

# かほだより

30-6号  
H30. 9. 7

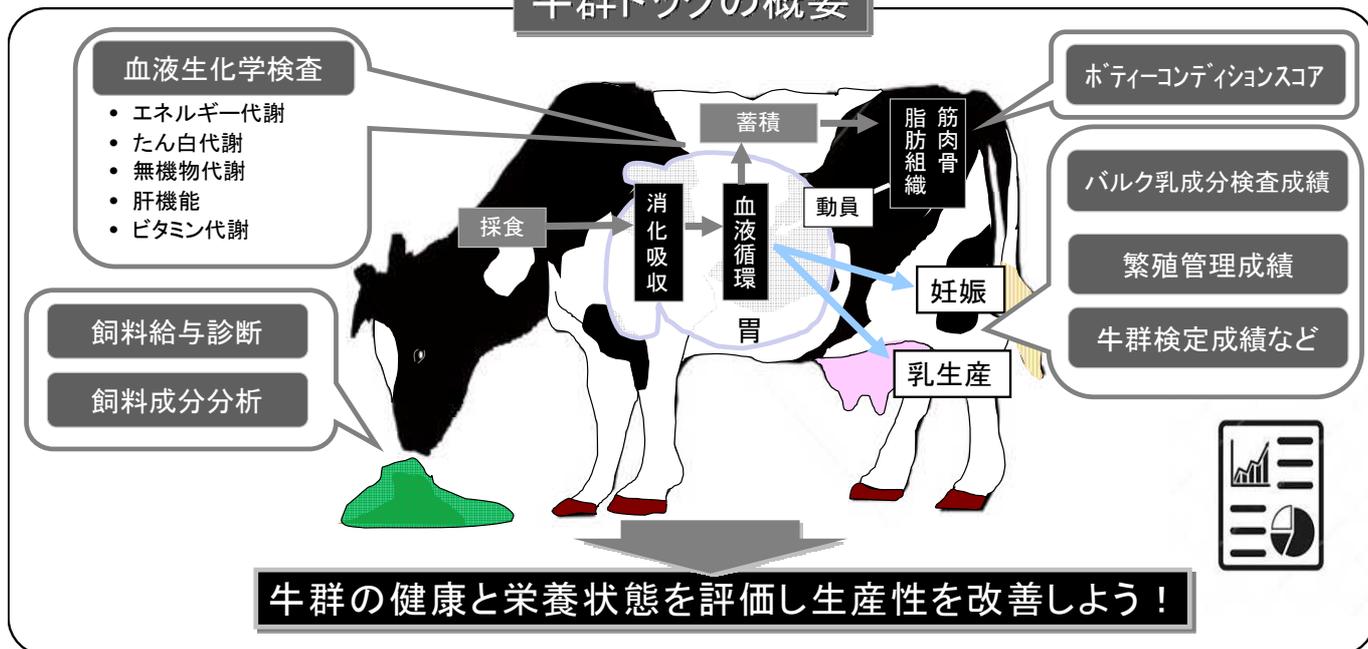
長野県伊那家畜保健衛生所  
TEL : 0265-72-2782, 090-5444-0970  
Fax : 0265-72-2765  
E-mail : [inakachiku@pref.nagano.lg.jp](mailto:inakachiku@pref.nagano.lg.jp)  
所在地 : 伊那市西町 5764  
伊那諏訪家畜畜産物衛生指導協会  
TEL&FAX : 0265-76-8086

夏を過ぎたこれからがグッドタイミング！

## 牛群ドックで潜在する栄養問題を改善しよう！

牛群ドックでは農場の飼養管理状況を聞き取り調査し、血液生化学検査、飼料給与診断を行います。これらの結果とバルク乳成分検査成績などから生産性向上のための改善策を検討します。

### 牛群ドックの概要



血液生化学検査は、牛群の健康状態を把握する方法として有効です。夏の暑さから解放されたこれからの時期、牛群ドックを受診して牛群の健康と栄養状態を確認し、生産性の向上に努めませんか？

### 牛群ドックで何が分かるか？！

大きく分けると、栄養状態の評価と潜在的な疾病の発生リスク評価（発生要因の洗い出し）です。

#### ● 栄養状態の評価（牛群ドックの最も得意とするところです！）

栄養の過不足とバランス、飼料給与量・給与順などを評価します。

（蛋白とエネルギー、粗飼料と濃厚飼料、油脂・脂溶性ビタミンの摂取状況など）

#### ● 潜在的な疾病の発生リスク評価

慢性炎症、ケトン症などの代謝病、肝機能障害、繁殖性低下、ルーメンアシドーシスの発生リスクを評価します。

今年度、牛群ドックは国の補助事業により経費の農家負担はありません。

また、牛群ドックにあわせて、黄色ブドウ球菌やマイコプラズマなどの伝染性乳房炎の検査（乳汁検査）も実施しています。

ご要望の方は、所属農協または伊那家畜保健衛生所までご連絡下さい。

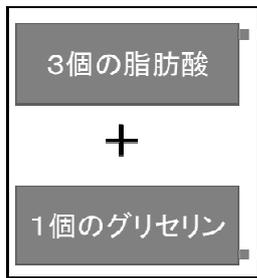


# バイパス油脂の利用で知っておくこと

飼料のエネルギー濃度を高めるため綿実や加熱処理大豆など油実類が多く用いられています。さらに、最近ではバイパス油脂の利用が急速に普及しています。

## ■ 油脂とは？

油脂  
(中性脂肪) =



- ・二重結合を持つ「飽和脂肪酸」と持たない「不飽和脂肪酸」がある
  - ・飽和脂肪酸(パルミチン酸、ステアリン酸)は、そのまま小腸から吸収
  - ・不飽和脂肪酸(オレイン酸、リノール酸)は、第一胃で水素添加され飽和脂肪酸となり、小腸から吸収
- ※不飽和脂肪酸は第一胃微生物の増殖を抑制するため、濃度が高すぎると、乾物摂取量・繊維消化率・乳脂肪率が低下することが知られています。
- 第一胃でプロピオン酸となり吸収

## ■ バイパス油脂の種類と特徴

バイパス油脂の主な原料は大豆油やアブラヤシの果実から得られるパーム油です。第一胃を通過し第四胃以降で消化吸収されるように加工されたもので、その製法により3種類に大別されます。

パルミチン酸製剤	パーム油を精製しパルミチン酸(飽和脂肪酸)の割合を高め融点を高くし、第一胃で溶解・分解されにくい
脂肪酸カルシウム(Ca)塩製剤	パーム油や大豆油等に Ca を添加し、アルカリ性域の第一胃では分解されず、酸性域の第四胃で Ca が解離し分解される
水素添加脂肪酸製剤	パーム油に水素を添加し飽和脂肪酸化することで融点を高くし、第一胃で溶解・分解されにくい

## ■ 主な脂肪酸の特性

(脂肪酸コントロールで生産を適正化(鈴木保宣獣医師):「デーリィ・ジャパン」(2017.2)より引用・一部改変)

製品によりバイパス油脂の脂肪酸組成が異なるため含有する脂肪酸の特性を知っておきましょう。

脂肪酸の種類		期待される効果	使い方と留意点
飽和脂肪酸	パルミチン酸	・乳量より <b>乳脂肪率の増加</b>	乳脂肪率を高めたいとき ※乾物中 1.5%以下を推奨
	ステアリン酸	・ <b>乳量、乳成分の増加</b> ・ <b>BCS の回復</b> ※乳腺以外の臓器で利用され乳量・乳成分に回る。	分娩直後もしくは高泌乳による負のエネルギーバランス状態が懸念されるとき ※多量に小腸へ流入すると脂肪酸全体の消化性を下げる可能性がある
不飽和脂肪酸	オレイン酸	・乳量の増加の可能性 ・他の脂肪酸の <b>消化吸収をサポート</b> ・ <b>BCS の回復</b>	分娩直後もしくは高泌乳による負のエネルギーバランス状態が懸念されるとき ※泌乳後期の過肥に注意 ※乾物摂取量の低下が起こりやすい
	リノール酸	・ <b>繁殖性の向上</b> (卵胞発育、黄体機能促進、発情回帰促進など)	分娩前から給与する ※乳脂肪率の低下が起こりやすい ※乾物摂取量低の下が起こりやすい

## ■ バイパス油脂利用の留意点

- 飼料中の脂肪含有の上限は乾物中5~6%とされています。上限以上になると乾物摂取量が低下する危険があります。バイパス油脂の添加量や製品ごとの推奨給与量に注意が必要です。
- 脂肪酸には各々特性がありますので「乳脂肪率の増加」、「乳量の増加」、「乳成分の増加」、「繁殖性の向上」など目的に応じた製剤を利用しましょう。
- 一般的にバイパス油脂は高価なものです。安易に添加しても効果は大きくばらつきます。まずは飼料全体のバランスを適切に取ったうえで補完的な手段として利用しましょう。牛の状態と目的を確認して給与することが肝要です。