

令和6年度 鹿児島県家畜保健衛生業績発表会

日 時：令和7年3月10日（月）
午前10時30分～午後4時30分
場 所：鹿児島県庁2階講堂



協賛
公益社団法人鹿児島県家畜畜産物衛生指導協会
全国家畜衛生職員会 鹿児島県支部

会次第

1	開会	10 : 30
2	獣医務技監あいさつ	
3	審査員紹介及び発表上の注意	
4	業績発表	10 : 40
	演題 1～6	10 : 40～12 : 10
	昼食	12 : 10～13 : 20
	演題 7～14	13 : 20～15 : 20
5	審査	15 : 20
6	講評及び九州ブロック発表会選考演題発表	16 : 00
7	褒賞	16 : 20
8	閉会	16 : 30

○助言者

国立大学法人 鹿児島大学共同獣医学部	三好 宣彰	教授
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 鹿児島研究拠点	大倉 正稔	上級研究員
〃	小西 美佐子	上級研究員
鹿児島県農業共済組合	草野 勝徳	家畜診療部長
鹿児島県農業開発総合センター畜産試験場	田中 和宏	場長
鹿児島中央家畜保健衛生所	大藺 浩之	所長

○座長 ※各家畜保健衛生所の防疫課長

演題 1～2	曾於家畜保健衛生所	大塚 康裕
演題 3～4	始良家畜保健衛生所	藤岡 康浩
演題 5～6	南薩家畜保健衛生所	池畑 義久
演題 7～9	肝属家畜保健衛生所	東山崎 達生
演題 10～12	中央家畜保健衛生所	後藤 介俊
演題 13～14	北薩家畜保健衛生所	藤岡 舞

令和6年度 家畜保健衛生業績発表会 演題一覧

第1部 家畜保健衛生所の運営及び家畜保健衛生の企画・推進に関する業務

1 管内における大脳皮質壊死症の発生状況及び対策

始良家畜保健衛生所 安藤 佳代子 (10:40~10:55)

2 移動式レンダリング装置を用いた防疫演習の概要と活用の可能性

曾於家畜保健衛生所 久保 玲奈 (10:55~11:10)

3 山中での野生いのしし死体消毒処理の実演型演習について

始良家畜保健衛生所 岩元 幸江 (11:10~11:25)

4 南薩地域における高病原性鳥インフルエンザ発生に伴う課題とその対応

南薩家畜保健衛生所 中村 昂紀 (11:25~11:40)

5 高病原性鳥インフルエンザ発生時の集合基地業務における課題と現場リーダーの必要性

鹿児島中央家畜保健衛生所大島支所
瀬戸内町駐在機関 津留 優 (11:40～11:55)

第2部 家畜保健衛生所及び病性鑑定施設における家畜の保健衛生に関する試験、研究及び調査成績

6 死亡野生イノシシの病理学的調査

鹿児島中央家畜保健衛生所 猜都 勇介 (11:55～12:10)

7 大脳に形成されたB細胞性リンパ腫により神経症状を呈した牛の一例

肝属家畜保健衛生所 佐多 翔 (13:20～13:35)

8 *Clostridium haemolyticum*による牛の血色素尿症の一例

鹿児島中央家畜保健衛生所 藤村 裕 (13:35～13:50)

9 肉用鶏農場において発生した *Enterococcus cecorum* 感染症

肝属家畜保健衛生所 飯尾 岳史 (13:50～14:05)

10 鹿児島県で分離された肉用鶏由来 *Enterococcus cecorum* の細菌学的解析

鹿児島中央家畜保健衛生所 馬籠 麻美 (14:05～14:20)

11 傷害サツマイモ中毒疑い事例の発生と対応

鹿児島中央家畜保健衛生所 大鹿 有加 (14:20～14:35)

12 *Actinobacillus pleuropneumoniae* 血清型2による皮膚病変を伴う豚胸膜肺炎の1例

鹿児島中央家畜保健衛生所 島 真理子 (14:35～14:50)

13 流行性出血病ウイルス血清型6の関与を疑う黒毛和種繁殖牛の流死産事例

北薩家畜保健衛生所 福山 匠 (14:50～15:05)

14 ホルスタイン種牛の嗜銀性神経細胞内封入体（ピック球様物）を伴う神経変性疾患

鹿児島中央家畜保健衛生所 猜都 勇介 (15:05～15:20)

第 1 部

～家畜保健衛生所の運営及び家畜保健衛生の
企画・推進に関する業務～

演題番号： 1 ～ 5

管内における大脳皮質壊死症の発生状況及び対策

始良家畜保健衛生所

○安藤佳代子，岩元幸江，牧野田勝志，池田省吾，柴田昭一

【緒言】大脳皮質壊死症（以下 CCN）は，ビタミン B1（以下チアミン）欠乏を起因とする疾病である。通常，チアミンは第一胃内の微生物によって作られるため，チアミンが不足することはないが，粗飼料不足・濃厚飼料多給になると，ルーメン内でチアミナーゼ産生菌が増殖し，チアミン欠乏となる。チアミンは，糖代謝の補酵素として機能しており，チアミンが欠乏すると糖エネルギーに依存性の高い大脳皮質が壊死し，神経症状を示す。発症は，突発的に起こり，適切な処置を行わない場合には急死することが多い。臨床症状が急激に悪化するため，死因は不明とされることが多い。今回，管内において複数農場で CCN が短期間に連続して発生したため，CCN の発生状況及びアンケート調査を行い，対策及び啓発を実施したのでその概要について報告する。

【発生状況】CCN は，令和元年度以降，県内家保の病性鑑定において 11 件発生している。管内では，令和 5 年 9 月から令和 6 年 4 月にかけて 3 農場（疑い事例 1 農場を含む）において発生した。A 農場は，黒毛和種 500 頭を飼養する繁殖農場で，子牛 200 頭のうち 3 ヶ月齢から 8 ヶ月齢の子牛 5 頭が同時に神経症状を呈し，うち 3 頭が急死した。当該農場では発生前に粗飼料の切り替えを行っていた。B 農場は，黒毛和種 23 頭を飼養する繁殖農場で子牛 7 頭のうち 3 ヶ月齢の子牛 2 頭が神経症状を呈し，急死した。当該農場は，飼料及び飲水量の摂取が不十分であった。C 農場では，黒毛和種 37 頭を飼養する繁殖農家で 4 ヶ月齢の子牛 1 頭が神経症状を呈し，予後不良と判断された。当該子牛は，3 ヶ月齢まで母乳で飼育されていた。

【調査方法】令和 6 年 9 月から 10 月までの期間に飼養衛生管理基準巡回指導時（以下巡回）に管内一部の農場を対象に CCN に関するアンケート調査を実施した。調査内容は，CCN の認知度および飼養管理に関する 5 項目とした。

【調査結果】管内 28 農場について調査を実施した。「CCN を聞いたことがある」と回答したのは，5 農場（17.9%）であった。一方，飼養管理に関する項目の認知度は 100% であった。

【考察及び対策】CCN の発生状況からいずれも飼養管理に関する問題が見られ，疾病発生につながったと考えられた。アンケート調査の結果から飼養管理の重要性は認知度が高かったにも関わらず，実際は個体別の飼養管理が行き届いていない傾向が見受けられた。加えて，CCN の認知そのものは高くない状況が明らかとなった。このことから，CCN の予防及び飼養管理の重要性について農場へ啓発を行う必要があると判断し，セリ前研修でのスライドを用いた啓発及び巡回時にパンフレットを用いた啓発を継続して実施している。CCN はチアミン投与により寛解する疾病ではあるものの，早期発見，早期治療されなければ大きな損失となる。予防としては，適正な飼養管理を行うことが重要である。今後も伝染性疾病に限らず，地域で発生している疾病に対する認知度を向上させるために継続した啓発活動を行っていく必要がある。

移動式レンダリング装置を用いた防疫演習の概要と活用の可能性

曾於家畜保健衛生所

○久保玲奈，川原雄太，伊藤葉子，大塚康裕，牧内浩幸

【緒言】

豚熱は国内で感染が拡大し，アフリカ豚熱はアジア諸国で発生が続いていることから，県内へのウイルスの侵入リスクが高い状況が続いている。家畜伝染病発生時には，本県においては，埋却処理を原則としているが，埋却地確保には様々な課題が確認されており，対応に苦慮している。今回，他県において埋却地が確保できなかった場合に利用実績のある移動式レンダリング装置を用いた防疫演習を 10 月 22 日に実施し，その活用の可能性と課題について検討した。

【演習概要】

本装置は，主に破砕ユニットや殺菌ユニットを含む 4 つのユニットで構成され，豚で 2,000 頭/24 時間の処理能力を有する。事前準備にあたり，本装置を配備してある動物検疫所門司支所鹿児島空港出張所から搬出し，演習会場への運搬，組立て，調整，試運転を行った。本稼働まで，輸送時間を除いて約 1 日を要した。演習では，豚熱発生農場における防疫措置から本装置を利用した豚死体の処理を実務実演型で実施した。

【課題】

今回の演習では，本装置利用に関して「迅速性」と「設置する土地の確保」の 2 つの課題が考えられた。演習後，管内における本装置の利用をシミュレートした結果，①広大で硬質な土地の確保②稼働までの時間③生成物処理に必要な膨大な資材確保④装置の輸送手段の確保⑤装置稼働のための専門的な人材確保⑥生成物の焼却又は埋却等の課題が明らかとなった。特に⑥は，管内には生成物を焼却可能な施設がないことから埋却が必須となり，また，装置を利用することでより多くの埋却地の面積が必要となることも判明した。

【考察】

本装置の利用後に生成物の焼却をする場合，管内には利用可能な焼却施設がないため利用の可能性は低いと思われる。一方，本装置は，埋却地を利用できなかった大阪府・神奈川県の 2 事例の実績があり，都市部においては，埋却地が確保できない場合の死体等の埋却による防疫措置の代替策として有用である。県内他地域においては都市部近郊に養豚場が存在している場所もあり，埋却地確保が困難な場合も想定されるため，焼却施設の利用の可能性も含め，本装置の活用について検証していく必要があると思われる。今後，本装置を利用できない管内については，迅速な防疫措置のために，関係機関・事業者と地域ぐるみで，市町公有地も含めた埋却地の確保について協議を重ね検討していきたい。

山中での野生いのしし死体消毒処理の実演型演習について

始良家畜保健衛生所

○岩元幸江，平田美樹，藤岡康浩，柴田昭一

【はじめに】

アフリカ豚熱は、近年、アフリカだけでなくユーラシア全域に感染が拡大しており、韓国では、2019年9月に発生が確認されて以降、野生いのしし及び飼養豚での感染が拡大している。2023年12月以降は、博多等の航路がある釜山において、野生いのししでの感染が確認され、九州地方への侵入リスクは極めて高い状況となっている。

そして、2024年3月には「アフリカ豚熱に関する特定家畜伝染病防疫指針」の一部改正及び農林水産省消費・安全局から「野生いのししにおけるアフリカ豚熱の浸潤状況の的確な把握と感染拡大防止のための基本方針」（以下、「基本方針」）が公表された。

そこで今回、2024年10月22日に鹿児島県で開催した「令和6年度豚熱及びアフリカ豚熱防疫演習」において、県内では初めて、アフリカ豚熱の実演型演習を行い、山中でアフリカ豚熱感染疑い野生いのしし死体が発見された場合の死体消毒処理について、豚死体を用いて実演を行ったので、その概要及び取り組みについて報告する。

【演習の概要及び取り組み】

演習は、豚熱の防疫演習と同時開催であり、午前中は屋内で概要説明、午後から屋外で実演型演習を行った。概要説明で使用したスライドは、参集者に野生いのししの死体消毒処理の流れを把握・理解してもらうため、写真と図を用いて作成した。実演型演習の内容は、基本方針の「野生いのししの消毒による死体処理手順」に基づいて、当所職員が実演した。また、実演では、専門業者による説明のもと、電気柵の設置も行った。

演習場所は多くの観客を参集するため、広い平坦な場所で行ったが、実際に野生いのししの死体消毒処理を行う場所は、山奥等の死体搬出が困難な場所において実施されることが多いと予想される。そのため、今回、演習に使用する資材等については、実際の発生を想定して準備し、より現実に近い状態で実施するよう工夫した。

【考察】

県内で初めてアフリカ豚熱の実演型演習を行ったため手探りのことが多かった。基本方針を基に内容を作成し、所内で演習に向けた検討を行い、実演したことで、参集者には、現実味のある実際の動きや使用する資材を理解してもらえたと考えている。また、平地での実演ではあったが、実際にアフリカ豚熱の感染が疑われる野生いのししの死体が、搬出困難な山林等において発見されたことを想定して、必要な資材をそろえ、手順を整理したことは、今後、同様の事態が発生した場合にも早急に対応できるため有意義であった。今回の演習で整理した内容は、実際にアフリカ豚熱が国内の野生いのししに侵入した際、防疫対策会議等で関係機関への説明の一助となり、今後も演習を実施する際には、単なる演習のみに留まらず、実際に発生したことを想定して行うことで、更なる防疫意識の向上につながるものと考えている。

南薩地域における高病原性鳥インフルエンザ発生に伴う課題とその対応

南薩家畜保健衛生所

○中村昂紀，池畑義久，濱田忠子，藏前保

【はじめに】

南薩地域においては令和4年度に初めて高病原性鳥インフルエンザ（以下「本病」）の発生が認められて以降，2シーズン連続で本病の発生が確認された。令和4年度発生時は県職員約580名，市職員87名及び関係団体職員8名が，令和5年度発生時は県職員約280名，市職員74名及び関係団体職員12名が防疫措置及び消毒ポイント運営に従事した。また，移動制限区域内のふ卵場，食鳥処理場及びGPセンター（以下「家きんの集合施設」）が事業実施の制限を受けたことで，速やかな再開に向け，再開要件の確認を行うとともに国との協議（以下「制限の対象外協議」）を行った。本病のまん延防止及び早期収束には迅速かつ的確な防疫対応が重要であり，日頃より県，市及び関係団体等との緊密な協力体制の構築，防疫対応に対する共通の認識や理解が必要不可欠である。今回，南薩地域での発生を受け，市，関係団体等及び家きんの集合施設と意見交換を行い課題の解消を図ったのでその概要を報告する。

【本病発生の防疫対応にかかるアンケート調査】

管内の4市，2関係団体及び家きんの集合施設4施設に対し，(1)本病発生時に県から依頼された防疫対応，(2)依頼に対しての対応，(3)今後に向けた課題等，についての「防疫対応に関するアンケート調査」を実施した。

【結果及び課題解消に対する取り組み】

市及び関係団体の回答から(1)防疫計画等必要な情報の共有不足，(2)防疫計画に対する認識の齟齬，(3)動力噴霧器や重機及びオペレーターの確保，(4)廃棄物処理等について課題が挙げられた。回答を受け，市及び関係団体に対し，本病発生時の防疫対応に対する説明が不十分であったと判断したため，検討会を開催し，課題解消のための意見交換を実施した。また，家きんの集合施設の回答から事業再開に向けた要件について施設の認識及び準備が不足していたと判断した。これを受け，発生時に速やかな協議及び再開を行うため，管内の対象施設へ制限の内容や例外協議の概要等について事前協議を行うとともに，再開要件の確認を行った。

【まとめ】

本病発生時，県や市及び関係団体等が担う業務は複雑多岐にわたるが，防疫対応に対する共通の認識や理解が得られていない場合，市及び関係団体等に不満が募ることは想像に容易い。令和4年度及び5年度の本病の防疫対応についての課題を市及び関係団体等と共有し解消を図ることで，今後の発生に向けた前向きな対応を検討することができた。引き続き，市及び関係団体等と連携を取り合える関係性を構築し，万が一発生した場合の迅速かつ的確な初動防疫対応に努めていきたい。また，家きん集合施設については制限を受け事業再開に時間を要すると，流通に混乱が生じ，経済的被害は甚大となってしまう。制限の対象となった場合の早急な再開に向け，日頃より施設に対し防疫指針の説明や事前協議，再開要件にかかる事前確認を行うことが重要である。

高病原性鳥インフルエンザ発生時の集合基地業務における課題と 現場リーダーの必要性

鹿児島中央家畜保健衛生所大島支所瀬戸内町駐在機関，
1) 家畜防疫対策課， 2) 鹿児島中央家畜保健衛生所大島支所
○津留 優， 藏菌光輝¹⁾， 酒井仁司²⁾

【緒言】

令和 5 年度，全国では家畜に於ける高病原性鳥インフルエンザ（以下，HPAI）が 11 事例確認され，2 事例については当県に於ける発生であった。南薩家畜保健衛生所（以下，家保）管内では 2 年連続で HPAI が発生し，曾於家保が集合基地業務を担当した。そうした中，今後の円滑な基地運営のため，業務について整理するとともに，浮き彫りとなった課題の解決策について検討した。また，令和 6 年度の HPAI 警戒期間を迎えるにあたり，特定家畜伝染病発生時に備えた実地型リーダー研修が当県で初めて実施されたので，その概要についても報告する。

【集合基地業務】

HPAI が発生した際の防疫措置では，防疫措置従事者及び防疫資材は，集合基地を経由して HPAI 発生農場へと移動する。家保は集合基地運営において，①集合基地立ち上げ，②防疫資材の管理，③従事者への作業説明等を実施する。資材チェックリストの活用や動線を考慮した設営等，前年度の経験が生きた部分があった一方，課題も生じた。

【課題】

(1)集合基地の立ち上げに際し，発生市からの作業内容等に関する多くの問合せへの対応に時間を要した。そのため，管轄家保は平時から市町村に対し，HPAI 発生に備えた十分な説明や協議をしておくことが求められる。

(2)仮設基地は発生農場への資材の補給や防護用具の脱着等を担当し，集合基地と緊密に連携する。しかし，本事例では疫学関連農場の同時対応を迫られ，情報の錯綜や認識の齟齬，担当者の不足等混乱が生じ，連携に支障を来した。それぞれの運営を適切に機能させるために，丁寧な情報伝達や資材管理，物・人の記録等を心掛ける必要がある。

【防疫作業リーダー候補の育成に係る実地型研修】

令和 4 年度の HPAI 発生農場及び農協の協力の下，総括責任者候補を参集し，防疫措置の初動業務等に係る実地型研修が行われた。初動防疫では，総括責任者が関係機関・団体と円滑な連携・協議を行い，適切な判断・課題解決により，現場を効率的に指揮することが重要である。しかし，実際にどのように行動するかは経験や資質に左右される部分が大きく，対応の平準化が課題であった。本研修においては，有事を想定した農場及び集合基地で具体的な対応策を共有し，参加者の危機対応能力の醸成が図られた。

【おわりに】

HPAI 等特定家畜伝染病の発生時においては，想定し得ない様々な課題が発生する。そのため，平時から関係機関・団体と協議を重ねて実効ある防疫体制を構築するとともに，課題解決の中心となる人材を育成する必要がある。今後も有事に備えた取組を進め，地域一帯となった防疫意識の向上と，臨機応変な対応力の強化を図っていきたい。

第 2 部

～家畜保健衛生所及び病性鑑定施設における家畜の
保健衛生に関する試験, 研究及び調査成績～

演題番号： 6 ～ 1 4

死亡野生イノシシの病理学的調査

鹿児島中央家畜保健衛生所，¹⁾鹿児島中央家畜保健衛生所徳之島支所
○猜都勇介，島真理子，馬籠麻美，尾ノ上昂希，野尻麻里子¹⁾，白井彰人，大藁浩之

【緒言】2018年9月に国内では26年ぶりに岐阜県の飼養豚と野生イノシシで豚熱(CSF)感染が確認された。それ以降，野生イノシシのCSF・アフリカ豚熱(ASF)浸潤状況確認サーベイランスのため，家保に死亡野生イノシシ発見の通報が行われている。国内の野生イノシシの死亡原因はほとんど知られておらず，病理学的データは少ない。今回，本県における野生イノシシの死亡状況と病理組織学的に死亡原因究明を実施した症例について報告する。

【本県の野生イノシシの死亡状況】2018年9月から2024年10月までに県内の管轄家保に通報のあった77症例を調査した。性別は雄31頭，雌42頭，不明4頭で，成長区分では幼獣34頭，成獣40頭，不明3頭であった。外貌所見の記録のある62症例において，削瘦が13頭，外傷が10頭，被毛粗剛が7頭と多くみられた。また，剖検記録のある57症例において，感染症を疑う所見が35頭で認められ，肺炎を疑う所見が15頭，肝臓の白斑や被膜炎が12頭と多くみられた。なお，死亡野生イノシシのCSF及びASFに係るウイルス学的検査は，検査を実施した全症例で陰性であった。

【野生イノシシの死亡原因究明】症例①：雌の幼獣で体長は35cmであった。脾臓の腫大等がみられた。豚サーコウイルス2型による壊死性肉芽腫性脾炎等が認められたことから，離乳後多臓器性発育不良症候群と診断した。また，脾臓からは *Listeria monocytogenes* が分離された。症例②：雌の成獣で体長は60cmであった。肺の水腫や無気肺等がみられた。*Salmonella Choleraesuis* による糸球体毛細血管の血栓形成や組織球性肺炎，*Mycoplasma hyopneumoniae* によるリンパ球性気管支炎等が認められたことから，サルモネラ症，豚マイコプラズマ病と診断した。症例③：雌の成獣で体長は60cmであった。腎臓の点状出血等がみられた。サルモネラ07群抗原陽性を伴う糸球体毛細血管の血栓形成等が認められたことからサルモネラ症と診断した。症例④：雄の幼獣で体長は60cmであった。腎臓の点状出血等がみられた。サルモネラ07群抗原陽性を伴う糸球体毛細血管の血栓形成等が認められたことからサルモネラ症と診断した。症例⑤：雄の幼獣で体長は50cmであった。腹腔臓器に滲出物の付着等がみられた。豚肺虫による組織球性肺炎やグラム陽性球菌を伴う膿瘍，血栓等が認められたことから，豚肺虫症，グラム陽性球菌による敗血症疑いと診断した。症例⑥：雌の成獣で体長は100cmであった。頭部陥没骨折等がみられた。大脳のくも膜下出血や脳挫傷等が認められたことから外傷性脳損傷と診断した。また，豚肺虫症や豚回虫症を伴っていた。

【まとめ】死亡状況調査により，多くの個体が感染症を疑う肉眼病変を呈しており，特に肺や肝臓に多くみられることが判明した。死亡原因究明により，野生イノシシの貴重な死亡原因の把握及び病理組織学的データを得ることができた。死亡個体の中には人獣共通感染症や家畜の感染症の原因となる病原体を保有あるいは発症していることが判明した。畜産農場における野生動物侵入防止対策や死亡個体の早期発見・適切な早期処理が重要であることが再認識された。

大腦に形成された B 細胞性リンパ腫により神経症状を呈した牛の一例

肝属家畜保健衛生所，¹⁾鹿児島中央家畜保健衛生所
○佐多翔，曾田さくら，¹⁾島真理子，東山崎達生，鮫島弘知

【諸言】牛の神経症状を呈する原因は多岐にわたり，頭蓋内に発生したリンパ腫もそのひとつであるが，その報告は稀である。今回，17 ヶ月齢の黒毛和種肥育牛が神経症状を呈し，病性鑑定を行ったところ大腦に腫瘍を認め，B 細胞性リンパ腫と診断したのでその概要を報告する。

【発生状況】当該農場は，黒毛和種肥育牛 5,500 頭を飼育している肉用牛肥育農場で，令和 6 年 7 月，17 ヶ月齢の雌牛において，痙攣発作や異常行動，視覚障害等の神経症状及び軽度の白血球増加が認められた。抗菌薬及びビタミン剤等を投与したが，効果が見られなかったため，病性鑑定を実施した。

【材料と方法】病理解剖を行い，中枢神経系を含む主要臓器，腎臓周囲の腫瘍，全血，血清を採取し，病理組織学的検査，細菌学的検査，ウイルス学的検査，生化学的検査，理化学的検査，BSE 検査，血液検査を実施した。

【結果】病理解剖では，外貌に異常は認められなかったが，大腦前頭葉から頭頂葉にかけて脳組織の軟化融解を認め，一部は硬膜に癒着が見られた。同部位では頭頂部の髄膜から実質にかけて白色結節が認められた。病理組織学的検査では，大腦頭頂部の髄膜から実質にかけて腫瘍細胞の充実性増殖が認められた。正常組織との境界は比較的明瞭で，境界部では腫瘍細胞による囲管性細胞浸潤が認められた。また，髄膜に隣接した組織の粗鬆化，同部位の神経細胞の変性が認められた。腫瘍細胞は独立円形で円形～類円形の核と狭い細胞質を有し，軽度の核の大小不同性が認められ，有糸分裂像は約 5 個/HPF で，部位によって差がみられた。さらに，CD3 及び CD20 に対する免疫染色を実施し，腫瘍細胞は CD3 陰性，CD20 陽性であった。また，腎臓周囲に複数の腫瘍が認められ，大腦病変部と同様の腫瘍細胞で構成されていた。ウイルス学的検査では，全血及び大腦，肺，腎臓から牛伝染性リンパ腫ウイルス (BLV) の特異遺伝子が検出され，腎臓周囲の複数腫瘍では検出されなかった。血液検査では全白血球に対するリンパ球の割合は 65.1%，異型リンパ球の割合は 7.2% であった。生化学的検査では血清中ビタミン A 濃度が欠乏値 (15.6IU/dL) を示した。その他検査で異常は認められなかった。

【まとめ及び考察】17 ヶ月齢の黒毛和種肥育牛が，神経症状を呈した病性鑑定を行ったところ大腦に腫瘍を認め，病理組織学的検査で大腦髄膜下から実質にかけての独立円形細胞の腫瘍性増殖が認められた。この腫瘍細胞は免疫染色で抗 CD20 抗体に陽性を示し B 細胞由来であったことから，牛伝染性リンパ腫の関与も考えられたが，BLV 発症牛で認められる体表リンパ節の腫脹や，好発部位での腫瘍化細胞の増殖像を認めず，BLV でのリンパ腫に特徴的な多形性と異型性の所見は認められなかったこと，他の臓器に腫瘍病変を認めず，大腦腫瘍は正常組織との境界は比較的明瞭であったことから，孤立性の脳内腫瘍として発生していると推察し，BLV 陽性牛に起こった大腦原発の B 細胞性リンパ腫とした。

*Clostridium haemolyticum*による牛の血色素尿症の一例

鹿児島中央家畜保健衛生所¹⁾ 鹿児島中央家畜保健衛生所大島支所
○藤村裕，岡田大輔¹⁾，島真理子，大鹿有加，白井彰人，大菌浩之

【緒言】*Clostridium haemolyticum* (Ch) はグラム陽性嫌気性菌であり，牛では牧草，飼料，水などを介して経口摂取された後，条件が整うと増殖を開始し，発熱，黄疸，血色素尿症などを引き起こして感染牛を急死させる。国内では2009年に初症例が確認されて以降，散在的に本症の発生が報告されている。今回，Chによる血色素尿症と診断した事例に遭遇したため，その概要を報告する。

【発生状況】飼養頭数60頭規模の黒毛和種繁殖農場において，2024年6月，109か月齢の牛1頭が可視粘膜蒼白，血色素尿などの症状を呈し，治療を開始するも同日中に起立困難，痙攣を呈して死亡した。当該牛は死亡の数日前から，長らく利用していなかった草地に放牧されていた。同じく放牧されていた同居牛6頭に異常は認められなかった。

【材料と方法】細菌学的検査として，当該牛の主要臓器を用いて分離培養を行い，肝臓由来の嫌気性菌について，一般性状検査とラピッド ID32A により菌種の同定を行った。また，肝臓，腎臓，尿，肝臓由来の嫌気性菌を用いて，Ch の Flagellin 遺伝子を標的領域とした Nested PCR 検査を，肝臓，腎臓，尿を用いてレプトスピラ属菌 PCR 検査を実施した。病理組織学的検査は定法に従い実施し，生化学的検査は放牧地牧草，当該牛眼房水，同居牛血清を用いて硝酸態窒素濃度の測定を，当該牛及び同居牛の血清を用いて血清生化学的検査を実施した。

【結果】肝臓由来の嫌気性菌はグラム陽性桿菌で，ラピッド ID32A では判定不能であった。Ch の Nested PCR 検査では肝臓及び腎臓から目的とする位置に増幅産物を認めた。また，レプトスピラ属菌 PCR 検査は陰性であった。病理組織学的検査では，小葉中心性の肝細胞の変性・壊死や胆汁栓が認められ，肝臓及び腎臓にグラム陽性桿菌が認められた。ただしこのグラム陽性桿菌は，細菌学的検査で分離された嫌気性グラム陽性桿菌と同一の菌であるかは判断できなかった。硝酸態窒素濃度は，用いた検体のいずれも正常値範囲内であった。また，血清生化学的検査において，当該牛で AST と T-Bil が高値であり，同居牛6頭の血清中銅濃度（当該牛は未計測）はいずれも基準値より低値であった。

【考察】検査結果から本事例を Ch による血色素尿症と診断した。利用を控えていた草地への放牧直後に発生したことから，この草地が Ch に汚染されており，牧草などを介して本菌を摂取したと考えられた。また，本症は本菌を摂取しただけでは発症せず，複合的要因が関与して臨床症状が発現すると考えられている。当該牛は，その要因として挙げられている肝蛭や銅蓄積などによる肝実質の機械的損傷は認められなかったが，血清生化学的検査で肝障害が示唆されたことから，何らかの肝障害や急激な環境変化によるストレス等が発症の要因になったと推測した。当該農場で続発は見られていないが，農場内に本菌が常在している可能性は否定できないため，その動向を注視する必要がある。また，今後も血色素尿症の病性鑑定においては本症の可能性を念頭に置きながら検査を実施していきたい。

肉用鶏農場において発生した*Enterococcus cecorum*感染症

肝属家畜保健衛生所，¹⁾知覧食肉衛生検査所，²⁾ 鹿児島中央家畜保健衛生所
○飯尾岳史，栗脇良太¹⁾，島真理子²⁾，東山崎達生，鮫島弘知

【諸言】

Enterococcus cecorum (EC)は，グラム陽性球菌で鶏の腸内細菌叢のひとつである。EC感染症において，剖検による典型的な肉眼所見は，心膜炎，第6胸椎あるいはその前後に位置する胸椎椎体に限局した化膿性脊椎炎，大腿骨壊死及び関節炎であり，脚弱や麻痺性の起立困難等の臨床症状を特徴とする。今回，管内の肉用鶏農場において脚弱を呈する鶏の脊椎病変部等からECが分離されたのでその概要を報告する。

【発生状況】

当該農場は，平飼い開放鶏舎3棟にて，33,000羽を飼養する肉用鶏農場である。令和5年11月20日に入雛した後，31日齢から脚弱による淘汰鶏が3棟全てで増加した。淘汰率は，入雛～30日齢の平均は0.05%だったが，31日齢では0.19%，31日齢～出荷の平均は0.62%となっていた。そこで，令和6年1月4日(45日齢)に脚弱を呈する鶏5羽について病性鑑定を実施した。

【材料及び方法】

病理解剖を実施し，主要臓器，脊椎，大腿骨，大腿骨頭スワブ，膝関節液，大腿部筋肉等を採取し，病理組織学的検査，細菌学的検査，ウイルス学的検査，生化学的検査を実施した。

【検査成績】

解剖所見では，第6胸椎椎体部の腫大(2/5)，大腿骨頭脆弱及び暗赤色化(2/5)，膝関節液混濁(1/5)等が認められた。病理組織学的検査では，第6胸椎椎体及び脊髄に膿瘍形成(2/5)，大腿骨頭に壊死(5/5)，脊椎，大腿骨にグラム陽性球菌(3/5)等が認められた。細菌学的検査では，脊髄，脊椎膿瘍からECが分離(2/5)，大腿骨のパラフィン切片から抽出したDNAについて実施したPCR検査でECに特異的な遺伝子が検出(1/5)された。分離されたECでの薬剤感受性試験では，アモキシシリン(AMPC)，セファゾリン(CEZ)，オフロキサシン(OFLX)に感受性を示した。ウイルス学的検査及び生化学的検査では，脚弱の原因となる結果は得られなかった。

【まとめ】

以上の結果から，5羽中3羽でECが分離またはPCRで検出され，他の2羽についてもECを疑う病変が認められたことから，脚弱の増加にECが関与した可能性が考えられた。その後，当該農場では，空舎期間の消毒の工程を平常時より増やす，導入時に感受性が認められたAMPCを予防的に投与するといった対策を実施したところ，脚弱による淘汰鶏の増加は認められていない。

国内における鶏のEC感染症に関する報告は少なく，発生要因等不明な点が多いことから，今後も症例を蓄積することで，本疾病の病態解明と対策方法の確立を目指したい。

鹿児島県で分離された肉用鶏由来 *Enterococcus cecorum* の細菌学的解析

鹿児島中央家畜保健衛生所

○馬籠麻美，島真理子，猜都勇介，藤村裕，白井彰人，大菌浩之

【緒言】 *Enterococcus cecorum*(EC)は，ヒトや動物の腸管常在菌の一種であるが，病原性を示す EC は，肉用鶏に化膿性脊椎炎や大腿骨頭壊死等を引き起こすことが知られている。EC 感染症は，近年，世界各地で発生しており，国内においても 2022 年の初報告以降，発生報告が増加している。鹿児島県では同年 9 月に初めて EC 感染症の事例が確認された。今回，過去の保存菌株を基に細菌学的解析を実施したので，その概要を報告する。

【材料と方法】2005 年 6 月から 2024 年 9 月に病性鑑定を実施した鶏から分離されたカタラーゼ試験陰性のグラム陽性球菌 45 株について，*sodA* 遺伝子を標的とした EC 特異的 PCR を実施した。同定された EC は，8 系統 12 種の抗菌剤について一濃度ディスク法による薬剤感受性試験及びパルスフィールドゲル電気泳動(PFGE)解析を実施した。また，既報で病鶏由来株及びヒト患者由来株に特徴的とされる 6 遺伝子 (EC_00573, EC_01816, EC_00586, EC_02735, EC_00757, EC_01424) の保有状況についても調査した。

【結果】EC 特異的 PCR の結果，45 株中 16 株が EC と同定され，全て肉用鶏由来であった。2022 年 4 月以降に，A 系列 6 農場，B 系列 2 農場，C 系列 1 農場の計 9 農場の鶏から EC が分離されていた。薬剤感受性試験の結果，全株がペニシリン系であるアンピシリン及びアモキシシリンに感受性を示し，1 株あたり 3～7 系統に耐性を示し多剤耐性であった。PFGE 解析では，A 系列では 6 農場中 4 農場由来株が 2～3 本のバンドの相違で類似し，B 系列 2 農場は同一のバンドパターンであった。B 系列と C 系列農場由来株は，6 本以内のバンドの相違で類似していた。6 遺伝子の保有状況は，全株が 6 種類中 5 種類の遺伝子のいずれかを保有し，PFGE 解析での類似株は全て同じ遺伝子を保有していた。今回 EC が分離された 3 系列の脚弱鶏の発生状況について聞き取り調査を行ったところ，B 系列ではほぼ全ての農場で EC の関与を疑う脚弱事例が発生し，複数回再発した農場も存在していた。

【まとめ】薬剤感受性試験では，既報と同様ペニシリン系に感受性であり，多剤耐性傾向であった。PFGE 解析の結果，A 系列内の 4 農場間，B 系列と C 系列農場間でそれぞれ疫学的関連が示唆され，県内で主に 2 つの系統群の株が侵入し EC 感染症を引き起こした可能性が考えられた。6 遺伝子の保有状況調査では，既報で病鶏由来株が 67～79% の高い確率で保有していた 5 種類のうちのいずれかを全株が保有していた。しかし既報では病鶏由来株が 1 種類も保有していない場合もあったことから，病鶏由来の EC については 6 遺伝子保有状況を今後も継続的に調査していく必要がある。病鶏の病変由来 EC は，健康鶏由来の常在する EC より環境中で長く残存したとの報告があり，B 系列では EC の関与を疑う再発事例が複数農場で発生していたことから，オールアウト後も EC が環境中に残存し，再発に関与した可能性が考えられた。今後も引き続き，国内及び県内の EC 感染症の発生動向に注視していきたい。

傷害サツマイモ中毒疑い事例の発生と対応

鹿児島中央家畜保健衛生所，¹⁾鹿児島中央家畜保健衛生所熊毛支所

○大鹿有加，島真理子，浜崎今日子¹⁾，石井沢径¹⁾，大藺浩之

【はじめに】傷害サツマイモ中毒は，真菌感染や害虫による食害，物理的損傷等の傷害ストレスを受けたサツマイモ内で産生されるイポメアマロン（IP）や 4-イポメアノール（4-IPO）などのフラノテルペン類を家畜が摂取することで発生する。IP は肝毒性を持ち，4-IPO は肺で毒性を示すとされている。鹿児島県では数年おきに複数の地域で牛の傷害サツマイモ中毒やその関与を疑う事例が散発している。今回，新たに傷害サツマイモ中毒を疑う事例が発生したことを契機に，診断上重要な IP の検出方法の検討と牛飼養農場を対象に当該中毒に関する周知および認知度等の調査を実施したので発生概要と併せて報告する。

【発生概要】2023 年 11 月初旬，鹿児島県 KM 地区の母牛 200 頭規模の黒毛和種繁殖農場において，10 月末に食用規格外サツマイモを給与されていた母牛群中 13 頭が努力性呼吸，皮下気腫等の症状を呈し，うち 4 頭が死亡した。死亡牛の病理組織学的検査では顕著な間質性肺気腫，肺胞上皮細胞の腫大等がみられた。同居牛の血清生化学的検査所見では，サツマイモ給与群において軽度の肝機能障害が疑われた。給与サツマイモからの IP 検出について，高性能薄層クロマトグラフィー（HPTLC）法の改変法を試行したところ，IP 標準物質の Rf 値と同位置に，同発色のスポットを認めた。以上の検査結果より，本事例を傷害サツマイモ中毒疑いと診断した。

【検査簡便化および抽出溶媒の検討】今回試行した HPTLC 改変法では，従来法と比較し，試料の凍結乾燥や酸性および塩基性溶媒による洗浄等の各工程を省略した。その結果，劇物である有機溶媒の使用量や作業時間を大幅に減少することができ，従来法では全ての工程に 2～3 日を要したが，改変法では 1 日に短縮できた。また，これまでは凍結乾燥機等がなく外部機関に検査を依頼していたが，当所でも実施可能となった。さらに，従来法では抽出溶媒に毒性が非常に強いクロロホルムを使用していたが，その代替溶媒の検討を行ったところ，酢酸エチルが代用できる可能性が示唆された。

【情報周知および認知度等調査】傷害サツマイモ中毒について注意喚起するチラシを作成し，県内の牛飼養農場を対象として情報周知を行った。また，併せて当該中毒の認知度や家畜中毒情報の入手方法等について聞き取り調査を行った。回答の得られた県内 229 農場のうち当該中毒を知っていた農場は 22%だった。一方で，過去に当該中毒の情報周知や調査を行った A および S 地区の認知度は 57，40%と高く，過去と比較し大きく上昇していた。情報の入手先は，家畜保健衛生所が 56%，臨床獣医師が 57%と高い割合を示し，周知方法は紙媒体を希望する農場が 90%以上であった。

【まとめ】傷害サツマイモ中毒の原因物質である IP の検出方法について検討を行った結果，当所でも実施可能で迅速かつ安全性の高い簡易検査方法を確立した。また，県内の傷害サツマイモ中毒に関しての認知度は 22%と低かったものの，過去に情報周知を行った地域では認知度が上昇していたことから，情報周知の効果を確認することができた。当該中毒の発生防止のため，より効果的な周知方法の検討を重ね，啓発を続けていくことが重要であると考えられた。

Actinobacillus pleuropneumoniae 血清型 2 による皮膚病変を伴う 豚胸膜肺炎の 1 例

鹿児島中央家畜保健衛生所

○島真理子, 馬籠麻美, 有川恵理, 白井彰人, 大菌浩之

【緒言】豚胸膜肺炎は, *Actinobacillus pleuropneumoniae* (App) を原因とする感染症であり, 2~5 か月齢の豚にしばしば致死性の胸膜肺炎を引き起こすため, 養豚産業では経済的損失の原因の 1 つとなっている。典型病変は線維素性壊死性胸膜肺炎であるが, 今回, 本菌による皮膚病変が認められたことからその概要を報告する。

【発生状況】2024 年 8 月, 県内の肥育養豚場で約 2.8% の個体に元気喪失や呼吸促迫が認められ, 抗生剤による治療を実施していた。症例群には導入前に 14 週齢で豚丹毒及び App のワクチンが接種されていた。また, 豚熱ワクチンは 42 日齢で接種していた。

【材料と方法】21 週齢の雄の死亡豚 (No. 1) 及び衰弱豚 (No. 2) について病性鑑定を実施した。細菌学的検査では, 主要臓器を用いて分離培養し, 菌種同定, App の荚膜合成遺伝子を標的とする遺伝子検査を行った。また, No. 2 の皮膚病変部, 心臓, 脾臓のパラフィン切片から抽出した DNA を用いて同様の遺伝子検査を行った。ウイルス学的検査では, 豚熱の遺伝子検査及び抗体検査, アフリカ豚熱の遺伝子検査を実施した。また, 大脳及び小脳を用いて, オーエスキュー病ウイルス, 豚テシオウイルス, 豚サペロウイルス, 豚パルボウイルス, 日本脳炎ウイルスについて遺伝子検査を実施した。病理組織学的検査では, 主要臓器及び皮膚について常法に従いパラフィン切片を作製し, HE 染色, グラム染色, 抗 App 血清型 2 ウサギ血清を用いた免疫染色を実施した。

【結果】剖検では, No. 1 に胸壁と肺の癒着, 肺の肝変化がみられた。No. 2 では肺の肝変化のほか, 全身の体表に直径 5~20mm 大の赤色斑が多数認められた。細菌学的検査では, 両症例の肺から App 血清型 2 が分離された。No. 2 の皮膚病変部のパラフィン切片由来の検体からも App 血清型 2 の特異遺伝子が検出された。ウイルス学的検査では, 豚熱及びアフリカ豚熱の特異遺伝子は検出されず, 豚熱の抗体は陽性であった。大脳及び小脳から検査したウイルスの特異遺伝子は検出されなかった。病理組織学的検査では, 両症例に共通してグラム陰性小桿菌を伴う線維素性化膿性胸膜肺炎がみられた。No. 2 の皮膚病変部では, 真皮や血管周囲に変性した炎症細胞や細菌塊が認められ, 皮下脂肪組織に好酸性棍棒体がわずかに観察された。心臓や脾臓にも変性した炎症細胞を伴う壊死巣がみられた。免疫染色では両症例の肺病変部, No. 2 の皮膚病変部, 心臓及び脾臓病変部に陽性反応が認められた。

【考察】両症例を App 血清型 2 による豚胸膜肺炎と診断した。No. 2 では, 典型的な肺病変に加えて, 真皮の血管炎や皮下脂肪織炎, 心臓や脾臓の巣状壊死が認められた。これらの病変についても App 血清型 2 の関与が示唆され, 本菌が血行性に全身に播種したと考えられた。App による胸腔外の病変形成はまれであり, 特に皮膚病変に関する報告は少ない。本症例では敗血症の病態であったにも関わらず死亡には至っていなかったことから, 皮膚病変は App 感染の慢性的な経過を反映している可能性が考えられた。今後, 症例の蓄積を進めるとともに, 豚の皮膚病の類症鑑別の 1 つとしても注視していきたい。

流行性出血病ウイルス血清型 6 の関与を疑う黒毛和種繁殖牛の流死産事例

北薩家畜保健衛生所，¹⁾鹿児島中央家畜保健衛生所
○福山匠，是枝輝紀，藤岡舞，¹⁾松崎翔大，郷原幸哉

【緒言】流行性出血病ウイルス（EHDV）は，オルビウイルス属に分類され，ヌカカにより媒介されるアルボウイルスである。EHDVは，これまで6つの血清型（1, 2, 5-7, 10）が国内で確認されており，血清型2は，発熱や嚥下障害等を呈するイバラキ病の原因となるイバラキウイルスが含まれ，血清型6（EHDV-6）と7は，イバラキ病様疾病への関与が示唆されている。今回，EHDV-6の関与が疑われた黒毛和種の流死産事例が県内で初めて確認されたため，その概要について報告する。

【発生概要】2023年10月末から11月上旬にかけて，管内の黒毛和種繁殖雌牛約90頭を飼養する一貫経営農場において，妊娠7～9ヶ月の繁殖雌牛3頭が相次いで流死産したため，病性鑑定を実施した。

【材料と方法】①病性鑑定：流死産胎子1頭を剖検し，採取した脳脊髄及び主要臓器並びに当該母牛及び同居牛6頭の血液を用いて，牛異常産関連アルボウイルス（旧Simbu血清群，Palyam血清群，EHDV群，ブルータングウイルス）及び牛ウイルス性下痢ウイルスについて，遺伝子検査，ウイルス分離，分子系統解析（分子系統解析は動物衛生研究部門鹿児島研究拠点に依頼）を実施した。流死産胎子の胸水並びに当該母牛及び同居牛6頭の血清を用いて上記ウイルスに対する中和試験を実施した。胎子の上記材料について，定法に従い病理組織学的検査及び細菌学的検査を実施するとともに，当該母牛の血清を用いたブルセラ症検査を実施した。②浸潤状況調査：2023年6, 8, 9及び11月に採材された県内50農場120頭の未越夏牛の血清を用いて，EHDV-6（2023年度動物衛生研究部門鹿児島研究拠点分離株）に対する中和試験を実施し，管内の4農場10頭については，EHDV群を検出する遺伝子検査，ウイルス分離及び分子系統解析を実施した。

【結果】①流死産胎子から上記ウイルスに特異的な遺伝子は検出されなかったが，当該母牛及び同居牛4頭からEHDV-6に特異的な遺伝子が検出された。また，当該母牛及び同居牛6頭はEHDV-6に対する高い中和抗体価が認められた。胎子から流死産に関与する有意菌の分離はなく，病理組織学的に著変は認められなかった。②県内4市町の4戸6頭でEHDV-6抗体の陽転が確認された。また，管内2農場3頭からEHDV-6に特異的な遺伝子が検出され，得られた塩基配列の分子系統解析の結果，同年九州の複数県で分離されたEHDV-6と完全に一致した。

【考察】流死産を呈した当該母牛からEHDV-6の特異遺伝子が検出され，高い中和抗体も認められた。分子系統解析の結果から，本流死産事例については同時期に九州内で確認されていたEHDV-6の関与が疑われた。また，浸潤状況調査において，本県において初めてEHDV-6の流行が確認された。EHDV-6については，イバラキ様症状だけではなく，流死産の発生時においても関与を想定して検査を実施する必要がある。今後は，ウイルスの性状や病態とともに，血清型間の交差免疫や既存のワクチンの有効性などについての知見を蓄積しながら，他のアルボウイルスも含めその動向を注視していくことが重要である。

ホルスタイン種牛の嗜銀性神経細胞内封入体（ピック球様物）を伴う神経変性疾患

鹿児島中央家畜保健衛生所，¹⁾鹿屋食肉衛生検査所
○猜都勇介，北原尚英¹⁾，白井彰人，大藁浩之

【緒言】動物において嗜銀性神経細胞内封入体がみられる報告は極めて稀である。今回，進行性の神経症状や異常行動を呈したホルスタイン種牛において嗜銀性神経細胞内封入体（ピック球様物）が認められたので，その概要を報告する。

【発生状況】成牛 40 頭規模の乳用牛農場において，2020 年 1 月初旬から本症例（ホルスタイン種，31 か月齢）は急に後ろに倒れ，もがくように激しく暴れる等の発作が認められた。発作の頻度は 1 日 1 回から徐々に増え，30 日には 1 日 4 回認められた。発作時は眼振や両耳の下垂も認められた。また，発作が確認された頃から自分の餌より他の牛の餌をよく見るようになり，採食量や乳量が低下した。25 日あるいは 26 日に流産し，30 日には一日中ぼんやりし，夜は眠らず，敷料を採食していた。治療による症状の改善がみられなくなったため，予後不良と判断し 31 日に病性鑑定に供した。腰部や尾部には擦過傷がみられた。

【材料と方法】細菌学的検査では主要臓器等を用いて分離培養を実施した。病理組織学的検査では心，肺，肝，腎，脾，大脳，中脳，橋，延髄，脊髓，末梢神経，第一～三胃，腸管，腸間膜リンパ節，骨格筋について HE 染色や特殊染色を実施した。また，大脳を用いて透過型電子顕微鏡による超微形態学的観察を実施した。生化学的検査では血清生化学的検査を実施し，BSE 検査では延髄を用いて ELISA 法を実施した。

【結果】大脳では皮質の神経細胞の細胞質内に淡い好酸性の円形構造物（封入体）が散見された。封入体はボディアン染色で嗜銀性円形構造物として認められ，ビルショウスキー染色では黒色円形構造物として認められた。一方，コンゴ赤染色，PAS 反応，シュモール反応，クリューバー・バレラ染色，ガリアス・ブランク染色では染色されなかった。超微形態学的には封入体は直線状のフィラメントと電子密度の高い球状構造物から構成されていた。細菌学的検査では病原細菌は分離されず，BSE 検査は陰性であった。生化学的検査では Ca や Mg 等概ね問題のない値であった。

【考察・まとめ】検査結果より，嗜銀性神経細胞内封入体（ピック球様物）を伴う神経変性疾患と診断した。今回検出された細胞質内封入体は，人の前頭側頭型認知症の一つであるピック病にみられるピック球と類似性が認められ，当該物質が神経細胞に蓄積したことにより異常行動を示したと推察された。ピック球は過剰にリン酸化された 3 リピート（3R）タウ蛋白質から構成される封入体（嗜銀性神経細胞内封入体）であるが，牛ではピック球は証明されておらず，今回 3R タウの確認ができていないためピック球と確定できなかった。また，牛ではピック病の診断基準がないため，当該牛をピック病と診断することはできなかった。本症例でみられた病態は進行性の神経症状の類症鑑別として重要であり，今後，周知と症例数を蓄積していくことで，牛における発生状況の把握や病態解明につなげていくことが重要である。

