

# 汎用 ICT 監視カメラの利用による分娩事故低減及び労力軽減技術

山形県農業総合研究センター畜産研究所

## 研究のねらい

受精卵移植の普及にともない能力の高い子牛が生産される事例が増えていることから、事故なく安全に分娩させることが一層重要となっている。生産者は分娩が近づくと、何度も牛の様子を確認したり、必要に応じて助産するなど、牛舎との往復を含め多くの労力を要することになる。そのため生産者が利用しやすい汎用 ICT 監視カメラを利用して分娩事故の低減及び労力の軽減を図ることを目的とした。

## 研究の成果

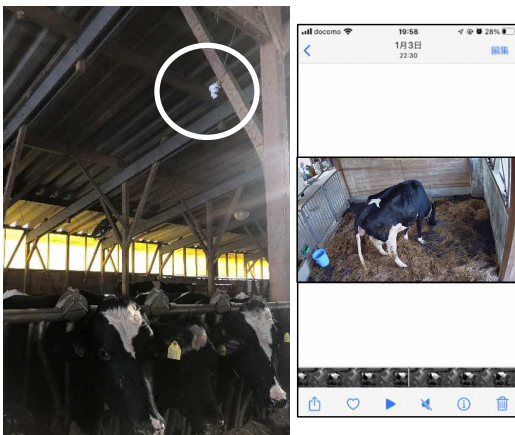
- 汎用 ICT 監視カメラは、⑦暗視機能により夜間でも可視化可能、⑧広角レンズで視野が広く、かつ動作可能、⑨インターネット回線を利用しスマートフォンで画像共有及びカメラの遠隔操作が可能であるといった特性を有し、牛舎内での分娩経過を確認できる（表 1、表 2）。
- 汎用 ICT 監視カメラを設置することにより分娩兆候を遠隔地からも確認ができ、分娩兆候の見逃しを減少させることができる（表 2）。
- 汎用 ICT 監視カメラの利用により、分娩事故が低減でき、分娩監視に要する時間が 50%以上軽減できる（表 2、図 1）。

表 1 利用した汎用 ICT 監視カメラの仕様

項目	機能	備考
赤外線ライト	○ 暗所可視化可能	照射距離 10m
遠隔操作	○ 視野角（水平 355° 垂直 90°）	
カメラ共有	○ 共有人数 5 名まで可能	
本体重量	298g	
外装サイズ	180×130×160mm（W×H×D）	
本体価格	約 10,000 円	

表 2 汎用 ICT 監視カメラ利用の有無による分娩監視調査結果

調査項目	カメラ利用の有無	A農場	B農場	C農場	D農場
分娩見逃し	無	30%	20%	50%	20%
	有	0%	20%	20%	0%
分娩事故率	無	10%	7%	10%	5%
	有	0%	5%	5%	1%



＜カメラ設置例＞

＜画像共有例＞

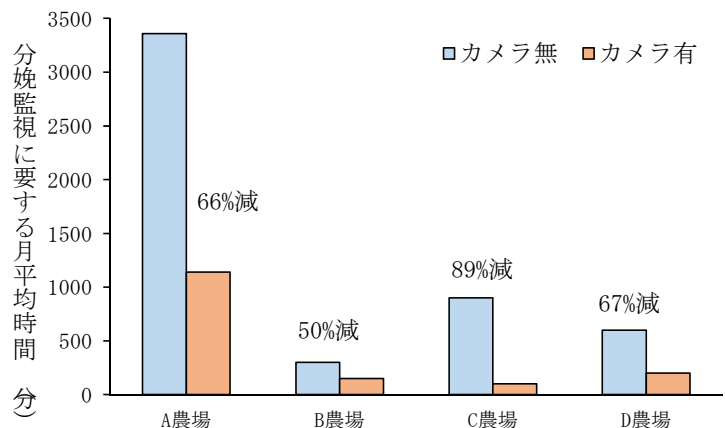


図 1 汎用 ICT 監視カメラの有無による労力軽減

問い合わせ先：

畜産研究所飼養管理部 TEL：0233-23-8818 E-mail：ychikusanken@pref.yamagata.jp