

## あいであ &amp; アイデア

## ミルクパーラー内での牛体散水による防暑対策

長崎県農林部農産園芸課 池田辰也

## 防暑対策の低コスト化を考える

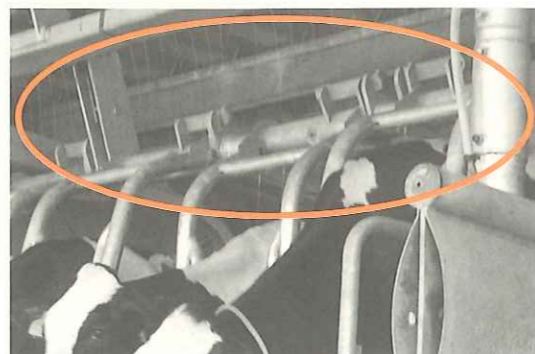
地球温暖化の進行は、夏場の高温が厳しくなるだけでなく暑熱期間が長期化することで、生産性の低下が大きくなることに加え、その対策にかかるコストも大きくなっていくことが懸念されます。

防暑対策のなかには、細霧システムにより畜舎内の温度を下げる方法がありますが、送風機や細霧機器の購入は比較的高額となっています。それに対し、今回は低コストかつ容易に取り組める防暑対策の事例を紹介します。

ミルクパーラー（搾乳室）内で搾乳をする際、簡易なシャワーで水をかけると同時に、もともと設置されている送風機で送風することで、安価で手間のかからない防暑対策を行うことができました。



(写真1) 搾乳中、牛に散水と送風を行う



(写真2) 牛の肩の上から水が出ている

## 気温を下げるのではなく、牛を冷やす

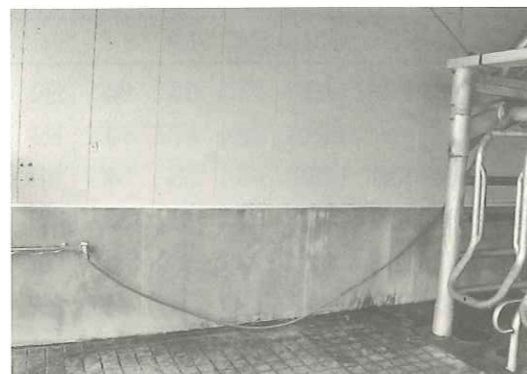
細霧システムは、空気中に断続的に霧を発生させることで気温を下げるものですが、牛体散水（ソーカー）は牛に直接水をかけると同時に送風することで、体温を下げることをねらっています。液体（水）が蒸発する時に、液体に接しているもの（牛体）から熱をうばう現象（気化熱または蒸発熱）を応用したものです。

また、細霧システムは湿度が高いときは効果が低いか、または逆効果の時がありますが、牛体散水の場合は湿度が高いところでも効果があり、高温多湿の日本に向いている技術です。

## 簡易シャワーの設置と使用方法

簡易シャワーの設置は、パーラー内にある水道にホースをつなぎ、開閉コックを間に取り

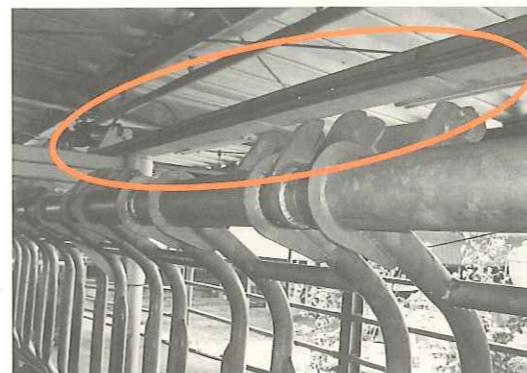
付け、その先には穴を開けた塩ビパイプを牛の肩上方のストール鉄柱にビニールテープで取り付けることで簡単にできます。牛が搾乳室に入ってきたら、搾乳が終わるまでコックを開けて水をかけ続けます。その際、乳房炎にならないように乳房に水が行かず、肩に流れるよう塩ビパイプ穴の傾きを調整しておきます。



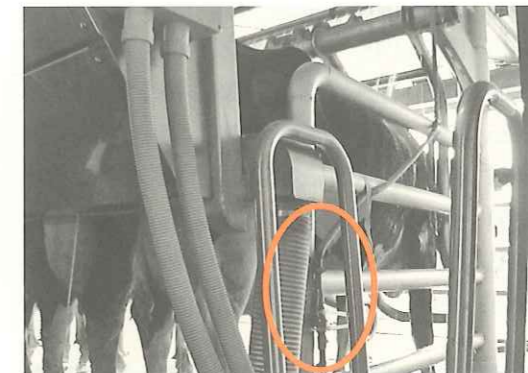
(写真3) 左の水道からホースをつないでいる



(写真4) 塩ビパイプに開けた穴



(写真5) 塩ビパイプをビニールテープで取り付ける



(写真6) 搾乳作業者の手の届くところに開閉コックを取り付ける

## 牛体散水の効果

牛の呼吸が落ち着き、暑さによるヨダレもなくなり、なんといっても熱射病になる牛がなくなりました。平成23年3月現在、牛群検定成績では、経産牛1頭当たり年間乳量は1万0219kg、分娩間隔は419日（予定間隔399日）となっています。

## 注意事項

牛体への散水は、必ず送風も同時に行わなければ涼しくなりません。また湿度が高いところでも効果がありますが、気温が25℃以下で行うと牛が寒がり、体調を壊すので気温には注意してください。また、前述したように搾乳中は水が乳房に行かないようにするとともに、使った水の後処理（汚水処理）ができることも条件になります。

（筆者：長崎県農林部農産園芸課技術普及班 畜産普及指導員 専技能能）

## あいであ &amp; アイデア