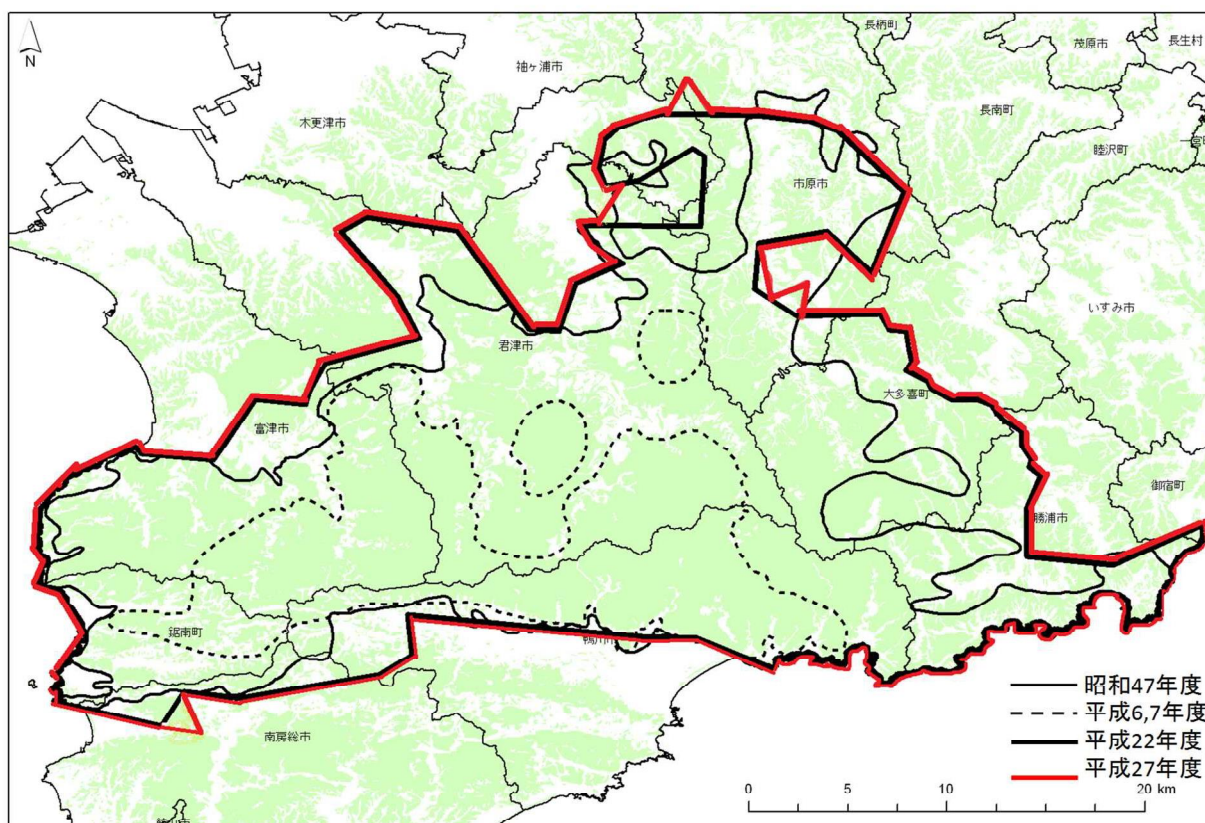


への拡大が確認された。また、その後、平成25年度から平成27年度までの調査結果からは、前計画作成時と比較して生息域北部及び南西部で拡大が確認されており、平成27年度の生息域は、746.8km²と推定され拡大傾向にある。



図ー2 ニホンザル群れ分布域の推移

また、平成6年度から行っている調査報告によれば、群れ数については平成12年度に87群、総個体数については平成17年度に4,100頭と推定されているが、その後の調査はされておらず(表ー1)、第3次計画においても調査を実施することとなっていたが、実施することができなかった。第4次計画の早い段階で生息調査を実施し、以降、5年に1回程度の頻度で実施する必要がある。

第3次計画においては、その管理目標を達成するためにゾーニングによる管理から「群れによる管理」の併用へと移行していくこととなっていたが、平成27年度末時点で、その行動域が確認されている群れは17群にとどまっており、その行動域については、表ー2及び図ー3のとおりである。今後、さらに識別群れ数を増やし、生息域、群れ数については早急な調査が必要である。

表－２ ニホンザルの生息数の推移

調査 年度	分布面積 (km ²)	推定群数 (頭)	推定頭数 (頭)	調査者
S 30年		13	500	
S 47年	260	31	1,500	房総丘陵ニホンザル調査隊
S 61年	450	49	4,000	(財)日本野生生物センター(※1)
H 4年	510	51	4,000	(財)日本野生生物センター
H 7年	560	59	5,000	房総のサル管理調査会(※2)
H 8年	—	65	5,700	房総のサル管理調査会
H 9年	—	70	5,740	房総のサル管理調査会
H10年	—	74	5,600	房総のサル管理調査会
H11年	—	84	5,600	房総のサル管理調査会
H12年	—	87	5,000	房総のサル管理調査会
H13年	—	—	4,300	房総のサル管理調査会
H14年	—	—	4,700	房総のサル管理調査会
H15年	—	—	4,100	房総のサル管理調査会
H16年	—	—	3,600	NPO法人房総の野生生物調査会(※2)
H17年	—	—	4,100	NPO法人房総の野生生物調査会
H18年	—	—	—	—
H19年	—	—	—	—
H20年	—	—	—	—
H21年	724	—	—	(株)野生動物保護管理事務所
H22年	730	—	—	(株)野生動物保護管理事務所
H23年	730	—	—	(株)野生動物保護管理事務所
H24年	—	—	—	(株)野生動物保護管理事務所
H25年	730	—	—	(株)野生動物保護管理事務所
H26年	745	—	—	(株)野生動物保護管理事務所
H27年	747	—	—	(株)野生動物保護管理事務所

※1 現在の(一財)自然環境研究センター

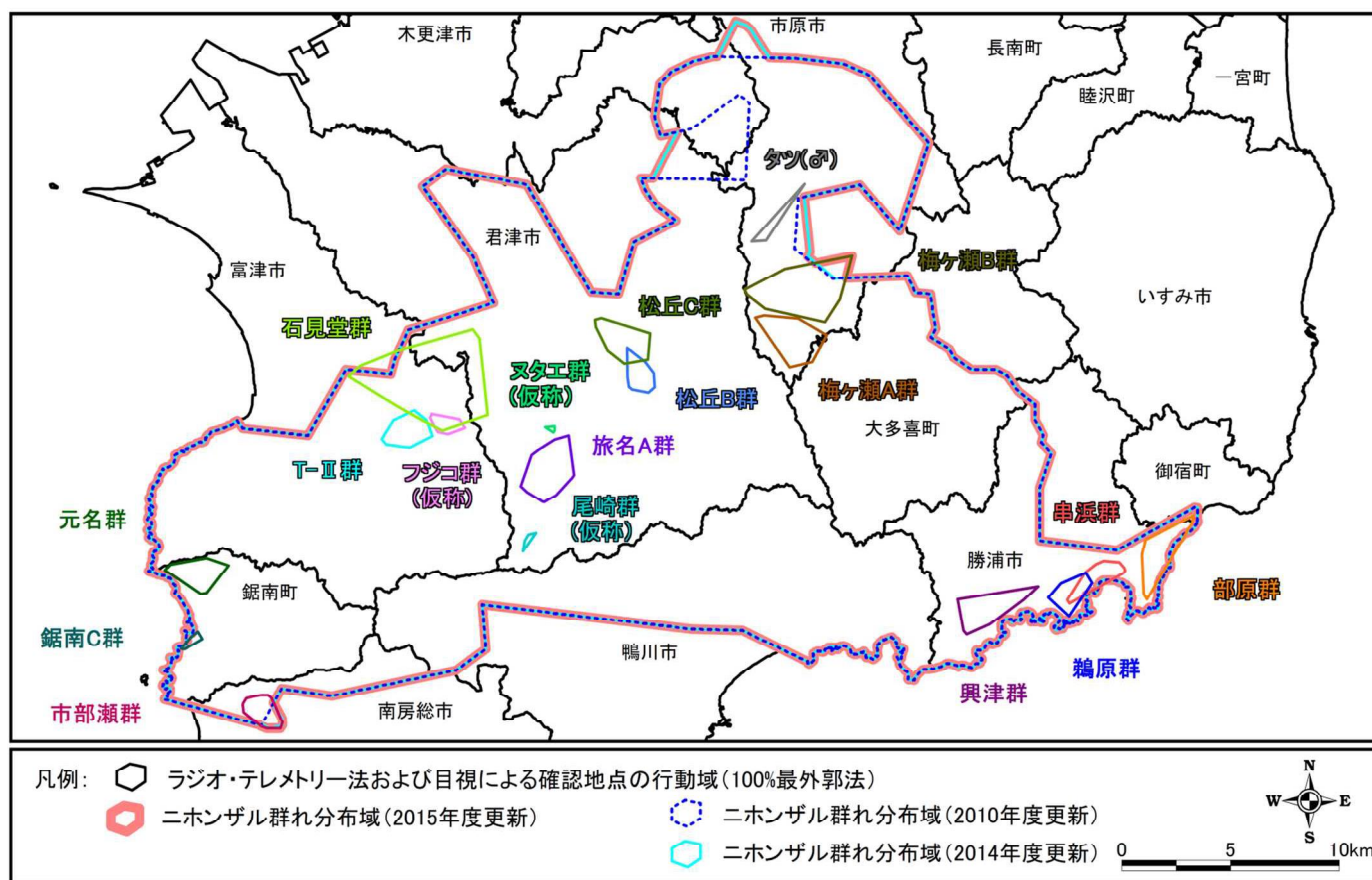
※2 名称変更

※3 H13年以降の生息数は、87群を前提にその年度に確認された平均の群れの個体数、アカンボウの比率、捕獲数をもとに推定した数値である。

表－２ 調査対象群の行動域

市町村名	群れ名	面積(km ²)
市原市	梅ヶ瀬A	4.5
	梅ヶ瀬B	8.8
勝浦市	興津	3.7
	串浜	2.1
	部原	3.7
	鶴原	2.0
南房総市	市部瀬	1.9
鋸南町	元名	2.7
	鋸南C	0.3
君津市	松丘B	1.7
	松丘C	3.4
	旅名A	4.8
富津市	石見堂	17.9
	T-II	2.5

(注)調査日数が1～2日の群れは除く



図ー3 ニホンザルの各群れの行動域（平成27年5～平成28年3月）

（3）被害状況及び被害防止対策の状況

①被害状況

野生ザル（「ニホンザル、アカゲザル及びそのニホンザルとの交雑個体」を言う。）による被害は昭和30年代後半より発生し、現在の被害は果樹、水稻、野菜等の農作物が中心となっている。（表ー3、図ー4）

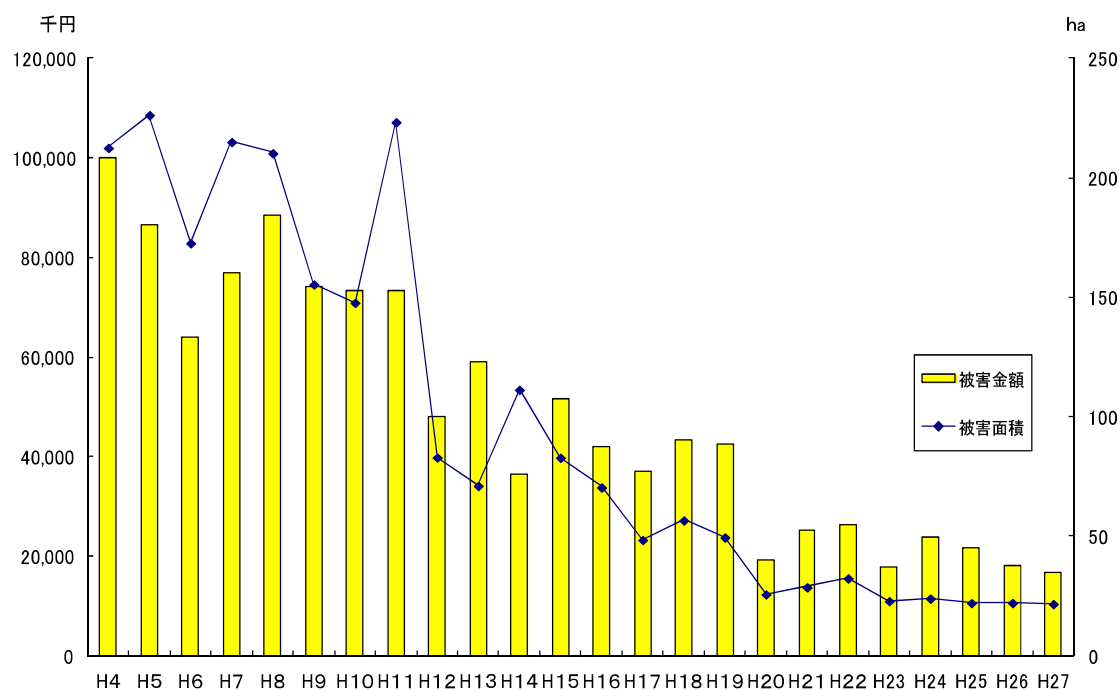
平成27年度の「農作物等被害調査」によれば、群れが生息している9市町で被害が発生しており、被害面積は21.8ヘクタール、被害金額は1千659万円であった。

県全体の被害金額は、過去19年間を見ると平成4年をピークに緩やかな減少傾向が続いたが、近年は2千万円前後で横ばいの状態である。なお、被害面積については近年、22ha前後で推移している。

表－３ 農林産物の種類ごとの被害の推移

	上段:被害額(千円) 下段:被害面積(ha)										
	H5	H10	H15	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
水稻	25,450 67.8	8,184 23.6	9,705 13.4	3,736 4.7	3,066 3.3	5,926 5.5	5,199 5.1	4,323 4.1	3,682 3.4	4,433 6.0	4,358 5.8
いも類	3,545 2.3	6,451 4.8	2,910 2.5	659 1.2	470 1.9	668 1.1	1,406 1.2	537 0.7	388 0.5	532 0.9	473 0.6
豆類	2,047 11.2	1,537 7.8	1,398 3.0	674 1.7	29 0.1	319 1.6	846 2.1	1,932 2.2	652 2.2	631 2.2	486 1.7
野菜	21,707 80.6	23,692 56.8	11,461 9.7	2,579 4.8	0 0.0	4,789 10.8	3,886 4.1	5,017 6.0	4,152 5.8	5,971 5.4	4,360 5.3
果樹	29,244 55.8	21,381 41.0	8,725 10.9	6,759 8.0	526 0.9	10,080 9.7	4,340 5.8	10,720 8.4	7,842 4.4	6,014 5.3	5,965 5.8
飼料作物	3,196 6.0	220 1.0	50 0.1	0 0.0	13,426 17.2	105 0.2	1,535 2.5	0 0.0	417 0.7	16 0.0	42 0.0
特 用 林産物	354 0.2	8,470 7.6	10,295 39.3	4,455 5.1	7,275 4.9	4,284 3.4	448 2.0	705 2.2	4,423 5.2	446 2.3	847 2.6
その他	950 2.5	3,474 5.3	7,045 4.2	290 0.3	430 0.5	204 0.2	65 0.2	550 0.6	0 0.0	64 0.0	60 0.0
合計	86,493 226.4	73,409 147.9	51,589 83.1	19,152 25.8	25,222 28.8	26,375 32.5	17,725 23.0	23,784 24.0	21,556 22.2	18,107 22.3	16,591 21.8

(農地・農村振興課資料)



図－４ 被害の推移 (県農地・農村振興課資料)

*表－３、図－４の被害については、アカゲザル及びそのニホンザルとの交雑個体の被害を含む

しかし報告された被害以外に、自家消費用農作物被害や恒常的な被害により耕作が放棄されているところもある。また、近年、甚大なイノシシ被害によりニホンザルによる被害に目が届かなくなっていることも考えられる。

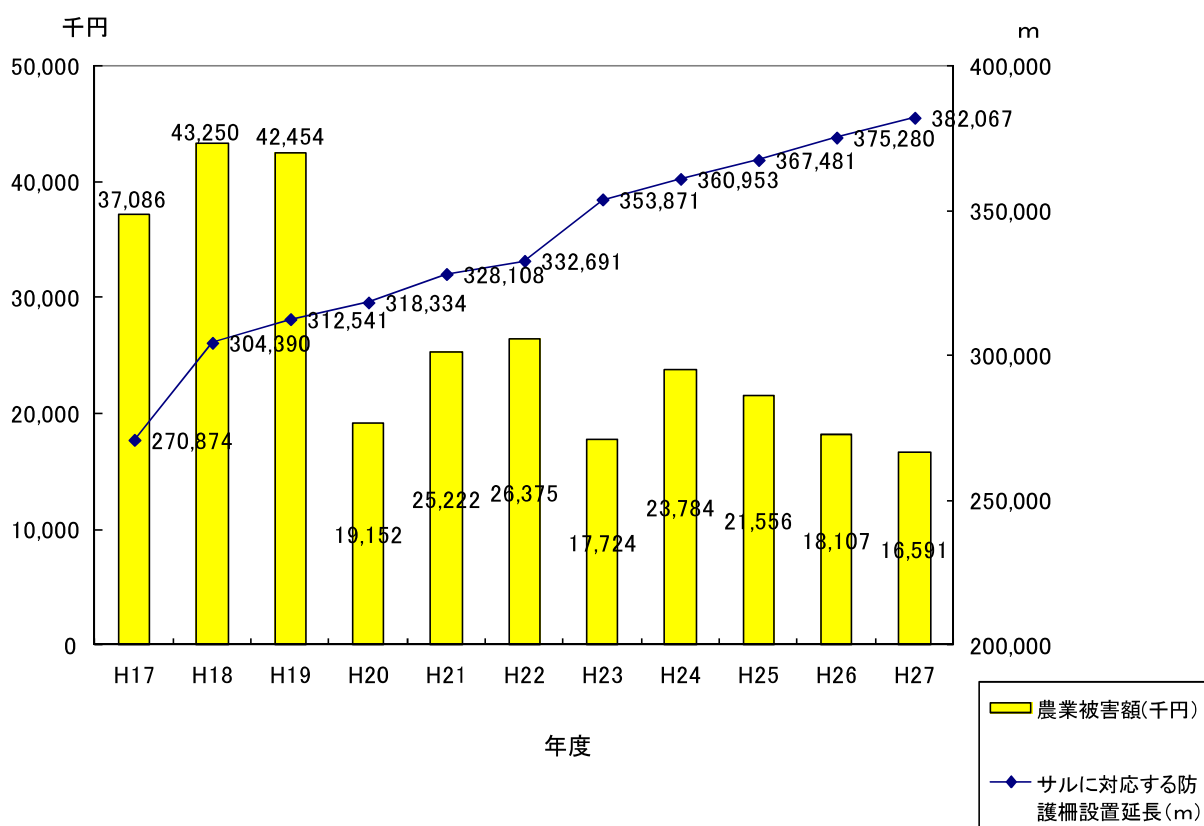
このため今後はより詳細な被害金額の掘り起こし等を行い、正確なデータに近づけることが必要である。

また、県全体の被害の状況は以上のとおりであるが、群れごとの被害状況についても定量的、経年的な調査が必要である。

②防護柵の設置等

被害を直接回避するために昭和５７年度から、電気柵等の防護柵設置に対する補助制度を実施した。

その結果、平成２７年度までに９市町で合計延長３８２キロメートルの防護柵が設置されている（図－５）。



図－５ 農林作物被害金額と防護柵設置状況

*被害については、アカゲザル及びそのニホンザルとの交雑個体の被害を含む

しかし、老朽化による補修や草刈等、防護柵の管理に多くの労力を要することから、その全てが効果的に利用されているとは言えない。また、より効果的な設置方法、管理組織の構築などが重要である。

さらに、近年はイノシシの被害の対策が優先されている地域が多いことから、サル兼用柵の設置が少なくなっている状況もみられている。

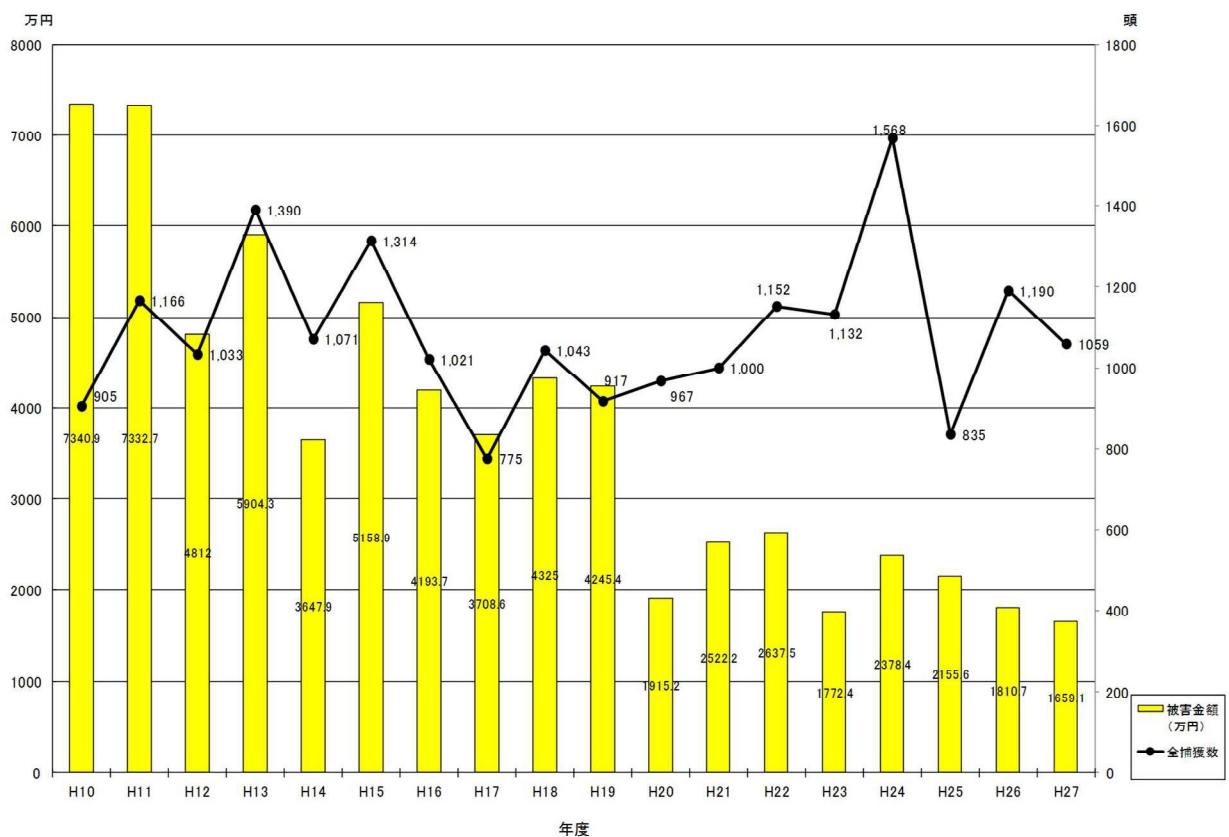
(4) 捕獲の状況

県内で初めて有害捕獲が行われたのは昭和41年であり、以後捕獲数は増加し、近年は、年間1,000頭前後が捕獲されている。

平成5年度からは捕獲経費等に対する補助制度を設け、市町村は捕獲や被害防止対策等の事業を実施している。

平成27年度は、9市町が国や県の助成事業を活用し捕獲を行っており、県内で878頭のニホンザルを捕獲したほか、パトロールや追い払いを実施した。

平成4年度以降の被害金額と捕獲状況は、図－6のとおりである。



図－6 野生ザルによる被害金額と捕獲数

*捕獲数・被害金額については、アカゲザル及びそのニホンザルとの交雑個体を含む

しかし現在の捕獲個体の選択は、群れの状況を勘案したものでなく、捕獲後の被害状況の変化が把握されていないなどの課題がある。

(5) 交雑対策の実施状況

ニホンザル生息域内でアカゲザルとの交雑が疑われる個体が目撃・捕獲されていることから、交雑状況を確認するため、市町村から提供を受けた尾や耳及び県が採取した血液等を用い、平成20年度から平成23年度の間、交雑モニタリング事業を実施した。

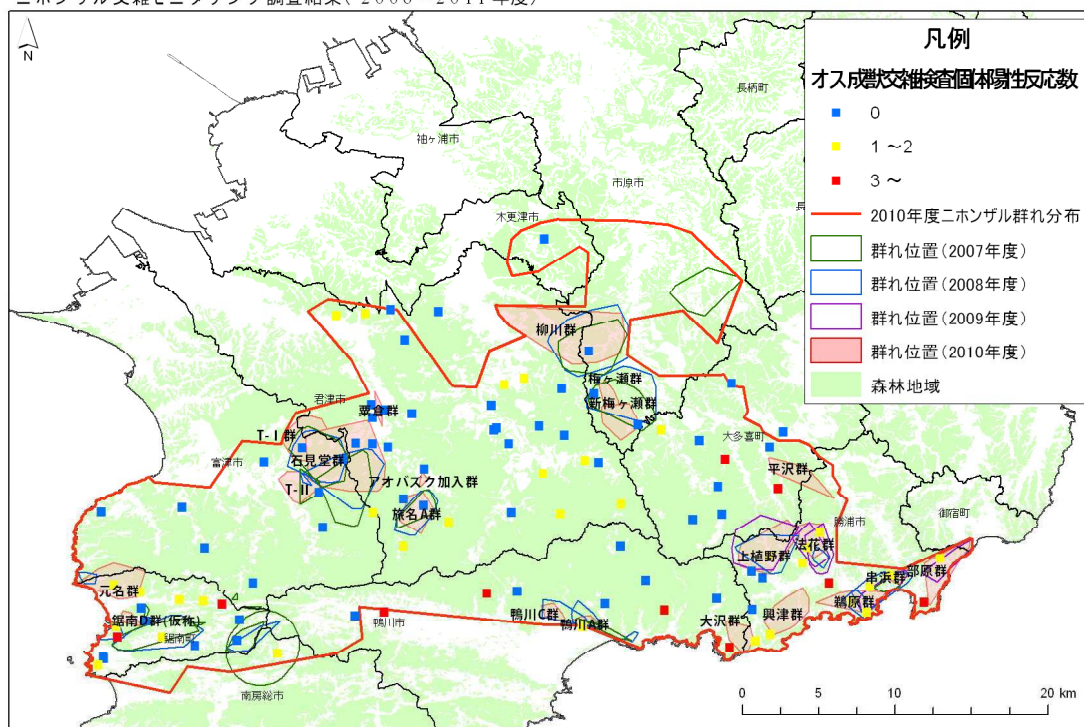
分析は、千葉 H20-M15DNA 分析法（千葉県方式）により実施し、15 マーカー中3 マーカー以上で陽性を示した個体を交雑と判定した。

分析結果は、表－4 及び図－7－1～2 に示したとおりであり、分析可能であった2,362 個体のうち、38 個体（1.6%）が交雑と判定された。

表－4 千葉 H20-M15DNA 判定法による市町村別交雑結果（捕獲年度：平成8年～23年度）

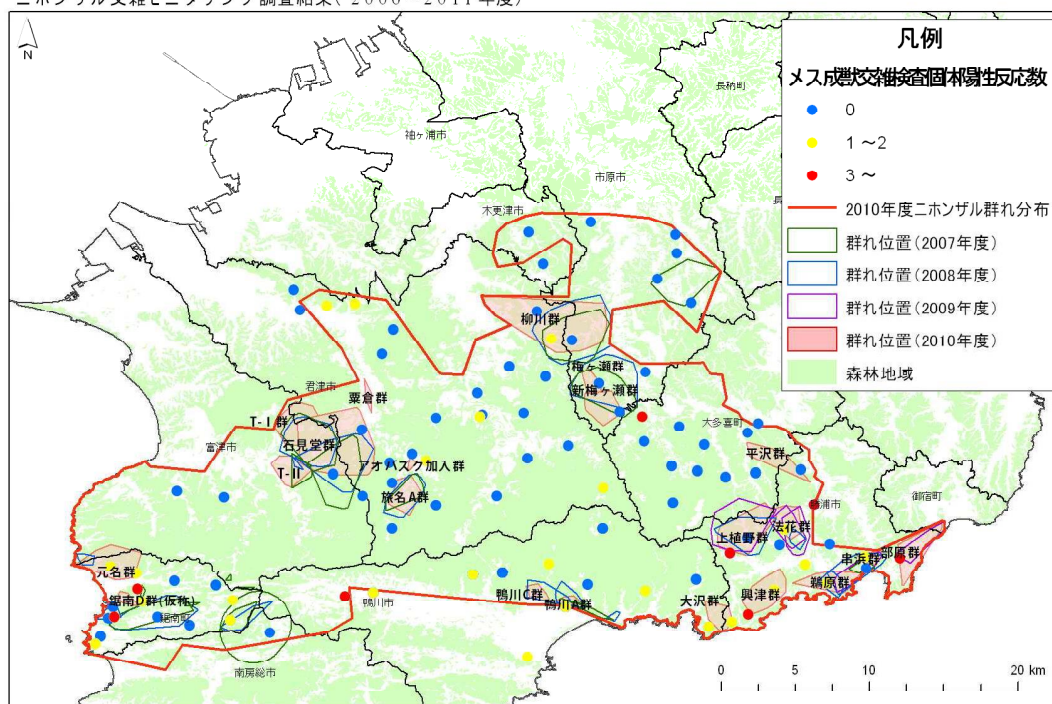
捕獲場所	分析可能検体				交雑個体数			交雑率 (%)		
	検体数	♂	♀	不明	♂	♀	計	♂	♀	全体
市原市	28	11	17	0	0	0	0	0	0	0
勝浦市	201	101	85	15	3	4	7	3	4.8	3.5
大多喜町	131	65	66	0	3	1	4	4.6	1.5	3.1
鴨川市	1,138	677	461	0	8	5	13	1.2	1.1	1.1
南房総市	17	13	4	0	0	0	0	0	0	0
鋸南町	280	152	128	0	7	1	8	4.6	0.8	2.9
木更津市	10	4	6	0	1	1	2	25	16.7	20
君津市	485	269	199	17	1	2	3	0.4	1	0.6
富津市	71	47	22	2	0	0	0	0	0	0
不明	1	0	1	0	0	1	1	0	100	100
計	2,362	1,339	989	34	23	15	38	1.7	1.5	1.6

ニホンザル交雑モニタリング調査結果(2006～2011年度)



図ー7ー1 ニホンザル交雑モニタリング結果 (♂)

ニホンザル交雑モニタリング調査結果(2006～2011年度)



図ー7ー2 ニホンザル交雑モニタリング結果 (♀)

また、本モニタリングの結果、交雑率が高い傾向が見られた鋸南町（平成24年度）及び勝浦市（平成25年度～27年度）において、捕獲した個体の血液のDNA分析を実施し、群れ毎の交雑状況の調査を実施した（表－5）。

なお、環境省においては、新たな交雑判定手法の開発等について調査が行われているところであり、DNA分析については、千葉県方式のほか、「血液タンパク質分析、mtDNA分析、核DNAのSTR分析」を京都大学霊長類研究所の協力を得て実施し、その結果から、交雑の判定方法や判定基準の見直しについて提案がなされたところである。

表－5 平成24年度～27年度の交雑状況

		鋸南町			勝浦市									合計		
		鋸南C群			部原群			串浜群			鵜原群					
		♂	♀	計	♂	♀	計	♂	♀	計	♂	♀	計	♂	♀	計
24年度	分析頭数	3	12	15												
	交雑頭数	1	1	2												
25年度	分析頭数		3	4	3	6	9	0	0	0	0	0	0	3	6	9
	交雑頭数		1	2	2	1	3			0			0	2	1	3
26年度	分析頭数			0	3	8	11	6	15	21	0	0	0	9	23	32
	交雑頭数			0		1	1	0	0	0			0	0	1	1
27年度	分析頭数			0			0	9	12	21	42	55	97	51	67	118
	交雑頭数			0			0	1	2	3	2	1	3	3	3	6
合計	分析頭数	3	15	19	6	14	20	15	27	42	42	55	97	63	96	159
	交雑頭数	1	2	4	2	2	4	1	2	3	2	1	3	5	5	10
	(%)	※	※	(21%)	(33%)	(14%)	(20%)	(7%)	(7%)	(7%)	(5%)	(2%)	(3%)	(8%)	(5%)	(6%)

（注1）鋸南町の25年度分析は、1頭性別不明

※再捕獲は除く

（注2）交雑判定は、千葉県方式により行い、3/15以上の陽性率で交雑と判定

（6）その他の対策

現在、本県での被害対策は防護柵の設置と捕獲が中心となっており、組織的な追い払い・追い上げは、高宕山の天然記念物地域で実施されているに過ぎないが、近年「獣害と戦う集落づくり」事業（農地・農村振興課所管）を活用し、集落ぐるみで獣害対策に取り組む集落も見られることから、今後は、群れごとの行動域を把握し、種々の効果的な追い払い・追い上げの方法を検討する必要がある。

追い払い：ある地点に現れたサルを人為的（人間による威嚇、花火、犬、銃器など）に退去させること。

追い上げ：追い払いにあたり目標地域を定め、その地域に定着するまで人為的に移動させること。

また、生息地の環境管理については、高宕山周辺の県有林の一部で1984年から実施された例はあるが、これを検証するとともに、さらに効果的な整備手法を検討し、森林所有者と調整を図っていく必要がある。

なお、現在、有害獣対策指導員による電気柵の設置管理を中心とした指導がされているが、さらにニホンザルの習性、被害予防の方法、調査の実施等について幅広く指導できる人材の養成が必要である。

(7) 第3次計画の評価

第3次計画の管理の目標は、

- ① 地域個体群の保全
- ② 被害の軽減

であったが、①の地域個体群の保全については、平成20年～23年度に実施された交雑モニタリング調査により、ニホンザル生息域の広い地域で交雑個体が確認されている。

さらに、交雑率が高かった、鋸南地域（平成24年度）、勝浦地域（平成25年度～27年度）について、群れ毎の交雑状況を調査したところ、交雑又は交雑の疑いのある個体が複数発見されたことから、これらの個体を除去したところであり、交雑を回避しニホンザル地域個体群を保全することが喫緊の課題となっている。

また、②の被害の軽減では、防護柵の設置効果もあり、被害金額は、ピーク時に比べ減少している一方、群れの特定及び行動域の解明には至っていないことから、今後は、早期に群れの全体把握を行うとともに、群れ追跡調査等により行動域や群れサイズ、被害状況調査を実施することで、加害レベルに応じた群れ管理を実施する必要がある。

6 第二種特定鳥獣の管理の目標

(1) 中長期的な目標

ア) 地域個体群の保全

本県のニホンザル生息域の一部は、「高宕山のサル生息地」として天然記念物に指定し保護されており、ニホンザルの交雑を回避することは緊急の課題である。交雑を回避し地域個体群の長期的にわたる安定的な保全を図り、併せて生物多様性を確保する。

イ) 被害の軽減

長期的には、農地に依存しない地域個体群の維持を図ることとする。このために群れごとの管理の方針を定め、これに基づき被害対策を実施していくことを原則とする。

(2) 短期的な目標

ア) 地域個体群の保全

ニホンザルとアカゲザルとの交雑状況の把握を進めるため、今後は、環境省関東地方環境事務所が実施した平成27年度特定外来生物防除推進調査（ニホンザル交雑個体）報告書で提案されてい

る交雑判定の手法等を参考に、広域モニタリングの実施や捕獲個体の遺伝子分析を実施し、交雑個体と判定された個体の除去を行う。

イ) 被害の軽減

被害を多発する群れの行動域とその内外での被害状況の把握を基に、当面、激害地や生息域の拡大のおそれがある地域を中心とし、さらに被害対策と併せて、交雑率の高い群れを優先的に管理する総合的な対策に取り組むこととする。

なお、房総丘陵はいわゆる山岳地帯がなく、全域が標高の低い山地と農地が複雑に入り組んだ地形をしており生息域と被害地域が等しい。このため被害拡大を回避するためにも生息域の拡大を防ぐ必要がある。

また、追い払いや計画的な捕獲の実施などの地域の実施体制づくりを進めるため、モデル地域において実証試験を行い、その成果の普及に努めていく。

7 目標を達成するための施策の基本的考え方

(1) 基本的な考え方

本県では、山奥の森林地帯を中心に生息する、加害程度の低い群れを保護する地域としてコアエリアを設定し、ゾーニングを主体とした管理が行われてきた。コアエリア内は、保護地域として、個体数調整を行わないこととしてきており、一方、それ以外の地域は被害に合わせて個体数調整も含めた管理を実施する地域とされてきた。

しかし、ニホンザルは群れをなし、一定の行動域をもつ動物であることからゾーニングのみでは対応が難しいこともあり、守るべき「保全群」、部分的な調整を図り管理を実施していく「調整群」、群れとして排除の必要がある「排除群」といった群れごとの評価も併せて実施していく必要がある。

千葉県では、群れの評価が十分に実施されてこなかったため、現時点では、ゾーニングから群れ管理に速やかに移行することは困難であることから、本計画においてもコアエリアを存続し、コアエリア周辺部を利用する群れの評価を実施した上で、被害対策のため必要がある場合は、個体数調整を実施する。

また、農地への依存の少ない安定した群れを保護していくため、コアエリアを中心として生息する群れの調査を行った上で、コアエリアの在り方について検討していく。

なお、南房総地域に生息するアカゲザル及びその交雑個体の防除については、平成18年度に「千葉県特定外来生物(アカゲザル)防除実施計画策定検討会」が設置され、別途、外来生物法に基づく防除実施計画が策定されている。現在はこれに基づき防除が実施されているため、本計画では、上記計画と整合を図りつつ、ニホンザル生息域での交雑個体の取扱に絞って対応していくこととする。

(2) コアエリア内の考え方

基本的には、コアエリア内をニホンザルの保護地域として、個体数調整を行わず、生息地の保全を優先する。コアエリアに行動域をもつ群れについては、コアエリア以外での個体数調整も極力控える

ものとする。

ただし、コアエリア内に行動域をもつ群れでも加害程度の高い群れが確認された場合には、加害レベル（後述、表－７、表－８）や群れサイズ等を総合的に判定し、専門家の意見を聴取した上でその被害対策を検討していくものとする。

【コアエリアについて】

ニホンザルの分布域は約 73,300ha であり、分布範囲の中心地域は被害の発生が極めて少ない。このニホンザルの生息に適した植生を有する地域をコアエリアとする。コアエリアは（図－８）のとおりである。

コアエリアの所有形態別面積等は（表－６）のとおりであり、ニホンザルの生息適地として将来にわたって担保が予想される地域である。

コアエリアは大多喜町 532ha、勝浦市 92ha、鴨川市 2,059ha、君津市 5,878ha、富津市 1,161ha で、全体で 9,722ha である。

森林率は 98% であり、国公有林等の比率が 74%、保安林率 67%、鳥獣保護区率 72%、市街地農耕地率 2% と公有林等が多く、かつ規制が高い地域である。

なお、コアエリアについては、ニホンザルの行動域、被害の内容等を明らかにしながら、必要があれば見直す。

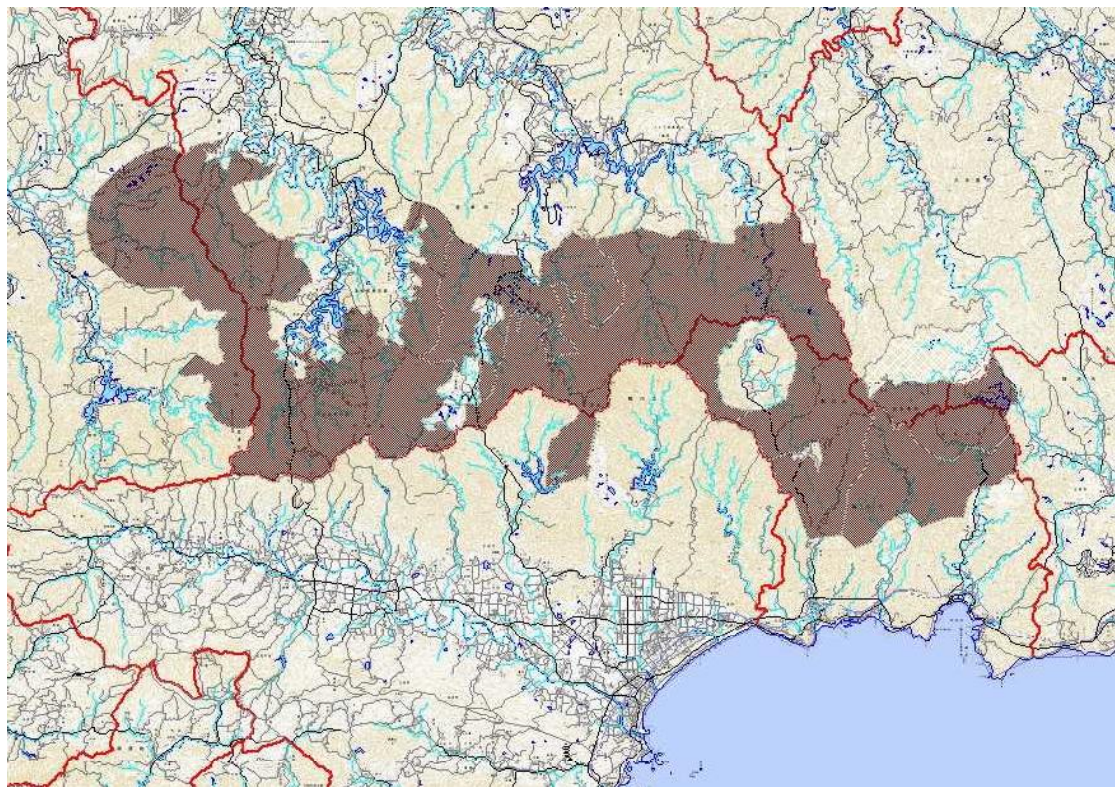


図-8 コアエリア図

表－６－１ コアエリア解析 コアエリア所有形態別面積

単位 ha

コアエリア名	面 積	国有林	演習林	県有林	市町村有林	財産区有林	私有林	水 面	市街地農耕地
大多喜計	532	451	32	0	0	0	5	0	44
勝浦市計	92	72	0	0	0	0	0	20	0
鴨川市計	2,059	0	923	717	21	165	230	0	3
君津市計	5,878	1,161	1,241	2,021	0	0	1,315	2	138
富津市計	1,161	283	0	113	0	0	730	0	35
合 計	9,722	1,967	2,196	2,851	21	165	2,280	22	220
割合(%)	100.0	20.2	22.6	29.3	0.2	1.7	23.5	0.2	2.3

表－６－２ コアエリア解析規制内容

単位 ha

コアエリア名	面 積	保安林	国 定 公 園	県立自然公園	自然環境保全地域	県民の森	鳥獣保護区	天然記念物指定地域
筒森1	177	173					177	
筒森2	355	287					11	
大多喜町計	532	460	0	0	0	0	188	
勝浦	92	72					92	
勝浦市計	92	72	0	0	0	0	92	
天津小湊	671	290			147		671	
内浦山	294	294			147	294	294	
東大演習林1	952	643	509	422			952	
打墨	142							
鴨川市計	2,059	1,227	509	422	294	294	1,917	
東大演習林2	1,433	1,247		1,259			1,433	
元清澄山	321	268			295			
清和	1,837	1,396				1,837	1,837	
高宕山1	809	552		378		809	345	590
香木原1	344	344						
香木原2	1,134	588						
君津市計	5,878	4,395	0	1,637	295	2,646	3,615	590
高宕山2	1,161	341		842			1,161	450
富津市計	1,161	341	0	842	0	0	1,161	450
合 計	9,722	6,495	509	2,901	589	2,940	6,973	1,040
割合(%)	100.0	66.8	5.2	29.8	6.1	30.2	71.7	10.7

表－６－３ コアエリア解析主要項目の割合

コアエリア名	面積 (ha)	森林率	国公有林化率	保安林率	公園等率	鳥獣保護区率
筒森1	177	1.00	1.00	0.98	0.00	1.00
筒森2	355	0.88	0.87	0.82	0.00	0.03
大多喜町計	532					
勝浦	92	0.78	0.78	0.78	0.00	1.00
勝浦市計	92					
内浦山	294	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
天津小湊	671	1.00	0.65	0.43	0.22	1.00
東大演習林1	952	1.00	1.00	0.68	0.98	1.00
打墨	142	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00
鴨川市計	2,059					
東大演習林2	1,433	0.97	0.88	0.87	0.88	1.00
元清澄山	321	1.00	1.00	0.83	0.92	0.00
香木原1	344	0.97	1.00	1.00	0.00	0.00
香木原2	1,134	0.98	0.44	0.52	0.00	0.00
清和	1,837	0.98	0.78	0.76	1.00	1.00
高宕山1	809	0.97	0.72	0.68	1.00	0.43
君津市計	5,878					
高宕山2	1,161	0.97	0.34	0.29	0.73	1.00
富津市計	1,161					
コアエリアA計	7,562	0.98	0.79	0.70	*	0.83
コアエリアB計	2,160	0.97	0.57	0.62	0.07	0.32
合 計	9,722	0.98	0.74	0.67	0.71	0.72

9491.00 7197.00 6487.00 6939.00 6973.00

注) 公園等率は国定公園, 県立自然公園, 自然環境保全地域, 県民の森を加えた面積の割合である。

※本表の面積は第3次千葉県第二種特定鳥獣管理計画の数字を用いた。