

第3次千葉県キヨン防除実施計画（案）

令和8年3月

千葉県

目次

1. 背景及び目的	1
2. 防除を行う特定外来生物の種類	1
3. 防除を行う区域	1
4. 計画期間	2
5. 現状	2
(1) 分布状況	2
(2) 推定生息数	2
(3) 生態	4
(4) 被害状況	6
(5) 捕獲状況	8
6. 第2次計画における目標の達成状況、成果及び課題	
(1) 目標の達成状況	10
(2) 成果	11
(3) 課題	12
7. 第3次計画の内容	13
(1) 目標	13
(2) 分布拡大防止ライン	13
(3) 地域区分ごとの対策方針	15
(4) 捕獲の取組	15
(5) 農作物被害及び生活環境被害への対応	19
(6) 特に保護すべき生物が生育する地域への対応	19
(7) 担い手の確保	19
(8) 調査・モニタリング	19
(9) 防除に関する啓発等	21
(10) 研究機関や近隣都県との連携	21
(11) 計画の実施及び検証体制	21
引用文献	22
別添1 役割分担	23
別添2 防除実施計画に基づく従事者証	24
別添3 キヨン防除従事者台帳	25
別添4 キヨン捕獲記録表	26

1. 背景及び目的

特定外来生物であるキヨンは、中国南東部及び台湾に自然分布しているシカ科の哺乳類で、千葉県におけるキヨンの移入源は勝浦市にあった私立観光施設（平成13（2001）年閉園）と考えられており、移入時期は昭和30（1960）年代から昭和60（1980）年代の間であると推定されている（浅田ほか、2002）。

千葉県では平成12（2000）年1月28日に「千葉県イノシシ・キヨン管理対策基本方針（千葉県環境部長通知）」を策定し、キヨンを県内の自然から排除することを目標として、管理目標の設定、施策の実施、モニタリング調査による施策の評価、目標や施策の見直しを一連のシステムとして推進することを示した。

また、生物多様性を保全し、持続可能な利用を進めるため、県は平成20（2008）年に「生物多様性ちば県戦略」を策定した。同戦略では、防除の緊急性の高いキヨン等の特定外来生物については、関係市町村と連携して計画的な防除に取り組むものとした。

県による防除の取組としては、平成12（2000）年度から「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。）に基づくキヨンの有害鳥獣捕獲を開始した。しかし、分布拡大と推定生息数の増加が続いたことから、県は平成21（2009）年3月に「千葉県キヨン防除実施計画」を策定し、生息数の低減化を図ることを当面の目標とし、県内の野外から完全排除することを最終目標として防除を実施した。

しかし、生息数は低減せず分布も拡大したことから、県は令和3（2021）年3月に「第2次千葉県キヨン防除実施計画」（以下、「第2次計画」という。）を策定した。第2次計画では、生息状況に応じて地域を区分し、区分ごとに当面の目標を定めるとともに、県北部地域への拡大を防止するため、分布拡大防止ラインを設定し、防除を進めてきた。

それでもなお、キヨンの生息域はさらに拡大を続け、平成16（2004）年度は5市町で分布が確認されていたが、令和7年（2025）年度には18市町に達した。また、キヨンの推定生息数も増加し続け、平成18（2006）年度にはおよそ13,300頭（中央値）であったが、令和6年（2024）年度にはおよそ94,100頭（中央値）に達した。

このような背景のもと、効果的で継続的なキヨンの防除を実施し、分布拡大の防止、生息数の低減化、農作物被害や生活環境被害の防止を図り、最終的にはキヨンの完全排除を目指すために、「第3次千葉県キヨン防除実施計画」を策定する。

2. 防除を行う特定外来生物の種類

キヨン（学名：*Muntiacus reevesi*）

3. 防除を行う区域

千葉県全域

4. 計画期間

令和 8 (2026) 年 4 月 1 日から令和 13 (2031) 年 3 月 31 日までとし、キヨンの生息状況等に大きな変化が見られた場合や、新たな科学的知見が得られた場合等には、必要に応じ計画を見直すものとする。

5. 現状

(1) 分布状況

キヨンの分布は拡大傾向にあり、キヨンの定着が確認されている市町村数※は、平成 16 (2004) 年度時点では 5 市町だったが、令和 2 (2020) 年時点には 17 市町に拡大した。さらに、令和 7 (2025) 年度時点では新たに茂原市で定着が確認され、18 市町に拡大している。(図 1)。

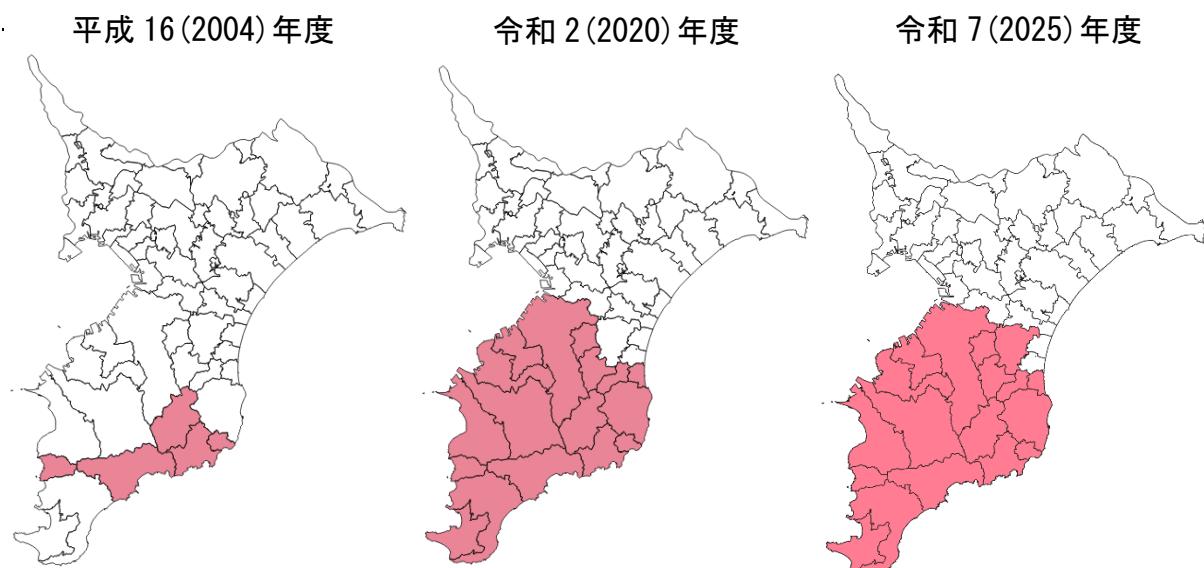


図 1 キヨンの定着が確認されている市町村

※「成獣メスの生息が確認されている」「成獣メスの捕獲実績がある」「糞粒調査で糞が継続的に確認されている」のいずれかに該当する場合を、キヨンが定着しているとした。

※全体ではなく一部のみで定着が確認されている場合でも、市町村全体を着色して示した。

(2) 推定生息数

県内におけるキヨンの推定生息数は、平成 18 (2006) 年度には中央値で 13,264 (95% 信用区間 6,347~23,677) 頭であったが、令和 6 (2025) 年度には中央値で 94,093 (95% 信用区間 49,480~146,006) 頭まで増加した (図 2)。

市町別では、令和 6 (2024) 年度時点の推定生息数 (中央値) は君津市が最も多く、鴨川市、大多喜町及び富津市がそれらに次いでいる (表 1)。多くの市町で推定生息数が増加傾向を示したが、令和 6 (2024) 年度には、勝浦市、御宿町では減少傾向を示し、いすみ市では横ばいで推移又は減少傾向を示した。

また、推定生息密度は、令和2（2020）年度時点では、いすみ市や勝浦市、御宿町で密度が高い状況であったが、令和6（2025）年度にはこれらの市町で密度が低下し、市原市や鴨川市、君津市、大多喜町で高い状況である（図3）。

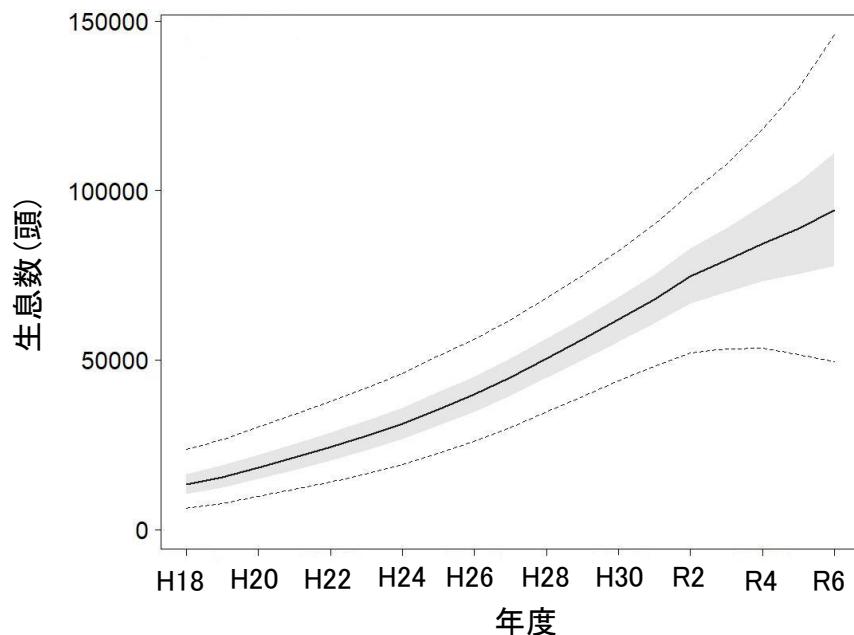


図2 全県の推定生息数の推移

※実線が中央値、破線の範囲が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（中央値）

2次計画の 地域区分	市町名	平成28	平成29	平成30	令和元	令和2	令和3	令和4	令和5	令和6	(頭)
増 殖 地 域	勝浦市	6,105	6,732	7,146	7,458	7,715	6,888	6,483	5,192	4,151	
	いすみ市	6,472	6,984	7,565	7,952	8,547	8,383	8,035	7,520	7,286	
	大多喜町	5,581	6,227	6,875	7,560	8,280	8,841	9,381	9,790	10,317	
	御宿町	1,503	1,700	1,865	1,906	1,963	1,622	1,105	912	591	
	鴨川市	9,067	9,522	10,157	10,815	11,504	12,124	12,734	13,096	13,473	
	南房総市	2,634	3,054	3,525	4,065	4,675	5,352	6,070	6,877	7,720	
	鋸南町	1,360	1,520	1,643	1,756	1,864	1,931	1,975	1,897	1,837	
	館山市	782	922	1,066	1,221	1,380	1,558	1,765	2,005	2,280	
	君津市	7,502	8,475	9,545	10,746	12,108	13,635	15,350	17,158	19,121	
	富津市	3,244	3,752	4,339	5,020	5,811	6,687	7,663	8,726	9,992	
分布 拡 大 防 止 地 域	木更津市	1,344	1,541	1,756	1,967	2,192	2,374	2,543	2,750	2,932	
	市原市	2,911	3,369	3,881	4,464	5,138	5,908	6,726	7,689	8,758	
	睦沢町	408	481	565	663	779	911	1,061	1,236	1,418	
	長南町	676	797	939	1,108	1,301	1,536	1,736	1,924	2,119	
	長柄町	204	237	274	321	372	434	502	582	664	
	一宮町	338	392	427	444	461	488	491	508	509	
	袖ヶ浦市	282	328	382	443	515	598	693	802	925	
合計		50,413	56,033	61,950	67,909	74,605	79,270	84,313	88,664	94,093	

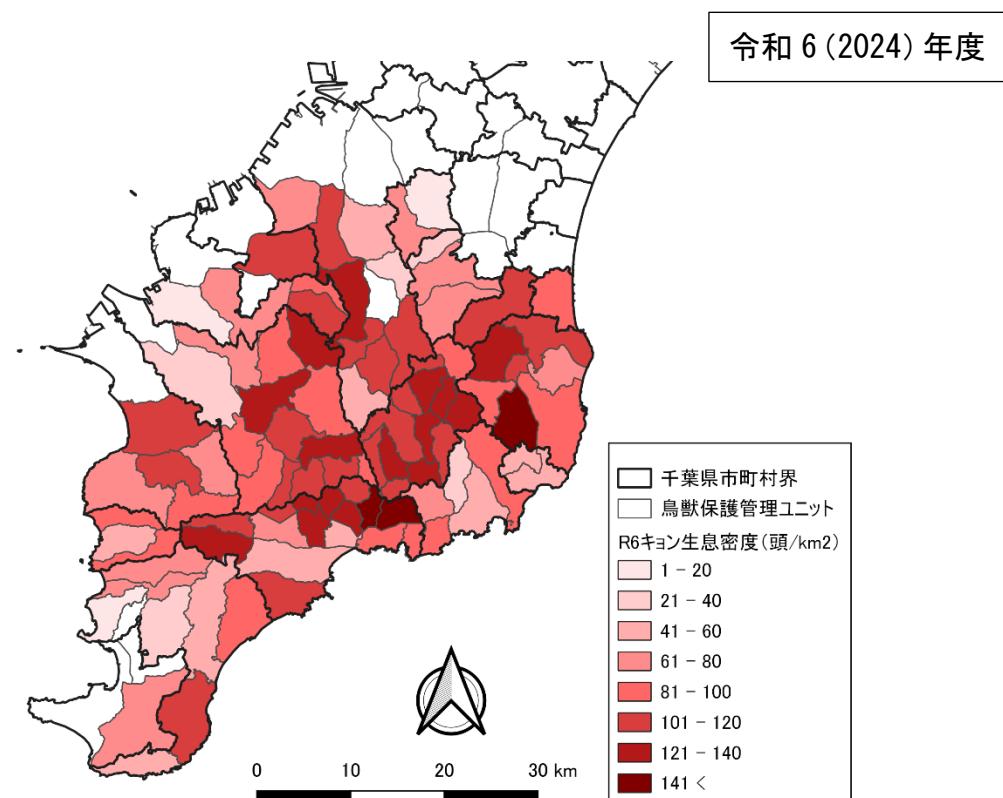
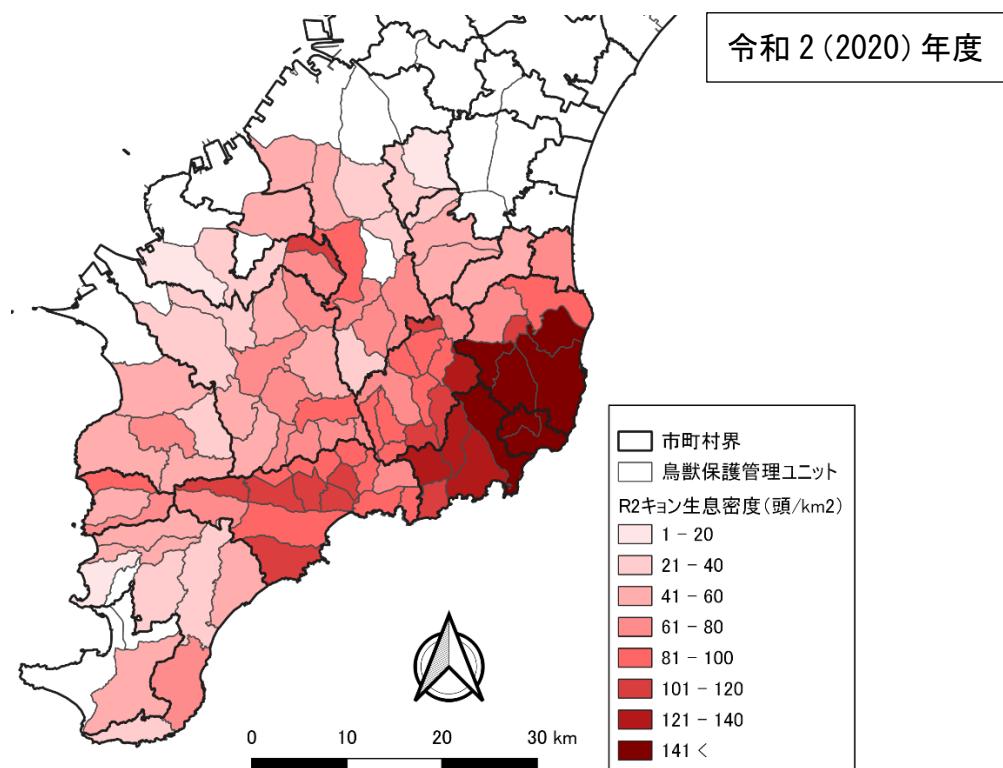


図3 令和6年度の鳥獣保護管理ユニット別推定生息密度
 ※推定生息数の中央値を各ユニットの森林面積で除して推定生息密度を求めた。
 ※生息が確認されていても、生息密度の推定ができていないユニットがある。

（3）生態

ア. 食性

県内においては年間を通して木の葉を主に食し、秋にはシイ・カシ類の堅果も多く食している。嗜好種としてはアオキやカクレミノが知られている。同所的に生息しているニホンジカと比較すると、キヨンは常緑広葉樹や堅果を多く、イネ科や枯葉、樹枝などは少なく採食していることがわかっている。

イ. 繁殖

キヨンのメスは1産1子であり、早ければ生後半年程度で妊娠し、約210日の妊娠期間を経て出産する。県内における妊娠率は、0歳（6ヶ月未満）で7.1%（n=183、nはサンプル数）、0歳（6ヶ月以上）で39.5%（n=119）、1歳で65.0%（n=363）、2歳以上で63.4%（n=372）である（株式会社一成 2024）。

飼育下のキヨンでは出産直後に発情・妊娠し、同一個体が1回／年を超す出産を行うことが知られている。出産は年間を通して行われているが、5～10月に出産のピークがあることが知られている（浅田 2014）。

ウ. 自然増加率

キヨンの自然増加率（出産等による1年あたりの増加割合）は平成20（2008）から平成24（2012）年度の捕獲個体の分析より34%と推定されている（浅田 2014）。

また、捕獲数や生息状況のモニタリングの結果から階層ベイズ法を用いて推定された結果では、中央値で17%（95%信用区間は11%～25%）と推定されている。

エ. 体重及び体サイズ

捕獲個体の分析によると、2歳以上の体重はオスの平均が10.0kg（n=21）、メスの平均が8.9kg（n=19）であった。また、2歳以上の頭胴長はオスの平均が75.1cm（n=22）、メスの平均が73.1cm（n=19）であり、体高はオスの平均が38.8cm（n=22）、メスの平均が36.0cm（n=19）であった（千葉県ほか 2007）。

オ. 寿命と年齢構成

捕獲個体の分析によると、年齢査定を実施した265頭（メス140頭、オス125頭）のうち、最高齢はメスで6～7歳、オスで5～6歳であった（千葉県ほか 2008）。

また、試料として回収されたメスの捕獲個体1,058頭のうち、2歳以上が最も多く（n=374）、次いで1歳（n=368）、0歳（6ヶ月未満）（n=185）、0歳（6ヶ月以上）（n=121）の順で多かった（株式会社一成 2024）。

カ. 行動圏

いすみ市において行った行動圏調査の結果によれば、平均の行動圏（95%カーネル法）はオスで4.0ha（n=3）、メスで1.7ha（n=3）であった。個体により行動圏に農地

周辺が含まれる割合が大きく異なることや、夜間にその割合が高まる傾向が見られること、良好な餌場があると休息場と餌場の移動を繰り返す可能性があることが明らかとなった（株式会社 ROOTS 2019）。

（4）被害状況

ア. 農作物被害

平成 16(2004) 年度から勝浦市などで農作物の被害が報告されている。平成 18(2006) 年度からの農作物被害金額の推移をみると増加傾向にあり（図 4）、近年は 400 万円から 900 万円程度で推移している。被害品目は水稻、豆類、いも類、野菜類、果樹、特用林産物など多岐にわたって報告されている。

また、被害が発生した市町村も増加傾向にあり、平成 18 (2006) 年度は 1 市町村から農作物被害が報告されたが、令和 6 (2024) 年度には 14 市町村から報告があった（表 2）。

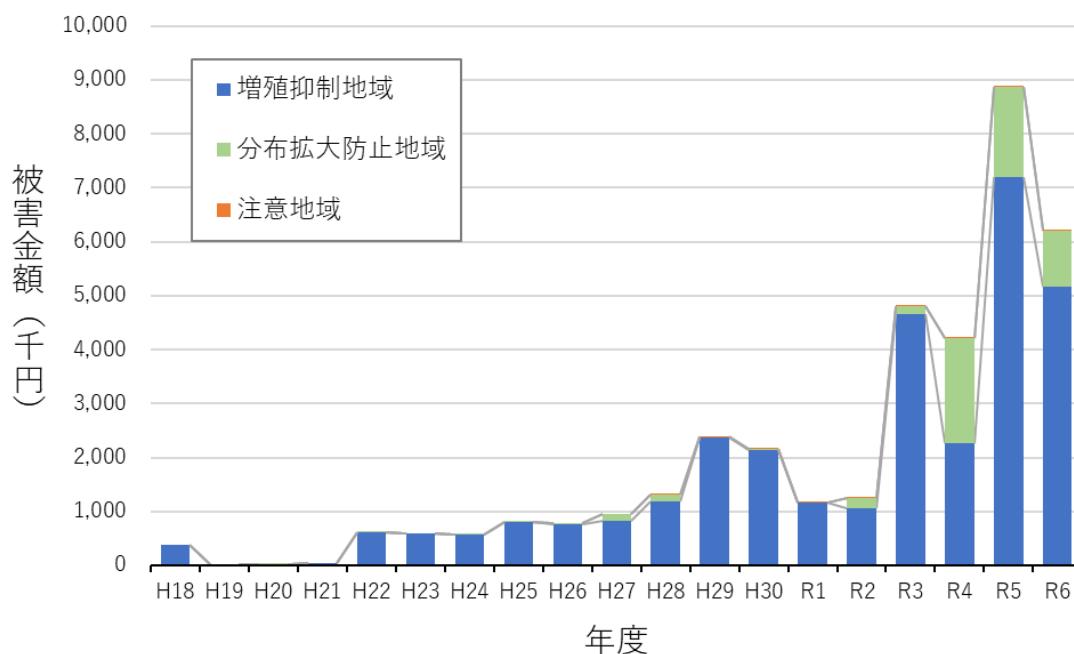


図 4 第 2 次計画における地域区分別の農作物被害金額の推移

※増殖抑制地域：キヨンが高密度に生息する地域。分布拡大の供給源となり得るため、生息数の低減のための対策が必要となる地域。

分布拡大防止地域：県北部への分布拡大の前線地域であり、分布拡大防止のための対策が必要となる地域。

注意地域：キヨンの定着が確認されていないものの、分布拡大に伴い定着するおそれがある地域。

表2 市町村別農作物被害金額の推移

(千円)

第2次計画 での地域区分	市町名	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
注意地域	東金市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
分布拡大防止地域	市原市	0	0	2	0	12	0	5	0	0	65
	睦沢町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
	木更津市	0	0	0	0	0	0	0	2	16	46
	小計	0	0	2	0	12	0	5	2	16	123
増殖抑制地域	勝浦市	380	22	28	0	107	48	0	181	119	80
	いすみ市	0	0	0	0	500	550	550	550	550	632
	大多喜町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	御宿町	0	0	0	0	0	0	14	69	94	108
	館山市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	鴨川市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	南房総市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	鋸南町	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	君津市	0	0	0	35	0	0	0	0	0	1
	富津市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	380	22	28	35	607	598	564	801	763	821
	合計	380	22	30	35	619	598	569	803	779	944

第2次計画 での地域区分	市町名	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
注意地域	東金市	8	8	8	8	8	8	8	6	2
	小計	8	8	8	8	8	8	8	6	2
分布拡大防止地域	市原市	0	0	13	0	66	145	537	1,604	646
	睦沢町	12	0	0	0	0	0	0	0	0
	木更津市	107	0	19	0	114	0	1,398	64	404
	小計	119	0	32	0	180	145	1,935	1,668	1,050
増殖抑制地域	勝浦市	318	232	0	200	97	2,740	22	3,782	1,493
	いすみ市	680	578	398	276	276	252	239	214	276
	大多喜町	0	120	518	88	156	271	199	271	103
	御宿町	182	275	329	329	394	858	0	0	237
	館山市	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	鴨川市	0	1,153	9	135	115	101	568	860	619
	南房総市	14	1	0	1	0	0	50	852	831
	鋸南町	0	21	785	131	0	410	152	205	285
	君津市	0	0	92	0	31	33	1,041	92	1,047
	富津市	0	0	0	0	0	0	0	925	263
	小計	1,194	2,380	2,131	1,160	1,069	4,665	2,271	7,201	5,164
	合計	1,321	2,388	2,171	1,168	1,257	4,818	4,214	8,875	6,216

イ 生活環境被害

キヨンの鳴き声に対する苦情や花壇の花、植木の採食による被害が住宅地や別荘地周辺で報告されている。

令和2(2020)年度に実施した市町村アンケートにおいては、いすみ市、市原市、勝浦市、君津市の4市で生活環境被害が確認されていたが、令和7(2025)年度に実施

した市町村アンケートでは、いすみ市、市原市、勝浦市、君津市、富津市、南房総市、睦沢町、大多喜町、御宿町の9市町に拡大した。

ウ 生態系被害

ニホンジカとキヨンの分布が重なっており、餌資源をめぐる間接的な競争が起こっている可能性がある。また、キヨンはニホンジカが忌避するアリドオシを採食することが知られており、自然植生へのさらなる影響が危惧されている。

イギリスでは、キヨンによる下層植生等への食圧により、森林の更新の阻害や、チョウ類の産卵植物種が消失することが報告されており (Pollard & Cooke 1994)、本県においても在来の生態系に被害を及ぼす恐れがある。

(5) 捕獲状況

捕獲数は増加傾向にあり、平成12(2000)年度は28頭であったが令和6(2024)年度には9,594頭に増加した。

捕獲区分別にみると、市町等捕獲（市町による捕獲事業等）による捕獲数が多くなっている。（表3、図5）。また、近年の捕獲状況を市町村別にみると、生息密度の高い勝浦市、いすみ市、鴨川市の3市で多く捕獲されている（表4）。

捕獲方法としてはくくりわなの捕獲数が多く、全体の8割以上がくくりわなによるものとなっている（図6）。

表3 捕獲区分別捕獲数の推移

年度	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	(頭)
市町等	28	17	62	77	134	224	332	337	297	
県	0	0	81	24	28	8	1	6	0	
計	28	17	143	101	162	232	333	343	297	
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	
市町等	393	809	1,022	1,346	1,138	1,980	2,044	2,250	3,075	
県	85	137	181	187	152	180	143	150	400	
計	478	946	1,203	1,533	1,290	2,160	2,187	2,400	3,475	
年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6			
市町等	3,710	4,428	4,725	7,687	8,395	9,591	8,981			
県	408	580	711	900	469	563	613			
計	4,118	5,008	5,436	8,587	8,864	10,154	9,594			

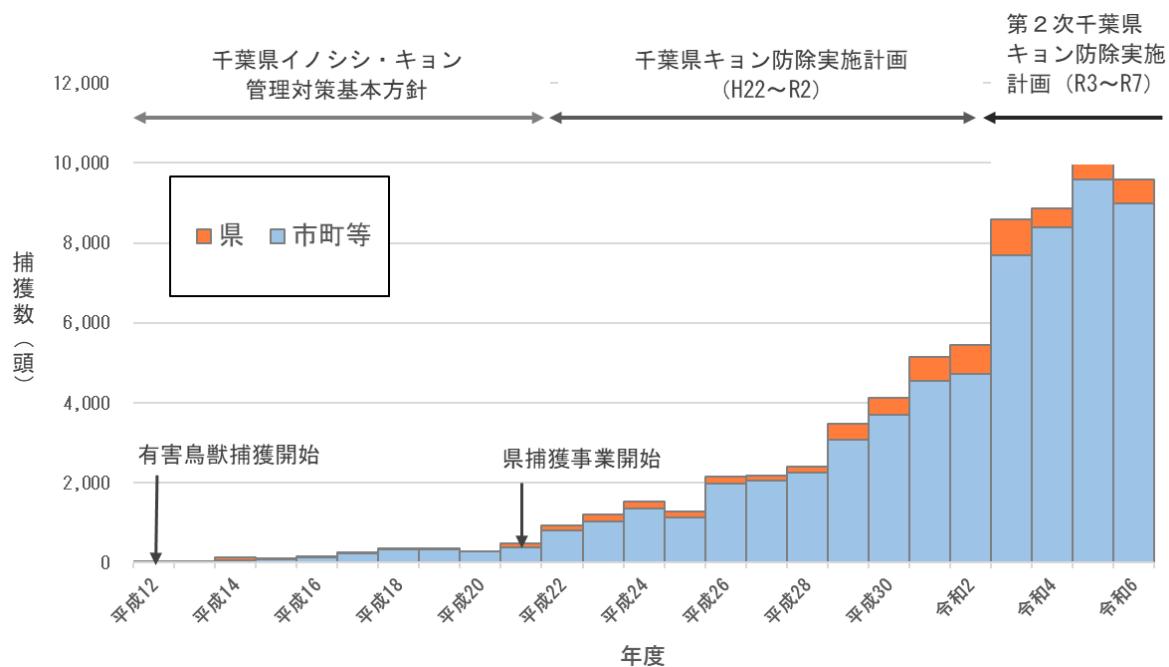


図5 捕獲区分別捕獲数の推移

表4 市町村別捕獲数の推移

地域区分	市町名	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
増殖抑制地域	勝浦市	504	443	521	750	1,117	1,311	1,449	2,633	1,992	2,772	2,209
	いすみ市	364	365	487	1,000	1,049	1,343	1,198	2,072	2,177	2,212	1,793
	大多喜町	80	126	177	189	244	345	420	696	807	1,021	976
	御宿町	20	17	37	57	126	292	298	718	825	400	479
	鴨川市	1,125	1,158	1,071	1,294	1,177	1,161	1,343	1,513	1,635	1,965	1,973
	南房総市	1	9	13	16	40	48	70	100	175	188	288
	鋸南町	9	16	13	54	122	153	182	238	272	398	366
	館山市	1	1	6	7	30	51	79	78	82	101	132
	君津市	51	47	58	83	125	155	204	230	310	417	532
分布拡大防止地域	富津市	0	1	10	15	24	21	26	67	114	189	170
	木更津市	3	3	1	6	17	55	76	153	207	191	253
	市原市	1	1	3	1	13	16	21	31	93	84	145
	睦沢町	0	0	0	0	1	1	2	3	13	21	31
	長南町	0	0	1	0	3	4	12	7	84	128	151
	長柄町	0	0	0	0	0	0	1	3	1	12	12
	一宮町	0	0	2	1	30	50	54	43	73	57	76
	袖ヶ浦市	0	0	0	1	0	2	3	1	8	6	6
	未定着地域	千葉市	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	茂原市	0	0	0	1	0	0	1	2	1	0	1
	東金市	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	八街市	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	山武市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	合計	2,161	2,187	2,400	3,475	4,118	5,008	5,436	8,587	8,864	10,154	9,594

※県捕獲を含む

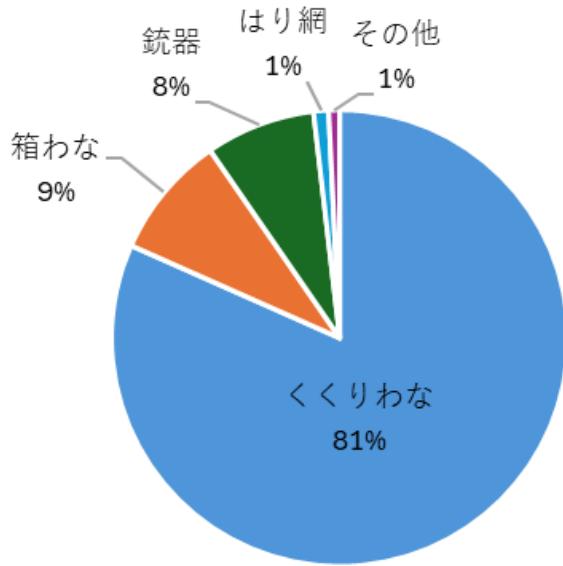


図6 捕獲方法別捕獲割合（令和6（2024）年度）

※「その他」には不明を含む

6. 第2次計画における目標の達成状況、成果及び課題

（1）目標の達成状況

第2次計画では、年次の捕獲目標を8,500頭に定め、捕獲目標を達成したものの、生息数の増加を抑えることはできなかった。

また、キヨンの定着が確認されている市町村が増加しており、分布の拡大に歯止めがかけられていない状況である。

地域区分ごとの目標の達成状況は、以下のとおりである。

①増殖抑制地域

生息数の増加を上回る捕獲圧をかけ、生息数を減少させることを目標としたが、令和元（2019）年度末の推定生息数が58,499頭（中央値）であったところ、令和6（2024）年度末の推定生息数が76,768（中央値）頭であり、生息数を減少させることはできなかった。

また、農作物被害及び生活環境被害を防止することを目標としたが、農作物被害は令和元（2019）年度末の被害金額が1,160千円であったところ、令和6（2024）年度末は5,164千円であり、被害金額が増加した。

生活環境被害は、令和2（2020）年度時点ではいすみ市、勝浦市及び君津市の3市で確認されていたが、令和7（2025）年度時点では、いすみ市等の7市町に拡大した。

②分布拡大防止地域

分布拡大防止ライン北側への分布拡大を防止することを目標としたが、ラインの北側でも定着が確認されており、分布拡大を防止することができなかった。

また、生息数の増加を上回る捕獲圧をかけ、生息数を減少させることを目標としたが、令和元（2019）年度末の推定生息数が9,410頭（中央値）であったところ、令和6（2024）年度末の推定生息数が17,325頭（中央値）であり、生息数を減少させることはできなかった。

また、農作物被害及び生活環境被害を防止することを目標としたが、農作物被害は令和元（2019）年度末の被害金額が0円であったところ、令和6（2024）年度末は1,050千円であり、被害金額が増加した。

生活環境被害は、令和2（2020）年度時点では市原市のみで確認されていたが、令和7（2025）年度時点では、市原市及び睦沢町の2市町で確認されている。

③注意地域

積極的に生息情報を収集し、生息が確認された場合は早期に捕獲することで、定着を防止することを目標としたが、茂原市で新たに定着が確認され、定着を防止することができなかった。

なお、第2次計画中に得られた成果及び今後の課題は、以下のとおりである。

（2）成果

- ・いすみ市や勝浦市、御宿町では、以前よりキヨンの捕獲に取り組んでおり、捕獲の技術が蓄積され、補助金の効果もあり捕獲数が大きく伸びた。勝浦市及び御宿町においては、推定生息数が減少傾向を示し、いすみ市においては、推定生息数が横ばいで推移若しくは減少傾向を示している。これらの市町では、一定の捕獲圧をかけることができたと言える。
- ・既存の捕獲方法であり住宅地でも使用可能な箱わなや改良したくくりわなの実証試験を実施するとともに、その結果を踏まえて捕獲従事者向けの講習会を開催する等、効果的な捕獲方法の普及に着手した。
- ・生息状況を把握するため、生息数の指標となる糞の数を継続して調査することで、生息状況の変動を詳細に把握するとともに、妊娠率等の関するキヨンの基礎情報を蓄積することができた。
- ・分布拡大防止ラインの北側で自動撮影カメラによる生息状況調査を行うことにより、分布の最前線部における生息状況を把握することができた。また、注意地域で寄せられた出没情報を集約することにより、未定着地域での出没状況を把握することができた。
- ・市町村が記録・収集した捕獲データを県が集約し分析することで、地域や手法ごとの捕獲の特徴等、県内全域での捕獲状況を把握することができた。

（3）課題

- ・捕獲状況が市町村によって大きく異なり、推定生息数が多いものの捕獲数が伸びていない市町がある。この原因として、キヨンによる被害がイノシシ等と比較して限局的であり、捕獲に対する意欲が高くないことや、効果的な捕獲方法が普及していないことが原因として考えられる。このため、捕獲に対する意欲を高めるとともに、効果的な捕獲方法を普及する必要がある。
- ・分布前線部では、キヨンの定着が確認されても十分な捕獲圧をかけられていない場合があり、生息数が急速に増加している。この原因として、低密度で生息しており被害が少ないとから、捕獲体制が十分に整備されていないことや、低密度下での効果的な捕獲方法が開発されていないことが原因として考えられる。このため、実効性の高い捕獲体制の整備を図るとともに、低密度下での効果的な捕獲方法を開発する必要がある。また、北部地域への分布拡大を防止するための効果的な方策を検討する必要がある。
- ・分布前線部や未定着地域での出没情報が十分に把握されていないことから、出没情報の収集体制を強化する必要がある。
- ・ICT 機器を用いた捕獲を普及し、捕獲の効率化を図る必要がある。
- ・捕獲の担い手の減少及び高齢化が進んでおり、担い手が限られていることから、新たな捕獲の担い手を確保する必要がある。
- ・住宅街での生活環境被害への対策が十分に進んでいないため、住宅街での対策を検討する必要がある。

7. 第3次計画の内容

(1) 目標

①最重要目標

県の北部地域に定着してしまうと、生息数増加に歯止めがかけられず、被害も増加してしまうおそれが高いことから、本計画では北部地域への分布拡大を防止することを最重要目標とする。

②地域区分ごとの目標

防除の最終的な目標は、県内の野外からの完全排除であるが、全県からの完全排除を短期間で達成することは難しいため、段階的に防除の成果を積み重ねた上で、その達成を目指す。

このため、キヨンの生息状況は一様ではないことを踏まえ、生息状況に応じて当面の目標を定めるために、表5及び図7のとおり3つの地域区分を設け、地域区分ごとに目標を設定する。

表5 地域区分及び目標

地域区分	定義	目標
増殖抑制地域	キヨンが高密度に生息する地域。分布拡大の供給源となり得るため、生息数の低減のための対策が必要となる地域。	<ul style="list-style-type: none">生息数の増加を上回る捕獲圧をかけ、生息数を減少させる。農作物被害及び生活環境被害を防止する。
分布拡大防止地域	県北部への分布拡大の前線地域であり、分布拡大防止のための対策が必要となる地域。	<ul style="list-style-type: none">分布拡大防止ラインの北側への分布拡大を防止する。生息数の増加を上回る捕獲圧をかけ、生息数を減少させる。農作物被害及び生活環境被害を防止する。
注意地域	キヨンの定着が確認されていないものの、分布拡大に伴い定着するおそれがある地域。	<ul style="list-style-type: none">積極的に生息情報を収集し、生息*が確認された場合は早期に捕獲することで、定着を防止する。

*長期間にわたり一定の場所に止まっている場合や、成獣メスの生息が確認された場合。

③捕獲目標

計画期間の捕獲目標を18,000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12（2030）年度末の推定生息数を令和6（2024）年度末の推定生息数約94,100頭（中央値）の約8割以下*にするために必要な捕獲頭数を自然増加率を勘案して推定し、設定したものである。なお、捕獲目標については、最新の推定生息数を踏まえ、適宜見直す。

※第2次計画では9割以下に設定していたが、捕獲目標を達成しても生息数が減少に転じなかつたことから、減少を確実なものとするため8割以下とした。

(2) 分布拡大防止ライン

現在、キヨンが定着していると考えられる地域から北部地域への分布の拡大を防止するために、市原市北部～茂原市北西部～一宮町北部にかけて、分布拡大防止ラインを設定する(図7)。

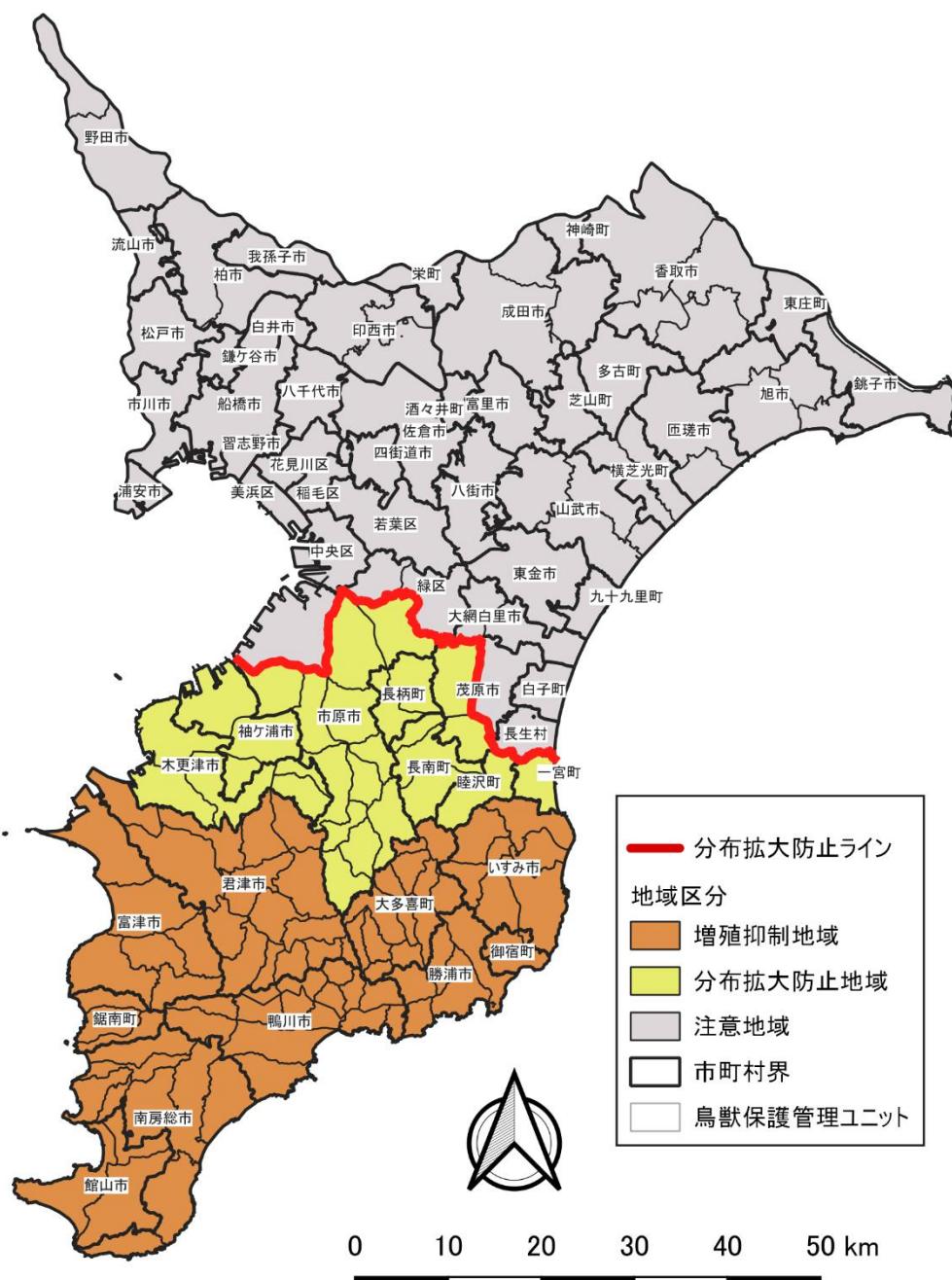


図7 防除のための地域区分及び分布拡大防止ライン

(3) 地域区分ごとの対策方針

地域区分ごとの対策方針は以下のとおりとする。

【増殖抑制地域】

- ・生息数が減少傾向となる地域を増やし、その積み重ねにより全体として生息数の低減を図る。
- ・広い範囲に捕獲圧をかけるとともに、生息数が特に多い地域では局所的に高い捕獲圧をかけるなど、効果的に生息数の低減を図る。
- ・農作物被害及び生活環境被害を防止するため、防護柵の設置や生息環境管理も含めた被害対策を実施する。

【分布拡大防止地域】

- ・分布拡大防止ライン付近における生息状況を把握するため、重点監視地域を設定し、重点的に生息情報を収集する。
- ・分布拡大防止ライン付近において、実効性の高い捕獲体制を構築し、集中的な捕獲を実施する。
- ・分布拡大を防止するための物理柵等の設置について検討する。
- ・農作物被害及び生活環境被害が確認された場合は、防護柵の設置や生息環境管理も含めた被害対策を実施する。

【注意地域】

- ・積極的な生息情報の収集に努め、定着の危険性がある場合には速やかに対策を講じ、定着の防止を図る。
- ・生息情報の収集にあたっては、広範囲で情報を収集しつつ、定着が確認された場合には情報を詳細に把握する。

(4) 捕獲の取組

① 捕獲の実施体制

ア 県

- ・特に生息密度が高く捕獲圧が不足している地域や分布拡大が懸念される地域において、集中的に捕獲を実施する。
- ・分布拡大防止ライン付近は、生息密度が低く捕獲が困難であることから、実効性の高い捕獲体制を構築し、必要十分な捕獲圧をかける。
- ・目標を達成するために必要な捕獲数や捕獲努力量（わなの設置数等）を把握し、市町村と共有して計画的に捕獲を実施する。
- ・補助金により市町村の捕獲活動を支援するとともに、市町村等に対し捕獲に関する知見や技術の普及を行うことで、捕獲体制の整備を推進する。

イ 市町村

- ・地域の実状を踏まえた上で捕獲体制の整備を進め、捕獲に係る国交付金や県補助金を活用しながら捕獲圧の強化を図る。

② 捕獲に係る法令

キヨンの捕獲に際しては、外来生物法に基づく捕獲とともに、鳥獣保護管理法に基づく許可捕獲の制度も活用して捕獲を実施する（表6）。

外来生物法に基づく捕獲を実施する上では、県又は市町村は、同法に基づく従事者証（別添2）を発行し、従事者数や従事者情報等をまとめ、これを従事者台帳（別添3）として管理する。また、原則として狩猟免許を有する者が従事するものとするが、適切な捕獲と安全に関する知識及び技術を有すると認められる者については、免許非保持者であっても従事者に含めることができる。その場合、免許非保持者は県又は市町村が実施する法令や安全管理等の内容を含んだ従事者講習会を受講するものとする。

また、鳥獣保護管理法第12条第1項第3号で定める禁止猟法を使用する場合は、鳥獣保護管理法に基づく許可捕獲により実施する。

なお、止めさし等の目的で、必要があつてキヨンを生きたまま保管・運搬等する場合については、外来生物法に基づく保管・運搬等の規制は適用しないものとする。その場合、行為の途中で逃げ出されないような措置を講ずることとする。

表6 キヨンの捕獲に係る法令間の比較

	外来生物法に基づく防除	鳥獣保護管理法に基づく許可捕獲
目的	<ul style="list-style-type: none">・特定外来生物による生態系、人の生命若しくは身体、農林水産業に係る被害の防止・被害未発生時における予防的捕獲、生態系からの完全排除も含んだ防除が可能	<ul style="list-style-type: none">・野生鳥獣による生活環境、農林水産業、生態系に係る被害の防止等・野生鳥獣の保護と被害防止の両立が必要となる（ただし、外来鳥獣については、被害未発生時においても捕獲許可の申請が可能）
捕獲数量	<ul style="list-style-type: none">・複数年の計画期間について、数量の上限を設ける必要なし	<ul style="list-style-type: none">・数量を決めて許可申請
捕獲個体の取扱	<ul style="list-style-type: none">・捕獲個体の処分のための一時的な保管・運搬が可能	
捕獲従事者の管理	<ul style="list-style-type: none">・県又は市町村が従事者証を作成・捕獲従事者の情報等を従事者台帳としてまとめ、県又は市町村が管理	<ul style="list-style-type: none">・許可権者が従事者証を作成

狩猟免許 非所持者 の扱い	・適切な捕獲と安全に関する知識 及び技術を有していると認めら れる者は、捕獲従事者に含むこ とができ、わなの設置から捕獲、 運搬までの一連の作業が可能	・原則としてわなの設置、止めさし は実施できない(わなの見回り、餌 の設置等は可能)
禁止猟法 の使用	・使用できない	・許可を受ければ可能

③ 捕獲の際の留意点

捕獲の実施にあたっては、以下の事項に留意して行うものとする。

- ・捕獲を行う際には、事故の発生防止に万全の対策を講じるとともに、県や市町村等は事前に地域住民等への周知を図ること。
- ・捕獲作業の際には、従事者は県や市町村が発行する従事者証を携帯すること。
- ・わなの捕獲猟具には、猟具ごとに、法に基づく防除のための捕獲である旨、防除実施者の住所、氏名、電話番号等の連絡先を記載した標識の装着等を行うこと。
- ・わな等を用いて捕獲する場合、原則として1日1回わな等を巡視すること。
- ・わな等を用いた捕獲で誘引餌を使用する場合には、他の獣類の誤認捕獲を避けるように、使用する誘引餌に注意して行うこと。
- ・誤認捕獲が生じた場合は、速やかに解放するとともに、県あるいは市町村に誤認捕獲した種や捕獲状況等について報告すること。
- ・鳥獣保護管理法第2条第5項に規定する狩猟期間中及びその前後における捕獲に当たっては、同法第55条第1項に規定する登録に基づき行う狩猟又は狩猟期間の延長と誤認されることのないよう適切に実施すること。
- ・鳥獣保護管理法第12条第1項又は第2項で禁止又は制限された捕獲は行わないこと。
- ・鳥獣保護管理法第15条第1項で指定された指定猟法禁止区域内では、同区域内において使用を禁止された猟法により捕獲を行わないこと。
- ・鳥獣保護管理法第35条第1項に基づき指定された特定猟具使用禁止区域では、同区域内において使用を禁止された猟具による防除は行わないこと。
- ・鳥獣保護管理法第36条に基づき危険猟法として規定される手段による捕獲は行わないこと。
- ・銃器による捕獲を行う場合は、鳥獣保護管理法第38条において禁止されている行為を行わないこと。

④ 捕獲の記録

生息状況や捕獲作業の実施状況を正しく把握し、捕獲の進め方を検討する上での基礎資料とするため、外来生物法に基づき捕獲を行う場合は、捕獲作業の実施状況及び捕獲個体に関するデータを別添4の様式にて、鳥獣保護管理法に基づき捕獲を行う場合は、法令等で定めた様式を基本にして、それぞれ記録する。

捕獲データは捕獲従事者が記録し、市町村等の捕獲実施主体がとりまとめて県に提出する。県は提出された記録を分析するとともに、各主体にその結果をフィードバックする。

⑤ 捕獲個体の取扱い

処分方法は、動物福祉及び公衆衛生等に配慮し、できる限り苦痛を与えない方法とする。必要に応じて試料を採取し、モニタリングに供する。

⑥ 捕獲個体の譲り受けと飼養

捕獲個体については、学術研究、展示、教育、その他公益上の必要があると認められる目的で譲り受ける旨の求めがあった場合は、外来生物法第5条第1項に基づく飼養等の許可を得ている者、または法第4条第2項の規定に基づいて特定外来生物を適法に取り扱うことができる者に譲り渡すことができる。

上記譲り渡しのうち「その他公益上の必要があると認められる目的」で行うものについては、外来生物法第5条第1項の規定に基づく飼養等の許可のほかに、下記の要件を満たす団体を通じて譲り渡すことができる。

- ・ 捕獲個体を速やかに引き取ることができること。
- ・ 不妊手術、マイクロチップの装着、感染症の予防措置を実施すること。
- ・ 定期的に飼養等の状況について報告すること。

⑦ 効果的な捕獲方法の開発及び普及

県は、キヨンの生態を踏まえて、市町村等の関係機関や捕獲従事者に対し、住宅地での捕獲方法を含め、効果的・効率的な捕獲方法の普及を図る。また、生息密度が低い地域での効果的な捕獲方法の開発に取り組む。

⑧ ICT技術の推進

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も重要である。

このため、自動通報装置等のICT技術を積極的に推進することにより、わなの見回りを省力化する等して、効果的かつ効率的な捕獲につなげる。

（5）農作物被害及び生活環境被害への対応

県は、市町村が被害防止計画を策定する際の参考情報として、目標を達成するため必要な捕獲頭数や捕獲努力量（わなの設置数）等の情報を提供する。

また、防護柵の効果的な設置を行い、管理方法の普及を通して、農作物被害の軽減を図る。設置に当たっては、被害地全体での被害減少を図るため、イノシシやニホンジカ等と兼用の柵を効果的に設置する。

農作物被害を軽減するには、収穫しない野菜や果物の処分・伐採、荒廃農地の解消等により、キヨンを集落に寄せ付けない環境づくりが必要である。このため、地域全体で集落や農地に容易に出没できないよう生息環境管理を推進する。

柵の維持管理や現場指導に関しては、県が有害獣対策指導員を配置し、定期的に巡回、指導し、地元住民や農林業者の意識や技術の向上を図る。

さらに、住宅街での生活環境被害を低減させるための効果的な方策について検討する。

（6）特に保護すべき生物が生育する地域への対応

県は希少な植物または地域生態系における重要な植物を、キヨンの採食等から保護をする必要がある地域については、被害実態の把握に努めるとともに、効果的な対策についての検討を行う。

（7）担い手の確保

県及び市町村は、キヨンの捕獲に関する経験の浅い者が、個別の指導や講習会を通して知見や技術を身につけられるような、担い手の技術力を高める育成体制の整備に努める。特に指導者の不足する地域では、専門家や他地域の従事者等の指導により技術の普及に努める。

また、千葉県有害鳥獣捕獲協力隊事業や新人ハンター入門セミナー等をとおして、新たな捕獲の担い手を確保する。

さらに、免許非所持者の活用を含めて、多様な主体の捕獲活動への参画を促し、担い手の確保に努める。

（8）調査・モニタリング

防除の効果検証を行うとともに、その結果を防除事業に適切に反映するために、生息状況や被害発生状況等の把握を目的としたモニタリングを実施する。

モニタリングの実施にあたり、県及び市町村はキヨン防除に係る基礎データを収集するため、捕獲従事者や農家等に対し、基礎データ収集への協力を求める。

また、県はモニタリング結果を分析し、分析結果を市町村等にフィードバックするとともに、防除事業に適切に反映させ、必要と判断された場合は計画や捕獲目標頭数の見直しを行う。

さらに、県北部への北上を防止するため、分布拡大防止ラインの北側である千葉市

緑区東部及び大網白里市西部、並びに分布拡大防止ラインの南側である市原市北東部及び茂原市北西部を重点監視地域に定め(図8)、重点的にキヨンの生息情報を収集する。なお、重点監視地域は、最新の生息状況を踏まえ、適宜見直すこととする。

モニタリングの項目

【毎年実施する内容】

- ・捕獲個体の記録（捕獲日時、捕獲地点、性別、捕獲方法等）
 - ・わなの設置記録
 - ・目撃情報
 - ・自動撮影カメラ調査（重点監視地域）
 - ・農作物の被害金額、面積
 - ・糞粒数
 - ・個体数推定

【定期的に実施する内容】

- ・集落アンケート
 - ・植生への影響調査
 - ・繁殖状況、齢査定（一部の捕獲個体）

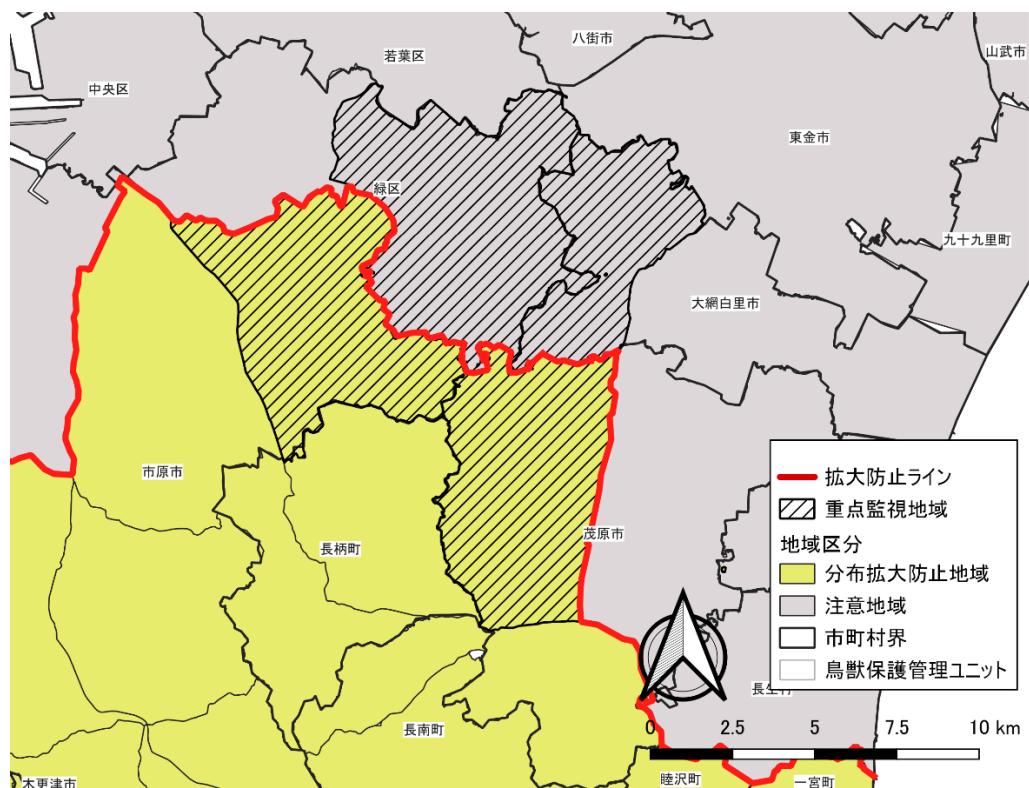


図8 分布拡大防止のための重点監視地域

（9）防除に関する啓発等

県及び市町村は、ホームページの活用や、講習会の開催、関係団体との協力等により、生物多様性の保全のためのキヨン防除の意義や重要性、事業内容について県民の理解を促すために啓発に努める。

また、防除にあたっては、防除を行う地域の住民や土地所有者等に対して、地域説明会や広報等を通じて防除の実施内容について周知し、理解を得るよう努める。

（10）研究機関や近隣都県との連携

県は、千葉県から関東平野への分布拡大を阻止することを目的に、環境総合研究推進費により実施される研究プロジェクト「特定外来生物キヨンの関東平野への分布拡大阻止に向けた監視および早期防除システムの開発」（令和7～9年度）に協力し、環境DNAを用いた生息状況の把握等の最新技術について情報収集するとともに、得られた知見を活かして効果的な防除の実施に努める。

また、キヨンの防除を実施している東京都と連携し、防除方法等の情報共有を図るとともに、茨城県や埼玉県等の近隣県と生息状況等の情報共有に努める。

（11）計画の実施及び検証体制

計画の実施にあたっては、県は市町村、農業者、地域住民、農業者団体、狩猟者団体、研究機関等と連携して取り組む。

また、計画が効果的に実施されるよう「千葉県環境審議会鳥獣部会」及び「千葉県環境審議会鳥獣部会キヨン小委員会」において、防除実施計画の進捗状況や実施した施策の効果を評価・検証する（図8）。なお、防除実施計画の進捗状況について中間評価を行うため、「千葉県環境審議会キヨン小委員会」を適切な時期に開催する。

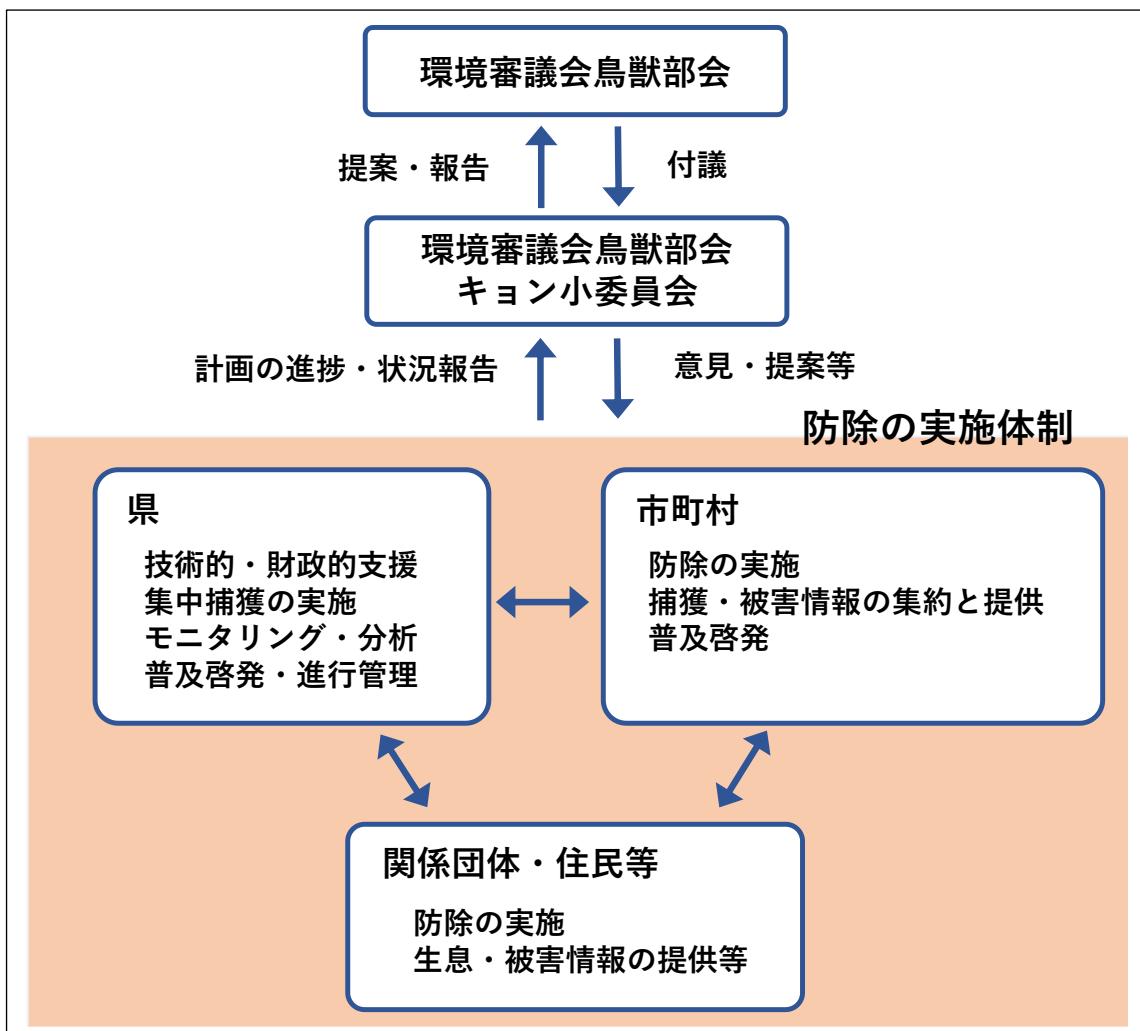


図8 キヨン防除実施計画の実施体制

引用文献

- 浅田正彦. 2014. 千葉県におけるキヨンの体重と繁殖状況—2008～2012年度 県資料回収事業のまとめ—. 千葉県生物多様性センター研究報告, 8 : 37-40.
- 株式会社一成. 2024. 令和5年度ニホンジカ・キヨン生息状況調査業務報告書.
- 千葉県環境生活部自然保護課・房総のシカ調査会. 2007. 平成18年度外来種緊急特別対策事業（キヨンの生息状況等調査）報告書.
- 千葉県環境生活部自然保護課・千葉県立中央博物館・房総のシカ調査会. 2008. 平成19年度外来種緊急特別対策事業（キヨンの生息状況等調査）報告書.
- 株式会社ROOTS. 2019. 平成29～30年度キヨンGPSテレメトリー調査業務報告書.
- 浅田正彦・落合啓二・長谷川雅美. 2002. 房総半島及び伊豆大島におけるキヨンの帰化・定着状況. 千葉中央博自然誌研究報告, 6 : 87-94.
- Pollard, E. and A. S. Cooke. 1994. Impact of muntjac deer *Muntiacus reevesi* on egg-laying site of the white admiral butterfly *Ladoga camilla* in a Cambridgeshire wood. Biological Conservation, 70: 189-191.

別添1 役割分担

	捕獲等	被害防除策	モニタリング	普及啓発等ほか
県	<ul style="list-style-type: none"> ・分布拡大地域や高密度地域での捕獲の実施 ・捕獲個体の処理 ・捕獲目標設定 ・市町村への支援 ・関係者との連絡調整 ・捕獲方法の開発、検証 ・担い手の育成 	<ul style="list-style-type: none"> ・効果的な被害防除策の検討 ・関係機関との情報交換 ・被害防除策実施の支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・生息状況等モニタリング ・科学的データの蓄積、分析 ・モニタリング結果のフィードバック ・農作物被害状況の把握、とりまとめ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ホームページ、講習会等による普及啓発 ・国、他自治体、専門家等との情報交換 ・小委員会開催による合意形成 ・防除実施計画の進行管理、修正等 ・市町村等への助言
市町村	<ul style="list-style-type: none"> ・捕獲の実施 ・捕獲個体の処理 ・担い手の育成 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域住民への情報提供 ・地域住民への被害防除策実施の支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・目撃情報等の把握、提供 ・被害状況の把握、県への情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・ホームページ、講習会等による普及啓発 ・地域住民への情報提供
関係団体・住民等	<p>【農協、農業者、住民】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生息情報の提供 ・捕獲等の実施 <p>【地域団体、NPO等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生息情報の提供 <p>【獣友会等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・捕獲等の実施 ・従事者への捕獲技術の普及 	<p>【農協、農業者、住民】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・被害防除策の実施 ・農地の適正管理、放棄作物等の撤去 ・誘引要因の除去（生ゴミの適正管理等） 	<ul style="list-style-type: none"> ・生息情報、被害情報の提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・防除事業への理解と協力

別添2 防除実施計画に基づく従事者証

第〇〇号		注 意 事 項		
千葉県キヨン防除実施計画に基づく 従 事 者 証		<p>1. 従事者証は、キヨンの捕獲等に際しては必ず携帯しなければならず、かつ、他人に使用させてはならない。</p> <p>2. 従事者証は、捕獲等をする期間終了後 30 日以内に、所属の長に返納し、かつ、捕獲等について「捕獲記録」により報告をしなければならない。</p>		
所属の長 印		捕獲等実績報告		
住 所		捕獲等の場所		備 考
氏名（団体名）			数量	
生年月日				
目的				
捕獲等をする区域				
捕獲等をする期間				
捕獲の方法				
捕獲後の処置				
備 考				

別添3 キヨン防除従事者台帳

「キヨン防除従事者台帳」

番号	住 所	氏 名	団体名(個人の場合は個人)	免許の種類	区域	期間	捕獲方法
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

別添4 キヨン捕獲記録表（銃猟用）

出猟記録

No.	出猟日	出 猟 場 所			出猟人数 (勢子含む)	捕 獲 頭 数	目撃頭数 (捕獲頭数は 含まない)
		市町村名	メッシユ 番号	ユニット名			
例1	12/5	君津市	206	T7	10	2	1
例2	//	//	//	T8	//	0	0
1	/						
2	/						
3	/						
4	/						
5	/						
6	/						
7	/						
8	/						

※出猟日や出猟場所が異なる場合は、別の行に記入してください。
※捕獲頭数や目撃頭数が0頭でも必ず記入してください。

捕獲記録

No.	捕獲日	捕獲場所			性別	成・幼	体重 (kg)	妊娠の有無 (メスの場合)	泌乳の有無 (メスの場合)
		市町村名	メッシユ 番号	ユニット					
例1	12/5	君津市	206	T7	オス	幼	5	—	—
例2	12/5	君津市	206	T7	メス	成	10	有	無
1	/								
2	/								
3	/								
4	/								
5	/								
6	/								
7	/								
8	/								

別添4 キヨン捕獲記録表（わな獵用）

わな設置記録

No	わな番号	設置期間	捕獲方法		設置場所			捕獲頭数
			種類	設置数	市町村名	メッシュ番号	ユニット	
例	1	6/1 ~ 10/15	くくり 箱 囲い	5	勝浦市	231	U2	2
1		/ ~ /	くくり 箱 囲い					
2		/ ~ /	くくり 箱 囲い					
3		/ ~ /	くくり 箱 囲い					
4		/ ~ /	くくり 箱 囲い					
5		/ ~ /	くくり 箱 囲い					
6		/ ~ /	くくり 箱 囲い					
7		/ ~ /	くくり 箱 囲い					
8		/ ~ /	くくり 箱 囲い					

※わなの種類や設置場所が異なる場合は、別の行に記入し、新たにわな番号を振って管理してください。

※捕獲頭数が0頭のわなについても必ず記入してください。

捕獲記録

No	わな番号	捕獲日	捕獲方法	捕獲場所			性別	成・幼	体重(kg)	妊娠の有無 (メスの場合)	泌乳の有無 (メスの場合)
				市町村名	メッシュ番号	ユニット					
例1	1	7/1	くくり 箱 囲い	勝浦市	231	U2	メス	成	9	無	有
例2	1	9/25	くくり 箱 囲い	勝浦市	231	U2	オス	成	11	—	—
1		/	くくり 箱 囲い								
2		/	くくり 箱 囲い								
3		/	くくり 箱 囲い								
4		/	くくり 箱 囲い								
5		/	くくり 箱 囲い								
6		/	くくり 箱 囲い								
7		/	くくり 箱 囲い								
8		/	くくり 箱 囲い								

※わな番号は「わな設置記録」のわな番号と合わせてください。