

調査報告

## 乳牛の子宮炎・子宮内膜炎の診断、治療、予防に関する全国アンケート

大滝忠利

家畜感染症学会事務局、日本大学生物資源科学部 獣医学科

国内での乳牛の子宮炎・子宮内膜炎の診断、治療、予防に関する生産現場での獣医師等の対応を明らかにするために、2016年3月中旬から5月上旬までの期間において、40都道府県、240名の獣医師等の協力によって全国アンケート調査を実施した。回答協力者の所属は、NOSAIが60.4%、家畜保健衛生所が17.1%、開業獣医師が11.7%、人工授精師が3.8%、その他が7.1%であり、性別は男性が81.3%、女性が18.8%であった。また、年齢は20代が13.8%、30代が28.8%、40代が26.3%、50代以上が29.6%であった。設問は、繁殖障害に関する考え、子宮炎・子宮内膜炎の診断、治療および予防、人工授精時の対応についての内容とした。

回答者の98.7%が繁殖障害を乳牛の疾患の中で最も重要あるいは重要と回答し、97.1%が繁殖障害の低減に力を注ぐことを強く思うあるいはまずまず思うと回答した。また、88.7%が子宮炎および子宮内膜炎が繁殖障害の中で、最も重要あるいは重要とした。子宮炎および子宮内膜炎の多い農家の特徴として、分娩管理(58.3%)、飼養管理(57.5%)、乾乳期管理(46.7%)の問題が挙げられた。診断に関しては、直腸検査(86.6%)や超音波検査(60.5%)により行っており、子宮炎と子宮内膜炎の類症鑑別については47.7%で区別が曖昧であると回答した。難産牛や胎盤停滞牛に対して、62.8%が農家の依頼があればフレッシュチェックを実施していた。治療に関しては、産褥期の子宮炎には抗生剤等の子宮内注入(67.4%)、繁殖期の子宮内膜炎についても抗生剤等の子宮内注入(83.7%)を実施していた。授精業務等に関与する獣医師等の回答者の61.9%で発情周期が乱れている牛が増えていると強く思うまたはまずまず思うと回答し、70.7%が繁殖障害で治療が必要な牛が増えているおり、73.1%が受胎率の低下を感じていた。子宮炎・子宮内膜炎の発生要因の農家の問題として、乾乳期の管理失宜(20.8%)、胎盤停滞の発生(20.0%)が指摘された。回答者の苦手分野は、飼養管理指導(23.8%)が多く選択された。子宮炎および子宮内膜炎の防除に寄与するものとして、飼養管理技術の向上(38.3%)、分娩時の衛生管理(21.7%)、周産期疾病の予防(12.9%)が挙げられた。

以上の成績は、全国の生産現場に従事している獣医師等の子宮炎・子宮内膜炎に対する対策の一端を知るものと示唆された。

## 乳牛の子宮炎・子宮内膜炎の診断、治療、予防に関する全国アンケート

(都道府県名 )

[NOSAI ・ 開業 ・ 人工授精師 ・ 家畜保健衛生所 ・ その他の団体 ( )]

性別:( 男性 ・ 女性 ) 年齢:( 20代 ・ 30代 ・ 40代 ・ 50代≤ )

臨床経験:( 0～2年 ・ 3～5年 ・ 6～9年 ・ 10～19年 ・ 20～29年 ・ 30年～ )

1. あなたにとって繁殖障害は乳牛の疾患の中でどのくらい重要な疾病ですか？(1つ選択)

A. 最も重要 B. 重要と思う C. あまり重要でない D. 重要と思わない

2. あなたは繁殖障害低減のために力を注ごうと思いますか？(1つ選択)

A. 強く思う B. まずまず思う C. あまり思わない D. 思わない

3. あなたにとって子宮炎および子宮内膜炎は繁殖障害の中でどのくらい重要な疾病ですか？(1つ選択)

A. 最も重要 B. 重要と思う C. あまり重要でない D. 重要と思わない

4. 設問3で「A. 最も重要、B. 重要と思う」と答えた方は、その理由を1～3位までお答え下さい。

(1つ以上選択)

- A. 受胎の遅れによる農家の経済的損失に関与すると考えられるから  
B. 発情周期の異常につながるから C. リピートブリーダーの原因となるから  
D. 他の疾病発症につながるから E. 繁殖障害の治療が好きだから  
F. その他( )

1位( ) 2位( ) 3位( )

5. 設問3で「C. あまり重要でない D. 重要と思わない」と答えた方は、その理由を1～3位までお答え下さい。(1つ以上選択)

- A. 病気の発生が少ないから B. 卵巣疾患の方が重要だから  
C. 診断に自信がないから D. 診断が面倒だから  
E. どう指導すればよいかわからない F. 他の病気の対策で時間が取れない  
G. その他( )

1位( ) 2位( ) 3位( )

6. 子宮炎および子宮内膜炎の多い農家と少ない農家での飼養管理形態のちがいはどこにあると思いますか？(複数選択可)

- A. 牛舎衛生 B. 飼養管理(個別給与、TMR等) C. 暑熱時のストレス対策  
D. 乾乳期管理 E. 分娩管理(分娩介助の時期・方法) F. 繁殖管理 G. 分娩房の設置  
H. その他( )

7. 子宮炎および子宮内膜炎になりやすい牛となりにくい牛でのちがいはどこにあると思いますか？(複数選択可)

- A. 産次数 B. 乳量 C. 栄養状態 D. 泌乳後期の過肥  
E. 乾乳期管理 F. 乾乳期の過肥 G. 分娩時期(暑熱ストレス)  
H. 分娩場所 I. 難産の発生状況 J. 分娩後管理 K. 胎盤停滞の発生  
L. 低Ca血症の発生 M. 第四胃変位の発生 N. 悪露停滞の発生  
O. 初回発情時期の遅れ P. 卵巣周期回復の遅れ Q. その他( )

『子宮炎・子宮内膜炎の診断について』

(日常業務で診断・治療に関与しない場合は設問24にお進み下さい)

8. あなたは日常業務で子宮炎・子宮内膜炎の診断・治療に関与していますか。
- A. 関与している                      B. 関与していない
9. あなたは子宮炎・子宮内膜炎の診断をどのような手法で確認していますか？  
(診断に利用しているものを全て選択して下さい)
- A. 直腸検査              B. 膣検査              C. 超音波検査              D. 診断的子宫洗浄  
E. 子宮内膜バイオプシー              F. 子宮内膜スワブ  
G. 頸管粘液採取器(メトリチェック)      H. 頸管細胞診器具(サイトブラシ)
10. 子宮洗浄回収液、外子宮口漏出液、子宮腔のスワブや子宮内膜バイオプシー片について、細菌学的検査および薬剤感受性検査を行いますか？(1つ選択)
- A. どちらも行う                      B. 細菌学的検査のみ行う  
C. 薬剤感受性検査のみ行う              D. どちらも行わない
11. あなたは子宮炎・子宮内膜炎の治療後の受胎などをどのような手段で確認していますか？最も当てはまるものを選択下さい。(1つ選択)
- A. 診療時に農家で牛を確認する              B. 後日農家に連絡して確認する  
C. 後日カルテにて確認する              D. 正直特に気にかけていない
12. 昨年1年間で、あなたが診療した農家の牛で、何割くらいで子宮炎または子宮内膜炎が見られましたか？(1つ選択)
- A. 1割未満              B. 1～3割              C. 4～6割              D. 7割以上
13. あなたは子宮疾患として、子宮炎(炎症が子宮筋層までおよぶもの。産褥性子宮炎が多い)、子宮内膜炎(子宮内膜の炎症)の各々を診断(類症鑑別)していますか？(1つ選択)
- A. 診断している              B. 区別が曖昧である              C. 診断していない
14. あなたの担当している農家で子宮炎の発症時期が最も多いのはどの時期ですか？(1つ選択)
- A. 分娩後20日以内                      B. 分娩後21日～40日以内  
C. 分娩後41日～60日以内              D. 分娩後61日以降
15. あなたの担当している農家で子宮内膜炎の発症時期が最も多いのはどの時期ですか？(1つ選択)
- A. 分娩後20日以内                      B. 分娩後21日～40日以内  
C. 分娩後41日～60日以内              D. 分娩後61日以降
16. 難産であった牛や胎盤停滞牛に対して、フレッシュチェック(分娩後30～40日の牛に対して子宮および卵巣の回復状況の検査)を実施していますか？
- A. 必ず実施している                      B. 依頼があれば実施している  
C. 分娩後の牛は全て実施している              D. 実施していない
17. リピートブリーダー牛に対する潜在性子宮内膜炎の検査を実施していますか？
- A. 必ず実施している                      B. 依頼があれば実施している  
C. 考えられる原因のうち、他の原因が否定された際に実施している              D. 実施していない



24. 設問20または21で子宮内膜炎の治療に「A. PGF2 $\alpha$ の単独投与」を選択された方にお聞きします。  
どのような牛にPGF2 $\alpha$ を投与しますか？（該当しない場合は、次の設問にお進み下さい）
- A. 黄体がある場合にのみ投与                      B. 黄体の有無にかかわらず投与

『人工授精時の対応について』

（日常業務で人工授精・受精卵移植に関与しない場合は設問30にお進み下さい）

25. あなたは日常業務で人工授精時・受精卵移植に関与していますか。（一つ選択）
- A. 関与している                                      B. 関与していない
26. 人工授精時の発情鑑定の際に、膣検査は実施しますか？（一つ選択）
- A. 全ての牛で膣検査を実施する  
B. 発情徴候が不明瞭な場合のみ膣検査を実施する  
C. 陰門から異常滲出物が認められた場合のみ膣検査を実施する  
D. カルテなどにより、子宮疾患に罹患していた事を確認した個体のみ膣検査を実施する  
E. 膣検査は実施しない
27. あなたの担当する農家で、分娩後の任意待機期間（農家で発情が来ても人工授精を実施しないと設定した分娩後日数）を過ぎてても発情が来ない牛や発情発見が難しい牛などが増えていると感じますか？（複数選択可）
- A. 発情が来ない牛が増えている                      B. 発情時の外部徴候が微弱な牛が増えている  
C. 発情持続時間が短い牛が増えている                      D. 発情時の内部徴候が不明瞭な牛が増えている  
E. 発情誘起処置を行っても発情が発現しない牛が多い  
F. 特に問題はない                                      G. その他（                                      ）
28. あなたは発情周期が乱れている牛が増えていると感じますか？（一つ選択）
- A. 強く思う                      B. まずまず思う                      C. あまり思わない                      D. 思わない
29. あなたは繁殖障害で治療が必要な牛が増えていると感じますか？（一つ選択）
- A. 強く思う                      B. まずまず思う                      C. あまり思わない                      D. 思わない
30. あなたは受胎率が低下していると感じますか？（一つ選択）
- A. 強く思う                      B. まずまず思う                      C. あまり思わない                      D. 思わない
31. あなたが人工授精を依頼されたときの牛の状態で困っていることで当てはまるものはありますか？（複数選択可）
- A. 子宮の収縮が弱い                                      B. 発情粘液量が少ない  
C. 粘液に膿瘍物が混入している                      D. 特に困っていることはない  
E. その他（                                      ）

『子宮炎・子宮内膜炎の予防について』

32. 子宮炎・子宮内膜炎の発生要因の中で担当農家について特に問題が多いと思うものは何ですか。1～3位までお答え下さい。(一つ以上選択)

- A. 難産の発生                      B. 非衛生的な分娩介助                      C. 乾乳期の過肥  
D. 胎盤停滞の発生                      E. 乾乳期の管理失宜                      F. 分娩前後の牛群変更  
G. 初回排卵の遅れ                      H. 卵巣周期回復の遅れ                      H. 分娩場所  
J. 悪露停滞の発生                      K. その他(                      )  
1位(                      )    2位(                      )    3位(                      )

33. 子宮炎・子宮内膜炎のための指導で特に必要と思われるものを選んでください。

あなたの考える項目を選択して下さい(1つ選択)

- A. 分娩介助の指導                      B. 周産期の飼養管理指導                      C. 乾乳から分娩前後の牛群変更方法  
D. 牛群のBCSコントロール                      E. 繁殖管理指導                      F. 経済損失の提示  
G. 指導後のモニタリングとフォローアップ                      F. その他(                      )

34. 次のうち苦手な分野を、1～3位までお答え下さい。(一つ以上選択)

- A. 卵巣疾患の診断                      B. 子宮疾患の診断                      C. 発情発見技術の指導  
D. 牛群の繁殖成績の評価                      E. 飼養管理指導                      F. カウシグナルの評価  
G. 経済的評価                      H. 農家とのコミュニケーション                      I. 農家意識を高めること  
J. 特に苦手な分野はない                      K. その他(                      )  
1位(                      )    2位(                      )    3位(                      )

35. 農家の繁殖性向上に対する意識を高めるためにどのようなことを行っていますか？(複数選択)

- A. 地域の生産者を対象とした勉強会の開催  
B. 生産者と頻りにコミュニケーションを持つ  
C. 生産者の農場の繁殖性低下による経済損失を個別に説明  
D. 繁殖成績の良好な農場の事例を個別に説明  
E. 診療所等のホームページやチラシで繁殖障害の発生状況や最新知見等の情報を広く提供  
F. 特に行っていない  
G. その他(                      )

36. あなたの地域では繁殖成績向上のための畜産関係機関(JA、NOSAI、家畜保健衛生所、試験場、大学など)との連携(情報交換、役割分担)はできていますか？(一つ選択)

- A. 密接な連携ができている                      B. ある程度の連携が取れている  
C. どちらともいえない                      D. あまり連携が取れていない  
E. 連携は取らず所属組織単独で対応している

37. 子宮炎、子宮内膜炎防除のために大きく寄与すると思うものを、1位から3位までお答え下さい。(一つ以上選択)

- A. 繁殖性を考慮した遺伝的改良                      B. 分娩房の設置                      C. 分娩時の衛生管理  
D. 飼養管理技術の向上                      E. 子宮炎、子宮内膜炎の診断技術の普及  
F. 子宮炎、子宮内膜炎の治療技術の向上                      G. 周産期疾病の予防  
H. 獣医師の子宮炎、子宮内膜炎に対する理解度の向上                      I. その他(                      )  
1位(                      )    2位(                      )    3位(                      )

