

第5次千葉県第二種特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）

計画期間 令和4年4月1日から令和9年3月31日まで

令和4年3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	現状	2
	(1) 生息環境	2
	(2) 分布状況	3
	(3) 推定生息数	4
	(4) 生態系への影響	6
	(5) 農林業等の被害状況	6
	(6) 農林業被害防除状況	8
	(7) 捕獲状況	9
	(8) 捕獲者（狩猟免許所持者）の状況	11
6	第4次計画の評価	14
	(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	14
	(2) 農林業被害の軽減	16
	(3) 生態系への影響の軽減	16
7	第5次計画の目標	18
	(1) 中長期的な目標	18
	(2) 短期的な目標	20
8	目標達成のための方策	21
	(1) 個体数管理	21
	(2) 被害防除対策	22
	(3) 生息環境管理	22
	(4) 生態系の保全	23
	(5) 普及啓発	23
	(6) 人材育成	23
9	その他	24
	(1) 捕獲個体の処理	24
	(2) 市街地出没への対応体制の整備	24
	(3) モニタリング等の調査研究	24
	(4) 事例収集	25
	(5) 実施体制	25

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 (1961) 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 (1978) 年から発生し、昭和 56 (1981) 年から防護柵の設置、昭和 61 (1986) 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 (1990) 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 (1995) 年度、12 (2000) 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 (2005) 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 (2008) 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 (2012) 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 (2015) 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)」、平成 29 年 (2017) 4 月に「第 4 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) の一部解禁など管理に関する各種の対策を講じてきたところである。

(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 (*Cervus nippon*)

3 計画の期間

令和4(2022)年4月1日～令和9(2027)年3月31日

4 管理が行われるべき区域

千葉市 市原市 大網白里市 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 現状

(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、海拔高度は低いが地形は起伏に富み、大小の沢が入り組むなど環境変化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) 分布状況

昭和 49 (1974) 年度の調査では、ニホンジカの分布域は清澄山系の限られた地域のみであったが、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は、昭和 61 (1986) 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 (1992) 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が、平成 10 年代～20 年代前半にかけて分布域は急激に拡大した。

平成 23 (2011) 年度と令和 2 (2020) 年度の分布域を比較すると大きな変化はなく、直近の 10 年間では分布域の急激な拡大はみられなかった (図 1)。

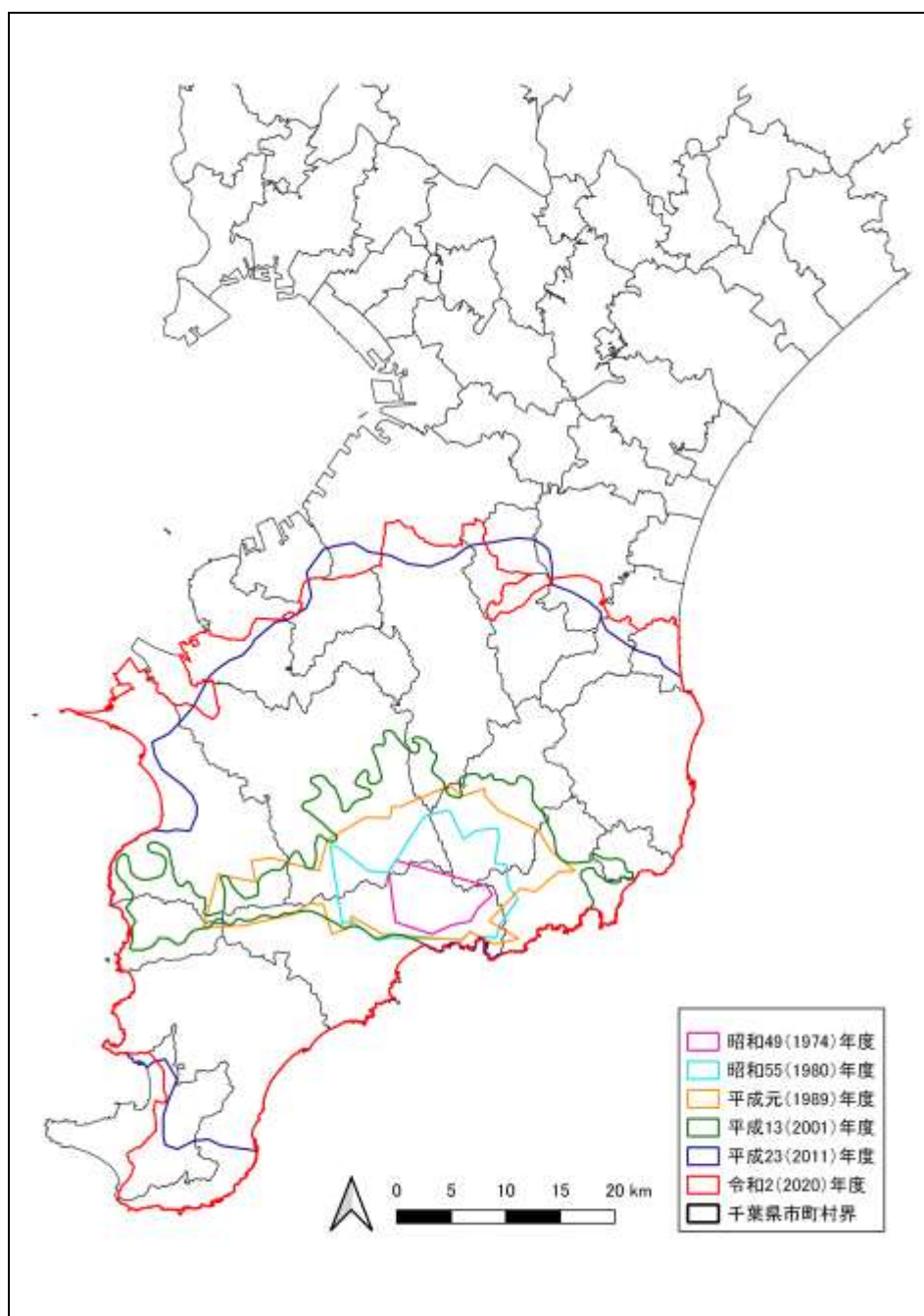


図 1 ニホンジカの分布域の推移

(3) 推定生息数

ニホンジカの推定個体数は、平成 16（2004）年度末に中央値で 12,182 頭（95%信用区間 6,693 頭－20,824 頭）であったが、令和 2（2020）年度末には中央値で 42,806 頭（95%信用区間 23,617 頭－66,046 頭）に増加した。平成 28（2016）年度以降、個体数の増加速度は緩やかになりつつあるものの、依然として個体数は増加傾向にある（図 2）。

また、市町別の推定生息数についてみると、多くの市町で増加傾向にあるが、鋸南町、富津市では減少傾向を示した（表 1）。

一方、令和 2（2020）年度の鳥獣保護管理ユニットにおける推定生息密度は、最も高い値で 1 平方キロメートル当たり 61-70 頭となっており、全般的に生息密度が高い傾向を示した（図 3）。なお、精度の高い推計手法へ変更したことにより、推計値が前計画から大きく変化した。

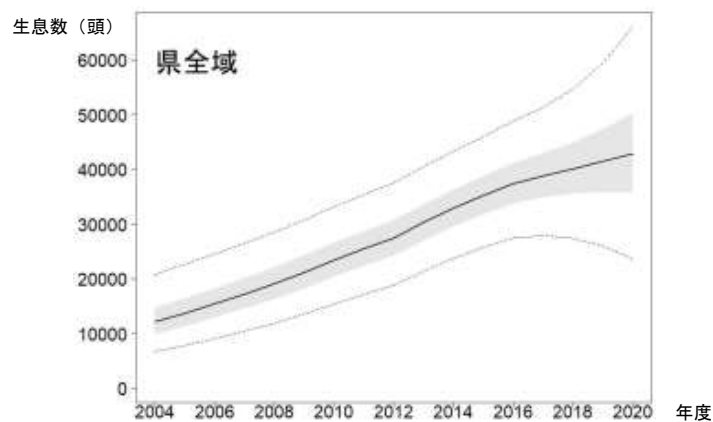


図 2 ニホンジカの推定生息数の推移

(※実線が中央値、破線が 95%信用区間、グレーの範囲が 50%信用区間を示す。)

表 1 市町別推定生息数

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
市原市	2,008	2,221	2,465	2,697	2,973	3,232	3,530	3,845
長南町	293	321	357	391	419	465	512	548
睦沢町	32	31	33	33	35	36	36	39
一宮町	84	97	112	129	146	168	191	218
勝浦市	2,529	2,644	2,746	2,834	2,819	2,894	3,041	3,145
いすみ市	580	669	765	869	997	1,137	1,302	1,464
大多喜町	3,733	3,923	4,029	4,035	4,017	3,966	3,953	3,983
御宿町	197	232	272	319	372	427	489	541
館山市	136	149	165	183	196	206	219	236
鴨川市	4,716	4,886	4,964	5,143	5,121	5,176	5,419	5,767
南房総市	1,754	2,013	2,297	2,622	3,001	3,406	3,904	4,495
鋸南町	1,116	1,332	1,556	1,741	1,785	1,549	1,256	900
木更津市	761	835	935	1,059	1,174	1,281	1,375	1,459
君津市	8,268	8,851	9,204	9,426	9,517	9,728	9,790	10,026
富津市	3,897	4,483	5,080	5,633	5,942	6,079	6,011	5,666
袖ヶ浦市	188	212	244	278	316	363	416	473
合計	30,292	32,898	35,222	37,393	38,831	40,112	41,445	42,806

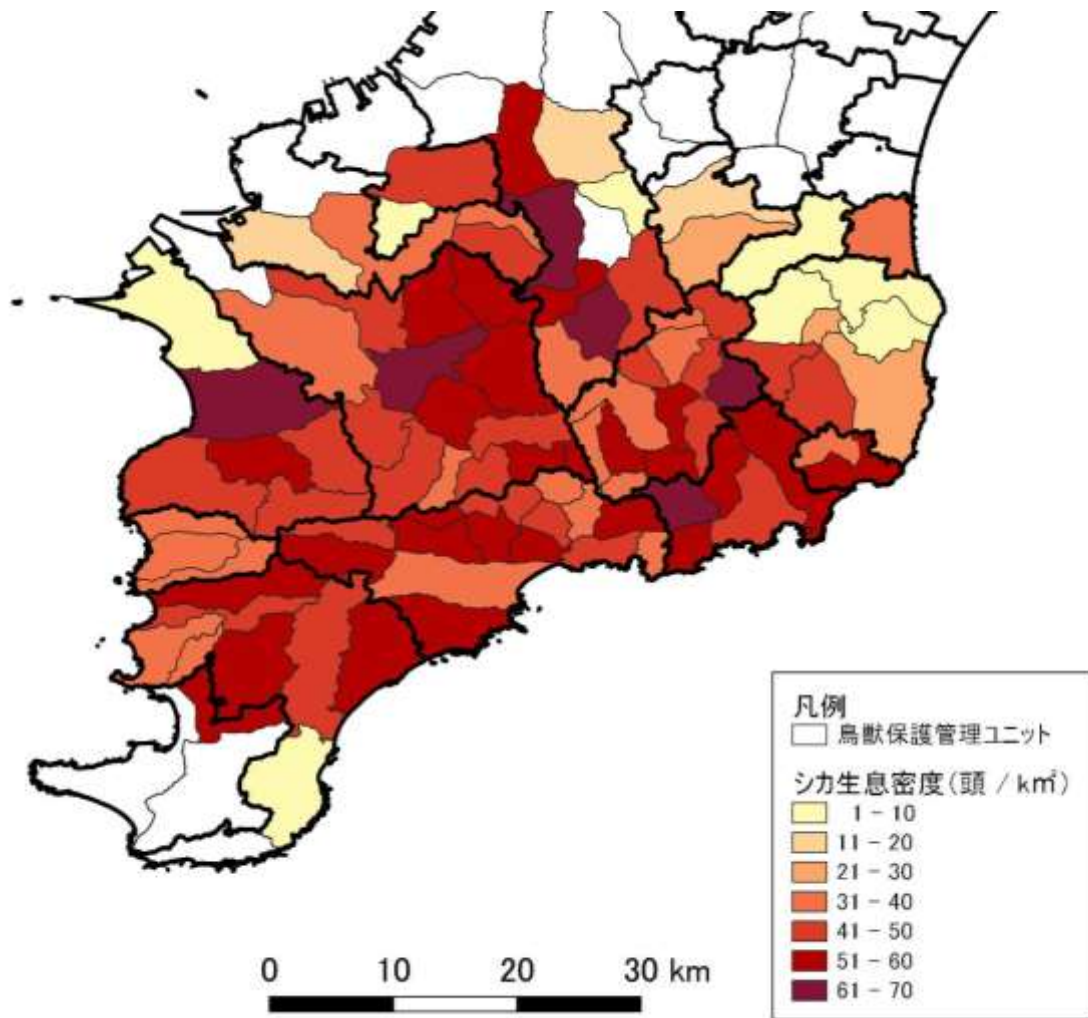


図 3 令和 2(2020)年度鳥獣保護管理ユニット別推定生息密度
 (※推定生息数の中央値を各ユニットの森林面積で除して推定生息密度を求めた。)

(4) 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 (1998) 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、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よく生育する状況となっていた。

また、この地域では、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)。

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。

(5) 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、鴨川市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 (1990) 年度にピーク (7,980 万円) を記録した後、平成 3 (1991) ~11 (1999) 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 (2012) 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 28 (2016) 年度は 2,254 万円となった。近年は横ばいもしくはやや減少傾向にあり、令和 2 (2020) 年度の被害額は 1,547 万円であった。農作物被害面積についてみると、平成 29 (2017) 年度から減少傾向にあり、令和 2 (2020) 年度は 14.6ha であった (図 4)。

市町別の農作物被害金額についてみると、鋸南町、君津市、富津市で被害が大きく、令和 2 (2020) 年度では全体の約 8 割を占めている (表 2)。

被害作物は水稲で最も多く、その他、果樹や野菜、特用林産物等などで被害が出ている (表 3)。

林業被害については平成 23 (2011) 年度に 0.73ha、平成 24 (2012) 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、植栽苗木や天然更新の実生・萌芽枝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・金額等よりも多いと考えられる。

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・マダニ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、農業集落の被害感覚を把握するため、農家組合長や集落代表者等を対象とし、アンケート調査を実施した(図5)。ニホンジカによる被害が「深刻」または「大きい」と回答した割合は平成28(2016)年度で27%、令和3(2021)年度29%であった。

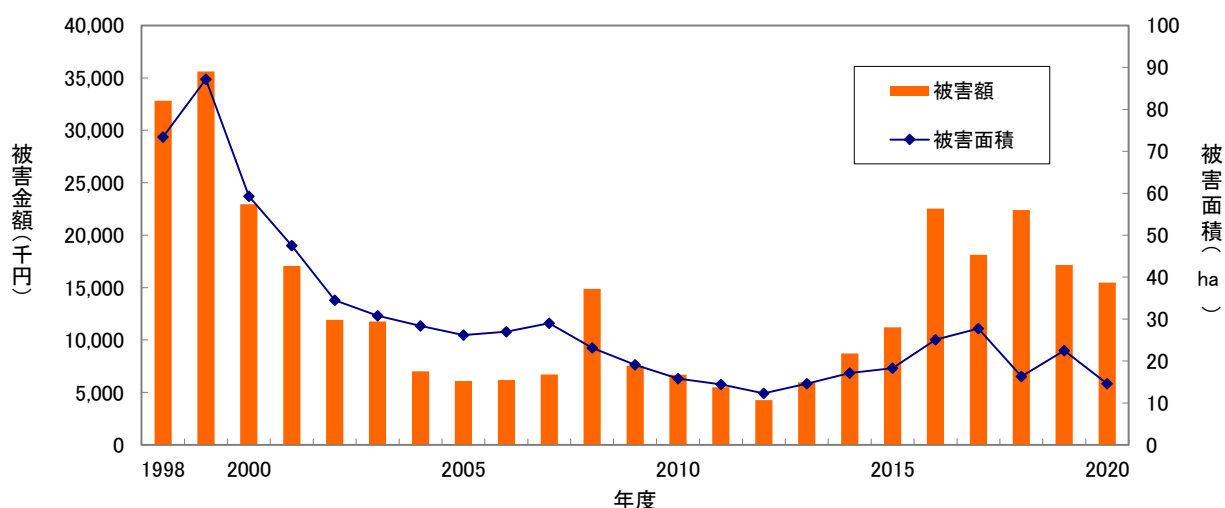


図4 ニホンジカによる農作物被害の推移

表2 ニホンジカによる農作物被害金額の推移(市町別)

	被害金額(千円)				
	2016	2017	2018	2019	2020
市原市	0	21	73	0	917
一宮町	0	0	0	0	66
勝浦市	345	86	265	201	50
いすみ市	0	115	540	514	549
大多喜町	2,326	231	679	95	223
御宿町	0	40	56	56	112
鴨川市	706	669	240	236	423
南房総市	21	0	258	1,773	0
鋸南町	11,413	5,585	7,653	6,834	6,077
木更津市	225	0	47	0	124
君津市	5,020	6,104	8,692	3,596	2,249
富津市	2,486	5,280	3,888	3,865	4,683
合計	22,542	18,131	22,391	17,170	15,472

表 3 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	豆类	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	
2016	4.4	0.0	0.9	0.0	1.8	1.3	3.2	0.4	0.0	7.9	5.3	25.1
	4,032	0	266	0	4,200	90	3,658	357	0	958	8,981	22,542
2017	17.7	0.0	0.5	0.0	1.2	2.9	2.0	0.0	0.0	0.2	3.3	27.7
	6,158	0	82	0	4,321	2,003	2,203	7	0	688	2,669	18,131
2018	5.3	0.0	0.3	0.0	0.7	1.5	0.9	0.0	0.0	2.9	4.8	16.3
	3,186	0	101	0	5,129	1,079	3,917	1	0	787	8,191	22,391
2019	14.6	0.0	0.0	0.0	0.3	2.3	0.7	0.0	0.0	0.9	3.6	22.5
	4,955	5	59	0	442	1,581	2,794	0	0	390	6,944	17,170
2020	4.4	0.0	0.2	0.0	0.5	1.8	0.9	0.1	0.0	2.7	4.1	14.6
	3,949	0	96	0	1,920	1,083	1,020	47	0	1,336	6,021	15,472

※表示単位未満を四捨五入している関係で合計と内訳が一致しない場合がある。

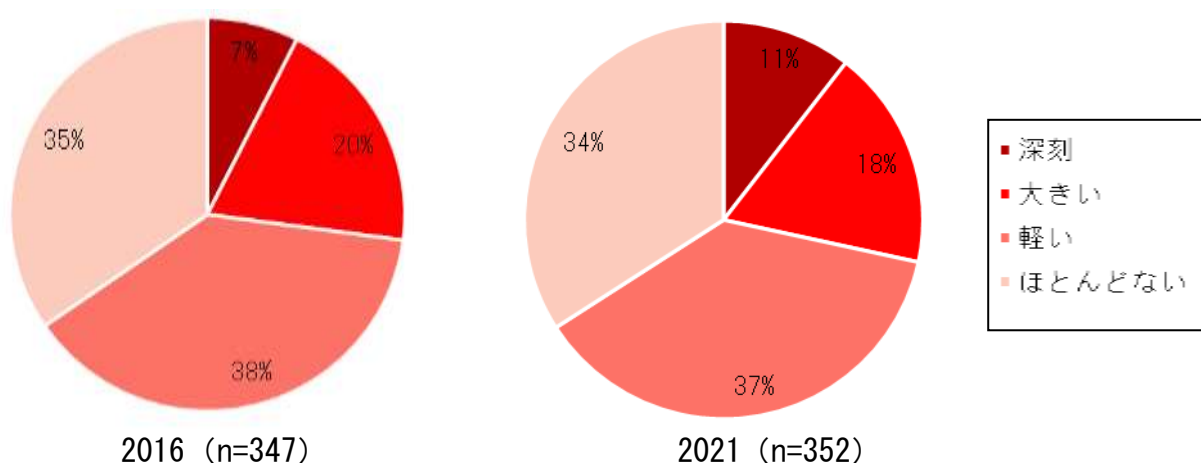


図 5 ニホンジカによる農業被害の程度 (アンケート調査)

(6) 農林業被害防除状況

被害防除に関しては、昭和 56 (1981) 年度から補助制度を設け、防護柵の設置を推進しており、令和 2 (2020) 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 807 kmとなっている (図 6)。しかし、防護柵の総延長に比して被害額が減少していないことから、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可能性がある。

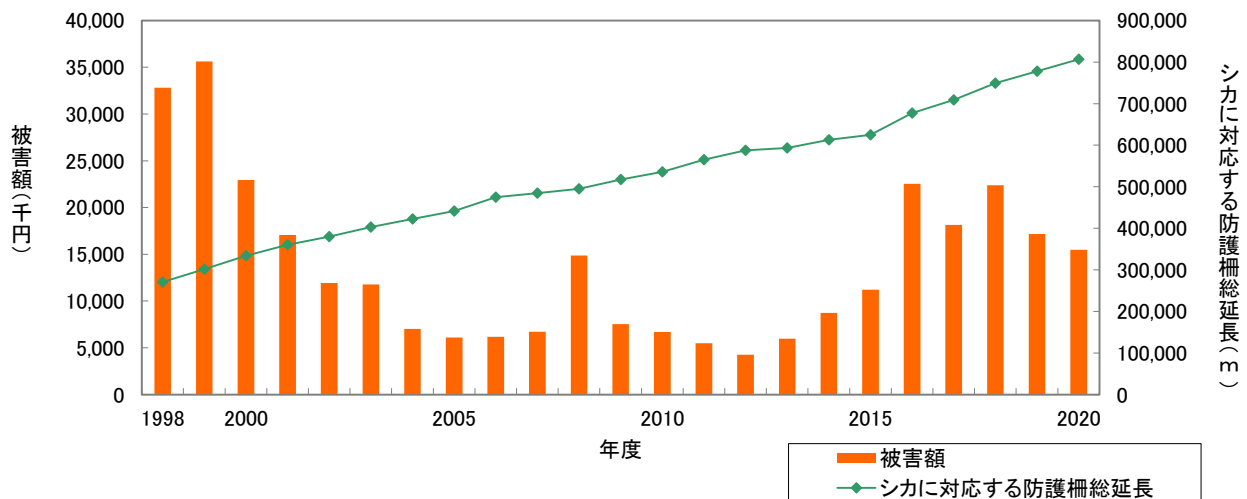


図 6 ニホンジカによる農作物被害金額と防護柵設置状況

(7) 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 (1986) 年度から開始されている。当初は天津小湊町 (現鴨川市)、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 (1992) 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 (2002) 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 (2007) 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、令和 2 (2020) 年度は 6,885 頭と過去最高を記録した (図 7、表 4)。そのうち、市町等 (個人を含む。) による有害鳥獣捕獲は 6,322 頭であり、全体の 92% を占めている。

本県では、ニホンジカの分布域の拡大防止を目的に分布域の外縁部において、県主体での指定管理鳥獣捕獲等事業を平成 27 (2015) 年度より実施している (表 5)。実施にあたっては、生息状況調査等を踏まえ、分布拡大を抑制するために効果的な捕獲場所を選定し、年度ごとの事業実施計画を策定している。

令和 2 (2020) 年度における捕獲個体のうち雌雄が判明している 6,313 頭についてその割合をみると、メスが 51%、オスが 49% であった (図 8)。

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約 60% を占め、箱わなを合わせたわなによる捕獲が全体の約 90% となっており、わなによる捕獲が大部分を占めている (図 9)。

令和 2 (2020) 年度の本県のニホンジカの自然増加率は、生息数のおおむね 18% 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。

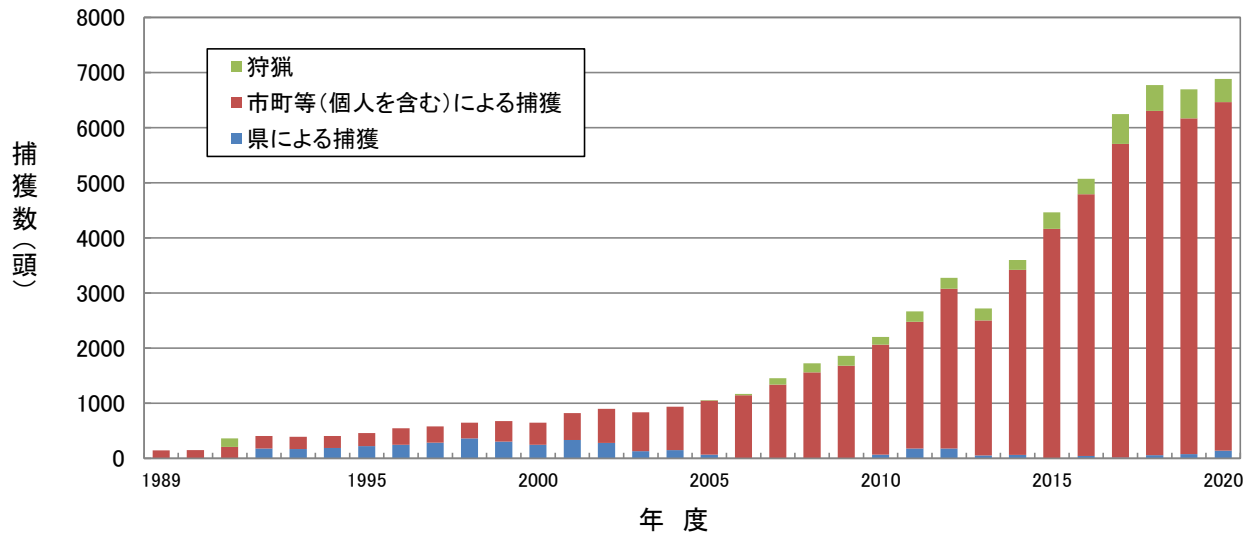


図 7 ニホンジカの捕獲数の推移

表 4 ニホンジカの捕獲数の推移

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
市町等による捕獲	1,993	2,299	2,899	2,451	3,361	4,157	4,748	5,688	6,244	6,092	6,322
狩猟	142	189	198	216	177	302	277	543	468	526	423
県による捕獲	70	182	179	54	63	6	47	17	61	79	140
合計	2,205	2,670	3,276	2,721	3,601	4,465	5,072	6,248	6,773	6,697	6,885

※市町等による捕獲は、個人による有害鳥獣捕獲を含む。

表 5 指定管理鳥獣捕獲等事業の実施結果

年度	対象市町	わな設置箇所数	実施日数(期間)	捕獲頭数(目標頭数)
2015	市原市、大多喜町	30箇所	30日(1~3月)	4頭(—)
2016	市原市、大多喜町	50~60箇所	90日(11~3月)	47頭(20頭)
2017	市原市、大多喜町	50~60箇所	90日(7~10月)	17頭(24頭)
2018	市原市、大多喜町	70~80箇所	100日(9~12月)	61頭(55頭)
2019	市原市、大多喜町	70~80箇所	100日(8~12月)	79頭(60頭)
2020	市原市、大多喜町	100箇所	120日(8~12月)	140頭(120頭)

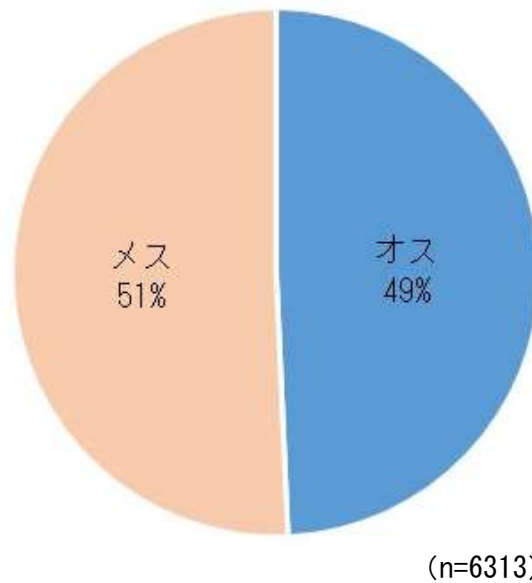


図 8 ニホンジカの捕獲個体の雌雄の割合（令和 2(2020)年度）

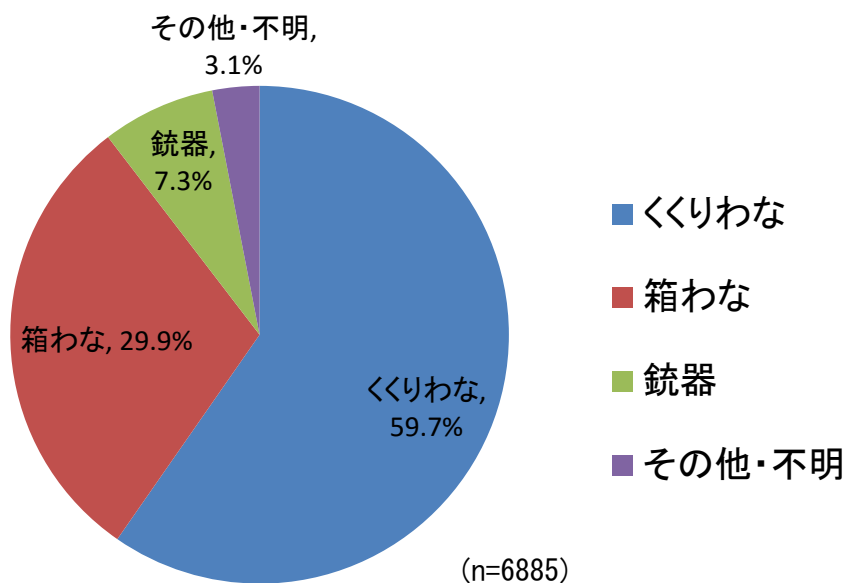


図 9 ニホンジカの捕獲方法別捕獲数（令和 2(2020)年度）

（8）捕獲者（狩猟免許所持者）の状況

狩猟免許所持者は、昭和 53（1978）年度の 20,653 名をピークに減少傾向にあり、令和 2（2020）年度には、ピーク時の 3 分の 1 以下の 6,578 名に減少している。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（図 10）。近年は、全狩猟免許所持者数に占めるわな猟免許所持者数の割合が増加傾向にあり、平成 30（2018）年度以降は、網猟免許所持者とわな猟免許所持者の合計が、第 1 種銃猟免許

所持者数と第2種銃猟免許所持者数の合計を上回っている。

狩猟免許所持者の年齢構成は、18~29歳は3%前後、30歳代は7%前後で推移している。また、40歳代では、近年は13%前後で推移している。50歳代では平成10(1998)年度は37.4%であったが徐々に減少し、近年は14%前後で推移している。60歳以上は、平成26(2014)年度の70.2%をピークに減少傾向にあり、近年は62%前後で推移している(図11)。

狩猟免許取得者の推移についてみると、平成27(2015)年度以降、毎年約450名が新規に狩猟免許を取得していたが、令和2(2020)年度の新規狩猟免許取得者は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止の観点から、試験の実施回数と受験者数を絞ったことにより、119名となっている(図12)。

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。

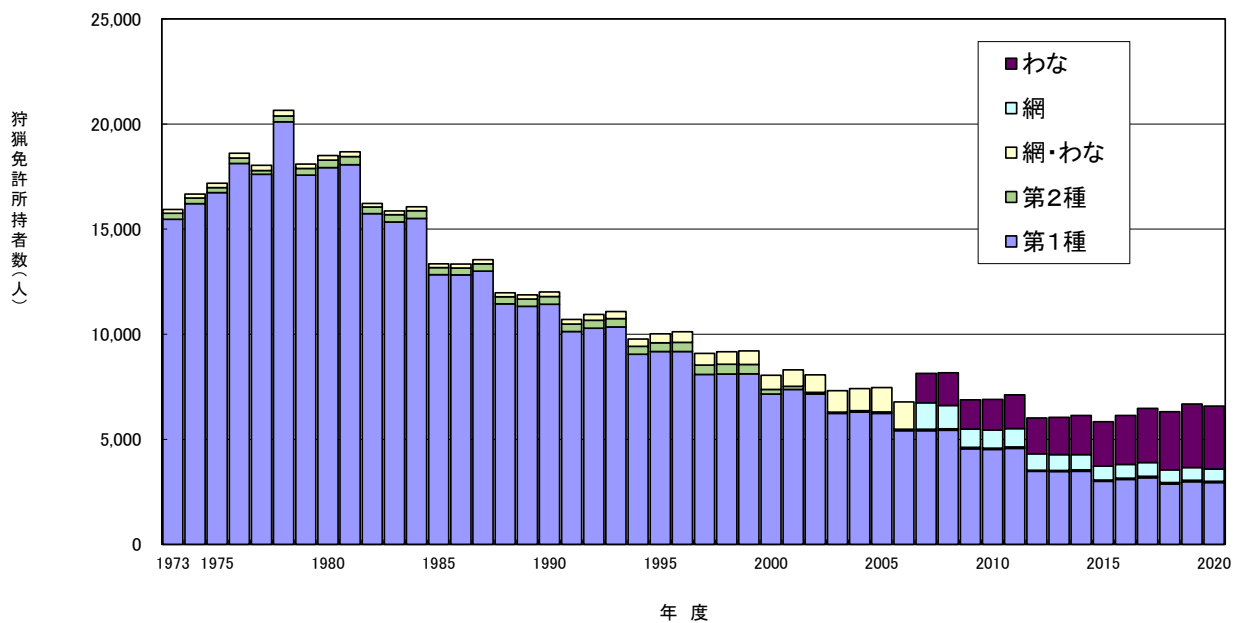


図10 狩猟免許所持者数の推移

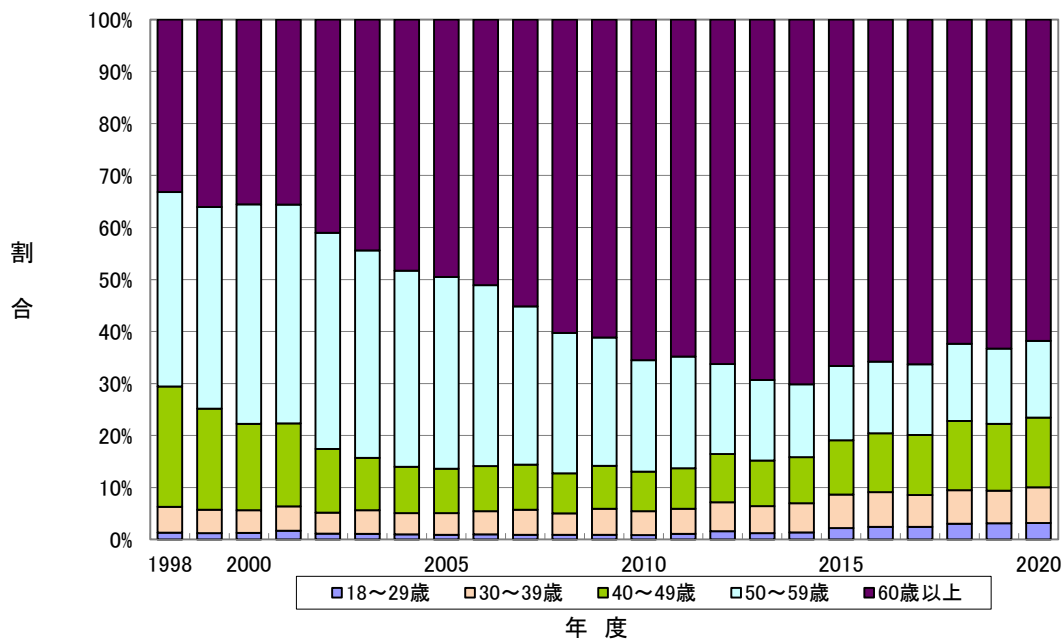


図 11 狩猟免許取得者数と年齢構成

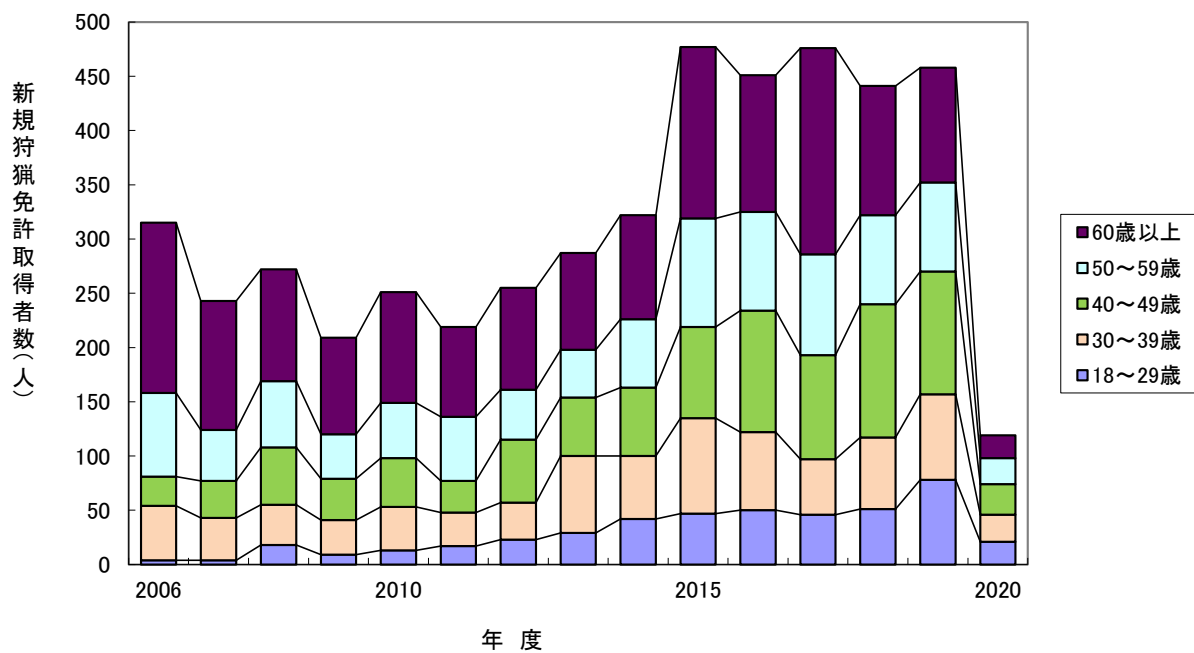


図 12 新規狩猟免許所持者の年齢構成

6 第4次計画の評価

第4次計画では以下の3項目を管理の目標として対策に取り組んだ。

- 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

上記目標の達成状況、成果、課題を次項以降に示した。

(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

ア 目標の達成状況

長期的な数値目標としては、地域区分毎に目標密度を表6のとおり設定した。

令和2(2020)年度における地域区分毎の平均生息密度は保全調整地域で46.2頭/km²、農業優先地域で48.0頭/km²、拡大防止地域で34.6頭/km²であり、現状の生息密度と長期的な目標密度との乖離が大きく目標を達成できなかった。

表6 第4次ニホンジカ管理計画における地域区分毎の長期的な目標と達成状況

地域区分	管理目標	目標密度	平均生息密度 (2020年度)
保全調整地域	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。	3~7頭/km ²	46.2頭/km ²
農業優先地域	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、計画的な防護柵を設置する。	3頭以下/ km ²	48.0頭/km ²
拡大防止地域	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区域。ニホンジカの全頭捕獲に努める。	0頭/km ²	34.6頭/km ²

※地域の区分及び名称については本計画で見直した。

第4次計画の「保全調整地域」「農業優先地域」は本計画の「コアエリア」「共生エリア」に対応し、「拡大防止地域」については前述のエリア以外で第4次計画策定時にニホンジカの生息が確認された地域として区分されている。

また、表 6 に掲げる長期的な目標を達成するため、第 4 次計画期間内においては、ニホンジカの個体数を減少傾向にすることを目標とした。個体数の増加速度は緩やかになりつつあるものの、依然として個体数は増加傾向にあり、目標を達成していない（図 13）。一方で、急激な分布域の拡大防止は図られた。

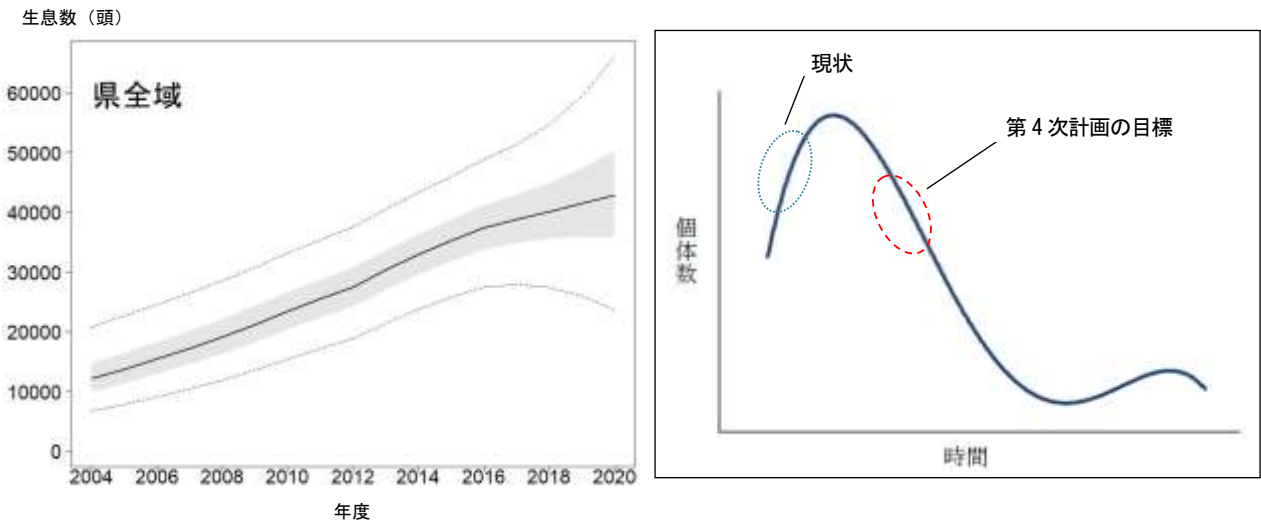


図 13 令和 2 (2020) 年度の個体数推定結果 (左) と第 4 次計画期間での目標 (右)

イ 成果

平成 27 (2015) 年度から指定管理鳥獣捕獲等事業において分布域の外縁部である、市原市・大多喜町において継続的に捕獲事業を実施し、生息域の拡大防止に努めた。

推定生息数については、県内全域では、増加傾向にあるが、富津市、鋸南町では推定生息数が減少傾向にあり、市町の有害捕獲により一定の成果がみられた。

また、生息数の指標となる糞の数を継続して調査することで、生息状況の変動の詳細な把握に努めた。

ウ 課題

生息数を減少に転じさせるために必要な捕獲圧をかけることが出来なかった。捕獲従事者が限られていることから、新たな捕獲を行う担い手を確保するとともに、ICT機器の利用などにより捕獲の効率化を図る必要がある。

(2) 農林業被害の軽減

ア 目標の達成状況

令和 2 (2020) 年度の農業被害額は、最も被害額の少なかった平成 24 (2012) 年度の 3 倍以上であったが、平成 30 (2018) 年度から令和 2 (2020) 年度にかけては、農業被害額は減少傾向にあるため、引き続き維持していくことが重要となる。

林業被害については、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、植栽苗木や天然更新の実生・萌芽枝をシカの食害から防護するための対策が必要な状況である。

イ 成果

令和 2 (2020) 年度までに設置されたニホンジカに対応する防護柵の設置総延長は約 807 km となり、ニホンジカの対策が着実に進んでいる。

ウ 課題

県内における野生鳥獣による農作物被害の約半分がイノシシによるものであり、被害防除の取り組み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など、効率的に対策を進める必要がある。

(3) 生態系への影響の軽減

ア 目標の達成状況

令和 3 (2021) 年度に行った植生調査の結果を平成 28 (2016) 年度の結果と比較すると低木の本数、林床植物の確認種数共に減少傾向にあり (表 7)、生態系への影響を軽減できていない。特にアオキ、ヒサカキ、アラカシ等の低木の減少が認められた。

林床植被率についてみると、平成 28 (2016) 年度と令和 3 (2021) 年度で大きな変化はみられなかったが、アズマネザサ、メダケ等のササ類が生育する地点では、ササ類の被度の増加に伴い、植被率が大きく増加した。

一方で、裸地化による森林土壌の流失は認められていない。

表 7 平成 28 (2016) 年度と令和 3 (2021) 年度の植生の比較

調査項目	2016	2021	減少地点数 /調査地点数
低木本数 ^{※1} (本/80m ²)	49.9	36.8	49/62
不嗜好性植物	4.1	4.0	
林床植被率 ^{※2} (%)	25.9	23.4	32/62
不嗜好性植物	3.1	4.5	
林床植物の種数 ^{※2}	17.9	13.5	45/62
不嗜好性植物	1.9	2.2	

※数値は調査地 62 地点の平均値を算出

※1: 2m 以下の樹木の本数

※2: 各調査地点につき 4 m² の調査区 3 カ所の調査を実施し、その平均値を各地点の植被率、種数として算出

イ 成果

定点を設定し、継続して植生調査を実施することにより、植生の変化について評価を行った。また、高密度にニホンジカが生息する状況下において、調査を実施することにより、植生の回復前の状況を把握し、植生回復の評価を行う上でのデータの集積を行うことが出来た。

ウ 課題

適正なニホンジカの生息密度下における植生に関するデータの蓄積が無く、したがって、今後、ニホンジカの適正管理を行う上での目指すべき植生が必ずしも明らかでない。また、継続してモニタリング調査を実施している箇所は尾根部や斜面上部であり、谷部や斜面下部については植生の状況を把握できていないため、今後調査を実施することが望ましい。

7 第5次計画の目標

本計画の目的である「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」を達成のために中長期的な目標と短期的な目標を現状及び第4次計画の評価を踏まえて、以下のとおり設定する。

(1) 中長期的な目標

ア 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

県内のニホンジカ地域個体群の生息分布域・生息密度については、平成10年代以降急激に拡大・増加した。今後、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のため、「コアエリア」「共生エリア」での生息管理を長期的な目標とする。

また、生息管理を行ううえでの具体的な数値目標を、コアエリアで3～7頭/km²、共生エリアで3頭以下/km²として設定する(表8)。

なお、両エリアを除く、ニホンジカの生息域については、生息数の低減と分布域の縮小を図り、生息域の適正規模への抑制に向け管理を進めていく。

表8 ニホンジカの適正管理のためのエリア設定と目標密度

コアエリア	【管理の方針】 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。
	【目標密度】 3～7頭/km ²
	【エリア設定の考え方】 ・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。 ・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。
共生エリア	【管理の方針】 計画的な防護柵の設置を推進することにより、農業への被害を軽減させる。
	【目標密度】 3頭以下/km ²
	【エリア設定の考え方】 コアエリアの周囲に位置し、2001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。

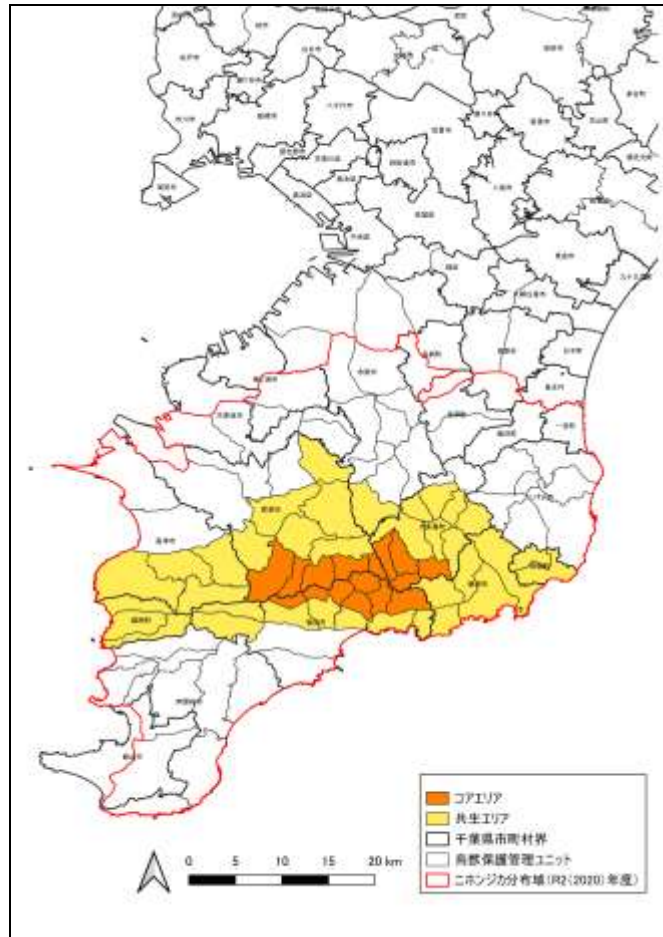


図 14 ニホンジカの適正管理のためのエリア設定

イ 生態系被害の軽減

継続して実施した植生調査の結果、林床植生が衰退している状況にあることから、植生回復の実施目標を下記のとおり設定する（表 9）。

植生回復の状況については、定点調査により、低木の本数、林床植生の植被率、種組成の変化などの調査を実施しているが、このうち、シカの食害の影響を反映する低木の本数及び植被率を目標の指標とする。

なお、ニホンジカの生息数減少後、すぐに植生の回復は見込めないことから、令和 13（2031）年度末の目標値とするが、5 年毎に植生調査を実施し、経年的な植生の変化の把握に努める。

表 9 林床植生回復の目標

調査地点数	目標達成状況の指標	現状	目標 2031 年度末
62 地点	①低木本数の維持	36.8 (本/80 m ²) ※1	36.8 (本/80 m ²)
	②林床植生の回復地点数 (植被率 10%以上増加)	13 地点※2	31 地点※3 (全地点の半数)

※1：全調査地点（62 地点）の平均値

※2：2016～2021 の期間で比較

※3：2021～2031 の期間で比較

(2) 短期的な目標

ア 個体数管理

長期的な個体群管理目標を達成するにあたり、令和 8 (2026) 年度末までに、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 15)。

また、計画期間の捕獲目標を 8,500 頭以上/年度とする。この捕獲目標頭数は、計画期間が終了する令和 8 (2026) 年度末時点での個体数を令和 2 (2020) 年度末時点の約 9 割以下にするために必要な捕獲数を算出したものである。

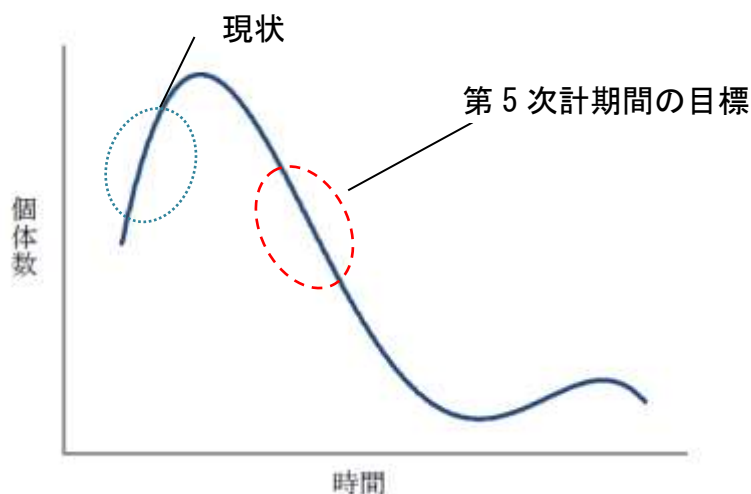


図 15 個体群管理の現状と第 5 次計画の目標の概念図

※ (環境省, 2016) を改変

イ 農業被害の軽減

令和 2 (2020) 年度の農業被害額は、最も被害額の少なかった平成 24 (2012) 年度の 3 倍以上であったが、平成 30 (2018) 年度から令和 2 (2020) 年度にかけては、農業被害額は減少傾向にあるため、引き続き減少傾向を維持していくことを目標とする。

なお、生息密度の低下に比して、農業被害が減少傾向とならない場合は、原因の分析に努め、対策を検討する。

8 目標達成のための方策

(1) 個体数管理

ア 狩猟

本県では昭和 36（1961）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る。

そのため、本計画期間においては前計画から引き続き国の総量規制（一猟期中あたりの捕獲頭数の上限）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 15 cm 以下の足くくりわなによる狩猟を認めることとする。

イ 許可捕獲（数の調整目的）

本計画の対象地域におけるニホンジカの管理目的での捕獲は、原則として「第二種特定鳥獣管理計画に基づく数の調整」を目的とした捕獲とする。

ウ 許可捕獲（被害防止目的）

市町村による有害捕獲は個体数管理の核となる取組であることから、引き続き市町村が主体となって捕獲を実施する。市町村は、鳥獣被害防止特別措置法に基づく被害防止計画を策定し、活用可能な事業を積極的に利用し、効果的・効率的な実施に努める。

県は市町村に対し、毎年、各鳥獣保護管理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。

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。

エ 指定管理鳥獣捕獲等事業

本計画の達成に向け、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。指定管理鳥獣捕獲等事業では、特に生息密度が高く捕獲圧が不足している地域、分布拡大が懸念される地域、重要な植物の生育地や植生の劣化が著しい箇所等のシカの食害から保護する必要のある地域等において実施することを基本とする。

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際は、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。

オ ICT 技術の活用の推進

捕獲従事者が限られていることから、捕獲に係る作業や記録の効率化を図ることが重要である。

このため、自動通報装置等の ICT 技術の活用を積極的に推進することにより、わなの見回りの労力を省力化し、効果的かつ効率的な捕獲につなげる。

(2) 被害防除対策

ア 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。

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、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。なお、県内ではイノシシによる農業被害が大きく、被害対策の中心がイノシシであるため、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など、効果的に対策を進める。

イ 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

ア 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。

イ 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、連続性を確保することから、県は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) 生態系の保全

希少な植物の生育地、重要な植物群落、土壌流出が著しい箇所等、ニホンジカの採食等から保全する必要があると判断される地域については、県が状況の把握に努めるとともに、植生保護柵の設置などの効果的な対策について検討を行う。

(5) 普及啓発

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。

(6) 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、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。

9 その他

(1) 捕獲個体の処理

捕獲されたニホンジカを地域資源として有効活用することは重要である。

このため、捕獲されたニホンジカを食肉用として処理又は販売する者に対し、「千葉県野生鳥獣肉処理衛生管理講習会」を開催するとともに、「千葉県野生鳥獣肉に係る衛生管理ガイドライン」や県の「出荷・検査方針」に基づき、衛生的で安全なニホンジカ肉の流通を促進する。

新たに食肉の処理施設の設置を希望する地域については、国庫補助事業の活用を促す。

食肉として有効活用できない場合には、関係法令に基づき埋設または一般廃棄物として処理する。なお、捕獲個体の処理に係る負担が課題となっていることなどから、有害鳥獣専用の焼却施設の設置を希望する地域については、国庫補助事業の活用を促す。

(2) 市街地出沒への対応体制の整備

ニホンジカの市街地出沒に対応するため、県は出沒時の対応を整理した「市街地出沒対応ガイドライン」に基づき、市町村や関係機関は対応体制を整備する。

また、県や市町村等は、市街地出沒の危険性や出沒時の対応について、地元住民にリーフレット等で周知する。なお、周囲に教育機関がある場合には、迅速に教育機関へ通知する。

(3) 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。

ア 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。

【定期的実施する調査項目（計画改定時等）】

- 集落アンケートによる農林業被害状況と分布状況調査
- 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
- 捕獲個体の解析（齢査定、栄養状態、繁殖状態）

【毎年実施する調査項目】

- 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）
- 農林業被害金額・面積

イ 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。

（４）事例収集

集落単位での被害対策の成功事例を収集し、市町村と連携しながら普及啓発を行う。

（５）実施体制

ア 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 16）。

なお、ニホンジカの被害対策にあたっては、被害防止計画に基づき市町村が主体的に被害防除や捕獲を行うこととする。しかし、単一市町村の実施では被害を十分に防止することが困難である場合には、県は広域的な捕獲の実施体制について、関係市町村と連携を図ることとする。

イ 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。

【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.
- 橋本佳延・藤木大介. 2014. 日本におけるニホンジカの採食植物・不嗜好性植物リスト. 人と自然 25 : 133-160.
- 環境省. 2016. 特定鳥獣保護・管理計画のためのガイドライン (ニホンジカ編・平成 27 年度).
- 環境省. 2021. 第二種特定鳥獣管理計画作成のためのガイドライン (ニホンジカ編・改定版). 112pp.
- Miyashita, T., M. Suzuki, M. Takada, G. Fujita, K. Ochiai and M. Asada. 2007. Landscape structure affects food quality of sika deer (*Cervus nippon*) evidenced by fecal nitrogen levels. *Population Ecology* 49 : 185-190.