

# 演 題

## 【第一部】

- 1 美馬和牛改良組合の「粗飼料多給型牛」認定に対する取組み（続報）  
徳島県西部家保 森川繁樹
- 2 徳島家保本所における飼養衛生管理支援システムを用いた養鶏農場一斉点検  
報告の準備作業  
徳島県徳島家保 山本亮平
- 3 防疫指針改正に伴う鳥インフルエンザ（HPAI）病性鑑定体制の再整備  
徳島県徳島家保 井口陽香

## 【第二部】

- 4 管内3農場での流行性出血病ウイルス（血清型6）感染事例  
徳島県西部家保 森川かほり
- 5 乳房炎検査における乳汁保存条件の検討  
徳島県徳島家保 下田真暉
- 6 *Enterococcus cecorum*による週齢ごとの病態  
徳島県徳島家保 小原彩子
- 7 肉養鶏農場の *Enterococcus cecorum*による化膿性脊椎炎  
徳島県西部家保 岡脇良奈
- 8 洗浄消毒効果の把握を目的とする入雛前鶏舎内ふき取り検査の有用性  
徳島県徳島家保 可児宏章

## 【第三部】

- 9 豚の肉質改良の指標となる1塩基多型の探索  
畜産研究課 新居雅宏
- 10 サイレージの好気的変敗防止技術の検討  
畜産研究課 白田英樹



### 3 防疫指針改正に伴う鳥インフルエンザ（HPAI）病性鑑定体制の再整備

：徳島県徳島家保 井口陽香、鈴木幹一郎

令和6年10月31日付特定家畜伝染病防疫指針改正により、HPAI検査項目変更およびHPAI遺伝子検査試薬（タカラバイオ社の新キット）の追加あり。それに伴い新キットの精度並びに家保保有の自動核酸抽出装置（QIAcube、Maxwell RSC：2機種）の有効性を検討し、さらにHPAI発生に備え病性鑑定担当内の検査体制を検討。AI検体（2024年精度管理配布検体）を材料に、新キットと従来試薬を比較した結果、Ct値の差は0.5以下で有意差なく、検査時間は約50分短縮。核酸抽出は従来の手抽出法と自動核酸抽出装置2機種の3法を比較した結果、Ct値の差は1以下で有意差なく、約30分短縮。追加試薬や自動核酸抽出装置は、従来法に比べ操作が簡便な上に作業時間が短縮。新キットと自動核酸抽出装置を検査手順マニュアルに追加し、病性鑑定担当内で発生を想定した演習を実施。HPAI発生時に少人数でも迅速かつ正確に対応可能な体制を整備した。

## 【第二部】

### 4 管内3農場での流行性出血病ウイルス（血清型6）感染事例

：徳島県西部家保 森川かほり、山本由美子

2024年11月下旬、A農場で黒毛和種繁殖雌牛（115ヶ月齢）が、発熱、食欲低下、飲水逆流、泡沫性流涎を呈し、血液検査で白血球数減少、脱水を確認。血球から流行性出血病ウイルス血清型6（EHDV-6）特異遺伝子検出。加療するも改善せず鑑定殺実施。病理解剖検査で、食道の弛緩確認。舌及び食道からEHDV-6の特異遺伝子検出。感染状況確認のため、無症状の同居牛8頭の遺伝子検査を実施し、4頭からEHDV-6特異遺伝子検出。B農場で11月初旬から発熱、乳房炎、泌乳量減少を呈す個体を多数確認。血液検査では、共通所見なし。乳汁検査では、有意細菌、マイコプラズマ未検出。15頭の遺伝子検査を実施し、5頭からEHDV-6特異遺伝子検出。発熱、泌乳量低下へのEHDV-6の関与示唆。C農場で12月初旬死産胎子及び母牛からEHDV-6特異遺伝子検出。管内3農場で感染が確認されたことから、県内初のEHDV-6流行示唆。EHDV-6感染の症状は多様である可能性があり、今後症例の蓄積が必要。

## 5 乳房炎検査における乳汁保存条件の検討

: 徳島県徳島家保 下田真暉、山本亮平

乳房炎検査の際、農場主が自ら検体を採材・保管する場合がある。しかし、保管方法に規定はなく、検査結果への影響も不明。今回、管内一酪農場でCMT変法の結果を基に検体を抽出。採材後の乳汁の保存温度や時間経過による乳汁中の生菌数変動を調査。細菌培養検査を実施し生菌数を測定。結果、常温保存および4℃保存のいずれも、全検体で時間経過に伴い生菌数が変動したが、後者の方が変動は小さかった。常温保存では時間経過により新たな菌種が多数出現。4℃保存では過半数の検体で、採材直後から8時間後まで主要な菌種に変化なし。一方、4℃保存でも1.5時間以上経過後に培養すると、主要な菌種が採材直後の培養時とは変化した検体あり。乳汁の保存温度として常温よりも4℃の適性を確認し、保存時間については4℃で保存していても可能な限り迅速に検査に供することを推奨。

## 6 *Enterococcus cecorum*による週齢ごとの病態

: 徳島県徳島家保 小原彩子、山本亮平

管内一肉用鶏農場で脚弱が多発し、病性鑑定を実施。*Enterococcus cecorum* (EC)による脊椎腫瘤が原因と診断。ECの病態解明のために、同鶏舎で次回ロットの2週齢から出荷まで毎週3羽の病性鑑定を実施。2週齢は活力あり、脚弱なし。だが、1検体の主要臓器からEC分離。3週齢から活力低下や脚弱が散発。脚弱より活力低下が多いと稟告。脚弱検体(1/3)は、第六胸椎付近腫大、軽度心外膜炎。活力低下検体(2/3)は、重度心外膜炎。ともに主要臓器からEC分離。4週齢以降は、活力低下は減少したが、脚弱多数。第六胸椎付近腫大病変が増加し、心外膜炎は継続、ECが分離される臓器は減少。以上より、ECは3週齢までは敗血症を発症しやすく、3週齢以降、第六胸椎付近に腫瘤を形成し脚弱を誘発すると推測。活力低下や脚弱発症以前に細菌検査を実施し、適正な抗菌生剤投与を実施することが経済的損失低減につながると考察。

## 7 肉養鶏農場の *Enterococcus cecorum* による化膿性脊椎炎

：徳島県西部家保 岡脇良奈、山本由美子

2024年9月、管内肉養鶏農場で4週齢頃から脚弱と発育のばらつきを認め、淘汰羽数が増加。同一管理者が飼養する2農場において、31日齢及び32日齢で病性鑑定を実施。病理解剖検査では、第六胸椎付近の腫大、心外膜炎を確認。細菌検査では、第六胸椎付近腫大部から *Enterococcus cecorum* (EC) を分離。同部位の病理組織学的検査では、椎体にグラム陽性球菌を伴う壊死性病変形成。以上の所見よりEC感染症と診断。アンピシリンを3日間投与し、その後は淘汰羽数減少、出荷成績良好。本病は症状出現前の抗生剤投与が有効とされているが、投与に最適な日齢は不明。投与時期検討のため、同農場で1週齢ごとにモニタリング検査を実施。22日齢の検査個体からECが分離されたため、アンピシリン投与。EC感染症は、世界中の養鶏産業に重大な損失をもたらしており、国内発生報告も増加傾向にあるが、県内発生報告は僅少であり、症例の蓄積と対策の確立が課題。

## 8 洗浄消毒効果の把握を目的とする入雛前鶏舎内ふき取り検査の有用性

：徳島県徳島家保 可児宏章、山田みちる

管内養鶏農家において、鶏舎内の洗浄消毒効果を視覚的に評価するため、入雛前鶏舎内ふき取り検査を実施。出荷から入雛までの各作業、鶏舎構造および設備を調査。新型鶏舎1棟と旧型鶏舎1棟(計2棟)を検査対象に設定し、入雛準備終了後の5月に1回目目の検査を実施。鶏舎壁面、給餌器、給水器等1鶏舎あたり26検体を採材。洗浄消毒効果の指標として腸内細菌群を調査。新型鶏舎では15検体、旧型鶏舎では12検体で腸内細菌群を分離。両鶏舎とも給餌器および給水器から高率に菌が分離され、洗浄消毒が不十分な洗浄消毒重要点として指導。8月に同鶏舎で2回目目の検査を実施し、腸内細菌群分離検体数はそれぞれ7検体、3検体に減少。洗浄消毒重要点設定の有用性が示された。今後は分離菌数、検査実施時期等の外的要因にも注目し、入雛前の分離菌数と出荷率等のデータを収集・分析、洗浄消毒効果の指標設定を目指す。

## 【 第三部 】

### 9 豚の肉質改良の指標となる1塩基多型の探索

： 徳島県立農林水産総合技術支援センター  
畜産研究課 新居雅宏、武田真城、飯塚悟

豚肉で商品価値の高い胸最長筋はPSE肉と呼ばれる肉質に劣る個体の多いことが問題となっている。そこで、遺伝的改良の指標となる1塩基多型(SNP)の探索を行った。当研究課において飼養、出荷した大ヨークシャー(W)190頭、ランドレース(L)110頭、WL171頭及びデュロック(D)69頭の肉質形質測定とPRKAG3遺伝子内7個のSNPをTaqMan SNP判定試薬を用いてリアルタイムPCRにより判定。各種形質についてSNPの遺伝子型に基づき、一元配置の分散分析により差を検定。結果、7個のSNPのうち、rs1108399077ではDとLにおいて、Aを持つ群でドリップが減少し、肉質に優れる傾向が示される一方、WではL及びDと逆の効果が示された。L及びDではrs1108399077を選抜時の指標として用いることでドリップの少ない肉質への改良が可能と考察された。

### 10 サイレージの好气的変敗防止技術の検討

： 徳島県立農林水産総合技術支援センター  
畜産研究課 白田英樹、福井弘之

近年、世界的な気候変動等による輸入飼料価格の高騰もあり、国産飼料の生産と利用が課題となっている。その中で、濃厚飼料も自給率の向上が求められている。

そこで、国産濃厚飼料の生産拡大の手段として、水田を活用した「イアコーンサイレージ」が注目されており、これは飼料用トウモロコシの雌穂を収穫調整したもので、栄養価が高く牛や豚に給与できる。

「イアコーンサイレージ」の課題の一つが給与時の変敗であり、今回は、給与時におけるロール開封後の変敗防止技術の検討を行った。

「密着フィルム」や「発泡スチロールの蓋」を活用する事で、ロール開封後153時間経過以降も室温程度の温度で推移した。

サイレージのpHは、ロール開封後4日目から対照区のpH上昇が見られ、試験区の上昇は緩やかで、変敗が起りやすい夏季の高温下でも、変敗防止効果がある事が示唆された。