



茨城県

第 64 回茨城県家畜保健衛生業績発表会

(令和 4 年度)

茨城県農林水産部畜産課

まえがき

- 1 家畜保健衛生業績発表会は、家畜保健衛生所及び畜産関係機関の日常業務に関連した事業、調査及び研究の業績について発表、討議を行い畜産の現況に即した家畜衛生事業の改善、向上に資することを目的としている。
- 2 本集録は、第64回茨城県家畜保健衛生業績発表会における発表抄録を集録したものである。

第64回茨城県家畜保健衛生業績発表会

開催期日 令和5年6月2日（金）
会 場 茨城県市開発公社ビル 大会議室
茨城県水戸市笠原町978-25

目次

第一部

- 1 簡易貧血測定装置を活用した放牧衛生検査 . . . 1
県北家畜保健衛生所 木村 允
- 2 豚熱ワクチン接種方法の検討 . . . 2
県西家畜保健衛生所 佐藤 朝咲
- 3 成鶏出荷用ラックとコンテナを使用した新たな殺処分方法の検討と実践 . . . 3
県北家畜保健衛生所 石田 祐貴
- 4 茨城県における病理検査体制の構築について . . . 4
県北家畜保健衛生所 石塚 駿

第 一 部

家畜保健衛生の企画推進に関する業務

簡易貧血測定装置を活用した放牧衛生検査

茨城県県北家畜保健衛生所

○木村 允 高安真理子

小型ピロプラズマ病は主要な放牧病であり、放牧事故を未然に防ぐため、定期的な衛生検査を実施。検査現場は野外であり、放牧場の条件や気候により結果を得るまで長い時間や大きな労力が必要。そこで、現場で簡便・迅速に貧血牛を発見できる携帯型簡易貧血測定装置を試験的に導入し、業務改善を実施。

従来法は、現場でヘマトクリット（Ht）値測定と血液塗抹を同時に実施。Ht値測定は、Ht管に検体番号付与ができず常に検査個体照合が必要で、重量のある遠心機及び発電機の運搬は体力の少ない作業員一人で持ち運び困難。血液塗抹は、野外環境で塵埃が混入しやすく、熟練と素早い作業が必要。作業連携で採血に血液処理が追付かず、牛保定や採血作業を中断することが頻繁に起きる状態。一方、簡易貧血測定装置法の必要機材は、測定装置と温度計のみ。採血管のまま瞬時に測定可能。自動記録で検体取り違いリスク低減。軽量小型で持ち運びできるため、作業員の体力に関係なく検査実施可能。牛の近くで検査可能で、貧血牛の全身状態の観察を同時に行い、検査時間を最大 1/2 まで短縮。牛の拘束時間を最小限にし、夏季暑熱時に牛と人の負担軽減に大きく貢献。現場で管理者と対話する時間が増え、以前よりも丁寧な衛生指導を実現。血液塗抹は帰庁後、検査室内で作製に変更。良好な標本により、多検体処理の鏡検時間を 1/2 に短縮。

豚熱ワクチン接種方法の検討

茨城県県西家畜保健衛生所

○佐藤朝咲 水野博明

当所では令和3年6月から豚熱ワクチンの接種時期を50日齢から30日齢に変更。しかし、管内農場の母豚の中和抗体価の中央値は128倍であり、30日齢以前に移行抗体が消失し免疫空白が生じる恐れがあるため、接種適期の前倒しを検討。まず、母豚の中和抗体価が低いA農場の母豚3頭(中和抗体価4、64、64倍)の子豚に10日齢接種を行い、150日齢で中和抗体価を測定した結果、全ての豚から2倍以上の中和抗体が検出され、低抗体価母豚から生まれた子豚については10日齢接種が有用と示唆。一方、母豚の抗体価にばらつきのある場合、1回の接種では、ワクチンブレイクを起こす割合が高くなるため、2回接種が必要と推察。母豚抗体価にばらつきがある場合のワクチン接種適期を検討するため、B農場で抗体価の異なる母豚4頭(中和抗体価64、128、256、1024倍)の子豚を2群に分けて、10日齢と60日齢接種の試験区と、10日齢接種の対照区で接種試験を実施。対照区では21頭中7頭の抗体上昇(陽性率33%)だったが、試験区では22頭中19頭で抗体上昇(陽性率86%)と抗体保有率の改善が見られた。母豚抗体価がばらついている場合は2回接種が有用と示唆。

以上のことから、豚熱発生リスクの高い地域の農場に関しては接種日齢の30日齢以前の前倒しや2回接種をすることで豚熱発生防止に努めていく。

成鶏出荷用ラックを使用した新たな殺処分方法の検討と実践

茨城県県北家畜保健衛生所

○石田祐貴 赤上正貴

近年、国内では高病原性鳥インフルエンザ（HPAI）が継続発生し、R4年度は過去最大規模で発生。本県でもR2年度に大規模採卵鶏農場で発生し、殺処分対応に苦慮したことから、新たな殺処分方法として成鶏出荷用ラックとコンテナを使用した「ラック方法」を検討。生体を用いた殺処分の事前検証では、コンテナ内の炭酸ガス濃度の上昇および鶏の死亡を確認し、R4年度のHPAI発生例からラック方法を実践。ラックを扱う動員者には、安全面や作業面について事前に注意喚起。R4年度のA農場発生例のラック方法では、約60名×2班の一般動員で1時間当たり平均約4,550羽、1日約100,000羽の殺処分実績。A農場はR2年度にもHPAIが発生しており、従来の殺処分方法である「台車方法」と比較。殺処分方法以外の要因もあるものの、県の殺処分羽数は約410,000羽から約510,000羽へ増加したが、一般動員後の殺処分日数は6日2時間から4日14時間へ短縮し、防疫措置全体の動員者数は約8,200人から約5,000人へ削減。また、農場全体の殺処分羽数も約795,000羽から約920,000羽へ増加したが、炭酸ガスボンベ使用本数は2,011本から900本へ低減。他の大規模HPAI発生農場においても、ラック方法にて迅速な殺処分を実施。殺処分期間を短縮することで、早期封じ込め、まん延防止、動員者の負担軽減、及び経費削減等に貢献。鶏舎構造上、台車方法を選択できない農場もあり、農場にあった殺処分方法の準備は重要。

茨城県における病理検査体制の構築について

茨城県県北家畜保健衛生所

○石塚駿

病理検査は、解剖、ホルマリン固定、組織の切り出し、包埋、薄切、染色、鏡検からなる。熟練した技術や長い時間が必要な工程があり、検体数が増えると検体取違のリスクも上昇。そこで、複数の工程で自動装置を導入し、業務改善を実施。切り出しは、臓器検体をカットし診断に適するよう方向や大きさを整え、包埋カセットに装着。従来は、包埋カセットに手書きで情報を記入。今回、カセットプリンタを導入し、包埋カセットへ検体情報及び二次元バーコードを印字することで、カセット準備時間短縮や検体取違リスク低減。薄切は、包埋した組織をマイクロームで、2～3 μmの厚さにスライスしてスライドガラスに貼付。病理検査の中で最も熟練した技術を要し、非常に時間がかかる工程。今回導入した組織切片自動作製装置は、薄切時間を最大1/2に短縮し、検体のバーコード管理も可能。染色は、自動染色装置及び自動ガラス封入装置を導入。病理組織検査で最も一般的な染色であるHE染色及び全ての封入作業の自動化によって職員の負担軽減。鏡検は、染色済み標本及び顕微鏡が必要。今回、バーチャルスライドスキャナの導入によって、テレワークによる鏡検やWeb会議が可能。バーコード管理のため、標本管理が容易。病理検査担当職員の負担を軽減したことで、診断のための鏡検時間を確保可能。引き続き質の高い病理検査結果提供を継続。

茨城県家畜保健衛生業績発表会開催要領

茨城県家畜保健衛生業績発表会開催要領

1 目的

家畜保健衛生所で実施した事業・調査等の実績や成果等を取りまとめ、関係者と共有するとともに、業務の改善や質的向上に資することを目的とする。

さらには、その成果を全国的に周知・普及する必要があると判断された課題については、関東甲信越ブロック家畜衛生業績発表会へ提出するものとする。

2 主催

茨城県農林水産部畜産課

3 発表要領

(1) 家畜保健衛生の事業、調査等における業績とし、次の2部に区分する。

ア 第Ⅰ部 家畜保健衛生の企画推進に関する業務

イ 第Ⅱ部 家畜保健衛生所における家畜の保健衛生に関する試験、調査成績

(2) 特別講演を行う事ができるものとし、その内容は別に畜産課長が定める。

(3) 演題の提出にあたっては通常業務に支障がないよう配慮する。

(4) 発表者は、抄録を国の家畜保健衛生業績抄録作成要領により作成し、畜産課長が定める期日までに提出するものとする。ただし、著者名については全員分記載することとする。

4 発表形式

(1) 開催方法は、集合開催とするが、新型コロナウイルス感染症の状況により、オンライン開催に変更するものとする。

(2) 3の(1)の発表は、発表時間を1題10分以内、質疑応答5分以内とし、液晶プロジェクターを用いて説明するものとする。

(3) スライドは、国の全国家畜保健衛生業績発表会用スライド作成要領により作成するものとする。

5 助言者グループの設置

発表内容に関し、助言及び指導を行うために、畜産課長、家畜保健衛生所長及び畜産課長が別に指名する学識経験者からなる助言者グループを設置する。

6 選考方法及び関東甲信越ブロック家畜保健衛生業績発表会への推薦

- (1) 畜産課長は、助言者グループから審査員長及び審査員を選任するものとする。
- (2) 審査は、別紙により採点し、合計点により行うものとする。
- (3) 審査員長は、審査員の審査結果を踏まえ、発表のあった演題のうち第1部及び第2部からそれぞれ1題以上、計3題を選出し、関東甲信越ブロック家畜保健衛生業績発表会に提出する。

7 その他

- (1) 事実の誤認が認められる場合、または、国及び農業者との関係を損なう恐れのあるときは、発表から除外することがある。
- (2) この要領に定めのないことについては、必要に応じて、畜産課長が別に定めるものとする。

茨城県家畜保健衛生業績発表会審査用紙

No	演題名 (演者)	①県の施策の方向性と照らして課題及び目的の適切性・明確性	②課題の意義・内容の新規性	③成果の普及性・発展性	④発表の論理性、学術的な内容	⑤まとめ方、図表の使い方	合計
		(評価点) 1 2 3 4 5 (理由)	(評価点) 1 2 3 4 5 (理由)	(評価点) 1 2 3 4 5 (理由)	(評価点) 1 2 3 4 5 (理由)	(評価点) 1 2 3 4 5 (理由)	
		(評価点) 1 2 3 4 5 (理由)	(評価点) 1 2 3 4 5 (理由)	(評価点) 1 2 3 4 5 (理由)	(評価点) 1 2 3 4 5 (理由)	(評価点) 1 2 3 4 5 (理由)	
		(評価点) 1 2 3 4 5 (理由)	(評価点) 1 2 3 4 5 (理由)	(評価点) 1 2 3 4 5 (理由)	(評価点) 1 2 3 4 5 (理由)	(評価点) 1 2 3 4 5 (理由)	

(評価点) 5 : 良好 4 : やや良好 3 : 普通 2 : やや不良 1 : 不良