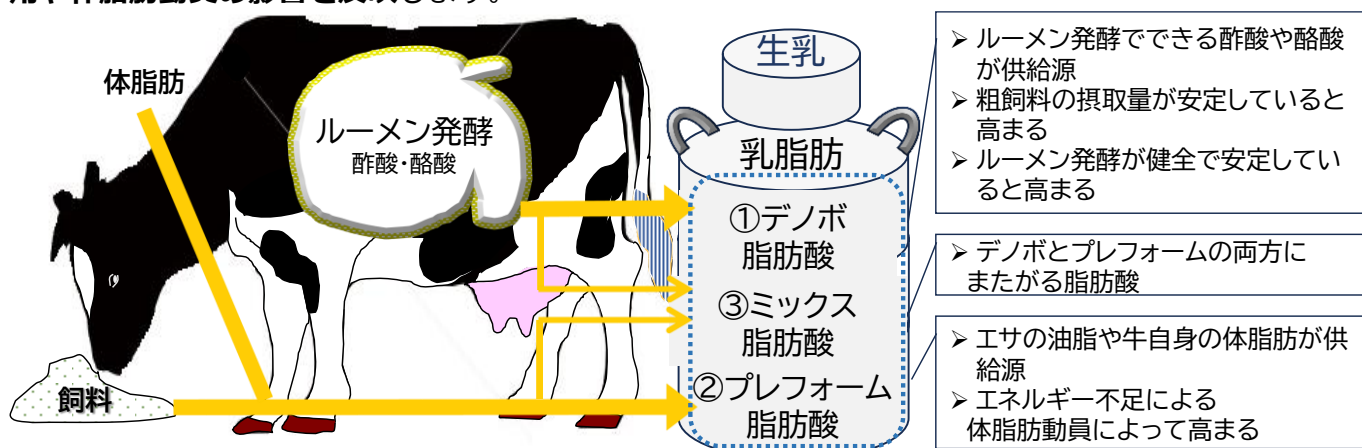


バルク乳の乳脂肪酸組成データを活用しよう！

○ 生乳中の乳脂肪酸組成とは？

乳脂肪酸は乳脂肪の構成成分で、ルーメン発酵と密接に関連し、牛の健康状態をモニターする重要な指標となります。乳脂肪酸は、ルーメン発酵由来の①デノボ脂肪酸、油脂飼料や体脂肪に由来する②プレフォーム脂肪酸、両方に由来する③ミックス脂肪酸に分類されます（下図）。特にデノボ脂肪酸はルーメンの健康状態の有用な指標であり、プレフォーム脂肪酸とミックス脂肪酸は油脂飼料の利用や体脂肪動員の影響を反映します。



県内のバルク乳の乳脂肪酸組成を調査したところ以下の結果が得られました。

県内バルク乳における乳脂肪酸組成の平均値 (R5年1月～R5年12月、215戸、7,259検体)

乳脂肪率 (%)	生乳中の割合 (%Milk)			乳脂肪酸中の割合 (%FA)		
	デノボ	ミックス	プレフォーム	デノボ	ミックス	プレフォーム
平均 (±標準偏差) 3.95 ± 0.3	0.95 ± 0.1	1.29 ± 0.1	1.50 ± 0.2	25.4 ± 1.8	34.4 ± 2.0	39.9 ± 3.5

○ バルク乳のデノボ脂肪酸の値に注目しよう！ (2024 畜試「技術情報」より)

- デノボ脂肪酸を高い値で維持することが「牛の健康、乳生産を最大にする」ことからバルク乳におけるデノボ脂肪酸の指標値 (平均値-1 標準偏差) を設定しました。

	生乳中の割合 (%Milk)	乳脂肪酸中の割合 (%FA)
デノボ脂肪酸の指標値	0.85 以上	23.6 以上

- デノボ脂肪酸及びミックス脂肪酸は、乳脂肪率と高い相関を示し、その回帰式から乳脂肪率の取引基準 3.5%を下回らないための指標値を算出すると、デノボ脂肪酸が 0.73%Milk 以上、ミックス脂肪酸が 1.03%Milk 以上を確保することが判明しました。

デノボ脂肪酸を高める飼養管理とは？

粗飼料の品質・量の確保 選び食い・固め食いの防止 牛床の快適性の確保
 油脂類の低い飼料設計 暑熱対策の徹底 飼育密度を適正に(フリーバーン等)

- デノボ脂肪酸が低い牛群はルーメン発酵が芳しくない可能性がありますので、牛群ドックの受検をお勧めします。本技術を活用する際は、お近くの家畜保健衛生所又は農業農村支援センターにご相談ください。

※ 本調査結果は令和5年のホルスタイン飼養農家のバルク乳検査データから算出しており、期間が限定した成績であるため、今後も継続的に検証していきます。

本技術に関するお問合せ：畜産試験場 酪農肉用牛部 (0263-52-1188) まで