

乳牛の飼養管理改善による生産性の向上

十勝農業改良普及センター 地域第二係

1 活動対象及び概要

対象農家(戸数): 飼養管理改善に意欲的な酪農家3戸(中札内村・更別村)

具体的推進事項: 経産牛1頭当年間乳量の増加(目標: 乳検乳量前年比増戸数0戸→2戸)

2 背景・ねらい

中札内村・更別村は個体乳量がそれぞれ11,559kg、10,906kgと高い地域で、良質な粗飼料生産、乳牛の育種改良、本牛舎並びに育成・乾乳舎、バンカーサイロ等施設が整っている農場が多い。また、乳牛の栄養管理に飼料設計ソフトを活用する農場も多く、飼料調製および給与に役立てている。

そこで飼養管理改善に意欲的な酪農家を対象に、飼料設計に基づく栄養管理を実施し、問題となる課題について取組み、個体乳量の高位平準化を図る。

さらに栄養管理を中心に、農場、飼料メーカー、NOSAI、JA、削蹄師、普及センターが対象農場の管理状況を情報共有し、農場における栄養管理の支援体制を構築する。

3 活動の経過

R3年4月～12月までに実施した事項は以下の表のとおり。

対象農家(更:更別村、中:中札内村)	D0農場・中	KA農場・更	AM農場・更
個体乳量(乳検R3年1月より)	10,180kg	9,380kg	12,021kg
自給飼料の原料確認(草地の牧草率、更新後の草地)	○	○	○
自給飼料の原料確認CS※の熟期判定	○	○※	○
自給飼料の在庫量調査	○	○※	
サイレージ分析値の確認と飼料設計の提案	○	○※	○
バルク乳・乳検による乳量・乳成分のモニター	○	○	○
適時巡回による乳牛の栄養状態の確認	○	○	○
関係機関との情報交換	○	○	
特記事項	※CS:サイレージ用とうもろこし 後継者有 R3搾ロボ導入	※更別TMRセンター利用	後継者有 CS外部委託

4 活動の成果

D0農場の個体乳量は10,180kgから10,191kgに、KA農場は9,380kgから10,387kgに増加した(図)。AM農場は個体乳量が低下したが、R3年産サイレージの栄養価が高く、給与開始の11月より乳量が増加した。D0農場は新牛舎建設にともなう施設変更のストレス低減とサイレージの在庫不足を想定した飼料設計で乳量を維持した。TMRセンター利用のKA農場は、給与飼料の栄養価が安定しており、自作繁殖ボードによる繁殖管理と乾乳牛の飼料給与変更で乳量が増加した。

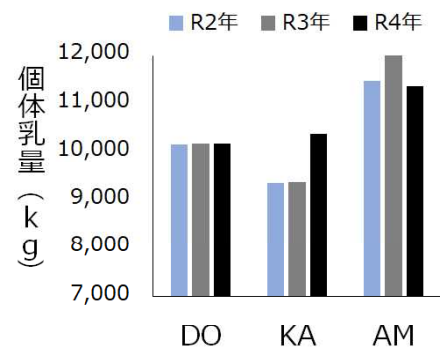
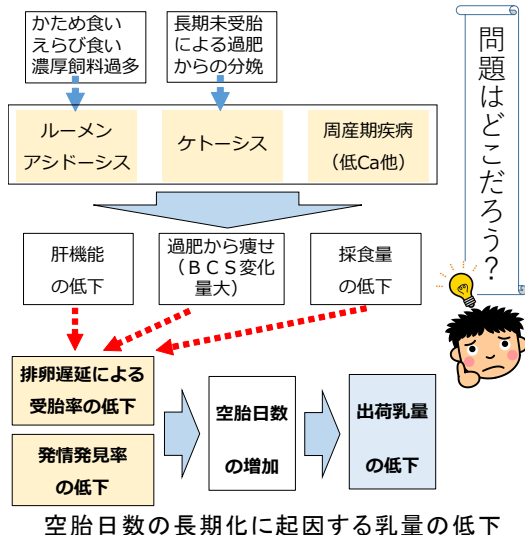


図 個体乳量の推移(1月乳検より)

取組事例 K A 農家（更別村 TMRセンター利用農家）

① 背景

空胎日数の長期化により、泌乳後期の過肥が問題となっていた。さらに、分娩後の乾物摂取量が上がり、経産牛1頭あたり乳量の伸び悩みが計画乳量の未達成に繋がっていた。



② 現状分析

1) 繁殖管理の実態調査

繁殖管理について、発情発見や授精記録が曖昧で、個体牛の管理が上手く出来ていない。

2) 乾乳牛管理の実態調査

低乳量を理由に乾乳開始日が早まっており、乾乳施設の適正頭数を超えていた。また、密飼いによる適切な飼料給与が難しくなっていた。

3) TMRの給与メニューの見直し

長期未受胎牛に対するTMRの濃度が高く、過肥牛が散見された。

問題はこれだ！

- ☐ 繁殖管理が見える化できていない。
 - ☐ 乾乳牛の管理に課題があり、分娩後の食い上がりが悪く、ピーク乳量が伸びない。
- 長期未受胎・過肥牛が課題

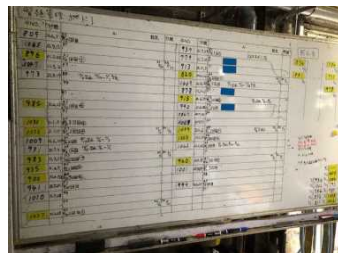
③ 改善に向けた実施内容

農業者と改善点を協議し、以下を実施した。

① R2年の6月に繁殖ボード作成、授精状況や乾乳牛の情報を見える化した。活用を継続し、再発情の見逃し防止と適切な乾乳管理に努めた。



繁殖ボード作成と活用状況(右)



② 乾乳期間および配合給与量の適正化

密飼い防止とTMR+ラップ+配合給与を徹底



③ 泌乳牛のTMR濃度を見直し、トップドレスによる泌乳後期のBCSのコントロールを試みた。

④ 結果（表参照）



1) 空胎日数の短縮

繁殖ボードの活用を1年半継続し、授精開始日の徹底と再発情牛の確実な授精が可能となった。

2) 乾乳管理の適正化

乾乳期間の設定を60日とした結果、乾乳中の過肥と密飼いが防止され、分娩後の乾物摂取量が増加した。乾乳牛が多くなる時期は計画的な淘汰（乳房炎他）を実施した。

3) 個体乳量の増加

上記改善により、個体乳量が増加したKA農家は「牛の管理が繁殖ボードで整理でき、獣医師との飼養管理検討に役立てている」とのこと。

表 改善成果（牛群検定Webシステムより）

検定日	空胎日数	妊娠率	初回授精開始日数	初回授精受胎率	2回目以降受胎率	200日以上空胎割合	乾乳日数	経産牛1頭あたり年間乳量
	(日)	(%)	(日)	(%)	(%)	(%)	(日)	(kg)
R2.1	161	16	89	33	40	14	111	9,284
R3.1	158	14	87	30	43	16	121	9,351
R4.1	129	15	72	31	52	9	72	10,387

5 今後の対応

推進項目の目標を達成したため課題を終了する。今後、農場における栄養管理の改善について関係機関と連携し、支援体制を検討する。