1. 計画策定の目的及び背景

1980年代以降のニホンジカ（以下単にシカという）の分布域や個体数の増加は、農林業被害を拡大させ、現在では全国的に大きな問題となっている。一方、森林では下層植生への食圧により、そこを生息場所とする野鳥、昆虫類、土壌動物等の小動物の減少や土壌流亡を招いており、森林生態系や水源涵養機能への影響も大きい。また、水生生物に対しても間接的に悪影響が及ぶ可能性が懸念される。

シカの分布域や個体数の増加の要因としては、中山間地における農林業の衰退および過疎化に伴う人間活動の低下（追払い圧の低下）、狩猟者人口の減少による捕獲圧の低下、暖冬化の影響による積雪量の減少がシカの冬季の死亡率を大幅に低下させていること等が指摘されている。

奈良県でもスギ・ヒノキの幼齢林における摂食被害や壮齢林での剥皮被害、農作物の摂食被害が大きな問題となっている。また、台高山脈や大峰山脈をはじめ県内の広い地域で自然植生に対する影響も深刻な問題となっており、大峰山脈の天然記念物オオヤマレンゲなど希少な植生が回復不可能なほどの被害を受けている事例が報告されている。

このような状況において、奈良県では平成10年・11年度（1998年･1999年）に「奈良県ニホンジカ生息状況調査」をおこない、県全域の生息状況ならびに被害の実態・個体群動向を把握した。そして、その調査結果をもとに、

１）農林業被害を社会的な許容範囲内に抑える

２）地域個体群を自然環境とバランスの取れた形で安定的に維持する。特に、自然植生への圧力が大きい地域ではその軽減を図る。

３）以上の達成を条件とした上で、可能な場合は狩猟資源としての利用を図る。

という基本目標を設定し、第1次から第4次奈良県ニホンジカ特定鳥獣保護管理計画及び第5次奈良県ニホンジカ第二種特定鳥獣管理計画を策定し、シカ全体の捕獲数およびメスの捕獲数の増加を図る等の手法を用いて個体群密度を低減することとした。

しかし、捕獲数およびメスの捕獲数が増加したにもかかわらず、これまでのモニタリング調査結果と平成20年・21年（2008年・2009年）に実施した大規模基礎調査では、個体群密度の低下は見られず高い値を示しており、また、前計画（第5次計画）期間においても農林業被害の顕著な低減は見られなかった。よって、本計画（第6次計画）においても、これまでの計画に引き続いて、個体群密度の低減を図るものとする。

なお、奈良県に生息するシカ個体群は許容範囲内で維持されることが前提であり、人とシカの共生を目指すものである。従って、個体群密度の低減以外にもそれぞれの地域の実情に即し、地域ぐるみの被害対策を的確に実施することも必要である。

2. 管理すべき鳥獣

奈良県に生息するニホンジカ（Cervus nippon）（但し、天然記念物「奈良のシカ」の生息地である奈良市（平成17年（2005年）4月の合併前の区域）は除く）

3. 計画の期間

平成29年4月1日（2017年4月1日)から平成34年3月31日(2022年3月31日）まで
（第12次鳥獣保護管理事業計画の期間内）

4. 管理が行われるべき区域

管理を行う区域は、天然記念物「奈良のシカ」の生息地である奈良市（平成17年4月の合併前の区域）を除く県内全域とする。

これまで、河川などの地形要因および道路や市街地などの人為的要因によって、県内を７つに地域区分（A～G地区）していたが（図4-1）、前計画（第5次計画）において、分布域の拡大や生息密度の増大等を考慮し、地域区分の再編を検討することとしていた。後述するようにシカ捕獲数については、狩猟よりも有害捕獲の割合が年々増加しており、シカ個体数管理には有害捕獲を軸とした地域での取り組みが重要と考えられる。このため地域区分の境界は、有害捕獲の単位となる行政界で区切ることとし、分布拡大状況、地形要因、近年の捕獲数等を考慮して、県内を３つに地域区分（北西部、東部、南部）することとした（表4、図4-2）。

また、図4-1、図4-2中の「大台ヶ原管理計画区域」は、国指定大台山系鳥獣保護区や吉野熊野国立公園特別保護地区を中心とした大台ヶ原地域であり、豊かな野生動植物からなる生態系が成立する等、近畿地方ではわずかとなった全国的にも貴重な原生的自然が残された区域である。これまで森林生態系の保全を目的に、環境省近畿地方環境事務所が主体となってシカの個体数調整を実施しており、その根拠となる「大台ヶ原ニホンジカ特定鳥獣保護管理計画」は本計画の地域計画と位置づけてきた。引き続き「大台ヶ原ニホンジカ第二種特定鳥獣管理計画（第４次）」区域を本計画（第６次計画）の地域計画区域として位置づける。

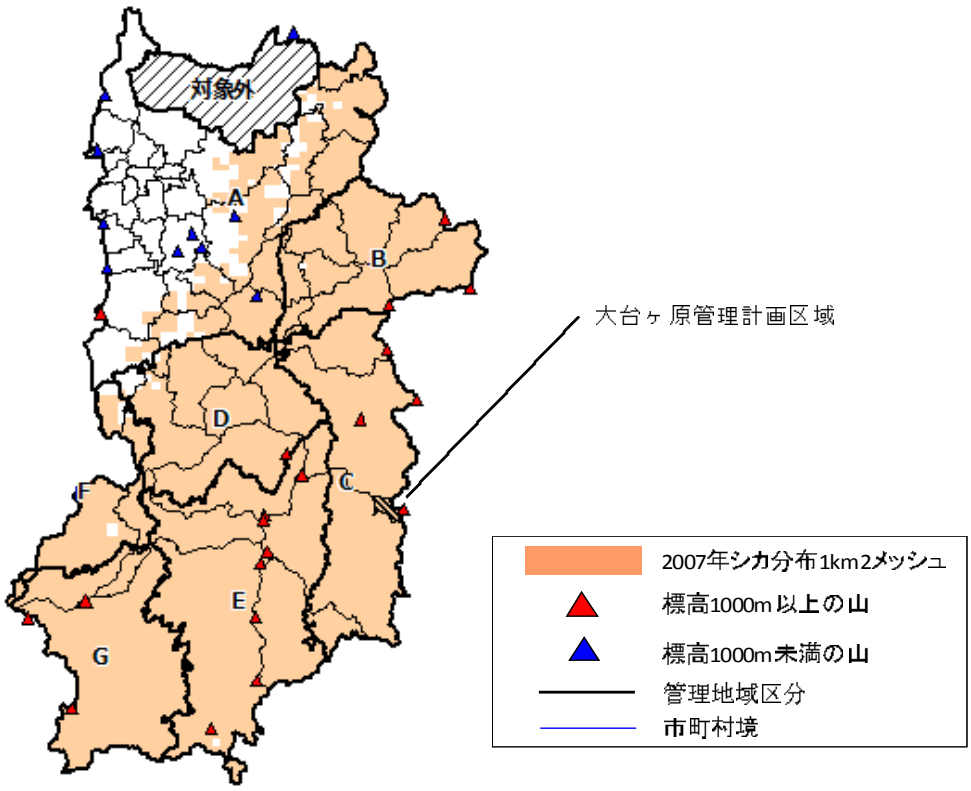


図4-1　前計画（第5次計画）までの地域区分

表4　　各地域に含まれる市町村一覧

地区	市町村			
北西部	奈良市	天理市	桜井市	大和郡山市
	川西町	田原本町	橿原市	高取町
	明日香村	大淀町	生駒市	平群町
	三郷町	香芝市	葛城市	御所市
	大和高田市	斑鳩町	安堵町	王寺町
	三宅町	河合町	上牧町	広陵町
東部	宇陀市	曽爾村	御杖村	山添村
	吉野町	東吉野村		
南部	五條市	下市町	黒滝村	川上村
	天川村	上北山村	下北山村	野迫川村
	十津川村			

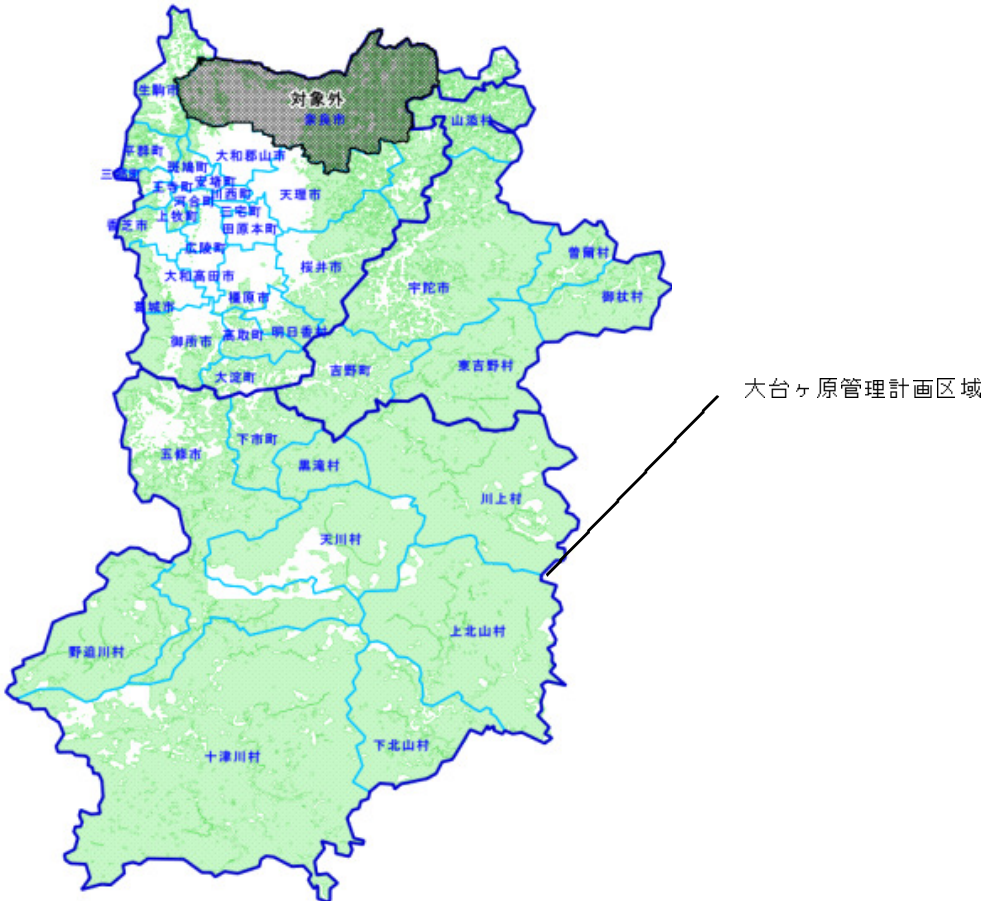


図4-2　　本計画（第６次計画）からの新地域区分
管理を行う地域は，北西部、東部、南部の３地区全て（但し、天然記念物「奈良のシカ」の生息地である奈良市（平成17年（2005年）4月の合併前の区域）は除く）

5.　生息の現状

5-1　生息環境

1kmメッシュレベルでの植生状況と地形状況は図5-1-1のとおりである。この図からわかるように五條市から奈良市にかけての奈良県北西部に改変地（市街地）が集中しており、その周囲には林業利用地や針葉樹林・落葉広葉樹林などがみられる。このように吉野川・宇陀川以北の市街地を中心とした北部低標高地帯と、以南の林業利用地を中心とした南部山地帯の２つに大きく分けられる。北部低標高地帯では、奈良市（旧都祁村）や山添村に針葉樹林と落葉広葉樹林が比較的多い。南部山地帯では、台高山脈と大峰山脈の高標高地域に落葉広葉樹林や針葉樹林が分布し、常緑広葉樹林は熊野川水系沿いに少し見られる程度である。

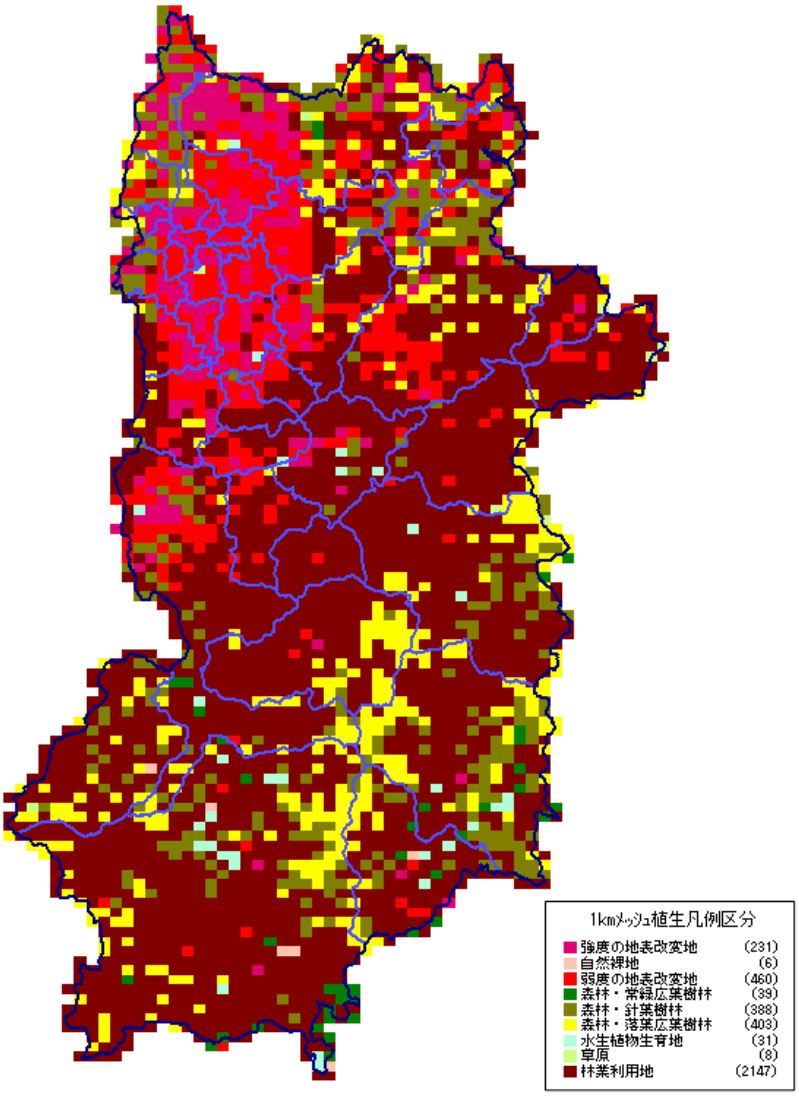


図 5-1-1　1kmメッシュ統合植生凡例の分布状況
（第5回自然環境保全基礎調査　平成6～10年度（1994～1998年度））

図5-1-2より標高等値線をみると、奈良県北西部の市街地が200m以下の平坦地にあることがわかる。北部地域は全体に緩傾斜で、800m以上の地域は大阪府境部の葛城山と金剛山周辺にしかない。これに対して、南部では台高山脈や大峰山脈、護摩壇山地に1,000mを越える高標高地域が存在し、大峰山脈の釈迦ヶ岳から弥山にかけては特に急峻な地形が形成されているのがうかがえる。南部山地帯でも十津川村南部の熊野川流域は、比較的緩傾斜で標高も低い。

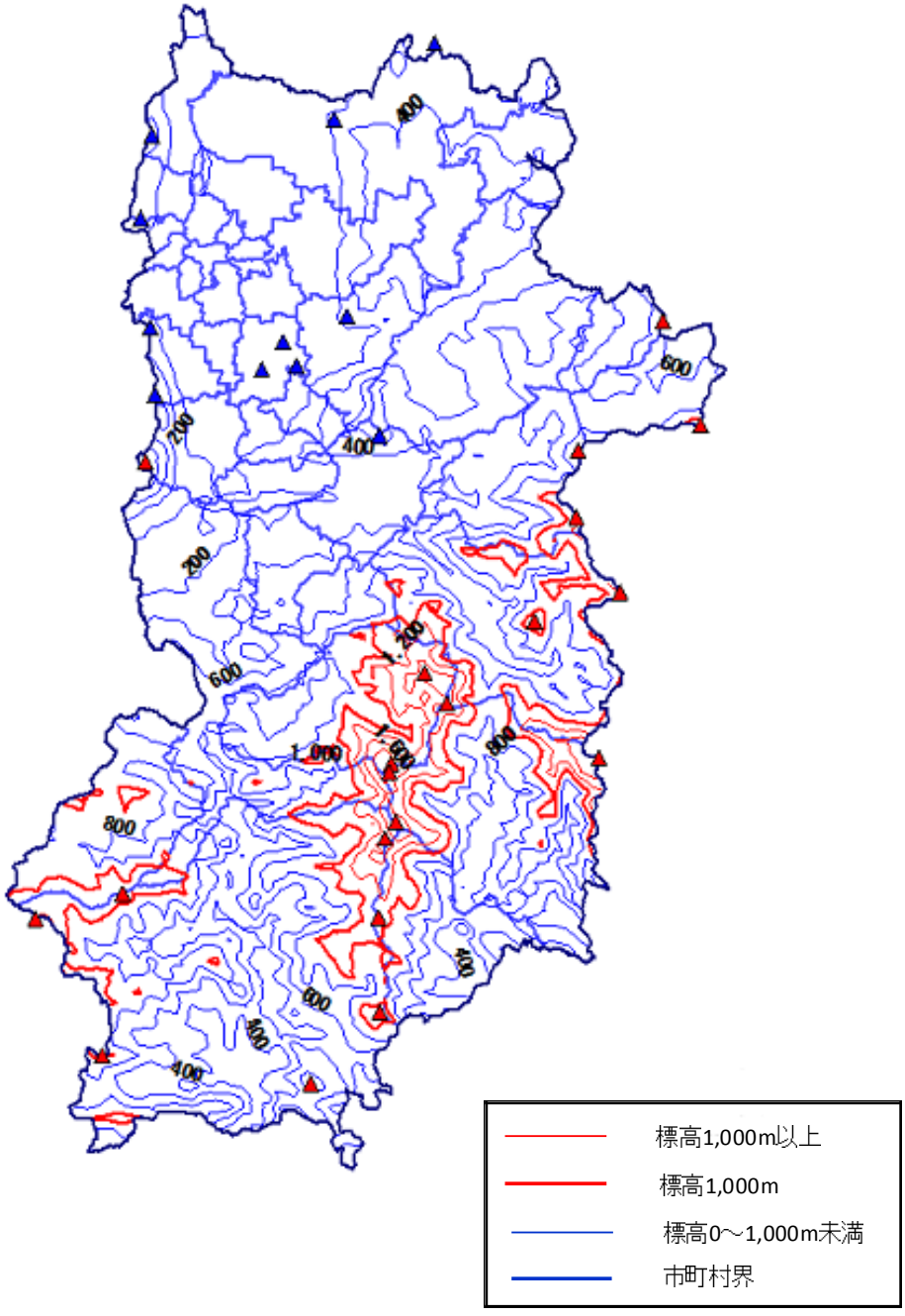


図 5-1-2　1kmメッシュ平均標高より作成した標高等値線

5-2　生息動向及び捕獲状況

○生息動向

図5-2-1に昭和62年（1987年）カモシカ調査時のシカの分布状況を、図5-2-2に平成10年・11年（1998年・1999年）の「奈良県ニホンジカ生息状況調査」における分布状況を、図5-2-3に平成20年度・21年度（2008年度・2009年度）獣害アンケート調査における分布状況を、図5-2-4に環境省調査による平成26年度（2014年度）当初のニホンジカ分布をそれぞれ示す。

昭和62年（1987年）カモシカ調査時に、吉野郡内で生息していたシカ個体群や三重県側の個体群が分布を拡げ、宇陀市菟田野・大宇陀・榛原、宇陀郡の御杖村から曽爾村のほぼ全域、更に宇陀市（宇陀市室生）、奈良市（旧都祁村）と山辺郡山添村にまで分布を拡大した可能性が大きい。南部山地帯では、昭和62年（1987年）カモシカ調査時の分布空白域が埋まり、五條市の一部地域を除いて吉野川を越えて大淀町、高市郡まで分布が拡がった。吉野郡の北、奈良県中央部から西にかけての地域は、五條市や御所市の葛城山系で分布情報が得られている。この他、天理市、桜井市から分布情報が得られている。平成26年度（2014年度）の結果を見ると（図5-2-4）、メッシュ単位が異なるため正確な比較は出来ないが、金剛・葛城山系において更なる分布拡大傾向が見られる。

図5-2-5に昭和45年（1970年）以降のシカの生息動向を示す。昭和45年（1970年）以降の生息動向をアンケート調査結果をもとに相対的に把握すると、平成2年（1990年）からの10年の間にシカが奈良県全域に増えてきてきたことがうかがえる。更に平成10年（1998年）から平成19年（2007年）にかけても生息数は増加し、生息域も少しずつ拡大していることがわかる。

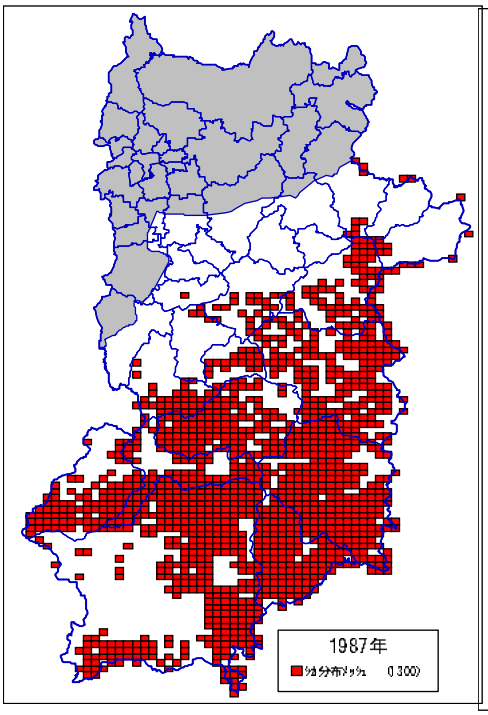


図 5-2-1　昭和62年（1987年）カモシカ調査時におけるシカの分布状況

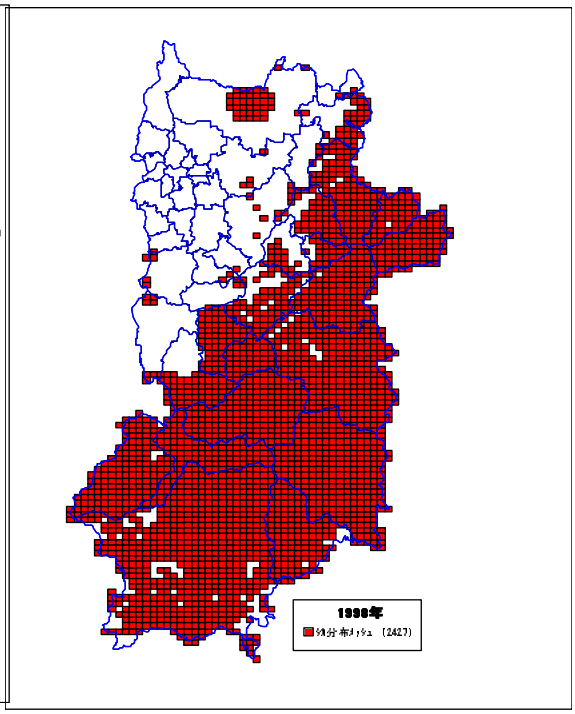
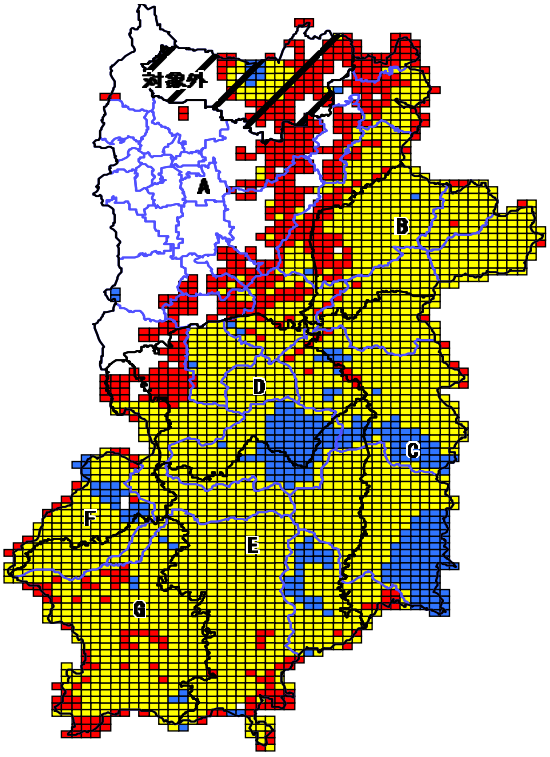


図5-2-2　平成10年・11年（1998年・1999年）「奈良県ニホンジカ生息状況調査」時におけるシカの分布状況



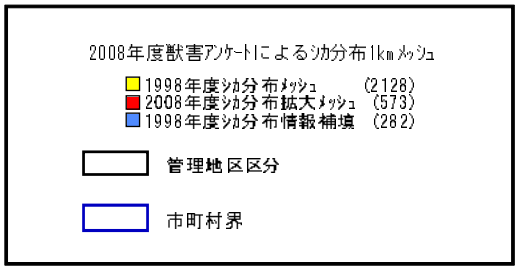


図 5-2-3　平成20年度・21年度（2008年度・2009年度）の獣害アンケート調査におけるシカの分布状況

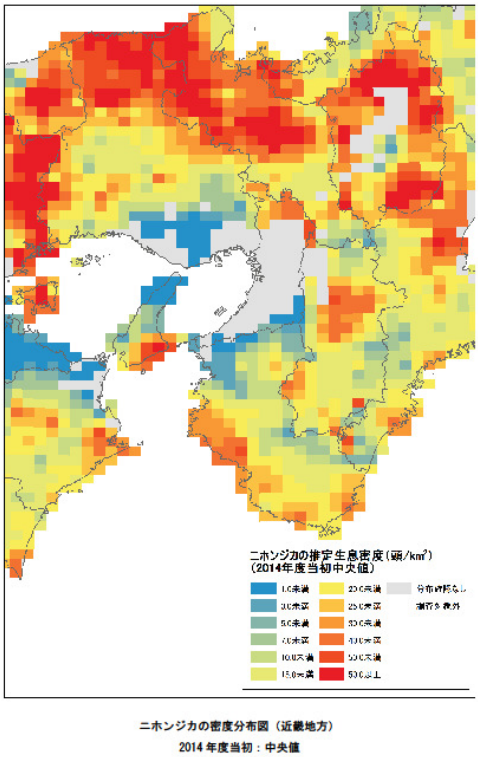
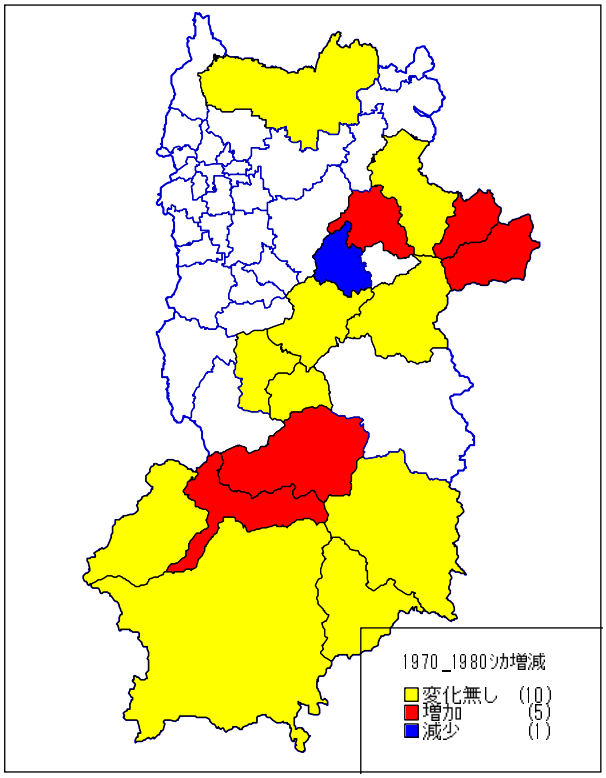


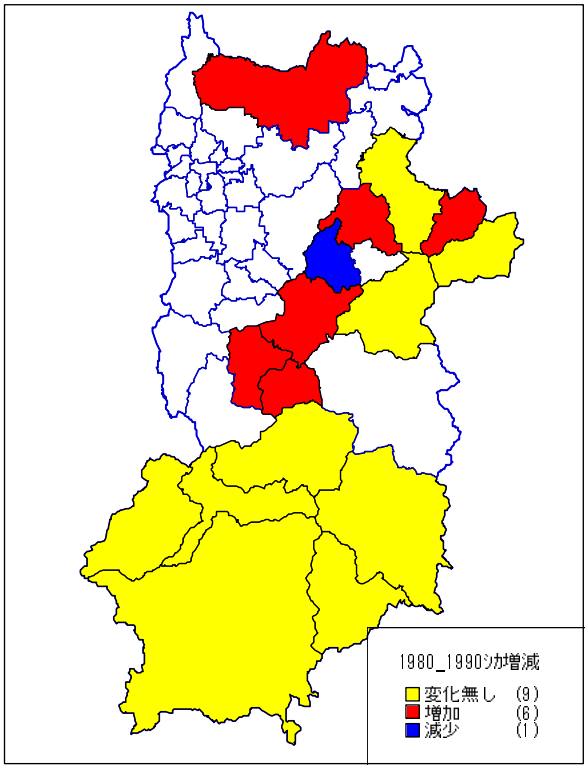
図 5-2-4　ニホンジカ密度分布図
平成26年度（2014年度）
当初：中央値

【環境省ＨＰより】

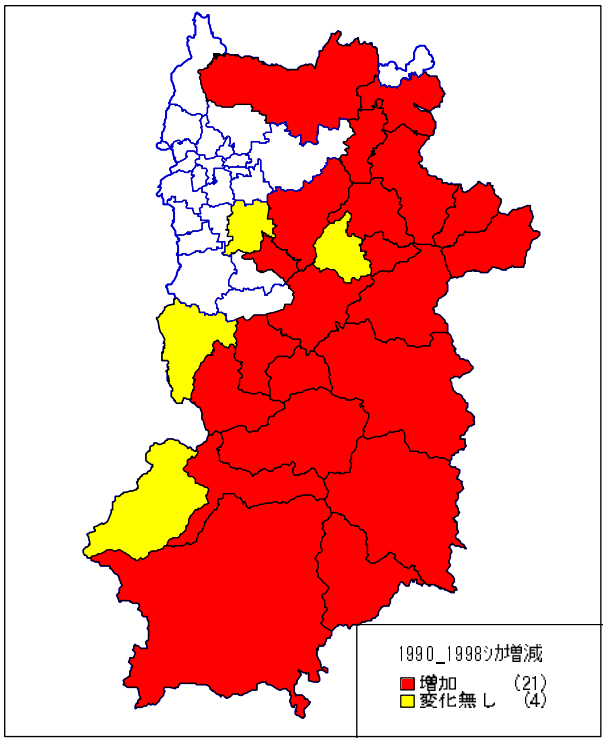
①昭和 45 ～ 55 年（1970 ～ 1980 年）



②昭和 55 ～平成 2 年（1980 ～ 1990 年）



③平成 2 ～ 10 年（1990 ～ 1998 年）



④平成 10 ～ 19 年（1998 ～ 2007 年）

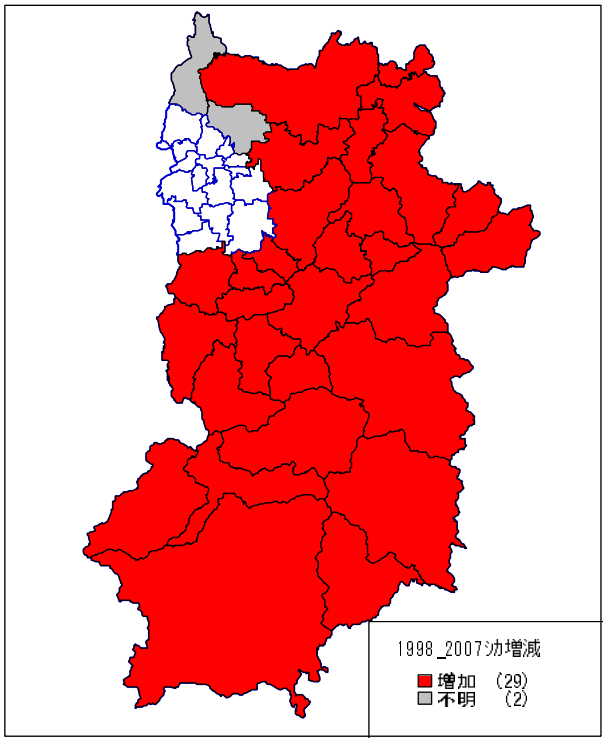


図 5-2-5　昭和45年（1970年）以降のシカの生息動向の変化（増減）

＊平成10～19年度（1998～2007年度）は、獣害アンケートの集計による。
それ以前は、奈良県ニホンジカ生息状況調査報告書による。

○捕獲状況

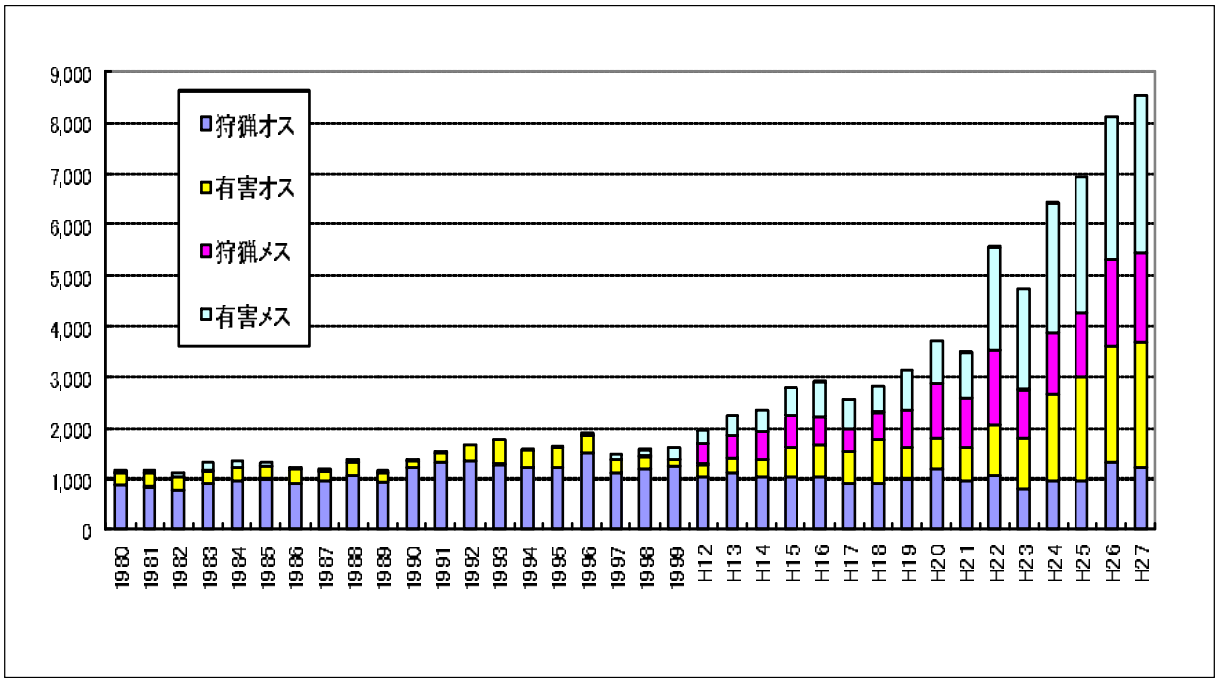
図5-2-6、図5-2-7にシカ捕獲数の推移を示す。昭和55年度（1980年度）以降平成11年度（1999年度）までのシカの捕獲数の推移をみると、1990年代は1,300頭から1,800頭強で推移していたが、奈良県ニホンジカ特定鳥獣保護管理計画（第1次）の初年度にあたる平成12年度（2000年度）の捕獲数は1,945頭にのぼり、メスを狩猟対象としたことでメスの捕獲数も645頭となった。その後も捕獲数は増加し、（平成16年度（2004年度）には2,899頭に増加したが、平成17年度（2005年度）は一時的に減少した。翌年以降再び増加し、一部地域を除いて狩猟における１人１日当たりの捕獲数を３頭まで（うちオスは１頭以内）とした平成19年度（2007年度）には3,000頭を超え3,133頭となった。そして、狩猟期間を約１ヶ月延長した平成20年度（2008年度）には3,722頭となり、平成22年度（2010年度）には5,000頭を越えて5,561頭となった。メスの捕獲数も平成22年度（2010年度）には3,506頭と特定計画策定当初より大幅に増加した。平成23年度（2011年度）は9月の台風災害により一時的に捕獲数は減少したが、平成25年度（2013年度）には6,927頭まで増加し、メスの捕獲数も増加している。平成26年度（2014年度）には初めて8,000頭を上回り、8,105頭となった。指定管理鳥獣捕獲等事業を導入した平成27年度（2015年度）は8,539頭となり、過去最高の捕獲数を記録した。

狩猟による捕獲数は平成26年度(2014年度)に過去最高の3,003頭(銃、わな計)にまで増加し、平成27年度（2015年度）も2,975頭とほぼ同様の捕獲数を記録した。しかし、一方で、狩猟期間の内の約１ヶ月ごとの銃による捕獲は、狩猟期間を延長した2月16日から3月15日までの期間で増加は見られない（図5-2-8）。これは、延長した期間の出猟者（銃猟）が前の３ヶ月に比べて少ないことが原因と考えられる。この期間の捕獲効率は前の３ヶ月と比べても同等もしくは高い水準であるため、延長した期間においても多くの狩猟者が出猟すれば、さらに捕獲数を増加させることが期待できる。

また、有害捕獲による捕獲数の増加も顕著であり、平成26年度（2014年度）には初めて5,000頭を上回り、5,102頭となった。平成27年度（2015年度）は5,564頭で、過去最高の捕獲数を記録した。シカ捕獲数に対する有害捕獲数の割合は、平成21年度（2009年度）以前は50%以下であったが、平成23年度（2011年度）以降は63～68%と有害捕獲の割合が高くなる傾向が見られる。

これは平成19年度（2007年度）以降、県が狩猟者の増加を図るため、毎年100名以上の新規狩猟免許取得者確保を目標に実施してきた狩猟担い手確保・育成事業等の効果により、農林業者が自ら農地・林地を守るために、特にわな免許を取得し、地域ぐるみでの有害捕獲が実施されるようになったことや（図5-2-9）、平成22年度（2010年度）から県が始めたメスの有害捕獲に対する助成事業の実施による効果と考えられる（図5-2-9）。

このように捕獲数は増加してきたが、本計画（第６次計画）において新たに設定した年間捕獲目標頭数の10,000頭（表6-3-4）には達していない。従って、今後も狩猟期間での多くの出猟を狩猟者に促すとともに、各種施策を併せて実施し、高い捕獲圧を継続させることにより防除効果を高めていかなければならない。



＊メスジカ捕獲数は平成9年度（1997年度）より正式集計。それ以前は按分による推定。

図 5-2-6　シカ捕獲数の推移（昭和55～平成27年度：1980～2015年度）

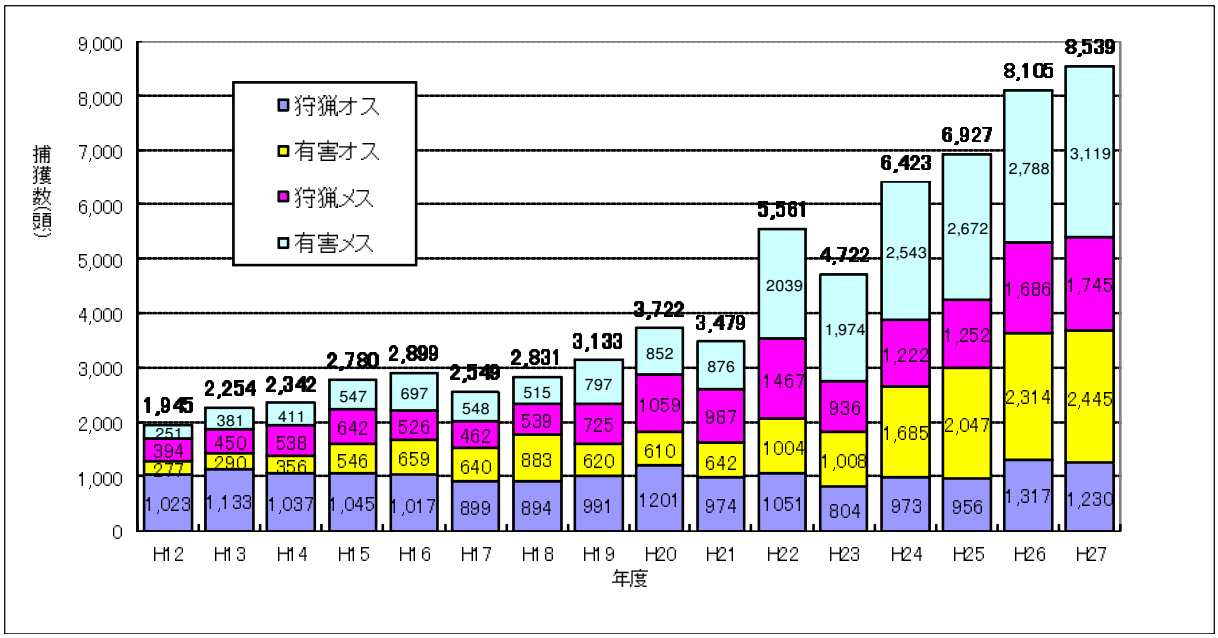


図 5-2-7　本計画開始後のシカ捕獲数の推移
（平成12～27年度：2000～2015年度）

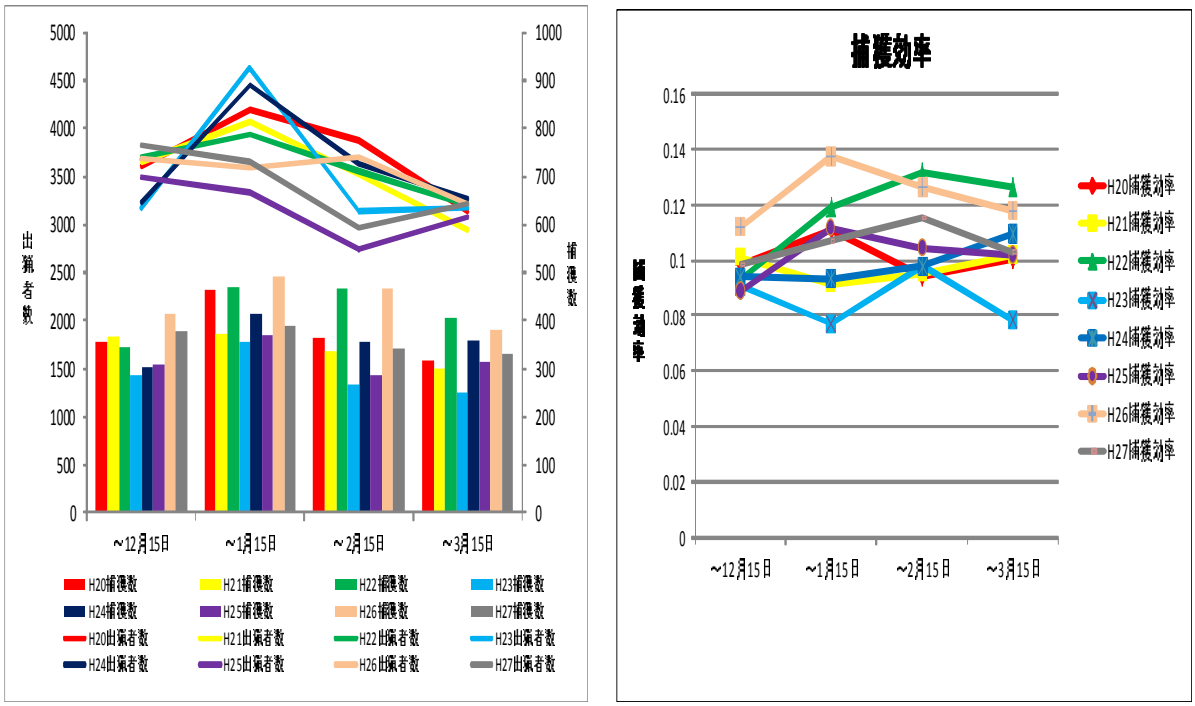


図　5-2-8　　平成20～27年度（2008～2015年度）猟期における期間別捕獲数・出猟者数・捕獲効率

＊捕獲数:出猟カレンダー(狩猟者アンケート調査)で捕獲時期が特定できるもののみ集計(銃猟)

＊出猟者数、捕獲効率は銃猟の数値を示す。

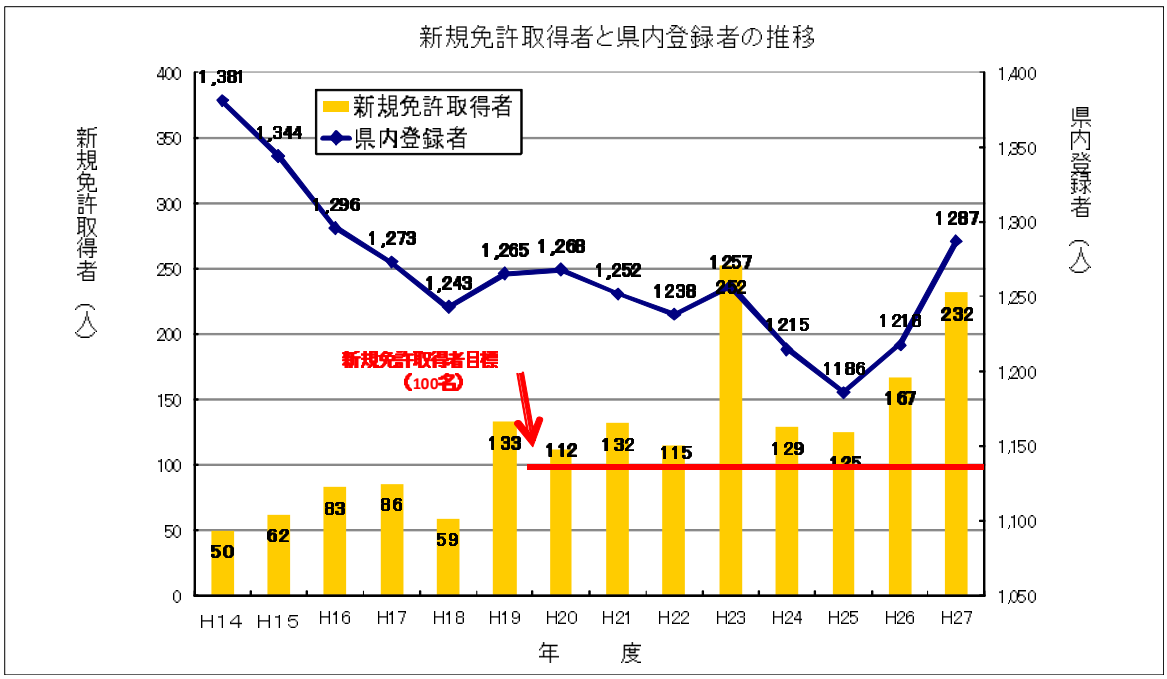


図　5-2-9　　新規狩猟免許取得者と県内登録者の推移

5-3　生息密度と推定生息頭数

生息密度指標調査は、平成25年度（2013年度）まで、糞粒法を用いてきたが、平成26年度（2014年度）の環境省全国調査をはさみ、平成27年度（2015年度）以降は糞塊法による調査を実施している。

生息密度については、第2次計画までは、九州地方で限定して使われているプログラム（ＦＵＮＲＹＵプログラム）から求め、これにより推定生息数を算出していた。

第3次計画および第3次計画第1回変更は、奈良県内で行われた糞粒の消失調査の結果に基づいた「改良糞粒推定法（未発表）」を用いて平均生息密度を算出し、推定生息数を算出した。

奈良県全域の2回目の生息密度調査として平成20年・21年（2008・2009）年度の2カ年をかけて実施したシカ生息密度調査において、生息密度の算出にあたっては、第2次計画まで採用していたＦＵＮＲＹＵプログラムがその後、さらにデータが蓄積され、改良もくわえられて、「FUNRYU福岡法（FUNRYU Ver.1.2.1またはFUNRYU Paとも呼ばれる）」としてより精度が向上したこと、また本推定方法は福岡だけでなく他の地域においても応用が可能とされ、多くの府県でも採用されていることを考慮して「FUNRYU福岡法」により平均生息密度を算出した（表5-3-1）。

但し、この平均生息密度についても、あくまでも管理計画を実施するうえでの指標であり、今後のモニタリングや新たな知見を通じてその手法の変更や調査精度の向上を図ることとする。

平成26年(2014年)に環境省が全国において糞塊法による糞塊密度調査を行ったことを受け、平成27年度（2015年度）以降は糞塊法による調査を実施し、平成28年度（2016年度）には、糞粒法や糞塊法の調査結果と捕獲数等のデータを用い階層ベイズモデル法により推定生息数を算出した（表5-3-2、図5-3-1）。北西部、東部、南部の区域ごとに推定生息数を求め、それらを合計した結果、平成27年度（2015年度）における推定生息数は、約48,600頭となった。推定方法が異なるため、単純に過去に算出した推定生息数と比較することは出来ないことに留意する必要がある。推定に使用した指標は、捕獲数、糞粒密度、捕獲率、目撃効率であり、その経年変化は、図5-3-2のとおりである。

表 5-3-1　地区別生息密度と推定生息頭数 FUNRYU福岡法
（平成20、21年：2008、2009年調査）

地区名	調査地点数	平均生息密度（頭/k㎡）	分布メッシュ数	森林率	分布面積（k㎡）	推定生息頭数	±誤差
A	14	23.9	386	(70.2%)	288.6	6,891	11,772
B	9	21.8	339	(86.5%)	312.2	6,822	11,356
C	17	23.9	448	(95.1%)	453.8	10,824	18,210
D	12	16.7	362	(89.4%)	344.6	5,751	11,030
E	25	16.6	637	(95.1%)	645.5	10,695	14,320
F	6	9.4	146	(93.8%)	145.8	1,372	1,988
G	17	12.1	397	(95.5%)	403.7	4,905	8,330
平均・計	100	18.1	2,715	(89.7%)	2,594.3	47,260	77,006

＊密度算出は、FUNRYU福岡法による
＊分布メッシュ数は、各地区に重心が含まれるメッシュを集計した
＊森林率は、分布メッシュについて1kmメッシュの森林率（国土数値情報）を地区毎に集計した
＊分布面積は、1kmメッシュを1.065k㎡（分布地域のほぼ中央、天川村役場を含むメッシュの面積）として、分布メッシュ数に平均森林率を乗じて算出した

表5-3-2　県内各区域のニホンジカ推定生息数　（平成27年度(2015年度)）

区域	推定生息数【中央値】（頭）	推定生息密度（頭／km2）	森林面積（km2）
北西部	2,080	5.4	386.4657
東部	13,938	26.1	533.2052
南部	32,562	18.5	1756.8873
計	48,580	18.2	2676.5582

＊　階層ベイズモデルにより算出

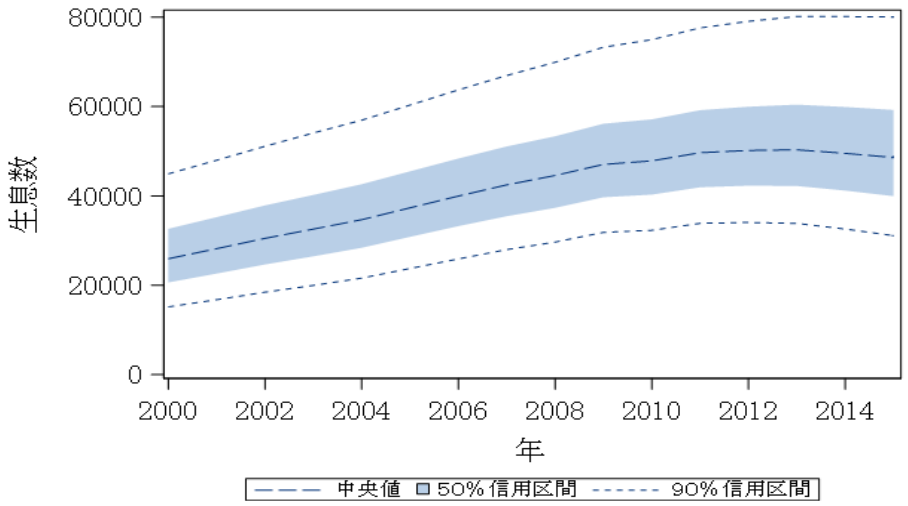


図5-3-1　平成27年(2015年)までの)県内ニホンジカ推定生息数
＊　階層ベイズモデルにより算出

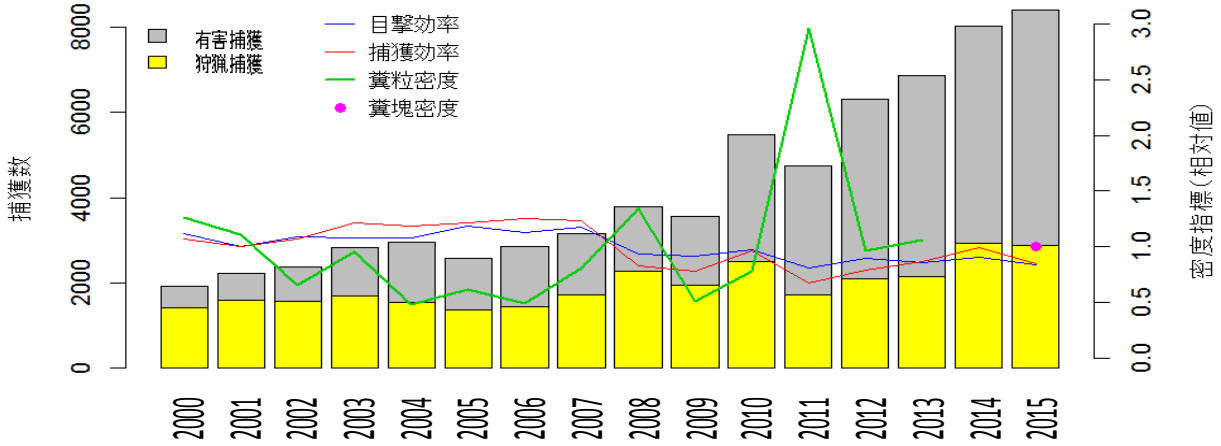


図5-3-2　ニホンジカ生息数推定に使用した指標の経年変化
＊　捕獲数、糞粒密度、捕獲率、目撃効率

5-4　食性

奈良県全域におけるシカの食性内容について、平成10～11年度（1998～1999年度）の調査結果を図5-4に示す。春・秋季のグラミノイド（ササ類）と常緑広葉樹、夏季の落葉広葉樹の割合が高い。

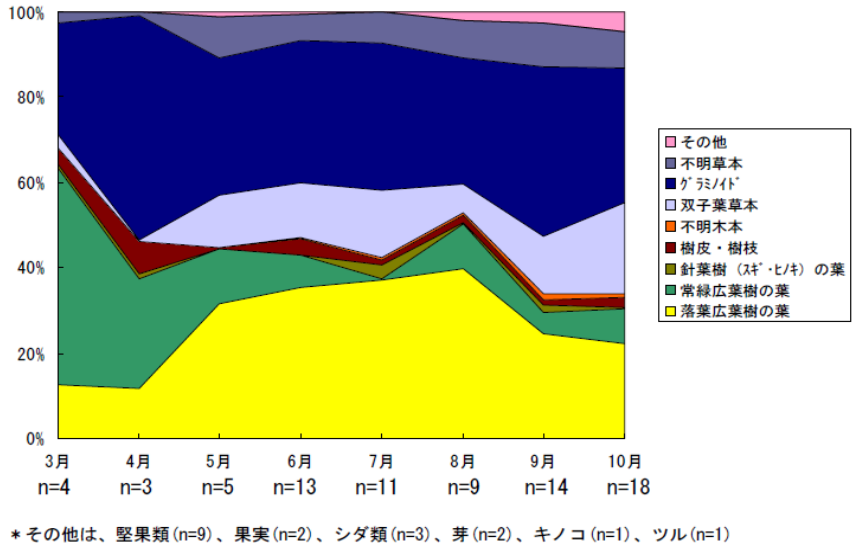


図 5-4　胃内容物中に占める食物割合の月変化（平成10～11年度：1998～1999年度調査）

5-5　林業生産活動の状況

図5-5-1に奈良県における森林伐採面積の推移を示す。皆伐面積は昭和39年度（1964年度）以降年々減少し、平成2年度（1990年度）以降は1,000ha以下となり、500ha前後で推移していたが、平成14年度（2002年度）には200haとなり、平成15年度（2003年度）以降は50～100ha前後で推移している。

図5-5-2に平成元年度（1989年度）以降の造林面積を示す。拡大造林の面積は平成3年度（1991年度）以前には300ha以上あったものが年々減少し、平成12年度（2000年度）以降は100ha以下となっている。再造林の面積は平成元年度（1989年度）には300haを超えていたが、平成22年度（2010年度）以降は50～100ha前後で推移している。

なお、平成10年度（1998年度）の台風7号は奈良県下の森林において、大量の風倒木や幹折れ木を発生させた。造林地においても甚大な被害をもたらした。この被害の復旧はその年より始められたが、平成11年度（1999年度）以降本格的となり、平成14年度（2002年度）までおこなわれている。

以上のように、林業生産活動は災害復旧によって一時的に活発になることはあるが、林業不振には変わりない状況が続いている。

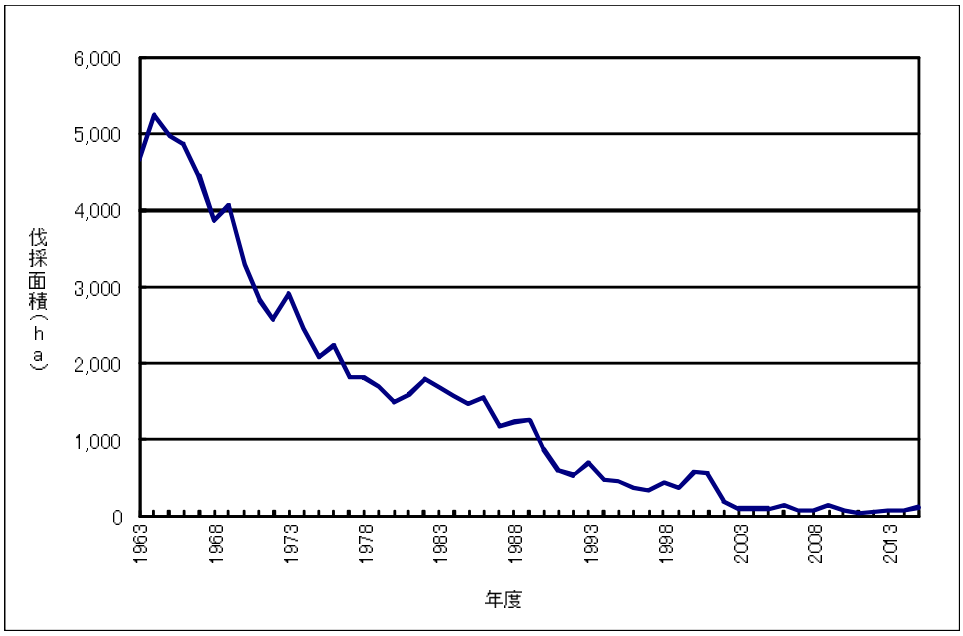


図　5-5-1　森林伐採面積の推移
（昭和38～平成27年度：1963～2015年度）

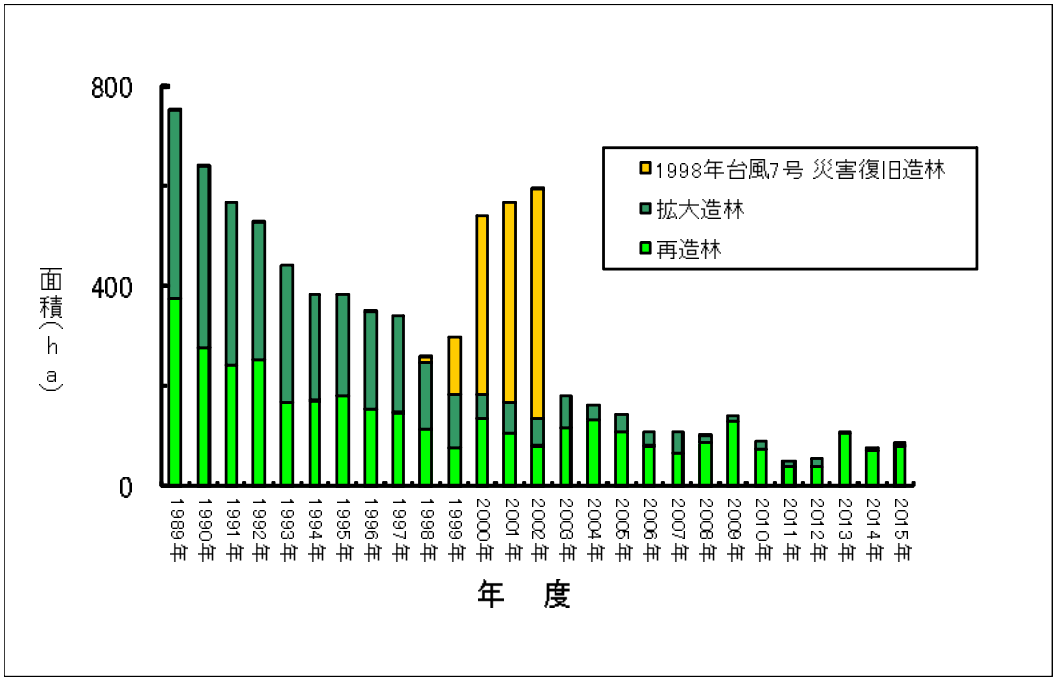


図　5-5-2　奈良県における造林面積の推移
（平成1年-平成27年：1989年-2015年）

5-6　被害及び被害防除状況

○被害状況

平成8年度（1996年度）から平成27年度（2015年度）の奈良県におけるシカによる森林・林業被害の推移を図5-6-1に示す。平成8年度（1996年度）に200haを超えていた森林・林業被害は、一時的に150ha以下まで低下したが、平成13年度（2001年度）以降再び増加し、平成14年度（2002年度）以降は200ha前後の高いレベルで推移している。なお、平成21年度（2009年度）に600haを越える被害となったのは、一部地域でそれまで算出していなかった天然林被害を加えたためである。平成22年度（2010年度）以降は天然林被害を加え被害を算出している。

次に平成8年度（1996年度）から平成27年度（2015年度）の奈良県内におけるシカによる農業被害の推移を図5-6-2に示す。平成8年度（1996年度）に160haを超えていた農業被害は、平成12年度（2000年度）に102haまで低下した。その後平成15年度（2003年度）には210haに急増し、平成19年度（2007年度）には約83haと急減したが平成20年度（2008年度）には130haにまで増加し、平成22年度（2010年度）には151haまで増加した。平成23年度（2011年度）以降は減少傾向にある。

なお、森林・林業被害面積と農業被害面積は算定方法が異なるため、単純に両者を比較することは出来ない。更に農業被害の場合耕作放棄地が増加していることも留意する必要がある。

平成20年度（2008年度）から毎年実施している農業・林業集落アンケート調査において聞き取りした「被害の増減」については、ごく一部の地域では「減少した」という回答もあるが、依然多くの地域では「増加した」という回答が多くなっている（図5-6-3、図5-6-4）。

○被害対策

シカおよびカモシカによる被害対策として防護柵、ヘキサチューブ、忌避剤塗布等があるが、これらのなかでも主として防護柵が用いられている。防護柵は設置にかかる作業量・経費が多くなる反面、適切な管理がなされれば長期間にわたって効果が持続されることから、全国的に最も一般的に行われている被害防除方法である。奈良県が実施する防護柵の設置は、造林補助事業、県単独の事業等により実施されているが、平成19年度（2007年度）以降の防護柵の設置の推移を図5-6-5、図5-6-6に示す。農地では平成21年度（2009年度）までは県単独事業によりわずかながら設置していたが、国庫補助事業が導入された平成22年度（2010年度）以降急激に増加し、平成26年度（2014年度）は約100kmにまで達した。林地では主に造林補助事業で実施しているが、近年の造林面積の減少に伴い設置延長は10km以下で推移しており、平成25年度（2013年度）から平成27年度（2015年度）は約5kmとなっている。

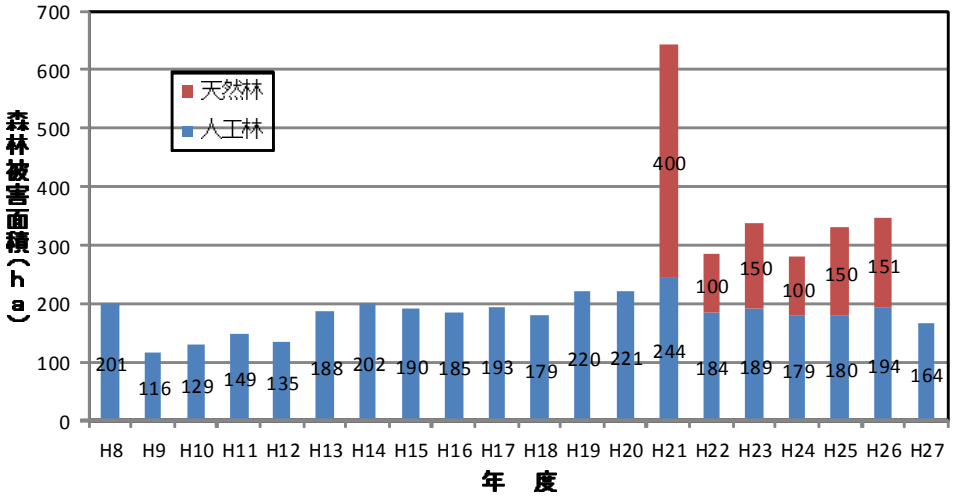


図　5-6-1　奈良県における森林・林業被害の推移
（平成8～27年度：1996～2015年度）

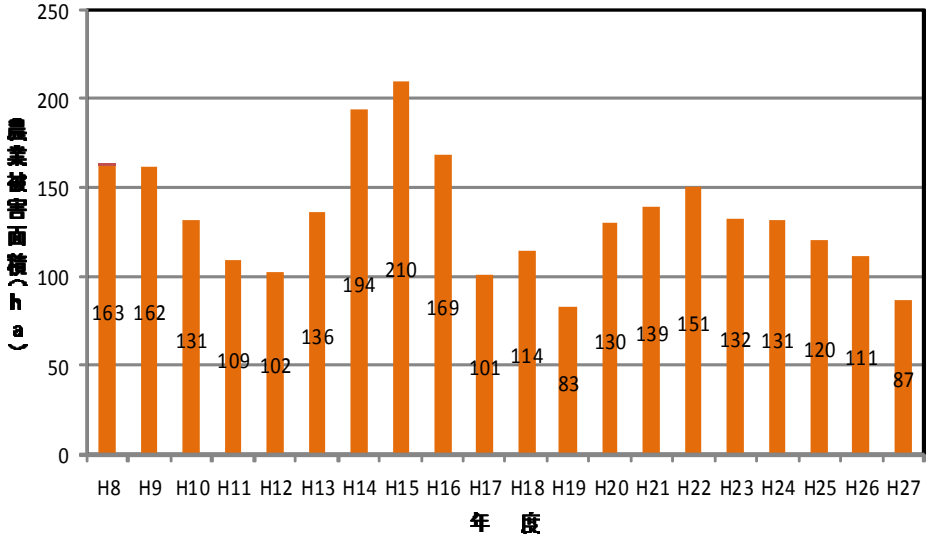


図　5-6-2　奈良県における農業被害の推移
（平成8～27年度：1996～2015年度）

（平成19年度：2007年度）　　（平成26年度：2014年度）

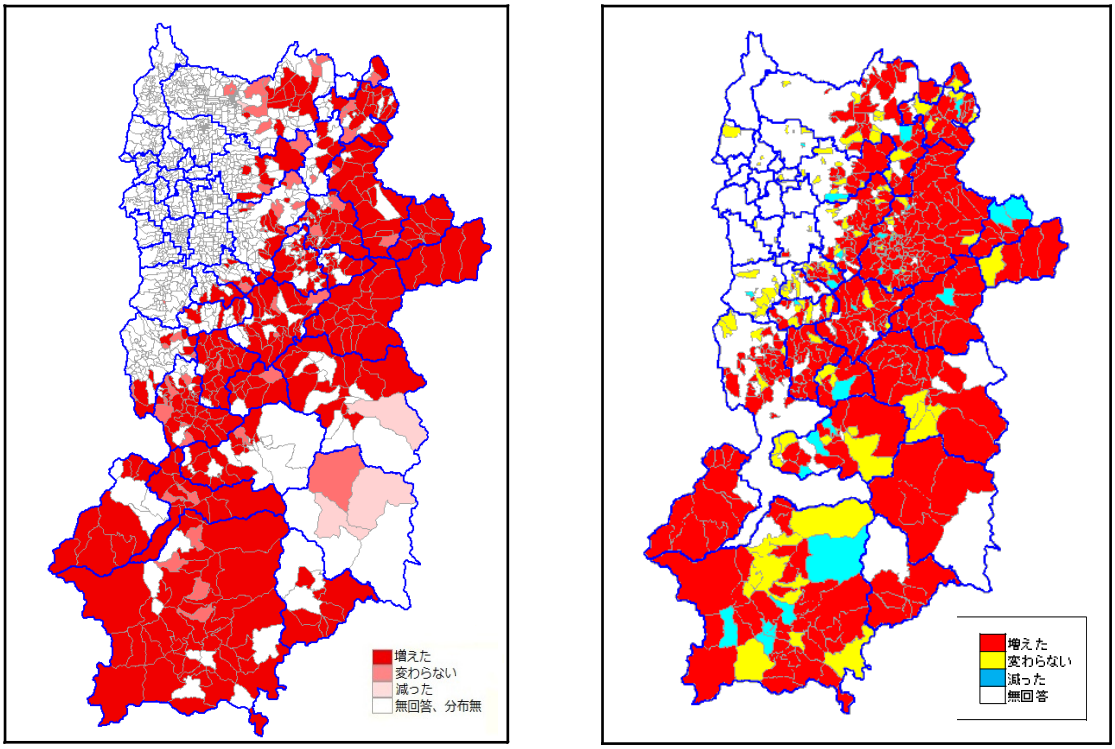


図　5-6-3　シカによる農業被害の増減（農業・林業集落アンケート結果）
（左図　平成19年度：2007年度、右図　平成26年度：2014年度）
*平成19年度は10年前との比較、平成26年度は直近5年間の比較

（平成19年度：2007年度）　　（平成26年度：2014年度）

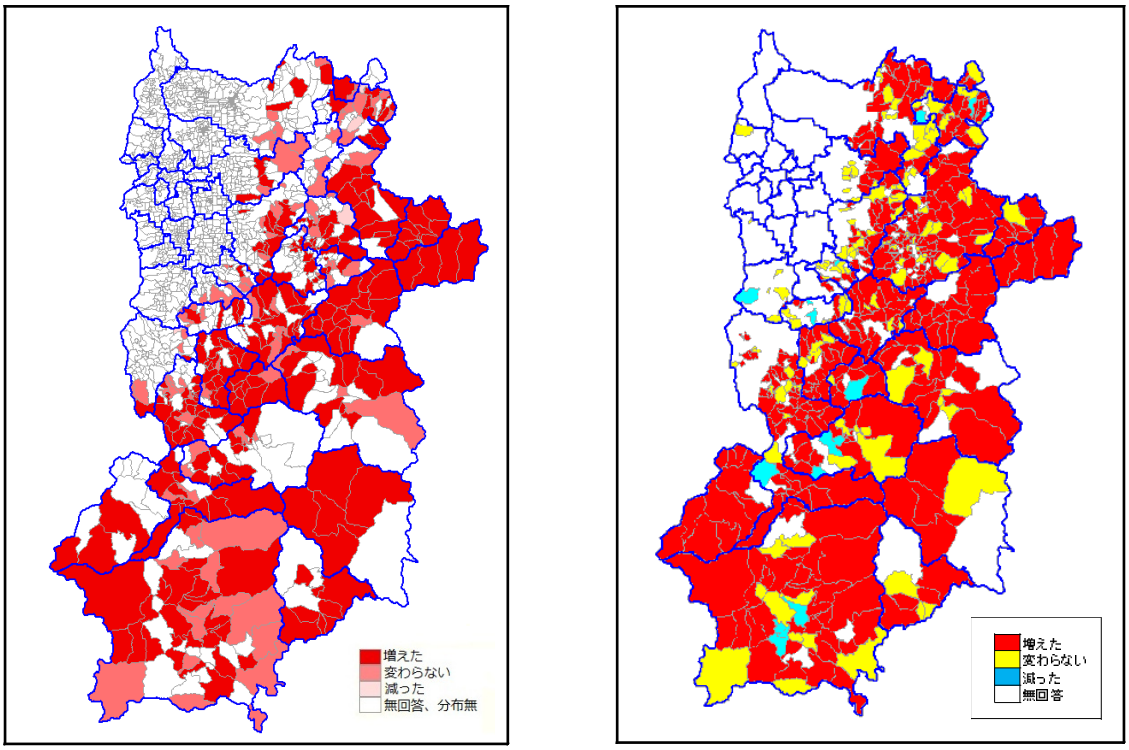


図　5-6-4　シカによる林業被害の増減（農業・林業集落アンケート結果）
（左図　平成19年度：2007年度、右図　平成26年度：2014年度）
*平成19年度は10年前との比較、平成26年度は直近5年間の比較

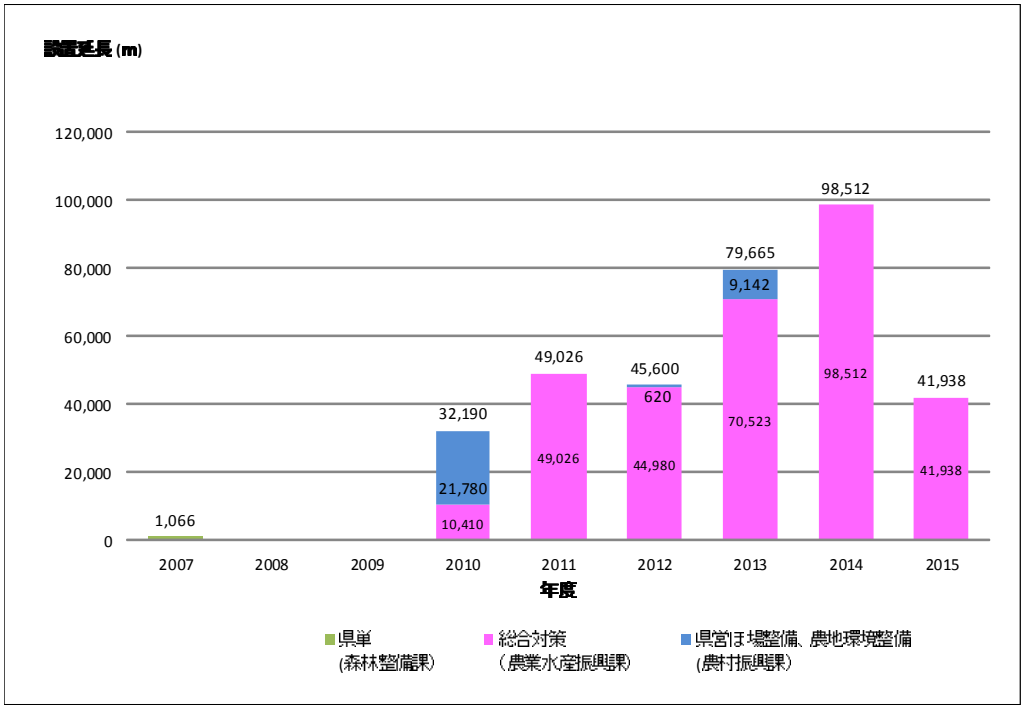


図　5-6-5　奈良県内の農地での防護柵設置の推移（奈良県実施分）
（平成19～27年度：2007～2015年度）

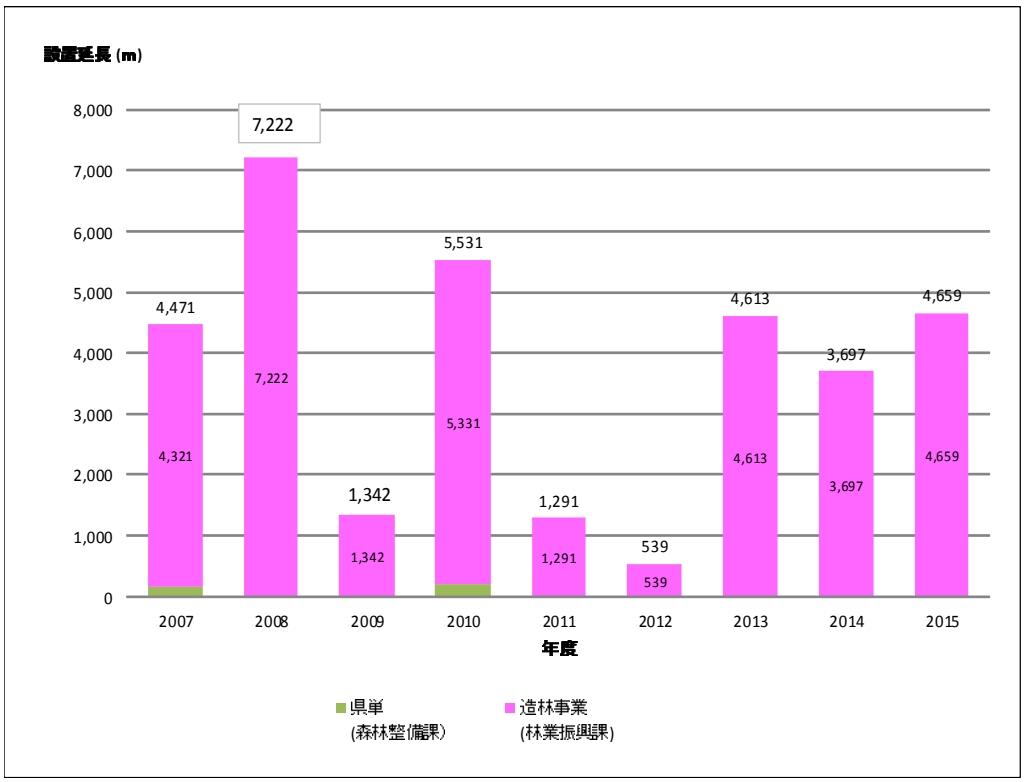


図　5-6-6　奈良県内の林地での防護柵設置の推移（奈良県実施分）
（平成19～27年度：2007～2015年度）

5-7　その他

個体群サイズを決定する要因について、過去の調査で得られたデータを参考まで掲載する。

動物の個体数が変化する原因は（１）出生（２）死亡（３）移出（４）移入の４つに集約できる。なかでも齢別と性別の個体数・死亡率・平均産仔数は個体群変動を考える上で最も重要であり、生命表解析と呼ばれる方法で整理して扱われるのが普通である。平成21年（2009年）に捕獲したメス個体より作成した生命表と妊娠率を表5-7-1に示す。

表5-7-1　平成21年（2009年）に捕獲したメス個体より作成した生命表と妊娠率

齢	個体数	累積	生存数lx	死亡数dx	死亡率qx	Lx	Tx	平均余命ex	妊娠率
0	25	25	1000	135	0.14	932.4	4889.2	4.89	
1	22	47	865	119	0.14	805.4	3956.8	4.58	0.375
2	29	76	746	157	0.21	667.6	3151.4	4.22	0.960
3	13	89	589	70	0.12	554.1	2483.8	4.22	0.818
4	16	105	519	86	0.17	475.7	1929.7	3.72	1.000
5	23	128	432	124	0.29	370.3	1454.1	3.36	0.810
6	12	140	308	65	0.21	275.7	1083.8	3.52	0.900
7	8	148	243	43	0.18	221.6	808.1	3.32	1.000
8	8	156	200	43	0.22	178.4	586.5	2.93	0.875
9	9	165	157	49	0.31	132.4	408.1	2.60	1.000
10	6	171	108	32	0.30	91.9	275.7	2.55	1.000
11	5	176	76	27	0.36	62.2	183.8	2.43	1.000
12	4	180	49	22	0.44	37.8	121.6	2.50	0.667
13	1	181	27	5	0.20	24.3	83.8	3.10	
14	1	182	22	5	0.25	18.9	59.5	2.75	1.000
15	1	183	16	5	0.33	13.5	40.5	2.50	1.000
16		183	11	0	0.00	10.8	27.0	2.50	
17	1	184	11	5	0.50	8.1	16.2	1.50	1.000
18		184	5	0	0.00	5.4	8.1	1.50	
19	1	185	5	5	1.00	2.7	2.7	0.50	0.000
20		185	0						

注）妊娠率は狩猟期間に捕獲されたもののみから求めている。よって、それらに捕獲の無い齢は空欄になる。