

# 牛歩誌

2019年

第47号

岡山県農業共済組合  
家畜診療技術研究会

## 目 次

### I 回 顧 錄

- ・定年を迎えて

森本 高輝

1

### II 研 究 論 文

- ・ジクラズリル製剤とトルトラズリル製剤の予防的投与効果の比較検討

宇野 進

3

- ・管内酪農場における冬季の子牛の下痢発生状況と病態の検討

守屋 ひか理

6

- ・和牛子牛の総血清タンパク量と子牛の増体および母牛繁殖状況との関連

江草 佳彦 外

10

- ・乾乳期の飼養管理改善による生産性改善効果

西川 達也

13

- ・乳牛におけるサイトブラシを用いた子宮内膜炎の診断と卵巣子宮所見および

乾乳期血液性状との関連

高岡 亜沙子 外

17

- ・管内の乳房炎起因菌分離状況と薬剤耐性

金子 愛弥 外

24

- ・乳牛の出生月と分娩月が疾病発生に与える影響

広瀬 水彩子 外

28

## IV 症 例 報 告

- ・心筋症と考えられた1例

西山 篤 外 31

- ・副鼻腔炎における円鋸術を行った一症例

松尾 みなみ 外 34

## V 家畜診療技術研究会の活動状況

37

# ジクラズリル製剤とトルトラズリル製剤の予防的投与効果の比較検討

宇野 進

北部基幹家畜診療所

## 要 約

牛のコクシジウム症は、下痢を主症状とする *Eimeria* 属原虫による消化管原虫感染症である。牛におけるジクラズリル製剤 (DZ) とトルトラズリル製剤 (TZ) は、単回経口投与でコクシジウム症の治療及び発症防止効果を有するが、その 2 種類の製剤投与による効果を比較検討した報告は少ない。今回、コクシジウム症が頻発する管内の一和牛繁殖農家において、DZ 及び TZ をそれぞれ予防的に単回投与し、投与後の発育に与える影響とその後の疾病発生状況を比較した。その結果、DZ は TZ と比較し、投与後 40 日間において増体に寄与する傾向が認められた。また、投与後のコクシジウム症発症予防効果も DZ の方が高い可能性が示された。今後検体数を増やし、正確な効果検証を行っていきたい。

【キーワード：コクシジウム、ジクラズリル、トルトラズリル】

牛のコクシジウム症は、*Eimeria* 属原虫による消化管原虫感染症であり、通常 3~4 週齢以降の子牛でみられ<sup>1)</sup>、育成期や肥育期においても発症する<sup>2)</sup>。オーシストの経口摂取により感染が成立し、軽度では下痢を呈し、重度感染においては下痢に鮮血が混ざり、脱水や貧血を引き起こす他、急性の経過をとって死亡することもある<sup>3)</sup>。腸管組織の損傷を引き起こすことから、消化吸収過程や生体の恒常性を障害し、臨床症状を示さなくとも発育に影響を及ぼすこともある<sup>4)</sup>。感染源のオーシストは抵抗性が高く、環境中からの感染を防ぐことは困難とされている<sup>5)</sup>。

そこで、トルトラズリル製剤 (TZ) を用いたコクシジウム症予防プログラムが広く実施されている。これは、TZ の単回投与により、コクシジウムに対する再感染抵抗性を獲得させるものである<sup>6)</sup>。一方、ジクラズリル製剤 (DZ) は TZ と同様の作用を有し、国内では一昨年発売されたばかりであり、普及し始めたところである。その 2 種類の製剤投与による

効果の比較検討を行った報告は国内には無く、海外においても少数である。

今回、コクシジウム症が頻発する管内の一和牛繁殖農家において、DZ 及び TZ をそれぞれ予防的に単回投与し、発育に与える影響とその後の疾病発生状況を比較したので報告する。

## 材料および方法

試験農場は北部基幹家畜診療所管内で、繁殖雌牛 30 頭、子牛 15 頭を飼養している繁殖和牛農家であり、その内、平成 29 年 10 月から平成 30 年 1 月生まれの子牛 10 頭を供試した。DZ (ベコクサン®, エランコジャパン株式会社) 投与群 (n=5) と TZ (牛用バイコックス®, バイエル薬品株式会社) 投与群 (n=5) の 2 群に分けた。各群とも雄 2 頭、雌 3 頭であった。

3 週齢時点での胸囲を測定し、胸囲から得られる推定体重を用いて、DZ (1mg/kg) あるいは

# 管内酪農場における冬期の子牛の下痢発生状況と病態の検討

守屋 ひかり

西部基幹家畜診療所

## 要 約

H29年3月からH30年2月までの期間中、西部基幹家畜診療所のカルテの中から酪農場における季節ごとの子牛の下痢治療頭数と死亡頭数を調べた。冬期に発生した子牛の下痢症の中から低Na血症が改善されないパターン、低血糖パターン、低栄養パターンに着目し、治療履歴と併せて考察した。春期の治療頭数は26頭で4頭が死亡、夏期は34頭で6頭が死亡、秋期は201頭で8頭が死亡、冬期は170頭で28頭が死亡していた。低Na血症が改善されないパターンでは輸液剤のNa濃度が低く、低Na血症が改善されなかつた結果、慢性的な低Na血症を引き起こしたと考えられる。低血糖パターンでは糖を産生するための基質の不足により低血糖を示すことが考えられる。低栄養パターンでは消化不良を引き起こしたことにより栄養の吸収が阻害され、消化に必要な消化酵素が十分産生されず更なる栄養状態の悪化を引き起こしていることが推測された。

【キーワード：子牛下痢、低栄養、低血糖、低Na血症】

子牛は寒冷ストレスがかかりやすいため、四季の中で冬期は特に下痢を引き起こしやすく、脱水や体力の消耗などから治療しても症状が改善せず死に繋がる。

本研究では管内での過去一年間の子牛の下痢発生状況を調べ、冬期の下痢症例の中から様々な病態の例を挙げて分析し、農場の背景を踏まえながら今後の対応法を検討することを目的とした。

## 材料および方法

H29年3月からH30年2月までの期間中、3月から5月までを春期、6月から8月までを夏期、9月から11月までを秋期、12月から2月までを冬期とし、それぞれの時期で西部基幹家畜診療所管内における生後1か月齢以内の子牛の下痢治療頭数と死亡頭数を調べた。冬期に発生した子牛の下痢症例の中から低Na血症が改善されないパターン（Na濃度<

135μEq/L）、低血糖パターン（血糖値<50mg/dL）、低栄養パターン（T-chol<50m/dL、TG<10mg/dL）に着目し、治療履歴と併せて考察した。

## 成 績

春期の子牛下痢治療頭数は26頭でその内4頭が死亡、夏期は34頭で6頭が死亡、秋期は201頭で8頭が死亡、冬期は170頭で28頭が死亡していた（図1）。

# 和牛子牛の総血清タンパク量と子牛の増体および母牛繁殖状況との関連

江草 佳彦 豊田 幸晴<sup>1)</sup>

北部基幹家畜診療所 1) 津山家畜保健衛生所

## 要 約

牛の胎盤は解剖学的に結合織総毛型胎盤に分類される。出生した子牛は免疫グロブリン (Ig) を多量に含んだ初乳摂取により、初めて母牛由来の Ig を獲得することができる。今回、管内の繁殖農家で子牛出生後 24~48 時間に採血し簡易屈折計を用いて血清総タンパク量 (以下 TP) の測定を行った。調査として出生時体重と 1 週齢目の体重、及び離乳時の体重、子牛の疾病状況と母牛の繁殖状況を調査した。子牛の TP と 1 週齢の増体に正の相関があった。子牛の TP と離乳までの一日増体量 (DG) は離乳まで影響され、特に雌子牛よりも雄子牛で相関が強く表れた。子牛の TP が低いと 1 週齢の増体が低く、病傷発症率と診療回数が多かった。子牛の TP が高いと母牛の空胎日数が短かった。以上より子牛の 24~48 時間以内の TP が子牛の発育や、免疫機能に大きく影響している可能性が明らかとなった。今後は、母牛の分娩予定 1 カ月前の栄養状態の把握のために飼養管理の聞き取りと血液検査を実施し、子牛も今回と同様に血液検査の結果との相関を調査していく必要が示唆された。

【キーワード：子牛の TP、初乳、繁殖状況】

管内の大型和牛繁殖農家が超早期離乳飼育から同居飼育に転換した。問題として子牛の吸乳量の把握が難しいことや、母牛の繁殖性の低下、子牛の感染症の蔓延などが危惧された。今回、出生子牛の 24 時間~48 時間の TP を測定することで若干の知見を得たので報告する。

## 材料および方法

管内の繁殖農家で子牛出生後 24~48 時間に採血し TP の測定をした。調査として出生時体重と 1 週齢目の体重、及び離乳時の体重、子牛の疾病状況と母牛の繁殖状況を調査した (図 1)。

- ・和牛繁殖農場 (母牛250頭)
- ・生後24~48時間以内に採血
- 血清タンパクの測定 (屈折法)
- ・体重測定(生後, 7日齢, 離乳時)

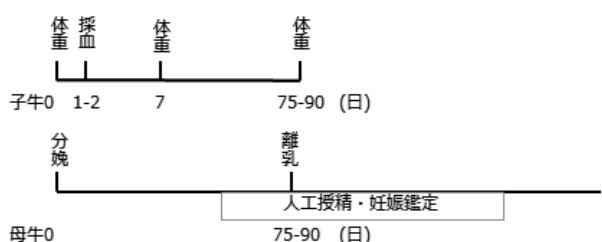


図 1 試験方法

## 成 績

子牛 TP と出生後 1 週齢目の増体に正の相関があった (図 2)。子牛の TP と離乳までの DG

# 乾乳期の飼養管理改善による生産性改善効果

西川 達也

南部家畜診療所

## 要 約

乾乳期における飼養管理改善を提案し生産性の改善を認めた。A 酪農場において、平成 28 年 12 月、胎盤停滞、ケトーシス等の代謝病が多発したため、稻 WCS と乾乳用 TMR 飼料の単独給与からミキサーによる混合給与を提案した。平成 29 年 5 月には、初産分娩牛でケトーシスが発生したため、乾乳前期後期の 2 群分けを提案したところ、乾乳期の栄養状態は改善され周産期疾病の発生は減少した。平成 29 年 11 月には疣状皮膚炎が蔓延したために蹄浴を実施した。ルーメン環境を整え乾物摂取量が増加したことで泌乳量の増大をもたらし、生産性が向上した。

【キーワード：疣状皮膚炎、乾乳期群分け、乾乳期飼料、ルーメン環境、蹄浴】

乾乳期における飼養管理の重要性が唱えられて久しく、育種改良により泌乳量の増大を図られてきた現代の乳牛では、飼養管理上もっとも注意すべきステージは分娩 3 週間前後のいわゆる分娩移行期と言われる<sup>1)</sup>。乾乳後期には乳腺の発達、胎子の著しい成長により栄養要求量は高まり、分娩を迎えると、分娩ストレスや泌乳開始に伴いより多くのエネルギーが要求される。しかし、分娩前の乾物摂取量は低下することが知られており<sup>2)</sup>、経産牛では未経産牛に比べ低下率が大きく、特に過肥牛では乾物摂取量の低下率がより大きくなり、この時期に生体のエネルギーバランスは正から負へと変化する<sup>3)</sup>。分娩後の泌乳開始によるエネルギー要求量の増加に乾物摂取量が満たず、生理的にも負のエネルギーバランスは増大する。この分娩移行期における不適切な飼養管理は乾物摂取量の低下を引き起こし、負のエネルギーバランスをいっそう助長し、周産期疾病の誘因となる<sup>2, 3)</sup>。分娩移行期の適切な飼養管理は、泌乳量の増大はもちろん、周産期疾病、繁殖障害を減少させ、生産性の維持、向上を期待できる。そこで本

研究は、周産期疾病的発病を指標にし、その疾病の発症原因の特定と、除去による飼養改善効果を検証した。

## 材料および方法

経産牛 170 頭、育成牛 80 頭を飼養する A 酪農場において、平成 28 年 12 月に分娩したフレッシュ牛群で胎盤停滞、ケトーシス等の周産期疾病が多発した。乾乳期飼料は、乾乳用 TMR 飼料を夜間、稻 WCS を昼間にそれぞれ単独給与しており、ミキサーによる混合給与を提案した。同時に乾乳期の給与飼料分析を実施した。平成 29 年 5 月には初産分娩牛のケトーシスが数頭発生した。これまでの乾乳期 1 群管理から、乾乳前期・後期の 2 群分けを提案した。平成 29 年 11 月には疣状皮膚炎(PDD)が蔓延したため、搾乳牛群の蹄浴実施を提案した(図 1)。平成 27 年度、平成 28 年度および平成 29 年度における病傷事故件数、周産期疾病数および死廃事故件数を比較した。

# 乳牛におけるサイトブラシを用いた子宮内膜炎の診断と卵巣子宮所見 および乾乳期血液性状との関連

高岡 亜沙子 西川 達也 荒木 勇介 峠田 大志 渡邊 卓彌  
石田 和子 松尾 みなみ 守屋 ひかり 越本 時貴 森田 康広<sup>1)</sup>  
繁殖分科会

1) 名古屋大学大学院生命農学研究科 名古屋大学アジアサテライトキャンパス学院

## 要 約

炎症性子宮疾患は、牛の不妊や受胎率低下をもたらす一因である。なかでも潜在性子宮内膜炎は従来の診断法で診断しきれていないのが現状である。今回、サイトブラシを用いて子宮内膜炎の診断を行い、卵巣子宮所見および乾乳期血液性状との関連を調査した。黄体形成がなかった個体は黄体形成があった個体と比較して分娩後 30 日の PMN%が高い傾向にあった。子宮貯留物スコアが 1 または 2 の個体はスコア 0 の個体と比較して PMN%が有意に高く、エコー検査での貯留物スコア判定が子宮内膜炎診断の一助となると示唆された。PMN%と乾乳期血液性状では AST、Ca で正の相関がみられ、乾乳期の AST が分娩後の子宮回復の指標となることが示唆された。サイトブラシにより正確に診断を行い、子宮内膜炎の予防策を講じていくことが生産性の向上につながるものと考えられる。

【キーワード：PMN、サイトブラシ、子宮内膜炎、超音波検査】

炎症性子宮疾患は、子宮への細菌感染により発生し、乳牛において分娩後 1 週間以内における子宮炎の発生率は 40%と言われている<sup>1)</sup>。また、分娩後 3 週間を経過し確認される臨床性子宮内膜炎は 15~20%、潜在性子宮内膜炎は 30%と言われている<sup>2-4)</sup>。また、炎症性子宮疾患により受胎率は 20%減少、空胎日数は 30 日延長、不受胎による淘汰率が 3%上昇する<sup>4)</sup>。子宮内膜炎は膣内貯留物検査により膿性膣内貯留物が認められるものを臨床性（滲出性）子宮内膜炎、膿性膣内貯留物が認められず、子宮内膜細胞診において一定の割合で多形核好中球 (PMN) の浸潤が認められるものを潜在性子宮内膜炎と定義されている<sup>2)</sup>。しかし、膿性膣内貯留物は子宮以外にも膣や子宮頸管などの炎症を反映するとされており<sup>5, 6)</sup>、子宮内膜炎の診断には子宮内膜細胞診が不可欠となる。正常牛では分娩後約 1 週間をピークに子宮修復のための炎症反応が起こり、

その後子宮内炎症は子宮修復とともに低下する。一方、分娩後より過度の炎症が起こる、または正常な免疫応答が起こらず分娩後 1 週間までに必要とするレベルの子宮内の炎症反応が起こらない場合、炎症反応が持続し子宮内膜炎へと移行すると言われている<sup>1)</sup>。そのため、分娩後の週数によって PMN%の診断基準を変える必要がある。Dubuc らは、分娩後 5 週目で 6%以上、分娩後 8 週目で 4%以上の PMN% の個体は、その後の受胎性が劣ると報告している<sup>5)</sup>。また、LeBlanc らは、5~19%以上を示す個体はその後の受胎性に影響があると報告している<sup>7)</sup>。

子宮洗浄による細胞診は以前より行われているが、技術的な問題と煩雑さにより普及していない。今回、サイトブラシを用いて子宮内膜炎の診断を行い、卵巣子宮所見およびその牛の乾乳期血液性状との関連を調査し知見を得たので報告する。

# 管内の乳房炎起因菌分離状況と薬剤耐性

金子 愛弥 西山 篤 大賀 まりえ  
生産獣医療支援センター

## 要 約

乳房炎治療において、抗菌剤の慎重使用に取り組んだ結果、管内の乳房炎軟膏の使用数はこの5年間で大幅に減少している。抗菌剤使用の低減による牛群の菌叢への影響を調査した結果、乳房炎起因菌の分離状況に大きな変動はみられなかつたが、薬剤耐性については変動を認めた。中でも、大腸菌群においてエンロフロキサシン (ERFX) やカナマイシン (K) に対して感受性を示す割合の増加が顕著に表れており、抗菌剤使用の減少による感受性の回復が一因として考えられる。また、乳汁異常を認めるも、培養検査で菌の発育が認められなかつた症例についてその後の経過を調査したところ、乳房洗浄のみで治癒した症例が大半を占め、抗菌剤投与は原則必要ないことが示唆された。

【キーワード：抗菌剤、乳房炎、薬剤耐性】

近年、薬剤耐性は獣医療領域においても大きな問題となっている。乳房炎において、抗菌剤を慎重に選択する為には、原因菌の検索が必須であり、慎重使用することは、耐性菌発現リスクの低下の他、廃棄乳減少による経済損失の低下にも繋がる。当管内でも、乳房炎に対する抗菌剤の使用低減に向けた取り組みを行ってきた。管内での乳房炎発生時の治療計画を図1に示す。乳房炎が発生した場合、乳汁のみの異常を認めるスコア1、また乳汁と乳房の異常を認めるスコア2の症例に対しては、初診時は乳房洗浄のみで抗菌剤の投与は行わず、原因菌の分離・同定を行ってから治療法を決定する。全身症状を伴うスコア3に対しては、初診時より抗菌剤の全身投与を行う。菌の検出がなかつた場合は、治療を行わず経過観察とする。取り組みの結果、管内での乳房炎軟膏の使用数は5年間で約6000本減少している<sup>1)</sup>（図2）。乳房炎の病傷件数に変化はなく、抗菌剤の使用低減は適切に行われていると考えられる。今回、この抗菌剤使用低減が乳房炎起因菌や、その薬剤感受性へ影響を与えていたか調査を行つた。また、

菌の検出がなかつた症例については、その後の経過を調査したのでその概要を報告する。

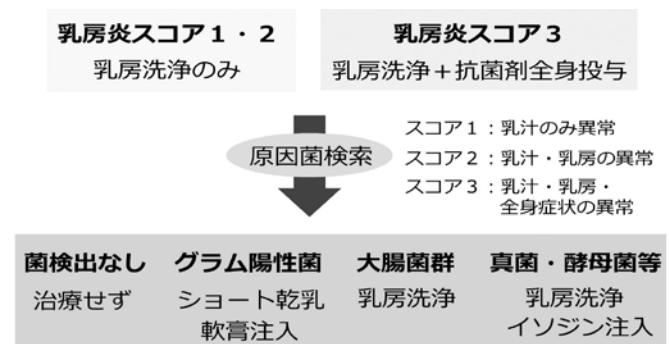


図1 管内での乳房炎への取り組み

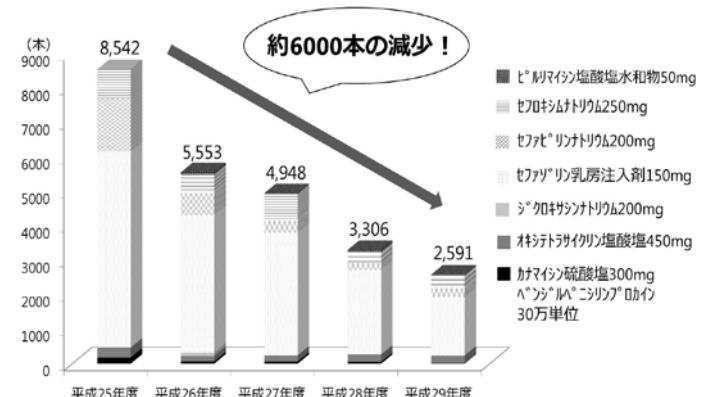


図2 管内の乳房炎軟膏使用数の推移

# 乳牛の出生月と分娩月が疾病発生に与える影響

広瀬 水彩子 西川 達也 荒木 勇介

南部家畜診療所

## 要 約

本研究では、母牛の出生月や分娩月が分娩後の疾病に影響を及ぼすかを調査するため、搾乳牛の病傷カルテを出生月別と分娩月別に分類し、疾病の発生率の調査を行った。出生頭数は10月が最も多く5月が最も少なかった。総カルテ件数も出生頭数とほぼ比例しており、11月で最も多く、5月が最も少なかった。月齢別では5カ月齢以内の子牛において出生月における疾病発生状況に差が見られ、2月出生で出生頭数に対してカルテ件数が多く見られた。13カ月齢以上の牛を出生月で分類すると、繁殖カルテ件数において2月出生が最多で、最少が5月出生であった。また分娩月別にみると、病傷カルテ件数は10月分娩が最も多く、5月分娩が最も少なかった。繁殖カルテ件数では11月分娩が最も多く、8月分娩が最も少なかった。今回の調査では胎子期における外気温の影響は、生後から分娩後においても疾病発生への影響は少ないと考えられたが、母牛では乾乳期のヒートストレスによる繁殖疾病への影響が懸念される結果となった。

【キーワード：分娩月、ヒートストレス、乾乳期、出生月】

乳牛のヒートストレスによる生産性の低下、繁殖成績の低下は問題となっており、夏季になると様々な暑熱対策が講じられている。

一方でヒートストレス下の乾乳期に胎内で過ごした後継牛は出生後、疾病発生に影響があるか調査した文献は少ない。

本研究では、乳牛の出生月や分娩月が疾病発生に影響するのか調査するため、出生月別、分娩月別に病傷カルテを分類し、疾病の発生率の調査を行った。

## 材料および方法

管内における平成27～29年度の診療カルテから乳牛のカルテ3008件を抽出し、出生月と分娩月別に分け、疾病的分類（繁殖、乳房炎、肝炎等）、発生率について調査を行った。月齢は0～5カ月齢、6～12カ月齢、13カ月齢以上と、共済引受に沿って区分した。また出

生月、分娩月の頭数の違いを調査するため、平成20～29年度の引受台帳から延べ2060頭の搾乳牛の分娩月を調査した。

## 成 績

### ① 出生月別

引受台帳の結果から、出生頭数は10月に251頭と最も多く、最も少ない5月の90頭と比べて約2.8倍であった。総カルテ件数も出生頭数とほぼ比例しており、11月に375件と最も多く、最も少ない5月の120件と比べて約3.1倍であった（図1）。

# 心筋症と考えられた1例

西山 篤 池山 亨 荒木 勇介<sup>1)</sup> 亀森 泰之<sup>2)</sup>

生産獣医療支援センター 1) 南部家畜診療所 2) 岡山理科大学専門学校

## 要 約

心筋症とは、心臓機能障害を伴う心筋疾患であり、牛の心筋症では拡張型心筋症が一般的である。今回初産分娩後にエコー検査にて拡張型心筋症と思われる症例に遭遇した。しかしその後臨床症状が改善し、正常に搾乳・授精が行われ再び妊娠した。しかし2産目分娩後食欲低下し、頸静脈怒張等の循環器症状が発現、予後不良となり屠畜場にて心肥大を認めた。初産分娩後は、頸静脈怒張等の循環器症状が無かった。このため正常に搾乳が行えたものと思われる。しかし、2度の分娩により心臓に負担が大きくかかり拡張が進行し、予後不良となったものと推察された。

【キーワード：拡張型、頸静脈怒張、心筋症】

心筋症とは、心臓機能障害を伴う心筋疾患と定義されている。人においては、心室収縮不全と心室の内腔拡張を特徴とする拡張型心筋症、心室肥大と心室中隔非対称性肥厚を伴う肥大型心筋症、心室の拡張不全とほぼ正常な収縮能・心室容積を伴う拘束型心筋症、右心室心筋の脂肪纖維性置換による不整脈源性心筋症、分類不能型心筋症に細分されている<sup>1)</sup>。牛の心筋症では拡張型が一般的であり、循環不全により、冷性浮腫、頸静脈の怒張、胸水・腹水の貯留などのうつ血性心不全症状を呈するとされている<sup>2)</sup>。今回、初産分娩後に心房の拡張・不整脈等を確認したが、頸静脈怒張などの循環器症状を認めず一度治癒、その後正常に搾乳され2産分娩後に循環器症状が発現し予後不良となり、屠畜場で心肥大と診断された牛に遭遇したのでその概要を報告する。

## 症例の概要・経過

症例牛の概要は表1に示した通りであった。自家産牛ではあったが、北海道預託されていた。発育も正常で初産分娩後まで何ら異常を認めなかった。

平成29年1月3日、初産分娩後9日目に元気食欲なく求診された。初診時心音強盛を認め、第2病日には心内雜音を認めたため、エコー検査・血液検査を行なった。尚エコー検査は左側第4～第5肋間で行った。この時点で心房の拡張(LA85mm)を認めた(図1)。また血液検査では、血糖値で高値を示したが他の項目においては特に異常所見を認めなかった(表2)。第3病日には心内雜音悪化し、苦悶を呈していたが、頸静脈怒張、胸垂の浮腫などの循環器症状は認めなかった。第4病日には心内雜音消失し食欲、元気に回復が認められたため、その後経過観察とした。初産乳量は9,000Kgでありほぼ健康牛と遜色ないものと思われた。その後正常に授精、妊娠し

# 副鼻腔炎における円鋸術を行った一症例

松尾 みなみ 久田 野歩 村田 一人 富永 由香<sup>1)</sup> 荒木 勇介<sup>2)</sup>

西部基幹家畜診療所 1) 西部家畜診療所 2) 南部家畜診療所

## 要 約

今回、症状およびX線検査の結果から副鼻腔炎と診断した症例に遭遇し、円鋸術を行った。本症例は、除角後、前頭洞内の細菌感染による慢性的な排膿のため、膿汁が上顎洞内に貯留し、鼻道を圧迫していたと考えられる。円鋸術および上顎洞内の洗浄により一時的に鼻道の圧迫が改善したが、洗浄中止後、再び膿汁が貯留し鼻道を圧迫したと考えた。副鼻腔炎に対する円鋸術による洗浄は、急性炎症によるものであれば治療効果があるとされている。しかし、今回の症例のような慢性炎症の場合には、治療効果があまり認められなかつたため、洗浄だけでなく病巣を完全に取り除く必要があると考えられた。

【キーワード：円鋸術、副鼻腔炎、上顎洞炎】

副鼻腔炎は、鼻腔に連続する空洞である副鼻腔の炎症であり、前頭部の膨隆、膿性鼻漏、流涙等の症状が認められる。副鼻腔炎には、急性の一次性副鼻腔炎と慢性の二次性副鼻腔炎がある。一次性の副鼻腔炎は上部気道炎に継発しており、抗生素、副鼻腔の洗浄にて治療を行うが、二次性の副鼻腔炎は除角、歯牙疾患に起因し慢性に経過しているため、骨フランップによる病巣の除去が必要となる。馬の副鼻腔炎において円鋸術は頻繁に用いられているが、牛での報告は少ない。今回、症状およびX線検査の結果から副鼻腔炎と診断した症例に遭遇し、円鋸術を行ったのでその概要を報告する。

## 症例の概要・経過

症例は、平成24年3月19日生まれ、ホルスタイン種雌牛であり、平成29年9月23日に三産目の分娩をしていた。平成29年10月15日に発熱、食欲不振にて求診。初診時、体

温39.6度、膿性鼻汁、両眼眼脂付着、開口呼吸、喘鳴音を認めた。抗生素、消炎剤投与にて一時的に解熱するも、その後発熱を繰り返し、膿性鼻汁、開口呼吸等の症状が悪化していたため、第47病日に、Computed Radiography(REGIUS<sup>Σ</sup> II : Konica Minolta Japan Inc.、東京)およびポータブルX線発生装置(PX-20BT mini : KenkoTokina Co.、東京)を用いて、頭部X線検査を実施した。X線検査では、左右上顎洞の透過性低下を認めた(図1)。X線検査の結果および症状から副鼻腔炎と診断し、呼吸症状の改善を目的として第53病日円鋸術を実施した。