

### 1 目的

近年、ウシの飼養管理においても ICT の活用が注目されている。子牛生産経営において、発情発見や受胎率向上など繁殖管理の「見える化」は、必要不可欠な時代になった。

そこで、農大生の将来の経営戦略として、農業現場にありがちな感覚に頼るのではなく、数値に基づいた正確な情報で繁殖管理を実践することを目的とした。

### 2 ファームノートカラーを活用した繁殖管理

ファームノートカラーを装着した雌牛5頭について、H30.12.5～H31.3.11の期間中に人工授精等により妊娠が確認された3頭について、前回の分娩間隔と比較して、平均396.3日から377.3日と19日間短縮された（他の2頭は妊娠艦艇待ち）。

私たちの試算によると、1発情周期（21日間）空胎であれば飼料費や衛生費等、1頭当たり約19,000円の損失となり、19日間短縮の経済効果は1頭当たり約17,100円である。農大肉用牛科の雌牛40頭で試算すると、684,000円の収益性向上が見込まれる。

発情発見については、同期中に発情牛が12頭確認されたが、実際の発情行動（スタンディング及びマウンティング）が目視で確認できた個体は12頭中8頭であった。発情行動を目視できなかった4頭については、発情発見時間が短いうえに真夜中であったため、ファームノートの通知により、翌朝に雌牛の膣内の粘液等を確認することにより発情を確認できた。

また、ファームノートカラーを装着した雌牛1頭について、不受胎にも関わらず発情行動が見られない個体が確認された。この個体は、検診により卵巣静止が確認され、処置することで人工授精が実施でき、繁殖障害牛の摘発にも有効であった。

以上のように、子牛生産経営において、分娩間隔の短縮は経営向上のために最重要項目の1つであり、子牛生産経営においてもICTを取り入れることは、経営の「見える化」に有効であることが示された。



写真1 センサーを付けた雌牛

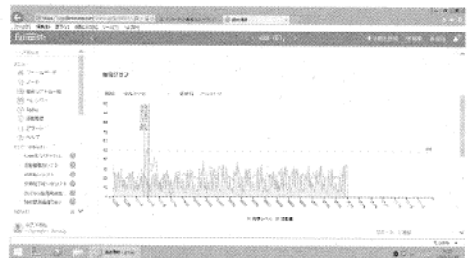


写真2 行動の見える化

### 3 ICTを活用した畜産の優良事例調査

#### (1) 繁殖肥育一貫農家（香川県仲多度郡）

・規模：繁殖雌牛30頭、肥育牛20頭

- ICTの活用：牛恩恵（分娩監視、発情発見等）、Uーモーション（お産兆候、急性の疾病等）、養牛カメラ（分娩監視）

居住地と畜舎が数km離れており、分娩や発情発見、体調不良の牛の発見や対応に軽労化が図れている。

#### (2) M牧場（兵庫県三田市）

・規模：繁殖雌牛84頭、子牛20頭

- ICTの活用

・普及センターと連携し、繁殖ソフト「丹波ミニマム」を活用

事例調査より、ICT技術の活用については、農業者のニーズや生産現場での課題を踏まえ、さらに導入、活用すべき方向性を見据えて、戦略を策定していく必要性を感じた。

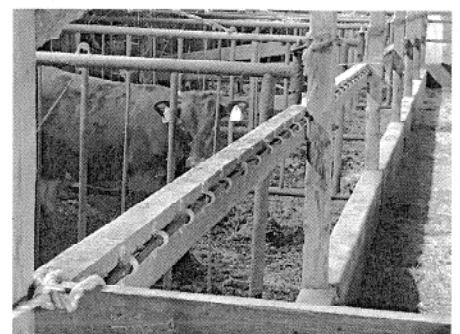


写真3 牛舎内のセンサー（香川県）