

生体センサによる異常子牛早期発見技術の検討

農林水産総合センター畜産研究所 飼養技術研究室 川口泰治 羽柴一久 吉村綾乃

背景と目的

子牛育成技術については、四ツ☆子牛育成マニュアルがあるが、飼養者の五感による観察を重視している。群飼育や新規就農者はもとより、子牛疾病の発症初期は、熟練者でも見逃しがあるため、早期発見早期治療の方策が求められている。

生体センサの活用は、授精や分娩管理では、活用が進んでいる。子牛の育成管理へ活用可能な体表温センサや加速度センサ等の開発が進んでいる。しかしながら、子牛の健康状態管理を平易化、省力化するための異常子牛早期発見技術が進んでいないので検討を行う必要がある

繁殖管理技術

- ①センサーによる発情発見や分娩予知
- ②看視カメラで確認

加速度センサ
(発情発見)



腔温度センサ
(分娩予知)



看視カメラ
(携帯電話から看視)



わかりやすい

子牛育成技術

- ①五感による観察
- ②異常発見に必要時間長
- ③発症初期の発見が困難

和牛子牛死産事故率
県全体 2.6%



わかりにくい

試験の内容

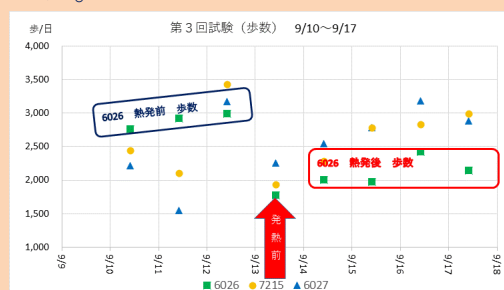
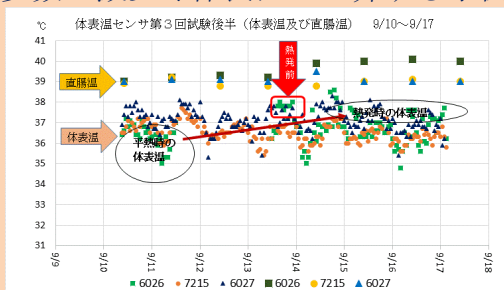
- ①生体センサによるデータ収集
子牛の行動や生理に関するデータを集積。
- ②データと疾病発生の比較検討
収集したデータと疾病に起因する異常行動の関係について解析する。
- ③生体センサによる四ツ☆子牛育成マニュアルの改訂



経過

現在、生体センサを活用し、各種データの収集を行っている。

直腸温での発熱が測定される前に、加速度センサ（歩数）や体表温センサ（体表温）に歩数の減少や体表温の上昇する事例があった。



今後の計画 本年度中の試験実施回数の確保（例数の集積）