

岐阜県

ニホンザル被害対策マニュアル



令和6年4月  
岐阜県

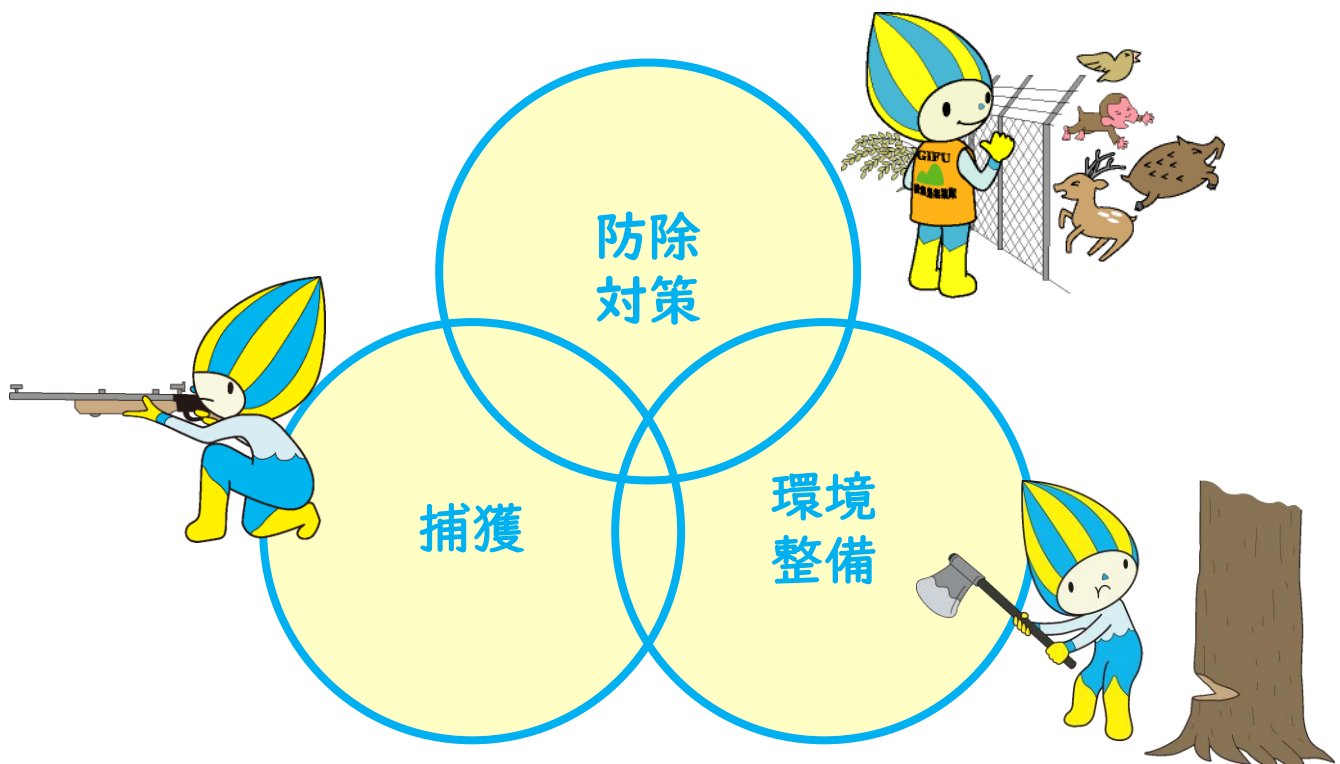
# 本マニュアルの狙い

岐阜県では、ニホンザル（以下、サルという）による各種被害が発生しています。これを受けて、岐阜県では令和4年度に「第二種特定鳥獣管理計画（ニホンザル）第1期」（以下、特定計画）を策定し、計画的かつ効果的なサル管理をより強化していくこととしました。本マニュアルは、市町村の鳥獣行政担当者を対象とし、特定計画の考え方に則ったサル被害の軽減・解消に資するための内容をより具体的に示しています。

「被害対策」と言えば、まず最初に捕獲が思い浮かびますが、**捕獲だけでサル被害が解消することはありません**。シカやイノシシとは考え方が異なり、**サルでは頭数を減らすことよりも加害レベルを下げることで被害軽減に効果的です**。本マニュアルに従い、「捕獲」「被害防除対策」「生息環境整備」を並行して進めていきましょう。

※加害レベル・・・群れの加害性の指標（特定計画P3）

なお、本マニュアルの対象は「群れ」とし、ハナレザルを含みません。



# 目次

## 本マニュアルの狙い

### 第一章 現状把握と計画策定

- ・ 計画的なサル管理 . . . . . 1
- ・ 県内のサル分布 . . . . . 2
- ・ 詳細な被害情報の把握 . . . . . 3
- ・ 鳥獣被害防止計画への詳細な記載 . . . . . 5

### 第二章 計画的な捕獲の実施

- ・ 捕獲対象群の事前調査 . . . . . 6
- ・ GPS首輪の装着 . . . . . 6
- ・ 捕獲目標の設定 . . . . . 7
- ・ 捕獲計画の作成 . . . . . 7
- ・ 捕獲オプション：選択捕獲の実践 . . . . . 8
- ・ 捕獲オプション：部分捕獲・群れ捕獲の実践 . . . . . 9

### 第三章 防除対策および環境整備の実施

- ・ 基本的な考え方 . . . . . 16
- ・ 計画的な防除対策と環境整備 . . . . . 17
- ・ 防除対策推進に向けて必要な準備 . . . . . 18
- ・ 防除対策～サル用防護柵の設置 . . . . . 19
- ・ 防除対策～効果的な追い払い . . . . . 20
- ・ 環境整備～誘引物の除去 . . . . . 22
- ・ 環境整備～林縁の整備 . . . . . 23
- ・ 集落環境点検 . . . . . 24
- ・ 集落防除計画 . . . . . 26

## 参考資料

# 第一章 現状把握と計画策定

## ●計画的なサル管理

サルによる被害が発生したら、まず「捕獲しよう」と考えますよね。猟友会に依頼をしたり、大型檻を設置したりして、被害を減らすためにとにかく1頭でも多く捕獲しなければ！と考えるかと思います。でも、**ちょっと待ってください**。

- そもそも地域に被害を出している群れはいくついるのですか？
- それが何頭いて、何頭捕獲すれば終われるのですか？
- たくさんと言っても、猟銃でホントにたくさん捕れますか？
- それならば！と大型檻を置いたその場所は、サルから見て適切な場所ですか？
- そんな大きな檻なのに、少数頭でも捕れたらそれで充分ですか？
- 大型檻で最初はたくさん捕れたけど、だんだん捕れなくなる経験ありませんか？
- 捕獲が目的になっていて、防除対策がおろそかになっていませんか？
- 防除対策に補助金を出しているだけで、あとは住民にお任せにしているませんか？

また、サル特有の問題として、

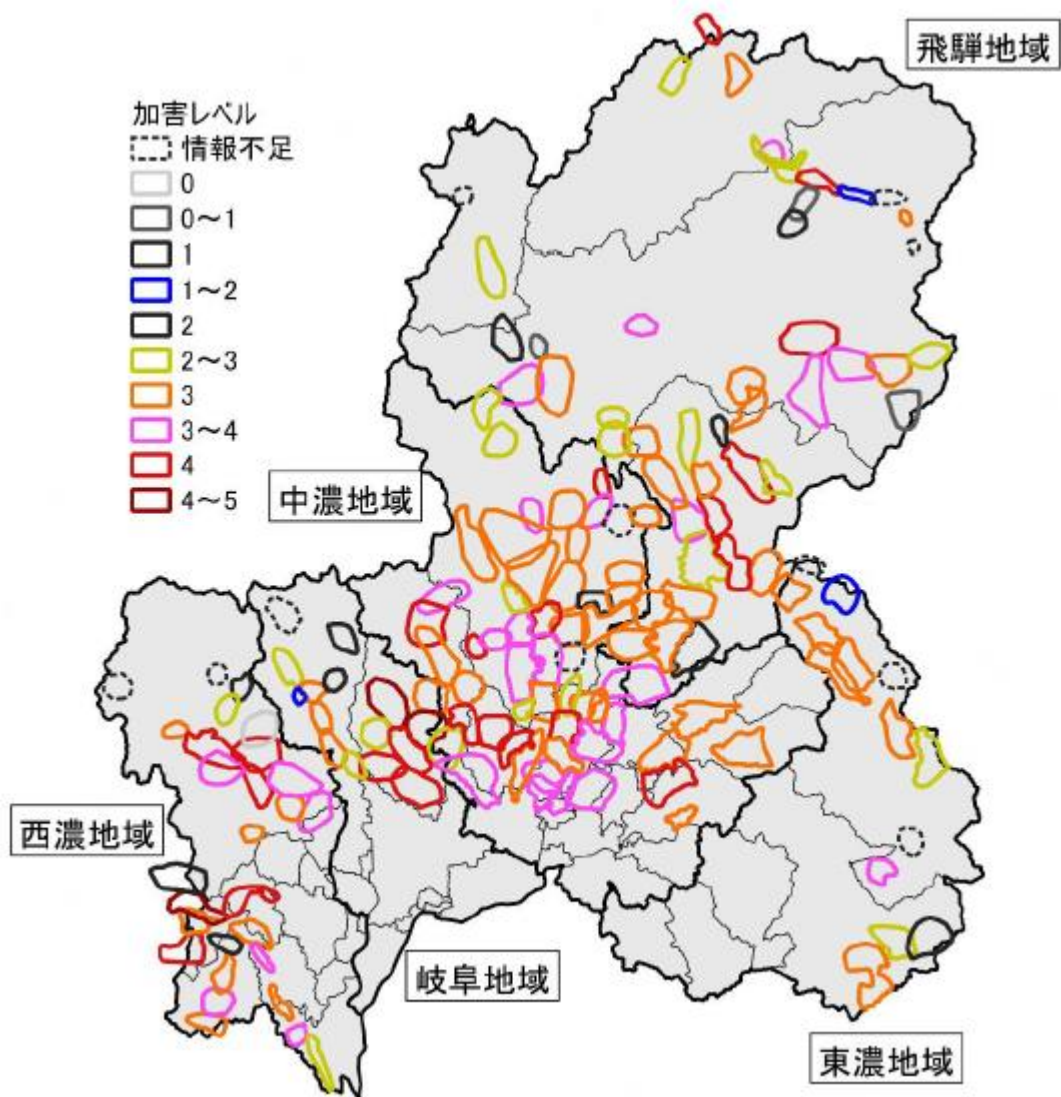
- 捕獲により群れの頭数が少なくなりすぎて、管理がより困難になる。
- 捕獲のせいで群れが分裂し、捕獲前よりもむしろ被害が増える場合がある。
- 全頭捕獲をしても、空いたスペースに隣接群が侵入してくる。

このマニュアルで対象とするニホンザルは、シカともイノシシとも異なる動物です。だからこそ、**サルという動物に合わせた対策の実施が必要です**。そのためには、事前調査を実施し、その結果やサルの生態を踏まえ、計画を立てながら捕獲・防除対策それぞれの対策を実施しなければ、本当に効果的な対策はできません。

**「とりあえず捕獲」の無計画的な状態から脱却し、  
計画的なサル管理を進めましょう**

## ● 県内のサルの分布

岐阜県には、160群、約4,010～5,460頭が生息しています（令和4年度調査時点）。対策を始める前に、まずは**自身の市町村内に何群が分布しているのかを確認**しましょう。その際には、推定個体数や加害レベルもしっかりと把握しておきましょう。各群れの詳細は、特定計画の巻末資料を確認してください。

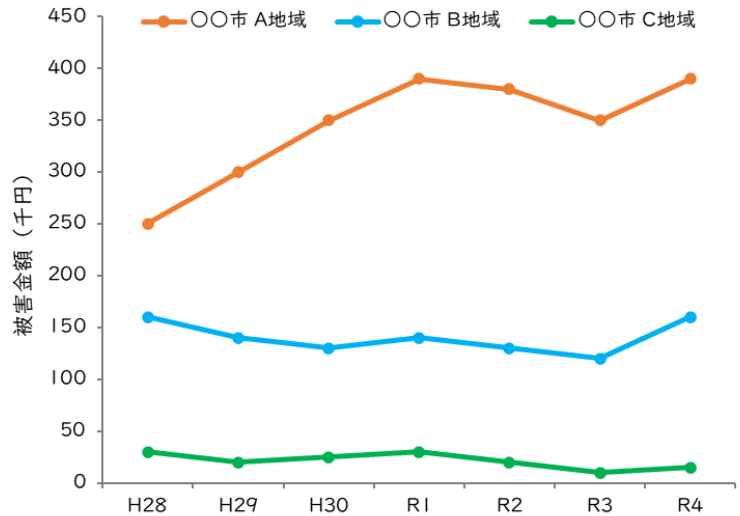


岐阜県内に生息するサルの推定行動圏と加害レベル  
（特定計画より引用）

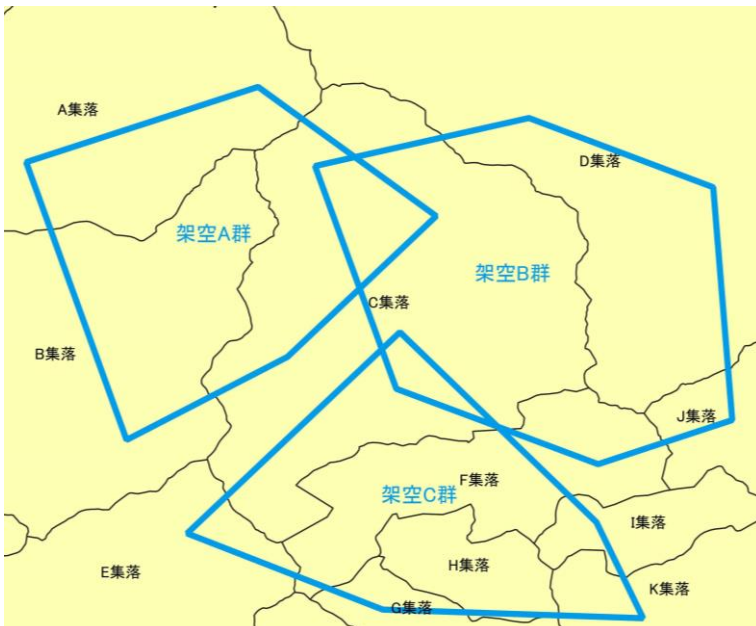
## ● 詳細な被害状況の把握

自身の市町村における被害状況をしっかりと把握するため、被害金額や被害面積などの基本情報を収集しましょう。被害情報の集計は、現状把握だけでなく、**対策実施前後の効果検証にも不可欠**です。鳥獣被害防止計画内には、直近の被害状況だけを更新しますが、近年の動向がわかるように、年度ごとの比較ができる形で別途まとめた方がよいでしょう。

市町村全域の集計ではなく、エリアごとに被害状況を区分した方が、状況がよりわかりやすくなります。



シカやイノシシと異なり、サルは群れで行動するため、「群れ」を単位として管理します。群れは決まった範囲を周回するため、上記の市町村全体の被害状況の把握だけでは、対策優先地域の決定や、対策実施後の効果検証がしづらくなってしまいます。



1つの群れが複数の集落に跨って生息し、また1つの集落に複数の群れが生息している場合が多い

そこで、**集落単位での各種被害状況の把握**に努めた方がよいでしょう。集落代表者にアンケートを依頼するなど、集落単位での把握によって、サル被害の大きい家庭菜園や生活被害・人身被害の情報など、市町村単位の被害調査では集まりづらい情報が収集できます。

また被害金額や被害面積などは、どこまで下がったら住民が許容できる被害状況なのかの判断が難しいという側面があります。集落単位のアンケートの中で被害感を聞き取るにより、実態に則した情報収集が可能になるでしょう。

その他、集落ごとの対策実施状況の把握により、被害が生じる原因の究明、対策支援の優先度の決定、今後の集落の対策方針などにも有用な情報を取得できます。

市区町村	旧市区町村	農業集落	調査区	地区名	役職	氏名	記入日	平成	年	月	日	提出用 1
<b>記入上の注意</b> ◆記入は、HB以上の濃さの鉛筆やシャープペンシル(0.5mm以上)、ボールペンで行ってください。◆修正には、消しゴムを使用してください。 ◆該当するチェックボックス□に、×印を入れてください。(記入例: <input checked="" type="checkbox"/> ) 塗りつぶしは不可(悪い例: <input checked="" type="checkbox"/> )												
集落の中の被害問題は、 <input type="checkbox"/> 最も重要な課題 <input type="checkbox"/> 重要な課題の一つ <input type="checkbox"/> 他の課題の方が重要 <input type="checkbox"/> 集落全体の課題ではない <input type="checkbox"/> 他の重要な課題は( )			集落で防護柵を設置している場合のみお答えください。 集落の防護柵の保守管理は、誰が行っていますか？(複数回答可) <input type="checkbox"/> 集落全体で <input type="checkbox"/> 役員 <input type="checkbox"/> 各自が自主的に <input type="checkbox"/> その他( ) 日当を出していますか？ <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり ( ) 円/人/日程度 点検の頻度と、実施する時期は？ 年に ( ) 回程度 時期( ) 月～( ) 月) 柵で防げない場所は <input type="checkbox"/> ない、 <input type="checkbox"/> ある ( ) 箇所程度				捕獲について <input type="checkbox"/> 集落で実施 ( <input type="checkbox"/> シカ・ <input type="checkbox"/> イノシシ・ <input type="checkbox"/> サル・ <input type="checkbox"/> アライグマ・ <input type="checkbox"/> その他 ) <input type="checkbox"/> 市町と協力 ( <input type="checkbox"/> シカ・ <input type="checkbox"/> イノシシ・ <input type="checkbox"/> サル・ <input type="checkbox"/> アライグマ・ <input type="checkbox"/> その他 ) 協力内容( <input type="checkbox"/> 見回り・ <input type="checkbox"/> 餌交換・ <input type="checkbox"/> 死体の処理・ <input type="checkbox"/> その他( ) ) <input type="checkbox"/> 市町に依頼 ( <input type="checkbox"/> シカ・ <input type="checkbox"/> イノシシ・ <input type="checkbox"/> サル・ <input type="checkbox"/> アライグマ・ <input type="checkbox"/> その他 ) 集落の狩猟免許所持者 わな ( ) 人、罠 ( ) 人、銃 ( ) 人 捕獲作業に実際に従事(補助を含めて)している人は ( ) 人					
防護柵の種類 設置有無 <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり 種類 <input type="checkbox"/> ネット <input type="checkbox"/> 電気柵 <input type="checkbox"/> 金網柵 <input type="checkbox"/> トタン柵 設置率 農地の ( ) %を囲っている 農地の ( ) %を囲っている 効果 <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり 今後の増設 <input type="checkbox"/> 不要 <input type="checkbox"/> 必要 <input type="checkbox"/> 勧めない、 <input type="checkbox"/> 勧める			被害対策の研修会について 集落として被害対策の研修会に参加したことが <input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある ( ) 回程度) 今後、研修会に <input type="checkbox"/> 参加しない <input type="checkbox"/> 参加したい →受けたい研修内容は ( )				集落周辺の樹木の実り(営利栽培は除く) クリ <input type="checkbox"/> 豊作 <input type="checkbox"/> 並作 <input type="checkbox"/> 凶作 <input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> 木はない カキ <input type="checkbox"/> 豊作 <input type="checkbox"/> 並作 <input type="checkbox"/> 凶作 <input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> 木はない ドングリ <input type="checkbox"/> 豊作 <input type="checkbox"/> 並作 <input type="checkbox"/> 凶作 <input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> 木はない					
対象動物	農業被害	出没	実施した対策とその効果 (防護柵についてはこれまでに設置したものを含みます)				その他特記事項					
<b>シカ</b> <input type="checkbox"/> いる <input type="checkbox"/> いない (→右は記入不要)	農業被害は <input type="checkbox"/> ほとんどない <input type="checkbox"/> 軽微 <input type="checkbox"/> 大きい <input type="checkbox"/> 深刻	農地・集落の周辺で <input type="checkbox"/> あまり見ない <input type="checkbox"/> たまに見る <input type="checkbox"/> よく見る	捕獲 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 ( ) 頭ぐらい ( ) 頭数不明 →効果( <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明) やぶ刈払 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 →効果( <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明) その他 ( ) →効果( <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明)	防護柵 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 ( ) <input type="checkbox"/> ネット <input type="checkbox"/> 電気柵 <input type="checkbox"/> 金網柵 <input type="checkbox"/> トタン柵 →効果( <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明)	果樹の剥皮被害は <input type="checkbox"/> ほとんどない <input type="checkbox"/> 軽微 <input type="checkbox"/> 大きい <input type="checkbox"/> 深刻							
<b>イノシシ</b> <input type="checkbox"/> いる <input type="checkbox"/> いない (→右は記入不要)	農業被害は <input type="checkbox"/> ほとんどない <input type="checkbox"/> 軽微 <input type="checkbox"/> 大きい <input type="checkbox"/> 深刻	農地・集落の周辺で <input type="checkbox"/> あまり見ない <input type="checkbox"/> たまに見る <input type="checkbox"/> よく見る	捕獲 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 ( ) 頭ぐらい ( ) 頭数不明 →効果( <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明) やぶ刈払 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 →効果( <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明) その他 ( ) →効果( <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明)	防護柵 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 ( ) <input type="checkbox"/> ネット <input type="checkbox"/> 電気柵 <input type="checkbox"/> 金網柵 <input type="checkbox"/> トタン柵 →効果( <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明)	畦や土手の被害は <input type="checkbox"/> ほとんどない <input type="checkbox"/> 軽微 <input type="checkbox"/> 大きい <input type="checkbox"/> 深刻							
<b>ニホンザル</b> <input type="checkbox"/> いる <input type="checkbox"/> いない (→右は記入不要)	農業被害は <input type="checkbox"/> ほとんどない <input type="checkbox"/> 軽微 <input type="checkbox"/> 大きい <input type="checkbox"/> 深刻	農地・集落の周辺で <input type="checkbox"/> あまり見ない <input type="checkbox"/> たまに見る <input type="checkbox"/> よく見る	捕獲 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 ( ) 頭ぐらい ( ) 頭数不明 →効果( <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明) やぶ刈払 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 →効果( <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明) 不要果樹の伐採 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 →効果( <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明) その他 ( ) →効果( <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明)	防護柵 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 ( ) <input type="checkbox"/> ネット <input type="checkbox"/> 電気柵 <input type="checkbox"/> 金網柵 <input type="checkbox"/> トタン柵 →効果( <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明)	生活被害 <input type="checkbox"/> 器物破損 <input type="checkbox"/> 住居侵入 <input type="checkbox"/> 近づいた時のサルの反応 <input type="checkbox"/> 逃げない <input type="checkbox"/> 逃げない <input type="checkbox"/> 人を威嚇する 人身事故 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有							
<b>ツキノワグマ</b> <input type="checkbox"/> いる <input type="checkbox"/> いない (→右は記入不要)	農業被害は <input type="checkbox"/> ほとんどない <input type="checkbox"/> 軽微 <input type="checkbox"/> 大きい <input type="checkbox"/> 深刻	農地・集落の周辺で <input type="checkbox"/> あまり見ない <input type="checkbox"/> たまに見る <input type="checkbox"/> よく見る	捕獲 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 ( ) 頭ぐらい ( ) 頭数不明 →効果( <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明) やぶ刈払 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 →効果( <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明) 不要果樹の伐採 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 →効果( <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明) その他 ( ) →効果( <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明)	防護柵 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 ( ) <input type="checkbox"/> ネット <input type="checkbox"/> 電気柵 <input type="checkbox"/> 金網柵 <input type="checkbox"/> トタン柵 →効果( <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明)	集落内の被害(複数回答可) <input type="checkbox"/> カキ・クマなどへの被害 <input type="checkbox"/> ゴミ・コンポストへの執着 <input type="checkbox"/> 農作物への被害 <input type="checkbox"/> 人家侵入							

兵庫県森林動物研究センター(2018)

集落代表者へのアンケートにより、地域の実情を  
詳細に把握することが理想(他獣種も同時把握可能)

## ●鳥獣被害防止計画への詳細な記載

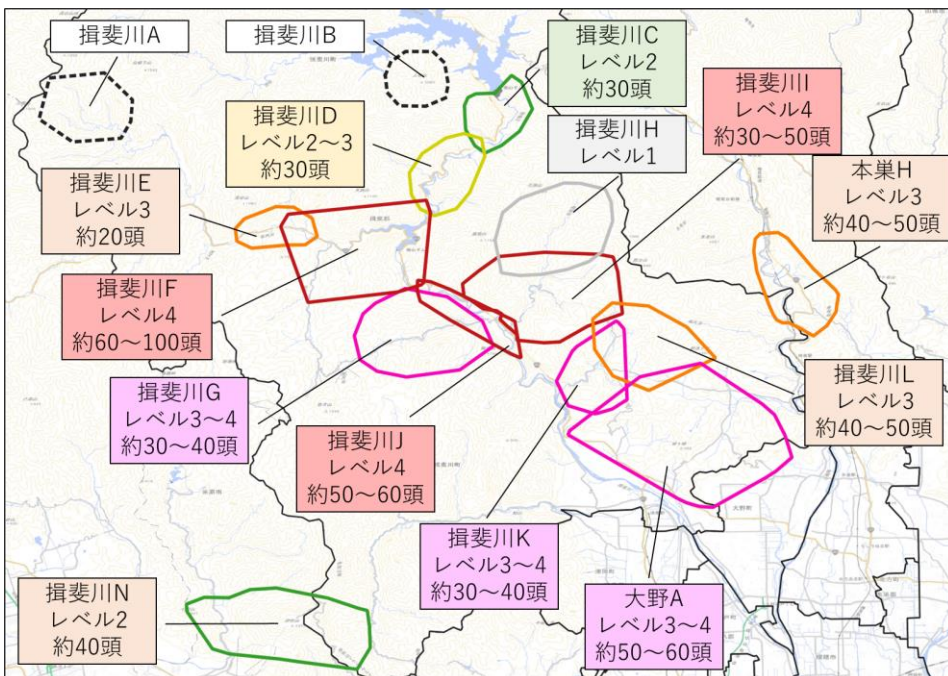
サル対策の目的は、「被害の軽減及び解消」であることを忘れてはいけません。自身の市町村内の群れの状況や地域の実情に応じて、「捕獲」と「防除対策」のどちらを優先して取り組んだ方が効率的かを検討する必要があります。例えば、市町村ごとに策定している鳥獣被害防止計画に、群れごとの対策方針を記載します。

例えば、鳥獣被害防止計画の該当箇所は

- 2（2）被害の傾向について、群れごとの被害状況を記載
- 2（3）被害の軽減目標に、群れごとの目標値を記載（加害レベル含む）
- 2（5）今後の取組方針に、事前調査・モニタリングの実施を記載
- 3（3）対象鳥獣の捕獲計画に、群れごとの捕獲頭数を記載
- 4（2）その他被害防止に関する取組に、モデル集落の育成を記載 など。

また群れの分布状況や群れの頭数・加害レベルを一元管理するために、これらの情報をまとめた地図を作成しておくといでしょう。

市町村のサル管理方針を思考する際には、環境省「鳥獣プロデータバンク」や農林水産省「農作物野生鳥獣被害対策アドバイザー」に登録されている専門家から助言を受けましょう。



令和5年県事業実施地区の揖斐川町のサル群れ分布（GPS首輪装着後修正）



## 第二章 計画的な捕獲の実施

### ●捕獲対象群の事前調査

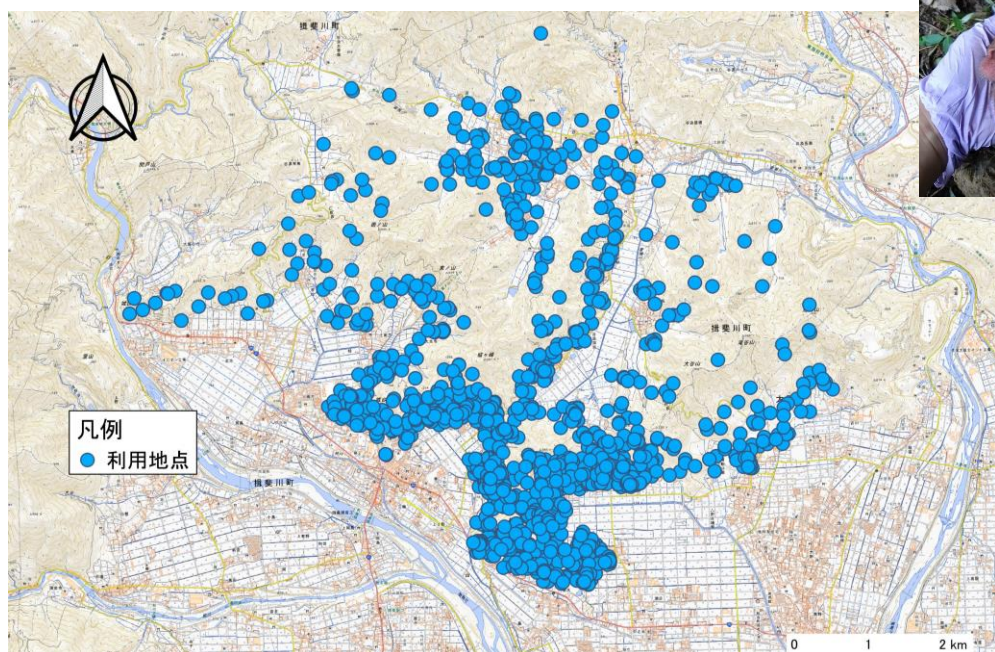
計画的な捕獲の実施に向けては、捕獲対象群の情報の事前取得が必須です。第一章で鳥獣被害防止計画に整理した情報を基に、捕獲対象群を決定しましょう。

季節ごとのデータを取得するため、**対象群の調査のみで通常1年程度を要すること**を前提としておきましょう。

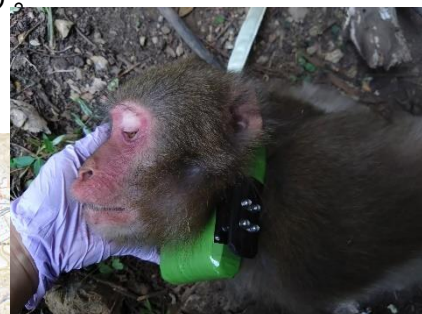
### ●GPS首輪の装着

対象群の行動範囲の把握をしないと、対象ではない群れを捕獲してしまう場合があります。また大型檻を運用する場合、地域の声のみを参考にして設置すると思った通りの成果が出ない可能性が高いため、**対象群の行動に基づいた設置適地を選定**する必要があります。そこで、GPS首輪の装着を推奨します。

GPS首輪は、ニホンザルの社会上、成獣メスに装着する必要があります。捕獲方法は、檻や麻酔銃などが挙げられます。装着作業は、人間側・サル側の安全管理、動物福祉に配慮し、麻酔を扱える方に依頼するようにしましょう。



令和5年県事業でGPS首輪を装着した群れの利用地点



GPS首輪 (GLT-02)

サーキットデザイン社

## ●捕獲目標の設定

サルは群れで行動するため、10頭の捕獲ができたとしても、それが30頭いるうちの10頭なのか、100頭いるうちの10頭なのかで、捕獲の効果は大きく異なります。また全頭捕獲を実施する場合にも、元の頭数がわかっていない状況では、果たして何頭捕獲すれば全頭捕獲となるのかはわかりません。場当たりの捕獲ではなく、**まず群れが何頭いるのかを把握したうえで、捕獲目標を設定**することが不可欠です。

頭数カウント調査は、群れを追跡し、道路などの開放地を渡る際に目視により実施します。熟練者であれば、**頭数だけでなく性別や年齢まで識別可能**です。効率的な実施のため、事前に群れ追跡用のGPS首輪や電波発信器の装着が必須となります。



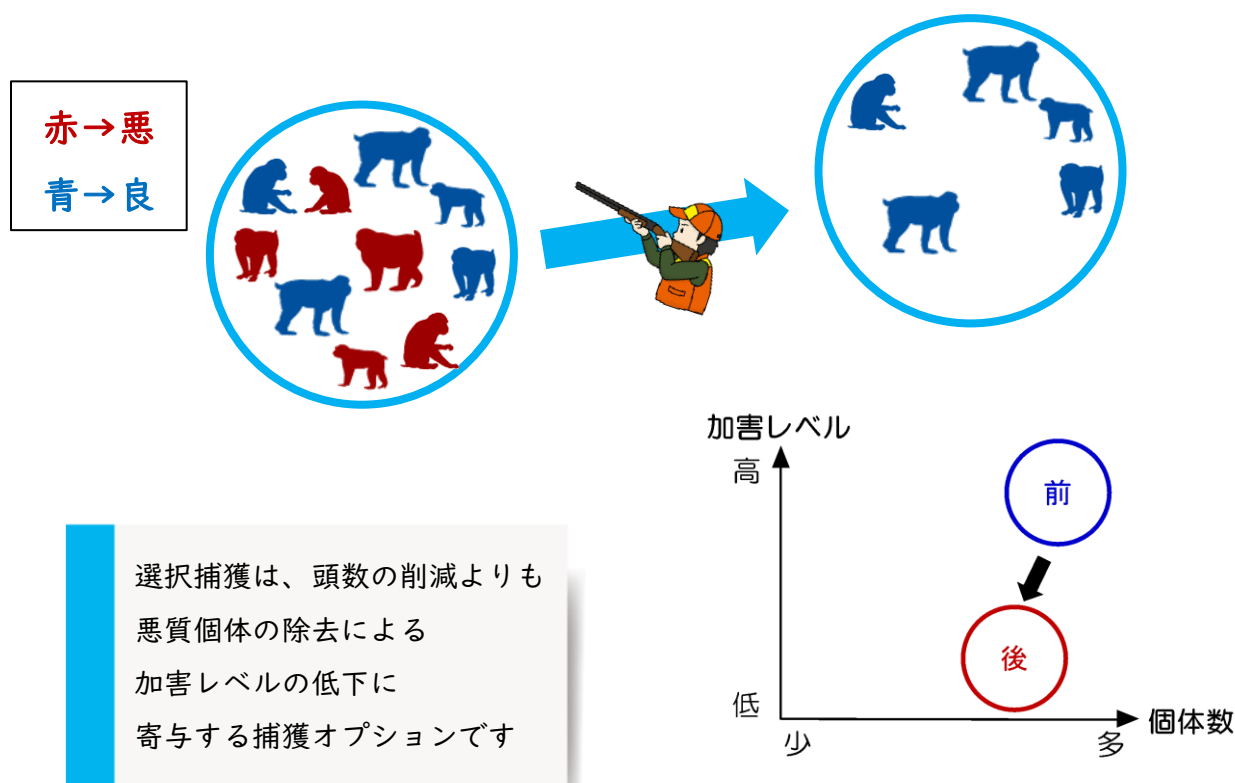
令和5年県事業で調査した群れの頭数

## ●捕獲計画の作成

事前調査の結果を踏まえて、捕獲計画を作成します。これは、捕獲オプション・捕獲場所・捕獲手法などより具体的な項目を想定しておくことを推奨します。また、餌付け期間などを踏まえた捕獲完了までの工程表を作成しておいた方がよいでしょう。

## ●捕獲オプション：選択捕獲の実践

サルたちにも個性があります。選択捕獲は、過度に人に慣れている個体や、率先して田畑に出没する個体など、**群れの中の特に悪質な個体を特定して捕獲する方法**です。個体を選ぶので、捕獲手法はターゲットを狙って捕獲ができる銃猟（麻醉銃含む）が適しています。



トピック：くくりわな

くくりわなは、捕獲個体が特定できない上、捕獲頭数は1頭のみです。また錯誤捕獲が生じてしまう可能性も高く、サルの捕獲には適していません。

例外として、ハナレザルなどには効果的な場合があります。錯誤捕獲を防止し、サルのみを捕獲するためには、手くくりわなの使用を考えても良い場合があります。

## ●捕獲オプション：部分捕獲・群れ捕獲の実践

### ①檻の大きさの種類決定

同じ檻で何度も捕獲をすると、サルの檻への警戒心が高まり、捕獲目標が達成できなくなってしまいます。少ない捕獲回数で捕獲目標が達成できるように、**目標頭数に合わせた大きさの檻を設置**しましょう。群れによって異なりますが、1頭当たり2～4m<sup>2</sup>程度の面積が目安です。また大型檻の種類は、下記の特徴に応じて決めましょう。

#### 大型捕獲檻

- 入口が地面にあるため、サルが侵入しやすい。
- ICT機器と併用すれば、任意のタイミングで捕獲が可能。
- 捕獲後の逃走リスクが小さい。
- ✕ 一度扉を閉めてしまうと、追加の捕獲がない。
- ✕ 蹴り系等の一般的なトリガーでは、少数しか捕獲できない場合がある。



大型捕獲檻の例  
(竹森鐵工株式会社)

#### 囲いわな

- トリガーを設置する必要がない。
- 止め刺し直前まで追加の捕獲が見込める。
- ✕ 入口が天井のみのため、サルが侵入しにくい。
- ✕ 捕獲後に天井から逃走されるリスクが高い。
- ✕ 構造上、移設の負担が大きい。

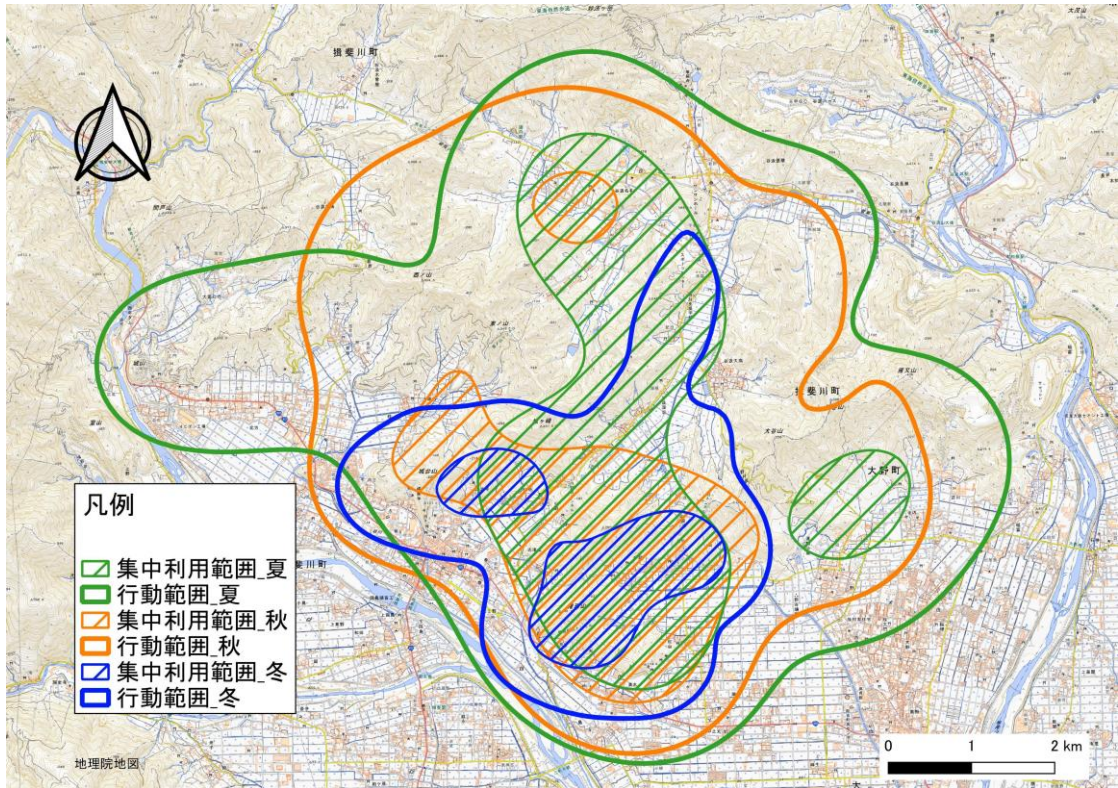


囲いわなの例  
(竹森鐵工株式会社)

## ②設置場所の選定

大型檻を用いた捕獲で最も大事なことは、「設置場所」と「餌付け」です。まずは、GPS首輪から得られた客観的な情報を基に、設置場所の候補地を選定します。サルは季節によって利用場所が異なるため、捕獲適期によく利用する場所から選定する必要があります。

※捕獲適期は、被害が多い時期に当たり、夏や冬の場合が多い



令和5年県事業でGPS首輪を装着した群れの行動圏

データから選出された複数の候補地について現地確認を行い、以下のチェックポイントを参考に設置適地を絞り込みます。

- ✓ 周辺に住宅地や田畑が少ないか（二次被害の防止）。
- ✓ 伐採や整地により、前項で決定した檻の設置面積が確保できるか。
- ✓ 地面のぬかるみがひどくないか。
- ✓ 森林から近く、サルが安心できる場所か。
- ✓ 特に夏の場合、日陰が確保できるか。
- ✓ 檻の運搬や見回りの際に、アクセスがしやすいか。
- ✓ 止め刺しに銃を使用する場合、使用可能な場所か。
- ✓ ICT機器を使用する場合、携帯電波が十分にあるか。



## ③檻設置前の事前誘引

2～3か所の候補地が挙げられれば、各候補地に餌を設置し、事前誘引しましょう。監視には自動撮影カメラなどを用いて、確実にサルが餌を食べていることを確認するとよいでしょう。またその際、食べている頭数や頻度などを観察することで、檻設置に最も適した場所を選択するようにしましょう。

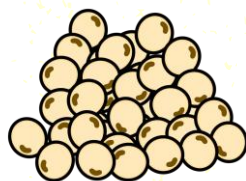


撮影日	滞在時間	撮影頭数	備考
2023.10.14	8:37～9:12	4～11頭	アカンボウ確認
2023.10.20	10:57～11:23	8～15頭	サツマイモをよく食べる
2023.11.1	16:53～17:31	3～18頭	エサ完食

## トピック：餌の種類

サルは人間と同じように、目で餌を探します。また、特に甘いものが大好きです。目立つ色彩という点ではミカン、甘くて腐りにくいという点ではサツマイモ、檻での滞在時間を長くするという意味では、ダイズなどが餌に適しています。ただし、その地域で被害が出ていない場合は、サルが餌として認識しない場合もあるので、これらを踏まえて、適切な餌を選定しましょう。またサルは傷んだ餌は食べないので、定期的に餌を交換しましょう。

餌が他の動物に食べられてしまう場合は、餌台を作ったり、簡単な柵で囲うなどの対応が必要な場合もあります。

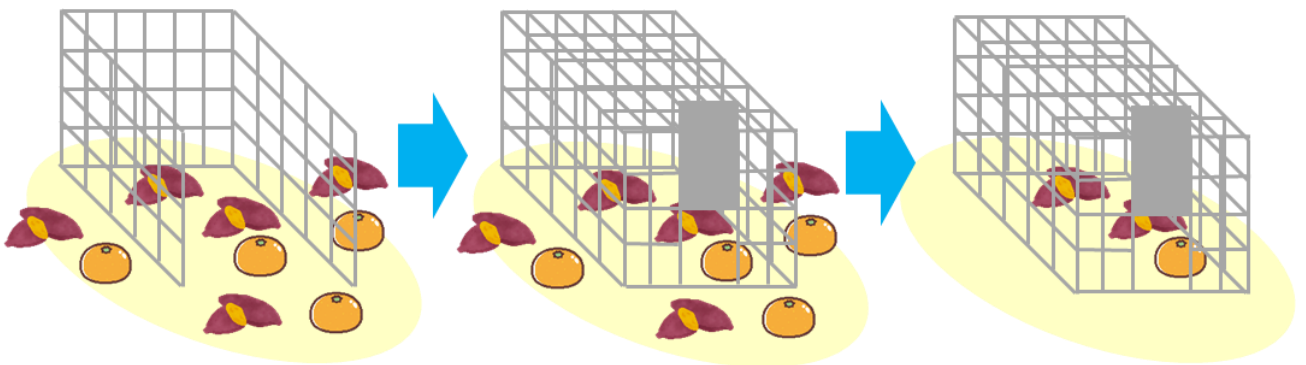


## ④檻の建設と誘引

サルが十分に餌付いたら、檻を設置しましょう。突然檻が現れるとサルが警戒するので、檻を段階的に組み立てながら餌付けを続け、徐々に慣れさせると良いでしょう。

はじめは檻の外にも餌を撒きますが、だんだんと餌は檻内のみ限定していき、サルの警戒心が無くなるまで強度の餌付けを続けます。

当然ですが、扉の誤作動による意図しない捕獲等が発生する場合もあるため、**見回りは毎日行う**ようにしましょう。



まず檻を一部組み立て、慣れさせる。

檻完成後も、檻内外で餌付けを継続する。

最後に餌を檻内だけにし、檻内に留まらせる。

## トピック：ICT機器の活用

通信機能付き自動撮影カメラを使用すると、画像がメールで届くため、現場に行かなくても誘引状況が確認できます。

遠隔監視捕獲装置を使用すると、誘引状況をリアルタイムで確認できるだけでなく、任意のタイミングで扉を落とすことができます。



IoT自動撮影カメラ  
(株式会社ハイク)

ロボットまるみえホカクン  
(株式会社アイエスイー)



### ⑤捕獲直前の確認

檻が完成した状態でサルが十分に餌付いたら、捕獲に向けた準備をしましょう。

- ✓ 檻の強度に問題がないか、もう一度全体を確認する。
- ✓ 落とし扉がある場合は、きちんと落ちるかを確認する。
- ✓ 扉のロックが解除されていることを確認する。
- ✓ 囲いわなの場合は、踏み台となるものがないかを確認する。
- ✓ 人間用の扉の閉め忘れがないかなど、しっかり確認する。
- ✓ 餌は檻内の広範囲に撒くようにする。
- ✓ ただし、扉から入ってすぐの場所には撒かないようにする。



### ⑥捕獲の実施

ICT機器を使用している場合は、サルが出入りするのを観察しながら、**最大頭数のときに捕獲を実行**しましょう。このため、事前の観察の際に、出没してから何分後に檻内の何頭が最多になり、それが何頭くらいかなどを確認しておくといでしょう。

囲いわなの場合は、捕獲体制に入ったら、毎日捕獲状況を確認します。ただし、数頭が檻内に入り始めてから、檻外のサルがその場を離れるまでは、檻に不用意に近づかないようにしましょう。こちらも最大何頭くらいが同時に檻内に入るのかは、事前調査で確認しておくといでしょう。

トピック：捕獲をしない勇気

ここまで念入りに準備をしたのに、少数頭の捕獲により他個体の警戒心が高まり、次回の捕獲ができなくなれば、せっかくの努力が水の泡です。

檻内に多数のサルが入ったとしても、事前の観察よりも檻内の頭数が大きく下回っているのであれば、「捕獲をしない勇気」を持つことが大切です。



## ⑦ 止め刺しの実施

捕獲が成功したら、止め刺しを実施します。檻の外に残存しているサルの檻への警戒心を高めないように、群れが檻周辺からいなくなってから、もしくは遠くまで追い払ってから作業を実施します。

人間側の安全が第一なので、作業者はヘルメットや防具などをしっかりと装着します。サルの体液が目や口に入ることもあるため、ゴーグルやフェイスシールドがあるとよいです。また作業前には関係者間で打ち合わせを行い、手順を確認しておきましょう。


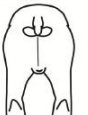





止め刺しは、動物福祉上、サルができる限り苦しめない方法で実施しなければなりません。捕獲目標の達成状況を確認するため、捕獲個体の頭数および性別・年齢クラスをしっかりと記録しておくようにしましょう。

また死体の処分方法については、事前に協議しておきましょう。

## トピック：サルの性別・年齢の識別方法

捕獲個体の性別・年齢を識別することで、捕獲目標の達成状況がより詳細に把握できます。また、頭数カウント調査の結果から性別・年齢ごとに引き算をすることで、残存個体数がより正確に把握できるため、次項の効果検証の際にも有効な資料となります。

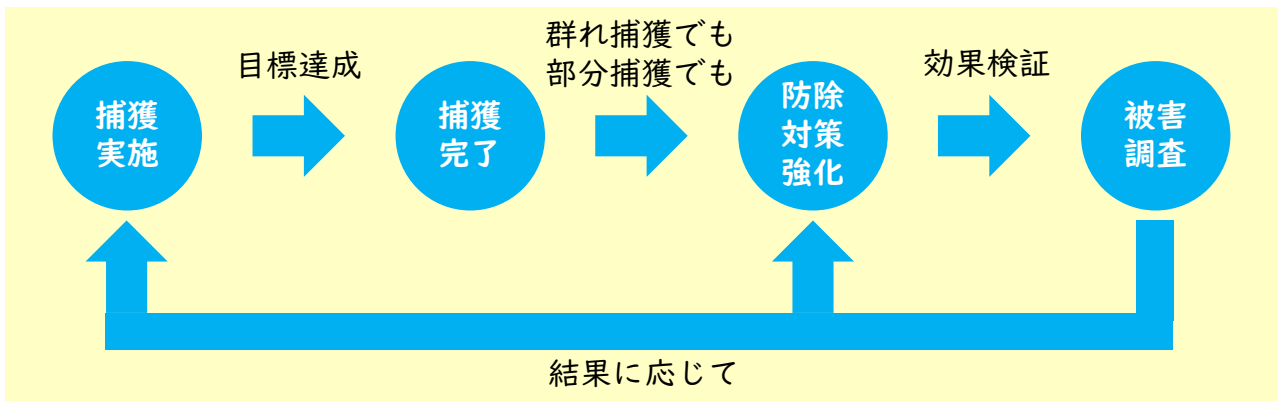
兵庫県森林動物研究センター（2013）

♂	♀
<b>B (Baby) 0歳</b> 移動時に母親にくっついている。後ろから見て陰のう（ワシタンのような皮）が見える。 	<b>B (Baby) 0歳</b> 移動時に母親にくっついている。後ろから見て、陰のうが見えない。 
<b>J (Juvenile) 1～3歳</b> 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、睾丸が降りていない。 	<b>J (Juvenile) 1～3歳</b> 後ろから見て、陰のうも性皮も見えない。 
<b>YA (Young Adult) 4～6歳</b> 睾丸が降りているが、白い。  <small>若齢だと睾丸が上がって見えなこともある。</small>	<b>YA (Young Adult) 4～6歳</b> 性皮が若干赤味がかっているが、露出面積はほとんどない。乳首が目立たない。  <small>最初の発情時に赤くはれあがる</small>
<b>A (Adult) 7歳以上</b> 睾丸が降りていて、ピンク色か赤味がかっている。体が大きい。 	<b>A (Adult) 7歳以上</b> 性皮が赤く露出している。乳首が長く目立つ。アカンボウを持っていることがある。  <small>加齢とともに性皮がひろがる</small>

### ⑧捕獲後の対応と効果検証

捕獲前のカウント結果から捕獲数を引き算して、**捕獲後の残存頭数を確認**します。事前に定めた捕獲目標に達していなければ捕獲を継続し、達していれば捕獲を終了しましょう。捕獲終了後は、群れ捕獲か否かに関わらず、防除対策にさらに力を入れましょう。

**捕獲は目的ではなく、あくまで手段の1つです。**本来の目的である被害軽減に対して、今回の捕獲とその後の防除対策がどの程度効果があったのかを検証しましょう。農業集落アンケート（P3）等で、（数年後に）被害軽減効果を確認した上で、さらに捕獲を継続すべきか、むしろ防除対策に力を入れるべきかについて検討します。これらの作業は、鳥獣被害防止計画の改定をもって代えてもよいでしょう。



トピック：捕獲が終わっても防除対策を続けよう

部分捕獲や選択捕獲の場合は、群れ自体が消滅するわけではないですが、捕獲により頭数が減ったことにより、防除対策の効果も高まるはずです。

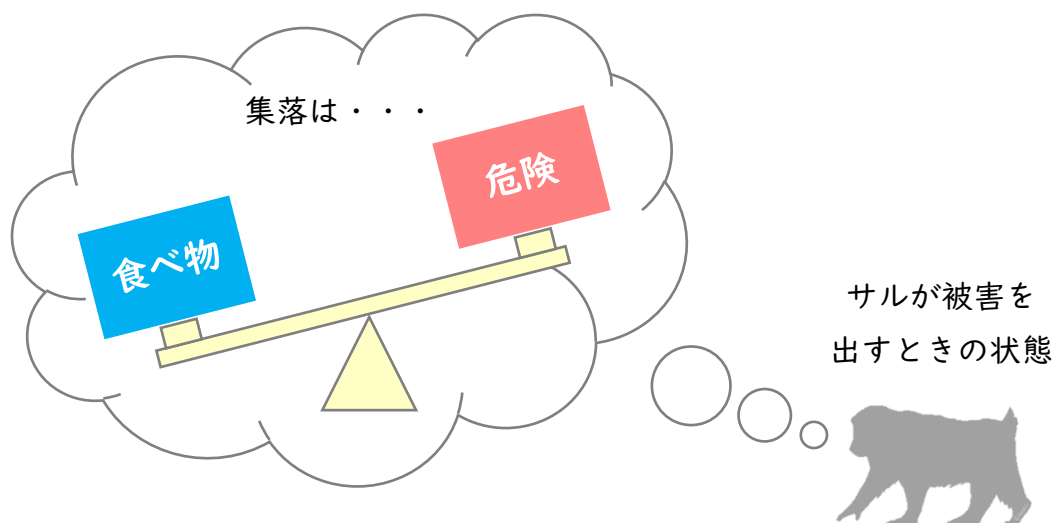
一方、群れ捕獲により対象群が消滅した場合でも、いなくなったスペースに隣接群が侵入してくる場合がありますし、ハナレザルによる被害は防ぐことはできません。捕獲後も怠らず、継続的な防除対策を実施しましょう。

# 第三章 防除対策および環境整備の実施

## ●基本的な考え方

サルによる各種被害のうち、農業被害に関しては、仮に一切捕獲をしなくても、田畑をしっかりと守りさえすれば、ゼロにすることができます。

被害が生じるときは、その地域がサルにとって「食べ物があり」「危険がない」状態になっているということです。このような状態を改善することが、防除対策・環境整備ということになります。



地域の防除対策や環境整備の実施は、地域住民が主体となります。ですが、地域に任せっきりでは対策は進みません。行政職員は、**地域の活動を促進するための役割**を担っていく必要があります。具体的には、

①地域の体制づくりの補佐

と

②住民への正しいサル対策の普及

です。

以降の内容は、サルに限らず、全獣種に対しても有効な方法となりますので、これらを計画的に進めていくことが重要です。

## ● 計画的な防除対策と環境整備

防除対策を促進すべき地域のうち、どこを優先するべきかについて検討する必要があります。集落代表者アンケート（P3）から得られた被害状況や、鳥獣被害防止計画（P4）でまとめた群れの状況を確認しながら、**防除対策を優先すべき地域**を決定していきましょう。例えば、

- 捕獲よりも防除対策を優先した方が効率的な地域（農地が少ないなど）
- 複数の群れが分布している地域
- 部分捕獲や選択捕獲により、防除対策が進めやすくなった地域
- 防除対策にやる気があり、活動的な地域

などを考慮すればよいでしょう。

また地域の防除対策がどの程度の段階なのかを把握・評価する必要があります。以下の防除対策ステップを参考に、それぞれの防除対策について地域の現状を確認し、必要な対応を講じましょう。

防除対策 ステップ	防護柵ステップ	追い払いステップ	環境整備ステップ
ステップ1	サルに適した防護柵の種類を理解している	追い払いがサル対策に効果があることを理解している	環境整備の必要性を理解している
ステップ2	サルに適した防護柵が一部設置されている	追い払いをやる気になり、個人で実施する方がいる	放棄残渣・干し野菜などの撤去が部分的にできている
ステップ3	定期的に防護柵の点検・補修・柵回りの整備ができている	効果的な方法で追い払いを実施できる個人がいる	放棄残渣・干し野菜などの撤去が集落内の大部分でできている
ステップ4	サルに適した防護柵が集落内の主要な場所に設置されている	集落の大部分が効果的な追い払いを実施できる	集落内の果樹の伐採または食害防止対策を講じている
ステップ5	集落全体で防護柵の維持管理における協力体制ができている	集落で一体となって、追い払いする体制が整備されている	集落内のヤブ等の刈り払いを定期的に実施している

## ●防除対策推進に向けて必要な準備

防除対策レベルの通り、個々人が防除対策を実施する「点」の状態から、地域が互いに協力して集落ぐるみの「面」の状態へ防除対策を進めていくためには、様々な準備が必要です。

### ①研修会の開催

研修会は、実施方法によって効果が変わります。大規模会場での研修開催は、不特定多数の参加者に防除対策の知識の普及が可能のため、個人レベルの点的な対策促進が可能となります。

対象集落を絞るなど参加者を限定した小規模の研修会の開催は、実地研修を含めるなど地域に応じて研修内容をより具体的にすることができ、集落レベルの面的な対策促進に貢献できるでしょう。

### ②モデル地域の育成

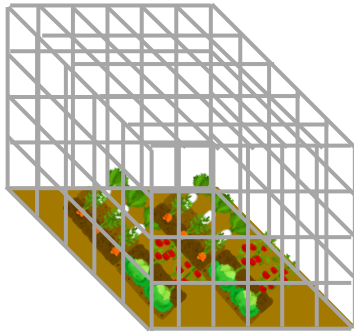
防除対策を進めていく上で、成功事例の存在は大きいです。成功事例の蓄積に向けては、**モデル集落の育成が効果的**でしょう。モデル集落の対象地域は、住民間のつながりが強く、防除対策への意欲が高い地域が適しています。モデル地域の住民がこれから住民主体の対策を実施していこうという他地域の講師となることができ、モデル地域自体も視察先となるため、積極的な育成を推奨します。

### ③各種予算・労力の補助

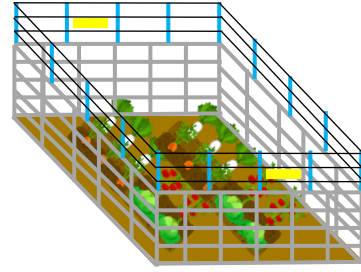
防除対策を促進する上で、どうしても住民だけでは解決しづらい問題が出てきます。具体的には、追い払い用花火の提供依頼や、防護柵設置の金銭的補助、作業実施の労力の提供などの要望が挙がるのが想定されます。行政としてこれらを補助する体制の整備を検討しておく必要があります。

## ●防除対策～サル用防護柵の設置

サルは木を登ることができるため、シカやイノシシ用の防護柵を設置しても効果はありません。サルに効果の高い、以下の2種類のどちらかを設置しましょう。

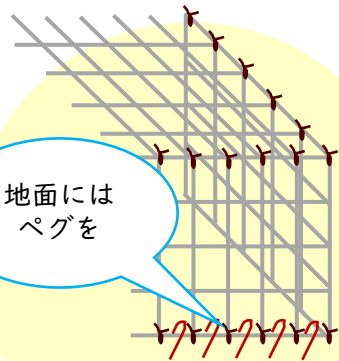


ワイヤーメッシュやネットの  
5面張り柵



通電式支柱を持つ  
複合柵

サル用防護柵を設置する場合は、以下の点に注意しましょう。



地面には  
ペグを

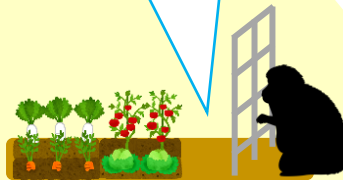
天井や地面は  
しっかり塞ぐ

木を伝って  
侵入される

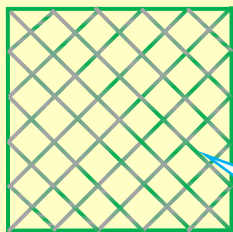


天井がない柵の場合、  
隣接する障害物から  
2m程度離す

サルの手が  
届かないように



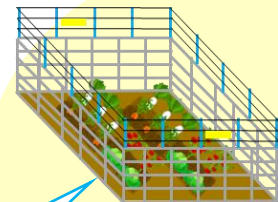
柵から1mは  
作物を植えない



ネットは  
噛み切られない素材を

ワイヤー  
編み込み  
のもの等

破損や  
電圧を  
Check



小まめに点検や  
修理をする

## ●防除対策～効果的な追い払い

追い払いは、正しい方法で実施しなければ効果はありません。ロケット花火がよく使われますが、サルから離れた場所でロケット花火を撃ち、大きな音で驚かせる方法では効果はない、もしくは最初に効果があってもすぐに効果がなくなります。

追い払いの重要な点は、「サルに危険を感じさせること」です。花火を使用する場合は、「音がすること」と「人が追いかけてくること」をセットでサルに学ばせる必要があります。



トピック：サルの位置情報の共有

効率的に追い払いをするためには、サルが現在どこにいるかを把握したいという要望が上がるでしょう。例えば、LINEグループを作ったり、サルの位置情報共有サービスを用いて、関係者間で互いにサルの位置情報の共有ができる体制を整備しましょう。



サル位置情報共有システムの例  
(NPO法人里地里山問題研究所)

トピック：電波発信器の装着

群れを追跡するためには、電波発信器の装着が有効です。受信機とアンテナを用いることにより、群れのリアルタイムの追跡が可能になります。追跡にはある程度の技術が必要なため、専門員の雇用が推奨されますが、定期的な群れ位置情報の共有により、対策推進に大きく貢献します。



電波発信器  
(LT-01)

サーキットデザイン社



## ●環境整備～誘引物の除去

集落内の放棄野菜や放棄果樹などの存在は、サルに食べられても人が被害と思いませんが、サルが集落に訪れる十分な理由になります。人にとってはゴミでも、サルにとっては立派なごちそうです。サルにとっての集落の魅力を減少させるため、誘引物の除去を徹底しましょう。



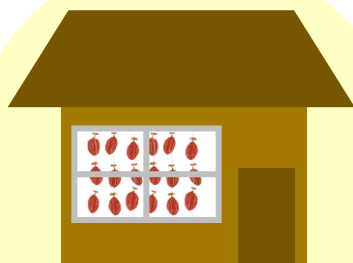
カキやクリなどの  
放棄果樹は伐採する



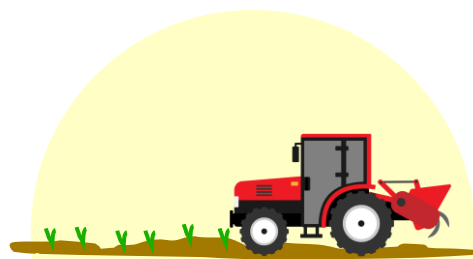
残しておく果樹でも  
収穫できない高さの  
枝は伐採する



野菜ゴミを放棄せず  
埋めたり隠す



干し柿や干し野菜は  
できる限り室内へ



落穂や二番穂は  
漉き込む

## ●環境整備～林縁の整備

集落内や集落周辺に藪があると、そこがサルにとっての隠れ場所となってしまう、集落の近くに滞在する時間が増えてしまいます。また、藪はサルに餌を提供することにもなってしまいます。集落全体で協力しながら、定期的に草刈りや伐採を実施するようにしましょう。



竹やぶもキレイに

追い払いも  
しやすくなる

草刈りにより  
防護柵の効果もUP

大変な作業なので、集落みんなで  
協力して取り組みましょう

## ● 集落環境点検

個人の対策が進み、だんだんと集落内でも広がり始めたら、次の段階として集落全域を対象とした防除対策を考えるステップになります。これまで記載した防除対策がきちんと実施できているか、被害が出ている場所はどこか、それは何の動物によるものかなどについて集落の状況を確認するため、**集落環境点検を定期的**に開催するのがよいでしょう。集落環境点検とは、集落と関係機関が野生動物の出没の現状や原因、被害状況や対策実施状況について、現地を見回りながら確認し合い、地域の課題を整理したうえで解決策を考えていく取り組みの事です。

### 手順① 点検前の打ち合わせ

集落の中心メンバーと関係機関で、点検項目や点検ルートなどについて協議します。

#### ● 点検項目の例

- よく加害動物が目撃される場所
- 加害動物の移動ルート
- 被害が多い/少ない場所
- 効果的な対策ができていない場所
- 捕獲が上手くいっている/いない場所
- 果樹がある場所
- 藪がある場所
- ・・・など

### 手順② 点検活動の実施

参加人数が多い場合は数班に分かれて、事前に決めたルートに沿って点検を実施します。

参加者みんなで、野帳や地図に被害状況や対策実施状況などを記録していき、必要に応じて写真を撮っておきます。

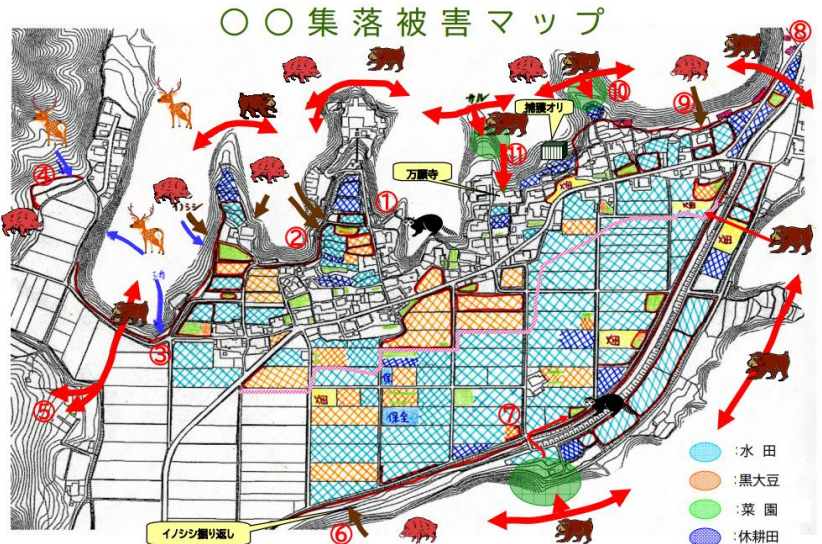
獣害に強い集落環境点検調査野帳

調査番号	種別 (田、畑、果樹、雑草地等)	面積 (a)	耕作 不耕作	主な作物付品目 (5品目まで)	被害の程度 <sup>※1</sup> (軽、大、中、少、無)	被害の種類 (鹿、イノシシ、ツル、その他)	被害の被害 管理状況 (1, 2, 3) <sup>※2</sup>	調査日時		調査地点		特 記 事 項 <sup>※3</sup>
								調査日 ○○月○○日	調査時間 1班	調査地点 記 録 者	記 録 者	
1	田	5	耕作	水稲								水稲は今まで被害なし
2	田	10	耕作	水稲								
3	田	20	耕作	水稲								
4	畑	1.5	耕作	スイカ、ナス、きゅうり	甚	ネット (竹支柱)	3					夏野菜の収穫後に柵は撤去、サルが竹支柱を払い侵入
5	田		耕作	水稲								
6	田		耕作	水稲								
7	畑	1	不耕作	果樹	甚	ネット	2					サンショウの木あり、カキ、イチジク、クワの被害あり、収穫の意思あり
8	田	5	不耕作									トラクタ跡あり、雑草(スズメノカタビラ)あり
9	畑	3	耕作	シソ、サトイモ								
10	竹林			タケノコ	甚							正宗竹
11	山林											サルが1時間以上滞在する場所、16から17に向かい移動
12	山林											追い払いをすると16に逃げ込む
13	雑林											シイタケあり、サル目撃ほとんどなし
14	田		不耕作									セイタカアワダチ草群生、鹿の踏み場所、放牧可能
15	田		不耕作									クズ、セイタカアワダチ草群生、イノシシによる掘り起こし痕あり

※1 ① 25%未満、② 25%～50%、③ 50%～75%、④ 75%以上  
 ※2 1:被害なし、2:管理されているが少し被害がある、3:被害をいっているが放置  
 ※3 野生動物の出没状況や人取れの程度、様子などを記入

### 手順③ 集落マップの作成

みんなで点検した記録を、1枚の大きな地図上に書き込んでいきます。現地確認の際に自分の班だけではわからなかった情報があれば、それらについても詳細を記入していきます。情報を集約することで、集落内の強み/弱点が見えてきます。



兵庫県森林動物研究センターHP

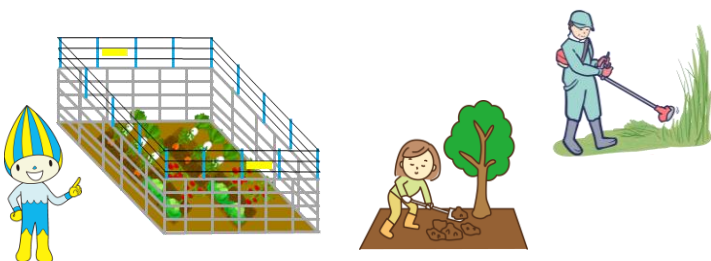
### 手順④ 対応協議

集落マップを確認しながら、集落の弱点に対してどのような対応をしていくかを協議します。対応実施の役割分担も決めましょう。また対応期限を決めると同時に、次の集落環境点検の実施日も決めてしまいましょう。



### 手順⑤ 対策の実施

集落内で協議した内容を基に、みんなで協力しながら対策を実施しましょう。



定期的に



手順①へ

## ●集落防除計画

集落環境点検で決めた対応の中には、定期的を実施すべきものや、複数人で協力しなければ実施できないものが出てきます。集落環境点検自体の実施も含めた**集落防除計画**を作成し、**計画的に実施**しましょう。

例えば、毎月第1土曜日の夜に対策会議を開く、この対策の担当はこの人、毎年〇月にみんなで草刈りする、この日にカキを除去する、集落柵の点検のローテーションなど、カレンダーに沿った計画を作成しましょう。また可能であれば、5年程度かけて行う長期計画も同時に作成する方が効果的でしょう。

### ●●集落防除計画（例）

実施項目		実施者	予算	優先順位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	備考
●●集落対策会議		全員	-	-	毎月第1土曜日に開催												
集落環境点検		全員	-	-		←→							←→				
△△集落との協議		役員	-	-			←→										
次年度計画策定		役員中心	-	-												←→	
防護柵	個人柵の点検	個人	個人	高	←→												集落環境点検時にも実施
	個人柵の補修協力依頼	Aさん	個人	高	←→												
	集落柵補修	Aさん、Bさんと協力者	市補助金	中						←→							
	市への補助金相談	Aさん	-	中										←→			
追払い	実施	全員	-	高	←→												
	花火の受け取り	Cさん	市補助金	高	毎月第1月曜に受け取り												
	煙火講習受講	Aさん、Cさん、Dさん	市補助金	中			←→										
環境整備	伐採木選定	個人	-	中		←→			←→								集落環境点検時にも実施
	伐採作業	Bさん中心	-	低			←→		←→								市に協力依頼してみる
	剪定作業協力	Bさん中心	-	低	←→												
	田んぼ漕ぎ込み	個人	-	中									←→				
林縁整備	農地周辺草刈り	個人	-	低	←→												
	合同草刈り	全員	-	低		←→		←→									
	竹やぶ伐採	Bさん中心	-	低							←→						

サルの被害は、ただ捕獲するだけでは解決しません！  
正しい捕獲を実施しつつ、同時に防除対策をすることで初めて、  
被害が減少します。  
住民と協力しながら、みんなで頑張りましょう！

●参考資料

- ・岐阜県（2022） 第二種特定鳥獣管理計画（ニホンザル）第1期

<https://www.pref.gifu.lg.jp/uploaded/attachment/342533.pdf>

- ・環境省 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)

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

- ・環境省 ニホンザル対策モデル事業レポート～平成28年度

[https://www.env.go.jp/nature/choju/effort/effort9/saru\\_h28taisaku.pdf](https://www.env.go.jp/nature/choju/effort/effort9/saru_h28taisaku.pdf)

- ・環境省 鳥獣プロデータバンク

<https://www.env.go.jp/nature/choju/effort/effort1/effort1.html>

- ・農水省 農作物野生鳥獣被害対策アドバイザー登録者一覧

[https://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/h\\_adviser/adviser.html](https://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/h_adviser/adviser.html)

- ・滋賀県（2018） 獣害に強い集落環境点検実施の手引き

<https://www.pref.shiga.lg.jp/file/attachment/1010254.pdf>

- ・兵庫県森林動物研究センター(2013) 兵庫ワイルドライフモノグラフ5号

[https://wmi-hyogo.jp/pdf/publication/mono\\_monograph05.pdf](https://wmi-hyogo.jp/pdf/publication/mono_monograph05.pdf)

- ・兵庫県森林動物研究センター(2018) 兵庫ワイルドライフモノグラフ10号

[https://wmi-hyogo.jp/pdf/publication/mono\\_monograph10.pdf](https://wmi-hyogo.jp/pdf/publication/mono_monograph10.pdf)

- ・兵庫県森林動物研究センター 集落環境調査実施マニュアル（指導者向け）

[https://wmi-hyogo.jp/index.php/village/ev\\_manual](https://wmi-hyogo.jp/index.php/village/ev_manual)