生乳脂肪酸組成を利用した乳用牛の飼養管理向上

【研究概要】

生乳中のデノボ脂肪酸は泌乳牛が摂取した粗飼料由来であり、粗飼料採食量の把握は泌乳牛の健康管理や適切な飼養管理につながると期待される。そこで、生乳中の脂肪酸含有量や割合から、粗飼料採食量を推定できるかを検証した。

（１）泌乳牛のべ９頭の粗飼料摂食量と生乳中の脂肪酸を分析して、それぞれの相関係数を算出した。１日あたりの粗飼料採食量と生乳中脂肪酸含有量（g/100gFA）の相関係数は、デノボ脂肪酸は-0.23、ミックス脂肪酸は-0.70、プレフォーム脂肪酸は-0.36となり、生乳中の脂肪酸含量から粗飼料採食量の推定は困難と考えられた。

（２）粗飼料採食量と生乳中脂肪酸割合（%m/m）との相関係数はデノボ脂肪酸が0.78、ミックス脂肪酸は-0.65、プレフォーム脂肪酸は0.55となり、デノボ脂肪酸割合から粗飼料採食量の推定が可能と考えられた。またミックス脂肪酸においては、含有量および割合でも比較的高い負の相関を示したことから、採食量不足の指標として使える可能性がある。