

第二期山形県イノシシ管理計画

【素案】

(第二種特定鳥獣管理計画)

(令和3年度～令和7年度)

令和3年4月1日

山形県

目 次

1	計画策定の背景及び目的	1
(1)	計画策定の背景	1
(2)	計画策定の目的	2
2	管理すべき鳥獣の種類	2
3	計画の期間	2
4	第二種特定鳥獣の管理が行われるべき区域	2
5	イノシシに関する現状	2
(1)	イノシシの生息状況	2
(2)	イノシシの生息環境	6
(3)	イノシシによる被害の状況	6
6	管理目標	9
(1)	イノシシの捕獲目標と推定生息頭数の抑制	9
(2)	イノシシによる農作物被害の軽減	9
(3)	イノシシの捕獲の担い手の確保	10
7	具体的な管理方式	10
(1)	効果的な被害対策の実施	10
(2)	被害防除対策	10
(3)	生息環境管理	12
(4)	捕獲対策	12
(5)	イノシシの人為的な野外放逐の防止	14
(6)	C S F（豚熱）発生時の感染症拡散の防止	14
(7)	ジビエ利用について	14
8	モニタリング及び目標の管理	15
9	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)	イノシシの捕獲等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	16
(3)	捕獲個体の処分等	16
(4)	各主体が果たす役割	17
(5)	隣接県等との調整	17
(6)	普及啓発、広報活動	17
○	管理の推進体制図	18

1 計画策定の背景及び目的

(1) 計画策定の背景

ア 全国の状況

環境省の全国のニホンジカ及びイノシシの生息分布拡大状況調査によると、昭和 53 年度から平成 26 年度までの 36 年間で、イノシシの生息分布が約 1.7 倍に拡大している。また、平成 23 年度から平成 26 年度の間に全国的にイノシシの分布域の拡大傾向が続いており、特に東北地域や北陸地方において生息分布域が拡大している。

平成 25 年 12 月に環境省及び農林水産省が「抜本的な捕獲強化対策」を示し、イノシシの全国の生息数を 10 年後（令和 5 年度）までに約 100 万頭から 50 万頭に半減することを当面の目標とした。これにより、イノシシの捕獲強化が進められ、捕獲頭数は平成 25 年度の約 45 万頭から令和元年度には約 64 万頭まで増え、推定生息頭数は直近の平成 29 年度末で 88 万頭と推定されている。

令和 2 年 7 月には、シカ・イノシシの令和 5 年度の半減目標を達成するためには、計 20 万頭の捕獲頭数の上積みが必要とのことから、環境省及び農林水産省から「シカ・イノシシの抜本的な捕獲強化通知」が示され、全国的な集中捕獲キャンペーンのもと、イノシシの捕獲強化の推進が図られている。

イ 本県の状況

イノシシ（亜種ニホンイノシシ）は、本州、四国、九州、淡路島に、亜種リュウキュウイノシシは南西諸島に分布しているが、東北地方や北陸地方の多雪地帯では、明治時代以降、漸次絶滅していた。その背景には、明治期以降の狩猟圧の高まりや土地利用の拡大があると言われている。

戦後、おそらく昭和 30～40 年代から増加・拡大傾向に転じたとみられ、その後、従来の生息域へ大きく拡大を続けながら生息数を急激に増やし、西日本を中心とした各地で甚大な農業被害を発生させるようになってきている。本県の隣接県では、宮城県の南部地域、福島県の阿武隈川以東の地域、新潟県の上越及び中越地域が、主にイノシシの定着している地域とされている。

本県においては、明治末期の記録を最後に、以後イノシシの生息に関する信頼できる情報は得られなくなり、絶滅したものと判断されてきた。平成 15 年 3 月に発行した「レッドデータブックやまがた・動物編」では、本県におけるイノシシのランクを「EX（絶滅）」としている。

しかし、平成 14 年 1 月に天童市で 1 頭が狩猟捕獲されて以降、有害捕獲や狩猟によって捕獲される数が増え、その地域も確実に拡大している。県の南東部や蔵王連峰の南北両端に位置する地域から捕獲数が増え始め、さらに捕獲場所は広がりを見せ、村山及び置賜地域の西部や最上及び庄内地域の南部からも捕獲が報告されるようになった。こうした生息状況から、平成 30 年度の「レッドデータブックやまがた・動物編」改定において、イノシシを絶滅種から除外している。

本県におけるイノシシの生息域は拡大し、生息数が増加しているとみられ、平成 19 年度の上山市及び天童市での農業被害が報告されて以降、奥羽山系の市町を中心に被害額は年々増加し、農業被害の発生地域は、西や北に向けて拡大し続けている。今後、生活

環境や林業や生態系への被害などを含め、全県的に被害を発生させる状況に至ることが懸念されている。

このように農業被害が拡大していることから、生息頭数の水準と行動域の範囲が適正なものとなるよう適切な管理を図っていく必要があるため、イノシシの生息域の拡大を踏まえ、第1期山形県イノシシ管理計画（計画期間：平成29年度から令和3年度）を策定した。

（2）計画策定の目的

この第二種特定鳥獣管理計画は、県内に生息するイノシシを「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、科学的かつ計画的な管理を実施することにより、イノシシの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、農林業被害や生活環境被害の軽減及び生態系被害の防止を図ることを目的とする。

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イノシシ（ニホンイノシシ *Sus scrofa leucomystax* 及びブタとの交雑種を含む）を対象とする。

3 計画の期間

令和3年4月1日から令和8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。

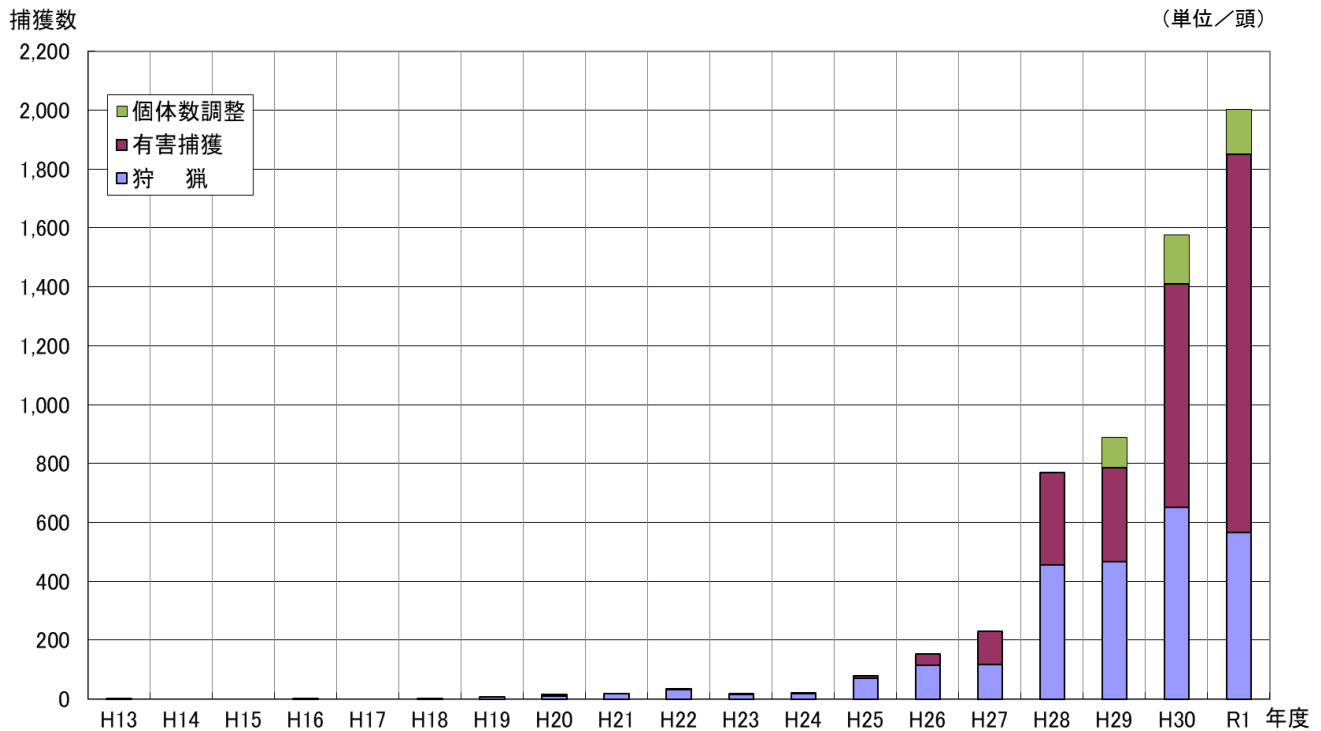
5 イノシシに関する現状

（1）イノシシの生息状況

ア 捕獲の状況

イノシシは、平成14年1月に天童市東部で1頭が捕獲されて以来、5年間は散発的な捕獲に止まっていたが、捕獲数は平成19年度から徐々に増加傾向を見せ、平成28年度には対前年度比2.5倍に急増した。これ以降も捕獲数は増加し続け、令和元年度は狩猟567頭、有害鳥獣捕獲1,284頭、個体数調整151頭の計2,002頭が捕獲されている（資料1）。

(資料1) イノシシ捕獲数の推移 (H13～R1)



	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	計
狩 獵	1	0	0	0	0	1	7	11	18	31	16	18	70	114	118	457	468	650	567	2,547
有害捕獲	0	0	0	3	0	0	0	5	0	3	1	3	9	38	112	313	318	760	1,284	2,849
個体数調整																	102	165	151	418
捕 獲 計	1	0	0	3	0	1	7	16	18	34	17	21	79	152	230	770	888	1,575	2,002	5,814

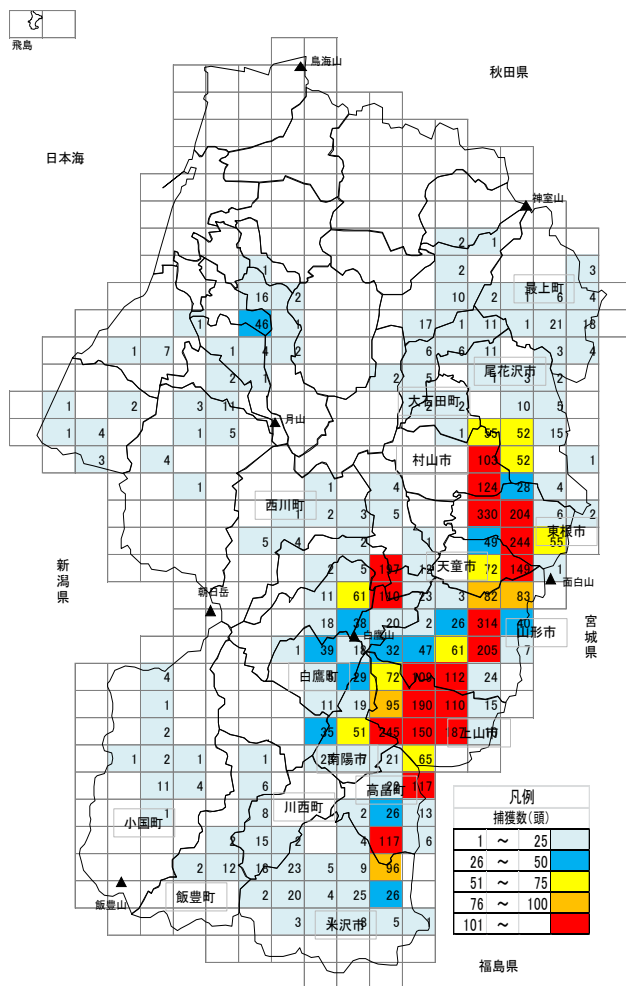
(資料：山形県みどり自然課)

イ 生息域拡大の状況

平成 13 年度から令和元年度の間にイノシシの捕獲が確認された地点(資料 2)は、県土総メッシュ数 436 のうち 172 メッシュ(約 5km×5km)であり、県土のメッシュ数の約 39% に広がり、奥羽山脈沿い、特に蔵王連峰の南北両端部を中心に捕獲数が集中し、この地域から内陸地域の主に西・北方向に向け、年を追うごとに捕獲地点に広がりを見せている(資料 3)。

庄内地域では、平成 23 年度の鶴岡市旧温海地域のイノシシ 3 頭捕獲後、平成 28 年度に鶴岡市、庄内町で捕獲されたが、令和元年度末現在、酒田市、遊佐町及び三川町では捕獲情報はないものの目撃情報はある。

また、県事業により設置した自動撮影カメラに鶴岡市荒倉、三瀬、熊出、樽淵及び金峰においてイノシシの姿が捉えられている(資料 4)。これらのことからイノシシは、既に本県ほぼ全域に生息域を拡大しているものと考えられる。



(資料2)

イノシシ捕獲地点メッシュ図

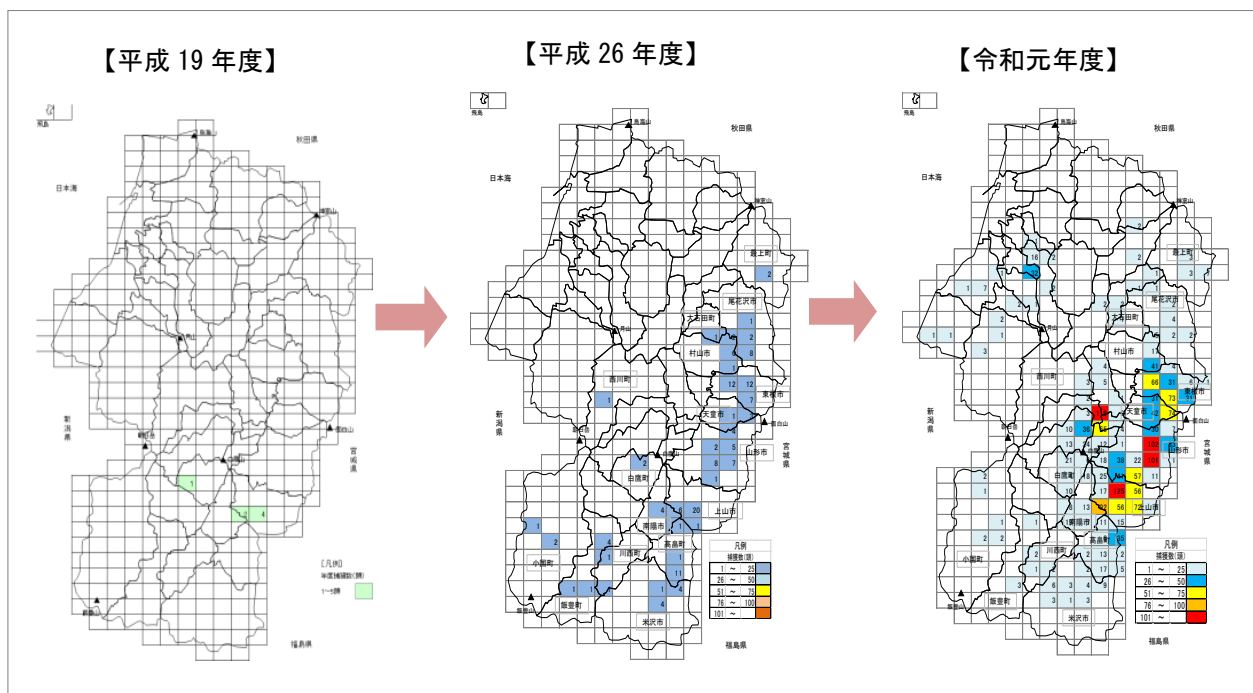
(H13～R1 イノシシ捕獲
個体調査票を集計)

(資料：山形県みどり自然課)

(資料3) イノシシ捕獲地点メッシュ図年度比較

(H19、H26、R1 イノシシ捕獲個体調査票を集計)

(資料：山形県みどり自然課)



(資料4) 自動撮影カメラで捉えられたイノシシ

(令和2年9月20日～9月30日 (鶴岡市三瀬地区))

(写真：山形県みどり自然課)

「山形県里山に出没する大型野生
鳥獣生息動向調査」



ウ イノシシの推定生息頭数

イノシシの個体数推定値

年度	2.5%点	25%点	50%点	75%点	97.5%点
2007	118	212	303	449	1,108
2008	164	293	420	628	1,597
2009	228	408	586	879	2,255
2010	312	563	814	1,226	3,223
2011	413	722	1,033	1,571	4,107
2012	586	1,000	1,431	2,190	5,871
2013	853	1,443	2,087	3,284	9,018
2014	1,219	2,069	3,053	4,897	13,839
2015	1,582	2,685	4,073	6,768	19,560
2016	1,902	3,523	5,684	10,019	30,733
2017	1,989	4,036	6,996	12,931	42,382
2018	1,306	3,942	7,850	15,899	55,247

※2018 (平成 30) 年度末の推定生息頭数は、約 7,800 頭と推計

(資料：山形県みどり自然課「イノシシ生息動向調査」)

イノシシの生息数は個体数変動の激しい動物であり、的確な生息頭数の把握は困難であるため、指標として環境省が実施している調査と同様の推計方法の階層ベイズモデルによるハーベストベースドモデルを用いて、県内の生息頭数を算出している。

本県の野生イノシシの推定生息頭数は、平成 28 年度末で約 3,200 頭、平成 29 年度末で約 5,800 頭、平成 30 年度末で約 7,800 頭となっており、年々増加傾向にある。

(2) イノシシの生息環境

ア イノシシの食性と繁殖

イノシシは、いわゆる雑草にあたるような草本やこれらの根・塊茎、昆虫やミミズなどを食べて通年を過ごす。秋に堅果類の実を食べることで栄養状態を高め越冬する。生後 1 歳半を超えるメスは、一般に晩秋から冬にかけて交尾し、翌年春に 4～5 頭程度出産する。出産後早い時期に仔を失った個体の中には、再び発情し、再出産する場合があるなど出産率が高い。

〈イノシシの食性〉植物食を主とした雑食性

〔通年〕：草本類の地上部（牧草や雑草）、地下部（クズやタンポポの根茎、塊茎、いも類などのデンプン質）及び動物質（土壌動物、水生甲殻類）

〔初冬から初夏〕：タケノコ 〔秋期〕堅果類、柿その他放任果樹類

イ 本県の生息環境

イノシシが採餌し、生息し得る主な土地利用区分は、森林や草地と考えられ、本県の土地利用区分別面積では県土面積の約 72%にあたる。また、イノシシの食性に影響の大きい広葉樹林の面積は、県土全体の 47.3%を占め、特にブナ天然林の面積が日本一の本県は、豊かな森林生態系を有しており、イノシシが生息し、繁殖するのに適した環境であると考えられる。

(資料 5) 山形県の土地利用区分面積

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 %

⇒

森林面積うち		
林 種	面 積	構成比
針葉樹	186,000ha	27.7 %
広葉樹	441,000ha	65.8 %
無流木地	43,000ha	6.5 %

(2020 年林業統計)

(山形県県土利用政策課「土地利用現況把握調査」H30.10)

(3) イノシシによる被害の状況

ア 農林業被害の状況

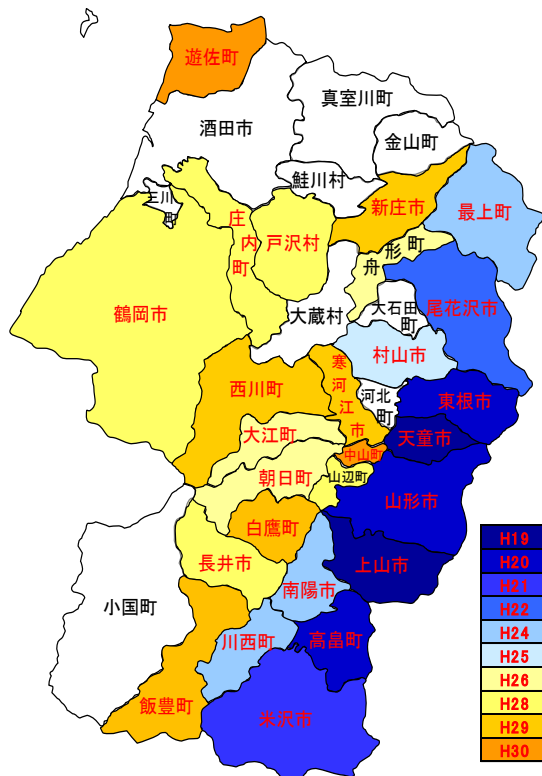
本県においてイノシシの生息域の範囲が拡大するに伴い、生息数が増加しているとみられ、農作物の被害は増加している。平成 19 年度における上山市及び天童市での被害を最初に、被害発生市町村数は増加傾向にあり、令和元年度までに 25 市町で被害の発生

が報告されている。被害発生地域の拡大に従い、被害面積、被害量、被害金額は増加し、令和元年度は、稲、飼料作物、かぼちゃ等の野菜など、199.3 ha の面積で 422.9 トン、74,385 千円相当の被害が発生している。

作物別に最も被害が多いのが水稻で、続いておうとう、ぶどうなどの果物、すいか、かぼちゃ等の野菜、デントコーン等の飼料作物、じゃがいも等のいも類、そば等の雑穀の被害が多い。被害形態としては、イノシシから作物を倒される、土を掘り返して根や根菜を食べられる、泥浴びにより圃場を荒らされるといったものがある。特に水稻の被害金額は年々増加しており、今後も被害増加が懸念される。

林業被害については、竹林におけるタケノコやワラビ等の食害について、被害の報告がある。植えた広葉樹苗木の根を掘り返したとみられる事例も報告されており、生息数の増加に伴い被害の発生が懸念される。

(資料6) 農作物被害発生市町村 (H19～R1)



※令和元年度は新たな被害発生市町村はなし

(資料：山形県みどり自然課)

(資料 7) イノシシによる農作物被害状況(作物別) (H19～R1 農作物被害状況調査)

1 被害面積													単位:ha
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
稲	0.1	5.1	2.0	7.0	21.9	11.9	29.0	52.9	55.0	74.4	102.4	119.8	127.0
雑穀	0.0					0.2	1.0	0.8	0.8	1.5	2.7	6.6	9.4
豆類	0.0			0.2		0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	4.6	3.0	3.9
果樹		2.0	0.7	0.5	0.8	0.4	0.1	0.2	1.2	1.5	9.2	17.9	20.8
野菜		1.0	0.5	1.3	0.6	0.5	1.7	4.0	4.5	9.5	16.9	19.6	26.6
いも類		1.0		1.0		1.0	1.6	1.9	5.3	3.1	5.7	8.6	6.2
飼料作物						0.0	0.2	1.6	0.5	5.7	10.4	5.9	5.0
麦類						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
工芸作物						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他				0.0		0.2	0.0	0.0	0.0	0.5	1.3	2.3	0.4
合計	0.2	9.1	3.1	10.0	23.2	14.2	33.5	61.4	67.2	100.0	153.0	183.7	199.3

2 被害量													単位:t
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
稲	0.0	9.1	4.8	11.6	11.6	20.0	44.4	76.6	68.8	58.3	119.9	182.8	180.7
雑穀	0.0					0.2	0.1	0.2	0.1	0.4	0.8	2.5	1.7
豆類	0.0			0.4		0.0	0.0	0.0	0.3	1.4	1.5	0.5	0.7
果樹		0.6	3.6	2.0	2.8	3.2	0.1	1.1	4.6	5.2	12.1	38.8	21.2
野菜		1.0	10.0	13.7	4.2	0.8	5.5	7.3	26.8	14.3	32.4	44.4	40.3
いも類		1.0		2.0		2.7	2.2	8.4	44.2	9.3	30.2	43.7	13.2
飼料作物						0.1	0.2	85.0	35.0	240.5	293.1	180.8	164.6
麦類						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
工芸作物						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他				0.1		0.1	0.0	0.0	0.0	2.0	13.5	11.1	0.6
合計	0.0	11.7	18.3	29.7	18.6	27.0	52.4	178.7	179.7	331.3	503.5	504.5	422.9

3 被害金額													単位:千円
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
稲	2	1,906	1,016	3,252	3,328	4,435	10,575	13,905	13,768	15,000	23,895	36,815	42,711
雑穀	6					45	15	58	34	112	359	734	563
豆類	4			67		0	0	0	7	279	425	229	352
果樹		80	691	381	248	678	9	208	1,040	1,321	4,313	15,491	12,596
野菜		68	832	960	333	163	985	1,388	3,938	3,300	6,877	11,785	11,231
いも類		14		53		182	180	612	2,970	1,195	3,424	3,998	1,139
飼料作物						9	5	3,590	1,750	3,629	8,722	1,827	5,608
麦類						0	0	0	0	0	0	0	0
工芸作物						0	0	0	0	0	0	0	0
その他				40		20	0	0	0	1,500	2,853	1,730	185
合計	12	2,068	2,539	4,753	3,909	5,532	11,769	19,760	23,507	26,336	50,869	72,607	74,385

(資料: 山形県みどり自然課)

イ 人身被害の状況

近年イノシシが里山の集落や住宅地に出没しており、人身被害が平成 30 年度に 1 件、令和元年度に 1 件発生している。

ウ その他の被害

ゴルフ場の芝生やスキー場の掘り返しによる生活環境被害が複数確認されているほか、例えば、山形市馬見ヶ崎プールジャバ隣接の都市公園のような町中にまでイノシシが侵入し掘り起しによる被害が発生している。令和 2 年 8 月には飯豊連峰において貴重な高山植物であるヒメサユリがイノシシによる掘り返しの被害を受けた跡が確認されている。ラムサール条約指定湿地などでの植生被害や水鳥の卵の食害なども報告されており、今後、さらにイノシシの生息数の増加が進めば、このような事例が増え、貴重な高山植物の消失や生態系のかく乱など、生物多様性に影響を

及ぼすことが懸念される。

(資料 8) イノシシによる生活環境や生態系被害の事例

山形市ジャバ隣接都市公園の掘り返し
被害 (R 元. 12 山形市鈴川)



(写真：山形県村山総合支庁環境課)

高山植物 (ヒメサユリ) の掘り返し被害
(R2. 8 飯豊連峰)



(写真：下越山岳会)

6 管理目標

(1) イノシシの捕獲目標と推定生息頭数の抑制

令和元年度におけるイノシシの生息状況調査を基にした将来予測では、個体数をすぐに減少させるためには、令和 3 年度以降 4,000 頭以上の捕獲が必要となる。

しかしながら、令和元年度の捕獲頭数は 2,002 頭であり、急激に捕獲頭数を引き上げることは困難であることから、推定生息頭数に対する捕獲率を段階的に高め、計画終了年次の令和 7 年度には推定生息頭数を抑制することを目標とする。

◆イノシシの捕獲頭数の目標

単位：頭

	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度
捕獲頭数	2,002	2,800	3,200	3,500	3,600	3,700	3,600
推定生息頭数	約 9,200	約 10,600	約 11,200	約 11,800	約 12,200	約 12,500	約 12,200

(※捕獲数、推定生息数は山形県みどり自然課による推計。ただし、令和元年度の捕獲頭数は実績値。)

(2) イノシシによる農作物被害の軽減

県内では鳥獣による農作物被害額は減少している一方で、イノシシによる農作物被害額は近年急増しており、平成 27 年度は 2,351 万円、平成 30 年度は約 3 倍の 7,261 万円、令和元年度には 7,439 万円となっている。

イノシシによる農作物被害額については、捕獲だけではなく、被害防除対策、生息環境管理を組み合わせることで総合的に実施することにより、令和 2 年度のほぼ横ばいから、令和 4 年度以降は段階的に減少させることにより、令和元年度と比較して、計画終了年次の令和 7 年度に 2～3 割程度減少させることを目標にする。

◆イノシシによる農作物被害額の軽減目標

単位：万円

令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
7, 439	7, 600	7, 800	7, 400	7, 000	6, 500	6, 000

(※農作物被害額は山形県みどり自然課による推計。ただし、令和元年度は実績値。)

(3) イノシシの捕獲の担い手の確保

イノシシによる農業被害の軽減を図るため、新規狩猟者等の狩猟免許取得者の確保に努め、狩猟による捕獲圧を強化する。また、狩猟者の捕獲技術向上に資する研修会を開催することにより、引き続き捕獲の担い手となる狩猟者を育成・確保する。これらにより、計画終了年次の令和7年度まで、毎年80～90件程度の増加を見込み、3,500件を目標とする。

◆狩猟免許所持数（延べ件数）の目標

単位：件

令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
2, 972	3, 070	3, 160	3, 250	3, 340	3, 420	3, 500

(※狩猟免許所持数は山形県みどり自然課による推計。ただし、令和元年度は実績値。)

7 具体的な管理方式

(1) 効果的な被害対策の実施

イノシシによる農業被害の低減を図るには、「被害防除対策」、「生息環境管理」、及び「捕獲対策」の3つの主要な対策を組み合わせ、効果的な被害対策を進める必要がある。

農作物被害防止のためには、イノシシを誘引する農作物や放棄果樹が存在する地域では、捕獲対策だけでは被害を防止することはできない。

このため、農地に侵入させないための電気柵等の侵入防止柵の設置による被害防除対策、餌となる放棄果樹等の除去やイノシシが身を隠すヤブの刈払いなどの生息環境管理、及び捕獲対策を組み合わせ、地域の実情に応じた住民主体の集落単位による総合的な取り組みが重要となる。

県では、こうした取り組みを、自治体や地元猟友会と連携のうえ、地区住民が主体的に「地域みんなで地域を守る」という当事者意識をもって推進し、得られた成果を周辺地域へ波及させるよう努めていく。

(2) 被害防除対策

ア イノシシによる農作物被害を防除するには、農地へのイノシシの侵入を防ぐことが重要である。侵入を防ぐには、電気柵、ワイヤーメッシュ柵、波板トタン柵、ネット柵などの侵入防止柵を設置し、侵入防止効果が持続するよう適切な維持管理を行うことが必要となる。

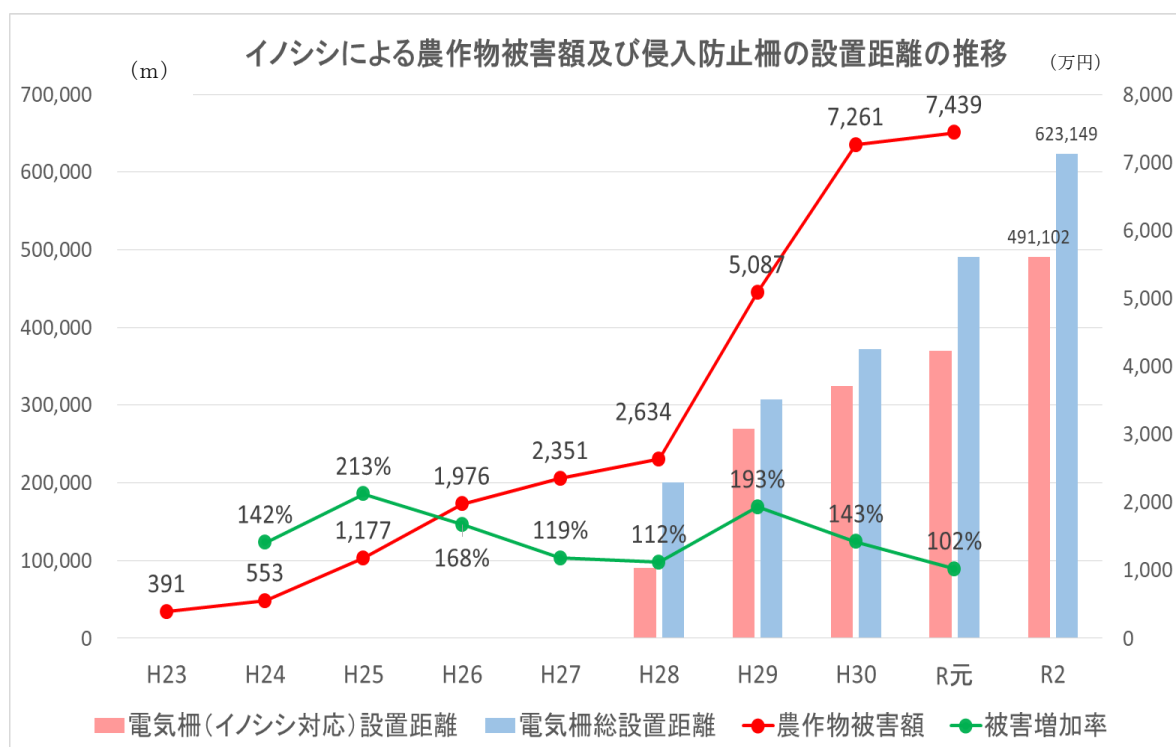
電気柵については、漏電によりショック効果が低下しないよう、周辺のこまめな除草

や電線のたるみ等がないかの確認作業を継続する必要があることなど、管理に要する労力を十分に考慮していく上で選択する必要がある。ワイヤーメッシュ柵など他の侵入防止柵についても、破損や劣化、地面の形状等周辺環境の変化からイノシシの進入路が生じていないか定期的に確認し、修繕を繰り返していく必要がある。

このように、イノシシによる農作物被害の防除にあたっては、電気柵等の侵入防止柵の維持管理を適切に行うことが最も重要である。農業者が適切に維持管理可能な種類の柵を選択し、農地周囲に点検可能な規模（長さ）で設置することが推奨される。また、このような取組みが、地域において可能な限り面的に広く行われることが必要である。

イ 高い防除効果が期待できる電気柵については、イノシシによる農作物被害額の多い村山地域や置賜地域の一部において普及し、被害軽減の効果がでてきているが、最上地域及び庄内地域では電気柵の設置はまだ進んでいない。毎年確実に侵入防止柵の設置距離は伸びており、令和2年8月時点における県内設置箇所数は1,601箇所、設置距離の延長は約491kmまで拡大しているが、設置が全く進んでいない地域もあることから、積極的に設置を推進する必要がある。

こうしたことから、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し、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、地域全体での取組みが推進されるよう努めるものとする。



ウ 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補助制度を活用しながら、ツキノワグマやニホンザル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た総合的な対策として実

施するものとする。また、農業者は、県が行う鳥獣被害対策に係る研修や市町村が行う研修等へ参加し、適切な侵入防止柵の設置及び維持管理を図ることを推奨する。

（３）生息環境管理

ア イノシシは、農作物に限らず、スギナやクズの根などの雑草も主な餌としており、集落の雑草や森林の下層植生も餌の対象にすることから、農地周辺を中心に集落各所におけるこまめな除草を行うことを推奨する。特に耕作放棄地では、ススキなど草丈の高い植物が繁茂し、いわゆるヤブ化した場合、イノシシはこれをねぐらや通路として好んで利用することを考慮する必要がある。

イ 農地や集落に放置されている廃果等は、イノシシの餌となり誘引する要因となることから、埋設、焼却等適切に処分を行う。また、集落内や周辺に放任果樹がある場合、全て収穫を行う、伐採するなど管理を徹底する必要がある。

ウ イノシシが農作物や人の生活圏に近づくのを防ぐため、やまがた緑環境税を活用して市町村が緩衝林を整備することができる。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、イノシシが近づきにくい環境を維持することが、緩衝林整備の効果を持続させる重要なポイントである。

よって、市町村が緩衝林を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あらかじ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。

（４）捕獲対策

ア 狩猟による捕獲圧の確保

本県において狩猟期間の大半を占める積雪期はイノシシの行動場所が限定的になり、見通しが確保され、雪面についた足跡をたどることで追いやすく、銃による捕獲を行うには好適な時期にあたり、冬期における狩猟を促進することでイノシシに対する捕獲圧を確保するため、狩猟期間を延長しており、今後も期間延長を継続していく。

〈適用する区域〉山形県の区域

〈イノシシの狩猟期間〉毎年 11 月 15 日から翌年 3 月 31 日まで

また、鳥獣保護区内において、イノシシによる農業被害が認められる場合には、必要に応じて当該区域を狩猟鳥獣捕獲禁止区域に変更し、イノシシの捕獲を促進していく。

イ 市町村等による有害捕獲

農作物被害発生地域や農耕地周辺では、電気柵等の侵入防止柵の設置により採餌場を減らし、箱わな等に誘引するなど侵入防止柵の設置と一体となった捕獲を推進していく。

なお、農作物被害が多い時期に継続的な捕獲を可能とし、通年での捕獲対策を推進するため、令和 2 年度から捕獲許可期間を 90 日以内から 1 年以内に大幅に延長している。

ウ 捕獲強化の取り組み

令和 2 年 7 月の環境省及び農林水産省からの「イノシシの抜本的捕獲強化通知」に基づく全国的なイノシシの捕獲強化施策のもと、本県においてもイノシシの捕獲強化エリ

アを設定し、集中捕獲期間におけるイノシシの捕獲強化の取組みを推進している。

エ 県による個体数調整（指定管理鳥獣捕獲等事業の実施）

県は本計画の目標を達成するために必要と判断した場合、当該事態の発生地域におけるイノシシの生息状況及び農作物被害対策の実施状況等を確認した上で指定管理鳥獣捕獲等事業の実施計画を定め、指定管理鳥獣捕獲等事業による個体数調整を行うものとする。

（ア）イノシシの生息数の増加が著しい状況が県内の広範囲な地域へ波及することを防止するため、急激に農作物被害が増加するなどイノシシの生息数増加が著しいとみられる地域において、集中的な捕獲を行う必要があるとき。

（イ）イノシシによる生態系のかく乱から自然公園内の特に重要な地域や貴重な森林などを保全することを目的に、当該地域やその周辺において、集中的な捕獲を行う必要があるとき。

オ 指定管理鳥獣捕獲等事業による進め方

イノシシの生息状況及び農作物被害の状況などを考慮し、指定管理鳥獣捕獲等事業による個体数調整を行う。

（ア）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の実施計画を定めて事業を実施する。

（イ）指定管理鳥獣捕獲等事業の実施にあたり、捕獲の担い手となる認定鳥獣捕獲等事業者等を育成するため、専門家や学識経験者を招へいし、研修会を実施する。

カ 捕獲の担い手の確保

市町村の鳥獣被害対策実施隊等の「捕獲の担い手」を確保するため、狩猟免許試験の回数増、狩猟免許試験準備講習会や猟友会入会促進セミナーへの支援、銃器等備品やライフル銃購入経費助成などにより、新規狩猟免許取得者の増加に努めた結果、狩猟免許取得者は平成 28 年から増えている。今後とも更なる捕獲の担い手の確保のため、積極的に狩猟者の育成・確保を図るとともに、猟友会入会を促していく。

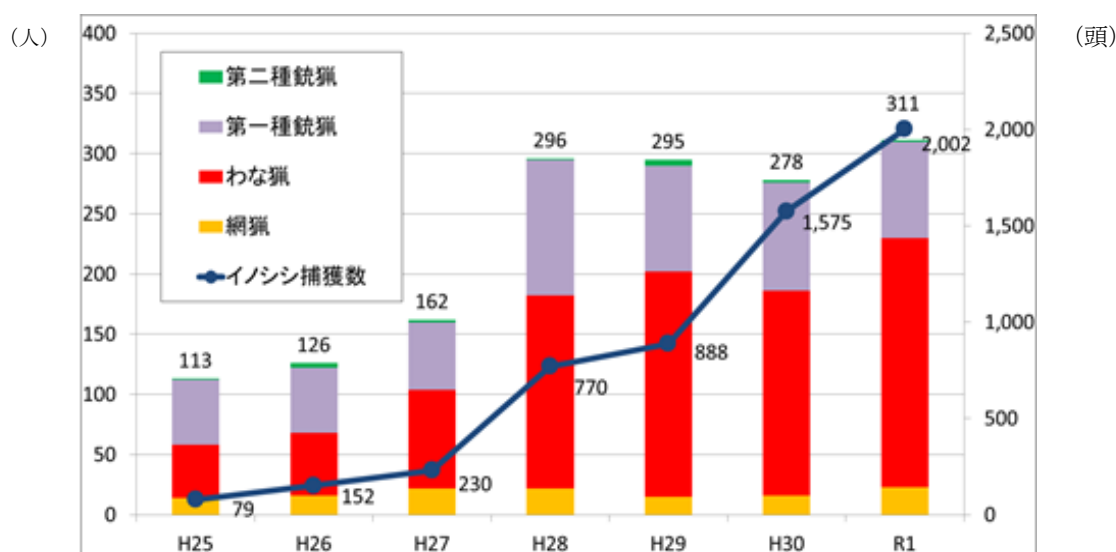
◆狩猟免許取得件数（延べ件数）の推移

単位：件

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R7
網猟免許	159	161	182	188	192	200	（目標値） 3, 500
わな猟免許	408	455	606	777	919	1, 090	
第一種銃猟免許	1, 690	1, 526	1, 610	1, 663	1, 636	1, 665	
第二種銃猟免許	8	9	10	13	16	17	
合 計	2, 265	2, 154	2, 408	2, 641	2, 763	2, 972	

（資料：山形県みどり自然課）

◆狩猟免許新規取得者数とイノシシ捕獲数の推移



(資料：山形県みどり自然課)

オ ICT技術を活用した捕獲技術の検証

ドローン技術を活用した生息状況調査、センサーカメラ等によるわなの確認、スマートフォンによるわなの遠隔操作など、効率的な捕獲を実施するためのICT等を活用した捕獲技術の検証、普及を行う。

(5) イノシシの人為的な野外放逐の防止

ア 普及啓発及び指導

飼育するイノシシを人為的に山林等に放逐することや、ブタが野外に逃げるおそれがある状態で飼育することは、イノシシの個体数増加につながることにについて、十分な理解が得られるよう、県の関係部局や関係機関等が連携して普及啓発や指導に取り組んでいくものとする。

イ 不適切な飼育の防止

イノシシの人為的な増殖と野外放逐の原因となるおそれがあることから、原則として飼育を目的とした捕獲を許可しないものとする。

(6) CSF（豚熱）発生時の感染症拡散の防止

平成30年9月に岐阜県の養豚場で感染が確認されたCSF（豚熱）は、その後、野生イノシシでも感染が確認され、全国へと感染が拡大してきている。令和2年9月には、福島県会津若松市において、野生イノシシのCSF（豚熱）感染が確認されたことから、本県でも野生イノシシがCSF（豚熱）に感染したり、感染した野生イノシシが侵入してくる可能性が高くなっており、サーベイランスを強化している。

令和2年9月の環境省及び農林水産省からの「CSFまん延防止の捕獲強化通知」に基づき、関係機関と連携し、野生イノシシの捕獲重点エリアの設定と捕獲の強化、捕獲等の防疫対策の周知及びCSF（豚熱）発生時の感染症拡散防止の取組みを推進する。

(7) ジビエ利用について

イノシシ肉のジビエ利用については、前述のCSF（豚熱）への対応や奥羽山脈沿いで捕獲されたクマ肉の放射能検査で基準値を超える検体が確認されていることから、慎重に研究していく。

8 モニタリング調査及び目標の管理

イノシシは繁殖力が高いうえ、警戒心が強く、広範囲に移動する場合があります、生態的に生息数や生息動向の把握が困難な獣類である。本計画の推進状況を確認するとともに、本県におけるイノシシの推定生息数や生息域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。

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	生息数が少ない生息地におけるイノシシの侵入動向と密度変化	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））
	指定管理鳥獣捕獲等事業実施区域の生息状況	事業実施箇所における事業実施前後における状況変化	指定管理鳥獣捕獲等事業モニタリング（県みどり自然課（委託））
被害状況	農林被害	被害の品目、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、みどり自然課及び森林ノミクス推進課）
	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 有害鳥獣捕獲許可による捕獲数	有害鳥獣捕獲許可、指定管理鳥獣捕獲等事業による捕獲数の報告（市町村、指定管理鳥獣捕獲等事業委託先法人）

9 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) イノシシの捕獲等において配慮すべき事項

わなによりイノシシを捕獲する場合、イノシシ以外の種の錯誤捕獲に十分注意する必要がある。特に保護の対象として捕獲を規制しているカモシカや、ツキノワグマの

場合は捕獲後の対応において重大な事故が生じる可能性があるため、錯誤捕獲の未然防止に努める。

このため、くくりわなを使用する場合は、輪の直径が12cmを超えるもの、よりもどし及び締め付け防止金具がないものは使用しない。また、設置の場所や方法、標識（任意の注意標識を含む）の表示位置、人やツキノワグマの活動時期等に十分に留意し、事故発生の回避や放獣の対応を心得たうえで捕獲を実施する。

次に、箱わなの場合は、上部に脱出口を備えたものを使用するよう十分に留意するとともに、箱わなの見回りの際にツキノワグマの痕跡が確認された場合には、箱わなの移動を検討する。

（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。

イ 捕獲技術の向上

イノシシは、明治期以降絶滅していたため、本県においてこれまで捕獲経験が少なく、他府県に比べて技術的な蓄積が少ないことから、県内の狩猟者の捕獲技術向上を促進するため、捕獲技術講習会の開催を行い、被害地域における捕獲の担い手の育成を図るとともに、県内狩猟者による効率的かつ安全な捕獲技術の研究に対し支援を図る。

ウ 有害鳥獣捕獲事業の担い手の確保

市町村における有害捕獲事業を担う鳥獣被害対策実施隊の捕獲者の育成・確保は重要であり、県でも市町村と連携のうえ、新規捕獲従事者の確保や前述の捕獲技術向上講習会等による担い手育成を図る。

エ 指定管理鳥獣捕獲等事業の担い手の確保

認定鳥獣捕獲等事業者やこれと同等以上の技能及び知識並びに安全管理を図るための体制を有する法人の育成を図り、県による指定管理鳥獣捕獲等事業の担い手となり得る事業者の確保を図っていく。

オ 捕獲等における補助者の参加

イノシシの効率的な捕獲等を推進するため、狩猟免許を有しない農業者や地域住民に対し、自らの農地周辺等でイノシシが捕獲された場合、捕獲個体の運搬・埋設処分等の作業に補助者として参加することを促し、狩猟従事者の負担軽減を図っていく。

（３）捕獲個体の処分等

近年、捕獲数の増加に伴う捕獲個体の処分について、狩猟者の負担が大きいという課題が顕在化しており、その負担軽減を図る必要がある。捕獲個体の運搬、埋設地

の掘削・整備等は、農林水産省の鳥獣被害防止総合対策交付金を活用できるため、県では市町村に対して、あらためて制度を周知し、活用を促していく。

なお、捕獲個体を利用又は廃棄処分する場合、食品衛生法（昭和22年12月法律第233号）等関係する法令に従い適正に行うよう指導する。

県は、狩猟の促進を図るため、野生鳥獣肉の食品衛生に関する情報等、捕獲個体の利用又は処分の安全・安心に必要な情報の収集と狩猟者への提供に努めるものとする。

（４）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、相互に密接な連携のもとに、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・協働してイノシシ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。

（５）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。

（６）普及啓発、広報活動

イノシシ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、イノシシ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、自然保護関連行事等を通じて普及啓発を行う。

管理の推進体制図

