

1 目的

畜産分野におけるスマート農業として ICT を利用した発情発見システムや分娩通知システムが広く普及している。このうち分娩監視システムは雌牛の膣内にセンサーを挿入することで、分娩兆候を検知するシステムが広く普及しているが、センサーに適応しない牛やセンサーそのものがストレスの要因となっている場合がある。

その中で、最近、解像度の高いカメラで撮影した画像認識により分娩の兆候をとらえようとするシステムが開発されつつある。これらを開発しているメーカーと連携し、画像認識による分娩監視システムを試用しながら、AI の学習に協力し、さらに分娩監視の効果を検証する。



分娩監視カメラ設置状況

2 実施状況（主要なものを選定して記載してください）

(1) 画像認識を利用した分娩監視システムの効果検証の実施

1) 活動内容、

- ア 分娩監視カメラ設置 (R1.6.13)
- イ 分娩兆候の行動観察開始 (R1.6.20 ~)
- ウ 分娩頭数：13 頭

2) 分娩概要

- ア 全体：介助あり 7 頭（うち難産 2 頭）
- イ 夜間分娩 (21:00 ~ 6:00)
介助あり 3 頭（うち難産 1 頭）

3) 効果

- ア 13 頭のうち 1 頭は 7 日間早く分娩したため、カメラによる観察はできなかったが、残り 12 頭は観察でき、すべて分娩に立ち会うことができた。
- イ 夜間の難産が 1 頭いたことから、今回の分娩監視システムにより分娩事故を防ぐことができたと思われる。
- ウ 分娩後に初乳を飲むことを確認しないとならないため、夜間の分娩の際は飲むまで待機する必要があるが、当システムは録画機能もあるので、後からスマートフォン等で確認ができるため、労力低減につながった。



タブレット端末稼働状況

3 今後の課題、取り組み

分娩予知については、開発メーカーによる AI 学習が確立していないことから、今年度の実証では検討することができなかった。今回農大での実証結果を基に今後開発が進んでいくとのことであった。



分娩監視状況（胎膜露出確認）

※この用紙については協会のホームページで紹介します。

A 4 版 1 枚（様式はといません）におさめてメール (kagokikin@ka-nosinkyō.net) で報告ください。なお、事業の実績報告書等は別途提出となります。