

# 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」を図り、ニホンザルと人との共存を図ることとする。

### (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。

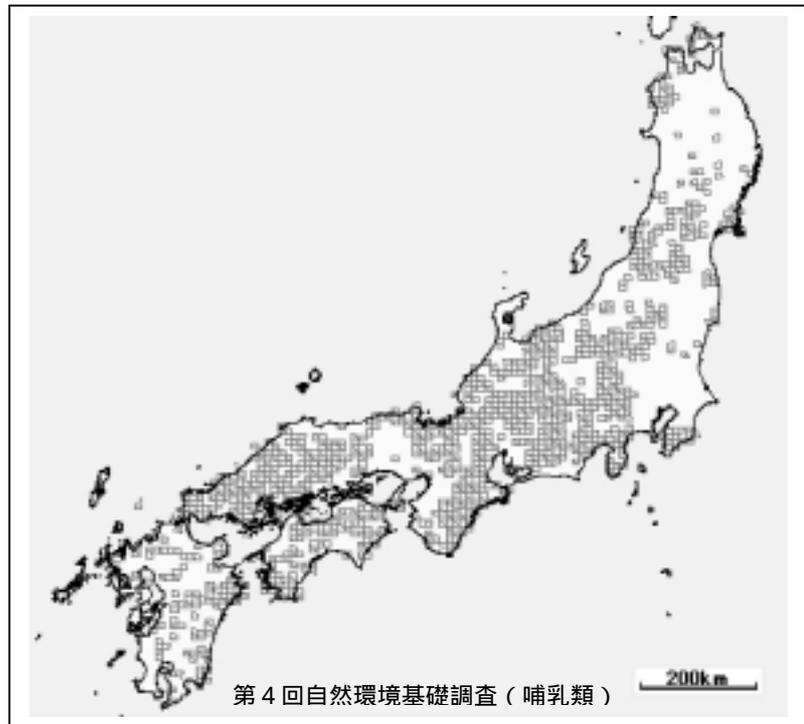
サルは、古くは民間薬として重用され、肉や毛皮も食料や防寒具として活用されており、重要な狩猟資源であった。

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しまった。

その後、1970年代から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。

また志賀高原のサルは、温泉に入る習性を持ったサル（Snow Monkey）として世界的に有名となり、観光資源として地域の活性化に寄与してきたことや、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 年代の農林業被害の顕在化して以降に、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ている傾向がみられる。

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

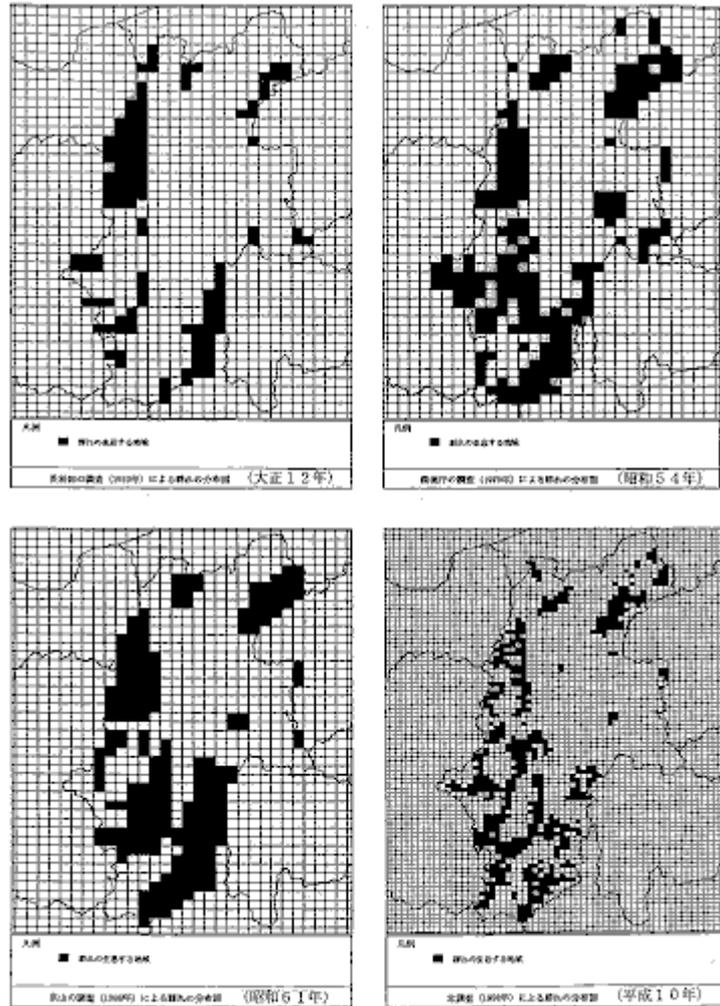
また、林業被害は、キノコなどの林産物被害が主であったものから針葉樹造林木の剥皮被害が主となり各地で顕在化している。

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。

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、地域個体群の分布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、ニホンザ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。

今回、県単計画を「法律に基づく特定鳥獣保護管理計画（ニホンザル）」に移行することとし、平成 14 年度には、生息、被害状況等の再調査を実施したところである。

図 1 分布状況の推移



左上：T12 右上：S54 左下：S61 右下：H10

## 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 16 年 4 月 1 日から第 9 次鳥獣保護事業計画の対象期間である平成 19 年 3 月 31 日とするが、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生じる等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。

なお、計画の目標期間は、平成 21 年 3 月 31 日までとする。

## 4 計画の対象地域

### (1) 地域個体群

平成 9、10 年度の調査を基に平成 12 年 3 月に策定した県単計画では 13 の地域個体群が想定されている。(図 4)

平成 14 年度調査においても、本城・四賀個体群以外は、一部で分布の拡大傾向が見られるものの大きな変化はない。(図 2)

なお、本城・四賀個体群は、前回、および今回の調査ともに目撃情報が少なく、群れとして存在しているか確認できていないが、当面県計画に引き続き地域個体群として位置付けて保護管理の対象とする。

### (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。

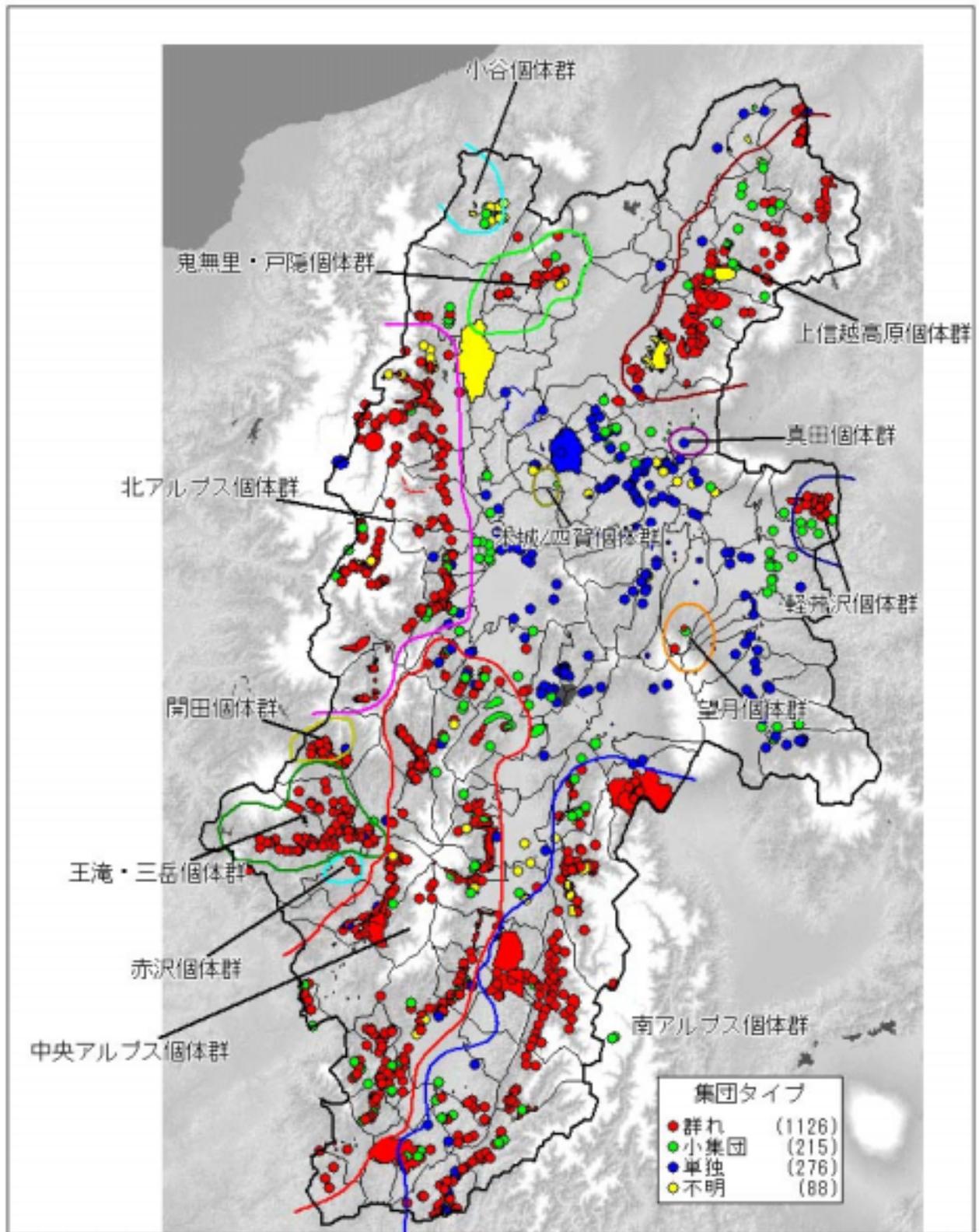


図2 個体群生息分布状況の変化

## 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9、10年度の調査結果により以下のとおり推測されている。

個体数	約6,000～9,000頭
群数	約110～160群（1群当たり10～100頭）
地域個体群	13個体群

今回の調査においては、以下のとおりの結果が得られている。

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

この結果から個体数、群数ともに若干の増加が見られるものの、これだけにより地域個体群の状況を判断することは困難であり、さらに今後の被害対策や個体群管理などの方向性を決定することは難しい。

#### イ 分布

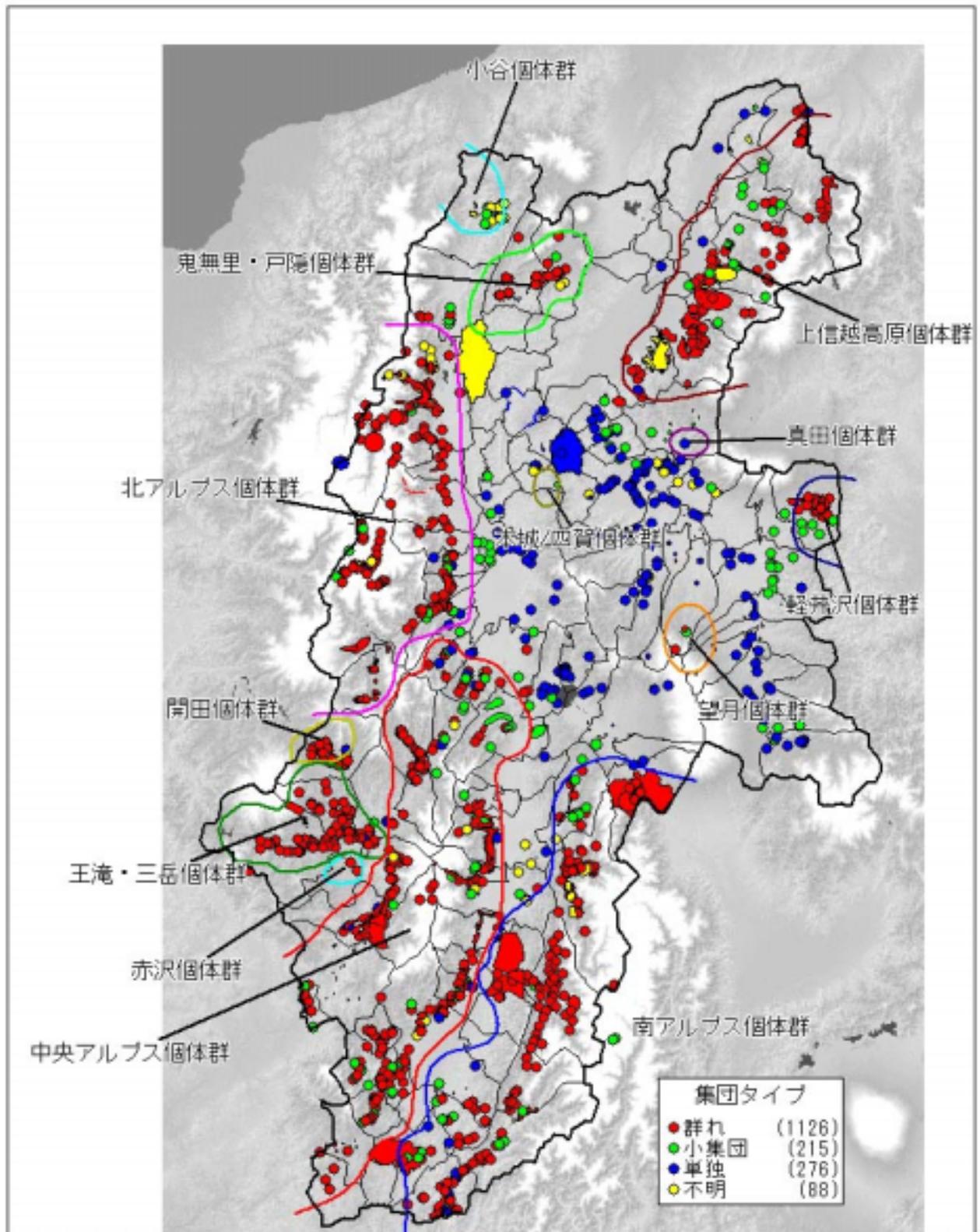
県下の生息分布は、13の地域個体群に整理することができるが、群れの分布地域以外においてもハナレザルとみられる単独のサルが目撃されている。

今回の調査においては、13の地域個体群のうち、真田、本城・四賀、小谷個体群の3地域個体群の分布域内では、10頭以上の集団の情報が得られていない。しかし、真田と小谷個体群の分布域では、7-8頭の集団が確認されており、群れとして存在している可能性が高い。

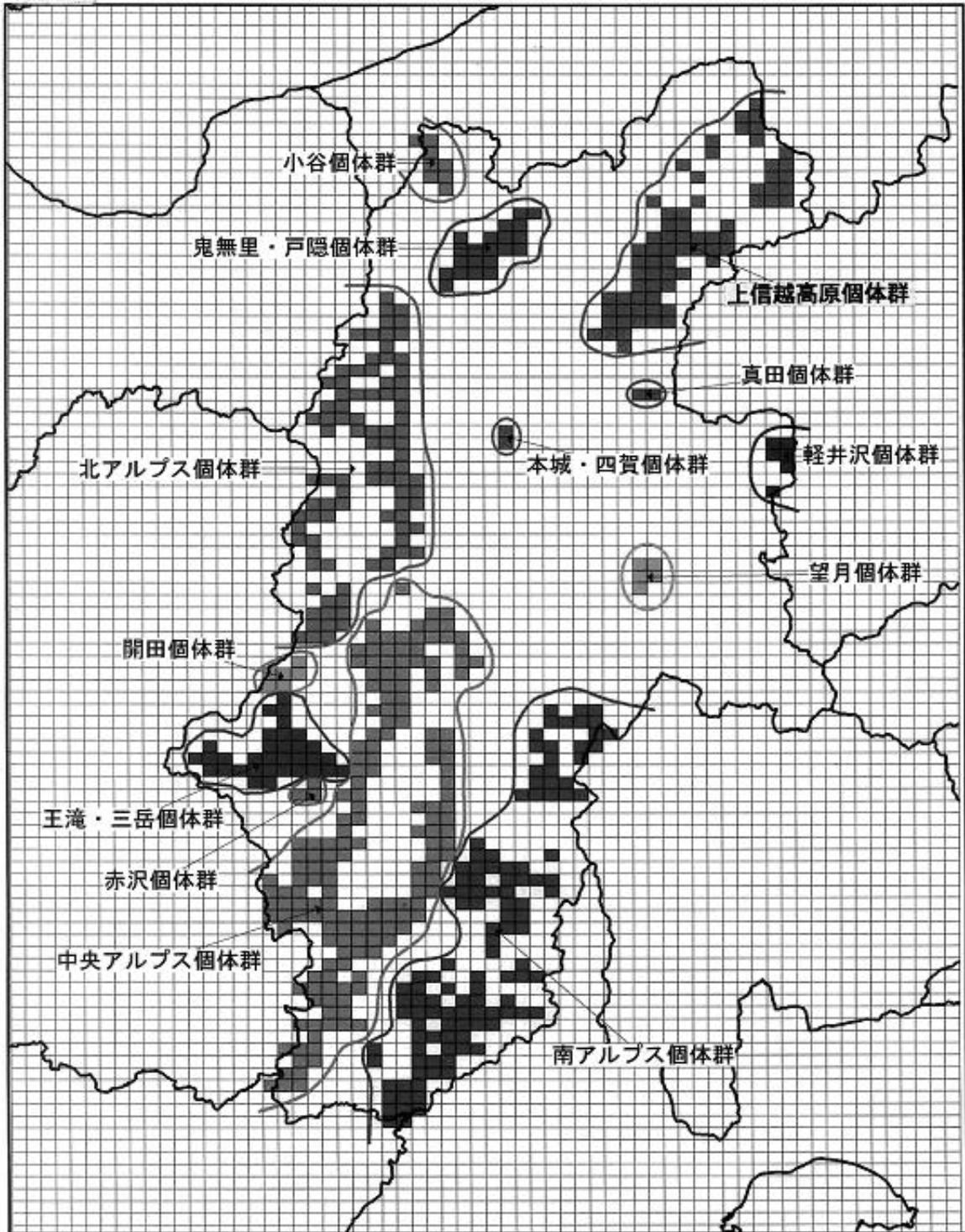
本城・四賀個体群については、2頭を目撃情報しか得られておらず、群れとして存在しているかは不明である。なおこの地域個体群は、県単計画においては、「孤立しているうえ、過去の調査では生息が認められていないため、人為的に当地域に放獣されたものとも考えられる」とされている。

他の10地域個体群については、大きな変化はないものの、軽井沢、南アルプス、中央アルプス、開田、北アルプス、鬼無里・戸隠、上信越高原の7地域個体群において、分布域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。前回調査以降、毎年1,000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、むしろ増加、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。



再掲 図3 分布状況 (H14)



凡例



个体群



群れの生息する地域

図4 県単計画における分布状況 (H10)

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	名称	生息状況	被害の状況
1	望月	望月町で 20 頭の群れの生息情報があるが、佐久市での情報はない。 群れが存続することは間違いはないが、群れ数は不明。	被害報告なし
2	軽井沢	軽井沢町で 10 頭から 90 頭の群れの生息情報有り。 隣接する御代田町、佐久市、臼田町には 3 頭以下の小集団の情報有り。 軽井沢町内では前回調査時点よりも西に分布地域が拡大。	農業被害、生活被害あり
3	真田	10 頭以上の集団の情報はなかったが、前回調査の分布域周辺（真田町）で 7 頭の小集団の目撃情報が複数得られており、群れの存続可能性有り。	被害報告なし
4	南アルプス	飯田市、駒ヶ根市、富士見町、高遠町、中川村、長谷村、松川町、天龍村、泰阜村、喬木村、豊丘村、大鹿村、上村、南信濃村、阿南町の 15 市町村で群れの生息情報有り。 阿南町は前回調査で群れの生息情報がなかった地域であり、個体群の分布域が拡大したと見られる。	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、浪合村、平谷村、根羽村、木曾福島町、上松町、南木曾町、檜川村、木祖村、日義村、大桑村、山口村、朝日村の 24 市町村で群れの生息情報有り。 塩尻市では前回調査の分布範囲から 6km ほど離れた地点でも 30 頭の群れの出没情報があり、分布域の拡大が認められる。	農業被害、林業被害、生活被害あり
6	赤沢	上松町で群れの生息情報有り。	農業被害あり
7	王滝・三岳	木曾福島町、上松町、三岳村、王滝村で群れの生息情報有り。	農業被害、林業被害あり
8	開田	開田村で 15 頭から 50 頭の群れの確認情報が多数得られ、前回調査よりも南東側に分布域が拡大。 開田村南部では「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。	農業被害あり
9	本城・四賀	本城村で 2 頭の小集団の情報が得られただけで、群れの確認情報はない。 前回調査で、1 群約 10 頭の小規模孤立個体群であり、個体群として存続しているかは不明。	周辺で農業被害あり
10	北アルプス	大町市、波田町、穂高町、奈川村、安曇村、梓川村、三郷村、堀金村、松川村、白馬村で群れの生息情報有り。 白馬村は前回調査では群れの分布が確認されていなかった地域であり、近年分布域が拡大。	農業被害、林業被害、生活被害あり。数件の人身被害の報告もあり
11	小谷	小谷村で 8 頭の小集団の情報は複数得られたが、10 頭以上の回答はない。	農業被害あり
12	鬼無里・戸隠	戸隠村、鬼無里村で群れの確認情報が多数有り。 前回調査の分布域の北でも群れの生息情報が得られ、分布域を拡大させていると見られる。	農業被害、林業被害あり
13	上信越高原	長野市、須坂市、中野市、高山村、山ノ内町、木島平村、栄村、更埴市で群れの生息情報有り。 小布施町では小集団の情報有り。 更埴市は平成 13 年以降、群れの出没が確認されるようになり、分布域を拡大させていると見られる。	農業被害、林業被害あり。 山ノ内町、長野市、栄村で人身被害の情報あり

\* 分布域が拡大していると思われる地域個体群。

\* 10 頭以上を「群れ」、2 頭以上 10 頭未満を「小集団」、1 頭を「単独（ハナレ）」

ザル)」と分類。「小集団」と区分したもののなかに実際には 10 頭を越える「群れ」が混ざっている可能性もある。

表 2 前回調査（平成 9、10 年）において推測した各地域個体群の状況

番号	名称	個体数	群数	備考
1	望月	約 50 頭(実数)	2 群(実数)	
2	軽井沢	約 40 頭(実数)	1 群(実数)	碓氷峠から軽井沢町側に、分布域が拡大してきたと考えられている。 碓氷峠付近で、観光客による「エサやり」がある。
3	真田	約 20 頭(実数)	1 群(実数)	
4	南アルプス	1330 頭～1,930 頭(推定)	25 群～37 群(推定)	
5	中央アルプス	1,940 頭～2,810 頭(推定)	37 群～54 群(推定)	
6	赤沢	約 30 頭(実数)	1 群(実数)	分布が拡大し「王滝・三岳個体群」と連続する可能性も考えられる。
7	王滝・三岳	370 頭～540 頭(推定)	7 群～10 群(推定)	分布が拡大し「赤沢個体群」および「開田個体群」と連続する可能性も考えられる。
8	開田	約 50 頭(実数)	1 群(実数)	岐阜県から開田村側に、分布域が拡大してきたと考えられている。
9	本城・四賀	約 10 頭(実数)	1 群(実数)	過去の調査では生息が認められていないため、人為的に当地域に放獣されたものとも考えられる。
10	北アルプス	1,050 頭～1,520 頭(推定)	20 群～29 群(推定)	
11	小谷	約 40 頭(実数)	1 群(実数)	閉鎖した動物園から逃げ出したものともいわれている。
12	鬼無里・戸隠	230 頭～340 頭(推定)	4 群～6 群(推定)	近年、戸隠村に生息域が拡大したと考えられる。
13	上信越高原	780 頭～1,140 頭(推定)	15 群～22 群(推定)	志賀高原スキー場付近で、観光客による「エサやり」がある。

## (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、山を登るサルが知られている北アルプスの中南部では、亜高山帯植生及び高山帯植生地域でも多くの群れの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。

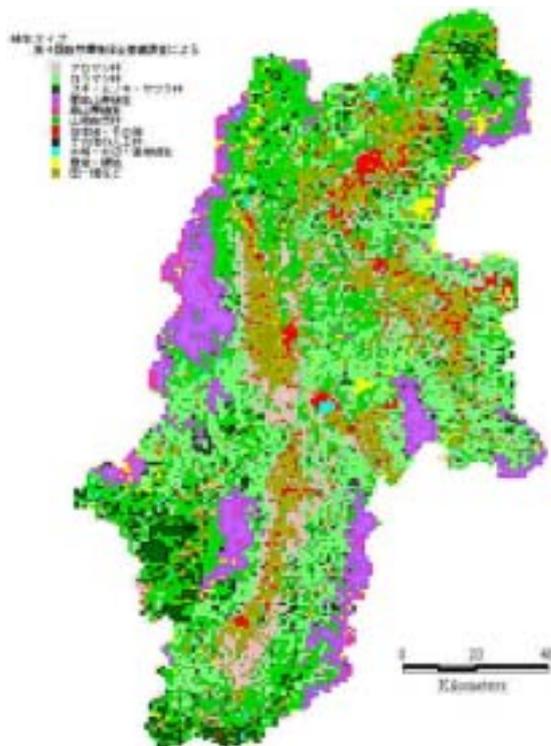


図5 植生タイプ

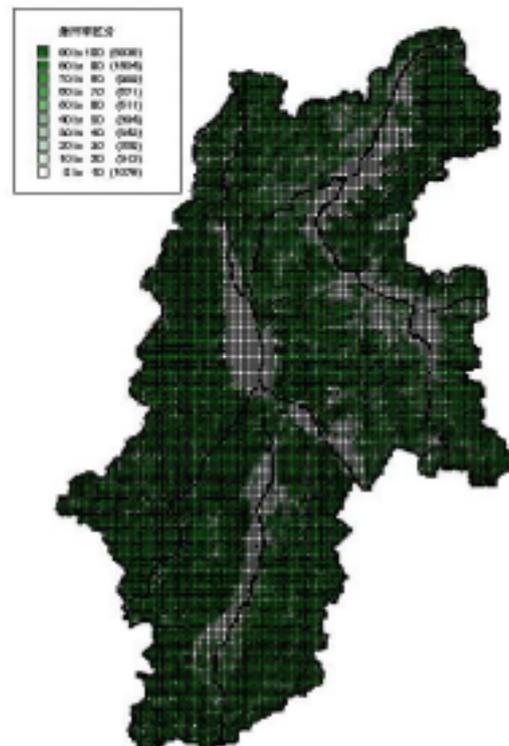


図6 森林率

### (3) 被害の発生状況

サル被害には果実、水稻、野菜等が食害される農業被害、シイタケ、タケノコ等が食害される林産物被害、造林木が剥皮される林木被害があり、平成 13 年度の被害は 337 百万円に達しており、ニホンジカ、カモシカに次ぐ被害額となっている。

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被害が主であったが、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、被害の主体は林産物被害から農業被害に移行し、増加を続けている。

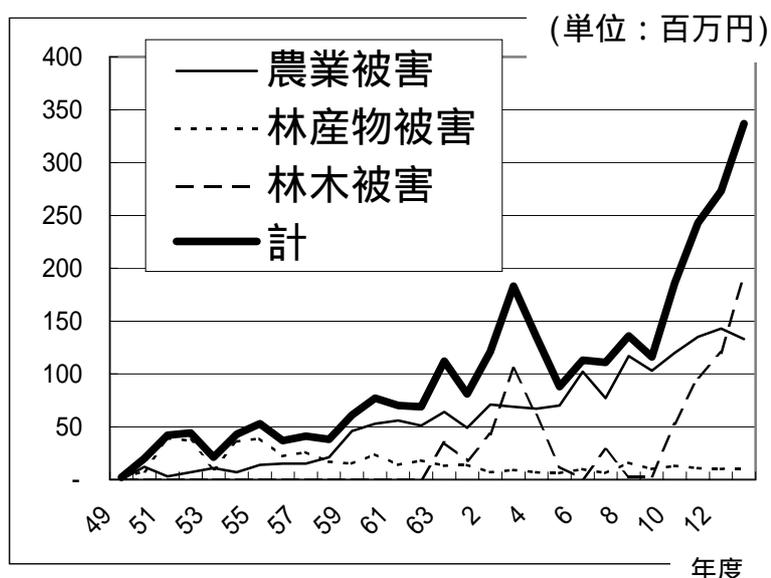


図7 農林業被害

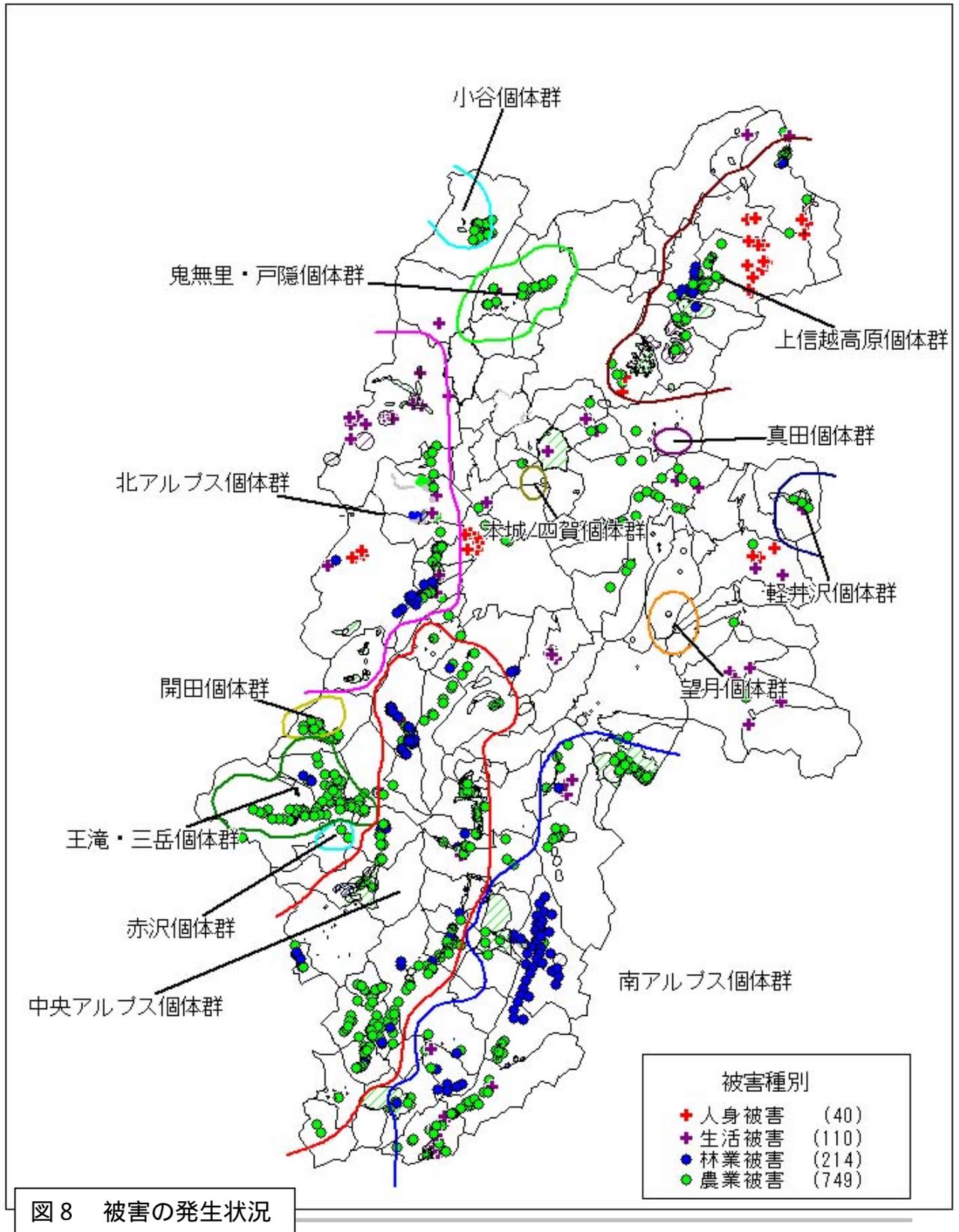
また、針葉樹造林木の樹幹が剥皮される被害が、1980 年代後半から顕在化している。当初、中信地域のアカマツ林で確認され、その後カラマツなどの他の造林樹種や県内の他地域でも確認され、近年の農林業被害額を押し上げる原因となっている。なお、最近では他県(栃木県)でも同様な被害が確認されている。

農林業被害の発生地域は、当初、南アルプス、中央アルプス、北アルプス南部、および上信越高原個体群のごく一部の地域に限られていたが、その後拡大を続け、平成 13 年度には望月と真田の 2 地域個体群を除いて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(軒先の被害など)および人身被害も、被害金額としての統計は無いが、継続的に発生している。

また、最近の傾向としては、農林業被害が激しい地域周辺において、軒先の食品を盗られる、人家に上がりこんでしまう等の被害が発生している。

また、平成 14 年 12 月には、下諏訪町でオスザルによる女性 23 名に対する人身被害も発生している。なお、この被害を引き起こしたオスザルは捕獲されていないが、その行動から野生ザルではない可能性も指摘されている。



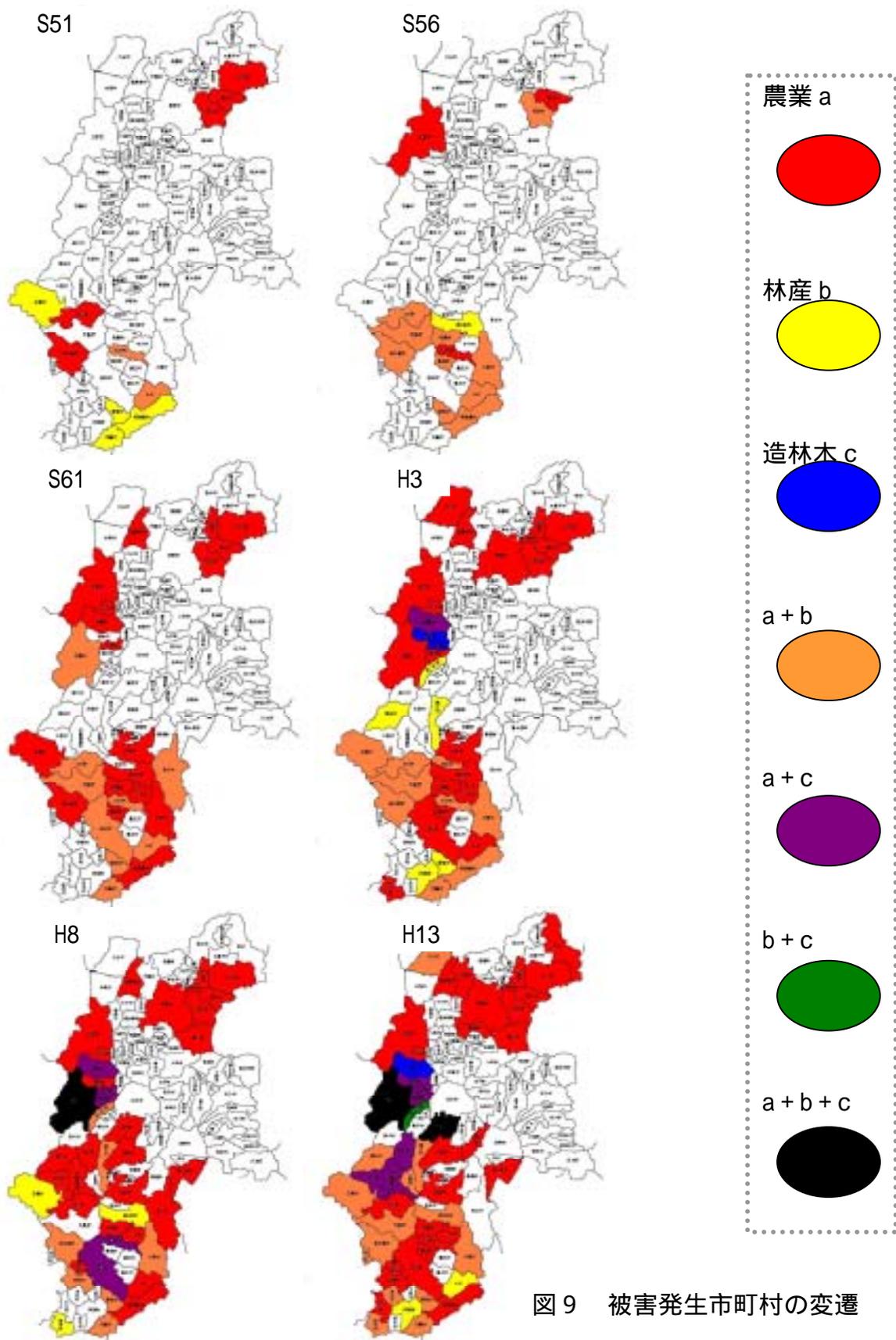


図9 被害発生市町村の変遷

(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は以下のとおりである。

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	
被害作物の移動	ハウスへの移動	

○：効果有り      △：一時的に効果有り      ×：効果無し

「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

視覚、嗅覚、聴覚を利用してサルを警戒させる方法は、サルを含む動物が見慣れないものには一旦は警戒をすることから、一時的に効果があったように見えることもあるが、その心理的効果は長続きせず、サルが慣れてしまうため、継続的な防除効果は期待できない。

また、繫がれた犬についても同様である。時々話題にのぼる猛獣の糞等も同様と考えられる。

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。

サルは手足が器用であることから、他の哺乳類で効果がある単純な物理柵は効果が無い。

物理柵として成功している例としては、登るための手がかりを完全になくしてしまったポリカーボネートを使った柵、撓ってしまうために登りづらい柵（猿落君）があるが、前者は非常に高価である。後者は廉価で、個人での設置も容易であるが、被害状況等に基づき改良を繰り返すことが必要である。

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。

花火を用いる方法は、単純に撃つだけでは、音や光で警戒させる場合と同様、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。なお、安全に花火を発射するために、塩ビパイプを用いた簡易なロケット花火発射器が考案され、奈良県等では効果を上げている。

人による監視の追い払い効果は高いが、昼の間ずっと（サルは夜間には行動しない）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、群れの行動把握をした上で行う方が効率的である。

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 年から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有害鳥獣駆除である。

昭和 50 年代初めくらいまでは数えるほどであった有害鳥獣駆除も、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っており、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、13 年度には 1,515 頭に達している。

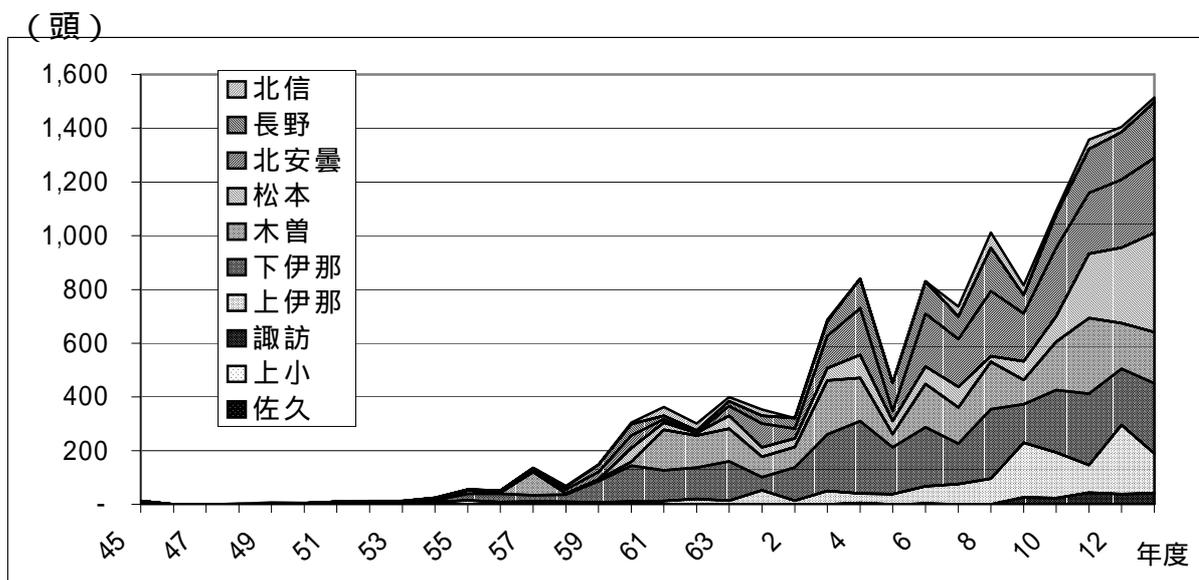


図 10 ニホンザルの捕獲数

捕獲実施地域も被害地域の拡大に伴って拡大しており、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 22 市町村と倍増し、平成 8 年度には 34 市町村となり、13 年度には 47 市町村に達している。  
(図 11)

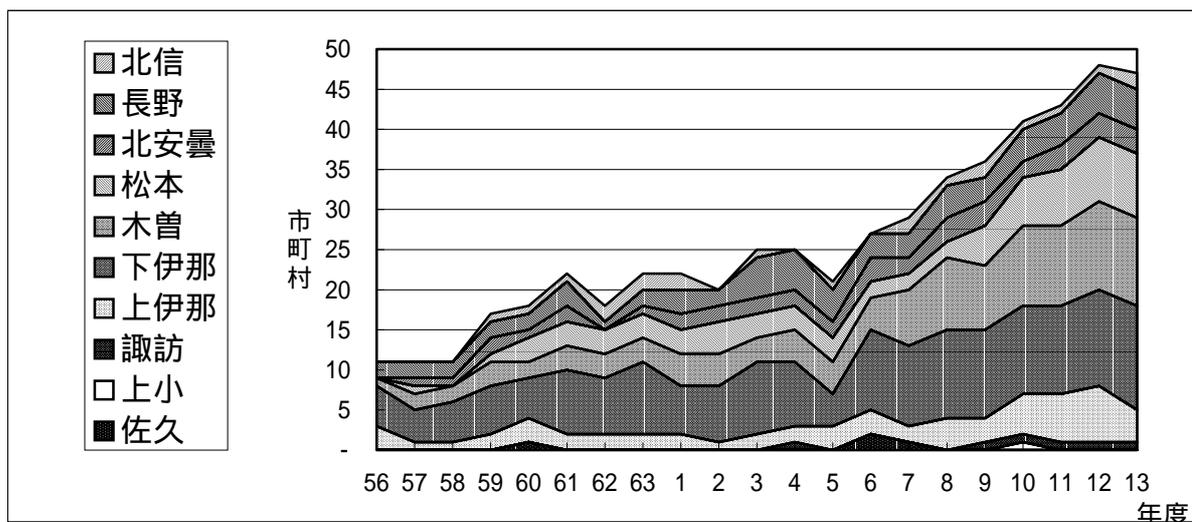


図 11 ニホンザルの捕獲実施市町村数

しかしながら高い捕獲圧が維持されている被害地域においても、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必要である。

捕獲は、銃による捕獲が難しいこと、狩猟者に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。

檻で捕獲されたサルについては、以前は銃砲刀剣類所持取締法（以下「銃刀法」という。）上の問題もあって、撲殺や刺殺なども行われていたが、現在は原則として銃による処分となっている。

なお、全国的に問題になった、捕獲されたサルの研究機関等への譲渡については、現在県内では確認されていない。

図 12 捕獲市町村の推移



S 5 6



S 6 1



H 3



H 8



H 1 3

## 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り、人との共存を図る」ことを最終的な目標とし、「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、個体数の増減と農林業被害の関係が明確でなく、被害を起こす群れと被害を起こさない群れがあり、その適正な生息密度等に関する知見がない。

そのため、本計画では総合的な被害防除と生息環境の整備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

地域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（後述）を作成し、地域ごとの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地域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て、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の実施や針広混交林や広葉樹林への誘導など、サルも含めた多様な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。

### (2)保護管理の基本方針

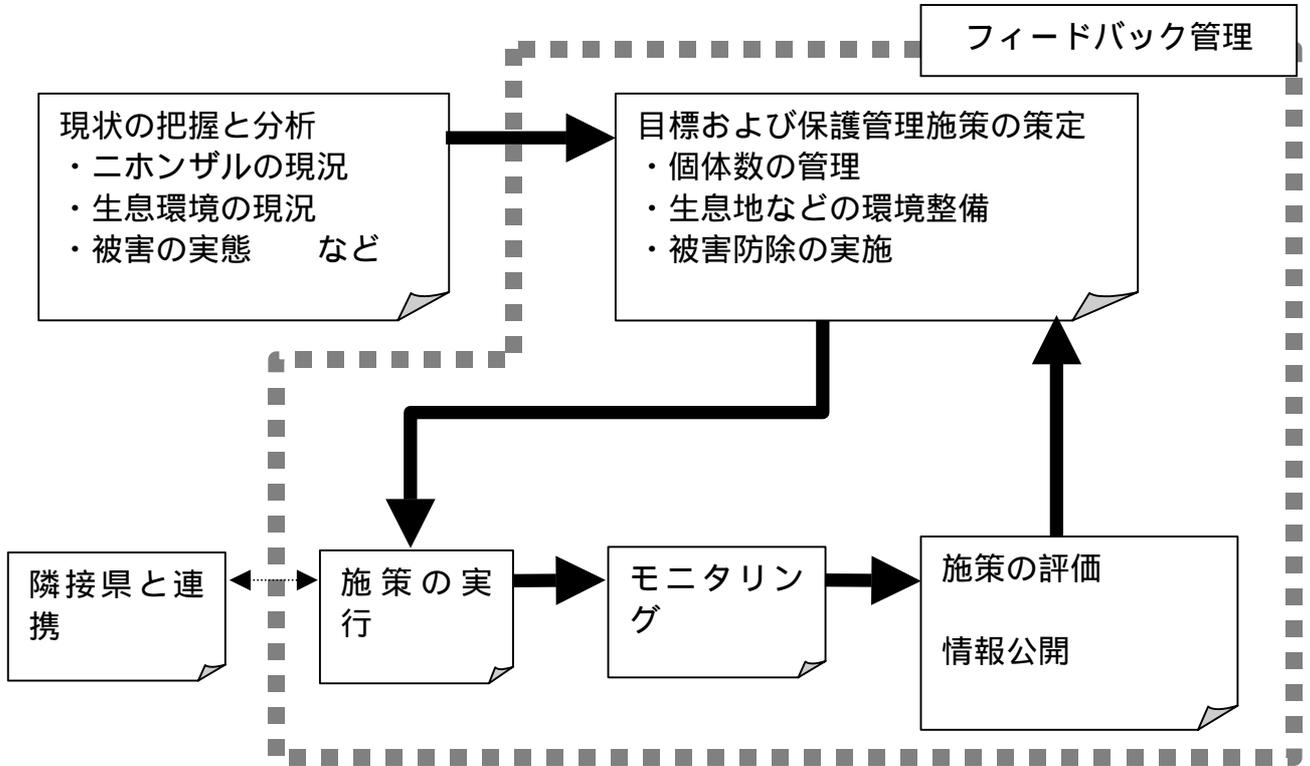
目標の達成に向けて、「被害防除」「個体群管理」「生息環境の整備」の各施策を実行しながら、生息状況や被害状況、捕獲状況等のモニタリングを行い、本計画を見直していくものとする。（図 13）

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 13 保護管理計画の体系



### (3) 地域個体群ごとの保護管理の目標

望月、赤沢、真田、本城・四賀の4地域個体群については、孤立した個体群であることから、原則として、非捕殺的な保護管理を優先することとする。

ある程度の規模を有すると考えられる南アルプス、中央アルプス、王滝・三岳、開田、北アルプス、小谷、鬼無里・戸隠の7地域個体群については、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。

観光地周辺における餌付け個体群を含む、軽井沢及び上信越高原個体群については、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とともに、餌やりの禁止等を推進する。

なお、本城・四賀個体群及び小谷個体群については、放獣された個体群であることが確認された場合には、保護管理の目標を再検討することとする。

表2 地域個体群ごとの保護管理の目標

	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	目立った被害無し	現状維持 ・加害群に移行させない ・原則として捕獲しない
		赤沢	軽微な農業被害有り	リハビリ ・非加害群に移行させる ・原則として捕獲しない
		本城・四賀	周辺地域で農業被害有り、 *放獣個体群の可能性有り	被害防止優先 ・加害レベルの低下 ・捕獲する場合は加害個体を捕獲
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	南アルプス 中央アルプス 王滝・三岳 開田 北アルプス 小谷 鬼無里・戸隠	農林被害が有り、 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	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、群全体の捕獲も検討 ・造林木に被害を与えている場合は、農業被害や林産物被害の状況を勘案しつつ、生息数低下を検討
観光地周辺の個体群	・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 上信越高原	農林被害有がり、 地域によっては激甚 人家、商店への侵入、人身被害有り	被害防止優先 ・加害レベルの低下 ・餌やりの禁止 ・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、群全体の捕獲も検討

## 7 保護管理の実施

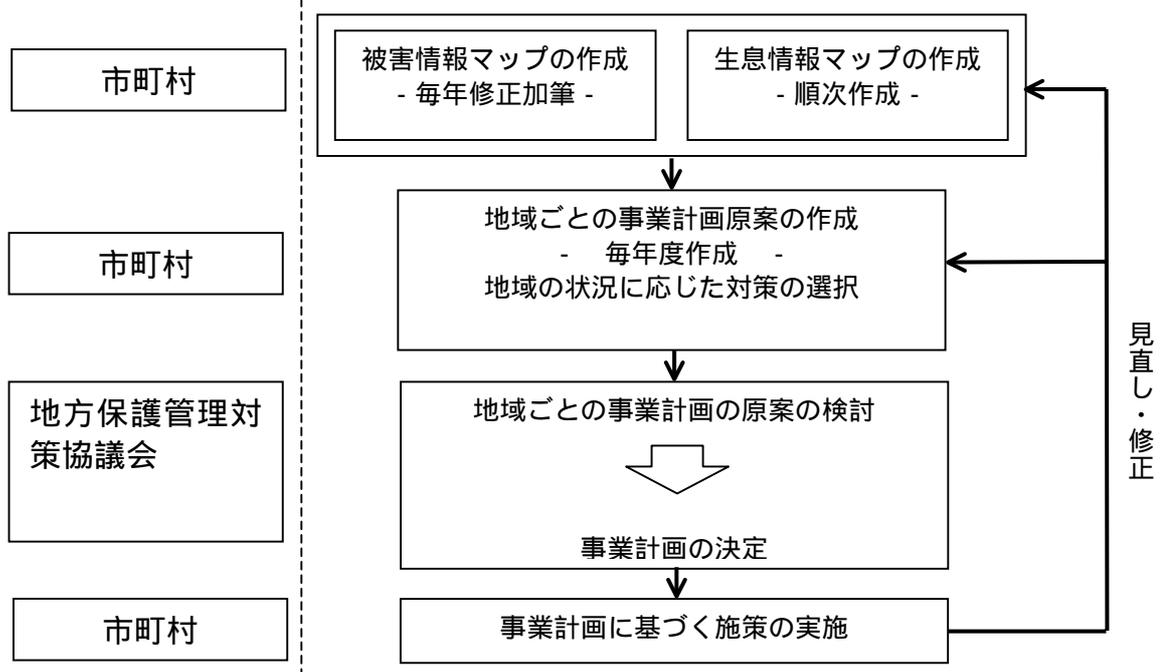
### (1) 具体的な保護管理の流れ

ア 市町村は、地域特性に応じた計画的総合的な保護管理を行うため、それぞれの地域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）を作成する。

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」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、「地方保護管理対策協議会」の調整及び本計画を踏まえ、年次計画（別添様式第1号）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。  
 県は、市町村の取り組みに対し必要な助言をする他、必要な支援を行う。

(図 14 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

被害情報マップを作成することにより、群の情報、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、地域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

\* 地図の縮尺は1万分の1程度とする。

\* 詳細は別添「被害情報マップの作り方」参照

#### イ 生息情報マップ

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
方法例の把握	被害情報マップ 被害防除効果 必要に応じテレメトリー調査等

☒ 15

☒ 16

(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ることで計画することとする。

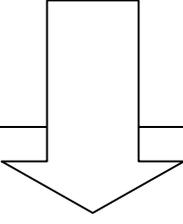
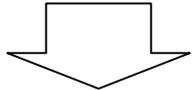
表3 加害レベル判定基準表

		(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

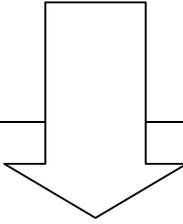
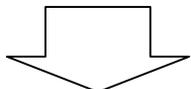
		(平野部の集落)	
	出没場所	人に対する反応	被害等の状況
レベル1	今まで見かけることがなかった林縁部で群全体が頻繁に出没 まれに数頭が、収穫後の農地に一時的に出没	人の姿を見ると逃げる。	林縁部に自生するカキやクリ 林縁部のホダ場のシイタケ
レベル2	季節的に群全体が、農地に出没 まれに数頭が、人家の庭先にも出没	人の姿を見ると逃げる。	林縁部に自生するカキやクリ 造林木の食害
レベル3	ほとんど通年、群全体が農地出没 群全体が、幹線道路を越えて、人家の庭先にまで出没	人や車を見ても、追い払わない限り逃げない。	果樹、野菜、稲などの農作物 庭先のカキなどの果実
レベル4	ほとんど通年、群全体が農地出没 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の商品を奪う 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4 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		群の捕獲	

(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		群の捕獲	

(4)保護管理の実施方法等

被害防除、個体群管理等は下記より実施するものとする。なお、具体的な方法は別添「保護管理施策の実施」を参考に地域の实情にあわせ行うものとする。

ア 捕獲に当たっての考え方

加害個体の捕獲は銃器による捕殺を主体とするが、群れの加害レベルが高く加害個体が多数である場合には檻による捕獲も行うこととする。

造林木被害についての捕獲は、特定の群れに特有の行動とは断定できないことから、当面、群れ全体は捕獲の対象とはしないこととする。

なお、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、また、ツキノワグマの生息する地域においては、錯誤捕獲が発生しないように、餌や檻の構造に留意して行う。

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、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、実験用として流用は認めないこと。

#### イ 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など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。

#### ウ 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。

#### エ 追い払い

サルが農地や人家周辺へ出没したとき花火、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活用して、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すすめて効率的かつ効果的な追い払いを実施する。

#### 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、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い環境をつくる。

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、各地域個体群ごとの特徴を考慮した上で実施する。

造林木被害については、農業被害や林産物被害の状況を勘案しつつ、生息数の低下を検討する。

表5 保護管理ガイドライン

(小規模個体群)

	施策・目標		その他 留意事項
	防除	捕獲	
望月、赤沢 (目立った被害無し)	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 ・人身被害のおそれ有り ・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
真田 (被害有り)	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、農林業被害が甚大となることが予測され、防除を実施しても被害が軽減しない場合に限り、加害個体を選別して捕獲 2 個体群を全滅させないために次の事項について把握 ・被害状況 ・被害防除の実施状況 ・生息頭数	
本城・四賀 (放獣個体群の可能性有り)	追い払い	加害個体を選別して実施	放獣個体群であることが確認された場合には、再検討

(大規模個体群)

	施策・目標		その他 留意事項
	防除	捕獲	
南アルプス 中央アルプス、 王滝・三岳 開田 北アルプス 小谷 鬼無里・戸隠	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、群全体の捕獲も検討	

(観光地周辺の個体群(餌付け群を含む))

	施策・目標		その他留意事項
	防除	捕獲	
軽井沢 上信越高原	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、群全体の捕獲も検討	餌やりの禁止や誘引源の除去等のニ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 ・人身被害のおそれ有り ・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	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野生化した場合には、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、餌や住处などの競争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 野猿公園

昭和 48 年に宮崎県幸島に開園されて以降、野猿公園は全国で延べ 41 園が開園され、観光資源として地域の活性化に寄与してきた。

また、餌付けをされたサルは、研究面でも重要な役割を担ってきた。

しかし、栄養状態がよくなり急激に増殖したサルは、各地で農業被害等の問題を引き起こしている。

県内でも昭和 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、農業被害が激化した。

野猿公園問題については、周辺の農業被害問題のみでなく、避妊処置による個体数コントロールの問題、野生鳥獣をある意味では私物化しているという問題等、多くの検討されるべき課題がある。

一地域の問題ではあるが、人と野生鳥獣との共存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。

## 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。

モニタリングは、長期モニタリング及び短期モニタリングとして整理する。

### (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（別添様式第 2 号）  
捕獲個体サンプル（肉片、血液等）

## 9 計画の実施体制

効果的な保護管理施策を実施するに当たっては、県、市町村、農林業団体、地域の住民等の関係者が協同で取り組まなければならない。

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、各組織や地域住民が施策に積極的に参画し実施することが大切である。

なお、計画を実行するに当たり、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（本庁）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、県の関連部局並びに農林業経営者に対する指導機関及び試験研究機関と連携し、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、地域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ほか、必要に応じて専門家の派遣を行う。
- (イ) モデル的な地域を設定し、本計画に沿った、地域の実行体制の整備と地域に即した効果的な被害防除の手法を検討することにより、十分な保護管理への理解を図る。
- (ウ) 保護管理官制度などの新たな保護管理方法の検討を行う。
- (エ) 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。
- (オ) 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。
- (カ) 間伐等の適切な森林整備の実施や針広混交林や広葉樹林への誘導など、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 県（地方事務所）の役割

地方事務所においては、「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) 市町村及び地域に対し、年次計画策定、より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。さらに、被害対策等を共同実施する必要がある場合は、相互の協力体制が円滑になされるよう調整を図る。
- (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。

#### ウ 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、地域に生息するサルを対象に、地域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) 次にあげる業務を行うためのパトロール隊を必要に応じて設置する。パトロール員には、被害防除施設の設置や保守管理等ができる者を含める。

農地の監視

電柵等の被害防除施設の点検及び所有者に対する指導

サルの追い払い

モニタリング調査への協力

その他、地域の実情に応じて必要な事項

- (ウ) 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。(別添マップ作成方法参照)
- (エ) 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ーを装着し、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、農地共有者等共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。
- (オ) 人とサルを生息域の区分し、広域的な防除を行うために電気柵等の設置を行う。
- (カ) 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 農家、林家、商店

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したり廃棄果実を埋設するなど適切な処理を実施する。
- (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、特定鳥獣保護管理計画の必要性及び計画の内容を理解したうえで、県又は市町村の要請に基づき必要な措置を実施する。
- (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、広域的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 NPO、民間会社等

電気柵設置の技術的な助言、テレメトリー活用の協力など保護管理全般に対する支援、助言、提言を行う。

オ 一般県民

- (ア) 庭の果実の除去又は早期収穫を徹底する。
- (イ) 餌やり行為を止める。
- (ウ) 餌付けとならないゴミ出しを徹底する。
- (エ) 生息環境の整備のため所有する森林の整備を行う。
- (オ) 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。

(3) 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) 観光客や別荘住民等を対象に餌やり行為の禁止など「サルとの適切なつきあい方」についての普及啓発に努める。

助言・支援  
・要請

モニタリング及び調査の全体計画  
情報提供  
協力の要請  
普及啓発、支援

【地方事務所】

実施状況の把握、情報提供  
関係者間の調整  
被害防除体制の整備  
普及啓発  
短期モニタリング  
個体数調整の許可

## 参 考 资 料





























