

乳中脂肪酸組成情報提供が始まる

令和3年4月から集乳旬報、乳牛検定日成績速報で乳脂肪に含まれる脂肪酸組成割合が提供されます。

● 脂肪酸組成とは

生乳中の脂肪はグリセロール約5%と脂肪酸約95%で構成されています。

この脂肪酸は3つに区分され、ルーメン発酵の良否がわかるデノボ脂肪酸、体脂肪動員や餌に含まれている脂肪含量に影響するプレフォーム脂肪酸、両方に係るミックス脂肪酸に分けられます(図1)。



図1 脂肪酸組成

● 乳中脂肪酸の目安は

乳中脂肪酸は集乳旬報では乳中に占める割合と脂肪酸に占める組成割合(表1、2)、検定日成績速報では脂肪酸に占める組成割合(表2)で示されます。どちらもデノボ脂肪酸割合をモニターすることで、乳牛に与える飼養管理状況がみえてきます。

表1 乳中に占める割合目安

	全乳期
デノボ Milk(DnM)	0.90%以上

(北海道酪農検定検査協会より)

表2 脂肪酸に占める割合目安

	泌乳初期 (分娩後60日以内)	泌乳中後期 (分娩後60日以降)
デノボ FA(DnF)	22%以上	28%以上
プレフォーム FA(PrF)	50%以下	40%以下

(北海道酪農検定検査協会より)

● 脂肪酸組成からわかること

デノボは分娩60日以内が低く、プレフォームは逆に高くなります。

図2と3はデノボ値28%以上に回復するまでの日数を比較した例です。回復までの日数差は、泌乳初期の乾物摂取量と体脂肪動員の違いで、乾乳期間と産褥期間の管理が影響しています。デノボ値はケトシスの指標であるBHBと相関関係にあることから、泌乳初期の牛群状態を反映します。

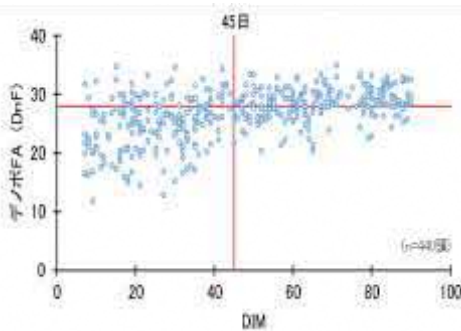


図2 分娩後45日で回復例 (A牧場)

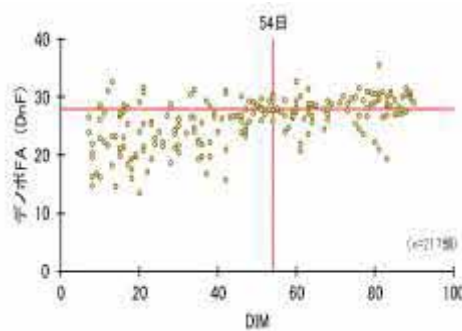


図3 分娩後54日で回復例 (B牧場)

(DIM=分娩後日数)

