

# 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

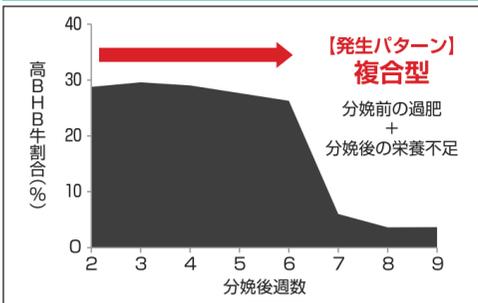
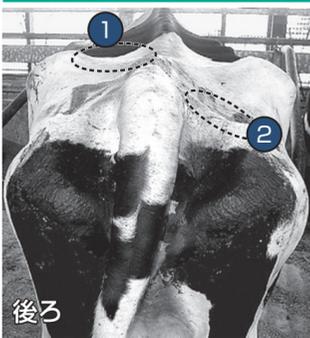


図2 見方のポイント



- ①(仙骨)と②(尾骨)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**

北海道の牛群検定では、牛群検定から把握すること  
ケトosisを発症する原因  
となるケトン体(BHB)の  
乳中濃度情報が提供され、  
乳中BHB濃度が0.13モ  
ル毎リ以上の牛は、高BHB  
B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

### 警戒すべき農場は「発生パターンが複合型」

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。

### 警戒すべき牛は「分娩前に太っている」

複合型パターンの農場の発生が多いことはもちろんのこと、乳成分値の異常「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

### 栄養管理が重要

ケトosisを発症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分かりました。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  
つけることができます。調  
査の結果、牛群検定のよう  
に月1回の検査と比べて、

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"> <li>【牛群の高BHB牛割合】</li> <li>牛群検定情報の初回検定高BHB(%)を確認</li> <li>【高BHB牛の発生型】</li> <li>牛群検定の個体帳票やデータ集計<sup>1)</sup>(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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>【リスク牛の特徴<sup>2)</sup>】</li> <li>BCS<sup>2)</sup><math>\geq</math>3.50</li> <li>分娩間隔<math>\geq</math>420日以上</li> <li>初産分娩月齢<math>\geq</math>26カ月齢</li> <li>分娩産次<math>\geq</math>3産</li> <li>最終検定時BHB濃度<sup>4)</sup><math>\geq</math>0.05モル毎リ<sup>2)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>【BHB試験紙による摘発】</li> <li>試験紙の閾値は<math>\geq</math>0.1モル毎リ<sup>2)</sup></li> <li>リスク牛に対し、1回/週実施</li> </ul>
警戒すべき農場	<ul style="list-style-type: none"> <li>【牛群の高BHB牛割合】</li> <li>経産牛1頭当たり乳量が全道平均以上(<math>\geq</math>9,300<sup>モル</sup>)かつ、初回検定高BHB(%)が<math>\geq</math>11%の農場</li> <li>【高BHB牛の発生型】</li> <li>分娩後6週目まで高BHB牛割合が高止まりしている農場(複合型)が特に要注意</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>【飼養環境】</li> <li>乾乳エリアの飼槽幅/最大飼養頭数は<math>\geq</math>70<sup>頭</sup>を確保</li> <li>【飼養管理】</li> <li>分娩前10日以内に飼養場所の大きな変更は避ける</li> <li>分娩前後の牛に予防的なカルシウム製剤の投与</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>【飼養環境】</li> <li>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</li> <li>【飼養管理】</li> <li>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</li> </ul>

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発生が多いことが分かりました。

〈分娩前または分娩時〉  
①分娩予定日の10日以内  
に牛群移動をしている。  
②1頭当たりの飼槽幅が狭い(1頭当たり70<sup>センチ</sup>未満)。  
③予防的にカルシウム製剤投与をしていない。

〈分娩後〉  
①1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)。

### 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ます。警戒農場では、分娩前過肥などのケトosis

## 終活のすすめ

(一社)終活マイライフ理事 西藤 博子

### もしバナゲーム

「人生の最後にどうありたいか?」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」というカードです。

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避けることを避ける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。