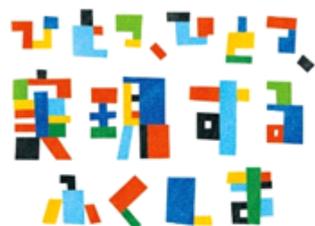


# 第61回福島県獣医畜産技術 総合研究発表会抄録

日 時：令和5年7月19日（水）  
午前10時～

場 所：福島県農業総合センター  
多目的ホール



福 島 県

## 第61回福島県獣医畜産技術総合研究発表会次第

10:00	開	会
10:00 ~ 10:05	福島県農林水産部畜産課長挨拶	
10:05 ~ 10:10	審査員紹介	
10:10 ~ 10:15	発表上の注意及び会場準備	
10:15 ~ 11:55	発表（午前の部）	
12:00 ~ 13:00	昼	食
13:00 ~ 13:10	発表（午後の部）	
13:10 ~ 14:10	審	査
14:10 ~ 14:30	講評及び審査結果発表	
14:30 ~ 14:45	賞状授与	
14:45	閉	会

### 発表上の注意事項

- 1 発表時間8分、質疑応答2分です。時間を厳守してください。
- 2 発表中の第1鈴（青燈）は発表終了2分前を示し、第2鈴（赤燈）は発表終了時間を示します。
- 3 発表者は、必ず次演者席に着席してお待ちください。
- 4 質疑討論は座長の指示に従い、必ず所属機関名及び氏名を述べてから発言してください。
- 5 追加討論は、座長に一任させていただきます。
- 6 携帯電話をお持ちの方は、電源を切るかマナーモードの設定をお願いします。

## 審査員及び座長名簿

### 1 審査員

所属	職名	氏名	備考
日本全薬工業株式会社 PA 営業本部 LA テクニカルサービスチーム	学術顧問	さいとう やすみち 齋藤 康倫	
福島県農業共済組合 家畜臨床技術研修所	所長	ほりごめ しげる 堀籠 茂	
公益社団法人福島県獣医師会	会長	うらやま よしお 浦山 良雄	
福島県動物愛護センター	所長	のぐち みき 野口 みき	
福島県中央家畜保健衛生所	所長	ふじもと たかお 藤本 尊雄	
福島県農業総合センター 畜産研究所	所長	やまもと みどり 山本 みどり	
福島県農林水産部畜産課	課長	ほんた いわお 本多 巖	

### 2 座長

所属	職名	氏名	備考
福島県農業共済組合 家畜任意部家畜診療課	課長補佐	わだ りえ 和田 理恵	
福島県会津保健福祉事務所	専門獣医技師	さとう たかや 佐藤 敬弥	
福島県中央家畜保健衛生所	病性鑑定課長	やまもと しんじ 山本 伸治	

第61回福島県獣医畜産技術総合研究発表会演題一覧

部	番号	演 題	所 属	氏 名	時 間	座 長	頁
獣医畜産	1	福島県酪農協所属の酪農家の自給飼料率調査について	福島県酪農協同組合 生産部指導推進課	甲斐 響 (かい ひびき)	10:15 ～10:25	福島県農業共済組合 家畜任意部家畜診療課 課長補佐 和田 理恵	4
	2	会津地鶏農場における農場HACCP認証取得とその効果	福島県会津家畜保健衛生所	横山 浩一 (よこやま こういち)	10:25 ～10:35		5
	3	管内養鶏場におけるコクシジウム及び鶏回虫混合感染症例	福島県中央家畜保健衛生所	吉川 優花 (よしかわ ゆうか)	10:35 ～10:45		6
	4	幽門部の浸潤性脂肪腫の関与を疑う第四胃食滞と診断された成乳牛の一症例	福島県中央家畜保健衛生所	岩永 海空也 (いわなが みくや)	10:45 ～10:55		7
	5	牛伝染性リンパ種ウイルス抗体陽性牛専用牧野の取り組み	福島県中央家畜保健衛生所	石田 真菜 (いしだ まな)	10:55 ～11:05		8
臨床獣医	6	黒毛和種子牛における初診時に検出可能な白痢の長期化に関連するリスク要因	福島県農業共済組合 白河家畜診療センター	吉山 紬 (よしやま つむぎ)	11:05 ～11:15	福島県中央家畜保健衛生所 病性鑑定課長 山本 伸治	9
	7	黒毛和種子牛における早期母子分離後の哺育方法の違いがもたらす影響について	福島県農業共済組合 郡山田村家畜診療センター	鈴木 佳祐 (すずき けいすけ)	11:15 ～11:25		10
	8	フロルフェニコールの低侵襲、長期感作を試みた投与法の検討	鈴木家畜診療所	鈴木 真一 (すずき しんいち)	11:25 ～11:35		11
	9	培養によらない乳房炎の微生物学的診断の実践と考察	福島県酪農協同組合 指導診療所	久保 葵 (くぼ あおい)	11:35 ～11:45	福島県会津保健福祉事務所 専門獣医技師 佐藤 敬弥	12
	10	一農場における乳房炎ワクチンの有効性の検討	福島県酪農協同組合 指導診療所	小島 宏文 (こじま ひろふみ)	11:45 ～11:55		13
昼 食 (12:00 ～ 13:00)							
公衆衛生	11	認定小規模食鳥処理場の衛生管理に係る指導等について	福島県食肉衛生検査所	宮本 直樹 (みやもと なおき)	13:00 ～13:10	〃	14

## 1 福島県酪農協所属の酪農家の自給飼料率調査について

福島県酪農業協同組合 生産部指導推進課

○甲斐響

今後の自給飼料の利用拡大に先立ち、現状を把握すべく酪農家に対し令和4年中に聞き取り調査を行い、自給飼料・購入国産飼料を含めた飼料自給率を算出した。

結果は121戸の平均で26.1%であった。小規模農家においては自給率が高い農家も見られたが、購入国産飼料の割合は少ない傾向にあった。大規模農家においては自給飼料のうち購入国産飼料が過半数を占めていた。今後の自給飼料拡大には、自作飼料の増加と共に、購入国産の利用割合が少ない小規模農家が利用しやすい形を検討していく必要がある。

作付面積見直しについては、拡大見込み21戸、現状維持70戸、減少見込み6戸であり、全体のうち19戸が高齢化や労働力不足を課題としていた。酪農家個々人では自給飼料拡大に限度があり、外部コントラクター組織等との連携が必要と思われる。

今後は自給飼料の具体的な需要量を調査し、マッチング等に活用していきたい。

## 2 会津地鶏農場における農場 HACCP 認証取得とその効果

福島県会津家畜保健衛生所

○横山 浩一

管内の会津地鶏農場（肉用鶏約 4,000 羽飼養）において、安全な畜産物の提供を目的に平成 22 年から農場 HACCP 認証取得に向けた取組を開始。しかし、平成 23 年の東日本大震災の影響により、生産及び流通が滞り取組みを中断。会津地鶏の安全性を PR し風評払拭を図るため、平成 29 年から取組みを再開。当所を中心に民間獣医師、役場及び県機関による支援チームを結成。チーム会議にて、作業内容を見直し文書化を進め、危害要因分析及び HACCP 計画を作成、飼養衛生管理基準に準じた施設を整備。令和 2 年から農場 HACCP システムの運用を開始。令和 4 年 4 月には福島県の肉用鶏農場では初めて農場 HACCP 認証を取得。継続的な取組みにより、飼養鶏の死亡率が 10.4%から 6.7%に減少、食肉処理場における全廃棄率が 1.49%から 1.2%に減少。

農場 HACCP 認証の取得により高い衛生管理の実現とともに生産性の向上も達成。今後も家畜衛生の向上をもって福島県のブランドである会津地鶏の振興を図っていく。

### 3 管内養鶏場におけるコクシジウム及び鶏回虫混合感染症例

福島県中央家畜保健衛生所

○吉川優花、星陽子

当該農場は、会津地鶏約 420 羽を土間で平飼いする採卵養鶏場。社会福祉法人が経営し、事業の特性により飼養衛生管理基準の不遵守が多い状況。令和 5 年 4 月、農場より死亡羽数増加の通報を受け、立入を実施。高病原性鳥インフルエンザを否定した上で病性鑑定を実施し、糞便よりコクシジウムオーシスト検出（遺伝子検査で 3 種同定）、剖検で小腸から線虫類検出（虫体構造から鶏回虫と同定）、病理組織検査で腸管における重度のコクシジウム及び鶏回虫寄生を確認したことから、コクシジウム及び鶏回虫の混合感染と診断。糞便検査で回虫卵未検出の理由は、通報時、当該鶏群への回虫感染から日が浅く、体内の回虫が未成熟で産卵前であったためと推察。混合感染を受け、農場、管理獣医師及び家保で情報を共有し、飼養環境の改善や投薬等、迅速に対策を実施した結果、通報日以降死亡なし。今後も密に連携し、飼養衛生管理向上をはじめ生産性向上まで含めて支援していきたい。

#### 4 幽門部の浸潤性脂肪腫の関与を疑う第四胃食滞と診断された成乳牛の一症例

福島県中央家畜保健衛生所

○岩永海空也

脂肪腫は成熟した脂肪細胞からなる良性腫瘍であり、牛における発生は稀である。また、第四胃食滞は排糞量の著しい減少ないし停止を呈するほかに徴候がなく、除外診断が主である。

症例は6歳齢の成乳牛で、分娩後3日目に急死したが、排便停止や低C1、低Kは認められなかった。剖検時、第四胃は膨隆し軽度に左方変位していた。第四胃内容物は茶褐色粥状で、粘膜は暗赤色を呈していた。幽門部にはゴルフボール大で割面白色の不動性充実性腫瘍が認められ、狭窄していた。当該牛は、消化管病変以外に死因となり得る所見がみられないことから、幽門狭窄による第四胃食滞および消化管通過障害と診断され、病理組織検査で腫瘍は浸潤性脂肪腫と診断された。第四胃食滞の原因として脂肪腫の関与が疑われた。腫瘍の発生時期は不明であり、過肥や第一胃内容物貯留による幽門の物理的な圧迫及び分娩直後であることも食滞の誘発要因と推察された。

## 5 牛伝染性リンパ腫ウイルス抗体陽性牛専用牧野の取り組み

福島県中央家畜保健衛生所

○石田真菜、鎌田泰之\*

(※福島県相双家畜保健衛生所)

管内公共牧野では牛伝染性リンパ腫ウイルス（BLV）抗体陰性牛のみを放牧。近年、放牧前衛生検査で BLV 抗体陽性により放牧不適となるケースが散発。利用者から BLV 抗体陽性牛放牧の要望があり、令和 2 年度から 3 年度にかけて自治体及び利用者と検討を重ね、運営する牧野 2 カ所のうち放牧頭数が少ない牧野を陽性牛専用に変更することを決定。令和 4 年度より運用を開始し、3 戸 9 頭が入牧。陽性牛専用牧野利用者の不安を取り除くため、令和 4 年 4 月から 9 月に陽性牛 9 頭の BLV 遺伝子量を定期的に測定し、大きな変動がないことを確認。牧野ごとに陽性と陰性を区別することで、運用方法や検査体制を大幅に変えること無く陽性牛の放牧が可能。その結果、利用者が増加したほか、農場における BLV 清浄化や陽性牛管理の省力化に寄与。陽性牛放牧を機に飼養者が清浄化対策に意欲的になる傾向。全頭検査や下牧後の分離飼養の管理を指導し、地域一体での BLV 清浄化を推進中。

## 6 黒毛和種子牛における初診時に検出可能な白痢の長期化に関連するリスク要因

福島県農業共済組合 家畜診療センター

1) 白河 2) いわせ石川 3) 郡山田村

○吉山紬 1) 田川知嘉 2) 川合主馬 1) 長島美晴 1) 鈴木佳佑 3) 安齋莉穂 3)

### 【調査試験研究の目的】

子牛の白痢の発症の要因の一つは栄養管理の失宜である。しかしながら黒毛和種繁殖農場では、摂取栄養の過不足を示すモニター項目が少なく、栄養障害が潜在化する傾向にある。そこで白痢の治癒にかかる期間を観察することにより、初診時に検出可能な 1) 子牛の強さを示唆する項目 2) 子牛の強さに影響する母牛の栄養状態を示唆する項目を調査した。

### 【材料および方法】

14 日齢以下で白痢を呈した黒毛和種親子 33 組を調査した。母子共に初診時に採血し、血液生化学検査 (TP, Alb, BUN, Glu, T-Cho, NEFA, BHBA, AST, GGT, Hct) を行った。最終治療日から 14 日経過して再診がなかった時点の治療とし、治療までの治療回数 4 回以下を短期群、5 回以上を長期群に分類し比較した。

### 【成績の概要】

長期群の子牛の総蛋白濃度 (TP) は、短期群と比較して有意に低値を示した ( $5.9 \pm 0.4$  vs.  $6.4 \pm 0.5$  g/dL,  $p < 0.05$ )。長期群の母牛の総コレステロール (T-Cho) 濃度は、短期群と比較して低値を示した ( $108.3 \pm 14.1$  vs.  $122.0 \pm 24.4$  mg/dL,  $p = 0.058$ )。

## 7 黒毛和種子牛における早期母子分離後の哺育方法の違いがもたらす影響について

福島県農業共済組合 郡山田村家畜診療センター

○鈴木佳祐、柳沼羊夏、樋口貞行

管内の子牛の病傷事故が多発していた早期母子分離農場にて、出生後の哺育状況により、①：3日齢まで母子同居、②：①に10日齢まで初乳製剤添加、③：10日齢まで母子同居、④：初乳製剤投与後、代用乳のみ投与、⑤：④に10日齢まで初乳製剤添加の5群に分けて比較をした。

①、②間にて0～20日齢程度に実施した血液検査項目（ $\gamma$ -GTP、T-cho、血清Fe、Glu、Ht）に明瞭な差は見られなかったものの、全体の傾向として母子同居期間が長い、または代用乳に初乳製剤を添加した群において治療回数やせり時点でのDGが有意に良好であった。

初乳には免疫グロブリンをはじめラクトフェリン、成長因子、各種ビタミンなどが多く含まれるが、2日目以降も移行乳としてそれらの成分が常乳よりも多く含まれており、免疫に寄与するとされている。今回、母子同居期間の延長、または代用乳への初乳製剤添加による移行乳の十分な摂取がその後の良好な発育に寄与したと考えられた。

## 8 フロルフェニコールの低侵襲、長期感作を試みた投与方法の検討

鈴木家畜診療所

○鈴木真一

BRDC(Bovine Respiratory Disease Complex 牛呼吸器病症候群)罹患に際し、FFC(フロルフェニコール)を一次選択薬として投与するが、時間依存型抗菌薬のため、有効性の維持並びに変異を含めたAMR(Antimicrobial Resistance)対策で頻回投与が必要であり、その投与方法が筋肉内投与であることから、若齢哺育牛にとっては大きな侵襲であり、将来性への大きな負荷である。

高濃度 FFC 製剤(商品名：ニューフロール<sup>®</sup>450)の多量皮下投与で 24 時間以上の有効濃度を維持し、翌日の症状回復が思わしくない時は、徐放性 FFC 製剤(商品名：フロルガン<sup>®</sup>)を規定どおり筋肉内投与し、長期の有効濃度維持を図った投与方法を検討し若干の知見を得たので報告する。

## 9 培養によらない乳房炎の微生物学的診断の実践と考察

福島県酪農協同組合 指導診療所

○久保葵

乳房炎は原因菌によって治療法が異なりその診断が重要になる。しかし培養法では診断まで最低 24 時間を要する。培養によらない診断方法は研究されているが高コストという点で臨床現場での導入は難しい。しかし広島大学鈴木ら（2021）は遠心分離した乳汁の細胞層のみを塗抹、グラム染色し鏡検結果と培養結果を比較した。結果、グラム陽性菌の感度 84.4%特異度 86.0%、グラム陰性菌の感度 50.0%特異度 94.5%で診断したと報告している。この方法が臨床現場で可能か実践した。12 検体中全てでグラム陽性菌を観察した。2 検体で相違、3 検体で合致、7 検体は判定できなかった。相違した検体の培養結果はグラム陰性菌と酵母様真菌だった。また、全身症状があるものは白血球が多く観察された。即日診断できる利点があり、今後、免疫細胞の観察による病態把握をすることで治療に生かせると考えた。

## 10 一農場における乳房炎ワクチンの有効性の検討

福島県酪農業協同組合 指導診療所

○小島宏文、古姓保、野口広太郎、久保葵

管内 A 牧場では、体細胞数の低減と大腸菌性乳房炎の予防を目的として、2021 年度より乳房炎ワクチンの定期的な一斉接種を実施している。2020 年度から 3 年間の乳房炎の発生状況より、ワクチンの有効性を検討してみた。

バルク乳の体細胞数は 2021 年度より有意に減少しており、高リニアスコア牛の割合も 2022 年度より有意に減少していた。乳房炎の死廃率と急性乳房炎の発症頭数は、減少傾向にあった。また乳房炎原因菌の内訳について、ワクチンの対象細菌の大腸菌群、CNS、SA の合計割合は減少する傾向がみられたが、各菌種の臨床スコアや予後の内訳に軽減効果は認められなかった。費用対効果は、2021 年度から 2022 年度で上昇していることより、継続的なワクチン接種により更なる効果が見込めると推測される。

## 1 1 認定小規模食鳥処理場の衛生管理に係る指導等について

福島県食肉衛生検査所

○宮本直樹

「食品衛生法等の一部を改正する法律」が公布され、令和 3 年 6 月 1 日から食鳥処理場においても HACCP に沿った衛生管理の実施が義務化された。年間処理羽数が 30 万羽以下の認定小規模食鳥処理場においては、衛生管理計画等を作成し必要に応じて見直しを行うこととされているが、外部機関からの検査を受ける法的措置はなく、自主管理によるものとなっている。

今回、A 認定小規模食鳥処理場を対象に、より効果的な衛生管理計画等への見直しを目的に微生物試験を実施したところ、食鳥処理後、冷蔵・保管中の複数の検体から全国平均を超える衛生指標菌及び食中毒原因菌が検出された。

当該施設では、とたいの殺菌・予冷工程に用いる冷却水の温度基準及び内臓摘出後の具体的な洗浄方法が定められておらず、微生物コントロールが不十分であることが推察された。今後、今回の微生物試験の結果を踏まえ、衛生管理計画等の見直しの助言及び微生物試験による追加検証を行い、その施設に合った HACCP による衛生管理を指導していきたい。