

平成27年度
近畿地区鶏病技術研修会
抄録

日時：平成27年9月25日（金）

場所：大阪府立大学 I-site なんば 2階

カンファレンスルーム（C1）

大阪市浪速区敷津東二丁目1番41号

平成27年度近畿地区鶏病技術研修会次第

日時：平成27年9月25日（金）
場所：大阪府立大学 I-site なんば2階
カンファレンスルーム（C1）

開会 10:00～

挨拶

助言者紹介

特別講演 10:30～12:00

演題：「高病原性鳥インフルエンザ発生時における疫学調査について」

講師： 動物検疫所 精密検査部危険度分析課

主任検疫官 室賀 紀彦 先生

昼休憩 (1時間) 12:00～13:00

技術検討会 13:00～15:30

審査 15:30～15:45

講評及び優秀発表者の表彰 15:45～16:00

閉会 16:00

助言者

○鶏病研究会 理事 中村 政幸 先生

(株)微生物化学研究所 製造第1部 部長
扇谷 年昭 先生

動物検疫所精密検査部危険度分析課 主任検疫官
室賀 紀彦 先生

兵庫県和田山家畜保健衛生所 所長 渡邊 理 先生

○：審査員長

座長

演題番号1～3

大阪府立大学大学院 生命環境科学研究科 准教授

松林 誠

演題番号4～6

大阪府家畜保健衛生所 技術指導課長 冬木 忠清

発 表 演 題

1. 府内一養鶏場へのサルモネラ対策指導と清浄化への取り組み
大阪府家畜保健衛生所 前角高広
2. モミ米給与によるブロイラーの盲腸への *Campylobacter jejuni* 定着抑制効果
京都府農林水産技術センター畜産センター 西井真理
3. 肉用鶏農場で発生した脚弱を示す非化膿性脳炎症例
滋賀県家畜保健衛生所 平澤康伸
4. 過去3年間の管内養鶏農場における死亡率増加事例の要因検索
兵庫県姫路家畜保健衛生所 亀山 衛
5. 多段ケージ飼育の採卵鶏に発生した *Eimeria brunetti*、*E. necatrix*、および *E. tenella* の混合感染によるコクシジウム症
和歌山県紀北家畜保健衛生所 鳩谷珠希
6. 採卵鶏にみられた卵巣腫瘍
大阪府家畜保健衛生所 勝井一恵

< 発表会進行上の注意事項 >

- (1) 発表時間は、10分以内とする。
- (2) 質疑応答は、1題につき5分以内とする。
- (3) 発言は座長の指示により、所属・氏名を述べてから行うこと。
- (4) 次演者は、必ず次演者席に着いて指示を待つこと。

1. 府内一養鶏場へのサルモネラ対策指導と清浄化への取組み

大阪府家畜保健衛生所

○前角高広

鶏卵衛生管理体制整備事業に基づくサルモネラ検査により、府内一養鶏場で平成 22 年度以来 *Salmonella Agona* (SA) が継続的に分離されている。そこで清浄化への取組みを行ったので、その概要を報告する。

【サルモネラの分離状況】

平成 22 年度に大雛舎で飼育する鶏群の盲腸便から SA が分離され、平成 23 年以降育雛舎や大雛舎の環境材料や飼育鶏群の盲腸便から SA が継続的に分離された。また、ネズミの糞や飼料倉庫の環境材料からも SA が分離された。

【清浄化への取組み】

平成 23 年度から鶏舎消毒、生菌剤投与、鼠の駆除、育雛舎専用長靴の設置等の対策指導をおこなってきたが、SA の分離が続いたため、①疫学調査として 24、25 年度分離株のパルスフィールド電気泳動、②初生導入雛の輸送箱検査と入雛後の盲腸便の検査を実施。①の結果、ほぼ同一の SA であったこと、②より導入雛の清浄性が確認されたことから、継続的な発生は、同一の菌が場内を汚染した結果と考えられた。育雛舎で繰り返し SA が分離されていることから、育雛舎の消毒方法と使用消毒剤を変更し、当所が消毒を実地指導するとともに、育雛舎前室への消石灰散布、飼料倉庫と成鶏舎入口への消毒マット設置等を説明文書で指導した。結果、育雛舎や大雛舎及び成鶏舎でサルモネラは分離されなくなった。

当該養鶏場の清浄性の維持を確認するため、今後とも各鶏舎等の環境及び導入雛群ごとの盲腸便のサルモネラ検査を定期的実施していく。

2. モミ米給与によるブロイラーの盲腸への *Campylobacter jejuni* 定着抑制効果

京都府農林水産技術センター畜産センター

○西井真理 安富政治

【目的】演者らは、筋胃内部の pH がカンピロバクターの殺菌スペクトルの範囲にあるにもかかわらず、鶏が容易に感染する原因は、筋胃内での飼料粒子と胃液との接触の不完全さにあると考え、粗大粒子と筋胃内容物の pH 及び筋胃の肥大化に着目し、全粒穀類を給与した場合の筋胃の変化とカンピロバクター感染抑制効果を調べた。試験 1【方法】コマーシャル鶏に初生からトウモロコシ主体のマッシュ飼料を給与し、14 日齢で 4 群に分けて、モミ米、小麦、玄米、粗挽きトウモロコシをそれぞれ配合した飼料を給与し、28 日齢時に筋胃重量及び筋胃内容物の pH を測定した。

【結果】体重あたりの筋胃重量比は、モミ米区が 2.6% と最も高く、次いで小麦区が 2.1%、玄米区はトウモロコシ区と同等の 1.6% であった。筋胃内容物の pH は区間に差を認めなかった。試験 2【方法】試験 1 と同様に飼育したコマーシャル鶏を 14 日齢で 2 群に分け、試験 1 で筋胃重量比の高かったモミ米、対照に粗挽きトウモロコシをそれぞれ配合した飼料を給与した。24 日齢に各区 6 羽を感染動物飼育施設 (BSL2) に収容し、30 日齢で全羽に *Campylobacter jejuni* (GTC No. 03263) を 2×10^3 cfu/ml 経口接種した。48 時間後に盲腸内容物を採取し、*C. jejuni* の定量及び増菌後に定性を行った。【結果】盲腸内容物の *C. jejuni* の陽性率はトウモロコシ区が 83.3% であったが、モミ米区は増菌しても 0% であった。以上の結果から、モミ米を給与することでカンピロバクターの盲腸定着を抑制できると考えた。

3. 肉用鶏農場で発生した脚弱を示す非化膿性脳炎症例

滋賀県家畜保健衛生所

○平澤康伸，川本友香，内本智子，三松美智子

飼養規模が約2万8千羽の肉用鶏農場で、40日齢の鶏群に脚弱様の症状が認められ、平成26年12月末から1日の死廃数が10羽程度に増加したため、平成27年1月5日に同症状を示す衰弱鶏5羽について病性鑑定した。外貌では5羽に共通して顔面の白色化が認められたが、剖検では著変は認められなかった。病理組織学的検査では、大脳および視葉の髄膜に中等度のリンパ球様単核細胞浸潤、実質血管に囲管性リンパ球様単核細胞浸潤が認められた。小脳では髄質血管に軽度の囲管性リンパ球様単核細胞浸潤が散見され、延髄では実質血管に軽度の囲管性リンパ球様単核細胞浸潤が認められた。また、4例には坐骨神経に軽度のリンパ球様単核細胞浸潤が散見され、肝臓のグリソン鞘、小葉および腎臓間質に軽度のリンパ球様単核細胞浸潤等が認められた。細菌学的検査では、主要臓器の菌分離は陰性であった。ウイルス学的検査では、5羽の大脳からマレック病ウイルス（MDV）遺伝子が検出され、ニューカッスル病ウイルスおよび鶏脳脊髄炎ウイルス遺伝子は検出されず、肺気管から鳥インフルエンザウイルスは分離されなかった。以上のことから、一過性麻痺を疑うMDV感染による非化膿性脳炎と診断した。対策として、飼養衛生管理基準に基づく、オールインオールアウトを基本とした衛生対策の徹底を指導した。

4. 過去3年間の管内養鶏農場における死亡率増加事例の要因検索

兵庫県姫路家畜保健衛生所

○亀山衛、名部美琴、石井淳、加茂前仁弥、鈴木 忠、小倉裕司

近年、高病原性鳥インフルエンザ (HPAI) の特定症状は、家きん飼養者に周知され、死亡率増加を主訴とする病性鑑定依頼が増加している。今回、これらの事例を比較検討したので概要を報告する。

【材料と方法】 H24～26年度の当該事例 20例を比較した。検査は、養鶏場現地で発生状況や鳥インフルエンザ簡易検査で HPAI を否定した後、病理学検査、病原検索（細菌、ウイルス、寄生虫）を実施した。

【病性鑑定事例】

(1)実施件数：件数は年々増加（H24年度：5件、H25年度：6件、H26年度：9件）し、発生は秋～春が多かった。用途別では採卵鶏が13件、肉用鶏が5件、種鶏が1件、採卵育雛鶏が1件であった。

(2)鑑定結果：小規模飼育（～100羽）の採卵鶏では獣害や圧死等の飼養管理失宜が見られた。中小規模飼育（100～10千羽）の採卵鶏では、鶏白血病やロイコチトゾーン病疑い例が見られた。大規模飼育の（10万羽～）の採卵鶏では、鶏コクシジウム病と壊死性腸炎の合併症が産卵開始時期（150日齢前後）に多く、同じ農場で複数回にわたり病性鑑定を実施した事例もあった。大腸菌症や卵墜性腹膜炎は産卵開始以後（300日齢以降）に多く見られた。肉用鶏では、鶏アデノウイルス感染症や熱射病等が見られた。

【まとめ】死亡率増加の要因は様々であったが、飼育形態や規模で疾病の発生傾向が確認できた。今後は、これらの発生傾向を参考に、有事の際には冷静に迅速的確な緊急病性鑑定対応に取り組んでいく。

5. 多段ケージ飼育の採卵鶏に発生した *Eimeria brunetti*、*E. necatrix*、
および *E. tenella* の混合感染によるコクシジウム症

和歌山県紀北家畜保健衛生所

○鳩谷珠希、亀位 徹、豊吉久美

平成 27 年 3 月、採卵鶏 82,000 羽を飼養する農場の 1 鶏舎(145 日齢、約 26,000 羽、ウインドウレス直立 7 段 3 列)で死亡羽数が増加し、立入検査を実施。死亡鶏はケージ下段に多発。生鶏 3 羽(No. 1~3)、死鶏 3 羽(No. 4~6)について病性鑑定実施。剖検では、小腸下部 (No. 1, 5, 6) 及び盲腸 (No. 4, 5) が著しく腫脹し、一部の内容物は血様、偽膜を形成。6 羽全てが卵墜。内容物の寄生虫検査では、No. 1, 5, 6 の小腸で *Eimeria* 原虫の OPG が $10^4 \sim 10^5$ 、No.1~6 の盲腸では $10^4 \sim 10^6$ 。*Eimeria* 種の遺伝子検査では、小腸下部腫脹部及び盲腸内容から *E. brunetti* (Eb)、*E. necatrix* (En)、*E. tenella* (Et)を単独又は 2~3 種検出。病理組織学的検査では、小腸下部及び盲腸の腫脹部で粘膜が壊死。No. 1, 5 の小腸下部、及び盲腸では、粘膜固有層のみならず、腸陰窩上皮細胞内や壊死組織等にオーシストを含む有性生殖期の虫体が多数。No. 6 の同部位では虫体は認めず。細菌・ウイルス検査では有意な病原体の関与認めず。以上より、Eb、En 及び Et の混合感染によるコクシジウム症と診断。幼・中雛で致死性ステージとされる無性生殖期虫体による明瞭な出血病変は認めず。以上より、これら 3 種の繰り返し感染により腸粘膜が損傷し、脱水・衰弱により斃死したものと推察。感染経路は、鶏舎構造から糞ベルトと考えられた。発生鶏群のその後の糞便検査では、42 日後まで OPG が 10^3 、遺伝子検査で上記 3 種を断続的に検出。発生鶏群の 240 日齢までの斃死羽数は 403 羽 (1.5%)。また、同群の 240 日齢までの産卵率は順調に推移し、ピーク産卵率は 95.9%であった。

6. 採卵鶏にみられた卵巣腫瘍

大阪府家畜保健衛生所

○勝井一恵

採卵鶏の生殖器における腫瘍は、卵巣腺癌、卵管腺癌、卵管靱帯の平滑筋腫などがよくみられるが、今回、採卵鶏の卵巣腫瘍について、鶏では希である顆粒膜細胞腫と診断したので概要を報告する。

平成 26 年 5 月、採卵鶏約 8,000 羽を飼養する農場で、約 7 ヶ月齢の鶏群を中心に、腹部が膨満し産卵の見込みなく淘汰される鶏が 1 日あたり 2～3 羽みられるようになり、約 1 週間後病性鑑定を実施した。剖検所見では、腹部膨満を呈し、黒色漿液性の腹水の貯留がみられた。卵巣には、卵大の暗緑色の腫瘍と数個の 5～10 mm 大の嚢胞がみられた。脾臓、十二指腸、小腸漿膜面に 1～5 mm 大の腫瘍が散見された。肝臓は脆弱で腫大していた。卵管には著変はみられなかった。細菌学的検査では、主要臓器からの菌分離は陰性であり、ウイルス学的検査では、IBV の PCR 検査は陰性であった。病理組織学的検査では、卵巣の腫瘍において、腫瘍組織は増生した結合組織で区画され胞巣状構造を呈していた。広範囲な壊死もみられた。腫瘍細胞は、大小不同の類円型の核と好酸性の細胞質を有し、びまん性や索状に増殖し、中にはロゼッタ様構造の配列をとる部位もあった。また細胞質に空胞がみられるものもあった。核分裂像は殆どみられなかった。脾臓、十二指腸や小腸の漿膜面の腫瘍も同様の所見がみられた。肝臓では、肝細胞の空胞変性、被膜に偽好酸球、形質細胞等の浸潤がみられた。以上から、鶏の顆粒膜細胞腫と診断した。