

- **発情発見**や**分娩介護**等に費やす**時間の増加**、家畜個体ごとの管理限界による**繁殖成績の停滞**などが**規模拡大を妨げる**主な要因となっている。
- **和牛**の一般的な飼養形態は夏～秋「放牧」、冬～春「**舎飼い**」である。**舎飼い**が頭数拡大の大きな**制限要因**となり、**作業時間の増加**につながっている。
- **ICT機器**（看視カメラおよび発情発見機）を導入し、**看視・発情発見の高度化**と、**畜舎内の管理作業を省力化**し、**周年屋外飼養**による畜舎不要の**低コストな飼養技術**を実現していく。

具体的な成果

1 分娩間隔の短縮

現状(H26)419日

→ **実績(H29)414日** → 目標(H30)410日

2 省力管理のICT機器設置戸数

現状(H26)82戸

→ **実績(H29)257戸** → 目標(H30)260戸

3 周年屋外飼養実施戸数

現状(H26)8戸

→ **実績(H29)38戸** → 目標(H30)39戸

普及指導員の活動

**関係機関が協働する肉用牛サポートチーム活動**を通し、次のような省力管理技術を普及拡大。

1 **看視カメラ・発情発見器**(H27～)

■ 技術導入事例集を作成。畜産関係誌への掲載や成果発表会等で情報発信。

■ 農家にデモ機の活用を促し、その効果を体験してもらうことで、導入促進する。

2 **周年屋外飼養**(H27～)

■ 必要な施設整備(飼料給与場所、飲水場、休息場所)の設計を支援する。

■ 新規導入農家に技術定着フォローアップ。

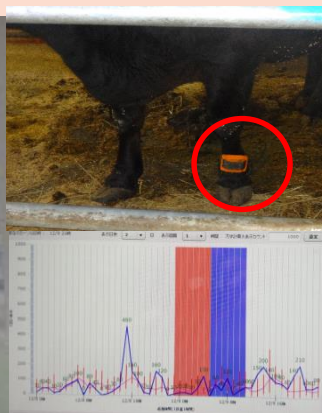
3 **共通**

■ 導入事例農家の現地視察について、地域間での情報交換を積極推進。

普及指導員だからこそできたこと

■ **農業革新支援センター**は、全県の省力管理技術の**導入実態や効果を早期に把握**し、その**情報発信**を行いことで、技術の導入普及を推進した。

■ **地域普及センター**は、農家ごとの課題を丁寧把握し、**デモ機を使った「見える化」PR**や**県補助事業の活用**、**研修会への誘導**等に取り組み、**新技術の早期導入**を可能とした。



ICT機器による発情発見

周年屋外飼養PRパンフ



家畜市場での講習会

分娩看視カメラ設置方法及事例紹介



監視カメラの設置マニュアル、事例集の作成

【事例】

「ICT機器導入＋地域の空牛舎の有効活用」により、低コストで増頭する事例も出ている。

## 省力管理技術の導入による和牛子牛生産の拡大

活動期間：平成27年度～平成30年度

### 1. 取組の背景

発情発見や分娩介護等に費やす時間の増加、家畜個体ごとの管理限界による繁殖成績の停滞などが規模拡大を妨げる主な要因となっている。また、本県において和牛の一般的な飼養形態は夏～秋「放牧」、冬～春「舎飼い」となっており、舎飼い時の牛舎容量が頭数拡大の大きな制限要因および作業時間の増加にもつながっている。

そこでICT機器（看視カメラおよび発情発見機など）の導入を推進し、分娩看視・発情発見の高度化、畜舎内管理作業の省力化を目指した。また周年屋外飼養による牛舎不要の低コスト飼養技術を実現していく。

### 2. 活動内容（詳細）

関係機関が協働する肉用牛サポートチーム\*活動を通し、次のように省力管理技術の普及を進めている。

※肉用牛サポートチーム

県出先機関単位でサポートチームを設置（計10チーム）。市町村、JA、NOSA I、家畜衛生保健所、農業改良普及センター、その他関係機関・団体と連携を図り、地域の肉用牛振興における課題解決活動を実施している。

#### （1）看視カメラ・発情発見器

ア 技術導入事例を収集し、その成果について、県内畜産関係誌への掲載や講習会、普及活動成果発表で情報発信を行なっている。

イ 農家にデモ機の活用へ誘導し、その効果を実際に体験してもらうことで、導入をスムーズにしていく。



デモ機を利用した家畜市場での講習会

#### （2）周年屋外飼養

ア 必要な施設整備（電気柵、飼料給与場所、飲水場、休息場）の設計を支援していく。

イ 新規導入農家に技術定着のフォローアップを実施していく。

#### （3）共通

ア 導入事例農家現地視察について、地域間で積極的に推進し情報交換を進めていく。



周年屋外飼養PRパンフ

### 3. 具体的な成果（詳細）

|   | 成果項目    | (活動前)  | (活動後)  |           | (目標)   |
|---|---------|--------|--------|-----------|--------|
|   |         | 平成26年度 | 平成29年度 | (対26年度比較) | 平成30年度 |
| 1 | 分娩間隔の短縮 | 419日   | 414日   | (-5日)     | 410日   |

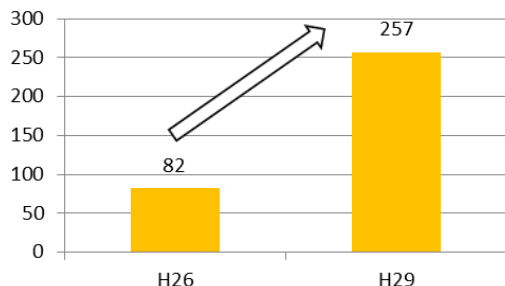


図1 ICT機器導入農家数の推移

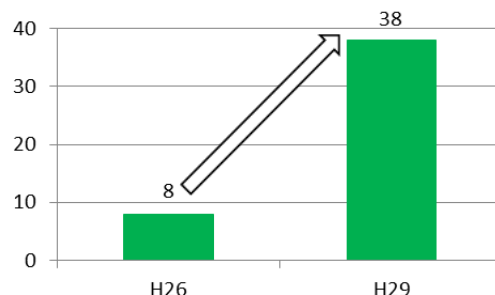


図2 周年屋外飼養導入農家数の推移

#### ※低コスト増頭事例「ICT機器導入+空き牛舎の有効活用」

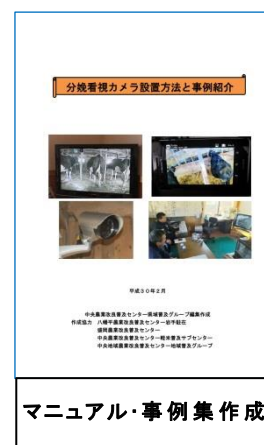
ICT機器を導入することで分娩看視の労力が軽減させ、自牛舎周辺にある廃業した農家の空き牛舎を有効利用し低コストに増頭する事例が見られるようになった。

牛舎建築にかかる時間の省略、牛舎建築にかかる資金を増頭に回すといったスピーディーさも大きなメリットである。

### 4. 農家等からの評価・コメント

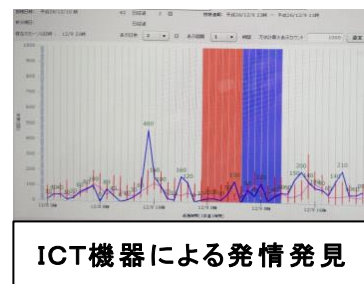
#### (1) 看視カメラ導入農家

- ア スマートフォンでも看視できるので家族と外出しやすくなり、また家族複数で看視できるので導入前よりも牛に目が行き届くようになった。
- イ 録画機能により、破水時間も遡って確認でき、分娩時間の見当が付きやすい。
- ウ 牧草収穫作業中に牛の様子をいちいち確認する必要がなくなり、ロスなく作業をこなすことが可能になった。
- エ とくに冬の分娩看視作業が楽になった。



#### (2) 発情発見器導入農家

- ア 今まで自分の認識していた授精適期が修正され、適期に授精できるようになった。
- イ 発情がこない牛に対して、発情発見器データから早期に治療や淘汰の判断ができるようになった。
- ウ 農繁期でも発情の見逃しがなくなり、授精時間にピンポイントで対応できるようになった。



#### (3) 周年屋外飼養導入農家

- ア 実施前は冬に牛を外に出すことが少し不安であったが、牛の体調トラブ

ルはとくになかった。

イ 他の仕事もあり、作業時間が約1/3になり非常に助かっている。

ウ 牛舎内の過密状態が解消され、子牛スペースを十分に確保できるようになった。

エ エサ場周辺の泥濘化対策は必要だと感じた。また、舎飼い時に比べ給与粗飼料のロスがあるため、その分をよく計画することが必要。



周年屋外飼養

## 5. 普及指導員のコメント

(中央農業改良普及センター 上席農業普及員 多田和幸)

普及指導員が各地域で中心的役割を担う「肉用牛サポートチーム」での繁殖巡回指導活動等により、繁殖雌牛の分娩間隔も改善されてきている。

近年は子牛の販売価格が高いため、分娩事故等による子牛の損耗対策についても農家の関心は高まっている。省力管理のみならず事故防止等にも分娩監視カメラ等のICT機器の効果が期待でき、さらに普及を図っていく。

肉用繁殖牛の増頭に際しては、とかく牛舎等の箱物増設から計画しがちになるが、周年屋外飼養技術の活用により、牛舎が無くとも放牧を可能として繁殖牛を省力的に低コストで飼えることを引き続き啓発していく。

(中央農業改良普及センター 主査農業普及員 平久保友美)

労働力不足のための省力化や効率的な経営を目指し、ICT導入意向を持つ農家が増加している。また、実際の導入農家も増加している。今後、さらに進む労働力不足をいかにICT機器やその他の省力化機械で乗り切るかが経営のカギとなる。今後も効率的な「牛飼い」を推進するため、ICTの利用を推進していく。

また、周年屋外飼養については泥濘化防止対策、冬季の飼養管理技術といった追加対策も併せて提案し県内での技術定着を図る。

## 6. 現状・今後の展開等

- (1) 技術導入農家の事後の状況を検証し県内関係者で共有し、さらに研修会や普及活動の中での情報発信をすることで導入農家をさらに増やしていく。
- (2) その結果、時間的な余裕の創出、発情や疾病徴候の把握による農家の生産力の向上につなげ、「畜産県いわて」としての生産基盤を強化していく。