

第 2 期

石川県ニホンザル管理計画

平成 2 9 年 9 月

石 川 県

目 次

1	計画策定の目的と背景	-----	1
2	管理すべき鳥獣の種類	-----	2
3	計画の期間	-----	2
4	管理が行われるべき区域	-----	2
5	現状	-----	3
	(1) 生息状況		
	(2) 生息環境		
	(3) 農作物被害の状況		
	(4) 被害防止対策の状況		
	(5) 捕獲等の状況		
6	管理の目標	-----	1 3
	(1) 管理の目標		
	(2) 目標を達成するための施策の基本的考え方		
7	目標を達成するための施策	-----	1 6
	(1) 群れに対する対策		
	(2) 具体的な管理の方法		
8	その他管理のために必要な事項	-----	2 2
	(1) モニタリング等の調査研究		
	(2) 計画の実施体制		
	(3) 普及啓発等		

1 計画策定の目的と背景

ニホンザルは我が国の固有種であり、特に白山に生息する個体群は豪雪地に生息するニホンザルとして注目され、継続的な調査研究と保護が図られてきた。

しかし、昭和 50 年代後半から、白山麓でニホンザルによる農作物被害が発生するようになり、「有害鳥獣駆除制度」により、その都度駆除申請を行う形で追い払い等が行われてきた。また、当時はニホンザルの生息状況の把握や被害の要因について十分検討されることがなかったことから、人と野生動物が共生する方策を具体化していくための科学的、計画的な保護管理を進める必要性が指摘されていた。

県では、これらの状況を改善するため、ニホンザルとツキノワグマを対象に、分布、個体数、生息環境、被害状況等を把握し、科学的な根拠に基づいた保護管理を目指して、任意計画として「石川県野生動物保護管理計画」を策定し、平成 12～13 年度の 2 カ年間の試行を実施した。

平成 13 年度には、鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律(平成 14 年法第 88 号)に基づく「石川県特定鳥獣保護管理計画」(第 1 期)を策定して保護管理に取り組み、さらに平成 18 年度には、「第 2 期石川県ニホンザル保護管理計画」を策定し、関係市町等と連携・協力して保護管理のための施策を展開してきた。

平成 24 年度には、農作物被害の減少や個体数、群れ数の増加の抑制、分布域拡大の抑制など一定の成果が認められたが、常習的に農産物に依存する群れが見られることや、農作物被害が継続して発生していること、個体数が漸増していることなどから、「第 3 期石川県ニホンザル保護管理計画」を策定し、サルと人との共生のための各種施策を推進してきた。

なお、平成 26 年に「鳥獣の保護並びに狩猟の適正化に関する法律」が、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に改正(平成 27 年 5 月 29 日施行)され、従来の「特定鳥獣保護管理計画」が「第一種特定鳥獣保護計画」と「第二種特定鳥獣管理計画」に区分された。

このため、本県のサルは、その生息域が拡大していることから、管理すべき鳥獣とし、サルと人との適切な関係の構築を推進するために「第 1 期石川県ニホンザル管理計画」を策定した。

「第 2 期石川県ニホンザル管理計画」においても、サルによる農作物被害や生活環境被害等の軽減・解消、地域個体群の安定的維持のため、サルと人との適切な関係の構築を推進することを目的とする。

2 管理すべき鳥獣の種類

ニホンザル (Macaca fuscata fuscata)

3 計画の期間

平成 29 年 10 月 1 日から平成 34 年 3 月 31 日

上位計画である第 12 次鳥獣保護管理事業計画の計画期間に合わせる
が、期間内であっても特定鳥獣の生息状況等に大きな変動が生じた場
合は、必要に応じて計画の改定等を検討するものとする。

4 管理が行われるべき区域

下記の市町を対象地域とする。

市町名	所管する農林総合事務所名
小松市	南加賀農林総合事務所
白山市	石川農林総合事務所
金沢市	県央農林総合事務所

5 現状

(1) 生息状況

① 現在の分布と生息個体数

平成 28 年（2016 年）10 月現在、ニホンザルの群れは白山市の手取川流域を中心に 29 群約 1,350 頭が、金沢市南部犀川源流部に 3 群約 140 頭が生息し、約 190 頭のハナレザルを含めて合計 32 群約 1,680 頭が生息しているものと見られる。（図 1）

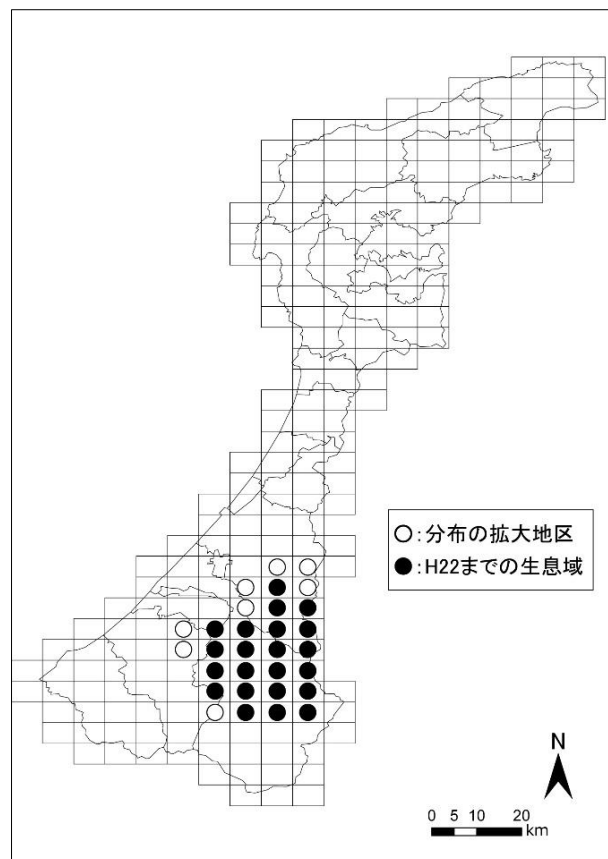


図 1 石川県のニホンザルの群れの分布

② 生息個体数の変遷

大正 12 年(1923 年)に東北帝国大学の長谷部言人博士により、全国のニホンザルの生息分布のアンケート調査が実施され、石川県内のニホンザルの分布は、現在の白山市の白山麓（旧石川郡）で 12 か所、現在の金沢市で 2 か所の合計 14 か所であった。（三戸 1989）

その後調査が実施されることはなかったが、昭和 41 年(1966 年)から 44 年(1969 年)までの 4 年間、白山スーパー林道の開設計画を契機に、自然保護のための現況調査の一環として日本自然保護協会中部支部白山学術調査団による調査が実施され、尾口地区(旧尾口村)と吉野谷地区(旧吉野谷村)の尾添川流域に 8 群と瀬波川流域に 3 群の合計 11 群 300～350 頭の生息が確認され

た。大正 12 年に生息が確認されていた金沢市二俣や白山市尾口地区(旧尾口村)東二ロアシガ谷、鳥越地区(旧鳥越村)左礫、鳶巣ノ山、白峰地区(旧白峰村)桑島地内小嵐谷、大嵐谷、百合谷などの地域では、昭和 44 年当時すでに群れが消滅していた。これは、この地域で盛んに行われてきた焼き畑出作り耕作における農作物被害に対する有害捕獲や狩猟により、多くの個体が捕獲されてきた結果で(水野 1990)、白山のニホンザルの分布が最も狭められ、個体数も減少していた時期である。

昭和 44 年(1969 年)からは、石川県の委託による白山自然保護調査研究会ニホンザル班の調査や白山自然保護センターにおいて、群れ数、個体数についての継続的な調査が実施された。平成 2 年(1990 年)までは、10~14 群、3 百数十頭と大きな変化はなかったが、平成 2 年から平成 6 年までの 4 年間に、群れ数が 1.7 倍の 24 群に、個体数では 2.7 倍の 1, 000 頭に急激に増加した。その後、平成 19 年頃までは大きな変化はなかったが、平成 20 年頃から漸増し、平成 28 年 10 月現在 32 群とハナレザルを合わせ約 1,680 頭となっている。(図 2)

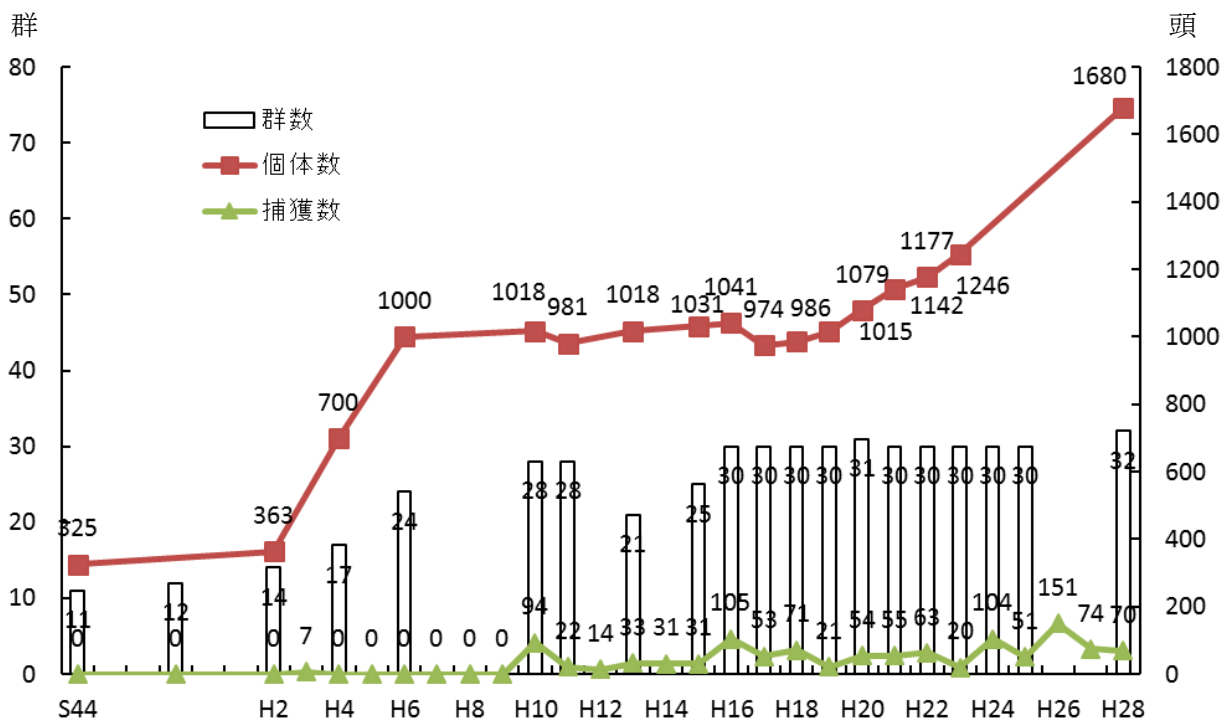


図 2 ニホンザルの群れ数と個体数、捕獲数の変遷

③ ニホンザルの分布拡大

昭和 41 年(1966 年) から現在までの分布の拡大の様子を見ると、手取川の支流尾添川流域と瀬波川流域から下流に向かって分布を広げ、平成元年(1989 年)には手取川を渡り、また、一部の群れはさらに大日川流域に分布を拡大していった。分布を拡大しはじめた当時は、冬期間だけに見られた集落周辺での分布も、数年のうちにそのうちの一部が分裂して、集落周辺に定着するようになり、これに伴い個体数と群れ数が一気に増加した。

特に、尾添川上流に生息していたタイコ群は昭和 46 年(1971 年)にタイコ A、B の 2 群に分裂し、そのうちのタイコ A 群は昭和 53 年(1978 年)12 月には一里野温泉スキー場付近まで移動し、さらに昭和 60 年(1985 年)には瀬戸集落にまで移動した。その後も増加と分裂を繰り返し、現在ではこの群れから派生した群れは、13 群合計約 600 頭以上とこの地域に生息する群れの 40%程度を占めている。

タイコ B 群については、現在 4 群に分かれているが、すべて保全群となっている。

また、瀬波川流域に生息していたクロダニ群は瀬波川を離れ、手取川本流の農耕地に進出し、個体数を増加させ、平成 13 年(2001 年)には 150 頭以上の巨大な群れになった。

その後、この群れも分裂し、現在はクロダニ A、B、C の 3 群 150 頭前後となっている。また、これらの下流の集落周辺に進出した群れは、農作物を選択的に食べ、被害をもたらしているが、特に晩秋から冬の集落内外に残されたカキなどの果実類が群れを誘因し、定着化を促進しているものと考えられる。また、栄養的にも優れた農作物を摂取することにより、体力が向上するとともに、冬季の餌条件の悪い季節でも、体力の消耗が少なく、その分翌春の繁殖も順調に進むなどの要因が加わったことから、個体数が急激に増加していったものと考えられる。

金沢市南部犀川源流部に生息するアゲハラ群については、近年、同市で徐々に目撃情報が増えており、行動域が拡大傾向にあると考えられる。また、平成 22 年から平成 23 年にかけては、同市湯涌町や市瀬町で農作物被害と目撃記録があり、対策が必要となっている。

一方、山に残った群れは、夏には標高 1,000m 以上のブナ林帯で過ごし、秋から晩秋にかけて次第に低標高地に移動し、冬期間には雪崩が発生する谷間の急傾斜地(600m)に降りてくるといふ従来からの生活パターンを守っている。個体数は平成 23 年度より増加傾向にあるが、分布域の大きな変動は見られない。(図 3)

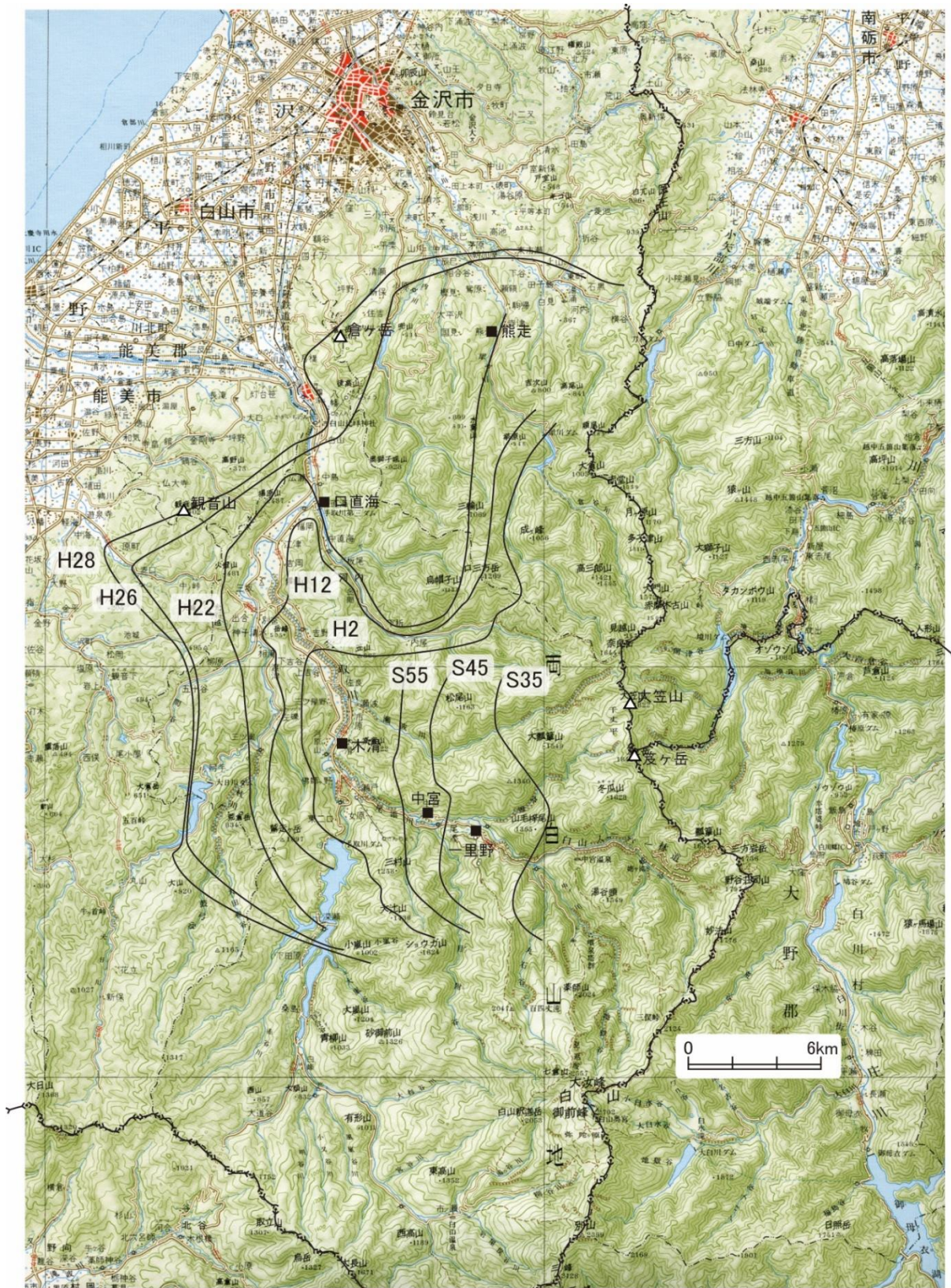


図3 石川県のニホンザルの分布拡大(1960~2016)

④ 群れ外のオスグループ及びハナレザルの状況

メスは、基本的に一生群れに留まっているのに対し、オスは、5、6歳以上の年齢に達すると群れを離れ、1頭あるいは2、3頭以上のグループを作って、群れの動きとは関係なく気ままに生活するようになる。多くは群れのいる地域やその周辺にいるが、中には、金沢市北部、野々市市、白山市北部の市街地、加賀の平野部、遠く能登半島へ出掛けていくものもいる。このようなハナレザルは、県内では約190頭程度が生息すると推測される。

⑤ 季節移動の状況

白山のニホンザルの群れの多くが季節移動をすることは、1960年代からの調査で分かっており、夏にブナ帯から亜高山帯に上がり、秋に麓に下りてくることを確認している。

発信器を付けたタイコA4-2群の例をみると、2006年9月から2009年12月の行動域が図4のようであったことが明らかになった。

冬期には、標高200m～300mの集落近くで過ごしているが、夏期には2,160mの亜高山帯の森林に移動していた。標高差1,960mを、直線距離で最大約23km移動し、3年間を合わせた最大の行動域の面積は約73km²となった。

春から夏の季節移動は、雪解けと共に芽吹く柔らかい木の芽や草など、秋から冬の季節移動は、ブナや柿などのニホンザルの主要な食物の分布状況と一致していると考えられる。

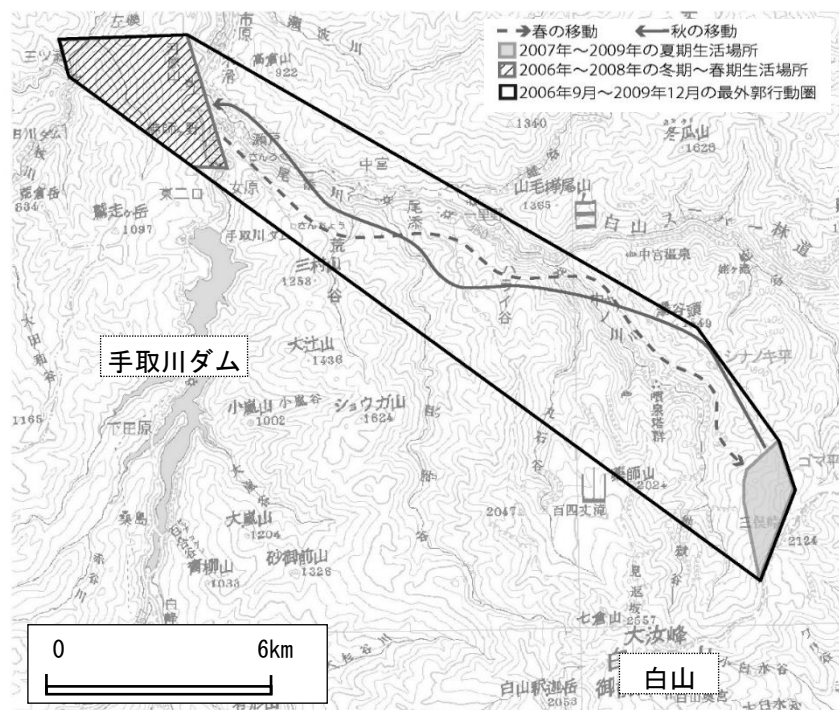


図4 タイコA4-2群の2006年9月～2009年12月の行動域

(2) 生息環境

ニホンザルの群れの生息は白山市南部、一部白山市に接する小松市東部及び白山市の直海谷に接する金沢市南部犀川上流地域に限られている。

特にニホンザルの生息の多い白山市南部の鶴来・白山麓の人口は約 30,000 人である。また、ニホンザルによる被害地となっている吉野谷地区、尾口地区、鳥越地区、河内地区の人口は約 6,000 人で、高齢化と過疎化が進行してきた地域である。

鶴来・白山麓の森林のほとんどは天然林で、多くは、集落の近くではコナラ、ミズナラ、奥山はブナを主とする広葉樹天然林となっている。

(3) 農作物被害の状況

昭和 50 年代のニホンザルによる被害の多くは、ハナレザルによるものがほとんどで、群れによる被害は秋の一時期だけに限られていた。地域も旧吉野谷村と旧尾口村の最奥の集落地の畑で、被害作物も大根と豆類に限られていたが、白山市の吉野谷地区、鳥越地区、尾口地区、河内地区の 4 地区管内で一時期拡大したが、現在は縮小傾向にある。近年は、金沢市南部のニホンザルによる被害が拡大している。(図 5)

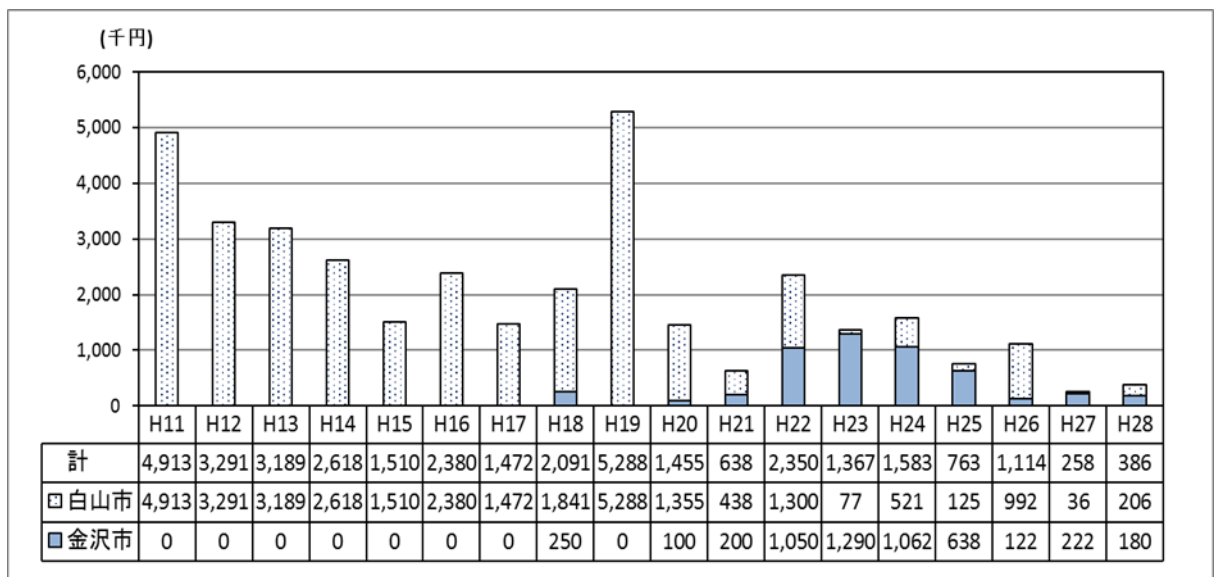


図 5 ニホンザルによる農作物被害の推移(市町別)

平成 11 年から 27 年までの被害を受けた農作物の品目別の被害面積及び被害金額は図 6 のとおりである。

被害が報告されている農作物は、野菜、稲が多く、その他果樹、いも類、豆類、雑穀等と多種類に及び、作付けされているほとんどの農作物に対し年間を通して被害が発生している。

被害面積は、平成 17 年に大幅に減少してからは、平成 19 年を除き、低い水準で推移している。

被害金額は、平成 17 年までは減少傾向、平成 18 年以降は、増減を繰り返していたものの、近年は低い水準で推移している。

なお、数字で表れるもののほかに、再三に渡り収穫間際に被害を受けることによる心理的な打撃は大きく、そのために生産意欲を喪失し、農耕放棄につながるような事例も考慮する必要がある。

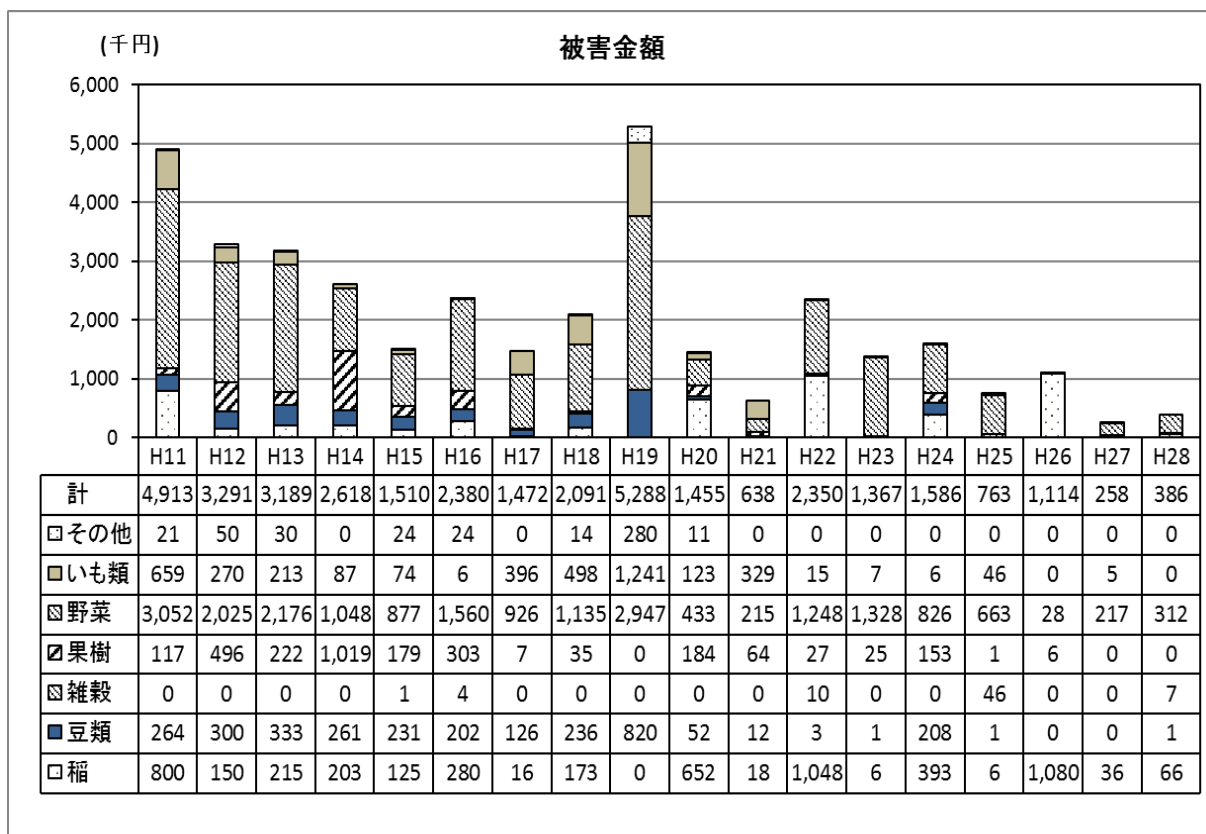
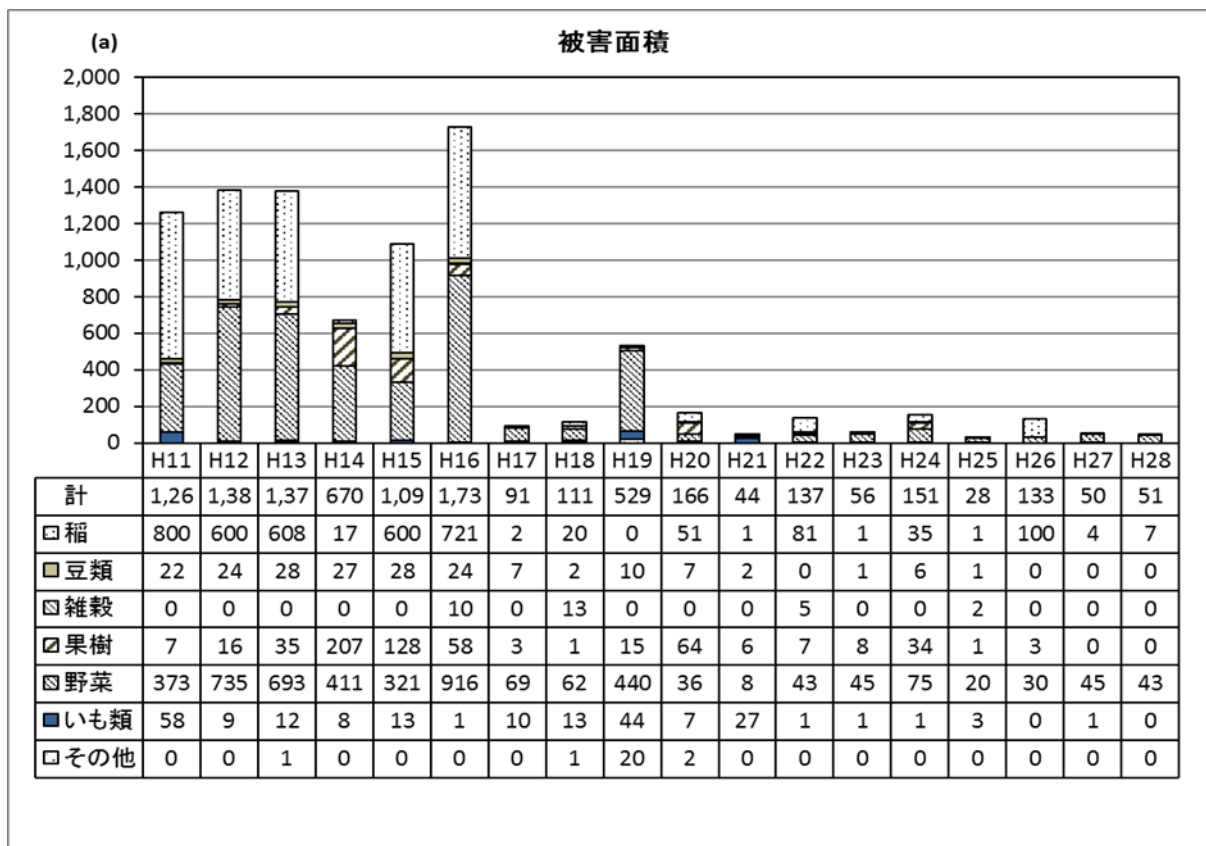


図6 ニホンザルによる農作物被害の推移(品目別)

(4) 被害防止対策の状況

ニホンザルの生息地である白山市南部の鶴来・白山麓では、平成 11 年に白山麓鳥獣害対策協議会を設置し、平成 12 年度から被害を軽減するための方策として、被害地となっている旧 4 村で約 6 名の動向調査員を配置し、さらに平成 16 年度からは協議会に 1 名の鳥獣害防止対策専門員を配置し、住民に対する防護ネットの張り方や追い払いの方法の指導等を行ってきた。

市町村合併後は白山市全体で、また平成 23 年度には野々市市も加わり広域的な協議会として被害防止対策を進めている。

また、常に加害群の動向を捉えることができるよう、加害群 1 群あたり 2 頭のメス成獣に発信器をつけ、接近通報システムを導入してきた。調査員はそれぞれ 1 台ずつ受信機を持ち加害群の追跡を行い、加害群が集落に接近している場合に、集落関係者に連絡し、サルの追い払い等の被害防止にあたっている。また、一部の集落では、受信機を設置している。平成 14 年度以降、86 頭に発信器を装着して放獣してきており、平成 29 年 4 月現在、加害群のうち 5 群 8 頭に発信器を装着して追跡している。なお、発信器装着等作業については白山自然保護センターが、麻酔、計測等の作業を分担している。

そのほか、白山市では住民自らが追い払いを実施できるよう、威嚇用に動物駆逐用煙火や爆竹を支給するとともに、普及用広報紙を各戸に配布し、サルの動向、防除ネットなど防護柵の張り方、被害に遭わない作物の配置方法などのサル対策を住民あげて実施できるよう支援を行っている。

金沢市でも、加害個体の捕獲や侵入防止電気柵の設置、モンキーダッグの導入等の対策を、小松市では、大型捕獲檻等による捕獲等の対策を実施している。

(5) 捕獲等の状況

被害が出始めた昭和 50 年(1975 年)当時は、防除方法に確立された手法が無く、超音波や捕獲隊による威嚇発砲などが試みられ、追い払いが実施されてきた。

昭和 58 年(1983 年)には吉野谷地区(旧吉野谷村)で初めて「捕獲許可申請」が出され、平成 3 年(1991 年)に初めて 7 頭が捕獲された。その後、平成 9～10 年(1997～1998 年)ごろから鳥越地区(旧鳥越村)と河内地区(旧河内村)に被害が拡大した。

ニホンザルに対する対応は、平成 9 年(1997 年)までは有害鳥獣捕獲を許可した上で、銃による追い払いを主に実施しており、捕殺は少なかった。しかし、農作物被害が増加したため、翌年には方針を転換し、

銃による殺処分が実施されるようになり、平成 12 年(2000 年)からは、任意計画の範囲内での有害鳥獣捕獲が実施された。

特定鳥獣保護管理計画が実施された平成 14 年度からは、個体数調整捕獲は、白山麓鳥獣害対策協議会が、また、平成 17 年(2005 年)以降は白山市が追い払いや捕獲対策を実施している。平成 14 年から 18 年の 5 年間で捕獲数は、291 頭、平成 19 年から 23 年の 5 年間の捕獲数は 213 頭であった。

第 1 期、第 2 期の特定鳥獣保護管理計画では、捕獲にあたって、群れの加害レベルにより捕獲数に強弱を持たせるとともに、群れの個体数の増加と分裂による群れ数の増加を抑える目的で、メスの成獣に対して捕獲圧を強めてきた。

第 1 期保護管理計画での捕殺数は 250 頭で、それ以前の 5 年間の 163 頭と比較して増加している。これは、常習的に農作物被害を与える群れの繁殖抑制を主目的としたことや、被害を与える個体を集中的に捕獲したことによるものである。

第 2 期保護管理計画の平成 23 年度までの 5 年間の捕殺数は 191 頭と、第 1 期の平均値と比較すると若干減少している。

第 3 期保護管理計画及び第 1 期管理計画の平成 28 年度までの 5 年間の捕殺数は 427 頭と、被害軽減のため加害群の管理を進めてきたことにより第 1 期、第 2 期の平均と比較して増加した。

また、単独で集落周辺を徘徊し、農地に継続的に被害を与える雄のハナレザルについても捕獲を実施している。(図 7、表 1)

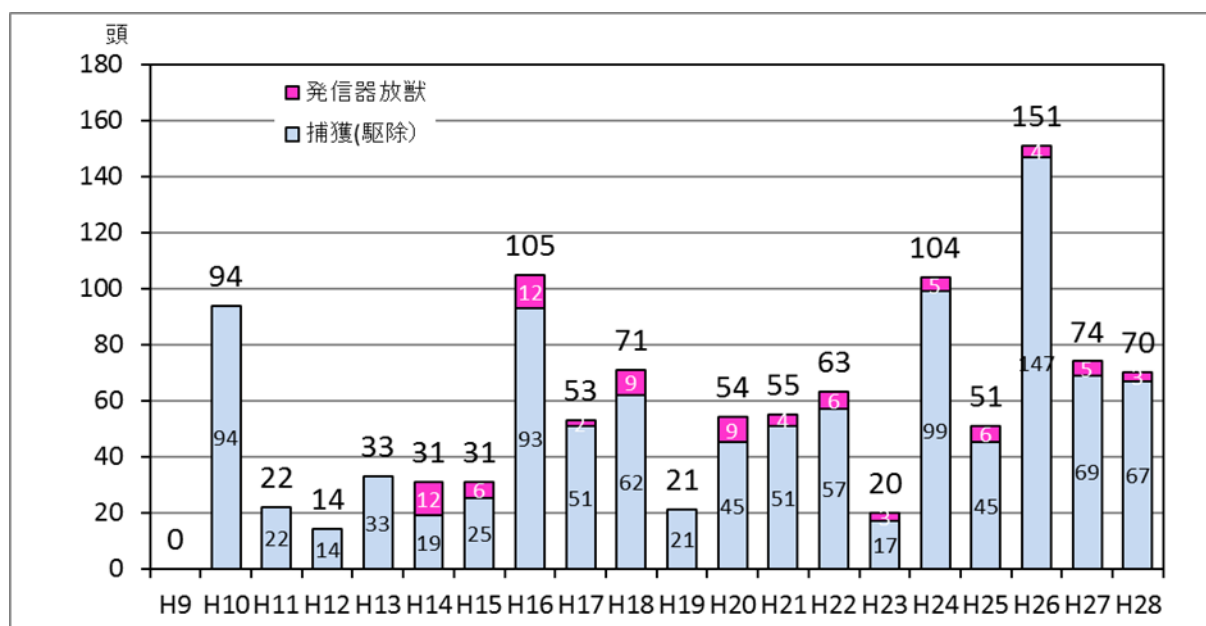


図 7 ニホンザルの捕獲数

表1 ニホンザルの捕獲数の内訳

(単位:頭)

区分	H9	H10	H11	H12	H13	H9~H13
捕獲(駆除)	0	94	22	14	33	163
発信器放獣	0	0	0	0	0	0
計	0	94	22	14	33	163

区分	H14	H15	H16	H17	H18	H14~H18
捕獲(駆除)	19	25	93	51	62	250
発信器放獣	12	6	12	2	9	41
計	31	31	105	53	71	291

区分	H19	H20	H21	H22	H23	H19~H23
捕獲(駆除)	21	45	51	57	17	191
発信器放獣	0	9	4	6	3	22
計	21	54	55	63	20	213

区分	H24	H25	H26	H27	H28	H24~H28
捕獲(駆除)	99	45	147	69	67	427
発信器放獣	5	6	4	5	3	23
計	104	51	151	74	70	450

6 管理の目標

(1) 管理の目標

ニホンザルによる農作物被害や生活環境被害等の防止、地域個体群の安定的維持の観点から、加害群の状況に応じた加害個体や群れの捕獲を進めるとともに、効果的な被害防止対策の徹底を図り、加害群を半減させ、人とサルとの適切な関係を構築することを目標とする。

※加害群の半減とは、単純に捕獲による加害群数の削減だけを指すものではなく、加害群の状況に応じた捕獲と効果的な被害防止対策を組み合わせることで実施することにより、加害レベルを下げることも含む。

※加害群とは、後掲の群れ区分のうち、調整群 B 及び排除群とする。

(2) 目標を達成するための施策の基本的考え方

本来、白山麓に生息するニホンザルの行動様式は、夏季には標高の高いブナ林を中心とした地域で暮らし、冬には多雪と食糧不足に耐えるため、少しでも暖かく餌となる食物の多い低標高地に季節移動して冬を過ごし、春になると木や草の芽生を追って山の斜面を登るのを繰り返す季節移動が基本であった。

しかし、現在では、人間生活とは全く関係なく、1年を通して山中で生活を完結させ、人間に被害を与えることなく暮らしている「健全な」群れと、人間生活の領域まで進出し、農作物を食することで「被害を与える」群れに分かれている。

また、被害を与える群れを分類すると、季節移動し、限られた季節に被害を与えている群れと、通年的に集落の農地周辺を主な行動域として農地に強く依存している群れが見られる。さらに、その中間段階の群れも見られることから、これらの行動様式を十分観察した上で、群れの状況に応じた管理を行う必要がある。

すなわち、季節移動し、限られた季節に被害を与えている群れに対しては、被害発生時期に追い払いをかけることにより、本来の田畑の食物に依存しない群れに戻すことが求められる。一方、より依存性の強い群れに対しては、群れの中の田畑や集落周辺の果樹等への執着の強い個体を除去するなど、群れ全体が集落や田畑への執着をなくす方策が必要である。さらに、田畑や集落周辺の果樹等が一年を通じて群れの遊動域と重なるような集落依存型の群れに対しては、学習困難な場合が多く、強度の捕獲圧をかけ、最終的には群れを除去する方向での対応も考慮に入れる必要がある。

このため、本計画では被害発生状況を調査解析することにより、群れ毎に加害レベルを判定し、群れごとの管理を基本としながら、「捕獲」、「被害防止対策」、「生息環境管理対策」を組み合わせた総合的な対策を進めることとする。

表 2-1 加害レベル判定のためのポイント表

ポイント	出没頻度	平均的な出没規模	人への反応	集落への加害状況	生活被害
0	山奥にいるためみかけない	群れは山から出てこない	遠くにおいても、人の姿を見るだけで逃げる	被害集落はない	被害なし
1	季節的にみかけるときがある	2, 3頭程度の出没が多い	遠くにおいても、人が近づくと逃げる	軽微な被害を受けている集落がある	宅地周辺のみかける
2	通年、週に1回程度どこかの集落で見かける	10頭未満の出没が多い	遠くにいる場合逃げないが、20m以内までは近づけない	大きな被害を受けている集落がある	庭先に来る、屋根に登る
3	通年、週に2, 3回程度どこかの集落で見かける	10～20頭程度の出没が多い	群れの中に、20mまで近づいても逃げないサルがいる	甚大な被害を受けている集落がある	器物を損壊する
4	通年、ほぼ毎日どこかの集落で見かける	20頭以上の出没が多い	追い払っても逃げない、または人に近づいて威嚇するサルがいる	甚大な被害を受けている集落が3集落以上ある	住宅侵入が常態化

表 2-2 加害レベル

加害レベル	合計ポイント
0	0
1	1～2
2	3～7
3	8～12
4	13～17
5	18～20

表 3 群れの加害レベルと被害対策の選定基準

区分	加害レベル	捕獲（個体数管理手法）	被害防止対策
保全群	0		○人慣れを起こさないよう、餌付けしない ○生息地の保全
	1	○原則、捕獲を行わない	○追い払い ○しいたけのホダ場は囲うか、人家周辺に移動 ○林縁部に自生するカキやクリの除去または早期収穫 ○農地周辺のヤブの除去
	2	○加害個体の捕獲 ※造林地での被害は、群れ捕獲も検討	○追い払い ○簡易柵の設置 ○放棄した農作物の除去 ○取り残しの農作物の除去 ○庭の果樹の除去または早期収穫
調整群 B	3 及び 4	○加害個体又は部分捕獲	○組織的な追い払い ○重要な農作物または大規模な農地は、恒久柵の設置
排除群	5	○群れの捕獲	

※表 2-1, 2-2, 3は「特定鳥獣保護・管理のためのガイドライン（ニホンザル編・平成27年度）『環境省』」を参考に作成

7 目標を達成するための施策

(1) 群れに対する対策

① 群れの状況と評価

県内に生息する 32 群について、前掲表 2 の加害レベル判定基準に基づき、農地等への出没状況、人に対する反応、農作物被害等の発生状況や群れの個体数の増加率、季節移動の状況などを総合的に評価し、一つ一つの群れについてレベルを判定した結果、現状は次のとおりである。(図 8、表 4)

- ・加害レベル 0 の群れは、14 群約 605 頭で、県内に生息するニホンザルの約半数は、今も人との関わりがほとんどない良好な状態で、健全に生息している。
- ・加害レベル 1～2 の群れは、7 群約 285 頭で、ある程度季節移動が見られ、一時的に被害を与える群れである。
- ・加害レベル 3～4 程度の群れは、11 群約 600 頭で、集落周辺に定着しあまり季節移動をせず、農作物への依存度が高い状態が見られる。
- ・加害レベル 5 と明確に判断できる群れは、現状では認められない。
- ・この他にハナレザルとして群れに属さず、群れの周辺や県下各地に出没するものが約 190 頭程度存在するとみられる。

② 群れ区分に応じた管理対策

保全群、調整群 A、調整群 B、排除群の区分毎の管理のあり方は次のとおりとする。(表 3)

ア 保全群

良好な状態にある群れであり、今後とも、良好な生息環境の維持に努めるとともに、観光客等のエサやりなどで人慣れが進まないように留意する。

イ 調整群 A

一定の対応策を講じれば、良好な関係に戻せる可能性のある状態である。季節移動し、限られた季節に被害を与えている群れに対しては、被害発生時期に追い払いをかけることにより、本来の田畑の食物に依存しない群れに戻すことを原則とする。

ウ 調整群 B

加害レベル 1～2 の状態へ誘導できるか、レベル 5 の状態へ移行していくか、現状では判断できない状態のものもあり、レベル 5 への移行が懸念される群れに対しては、組織的な追い払いを強化するとともに、群れの中の田畑や集落周辺の果樹等への執着の

強い個体を除去するなど、群れ全体が集落や田畑への執着をなくす方策など、的確な捕獲管理もあわせて実施していくことにより、レベル5へ移行していくことなく、レベル2へ段階的に移行するよう努める。また、被害防止柵の設置など、効果的な対策を継続していくものとする。

エ 排除群

いかなる対策を講じようと、人と良好な関係に戻すことはほとんど不可能と考えられる状態の群れであるが、現状では、明確にこの区分と判定される群れはないと考えられる。田畑や集落周辺が1年を通じて遊動域と重なるような集落依存型の群れに対しては、学習困難な場合もあり、強度の捕獲圧をかけ最終的には群れを除去する方向での対応も考慮するものとする。

オ ハナレザル

新たに群れを離れ、放浪する個体については被害が一過性で、繰り返し被害が発生することはないと考えられるが、一か所に定着して、継続的に被害を与える個体については、積極的に捕獲するものとする。

(2) 具体的な管理の方法

① 捕獲

群れを特定した上で、加害レベルと群れのサイズ等をモニタリングしながら「群れ捕獲」、「部分捕獲」、「加害個体の捕獲」といった個体数管理手法を適切に選択し捕獲を行う。

個体数管理手法の選択にあたっては、被害防止対策の実施状況（有効な防護柵の設置と適切な管理、誘引物の除去など集落環境の管理、組織的な追い払いなどが行われているか）を考慮したうえで、表3を参考に、選択する。捕獲だけでは被害の軽減には不十分であるため、被害防除対策と組み合わせて実施することとする。

また、新たに群れを離れ、放浪する個体（ハナレザル）については被害が一過性で、繰り返し被害が発生することはないと考えられるが、一か所に定着して、継続的に被害を与える個体については、積極的に捕獲するものとする。

なお、第3期保護計画策定時より個体数が約430頭増加していることや、金沢市でも新たな地域に被害が拡大したことに鑑み、群れの加害レベル等に応じて、個体数調整の強化を図るものとする。

ア 個体数管理手法

- ・群れ捕獲 加害群の除去が目標であり、被害防止対策を実践しても被害が低減しない群れに対して、群れ全体を取り除く手法

- ・部分捕獲 群れの存続を前提としており、群れの個体数が多いと被害防止対策を効果的に実行できないため、増えすぎた個体数を減らす手法
- ・加害個体捕獲 群れの存続を前提としており、被害を起こす悪質個体を識別したうえで、選択的に捕獲する手法

イ 捕獲にあたっての留意事項

- ・繁殖数を抑制するために、主に成獣メスおよび亜成獣メスを捕獲する。
- ・単独で被害を与えるハナレザルについては、積極的に捕獲する。
- ・作物生育期の6～11月の間、加害する群れについては、表3の「群れの加害レベルと被害対策の選定基準」に従って対応するものとする。
- ・個体数調整を実施しようとする市町は、事前に農林総合事務所と協議する。(※)
*農林総合事務所は、白山自然保護センターと事前調整をする

② 被害防止対策に関する事項

被害対策の実施にあたっては、地域の住民全体が参画することを前提に総合的な対策を行うことが重要である。各群れの生息・被害状況の地域住民への周知、当該被害対策を選択した理由等についての説明、地域住民が主体的に参画することの重要性の説明及び合意形成に努める。

ア 防護柵設置

耕作地や集落への防護対策としては、主に防護柵の設置によりニホンザルの侵入を防ぐ方法があげられる。

イ 追い払い

ニホンザルの群れが耕作地や集落に接近、侵入するといった行動を制御する方法として、追い払いがあげられる。追い払いを行う場合、個別に追い払うのではなく、地域住民が協力して組織的に（集落ぐるみで）実施することが効果的である。また、群れの加害レベルが0または1と低い場合、ニホンザルが出没した場合には、花火などを使って追い払うなど初期対応をすることで群れの加害レベルを上げないようにすることが重要である。

ウ 誘引物の除去・緩衝帯の設置

ニホンザルを耕作地や集落に近づかせないようにするためには、集落や耕作地に誘因する原因となる廃棄した作物や収穫しない果実などの誘引物の除去や、集落と山の境界付近のやぶを刈払うなど緩衝帯を設置して集落に出没しにくくするような集落環境の管理を実施していくことが必要である。

③ 生息環境の管理に関する事項

次の地域区分により、適切な生息環境の保全を図るものとする。

ア 保護地域：白山鳥獣保護区を準用

- ・保護地域は、本来の野生動物の生息地として厳正に保護する地域である。
- ・人間活動を一定の範囲で規制する。
- ・自然環境の原始性を維持、更新できるように配慮し、野生動物の良好な生息環境の維持に努める。

イ 緩衝地域：保護地域と排除地域を除く地域

- ・緩衝地域は、野生動物と人間の活動が混在する地域である。
- ・野生動物の生息地の保全を目的とする地域では現状の維持に努める。
- ・被害地、農地、集落地に近い部分では、これらの地域にニホンザルが容易に侵入することを抑制するために、市町等と連携協力しながら間伐や除伐などの里山林整備に取り組むものとする。

ウ 排除地域：集落及びその周辺の農地

- ・排除地域は加害個体を排除し、円滑な人間活動を確保する地域である。
- ・農林業被害等を抑制できる地域づくりのため、県、市町、関係団体、地域住民等が連携協力して、下記の事項等の推進に努める。
 - ニホンザルの捕獲又は地域ぐるみの追い払いなど排除を徹底する。
 - ニホンザルを農地や集落に誘引するカキ等の果樹の早期の摘果や収穫放棄野菜、農業廃棄物などの誘因食物の管理を徹底する。
 - 農地等への侵入防止のための電気柵等の設置などの方策を講じる。

表4 石川県のニホンザルの群れの状況と評価

区分	生息地域 (旧市町村)	群れの名称	加害レベル	個体数レベル	個体数の増減 (H23→H28)	移 動	備 考
保全群 14群 約605頭	吉野谷	クニミA	0	中	不明	季節移動	
	吉野谷	ガラダニ	0	中	不明	季節移動	
	吉野谷	カムリA1	0	大	↑	季節移動	
	吉野谷	カムリA2	0	小	↓	季節移動	
	吉野谷	カムリA3	0	小	不明	季節移動	
	吉野谷	カムリC	0	中	不明	季節移動	
	吉野谷	カムリエ	0	中	→	季節移動	
	吉野谷	カムリF	0	小	不明	季節移動	
	吉野谷・尾口	タイコB1	0	中	→	季節移動	
	吉野谷・尾口	タイコB2-1	0	大	↑	季節移動	
	吉野谷・尾口	タイコB2-2	0	大	↑	季節移動	
	吉野谷・尾口	タイコB2-2SG	0	中	不明		
	尾口	タイコA3	0	大	↑	季節移動	
	金沢	タカサブロウ	0	中	不明	季節移動	
調整群A 7群 約285頭	吉野谷・尾口	タイコA2-3	2	中	→	季節移動	
	尾口・鳥越	タイコA4-2	1-2	中	不明	季節移動	
	河内・吉野谷	クロダニC	1	中	不明	季節移動	
	吉野谷・尾口	カムリD1	1	大		季節移動	カムリD分裂
	吉野谷	オダニA	1	中	→	季節移動	
	吉野谷	オダニB	1	中	↑	季節移動	
	吉野谷	オダニC	?	中	↑	季節移動	
調整群B 11群 約600頭	金沢	アゲハラA	4	中	→	定着	
	金沢	アゲハラB	3	中	→	定着	
	吉野谷・尾口	タイコA2-1	3	大	↑	定着	
	吉野谷	タイコA1-1a	4	中	→	定着	
	吉野谷・鳥越	タイコA1-1b	4	中	→	定着	
	尾口・鳥越	タイコA4-1	4	大	↑	定着	
	吉野谷・尾口	タイコA2-2	4	中	→	定着	
	吉野谷・尾口	カムリD2	4	大		定着	カムリD分裂
	河内・吉野谷	クロダニB	4	中	不明	定着	
	鳥越・小松	タイコA1-2	4	大	↑	定着	
	河内・吉野谷	クロダニA	4	大	↑	定着	
ハナレオス				190			
合 計				1680			

- ・本評価は平成28年10月現在のものである。
- ・個体数レベルは次の通り 小:10-25頭 中:26-50頭 大:51-100頭、特大:101頭以上
- ・個体数、群れ数は、平成28年2月滝澤らの調査、集落アンケート調査による。
- ・個体数の増減は次の通り ↑:増加, →:変化なし ↓:減少
- ・群れの名称の由来:カムリ(冬瓜山(カムリ山)、タイコ(太鼓壁という岩壁の名前)、オダニ(雄谷)、クニミ(国見山)、クロダニ(黒谷)、ガラダニ(ガラ谷)、アテ(阿手)、タカサブロウ(高三郎山)、アゲハラ(揚原山)

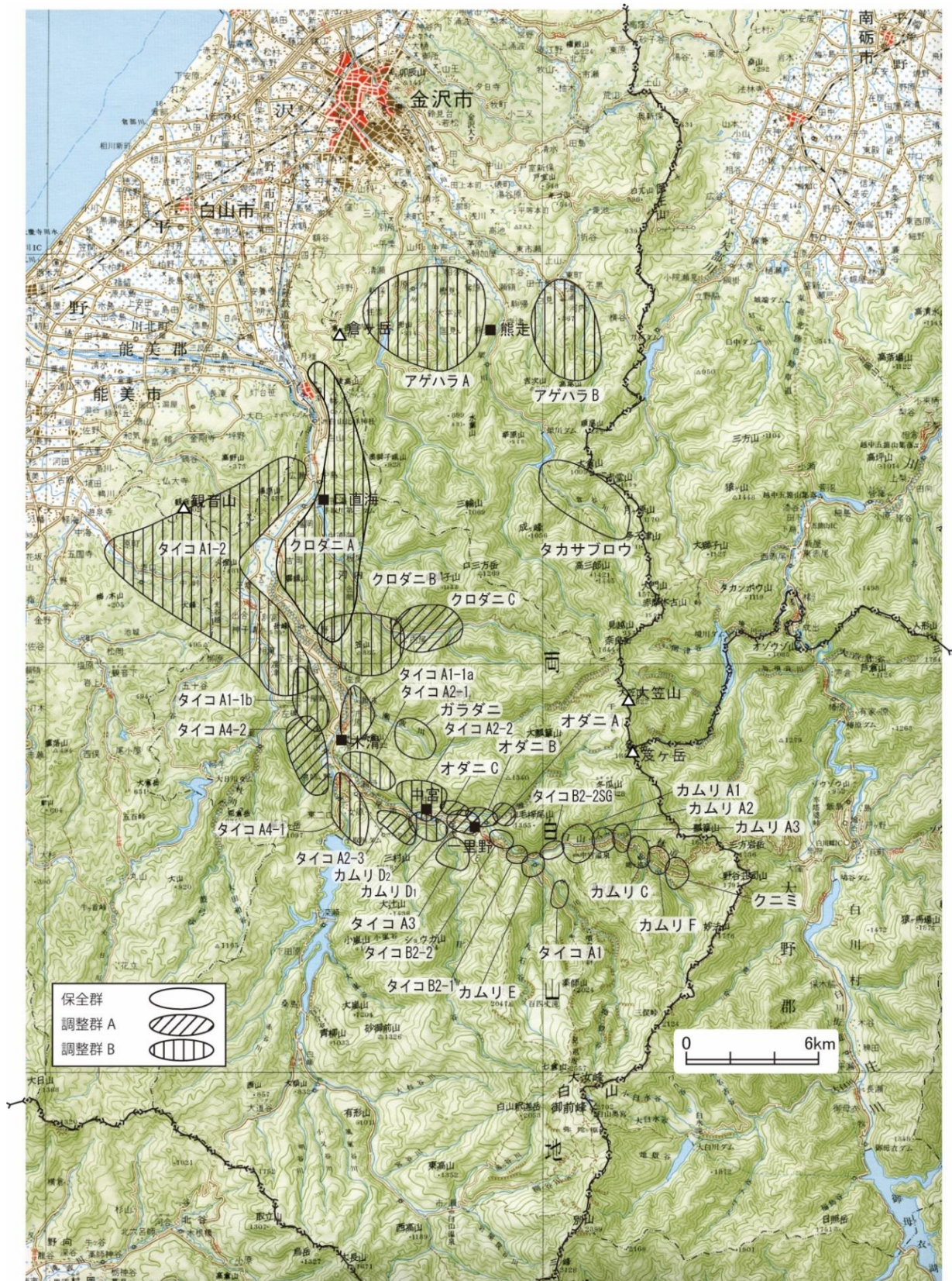


図8 各群れの分布(冬期)と評価
 (カタカナは群れの名称を示す)
 (2016.2 滝澤らの調査等を参考に作成)

8 その他管理のために必要な事項

(1) モニタリング等の調査研究

状況に応じた適切な計画に見直すため、県及び市町は、対策の効果測定や経過追跡のためモニタリングを行う。モニタリング結果をフィードバックし、検討を行い、随時、計画の見直しを行うものとする。

- 県：生息状況調査（群れの分布、群れ数、群れの個体数、群れの行動域）
被害調査（被害の種類、量、季節など）
捕獲状況（捕獲数（群れ毎）、捕獲方法、性別、年齢クラス等）
- 市町：生息状況調査（群れの行動域（テレメトリ調査））
被害調査（被害の種類、量、季節など県への報告）
捕獲状況（捕獲調書による県への報告）

(2) 計画の実施体制

県は管理対策の結果を正確に評価し、次年度あるいは次期計画にフィードバックしていくために、図9の管理体制を持続させるものとする。

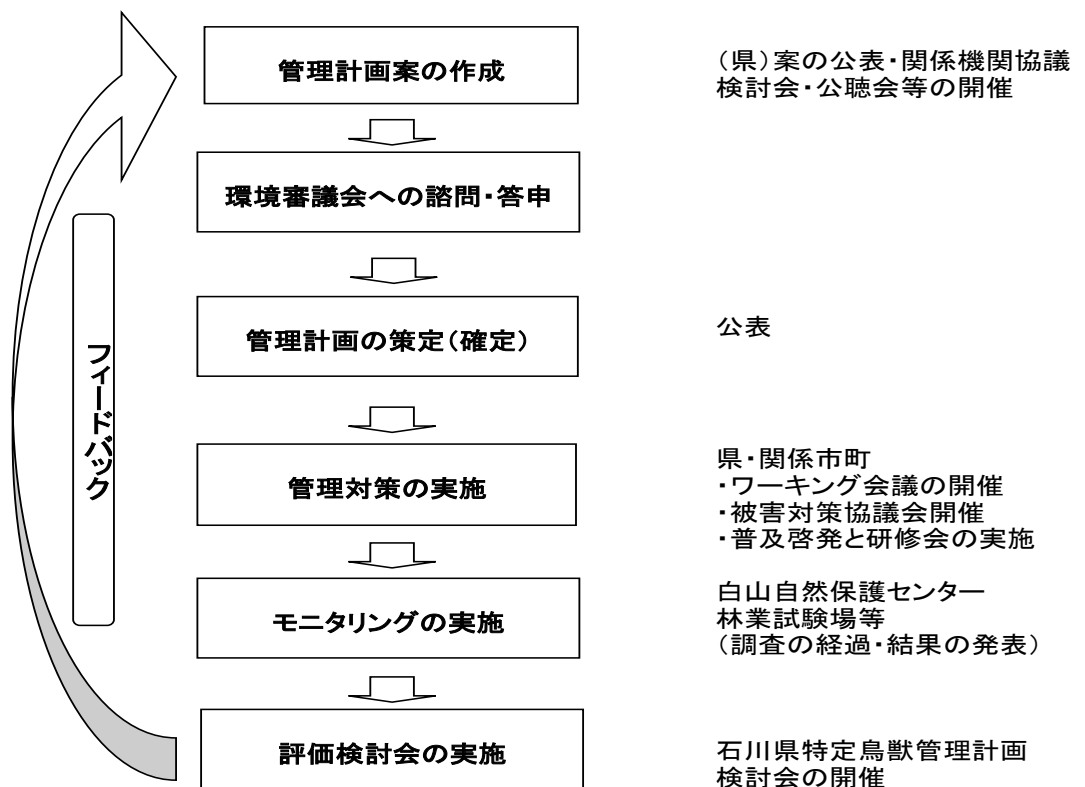


図9 計画の実施体制

(3) 普及啓発等

県は、市町等と連携協力して、本計画を推進するために、ニホンザルの生息状況、被害状況、本計画の趣旨・内容などの普及啓発に努める。

白山国立公園や白山一里野県立自然公園、手取・獅子吼県立自然公園、また、白山白川郷ホワイトロード等での餌づけ防止キャンペーンや、いしかわ自然学校等と連携した普及啓発、ボランティア等によるカキもぎやヤブ刈り等の保全活動等の充実強化を図る。

また、保護管理に関する技術、知識の習得を目的に、関係機関に対する研修を実施するものとする。