

ニホンザル

基本的な生態とガイドライン改定版の解説

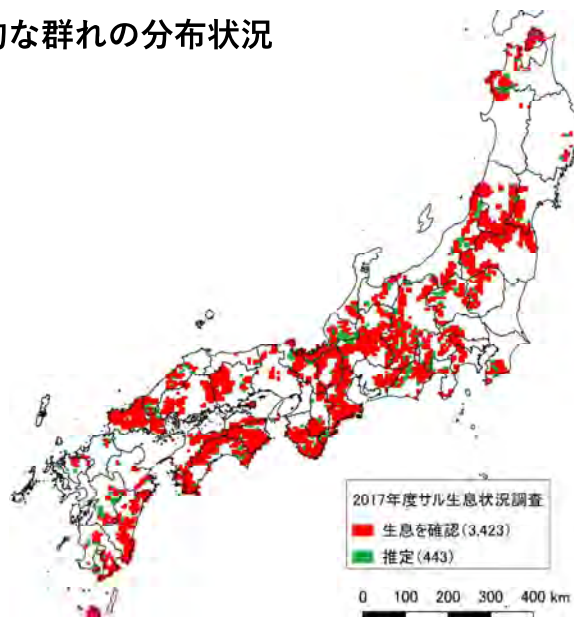


一般財団法人 自然環境研究センター 滝口 正明

1. ニホンザルの基本的な生態
2. ガイドライン改定版の解説
 2. 1 改定の目的と主な改定事項
 2. 2 ニホンザルの保護・管理の基本的な考え方
 2. 3 保護・管理の進め方

1. ニホンザルの基本的な生態

● 全国的な群れの分布状況



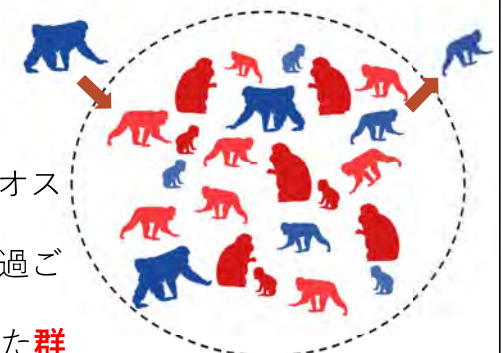
環境省(2018)

1. ニホンザルの基本的な生態

● 保護・管理を行う上で理解しておくべき生態的特徴

群れ・昼行性

- サルは**群れで行動**する
- 群れの頭数は**10数頭～100頭**
- 群れは複数の成獣メスと成獣オスとこどもからなる
- **メスは生まれた群れで一生**を過ごす（**母系の群れ**）
- **オスは4～5歳になると生まれた群れを離れ**、単独やオスだけのグループで暮らし、他の群れに移る
- 群れは**決まった範囲内（行動域）**を、朝から夕方まで食べ物を探して動き回る（**昼行性**）



群れのイメージ

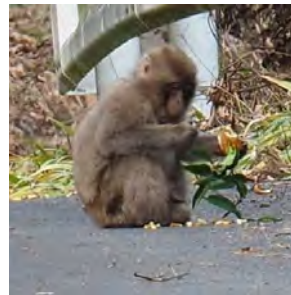
1. ニホンザルの基本的な生態

食性

- ◎ 植物質を中心とした雑食性
- ◎ 昆虫などの動物質も食べる

身体的能力

- ・ 色覚・視覚は、他の哺乳類に比べて優れており、**色が識別できる**
- ・ 嗅覚、聴覚は人間並
- ・ **記憶力は良く**、餌の在処、警戒すべき人、警戒しなくてもよい人を見分けて、すぐに覚える
- ・ **運動能力は高く**、手足の指で物が握ることができる



1. ニホンザルの基本的な生態

繁殖

交尾期は秋から初冬、**出産期**は春から夏
妊娠期間は170日前後

出産

出産は2～3年に1回、**1回に1頭**を出産する。
栄養状態が良いと、出産間隔が短くなることもある。

1. ニホンザルの基本的な生態

成長

新生子：0歳

幼獣：1～3歳

亜成獣：4～6歳

成獣：7歳以上

メス：4～5歳ころに発情
初産は6～7歳ころ

オス：5～6歳くらいで性成熟
栄養状態が良いと早まることもある

性・年齢クラス判別の基準			
♂		♀	
B (Baby) 0歳 移動時に母親にくっついていて、後ろから見て陰のう（フンタンのような皮）が見える。		B (Baby) 0歳 移動時に母親にくっついていて、後ろから見て、陰のうが見えない。	
J (Juvenile) 1～3歳 後ろから見て陰のう（ギョウザの皮のようなもの）が見えるが、睾丸が降っていない。		J (Juvenile) 1～3歳 後ろから見て、陰のうも見えない。	
YA (Young Adult) 4～6歳 睾丸が降りているが、白い。		YA (Young Adult) 4～6歳 性皮が若干赤味がかっているが、露出箇所はほとんどない。乳房が目立たない。	
A (Adult) 7歳以上 睾丸が降りていて、ピンク色の赤味がかっている。体が大きい。		A (Adult) 7歳以上 性皮が赤く露出している。乳房が長く目立つ。アカンボウを持っていることがある。	

兵庫県森林動物研究センター（2013）

1. ニホンザルの基本的な生態

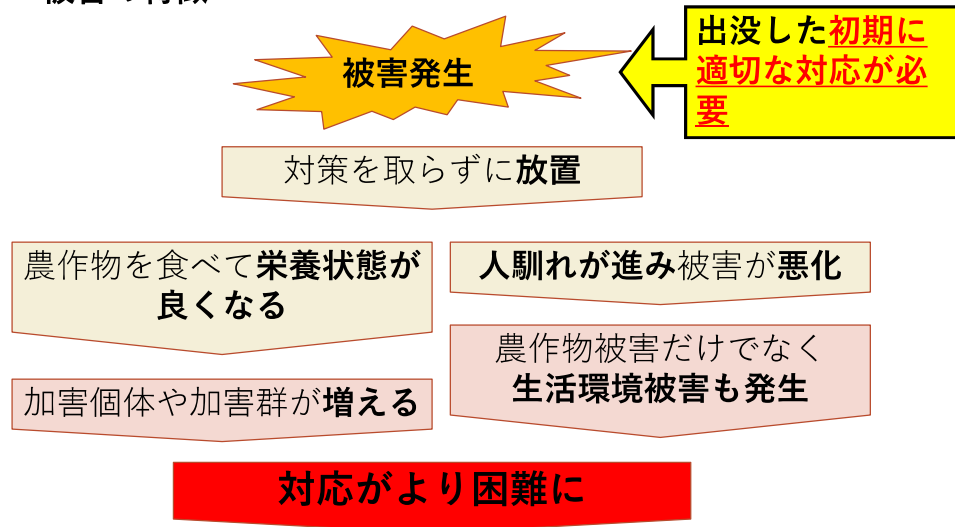
●被害の特徴

- ・ **群れ**で出没するため、一度に短時間で大きな被害が発生することがある。
- ・ **日中**に被害者の眼前で被害を受けるため、被害感情が大きくなりやすい。
- ・ 農作物など栄養価の高いものを**安全に**食べられると**学習**すると繰り返し出没するようになる。
- ・ **群れによって特性**（出没する頭数、頻度、人馴れ度、被害の程度等）は**異なる**。
- ・ 農作物被害、生活環境被害（人身被害を含む）が**中心**。林業被害はシイタケが主な被害。生態系被害はほぼない。



1. ニホンザルの基本的な生態

● 被害の特徴



2. ガイドライン改定版の解説

2.1 改定の目的と主な改定事項

● 改定の目的

目的1

- 特定計画を策定している府県では、これまでの取組により被害が軽減した地域が見られる一方、ニホンザルの生息数や分布が増加拡大傾向にあって、被害が継続している地域もある。
- こうした地域においては、単に加害群数を減らすのではなく、より加害レベルの高い群れを優先して減少させる必要があり、加害レベル4以上の群れを優先的に減らしていく方針を示した。
- 捕獲実施の意思決定の簡略化など、被害軽減に必要な捕獲を迅速にできるような管理の進め方を示した。

目的2

- 改定前のガイドラインでは、加害群の現況を把握した上で、目標を明確にして行う「計画的な管理（捕獲）」を推奨したが、一方で「地域個体群の保全の基準が明確ではない」という課題が残っていた。
- 管理を進める上で特に配慮が必要な地域（要配慮地域）を選定し、その地域において捕獲を実施する上での配慮事項を示した。

2.1 改定の目的と主な改定事項

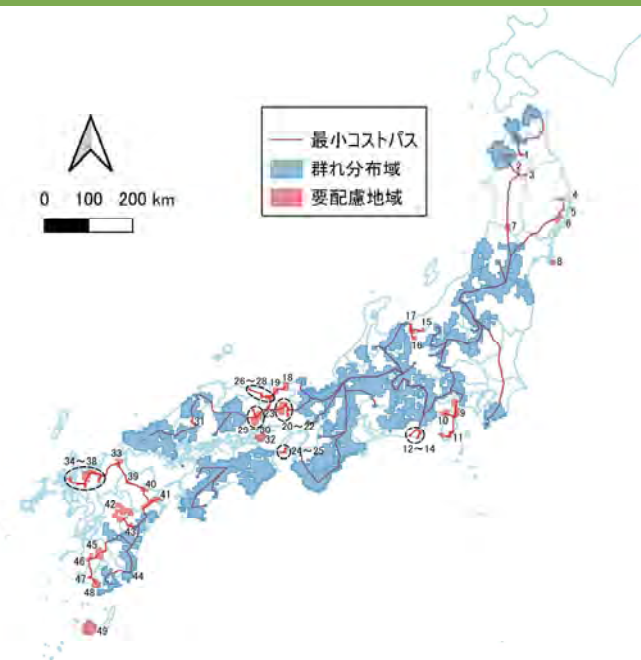
● 主な改定事項

要配慮地域に関する事項

- ニホンザルの保護及び管理を進める上では、被害を軽減する一方で、加害レベルを上げることなく群れの連続性を保つために、地域個体群の保全（安定的な維持）を図る必要がある。
- Enari et al. (2022) によるニホンザル個体群の最小コストパス解析の結果から、連続性が強固な地域（＝被害軽減のために積極的な個体群管理が可能な地域）と脆弱な地域（＝保護に配慮が必要な地域）とが判断できるようになり、それを基に管理（捕獲）を進める上で、個体群の連続性と規模に特に配慮が必要な地域を「要配慮地域」として選定し、要配慮地域における配慮事項を示した。
- 要配慮地域の選定は、要配慮地域の個体群の連続性を維持することで地域個体群を保全すると共に、それ以外の地域（要配慮地域以外）では積極的な管理を進められるようにするものである。

2.1 改定の目的と主な改定事項

● 要配慮地域



2.1 改定の目的と主な改定事項

● 主な改定事項

捕獲手法の選択の考え方

- 特に要配慮地域以外において、被害軽減のために必要な捕獲がより円滑に実施できるようにする必要がある。
- 加害レベルに応じた捕獲手法の選択の考え方を示し、捕獲の意思決定を簡略化できるようにした。
- 加害レベルに応じた捕獲手法をより適切に選択できるよう、要配慮地域以外及び要配慮地域での捕獲手法の選択の考え方を図示した。

2.2 ニホンザルの保護・管理の基本的な考え方

● 被害対策強化の考え方

被害対策強化の考え方（平成26年度 環境省・農水省発表）
目標：10年後までに加害群数を半減

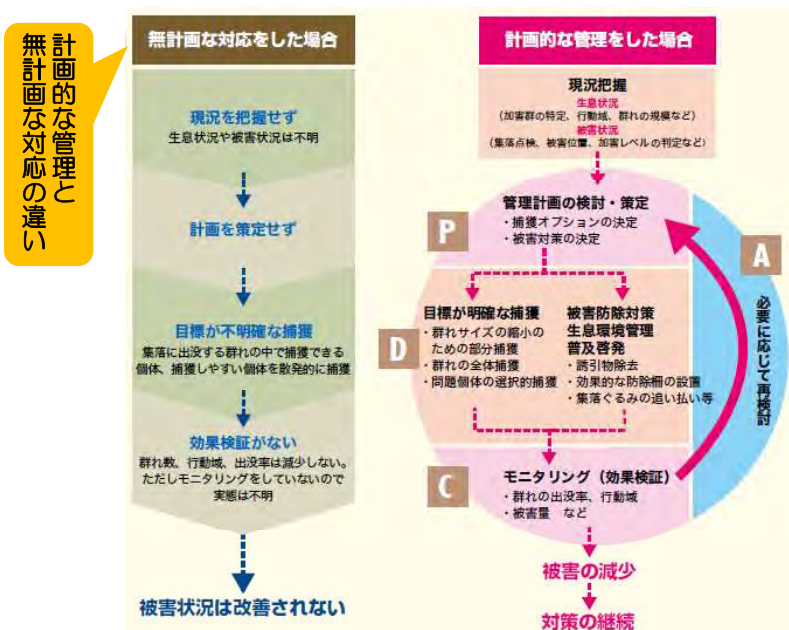
- 比較可能な14府県の平成29年度と令和4年度の特定計画等の結果から、加害群数は、948群から988群に増加
- 加害レベル別に加害群数を比較すると、最も多くを占める加害レベル3の群れ数は、358群から477群に増加。
- 加害性の高い加害レベル4及び5の群れ数は、315群から275群に減少



- 加害群の数が増加傾向にある地域では、加害レベル4以上の群れに対して、群れの全頭捕獲を含め、優先的に群れ数を減少させることが望ましい。
- 単純に捕獲による加害群数の減少を目指すのではなく、群れによって加害の程度は異なるため、群れの加害レベルを評価した上で、目標を明確にした計画的な捕獲と効果的な被害防除対策を組み合わせることで、加害レベルを下げることも含む。
- 上記の考え方を踏まえて目標を設定し、計画的な管理を行う必要がある。
- 要配慮地域では、配慮事項を踏まえて捕獲手法を検討・選択する必要がある。

2.2 ニホンザルの保護・管理の基本的な考え方

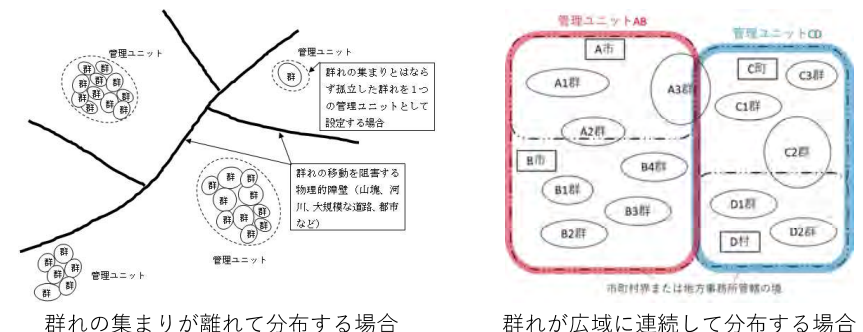
● 計画的な管理の必要性



2.2 ニホンザルの保護・管理の基本的な考え方

● 保護・管理の単位

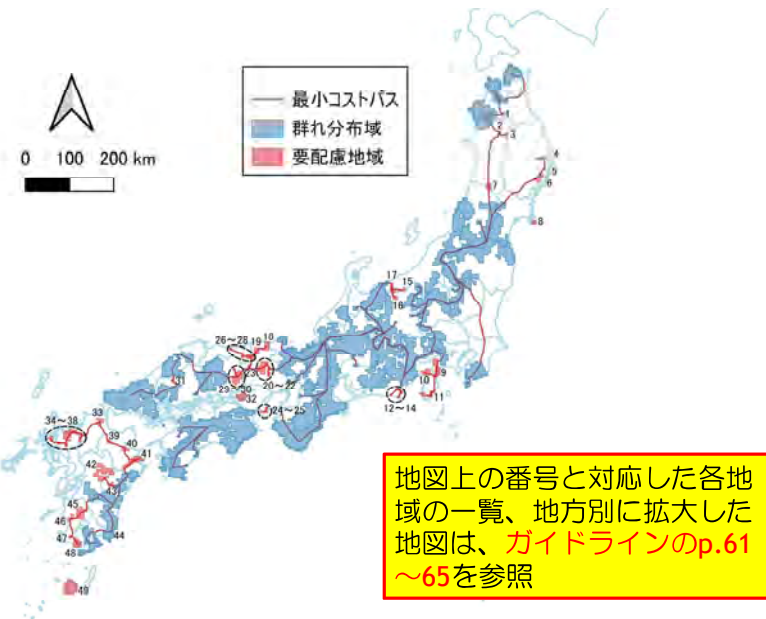
- **管理ユニット**：複数の群れが隣接して生息する群れの集合（孤立した単独の群れを含む）を保護・管理の基本的な単位として設定する。
- **設定の目的**：現実的な地方自治体の行政区分などに合わせて、計画を効率的に進めていくため



管理ユニットの設定模式図

2.2 ニホンザルの保護・管理の基本的な考え方

● 管理を進める上で特に配慮が必要な地域（要配慮地域）



2.2 ニホンザルの保護・管理の基本的な考え方

● 管理を進める上で特に配慮が必要な地域（要配慮地域）

➤ 要配慮地域において捕獲を実施する上での配慮事項

- ① 捕獲を行う際は、識別された特定の加害群に対し、群れの加害レベルや群れの分布状況、群れ数等に応じて目標を明確にした計画的な捕獲を行う。
- ② 捕獲数は必要最小限とし、あわせて被害防除対策に努める。
- ③ 個体群の保全に配慮して連続性を維持し、要配慮地域が存続するよう、できる限り群れ数を維持する。
- ④ 捕獲の意思決定に際しては、群れの現況を把握して地域実施計画を策定し、ニホンザルの保護・管理に関する専門家を交えた検討を行う。

以上を原則とするが、加害レベル、被害の状況（人身被害が発生もしくは発生するおそれがある、被害防除対策を実施しても被害が軽減しないなど）など地域の状況によっては、群れの全頭捕獲することも選択肢から排除しない。地域の状況に合わせて計画を策定し、計画的に捕獲を実施する。

2.3 保護・管理の進め方

● 計画立案のための準備 現況把握

- ニホンザルは基本的に群れで行動する
- 群れごとに個体数（群れサイズ）や加害の程度（加害レベル）など特性が異なる
- 加害する群れを特定し、群れの生息状況や加害レベルなどを把握した上で、群れごとに管理方針を決定して管理する群れ管理が基本
- 不特定の個体数管理や密度管理ではない



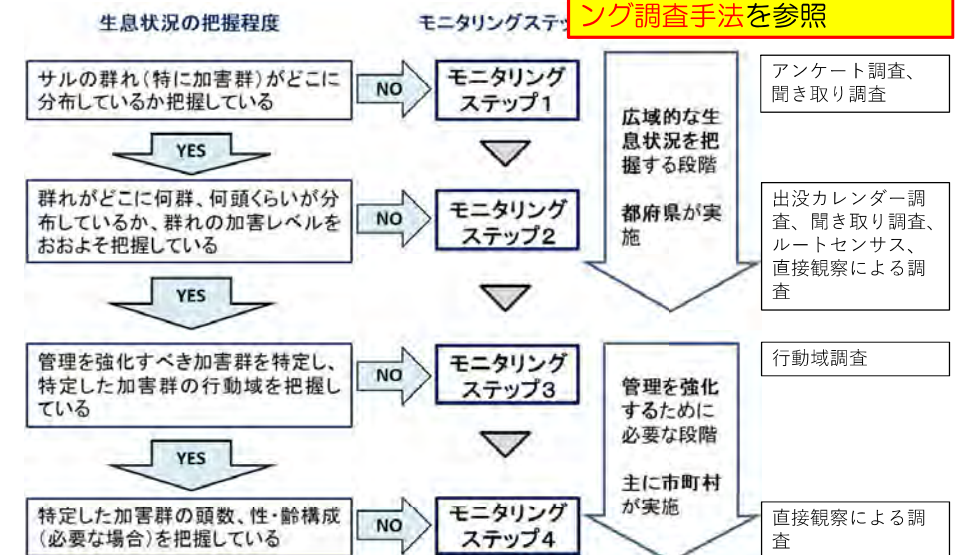
まずは群れの生息状況などの現況の把握が必要

2.3 保護・管理の進め方

● 生息状況の把握

群れの生息状況の把握程度のセルフチェック

各調査方法の詳細は、ガイドラインのp.44～49のモニタリング調査手法を参照



2.3 保護・管理の進め方

● 加害レベルの把握

群れ管理を行うためには
群れの加害程度（加害レ
ベル）を把握する必要が
ある

加害レベルの判定

- ・ 群れの出没頻度
- ・ 出没時の群れの規模
- ・ サルの人への反応
- ・ 集落の農作物の被害状況
- ・ 生活被害の程度

レベルに応じた適切な
対策を取って
加害レベルを下げる



2.3 保護・管理の進め方

● 保護・管理目標の設定

中長期的な目標の設定

- 群れが分布する範囲を山地に限定させ、計画的な捕獲や被害防除対策によって耕作地を含む人の生活域とニホンザルの行動域を分離していく「すみ分け」を中長期的な目標とする。
- 要配慮地域以外か要配慮地域かによって、目標に向けた取組は異なる。



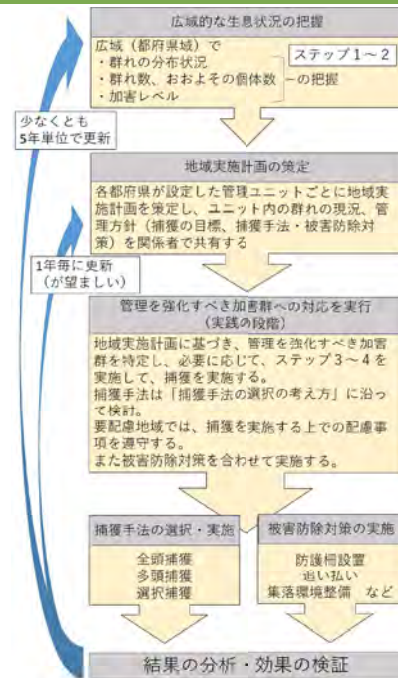
2.3 保護・管理の進め方

短期的な目標の設定

- 中長期的な目標を視野に、当面の特定計画期間中に達成可能な具体的な目標を設定する。
- 計画終了時に目標の達成度合いが判断できる目標が望ましい。
- 加害レベルを下げる、要配慮地域以外では加害レベル4以上の群れ数を減らすことも目標となる。

● 目標達成のための基本的な考え方

- 加害レベルの低減や加害レベル4以上の群れ数の減少という目標に向けて群れ管理を実践するための流れは、右図のとおりである。



2.3 保護・管理の進め方

● 個体群管理（＝捕獲）

● 群れ管理が基本

特定の加害群の管理（≠不特定の個体数管理・密度管理）

群れの特性（加害レベル、群れサイズ等）・要配慮地域か否か

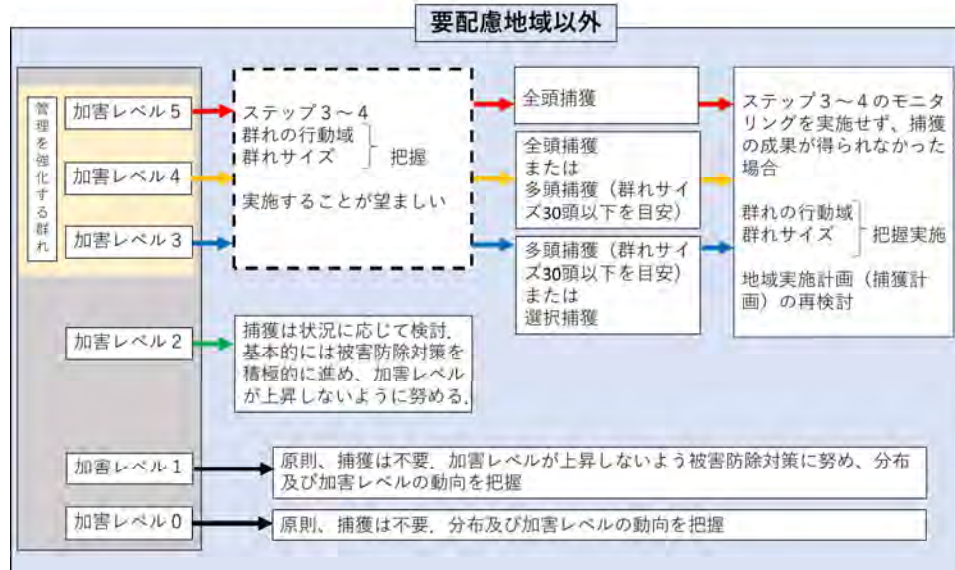
捕獲手法を群れごとに選択

- 全頭捕獲：加害群の除去 → 群れの分布、群れ数の管理
 - 多頭捕獲：群れサイズを目標数まで削減
 - 選択捕獲：悪質個体を識別して捕獲
- 群れサイズ、加害個体の管理

捕獲手法に応じた具体的な捕獲方法は、ガイドラインのp.50～56の個体群管理手法を参照

2.3 保護・管理の進め方

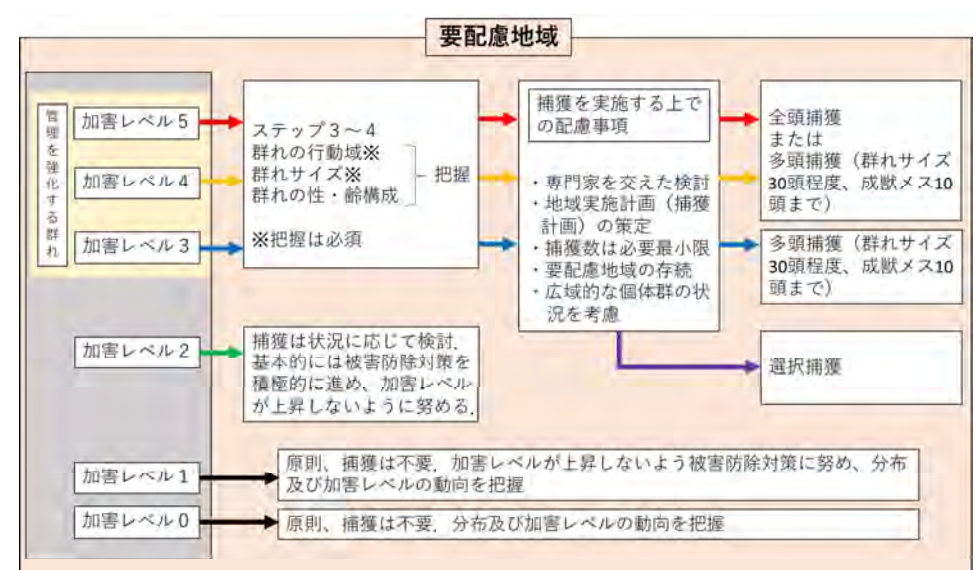
● 捕獲手法の選択の考え方（要配慮地域以外）



※ステップ1～2（群れの分布、群れ数、群れサイズ、加害レベルの大凡の把握）までは必須

2.3 保護・管理の進め方

● 捕獲手法の選択の考え方（要配慮地域）



※ステップ1～2（群れの分布、群れ数、群れサイズ、加害レベルの大凡の把握）までは必須

2.3 保護・管理の進め方

● 被害防除対策

追い払い
（組織的で
徹底した）

防護柵
（有効な柵の選択、
適切な設置、維持管理）

集落環境整備
（誘引物の除去など）

集落主体の組織的な
対策が効果的

まずは集落環境点検

● 生息環境管理

被害防除対策手法の詳細は、ガイドラインのp.57～60の被害防除対策手法を参照

長期的な課題として生息に適した環境の保全
（奥山の生息環境管理）

2.3 保護・管理の進め方

● モニタリング

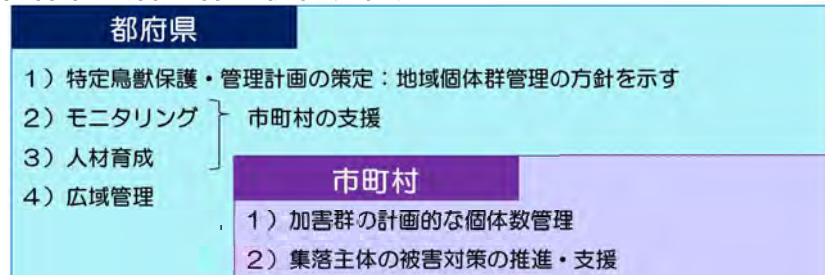
- モニタリングで調査・把握する内容は現況把握の調査と同様である。
- 計画に基づいて実施した対策（捕獲、被害防除対策）の効果検証を行い、次期計画の目標や対策を検討するために必要な調査である。
- 調査は、計画策定後も定期的に継続して実施することが望ましい。

対策の効果検証に必要なモニタリング項目や内容は、ガイドラインのp.43を参照

モニタリングの各調査方法の詳細は、ガイドラインのp.44～50のモニタリング調査手法を参照

2.3 保護・管理の進め方

● 実行体制（各主体の役割分担）



- 各主体（都府県、市町村、地域や住民）の役割分担と連携が必要
- 実行体制は都府県、市町村、地域や住民のそれぞれに必要
- 体制を担う人材や組織、予算が必要

主体の規模に応じた役割分担の例

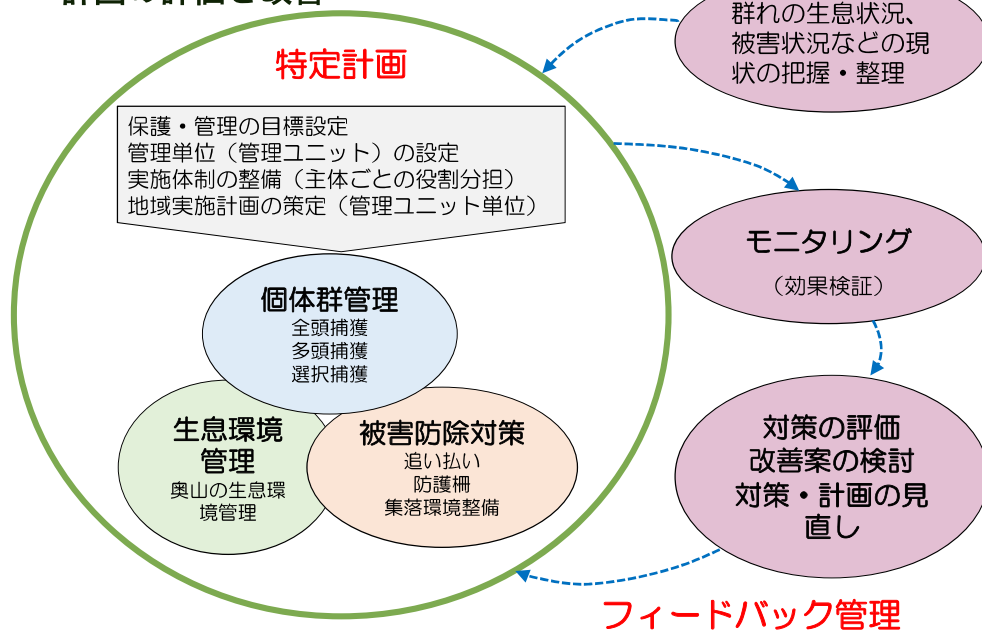
2.3 保護・管理の進め方

● 地域実施計画

- 地域実施計画は、特定計画の内容を具体的に進めるために、基本的には管理ユニットごとに、関係する市町村が策定し、毎年度見直すことが望ましい。
- 管理ユニットが複数の市町村からなる場合は、都府県や地方事務所等が関係する市町村と連携して策定し、都府県が特定計画との整合性等を確認し、承認することが望ましい。
- 地域実施計画には、**群れの現況**（群れ数、群れサイズ、群れの加害レベル、群れの行動域、被害状況）、**群れ単位の管理方針**（捕獲目標、捕獲手法、被害防除対策）などをまとめて記載する。**群れの行動域が複数の市町村にまたがっている場合は、その調整が地域実施計画のポイントとなるため、関係する市町村が協議会を設けるなどして情報共有を図り、統一した地域実施計画を作成することが望ましい。**
- 地域実施計画は、鳥獣被害防止特措法に基づき市町村が作成する**被害防止計画との整合、連携を図る必要がある。**
- 次期地域実施計画の策定の際は、計画に基づき実施した対策について、現場の事業実施者等と意見交換を行って、**問題点や改善策を明らかにし、次期計画に反映させていく必要がある。**

2.3 保護・管理の進め方

● 計画の評価と改善



2.3 保護・管理の進め方

● 管理の事例 要配慮地域での管理事例：兵庫県

1. 保護・管理の特徴

- 兵庫県には、ニホンザルの生息地域が6地域（うち2地域は餌付け群）あり、各地域に1～5群の群れが分布して小規模な個体群（管理ユニットに相当）を形成しているが、相互に孤立している。
- ほとんどの群れが集落に出没し、農作物被害や生活環境被害を発生させていて、地域住民との軋轢は深刻であったが、管理計画策定後、被害は著しく減少し、被害のない地域や加害レベルの低下した群れも見られる。
- 篠山地域個体群を除く各地域個体群は、要配慮地域に該当し、地域個体群によっては、群れ数、頭数が少なく絶滅の恐れがある。
- 野生群では、サルの地域個体群の動向と被害状況を踏まえ、年度毎に群れごとの個体数、加害レベル、被害対策状況（被害対策レベル）に応じた順応的管理が行われている。
- 餌付け群でも個体数管理、被害時防除対策が実施され、被害は減少している。



2.3 保護・管理の進め方

2. 管理の目標（第3期ニホンザル管理計画）

- ・ 人身被害の防止
- ・ 集落への出没率低減による農作物被害・生活被害の減少
- ・ 現存する地域個体群の適正な維持
- ・ 被害地域の拡大抑制

3. 取り組み内容

（1）実施計画

- ・ 毎年、群れごとに個体数、被害実態、被害対策状況のモニタリング調査を実施する。
- ・ 調査結果に基づき「年度別事業実施計画」は「野生動物保護管理運営協議会」において検討・協議した上で、県が作成し、公表する。

（2）個体群管理

- ・ 野生群の個体数管理は、各群れについて、毎年実施する生息状況調査に加えて、群れの加害レベルと集落における被害対策レベルの調査を実施し、群れの加害レベルと被害対策レベルが連動した捕獲方法等を決定する。
- ・ 群れの成獣メスが10頭を下回ると群れの絶滅確率が高まるため、部分捕獲と選択捕獲では、成獣メスが10頭を下回らないよう管理する。

2.3 保護・管理の進め方

（3）被害防除対策

1) サル監視員の配置

- ・ 市町が、各地域個体群に最低1名のサル監視員を配置。
- ・ 監視員は、群れの位置の調査、住民への位置情報の連絡（携帯メール等の利用）、追い払い、対策指導、捕獲の実施、モニタリングのデータ収集などを実施。
- ・ 監視員に対する技術研修の実施、対策ミーティングの定期的な開催（ユニット会議の開催）、住民へのメール情報提供システムの整備など、監視員活動が効果をあげる仕組み作りを実施。

2) 改良型電気柵の普及

- ・ ワイヤメッシュに電気柵を組み合わせたイノシシ用柵（「シシ垣くん」）の支柱部分が通電するように改良した通電式支柱「おじろ用心棒」（電気柵）の普及が進んでいる。
- ・ 香美町、丹波篠山市、豊岡市、佐用町では、市町の補助事業を活用しておじろ用心棒の普及を後押ししている。

（4）モニタリング

兵庫県の事例の詳細は、ガイドラインのp.66～72

兵庫県の第3期ニホンザル管理計画を参照

<https://web.pref.hyogo.lg.jp/nk27/documents/3nihonnzarukannrikeikaku.pdf>

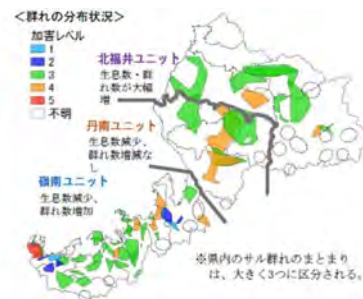
2.3 保護・管理の進め方

● 管理の事例 要配慮地域以外での管理事例：福井県

1. 保護管理の特徴

- ・ 福井県内には86群程度が生息し、そのうち加害レベル1以上の群れが68群程度生息と推定されている。生息数は減少しているが、群れ数は増加し、加害レベルも上昇した。
- ・ 被害状況は、嶺南地域で増加し、統計に上らない家庭菜園被害・家屋侵入等の被害も慢性的に発生している。
- ・ 福井県内のニホンザルの群れのまとまりが大きく3区分されることから、「北福井」「丹南」「嶺南」の3つの管理ユニットに区分し、ユニットごとに生息状況や被害状況を把握し、管理方針を定め、効率的な群れ管理を推進するとしている。
- ・ 管理ユニットごとに、市町、専門家、県で構成するユニット会議を創設し、ユニット会議において管理ユニット単位の地域実施計画を策定する。

地域	管理ユニット	市町	設置する県庁機関
嶺北	北福井	福井市、永平寺町	福井県森林総合事務所
		あわら市、坂井市	坂井県総合事務所
		大野市、勝山市	奥越森林総合事務所
嶺南	丹南	越前市、鯖江市、池田町	丹南森林総合事務所
		南越前町、越前町	
		敦賀市、美浜町、若狭町	嶺南振興局二洲農林部
		小浜市、おおい町、高浜町	嶺南振興局農業経営支援部



2.3 保護・管理の進め方

2. 管理の目標（第2期福井県第二種特定鳥獣管理計画（ニホンザル））

- ・ 計画的な個体群管理と被害防除対策によって加害レベル4以上の加害群をなくす。
- ・ 農作物被害を平成29年度の面積以下まで低減するとともに、生活環境や人身被害の発生を抑制する。

3. 取り組み内容

- ・ 福井県は、ニホンザルの生息状況および被害状況を県内全域でモニタリングすることによって適正に評価し、個体群管理・被害防除対策・生息地管理において、管理ユニット毎に市町とともに必要な管理施策を検討・実施する。
- ・ 計画策定後は、施策の実施状況を毎年評価する専門家委員会（特定計画ワーキンググループ）を設け、施策の進捗状況およびその効果について調査した結果をもとに、次年度の施策を決定する順応的管理を行う。

（1）地域実施計画

- ・ 県と市町は、各ユニット会議を開催し、専門家の意見も踏まえ、毎年度、各管理ユニットの地域実施計画を作成する。
- ・ 特定計画及び地域実施計画は、市町が鳥獣被害防止特措法に基づき作成する被害防止計画に反映する。

2.3 保護・管理の進め方

(2) 個体群管理

- ・ 群れ単位の管理を基本とし、加害群を特定し、その加害レベルや行動圏、群れサイズ数等の現状把握を行い、捕獲方針を定める。
- ・ 群れ管理に当たっては、ユニット会議において策定する群れ管理の地域実施計画に基づき、近隣市町が連携した捕獲により、群れの分裂を抑制しながら、加害レベルを低下させる。
- ・ 群れの加害レベル・規模に応じて適切な捕獲オプション（選択捕獲、部分捕獲、全頭捕獲）の選択による計画的な捕獲を進める。県は市町が実施する捕獲事業を支援する。
- ・ 捕獲は有害鳥獣捕獲と個体数調整により実施する。

有害鳥獣捕獲と個体数調整の違い

許可区分	許可権者	捕獲可能数等	実施手続き
有害鳥獣捕獲	市町長	下限30頭までの捕獲が可能 30頭未満の群れに対しては、選択捕獲により年間群れの15%※を捕獲可能（ユニット会議において個体数増加の抑制が必要と認められる場合は、選択捕獲以外の方法の実施可能）	専門家を交えたユニット会議において捕獲目標頭数、捕獲オプション等を決定し、地域実施計画に基づき捕獲を実施
個体数調整	県知事	下限30頭を超えて捕獲が可能 全頭捕獲対象の群れでは、群れ全体の捕獲が可能	

2.3 保護・管理の進め方

(3) 被害防除対策及び生息地の保護・整備

- ・ 統計に上らない家庭菜園等の被害を含めた被害状況のモニタリングを行い、各種施策を組み合わせた総合的対策を実施する。
- ・ 地域の実情に応じ、電気柵の整備や住民主体の追払い体制を支援する。
- ・ 柿の木等の誘引物除去など集落に寄せつけない環境づくりに関する知識・技術を普及する。

(4) モニタリング

- ・ 県と市町が連携して群れの行動圏や個体数、被害状況、対策の効果等を継続的にモニタリングする。

(5) 交付金を活用して実施した対策

- ・ 福井県及び県内の市町（実施主体が協議会の場合を含む）が、令和2～4年度に農林水産省の鳥獣被害防止総合対策交付金を活用して実施したニホンザルの対策は、次表のとおり。

2.3 保護・管理の進め方

鳥獣被害防止総合交付金を活用して実施したニホンザル対策

対策内容	交付金を受けた自治体（実施主体が協議会の場合を含む）					
	令和2年度		令和3年度		令和4年度	
	福井県	市町数	福井県	市町数	福井県	市町数
サル対策行政職員研修	●		●		●	
生息状況調査		5		1		
群れ行動圏調査	●	2※		4※		7※
群れ頭数調査		1				
発信機装着				1		
大型囲いわな導入		3※		4※		3※
サル用箱わな導入		1		1		1
大型檻による捕獲						2
悪質個体の選択的捕獲		3		3		3
捕獲活動		1				

福井県の事例の詳細は、ガイドラインのp.78～83

福井県の第2期 福井県第二種特定鳥獣管理計画（ニホンザル）を参照

https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/021500/tokuteikeikaku/tokutei_d/fil/2nd_monkey.pdf

2.3 保護・管理の進め方

- ガイドライン改定版がダウンロードできる環境省HPのURL

<https://www.env.go.jp/nature/choju/plan/plan3-2d/index.html>

または、ニホンザル ガイドライン で検索