

富山県ニホンジカ管理計画  
( 第 3 期 )

令和4年3月



## 目 次

	頁
1 計画策定の背景及び目的 .....	1
(1) 背景 .....	1
(2) 目的 .....	1
2 管理すべき鳥獣の種類 .....	1
3 計画の期間 .....	1
4 管理が行われるべき区域 .....	1
5 現状 .....	2
(1) 生息環境 .....	2
(2) 生息動向 .....	2
(3) 捕獲状況 .....	8
(4) 被害状況 .....	9
6 管理の目標 .....	10
(1) 農林業被害の未然防止 .....	10
(2) 分布域拡大による被害拡大の防止 .....	10
(3) 高山帯への侵入防止 .....	10
7 数の調整に関する事項 .....	10
(1) 個体数管理の考え方 .....	10
(2) 個体数管理の方法 .....	12
(3) 指定管理鳥獣捕獲等事業 .....	13
8 その他必要な事項 .....	13
9 計画の実施と効果検証 .....	14
(1) 計画の実施体制 .....	14
(2) 効果検証 .....	15

## 富山県ニホンジカ管理計画（第3期）

### 1 計画策定の背景及び目的

#### （1）背景

シカは有史以前からもっともポピュラーな「狩猟獣」であり続けてきた。県内各地の縄文遺跡からはその骨片が主要な動物遺体として出土する。シカは重要な動物性タンパク源であっただけでなく、毛皮は衣類として、角や骨は釣針や矢じりの材料として利用された。

近年、隣県においてニホンジカの生息数が増加し、生息域が拡大するとともに、深刻な農林業被害が発生し、森林植生や高山植物に重大な悪影響を与えている。

富山県においては、明治期に県西部で捕獲され、毛皮を生産していた記録があるが、その後、狩猟等により個体数が減少し、姿が見られなくなった。しかし、近年目撃件数が増加するとともに、目撃地域も拡大しており、林業被害や高山帯への侵入が確認され始めている。平成16年以降、狩猟で捕獲されるようになり、その捕獲数も年々増加している。このことから、本県は、ニホンジカの侵入初期の生息数拡大地域に入っているものとみられる。

林業被害の拡大及び農業被害等の発生を防止し、また、立山連峰等の有する豊かな自然環境に悪影響が現れる前に、早急に、対策を講じる必要がある。

このため、平成27年5月から第1期計画において早急な対策を実施するため狩猟期間の延長や捕獲制限数などの規制緩和等の体制を整備し、平成27年12月からは、指定管理鳥獣捕獲等事業による県が主体となる個体数管理に取り組んでいる。

#### （2）目的

農林業被害の防止及び生態系への悪影響を未然防止する。

### 2 管理すべき鳥獣の種類

ニホンジカ (*Cervus nippon*)

### 3 計画の期間

令和4年4月1日から令和9年3月31日まで

### 4 管理が行われるべき区域

富山県全域

## 5 現状

### (1) 生息環境

#### ① 位置及び地形

本県は本州の中央北部に位置し、東は新潟県と長野県、南は岐阜県、西は石川県と隣接している。面積は約 425 千 ha であり、東部、南部、西部の三方を山地で囲まれ、北は富山湾に面する。県東部は、標高 2,000～3,000m の立山連峰が、南部は標高約 1,000～1,500m の飛騨山地、西部は医王山等とさらに北の宝達丘陵の低山が石川県境沿いに連なっている。また、代表的な河川として県東部では黒部川、早月川、片貝川、常願寺川、神通川、県西部では庄川、小矢部川が南から北へ流れ、富山湾に注いでいる。

#### ② 気候と植生

本県の気候は日本海岸気候区に属し、富山市の平野部では、年平均気温は 14.1℃、年間合計降水量は 2300.0mm である。また、冬季は降雪があり、特に山間部は豪雪地帯となっている。

県内の森林面積は約 285 千 ha で、県土の 67% を占める。標高 300m あたりまでの低山帯はアカマツ、コナラの二次林やスギの人工林が広がっている。300m～1,600m は山地帯で、ブナやミズナラなどから成る緑豊かな落葉広葉樹林が分布している。1,600m～2,400m は亜高山帯で、オオシラビソやコマツガなどから成る常緑針葉樹林が分布し、2,400m 以上は高山帯となりハイマツ群落やその他高山植物が自生している。

### (2) 生息動向

#### ① 生態

シカは、コナラ林やアカマツ林、スギ・ヒノキ造成地、里山など、明るい開けた森林に生息している。食性は、アセビ、トベラ、ナギ等の特定種を除く、ほとんどの植物種を食べる。

シカは集団性が強く、「群れ」をつくって生活する。オスとメスは通常、別々の群れをつくる。繁殖期にオスの群れは解消し、順位の高いオスがなわばりを形成してメスの群れを囲い、一夫多妻の群れ、すなわち「ハーレム」をつくる。1産1仔で毎年5～7月に仔を産み、繁殖率は餌条件に影響される。

栄養条件のよい個体は1歳から繁殖を開始し、2歳以降はほぼ毎年繰り返す。最長寿命は、オスで10～13歳、メスで12～15歳である。死亡率については、寡雪時の自然死亡率は5%以下であり、大雪や狩猟などの人為的要因

がなければ、非常に高い生存率を示すことが明らかになっている。

## ② 生息分布

明治期において富山県西部で捕獲された記録が確認されている。その後は生息しなくなったものと考えられる。

昭和 53 年から昭和 54 年に実施された自然環境保全基礎調査では本県には生息メッシュは確認されていないが、平成 12 年から平成 15 年に実施された同調査では本県において東部、西部に生息メッシュが確認されるようになる(図 1、図 2)。

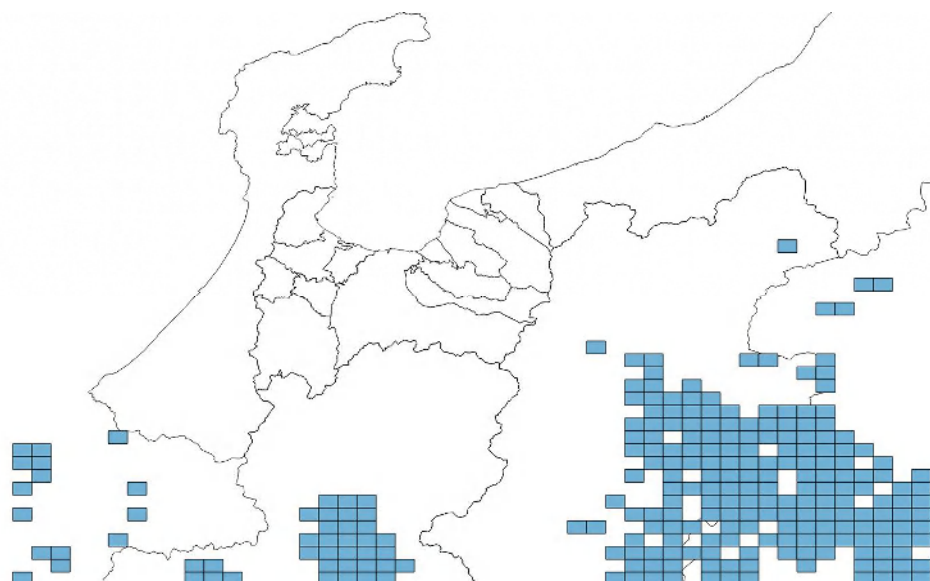


図 1 自然環境保全基礎調査 (1978・1979 年度、昭和 53・54 年度)

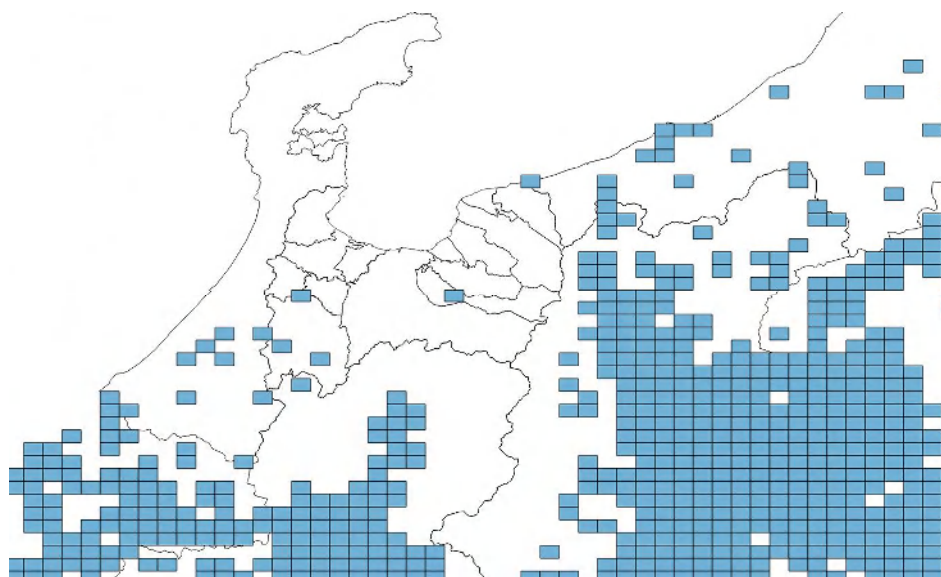


図 2 自然環境保全基礎調査 (2000～2003 年度、平成 12～15 年度)

平成 19 年から平成 27 年まで 9 年間の富山県における目撃・痕跡の情報によれば、この期間に生息域を急速に拡大させており現在では、本県の全ての森林に生息していると判断される（図 3）。

また、近年立山アルペンルート周辺でもニホンジカの出没が確認されており、高山帯への悪影響が懸念される（図 4）。

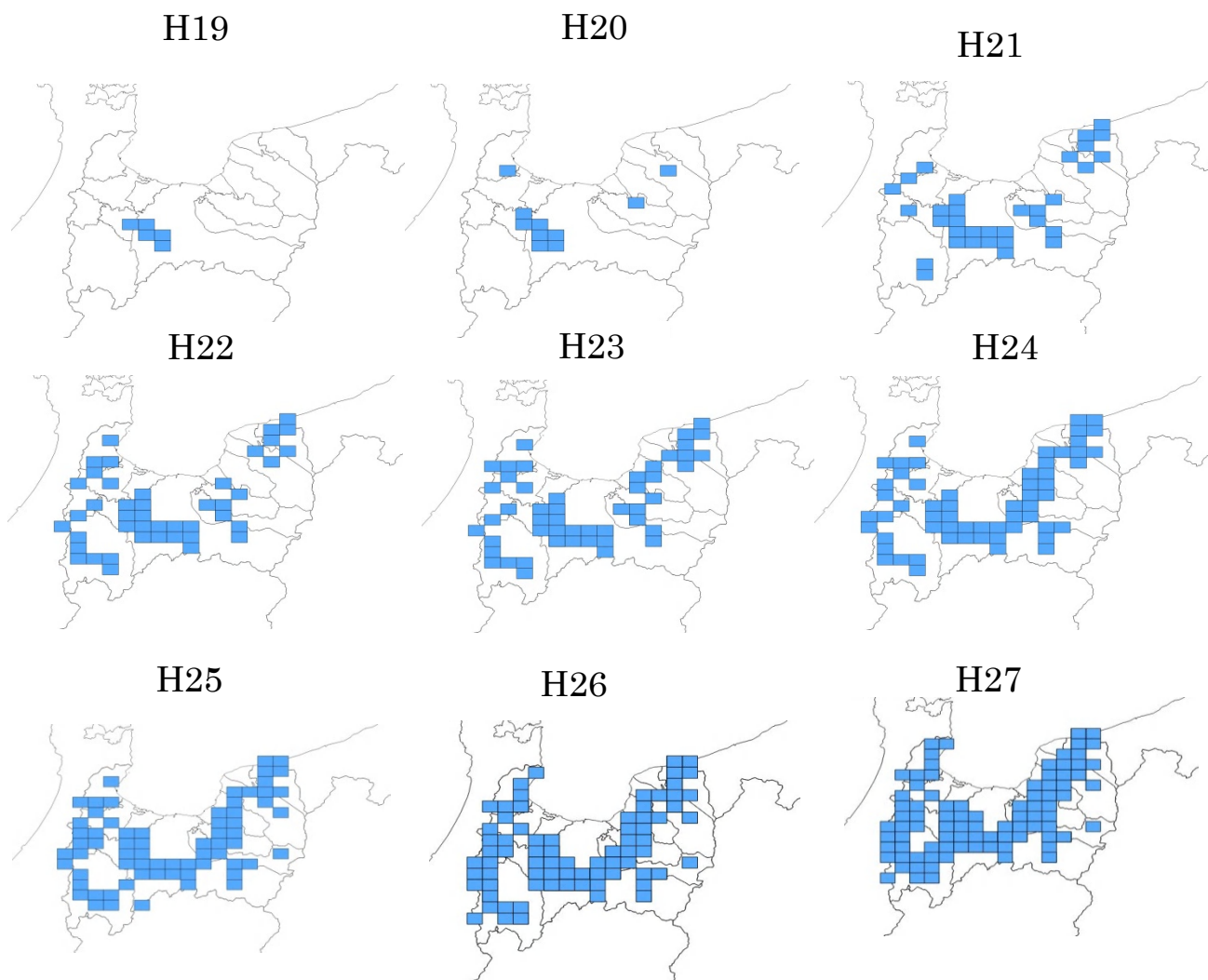


図 3 平成 19 年から平成 27 年の目撃・痕跡情報（累積）

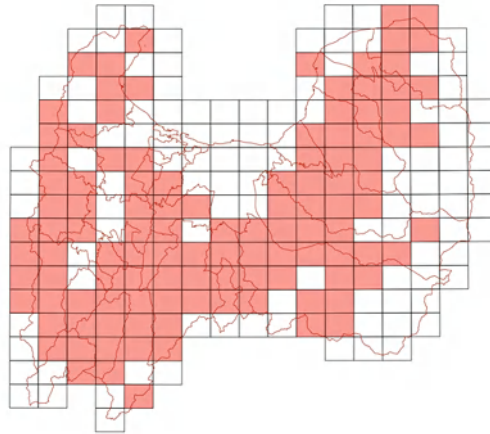


図4 ニホンジカ出没状況（H19～R2 累積、5 kmメッシュ）

### ③ 推定個体数

令和2年度に本県が実施した、ニホンジカの個体数推定及び今後の生息数の動向に関する調査において、過去、平成16年（2004年）から調査実施の前年度までの捕獲数等の情報に基づき、「階層ベイズ法\*」で推定を行った結果、令和元年度末現在では、約1,160頭（中央値、90%信用区間 223頭～33,882頭）が生息しているものとみられた（図5）。

\*階層ベイズ法は統計手法の性質として推定値には幅があるが、水産資源管理の分野で活用が進んでおり、環境省においても、イノシシ及びニホンジカの個体数推定に用いられている手法である。

推定の精度を高めるには、10年以上の捕獲数等のデータがあり、かつ捕獲数が10年間平均で1,000頭未満の場合、密度指標の蓄積年数が延べ10年以上あることが必要となる。

階層ベイズ法で推定する場合、捕獲数等のデータを追加すると、過去の推定生息数も更新されるという特徴がある。

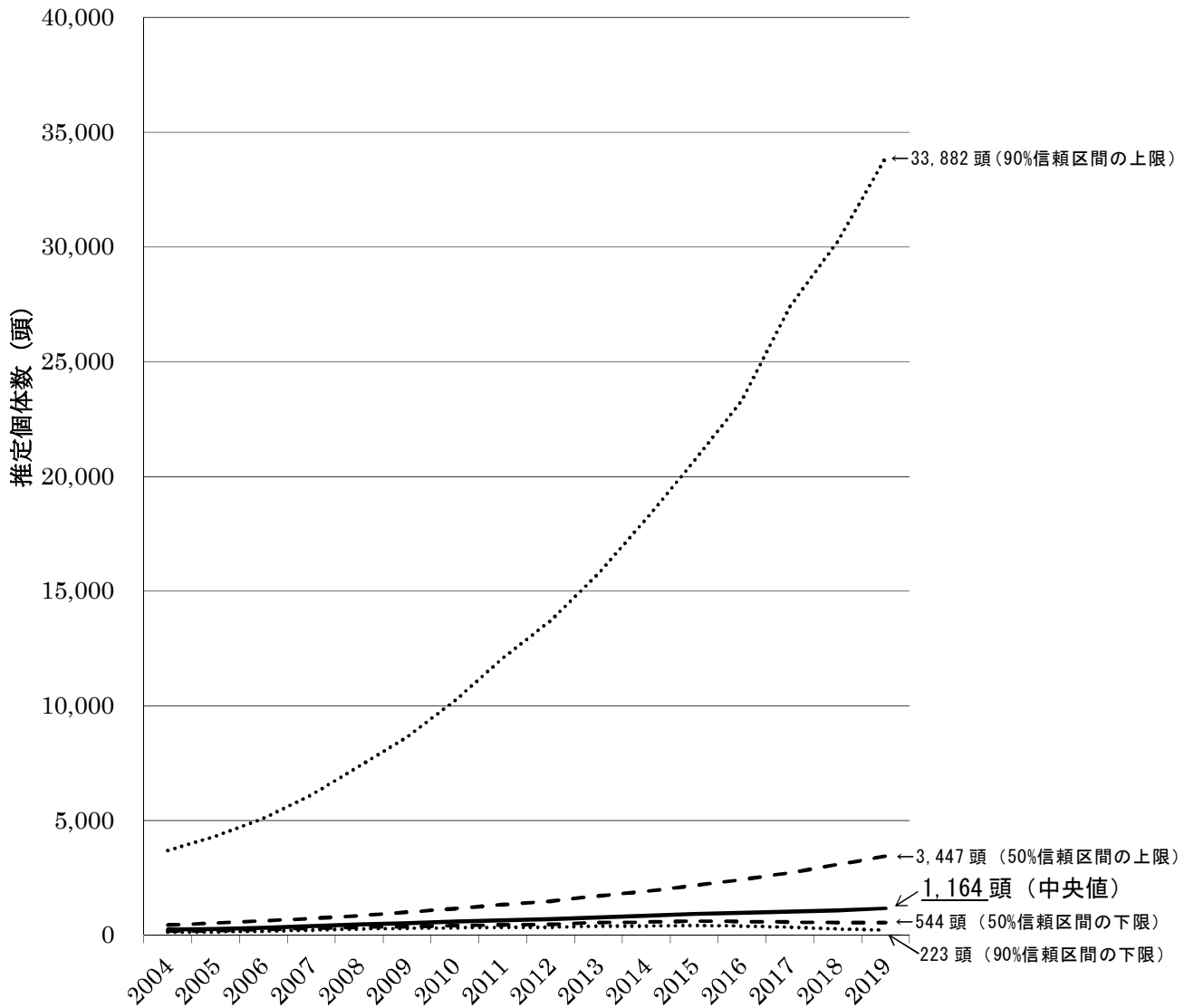


図5 富山県におけるニホンジカ推定個体数（令和元年度末）

#### ④ 遺伝子調査

県では平成25年度からニホンジカ分布・被害状況調査の一環として、隣接県からの侵入ルートや県内での分布拡大状況の把握のため、遺伝子調査を行っている。

その結果、新潟県及び長野県と同じmtDNA遺伝子型が県東部を中心に確認され、新潟県西部や長野県北部から富山県東部への侵入が推測される。

また、石川県及び岐阜県と同じmtDNA遺伝子型が県西部を中心に確認された。石川県西部や岐阜県北部から富山県南西部への侵入が推測される（図6）。

富山県やその周辺域で確認された遺伝子型の多くは北日本系統に含まれているが、近年富山県において南日本系列に属していると考えられる遺伝子型



を持つ個体が確認されている。南日本系列の遺伝子型は周辺地域では確認されていないことから、自然状態で富山県に侵入したと考えることは困難であり、家畜としての移動・逸出等、人為的な移植が生じた可能性がある。

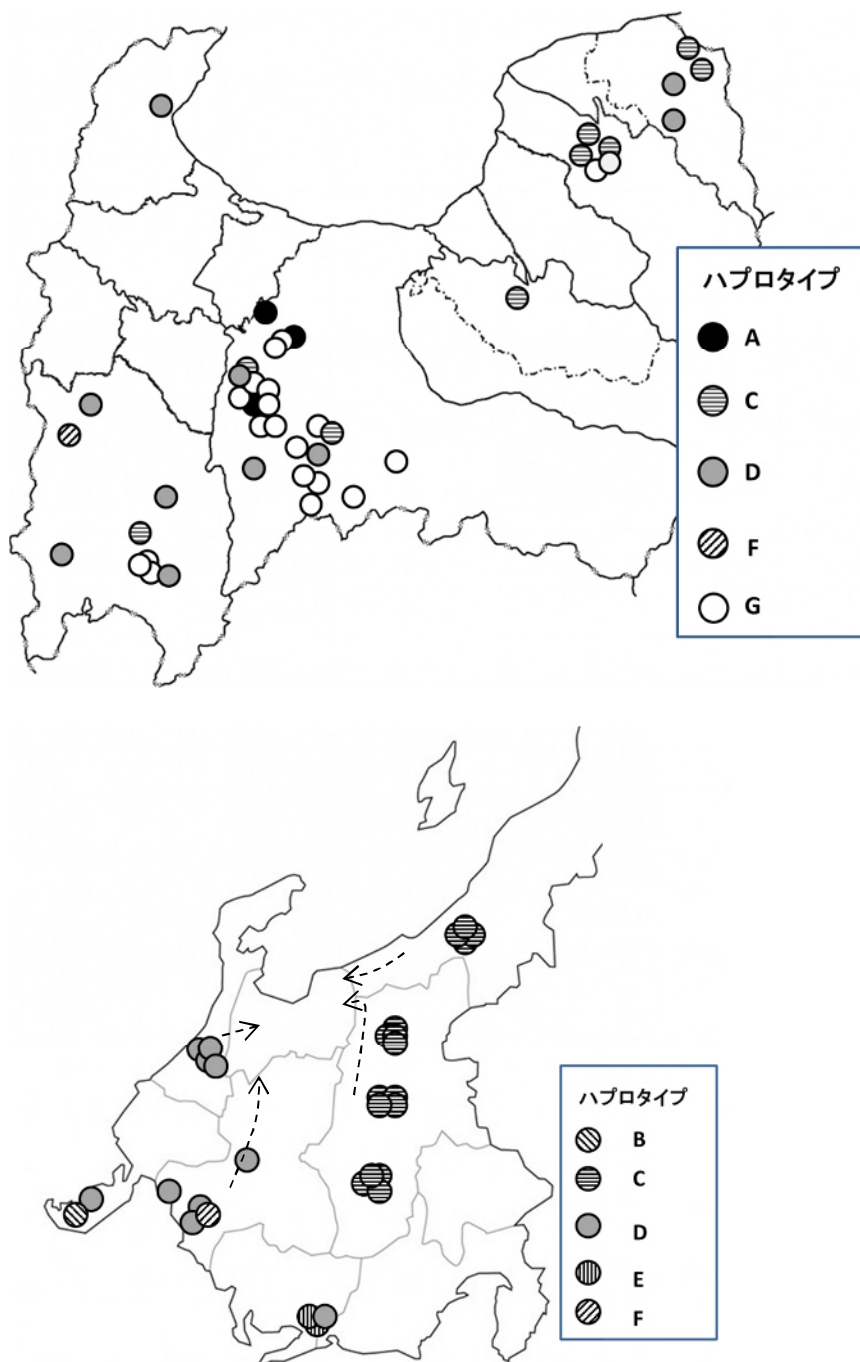


図6 富山県内及び周辺地域で捕獲されたニホンジカ個体の捕獲地点 mtDNA 遺伝子型の分布 (2013~2015 年度、平成 25~27 年度)

### (3) 捕獲状況

平成 16 年に 3 頭が狩猟によって捕獲されて以降、毎年捕獲されており、平成 21 年から 30 頭以上が捕獲されるようになってきていることから（表 1）、生息数は増加していると考えられる。

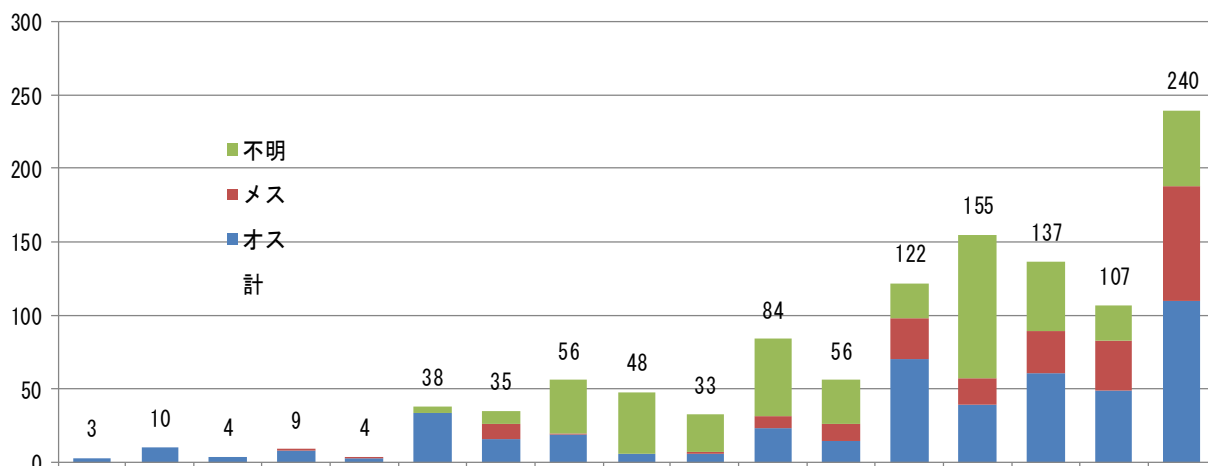
また、平成 25 年度において、ニホンジカによる農業被害が富山市八尾町で確認され、平成 26 年度からは有害鳥獣捕獲も実施され、狩猟と合わせ 50 頭以上が捕獲されている。

平成 27 年度からは指定管理鳥獣捕獲等事業も実施され、平成 28 年度以降は計 100 頭以上が捕獲されている。

捕獲個体の性別については、平成 16 年から平成 21 年までオスが多かったが、平成 22 年からはメスの捕獲も増加してきた。一般的にニホンジカの進入初期の地域ではオス比率が高いことから、性別の捕獲状況によって進入状況や個体数が予想できる。そのため、捕獲個体の性別をより一層明確にする必要がある。

過去 5 年間に於ける近県での捕獲数は、増加傾向にある。このため、生息数も増加していると推測される。

表 1 富山県におけるニホンジカの捕獲状況（頭）



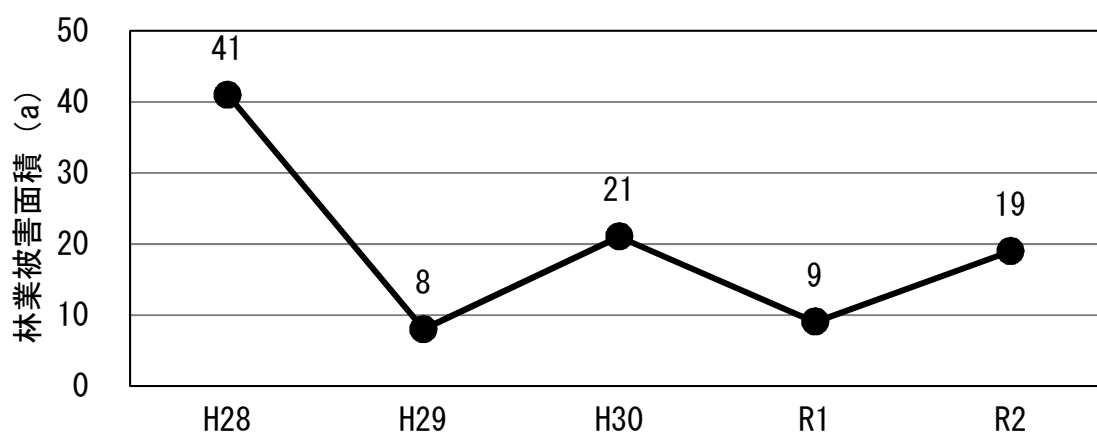
年度	年度	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
狩猟	オス	3	10	4	8	3	34	16	19	6	6	7	3	35	28	21	28	10
	メス	0	0	0	1	1		10	1	0	1	2	1	15	11	13	20	15
	不明	0	0	0	0	0	4	9	36	42	26	50	30	24	37	32	10	51
有害捕獲	オス											16	11	20		32	11	73
	メス											7	7	7		14	7	42
	不明											2	0	0	61	16	14	0
指定管理鳥獣捕獲等事業	オス												1	15	11	8	10	27
	メス												3	6	7	1	7	21
	不明												0	0	0	0	0	1
合計	オス	3	10	4	8	3	34	16	19	6	6	23	15	70	39	61	49	110
	メス	0	0	0	1	1	0	10	1	0	1	9	11	28	18	28	34	78
	不明	0	0	0	0	0	4	9	36	42	26	52	30	24	98	48	24	52
	計	3	10	4	9	4	38	35	56	48	33	84	56	122	155	137	107	240

表2 近県におけるニホンジカの捕獲状況（頭）

年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2
新潟県	54	209	245	334	156	1,190
石川県	14	73	96	44	39	161
福井県	8,271	8,312	9,795	8,651	8,752	10,451
長野県	31,885	25,733	26,294	24,557	26,827	30,346
岐阜県	11,781	12,382	17,908	14,061	11,151	20,310
富山県	56	122	155	137	107	240

(4) 被害状況

本県では、これまで広葉樹の採食は見られたものの林業被害は報告されていなかったが、平成28年度より林業被害が発生している。(図7)被害は主にスギ幼齢造林地での剥皮被害である。農業被害額は報告されていないが、牧草地への侵入はみられる。



森林政策課資料

図7 ニホンジカによる林業被害面積の推移

また、近県においては、多額の農林業被害を及ぼし、深刻化している(表3、表4)。今後、県内において個体数が増加すれば、近県で見られる農林業被害に加え、立山連峰等、本県が有する貴重な自然環境がニホンジカにより悪影響を受けることが予想され、早急な対応が必要である。

表3 近県における農業被害額（万円）

年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2
新潟県	30	40	90	40	30	70
石川県	0	0	0	0	0	0
福井県	350	515	490	1,138	804	1,426
長野県	18,892	17,328	14,112	13,938	12,844	12,239
岐阜県	5,195	3,318	2,848	2,680	3,061	3,602
富山県	0	0	0	0	0	0

表4 近県における林業被害面積 (ha)

年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2
新潟県	0	0	0	0	0	0.08
石川県	0.02	0.06	0.02	0.02	0.04	0.01
福井県	58.88	36.67	47.66	47.16	31.251	29.31
長野県	126.41	105.16	101.62	80.49	84.3	61.42
岐阜県	287.30	760.45	896.56	300.08	72.61	115.17
富山県	0	0.41	0.08	0.21	0.09	0.19

## 6 管理の目標

近県において、著しい農林業被害が発生し、深刻な問題となっている状況を踏まえ、本県においては、早い段階から高い捕獲圧を加え、被害が出ない水準の生息密度に抑えていくことが重要である。

以上のことから本計画では次の3点を管理の目標とする。

### (1) 農林業被害の防止

ニホンジカによる農作物被害、林業被害が発生することの無いよう、継続的な捕獲を推進し、農林業被害の防止を図る。

### (2) 分布域拡大による被害拡大の防止

生息密度の上昇を防止するとともに、新たな分布域の拡大、農地周辺への定着の防止を図る。

### (3) 高山帯への侵入防止

立山連峰をはじめとした高山帯が有する貴重な生態系を保全するため、高山帯へ侵入したニホンジカへの対策及び侵入防止を図る。

## 7 数の調整に関する事項

### (1) 個体数管理の考え方

県におけるニホンジカの個体数推定ならびに将来予測の結果から、令和元年度の捕獲頭数(107頭)を今後も維持した場合、令和12年度には、県内の個体数は中央値で4,526頭となり、約3.9倍の増加となる(図8)。

そこで、今後も個体数を令和元年度末の推定個体数の約1,160頭(中央値90%信頼区間 223頭~33,882頭)以下とするために、毎年241頭の捕獲を上回ることを目指し、必要な対策を講じるものとする(図9、表5)。

なお、シミュレーションやそのパラメーターに新しい知見が得られた場合は、それによって導き出される目標、捕獲数に変更を行う。

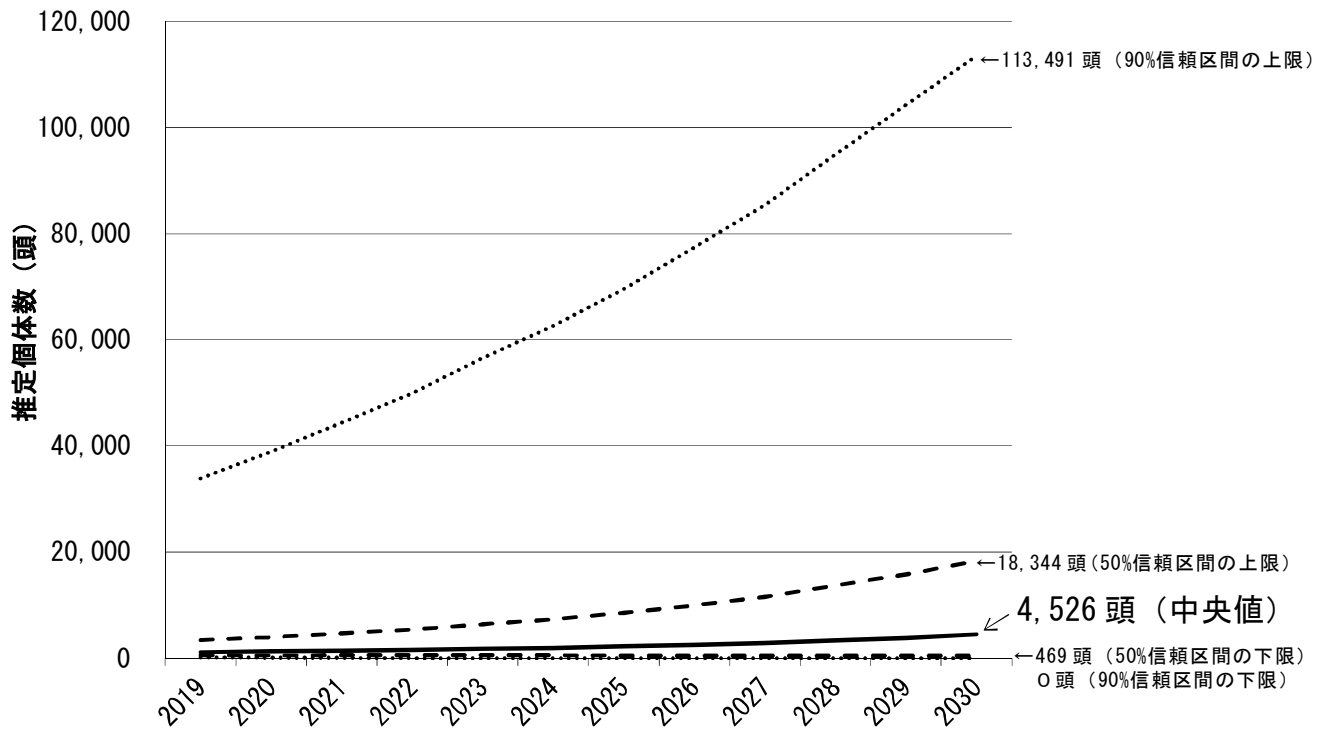


図8 令和元年度の捕獲数を維持した場合の将来予測

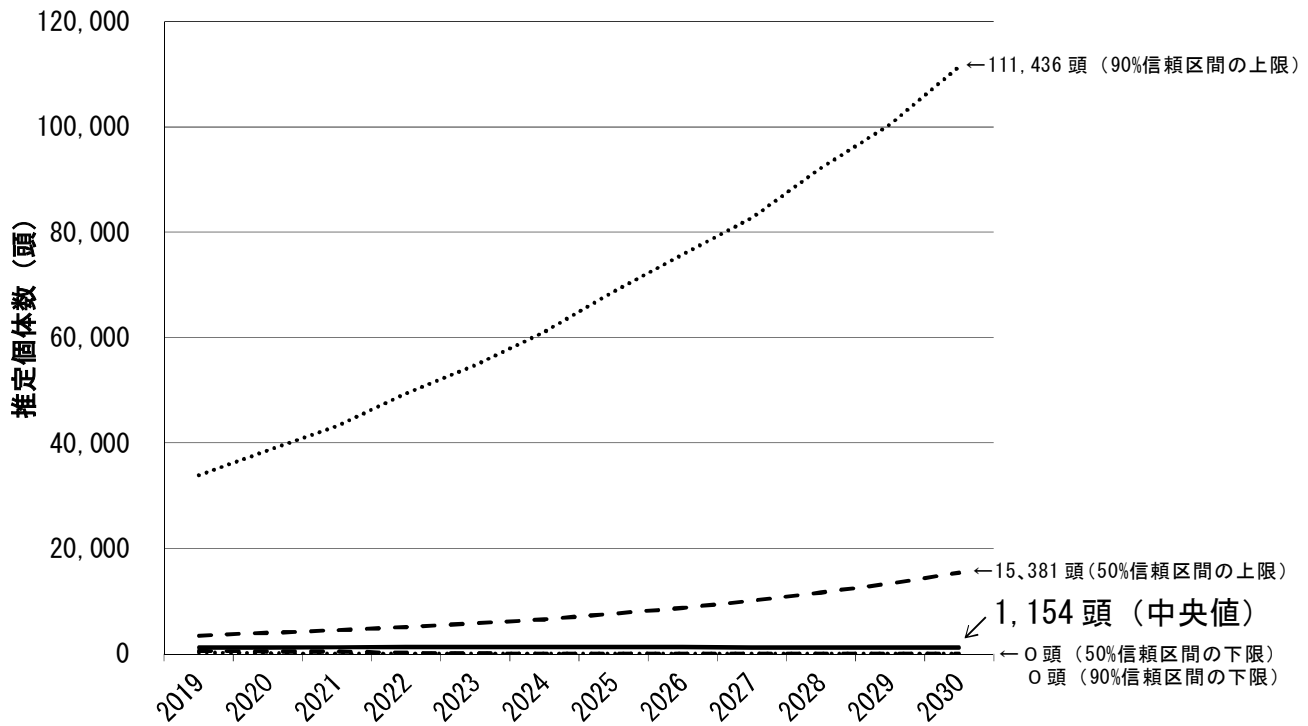


図9 令和元年度末の個体数をこれ以下に維持した場合の将来予測

表5 5年間の捕獲計画

	R1推定 個体数	年間捕獲計画					今期計画目 標個体数
		R4	R5	R6	R7	R8	
全県下	1,160頭	241頭	241頭	241頭	241頭	241頭	1,160頭以下

(2) 個体数管理の方法

高い捕獲圧を加えるため、下記の施策を実施する。

① 生息密度の低減を目的とした個体数調整の実施

目撃痕跡情報の収集や地域ごとの性比のモニタリングに努め、メスが多いと考えられる特定の地域では、指定管理鳥獣捕獲等事業を活用するなど特にメスの捕獲を推進する。

② 特例休猟区の指定

法第14条第1項の規定を適用して、全ての休猟区を、ニホンジカの捕獲が可能となるように特例休猟区として指定する。

③ 狩猟期間の延長

法第14条第2項の規定を適用し、下記のように狩猟期間を延長する。ただし、11月1日～11月14日の期間においては、銃猟を除く（銃器の使用は、わなで捕獲されたシカの止めさし<sup>\*</sup>に限る）ものとする。

※止めさし：とどめをさすこと

11/1～11/14 2週間延長 (わな猟に限定)	11/15～2/15 現行の狩猟期間	2/16～3/31 6週間延長 (銃猟・わな猟)
---------------------------------	-----------------------	--------------------------------

④ 捕獲制限の解除

平成27年度よりニホンジカの捕獲数制限を解除している。

⑤ 放獣の禁止

捕獲個体は学術的な追跡調査等を除き捕殺するものとする。

⑥ 捕獲にあたっての配慮

わなの活用にあたっては、わなの設置場所に留意し、人への危害及び他の鳥獣類の錯誤捕獲を防止するものとする。なお、はこわなを使用する場合は、クマの脱出口（一辺30cm以上、ただし、長辺は40cm以上が望ましい）をはこわなの上面中心部付近に設け、錯誤捕獲を未然に防ぐものとする。また、くくりわなを使用する場合は法令を遵守したわなを使用することとし、捕獲を実施する前には「くくりわなによるイノシシ等の捕獲安全管理マニュアル(暫定版)」に基づき、捕獲の実施主体がツキノワグマなどを錯誤捕獲した場合の放獣等の

体制を整備するものとする。放獣の際に必要な麻酔の処置については、必要に応じ県が支援する。

捕獲にあたり捕獲実施者は山林の入山者に十分に注意するほか、イヌワシやクマタカなどの希少な猛禽類の繁殖を妨げないように留意するものとする。

### (3) 指定管理鳥獣捕獲等事業

生息域である山林域での個体数管理を図るため、指定管理鳥獣捕獲等事業による捕獲を推進する。

- ・ 捕獲現場でベテランから若手に捕獲技術を継承するOJT研修の実施
- ・ ベテランとOJT研修修了生で構成する「富山県捕獲専門チーム」による捕獲を県内6地区で実施するとともに、更なる配置の拡大を推進
- ・ 第2期養成研修を実施し、捕獲の担い手を育成

事業の実施方法及び実施結果の把握並びに評価については、県、市町村、事業実施者等と協議して、毎年度指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画を作成して事業を実施する。また、他の管理捕獲と連携して実施するため富山県指定管理鳥獣捕獲等事業協議会を開催する。さらに、学識経験者等を構成員とする富山県野生鳥獣保護管理検討委員会において捕獲実績の把握・分析等を行い、実施計画の評価を行う。

## 8 その他必要な事項

深刻な農林業被害等がもたらされる前に、また、豊かな自然環境に悪影響が現れる前に、新たな生息好適地とならないような生息環境を整備していくことが重要である。

そのための必要な事業は下記のとおりとし、着実な事業の推進に努めるものとする。また、事業の効果に関するモニタリング調査を実施し、調査結果には対策に関する考察を与え、随時、計画に反映させるよう努めるものとする。

### (1) 侵入経路調査及び対策に関する事業

侵入経路調査を進め、侵入経路と判明した自治体への情報提供に努めるとともに、捕獲技術の向上に寄与する調査研究を進め、侵入口での捕獲を強化する。

### (2) 高山帯侵入防止及び対策に関する事業

高山植物の食害が無いよう、森林地域での捕獲を進める。

高山帯への侵入個体においては、国、関係機関等と連携し、対策を講じる。

### (3) 狩猟による捕獲の推進に関する事業

平成19年度(2007年度)から実施している狩猟者の確保育成の取組みを

継続して実施し、新規狩猟免許所持者の確保、狩猟技術の向上を推進する。

また、目撃・痕跡情報を収集し、狩猟獣としての、ニホンジカの生息実態を狩猟期間前に公表し、個体数調整以外に狩猟による捕獲圧を与えることとする。

#### (4) 捕獲個体の有効活用に関する事業

ニホンジカの捕獲個体をジビエ料理等、地域振興施策として有効活用を図るとともに、活用できない個体や残渣について方針を明確にし、処理業者等の協力が得られるよう取り組むものとする。

#### (5) メスジカの捕獲の推進

ニホンジカの個体数に影響する直接の要因はメスジカの個体数の増減である。メスジカの捕獲を推進するものとし、必要な措置を講ずるものとする。

#### (6) ニホンジカの誘導捕獲の検討

農林業等の被害を未然に防ぐため、防護柵等を利用し、ニホンジカを誘導して捕獲する方法を検討する。

## 9 計画の実施と効果検証

### (1) 計画の実施体制

管理計画の策定及び実行は、科学的知見及び地域に根ざした情報に基づき、関係者間の合意形成を図りながら適切に推進していく必要がある。

被害を未然に防止し、最小限に止めるためには、「被害防除」、「生息環境管理」、「個体数管理」の各施策を総合的に実行する必要があることから、県、市町村、関係団体、農林業従事者、地域住民、国等関係機関が次に掲げる役割のもと連携して取り組むものとする（図10）。

#### ① 県の役割

- ア 県内の被害状況、施策の結果及び国や他県等の最新情報の提供を行い、関係部局、市町村、関係団体と情報を共有する。また、市町村に対して被害対策等に関する相談、支援を行う。
- イ 分布・被害状況調査や出猟カレンダー調査などの各種モニタリング調査を行う。  
また、調査研究情報は自然博物館（愛称 ねいの里）に集約する。
- ウ ニホンジカ管理計画に基づく施策について、広く県民に周知する。
- エ 指定管理鳥獣捕獲等事業による捕獲を行う。
- オ 猟友会等、認定鳥獣捕獲等事業者になり得る技能集団の確保・育成を行う。
- カ 近隣県と情報交換や連絡調整を行い、被害対策全般において連携を図る。



- キ 国立公園及び国有林における環境保全や森林保全等のため、国の関係機関が被害防止対策を推進する際には、当該国の機関と連携し、必要な支援を行う。
- ク 県は、関係省庁と連携し被害防止対策等の推進に必要な情報収集に努めるものとする。

## ② 市町村の役割

- ア 農林業従事者、関係団体、地域住民への啓発や指導・支援を行う。
- イ 有害鳥獣捕獲隊及び鳥獣被害対策実施隊等と連携し捕獲を行う。
- ウ 被害状況、対策状況及び生息状況について情報収集を行い、モニタリング調査に協力する。

## ③ 林業従事者、地域住民及び関係団体の役割

- ア 野生鳥獣被害対策は、地域ぐるみで取り組むことにより一層効果が高まることから、市町村と連携しながら対策を進め、野生鳥獣被害を受けにくい地域づくりに努める。
- イ ニホンジカ管理計画に反映させるため、農作物の被害状況、防除対策の効果、目撃情報、捕獲に関する情報などを市町村に提供する。

## (2) 効果検証

近県では、ニホンジカによる被害防止対策を推進し、捕獲数は年々増加しているものの、農林業被害の額や発生範囲は、いずれも横ばいの状況である。

本県においても対策実施後は、ニホンジカの生息密度や分布域等は、長期的に変動し続けると考えられる。このことから、計画で掲げる施策、関係事業の実施状況とその効果の検証は、ニホンジカ対策を実施する上で重要である。

計画期間中は事業の実施とその効果検証に努めるとともに、検証結果は随時計画に反映させていくこととする（図 11）。

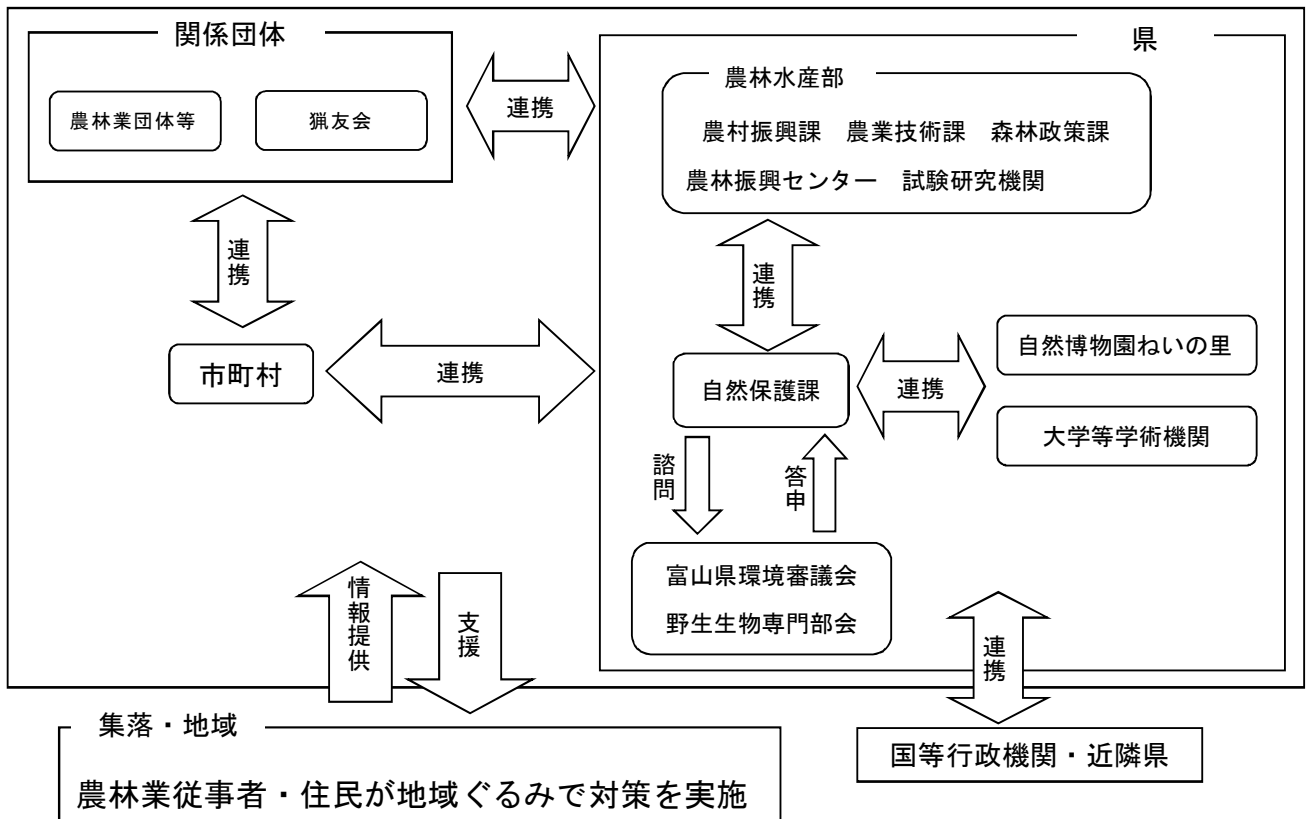


図 10 計画の実施体制

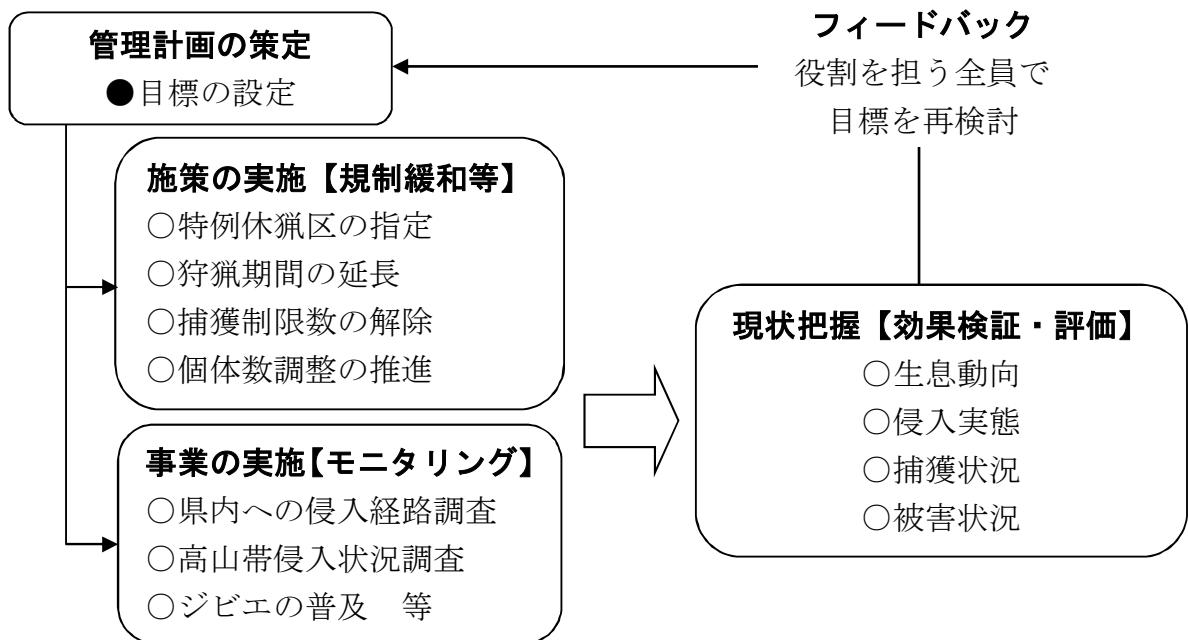


図 11 効果検証の流れ