

野生獣と家畜の伝染病伝播防止に向けて

令和5年度～令和7年度
野生獣の衛生実態調査等普及資料

令和8年3月

家畜衛生対策推進協議会



ま え が き

野生鳥獣による農作物被害金額は、平成 22 年度約 239 億円をピークに減少傾向にありましたが、令和 4 年度から増加傾向に転じ、令和 6 年度は約 188 億円にのぼり、対前年度 24 億円の被害の増加となっております。主要な鳥獣種別に見ますと、シカ、イノシシによる被害額の合計が全体の約 66% を占めており、営農意欲の減退や耕作放棄地の増加等の一因ともなっております。

これら野生獣につきましても、農作物への被害のみならず、家畜伝染病や人獣共通感染症の伝播などの問題もあり、畜産においては家畜の飼養衛生管理上、大変危惧されております。特に、養豚においては、平成 30 年 9 月から令和 8 年 2 月末までに 101 事例もの豚熱が発生し、野生イノシシにおいても感染が確認されております。また、一方、海外からはアフリカ豚熱の侵入リスクが依然として高い状況にあり、農場の飼養衛生管理の徹底が更に重要となってきております。

このような中、当協議会では JRA 日本中央競馬会からの助成を受け、令和 5 年度から 3 か年間事業として、当初 15 県、この間 3 県が加わり、最終的に 18 県の畜産協会等が参加し「野生獣衛生対策促進事業」を実施してきました。

本事業では、野生獣被害の情報発信体制を地域協議会として構築・整備するとともに、捕獲された野生獣、特に被害原因の主となるシカ及びイノシシについて衛生実態を把握するため、地域の猟友会並びに獣肉処理施設等の協力を得て採材・検査等を実施し、その調査結果をもとに野生獣被害防止対策の啓発・普及を図ることを目的に実施してきました。

今般、事業終了に当たり、事業実施団体の 3 年間の取組み状況や成果等を取りまとめ、野生獣対策の参考となるよう普及・啓発資料を作成しました。

作成に当たっては、本事業で設置しております技術専門委員会で内容を検討し、更に野生獣衛生対策促進委員会での評価・検証を受け、各都道府県における野生獣の衛生対策に資するよう配慮いたしました。

本冊子の作成等にご尽力をいただきました委員各位並びに事業参加団体に対し、深甚なる感謝を申し上げますとともに、本資料が各関係機関、団体等の多くの関係者に広く活用され、野生獣被害防止対策の推進に寄与するとともに、畜産経営の健全な発展の一助になることを願っております。

令和 8 年 3 月

家畜衛生対策推進協議会

会長 小原 健児

目 次

第1章	本事業の趣旨・目的及び内容	1
第2章	野生鳥獣による被害状況について	7
第3章	野生獣の衛生実態調査成績について	
	・野生獣の衛生実態調査並びに各種疾病抗体検査等の成績	10
	・野生イノシシ、シカに分布する志賀毒素産生大腸菌等の疫学調査成績	16
	壁谷 英則、鈴木 康規	
	・重症熱性血小板減少症候群（SFTS）、E型肝炎（HEV）の浸潤状況	20
	前田 健	
第4章	事業参加団体における取り組み状況について	
	・各県の野生獣等による被害状況並びに事業実施状況、成果等について	27
	18 県畜産協会等	
	・現地調査の概要について	70
	三重県、鹿児島県、北海道、長野県	
第5章	野生獣衛生対策について	
	・イノシシ・シカにおける家畜伝染性疾病とその対策について	83
	高井 伸二	
	・豚熱（CSF）およびアフリカ豚熱（ASF）の防疫対策	93
	末吉 益雄	
	・野生獣対策として効果的な柵とわなの設置・管理技術	105
	平田 滋樹	
第6章	野生獣肉への有効利用について	
	・国産ジビエ認証制度について	116
	高井伸二	
	・捕獲駆除された野生獣の適正処理について	120
	—北海道の現場から見える「地域インフラとしての処理場」の必要性—	
	石崎 英治	
	・ジビエ流通の現状と課題	126
	伊藤 匡美	
第7章	本事業の成果と今後の課題	133
	筒井 俊之	
～ 参考資料 ～		
	・家畜伝染病 疾病解説（イノシシ・シカ）	135
	末吉 益雄（イノシシ）、高井 伸二（シカ）	
	・イノシシ、シカの外貌及び内臓のカラーアトラス	149

1. 事業名 : 野生獣衛生対策促進事業

2. 補助元 : 日本中央競馬会

3. 事業実施期間 : 令和 5 年度～令和 7 年度

4. 事業の趣旨・目的

近年、野生獣に係る衛生問題として、公衆衛生面ではジビエ増加に伴う E 型肝炎等の人獣共通感染症が憂慮されている。また畜産においては豚熱等の家畜伝染病の伝播拡散が飼養衛生管理上問題となっている。野生獣衛生対策事業としては、平成 26 年度から地域協議会の構築、獣肉処理施設等での衛生実態調査、侵入防止対策の普及等を進めてきているが、衛生問題が深刻化するなか、野生獣の衛生実態調査を継続的に推進し、情報発信及び衛生対策の普及啓発を図ることを目的としている。

5. 事業内容

(1) 野生獣衛生対策促進委員会開催等事業（家畜衛生対策推進協議会）

① 野生獣衛生対策促進委員会開催

学識経験者等からなる野生獣衛生対策促進委員会を開催し、効率的・円滑な事業の推進に関する検討、自己評価結果の検証等を行う。(年 2 回)

② 技術専門委員会開催

事業推進に係る専門家による技術専門委員会を開催し、地域における野生獣の衛生実態調査実施方法等に関する検討、調査の取りまとめを行う。(年 3 回)

③ 全国推進委員会開催

事業実施県団体を参集し、事業内容等の周知及び各県状況等について情報を交換し円滑な事業推進等について検討を行う。(年 1 回)

また、野生獣衛生対策に資するための講習会を開催する。(年 1 回)

■ 全国推進委員会における講習会の開催状況

開催年月日	演題・講師等
令和5年 8月1日	演 題：山梨県(けもの社中)における野生獣事業の取組みと野生獣対策の今後の展望について 講 師：合同会社甲斐けもの社中 代表社員 山本 圭介 先生 参加者：計160名(会場：12名、ZOOM：139名、YouTube視聴：9名)
令和6年 7月26日	演 題：農業農村のための獣害対策 講 師：兵庫県立大学 自然・環境科学研究所 教授 山端 直人 先生 参加者：計304名(会場：19名、ZOOM：285名)
令和7年 7月30日	演 題：野生イノシシにおける豚熱の流行状況と対策 講 師：鹿児島大学共同獣医学部附属 南九州畜産獣医学研究センター 特任助教 伊藤 聡 先生 参加者：計455名(会場：18名、ZOOM：437名)

(2) 野生獣衛生地域対策推進事業 (助成 18 団体)

① 地域衛生技術連絡協議会開催

地域の畜産関係機関、団体等を中心に自然環境、公衆衛生関係機関、団体等との連携体制を推進し、講習会の開催、効果的な衛生実態調査等の検討を行う。(年2回)

② 野生獣の衛生実態等調査 (随時)

狩猟者、猟友会、獣医師、野生獣処理施設等との連携、協力を得て、野生獣の検査材料の採取、検体の検査機関への送付、検査結果の取りまとめ等を行う。

・調査対象野生獣： シカまたはイノシシ

・調査内容

(ア) 解剖検査 (外貌・臓器等検査)

(イ) 衛生検査内容

(共通検査項目) ①志賀毒素産生大腸菌 (日本大学)

②カンピロバクター ()

③黄色ブドウ球菌 (北里大学)

④薬剤耐性大腸菌 (北里大学、東京農工大学)

⑤E型肝炎ウイルス (国立感染症研究所)

(その他) サルモネラ、オーエスキュー病、トキソプラズマ病

牛ウイルス性下痢・粘膜病 大腸菌 (O157) 等

(3) 野生獣に係る衛生対策等の普及啓発事業 (令和7年度)

野生獣の衛生実態調査の取りまとめを踏まえ、野生獣への効果的な防疫対応や家畜の衛生管理の強化等に関する資料を作成し普及する。

野生獣衛生対策促進委員及び技術専門委員の名簿

野生獣衛生対策促進委員

所 属	職 名	氏 名	年度			備考
			R5	R6	R7	
東京大学	名誉教授	佐々木伸雄	○	○	○	
国立健康危機管理研究機構 国立感染症研究所 獣医科学部	部長	前田 健	○	○	○	
立命館大学 食マネジメント学部	教授	筒井俊之	○	○	○	*
宮崎大学 農学部獣医学科	教授	末吉益雄	○			*
鹿児島大学 共同獣医学部 附属南九州畜産獣医学教育研究センター	特任教授			○	○	*
亜細亜大学 経営学部	教授	伊藤匡美	○	○	○	
岐阜県中央家畜保健衛生所	病性鑑定監 兼連携推進監 病性鑑定第一係長	杉山裕司	○	○		
	病性鑑定監	棚橋嘉大			○	
公益社団法人 鹿児島県家畜畜産物衛生指導協会	専務理事	横小路喜代之	○	○		
	専務理事	鬼塚 剛			○	

備考欄 *印は委員兼務

技術専門委員

所 属	職 名	氏 名	年度			備考
			R5	R6	R7	
立命館大学 食マネジメント学部	教授	筒井俊之	○	○	○	*
農業・食品産業技術総合研究機構 畜産研究部門 動物管理研究領域 動物行動管理グループ	上級研究員	平田滋樹	○	○	○	
宮崎大学 農学部獣医学科	教授	末吉益雄	○			*
鹿児島大学 共同獣医学部 附属南九州畜産獣医学教育研究センター	特任教授			○	○	*
北里大学	名誉教授	高井伸二	○	○	○	
日本大学 生物資源科学部	教授	壁谷英則	○	○	○	
株式会社クイージ	代表取締役	石崎英治	○	○	○	
公益社団法人 岐阜県獣医師会	副会長	澤田幹夫	○	○	○	
愛媛県南予家畜保健衛生所	所長	矢野克也	○	○	○	

備考欄 *印は委員兼務

事業参加18県畜産協会等一覧

本事業に参加した県協会等の一覧を下表に示した。

事業の初年度である令和5年度は15県の団体が参加し、その後、令和6年度から2団体（新潟県畜産協会、三重県畜産協会）、令和7年度から1団体（長野県畜産会）が参加し、計18団体で事業を展開した。

No	団体名	〒	住所	備考
1	一般社団法人青森県畜産協会	030-0822	青森市中央2-1-15 畜連ビル2階	
2	公益社団法人山形県畜産協会	990-2451	山形市吉原2-8-6 山形県畜産会館内	
3	公益社団法人群馬県畜産協会	379-2147	前橋市亀里町1310 群馬県農協ビル内	
4	公益社団法人千葉県獣医師会	260-0001	千葉市中央区都町6-2-15	
5	公益社団法人新潟県畜産協会	950-1101	新潟市西区山田2310-15	令和6年度～
6	公益社団法人富山県畜産振興協会	930-0901	富山市手屋3-10-15	
7	一般社団法人長野県畜産会	380-0936	長野市大字中御所字岡田30-9	令和7年度～
8	公益社団法人山梨県畜産協会	400-0808	甲府市東光寺町1955-1	
9	公益社団法人静岡県畜産協会	420-0838	静岡市葵区相生町14-26-3 県獣医畜産会館	
10	公益社団法人岐阜県獣医師会	500-8385	岐阜市下奈良2-2-1 県福祉・農業会館	
11	一般社団法人三重県畜産協会	514-0004	津市栄町1-891 県勤労者福祉会館1階	令和6年度～
12	公益社団法人兵庫県畜産協会	650-0024	兵庫県神戸市中央区海岸通1 農業会館7階	
13	一般社団法人奈良県畜産会	634-0033	橿原市城殿町459 大和平野土地改良区4階	
14	公益社団法人香川県畜産協会	760-0023	高松市寿町1-3-6 香川県JAビル5階	
15	公益社団法人愛媛県畜産協会	790-0011	松山市千舟町6-5-9 大西ビル4階	
16	公益社団法人大分県畜産協会	870-0844	大分市古国府6-4-1	
17	公益社団法人宮崎県畜産協会	880-0806	宮崎市広島1-13-10	
18	公益社団法人 鹿児島県家畜畜産物衛生指導協会	890-0065	鹿児島市郡元3-3-32	

地域衛生技術連絡協議会の構築の推移

事業実施期間中のネットワーク構築の推移を下表（地域協議会別の構成機関の推移）に示した。令和6年度から令和7年度で計3県畜産協会が加わっているが、参加機関数は令和5年度が244、令和6年度が271、令和7年度が284と年々増加しており、地域ネットワークの構築・連携が順調に進み、多くの関係機関参加のもと情報交換、連絡体制が構築されてきている。

また、参考までに構成機関を県関係機関、市町村、民間団体等に区分し、年度別推移を表（機関別の推移）に示した。特に、その内訳をみると畜産関係機関・団体のみならず、農業振興機関、市町村等に加え、猟友会、獣肉処理施設等幅広く参加し、地域における野生獣被害対策の情報発信体制が構築されている。

(地域協議会別の構成機関の推移)

地域協議会	構成機関・団体数の年度別推移			備考
	R5	R6	R7	
青森県畜産協会	20	29	30	県機関(+3) 市町村(+1) 団体関係(+6)
山形県畜産協会	14	14	14	
群馬県畜産協会	6	6	6	
千葉県獣医師会	42	43	44	県機関合併(-1) 市町村(+1) 大学(+1) 獣肉処理施設(+1)
新潟県畜産協会	—	17	17	
富山県畜産振興協会	19	19	19	
長野県畜産会	—	—	11	
山梨県畜産協会	9	8	8	獣肉処理施設(-1)
静岡県畜産協会	13	13	13	
岐阜県獣医師会	26	23	23	獣医師(-3)
三重県畜産協会	—	3	3	
奈良県畜産会	10	10	9	団体合併(-1)
兵庫県畜産協会	10	10	10	
香川県畜産協会	17	17	17	
愛媛県畜産協会	17	17	17	
大分県畜産協会	13	13	13	
宮崎県畜産協会	8	9	10	団体(+2)
鹿児島県家畜畜産物衛生指導協会	20	20	20	
計	244	271	284	

(機関別の推移)

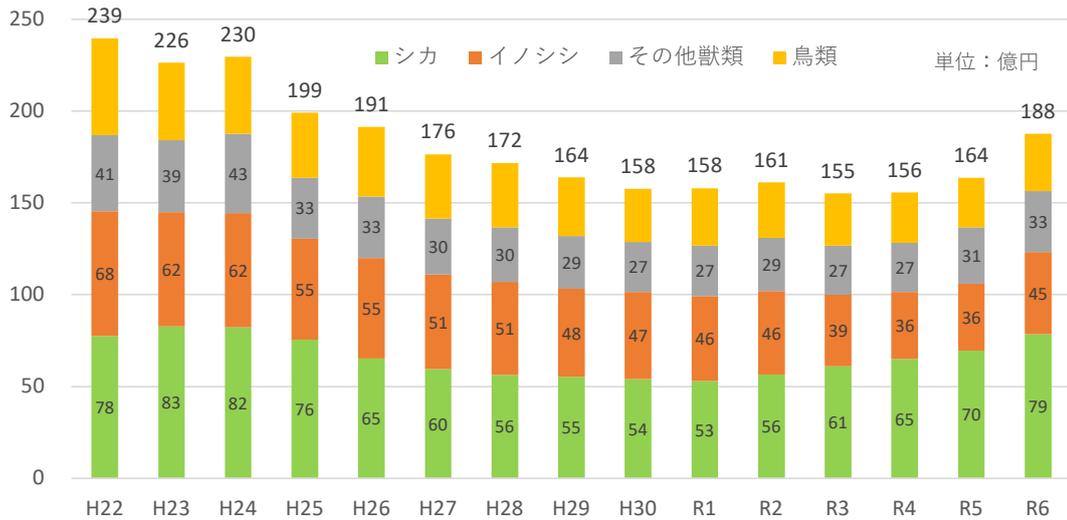
関係機関の区分	構成機関・団体数の年度別推移			備考
	R5	R6	R7	
県畜産振興関係	16	18	19	
県野生獣・自然保護関係	13	13	14	
県公衆衛生関係	11	11	12	
県農山村振興関係	7	7	7	
県流通販売関係	1	1	1	
県農林事務所等	19	25	19	
県食肉衛生検査所	1	3	3	
県家畜保健衛生所	33	40	43	
試験研究関係等	3	3	3	
市町村関係課	29	29	33	
畜産団体関係等	21	24	28	
猟友会	19	23	25	
猟師	1	1	1	
獣肉処理施設	14	14	14	
大学関係	9	9	10	
開業獣医師	23	21	21	
県獣医師会	7	8	9	
県畜産協会等	15	17	18	
その他	2	3	4	
合計	244	271	284	

第2章

野生鳥獣による被害状況について

野生鳥獣による平成22年度から令和6年度までの農作物被害額の推移を図1に示した。

平成22年度の農作物の被害額が239億円、その後減少傾向にあったが、令和3年度の155億円以降、徐々に増加傾向にあり令和6年度が188億円（対前年度+24億円）となっている。

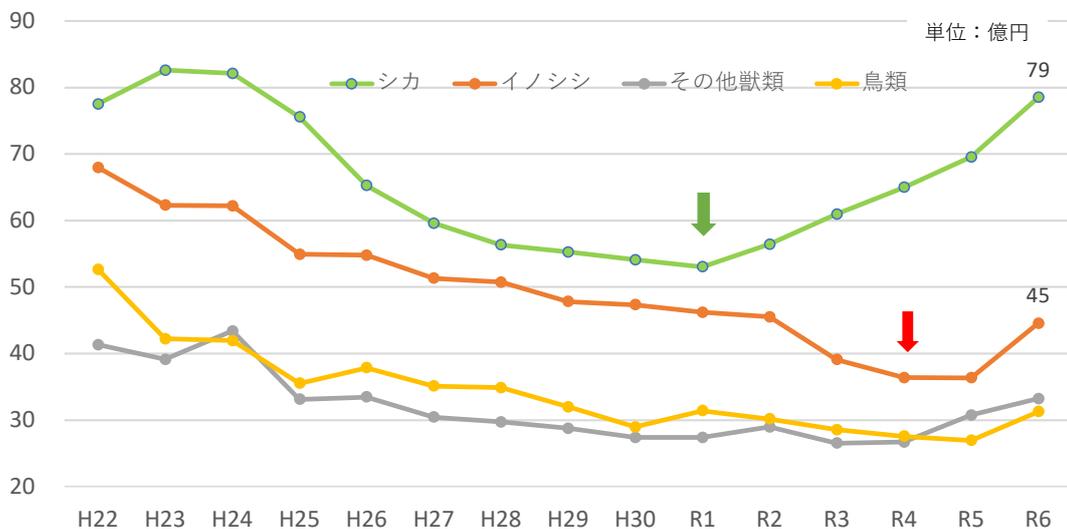


農林水産省農村振興局農村政策部鳥獣対策・農村環境課鳥獣対策室（HP）資料より

図1 全国の野生鳥獣による農作物被害状況の推移

平成22年度からの鳥獣種による農作物被害額の推移を図2に示しているが、特に、被害の多くは獣類によるものである。特に、獣類のなかでもシカによる被害額が79億円、イノシシによるものが45億円で2獣種合せて計124億円であり、令和6年度全体被害額の約66%を占めている。

また、その傾向を見ると、シカでは令和元年度、イノシシでは令和4年度まで農産物被害額は減少傾向にあったが、それ以降増加に転じている。



農林水産省農村振興局農村政策部鳥獣対策・農村環境課鳥獣対策室（HP）資料より

図2 鳥獣類による農作物被害額の推移

シカ・イノシシの捕獲頭数の推移を図3示した。

シカ・イノシシの捕獲頭数は、平成22年度が約84万頭、令和6年度が約138万頭と年々増加の傾向にある。令和6年度の捕獲頭数は平成22年度に比較し、約1.6倍になっているが農作物の被害額の減少までに至っていない。

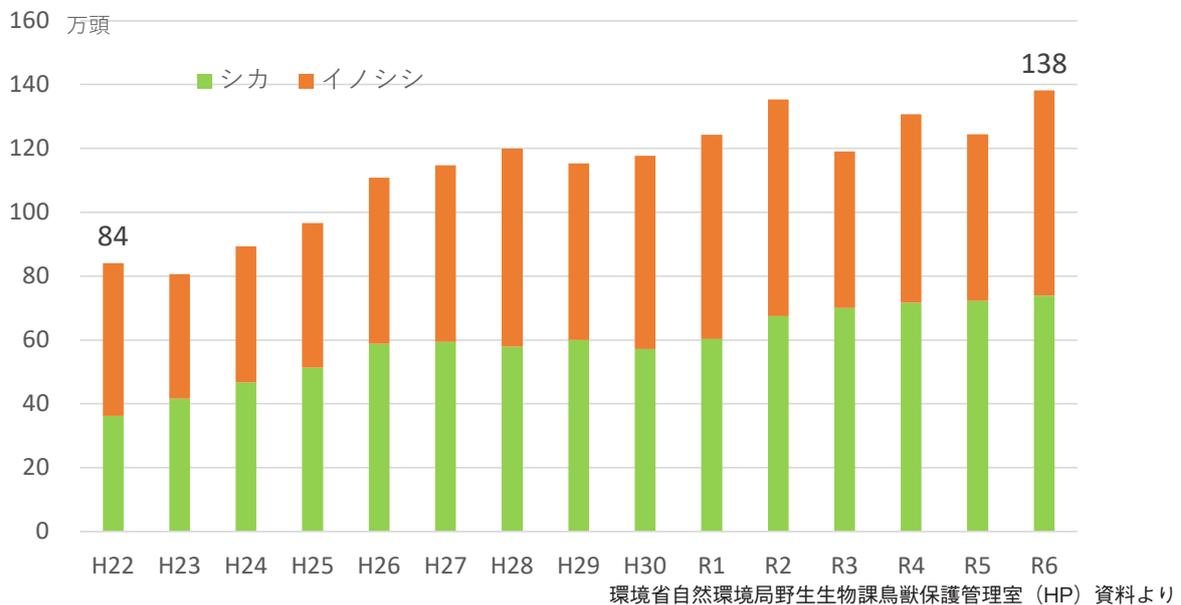


図3 シカ・イノシシの捕獲頭数の推移

参考までに、野生獣衛生対策促進事業に参加している18県の令和6年度野生鳥獣による農作物被害額を図4に示した。

全国47都道府県の農産物被害額の平均は約4億円、参加団体のうち長野県、鹿児島県、愛媛県並びに兵庫県で4億円以上の農産物被害額があり、シカ及びイノシシによる被害額の多い県は、シカでは長野県、群馬県が多く、イノシシでは愛媛県、鹿児島県が多い傾向にあった。

また、被害額は少ないものの、青森県、富山県においてもこれまで事業に参加し、計18県の畜産協会等において野生獣の衛生対策等の普及推進に取り組んでいる。

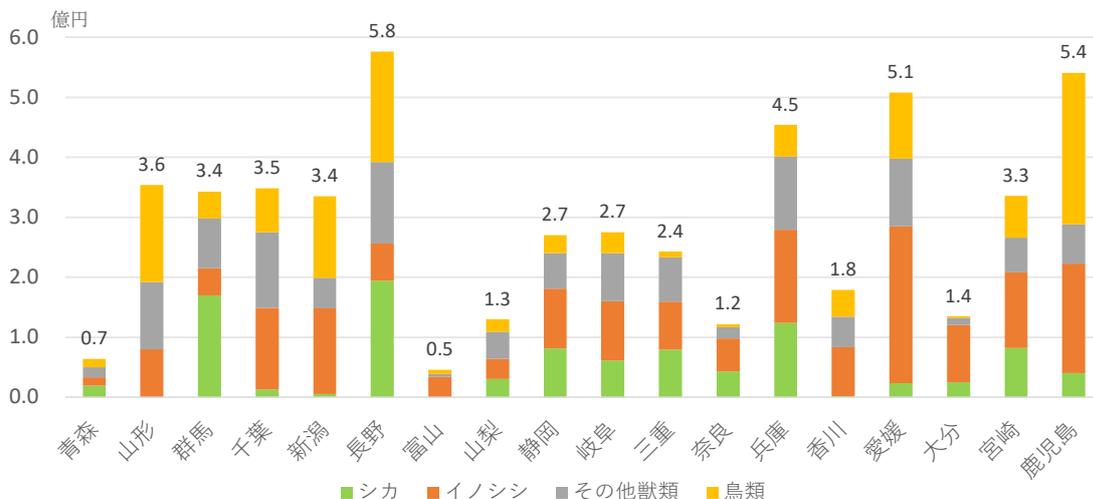


図4 事業参加18県の野生鳥獣による農作物被害状況(令和6年度)

参考URL

- ◆農林水産省農村振興局農村政策部鳥獣対策・農村環境課(農作物被害状況)

https://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/hogai_zyoukyou/index.html



- ◆環境省自然環境局野生生物課鳥獣保護管理室(捕獲数及び被害等の状況等)

<https://www.env.go.jp/nature/choju/docs/docs4/index.html>



野生獣の衛生実態調査並びに各種疾病抗体検査等の成績

野生獣の衛生実態調査については、16県団体（群馬、長野で未実施）において、本事業の実施期間である令和5年度から令和7年度までの3年間に捕獲調査されたイノシシとシカの頭数は、下表のとおりである。

令和8年1月末までに捕獲され報告のあったイノシシ2,429頭(13県団体)、シカ785頭(12県団体)を対象に成績を取りまとめた。

表 イノシシ・シカの調査頭数

令和8年1月末現在

区分 (県名)	イノシシ			計	シカ			計
	R5	R6	R7		R5	R6	R7	
青森県	11	14	13	38	4	10	8	22
山形県	6	11		17				0
群馬県				0				0
千葉県	9	10	2	21	11	10	7	28
新潟県		40		40				0
富山県	11	27	30	68				0
長野県				0				0
山梨県				0	11	16		27
静岡県				0	27	30		57
岐阜県	40	40	40	120	65	70	71	206
三重県		100	100	200				0
奈良県	56	68	127	251	72	5		77
兵庫県				0	35	33		68
香川県	17	20	20	57	10	10	10	30
愛媛県	30	30	30	90	20	20	20	60
大分県	74	78	59	211	26	29		55
宮崎県	486	390	390	1,266	35	35	35	105
鹿児島県	20	20	10	50	20	20	10	50
計	760	848	821	2,429	336	288	161	785

1 イノシシの衛生実態調査成績

(1) イノシシの捕獲方法

イノシシについては、13県団体で捕獲調査を実施している。

事業実施13県団体の捕獲頭数は、3年間合計で2,429頭であり、そのうち、捕獲方法が明確な1,957頭（約80.6%）について、捕獲方法別に集計をおこなった。

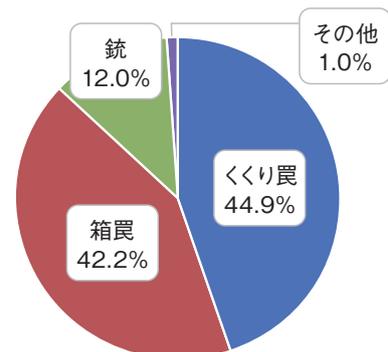


図1 捕獲方法 (イノシシ:1,957頭)

図1に示すように、くくり罠によるものが44.9%、箱罠によるものが42.2%であり、全体の約87%を占めていた。その他、銃によるものが12.0%、その他1.0%（事故等）であった。

(2) 捕獲イノシシの性別

捕獲されたイノシシの性別を図2に示した。

集計有効な雌雄合計頭数は2,008頭であり、雄が1,106頭で約55.1%、雌が902頭で約44.9%であった。

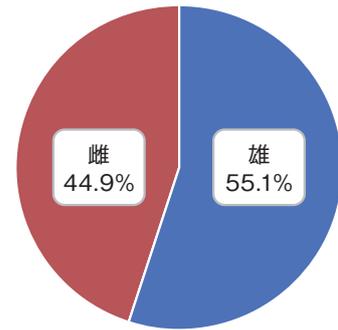


図2 捕獲イノシシの性別(計2,008頭)

(3) 捕獲イノシシの推定体重の頭数分布

捕獲イノシシの推定体重の頭数分布を図3に示した。

集計有効な頭数は、雄518頭、雌440頭、計958頭であり、雄の平均体重が41.2kg、雌の平均体重が37.4kgであった。

雄、雌ともに推定体重の分布は、ほぼ同様な傾向にあった。また、推定体重が11kg～70kgの間に807頭、全体の約84.2%がこの範囲に分布していた。

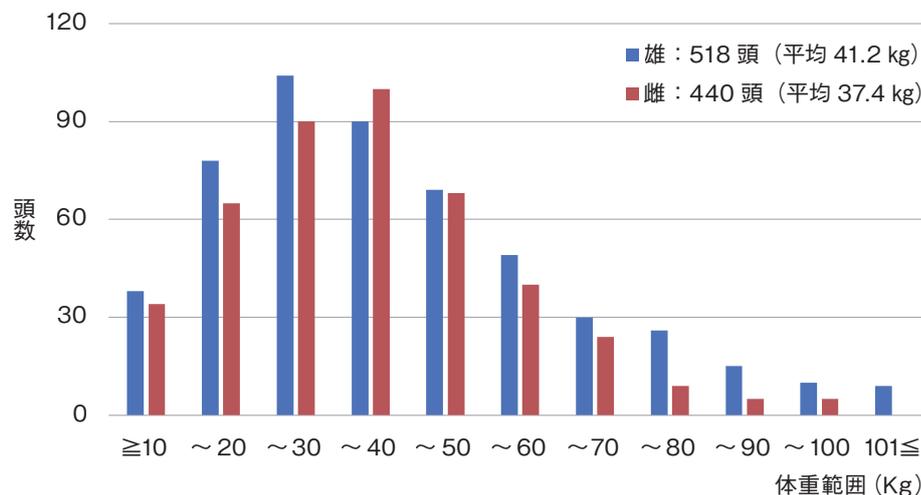


図3 捕獲イノシシの推定体重分布

(4) 捕獲イノシシの外貌・内臓所見

捕獲イノシシの外貌・内臓所見については、捕獲時、解体時にそれぞれ肉眼により異常を観察した結果を、外貌所見として表1に示した。

集計有効な頭数は354頭、うち外部寄生虫(ダニ)の寄生が260頭(73.4%)に認められ、その他、削瘦、水疱・糜爛が認められた。

表1 イノシシの外貌所見

外見の奇形	外部寄生虫	著しい脱毛	著しい削瘦	腫瘍・膿瘍	水疱・糜爛	下痢	神経症状	鼻水・発咳	歩行異常	その他
—	260頭 73.4%	—	3頭 0.8%	—	1頭 0.3%	—	—	—	—	—

内臓所見について、解体時、異常が認められた頭数を部位別に表2に示した。

集計有効な頭数は431頭、うち肺臓で19頭(4.4%)、肝臓で23頭(5.3%)、その他1頭が

腎臓で異常が認められた。肝臓においては、多くが肝臓表面の白斑、結節、腫瘍等であり、肺臓において赤斑等の異常が認められている。

表2 イノシシの内臓所見(異常部位)

心臓	肺臓	肝臓	脾臓	腎臓	腸管	胃
—	19頭 4.4%	23頭 5.3%	—	1頭 0.2%	—	—

2 シカの衛生実態調査成績

(1) シカの捕獲方法

シカについては、12県団体に捕獲調査を実施している。事業実施12県団体の捕獲頭数は、3カ年合計で785頭であり、そのうち、捕獲方法が明確な715頭(約91.1%)について集計をおこなった。

図1に示すように、くくり罠によるものが76.1%、箱罠によるものが16.1%であり、全体の約92%を占めていた。その他、銃によるものが5.7%、ネットが1.4%であった。その他には、イノシシと同様に事故等によるものを含めている。

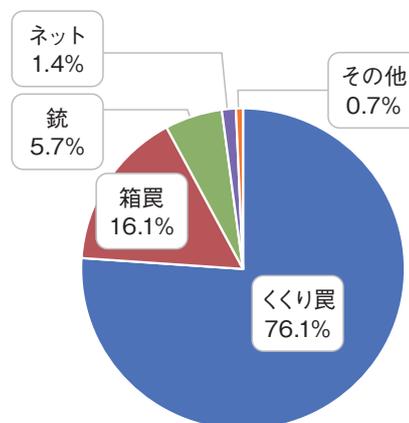


図1 捕獲方法(シカ:715頭)

(2) 捕獲シカの性別

捕獲されたシカの性別を図2に示した。

集計有効な雌雄合計頭数は751頭であり、雄が462頭で約61.5%、雌が359頭で約38.5%であった。

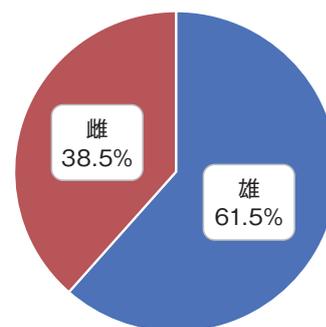


図2 捕獲シカの性別(計751頭)

(3) 捕獲シカの推定体重の頭数分布

捕獲シカの推定体重の頭数分布を図3に示した。

集計有効な頭数は、雄388頭、雌231頭、計619頭であり、雄の平均体重が43.7kg、雌の平均体重が34.0kgであり、平均で雄の方が約10kg程度重い傾向にあった。推定体重が11kg~70kgの間に595頭、全体の約96.1%がこの範囲に分布していた。

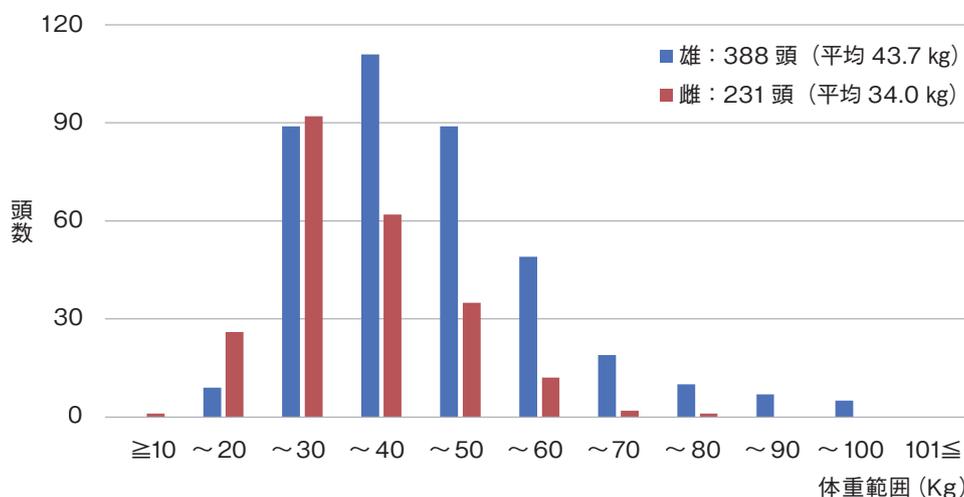


図3 捕獲シカの推定体重分布

(4) 捕獲シカの外貌・内臓所見

捕獲シカの外貌・内臓所見については、捕獲時、解体時にそれぞれ肉眼により異常を観察した結果を、外貌所見として表1に示した。

集計有効な頭数は402頭、うち外部寄生虫（ダニ）の寄生が320頭（52.2%）に認められたが、その他の外貌について異常は認められなかった。

表1 シカの外貌所見

外見の奇形	外部寄生虫	著しい脱毛	著しい削瘦	腫瘍・膿瘍	水泡・糜爛	下痢	神経症状	鼻水・発咳	歩行異常	その他
—	320頭 52.2%	—	—	—	—	—	—	—	—	—

内臓所見について、解体時、異常が認められた頭数を部位別に表2に示した。

集計有効な頭数は250頭、うち肺臓で24頭（9.6%）、肝臓で20頭（8.0%）、その他心臓、脾臓、胃でそれぞれ異常が認められた。肺では白色・暗赤色病変が多く認められ、肝臓では、多くが肝臓表面の白斑、結節等であり、肝蛭寄生も認められていた。

表2 シカの内臓所見(異常部位)

心臓	肺臓	肝臓	脾臓	腎臓	腸管	胃
2頭 0.8%	24頭 9.6%	20頭 8.0%	1頭 0.4%	—	—	1頭 0.4%

3 野生獣に係る各種疾病抗体検査等の成績

野生獣（イノシシ、シカ）の衛生検査に係る項目については、各県の地域事情も異なることから各県協会等の地域協議会で検討し、対象項目を選定した。

16県協会等が事業実施3年間に検査した主な疾病名と検査成績を、各県からの報告をもとに成績集計を行った。なお、この検査結果で示す陽性頭数、陽性率については、16県団体がそれぞれの検査機関に依頼した検査方法と判定基準を用いて判定した結果を単純に集計したものである。

このように、統一基準に基づいて実施していない検査結果を単純集計することは、本来避けるべきであるが、個別の検査結果の公表を避けるため、集計結果のみを記載しており、イノシシ、シカのそれぞれの成績は単純に解釈できないことをご理解し、結果の活用については特段の留意をしていただきたい。

なお、令和5年度から野生獣衛生対策促進委員会等で検討した下記項目について、検査可能な県協会等に協力依頼を行い、共通検査項目として検査を実施している。検査については、日本大学、北里大学、東京農工大学並びに国立感染症研究所の協力を得て実施し、その成績については、本章の「野生イノシシ、シカに分布する志賀毒素産生大腸菌等の疫学調査成績」、「重症熱性血小板減少症候群（SFTS）、E型肝炎（HEV）の浸潤状況」として掲載している。

【共通検査項目】

- ①志賀毒素産生大腸菌（日本大学） →（イノシシ）（シカ）
- ②カンピロバクター（ ） →（イノシシ）（シカ）
- ③黄色ブドウ球菌（北里大学） →（イノシシ）（シカ）
- ④薬剤耐性大腸菌（北里大学、東京農工大学） →（イノシシ）（シカ）
- ⑤E型肝炎（国立感染症研究所） →（シカ）

(1) イノシシの疾病抗体検査等成績

イノシシの成績一覧を表1に示した。

イノシシの検査対象疾病項目は22項目で、家畜伝染病の項目としては「オーエスキー病」、「豚流行性下痢」、「豚繁殖・呼吸障害症候群」等、人獣感染症として「サルモネラ」、「E型肝炎」、「重症熱性血小板減少症候群」等が実施されている。

また、一部県団体では、県の指導も下、農場において飼養衛生管理上危惧される「豚熱」、「アフリカ豚熱」等を検査項目に組み入れ実施している。

表1 疾病抗体検査等成績一覧(イノシシ)

(集計期間：令和5年4月～令和8年1月)

疾病名または病原体名	(検査区分)	実施県団体数	検査頭数	陽性頭数	陽性率(%)
オーエスキー病(AD)	(抗体)	7	1,591	146	15.9
	(中和)	6	920		
豚繁殖・呼吸障害症候群(PRRS)	(抗体)	5	1,563	12	0.8
	(中和)	1	78	0	0.0
豚流行性下痢(PED)	(中和)	4	443	38	8.6
E型肝炎	(抗体)	4	204	84	41.2
	(遺伝子)	3	124	3	2.4
重症熱性血小板減少症候群(SFTS)	(抗体)	5	229	76	33.2
	(遺伝子)	5	272	0	0.0
サルモネラ	(培養)	2	66	4	6.1
トキソプラズマ	(抗体)	6	550	45	8.2
カンピロバクター	(培養)	2	66	4	6.1
豚丹毒	(抗体)	3	157	155	98.7
日本脳炎	(抗体)	3	154	67	43.5
腸管出血性大腸菌(O157)	(培養)	3	145	0	0.0
	(遺伝子)	2	26	0	0.0
黄色ブドウ球菌	(培養)	1	90	1	1.1
豚熱(CSF)	(抗体)	3	942	9	1.0
	(遺伝子)	2	883	1	0.1
アフリカ豚熱(ASF)	(遺伝子)	1	846	0	0.0
豚サーコウイルス2型	(抗体)	2	168	126	75.0
	(遺伝子)	3	117	37	31.6
豚サーコウイルス3型	(遺伝子)	1	51	6	11.8
住肉孢子虫	(病理)	1	19	9	47.4
レプトスピラ	(遺伝子)	1	21	5	23.8
	(培養)	1	20	4	20.0
下痢原性大腸菌(EHEC)	(遺伝子)	1	18	1	5.6
下痢原性大腸菌(EPEC)	(遺伝子)	1	18	4	22.2
豚回虫	(遺伝子)	1	19	1	5.3
ドロレス顎口虫	(遺伝子)	1	19	1	5.3

(2) シカの疾病抗体検査等成績

シカの成績一覧を表2に示した。

シカの検査対象疾病項目は19項目で、家畜伝染病の項目としては「牛ウイルス性下痢」、「牛伝染性鼻気管炎」等であり、人獣感染症としては、イノシシと同様に「サルモネラ」、「E型肝炎」、「重症熱性血小板減少症候群」等が実施されている。

表2 疾病抗体検査等成績一覧(シカ)

(集計期間：令和5年4月～令和8年1月)

疾病名または病原体名	(検査区分)	実施県団体数	検査頭数	陽性頭数	陽性率(%)
牛ウイルス性下痢(BVD)	(抗体)	2	128	0	0.0
	(遺伝子)	3	113	0	0.0
カンピロバクター	(培養)	2	235	2	0.9
サルモネラ	(培養)	3	255	1	0.4
腸管出血性大腸菌(O157)	(培養)	3	295	7	2.4
	(遺伝子)	1	20	0	0.0
E型肝炎	(抗体)	4	190	3	1.6
	(遺伝子)	2	30	0	0.0
重症熱性血小板減少症候群(SFTS)	(抗体)	4	115	34	29.6
	(遺伝子)	4	115	0	0.0
トキソプラズマ	(抗体)	1	58	8	13.8
住肉胞子虫	(病理)	1	21	19	90.5
牛伝染性鼻気管炎(IBR)	(中和)	1	55	0	0.0
	(遺伝子)	1	57	1	1.8
牛パラインフルエンザ	(中和)	1	55	1	1.8
牛RSウイルス	(中和)	1	55	16	29.1
	(遺伝子)	2	125	0	0.0
反芻獣ベスチ	(遺伝子)	1	20	0	0.0
豚丹毒	(抗体)	2	128	90	70.3
イバラキ病	(中和)	1	55	3	5.5
黄色ブドウ球菌	(培養)	1	60	1	1.7
レプトスピラ	(培養)	1	25	2	8.0
	(遺伝子)	2	96	29	30.2
アカバネウイルス	(中和)	2	88	9	10.2
下痢原性大腸菌(EHEC)	(遺伝子)	1	21	6	28.6
下痢原性大腸菌(EPEC)	(遺伝子)	1	21	8	38.1

野生イノシシ、シカに分布する 志賀毒素産生大腸菌等の疫学調査成績

日本大学 生物資源科学部 教授 壁谷 英則
東京農工大学大学院農学研究院 准教授 鈴木 康規

1 研究の背景と目的

近年、わが国では野生鳥獣の生息域の拡大や個体数増加に伴い、農作物や自然生態系への被害が深刻化している。農作物被害額は平成 22 年度～ 24 年度は 200 億円以上を推移していたが、鳥獣害対策が奏功し、平成 25 年度からわずかながら減少に転じている。鳥獣害対策の一環として、環境省や農林水産省の事業により野生鳥獣の捕獲が推進されている。これらの捕獲された野生鳥獣を有効活用するために、ジビエとしての利用が推進されており、一般家庭にも身近な存在となってきている。ジビエを喫食する機会が増加している一方、これらを原因とする食中毒が危惧され、ジビエのリスク評価が課題となっている。

本研究では、わが国で捕獲された野生鹿および猪の糞便を対象とし、志賀毒素産生大腸菌（血清型 O157）、カンピロバクター、黄色ブドウ球菌、および薬剤耐性大腸菌の保菌状況を検討した。

2 検査項目と検査法

●検査項目

- ①志賀毒素産生大腸菌（血清型 O157）
- ②カンピロバクター
- ③黄色ブドウ球菌
- ④薬剤耐性大腸菌

●検査法

- ①志賀毒素産生大腸菌（血清型 O157）
- ②カンピロバクター
- ③黄色ブドウ球菌
：食品衛生検査指針等に準じて実施した。
- ④薬剤耐性大腸菌
：鈴木らの方法（Suzuki et al., mSphere. 2019. 4:e00391-19.）に従った。

3 成績

■ 検査成績(志賀毒素産生大腸菌(血清型O157)、カンピロバクター)

畜産協会	検体数				O157					C.jejuni/C.coli					C.hyointestinalis					Campylobacter spp.					
	R5	R6	R7	計	R5	R6	R7	計	%	R5	R6	R7	計	%	R5	R6	R7	計	%	R5	R6	R7	計	%	
鹿	青森	4	10	8	22	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
	千葉	2	10	8	20	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
	山梨	12	15	nt	27	0	0	na	0	0.0	0	0	na	0	0.0	0	0	na	0	0.0	0	0	na	0	0.0
	静岡	26	14	nt	40	0	0	na	0	0.0	0	0	na	0	0.0	0	0	na	0	0.0	0	0	na	0	0.0
	岐阜	10	10	10	30	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
	富山	2	nt	nt	2	0	na	na	0	0.0	0	na	na	0	0.0	0	na	na	0	0.0	0	na	na	0	0.0
	奈良	41	nt	nt	41	0	na	na	0	0.0	0	na	na	0	0.0	1	na	na	1	2.4	0	na	na	0	0.0
	兵庫	9	33	nt	42	0	0	na	0	0.0	0	0	na	0	0.0	0	0	na	0	0.0	0	0	na	0	0.0
	大分	17	16	16	49	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	2	0	0	2	4.1	0	1	0	1	2.0
	宮崎	35	34	31	100	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	3	3	6	6.0	0	0	0	0	0.0
	鹿児島	5	5	5	15	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	1	0	1	6.7	0	0	0	0	0.0
	計	163	147	78	388	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	3	4	3	10	2.6	0	1	0	1	0.3
猪	青森	11	14	13	38	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	1	0	1	2.6
	山形	6	11	13	30	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
	千葉	3	10	2	15	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	3	0	3	20.0	0	0	0	0	0.0
	富山	2	nt	nt	2	0	na	na	0	0.0	0	na	na	0	0.0	0	na	na	0	0.0	2	na	na	2	100.0
	大分	37	52	28	117	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	13	11	6	30	25.6	0	2	3	5	4.3
	宮崎	15	15	2	32	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	4	3	0	7	21.9	1	1	0	2	6.3
	鹿児島	5	5	1	11	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	1	0	0	1	9.1	1	0	0	1	9.1
計	79	107	59	245	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	18	17	6	41	16.7	4	4	3	11	4.5	

令和8年1月31日現在

*C.laninae

■ 検査成績(黄色ブドウ球菌、薬剤耐性大腸菌)

畜産協会	検体数				黄色ブドウ球菌					薬剤耐性大腸菌					
	R5	R6	R7	計	R5	R6	R7	計	%	R5	R6	R7	計	%	
鹿	青森	2	9	8	19	0	0	1	1	5.3	0	0	0	0	0.0
	千葉	2	9	7	18	0	1	0	1	5.6	0	0	0	0	0.0
	山梨	12	15	nt	27	1	0	na	1	3.7	0	0	na	0	0.0
	静岡	26	14	nt	40	0	1	na	1	2.5	1	0	na	1	2.5
	岐阜	10	10	8	28	0	0	0	0	0.0	0	1	0	1	3.6
	富山	2	nt	nt	2	0	na	na	0	0.0	0	na	na	0	0.0
	奈良	35	nt	nt	35	1	na	na	1	2.9	1	na	na	1	2.9
	兵庫	9	33	nt	42	0	0	na	0	0.0	0	0	na	0	0.0
	大分	31	34	31	96	1	1	1	3	3.1	0	0	0	0	0.0
	宮崎	17	16	16	49	1	4	4	9	18.4	0	0	0	0	0.0
	鹿児島	5	5	5	15	1	0	1	2	13.3	0	0	0	0	0.0
	計	151	145	75	371	5	7	7	19	5.1	2	1	0	3	0.8
猪	青森	7	14	13	34	1	0	0	1	2.9	2	0	2	4	11.8
	山形	5	11	12	28	0	0	0	0	0.0	2	0	2	4	14.3
	千葉	3	10	1	14	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
	富山	2	nt	nt	2	0	na	na	0	0.0	0	na	na	0	0.0
	大分	31	52	28	111	0	0	0	0	0.0	4	1	5	10	9.0
	宮崎	12	15	2	29	0	0	0	0	0.0	0	1	0	1	3.4
	鹿児島	5	5	1	11	0	0	2	2	18.2	0	0	1	1	9.1
計	65	107	57	229	1	0	2	3	1.3	8	2	10	20	8.7	

令和8年1月31日現在。

注) なお、薬剤耐性大腸菌は全て第三世代セファロスポリン系抗菌薬耐性菌であり、カルバペネム系抗菌薬耐性菌は分離されなかった。

4 解説

1) 志賀毒素産生大腸菌 血清型 O157

志賀毒素産生大腸菌 (STEC; Shiga toxin-producing *Escherichia coli*) は志賀毒素 (Stx1 および Stx2) を産生する大腸菌で、人に出血性大腸炎 (HC; hemorrhagic colitis)、溶血性尿毒症症候群 (HUS; hemolytic uremic syndrome) 等の症状を示す腸管出血性大腸菌症の原因となる。国立健康危機管理研究機構・感染症情報提供サイト・病原微生物検出情報 (IASR) の 2024 年の統計では、腸管出血性大腸菌症の患者から最も多く分離される大腸菌の O 血清型は、O157 で全体の 51.5 % を占めている。

シカ肉を原因とする O157 による食中毒事例も国内外で報告されている。米国では、自家製のシカ肉のジャーキーによる O157 の集団感染事例や、シカ肉のソーセージが原因で HUS を発症した事例、また、加熱不十分のシカ肉を大量に喫食した 7 歳の少年の O157 による胃腸炎を発症した事例等が報告されている。

海外の鹿における O157 の保菌率は、米国で 0.3 ~ 2.4%、スペインで 1.5% と報告されている。わが国においても 2.3% の鹿が O157 を保菌していることが報告されている。猪における O157 の保菌率は、わが国では報告例がないものの、スペインで 0 ~ 3.4%、スウェーデンで 1.5% と報告されている。

2) カンピロバクター

Campylobacter 属菌は、グラム陰性らせん状の微好気性菌で、家畜から野生動物、人に至るまで多様な動物に分布している。*C. jejuni* と *C. coli* は世界中の人における胃腸炎の主要な原因菌の一つであり、わが国では食品衛生法により食中毒病因物質に指定されており、患者は下痢、腹痛、など感染型食中毒の症状を呈する。

海外の野生鹿において、スペインで 0 ~ 0.6%、カナダで 0%、ノルウェーで 0.3%、ニュージーランドで 1.25 ~ 8.3% が、*C. jejuni* を保菌し、スペインで 3.0%、ニュージーランドで 6.3% が、*C. coli* を保菌していることが報告されている。野生猪においては、スペインで 0%、イタリアで 1.3 ~ 1.6%、アメリカで 1.6% が、*C. jejuni* を保菌し、スペインで 13.1%、イタリアで 7.9 ~ 24.9%、アメリカで 3.5% が、*C. coli* を保菌していることが報告されている。わが国の鹿および猪では 0 ~ 8% から、*C. jejuni* および *C. coli* が分離されている。

C. hyointestinalis は、1983 年に増殖性腸炎の豚から初めて分離同定された菌種である。豚における *C. hyointestinalis* の保菌率は 0.6 ~ 66.6% と広範にわたることが報告されている。近年、豚のみならず様々な家畜にも本菌が広く分布していることが報告されている。牛では 0.05 ~ 85.7%、羊では 0 ~ 3.2%、山羊では 4.0% が、それぞれ本菌を保菌していたと報告されている。以上のように、豚のみならず、様々な哺乳類に *C. hyointestinalis* が広く分布していることが明らかになっている。また、下痢症を呈した患者からも本菌が検出されていることから、*C. hyointestinalis* は新興人獣共通感染症の起病因菌の 1 つであると考えられている。

3) 黄色ブドウ球菌

ブドウ球菌食中毒は、主に黄色ブドウ球菌の産生するブドウ球菌エンテロトキシン (Staphylococcal Enterotoxin; SE) の摂取により引き起こされる毒素型食中毒の1つである。食品の製造・販売段階における取扱いや保存管理方法などが改善され、本食中毒の発生件数は減少傾向にあるが、近年においても十分な衛生管理がなされなければ、大規模かつ社会的影響が甚大なブドウ球菌食中毒事例が発生するため、公衆衛生上常に注意を払わなければならない食中毒の一つといえる。本菌は、ヒトを取り巻く環境や各種の温血動物に広く常在することが知られており、野生鳥獣においても例外ではない。しかし、野生鳥獣をはじめとした環境中における本菌の分布や疫学的情報は非常に限られている。

我々は、2024年にシカ糞便390検体からの黄色ブドウ球菌分離率が7.7%、イノシシ糞便からの分離率が1.7%であることを報告した (Suzuki et al., Folia Microbiol. 2024 69:347-360.)

4) 薬剤耐性大腸菌 (CRE 及び ESBL)

近年、グラム陰性菌による感染症の治療において「最後の切り札」的抗菌薬であるイミペネムやメロペネムなどのカルバペネム系抗菌薬を分解するカルバペネム耐性腸内細菌目細菌 (CRE) が国際的に警戒されている。我が国においても、2014年9月より本菌を原因とする CRE 感染症が感染症法に基づく5類全数把握対象疾患となり、その発生状況を注視している。また、基質拡張型 β ラクタマーゼ (extended-spectrum β -lactamase : ESBL) は、ペニシリン系および第3世代セファロスポリン系抗菌薬を加水分解する。CRE や ESBL 産生菌としては、*Escherichia coli* や *Klebsiella pneumoniae* が代表的であり、これらは市中および医療関連環境の双方において重要な耐性菌として位置づけられている。

本耐性遺伝子の特徴として①水平伝達され易いため広く伝播する恐れがあること、②多くの variant が存在し基質となる薬剤が異なる表現型を有するものが存在することなどがあげられる。ヒトの臨床現場における CRE/ESBL 感染症患者からの分離菌株の疫学的及び遺伝学的解析は数多く報告され、その地域で流行するその特徴が把握されつつある。しかし、本耐性遺伝子の由来や野生鳥獣を含む環境中に存在する腸内細菌科細菌の汚染状況に関する報告は少ない。

重症熱性血小板減少症候群(SFTS)、 E型肝炎(HEV)の浸潤状況

国立健康危機管理研究機構 国立感染症研究所獣医科学部 部長 前田 健

1 はじめに

「野生動物は健康であるから危険な病原体を持っていない」と考えるヒトがいる。しかし、動物には病気を起こさないだけで、ヒトに重篤な病気を引き起こす病原体を保有している可能性があることを常に意識する必要がある。本稿では、野生獣肉に関わる関係者の感染症対策に貢献することを目的として、ウイルスが引き起こす重症熱性血小板減少症候群 (Severe fever with thrombocytopenia syndrome: SFTS) と E 型肝炎 (Hepatitis E) の国内の野生動物における浸潤状況を紹介します。

2 SFTS の浸潤状況

SFTS ウイルスは 2011 年に初めて報告された致死性新興ウイルス感染症である SFTS を引き起こす。ヒトに約 27% の致死を引き起こす危険な感染症として認識されている。マダニと野生動物の間でウイルスは維持されており、ウイルス保有マダニにヒトや動物が刺咬されることにより感染する (図 1)。SFTS ウイルス感染のリスクは、その地域の動物への感染状況を知ることにより予測できる。ヒトでの感染は西日本、特に、九州・四国・中国地方での発生報告が多いが、現在その発生は関東地方まで拡大している (図 2)。また、SFTS の患者の多くは 50 歳代以上の高齢者であり、高齢者になるほど死亡率も高くなっている (図 3)。高齢者が多い狩猟関係者には特に感染対策が必要であることは明白である。発生時期は 4 月から 10 月が主であり、狩猟期には患者報告が少ない (図 4)。しかし、狩猟期である冬季にも患者が発生しているので注意が必要である。以上のように、野生獣に関わる関係者はマダニを介して SFTS ウイルスに感染するリスクが特に高いため、地域の SFTS ウイルスの感染状況を把握しておくことが重要である。

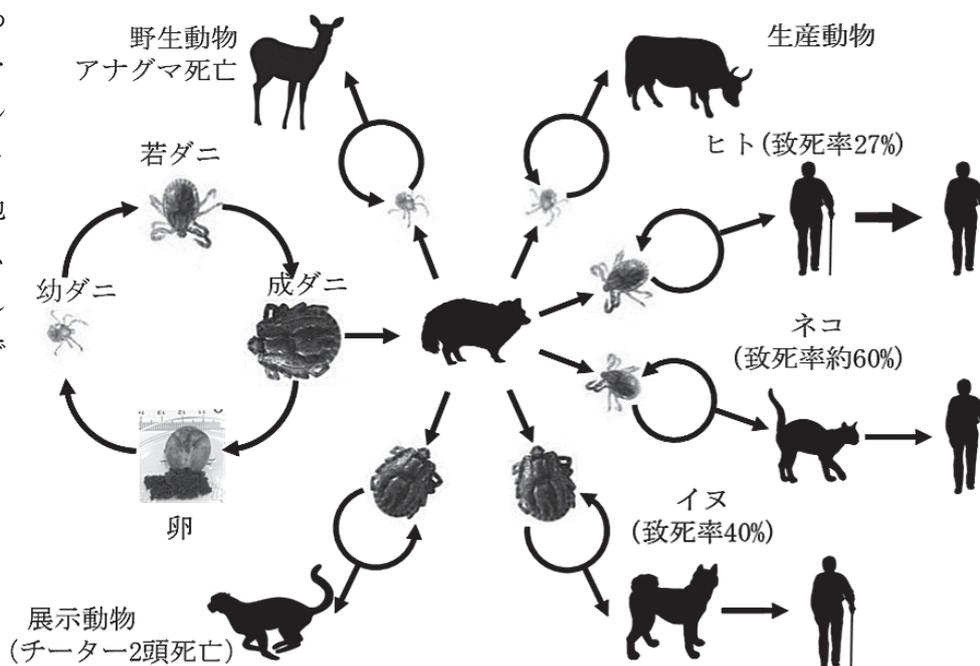


図1 SFTSVの感染環

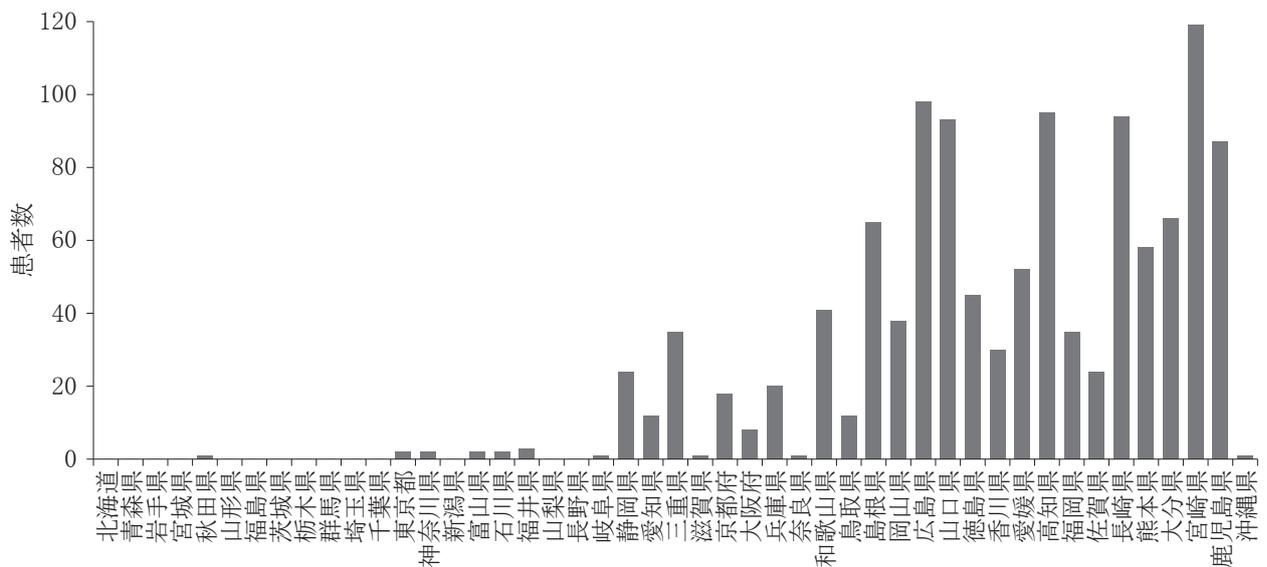


図2 都道府県別のSFTS患者数(届出地域)
国立感染症研究所ホームページ参照

<https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/idwr/article/sfts/020/20250820095747.html>

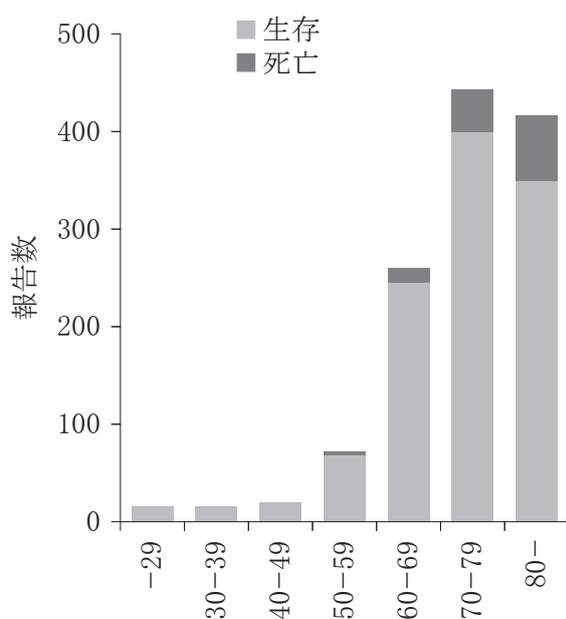


図3 SFTS患者年齢
国立健康危機管理研究機構 (JIHS)
感染症情報提供サイト

<https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/iasr/45/530/article/110/index.html>
(最終閲覧日2025年10月31日)

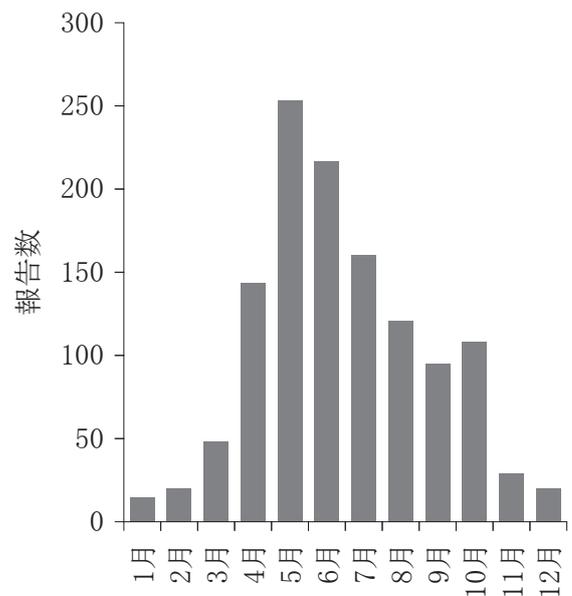


図4 SFTS患者発生時期
国立健康危機管理研究機構 (JIHS)
感染症情報提供サイト

<https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/iasr/45/530/article/110/index.html>
(最終閲覧日2025年10月31日)

我々は、これまでにイノシシ及びシカの SFTSV 感染状況を継続的に調査してきた。我々が開発した ELISA 法について、ウイルス中和試験との比較により、カットオフ値をシカでは OD 値:0.390、イノシシでは OD 値:0.160 と決定した。これまでの集計結果では、日本のシカにおいては 4741 頭中 1200 頭が抗 SFTSV 抗体陽性となり陽性率は 25.3%であった。イノシシにおいては 3430 頭中 1334 頭が抗 SFTSV 抗体陽性となり陽性率は 38.9%であった (表1)。

■ 表1 シカとイノシシの地方別抗SFTSV抗体陽性率とSFTSV遺伝子検出率

	シカ						イノシシ					
	抗体検査			遺伝子検出			抗体検査			遺伝子検出		
	検査数	陽性数	陽性率	検査数	陽性数	陽性率	検査数	陽性数	陽性率	検査数	陽性数	陽性率
北海道	25	0	0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
東北	272	22	8.1%	66	0	0.0%	33	0	0.0%	33	0	0.0%
関東	414	26	6.3%	197	0	0.0%	291	7	2.4%	121	0	0.0%
中部	1077	42	3.9%	368	0	0.0%	364	26	7.1%	205	0	0.0%
近畿	1417	473	33.4%	430	0	0.0%	1104	654	59.2%	715	1	0.1%
中国	1046	565	54.0%	284	1	0.4%	787	313	39.8%	142	0	0.0%
四国	204	29	14.2%	138	0	0.0%	474	179	37.8%	278	2	0.7%
九州	286	43	15.0%	-	-	-	377	155	41.1%	46	0	-
計	4741	1200	25.3%	1483	1	0.1%	3430	1334	38.9%	1540	3	0.2%

ヒトや動物での SFTS 発症例が数多く報告されている近畿・中国・四国・九州ではシカ、イノシシ共に抗体陽性率が高い。それに対し、症例数が少ない中部地方・関東地方以北においては野生動物における抗体陽性率が低い。九州地方ではイノシシで高い抗体陽性率が認められており、九州のある県では約7割のイノシシが感染している地域もある。その地域では、ヒトの患者やネコでの発症報告数も多く、シカが分布していないことから、イノシシが感染環の中で重要な役割を担っていると考えられている。

イノシシとシカの検査結果を統合すると、主に西日本中心に高い抗体陽性率が認められるが、東北地方、関東地方、中部地方の一部地域においても低いながらも抗体陽性動物が存在しており、SFTS ウイルスがこれらの地域にも分布していることがわかる。陽性率の低い地域においては、ELISA における非特異反応である可能性もある為、ウイルス中和試験を実施し、結果を精査していく必要がある。

■ 表2 シカとイノシシにおける性別及び体重別抗SFTSV抗体陽性率

	シカ						イノシシ						
	性別			体重(kg)			性別			体重(kg)			
	♂	♀	記録なし	<30	≥30	記録なし	♂	♀	記録なし	<30	30-50	>50	記録なし
検査数	2588	1963	190	557	3810	374	1574	1540	316	889	1098	1054	389
陽性数	692	468	40	82	1006	112	639	618	77	303	486	452	93
陽性率	26.7%	23.8%	21.1%	14.7%	26.4%	29.9%	40.6%	40.1%	24.4%	34.1%	44.3%	42.9%	23.9%

SFTS に対する抗体保有率に関して性別での差はシカ及びイノシシともに認められない(表2)。シカでは体重が30kg未満の個体の抗体保有率が低い。同様にイノシシでも30kg未満の個体の抗体保有率は低い。これら野生動物は成長するにつれてマダニに刺咬される回数が増加するためにマダニが保有する SFTS ウイルスに感染する機会が増えるためと推測される。

動物の抗体保有率は高い地域で70%に達している。抗体保有率が高い地域は SFTS ウイルス保有マダニが数多くいるため、特にマダニの刺咬に注意する必要がある。現在は抗体陽性率が低くても、かつてアライグマでの調査結果で示されたように、条件さえ整えば急激に SFTSV が地域に蔓

延する可能性があるため、継続的な調査により、地域の SFTS ウイルス浸潤状況を把握することが重要である。

シカやイノシシからの SFTSV 遺伝子の検出率は比較的低い。シカは 1483 頭中 1 頭 (0.1%)、イノシシ 1540 頭中 3 頭 (0.2%) から SFTSV 遺伝子が検出されている。シカやイノシシにおける SFTSV 遺伝子検出率が低いことから、イノシシやシカの血液を介した直接感染のリスクは高いとは言えないが、少ないながらも血液中にウイルスを保有している動物がいることは、この動物の血液により、解体者などが感染するリスクがあることを周知徹底すべきである。血液中にウイルスが存在することは、筋肉内にもウイルスが残っている可能性が高い。野生獣肉を取り扱う際には注意が必要である。また、食用する際も、十分に加熱する必要がある。

3 HEV の浸潤状況

HEV は、ヒトに急性肝炎を引き起こすウイルスである。かつては開発途上国において水系感染により感染するウイルスであると考えられており、日本の患者は流行国への海外旅行等で感染するとされていた。しかし、2003 年 4 月に兵庫県でシカ肉を食べたことによる E 型肝炎の集団発生が起これ、患者から検出されたウイルスとシカ肉から検出されたウイルスが同一であったことから、E 型肝炎は食品由来の感染症でもあることが認識された。国内では感染症法の 4 類感染症に指定されている。E 型肝炎は感染してから発症までに平均 6 週間かかるため原因食品の解明が難しい。更に、最初の食品由来感染の報告がシカ肉由来であったことから、シカ肉が感染源として注目されていたが、現在では、シカ以外のブタやイノシシが主たる感染源と考えられている。

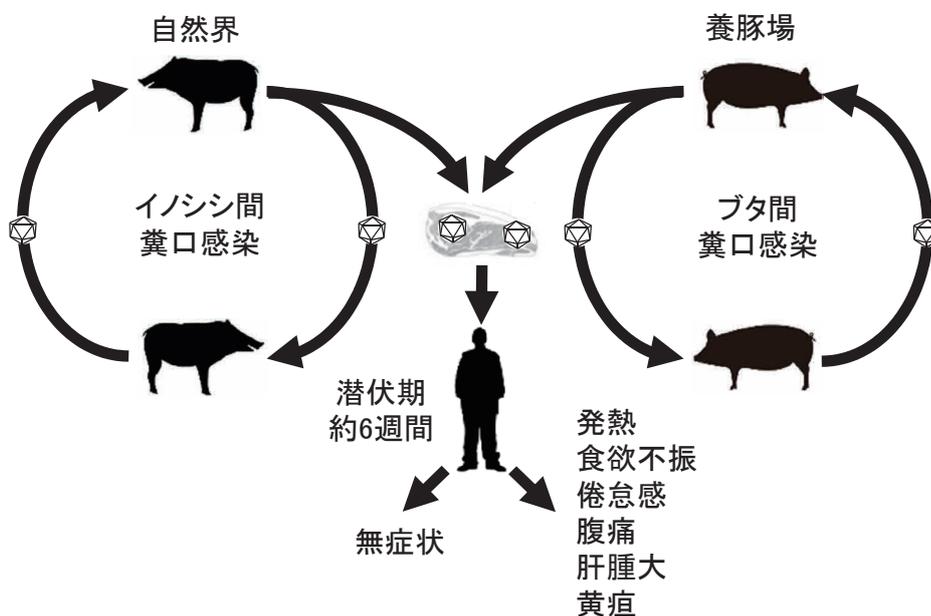


図5 E型肝炎ウイルスの感染環

E 型肝炎患者の多くが北海道と関東地方であり、それ以外の地域は比較的報告が少ない (図 6)。E 型肝炎は豚肉からの感染が多いといわれており、北海道や関東地方では豚肉の消費量が多いことと一致している。我々が狩猟者の HEV 抗体保有率を調査した結果、24 名中 9 名の狩猟者が抗体を保有しており、狩猟者の HEV 感染リスクが一般のヒトよりも高いことが判明している。野生動物からヒトが HEV に感染することを証明している事例であり、野生獣肉処理者は HEV 対策が求められている。

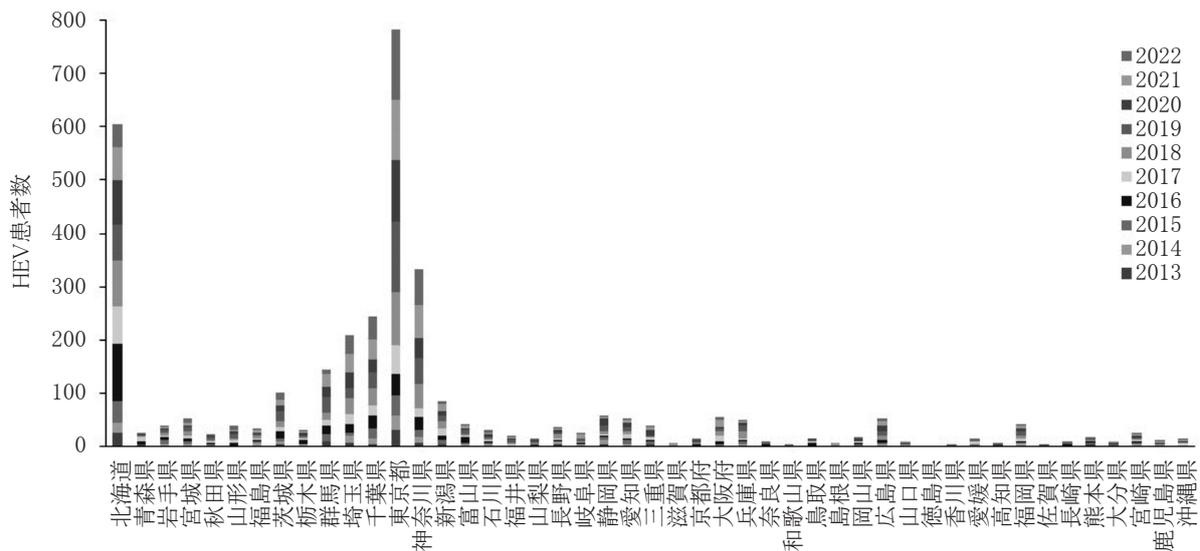


図6 E型肝炎患者発生数の地域別比較

我々は、これまでイノシシ及びシカにおけるHEVの浸潤状況を継続的に調査してきた。日本のイノシシ3928頭中468頭が抗HEV抗体陽性となり抗体保有率は11.9%であった。イノシシにおいては、ほぼすべての都道府県でHEV抗体を保有している個体が見つかる。多くの県のイノシシが数%から20%前後の抗体陽性率であるのに対して、関東の2つの県ではイノシシの約半数がHEVに対する抗体を保有している状況であった。

表3 シカとイノシシの地方別抗HEV抗体陽性率とHEV遺伝子検出率

	シカ						イノシシ					
	抗体検査			遺伝子検出			抗体検査			遺伝子検出		
	検査数	陽性数	陽性率	検査数	陽性数	陽性率	検査数	陽性数	陽性率	検査数	陽性数	陽性率
北海道	79	0	0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
東北	66	0	0.0%	66	0	0.0%	33	1	3.0%	33	1	3.0%
関東	224	0	0.0%	224	0	0.0%	359	77	21.4%	139	6	4.3%
中部	572	0	0.0%	460	0	0.0%	557	35	6.3%	380	0	0.0%
近畿	675	0	0.0%	-	-	-	1195	84	7.0%	969	2	0.2%
中国	1142	0	0.0%	1125	1	0.1%	863	185	21.4%	750	18	2.4%
四国	140	1	0.7%	140	0	0.0%	474	54	11.4%	278	1	0.4%
九州	324	0	0.0%	-	-	-	447	32	7.2%	68	2	2.9%
計	3222	1	0.0%	2015	1	0.0%	3928	468	11.9%	2617	30	1.1%

HEV 遺伝子は30頭のイノシシから検出され、HEV 遺伝子検出率は1.1%であった。今回、HEV 遺伝子検出は血清から行なっている。血清中にウイルスの遺伝子が存在するという事は、血管の分布する可食部位もHEVが存在していると考えられる。食中毒の危険を予測する上で血清から遺伝子検出することは非常に有用であると考えられる。

イノシシにおいては30kg未満の子供におけるHEV抗体保有率が5.6%であったのに対して、30kg-50kgのイノシシの抗体保有率が12.6%であり、この間で有意にHEV抗体保有率が上昇していた。また、30kg未満の子供におけるHEV遺伝子検出率が2.7%であったのに対して、30kg-50kgのイノシシでの検出率は0.7%であった。この間で有意にHEV遺伝子が減少した。以上のことから、

多くのイノシシは体重 30kg前後の子供のころに HEV 感染することが示唆された。30kg前後のウリ坊の解体並びに食用は特に注意する必要がある。なお、全体でも健常と思われるイノシシの 87 頭に 1 頭は捕獲時にウイルスを保有しているので注意が必要である。

■ 表4 シカとイノシシにおける性別及び体重別抗HEV抗体保有率

	シカ						イノシシ						
	性別			体重(kg)			性別			体重(kg)			
	♂	♀	記録なし	<30	≥30	記録なし	♂	♀	記録なし	<30	30-50	>50	記録なし
検査数	1775	1314	133	777	1936	509	1899	1748	281	928	1345	902	753
陽性数	1	0	0	0	1	0	212	236	20	52	169	176	71
陽性率	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	11.2%	13.5%	7.1%	5.6%	12.6%	19.5%	9.4%

■ 表5 シカとイノシシにおける性別及び体重別HEV遺伝子検出率

	シカ						イノシシ						
	性別			体重(kg)			性別			体重(kg)			
	♂	♀	記録なし	<30	≥30	記録なし	♂	♀	記録なし	<30	30-50	>50	記録なし
検査数	1178	772	65	398	1292	325	1307	1217	93	552	1072	760	233
陽性数	0	1	0	0	1	0	19	10	1	15	8	2	5
陽性率	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	1.5%	0.8%	1.1%	2.7%	0.7%	0.3%	2.1%

シカからの HEV 抗体の検出では、2016 年度に四国で 1 頭抗体陽性個体が見つかった。しかし、全体では 3222 頭中 1 頭 (0.03%) しか抗体陽性のシカは見つかっていない。また、HEV 遺伝子検出もこれまで 2015 頭を調べたが 1 頭 (0.05%) から検出されているのみである。イノシシと比べると抗体保有率ならびに遺伝子検出率は圧倒的に低いものの、シカも HEV の感受性動物であるといわれている。また、実際、E 型肝炎食中毒の原因食品としてシカ肉が報告されている。以上のことよりイノシシに比べてシカから HEV 感染するリスクは圧倒的に低いと考えられるが、シカからの感染も注意が必要である。

4 最後に

狩猟者・野生獣肉関係者はイノシシやシカの保有する病原体などに接触するリスクは一般のヒトよりも高い。地域の動物が保有する病原体を把握し、対策をとることは、自分を守り、家族を守り、友人を守り、食肉利用する人を守ることにつながる。今回は、皆様にリスクが高い感染症として致死性のマダニ媒介感染症である SFTS と食品媒介感染症である E 型肝炎を紹介したが、野生動物にはそれ以外にも多くの病原体が存在している。現場でしっかりと感染対策を実施しながら、地域における異常 (死亡動物、異常な臓器など) を継続的に監視することが今後も重要である。何か異常を発見した際は、前田 (E-mail: maeda.ke@jihs.go.jp) にご連絡ください。

5 謝辞

本内容の多くは「野生鳥獣の食肉利用に関わるリスク分析に資する研究」令和 6 年度厚生労働科学研究費補助金 (食の安全確保推進研究事業) により実施された。また、疫学研究は国立健康危機管理研究機構国立感染症研究所獣医科学部の石嶋慧多、ミラグロスにより実施された。血清サンプルに関しては、各都道府県の畜産協会の皆様、狩猟者により回収されました。

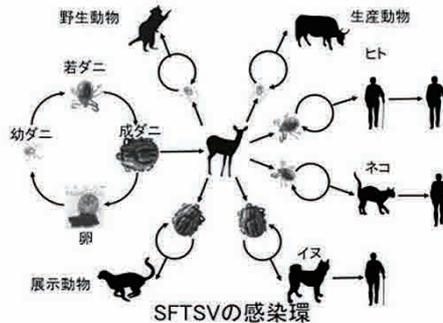
付 録

「狩猟者および野生獣肉関係者への SFTS 対策のすすめ」「野生獣肉関係者への E 型肝炎対策のすすめ」を作成しておりますので、何かの際にはご使用ください。

狩猟者や野生獣肉関係者へのSFTS対策のすすめ

Fact Sheet

- ヒトの致死率27%
- 重篤な出血熱様症状
- 治療薬はまだない
- マダニにより主に感染
- 発症動物からの感染
- 患者からの感染
- 4月から10月に発生が多い
- 西日本で発生が多い
- 流行地では多くの野生動物が感染
- 発症した動物の血液や体液に大量のウイルス
- 猟犬も感染
- ネコは高感受性(致死率60-70%)
- 野生アナグマも感染死



野生動物がいるところにマダニあり

対策

- 狩猟の際はダニ予防
- 狩猟後は体のマダニの確認
- 猟犬のマダニ対策
- マダニに吸血された場合、病院あるいは慎重に除去
- マダニに吸血されたのちは2週間発熱等の体調管理
- 動物の血液との直接接触は厳禁
- 血液や体液に汚染されたものは熱湯や次亜塩素酸ナトリウムで消毒

ヒトへのマダニ刺咬



イヌへのマダニ刺咬



シカ体表のマダニ



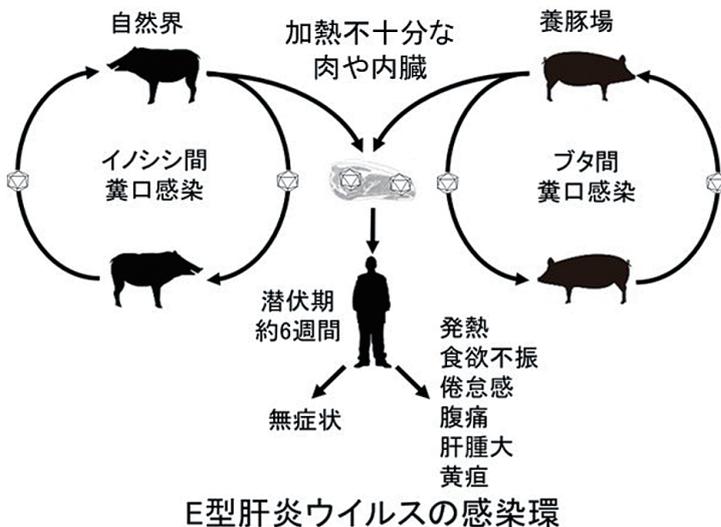
野生獣肉関係者へのE型肝炎対策のすすめ

Fact Sheet

- 急性肝炎(死亡率は高くない)
- 感染してから発症まで約6週間
- 野生獣肉や内臓の消費による感染
- イノシシの血液中にウイルスが存在(0-5.5%)
- 体重50kg以下のイノシシがウイルス保有(2.2%)
- ブタも感染

対策

- 体重50kg以下のイノシシに注意
- 血液・糞便・肝臓などにウイルスが多く存在
- 解体時には血液との接触を避ける(ビニール製の手袋を使用)
- イノシシ、シカなどの肉や内臓は、生食を避ける
- 肉は中心まで十分に加熱
- 血液や排泄物に汚染したものは熱湯や消毒薬で消毒



■ 各県の野生獣等による被害状況並びに事業実施状況、成果等について

青森県

一般社団法人 青森県畜産協会

1 概要

(1) 青森県の野生獣による被害状況（最新データ令和5年度）

ア 被害面積及び被害額

- (ア) 被害面積は約35ha、被害額は9,161万円で、被害面積は前年度の約2.5倍、被害額は約2倍の増加となった。
- (イ) 鳥獣の種類別では、被害額が大きい順にツキノワグマ、ニホンザル、イノシシ、ニホンジカ、ハクビシンなどとなっており、特にツキノワグマによる被害が急増した。一方で、例年、被害額の上位を占めていたカラスによる被害額は前年度の約6割に減少した。
- a ツキノワグマについては、過去最多の被害額となり、被害面積は約12ha（前年度対比560%）、被害額は4,161万円（同839%）となった。
- b ニホンザルについては、近年、増減を繰り返しており、前年度に比べて被害面積及び被害額ともに増加した。
- c イノシシについては、被害面積及び被害額が過去最多となったほか、新たな市町村で被害が確認されるなど、被害地域が拡大している。
- d ニホンジカ、ハクビシンについては、被害額が前年度に比べて約2倍に増加したほか、新たに被害が確認された市町村も複数あり、被害地域が拡大した。

イ 作目別被害状況

作目別の被害額は、果樹が7,425万円で最も多く、次いで野菜が857万円、稲が696万円などとなっており、果樹が全体の約8割を占めた。

果樹被害は、ツキノワグマによるものが3,967万円と約半分を占め、次いでニホンザルが893万円、ニホンジカが640万円となっている。

青森県はりんごの生産地であるが、りんごの被害額6,888万円のうち、ツキノワグマによるものが半数を超えていることから、クマの出没が増えている現状では、更に被害が増加することが懸念される。

(2) 地域協議会を組織するにあたっての問題点

青森県では県の関係機関はもとより、市町村、大学教授、獣医師、猟友会等の快い協力を得ており、円滑な組織づくりができています。

(3) 事業の実施状況

ア 地域衛生技術連絡協議会

(ア) 連絡協議会

令和5年度から令和7年度にかけて連絡協議会として、各年度の計画及び実績について協議を行い、情報提供として令和5年度から7年度は「青森県内の野生動物（ニホンジカとイノシシ）目撃情報等について」として青森県環境生活部自然保護課から令和6年度、7年度は「豚熱経口ワクチン散布事業について」青森県農林水産部畜産課から説明を受け、それぞれで活発な意見交換ができた。

(イ) 講習会

令和5年度は「山梨県（けもの社中）における野生獣事業の取組みと野生獣対策の今後の展望について」で、合同会社甲斐けもの社中の山本圭介 CEO から、令和6年度は「農業農村のための獣害対策」で、兵庫県立大学自然・環境科学研究所の山端直人教授から、令和7年度は「野生イノシシにおける豚熱の流行状況と対策」で、鹿児島大学共同獣医学部付属南九州畜産獣医学教育研究センターの伊藤聡特任助教の講習会を行った。

なお、それぞれの講習会の出席者数は表のとおりである。

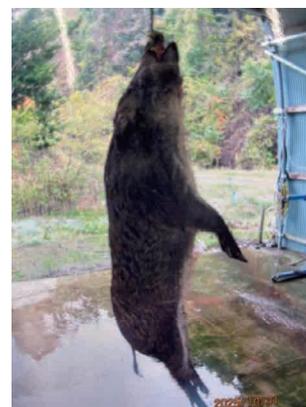
	R5	R6	R7
講習会出席者数	「山梨県(けもの社中)における野生獣事業の取組みと野生獣対策の今後の展望について」 37名	「農業農村のための獣害対策」 33名	「野生イノシシにおける豚熱の流行状況と対策」 42名

(ウ) 野生獣衛生実態等調査

a 実態等調査数

令和5年度から令和7年度に野生獣衛生実態等調査として一般社団法人青森県猟友会が野生獣を捕獲し、血液及び糞便の採取を行った。

採取した血液は国立感染症研究所へ糞便は日本大学へ人畜共通の病気を検査するため送付を行った。



捕獲したイノシシ

(実態等調査の状況)

(単位：頭)

種類	令和5年度		令和6年度		令和7年度	
	計画頭数	実施頭数	計画頭数	実施頭数	計画頭数	実施頭数
シカ	6	4	4	10	5	8
イノシシ	4	11	6	14	10	13

b 検査内容

シカ及びイノシシについて以下の検査内容で検査を行った。

- (a) E型肝炎抗体検査
- (b) E型肝炎遺伝子検査

- (c) SFTS 抗体検査
- (d) SFTS 遺伝子検査
- (e) カンピロバクター検査
- (f) 志賀毒素産生大腸菌検査
- (g) 薬剤耐性大腸菌検査
- (h) 薬剤耐性黄色ブドウ球菌



捕獲したシカ

2 事業の成果

(1) 検査結果

令和5年度から令和7年度の検査結果は表のとおりとなった。

(単位：頭)

種類	検査内容	令和5年度		令和6年度		令和7年度	
		検査	陽性	検査	陽性	検査	陽性
シカ	E型肝炎抗体	4	0	10	0	8	現在 検査中
	E型肝炎遺伝子	4	0	10	0	8	
	SFTS抗体	4	0	10	0	8	
	SFTS遺伝子	4	0	10	0	8	
	カンピロバクター	4	0	9	0	8	
	志賀毒素産生大腸菌	4	0	9	0	8	
	薬剤耐性大腸菌	2	0	8	0	8	
	薬剤耐性黄色ブドウ球菌	2	0	8	0	8	
イノシシ	E型肝炎抗体	11	1	14	0	13	
	E型肝炎遺伝子	11	0	14	1	13	
	SFTS抗体	11	0	14	0	13	
	SFTS遺伝子	11	0	14	0	13	
	カンピロバクター	10	3	13	0	13	
	志賀毒素産生大腸菌	10	0	13	0	13	
	薬剤耐性大腸菌	10	C.Spp2	11	0	13	
	薬剤耐性黄色ブドウ球菌	0	0	11	0	13	

検査結果から、青森県の野生のイノシシからはE型肝炎ウイルス及びカンピロバクターの存在が否定できないため、協議会内でイノシシに接触する場合は手袋等衛生的な対応が必要であり、食する場合には加熱が必要であること、豚飼養者等への飼養衛生管理基準の徹底等の情報提供ができた。



捕獲したイノシシの胃の内容物(舂)

3 今後の課題

青森県では、他県のようにジビエの解体施設等がないことから、一般社団法人青森県猟友会がシカやイノシシを捕獲した場合に新鮮な検体を送付するため、1頭であっても職員が迅速に採材の調査に行かなければならないなど、急な対応が求められることが課題となっている。

1 概要

山形県では環境エネルギー部みどり自然課が、生息数が著しく増加し、または生息地の範囲が拡大している5鳥獣種（イノシシ、ツキノワグマ、ニホンザル、ニホンジカ、カワウ）について、科学的計画的な管理により農林水産業被害の減少等を図るための適正管理計画（第二種特定鳥獣管理計画）や管理指針を策定・推進している。

中でもイノシシは推定生息数が令和元年の約9,200頭から令和5年15,265頭に増え、全市町村で目撃が確認されている。また、ニホンジカの生息数は低密度状態であるがほぼ全県的な生息を確認している。

イノシシの農作物被害については平成20年に207万円の被害が確認された後、令和2年の9,364万円をピークに高止まりしている。

県内でのイノシシの捕獲頭数は年間約2,000～3,000頭であるが令和6年度では捕獲2,928頭のうち有害捕獲2,141頭、個体数調整343頭、狩猟444頭となっていて、狩猟のものは主に個人消費に回っていると思われ、解体、調理時の衛生管理が必要である。

このような状況で当協会では平成30年度から野生獣衛生地域対策推進モデル事業に取り組み、養豚への影響が懸念される感染症の検査、箱罫による捕獲、農場周辺の電気柵の設置と監視カメラによる生息状況の調査を開始した。

事業推進については、最上町役場と猟友会の実施部門を中心に、家畜保健衛生所に疾病検査を依頼し、県関係部局、県獣医師会による協議会を組織し取り組んだ。

しかし、イノシシへの豚熱ウイルスの感染により家畜保健衛生所への持ち込みが困難になり、食品衛生検査施設への検体の送付、及び獣医科大学への検体の送付をすることとなり、検査項目も豚疾病から人獣共通感染症にシフトして現在に至る。

2 事業の成果

令和5～7年度の事業成績

○衛生検査

直腸内容を検体として「薬剤耐性大腸菌」、「志賀毒素産生大腸菌」、「カンピロバクター」、「E型肝炎」、「黄色ブドウ球菌」について日本大学に検査を依頼した。

令和5年度 6頭 薬剤耐性大腸菌2頭陽性、他4項目すべて陰性

令和6年度 11頭 5項目すべて陰性

令和7年度 13頭 検査中

食用に供して害になる項目はほぼ陰性であった。

○解体時の衛生管理

猟友会の事務局を通して「野生鳥獣肉ガイドライン」による衛生的な処理の推進を図った。

また、上記衛生検査の結果を猟友会に返し、適切な衛生管理を求めた。



なお、狩猟現場や解体場所が当協会事務所から距離があるため、解体時の立会い指導は行っていない。

○研修会の開催

令和6、7年は県野生獣担当部局(みどり自然課)、県獣医師会との共催により研修会を行った。また、令和5～7年度は家畜衛生推進協議会開催の研修会にリモートで参加した。



日 時	講師・演題
令和5年8月1日	合同会社甲斐けもの社中 山本圭介 「山梨県における野生獣事業の取組みと野生獣対策の今後の展望について」
令和6年7月26日	兵庫県立大学教授 山端直人 「農業農村のための獣害対策」
令和6年11月28日	東京農工大学教授 水谷哲也 「感染危機とワンヘルス」
令和7年7月30日	鹿児島大学特任助教 伊藤聡 「野生イノシシにおける豚熱の流行状況と対策」
令和7年10月22日	盛岡動物公園園長 辻本恒徳 「野生動物 特にクマ類による人身事故多発の状況とその対策」

3 今後の課題

● 猟友会への現地指導

狩猟場所及び解体場所が当協会から車で2時間以上の距離にあり、解体現場での状況確認や衛生指導を行うのが困難である。猟友会と調整の上、現地での確認作業ができるよう調整したい。

● 家畜保健衛生所との連携

豚熱発生後、家保へのイノシシの持込が困難になっていて、イノシシが保有する豚に関わる病原体の検査できなくなっている。現在は日本大学と宮崎大学の協力を得ているが、今後、ジビエと豚疾病に関わる検査が実施できるよう調整したい。

● 県野生動物関係部署との連携

現在、野生動物に関わる県みどり自然課との連携を図っているが、養豚に関わる畜産振興課と農業被害に関わる農村計画課、森林被害に関わる森林ノミクス推進課、食の安全に関わる食品安全衛生課及び人獣共通伝染病に関わる衛生研究所との連携を進めていきたい。

1 概要

本県においては、イノシシやシカを中心とした野生獣の動向が家畜衛生および農業経営に与える影響が大きく、野生獣を介した家畜伝染病の侵入リスクは年々複雑化している。

令和6年度群馬県内野生鳥獣による農林業被害額

農業被害額	343,730 千円（令和5年度比 107%）
林業被害額	201,313 千円（令和5年度比 90%）

特に近年、県内の野生イノシシで豚熱（CSF）陽性が継続的に確認されており、養豚農場への侵入防止策の強化が最重要課題となっている。このような状況を踏まえ、関係機関・猟友会・研究機関等が一体となり、野生獣衛生対策を推進するため地域衛生技術連絡協議会を開催し、情報共有と対策検討の場を設けている。令和5年度においては、事業開始当初（平成26年）と比べ社会情勢や疾病発生状況が大きく変化していることから、衛生実態調査の継続可能性について検討した結果、検査体制の制約や採材時のリスクを理由に実施を見送った。検査依頼先である家衛研・家保への持ち込みがCSF発生以降難しくなったことに加え、民間検査機関の費用増により調査継続が困難となった経緯がある。さらに、採材を担う獣医師がCSFワクチン接種業務に従事しており、農場へのウイルス持ち込みリスクが高まったため、衛生実態調査を取り巻く環境は一層厳しくなっていた。これらの要因を総合的に判断し、令和5年度は調査を休止としたところである。

2 事業の成果

令和5年度の連絡協議会では、令和2～4年度の野生獣衛生推進体制促進事業の成果を基に、普及啓発資料の説明を行い、野生獣と家畜の伝染病伝播防止に向けた最新情報の共有が図られた。講習会では、兵庫県立大学の専門家を招き、イノシシの基礎生態、被害防除対策、CSFおよびASFの国内外の動向、個体数調査手法など多岐にわたる講演が行われた。特に、イノシシの繁殖力の強さや行動特性、被害対策としての防護柵の重要性、捕獲とメンテナンスの両立の必要性など、現場に直結する知見が提供された点は大きな成果である。また、人獣共通感染症に対する関心が高まり、SFTS、レプトスピラ症、紅斑熱など、野生獣を介した感染症リスクへの理解が深まった。令和6年度は、県内養豚場での豚熱発生により講習会が中止となったが、延期連絡や広報対応を適切に行い、翌年度に同講師へ再依頼する調整を進めた。連絡協議会では、野生イノシシの豚熱陽性状況、鳥獣被害対策の進捗、野生獣肉の流通に関する行政対応など重要な情報が共有され、関係者の理解促進と連携強化に寄与した。令和7年度講習会では、ダニ媒介性感染症の最新情報やレプトスピラ症の課題について専門家より講演が行われ、直近の県内豚熱発生や感染症報道の影響もあり参加者の関心は極めて高かった。その結果、家畜衛生関係者、猟友会、行政の三者間におけるネットワークが一層強化され、情報共有体制をより実効的なものとする効果が得られた。

3 今後の課題

今後の課題として、第一に野生イノシシを中心とした豚熱の感染拡大防止が挙げられる。野生下での感染が継続している現状では、養豚農場へのウイルス侵入リスクは引き続き高いままであり、防護柵整備や衛生管理強化の徹底が求められる。衛生実態調査の再開については、検査体制の再構築、採材方法の改善、協力獣医師の確保、さらにはジビエ施設の活用可能性の検討など複数の課題解決が必要である。また、人獣共通感染症対策は今後さらに重要性が高まると考えられる。県内でも SFTS やダニ媒介性感染症の関心が高まっており、アライグマやハクビシンなど都市近郊に出没する外来動物の感染症リスクにも注意が必要である。加えて、カラスを含む鳥類が媒介する疾病リスクについても調査や研究が求められている。協議会および講習会の運営面では、猟期や議会日程を避けて開催する配慮、講演内容の効果的な選定、関係者のニーズに即したテーマ設定など、より効率的な体制整備が課題となる。今後は、関係機関・研究機関・猟友会等との連携をさらに深化させ、科学的知見に基づく対策と実務面での対応力強化を両立させながら、野生獣衛生対策の実効性向上を図ることが必要である。

1 概要

本県における野生鳥獣の農作物の被害状況は、令和6年度被害面積220.8ha、被害金額は約3億6千万円で、被害面積は減少傾向にあるものの、被害額としては3億円を超え微増傾向にあり、このうち獣類が約2億9千万円で全体の80%を占めている。獣種別では、①イノシシが最も多く、約1億5千万円、続いて②アライグマ約4.6千万円、③ハクビシン約4千万円、④サルで約1.7千万円、⑤シカ約1.3千万円の順となっている。3年前と比べサル、シカによる被害額がやや減少したが、上位5番目までの合計被害総額は増加傾向にある。農作物別では、①野菜約1億7百万円、②稲約1億百万円、③果樹約8.6千万円で、3年前と比べて被害作物の順位は変わらないが、被害額はいずれも増加している。

地域協議会の構成は、畜産、鳥獣被害、自然保護、公衆衛生、ジビエ処理等に関係する県機関、市町村、団体等であり、前事業期間のメンバーに、新たに1市と1ジビエ処理関係業者が加わった。協議会は年2回開催し、各地域の被害や対策への取組状況、野生獣の衛生実態調査成績の共有や注意喚起に努めている。また、講習会は、本会が獣医師集団であることからその特色を生かし、野生獣が関係する人獣共通感染症を中心に開催回数を増やし、感染症を理解してもらうことにより、野生獣防除対策の必要性・重要性を関係者に啓発している。なお、開催した講習会の演題は表のとおりである。(表1参照)

表1 講習会の開催状況

令和5年度	8月1日	第1回 人獣共通感染症としてのレプトスピラ症及び大腸菌症の現状と課題 国立感染症研究所 細菌第一部第四室 主任研究官 小泉 信夫 先生
	2月27日	第2回 ジビエの衛生解体処理と国産ジビエ認証 麻布大学公衆衛生学第二研究室 教授 森田 幸雄 先生
令和6年度	8月6日	第1回 千葉県で今後注意すべき人獣共通感染症～レプトスピラ症、ダニ媒介感染症～ 千葉県獣医師会副会長 東京農工大学農学部附属感染症未来疫学研究センター 産学官研究員 村田 佳輝 先生
	3月16日	第2回 人と野生動物との共存について 日本獣医生命科学大学 野生動物学教室 教授 羽山 伸一 先生
令和7年度	8月26日	第1回 今後注意すべき人獣共通感染症 ～ダニ媒介感染症・SFTSを中心に～ 千葉県獣医師会副会長 東京農工大学農学部附属感染症未来疫学研究センター 客員教授 村田 佳輝 先生

2 事業の成果

本県では、県家畜衛生部局が実施する検査において、幸いにも野生イノシシでの豚熱感染が確認されていないため、本事業の主体を野生獣の防除やジビエ有効活用のための衛生対策に置いている。

事業の成果として、まず、地域協議会を通じて、狩猟者、ジビエ処理業者やその活動を支援する市町村担当部署と情報共有できていることが挙げられる。協議会の都度、情報提供をいただき、それぞれの実情や問題点等を確認している。近年は野生獣に寄生するダニ媒介感染症が問題視されており人への感染防除法について、関係者や専門家の意見を聴きながら対策を検討した。また、野生獣防除対策として、捕獲した野生獣を有効活用するためにジビエ処理業者が抱える多くの問題を再認識した。今事業期間中、本会の事業の一環として県産ジビエ加工品の販売促進を行った。

二つ目として、野生獣衛生実態調査結果より、畜産農場への野生獣防除対策に関する貴重な資料の提供及び野生獣が身近に生息する人々への注意喚起資料の提供ができた。今期の調査では、シカ、イノシシともにザルコシスティス（住肉胞子虫）及び肝蛭の寄生率が高かったこと。SFTSは、シカ、イノシシともに抗体陽性個体が確認され、シカにおいては令和5年度にPCR陽性個体も確認された。また、レプトスピラはシカ、イノシシともPCR検査及び培養検査で陽性が確認されており、人獣共通感染症に対する注意喚起が今後も益々重要である。（表2参照）

三つ目として、講習会においても本会の特色を生かし、人獣共通感染症を中心に可能な限り協議会と同時に開催し、今問題になっている感染症、これから問題になるであろう感染症について、十分に注意喚起ができた。

表2 令和2年度～令和6年度の野生獣衛生実態調査結果

獣種	病原体名	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		陽性率% (下限～上限)
		検査数/陽性数	陽性率%									
シカ	肝蛭(剖検)	10/16	63%	11/24	46%	6/11	73%	8/11	73%	6/10	60%	46～73
	住肉胞子虫	15/15	100%	23/24	96%	9/12	83%	11/11	100%	8/10	80%	80～100
	SFTS(PCR検査)	0/16	0%	0/24	0%	0/12	0%	3/11	27%	0/10	0%	0～27
	SFTS(抗体検査)	—	—	5/23	22%	5/12	42%	0/11	0%	1/10	10%	0～42
	レプトスピラ(PCR検査)	0/16	0%	0/24	0%	0/12	0%	0/11	0%	3/10	30%	0～30
	レプトスピラ(培養検査)	—	—	—	—	0/10	0%	0/8	0%	1/9	11%	0～11
	E型肝炎ウイルス(PCR検査)	0/16	0%	0/24	0%	0/12	0%	0/11	0%	0/10	0%	0
イノシシ	肝蛭(剖検)	—	—	—	—	2/8	25%	2/9	22%	1/10	10%	10～25
	住肉胞子虫	—	—	—	—	4/8	50%	3/9	33%	6/10	60%	33～60
	SFTS(PCR検査)	—	—	—	—	0/8	0%	0/9	0%	0/10	0%	0
	SFTS(抗体検査)	—	—	—	—	1/8	13%	0/9	0%	2/10	20%	0～20
	レプトスピラ(PCR検査)	—	—	—	—	2/8	25%	2/9	22%	3/10	30%	22～30
	レプトスピラ(培養検査)	—	—	—	—	0/6	0%	1/8	13%	3/10	30%	0～30

* 令和7年度の調査結果は検査途中のため未記載

3 今後の課題

野生獣の防除や衛生対策に関わる機関、団体、業者及び個人が一堂に会する地域衛生技術連絡協議会の存在は非常に重要である。また、耕作放棄地の増加などにより野生獣の存在が身近になってきたこと、温暖化の影響や海外からの侵入等により検出される病原体も変化すると予想されることから、家畜伝染病のモニタリングあるいは人獣共通感染症の予防のため、継続した野生獣の衛生実態調査が重要である。狩猟者の高齢化も大きな問題であり、これまで整備してきた地域協議会と衛生実態調査をどのような形で存続していくかが一番の課題である。

また、野生獣対策については、農業用地への侵入防止対策と野生獣の狩猟が行われているが、防除対策については、地域における人員及び予算が限られている中で、個々の対策が進まない状況がある。捕獲した野生獣についても、ジビエ処理施設の運営が厳しく、存続を支援する必要がある。狩猟者の高齢化も含め、これらの問題を包括する予算の確保や地域全体での取り組みが必要である。

なお、千葉県獣医師会でも、令和3年度から事業計画の中に「千葉県産畜産物等流通販売収入」の項目を新設、この中で、イノシシやシカ肉等の加工食品の販売促進に取り組んでいるが、販売量は少なく改善の余地がある。県内で稼働するジビエ処理施設は微増傾向にあるため、連携施設を増やし、販売促進に努めていく。

1 概要

(1) 農作物被害の状況

令和6年度の野生獣による農作物被害金額は約1.98億円（前年度比約136%）で前年度に比べ増加している。

獣畜別ではイノシシによる被害が約1.43億円（約72%）と最も多く、増加率も高い状況であった。（前年度比212%、元年度比278%）

また、シカによる被害は約0.04億円と金額は低いものの増加率は高い状況であった。（前年度比271%、元年度比1,267%）

野生獣による農作物被害の状況

（金額：百万円）

	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度				主な被害作物
	金額	金額	金額	金額	金額	金額	割合	前年比	R6/R元	
イノシシ	51.4	124.9	77.8	73	67.4	142.7	72%	212%	278%	稲
シカ	0.3	0.7	1.3	0.7	1.4	3.8	2%	271%	1267%	稲
サル	17.3	20.9	15	13.9	10.8	13.2	7%	122%	76%	稲
クマ	5.9	3.2	1.9	0.9	1.9	0.9	0%	47%	15%	野菜
タヌキ	13.7	13.4	12	10.9	12.3	12.5	6%	102%	91%	野菜
ハクビシン	9.3	9.2	7.4	5.8	6.8	13.5	7%	199%	145%	野菜
その他	8.6	10.3	6.9	6.3	4.9	11.1	6%	227%	129%	稲
合計	106.5	182.6	122.3	111.5	105.5	197.7	100%	187%	186%	

（資料：新潟県鳥獣被害対策支援センター）

(2) 人身被害の状況

令和6年度のクマによる人身被害は7件7名、出沒・目撃件数は925件であった。過去5年間の平均と比べ、人身被害、出沒・目撃件数とも若干少ない状況であった。

令和6年度のイノシシによる人身被害は4件6名で、令和2年度の7件9名に次いで多い状況であった。

人身被害の状況

			R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R元～5年度平均
			クマ	出沒・目撃	件数	1,458	1,957	695	599
人身被害	件数	16		17	1	1	9	7	9
	人数	20		21*	1	1	10	7	11
イノシシ	人身被害	件数	0	7	1	1	0	4	2
		人数	0	9	0	1	0	6	2

*死亡事故1名を含む

（資料：新潟県鳥獣被害対策支援センター）

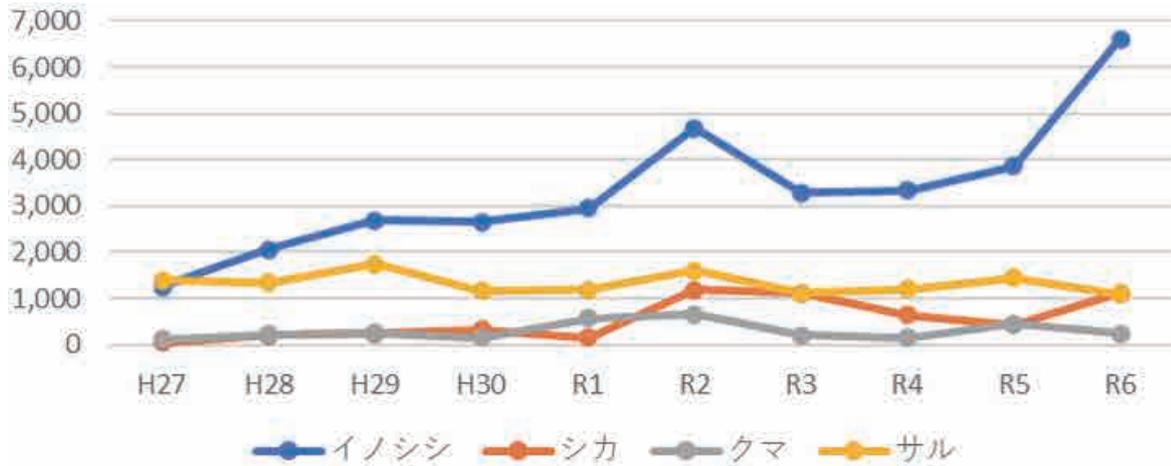
(3) 捕獲頭数の状況

令和6年度の獣畜別の捕獲頭数はイノシシが6,609頭で最も多く、前年度比約1.5倍と急激に増加している。

シカは1,120頭で過去2番目に多い捕獲数となっている。

クマは240頭捕獲され、過去の人里への出沒が平常であった年と同水準であった。

捕獲頭数の状況



(資料：新潟県鳥獣被害対策支援センター)

(4) 野生イノシシの豚熱検査実施状況

新潟県では、豚熱防疫対策のため、県内猟友会等の協力を受け捕獲されたイノシシ及び死亡イノシシについて豚熱及びアフリカ豚熱の検査を実施している。

平成30年9月から検査を開始し令和6年度までに1,491頭の検査を実施している。令和2年4月に妙高市で県内最初の陽性が確認され、その後令和6年度末までに92頭の陽性が確認されている。また、陽性は県内16市町で確認されている。

なお、アフリカ豚熱についても豚熱と同様に7年間で1,491頭の検査を実施しており、全頭の陰性が確認されている。

野生イノシシの豚熱検査実施状況

	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	合計
検査頭数	15	139	245	219	216	321	336	1491
陽性頭数			37	10	7	18	20	92
陽性市町村数			10	4	3	5	11	(実数)16

(資料：新潟県農林水産部畜産課)

2 事業の成果

本県は令和6年度から事業に参加した。

(1) 地域衛生技術連絡協議会

- 構成メンバー 17 機関・団体 (内訳：県 9、市町村 1、畜産関係団体 7)
- 連絡協議会 年 2 回開催
- 講習会 年 1 回開催

令和7年度は新潟県及び新潟県獣医師会と共催で開催

講習内容：イノシシの生態と豚熱・アフリカ豚熱対策について

講師：農業・食品産業技術総合研究機構 畜産研究部門 平田滋樹 先生

講習内容：豚熱・アフリカ豚熱の病態について

講師：農業・食品産業技術総合研究機構 家畜衛生研究部門 深井克彦 先生

参加者：68名

(2) 衛生検査

- 検査検体：豚熱検査用に採取された県内で捕獲された野生イノシシの血液
令和6年8月から令和7年1月までの間に県内13市町で採取され40頭分
- 検査対象疾病：オーエスキー病
- 検査機関：国立健康危機管理研究機構国立感染症研究所
- 検査方法：エライザ法
なお、エライザ法で陽性が確認された検体は中和試験を実施する。
- 検査成績：エライザ法で40頭全頭の陰性が確認された。

3 今後の課題

(1) 地域衛生技術連絡協議会

現在、協議会構成メンバーは畜産関係及び公衆衛生関係が主体となっており、野生獣に関する情報や専門知識に精通したメンバーが少ないことから、今後、構成メンバーの拡充を行い、報や専門知識の収集・習得を強化する必要がある。

(2) 衛生検査

衛生検査項目及び検査検体数を増やし、より正確な野生獣の衛生実態の把握を速やかに実施する必要がある。

1 概要

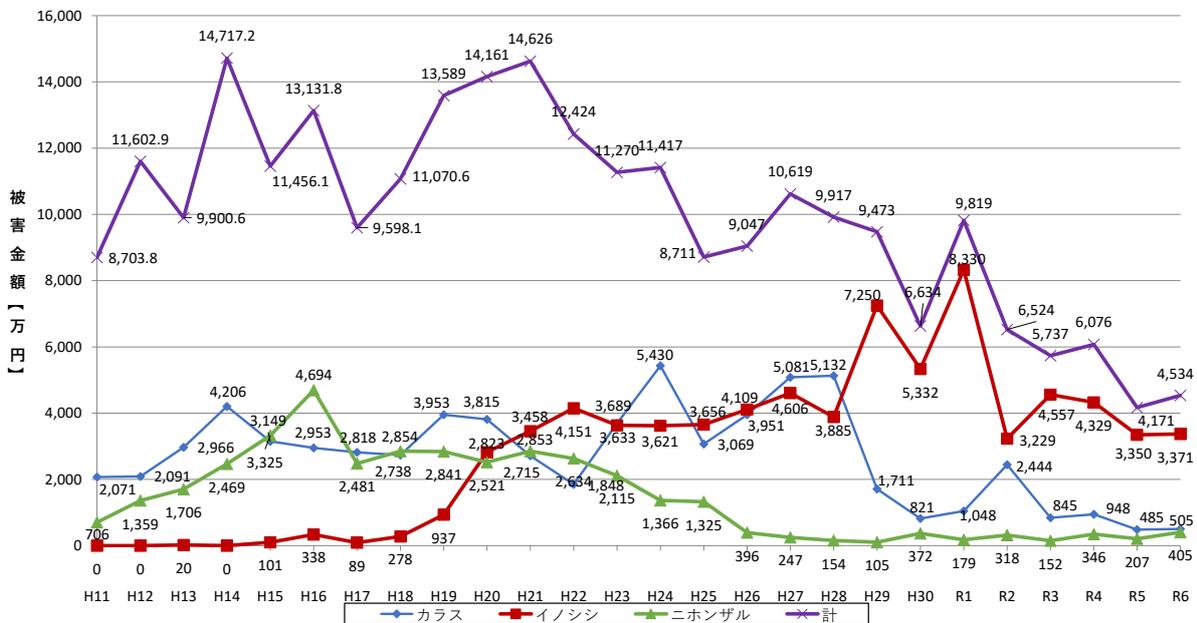
富山県における主要獣害における農作物被害金額は平成 21 年の 14,626 万円から全体被害額は減少傾向にあり令和 5 年度は 4,171 万円と過去最低となったが令和 6 年度は 4,534 万円と増加となった。

令和 6 年度の主要な畜種別被害額は、イノシシ 3,371 万円 (74.3%)、カラス 505 万円 (11.1%)、ニホンザル 405 万円 (8.9%) となっており、イノシシの被害額は平成 19 年より増加傾向で、平成 29 年度以降は全体被害額の 1 位となっており、イノシシ被害対策が重要となっている。

これまで、本県では富山県農作物鳥獣被害防止対策連絡協議会を設置し県内全域を対象とした農作物被害防止・軽減対策を主体に実施されていたが、イノシシの生息数増加とともに伝染病伝播拡大を懸念され野生獣地域衛生技術連絡協議会を猟友会、各市町村、県行政機関それぞれの協力を得て設置することができ、イノシシの衛生実態の把握を中心として関係者との情報交換体制が整えた。

主要鳥獣における農作物被害金額の推移(令和6年度実績)

R7.4.1 農村振興課



富山県農村振興課調べ

2 事業の成果

各市町村、猟友会のご協力により令和 4 年度はイノシシ 19 頭の感染状況調査を行い、E 型肝炎ウイルス (陽性 2 頭)、日本脳炎ウイルス (陽性 4 頭)、SFTS (陽性 3 頭) が確認され、令和 5 年度はイノシシ 11 頭の感染状況調査を行い、E 型肝炎ウイルス (陽性 2 頭)、日本脳炎ウイルス (陽性 2 頭)、SFTS ウイルス (陽性 1 頭) が確認され、令和 6 年度はイノシシ 27 頭の感染状況調査を行い、E 型肝炎ウイルス (陽性 0 頭)、日本脳炎ウイルス (陽性 8 頭)、SFTS ウイルス (陽性 5 頭) が確認された。

交差感染防止対策等や人獣共通感染症防止対策の観点から参加猟友会猟師やジビエ処理時に捕獲時の服装や解体作業時に手袋を着用するなど感染症対策意識の向上が見られた。

また、富山県農村振興課・富山県獣医師会の共催として、信州富士見高原ファームジビエ加工処

理施設を研修先とした「ジビエ利活用の為の衛生研修会」へ富山県野生獣衛生技術連絡会議のメンバーが参加され、人獣共通感染防止や野生鳥獣肉衛生管理のポイント等について学ばれた。



研修会場

3 今後の課題

猟友会員の高齢化が進んでおり夏場の高温による熱中症等が懸念され、秋から冬にかけて熊による人身被害が発生し緊急銃猟により駆除されており、罾を仕掛けた中山間地で、熊との遭遇による人身被害が懸念される。

当協会の検査では毎年のようにE型肝炎、SFTS、日本脳炎の陽性が確認されており、畜産農家や狩猟者及びジビエ処理施設関係者等の衛生管理や人獣共通感染症防止対策に対する意識の向上のためには野生獣に対する衛生対策等の情報共有が大切と考える。

1 概要

長野県における野生獣被害は、平成11年に農業被害が約10億円、林業被害が7.4億、合計で17.4億に上っていたが、捕獲対策、侵入防止整備、生息環境管理、ジビエ振興等の対策により、令和6年度は農業被害が5.5億円、林業被害が2.7億で計8.3億円までに減少している。

しかし、近年は熊が人里に現れ、学校が休校になるなど社会生活への影響が出ている。

このような状況中、野生獣の管理等は部局横断的に行う必要があるため、長野県では平成19年度に野生獣被害対策本部(本部長：副知事、副本部長：林部長、健康福祉部、環境部、産業労働部、観光スポーツ部、農政部、林務部、建設部、教育委員会、県警本部)を設置し、住民が主体となった「地域ぐるみの総合的な被害対策」を行うための支援をしている。

一方、野生動物が感染源となり得る人及び家畜の感染症のコントロールは、畜産振興だけでなく人の健康の側面からも一層必要になると思慮されたため、本年度から野生獣衛生対策促進事業に参加したところである。

事業の参加にあたっては、一般社団法人長野県畜産会の中に事務局を置く「長野県野生獣衛生対策協議会(構成メンバー：長野県健康福祉部食品生活衛生課・農政部園芸畜産課、林務部森林づくり推進課、一社長野県食品衛生協会、一社長野県猟友会、一社長野県獣医師会、一社長野県畜産会、長野県養豚協会)」を設置し、「林務及び公衆衛生並びに家畜衛生等の関係機関の相互の連携を図り、野生獣に係る被害対策並びに衛生対策を推進することにより、人、動物、環境の健康を守り、ジビエ振興に寄与する」ことを目的に表1の活動を実施してきたところである。

第4回地域衛生技術連絡協議会の一環で11月4日に開催をした「SFTSを学ぶ研修会」は、県の共催により開催をしたが、SFTSは「家畜の病気ではない」「野生獣の病気でもない」「ペットでも人でも感染者が出ていない」などの理由により、県の窓口が定まらずに苦勞をした。

協議会の活動状況(R7.4~11)

月日	項目	内容	参集者等	場所	備考
7月30日	第1回 地域衛生技術連絡協議会	・第2、3回協議会 ・家畜衛生対策推進協議会 長野市ジビエ加工センター現地調査	地域協議会委員 園芸畜産課、食品衛生協会 猟友会、畜産会、養豚協会 のうさい長野	長野市	令和7年度野生獣衛生対策促進事業に係る研修会視聴
9月29日	第2回 地域衛生技術連絡協議会 (共催県窓口 園芸畜産課)	・CSF/ASF/HPAIを学ぶ ・人、物、野生獣から家畜を守る	地域協議会委員・畜産農家 畜産関係機関・団体 獣医師・行政関係者 会場43名 Web222接続	松本市 ハイブリッド開催	家畜衛生講師 迫田義博氏 伊藤 貢氏 野生獣講師 末吉益雄氏 伊藤 聡氏
10月8日	野生獣衛生対策促進事業現地調査	長野市ジビエ加工センターの調査	末吉益雄氏、高井伸二氏 矢野克也氏、石崎英治氏 澤田幹夫氏、町田 香氏	長野市中条	家畜衛生対策推進協議会主催
10月9日	第3回 地域衛生技術連絡協議会	長野県の鳥獣害被害状況	上記及び 長野県農政部農業技術課 長野県猟友会、長野県畜産会	長野市	
11月4日から5日	第4回 地域衛生技術連絡協議会(共催県窓口 食品・生活衛生課)	・SFTSを学ぶ研修会 ・ジビエ加工センターの調査	協議会委員、畜産農家 畜産関係機関・団体 獣医師、行政関係者 消費者 会場27名 Web69接続	ホテル信濃路 長野市中条	講師 前田 健氏

赤字：家畜衛生対策推進協議会主催

2 事業の成果

地域衛生技術連絡協議会はその都度すべての構成員を参集するとともに、協議会の一環として開催をした研修会には県内外の畜産関係者や県内消費者並びに人獣共通感染症に興味を持つ県議会議員も参加し、人と動物と環境の健康は一つというワンヘルスの概念を共有することが出来た。

また、第3回地域衛生技術連絡協議会では、長野県の鳥獣被害について、県から野生獣衛生対策技術専門委員に情報提供をするとともに、最新の知見を委員から提供され、今後の鳥獣害対策に役立つと思われる。

第2回地域衛生技術連絡協議会の様子



3 今後の課題

パンデミックが起こっていない平常時に、誰が主体的に人獣共通感染症の情報共有を図っていくのか、また、パンデミックが起きないようにコントロールしていくのか。行政機関が中心となった危機管理体制の構築が必要であると思われる。

また、豚熱や高病原性鳥インフルエンザだけでなく野生獣から侵入するリスクのある家畜の感染症は多々あるため、野生獣に係るモニタリングとその結果に基づく感染症のコントロールをしていく必要がある。

第3回地域衛生技術連絡協議会 長野県資料

長野県における野生鳥獣被害の現状と対策

長野県農政部長 農政技術課 林務部森林づくり推進課

1 被害の現状

令和6年度における農林業被害額は連年値で約8億3千万円となり、対前年比は107.1%となっている。そのうち、農作物被害は約5億6,540万円（前年比104%）、林業被害が2億7,440万円（前年比114%）である。

年度	農作物被害 (億円)	林業被害 (億円)	合計 (億円)
H19	3,004,843	618,790	3,623,633
H20	3,177,819	317,580	3,495,399
H21	3,055,284	285,764	3,341,048
H22	2,944,771	254,771	3,199,542
H23	3,463,015	243,907	3,706,922
H24	5,654,000	1,686,000	7,340,000

出典：令和7年度第1回長野県野生鳥獣被害対策本部会議資料

2 被害対策の基本方針

県では「長野県野生鳥獣被害対策基本方針」を定め、以下の4本柱の取組を、被害を受けている住民自らが、被害地域の実情に合わせて総合的に取り組むことを基本とし、県及び市町村が連携する体制を構築している。

捕獲対策

目的：適切な個体数、密度を維持
・自治体間の連携強化
シカ 29,216頭 / イノシシ 5,216頭

被害防除

目的：集落への侵入を防ぐ
・侵入防止柵の設置 (延長75km) 3,059km

生息環境管理

目的：集落に寄せ付けない
・被害軽減策の実施 (6区)
7.3.1ha

ジビエ振興

目的：有効活用で地域振興
・主要産品 600kg (1区) 3区2区3区
食料 54t / ベットフード 74t

出典：長野県農政部資料

3 被害対策の実施体制

平成19年度に野生鳥獣被害対策本部（本部長：副知事）及び地域振興局に野生鳥獣被害対策チームを設置し、上記の基本方針に基づき住民が主体となった「地域ぐるみの総合的な被害対策」の実施を行うための支援を実施している。

出典：令和7年度第1回長野県野生鳥獣被害対策本部会議資料

4 鳥獣被害防止総合対策交付金の交付実績（令和6年度）

- 長野県への内示額
3億7,608,482千円 (66百前予算、補正予算、追加予算の合計)
- 侵入防止柵の整備支援（ハード事業）
27,460,000千円
実績：41.1km整備（電気柵、金網柵、複合柵（トタン板+電気柵）等）
- くくりわな等捕獲機材、被害防除機材、追い払い活動、ICT機器導入支援（ソフト事業）
26,000,000千円
実績：被害防除機材 13,700台、大型捕獲機材導入システム等の導入支援
- 捕獲機材等の捕獲促進支援
27,000,000千円
実績（主な機種）：モノヅカ 19,926頭、イノシシ 2,099頭、ハクビシン 1,006頭
- ジビエ利活用の支援
1,000,000千円
実績：1,000,000千円
- モノヅカによる被害軽減のため集中捕獲等の支援
3,000,000千円
実績：実施体制の整備、捕獲活動経費、捕獲用装備購入等

※設立時の本部長は知事。

1 概要

山梨県における野生鳥獣の被害状況は、令和6年度被害面積110ha、被害量501t、被害金額129百万円となっている（山梨県農政部農業技術課「山梨県における鳥獣の農作物被害状況」）。被害金額のうち、獣類被害は108百万円で全体の8割を占めている。獣種別ではイノシシが最も多く34百万円（被害割合26.4%）、次いでサルで33百万円（被害割合25.6%）、シカが30百万円（被害割合23.3%）となっている。（図1参照）

本県では令和元年10月に野生イノシシの豚熱（CSF）が初確認され、同年11月に養豚場での豚熱感染が確認された。その後も県内において野生イノシシの豚熱感染が継続的に確認されており、令和7年10月末時点で95例が確認されている。

また、県内畜産農家への聞取りによると衛生的な不安や健康被害のほかに圃場荒らしや飼料の盗食による畜産経営への影響が確認された。

このような状況の中、当協会は令和3年度から関係機関及び野生獣処理施設と協力し、野生獣の衛生実態調査及び家畜伝染病伝播の分析を実施した。

山梨県における鳥獣の農作物被害金額の推移

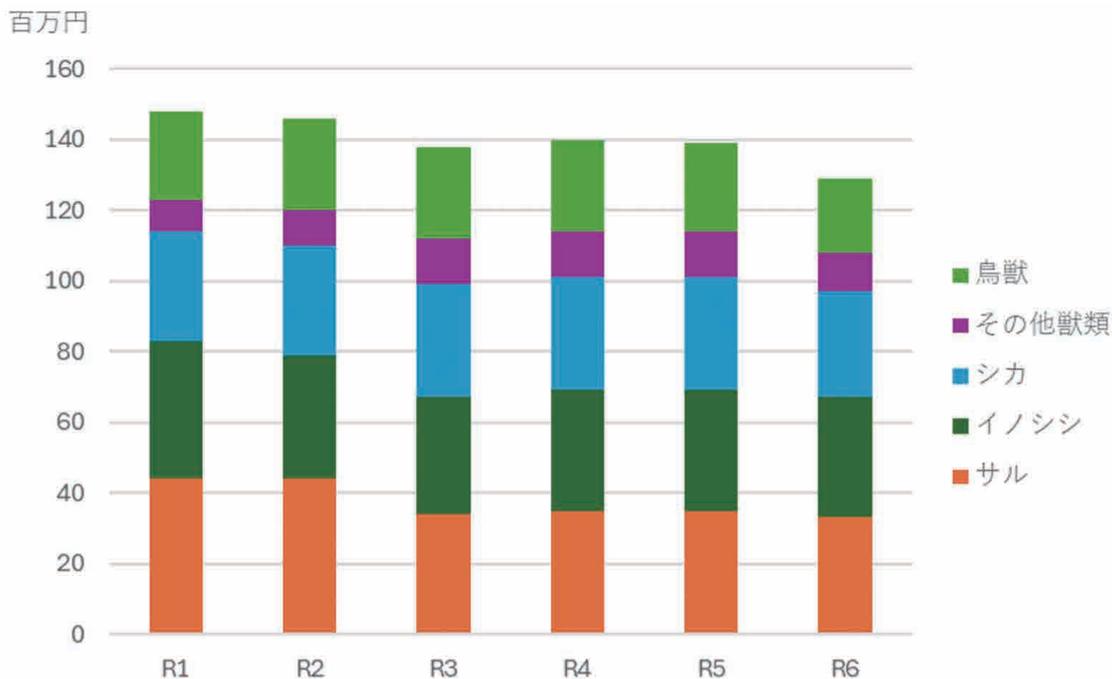


図1

2 事業の成果

令和5年度及び令和6年度においては構成員だけでなく、畜産関係者に対して野生獣の被害動向や対策についての講習会を各年1回開催した。

令和5年度と令和6年度は野生獣の衛生実態調査として、野生獣肉処理施設の協力を得て、ニホンジカから検体を採材し、日本大学壁谷教授に送付し、O157、カンピロバクター2種類、黄色ブ

ドウ球菌、薬剤耐性大腸菌について検査を実施した。結果として、令和5年度送付分の1検体が黄色ブドウ球菌陽性となり、その他検体は陰性であった。

令和6年度には合同会社甲斐けもの社中（代表社員 山本圭介氏）に協力いただき、県内野生イノシシにおける豚熱感染拡大について地理的要因を含めた分析を実施した。本県において豚熱の感染拡大は県北西から北側を東進した。その後、峡東から郡内に移動し、南東部から南側を通り、西側に拡大した。陽性死亡個体の増加から約1年で県全域の野生イノシシで豚熱蔓延状態となった。

感染死亡個体を効率的に発見するために河川等の水際にどれだけ近いかを統計分析した結果、選択的に水際に死亡しているとは示唆されなかった。

野生イノシシが抗体を持たない状況（感染初期）では、死亡個体、抗体の有無を地理情報と組み合わせることで感染傾向が把握できた。県域全体で多くの野生イノシシが抗体を獲得後では現行のデータのみでは経路追跡が困難であった。今回の分析から県内で蔓延していない疾病についてはサーベランスと地理情報の活用が有効であることが分かった。



令和5年度講習会

3 今後の課題

本県における野生獣の衛生体制の強化には家畜伝染病や人獣共通感染症の実態把握とデータの蓄積が重要であると考えます。採材については特定の施設に依存しているため、県全域での衛生実態調査のためにも採材協力先の増加や余剰サンプルの共同利用等を推進したいと考えています。

また、本事業で得られた情報の活用方法について、発信先や方法を含めて検討する必要があります。

1 概要

本県における野生動物（ニホンジカ）による被害は全県的に発生しており、個体数等についての管理が行われるべきと静岡県が公表する「第二種特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）・（第5期・令和4年4月1日～令和9年3月31日）」及び「第4次野生鳥獣管理対策アクションプログラム（令和4年度～令和7年度）」でも述べられるとともに、科学的、計画的な管理を推進し、ニホンジカ個体群の長期にわたる安定的な維持及び農林業被害の軽減、生態系への影響の軽減、回避と生物多様性の保全を図ることにより、人と野生動物（ニホンジカ）が、共存する関係を構築することで、生物多様性の確保と環境・経済・社会の調和を図りSDGsに後継することを目標とし、県の畜産振興課を除いた農林水産、自然保護関係課等から成るワーキンググループを構成し、組織横断的な対応による被害防止対策や生息環境、獣肉の利活用等の検討と推進を図っている。

本事業は、既に県を中心とした組織が存在する状況下において、事業目的に沿った展開を進める上で家畜及び野生獣の疾病等の各分野に特化した形で協会として構成員を選定し、推進を図ってきた。

2 事業の成果

家畜及び野生獣の疾病等について衛生実態調査として、捕獲されたニホンジカから必要な検体を採材し検査機関において疾病等の有無について検査を依頼した。

令和5年度からの事業期間において、伊豆市の食肉処理施設に搬入された野生のニホンジカから鼻腔スワブ、直腸便の採材を実施し、細菌検査を実施してきた。

また、令和4年度は、富士山西麓にあたる富士宮市の食肉処理施設に搬入されるニホンジカからも採材を実施したが、一部検査機関への搬入期限の関係で伊豆市内の施設で採材されたもののみで令和5年度以降実施している。

表-1 衛生実態調査の実施状況 要約（なお、令和7年度は計画値）

実施年度	採材頭数	検査項目ごとの実施数					
		IBR	牛RS	BVDV	O-157	サルモネラ	カンピロバクター
R05年度	27頭	27	27	27	26	26	26
R06年度	30頭	30	30	30	14	14	14
R07年度	30頭	30	30	30	15	15	15

3 今後の課題

野生獣における衛生実態調査については、安定的に捕獲が行われる地域の協力をいただかないと推進は難しい部分もあり、実施方法や内容について検討を行い、現在の形に落ち着いているが、採材物の搬入期限に多少の余裕が生まれれば、より広域に回収できる可能性があることと、畜産農場周辺における野生動物の侵入防止の参考となる情報提供のための研修会等を継続的に開催していくことを考えたい。

1 概要

本県の野生鳥獣による農作物被害は平成 25 年度 47,095 万円から減少傾向にあるものの、この数年は横ばい状況であるが、未だ深刻な被害は続いている。

令和 6 年度は 27,425 万円となっており、獣別にはイノシシの被害額 9,900 万円（被害割合 36.1%）が最も多く、いでシカの被害額 6,070 万円（被害割合 22.1%）、サルの被害額 3,637 万円（被害割合 13.3%）の順となっている。

豚熱の発生により一時的にイノシシの生息数は減少したものの、ここ数年は増加傾向にあるため、イノシシによる農作物被害も増加傾向にある。

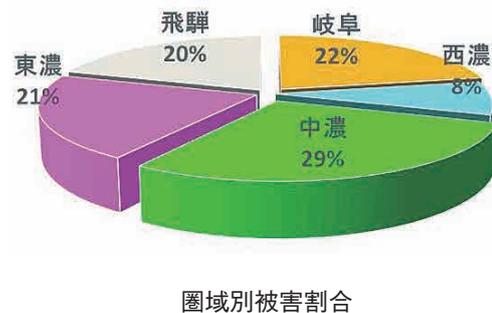
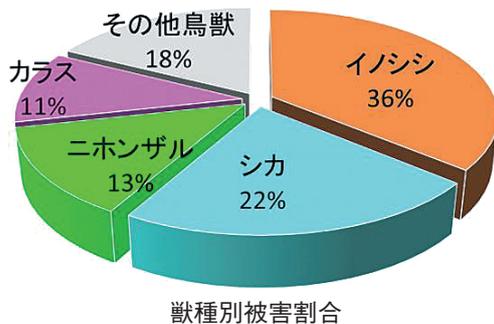
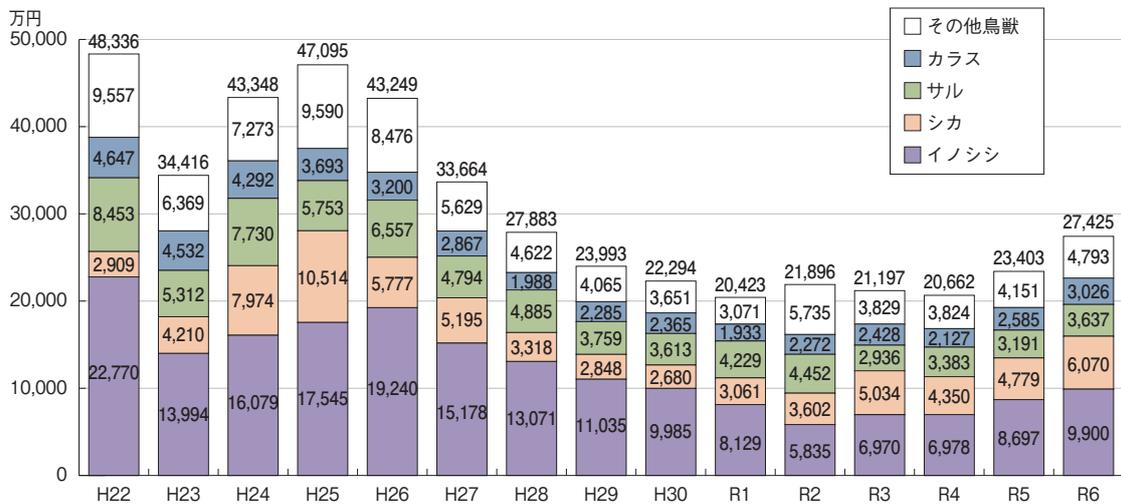
また、野生獣の畜舎への接近等により家畜伝染病の伝播及び人獣共通感染症、特に重症熱性血小板減少症候群の感染拡大が危惧されている。

その他、飼料の盗食による農家経営への影響等も懸念されている。

このような状況下、野生獣の衛生実態の調査等を行い、家畜伝染病の伝播状況や人獣共通感染症の浸潤状況の把握等に努めている。

令和 6 年度の野生鳥獣による農作物被害額は約 27,425 万円となっています。

野生鳥獣による農作物被害額の推移



- 種別ではイノシシによる被害が最も大きく、続いてシカ、サルの順となっています。
- 中濃圏域、岐阜圏域、東濃圏域の中山間地で被害が大きくなっています。

2 事業の成果

(1) 地域衛生技術連絡協議会構成

県機関(家畜防疫対策課、農村振興課、生活衛生課、環境生活政策課、中央家畜保健衛生所、岐阜農林事務所、中央食肉衛生検査所)、岐阜大学(野生動物医学研究室、食品・環境衛生学研究室、連合大学院獣医学研究科)、畜産協会、猟友会、農業共済組合、酪農農業協同組合連合会、肉用牛協会、養豚協会、ぎふジビエ協会、事業参加獣医師(揖斐川町、関市、郡上市、中津川市、高山市)獣医師会

(2) 地域衛生技術連絡協議会の開催状況

	開催日	備考(検討内容等)
5年度第1回	10月26日	令和5年度地域衛生対策推進事業の概要
第2回	3月12日	同事業の実績報告と次年度事業検討
6年度第1回	7月26日	令和6年度地域衛生対策推進事業の概要
第2回	2月20日	同事業の実績報告と次年度事業検討
7年度第1回	7月30日	令和7年度地域衛生対策推進事業の概要
第2回	3月5日	同事業の実績報告と次年度事業検討

(3) 講習会の開催状況

	開催日	開催場所・内容等
5年度	10月26日	「野生動物管理推進センターの活動方針、研究の成果及び今後について」 岐阜県野生動物管理推進センター 日下部 智一 氏
	3月12日	「豚熱関係の研究について」 岐阜県野生動物管理理学研究室センター 大森 鑑能 氏 七條 知哉 氏
6年度	7月26日	「農業農村のための獣害対策」 兵庫県立大学 自然・環境科学研究所 山端直人 先生
7年度	7月18日	「次々に見つかるマダニが媒介するウイルス」 北海道大学人獣共通感染症国際共同研究所 松野 啓太 先生
	7月30日	「野生イノシシにおける豚熱の流行状況と対策」 鹿児島大学共同獣医学部附属南九州 畜産獣医学教育研究センター 伊藤 聡 先生

(4) 野生獣衛生実態等調査事業

調査頭数

	区分	計画頭数	実施頭数	検査対象疾病名
5年度	イノシシ	40	40	豚繁殖・呼吸障害症候群、トキソプラズマ症、豚流行性下痢
	シカ	60	60	大腸菌O-157、サルモネラ、カンピロバクター、E型肝炎
統一課題	シカ	10	10	志賀毒素産生大腸菌、黄色ブドウ球菌、E型肝炎

6年度	イノシシ	40	40	豚繁殖・呼吸障害症候群、トキソプラズマ症、豚流行性下痢、豚丹毒、サーコウイルス2型、日本脳炎
	シカ	60	60	大腸菌O-157、サルモネラ、カンピロバクター、牛ウイルス性下痢・粘膜病、重症熱性血小板減少症候群
統一課題	シカ	10	10	志賀毒素産生大腸菌、黄色ブドウ球菌、E型肝炎、重症熱性血小板減少症候群
7年度	イノシシ	40	40	豚繁殖・呼吸障害症候群、トキソプラズマ症、豚流行性下痢、豚丹毒、サーコウイルス2型、日本脳炎
	シカ	60	60	大腸菌O-157、サルモネラ、カンピロバクター、牛ウイルス性下痢・粘膜病、重症熱性血小板減少症候群
統一課題	シカ	10	10	志賀毒素産生大腸菌、黄色ブドウ球菌、重症熱性血小板減少症候群

平成26年度に野生獣衛生体制整備緊急対策事業において、野生獣地域衛生技術連絡協議会を立ち上げ、県関係機関及び岐阜大学の協力を得て、平成29年度からの野生獣衛生体制整備推進確立対策事業、令和2年度からの野生獣衛生推進体制促進事業、令和5年度からの野生獣衛生対策促進事業として、事業を継続してきたことにより、現在では、当協議会は意見交換及び情報共有の場として有効活用することができた。

また、豚熱発生時にはイノシシの検体の確保が難しく、対応できなかったが、岐阜県の理解のもと余剰サンプルの譲渡を受け、共同利用・データの共有等を行うことにより、野生獣に関する家畜伝染病や人獣共通感染症等の諸問題を協議する場となった。

特に、重症熱性血小板減少症候群（SFTS）に関する感染事例が全国的に見られることで、狩猟者、獣肉処理施設関係者の関心が高まっており、調査データ等の情報提供により、野生獣が保有する疾病に対する関心がより高まったことにより、衛生意識もより向上した。

畜舎周辺での衛生実態調査を行った際は、家畜への疾病の浸潤の危険性、人獣共通感染症等の指導を行い、対策を講じるようになった。

講習会を開催し、獣肉処理施設での解体処理時の感染リスクを防除するため、作業時の服装や解体器具の消毒等の衛生管理指導及び人獣共通感染症等の指導を併せて行い、技術・知識の研鑽に努めることができた。

3 今後の課題

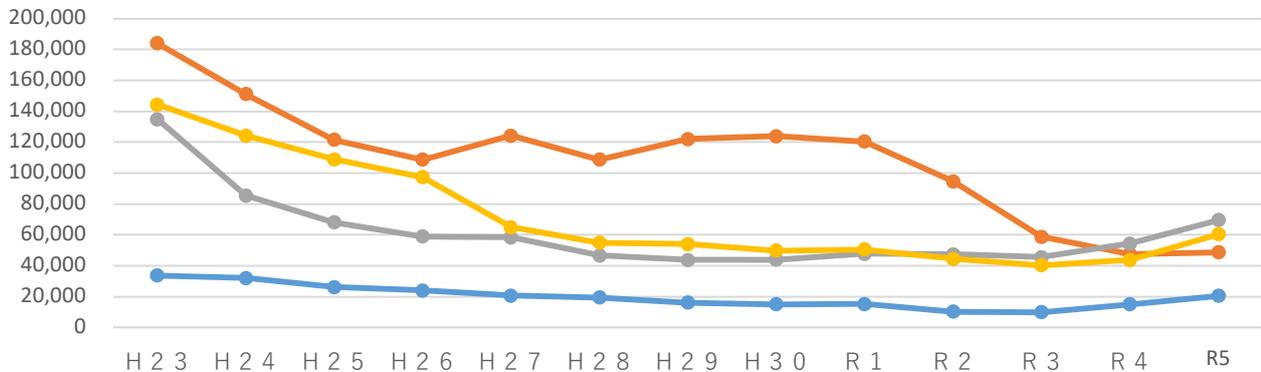
本県における野生獣の衛生体制の維持・強化のため、今後も家畜伝染病の伝播状況や人獣共通感染症の浸潤状況の把握等に努めることが必要であると考えます。

また、継続的に当該事業を行い、情報の蓄積、分析に努め、協議会を開催し、意見交換及び情報共有の場として活用することで、横断的な連携を行い、特に、人獣共通感染症等の諸問題への対応について、今後も継続していくことが肝要であると考えます。



1 概要

三重県の野生獣被害金額の推移



三重県での野生鳥獣による農業の被害金額は平成23年では約50億円ほどであったが、この頃より対策が強化され、被害金額は減少してきている。令和5年度では、イノシシ、シカ、サルともに5～7億円の被害金額となっており、近年は横ばい傾向にある。

● 地域協議会を組織するにあたっての問題点

協議会のメンバーは県の関連組織である家畜防疫対策課、中央家畜保健衛生所のみのものであり、活動の広がりが見いだせていない状況である。今後は獣害対策を主体とする獣害対策課や研究を行っている農業研究所も協議会のメンバーに加えていく必要がある。

● 事業の実施状況について

(令和6年度)

事業の取組について、県庁担当者と協議し、家畜防疫対策課および中央家畜保健衛生所の職員とする「地域衛生技術連絡協議会」を組織した。

野生獣の検査について、検体取得方法や検査項目を検討した。検体については、県が野生イノシシ捕獲時に豚熱陽性確認のため、血液を採取しており、陰性と判明した検体を活用することになった。検査項目については、PRRS、トキソプラズマおよびPEDとし、検体数は100検体で取り組むことになった。

(令和7年度)

協議会で取組計画等を検討したが、令和6年度と同様に検査野獣、検査頭数および検査項目については令和6年度と同様で行うことになった。

検査に係る検体扱いについては、事務的な処理について整理するとともに、随時連絡調整を行い、協議会内での連携強化を図った。

2 事業の成果

協議会は、年2回開催し、計画検討および実績からの次年度取組について検討した。検査結果等については下表のとおりであった。

令和6～7年度検査結果

年度	検査頭数	陽性頭数		
		PRRS	PED	トキソプラズマ
令和6年	100	1	7	10
令和7年	100	0	0	11

3 今後の課題

- 野生獣の衛生状況については、PRRSの陽性頭数が思ったより少ないとの意見もあったこともあり、特に野生獣に関わる部署には周知を進める必要と思われ、協議会のメンバーへの加入を他機関にも進めていく必要がある。
- 検査頭数の拡充については現況の予算の状況では困難と思われるが、検査対象疾病については協議会内外とも検討し、拡充および変更等を検討する必要がある。

1 概要

本県の野生鳥獣による農業被害は、都市部を除く県土の大部分で発生しており、なかでもシカ、イノシシ、アライグマおよびカラスによる被害が深刻で、被害額の約9割を4種が占めている。農業被害額は令和元年度の453百万円から令和5年度には361百万円へと減少傾向にあるものの、近畿圏内では本県の被害額が際立って高く、依然として深刻な状況が続いている。

また、近年は全国的にサルやクマによる農業・人身被害が報告されており、本県でも両種による被害が散見される。県内の野生鳥獣被害の中心は前述の4種であるが、サルについては定着群周辺で深刻な農業被害が発生しているほか、クマについてはドングリ類の豊凶が出没状況に影響することが明らかになっており、凶作年における被害増加が懸念される。これら両種についても、将来的な動向を注視する必要がある。

さらに、本県特有の事例として、神戸・阪神地域の都市部に隣接する六甲山地に人慣れしたイノシシが分布しており、市街地への出没が相次いでいる。

市街地への出没が続く主な要因は、一部住民による餌付け行為である。餌付けにより容易に餌を得られることを覚えたイノシシの中には、人を威嚇・攻撃することで餌を得ようとする行動を示す個体も確認されている。こうした背景から、野生イノシシによる兵庫県内の人身被害件数は、平成28年度から令和6年度までの期間内で55件が報告されており、この件数は全国2位の水準となっている。

加えて、イノシシの市街地出没により交通事故・列車事故のほか、敷地侵入、糞害、ゴミ漁りなどの公衆衛生被害も発生している。イノシシと接触することで人獣共通感染症の感染リスクも懸念され、近隣住宅街における深刻な課題となっている。

野生鳥獣による被害は農業や林業にとどまらず、人身や衛生など多岐にわたる。今後も、野生鳥獣による被害防止に向け、的確な対策の実施が求められる。

2 事業の成果

【野生獣衛生実態調査】

イノシシを始めとした野生鳥獣は疾病を保有・媒介すると言われているものの、具体的な疾病の保有状況やその発生頻度については十分に明らかになっていない。そこで、本県では本事業を活用し、疾病リスクの実態を把握することを目的として、野生獣の衛生実態調査を実施している。

本県の野生イノシシによる農業被害は、令和元年度には183百万円であったが、令和5年度には101百万円となっており、直近5年ではほぼ半減している。

また、人身事故件数は前述のとおり全国と比較しても際立って高いものの、近年の被害件数は、平成29年は15件の発生があったのに対し、令和6年は3件と減少傾向にある。減少の理由は、市からの呼びかけや、日本初の餌付けを禁止する条例の制定、積極的な有害捕獲の推進などによるものと推察されている。

一方で、野生シカによる農業被害は令和元年度が118百万円、令和5年度は114百万円となっており、年度によって増減はあるものの被害が継続している。そこで、本県では、被害リスクの大きい野生シカに対し、保有する疾病の調査を行ったので、この取組について紹介する。

調査にあたっては、野生シカの獣肉処理施設である丹波市の「株式会社丹波姫もみじ」（写真1）に協力を依頼した。外貌及び、内臓の検査については、県内の開業獣医師にもご協力いただいた。

令和5年度は35頭、令和6年度はシカ33頭の採材、外貌及び内臓の検査を行った。

外貌については、計68頭中64頭においてダニの寄生が確認されたが、他に異常は確認できなかった。

内臓については、計68頭中8頭の肝臓に肝蛭の寄生を確認し、陽性率は11.8%であった。

肝蛭の寄生が確認された個体であっても、寄生された数が少ない個体は、健康な肝臓と比べて外見に違いはなかった。

一方、大量に寄生された個体では、組織が破壊され内部が空洞化したものも確認しており、寄生によるリスクは非常に大きいと考えられた。

その他、大きな問題や疾病は確認できなかった。

採材した検体は、外部機関において5種類の疾病検査を行い、結果は表1に記載したとおりである。

なお、令和7年度も同様に検査を実施する予定である。



写真1 株式会社丹波姫もみじ
獣肉処理

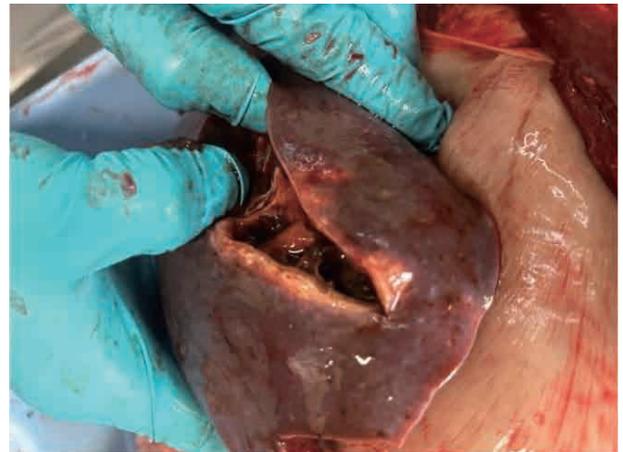


写真2 衛生実態調査
肝蛭寄生が影響したと思われる肝臓内部の空洞化

表1 衛生実態調査検査項目

疾病名	検査方法	陽性頭数
豚丹毒	抗体検査	32頭
牛ウイルス性下痢	中和反応	7頭
レプトスピラ	PCR	18頭
牛RSウイルス	PCR	5頭
アカバネ病	中和反応	7頭

【野生動物被害防止対策研修会】

令和3年3月16日にて、県内の野生イノシシで初めて豚熱の感染が確認され、令和5年7月22日には、県内養豚場において豚熱が発生した。直近の令和7年10月13日にも野生イノシシで陽性が確認され、延べ頭数は205頭にのぼっている。

豚熱の養豚場侵入リスクは依然として高く、野生動物侵入防護柵の設置を始めとした取組を県下一円で行っている。

また、アジア圏ではアフリカ豚熱の発生が確認されており、令和7年10月25日には台湾の養豚場でも感染が確認された。日本国内の水際検疫でも度々ウイルス遺伝子を含む畜産物の摘発がされており、アフリカ豚熱の国内侵入も懸念されているところである。

このため、豚熱及びアフリカ豚熱に関する最新の知見および侵入防止対策を目的として、令和5年度及び令和6年度の計2回、研修会を開催した。

3 今後の課題

近年ではクマが原因となる人身事故の報告が全国的に散見されている。本県においては現状クマによる被害発生は限定的であるものの、今後の出没状況の変化には十分な注意が必要である。

また、前述のとおり本県は都市部であっても野生イノシシが出没する特殊な分布状況であり、他地域と比べても野生動物による直接的な被害リスクは高いと考える。

一方、野生動物との遭遇時の対処法については、周知されている情報が必ずしも統一されていない状況にある。

今後は、農業従事者や畜産関係者にとどまらず、県下全域に対して野生動物との正しいかかわり方を普及する必要がある。

1 概要

本県における野生鳥獣被害は県北西部（都市部）を除く全域で散見され、イノシシ・シカ等による農業及び林業への被害が見受けられている。令和5年度の被害額は145百万円、被害面積は174haであり、前年度（被害額:104百万円、被害面積:119ha）との比較では被害額は増加している。しかしながら、県および市町村が地域住民と連携し、継続して鳥獣害防止対策に取り組んできたこともあり、ピーク時(H21、H22)の被害額296百万円、被害面積809haから年々減少傾向にある(図1)。

農作物被害のみならず、畜産業においては全国的に農場での家畜伝染病が散発しており、その感染経路については野生鳥獣からの伝搬が否定できない。本県では令和2年10月には死亡野生イノシシにおける豚熱(CSF)陽性個体が確認され、翌年3月に養豚場でのCSF発生が確認された。また、平成23年2月、令和2年12月には養鶏場で高病原性鳥インフルエンザ(HPAI)が発生しており、死亡野鳥においてもしばしばHPAI陽性個体が確認されている。家畜伝染病が発生すると殺処分等防疫措置、該当地域の風評被害等の甚大な影響をもたらすことから、畜産農場における野生鳥獣対策の徹底が必要不可欠である。

さらに、イノシシおよびシカの獣肉活用において、上記の家畜伝染病の他に人獣共通感染症についても十分な理解と対策が必要である。

このような状況を踏まえ、本県では以下の通り、野生動物と家畜の共通感染症および人獣共通感染症におけるサーベイランスと、野生鳥獣対策の周知を目的とした講習会を実施した。

(1) 生獣衛生実態調査の実施

本県ではイノシシおよびシカの血液検査並びに糞便検査を行っている。血液検査は県家畜保健衛生所において、イノシシではオーエスキー病、豚繁殖・呼吸器障害症候群(PRRS)、サーコウイルス感染症およびシカでは牛ウイルス性下痢粘膜症(BVD)の検査を行った。糞便検査は日本大学獣医学科にて実施した。

(2) 講習会の開催

講習会は鳥獣害対策を所管する県食農部農業水産振興課と共催し、県畜産課（家畜保健衛生所、畜産技術センター含）、市町村鳥獣害対策担当者、猟友会等を参集範囲とした。

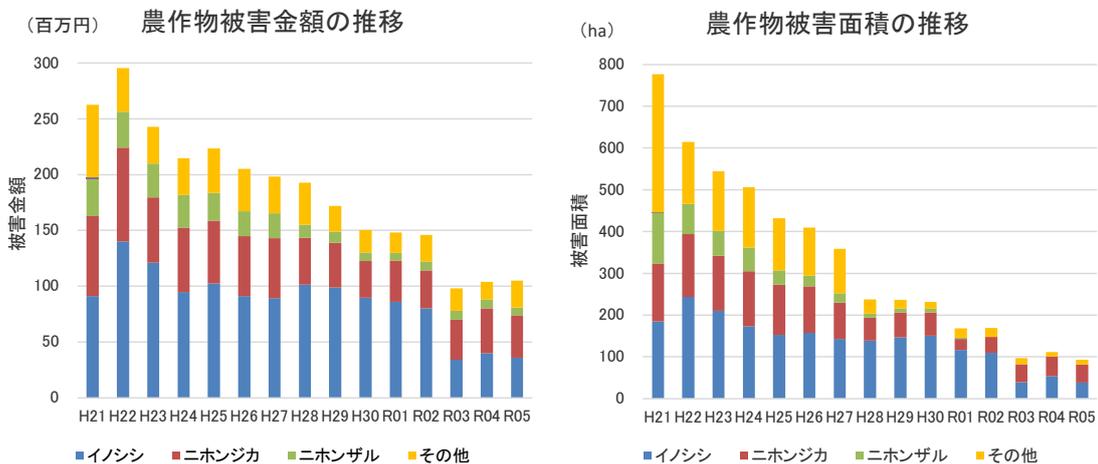


図1 農作物被害金額の推移および農作物被害面積の推移

2 事業の成果

(1) 野生獣衛生実態調査の結果

野生獣衛生実態調査におけるイノシシ・シカの血液検査及び糞便検査の結果は表1および表2のとおりである。

血液検査の結果、イノシシについて、オーエスキー病はR5:9%、R6:3.6%の陽性率を示し、PRRSは前期事業期間に引き続き陽性個体はみられなかった。特に豚サーコウイルスについては、R5:65%、R6:45%という高い陽性率を示した。シカについて、BVD陽性個体は確認されなかった。

シカにおける糞便検査の結果、O157、黄色ブドウ球菌および薬剤耐性大腸菌については陽性個体が確認されなかったが、食中毒の原因菌であるカンピロバクターについては、*C.jejuni/coli* および *C.hyointestinalis* 共に2.4%の陽性率を示した。今後、食用に供する場合、衛生面での注意が必要であると考えられる。

表1. 血液検査の結果

	イノシシ						シカ	
	オーエスキー病(AD)		豚繁殖・呼吸障害症候群(PRRS)		豚サーコウイルス		牛ウイルス性下痢(BVD)	
	検査頭数	陽性率	検査頭数	陽性率	検査頭数	陽性率	検査頭数	陽性率
R5	53頭	9%	25頭	0%	20頭	65%	31頭	0%
R6	56頭	3.6%	20頭	0%	20頭	45%	5頭	0%

表2. 糞便検査の結果

	シカ									
	O157		黄色ブドウ球菌		薬剤耐性大腸菌		<i>C.jejuni/coli</i>		<i>C.hyointestinalis</i>	
	検査頭数	陽性率	検査頭数	陽性率	検査頭数	陽性率	検査頭数	陽性率	検査頭数	陽性率
R5	41頭	0%	29頭	0%	29頭	0%	41頭	2.4%	41頭	2.4%

(2) 講習会の内容等

令和5年度～令和7年度の講習会は表3のとおりである。講習会は県農業水産振興課と共催し、野生動物と家畜の共通感染症およびジビエ利用に関するテーマについて講演いただいた。

表3. 講習会講演テーマ

開催日	講演テーマおよび講師
R5.11.16	「野生鳥獣が関与する家畜感染症—発生と対策を考える—」 日本獣医生命科学大学獣医学部獣医保健看護学科 教授 青木 博史 氏
R6.11.17	「ジビエ流通の現状と課題—ジビエの普及と流通基盤の整備—」 亜細亜大学経営学部 教授 伊藤 匡美 氏
R7.11.19	「CSF・ASFについて」 鹿児島大学共同獣医学部附属南九州畜産獣医学教育研究センター 特任助教 伊藤 聡 氏

3 今後の課題

- (1) 県内の市町村および猟友会に野生獣の捕獲後の採血を依頼しているが、捕獲頭数が減少しており、血液検査頭数の確保が難しくなっている。
- (2) 野生獣衛生実態調査に使用する検査キット等の価格が高騰しており、予算の確保が難しい状況になっている。

1 概要

本県における鳥獣害被害額は、令和5年度789,626千円、令和6年度178,221千円で、その内、イノシシの被害額は平成30年度までは6年連続で減少し、令和元年度からは50,000千円前後で推移していたが、令和4年度は64,682千円と増加した。しかし、令和5年度は36,977千円で、減少した要因として、豚熱感染の拡大による生息頭数の減少及び山間部で餌が豊富にあったことが考えられる。令和6年度は80,868千円で、増加した要因として、豚熱が終息しつつある可能性による生息頭数の回復及び山間部で餌が少なかったことが考えられる。しかし、生息域は県内全域に及んでいることから、十分な対策が講じられていない地域や集落柵を設置しても十分に管理が行われていない地域に被害が集中する傾向が見受けられる。

一方でイノシシの捕獲頭数は、平成27年度から8年連続で1万頭をこえていたが、令和5年度は9,095頭で令和4年度の15,680頭と比較すると約6,500頭減少した。

このような状況から、平成29年度から県、町、猟友会等19の関係機関からなる地域衛生技術連絡協議会で協議し、小豆島ではシカ、県域ではイノシシを検査対象として、事業に取り組んだ。実施状況は、毎年度、イノシシは10項目・シカは6項目の調査疾病とし、イノシシは県域で20頭、シカは小豆島で10頭から採材、検査を実施した。イノシシ、シカともに猟友会が捕獲、採材し、家畜保健衛生所に搬入し、家畜保健衛生所、国立感染症研究所等で検査を実施した。

2 事業の成果

野生獣の検査により、豚丹毒等の人畜共通感染症がまん延している状況が確認され（表1、2）、野生獣から家畜への感染防止対策の強化等家畜衛生管理、防疫対策の重要性と野生獣の処理、獣肉の衛生的取り扱いの意識の高まりが図られた。

表1 野生獣衛生検査成績一覧表(イノシシ)

疾病名または病原体名	検査法	令和5年度			令和6年度		
		検査頭数	陽性頭数	陽性率	検査頭数	陽性頭数	陽性率
オーエスキー病(AD)	抗体	11	0	0.0%	16	0	0.0%
豚流行性下痢(PED)	中和	11	0	0.0%	16	0	0.0%
E型肝炎	抗体	11	0	0.0%	16	0	0.0%
E型肝炎	遺伝子	11	0	0.0%	16	0	0.0%
重症熱性血小板減少症候群(SFTS)	抗体	11	8	72.7%	16	8	50.0%
重症熱性血小板減少症候群(SFTS)	遺伝子	11	0	0.0%	16	0	0.0%
サルモネラ	培養	11	2	18.2%	15	2	13.3%
トキソプラズマ	抗体	11	2	18.2%	16	*1	6.3%
豚丹毒	抗体	11	11	100.0%	16	16	100.0%
腸管出血性大腸菌(O157)	遺伝子	11	0	0.0%	15	0	0.0%
豚熱(CSF)	抗体	16	5	31.3%	20	4	20.0%
豚熱(CSF)	遺伝子	17	1	5.9%	20	0	0.0%
豚サーコウイルス2型	遺伝子	11	1	9.1%	16	2	12.5%

注) *印は擬陽性

表2 野生獣衛生検査成績一覧表(シカ)

疾病名または病原体名	検査法	令和5年度			令和6年度		
		検査頭数	陽性頭数	陽性率	検査頭数	陽性頭数	陽性率
サルモネラ	培養	10	0	0.0%	10	0	0.0%
腸管出血性大腸菌(O157)	遺伝子	10	0	0.0%	10	0	0.0%
E型肝炎	抗体	10	0	0.0%	10	0	0.0%
E型肝炎	遺伝子	10	0	0.0%	10	0	0.0%
重症熱性血小板減少症候群(SFTS)	抗体	10	2	20.0%	10	0	0.0%
重症熱性血小板減少症候群(SFTS)	遺伝子	10	0	0.0%	10	0	0.0%
反芻獣ペスチ	遺伝子	10	0	0.0%	10	0	0.0%
牛ウイルス性下痢・粘膜病(BVD-MD)	遺伝子	10	0	0.0%	10	0	0.0%

3 今後の課題

CSF や人畜共通感染症に関する野生獣の抗体保有状況等の各種検査については、家畜衛生管理の向上と獣肉の利活用推進の両面からも、今後もモニタリングを継続する必要があると考えられる。

1 概要

令和6年度における本県の野生鳥獣による農作物被害は、およそ年間5億845万円に上り、前年度に比べ1億6,335万円の増となっており、深刻な状況にある。中でもイノシシによる被害額が5割を超え2億6,239万円と他の獣鳥類による被害額を大きく上回っている。この傾向は継続していることから、イノシシ生息数も減少していないものと推察される。

イノシシについては、悪性伝染病である豚熱の抗体陽性イノシシの摘発範囲も拡大傾向にあり、令和6年度には県内の1養豚場において豚熱が発生した。豚熱ウイルスに感染したイノシシの存在は、養豚経営にとって大きな脅威となっている。

また、愛媛県内の人におけるSFTS届出数については2015年以降、年間1～4例と横ばいで推移していたが、2024年は年間6例、2025年10月8日現在では7例の届出があるなど、増加傾向である。SFTS患者の発生状況は、多くがマダニ類の活動時期（春から秋）である4月から9月に発症または病院を受診しているが、冬期にも発生がみられている。

このような状況の下、県内の猟友会、獣肉処理施設および関係機関の協力を仰ぎながら本事業に取り組んだ。

(1) 地域衛生技術連絡協議会開催事業（協議会構成委員：18名）

県畜産課、県農産園芸課、県家畜病性鑑定所、県家畜保健衛生所、学校法人加計学園岡山理科大学、西予市、松野町、猟友会、獣肉処理施設、公益社団法人愛媛県畜産協会および畜産協会指定獣医師

これら委員により、地域衛生技術連絡協議会を開催した。

(2) 野生獣の衛生実態等調査事業（調査対象獣、調査頭数および検査対象疾病等）

● 調査対象獣及び頭数

	令和5年度	令和6年度	令和7年度
イノシシ	30頭	30頭	30頭
シカ	20頭	20頭	20頭

● 検査対象疾病等

内臓の目視による病理検査。直腸内容および血液を採取。

材料を愛媛県家畜病性鑑定所に送付するとともに血液を岡山理科大学へ送付。

検査項目～豚丹毒、大腸菌（O—157）、カンピロバクター、黄色ブドウ球菌、E型肝炎および重症熱性血小板減少症候群（SFTS）

(3) 研修会の実施

令和5年度：「山梨県における野生獣事業の取り組みと野生獣対策の今後の展望について」

合同会社甲斐けもの社中

代表社員 山本 圭介 氏

令和6年度：「農業農村のための獣害対策」

兵庫県立大学自然・環境科学研究所

教授 山瑞 直人氏

令和7年度：「野生イノシシにおける豚熱の流行状況と対策」

鹿児島大学共同獣医学部附属南九州畜産獣医学研究センター

特任助教 伊藤 聡氏

2 事業の成果

令和5～6年度における検査頭数は、イノシシ60検体、シカ40検体となっている（令和7年度については検査中）。

令和5～6年度の本事業での検査結果から、SFTSウイルス抗体陽性率は、イノシシで43%、シカで35%となっており、特に一部地域においてSFTSウイルス抗体陽性率は高い状況が継続していることから、地域内において動物での感染が頻繁に起きていると考えられた。

また、E型肝炎については、県下全域に感染動物が激増しており、感染リスクが非常に高い状況にあることが認められた。

一方、家畜伝染病予防法上の届出伝染病に指定されている豚丹毒は、イノシシおよびシカにおいて広範囲かつ高い浸潤状況であることが認められた。

<検査結果>

	イノシシ	シカ
豚丹毒	97%(58/60)	95%(38/40)
大腸菌(O-157)	0% (0/60)	0% (0/40)
カンピロバクター	0% (0/60)	0% (0/40)
黄色ブドウ球菌	2% (1/60)	3% (1/40)
E型肝炎ウイルス	63%(38/60)	8% (3/40)
SFTS	43%(26/60)	35%(14/40)

()：陽性頭数 / 検体数

3 今後の課題

愛媛県内における野生鳥獣が及ぼす農作物被害は甚大で、行政および農家等その対策に苦慮しているところであるが、なかなか有効な対策が打てない状況である。特に、愛媛県ではイノシシによる被害が大きいことから、イノシシの個体数のコントロール、侵入防止等になお一層の対策が求められている。

一方、E型肝炎やSFTSは、人が感染すると重症化が危惧されることから、草むらや藪などのマダニの生息する場所に入る際は、肌を露出しない服装を心がけ、防虫スプレーを使用するなどマダニに咬まれないよう注意が必要であるとともに、捕獲したイノシシ等の解体処理時には、ビニール手袋を着用して血液等に直接接触しないよう感染防御対策が必要である。

また、イノシシ及びシカの豚丹毒感染率が高いことから、養豚施設においては、豚熱対策はもちろんであるが豚丹毒から家畜を守るためにも野生獣の侵入防止を徹底する必要性がある。

本事業における実態把握は、家畜の飼養衛生管理にとどまらず公衆衛生上も有益なデータであることから、県内における調査成績のさらなる蓄積が必要と考える。

1 概要

県下での農業被害額はイノシシによるものが圧倒的に多いが、捕獲頭数の増加により年々減少傾向にある。一方で林業被害については、シカによる食害が多いが、これも減少傾向にある。

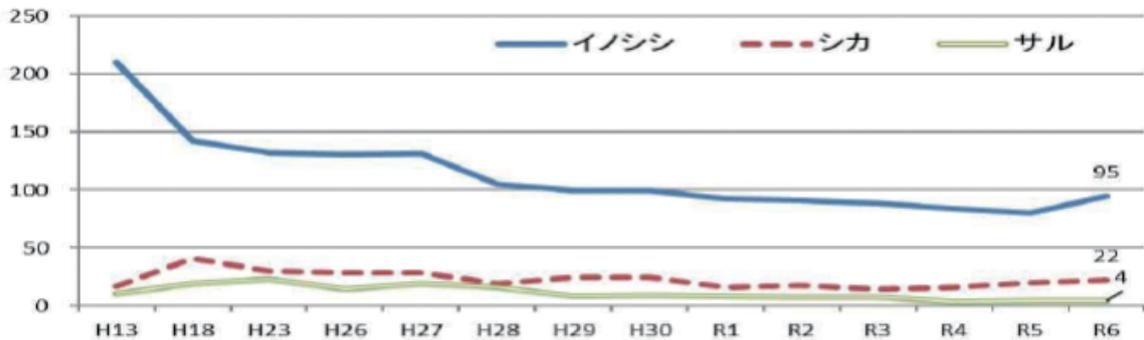
捕獲頭数はイノシシについては多胎動物であることから箱ワナを中心に複数頭数の捕獲が増加している。一方でシカについては近年頭打ちの状況にある。

このような背景の中、大分県では県域で鳥獣被害対策本部を組織して、①鳥獣害対策アドバイザー養成研修②次世代リーダー育成研修③ジビエ導入セミナー等の取組みを強化し、前述したように近年は被害が減少傾向にある。

(1) 農業分野と林業分野における被害状況

加害鳥獣別被害額(農業)

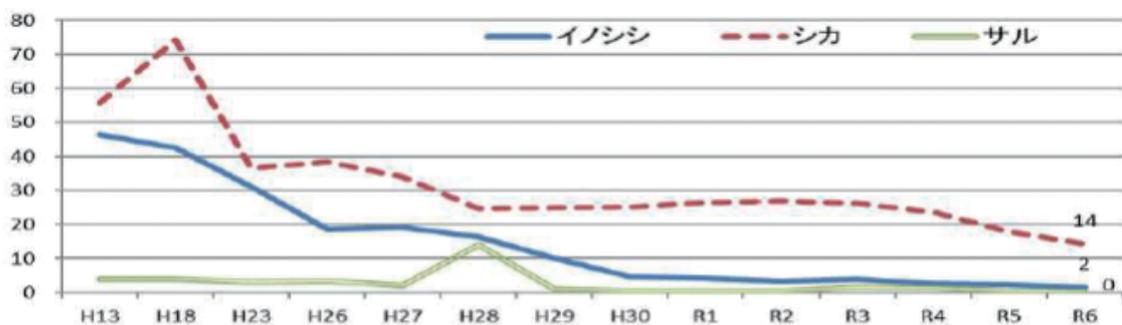
(百万円)



年度	H13	H18	H23	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
イノシシ	210	143	132	130	131	105	100	99	93	91	89	84	80	95
シカ	17	41	30	28	28	19	25	24	16	17	15	16	20	22
サル	11	19	23	14	19	16	8	9	8	7	8	4	4	4

加害鳥獣別被害額(林業)

(百万円)



年度	H13	H18	H23	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
イノシシ	47	43	31	19	19	16	10	5	4	3	4	2	2	2
シカ	56	74	37	38	34	25	25	25	27	27	26	24	18	14
サル	4	4	3	3	2	14	1	1	1	0	2	1	0	0

(2) イノシシ・シカ・サルの捕獲頭数の推移

(頭)

区分		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
イノシシ	狩猟	10,111	8,294	9,979	10,550	9,046	5,579	5,186	5,095	5,185	5,283	3,911	4,586	2,371	3,887
	有害捕獲	11,204	14,290	15,010	18,488	24,573	25,730	23,168	26,704	25,985	32,531	25,471	37,466	24,251	40,446
	計	21,315	22,584	24,989	29,038	33,619	31,309	28,354	31,799	31,170	37,814	29,382	42,052	26,622	44,333
シカ	狩猟	5,621	7,499	8,237	9,713	6,732	4,828	4,742	4,412	5,023	4,171	4,525	3,552	2,800	2,442
	有害捕獲	22,190	23,098	25,180	31,250	34,360	34,457	36,100	36,050	37,926	38,398	42,514	38,668	42,285	39,480
	計	27,811	30,597	33,417	40,963	41,092	39,285	40,842	40,462	42,949	42,569	47,039	42,220	45,085	41,922
サル	有害捕獲	239	342	409	346	363	496	328	341	357	348	317	157	166	249

(3) 事業の状況と成果

このような中、野生獣衛生推進体制促進事業では前述した対策本部とは目的を異にしているが、メンバーに県の林業部門（森との共生推進室）及び食品衛生の部署が参加することによって、農林水産部門では①ジビエ利活用と食品衛生対策として人獣共通伝染病のモニタリング検査、②家畜の重要伝染病の野外での流行状況を把握、農場への侵入防止のための家畜伝染病予防法の飼養衛生管理基準の周知と徹底が可能となり、食品衛生部門ではジビエを料理するにあたっての注意すべき点の啓発に役立っている。

今後は、ジビエ肉の更なる活用のための流通体制の再整備と確保が必要である。

2 事業の成果

モニタリング検査の結果、年によってウイルスの種類、感染率に若干の差はあるものの、シカでは牛での流行が認められるいくつかの呼吸器ウイルスの蔓延が確認されるなど和牛及び乳牛飼養農家の衛生指導に役立っている。また、イノシシでは口蹄疫、豚熱、アフリカ豚熱などの特定家畜伝染病の監視に最適である。

所管法令（家畜伝染病予防法、鳥獣保護法、食品安全法）が違う複数の県の部署が協議会・会議・研修会を通じて共通の目的に対して情報共有、意見交換できることは大変貴重であり、川上から川下までの指導が可能となった。

令和4年度～令和6年度衛生実態調査結果

調査年度		令和4年度				令和5年度				令和6年度			
区分	疾病名	検査頭数	陰性頭数	陽性頭数	陽性率	検査頭数	陰性頭数	陽性頭数	陽性率	検査頭数	陰性頭数	陽性頭数	陽性率
イノシシ	オーエスキー	71	71	0	0.0%	74	67	7	9.5%	78	74	4	5.1%
	PRRS	71	70	1	1.4%	74	74	0	0.0%	78	78	0	0.0%
	PED	71	57	14	19.7%	74	58	16	21.6%	78	56	22	28.2%
	SFTS(大分家保)	71	71	0	0.0%	74	74	0	0.0%	78	78	0	0.0%
	SFTS(日大)	27	25	2	7.4%	—	—	—	—	78	69	9	11.5%
	TX(トキゾワズマ)	71	66	5	7.0%	74	73	1	1.4%	78	78	—	0.0%
	E型肝炎(イノシ)	71	65	6	8.5%	74	73	1	1.4%	78	75	3	3.8%

シカ	牛RSウイルス病	24	15	9	37.5%	26	15	11	42.3%	29	29	0	0.0%
	I B R	24	23	1	4.2%	26	26	0	0.0%	29	24	5	17.2%
	パラインフル3型	24	23	1	4.2%	26	26	0	0.0%	29	29	0	0.0%
	イバラキ病	24	19	5	20.8%	26	23	3	11.5%	29	29	0	0.0%
	E型肝炎(シカ)	10	10	0	0.0%		0					0	

種類	年度	O157			C.sp		C.hyointestinalis		S.aureus			薬剤耐性大腸菌	
		検体数	陽性	率	陽性	率	陽性	率	検体数	陽性	率	陽性	率
イノシシ	4年度	30	0	0.0%	6	20.0%	15	50.0%	—	2	6.7%	—	—
	5年度	37	0	0.0%	4	10.8%	15	40.5%	30	2	6.7%	4	13.3%
	6年度	52	0	0.0%	4	7.7%	14	26.9%	52	0	0.0%	1	1.9%
シカ	4年度	11	0	0.0%	0	0	1	9.1%	—	3	27.3%	—	—
	5年度	17	0	0.0%	1	5.9%	2	11.8%	17	1	5.9%	0	0.0%
	6年度	16	0	0.0%	1	6.3%	0	0.0%	16	2	12.5%	0	0.0%

3 今後の課題

昨年度の要望調査にも記載したが、近年、山間地の湧水が原因と考えられるノロウイルスの集団感染症の発生事例や、また、流しそうめんに使用した水にカンピロバクターが混入し、大規模な食中毒の症例が確認された例などが報告されている。カンピロバクターは了知のとおり、人ではギランバレー症候群の一因と考えられており、このように、野生獣の汚物由来の病原体が湧き水等に混入し、問題を起すケースが増えていることから、益々モニタリング調査の必要性が重要視されている。

また、近年、アウトドアへの人気が高まる中、今後、F S T S、E型肝炎などの感染症が増加してくることが懸念されている。特に、F S T Sはマダニが媒介する感染症で、これまで西日本での発生が多かったが、最近では北海道でも確認されており、全国的な広がりを見せている。本事業によるモニタリング調査の重要性がさらに強まるのではないかと考えている。

このような背景の中、基本的に採材（血清等）するに当たってジビエ販売を専門にやっている業者であれば解体室が整備されていることから採材が可能であるが、猟だけで自家食用に捕獲されたものは採材が不可能である。よって、現時点での県内での捕獲地域が限定されて、面的広がりに欠けている。この対策として家畜保健衛生所での採材も考えられるが、本県では家畜保健衛生所での野外豚熱とのクロスコンタミなどのリスクを考え、由来のはっきりしない死亡イノシシについては病性鑑定解剖を受け入れない対応をとっている。よって、現地へ赴いての採材しかないが、職員数も限られているため対応は不可能である。

なお、新鮮な材料についても新たに豚熱専用の検査室を設置しており、バイオセキュリティレベルを上げて検査を実施している。

本県での狩猟期間は11/1から3/15であることから、検査スケジュール上、下半期で採材された材料の検査がタイトになっている。また、採材が上半期に集中してしまうため感染の季節的変動が分からない。

1 概要

(1) 野生鳥獣による農林作物の被害状況

本県の野生鳥獣による農林作物被害は、防護柵の整備や有害鳥獣捕獲の取組が進展するとともに、追い払い活動等の地域ぐるみの対策が進んだことで減少傾向となっていたが、令和6年度の被害額は前年度より約19%増の402,276千円となっている。部門・作物別の被害額の割合では農作物が約83%、獣種別ではシカ及びイノシシによるものが約68%を占めている（図1）。このことから、県、市町村、森林組合、JA、猟友会等で構成されている地域鳥獣被害対策特命チーム、県鳥獣被害対策支援センターが中心となり、「守れる集落づくり」に向けた合意形成づくり、生息環境の管理、有害鳥獣の捕獲、防止柵・防鳥ネットの設置等、地域と一体となった被害防止策をより一層推進するほか、GPS付首輪を利用した生息地域や行動範囲の把握、センサー検知を備えた檻わなによる一斉捕獲等のICTを活用した効果的な被害防止対策の普及促進を図ることとしている。

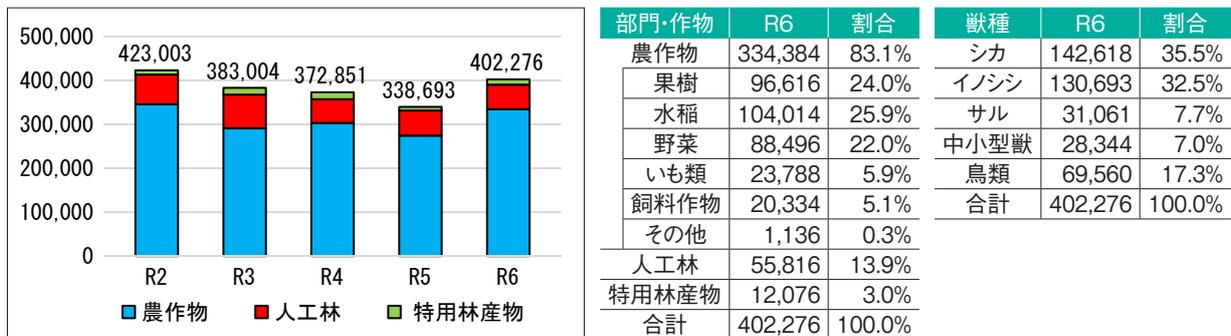


図1 野生鳥獣による農林作物の被害状況(千円、%)
(宮崎県 HP「野生鳥獣による農林作物等の被害額について」を参考)

(2) 野生イノシシにおける豚熱の感染状況

本県では令和7年4月に野生イノシシにおける豚熱の感染が確認され、令和7年11月20日までに検査頭数559頭のうち40頭の陽性を確認している。現在、県内の養豚農場での発生はないが、野生イノシシにおけるウイルスの拡散が懸念され、農場へのウイルス侵入リスクがより一層高まっている。

本県ではサーベイランスの強化を図るとともに、飼養豚への豚熱ワクチン接種、野生イノシシへの豚熱経口ワクチンの散布、養豚飼養者等に対し、飼養衛生管理基準の遵守、消毒の徹底、防護柵の点検管理等、防疫対策のより一層の強化に向けて啓発等に尽力している。

(3) 地域衛生技術連絡協議会の開催状況

本県では県家畜防疫対策課、県自然環境課、県衛生管理課、県鳥獣被害対策支援センター、県家畜保健衛生所、県獣医師会（令和6年度から参加）、県猟友会（令和7年度から参加）、県畜産協会で構成される地域衛生技術連絡協議会（以下「協議会」という）を年2回開催しており、衛生実態調査結果、関係機関が実施している関連対策等の情報共有を図り、連携強化及び野生獣衛生対策の推進に努めている。

(4) 衛生実態調査

本県では関係機関、狩猟者等が連携し捕獲した野生イノシシの血液を採材し、県家畜保健衛生所にてオーエスキー病（AD）及び豚繁殖・呼吸障害症候群（PRRS）、民間の検査機関にて豚サーコウイルス（PCV2、PCV3）の検査を実施している（表1）。

また、県内獣肉処理施設の協力を得て、地域で捕獲された野生イノシシ及びシカの糞便を採材し、日本大学、北里大学、国立感染症研究所において、志賀毒素産生大腸菌、カンピロバクター、黄色ブドウ球菌、薬剤耐性大腸菌、E型肝炎ウイルスの検査を実施している（表1）。

表1 衛生実態調査

	区分	検体	検査頭数	検査内容
R5	イノシシ	血液	471	AD、PRRS、ASF、CSF
		糞便	15	志賀毒素産生大腸菌、カンピロバクター、黄色ブドウ球菌、薬剤耐性大腸菌、E型肝炎ウイルス(イノシシのみ)
	シカ	糞便	35	
R6	イノシシ	血液	375	
		糞便	15	志賀毒素産生大腸菌、カンピロバクター、黄色ブドウ球菌、薬剤耐性大腸菌、E型肝炎ウイルス(イノシシのみ)
	シカ	糞便	35	
R7	イノシシ	血液	375	
		糞便	15	志賀毒素産生大腸菌、カンピロバクター、黄色ブドウ球菌、薬剤耐性大腸菌、E型肝炎ウイルス(イノシシのみ)
	シカ	糞便	35	

※ R6 から PCV2、PCV3 を追加、ASF 及び CSF は県事業で実施しているため本事業での実施はなし。R7 の検査頭数は計画頭数。

(5) 講習会の開催

野生獣衛生対策の情報発信及び普及啓発を図るため、県（関係機関含む）、市町村等、広く周知し、地域講習会を開催した（表2）。

表2 講習会の開催実績

	受講者数		講演内容
R5	40名	講師	宮崎大学農学部獣医学科 教授 末吉 益雄 氏
		演題	豚熱およびアフリカ豚熱について
R6	18名	講師	兵庫県立大学 教授 山端 直人 氏
		演題	農業農村のための獣害対策
	26名	講師	宮崎県総合農業試験場鳥獣被害対策支援センター 主査 弓削 有子 氏
演題		鳥獣被害対策の基礎知識	
R7	51名	講師	鹿児島大学共同獣医学部附属 南九州畜産獣医学研究センター 特任助教 伊藤 聡 氏
		演題	野生イノシシにおける豚熱の流行状況と対策

2 事業の成果

(1) 情報共有及び野生獣衛生対策の普及啓発

協議会を開催することで、地域における現場の状況及び課題、関係機関の取組内容等の情報共有を図ることができたほか、講習会開催においては、専門家の講演を多数の県、市町村等の担当者に視聴いただくことで、野生獣衛生対策に関する知識・技術の研鑽を深めることができた。

また、協議会を構成する関係機関・団体において、衛生実態調査結果を活用した研修会の開

催、CSF 及び ASF 関連の啓発チラシの作成及び配布、野生獣捕獲対策として市町村の捕獲班への助成、新規狩猟者（担い手）を増やすために申請費用等の助成、ワイヤーメッシュ柵の設置研修及び巡回、鳥獣被害対策に関する技術指導者の人材育成を実施する等、野生獣衛生対策の普及啓発を図ることができた。

(2) 鳥獣被害対策マイスター認定研修

協議会を構成する関係機関の1つである県鳥獣被害対策支援センター（以下「支援センター」という）の取組について紹介する。支援センターでは、地域の鳥獣被害対策のコーディネーターとして活動する技術指導者を養成するため、鳥獣被害対策マイスター認定研修を実施している。本研修では、鳥獣被害対策の基礎知識、家畜伝染病を予防するための鳥獣対策、主要加害獣等の行動特性と対策に関する座学、自動撮影カメラの取り扱い、電気柵・ワイヤーメッシュ柵の設置に関する実習、集落点検の実践、点検マップの作成及び発表、認定試験が行われている。試験に合格することで「宮崎県鳥獣被害対策マイスター」（以下「マイスター」という）として認定され、認定証の交付及びパーカーが贈呈される。

令和7年度の認定研修では、県、市町村、関係団体の51名が認定され、マイスター認定者は1,002名に達した（本県畜産協会の職員も1名認定）。このように地域のコーディネーターを育成する取り組みを継続することで、被害防止対策の適切な知識の普及、現地における技術の定着、地域リーダーの育成等、より一層の鳥獣被害対策の推進に貢献している。



図2 鳥獣被害対策マイスター認定研修



図3 宮崎県鳥獣被害対策マイスター認定証及びオリジナルイラスト入りパーカー

3 今後の課題

野生獣を起因とする農林作物被害及び家畜伝染病リスクの低減、人畜共通感染症の実態把握及び衛生的なジビエ利用、狩猟者の確保及び育成等の課題が山積している。野生獣に係る関係機関・団体が一堂に集う協議会は、情報共有及び連携強化を深める場として重要な組織であると考えている。

今後とも、山積する課題解決の一助とするため、協議会を構成する関係機関・団体と連携し、継続的に衛生実態調査、情報共有及び野生獣衛生対策の普及啓発に努めていきたい。

1 概要

①野生獣による被害状況

野生獣の農作物被害はイノシシで水稻、いも類、果樹、シカで水稻、飼料作物が主体に222,814千円（令和6年度）となっており、原因は森林の伐採及び台風の襲来等により、被害が多くなったと考えられる。獣類の農作物被害はイノシシ、シカ、サルで約88%を占めている。

野生鳥獣による農作物被害額の推移(鳥獣・年度別)

(単位：千円，%)

区分		令和4年度	令和5年度	令和6年度	前年度比	前年度増減	構成比
獣類	イノシシ	161,603	174,369	182,831	105%	8,462	34%
	シカ	45,890	31,414	39,983	127%	8,569	7%
	サル	11,383	11,966	32,703	273%	20,737	6%
	アナグマ	10,849	9,811	7,977	81%	△1,834	1%
	タヌキ	5,178	6,885	7,680	112%	795	1%
	その他獣類	12,134	17,784	16,407	92%	△1,377	3%
	獣類計	247,037	252,229	287,581	114%	35,352	53%
鳥類	カラス	20,256	18,984	20,052	106%	1,068	4%
	ヒヨドリ	47,875	15,591	220,359	1413%	204,768	41%
	スズメ	4,428	4,613	4,988	108%	375	1%
	その他鳥類	10,522	6,744	7,238	107%	494	1%
	鳥類計	83,380	45,932	252,637	550%	206,705	47%
合計	330,417	298,161	540,218	181%	242,057	100%	

令和6年度は速報値 出典：県農村振興課

※ 市町村報告による。

※ 四捨五入の関係で計と内訳の計が一致しない場合がある。

※ その他獣類は アマミノクロウサギ、ノヤギ、ネズミ、ウサギ。

その他鳥類は カモ、ツル、ムクドリ、ハト、キジ。

②地域協議会を組織するにあたっての問題点

事業開始時から現在の20関係機関で組織して、途中で獣肉処理加工施設等の変更はあるが後継の機関も受託してもらっているので問題点は特にない。

なお、本県の地域連絡協議会の構成員は次のとおりである。

野生獣獣肉処理施設(2)、県猟友会、市(3)(林務・畜産)、県関係各課(家畜防疫対策課、農村振興課、自然保護課、生活衛生課)、県地域振興局(2)、家畜保健衛生所(3) 県獣医師会、鹿児島大学共同獣医学部、県畜産協会、県家畜畜産物衛生指導協会

③事業の実施状況

各年度連絡協議会、講習会、イノシシ・シカの衛生実態調査を実施している。

区分	令和5年度	令和6年度	令和7年度(計画)
連絡協議会	3回	3回	2回
講習会	1回	1回	1回
イノシシ検査頭数	20頭	20頭	20頭
検査項目	7	7	7
シカ検査頭数	20頭	20頭	20頭
検査項目	5	5	6

2 事業の成果

野生獣衛生実態調査で各種疾病の疾病浸潤状況を把握することは、畜産農家の飼養衛生管理に対する意識の向上に役立った。また、野生獣に関与する多くの関係機関とコミュニケーションを密にとることで事業が円滑に推進できた。

さらに野生獣処理施設や検査を実施する大学等を含む関係者と連携を図り、連絡協議会で継続的に協議することは安心・安全な獣肉を消費者に提供する上で有益と思われた。

なお、野生獣処理施設は、検査結果をフィードバックすることにより、ジビエの安全性に寄与するとともに、人獣感染症について注意喚起をしている。

衛生実態調査成績

区分	検査項目	令和5年度		令和6年度		令和7年度(計画)	
		検査頭数	陽性頭数	検査頭数	陽性頭数	検査頭数	陽性頭数
イノシシ	E型肝炎	20	7	20	8	20	
	トキソプラズマ		11		2		
	オーエスキー病		0		0		
	日本脳炎		9		15		
	SFTS		0		0		
	サルモネラ		0		0		
	O157		0		0		
シカ	E型肝炎	20	0	20	0	20	
	トキソプラズマ		2		3		
	SFTS		0		0		
	サルモネラ		0		0		
	O157		0		0		
	アカバネ病						

3 今後の課題

衛生実態調査で各種疾病の疾病浸潤状況については、家畜衛生管理の向上と獣肉の利活用推進の両面からも継続する必要がある。

また、現在、本県を含め九州5県で野生イノシシの豚熱の発生が確認され、本事業の推進に影響が考えられる。



連絡協議会の開催



講習会の開催

■ 現地調査(三重県)の概要

事務局

1. 用 務

令和5年度野生獣衛生対策促進事業に係る現地調査

2. 用 務 先

- | | |
|---------------|---------------------|
| ①三重県畜産協会 | 三重県津市桜橋 1-649 |
| ②三重県中央家畜保健衛生所 | 三重県津市一身田上津部田 1742-1 |
| ③ジビエ工房 恵鹿山 | 三重県津市美杉町奥津 1156-3 |

3. 日 程

- 令和5年11月14日 ①午後3時00分～5時00分
令和5年11月15日 ②午前9時00分～10時00分
③午前11時00分～12時00分

4. 参 加 者

- 末吉益雄 宮崎大学農学部 教授
- 高井伸二 北里大学 名誉教授
- 澤田幹夫 岐阜県獣医師会 副会長
- 鈴木邦夫 中央畜産会 (事務局)

5. 用務の概要

令和5年度野生獣衛生対策促進事業の円滑な推進と、次年度以降の事業拡大を図るため、三重県の現地調査を兼ね、イノシシ検査体制並びに処理施設等の視察を行った。

(11/14)

初日は三重県畜産協会において、県の担当者から野生イノシシの検査体制、状況等について説明を受けるとともに、野生獣事業の取組みについて説明を行うとともに、野生獣対策について意見交換を行った。

会議場所：三重県畜産協会 3F 会議室

出席者：以下のとおり (9名)

- 服部次夫 (三重県農林水産部家畜防疫対策課豚熱対策班 課長補佐兼班長)
竹田将一郎 (同班 技師)
木村壮太郎 (同課 家畜衛生班 主査)
巽 俊彰 (中央家畜保健衛生所 所長)
伊藤 均 (三重県畜産協会 事務局次長兼衛生指導課長)
末吉、高井、澤田 (野生獣技術専門員) 鈴木 (事務局)

(説明概要)

- 三重県の野生獣被害状況、金額は減っているが、県で多いのは農業でイノシシ、林業でシカの被害となる。
- 豚熱に係る野生シノシシの検査、10月末までに2,318頭検査、PCR陽性は36頭、約1.6%の陽性率となっている。
- 年々、検査数が増えている。R4が4,805頭の検査。PCR検査陽性率は年々下がってきている、R1が3.5%、R4が3.2%。
- 野生獣の捕獲は有害捕獲として実施。猟師さん自身が採材し、各市町さんの冷蔵庫に保管、県の委託業者が週2回（月・水）回収し、中央家保の野生獣検査室で検査をする。
- 猟師への報償費は、R2までは19,000円/頭、R3以降は10,000円/頭。捕獲が減るのではと思ったが、逆に増加傾向（採材に慣れたか？）。
- 三重県ではR1、7月から経口ワクチンを散布、当初はワクチンが潤沢にあったが、現在、養豚農家周囲（5kmを限度）に散布している。
- エライザ抗体保有率、ワクチン散布地域は20%位。4月～6月が高くなる傾向にあり、冬になり下がる傾向がある。移行抗体の関係か？
- 三重県でも豚熱発生。その後、イノシシ検査として中央家保とは別の敷地に、総合事務所跡地に検査施設を設置した（視察予定場所）。

(11/15)

三重県における野生イノシシの検査施設である中央家畜保健衛生所並びにイノシシ・シカの処理施設として、ジビエ工房恵鹿山を視察した。

<三重県中央家畜保健衛生所>

野生イノシシの検査体制整備のため、中央家保内の組織として検査施設を設置し採材から検査まで、県の職員ではなく業者に委託し実施している。



旧総合庁舎の2階



検査機器類

<ジビエ工房 恵鹿山>

経営は前田さん、大工の傍ら狩猟、解体、ジビエ販売を個人で営んでいる。

ジビエ工房前で、前田さんから取組状況等お話を伺った。あくまでも全ての処理を個人で実施しているとのことであり、人柄的にも本事業の採材等、協力を頂けそうであり期待したい。

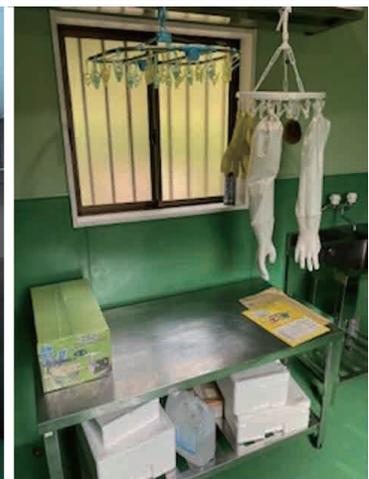
ジビエ工房 恵鹿山



工房前、説明を受ける



解体室



処理室



ナイフ等消毒・殺菌



精肉冷凍庫

■ 現地調査(鹿児島県)の概要

事務局

1. 用 務

令和5年度野生獣衛生対策促進事業に係る現地調査

2. 用 務 先

- ① (公社) 鹿児島県家畜畜産物衛生指導協会 鹿児島市郡元 3-3-32
- ② (一社) いかくら阿久根 阿久根市鶴川内 5039-4

3. 日 程

- 令和6年1月29日(月) ①午後3時30分～5時00分
- 令和6年1月30日(火) ②午前10時00分～12時00分

4. 参 加 者

- 筒井俊之 立命館大学 食マネジメント学部 教授
- 平田滋樹 農研機構 畜産研究部門 上級研究員
- 壁谷英則 日本大学 生物資源科学部 教授
- 石崎栄治 (株)クイージ 代表取締役
- 向井清孝 中央畜産会 総括参与兼衛生指導部長
- 鈴木邦夫 中央畜産会 (事務局)

5. 用務の概要

令和5年度野生獣衛生対策促進事業に係る現地調査として、事業参加団体である鹿児島県家畜畜産物衛生指導協会において、事業の進捗状況等説明を受けるとともに、シカ、イノシシの衛生検査採材場所でもある「いかくら阿久根」(獣肉処理施設)の現地調査を行った。

(1/29)

鹿児島県家畜畜産物衛生指導協会において、事業の地域協議会構成員である、県の関係機関、獣医師会、猟友会等を参集していただき、県内における野生獣被害状況並びに事業の進捗状況等について説明を受けるとともに、野生獣対策について意見交換を行った。

会議場所：(公社)鹿児島県獣医師会館 会議室

出席者：以下のとおり(計21名)

県関係機関：農政部(畜産課、農村振興課)

環境林務部自然保護課、くらし保健福祉部生活衛生課

関係団体：県猟友会、県獣医師会、県衛指協

技術専門委員(6名)、事務局(2名)

(説明概要)

- シカの捕獲状況は年々増加傾向（R4：約 26 千頭）にあり、なかでも北薩地域が多い（約 46%）。イノシシについては、同様であり（R4：約 31 千頭）、豚熱の関係で捕獲数が増えてきている。
- 農作物の被害状況としては、被害額 330 百万円（R4）。イノシシ、シカ、ヒヨドリが多い。被害作物としては、水稲、果樹、野菜等で約 80%を占める。
- 被害対策としては、県推進会議、42 市町村が被害防止計画を作成し推進。
- 取組としては、鳥獣被害防止総合対策交付金等を活用し、①寄せ付けない、②侵入を防止、③個体数を減らす、3 本柱で対策を推進。
- 県内の野生獣に係る食肉処理場については 16 施設。うち、シカ専用 2 施設、イノシシ専用 7 施設、シカ・イノシシ専用 3 施設、他 4 施設。
- 当該施設については、食品衛生監視員が年 1～2 回の監視を行っている。
- 最後に事業の進捗状況について、事業全体の状況について事務局より、また地域事業について県衛指協より、資料に基づき説明を行った。

1月29日(月) 鹿児島県衛指協での検討会



(1/30)

鹿児島県における野生イノシシ、シカの衛生検査に係る採材協力施設である「(一社) いかくら阿久根」を視察した。

出席者：以下のとおり（計 16 名）

いかくら阿久根（2 名）、阿久根市（2 名）

県関係機関：北薩地域振興局、北薩家保

関係団体：県獣医師会、県衛指協

技術専門委員（6 名）、事務局（2 名）

<いかくら阿久根>

当該施設は、阿久根市の有志で、平成 25 年に設立し、運営しているとのことであり、会長の牧尾さんからお話を伺った。地域の食文化を大切にし、イノシシは皮付き（湯はぎ）で処理している。処理能力としては、イノシシ、シカ、アナグマ等で年間 1,000 頭。経営的には、ジビエの販路拡大に苦慮している。



枝肉冷蔵



会議室での情報交換



地元物産館での販売

■ 現地調査(北海道日高振興局管内)の概要

事務局

1. 用 務

令和6年度野生獣衛生対策促進事業に係る現地調査

2. 用 務 先

- ①北海道日高振興局 北海道浦河郡浦河町栄丘東通 56
- ②株式会社北海道食美樂 北海道新冠郡新冠町緑丘 12-24

3. 日 程

- 令和6年9月3日 ①午後3時30分～4時30分
- 令和6年9月4日 ②午前9時00分～10時30分

4. 参 加 者

技術専門委員 6名、事務局

- 筒井俊之 立命館大学 食マネジメント学部 教授
- 末吉益雄 鹿児島大学 共同獣医学部 特任教授
- 澤田幹夫 岐阜県獣医師会 副会長
- 矢野克也 愛媛県南予家畜保健衛生所 所長
- 石崎英治 (株)クイージ 代表取締役
- 鈴木邦夫 中央畜産会 (事務局)

5. 用務の概要

6年度野生獣衛生対策促進事業の円滑な推進を図るため、北海道におけるエゾシカ被害対策とジビエ振興について現地調査を兼ね、エゾシカ処理施設等の視察を行った。

(9/3：北海道日高振興局)

初日は北海道日高振興局において、県の担当者からエゾシカの被害対策とジビエ振興について説明を受けるとともに、野生獣衛生対策促進事業の概要説明を行う。また、野生獣対策について意見交換を行った。

会議場所：北海道日高振興局 2F 201 会議室

出席者：以下のとおり (計9名)

北海道日高振興局 保健環境部環境生活課 3名

栗林 稔 (課長)、森谷文紀 (自然環境係長)、久郷真治 (主事)

技術専門員 (上記5名) + 事務局 1名

(説明概要)

- エゾシカによる農林業被害額（日高管内）は、H23～H26まで順調に減少してきたが、その後は横ばい状態、R4で416百万円。
- 日高管内は馬産地でもあり、被害額の73%が牧草、被害額で350百万円。
- エゾシカの対策としては、狩猟、許可捕獲、指定管理鳥獣捕獲等事業で行い、R4の捕獲状況は全道で145千頭を捕獲している。
- エゾシカを減らすために「エゾシカ捕獲推進プラン」を設定し、メスジカを重点に捕獲を推進している。出産を減らすことにより効率的である。
- 北海道の事業としては、2月～3月までをエゾシカ一斉捕獲推進期間として集中捕獲を実施。
- エゾシカの有効活用としては、エゾシカ肉の提供と販路拡大を図るためエゾシカ肉処理施設認証制度により認証している。北海道食美樂の認証施設。
- また、諸費拡大キャンペーン、シカの日（毎月第4火曜日）を設定し、消費拡大をPRしている。

日高振興局



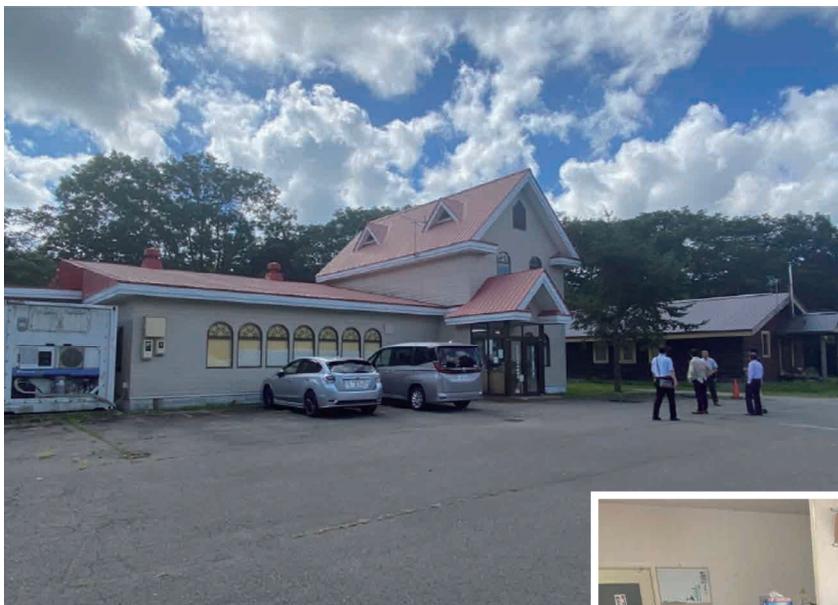
(9/4：北海道食美樂)

エゾシカ肉の処理施設である、北海道食美樂を視察した。

- 北海道食美樂は2005年に設立、北海道日高管内5町で捕獲されたエゾシカを処理し、エゾシカ肉の生産業務、ペットフード原材料の出荷、利用できない個体については、減容化処理施設において産廃処理をしている。
- 2021年から、石崎英治氏（技術専門委員）が代表取締役役に就任している。
- 年間5,000頭を引取り、利用は約1,300頭（食利用は100頭程度）、未利用個体が3,700頭については、減容化し廃棄ラインへ。
- エゾシカ枝肉専用の熟成庫（コンテナ冷蔵庫を利用）を用いて、ドライエイジング（温度0℃、湿度70%、21日前後）している。
- 営業は、狩猟に合わせて、日の出から日の入りまで待機している。
- 減容化処理施設は2017年に建設し稼働させている。利用できない個体を減容化し、産業廃棄物として処理している。自治体では焼却処分となるが、施設を利用することにより自治体の処分コスト削減に貢献している。

- 処理方法は、個体に土を掛けて、たい肥化と同様に繰り返し処理を行い、減容化する。減容化率は95%を目指しており、最終的には土となり（骨は残る）。土の利用はできず、産廃処理しているが、処理量としては少ない。

北海道食美樂



— 減容化施設 —



■ 現地調査(長野県)の概要

事務局

1. 用 務

令和7年度野生獣衛生対策促進事業に係る現地調査

2. 用 務 先

- ①長野市ジビエ加工センター 長野市中条住良木 1558-2
- ②一般社団法人長野県畜産会 長野市南石堂町 1315-8

3. 日 程

- 令和7年10月8日(水) ① 14:00～16:00
- 令和7年10月9日(木) ② 9:00～11:00

4. 参 加 者

技術専門委員 5名、事務局 1名

- 高井伸二 北里大学 名誉教授
- 末吉益雄 鹿児島大学 共同獣医学部 特任教授
- 澤田幹夫 岐阜県獣医師会 副会長
- 矢野克也 愛媛県南予家畜保健衛生所 所長
- 石崎英治 (株)クイージ 代表取締役
- 町田 香 中央畜産会 (事務局)

5. 用務の概要

令和7年度野生獣衛生対策促進事業の円滑な推進を図り、今後の活動の方向性を検討するため、国内最大規模のジビエ加工処理施設である長野市ジビエ加工センターを視察するとともに、第3回地域衛生技術連絡協議会に参加した。

1) 10月8日(水)

長野市ジビエ加工センター(写真1及び参考1、2)を視察し、清水所長から以下の通り説明を受けた。

- もともと農作物被害が深刻で国の補助も利用して先駆的な施設を整備。総事業費約3億5千万円、内国交付金1億2千万円
- 猟師には殺後2時間以内に搬入するよう指示。受け入れられないものは埋設処理(猟友会支部単位で穴を掘っている)又は自家消費
- 捕獲現場で止め刺し及び放血(この時点で豚熱検査用にサンプリングすることもある)した後、センターに搬入。猟師には搬入前の事前連絡をお願い。運搬車は狩猟者の車(主に軽トラ)や、市の冷蔵運搬車(写真2)が使われ、搬入口の手前に車両洗浄施設(写真3)を設置



写真1 ジビエ加工センター入口



写真2 冷蔵運搬車



写真3 車両洗浄施設

- 搬入されたと体は、クレーンで逆さに吊るして、体重・体長や直腸温を測定。その後高圧洗浄機を用いて80度の熱湯（ダニ処理を兼ねる）、アルカリ水で汚れを落として、酸性水（殺菌効果）、最後に真水で洗浄（写真5）。排水は个体物をろ過して下水へ放流。枝肉にした（写真6）後、3日から5日程度熟成保管しその後トリミング（写真7）。利用の適否について判断が難しい場合は、画像を保健所に送信し相談することも
- イノシシは豚熱蔓延防止のため令和2年2月に受け入れ休止（分離処理、検査結果がでるまで隔離保管が必要なことが課題）
- 今の人員（常勤5名、臨時数名）では年間700頭くらいの処理が限界で、まずは内臓の処理ができなくなり、それ以上となると全く処理できずペットフード用にまわるものも
- 出荷で一番多い（重量ベースで約3割）のはキーマカレー、おでんなどの具材として学校給食（写真8）。年間12万5千食。3万人の生徒がいるので、平均4回。最低1回はすべての学校で食されるが、利用頻度は栄養士により地域に偏りあり。次に肉の卸（ホテル、レストラン、居酒屋）、加工処理施設（道の駅での販売）



写真4 と体の搬入口



写真5 高圧洗浄機(赤い装置)
左奥アルカリ水、酸性水供給管



写真6 枝肉までの解体



写真7 熟成後のトリミング

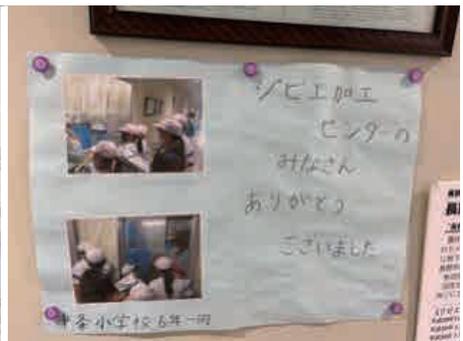


写真8 小学校からの感謝状

- 年間1千万円程度の赤字(設備の減価償却を含まない)。施設運営経費の1/3が残渣処理費(と体は55%が廃棄。すべて肉等として売れば45%まで減らせる)。産業廃棄物となるのでコスト(一般廃棄物の4倍程度)がかかり、今年度12月か1月頃に灯油を燃やして廃棄物の重量を1/4にできる減容化処理装置を導入予定。
- 補助金は猟師に直接支払うのではなく、猟友会支部に支払い。猟友会ごとに猟師、止め師、運送者等に支払われる割合が異なり、センターは把握していない。有害鳥獣駆除で国の補助金7,000円にプラスして、市から払われる。埋設の場合は、15,200円だが、ここに持ち込めば最低でもペットフード以上という形で2,000円アップ、普通個体が20,200円、優良個体が23,200円
- 長野市の猟師は370名程度。新たに猟師になる若い人もいるが、高齢化(定年延長の影響で60から70代が特に少ない)が進行。捕獲の方法としては、くくり罠が約98%とほとんど、残りが檻。
- 施設は隣接している小川村も利用することも

<委員からの助言、コメント>

- ポリエチレンの直径約1m、長さ約2mの土管を埋め込んでその中に死体を入れ土を被せて嫌気処理する事例がある(石崎委員)
- 減容化処理をいれると、きれいな作業と汚い作業の2種類となり職員のモチベーション管理が難しくなる。ジビエという高級食材を扱っているというプライドに影響する。匂いもする。シャワー設備が必要(石崎委員)
- (減容化処理施設の導入について、長野市清水係長からは業者から無臭と聞いているとのコメントに関し)愛媛県内の減容化施設を視察した際、一般の方からは独特な匂いが気になるなどの意見があった(矢野委員)
- 施設や取り組みが先進的なので、モデルケースとして紹介したらよい(高井委員)

施設視察後、ジビエセンターで生産されたジビエの加工品が販売されている道の駅(センターから約100m)において製品の確認を行った(写真9、10)。



写真9 道の駅



写真10 ジビエ商品

2) 10月9日(木)

長野県畜産会において開催された第3回地域衛生技術連絡協議会に参加した。参加者は5の参加者、宮澤常務理事、長野県農業技術課銭谷技師及び佐藤長野県猟友会常務理事。

ア 長野県の鳥獣被害状況

令和6年度被害額(速報)は、約8.3億円(前年比107%)。内訳は、農作物被害:5.5億円、林業被害:2.7億円。特にシカ被害が全体の3割を占め、令和4年以降、被害は増加傾向にあり、特に令和5~6年は顕著に上昇。

対策の基本方針(4本柱)は、以下のとおり。

- 捕獲対策: 個体数の適正管理(罠・報奨金制度等)
- 被害防除: 電気柵・金網柵の整備(令和5年度整備延長41km)
- 生息環境管理: 放置果樹伐採・藪払い等による集落接近防止
- ジビエ振興(地域協働・自衛体制): 住民・行政の協働による継続的防除体制

新たな取組みとして

- 多重種対応複合作(電気柵+トタン)の導入拡大
- ICT罠通知装置の活用、ジビエ利用推進
- 捕獲個体の廃棄削減に向け、原料化施設(酵素分解型)導入を検討

イ いのししにおける感染性疾病調査について(宮澤常務理事)

<野生いのしし病原体調査>

各地の猟友会・市町村協力のもと、捕獲イノシシ検体を松本家畜保健衛生所で解析。PCV2陽性個体あり(県内広範に確認)。トキソプラズマ抗体陽性率:約6.7%。PRRS・オーエスキー病ウイルスは陰性。豚熱ワクチン導入後も、他感染症への警戒継続が必要。

<県内イノシシから有鉤囊虫症の確認(松本・木曽地域)について>

国内報告例は稀であり、地域の了解を取ったのち、公衆衛生上の重要事例として学術報告。北海道大学との共同研究により遺伝子解析で確定。

<SFTS(重症熱性血小板減少症候群)を学ぶ研修会>

11月4日、ウェビナーでSFTS(重症熱性血小板減少症候群)をテーマに開催予定。国立感染症研究所の前田部長から「人獣共通感染症への備え、動物と楽しく安心して暮らすための基礎知識」として講演が行われ、その後有識者によるパネルディスカッションが行われる。

ウ 高井委員からの情報提供

1月16日に日本学術会議主催「SFTSシンポジウム」を開催予定。「ワンヘルスから見たSFTS」をテーマに専門家13名が講演予定。

イノシシ・シカにおける家畜伝染性疾病とその対策について

北里大学 名誉教授 高井 伸二

1 はじめに

近年、わが国ではイノシシ・シカ・クマ等の野生動物の生息数が増加し、耕作地・牧草地・家畜飼育環境にのみならず、人間の生活環境にまで餌を求めて侵入する事態となり、農作物被害に加えて、交通事故や人を襲うこと等が大きな社会問題となっている。1990年以降、徐々にシカ・イノシシの生息数が増加し2014年をピークに平衡状態が続いている。頭数増加にはそれぞれの地理的条件と複数の要因が絡まり複合的に影響しあつての結果であると思われる。表1にそれら要因を簡単に纏めた。放置林、耕作放棄地の拡大により、人里に野生動物が身を隠して近づける環境ができ、さらに簡単に餌を求める場所が存在することで、これまでの森林以外に食料を確保できる場所が増えたことで繁殖・子育てが可能となり生息数が増加した為と考えられている。それぞれの地域の森林における野生獣の適正生息数以上に生息数を増加させることができる要因として餌を求める場所の拡大が、結果として、山を下り、農作物・牧草が豊富にある人里に出没せざるを得ない悪循環を作り出したと推察される。この対策として各自治体は生息数の減少や生息地拡大の抑制を目的に、「第二種特定鳥獣管理計画」を策定し、それぞれの自治体の事情に対応した捕獲を実施している。

過去30年間に全世界で発生した新興感染症を振り返ると、野生動物から家畜・家禽、そしてヒトにパンデミックを起こし終息したものもあれば、その地域や家畜に定着した感染症もある。表2にその推移を纏めた。本項では、わが国の野生動物（特定外来生物を含む）と家畜伝染性疾病とその対策について解説する。

表1 我が国における野生動物の増加要因

森林伐採（中山間の放牧地の増加）
人工林・雑木林の放置（棲家の拡大）
人工林・雑木林が取り巻く放牧地（近い餌場）
耕作放棄地・限界集落・人の減少
地球温暖化による暖冬と降雪量の減少（北限が北上）
狩猟圧の低下（狩猟免許所持者の激減：1975年51.8万人→2022年21万人）
頂点捕食者の消失（ニホンオオカミの絶滅 1905年）
野犬の減少（1974年118万7千頭→2023年2,118頭：99.8%減）
春熊駆除の廃止（ヒグマ：1990年～）

注) 高井原図

表2 20-21世紀の新興感染症

年	感染症	自然宿主・家畜等	発生・流行国	流行
1996	腸管出血性大腸菌 O157	ウシ→ヒト	日本	岡山・大阪の学校給食等1都2府36県で有症者8,314名・死亡5名
1997	鳥インフルエンザ (H5N1)	水禽類→鶏→ヒト	香港	5月までに鶏4,500羽が斃死。3才男児の死亡。12月までに17名の感染5名の死亡。150万羽殺処分。
1998	ニパウイルス感染症	コウモリ→豚→ヒト	マレーシア	養豚場労働者で急性脳炎。患者265名中死亡105名
1999	ウエストナイル熱	渡り鳥→カラスの大量死 鳥→蚊→馬	米国	ニューヨーク州での初発以来2003年までに9,862症例(264人死亡) 馬では2002年15,257頭をピークに数十～数百頭に減少。致死率は33%。発症はワクチン未接種馬。
2002	重症急性呼吸器症候群 (SARS)	コウモリ?→ハクビシン→ヒト	アジア、北米	感染者8,096名死者774名(9.6%)
2009	新型インフルエンザ (H1N1)	水禽類→野鳥、ブタ、家禽、ヒト	全世界	メキシコの養豚場のブタ体内で3種類(豚、鳥、ヒト)のインフルエンザウイルスがリアソータント(再集合)して雑種ウイルスが発生
2012	中東呼吸器症候群 (MERS)	コウモリ?→ヒトコブラクダ→ヒト	中近東・韓国	感染者2,468名死者851名(34.4%)。
2014	エボラ出血熱	オオコウモリ→ヒト	南アフリカ	28,512名が感染し、11213名が死亡(40%)
2016	ジカ熱	サル→ヤブカ媒介→ヒト	南米	1947年ウガンダのジカ森林のアカゲザルから分離。胎児の小頭症。
2019	新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)	コウモリ?→ヒト	中国、全世界	2019年11月中国・武漢市で発生。世界的パンデミック。2023年9月までで世界で約7億人が感染し、690万人が死亡
2024/25	高病原性H5N1鳥インフルエンザ	野鳥(?)→乳牛	米国17州 1,078症例	2024年3月テキサス州の乳牛で初発。乳牛から乳牛、ヒトへの感染も確認。乳牛由来ウイルスはH5N1、ユーラシア系統のガチョウ／広東クレード2.3.4.4b

注) 参考文献 1 から引用と USDA の最新情報で改編

2 特定家畜伝染病防疫指針における越境性動物疾病の野生動物への対策

口蹄疫、豚熱 (CSF)、アフリカ豚熱 (ASF)、牛疫、小反芻獣疫、牛海綿状脳症 (BSE) および高病原性鳥インフルエンザ (HPAI) の7種類の越境性動物疾病について特定家畜伝染病防疫指針に発生予防やまん延防止措置が詳細に定められている。野生動物がこれら病原体のレゼルボア (保菌動物) となり、家畜・家禽への感染源となるリスクは極めて高い。我が国でも2000年以降、BSE (2001年9月)、口蹄疫 (2000年、2010年)、HPAI (2004年)、豚熱 (2018年) の重大な家畜伝染病の発生が続発し、甚大な経済的損失と食品の安全性を揺るがす様々な社会問題を引き起こし、畜産関係者ばかりでなく、多くの国民がその被害や健康不安を実感するものとなった。口蹄疫、豚熱、アフリカ豚熱、牛疫の防疫指針第3章「蔓延防止対策」の第2節「野生動物における防疫対応」では、「第17感染の疑いが生じた場合の対応等」から「第24 ウイルスの浸潤状況の確認等」

まで8項目が詳細に記載されている。初期対応として、野生動物において、口蹄疫・豚熱・アフリカ豚熱・牛痘の感染の疑いが生じた場合は、動物衛生課に報告の上、直ちに当該野生動物が確認された地点の消毒を徹底するとあるが、畜舎の消毒とは異なり、難しい作業が予想される。

これら7種類の特定家畜伝染病の中で高病原性鳥インフルエンザおよび低病原性鳥インフルエンザは渡り鳥の飛翔経路にある地域の養鶏場や野鳥において発生を繰り返している。豚熱も岐阜県の養豚場で2018年9月に26年振りに発生し、野生イノシシ間でも感染が拡大し、全国の養豚場で再燃している。二つの疾病の発生状況と処分頭羽数の2025年8月までの推移を表3に纏めた。

高病原性鳥インフルエンザウイルスはカモやハクチョウ等の渡りの水禽類がシベリア北部の営巣湖沼から日本に飛来し、その移動ルートにおいて腸管内のウイルスを糞便とともに排泄することで、国内の野鳥・家禽類への直接あるいは間接的感染源となっている。2003年に79年ぶりに当時の家禽ペストが京都府の養鶏場で発生以降、2005年（茨城県・埼玉県）、2006年（宮崎県・岡山県）、2008年（愛知県：ウズラ農家）、2010/11年（9県）、2014年（4県）、2016/17年（9道県）、2017/18年（1県）、2019/20年（18県）、2020/21年（12道県）と発生があり9～987万羽が処分され、22/23年は過去最大となる26道県1、771万羽が殺処分されている。2024/25年シーズンも51事例932万羽と、膨大な数の鶏が処分され、養鶏場に及ぼす経営・経済的損失も甚大となっている（表3）。同時に、2023年、2025年の処分羽数の増加により、卵の供給不足となり、卵の価格が高騰するという「エッグショック」が起こった。

豚熱の国内発生は1992年の熊本県内養豚場を最後に、生ワクチン接種の励行によって国内清浄化が達成され、豚熱ウイルスは国内から消滅したはずであった。ところが、2018年9月に岐阜県で再燃した豚熱は野生イノシシにも感染拡大し、23都府県177の養豚場での発生が認められ（2025年5月）、428,743頭が殺処分された（表3）。一方、アジアに目を向けると豚熱は中国、ロシアで継続的に発生している。2018年に岐阜県の豚と野生イノシシから分離された豚熱ウイルスはアジア（中国）での流行株と極めて類似していたことから、CSFウイルスが混入した豚肉製品が訪日外国人によって日本国内へ違法に持ち込まれ、食品残渣として野生動物に拡散したと推察されている。これは水際検疫の限界を超えた事象であり、これに対応し、2020年7月から「海外からの肉製品の違法な持ち込みに対する対応を厳格化」が始まった。皮肉にもCovid-19パンデミックは2020年から22年までの外国人の訪日を停止させたが、2024年には2019年のレベルまで回復し、再びアフリカ豚熱侵入危機が迫っている。

尚、令和2年度シーズンの高病原性鳥インフルエンザの大流行及び豚熱のワクチン接種農場での継続的な発生を踏まえ、飼養衛生管理基準（全畜種）が令和3年9月に改訂された。この改正では、大規模農場における畜舎ごとの飼養衛生管理者の配置及び対応計画の策定と埋却地確保の取組の明確化が定められた。飼養衛生管理マニュアルでは、①農場外での対策、②衛生管理区域に入る際の対策、③衛生管理区域の管理及び対策、④衛生管理区域から出る際の対策が、詳細にマニュアルで規定されている。

米国・テキサス州では2024年3月に乳牛における鳥インフルエンザ（H5N1）の感染事例が初めて確認され、2025年8月時点で17州1,078症例が報告されている。乳牛由来ウイルスはH5N1、ユーラシア系統のガチョウ／広東クレード2.3.4.4bで、野鳥由来だと思われるが、感染経路は不明である。罹患牛によく見られる臨床症状は食欲低下、乳量減少、乳の異常な外観（濃くなる、変色する）などで、泌乳牛の罹患率が最も高い。乳牛間での感染、罹患牛から酪農家への感染が認められている。

表3 野生動物が媒介する家畜伝染病(鳥インフルエンザと豚熱)の発生状況

家畜伝染病	発生年	発生地	事例(農場)	鶏・処分数	血清型
鳥インフルエンザ 79年ぶりの発生	2004	3県	4	41万羽	H5N1
	2005	2県	41	578万羽	H5N2(低)
	2007	2県	4	17万羽	H5N1
	2008	1県	7うずら	160万羽	H7N6(低)
	2010/11	9県	24	183万羽	H5N1
	2014	4県	5	32.2万羽	H5N8
	2016/17	9道県	12	166.7万羽	H5N6
	2017/18	1県	1	9.1万羽	H5N6
	2020/21	18県	52(75)	987万羽	H5N8
	2021/22	12道県	25(30)	189万羽	H5N1, N8
	2022/23	26道県	84	1,771万羽	H5N1
	2023/24	10県	11	85.6万羽	H5N1, N6
2024/25	14道県	51	932万羽	H5N1	

家畜伝染病	発生年	発生地	事例(農場)	豚・処分数	備考
豚熱 27年ぶりの発生	2018	1県	6	9,042頭	
	2019	7県	45	102,301頭	
	2020	4県	10	22,521頭	92事例 (167農場、6関連施設) 約402,583頭
	2021	9県	15	100,922頭	
	2022	3県	9	73,841頭	
	2023	4県	5	13,400頭	
	2024	2県	4	34,626頭	
	2025	2県(3)	5	26,610頭	1農場4関連

注) 農林水産省 HP のデータから作成

3 野生動物が媒介する可能性の高い家畜伝染病・届出伝染病

表4に野生動物が媒介する可能性の高い家畜伝染病・届出伝染病を纏めた。

狂犬病、口蹄疫、アフリカ豚熱、鹿慢性消耗病 CWD は、現時点では越境性動物疾病であり、空港・港における動物検疫による水際防疫が重要である。結核・ブルセラ病は牛の定期検査事業によって、ほぼ発生が無くなった。これらが野生動物に侵入或いは、野生動物が保菌している可能性は低い。

アフリカ豚熱ウイルスは2018年に極東からアジア(中国)の養豚場と野生イノシシへ伝播し、瞬く間に東・東南アジア諸国(日本・台湾・スリランカを除く)の養豚場でその発生が継続している。2023年12月には韓国・釜山に発生し、釜山と九州(福岡)は高速船での移動が頻繁となっており、このルートからの侵入リスクは極めて高い。このように、わが国への侵入の恐れが最も高い越境性家畜伝染性疾患はアフリカ豚熱である。2025年6月末時点で動物検疫所においては違法に持ち込

まれた旅客携帯品の畜産製品からアフリカ豚熱ウイルスの遺伝子が202例、ウイルス分離4例あり、国際郵便物102例でもASFウイルス遺伝子陽性となっている。国は2020年4月3日に家畜伝染病予防法改正と「豚及びいのししに係る飼養衛生管理基準」を公布し水際防疫と衛生管理体制強化した。

届出伝染病であるオーエスキー病、豚繁殖・呼吸障害症候群（PRRS）、豚丹毒、伝染性膿疱性皮膚炎については、既に野生イノシシ血清のサーベイランスで抗体陽性となっているものもある。従って、野生動物から家畜、或いは、逆に家畜から野生動物に伝播する可能性もある。今後も「野生獣衛生対策促進事業」の継続によって地道なイノシシとシカの血清調査が極めて重要である。

表4 野生動物が媒介する可能性の高い家畜伝染病・届出伝染病

家畜伝染病	保菌野生動物	伝播経路	対象家畜	日本での発生
狂犬病	キツネ、タヌキ、アライグマ、アナグマ、ハクビシン等 コウモリ?	直接・間接の接触・ 経口、咬傷	全ての 家畜・犬等	1957年以降なし
口蹄疫	イノシシ等野生偶蹄類	直接・間接の接触・経口	牛、豚	2000年 2010年
アフリカ豚熱	イノシシ・ ダニ類	直接・間接の接触・ 経口、咬傷	豚	なし 旅客携帯品160例PCR陽性 国際郵便物45例PCR陽性 ウイルス分離4例陽性
シカ慢性消耗病CWD	シカ等	直接・間接の接触・経口	シカ	なし 韓国ではカナダから輸入したエルク で発生し、7県に拡大中
結核	ニホンアナグマ シカ等	直接・間接の接触・経口	牛・シカ	輸入ミズジカ、梅花鹿での発生
ブルセラ症	シカ・ニホンカモシカ、 イノシシ	直接・間接の接触・経口	牛・豚	家畜以外の発生なし
届出伝染病	保菌野生動物	伝播経路	対象家畜	日本での発生
オーエスキー病	イノシシ	直接・間接の接触・経口	豚・猟犬	あり
豚繁殖・呼吸障害症候群 (PRRS)	イノシシ	直接・間接の接触・経口	豚	抗体あり
豚丹毒	イノシシ・シカ	直接・間接の接触・経口	豚	あり
伝染性膿疱性皮膚炎	シカ・ニホンカモシカ	直接接触・間接の経口	緬羊・山羊	1976年以降ニホンカモシカで散発

注) 参考文献2から引用し改編

4 特定外来生物（哺乳類）と家畜伝染病

「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」は3科15属122種8交雑種（148種類）、哺乳動物は4属17種を特定外来生物として指定し、アライグマ、ヌートリア、キョン、マングース、クリハラリスを野生鳥獣被害防止マニュアルで取り上げている。

アライグマは現在47都道府県までに生息地域が拡大し、各地の生態系・農林水産業・一般社会等に甚大な被害を与えている。捕獲頭数が最も多いのは北海道に次いで埼玉県、千葉県、大阪府、

長崎県、茨城県、福島県、東京都、山梨県、岐阜県である。アライグマは1歳前に性成熟に達し、冬（1-3月）に交尾し、63-65日の妊娠期間を経て平均3～5頭を春（ピークは4月）に出産する。2歳以上の成獣の妊娠率は90%と極めて高く、ニホンジカの繁殖率に匹敵する。飼育されたアライグマの寿命は10年程度といわれているが、野生では5年未満と推定されている。

ハクビシンは2002年の調査では27都道府県で確認され、2018年の調査では北海道・山口・九州(福岡・佐賀・熊本・大分・宮崎・鹿児島)・沖縄の10道・県を除く37都府県にまで拡大した。特に、千葉県、愛知県、埼玉県と南関東に分布拡大した。捕獲数の増加率は福井県・新潟県・埼玉県において16年間で10倍以上となった。このように、急激に生息地と棲息数の拡大を示す特定外来生物アライグマとハクビシンから家畜に伝播する恐れのある感染症を表5に挙げた。イノシシやシカとアライグマなどの特定外来生物の棲息地域が重なる場合は、それらの間での直接・間接的な接触により病原体伝播の可能性もあり、特定外来生物の家畜伝染病に対する抗体保有率などの調査も、今後必要となろう。

表5 特定外来生物アライグマ・ハクビシンから伝播する可能性の高い感染症

感染経路・対象など	感染症
接触感染・家畜/ヒト	疥癬、皮膚糸状菌症、ツツガムシ病、レプトスピラ症、アライグマ糞線虫症
経口感染・家畜/ヒト	サルモネラ症、カンピロバクター食中毒、エルシニア食中毒、トキソプラズマ症、アライグマ回虫による幼虫移行症、E型肝炎
接触感染・伴侶動物	ジステンパー、バルボウイルスウイルス感染症、アデノウイルス感染症
家畜伝染病、感染症法 2類・4類感染症等	狂犬病、エキノコックス症、重症熱性血小板減少症候群(SFTS)、重症急性呼吸器症候群(SARS)

注) 高井原図

5 シカとイノシシにおける家畜感染症病原体に対する抗体保有状況

我が国の野生動物における家畜感染症病原体の浸潤状況はよく分かっていない。近年、猟犬でのオーエスキー病の発生から感染源が野生イノシシであることが判明し、家畜への感染源としての重要性が認識され、野生動物における家畜感染症病原体の浸潤状況の調査が始まった。中央畜産会「野生獣衛生対策促進事業」は、わが国で唯一の全国調査である。表6-1と6-2に2018年度と2023年度調査成績を纏めた。

狩猟あるいは害獣駆除として捕獲されたイノシシとシカにおける重要疾病の抗体保有率である。特にイノシシでは、E型肝炎、オーエスキー病、日本脳炎、SFTS、豚丹毒に対して、シカでは豚丹毒、トキソプラズマに対して高い割合で抗体を保有していた。これは病原体が動物体内に存在したことを意味するが、病原体によっては不顕性感染となる。抗体調査は不顕性感染も含んだ感染症の形跡である点に注意されたい。

人里に出没する野生動物の急激な増加はイノシシやシカと家畜との直接・間接的接触を介した家畜伝染病の伝播のリスクを高めている。この調査では、イノシシにおいてはブルセラ、アフリカ豚熱に対する特異抗体、シカにおいては牛伝染性リンパ腫、牛ウイルス性下痢(BVD)、ペスチウイルス属、ヨーネ病、レプトスピラ症に対する特異抗体は陰性であったが、引き続き、調査範囲と検体数を増やしたサーベイランスが望まれる。

表6-1 イノシシにおける家畜感染症病原体に対する血清中抗体陽性率、菌分離陽性率、及び遺伝子陽性率

感染症	2018年度			2023年度		
	検査頭数	抗体陽性数	陽性率(%)	検査頭数	抗体陽性数	陽性率(%)
E型肝炎	143	26	18.2	201	42	20.9
オーエスキー病	905	46	5.1	886	219	24.7
日本脳炎	190	66	34.7	48	18	37.5
豚繁殖・呼吸障害症候群	193	1	0.5	516	3	0.6
豚流行性下痢	451	32	7.1	300	3	1
重症熱性血小板減少症候群	NT	NT	NT	145	45	31
腸管出血性大腸菌(遺伝子)	NT	NT	NT	55	0	0
豚丹毒	412	397	96.4	149	149	100
サルモネラ(培養)	365	4	1.1	201	5	2.5
カンピロバクター感染症	149	4	2.7	67	0	0
トキソプラズマ症	328	31	9.5	129	6	4.7
ブルセラ	NT	NT	NT	124	0	0
PRRS	NT	NT	NT	516	3	0.6
豚熱	NT	NT	NT	516	0	0
アフリカ豚熱	NT	NT	NT	57	0	0

参考文献 13 から改変

表6-2 シカにおける家畜感染症病原体に対する血清中抗体陽性率、菌分離陽性率、及び遺伝子陽性率

感染症	2018年度			2023年度		
	検査頭数	抗体陽性数	陽性率(%)	検査頭数	抗体陽性数	陽性率(%)
E型肝炎	111	6	5.4	295	17	5.8
牛RSウイルス感染症	133	5	3.8	57	0	0
牛パラインフルエンザ	NT	NT	NT	50	3	6
日本脳炎	80	15	18.8	48	0	0
重症熱性血小板減少症候群	NT	NT	NT	219	20	9.1
腸管出血性大腸菌(培養)	NT	NT	NT	408	3	0.7
黄色ブドウ球菌	NT	NT	NT	108	10	8.8
豚丹毒	NT	NT	NT	108	83	76.9
サルモネラ(培養)	268	2	0.7	432	14	3.2
カンピロバクター感染症	187	5	2.7	222	7	3.2
住肉胞子虫	NT	NT	NT	44	43	97.7
トキソプラズマ	NT	NT	NT	31	10	32.3
牛伝染性鼻肺炎(IBR)	NT	NT	NT	50	6	12
ヨーネ病(遺伝子)	NT	NT	NT	60	0	0
バステウイルス	NT	NT	NT	30	0	0
イバラギ病	NT	NT	NT	50	3	6
レプトスピラ(遺伝子)	NT	NT	NT	92	0	0
Covid-19(遺伝子)	NT	NT	NT	33	0	0
牛伝染性リンパ腫	NT	NT	NT	30	0	0

参考文献 13 から改変

6 シカとイノシシにおける各種感染症の浸潤状況

シカとイノシシにおける各種病原体の分離状況とそれら病原体に対する血中抗体の保有状況に関する最新情報を表7にまとめた。表6とも重複する感染症もあるが、主に食中毒病原体のシカとイノシシにおける保有状況を示した。これらの病原体は野生動物から家畜・家禽との直接或いは間接的接触があれば、相互汚染する可能性が高い。更に、野生動物がヒトの生活環境にまで侵入するに至った現状では、野生動物からヒトへの直接或いは間接的接触もあり得る。中央畜産会の野生獣衛生地域対策推進事業に多くの自治体が参画されて、それぞれの地域における状況把握が進むことを切望する。

表7 イノシシとシカにおける各種病原体の保有状況

病原体	検査材料・方法と陽性率	場所	文献
E型肝炎ウイルス	イノシシ血清抗体陽性率：42%(47/113) 血清中ウイルス陽性率4%(5/113)	山口県	原ら(2014)
	エゾシカ血清抗体陽性率：4.3%(17/395) エゾシカ血清中ウイルス陽性率0.2%(1/199)	北海道	高橋ら(2022)
	イノシシ血清抗体陽性率：15府県2,110頭中12県626頭(29.7%) シカ血清抗体陽性率：28道府県3,443頭中23府県864頭(25.1%)	15府県 28道府県	前田(2020)
黄色ブドウ球菌	シカ糞便分離陽性率：7.7%(30/390) シカ肉からの分離陽性率：28.0%(21/75) イノシシ糞便分離陽性率：1.7%(2/117)		鈴木ら(2024)
	シカ直腸内容物からの分離陽性率：3.1%(4/128)		佐々木ら(2013)
	シカ肉からの分離陽性率：0.8%(1/120)		朝倉ら(2017)
腸管出血性大腸菌 O-157	シカ糞便からの分離陽性率：16.7%(51/305) イノシシ糞便からの分離陽性率1.2%(3/248)	山口 鹿児島 栃木	富野ら(2020)
	シカ糞便からの分離陽性率：1.9%(9/474) イノシシ糞便からの分離陽性率0.7%(3/426)	21県 16県	森田ら(2021)
	イノシシ直腸内容物の分離陽性率：7.4%(9/121) シカ肉からの分離陽性率：(0/120) イノシシ肉からの分離陽性率(0/128)		佐々木ら(2013) 朝倉ら(2017)
Salmonella sp.	シカ糞便からの分離陽性率：75%(207/277) イノシシ糞便からの分離陽性率74%(40/54)		高橋ら(2020)
Yersinia spp.	イノシシ直腸内容物の分離陽性率43.8%(53/121)		佐々木ら(2013)
Campylobacter sp.	シカ糞便からの分離陽性率5.6%(17/305) イノシシ糞便からの分離陽性率12.5%(31/248)	鹿児島 栃木	森田ら(2022)
Listeria monocytogenes	イノシシ糞便からの分離陽性率1.5%(2/131)		林谷ら(2002)
	イノシシ直腸内容物の分離陽性率：6.1%(7/114)		佐々木ら(2013)
Erysipelothrix rhusiopathiae	イノシシ血清抗体陽性率：66.7%(32/46), エゾシカ血清抗体陽性率3.6%(1/26), シカ血清抗体陽性率23.1%(6/26)		清水ら(2016)
Toxoplasma gondii	イノシシELISA抗体陽性率：95.6%(1,312/1,372)	41県	下地ら(2019)
	エゾシカ血漿中抗体陽性率：47.5%(38/80)	北海道	保科ら(2019)
	イノシシELISA抗体陽性率：36%(461/1,279)	41県	小林ら(2021)
Sarcocystis spp.*	シカ肉の陽性率：92.5%(60/63) a イノシシ肉の陽性率：50%(15/30).		松尾ら(2016)
	エゾシカ横隔膜の陽性率100%(65/65)	北海道	入江ら(2019)
	ヒグマ肉陽性率：3.2%(4/126)	北海道	佐藤・松尾(2016)
Gnathostoma doloresi	イノシシ胃内容物陽性率：97%(31/32)	宮崎	石川ら(1998)
Paragonimus westermani	シカ肉陽性率：1%(1/100)	宮崎	杉山(2018)
	イノシシ肉陽性率：30%(9/30).		
aspermic Fasciola sp.*	エゾシカELISA抗体陽性率：43.9%(487/1,109)	北海道	佐藤ら(2021)

注) 参考文献3と4から改編

7 おわりに

過去 30 年間に野生動物由来の新興感染症の歴史を振り返り、更に、現在、わが国で発生している家畜伝染病について、これまでに得られた調査データを取りまとめ、野生獣における家畜伝染性疾患とその対策について考察した。予防対策の具体的取り組みは、中央畜産会「野生獣と家畜の伝染病伝播防止に向けて 令和 2 年度～令和 4 年度 野生獣の衛生実態調査等普及資料」には家畜伝染病とその対策の詳細が解説されているので、参考にされたい。最後に、繰り返しとなるが、家畜への侵入を防ぐためには飼養衛生管理基準（全畜種）に基づいた飼養衛生管理マニュアルが策定されており、それを順守すること、更には、万が一に備えて、特定家畜伝染病防疫指針に沿った発生予防やまん延防止措置の概要を押さえ、日頃からの準備が肝要である。

参考文献

1. 高井伸二 2021 家畜等感染症の脅威：現在、過去、未来 日本の食卓の将来と食料生産の強靱化について考える 学術会議叢書 28 2021 年 1 月 27 日発行
2. 高井伸二 2021 わが国における野生動物と家畜伝染病 家畜衛生学雑誌 47 (2) 53 - 62
3. Takai S.2022. Guidelines on the hygienic management of wild meat in Japan.Meat Sci. 2022 Sep;191:108864. doi: 10.1016/j.meatsci.2022.108864.
4. 高井伸二、鈴木康規、壁谷英則、安藤匡子、入江隆夫、山崎朗子、宇根有美、杉山広、朝倉宏、前田健 2023 わが国における野生獣肉のペットフード利活用の現状と課題 日本獣医師会雑誌 76 (9) e213-e225
5. 高井伸二 2024. 畜産における鳥獣被害対策の取り組み 野生獣における家畜伝染性疾患とその対策について 畜産コンサルタント 2024 年 9 月号 38 - 45.
6. 環境省自然環境局野生生物課鳥獣保護管理室 (2020) ニホンジカ・イノシシ捕獲数速報値 (令和 5 年度)、令和 6 年 8 月 30 日 .
<https://www.env.go.jp/nature/choju/docs/docs4/sokuhou.pdf>
7. 環境省自然環境局野生生物課外来生物対策室 (2024) 日本の外来種対策 .
<https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/index.html>
8. 農水省農村振興局農村政策部鳥獣対策・農村環境課鳥獣対策室 (2023) 全国の野生鳥獣による農作物被害状況について (令和 5 年度)、令和 6 年 12 月 27 日 .
<https://www.maff.go.jp/j/press/nousin/tyozyu/241227.html>
9. 農水省消費・安全局動物衛生課 (2025) 国内における豚熱の発生状況について (令和 7 年 8 月 6 日).
<https://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/csf/domestic.html>
10. 農林水産省消費・安全局動物衛生課 (2024) 令和 5 年度 鳥インフルエンザに関する情報について 令和 7 年 8 月 4 日
<https://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/>
11. Animal and Plant Health Inspection Service USDA、Detections of Highly Pathogenic Avian Influenza (HPAI) in Livestock 2025 年 7 月 23 日
<https://www.aphis.usda.gov/livestock-poultry-disease/avian/avian-influenza/hpai-detections/hpai-confirmed-cases-livestock>

12. 動物検疫所 アフリカ豚熱ウイルス遺伝子検査・ウイルス分離検査陽性事例
https://www.maff.go.jp/aqs/topix/pdf/ASF_pork_products.pdf
13. 中央畜産会 野生獣と家畜の伝染病伝播防止に向けて 令和2年度～令和4年度 野生獣の衛生実態調査等普及資料 令和5年3月
https://jlia.lin.gr.jp/eiseis/pdf/yaseizyu/materials_r5.pdf
14. 厚生労働科学研究費補助金 食品の安全確保推進研究
野生鳥獣由来食肉の安全性確保に関する研究（2011 - 2013）（2015 - 2017）
野生鳥獣由来食肉の安全性の確保とリスク管理のための研究（2018 - 2020）
野生鳥獣由来食肉の食中毒発生防止と衛生管理ガイドラインの改良に資する研究（2021-2023）

豚熱 (CSF) およびアフリカ豚熱 (ASF) の防疫対策

鹿児島大学共同獣医学部 附属南九州畜産獣医学教育研究センター

特任教授 末吉 益雄

豚熱 (Classical Swine Fever: CSF) およびアフリカ豚熱 (African Swine Fever: ASF) は、いずれも豚およびイノシシが罹患するウイルス性熱性疾患であり、高い致死率と強い伝播力を持つことから、世界的に養豚業界で最も重要視される伝染病の一つである。両者は臨床症状に類似点が多いものの、ウイルス学的特徴やワクチンの有無、伝播形態に差異があるため、防疫対策の共通点はあるが、両疾患の特性を理解したうえで体系的に構築する必要がある。ここでは、両疾患の特徴 (共通点と相違点)、海外からの侵入を防ぐ水際対策、養豚場におけるバイオセキュリティ対策、野生イノシシ対策、養豚場での発生時の迅速な初動体制および養豚場・地域・消費者間におけるリスクコミュニケーションと教育の重要性および今後の展望について解説する。

1 CSF と ASF の概要と重要点

1-1 CSF の特徴

原因は RNA ウイルスのフラビウイルス科ペスチウイルス属の CSF ウイルスである。抗原的には単一だが、遺伝子型では少なくとも 3 つの型に分類されている。

豚およびイノシシが感受性動物で、年齢や性別に関係なくすべての発育ステージにおいて発症する。感染は罹患動物との直接接触の他、鼻汁や排泄物の飛沫・付着物との間接接触により起こる。環境中で一定期間生存でき、特に野生イノシシに感染が広がると制御が困難となる。豚舎内にウイルスが侵入すると瞬く間に拡がる。わが国では本病の清浄化に成功したが、2018 年 9 月に 26 年振りとなる発生後、飼養豚では、100 事例 178 農場、6 関連施設で約 435,600 頭報告され、野生イノシシでは約 9,080 頭 / 164,450 頭が検査陽性である (2025 年 11 月現在)。

臨床症状として、病型は急性型、慢性型、遅発型に分類され、急性型では 100% の死亡率で、1 日以内に死亡する。典型的な症状はなく、発熱、食欲不振、うずくまりといった一般的な症状である。さらに結膜炎、リンパ節腫脹、呼吸障害、便秘に次ぐ下痢がみられ、後躯麻痺や運動失調、四肢の激しい痙縮等神経症状が現れる。最終的には起立困難となる。慢性経過の場合には前述の症状を繰り返し、半数が 1 ヶ月以内に死亡する。また、妊娠豚が感染すると流産や死産、垂直感染による虚弱子豚や持続感染子豚の出生など繁殖面・生産面での被害も大きい。

病理学的変化としては臓器の充出血が著明である。特に脾臓の出血性梗塞、腎臓・膀胱粘膜の点状出血あるいはリンパ節の髄様出血がみられ、ASF との鑑別が重要となる。

診断として、ウイルス遺伝子を検出する RT-PCR は有用である。また、扁桃や腎臓の凍結切片を作製し、市販診断用蛍光抗体を用いて抗原を検出する。ウイルス分離は扁桃、脾臓、リンパ節等の乳剤の他、血清を含め血液を使用して豚培養細胞に接種する。増殖しても細胞変性効果を示さないためにその確認と同定のために市販診断用蛍光抗体を用いる。血清学的検査としては、市販 ELISA と中和試験がある。ELISA は迅速に判定可能であるものの、牛ウイルス性下痢 (BVD) ウイルス抗体も検出することから注意が必要で、抗体識別のためには CSF ウイルスと BVD ウイルスの比較中和試験を行う。

防疫措置は、CSFに関する特定家畜伝染病防疫指針およびそれに係る留意事項に従い実施する。有効な生ワクチンが存在し、国内では計画的予防ワクチン（飼養豚への注射接種および野生イノシシへの経口ワクチン散布）で伝播抑制されている。飼養衛生管理基準に基づいたウイルス侵入防止と農場バイオセキュリティの徹底、野生動物対策、早期通報が防疫の鍵となる。

1-2 ASFの特徴

原因はDNAウイルスのアスファウイルス科に分類され、ウイルス粒子の大きさが260-300nmの大型2本鎖のASFウイルスである。外部および内部に2つのエンベロープを有する。豚の単球・マクロファージでよく増殖する。

本病はアフリカ大陸のサハラ砂漠以南に棲息するイボイノシシなどの野生動物とダニの間で不顕性感染して存在していた。欧州から豚が導入されたことによって致死率100%に達する豚およびイノシシの伝染病として顕在化した。1950年代後半には、ヨーロッパ、中南米で大きな流行となり、養豚業に多大な被害をもたらした。また、2007年には汚染した食物の残渣を介して黒海沿岸のジョージアに侵入し、以来、アゼルバイジャン、ロシア、ウクライナなどへ拡大し、2020年末までにベルギーやドイツなど西ヨーロッパ諸国まで波及した。また、ユーラシア大陸東方へも拡大し、2018年には中国で発生した。発生後、約1年で中国全省にまん延したほか、韓国、ベトナム、モンゴル、ラオス、ミャンマー、カンボジア、フィリピン、インドネシア、東チモールなど、アジア・太平洋地域の国々で猛威を振るい、甚大な被害をもたらした。2025年10月にはついに、台湾でも発生し、日本への侵入リスクは極めて高い状態である。ベトナムでは、数種のワクチンが市販され使用されているが、現在、その有効性が注視されている。ASFウイルスは環境抵抗性が非常に高く、肉製品中では数カ月以上、低温環境や血液中では数年単位で生存することがある。感染経路は直接接触に加え、汚染された食品残渣、靴底・車両・器具、野生イノシシ、さらにはダニを介した感染がある。アジア・ヨーロッパで拡大した背景には、加工肉製品を介した長距離伝播が大きく関与している。

臨床症状として、病型は甚急性型から不顕性型まで様々であり、致死率もこれに伴って0～100%と大きな幅がある。現在の世界的流行株遺伝子型II型株は甚急・急性で、致死率はほぼ100%である。一部、慢性例も報告されている。症状は高熱、元気消失、食欲廃絶、皮膚のチアノーゼや出血斑、嘔吐・下痢、呼吸困難などで、“重度の敗血症像”を呈する点が特徴であり、症状はCSFと酷似し、症状のみで鑑別することは困難である。アフリカに棲息するイボイノシシなどの野生動物は、生物学的には豚やイノシシとは近縁でなく、本病に罹患しても症状を示すことはない。

病理学的変化としては、脾腫（特に黒色化した脾臓の腫大）、リンパ節出血、全身の点状～斑状出血などが典型的で、CSFとの鑑別が極めて重要となる。

診断として、病原学的には、赤血球吸着反応、蛍光抗体法、PCR法、ウイルス分離、CSFワクチン接種豚への感染試験などがあり、血清学的検査では、ELISA法、間接蛍光抗体法、イムノブロッティング法などがある。

防疫措置として、現在、ベトナムにおけるワクチンの臨床応用効果が期待されている。過去に大流行したスペインやポルトガルでは大規模な殺処分等により本病を撲滅し、また現在世界的な流行にあっても、豚およびイノシシを対象とした摘発淘汰の徹底や個体数の削減により、再度の清浄化に成功したチェコやベルギーなどの例がある。発生した場合は殺処分と移動制限による早期封じ込めが有効である。したがって、侵入防止、水際検疫の徹底、農場バイオセキュリティ強化、野生動物管理が防疫の最重要ポイントとなる。

1-3 CSF と ASF の共通点

CSF と ASF は、いずれも豚およびイノシシだけが感染する重大なウイルス性疾病であり、養豚業界に甚大な被害を与えるという点で共通している。両者は臨床症状や病理像が非常に似ている。症状だけで鑑別することは困難で、確定診断には PCR 検査などのウイルス学的手法が必須である。

感染経路も類似しており、直接接触のほか、汚染された器具・車両・靴・衣服、飼料や飲水、そして野生イノシシを介して伝播する。どちらのウイルスも一定期間環境中で生存でき、農場内に持ち込まれやすい点が防疫上の共通リスクとなる。また、イノシシへの感染が拡大すると制御が極めて困難になる点も一致しており、農場のバイオセキュリティ強化、野生動物との接触回避、出入り管理、消毒体制の徹底が両疾病に対して最重要となる。

さらに、両疾病とも国際的な家畜防疫上の重要疾病に指定されており、発生時には早期通報と迅速な封じ込めが必要であるなど、防疫体制の基本も共通している。

1-4 CSF と ASF の相違点

CSF と ASF には、原因ウイルス、致死率あるいは防疫手段などに明確な違いがある。

まず、両者の原因ウイルスは全く異なる。ASF の致死率は 90 ～ 100% と極めて高く、強毒株では急速な死亡が特徴である。一方、CSF は弱毒感染や慢性化がみられることがある。

また、防疫上の最大の相違はワクチンの有無である。CSF には有効なワクチンが存在し、日本でも飼養豚および野生イノシシに対して計画的接種が導入されている。対して、ASF ワクチンは、現在、ベトナムでのみ使用され、その有用性について注視されている段階である。

環境抵抗性も大きく異なり、ASF ウイルスは肉製品中で数カ月以上生存するなど極めて抵抗性が高く、加工品を介した国際的拡散が起りやすい。一方、CSF ウイルスは ASF ウイルスほどの環境耐性はない。さらに、ASF ではダニによる媒介が起り得る点も特徴的である。

2 海外からの侵入を防ぐ水際対策

2-1 畜産物の持ち込み規制と検疫強化

CSF は 2018 年以降、国内で流行しているが、新たなウイルス株が侵入しないように検疫強化する必要がある。また、ASF は国内侵入を防いでいるものの、感染性のウイルス株やその遺伝子が農林水産省動物検疫所で数多く検出されていることから、国内侵入リスクは依然高い状態であり、検疫の強化を維持する必要がある。

海外からの畜産物の持ち込み規制と検疫強化（水際対策）は、口蹄疫、CSF や ASF をはじめとする家畜伝染病の国内侵入を防ぐための最も重要なポイントである。特に ASF ウイルスは加工肉製品中でも数カ月以上生存でき、汚染されたソーセージやハムが旅行者の手荷物として持ち込まれることでウイルスが国内に侵入した例が諸外国で多数報告されている。このため、日本では肉類・ソーセージ・ハム・ベーコン・レトルト食品など動物由来製品の無許可持ち込みを法律で禁止しており、違反者には罰則が科される。

空港・港湾や国産郵便・貨物便では、動物検疫所による手荷物検査の強化、動植物検疫探知犬（愛称：くんくん）の活用・増頭・配置拡大、多言語による注意喚起の徹底が行われている。特に近年はアジア地域で ASF が広く発生しているため、リスクの高い国・地域からの入国者・帰国者には重点的な検査が実施されている。このように、畜産物の持ち込み規制と検疫強化は、

海外からのウイルス侵入を防ぐ防疫の最前線であり、旅行者一人ひとりの理解と協力も不可欠である。

2-2 国際航空機・船舶廃棄物（肉製品）の管理

国際航空機や船舶から出る食品残渣は、ウイルスが残存している可能性が極めて高く、感染源となる可能性があるため、極めて高リスクの防疫対象物として扱われる。

このため日本では、国際航空機・国際船舶からの食品残渣は、家畜の飼料として使用することが禁止されており、原則として焼却または高温滅菌処理による不活化が義務付けられている。廃棄物は密閉容器で回収され、一般廃棄物と混ざらないよう管理される。港湾・空港では、指定業者が回収後に焼却施設で完全燃焼処理を行うか、または適切な滅菌を行うことでウイルスを確実に不活化する。特に ASF ウイルスは加工肉製品中で数カ月以上感染性を保持するため、乗客が残したソーセージや肉料理が廃棄物として国内に持ち込まれるだけでも、野生イノシシを介した発生につながる危険性がある。また、廃棄物が港湾周辺で散乱したり、野生鳥獣に触れたりすることを防ぐため、運搬・保管時の密閉管理が厳格に求められる。作業従事者には教育が徹底され、処理過程の記録管理も義務化されている。これらの措置は、水際のウイルス拡散リスクを最小化するための不可欠な制度であり、国の家畜防疫体制を支える重要な柱となっている。

3 養豚場におけるバイオセキュリティ対策

CSF および ASF 侵入防止の核心は、農場内・豚舎内にウイルスを「持ち込まない」ことである。特に以下の対策が重要となる。

3-1 人の出入りの管理

養豚場におけるバイオセキュリティ対策の中でも、人の出入りの管理は最も基本かつ重要な要素である。まず、養豚場は出入口を限定し、訪問者の事前登録や目的の確認を行う体制を構築する。訪問者には、養豚場・豚舎へ入る前に動物との接触歴や直近の海外渡航歴を申告させ、リスクがある場合は一定期間の立ち入り制限を設ける。

また、養豚場の入口には消毒設備を設置し、入場者全員に手指消毒や靴底消毒を徹底させる。使い捨て手袋・キャップなどの着用や専用の作業衣・防護服、靴下・長靴を必ず着用してもらい、私物の持ち込みも必要最小限に制限する。従事者についても同様に、日常的な健康観察、作業前後のシャワーイン・シャワーアウト、更衣ゾーニング、交差汚染の防止が重要である。特に、複数養豚場を巡回する獣医師、飼料業者、資材業者など関係者や施設外作業員は高リスクとされ、消毒、シャワーイン・シャワーアウトや更衣の徹底が求められる。これらの取組は農場への病原体侵入を大幅に減らすため、日常的に運用し、定期的な教育・点検を行うことが極めて重要である。

3-2 車両・機材の洗浄・消毒

養豚場におけるバイオセキュリティ対策の中で、車両・機材の洗浄・消毒は病原体侵入リスクを低減する重要な要素である。特に CSF や ASF などの伝染病は、汚染された車両のタイヤ、荷台、作業機材などを介して養豚場へ持ち込まれる可能性があるため、出入りするすべての車両と機材に対して、厳密な洗浄・消毒を行うことが求められる。まず、養豚場入口には車両専用の洗浄・消毒

ポイントを設け、泥や有機物を徹底的に洗い流す工程ポイントを設置する。本来、消毒薬は表面に有機物が残っていると効果が低下するため、洗浄と消毒を分けて確実に実施することが重要である。また、飼料運搬車や豚（含へい獣）運搬車など外部から頻繁に出入りする車両については、養豚場ごとに専用の動線を設け、豚舎への接近を最小限にすることでリスクを下げる。加えて、養豚場内で使用する機材（スコップ、高圧洗浄機、給餌器具など）についても、使用後に洗浄し、乾燥させてから適切に保管することが求められる。他養豚場との機材・重機の共用はできるだけ避け、使用した機材・重機を持ち込む場合は特に注意が必要で、入場前の徹底した洗浄・消毒を必須とする。これらの対策は、病原体の機械的伝播を防ぎ、農場の衛生レベルを維持する上で極めて重要である。なお、「消毒」はウイルス・菌が「ゼロ」になる「滅菌」ではないため、「消毒」は有効であるが決して過信してはならない。

3-3 飼料・飲水の管理

養豚場におけるバイオセキュリティ対策の一環として、飼料・飲水の管理は極めて重要である。飼料や飲水は動物に直接摂取されるため、病原体の侵入経路となりやすい点に留意しなければならない。

まず、飼料の管理では、仕入れ時に信頼できる業者を選び、製造日や品質を確認することが大切である。飼料倉庫は清潔に保ち、湿気や害獣（ネズミ、野鳥等）の侵入を防いで汚染や異物混入を防ぐことが求められる。既に開封した飼料は密閉して保管し、ロットごとの使用記録も残すことでトレーサビリティを確保する。さらに、飼養豚に肉を扱う事業所等から排出された食品循環資源を原材料とする飼料を給与する場合には、攪拌しながら90℃以上で60分間以上またはこれと同等以上の効果を有する方法等で加熱処理を行い、かつ、加熱後の飼料が加熱前の原材料等により交差汚染しないよう必要な措置等がされていることとし、当該処理の行われていないものは衛生管理区域内に持ち込まない。

飲水管理については、水源（水道・地下水等）の衛生状態を定期的に点検し、病原体や有害化学物質の混入を防ぐ。野鳥などの野生動物が飲水に触れることを防ぐため、防鳥ネット設置や水槽・給水システムも清掃・消毒を定期的に行う。必要に応じて塩素などで殺菌処理を施す。

また、飼料や飲水の供給機器は定期的に洗浄・点検し、バイオフィームやカビの発生を予防する。これらの管理を徹底することで、外部からの病原体侵入リスクを大幅に減らし、養豚場内の飼養豚の健康を守るための強固な防衛線となる。

3-4 豚舎の構造改善と動線管理

養豚場におけるバイオセキュリティ対策の中で、ネズミや鳥類の侵入防止は感染症の予防や生物的安全管理において非常に重要である。ネズミや鳥類は様々な病原体（ウイルス、細菌、寄生虫など）を媒介し、飼養豚の健康被害や養豚場全体の生産性低下へ直結するため、侵入を防ぐ取り組みが不可欠である。まず、豚舎や飼料倉庫などの建物構造の点検・補修を行い、壁や床、扉・窓の隙間や穴がないようにし、物理的な侵入経路を遮断する。特に排水溝や配管の周囲、屋根部分など、わずかな隙間からでも動物が入り込む可能性があるため、細部まで防護措置を施す。網戸や金網の設置も有効である。飼料や飲水はネズミや鳥類を誘引するため、収納場所は密閉し、アクセスを制限する。また、定期的な清掃を行い、こぼれた飼料やゴミは速やかに除去し、誘引源をなくすることが重要である。周辺環境については草刈りや不要物の撤去を徹底し、隠れ場所や巣作りの場所を減らす。

ネズミに対しては、捕獲器や忌避剤、専門業者に依頼して定期的に駆除する。また、養豚場内で

のネズミ（ラットサイン）・鳥類目撃状況の記録や、定期的な点検で被害状況を把握し、早期対応する体制を整える。

養豚場におけるバイオセキュリティ対策の重要な要素に、養豚場内の「衛生管理区域の可視化」、すなわち、「清潔区域」と「汚染可能区域」の分離がある。これは、病原体の侵入や拡散を防ぐために、区域ごとに衛生レベルを管理する考え方である。「清潔区域」とは、豚が飼養されている場所、およびその周辺で、衛生的に保つべきエリアを指す。一方、「汚染可能区域」とは、車両や人の出入りが多く、外部から汚染が持ち込まれる可能性が高い場所、例えば資材搬入口やごみ・糞尿の搬出場所などを指す。この二つの区域を明確に区分けし、それぞれへのアクセスを制限またはコントロールすることが重要である。区域の境界にはフェンスや柵、扉など物理的な障壁を設け、やむを得ず出入りする場合には、必ず手指消毒、衣服や靴の交換、または洗浄・消毒を徹底する。特に作業動線として「汚染可能区域→清潔区域」への通行動線を無くし、「清潔区域→汚染可能区域」の順番で業務を行うよう徹底することで、逆流感染のリスクを最小限にする。また、清潔区域では使用する器具や作業服、長靴なども専用のもを用い、汚染可能区域のものと併用しないようにする。定期的に区域ごとの清掃や消毒も欠かせない。さらに、新たな豚の搬入や外部からの人の立ち入りがある場合には、一時的な隔離や健康状態の確認を行い、清潔区域の安全を守る。

また、病豚隔離スペースの確保は非常に重要な役割を果たす。感染症は豚から豚へ直接的あるいは間接的に伝播しやすいため、症状が疑われる豚や疾病が判明した豚を健康な群れから素早く隔離することが、養豚場全体の感染拡大防止につながる。隔離スペースは、一般の豚舎とは異なる場所に設置し、物理的に十分な距離や障壁を確保する。換気経路や出入り口も健康群と独立したものとし、人や物品の動線が交差しないようにする。また、隔離スペースへの入退室時には、専用の作業服や長靴、道具を用い、消毒の徹底を図る。可能なら、隔離スペース専属の担当者を設け、他の豚舎業務との兼任を避ける。病豚隔離後は観察や治療を行い、疾病の種類や状況に応じて獣医師の指導を受けながら処置する。隔離スペースには給餌・給水設備、排泄物管理体制も整え、病豚のストレス軽減と衛生対策を両立させる。また、病豚隔離の記録を残し、原因究明や今後の対策強化につなげる。発症豚と他の豚の接触を極力減らすことで、病原体の拡散を防ぎ、養豚場全体への被害を最小限に留められる。定期的な隔離スペースの消毒、隔離終了後の徹底洗浄も忘れてはならないポイントである。

養豚場におけるバイオセキュリティ対策の中でも、豚舎の構造改善と動線管理は、感染症の侵入・拡散防止に非常に重要な役割を果たす。豚舎の内部は清潔を保ちやすい素材を用い、定期的な洗浄・消毒が容易な設計とする。換気設備を整え、室内の湿度や温度管理を徹底させ、病原体の増殖を抑制する。動線管理では、豚の移動経路と従業員、資材搬入など人や物の動きを分離することが大切である。例えば、病気の疑いがある豚や新しく導入した豚を他の群れと隔離するため、独立したゲートや通路を設ける工夫が必要である。また、健康管理や作業の順番も「健康な動物→病気の疑いがある動物」の順に行い、逆行を防ぐ。飼養区域への立ち入りは必要最小限にし、動線に沿って消毒ポイントを適切に配置する。これら豚舎の構造改善と動線管理の工夫により、養豚場内外からの病原体侵入リスクを低減し、感染症発生時にも被害を最小限に抑える。

4 野生イノシシの対策

(※次項 野生獣対策として効果的な柵とわな設置・管理技術 (平田先生記) 参照)

特に CSF は国内の野生イノシシを介した感染が続いており、ASF も同様のリスクがあるため、野生イノシシ管理は必須の要素である。

4-1 野生イノシシ個体群の管理

イノシシは繁殖力が高く、餌資源が豊富な環境では個体数が急速に増加しやすい特徴がある。そのため、放置すれば CSF や ASF など飼養豚への感染症拡散の温床となる可能性が高まり、さらには農作物被害や農地の荒廃にも波及する。農業害獣としての感染症リスクの低減、被害防止や自然生態系の保全といった多面的な観点から重要な課題である。イノシシ個体群管理の基本は、定期的な個体数調査と分布範囲の把握による現状把握である。これに基づき、捕獲など適切な頭数管理が行われる。捕獲手段には「くくり罠」や「箱罠」などがあり、行政や有害鳥獣駆除の専門団体と連携することで効率的かつ安全に実施する。捕獲した個体の感染症検査も重要で、発症個体の早期発見や感染拡大防止につながる。また、農村地域や養豚場周辺ではフェンス等の物理的障壁設置や、集落の環境整備 (草刈り・生ゴミ管理) を進め、イノシシの侵入・定着を防ぐ。さらに、住民や農業者への啓発活動を通じて、餌付けや違法な飼養の防止、目撃情報の共有など地域ぐるみの監視体制づくりも効果的である。

野生イノシシの捕獲強化は、農作物被害や家畜感染症リスクの低減、地域の安全確保を目的として、近年ますます重要性が高まっている。特に「くくり罠」と「箱罠」は、イノシシ捕獲の主要な手法として広く使用されている。くくり罠は、イノシシが足を踏み入れるとワイヤーが締め、足をくくり止める仕組みである。設置が比較的簡単で、場所や状況に合わせて柔軟に設置できる利点があるが、誤捕獲やイノシシへの傷害、さらには設置場所の選定や定期的な見回りなど適切な管理が必要となる。一方、箱罠は大型の檻状の構造で、餌によってイノシシを誘引し、中に入った瞬間に扉が閉まる仕組みである。一度に複数頭まとめて捕獲できる場合もあり、大規模な個体群管理に適している。箱罠は捕獲した個体が比較的安全な状態で確保できるため、感染症検査や調査にも活用できるが、設置場所の選定やメンテナンス、餌管理などこまめな運用が求められる。捕獲強化には、地域の地形やイノシシの行動習性、被害状況などを総合的に考慮し、適切な罠の選択と配置、設置後の見回りや迅速な対応が不可欠である。さらに、捕獲許可や狩猟免許など法令遵守も徹底しなければならない。

このように、持続的なイノシシ個体群の管理は、農業や家畜防疫、地域生態系安定のために欠かせない取組みであり、住民の協力や行政・地域・専門機関の連携のもとで計画的に進めていくことが求められる。

4-2 野生イノシシの養豚場侵入防止

養豚場におけるバイオセキュリティ対策の一つとして、イノシシと養豚場の物理的隔離は極めて重要である。イノシシの養豚場敷地内への侵入を徹底して防止する。イノシシは鼻先が器用で力も強く、地面を掘る、押し開ける、ジャンプするなどの行動により柵を突破する場合もあるため、適切な設計と施工が重要である。

最も基本的な方法は、養豚場を囲うフェンスや柵の設置である。長期的に強度と耐久性を確保したい場合に適している。網目は約 5cm 程度、柵の高さは 1.2 ~ 1.5m 以上、地下へ 30cm 以上埋設、

または下部を外側に折り曲げるなどすることで地面の掘り抜け・くぐり抜け突破にも対応させる。柵のつなぎ目や隙間をしっかりと固定し、老朽化や損傷部分は迅速に補修することが大切である。また、電気柵の設置も極めて有効な手段である。電気柵は、イノシシの鼻先が触れた際の電気ショックを与え、侵入を防ぐ仕組みである。設置時は地上から20～30cm程度の低い位置と、その上に数段の電線を張り巡らす。支柱間隔は1.5～2m程度とし、雑草や障害物が電線に触れて漏電しないよう、定期的な下草刈りや点検が必要である。実際の養豚場では、地形・規模・予算に応じて電気柵と金網柵を併用するケースも多く、効果的な侵入防止策として活用されている。

一方、これらの防護柵は、イノシシの侵入対策には有効であるが、小さな野生獣、あるいは山水や雨水の農場内への侵入には、効果がないことから、柵に替わって「壁」を設置する農場も増加している。さらに、農場周囲の草刈りや不要物の撤去を定期的に行い、イノシシが身を潜めたり、侵入経路に利用できる環境を減らす。豚の排泄物や飼料の野外放置もイノシシを誘引する要因となるため、管理を徹底する。また、万が一イノシシの侵入痕跡や足跡を発見した場合は、行政や専門家と連携し、早急な対応を講じる必要がある。

4-3 死亡イノシシの監視と検査

山林や農地、道路脇などで見つかる死亡イノシシの監視については、地元行政や関係機関、ハンターや住民からの通報体制を確立することから始まる。各県市町村等が、山間部や市街地・農村部の巡回パトロールを強化し、発見時には速やかに記録・位置特定・情報公開を行う。特にCSFが既に発生している地域や周辺では、重点的な見回りや住民啓発活動も実施する。発見された死亡イノシシについては、専門機関が適切な防護措置を講じて回収し、CSFやASFをはじめとする感染症の検査を実施する。へい獣から採取した血液や臓器サンプルをウイルス遺伝子検査(PCR法など)で調べることで、感染の有無や流行状況を把握する。検査後、感染が確認された場合は速やかに消毒・埋却・焼却処置を行い、感染拡大防止のため周辺地域の監視や養豚場の地域防疫強化に活かす。このように、死亡イノシシの監視と検査は感染拡大の“初期サイン”を素早く捉え、防疫体制や農場経営の安全性向上に大きく貢献する重要な取り組みである。

4-3 CSF 経口ワクチンの散布（国内で実施中）

野生イノシシへのCSF経口ワクチンの散布は、日本における豚熱制御のための重要な施策の一つである。経口ワクチンとは、CSFウイルスに対する弱毒生ワクチンを混入した餌（ベイト）のことである。イノシシが自然に摂取できるように、穀類・穀粉ペレット等で製造される。この餌を山中やイノシシの生息圏に散布し、イノシシが摂食することでワクチン成分が体内に取り込まれ、免疫獲得されることを目的としている。散布は主に感染発生地域やリスクが高いエリアで、行政職員や猟友会など専門業者により計画的に実施される。経口ワクチンで十分な数のイノシシが免疫を獲得すると、個体群内でのウイルスの循環が抑制され、養豚場への感染経路の遮断につながる。経口ワクチンの効果検証には、捕獲したイノシシの抗体検査なども実施される。効果的な散布には、イノシシの行動圏や季節変動、餌の嗜好などを考慮し、散布場所や時期を工夫する必要がある。このような野生イノシシへのCSF経口ワクチン散布は、CSF制御のための現実的かつ持続可能な戦略として日本各地で展開されており、養豚業や地域畜産の安全確保に大きく貢献している。過去に、ドイツでは、この手段で、野生イノシシのCSF抑制が成功したが、日本では、森林地形、嗜好性、他の野生動物による摂食妨害などで、目的達成はまだである。まもなく、国内のイノシシに嗜好性の高い国産の経口ワクチンが使用される見込みである。

5 養豚場での発生時の迅速な初動体制

侵入防止策と並び、発生時の迅速な対処が被害拡大を防ぐ鍵となる。

5-1 疑似患畜の早期通報

疑似患畜（感染が疑われる豚）の早期通報体制の確立が極めて重要である。CSF や ASF は、前述の症状を示すが、初期段階では症状が不明瞭な場合も多いため、養豚場の管理者や従業員が日常的に豚の健康状態を観察した上で、少しでも異常（いつもと違う現象）があれば速やかに都道府県の家畜保健衛生所へ通報することが求められる。早期通報により、現地立入調査が行われ、他への感染拡大や養豚場間の伝播を防ぐ。疑似患畜の発見から通報までの手順を現場であらかじめ共有し、発生時の連絡体制や初動対応をマニュアル化しておくことで、迅速かつスムーズな初期対応が可能となる。また、通報後は、関係機関が適切な隔離措置や消毒、疫学調査等を実施し、発生養豚場周辺の移動制限や防疫措置が講じられる。

5-2 検査体制の強化

CSF および ASF の拡大を防ぐためには、早期発見が不可欠であり、検査体制の強化が極めて重要である。検査体制強化の第一歩は、疑似患畜や死亡豚・野生イノシシの発見時、速やかな診断を進められる仕組みの構築と拡充である。家畜保健衛生所などでは、発生地域のみならず、リスクが高い周辺エリアでも PCR 検査を中心としたウイルス遺伝子検査を広範囲かつ継続的に実施している。また、サンプル採取から検査分析・結果通知までのスピードアップのため、専用の検査施設や機材、専門技術者の増員・養成が必要である。定期的な監視検査の導入も重要である。養豚場やイノシシ管理地域で健常個体から定期的にサンプルを採取することにより、無症状感染や早期流行の把握が可能となり、迅速な防疫措置がとれる。さらに、疑似例発生時の臨時検査体制や緊急対応マニュアルを整備し、養豚場、行政、研究機関の連携によって感染拡大を抑える。現状と今後の対策には、全国規模での検査ネットワークの構築、検査データの共有化・一元管理、検査手法の標準化・精度向上も含まれる。

5-3 防疫措置

CSF および ASF については有効な治療薬が存在しないため、疑似患畜や患畜が発見された場合、速やかに隔離・安楽死措置・焼埋却の防疫措置が行われ、ウイルス拡散リスクを最小限に抑える。同時に患畜の飼養施設や発生農場、その周辺区域では徹底した消毒、器具や飼料などの防疫措置が実施される。消毒薬はウイルスへの有効性、希釈倍率、使用時期の気温を確認したうえで選定し、使用する。また、発生養豚場やその近隣では豚の移動制限が実施され、感染源の拡大を防ぐとともに、周辺の養豚場等で発症がないか監視・検査が強化される。飼料の搬入・搬出や人・車両の動線管理も徹底され、外部との接触を減らす。CSF の場合、有効なワクチンがあるため、現在、全頭殺処分が回避される方針となっているが、ASF の場合にはワクチンがないため予防的殺処分など特に厳格な防疫措置がとられる。

加えて、野生イノシシの監視や捕獲、柵・壁の設置、周辺環境の整備を通じて養豚場への侵入リスクを減少させる。防疫措置は行政や関係機関、農場経営者・従事者が連携して確実に遂行することが不可欠である。

6 養豚場、地域、消費者間におけるリスクコミュニケーションと教育

6-1 養豚場運営者・従事者の教育

発生を防ぐ上で、養豚場運営者・従事者への教育とリスクコミュニケーションは極めて重要な役割を果たす。CSF および ASF は伝播力が強く、発症時には迅速かつ適切な初動対応が必要不可欠である。そのため、日頃から運営者・従事者が伝染病に関する十分な知識と危機感を持ち、実際の防疫行動を正しく理解・実践できる体制を構築することが求められる。従事者教育の具体的な内容としては、CSF や ASF の基礎知識（症状、感染経路、影響など）の周知、日常的な豚の観察ポイント、疑わしい症状発見時の通報手順や初動対応マニュアルの講習、養豚場内の消毒・衛生管理の徹底方法などが挙げられる。また、発生地域や社会的な動向をタイムリーに共有することで、従事者各自の意識向上を図る。定期的な研修会や模擬訓練、ポスターや資料配布なども効果的である。リスクコミュニケーションの観点では、養豚場運営者・従事者だけでなく、地元行政や周辺養豚場、取引業者、地域社会と緊密に連携し、感染症リスクや防疫体制、発生時の協力体制等を事前に十分に話し合っておくことが大切である。情報伝達や連絡網の確立、適切な情報公開が、混乱や風評被害の防止にもつながる。

また、養豚場運営者・従事者による消毒や動線管理、そして海外渡航時の行動制限に関する理解と実践が極めて重要である。まず、消毒についての徹底した理解が求められる。特に ASF ウイルスは環境中で長期間生存するため、消毒薬の選定や手順を正確に守ることが重要である。次に、動線管理の理解が求められる。決められたルート以外の移動や不用意な接触を避け、養豚場運営者・従事者全員が動線規則を徹底することが防疫対策の基本となる。さらに、海外渡航時の行動制限（前述）も重要である。養豚場運営者・従事者が CSF・ASF 発生国に渡航する場合は、現地で豚や豚製品に近づかない、土や衣服・靴を国内へ持ち込まない、帰国後一定期間養豚場に立ち入らないなど、厳格な行動規制を守ることによってウイルスの持ち込みリスクを低減する。

6-2 地域全体での取り組み

防疫対策の遂行には、個々の養豚場の努力だけでなく、地域全体が一体となった取り組みが不可欠である。その中で、畜産協会、養豚協会、衛指協、JA、NOSAI および獣医師会は、それぞれ専門的知見や役割を活かしながら、地域の養豚業者と協力体制を構築する。畜産協会、養豚協会、衛指協、JA は生産者への情報提供や防疫資材の供給、養豚場への初動対応のフォローを担い、迅速な情報共有や現場支援を推進する。NOSAI は、共済事業を通じて発生農家への経済的支援を行うとともに、研修やリスク啓発活動を実施し、養豚現場の危機管理力向上に貢献する。獣医師会は、定期的な研修や情報交換の場を通じて、現場の技術支援を行う。これらの組織は行政や養豚場とも連携し、平時から情報連絡網や緊急時の連絡体制を整備することで、万一の発生時には迅速で一貫性のある防疫措置が取れるような体制づくりを進める。また、住民や地域社会への啓発活動や意識向上教育も重要な役割の一つである。

さらに、個々の養豚場が正しい防疫対策を実施するだけでなく、地域内すべての養豚場が統一されたルールに基づいて協力し合うことで、ウイルスの侵入と拡大を効果的に防ぐことができる。まず、地域での連携を実現するためには養豚場間で防疫ルールを統一し、「バイオセキュリティ基準」や「消毒・動線管理の方法」、「人や車両の出入り制限」、「ワクチン接種方針」、「疫病発生時の初動対応手順」などを明確に定める必要がある。これにより、一部の養豚場の対策が不十分なことで地域全体がリスクにさらされることを回避できる。具体的な統一ルールの策定には、行政、畜産協会、

養豚協会、衛指協、JA、NOSAI、獣医師会などの関係団体と養豚場が協力して会合や意見交換を重ね、現場の実情や最新の科学的知見を基に合意形成を図る。また、ルール遵守の徹底を図るため、定期的な情報共有や勉強会、相互監査・点検の実施も重要である。地域ぐるみの防疫体制が確立されることで、感染症発生時も迅速な連携対応や情報伝達が可能となり、無用な混乱や被害拡大を防ぐことができる。

さらに、平時から地域全体での関係者間でのリスク情報の迅速・的確な共有が非常に重要である。発生地域や国外での感染状況、ウイルスの特徴や拡散リスク、さらには新しい防疫技術や法制度まで、最新の情報を共有し、地域全体が同じ認識と知識のもとで行動できる体制が求められる。リスク情報の共有においては、行政からの通知や、畜産協会、養豚協会、衛指協、JA、NOSAI、獣医師会など各団体が発信する防疫アラート、研修会・説明会の開催、メールやSNS等によるリアルタイムな情報配信が活用されている。また、養豚場間で感染危険度や衛生管理の実施状況を報告し合う仕組みも効果的である。これにより、疑わしい症状や感染拡大の「火元」を早期に発見し、迅速な対応へとつなげることができる。さらに、地域内すべての関係者へ定期的なリスク情報の配布と周知により、風評や誤解による混乱を防ぎ、実効性の高い防疫措置の実施が可能となる。こうした情報共有体制は、感染症の封じ込めのみならず、地域畜産業の信頼性と持続的発展の礎として不可欠である。

6-3 消費者・一般市民への啓発

旅行者の違法な畜産物持ち込みを減らすため、市民啓発は不可欠である。

CSF および ASF は、人に感染することはなく、豚肉や豚肉加工品を食べても健康被害の心配はない。しかし、ウイルスは人や物を介して養豚場に侵入し、養豚業に深刻な被害をもたらす家畜伝染病であるため、消費者や一般市民への防疫啓発が極めて重要である。まず、消費者に対しては「**CSF および ASF は、人に感染することはない、また、豚肉や豚肉加工品を食べても健康被害の心配はない**」ことを正確に伝え、風評被害や過度な不安の拡大を防ぐことが不可欠である。一方で、海外から持ち込まれるウイルスのリスクもあるため、豚肉やソーセージ、ハムといった豚由来製品の海外からの持ち込みを法律で禁止している事実や、その理由について広く知らせる必要がある。また、海外旅行者や帰国者に対し、養豚場周辺に不用意に立ち入らない、衣服や靴、物品をしっかりと洗浄・消毒すること、土や農産物、畜産物を持ち帰らないことの重要性も分かりやすく伝えることが求められる。さらに、地域住民には養豚場に無断で立ち入らない、野生イノシシへの接触やキャンプ場などでの食品残渣等の廃棄を行わないことの啓発も重要である。行政や関係機関は、パンフレットやポスター、ウェブサイト、SNS、学校教育などやマスコミなど媒体を活用し、正確かつタイムリーな情報発信を心がけることが肝要である。消費者・市民が正しい知識と行動指針を持つことで、社会全体での防疫意識向上と感染拡大防止に大きく貢献できる。

7 まとめと今後の展望

CSF に関してはワクチン接種の徹底と継続により飼養豚の流行発生は抑制されているが、まだ散発しており、野生イノシシでの感染がなくならないうちは油断できない。CSF 防疫の今後の展望としては、従来の個別養豚場での対応に加え、地域全体での連携と情報共有の強化、さらに科学的知見や最新技術の導入による防疫体制の高度化が求められる。国内での発生を抑制するためには、養豚場ごとのバイオセキュリティ対策の徹底はもちろん、地域の養豚場間で統一した防疫ルールを策定し、互いに遵守・点検し合う取り組みが重要である。また、行政、畜産協会、養豚協会、衛指協、JA、NOSAI、獣医師会といった関係機関による緊密な連携体制と、迅速かつ正確なリスク情報の共有が不可欠である。今後は、AI や IoT をはじめとするデジタル技術を活用した豚舎の監視・管理や、自動消毒システム、リモートでの疾病監視などのスマート養豚技術の導入が期待されている。また、発生時の初動対応やワクチン接種体制のさらなる整備、海外渡航者や消費者への防疫啓発の拡充も重要な課題である。グローバル化の進展によるリスク増大を踏まえ、国際的な情報交換や輸入管理の強化も今後ますます必要となる。

一方、ASF は世界的に拡大しており、アジア地域でも既に広く浸潤し、日本は島国であるという地理的利点があるものの、人や物資の移動が国境を越えて活発である現代では、もはや地理的隔離だけでは守りきれない。実際、直近の 2025 年 10 月に同じ島国の台湾でも発生した。今後の展望としては、CSF 同様、養豚場におけるバイオセキュリティ対策の徹底が必須である。また、ASF には有効なワクチンがない以上、「侵入させない」ことが唯一の防御手段である。そのためには、国レベルの厳格な検疫、養豚場レベルの徹底したバイオセキュリティ、野生動物管理の強化、業界全体・消費者の教育と意識向上、これらを総合的かつ継続的に進めていく必要がある。

CSF と ASF は、それぞれ異なる特徴を持つが、いずれも侵入すると養豚産業に甚大な被害をもたらし、食卓に上がる豚肉の高騰化にも関係してくる。日本の養豚を守るためには、生産者・獣医師・行政・関係団体・消費者が連携し、科学的根拠に基づく防疫対策を不断に見直しながらい行っていくことが求められる。

野生獣対策として効果的な柵とわなの設置・管理技術

農研機構 畜産研究部門 動物行動管理研究領域 動物行動管理グループ

上級研究員 平田 滋樹

1 はじめに

近年の農場における豚熱や高病原性鳥インフルエンザ等の家畜伝染病の発生では、バイオセキュリティの問題だけではなく、野生（鳥）獣の農場への接近や侵入等に起因する交差汚染の発生やウイルスの機械的伝播にも対策を講じる必要がある。

このような野生獣が感染拡大の原因となり得る家畜伝染病の蔓延防止および農場へのウイルスの侵入防止には①防護柵の設置、②周辺環境の整備、③捕獲による個体数調整の総合的な対策が有効である。

ここではこれらの野生獣対策として効果的な柵とわなの設置、それらの管理技術とそのため有効な環境整備などについて解説する。

2 かつての総合的な野生獣対策

イノシシやニホンジカ（以下、シカ）などの野生獣と人との軋轢については、この20～30年で顕著化したと言われるが、それ以前の江戸時代初期にも野生獣被害は存在した。特に農業が経済活動の中心であったこの時期では、イノシシ等による水稻の被害が深刻な地域では「猪飢饉（いのしききん）」が発生したと言う記録も残っており、当時から野生獣対策が実施されて来た。

その対策として特に有名なのが「シシ垣（ししがき）」と呼ばれる石塁や土塁による侵入防止で、複数の集落を取り囲むように大規模なシシ垣が日本各地で構築されていたとさえる（写真1）。

また、現在では「鳥獣保護管理法」上で危険猟法として禁止されている「陥穽（かんせい、落とし穴のこと）」や袋小路が前述のシシ垣の周辺に設置されており（写真2）、侵入防止と捕獲を併せながら、効果的にイノシシやシカの対策が実施されていた。加えて、強固な石塁や土塁であっても、放置すれば崩れたりすることから、当時から集落で当番を決めて、シシ垣の見回りや補修を行っていたことが古文書にも残っていて、我々のご先祖さまが苦勞しながらも野生獣から集落を守っていたことが分かる。



写真1. かつて使用されていたシシ垣の遺構



写真2. シシ垣の周辺につくられていた落とし穴（落とし穴を使った捕獲は現在は禁止されていることに注意）

幸い、これらの対策が効を奏し、江戸時代中期以降は獣害対策が廃れて来て、各地のシシ垣は次第に使われなくなって行った。このため、野生獣対策には200～300年の空白期間を生じてしまい、その技術は継承されなかったが、地域ぐるみで侵入防止と捕獲を行い、これらを管理も地域ぐるみで実施していたことは、現在の野生獣対策においても非常に参考となる事例と言える。

現在の総合的な野生獣対策

一方で、この20～30年で深刻化したイノシシやシカなどの野生獣被害に対しては、かつてのシシ垣のように大きな石を積み上げる必要はなく、金属柵や電気柵のような設置しやすく効果の高い防護柵や箱わなやくくりわなのような人にとっても安全な捕獲危惧を用いて野生獣対策を行うことができるようになっている。以下に現在、実施されている総合的な野生獣対策を紹介する。

①防護柵の設置

野生獣対策において、もっとも手っ取り早く、効果が見えやすい方法としては、防護柵の設置による被害管理がある。



▲トタン柵(二段)



▲ネット柵(漁網の再利用)



▲電気柵(2段～3段)



▲金網柵



▲ワイヤーメッシュ柵



▲電気ネット柵

図1. 一般的なイノシシ対策用の防護柵資材

防護柵は上述のシシ垣と同様に、金属や電線のような構築物を設置して野生獣を圃場や農場に入れさせない対策方法で、木に登らないイノシシやシカでは図1のような種類の柵の資材が使用されているが、効果が高く一般的に使用されている資材は電気柵や金網柵やワイヤーメッシュ（溶接金網）柵などである。

また、木に登る習性のあるニホンザル等も含めて対策を実施する場合には、金網柵やワイヤーメッシュ柵の上部に電気柵や電気ネット柵を取り付けた複合柵が設置される（図2）。これら柵の資材選びにおいては、対象となる野生獣の大きさや運動能力、生態的特徴等だけではなく、設置場所の地形（図3）や設置後の維持管理も考えることが重要である。例えば、電気柵であれば地形に起伏があれば地面からの電線の高さを一定に保つ必要があり、水田のような平坦な地形の方が設置するのが容易である。電線への草の接触による衝撃電圧の低下やバッテリーの消耗を防ぐために草の管理を十分に行わなければならない。一方で金網柵やワイヤーメッシュ柵では柵への草の接触は電気

鳥獣の種類	イノシシ	ツキノワグマ	ニホンザル	ニホンジカ	アライグマ・タヌキ アナグマ・テン等	カラス類
主な被害	掘起し、枝折り、 樹皮剥ぎ、食害	食害、枝折り等	食害、落果、 枝折り等	葉の食害等 (特に新芽)	食害等	食害、落果等
被害を受けやすい場所の 傾向	山際周辺や中心部	山際周辺	山際周辺を中心に 広範囲	樹園地内で広範囲	山際周辺	樹園地内で広範囲
被害のおよぶ範囲の傾向	一定範囲に集中	特定の果樹木に 集中	多くの果樹木で 分散的	多くの果樹木で 分散的	一定範囲に集中	多くの果樹木で 分散的
食害等の被害の特徴	マルチや敷き草等 の掘起しが発生し やすい 枝に噛み跡や泥等 の付着が見られる ことがある	樹上に折られた枝 や果実袋が集めて 置かれる。 (クマ類) 樹皮に爪痕が残る ことがある	折られた小枝や葉 が散乱する。 被害は日中のみ 発生する	新芽が選択的に食 べられることが多い	(アライグマ) 枝や葉が付いたま まの状態で置られ た果実が果樹園内 に残ることが多い (樹上に残る場合も ある)	被害は日中のみ 発生する
果実や果実袋の状態の 傾向	袋が地面に散乱。 果実は大部分が食 べられることが多い	袋が樹上に集めて 置かれ、果実はほ とんど部分が食 べられる	袋が地面に散乱。 果実は数口食べた だけで捨てられるこ とが多い 果実を樹園地の外 に持ち出して、食 べることがある	果実に被害が出る ことはあまりない	袋が上手に破られ ることが多い (タヌキ等) 袋は難に破られる 果実を樹園地の外 に持ち出して、食 べることがある	袋が付いた状態の 果実が樹上に残る ことが多い 果実はくり抜いたよ うに食べられる (果皮の縁にV字型 の跡が残る)
樹園地への侵入方法 (侵入防止柵がある場合)	潜り込み、すり抜け、 跳び越え等	柵を登る。 近くの水や吊り網 を伝わる等	柵を登る。 近くの水や吊り網 を伝わる等	すり抜け、跳び越 え等	柵を登る、すり抜け、 潜り込み、水や吊り 網を伝わる等 (アナグマは穴を 掘ることがある)	飛来、側面(地面) からの飛込み
効果の高い侵入防止柵。 侵入防止方法の例	ワイヤーメッシュ柵、 金網柵、電気柵	金属製柵+電気柵	電気ネット柵や 金属柵+電気柵	金属線入りネット柵 金属製柵+ネット	ネット柵+電気柵	ネット、テグス張り
電気柵の電線の間隔の例 (上部取り付けも含む)	20cm以下	20cm以下	5cm程度	20cm程度	5cm程度	ネットの場合 20cm程度 (側面は10cm)
ワイヤーメッシュの格子の 大きさの例	15cm以下		10cm以下		少なくとも7.5cm 以下	
その他の効果的な対策	周辺環境の改善 (放任果樹・農作物 残渣等の処理、 緩衝帯) 個体数調整	周辺環境の改善 (放任果樹・農作物 残渣等の処理、 緩衝帯) (個体数調整)	周辺環境の改善 (放任果樹・農作物 残渣等の処理、 緩衝帯) 銃や花火等による 積極的な追払い (個体数調整)	周辺環境の改善 (農作物残渣等の 処理等、緩衝帯→ なるべく草地を作ら ない) 個体数調整	周辺環境の改善 (放任果樹・農作物 残渣等の処理) (アライグマ) 徹底を目指した 徹底捕獲	周辺環境の改善 (農作物残渣・放任 果樹等の処理)、 銃や大型捕獲機を 用いた個体数調整 銃や花火等による 積極的な追払い

図2. 野生(鳥)獣ごとに対応する防護柵の構造の一覧

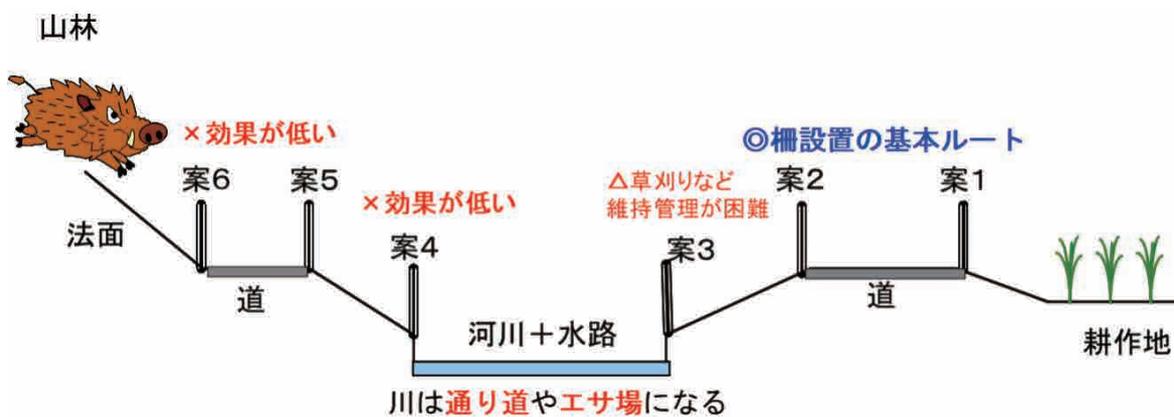


図3. 防護柵の設置ルートや設置位置の考え

柵ほどの影響を受けないが、写真3のように柵の地面に隙間がある場合や掘起し等によって侵入される場合もある。

そのため、せっかく設置した柵による野生獣の侵入防止効果を維持するには、柵とその周辺の見回りと管理がポイントとなる。

②周辺環境の整備

草食であるシカだけではなく、植物を中心とした雑食性のイノシシにとっても、草の新芽や根の部分、そして果実や種子はエサとなるばかりか、身を隠したり、時には寝屋（ねや、写真4）と呼ばれる巣をつくったりと藪は野生獣にとってエサ場や隠れがとなる生息好適地と言える。加えて、収穫しないカキやクリはニホンザルや昨今、世間を大いに騒がせているツキノワグマの重要なエサとなり、これらの藪の刈払いと放任果樹（収穫せずに放置されているクリやカキなどの総称）のもぎ取りや伐採は野生獣対策として非常に有効である。

●図4のように、周辺環境の整備方法としていくつかの方法があるが、特に農場では飼料の食べ残しや運搬時にこぼれ落ちた飼料の清掃、堆肥舎への侵入防止（カラス類など鳥類に対しても侵入防止対策や飛来阻害が有効）を講じることが野生獣対策において有効である。

この周辺環境の整備は、農場へのイノシシ等の野生獣の誘引を抑制するばかりか、防護柵の管理を容易にしながら侵入防止効果を高めるメリットもある。



写真3. イノシシの侵入箇所と損傷を受けたワイヤーメッシュ柵(鼻先だけで柵を持ち上げられ、ほふく前進して侵入するため、20cm強の隙間でも成獣は侵入可能)



写真4. イノシシの寝屋(ねや、と呼ばれるイノシシの巣)



▲収穫残渣の処分



▲放任果樹の除去



▲防護柵周辺の環境整備



▲緩衝帯の整備



▲家畜放牧による省力的な草地管理



▲人による積極的な追払い

図4. 周辺の環境整備等の事例一覧

写真5は果樹園に設置されたワイヤーメッシュ柵であるが、傾斜地にあるため、生育途中で落ちてしまったミカンの落果が柵周辺まで転がってしまう。この地域で防護柵の効果を高めながら、草刈りの容易にするため、ワイヤーメッシュ柵の下に防草シートを柵の設置計画段階から使用するようになっている。果樹園で使用するマルチシートや敷きわらをイノシシが掘り起こすと言う習性を農家の方々は知っており、防護柵とその支柱の下に敷く防草シートも柵の外側にはあまり出っ張らないように設置されている優良事例となっている。(地域ぐるみでこの対策を行った佐世保市南部有害獣対策協議会は実際に2012年度に農林水産省の「鳥獣被害対策優良事例表彰」において生産局長賞を受賞)

このような野生獣の生態をよく理解しながら防護柵と周辺環境整備を行うことで、イノシシの果樹園への侵入防止と被害発生を大幅に低減させることに成功しているが、防護柵の外側まで転がった落果のミカンはイノシシにより食べられていて、さらにミカンを食べたいイノシシの探索行為によって一部の防草シートがめくれあがってしまっている(写真5)。この地域では、落果の回収と処分を進めるとともに、周辺環境整備で行った伐採したタケを防護柵の内部(柵から離れた場所)に並べることで落果の防護柵への転げ落ちを防ぎながら、落果の回収を容易にする対策が試された。



写真5. ワイヤーメッシュ柵と草抑えシート(ミカン落果の食痕はイノシシによるもので、落果によりシートに泥の付着やめくりあがるなど、侵入防止効果が低減している)

一般的には周辺環境整備と言えば農地や農場の周辺の森林において強度間伐や皆伐をするイメージを持たれることもあるが、たとえ幅が数mの草刈りであっても、防護柵の周辺の藪を管理することで、柵の侵入防止効果を高めたり維持したりする効果が得られる。一方で、大規模に周辺環境を整備しても、その後の維持管理が出来なければ藪になってしまい、せっかく整備した緩衝帯(圃場や農場の周辺に草刈りや皆伐、強度間伐などにより設けられた見通しの良い環境のこと、これにより、イノシシやシカのエサ場や隠れがなどの生息好適地を減らし、これにより圃場や農場への出没や接近を抑制する効果が期待される)が野生獣の生息場所になってしまうこともある。従って、防護柵の設置と同様に、周辺環境整備においても設置後の維持管理を計画段階から考えて対策を進めることが肝要である。

③捕獲による個体数調整

はじめにの部分でイノシシやシカのような野生獣と人との軋轢はこの20～30年で顕在化したと述べたが、そのため、それ以前から農業を始めていた者にとってはイノシシやシカは後から自分たちの生活の場に出て来たと言う感覚から、それらを元になかった状態に戻せないかと考える人もいる。「毒や病気でイノシシを全滅できないか!？」と聞かれることも1度や2度ではなく、野生獣被害に困っている地域でのイノシシやシカの捕獲の要望は非常に強い。増えすぎた動物を管理によって減らすことも必要であり、このような気持ちも理解できるが、この「イノシシなどをドンドン捕って欲しい!」と言う要望は防護柵設置前には強くて、防護柵設置後にはあまり言われなくなることもある。しかし、シシ垣を構築していた時代から行っていた野生獣対策は防護と捕獲の合わ

せ技で、防護柵を設置した時ほど捕獲をさらに強化することで対策の相乗効果を得ることができる。

要望の高い捕獲による個体数調整であるが、イノシシやシカなどの野生獣を捕獲する場合、狩猟免許や有害鳥獣捕獲許可証などの資格や手続き、捕獲に必要な資材や知識が必要となる。

イノシシやシカの捕獲には、銃や猟犬が要ると思う人もいるかも知れないが、銃だけではなく、近年はわなによる捕獲が増加している。図5のように、銃による捕獲では人や猟犬で野生獣を追出し、待ち構えていた人が捕獲する「巻狩り捕獲」や人や猟犬で捕獲対象を探し出して撃つ「忍び捕獲」、エサで誘引してある程度馴れさせた状態で撃つ「誘引狙撃」などがあり、わなでは誘引エサを使って一定空間に閉じ込めて捕まえる「箱わな捕獲」とワイヤーで足などを固定して動きを制限して捕獲する「くくりわな捕獲」などがあり、これらの捕獲方法により効率や野生獣に対する影響、捕獲される対象の傾向などが異なる。そのため、特に農場周辺では、以前からイノシシが出没しており、かつ、防護柵などのイノシシ対策が採られていない場合には、イノシシの誘引は接近を誘発する可能性が低いくくりわなでの捕獲を行うなど、捕獲手法を状況に応じて選択することも個体数調整においては留意すべきである。

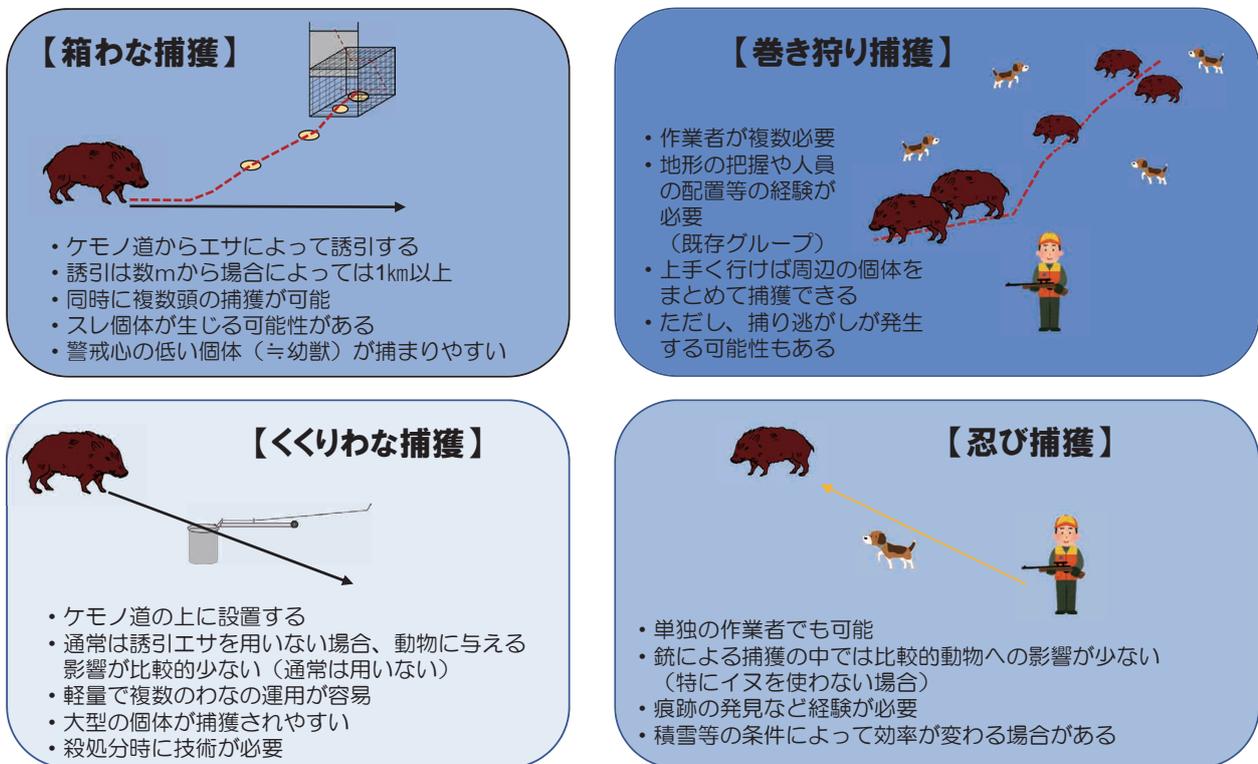


図5. 捕獲方法とその特徴

なお、一般的に農作物被害対策としては、被害軽減効果および個体数調整効果が高い捕獲として、イノシシの成獣を中心とした捕獲が有効である。他の大型哺乳類と異なり、毎年、1年に1回、平均して4～5頭を出産するイノシシでは、若齢個体、特にウリ坊と呼ばれる幼獣の死亡率が高く、地域におけるイノシシの数を減らすには、幼獣だけを捕獲しても個体数軽減効果がシカに比べて低いものと考えられる。ただし、豚熱対策としては、豚熱経口ワクチンをなかなか摂食できない（一般的にエサは体格の大きい成獣が優先的に食べるとされる）幼獣が箱わなや囲いわなで捕獲されることで感受性個体（豚熱に感染する可能性のある個体）を減らすことができる。このことから、特定の捕獲方法が有効であるのではなく、複数の捕獲方法を状況に応じて選択したり、組み合わせたりすることが重要と考えられる。

3 総合的な野生獣対策の重要性

このように、野生獣対策は「防護」、「環境整備」、「個体数調整」に3つに分けられるが、一つの対策を行うだけでは効果が限定的で、逆に一人ですべての対策を行うことも現実的ではない。

例えば、写真6の防護柵を設置して、柵周辺の草刈りを行っている地域では、従来、様々な場所から圃場に侵入できていたイノシシが防護柵によって圃場への侵入を阻止される。防護柵周辺の草刈りが行われているため、柵とその周辺への警戒は高まっていると考えられるが、それでも従来から圃場でエサを食べていたイノシシの侵入意欲は高く、柵周辺で侵入できる箇所を探索する場合がある。この写真では防護柵を設置して、その周辺の環境整備を行ったことでイノシシの圃場への侵入を防ぎながら、防護柵によってイノシシの動きをコントロールし、それを可視化することが出来ている。このように林と圃場などの境目となっている林縁部のどの箇所からイノシシが出て来て、柵の周辺を歩きながら、どの箇所から圃場に入ろうとしているかが分かることで、イノシシの捕獲がしやすくなる。これが総合的な被害対策の効果である（図6）。



写真6. 防護柵周辺のイノシシの痕跡(イノシシの動線のコントロールや可視化が可能)

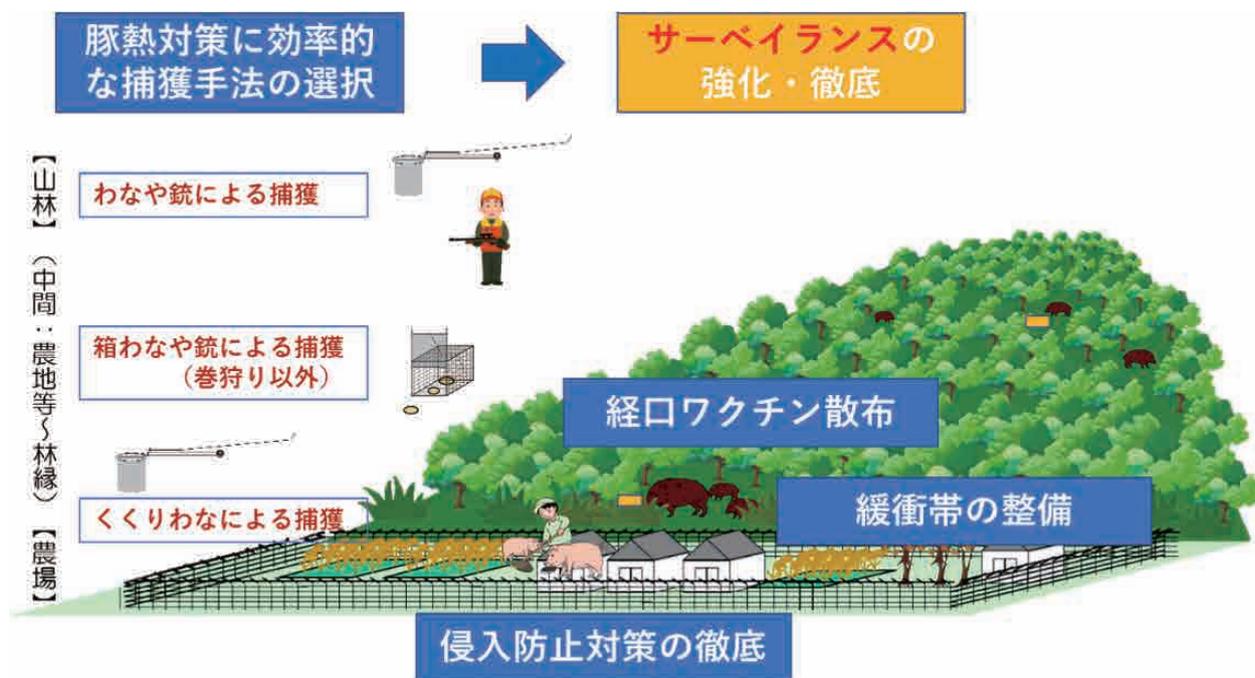


図6. 農場周辺での豚熱対策の模式図

また、この対策を一軒の農家や農場が行ったとしても、その近隣ではイノシシの侵入や接近による圃場での農作物被害の発生や農場における飼養豚での豚熱発生リスクの増加の危険性は残る。イノシシ等の野生獣にとって、特定の圃場や農場ではなく、地域全体が生息場所としてふさわしくない環境を作ることが重要であることから、野生獣対策はなるべく地域全体の課題として取り組まれるべきである。

4 防護柵の管理技術

前述のとおり、防護柵において重要なのは資材選びやルート選びではあるが、どのような資材やルートを選ぶかは、防護柵設置後に維持管理がしやすいかどうかだと言っても過言ではない。特に集落ぐるみで大規模に柵を設置する場合、資材の搬入や設置作業で野生獣の出没していたエリアに人が入る。草が踏み固められたり、作業性をあげるために草を刈ったりすることで、柵周辺の環境整備も同時に行われることもある。そのため、防護柵設置直後は柵の設置作業に伴う環境変化も生じるため、イノシシやシカなどの警戒心も高まり、「初年度効果」とも言われる高い対策効果が得られる場合もある。しかしながら、設置した防護柵や緩衝帯をそのまま放置すると、防護柵は経年変化や土壌の流出、倒木などによる損傷、そして野生獣の侵入等に伴う破損などが発生する可能性がある。また、緩衝帯も維持管理を全く行わなければ、野生獣の生息好適地に戻ってしまう。

そこで重要なのは、防護柵や緩衝帯整備は地域で管理を維持できる範囲や規模で行うこと、計画段階から見回りや補修・補強の体制を整備しておくこと、これらの情報を地域で共有できるようにしておくことなどである。

防護柵や緩衝帯の維持管理は1年間365日、毎日行うことは現実的でない。イノシシやシカなどの野生獣の目撃や出沒状況から野生獣が出沒しやすい場所や時期を把握し、それが発生しやすいところを中心に見回りなどを行うと効率的にできる。また、防護柵の損傷場所に林業テープなどで印をつけておくことで、自然に壊れやすい場所や野生獣に侵入されやすい場所が可視化でき、そのような場所では柵の補強やわなによる捕獲を行うことで柵の管理と対策の強化が可能となる。

加えて、管理をしやすいように、防護柵に数100mごとに門扉（出入り口）をつくったり、支柱に番号を振り分けたりすることも有効である。門扉は開け閉めが面倒だと開けっ放しになってしまうこともあるため、簡単に開閉ができるように塩ビパイプや鉄筋で固定具やかんぬきをつくと管理がしやすくなる。特に防護柵を自分たちでつくった地域では補修や補強の技術も得られることから、地域により様々な工夫が行われることも少なくない（写真7）。



▲計画マップ



▲門扉の固定（塩ビパイプ利用）



▲門扉のつなぎ目の補強



▲門扉の固定（かんぬき状）



▲水路の侵入防止（取り外し式）



▲石垣への支柱の固定

写真7. 集落による防護柵の補修や補強の事例

なお、防護柵の見回りは原則、柵の外側＝野生獣が来る方向で行うことが有効である。柵の外側を人が歩きやすい環境に保っていることは、柵周辺の草刈りなどが十分行われていたり、林縁部から柵までの距離が開いていたりすること、すなわち、周辺環境の整備が同時に行われていることを意味する。ただし、農場では交差汚染防止の観点から、もしかすれば頻繁に防護柵の外側の見回りや草の管理が困難な場合もあるかも知れない。その場合は防護柵の掘起しによる侵入を防ぐという観点から、コンクリートや土壌硬化剤などで柵の下部を埋めるとともに草の繁茂を防ぐ方法が有効である（写真8）。いずれにしても、防護柵の設置は野生獣対策のゴールではなく、スタートだと言うことを忘れてはならない。



写真8. 防護柵の強化と管理負担軽減のために実施されたコンクリートによる補強とヤギによる省力的な草の管理

5 わなの管理技術

生活環境や農林業に深刻な被害を与える主として、イノシシやシカの捕獲強化が行われて来た。その結果、約60万頭のイノシシと約70万頭のシカが毎年、捕獲されている。これらのイノシシやシカの捕獲の7割近くが被害対策を目的とした有害鳥獣捕獲等の許可捕獲であり、一般的に趣味で行われているとされる狩猟での捕獲は3割程度となっている（図7）。

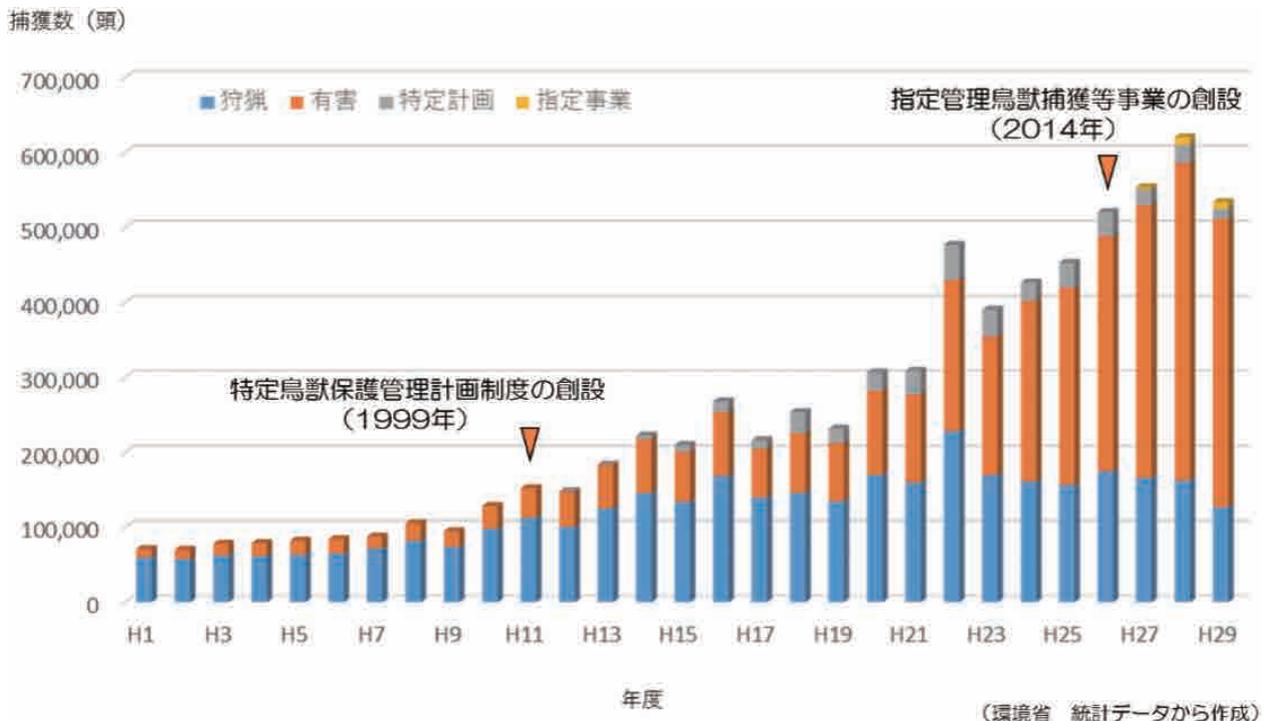


図7. イノシシ捕獲数の推移

このことは、野生獣を捕獲したい者が自ら捕獲を行う（＝狩猟）のではなく、捕獲して欲しい者（＝被害を受けている農家や農場主、地域住民など）の代わりに捕獲の資格を有する者が捕獲作業を行う状況となっていることを意味するものである。そのため、捕獲作業には様々な負担（図8）が存在するが、これらの負担を少しでも軽減することが必要である。

2012年 長崎県狩猟免許所持者アンケート調査（対象者2,434名：有効回答数1,311（53.9%））

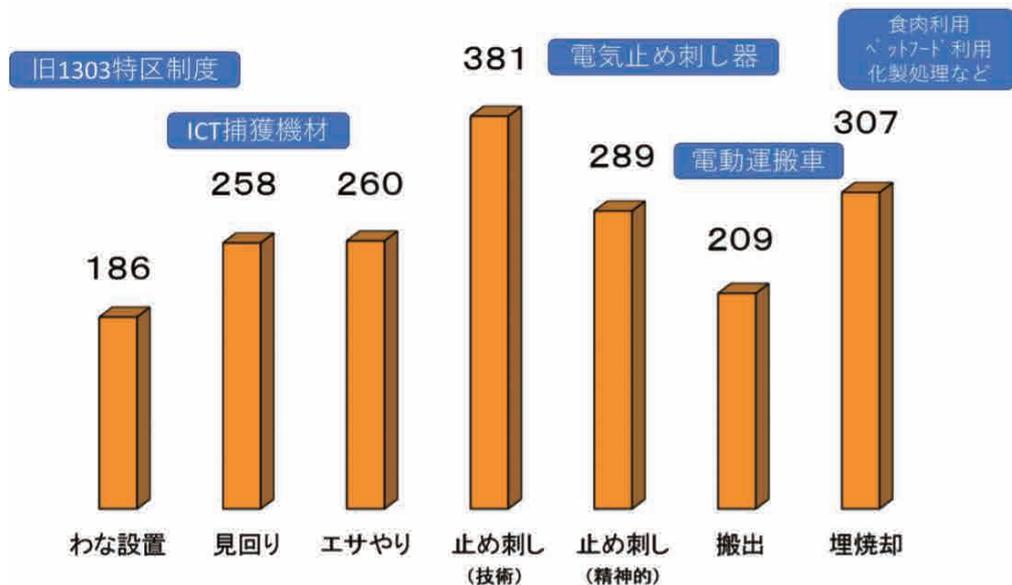


図8. 捕獲における作業負担

例えば、箱わなの設置や見回り、誘引エサの散布などは本来なら狩猟免許等の資格や許可を有する者しかできないが、各都道府県が定める「鳥獣保護管理事業計画」により狩猟免許を有する人と一緒にチームで捕獲作業（補助作業）が行える制度（以前は特区制度として存在、1303 特区として「有害鳥獣捕獲における狩猟免許を有さない従事者容認事業」）により、わなの管理等において捕獲従事者の負担軽減を図る地域が増えている。

また、見回りの負担を減らしながら、1度の捕獲数を増やしたり、作業しやすかったりするタイミングで捕獲を行える ICT わなの導入なども進められている（写真9）。ICT わなはセンサー等により野生獣のわなへの侵入を感知して自動や遠隔操作でわなの扉を閉めたり、メールや写真でわなの作動を従事者に伝えたりできる技術で、これらを上手く活用できればわなの管理を省力化できる。捕獲した野生獣の止め刺し（殺処分）も銃やナイフ以外に電気止め刺し器も選択できるようになっており、捕獲後の負担軽減も図ることができる。



写真9. ICTわなの事例（囲いわなの扉付近にセンサーがあり、野生獣の接近などをカメラで確認できる）

このように、捕獲による個体数調整も防護柵と同様に、設置から設置後の野生獣の最終処分まで、効率化や省力化ができる技術を取り入れながら、管理することが重要である。

6 おわりに

現在、イノシシにおける豚熱対策の一環として、イノシシにおけるサーベイランス（豚熱の浸潤状況調査）、捕獲強化と併せて豚熱経口ワクチンの散布が実施されている。

例年、全国でイノシシを毎年60万頭程度捕獲しており、豚熱経口ワクチンも年間で約60万個が散布されている。これらの豚熱対策では、捕獲強化においては猟友会などの捕獲者が従事しているが、豚熱経口ワクチン散布においても同者が対応している地域がほとんどとされており、これらの従事者の負担軽減が必須である。そのため、現在、地方競馬全国協会および中央畜産会の畜産振興事業を活用し、豚熱経口ワクチンの散布の効率化の実証開発を行っている。

一方で、「③捕獲による個体数調整」の項目で述べたとおり、イノシシによる農作物被害や市街地出没等で困っている地域や人たちにとっては、豚熱でイノシシが死んでくれることは決してマイナスの現象ではない。このため、養豚場のない市町村や地域においては、豚熱経口ワクチンを散布すると「イノシシが死なない≡イノシシを病気から守っている」と誤解されてしまう可能性もある。

これらの誤解を解くため、国や自治体ではポスターや公報を通じて農場での豚熱発生抑制とそのためイノシシでの豚熱対策が必要であり、豚肉の安定的な生産や海外で見られたような価格の急騰の抑止など、豚熱対策の推進が養豚関係者のみならず、国民生活にも恩恵が得られることを理解する必要がある。また現在、野生獣対策に使用されている電気柵は、もともとは家畜放牧用に使用されていたものであり、農作物被害対策においても、農場における野生獣対策においても、両者は連携するべきと考えられる。

最後になるが、現在、被害対策の中心的役割を担っている捕獲従事者の負担軽減のためにも、本普及啓発資料に目を通した一人でも多くの方が野生獣衛生対策に関心を持ち、狩猟免許の取得等に繋がることを期待する。

国産ジビエ認証制度について

北里大学 名誉教授 高井 伸二

増えすぎたシカやイノシシとの共生のために、平成26年5月、いわゆる「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律（大正七年法律第三十二号）」は「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」と改正され、その目的には、これまでの「鳥獣の保護」「狩猟の適正化」に加えて「鳥獣の管理」が追加されることになった。改正のポイントは、①指定管理鳥獣捕獲事業の拡充、②狩猟免許制度の見直し、③被害防止対策の強化、④外来種対策の強化、⑤ジビエ利用の推進、⑥狩猟者の減少への対応等が挙げられる。

新設された「特定鳥獣保護管理計画」制度では第一種＝生息数が減少している鳥獣の保護計画第二種＝生息数が著しく増加している鳥獣（イノシシ・ニホンジカ・ニホンザル・ツキノワグマ・カモシカ）の管理計画を自治体が策定することとなった。管理計画の柱は「個体数管理、被害防止、生息地管理」の3つである。しかし、全ての自治体では鳥獣保護に関する知識と技術を持った人員を確保できていない現状もあり、家畜伝染性疾病の発生予防の視点から獣医学・畜産学においても野生動物の保護管理に関する教育と人材養成が今後の課題と考えられる。

法改正に伴い、野生鳥獣の捕獲数が増加し、食用としての利活用の増加が想定されており、⑤ジビエ利用の推進が重要なポイントとなる。食用に供される野生鳥獣肉の安全性の確保推進のために、厚生労働省では「野生鳥獣肉の衛生管理に関する指針（ガイドライン）（平成26年11月）」を策定、令和5年6月には一部改正に全国の都道府県等に通知した。農水省では更に、ジビエの利用拡大に当たって消費者から信頼される食品であるために流通するジビエの安全性の向上及び透明性の確保を図る目的でジビエ認証制度を平成30年5月に制定した。

国産ジビエ認証制度とは、捕獲された野生獣（シカ、イノシシ等のジビエ）処理施設を認証する制度で、①安全なジビエの提供、②消費者の安心を確保、を目的とする。認証基準は、①厚生労働省の「野生鳥獣肉の衛生管理に関する指針（ガイドライン）」に基づいた衛生管理基準を遵守し、②カットチャートによる流通規格の遵守、③適切なラベル表示（[図1](#)）によるトレーサビリティの確保である。これら、国が定めた衛生管理や基準を遵守している事業者であることを、国が指定した国産ジビエ認証委員会により審査・登録された2つ認証機関が認証する。

認証のメリットは、①信頼性の向上、②販売促進、③取引先の拡大にある。認証マークは、消費者に施設の衛生管理レベルの高さをアピールし、信頼を得るのに役立つ。認証マークを商品や販売促進資材に表示することで、消費者の購買意欲を高めることができる。また、認証を取得することで、取引先からの信頼を得やすくなり、販路拡大につながる。

現在、認証機関は一般社団法人国産ジビエ認証機構（長野県諏訪市四賀飯島2315-5）と、鹿児島県獣医師会の2機関が認証機関として登録されている。

国産ジビエ認証された施設は現在、全国に31施設（2025年11月現在）ある。国産ジビエ認証

を受けるためには、次の5つの基準をクリアする必要がある。①国内の食肉処理業者であること、②シカ／イノシシ肉処理施設認証制度認証基準（チェックシート）に定められた事項を遵守していること、③国産ジビエ認証制度カットチャートを遵守していること、④包装されたジビエに表示するラベルの記載事項を遵守していること、⑤出荷する製品について、定める関係書類でトレーサビリティの確認が可能であること、である。

申請の詳細は国産ジビエ認証機構のHPに譲るが、簡単に紹介する。

5つの認証基準の詳細を記載した申請書類を準備し、認証機構に提出する。書類審査の後、認証機関の審査委員会の書類審査によって改善指示が出され、改善措置を取りながら、現地調査を受ける。現地調査では実際の処理施設おける作業が調査され、改善指示がだされる。これらの過程で、5つの基準を満たすように改善される。次に、判定委員会において認証判定が行われ、全ての要件を満たすと認められた場合に認証契約書の締結となる。ジビエ認証委員会において最終的な認証を終えて、申請施設に認証書が交付される。

認証施設においては、毎年の定期監査では、認証の基準を継続して順守しているかを確認するために、書類審査では必要書類の提出と、解体処理工程を撮影した動画の提出による監査を行う。3年毎の認証の更新では、申請時と同様の審査を実施する。

認証機関では、定期的に認証取得に向けた事前研修会や HACCP に沿った衛生管理の講習会、解体処理講習会なども開催し、認証希望施設の広報活動を実施している。

詳細は以下のHPとガイドブック等をご参照ください

<p>農水省 国産ジビエ認証制度 https://www.maff.go.jp/j/nousin/gibier/ninsyou.html</p>	
<p>国産ジビエ制度ガイドブック https://www.maff.go.jp/j/nousin/gibier/attach/pdf/ninsyou-125.pdf</p>	
<p>認証された食肉処理施設 https://www.maff.go.jp/j/nousin/gibier/attach/pdf/ninsyou-135.pdf</p>	
<p>一般社団法人 国産ジビエ認証機構 https://cert.gibier.or.jp/certification/restaurant/</p>	
<p>ジビエハンドブック https://cert.gibier.or.jp/handbook/</p>	
<p>国産ジビエ認証の申請 https://cert.gibier.or.jp/certification/request/index.html</p>	

国産ジビエ認証制度

農林水産省では、より安全なジビエの提供と消費者のジビエに対する安心の確保を図るため、衛生管理及び流通規格の遵守、適切なラベル表示によるトレーサビリティの確保等に取り組む食肉処理施設の認証を行う制度（平成30年5月制定）を運用しています。



国産ジビエ
認証

認証基準

- 厚生労働省の「野生鳥獣肉の衛生管理に関する指針（ガイドライン）」に基づく衛生管理の遵守
- カットチャートの遵守
- 表示ラベルの記載事項の遵守
- トレーサビリティの確保



1. 衛生管理の遵守

厚労省ガイドラインに基づいた食肉処理施設の徹底した衛生管理



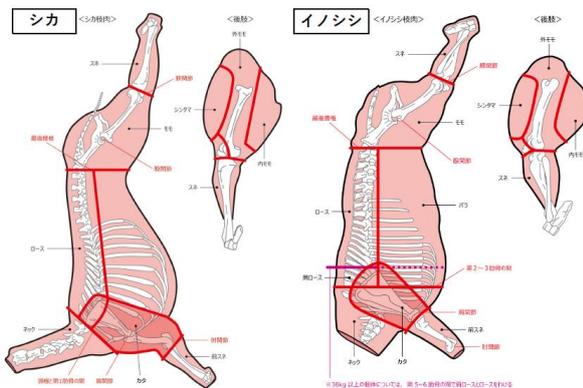
解体処理後の適切な温度管理による冷蔵



金属探知機

弾丸や金属片の確認

2. カットチャートの遵守



「カットチャート」に基づき、部分肉にカットし、流通規格を遵守

3. 表示ラベルの遵守

商品名: 鹿肉ロース(スライス)
 捕獲地: ○○県 **加熱用**
 内容量: 500g
 賞味期限(※): ○○○○.○○.○○
 保存方法: -18℃以下で保存
 加工者:
 (名称) ○○○○○○
 (住所) ○○県○○郡○○町○○○
 金属探知機: 検査済み



※賞味期限又は消費期限を表示

2次元コードなどで示す情報

- ① 捕獲年月日
- ② 捕獲地域
例) ○○県 × × 町
- ③ 捕獲方法
例) 銃/くくり罠/箱罠など
- ④ 性別等
例) ♂/♀、幼獣/成獣
- ⑤ 体重(内臓摘出後)
- ⑥ 解体年月日
- ⑦ 加工年月日
- ⑧ 捕獲者
- ⑨ 個体識別番号
- ⑩ 認証施設・責任者
- ⑪ 電話番号

出荷製品に掲載する情報

4. トレーサビリティの確保

認証施設で処理する個体ごとに個体識別番号を付し、製品のトレーサビリティに関する記録（捕獲～処理～保管～出荷に至る一連の記録）を管理・保存



認証を取得した事業者は、認証機関に認証マークの使用申請を行うことで、認証マークを使用可能

安全・安心なジビエの提供



より安全なジビエを提供し、消費者の信頼を確保

図1 適切なラベル表示（図は以下の2つの認証マーク）



捕獲駆除された野生獣の適正処理について

—北海道の現場から見える

「地域インフラとしての処理場」の必要性—

株式会社北海道食美樂 代表取締役 石崎 英治

1 はじめに

近年、野生鳥獣による農林業被害は全国で深刻化しており、捕獲個体数は増加傾向にある。一方で、捕獲された個体をどのように衛生的かつ持続的に処理するかという「出口」の議論は十分に進んでこなかった。本稿でいう「適正処理」とは、捕獲から搬出、処理、利活用、副産物処理、さらに廃棄処理による負担の低減（衛生確保と最終処分の適正化）までを含む、一連の流れ全体を指す。なお、本稿における「食肉」とは、主としてシカやイノシシなどの野生鳥獣（ジビエ）由来の肉を指し、「処理場」とは、これら野生鳥獣を衛生的に処理する食肉処理場を意味する。

食肉として利用される屠体は、捕獲された個体の一部にすぎない。そういった屠体だけを議論しても、地域における適正処理の全体像は見えてこない。本稿は、北海道日高地域の事例を主な分析対象として、①捕獲・処理・利活用・副産物処理・廃棄を含む「適正処理」の構造的課題を整理すること、②そのうえで処理場を「地域インフラ」として再定義し、求められる役割と要件を明らかにすること、の二点を目的とする。

また、適正処理を実現する上で重要なのは、捕獲者個人の努力やスキルに依存させないことであり、これは制度設計上の要件でもある。個人に依拠した処理体系では、衛生・技術・時間・廃棄負担などに大きなばらつきが生じ、地域として安定した適正処理体制を構築することは難しい。地域全体の衛生と持続性を確保した適正処理体制の構築には、事業者が処理の責任主体となり、標準化された工程を通じて捕獲個体を一元的に取り扱う体制の確立が必須となる。

本稿の主な分析対象である北海道日高地方はエゾシカの捕獲数が多く、さらに、搬入距離や季節によって捕獲から搬入までの所要時間や外気温が大きく変化する。

その結果、屠体の鮮度に著しいばらつきが生じやすく、全国の中でも“構造的課題”が最も表れやすい地域となっている。筆者が代表を務める株式会社北海道食美樂は、適正処理の本質を考える上で重要な視点を提供していると考ええる。この課題を正しく整理しないまま捕獲数を単純に増やしても、地域の処理の適正化は前進せず、むしろ負担だけが増えてしまう可能性もある。

2 捕獲個体の搬入割合にみられる地域差と規定要因

本章では、捕獲個体の搬入割合の実態と、それを規定する要因を「処理場までの距離」と「処理場の受け入れ方針」の二点から整理する。

農林水産省の野生鳥獣資源利用実態調査結果（令和6年度）では、令和5年度のシカの食肉利用率は約16.8%、イノシシは約7.6%と示されている。※農林水産省統計における「食肉利用率」は、「処理場に搬入された屠体数を捕獲頭数で割ることで」集計されている。すなわち、同統計においては「処理場に搬入された＝食肉として利用された」と整理されており、厳密な意味での最終的に可食部と

して流通した割合を直接示す指標ではない。本稿では、この統計上の定義に基づき、食肉利用率を処理場への搬入率として扱う。

実際には地域差も極めて大きい。搬入割合の差を生み出す要因は主に二つである。

(1) 処理場までの距離（時間距離・物理距離・搬入インフラ）

処理場が近い地域では、捕獲後1～2時間以内に搬入することができ鮮度が保たれやすい。一方、山間部で処理場から遠い地域では3時間以上かかることも多く、気温の影響で腐敗が進み食肉適性が急速に低下する。ここで重要なのは、単なる地理的な「物理距離」だけでなく、道路条件や搬送体制に規定される「時間距離」、さらに冷蔵車両や集荷拠点の整備状況といった「搬入インフラ」の有無である。北海道ではこの三つの差が非常に大きく、搬入できる割合は地域によって大きく変動する。

(2) 処理場の受け入れ方針

処理場の受け入れ基準は、地域全体の搬入率を事実上規定する制度的要因である。

「鮮度が高いものだけ」「撃ち方がきれいなものだけ」と厳選する処理場では、搬入率はさらに低くなる可能性がある。実際に2021～2023年の実績として北海道食美樂に搬入されるシカを精査すると、エゾシカ衛生処理マニュアル（エゾシカ肉処理施設認証制度）、国産ジビエ認証制度に照らし合わせて、食肉としてふさわしい屠体はおおむね約10%程度にとどまる。この厳選な基準をそのまま適用すれば、残る約90%の屠体を受け入れられないことになり、地域全体の適正処理は成立しない。しかし、北海道食美樂のように、損傷個体や食肉不適個体も含めた包括的な受け入れを行う処理場では、搬入率は大幅に上昇する。地域の捕獲個体の行き場を決めるのは処理場の方針であり、それが適正処理の根幹を左右する。

さらに、北海道日高地域の場合は特筆すべき特徴がある。これは、制度によって搬入率が担保されている全国でも稀有な事例である。北海道食美樂等の処理場が行政の適正処理スキームに組み込まれており、「ここに搬入し、確認を受けることで捕獲奨励金が出る」仕組みが確立している。そのため搬入率は非常に高く、とくに新冠町においてはほぼ100%が北海道食美樂に搬入される。この制度的な誘導によって、地域の捕獲個体が確実に処理場へ集まり、適正処理の実施が担保されている。

3 北海道における食肉利用依存型処理の限界

北海道では捕獲頭数が多く、しかも地域や季節によって、搬入されるエゾシカ屠体の状態に大きな差が生じる。実際に、食肉として利用できるのは全体の約10%前後にすぎない。もしこの「10%だけ」を食肉として扱い、残る約90%の屠体をすべて廃棄処理に回すとすれば、廃棄コストは急増し、処理場の経営も地域全体の持続性も成立しなくなる。

このことは、適正処理を成立させるためには、食肉利用だけに依存しない処理構造が不可欠であることを示している。ペットフード原材料などの低価格帯の利用先を確保し、破碎・ボイル・乾燥・生物分解といった工程を組み合わせ、廃棄量そのものを減らす減容化の仕組みが必要となる。こうした複線的な構造を備えていなければ、処理場は地域インフラとして機能し得ない。

さらに、北海道のように捕獲量の多い地域では、「すべての屠体を受け入れる」場合、資源化できない多数の屠体がそのまま廃棄対象となり、その費用は処理量に比例して膨らんでいく。結果として、食肉利用偏重の運営は経営的に破綻しやすく、行政の財政支援に依存せざるを得なくなる。受け入れ停止が起これば、不法投棄対策、衛生措置、捕獲奨励金制度の見直しなど、多方面で追加コストも発生する。

すなわち、処理場の経営不安定化は一事業者の問題にとどまらず、地域行政全体の財政負担にも直結する構造を持つ。だからこそ、多数を占める「90%側」の屠体をどう扱うかが、適正処理体制の成否を決定づける。

4 北海道食美樂にみる包括型処理場モデルの構造と意義

本稿では、食肉処理・副産物処理・減容化・最終廃棄までを一体的に担い、捕獲個体の全量を引き受ける処理場を「包括型処理場」と呼ぶ。

北海道食美樂は、地域インフラとして多様な状態のエゾシカ屠体を包括的に受け入れる体制を軸に運営されている。ただし、受け入れた屠体のすべてを食肉にするわけではない。食肉用と、それ以外（副産物処理）のラインを明確に分けた複線構造を採ることで、衛生基準を守りながら全量を適正に処理する体制（100%処理体制）を実現している点に、本モデルの最大の特徴がある。

この章では、①食肉向けライン、②副産物処理ライン、③減容化ラインの三層構造として整理する。

(1) 食肉向けライン（食肉処理）

食肉用に適したエゾシカ屠体のみを扱うラインである。撃ち方、鮮度、温度管理、衛生状態などが基準を満たした屠体だけがこのラインに入る。ここでは、迅速な処理、清潔区域での徹底した温度管理、食肉として流通可能な品質基準への適合が求められる。扱える割合は全体の約10%前後に限られるが、高品質な食肉は地域の付加価値向上に大きく寄与する。

(2) 副産物処理ライン（ペットフード原材料含む）

食肉用ラインに入らなかった屠体や、損傷・汚染部位を扱うのがこのラインである。食肉としては利用できないが、安全に資源化できる部位を対象に、雑肉・内臓・骨などを冷凍ミンチ化し、ペットフード原材料としての品質基準に適合させる。

厚生労働省のガイドラインでは「食肉に適さない屠体は廃棄」と整理されているが、これはあくまで“食肉基準に適さない”という意味であり、すべてを廃棄しなければならないことを意味しない。北海道食美樂では、食肉と副産物処理を混同せず、基準の異なる二本のラインとして明確に分離することで、衛生基準を順守しながら資源ロスを回避している。この複線化こそが、地域の大量捕獲に対応しつつ持続的な適正処理を可能にする基盤である。

(3) 減容化ライン

減容化ラインは、食肉向けラインおよび副産物処理ラインの後に残る残滓、ならびに資源化できなかった屠体を対象として、体積と重量を大幅に縮減する最終処理ラインである。地域に搬入された屠体のうち、食肉にも原材料にも転用できなかった最終段階の受け皿が、この減容化ラインである。

多くの屠体では、解体工程で皮・骨・内臓・脂肪など大量の副産物が発生し、さらに損傷や腐敗によって資源化が難しくなる場合も多い。これらを衛生的に扱い、作業負担と廃棄負担を最小化するためには、適切な減容化の仕組みが不可欠となる。

北海道食美樂では、微生物を活用した生物分解による減容化を導入しており、臭気や腐敗の抑制、残渣の安定化、体積縮小、廃棄費用の圧縮、作業動線と衛生環境の安定化といった効果を一体的に得ている。

ただし、エゾシカは現状、堆肥・肥料としての利用が認められていない。このため、減容化後に

残る固形残渣、とくに骨については、最終的に廃棄するための明確なルートを確認する必要がある。

減容化には複数の方式があるものの、日本では標準化が十分に進んでおらず、地域ごとに最適な方法を選ぶための情報が不足している。その結果、設備能力の選定や投資判断、廃棄ルートの確保など、運用面での課題が地域ごとに残っているのが実情である。

以上を踏まえると、減容化は単なる廃棄前処理ではなく、大量捕獲地域において100%処理体制を物理的に破綻させないための「最終安全弁」として位置づけられる設備である。一方で、中核的な機能は、あくまで副産物処理によって“90%側”を資源循環と経営の両面で支えるラインにある。今後は、国内に蓄積されつつある事例を横断的に整理し、設備選定や運用手法の標準化を進めることが急務である。

5 包括型処理場における経営性と地域性の両立条件

包括型処理場は、地域にとって最適な適正処理インフラである一方、従来の食肉特化型処理場に比べて、運営主体に大きな経営負担がかかる構造を持つ。その主な要因は、以下の点に集約される。

- 食肉不適屠体の単価が極めて低いこと
- 副産物処理に人件費や光熱費がかかること
- 減容化や冷凍設備などの初期投資が大きいこと

これらの条件下では、もはや「食肉の高付加価値化」だけで経営を支えることはできない。

必要なのは、①高付加価値な食肉利用、②副産物処理・ペットフード原材料化による処理量の平準化、③減容化による廃棄コストの圧縮、という三つを同時に成立させる「三立構造」である。

北海道食美樂では、「食肉として利用される約1割の屠体」と「残る多数の屠体の副産物処理」を一体の事業モデルとして統合し、地域インフラとしての機能と、企業経営としての持続性の両立を図っている。

企業が責任主体となり、衛生管理・工程管理・副産物処理・廃棄管理を一体で担うこの構造こそが、包括型処理場に求められる経営モデルである。

6 副産物処理および低価格帯利活用の構造的意義

本章では、副産物処理を「食肉処理の副次工程」ではなく、「適正処理を成立させるための主機能の一つ」として再定義する。その上で、低価格帯利活用（ペットフード原材料化）と最終廃棄処理の関係を、構造的に整理する。

(1) 副産物処理は「90%側」を支える中核機能である

北海道食美樂では、年間約5,000頭のエゾシカ屠体を受け入れている。このうち、食肉ラインおよび副産物処理ラインに実際に入るのは約1,300頭にとどまる。内訳は、食肉向けが約300頭（全体の10%未満）、副産物処理ライン（主にペットフード原材料化）が約1,000頭である。残る約3,700頭のエゾシカ屠体は、いずれの資源化ラインにも入らず、直接、減容化・最終廃棄ラインへと回される。この実数は、地域に搬入される個体の大多数が、いわゆる“食肉利用”や“原材料化”の枠外に位置していることを端的に示している。

前章までに述べたとおり、地域に搬入されるエゾシカ屠体のうち、食肉として利用可能なのは約10%前後にとどまる。すなわち、残る約90%のエゾシカ屠体をどのように処理するかが、地域の適正処理体制の成否を決定づける。

この90%側を受け止めるのが副産物処理である。これは単なる廃棄前処理ではなく、地域全体の処理能力・衛生水準・経営持続性を同時に支える基盤機能である。

(2) ペットフード原材料化は「副産物処理の中核的出口」である

食肉用のエゾシカ屠体にならなかった屠体を、そのまま廃棄するのではなく、利用可能な部分をペットフード原材料として資源化することは、副産物処理の中でも最も重要な「出口」である。

雑肉・内臓ミックス・骨ミンチなどは単価こそ低いが、

- 副産物処理量そのものを減らす
- 廃棄量を直接的に減少させる
- 処理場の稼働率を平準化し、経営の安定化につながる

という三つの効果をもたらす。ここを丁寧に設計することで、食肉だけに依存しない持続的な処理体系が成立する。

(3) 資源化と最終廃棄処理は常に「両輪」で設計されなければならない

皮・骨・血液などの副産物は、衛生基準や用途条件を満たせば一部資源化が可能である。一方で、エゾシカについては堆肥・肥料化が現状では認められていないため、減容化後に残る固形残渣（特に骨）については、最終的に廃棄する明確なルートを必ず確保しておく必要がある。

すなわち、

- 使える部分は最大限に資源化する
- 残る部分は確実に廃棄できる体制を整える

という「資源化と廃棄の両輪」が揃ってはじめて、副産物処理は安定的に機能する。

(4) 副産物処理は100%処理体制を“成立させる中核”であり、減容化はその「最終安全弁」である

副産物処理が滞れば、処理場は短期間で飽和し、やがて受け入れ停止に陥る。受け入れが止まれば、個別処理・不適正な処理・野外放置などのリスクが一気に高まり、地域全体の適正処理体制は崩壊する。

したがって、ペットフード原材料化を中核とする副産物処理こそが、100%処理体制を“経営として成立させている中心機能”である。一方、減容化・最終廃棄ラインは、その外側で制度と衛生を物理的に支える「最終安全弁」として機能する。両者は代替関係ではなく、中核（副産物処理）と安全弁（減容化）という役割分担によって初めて、100%処理体制は持続可能となる。

7 北海道モデルから導かれる全国的示唆

本章では、北海道日高地域の包括型処理場モデルを踏まえ、その構造的意義を全国一般へと当てはめる。

北海道で直面している課題は、今後、全国の多くの地域が同様に向き合うことになる課題でもある。すでに多くの地域で共通の構造的変化が進行している。

- ハンター人口の減少と高齢化
- 捕獲頭数の高止まり
- 個人解体に依存した体系の限界
- 副産物処理の負担増大

- 行政・処理場の業務逼迫

こうした状況の中で、「どれだけ食肉利用を増やすか」だけを議論しても、実際の適正処理体制は前進しない。全国的に求められるのは、捕獲個体の「一部」ではなく、「すべて」を地域としてどう扱うかという“100%処理”の発想である。

北海道食美樂の現場が示しているのは、100%処理体制を成立させるための必要条件の集合である。すなわち、

- 捕獲者個人に依存せず、業として標準化された処理体制を構築すること
- 食肉向けの高付加価値処理と、副産物処理（ペットフード原材料を含む）を併走させる複線構造を整えること
- 副産物・損傷個体を含めた多様な屠体を一元的に処理すること
- 減容化設備や廃棄ルートを整備し、廃棄負担を地域全体で最小化すること
- 行政スキームと連動した搬入ルールで適正処理を担保すること

これらは特定地域の成功例にとどまらず、全国の地域がこれから避けて通れない“構造的要件”である。日本全体が適正処理の基盤を強化するためには、北海道で蓄積されているモデルと知見を参照しながら、地域・行政・企業が連携した持続可能な仕組みづくりを進めていく必要がある。本稿が提示した「地域インフラとしての処理場」という再定義は、今後の野生鳥獣対策政策を支える基礎概念となり得る。

8 おわりに

捕獲駆除された野生獣の適正処理とは、食肉として利用されるごく一部だけを対象とするものではない。食肉不適個体、副産物、そして地域に日々持ち込まれる多様な屠体すべてを衛生的かつ持続可能に処理する“地域全体の仕組み”である。そしてその仕組みは、捕獲者個人の技量や善意に頼るものではなく、業として責任を担う処理場が存在してはじめて成立する。

全国的にはなお「食肉活用を増やすこと」がジビエ利用の中心として語られがちだが、北海道の現場が示すのは、むしろ10%しか食肉にならない現実と、残る多数の屠体をどう扱うかという構造的課題である。この課題に正面から向き合い、実務として解決しているのが北海道食美樂のモデルであり、そこには全国で参照し得る論点があると考ええる。

——食肉向けの高品質処理、低価格帯原材料の供給、減容化による廃棄負担の圧縮。

——複線化した処理ラインによる衛生基準の順守と資源の最大活用。

——行政スキームと連動した搬入ルールによる適正処理の担保。

これらは地域の努力だけでは生まれない。制度・企業・地域が三位一体で“100%処理体制”をつくりにくい姿勢が必要である。

北海道で培われたこの知見が、今後の全国的な野生鳥獣対策と適正処理の礎となり、各地域が持続的に捕獲・処理・利用を行える体制づくりに寄与することを期待したい。地域の負担を軽減し、人と野生動物が無理なく共存できる未来のために、本稿の議論がその一歩となれば幸いである。

参考文献

1. 農林水産省（2024）『令和6年度野生鳥獣資源利用実態調査結果』
2. 農林水産省（2017）『野生鳥獣の食肉利用（ジビエ）の現状と課題』
3. 厚生労働省『野生鳥獣肉の衛生管理に関する指針（ガイドライン）』
4. 北海道『エゾシカ衛生処理マニュアル』および『エゾシカ認証施設制度』

ジビエ流通の現状と課題

亜細亜大学経営学部 教授 伊藤 匡美

1 ジビエ振興の背景と動向

野生鳥獣による農作物被害が深刻化している。農林水産省によれば、このところ数年の被害額は150億円台で推移していたが、令和5年度は164億円に上り、依然として高い水準にある。農作物被害は営農意欲の低下や耕作放棄や離農の増加につながり、地域に与えるダメージは被害額以上に大きい。このため、それぞれの地域で有害鳥獣の捕獲が進められてきたが、捕獲鳥獣の埋却が山に悪環境を及ぼすことや焼却処理した場合のコスト負担などの問題が新たに生じることとなった。

その一方で、わが国では、食肉が禁忌とされていた時代から「もみじ」や「山くじら」の隠語を使ってシカやイノシシを食してきた密やかな歴史もある。これまで廃棄していた捕獲鳥獣を地域資源として活用して疲弊する農山村の所得に変えようと、ジビエ（食材となる野生鳥獣の肉）振興への取組みが国を挙げて積極的に進められている。こうした動きの中、ジビエの食肉処理施設の設置が進み、農林水産省『令和6年度野生鳥獣資源利用実態調査』によると、令和6年度に稼働した食肉処理施設は全国826施設に達した。

表1は、農林水産省が平成28年度以降のジビエ利用量などの推移を示したものである。新型コロナウイルス感染症の影響で一時的な停滞はあったが、直近の令和6年度のジビエ利用量は2,678トンであり、もっとも多かった令和5年度に次ぐ過去2番目の多さとなっている。

【表1】 ジビエ利用量、解体頭・羽数及び野生鳥獣を処理して得た金額の推移(全国)

区分	ジビエ利用量 (t)	解体頭・羽数 (頭・羽)	野生鳥獣を処理して得た金額 (100万円)
平成28年度	1,283	89,230	3,030
29	1,629	96,907	3,147
30	1,887	114,655	3,821
令和元	2,008	122,203	3,769
2	1,810	134,270	3,497
3	2,127	144,896	3,937
4	2,085	157,985	4,075
5	2,729	182,627	5,405
6	2,678	190,716	5,418

資料：農林水産省統計部『野生鳥獣資源利用実態調査』

出所：農林水産省『令和6年度野生鳥獣資源利用実態調査結果』、

https://www.maff.go.jp/j/tokei/kekka_gaiyou/chojyu/r6/index.html (2025年11月20日閲覧)

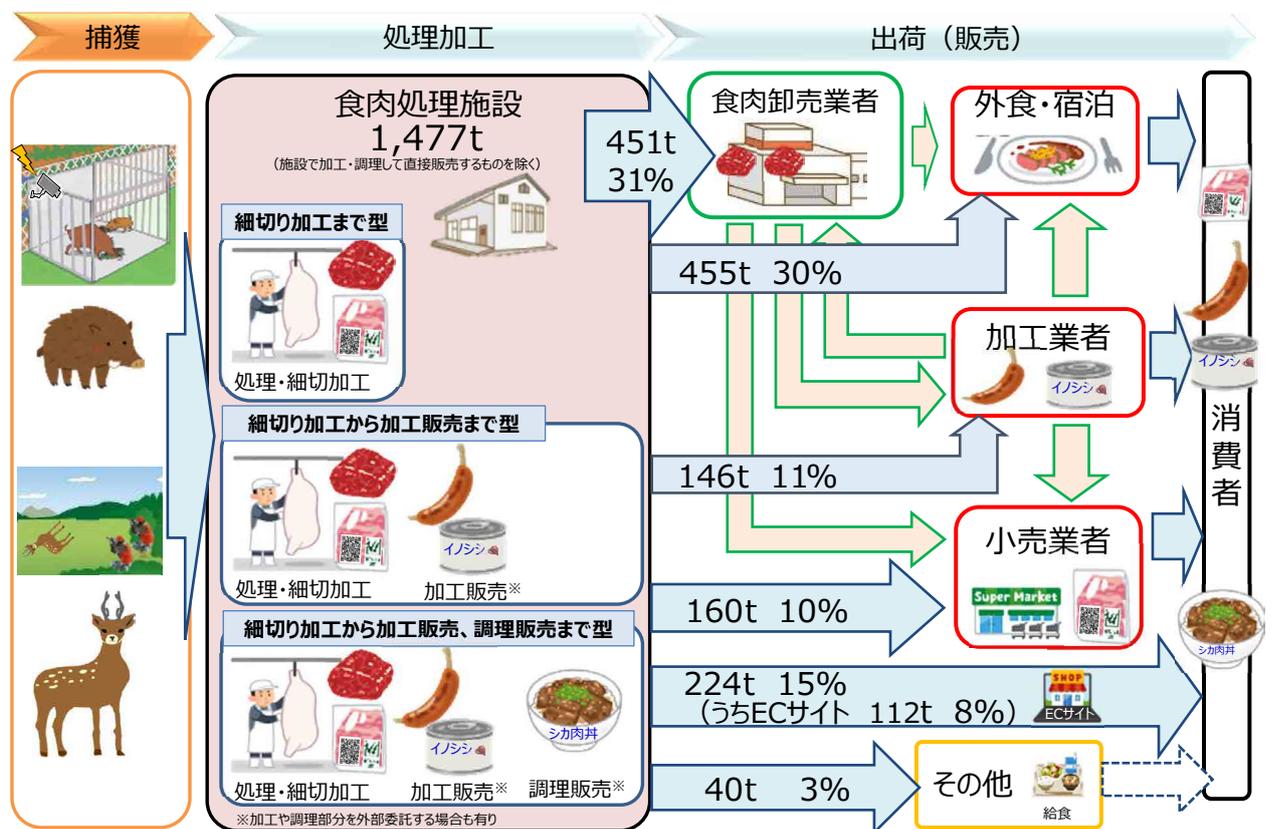
次に、捕獲頭数のうち、ジビエとして利用される割合についてみよう。令和6年度のシカの捕獲頭数は74万頭、イノシシは64万頭だが、同年度のジビエ利用頭数は190,716頭（シカ127,513頭、イノシシ40,247頭、その他22,956頭）である。捕獲されたシカは約17%、イノシシは約6%がジビエに仕向けられていることになり、シカの利用割合は順調に伸びているが、有効活用されていない個体はまだ多い。ジビエ利用される場合でも、その歩留まりは平均して30%にも及ばないと推測されるため、依然として廃棄量は高止まりしたままといえる（牛肉や豚肉の歩留まりはおよそ40～45%とされる）。

令和7年4月に閣議決定された「食糧・農業・農村基本計画」では、令和12年のKPIとしてジビエ利用量4,000トン掲げている。狩猟者の高齢化や担い手不足が指摘され、CSFの発生によりイノシシのジビエ利用に制限がある中で、令和6年度利用量の1.5倍にあたる目標達成の道筋は見通しづらい。今後はジビエの流通基盤を強化するとともにきめ細やかな供給を可能にし、生産と消費を確実に結びつけていくことがより重要となる。

2 ジビエ流通と牛肉・豚肉流通との対比

農林水産省は令和6年度のジビエの流通構造について、表2のように示している。これによれば、販売先割合としては食肉卸売業者と外食・宿泊事業者がほぼ同数を占め、加工業者や小売業者にも直接・間接的に販売できて、消費者への直接販売も行う食肉処理施設の姿が浮かび上がる。一見すると、多様な川下需要に対応している現在のジビエの流通はすでに十全であるかのようだ。

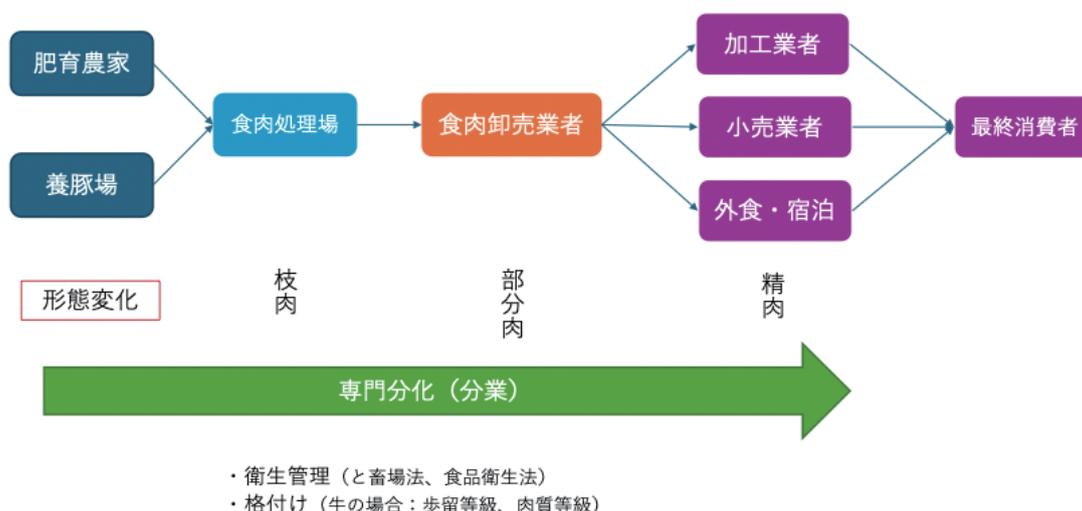
【表2】 ジビエの流通構造



出所：農林水産省 農村振興局 農村対策部 鳥獣対策・農村環境課 鳥獣対策室『捕獲鳥獣のジビエ利用を巡る最近の状況(令和7年11月)』、
<https://www.maff.go.jp/j/nousin/gibier/attach/pdf/index-282.pdf> (2025年12月17日閲覧)

ただし、牛肉・豚肉（以下では、野生鳥獣の肉であるジビエと対比させるために家畜肉と呼ぶ）の流通と対比させてみると、その特徴が際立つ。表3は、家畜肉の流通構造をごく簡単に示したものである。ジビエ流通と登場する顔ぶれはほぼ同じだが、その内実は大きく異なる。以下では、家畜肉の流通を安定的かつ円滑なものにしている3点について指摘したい。

【表3】 家畜肉の流通構造



第1に、家畜肉では川上から川下にかけて高度な分業体制が整っていることである。生体として出荷された家畜は、食肉処理場で枝肉となり、食肉卸売業者で部分肉となり、最終段階（加工業者や小売業者など）で精肉として流通する。つまり、流通の過程では中間的（未完成）な商品として在庫しておくことが可能であり、商品としての最終形態は流通の最末端に至る寸前で決定すればよい。そのため、需要動向に応じて柔軟に販売先や商品形態を変更しやすい。家畜肉では、それぞれの段階にある事業者が売れ残りリスクを回避しながら、川上から川下に向けて商品として流通させていく仕組みが整っているのである。

第2に、家畜肉は複数の法律によって厳しい衛生管理が徹底されていることである。家畜肉は農場では家畜伝染病予防法で健康に個体を育て、食肉処理場ではと畜場法で獣医師による全頭チェック、流通段階では食品衛生法とBSE特措法で汚染を防ぐといった生産・流通プロセスすべてで規制されている。こうした高い衛生管理が家畜肉流通の前提となり、そのうえで売り手は商品の高級性や希少性、ストーリー性、後述する格付けによる競争を繰り広げる。仮に低価格をめぐる過当競争であっても食の安全性が損なわれることは原則としてないため、買い手である消費者は家畜肉の消費選択にあたって鮮度とおいしさに関心を払えばよく、豊かな食文化を享受できる。

第3に、家畜肉には格付けや取引規格制度が存在していることである。牛枝肉にみられる格付けは、歩留等級（A～C）、肉質等級（1～5）によって、サシの入り具合、肉色・脂肪色、締まり・きめといった品質を標準化する制度である。豚枝肉においても、牛肉枝ほど一般に知られていないものの、外観と肉質によって極上・上・中・並・等外の等級による取引規格がある。

こうした格付けは、生産者、卸売業者、小売業者、外食・宿泊事業者、ときに最終消費者までもが同じ基準で品質を理解する共通言語となる。結果として、①商品（食肉部位）を適切な用途に振り向けることができる、②現物を見なくても迅速な取引ができるようになるため、広域的な流通システムが実現する、③客観的な格付けが価格形成メカニズムにも影響を与え、高品質なものに高値が付く状況が担保される、といった効果が生まれる。

上記でみた家畜肉の流通から得られる示唆は、ジビエ流通の課題を浮き彫りにする。それは、食肉処理施設に過剰な機能負担があること、流通基盤が整わないままマーケティング競争が行われている可能性、現状では広域的な流通へのハードルは高いこと、である。

3 ジビエ流通の課題

(1) 食肉処理施設の過剰な機能負担

家畜肉では食肉処理場と食肉卸売業者と最終段階（加工業者や小売業者など）で異なる商品を扱い、分業体制にあるのに対し、ジビエの場合は食肉処理施設にあらゆる機能が集中している。先に挙げた表2で、食肉処理施設の類型が「細切り加工まで型」「細切り加工から加工販売まで型」「細切り加工から加工販売、調理販売まで型」となっていることからわかるように、ジビエでは食肉処理施設が個体の状態からほぼ最終商品の形にまで仕上げしてから出荷することが通例である。このため、売れ残りリスクもまた食肉処理施設が負担することになる。

現実には、ジビエの食肉処理施設は洗浄・剥皮（止め刺しから行う場合もある）、内臓摘出、解体・熟成、精肉・包装という生産加工のほか、商品開発・改良を行い、実需者へのアプローチと販路開拓を遂行し、受注・配送・代金回収を行う。機能的には生産、流通、マーケティングを単独で行っているのに等しい。

令和5年度『野生鳥獣資源利用実態調査』（農林水産省）によれば、食肉処理施設の年間従業者数が6～10人の食肉処理施設は12.0%、11人以上が2.6%ある反面、2人以下が56.5%と半分以上を占める。1～2人で運営される多くの零細な食肉処理施設がこれらすべての機能を充実させるのは、非常に困難である。

現状のジビエ流通で特徴的なのは、一般的な商品流通における卸売業者（いわゆる問屋）にあたる存在が希薄なことである。先に挙げた表2には確かに「食肉卸売業者」という表記がある。ただし、卸売業者にはさまざまなタイプの事業者が含まれ、注意して捉える必要がある。

一般に、卸売業の機能は所有権移転機能、危険負担機能、情報伝達機能、物流機能、流通加工機能と説明される。これらの機能すべてを遂行する卸売業者は問屋と呼ばれる。全卸売業者がこれらすべての機能を遂行するとは限らない。実際には、これらのうち、取引先が求める一部の機能のみを遂行する卸売業者も多い。たとえば、在庫は保有せずに、受注があったときだけ仕入れて配送する卸売業者などをイメージするとよい。

前述したジビエ流通において存在が希薄な卸売業者とは、この問屋にあたる卸売業者のことである。さまざまな生産者から自ら集荷して在庫を保有し、品揃えを形成し、規格や等級によって商品を選別し、需要者（小売業や外食・宿泊事業者など）の需要に合わせて小口に分荷し、需給をマッチングさせる役割を果たす事業者を指す。こうした卸売業者が介在する流通では、生産者は自ら需要者を探索することなく生産活動に専念でき、需要者は自ら生産者を探索することなく需要に合致した商品を購入して販売活動に専念できる。生産者は卸売業者からのフィードバックを通して需要の状況を知り、次の商品開発・改良に活かすことができる。本来、生産部門と消費部門がともに小規模な商品の流通では、卸売業者のもつ細やかな需給マッチングがもっとも効果を発揮する。

食肉処理施設が最終的な商品の形態まで作り上げたうえで流通させる現在のジビエの流通構造は、必要となるときに必要な量だけ買えばいいことから、川下事業者にとっては買いやすさにつながり、ジビエのトライアル消費を広げたことは確かであろう。ただし、ジビエが今後食材として社会に定着していくのであれば、現在の流通スタイルだけでは資本力のあるジビエ生産者の在庫保管能力が競争優位の源泉となったり、優良な商品を生み出す生産者が市場認知を得られずに埋没したりする現象を招きかねない。

(2) 流通基盤が整わない中で行われるマーケティング競争

家畜肉とジビエの流通基盤を比較した場合、もっとも大きく異なるのは衛生管理と規格、格付け制度の位置付けである。

複数の法律で網目のように衛生管理がなされている家畜肉に対して、ジビエの衛生の法的根拠は食品衛生法のみである。この空白を埋める実質的なルールとなるのが、厚生労働省の『野生鳥獣肉の衛生管理に関する指針（ガイドライン）』である。保健所が営業許可を出す際の判断基準となるため、一定の拘束力と強制力はあるものの、家畜肉ほどの厳格さはない。こうした現状を打開するため、ガイドラインよりも厳しい衛生基準やトレーサビリティをクリアした施設を認証するのが農林水産省による「国産ジビエ認証制度」である。また、同制度ではカットチャートを作り、商品の規格化（標準化）を図っている。これは家畜肉の取引規格を意識したものであり、属人的な解体から脱し、商品スペックを統一したジビエ取引の拡大につなげる狙いがあった。これらは、流通基盤の整備を念頭においた取組みであるが、現時点で必ずしも有効に機能しているとはいえない。

前述した食肉処理施設の零細性と人手不足の問題もあり、認証取得施設数は伸び悩みが指摘される。平成28年度には563だったジビエの食肉処理施設数は、令和6年度で826施設を数え、9年間で263施設増加したことになる。野生鳥獣は家畜と異なり飼養管理されておらず、人獣共通感染症のリスクを内包する。零細な食肉処理施設のすべてでこうした点まで見据えた衛生管理が徹底されているのかどうかについては不安視する向きもある。

ジビエの格付け制度については、業界統一的な基準は存在していない。それゆえに地域や食肉処理施設が独自に「プレミアム」や「特選」といった文言を付しているのが現状である。

国や地方自治体によるジビエ振興は、有害鳥獣捕獲を発端としながらも、ジビエを地域資源として捉え、農山村の所得に変えていくという方向性を目指すものである。その実現のためには、わが地域のジビエが固有の価値をもつとして差別化し、それをマネタイズしようとするマーケティングの視点が欠かせない。急増する食肉処理施設の多くも、当初からこうした考え方に基づいた経営行動を選択してきたはずである。

現在のわが国で、衛生的に問題のある食品が店頭に並ぶことはきわめて少ない。よって、衛生がもたらす食の安全性は今のわが国には当たり前の品質であり、安全なだけでは消費者も評価しないし、競争優位の源泉とはなりにくい。食肉処理施設とそれを支える地方自治体の関心が社会的に望ましい流通基盤の整備よりも、わが地域のジビエがいかに利益を出すかという経済的動機に向かうのは必然である。

また、適正な価格設定とは、供給側のコスト、需要側の支払い意思額（Willing to Pay）、市場競争の相互作用によって行われるものである。家畜肉の流通では、統一された格付け基準が価格決定の拠り所として機能し、品質に応じた適正な市場価格が形成されている。これに対し、ジビエ流通においてはこうした客観的な基準は存在しないため、価格決定プロセスは個々の事業者の主観や交渉力に依存せざるを得ない。結果として、ジビエ市場では誰も値頃感がつかめず、価格体系が不透明かつ不安定なものとなっている。

(3) 広域的な流通システムの実現に高いハードル

現状のジビエは商圈が狭く、地域内消費（地産地消）にとどまることがほとんどである。ジビエ流通が大都市圏を含む広域的な流通システムへと発展しにくい理由は、売り手と買い手双方のリスク要因から説明できる。

売り手（食肉処理施設）側の要因と挙げられるのは、第1にジビエ供給の不安定性である。家畜と違い、野生鳥獣の捕獲は自然に左右される。買い手が求める一定の数量供給に応じられない可能性がある。第2に、ジビエの食肉処理施設のほとんどは零細規模でありながら、商品の生産、流通、マーケティングにかかるほとんどの機能を担っているためである。人的リソースが不足している中では売り手探索コストや交渉コストをかけることができず、地理的な取引の拡大には抑制がかかる。第3に、1回あたりの販売量が小さく、遠方への販売の場合、物流コスト比率が上昇するためである。

買い手側の要因として挙げられるのは、まず調達にかかる不安が大きいことである。前述したように、ジビエには格付け基準など品質を客観的に評価する指標が存在せず、また衛生管理についても、認証制度があるとはいえ、圧倒的多数の食肉処理施設は非認証施設であるため、現物を見ずに取引することができず、人的信頼関係に依存した範囲内での取引が志向されやすい。次に、買い手は、ジビエという食材に関する知識が豊富でない中で、自ら食肉処理施設を開拓したり、選定したりする必要があり、情報探索コストや交渉コストの増大につながることである。

こうした売り手と買い手のミスマッチは、既存の家畜肉流通では卸売市場や卸売業者（問屋）が在庫調整機能によって架橋してきた。しかし、ジビエ流通ではその機能が不在である。売り手と買い手のリスクを吸収するバッファ機能が欠落していることが、ジビエの広域的な流通システムを阻む最大のボトルネックとなっている。

もちろん、ジビエに広域流通は不要で、地域性のアピールやコスト合理性の観点から地産地消がよしとする考えもあろう。しかし産業としての持続可能性を考えるならば、それではやがて構造的な限界を迎える。第1に、過疎化が進むジビエ供給地域においては、地域内需要の飽和が早々に訪れることが予想される。第2に、地域内流通のみでは高付加価値市場へのアクセスが閉ざされ、マーケティング的成功と地域への経済的還元は難しい。ジビエは古くて新しい食材であり、地域住民に急速に受容されるかどうかは未知数である。ジビエ消費の拡大には、地域外の高い市場評価を梃子として、地域内の合意形成と消費行動を促進することがもっとも有効と考えられる。

4 まとめ

ジビエ流通の課題を克服し、いっそうの消費拡大を実現するためには、以下の視点が必要になると考えられる。

まず、ジビエの流通基盤整備に対する当事者の意識醸成である。ジビエを産出する多くの地方自治体では、自らの地域のジビエのブランド化やプロモーションに公的資金を投じている。しかし、ジビエはまだ黎明期にあり、市場規模が限定されている。このように市場が脆弱な時期には小規模な産地同士が限られた市場を奪い合うのではなく、協調して市場のパイを拡大していく発想も並行して行われるべきである。たゆまぬ衛生管理への姿勢の徹底や、消費者に安全安心を感じさせる品質の商品づくりや積極的かつ客観性のある情報発信、意欲ある食肉処理施設が経営を存続できるジビエ価格相場の確立につながる施策や経営行動が必要となろう。

次に、中間的な流通部門を充実させることである。ジビエが現在のような小規模分散型の生産・流通構造のままであるならば、食肉処理施設の多くはこの先も取引コスト増と人的リソース不足に悩まされ続けることになる。したがって、今後は、たとえば近隣の複数施設から集荷を行い、在庫調整機能と分荷機能を担うといった中間的な流通機能の構築が急務と思われる。それは食肉処理施設の過剰負担の解消につながり、ジビエのもつ供給不安定性を解消し、需要者が求める安定供給体制や広域的な流通を可能にする。

鳥獣被害防止措置法の一部改正により、捕獲した鳥獣を食肉として利用することが法制度上に明記されてから、10年が過ぎた。わが国のジビエ産業は今、害獣駆除の副産物の利活用から、高品質な食肉であるジビエを提供する食産業へと脱皮できるかどうかの分水嶺にある。

参考文献

伊藤匡美「ジビエ流通の現状と課題 - ジビエの普及と流通基盤の整備 -」『青山経営論集』第55巻第4号（2021年3月）

農林水産省 農村振興局 農村対策部 鳥獣対策・農村環境課 鳥獣対策室『捕獲鳥獣のジビエ利用を巡る最近の状況（令和7年11月）』、<https://www.maff.go.jp/j/nousin/gibier/attach/pdf/index-280.pdf>（2025年11月25日閲覧）

立命館大学 食マネジメント学部 教授 筒井 俊之

本事業は、野生獣に関する情報交換の場として地域協議会を構築・整備すること、野生獣の疾病感染状況などの衛生実態を把握するための調査を実施すること、野生獣に対する効果的な防疫対応や家畜の衛生管理の強化等に関する情報を発信すること、を目的に令和5年度から3年間実施された。同様の事業が平成26年に開始されて以来、関係者の努力もあって野生獣対策に関わる関係機関のネットワークである地域協議会の構築及び維持強化が図られてきており、地域に根付いた活動として定着してきている。この3年間の事業期間中においても、参加地域が新たに増加するなど、全国的な取り組みとして着実に事業成果が上がってきている。活動内容の中心は家畜伝染病の対策を目的としたものであるが、近年のSFTSの感染地域の拡大やジビエ振興における衛生対策の重要性の高まりなどを受け、公衆衛生上の問題も積極的に取り上げるなど活動内容も広がってきており、活動に対する地域の期待も高まっている。本事業報告書にあるように、依然として豚熱やアフリカ豚熱などの家畜伝染病の脅威は続いているが、家畜伝染病に限らず、野生獣において感染症が流行するとその制御は非常に困難になることから、野生獣に携わる地域の関係者が一堂に会する場を提供しているこの事業の意義はますます高まっていると言える。

本事業の中核である野生獣対策の地域ネットワークとしての地域衛生技術連絡協議会は、事業開始年度である令和5年度は15協議会であったが、事業実施期間中に新たに新潟、三重、長野において協議会が設立され、最終年度である令和7年度には18協議会とさらに拡大することができた。また、各協議会を構成する機関数も全体として244機関から、284機関へと増加しており、地域ネットワークとしてその役割や機能がさらに充実してきたと考えられる。特に、家畜伝染病対策や野生獣対策の最前線に立つ家畜保健衛生所、畜産関係団体、猟友会の参加数が増加しており、本事業の有用性が着実に浸透してきたものと考えられる。各協議会を主催する畜産協会等の報告にもあるように、協議会に多方面の行政部局、猟友会、大学、関係団体などが参加することにより、様々な視点から有益な情報提供や意見交換が行われている。また、協議会が主催する研修会においては、豚熱やアフリカ豚熱などの家畜伝染病の防疫対策や野生獣による被害防止対策のみならず、SFTSをはじめとする人獣共通感染症やジビエの衛生対策についても話題として取り上げられている。これらは、公衆衛生部局や狩猟者などにも関心が高い分野であり、多くの関係者が興味を持って参加できる地域ネットワークの充実、活性化が図られていることがわかる。一方、一部の協議会では、家畜衛生関係機関のみが参加している現状を踏まえ、参画機関の拡充が今後の課題として挙げられている。既に多くの実績を有する先行協議会が多数存在することから、これらの先行協議会の運営方法などの情報が共有されることにより、これらの協議会においてもネットワークの充実・強化が促進されると期待される。いずれにしても、多くの事業参加団体が地域の協議会を支援する本事業の継続を要望しており、これまでに構築してきた地域ネットワークが地域の野生獣対策に大きく貢献していると考えられ、今後もこのようなネットワークが維持・発展することが望まれる。

野生獣の衛生実態調査については、本事業の実施期間である3年間で16の地域において、イノシシ2,000頭以上、シカ700頭以上から材料が採取され、検査が実施された。今回の事業では、これまでの参加協議会からの要望を受けて、地域内での問題意識や検査体制を考慮して独自に選定する検査対象疾病に加え、新たに全国で共通して検査を行う病原体を5つ指定し、実態調査が行われた。これらの5つの病原体は、衛生対策としての重要性や多検体を処理できる検査体制の確保の観点から選定され、大学や国立研究所の協力の下に実施された。これらの調査結果の詳細は、本報告書にとりまとめられており、全国的な野生獣の感染状況を把握する上で貴重なデータとなっている。また、地域独自に選定された疾病については、イノシシではオーエスキー病、豚繁殖・呼吸障害症候群、シカでは牛ウイルス性下痢、牛RSウイルス感染症が多く地域で検査対象とされており、家畜の重要な感染症が注視されていることがわかる。また、イノシシ、シカともに、SFTSや腸管出血性大腸菌の検査を選定した協議会も多く、公衆衛生上重要な病原体も関心を集めている。これらの検査結果は、地域の野生獣が保有する疾病の実態を知る上で重要な情報となっており、地域協議会を通じて、行政、畜産農家、狩猟者、ジビエ関係者などに還元され、それぞれの地域で防疫対策や野生獣の衛生的な取り扱いの推進に積極的に活用されている。多くの協議会から今後もこのようなモニタリングを続けるべきとする要望が寄せられており、本事業で行われた地域の実態調査が果たす役割の重要性を知ることができる。

一方、実態調査に必要な検査体制に関する課題も生じている。地域によっては、不定期に捕獲される野生獣からの採材のための人員の確保が困難であること、遠隔地からの検査材料搬送の負担が大きいこと、協力が得られる獣肉処理施設などが特定されることによって検査材料の地域的な偏りが生じていることなどの課題が挙げられている。さらには、最近のクマによる人的被害の増加を受けて、狩猟や採材における安全対策などを考慮する必要性も生じている。これらは、材料採取に協力できる狩猟者自体が不足しているという根本的な問題も相まって、行政からの支援なども視野に入れて今後検討していくべき課題となっている。

我々が直面する野生獣に関する課題は、家畜疾病対策のみならず、農業被害対策、人獣感染症対策、狩猟者の確保、ジビエ振興のための食肉処理・流通体制の整備、利用できない捕獲個体の処理、野生獣による人的被害対策などがあり、多くの難しい課題が山積している状況にある。今回の事業では、多くの課題の中の一部に取り組んだことに過ぎないが、この報告書にはそれぞれの分野の専門家が執筆した課題解決に向けた解説が盛り込まれている。本事業報告書が地域の野生獣関係者に活用され、今後の取り組みの一助となることを期待する。

～ 参考資料 ～

■ 家畜伝染病 疾病解説 (イノシシ・シカ)

疾病の種類	原因	動物の種類 (施行令第一条)	疫学	症状(臨床・病理)	診断法	ワクチン など
牛疫	牛疫ウイルス	牛、めん羊、山羊、豚、水牛、シカ、イノシシ	飛沫感染、直接接触。牛の品種で感受性に差。和牛は高感受性。国連食糧農業機関(FAO)と国際獣疫事務局(WOAH)は2011年に本病の世界的撲滅宣言	41～42℃の高熱、食欲減退、沈鬱後、眼瞼腫脹、流涙、膿様鼻汁、下痢、脱水症、死亡。口唇、口蓋、舌、鼻粘膜、膈粘膜等にびらん・潰瘍形成。	ゲル内沈降法、RT-PCR、ウイルス分離、競合ELISA、中和試験、CF反応、蛍光抗体法	摘発・淘汰生ワクチン(緊急用備蓄)
牛肺疫	<i>Mycoplasma mycoides</i> subsp. <i>mycoides</i>	牛、水牛、シカ、(めん羊、山羊)	接触感染、飛沫感染。清浄地域での発病率は高い。汚染地域では不顕性が多い。致死率は動物の感受性と株の毒力に依存し、多様	食欲不振、発熱、呼吸困難、多呼吸、発咳、鼻汁漏出などの呼吸器症状。線維素壊死性肺炎、漿液線維素性胸膜炎。肺の剖面は大理石様紋理。	菌分離、PCR、CF反応、ELISA法、蛍光抗体法、免疫学的試験法、競合ELISA法、イムノブロットリング	摘発・淘汰(海外では生ワクチン使用)
口蹄疫	口蹄疫ウイルス	牛、めん羊、山羊、豚、水牛、シカ、イノシシ(偶蹄類が感染)	感染動物は発症前からウイルスを排出し、容易に周囲の動物に感染。一般に、牛は口蹄疫ウイルスに感受性が高く、豚は牛に比べて低い。感染豚のウイルス排泄量は牛の100～数千倍。羊・山羊は症状が不明瞭。牛はキャリアーとなることがある。	高熱(39℃以上)と口腔、舌、鼻、蹄、乳房や乳頭にもみられる水疱の形成とびらん・潰瘍形成、泡沫性流涎、跛行、起立不能、泌乳減少・停止。突然死した幼若獣では心筋の変性壊死病変(虎斑心)。	ウイルス分離、RT-PCR法、ELISA法、中和試験	摘発・淘汰 予防的殺処分 不活化ワクチン(緊急用備蓄)
流行性脳炎	日本脳炎ウイルス、ウエストナイルウイルス、東部馬脳炎ウイルス、西部馬脳炎ウイルス、ベネズエラ馬脳炎ウイルス	牛、馬、めん羊、山羊、豚、水牛、シカ、イノシシ(ヒト)	蚊媒介性感染症。晩夏～秋に感染蚊の割合が高く、感染の危険性が増す。日本脳炎ウイルスは、主にコガタイエカが媒介し、豚が増幅動物となり感染蚊の増加に関与。人獣共通感染症。	発症率は馬や人では1%未満。軽症は発熱等のインフルエンザ様症状、重篤な場合は脳炎・脳脊髄炎。豚ではほとんど無症状だが、時に、妊娠豚感染で、死産流産等の異常産や種雄豚では造精機能障害が起こる。肉眼病変は少ない。組織学的に脳脊髄に囲管性細胞浸潤、神経細胞変性が認められる。	ウイルス分離、RT-PCR法、HI試験、中和試験	生・不活化ワクチン
狂犬病	狂犬病ウイルス	牛、馬、めん羊、山羊、豚、水牛、シカ、イノシシ(犬、猫などほとんどの哺乳類)(ヒト)	多くの国で発生。国内での発生はない。全世界では毎年約5万人が犠牲。感染源は東南アジアが主にイヌ、中南米が吸血コウモリ、ヨーロッパがキツネ、北米がアライグマ、スカンク、コウモリなど、アフリカがイヌ、ジャッカルの、マンゲースなど。多くは感染動物に咬まれることで伝播。人獣共通感染症。	潜伏期は多くは1～2ヶ月。発症する狂躁型の犬、豚、馬では過敏になり、興奮性の神経症状を伴い、辺り構わず咬みつく。数日後に全身麻痺・呼吸障害で死亡。大脳、小脳およびアンモン角に好酸性の封入体(ネグリ小体)形成。	蛍光抗体法、RT-PCR法	不活化ワクチン
水疱性口内炎	水疱性口内炎ウイルス	牛、馬、豚、水牛、シカ、イノシシ	発生はアメリカ大陸のみ(牛、馬)吸血昆虫(ダニ、サシバエ、蚊、ブヨ等)によって伝播。人獣共通感染症。	潜伏期は2～4日。発熱の後、泡沫性の流涎や蹄・鼻、口腔内の水疱形成、食欲不振や跛行。蹄、口腔内粘膜、舌に水疱、びらん・潰瘍形成	ウイルス分離、抗原検出ELISA、RT-PCR法、ELISA、中和試験、CF反応	なし 摘発淘汰

疾病の種類	原因	動物の種類 (施行令第一条)	疫学	症状(臨床・病理)	診断法	ワクチン など
リフトバレー熱	リフトバレー熱ウイルス	牛、めん羊、山羊、水牛、シカ、ラクダ(ヒト)	イエカ属、ヤブカ属、ハマダラカ属、マダラカ属など多くの吸血蚊がベクター。雨の後、蚊の大発生後流行を起こし易い。人獣共通感染症。	潜伏期は12～24時間。1週齢以下では急激な発熱、虚脱で36時間以内で死亡。死亡率は70～100%。成羊・山羊は発熱、嘔吐、膿様の鼻漏、下痢血便、歩行異常。死亡率は20～30%程度。死亡動物では充血、出血性肝炎。	ウイルス分離、中和試験、蛍光抗体法、RT-PCR法、q-RT-PCR法、ELISA、HI試験、CF反応、ゲル沈反応	生・不活化ワクチン(発生病国) 摘発淘汰
伝達性海綿状脳症(TSE)	プリオン(感染性蛋白質)	牛、めん羊、山羊、水牛、シカ(ヒト)	牛海綿状脳症(BSE)は、1986年に英国で初発以降26カ国で19万頭以上の感染牛が確認。BSEプリオンに汚染した動物性蛋白質飼料(肉骨粉)の給餌が蔓延の原因。めん羊・山羊のスクレイピーは欧州・北米、国内でも散発的な発生が確認。シカの慢性消耗病(CWD)は次欄に記述。人獣共通感染症。	BSE: 数年の潜伏期間の後、異常行動、過敏症(知覚、触覚、視覚)、不安、歩様異常、後軀麻痺、泌乳量の低下、一般健康状態の悪化。スクレイピー: 搔痒症、脱毛。組織学的に中枢神経系に空胞変性(海綿状変化)、アストロサイトの活性化	病理学的検査(脳の空胞変性)、免疫組織化学検査、ELISA、ウエスタンブロット法による異常プリオンたん白質(PrPSc)の検出	なし 摘発淘汰
慢性消耗病(Chronic Wasting Disease; CWD)	同上	シカ	CWDは1967年にコロラド州のミュールジカで原因不明の致死性消耗性疾患として報告以来、北米35州とカナダの5州とスカンジナビアで発生。韓国では1997年にカナダから輸入されたエルクで初発。以降、発生が継続中。	体重減少、衰弱、過剰な唾液分泌、歯ぎしり、発熱、食欲不振、呼吸困難で死に至る。顕微鏡所見: 脳幹核の神経細胞質の神経細胞空胞化と海綿状変化	CWDプリオンは、感染動物の血液、尿、糞便を含む組織や排泄物に広く分布し、環境中に放出されて土壌や他の成分を汚染し、感染源となる。	なし
小反芻獣疫	<i>Peste-des-petits-ruminants virus</i> (牛疫ウイルスに近縁)	めん羊、山羊、シカ	西アフリカに限定されていたが、近年では東、中央および西アフリカ、中近東、東アジアまで拡大。飛沫感染、接触感染。高死亡率。	潜伏期は通常2～7日。40～41℃の高熱、食欲減退、沈鬱、流涙、鼻汁膿様、血液や粘膜組織を含んだ激しい下痢、脱水症状、肺炎、死亡。口周囲・眼瞼の粘膜の充血、眼瞼、口唇、口蓋、歯齦、鼻粘膜、舌などの粘膜はチーズ様の物質で覆われ、びらん形成。	ゲル内沈降法、免疫組織化学染色、ELISA、RT-PCR法、中和試験、ウイルス分離	生ワクチン(発生病国) 摘発淘汰
豚熱	豚熱ウイルス	豚、イノシシ	接触感染、飛沫感染。国内では、2018年9月に26年振りとなる発生があり、現在も続発。	発熱、後肢麻痺、体表の出血斑(紫斑)、死亡。妊娠豚の流産、白血球の減少、脾臓の出血性梗塞、大腸のボタン状潰瘍。	ウイルス分離(脾臓・リンパ節)、END、RT-PCR法、ELISA、中和試験、蛍光抗体法	生ワクチン 摘発淘汰
アフリカ豚熱	アフリカ豚熱ウイルス	豚、イノシシ	イボイノシシなどとダニ間で顕性感染(アフリカ)。2007年以降、欧州、ロシア、アジアで発生。	高致死率。臨床症状や病理所見は豚熱と酷似	赤血球吸着反応、蛍光抗体法、PCR法、ウイルス分離、ELISA、イムノブロットング法	ワクチン(ベトナム) 摘発淘汰

疾病の種類	原因	動物の種類 (施行令第一条)	疫学	症状(臨床・病理)	診断法	ワクチン など
豚水疱病	豚水疱病ウイルス	豚、イノシシ	経口感染、経鼻感染、創傷感染で伝播。キャリア動物は糞便中にウイルスを排出。冬の発生が多い傾向。国内での最終発生報告は1975年。	四肢の水疱形成に伴う跛行と一過性軽度の発熱。四肢、鼻口唇部の水疱、びらん・潰瘍・痂皮形成。	ウイルス分離、ELISA、RT-PCR法、中和試験	摘発淘汰
炭疽	<i>Bacillus anthracis</i>	牛、馬、めん羊、山羊、豚、水牛、シカ、イノシシ(ヒト)	芽胞として土壌に長期間生残り、動物に感染(土壌病)。創傷からの経皮感染。国内では2000年に牛2頭で発生し、その後発生なし。人獣共通感染症。	潜伏期は1～5日。感受性の強い牛、馬、めん羊、山羊等では、敗血症を呈し急死。皮下浮腫、口腔、鼻腔や肛門等の天然孔から凝固不良で暗赤色タール様の出血、脾臓の腫大。	塗抹染色、ファージテスト、アスコリーテスト、菌分離、ELISA	生ワクチン 抗生物質投与(緊急予防的)
出血性敗血症	<i>Pasteurella multocida</i> 血清型B:2、B:2-5およびE:2(6:Bおよび6:E)	牛、めん羊、山羊、豚、水牛、シカ、イノシシ	東南アジア(B:2型)、中近東、アフリカ(E:2型)および中南米諸国で発生報告があるが、日本にはない。接触感染、経気道感染、経口感染。乾期の終わりから雨期にかけて多発。	甚急性(突然死)、急性経過(元気消失、発熱、反芻停止、流涎、流涙、粘液様鼻汁)。咽喉頭部、下顎、頸側、胸前などが腫脹。咳、呼吸促進、呼吸困難。体温下降、死亡。胃・腸管の漿膜面、心膜に広範な充出血点。	メチレンブルー染色またはギムザ染色(血液、臓器塗抹標本)。PCR法、菌分離、血清型別試験	不活化ワクチン(発生病国) 摘発淘汰
ブルセラ症	スムーズ型(<i>Brucella abortus</i> , <i>B. melitensis</i> , <i>B. suis</i>) ラブ型(<i>B. ovis</i>)	牛、めん羊、山羊、豚、水牛、シカ、イノシシ(ヒト)	死流産胎子・胎盤とともに排せつされた菌が経皮・粘膜感染。乳汁中や飼料中の菌が経口感染。国内では、2010年に牛2頭で発生以降発生しない。人獣共通感染症。	流死産。雄では精巢炎や精巢上体炎。豚では関節炎・脊椎炎も多く、めん羊では精巢上体炎。脾臓、肝臓、リンパ節、胎盤、子宮、乳腺、精巢などに肉芽腫形成。	菌分離、急速平板凝集反応、ELISA、試験管凝集反応、CF反応	ワクチン(発生病国) 摘発淘汰
結核	<i>Mycobacterium bovis</i>	牛、めん羊、山羊、水牛、シカ(ヒト)	経気道感染。海外では野生動物(アライグマ、ポッサム等)が感染源として注目。国内では2020年に清浄性確認。人獣共通感染症。	発咳、被毛失沢、食欲不振、元気消失、乳量減少、瘦削等。不顕性感染多い。肺、縦隔リンパ節、肺門リンパ節に好発し、腸管粘膜、腸間膜リンパ節、顎下リンパ節、耳下リンパ節、乳房上リンパ節等に肉芽腫形成。	ツベルクリン検査、ツベルクリンPPD診断薬(WOAHマニュアル)。全血液のインターフェロンガンマ検査、菌分離、PCR法。	摘発淘汰
ヨーネ病	<i>Mycobacterium avium</i> subsp <i>Paratuberculosis</i>	牛、めん羊、山羊、水牛、シカ	経口感染が主。年間数百頭が摘発。感染母牛から子牛への感染が伝播経路として重要。同居牛への水平感染や母牛が重度のヨーネ病に罹患している場合は、胎児への胎盤感染も。	慢性の頑固な間欠性の下痢、乳量の低下、消瘦。肉眼病変は、腸管粘膜のワラジ状の肥厚、腸間膜リンパ節の腫大。組織学的には肉芽腫形成。	糞便の直接塗抹標本(抗酸菌染色)・分離培養、PCR法、ELISA、CF、ヨーニン皮内反応、インターフェロンガンマ検査。	摘発淘汰

疾病の種類	原因	動物の種類 (施行令第一条)	疫学	症状(臨床・病理)	診断法	ワクチン など
ピロプラズマ症	バベシア科原虫 (<i>Babesia bigemina</i> , <i>B. bovis</i> , <i>B. caballi</i>) タイレリア科原虫 (<i>Theileria parva</i> , <i>T. annulata</i> , <i>T. equi</i>)	牛、馬、水牛、シカ	中南米、東南アジア、アフリカ、豪州に分布、マダニによって媒介。 国内では、沖縄県が牛のバベシア症の常在地であったが、オウシマダニの撲滅が進められた結果、1993年を最後に発生はない。	発熱、貧血、黄疸と血色素尿を起こし、若齢牛よりも成牛において致死率が高い。発熱、リンパ節の腫脹と貧血、子牛の急性肺水腫。	血液塗抹標本の顕微鏡検査、間接蛍光抗体法、CF反応、酵素抗体法	摘発淘汰、治療として、バベシア原虫にはジアミジン製剤が、タイレリア原虫にはテトラサイクリン製剤やナフトキノロン製剤が有効。発生国では媒介マダニ対策と一部の国では牛への生ワクチン接種
アナプラズマ症	<i>Anaplasma marginale</i>	牛、水牛、シカ	熱帯、亜熱帯地域に分布するオウシマダニなどのマダニの吸血により媒介	潜伏期は感染後2～5週間。発熱、貧血、黄疸。粘膜、皮膚、皮下織の蒼白・黄色化、胆嚢腫大、心嚢水貯留、脾の腫脹およびヘモジリン沈着	血液塗抹標本の顕微鏡検査、CF反応、競合ELISA	摘発淘汰 治療として、オキシテトラサイクリン投与

○届出伝染病

疾病の種類	原因	動物の種類 (施行令第一条)	疫学	症状(臨床・病理)	診断法	ワクチン など
ブルータンゲ	ブルータンゲウイルス	牛、めん羊、山羊、水牛、シカ	世界中の熱帯・亜熱帯・温帯地域に分布。めん羊は感受性が高い。ウイルスはヌヌカの媒介伝播。夏～秋に流行。接触感染はない。	発熱、元気消失、食欲減退、顔面浮腫、流涎、嚥下障害、鼻汁漏出、呼吸困難等、舌・口唇・口腔・鼻腔粘膜の腫脹や潰瘍形成。妊娠めん羊の感染では、流死産。めん羊以外の反芻動物では、一般的に軽度で、不顕性感染も多い。リンパ節の充出血・水腫・肥大、肝臓や脾臓の充血・腫脹、気管や食道筋の出血・水腫および硝子様変性。胎子感染では、脳水腫や非化膿性脳炎。	ウイルス分離、RT-PCR法、中和試験、寒天ゲル内沈降反応、競合ELISA	血清型8の不活化ワクチン(欧州)
悪性カタル熱	<i>Macavirus ovinegamma 2</i> (めん羊が自然宿主)ヒソジ随伴型(SA-MCF) <i>M. alcelaphinegamma 1</i> (ウシカモシカが自然宿主)ウシカモシカ媒介型(WA-MCF)に区別	牛、めん羊、水牛、シカ	自然宿主(めん羊、ウシカモシカ)から感受性宿主へ出生直後の自然宿主やその胎盤と接触で感染。自然宿主は終生ウイルスを保持。SA-MCFは日本を含め、世界的に発生し、WA-MCFはアフリカ中心に発生。	自然宿主は不顕性感染。感受性宿主は、高熱、角結膜炎、鼻鏡、口腔や陰部粘膜のびらん潰瘍、リンパ節の腫脹や神経症状。発症後殆どが死亡。	ウイルス分離、PCR法、競合ELISA、CF反応	なし

疾病の種類	原因	動物の種類 (施行令第一条)	疫学	症状(臨床・病理)	診断法	ワクチン など
牛ウイルス性下痢(BVD)	牛ウイルス性下痢ウイルス1(BVDV1)、2(BVDV2)。生物型として、細胞病原性(CP)と非細胞病原性(NCP)がある。また、抗原性が異なる複数の亜型が存在。	牛、水牛、めん羊、山羊、豚、シカ	季節、地域に関係なく発生。牛は感受性が高い。	NCP株が抗体陰性妊娠牛に感染すると胎子へ垂直感染し死産や奇形等の先天性異常。胎齢100日以下の胎子感染は持続感染(PI)牛となる。PI牛はCP株の重感染により致死的な粘膜病を発症する高リスク群。2型ウイルスの一部には下痢とともに顕著な血小板減少が認められ急性経過で死に至る強毒ウイルスが存在。粘膜病発症牛では鼻粘膜の充血、第三胃、第四胃、腸管粘膜における糜爛、潰瘍、出血。脾臓の萎縮。先天性異常子牛では小脳形成不全、内水頭症	ウイルス分離、RT-PCR法、中和試験(ベア血清)	1型と2型両者に有効な混合ワクチン
牛伝染性鼻気管炎(IBR)	牛伝染性鼻気管炎ウイルス	牛、水牛、シカ	感染牛の鼻汁、流涙、生殖器分泌物からの経気道感染。回復後もウイルスは神経節に潜伏感染し、輸送や分娩などのストレスで再活性化して排泄され他の牛へ感染。	鼻気管炎(高熱、元気消失、食欲不振、多量の流涙、流涎、粘液膿様鼻汁)。角膜炎(眼瞼浮腫、眼結膜の高度の充血)。カタル性線維素性上部気道炎、非化膿性脳炎、三叉神経節炎。感染細胞では核内封入体形成。	蛍光抗体法(鼻汁、結膜、口腔スワブの直接塗末標本)。ウイルス分離。PCR法。中和試験(ベア血清)。	ワクチン
伝染性膿疱性皮膚炎	オルフウイルス	めん羊、山羊、シカ(自然宿主はめん羊、山羊、ニホンカモシカ等)	世界中で発生。接触感染、創傷感染、経口感染。	口唇、口腔粘膜、顔面、乳頭、趾間に丘疹や水疱形成、膿瘍、潰瘍、痂皮形成。有棘細胞の増生および空胞変性、細胞質内封入体形成。	ウイルス分離、電子顕微鏡観察、ゲル内沈降法	生ワクチン(発生国)日本では使用しない
ニパウイルス感染症	ヘニパウイルス	馬、豚、イノシシ、(犬、猫(ヒト))	オオコウモリ(フルーツバット)が自然宿主。オオコウモリから豚、豚から豚、豚からヒトへと感染。人獣共通感染症。	潜伏期は4~14日。この間ウイルスを排泄。感染豚の多くは不顕性で哺乳豚以外では致死率は低い。臨床症状は41℃以上の高熱、呼吸器症状、振戦、痙攣、後肢麻痺等の神経症状。妊娠母豚では死産。馬では、不顕性と神経症状を伴い高熱を呈して斃死する例が報告。ネコで高致死率。イヌではジステンパー様症状。豚と馬では、間質性肺炎、肺の小葉間水腫。腎臓や肺の漿膜面の点状出血。気管支上皮細胞や肺胞上皮細胞の合胞体巨細胞形成。合胞体巨細胞には好酸性細胞質内封入体が多数観察。神経症状を示した脳では非化膿性脳炎。	ウイルス分離、蛍光抗体法、RT-PCR法、間接ELISA法、中和試験。 ※生ウイルスの取扱いはバイオセーフティーレベル4(BSL4)施設内に限られる。	摘発淘汰

疾病の種類	原因	動物の種類 (施行令第一条)	疫学	症状(臨床・病理)	診断法	ワクチン など
オーエスキークー病 (仮性狂犬病)	豚アルファヘルペスウイルス1	豚、イノシシ、牛、めん羊、山羊、犬、猫	感染豚の鼻汁にウイルス排出→飛沫による気道・経口感染。潜伏感染(三叉神経節)→ストレス等でウイルス再排出	妊娠豚の感染で死産。新生豚は神経症状を呈してほぼ100%死亡。2週齢では50%、3週齢では25%の死亡率。初感染の場合は週齢・月齢にかかわらず発熱や食欲不振など元気消失。豚以外の動物では感染しにくい。感染すると搔痒を呈して100%死亡。神経症状を呈して死亡した動物では非化膿性脳脊髄炎像。病変部、扁桃、呼吸器官に好酸性核内封入体形成。	ウイルス分離、PCR法、ラテックス凝集反応、ELISA、中和試験、間接蛍光抗体法	生ワクチン(識別マーカー(糖蛋白質欠損))
伝染性胃腸炎(TGE)	伝染性胃腸炎ウイルス	豚、イノシシ、イヌ、ネコ、キツネ	ウイルスは主に腸管上皮細胞で増殖し糞便中に大量に排泄され、糞便を介した経口感染で伝播する。農場間のウイルス伝播は、感染豚を含む感受性動物の移動並びに汚染物品、汚染車両及び野鳥等野生動物を介した機械的伝播により成立。冬季に発生が多い。国内での発生は散発的。	急性胃腸炎(水様性下痢、嘔吐、食欲不振等)。母豚では食欲低下、脱水、泌乳減少・停止。哺乳豚では飢餓・脱水で死亡。肉眼病変として、胃の膨満と未消化凝固乳の貯留、小腸での未消化凝固乳、黄色泡沫状漿液の貯留と粘膜の菲薄化。組織学的には小腸粘膜上皮細胞の空胞変性・壊死、小腸絨毛の萎縮。	ウイルス分離、RT-PCR法、免疫組織染色、中和試験(ペア血清)、ELISA	生ワクチン(母豚接種、乳汁免疫)
豚テシオウイルス性脳脊髄炎(テッシュェン病)	豚テシオウイルス 豚サペロウイルス エンテロウイルス-G	豚、イノシシ	世界中に拡散。ウイルスは糞便中に排出され、汚染器具、餌、資材などを介して経口・経鼻感染で伝播。不顕性感染豚も感染源となりうる。発症好発時期は3-4週齢。	神経症状(運動失調、四肢の麻痺・硬直等)。肉眼病変はない。組織学的には、脊髄・脳幹部を中心とした非化膿性脳脊髄炎。	ウイルス分離(脳幹部・小脳・脊髄材料)、RT-PCR法	なし
豚繁殖・呼吸障害症候群(PRRS)	豚繁殖・呼吸障害症候群ウイルス(PRRSV-1(欧州型)、PRRSV-2(北米型))	豚、イノシシ	世界中に拡散。国内でも北米型および欧州型が確認。鼻汁、唾液、尿、糞便、精液などの体液に多量のウイルスが排泄され、接触、飛沫、交配による水平感染や垂直感染で伝播。	繁殖障害(妊娠後期の流産、産子は、正常、虚弱、白子、黒子)、呼吸障害(子豚で虚弱、呼吸困難、開脚姿勢等を示し、離乳後から肥育期では、食欲不振、咳を伴わない呼吸困難、被毛粗剛、増体率の減少、死亡率の上昇)。その他の様々な病原体と混合感染し、病態を悪化。肺は全体に硬結感があり、組織学的には全葉性の間質性肺炎。	ウイルス分離・免疫組織化学染色法・RT-PCR法・リアルタイムRT-PCR法(肺、扁桃、血清)ELISA法、間接蛍光抗体法、ペルオキシダーゼ抗体法	生・不活化ワクチン

疾病の種類	原因	動物の種類 (施行令第一条)	疫学	症状(臨床・病理)	診断法	ワクチン など
豚水疱疹	豚水疱疹ウイルス	豚、イノシシ	発生は過去に米国とア イスランドのみ。アシカ 等海獣の肉を飼料とし て豚に給与したことが 発生原因疑い。接触あ るいは汚染飼料給与 で伝播。	発熱。 鼻鏡部、口唇、舌、口腔 粘膜、蹄部、指趾間、蹄 冠部に水疱形成、びらん ・潰瘍形成、痂皮形成。	ウイルス分離(水疱 上皮や水疱液)、 蛍光抗体法、中和 試験。	摘発淘汰 ※本病が発 生した場合 「口蹄疫に 関する特定 家畜伝染病 防疫指針」に 準じて防疫 措置実施。
豚流行性 下痢 (PED)	豚流行性下痢ウイルス	豚、イノシシ	ウイルス伝播は糞便を 介した経口感染。農場 間の伝播は、感染豚の 移動、汚染物品、汚染 車両、ネズミ等野生動 物を介した機械的伝 播。幼齢豚ほど症状が 重く死亡率も高い。冬 季の発生が多い。2013 年から2015年にかけて 北米、中南米、東アジア 及び東南アジアで同時 多発的に流行(パンデ ミック)。国内では1996 年と2013-2014年にアウ トブレイク。	急性胃腸炎症状(水様 性下痢、嘔吐、食欲不 振等)。母豚では食欲 低下や脱水による泌乳 減少・停止。哺乳豚は飢 餓・脱水で死亡。日齢が 進んだ豚では軟便、致 死率低下。 胃の膨満と未消化凝固 乳の貯留、小腸での未 消化凝固乳または黄色 泡沫状漿液の貯留と粘 膜の菲薄化。組織学的 には粘膜上皮細胞の空 胞化、扁平化、壊死及 び脱落に起因する小腸 絨毛の萎縮。	ウイルス分離・RT- PCR法(糞便又は 小腸乳剤)、免疫組 織染色(小腸)。中 和試験(ベア血清)。	ワクチン(分 娩前母豚) 乳汁免疫
豚丹毒	<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i> 、 <i>E. inopinata</i> 、 <i>E. larva</i> 、 <i>E. piscisarius</i>	豚、イノシシ、 シカ (ヒト)	陸棲、水棲哺乳類、鳥 類の感染症で、世界中 で発生。経口感染、創 傷感染。豚丹毒菌はヒト (と畜場作業員、獣医 師、肉屋、漁師、魚屋 等)にも感染。人獣共 通感染症。	急性敗血症型(40℃以 上の高熱、急死。脾・リ ンパ節は充血肥大、胃・ 小腸上部の粘膜の充 出血。死亡率は高い)。 蕁麻疹型(発熱、食欲 不振、菱型疹)。慢性型 (四肢の関節炎、腫脹、 疼痛、硬直、跛行)。 急性敗血症型では、心 筋線維間の毛細血管、 腎の糸球体毛細血管に 硝子様血栓、充出血、 網内系細胞の活性化。 蕁麻疹型では皮膚の血 管の拡大と白血球の浸 潤、血管内皮の活性化 と赤血球の漏出。慢性 型では、関節に滑膜の 絨毛に滲出性変化と増 殖性変化。心内膜炎。	菌分離、生菌発育 凝集反応、ラテッ クス凝集反応、 ELISA。	生ワクチン、 不活化ワク チン ペニシリン治 療
類鼻疽	類鼻疽菌	牛、馬、めん 羊、山羊、豚、 水牛、シカ、イノ シシ	東南アジア、オーストラ リア北部など熱帯、亜熱 帯土壤に分布。国内で の発生はない。経口感 染、経気道感染、経皮 感染で伝播。本病は、 左欄の外、げっ歯類、 猿、犬、熱帯魚、野生動 物での発生がみられ、 まれに人にも感染。	急性例では発熱、食欲 不振、敗血症死。慢性 例では食欲減退、元氣 消失、削瘦する。馬で は、発熱、食欲不振、膿 性鼻汁排出、副鼻腔粘 膜の乾酪性小結節の形 成がみられる。 肺、脾臓、肝臓、胸腔リン パ節などに化膿巣、類結 核肉芽腫性病変形成。	菌分離、Straus反 応(病変材料の乳 剤を雄モルモットの 腹腔内接種で 精巢にみられる)。 PCR法、CF反応、 間接血球凝集反 応、蛍光抗体法。	摘発淘汰

疾病の種類	原因	動物の種類 (施行令第一条)	疫学	症状(臨床・病理)	診断法	ワクチン など
破傷風	破傷風菌 (神経毒(テタノスパスミン)産生)	牛、馬、水牛、シカ、めん羊、山羊、豚 (ヒト)	本菌は、土壌、水中など環境中や動物の腸管内などに広く分布。馬は感受性が高い。創傷感染(分娩、去勢、断尾などに伴う発生が多い。)人獣共通感染症。	全身の筋肉の強直性痙攣(牙関緊急、眼球振盪、瞬膜露出、鼻翼開張、耳翼佇立、四肢の開張姿勢(木馬様姿勢)、後弓反張など)。病性が進むと呼吸困難により死亡。牛では馬よりも緩慢。病理所見は乏しい。	直接塗抹標本(創傷部、病変部)のグラム染色、ギムザ染色観察、菌分離、マウス接種試験、PCR	トキソイドワクチン、ペニシリン投与、感染部位の除去・洗浄
気腫疽	気腫疽菌	牛、めん羊、山羊、豚、水牛、シカ、イノシシ	土壌および動物の腸管内に分布。創傷部または消化管損傷部から体内に侵入。高致死率。主に反芻獣が感染。	突然の高熱、元気消失、食欲廃絶、反芻停止、跛行などの運動機能障害。肩部や臀部および四肢に腫脹。呼吸困難、頰脈、死亡。 皮下織の血様膠様浸潤、暗赤色の滲出液、ガス泡形成、骨格筋の暗赤色化、スポンジ様変化、脆弱化、酪酸臭、体表リンパ節の出血、水腫性腫大、肝臓、脾臓および腎臓のスポンジ様変化、脆弱化、腐敗性変化、肺の充うっ血や水腫。	直接塗抹標本(病変部、血液)観察、菌分離、蛍光抗体法、PCR法	トキソイドワクチン
レプトスピラ症	病原性レプトスピラ ※7血清型(ポモナ、カニココーラ)、イクテロヘモリジア、グリボティフォーサ、ハージョ(、オータムナーリス、オーストラリス)	牛、豚、水牛、シカ、イノシシ、犬 (ヒト)	ネズミなどの齧歯類は高率に保菌し重要な宿主。感染動物は本菌を腎臓に保有し、尿中に排出する保菌動物となる。保菌動物の尿により汚染された土壌や水を介して経皮あるいは経口感染。人獣共通感染症。	感染血清型や宿主動物種により様々。牛:繁殖障害(発熱、黄疸、血色素尿、乳量減少、流産、不妊)、不顕性。豚:異常産。 急性例では諸臓器や皮下組織、粘膜に黄疸、点状出血。慢性例では病変は腎臓に限局し、皮質に小白色斑。組織学的変化は肝臓の壊死、腎臓および尿細管の変性、壊死。	顕微鏡凝集試験(MAT)法(ベア血清)	ネズミの飼育舎への侵入防止と駆除
サルモネラ症	サルモネラ ※4血清型(ダブリン、エンテリティディス、ティフィムリウム、コレラスイス)	牛、豚、鶏、あひる、うずら、水牛、シカ、イノシシ、七面鳥 (ヒト)	汚染飼料、ネズミ、野鳥・保菌動物の導入で侵入し、垂直・水平感染により農場内に拡散。人獣共通感染症。	急性敗血症型は発熱、食欲不振、元気消失、敗血症死。下痢症型では悪臭を伴う下痢を主徴、急性例は死に至る。慢性の場合、脱水・消瘦・発育不良、肺炎、流産。 急性敗血症型では、各種リンパ節の腫脹、実臓器の混濁腫脹、空・回腸のび慢性充血、肝臓のチフス結節、巣状壊死病変形成。下痢症型ではカタル性・壊死性腸炎。腸間膜リンパ節の腫脹、充血、肺の肝変化、肝臓のチフス結節。	菌分離、血清型別、ELISA	不活化ワクチン 抗菌剤治療

疾病の種類	原因	動物の種類 (施行令第一条)	疫学	症状(臨床・病理)	診断法	ワクチン など
野兔病	野兔病菌	馬、めん羊、豚、イノシシ、うさぎ	北緯30度以北に分布。野兔病菌は土壌や水などでは数週間生存可能。本菌に汚染された環境への侵入、汚染された水や餌の摂取による感染、保菌動物、ダニ、アブなどを介した感染	家畜では一般に、軽症だが、高致死率を伴っためん羊の集団発生事例もある。リンパ節の腫大、出血、壊死、膿瘍、肝臓や脾臓に結節、壊死巣	菌分離(心血、肝臓、脾臓)、免疫組織化学的方法、PCR法、試験管内凝集反応、微量凝集反応、間接血球凝集反応、ELISA	抗菌剤治療
萎縮性鼻炎 (AR)	<i>Bordetella bronchiseptica</i> 、 毒素産生性 <i>Pasteurella multocida</i>	豚、イノシシ	世界各地で発生。病豚や保菌豚が感染源。接触や飛沫感染で伝播。2種の原因菌の混合感染で症状が重篤化。	急性カタル性鼻炎(くしゃみ・水様性鼻汁・流涙、鼻づまり、鼻出血)、アイパッチ、鼻梁の側方湾曲(鼻曲がり)、鼻梁背側の皮膚の皸裂形成など、顔面の変形。鼻甲介の形成不全あるいは萎縮。	菌分離、毒素産生能試験、凝集反応、PCR法	不活化ワクチン、トキシイドワクチン、 抗菌剤治療
豚赤痢	豚赤痢菌	豚、イノシシ	汚染糞便摂取による経口感染。離乳後の肥育豚での発生が多い。発育遅延、飼料効率低下で経済的損失は大きい。	元気消失、食欲減退、悪臭のある粘血下痢便。大腸に限局し、腸間膜リンパ節は腫脹。腸壁は水腫性に肥厚、充血。粘膜面の出血、潰瘍、偽膜形成。	暗視野鏡検(下痢便)、菌分離、PCR	抗菌剤治療
トキソプラズマ症	<i>Toxoplasma gondii</i>	めん羊、山羊、豚、イノシシ、シカ	ネコ科動物を終宿主とし、ヒト、豚を含むほ乳類から鳥類まで広い範囲の動物が中間宿主。	豚では発熱、咳、鼻汁、腹式呼吸、皮膚の紫赤斑、起立不能。妊娠豚では流産。急性感染例(全葉性水腫性肺炎、消化管粘膜の出血・壊死、リンパ節の腫大、肝臓など実質臓器の微細出血、胸水や腹水の増加)。	塗抹標本鏡検(肺、腸粘膜、リンパ節の組織小片)、圧扁標本鏡検(脳小片)。ラテックス凝集反応、色素試験、蛍光抗体間接法、血球凝集反応、CF反応、ELISA	加熱消毒、サルファ剤治療(豚の急性症)

○監視伝染病以外の感染症(ウイルス)

疾病の種類	原因	動物の種類	疫学	症状(臨床・病理)	診断法	ワクチン など
E型肝炎	E型肝炎ウイルス 遺伝子型G3、G4	豚、イノシシ、シカ (ヒト)	アジア、中東、アフリカ、北アメリカなど広く分布。主に糞口経路による伝播。人は汚染水、感染イノシシなどの生肉摂取で感染。世界では年間2,000万人以上の患者が発生し、5万人程度が死亡。人獣共通感染症。	潜伏期間15-60日前後。主な症状には発熱、倦怠感、筋肉痛、腹痛、皮疹。多くが無症状か軽微な症状で軽快。急性肝炎など重症化例も散見。	PCR法	なし
牛RSウイルス感染症	牛RSウイルス	牛、めん羊、山羊、シカ	世界中で発生。接触伝播、咳や鼻汁などの飛沫・飛沫核感染で伝播。秋から冬に流行。	2-5日間の潜伏感染。約40℃の稽留熱。食欲不振、流涎、流涙、鼻汁漏出、咳、結膜充血。重症例では、気道狭窄・喘鳴、頭部・頸部・背部に皮下気腫。泌乳量低下。間質性・肺胞性肺炎、合体体形成、細胞質内封入体形成。	ウイルス分離、中和試験・ELISA(ペア血清)、HI試験、RT-PCR	ワクチン

疾病の種類	原因	動物の種類	疫学	症状(臨床・病理)	診断法	ワクチンなど
牛パラインフルエンザ	牛パラインフルエンザウイルス3型 遺伝子型A, B, C型	牛, シカ	世界中で発生。国内では、A型とC型が発生。4-6月に若齢牛で発生。接触・飛沫感染による伝播。輸送熱。	40-41℃の一過性高熱。元気・食欲消失、流涙、流涎、水様性～膿性鼻漏、発咳、呼吸促進、下痢、流産。間質性肺炎、合胞体形成、細胞質内・核内封入体形成	ウイルス分離、RT-PCR法、蛍光抗体法、酵素抗体法、中和試験・HI試験(ペア血清)、	生ワクチン、不活化ワクチン
重症熱性血小板減少症候群(SFTS)	SFTSウイルス	シカ、イノシシ、アライグマ、タヌキ、サル、ハクビシン、犬、猫など多くの動物(ヒト)	SFTSウイルス保有マダニ(フタトゲチマダニ、タカサゴキアラマダニ)を介して伝播するダニ媒介感染症。四類感染症(感染症法)。国内では、西日本中心の発生だったが、北海道でも発生。SFTS発症猫から飼い主・獣医療関係者への濃厚接触により感染が発生。人獣共通感染症。	潜伏期は、6～14日間。発熱、頭痛、消化器症状(嘔気、嘔吐、腹痛、下痢、下血)、神経症状、リンパ節腫脹、出血症状。血小板減少、白血球減少、血清酵素(AST、ALT、LDH)上昇。致死率(猫60%、犬40%、ヒト30%)。	PCR法(血液、血清、咽頭拭い液、尿)	なし
新型コロナウイルス感染症(COVID-19)	新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)	コウモリ、ミンク、ハムスター、シカ、ネコ、フェレット、ゴールデンハムスター、犬、ネズミ、ライオン、トラ、ゴリラ(ヒト)	2019年に中国で発生し、世界的流行。(パンデミック)飛沫感染、エアロゾル感染。人獣共通感染症。	ヒト: 潜伏期間(1～14日)後、発熱、鼻水、喉の痛み、発咳、肺炎など呼吸器症状。重症では急性呼吸窮迫症候群や敗血症・多臓器不全、死亡。 ミンク: 劇的の症状悪化、死亡	RT-PCR法	ヒト用 mRNAワクチン、不活化ワクチン、抗ウイルス薬(レムデシビル、モルヌピラビル、ニルマトレルビル・リトナビル、エンシトレルビル)
豚サーコウイルス感染症	豚サーコウイルス2型	豚、イノシシ	1996年に国内初発、その後まん延。経口、経鼻感染で伝播。主に5～12週齢の育成豚に発生。	離乳後多臓器性発育不良症候群(PMWS): 発育不良、被毛粗剛、呼吸困難、黄疸、皮膚の蒼白。 豚皮膚炎腎症候群(PDNS): 後肢、腎部、腹部などに赤紫色の斑点や丘疹。その他、豚呼吸器病症候群(PRDC)、繁殖障害。	ウイルス分離、PCR法、間接蛍光抗体法、ISH、免疫組織化学染色法	ワクチン
ロタウイルス感染症	ロタウイルス(A～D, F～Jの9血清群)、主にA群が病因	豚、イノシシ、牛、馬、めん羊、山羊、猿、犬、猫、ウサギ、ラット、コウモリ、鶏など鳥類(ヒト)	世界中で発生。乳幼期動物で発症。糞便を介した経口感染。人獣共通感染症。	激しい黄灰白色水様性下痢、脱水症状、嘔吐、衰弱死(致死率0～15%)。小腸に限局し、腸壁の菲薄化、小腸絨毛の萎縮。	蛍光抗体法、免疫組織化学染色法、イムノクロマト法、ラテックス凝集法、ELISA法、ウイルス分離、RT-PCR法、電子顕微鏡観察	ロタウイルスAに対するワクチン(一部の国)
豚インフルエンザ	豚インフルエンザウイルス(インフルエンザAウイルス、亜型はH1N1とH3N2)	豚、イノシシ(ヒト)	国内に広くまん延。接触感染、飛沫感染で伝播。人獣共通感染症。注)高病原性鶏インフルエンザで死亡した野鳥を捕食して感染するイノシシのリスクも否定できない。	潜伏感染(1～3日)後、発熱、食欲不振、体重減少、呼吸器症状。呼吸器粘膜上皮のカタル性炎症、咽頭粘膜の充血、気管支や気管内の粘液貯留、無気肺、間質性肺炎、肺気腫。	赤血球凝集抑制反応、ウイルス分離、PCR法	不活化ワクチン

疾病の種類	原因	動物の種類	疫学	症状(臨床・病理)	診断法	ワクチンなど
豚パルボウイルス感染症	豚パルボウイルス	豚、イノシシ	世界各地に分布。経口・経鼻感染。鼻汁、唾液、糞便、精液中にウイルス排泄。環境中で長期間生存。	妊娠豚以外は不顕性感染。異常子娩出(ミラ化、黒子、白子、虚弱子)。非化膿性脳炎。	蛍光抗体法・免疫組織化学染色法(異常子)、PCR法、ウイルス分離。HI反応・中和試験(ペア血清)。	生・不活化ワクチン
豚サイトメガロウイルス感染症	豚サイトメガロウイルス(豚ロゼオロウイルス)	豚、イノシシ	世界各地に分布。経口・経鼻感染。鼻汁にウイルス排泄。垂直感染。	新生豚で重度の呼吸器症状で、高致死率。離乳豚で、軽度の呼吸器症状。妊娠豚で流死産。呼吸器系の上皮細胞内に大型の塩基性核内封入体形成。	PCR法、病理組織学的診断	ワクチンなし
豚痘	豚痘ウイルス	豚、イノシシ	世界各地で発生。国内でも散発的発生。接触感染。プタジラミやサシバエなどの昆虫による機械的伝播。先天性豚痘の報告あり。	下腹部、内股部、腋窩部に水疱、膿疱、丘疹、痂皮形成。先天性では、死産あるいは出生直後死亡。病変部に有棘細胞の増生・空胞変性、細胞質内封入体形成。	PCR法、ウイルス分離、免疫組織化学染色、電子顕微鏡観察	ワクチンなし
先天性振戦(子豚のダンス病)	非定型豚ベスチウイルス	豚、イノシシ	世界各地で発生。(左欄原因以外に、豚熱ウイルス、遺伝的要因、中毒、不明の病態も報告)	新生子豚の頭部、四肢、全身の振戦。約1ヶ月齢までに症状消失。肉眼病変なく、組織が所見として、中枢神経系の低髄鞘化・空胞化。	新生子豚の特徴的な振戦PCR法	対症療法

○監視伝染病以外の感染症(細菌)

疾病の種類	原因	動物の種類	疫学	症状(臨床・病理)	診断法	ワクチンなど
腸管出血性大腸菌感染症	腸管出血性大腸菌(O157)	牛、めん羊、山羊、豚、馬、犬、猫、シカ、イノシシ(ヒト)	経口感染。動物では多くの場合無症状で保菌。人獣共通感染症。ヒトの場合、過去10年間で、年間10~30件、患者数は100~1,000人で推移。	(ヒト)潜伏期(3-4日)後、腹痛、下痢、血便、嘔吐、発熱、貧血、急性腎炎、HUS、死亡。	菌分離、血清型別、ペロ毒素試験、PCR法	なし
リステリア症	<i>Listeria monocytogenes</i>	シカ、イノシシ	野生イノシシとシカの扁桃腺から分離され、ヒトへの感染源(食中毒)	野生動物の発症例は稀だが、保菌動物として重要	菌分離、PCR	なし
エルシニア症	<i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Y. pseudotuberculosis</i>	イノシシ	野生イノシシの扁桃腺と消化管から分離され、ヒトへの感染源(食中毒)	野生動物の発症例は稀だが、保菌動物として重要	菌分離、PCR	なし
エンテロトキセミア(壊死性腸炎)	<i>Clostridium perfringens</i>	牛、豚、めん羊、山羊、馬(ヒト)	世界各地で発生。菌は環境中(土壌、下水、河川)に分布。腸管内常在菌。経口感染。人獣共通感染症。	突然死(急性出血性腸炎)、衰弱、腹痛、歩行困難(四肢麻痺)、下痢(黄褐色水様、緑褐色泥状、血様)、呼吸促進、横臥姿勢、痙攣。小腸粘膜の出血壊死。	菌分離、毒素検出(腸内容)	5種混合ワクチン
豚の大腸菌症	腸管毒素原性大腸菌(新生期下痢、離乳後下痢)、志賀毒素産生性大腸菌(浮腫病)	豚、イノシシ	世界中に分布。経口感染。	敗血症(水様下痢を伴い急性死)新生期・離乳後下痢(水様下痢・脱水)浮腫病(沈うつ・食欲廃絶・浮腫、急性経過で死亡)脳脊髄血管症(神経症状、削瘦、死亡)	菌分離、血清型別、ペロ毒素試験、PCR法	新生期下痢:F4+菌不活化ワクチン浮腫病:トキソイドワクチン

疾病の種類	原因	動物の種類	疫学	症状(臨床・病理)	診断法	ワクチンなど
腸腺腫症候群	<i>Lawsonia intracellularis</i>	豚、イノシシ、馬、ハムスター、ウサギ、キツネ、シカ、ダチョウ	世界中に分布。経口感染。	豚・馬以外では、無症状。(豚)増殖性出血性腸症(血便、急性死、発育不良)、増殖性腸症(軟便、発育不良)(馬)下痢、削瘦腸壁の肥厚、腸粘膜上皮細胞の過形成。	PCR法、菌分離、ELISA、蛍光抗体法	生ワクチン(経口、経直腸)
豚のレンサ球菌症	<i>Streptococcus</i> 属菌(主に、 <i>S. suis</i>)	豚、イノシシ、牛、めん羊、ウサギ、犬(ヒト)	世界中に分布。接触感染。エアロゾル感染。環境(飼料、水、糞便)汚染。人獣共通感染症。	発熱、元気消失、食欲不振、神経症状(振戦、運動失調、麻痺、起立不能)、急性敗血症、死亡。化膿性炎。	菌分離、PCR法	ワクチン(<i>S. suis</i> 血清型2型)抗菌剤治療
グレーサー病	<i>Glaeserella parasuis</i>	豚、イノシシ	世界中に分布。血清型4,5,13型がまん延。直接感染、飛沫感染。ストレスが発病誘因。3~10週齢で散発。	急死、発熱、元気消失、食欲不振、跛行(関節腫脹)、髄膜炎、神経症状(後躯麻痺、遊泳運動、起立不能)。線維素性・漿液線維素性胸膜炎、心外膜炎、腹膜炎、関節炎。	菌分離、PCR法	ワクチン(血清型2型と5型)抗菌剤治療
豚胸膜肺炎	<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	豚、イノシシ	世界中に分布。肺下部気道、扁桃、鼻腔に定着し接触感染、飛沫感染。	呼吸症状(呼吸困難、発咳、開口呼吸)。胸水・心嚢水の増量・混濁、肺出血、線維素性胸膜肺炎。	菌分離、PCR法、ELISA	ワクチン抗菌剤治療
滲出性表皮炎(スス病)	<i>Staphylococcus hyicus</i>	豚、イノシシ	世界中に分布。8週齢以下子豚で多発し、哺乳豚では重症化。4~10月に多発。接触感染。	紅斑、脂性滲出物、表皮脱落、体表黒褐色化(皮垢、塵埃)、乾燥、痂皮形成、発育不良、死亡。表皮細胞壊死。	菌分離、PCR法	抗菌剤治療、皮膚消毒
ブドウ球菌症	<i>Staphylococcus aureus</i> <i>S. hyicus</i> . (MRSA, 多剤耐性化)	豚、イノシシ	世界中に分布。皮膚、気道、扁桃、結膜、生殖器に常在。接触感染、上部気道感染。	発熱、食欲不振、膿瘍形成、多発性関節炎、心内膜炎、敗血症、乳房炎、流産。	菌分離、PCR法	抗菌剤治療、皮膚消毒
抗酸菌症	鳥型結核菌群	豚、イノシシ(ヒト)	世界中に分布。食肉衛生検査で発見されることが多く、内臓の廃棄率は約2%程度で推移。経口感染。人獣共通感染症。	不顕性感染が多い。肉芽腫形成(頭頸部リンパ節、腸間膜リンパ節、肝臓、肺)	鳥型ツベルクリン検査、PCR法、菌分離、病理組織学的検査	環境消毒
トゥルペレラ・ピオゲネス症	<i>Trueperella pyogenes</i>	豚、牛、めん羊、山羊、イノシシ	世界中で発生。夏期に多発。粘膜や皮膚に常在。創傷感染。	跛行・後躯麻痺・起立不能(化膿性関節炎、関節腫脹、脊椎膿瘍形成)、繁殖障害(子宮内膜炎)。その他多臓器膿瘍形成。	菌分離、PCR法	衛生管理
豚のマイコプラズマ症	<i>Mycoplasma hyopneumoniae</i> 、 <i>M. hyorhinis</i> (3~10週の若齢豚)、 <i>M. hyosynoviae</i> (12週以上の豚)の原因菌	豚、イノシシ	世界中で発生。出荷時半数の豚が肉眼病変有、多頭飼育で多発、飛沫感染、接触感染。鼻腔内の菌が鼻腔の損傷により血中に侵入し、滑膜面に定着して本病を惹起。	不顕性感染が多い。発咳(空咳)、増体重減少、無気肺、カタル性肺炎、気管支炎、関節炎、多発性漿膜炎、中耳炎、飼料効率低下、関節腫脹、跛行。	菌分離、PCR法、ELISA、CF、ウェスタンブロット、免疫組織化学染色法	ワクチン抗菌剤治療

疾病の種類	原因	動物の種類	疫学	症状(臨床・病理)	診断法	ワクチンなど
パスツレラ肺炎	<i>Pasteurella multocida</i> (主に、莢膜抗原型AとD)	豚、イノシシ	世界中で発生。上部気道に常在。長い輸送の後多発。肥育豚に好発。	元気消失、食欲減退、発熱、発咳。肺に暗赤色の肝変化病巣、出血性変化、化膿性気管支肺炎。	菌分離、PCR法	抗菌剤治療

(寄生虫)

疾病の種類	原因	動物の種類	疫学	症状(臨床・病理)	診断法	ワクチンなど
肺吸虫	ウエステルマン肺吸虫 (<i>Paragonimus westermani</i>)	ホンシュウジカ、イノシシ、豚、犬、猫 (ヒト)	主に朝鮮半島、日本、台湾、中国、フィリピンで発生。カニ、ザリガニの捕食で感染。人獣共通感染症。	慢性発咳、胸痛、呼吸困難、咯血、痙攣	顕微鏡検査(咯痰、便)、抗体検出	なし
ザルコシステイス症	<i>Sarococystis cruzi</i> (牛) <i>S. fayeri</i> (馬) <i>S. ovisanis</i> (めん羊) <i>S. miescheriana</i> (豚)	犬、猫、ヒト(終宿主) 牛、水牛、馬、めん羊、豚、ロバ、ラバ、シカ、イノシシ(中間宿主)	世界中で発生。経口感染。人獣共通感染症。	食欲不振、発熱、下痢、貧血、消瘦、流産、死亡。全身の筋肉内にザルコシスト形成。全身的なリンパ腺炎・点状出血、胸水・腹水・心嚢水の貯留、血管内皮にメロト。	終宿主: 糞便浮遊法 中間宿主: 筋肉内のザルコシストの検出(組織鏡検)、酵素抗体法、免疫組織学化学的検索	なし
肝蛭症	<i>Fasciola hepatica</i> <i>F. gigantica</i>	牛、めん羊、山羊、馬、豚、イノシシ、シカ、ヒト(終宿主)	欧州、アフリカ、中国および南米で発生するが、米国ではまれ。国内では、ヒメモノアラガイ、コシダカモノアラガイ(中間宿主)を媒介して、経口感染。人獣共通感染症。	体重減少、腹水貯留、好酸球増多、貧血、肝機能障害。 (ヒト)腹痛、肝腫大、悪心、嘔吐、蕁麻疹、倦怠感および体重減少	虫卵検出(渡辺法、時計皿法、昭和式肝蛭卵簡易検査法、ビーズ法、ホルマリン・エーテル法)、皮内反応、免疫電気泳動法、ゲル内沈降法	駆虫薬
疥癬	ヒゼンダニ	牛、めん羊、山羊、豚、シカ、イノシシ、犬、タヌキ、キツネ、アナグマ、テン、ハクビシン、アライグマ、ツキノワグマ、カモシカ	世界中で発生。 接触感染	激しいかゆみ、目の周囲、鼻、耳孔内、尾根部、四肢皮膚に紅斑、丘疹、水疱形成、脱毛、痂皮形成	顕微鏡検査	殺虫剤、イベルメクチン治療
豚のкокシジウム症	<i>Isospora suis</i> <i>Eimeria deblickei</i> <i>E. scabra</i>	豚、イノシシ	世界中で発生。オーシストは10か月間近く環境中に存在。経口感染	黄色水様の下痢。発育遅延。腸管壁の薄化、粘膜の壊死、絨毛の萎縮、腸間膜リンパ節の腫大。	糞中のкокシジウムオーシスト検出、病理組織学的検査、ELISA、PCR法	サルファ剤治療、トルトラズリル予防
豚のバラランチジウム症	<i>Balantidium coli</i>	豚、イノシシ 牛、犬、げっ歯類、猿 (ヒト)	世界中で発生。経口感染、人獣共通感染症。	幼豚では水様性下痢、食欲不振、脱水、消瘦、腸粘膜のびらん・潰瘍形成。成豚では不顕性感染が多い。	糞中の栄養型虫体またはシスト検出、病理組織学的検査	駆虫薬(メロニダゾール)治療
豚の条虫症	有鉤条虫 (<i>Taenia solium</i>)	豚、イノシシ、牛、めん羊、シカ、犬、猫、げっ歯類、猿、時にヒト(中間宿主) ヒト(終宿主)	世界中で発生しているが、現在、国内の豚での感染報告はない。経口感染。人獣共通感染症。	多くは不顕性。発熱、食欲不振、呼吸困難、神経症状、運動障害。 囊虫症。	糞中の虫卵・片節の検出、病理組織学的検査	なし
豚回虫症	<i>Ascaris suum</i>	豚、イノシシ	経口感染。	下痢、肺炎。 カタル性腸炎、肝白斑(ミルクスポット)、出血性肺炎。	糞中の虫卵・オーシスト検出、病理組織学的検査	フェンベンダゾール、イベルメクチン、レバミゾール塩酸塩治療

疾病の種類	原因	動物の種類	疫学	症状(臨床・病理)	診断法	ワクチンなど
豚鞭虫症	<i>Trichuris suis</i>	豚、イノシシ	経口感染。4ヶ月齢以内の子豚に多発傾向。	食欲不振、水様性下痢、血様性下痢、脱水、貧血、消瘦。 盲腸・結腸に鞭虫寄生がみられ、腸管壁の肥厚、粘膜の点状～斑状出血、偽膜形成。	糞中の虫卵検出、病理組織学的検査	フェンベンダゾール、イベルメクチン治療
豚肺虫症	<i>Metastrongylus elongates</i>	豚、イノシシ	中間宿主(ミミズ)の捕食による経口感染。人獣共通感染症。	多くは不顕性。呼吸器症状(慢性発咳、胸痛、呼吸困難、咯血)、死亡。	糞中、胸水、腹水の虫卵検出、病理組織学的検査	レバミゾール塩酸塩治療
豚の腸結節虫症	<i>Oeophagostomum dentatum</i> <i>O. quadrispinulatum</i>	豚、イノシシ	経口感染。	食欲減退、下痢、貧血、消瘦、死亡。 盲腸・結腸の浮腫。粘膜面に隆起する米粒大～大豆大の結節(肉芽腫、膿瘍)形成。	糞中の虫卵検出、病理組織学的検査	フェンベンダゾール、イベルメクチン、レバミゾール塩酸塩治療
皮膚糸状菌症	<i>Trycophyton verrucosum</i> (牛) <i>T. equinum</i> (馬) <i>Microsporum canis</i> (犬、猫、馬) <i>M. canis</i> (犬、猫) <i>T. mentagrophytes</i> (ラット) <i>M. nanum</i> (豚)	牛、豚、馬、山羊、犬、猫、ラット、猿、シカ(ヒト)	接触感染。人獣共通感染症。	円形～不整形に被毛の脱落、欠損、紅斑、丘疹、鱗屑。	真菌分離、PCR法	洗浄、抗真菌剤治療

イノシシ・シカの外貌及び内臓のカラーアトラス

イノシシ



箱ワナに掛かったイノシシ



ダニ (矢印) (腹部)



肺と心臓:正 常



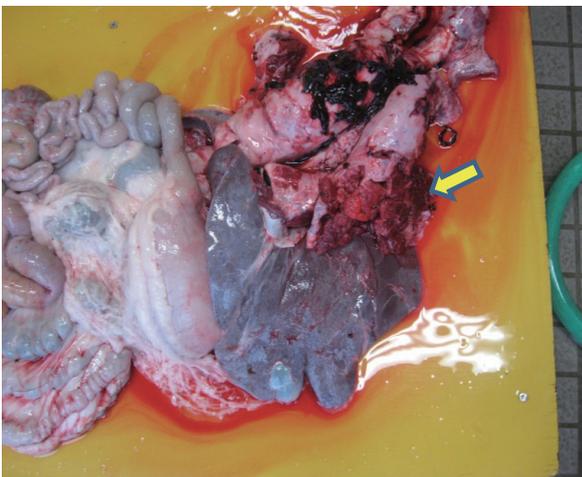
腎臓:正 常



脾臓:正 常



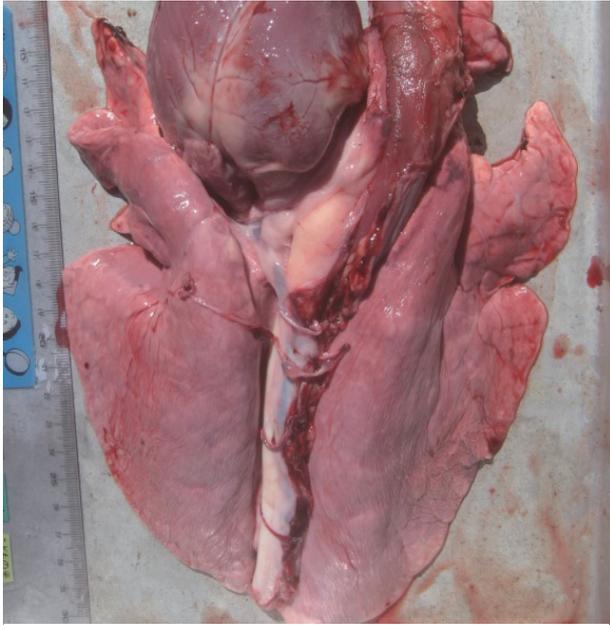
胸腔(左側:胸壁に肺が癒着(矢印)、右側:正常)



上記左の内臓:胸膜炎(矢印)および肝被膜炎



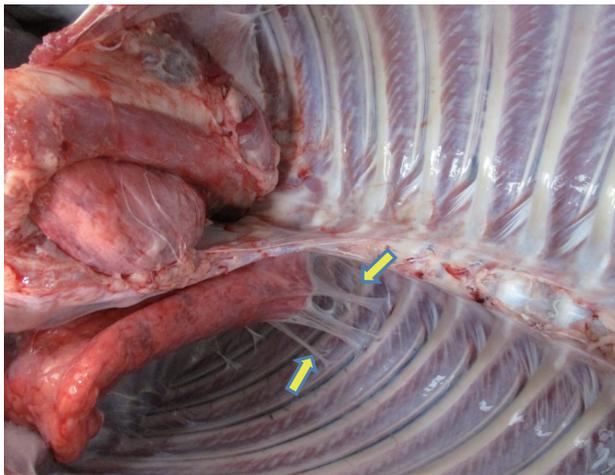
上記右の内臓:正常



肺:正常



肺:限局性肝変化(矢印)



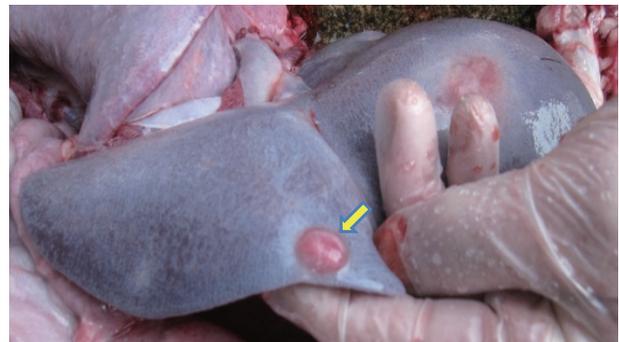
胸膜炎
(肺が胸壁に癒着している(矢印))



肺:出血斑(矢印)



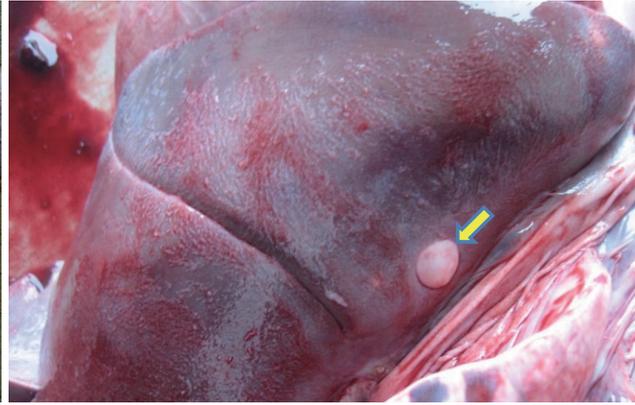
肝臓:被膜炎



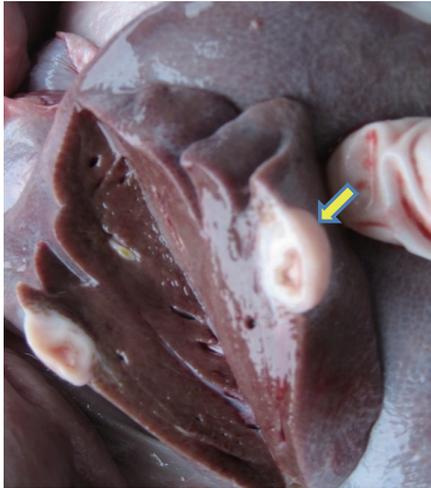
肝臓:赤色結節(矢印)



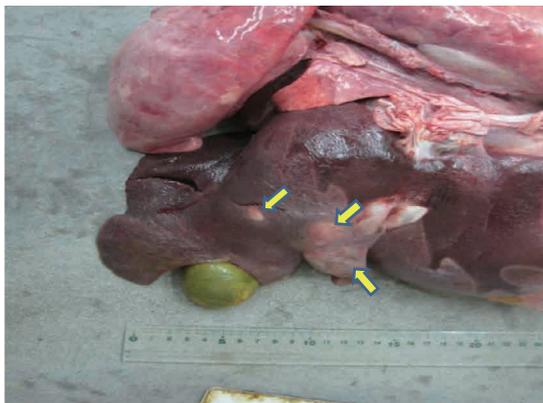
肝臓：被膜炎と白色結節(多胞性嚢胞様病変)



肝臓：白色結節(矢印)



肝臓：白色結節部剖面(矢印)
(厚い被膜で被覆された凝固物)



肝臓：白色結節(多胞性嚢胞様病変)



肝臓：白色結節部剖面(胆管の壁肥厚)
(糞便内に肝蛭虫卵確認)



上記の肝臓剖面(胆管の壁肥厚(矢印))



上記胆管内にみられた肝蛭虫体変性様物

シカ



頭頸部:ダニ寄生



耳:ダニ寄生



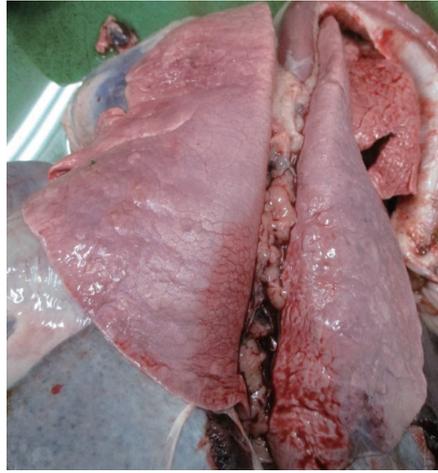
ニキビダニ症(シカの皮下結節)
(提供:公益社団法人岐阜県獣医師会)



ニキビダニ成虫(×400)
(日本大学 生物資源科学部 日向綾子先生)



心臟:正常



肺:正常



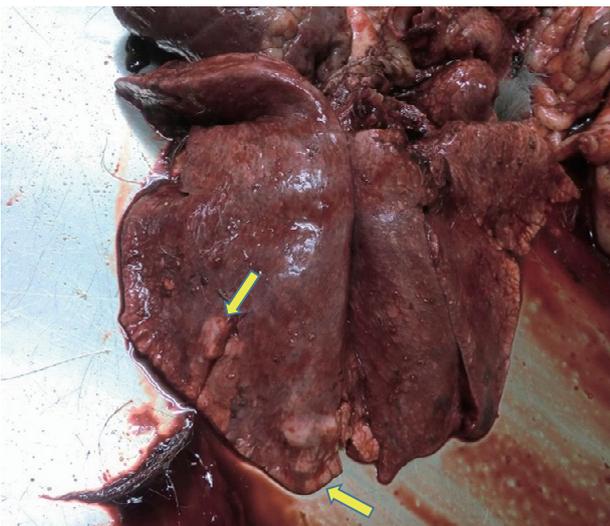
肝臟:正常



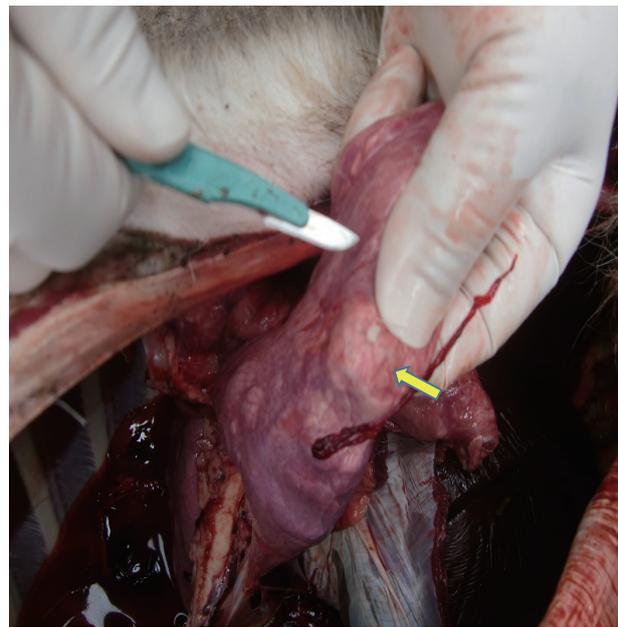
脾臟:正常



腎臟:正常



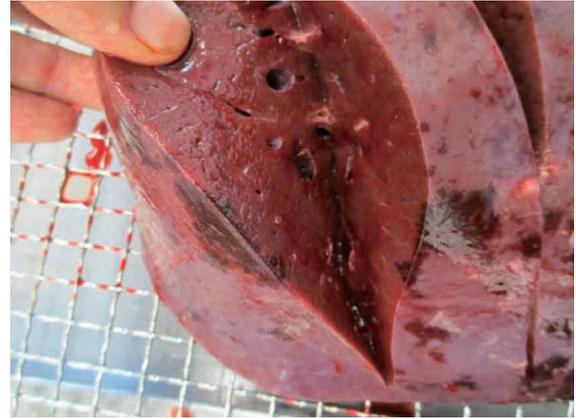
肺:白色結節(矢印)



肺:白色結節(矢印)



肝臓:出血斑



左記肝臓の剖面
(出血が被膜から実質に及ぶ)



肝臓:腫大と出血斑



左記の肝臓剖面
(剖面が膨隆する)



剖面(肝蛭寄生)



肝蛭の虫体

