（第3種郵便物認可）　神戸新聞　20

乳牛も安心 快適照明

ブルーライト少なく目に優しい

「無電極ランプ」神戸の商社 注文増

乳牛を飼育する牛舎で、目に優しいとされる「無電極ランプ」の利用が広がっている。酪農は乳牛が光を浴びる時間が長いほど乳量が増え、照明のコントロールが欠かせない。同ランプを扱う神戸市中央区の工業資材商社「コタニ」でも注文が増加。発光ダイオード（LED）よりも注目度が高まっている。（森　信弘）

農食 アグリライフ

無電極ランプに照らされた明るい牛舎で作業する藤岡牧場の藤岡正彦さん＝小野市大開町

日が暮れた小野市大開町の藤岡牧場。餌を頬張る乳牛を天井の無電極ランプが煌々と照らす。牛舎の一部建て替えに合わせ、2020年11月に22台を設置。経営する藤岡正彦さん(54)は「明るいのにまぶしくなく、目が疲れない。牛も楽そうに見える」と話す。

省エネではLEDが知られるが、無電極ランプは、劣化しやすい電極を使わない仕組みで寿命が長いという。コタニは工場や検査場向けに販売していたが、17年ごろから北海道や静岡県の牛舎から注文が入りだした。小谷哲也社長(61)は「なぜか分からなかった」と振り返る。

当時、広島大大学院の杉野利久教授（家畜飼養管理学）が白色LEDの光に含まれるブルーライト（青色光）が乳牛にストレスを与えると全国に発信していた。青色光は人間の睡眠への影響なども指摘される。牛舎では、水銀灯や蛍光灯に代わり経済的なLEDが広がりつつあったが、無電極ランプは青色光が少ないことで需要が生まれていた。

販売している無電極ランプを眺めるコタニの小谷哲也社長＝神戸市中央区浜辺通2

兵庫県内の酪農家約50戸でつくるハイクオリティミルク農業協同組合（神戸市中央区）は「県内でも牛舎を新設する牧場は、無電極ランプを選ぶ」とする。

コタニが牛舎向けに販売した無電極ランプは17年に1社4台だったが、21年は4社114台に増え、売り上げは約17倍になった。ホームページに導入事例などを掲載。問い合わせも増えているという。

小谷社長は「蛍光灯の補助照明としても使える。無電極ランプの売り上げのうち牛舎向けはまだ数％だが、展示会に出展するなどして売り込んでいきたい」と話している。

長寿命、LEDより注目

家畜のストレス管理重要

広島大・杉野教授

家畜を快適な環境で飼育してストレスを減らす「アニマルウェルフェア」を重視する考え方は、世界的に広がっている。広島大大学院の杉野利久教授（家畜飼養管理学）は「新技術を使ったスマート農業も、ウェルフェアとセットで考えるべきだ」と指摘する。

杉野教授は2013年から牛舎の照明が牛に与える影響を研究し、牛がストレスを感じると分泌されるホルモン、コルチゾールに着目。白色発光ダイオード（LED）ライトで、ブルーライト（青色光）をカットしたケースと、しない場合を比較した。結果、血中のコルチゾールの値はカットしない場合が高く、食べる餌の量も減ったという。

昨年11月～今年2月には、工業資材商社コタニ（神戸市中央区）と連携し、白色LEDと無電極ランプも比較。白色LEDの方が血中のコルチゾールの濃度が高くなった。現時点で乳量などへの影響は不明だが「長期的には搾乳や繁殖に影響があるかもしれない」と話す。（森　信弘）

神戸新聞記事

2022.9.27（朝）