

### Ⅲ 牛体をきれいにする

#### 1 なぜ、乳房（乳頭）が汚れるのか？

乳房（乳頭）が汚れていることは、乳房炎になるリスクが極めて高い状態といえます。乳房（乳頭）をきれいに保つことが乳房炎予防の第一歩です。そのためには、「なぜ汚れるのか」という原因を知ることが大切です。

#### (1) 牛体の汚れから

##### ア 肢蹄の汚れ

肢蹄が汚れていると、牛床に横臥した際、乳房（乳頭）に付着します（写真1・2）。



写真1 脚全体が汚れている



写真2 汚れた肢蹄が乳頭に触れる

#### コラム①「乳房の汚れは肢蹄から」 ～ホーズデーリィマン1999年第135号より～

左右の蹄（蹄の先端から30cm）に異なる色の塗料を塗り、乳房への付着位置を調べたものです（図1）。

7産牛も初産牛も、乳房の大部分に塗料が付着しています。肢蹄が汚れていると、産次に関係なく、起立と横臥を繰り返すことによって乳房は汚されていくのです。

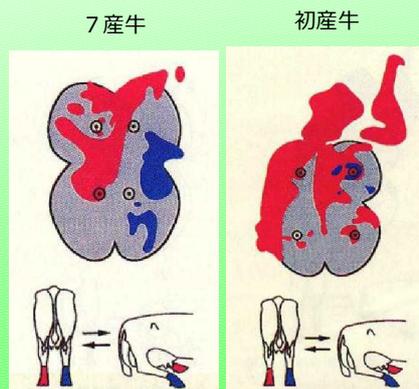


図1

##### イ 尻尾の汚れ

尻尾は、乳房（乳頭）だけでなく肢蹄や尻等にも接触します。糞尿で汚れた尻尾が多くの部位に接触することで、乳頭口から細菌が侵入する可能性が高まります（写真3）。



写真3 尻尾が糞尿で汚れる

#### コラム②「乳房の汚れは尻尾から」 ～ホーズデーリィマン1999年第135号より～

尻尾の先端と中間部分に、異なる色の塗料を塗り、乳房への付着位置を調べたものです（図2）。

とくに乳房の側面や下肢に塗料が付着しています。尻尾が糞尿で汚染されていると、これだけ汚れが広がる可能性があるのです。

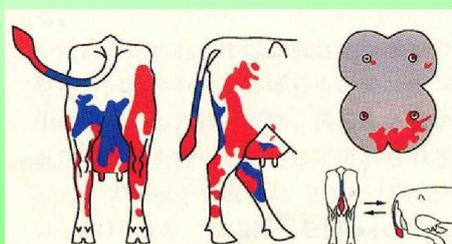


図2

【根室管内事例調査】 牛体の汚れと体細胞数の関係

乳房や肢蹄の汚れは、体細胞数と関係があるといわれています。そこで、根室管内の酪農家において、乳房の汚れスコアと肢蹄の汚れスコア及び体細胞数を調査しました。図3より、肢蹄が汚れていると乳房も汚れやすくなるということがわかります。また、乳房が汚れていると体細胞数も高くなっており（図4）、牛体が汚れるほど乳房炎にかかるリスクも高くなるといえます。

乳房や肢蹄をきれいに保つということは、乳房炎予防だけでなく、カウコンフォート（乳牛の安楽性）の向上にもつながるためとても重要になります。

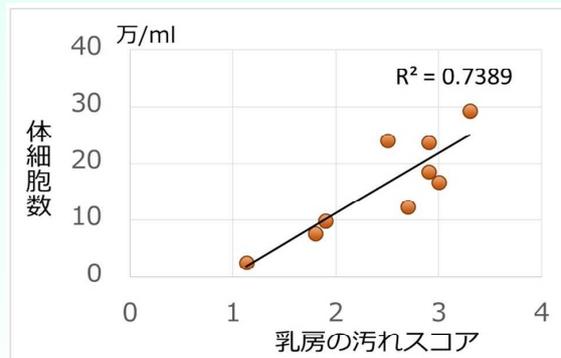
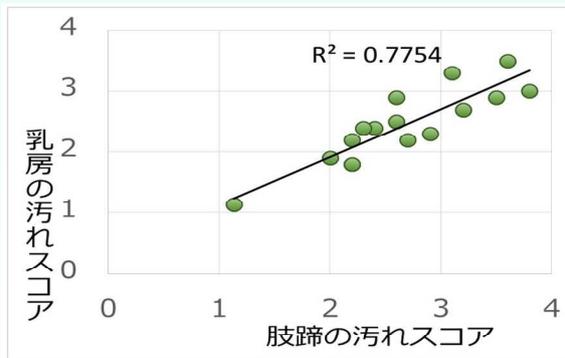


図3 肢蹄の汚れスコアと乳房の汚れスコアの関係

図4 乳房の汚れスコアと体細胞数の関係

(2) 環境による汚れから

ア 牛床の汚れ

牛床そのものが糞尿で汚れていると、横臥しただけで乳房（乳頭）が汚染されます（写真4）。また、牛体全体の汚れにもつながります。



写真4 牛床の汚れが乳房に付着

イ 通路や壁の汚れ

フリーストールの場合、通路に糞尿がたまっていると、肢蹄に汚れが付着します（写真5）。肢蹄が汚れると乳房も汚れる可能性が高まります。



写真5 通路の糞尿が肢蹄に付着

## ウ パドックや牛道のぬかるみ

パドックや牛道に糞尿がたまって泥ねい化すると、肢蹄に汚れが付着します（写真6）。肢蹄の汚れは、乳房の汚れにもつながります（図3）。そのまま牛舎へ入ると、通路や牛床を汚してしまいます。



写真6 パドックの汚れが肢蹄に付着

## 2 それではどうする？

汚す原因をどのように改善すれば良いのでしょうか…。根室管内では、さまざまな取り組みが行われています。牛体をきれいにするだけでなく、作業者にとってもメリットとなる改善事例もたくさんあります。今日から取り組んでみましょう！

### (1) タイストール・フリーストール共通

#### 事例①「除糞しないとダメよ～ダメダメ」

何と言っても、基本は除糞作業です（写真7）。こまめな除糞作業は、タイストール・フリーストールに共通して、ベッドをきれいに保つ「お金のかからない最善の対策」といえます。また、糞かき棒を数ヶ所に配置することにより、いつでもすぐに糞をかきやすくする工夫もできます。



写真7 こまめな除糞作業

### コラム③「給餌のタイミングでコントロール」～計根別地域の事例より～

N牧場では、「牛は立ち上がった時に排泄をすることが多い」という性質をうまく利用して、除糞作業を効率良く行っています。

#### ～N牧場での牛の行動～

- 1 搾乳後、牛は腹いっぱいエサを食べて横臥します。
- 2 エサ押しや給餌、配合のトップドレス等のタイミングで立ち上がります。（立ち上がった時に糞や尿を排泄するため、このタイミングで除糞をします。）
- 3 食べ終わった後、きれいな牛床で再び横臥します。

#### ～大切なポイント～

- ・ 快適で安楽性の高い牛床、寝起きしやすいつなぎ方が必要です。
- ・ 人が牛舎に来てエサ押しをすると、食べるために立ち上がった時に糞をするため、食べている間に除糞することができます。
- ・ きれいな牛床に寝られるため、牛体が汚れません！

#### 事例②「牛床マットの劣化はマットくれない（待ってくれない）」

牛床が凸凹していると、寝起きしづらい上に、糞尿等の汚れが牛体に付着しやすくなり衛生的ではありません。牛床マットが伸びて凸凹している箇所はマットを切り、平らに直すことで改善しましょう（写真8・9）。搾乳者の作業のしやすさにもつながります。伸びすぎてクッション性が低下している場合は、牛床マットの新調も検討しましょう。



写真8 改善前

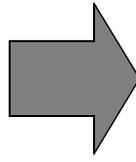


写真9 改善後

### 事例③「牛のために使うブラシ（カウブラシ）」

金ブラシやカウブラシでこすることで、牛を気持ちよくするだけでなく、汚れが落ちて、牛体をきれいにする効果があります（写真10・11）。



写真10 金ブラシでこする



写真11 カウブラシを設置

### 事例④「敷料はたっぷり敷きりよ〜（敷くよ〜）」

敷料が豊富な牛床は、牛の快適性を高めるとともに、牛体をきれいに保つ効果があります。敷料が糞尿等の水分を吸着することにより、牛体を乾いた状態にします。汚れた部分はこまめに取り除き、たっぷり入れるようにしましょう（写真12・13・14）。



写真12 豊富なオガクズ



写真13 豊富な麦稈



写真14 豊富な砂

### 事例⑤「ほこりが無いことを誇りにしましょう」

牛舎内をきれいにすることは、牛体へのほこり等の付着を防ぎます。天井のすす払い、石灰塗布、整理整頓は牛舎内を清潔に保つために有効です（写真15・16・17）。