

**第2期特定鳥獣保護管理計画
(ニホンザル)**

長野県

1 計画策定の目的及び背景

(1) 計画策定の目的

特定鳥獣保護管理計画（ニホンザル）（以下「特定計画」という。）の目的は、科学的・計画的な保護管理により、ニホンザルと人との緊張感あるすみ分けを図り、「ニホンザルの地域個体群の長期にわたる安定的維持」及び「農林業被害の軽減」を図ることとする。

(2) 計画策定の背景

ア 全国の状況

本州、四国、九州、屋久島の森林帯に分布するニホンザル（*Macaca fuscata fuscata* 以下「サル」という。）は、ヒトをのぞく霊長類のなかで世界でも最も北に分布する種で、日本固有種である。

サルは、古くは民間薬として重用され、肉や毛皮も食料や防寒具として活用されており、重要な狩猟資源であった。

しかし、乱獲と森林開発に代表される生息地のかく乱により、1940年代から1960年代の初めまでは、分布域、個体数ともに減少し、奥山でもほとんど出会えない状況となっていました。

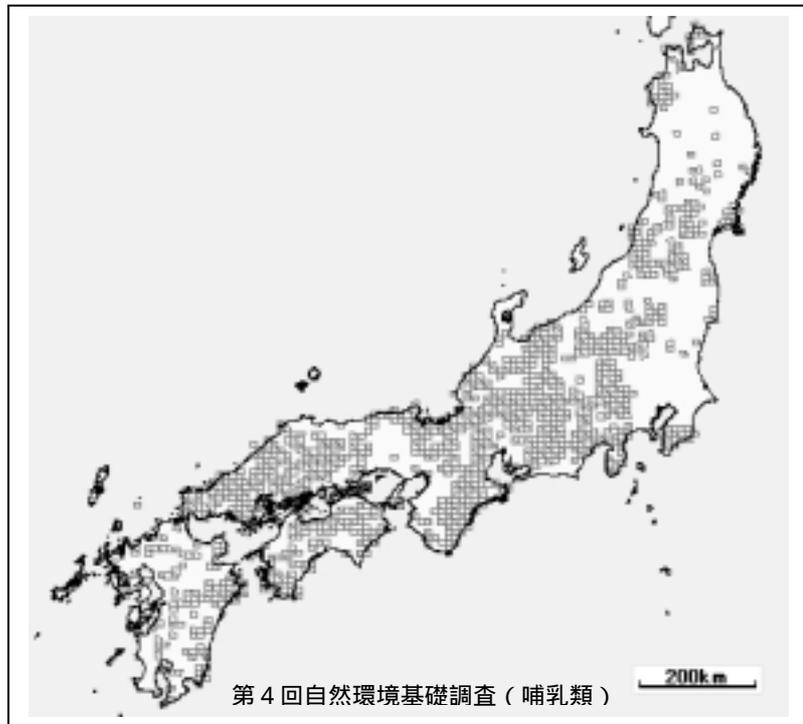


図1 全国分布状況

その後、昭和50年頃から農林業被害が顕在化するとともに、分布が拡大し、現在では人里近くへの出没も珍しくない状況となっている。

しかし、北限のサルとして世界的に有名な「下北半島のホンドザル」、分布が分断されてしまっている「東北地方のホンドザル」は、「レッドリスト（日本の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）」において「絶滅のおそれのある地域個体群」とされている。

また、地域的には飼育由来の近縁種であるタイワンザルの野生化による農林業被害および、交雑による遺伝子汚染等の新たな問題も持ち上がっている。

イ 長野県の状況

本県のサルは、県下のほとんどの山間部に生息しており、地域によっては頻繁に人里にも出没する群れもみられるが、これらのサルも以前は普通の人にはほとんど目にするのできないものであった。

志賀高原のサルは、温泉に入る習性を持ったサル（Snow Monkey）として有名であり、観光資源として地域の活性化に寄与してきた。また、伊那谷の民話に登場するなど、昔から人の生活に少なからず関わりを持ってきた。

しかし、昭和 50 年代に農林業被害が顕在化して以降、生息分布の拡大とともに、被害地域が山麓周辺から平野部へ拡大した。

農業被害は平成 12 年度以降、毎年 1 億円を越える大きな額となっている。

また、林業被害は、キノコなどの林産物被害が主であったものから針葉樹造林木の剥皮被害が主となり中信地区で顕在化している。

これらの被害に対して、市町村、農家では、電気柵や捕獲など様々な対策を講じてきたが、被害の軽減につながっていない。

最近では、高山帯への侵入を危惧する声もある。

このため、県では平成 9、10 年度にサルの生息実態調査を行い、その生息分布、地域個体群の配置および生息環境などを明らかにし、平成 12 年 3 月に「長野県ニホンザル保護管理計画」（以下「県単計画」という。）を策定して、サル及びサルを取り巻く生態系を安定的な状態で保全しつつ、農林業被害等を軽減すべく方針を示した。

その後、平成 16 年 3 月に鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（以下「鳥獣保護法」という。）に基づく特定鳥獣保護管理計画（以下



図 6-1 ニホンザルの生息分布の変遷

左上：S61 右上：H10 左下：H14 右下：H20

図 2 分布状況の推移

「特定計画」という。)を策定し、様々な被害防除対策が実施されている。

2 計画の対象鳥獣

ニホンザル (*Macaca fuscata fuscata*)

ただし、マカク属のサル類で飼育されたものが逃亡または遺棄され野生化している場合は、本計画により対応を検討する。

3 計画の期間

平成 21 年 4 月 1 日から平成 26 年 3 月 31 日まで

ただし、第 10 次鳥獣保護事業計画に基づく期間は 3 年間とする

また、計画期間内であっても、ニホンザルの生息状況等に大きな変動があり、見直しの必要が生じた場合には、計画の改定等を検討するものとする。

4 計画の対象地域

(1) 地域個体群

11 地域個体群 (図 3)

(2) 対象地域

地域個体群の分布する地域以外にも、「ハナレザル」と考えられる単独のサルが全県に渡って目撃されており、計画の対象地域は県下全域とする。

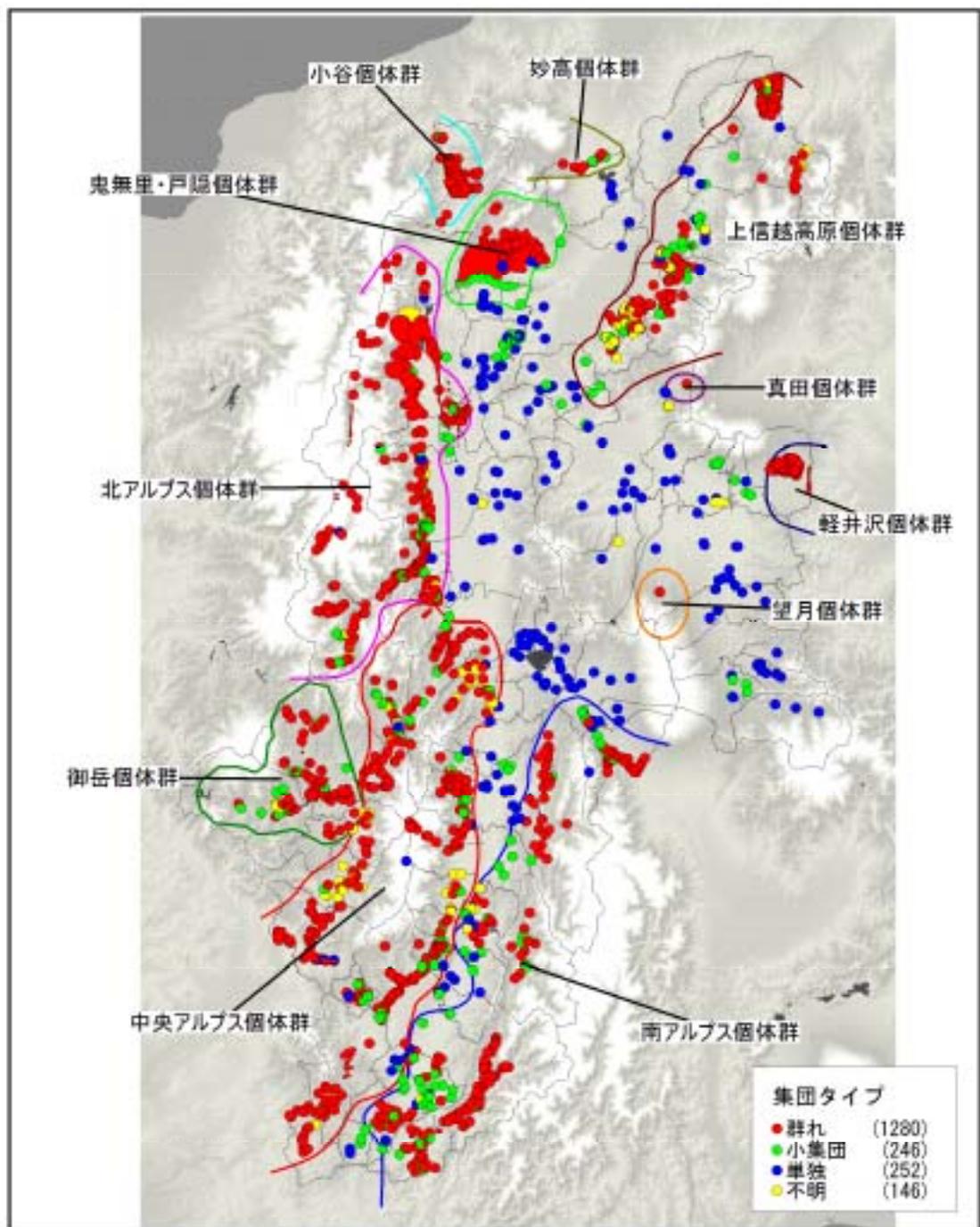


図3 分布状況 (H20)



5 ニホンザルの現状

(1) 生息動向

ア 概況

県下の生息状況は平成 14 年度の調査結果により以下のとおり推測された。

個体数	約 6,500 ~ 10,000 頭
群数	約 120 ~ 180 群 (1 群当たり 10 ~ 100 頭)
地域個体群	13 個体群

平成 20 年度の調査においては、以下のとおり推測される。

個体数	約 7,100 ~ 10,300 頭
群数	約 130 ~ 190 群 (1 群当たり 10 ~ 100 頭)
地域個体群	11 個体群

イ 分布

県下の生息分布は、11 の地域個体群に整理することとしたが、群れの分布地域以外においても「ハナレザル」とみられる単独のサルが目撃されている。

今回の調査等により、第 1 期特定計画における 13 の地域個体群のうち、孤立した個体群とされていた本城・四賀個体群については、近年、分布域での目撃情報がないことから地域個体群の位置付けはしない。

赤沢、開田、王滝・三岳個体群については、分布域が接してしまったこと、また、個体の往来が見られることから、3 個体群を併せ 1 個体群 (管理ユニット) とし、新たに御岳個体群とする。

また、信濃町の新潟県境において、群れの目撃情報、被害情報があることから、新たに妙高個体群として位置付ける。

中央アルプス、小谷、北アルプス、鬼無里・戸隠個体群において、分布域の拡大の傾向が認められている。

なお、サルについては、栄養状態がよくなると妊娠の開始年齢が早まり、「アカンボウ」の死亡率も下がるといわれている。平成 10 年の調査以降、毎年 1 千頭以上の捕獲が行われているにもかかわらず、個体数及び分布域が減少することなく、増加及び拡大傾向が見られることから、サルが農作物等に依存することによって栄養状態がよくなっている可能性が考えられる。また、最近の暖冬小雪の傾向も冬期の自然死減少などの影響を与えている可能性がある。

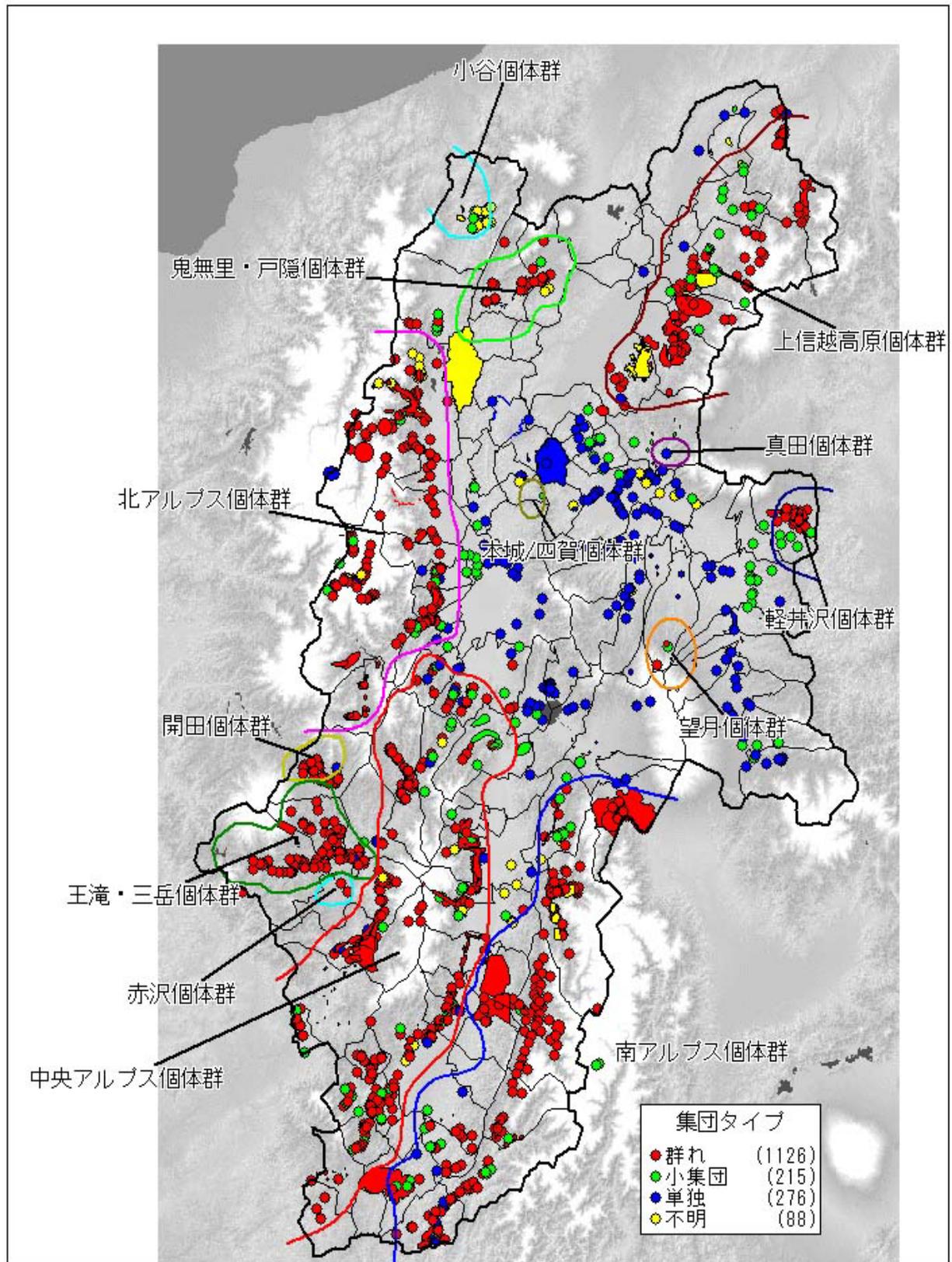


図4 分布状況 (H14)

表1 アンケート結果から推測される各地域個体群の生息状況

番号	個体群名	アンケート調査結果から推測される生息状況	被害状況	
1	望月	佐久市(望月)で30頭の群れの生息情報が1件得られ、群れが存続することは間違いない。平成11年度調査では2群が確認されているが、情報数の少なさから1群程度と推定される。	被害報告なし	
2	軽井沢	軽井沢町で70頭から80頭の2群の生息情報が得られた。隣接する御代田町では4頭の小集団の情報が得られた。群れの出没範囲は平成14年度よりもやや縮小した。	農業被害、生活被害あり	
3	真田	上田市(真田)で10頭の集団の情報が1件だけ得られた。平成14年度調査で10頭未満の小集団の目撃情報が得られた地域から5kmほど北の県境に近い位置であることから、隣接する上信越高原個体群の一部である可能性も考えられる。	被害報告なし	
4	南アルプス	飯田市、伊那市、富士見町、中川村、松川町、天龍村、泰阜村、大鹿村、阿南町の9市町村で群れの生息情報が得られた。阿南町は平成14年度調査で群れの生息情報が得られるようになった地域であるが、現在は町内に広く生息する。	農業被害、林業被害、生活被害あり	
5	中央アルプス	飯田市、伊那市、駒ヶ根市、塩尻市、辰野町、飯島町、南箕輪村、宮田村、松川町、高森町、清内路村、阿智村、平谷村、阿南町、根羽村、上松町、南木曾町、木祖村、木曾町、大桑村、朝日村の21市町村で群れの生息情報が得られた。	農業被害、林業被害、生活被害あり。人身被害の報告も数件あり	
6	御岳	赤沢	上松町で30頭から40頭の群れの生息情報が得られた。現在は王滝・三岳個体群、中央アルプス個体群と分布が連続していて、どこまでが赤沢個体群かわからなくなっている。	農業被害あり
		王滝・三岳	木曾町(福島、三岳)、上松町、王滝村の4町村で10頭から50頭の群れの生息情報が得られた。	農業被害、林業被害、生活被害あり
		開田	木曾町(開田)で10頭から40頭の群れの確認情報が得られた。平成14年度時点よりもさらに南東側に分布域が拡大したようである。ただし木曾町(開田南部)では「王滝・三岳個体群」の分布域と接しており、どちらの個体群が分布域を拡大させたかは不明である。	農業被害あり
7	北アルプス	大町市、松本市、波田町、安曇野市、池田町、松川村、白馬村の7市町村で群れの生息情報が得られた。白馬村は平成14年度時点で群れの分布が確認されるようになったが、さらに分布域を拡大させた。また池田町は今回はじめて分布が確認された。	農業被害、林業被害、生活被害あり。人身被害の報告も数件あり	
8	小谷	小谷村で10頭から50頭の群れの確認情報が多数得られた。平成14年度調査と比較すると南東部への拡大が目立った。	農業被害、林業被害あり	
9	鬼無里・戸隠	長野市(戸隠、鬼無里)で10頭から40頭の群れの確認情報が数多く寄せられた。平成14年度時点と比較し、南西に分布を拡大させたようである。	農業被害、林業被害、生活被害あり	
10	上信越高原	長野市、須坂市、中野市、高山村、山ノ内町、栄村、小布施町、野沢温泉村の8市町村で群れの生息情報が得られ、木島平村では小集団の情報が得られた。群れサイズは10頭から30頭が多かった。	農業被害、林業被害、生活被害あり。	
11	妙高個体群	信濃町で10頭から30頭の群れの生息情報が得られた。平成14年度調査でも県境で群れの確認情報があつたが、分布域が東に拡大したものである。新潟県側で鬼無里・戸隠個体群と連続している可能性もある。	農業被害、生活被害あり。	

表2 地域個体群の推定個体数

番号	個体群名	個体数	群数
1	望月	22頭～32頭	1群
2	軽井沢	67頭～98頭	1群
3	真田	11頭～16頭	-
4	南アルプス	1,458頭～2,113頭	28群～40群
5	中央アルプス	2,092頭～3,030頭	40群～58群
6	御岳	赤沢	45頭～65頭
		王滝・三岳	395頭～573頭
		開田	79頭～114頭
7	北アルプス	1,673頭～2,424頭	32群～46群
8	小谷	135頭～196頭	2群～3群
9	鬼無里・戸隠	339頭～491頭	6群～9群
10	上信越高原	780頭～1,130頭	15群～21群
11	妙高個体群	79頭～114頭	1群～2群
計		7,175頭～10,396頭	135群～195群

(注) アンケート調査結果に、聞き取り調査結果を補足調整して得られた推定生息数(目撃された最低限度の推定生息数)

算定の方法

推定個体数：生息面積×生息密度

推定群れ数：推定個体数÷平均群れサイズ

生息密度：1.74頭/km²～2.52頭/km²(長野県、富山県、石川県での研究報告から)

平均群れサイズ：51.65頭/群(平成11年度調査結果から)

(2) 生息環境

サルは主に果実、種子、花などを食する雑食性の動物であり、主として広葉樹二次林に生息するといわれている。

県下の植生タイプ（図5）と分布域を比較すると、山地帯のアカマツ林、落葉広葉樹二次林などの人為的なく乱がみられる里山を中心に生息する傾向がうかがえ、その生息適地は、人間の生活圏に隣接していると考えられる。

また、北アルプスの中南部では、亜高山帯植生及び高山帯植生を利用し、季節的に垂直移動するサルの群れの自然分布が確認されている。

利用する環境については、前回調査において落葉広葉樹二次林、アカマツ林、カラマツ人工林を主に利用が認められており、落葉広葉樹林のみに固執するわけではなく、県下の代表的な環境を広く利用していることが明らかになっている。

また、森林率区分（図6）と比較した場合、森林のある地域に生息している状況はうかがえるが、森林率の高低による明確な相関はみられない。

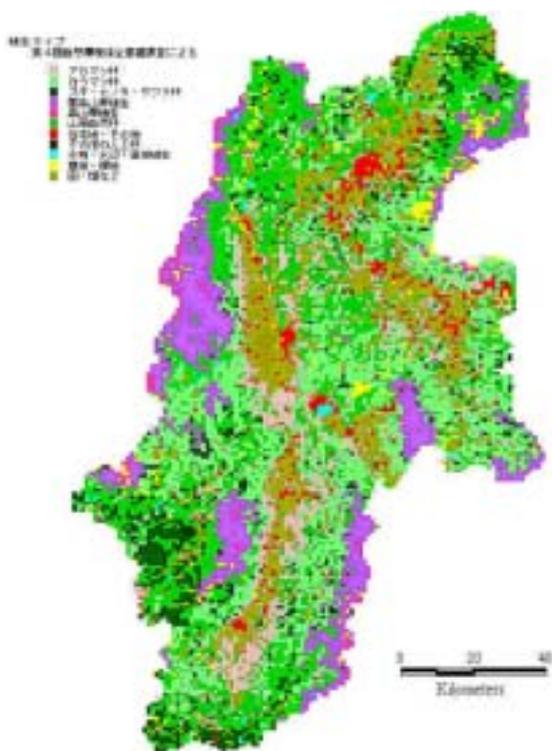


図5 植生タイプ

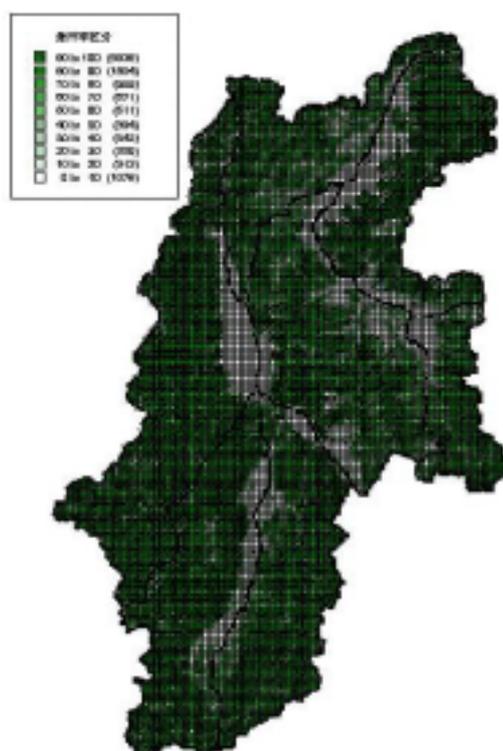


図6 森林率

(3) 被害の発生状況

サル被害には果実、水稲、野菜等が食害される農業被害、シイタケ、タケノコ等の食害あるいは造林木が剥皮される林業被害があり、平成 19 年度の被害額は 144 百万円に達している。

農林業被害は、昭和 50 年頃から顕在化し、その後増加を続けてきたが最近はやや横ばい状況で推移している。

被害発生傾向をみると、初期はシイタケなどの林産物食害を主とした林業被害が中心であったが、昭和 50 年代から 60 年代にかけてサルが農地に出没するようになり、被害の主体は林業被害から農業被害に移行した。

農林業被害は、望月と真田の 2 地域個体群を除くすべての地域個体群の生息地域で被害が発生し、地域的にも拡大傾向がみられる。

自家用農作物被害、生活被害（軒先へ侵入し、いたずらをする。）及び人身被害も、被害金額としての統計はないが、継続的に発生している。

なお、人身被害は過去 5 年間に山ノ内町をはじめ 4 市町において 12 名が被害を受けた。

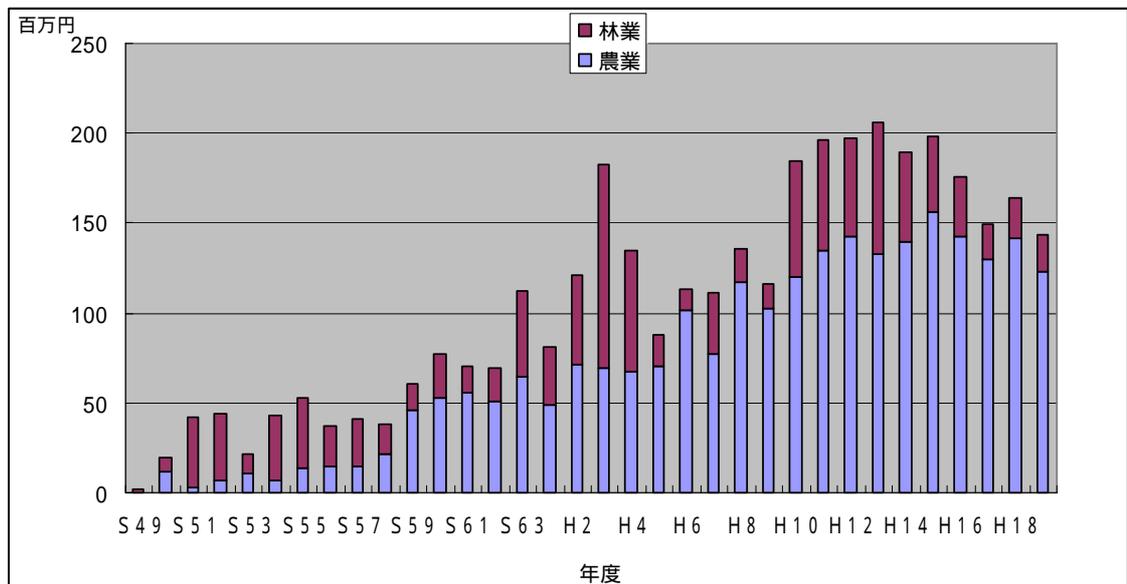


図 7 農林業被害

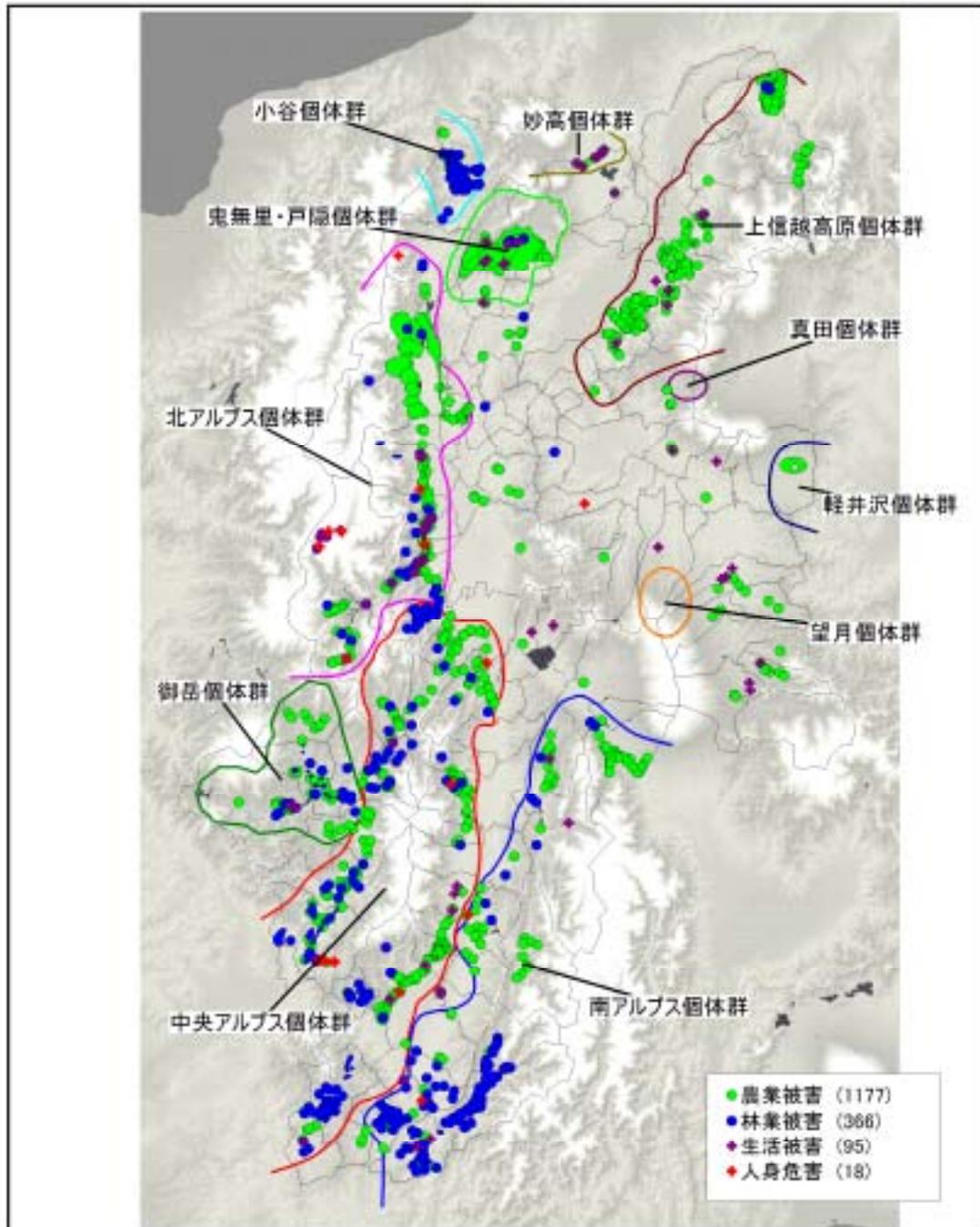


図8 被害の発生状況（平成19年）



S56 12 市町村



S61 23 市町村



H 3 26 市町村



H 8 29 市町村



H13 38 市町村



H19 51 市町村



市町村数は平成 20 年度現在の市町村単位でカウントした。

図 9 農業被害発生市町村の変遷

(4) 被害防除の状況

ア 捕獲以外の被害防除の状況

捕獲以外の被害防除方法としての効果は以下のとおりである。

表3 捕獲以外の被害防除の効果

区 分	方 法	効果
警戒させる	爆音器	×
	ラジオを鳴らす	×
	廃油を灯芯に垂らし燃やす	×
	案山子	×
	木酢液を缶に入れて吊るす	×
	クレオソートを缶に入れて吊るす	×
	イヌを繫ぐ	×
物理的侵入阻止	金網で覆う	
	ネットで覆う	
	電気柵	
人による追い払い	ロケット花火による威嚇	
	人による監視	

○：効果あり △：一時的に効果あり ×：効果なし

「長野県におけるニホンザルによる農林産物被害の実態と防除技術に関する研究」
(1997 長野県林業総合センター)を一部改変

サルを警戒させることとして視覚、嗅覚、聴覚を利用した上表の方法が試行されてきたが、サルを含む動物は見慣れないものに対して、一旦は警戒をするため効果があったように見えるが、その心理的效果は長続きせず、慣れてしまうため、継続的な防除効果は期待できない。

物理的に侵入を阻止する方法には、電気ショックを利用するタイプ（電気ネット柵）と利用しないタイプ（物理柵）がある。

電気柵の防除効果は高いが、適切な張り方と定期的な手入れが不可欠であり、他の対策に比べ費用も高価である。

物理柵としては、サルの体重でしなる素材の支柱や伸びる網を使い、登りにくくした柵がある。

追い払いには、花火等で追い払う方法や人が監視をする方法がある。

最近は一時的に犬を放しての追い払い（モンキードッグ等）も行われている。

花火を用いる方法は、単純に撃つだけでは、慣れが生じてしまうことが指摘されており、なるべくサルに向かって打ち込むとともに、人間がサルに近づいて群れの移動を促すことが必要である。

人による監視の追い払い効果は高いが、昼の間見張っている必要があるため、大変な労力を伴う。そのため、群れの行動を把握した上で行う方が効率的である。そこでテレメトリ調査の手法を用い、サルの群れの位置を把握し、集落に事前へ知らせる接近警報システムも活用されている。

なお、人馴れが進んでいない加害レベルの低い群れや個体には、防除対策の効果が上がりやすいことから、なるべく早いうちに対策をとり、

加害レベルを上げないことが重要である。

イ 捕獲の状況

サルは、昭和 22 年に狩猟鳥獣から外れているため、その捕獲の全てが農林業被害等の防除のための個体数調整（特定計画策定以前は有害鳥獣捕獲）である。

昭和 50 年代初めくらいまでは数えるほどであった個体数調整も、農業被害の増加と歩調を合わせるように増加の一途をたどり、昭和 51 年度には 10 頭だったものが 10 年後の 61 年度には 363 頭、20 年後の平成 8 年度には 1,012 頭、19 年度には 1,308 頭に達している。

捕獲実施地域も被害地域の拡大に伴って増加しており、昭和 56 年度には 11 市町村だったものが、5 年後の 61 年度には 19 市町村と倍増し、平成 8 年度には 29 市町村となり、19 年度には 39 市町村に達している。（図 11） 県下市町村数（平成 8 年度：120、平成 19 年度：81）

しかし、高い捕獲圧が維持されても被害の減少がうかがえず、分布地域の拡大傾向がみられることから、捕獲による被害対策のみでは、被害防除の決め手になりえないと考えられ、農地管理を含めた総合的な被害対策が引き続き必要である。

捕獲にあたっては、市町村が猟友会に依頼し捕獲を行っているが、銃による捕獲が難しいこと、サルを撃つことに忌避感があることなどから、捕獲檻を使って行われることが多い。

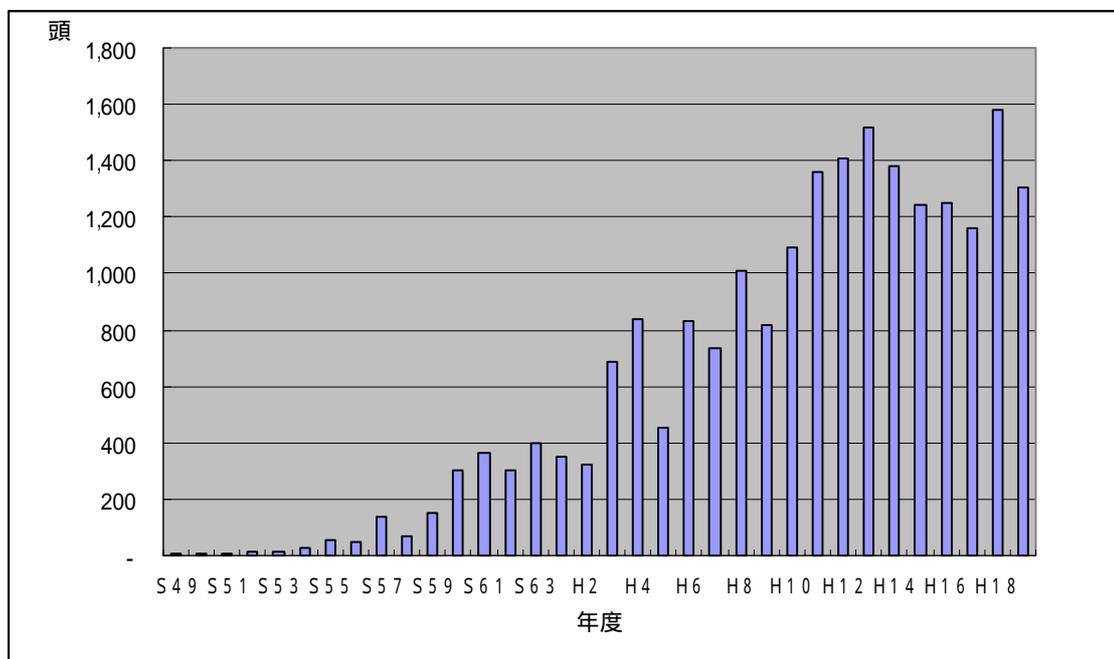


図 10 捕獲数の推移

S56 11 市町村



S61 19 市町村



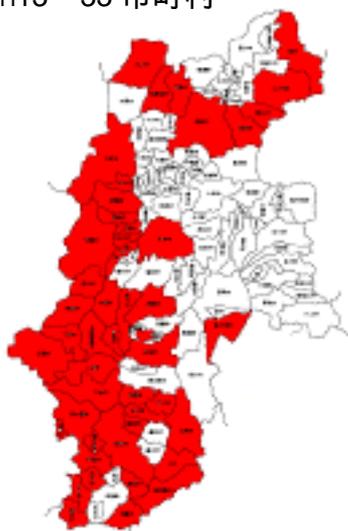
H 3 19 市町村



H 8 29 市町村



H13 33 市町村



H19 39 市町村



市町村数は平成 20 年度現在の市町村単位でカウントした。

図 11 捕獲市町村の推移

6 保護管理計画の目標

科学的・計画的な保護管理によりニホンザルと人との緊張感あるすみ分けを図り、「ニホンザルの地域個体群を安定的に維持しつつ、農林業被害等の軽減を図る」ことを目標とし、「被害防除」「個体群管理」「生息環境の整備」を総合的に進めることとする。

なお、サルについては、個体数と農林業被害に比例関係がなく、被害を起こす群れと被害を起こさない群れがある。

そのため、本計画では群れごとの管理を基本とし、総合的な被害防除により農林業被害を減少させることを目標とする。

また、地域個体群の健全な維持を考えた場合、地域個体群内の連続性の確保や孤立化した個体群の回復等の対策を検討することも必要であるが、当面、個体群管理については、被害を減少させることに重点を置き、捕獲数と生息数をコントロールすることとする。

(1) 基本目標

ア 被害防除

集落や群れにより被害の状況や生息の状況が大きく異なることから、被害情報マップを作成し、市町村、集落ごとに、群れの状況に合わせた複数の防除技術を組み合わせた対策を集落の共通認識の下に計画、実施する。

イ 個体群管理

捕獲が必ずしも被害の軽減につながっていないことから、個体の捕獲はあくまでも被害防除の一つの方法として位置付け、被害の状況や生息の状況を勘案し、加害群を把握した上で加害群ごとに計画的に行う。

ウ 生息環境の整備

農地周辺においては、周辺の森林を整備し見通しをよくすることによりサルが農地に進入しにくい環境を造成するとともに、生ゴミや廃棄果実等の誘因物を適正に処理することによりサルが利用しにくい環境への改善を推進することとする。

森林地域においては、間伐等の適正な森林整備や針広混交林への誘導など、サルも含めた野生鳥獣が生息できる多様な森林の維持、造成を推進する。

(2) 保護管理の基本方針

目標の達成に向けて、「被害防除」「個体群管理」「生息環境の整備」の各施策を実行しながら、生息状況や被害状況、捕獲状況等のモニタリングを行い、本計画を見直していくものとする。(図12)

計画の見直しには、学識経験者・狩猟団体・農林業者・自然保護団体等からなる「特定鳥獣保護管理検討委員会」の評価・提言を受けるとともに、適切な情報公開により、関係者との情報の共有及び合意形成を図ることとする。

ニホンザルの生息分布は県外に連続することから、関係する県と連携しながら施策を進めるものとする。

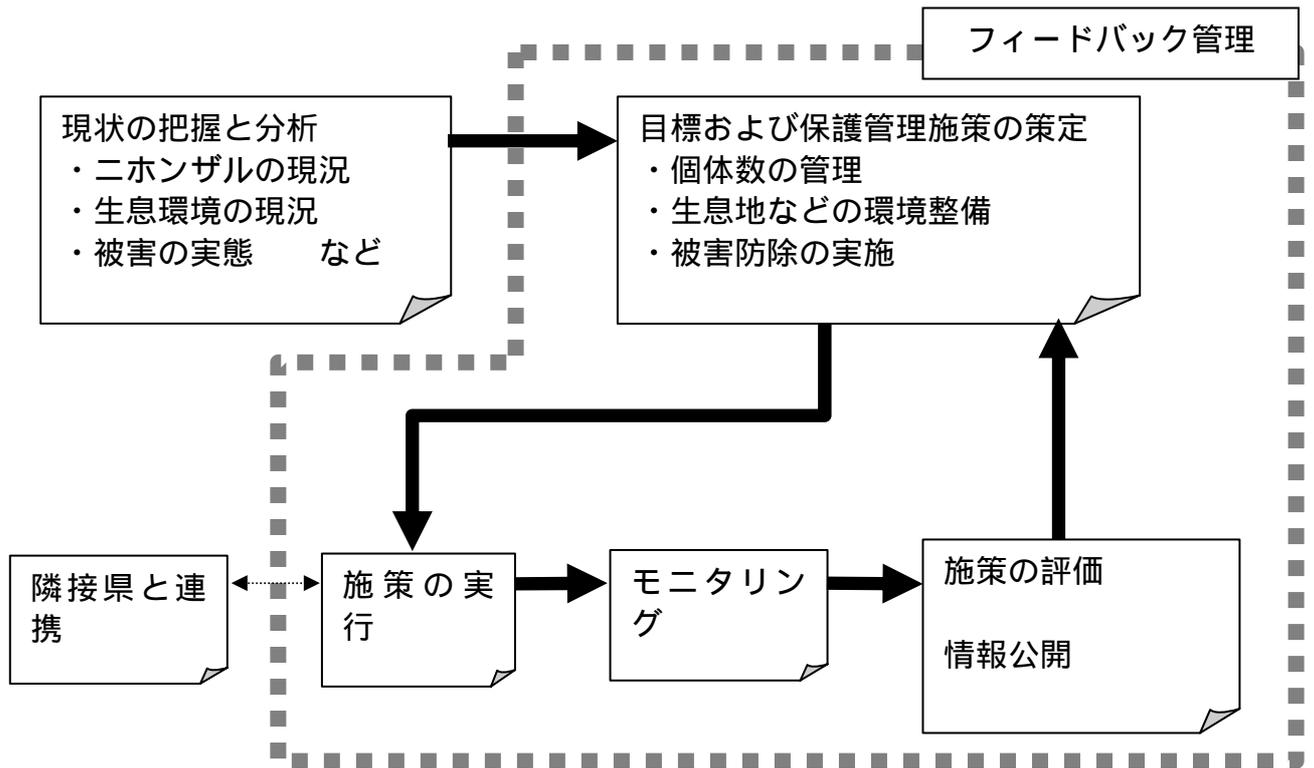


図 12 保護管理計画の体系

(3) 地域個体群ごとの保護管理の方針

望月、真田の 2 個体群については、現在農林業被害は確認されていないが、孤立した個体群であることから、被害が発生した場合も原則として非捕殺的な保護管理（被害対策）を優先する。

ある程度の規模を有すると考えられる軽井沢、南アルプス、中央アルプス、御岳、北アルプス、小谷、鬼無里・戸隠、上信越高原、妙高の 9 個体群については、捕獲のみに頼らない総合的計画的な被害防除による保護管理を進めることとする。

また、各地域個体群に位置する観光地周辺においては、特に観光客等による餌やりの禁止を推進する。

表 4 地域個体群ごとの保護管理の方針

	基本方針	個体群の名称	現 状	保護管理の方針
小規模な個体群	・原則として、非捕殺的な保護管理を優先	望月 真田	目立った被害なし	現状維持 ・加害群に移行させない ・原則として捕獲しない
大規模な個体群	・捕獲のみに頼らない総合的計画的な被害防除と餌やりの禁止	軽井沢 南アルプス 中央アルプス 御岳 北アルプス 小谷 鬼無里・戸隠 上信越高原 妙高	農林業被害があり、地域によっては激甚 地域によっては造林木の剥皮被害発生 人身被害も発生 人家、商店への侵入等、生活被害あり	被害防止優先 ・加害レベルの低下 ・できる限り加害個体を選別して捕獲 ・人間への依存が著しく、不特定の個体が農林業被害を与える場合、人身被害のおそれがある場合、農地に定着し恒常的に被害を出している場合は、群れ全体の捕獲も検討 ・餌やりの禁止 ・できる限り加害個体を選別して捕獲

7 保護管理の実施

(1) 具体的な保護管理の流れ

ア 市町村は、集落の特性に応じた総合的計画的な保護管理を行うため、それぞれの集落に生息している群れを対象として、加害形態、生息状況、対策等を表示した地図（被害情報マップ、生息情報マップ）を作成しながら加害レベルに応じた被害対策を講じる。

なお、生息情報マップについては、被害情報マップのデータを蓄積し順次取り組むこととする。

イ 地方事務所管内を単位とした、地方保護管理対策協議会（以下「対策協議会」という。）は、作成された地図をもとに効果的な被害対策について検討を行い、市町村界をまたぐ群れについての対応や、協力体制などの広域調整を行う。

ウ 市町村は、対策協議会の調整及び本計画を踏まえ、年次計画を策定する。

エ 個体数調整（捕獲）については、年次計画に基づき、地方事務所において年間を通して許可する。

なお、個体数調整の許可については、年次計画の実行状況を踏まえて、半年を目途に見直す。

また、年次計画において想定していなかった人的な被害など緊急避難的なものに対する個体数調整については、その都度状況を把握のうえ、必要であれば許可する。

オ 市町村は、年次計画に基づき被害対策を実施する。

なお、県現地機関（野生鳥獣被害対策チーム：地方事務所・農業改良普及センター・保健所等・警察）は、市町村の取組みに対し必要な助言をするほか、支援を行う。

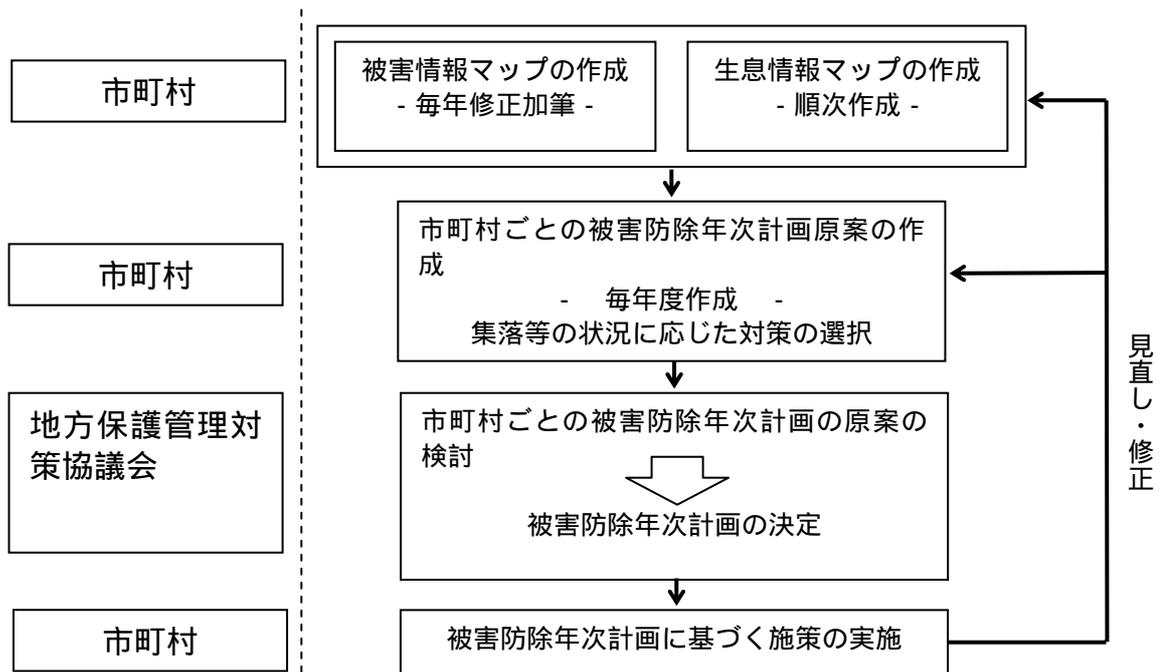


図 13 保護管理の流れ

(2) 被害情報マップ、生息情報マップの作成

ア 被害情報マップ（市町村が作成）

被害情報マップを作成することにより、群れの情報、被害の情報、防除の現状を目に見える形で一元的に検証することができることから、より効果のある対策を、集落等の共通認識の下に計画、実施することが可能となる。

記載する情報	群れの生息情報：目撃位置、目撃時期 群れの加害情報：加害位置、加害対象、加害の時期、加害レベル 防除情報：柵、追い払い等の実施位置 捕獲情報：捕獲位置、捕獲方法、捕獲頭数、捕獲の内訳 その他：餌やりが行われている場所、廃果置き場 等
--------	--

方法例	情報の把握	苦情等の集計 住民等からの聞き取り アンケート 現地調査等
-----	-------	--

- イ 生息情報マップ（市町村が作成し、対策協議会が広域調整）
 被害情報マップによる対策の次の段階として、蓄積されたデータに基づき作成する。
 加害群の状況を分析することにより、より効果的な保護管理を行うことができる。

記載する情報	群れの行動域 群れの季節移動 群れの頭数 群れの構成 その他
方法例	情報の把握 被害情報マップ 被害防除効果の分析 必要に応じテレメトリ調査等

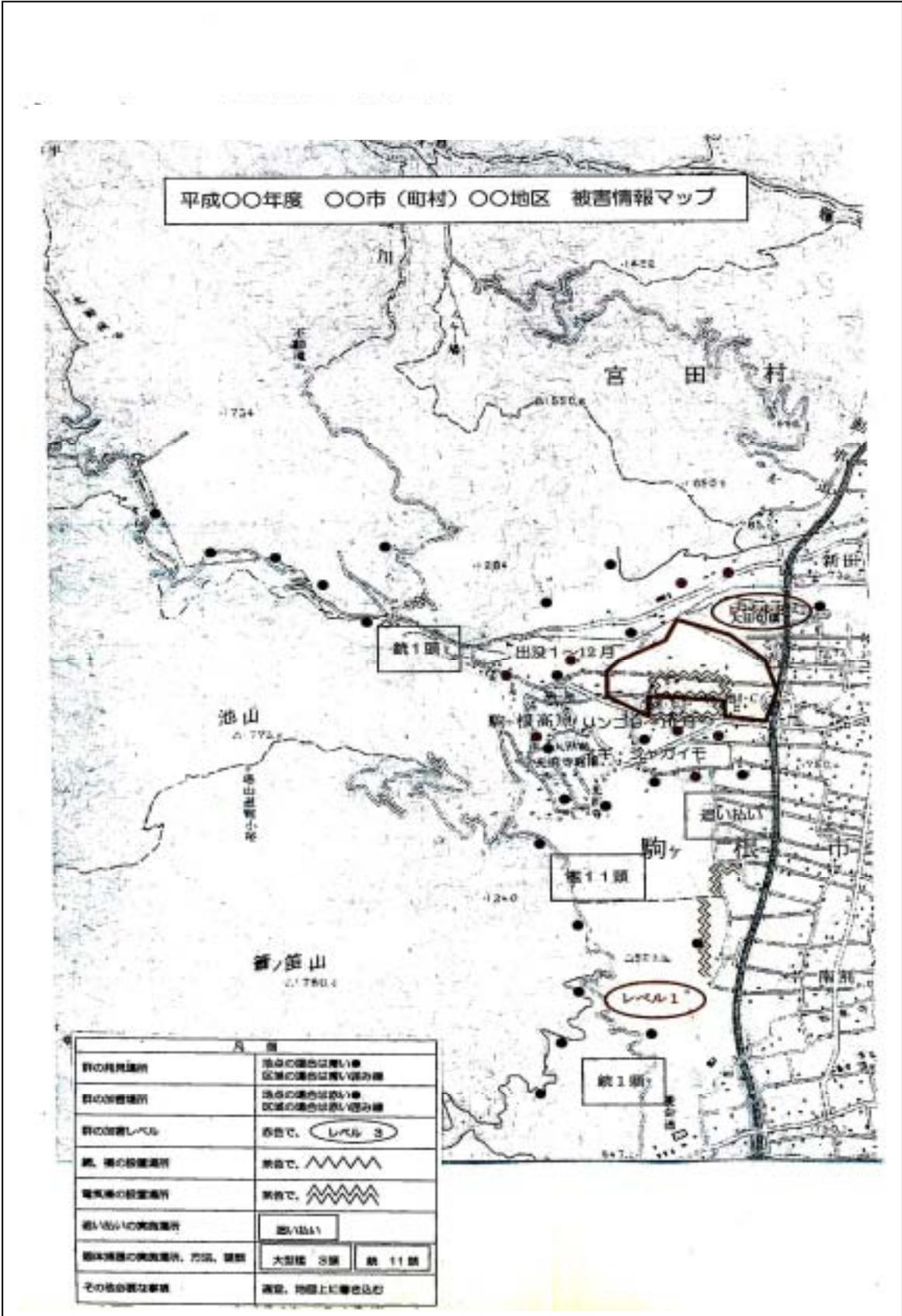


図 14 被害情報マップの作成例

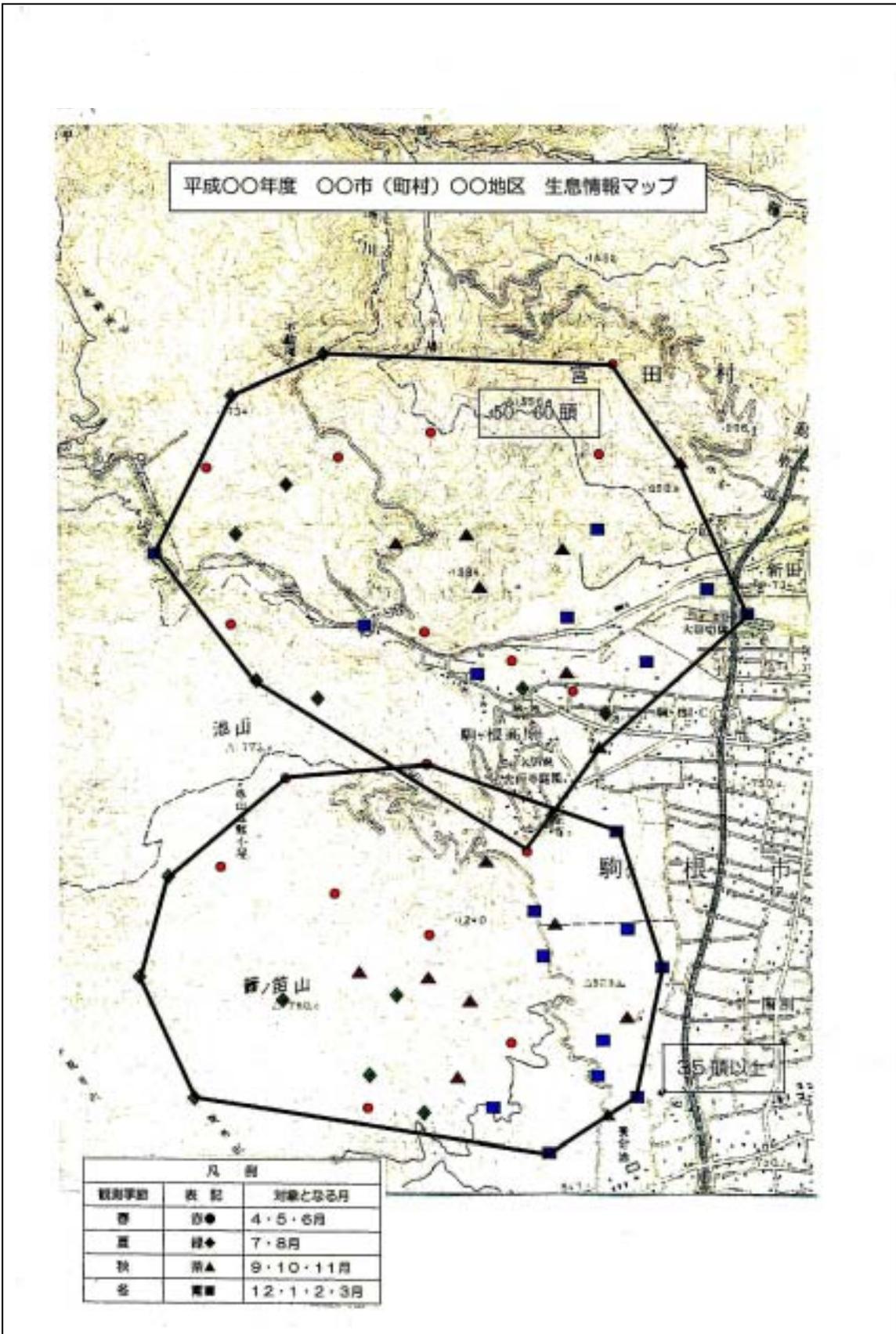


図 15 生息情報マップの作成例

(3) 加害レベルと加害レベルに応じた被害対策

年次計画の策定にあたっては、関係する群れの加害レベルを判定したうえで、加害レベルに応じた被害対策を組み合わせて計画することとする。

表5 加害レベル判定基準表

(山間地の集落)

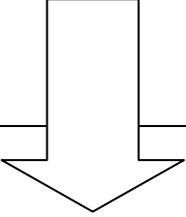
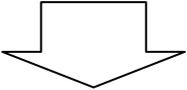
	出没場所	人に対する反応	被害等の状況
レベル1	周辺森林で頻繁に見かける	人の姿を見ると逃げる。	林縁部に自生するカキやクリ 林縁部のホダ場のシイタケ
レベル2	まれに数頭が、収穫後の農地に一時的に出没	人の姿を見ると逃げる。	林縁部に自生するカキやクリ 林縁部にあるホダ場のシイタケ
レベル3	季節的に群全体が、農地に出没 まれに数頭が、人家の庭先にも出没	人の姿を見ても逃げない場合がある。 人や車を見ても、追い払わない限り逃げない。	主に畦の草本類や落ち穂 庭先のカキなどの果実
レベル4	ほとんど通年、群全体が農地出没 人家に侵入	人を威嚇する行動を見せる。	果樹、野菜、稲などの農作物 人の肩などに乗り、持ち物を奪う かみつく、ひっかくなど人身被害

(平野部の集落)

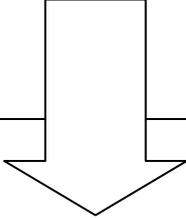
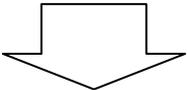
	出没場所	人に対する反応	被害等の状況
レベル1	今まで見かけることがなかった林縁部で群れ全体が頻繁に出没 まれに数頭が、収穫後の農地に一時的に出没	人の姿を見ると逃げる。	林縁部に自生するカキやクリ 林縁部のホダ場のシイタケ
レベル2	季節的に群れ全体が、農地に出没 まれに数頭が、人家の庭先にも出没	人の姿を見ると逃げる。	林縁部に自生するカキやクリ 造林木の食害
レベル3	ほとんど通年、群全体が農地出没 群全体が、幹線道路を越えて、人家の庭先にまで出没	人や車を見ても、追い払わない限り逃げない。	果樹、野菜、稲などの農作物 庭先のカキなどの果実
レベル4	ほとんど通年、群全体が農地出没 人家に侵入 群れ全体が恒常的に通学路や幹線道路に出没	人を威嚇する行動を見せる。	農林作物に甚大な被害 人家や商店内の食品や商品を奪う 人の肩などに乗り、持ち物を奪う かみつく、ひっかくなど人身被害

表6 加害レベルに応じた被害対策

(山間地の集落)

	被害防除	個体の捕獲	環境整備
レベル1	追い払い シイタケホダ場は、囲うか人家周辺に移動		林縁部に自生するカキやクリの除去又は早期収穫 廃果の埋設 農地周辺の林縁整理
レベル2	追い払い 簡易柵の設置	加害個体の捕獲	放棄した作物の除去 取り残しの作物の除去 庭の果樹の除去又は早期収穫
レベル3	組織的な追い払い 重要な作物や大規模な農地は、恒久柵の設置	加害個体の捕獲	
レベル4		群れの捕獲も想定	

(平野部の集落)

	被害防除	個体の捕獲	環境整備
レベル1	追い払い シイタケホダ場は、囲うか人家周辺に移動		林縁部に自生するカキやクリの除去又は早期収穫 林縁整理 廃果の埋設、生ゴミの適正な処理 放棄した作物の除去
レベル2	追い払い 簡易柵の設置	加害個体の捕獲	庭の果樹の除去又は早期収穫 屋外の商品の適正管理
レベル3	複数人による追い払い 重要な作物や大規模な農地は、恒久柵の設置	加害個体の捕獲	
レベル4		群れの捕獲も想定	

(4) 保護管理の実施方法等

被害防除、個体群管理等は下記により実施するとともに地域の実情にあわせて行うものとする。

ア 捕獲に当たっての考え方

原則として加害個体の捕獲につとめるものとし、檻による捕獲を行う場合は、捕獲による餌付けが進まないように注意する。

個体数が増加し100頭を超え、分裂する可能性がある群れについては、捕獲による規模縮小(分裂回避)についても検討していく。

檻によって捕獲した個体については、ラジオテレメトリーを利用した生息情報収集及び、それを使つての追い払いなどへの利用を除き、原則として銃による処分又は薬剤等で安楽死をさせ、実験用としての流用は認めないこと。

イ 電気柵等の設置

地形、作物等地域の実情に合わせて必要に応じ物理的にサルへの侵入を防ぐ電気柵や簡易柵等を設置する。さらに、電気柵等の効果を確保するために、定期的な巡回による下草の除去等の維持管理を実施する。

ウ 追い払い

サルが農地や人家周辺へ出没したときは、花火、爆竹、銃器、犬等を活用して追い払いを実施し、人に対する恐怖心と人の生活圏を学習させる。

さらに、サルの群れにラジオテレメトリーを装着して、群れの位置を把握するとともに、把握した群れの位置や移動方向などの情報を地域住民に伝える連絡体制の整備を進め、効率的かつ効果的な追い払いを実施する。

エ 餌やりの禁止

サルに限らず、餌やりや餌付けは、人馴れを促進させ農林業被害や人身被害の誘因となったり、本来の野生を失わせてしまい生態系の攪乱につながる事等から餌やり行為の禁止について、観光客も含めた一般市民に啓発を行う。

オ 生息環境の整備

野菜や果実の取り残しや廃棄果実の放置は、餌付けと同様なので、全数の収穫及び廃棄果実の埋設など適切な処理を行う。また、屋外への生ごみ放置の禁止、おみやげ店等の食料品管理や庭の果実の除去又は早期収穫を徹底する。

カ 森林の整備等

農地周辺の森林において、間伐あるいは雑木、藪、雑草の刈払いを実施して、見通しをよくすることによりサルが農地に侵入しにくくするとともに、追い払いにより排除しやすい環境をつくる。

また、整備した環境の維持管理につとめていく。

群れの行動域内及び後背地の森林については、人とサルの生活圏の区分の明瞭化を図るために、農地及び人家から離れた場所を中心に現在ある広葉樹林の保全や針葉樹林の針広混交林への誘導、間伐実施による下層植生の回復などサルの生息地となりうる多様な森林の保全及び整備を推進する。

(5) 地域個体群ごとの保護管理ガイドライン

年次計画を策定するにあたっては、地域個体群ごとの特徴を考慮した上で実施する。(表7 保護管理ガイドライン参照)

表7 保護管理ガイドライン

(小規模個体群)

個体群の名称	施策・目標		その他 留意事項
	防除	捕獲	
望月 真田 (目立った被害なし)	状況に応じ検討	以下の場合に限り、加害レベルの高い個体を捕獲 ・人身被害のおそれあり ・農林業被害が甚大となることが予測される	生息動向を定期的に把握

(大規模個体群)

個体群の名称	施策・目標		その他 留意事項
	防除	捕獲	
軽井沢 南アルプス 中央アルプス 御岳 北アルプス 小谷 鬼無里・戸隠 上信越高原 妙高	1 追い払い 2 小規模農地は簡易柵設置 3 恒久柵は、隣接する農地協同で設置	1 人身被害のおそれ又は、防除を実施しても被害が軽減しない場合に、できる限り、加害個体を選別して捕獲 2 人間への依存が著しく、不特定の個体が農林業被害を与える場合、人身被害のおそれがある場合、農地に定着し恒常的に被害を出している場合は、群れ全体の捕獲も検討 3 群れの大型化の防止及び大型化した群れの縮小のための捕獲も検討	特に観光地においては、観光客による餌やりの禁止や誘引源の除去等の二ホンザルを呼び寄せない対策を推進

ハナレザル及びオスの群れ

具体的な施策・目標			その他留意事項
被害防除	捕獲	生息環境の整備	
追い払い	以下の場合に、できる限り加害レベルの高い個体を捕獲 ・人身被害のおそれがある ・農林業被害が甚大となることが予測される	・農地および人家周辺の環境整備を図り、サルが近寄りにくい、またサルを呼び寄せない環境を造成 ・市街地に出没する場合には、街路や庭などの果実の早期収穫、生ゴミ、コンポストの適正処理、商店の商品の適切な管理を推進	特に観光地においては観光客による餌やりの禁止

(6) その他

ア 飼育個体

飼育個体として人馴れの進んだサルが野外に放逐された場合には、その個体が人身被害や生活被害を起こすだけでなく、野生の群れに入り込んだ場合には、群れ全体が農林業被害や人身被害を誘発する可能性がある。

また、近縁種の場合には、交雑による遺伝子汚染や、餌や住処などの競合による生態系の攪乱を引き起こす可能性もある。

これらのことから、ニホンザルを含むマカク属のサルの飼育は適切に行い、野外への放逐などは絶対に行わないよう啓発に努めることとする。

また、野外に放逐されたマカク属のサルが確認された場合は、すみやかに捕獲し所有者を確認することとするが、所有者が確認できない場合にも、生態系から隔離し、絶対に放逐しないこととする。

イ 高山帯

高山帯での目撃情報もあることから、登山者等に対し餌やり行為の禁止について啓発を行うことで人慣れによる加害レベルの増加と人身被害を防ぐこととする。また、サルによる生態系への影響についても留意していく。

ウ 野猿公園

昭和 39 年に地獄谷野猿公苑が開園され、地域の重要な観光資源として、また研究の拠点としても機能してきたが、餌付けされたオスザルが「ハナレザル」として周囲の群れに入り込むことによって、農業被害等の問題を引き起こした。

一地域の問題ではあるが、人と野生鳥獣との緊張感あるすみ分けの考え方を整理していく中で重要な課題であり、地元市町村、被害者、地獄谷野猿公苑とともに検討を進めていくこととする。

(7) 普及啓発

県及び市町村は、連携しながら保護管理計画実施のために、下記の普及啓発活動を実施する。

(ア) 保護管理計画の実施に当たり、住民の協力と理解を得るため、広報などを活用し啓発を図る。

(イ) 特に観光客や別荘住民等を対象に餌やり行為の禁止などの普及啓発に努める。

8 モニタリング等の調査研究

科学的・計画的な保護管理を進めるため、県と市町村は協力してモニタリングを行うこととし、その結果を評価し効果的な被害対策等に活用するほか必要に応じて保護管理計画等の見直しの検討を行う。

(1) 長期モニタリング

目的： 地域個体群の動向の把握により、計画の見直しや次期計画策定のためのデータの収集

時期： 概ね5年ごと若しくは短期的モニタリングの結果等により、計画見直しの可能性が生じた時点とする。

調査項目： 生息状況（分布、地域個体群の動向等）

生息環境
被害状況

(2) 短期的モニタリング

目的： 被害対策等へ活用、長期モニタリングのためのデータの収集及び計画の実行状況チェックのための指標の収集
時期： 毎年
調査項目： 被害情報マップ（被害状況、防除状況等）
捕獲記録

9 計画の実施体制

効果的な保護管理施策を実施するにあたっては、県、市町村、農林業団体、集落の住民等の関係者が協同で取り組む。

特に被害対策においては、一組織や一個人のみによるのではなく、各組織や集落住民が施策に積極的に参画し実施する。

なお、計画を実行するにあたり、それぞれの機関の役割を次のとおりとする。

(1) 行政の役割

ア 県庁（野生鳥獣被害対策本部）の役割

県は、計画の策定、計画に基づく各種施策の実行・モニタリング・施策の評価・計画の見直しを行うこととし、その円滑な運用のために次のことを行うこととする。

- (ア) 効果的な被害対策の普及を行うため、県の野生鳥獣被害対策本部が、助言、支援及び情報提供を積極的に行う。さらに、研修会等を開催し、被害防除施設の設置や保守管理等に関して市町村、集落及び農林業者に対し技術指導等のできる者の育成を図る。
- (イ) 長期的モニタリング調査の実施及び短期的モニタリング調査の取りまとめを行う。
- (ウ) 生息分布、行動圏把握のために隣接県との情報交換、連絡調整等を実施する。
- (エ) 間伐等の適切な森林整備の実施や針広混交林への誘導など、サルも含めた野生鳥獣の生息できる多様な森林の維持、造成を推進する。

イ 地方保護管理対策協議会の役割

市町村ごとの被害防除年次計画の検討を行うこととし、効果的な対策がとれるよう関係者間の連絡調整を図る。

- (ア) 市町村が作成した被害情報マップ及び生息情報マップ等を使い、群れの分布を把握することにより、市町村をまたぐ対策にあたっての広域調整を行う。

ウ 県現地機関（野生鳥獣被害対策チーム）の役割

県現地機関においては、地方事務所単位に設置されている「地方保護管理対策協議会」を開催するなど地域的な保護管理を円滑に実施できるよう次の事項を実施することとする。

- (ア) 野生鳥獣被害対策チームが市町村及び集落に対し、年次計画策定をはじめ、

具体的な被害対策等に関する助言、支援及び情報提供等を積極的に行う。

また、必要に応じ専門的な被害防除のための助言あるいは実地指導を野生鳥獣被害対策支援チームが行う。

- (イ) 地方保護管理対策協議会での調整の結果策定された市町村年次計画に基づき、個体数調整の許可をする。
- (ウ) 短期的モニタリング調査を実施する。

エ 市町村の役割

- (ア) 「地方保護管理対策協議会」の調整を踏まえて年次計画（別添様式第1号）を策定し、集落に生息するサルを対象に、集落住民をはじめとする関係者と協同で具体的な被害対策等を実施する。

また、実施に当たっては、円滑な被害対策を講じるため関係者間の理解と協力を得るよう調整を図る。

- (イ) 適切な被害対策を行うために被害情報マップ及び生息情報マップの作成を行う。
- (ウ) 群れの行動を把握し被害を未然に防ぐために、必要に応じてサルの群れにテレメトリを装着し、群れの移動情報などを地域住民に伝える連絡体制の整備を行う。また、個人単位だけではなく、集落、農地共有者等協同での追い払いが必要な場合には、追い払いの組織体制の整備を行う。
- (エ) 人とサルの生息域を区分し、広域的な防除を行うために電気柵等の設置を行う。
- (オ) サルがゴミに餌付いている場合には、ゴミ収集等の改善を行う。

(2) 行政以外の役割

ア 農林業者

所有する農作物や商品等を中心に自己防衛的被害防除を中心に行う。

- (ア) 農地に侵入しにくい環境をつくり出すために、農地周辺の藪の刈払いなど環境整備を行う。
- (イ) 農地への物理的な侵入を防ぐために簡易柵等の設置を行う。
- (ウ) 野菜や果実の取り残しをなくすとともに、廃棄果実を埋設するなど適切な処理をする。
- (エ) 店先にある食料品に網等を被せるなど商品管理を徹底する。
- (オ) 共同での追い払いに対して積極的に協力体制をとる。
- (カ) 被害情報マップ、生息情報マップ作成のための情報提供を行う。

イ 猟友会

- (ア) 狩猟者においては、県又は市町村の要請に基づき必要な措置を講じる。
- (イ) 野生鳥獣の生態を知る者として、必要に応じ行政、関係団体、住民に対し、被害防除などについての助言を行う。

ウ 農業協同組合、森林組合等

森林整備、廃棄果実の処理、広域な侵入防止柵設定など組織的な被害防除やサルの生息環境整備を推進する。

エ 大学、NPO等

県、市町村との情報交換により保護管理に向けた普及啓発につとめる。

オ 県民

- (ア) 特定計画の必要性及び内容を理解していただき、被害防除対策に協力する。
- (イ) 庭の果実の除去又は早期収穫を徹底する。
- (ウ) 特に商店においては、店先にある食料品に網等を被せるなど商品管理を徹底する。
- (エ) 餌やり行為を止める。
- (オ) 餌付けとならないゴミ出しを徹底する。
- (カ) 生息環境整備のため、所有する森林の整備を行う。
- (キ) 被害情報マップ、生息情報マップ作成のための情報提供を行う。

(参考) 第2期特定鳥獣保護管理計画(ニホンザル)の実施体制

