



第2次神奈川県イノシシ管理計画

令和5年3月

目次

第1章 計画の概要	1
1 計画策定の経緯	1
2 計画の根拠	1
3 管理すべき鳥獣の種類	1
4 計画期間	1
5 計画対象区域	1
第2章 第1次計画の成果と課題	2
1 目標の達成状況	2
(1) 農作物被害の軽減	2
(2) 生活被害の減少、人身被害の防止	3
(3) 生息分布拡大の防止	4
2 事業の成果と課題	6
(1) 被害防除対策	6
(2) 捕獲	7
(3) モニタリング	9
(4) 技術の開発・検討	9
(5) 人材育成、広域的・専門的観点からの技術的支援、普及啓発	9
(6) 豚熱のまん延防止のための取組	10
(7) 生息分布が拡大している地域での対策	11
(8) その他管理のために必要な事項	13
第3章 計画の基本的な考え方	14
1 基本的な考え方	14
2 計画の目標	14
3 管理の考え方	14
4 管理事業の進め方	15
(1) 地域ぐるみの対策の推進	15
(2) 事業実施状況の把握及び情報共有	16
(3) 実施体制	16
第4章 管理事業	18
1 被害防除対策	18
(1) 被害防除対策の考え方	18
(2) 集落環境整備	18
(3) 農地への防護柵の設置	18
(4) 広域防護柵の設置	18
2 捕獲	19
(1) 捕獲の考え方	19
(2) 捕獲の方法	19

(3) わな猟におけるツキノワグマ等の錯誤捕獲の防止	19
(4) 指定管理鳥獣捕獲等事業の実施	20
(5) 狩猟規制の緩和	20
(6) 非鉛弾使用の推奨	21
(7) 捕獲の担い手の育成	21
(8) 捕獲個体の処理	21
(9) 捕獲の強化	22
3 モニタリング	22
(1) 生息状況調査	22
(2) 被害状況調査	23
(3) 調査結果の分析	23
4 技術の開発・検討	23
5 人材育成、広域的・専門的観点からの技術的支援、普及啓発	23
(1) 人材育成	24
(2) 広域的・専門的観点からの技術的支援	24
(3) 普及啓発	24
6 豚熱のまん延防止のための取組	24
7 生息分布が拡大している地域での対策	25
(1) 被害防除対策	25
(2) 捕獲	26
(3) モニタリング	26
(4) 監視体制	26
(5) 人材育成・普及啓発	27
8 その他管理のために必要な事項	27
(1) 市街地出没への対応	27
(2) 人獣共通感染症等への対応	27
参考資料	28

第1章 計画の概要

1 計画策定の経緯

神奈川県では、イノシシは主に丹沢山地及び箱根山地を中心とした地域の山林及び里山に生息し、従前より農作物被害や生活被害を及ぼしていたが、2003（平成15）年度には2,500万円程度だった農作物被害金額が2016（平成28）年度には8,000万円を超え、過去最高の被害金額となった上、生息分布についても、2003（平成15）年度以降、平塚市、大磯町、二宮町等の大磯丘陵周辺や、近年まで長年にわたって生息が見られなかった横須賀市、逗子市、葉山町等の相模川以東の地域に拡大した。

こうした状況に対応するため、2018（平成30）年度、神奈川県イノシシ管理計画（以下「第1次計画」という。）を策定し、管理事業を実施してきた。

しかしながら、イノシシによる農作物被害・生活被害は未だに高い値を示しているほか、2020（令和2）年5月に死亡野生イノシシ、2021（令和3）年7月には養豚農場の飼養豚において、県内では初となる豚熱の感染が確認され、県西地域では野生イノシシから豚熱の感染確認が続いている。

このようなイノシシによる農作物被害・生活被害を軽減し、人身被害を防止するため、イノシシと人との棲み分けにより両者のあつれきを減らしていくことを目的として、管理事業の継続が必要であることから、第1次計画期間の満了に伴い、これまでの取組の結果を踏まえた上で、第2次神奈川県イノシシ管理計画（以下「計画」という。）を策定する。

2 計画の根拠

鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（以下「法」という。）第7条の2第1項に基づき、第二種特定鳥獣管理計画として策定する。

3 管理すべき鳥獣の種類

イノシシ

4 計画期間

2023（令和5）年4月1日から2027（令和9）年3月31日までの4年間とする。

5 計画対象区域

神奈川県全域

第2章 第1次計画の成果と課題

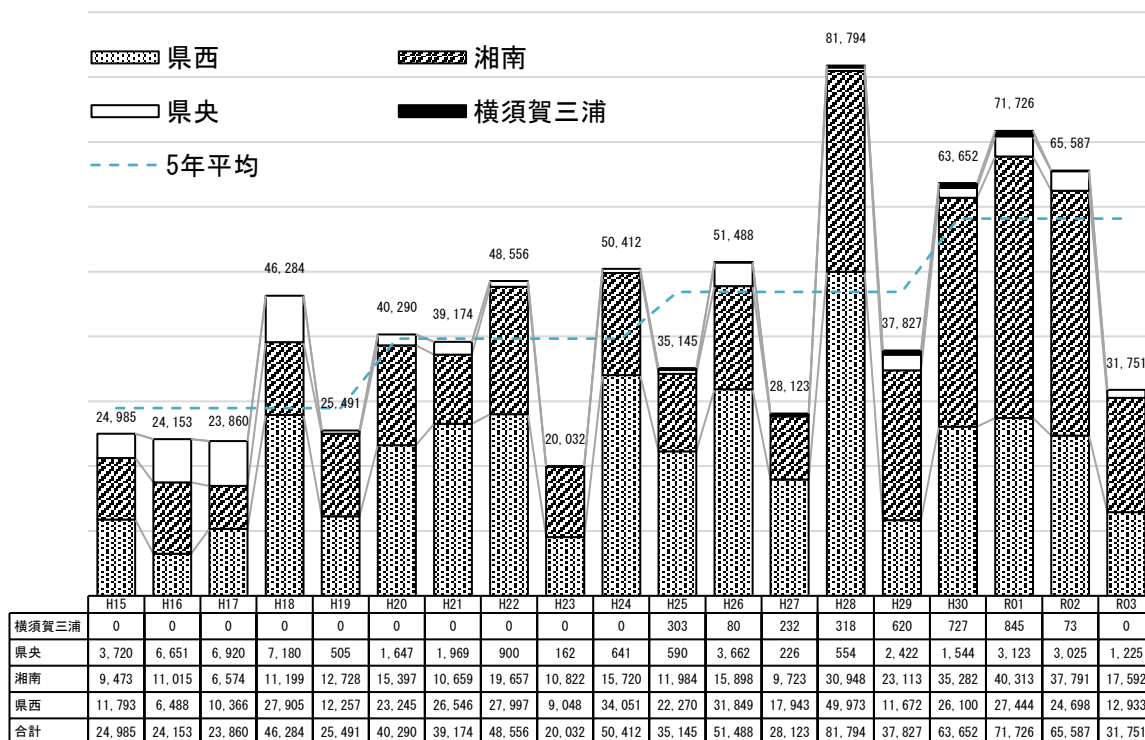
1 目標の達成状況

(1) 農作物被害の軽減

第1次計画で管理目標値とした「2017（平成29）年度農作物被害金額（37,827千円）からの減少」については、2017（平成29）年度から2019（令和元）年度にかけて大きく増加した後は減少が継続し、2021（令和3）年度農作物被害金額は31,751千円となった。数値上の目標を達成したものの、これまでも数値の増減が大きく、今後も減少傾向が見られるかは引き続き注視していく必要がある（図2-1、表2-1）。

なお、市町村別の農作物被害の発生地域については、2018（平成30）年度以降、相模川以東の横須賀市での被害が報告されている（図2-2）。

（単位：千円）



※千円未満を四捨五入しているため、内訳の計と合計は一致しない。

図2-1 農作物被害額の推移

表 2-1 地域別・作物分類別の農作物被害額（令和 3 年度）（単位：千円）

作物分類 ／ 地域	果樹 (ミカン、 クリ、カキ 等)	イモ類 (サツマイ モ、ジャガ イモ)	野菜 (サトイ モ、タケノ コ、カボチ ャ等)	豆類 (ラッカセ イ、大豆)	稲 (水稲)	工芸農作物 (茶)	飼料作物 (青刈りと うもろこ し)	雑穀 (ソバ)	計
横須賀 三浦	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県央	-	282	930	7	1	5	-	-	1,225
湘南	4,096	8,793	4,151	264	126	83	75	5	17,592
県西	11,599	328	951	1	55	-	-	-	12,933
計	15,694	9,402	6,032	272	182	89	75	5	31,751

※ 千円未満を四捨五入しているため、内訳の計と合計は一致しない。

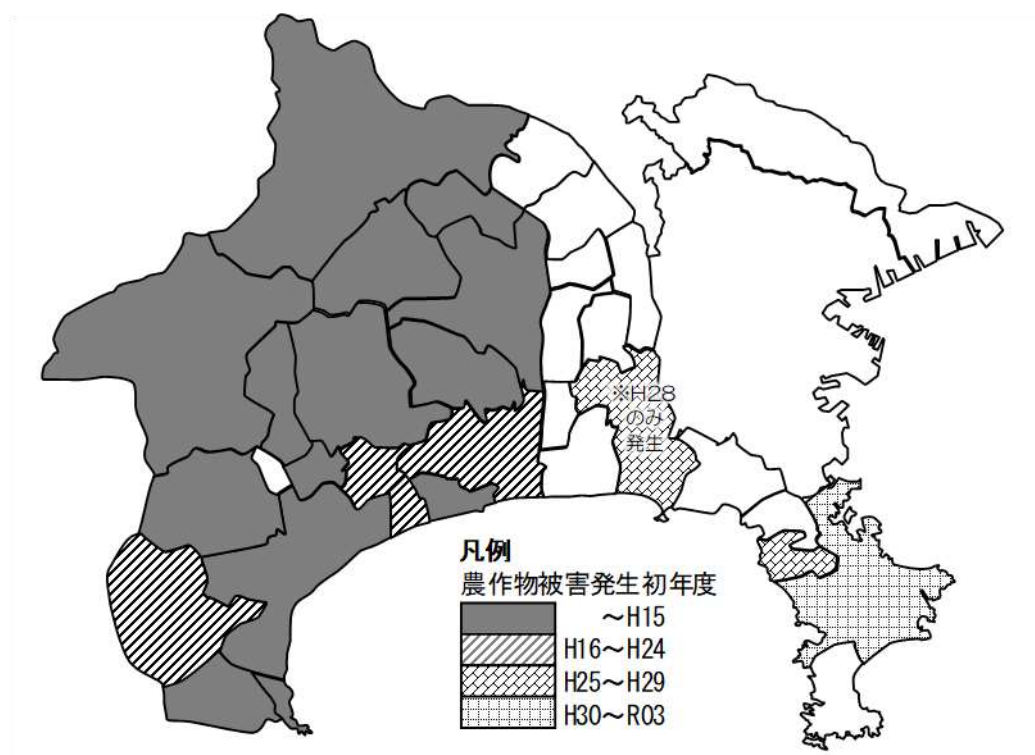
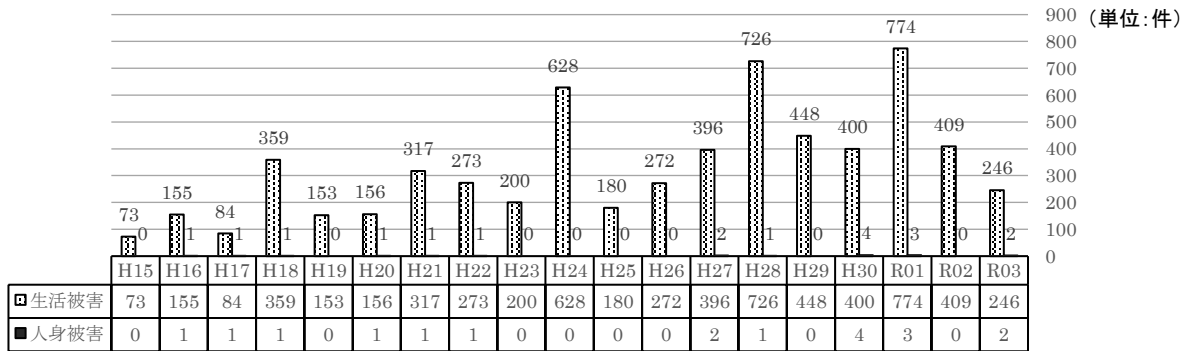


図 2-2 農作物被害の分布拡大

(2) 生活被害の減少、人身被害の防止

第 1 次計画で管理目標値とした「2017（平成 29）年度生活被害件数（448 件）からの減少、人身被害の発生の防止」については、2019 年（令和元）年度に 774 件へ大きく増加した後、減少が継続し、2021（令和 3）年度生活被害件数は 246 件であったが、2021（令和 3）年度人身被害件数は 2 件となっており、依然として人身被害は発生していることから目標は一部達成となった（図 2-3）。



※生活被害：屋外の物品等の損傷、生活上の脅威
 ※人身被害：傷害、飛びかかる等の威嚇

図 2-3 生活被害・人身被害の推移

(3) 生息分布拡大の防止

第1次計画で管理目標値とした「平野部及び相模川以東の生息メッシュ数について、2018（平成30）年度生息メッシュ数からの減少※」は、捕獲のあったメッシュ（捕獲メッシュ）の数が全体では2018（平成30）年度は281だったものが、2021（令和3）年度は216へと約23%減少したが、相模川以東においては、2018（平成30）年度は6だったものが2021（令和3）年度は8へと増加しており、目標は一部達成となった（表2-2、図2-4）。

※メッシュ位置情報の精度向上を図るために、2018（平成30）年度からは約1.7kmを1辺とするメッシュ単位で把握する方法にしたため、2018（平成30）年度を基準とした管理目標値とした。

表 2-2 捕獲頭数区分別捕獲メッシュ数の推移

（単位：メッシュ数※）

捕獲頭数区分 \ 年度	H30	R01	R02	R03
	1～10頭	210	161	180
11～20頭	36	52	38	21
21～30頭	22	26	20	9
31～40頭	6	9	5	7
41～50頭	5	9	3	1
51～60頭	1	6	4	—
61～70頭	—	2	5	3
71～80頭	—	—	2	2
81～90頭	—	4	—	1
91～100頭	1	—	—	1
101～110頭	—	—	—	1
111～120頭	—	1	—	—
121～130頭	—	—	—	—
131～140頭	—	—	1	—
141～150頭	—	—	—	—
151～160頭	—	1	—	—
合計	281	271	258	216

（単位：メッシュ数※）

捕獲頭数区分 \ 年度	H30	R01	R02	R03
	1～10頭	4	5	6
11～20頭	—	3	1	1
21～30頭	2	—	1	1
合計	6	8	8	8

※：メッシュ数は、1辺約5kmのメッシュを9等分した小区画（1辺約1.7km）の数。

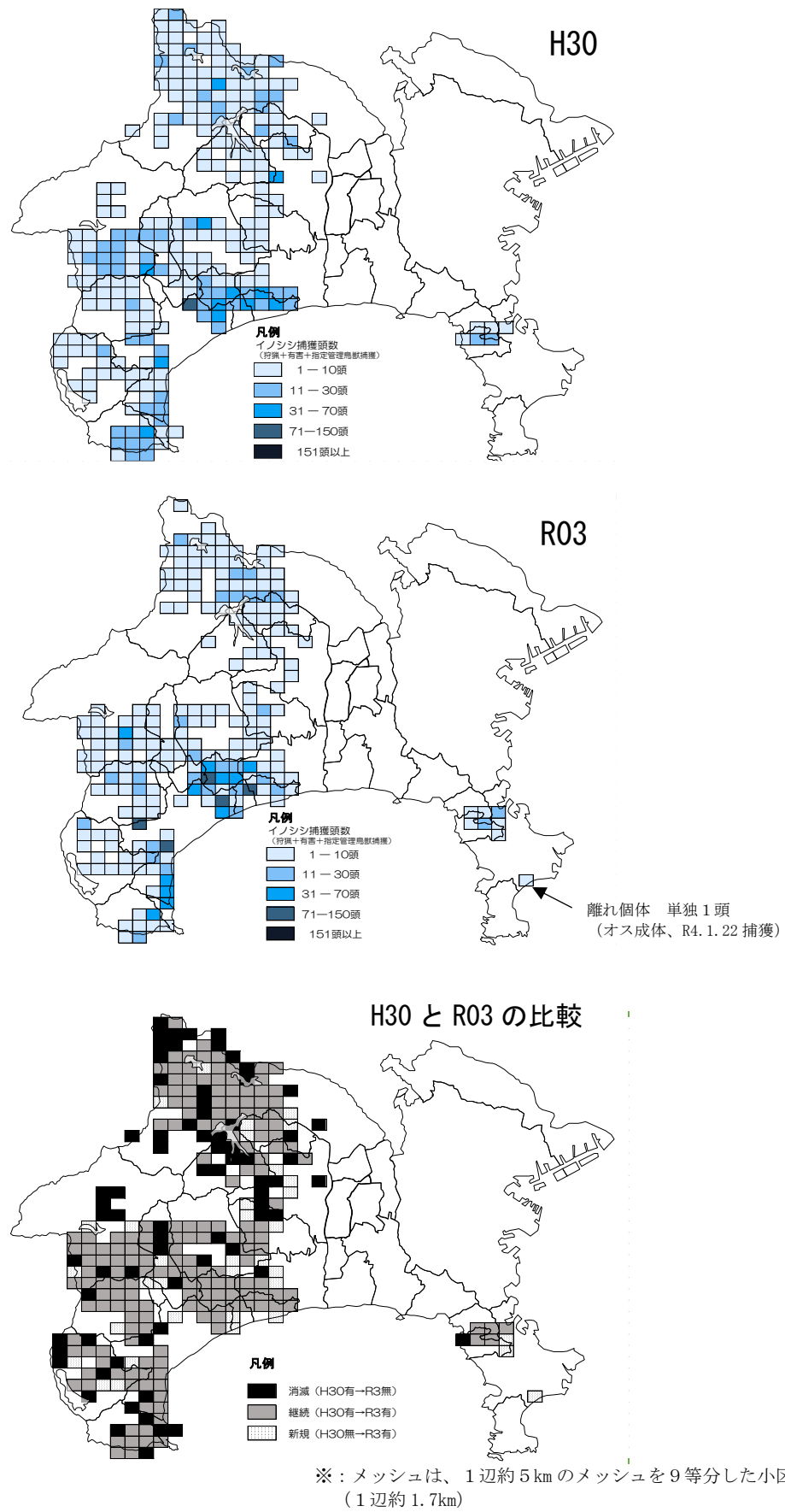


図 2-4 イノシシ捕獲メッシュの推移
(2018 (平成 30) 年度・2021 (令和 3) 年度)

2 事業の成果と課題

(1) 被害防除対策

市町村、「鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律」第四条の二第一項に規定する協議会（以下「協議会」という。）、農業者団体、農業者等の様々な主体が、農林水産省の鳥獣被害防止総合対策交付金や県の市町村事業推進交付金等を活用し、農地の野菜や果実の取り残し、放棄果樹、廃棄果実等の採餌場の除去や雑木、藪、雑草等の刈り払い等の集落環境整備のほか、農地への侵入を防ぐ防護柵の設置（表 2-3）等の被害防除対策を実施した。

県は、野生鳥獣による被害の低減を図り、市町村が行う地域ぐるみの対策を広げるため、地域ぐるみの対策推進のために市町村が行うモデル事業（多様な主体を活用した新たな対策）について、スタートアップ支援に係る経費や、市町村が行う広域獣害防護柵の補修に要する経費に対し補助金を交付する制度を開始した。

また、農地の野菜や果実の取り残し、放棄果樹について、全て収穫するか廃果を埋める等適正な処分を行うようポスターを作成し、WEB サイトや講習会等を通じて周知した（図 2-5）。

しかし、被害防除対策については引き続き対策を継続する段階にあるため、市町村が行う地域ぐるみの対策を広げ、今後も継続していく必要がある。

また、農作物被害額等の数値だけでなく、実態に即した被害状況の把握に努める必要がある。

表 2-3 鳥獣被害防止総合対策交付金を活用した防護柵の整備状況
(所在市町村別)

市町村	H29	H30	R01	R02	R03	計
平塚市	727	1,385	500			2,612
秦野市	300	450	1,150	4,444	10,435	16,779
伊勢原市	3,710	6,746	1,140	4,287	1,910	17,793
南足柄市	1,300	1,800	275	1,550	1,025	5,950
葉山町					165	165
二宮町		450	600	465	1,097	2,611
真鶴町	554	500	520	610	850	3,034
計	6,591	11,331	4,185	11,356	15,482	48,944

(柵の種類別)

種別	H29	H30	R01	R02	R03	計
ワイヤーメッシュ柵	1,185	2,335	1,120	3,679	8,656	16,974
電気柵	1,400	5,748	1,270	2,175	520	11,113
金網柵	1,300	1,400	275	1,550	1,025	5,550
ネット柵	396	450	800			1,646
複合柵	2,310	1,398	720	3,952	5,281	13,661
計	6,591	11,331	4,185	11,356	15,482	48,944

※：m未満を四捨五入しているため、内訳の計と合計は一致しない。



図 2-5 集落環境整備ポスター

(2) 捕獲

主に市町村及び協議会（以下「市町村等」という。）が主体となって、被害に応じた捕獲（有害捕獲）を実施したほか、県も毎年度策定した指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画に基づき、指定管理鳥獣捕獲等事業による捕獲等を実施した（図 2-6）。

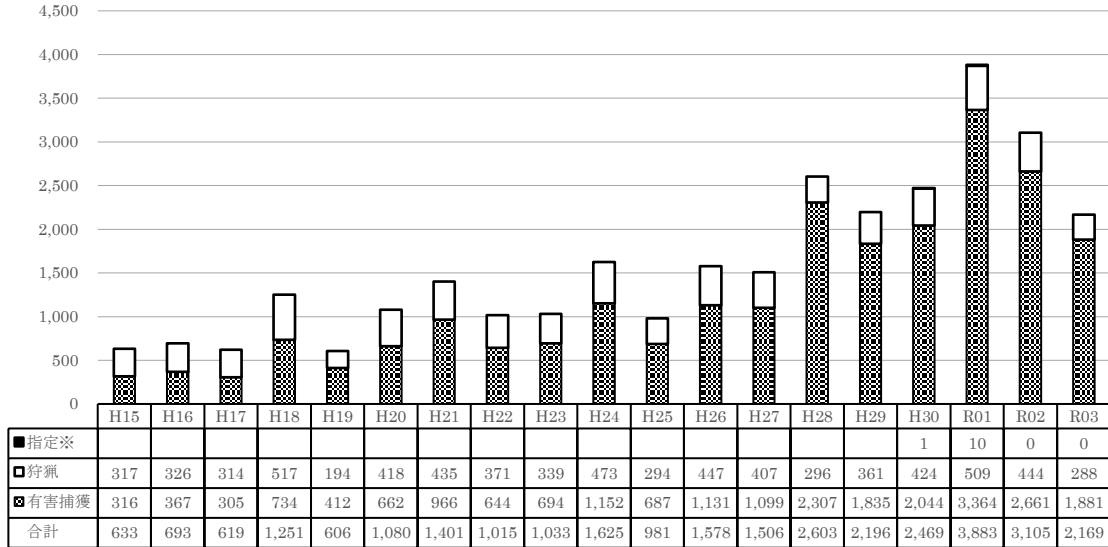
県は、市町村等が行う有害鳥獣捕獲実施者への奨励金交付に要する経費に対し補助金を交付する制度を開始したほか、狩猟の魅力・楽しさを伝え、狩猟のイメージアップを図るとともに、実猟体験等実践的な内容により、捕獲の担い手を確保することを目的とした「かながわハンター塾 2nd ステージ」の開催や、かながわ鳥獣被害対策支援センターにより、農業者団体が主催する電気止めさし器についての研修会等の支援を行った。

さらに、狩猟規制の緩和として、イノシシ猟に係る狩猟期間について、法に基づく狩猟期間である 11 月 15 日から翌年 2 月 15 日まで（猟区は 10 月 15 日～翌年 3 月 15 日）を延長し、11 月 15 日から翌年 2 月末日まで（猟区は延長なし）としたほか、猟法について、一部地域で輪の直径が 12cm を超えるくくりわなによる狩猟を認めた結果、延長した期間内で合計 105 頭の狩猟捕獲があった（表 2-4）。

捕獲個体の処理については、鳥獣被害防止総合対策交付金を活用し、新たな需要の開拓やジビエ試食等のイベント開催がされたほか、2022（令和 4）年度には、松田町及び南足柄市に新たに食肉処理加工施設が設置された（図 2-7）。

しかし、捕獲従事者の高齢化による担い手不足や狩猟参加者の減少が懸念されるため、狩猟免許取得の促進に加えて、免許取得者の担い手への定着を促進する必要があるほか、県内の野生イノシシ及び養豚農場で豚熱が発生したことを踏まえ、養豚農場周辺での捕獲の強化、感染確認地点付近では豚熱ウイルスを拡散しないために防疫措置を要すること、ジビエ利用が難しいこと等の課題が生じている。

(単位:頭)



※：指定管理鳥獣捕獲等事業による捕獲

図 2-6 イノシシ捕獲数の推移

表 2-4 捕獲期間別狩猟頭数の推移

捕獲期間	H30		R01		R02		R03		合計	
	頭数	割合	頭数	割合	頭数	割合	頭数	割合	頭数	割合
法に基づく狩猟期間	323	76.2%	398	78.2%	310	69.8%	214	74.3%	1245	74.8%
延長期間※	40	9.4%	26	5.1%	21	4.7%	18	6.3%	105	6.3%
不明	61	14.4%	85	16.7%	113	25.5%	56	19.4%	315	18.9%
合計	424	100%	509	100%	444	100%	288	100%	1665	100%

※：狩猟期間の延長にかからない猟区での狩猟頭数を含む。



図 2-7 新たに整備された食肉処理加工施設

(3) モニタリング

県は、市町村等の協力を得ながら、イノシシの生息状況、被害状況、対策状況等を把握し、市町村や地域鳥獣対策協議会に情報提供した。

特に捕獲頭数の位置情報については、精度を向上するため、2018（平成 30）年度以降、位置情報を約 5 km メッシュ単位から、縦横をそれぞれ 3 等分した約 1.7km メッシュ単位へ細分化して把握する方法にしたことにより、分布情報をより精細に把握した。

しかし、有害捕獲や狩猟が行われない地域での把握が難しいこと等の課題がある。

(4) 技術の開発・検討

県は、ドローンによる空撮を活用した集落環境調査について、かながわ鳥獣被害対策支援センターにより県内での実証を進めたほか、見回りや誘引のための餌やり等のわなの運用に係る地域の負担を軽減するため、環境省の指定管理鳥獣捕獲等交付金を活用し、遠隔監視システムや通信機能付きの自動撮影カメラ等、ICT 機器の活用による、わな運用の効率化、負担軽減に向けた実証実験を行い、活用実績を蓄積した。

市町村等でも、鳥獣被害防止総合対策交付金や市町村事業推進交付金を一部活用し、ドローンによる集落環境調査や ICT 機器の活用による調査や捕獲での労力の軽減が進められている。

引き続き、ドローンや ICT 機器の試行を継続するとともに、実施事例の蓄積と普及を図っていく必要がある。

(5) 人材育成、広域的・専門的観点からの技術的支援、普及啓発

県は、かながわ鳥獣被害対策支援センターにより、かながわ鳥獣被害対策アドバイザー研修の実施等、地域ぐるみの対策支援を実施した。

また、イノシシに関する基本知識や被害防止対策に係るパンフレット等を作成し、WEB サイトでの掲載や講習会等での配布を行った（図 2-8）ほか、市町村や農協職員等に対し、防除や捕獲に関する技術の普及を実施した。

しかし、未だに対策に係る知識が十分でない地域も存在し、集落環境整備や防護対策を十分に行わないまま捕獲を優先して実施する等の状況も見られることから、今後も継続して技術的支援と普及啓発を図っていく必要がある。



図 2-8 農業従事者向けリーフレット

(6) 豚熱のまん延防止のための取組

県内では、2020（令和2）年5月9日に死亡野生イノシシ、2021（令和3）年7月8日には養豚農場の飼養豚において、豚熱の感染が確認された。

県は、畜産部局と環境部局で連携し、野生イノシシの感染状況確認（サーベイランス）体制の構築、野生イノシシへの経口ワクチン散布（図 2-9）、捕獲の際に必要な防疫措置の周知、防疫資材の配布、有害鳥獣捕獲奨励補助金の上乗せ、発生地域へのわな遠隔監視システムの貸与及び発生農場周辺の生息状況調査等の各種の取組を実施した。

野生イノシシでの豚熱の感染確認が続いていることから（図 2-10）、豚熱のまん延防止のための対策を計画に位置付けて実施していく必要がある。

なお、県内で飼養される豚・いのししについては、県の畜産部局で飼養衛生管理基準の徹底の指導や、豚熱ワクチンの接種を実施した。

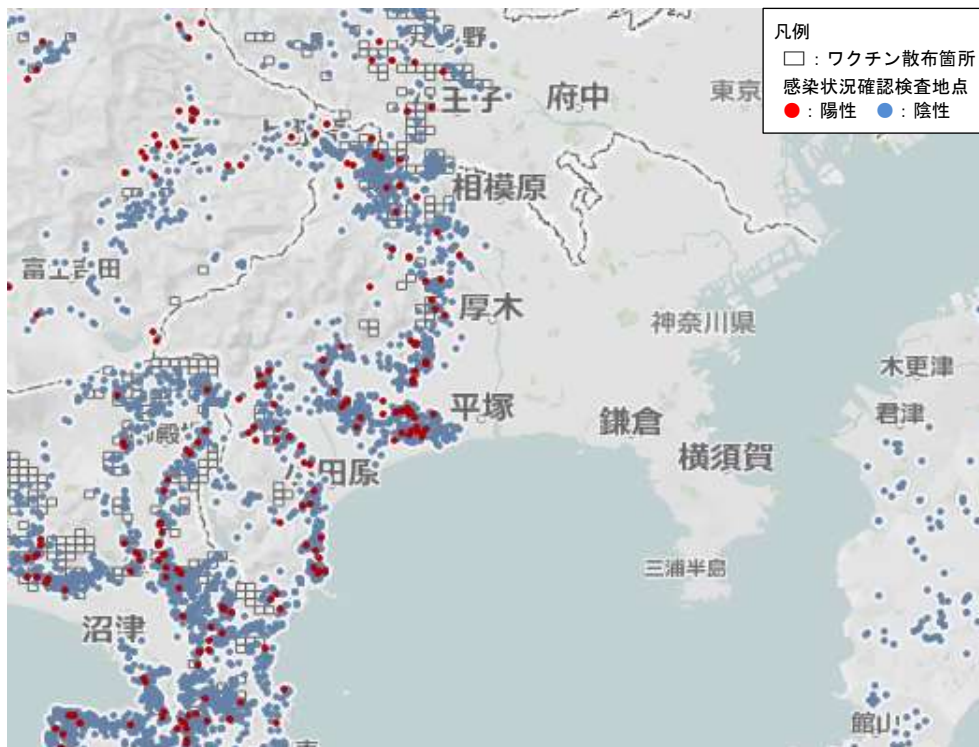


図 2-9 野生イノシシに対する豚熱の検査情報（2023（令和 5）年 3 月時点）
 野生イノシシに対する豚熱の検査情報（農林水産省，2023）https://www.maff.go.jp/j/syuan/douei/csf/wildboar_map.html より引用

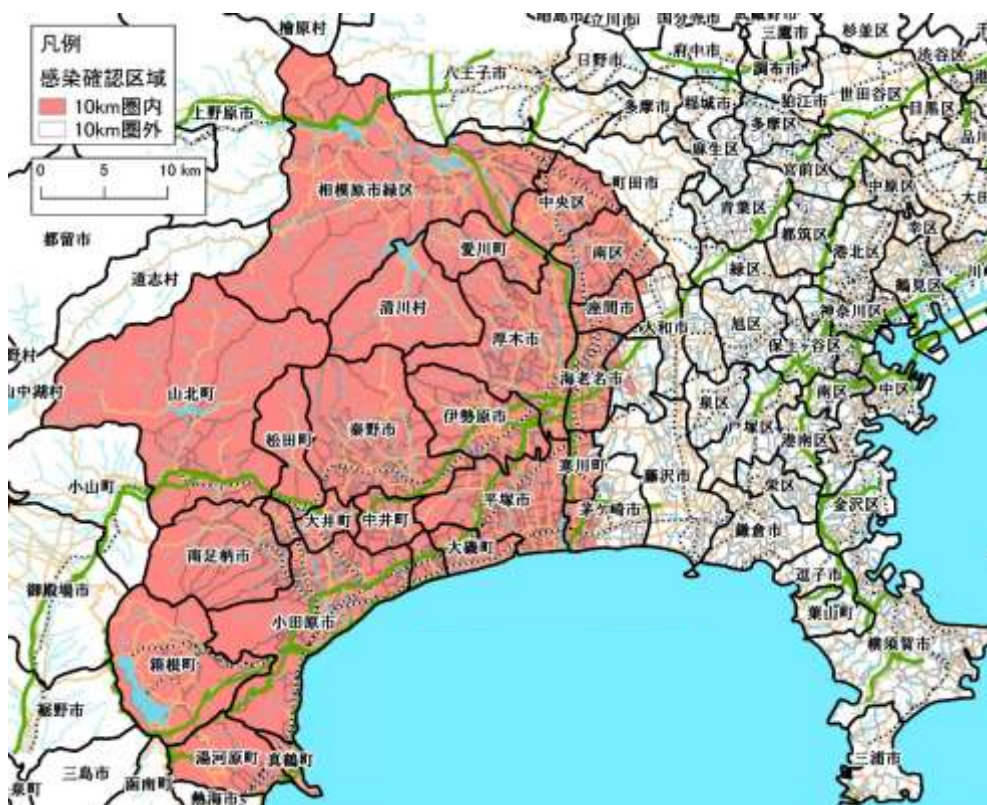


図 2-10 県内の豚熱感染確認区域
 （感染確認地点から半径 10km の字、2023（令和 5）年 3 月時点）

(7) 生息分布が拡大している地域での対策

相模川以東では、横須賀三浦地域においてイノシシの生息及び被害が確認されており、

個体数の減少及び生息分布の縮小を図るため、県、市町等及び住民が連携して各種の対策を実施した。

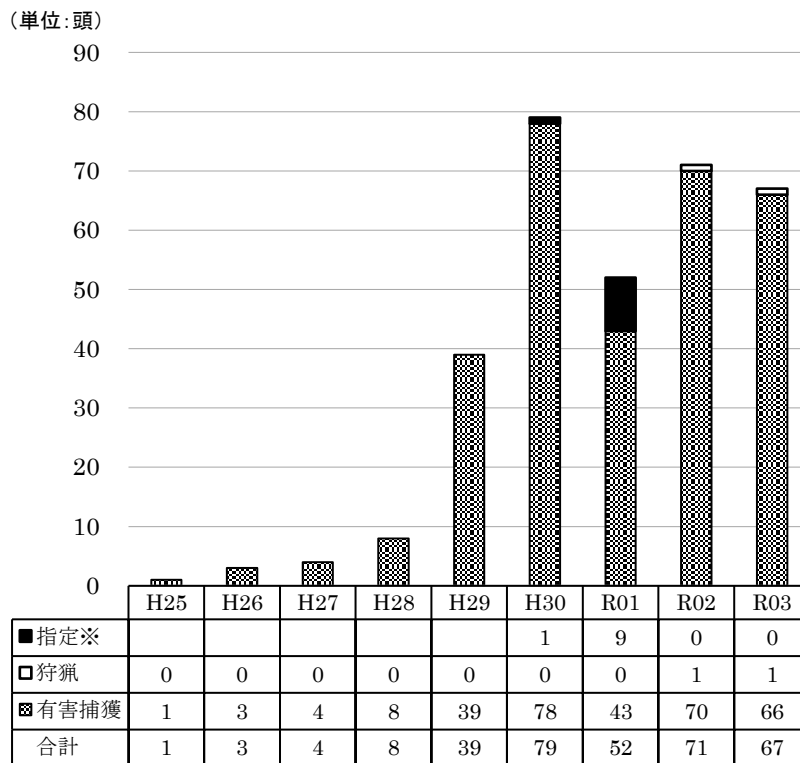
県は、指定管理鳥獣捕獲等事業を実施し、センサーカメラ等を用いた生息状況調査のほか、市町等が捕獲を行っていない区域・手法での捕獲を行い、わなの遠隔監視システム、センサーカメラ等 ICT 技術の活用実績を蓄積した（表 2-5）。

また、相模川以東では、近年まで長年にわたってイノシシの生息及び被害が確認されていなかったため、イノシシの捕獲を行う体制が確立されていなかったが、現在は市町等主体での捕獲が進みつつあり、2021（令和 3）年度には 67 頭が捕獲された（図 2-11）。

しかし、県が 2020（令和 2）年度及び 2021（令和 3）年度に実施した、市町等が捕獲を行っていない区域での捕獲では、捕獲実績が得られなかったこと、県の生息状況調査の結果、横須賀三浦地域全体で生息頭数が増加傾向であること、捕獲メッシュから見た生息分布が拡大傾向（2018（平成 30）年度から 2021（令和 3）年度にかけて捕獲メッシュ数 33%増）であることから、今後も継続して対策を実施する必要がある。

表 2-5 県内の指定管理鳥獣捕獲等事業の実施状況

実施年度	事業種別	地域	実施内容	捕獲頭数
2018（平成 30）年度	指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画策定等事業	横須賀三浦	生息状況調査	—
	指定管理鳥獣捕獲等事業	横須賀三浦	箱わなや囲いわなによる捕獲	0
	効果的捕獲促進事業	横須賀三浦	わなの遠隔監視システムを活用した捕獲手法について検証	1
2019（令和元）年度	指定管理鳥獣捕獲等事業	横須賀三浦	箱わなや囲いわなによる捕獲	9
	効果的捕獲促進事業	県西	わなの遠隔監視システムを活用した捕獲手法について検証	1
2020（令和 2）年度	指定管理鳥獣捕獲等事業	横須賀三浦	くくりわなによる捕獲	0
2021（令和 3）年度	指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画策定等事業	横須賀三浦	生息状況調査	—
	指定管理鳥獣捕獲等事業	横須賀三浦	くくりわなによる捕獲	0
2022（令和 4）年度	指定管理鳥獣捕獲等事業	横須賀三浦	くくりわなによる捕獲	2
	効果的捕獲促進事業	横須賀三浦	わなの遠隔監視システムを活用した捕獲手法について検証	15



※：指定管理鳥獣捕獲等事業による捕獲

図 2-11 横須賀三浦地域におけるイノシシ捕獲頭数の推移

(8) その他管理のために必要な事項

県は、イノシシ、ニホンジカ等の大型獣類が市街地へ出没し人身被害等の発生の恐れが生じた場合に、関係機関が連携して対策が行えるよう、2022（令和4）年3月に「神奈川県大型獣類市街地出没対応マニュアル」を策定した。

今後は同マニュアルを参照しながら、出没・対応状況を関係機関で共有し、対応していく必要がある。

第3章 計画の基本的な考え方

1 基本的な考え方

本計画では、イノシシによる農作物被害・生活被害を軽減し、人身被害を防止するため、イノシシと人との棲み分けにより両者のあつれきを減らしていくことを目的とする。

県内の農作物被害、生活被害、捕獲頭数は、2019（令和元）年度以降減少傾向にあるものの、イノシシの生態から、出没状況、農作物・生活被害状況は年変動が大きいことが知られているため、引き続き注視していく必要がある。

イノシシによる被害を減少させるためには、集落環境整備、防護対策、捕獲等の対策を地域の実情に応じて組み合わせ、地域ぐるみの取組を行うことが重要であることから、市町村や農業者団体、住民が主体となって、集落環境整備、防護対策、捕獲といった取組を継続するとともに、県が生息状況や被害状況のモニタリングを行うことにより得られた情報をもとに効果的な対策を推進し、イノシシによる被害の軽減及び生息分布の拡大防止を図る。

また、相模川以東の地域については、イノシシが生息するエリアが市街地と隣接していることから、農地だけでなく市街地に隣接した山林や緑地に侵入し定着するおそれについて警戒するとともに、生息分布及び被害の拡大を防止する取組を行い、イノシシの定着を解消する。

2 計画の目標

次の3点を計画の目標とする（表3-1）。

表3-1 計画の目標及び管理目標値

目標	管理目標値
(1) 農作物被害の軽減	2021（令和3）年度農作物被害金額（31,751千円）からの減少
(2) 生活被害の減少、人身被害の防止	2021（令和3）年度生活被害件数（246件）からの減少、人身被害の発生の防止
(3) 生息分布拡大の防止	平野部及び相模川以東の生息メッシュ数について、2021（令和3）年度生息メッシュ数（全体216、うち相模川以東8）からの減少

3 管理の考え方

鳥獣と人との棲み分けを図り、あつれきを解消する観点から、次のとおりイノシシの管理を行う。

イノシシは、奥山よりも人が利用するエリアに近い、集落等の林縁部を好んで利用する習性があることから、被害を防止するためには、被害状況に応じた捕獲を行うことや、防護柵の設置により農地や市街地へのイノシシの侵入を遮断することのほか、集落環境整備を実施することにより、イノシシの行動範囲の拡大を防ぎ、農地や市街地にイノシシが出没しにくい環境を作ることが効果的である（図3）。

このため、引き続き集落環境整備、防護対策、捕獲等の基本的な対策を地域の実情に応じて総合的に実施するとともに、かながわ鳥獣被害対策支援センター等により被害対策の正しい知識及び技術の普及啓発を行い、専門的な知識に基づく適切な対策を推進することで、更に対策の効果を高める。

狩猟については、趣味や資源利用としての側面だけでなく、被害の未然防止に資する役割を果たしており、イノシシの捕獲の重要な手段であることから、規制緩和を継続する。

また、新たな課題として、野生イノシシにおける豚熱の感染確認が継続していることから、関係部門が連携して対策を継続する。

なお、イノシシは生息密度や個体数を推定する実用的な方法は確立されていないが、国レベルでの検討状況を踏まえ、県内で適用可能な実施手法があるか検討を進めていく。

本計画におけるイノシシ管理は、人里及び市街地周辺での被害対策を中心としており、農作物や生活等の被害をもたらさない山地のイノシシについては、神奈川県鳥獣保護管理事業計画に基づく鳥獣保護区の指定等の鳥獣保護施策の中で取り扱っていく。

生息環境については、人工林の間伐、混交林化等の森林整備やニホンジカの管理に伴う林床植生の回復はイノシシを含む野生鳥獣の生息環境の保全に資すると考えられるが、その評価方法は確立していないため、今後、国内の研究事例等を参照しながら、植生調査データ等を活用した生息環境の評価について検討する。

4 管理事業の進め方

(1) 地域ぐるみの対策の推進

鳥獣被害対策は、集落環境整備、防護対策、捕獲の3つの基本対策（表 3-2）を地域が一体となって取り組む「地域ぐるみの対策」が効果的である。地域ぐるみで集落環境整備、防護対策、捕獲の3つの基本対策を地域の実情に応じて実施したところ、農作物被害額の減少、鳥獣の出没数の減少等、大きな成果があがることが明らかとなっている。

県は、市町村と連携・協力し、鳥獣被害対策に地域ぐるみで取り組む体制の構築を支援するとともに、自主的な取組の継続が可能となるよう、地域の自立を促していく。

市町村や農業者団体、住民は、一体となって、被害が発生している現状を把握し、鳥獣被害対策に対する共通理解を深めるとともに、必要な対策について合意形成を図りながら実行し、対策の効果検証と評価を行いながら被害の軽減を目指す。

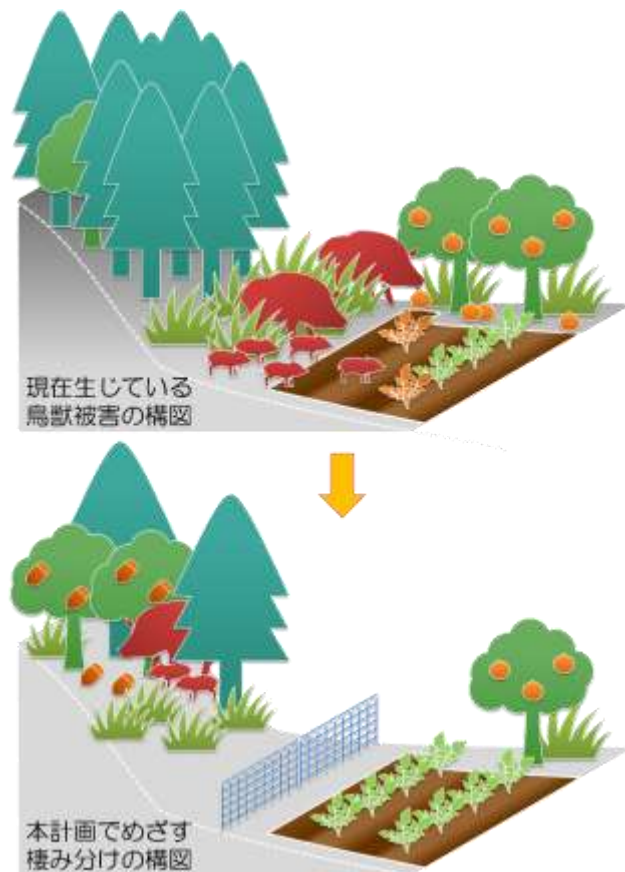


図3 棲み分けのイメージ

表 3-2 3つの基本対策

①集落環境整備	イノシシの隠れ場所となる藪の刈り払いや、餌となる収穫残さ、放棄果樹の除去等
②防護対策	イノシシの侵入を防ぐ防護柵の設置等
③捕獲	銃器やわなによる加害個体の捕獲

(2) 事業実施状況の把握及び情報共有

市町村は、各年度末に管理事業の実施状況及び課題を把握するとともに、県（各地域県政総合センター）に情報提供する。

県は、市町村と連携して生息状況・被害状況のモニタリングを行い、その結果を市町村等の関係機関と共有するとともに、必要に応じて広域的・専門的観点から技術的支援・情報提供等を行う。

また、県が重点的に支援している地域においては、地域の求めに応じて対策の実施状況を分析・評価し、助言を行うとともに、鳥獣被害対策支援活動報告会等において各地域の取組事例等を普及していく。

(3) 実施体制

ア 県の取組

県は、市町村と連携して生息状況・被害状況のモニタリング、事業実施結果の把握等を行い、必要に応じて市町村や農業者団体、農業者等に対して被害防除対策に関する最新の知見や対策手法に関する情報提供、地域の実情に応じた対策の提案、技術的・財政的支援を行うとともに、地域ぐるみの対策を継続的・計画的に推進できるよう、専門職員をかながわ鳥獣被害対策支援センターに配置し、広域的・専門的な観点から取組を支援する。

また、農業者が日常的な営農管理の中で持続可能な被害対策を行えるよう、普及指導員や営農指導員と連携して取り組んでいく。

なお、相模川以東の地域については、市町と連携して個体数の減少及び生息分布の縮小に向けて、強化した取組を行う。

イ 市町村の取組

市町村は、地域の実情に応じて住民や農業者団体と協力しながら鳥獣被害対策を地域ぐるみで進めるための体制づくりを推進する。

また、県と連携・協力し、集落環境整備、防護対策、捕獲の3つの基本対策の取組を推進するとともに、生息状況・被害状況、事業実施結果及び課題について把握し、県に情報提供する。

さらに、必要に応じて県と協力しながら住民や農業者に対して効果的な対策に関する情報提供や技術指導を行い、地域ぐるみの対策を支援する。

ウ 農業協同組合の取組

農業協同組合は、農作物被害の実態把握に努めるとともに、被害対策に係る情報共

有、人材育成等の取組について県及び市町村と連携協力する。

また、各種助成制度の有効活用による効果的な対策について農業者へ周知・提案する。

エ 関係都県との連携

イノシシは広範囲に移動するため、関係都県及び隣接する市町村と、生息状況、被害状況、捕獲状況及び被害防除対策の実施状況等について情報交換を行うとともに、管理事業の効果的な実施に向けて連携を図る。

オ 神奈川県鳥獣総合対策協議会

学識経験者や関係団体等で構成する神奈川県鳥獣総合対策協議会において、管理事業の実施状況等について、必要な評価、検討及び助言を行う。

第4章 管理事業

1 被害防除対策

(1) 被害防除対策の考え方

被害防除対策は、集落環境整備や防護対策と併せてイノシシ以外の鳥獣による被害への対策について、地域の実情に応じて総合的に推進することにより、効果を発揮する。

また、被害防除対策は、農作物被害を防ぐことに加え、栄養価の高い農作物等を与えないことにより個体数増加を防ぐことにもつながる。

なお、被害防除対策には地域ぐるみの対策が必要不可欠であるため、県及び市町村は、住民等を中心とした体制づくりを支援し、地域の主体的な取組を促進する。

(2) 集落環境整備

イノシシが利用できる餌や隠れ場所等を特定し除去することで、イノシシにとっての集落の利用価値を下げる集落環境整備を実施する。集落環境整備に当たっては、集落の状態を地図化し、地域で共有する集落環境調査を行うことが効果的である。

農地周辺では、山林と農地間の雑木、藪、雑草等は、イノシシの隠れ場所となり、農地への出没を容易にしまうため、刈り払いを行い、イノシシが近づきにくい環境をつくる。

また、農地の野菜や果実の取り残し、放棄果樹、廃棄果実の放置は実質的に餌付けと同じ効果をもたらし、イノシシを誘引、定着させる要因となるため、全て収穫するか廃果を埋める等適正な処分を行う。

集落環境整備等の被害防除対策について、対策が地域全体の問題として取り組まれるよう、県及び市町村は、土地所有者や住民が主体となった里山づくりや地域おこし等の多様な地域活動との連携を促進していく。

(3) 農地への防護柵の設置

農作物はイノシシ等の野生動物にとって非常に栄養価が高く、集落へ誘引する要因となるため、防護柵の設置によりイノシシの農地への侵入を防ぐ。防護柵を設置することが被害の減少につながるだけでなく、栄養価の高い食物の供給を断ち餌付け防止につながるほか、集落の大部分の農地に設置することにより、イノシシの移動経路の遮断や農地への定着を抑制する効果が期待される。

防護柵の設置に当たっては、イノシシ以外の鳥獣に対する効果も考慮し、農地周辺の環境、地形、作物の種類等に合わせて適切な設置方法を検討する。県及び市町村は農業者団体と連携し、電気柵、ワイヤーメッシュ柵、トタンその他の資材を併用した複合柵の設置について、成功事例の共有等を通じて促進するとともに、設置された防護柵の管理の徹底を農業者等に働きかける。

(4) 広域防護柵の設置

必要に応じて、人の生活圏と森林の境界部へ広域防護柵を設置し、被害軽減と人との棲み分けを図る。

市町村は農業者団体等と連携し、イノシシ以外の鳥獣に対する効果も考慮し、環境、地形、農地の状況等地域の実情に合わせた広域防護柵を設置し、県は設置に際して技術的・財政的な支援を行う。

2 捕獲

(1) 捕獲の考え方

捕獲は、被害に応じて市町村等が行う捕獲と狩猟を基本に実施する。生息状況、被害状況等に応じた適切な方法を選択するとともに、地域の実情に応じた捕獲体制の整備を進める。

(2) 捕獲の方法

被害に応じて市町村等が行う捕獲は、捕獲の中心となる取組であることから、引き続き市町村等が主体となって捕獲を実施するとともに、活用可能な事業を積極的に利用し、効果的・効率的な捕獲方法により、効果的な時期に実施するように努める。

特に農地周辺では、農作物被害を軽減するため、農地を利用する個体（加害個体）を優先して捕獲するとともに、防護柵の設置により採餌場を減らし、箱わな等に誘引する等、防護柵の設置と一体となった捕獲を推進する。

捕獲を効果的・効率的に行うためには、個体数の減少に効果的な成獣メスの捕獲が重要であることから、成獣メスを含む群れを捕獲するため、箱わなや囲いわなの活用を促進する。

ただし、捕獲手法については、周辺の環境、地形、市街地や住民等への配慮、捕獲従事者の熟練度、地域の実情を考慮した上で、捕獲の方法やわなの種類を適切に選択していく必要がある。

また、高齢化に伴う捕獲従事者数の減少や、わな猟において止めさしを銃猟免許所持者が担う場合が多いことを踏まえ、県は、銃猟免許所持者を増やすための人材育成に取り組むとともに、電気止めさし器等、銃器以外の方法による安全な止めさし方法を推進するための取組を実施する。

電気止めさし器は、狩猟免許等を必要とせず、誰でも簡素に扱うことができ、適正に使用すれば安全性や作業性に優れているが、機器の特性を十分に理解し、安全に扱う技術を習得した上で使用する等、安全確保に対する注意が必要であることから、県は、電気止めさし器を活用するための研修会等を開催する。

(3) わな猟におけるツキノワグマ等の錯誤捕獲の防止

捕獲従事者は、イノシシを捕獲するために設置した箱わなやくくりわなで誤ってイノシシ以外の動物が捕獲されることがないように十分に考慮する。

特にツキノワグマについて、県は出没地域の情報提供に努め、錯誤捕獲するおそれのある地域では輪の直径が12cmを超えるくくりわなを使用したイノシシ等の狩猟を行わないこと（法施行規則第10条）について指導する。

また、被害に応じて市町村等が行う捕獲の従事者に対し、錯誤捕獲した場合に迅速かつ安全な放獣が実施できるように、事前の放獣体制等の構築及び放獣場所の確保に努め

るとともに、錯誤捕獲の実態について報告するよう指導する。

捕獲従事者は、わなを設置した付近でツキノワグマの目撃や痕跡の確認があった場合は、箱わなの扉を閉めたり、わなの移設や撤去について適切に判断して錯誤捕獲の防止に努める。

併せて、設置したわなの見回りを徹底するとともに、見回りの際、わな周辺でのツキノワグマの出没を確認するため、足跡等の痕跡について確認を行う。

(4) 指定管理鳥獣捕獲等事業の実施

県は計画の管理目標を達成させるため、市町村等が実施する捕獲に加え、必要に応じて指定管理鳥獣捕獲等事業による捕獲等を実施する。実施に当たっては、事業を実施する必要性、実施期間、実施区域、事業の目標、事業の実施方法等を指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画に定める。

(5) 狩猟規制の緩和

ア 狩猟期間の延長

狩猟によるイノシシの捕獲を促進するため、イノシシ猟に係る狩猟期間の延長を継続する(表 4-1)。

表 4-1 狩猟期間の延長内容

可猟域 [※] の区分	狩猟期間
猟区	10月15日から翌年3月15日まで (開猟日は、猟区設定者の定める猟区管理規定による。)
猟区以外の可猟域 [※]	11月15日から翌年2月末日まで

※：可猟域…法第11条による狩猟可能区域をいう。

【参考：法に基づく規制内容】

狩猟期間：11月15日から翌年2月15日まで（猟区は10月15日～翌年3月15日）

イ 禁止する猟法の一部解除

ツキノワグマの錯誤捕獲を防止するため、法施行規則第10条の規定により、輪の直径が12cmを超えるくくりわなを使用したイノシシ等の狩猟は禁止されているが、第1次計画から引き続き、ツキノワグマを錯誤捕獲するおそれのない地域[※]については、イノシシの捕獲を促進するため、輪の直径が12cmを超えるくくりわなによる狩猟を認める(図 4-1)。

解除区域 (17市町)	横浜市、川崎市、相模原市（緑区を除く）、横須賀市、鎌倉市、藤沢市、茅ヶ崎市、逗子市、三浦市、大和市、海老名市、座間市、綾瀬市、葉山町、寒川町、大磯町、二宮町
----------------	--

※ ツキノワグマを錯誤捕獲するおそれのない地域として、「相模川以東の市区町村」又は「2017（平成29）年度以降、ツキノワグマの目撃・痕跡・撮影・錯誤捕獲・捕殺のいずれも確認されていない市町村で、かつ、隣接市町村においても同様である市町村」を設定した。

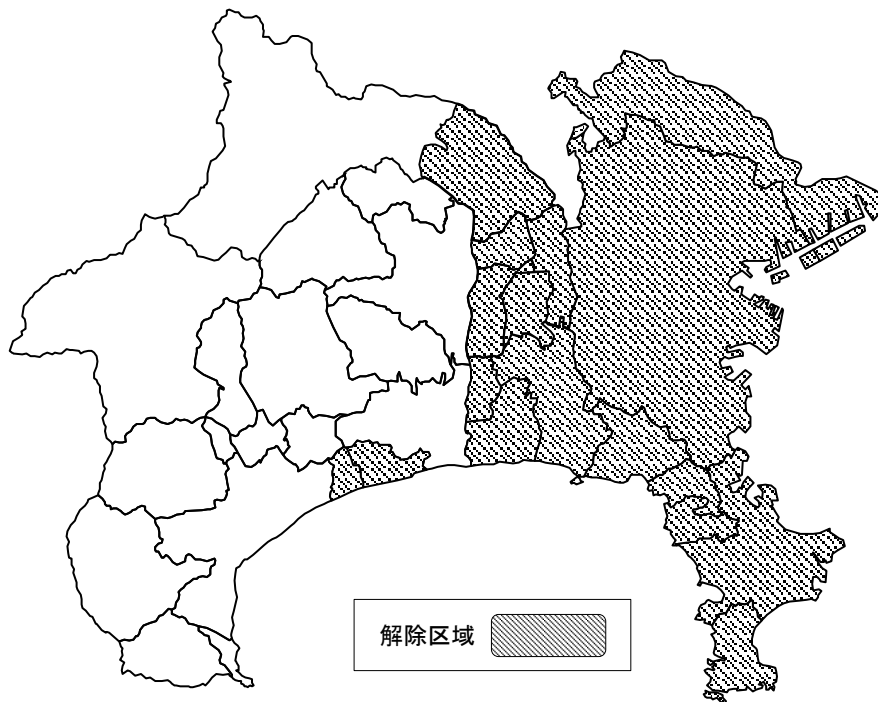


図 4-1 狩猟におけるイノシシ捕獲に係るくくりわな直径 12cm 規制解除区域

ウ 鳥獣保護区の狩猟鳥獣捕獲禁止区域への移行

鳥獣保護区の区域内及び周辺地域において、イノシシの生息数増加による農作物及び生態系への被害が顕著な場合は、被害の軽減を図ることを目的として鳥獣保護区を一時的に解除し、狩猟鳥獣捕獲禁止区域（イノシシを除く）へ移行することを必要に応じて検討する。

(6) 非鉛弾使用の推奨

捕獲の実施に当たり、装薬銃を使用する場合には、水鳥や猛禽類の鉛中毒への影響に鑑み、鉛が暴露しない構造・素材の装弾の使用を推奨する。

(7) 捕獲の担い手の育成

狩猟免許取得を推進するため、狩猟免許試験の休日開催や地方開催等により狩猟免許試験の受験機会の拡大を図る。

農地周辺部等におけるわなによる捕獲を推進するため、農業協同組合を通じて農業従事者等の狩猟免許取得に対し助成措置を講ずる。

捕獲の担い手を確保するため、第一種銃猟免許及び猟銃の所持許可を取得している者で、狩猟経験のない又は経験の浅い者を対象に、実際に銃器やわなを使用した捕獲活動の現場を経験できる「かながわハンター塾 2nd ステージ」を実施する。

(8) 捕獲個体の処理

捕獲個体の処理に当たっては、原則として捕獲個体を山野に放置することなく適正に処分するよう努める。

特に、豚熱感染確認区域（感染確認区域から半径 10km の字）における捕獲個体の処理

については、豚熱ウイルスが拡散し感染が拡大することを防ぐため、県は、必要な防疫措置等について捕獲従事者に周知し、捕獲従事者への防疫資材の配布を行う。

捕獲したイノシシを食肉等の地域資源として有効活用することは、地域の活性化につながることを期待されることから、県は、市町村や関係団体、民間事業者等から新たな需要の開拓について情報収集するとともに、ジビエ試食等のイベントの開催等を通じて県民がジビエを食する機会を提供し、ジビエに対する普及啓発を図る。

また、食肉処理加工施設、焼却処理施設及び減容化処理施設の整備については、農林水産省の鳥獣被害防止総合対策交付金等を活用して財政的支援を行う。

(9) 捕獲の強化

県は、地域ぐるみの鳥獣被害対策の取組を広げ、野生鳥獣による農林水産業に係る被害の低減を図るため、市町村等が行う有害鳥獣捕獲実施者への奨励金交付に要する経費に対し補助金を交付する「有害鳥獣捕獲奨励補助金」制度を継続する（2021（令和3）年度から2023（令和5）年度までの3年間限定の措置）。

また、同補助金において、特に養豚農場への豚熱の感染のおそれ大きい地域におけるイノシシの捕獲を対象として、補助率の上乗せを継続する。

3 モニタリング

県は、市町村等の協力を得ながら、管理に必要な事項について毎年度モニタリングを実施する。モニタリングについては、イノシシの生息状況、被害状況、対策状況等を総合的に把握し、管理事業の効果検証、計画や事業の見直しの検討に活用するとともに、関係者と情報共有を行う。

モニタリング結果は市町村や地域鳥獣対策協議会に情報提供し、地域の対策等の検討に役立てる。

(1) 生息状況調査

イノシシは高い繁殖能力を持ち、産仔数が多く、一年間という短い期間の間でも個体数の変動が大きいことから、生息密度や個体数を推定する実用的な方法は確立されていないが、近年、生息密度の新たな推定手法が開発され、国内の一部の地域で試行されており（環境省、2021）、こうした国レベルでの検討状況を踏まえ、県内で適用可能な実施手法があるか検討を進めていく。

県は、市町村等の協力を得ながら、捕獲された個体について、捕獲場所、成獣・幼獣の別、性別等の情報を収集・集計し、生息状況を把握するとともに、その結果を市町村等に情報提供することにより、対策の効果の評価や対策の優先順位の検討に活用する。

また、狩猟においても、同様の情報について出猟カレンダー等の記載から捕獲状況を把握するとともに、狩猟期間の延長の効果についても検証を行う。

併せて、ニホンジカの管理捕獲時におけるイノシシの目撃情報を収集し、生息分布の補完情報とするとともに、今後の対策の基礎資料として活用する。

(2) 被害状況調査

被害状況の把握や対策の効果を検証するため、市町村は、農業者、農業者団体等の協力を得て農作物の被害面積、品目等の情報を収集して県に報告し、県は、報告された被害状況を取りまとめ、市町村等への情報提供やホームページでの公表を行う。加えて、報告内容を分析し、地域の取組に活用できるようフィードバックを行う。報告の方法については、農業者等が報告しやすくなるよう市町村や農業者団体等と協力して検討する。生活被害件数、人身被害件数についても同様に情報収集等を行う。

また、集落単位での被害状況の把握が可能な地域においてアンケート調査を実施し、農作物被害の指標として、イノシシに対する被害意識、防護柵の設置によりイノシシの侵入を遮断した箇所面積、集落環境整備による荒廃地の解消面積等を把握し、対策の効果検証が可能か検討を行う。

(3) 調査結果の分析

県は、生息状況及び被害状況の調査結果をもとに、市町村、農林業団体、狩猟者団体等のほか、県試験研究機関、大学等の研究機関等の協力を得て、生息や被害の状況等に関する情報を集約・分析する。

分析結果をもとに、神奈川県鳥獣総合対策協議会における専門的観点からの意見・助言等を通して対策の効果検証・評価を行い、計画及び事業の見直しや地域の関係者等へ向けた情報提供・普及啓発等に活用する。

4 技術の開発・検討

県は、被害対策を行う現場で、地域の担い手が持続的に対策に取り組めるよう、市町村や研究機関、大学、民間事業者等と連携し、ICT 技術等を活用した対策手法について実地検証等を行い、対策の実施に係る負担の軽減を図る。

かながわ鳥獣被害対策支援センターが実施した、ドローンによる空撮を活用した集落環境調査の試行に当たっては、従来の手法と比較して労力軽減が図られるとともに、地域全体の被害状況や土地利用等を一目で把握できるため、現地での対策に効果的であることが実証されたことから、引き続きドローンについて県内での活用事例を蓄積していく。

また、わなの遠隔監視システムを運用し、複数のわなを一括で遠隔管理することによる見回りの負担軽減の効果を検証し、地域へのシステムの普及及び捕獲の推進を図る等、ICT 技術等を活用した新技術の取組成果について、市町村等に普及するとともに、可能な地域から活用し、効果的・効率的な対策を促進する。

5 人材育成、広域的・専門的観点からの技術的支援、普及啓発

イノシシの生息分布の拡大に伴い、住民や観光客に生活被害・人身被害のおそれが高まっていることから、県及び市町村は、住民や観光客等に向けてイノシシの生態や被害等の基本的な知識や対策の必要性等についてできるだけ分かりやすい情報発信に努め、取組に対する理解と協力の促進を図る。

(1) 人材育成

ア 県の取組

県は、市町村や農協職員等に対し、イノシシの対策を効果的に実施するための基本的な考え方や具体的な被害対策の手法について研修を行うことにより、地域ぐるみの対策の推進を図る。特にイノシシについては成獣メスを捕獲することが有効であるため、箱わな（又は囲いわな）の設置方法等、捕獲技術の向上及び普及啓発に努める。

イ 市町村の取組

市町村は、地域ぐるみの対策の推進を図るため、住民や農業者等に対し、イノシシの生態や農作物被害・生活被害の防除対策の重要性の理解、被害防除技術の習得のための研修会や普及啓発活動を実施する。

ウ 農業協同組合の取組

農業協同組合は、県や市町村と連携し、研修会等の開催により、農業者及び農協職員に対して被害防除技術の普及啓発に努める。

また、地域ぐるみの対策を実施する上では地域リーダーの育成が重要であることから、県と連携し、従前から地域で現地指導を行っている農協職員が鳥獣被害対策に関する専門的知識等を習得し、農業者や住民に対し地域での活動を通じて助言等を行う身近なアドバイザーとして活躍できるよう、人材の育成に取り組む。

(2) 広域的・専門的観点からの技術的支援

県は、地域ぐるみの対策を支援するため、被害状況、地域特性に応じた効果的な対策を提案し、その実施に向けた取組への技術的なアドバイスを行うとともに、対策の効果的な手法や効率的な手法について情報発信を行う。

(3) 普及啓発

県は、管理事業の実施状況やイノシシの生息状況、被害状況等のモニタリング結果について、ホームページ等に掲載する等、広く県民に対して情報提供を行うとともに、イノシシに関する基本知識や被害防止対策に係るパンフレット等を作成し、普及啓発に努める。

市町村は、地域の実情に応じた研修会の開催やパンフレットの活用等により、住民や農業者等に対し、イノシシの生態、被害状況、効果的な対策方法、対策の実施状況等を周知し、住民自らに取り組める対策の普及啓発に努める。

また、イノシシによる生活被害・人身被害を未然に防止するため、餌付けにつながる行為をしないよう、住民や観光客等に対して周知徹底を図る。

6 豚熱のまん延防止のための取組

県内では現在も野生イノシシでの豚熱の感染確認が続いていることから、県は、関係部門で連携し、捕獲の際に必要な防疫措置の周知及び防疫資材の配布、野生イノシシへの経口ワクチン散布、養豚農場への豚熱の感染のおそれ大きい地域における有害鳥獣捕獲奨励補助金の上乗せ（図 4-2）等、引き続き豚熱のまん延防止のための対策を継続する。

なお、県内で飼養される豚・イノシシについては、県の畜産部局で飼養衛生管理基準の

徹底の指導や、豚熱ワクチンの接種を継続していく。

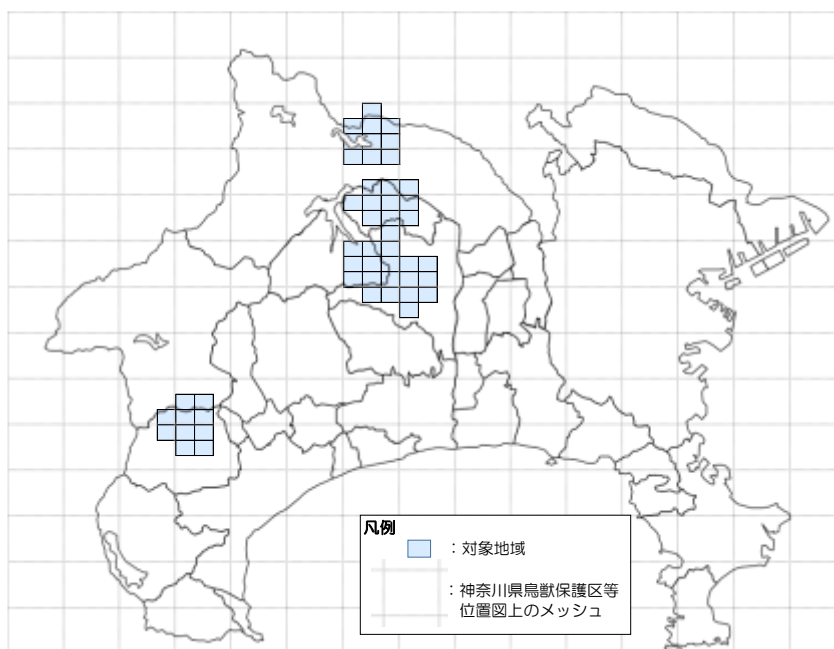


図 4-2 豚熱のまん延防止に係る有害鳥獣捕獲奨励補助金の上乗せ地域

7 生息分布が拡大している地域での対策

相模川以東ではイノシシが近年まで長年にわたって生息が見られなくなっていたが、近年、再び生息が確認されており、イノシシが生息するエリアが市街地に囲まれているため、生活被害・人身被害の増加が懸念される。

特に横須賀三浦地域においては、2013（平成 25）年度頃から再び生息が確認され、農作物被害も発生している。同地域での捕獲数の実績の経過から、生息数が急増しているものとみられ、二子山山系の恵まれた生息環境から、更に生息数は増加し、生息数の増加に伴いイノシシの生息分布も拡大するものと考えられる。

現在生息する山林は周囲を市街地に囲まれており、イノシシの生息分布が拡大することにより生活被害・人身被害が増加するおそれがある。

また、三浦半島の南部地域は露地野菜の専業農家が集まる全国有数の大産地を形成しており、今後、二子山山系を中心に生息分布が拡大した場合、農作物被害が増加していくおそれがある。

これらのことから、同地域において、イノシシの定着解消に向け、個体数の減少及び生息分布の縮小を図るため、次のとおり対策を実施する。

(1) 被害防除対策

ア 集落環境整備

市町や農業者団体、住民は、生息分布域周辺での出没を防ぐため、放棄果樹、竹林、藪の除去及び緩衝帯設置に向け、地域での体制を整備するとともに、集落環境整備を実施する。

特に、イノシシが住宅地に隣接する藪や緑地・河川等を利用して出没することによる生活被害・人身被害を防ぐため、住宅地に隣接する藪を解消し、緑地等につながる

けもの道をなくすよう、刈り払い等を推進する。

また、集落環境整備等の被害防除対策が生息分布域周辺だけでなく地域全体の問題として取り組まれるよう、イノシシに関する普及啓発活動と併せて促進していく。

イ 農作物被害・分布拡大防止に向けた防護柵設置

市町は、農業者団体等と連携し、生息分布域周辺での農作物被害を軽減するため、防護柵の設置を推進するとともに、設置された防護柵の管理の徹底を農業者等に働きかける。

また、生息分布の拡大防止のため、生息が見られていない地域との境界部（緑地帯等）に広域防護柵を設置する。広域防護柵の設置に当たっては、環境・地形の状況等を考慮し、県は設置に際して、技術的・財政的な支援を行う。

(2) 捕獲

県及び市町は、農業者団体や住民とともに横須賀三浦地域における効率的・効果的な捕獲手法を検討し、市町は捕獲の実施に向けた地域の体制を整備・強化する。

市町は、イノシシに対する捕獲圧を高めるため、必要に応じて各種補助事業を活用し、担い手の確保及びわな等の捕獲機材を整備し、捕獲の取組を支援するとともに、同地域以外に居住する狩猟免許所持者や認定鳥獣捕獲等事業者を活用する等、新たな捕獲の担い手の確保についても検討する。

個体数の減少及び生息分布を縮小し農作物被害・生活被害等を未然に防ぐために効率的・効果的な捕獲を行う必要があるが、同地域はイノシシの生息環境に恵まれており、農地への依存が比較的低いと考えられ、また、全体的な生息密度も低いいため、わなの種類、設置場所、設置方法、設置時期、有効な給餌の選択等を総合的に勘案し、捕獲を実施する。

また、市町や農業者団体、住民が主体となって、藪や竹林の刈り払いや緩衝帯の整備等を実施し、イノシシをわなに誘引しやすい環境の整備に努める。

(3) モニタリング

県は、横須賀三浦地域において、生息状況・被害状況のモニタリングのほか、捕獲による効果を検証するため、捕獲個体の年齢構成等を把握するためのモニタリングを実施する。

イノシシの体重の増加速度は地域の生息環境等によって異なるため、同地域における捕獲個体について体重の測定や歯式による齢査定を行い、得られた測定結果が今後の生息数の傾向や捕獲圧の強度の指標として活用できるか可能性を検証する。

(4) 監視体制

イノシシの生息分布の拡大を防止するためには早い段階でイノシシの生息を把握し早期に対策を実施することが重要であることから、県及び市町は、生息が見られていない地域でイノシシが定着する前にできるだけ早く出没を把握するため、目撃及び痕跡等に関する情報収集の体制整備を進めるとともに、関係者間での情報共有を図る。

また、農業者や住民に対し、イノシシの出没状況や被害状況を迅速に把握し早期に対

策を実施することが有効であることや、イノシシの生態や出沒した際の痕跡の見分け方、対策方法について普及啓発を行う。

(5) 人材育成・普及啓発

横須賀三浦地域では近年まで長年にわたってイノシシの生息及び被害が確認されていなかったことから、県や市町は、早い段階でイノシシの生息を把握し早期に対策を実施することの重要性について、地域における認識を深めることを目的として、イノシシの生態や農作物被害・生活被害の防除対策の重要性の理解、被害防除技術習得のための研修会や普及啓発活動を、まだイノシシの生息が確認されていない地域も含めて実施する。

市町は、農業者や住民が必要な知識や被害防除技術を習得できるよう、県、農業者団体及び学識経験者等と連携し、研修会等を開催し、イノシシに対する知識及び技術の普及を図る。

県は、イノシシに対する正しい知識及び技術の普及啓発に資するため、必要に応じて出前講座や地域の勉強会等に協力するとともに、わな猟による捕獲技術の向上を目的とした研修会を実施し、技術的支援を行う。また、同地域における効果的な捕獲手法の検討・検証等を行い、効果的・効率的な対策の推進を図る。

8 その他管理のために必要な事項

(1) 市街地出沒への対応

人身被害等の発生の恐れが生じた場合は、県が2022（令和4）年3月に策定した「神奈川県大型獣類市街地出沒対応マニュアル」を参照しながら、関係機関が連携して対応し、人身被害等の発生を防ぐことに努める。

(2) 人獣共通感染症等への対応

県や市町村は、イノシシが感染源となるE型肝炎等の人への感染症のリスクや予防について、正しい知識の普及啓発を図る。

参考資料

1	イノシシの生態について	29
2	森林整備を通じた生息環境整備（混交林化）	30
3	鳥獣被害対策のポイント	31
4	2018（平成 30）年度イノシシDNA鑑定調査	33
5	管理計画の実施体制	36

1 イノシシの生態について

【種名】

イノシシ *Sus scrofa* (哺乳動物綱、偶蹄目、イノシシ科、イノシシ属)

【形態】

体色は黒褐色から赤褐色である。生まれたばかりの個体には白又はベージュ色の縞模様が入り、ウリボウと呼ばれる。縞模様は生後3か月頃から半年～1年にかけて徐々に消える。成獣の体重は60～100 kgの場合が多いが、差が大きく、100 kgを越えるものもいる。

【繁殖】

生後1年半でほぼすべての個体が性成熟に達する。基本的に年1産で、交尾期の晩秋～冬から約120日の妊娠期間を経て、通常春から初夏に出産する。ただし、出産に失敗した場合や出産した仔を早く失った場合は、交尾期と異なる時期に再度発情が起これり、秋頃に出産することもある。兵庫県の捕獲個体分析結果では、産子数は1頭～7頭で、4頭が最も多い。

【行動】

基本的な社会単位は、子を連れた成獣メスの母系的グループ、単独成獣オス、生殖に参加しない若齢オスのグループの3タイプである。人の活動等の影響で夜間又は朝夕の薄暮期に活動することが多いが、危険がないことがわかれば日中も活発に活動する。

【食性】

植物食を主とした雑食性を示す。近畿地方や西中国山地の個体群で行われた研究では、春期(5、6月)にタケノコを、夏～初秋期(7～9月)に双子葉植物を最も多く採食し、秋期(10～3月)に果実(主に堅果類)及び根・塊茎の採食比率が高かった。

【疾病】

保護管理上問題となる疾病には、人体に影響があるもの(ブタ回虫、トキソプラズマ症、トリヒナ(旋毛虫)、E型肝炎、重症熱性血小板減少症候群(SFTS)、日本紅斑熱)、家畜等への感染が問題となるもの(オーエスキー病、疥癬症)、イノシシ個体群と家畜に対して重大な影響を与えるもの(豚熱(CSF)、アフリカ豚熱(ASF))がある。

【国内の生息状況】

日本にはニホンイノシシとリュウキュウイノシシの2亜種が生息する。ニホンイノシシは本州、四国、九州に広く分布しており、明治以降生息が確認されていなかった東北地方や北陸地方でも生息が確認されている。2020(令和2)年度に実施された調査によると、これまでイノシシの分布の空白地帯とされていた積雪地域や島嶼部でも生息が確認され、2018(平成30)年度の分布域は1978(昭和53)年度と比較すると約1.9倍に拡大し、青森県、秋田県、岩手県、山梨県等これまで目撃や捕獲が少なかった地域でも、目撃や捕獲がされている。

【国内の被害状況】

農林水産省によれば、野生鳥獣による農作物被害金額のうち、獣類全体の36.5%がイノシシによるものとなっている。農業被害金額は、2009(平成21)年度まで50億円前後で若干の漸増傾向で推移していたが、2010(平成22)年度に60億円を超えたのをピークに、それ以降は減少にある。また、被害面積も2012(平成24)年度から減少傾向にある。

2 混交林化を目指した森林整備を通じた生息環境整備

県内の人工林では、手入れ不足等により木々が混み合い、林内が暗くなって下草や低木の衰退、表土の流出等の荒廃がみられており、県では地域の特性に応じ、水源かん養機能等、森林の持つ公益的機能の向上を目指して森林整備の取組を行っている。

針葉樹と広葉樹が混生する森林（針広混交林）を目指した森林整備では、スギ、ヒノキの人工林で間伐を繰り返して光環境を改善し、自然に広葉樹が生えてくる条件を整えることで、林床植生の回復や広葉樹の生育を図る。

こうした混交林化をめざした森林整備は、野生動物の生息環境整備を直接的に目的としている事業ではないが、イノシシをはじめ様々な野生動物の生息環境の改善につながると考えられる。広葉樹が成長して混交林の姿になるまでには、長い時間がかかると想定されており、今後も植生や林相の変化をモニタリングしていく必要がある。

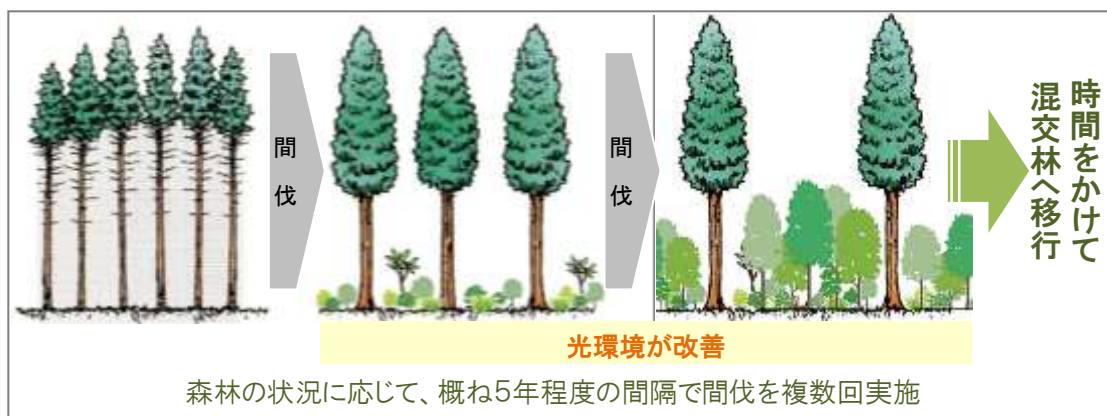


図 針広混交林を目指した森林整備の流れ



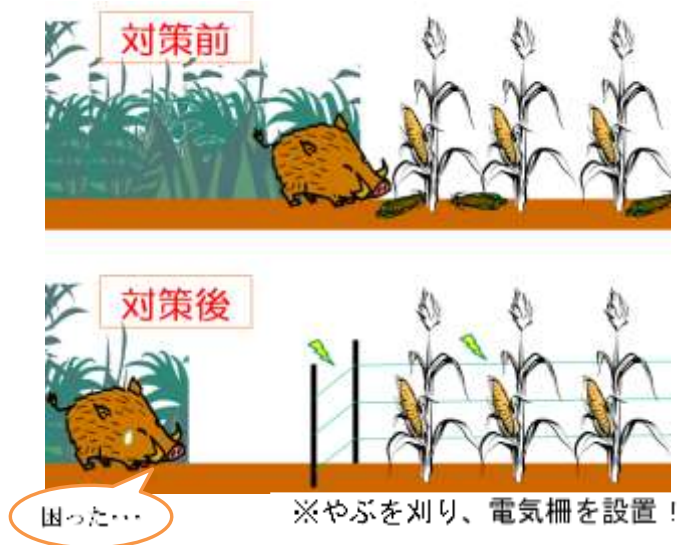
図 針広混交林を目指した森林整備を実施した箇所（山北町山北）
（左：実施前 1999（平成 11）年、右：4 回目間伐実施後 2020（令和 2）年）

3 鳥獣被害対策のポイント

○ 被害は「なぜ」起きるのか

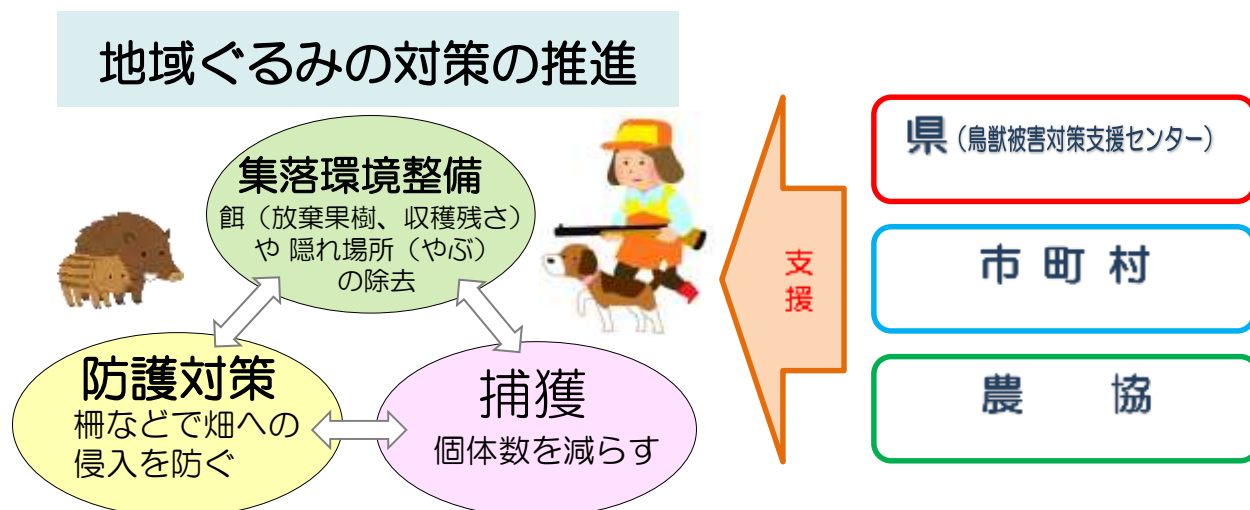
農業の衰退を背景とした耕作放棄地の増加や、放棄された果樹や農作物の残さが、イノシシなどの鳥獣を人里や里山へ引き寄せています。耕作放棄地は、鳥獣の隠れ場所となり、放棄された果樹や農作物の残さは、鳥獣の餌となってしまいます。

このような隠れ場所、餌をなくし、鳥獣たちが人里、里山へ出没してこない環境にしていく必要があります。



○ 対策のポイント

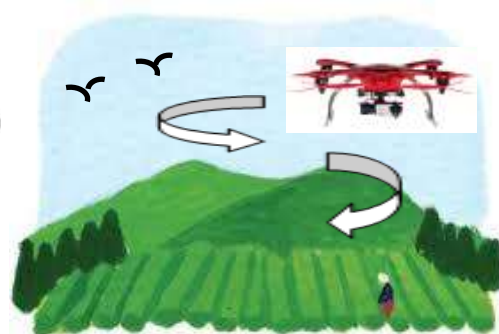
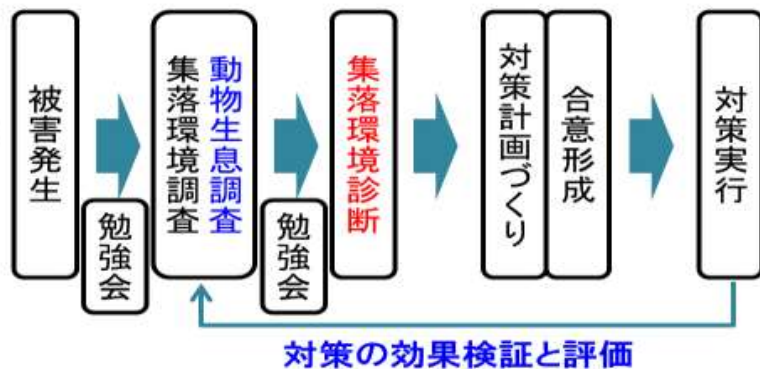
鳥獣被害対策は、集落環境整備、防護対策、鳥獣の捕獲の3つの基本対策を、地域が一体となって取り組む「地域ぐるみの対策」が効果的であることが明らかになっています。本県でも、この「地域ぐるみの対策」を広げていくため、市町村、農協、地域の方々と連携しながら効果的な対策の提案、技術支援、効果検証の支援を行っています。



○ 対策の事例

鳥獣被害対策を効果的に行うために集落環境調査は欠かすことができません。従来は、現地踏査を行い目視にて被害状況を把握していましたが、ドローンを活用し空撮することによって、地域全体の被害状況や土地利用等を一目で把握できるため、労力と時間の負担軽減につながる取組なども進んでいます。

対策実行の手順



ドローンによる集落環境調査イメージ

※耕作地単位の被害箇所数の変化等により具体的な効果を把握

4 2018（平成 30）年度イノシシDNA鑑定調査

(1) 目的

県内に生息するイノシシ (*Sus scrofa*) の個体の DNA 鑑定調査を実施し、周辺都県及び県内各地域における既存のイノシシの DNA データとの照合を行うことにより、遺伝子分布の連続性を確認することを目的とする。

(2) 対象個体

神奈川県内で捕獲されたイノシシ 50 頭

上記個体の枝肉から、DNA 鑑定用サンプル（数グラムの肉片）が採取され、冷凍保管の上、捕獲地点情報と併せて送付された。

地区名	市町村名	頭数
横須賀三浦地域	葉山町	7
県央地域	相模原市	10
湘南地域	平塚市	2
	秦野市	2
	大磯町	2
	二宮町	3
県西地域	小田原市	10
	中井町	1
	大井町	3
	松田町	1
	山北町	4
	箱根町	1
	湯河原町	4
合計		50

(3) 分析手法

ア ミトコンドリア DNA (mtDNA)

全ての対象個体から、筋肉 0.02-0.03g を Qiagen DNeasy Blood & Tissue kit で DNA を抽出した。

イ 核 DNA (GPIP 遺伝子) : 家畜ブタ由来の遺伝子

横須賀三浦地域の一部個体から、筋肉 0.02-0.03g を Qiagen DNeasy Blood & Tissue kit で DNA を抽出した。

(4) 結果

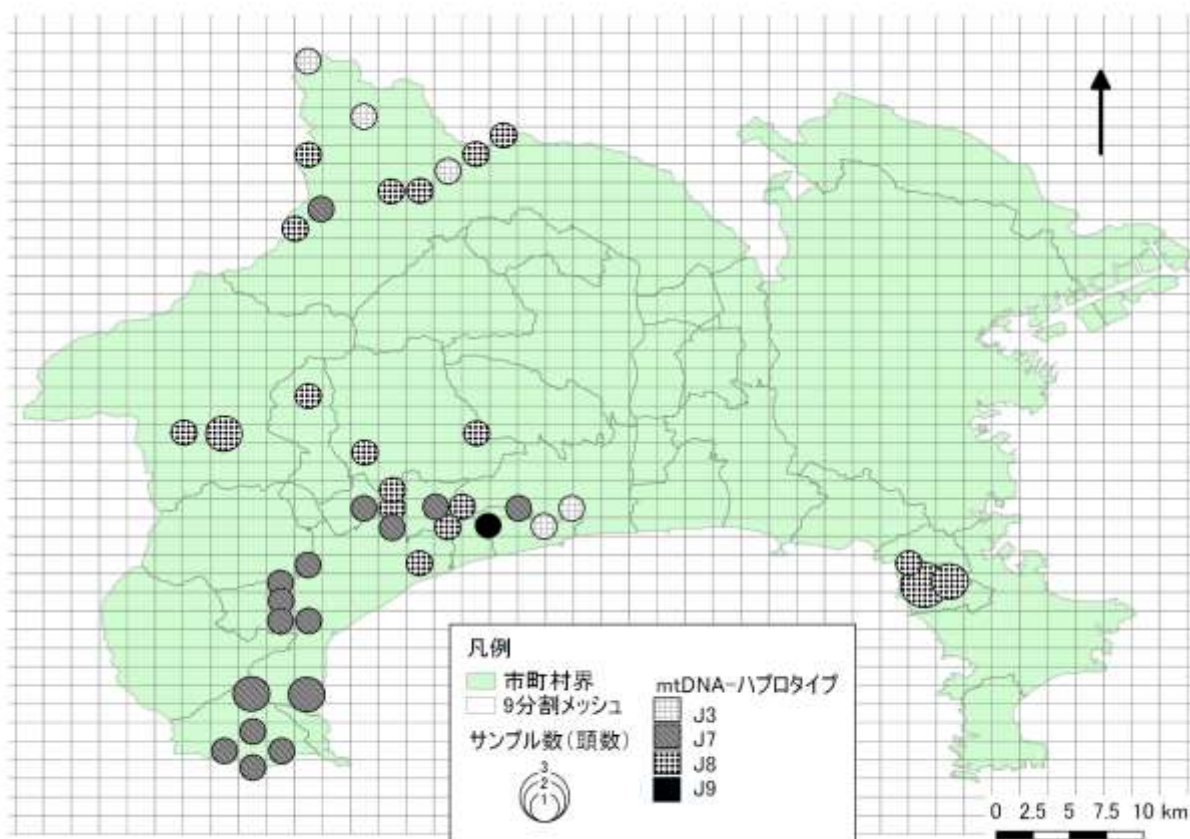


図1 神奈川県内における mtDNA のハプロタイプの分布
 円の色は各ハプロタイプを、大きさはサンプル数を示す。

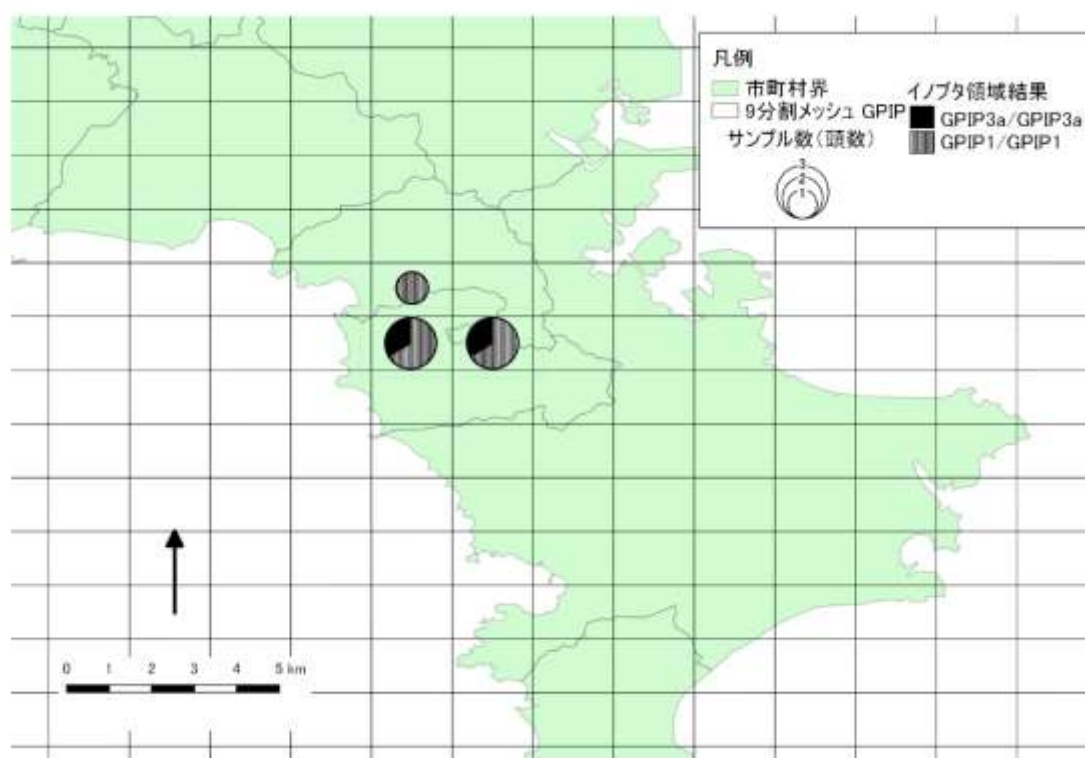


図2 横須賀三浦地域における GPIP 遺伝子解析結果の分布
 円の色は各遺伝子型を、大きさはサンプル数を示す。

(5) 考察

神奈川県内のイノシシは、およそ1990年頃までは県西部に分布し、丹沢と箱根の山麓を中心に生息しており、当時は相模川以東の地域では分布が確認されていなかった（神奈川県 2018）。ところが、2013年頃から二子山山系への本種の移入が起り、その由来を調べるために捕獲個体のDNA解析が試みられた（神奈川県 2014；高橋・本郷 2015）。本調査で明らかになった葉山町の6頭のmtDNAは全てハプロタイプJ8であり、既存の報告と相違ないことが確認された。この型は東京都（遠竹ほか 2003；永田・落合 2009）、千葉県（永田・落合 2009）、群馬県（高橋ほか 2011）、静岡県（Ishiguro et al. 2002）など近隣都県で最も多く確認されている。もし、県央地域、湘南地域、県西地域といった県西部のイノシシから全く認められなかった場合は、これらの地域からの移入を示唆する結果となる。しかしながら、今回の調査により県西部のイノシシにもハプロタイプJ8は広く認められた。すなわち、横須賀三浦地域の集団は県西部から自然移入した可能性もあるといえる。したがって、本調査においては、横須賀三浦地域の集団が県外または県西部のどちらを起源とするかを明らかにすることはできなかった。

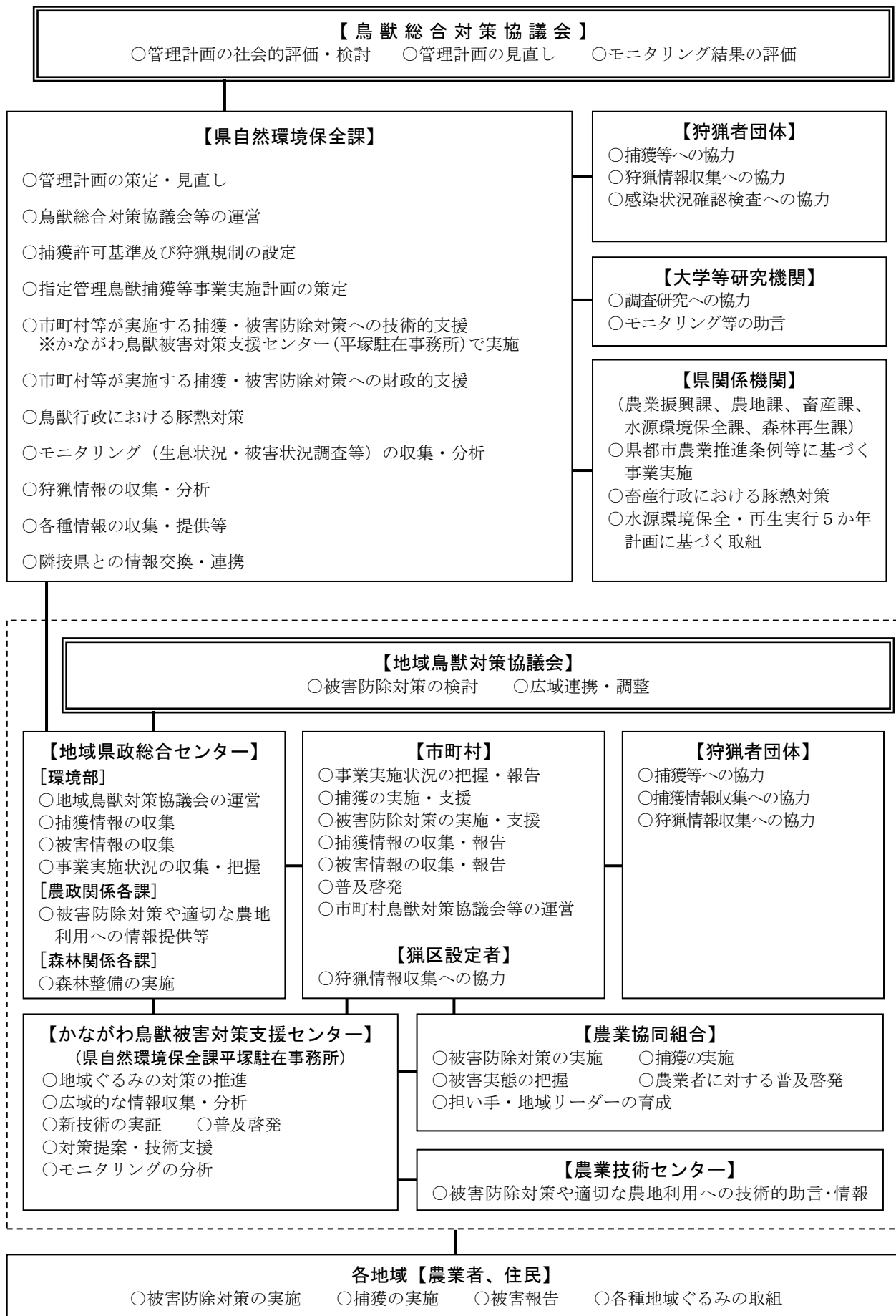
永田・落合(2009)は、関東山地を分布域とする個体群のハプロタイプ構成はJ8とJ3の二つのグループがあるという見解を示している。ハプロタイプJ3は東京都（52/125：遠竹ほか 2003；永田・落合 2009）や群馬県（34/57：高橋ほか 2011）ほどの出現頻度ではなかったものの、県央地域と湘南地域の個体でみられた。一方、ハプロタイプJ7については東京都（遠竹ほか 2003；永田・落合 2009）及び静岡県（Ishiguro et al. 2002）で報告されているが、本調査では県西地域から湘南地域にかけて集中している傾向がみられた。神奈川県内では県西部を中心にJ7も集団を構成している可能性がある。

以上をまとめると、神奈川県内のイノシシは、mtDNAハプロタイプのうちJ3、J7、J8の少なくとも3つの母系集団が存在し、これらは周辺都県と連続的に分布している可能性が示唆された。ところで、ハプロタイプJ9の個体が1頭確認されたが、既存研究によると同一のものは三重県及び奈良県でのみ報告されている（Watanobe et al. 2003）。本調査は県内の分布域全てのイノシシを対象としたわけではなく、また、その検体数も50頭と限定的であった。したがって、この結果を以て人為的移入個体と断定することはできないが、これまでの周辺都県における遺伝子情報の調査結果からは自然分布ではない可能性も考えられた。

本調査では、GPIP1及びGPIP3aの既報の対立遺伝子しか認められなかったものの、葉山町の7頭全てがアジア型すなわちニホンイノシシ本来の系統であることが確認された（Ishiguro et al. 2002）。したがって、葉山町に移入した集団は、欧州家畜ブタ品種との交雑によって生まれたイノブタではない可能性が高いと考えられる。

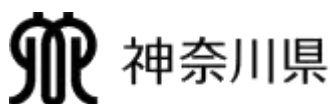
最後に、本調査により神奈川県内に生息するイノシシの遺伝的分布に関する基礎情報が明らかになったが、その集団の連続性や捕獲対策による分布状況の変遷を評価するには、複数のDNAマーカーを用いて面的にモニタリングすることが求められる。

5 管理計画の実施体制



参考文献一覧

- 環境庁. 1978. 第2回自然環境保全基礎調査動物分布調査報告書.
- 環境省. 2004. 第6回自然環境保全基礎調査哺乳類分布調査報告書.
- 葉山町. 1958. 葉山町史料.
- 神奈川県. 1979. 第2回自然環境保全基礎調査動物分布調査報告書(哺乳類).
- 環境省. 2021. 特定鳥獣保護管理計画作成のためのガイドライン(イノシシ編)改訂版.
- 神奈川県. 2018a. 平成30年度イノシシDNA鑑定調査委託業務報告書.
- Ishiguro, N., Naya, Y., Horiuchi, M. and Shinagawa, M. 2002. A genetic method to distinguish crossbred Inobuta from Japanese wild boars. *Zoological science*.
- 神奈川県. 2014. 平成26年度イノシシDNA鑑定調査業務報告書.
- 神奈川県. 2018. 神奈川の鳥と獣 神奈川県鳥獣生息分布調査報告書(平成4年3月).
<https://www.pref.kanagawa.jp/documents/15086/15798.jpg>, 2022年10月5日確認.
- 永田純子・落合啓二. 2009. 千葉県における昭和20年代のイノシシ頭骨をもちいた遺伝解析: 近年のイノシシ個体群との比較. *野生生物保護*.
- 高橋遼平・本郷一美. 2015. 二子山山系で捕獲されたイノシシのDNA解析. *神奈川県自然誌資料*.
- 高橋遼平・石黒直隆・姉崎智子・本郷一美. 2011. 群馬県に生息するニホンイノシシのDNA解析. *群馬県立自然史博物館研究報告*.
- 遠竹行俊・宮崎亜紀子・青塚正忠. 2003. 野生動物の保護管理手法の開発(3) 東京都西部におけるニホンイノシシ個体数増加の原因について. *東京都林業試験場年報 平成15年度(2003年度)版*.
- Watanobe, T., Ishiguro, N. and Nakano, M. 2003. Phylogeography and population structure of the Japanese wild boar *Sus scrofa leucomystax*: mitochondrial DNA variation. *Zoological science*.



環境農政局緑政部自然環境保全課

横浜市中区日本大通 1 丁 231-8588 電話 045(210)1111 (代表)