

## ニホンザルの計画的な管理の必要性



◎ 室山泰之



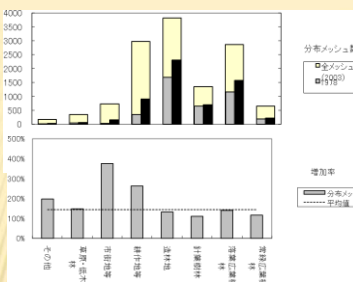
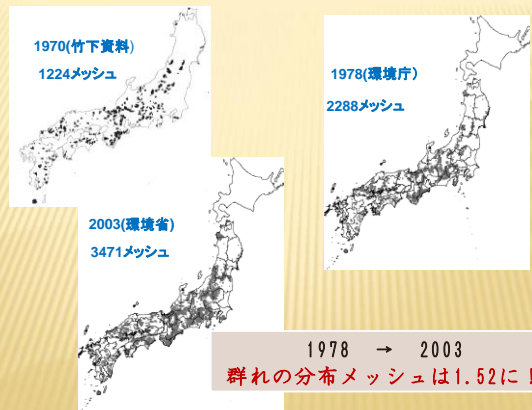
◎ 渡邊邦夫

(一財) 自然環境研究センター  
常 田 邦 彦

## 今日の話の内容

- ① ニホンザル保護・管理の課題
- ② ニホンザルの特性から見た計画的保護管理
- ③ 特定計画を進めるにあたって（特に個体群管理）

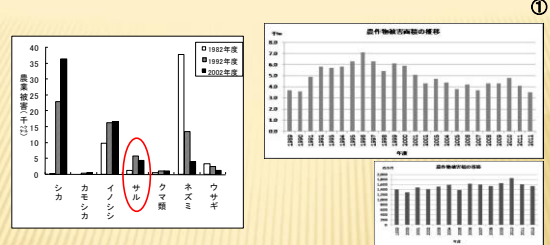
## ① ニホンザル保護・管理の課題



どんな環境に分布するか？ どんな環境で拡大したか(1978→2003)？

数が増えた植生は耕作地、造林地、落葉広葉樹林  
増加率が高いのは市街地等と耕作地

- 人の生活・活動空間とサルの行動範囲の重複が増大
- 軋轢が生じる地域=防衛の必要な地域が拡大

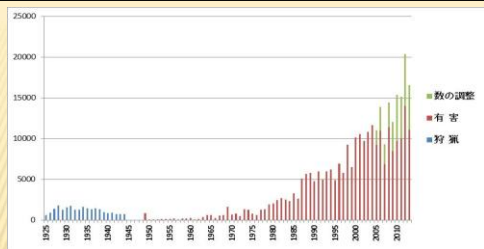


主要獣類の農業被害とサルによる農業被害の動向

サルの被害は農業被害が主

シカ・イノシシに比べると少ないが、それなりの規模被害は高止まり。統計になじまない小規模被害も

- 被害発生範囲の広がり和生活環境被害の拡大が問題
- ただし廃棄作物や放棄果樹を被害と称することに疑問も



### サル捕獲数の推移

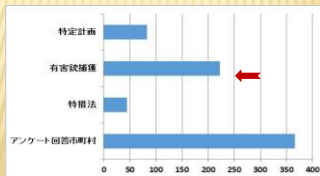
最近では毎年1万数千頭を捕獲、捕獲数は増加傾向にもかかわらず、被害は高止まりで分布域の拡大は続いている  
 → 被害防除につながる分布域の縮小、群れ数の減少、個体数の減少は起きていないと考えることが妥当。なぜか？  
 → 目標を明確にした計画的な捕獲でない（捕獲方法の誤り）？  
 → さらに捕獲の規模がまだ小さい？

### どのような捕獲が行われているか

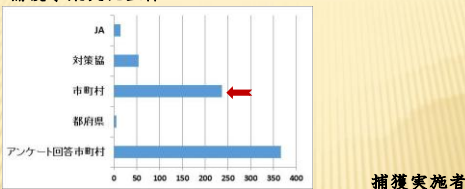
捕獲を実施している市町村へのアンケート（2009）の結果

- 日本哺乳類学会ニホンザル保護管理検討作業部会が実施
- 環境省調査でサルを捕獲していると回答した542市町村対象
- 366市町村から回答、回収率67.5%

### 捕獲に活用している制度



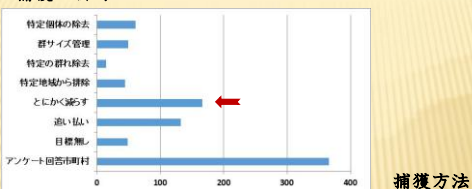
### 捕獲事業実施主体



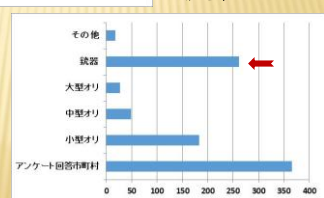
### 捕獲実施者



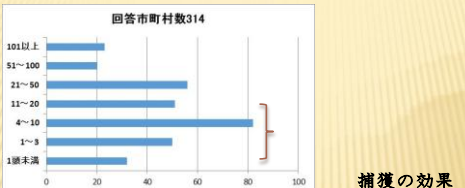
### 捕獲の目的



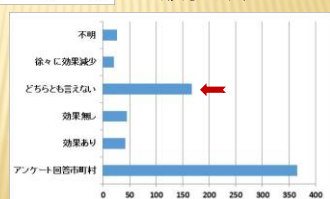
### 捕獲方法



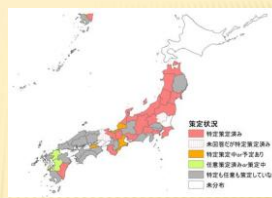
### 年平均捕獲頭数



### 捕獲の効果



都道府県	実施状況					
	特定計画	有害獣捕獲	特定計画	有害獣捕獲	特定計画	有害獣捕獲
北海道	○	○	○	○	○	○
青森県	○	○	○	○	○	○
岩手県	○	○	○	○	○	○
宮城県	○	○	○	○	○	○
秋田県	○	○	○	○	○	○
山形県	○	○	○	○	○	○
福島県	○	○	○	○	○	○
茨城県	○	○	○	○	○	○
栃木県	○	○	○	○	○	○
群馬県	○	○	○	○	○	○
埼玉県	○	○	○	○	○	○
千葉県	○	○	○	○	○	○
東京都	○	○	○	○	○	○
神奈川県	○	○	○	○	○	○
新潟県	○	○	○	○	○	○
富山県	○	○	○	○	○	○
石川県	○	○	○	○	○	○
福井県	○	○	○	○	○	○
山梨県	○	○	○	○	○	○
長野県	○	○	○	○	○	○
岐阜県	○	○	○	○	○	○
静岡県	○	○	○	○	○	○
愛知県	○	○	○	○	○	○
岐阜県	○	○	○	○	○	○
滋賀県	○	○	○	○	○	○
京都府	○	○	○	○	○	○
大阪府	○	○	○	○	○	○
兵庫県	○	○	○	○	○	○
奈良県	○	○	○	○	○	○
和歌山県	○	○	○	○	○	○
徳島県	○	○	○	○	○	○
香川県	○	○	○	○	○	○
愛媛県	○	○	○	○	○	○
高知県	○	○	○	○	○	○
福岡県	○	○	○	○	○	○
佐賀県	○	○	○	○	○	○
熊本県	○	○	○	○	○	○
大分県	○	○	○	○	○	○
鹿児島県	○	○	○	○	○	○
沖縄県	○	○	○	○	○	○



特定計画などの策定状況  
 特定計画策定は群れが生息する43都府県中21、任意計画等を含めても6割程度  
 → 計画的保護・管理が指向されていない  
 その理由  
 メリットがない、他で手一杯対応できている？

## サル管理の主な課題（環境省2013）

- 1 特定計画の策定が進んでいない
  - 目標が不明確・計画性欠如（着地点のイメージがない）
  - 計画策定の策定
- 2 計画目標達成の道りが分からない
  - 進め方が分からない、特に個体群コントロールの進め方
  - 手順の明確化、ガイドライン等での提示
- 3 群れ状況把握が不十分
  - 管理の対象を把握していない
  - まずは群れの把握（と集落単位での状況把握）
- 4 捕獲数増加にもかかわらず被害が減少していない
  - 適切な捕獲が行われていない
  - 捕獲のあり方（目標、手法、規模）を変える必要

## サル管理の主な課題（環境省2013）

- 5 被害防除の成果は地域的・局所的
  - 適切に実施されていない、分布拡大=防除対象地拡大（防除だけしかなないとすれば、分布域内の全農地の防衛が必要）
  - 防除の評価と改善による効果の発揮
  - 個体群管理との組み合わせが必要
- 6 地域間、組織間、諸計画間の連携が不十分
  - 実施計画がない・特定計画と連動していない、ちぐはぐな施策
  - 特に都府県と市町村、特定計画と特措法施策の連携・調整
- 7 モニタリングに基づく評価と計画への反映が不十分
  - PDCAサイクルが回っていない
  - モニタリング項目の優先順位と施策の具体的な評価

## ②ニホンザルの特性から見た計画的保護管理（そもそも論）

## 特定計画とは何か（なぜ作るのか）

- 特定計画の真髄は、計画性と科学性にある。
- それを保証して行く手法としての順応的管理（PDCAサイクル）
- 計画的・科学的管理を進めることが、結局は最も効果的で成功する可能性が高く、社会や政治に対して最も説得力のある説明ができる
- 鳥獣法における捕獲規制緩和のメリットはおまけ。

## PDCAサイクルのチェック

- 順応的管理とは、十分な知識や情報がないもとの物事を進める手法。

仮説に基づく目標設定と計画（Plan）

実行（Do）

モニタリング・評価（Check）

計画修正・改善（Action）

このサイクルのどこにどのような問題があるかを具体的にすることが必要

## ニホンザル対策の基本

目的：被害の低減と地域個体群の維持

3つの管理の組み合わせ=特定計画

- ①被害防除
  - ・電網などによる物理的防除、追い払い等
- ②個体群管理
  - ・分布管理、群れ管理、群れの個体数管理
- ③環境管理
  - ・長期的には奥山の環境作り（押し込める先を確保する、広葉樹林への誘導）
  - ・短期的には誘因物の除去と耕作地・集落周辺地の環境整理

- 具体的目標と計画性、事業評価なくして前進なし
- 中・長期的目標と短期目標が必要
- 国の当面の目標は10年で加害群半減

## ニホンザル対策の基本

### 対応のポイント1

- 対策は総合的に（3つの管理を組み合わせる）

### 対応のポイント2

- 3つのレベルの対応

- ① 農地レベル：主体は農家，被害防除と環境管理
- ② 集落レベル：主体は集落・地域，被害防除と環境管理
- ③ 行政レベル：市町村・県主体，被害防除と環境管理の他に**個体群管理**

### 対応のポイント3

- まずは現状の視覚化 → 群れ配置・出没・被害マップ
- 空間スケール（農地・集落・広域）と時間スケール（短・中・長期）別の課題・目標・ステップを描く。

## 個体群管理

サルのコントロールには他の動物とは異なる考え方が必要

- 密度管理や単純な個体数管理ではなく，群れ管理が基本

- 個体群管理と被害防除，環境管理を必要に応じて組み合わせることが必要

### ●捕獲の目的の明確化

- ① 悪質個体の除去
  - 住居侵入などの被害を防ぎ，人慣れの進行を遅らせる
- ② 群れ規模の縮小
  - 個体数増加による分裂防止，行動域の縮小（いくつかの集落は加害対象から外れるかも），被害度の軽減
- ③ 群れの除去
  - 悪質な群れ，耕作地に完全に依存しているような群れを除去し，被害を防止。
  - 長期的には**分布管理**へ

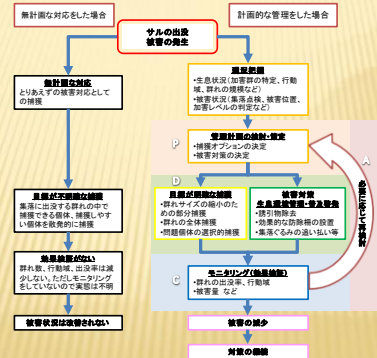
## 個体群管理

被害も個体数も減らないように見えるのはなぜか？  
考えられること

- ① 個体群の規模に比べて捕獲の規模が小さい
  - ② 繁殖力を持った成メスが減っていない。群れ周辺のオスが捕獲されやすい。
  - ③ 目的を明確にした捕獲となっていない。
    - 群れをどうするかといった目標がない
    - その結果として群れ数が減らない，分布範囲を縮小できない，その他
- 加害度の高い群れを減らすこと，群れの分布域を縮小し耕作地から引き離すこと



## 計画的な管理と無計画な対応 サルの管理こそ科学性と計画性が最も必要とされる



## ③ 特定計画を進めるにあたって (特に個体群管理)

## ニホンザルにおける個体群管理の位置づけ1

### よく言われる意見

- ・被害防除が第一 → Yes その通り
- ・被害が防除できればコントロールは必要ない
  - = 防除さえきちんとしていけば問題は解決する
- No 特定の集落で防除ができて，防除が弱い集落へ被害が広がる。被害防除だけでは限界がない
- 被害防除は対症療法的側面が強い

個体群管理(今の主題はコントロール)の長期的目標は，人とサルの軋轢が少ない構造を作り出すこと

- 根本治療的側面を持つ
- 目指す状況のイメージを持つことが重要

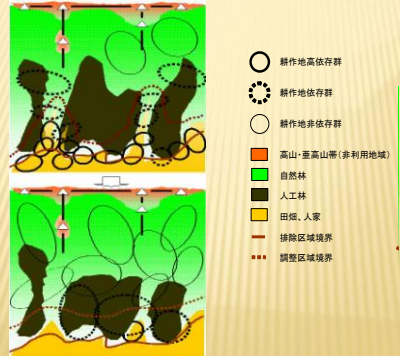
## ニホンザルにおける個体群管理の位置づけ2

遅れているコントロールを進める以外に状況打開はできそうにない

サルの個体群管理の特徴は、群れ管理（単なる総個体数や密度のコントロールではない）、状況に応じた目標設定と作戦計画が必要となる。

- そのためには計画的管理が必須
- 最も手頃な器は特定計画制度では

## 個体群管理の長期的イメージ



## 個体群管理におけるいくつかのポイント

### まず現況を把握する

- 群れ数と群れの配置、大まかな規模
- 集落列の被害のレベル、防除の概要

### 管理の単位（つまり保全の単位でもある）

- 地域個体群という概念はあるが、明快な科学的根拠に基づいた現実的区分は今のところ難しい(考慮は必要だが管理の単位としては使いづらい)
- まとまった群れの集まり（ここでは群れ集団と仮称）を単位とする。大きな分布域は適宜分割。

### 群れの扱い方の判断基準と対応の選択肢

- 群れの加害度、群れの位置が目安
- ただし機械的に当てはめることはできない（群れ集団の規模、管理の目標などによって異なる）

- ✦ 現状を整理し、どこから手をつけるかを定めることが大切。できるところ、最も必要なところから始める。
- ✦ 中長期的目標と当面の課題を整理する。
- ✦ まずは計画に整理する（特定計画、実施計画、任意計画etc.）
- ✦ 現場対応、計画策定、モニタリング資料の分析・評価など、必要な専門家の育成、確保。
- ✦ 県と市町村の関わり方を整理。サルの個体群管理には都府県のイニシアティブが必要。
- ✦ 評価と改善を行い、同じ失敗をいつまでも繰り返さない。
- ✦ まずはモデル地域からはじめ、前達例を作ることが必要。