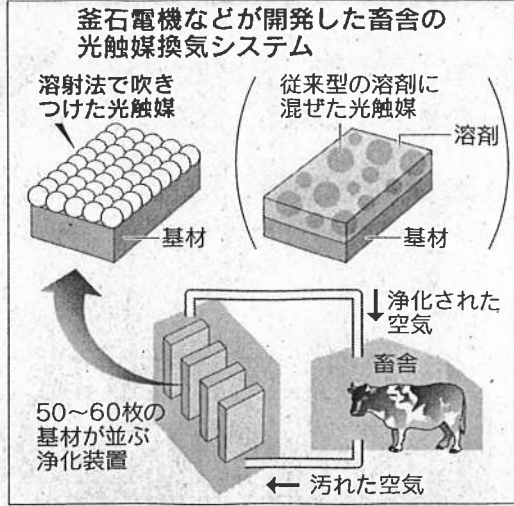


# 光触媒で畜舎の空気浄化

## 釜石電機、システム販売

### 臭いの成分や菌分解

機械保守の釜石電機製作所(岩手県釜石市、佐藤一彦社長)は、独自の光触媒溶射技術を生かした家畜舎の換気システムを開発し、畜産農家への販売を本格的に始める。今春から岩手県工業技術センターなどと共同で農家での実証実験に取り組んでおり、実験データを生かして製造コストを削減し、全国で販売網の構築を目指す。



開発したシステムは、脱臭・抗菌効果が高い光触媒(酸化チタン)を吹きつけた金属板を内蔵した空気浄化装置と吸排気ダクトで構成。畜舎内の空気を吸い込み、浄化装置で臭いの元になる成分や菌などを分解し、再び畜舎に戻す。

省の農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業に採択され、今年度までの3年間で計8千万円の助成を受けた。同社と県工技センターが県畜産研究所(滝沢村)で行った調査では、臭いの元になる硫化メチルの濃度が約10分の1に、空气中の浮遊物に含まれる



光触媒換気システムで浄化した空気を子牛に届ける(岩手大学御明神牧場)

大腸菌の数も約3分の1以下になったという。同社は光触媒を燃焼ガスで溶かしながら基材に吹き付けて表面処理する溶射技術の特許を持つ。溶剤を使わないため、基材表面に光触媒が露出した状態となり、分解反応が向上する。従来の光触媒製品は光触媒を溶剤に混ぜて塗りつけており、光触媒が溶剤に埋もれがちだった。

今年4月からは奥州市の牛舎、8月には盛岡市の豚舎にシステムを導入するなど、一般農家での実証実験を始めている。県工技センターは「民間の様々な飼育状態で効果があることを確かめ、使い勝手も向上させたい」(桑嶋孝幸 首席専門研究員) 考えだ。

牛80頭を飼育し、システムを導入していない畜舎との比較研究を行っている岩手大学御明神牧場(雫石町)では「子牛が肺炎にかかりにくくなった」(技術職員の桃田優

間が短くなったり、搾乳量が増えたりした例もある」(佐藤社長)という。システムの価格は子豚100〜150頭のモデル畜舎で約300万円。基材をステンレスからアルミ板に替えるなどコスト削減を進め、システムを最初に試作した数年前と比べ3〜4割引き下げた。今後畜産機械商社などと協力し、全国に営業網を拡大する。3月には九州大に納入した「まず月に数台販売し、徐々に月1台ペースに引き上げたい」(佐藤社長)考えだ。

平成25年9月19日  
日本経済新聞(東北版)