

牛歩誌

2025年

第51号

岡山県農業共済組合
家畜診療技術研究会

目 次

I カラーグラビア

II 回 顧 録

- ・「スプーン一杯の砂糖」から始まった生産獣医療への道

西川 達也 1

III 2024 研究論文と症例報告

- ・2017 年から 2021 年にかけて岡山県で集めた子牛下痢症例を用いた
牛ロタウイルス A 感染症の発生調査

水戸 康明 外 3

- ・趾皮膚炎多発酪農場における治療方法の検討と予防対策

金子 愛弥 外 9

- ・ホルスタイン育成牛に発症した第一胃慢性鼓脹症に対し注射器製フィステルによる
第一胃瘻管形成術を施した 3 症例

広瀬 水彩子 外 13

- ・黒毛和種繁殖農場における子牛死亡事故低減への取り組み

宮本 翔也 17

- ・1 農場で夏季に多発した臍帯炎症例の概要

豊島 麻美子 外 20

- ・管内山羊飼養農場における消化管内線虫症対策

船越 史佳 外 25

IV 2025 研究論文と症例報告

- ・ *Bacillus subtilis* DB9011 株給与が乳用牛の乳成分と生産性に与える影響
谷 拓海 外 28
- ・ 咽頭に肉芽組織を形成したホルスタイン種乳牛の 1 症例
宮本 翔也 外 33
- ・ 癒着性イレウスが認められた黒毛和種子牛に対する腸管吻合手術の一例
堀間 大我 外 36
- ・ 慢性肺炎多発農場における肺炎対策
新里 実子 外 39
- ・ 4 歳齢のホルスタイン種経産牛に発生した牛伝染性リンパ腫（胸腺型）の 1 症例
船越 史佳 外 42

V 家畜診療技術研究会の支部・個人テーマ（令和 5・6 年度） 47

2017 年から 2021 年にかけて岡山県で集めた子牛下痢症例を用いた

牛ロタウイルス A 感染症の発生調査

水戸康明 梅田浩二¹⁾ 鈴木亨²⁾

備中家畜診療所 1) 株式会社イーダブルニュートリション・ジャパン

2) 農研機構動物衛生研究部門札幌研究拠点

要 約

2017～2021 年にかけて岡山県で集めた子牛（2～257 日齢）507 頭から下痢症例 516 検体を用いて牛ロタウイルス A（RVA）感染症の発生を調査した。516 検体中、152 検体（29.5%）から牛 RVA が検出された。診療回数、発症日齢、転帰、発症季節、性別に関して、感染の有無をもとに両群間で統計解析を実施した結果、牛 RVA 感染症はそれらの因子に関係なく発生していた。上記の牛 RVA 陽性糞便のうち、25 検体を用いて G 遺伝子型及び P 遺伝子型を決定した。その結果、G6P[5]、G6P[11]、G10P[11] がそれぞれ 32%、24%、32%の割合で検出され、岡山県内には複数の異なる遺伝子型を有する牛 RVA 株が存在した。今回の研究を通じて、他県での調査と同様に、岡山県でも牛 RVA が子牛下痢症の主要な病原体の一つであると示唆された。

【キーワード：下痢、子牛、牛ロタウイルス A】

牛ロタウイルス A 感染症は牛ロタウイルス A（RVA）が原因病原体である下痢を主徴とする病気であり、臨床現場で発生が多い病気の一つである¹⁾。1～2 週齢の新生子牛で発生が多く、症状は急性の黄白色水様下痢を呈し、ついで脱水や代謝性アシドーシスを引き起こす。さらに重篤化すると死に至ることがあるため、容易に看過することができない²⁾。

牛 RVA のゲノムは 11 分節に分かれる二本鎖 RNA（dsRNA）であり、6 種類の構造タンパク質（VP1～4、VP6、VP7）、6 種類の非構造タンパク質（NSP1～6）をコードしている。構造タンパク質は dsRNA ゲノムを囲む 3 層構造からなるウイルス粒子を形成している。この粒子の外殻タンパク質である VP7 とスパイ

クタンパク質である VP4 はそれぞれ独立した中和抗原を有しており、それぞれのタンパク質は G 血清型と P 血清型を規定している³⁾。最近では、血清型に加えて遺伝子型も併用させており、これまでに分類上 G 遺伝子型は 42 種類、P 遺伝子型は 58 種類の存在が認められている

(<https://rega.kuleuven.be/cev/viralmeta-genomics/virus-classification/rcwg>、参照 2023/7/5)。

牛 RVA に感染した個体は多量のウイルスを排泄し、糞便を介して他の個体へ経口感染する。また、これらのウイルスが敷料やハッチなどの飼養環境を汚染し、加えて本ウイルスは自然環境下できわめて安定であることから、

趾皮膚炎多発酪農場における治療方法の検討と予防対策

金子 愛弥 亀森 泰之¹⁾

生産獣医療支援センター 1) 瀬戸内しっぽクリニック

要 約

管内酪農場にて趾皮膚炎が多発し、治療・予防対策に取り組んだ。治療薬はオキシテトラサイクリン（OTC）軟膏、アセチルヒドロキシプロリン含有外用剤（AHP 剤）、タイム抽出物配合蹄洗浄剤を使用し、M2 ステージ病変に対する治療効果を比較した。OTC 軟膏は一度の治療で病変部の消失を認めたが、AHP 剤と蹄洗浄剤は病変部の縮小は認めたものの消失には至らず、病変の進行度により得られる治療効果が異なる可能性が唆された。今回の趾皮膚炎の多発は、分娩・乾乳舎に起因すると考えられたため、敷料の交換頻度の見直しと積極的な治療介入を行った。さらに、治療後は完治するまで繋ぎ牛舎で個体管理を行い、再汚染を防止した結果、発生数は減少した。

【キーワード：ヒドロキシプロリン、オキシテトラサイクリン、趾皮膚炎、タイム】

趾皮膚炎はトレポネーマ属を中心とする複合感染症であり、跛行を引き起こす主な原因の一つである¹⁾。伝播力が強く再発を繰り返す特徴を持ち、罹患牛は乳量・繁殖成績の低下、淘汰等に繋がるため、発生農場では早期治療と予防対策を同時に行うことが重要である。趾皮膚炎の治療にはオキシテトラサイクリン（OTC）軟膏の局所塗布が一般的であるが²⁾、近年薬剤耐性の観点から抗生剤に頼らない治療方法の検討も行われている^{3,4)}。今回、管内酪農場にて趾皮膚炎が多発し、使用薬剤の検討と予防対策を行ったため、概要を報告する。

農場概要

当該農場は成牛 70 頭、育成牛 37 頭を飼養している。搾乳牛は繋ぎ牛舎及びフリーストール牛舎にて飼養し、育成・乾乳牛はそれぞれ育成・乾乳舎にて飼養している（図 1）。2022 年 6 月から 9 月に複数農場より経産牛・未経産牛を導入した。導入後の 2022 年 11 月より趾皮膚炎が多発したため、治療・予防対策を

開始した（図 2）。



図 1 農場概要（2023. 7. 1 現在）

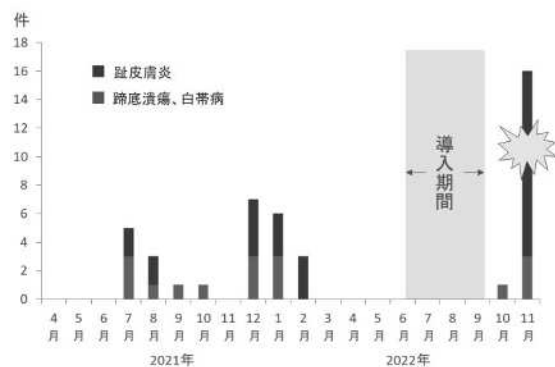


図 2 蹄疾患の治療件数

ホルスタイン育成牛に発症した第一胃慢性鼓脹症に対し 注射器製フィステルによる第一胃瘻管形成術を施した 3 症例

広瀬 水彩子 水戸 康明 赤松 優美 田中 陽生 前原 健成

根木 慶彦¹⁾

備中家畜診療所 1) 備中家畜診療所 備北出張所

要 約

第一胃慢性鼓脹症に対する注射器製フィステルによる第一胃瘻管形成術については、既報により簡易な手技で高い治癒率が認められる。管内で第一胃慢性鼓脹症に対して注射器製フィステルによる第一胃瘻管形成術を 3 症例施したところ、遊離ガス性鼓脹症では治癒転帰をとったが、泡沫性鼓脹症では予後不良であった。これからも症例数を増やし、注射器製フィステルによる第一胃瘻管形成術適応の判断基準を設ける必要がある。

【キーワード：第一胃慢性鼓脹症、第一胃瘻管形成術、泡沫性鼓脹症、遊離ガス性鼓脹症】

牛の第一胃鼓脹症は第一胃内発酵によって大量に産生されたガスにより第一胃内圧が上昇し、消化及び呼吸機能が障害される病気であり、ガスの性状によって泡沫性と遊離ガス性鼓脹症、病勢の進行によって急性と慢性鼓脹症に分けられる¹⁾。発生原因は飼料の過剰摂取による異常発酵、食道内異物などによる嚥気障害、低カルシウム血症や迷走神経障害による第一胃の運動障害などである¹⁾。治療方法として、遊離ガス性鼓脹症では経口カテーテルの挿入や穿胃、泡沫性鼓脹症では第一胃切開術の処置が施されるが、フィステル留置による第一胃瘻管形成術はまだ一般的でない。また、遊離ガス性鼓脹症で経口カテーテル等の処置を行っても、症状が治まるのは一時的で再発することが多く慢性に移行する。今回管内の 3 酪農場において、ホルスタイン育成牛が慢性鼓脹症を呈し、注射器製フィステルによる第一胃瘻管形成術を 3 症例行ったので報告する。

材料および方法

① 症例牛 1

令和 4 年 8 月 11 日生、初診時 8 カ月齢、ホルスタイン雌であり腹部膨満との稟告。初診時に泡沫性ガスであることを穿胃にて確認した。

以後、制限給餌や抗生物質の胃内投与、他牛の反芻残渣や第一胃内容物の投与等施すも状態改善せず第 18 病日に第一胃切開術を行った。腹膜と第一胃の間に膿瘍形成し、周囲は癒着していた(図 1)。また、第一胃内からビニールひもを摘出した。

しかし術後も給餌後に腹部膨満を繰り返したため、第 37 病日に注射器フィステルを用いた第一胃瘻管形成術を施した。術式は近藤らの報告に則り実施したが²⁾、使用する糸はすべて非吸収性ナイロン複糸を使用した。以下の症例牛についても同等である。

黒毛和種繁殖農場における子牛死亡事故低減への取り組み

宮本 翔也

美作家畜診療所

要 約

子牛における下痢症や呼吸器感染症などの疾病に対して様々な対策が考案されているものの、未だその発生頻度は高い。子牛の事故は農場ごとの飼養衛生管理の影響が大きいため、事故を低減させるには農場ごとの問題点を把握することが重要であると考えられる。今回、子牛の死亡事故が多発した黒毛和種繁殖農場において、事故低減を目的として過去の診療記録や飼養衛生管理を調査した。その結果、分娩房の衛生管理が不十分であることや病傷子牛の治療開始が遅いことなどの問題点がみつかった。そこで、病傷子牛の早期発見、早期治療に努めるなどの対策をとった結果、死亡事故の低減につながった。

【キーワード：子牛下痢症、飼養衛生管理】

子牛の疾病として腸炎および肺炎は死亡事故の上位を占めており、出生直後や哺乳期に多発する¹⁾。また、下痢症は発症した個体の増体率を低下させるため、経済的損失も大きい²⁾。下痢症には、ウイルスや細菌等による感染性下痢だけでなく、母乳の異常やストレスなどによる非感染性下痢など数多くの原因があり、予防策として、妊娠末期の母牛を対象とした下痢症予防ワクチン接種のほかに、代用乳の給与量の適正化などの子牛の飼養管理方法の見直しによる効果も報告されている³⁾。

今回、死亡事故が多発した黒毛和種繁殖農場において、過去の診療記録や飼養衛生管理を調査することで、問題点を把握し改善へと繋げる取り組みを行ったのでその概要を報告する。

材料および方法

当該農場では黒毛和種繁殖牛約 60 頭、黒毛和種受精卵を移植するための交雑種約 40 頭

を飼養し、2022 年度では合計 50 頭の黒毛和種子牛を生産した(以下、自家産子牛)。また、複数の酪農家と借り腹契約を結び、年間 98 頭の黒毛和種子牛を導入しており、その多くは出生したその日に導入している(以下、導入子牛)。子牛は約 9 か月齢まで育成したのち、家畜市場へと出荷している。自家産子牛は分娩房にて母子同居、導入子牛は単房(ハッチ)で人工哺乳により飼育し、ハッチの敷料にはおがくずを使用している。2022 年度は 148 頭の子牛のうち 52 頭が出荷前に死亡した。そこで死亡事故低減への取り組みとして、2022 年度の自家産および導入子牛の死亡率、死亡理由、初診時の体温、治療回数を調査した。さらに、農場の飼養衛生管理についてミーティングを複数回実施し、飼養実態調査をおこなった。

成 績

自家産および導入子牛の死亡率はそれぞれ 46%、28%と自家産子牛の死亡率の方が高いことが分かった(表 1)。

1 農場で夏季に多発した臍帯炎症例の概要

豊島 麻美子 守屋 ひか理 寸田 裕嗣¹⁾ 森田 剛仁¹⁾

美作家畜診療所 1)鳥取大学農学部共同獣医学科獣医病理学教室

要 約

子牛の臍帯炎は出生直後に臍帯を介して感染し、全身へ波及する危険がある重要な疾患である。今回、夏季の短期間で1農場において臍帯炎症例が3件発生し、内科的療法では治癒に至らなかったため摘出手術を行った。摘出物から採取した検体と未使用の敷料を用いて細菌検査を実施したところ、有意菌としてクレブシエラが検出された。臍帯炎の予防策として本農場における臍部の消毒方法と敷料の変更を行ったところ、再発は確認されず、感染予防が重要であることが示唆された。

【キーワード：夏季、感染予防、臍帯炎】

臍帯炎は臍動脈、臍静脈、尿膜管、臍周囲組織に生じる炎症の総称である。膿瘍を形成しやすく、多発性関節炎や敗血症を誘発することもある。臍静脈炎は肝膿瘍、臍動脈炎は膀胱炎や排尿障害の原因となる。不衛生な環境が感染のリスクを高める。子牛の細菌性臍帯炎では *Truperella pyogenes*、*Escherichia coli*、*Fusobacterium necrophorum*、*Streptococcus spp.* 等が主要な菌である¹⁾。

農場概要

発生農場は黒毛和種の繁殖雌牛42頭、肥育牛約200頭を飼育している。分娩は個別分娩房にて行い、分娩後に臍帯の表面をイソジンで1回消毒している。出生後は初乳製剤を給与している。1ヶ月齢までは単房、その後4、5頭程度の群で飼育している。敷料には藁、オガクズおよび糞殻を使用している。

症例経過

症例1は令和4年7月29日生まれの黒毛和種雌。令和4年8月12日（初診時14日齢）に臍部から透明な液が出ているとの稟告で往診した。臍部が腫脹しており、排尿時の臍部からの尿滴下を確認した。エコー検査にて尿膜管が遺残していた（図1）。第8病日に摘出手術を行った。

摘出手術はキシラジンにて鎮静し仰臥位に保定し行った。左側傍正中を切開し、尿膜管・膀胱移行部および臍動脈を露出させた。尿膜管・膀胱移行部を切断し膀胱を二重縫合、臍動脈と尿膜管を結紮した。臍部硬結部沿いに切開し、尿膜管・臍動脈を臍部より摘出した（図2）。摘出物は膀胱から尿膜管にかけてほぼ均一な太さで開口していた（図3）。他2症例も同様の方法で手術を行った。

Bacillus subtilis DB9011 株給与が乳用牛の乳成分と生産性に与える影響

谷拓海¹⁾ 齋喜宣孝¹⁾ 後藤友樹¹⁾ 八木梓¹⁾ 犬間一郎¹⁾ 金盛隆志¹⁾

数面麻子²⁾ 菅野秀人²⁾ 高橋俊彦³⁾

1) 岡山県農業共済組合 2) 共立製薬株式会社 3) 酪農学園大学

要 約

飼料費の増加が酪農経営を圧迫している。そのため、乳用牛の成績向上が今まで以上に重要となり、有効な手段の一つとして生菌剤が注目されている。よって今回、飼料添加物として指定されており家畜の生産性への貢献が期待される枯草菌 DB9011 株の長期給与が乳用牛の生産性に及ぼす影響と費用対効果について検証した。岡山県の酪農場のジャージー牛22頭を対照群と給与群に分け、枯草菌 DB9011株を含む試験品を給与群のみに1年間毎日20g飼料添加した。2群の成績を乳成分、繁殖、乳量の観点から比較し、乳量から費用対効果を算出した。試験期間中の体細胞数は、対照群よりも給与群の方が低い傾向を示し、乳脂肪と乳蛋白質率は給与群の方が年間を通してより安定していた。給与群の初回授精日数は対照群より約1ヵ月短かった。平均乳量は、対照群よりも給餌群の方が高い傾向を示し、泌乳末期は有意に高かった。費用対効果では、給与群の1頭当たりの年間乳量は対照群より789.65kg/頭多く、乳価140円/kgとした場合1頭あたり年間約105,000円の増益となった。本試験から、枯草菌 DB9011 株の長期給与は乳用牛の生産性を向上させ、費用対効果も十分得られることが分かった。

【キーワード：*Bacillus subtilis*、乳用牛、乳成分、乳生産】

輸入飼料の価格高騰により、酪農を取り巻く情勢は厳しい状態が続いている。このような状況下では、乳用牛の健康管理に今まで以上に注力し、収益に影響する乳質及び乳量の向上を目指す必要がある。しかしながら、目標達成に向けた対策も費用対効果が高いものを選択しなければ利益を生むことは難しい。

人間に限らず家畜においても、疾病予防と健康管理の点から生菌剤が注目されている。中でも枯草菌は芽胞を形成し、過酷な環境下でも生存可能で扱いやすいことから家畜にも広く用いられている。消化管は多くの免疫細胞が存在する体内最大の免疫器官であり、その免疫の発達及

び制御機構に腸内細菌が深く関わることが知られている。初生子牛の腸内乳酸菌が十分増殖しなかった場合、良好な腸内細菌叢を築けないことにより糞中に含まれる微生物の構成が変化し、下痢発生のリスクが上昇する。生後2日目に下痢を発症した子牛は健康な子牛と比較して腸内の乳酸菌の数が大幅に減少したとされる¹⁾。ある程度免疫機能が発達した成牛の場合でも、腸内細菌叢は環境ストレスの影響を受けることが分かっている。環境ストレスは様々なものがあるが、今後益々深刻になると考えられるのは暑熱ストレスである。暑熱ストレス下では、糞便中の微生物叢の多様性が低下し、春に比べるとその組成に有意

咽頭に肉芽組織を形成したホルスタイン種乳牛の1症例

宮本 翔也 田中 陽生²⁾ 寸田 裕嗣³⁾ 森田 剛仁³⁾

1) 美作家畜診療所 2) 生産獣医療支援センター
3) 鳥取大学農学部共同獣医学科獣医病理学教室

要 約

2歳9か月のホルスタイン種経産牛で、食べた草を吐き出すとの主訴で往診依頼を受けた。制吐薬の投与等をおこなうものの、症状の改善がみられなかったため、第2病日に口腔内を視診したところ、咽頭にソフトボール大の腫瘤を確認した。第8病日、鎮静下にて開口器により口腔内を触診したところ、別の腫瘤も確認できたので、メスを用いて2つの腫瘤の根本を咽頭粘膜から切断し、2つの腫瘤を摘出した。摘出された腫瘤を病理学的検査に供したところ、腫瘤は植物片を疑う異物を中心に炎症反応を伴った肉芽組織により構成されていることが明らかとなった。咽頭は常に食渣にさらされているため、炎症反応が持続的に起きた結果、腫瘤が巨大化した可能性が考えられた。

【キーワード：咽頭炎、肉芽組織】

咽頭炎は咽頭の粘膜に炎症が起きた状態を言い、呼吸器系の疾患に併発することが多いが、異物刺入やアレルギーなどもその原因となる。炎症の原因が異物であれば呼気に異臭を伴う¹⁾。咽頭炎では嚥下障害を伴うこともあり、重症例では気道狭窄や採食障害を呈する。その治療方法としては内科治療に加えて、重症例では外科治療が適用とされる²⁾。

咽頭炎は若齢牛での報告が多い³⁾が、今回、咽頭に巨大腫瘤を形成したホルスタイン種の成牛に遭遇したのでその概要を説明する。

材料および方法

当該農場はタイストール式牛舎で、ホルスタイン種乳牛約50頭を飼養している。症例は、2歳9カ月齢のホルスタイン種で令和6年1月11日に北海道より導入され、令和6年3月18日に交雑種を正常分娩した。5月9日畜主より採食量の低下および食塊を吐き戻す

という稟告の元、往診依頼を受けた。初診時（第1病日）に図1のような唾液と混合された飼料の吐出物を確認した。嘔吐抑制剤（塩酸メトクロプラミド）などにより加療をおこなうも症状の改善を認めなかったため、第2病日に口腔内の検査をおこなったところ、咽頭にソフトボール大の腫瘤を確認した。第8病日、鎮静下にて開口器により口腔内を触診したところ、ソフトボール大とテニスボール大の2つの腫瘤を確認できた（図2）。そこで、メスを用いて2つの腫瘤の根本を咽頭粘膜から切断し、腫瘤を摘出した。摘出された腫瘤は病理学的検査に供した。また、第36病日に、治癒判定のためにX線撮影検査を利用した。

癒着性イレウスが認められた黒毛和種子牛に対する腸管吻合手術の一例

堀間 大我 豊島 麻美子 大谷 香里 篠原 健志¹⁾

美作家畜診療所 備中家畜診療所¹⁾

要 約

3ヶ月齢の黒毛和種雄子牛にて、十二指腸における癒着性イレウスが認められた。腸管の病変部位を切除し、二重の単純連続縫合にて端端吻合を実施した。手術翌日から排便がみとめられ、その後の経過も良好であった。本個体は過去に補液を要する重度の腸炎の治療歴があり、これに起因する腸管の癒着がイレウスを引き起こしたものと推測される。子牛における腸管吻合が成功した数少ない症例の一つであるが、腸管吻合の手技については合併症の併発を予防するためにも再検討が必要である。

【キーワード：腸管吻合、癒着性イレウス、子牛】

子牛の診療において、イレウスと思われる症例にしばしば遭遇することがある。急性の鼓腸や腹部疼痛を主訴とし、嘔吐がみられる場合も多い。血液検査所見としては、消化液の再吸収障害によるナトリウムおよびクロールの低下、嘔吐による代謝性アシドーシスなどが見られる。子牛にてイレウスを引き起こす原因としては、もみ殻等の異物による四胃食滞や腸捻転が原因であることが多い¹⁾。当診療所における治療方針としては、急性経過の場合は緊急の開腹手術による原因の除去を行い、それ以外の場合はまず内科療法を選択する²⁾。子牛における癒着性イレウスについては報告が少なく経過も定かではない。また、子牛に対する消化管吻合が成功した症例は、岩手県で2007年に1例報告されているが³⁾、海外を含めても非常に少ない。

今回、癒着性イレウスを起こした症例に遭遇し、腸管吻合を伴う開腹手術が奏功したためここに概要を報告する。

症例の概要

症例は2023年4月生まれの黒毛和種の雄、86日齢時に食欲不振および腹囲膨満を主訴として往診依頼があった。本牛の既往歴として、10日齢時に補液を要する重度の下痢症を発症しており、また33日齢時にコクシジウム症を発症していた。

初診時の所見は、体温39.3℃、心拍数60、呼吸数20であり、食欲は廃絶し直腸便は非常に少量であった。右側第10肋骨から臍部にかけて鈍い金属音が認められたが、腸捻転の際にみられるような腹部疼痛はみられなかった。状況から第四胃付近における消化管の通過障害、特に第四胃内の異物による食滞を強く疑った。畜主の意向もあり、まずは内科療法を選択した。消化管運動亢進薬および補液、腹部マッサージによる治療を継続したが治療反応が乏しく、第8病日に傍正中線切開により外科手術を実施した。

慢性肺炎多発農場における肺炎対策

新里実子 根木慶彦

備中家畜診療所備北出張所

要 約

BRDC はストレスによる免疫状態の変化と細菌・ウイルス等の病原体が複雑に絡み合って発生し、大きな経済的損失をもたらす。今回、肺炎が多発している農場において、抗体検査結果に基づいたワクチンプログラムを実施した。実施前と比較して全診療件数に占める肺炎の割合、1 カルテあたりの診療回数が減少したが、血中抗体価は目標値の水準まで達しない項目もあり、ワクチンの効果は限定的であった。しかし、細胞性免疫の活性化やカーフウィン6 とキャトルバクト3 の早期接種による混合感染防御が臨床症状の軽減に効果を発揮した可能性がある。ワクチンの接種時期等に関しては再検討を要する。

【キーワード：抗体価、ワクチン、細菌・ウイルス】

今回検査を実施した農場は導入などによる牛の出入りが多く易感染性の環境であるが、定期的なワクチン接種や消毒など対策を講じていなかった。母牛の管理は特に問題がなかったが、導入牛との接触等による哺乳期の肺炎罹患牛が多発し、発見が遅く治療も長期化した。増体不良になる個体も散見されたため、抗体検査を実施し病原体の把握及び結果に基づいたワクチンプログラムを実施した。

材料および方法

当該農場は黒毛和種繁殖肥育一貫経営かつ導入牛も飼養しており、令和5年6月時点で 420 頭ほど飼養していた。令和4年度は 94 頭、令和5年度は 59 頭の子牛が出生した。哺乳子牛は親付け又は人工哺乳で飼養し、3ヶ月齢程で離乳する。血中抗体価検査の供試牛は自家産牛で、生後 10 日以内の子牛とその親、1ヶ月齢、2

ヶ月齢、3ヶ月齢、5ヶ月齢で各 2～5 頭ずつ採血した。血中抗体価は、呼吸器病の病原体の自然感染や移行抗体の状況を確認し、ワクチンプログラムの効果を検討するために令和5年6月と令和6年1月の2回測定した。測定はNT法、HI法、ELISA法（京都微研）にて実施した。検査項目は呼吸器病ウイルス（IBR、RS、BVD 1・2、PI 3、AD 7）、呼吸器病細菌（Pm、Mh、Hs）の抗体価を測定した。測定結果をもとに生後2週齢と4週齢でキャトルバクト3（京都微研）を 1ml、生後2～3ヶ月でカーフウィン6（京都微研）を 2ml 接種し、接種開始から約半年後に同項目を再度測定した。診療の転帰、全診療件数における肺炎の割合、1カルテあたりの診療回数を 1～3 回、4～9 回、10 回以上に区分し、カルテシステムから抽出し、令和4年度と令和5年度の同一期間で比較した。統計解析には χ^2 検定、マンホイットニーの U 検定を用いた。

4 歳齢のホルスタイン種経産牛に発生した牛伝染性リンパ腫(胸腺型)の 1 症例

舩越 史佳¹⁾ 谷 拓海²⁾ 西川 達也²⁾ 田中 陽生²⁾
平井 伸明³⁾ 橋田 明彦³⁾ 梯 洋介³⁾

1) 美作家畜診療所蒜山出張所 2) 生産獣医療支援センター
3) 岡山家畜保健衛生所

要 約

管内農家で飼養される 4 歳齢ホルスタイン種経産牛が、頸部胸腺の腫大、浅頸リンパ節の腫大、慢性鼓脹等の臨床所見を呈し、病性鑑定の結果、牛伝染性リンパ腫(胸腺型)と診断された。牛伝染性リンパ腫(胸腺型)は、6 ヶ月～24 ヶ月齢での発生が多く、胸部胸腺、頸部胸腺が腫大する T 細胞性リンパ腫である。今回の症例は、4 歳齢で牛伝染性リンパ腫(胸腺型)を発症した稀な症例であった。現場レベルでの診断には、血液検査(白血球数、白血球百分比、血液塗抹検査)、頸部胸腺および腫大した体表リンパ節の穿刺吸引細胞診等が有用だと考えられる。

【キーワード：牛伝染性リンパ腫、胸腺型牛伝染性リンパ腫、ホルスタイン種】

牛リンパ腫は牛伝染性リンパ腫ウイルス(以下 BLV)感染に起因し成牛に好発する牛伝染性リンパ腫(以下 EBL)と、BLV が関与せず 2 歳以下の若齢牛に好発する原因不明の散発性牛リンパ腫(以下 SBL)に大別される^[1]。SBL は発症年齢や病態によって子牛型、胸腺型、皮膚型に分類される。胸腺型 SBL は、6 ヶ月～24 ヶ月齢での発生が多く、胸部胸腺、頸部胸腺が腫大する T 細胞性リンパ腫である。今回、4 歳齢のホルスタイン種経産牛で胸腺型 SBL を疑う症例に遭遇したので、その概要を報告する。

材料および方法

1. 症例牛の概要

令和 2 年 4 月 5 日生まれ、ホルスタイン種雌牛。最終分娩日：令和 5 年 7 月 31 日。最終人工授精日：令和 6 年 1 月 21 日。令和 6 年 5 月 23 日、頸部腫脹の稟告で往診依頼あり。

2. 臨床経過

第 1 病日：体温 38.4℃、心拍数 78 回/分、呼吸数 24 回/分。食欲あり。頸部腹側に 15×35×15cm 大腫瘤あり(図 1)。頸部腫瘤は、硬結感があり、熱感・圧痛はなし。体表リンパ節の腫脹なし。血液検査を実施した。



図 1 症例牛外貌(第 1 病日)

頸部の矢印部位が腫脹している。

第 5 病日：体温 38.8℃、心拍数 88 回/分、呼吸数 30 回/分。食欲あり。左腹部膨満。カ