



## 第 2 次神奈川県ニホンジカ保護管理計画

平成 19 年 3 月

## 目 次

	ページ
1 保護管理すべき鳥獣の種類	1
2 計画策定の背景及び目的	1
(1) 背景	1
(2) ニホンジカ保護管理計画(2003～2006年度)の実施状況と課題	2
(3) 第2次ニホンジカ保護管理計画策定の目的	9
3 計画期間	9
4 計画対象区域(保護管理区域と監視区域)	9
5 保護管理の目標と目標を達成するための施策	10
(1) 保護管理の目標	10
(2) 目標を達成するための施策	10
(3) 各地域の保護管理方針	11
6 保護管理事業に関する個別事項	14
(1) 個体数調整に関する事項	14
(2) 生息環境整備に関する事項	17
(3) 被害防除対策等に関する事項	17
(4) モニタリングに関する事項	18
7 その他保護管理のために必要な事項	20
(1) 計画の実施体制	20
(2) 普及啓発・広報活動	21
(3) 関係県との連携	21
参考資料	23

## 1 保護管理すべき鳥獣の種類

ニホンジカ（以下「シカ」という。）

## 2 計画策定の背景及び目的

### (1) 背景

シカは、元来、雪が少なく、明るい開けた平野部から低山帯林を好む傾向にあり、神奈川県では既に江戸時代からシカによる農業被害が問題となっていたという記録がある。しかし、農地や市街地の拡大のほか、狩猟等人間活動の活発化に伴って、本来の生息地である平野部を追われ、現在、県内では主に丹沢山地の標高の低い山麓から標高 1,600m を越す山岳地を中心に分布している。

シカは、狩猟の影響を強く受けてきた経緯があり、本県でも、1953～1954 年（昭和 28～29 年）にシカの狩猟を解禁したことによりシカは激減したという記録がある。こうした状況から、1955 年（昭和 30 年）から 15 年間にわたってシカは神奈川県一円で全面的に禁止され、また、1961 年（昭和 36 年）には丹沢山地の高標高域を中心に鳥獣保護区が設定され、シカの保護が図られた。

そうした中、国の造林事業が戦後の復興造林から昭和 30 年代以降の拡大造林へと移行し、本県でも、1950 年代後半から 1970 年代に広範囲の人工造林が実施され、丹沢山地でシカの食物環境が急速に向上した。これにより、山地内でシカの個体数は増加し分布域が拡大した。その結果、造林木への被害が発生するとともに、農業被害も発生するようになった。そのため、県では 1967 年（昭和 42 年）から有害獣駆除を行うほか、1970 年（昭和 45 年）からは造林地に防護柵を設置して被害防除対策を講じた。一方で、1970 年（昭和 45 年）のオスジカ解禁に合わせて猟区を設定し、狩猟による捕獲頭数の規制を行うことで、農林業の発展とシカの保護を図った。

その後、防護柵の設置と造林木の成長により、シカが造林地を餌場として利用できなくなる状態が進んだことや高標高域を中心に鳥獣保護区が設定されたこと、加えて近年の暖冬の影響で積雪量が減少したこと等により、シカは高標高域の天然林、鳥獣保護区内を中心に高密度化することとなった。その結果、シカの冬期の主要な食物であるスズタケが 1970 年代後半には造林地周辺で退行し始め、1990 年代後半には高標高域の落葉広葉樹林まで退行が拡大し、特に鳥獣保護区内において顕著に見られるようになった。シカが高密度化している地域では、累積的な採食圧によりスズタケ等林床植生の消失や不嗜好性植物の分布拡大、大木の樹皮剥皮の発生など自然植生の劣化が顕著となり、生物多様性の保全の観点から極めて憂慮すべき事態が生じてきた。また、このような自然植生の衰退と並行して、農林業被害が恒常化し、一方で、シカの栄養状態の悪化等、個体群の維持にも影響が出ることで懸念されるようになった。

こうしたことから、県では、丹沢山地の生物多様性の保全と再生、及び農林業被害の軽減を目指すとともに、長期的な観点からシカ地域個体群の安定的な存続を図ることを目的として 2003 年（平成 15 年）3 月にニホンジカ保護管理計画（計画期間 2003～2006 年度（平成 15～18 年度））を策定した。

また、2004～2005 年度（平成 16～17 年度）にかけて、深刻化する丹沢大山の自然環境問題について、新たな解決の仕組みを提案するための丹沢大山総合調査（以下「総合

調査」という。)が、学識者や市民等の参加した丹沢大山総合調査実行委員会により実施された。丹沢大山総合調査実行委員会は、総合調査の結果に基づき丹沢大山自然再生基本構想を作成し、2006年7月に県に提出した。

(2) ニホンジカ保護管理計画(2003～2006年度)の実施状況と課題

ア 生物多様性の保全と再生

<実施事業>

(ア) 植生保護柵の設置

林床植生の劣化や森林の植物遺伝子資源の減少を防ぐための植生保護柵(小区画の防護柵)を丹沢大山国定公園特別保護地区等に設置するとともに、県民と連携してウラボシ等への樹幹保護ネット巻きなどの取組も進め、自然植生の保全・再生を図った(1997～2005年の植生保護柵設置面積合計:20.4ha(2003～2005年度:5.1ha))。

(イ) 植生回復目的の管理捕獲実施

丹沢山地の生物多様性の保全と再生の取組として、シカの採食による植生への影響の著しい地域(6管理ユニット)で、植生回復を目的として管理捕獲を実施し、生息密度の低減を図った(2003～2005年度合計 192頭。内メス 168頭)。

表1. 管理捕獲(植生回復目的)実施状況

管理ユニット名	生息数目標 H14-H18比	捕獲数 *1			管理ユニット内での密度調査結果 (頭/km <sup>2</sup> )		平均密度比 H17/H12-13
		H15	H16	H17	H12-13	H17	
中川川上流A	20%減	0/5	-	-	3.2～19.7*3	19.9～20.5	1.76
丹沢湖B	20%減	9(7)/10	23(21)/25	43(40)/45	58.5	86.5～99.4	1.59
丹沢中央A	20%減	0/10	8(8)/10	5(4)/5	15.4～16.9*4	11.0～12.5	0.73
丹沢中央D	50%減	19(15)/50	30(28)/50	14(11)/35	26.4～57.2	23.7～36.8	0.72
中津川B	50%減	17(14)/20	16(14)/20	8(6)/15	30.0	20.8	0.69
中津川D	20%減	-	0/10	-	9.8～11.8*5	12.9～13.2*6	1.21
合計		45(36) /95*2	77(71) /115	70(61) /100			
		192(168)/310					

\*1 「捕獲数(内メス数)/捕獲目標数」。効果的に個体数低減するためメスジカ捕獲を原則とした。

\*2 H15は年度当初神ノ川Dで5頭の捕獲を計画(合計100頭)していたが、実施しなかった。

\*3 管理ユニット内に調査地がないため、隣接の調査結果から推測。

\*4 H15調査結果

\*5 丹沢大山自然環境総合調査結果(H9)

\*6 NGOによる調査結果

\*7 管理ユニットの位置は参考資料3を参照

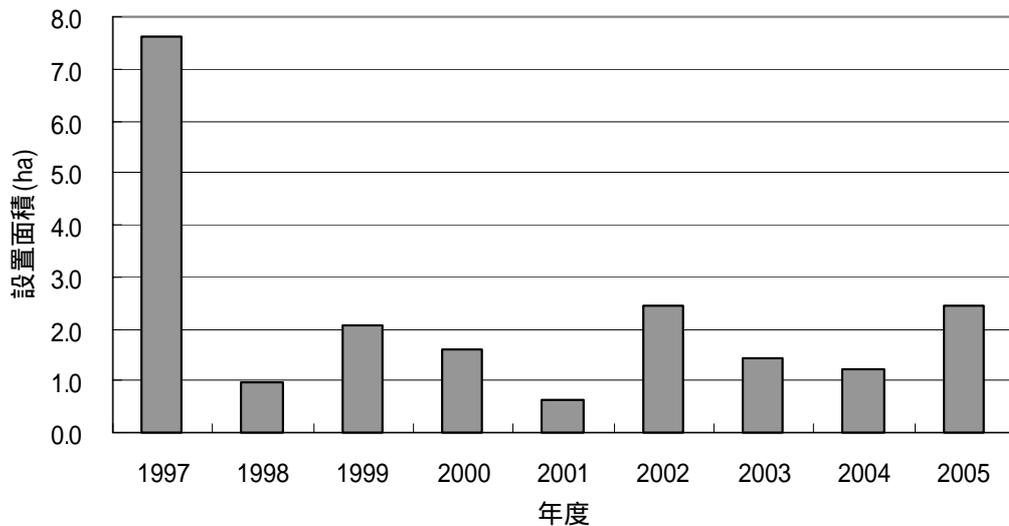


図 1 . 丹沢大山保全対策による植生保護柵設置状況

< 成果と課題 >

(ア) 植生保護柵内の植生回復

モニタリング及び総合調査により、植生保護柵内では、ノビネチドリ、クガイソウなどの絶滅種やクルマユリ、オオモミジガサなどの絶滅危惧種が確認された。また、地表性昆虫、土壤動物の回復傾向が見られるなど、シカの採食圧を排除すれば、まだ植生等は回復可能であることが確認された。

(イ) 植生保護柵外での植生劣化

一方で植生保護柵外では、管理捕獲を行った一部の場所でシカの生息密度低減の兆候は見られたものの、依然高密度状態が継続しているため(参考資料4) 丹沢山地のブナ林の林床に優占分布するササ類(スズタケ)の衰退が顕著になっている。また、スズタケの衰退した場所にシカの好まない植物や採食圧に強い植物の繁茂が見られるなど、累積的な採食圧による植生劣化は、高標高域を中心に広範囲に及んでおり、一部の地域では土壌流出が発生するなど、生態系への影響が深刻化している。

(ウ) 計画どおり進まない管理捕獲

管理捕獲を実施した地域は、急峻な地形であることに加え、銃器を用いるため、登山者への配慮から実施時期が限定されるなどの理由により、捕獲目標を達成することが困難となっており(最高で目標の70%程度)、捕獲実施方法の検討が必要な状況となっている。

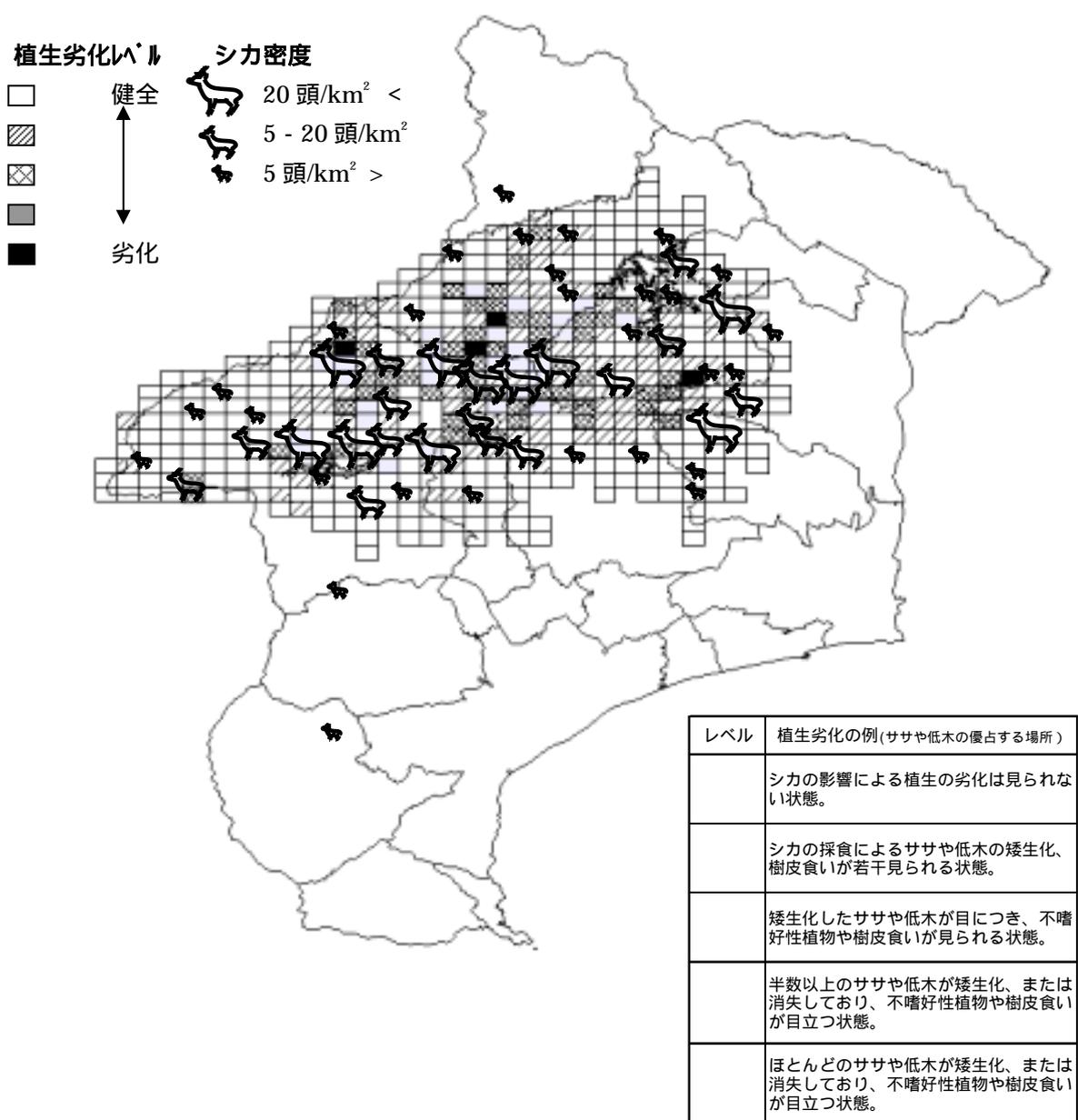


図 2 . 植生劣化状況とシカ生息密度の状況

植生劣化レベル：シカの累積的な採食圧による植生への影響を現地踏査し、3次メッシュ(約1kmメッシュ)単位で集計した結果を5段階に区分。

## イ 農林業被害の軽減

### < 実施事業 >

#### (ア) 防護柵設置の推進

農業被害を軽減するため、地域での防護柵の設置を推進するとともに、丹沢山地山麓部に農地と森林を分断するための防護柵として広域獣害防止柵（以下「広域柵」という。）を設置した（2002～2004年度の広域柵設置延長：約83km）

#### (イ) 農林業被害軽減目的の管理捕獲と狩猟によるメスジカ捕獲の推進

2003年度（平成15年度）から、農業被害の発生している地域において、農林業被

害軽減を目的とした管理捕獲によるメスジカ捕獲を推進し、狩猟については、猟区内で捕獲頭数に上限を設けて（1 猟期中、4 猟区合計 100 頭）メスジカ猟を解禁した。



図 3 . 広域柵設置状況

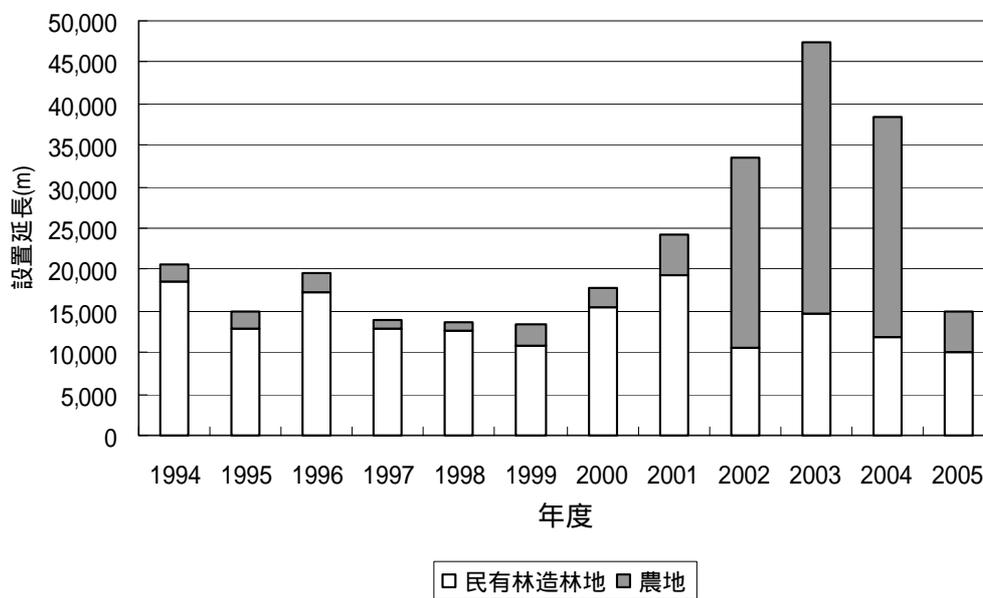


図 4 . 防護柵設置状況

\* 2002 年度から 2004 年度の農地の防護柵は広域柵。

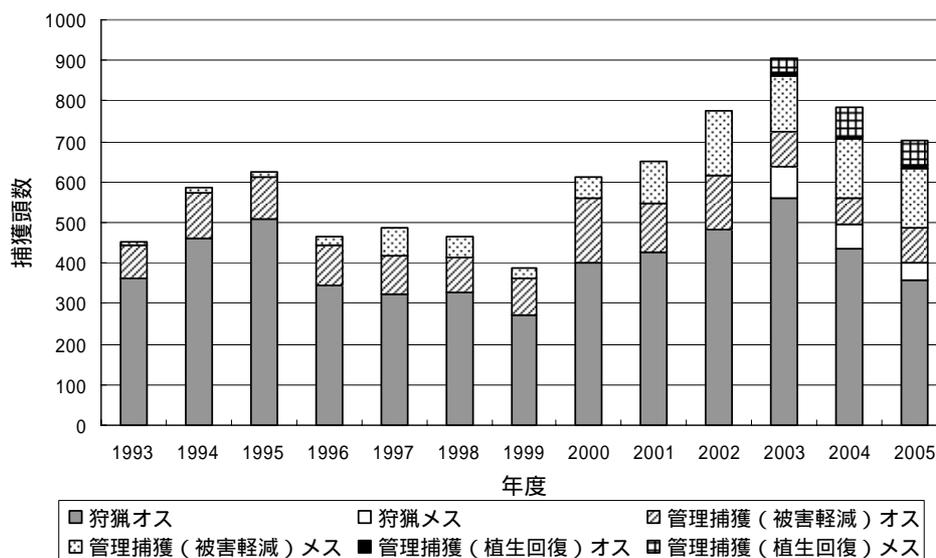


図5．捕獲頭数の推移

\* 2002年度以前の管理捕獲（被害軽減）は有害鳥獣捕獲として実施したもの。

\* 2003年度以降の有害鳥獣捕獲は保護管理区域外で実施したので図示していない（2003年度以降の有害鳥獣捕獲頭数は参考資料13参照）。

< 成果と課題 >

(ア) 広域柵設置箇所での被害軽減

広域柵の設置箇所において、シカの農地への侵入が減少したことがアンケート調査結果等から確認された（参考資料5）。

(イ) 猟区内での捕獲効率低下

管理捕獲によるメスジカの捕獲を推進し、猟区内でメスジカを解禁した結果、津久井町（現相模原市）鳥屋猟区や清川村猟区における捕獲効率の低下傾向が見られた（清川村猟区：H15,0.21 H17,0.14、津久井町鳥屋猟区：H15,0.28 H17,0.19）。

(ウ) 広域柵未設置箇所や開口部での被害増加，被害の恒常化

広域柵未設置箇所や沢などを横断する箇所が生じる柵の開口部等では、被害が増加していることがアンケート等により指摘されており（参考資料5）広域柵の農地側の山林に定着したシカが農地へ出没する等、依然、農業被害は恒常的に発生している。

林業被害については、1970年(昭和45年)からの防護柵の設置等により、その後の被害報告は減っているものの、現在では剥皮害等の被害が発生している。

1993年度(平成5年度)から2005年度(平成17年度)の被害額等の状況は図6,7のとおりであるが、被害額算定にかかる労力や被害意識の程度に加え、被害対策へのあきらめなどから報告が出されない場合もあり、被害報告の集計値は必ずしも実態を反映していないと考えられ、被害把握手法の改善も必要となっている。

(エ) 農林業をとりまく環境の変化

2005年（平成17年）世界農業センサスによれば、丹沢山地を含む8市町村（相模原市は津久井町のみ）の販売農家のうち同居農業後継者がいる農家は51%に留まり（1995年71%）また、総合調査により、農家数の減少や耕作放棄地の増加も指摘されている。

林業については、木材価格の低迷による収益性の低下やなりわいとしての林業の衰退等により、人工林の手入れが行き届かず、丹沢山麓に主として分布する私有林の多くが荒廃林となっていることが総合調査により指摘されている。

シカ等野生動物による農林業被害は、こうした農林業や中山間地域社会の抱える様々な問題を背景にして顕在化していると考えられる。

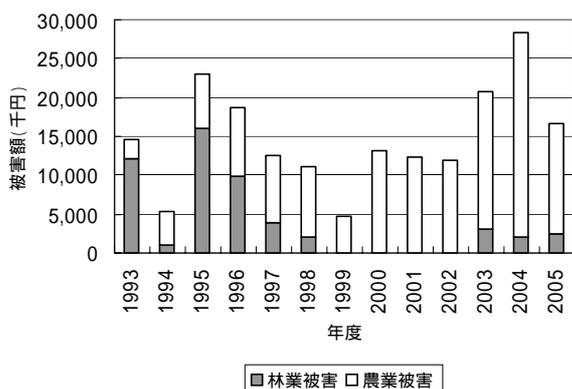


図6. 農林業被害の状況(被害額)

ニホンジカ保護管理計画の保護管理区域内での集計値

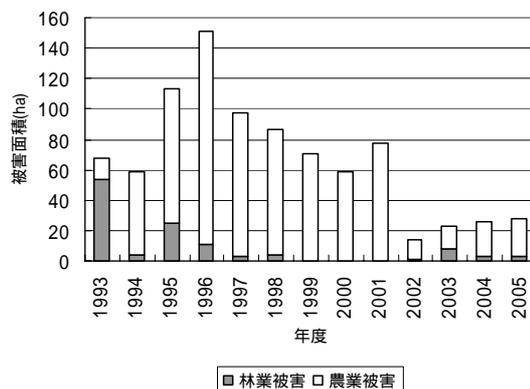


図7. 農林業被害の状況(被害面積)

ニホンジカ保護管理計画の保護管理区域内での集計値  
2001年度に調査方法が改正された(参考資料12参照)

(オ) 狩猟者の減少

管理捕獲や狩猟による個体数調整の担い手である県内の狩猟免許所持者は、経年的に減少する傾向にあり、高齢化も進んでいる。そのため、将来的には、個体数調整を継続することが困難になることが懸念される。(2005年度(平成17年度)時点の狩猟免許所持者数：4,727名、第一種銃猟4,588名、第二種銃猟59名、網・わな猟455名(複数の種別の免許を所持する者がいるため合計と一致しない。))

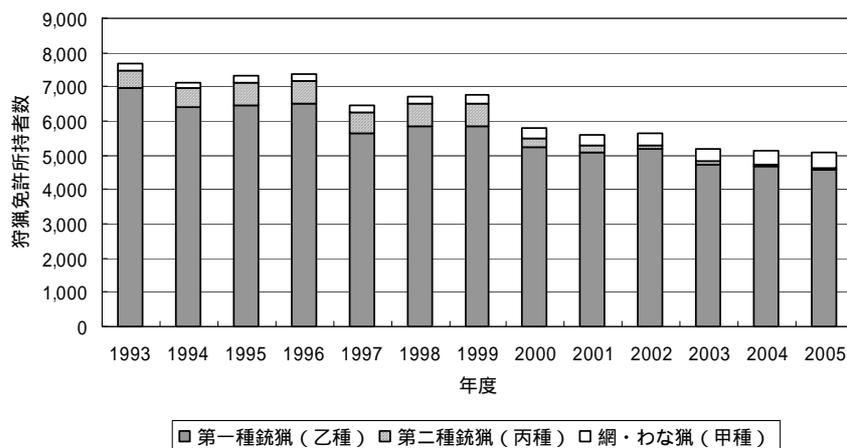


図8. 狩猟免許所持者数の推移

## ウ 地域個体群の安定的存続

### <実施事業>

#### (ア) 森林整備による生息環境整備

地域個体群の安定的存続のため、丹沢大山自然環境保全対策として事業連携のための重点区域を設定し、県有林の森林整備等により生息環境の改善に資する取組を行った。

#### (イ) 栄養状態の把握・存続可能最小個体数の確保

モニタリングにより、個体の栄養状態や生息状況を把握し、個体数変動シミュレーション結果を参考に、推計生息数の下限値が 1,500 頭を下回らないように個体数調整を実施した。

### <成果と課題>

#### (ア) 推計生息数に顕著な変化はみられない

2004 年度（平成 16 年度）、2005 年度（平成 17 年度）の調査結果から、丹沢山地におけるシカの生息数は概ね 3,700 頭～4,500 頭と推計された（参考資料 6）。2003 年度末の推計生息数は 2,400～4,200 頭であることから、数値としてはやや増加しているものの、推計の基礎となる調査箇所数の違いや調査方法のもつ誤差等（参考資料 6）を考慮すると、推計生息数は顕著に変化せずに推移していると考えられる。

#### (イ) 鳥獣保護区での高密度化、丹沢山地以外での目撃

狩猟可能区域（以下「可猟域」という。）と比較して、鳥獣保護区内で冬期にシカが高密度化する傾向は 2001 年度（平成 12 年度）調査以降継続している（参考資料 7）。また、道志川以北や大磯丘陵、箱根山地などでも散発的に目撃情報が得られるなど、丹沢山地以外へ分布域が拡大する傾向もみられている。

#### (ウ) 性比の偏り改善と栄養状態の未改善

計画開始時に懸念されていた性比の偏りについては、メスジカの捕獲を推進したことにより、改善する傾向が見られた（目撃情報に基づく推定性比、2001 オス：メス = 1：3.6、2005 オス：メス = 1：2.4）。一方で、地域個体群の栄養状態については、植生の劣化している地域で捕獲された個体の切歯に著しい摩滅が見られるなど、依然として改善は見られていない（参考資料 8）。

#### (エ) 生息環境管理に関する知見不足

生息環境整備については、県有林を中心に人工林の間伐等が進められたものの、生息環境管理に関する知見が不足しており、個体数調整との連携が不十分であった場合には、シカの採食圧により、林床植物の成長が著しく妨げられる状況が見られている。こうした状況は地域個体群の安定的存続の観点からも、森林の土壌保全等の観点からも、危惧すべき状況であり、生息環境整備と個体数調整の一体的な取組が必要となっている。

### (3) 第2次ニホンジカ保護管理計画策定の目的

ニホンジカ保護管理事業の実施により、一定の成果は得られたものの、高密度化による生態系への影響の深刻化や、農林業被害の恒常化が見られており、一方で、山間地のシカの栄養状態については改善が見られていない。丹沢大山総合調査実行委員会からは、こうした状況を踏まえ、丹沢山地の生態系の悪化が人間社会の活動と強い関わりのもとに生じていることを指摘しつつ、自然再生のための主要な課題の一つとして、人工林の整備など他の課題と統合的にシカの保護管理に取り組む必要性が提言された。県では、こうした提言を踏まえ、丹沢山地における自然再生の観点から丹沢大山保全計画を改定するとともに、第2次ニホンジカ保護管理計画を策定する。

### 3 計画期間

2007年（平成19年）4月1日～2012年（平成24年）3月31日

### 4 計画対象区域（保護管理区域と監視区域）

県内33市町村中、シカの生息が確認されている丹沢山地を含む8市町村（相模原市（津久井町の区域）、秦野市、厚木市、伊勢原市、松田町、山北町、愛川町、清川村）を保護管理区域とする（面積74,303ha）。

また、上記市町村以外で、シカの生息状況は十分に把握されていないものの、目撃情報等が得られている市町（平塚市、小田原市、相模原市（城山町・相模湖町・藤野町の区域）、南足柄市、大磯町、二宮町、中井町、大井町、開成町、箱根町、真鶴町、湯河原町）については、保護管理区域に準じた監視区域とし、生息状況等を把握しつつ対応を検討する。

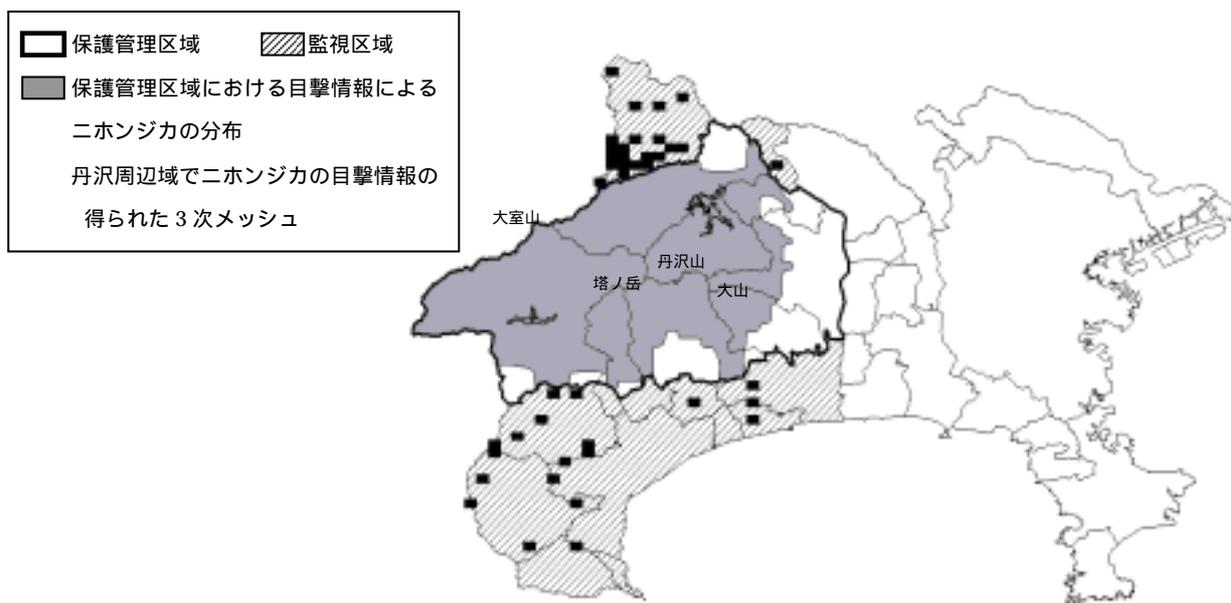


図9 保護管理区域及び監視区域とシカの分布

## 5 保護管理の目標と目標を達成するための施策

### (1) 保護管理の目標

シカは数十万年前に日本列島に渡来したと考えられており、長い間平野部から山麓部を広域に利用し、適応・進化してきた動物である。本来の主たる生息域ではない山岳地で、シカが生活せざるを得ない状況が諸問題の根源であるが、現在の社会状況では本来の生息域である平野部から山麓部で生息地を確保することは困難であり、高標高域においても生態系への影響が極めて大きくなっていることから、中間標高帯を核とした山地で、生物多様性を保全しつつ地域個体群を維持することが適当と考えられる。

また、丹沢山地に生息しているシカは、県外隣接山地と遺伝的に分化している可能性が総合調査で指摘されていることから、現段階では、隣接山地との遺伝的交流を確保しつつ、丹沢地域個体群として維持していく必要がある。

一方、丹沢山地以外の県内山地等では、現状ではシカは非常に低い密度で生息しているものの、新たな分布域の拡大や生息密度の上昇、農地周辺への定着等による農林業被害等の拡大を防止する必要がある。

これらの状況を踏まえ、本計画では次の4点を保護管理の目標とする。

丹沢山地でのシカ地域個体群の安定的存続

丹沢山地でシカ地域個体群が絶滅することのないよう安定的に存続させる。

生物多様性の保全と再生

シカによる過度の採食圧で植生劣化等が生じている地域において、採食圧を軽減して生物多様性を再生し、保護管理区域の生物多様性を長期的に保全する。

農林業被害の軽減

シカによる農作物被害、造林木被害を軽減する。

分布域拡大による被害拡大の防止

県内の丹沢山地以外の地域において、新たな分布域の拡大や生息密度の上昇、農地周辺への定着等による農林業被害等の拡大を防止する。

### (2) 目標を達成するための施策

#### ア 保護管理区域での施策

##### (ア) 保護管理区域のゾーニング

保護管理区域を土地利用や被害等の状況に応じて、自然植生回復地域、生息環境管理地域、被害防除対策地域の3つの地域にゾーニングする。丹沢大山自然再生計画における景観域別の再生目標を踏まえ、それぞれの地域ごとに重点的な目標を設定し、個体数調整、生息環境整備、被害防除対策及びモニタリング（以下「保護管理事業」という。）を実施することとする。

##### (イ) 管理ユニットごとのモニタリングと進捗管理

地域特性に対応したきめ細かな保護管理事業を実施するために、地形や植生等を考慮して保護管理区域を56のユニットに区分して管理ユニットとし、自然植生等の環境情報、シカの分布や捕獲状況、生息密度、妊娠率、年齢構成などの個体群情報、さらには農林業被害状況などモニタリング調査から得た各種情報を集積する。これらの情報に基づき、保護管理事業の事業効果等を評価して計画や事業を絶えず見直し、より効

果的な事業の実施と、過度の捕獲によるシカの絶滅回避に努めるものとする。

さらに、今後、モニタリングを通じて得た知見に基づき、目標とするシカの生息密度やゾーニング等についても必要な見直しを行うものとする。

(ウ) 個体数調整の計画作成

適正な生息密度へと導く個体数調整は、推計生息数または推計生息密度をもとに、個体数変動シミュレーション結果等を参考にして、年度ごとに計画を立てて実施することとする。

イ 監視区域での施策

監視区域では、生息状況の把握が不十分であるため、モニタリングにより生息状況等について監視し、今後の対応を検討することとするが、被害拡大防止の観点から、必要に応じて被害防除対策や有害鳥獣捕獲等を実施するとともに、シカ猟にかかる規制（捕獲頭数制限等）に関しては保護管理区域と一体の取扱いをする（p15 参照）。

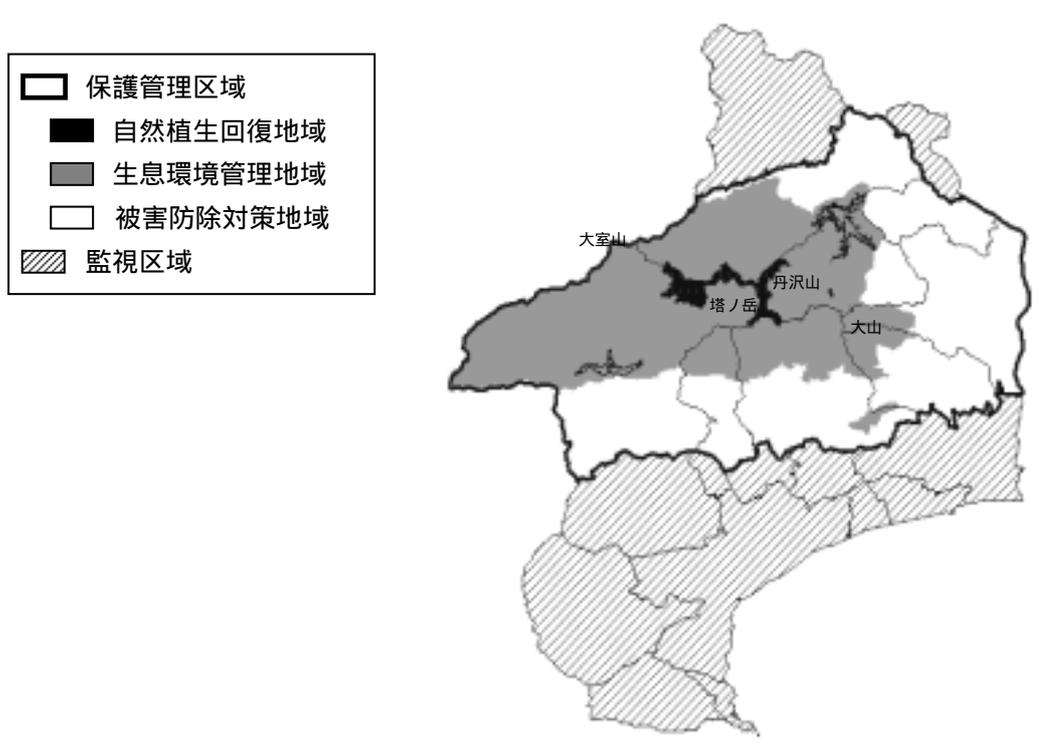


図 10 . ゾーニング区域図

(3) 各地域の保護管理方針

ア 自然植生回復地域

(ア) 地域の特徴と保護管理方針

自然植生回復地域は、丹沢大山国定公園特別保護地区 1,867ha とする。この地域は、丹沢山地の主稜線部にあって、当公園の中核的地域として特に優れた自然景観あるいは原生状態を保存している地域であり、人為的な改変を避けて保護を行ってきた。

しかし、近年、シカの採食による自然植生の劣化が顕著になり、一部の地域では土

壤流出が発生するなど、生態系への影響が深刻化していることから、この地域では、シカの生息密度を低減し、林床植生を早急に回復させることを目標に保護管理事業を実施する。

(イ) 実施事業

a シカの生息密度を低減するための個体数調整の実施

自然植生回復地域を含む管理ユニットにおいて、シカの生息密度を低減する（区画法による生息密度調査結果 5 頭 / km<sup>2</sup> 未満が暫定目標）ため、シカの高密度化により自然植生が劣化している場所を中心に個体数調整を実施する。

b シカ高密度化防止のための植生保護柵の集中設置

この地域は、全域が鳥獣保護区に指定されているほか、近年の暖冬の影響もあって積雪が減少し、主稜線域の緩傾斜地に分布しているミヤマクマザサの利用可能な期間が長期化するなど、シカが高密度化しやすい状況となっている。そのため、従来の植物遺伝子資源保存の目的に加え、主稜線域等でのシカ高密度化防止のために、植生保護柵設置等を積極的に進める。

自然植生回復地域における実施目標

項目	現状	目標（10年後）	本計画期間中目標
最大植生劣化レベル， の管理ユニット数	6 / 12	0 / 12	3 / 12

最大植生劣化レベル：参考資料9参照。

数値：「（最大植生劣化レベル， の管理ユニット数） / （自然植生回復地域を含む管理ユニット数）」を示す。

イ 生息環境管理地域

(ア) 地域の特徴と保護管理方針

生息環境管理地域は、丹沢大山国定公園及び県立丹沢大山自然公園の特別地域 33,862ha とする。この地域は、公園の中でも自然景観が比較的優れ、公園利用上重要な地域となっており、風致の維持と農林業活動との調和が重視される地域である。この地域では、人工林や二次林において、国有林・県有林の事業や水源の森林づくり事業等により、森林整備が計画的に行われており、木材生産のほか、公益的機能の向上が図られている。しかしながら、森林整備とシカの個体数調整が連携していない場合、シカの高密度化や採食圧により林床植物の成長が著しく妨げられる状況も見られているため、森林整備と個体数調整の統合的な実施が必要となっている。

この地域をシカの主な生息域として位置付け、植生とのバランスを保ちつつシカ個体群を安定的に存続させることを目標に、県が主体となって、森林整備等によるシカも含めた様々な生物の生息環境整備と個体数調整を連携して保護管理事業を実施する。

(イ) 実施事業

a 森林整備による生息環境整備

県有林造林事業、水源の森林づくり事業等の森林整備を実施し、シカを含めた様々な生物の生息環境改善に資するよう、個体数調整と一体的に実施する。

b 生息環境管理地域におけるモデル区域の設定

モデル区域を設定し、適正な生息密度の検証を含め、生息環境整備と個体数調整

の統合手法（保護管理モデル）について検証を進める。

c 植生回復のための個体数調整の実施

シカの生息密度が高い管理ユニットや植生を回復すべき管理ユニットについては、森林整備状況や植生劣化状況を勘案して個体数調整を実施する。また、生息環境整備と個体数調整を一体的に実施するため、森林整備実施地においても必要に応じて個体数調整を実施する。

d 植物遺伝子資源保存のための植生保護柵の設置

この地域においても、比較的標高の高い場所の天然林等、植物遺伝子資源保存上必要と考えられる場所については、予防的に植生保護柵を設置する。

生息環境管理地域における実施目標

項目	現状	目標（10年後）	本計画期間中目標
生息環境管理	-	個体数調整と統合した生息環境整備の実施	モデル区域における保護管理モデル構築
最大植生劣化レベル <sup>1</sup> の管理ユニット数	7 / 30	0 / 30	4 / 30

最大植生劣化レベル<sup>1</sup>：参考資料9参照。

数値は「(最大植生劣化レベル<sup>1</sup>の管理ユニット数) / (生息環境管理地域の管理ユニット数)」を示す。

ウ 被害防除対策地域

(ア) 地域の特徴と保護管理方針

被害防除対策地域は、保護管理区域のうち、上記ア及びイ以外の地域 38,574ha とする。この地域は、農地及び市街地が広がり、人の経済活動が活発な地域であることから、農地周辺でのシカの定着を解消し、農林業被害を軽減することを目標に、被害防除対策を中心に保護管理事業を実施する。

(イ) 実施事業

a 農地への侵入防止のための防護柵設置の推進

農作物等への被害を防止するため、農地へシカが侵入しないよう、広域柵の維持補修や開口部対策、広域柵未設置箇所での防護柵の設置を推進する。

b 農地周辺でのシカの定着解消のための個体数調整の実施

農地周辺でのシカの定着を解消することを目標にして、農林業被害の状況に応じて計画的に個体数調整を行う。

c 地域主体での被害対策の取組の促進

被害対策は、地域主体での取組が重要であることから、モデル区域の設定等により地域での自立的かつ総合的な取組を促進する。

被害防除対策地域における実施目標

項目	現状	目標（10年後）	本計画期間中目標
農業被害軽減	被害発生が恒常化	被害発生が稀	農地周辺でのシカの定着解消

## 6 保護管理事業に関する個別事項

### (1) 個体数調整に関する事項

個体数調整は、狩猟と農林業被害軽減及び植生回復のための捕獲（管理捕獲）により実施する。県は、個体数調整によるシカの生息数の変化を考慮して、毎年度、個体数調整の計画頭数を定めた実施計画を策定するものとする。

ニホンジカ保護管理計画（2003年度～2006年度）では、2002年度（平成14年度）末の推計生息数を2,400～4,200頭とし、地域個体群存続の観点から下限値を基数として個体数調整を行った。しかしながら、3か年の捕獲頭数と2004年度、2005年度（平成16年度、17年度）の調査結果に基づく推計生息数（参考資料6）から、下限値は過少評価であったと考えられる。

そこで、2004年度（平成16年度）、2005年度（平成17年度）の調査結果に基づく推計生息数3,700～4,500頭（参考資料6）を踏まえるとともに、個体数調整を行う際の基数は推計生息数の中央値（4,100頭）とし、環境省が作成した「特定鳥獣保護管理計画技術マニュアル（ニホンジカ）」に記載されている「絶滅のおそれのある地域個体群規模」を参考に、本計画期間中は、保護管理区域の推計生息数のうち成熟個体が1,000頭（全生息数で概ね1,500頭程度）を下回らないよう維持するものとする。

しかしながら、野生生物の分布と個体数は、短期的にも長期的にも変動し続けるものであり、現在の推計生息数は調査法そのものが持つ制約から誤差や信頼限界を持つ推定値であること、また、丹沢山地で植生等に影響を及ぼさずに収容できるシカの個体数についても知見が不足していることから、モニタリング結果や捕獲状況等を踏まえて、基数等については必要に応じて見直すこととする。

#### ア 管理捕獲

##### (ア) 農林業被害軽減目的の管理捕獲

農林業被害軽減目的の管理捕獲は、農林業被害に対する対策として、被害防除対策地域を中心に、農林業被害の状況に応じて市町村等が実施する。農林業被害軽減目的の管理捕獲は、広域柵の農地側など、農地周辺域に定着した加害個体から優先的に捕獲することとし、銃器による捕獲が困難な場所に定着した個体を捕獲するため、わなによる加害個体の捕獲を推進する。

##### (イ) 植生回復目的の管理捕獲

植生回復目的の管理捕獲は、自然植生回復地域及び生息環境管理地域において、管理ユニットごとの植生の劣化状況等に応じて県が実施する。管理捕獲の方法は、わな又は猟犬を用いた銃器による方法のほか、登山者等への危険性がある地域では一時的な給餌によりシカを誘引して銃器により捕獲する等、登山者へ危険が及ばない方法を併用するものとする。

###### a 自然植生回復地域での管理捕獲

早急に自然植生を回復させるため、自然植生回復地域を含む管理ユニットにおいて、区画法による生息密度調査結果を5頭/km<sup>2</sup>未満に低減させることを個体数調整上の暫定的な目標にして、自然植生が劣化している場所を中心に捕獲地点や捕獲頭数を定めて管理捕獲を実施するものとする。

b 生息環境管理地域での管理捕獲

生息環境管理地域については、シカの生息密度の高い管理ユニットや植生を回復すべき管理ユニット、森林整備実施地を対象に、林床植生の状況と生息密度のモニタリング結果、森林整備の実施状況等から適正な状態を検討しつつ、管理捕獲を実施する。

イ 狩猟

狩猟は、鳥獣保護区等狩猟が禁止されている場所以外の区域において行われている。可猟域におけるシカの生息密度が鳥獣保護区に比べて低いことから、狩猟が地域のシカの生息密度や生息数に大きく影響を与えていると考えられる。

県は、2003年度（平成15年度）以降、効果的な個体数調整と性比の偏りの是正のため、猟区に限って、捕獲頭数に上限を設定してメスジカ猟を解禁したが、より効果的な個体数調整のため、保護管理区域内の可猟域全域でメスジカ猟を解禁することとする。ただし、メスジカ猟の解禁は、地域個体群に与える影響が大きいことから、ゾーニングの保護管理方針に合わせて、猟区及び猟区以外の可猟域ごとに捕獲制限（捕獲頭数、捕獲期間等）を定めることとする。

猟区は、主に生息環境管理地域に含まれており、また、入猟者数や入猟日等が管理されているためシカの安定的な存続（狩猟資源の持続）を考慮した捕獲頭数の管理が可能であることから、狩猟期間中のメスジカ捕獲頭数の上限を定めることとする。また、生息環境管理地域内の猟区以外の可猟域に、入猟期間や入猟者数等について定めるシカ猟制限区域（H15.11.1～H19.3.31のシカ猟禁止区域）を設定することとする。

なお、狩猟圧を弾力的にコントロールできるよう、捕獲頭数の上限など狩猟に関する規制については、毎年見直しを行うものとし、狩猟期間（11/15～2/15）の延長については、他の鳥獣への影響を十分考慮し、必要に応じて検討することとする。

監視区域については、シカ猟にかかる規制（メスジカ猟解禁、捕獲頭数制限等）に関して、保護管理区域と一体の取扱いをすることとする。



図 11 . 保護管理区域内の鳥獣保護区等位置図

### シカ猟に係る規制（毎年見直す）

可猟域	1人1日あたり捕獲頭数	その他制限等
猟区 (主に生息環境管理地域に含まれる)	2頭(ただしオス2頭は不可)	・猟区ごとに狩猟期間中のメスシカ捕獲頭数上限を定める ・出猟報告書の提出
シカ猟制限区域 (主に生息環境管理地域に含まれる)	1頭	・入猟期間や入猟者数等を定める。 ・出猟報告書の提出
上記以外可猟域 (主に被害防除対策地域及び監視区域に含まれる)	2頭(ただしオス2頭は不可)	・出猟報告書の提出

シカ猟制限区域については、改正鳥獣保護法施行後（H19.4 予定）に制限内容を検討。

### 個体数調整の内容

地域区分	個体数調整手法	実施地	実施主体
自然植生回復地域	管理捕獲（植生回復目的）	植生劣化の見られる管理ユニット	県
生息環境管理地域	管理捕獲（植生回復目的）	主に鳥獣保護区内で植生劣化の見られる管理ユニット及び森林整備実施地等	県
	管理捕獲（被害軽減目的）	農林業被害地、被害地周辺域	市町村等
	狩猟	可猟域（主に猟区とシカ猟制限区域）	狩猟者
被害防除対策地域	管理捕獲(被害軽減目的)	農林業被害地、被害地周辺域	市町村等
	狩猟	可猟域（主に猟区とシカ猟制限区域以外）	狩猟者

植生劣化の見られる管理ユニット：主に最大植生劣化レベルが 以上の管理ユニット（参考資料9参照）

森林整備実施地における管理捕獲：県有林や水源の森林づくり事業等の森林整備実施地において実施する。

監視区域では狩猟と有害鳥獣捕獲を行い、モニタリング結果等から必要な対応を検討・実施する。

### ウ 新たな捕獲手法の検討・担い手の育成

植生回復目的の管理捕獲は、急峻な山地での実施のため、従来の狩猟方法のみでは効率的に捕獲ができない状況である。そこで、各種わなによる捕獲やハイシート方式による捕獲など、より効率的に捕獲できる手法について検討・実施する。また、狩猟免許所持者の減少・高齢化が進行している現状を踏まえて、シカ猟未経験者や新規免許取得者に対して管理捕獲の講習や実地研修の場を設定するなど、新たな管理捕獲の担い手育成に取り組むとともに、農地に侵入したシカの捕獲に農家各自が携われるよう、体制整備を検討する。

### エ 捕獲個体の処理

捕獲個体の処理に当たっては、捕獲個体を山野に放置することなく適正に処分する

こととし、併せて、捕獲個体情報の収集のため、必要な計測、試料採取を行うよう努めるものとする。また、捕獲したシカを食肉や皮革等の地域資源として有効活用することについて検討する。

## (2) 生息環境整備に関する事項

### ア 生息地の保護

シカの生息環境を保護するため、現在指定されている鳥獣保護区の継続に努めることとするが、著しいシカの高密度化等による植生劣化や、農林業被害が発生している地域については、他の鳥獣の生息環境の保護について十分考慮し、鳥獣保護区の指定区域の見直しを検討する。

また、丹沢山地の県外隣接山地との連続性を確保するための生息地回廊に係る調査、検証に努め、シカの遺伝的交流を図ることとする。

### イ 生息環境の整備

#### (ア) 森林整備による生息環境整備

生息環境管理地域において、県有林や水源林を中心に森林整備を行い、生息環境の改善に資する。具体的には、人工林の混交林化や巨木林化等により、植生回復や広葉樹の導入を図る。

#### (イ) 生息環境整備と個体数調整の一体的実施

現在、間伐等の森林整備実施地においても、個体数調整との連携が不十分な場合には、シカの高密度化や累積的な採食圧により林床植生の回復が著しく妨げられ、結果的にシカの栄養状態も改善されない状況がみられている。そのため、森林整備等による生息環境整備と個体数調整の連携を強化し、計画的かつ一体的に取り組むこととする。

#### (ウ) 生息環境管理地域におけるモデル区域の設定

森林整備等による生息環境整備と個体数調整の適切な実施方法を検証するモデル区域を東丹沢中津川流域の県有林内等に設定する。モデル区域において、森林整備と個体数調整の実施、林床植生の状態及びシカの生息動向の関係についてモニタリングし、適正な状態へ導くための統合的な保護管理方法（保護管理モデル）を検証する。検証結果をもとに、個体数調整と一体的な生息環境整備の取組を広域的に展開する。

## (3) 被害防除対策等に関する事項

### ア 植生保護対策

丹沢山地の主稜線域等、高標高域の緩傾斜地は、近年の暖冬による積雪の減少の影響もあって、シカが高密度化しやすい場所となっており、植生劣化が顕著となっている。こうした場所では、周辺域でも植生劣化が見られていることから、シカの高密度化を防止し、植生を保護する対策が必要となっている。これまで、林床植生の保全・再生及び植物遺伝子資源保存のため、丹沢山地の主稜線域で小区画の植生保護柵設置を進めてきたが、こうした目的に加え、シカの高密度化を防止し、植生を保護するため、主稜線域の緩傾斜地等に植生保護柵を集中的に設置する。

## イ 被害防除対策等

### (ア) 広域柵の開口部対策や防護柵設置の推進

シカによる被害への防除対策の柱は防護柵である。林業被害にしても、農業被害にしても、防護柵によってシカの侵入を阻止することが最も効果的な対策である。2002年度(平成14年度)からシカの生息地と農地を分断する目的で設置した広域柵は、被害対策として一定の効果をあげているが、未設置箇所や開口部での被害発生が見られることから、維持補修及び開口部対策、未設置箇所への防護柵設置を推進することとする。

#### (イ) 農業関係機関との連携

農業被害対策としては、耕作放棄地の適切な管理、放棄作物の適切な処分等により、農地周辺への定着を未然に防ぐことができることから、農業関係機関との連携を図り、効果的な被害対策に取り組むこととする。

#### (ウ) 地域での自立的かつ総合的な取組の促進

市町村等は、農業者等の農地の適切な利用への指導・助言及び地形、作物等地域の実情に合わせ、必要に応じて半恒久的な防護柵の設置などの被害防除への支援など、地域全体の被害を軽減するよう被害対策を実施することとする。

県は、各地域県政総合センターに設置した地域鳥獣対策協議会を通じて、広域的な連携・調整を行うことにより効果的な被害防除体制の確立を目指すほか、市町村等が実施する被害対策に必要な支援・助言、地域で助言等を行う専門家やリーダーの育成・確保、試験研究機関等での実証事例の情報収集・提供等に努めるものとする。

また、特に農業被害防除対策は地域主体の取組が重要であることから、地域での自立的かつ総合的な取組を促進するため、被害防除対策地域においてモデル区域を設定し、市町村や関係機関が連携し、管理捕獲、防護柵の設置、森林整備に総合的に取り組む。なお、農業被害は複数種の野生動物により複合的に生じている状況もみられること、またヤマビルの分布拡大とシカとの関連性も指摘されていることを考慮し、市町村等との連携のもとに里山保全・管理等も含めて一体的な取組についての検討を進める。

#### (4) モニタリングに関する事項

野生動物の生息状況や生息環境は常に変化しており、自然環境や土地利用等の社会状況の影響を受けるため、これらの情報を収集するとともに、生息状況や被害状況など保護管理に必要な項目についてモニタリングを定期的実施する。神奈川県鳥獣総合対策協議会シカ対策専門部会及びニホンジカ保護管理検討委員会においてモニタリングの結果を評価し、効果的な保護管理に活用するほか、必要に応じて保護管理計画及び事業の見直しの検討を行う。

モニタリングの結果と、地形、自然植生や人工林等の生息環境の情報、シカ個体群の情報、被害情報、保護管理事業の実施状況等は、管理ユニットごとに、地理情報システム(GIS)上で整理し、集積する。

## ア 生息状況

捕獲情報やアンケート等による分布調査、区画法や糞塊法、スポットライトセンサー等による定期的な生息密度調査、生息動向調査を実施する。

## イ 被害及び自然植生の回復状況

農林業被害の状況を把握するため、「野生鳥獣による農林水産物被害等調査」により被害地、被害品目、被害量等の情報を収集するとともに、あらたな被害把握手法の開発を検討する。また、植生の回復状況を把握するため、実地踏査や植生保護柵内外の植生比較調査等を実施する。

## ウ 捕獲状況及び個体群特性

捕獲状況を把握するため、狩猟者等から出猟日、捕獲日、捕獲場所及び雌雄別の捕獲頭数などの報告を徹底させるとともに、個体群特性を把握するためオスの角のポイント数、妊娠の有無等の情報及び試料としての第一切歯（齢査定用）の収集など、シカの個体数変動シミュレーションの指標となる各種情報の収集に努める。

また、管理捕獲においても上記情報のほか、試料として腎臓（栄養状況診断用）等の収集を行うこととする。

## エ その他

保護管理事業の実施にあたり必要な手法等の研究を進める。具体的には、隣接山地との個体の交流状況の把握や、生息密度の長期的な目標、丹沢山地の長期的な植生回復目標の設定方法などであり、また、効率的な個体数調整手法等についても検証を進める。

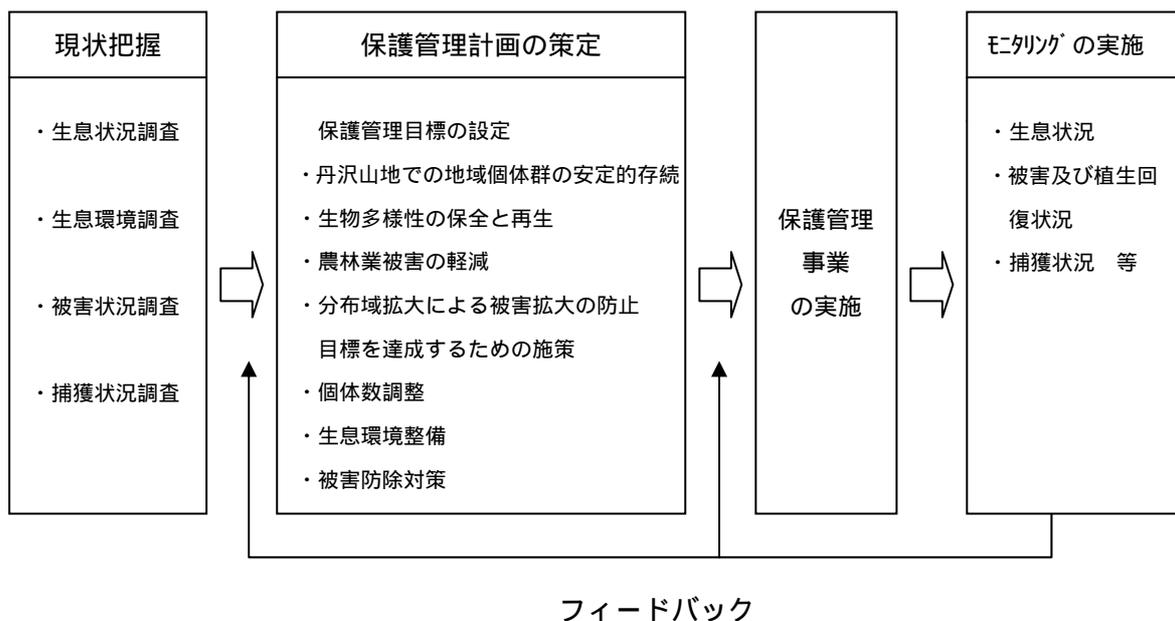


図 12 . フィードバックの仕組み

## 7 その他保護管理のために必要な事項

### (1) 計画の実施体制

計画の実施に当たっては、県、市町村、農業者、地域住民、農林業団体、狩猟者団体、自然保護団体等が連携して実施することとする。

具体的な実施体制は次のとおりである。

#### ア 計画の作成

県は、地域鳥獣対策協議会等が作成した実施計画案を取りまとめ、個体数調整の計画頭数等を定めた実施計画を毎年度策定する（参考資料 15 参照）。また、モニタリングの結果に基づいて計画の見直しや次期計画の策定を行うものとする。

#### イ 計画の実施

県、市町村、農業者、地域住民、農林業団体、狩猟者団体等多様な実施主体がそれぞれの役割に応じ、事業を実施するものとする。なお、県は、各地域の関係者の主体的な取組に対して、市町村が実施する被害防除等の事業を通じて助成を行うとともに、各地域県政総合センターに設置されている地域鳥獣対策協議会において、広域的な被害防除等の対策や体制整備について検討を進めるものとする。

現在、被害防除対策等のための広域的な連携・協議組織として、県、市町村、農業協同組合等関係団体で構成する地域鳥獣対策協議会が次のとおり設置されている。

- ・ 県央地域鳥獣対策協議会（県央地域県政総合センター）
- ・ 湘南地域鳥獣対策協議会（湘南地域県政総合センター）
- ・ 足柄上地域鳥獣対策協議会（足柄上地域県政総合センター）
- ・ 西湘地域鳥獣対策協議会（西湘地域県政総合センター）
- ・ 県北地域鳥獣対策協議会（県北地域県政総合センター）

また、この他、市町村等により地域の鳥獣被害対策に取り組むための協議会等が次のとおり設置されており、これらの組織において地域ごとの被害対策に関する協議、連携を行うこととする。

- ・ 厚木市野生鳥獣等総合対策協議会（厚木市）
- ・ 愛川町有害鳥獣対策協議会（愛川町）
- ・ 清川村鳥獣・ヤマビル対策協議会（清川村）
- ・ 伊勢原市有害鳥獣対策協議会（伊勢原市）
- ・ 湘南有害鳥獣対策協議会（平塚市、大磯町、二宮町）
- ・ 足柄上地区有害鳥獣被害防止対策協議会（南足柄市、山北町、松田町、開成町、大井町、中井町）
- ・ 湯河原町鳥獣対策協議会（湯河原町）
- ・ 津久井町鳥獣等被害対策協議会（相模原市）

#### ウ 調査

県はモニタリング及び調査結果の分析を、市町村、農林業団体、狩猟者団体等のほか、県研究機関、大学等の研究機関等の協力を得て実施することとする。

## エ 評価

評価は神奈川県鳥獣総合対策協議会において行うこととする。

## オ 丹沢大山自然再生計画との一体的な進捗管理

丹沢大山自然再生計画では、シカの保護管理を主要な施策の一つとして位置付けていることから、本計画は丹沢大山自然再生計画と一体的な進捗管理を行うこととする。

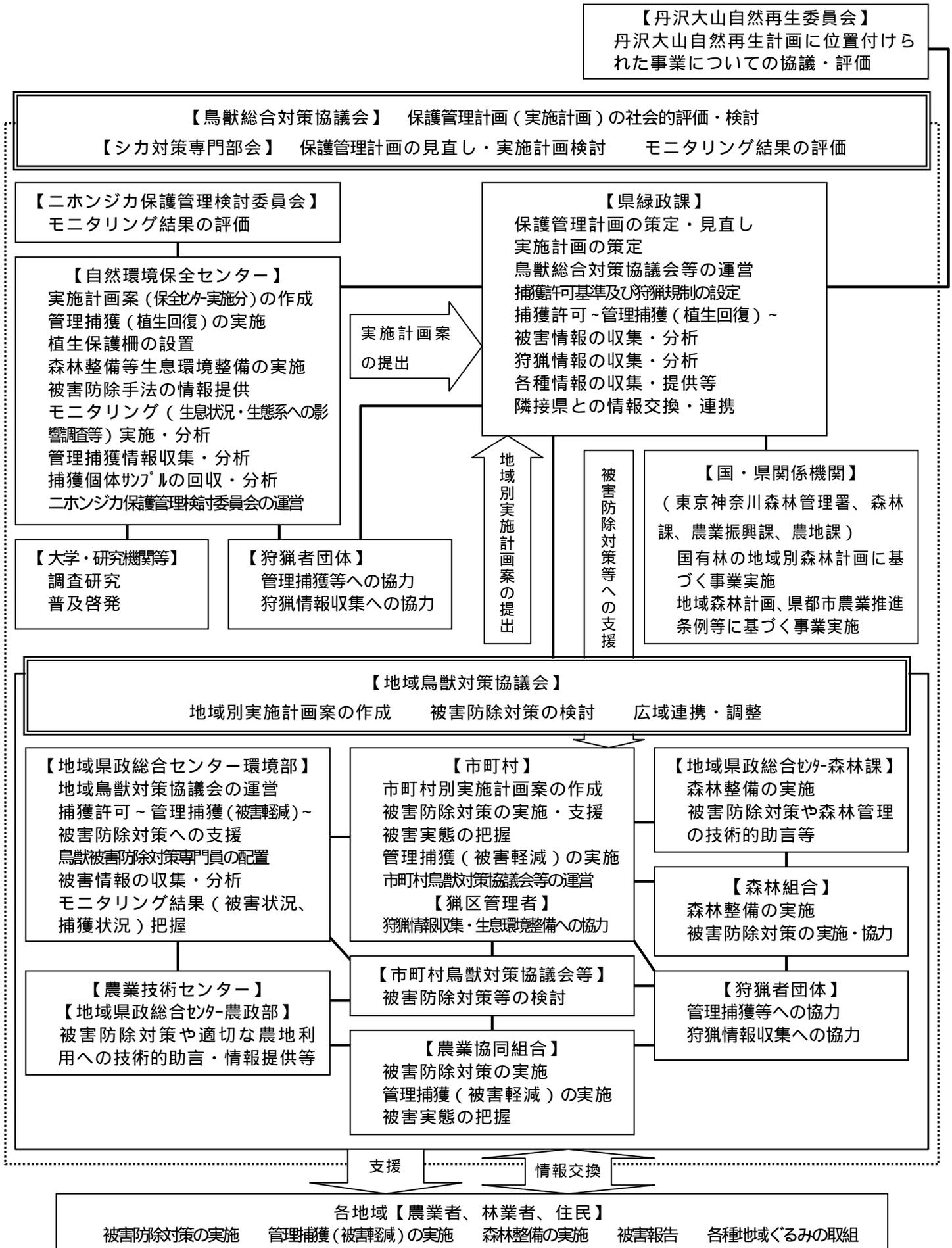
### (2) 普及啓発・広報活動

県は、適正な保護管理を推進するために、インターネット、各種広報媒体等を通じて、生息状況や被害状況、保護管理計画の内容等について積極的に情報提供を行うとともに、県民参加による植樹や単木保護ネットの設置などを通じて、生態系の劣化の状況や保護管理の必要性等について普及啓発を行う。また、保護管理事業に対する狩猟者の理解を深めるため、狩猟者講習会等において、管理捕獲の意義や狩猟の規制緩和等について普及啓発を図る。また、地域ごとの自立的な被害防除対策実施を推進するため、有効な被害防除対策等について、被害報告の必要性と併せて普及啓発を図ることとする。

### (3) 関係県との連携

県内のシカは、山梨県、静岡県にまたがった行動域を有している可能性があり、遺伝的な交流の重要性の観点から、これら関係県と、分布状況、被害状況、捕獲状況等について情報交換を行うとともに、保護管理事業の効果的な実施に向けて連携する。

図 13. 保護管理計画の実施体制



## 参 考 資 料

1. ニホンジカの生態について
2. 丹沢山地の環境
3. 管理ユニット位置
4. 管理捕獲（植生回復目的）実施管理ユニットにおけるシカ生息密度の変化
5. 広域獣害防止柵を設置した8市町村へのアンケート結果
6. 生息数の推計について
7. ニホンジカ生息密度調査結果（2004、2005年度）
8. 管理捕獲個体（メス）の第一切歯（永久歯）摩滅率
9. 植生劣化レベルと管理捕獲（植生回復目的）実施予定管理ユニット
10. 各管理ユニットの地域区分
11. 個体数調整のシミュレーション試算例
12. 農林業被害状況の推移
13. ニホンジカ捕獲数の推移
14. 狩猟免許所持者数の推移
15. 第2次ニホンジカ保護管理計画に基づく実施計画の作成について
16. 事業スケジュール
17. 用語集

## 1. ニホンジカの生態について

### 【種名】 *Cervus nippon*

脊椎動物門、哺乳類綱、偶蹄目、シカ科、シカ属、ニホンジカ

### 【生息地分布】

北は北海道から南は九州まで生息しており、同一種はベトナムから東アジアに広く分布。生息環境は多様で、険しい山岳地以外の草地を含んだ森林地帯を基本に、落葉樹林、照葉樹林、草原など様々な植生に適応している。日本海側の多雪地域には分布しないとされているが、近年の暖冬の影響で分布が広がっているといわれている。北日本の積雪地域の個体群は、冬季には雪を避け、小規模な季節的移動を行う。ニホンジカの分布域は、標高 1,000m 以下の森林率が 40～70% のところに集中する傾向があり、雪が少なく明るい開けた低山帯林や里山に分布の拠点がある。

### 【形態】

ニホンジカは、夏毛は茶褐色に白斑、冬毛はオスは濃い茶色、メスは灰褐色、白斑はほとんど消える。オスは角を持ち、通常 1 才で 1 本角が生え、2～3 才で 2～3 本に枝分かれ、4 才以上は 4 本に枝分かれするが、大きさや枝分かれの数は地域や亜種によって異なる。体重はオスで 50～130 kg、メスで 25～80 kg で、いずれも最大値はエゾシカ、最小値はヤクシカ。

### 【生理・繁殖】

ニホンジカの寿命は、オスが 10～12 年、メスが 15～20 年程度。初産齢は 2 才が標準だが、体重と関係があるとされている。出産は、一産一子で毎年出産が多く、発情期は秋、約 220 日間の妊娠期間を経て、翌年の春～夏に出産する。

### 【群れ】

ニホンジカは、オスとメスが別々に「群れ」と呼ばれるまとまった集団で生活している。メスは母親と娘の血縁関係を基礎としたメス・グループをつくり、1 年を通してそのグループで行動する。オスは、1～2 才位まではメスグループで生活し、その後オスグループを作るが構成メンバーや数は常に変化し不安定である。

群れの大きさは、生息環境によって変化し、森林環境では小さく、草原環境では大きな集団となる傾向がある。また、群れという性質は他のメンバーの存在を許容するので、個体数や生息密度は状況によっては極めて高くなり、捕食者の喪失など生息数のコントロール要因が無くなると、生息数は爆発的に増え、過度の採食圧により植生は潰滅的な影響を受ける。

### 【食性】

ニホンジカは、主な食物は植生の違いや季節により地域ごとに異なるが、落葉広葉樹林帯に生息するシカは、アセビやナギ、イズセンリョウ等特定の種を除けば、イネ科草本、木の葉、堅果、ササ類等およそ全ての植物種を食べる。

### 【日周活動】

ニホンジカは、昼夜を問わず採食と休憩・反芻を繰り返して過ごす。昼間は主に森林域にいて、農耕地などの開放的な環境へは夜間に侵出する。

## 2. 丹沢山地の環境

### (1) 地形

丹沢山地は神奈川県北西部に位置し、北西端に大室山、中核部に蛭ヶ岳、丹沢山、塔ノ岳、東端に大山などの峰があり、それらの峰から北東～南西方向にのびる稜線と谷の繰り返し、ならびに北西～南東方向にのびる稜線とが組み合わさった複雑な地形をなしている。山頂部や尾根には緩斜面が見られるが、山腹は急傾斜で溪谷は深く、大小の滝も多い。崩壊地が多いのも特徴で、堂平や大平など各所に地すべりなどにより山腹に緩斜面が発達しているところもある。

丹沢山地の周辺は、南に大磯丘陵、南西部に箱根山地、北に陣馬山・高尾山等が連なっている。しかしながら、周辺域とは主に自動車道路により分断されており、トンネル部分や橋梁下の河川により部分的に連続性が保たれている状況である。

### (2) 気象

気候は太平洋型の特徴を示し、温暖で秋季の降水量が最多で冬季の降水は少ない。降雪は少なく、積雪は局所的に2～3mとなる年もあるが、平年、稜線部でも概ね1m以下である。積雪は北斜面を中心に3月下旬から4月上旬まで残るが、南斜面での融雪は早い。登山者からの聞き取りなどから1930年代以降積雪が減少傾向にあると推測される。

### (3) 植生

森林面積は51,326haで保護管理区域の69%を占めており、同区域中の広葉樹と針葉樹の割合は概ね6：4となっている。標高からみた植生の特徴は、標高800m以下ではスギ・ヒノキの人工林の割合が多く、標高800m～900mまではシイ・カシなどが優占する常緑広葉樹林帯が、それ以上の標高ではブナが優占する落葉広葉樹林帯となっている。このほか、丹沢山地や伊豆箱根地域などに特有なマメザクラ等のフォッサマグナ要素の植物も加わり多様な景観を形成している。

### (4) 土地利用

保護管理区域は、丹沢山地を所管する8市町村（相模原市は津久井町管内のみ）の行政区域74,303haである。その区域面積のうち、都市計画区域は36,539haで、市街化区域7,755ha、市街化調整区域21,541haとなっている。宅地等が年々増加するなど、全体的な傾向として市街化が進んでいる。

一方、保護管理区域の 52.4%の 38,927ha が丹沢大山国定公園及び県立丹沢大山自然公園に指定されている。自然公園地域については、公園計画の中で、園地や歩道等の利用計画を定めているほか、公園計画において、丹沢山地の主要な景観を構成する主稜線部 1,867ha を特別保護地区に、その周辺部 33,862ha を特別地域に指定している。

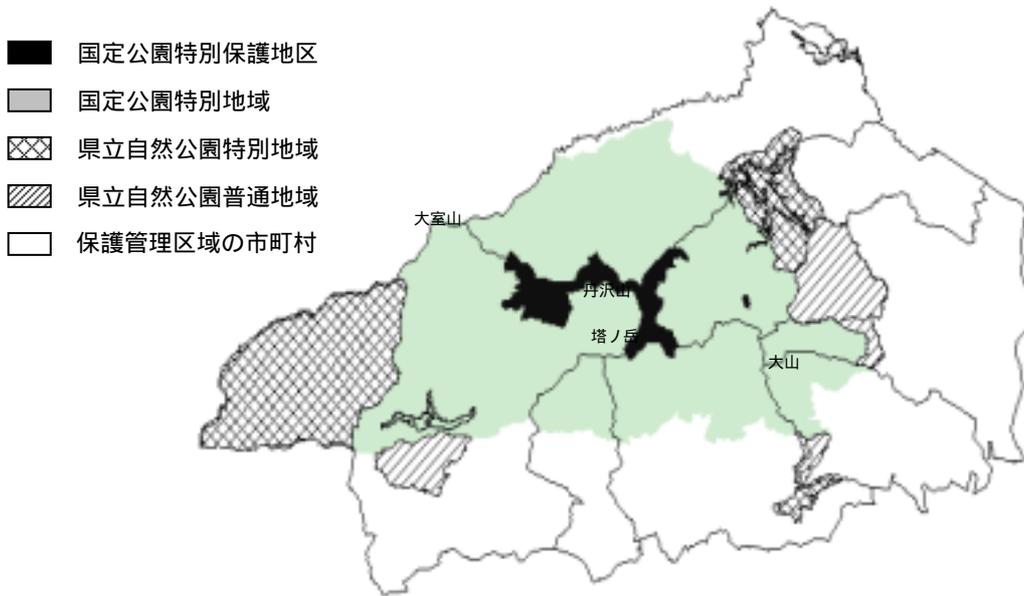


図 1 . 国定公園等区域図

また、丹沢山地の主稜線部を中心に東西 30 数 km にわたって丹沢大山鳥獣保護区が指定されており、その周辺部 4 カ所に市町村が管理運営する猟区が設定されている。丹沢大山鳥獣保護区は 18345.7ha、猟区は 12,650.0ha である。

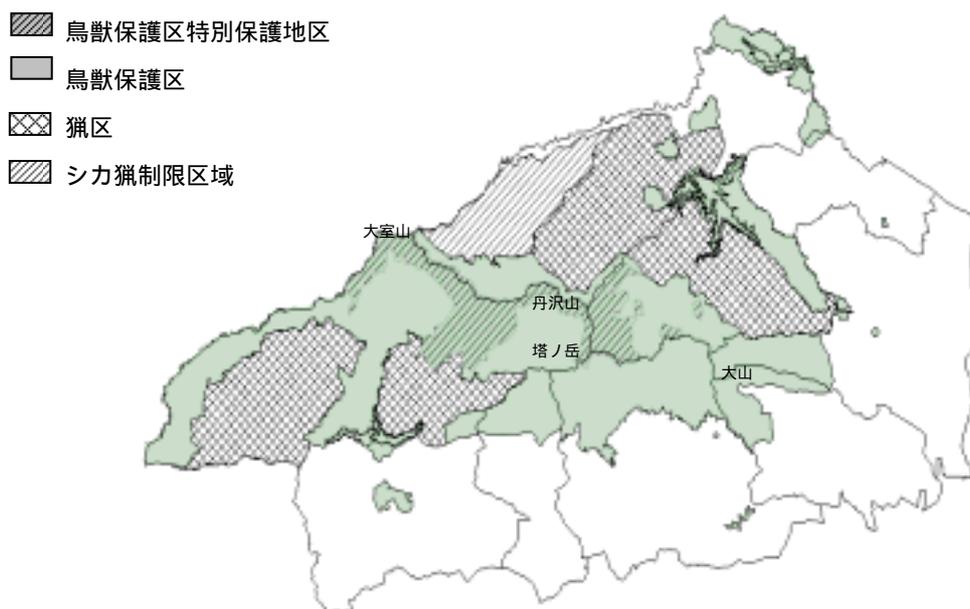


図 2 . 鳥獣保護区等位置図

丹沢山地の中央部には、国有林や県有林が広がっている。また、本県の水源地域として、丹沢山地の大部分が水源の森林づくりの事業エリアとなっており、水源かん養機能等を高めるために森林所有者から県が山林を借り上げて森林整備を行うなど私有林の公的管理・支援が進められている。

-  国有林
-  県有林
-  水源の森林エリア



図 3 . 県有林等区域

### 3 . 管理ユニット位置



図 4 . 管理ユニット位置図

#### 4. 管理捕獲（植生回復目的）実施管理ユニットにおけるシカ生息密度の変化

丹沢中央 D（丹沢山）、丹沢中央 A（仲ノ沢）、中津川 B（堂平）では、管理捕獲を実施し始めた 2003 年度以降、生息密度が減少する兆候が見られるが、依然高密度な状態にある。

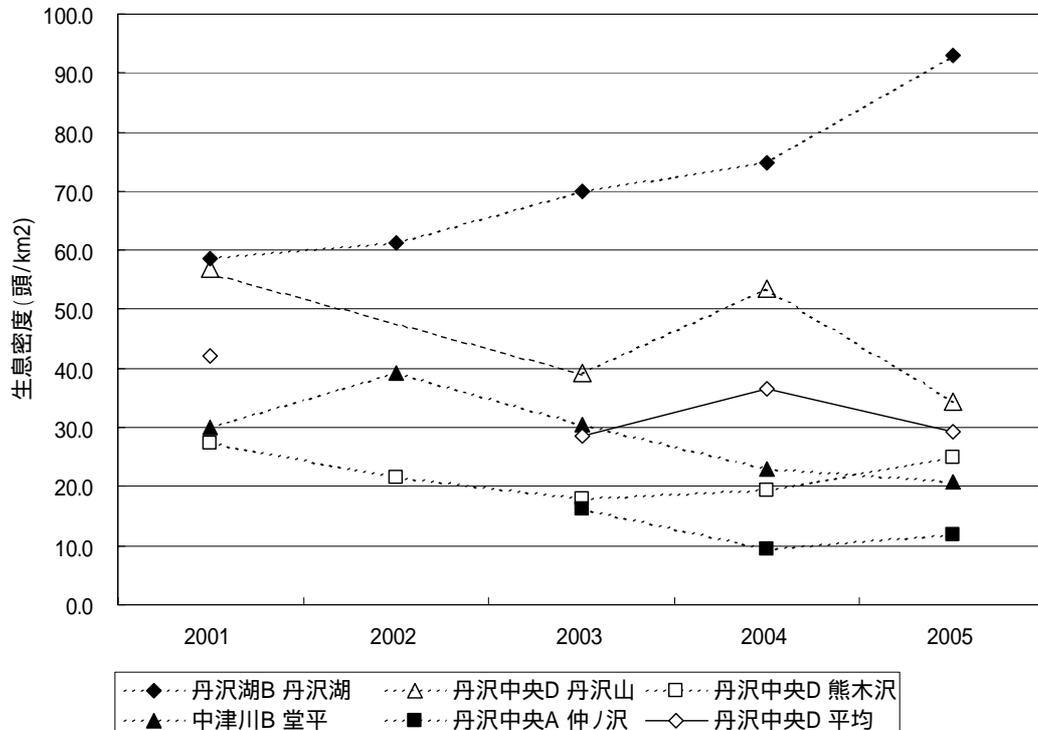


図 5. 管理捕獲（植生回復目的）実施管理ユニットにおけるシカ生息密度の変化

#### 5. 広域獣害防止柵を設置した 8 市町村へのアンケート結果

広域柵設置箇所での農地への侵入頻度は減少する傾向が見られたが、未設置箇所や開口部からの侵入がみられ、被害が発生している。

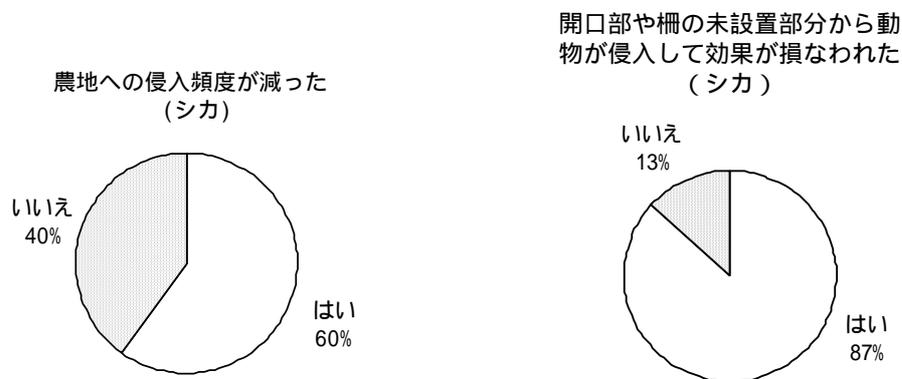


図 6. 広域獣害防止柵を設置した 8 市町村へのアンケート結果（一部抜粋）

2002、2003 年に広域獣害防止柵を設置した市町村へのアンケート結果。シカについては 6 市町村 15 地区について回答があった。

## 6. 生息数の推計について

シカの推計生息数は、2004年度（平成16年度）、2005年度（平成17年度）の調査に基づく生息密度と森林面積のうち生息可能地面積を用いて算出した。

### (1) 生息密度調査方法

- ア 調査手法：区画法を用い、1 km<sup>2</sup>程度の区域内の生息数を目視調査で把握。
- イ 調査地の選定方法：次により49箇所の調査地を選定（H12、13年度調査：25箇所）
  - (ア) ニホンジカ保護管理計画(H15年3月)の管理ユニットを基準とする。（H12、13年度調査：丹沢大山保全計画の大流域エリアを基準）
  - (イ) 各管理ユニットに1箇所（もしくは2箇所）調査地を設定（ただし、地形等の条件から調査地を設定できないユニットもあった）。
- ウ 調査時期：森林内の見通しが良く調査精度が高くなる落葉後（11月21日から1月30日）に実施。

### (2) 生息数推計方法

各管理ユニットにおける生息密度調査結果を、当該区域内の森林面積のうち生息可能地面積に乗じて推計生息数を算出した。推計に当たっては次のとおり扱った。なお、調査地においても、生息可能地面積を算出し、生息密度の補正を行った。

ニホンジカ保護管理計画（H15年3月）では、各大流域におけるH12、13年度の生息密度調査結果を大流域の森林面積のうち、生息可能地面積に乗じて推計生息数を算出した。

- ア 管理ユニットと調査地における鳥獣保護区と可猟域の割合がほぼ同程度の場合には調査地の密度を管理ユニットの密度として採用した。
- イ 管理ユニット内における鳥獣保護区または可猟域の面積が小さく、調査地内に含まれない場合は、隣接管理ユニットの鳥獣保護区又は可猟域の調査結果を採用した。
- ウ 調査地内の鳥獣保護区面積が大きく、痕跡が見られたにも関わらず、目撃がなかった調査地については、隣接調査地の結果を最大値として採用した。
- エ 痕跡のみ見られた調査地は全調査結果の最低値（0.5頭/km<sup>2</sup>）を使用した。
- オ 生息可能地面積は、丹沢山地が急峻で冬期の積雪もありシカの生息に適さない場所が存在することから、10mメッシュ数値地形図を用い傾斜角度と融雪に影響する斜面方位を考慮し次の基準により算定した。

【生息可能地の基準（丹沢大山自然環境総合調査報告書（1997）の基準）】

- ・ 標高800m以上の場合：傾斜角度が41度未満かつ斜面方位が北、北東、北西以外
- ・ 標高800m未満の場合：傾斜角度が41度未満

#### \* 地域別の生息密度に幅が生じている理由

同一管理ユニット内で複数地点で調査した地域があること。

区画法による調査において個体の精査ができなかった場合があったこと。

この基準により、算出したところ生息数は約3,700頭～4,500頭と推計された。

(3) 推計結果

大流域 エリア	管理ユニット	生息可能地率	森林面積 (km <sup>2</sup> )		保護区密度 (頭/km <sup>2</sup> )		可猟域密度 (頭/km <sup>2</sup> )		頭数	
			保護区	可猟域	最小	最大	最小	最大	最小	最大
世附川	世附川A	0.69	9.4	5.7	1.9	3.7	3.2	13.0	25	75
	世附川B	0.70	5.9	5.7	3.2	3.2	3.2	3.2	26	26
	世附川C	0.64	5.2	7.2	2.1	2.1	2.1	2.1	17	17
	世附川D	0.72	0.0	7.5			4.0	4.0	22	22
	世附川E	0.70	0.0	7.2	19.0	21.2	19.0	21.2	96	108
	世附川F	0.65	0.0	5.4	12.0	13.0	12.0	13.0	42	46
中川川上流	中川川上流A	0.57	8.0	0.7	26.2	26.9	2.1	2.1	121	124
	中川川上流B	0.51	11.9	0.0	6.6	20.5			40	124
	中川川上流C	0.44	7.8	1.2	18.4	20.8	30.4	31.9	79	88
丹沢湖	丹沢湖A	0.74	0.1	7.6	0.7	0.7	0.7	0.7	4	4
	丹沢湖B	0.69	8.7	0.9	116.7	116.7	2.1	21.2	705	717
	丹沢湖C	0.62	0.3	9.7	30.4	31.9	30.4	31.9	189	198
	丹沢湖D	0.80	1.5	4.5	12.7	12.7	12.7	12.7	61	61
丹沢中央	丹沢中央A	0.44	4.6	1.7	18.4	20.8	30.4	31.9	60	66
	丹沢中央B	0.51	7.3	0.0	32.4	36.6	32.4	36.6	120	136
	丹沢中央C	0.43	2.5	0.7	12.5	15.3	12.5	15.3	17	21
	丹沢中央D	0.49	11.7	0.0	36.4	65.7			208	376
神ノ川	神ノ川A	0.58	0.0	5.8			0.5	0.5	2	2
	神ノ川B	0.51	0.0	8.0			3.4	3.4	14	14
	神ノ川C	0.45	0.1	6.1	3.4	3.4	3.4	3.4	10	10
	神ノ川D	0.54	1.3	3.8	13.8	16.1	13.8	16.1	38	45
	神ノ川E	0.28	7.2	1.3	13.8	16.1	13.8	16.1	33	38
丹沢南麓	丹沢南麓A	0.57	2.1	7.0	72.6	80.7	20.7	20.7	169	179
	丹沢南麓B	0.76	2.9	1.7	72.6	80.7	1.6	1.6	161	179
	丹沢南麓C	0.63	5.5	0.0	22.0	22.0	22.0	22.0	77	77
	丹沢南麓D	0.62	3.9	0.0	26.4	26.4			64	64
	丹沢南麓E	0.79	3.5	2.0	26.4	26.4	1.6	1.6	75	75
早戸川	早戸川A	0.69	0.3	10.1	3.8	3.8	3.8	3.8	27	27
	早戸川B	0.53	0.0	4.7	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1
	早戸川C	0.45	0.8	6.1	34.2	34.2	0.5	0.5	13	13
	早戸川D	0.38	1.7	5.1	34.2	65.7	0.5	0.5	23	43
中津川	中津川A	0.55	0.9	3.0	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1
	中津川B	0.45	12.1	0.0	34.2	34.2			186	186
	中津川C	0.58	8.5	0.0	21.5	22.0			106	108
	中津川D	0.64	8.8	0.0	21.5	22.0			121	124
	中津川E	0.68	5.5	4.8	21.5	22.0	29.8	29.8	177	178
大山・秦野	大山・秦野A	0.63	8.3	0.0	3.4	3.4	3.4	3.4	18	18
	大山・秦野B	0.77	4.4	7.6	3.4	22.0	0.5	0.5	14	78
	大山・秦野C	0.79	5.0	0.6	0.5	30.6	0.5	0.5	2	121
	大山・秦野D	0.93	0.3	3.7	0.5	0.5	0.5	0.5	2	2
清川	清川A	0.76	3.0	1.9	28.1	30.6	28.1	30.6	105	114
	清川B	0.88	5.5	0.1	16.4	17.1	3.6	3.6	80	83
	清川C	0.70	2.9	5.7	4.3	5.7	4.3	5.7	26	34
	清川D	0.89	1.4	2.3	52.4	53.0	3.6	3.6	74	74
	清川E	0.78	3.1	2.6	52.4	53.0	3.1	5.7	134	141
宮ヶ瀬湖	宮ヶ瀬A	0.67	0.3	5.4	3.1	3.1	3.1	3.1	12	12
	宮ヶ瀬B	0.68	3.8	0.0	11.3	11.3			29	29
	宮ヶ瀬C	0.78	1.2	2.3	3.4	3.4	2.8	3.9	8	10
	宮ヶ瀬D	0.67	1.4	8.8	3.4	3.4	0.5	3.4	6	23
公園区域外	山北町	0.84	0.6	41.5	2.2	2.2	2.2	2.2	78	78
	松田町	0.90	0.0	16.2			1.6	1.6	23	23
	秦野市	0.99	0.1	14.0	0.5	0.5	0.5	0.5	7	7
	伊勢原市	0.99	0.2	7.7	0.5	0.5	0.5	0.5	4	4
	厚木市	0.98	0.2	16.3	0.5	0.5	0.5	0.5	8	8
	愛川町	0.92	0.3	15.1	0.5	0.5	0.5	0.5	7	7
	津久井町	0.91	2.9	30.5	0.5	3.9	0.5	3.9	15	118
合計								3782	4557	

密度は調査区域内の生息可能地面積により補正した数値。

7. ニホンジカ生息密度調査結果 (2004、2005 年度)

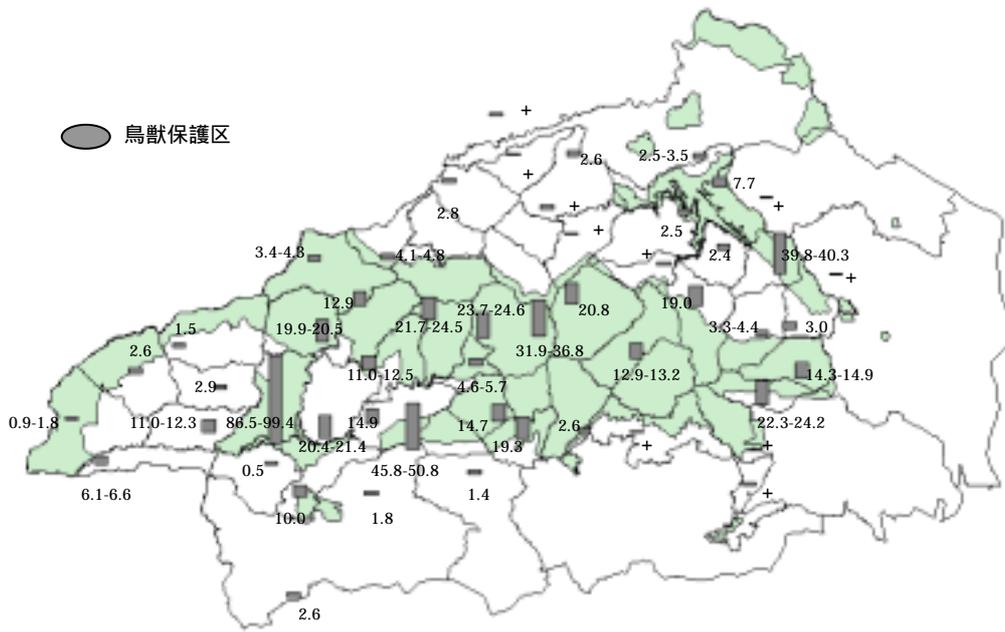


図7. 生息密度調査結果 (2004、2005 年度)

単位は頭 / km<sup>2</sup> (最小値 - 最大値を示す)

+ 痕跡のみ確認

8. 管理捕獲個体 (メス) の第一切歯 (永久歯) 摩滅率

植生回復目的の管理捕獲個体 (植生が劣化している場所での捕獲個体) の方が歯の摩滅の進行は速い。

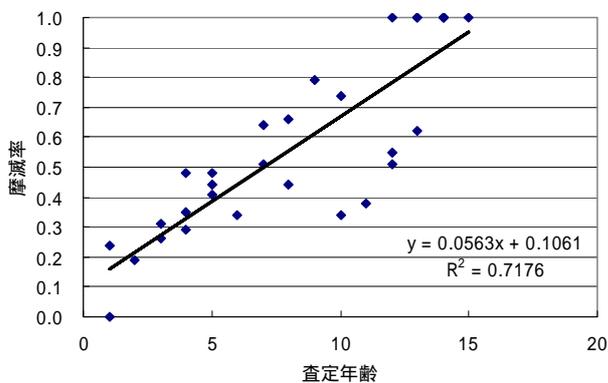


図8. 管理捕獲 (植生回復目的) 個体 (メス)

の切歯 (永久歯) 摩滅率

摩滅率が高いほど歯の摩滅が進行している。

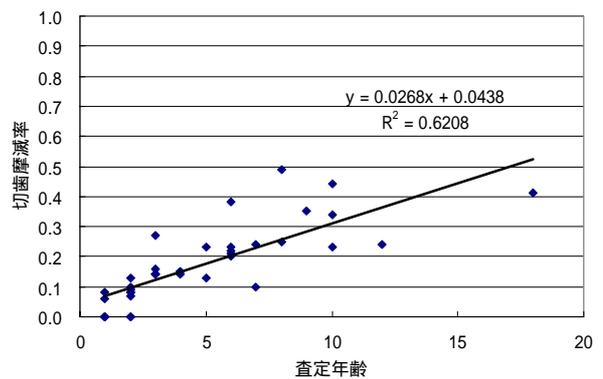


図9. 管理捕獲 (農林業被害軽減目的) 個体 (メス)

の切歯 (永久歯) 摩滅率

摩滅率が高いほど歯の摩滅が進行している。

## 9. 植生劣化レベルと管理捕獲（植生回復目的）実施予定管理ユニット

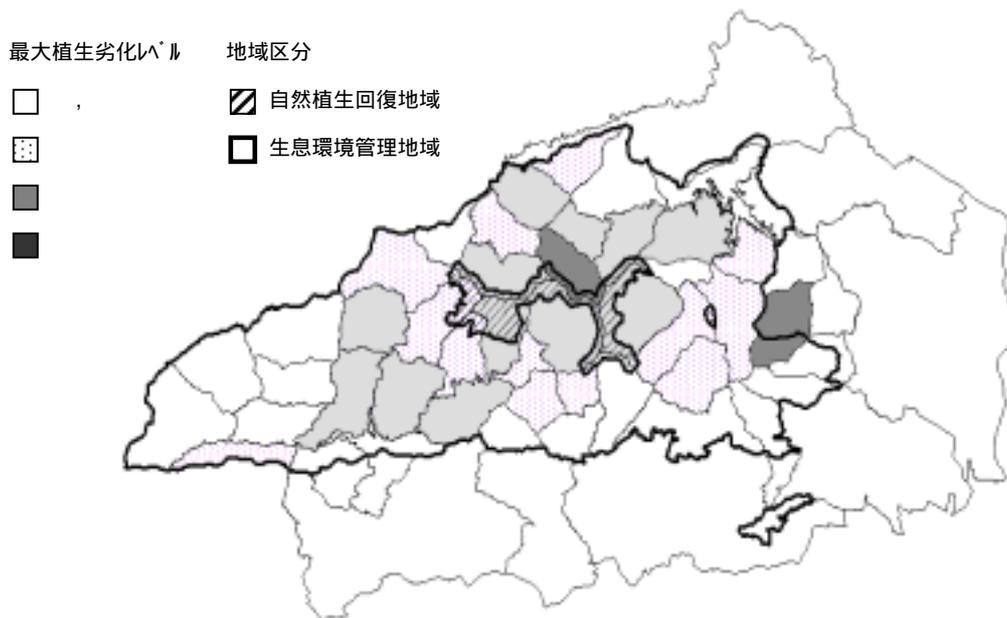


図 10. 管理ユニットの最大植生劣化レベル

現地踏査により作成した植生劣化図（計画本文図 2 参照）を基に、管理ユニット内に  $1\text{km}^2$ （3 次メッシュの約 1 メッシュ分）以上ある植生劣化の最も進んだレベルを管理ユニットの最大植生劣化レベルとした。



図 11. 管理捕獲（植生回復目的）実施予定管理ユニット

最大植生劣化レベル 以上の管理ユニットのうち、主に鳥獣保護区に含まれる管理ユニットで実施。

図示した管理ユニット以外においても、森林整備状況やモニタリング結果等から管理捕獲を行う必要があると判断した場合には実施する。

## 10. 各管理ユニットの地域区分

大流域エリア	管理ユニット	地域区分			
		自然植生回復	生息環境管理	被害防除対策	最大植生劣化レベル
世附川	世附川A				
	世附川B				
	世附川C				
	世附川D				
	世附川E				
	世附川F				
中川川上流	中川川上流A				
	中川川上流B				
	中川川上流C				
丹沢湖	丹沢湖A				
	丹沢湖B				
	丹沢湖C				
	丹沢湖D				
丹沢中央	丹沢中央A				
	丹沢中央B				
	丹沢中央C				
	丹沢中央D				
神ノ川	神ノ川A				
	神ノ川B				
	神ノ川C				
	神ノ川D				
	神ノ川E				
丹沢南麓	丹沢南麓A				
	丹沢南麓B				
	丹沢南麓C				
	丹沢南麓D				
	丹沢南麓E				

大流域エリア	管理ユニット	地域区分			
		自然植生回復	生息環境管理	被害防除対策	最大植生劣化レベル
早戸川	早戸川A				
	早戸川B				
	早戸川C				
	早戸川D				
中津川	中津川A				
	中津川B				
	中津川C				
	中津川D				
	中津川E				
大山・秦野	大山・秦野A				
	大山・秦野B				
	大山・秦野C				
	大山・秦野D				
清川	清川A				
	清川B				
	清川C				
	清川D				
	清川E				
宮ヶ瀬湖	宮ヶ瀬A				
	宮ヶ瀬B				
	宮ヶ瀬C				
	宮ヶ瀬D				
公園区域外	山北町				
	松田町				
	秦野市				
	伊勢原市				
	厚木市				
	愛川町				
	津久井町				



自然植生回復地域を含む管理ユニット



生息環境管理地域の管理ユニット



被害防除対策地域を含む管理ユニット

### 1 1 . 個体数調整のシミュレーション試算例

	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度
捕獲数					
管理捕獲(自然植生回復地域)	200	170	110	110	60
管理捕獲(生息環境管理地域)	150	150	100	100	100
管理捕獲(被害防除対策地域)	450	450	200	50	50
狩猟	500	500	400	200	200
合計	1,300	1,270	810	460	410
メス	815	785	430	285	235
オス	485	485	380	175	175
生息数					
メス	2,441	1,771	1,389	1,159	972
オス	997	771	545	521	455
合計	3,438	2,542	1,934	1,680	1,427

(注)2006年度末の生息数を4,100頭とした試算例(simbambi4使用)。

個体数調整計画はモニタリング結果、シミュレーション結果等を参考に毎年度定める。

### 1 2 . 農林業被害状況の推移

区分	1993 (H5)	1994 (H6)	1995 (H7)	1996 (H8)	1997 (H9)	1998 (H10)	1999 (H11)	2000 (H12)
林業被害額(千円)	12,156	982	16,098	9,943	3,830	2,050	0	0
農業被害額(千円)	2,512	4,329	6,959	8,744	8,649	9,043	4,639	13,074
林業被害面積(ha)	53.3	4.0	24.7	10.85	3.0	4.1	0	0
農業被害面積(ha)	14.7	54.4	88.5	140.49	93.93	82.67	70.91	59.1

区分	2001 (H13)	2002 (H14)	2003 (H15)	2004 (H16)	2005 (H17)
林業被害額(千円)	0	0	3,010	2,149	2,430
農業被害額(千円)	12,389	11,874	17,688	26,196	14,160
林業被害面積(ha)	0	0.9	8.3	3.29	2.8
農業被害面積(ha)	77.02	12.6	14.99	23.04	25.12

農業被害面積は、2000年度以前は被害の見られた農地の全面積、2001年度以降は実際に被害にあった部分の面積の集計値(2001年度に調査方法改正)。

### 1 3 . ニホンジカ捕獲数の推移

年度		1981 (S56)	1982 (S57)	1983 (S58)	1984 (S59)	1985 (S60)	1986 (S61)	1987 (S62)	1988 (S63)	1989 (H1)	1990 (H2)
狩 猟	オス	209	291	317	370	348	380	407	396	443	416
	メス	41	43	26	26	47	51	34	29	40	37
有 害	オス	40	34	55	22	13	9	10	2	10	13
	メス	290	368	398	418	408	440	451	427	493	466
合 計											

年度		1991 (H3)	1992 (H4)	1993 (H5)	1994 (H6)	1995 (H7)	1996 (H8)	1997 (H9)	1998 (H10)	1999 (H11)	2000 (H12)
狩 猟	オス	575	560	364	462	510	346	323	327	273	400
	メス	57	42	79	112	100	99	95	85	88	159
有 害	オス	13	7	8	12	17	22	68	54	26	51
	メス	645	609	451	586	627	467	486	466	387	610
合 計											

捕獲数	年度	2001 (H13)	2002 (H14)	2003 (H15)	2004 (H16)	2005 (H17)
	狩 猟	オス	427	484	561	434
	メス	-	-	79	61	40
管理捕獲	オス	-	-	9	6	9
植生回復	メス	-	-	36	71	61
管理捕獲	オス	-	-	83	66	88
被害軽減	メス	-	-	137	146	146
有 害	オス	120	131	0	4	4
	メス	103	162	0	1	8
合 計		650	777	905	789	715

2003年～2005年度の有害鳥獣捕獲は保護管理区域外で実施された。

#### 1 4 . 狩猟免許所持者数の推移

年度	1981 (S56)	1982 (S57)	1983 (S58)	1984 (S59)	1985 (S60)	1986 (S61)	1987 (S62)	1988 (S63)	1989 (H1)	1990 (H2)
網・わな	98	98	103	122	130	135	136	139	142	114
第1種	12,673	10,544	10,147	10,260	9,066	9,086	9,135	7,830	7,863	7,931
第2種	654	579	585	603	567	577	552	513	521	567
合 計	13,425	11,221	10,835	10,985	9,763	9,798	9,823	8,482	8,526	8,612
実人数	-	-	-	-	-	-	-	-	8,032	8,093

年 度	1991 (H3)	1992 (H4)	1993 (H5)	1994 (H6)	1995 (H7)	1996 (H8)	1997 (H9)	1998 (H10)	1999 (H11)	2000 (H12)
網・わな	150	149	179	192	236	204	214	230	250	266
第1種	6,916	6,952	6,953	6,389	6,474	6,523	5,636	5,830	5,839	5,213
第2種	516	489	524	563	636	666	609	673	661	299
合 計	7,582	7,590	7,656	7,144	7,346	7,393	6,459	6,733	6,750	5,778
実人数	7,063	7,152	7,078	6,534	6,643	6,672	5,790	5,971	5,981	5,339

年 度	2001 (H13)	2002 (H14)	2003 (H15)	2004 (H16)	2005 (H17)
網・わな	290	354	360	417	455
第1種	5,060	5,200	4,737	4,654	4,588
第2種	221	79	70	61	59
合 計	5,571	5,633	5,167	5,132	5,102
実人数	5,191	5,335	4,852	4,774	4,727

網・わな = 甲種、第1種 = 乙種、第2種 = 丙種

実人数とは1人で複数の免許を所持している者を1名として集計したもの。

1988年度(昭和63年度)以前は、狩猟免許所持者数の実人数は集計していない。

## 15. 第2次ニホンジカ保護管理計画に基づく実施計画の作成について

### (1) 実施計画作成手順

実施計画は保護管理区域について作成する。

手順	作成者	内容
	県政総合センター	管理捕獲（被害軽減）基準頭数の内示
	市町村	市町村ごとに年度実施計画原案作成 ・被害地図の作成 ・被害地図、被害調査等に基づき管理捕獲頭数、場所等検討
	地域鳥獣対策協議会（県政総合センター、市町村等）  自然環境保全センター	市町村ごとの実施計画原案検討  管理捕獲頭数（被害軽減）の調整等により実施計画案作成  自然環境保全センターによる実施計画原案作成
	緑政課 鳥獣総合対策協議会	実施計画案の検討（管理捕獲頭数の調整等）  実施計画の決定
	市町村 自然環境保全センター	実施計画に基づく管理捕獲等の実施
	県政総合センター	管理捕獲許可、市町村の取組への支援

### (2) 被害地図の作成

被害場所、被害時期、被害内容（農作物）、狩猟を含む捕獲情報、防護柵設置等被害対策を一元的に検証でき、更に効果的な防護柵の設置や管理捕獲（被害軽減）を計画的に行うため、市町村において被害地図を作成する。

【記載情報】： 被害場所 被害時期 被害内容（被害作物、被害額） 防護柵の設置場所 捕獲場所、方法、雌雄別頭数 耕作放棄地 草地 森林  
その他必要な情報

具体的には、被害状況調査に用いる「都道府県別メッシュマップ 14 神奈川県」（環境省発行）等を活用する。

### (3) 実施計画原案の作成

市町村は、被害地図、被害状況に関するモニタリング結果等を活用し、市町村内の各地域（集落）における防護柵設置計画と管理捕獲（被害軽減）計画等を明示した実施計画原案をまとめる。

#### 【被害防除対策】

- ・防護柵の設置予定箇所・延長

#### 【個体数管理】

- ・各地域（集落）ごとに管理捕獲の地理的範囲、時期（月）頭数を設定。
- ・県から内示される管理捕獲基準頭数を基に、被害状況のモニタリング結果等から管理捕獲計画頭数をまとめる。

【生息環境管理】

- ・市町村実施の森林整備予定箇所・事業量
- ・猟区管理者実施の生息環境整備予定箇所・事業量
- \* 森林に隣接して農地がある場合には、必ず防護柵の設置を検討。

作成例

平成 年度 市（町村）ニホンジカ保護管理事業実施計画（原案）

- 1 被害状況： 集落 被害作物名 （被害時期 月～ 月）被害金額 千円  
 被害作物名 （被害時期 月～ 月）被害金額 千円  
 前年度からの被害状況等の変化（捕獲効率 減等）

地域（集落名）	区分	被害防除対策	個体数管理	生息環境管理
集落	現状	防護柵 1,000m	管理捕獲（被害軽減）20 頭 狩猟 猟区内 30 頭	特になし
	問題点	防護柵設置箇所被害発生 シカが柵を乗り越える	10月の被害が軽減しない	冬期に餌植物不足によりシカが移動
	対策	防護柵破損箇所の補修等維持管理の徹底 獣害防護柵を林縁部の平地に設置 5,000m	作物収穫前に集中的に管理捕獲を行う。 捕獲場所を見直し被害発生場所で捕獲実施	猟区内に越冬期の餌場整備 ha

\* 被害地図に対策（管理捕獲の実施範囲等）を記載し添付する。

管理捕獲（被害軽減）実施予定

月別	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
集落	10					10							20
集落	5					10							15
計	15					20							35

自然環境保全センターは、モニタリング結果等に基づく管理捕獲（植生回復）計画、モニタリング計画等を明示した実施計画原案を作成する。

【個体数管理】

- ・管理ユニットごとに管理捕獲（植生回復）計画頭数、時期を設定。

【生息環境管理】

- ・県有林において実施する森林整備予定箇所・事業量を取りまとめる。
- ・植生保護柵等の予定箇所・事業量を取りまとめる。

#### (4) 個体数調整の計画と実施

##### ア 概要

個体数調整は、管理捕獲と狩猟による捕獲頭数総数を個体数変動シミュレーション等を参考にして、年次計画を定めて実施する。

狩猟の計画数量は、猟区については猟区管理者からの狩猟計画により、また、猟区以外の可猟域については過去5年間の平均値を参考とする。

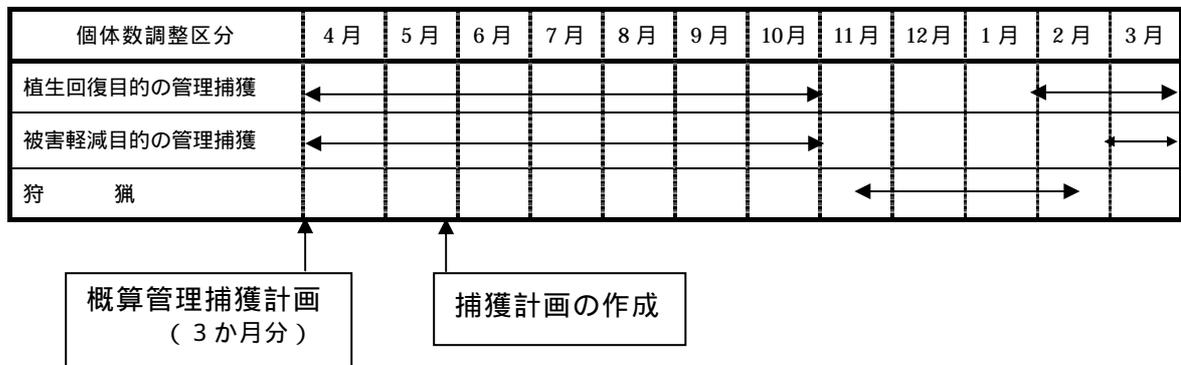
管理捕獲の計画数量は、「植生回復目的の管理捕獲」については、計画に基づきモニタリング結果及び森林整備状況を勘案して算定し、「被害軽減目的の管理捕獲」については前年度の捕獲実績、捕獲効率、被害に関するモニタリング結果等を勘案して基準頭数を定める。

県は、被害軽減のための管理捕獲基準頭数を各市町村に内示する。市町村は、基準頭数を基に被害状況に関するモニタリング結果等から管理捕獲計画頭数を算定し、個体数管理、被害防除対策等を内容とする実施計画原案を作成し、地域鳥獣対策協議会において、管理捕獲の頭数・場所等を調整する。

各地域鳥獣対策協議会において調整された管理捕獲頭数、自然環境保全センターで計画された管理捕獲頭数及び狩猟計画数について、個体数変動シミュレーション等を参考にして調整を行い、実施計画とする。

管理捕獲実施者は、捕獲終了後に、実施日（捕獲の有無に関わらず）、従事者数、雌雄別捕獲数、捕獲場所、捕獲方法（銃器またはわな）等を記載した捕獲実績報告書を県に提出する。また、第一切歯等捕獲個体のサンプルについては、捕獲個体記録票とともに自然環境保全センターに提出する。

##### イ スケジュール



ウ 管理捕獲に係る捕獲許可

「特定鳥獣保護管理計画に基づく捕獲許可」となる。(保護管理区域内では原則「有害鳥獣捕獲のための捕獲許可」は無くなる。)

捕獲許可基準(案)の概要

区 分	植生回復目的の管理捕獲	被害軽減目的の管理捕獲
許可権者	県緑政課	各県政総合センター環境部
許可対象(申請)者	自然環境保全センター	市町村(又は農協)等
捕獲場所	植生劣化エッジ及び隣接エッジ、森林整備実施地	農林業被害地及び周辺域
許可要件	自然植生の回復を図るための捕獲	現に被害が発生しているか、そのおそれがあり、被害防除対策によっても被害の防止が困難な場合。(予察駆除のための捕獲許可基準に準じる。)
捕獲許可期間	同一年度の必要な期間	3か月を超えない期間
捕獲手段	わな又は銃	同 左
捕獲対象	原則としてメスジカ	a.被害地及び隣接地...加害獣 b. a以外の被害地周辺...原則としてメスジカ
捕獲者の責務	捕獲情報(時期、場所、雌雄別頭数等)の報告、試料(歯、腎臓)、捕獲個体記録票の提出	同 左

エ 狩猟

計画に基づき、猟区及びシカ猟制限区域、猟区以外の可猟域ごとに捕獲制限(捕獲数、捕獲期間等)を定めることとし、毎年度狩猟に関する規制を見直す。なお、猟期終了後、狩猟者登録証とともに出猟報告書を提出することとする。

16. 事業スケジュール

項目	構成事業名	5ヶ年計画等	2007	2008	2009	2010	2011
計画作成	次期計画作成						←→
	実施計画作成	毎年度作成	←				→
個体数調整	管理捕獲（植生回復）	毎年度計画作成	←				→
	管理捕獲（被害軽減）	毎年度計画作成	←				→
	狩猟	毎年度計画作成	←				→
	担い手育成	講習会等50回	←				→
生息環境整備	モデル区域設置（森林整備・個体数調整・モニタリング等）	2地域	←				→
	森林整備	毎年度計画作成	←				→
被害防除対策等	獣害防護柵設置	毎年度計画作成	←				→
	モデル区域設置（個体数調整・被害防除対策・モニタリング等）	1地域	←				→
	植生保護柵設置	39.5ha	←				→
モニタリング	個体群・生息環境	重点地域等調査	←				→
	個体群・生息環境	全域調査			←	→	
	被害調査	全域調査	←				→

## 17.用語集

### 遺伝子

生物の遺伝情報を担う最小の単位を遺伝子という。生物は、父親から受け継いだ遺伝子と母親から受け継いだ遺伝子を持っており、この一对の遺伝子の組み合わせによって、ある個体に発現される様々な形質が決定される。

### 拡大造林

天然林を伐採した跡地、原野などに人工造林（別記）を行うこと。増大する木材需要に応えるため、1957年から1960年代後半にかけて広く行われた。

### 区画法

生息密度調査法の一つ。調査地域を複数の区画に区分し、各調査区画に配置された調査員が一定時間区画内を歩き、動物を数える方法。

### 景観域

景観域は、丹沢大山の自然再生の課題や取組を検討しやすくするために、多様な景観要素を持つ丹沢大山地域を、森林タイプ、地形、施設など主要な景観要素と標高によって便宜的に区分した概念。丹沢大山自然再生計画では、景観域の区分にあたり、標高を概ね300mと800mで区分しているが、具体的には、各地域の植生や土地利用状況に応じて設定された。

### 3次メッシュ

一定の経度、緯度で地域を網の目状に区画する「標準地域メッシュ・システム」により設定された区画。経度差1度、緯度差40分で区画された範囲が1次メッシュ、1次メッシュを縦横8等分したものが2次メッシュ、2次メッシュを縦横10等分したものが3次メッシュである。3次メッシュは約1km四方となってい

る。

### 自然植生

人為的な手が加えられることなく、自然状態で成立した植生のこと。たとえば伐採跡地に自然に成立した林も自然植生と考えられ、数百年以上にわたって人間活動の影響を受けていないような植生は、原生植生と呼ばれる。

### 樹皮剥皮

シカは主に冬季の食物としてモミ属やアオダモなどの樹皮をはぎとって食べることがある。樹木は樹皮を一周食べられてしまうと、維管束（水や養分を運ぶ管）が破壊されてしまい、枯れてしまう。

### 狩猟鳥獣

野生鳥獣の中で比較的生息数の多い種及び有害性の強い種等を狩猟の対象として、鳥獣保護及び狩猟の適正化に関する法律（別記）に基づき、環境大臣が定めたもので、現在47種が指定されている。なお、狩猟鳥獣以外であっても有害鳥獣捕獲、学研究等のための捕獲許可を得た場合には捕獲することができる。

### 狩猟免許

狩猟鳥獣（別記）を捕獲するために必要な免許で、その取得にあたっては、鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（別記）に基づく試験に合格しなければならない。

### 照葉樹林

シイ、カシ、タブなど、常緑の広葉樹によって構成される林。神奈川県では、概ね標高800m以下では人為の影響がなければ照葉樹林が成立するといわれているが、この標高域で活発に行われている人間活動（農林業、工業などの産業や居住）のため、照葉樹林は県内にはほとんど残されていない。

## 植生

ある地域における植物体の集まりの総称。植生の成立は、地形や気候などの環境要因や、伐採や農耕などの人為的要因の影響を受ける。

## 人工造林

苗木の植栽、種子の撒きつけ、挿し木などの人為的な方法により森林を造成すること。苗木を植え付ける植樹造林が最も広く行われている。

## 生息環境管理

野生動物が安定的に生息できるように総合的に生息環境を管理すること。野生動物が生息しやすい生息環境を整備するとともに、急激な増加により人間活動との軋轢や生態系への悪影響が生じないように、植生（針葉樹人工林、広葉樹林等）の配置や整備方法について総合的に管理すること。

## 生息環境整備

野生動物にとって生息しやすい環境を整備すること。草食動物にとって食物の少ない、手入れ不足の針葉樹人工林等の間伐により林床植生を繁茂させることなどが一例。

## 生息地回廊

種や遺伝子の多様性を持続するため、各地域間での個体の行き来が容易にできるような移動経路を確保しようとするもの。

## 生態系

自然界に存在するすべての種は、各々が独立して存在しているのではなく、食うもの食われるものとして食物連鎖に組み込まれ、相互に影響しあって自然界のバランスを維持している。これらの生物に加えて、それを支配している気象、土壌、地形などの環境も含めて生態系と呼ぶ。互いに関連をもちながら

安定が保たれている生物界のバランスは、ひとつが乱れるとその影響が全体に及ぶだけでなく、場合によっては回復不能なほどの打撃を受けることもある。

## 生物多様性

生物の遺伝子、種、生態系及び景観の多様さをいう。同じ環境のもとでは、多様な生物が生息するほど生態系は健全であると考えられ、希少な種や利用価値のある種を保護するだけではなく、多様な生物が生息する環境そのものを保全することが重要であると考えられている。

## 存続可能最小個体数

人口学的・環境的・遺伝学的なゆらぎや、自然界のカタストロフィー（天変地異）が起きることを想定した状態で、1,000年間（または1,000世代の間）生存する確率が99%の隔離集団を、存続可能最小個体数（MVP）という。ただし、これはあくまでも便宜的なもので、実情を考慮して1,000年を100年に変えたり、99%を95%に変えてもかまわず、実際にこれまで推定されたMVPの多くは100年で95%を基準としている。

## 丹沢大山総合調査

丹沢山地では、林床植生の衰退や表土の侵食、土壌流出による溪流の荒廃、大気汚染等によるブナの立ち枯れ、オーバーユースによる登山道の荒廃やゴミ・し尿の問題、生物多様性の低下など、広域で複合的な自然環境問題が顕在化してきた。これらの問題に対して神奈川県では、丹沢大山自然環境総合調査を実施し、丹沢大山保全計画（別記）に基づき、様々な取り組みを行ってきた。しかしながら、自然環境問題は以前にも増して広がり、深刻化していることから、新たな解決の仕組みを提案するため、平成16年度、17年度に、丹沢大山総合調査実行委員会が丹沢大山総合調査を実施した。

丹沢大山保全計画（丹沢大山自然再生計画）  
神奈川県では、1980年代から顕在化してきた丹沢大山の自然環境問題に対して、1993～1996年に丹沢大山自然環境総合調査を実施した。調査によって明らかにされた、同地域の自然環境が急速に衰退している実態を踏まえて、平成11年3月に県が策定した自然環境管理に関する総合的な計画。丹沢大山総合調査の結果を踏まえ、平成19年に丹沢大山自然再生計画として改定された。

#### 地域個体群

ある地域に生息している同種の個体の集まり。

#### 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律

鳥獣保護事業を実施し、狩猟を適正化することにより、鳥獣の保護繁殖、有害鳥獣の駆除及び危険の予防を図り、生活環境の改善及び農林水産業の振興に資することを目的として制定。それまでの「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律」が平成14年7月（平成15年4月16日施行）に全面改正された。

#### 鳥獣保護区

「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」（別記）に基づいて指定するもので、鳥獣の捕獲を禁止し、鳥獣の積極的な繁殖を図る区域。このうち特に重要な地域については、特別保護地区を指定して、開発などの各種行為を規制している。

鳥獣保護区には、国が指定するものと、都道府県が策定する鳥獣保護事業計画（別記）の基準に基づき、各都道府県が指定するものがある。

#### 鳥獣保護事業計画

「鳥獣保護及び狩猟の適正化に関する法律」（別記）に基づき、人と野生鳥獣の共生の確保及び生物多様性（別記）の保全を基本として、適正な野生鳥獣の保護管理事業（別記）を進めるために都道府県が定める計画。

この計画では、鳥獣保護区等の指定及び整備、鳥獣の人工増殖及び放鳥獣、有害鳥獣の捕獲、鳥獣の生息状況の調査、鳥獣保護事業の啓発、鳥獣保護事業の実施体制の整備、特定鳥獣保護管理計画の樹立についての方針や実施計画を定めている。

#### 地理情報システム（GIS）

コンピューター上で、ひとつの白地図の上に様々な種類のデータを蓄積し、必要な情報を速やかに検索したり、距離や面積などを求めたり、統計処理を行ったりするために開発されたシステムの総称。

#### ハイシート方式

給餌場を設置してシカを誘引し、やぐら上などの高所から銃器により捕獲する方法。

#### フォッサマグナ要素の植物

糸魚川静岡構造線の東側の地溝帯であるフォッサマグナの南半分の地域である、富士、箱根、伊豆を中心とした地域に多く分布している、他に見られない特有の植物をいう。

#### 捕獲効率（CPUE）

単位捕獲努力量当りの捕獲数。捕獲数を捕獲にかかった総人数で除して算出。

#### 保護管理事業

保護管理事業とは、特定鳥獣保護管理計画の目標を達成するための施策として、個体数管理、生息環境管理、被害防除対策等の多岐にわたる事業を多様な事業主体との連携や協力を図りつつ総合的・体系的に実施するもの。

#### モニタリング

継続的な調査・監視を行うこと。

#### スポットライトセンサス

生息数調査法の一つ。夜間、調査地域内

を車で走りながら、車道周辺をライトで照らして動物を数える方法。

#### 猟区

猟区とは、放鳥獣等により積極的に狩猟鳥獣の保護増殖を行うとともに、入猟者数、入猟日、狩猟鳥獣の捕獲制限を行い、管理された秩序ある狩猟を行う場所をいう。なお、猟区は猟区管理者（都道府県、市町村、狩猟団体（猟友会）、森林組合等）が都道府県知事の認可を受けて設定する。平成 19 年 3 月現在、神奈川県には、山北町世附、山北町三保、清川村、相模原市鳥屋の 4 猟区が設置されている。

#### 林床植生

森林は様々な高さをもった植物の組み合わせによる多層構造であるが、林床植生はこれらのうち低木以下の階層を構成する植生をいう。

#### 猟期（狩猟期間）

狩猟ができる期間。本県では、11 月 15 日から翌年 2 月 15 日までである。

#### 有害鳥獣捕獲

人間生活に対し、経済や生活環境等に害性を及ぼす野生鳥獣について、被害防止目的で都道府県知事や市町村長の許可を得て行われる捕獲のこと。



環境農政部緑政課

横浜市中区日本大通 1 〒231-8588 電話(045)210-1111 (代表)