

ニホンザルの
保護及び管理に関するレポート
(平成29年度版)

2018（平成30）年3月

環 境 省

はじめに

環境省では、2012（平成 24）年度よりニホンザルの生息状況や被害の現状の確認と対策の評価を行い、保護及び管理に関する基本的な考え方や課題等について整理を行うこと等を目的として「ニホンザル保護及び管理に関する検討会」を設置しました。

2015（平成 27）年度には、「特定鳥獣保護計画作成のためのガイドライン（ニホンザル編・平成 27 年度）（以下「ガイドライン」とします。）」を改訂しましたが、今後も定期的に保護及び管理に関する最新情報を「ニホンザルの保護及び管理に関するレポート」として取りまとめ、随時ガイドラインの補足を行っていく予定です。ガイドラインは以下の環境省のホームページでご覧になれます。

<http://www.env.go.jp/nature/choju/plan/plan3.html>

- 目次 -

- 2015（平成 27）年度以降のニホンザルの保護・管理をめぐる動き 1p
- 今年度のレポートのテーマ 2p
- 各主体の役割と連携の必要性 2p
- 事例紹介 3p

2015（平成 27）年度以降のニホンザルの保護・管理をめぐる動き

2015（平成 27）年

- 5 月 : 鳥獣保護管理法の施行に伴い、21 府県で第二種特定鳥獣管理計画（以下「特定計画」とします。）への切り替えが行われました。
- 同月 : 徳島県で「第 1 期徳島県ニホンザル適正管理計画」が、香川県で「ニホンザル第二種特定鳥獣管理計画」がそれぞれ策定されました。
- 10 月 : 福井県で「福井県第二種特定鳥獣管理計画（ニホンザル）」が策定されました。

2016（平成 28）年

- 3 月 : 特定鳥獣保護・管理計画作成のためのガイドライン（ニホンザル編・平成 27 年度）が発行されました。
- 同月 : 山口県で「第 1 期第二種特定鳥獣（ニホンザル）管理計画」が策定されました。これにより 25 府県でニホンザルの特定計画が策定されました。

2017（平成 29）年

- 3 月 : 第 12 次鳥獣保護管理事業計画の開始に向けて、22 府県で特定計画が改定されました（但し石川県は 2017 年 9 月改定。福井県、長野県、滋賀県の 3 県は計画期間中につき未改定）。

今年度のレポートのテーマ

計画的な管理を実行するための各主体の役割分担と連携

ニホンザルの計画的な管理を行う上で、実行すべき内容（役割）は多岐に渡るため、都府県、市町村、集落・個人という各主体が分担して担う必要（役割分担）があります。そこでガイドラインでは、「実行体制の整備と役割分担」として、計画を順応的に実行していくために、PDCA サイクルの各段階における都府県、市町村、地域住民の役割を例示しています。しかし、2016（平成 28）年度末に各府県で改定された特定計画では、具体的な役割分担やその実行に関して不明確な計画も見られました。

都府県が特定計画を主導的に実行する上で、各主体が役割を分担し、連携して実行することが重要であることから、今年度のテーマとして取り上げました。

各主体が役割を分担し、どのようにお互いが連携して実行するか、具体的な事例を交えて紹介します。

各主体の役割と連携の必要性

1. ニホンザルの保護・管理の基本的な考え方

ニホンザルの保護・管理の基本的な考え方は、図 1 のように個体群管理と被害防除対策を組み合わせ、計画的に実行することです。

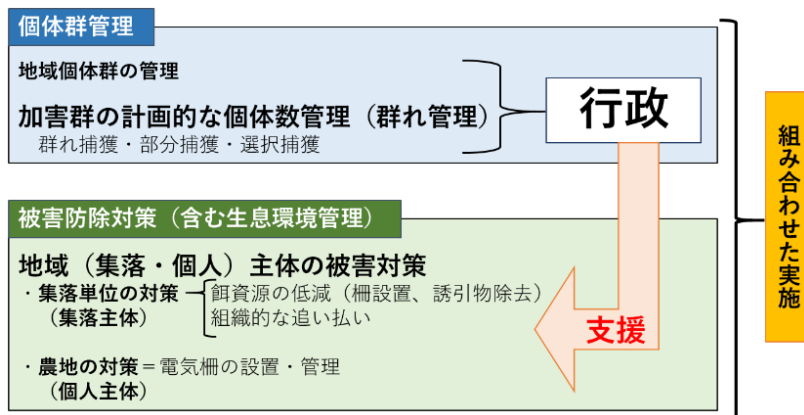


図1 ニホンザルの保護・管理の基本的な考え方

●個体群管理

個体群管理、その中でも加害群を特定し、群れの個体数、加害性（加害レベル）、生息状況に応じて、加害群を除去するために群れの全ての個体を捕獲する（群れ捕獲）、被害防除対策が効果的になるように群れの個体数を目標頭数まで捕獲する（部分捕獲）、群れの悪質個体を選択的に捕獲する（選択捕獲）といった目標を明確にした計画的な個体数管理は、行政（主に市町村）の役割です。また個体数管理の根拠となる計画を地域に説明し、捕獲を実行してその成果を地域に示すことも行政の役割に含まれます。

●被害防除対策

被害防除対策は、個々の農地は個人が、集落全体については集落が、主体的に実施すべきであり、それを支援するのが行政の役割です。

2. 各主体の役割

都府県、市町村、集落、個人の各主体が管轄（管理）する規模に合わせて、その役割を整理したものが図2です。なお、この図は役割分担の考え方を示した例であり、地域の実状に合わせて役割を分担することが重要です。

ニホンザルの保護・管理を都府県が主導するための役割は、地域個体群管理の方針を示すこと、市町村が主体となる対策を技術的、財政的に支援することですが、具体的には以下の4つです。

●**特定計画の策定**：都府県は、特定計画を策定し、地域個体群の管理に関する方針（大枠）を市町村に示し、管理内容に科学的根拠を持たせることが必要です。

●**モニタリングの実施**：ニホンザルのモニタリングを行い、群れの分布状況や加害レベルを市町村に示すことで、市町村が対策を優先的に行うべき加害群を判断する材料となります。

●**人材育成**：市町村の担当者などに向けた研修会を行い、管理に当たる人材を育成し、全体的な底上げを図ります。

●**広域管理の推進**：群れが複数の市町村にまたがって分布する場合は、関係する市町村と群れに関する情報を共有し、連携することで管理の効率化を図ります。また都府県境をまたいで分布する場合も同様です。

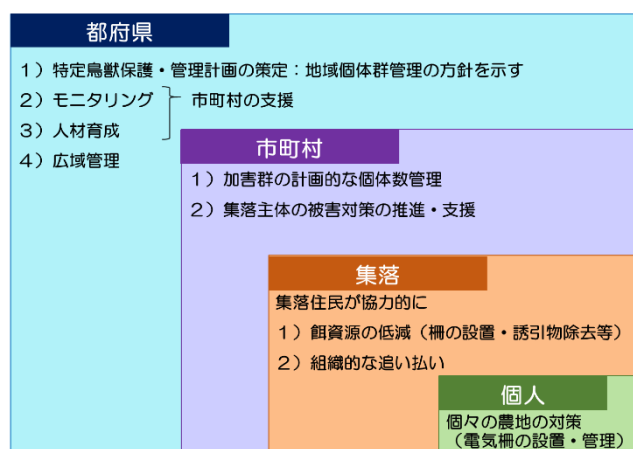


図2 主体の規模に応じた役割分担の例

3. 連携の必要性

各主体が実施する対策は、個別に進めるのではなく、各主体間（例：都府県と市町村の連携）で、または主体内（例：都府県の部局間の連携）で、連携して実施することが必要です。連携することでより効果的、また効率的に進めることが可能になります。

事例紹介

各主体が、役割を分担し、連携して対策を実施した結果、被害が軽減した事例を紹介します。兵庫県篠山市の事例は、NPO 法人里地里山問題研究所の鈴木克哉氏に、三重県伊賀市の事例は、兵庫県立大学（元三重県農業研究所）の山端直人氏にそれぞれ聞き取りした結果を基に整理しました。

兵庫県篠山市

1. 背景と経緯

兵庫県では、ニホンザルの地域個体群の規模が小さく、それぞれ孤立して分布しており、個体群の安定的な存続が危惧される状況にあります（図3）。一方で、いずれの個体群においても農業被害や生活環境被害が発生しています。

そうした中、兵庫県では、2007（平成19）年に人と野生動物との調和のとれた共存に向けて、科学的な根拠に基づく野生動物管理の拠点としての森林動物研究センター（以下「研究センター」とします。）が設立され、ニホンザルに対しては、総合的被害管理手法の開発と普及が進められてきました。

一方、篠山市では2008（平成20）年に鳥獣被害対策として、有害鳥獣対策推進協議会が、また協議会を支援するために、県や農協に加え、研究センターや大学等の専門家からなる被害対策支援チームが発足しました。



図3 兵庫県内のニホンザル生息状況
（兵庫県第2期ニホンザル管理計画）

2. 集落主体の被害対策支援

篠山市は、2010（平成22）年度からニホンザルの群れの動向を監視する職員（サル監視員）を配置しました。さらに2011（平成23）年度からは、行政と専門家を交えたサル対策ミーティングを開催し、関係機関が連携した管理体制を構築し、集落主体の対策を推進する以下のような支援策を実施してきました。

集落・個人主体の被害対策支援

- ①希望集落への出前講座（電気柵の設置・管理方法、追い払い技術）：市
 - ・研修会や出前講座の内容は対象者（集落代表者、集落住民など）に合わせて実施
 - ②電気柵（おじろ用心棒）→設置・管理は集落・個人
 - ・電気柵設置（おじろ用心棒）の補助事業：市（特措法交付金）
 - ・電気柵を設置した集落では強制的に出前講座を開催：市
 - ③組織的な追い払い→実施は集落・個人
 - ・群れの個体に電波発信機装着：県（研究センター）
 - ・サル監視員の配置：市（当初は緊急雇用就業機会創出事業を活用。現在は県がサル監視員配置支援事業を実施）
- サル監視員の役割
- ・電波発信機の電波から群れの位置把握
 - ・群れの位置情報を電子メールにより住民に配信
 - ・住民への周知助言
- ➡ 住民の追い払いの支援

サル対策ミーティングの開催（2 ヶ月に 1 回）

参加者：市担当者、サル監視員、県民局担当者、研究センター、神戸大学等

- ・ 出没被害状況の情報交換・収集
- ・ 現場の課題の対処法の検討、サル監視員への技術的支援
- ・ 地域住民に対する指導方法や説明方針の確認
- ・ 必要な指導資料（パンフレット等）提供

→ 現場の課題がフィードバックされる仕組みへ

3. 計画的な個体数管理

兵庫県が 2012（平成 24）年に「第 2 期ニホンザル保護管理計画」を策定するあたり、研究センターは、2009（平成 21）年度以降、毎年実施してきた群れの個体数調査結果を基に、群れの存続確率をシミュレーションし、それを基に 1 群あたりの成獣メスの数を基準とした個体数の管理方針を県の研究機関として示し、明確化しました。

篠山市では、県の特定計画と整合をとりながら被害防止計画を策定し、群れの個体数が多く、加害レベルの高い群れについて、群れの分裂防止や被害対策の効果が出やすい個体数にするための個体数管理を実践しています（図 4）。

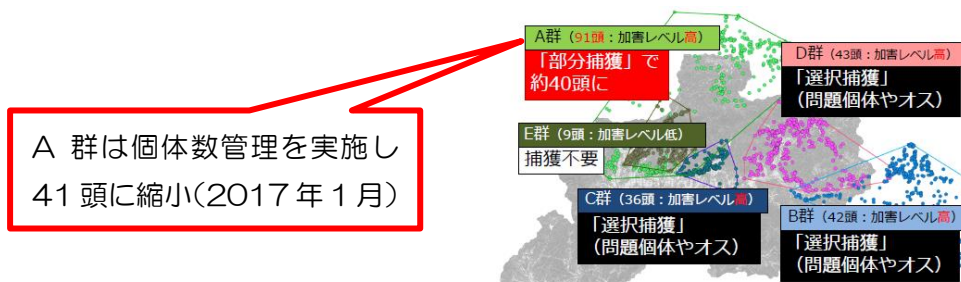


図4 篠山市の加害群の管理方針（2013 年度当時）（鈴木克哉氏提供に追加）

計画的な個体数管理

①群れの状況モニタリング

- ・ 電波発信機の装着、群れの個体数調査（毎年）：県（研究センター）
- ・ 群れの位置情報の把握：市（サル監視員）

②モニタリング結果に基づく実施計画の策定：県（研究センターが素案作成）

③特定計画、実施計画を整合のとれた被害防止計画の策定：市

④対象群、目標を明確にした計画的な捕獲：市（市担当職員が鳥獣被害対策実施隊として実施。市が雇用したニホンザル捕獲支援員が餌付けや止め刺しなどを補助）

⑤捕獲方針や結果（実績）を「見える化」し、住民へ説明：市

⑥モニタリング結果を分析、翌年度の実施計画にフィードバック：県（研究センター）

4. 広域協議会の設立

篠山市での成果を踏まえ、市町・府県域をまたがり広域に行動する群れに対し、各市町が連携して広域的・一体的に取り組むを実施することで、サル管理の効率化を図ることを目的に、篠山市を中心に5市町で大丹波地域サル対策広域協議会が2017（平成 29）年に設立されました。

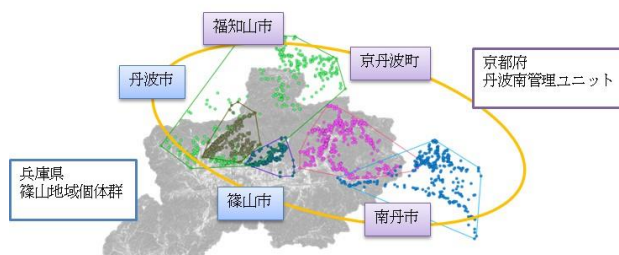


図5 大丹波地域サル対策広域協議会（鈴木克哉氏提供）

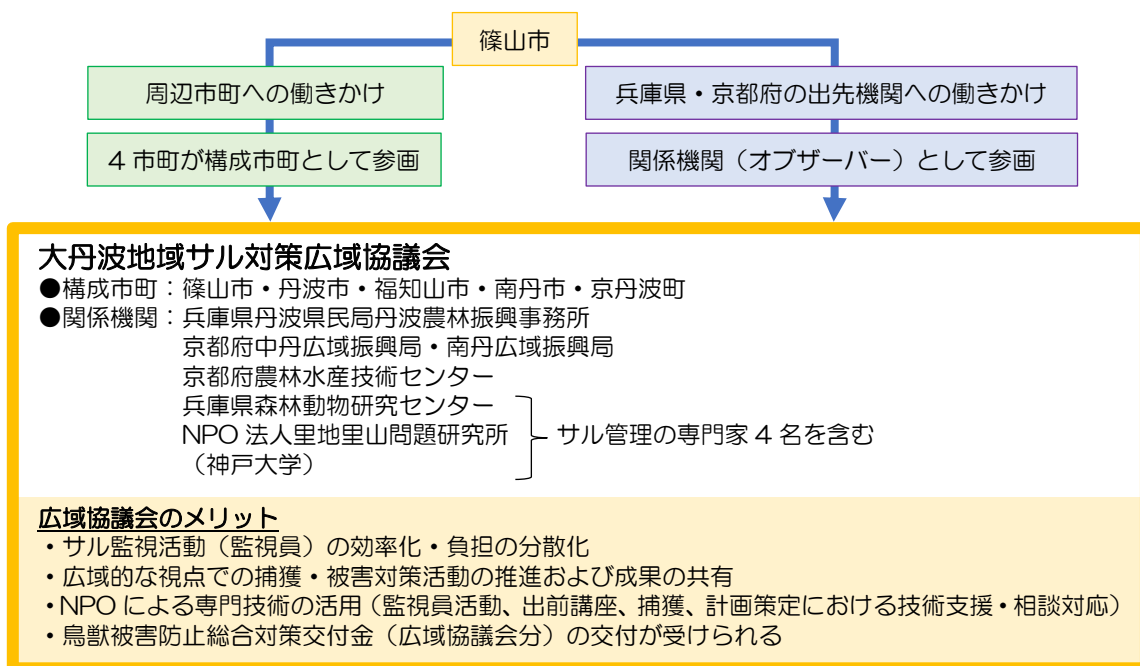


図6 大丹波地域サル対策協議会設立までの流れと参画機関

5. 各主体の役割分担

これまで述べた兵庫県篠山市でのニホンザルの管理のための役割分担を整理すると表1のようになります。

表1 ニホンザル管理のための役割分担（兵庫県篠山市の例）

	個人	集落	市町	県	専門機関 (森林動物研究センター)
被害管理	農地の管理 (農作物被害) 集落への出没管理(生活被害)	電気柵のメンテナンス 餌付け防止 追い払い	電気柵(おじろ 用心棒)の設置・管理 電気柵設置率の向上 追い払い体制の整備	(住民支援) 研修会や出前講座の開催 電気柵設置補助事業 サル監視体制の構築	人材育成 市町支援
個体数管理			計画的な加害群の個体数管理 問題個体の捕獲		効果検証 政策提言 技術支援
地域個体群の保全と管理				特定計画策定	素案提案 モニタリング

三重県伊賀市

1. 背景と経緯

三重県には、ニホンザルの群れが約 120 群生息していると推定され、海岸部の都市部を除いてほぼ連続して県全域に分布しています（図7）。一方、ニホンザルによる農作物被害額は 2004（平成 16）年度以降、ほぼ毎年 1 億円を超えており、また経済的な損失に加え、営農意欲の低下や人身被害なども問題となっていました。そこで三重県では研究機関である三重県農業研究所（以下「農研」とします。）を中心に、被害を軽減するために 2007（平成 19）年度から伊賀市において、「獣害につよい集落」のモデル育成や育成手法の確立、関係機関との連携や支援に取り組んできました。伊賀市でモデル育成を行った主な理由は以下のとおりです。

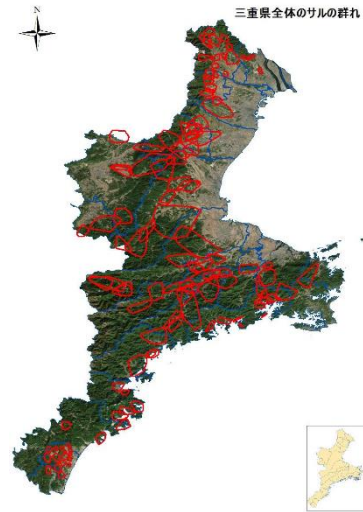


図7 三重県のニホンザル生息状況
（三重県第二種特定鳥獣管理計画）

- ・伊賀市役所に鳥獣害対策室（当時）があり、地域農業改良普及センターに熱心な普及指導員がいるなど体制が整っていた。
- ・ニホンザルやニホンシカが多数生息しており、農業被害が大きかった。
- ・住民自治協議会が小学校区単位で設置され、市民センターがその中心となっていた。
- ・農業が盛んで集落組織がしっかりしていた。

2. モデル集落支援のプロセス

農研では、伊賀市の住民自治協議会の代表者向けに、モデル集落育成を含む獣害対策の研修会を開催し、モデル集落への要望のあった阿波地域住民自治協議会の構成集落からモデル集落を選定しました。

モデル集落の選定や被害対策の普及啓発を行う場合、地域自治区や地域協議会などの組織を活用すると、各区長（集落代表者）、さらに個人への情報伝達、あるいは集落や個人からの要望の伝達などのやりとりがスムーズになります。

県（農研・普及センター）は市、住民自治協議会（以下「協議会」とします。）と連携し、集落が主体となった対策を支援しました（図8）。

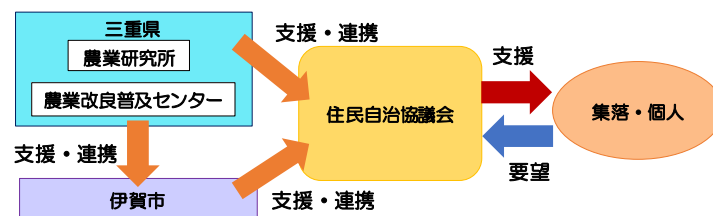


図8 集落の支援の体制

3. 地域主体の被害対策支援

モデル集落に対し、地域主体（集落や個人が実施する）の被害対策支援として行政が

行った具体的な内容と実施した主体は次の通りです。

各種の研修会は、県は講師、市は開催準備、協議会は周知や地元調整などのように役割を分担しながら連携して実施しました。

地域主体の被害対策支援

- ①研修会・座談会の開催：県（農研・普及センター）・市・協議会が連携
- ②電気柵（おじろ用心棒）→設置・管理は個人
 - ・電気柵の設置・管理方法の指導：県（農研・普及センター）・市・協議会が連携
 - ・電気柵設置の補助：市（特措法交付金）
- ③組織的な追い払い→実施は集落・個人
 - ・追い払い方法の研修会：県・市・協議会が連携
 - ・電波発信機を着けた群れの位置情報の収集：県（農研）
 - ・群れの位置情報のメール配信：県（農研）
- ④効果の検証（住民アンケート調査）：県（農研）

農研では「獣害につよい集落」を育成するための支援方法を考案・実践してきました。よりよい対策を進めていくためには、成果と課題を整理し、次の対策に活かしていくことが必要であることから、農研では育成のための支援の流れは図9のようにまとめています。

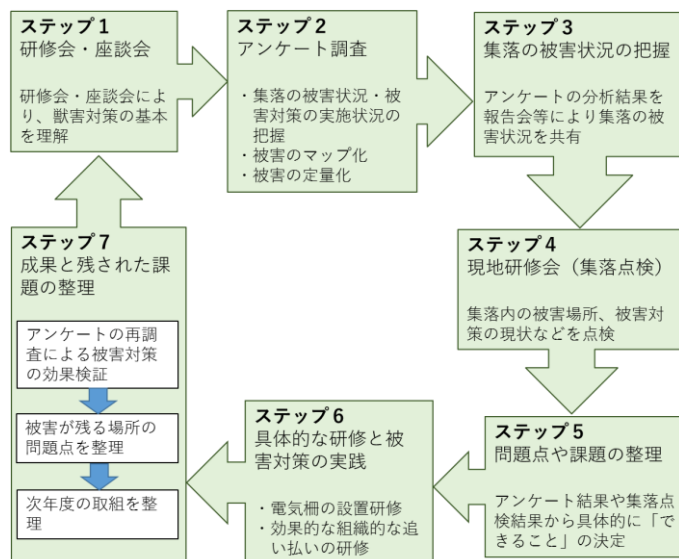


図9 獣害につよい集落育成のための支援の流れ（山端直人氏提供を改変）

4. 計画的な群れの個体数管理

被害対策は進展しましたが、個体数が非常に多い群れ（多頭群）、周囲を市街地や他の群れに囲まれて行き場のない群れも存在し、被害対策の効果は十分に発揮できていませんでした。そこで群れ単位の個体数管理（捕獲）が次のような主体により実施され、図10のように群れ管理が進展しました。

被害対策の効果を上げるための群れ単位の個体数管理

- ①群れの状況把握（群れの行動域、個体数）：県（農研）
- ②捕獲する群れ、捕獲目標（多頭群の全頭捕獲、群れを 30～40 頭程度まで削減するための部分捕獲）を明確にした実施計画の策定：市（農研が支援）
- ③ICT を使った大型捕獲檻による捕獲の実施：県（農研）が実施主体となり、市は捕獲作業に協力し、檻設置用地の交渉ほか地元の調整等を協議会と連携して行った。集落の住民も檻の設置、餌やり等に捕獲作業に協力した。
- ④効果の検証（群れのモニタリング調査、住民アンケート調査）：県（農研）

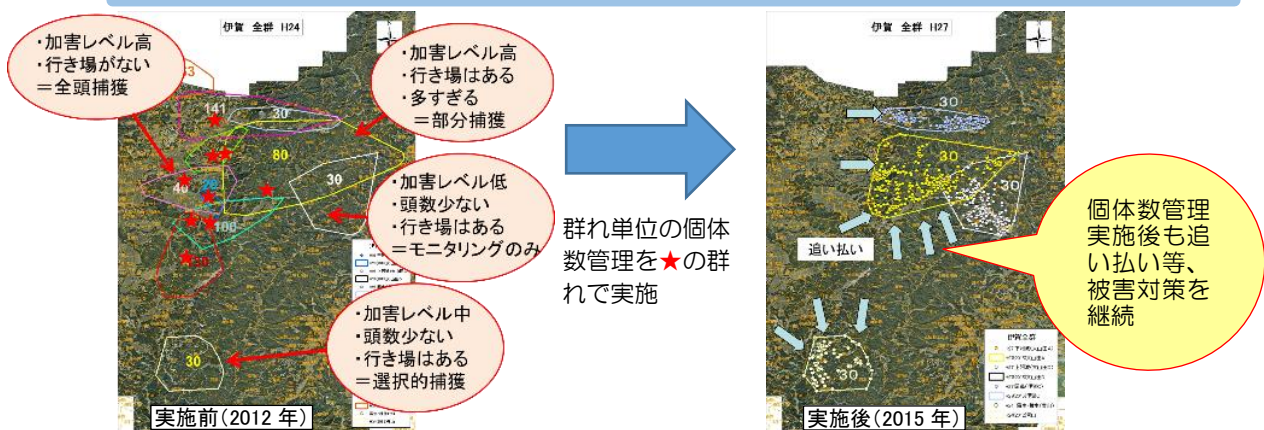


図 10 群れ単位の個体数管理の実施前後の比較（山端直人氏提供）

5. 成果の普及

三重県では、モデル集落での成果を普及させ、獣害につよい集落を増やすために、モデル集落で実践した支援を、普及センターが集落意識の啓発や実践支援、農研が被害状況の調査・分析、対策の研究、県庁が支援施策の実施と役割を分担して行っています。

6. 各主体の役割分担

これまで述べた三重県伊賀市での二ホンザルの管理のための役割分担を整理すると表2のようになります。

表2 ニホンザル管理のための役割分担（三重県伊賀市の例）

	個人	住民自治協議会 集落	市町	県	専門機関 (農業研究所)
被害管理	農地の管理 (農作物被害)	電気柵(お じろ用心 棒)の設 置・管理	(住民支援) 電気柵設置補 助事業	普及指導	(モデル集落づく り) 研修会・座談会
	集落への出 没管理(生活 被害)	餌付け防止 追い払い	普及啓発(研 修会・座談 会)の調整	市町支援	サル監視体制の 構築 住民アンケート (効果検証)
個体数管理		電気柵設置率の 向上 追い払い体制の 整備	地域実施計画 の策定 大型捕獲檻設 置用地の交渉 捕獲作業補助		計画的な加害群 の個体数管理
地域個体群の 保全と管理		集落内の調整 捕獲作業の補助		特定計画 策定	素案提案 モニタリング

両事例の共通点から

紹介した両事例に共通する点は、以下の4点で、いずれもニホンザルの保護・管理を行う上で重要なポイントです。

- ① 計画的な個体数管理と被害防除対策を組み合わせる実施することの重要性
- ② 管理の役割分担の重要性
 - ・ 個体数管理は、モニタリングを含めて行政が主体
 - ・ 被害防除対策は地域（集落・個人）が主体で、行政はその支援
- ③ 実施して得られた成果を他地域に普及、拡大することの重要性
- ④ 対策を進める中心的な人物（キーマン）の重要性
 - ・ 専門的な職員：ニホンザルの保護・管理についての知識・経験・技術をもつ人材が必要です。研究機関や普及機関との連携も重要です。
 - ・ 地域リーダー：行政と集落・個人をつなぐ役目を果たす人材が必要です。
 - ・ 人材育成研修：研修は、対象者、目指す人材を明確にして、それに合う研修内容で実施することが重要です。

参考文献・参考ホームページ

紹介した両事例について、詳しい内容が知りたい場合は、以下の文献やホームページをご参照ください。

●環境省 鳥獣の保護及び管理に係る研修会資料

- ・ 兵庫県（篠山市を含む）の事例（鈴木克哉氏の講義資料）

「サル対策を効果的に進めるための行政（都府県・市町村）の役割」

http://www.env.go.jp/nature/choju/effort/effort5/effort5-3e/joukyu/saru_6.pdf

- ・ 三重県伊賀市の事例（山端直人氏の講義資料）

「被害対策と併せた捕獲オプション（群れ捕獲、部分捕獲）の実施と成果」

http://www.env.go.jp/nature/choju/effort/effort5/effort5-3e/joukyu/saru_4.pdf

●兵庫県森林動物研究センター

- ・ 兵庫県（篠山市を含む）の事例

兵庫ワイルドライフモノグラフ 5号「兵庫県におけるニホンザル地域個体群の管理手法」

http://www.wmi-hyogo.jp/publication/pdf/mono_monograph05.pdf

●三重県農業研究所

- ・ 三重県伊賀市の事例

「地域を守る」獣害対策研究 ～これまでの経緯と成果～

<http://www.pref.mie.lg.jp/common/content/000396531.pdf>

ICTを用いたシカ、イノシシ、サルの防除、捕獲、処理一貫体系技術の実証

<http://www.pref.mie.lg.jp/common/content/000618442.pdf>

ニホンザルの保護及び管理に関するレポート
(平成29年度版)

2018(平成29)年3月

環境省自然環境局野生生物課鳥獣保護管理室
〒100-8975 東京都千代田区霞が関1丁目2番2号
電話：03(3581)3351(代表)

業務請負者 一般財団法人 自然環境研究センター
〒130-8606 東京都墨田区江東橋3丁目3番7号
電話：03(6659)6310(代表)

リサイクル適正の表示：印刷用の紙にリサイクルできます。
この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料「Aランク」のみを用いて作製しています。