

# 第 3 期 山形県ニホンザル管理計画

〈第二種特定鳥獣管理計画〉

平成 2 9 年 3 月

山 形 県

# 目 次

|     |                                   |    |
|-----|-----------------------------------|----|
| 1   | 計画策定の目的及び背景                       | 1  |
| (1) | 計画策定の目的                           | 1  |
| (2) | 計画策定の背景                           | 1  |
| 2   | 管理すべき鳥獣の種類                        | 1  |
| 3   | 計画の期間                             | 1  |
| 4   | 第二種特定鳥獣の管理が行われるべき区域               | 1  |
| 5   | ニホンザルに関する現状                       | 2  |
| (1) | ニホンザルの生息状況                        | 2  |
| (2) | ニホンザルの生息環境                        | 3  |
| (3) | 農作物の被害状況                          | 4  |
| (4) | 山形県ニホンザル管理計画（保護管理計画）の計画期間における状況変化 | 5  |
| (5) | 第2期計画期末におけるニホンザルの出没状況             | 8  |
| 6   | 管理の目標                             | 9  |
| (1) | 基本目標                              | 9  |
| (2) | その方策と基本的な考え方                      | 9  |
| 7   | 具体的な管理目標と管理方式                     | 9  |
| (1) | 農作物被害対策（被害防除）                     | 9  |
| (2) | 生息環境管理                            | 10 |
| (3) | 組織的な追払い                           | 10 |
| (4) | 個体数調整                             | 11 |
| (5) | 具体的な目標の設定                         | 13 |
| (6) | モニタリング及び目標の管理                     | 14 |
| 8   | 第二種特定鳥獣管理計画の実施及び見直しに必要な事項         | 15 |
| (1) | ニホンザルの捕獲において配慮すべき事項               | 15 |
| (2) | 管理の担い手の確保と人材の育成                   | 15 |
| (3) | 捕獲個体の処分等                          | 15 |
| (4) | 捕獲許可の権限委譲                         | 16 |
| (5) | 各主体が果たす役割                         | 16 |
| (6) | 隣接県等との調整                          | 16 |
| (7) | 普及啓発、広報活動                         | 16 |

## 資料編

- 1 用語の解説 ..... 18～19
- 2 関係図表 ..... 20～26
- 3 ニホンザル管理計画に基づく市町村事業実施計画関係 ..... 27～32

## 1 計画策定の目的及び背景

### (1) 計画策定の目的

この計画は、県内に生息するニホンザルを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「法」という。）第7条の2に基づく第二種特定鳥獣として、計画的な管理を実施することにより、ニホンザルの地域個体群の安定的な維持を図りつつ、生息数を適正な水準に減少させるとともに、その行動域を適正な範囲に抑制し、農林業被害の軽減及び人身被害の防止を図ることを目的とする。

### (2) 計画策定の背景

ニホンザルは、国内において昭和22年まで狩猟鳥獣であり、戦後の生息環境の変化等から全国的に群れの消滅が進んでいたとされ、平成3年の環境省レッドリストにおいては、東北地方のニホンザル個体群を「絶滅のおそれのある地域個体群」に指定している。（平成22年指定解除）

本県のニホンザルについても、かつては生息域や生息数が限られ、奥羽山系及び朝日・飯豊・吾妻山系の県境付近に生息するに過ぎなかったが、昭和50年代ごろから徐々に生息域の拡大と生息数の増加が進み、県北部の一部地域を除く多くの山系で生息が確認されるようになって山麓の農村集落や一部市街地へも出没し、その状況は現在まで進行している。

ニホンザルの生息域の拡大と生息数の増加に伴い、本県における農作物被害は、平成2年頃から増加傾向を強め、近年まで高水準で推移しており、全国の中でも大きな被害額となっている。

こうした状況を踏まえ、地域個体群の安定的な維持と農作物被害の低減を図ることを目的として、平成19年3月に山形県ニホンザル保護管理計画の第1期計画（計画期間：平成19年度～23年度）、引き続き平成24年3月に第2期計画（計画期間：平成24年度～平成28年度）を策定し、ニホンザルの保護管理に取り組んできた。

本県のニホンザルについては、農作物被害を依然として多く発生させている状況や新たな地域における被害発生が懸念されることから、平成26年に改正された法に基づきニホンザルを第二種特定鳥獣として、平成27年5月、山形県ニホンザル管理計画（計画期間：平成27年度～平成28年度）を改めて策定しており、第3期（平成29年度～平成33年度）の期間においても、生息数の水準と行動域の範囲を適正なものとなるよう適切に管理を図っていく必要があるため、第二種特定鳥獣管理計画として本計画を策定するものである。

## 2 管理すべき鳥獣の種類

この計画は、本県に生息する野生のニホンザル（*Macaca fuscata*）を対象とする。

## 3 計画の期間

平成29年4月1日から平成34年3月31日まで

## 4 第二種特定鳥獣の管理が行われるべき区域

この計画は、対象地域を県内全域とする。

## 5 ニホンザルに関する現状

### (1) ニホンザルの生息状況

#### ア 分布状況

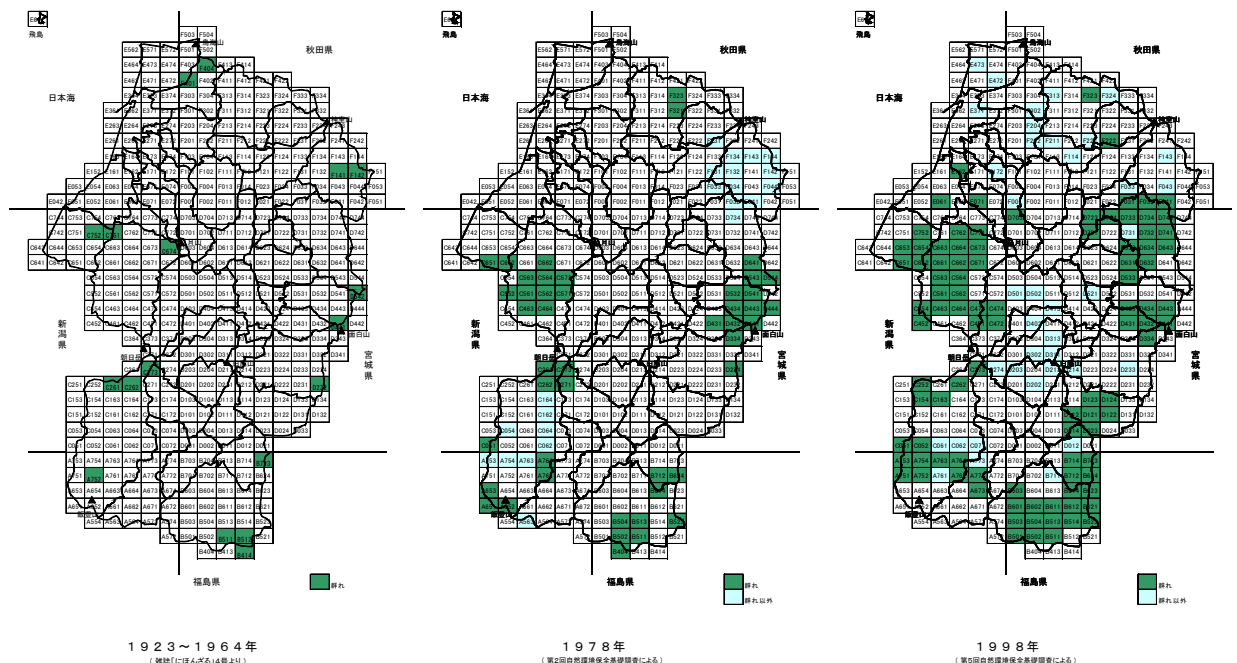
本県におけるニホンザルの群れは、戦前から戦後にかけては、蔵王連峰や御所山、神室山など奥羽山系、鳥海山、朝日山系、飯豊山系、吾妻山系といった山々の山頂近くや奥山地域（18メッシュ）に生息するのみであったが、昭和50年代ごろから徐々に分布を拡大してきたとみられ、平成10年の自然環境保全基礎調査では、奥羽山系南東部、吾妻山系、飯豊山系、朝日山系西部の山麓地域で群れが確認されている。また、群れから離れて行動する個体（以下、「ハナレザル」という。）については、群れが確認されていない県中央部や県北部においても生息が確認されており、これらのことから、ニホンザルは、県全域に分布しているといえる。（資料1）

ニホンザルの群れ数は、これまでの調査から概ね100群前後の数とみられ、これらは、その生息場所や行動から県北部、東部中央、南東部、庄内南部、小国北部、小国南部の6つの個体群に分類される。（資料2）また、生息数を推定するための調査は実施していないために精度の高い生息数推定はできないが、群れの数や群れ以外の個体の分布状況から3,000頭から5,000頭程度（概ね4,000頭前後）と考えられる。

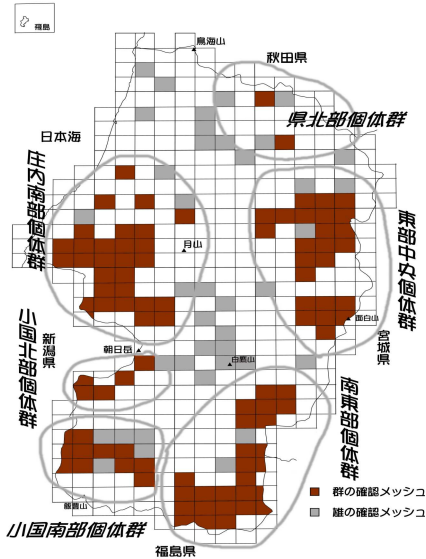
これらのニホンザルの遺伝的な分布をみると、少なくとも2つの遺伝集団に分類されることがわかる。県内の個体群の多くは宮城県南部から福島県にかけて分布する個体群と同じ遺伝集団であるが、西置賜地域の個体群については、新潟県に分布する個体群と共通の遺伝集団であり、分布の経過や移動・交流の範囲が推測される。

また、米沢市では吾妻山系に生息している群れにいる「白猿」を、市指定天然記念物に指定して保護している。

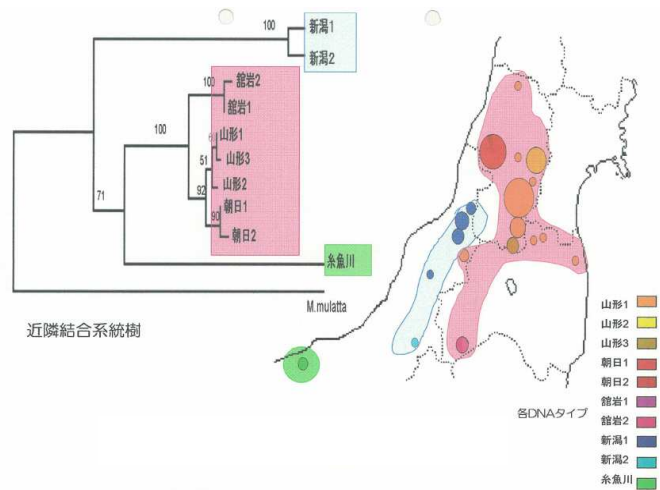
(資料1) 山形県でのニホンザル分布状況の変化（2000年以前）



(資料2) 山形県の地域個体群



(資料3) 遺伝的系統樹と分布域



## (2) ニホンザルの生息環境

ニホンザルの食性は雑食性で、季節に応じて堅果類の実など植物の果実や種子、葉や芽、キノコ、昆虫などを食べ、冬期には樹皮を食べるなど、森林の生息環境に強く依存した動物である。県土の7割を森林が占める本県は、ニホンザルの生息に適した環境を多く有することができる。

(資料4) 山形県の土地利用区分面積（「土地利用現況把握調査」H25.10）

| 区分       | 面積         | 構成比     |
|----------|------------|---------|
| 総数       | 932,346 ha | 100.0 % |
| 森林       | 669,254 ha | 71.8 %  |
| 原野       | 884 ha     | 0.1 %   |
| 農用地      | 123,169 ha | 13.2 %  |
| 水面・河川・水路 | 25,135 ha  | 2.7 %   |
| 道路       | 26,964 ha  | 2.9 %   |
| 宅地       | 28,547 ha  | 3.1 %   |
| その他      | 58,393 ha  | 6.3 %   |

⇒ 森林面積669,254 haのうち

| 林種  | 面積         | 構成比    |
|-----|------------|--------|
| 針葉樹 | 198,003 ha | 29.6 % |
| 広葉樹 | 426,444 ha | 63.7 % |

(2000年世界農林業センサス)

過去のニホンザルの分布状況の変化をみると、大正12(1923)年から昭和39(1964)年の約40年の間、ニホンザルは、高山の山頂部など奥山の最深部に限って分布していたが、その後、昭和53(1978)年、平成9(1998)年と約30年の間に分布する地域を拡大させ、里山から耕作地、農村集落に出没するようになった。ニホンザルは本来、森林の生息環境に強く依存した動物であるが、資材や燃料として人が森林を活発に利用し、またニホンザルが狩猟対象となっていた時代には、人の活動が及びにくい奥山などで細々と生息していたが、狩猟対象から除外(昭和22年9月)され、また、社会構造が変化して森林における人の活動が低下してくると、ニホンザルは本来の生息適地である山腹・山麓の森林に生息場所を拡大させ、更に林縁部に近い耕作地や集落にまで行動域を広げてきたと考えられる。

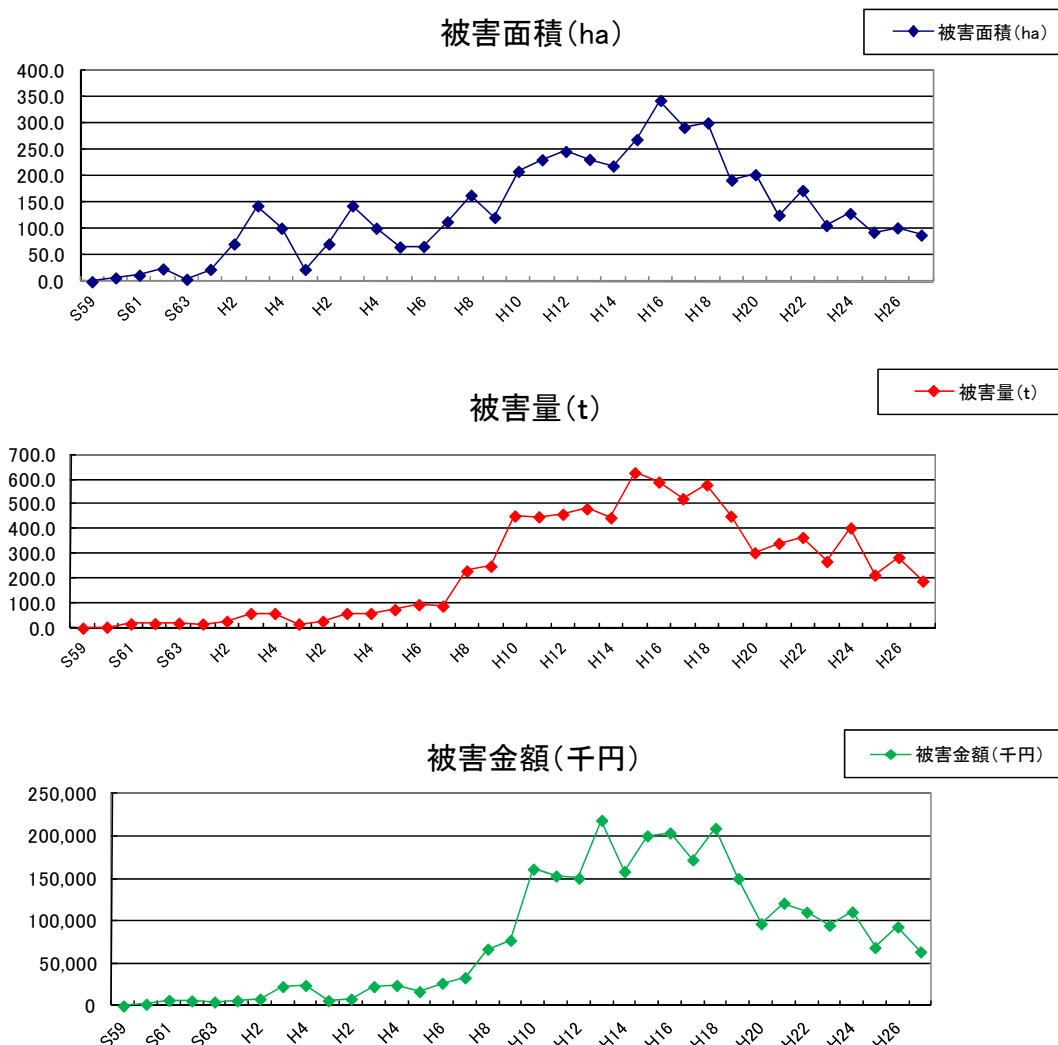
現在、県北部に位置する鳥海山系、神室・加無山系の地域や県中央部の出羽丘陵東部地域において群れの分布は少ないが、山腹・山麓に広がるブナ・ナラなど広葉樹の森林は、他の地域同様にニホンザルの生息環境に適しており、今後の分布拡大が予想される。(資料1)

### (3) 農作物の被害状況

県内のニホンザルによる農作物被害は、昭和 55 年に桑の被害が報告されたのが最初とされる。昭和 60 年に水稲のほか、クリ（山形市）、ぶどう（高島町）といった果樹への被害が発生して以降、果樹を中心に被害が徐々に増え始め、平成 10 年には被害額が 1 億円を超え、平成 18 年までは 2 億円前後の高い被害額で推移している。

対策の実施効果や作付の減少等の理由から減少傾向にあるものの、平成 26 年度は 9 千 3 百万円、平成 27 年度は 6 千 4 百万円と、依然被害は少なくない状況であり、今後の増加の懸念も踏まえ継続した対策が必要な状況である。（資料 5）

(資料 5) 山形県におけるニホンザルによる農作物被害の推移 (S59～H27 農作物被害状況調査)



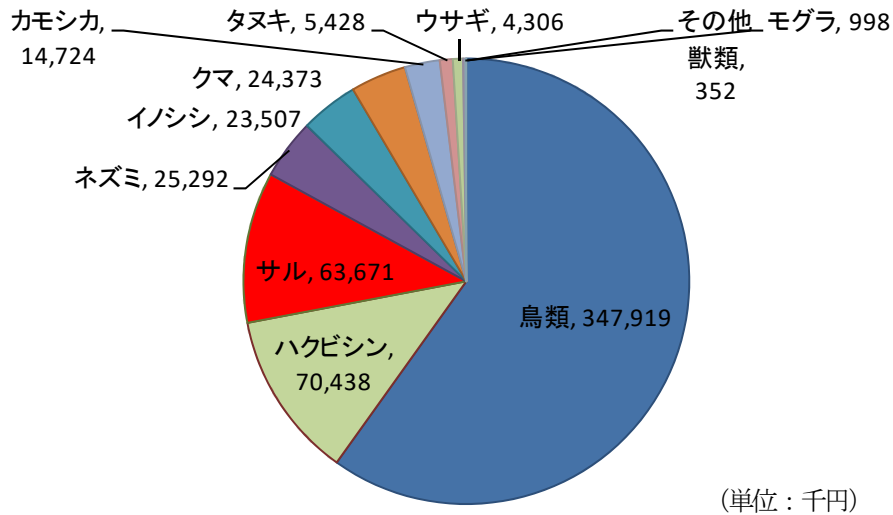
本県の被害額において他の鳥獣と比較すると、ニホンザルの割合は鳥獣全体の被害額の約 11% を占め、カラス、スズメ、ハクビシンに続く順位となる。（資料 6）

全国の平成 26 年度のニホンザルによる被害額は 13 億円余りで、本県は 4 番目に大きい被害額となっている。被害量では 9 番目であることから、本県の果樹を代表するおうとうやぶどうといった販売単価の高い作物に被害を発生させることがニホンザルによる被害額を大きくする要因となっている。

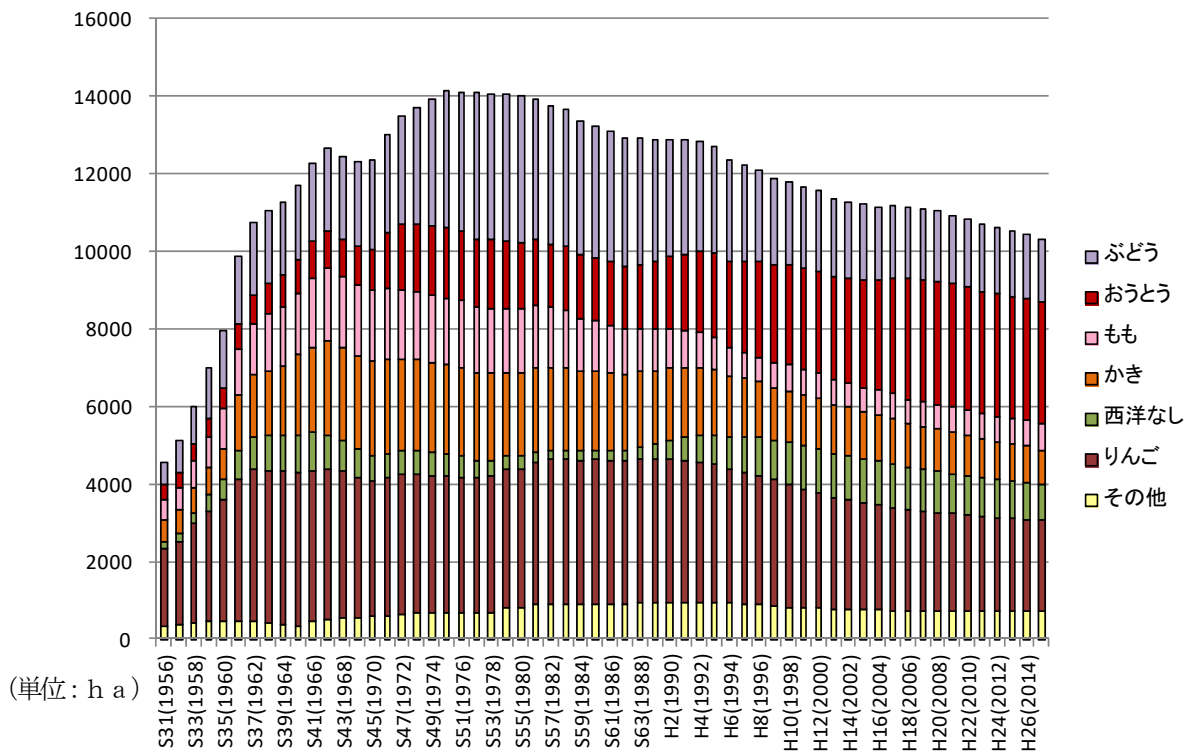
県内の果樹の栽培面積は昭和 51 年をピークに減少傾向にあり、地域によっては、鳥獣による被害を理由に作付を止めたこともその原因の一つとなっている。全体として果樹の栽培面積

は減少しているが、おうとうの栽培面積は比較的維持されており、その比率が高まっていることから、今後、販売単価の高いおうとうの被害を防止することが被害額を減少させるポイントとなると考えられる。（資料7）

（資料6）山形県の農作物被害額の鳥獣種別毎内訳（H27 農作物被害状況調査）



（資料7）山形県の果樹栽培面積の推移（農林水産省 S31～H27 耕地及び作付面積統計）



#### （4）山形県ニホンザル管理計画の計画期間における状況変化

平成10年頃から農作物被害額が1億円を超えるような状況になってきたことから、本県では、法に基づく第二種特定管理計画（平成27年5月まで特定鳥獣保護管理計画）を定め、農作物被害防除や個体数調整等の対策に取り組んできた。



山形県ニホンザル保護管理計画の第1期計画を策定した平成19年度以降の実施状況及びこれに伴うニホンザルの変化は以下のとおりである。

ア 計画に基づく農作物被害防除、生息環境管理の取組み

第1期から第2期の計画においては、被害を出しているニホンザルの群れについて、あまり被害を出さない群れに質的改善を図ることを目標に、被害対策の普及を図ることとしてきた。

被害対策の普及を図るための短期目標として、主に被害者が電気柵、簡易防止柵などの設置、追払いの実施や放置農作物の除去など、自らの被害場所にニホンザルを近づけないための対策に取り組むこととし、中期目標としては、農作物被害対策や森林整備効果などを多角的に検討し、緩衝林整備や接近警戒システム等を活用した組織的な追払いなど、地域ぐるみの対策を行うこととしてきた。更に、このような対策の継続的な取組みを通して被害地周辺がニホンザルにとって生息しづらい環境となるような地域づくりを継続し、棲分けによる人とニホンザルの共存を図ることを長期目標に定めてきた。

こうした目標に向け、ニホンザルによる被害が発生している各地域では、各地に設置した協議会等を通じて情報交換を図りながら、電気柵等の侵入防止柵の設置や地域ぐるみの追払い等の被害防除、緩衝林整備や廃果除去等の生息環境管理に取り組んできた。（資料8）

また、鳥獣による農林水産業等に係る被害防止のための特別措置に関する法律（平成19年法律第134号。以下「特措法」という。）に基づく被害防止計画を策定し、被害防止対策に取り組む市町村は、第1期で急激に増加した。第2期では被害対策が必要な市町村での策定が概ね進んでおり、被害が報告されていない最上地域の市町村においても、被害の未然防止として被害防止計画による対策への取組みが始まった。（資料9）

（資料8）ニホンザルの防除対策の取組状況（農林水産部園芸農業推進課）

| 総合支庁名  | 取組状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 関係市町村                       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 村山総合支庁 | <ul style="list-style-type: none"> <li>関係市町、JA等からなる被害対策協議会（県サル農作物被害対策協議会）を開催し、被害地域間の情報交換及びサル被害対策について検討を行っている。</li> <li>また、サルとの共生による被害軽減を図るため、平成16年度に東根市内の3地区に「サル接近警戒システム」を設置し、平成17年度から当該システムによるサル追払いを実施するとともに、当該システムによる効果を検証するため、サルの行動パターン、遊動域の変化、群れの分化等について調査を実施している。</li> <li>平成28年度にサルの大型捕獲檻を設置し、運用を実施している（山形市内、東根市内）。</li> <li>特措法に基づく被害防止計画により各種対策を実施している。</li> <li>南奥羽鳥獣被害防止広域対策協議会に参加し、広域でのサル被害対策を連携して実施及び防止技術の情報収集等を行っている。</li> </ul> | 山形市、上山市、天童市、村山市、東根市、尾花沢市    |
| 最上総合支庁 | <ul style="list-style-type: none"> <li>特措法に基づく被害防止計画により各種対策を実施している。</li> <li>舟形町では猟友会会員向けに追払い花火講習会を実施している。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 舟形町                         |
| 置賜総合支庁 | <ul style="list-style-type: none"> <li>平成27年度から「第二種特定鳥獣管理連絡協議会」の中で情報交換等を実施している。</li> <li>平成19年度から南奥羽鳥獣被害防止広域対策協議会に参加し、広域でのサル被害対策を連携して実施及び防止技術の情報収集等を行っている。</li> <li>特措法に基づく被害防止計画により各種対策を実施している。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   | 米沢市、南陽市、高畠町、川西町、小国町、飯豊町、白鷹町 |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 庄内総合支庁 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鶴岡市鳥獣被害防止対策協議会（農協、猟友会、学識経験者、被害地域住民代表、行政機関等）を組織し、被害地間の情報交換及び被害対策について検討を行っている。</li> <li>・ 行動域（遊動域）、群れの変化について専門家に委託し、行動範囲を調査している。</li> <li>・ 朝日地域の4集落、鶴岡地域の1集落にサル接近警戒システムを設置し、追払いを実施している。また、サルの行動範囲調査と連携してこのシステムの効果検証を実施している。</li> <li>・ 電気柵を設置して侵入防止対策を実施している。</li> <li>・ 特措法に基づく被害防止計画により各種対策を実施している。</li> </ul> | 鶴岡市 |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

#### イ 計画に基づく個体数調整の取組み

第1期の山形県ニホンザル保護管理計画以来、市町村がニホンザル管理事業実施計画（以下「実施計画」という。）を策定した場合、加害度の高い群れについて1年間以内の期間で個体数調整を行う仕組みが導入されてきた。

第1期において、当初は有害鳥獣捕獲許可による個別捕獲が大きな比率を占めていたが、加害度の高い群れが生息する市町村において実施計画が策定されるよう推進した結果、第2期に入ると捕獲のほとんどが個体数調整に基づき行われるようになってきている。このことから、第2期においては、加害度の高い群れが生息し、個体数調整を行う必要のある市町村では概ね実施計画の策定が進んだものと評価できる。

捕獲数の推移については、農作物被害の増減による年次変化が大きい状況であるが、第2期では、第1期に比べ概ね捕獲数が増加の傾向にある。その一方で、実施計画の対象とするニホンザルの群れの数及び推定頭数も増える傾向にあることを考えると、市町村及び住民が認知する「被害を出すニホンザルの群れ・頭数」は増えていることになる。

#### （資料9）山形県ニホンザル管理計画に基づく管理の経過

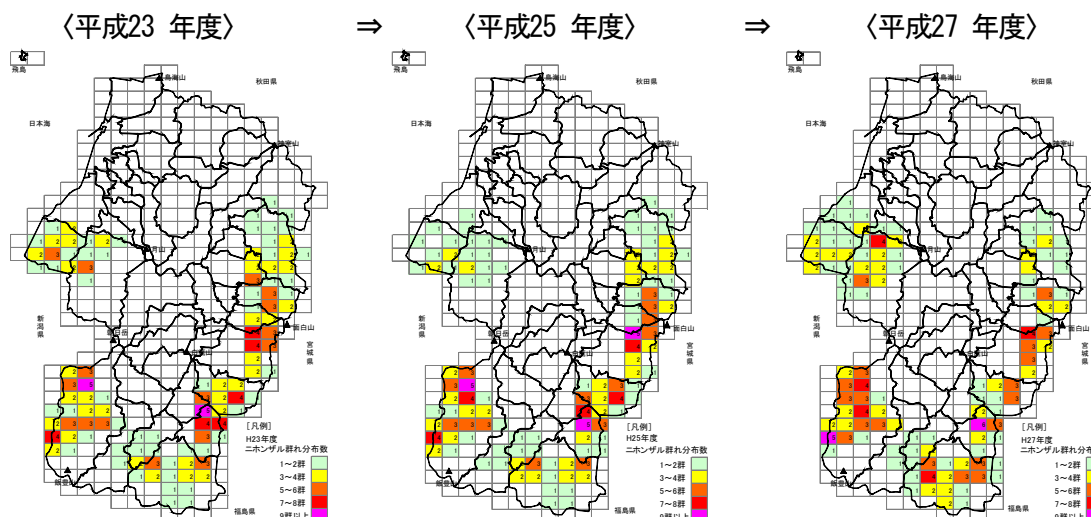
| 年度                     | H19           | H20 | H21   | H22   | H23   | H24         | H25   | H26   | H27       | H28   |         |
|------------------------|---------------|-----|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-----------|-------|---------|
| 計画                     | ニホンザル保護管理計画   |     |       |       |       | ニホンザル保護管理計画 |       |       | ニホンザル管理計画 |       |         |
| 策定期                    | 第1期           |     |       |       |       | 第2期         |       |       |           |       |         |
| 実施計画策定市町村数             | 2             | 4   | 7     | 10    | 11    | 13          | 13    | 13    | 13        | 13    |         |
| 実施計画対象                 | 群数<br>(延べ数)   | 16  | 31    | 70    | 90    | 98          | 106   | 96    | 106       | 109   | 109     |
|                        | 推定頭数<br>(延べ数) | 820 | 1,720 | 3,207 | 4,026 | 4,326       | 5,116 | 4,379 | 4,865     | 5,286 | 5,354   |
| 捕獲数                    | 個体数調整         | 33  | 180   | 261   | 462   | 251         | 606   | 466   | 729       | 425   | (*) 179 |
|                        | 有害捕獲          | 290 | 181   | 108   | 66    | 139         | 7     | 4     | 2         | 0     | (*) 1   |
|                        | 合計            | 323 | 361   | 369   | 528   | 390         | 613   | 470   | 731       | 425   | (*) 180 |
| 被害防止計画策定市町村数（ニホンザルを対象） |               | 3   | 10    | 13    | 13    | 13          | 14    | 14    | 16        | 17    |         |

(\*)  
：平成  
28年9  
月30日  
現在

## ウ 実施計画の対象とする群れ数分布の推移

実施計画では、市町村が把握するニホンザルの群れについて、それぞれの行動域（遊動域）を記載することとしていることから、これを用いてハンターメッシュの1区画を行動域に含める群れの数を計算し、実施計画の対象とするニホンザルの群れ数の分布を図示し、実施計画の策定が進んだ平成23年度以降の隔年で分布を比較した。

### (資料 10) 実施計画の対象とする群れ数の分布比較



県の東部（北部を除く奥羽山脈沿いの地域）では群れの行動域に変化が無いが又はやや縮小する傾向にある一方で、西部（鶴岡市及び小国町）では行動域がやや拡大する傾向にあることがわかる。

本県の中で比較的早い時期からニホンザルの活動が活発な奥羽山脈沿いの地域においては、農作物被害防除や生息環境管理、個体数調整の取組みが進められてきた結果、その地域の群れの行動は頭打ち又は抑制の傾向にあり、最近10年ぐらいで群れの活動が活発になった鶴岡市、小国町の群れは、行動域の年次変化が大きいことからみても行動は活発で、行動域をやや拡大している群れもあるとみられる。

このことから、現在被害がないとされる地域の群れや他地域から群れが移動・拡散した地域で、今後、ニホンザルの活動が活発となり、新たに農作物被害を発生させることが懸念される。

## (5) 第2期計画期末におけるニホンザルの出没状況

平成28年度に県内市町村を対象に実施した「野生動物に関する市町村アンケート調査」によると、市町村が把握するニホンザルの群れは96群で、これらの群れ及びその他のハナレザルは20市町村170地区に出没し、そのほとんどが被害を発生させている。

96群のうち、84%（81群）が通年集落に出没し、人や車を見ても追い払わない限り逃げないような人馴れのレベルであり、44%（42群）が農地にほとんど通年出没し、数頭が幹線道路を越えて、人家の庭先にまで出没するような状況である。

また、群れによる被害の発生種別を見ると、その99%（95群）が農作物被害を発生させており、次いで50%（48群）が生活被害、27%（26群）が林産物被害を発生させているとの回答がある。

## 6 管理の目標

### (1) 基本目標

本県に生息するニホンザルの群れ又は個体が、農地や集落など人の生活領域に接近、侵入することを防止し、これらの地域で被害を発生させる状況を可能な限り減らしていくとともに、特に被害を出す群れ又は個体についてはこれを除去し、被害を加える群れ又は個体の数を中長期的に減少させ、人とニホンザルとの共存を図ることを基本目標とする。

### (2) その方策と基本的な考え方

#### ア 農作物被害対策（被害防除）の徹底

里山の林縁部を生息域に含める群れ又はハナレザルは、農作物に依存することで栄養状態を高め、繁殖を拡大させることから、これを抑制するとともに、農地における摂食が集落、更には市街地への侵入の誘因になることを防止するため、ニホンザルによる農作物被害が表れている地域の農業者は、電気柵などの侵入防止柵で自らの農地の農作物をしっかりと守り、ニホンザルの農作物への依存と行動域の拡大を抑制していく。

#### イ 生息環境管理の普及・徹底

ニホンザルにとって、農作物以外にも集落内及び周辺里地の放任果樹や農地における廃果等が採餌の対象となり、集落への誘因となることから、これらを徹底して除去するとともに、里山の林縁部の緩衝林整備、農地周辺の雑草やヤブの刈払い、樹木の伐採、里山の放任果樹伐採など、農地や集落へニホンザルが接近、侵入しにくい環境づくりに向けた取組み（集落点検）を普及し、徹底させていく。

#### ウ 組織的な追払いによる棲分けの推進

ニホンザルが農地や集落に接近、侵入してきた場合、可能な限り地域ぐるみで連携し、これを繰り返し追い払うことで、侵入初期においては即時的に被害防止の効果を得るとともに、ア、イの対策と合わせて行うことでニホンザルの人里への接近意欲を鈍らせ、中長期的に人とニホンザルとの棲分けの推進を図っていく。

#### エ 群れの状況に応じた捕獲による個体数調整の推進

農作物等への加害の程度が小さい群れに対し過剰な捕獲を行った場合、群れの拡散を生み、かえって被害の拡大を招くおそれがあることから、被害の防止又は軽減を図るためには、ア～ウの対策による取組みを基本とするが、加害が習慣化した群れや個体に対しては、加害の程度や群れの密集度に応じた適切な方式で捕獲を行うことで、加害の程度を低下させ、人とニホンザルとの棲分けが可能な生息密度に向け個体数の調整を図っていく。

## 7 具体的な管理目標及び管理方式

### (1) 農作物被害対策（被害防除）

ア ニホンザルは四肢を使って高い障害物であってもよじ登り、乗り越えることができることから、農作物被害を確実に防止するには、電気柵を設置し、侵入防止効果が持続されるよう適切な管理を維持することが最も有効であることから、この普及を推進する。

平成 28 年度の「野生動物に関する市町村アンケート調査」によると、ニホンザルが出没する県内 170 地区のうち 78 地区に電気柵が設置されており、この 81%となる 63 地区で効果があると回答している。

電気柵による効果を持続させるには、漏電によりショック効果が低下しないよう、周辺のコまめな除草や電線のたるみ等がないかの確認作業を継続するなど、十分な管理を行って

く必要がある。こうした管理の労力を軽減するため、ネット柵の上部にのみ電線を回す形式の侵入防止柵を選択するなど、電気柵を導入する際には、あらかじめ管理のための労力を想定した上で形式や設置場所、延長を決定する必要がある。

また、ニホンザルは、農地周辺の樹木や小屋などの建物の屋根に登り、電気柵を飛び越えることがあるため、電気柵を設置する際には、こうしたことも考慮の上、必要に応じて支障となる樹木の伐採を行うなど、設置場所の選定や周辺環境の整備を図ることも必要である。

イ 電気柵以外の簡易な侵入防止柵については、電気柵に比べてニホンザルの侵入を防止する効果は高くないが、刈払い等の環境整備や追払い等、他の対策を複合的に行うことによって被害を減少させ、農地や集落への接近意欲を鈍らせる効果を高めていくものとする。

ウ ニホンザルによる被害防止に継続的な効果を発揮していくためには、電気柵等により農地を守る取組みが、地域において可能な限り広く行われることが必要である。

このことから、市町村、総合支庁、農業協同組合の農業振興・普及・営農指導等の担当職員は、技術指導や巡回等の機会を通じ、被害が発生する地域の農業者に対し、侵入防止柵の適切な設置及び維持管理について助言するとともに、被害が発生する地域全体での取組みとなるよう努めるものとする。

エ 侵入防止柵を設置するにあたっては、農林水産省の鳥獣被害防止総合対策交付金や県による支援制度を活用しながら、ツキノワグマやイノシシなど他の鳥獣に対する効果も考慮し、周辺の農地や里山の管理などと合わせ総合的な対策として実施することを検討するものとする。また、農業者は、県が行う鳥獣被害対策指導者養成研修等に参加した指導者の助言を受け、又は市町村が行う研修等へ自ら参加し、適切な設置及び維持管理を図ることを推奨する。

## (2) 生息環境管理

ア 農地や集落にニホンザルを誘引する原因となる廃果等の放置をしないよう、また集落内や周辺の放任果樹を徹底的に管理する必要がある。収穫しない、あるいは管理のできない果樹は伐採を検討し、農地周辺には農作物を放置せず、廃棄する場合は埋却するなど適切に処分する。

イ ニホンザルが接近、侵入しにくい環境とするため、農地や集落の周辺においてニホンザルが身を隠しやすい雑草やヤブの刈払い、電気柵等を飛び越える足掛かりとなり得る樹木の伐採等を行うこととする。

ウ 野生鳥獣被害対策として緩衝林の整備を図った場合には、里山林の林縁部について下層植生の除草を継続して実施し、ニホンザルが近づきにくい集落環境にすること。緩衝林整備の効果を持続させるには、林縁部の除草が重要となるから、市町村が整備するにあたっては、除草管理の継続が容易かどうか、地元で維持管理を担う地域住民等と予め地形等の条件を確認し、合意を図っておくことが望ましい。

エ ニホンザルによる被害が頻発する集落にあつては、市町村、総合支庁、農業協同組合の農業振興・普及・営農指導等の担当職員が、住民とともに集落内及び周辺の農地を歩き、放任果樹、廃果の放置、被害農地までの侵入経路などを現場で確認する集落点検を実施するものとする。この過程で得た情報を地図上に落とし集落における侵入防止の弱点や誘引物について住民と認識を共有し、刈払いの実施や樹木の伐採、更には電気柵の設置など、必要な取組みを誘導するものとする。

## (3) 組織的な追払い

ア 農地や集落に出没したニホンザルを、ロケット花火、電動エアガン、パチンコなど様々な

威嚇手段を用いて後背地の里山林などに追い払い、即時的に被害を防止する。

特に電気柵の設置等が行われていない、侵入初期の農地や集落にあつては、ニホンザルの侵入を確認次第、可能な限り速やかに追い払いに取り組み、ニホンザルがその集落環境に馴れ、定着につながることを防止する。

イ ニホンザルが出没したら1頭であっても必ず追い払い、ニホンザルが農地や集落の外、可能な限り農地等の後背地にある里山林などまで残らず逃げたことを確認する。

ウ ニホンザルの人里への接近意欲を鈍らせ、中長期的に人とニホンザルとの棲分けの推進を図るには、農作物被害対策、生息環境管理の取組みと合わせて可能な限り地域ぐるみで連携し、繰り返して追い払いを行うことが重要である。組織的な追い払いをより効率的に行うには、電波発信機の装着された個体を含む群れの接近を事前に把握し、追い払いに参加する住民に伝達することも有効である。

#### (4) 個体数調整

個体数調整のための捕獲は、(1)から(3)の対策への十分な取組みとともに実施し、捕獲による群れの変化から新たな被害を生むことのないように留意する。

ア 市町村による個体数調整

被害が発生し又は発生するおそれのある地域の市町村長が、本計画に基づきニホンザルの数の調整を行う場合には、原則として年度当初に当該市町村に係る実施計画を定めることとする。

(ア) 実施計画の記載事項

実施計画には、当該年度における次に掲げる事項を記載するものとする。但し、農作物被害が発生するおそれのあるものとして定める場合、bの事項には、被害がない旨を記載すること。

- a. 生息状況（群れの名称、行動域、推定生息頭数）
- b. 被害状況（被害作物、被害金額）
- c. 管理の目標（地区毎の被害防除対策、生息環境管理、個体数調整の方針）
- d. 捕獲による数の調整に関する事項（捕獲期間、群れごとの捕獲上限数）
- e. 計画期間

当該市町村長がニホンザルを対象鳥獣として、特措法第4条第1項の規定による被害防止計画を定めている場合には、これと整合性を図ること。

(イ) ニホンザルの数の調整を目的とした捕獲等の許可

実施計画に基づくニホンザルの数の調整を目的として、法第9条第1項による捕獲等の許可の申請があつた場合、知事（特措法の規定により許可権限を有する市町村長）は1年以内の期間で許可を行うものとする。

イ 捕獲の方法等

実施計画に基づく個体数調整のための捕獲の主体は市町村を原則とし、捕獲方法は銃器（散弾銃を原則とする。）又はわなとする。

その他、個体数調整のための捕獲許可の基準は、第12次山形県鳥獣保護管理事業計画の規定による。

ウ 群れの状況に応じた捕獲の方針

市町村が個体数調整を行う場合、捕獲対象となる群れの規模や加害状況に応じ、次の方針を参考に実施計画を定め、捕獲を実施するものとする。

(ア) 捕獲方式の種別

① 群れ捕獲

加害の程度が極めて高く、また、被害対策を実施しても被害が低減しない群れに対して、大型囲いわなを用いて群れを構成する個体全数を捕獲し、群れ全体を除去することを目標とする。

② 部分捕獲

群れを構成する個体数が多く、被害対策の実施が困難な群れに対して、わな又は銃を用いて実施計画に設定する年間の捕獲予定数を捕獲し、群れを縮小して存続させることを目標とする。

③ 選択捕獲

群れを構成する個体のうち、人馴れが進んで住民に対する威嚇や生活被害を繰り返すなど、加害度が高い個体について、主に銃を用いて選択的に捕獲し、群れによる加害を減少させることを目標とする。

(イ) 捕獲方式の選択の考え方

| 段階 | 加害状況                       | 群れの行動                                  | 近隣の群れ     | 群れの大きさ    | 捕獲方式  |
|----|----------------------------|----------------------------------------|-----------|-----------|-------|
| 3  | 人身被害を発生又はその切迫したおそれがある      | 人馴れレベル④<br>出没レベル④<br>もしくは市街地<br>出没が習慣化 | 行動域が重複する  | 概ね50頭を超える | 部分捕獲  |
|    |                            |                                        |           | 概ね50頭未満   | 群れ捕獲  |
|    |                            | 人馴れレベル④<br>出没レベル④<br>もしくは市街地<br>出没が習慣化 | 行動域が重複しない | 概ね50頭を超える | 部分捕獲  |
|    |                            |                                        |           | 概ね50頭未満   | 選択捕獲  |
| 2  | 農作物被害等<br>人身被害以外の被害を繰り返す発生 | 人馴れレベル、出没レベルのいずれも②以上でいずれかが④未満          |           | 概ね50頭を超える | 部分捕獲  |
|    |                            |                                        |           | 概ね50頭未満   | 選択捕獲  |
| 1  | たまに被害を発生                   | 人馴れレベル①<br>出没レベル①                      |           |           | 選択捕獲  |
| 0  | 被害を出さない                    | 人馴れレベル①<br>出没レベル①                      |           |           | 捕獲しない |

[人馴れレベル]

| 段階 | 群れの様子                          |
|----|--------------------------------|
| 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。 |

[出没レベル]

| 段階 | 群れの様子                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------|
| ①  | 群れ全体が今までに見かけることが無かった林縁部に頻繁に出没したり、数頭がまれに収穫後の農地に一時的に出没する。     |
| ②  | 群れ全体が農地に季節的に出没したり、数頭がまれに人家の庭先にも出没する。                        |
| ③  | 群れ全体が農地にほとんど通年出没があり、数頭が幹線道路を越えて、人家の庭先にまで出没する。               |
| ④  | 群れ全体が農地にほとんど通年出没し、群れ全体が、通学路や幹線道路に出没したまま去らない。また人家に侵入することもある。 |

## (5) 具体的な目標の設定

### ア 加害する群れの低減

「5 (5) ニホンザル出没の現状」に記載するとおり、平成 28 年度に実施した「野生動物に関する市町村アンケート調査」によると、市町村が把握するニホンザルの群れは 96 群で、これらは全て農作物被害、林産物被害又は生活被害のいずれかを発生させている。

(資料 11) ニホンザルが県内で発生させる被害の種別 (H28 野生動物に関する市町村アンケート調査)

|               | 被害種別 |     |     |      |      |      |
|---------------|------|-----|-----|------|------|------|
|               | 合計   | 農作物 | 林産物 | 生活被害 | 人身被害 | 被害無し |
| 出没群れ数         | 96   | 95  | 26  | 48   | 0    | 0    |
|               | 100% | 99% | 27% | 50%  | 0%   | 0%   |
| 群れ・ハナレザル出没地区数 | 170  | 151 | 31  | 75   | 0    | 14   |
|               | 100% | 89% | 18% | 44%  | 0%   | 8%   |

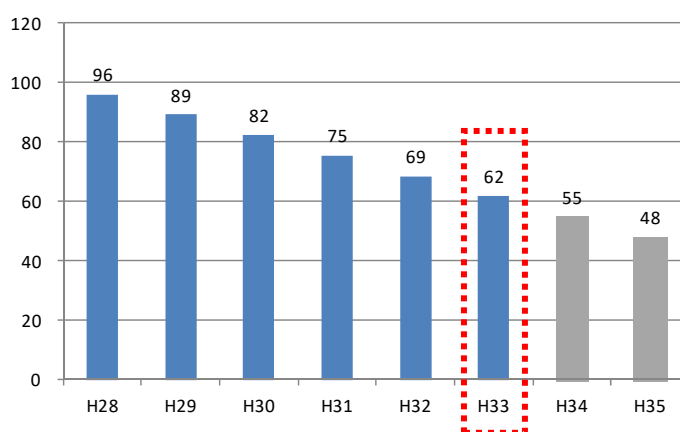


- 被害（農作物被害・林産物被害・生活被害）を発生させる群れの数 96 群
- 被害（農作物被害・林産物被害・生活被害）を受けている地区の数 156 地区

平成 26 年 4 月に環境省及び農林水産省が発表した「ニホンザル被害対策強化の考え方」の目標（ニホンザルの加害群の数を平成 25 年度から平成 35 年度まで半減する）を踏まえ、本県においては、農作物被害、林産物被害又は生活被害のいずれかの被害を発生させる群れである 96 群を「加害群」とし、これら加害群に対し、上記（1）から（4）の管理を行うことで、その半数を平成 35 年度までに農作物被害、林産物被害又は生活被害のいずれの被害も発生させない群れに転じさせ、もしくは群れごと除去するものとする。

このような考え方にに基づき、本計画においては、加害群の数（96 群）を最終年度となる平成 33 年度末までに 62 群以下となるように目標を設定する。

〔加害群の低減目標の計算値〕



### イ 被害地区における対策の実施

平成 28 年度に実施した「野生動物に関する市町村アンケート調査」によると、群れ及びその他のハナレザルは 20 市町村 170 地区に出没しており、このうち、17 市町村 156 地区で被害を発生させている。

本計画においては、アの目標の達成に向け、計画最終年度である平成 33 年度までに被害地区における対策を強化するものとして下表の取組み目標を設定する。



〔被害地区における対策実施状況と取組み目標〕

| 対策の取組み                   | H28 実施地区数       | H33 実施地区数目標      |
|--------------------------|-----------------|------------------|
| 農作物被害対策（電気柵等侵入防止柵の設置・管理） | 78 地区<br>(50%)  | 156 地区<br>(100%) |
| 生息環境管理（刈払い、緩衝林整備、伐採の実施）  | 48 地区<br>(31%)  | 96 地区<br>(62%)   |
| 追払い等（追払い、テレメトリー調査、その他）   | 131 地区<br>(84%) | 156 地区<br>(100%) |

(6) モニタリング及び目標の管理

本計画の推進状況を確認するとともに、本県におけるニホンザルの群れやハナレザルの生息動向や行動変化等の概況を把握するため、次の表に示すモニタリングを長期的に実施するものとする。

県は、モニタリングで得られた情報をもとに、毎年度、特定鳥獣保護管理検討委員会において目標の達成状況等、計画の評価・検討を行い、計画の見直しを検討していく。

ア モニタリングの内容及び方法

| 調査項目 |       | 調査内容                          | 調査方法（分担）                                            |
|------|-------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 生息状況 | 生息動向  | 里山林における生息動向と行動の変化             | 自動撮影カメラを用いた生息動向調査（県みどり自然課（山形大学に委託））                 |
|      | 状況変化  | 目撃や被害の発生等変化把握のためのスクリーニング      | 市町村アンケート（県みどり自然課（山形大学に分析委託））                        |
| 被害状況 | 農林業被害 | 被害の品目（樹種）、面積、被害量、金額、その他       | 農林業に係る被害状況調査（市町村、県総合支庁農業振興課及び森林整備課、県園芸農業推進課及び林業振興課） |
|      | その他被害 | 発生した日時・場所、被害の内容、その他           | 市町村、県警察本部等からの情報提供（随時）                               |
| 捕獲情報 | 捕獲個体  | 捕獲日時・捕獲方法・場所、性別、年齢、体重、体長、その他  | 捕獲実施者の協力により収集（県総合支庁環境課、県みどり自然課）                     |
|      | 捕獲数   | 個体数調整による捕獲数<br>有害鳥獣捕獲許可による捕獲数 | 実施計画、個体数調整及び有害鳥獣捕獲許可による捕獲数の報告（市町村、指定法人）             |

イ 効果検証と改善に向けた活用

(5) に掲げる目標の達成に向けた管理の取組みの推進を図るため、毎年度、「農林業に係る被害状況調査」により市町村ごとのニホンザルによる農作物被害状況を、「市町村アンケート」によりニホンザルの群れごとの加害状況及び地区ごとの対策取組み状況をそれぞれ把握して対照し、特定鳥獣保護管理検討委員会で効果検証を行うものとする。

効果検証の結果については、該当市町村に対し助言として伝達し、翌年度の実施計画の策定や対策の取組みの推進に資するものとする。

## 8 第二種特定鳥獣管理計画の実施及び見直しに必要な事項

### (1) ニホンザルの捕獲において配慮すべき事項

わなによりニホンザルの捕獲を行う場合は、わなの設置がニホンザルを農地や集落に誘引することとならないよう、人家又は被害地の近隣への設置は慎重に行うなど、わなの設置場所に配慮すること。

また、ニホンザル以外の鳥獣の錯誤捕獲に注意することとし、特にツキノワグマについては錯誤捕獲のおそれが高く、放獣等の措置が難しいことから、わなによる捕獲にあたっては、設置場所や餌の選択に注意するものとし、見回りの際には、子グマの錯誤捕獲による親グマからの襲撃の危険に十分留意すること。

### (2) 管理の担い手の確保と人材の育成

#### ア 防除技術の普及促進

農作物被害対策の推進を図るため、侵入防止柵の設置及び管理並びに集落点検等の推進に関する指導者（市町村、総合支庁、農業協同組合の農業振興・普及・営農指導等の担当職員等）の研修等を実施することにより、本計画の基本目標を達成するための基盤となる人材の育成を図る。

[関係機関・組織における人材育成の方向性]

（県）防除対策等の技術普及、捕獲指導に必要な知識の習得

（市町村）防除対策等の実施調整に必要な知識の習得

（農業団体）防除対策等の技術普及に必要な知識の習得

（猟友会）捕獲技術の習得、新規狩猟者の確保・育成

（教育研究機関）生態的な知識の普及

（農業者等）適切な防除対策等の実施に係る知識・技術

#### イ 捕獲の担い手の確保

ニホンザルの個体数調整を図るため、銃及びわなによる捕獲の技術及び経験を有する担い手が必要である。長らく続いてきた狩猟者の数の減少は、対策の取組み等により一時的に底を打っているが、高齢化の進行により今後再び減少する懸念があることから、県として狩猟者団体による新規狩猟者の確保・育成の取組みを支援するなど、捕獲の担い手の確保に努めていくものとする。

#### ウ 法人による捕獲等における狩猟免許を有しない補助者の活用

ニホンザルの効率的な捕獲等を推進するため、法人がニホンザルの捕獲等を目的に従事者による捕獲隊を編成し、次の条件を満たすと認められるとき、狩猟免許を有しない者が当該捕獲隊に加わる場合であっても、県は当該法人の申請を受け、法第9条第1項に基づき捕獲等を許可するものとする。

（ア）銃器の使用以外の方法により捕獲等を行うこと

（イ）従事者の中に猟法の種類に応じた狩猟免許所持者が含まれ、狩猟免許を有しない者は、狩猟免許所持者の監督下で捕獲等を行うこと

（ウ）当該法人が従事者に対してニホンザルの捕獲等に関する講習を実施することによりニホンザルの捕獲技術、安全性等が確保されていると認められること

### (3) 捕獲個体の処分等

捕獲した個体については原則として殺処分とし、処分した個体は関係法令を順守し、適切に処理するものとする。

#### (4) 捕獲許可の権限委譲

市町村が、特措法に基づく被害防止計画を策定し、ニホンザルの捕獲許可の権限委譲を希望する場合は、山形県第12次鳥獣保護管理事業計画及び本計画と整合性を図ることを基準として、協議のうえ決定する。

#### (5) 各主体が果たす役割

第二種特定鳥獣管理計画の目的を達成するため、地域住民の理解や協力を得ながら、市町村、県、国等の各機関、狩猟者団体、農業団体等は、相互に密接に連携し、被害防除対策、生息環境管理、個体数管理等の各種施策の実施に取り組むものとする。

その際は、推進体制図に示す実施体制により、各主体が、それぞれの役割を積極的に担いながら、連携・協働してニホンザルの管理を推進するものとする。

また、モニタリング等の情報は、特定鳥獣保護管理検討委員会において評価・検討を行ったうえで、市町村や関係団体等で構成する第二種特定鳥獣管理連絡協議会等を通じて関係機関へフィードバックし、被害対策等に反映していくものとする。

#### (6) 隣接県等との調整

県みどり自然課は、本計画の推進又は次期計画の策定にあたり、隣接県が定める第二種特定鳥獣管理計画との調整を図る。

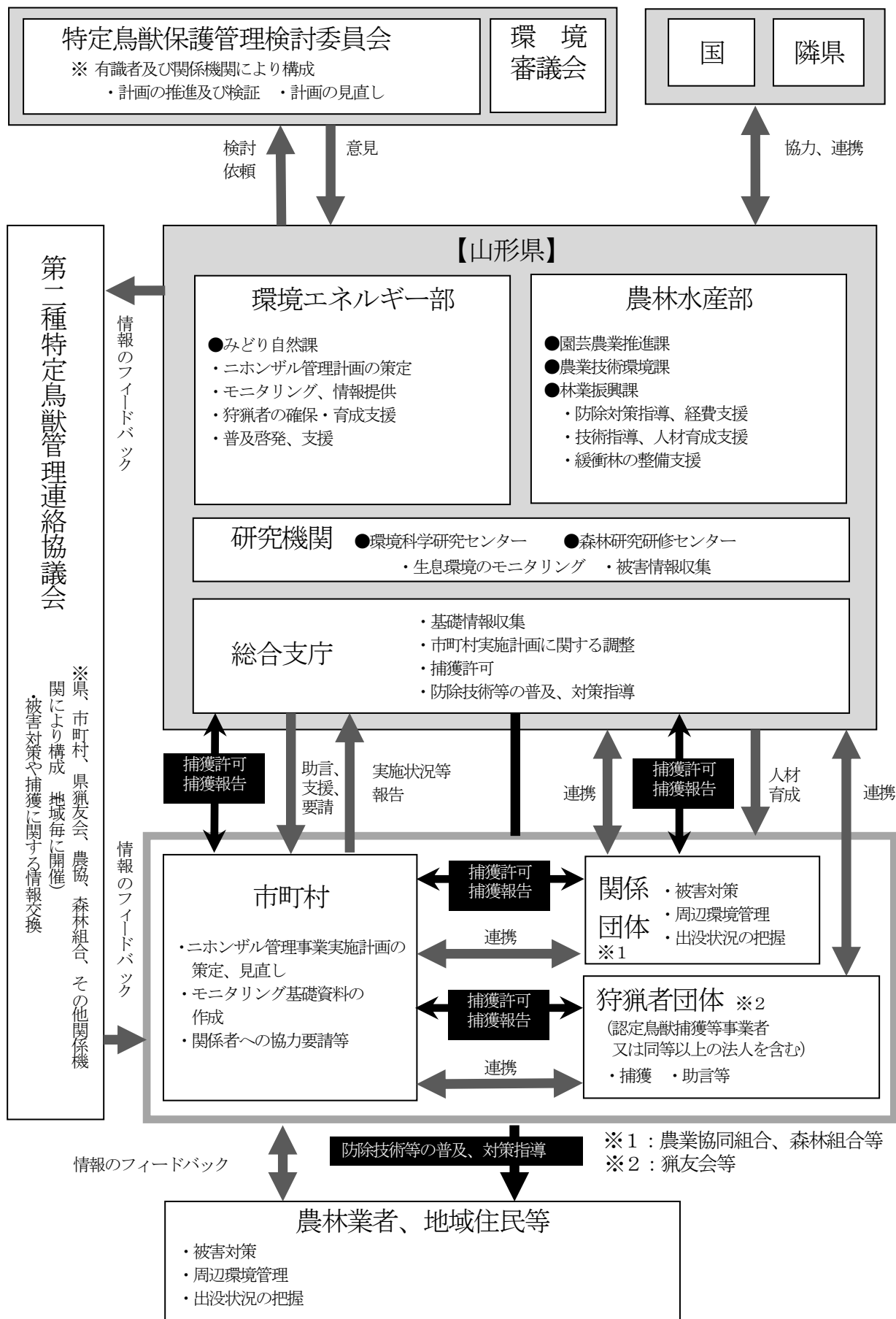
また、日常的な対策の実施状況についても情報交換を図るとともに、広域的な対策を図る必要が認められる場合には、実施の条件や方法について十分協議するとともに、実施主体間の調整について関係する県と連携して対応を図る。

#### (7) 普及啓発、広報活動

ニホンザルによる農作物被害等を軽減するには、単に捕獲等に依存するだけでは困難であることについて、地域の農業者等の被害者が十分に理解し、自らや自らの地域において防除対策や集落点検等の取組みを地道に進めることの重要性について認識を深めることを促すため、ニホンザルの生態への理解や農林業被害の防除の重要性、防除技術等の習得を図ることを目的とした研修機会の設定や広報活動を推進するものとする。

第二種特定鳥獣管理計画の推進にあたっては、幅広い関係者の理解と協力が必要なことから、県はホームページ等により公表するほか、関連行事等を通じて普及啓発を行う。

# 管理の推進体制図



# 資料編【1.用語の解説】

## 目 次

1. 用語の解説 ..... 19
2. (参考) ニホンザル生態と特徴 ..... 19

## 1. 用語の解説

- ・地域個体群・・・・・・・・ 全国的に見るとニホンザルの分布は局所的になっており、サルを個体や群れ単位ではなく、その局所的な地域集団全体を一つの単位として把握したもので、本県のニホンザルは東北・関東地域個体群（奥羽、蔵王・吾妻、朝日・飯豊）と鮭川地域個体群に属している。本計画では県内の分布域を基に、6地域個体群に分類している。
- ・群れ・・・・・・・・ 常にまとまって行動するメスと子どもと数頭のオスからなる集団。サルの群れは母系社会であり、メスは一生その集団で過ごす、オスは必ず生まれた群れを出る。
- ・ハナレザル・・・・・・・・ 群れのメスたちのまとまりの外にいて、群れのサルたちと持続した親和的関係をもたないオスのことを群れ外オスという。群れ外サルには、「非追随オス」（日常生活の中で群れの動きとは独立して行動しているオス）と「追随オス」（群れの動きに一時的にせよ継続的にせよ追随しているオス）がいるが、前者は一般的にハナレザルと呼ばれる。
- ・遊動域・・・・・・・・ 群れが利用している地域（群れの行動域、ハナレザルの行動域を含まない。）
- ・遺伝的分布・・・・・・・・ ニホンザルの個体から取り出した遺伝情報（ミトコンドリアDNAなど）を基に、近似性を分析し、系統図を作成し、それを地理情報に重ねたもの。個体群分布と併せると、行動範囲等が推定できる。もつばら種の多様性を見るもので、保護管理手法への利用が期待されている分野である。

## 2. （参考）ニホンザルの生態と特徴

### （1）基本的事項

- ・日本の固有種であり、世界的にも北限に位置する霊長類（人を除く。）である。
- ・本州、四国、九州に生息する。
- ・群れを形成して行動する。
- ・知能、運動能力に優れ、学習能力が高い。
- ・昼行性であり、基本的に日の出から日没まで活動する。夜は樹上で眠る。
- ・通常は6歳半くらいで性成熟を迎える。栄養状況が良好であると4歳半で最初の妊娠を迎えることがある。
- ・秋に交尾を行い春に出産するという周期を持つ。
- ・基本的に一産一仔、通常、2年に1度出産する。
- ・自然状態では、長生きするものでは20歳程度まで生きる。なお、平均寿命は約10歳といわれている。
- ・雑食性で、自然界では、草、若芽、花、果実などの植物を中心に、昆虫、サワガニなどを食べている。

### （2）群れ社会

- ・母親と子どもを中心とした母系社会である。
- ・群れは定着性が強く、1年を通して活動する行動範囲（遊動域）を持つ。遊動域は各群れで孤立しており、ひとつの群れの遊動域には他の群れが入り込まない傾向があると言われているが、重なることもある。
- ・通常、オスは生まれた群れを離れる（ハナレザル）。しばらくの間、単独あるいは一時的に形成するオス数頭のグループで行動するが、その後他の群に合流することが多い。
- ・メスは一生を生まれた群れで過ごす。
- ・えさの取り合い等で争いが起きることを避けるため、群の個体には序列があるが、群れの行動を完全に掌握するようなボスザルは存在しないといわれている。