

2013年10月作成

ベッドメイキングを考える

先に「乳房炎と敷き料について」という題名で、“乳房炎と環境”の項目に原稿を書いている。今回は牛床（フリーストール牛舎）のベッドの細菌汚染状況を、サーモグラフィーカメラを用いて分析してみた。

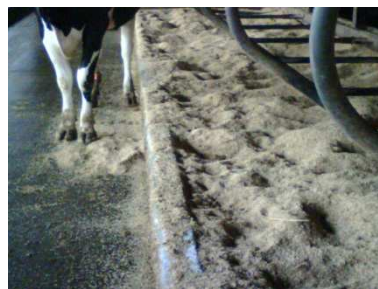
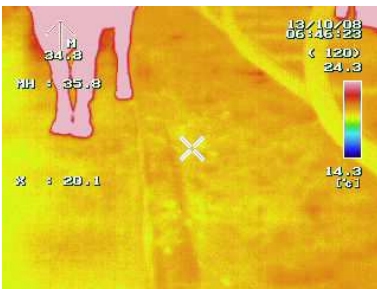
赤外線サーモグラフィーは、カメラに写った画像を放射熱から映像化したもので、7色の色調で温度分布を表している。上下の温度設定を狭くすることにより、最大0.04℃の差を映像化する事のできるものである。近頃のテレビでは、体の熱の変化などをこの赤外線サーモグラフィーカメラを使って紹介をしている。明かりのない場所でも、動物など熱のあるものの動きを知ることができる優れものである。

掃除後1日のベッドの状況

環境温度 20℃ 湿度 66%

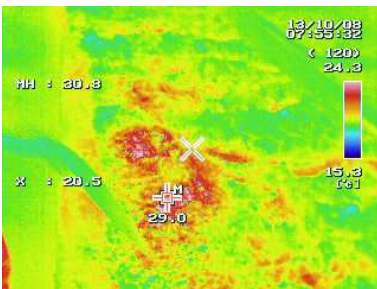
熱画像

可視画像



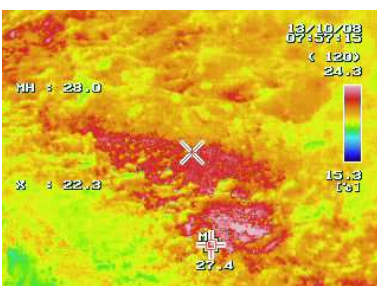
ベッド表面はきれいで発熱部分は見られない。

3週間ほど粗穀のみ追加している場合



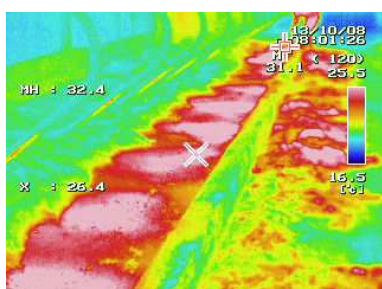
見た目表面はきれいであるが、30℃まで発熱している部分がある。発熱の原因は細菌の繁殖である。

発熱部分の拡大図



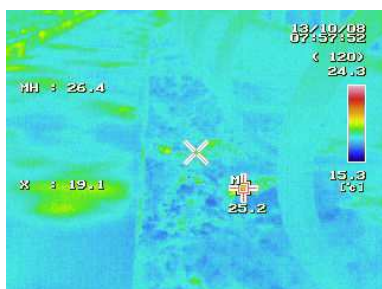
発熱部分は水分が高いことが判る。

掃除直後の様子



汚れた敷き料があったベッド部分は 32°Cまで上昇している。細菌が繁殖するには申し分ない温度である。

ベッドの敷き料が薄い場合



ベッドの敷き料が薄い場所では、発熱は見られない。しかし、寝たときに足のすれる問題が生ずる。

まとめ

サーモグラフィーカメラでベッドの様子を撮ることにより、瞬時に細菌による発熱具合が判り、環境からの乳房炎リスク(大腸菌など)を知ることが可能となる。また、ベッドメイキングの頻度や、掃除する場所の特定(危険箇所)など、日々のベッド管理に役立てることが可能となる。