

[畜産部門 平成29年度 指導参考資料]

事項名	乳牛の潜在性低カルシウム血症を低減させる分娩前の飼養管理		
ねらい	乳牛の分娩後の潜在性低カルシウム血症を抑制するための、乾乳期の飼養管理技術が明らかとなったので参考に供する。		
指導参考内容	<p>潜在性低カルシウム血症を抑制するため、以下の点に留意する。</p> <p>1 産次の進行に伴い分娩後の最低カルシウム値は低下するので、高産次の牛ほど管理を徹底し、経口カルシウム製剤の投与などを積極的に行う（図1）。</p> <p>2 分娩後にT-cho（総コレステロール）値が70mg/dL未満の経産牛は、潜在性低カルシウム血症の出現率が高い（図2）。 乾乳期間にBCS（ボディコンディションスコア）が低下した牛は、分娩後のT-cho値が低下しやすいので、クローズアップ期（分娩3週間前～分娩）の採食量の維持に留意する（図3）。</p> <p>3 上記2の乾乳期間にBCSが低下した牛の分娩後のT-cho値は、分娩前の値を用いて次式によって予測できる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> $Y = -0.29 + 0.85X$ <p style="text-align: center;">Y ; 分娩1日後T-cho値 mg/dL X ; 分娩6～4日前T-cho値 mg/dL</p> </div> <p>4 この予測式により70mg/dLを下回ることが予測される場合は、グリセロールやバイパスアミノ酸などの補完飼料を給与する。</p>		
期待される効果	周産期病を低減することで生産性の向上が期待でき、酪農経営の安定に資する。		
利用上の注意事項	分娩日から4日間における最低カルシウム値が10mg/dL未満の牛を潜在性低カルシウム血症と定義した。		
問い合わせ先（電話番号）	畜産研究所 酪農飼料環境部（0175-64-2791）	対象地域及び経営体	県下全域の酪農経営体
発表文献等	第66回東北畜産学会大会 講演要旨		

【根拠となった主要な試験結果】

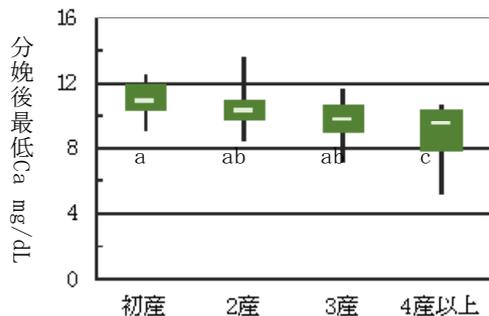


図1 産次と分娩後最低カルシウム値 (平成22～24年 青森畜産研)

- (注) 1 分娩日から4日間の最低カルシウム値についてTukey-Kramerの多重比較で解析した。
 2 異符号間に有意差あり (p<0.05)。

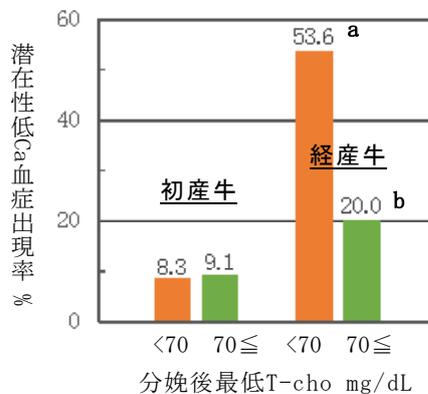
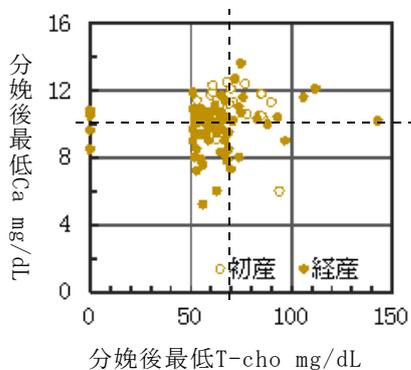


図2 分娩後最低T-cho値と最低カルシウム値 (平成22～24年 青森畜産研)

- (注) 1 分娩日から4日間のT-cho値が70mg/dL以上及び未満の2群に分け、潜在性低カルシウム血症の出現率をχ²乗検定した。
 2 異符号間に有意差あり (p<0.05)。

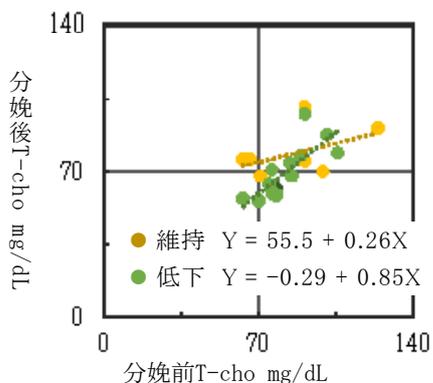


図3 分娩前のBCS調整及び分娩前T-cho値が分娩後T-cho値に及ぼす影響 (平成22～24年 青森畜産研)

- (注) 1 2つの回帰式を共分散分析で解析した。
 2 Yは分娩1日後分娩、Xは6～4日前のT-cho値。
 3 2つの回帰式の傾き間に有意傾向あり (p=0.055)。
 4 分娩2か月前及び分娩時BCSとの差をとりBCS調整効果とした。