

千葉県におけるキョンの現状

Ⅰ キョンの生息状況

- (1) 分布状況(図1～2)
- (2) 推定生息数(図3～4)
- (3) 推定生息密度(図5)

Ⅱ キヨンによる被害状況

- (1) 農作物被害(図6～7)
- (2) その他の被害

Ⅲ キヨンの対策状況

- (1) 県が実施する主な対策事業
- (2) 捕獲数(表1～2、図8～10)
- (3) 県捕獲事業(外来種特別対策事業)(表3、図11)
- (4) 生息状況調査結果(図12～13)
- (5) 捕獲個体のモニタリング(図14～15)

Ⅳ キヨンに関する普及啓発

- (1) 普及啓発に係る主な活動
- (2) 関係機関との主な情報交換等

Ⅰ キョンの生息状況

(Ⅰ) 分布状況

千葉県のカヨは昭和30～60年代に千葉県南東部で野外に定着したと指摘されている(浅田ほか 2000)。県が実施した糞粒調査の結果を基に、糞粒が確認された鳥獣保護管理ユニットを色分けした地図をみると、カヨが徐々に分布を拡大させたことがわかる(図1)。

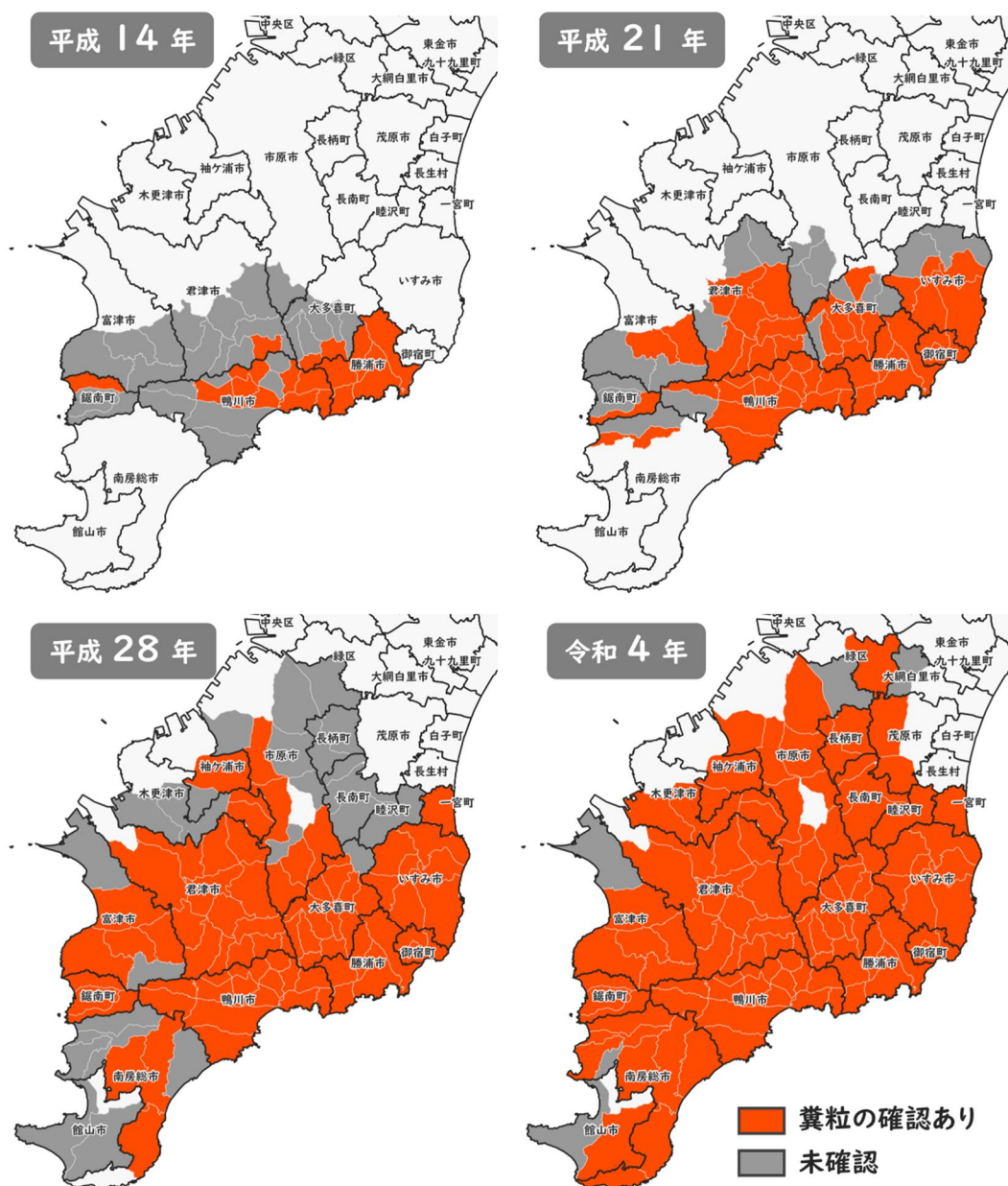


図1 カヨの生息確認地域の推移

【引用文献】

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カヨの帰化・定着状況. 千葉中央博自然誌研究報告 6(1):87-94.

キョンが確実に定着している市町は、第2次千葉県キョン防除実施計画の策定時点（令和3年3月）と同様の17市町である（図2）。しかし、近年、茂原市や長生村、千葉市緑区等で、キョンの多数の糞粒（MO1）や単発でのメスの捕獲や撮影（CV、II1、II3）、複数地点でのオスの撮影（CB1、II2）が確認されており、局所的にキョンが定着している可能性がある。そのため、分布拡大防止ライン以北の定着疑いのあるユニットにおいて、詳細な生息状況の把握と早期の対策が必要であると考えられる。

なお、県北部地域で確実な証拠のある目撃情報は、成田市と銚子市の2例のみである。いずれもオスの目撃であり、最終的には個体の死亡が確認されている。

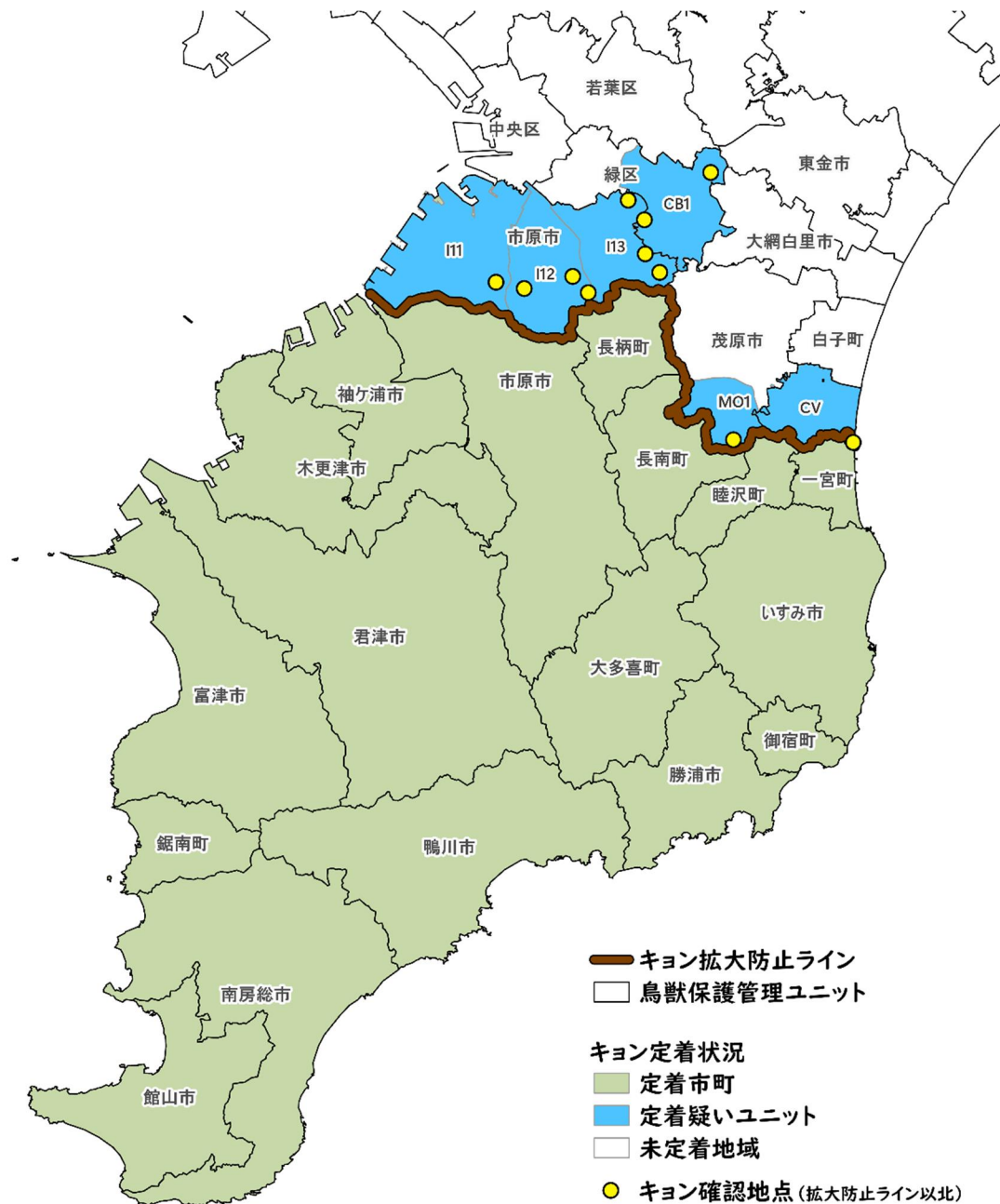


図2 県全体のキョンの推定生息数の推移

※定着 …捕獲や生息調査で複数頭のメスが確認された地域

定着疑い…糞粒はあるがメスの確認記録がない地域やメスが単発で確認された地域

(2) 推定生息数

令和5年度に推定された県内のキョンの生息数は、平成18年度には中央値で約11,800頭（95%信用区間 5,814～20,644 頭）であったが、令和4年度には約71,500頭（95%信用区間 38,985～111,672 頭）まで増加した（図3）。地域ごとにみると、夷隅地域において推定生息数が減少傾向にあることが確認できる（図4）。

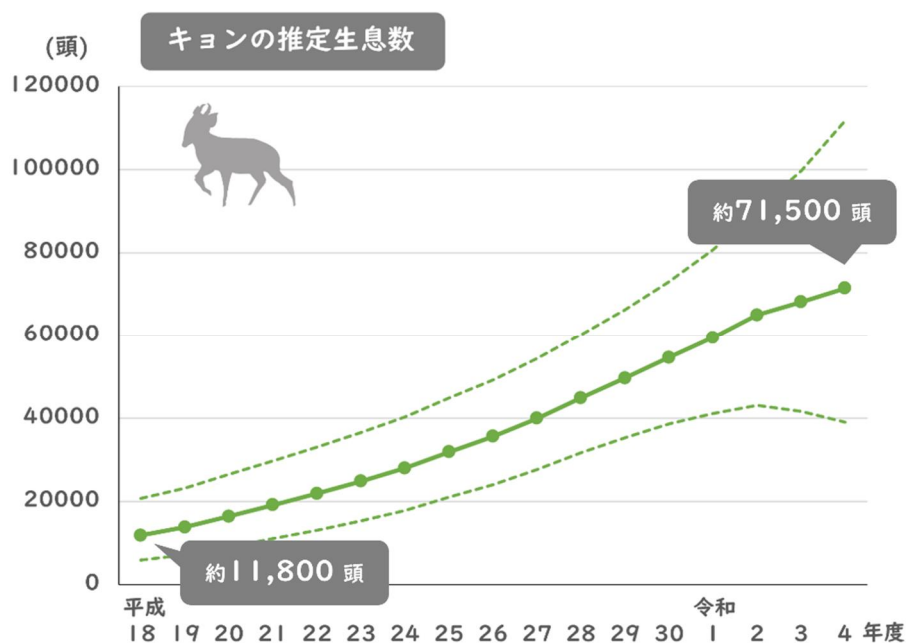


図3 県全体のキョンの推定生息数の推移
※実線が中央値、破線が95%信用区間を示す。

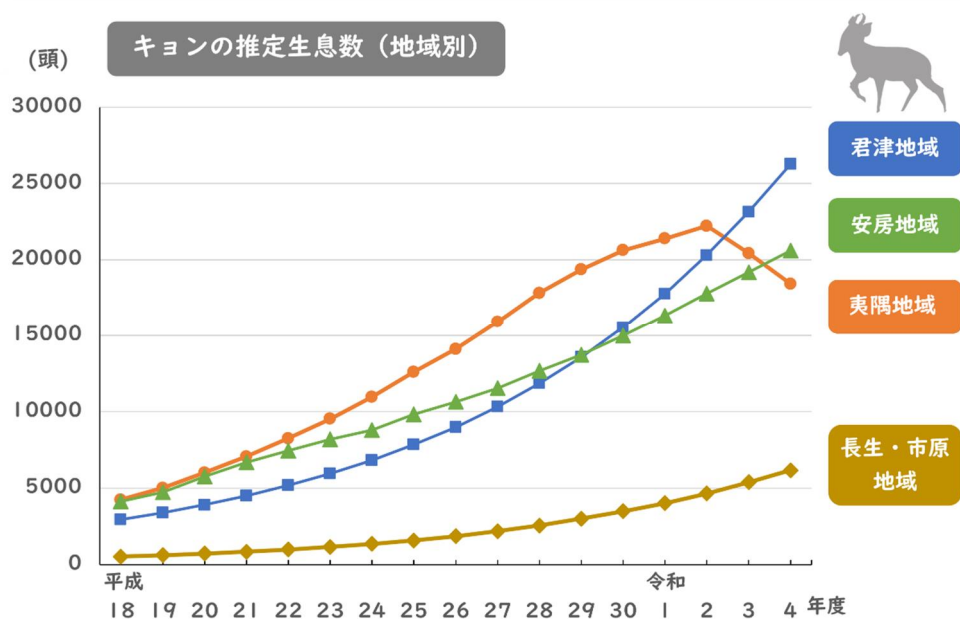


図4 地域別のキョンの推定生息数の推移（中央値のみ）

(3) 推定生息密度

推定生息密度については、現行計画策定時はキョンが最初に野外で確認された県南東部で密度が高かったが、この地域での捕獲が進んで生息密度はやや低下し、その周辺の地域で生息密度が高い傾向となっている(図5)。

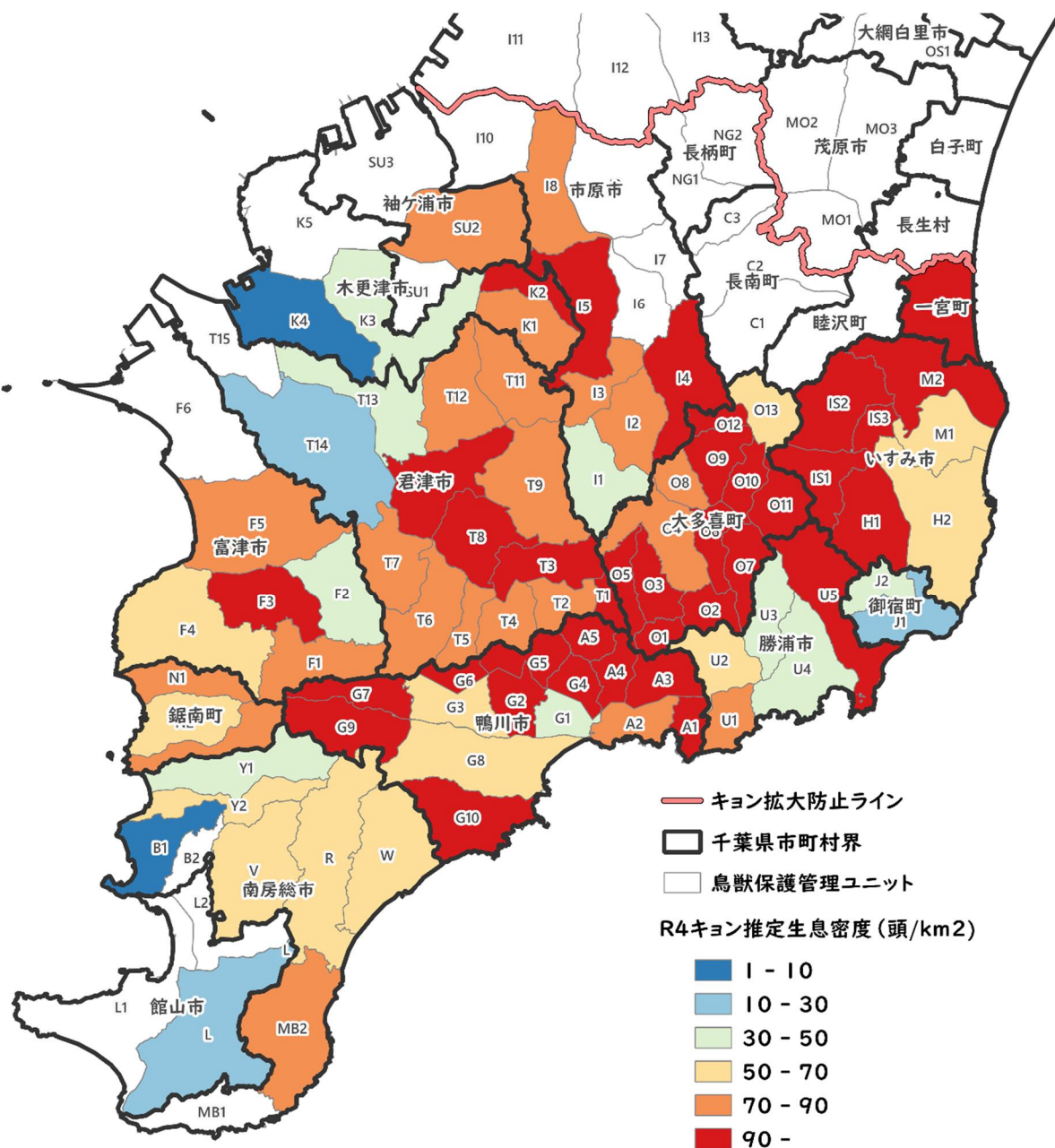


図5 鳥獣保護管理ユニット別のキョンの推定生息密度(R4)

※推定生息密度は、推定生息数の中央値を各ユニットの森林面積で除した値。

2 キョンによる被害状況

(1) 農作物被害

キョンによる農作物被害金額の推移をみると増加傾向にあり、近年は400万円から500万円程度で推移している(図6)。しかし、鳥獣全体としてみると、キョンの被害金額が占める割合は2%程度であり(図7)、イノシシやアライグマ、サルと比べると農作物の被害は少ない。

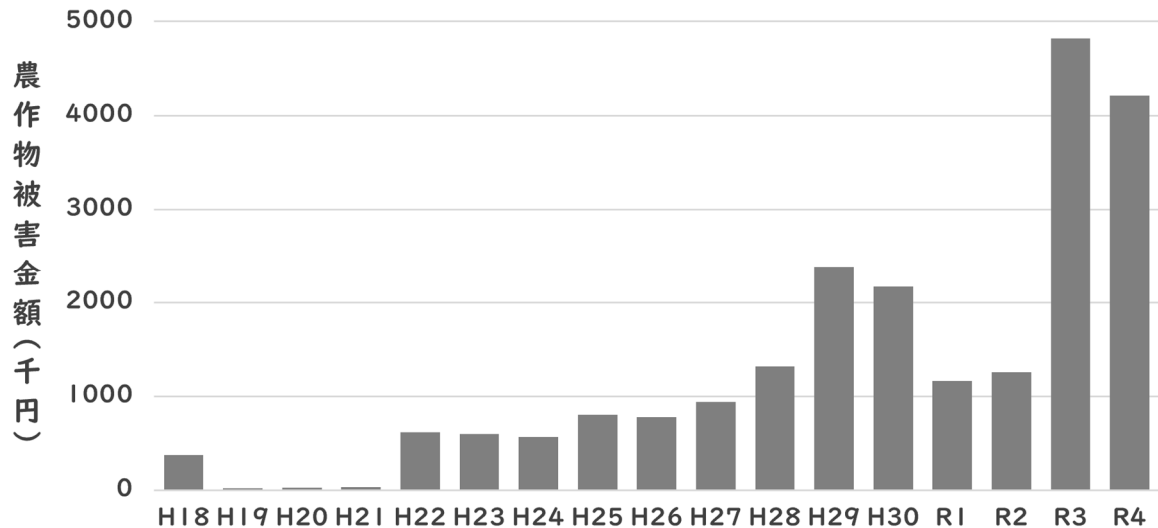


図6 キョンによる農作物被害金額の推移

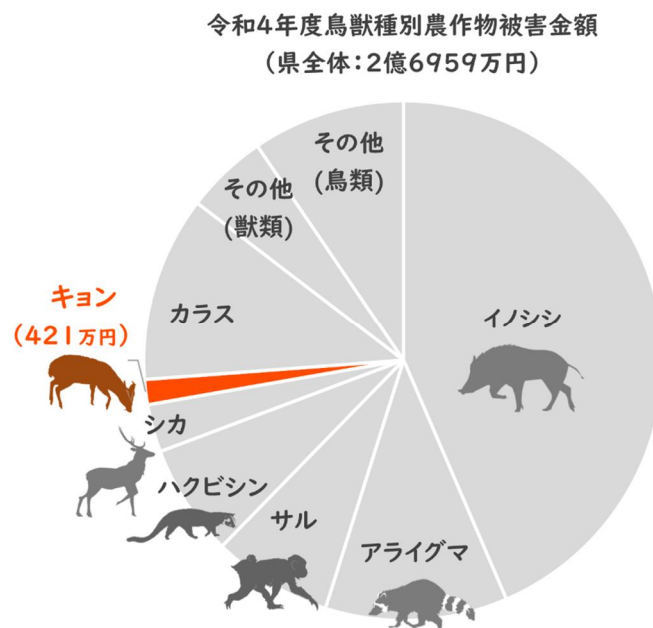


図7 獣種別の農作物被害金額の内訳

(2) その他の被害

県内の森林で、低木の本数や林床植物の確認種数の低下等の植生変化が生じているが、ニホンジカによる影響と区別することが難しく、生態系に対するキョンの影響は詳しくわかっていない。

また、地域によっては、人家周辺にキョンが出没し、鳴き声の苦情や家庭菜園、花壇の被害に関する報告が寄せられている。

3 キョンの対策状況

(1) 県が実施した主な対策事業（現行計画期間内）

ア 野生獣管理事業補助金（令和3年度～令和5年度）

【概要】市町村が行う野生獣管理事業（捕獲等）に係る経費を補助するため、捕獲したキョン1頭あたり5,000円を補助（1頭当たりの報償費が6,000円以上の市町村に限る）。

【結果】18市町を対象に補助を行い（4,534頭（R2）、6,363頭（R3）、8,048頭（R4））、市町によるキョンの捕獲数は大幅に増加（図8、表2）。

イ 外来種特別対策（キョン）事業（令和3年度～令和5年度）

【概要】計画に基づき、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、くくりわなを用いて、県による集中的な捕獲を実施（図11）。

【結果】毎年度の捕獲目標を達成し、一定の捕獲圧をかけることができた（表3）。また、継続して実施したことで捕獲従事者の捕獲技術が向上し、捕獲数増加につながった。

ウ キョンの効果的な捕獲手法検討業務（令和4年度～令和5年度）

【概要】くくりわなが使用できない市街地等でもキョンの捕獲を進められるよう、箱わなや網を使用した捕獲手法の有用性を検証。

【結果】キョンの捕獲に適した箱わなの構造や誘引餌を特定できたが、箱わなでキョンを捕獲できる時期が限定的であると判明したため、網を用いた捕獲手法の確立に取り組んでいる。

エ キョンの新たな捕獲方法の開発検証業務（令和5年度）

【概要】キョンの生息密度が低い分布前線部等でキョンを捕獲するための効率的、効果的な捕獲方法を開発するため、従来とは異なる新たなキョンの捕獲方法を用いた実証試験を実施し、その結果を踏まえて利点や課題、適用範囲、実施手順等について検証。

【結果】柵を設置した上で、集団でキョンを追いつめ捕獲する方法の開発に取り組んでいる。

オ ニホンジカ・キョン生息状況調査（令和3年度～令和5年度）

【概要】キョンの防除を計画的かつ効率的に進めるため、キョンの生息状況を把握することを目的として、糞粒法や自動撮影カメラを用いて生息密度調査を実施。

【結果】キョンの生息数推定に必要な密度指標データ（糞粒密度）を広域で収集し（図12）、自動撮影カメラを用いて分布前線付近のキョンの生息状況を詳細に把握（図13）。

カ キョン捕獲に係るICT機器導入実証試験業務委託（令和3年度～令和4年度）

【概要】効率化が図れるとされるICT機器を県が実施する「外来種特別対策事業（キョン）」に導入し、捕獲効率や見回り時間等のモニタリング結果をとりまとめ、その効果を検証。

【結果】捕獲従事者の負担軽減につながり、一定の効果は得られたものの、導入や運用コスト等に課題があり、普及には至っていない。

(2) 捕獲数

キョンの捕獲数は増加傾向にあり、令和4年度は県全体で8,864頭であった(図8)。防除実施計画の中で目標捕獲数を8,500頭とした令和3年度以降は、いずれの年度も目標捕獲数を上回っているが、キョンの推定個体数は減少には至っていない(図9)。

市町村別では、いすみ市、勝浦市、御宿町、鴨川市での捕獲数が多い(表1、2、図10)。分布拡大防止地域では、近年、木更津市、市原市、長南町、一宮町で捕獲数が増加しており、これらの市町でのキョンの個体数増加が懸念される(表1、2)。

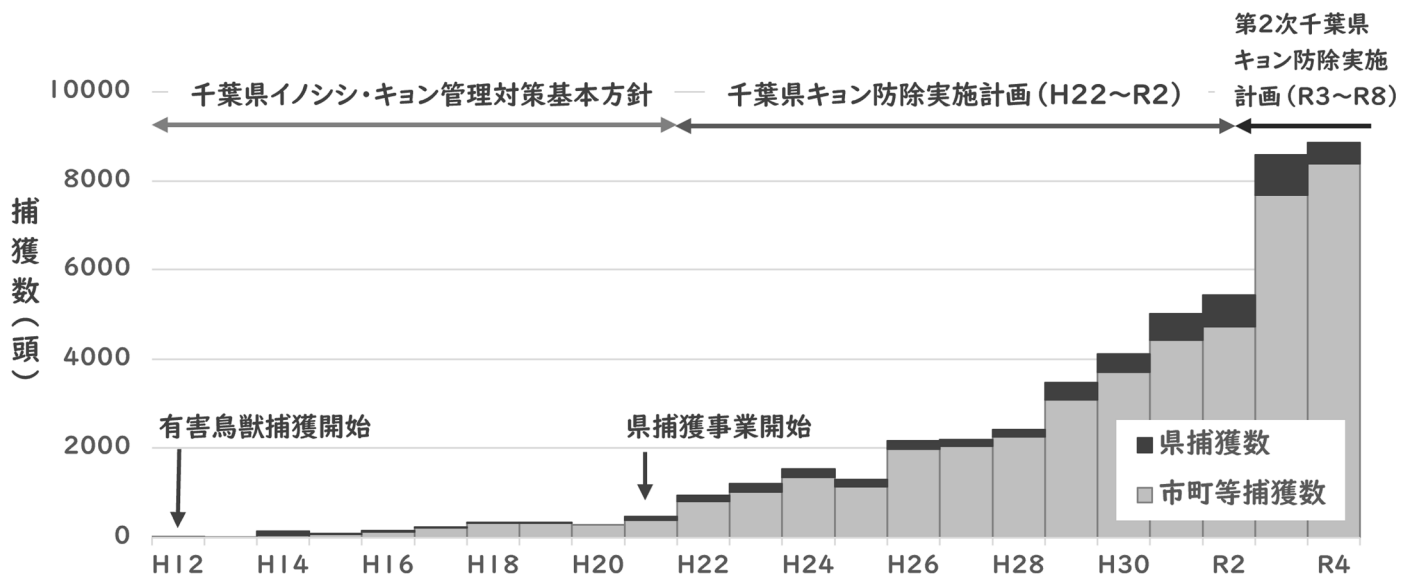


図8 キョンの捕獲数の推移

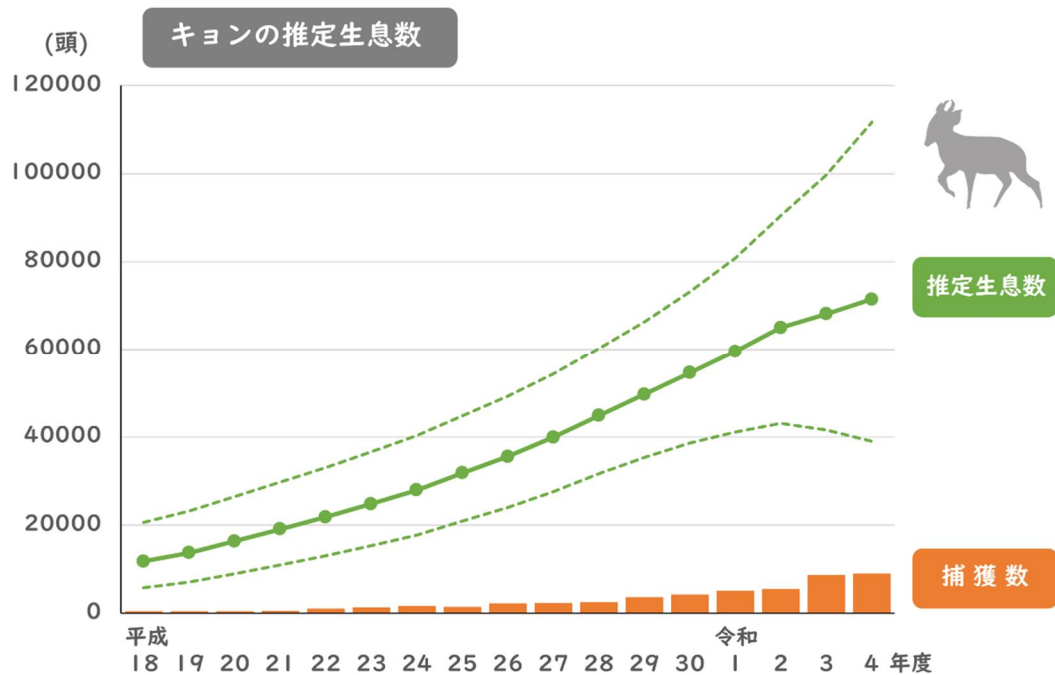


図9 キョンの推定生息数と捕獲数の推移

表1 市町村別のキョン捕獲数(H15-H24)

地域 区分	市町名	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
増 殖 抑 制 地 域	勝浦市	29	30	50	57	48	42	80	113	153	185
	いすみ市	15	0	5	14	27	39	79	114	182	197
	大多喜町	3	4	1	0	0	0	0	0	23	51
	御宿町	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4
	鴨川市	52	128	172	262	267	212	311	707	819	1,071
	南房総市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	鋸南町	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5
	君津市	2	0	2	0	1	0	3	6	10	14
	木更津市	0	0	0	0	0	3	2	4	5	5
	市原市	2	0	2	0	0	1	1	0	0	0
	合 計	104	162	232	333	343	297	478	946	1,203	1,533

表2 市町村別のキョン捕獲数(H25-R4)

地域 区分	市町名	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
増 殖 抑 制 地 域	勝浦市	202	504	443	521	750	1,117	1,311	1,449	2,633	1,992
	いすみ市	254	364	365	487	1,000	1,049	1,343	1,198	2,072	2,177
	大多喜町	56	80	126	177	189	244	345	420	696	807
	御宿町	14	20	17	37	57	126	292	298	718	825
	鴨川市	731	1,125	1,158	1,071	1,294	1,177	1,161	1,343	1,513	1,635
	南房総市	6	1	9	13	16	40	48	70	100	175
	鋸南町	10	9	16	13	54	122	153	182	238	272
	館山市	0	1	1	6	7	30	51	79	78	82
	君津市	14	51	47	58	83	125	155	204	230	310
	富津市	0	0	1	10	15	24	21	26	67	114
分 布 拡 大 防 止 地 域	木更津市	2	3	3	1	6	17	55	76	153	207
	市原市	1	1	1	3	1	13	16	21	31	93
	睦沢町	0	0	0	0	0	1	1	2	3	13
	長南町	0	0	0	1	0	3	4	12	7	84
	長柄町	0	0	0	0	0	0	0	1		3
	一宮町	0	0	0	2	1	30	50	54	43	73
	袖ヶ浦市	0	0	0	0	1	0	2	0	3	1
未 定 着 地 域	茂原市	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1
	東金市	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	八街市	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	大網白里市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計		1,290	2,161	2,187	2,400	3,475	4,118	5,008	5,436	8,587	8,864

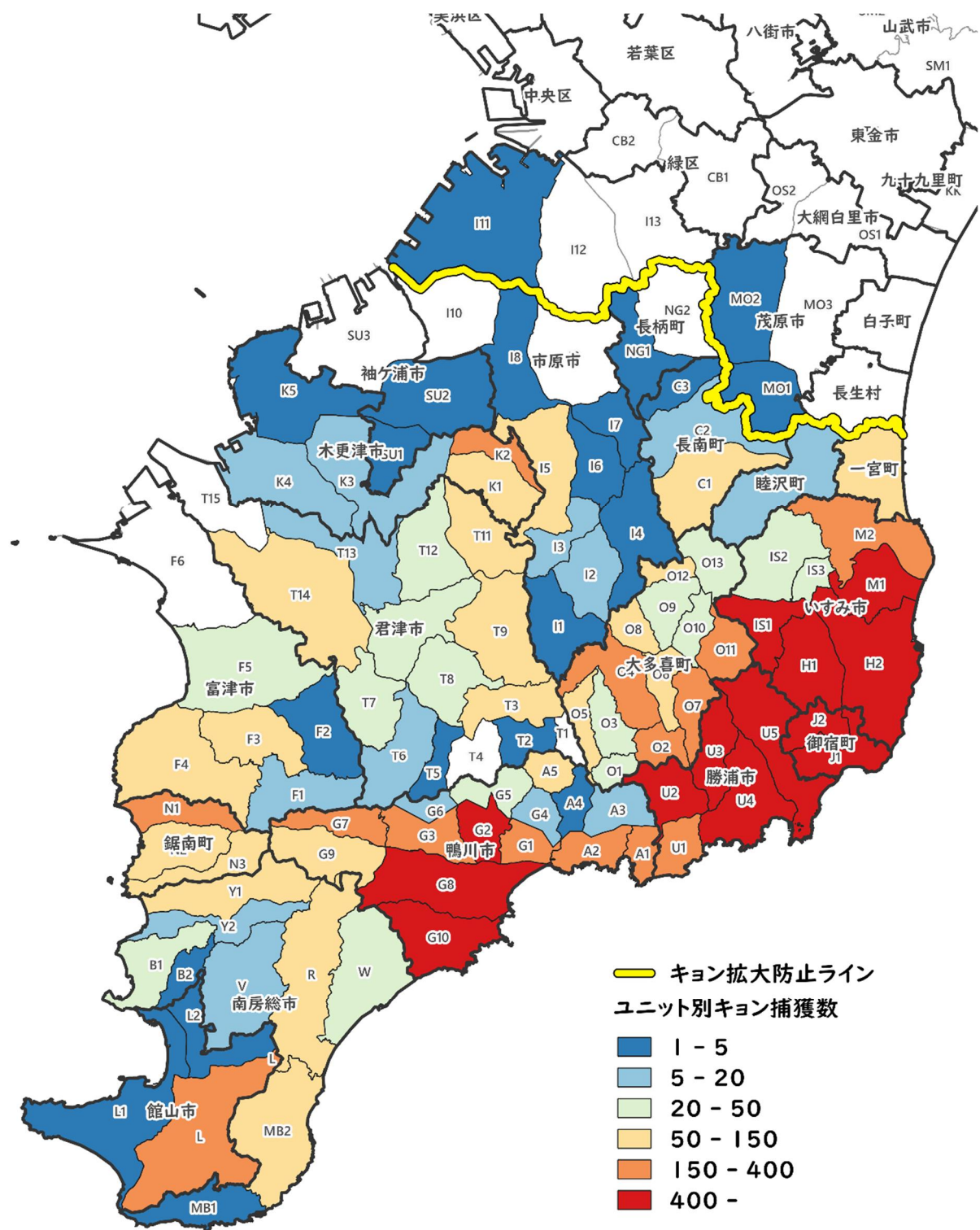


図10 鳥獣保護管理ユニット別のキョン捕獲数(R3、R4年度の合計)

(3) 県捕獲事業(外来種特別対策事業)

県は平成21年度から外来種特別対策事業によりキョンの捕獲に取り組んでいる。以前はいすみ市や御宿町を含む増殖抑制地域を中心に捕獲を行っていたが、近年は分布拡大防止も目的として、分布拡大防止地域の市町を捕獲場所に追加している(図11)。毎年、捕獲目標を上回る捕獲数である(表3)。また副次的な効果として、捕獲事業を継続的に実施してきた鴨川市やいすみ市、御宿町では、捕獲者の捕獲技術が高まり、市町によるキョンの捕獲数が増加したと考えられる(表1、2)。

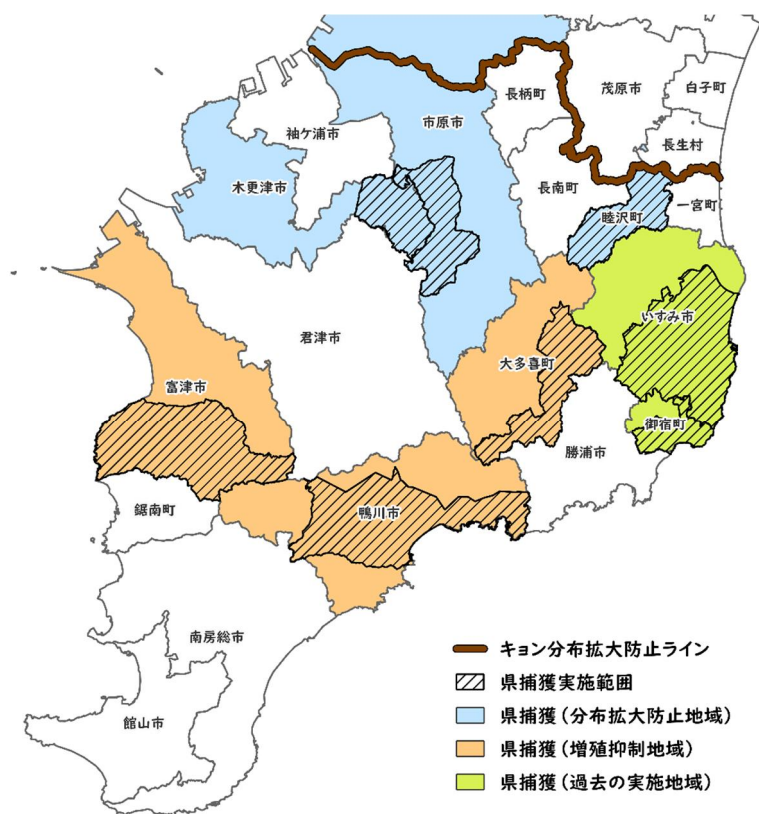


図11 県捕獲事業の実施地域

表3 県捕獲事業におけるキョン捕獲数

年度		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
捕獲実績		152	180	143	150	400	401	580	711	900	469
(目標数)							(350)	(550)	(650)	(680)	(390)
増殖抑制地域	いすみ市	104	93	79	102	300	259	324	433	473	-
	鴨川市	44	78	64	48	100	96	80	155	210	155
	大多喜町	4	9	-	-	-	-	-	-	-	180
	御宿町	-	-	-	-	-	43	154	95	165	-
	富津市	-	-	-	-	-	-	-	-	20	35
大分防布止拡	市原市	-	-	-	-	-	3	11	16	22	79
	木更津市	-	-	-	-	-	0	11	12	10	14
	睦沢町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6

(4) 生息状況調査

県内におけるキョンの生息状況を把握するため、県内広域を対象として、平成13年度から糞粒法を用いた糞粒密度調査を実施している(図1、12)。糞粒密度調査の結果は、県内広域の大まかな生息状況を把握するために用いられるだけでなく、階層ベイズ法を用いたキョンの個体数推定における生息密度指標の一つとして活用されている。

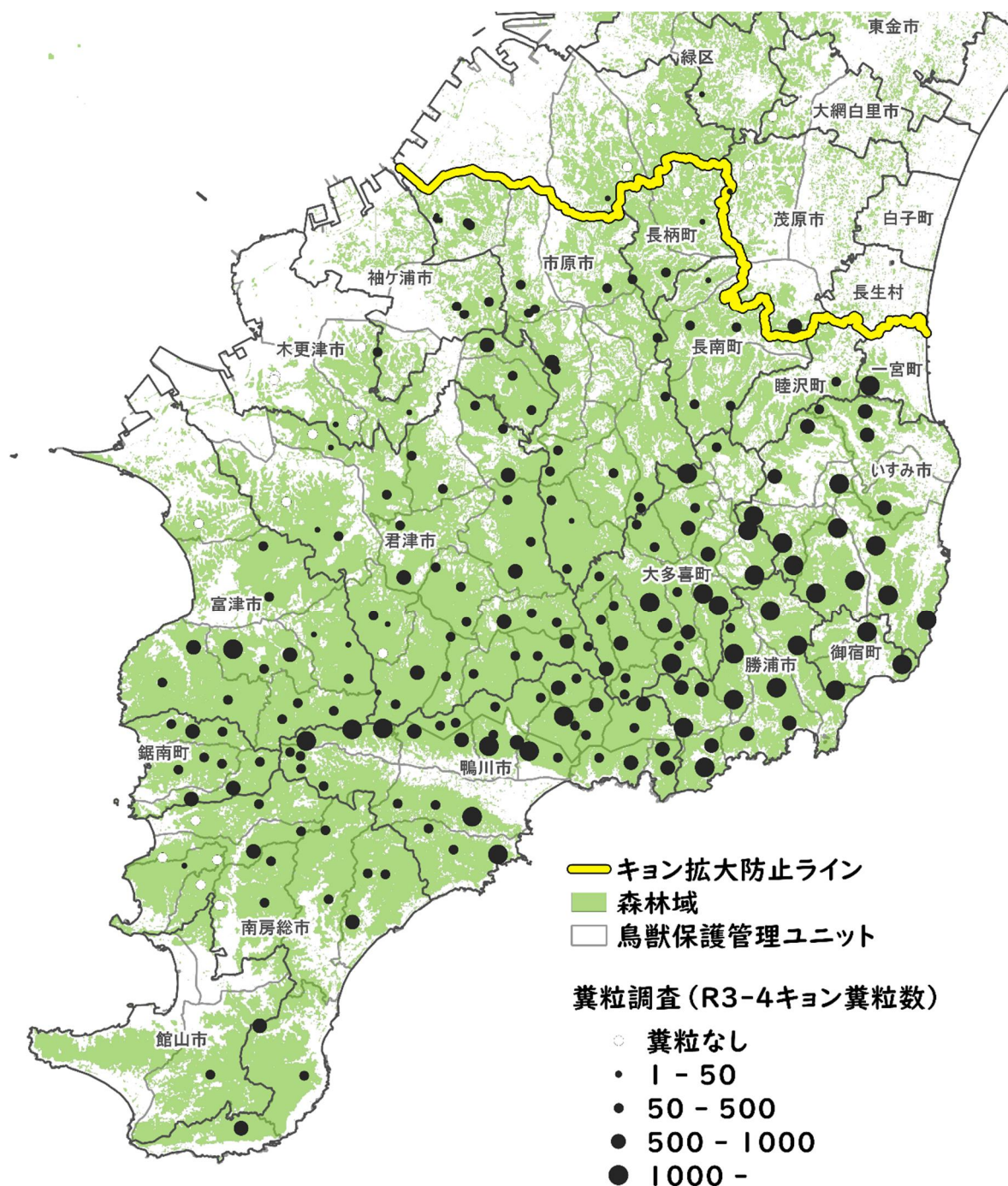


図12 キョンの生息状況調査結果(糞粒調査結果)

また、近年では、分布前線部付近の生息状況（特にメスの分布）をより詳細に把握するため、自動撮影カメラを用いた生息状況調査を実施している（図13）。カメラの多くは令和5年度に設置したため、現時点ではメスの詳細な分布傾向の把握までは出来ていないが、今後、撮影データを整理することにより、メスの分布域の最前線部の特定につながることを期待される。

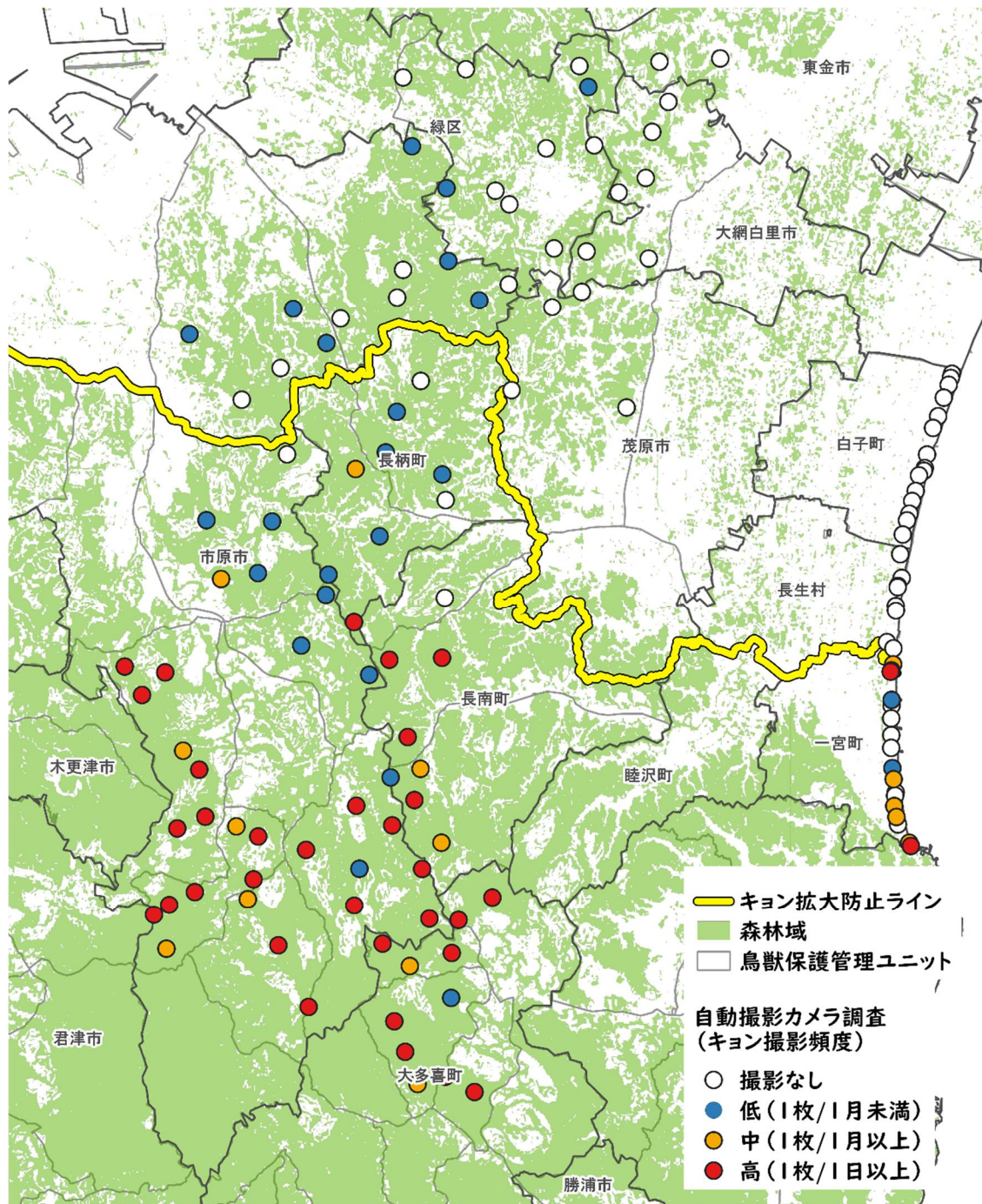


図13 キョンの生息状況調査結果（分布前線部におけるキョンの撮影状況）

(5) 捕獲個体のモニタリング

市町村等から収集したキョンの捕獲個体の情報には、ユニット等の捕獲場所や捕獲日時、個体の雌雄や性別といった情報が含まれており、捕獲手法別の雌雄割合（図14）や捕獲数の多い時期（図15）等について分析し、今後の対策の参考としている。

また、平成21年度から令和3年度まで、過去13年間にわたり県が捕獲個体の試料回収事業を実施しており、キョン約1,060個体分の捕獲個体データ（年齢、体重、妊娠率、脂肪蓄積量等の計測データ）が蓄積されている。現在、このデータを基に、キョンの栄養状態や繁殖状況の経年変化等について分析を進めている。

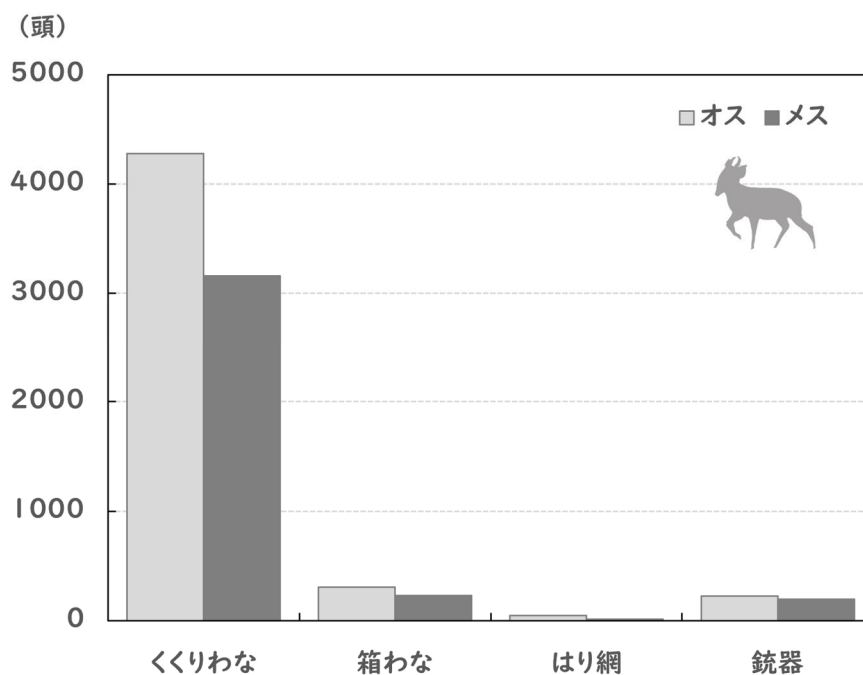


図14 捕獲手法別キョン捕獲数

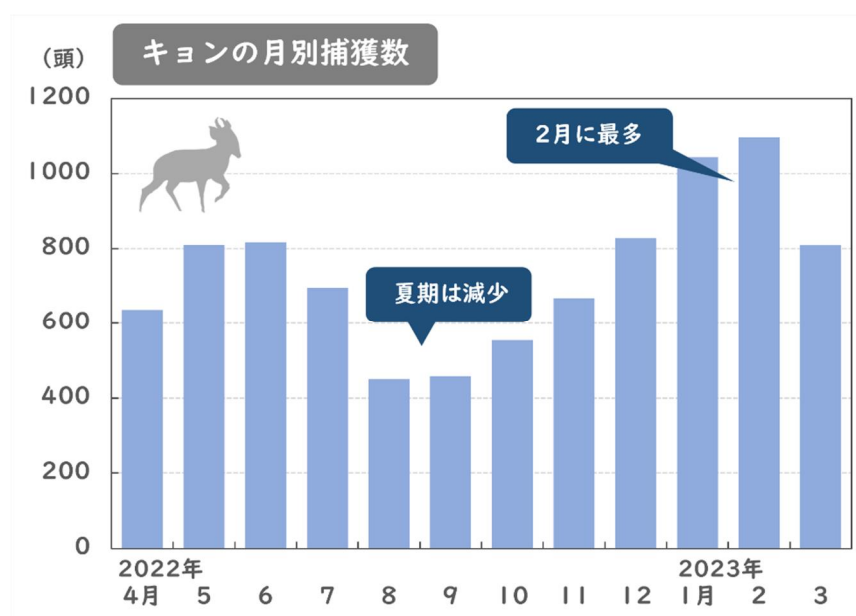


図15 月別キョン捕獲数

4 キョンに関する普及啓発

(1) 普及啓発に係る主な活動

ア 千葉県ホームページでの情報発信、問合せ対応

【概要】千葉県ホームページでキョンの生態や対策等に関する情報を発信するとともに、県民等からの問合せがあった場合は適切に対応した。

イ 県民向け行事等における情報発信

【概要】県民向けの行事（千葉県誕生150周年記念行事オープニングイベントなど）等に参加し、キョンに関するポスターを掲示して周知を図った。

ウ 報道機関への取材対応

【概要】報道機関からのキョンに関する取材には可能な限り対応し、正確な情報の発信に努めた。

(2) 関係機関との主な情報交換等（現行計画期間内）

ア 野生獣対策本部会議（令和3年度～令和5年度）

【概要】県関係部局及び関係機関・団体等が連携を図り、地域の主体的な取組を支援する方策等について意見交換等を行った。年1回開催。

イ 地域野生鳥獣対策連絡会議（令和3年度～令和5年度）

【概要】県内10地域で開催。地域の有害鳥獣による農作物等の被害軽減を図るため、地域の現状や被害対策の技術や知識を共有するとともに、意見交換等を行った。

ウ 千葉県におけるキョンの防除戦略に関する勉強会（令和4年度）

【概要】外来生物対策に関して知見を持つ学識経験者を参集し、今後の対策を検討する勉強会を開催した。

エ 東京都との情報交換（令和3年度～令和5年度）

【概要】随時、キョンの対策に取り組む東京都と情報交換を実施した。

オ 茨城県との情報交換（令和4年度～令和5年度）

【概要】茨城県でのキョンの目撃情報等について情報収集するとともに、千葉県のキョンの現状や対策状況等について情報提供を行った。

カ 研究協力（令和3年度～令和5年度）

【概要】県が収集した生息情報等のデータや捕獲個体の一部を研究用サンプルとして大学や研究機関等へ複数回提供した。