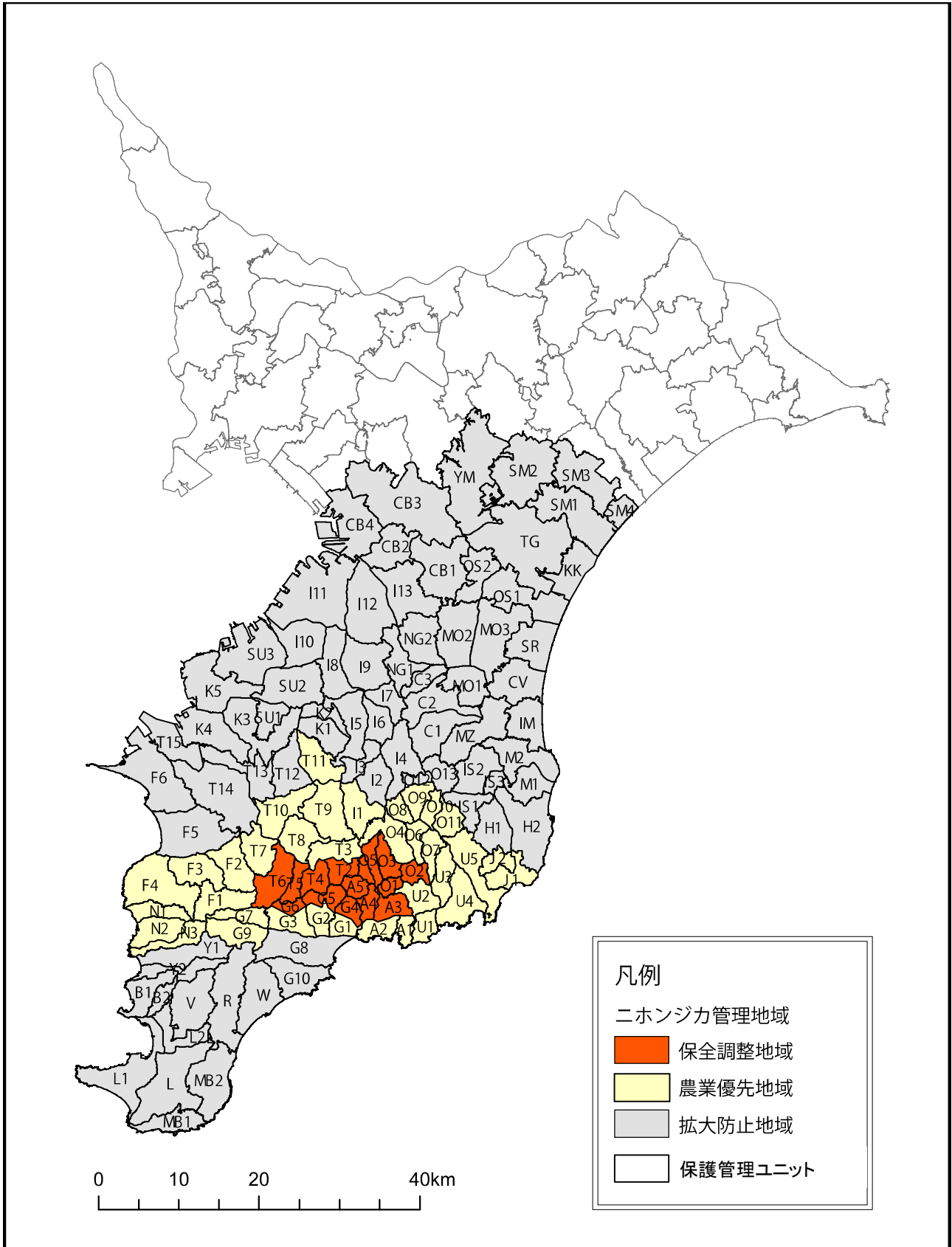


図 12 保護管理ユニットのゾーニング

③ 長期的な個体群管理目標

本県のニホンジカ地域個体群の管理の長期的な目標として、これまで実施してきたニホンジカの保護管理に関する調査（房総のシカ調査会（編），2004）を踏まえ、目標密度を以下のとおり設定する。

【目標密度】

保全調整地域	3～7 頭/km ²
農業優先地域	3 頭以下/km ²
拡大防止地域	0 頭/km ²

なお、保全調整地域でニホンジカの個体群を維持するため、ニホンジカは拡大防止地域の内側から外側に永続的に拡大移動することが想定される。そのため、目標密度 0 頭/km²が達成・維持されていることを検証することは技術的に困難であることから、0 頭/km²は理念目標とする。

各ゾーンの目標密度により算出した、ニホンジカ個体群の目標頭数は、表 4 のとおりである。

ただし、目標頭数は、地域個体群の最低維持水準（国際自然保護連合（IUCN）の指針）に非常に近い数値であることから、調査結果の誤差や環境変動等のリスクを考慮しつつ、慎重に取り扱うものとする。

以上の前提を踏まえた上で、本県のニホンジカを将来的には、目標生息数の中央値の1,229頭を中心として、1,000～1,500頭で維持することが適当と判断するとともに、個体数管理と併せて効果的な被害防除対策、生息地管理を推進し、それらの総合的な効果をモニタリング調査により検証することによって、目標値を随時見直すこととする。

表 4 各地域の目標密度と目標頭数

地域名	ユニット数	区域面積 (km ²)	林野面積 (km ²)	目標密度	目標頭数 (林野面積と目標密度の中央値から算出)
保全調整地域	15	138	127	3～7 頭/km ²	635 頭
農業優先地域	35	590	396	3 頭以下/km ²	594 頭
拡大防止地域	74	2,293	745	0 頭/km ²	0 頭
計	124	3,021	1,268	—	1,229 頭

④ 第4次計画の個体群管理目標

現在、本県のニホンジカの個体数は増加傾向にあり、目標頭数を大きく上回っている。長期的な個体群管理目標を達成するにあたり、第4次計画においては、ニホンジカの個体数を減少傾向にすることを目標とする（図13）。

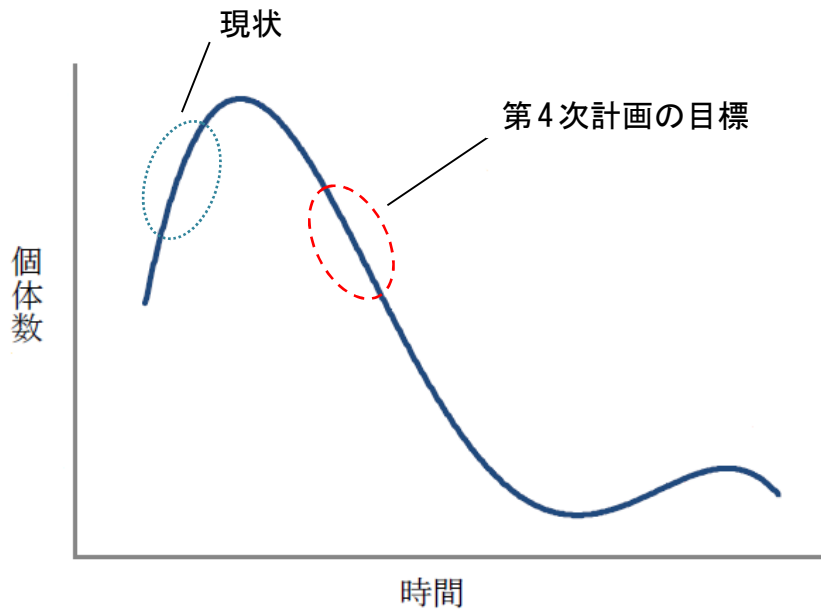


図13 個体群管理の現状と第4次計画の目標の概念図
※（環境省，2016）を改変

6 目標達成のための方策

(1) 個体数管理

① 許可捕獲

ニホンジカによる農林業への被害、自然植生への影響が確認された場合や、生息数が目標値を上回っている場合、また、拡大防止地域においてニホンジカ及びそのフィールドサインを発見した場合は、市町村は本計画に基づきニホンジカの捕獲を実施する。

県は市町村に対し、毎年、各ユニットにおける推定生息数を提示するとともに、推定結果に基づく市町村ごとの捕獲目標を設定し、捕獲の促進を図る。また、市町村の捕獲の取組に対し、補助金等により積極的に支援を行う。

なお、銃器を使用した捕獲においては、その実施にあたり、「銃の使用による捕獲事業の安全対策指針」等を参考に、事故防止のための安全対策を十分に講じるよう市町村に周知徹底する。

また、より効果的・効率的な捕獲を促進するため、市町村は、地域の実情に応じて狩猟者団体、集落、事業者等の捕獲の担い手の役割分担を行うなど、効果的な捕獲体制の整備を進め、県は助言等の支援を行う。

② 狩猟

本県では昭和 36 年よりニホンジカの狩猟が禁止されてきたが、個体数の増加状況を踏まえ、個体数調整の手段として、第 1 次計画から規制を設けた上で狩猟を取り入れてきた。しかしながら、ニホンジカの個体数は増加傾向にあり、目標生息数を大きく上回っている状況である。

よって、これまで銃猟に適用していた入猟者承認制度及び対象市町村の制限は実施しないこととし、ニホンジカの銃猟を行う狩猟者を増加させることにより、狩猟による捕獲数の増加を図る。

また、捕獲頭数については、一猟期中あたりの上限を設定して総量規制を行ってきたが、本計画期間においては国の制限を解除し、オス、メスともに無制限とする。

狩猟期間中は、県職員や鳥獣保護管理員による巡回を行うことにより、狩猟者に対する安全指導を徹底する。また、地元住民への周知、市町村、警察との連携強化など、事故防止のための対策を行う。

なお、狩猟による捕獲を促進するため、法第 14 条第 3 項に基づき、輪の直径が 12 cm を超えるくくりわなによる狩猟の制限の解除・緩和について検討を行う。

③ 指定管理鳥獣捕獲等事業

本計画の管理目標を達成するため、市町村による既存の有害鳥獣捕獲に加え、必要に応じて県が指定管理鳥獣捕獲等事業を実施する。実施にあたっては、事業を実施する必要性、実施期間、実施区域、事業の目標、事業の実施方法等を指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画に定める。

なお、実施計画を策定する上では、市町村との役割分担などを考慮し、事前に関係者と調整を行うよう留意する。

(2) 被害防除対策

① 防護柵の設置

防護柵による被害防除は、農作物被害の減少だけでなく、栄養価の高い食物の供給を断つことによる個体数の増加抑制にもつながる重要な取組である。このため、引き続き防護柵の設置を推進し、県は市町村の取組に対し、補助金等により積極的に支援を行う。

設置に当たっては、被害地全体での被害減少を図るため、地域単位の計画的な設置を推進する。特に、近年、ニホンジカの分布拡大に伴い、これまで被害が少なかった地域での被害が急増していることから、分布拡大地域への設置を促進する。

また、わなとの一体的な整備を図ることで、被害対策を効率的に実施する。

県は市町村等とともに、状況に応じた適切な防護柵の選定や、なるべく防護柵が途中で途切れないようにする等、効果的な設置が図られるよう指導・助言を行う。

さらに、防護柵は、その効果を持続させるため継続的に維持管理していくことが重要であり、農地や地域を守る施設であることから、集落等の地域の力で維持管理するよう促進する。県は市町村等とともに、適切に維持管理が図られるよう指導・助言を行う。

② 有害獣対策指導員の配置

県は、有害獣対策指導員を被害市町村に引き続き配置し、被害状況の調査、電気柵等の被害防除施設の定期的な巡回、被害対策技術の指導、普及などを実施し、被害農家の意識高揚を図る。

(3) 生息環境管理

① 生息環境の管理

現在のニホンジカの生息数増加の大きな原因として、人間の活動によりもたらされた良好な餌場環境の出現がある。房総半島における研究（Miyashita et al.,2007）においても、林縁の増加がニホンジカの食物の質の向上や妊娠率の増加を引き起こしていることが確かめられており、伐採地、農地、道路等の存在や造成がニホンジカの増加をもたらす要因となっている。

ニホンジカを含む野生動物に、農耕地やその周辺を栄養価の高い食物を手軽に採食できる場として認識させないことは、効果的な被害防除対策であると同時に、ニホンジカの繁殖率の抑制にもつながる重要な取組である。そのため、地域住民に対し、防護柵の設置だけでなく、林縁や耕作放棄地など農用地の適正管理、放任果樹の伐採などの環境整備の積極的な実施を促していく。

また、県と市町村はニホンジカの生息状況等の情報を踏まえ、植栽地における防護柵等の被害防除対策を促していく。

② 生息環境の保全

ニホンジカ地域個体群の安定的な維持のためには、生息地を分断又は孤立させず、連続性を確保する必要があることから、県は保全調整地域及び農業優先地域において現在設定されている鳥獣保護区の継続指定について、農林業被害の状況を踏まえた上で、各関係者との調整に努める。

また、ニホンジカの個体数管理を行うことで森林植生の食害を防ぎ、生態系への影響の軽減を図るとともに、適正な森林整備により多様な植生の侵入を図る。

(4) 普及啓発及び人材育成

ニホンジカの特性に合わせた対策を普及すること、また、対策の担い手を確保し、その知識・技術水準の向上を図ることにより効果的な対策の実施が可能となることから、以下の方策を進める。

① 普及啓発

県は、ニホンジカの管理対策について計画内容やモニタリング結果等の情報を積極的に公開し、ニホンジカ対策の必要性を広く周知することで、対策の促進を図る。

また、マニュアルの活用等によりニホンジカの生態や捕獲技術、防護柵の設置・維持管理等について関係行政機関や農林業団体、捕獲の担い手等に普及啓発を実施し、対策技術の向上を図る。

② 人材育成

ア 地域ぐるみの対策の推進

被害防除対策を継続的に実施する上では、地域が一体となって取り組むことが有効である。地域ぐるみの対策を実施する上では、対策の中心的役割を担う地域リーダーの存在が欠かせないことから、県及び市町村は、地域住民等への研修や現地指導等を通して地域リーダーの育成を図ることで、地域ぐるみの対策を推進する。

イ 捕獲の担い手確保

地域ぐるみの被害対策を実施するため、地域住民を核とした捕獲の担い手を確保するとともに、鳥獣被害防止特別措置法に基づき、市町村が作成する被害防止計画に基づく捕獲等の鳥獣被害対策の実践的活動を担う「鳥獣被害対策実施隊」の設置や、地域の捕獲隊の設置により捕獲体制の整備を進める。

狩猟免許所持者数が減少傾向にあることから、狩猟免許取得促進事業補助金を積極的に活用することにより、有害捕獲事業の従事者となるわな猟免許所持者の増加に努める。また、狩猟免許所持者の高齢化が進行していることから、若年層等を主な対象とし狩猟について普及・啓発を図ることで、狩猟者の確保・育成に努める。

さらに、狩猟免許所持者を対象にした捕獲技術向上のための研修を実施する等、個々の捕獲能力向上に努める。

加えて、平成 26 年度に国が新たに導入した認定鳥獣捕獲等事業者制度についても、積極的な活用を図る。

ウ 関係職員の専門性の向上

市町村や農協、県出先機関等の職員に対して、ニホンジカの管理対策を効果的に実施するための基本的な考え方や、具体的な被害対策手法等についての研修を行うことにより、地域一体となったニホンジカ対策の推進を図る。

7 その他、管理のために必要な事項

(1) モニタリング等の調査研究

本県のニホンジカを科学的・計画的に管理していくためには、長期にわたって、生息数や生息密度、捕獲状況、個体の状態、被害状況等について調査し、その動向を把握していくことが重要である。

モニタリング調査により得られた各種の指標に基づき、現状把握及び管理対策の効果検証を行うとともに、随時、管理対策の見直しを行う。

なお、個体数推定については、推定精度の向上のため、蓄積したモニタリングデータを活用し、階層ベイズ法により実施する。

① モニタリングの項目

以下の項目等について、管理目標を達成するために必要な調査を実施する。

【計画策定時に行う調査項目】

- フィールドサイン及び集落アンケートによる分布調査
- 森林植生への影響調査
- 毎年実施するモニタリングの資料分析・総まとめ

【毎年行う調査項目】

- 固定調査地点における糞粒調査、生息密度推定
- 個体数推定
- 捕獲実態の調査（捕獲数、捕獲場所、捕獲個体の性比、妊娠率、体重）
- CPUE（捕獲努力量：一人が一日当たり何頭のニホンジカを捕獲したか）
- SPUE（目撃効率：一人が一日当たり何頭のニホンジカを目撃したか）
- 捕獲個体の解析（齢査定、栄養状態、繁殖状態）
- 農林業被害金額・面積

② 基礎データ収集体制の維持

捕獲個体から得られる様々なデータの蓄積は、ニホンジカの個体数を長期的に管理していく上で必要であることから、県は継続してデータの収集に努める。

県及び市町村は基礎資料蓄積の重要性を認識し、捕獲実施者や狩猟者に対し、捕獲個体情報、CPUE、SPUE等のデータ収集への協力を求めていく。

(2) 実施体制

① 施策の推進体制

千葉県野生鳥獣対策本部において、県・市町村・関係団体が一体となって個体数管理、被害防除対策、生息環境管理等のニホンジカ対策を総合的に推進していく。また、県・市町村・地域が、適切な役割分担のもとに対策に取り組むとともに、地域ぐるみの対策を実施する体制の強化を図る（図14）。

② 施策の検証体制

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に、学識経験者、関係行政機関、農林水産団体、狩猟者団体等で構成される千葉県環境審議会鳥獣部会ニホンジカ小委員会において、計画に基づき実施された施策の効果を評価・検証する。

【ニホンジカ小委員会】

- 管理計画の検討・見直し
- 管理施策の検証・評価
- 合意形成

【千葉県野生鳥獣対策本部】

- ★出沒・捕獲・被害状況のとりまとめと情報提供
- 野生鳥獣捕獲方針の策定と推進
- 効果的な被害防止対策の検討・推進・支援

【県】

環境生活部、農林水産部、健康福祉部、教育庁、県警、関係出先機関

- 野生鳥獣対策本部の設置・運営
- 管理計画の策定・見直し
- モニタリングの実施・分析
- 捕獲許可基準、狩猟規制の設定
- 市町村捕獲の支援
- 効果的な捕獲体制整備の支援
- 指定管理鳥獣捕獲等事業の実施
- 狩猟の促進
- 捕獲情報の収集・分析
- 捕獲目標の設定
- 市町村の被害防除対策の支援
- 農作物等被害の調査
- 有害獣対策指導員の配置
- ▲森林整備の支援
- ★捕獲の担い手確保の支援
- ★地域リーダーの育成
- ★各種情報の提供
- ★普及啓発
- ★研修等の実施による人材育成

【野生鳥獣害研究チーム】

- 捕獲・被害防止方法等の情報収集
- 有効な捕獲方法の研究開発
- 効果的な防護方法の研究開発
- 鳥獣利用技術の研究開発等

【県試験研究機関】

- ★調査研究・情報提供

【農業者団体】
【狩猟者団体】

- 捕獲事業への協力
- 被害防除対策の支援

【地域野生鳥獣対策連絡会議】

- 出沒・捕獲・被害状況のとりまとめと報告
- 広域一斉捕獲の調整と推進支援
- 被害防止対策の調整と推進支援
- ★専門職員の養成と配置

【県農業事務所】

- 地域野生鳥獣対策連絡会議の設置
- ★被害対策の技術支援
- ▲★農地管理の技術指導
- ★専門職員の養成・配置

【市町村】

- 市町村協議会等の設置・運営
- 被害防止計画の作成
- 捕獲の実施
- 捕獲・生息情報の収集
- 効果的な捕獲体制の整備
- 被害実態の把握
- 被害防除対策の実施・支援
- ★捕獲の担い手の確保
- ★鳥獣被害防止実施隊等の設置
- ★地域ぐるみの対策の推進
- ★普及啓発・情報提供

【県地域振興事務所】

- 捕獲許可
- ★情報提供
- 鳥獣保護管理員の配置

【県林業事務所】

- ▲森林整備の実施
- ▲★森林整備の技術指導

【森林組合】

- ▲森林整備の実施

【地域の農業者団体】

- 被害防除対策の支援
- ▲★農地管理の技術指導
- 捕獲の実施

【地域の狩猟者団体】

- 市町村の捕獲事業への協力
- 狩猟による捕獲の実施
- 生息・捕獲情報収集への協力

【認定鳥獣捕獲等事業者等】

- 捕獲の実施
- 捕獲情報収集への協力

【有害獣対策指導員】

- ★普及・指導

【農家・林家・地域住民】

- 被害防除対策の実施
- 被害報告
- ▲農地管理
- ▲森林整備
- 捕獲の実施
- 地域ぐるみの対策の実施
- 生息・捕獲情報収集への協力

凡例

- 個体数管理関係
- 被害防除対策関係
- ▲ 生息環境管理関係
- ★ 普及啓発・人材育成関係
- その他

【市町村協議会】

- 出沒・捕獲・被害状況の収集と報告
- 捕獲等被害防止体制の整備・計画の策定
- 広域一斉捕獲の推進
- 檻・わなの整備
- 効果的な被害防止対策の推進
- ★人材の確保

図 14 施策の実施体制

【引用・参考文献】

- 浅田正彦・落合啓二. 1998. 千葉県におけるニホンジカの保護管理の現状. 哺乳類科学 38 (2) : 324-331.
- 房総のシカ調査会 (編). 2004. 千葉県房総半島におけるニホンジカの保護管理に関する調査報告書 (総合版 : 1992~2003 年度). 千葉県. 134pp.
- 環境省. 2016. 特定鳥獣保護・管理計画作成のためのガイドライン (ニホンジカ編・平成 27 年度). 84pp.
- Miyashita, T., M. Suzuki, M. Takada, G. Fujita, K. Ochiai and M. Asada. 2007. (*Cervus Nippon*) evidenced by fecal nitrogen levels. Population Ecology 49 : 185-190.

【参考資料】

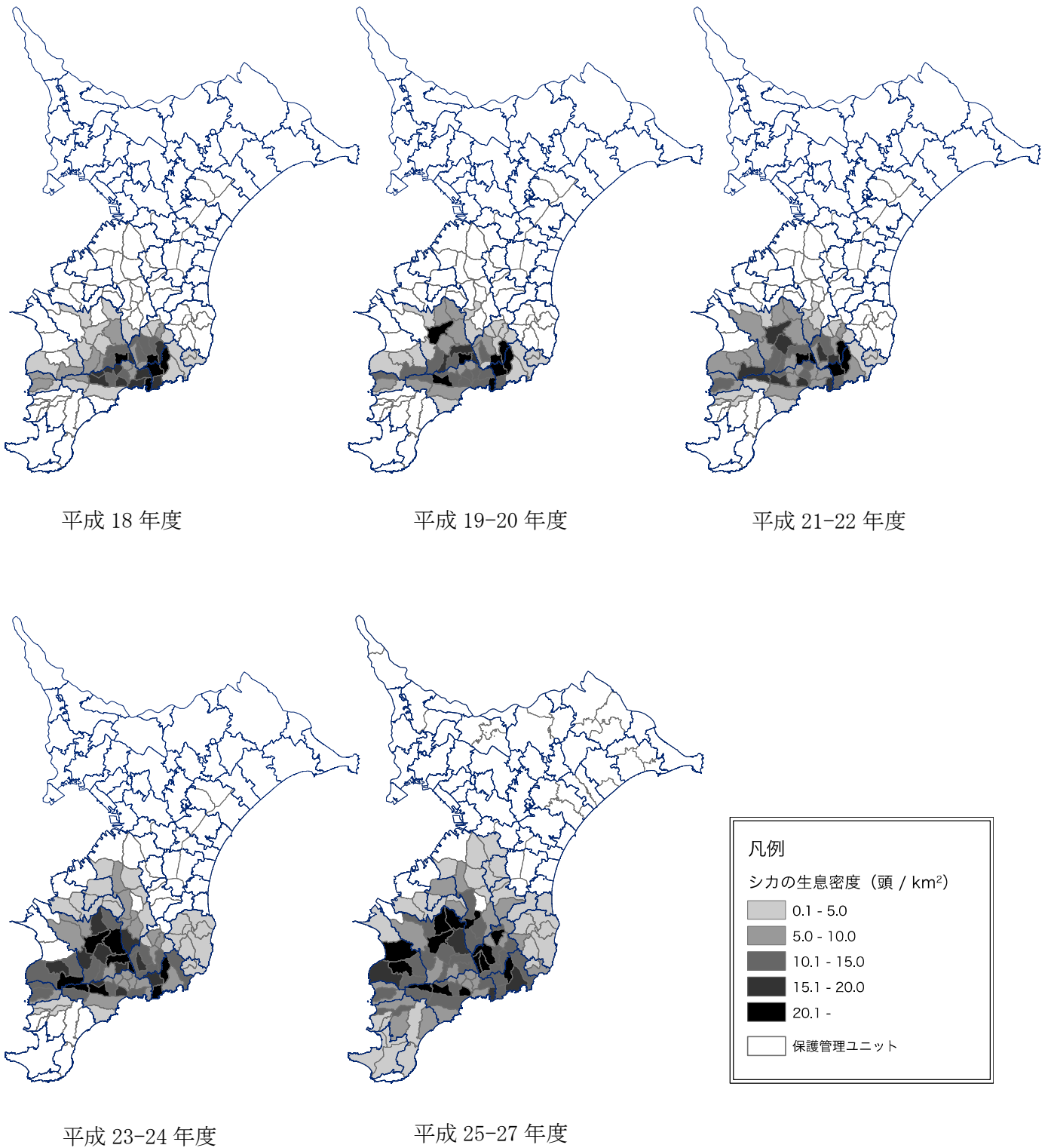


図 15 ニホンジカの密度分布の推移