

# エッサン情報

日産合成工業株式会社

本社 TEL:03-3716-1211 FAX:03-3716-1214  
http://www.nissangosei.co.jp

## 搾乳手順を見直してみましょう

搾乳は酪農の重要な産物である生乳を収穫する技術です。しかもおろそかにすれば生乳の品質ばかりでなく生産の主体である乳牛の健康にも影響するような、大変デリケートな作業です。生乳の品質は最近とみに厳しく評価されてきています。例えば体細胞数が多いとペナルティが課せられ手取りの乳価が下がってしまいます。乳房炎の恐ろしさは改めて言

うまでもありませんが、搾乳装置や手順が悪いと乳量、乳質ともに低下しますし、乳房炎になりやすくなります。

搾乳の手順については多くのマニュアルがありますが、ここでは搾乳手順と合わせて、各作業の意味を再考してみましょう。

### 搾乳手袋の装着

細菌学的な衛生管理の点からも搾乳作業は素手で 行わず搾乳用の手袋を使用すべきです

### 前搾り(捨て乳)

前搾りの目的は、「乳頭内に残っている細菌数の高い牛乳の除去」です。各分房あたりで3~5回の手搾りを行うことが奨められます。黒い布を張ったストリップカップに前絞り乳を取り、乳中に混じったブツ(乳塊)を確認します。ブツの検出は乳房炎の早

期発見に有効であり、この時点で分房の異常が解れば他分房の正常乳と混じることを未然に防止できます。また、前搾りには「搾乳刺激」を与えるという重要な役割もあります。

### プレディッピング

プレディッピングの目的は乳頭壁と乳頭口の細菌を不活性化することです。このことは乳房炎などの防止のほかに生乳の衛生的品質を高めることに役立ちます。このため乳頭の付け根まで、乳頭壁に満遍なくディッピング剤が付着することが必要です。乾いた汚れを乾いたタオルでは綺麗にはできませんので、乳頭に満遍なくディッピング剤が付着し、汚れを取りやすくしなければいけません。このため、ディッピング剤を乳頭に付着させる容器(ディッパー)はスプレー式のものより、ディッピングに使った

ディッピング剤が元の容器に戻らないノンリターン型の浸漬式のもののほうが有効です。最近ではディッピング剤を泡状にして付着を確実にするディッパー(泡ディッパー)やディッピング剤も開発されています。

プレディッピング剤に有機物が混入すると不活性化能力は急速に低下しますので、乳頭がひどく汚れている場合は、ディッピング前に洗浄します。

プレディッピングは大腸菌等の「環境性病原菌」に対して有効です。

### 拭き取り

プレディッピングしてから30秒後に、乳頭全体が乾燥するように、よく乾燥させた殺菌済みのタオルまたはペーパータオルでまずは乳頭表面を拭き、次に乳頭孔を念入りに拭きます。この時タオルを四つ折にする等して、各乳頭に対して常にきれいな面で

拭きます。また、牛乳中にディッピング剤を混入させないために、意識して拭き取る必要もあります。この時、乳頭をもみ込むようにマッサージし搾乳を刺激します。

## ミルカー装着

「搾乳刺激」を与えてから約 1 分後にミルカーを装着することが理想です。これは、「搾乳刺激」を与えてから約 1 分後に泌乳のためのホルモン（オキシトシン）の分泌が最大になるためです。プレディッピングから約 30 秒後に拭き取りを始めると、ちょうど良いくらいのタイミングでミルカーを装着できます。

ミルカーの装着時は、空気をできるだけ入れないように行います。拭き取りが不十分だと、ライナーがずり落ち（ライナーズリップ）、空気の混入を許

してしまいます。空気の混入は、クロー内部とライナー内部の陰圧バランスを逆転させ、その結果、ライナー側に牛乳が逆流します（ドロップレツク現象）。この時、乳頭孔は開いているので、乳房炎原因菌や汚れが混入してしまいます。また、ドロップレツクの小さな飛沫は時速 50km で乳頭を直撃し、乳頭を傷つけますし乳牛に苦痛を与え、乳が上がった（出にくい）状態にします。乳が上がると搾乳に時間がかかり、乳頭口をさらに傷める結果となります。

## ミルカー離脱

ミルククローやバケットを見て、牛乳がほとんど出ていなければ直ちに離脱します。乳房のしぼみ具合やティートカップに空気が入る音等によっても搾乳終了の判断が可能です。離脱はバキュームを止めてからゆっくりと行います。むしりとるように急に

カップをはずすと、乳頭先端の粘膜を傷つけることになります。

オキシトシンは搾乳開始後 5 分程度で分泌しなくなりますので、5 分以内で搾乳を終えるようにする必要があります。

## ポストディッピング

ミルカー離脱後、すぐにディッピングを行い、搾乳後の乳頭皮膚や乳頭管に付着した生乳中の細菌を不活化します。これは、搾乳直後の乳頭孔が開いている状態の時に消毒しなければ効果が低減するためです。この消毒がうまくゆかないと次回の搾乳時までに乳頭に多くの乳房炎細菌を繁殖させ、次回搾乳時に乳頭を綺麗に拭ききれなくなり、結果として乳房炎のリスクを上げることになります。

ノンリターンディッパーまたは泡ディッパーを使用して乳頭先端から 2/3 以上にディッピング剤が確

実に付着するようにしっかりとディッピングします。

また、プレディップ用のディッパーとは別に、ポストディップ用のディッパーを用意しておくべきです。汚れた乳頭と接触する可能性の高いプレディップ用のディッパーとの使い回しを避けることにより、感染の可能性を少しでも抑えることが肝要です。

搾乳後給餌するなどしてプレディッピング後 30 分間は牛を立たせておくことが効果的です。なお、ポストディッピングは黄色ブドウ球菌等の「伝染性乳房炎」の病原菌に有効とされています。

## 最後に

搾乳は、酪農家にとって収入源を得るための重要な作業です。しかし、その方法を誤ると、乳牛たち

を傷つけることになりかねません。衛生的かつ丁寧な搾乳作業を心がけ、大切な牛たちを守りましょう。

## 「ブライテート グリーン・ニュー」および「アダレスター」

当社から販売されている非ヨウ素系乳頭保護液「ブライテートグリーン・ニュー」とその姉妹品「アダレスター」は、その主成分が食品添加物として使われているグリセリン脂肪酸エステル（カプリル酸、カプリン酸、ラウリン酸）、乳酸をはじめ、天然素材カテキンやキトサンを主成分とした、安全性に十分

配慮した乳頭専用の製品です。搾乳前も搾乳後にも利用できます。

この乳頭保護液は、弊社製品管理室での実験結果だけではなく、脂肪酸の乳房炎菌に対する不活性化効果を示した多数の内外の研究報告書から見ても不活性化効果がきちんと認められている製品です。

「ブライテート グリーン・ニュー」と「アダレスター」については、[当社ホームページ](#)（下記のアドレス）で紹介しております。

また、ご質問等がございましたら、[ホームページ](#)中の「お問い合わせ」のページをご利用ください。

日産合成工業株式会社 TEL:03-3716-1211 FAX:03-3716-1214

<http://www.nissangosei.co.jp>