

家畜衛生週報

ANIMAL HYGIENE WEEKLY

No.3862 農林水産省消費・安全局 畜水産安全管理課、動物衛生課 2025. 7. 28

- ・飼料安全法に基づく収去飼料等の試験結果の公表について（R6.11）…………… 217
- ・第80回九州・山口病性鑑定協議会の開催報告…………… 218
- ・家畜衛生レポート（香川県）…………… 222

☆飼料安全法に基づく収去飼料等の試験結果の公表について

立入検査実施状況の概要

1. 実施期間 令和6年11月

2. 立入検査件数

立入検査場所	立入検査箇所数	収去品に違反が認められた箇所数	指導基準を超過した箇所数	管理基準を超過した箇所数
配合飼料工場	6	0	0	0
単体飼料工場	7	0	0	0
飼料添加物工場	0	0	0	0
港湾サイロ	4	0	0	0
倉庫	4	0	0	0
その他	0	0	0	0

3. 飼料等の試験結果

飼料等の区分	試験点数	違反が認められた点数	指導基準を超過した点数	管理基準を超過した点数
配混合飼料	6	0	0	0
単体飼料	8	0	0	0
乾牧草	3	0	0	0
飼料添加物	0	0	0	0

4. 成分規格等省令等違反の概要（指導基準^{（※1）}超過を含む）

違反の種類	製造業者等の名称	飼料の種類	違反内容	備考
該当なし	—	—	—	—

（※1）当該基準を超えた飼料については、飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律（昭和28年法律第35号。以下「法」という。）第23条第1号に掲げる飼料に該当。

5. 管理基準^{（※2）}超過の概要

基準値を超過した成分（飼料の種類）	基準値を超過した点数	備考
該当なし	0	—

（※2）管理基準は、工程管理の目安として示された基準であり、基準を超過した場合であっても直ちに法第23条第1号に掲げる有害な飼料には該当しませんが、当該飼料の使用に起因して有害畜産物が生産される等のおそれがある場合には、その旨を備考欄に記載します。また、適切な管理措置により、飼料の安全が確保される場合は、当該飼料を家畜等に給与することができます。

☆第80回九州・山口病性鑑定協議会の開催報告

2025年7月3～4日、鹿児島市において（国研）農研機構動物衛生研究部門鹿児島研究拠点主催の標記協議会が開催された。地域内9県の病性鑑定担当者を中心に鹿児島大学、宮崎大学、農林水産省消費・安全局動物衛生課、（独）家畜改良センター宮崎牧場、動物検疫所門司支所検疫第2課と鹿児島空港出張所、日生研株式会社、共立製薬株式会社、株式会社微生物化学研究所、ささえあ製薬株式会社、MSDアニマルヘルス株式会社及び農研機構動物衛生研究鹿児島研究拠点から計61名が参加した。

第1日目は下記の提出演題の口演と討議、特別講演「ランピースキン病について」（講師：森岡一樹 農研機構動物衛生研究越境性家畜感染症研究領域）、「2023年～2024年の流行性出血病ウイルス(EHDV)血清型6型の流行」（講師：室田勝功 農研機構動物衛生研究越境性家畜感染症研究領域）及び家畜衛生主任者との会合が行われた。第2日目は2024年度病性鑑定処理事例と主要疾病の概要報告及び質疑応答が行われた。

第1日目の提出演題は以下の9題であった。末尾の〔 〕は討議内容である。

1. 乳用種成牛において確認された銅中毒

福岡県中央家畜保健衛生所
永野由佳 他

2024年6月、乳用牛80頭を飼養する酪農場で搾乳牛4頭と乾乳牛2頭が起立不能を呈し、内4頭が斃死した。同年7～8月にも同様の症状が5頭

に認められ、病性鑑定を実施した。当酪農場では蹄病予防のため搾乳パーラー通路に蹄浴槽を設置しており、硫酸銅溶液を舐食する個体が複数確認されていた。剖検では著変なく、細菌学的検査も病原菌分離陰性であったが、肝臓でロダニン染色陽性顆粒がみられるとともに銅濃度の著しい上昇を認めたため、銅中毒と診断した。血清中銅濃度も11頭中4頭で高値を示した。蹄浴中止後、血清中銅濃度は全体的に低下した。飼料中の銅濃度は適正であり、蹄浴液の舐食が原因と推察されたが、摂取量は不明であった。蹄浴の時期や頻度、濃度の管理が重要と考えられた。〔起立不能の原因が銅中毒によるものかどうかや、消化管の粘膜の所見等、中毒症状に関する討議があった。また、消化管粘膜の所見や、牛の硫酸銅に対する嗜好性について質疑があった。〕

2. *Leptospira interrogans* 血清型 Canicola 感染を疑う黒毛和種子牛の死亡事例

宮崎県宮崎家畜保健衛生所
眞鍋千穂

2024年11月、飼育頭数80頭規模の黒毛和種繁殖農場で、19日齢の牛1頭が血色素尿等を呈し、加療に反応せず翌日に斃死したため、病性鑑定を実施した。剖検では皮下組織や臓器の漿膜面等が全体的に黄色化し、腎臓は暗赤色で腫大がみられ、肝臓は緑黄色を呈していた。細菌学的検査では肝臓、脾臓及び腎臓からの菌分離は陰性であったが、Nested PCR検査で *Leptospira interrogans* が保有する *flaB* 遺伝子の増幅を認め、MLST法により *Leptospira*

interrogans 血清型 *Canicola* (*L. Canicola*) の可能性が示唆された。病理組織学的検査では、腎臓の近位尿細管で管腔内に中等度の好中球浸潤及び上皮細胞内に硝子滴変性が多数みられ、肝臓の毛細胆管内に顕著な胆汁栓が認められた。抗 *L. Canicola* 家兔血清を用いた免疫組織化学的検査では、腎臓の尿細管内に陽性反応がみられた。以上から、本症例は牛の *L. Canicola* によるレプトスピラ症が疑われたが、細菌学的検査で菌分離ができなかったため、培養方法を検討するとともに、知見を蓄積したい。[初期の治療においては何を疑って薬剤の処方を行ったかが討議された。また、PCRの方法や、その感度についての質疑があった。]

3. *Clostridium haemolyticum* による牛の細菌性血色素尿症と診断した2症例

鹿児島県鹿児島中央家畜保健衛生所

藤村 裕

放牧後に血色素尿を呈し斃死した繁殖雌牛2症例について、病性鑑定を実施した。2症例とも遺伝子検査で肝臓と腎臓から *C. haemolyticum* (Ch) に該当する増幅産物が検出され、肝臓に中心性の肝細胞変性・壊死や胆汁栓が認められた。血清生化学的検査では肝機能障害が示唆された。症例1で硝酸塩中毒を、症例1と2でレプトスピラ症と銅中毒を否定した。臨床所見と検査結果から、2症例ともにChによる細菌性血色素尿症と診断した。Chは経口摂取された後、到達した肝臓のクッパー細胞内で芽胞を形成して長期間生存が可能で、肝臓障害は本菌の増殖に適した嫌気状態を惹

起するとされる。感染時期や感染経路は2症例とも不明であったが、症例1では急激な環境変化によるストレス等、症例2では小型ピロプラズマ寄生等により、それぞれ肝機能障害が惹起され、発症に至ったと推察した。[肝臓からの分離菌はChとは断定できず、死後変化の可能性もある。分離菌は β 溶血陽性だが、溶血に関与する β 毒素の有無は今後検討する。胆汁栓から閉塞性黄疸が疑われるが、所見は現在調査中である。]

4. 早産子牛の腸管外病原性大腸菌(ExPEC)による敗血症事例

沖縄県家畜衛生試験場

○中尾聡子・仲村 望 他

沖縄県八重山家畜保健衛生所

鈴木 元・高桑悠子 他

2024年に沖縄県の肉用牛繁殖農場で、早産子牛が生後3日齢で斃死したため病性鑑定を実施した。剖検所見では肺の線維化と胸膜癒着、胃粘膜充血、臍帯充血、黄色腹水の貯留がみられた。病理組織学的検査では肺に化膿性気管支肺炎と間質性肺炎を認め、第一胃と第三胃粘膜に多発性微小膿瘍がみられた。細菌学的検査では主要臓器や臍帯、腹水から大腸菌が分離され、付着因子 *papC* と鉄取込能 *fyuA*、*irp1*、*irp2*、*iutA* が検出された。分離された大腸菌のO-genotypingはOg8であり、O群血清型別検査はOUTだった。薬剤感受性試験は11薬剤に耐性を示した。以上から、本症例を臍帯炎に起因するExPECによる敗血症と診断した。[胎内感染の有無は不明で、胎盤は未回収のため検査

されていない。早産は栄養学的要因によるものと推測される。敗血症では間質性肺炎がみられるが本症例とは一致せず、臍帯消毒は分娩房準備不足で未実施であった。O群血清型別検査陰性は抗原未発現によると思われる。]

5. 黒毛和種子牛の腸管外病原性大腸菌 (ExPEC : O119) による多発性関節炎

大分県大分家畜保健衛生所

岡田彰三

1カ月齢の黒毛和種子牛が発熱と跛行を呈し、抗生剤で加療するも2カ月後に起立不能を呈したため、病性鑑定に供した。剖検では四肢の複数関節で骨融解を伴う黄白色の膿汁貯留を確認した。細菌学的検査では病変部関節液から*intA*、*irp2*及び*F17*遺伝子を保有する大腸菌O119が分離された。病理組織学的検査では大腿骨頭で壊死や膿瘍形成がみられ、膿瘍内にはグラム陰性菌を伴って好中球が重度浸潤し、細胞退廃物が貯留していた。肩関節包は石灰化と壊死を伴い肥厚していた。抗大腸菌免疫血清O119を用いた免疫組織化学的染色では病変部の菌体に一致して陽性反応がみられた。以上から、腸管外病原性大腸菌 (ExPEC) による多発性関節炎と診断した。複数の関節での病変形成や石灰化がみられたため、1カ月齢で血行性に関節炎を発症したと推察された。牛のExPECによる関節炎の報告は少なく、今後も症例の蓄積が必要と考えられた。[尿膜管について病理学的な検査の有無や、関節内の病変の詳細について質疑が行われた。]

6. 佐賀県における野生イノシシでの豚熱の感染状況と検査体制について

佐賀県中部家畜保健衛生所

小山田昇平

佐賀県では2024年6月に野生イノシシで豚熱陽性初確認以降、2025年4月末時点で81頭の遺伝子検査陽性個体を確認した。陽性個体確認地域は徐々に拡大し、適宜経口ワクチンを散布した。陽性個体確認後に、陽性検体を用いて核酸抽出法の見直しを実施した。豚熱陽性の耳介6検体、耳介乳剤16検体及び血清21検体を材料として、各種核酸抽出法 (簡易法3、スピнкаラム法1、自動核酸抽出装置2) を用いた際のリアルタイムPCR実施時の検出感度を比較した。耳介および血清を用いた場合、簡易法は他の抽出法と比較して、遺伝子検査において同等のCt値を示すとともに、検査時間は短縮された。一方、耳介乳剤では、スピнкаラム法と自動核酸抽出装置を用いた場合に、差は認められなかった。簡易法の導入は検査精度を低下させることなく検査者の負担や交差汚染リスクを低減できると推察された。[耳介以外の検体の種類や経口ワクチンの摂取率などについての質疑、コンタミネーション防止に係り、検査室のオートクレープ位置の是非についてコメント等があった。]

7. 2024年に県内で確認されたアイノウイルス (AINOV) 感染症

長崎県中央家畜保健衛生所

秦 祐介

2024年12月、牛異常産ワクチン未接種の黒毛和種

母牛が妊娠268日で死産した。病性鑑定を実施した死産胎子は、脳の血管充盈以外に大脳欠損や体形異常は認められなかった。病理組織学的検査では大脳に囲管性細胞浸潤、脳幹部と小脳に囲管性細胞浸潤やグリア結節、石灰沈着がみられ、ウイルス学的検査では大脳、脳幹部、延髄、小脳、頸髄、胸髄及び腰髄から AINOV 遺伝子が検出され、母牛血清で64倍、胎子胸水で8倍の AINOV 抗体価が検出されたことから、本症例はアイノウイルス感染症と診断された。検出遺伝子の系統樹解析の結果、過去の国内分離株よりインドや中国の分離株に近縁であった。旧シンプ群に交差反応を有する抗アカバネウイルス家兔免疫血清を用いた免疫組織化学的検査（IHC）で大脳や間脳、中脳、小脳、頸部脊髄の神経細胞とグリア結節に陽性反応がみられた。AINOV が関与した異常産子での IHC 陽性抗原検出事例は稀であり、また、ウイルスの抗原性の変化も懸念されることから、今後の詳細な解析が必要である。[遺伝子解析に関する質問や昨年度の他府県の症例の有無、飼料価格等の高騰によるワクチン接種率に対する影響等が議論された。]

8. 流行性出血病ウイルス血清型6の関与を疑う黒毛和種の嚥下障害事例

山口県中部家畜保健衛生所

○福岡 恒、鹿島貴朗

2024年9～11月、県内の黒毛和種飼養農場で流行性出血病ウイルス血清型6（EHDV-6）の関与を疑う嚥下障害4症例が発生した。発症牛または同居牛の全血から EHDV-6 特異遺伝子が検出され、洗

浄血球から EHDV-6 が分離された。また、血清中和抗体価は128～256倍以上であったことから、EHDV-6 の関与を疑う嚥下障害と診断された。分離・検出された EHDV-6 は、ゲノム分節2の遺伝子解析の結果、2023年九州分離株と近縁である一方、2024年九州分離株とは11～13塩基変異があり、2024年は2種のウイルス株が国内にまん延したことが示唆された。2021～2024年の未越夏牛の疫学調査では、2023年9～11月と2024年11月に抗体陽転が確認され、2023年、2024年ともに9月末には EHDV-6 が県内に侵入し、広域にウイルスが浸潤したと推察された。EHDV は遺伝子検出とウイルス分離期間が長いことから、EHDV の関与を疑う症例では発生時期を踏まえた積極的な検査が有効であると思われる。[2023～2024年に分離されたウイルスの遺伝子性状の違いについて質疑が行われた。]

9. 熊本県で確認されたランピースキン病発生事例

熊本県中央家畜保健衛生所

○亀井隆太郎、島村昇吾

2024年11月9日以降、熊本県の3農場でランピースキン病（LSD）が発生し、発症牛2頭の剖検では2頭ともに全身の結節性皮膚病変がみられた。内1頭では喉頭や気管粘膜部にも白色結節を認め、体表リンパ節は腫脹していた。LSD 遺伝子検査では気管と皮膚病変が陽性で、血液や主要臓器、リンパ節は陰性であった。遺伝子検査で陰性の皮膚病変もあったことから、ウイルスの所在は限局性と推察され、診断には複数箇所の採材が必要である。皮膚病変の病理学的検査では、有棘細胞や毛包上皮細胞、浸潤

マクロファージに好酸性細胞質内封入体形成を伴う真皮血管炎と梗塞性壊死を特徴とする肉芽腫性皮膚炎が認められた。牛に負担の少ない採材方法の検討で、発症牛の皮膚病変の針生検と病変部毛根を検査し特異遺伝子が検出されたことから、皮膚病変部の病理学的検査と併せて、毛根部の採材は有用と考えられた。[皮膚病変の必発性和他部位での発生頻度や血管病変の発生機序、媒介昆虫の種類、採材推奨部位、DNA抽出法の違いに関する質疑応答があった。]

☆家畜衛生レポート (香川県より)

1 はじめに

香川県は瀬戸内海に面した四国の北東部に位置し、日本の47都道府県の中で最も面積が小さく、気候は瀬戸内海式気候で、晴天の日が多く、雨量が少ないのが特徴です。その気候がオリーブ栽培の盛んな地中海沿岸とよく似ていることから、小豆島は「日本のオリーブ栽培発祥の地」となり、「オリーブ」の収穫量をみると、本県は521.8tと全国シェアの87.4%を占め1位となっています。(令和3年度調査)

そこで、県では、オリーブオイル搾油後の果実を利用した「オリーブ飼料」を与えた「オリーブ牛」、「オリーブ夢豚・オリーブ豚」、「オリーブ地鶏」を開発し、それら県産畜産物ブランドの生産基盤の強化と、安全で高品質な畜産物の供給に取り組んでいます。

2 管内の概要

当支所は県西部地域の観音寺市と三豊市を管轄し、管轄地域は愛媛県と徳島県に隣接しています。



管内家畜飼養状況(令和5年2月1日調べ)は、乳用牛10農場400頭、肉用牛61農場10,400頭、養豚14農場9,300頭、採卵鶏66農場398万羽、肉用鶏45農場101万羽であり、特に鶏は、地域の人口(約12万人)の約40倍もの羽数が飼養されている養鶏密集地帯です。

管内にはGPセンターが3か所あり、管内を中心に県外からも集卵し、県内外に出荷しています。また、ふ卵場が5か所あり、肉用鶏及び採卵鶏の雛を生産、出荷し、県内外の養鶏業に大きく寄与しています。一方、養鶏密集地帯であるため、一度高病原性鳥インフルエンザ(HPAI)が発生すると非常に多くの農場や関連施設が制限を受けることになります。

当所の職員数は、家畜防疫員は支所長と他4名、庶務担当1名、計6名で家畜の伝染病発生予防、保健衛生指導、畜産環境保全指導、家畜改良増殖、生産振興等幅広く実施しております。



香川県西部家保西讃支所の管轄区域

3 当支所の取組み

(1) HPAI防疫対応について

香川県では平成29年度に東部地域での発生を皮切りに、令和2、4、5年度に管内の農場でHPAIの発生がありました。特に令和2年度は、11月から12月にかけて13農場で発生し、疫学関連農場を含む19農場で約179万羽の殺処分が行われるという、異例の大規模な発生となりました。この事例を徹底的に検証するとともに、先進県での研修を基に令和3年度に防疫マニュアルを改正し、令和4、5年度の発生時には効率的な防疫作業を実施することができました。また、HPAI発生の際には、県外から多くの方々に応援に来ていただき、厚くお礼申し上げます。現在、県をあげて発生防止に取り組んでいます。例年行っている全農場への立入指導に加え、企業別に飼養衛生管理者対象の研修会を実施中です。



防疫作業の様子

(2) 肉用牛の生産振興の取組み

平成26年8月に管内の和牛繁殖農家により西讃和牛改良組合が設立され、現在は組合員30名で、繁殖雌牛の増頭、肥育素牛生産に努め、肉用牛の生産振興を担っています。当支所は、組合員が飼養する子牛の発育調査や飼養管理向上のための指導、また牛白血病清浄化対策の推進などで組合活動を支援しています。また、令和9年には北海道で第13回全国和牛能力共進会が開催される予定であり、それに向けて候補牛の生産に積極的に取り組んでいます。

4 おわりに

令和7年に香川県では第6回瀬戸内国際芸術祭が開催されます。瀬戸内海に浮かぶ島々を舞台に平成22年から3年ごとに開催され、毎回盛況を博しておりますので、皆様ぜひお越しください。



西讃和牛改良組合の勉強会

近年の畜産業においても、飼料費や光熱費の高騰による経営悪化、後継者不足による高齢化など様々な問題に直面しています。しかしながら、畜産は地域の重要産業であり、当支所はこれからも、地理的にも心理的にも農家と距離の近い頼られる家保として、地域振興、発展の一助となるべく邁進したいと考えています。

通信

先日、関東から東北にかけて梅雨明けが発表され本格的に夏を迎えました。今年は梅雨らしくない天気が続き、西日本では6月中に梅雨明けするなど東海以西では早くに夏を迎えていましたが、全国的に夏到来、と思ったら連日の猛暑、酷暑。北海道でも各地で猛暑日を記録しています。今年は全国的に暑い夏が予想されていますので、人も家畜も暑熱対策をしっかりとって健康管理に努めていただきたいと思います。

この時期になりますと、インターンシップを利用して学生が農林水産省の各部局で職場体験をしています。今年も獣医学生に応募いただき当課でも職場体験をしていただくことになっています。畜水産物の安全確保や家畜衛生など獣医系職員が携わる仕事

の内容を見ていただくとともに、職員との交流を通じて職場の雰囲気をよく見ていただいて、就職先候補としてもらえるように迎えたいと思います。学生に見ていただくのは業務の内容ややり方（働き方）を点検するよい機会になりますので、この機会を大事に、やりがいのある仕事、魅力的な職場をアピールしていきたいと思います。

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

畜水産安全管理課、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