

第二種特定鳥獣管理計画（第4期ニホンザル管理）の策定について

鳥獣対策・ジビエ振興室

1 策定の目的

「第二種特定鳥獣管理計画（第3期ニホンザル管理）」は、平成30年度をもって計画期間が終了するため、平成31年度を期首とする「第二種特定鳥獣管理計画（第4期ニホンザル管理）」を策定する。

2 計画期間

平成31年4月1日から平成36年3月31日まで

3 策定スケジュール

区分	H30.4	.5	.6	.7	.8	.9	.10	.11	.12	H31.1	.2	.3
環境 審議会		● 諮問				● 中間 報告					● 答申	
検討 委員会※1												
専門 部会※2												
調査等												

※1 県が作成する特定鳥獣に関する保護及び管理に関する計画の検討並びに適切な実行、事後評価を行うために総合的な見地からの意見を聴することを目的に林務部長が設置する「特定鳥獣保護管理検討委員会」

※2 特定鳥獣保護管理検討委員会において審議する事項について、専門的な見地から意見を聴することを目的として対象獣種（ニホンジカ、カモシカ、ツキノワグマ、ニホンザル、イノシシ）毎に設置している専門部会のうち、ニホンザル専門部会

4 第二種特定鳥獣管理計画（第4期ニホンザル管理）の策定の考え方

ニホンザルの管理は、ニホンザルの生態と被害レベルを踏まえた対策が求められており、これまでの農林業被害額(図1)と捕獲頭数(図2)の関係をみると、捕獲頭数の増と被害額の減が相関関係にないことから、ニホンザルの生態を踏まえた総合的な対策へのより一層の取組が必要である。

また平成29年度に実施した第4期計画策定のための実態調査では、市町村の対策への取組に差が見られたことから、市町村が策定する年次計画においては、ニホンザルの生態を踏まえた対策の導入、実施に向けた課題が確認できた。

このため、第4期計画の策定では、第3期計画の目標、保護管理の考え方を基本踏襲し、今回の調査結果を基に専門部会でこれらの課題の改善についても検討する。

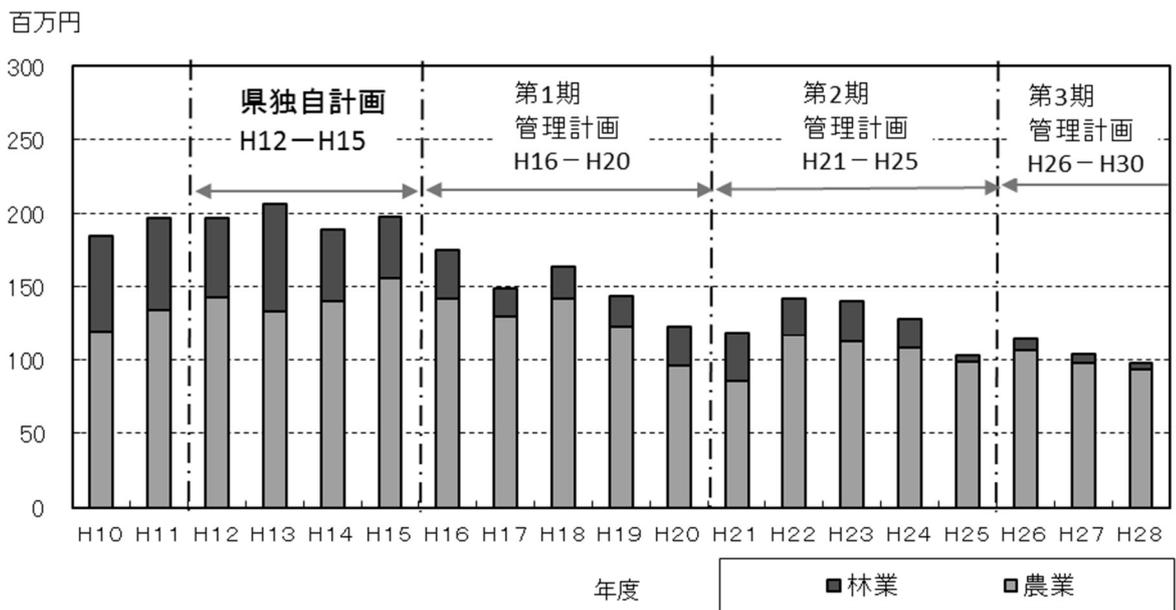


図1 長野県におけるニホンザルによる農林被害額の推移

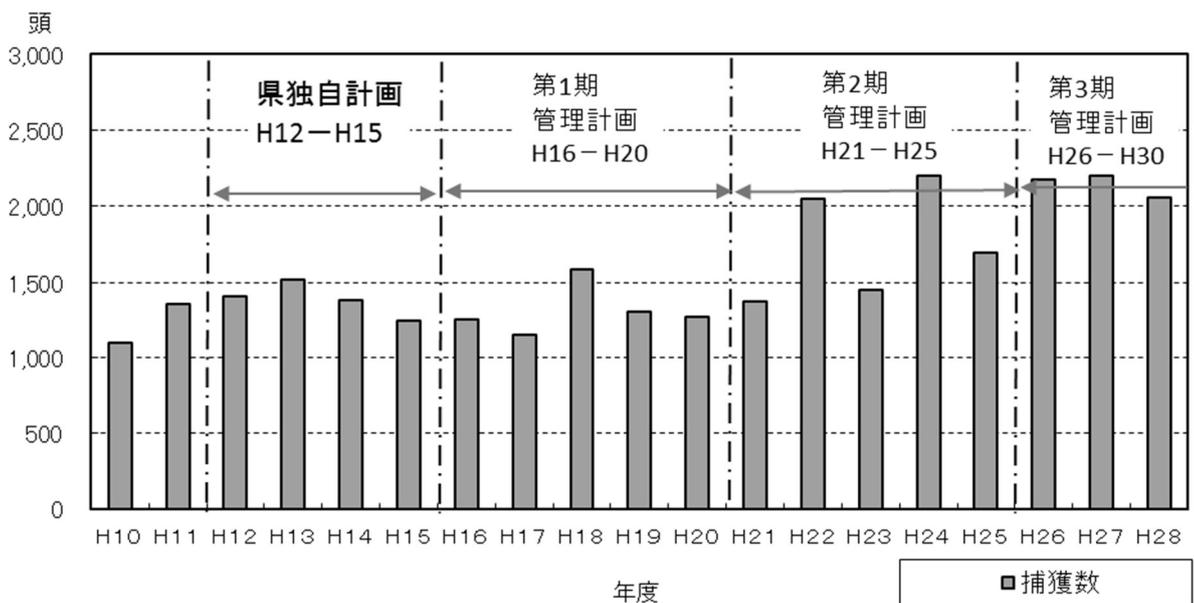


図2 長野県におけるニホンザルの捕獲頭数の推移

(参考：現行計画の概要)

(1) 計画の目標

- ①ニホンザルの地域個体群の長期にわたる安定的な維持
- ②農林業被害の軽減と人身被害の防止

(2) 保護管理の基本的な考え方

「被害防除」、「個体群管理」、「生息環境の整備」を組み合わせた総合的な被害対策と、モニタリング等によるフィードバック管理の実施

- 「被害防除」：農地などに侵入させない電気柵、追い払い等の積極的な被害防除
- 「個体群管理」：加害群並びに加害個体を特定した上での適切な方法による管理
- 「生息環境の整備」：ニホンザルを集落周辺に呼び寄せないための集落等環境の整備

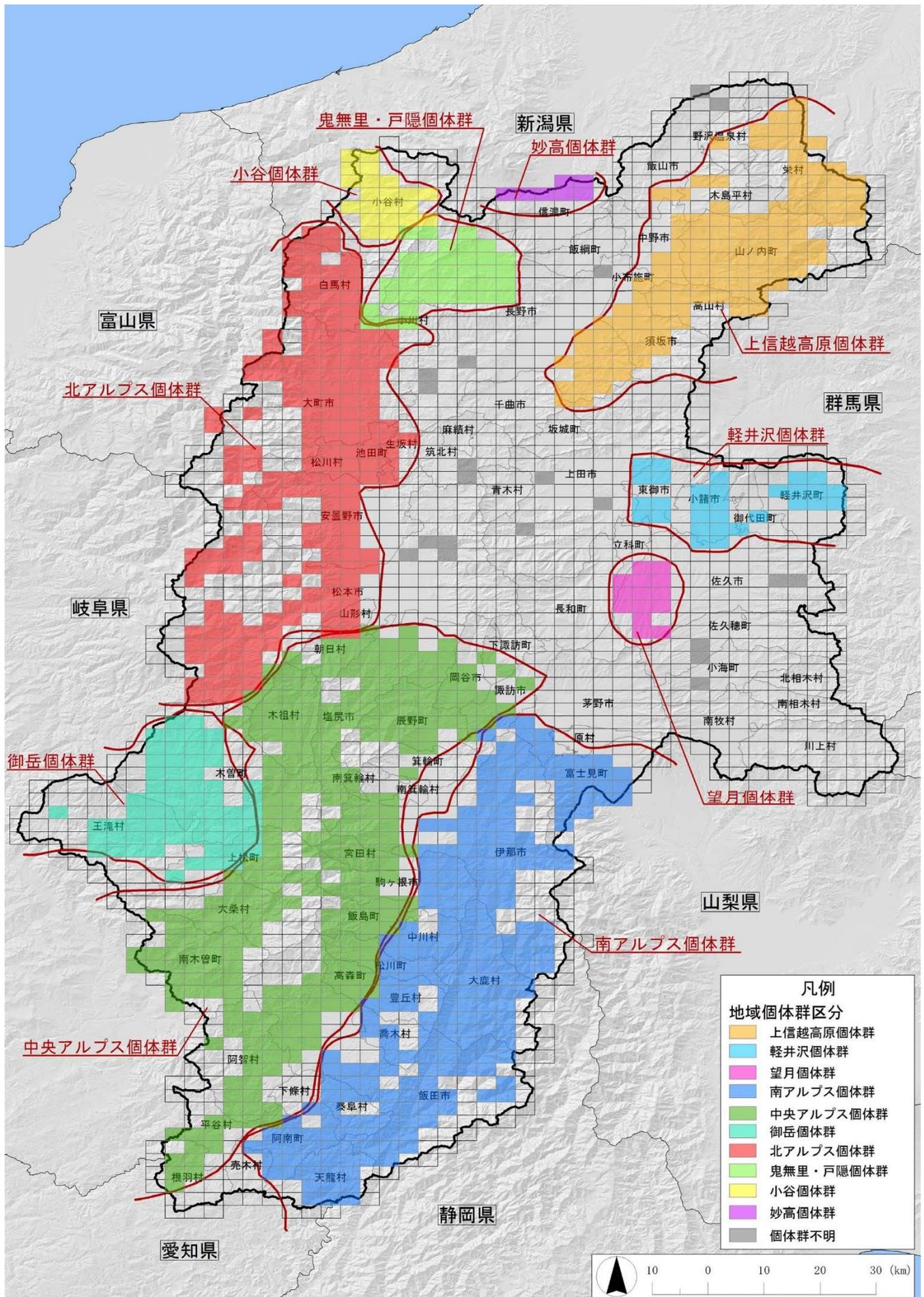


図3 地域個体群別生息状況メッシュマップ

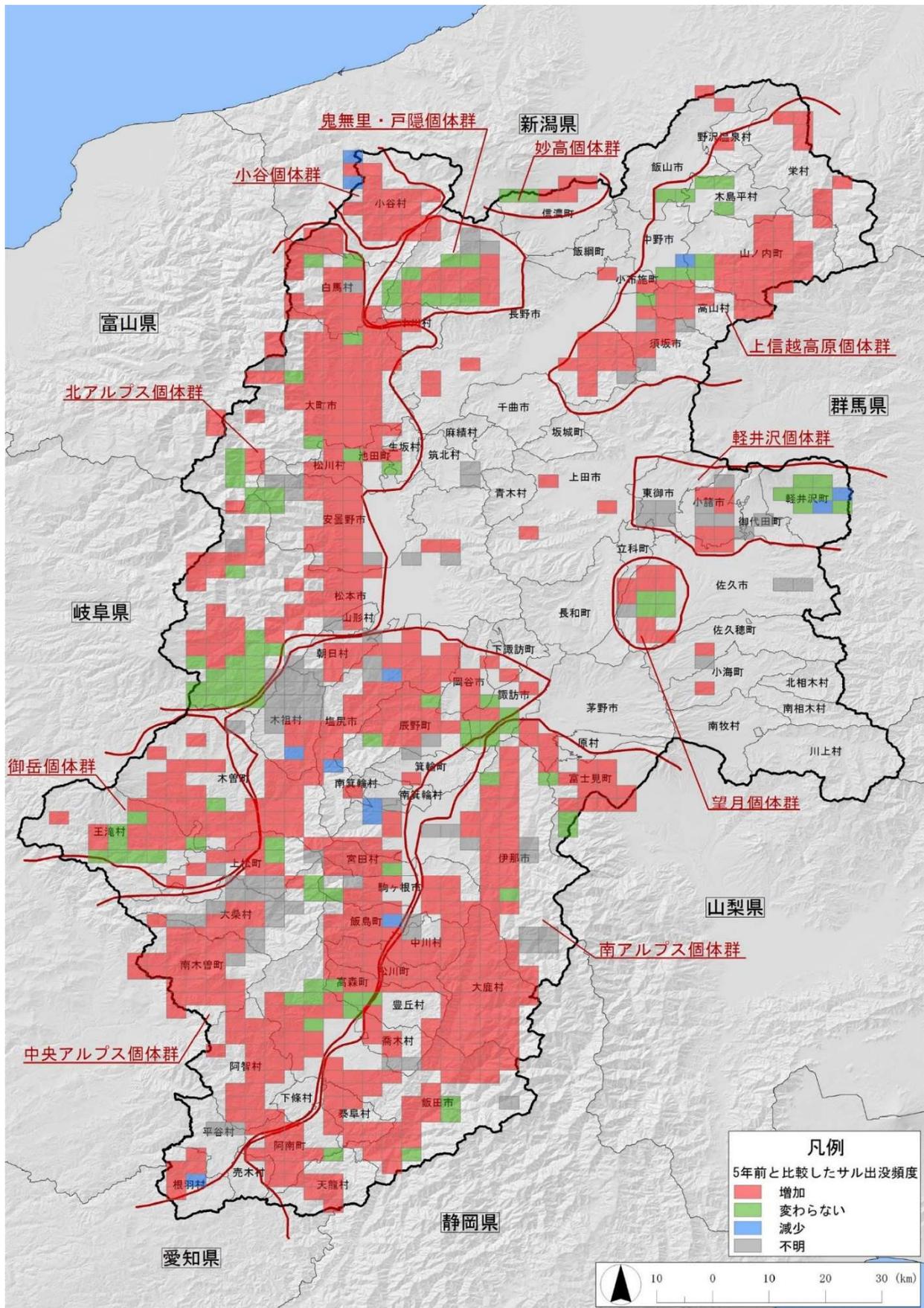


図4 5年前（平成25年）と比較したニホンザルの出没頻度

第二種特定鳥獣管理計画（第3期ニホンザル管理） 概要

1 計画策定の目的

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住み分けを図ることにより、「ニホンザルの地域個体群の長期にわたる安定的な維持」及び「農林業被害の軽減と人身被害の防止」を図る。

2 計画の期間

平成26年4月1日から平成31年3月31日まで（5年間）

3 特定鳥獣の現状

(1) 生息状況

個体数	約 9,600～14,000 頭
群数	約 180～260 群
地域個体群	11 個体群

(2) 被害の発生状況

- ・サルによる被害は農業被害、林産物被害及び林業被害、また生活被害や人身被害が発生している。
- ・平成24年度の農林業被害額は1億2800万円に達している。
- ・人身被害は過去5年間に8名の被害報告がある。

4 保護管理の目標

- (1) 現存する地域個体群を健全に維持する。
- (2) 集落等への出没を減らし、群れごとの加害レベルを低下させる。
- (3) 被害区域の拡大を防止する。

5 目標を達成するための具体的な取り組み

集落が共通認識の下に一体となって「被害防除対策」「個体群管理」「生息環境整備」を組み合わせた総合的な被害防止対策を進める。

(1) 被害防止対策の実施体制

- 市町村による被害情報マップ、生息情報マップの作成。
- 市町村による被害防除年次計画原案作成及び地方事務所への提出。
- 地方事務所による管内全体の被害情報マップ、生息情報マップの作成及び地方保護管理対策協議会による広域調整。
- 市町村による年次計画の策定。地方事務所による集積した年次計画の県野生鳥獣対策室への提出。
- 市町村による被害対策の実施。野生鳥獣被害対策チームによる実施支援。
- 地方事務所による個体数調整（捕獲）の申請・許可。
- 野生鳥獣対策室による被害防除年次計画に基づく実行状況の把握・分析。

(2) 加害レベルと加害レベルに応じた被害対策

被害防除年次計画原案の策定において、群れごと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計画し実行する。

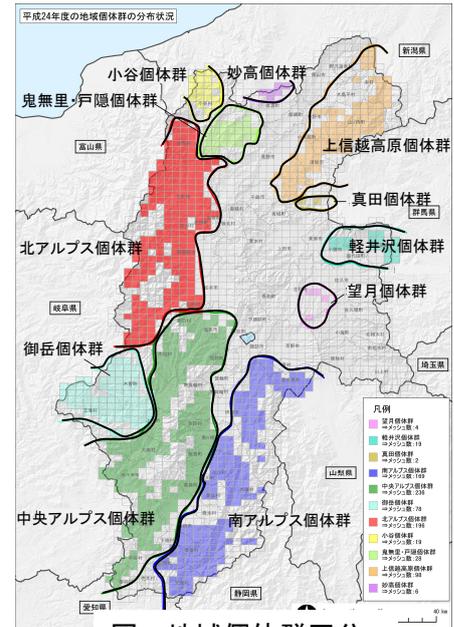


図 地域個体群区分

(3) 被害防除対策

- ア 追い払い
- イ モンキードッグの配備
- ウ 電気柵等の設置

(4) 個体群管理

- ア 地域個体群ごとの保護管理の方針

群れの規模が小さい「望月」、「真田」の2個体群については、原則として非捕殺的な保護対策（被害対策）を優先する。

ある程度の規模を有する「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、総合的かつ計画的な被害防除による保護管理を進めることとする。

- イ 個体数管理（加害個体の除去、および管理可能な群れサイズへの誘導）

個体数調整は、原則加害個体の捕獲によって進め、捕獲は加害群を特定した上で、加害個体の選別捕獲をするよう努める。また被害対策の実行性と効果を上げるため必要に応じ、捕獲による群れの規模縮小を検討していく。

- ウ 単独又は小集団のハナレザルへの対応

誘引物の適正な管理、餌付け行為の禁止、追い払いを実施し、加害レベルの高い個体の捕獲除去を検討する。

(5) 生息環境整備

廃棄果実等の適切な処理や農地周辺の森林整備を実施する。

(6) 隣接県同士の情報共有

群れや被害の状況、対策等について情報共有に努める。

(7) 普及啓発

地域住民や観光客等への普及啓発

6 モニタリング

科学的・計画的な保護管理を進めるためモニタリングを実施し、その結果を評価し被害対策等に活用するほか、必要に応じ計画の見直しを検討する。

7 計画の実施体制

(1) 行政の役割

- ア 県（県庁）は、計画の策定や見直し、モニタリング、専門部会による支援・助言を行う。

- イ 地方保護管理対策協議会は、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）は、市町村が作成する被害情報マップ及び生息情報マップを集約し、管内マップを作成する。また被害野生鳥獣被害対策チームによる市町村や集落の対策の助言・支援を行う。

- エ 市町村の役割

被害防除年次計画の策定及び被害情報マップ、生息情報マップを作成した上で、年次計画に基づく被害対策を実施する。また生息情報、被害情報を住民にフィードバックする。

(2) 行政以外の役割

行政機関への出役や被害の情報を提供するとともに、野菜や果実の取り残しを無くするとともに、廃棄果実を埋設するなど適切な処理をする。

長野県第二種特定鳥獣管理計画
(第3期ニホンザル保護管理)

平成 26 年 3 月 (策定)

平成 27 年 5 月 (変更)

長 野 県

(参考)年号・西暦早見表

年号		西暦
昭和	49	1974
	50	1975
	51	1976
	52	1977
	53	1978
	54	1979
	55	1980
	56	1981
	57	1982
	58	1983
	59	1984
	60	1985
	61	1986
	62	1987
	63	1988
	64	1989

年号		西暦
平成	元	1989
	2	1990
	3	1991
	4	1992
	5	1993
	6	1994
	7	1995
	8	1996
	9	1997
	10	1998
	11	1999
	12	2000
	13	2001
	14	2002
	15	2003
	16	2004
	17	2005
	18	2006
	19	2007
	20	2008
	21	2009
	22	2010
	23	2011
	24	2012
	25	2013
	26	2014
	27	2015
	28	2016
	29	2017
	30	2018
	31	2019

目 次

1	計画策定の目的	1
2	計画策定の背景と経過	1
3	計画の対象鳥獣	2
4	計画の期間	2
5	計画の対象地域	2
	(1) 対象地域	2
	(2) 地域個体群	2
6	特定鳥獣の現状	2
	(1) 生息状況	2
	(2) 被害の発生状況	3
7	前期計画の実施状況に対する評価と対応	3
	(1) 保護管理体制	3
	(2) 被害防除対策	4
	(3) 生息環境対策	4
	(4) 個体群管理	5
8	保護管理の目標	5
9	目標を達成するための具体的な取り組み	5
	(1) 被害防除年次計画に基づく保護管理の実行	5
	(2) 加害レベルと加害レベルに応じた被害対策	9
	(3) 被害防除対策	11
	(4) 個体群管理	11
	(5) 生息環境整備	12
	(6) 隣接県同士の情報共有	12
	(7) 普及啓発	13
	(8) その他	13
10	モニタリング	14
	(1) 長期モニタリング	14
	(2) 短期的モニタリング	14
11	計画の実施体制	15
	(1) 行政の役割	15
	(2) 行政以外の役割	17

1 計画策定の目的

「長野県第二種特定鳥獣管理計画（第3期ニホンザル保護管理）」（以下、「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ることにより、「ニホンザルの地域個体群の長期にわたる安定的な維持」及び「農林業被害の軽減と人身被害の防止」を図ることとする。

なお、この計画は、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」（平成14年法律第88号。以下「鳥獣保護管理法」という。）第4条の規定に基づき、長野県第11次鳥獣保護管理事業計画（平成27年5月変更）第6の第二種特定鳥獣管理計画の作成に関する事項に記載された内容を踏まえて作成するものである。

2 計画策定の背景と経過

長野県におけるニホンザルの生息域は、大正末期には北アルプスや南アルプス等の高標高地に限定されていたが、その後徐々に拡大し、現在では東信地域と諏訪地域の一部を除き、県下のほとんどの山間地に生息している。（資料編 P20 図1、P21 図2参照）

また、ニホンザルによる農林業被害は、昭和50年代に顕在化して以降、生息域の拡大に伴い平成13年度の2億円まで増加した。（資料編 P29 図6参照）

このため、長野県では、平成9年度～10年度にニホンザルの生息実態調査を行い、県内における分布の変遷と現状把握、個体群の特定、群れ数と個体数の推定を行ったうえで、

- (1) ニホンザルの地域個体群の長期にわたる安定的な維持
- (2) ニホンザルによる農林業被害の軽減

を図ることを目的として、平成12年3月に「長野県ニホンザル保護管理計画」を策定し、引き続き平成16年3月に「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」に基づく特定鳥獣保護管理計画の第1期計画を、更に平成21年3月に第2期計画を策定し、計画に基づく被害防除対策を実施してきた。

時 期	内 容	摘 要
H9年度 ～ H10年度	ニホンザル生息実態調査	
H12年4月 ～ H16年3月	長野県ニホンザル保護管理計画	県単独計画
H16年4月 ～ H21年3月	第1期特定鳥獣保護管理計画	鳥獣保護法に基づく計画
H21年4月 ～ H26年3月	第2期特定鳥獣保護管理計画	

この間に、接近警報装置の設置やモンキードッグの配備による追い払い、物理柵の設置等の防除対策、年間1千頭を超える捕獲対策、及び収穫残渣等の適切な処理や緩衝帯整備などの生息環境対策を進め、現在では農林業被害額は平成

13 年度のピーク時の約 6 割となっているものの、依然として年間 1 億円を超えているほか、新たな地域で被害が発生するなど、引き続き被害の抑制に取り組む必要がある。

このため、平成 26 年度以降についても、モニタリング等による評価を行いつつ、ニホンザルによる被害の低減を図るための対策を推進するため、第 3 期計画を策定した。

なお、平成 26 年 5 月 26 日付けで「鳥獣保護管理法」が公布され、これまでの「特定鳥獣保護管理計画」は、同法第 7 条に規定する「第一種特定鳥獣保護計画」及び「第二種特定鳥獣管理計画」並びに「希少鳥獣保護計画」及び「特定希少鳥獣管理計画」に区分され、現行の計画の内容から、当該計画については、「第二種特定鳥獣管理計画」として取り扱うこととする。

3 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。

4 計画の期間

平成 26 年 4 月 1 日から平成 31 年 3 月 31 日まで

ただし、第 11 次鳥獣保護管理事業計画に基づく期間は 2 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。

5 計画の対象地域

(1) 対象地域

長野県下全域

群れ分布地域外においても「ハナレザル」とみられる単独または 10 頭未満の小集団のサルが県下で目撃されているため、計画の対象地域は県下全域とする。

(2) 地域個体群

11 地域個体群（資料編 P22 表 2 及び、P23 図 3 のとおり）

6 特定鳥獣の現状

(1) 生息状況

県下の生息状況は、平成 24 年度の調査結果により以下のとおりと推定される。

個体数	約 9,600～14,000 頭
群数	約 180～260 群（1 群当たり 51 頭で算定）
地域個体群	11 個体群

平成 24 年度調査の結果、11 の個体群の存在を確認した。このうち「望月個体群」と「真田個体群」については群れサイズが 15～20 頭と小規模であるが、その他の 9 つの個体群については、群れサイズが増加している傾向にある。

分布については多くの地域個体群で拡大の傾向がみられ、佐久、上小地域と筑摩山地の現在サルの子孫が存在していない地域への分布拡大の兆しがみられる。(資料編 P26 図 4)

このほか、群れの分布地域外においても「ハナレザル」とみられる単独または 10 頭未満の小集団のサルが目撃されている。(資料編 P20 図 1)

(2) 被害の発生状況

サルの被害として、果実、水稻、野菜等が食害される農業被害、シイタケ、タケノコ等林産物の食害、あるいは造林木が剥皮される林業被害、また家屋侵入やお供え物、売店の品を持ち去られる生活被害、更には人が咬まれたり引っかかれたりする人身被害の発生がみられる。

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、近年は微減傾向で推移しているものの、平成 24 年度には 1 億 2800 万円に達している。(資料編 P29 図 6 のとおり)

農林業被害額については長野県が行っている「農林業被害額調査」の集計結果を基としているが、耕作放棄地の増加等による農業全体の生産額が減少している現状から、被害額の減少は農業生産額の減少による可能性等、様々な要因が考えられる。このことから、被害額の減少と被害対策の因果関係については更なる検証が必要となっている。

被害発生の傾向をみると、発生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 年代にかけて農地に出没するようになり、主要な被害は林業被害から農業被害に移行し、現在農林業被害はすべての地域個体群の生息地域で発生している。

人身被害は過去 5 年間に 8 名の被害報告がある。

群れの人慣れが進んでいる地域では、食べ物を介した人身被害の発生が懸念されるとともに、人慣れした個体が群れ間をわたり歩くことにより、他の群れや小集団の人慣れが促進されたり、単独でいる際に人身被害を引き起こすなど、人身被害の広がりも懸念される。

7 前期計画の実施状況に対する評価と対応

前期計画では、農林業被害を減少させるため、群れの状況に合わせた複数の防除技術を組み合わせ、総合的な対策を講ずることを目標として実施し、その実施状況及び評価と対応は以下のとおりである。

(1) 保護管理体制

地域により被害状況や生息状況が異なることから、市町村ごとに生息情報マップと被害情報マップを作成し、群れごとの加害レベルを判定した上で、被害防除年次計画（以下年次計画という。）を策定し、地方保護管理対策協議会で広域調整のうえ、計画に基づき対策を実施することとした。

しかし、実際にマップや年次計画が策定できていない市町村があることや、実施後の評価を県全体で集約するシステムを構築していなかったため、年単位及び計画期間内の評価が十分に実施できていない。

このため第3期計画においては、各地域の県現地機関職員で構成される野生鳥獣被害対策チームが、市町村の作成する年次計画やマップ作成段階から関与し、市町村境を越えた広域的で実行性のある計画作成を支援する。

また市町村の年次計画や被害情報・生息情報マップ等を県全域で集約し、各地域の問題点や課題に対して専門家が適切な助言・アドバイスを行える体制の整備を図る必要がある。

(2) 被害防除対策

農地等に出没した個体や群れを森林内に追払うことは被害防除の基本であり、ほとんどの被害市町村において花火やパチンコ、エアガン等を用いた人による追払いが行われているほか、11の市町村でモンキードッグを活用している。

また、一部の市町村においては、ニホンザルに電波発信器を装着し、接近警報システムを導入している。

追い払いの効果をあげ、その効果を持続させるには、徹底した追い払いを一定期間続け、その後も継続的に行う必要があるが、高齢化等による担い手不足により、必要な時に実施できない、或いは徹底して実施できない場合が生じたり、電波発信器の電池切れや接近警報装置の調整不足等による作動不良などにより、当初の効果が持続出来ていない地域がある。

また、モンキードッグについては、一部の地域で効果を上げているものの、追い払った群れが他の地域に移動したり、犬の世代交代がスムーズに行われないなどの問題点が生じている。

また、ほとんどの市町村において防護柵の設置に取り組んでおり、一定の効果は認められるものの、柵沿いの立木が十分に処理されていなかったり、柵の構造が不完全でニホンザルが侵入している地域や、除草等のメンテナンスが行われず、効果が持続していない地域もある。

このため、これまで被害対策が実施されていない地域においては効果的な対策の実施を推進するとともに、対策を講じているものの効果が十分発揮できていない地域においては、野生鳥獣被害対策チーム、市町村などが連携しながら適切なバックアップをし、地域における課題の改善を図る必要がある。

(3) 生息環境対策

ニホンザルを集落周辺に呼び寄せないためには、廃果や残置果実等の誘引物を適切に除去したり、人の生活域とサルの生息域を区分したり効果的な追い払いを実施するための緩衝帯の整備が有効である。

しかし、カキ、クリ等の残置果実の除去や、廃棄果実の適切な処理が徹底されていない地域が極めて多い。また、緩衝帯の整備の必要な箇所が多く、実施が一部の地域に限定されていたり、整備後の維持管理が行われず元の状態に戻ってしまう地域も多い。

このため、地域における残置果実の除去や廃棄果実の適切な処理について住民に一層の周知を図ることとし、緩衝帯整備等の事後管理が必要な対策については、管理方法や分担等を明確にすることにより、管理作業の着実な継続を図る必要がある。

(4) 個体群管理

捕獲は多くの被害市町村で行われ、加害個体の排除を目的として年平均1,500頭の捕獲が行われている。

しかし、加害群や加害個体を見極めずに捕獲を繰り返し、被害が減少しない事例がみられる。また捕獲のみに頼ると時間の経過と共に被害が再発したり、捕獲者の高齢化により計画的な捕獲が進まないことなどが問題点としてあげられる。

一方、捕獲数は少ないものの追い払い等の防除対策を徹底した結果、被害額を減少させた地域もあることから、捕獲を行う場合には、加害群を特定したうえで、「被害防除」や「生息環境整備」と組み合わせた総合的な被害防止対策の実施を推進していく。

また、被害レベルに応じた適切な方法による計画的な捕獲は、被害対策に一定の効果があることから、捕獲を行う際には加害群と加害個体を特定した上で、適切な方法による捕獲を行うよう、実施主体への普及指導の推進を図る必要がある。

8 保護管理の目標

地域個体群の健全な維持を図りつつ、人の生活域とサルの生息域の徹底した住み分けを実現することにより、人身被害や生活被害を防止し、農林業被害の抑制を図るにあたり、以下のとおり目標を設定する。

- (1) 現存する地域個体群を健全に維持する。
- (2) 集落等への出没を減らし、群れごとの加害レベルを低下させる。
- (3) 被害区域の拡大を防止する。

9 目標を達成するための具体的な取り組み

前期と同様、群れごとの管理を基本とし、取り組みの効果を評価・検証しながら、集落が共通認識の下に一体となって「被害防除対策」、「生息環境対策」、「個体群管理」、を組み合わせた総合的な被害防除対策を進める。

また、行動域が県境や市町村境を跨ぐ群れについては、隣県や隣接市町村との情報交換を行いつつ、連携した対策の実施に努める。

(1) 被害防除年次計画に基づく保護管理の実行

保護管理の実行にあたっては、市町村ごとに作成する「被害防除年次計画」に基づく施策の実施を基本とし、以下のとおり保護管理を実行していく。

ア 市町村は、市町村内に生息している群れを対象として、被害の発生状況や対策の実施状況、出没状況等を表示した「被害情報マップ」(資料編 P45 図 14)と、「生息情報マップ」(資料編 P47 図 15)を作成する。

特に「生息情報マップ」は、全ての対策の基礎情報となるため、県や専門家等の支援を受けながら恒常的なモニタリング体制を構築し、加害群及びその隣接群の最新の生息情報を把握するよう努める。

【被害情報マップ】（市町村が作成し、県地方事務所で集約）

記載する 情報	<ul style="list-style-type: none"> ①加害情報:加害位置、加害対象、加害の時期、加害レベル ②防除情報:防護柵、追い払い等の実施位置 (接近警報装置、モンキードッグの位置) ③捕獲情報:位置、頭数、性別等の内訳 ④そ の 他:廃果置き場、侵入経路、放棄果樹の位置 等
情報の把握 方法例	<ul style="list-style-type: none"> ①苦情等の集計 ②住民等からの聞き取り ③アンケート ④現地調査等

【生息情報マップ】

（市町村が作成し、県地方事務所で集約、対策協議会で広域調整）

記載する 情報	<ul style="list-style-type: none"> ①目撃位置(場所、日時、頭数、アカンボウの有無等) ②群れの行動圏 ③群れの構成(可能な範囲で)
情報の把握 方法例	<ul style="list-style-type: none"> ①目撃情報を集約する仕組みを作って把握 ②被害情報マップの情報 ③調査(住民等からの聞き取り、テレメトリー調査等)

イ 市町村は、被害情報マップと生息情報マップを基に、群れごとに加害レベルを判定し、加害レベルに応じた対策を実施するため、県や専門家等の支援を受けながら被害防除年次計画（資料編 P48～P53 図 16～図 21）原案を作成し、地方事務所に提出する。

ウ 県地方事務所は、「被害防除年次計画」原案を集約するとともに「被害情報マップ」、「生息情報マップ」を集約し、地方事務所管内全体の「被害情報マップ」、「生息情報マップ」を作成する。これらを用い、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。）におい

て、被害防除年次計画の捕獲計画等の内容について協議を行うとともに、集約した管内マップにより行動圏が県境や市町村境を跨ぐ群れについての対応や、隣接市町村同士の協力体制などの広域調整を行う。

エ 市町村は、対策協議会の協議や調整等を踏まえ、必要に応じ修正して年次計画を策定する。

県地方事務所は、市町村が策定した年次計画を集積するとともに、鳥獣対策・ジビエ振興室に提出する。

オ 市町村は年次計画に基づき被害対策を実施し、野生鳥獣被害対策チームは、市町村の取組みに対し必要な助言や支援を行う。

カ 個体数調整（捕獲）の申請・許可については、年次計画に基づき年間を通して行うが、捕獲の実施状況や被害の発生状況等を踏まえ、半年を目途に見直しを行う。

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に応じて許可する。

キ 鳥獣対策・ジビエ振興室は、被害防除年次計画やマップをとりまとめて被害対策の実行状況を把握・分析し、課題に対する効果的な対策を各地域にフィードバックするとともに特定鳥獣保護管理計画の変更や次期特定鳥獣保護管理計画策定の基礎資料等とする。

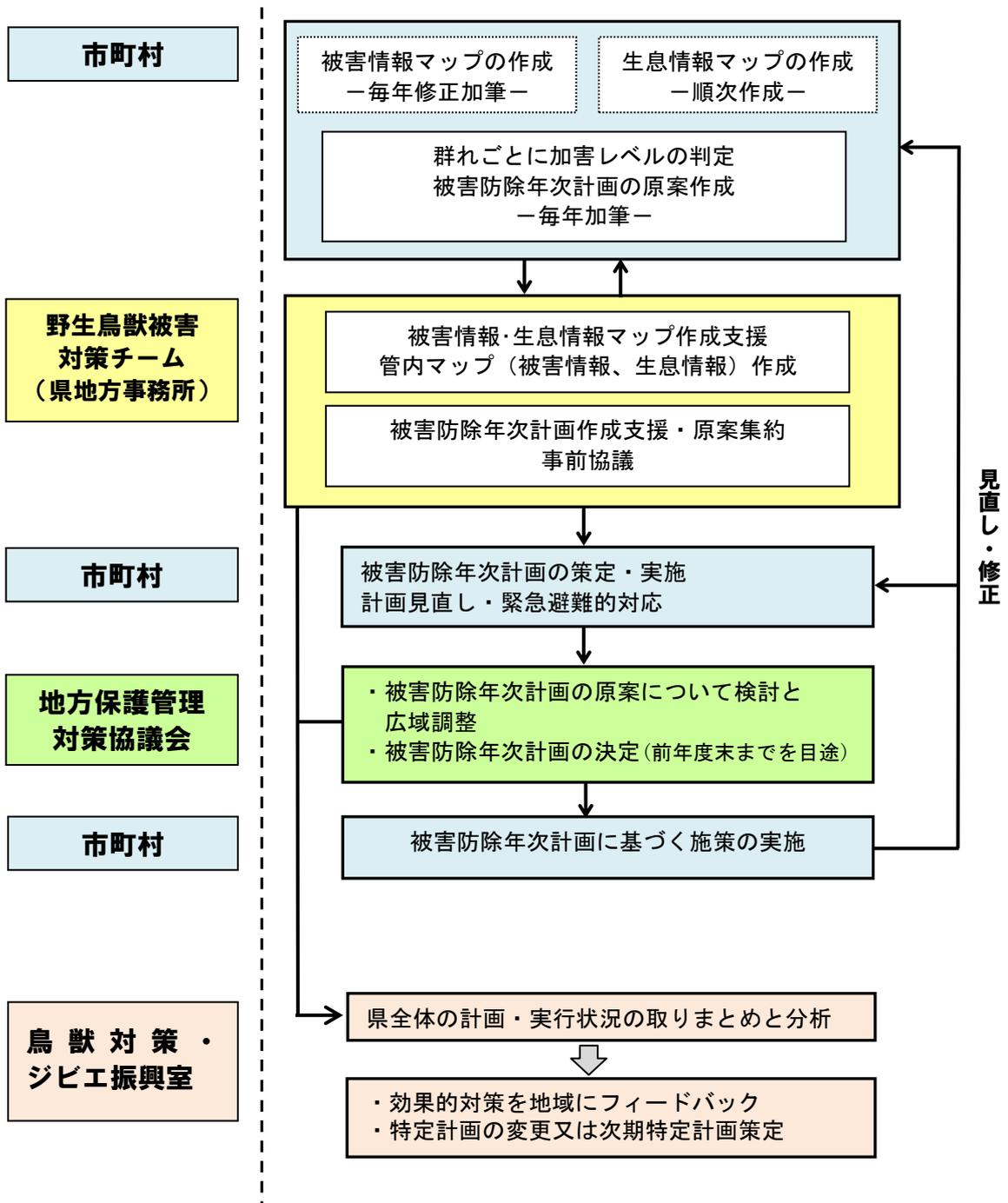


図1 保護管理の流れ。作業（破線右）とその分担（破線左）

(2) 加害レベルと加害レベルに応じた被害対策

被害防除年次計画原案の策定において、群れごと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計画し実行する。

表 1 加害レベル判定基準表

レベル	指標	出没場所	人に対する反応	農作物等の被害状況
レベル1	山間部	○人家や農地に近い山林内で頻繁に見かける	○人の姿を見ると逃げる	○林縁部に自生するカキやクリを食べる ○林縁部にあるホダ場のシイタケを食べる
	平野部	○群全体が今まで見かけることがなかった林縁部に頻繁に出没する ○数頭がまれに収穫後の農地に一時的に出没する		○林縁部に自生するカキやクリを食べる ○林縁部にあるホダ場のシイタケを食べる
レベル2	山間部	○数頭がまれに収穫後の農地に一時的に出没する	○人の姿を見ると逃げる	○林縁部に自生するカキやクリを食べる ○林縁部にあるホダ場のシイタケを食べる ○造林木の食害を起こす
	平野部	○群全体が農地に季節的に出没する ○数頭がまれに人家の庭先まで出没する		○主に畔の草本類や落ち穂を食べる ○造林木の食害を起こす
レベル3	山間部	○群全体が農地に季節的に出没する ○数頭がまれに人家の庭先まで出没する	○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	○主に畔の草本類や落ち穂を食べる ○庭先のカキなどの果実を食べる
	平野部	○群全体が農地にほとんど通年出没する ○群全体が幹線道路を越えて、人家の庭先まで出没する	○人や車を見ても、追い払わない限り逃げない	○果実、野菜、稲などの農作物を食べる ○庭先のカキなどの果実を食べる
レベル4	山間部	○群全体が農地にほとんど通年出没する ○人家に侵入する	○人を威嚇する行動を見せる	○果実、野菜、稲などの農作物を食べる ○人の肩などに乗り、持物を奪う ○噛みついたりひっかくなど、人身被害を起こす
	平野部	○群全体が農地にほとんど通年出没する ○人家に侵入する ○群全体が通学路や幹線道路に出没したまま去らない		○農作物に甚大な被害を与える ○人家や商店街の食品や商品を奪う ○噛みついたりひっかくなど、人身被害を起こす

(出典) 特定鳥獣保護管理計画技術マニュアル(ニホンザル編) 2000年(財)自然環境研究センター

表2 加害レベルに応じた被害対策

レベル	対策	被害防除対策	個体群管理 (個体の捕獲)	生息環境整備
レベル1	山間部	○追い払い ○シイタケほだ場は、電気柵で囲うか人家周辺に移動	○原則、行わない	○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
	平野部	○追い払い ○シイタケほだ場は、電気柵で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	山間部	○追い払い ○簡易柵の設置	○加害個体の捕獲	レベル1の対策 プラス ○放棄した作物の除去 ○取り残し作物の除去 ○庭の果樹の除去又は早期収穫
	平野部			レベル1の対策 プラス ○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	山間部	○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2と同様
	平野部			
レベル4	山間部	レベル3と同様	○加害個体の捕獲 群れ全体の加害レベルが高い場合は、群れ単位の除去も検討する。	レベル2と同様
	平野部			

(3) 被害防除対策

サルが生息域と人の生活域とを明確に区分し、サルによる被害を防止するため、以下防除対策を実施していく。

その際、それぞれの対策を単独で実施するよりも、組み合わせた方が一般に効果が高まる。また、防除対策は、未実施地域への被害移動にもつながることから、隣接地と連携して実施する方がよい。地域が連携することで、群れの加害レベルを下げることもつながる。

ア 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、犬等を用いて執拗な追い払いを実施し、人に対する恐怖心と人の生活圏を学習させる。

また、群れのサル（オトナメスがよい）に電波発信機を装着して、群れの位置を把握したり、接近警報装置の導入など、効率的かつ効果的な追い払いを検討する。

イ モンキードッグの配備

モンキードッグの配備に当たっては、様々な条件整備が要求されるという認識の下に、世代交代時の犬の確保や定期的な訓練の実施、飼い主の不在時における追い払い体制等の検討を行い、計画的な配備を行う。

また、鳥獣対策・ジビエ振興室は、成功・失敗事例等の情報を取りまとめ、市町村等に情報提供を行う。

ウ 電気柵等の設置

サルに有効な電気柵は、一定の形態を備え比較的高価であることから、電気柵の持つ効果を最大限発揮させるため、設置を業者任せにせず、野生鳥獣被害対策チームや専門家の意見も取り入れながら設置を行うこととする。また、簡易柵も一定程度の効果があるが、サルが柵越えを学習しないよう追い払い等と組み合わせて設置する必要がある。

柵の設置後、サルが柵を越える場合は、その原因を一つずつ除去していくことで柵の効果を高めていくことができる。そのため、柵及び周辺の定期的な点検、除草など、柵施設全体のメンテナンスが必要である。

(4) 個体群管理

サルは個体数と農林業被害に比例関係が無く、被害を起こす群れと被害を起こさない群れがあることから、群れごとの管理を基本として被害の減少を図る。また、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、加害群、加害個体の選別捕獲を実施していく。

ア 地域個体群ごとの保護管理の方針

群れの規模が小さい「望月」、「真田」の2個体群については、人身被害発生が懸念される場合や、農林業被害が甚大になる恐れのある場合を除き、原則として非捕殺的な保護対策（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、捕獲のみに偏ることのないよう、総合的かつ計画的な被害防除による保護管理を進めることとする。

イ 個体数管理（加害個体の除去、および管理可能な群れサイズへの誘導）

個体数調整は、原則加害個体の捕獲によって進めることとし、捕獲は、被害農地周辺などで加害群を特定した上で、加害個体の選別捕獲を実施するよ

う努める。捕獲個体がオトナメスの場合は、発信機装着個体としての利用を図るとともに、催涙スプレーなどによる忌避学習を実施して放獣する。また捕獲檻など捕獲作業で餌付けが進まないよう、十分注意する。

また個体数が極めて大きいため、被害が甚大であるか、甚大になることが予想される一方、追い払いなどの防除対策が効果的に行えない群れについては、捕獲による個体数の縮小を検討する。

檻で捕獲した個体については、テレメトリーを利用した生息情報収集及び接近警報装置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炭酸ガス等による安楽死を行うこととし、実験用としての流用は認めない。

ウ 単独又は小集団のハナレザルへの対応

出没した地域において、誘引物（庭の果実、生ゴミ、コンポスト、商店の商品等）の適正な管理、餌付け行為の禁止を呼びかけると共に、追い払いを実施する。

また、加害レベルの高いと判断される個体は、捕獲によるすみやかな除去を検討する。

(5) 生息環境整備

集落周辺にサルを呼び寄せる原因となる誘引物の除去や、農地周辺のサルの隠れ処を無くすとともに追払い等対策の効果上げるための環境整備として、以下のとおり生息環境整備を実施していく。

ア 廃棄果実等の適切な処理

農作物残渣を冬期のエサとして依存する個体群もいることから、全数の収穫及び廃棄果実の埋設など適切な処理を行い。農作物残渣の処理の徹底を図る。

また、屋外への生ごみ放置の禁止、土産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。

イ 農地周辺の森林整備

農地周辺の森林における間伐や雑木、藪、雑草の刈払いを実施し、森林内の見通しを良くすれば、サルが警戒して農地に侵入しにくくなり、追い払いもしやすくなる。

地域により緩衝帯整備後の維持管理が不十分で藪化している箇所があることから、整備後の維持管理を誰がどのように実施していくかを明確にした上で整備を進める。

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。

(6) 隣接県同士の情報共有

行動圏が県境を跨ぐ群れは、現在5地域個体群で確認されている。効率的な対策を実施するため、隣接県、隣接市町村における群れや被害の状況、対策等についての情報共有に努める。（資料編 P28 図5のとおり）

(7) 普及啓発

地域住民が主体となった適切で効果的な防除対策が行われるよう、また観光客等による野生サルへの適切な対応が図られるよう、県や市町村が主体となって普及啓発に努めることとする。

ア 地域住民への普及

住民主体による防除対策を推進するため、対策を必要とする集落に対し、市町村及び県被害対策チームによる集落点検や学習会を実施し、集落が主体となった総合的な対策についての支援を行う。

- ・サル習性や保護管理の目的等についての説明
- ・電気柵等による農作物被害防除方法及び維持管理方法
- ・効果的な追い払い方法
- ・誘引物管理、環境維持管理方法
- ・サルを寄せ付けない集落づくりと成果の普及

イ 観光客等への普及啓発

観光客や別荘住民等を対象とした餌やり行為の禁止についての普及啓発に努める。

ウ 一般県民への普及啓発

- ・サル生態や対策に関するパンフレット等を活用し、サルとの接し方等、サルに関する基本的知識について広報やインターネットを通じて啓発を図ると共に、相談窓口をPRする。
- ・子供たちに野生鳥獣に関する正しい知識を得てもらうため、学校教育の現場や自然活動行事等での積極的な普及啓発に努める。

(8) 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環境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生活環境被害等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とともに、飼育個体が野外へ逃げ出した場合は、所有者の責任において捕獲を行うこととする。

また、逃げ出した飼育個体のうち所有者が確認できない個体については、県及び市町村によりすみやかに捕獲を行い、生態系からの隔離を徹底する。

イ 餌やりと餌付け

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生態系の攪乱につながるなどから、観光客を含め餌やり行為の禁止について徹底する。

① 観光地

北アルプス上高地ではニホンザルの人慣れが進んでおり、ニホンザルによる人身被害や物的被害が懸念される状況にあるとともに、志賀高原、軽井沢などでも人慣れが進んだサルが問題となっている。そのため、各地域のレベルに合わせた対策を実施するとともに、追い払いの徹底や観光客への普及啓発（食べ物を与えない、近づかない）を図ることとする。

② 高山帯

高山帯での目撃情報があることから、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。

③ 野猿公苑

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。

10 モニタリング

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。

モニタリング項目は以下のとおりとする。

(1) 長期モニタリング

目 的： 地域個体群の動向を把握し、計画の見直しや次期計画策定のためのデータの収集を行う

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： 生息情報マップ・被害情報マップ（被害状況、防除状況等）
被害防除年次計画
捕獲記録（資料編 P61 様式第2号）、被害額集計

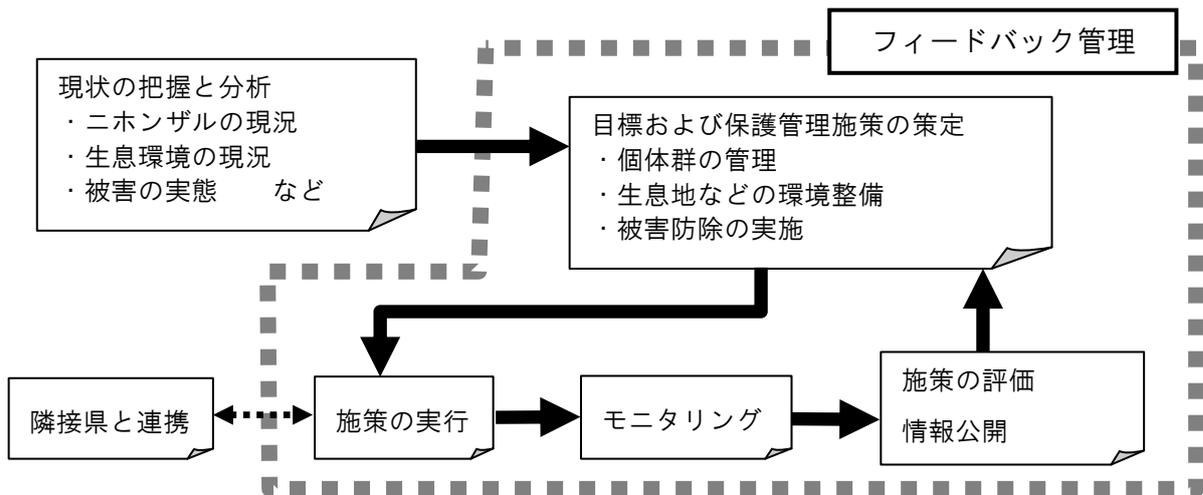


図2 保護管理計画の実行フロー

1.1 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、各組織や家庭菜園を営む集落住民等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) 各地域で集約され、提出された被害情報マップ及び生息情報マップ、また被害防除年次計画について、研究者や学者らで構成される専門部会で検討を行い、検討で得られた効果的な対策を各地域にフィードバックする。
- (エ) 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。
- (オ) 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。

なお、協議会は3月末までに開催することを基本とし、次年度の被害防除年次計画についての合意形成を図ることとする。

- (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、被害情報マップや生息情報マップの作成、また年次計画策定の段階から、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) 市町村が作成した被害情報マップ及び生息情報マップを集約し、管内の被害情報マップ及び生息情報マップを作成する。
作成した管内マップを野生鳥獣対策室に提出する。
- (ウ) 追い払いや防護柵設置の効果が上がらない集落に対し、市町村と協同で問題点の洗い出しを行い、有効な対策の助言・支援を行う。
- (エ) 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。
- (オ) 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」の調整を踏まえて被害防除年次計画（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) 作成した被害情報マップ及び生息情報マップ等の情報を住民対してフィードバックする。
- (エ) 農林業者や住民に対し、残地果実の除去及び廃棄果実の除去について周知徹底を図る。
- (オ) 群れの行動を把握し被害を未然に防ぐために、必要に応じて加害群のサル（オトナメスがよい）に電波発信機を装着するなど、群れの移動情報の把握に努め、それら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。
- (カ) 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。
- (キ) 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。

- (ク) 捕獲従事者に対し、捕獲の趣旨や方法の周知を図る（資料編 P60 別紙 6 参照）。また捕獲個体データの記録、サル捕獲調査票（様式第 2 号）の提出を依頼する。

(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。なお、整備後の維持管理方針について整備実施前に関係者と十分調整を行い、事後管理が持続的に行われる体制の整備を図る。
- (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 捕獲従事者

- (ア) 捕獲従事者においては、県又は市町村の要請に基づき必要な措置を講じる。
- (イ) 捕獲従事者においては、捕獲個体データを「サル捕獲調査票（様式第 2 号）」に取りまとめるとともに、調査票の提出に協力する。
- (ウ) 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。

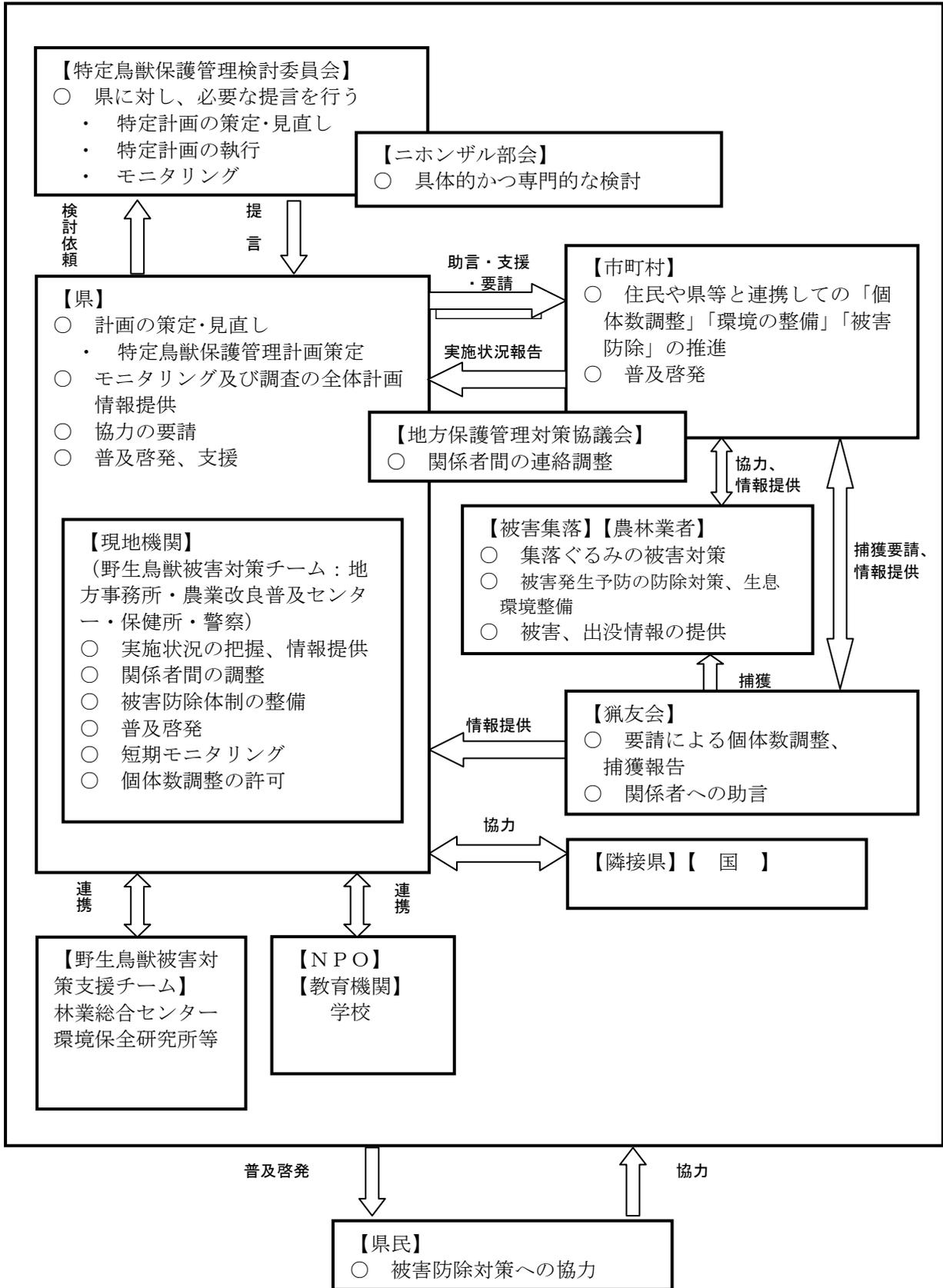
エ 大学、NPO等

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) 餌付けとま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3期特定鳥獣保護管理計画(ニホンザル)の実施体制



資 料 編

1 生息状況

(1) 地域ごとの生息状況

地域ごとのサルの生息状況は表1のとおり。

表1 地域ごとのサルの生息状況

地 域	生息状況
佐 久	・主に単独、小集団のサルが生息する。 ・群れは、軽井沢町、小諸市、佐久市にのみ生息する。
上 小	・主に単独、小集団のサルが生息する。 ・群れは、上田市の北部にのみ生息する。
諏 訪	・群れは、富士見町と茅野市の南部にのみ生息する。
上伊那	・地域の全域に群れが分布する。
下伊那	・地域の全域に群れが分布する。
木 曾	・地域の全域に群れが分布する。
松 本	・北アルプスの山地、山麓部に群れが分布する。 ・地域の東部には、単独、小集団のみが生息する。
北安曇	・地域の全域に群れが分布する。
長 野	・西側と東側の山間部に群れが分布している。 ・それ以外の平野部には、単独のみ確認されている。
北 信	・主に山ノ内町と栄村に群れが分布している。

(2) 分布状況

県内のサルの分布状況は図1のとおり。

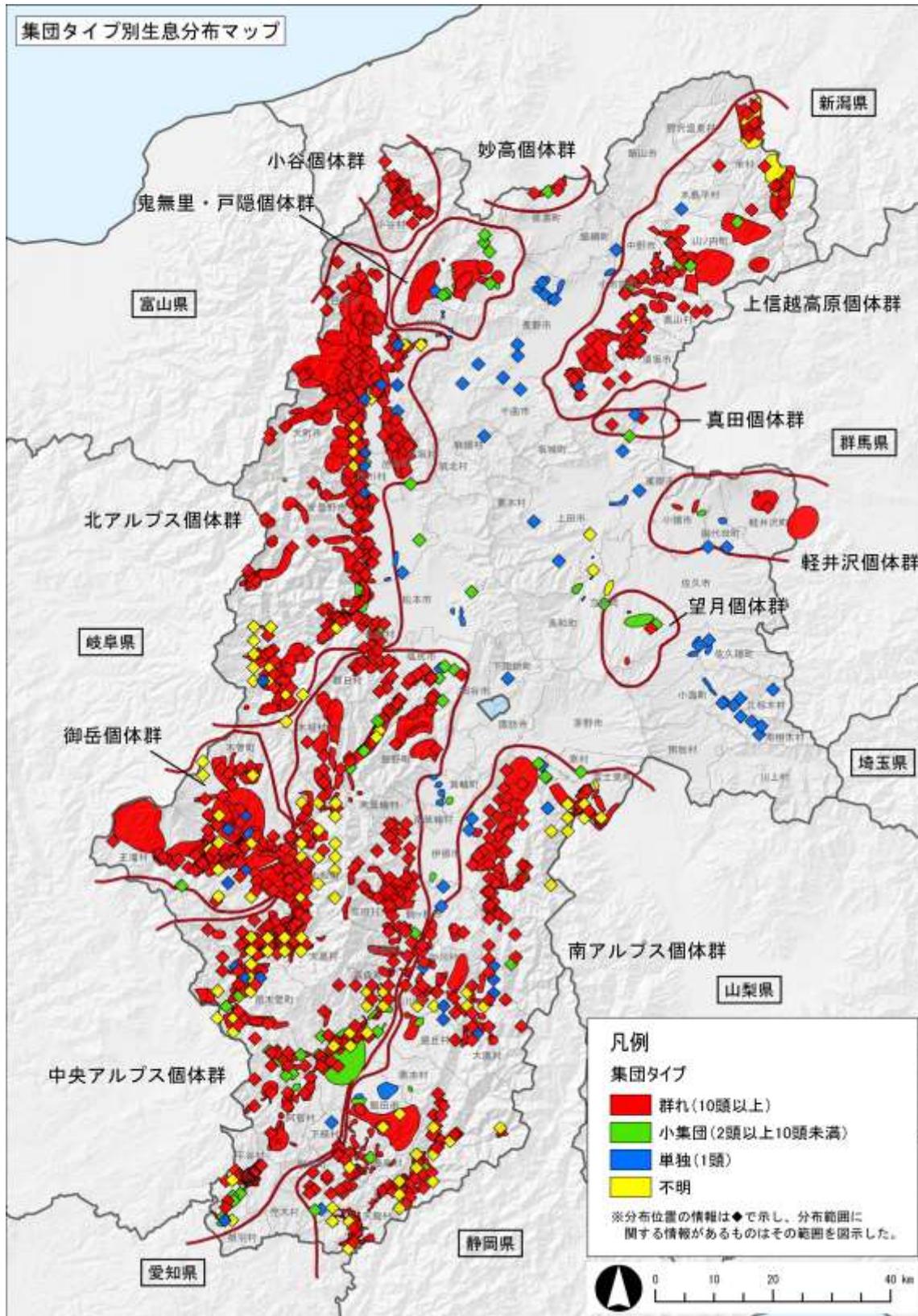
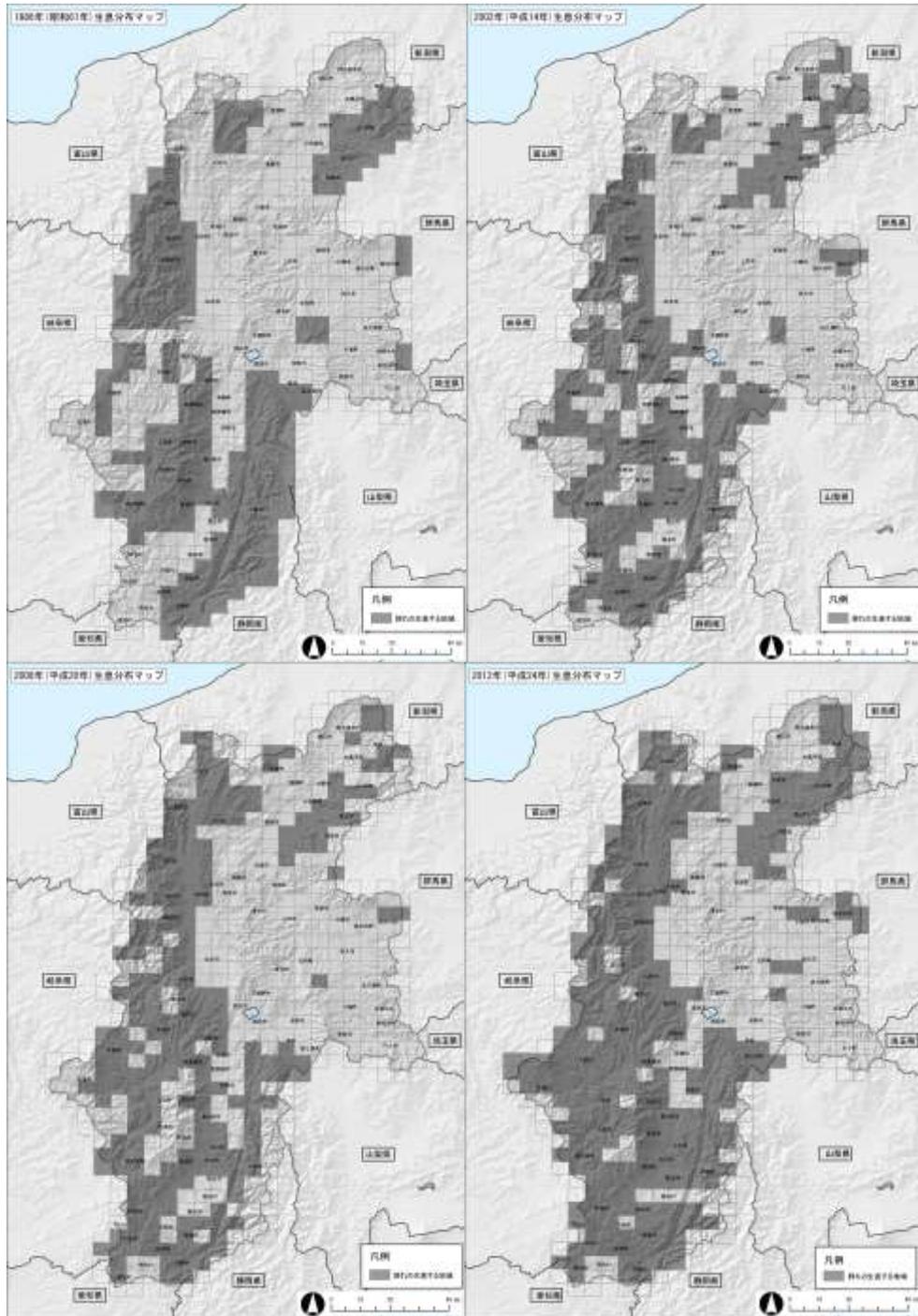


図1 分布状況 (H24)

(3) 分布の推移

本県のサルは、県下のほとんどの山間部に生息しており、地域によっては頻りに人里にも出没する群れもみられる。

昭和 50 年代以降、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ている。(図 2)



左上：S61 右上：H14 左下：H20 右下：H24

図 2 分布状況の推移

2 地域個体群

(1) 地域個体群の区分

長野県下のニホンザル地域個体群の区分は表2のとおり。

～ 地域個体群の区分にあたっての基準 ～

基準1：メッシュが連続して、ひとつのかたまりを構成している場合は同一個体群とし、地理的に分離されて、群れが不連続であり、メッシュ間のつながりがない場合は別の個体群とする。

基準2：メッシュが隣接していても、群れ間の接触がない場合は、別個体群とする。

基準3：現段階で明確となった遺伝子のタイプも、個体群特定の根拠とする。

基準4：メッシュが離れている場合でも、上信高原個体群、北アルプス個体群、中央アルプス個体群、南アルプス個体群などでは、過去に確認されている個体群の状況からの推測及び文献・資料等の情報をもとに同一個体群と見なした。

表2 地域個体群の区分の取り扱い

県独自計画 (平成11年度)	第1期管理計画 (平成15年度)	第1期変更管理計画 (平成19年度)	第2期管理計画 (平成21年度)	第3期管理計画 (案) (平成25年度)
上信越高原	上信越高原	上信越高原	上信越高原	上信越高原
真田	真田	真田	真田	真田
本城・四賀	本城・四賀	本城・四賀	(消滅)	(消滅)
軽井沢	軽井沢	軽井沢	軽井沢	軽井沢
望月	望月	望月	望月	望月
南アルプス	南アルプス	南アルプス	南アルプス	南アルプス
中央アルプス	中央アルプス	中央アルプス	中央アルプス	中央アルプス
赤沢	赤沢	赤沢	御岳個体群	御岳個体群
王滝・三岳	王滝・三岳	王滝・三岳		
開田	開田	開田		
北アルプス	北アルプス	北アルプス	北アルプス	北アルプス
鬼無里・戸隠	鬼無里・戸隠	鬼無里・戸隠	鬼無里・戸隠	鬼無里・戸隠
小谷	小谷	小谷	小谷	小谷
	-		妙高	妙高
13個体群	13個体群	13個体群	11個体群	11個体群

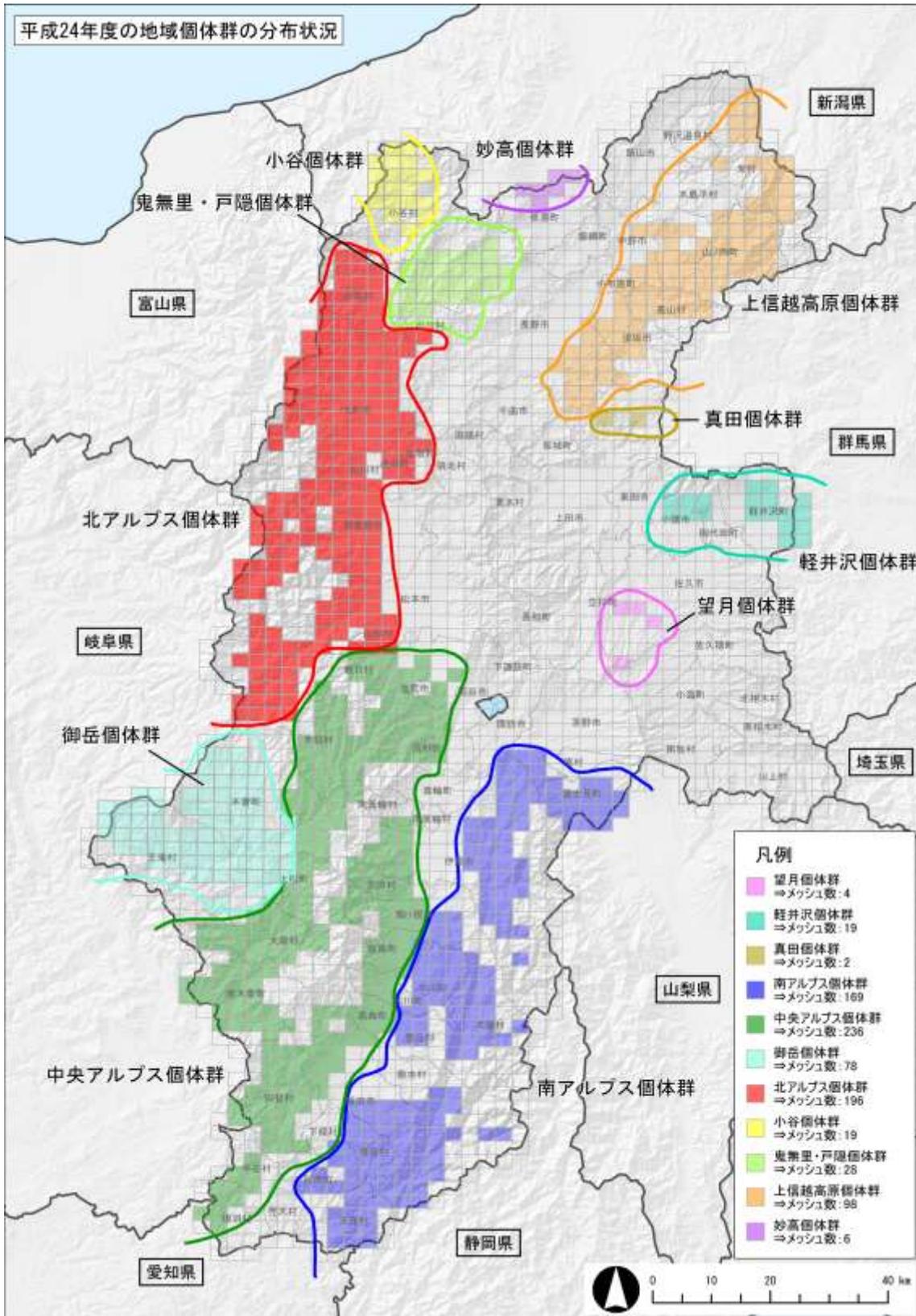


図3 地域個体群の分布状況 (H24)

(2) 地域個体群の動向

分布拡大が予測される地域個体群の動向は表3のとおり

表3 (1) 地域個体群の動向

番号	個体群名	動 向	被害状況
1	望月	<ul style="list-style-type: none"> ・前回調査時の平成 20 年度に引き続き、佐久市で 15～20 頭の群れの生息情報が得られた。小規模ではあるものの 1 群程度が生息していると推定される。 ・従来よりも北側に分布が広がっている。 	<p>農業被害</p> <p>生活被害</p>
2	軽井沢	<ul style="list-style-type: none"> ・軽井沢町で、50～70 頭の群れが 2 群確認された。そのうちの 1 群は群馬県側に生息の中心域があり、県境を越えて出沒していた。 ・西方向に分布を拡大しており、小諸市にも分布が広がったとみられる。 	<p>農業被害</p> <p>生活被害</p>
3	真田	<ul style="list-style-type: none"> ・上田市で 15 頭の群れの生息情報が得られ、小規模ではあるものの 1 群程度が生息していると推定される。 ・確認された場所は、隣接する上信越高原個体群の分布範囲まで 5km にも満たないことから、上信越高原個体群との交流がある可能性が考えられる。 	<p>農業被害</p>
4	南 アルプス	<ul style="list-style-type: none"> ・富士見町、伊那市、駒ヶ根市、中川村、飯田市、松川町、阿南町、下條村、天龍村、豊丘村、大鹿村の 11 市町村で、群れの生息情報が得られた。 ・前回調査時の平成 20 年度と比較して、駒ヶ根市、下條村、豊丘村で、新たに生息が確認された。一方、泰阜村での確認情報はなかった。 ・富士見町で、北方向に分布が広がりつつある。 	<p>農業被害</p> <p>林業被害</p> <p>生活被害</p>
5	中央 アルプス	<ul style="list-style-type: none"> ・伊那市、駒ヶ根市、辰野町、飯島町、南箕輪村、中川村、宮田村、飯田市、松川町、高森町、阿智村、平谷村、根羽村、上松町、南木曾町、木曾町、木祖村、大桑村、塩尻市、朝日村の 20 市町村で、群れの生息情報が得られた。 ・中川村は、前回調査時の平成 20 年度には確認されなかったものの、今回の調査で天竜川の右岸側で確認された。 ・辰野町から塩尻市にかけて、北方向に分布が広がっている。 	<p>農業被害</p> <p>林業被害</p> <p>生活被害</p> <p>人身被害報告も数件あり</p>

表 3 (2) 地域個体群の動向

番号	個体群名	動向	被害状況
6	御岳	<ul style="list-style-type: none"> ・上松町、木曾町、王滝村の 3 町村で、群れの生息情報が得られた。 ・中央アルプス個体群との境界付近での情報数が多く、中央アルプス個体群との交流がある可能性が考えられる。 ・岐阜県との県境付近に分布が広がっている。 	農業被害 林業被害 生活被害 人身被害報告も 1 件あり
7	北アルプス	<ul style="list-style-type: none"> ・松本市、安曇野市、生坂村、山形村、大町市、池田町、松川村、白馬村の 8 市町村で、群れの生息情報が得られた。 ・特に、北アルプスの東側山麓沿いや池田町～大町市の西側山麓沿いで、確認情報が多かった。 ・大町市から北方向に分布の拡大がみられる。 	農業被害 林業被害 生活被害 人身被害報告も数件あり
8	小谷	<ul style="list-style-type: none"> ・小谷村で、10～60 頭の群れの生息情報が得られた。 ・前回調査時の平成 20 年度と比較して、確認された群れの頭数が増加していた。 ・全体的に分布の広がりがみられる。 	農業被害 林業被害
9	鬼無里・戸隠	<ul style="list-style-type: none"> ・小川村、長野市で、10～30 頭の群れの生息情報が得られた。 ・前回調査時の平成 20 年度と比較して、確認された群れの頭数および分布域ともに大きな変化はなかった。 	農業被害
10	上信越高原	<ul style="list-style-type: none"> ・長野市、須坂市、小布施町、高山村、中野市、山ノ内町、木島平村、栄村の 8 市町村で、群れの生息情報が得られた。 ・前回調査時の平成 20 年度は、10～30 頭の群れサイズの確認が多く、今回も概ねその傾向は変わらなかった。しかしながら、須坂市では 50 頭前後の群れが確認されており、個体群の南側で生息数が増加している可能性が考えられる。 ・全体的に分布の広がりがみられる。 	農業被害 林業被害 生活被害
11	妙高	<ul style="list-style-type: none"> ・信濃町で、10～70 頭の群れの生息情報が得られた。 ・前回調査時の平成 20 年度は 10～30 頭の群れの確認であったことから、個体数が増加している可能性が高い。 ・前回調査時の平成 20 年度と比較して、分布域に大きな変化はみられない。 	農業被害

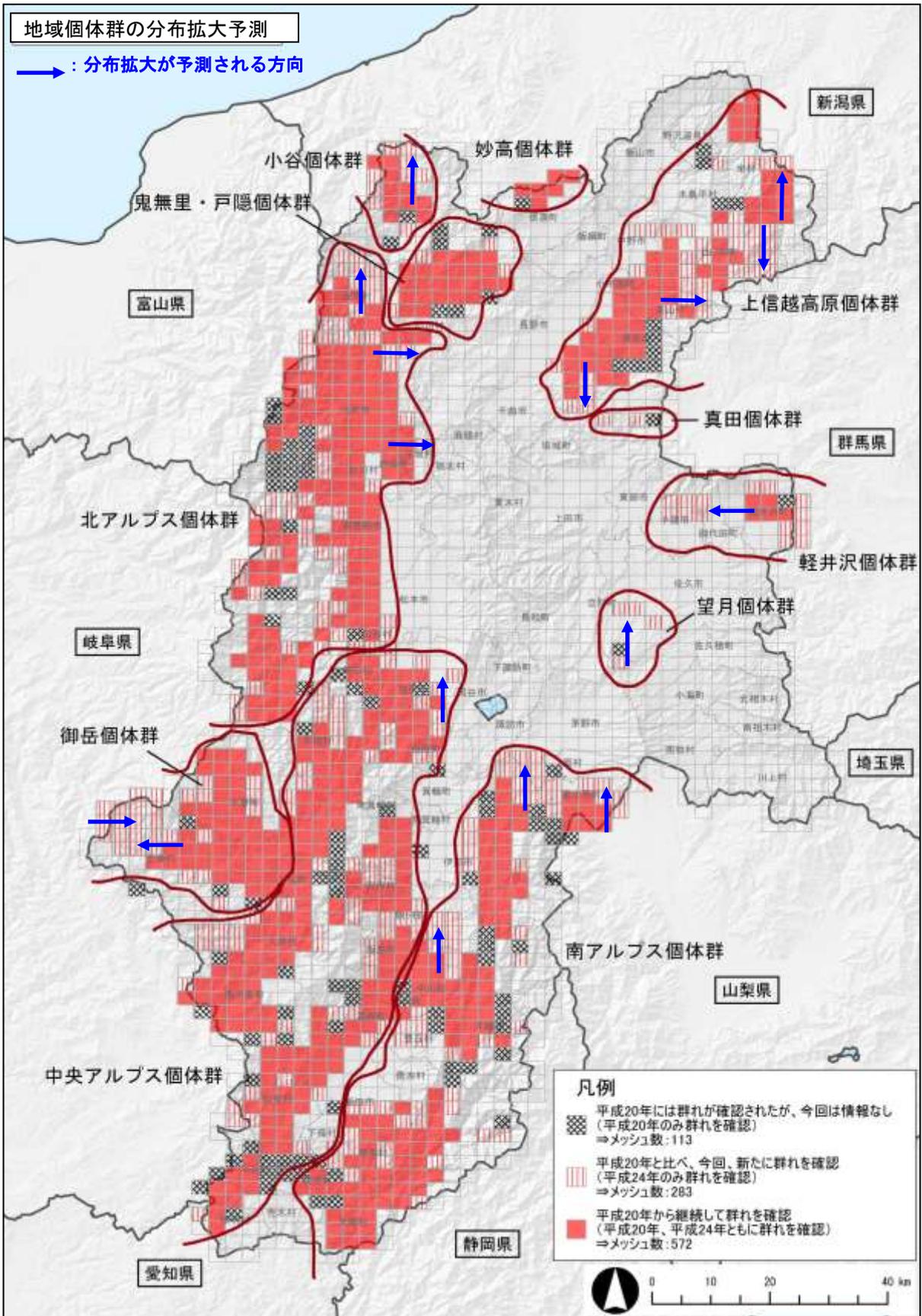


図4 地域個体群の分布拡大予測

(3) 地域個体群ごとの推定個体数及び群れ数

地域個体群ごとの推定個体数は表4のとおり。

表4 地域個体群の推定個体数

番号	個体群名	群れ 生息 メッシュ数	生息 面積 (km ²)	推定個体数		推定群れ数	
				最小	最大	最小	最大
1	望月	4	26.0	45	65	0	1
2	軽井沢	19	123.5	214	311	4	6
3	真田	2	13.0	22	32	0	0
4	南アルプス	169	1,098.5	1,911	2,768	36	53
5	中央アルプス	236	1,534.0	2,669	3,865	51	74
6	御岳	78	507.0	882	1,277	17	24
7	北アルプス	196	1,274.0	2,216	3,210	42	62
8	小谷	19	123.5	214	311	4	6
9	鬼無里・戸隠	28	182.0	316	458	6	8
10	上信越高原	98	637.0	1,108	1,605	21	31
11	妙高	6	39.0	67	98	1	1
	合計	855	5,557.5	9,664	14,000	182	266

(注) 生息メッシュ数から推定した地域個体群ごとの個体数及び群れ数

※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）

(4) 県全体の推定個体数及び群れ数

県全体の推定個体数は約9,600～14,000頭、推定群れ数は約180～260群。

なお、県全体の値は、各地域個体群の推定個体数及び推定群れ数を合計し、個体数については100頭単位、群れ数については10群単位以下を切り捨てた値を採用した。

過去から現在までの生息状況調査において推定された個体数及び群れ数の推移は以下のとおり。

表5 県全体の推定個体数及び群れ数の推移

生息状況調査実施年度	推定個体数	推定群れ数
平成9、10年度	約6,000～9,000頭	約110～160群
平成14年度	約6,500～10,000頭	約120～180群
平成20年度	約7,100～10,300頭	約130～190群
平成24年度	約9,600～14,000頭	約180～260群

3 隣接県におけるニホンザル生息状況

長野県に隣接する 8 県におけるサルの生息状況及び特定鳥獣保護管理計画策定状況は図 5 のとおり。

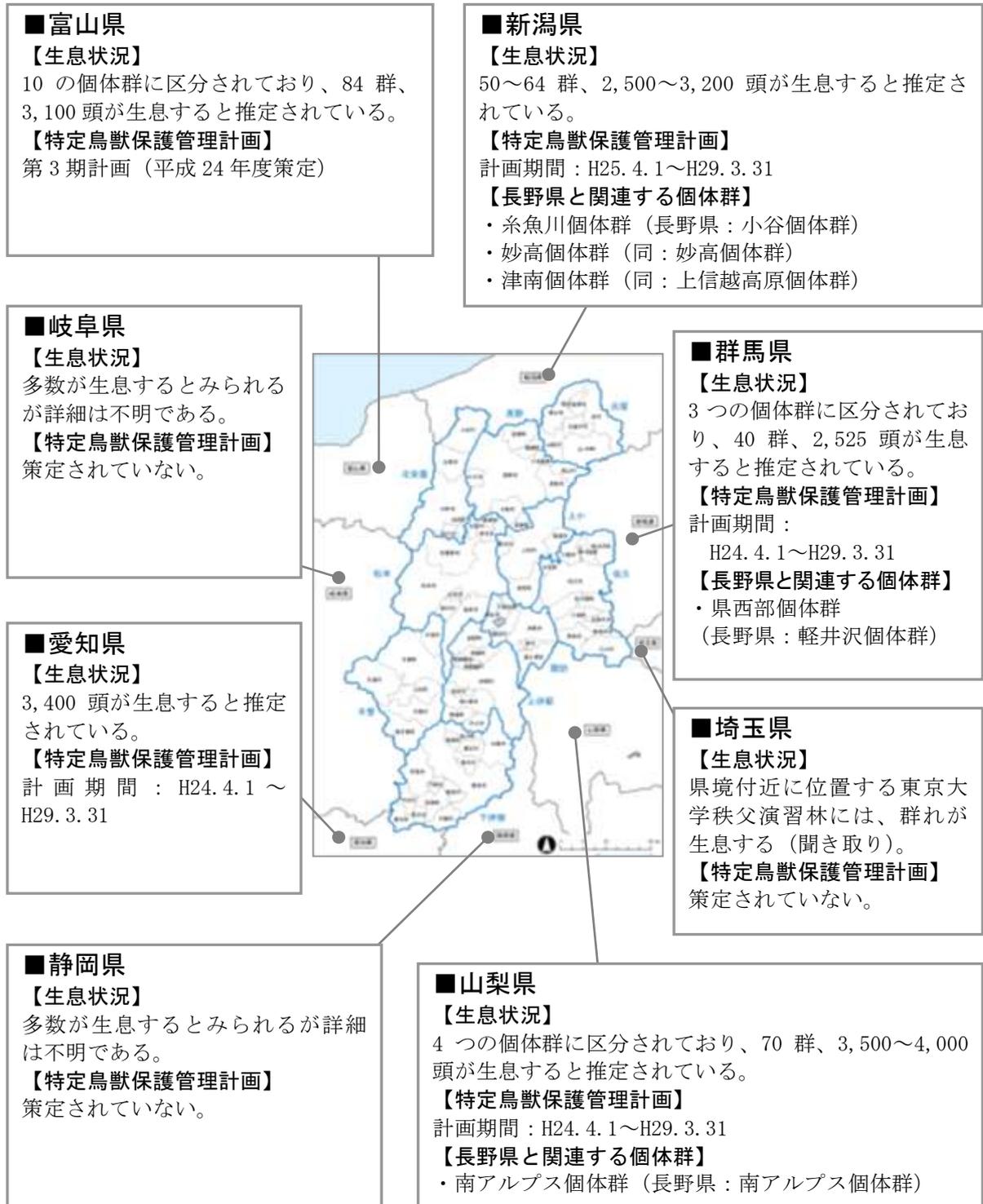


図 5 隣接県におけるニホンザル生息状況（H25 年 3 月現在）

4 被害の発生状況

(1) 農林業被害の推移

昭和49年以降のサルによる農林業被害額の推移は図6のとおり

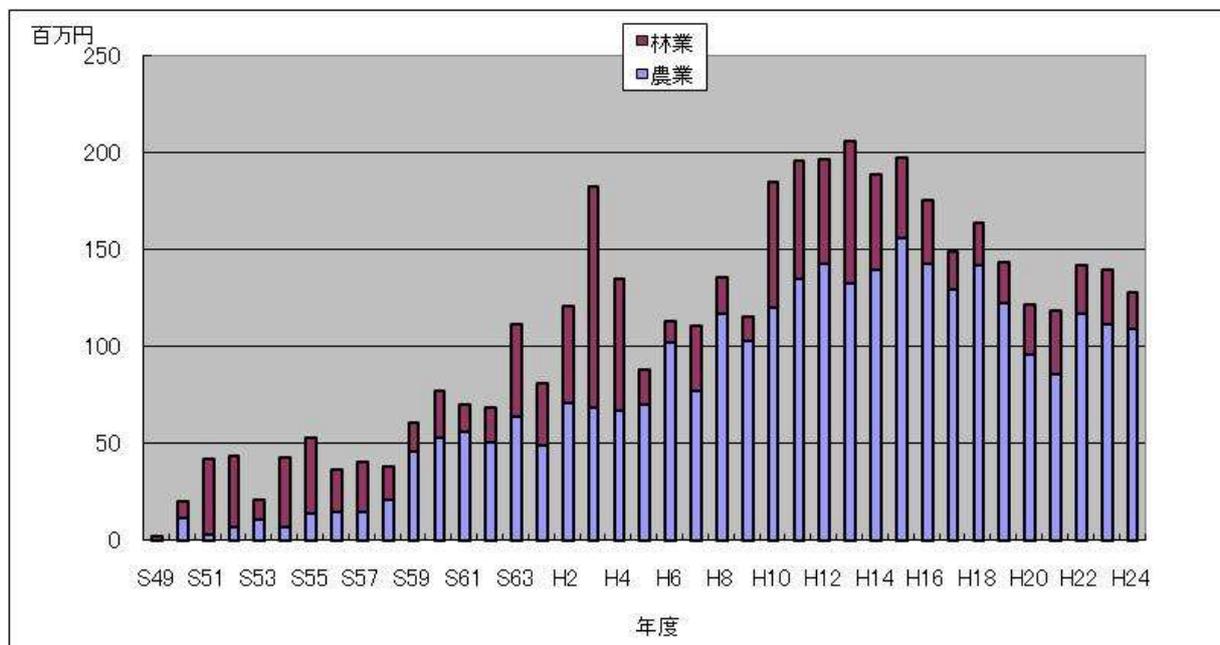


図6 農林業被害額の推移

※ 農林業被害額は長野県が行っている「農林業被害額調査」の集計結果によるものであり、以下により調査を実施。

区分	調査方法	調査項目	被害額算出対象
農業被害額	各市町村がJA等関係団体や農家からの聞き取り及び報告により、被害額取りまとめを実施。	<ul style="list-style-type: none"> 被害面積 被害量 被害額 	<ul style="list-style-type: none"> 農作物 (稲、麦類、豆類、雑穀、果樹、飼料作物、野菜、いも類、工芸農作物、その他)
林業被害額	各市町村が森林組合等へ被害区分・被害量を聞き取り、被害額を算出。	<ul style="list-style-type: none"> 被害面積 被害金額 被害材積 被害時期 	<ul style="list-style-type: none"> 林木 特用林産物

(2) 地域ごとの被害発生状況

地域ごとの被害発生状況は表6のとおり。

表6 地域ごとの被害発生状況

地域	被害内容
佐久	<ul style="list-style-type: none"> ・一部の市町村で農業被害や生活被害がわずかに発生している。→図7 ・平成23年度の被害金額は210,000円と少額である。→図8~11 ・小諸市では被害が増加傾向にある。→図12
上小	<ul style="list-style-type: none"> ・上田市で被害が発生しているが、平成23年度の金額は141,000円と少額である。→図8~11
諏訪	<ul style="list-style-type: none"> ・富士見町、茅野市で農業被害が発生している。→図7 ・特に富士見町で被害が増加傾向である。→図12
上伊那	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の全域で農業被害、林業被害が発生している。→図7 ・特に辰野町、伊那市で農業被害の金額が大きい。→図8 ・伊那市の高遠、長谷で被害が増加している。→図12
下伊那	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の全域で農業被害、林業被害が発生している。→図7 ・飯田市、高森町、松川町で農業被害の金額が大きい。→図8 ・地域の全域で被害は増加傾向にある。→図12
木曾	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の全域で農業被害、林業被害が発生している。→図7 ・木曾町で被害金額が大きい。→図8~9 ・地域の全域で被害は増加傾向にある。→図12
松本	<ul style="list-style-type: none"> ・北アルプスの山地、山麓部で農業被害、林業被害が発生している。→図7 ・他地域と比べて林業被害が多数発生し、被害金額も大きい。→図8 ・松本市、安曇野市で被害金額が大きい。被害は増加傾向にある。→図9,12
北安曇	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の全域で農業被害、林業被害が発生している。→図7 ・大町市で農業被害の金額が大きい。→図8 ・地域の全域で被害は増加傾向にある。→図12
長野	<ul style="list-style-type: none"> ・西側と東側の山間部で農業被害が発生している。→図7 ・長野市、須坂市、高山村で農業被害の金額が大きい。→図8 ・長野市の南東部で、被害が増加傾向にある。→図12
北信	<ul style="list-style-type: none"> ・山ノ内町や栄村で農業被害などが発生している。→図7 ・山ノ内町で農業被害の金額が大きい。→図8 ・特に栄村で被害が増加傾向にある。→図12

(3) 地域個体群ごとの被害発生状況

すべての地域個体群でサルによる被害が発生している。その中でも、分布範囲が広く推定個体数が多い南アルプス、中央アルプス、北アルプスの個体群では、被害の発生件数が多い。真田個体群についてはアンケート調査による被害報告は無かったものの、県による農業被害額調査では被害が報告されている。

アンケート調査による地域個体群ごとの被害発生状況は表7のとおり。

表7 地域個体群ごとの被害発生件数

番号	個体群名	農業被害	林業被害	生活被害	人身被害	合計
1	望月	2	0	1	0	3
2	軽井沢	5	0	2	0	7
3	真田	0	0	0	0	0
4	南アルプス	95	49	3	0	147
5	中央アルプス	192	53	14	5	264
6	御岳	54	28	2	1	85
7	北アルプス	147	69	23	5	244
8	小谷	24	3	0	0	27
9	鬼無里・戸隠	21	0	0	0	21
10	上信越高原	58	9	6	0	73
11	妙高	2	0	0	0	2
	合計	600	211	51	11	873

※アンケート調査結果によるため。県による被害額集計では農業被害あり。

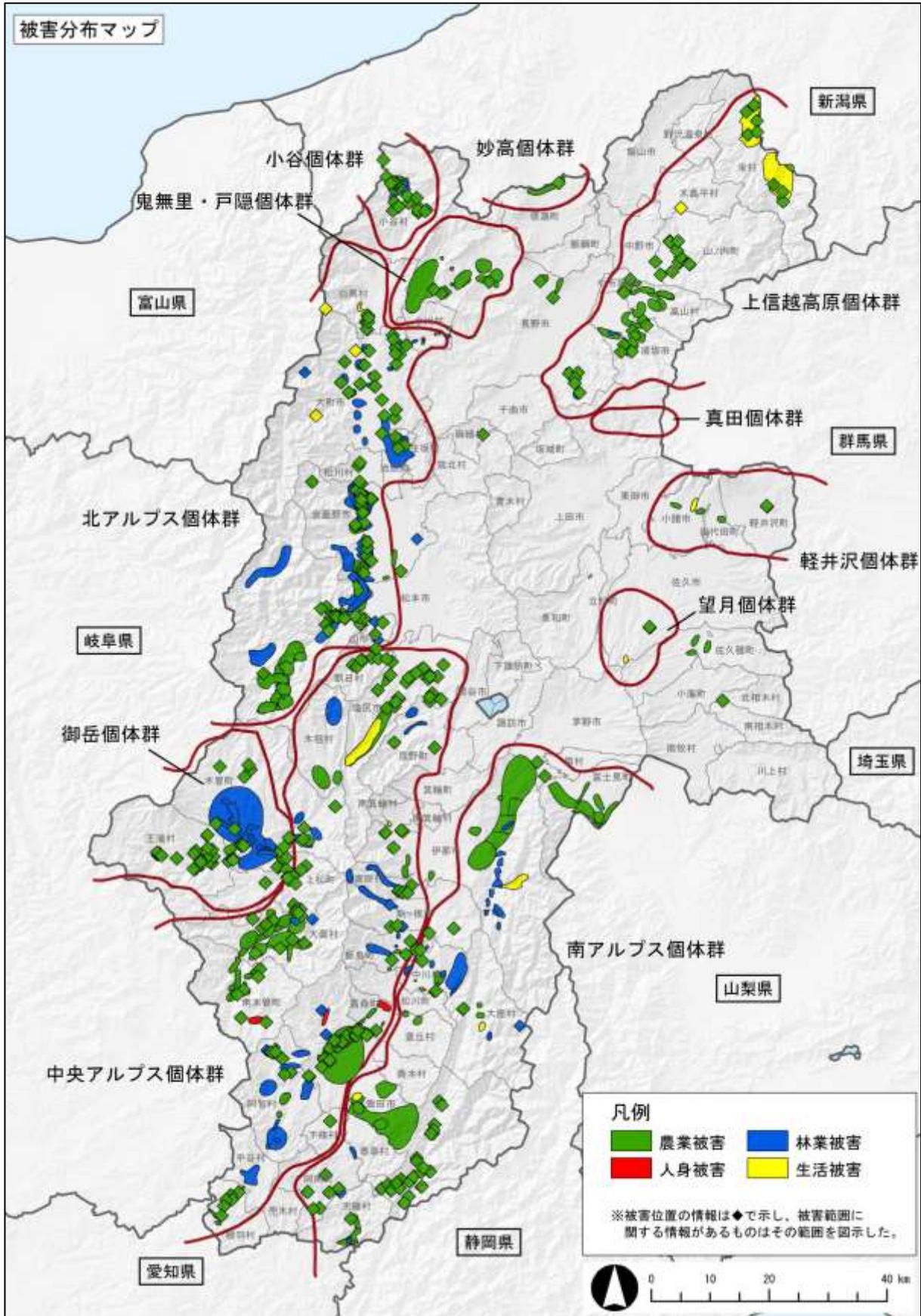


図7 被害分布状況

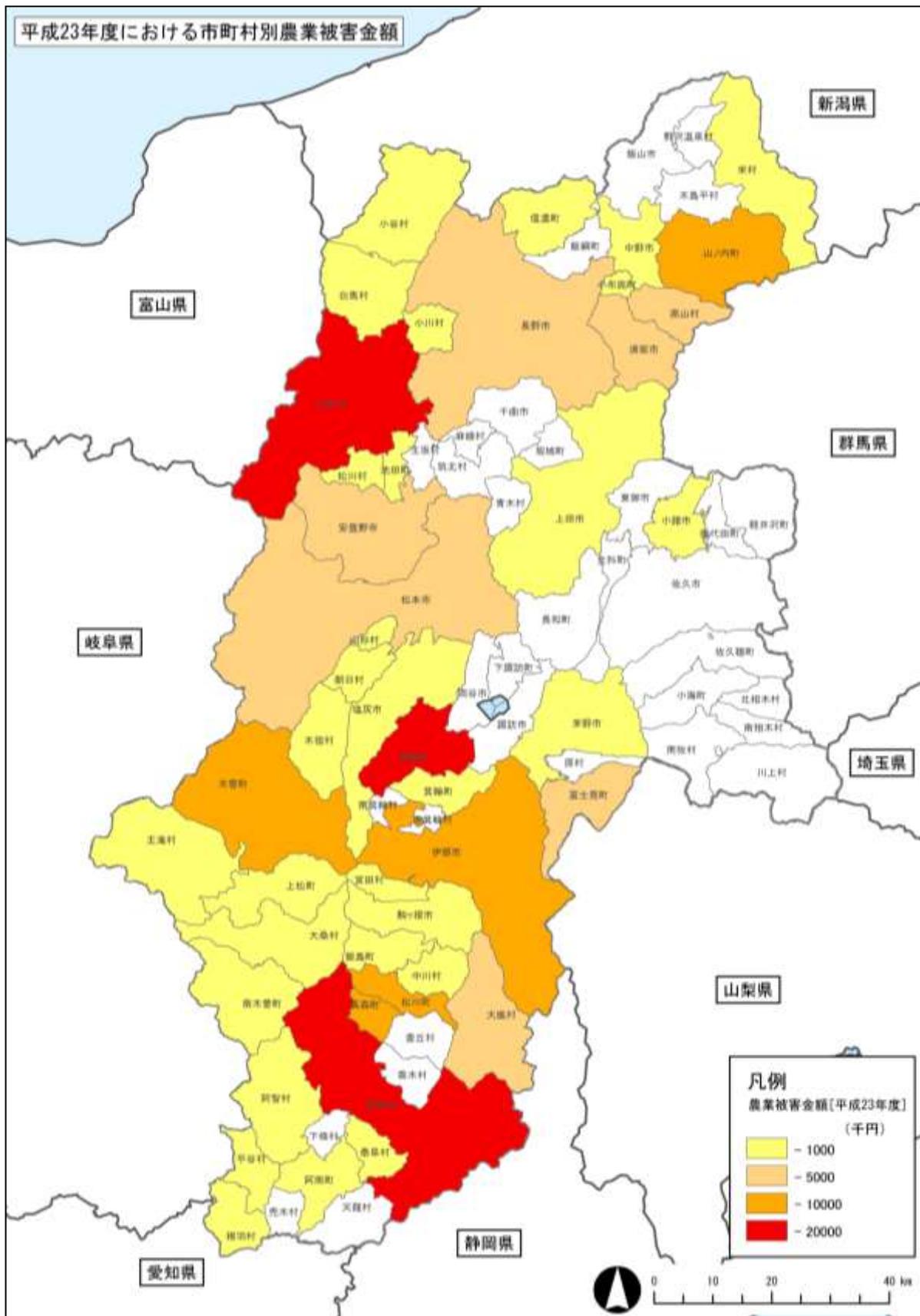


図8 平成23年度における市町村別農業被害金額

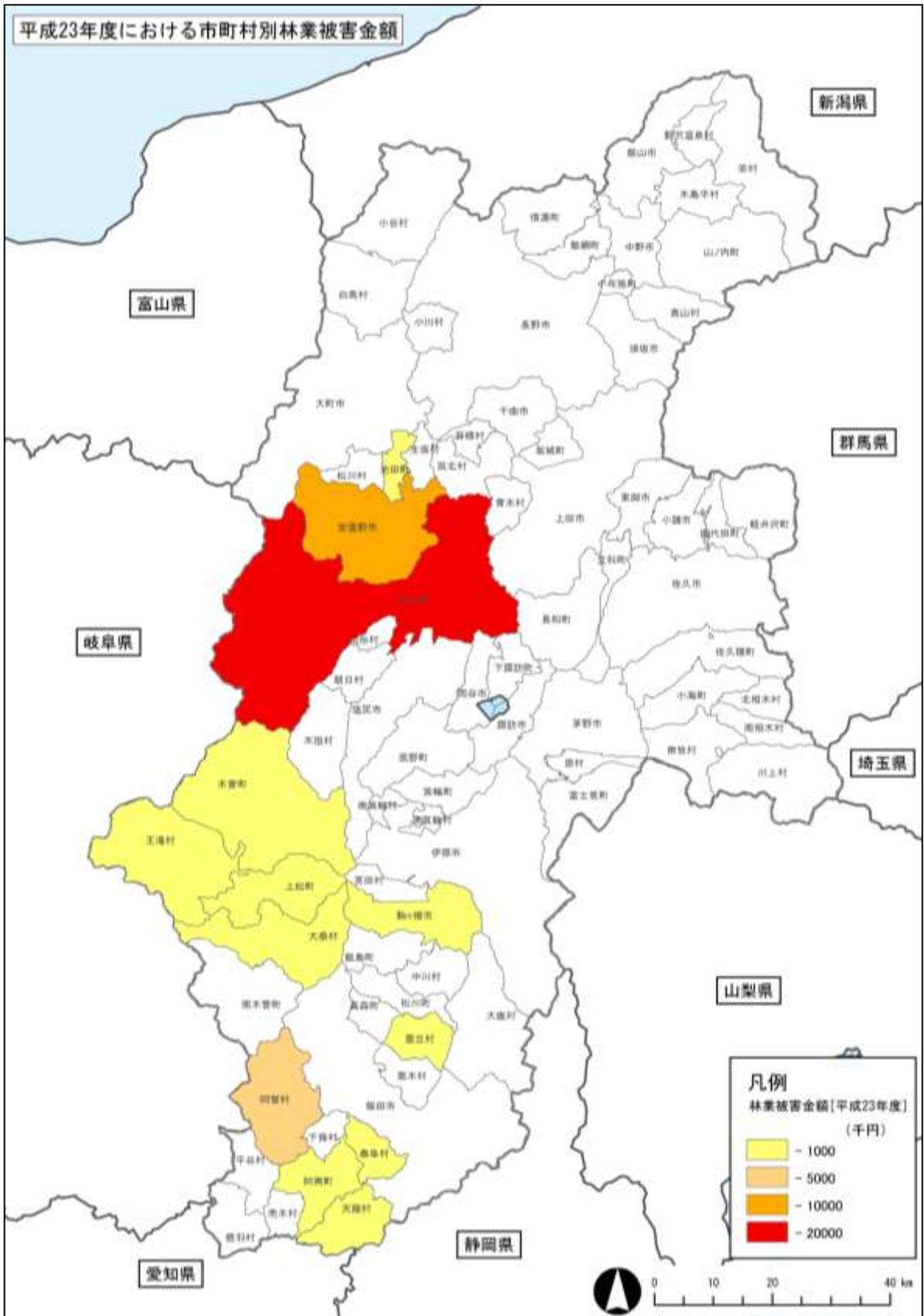


図9 平成23年度における市町村別林業被害金額

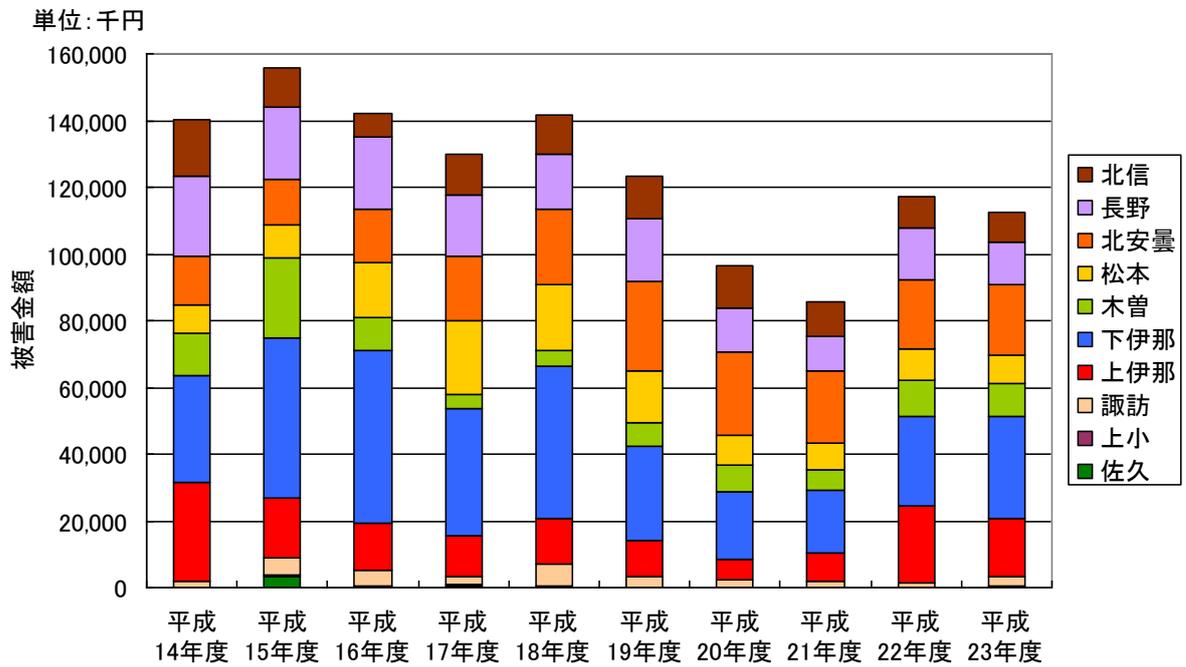


図10 農業被害金額の推移

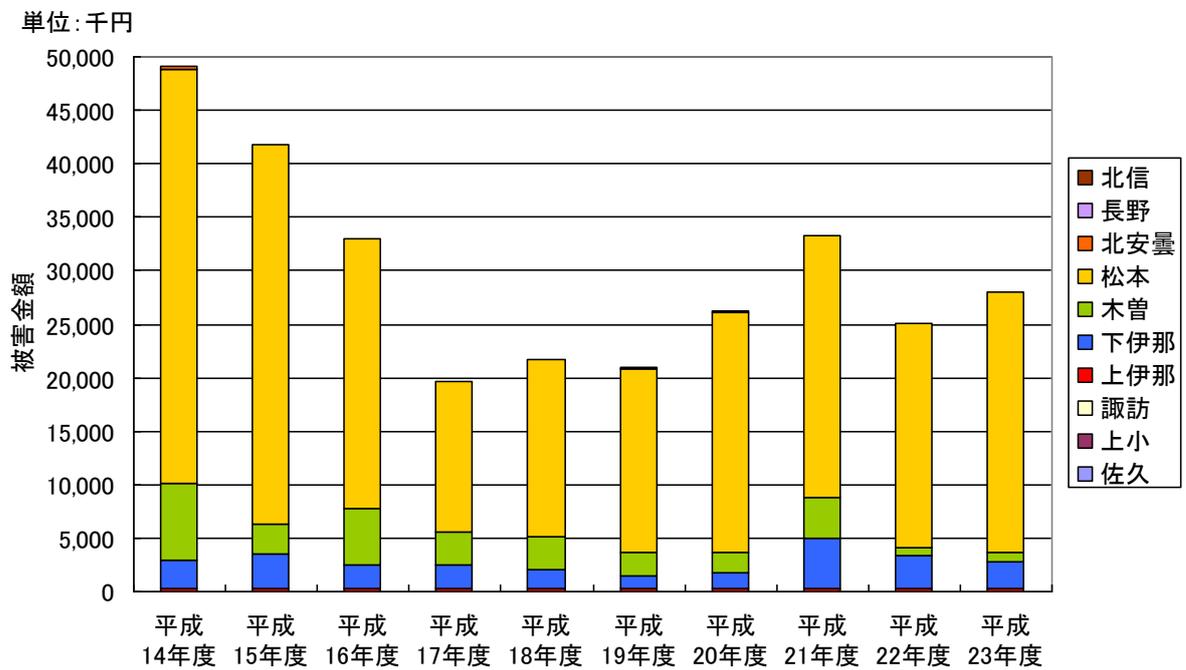


図11 林業被害金額の推移

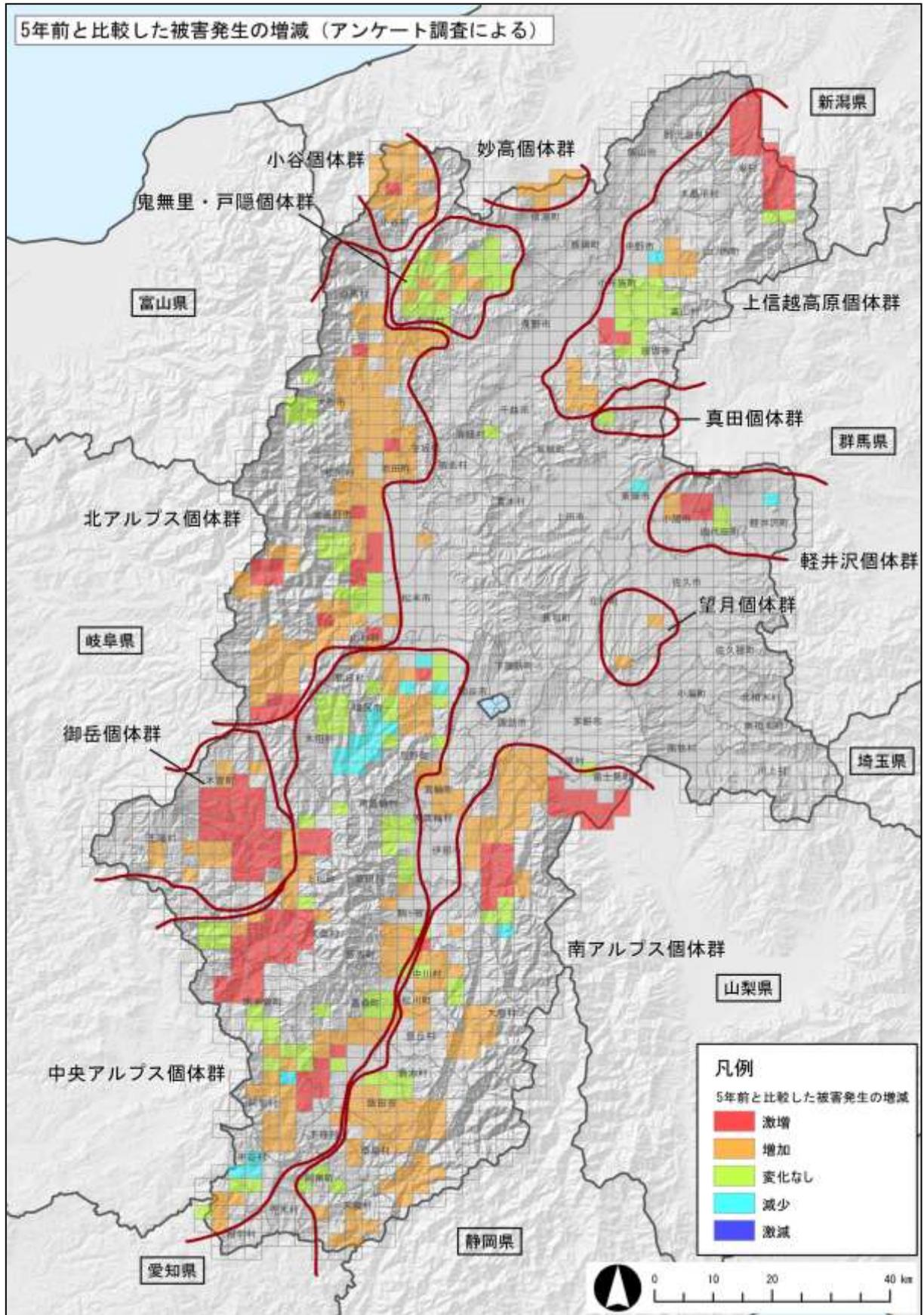


図 12 5年前と比較した被害発生の増減（アンケート調査結果による）

5 対策の効果と課題

被害防除対策方法についての効果と課題は以下のとおり。

表8 対策方法別の効果と課題

方法		効果	課題
追い払い	接近警報システム	・サルが出没した時に出勤すればよく、人が常に待機している必要がない。	・群れに発信器を付け続ける必要がある。 ・設備投資が必要で、維持にもコストがかかる。 ・地域で協力して継続して対応することが必要。
	ロケット花火、モデルガンなどの使用	・日中にでき、比較的安価で導入しやすい。 ・人慣れをさせないなどの被害防除として効果がある。	・継続して実施しなければ、効果が低くなる。 ・ロケット花火などをサルに馴れさせないように注意する。 ・頭数の多い群れでは、複数の人でないと追い払いが難しい。 ・群れを移動させないと効果がない。
	モンキードッグ	・人よりもサルの接近をいち早く感知できる。 ・人が追い払うより、より山奥へ追い上げることができる。	・犬1頭で追い払える範囲には限界がある。 ・犬の高齢化や死亡後の世代交代 ・飼い主がいなければ、被害が発生しても出勤できない。
防除柵の設置		・金網柵と電気柵の複合柵の設置により、被害が減少した地域がある。	・防除柵延長の隙間周辺で効果が低下する場合がある。 ・周辺の緩衝帯整備が不十分だと効果が現れにくい。 ・地形やサルの加害レベルに応じて適切に設置しなければ、効果が低くなる。 ・設置後の継続的なメンテナンスが難しい。
誘引要因の除去		・集落への出沒頻度が減少する。	・担い手の高齢化や離農者の増加により、果樹や農作物の放棄や取り残しが発生している。
緩衝帯の整備		・サルが出没した際、追い払いしやすくなった。 ・テレメトリー調査でサルを直接目視しやすくなった。	・担い手の高齢化などにより、整備後の維持管理が困難になっている。
捕獲		・被害が劇的に減少することはないが、加害個体を中心とした継続した個体数調整により被害は軽減される。 ・群れの規模を調整することによって、追い払いなどの対策が効果的に実施できる	・猟友会員の高齢化により、捕獲従事者が不足している。 ・民家周辺で出没した際、捕獲が困難である。 ・捕獲しただけは、時間経過とともに被害が発生する。 ・時期によってクマなど錯誤捕獲が発生する場合がある。 ・大型捕獲檻では、サルの馴れが進み、捕獲効率が急激に低下することがある。 ・群れ構造に影響を及ぼすメスを選別せずに捕獲すると、群れの分裂を引き起こす場合がある。

6 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、24 年度には 2,205 頭に達している。

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、銃による捕獲では加害個体の選別捕獲が難しいこと、サルを撃つことに嫌悪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。

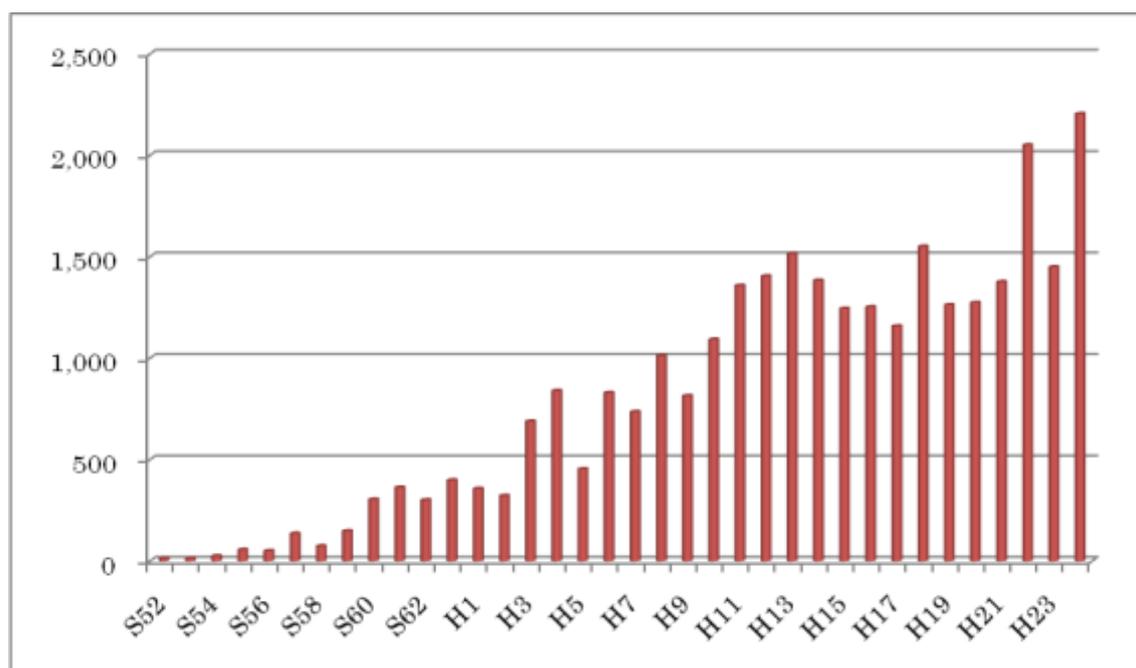


図 13 捕獲数の推移

7 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9 保護管理ガイドライン参照)

表9 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	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

8 対策の優良事例

サル対策を行っている地域の中でも、組織単位で活動し、特に地域リーダーが率先して住民をまとめている地域は、対策の効果が上がっている。また捕獲や追い払いだけの対策でなく、緩衝帯整備やモンキードッグの導入など、様々な方法を組み合わせることで、対策の効果が上がっている。

サル対策が成果をあげている事例

● 上伊那郡辰野町（川島地区）

- 集落単位での追払い体制が構築されている。
- 地域リーダーが指導しながら地域住民が結束して活動することにより、単一的ではなく追い払いや緩衝帯整備等、様々な方法を組み合わせた対策が効果をあげている。



警報システム



緩衝帯の整備

● 松本市（梓川地区）

- 市で資材を準備し、地域住民が協力して広域柵（金網柵と電気柵の複合型）の設置や緩衝帯の整備を実施したことにより、果樹を中心に農作物被害が減少している。
- 対策を本格的に開始したのがここ数年であるため、現在の維持管理体制を今後も継続していくことが課題となっている。



松本市（梓川地区）の広域柵 1



松本市（梓川地区）の広域柵 2

● 大町市

- 全国に先駆け「モンキードッグ」による追払いを実施し、現在 23 頭が活動している。
- モンキードッグによる追払いの実施により、農地へのサルの出没が減少し、農作物被害も減少している。
- 訓練終了後の犬と飼い主の訓練レベルの維持・向上を図り、効果的な追払いが継続できるよう、大町市役所内に「大町市モンキードッグ育成サポートクラブ」が組織され、追払い活動への支援や合同訓練等の実施により訓練終了後のモンキードッグのレベル維持・向上が図られている。



モンキードッグ導入後のサル行動域の変化



合同訓練の様子

● 木曽地域（6 町村）

- 各町村が積極的にサルの被害対策に取り組んでいる。また、木曽地方事務所がまとめ役となって、毎年 6 町村合同のヒアリングを開催し、町村間の連携の調整や対策への助言をおこなっている。被害対策協議会の役割がうまく機能している。

● 木曾郡木祖村

- 地域リーダーが主体となって、約10年間にわたりテレメトリーを活用した生息域調査実施しており、蓄積した確実な生息情報を地元農業者や会議等で広く周知、説明するとともに、サル接近通報システムを活用することにより、効果的な追い払いを実現している。また地域リーダー自らコンパクトで持ち運び自由な低コスト檻を開発し、地元猟友会がこれを活用することにより、個体数調整が円滑かつ安定的に行われている。



テレメトリーを用いた生息調査状況



生息情報の集積

- 地域リーダーが、電気柵の電圧点検や指導を行うとともに、サル接近通報システムを活用し花火等による追い払いの推進やサル接近通報装置のメンテナンスに協力をしている。



サル接近通報装置見回り



サル接近通報装置メンテナンス

- 生息域調査を活用し、サルが多く分布している箇所を中心に緩衝帯整備を実施している。実際にサルが分布している箇所に緩衝帯を設置すると、緩衝帯の設置場所を避けて生息という結果が出ており、この活動によりサルの里への接近回数が減り、被害軽減に繋がっている。同時に不要農作物の残渣等処理について啓発活動や指導が行われ、成果に繋がっている。



住民による緩衝帯整備の実施



緩衝帯整備の実施状況

- サルの捕獲頭数は少ないものの、正確な情報蓄積と、効果的な被害対策の組み合わせにより被害の発生を少なく維持している。



被害対策実施前（H17年度）と実施後のサル行動範囲の比較

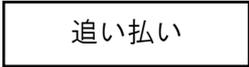
9 被害情報マップ、生息情報マップ、被害防除年次計画の作成例

(1) 被害情報マップの作成方法

次の手順により作成する。

- (ア) 縮尺 1/10,000 程度の市町村管内図等を利用して作成する。
- (イ) 地図の上部に「平成〇〇年度〇〇市(町村) 〇〇地区 被害情報マップ」と表記する。
- (ウ) 下表の凡例を参考に作成する。
- (エ) 被害発生時期については、不明な場合は通年としないで、不明と明記する。
- (オ) さらに詳細な情報を記載したい場合は、地区ごとの情報について住宅地図などを利用し補足的な地図を作成しても良いこととする。

○ 被害情報マップの記載情報の凡例

情報	表記	備考
群れの出没場所	地点の場合は青い●、区域の場合は青い囲み線で表記する。	里への出没時期を併記する。
群れの加害場所	地点の場合は赤い●、区域の場合は赤い囲み線で表記する。	主な加害時期及び品目を併記する。
群れの加害レベル	赤色で、 	P7、表1により判定する。
防護網、柵の設置場所	茶色で、 	
電気柵の設置場所	茶色で、 	
追い払いの実施場所		
捕獲の実施場所、方法、頭数、性別		
その他必要な事項	適宜、地図上に書き込む	廃果置き場、侵入経路、放棄果樹の位置等

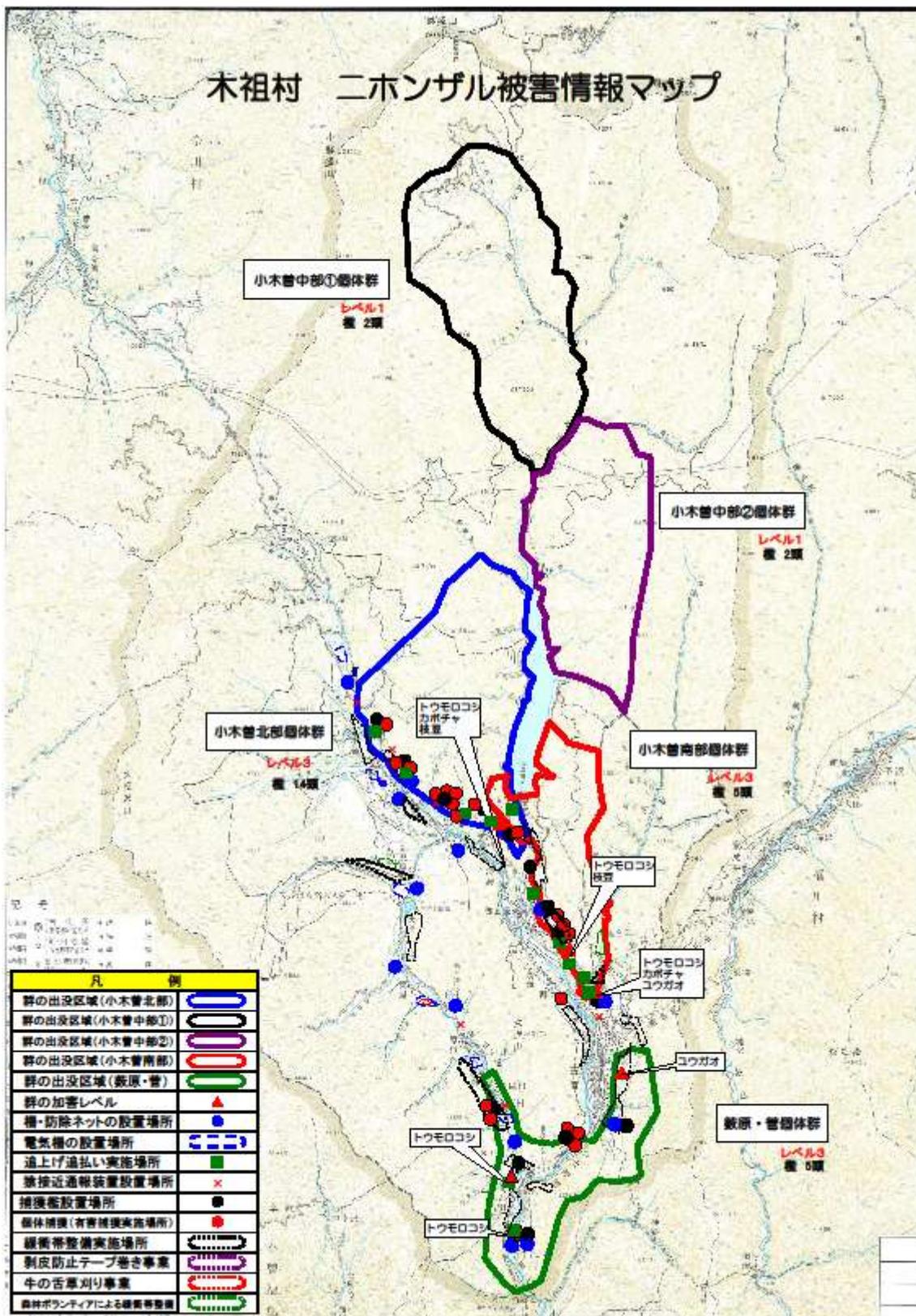


図 14 被害情報マップの作成例

(2) 生息情報マップの作成方法

ア 地図に記載する情報

次の項目を基本とし、地域の状況に応じて削除又は追加すること。

- (ア) 目撃位置（場所、日時、頭数）
- (イ) 群れの行動圏
- (ウ) 群れの構成（オトナオス、オトナメス、コドモ、アカンボウ等）

イ 情報の把握方法

- (ア) 地元住民の目撃情報を集約する仕組みをつくり、情報を把握する。
- (イ) 被害情報マップの情報を基に把握する。
- (ウ) 目視による観察や地元住民等からの聞き取りなど、現地調査を実施する。可能であれば科学的な根拠が得られ、かつ群れの特定が容易な電波発信機を活用した調査を実施することとする。

○ 電波発信機的主要な利点

- ・ 必要な時に、いつでも群れの行動が把握できる。
- ・ 周波数を変えることで、各群れの識別が容易にできる。
- ・ 必要に応じ、被害防除にも利用できる。

ウ 生息情報マップの作成

次の手順により作成する。

- (ア) 縮尺 1/10,000 程度の市町村管内図等を利用して作成する。
- (イ) 地図の上部に「平成〇〇年度〇〇市（町村）〇〇地区 生息情報マップ」と表記する。
- (ウ) 群れの位置情報を、下表の凡例に従い地図上に表示する。
- (エ) 年間の生息位置の最外郭を線で結び、囲う。
- (オ) 目撃日時、群れの頭数、群れの構成を併記する。

○ 生息情報マップの記載情報の凡例

観測季節	左の対象となる月	表記	備考
春	4～6月	赤●	日時、頭数、群れの構成を併記する
夏	7、8月	緑◆	〃
秋	9～11月	茶▲	〃
冬	12～1月	青■	〃

(3) 被害防除年次計画の作成例

(様式第1号)

平成26年度事業計画（被害対策と目標）

木 祖 村 小木曾北部地区

地域個体群名 中央アルプス個体群

1 対象年度

(1) 地区の作成年度
被害情報マップ 平成25年度
生息情報マップ 平成25年度

(2) 被害対策年度 平成26年度

2 現状の被害状況

(1) 被害品目 野菜（トウモロコシ「8～10月」・白菜「8～10月」・大豆「9～10月」
・ねぎ「9月」・大根「9～10月」・水稻「10月」等）

(2) 被害時期 農作物4月～3月（積雪期を除く年中）

(3) 加害レベル 平野部 レベル3

3 対策と目標

区分	被害防除	捕獲個体	環境整備	その他
現在の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・防除ネット ・電気柵 ・追払い（花火等） ・サル接近通報システムを利用した住民による追払い。 ・テレメトリー発信機による行動範囲の把握。 	<ul style="list-style-type: none"> ・銃、檻で捕獲。 ・有害鳥獣駆除員（罾猟）の狩猟登録費用の補助。 ・講習会費用・弾代の補助。 ・捕獲時の弾代の補助。 	<ul style="list-style-type: none"> ・緩衝帯維持管理整備（村事業） 	<ul style="list-style-type: none"> ・採餌の時に近づいた人を威嚇する個体がいる。
問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・被害の少ない地区では防除ネットや電気柵を取り外す方が見受けられる。 ・地域によって防除意識の差がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・有資格者の多くは会社員のため、こまめな見回りが出来ない。 ・猟友会の高齢化及び会員の減少。 ・生息エリアの把握（移動した可能性がある） 	<ul style="list-style-type: none"> ・地権者の多くは高齢者のため、緩衝帯整備後の維持管理がなかなか出来ない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・冬期間などは農作物被害が少ないため住民の認識が薄い。
対策と目標	<ul style="list-style-type: none"> ・広報等による住民への周知。 ・ルネトリ調査継続 ・出没、被害情報等の提供、共有。 ・接近通報システムによる追払い。 ・防除ネット等の継続的設置の周知。 	<ul style="list-style-type: none"> ・獣道等の把握による効率的な捕獲。 ・資格者の養成。 	<ul style="list-style-type: none"> ・農作物の取残し除去を広報などで呼びかける。 ・地元及び地権者等での緩衝帯整備後の緩衝帯を維持させる体制づくり。 	<ul style="list-style-type: none"> ・引続き生息・被害調査を行なう。 ・銃器による恐怖心の植付けを行なう。 ・出没カレンダーの作成、広報誌等を利用し、被害、目撃情報を住民にお知らせする。

図16 事業計画（対策と目標）

小木曾北部地区個体群 捕獲対策実施状況調査及び計画票

昨年度の実施状況及び評価

25年度4月		25年度捕獲状況			評価
個体数	53	個体数	9		○
内訳		内訳			コメント ・テレメトリー発信機による追跡調査を行った。(発信機更新) ・檻・銃器による捕獲を実施した。 ・サル接近通報装置を利用し住民による追払いを行った。 ・里山付近での目撃は減少した。 ・緩衝帯整備実施。
オトナ♀	23	オトナ♀	2		
オトナ♂	7	オトナ♂	2		
ワカモノ	9	ワカモノ	1		
コドモ	4	コドモ	2		
アカンボウ	10	アカンボウ	2		
うち 加害個体数	20~25	実施時期	頭	方法	
		通 年	9	檻	
加害レベル	3				

今年度の実施計画

現在の生息推定数		26年度捕獲計画			実施方法等
個体数	57	個体数	14		・檻を設置し農地に出没する加害個体の捕獲を行なう。 ・電気柵や防除ネットによる被害防除。 ・テレメトリー調査により出沒状況等を把握し住民にお知らせすることによる被害の未然防止。 ・サル接近通報装置を利用し、住民による追払いを行なう。 ・広報等で農作物の取り残しの除去を呼びかける。 ・緩衝帯整備。
内訳		内訳			
オトナ♀	25	オトナ♀	5		
オトナ♂	9	オトナ♂	3		
ワカモノ	10	ワカモノ	3		
コドモ	4	コドモ	3		
アカンボウ	4	アカンボウ	0		
生まれた数 自然死等	5				
うち 加害個体数	20~25	実施時期	頭	方法	
		通 年	14	銃・檻	
加害レベル	3				

* 捕獲を実施したにもかかわらず、群れの個体数の増加が見られる場合は、農作物など人へ依存度が高く、栄養の高いエサを食していると考えられることから、防護柵や電気柵などを設置して、農作物を食べさせない総合的な対策を合わせて実施すること。

* 加害個体数の増加が見られる場合は、捕獲方法を検討するとともに、農地・集落周辺の誘引物の除去、廃棄果実の適正な処理、追払いの実施など農地・集落へ近づけない対策を合わせて実施すること。

* 加害レベルが高く、群れ全体を対象として捕獲を実施する場合及び加害個体数以上の個体を捕獲する必要がある場合には、専門家の意見をきいて、捕獲頭数の根拠を明らかにしておくこと。

* 個体数の内訳はわかる範囲で記入すること。

図 17 捕獲対策実施状況及び計画票

ニホンザル 被害・生息状況記録票

7月	被害	生息	場所	情報提供者	被害状況	被害対策 有無・内容	備考
1							
2							
3	○		大字○○畑	山川太郎(農家)	5~6頭、カボチャ持去る	電気柵20m	人をみたら、逃げる
4	○		大字○○畑	青空太郎(農家)	トウモロコシ、食害	無	被害対策を地方事務所に相談
5							
6							
7		○	大字○○人家 裏山	緑山太郎			30頭ぐらい、集落へは出ず
8							
9		○	大字○○ 村道	嵐山花子			35頭ぐらい、村道横断、通学路
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							

図 18 被害防除年次計画添付書類（被害・生息状況記録表）

防除対策実施状況調査票

対策の実施状況			評価	コメント (評価の低い(高い)理由、改善策等)
内容	実施地域	数量		
リモート発信機	小木曾北部個体群 藪原・菅個体群	2基	◎	群れの行動域が把握出来る。今後データを集計し活用。
緩衝帯整備	藪原	16.07ha	◎	平成16年度実施。昨年と比較して出没、被害が減った。
緩衝帯整備	菅野中原	4.03ha	◎	平成17年度実施。昨年と比較して出没、被害が減った。
県セロ予算事業	菅野中原	2.00ha	◎	平成17年度県・村・地元地区で除伐作業を実施。昨年と比較して出没、被害が減った。
緩衝帯整備	小木曾 正沢～寺平	6.77ha	◎	平成17年度実施。昨年と比較して出没、被害が減った。
電子防鳥機	小木曾 辺見地区	2基	○	平成17年度設置。昨年と比較し被害が多少減少した。
電気柵	菅野中原	1基	○	平成17年度設置。昨年と比較し被害が多少減少した。
野猿・小動物よけ網	村内	75基	○	平成17年度実施。昨年と比較し被害が多少減少した。
緩衝帯整備	小木曾 斧の沢	10.76ha	◎	平成18年度実施。昨年と比較して出没、被害が減った
イソよけネット	菅野中原	1基	○	平成18年度実施。昨年と比較し被害が多少減少した。
電気柵	村内	5基	○	平成18年度実施。昨年と比較し被害が多少減少した。
野猿・小動物よけ網	村内	50基	○	平成18年度実施。昨年と比較し被害が多少減少した。
イソ捕獲檻	菅、小木曾	2基	○	平成19年度購入。村内被害地に設置。
リモート発信機	小木曾北部、南部、藪原・菅個体群	3基	◎	平成19年度設置。群の行動調査中。今後の被害防除に役立ってほしい。
カ接近通報装置	村内6箇所	6基	○	平成19年度設置。住民による追払いに活用。
牛の舌草刈事業	菅 栗屋地区	0.7ha	○	平成19年度実施。期間が短く効果が少なかった。
防除ネット	村内	20基	○	平成19年度設置。昨年と比較し被害が多少減少した。
電気柵	村内	29基	◎	平成19年度設置。昨年と比較し被害が減少した。
緩衝帯整備	藪原 藁原～下河原	10.47ha	◎	平成19年度実施。昨年と比較し被害が減少した。
緩衝帯整備	小木曾 諸木原～上村	11.50ha	◎	平成20年度実施。昨年と比較し被害が減少した。
緩衝帯整備	菅 栗屋地区	1.50ha	◎	平成20年度実施。昨年と比較し被害が減少した。
緩衝帯整備	小木曾 黒内～柳沢	5.40ha	◎	平成20年度実施。昨年と比較し被害が減少した。
森林ボランティアによる緩衝帯づくり	菅 木山沢地区	2.00ha	○	平成20年度実施。下流域の森林ボランティア団体、農業委員会、地元住民総勢約100名による緩衝帯づくりを実施し
カラス捕獲檻	小木曾 辺見屋敷地区	1基	△	平成20年度設置。
牛の舌草刈事業	菅 木山沢地区	0.70ha	△	夏～秋に設置したため景観・鳥獣被害対策になった。
電気柵	村内	20基	○	設置した農地については被害は減少した。
防除ネット	村内	24基	○	設置した農地については被害は減少した。
自走式草刈機購入	村内	2基	○	遊休農地、緩衝帯対策により被害が減少した。
自走式チップー購入	村内	2基	○	遊休農地、緩衝帯対策により被害が減少した。

図19 被害防除年次計画添付書類（防除対策実施状況調査票）

サル接近通報システム（テレメトリー）設置状況一覧

【木祖村】

群の名称	設置地区名	設置年度	周波数(MHZ)	稼働状況・問題点等
【記載例】				
△△	□□	H20	155.564 151.444 148.482	群の発信電波を受信する距離が1km程度であるため、住民の追払いとの効果的な連携ができていない。
小木曾北部	細島	H23	148.310	新たな個体群が発生（他から分裂？）したと思われるため、発信機の新規装着が必要。
小木曾北部	柴原	H20	148.310	新たな個体群が発生（他から分裂？）したと思われるため、発信機の新規装着が必要。
小木曾北部	大久保	H19	148.310	
小木曾北部 小木曾南部	柳沢	H19	148.310 142.970 146.661(GPS)	GPSは電池寿命1年間とのことで取り外し済み。
小木曾南部	半野	H20	142.970 146.661(GPS)	GPSは電池寿命1年間とのことで取り外し済み。
小木曾南部	上村	H19	142.970 146.661(GPS)	GPSは電池寿命1年間とのことで取り外し済み。
小木曾南部	塩沢	H19	142.970 146.661(GPS)	GPSは電池寿命1年間とのことで取り外し済み。
藪原・菅	中学校南	H19	142.960	H24途中から電波拾えず。発信機の新規装着が必要。
藪原・菅	吉田	H20	142.960	H24途中から電波拾えず。発信機の新規装着が必要。
藪原・菅	野中	H19	142.960	H24途中から電波拾えず。発信機の新規装着が必要。
藪原・菅	岩淵	H24	142.960	H24途中から電波拾えず。発信機の新規装着が必要。
全群		H25	142.940 ～ 142.980	移動式のため被害報告を受けた地区に随時移動し設置する。

注) 本表と地方事務所作成のテレメトリー配置図との整合を確認してください。

未設置のサル接近通報システム（テレメトリー）の活用計画等

- 購入後に未設置のテレメトリーの数量 1 基(移動式)
- 今後の活用計画
 - ・ 目撃出没エリアの拡大により随時、報告のあった地区に設置する。
- 活用に係る課題等
 - ・ 通報システムの設置場所(ソーラーパネル、スピーカーの向きや音量等。)
 - ・ 発信機の電池の寿命が3年とされているが1年ほどで拾えなくなるものもある。

図 20 被害防除年次計画添付書類（サル接近警報システム設置状況一覧）

モンキードッグ配置経過等一覧

【木祖村】

群の名称	設置地区名	配置年度	活用制度	追払い状況・問題点等
【記載例】				
△△	□□	H20	〇〇事業	一定範囲内で継続的に追払いを実施しており、被害軽減効果は顕著である。
				追払いは行うが、行動範囲が狭く被害が拡大しており、活用方法に改善が必要。
計	頭			

注) 本表と地方事務所作成のモンキードッグ配置図との整合を確認してください。

図 21 被害防除年次計画添付書類（モンキードッグ配置経過等一覧）

10 様式集

(様式第1号)

平成 年度 事業計画(被害対策と目標)				
			市町村 地域(群)	
			地域個体群名 個体群	
1 対象年度				
(1) 地図の作成年度				
被害情報マップ	平成	年度		
生息情報マップ	平成	年度		
(2) 被害対策年度				
平成	年度			
2 現状の被害状況				
(1) 被害品目				
(2) 被害時期				
(3) 地域区分				
山間部	平野部			
(4) 加害レベル				
レ ベ ル				
1	2	3	4	
3 対策と目標				
区分	被害防除	個体捕獲	環境整備	その他
現在の状況				
問題点				
対策と目標				

注)「対策と目標」の内容について、被害情報マップを複写して記入する。

(別紙1)

(群れの名前)群 捕獲対策実施状況調査及び計画票

昨年度の実施状況及び評価

昨年度4月			昨年度捕獲状況			評価
個体数	内訳		個体数	内訳		コメント
	オトナ♀			オトナ♀		
	オトナ♂			オトナ♂		
	ワカモノ			ワカモノ		
	コドモ			コドモ		
	アカンボウ			アカンボウ		
うち 加害個体数			実施時期	頭	方法	
加害レベル						

今年度の実施計画

現在の生息推定数			今年度捕獲計画			実施方法等
個体数	内訳		個体数	内訳		
	オトナ♀			オトナ♀		
	オトナ♂			オトナ♂		
	ワカモノ			ワカモノ		
	コドモ			コドモ		
	アカンボウ			アカンボウ		
	生まれた数					
	自然死等					
うち 加害個体数			実施時期	頭	方法	
加害レベル						

- * 捕獲を実施したにもかかわらず、群れの個体数の増加が見られる場合は、農作物など人へ依存度が高く、栄養の高いエサを食していると考えられることから、防護柵や電気柵などを設置して、農作物を食べさせない総合的な対策を合わせて実施すること。
- * 加害個体数の増加が見られる場合は、捕獲方法を検討するとともに、農地・集落周辺の誘引物の除去、廃棄果実の適正な処理、追払いの実施など農地・集落へ近づけない対策を合わせて実施すること。
- * 加害レベルが高く、群れ全体を対象として捕獲を実施する場合及び加害個体数以上の個体を捕獲する

(別紙2)

ニホンザル 被害・生息状況記録票

月	被害	生息	場所	情報提供者	被害状況	被害対策 有無・内容	備考
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							

捕獲従事者の皆様へ

今回、ニホンザル捕獲の対象として、お願いしているのは、

_____市町村 _____(群れの名前) _____で、加害レベル_____の群れです。

群れ全体の個体数は、 _____頭で、うち、加害個体は _____頭です。

捕獲許可は _____頭です。

この捕獲は、長野県特定鳥獣保護管理計画に基づき、効果的にニホンザルの被害を減らすために実施するものです。

※レベル2～3の場合

原則として、加害個体を捕獲するため、被害を出す個体を識別して捕獲するか、被害の出ている集落、農地及びその周辺に限り捕獲を実施します。(山の中での捕獲は、加害している群れ以外が捕獲される可能性があること、集落、農地等への忌避効果の学習にならないことから実施しません。)

なお、群れの主要な個体（成獣メス）の捕獲については、群れの分裂を招き、かえって被害を大きくする可能性があることから避けるようにしてください。

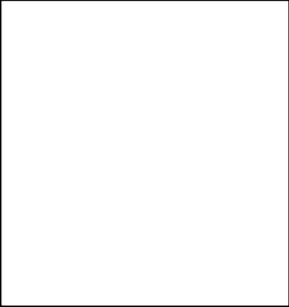
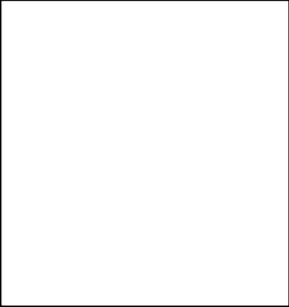
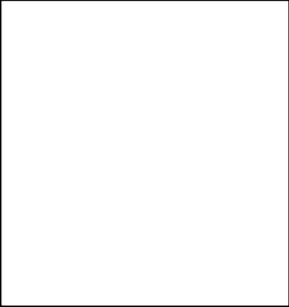
安全に留意の上、よろしく申し上げます。

また、捕獲した個体のデータは、来年度の捕獲計画の資料としますので、別紙（様式第2号）により提出をお願いします。

(様式第2号)

サル捕獲調査票

■□ 被害対策を進めるために必要な情報です。ご記入の上、提出ください。

捕獲日時	年 月 日 時																													
捕獲サル	<p>○をつけてください 性別 / オス ・ メス 年齢 / アカンボウ ・ コドモ ・ ワカモノ ・ オトナ</p> <table border="1"><tr><td>写真 (腹面から胸と股間が 写っているもの)</td><td>写真 (顔が写っているもの)</td></tr></table> <p>★長さの分かるものを いっしょに撮影</p> <p>群れ / 群れのサル ・ ハナレザル ・ 不明</p>	写真 (腹面から胸と股間が 写っているもの)	写真 (顔が写っているもの)																											
写真 (腹面から胸と股間が 写っているもの)	写真 (顔が写っているもの)																													
捕獲地点	<table border="1"><tr><td>市・郡</td><td>町・村</td><td>大字</td><td>字</td></tr><tr><td colspan="2">① 鳥獣保護区等位置図</td><td colspan="2">② メッシュの中での位置</td></tr><tr><td colspan="2">メッシュ番号</td><td colspan="2" rowspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"><table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></td></tr><tr><td colspan="2">③ 捕獲場所の状況</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">山林内 ・ 農地</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">その他 ()</td><td colspan="2"></td></tr></table>	市・郡	町・村	大字	字	① 鳥獣保護区等位置図		② メッシュの中での位置		メッシュ番号				<table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>					③ 捕獲場所の状況				山林内 ・ 農地				その他 ()			
市・郡	町・村	大字	字																											
① 鳥獣保護区等位置図		② メッシュの中での位置																												
メッシュ番号																														
<table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>																														
③ 捕獲場所の状況																														
山林内 ・ 農地																														
その他 ()																														
許可区分		捕獲方法	網・わな等 () ・ 銃器 ()																											
捕獲者	住所	電話番号																												
	氏名																													
	駆除班 (全員 人) ・ 単独																													

11 計画策定に使用したデータ

第3期計画鳥獣保護管理計画（ニホンザル）策定にあたっては、以下データを用いて情報を整理した。

- ・既存資料（県内のサルの生息、行動、被害対策等に関する文献等）
- ・アンケート調査（森林組合、JA、猟友会、鳥獣保護員、山小屋を対象）
（発送数:702、回収数:410、回収率:58.4%） ※様式次頁参照
- ・被害防除年次計画（市町村作成）
- ・捕獲調査票集計
- ・有識者への聞き取り
- ・現地調査
- ・関係者への聞き取り（県下21市町村）

(1) マップ作成に使用したデータ（平成20年度調査と比較）

マップ名	使用データ	
	平成20年度調査	今回の調査（平成24年度）
集団タイプ別 生息分布マップ (P20 図1)	・アンケート調査 (市町村、森林組合、JA、猟友会、 鳥獣保護員、山小屋を対象) ・聞き取り調査 (主に市町村を対象)	・アンケート調査 ・捕獲調査票集計 ・市町村年次計画 ・現地・聞き取り調査
地域個体群 生息分布メッシュマップ (P23 図3)	・アンケート調査 (市町村、森林組合、JA、猟友会、 鳥獣保護員、山小屋を対象) ・聞き取り調査 (主に市町村を対象)	・アンケート調査 ・捕獲調査票集計 ・市町村年次計画 ・現地・聞き取り調査
被害分布マップ (P32 図7)	・アンケート調査 (市町村、森林組合、JA、猟友会、 鳥獣保護員、山小屋を対象) ・聞き取り調査 (主に市町村を対象)	・アンケート調査 ・市町村年次計画 ・現地・聞き取り調査
5年前と比較した被害頻度 増減マップ (P36 図12)	作成していない	・アンケート調査
市町村ごとの被害額 マップ (P33 図8、P34 図9)	作成していない	・市町村ごとの被害額、被害面積 に関する統計データ

(2) アンケート調査票様式

長野県ニホンザルの出没状況及び被害発生状況に関するアンケート調査票

所属：

氏名：

以下の項目について、住民あるいは組合員の方々から寄せられたニホンザルに関する目撃及び被害情報すべてをご記入ください。

1. 管内で、最近一年間に野生のサルを見ましたか。
 - 1) 見た
 - 2) 見ていない ←○を付してください
2. 管内で、最近一年間に野生のサルによる被害を受けましたか。
 - 1) 受けた
 - 2) 受けていない
 - 3) わからない ←○を付してください
3. サルを見た場所、あるいはサルによる被害を受けた場所を 同封した地図に、赤色で「①②③・・・」と番号をご記入ください。
4. 3で記入した場所ごとに、下の表の項目についてご記入ください。
(記入表の中の例を参考に地図に書いた番号ごとにご記入ください)
5. 長野県では平成 15 年度から「特定鳥獣保護管理計画（ニホンザル）」を策定し、それに基づきサル対策を進めていますがご存知ですか？
 - 1) 知っている
 - 2) 知らない ←○を付してください
6. その他、サルによる被害、耕作放棄地の増加、サル対策などについてご意見がありましたら、ご自由にご記入ください。

確認場所	確認時期	確認方法	サル(群れ)の様子							サルによる被害の様子				備考
			出没するサルの頭数	子ザルや赤ん坊ザルの有無	人慣れの程度 ※下表参照 番号記入	出没頻度 1) 毎日 2) 週3~4回 3) 週1~2回 4) 月1~2回 5) 年3~4回 6) 年1~2回 ※番号記入	5年前からの増減		被害種別 1) 農作物 2) 林産物 3) 生活被害 4) 人身危害 5) 被害なし ※番号記入	被害作物	被害の発生頻度			
							頭数	出没頻度			現在	5年前と比べて		
例	〇〇市〇〇区	H24年9月	1	約30頭	有・無	3	4	4	4	1, 2	ジャガイモ シイタケ	5	3	S60年頃から被害発生
①					有・無									
②					有・無									
③					有・無									

63

この番号を地図のサルの確認場所、またはサルによる被害発生場所にご記入ください。

サルの人慣れの程度		サル(群れ)の様子	
段階			
1	山から出てこず、人の姿を見ると逃げる。		
2	時々集落に出没し、人の姿を見ると逃げる。		
3	通年集落に出没し、人や車を見ても、追い払わない限り逃げない。		
4	通年集落に出没し、人家に侵入したり、人身被害が発生している。		

裏面に続く