

酪農場のデータを使って健康状態を改善する

(営農情報を活用した乳牛の周産期管理モニタリング法)

乳牛グループ (現 畜産試験場) 小山 毅

(E-mail: koyama-takeshi@hro.or.jp)

1. 背景・ねらい

乳牛では分娩前後 3 週間、いわゆる周産期に様々な健康上の問題が発生します。周産期における健康上の問題は牛群の乳量や農場の収益を低下させるため、無視することはできません。

本研究では周産期管理を改善するために、酪農場で得られる様々なデータを活用した周産期の飼養管理をモニタリングする方法について検討しました。

2. 技術内容と効果

1) 死亡による廃用は乳生産などを低下させる

道東の A 農協管内において、①牛群検定および②家畜共済を利用しており、③牛群検定における飼養形態が放牧以外の酪農場 76 戸のデータを解析し、酪農場のクミカン収支および牛群の 305 日乳量平均と周産期の健康状態に関する指標 (以下健康指標) との関係性を調べました。

健康指標の中で、分娩後 56 日以内の死亡による除籍 (以下死廃) 割合はクミカン収支と 305 日乳量平均を低下させていました。このことから、酪農場における周産期管理を評価する上で死廃が重要な観察項目であると考えました。

2) 周産期における死廃発生リスク要因

牛群または個体において死廃の発生に影響を及ぼすリスク要因について調査しました。前述の 76 農場および当該農場で分娩した約 5 万頭の乳牛のデータを解析しました。また 23 農場に

おいて実態調査を行ないました。乾乳牛 (約 1,700 頭) のボディコンディションスコア (BCS) などの牛体の状態を観察し (写真 1)、周産期の飼養管理に関する聞き取り調査を行ないました。



写真 1. 牛体状態のモニタリング

① 痩せすぎ (BCS が 2.50 以下)、② 過肥 (BCS が 3.75 以上)、③ 飼料摂取量不足 (ルーメンフィルスコア 2 以下)、④ 跛行あり (跛行スコア 3 以上)、⑤ 飛節の傷、腫脹酷い (飛節スコア 3 以上) ⑥ 汚れが酷い (衛生スコア 4 以上)

図1に周産期における死産関連のリスク要因の相互関係を示しました。

分娩後 56 日以内の死産は分娩後の周産期疾病の発生がリスク要因でした。また分娩後の周産期疾病は、分娩前の牛の状態や周産期管理の影響を受けていたことが確認されました。

3) 周産期管理モニタリング法の運用方法

営農情報を活用した周産期管理モニタリング法の運用方法を図2に示しました。常時モニターすべき項目は、北海道酪農検定検査協会がインターネット上で運用している”繁殖 Web DL”における死産割合、乳脂肪率異常割合および死産割合です。

これらの数値が他農場より高い場合は周産期管理に問題がある可能性が考えられます。この場合、まず産褥牛の観察を行なって体調の悪い牛の早期発見と治療を行ないましょう(図2①)。並行して農場の診療記録等を調べ、どの周産期疾病が多いのか確認しましょう(図2②)。例えば第四胃変位治療割合が高い場合、乾乳期に過肥牛が多いことが考えられます。問題点をある程度特定したら、手を付けやすいところから飼養管理を改善していきましょう(図2③)。

3. 留意点

本成績は、草地型酪農地帯における放牧飼養以外の酪農場のデータを用いた結果です。

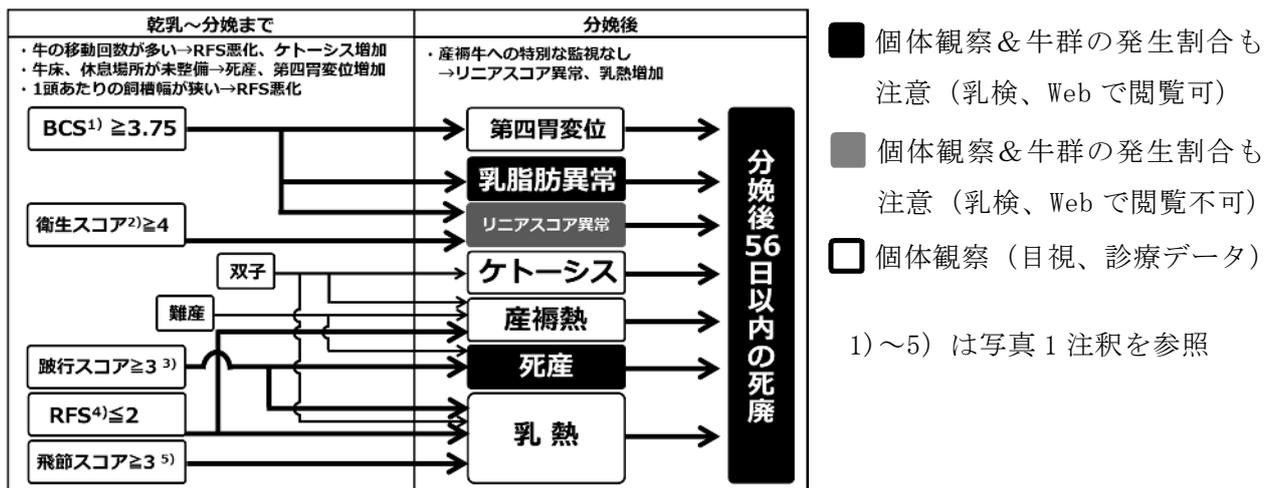


図1. 周産期における死産の発生に関連するリスク要因

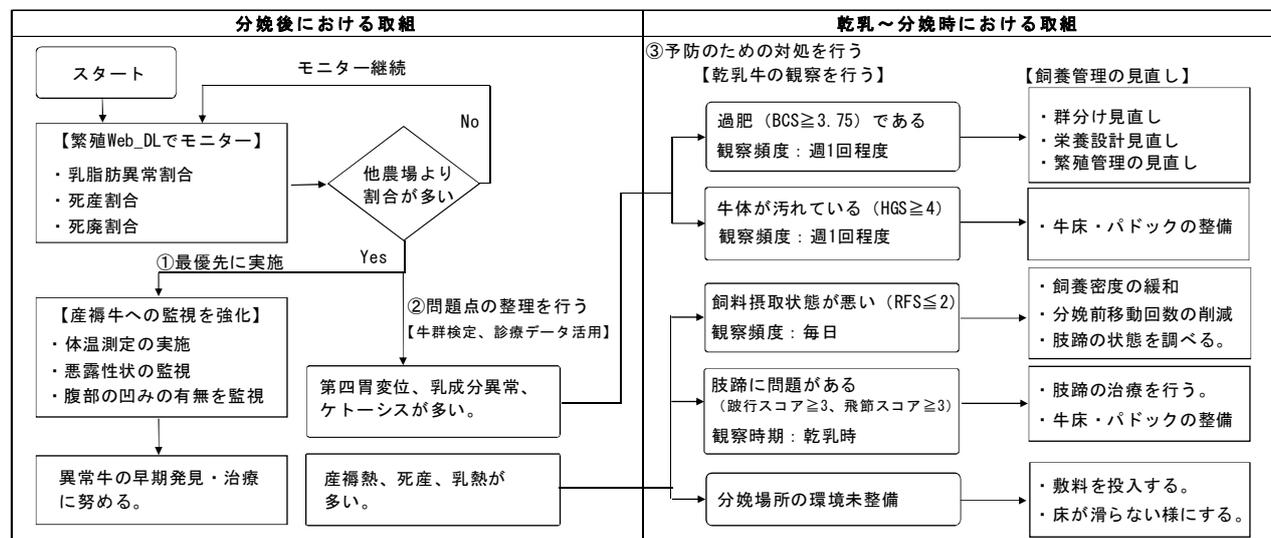


図2. 周産期の健康管理モニタリング法