

管内一酪農場の繁殖改善指導事例

北部家畜保健衛生所 山田典子

平成23年度、管内一酪農場（以下、A農場）が繋ぎ40頭からフリーストール170頭へ規模拡大した。当初から関係機関による支援体制がとられ、家畜保健衛生所（以下、家保）及び民間獣医師等が連携して実施した繁殖検診により繁殖成績が向上した事例について概要を報告する。

1. 農場概要

A農場は県事業等を活用し、平成23年度に経産牛繋ぎ40頭からフリーストール150頭に規模拡大し、現在は170頭である。農事組合法人として経営しており、給餌方式はTMRで、粗飼料は自家産のイネWCSや牧草、輸入乾草を用いている。子牛は県外市場へ販売し、育成牛は県内外に預託している。（図-1）。

県事業等を活用し、平成23年度に経産牛繋ぎ40頭からフリーストール150頭に規模拡大（現在170頭）。農事組合法人として経営開始。

- ・従事者 : 6人
- ・飼養形態 : フリーストール&ミルキングパーラー方式
- ・給餌方式 : TMR方式
粗飼料は自家産（イネWCS・牧草）
+購入（輸入乾草）
- ・移出入状況 : ホル雄やF1子牛を県外市場へ販売
育成牛は県内外に預託（年間約40~50頭）
- ・施設 : フリーストール牛舎、搾乳舎、
飼料庫、堆肥舎 各1棟
※既存の繋ぎ牛舎は子牛哺育等に活用

図-1 A農場の概要

2. 関係機関による支援体制

A農場に対しては大規模経営を開始した当初から、県、町、JA等関係機関が連携して支援を行い、年数回の会議で各機関の支援内容や経営状況の確認が行われている。家保は主に繁殖衛生に関する指導を実施してきた（図-2）。

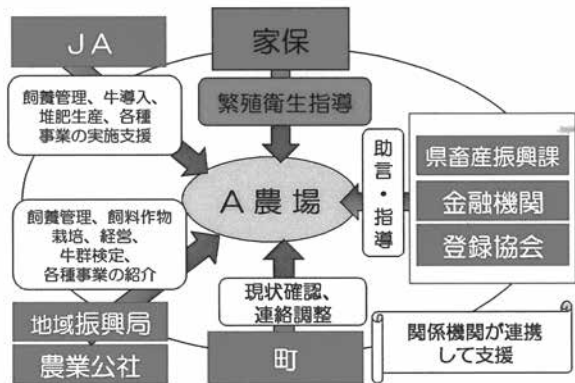


図-2 経営支援体制

3. 当初の課題と家保の対応

A農場では繁殖管理面では、多頭化に伴い導入した発情発見システム（牛歩センサー）を十分に活用できずにいたり、農場授精師の経験不足から発情と授精時期に時間差があったことから、システムの操作指導や直腸検査による適期授精の実技指導を実施してきた。また飼料管理面では、TMR給餌により群管理となったことから、栄養状態の把握と改善のため、血液生化学検査及び畜産試験場の協力を得てイネWCSの飼料分析等を行い、栄養面や雑草防除等の助言を行ってきた。

このような中、飼料価格高騰等による経営圧迫から粗飼料品質が不安定になり種付回数が増加したことから、平成26年の夏に農場主から家保に繁殖成績をさらに向上させたい旨の相談あった。

4. 新たな繁殖検診体制の整備

従来のA農場の繁殖検診・治療は、民間獣医師により2週間間隔で分娩後60日以降の牛に対して実施されてきた。

今後は分娩後早い時期の牛に対する繁殖検診（以下、検診）、いわゆるフレッシュチェックを強化することとし、従来の繁殖検診を継続しながら、新たに家保と共済獣医師が共同で検診を2週間間隔で実施することとした。これにより民間獣医師等と連携しながら農場

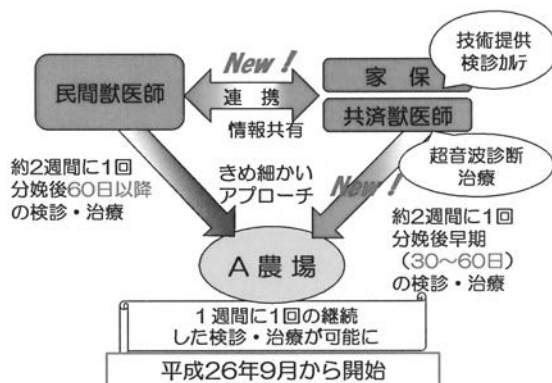


図-3 新たな繁殖検診体制の整備

には1週間に1回の継続検診体制が可能になり、平成26年9月からこの体制での検診を開始した。検診では家保は技術提供や検診カルテを作成し、共済獣医師が超音波診断装置を併用しながら診断精度を高め、治療に役立てた（図-3）。

5. 検診の成績

検診は平成26年9月から平成27年12月にかけて、28回（延176頭）実施した。治療を要する牛の割合は51.1%で、治療原因の85.6%が卵巣疾患、13.3%が子宮疾患だった。

検診期間中の4か月ごとの推移では、要治療牛の割合が減少し、正常牛の割合が増加する傾向だった（図-4）。

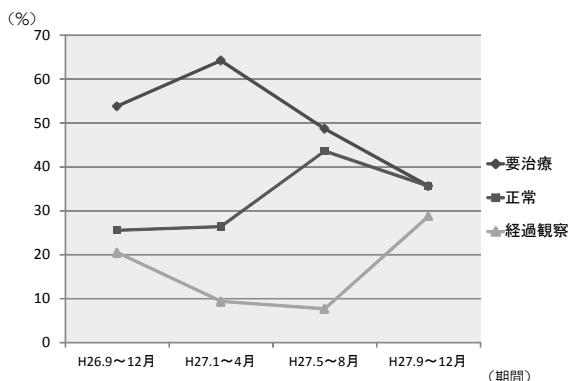


図-4 検診結果の推移

6. 検診の前後の繁殖成績の比較

検診実施前後の1年間を比較すると年間種付回数が803回から570回に減少し、年間受胎頭数は90頭から115頭に増加した。

検診期間の平成26年9月及び平成27年12月の牛群検定成績の比較では、平均空胎日数が252日から188日へ、平均搾乳日数が246日から186日へそれぞれ短縮し、繁殖成績が改善した（図-5）。

検診期間中の牛群検定成績の推移では、平均空胎日数及び平均搾乳日数はそれぞれ着実に減少しており、都府県平均や理想値に近づいている（図-6）。また平均乳量については、28.8kgから35.4kgに増加している（図-7）。

○検診実施前後の比較*

- ・年間種付回数の減少：803回→570回(-233回)
- ・年間受胎頭数の増加：90頭→115頭(+25頭)

* H25.10~H26.9及びH26.10~H27.9の実績比較

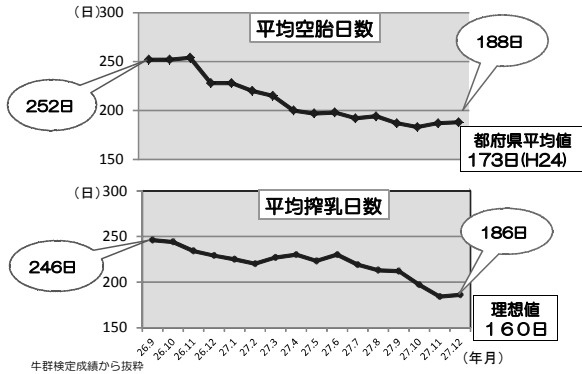
○検診実施期間中の比較**

- ・平均空胎日数の短縮：252日→188日
- ・平均搾乳日数の短縮：246日→186日

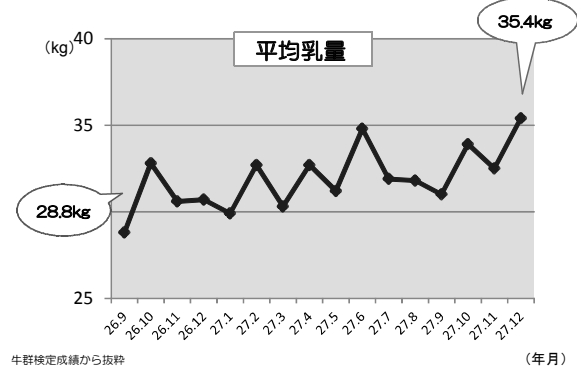
** H26.9とH27.12の牛群検定成績比較



図-5 検診前後の繁殖成績の比較



図一六 検診期間中の牛群検定成績の推移
(平成26年9月～27年12月)



図一七 検診期間中の牛群検定成績の推移
(平成26年9月～27年12月)

7. まとめ及び考察

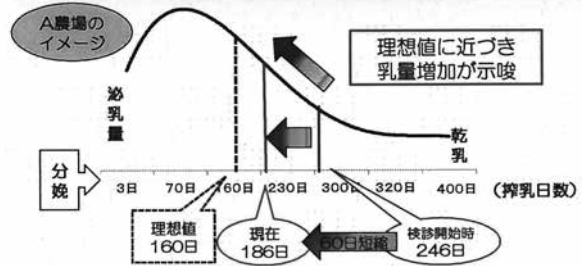
平成23年度の管内一酪農場の規模拡大に伴い、関係機関が経営を支援してきた中で、家保は繁殖衛生管理指導を担当し血液検査、授精技術指導等を実施してきた。

平成26年9月から民間獣医師等と連携した新たな分娩後早期の牛に対する検診を開始し、農場に対してよりきめ細かい検診を行った。

検診は平成27年12月までに28回(延176頭)実施した。結果、要治療牛は51.1%、うち卵巣疾患が85.6%だった。検診期間中に要治療牛が減少し、指導による飼養管理の改善が示唆された。検診前後の年間種付回数が803回から570回に減少したことにより授精経費と労力の削減につながった。また検診期間中に平均空胎日数が252日から188日へ、平均搾乳日数が246日から186日へと短縮し、

繁殖成績向上に伴い平均乳量が28.8kgから35.4kgへ増加した。これは平均搾乳日数が短縮して理想値の160日に近づいたことにより泌乳量が多い個体が増加し牛群全体の乳量が増加したためと考えられた(図-8)。更に検診前後の年間受胎頭数が90頭から115頭に増加しており、今後はさらに生乳や子牛の販売収益向上が見込まれる。

- 牛群検定成績で牛群の生産性を示す数値。平均搾乳日数が短くなると泌乳量が多い個体が増えるため牛群の乳量が増加。
- 理想値は160日。



図一八 平均搾乳日数とは

8. 今後の課題

A農場の繁殖管理面において現状の成績にはまだ改善の余地があり、要治療牛も多いことから、今後も牛群検定成績や血液検査等の成績を指標に民間獣医師等と連携した検診体制を維持継続する必要がある。飼料給与面では先に述べた繁殖成績向上や飼料費削減のためにも良質な自家産粗飼料の増産と確保が必要で、A農場では平成28年度の作付面積をイネWC Sは15haから30haへ拡大予定であり、牧草も26haから拡大を検討している。自給飼料増産のためには、関連する各種事業を継続しサポートしていくことが重要と考える。

今回の取り組みによりA農場の繁殖成績は向上したが、今後も関係機関と協力しながらこれらの課題を解決し、地域の酪農経営改善モデルにしたいと考える。