

「昔ながら」の小規模な酪農家への総合的支援

紀南家畜保健衛生所
○高橋康喜 福島学

【背景・目的】管内 A 酪農家は、高齢な両親が中心となり畜主と 3 名で「昔ながら」の飼養管理による酪農経営を行っているが、飼養管理方法に起因する乳質や各種疾病の多発など多くの問題を抱えている。現状の問題点を整理し、畜主 3 名と十分に話し合いを行ったうえ、対策を提案し、継続できる対策を実施した。

【問題点】A 酪農家周辺には酪農家がなく、他農家との意見交換や視察などがなく、孤立した状態になっている。そのため指導者側が考えている以上に酪農に関する知識や情報がなく、両親の代から飼養方法が変わっていない状態にある（図 1）。大きな問題点を①環境・搾乳衛生（図 2）②搾乳牛の給与飼料（図 3）③乾乳・育成牛の給与飼料（図 4）④労働時間の長さで経営状況（図 5）の 4 点に整理し、畜主に問題点について理解を促し、対策方法を検討した。

【対策と結果】①環境・搾乳衛生については、継続的に敷料中の大腸菌を検査し、数字、写真でいかに敷料が汚れているかを理解させた上で対策を提案した。牛床改善の工事等はできないとの意見であったため、環境改善として敷料のおが粉へ 3% 石灰混入¹⁾することを指導した。これにより環境性甚急性乳房炎の発生はおさまったが、石灰混入により堆肥化が遅くなったとの理由で畜主が石灰混入を中断した。結果、環境性甚急性乳房炎が再発したため、環境資材等による対策を提案し現在実施している。また、搾乳手技を確認すると不適切な乳頭清拭等問題があったため指導を行ったが、両親から今までの搾乳方法を大きく変更できないとの意見があったため、ディッピング方法のみの改善となり、搾乳手技が原因と思われる乳房疾病の発生は減少しなかった（図 6、表 1）。

②搾乳牛の給与飼料については、現飼料の問題点を日本飼養標準²⁾の充足率、バルク乳検査結果から粗飼料不足、タンパク過多の飼料設計であることを理解させた。飼料の種類や給与回数は変更することはできないとの意見があったため、給与配分を中心に粗濃比を 37:63 から 44:56 となるよう変更した飼料設計を提案した（図 7）。飼料変更前後 1 年間を比較すると内科疾病の発生が激減（表 1）、乳脂肪が 0.2% 増加した（表 2）。乳脂肪については、飼料変更前 1 年間で 5 回ペナルティがあったのに対し、対策後ペナルティを受けないことはなくなった。

③乾乳・育成牛の給与飼料については、乾乳期は次の搾乳のため乳

器や第一胃を休息させる重要な時期であること、育成期も牛を大きくするだけでなく、適切な飼料を給与することが丈夫な第一胃を作り、健康で長持ちする牛を育成する重要な時期であることを理解させた。給与飼料については著しく粗飼料、乾物量が不足しており、日本飼養標準に基づいた飼料設計を提案するとともに、乾乳期のボディコンディションスコア（以下 BCS）測定³⁾、代謝プロファイル⁴⁾を実施した（図 8）。難産、周産期疾病等の発生は激減した（表 1）が、BCS は 2.25 ～ 2.75 と低く、代謝プロファイルも優良牛群のデータと比較すると低栄養の傾向であった（表 3）。しかし、乾乳期を通じて BCS に大きな変化はなかった。

④ 経営状況については、子牛販売による収入増加を目的に育成牛へ黒毛和種受精卵移植を実施した。移植の受胎率は 56% (5/9) で、現在 3 頭分娩済みで、平成 30 年より地域の子牛市場へ出荷予定である。黒毛和種子牛また、事業を活用したパイプラインミルクカーを平成 30 年 1 月に導入し、労働力の低減を行った（図 9）。

【考察】同農場は、牛群の改良が進み、飼養管理が年々変化する中「昔ながら」の飼養管理を行っていた。要因として、周辺に酪農家がなく、他農家との交流もないため得られる情報が極端に少ない状況にあり、一部思い込みによる誤った飼養管理も行われていた。今回の対策以前に乾乳牛の BCS、ルーメンフィルスコアが低く、粗飼料不足が考えられたため粗飼料を増やすよう指導したところ、BCS が低いのは栄養不足であり、栄養不足なら配合飼料を増やした方がいいという思い込みから、乾乳期であるにもかかわらず配合飼料を増やし難産が多発するという状況になっていた。乾乳期では考えられない飼料設計になっていたにもかかわらず、情報や理解が低く誤った飼養管理を行っていた例である。また、高齢な両親が中心であるため、これまでの飼養管理方法すべてを変更することに抵抗が大きく、無理に指導を行っても対策が長続きしないと考え、問題点すべての対策はできずとも、畜主 3 名と十分に話し合い、できること、できないことを区分けして継続できる対策だけを実施した。そのため搾乳衛生、繁殖成績等問題は残っているが、一部でも改善し、対策を行えば結果が出るということ、残った問題点が明確になるということで農家の改善意欲も出てきており、今後残った問題点に取り組んでいく予定である。問題を抱えているが十分に対策に取り組めない農家であっても、畜主の技術力や置かれている状況を十分に把握し、農家レベルに応じた対策を提案することで、改善意欲向上に努めていくよう指導していくことが重要である。

- 1) 和歌山県畜産技術業績発表会集録
(平成10年度・平成11年度・平成12年度) 平成11年度 P5-6
- 2) 日本飼養標準乳牛(2006年版)
- 3) 生産獣医療システム乳牛編2 P115-P120
- 4) 生産獣医療システム乳牛編5 P7-P65