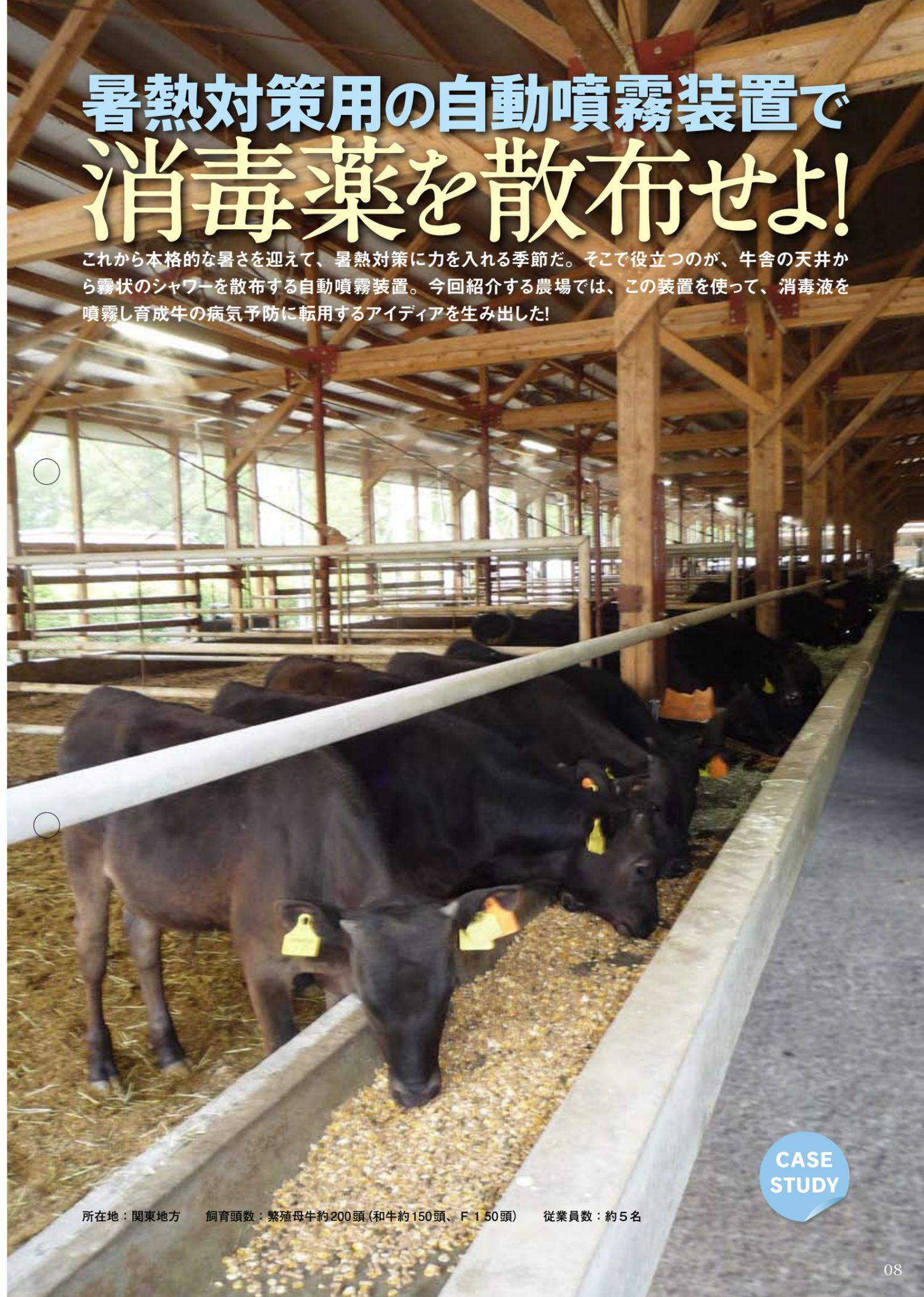


暑熱対策用の自動噴霧装置で 消毒薬を散布せよ!

これから本格的な暑さを迎えて、暑熱対策に力を入れる季節だ。そこで役立つのが、牛舎の天井から霧状のシャワーを散布する自動噴霧装置。今回紹介する農場では、この装置を使って、消毒液を噴霧し育成牛の病気予防に転用するアイデアを生み出した!



育成舎で相次ぐ呼吸器系疾病

今回紹介する農場は、2008年から増改築を進めた後、繁殖牛を導入して11年に本格的に稼働を始めた繁殖農家だ。

ところが、スタート1年目にして、4〜10カ月齢の育成牛が肺炎などの呼吸器系の病気にかかって死亡する事故が相次ぐようになった。

当初は、従業員が動力噴霧器を使って、畜舎や牛体の消毒を行っていたが、日常の作業に追われ、定期的な消毒ができない日々が続いた。

そこで、人の手に頼らず、自動的に噴霧するシステムを作ろうと、通常ならば暑熱対策に使われる自動噴霧装置に着目した。

自動噴霧装置による消毒

自動噴霧装置とは、畜舎の天井に設置したノズルから、自動的に細かい霧を散布する機械である。

農場では、この装置をタイマー設定して、一定の時間が来ると、消毒液が自動的に噴霧されるように変更した(写真1)。

この時、消毒液の希釈の手間を省くために、水と薬液を別々に決められた割合で吸い上げるように配管した(写真2)。

そして牛房の上部に



写真1. 自動噴霧装置の制御盤。タイマーを設定し、一定の時間がくると消毒液を噴霧するシステム



写真2. 消毒薬と希釈用の水を一定の割合で配合する配管



写真3. 牛房の上に備え付けられた噴霧装置からは2方向にミストが噴射される

は、噴霧ノズルを前後に向けて2個設置し(写真3)、霧が広範囲に散布されるよう配置した。

自動噴霧装置の使用方法

消毒液は、ロントクト(科学飼料研究所)などの市販薬を、牛が吸い込んでも健康に問題のない500〜1000倍に薄めて使っている。噴霧時間の間隔は、気温や子牛の体調を見てきめ細かに設定している。

昨年、気温が上がる7月中旬は暑熱対策も兼ねて、午前9時から午後5時まで、1分間噴霧と5分休止を繰り返して、1日合計96分噴霧した。気温が氷点下になる冬季は、配管が凍結することにも注意しつつ、牛の状態を確認して毎日の消毒噴霧を継続した。

消毒効果と効果の実感

こういった消毒の実施により、呼吸器病の感染率が大幅に減少した。それにくわえて消毒を自動

化したため、ほかの飼養管理に時間を割けるようになった。

2012年末には、送水パイプが故障し、修理まで10日ほど機械が使えなかった。噴霧ができなかった期間に、咳をしたり、高熱を発したりする育成牛が相次いだ。このことから農場では、自動消毒の予防効果をあらためて実感し、定期的に消毒を行う必要性を感じたという。

自動噴霧消毒を中心に、さまざまな疾病対策を行った結果、子牛の事故率が4.7%だった11年から、12年度には2.8%、昨年13年には2.6%まで改善された(図)。

疾病対策には、継続的な予防が最も重要だ。農場での疾病予防対策のひとつとして、参考にさせていただきたい。

図. 子牛の事故率



CASE STUDY

所在地：関東地方 飼育頭数：繁殖母牛約200頭(和牛約150頭、F150頭) 従業員数：約5名