

家畜衛生週報

ANIMAL HYGIENE WEEKLY

No.3897 農林水産省消費・安全局 畜水産安全管理課、動物衛生課 2026. 3. 30

・千葉県旭市で発生した高病原性鳥インフルエンザ（国内18、19例目）に係る移動制限の解除について……………	97
・第66回全国家畜保健衛生業績発表会演題（山梨県）……………	98
・家畜衛生レポート（広島県）……………	101

☆千葉県旭市で発生した高病原性鳥インフルエンザ（国内18、19例目）に係る移動制限の解除について

（令和8年3月18日付けプレスリリース）

千葉県は、旭市で確認された高病原性鳥インフルエンザ（今シーズン国内18、19例目）に関し、発生農場から半径3km以内で設定されていた移動制限区域について、令和8年3月18日（水曜日）0時（3月17日（火曜日）24時）をもって、当該移動制限を解除しました。

1. 経緯及び今後の予定

（1）千葉県は、下記のとおり県内の家きん農場において高病原性鳥インフルエンザが発生したことを受け、家畜伝染病予防法に基づき、移動制限区域（発生農場の半径3km以内の区域）及び搬出制限区域（発生農場の半径3kmから10kmまでの区域）を設定しました。

〈国内18例目〉 令和8年1月27日（火曜日）：旭市

〈国内19例目〉 令和8年2月20日（金曜日）：旭市

（2）今般、千葉県は、移動制限区域内の全発生農場の防疫措置が完了した令和8年2月24日の翌日から起算して21日が経過する令和8年3月18日（水曜日）0時（2月17日（火曜日）24時）をもって、18、19例目に係る移動制限を解除しました。

2. その他

（1）我が国の現状において、鶏肉や鶏卵等を食べることにより、ヒトが鳥インフルエンザウイルスに感染する可能性はないと考えています。

https://www.fsc.go.jp/sonota/tori/tori_infl_ah7n9.html（外部リンク）

（2）現場での取材は、本病のまん延を引き起こすおそれがあること、プライバシーを侵害しかねないことから、厳に慎むよう御協力をお願いいたします。特に、ヘリコプターやドローンを使用する取材は防疫作業の妨げとなるため、厳に慎むようお願いいたします。

（3）今後とも、迅速で正確な情報提供に努めますので、生産者等の関係者や消費者は根拠のない噂などにより混乱することがないように、御協力

をお願いいたします。

3. 参考

千葉県における高病原性鳥インフルエンザの疑似患者の確認（国内18例目）及び「農林水産省鳥インフルエンザ防疫対策本部」の持ち回り開催について

千葉県で確認された高病原性鳥インフルエンザの疑似患者（国内18例目）の遺伝子解析及びNA亜型の確定について

千葉県における高病原性鳥インフルエンザの疑似患者の確認（国内19例目）及び「農林水産省鳥インフルエンザ防疫対策本部」の持ち回り開催について

千葉県で確認された高病原性鳥インフルエンザの疑似患者（国内19例目）の遺伝子解析及びNA亜型の確定について

☆第66回全国家畜保健衛生業績発表会演題 (山梨県)

2ヶ月齢でヨーネ病の病理学的病変を
認めたジャージー種子牛の一例

東部家畜保健衛生所

○石原希朋・牛山市忠・坂本安由美
・外川真之将・井出智菜

はじめに

牛のヨーネ病は家畜伝染病予防法の法定伝染病に指定され、*Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis*（以下、ヨーネ菌）を原因とする疾病である。主に哺乳子牛が経口感染した後に、長い潜伏期間を経て、腸管の病巣で増殖したヨーネ菌が糞便中に排菌し、その後、分娩等のストレスをきっかけに慢性下痢等を発症する。これまで国内では8ヶ月齢での事例報告¹⁾があるが、子牛の事例報告はほとんどない。今回、2ヶ月齢の子牛でヨーネ菌が分離され、病理学的所見が得られたので、その概要を報告する。

発生状況

(1) 症例

乳用牛約70頭を飼養するヨーネ病が継続的に発生している酪農場で飼養されていたジャージー種、2ヶ月齢（令和5年8月23日生）、雌、自家産

(2) 経緯

令和5年11月に実施したヨーネ病防疫対策要領²⁾に基づく同居牛検査のヨーニン反応で陽性（腫脹差8mm）（図1）を示した。リアルタイムPCR検査（ヨーネ・ジーンKS、共立製薬）により患者（遺伝子量：0.020pg/2.5μl）と診断された。家畜伝染病予防法に基づき殺処分し、病性鑑定に供した。なお、下痢等の臨床症状は認められなかった。

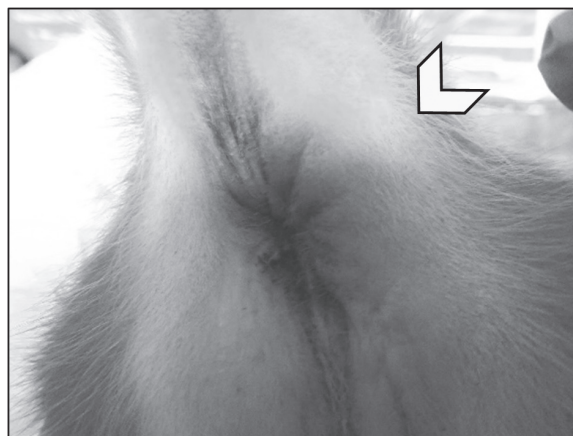


図1

材料・方法

(1) 材料

ヨーネ病検査マニュアル³⁾を基に腸管（十二指腸、空腸、回腸：回盲部から1m上・50cm上・30cm上・10cm上、盲腸、結腸、直腸）及びその内容物、腸間膜リンパ節（空腸部、回腸部、回盲部）を採材した。

(2) 分離培養検査

採材した腸管内容物及び腸間膜リンパ節について、ヨーネ病検査マニュアルに基づき処理し、マイコバクチン加ハロルド培地によりヨーネ菌を分離した。

(3) 病理学的検査

採材した腸管及び腸間膜リンパ節を10%中性緩衝ホルマリン液で固定し、常法によりパラフィン包埋後、薄切し、ヘマトキシリン・エオジン（以下、HE）染色及びチール・ネルゼン（以下、ZN）染色を実施した。

結果・成績

(1) 剖検所見

外貌に著変は認められず、腸管についてもヨーネ病に特徴的な腸粘膜の肥厚は観察されなかった(図2)。

(2) 分離培養検査

回腸、盲腸及び結腸の内容物からヨーネ菌が分離された(図3)。

(3) 病理学的検査

回盲部から10cm上の回腸末端部に限局して病変が観察され、その他の検査した組織では病変は観察されなかった。回盲部から10cm上の回腸では、粘膜固有層において類上皮細胞及び多核巨細胞が限局性に浸潤していた(図4)。パリエル板に多核巨細胞が

浸潤し、その細胞質内に石灰沈着がみられた(図5、6)。ZN染色ではパリエル板の多核巨細胞の細胞質内に少数の抗酸菌が認められた(図7)。

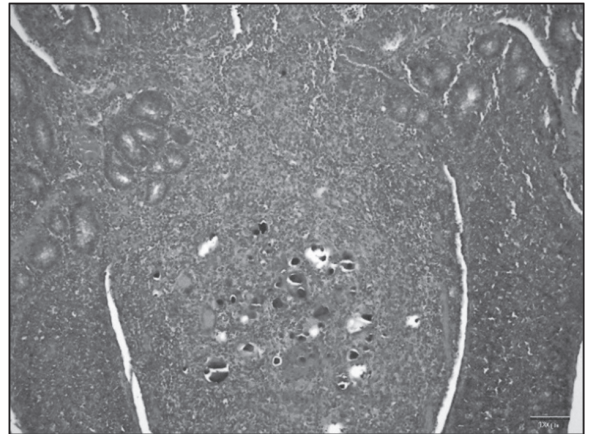


図5

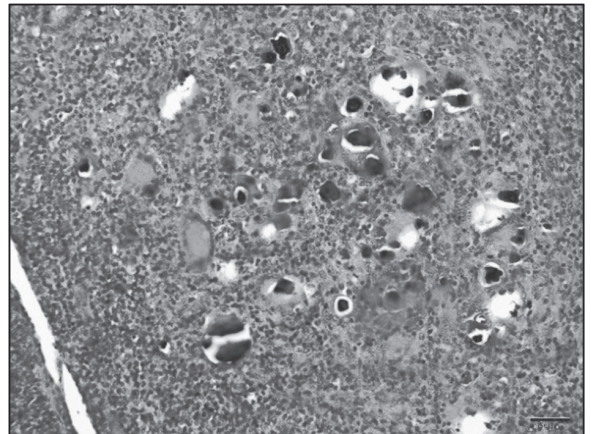


図6

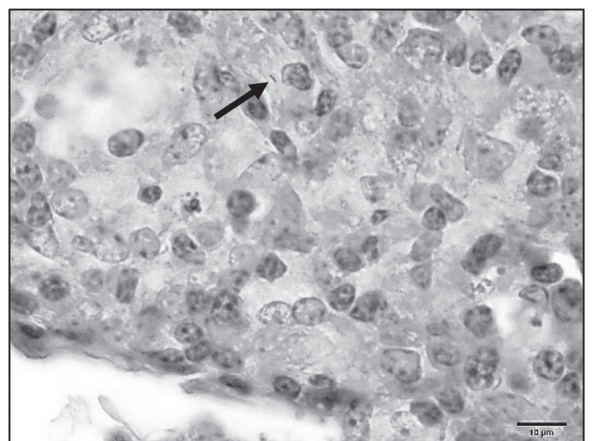


図7

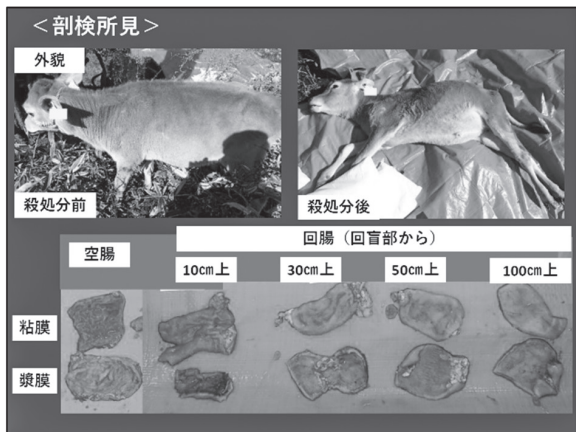


図2

十二	空	回	盲	結	直	空腸	回腸	回盲
						Ly	Ly	Ly
-	-	+	+	+	-	-	-	-

※ヨーネ菌分離：+

図3

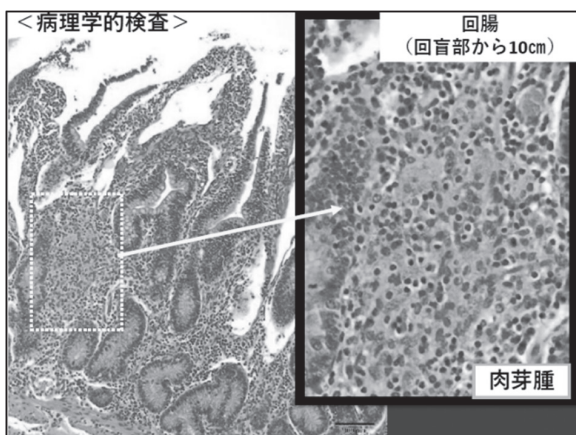


図4

(4) 検査結果及びまとめ

ヨーニン反応で陽性となり、細胞性免疫の惹起が確認され、分離培養検査でもヨーネ菌が分離され、排菌が認められた。また、病理学的検査では回腸末端部に菌体を伴う肉芽腫が観察された。

以上のことから、本症例はいわゆる通過菌の摘発事例ではなく、感染が成立し、ヨーネ菌による病変が観察された事例と考えられた。

考察

(1) 病理所見

Taniguchiら⁴⁾はヨーネ病の病変は進行順に病変が認められない「無病変型」、多核巨細胞主体の「類結核型」、加えて類上皮細胞の集簇を伴う「混合型」、多核巨細胞がみられず、類上皮細胞浸潤主体の「らい腫型」の病型に区分され、それらの病型は排菌量との相関することを報告している。類結核型では、抵抗性病変であり、ZN染色で病変部に菌体は認められないか少数とされ、対照的にらい腫型では感受性病変で多量の菌体が認められる。本症例では炎症細胞は多核巨細胞が主体で、ZN染色で認められた菌体はごく少数であった。また、類結核型病変は抵抗性病変を示し、抵抗性病変では石灰沈着がしばしば観察される。このことから、本症例の病変は少数菌型である類結核型病変であると考えられた。

(2) 感染経路

ヨーネ病の感染経路は、乳汁感染や胎盤感染などの垂直感染と汚染された餌、水、牧草等から同居牛への経口感染といった水平感染があるとされている⁵⁾。本農場では母子は出生直後に分離飼育し、母牛からの感染を防ぐ取り組みを行っている。また、本症例の母牛は本症例摘発以降も含め、複数回の同居牛検査を実施しているが、ELISA値は陰性(図8)を示していること、同一母牛から生まれた産子に患畜はいないことから、母牛からの垂直感染の可能性は低いと推察された。一方、水平感染対策として、本農場では感受性が高いとされる子牛と成牛は牛舎を分けて飼育している。しかしながら、患畜は継続的に摘発(図9)されていることから本症例の感染経路は環境中からの水平感染の可能性が高いと考えられ、本症例摘発以降に実施した環境検査では

(母牛)
H28.9.30生(本症例摘発時:7歳)

(母牛ELISA検査結果) 本症例摘発時

年月	R4.10	R5.3	R5.7	R5.11	R6.4	R6.8	R6.12
ELISA値	-0.018	-0.001	-0.020	-0.062	-0.035	-0.011	0.004

※ELISA値: 0.3以上を陽性、0.3未満を陰性

図8

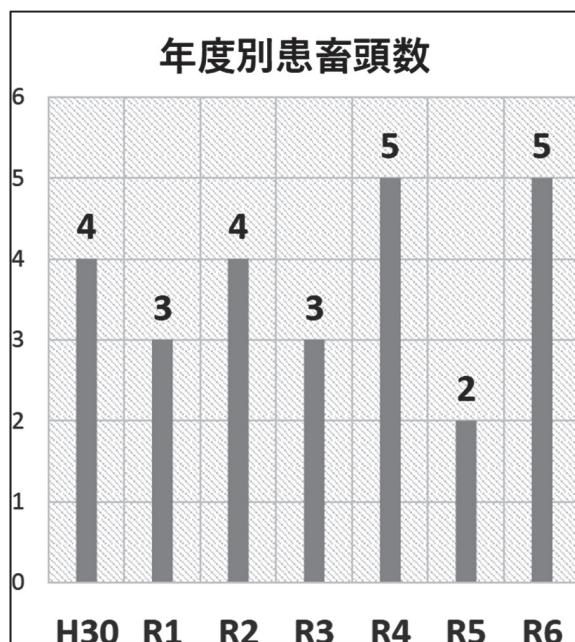


図9

子牛舎の広い範囲でヨーネ病遺伝子が検出され、消毒不足等による環境の汚染が示唆された。

(3) 病態

ヨーネ病は一般的に哺乳子牛が経口感染し、感染後数ヶ月で腸管及び付属リンパ節において局所的な肉芽腫が形成される。感染が成立し、局所でヨーネ菌が増殖しているこの時期に一過性の排菌を認めることがあり⁶⁾、それに反応して、細胞性免疫応答が現れる。大部分の感染牛は、感染後約半年で潜伏期に入ると考えられ⁷⁾、潜伏期間の通常2~5年と言われているが、なかには潜伏期間を経ずに感染後1年以内で発症する個体もある^{6, 8)}。Yamamotoら⁹⁾の疫学解析では感染牛の55%が感染初期に一過性に排菌し、感染後12ヶ月から排菌が始まり、4ヶ月間続くと推定されている。一方で、Mortierら⁶⁾は、2週齢または3ヶ月齢で高用量のヨーネ菌を接種した子牛では、接種から1~2ヶ月程で排菌し始め、その後、潜伏期間を経ずに持続排菌が認められたと

報告している。本症例は2ヶ月齢と幼齢であったことから、感染初期の一過性排菌時の摘発と考えられたが、分離培養検査で複数個所から分離されるなど、排菌量が多く、潜伏期間を経ずに排菌した個体の可能性が高いと考えられた。

まとめ

本症例はこれまで国内で報告されているヨーネ病患畜の症例よりも幼齢での発生であった。2ヶ月齢であったが、持続排菌をしている個体と考えられ、他の子牛への感染源となりうる可能性が示唆された。今後、より一層の衛生対策を実施し、清浄化を目指していく必要がある。

- 1) 橋本ら：平成19年度全国家畜保健衛生業績抄録、14 (2008)
- 2) 農林水産省消費・安全局長通知：牛のヨーネ病防疫対策要領（平成25年4月1日24消安第5999号）
- 3) 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究部門：ヨーネ病検査マニュアル（2018.2.1版）
- 4) Yukiko Taniguchi et al. : The association between detection of *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* DNA in feces and histopathological classification, *J.Vet.Med. Sci.* 82 (5)、541-545 (2020)
- 5) 森康之：ヨーネ病の現況と診断・対策、家畜診療、58巻3号、139-145 (2011)
- 6) Rienske AR Mortier et al. : Shedding patterns of dairy calves experimentally infected with *Mycobacterium avium* subspecies *paratuberculosis*, *Vet Res.*45,71 (2014)
- 7) 田中省吾ら：ヨーネ菌実験感染牛の感染早期における菌増殖および病変部好発部位の解析、鹿児島県獣医師会会報、9-12 (2016)
- 8) 川治聡子：牛ヨーネ病の検査と防疫、家畜診療、66巻10号、599-604 (2019)
- 9) Takehisa Yamamoto et al.: Evaluation of fecal shedding and antibody response in dairy cattle infected with *paratuberculosis*

using national surveillance data in Japan , *Preventive Veterinary Medicine* 149, 38-46 (2018)

☆家畜衛生レポート（広島県から）

広島県西部畜産事務所・西部家畜保健衛生所

1 当所の概要

本県の畜産分野における農業生産額は691億円（令和5年）で、全国15位に位置しています。これは県の農業全体の生産額1,448億円の約半分を占めており、県内農業の中心的な役割を果たしています。畜種ごとの生産額の全国順位を見ると、鶏卵が5位、豚が14位、乳用牛が24位、肉用牛が27位、ブロイラーが25位となっており、特に鶏卵は畜産全体の半分以上を占め、昨年国内で大発生した鳥インフルエンザの問題は本県農業にとって非常に大きなリスクとなっています。

さて、当所の話に移しますが、担当地域は、本県の西半分にあたる8市7町で構成されています。広島市を中心に、南は瀬戸内の温暖な島々、北は冬季に積雪の多い中国山地沿いの地域と、さまざまな地形や気候を持つ広いエリアが特徴です。当所は、管轄地域の東部の東広島市に位置していますが、農場の多くが北西部に集まっているため、長距離移動による負担が大きいという課題に直面しています。

本県の畜産には長い歴史があり、かつては「和牛のふるさと」として、全国各地の畜産業者に高品質な素牛を供給していました。しかし、近年では、小規模経営の農家の減少に伴い、地域の活力が低下し、それにより生産基盤の弱体化という深刻な課題が顕在化しています。一方で、一部の地域では新しい担い手が規模を拡大する動きが見られ、そこで生まれる市場拡大の機会を積極的に活用し、持続可能な広島和牛の生産体制を構築する取り組みが進んでいます。

当所においても、地域農業の発展を目指し、担い手の育成や生産基盤の強化など、さまざまな施策を積極的に推進しています。

2 家畜飼養戸数・農場数および頭羽数

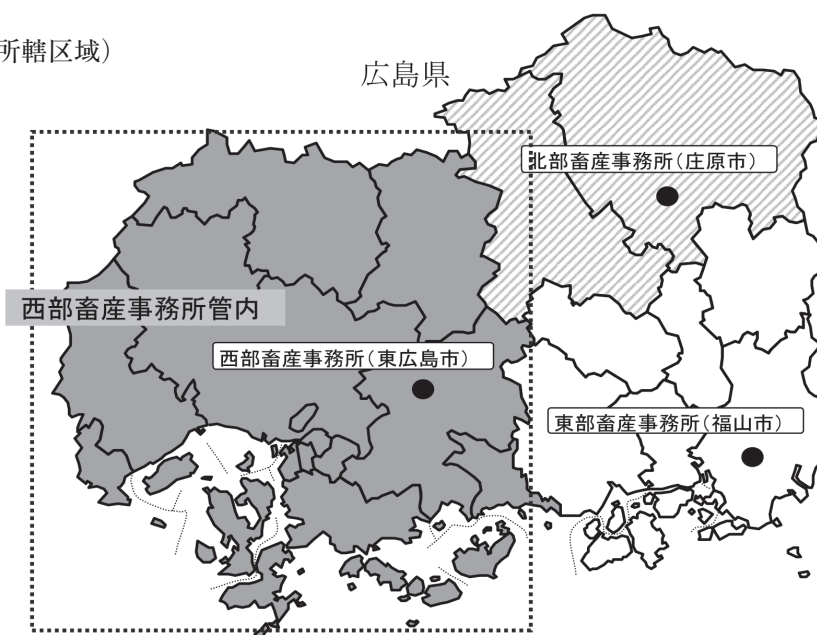
西部畜産事務所（飼養衛生管理基準定期報告分 令和6年2月1日現在）

区分	肉用牛		乳用牛		豚		鶏（（）内は肉用鶏）	
	戸数	頭数	戸数	頭数	農場数	頭数	農場数	羽数(千)
管内計	94	7,141	43	2,479	10	47,214	37 (6)	2,237 (170)
県計	359	25,471	90	7,342	34	128,209	87 (15)	9,883 (661)
占有率 (%)	26.2	28.0	47.8	33.8	29.4	36.8	42.5 (40.0)	22.6 (25.7)

注) 戸数は一部重複あり、豚は6頭以上農場数、鶏は100羽以上農場数

3 管内位置図

(各畜産事務所の所轄区域)

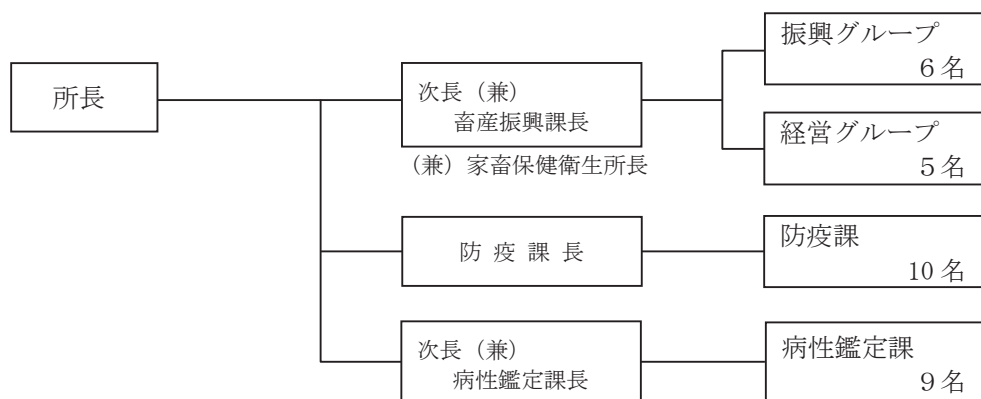


4 畜産事務所の組織体制

畜産事務所は、畜産振興業務と家畜の保健衛生業務を一体的に行う組織であり、「畜産事務所」と「家畜保健衛生所」の二枚看板として機能しています。

当事務所は、畜産振興課、防疫課、そして県内で

唯一の病性鑑定課を含む3課体制となっており、職員数は獣医職24名を含む34名です。また、次長（兼）畜産振興課長が家畜保健衛生所長を兼務しています。



5 当所の取組概要

(1) 広島和牛のブランド創造に繋がる生産体制の構築

本県では、県内外にひろしまの魅力を再認識してもらうため、県の施策として「ひろしまブランド」を強化する取組みを広く推進しています。

畜産においては、県内の和牛の地域ブランドである「比婆牛」、「神石牛」等を起点とした広島和牛のブランド戦略を進め、この「ひろしまブランド」に貢献する食の代表の一つとなることを目指しています。一昨年に開催された「G7広島サミット」でも、「比婆牛」が取り上げられて注目が集まりましたが、引き続き、広島を代表する食材として県内外の消費者から支持され、関係者に勇気を与えるブランドとなるよう取組んでいます。

その一方で、当所管内では和牛経営体の減少に伴う生産頭数の減少という課題に対し、既存経営体へ規模拡大、経営力の向上等の支援を行い、企業経営体の育成を加速化し、持続的な生産体制が継続されるよう体制強化に取り組んでいます。

皆様も、広島にお立ち寄りになられた時には、広

島和牛の各種銘柄を取り揃えていますので、是非、召し上がって頂ければ幸いです。

(2) 重大な動物感染症の発生予防と危機管理体制の確立

本県では、令和2年度から4年連続で高病原性鳥インフルエンザが発生、当所管内でも令和6年3月に初めての発生を経験しました。

これまでの県内発生事例の課題を踏まえ、県全体で次のような対策を強化し、将来に亘って続いていく家畜伝染病の脅威に対して、関係する職員が少しでも安心して業務に臨める体制の確立を目指しています。①発生予防対策の強化、②発生時の防疫措置を迅速かつ的確に実施するための防疫演習等を通じた防疫体制の強化、③民間業者との協定に基づく防疫作業従事者の確保による県動員者の負担軽減、④大規模農場での発生を想定した農場での事前の試掘等を含め埋却地確保を推進。

また、令和3年に管内での野生イノシシでの豚熱の初感染を確認以降、現在では県内全域に感染が拡大しており、豚飼養農場に対し、飼養豚への確実な



おいしい！広島プロジェクト



R5年度鳥インフルエンザ発生時の防疫作業



G7サミットでの魅力発信



野生いのししにおける豚熱のまん延状況

ワクチン接種、農場へのウイルス侵入防止対策の徹底及び飼養衛生管理基準の遵守指導により防疫意識の徹底を図っています。

(3) 酪農・養豚・養鶏等における経営力と販売力の強化

酪農・畜産収益力強化整備等特別対策事業や強い農業づくり総合支援交付金事業等を活用した規模拡大を支援しています。また、酪農家に対しては広島県産和牛の受精卵移植を拡大、経営の高度化を進めるとともに、養豚、養鶏場に対しては、大規模農場を中心に農場の分割管理のための指導を行っています。

(4) 国内飼料基盤に立脚した生産への転換と堆肥の利用推進

飼料価格の動向に左右されない安定的な畜産経営を推進するため、水田フル活用による耕種農家と畜産農家との連携を進めることにより、飼料用稲等の飼料作物の利用等、土地基盤に立脚した生産構造への転換を促進し、飼料自給率の向上を図っています。県内には和牛と乳牛用のTMRセンターが立地し、地域での耕畜連携を進めるため、関係機関、市町との連携強化を図っています。

また、肥料価格の高騰を踏まえ、畜産由来の堆肥等の国内肥料資源への利用を推進するため、国内肥料資源活用総合支援事業を活用した施設整備等を支援するとともに、農場に対する家畜排せつ物の適正管理及び堆肥生産技術等の指導によって良質堆肥の生産、耕作地への還元を推進し、畜産経営に起因する環境問題の未然の発生防止に取り組んでいます。

(5) 畜産物の安全・安心を提供する生産体制の強化

消費者に対する地域畜産物の信頼がゆるぎないものとなるよう、飼料、動物用医薬品の品質確保と適正使用を推進のため、業者等への立入検査及び畜産農家への指導、啓発を継続して行っています。併せて、飼養衛生管理基準の遵守指導及び各種検査業務を通じ、畜産の健全な経営を支援しています。

(6) 家畜伝染病等に係る検査の性能向上と精度管理

当所は県内唯一の病性鑑定課を擁し、国、他県、関係団体等と積極的に情報交換を行い、最新の検査法の導入に努めるとともに、検査精度の向上のため、内部及び外部精度管理を行い、検査の信頼性、正確性の維持向上に努めています。

通信

3月24日に家畜伝染病予防法の一部を改正する法律案が閣議決定され、国会に提出されました。同法案は、ランピースキン病の家畜伝染病への追加、豚熱の選択的殺処分の導入、違法輸入畜産物の販売等を禁止し、家畜防疫官に販売店への立入検査、廃棄などの権限を付与することなどを内容としています。概要や法律案等については、農林水産省のホームページにも掲載されていますので、ご確認いただくと幸いです（URL <https://www.maff.go.jp/j/law/bill/221.html>）。

それぞれの内容の施行日については、法律案において、交付された日から一年以内のもの、3か月以内のもの、即日のものが規定されています。このうち、豚熱の選択的殺処分については、即日のものとなります。このため、3月27日に家畜衛生部会に豚熱に関する特定家畜伝染病防疫指針の改正について諮問を行ったところです。選択的殺処分について

は、農場内に生きた豚が残るといった点など、これまでの豚熱の防疫対応とは大きく異なる点もあります。今後の国会審議次第ではありますが、法律案や指針、留意事項の周知、意見の収集など、選択的殺処分の導入がなされた場合に、可能な限り円滑に実施できるよう努めてまいります。

毎週月曜日発行

家畜衛生週報

編集・発行：農林水産省消費・安全局

畜産安全管理課、動物衛生課

☎03(3502)8111 内線 4581

〒100-8950 東京都千代田区霞が関1-2-1