

牛群検定を活用 状況把握し早期に対策

ケトosis発生を低減

地方独立行政法人
北海道立総合研究機構 農業研究本部
酪農試験場 乳牛グループ
窪 友瑛

図1 「複合型」の発生パターン

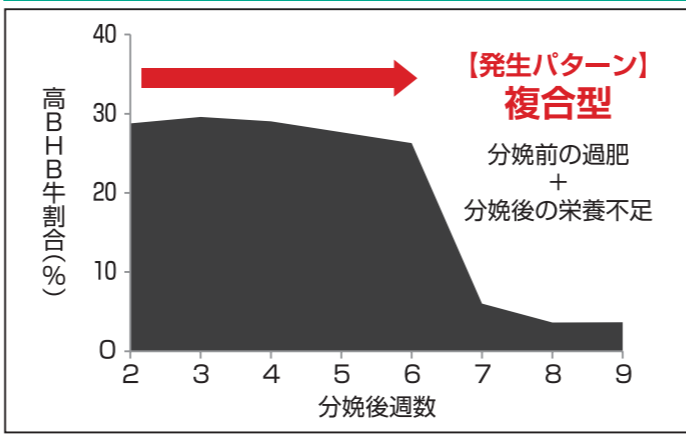
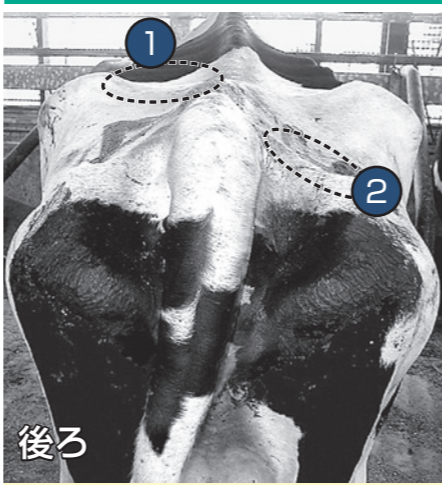


図2 見方のポイント



- ①(仙骨靭帯)と②(尾骨靭帯)を観察。
- ①はハッキリ見えるが、②が不明瞭な場合、**BCS \geq 3.50**

ケトosisに陥った乳牛は、餌の摂取量が低下し、分娩後に急激に痩せてしまいます。ケトosisの発生は、乳量の低下、廃用の増加および繁殖成績の悪化を起します。発生を予防および早期発見することは、周産期管理において重要です。北海道立総合研究機構 酪農試験場では、周産期管理におけるケトosis発生低減対策をまとめましたので、紹介いたします。

警戒すべき農場は「発生パターンが複合型」

北海道の牛群検定では、牛群検定から把握することとなるケトosisを発生原因とするケトosis(高BHB)の乳中濃度情報が提供され、乳中濃度が0.13モル毎リットル以上の牛は、高BHB牛(ケトosis)が疑われる牛と定義されています。ケトosis発生を減らすためには、まず農場における高BHB牛の発生状況を

①経産牛1頭当たり乳量が全道平均9300キログラム以上かつ初回検定時の高BHB牛割合が11%以上、②分娩後6週目まで高BHB牛割合が11%以上、③高BHB牛割合が11%以上の農場が警戒すべき農場です。

(図1)。複合型パターンの農場は、牛群の中で「分娩前の過肥」と「分娩後の栄養不足」が同時に起きていることが考えられます。このような農場では、ケトosisの発生が多いこと、乳成分値の異常や他の周産期疾病の発生も多いため、最も警戒すべきです。

警戒すべき牛は「分娩前に太っている」

栄養管理が重要 ケトosisを発生するリスクの高い牛の最も重要な特徴は「分娩前に太っていること」です。調査の結果、分娩前のボディコンディションスコア(BCS)が高くなればなるほど、ケトosis牛の割合も増えることがわかりました。警戒

摘発には試験紙の併用も効果的

週1回検査を

牛群検定でのケトosis発生モニタリングは、牛群規模での発生状況把握に重要ですが、個体ごとに市販の試験紙(サンケトペーパー)を併用すると、さらに効果的にケトosis牛を見つけてあげることができます。調査の結果、牛群検定のよう

表 対策のまとめ

①分娩後の高BHB牛発生状況の把握		②高BHBになりやすいリスク牛の摘発と飼養管理上のリスク低減対策	
時期	分娩後9週間	時期	分娩前および分娩時
把握方法	<ul style="list-style-type: none"> 【牛群の高BHB牛割合】 牛群検定情報の初回検定高BHB(%)を確認 【高BHB牛の発生型】 牛群検定の個体帳票やデータ集計¹⁾(ウェブからダウンロードで取得)後グラフ化による発生型の確認 	<ul style="list-style-type: none"> 【リスク牛の特徴²⁾】 BCS²⁾\geq3.50 分娩間隔\geq420日以上 初産分娩月齢\geq26カ月齢 分娩産次\geq3産 最終検定時BHB濃度⁴⁾\geq0.05モル毎リットル 	<ul style="list-style-type: none"> 【BHB試験紙による摘発】 試験紙の閾値は\geq0.1モル毎リットル リスク牛に対し、1回/週実施
警戒すべき農場	<ul style="list-style-type: none"> 【牛群の高BHB牛割合】 経産牛1頭当たり乳量が全道平均以上(\geq9,300キログラム)かつ、初回検定高BHB(%)が\geq11%の農場 【高BHB牛の発生型】 分娩後6週目まで高BHB牛割合が11%以上の農場(複合型)が特に要注意 	<ul style="list-style-type: none"> 【飼養環境】 乾乳エリアの飼槽幅/最大飼養頭数は\geq70³⁾を確保 【飼養管理】 分娩前10日以内に飼養場所の大きな変更は避ける 分娩前後の牛に予防的なカルシウム製剤の投与 	<ul style="list-style-type: none"> 【飼養環境】 搾乳牛1頭に対し、人が整備した休息場所を13平方メートル以上または牛床を1床以上確保 【飼養管理】 全身症状(乳量、摂取量の低下など)が無くても通常の様子と異なる場合には診療を依頼

1) 過去1年間のデータを使用
2) 一つでも当てはまればリスク牛と判断
3) ボディコンディションスコア
4) 分娩前100日以内に実施された前産次最終検定

分娩前後にストレスを与えない管理が重要

前述した警戒農場では、飼養管理上の対策を講じると良いでしょう。調査の結果、次のような農場ではケトosis発生が多いことがわかりました。

①分娩前または分娩時(分娩後)に1頭当たりの休息場所が狭い(1頭当たり13平方メートル未満)。
②全身症状が出てから獣医師に診療依頼をする(比較的依頼が遅い)。

③予防的にカルシウム製剤投与をしていない。

周産期管理におけるケトosis発生低減対策まとめ

表に対策のまとめを示しました。牛群検定を活用することにより、ケトosis発生を警戒すべき農場を把握し、分娩前過肥などのケトosis発生を低減できることを考えられます。

終活のすすめ

(一社)終活マイライフ理事 西藤 博子

「人生の最後にごつありたいか?」皆さまはお考えになったことはありますか? 自分自身と大切な誰かがそんな「もしも」のための話し合い(「もしバナ」)をするきっかけをつくるための道具が「もしバナゲーム」というカードゲームです。

もしバナゲームを通して、人生において大切な「価値観」や、自分自身の「あり方」についてさまざまな気づきを得ることができるといわれています。

終活マイライフでも以前体験させていただき、2回行ったゲームの中で同じ答えを選択したものがあり、「私が大切にしたいことなのだ」と改めて気付くことができました。

人間は本能的に死を考えると避けたいといわれていますし、「縁起でもないから」と避ける風潮が日本にはあるように思います。縁起でもない話なんてしたくない、という選択も尊重されるべきかと思えます。

もし、ご自身や家族の中で「話しておきたい」というお気持ちがあればぜひ、周囲の方に伝えておいていただきたいと思えます。