

# 乳牛の暑熱対策

県畜産酪農研究センターでは、暑さに弱い乳牛の暑熱対策の研究をしており、その対策技術を周知するために畜産関係研究セミナー（酪農部会）を開催し、酪農の生産者や関係者をはじめ、県機関、県農業大学校の学生等が参加しました。

## 乳牛は暑さが苦手



乳牛にとっての快適温度は、約4°C~20°C前後。これより暑いと水をたくさん飲み、食欲が減って、乳牛も夏バテを起こします。夏は、他の季節に比べ、乳量が3割ほど減り、乳中の脂肪分も低下します。

また、免疫力が低下して、乳房炎等を起こしやすくなる等、病気にかかりやすくなってしまいます。

近年の夏季の高温や熱帯夜は、乳牛にとって大きなストレスになるため、暑熱対策が重要です。

### 畜産酪農研究センターから

#### 「気温・湿度」と 「乳牛の行動データ」を 分析し「見える化」



動態センサー

乳牛の首に装着した「動態センサー」(写真)により

牛舎内の温度や湿度と同時に、牛の様々な行動（起立、横臥、反すう、採食等）を記録するシステムを導入し、環境と乳牛の行動との関連性について分析を行っています。

この他にも「胃内留置型・無線式のセンサー」を活用して、暑熱が胃の働きに与える影響を調査・検討しています。

### 特別講演

#### 酪農における暑熱対策に係る 新たな知見について



北里大学獣医学部 鍋西准教授に「酪農における暑熱対策に係る新たな知見について」と題し、**近年の気候変動に起因すると言われている夏の猛暑にいかに対応していくか**、その具体的な技術から課題までをわかりやすく解説いただきました。

講演から

#### ソーカーシステムによる効果

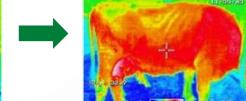
なるほど  
なったく！

牛の体に直接散水して冷却するとともに、送風をして気化熱で牛体の熱を低下させる方法であり、送風だけの場合と比べ、より体温が下がり、乳量も多くなる効果が確認されています。

##### 【3分毎に10秒間の散水を繰り返したときの効果】

散水前

散水直後



ソーカーシステム

10秒の散水直後に  
牛の表面温度が下がって  
いるまるよー♪



### 8月と12月は「栃木県民牛乳消費拡大月間」です

栃木県は、生乳生産量全国2位の酪農王国です！

乳牛は病気を防ぐため毎日搾乳する必要があります。生乳の生産コントロールはできません。

生乳の廃棄といった食品ロスを防ぎ、乳牛が減り美味しい牛乳が飲めなくなるないように牛乳やヨーグルトを普段より1本、特に育ち盛りの方は更にもう1パック多く購入し「ミルクの国とちぎ」の酪農を応援しましょう！



**栃木県気候変動適応センター**【事務局：栃木県環境森林部気候変動対策課 ☎028-623-3187】

気候変動とその影響、気候変動影響による被害を回避・軽減するための  
適応策に関する情報はセンターHPを御覧ください。

(<https://www.pref.tochigi.lg.jp/d02/tochi-tekiou.html>)

HP



Twitter