

【別紙様式】

課題名：肉用牛農家におけるＩＣＴ等を活用した  
省力化技術の検討

所属名：北薩地域振興局

発表者名：春日久志

＜活動事例の要旨＞

繁殖牛の分娩に係る労働力軽減や生産性向上を目的として、管内８戸の農家で分娩検知システムの実証試験に取り組み、夜間巡回等の労力軽減や高い分娩検知率（システム改善後96％）が確認され、現場で活用できる有効な手段であることが実証された。

1 活動の課題・目標と策定過程

(1) 課題・目標と設定理由

畜産農家戸数は年々減少し労働力不足は今後も大きな課題である。特に分娩前後の管理は多大な労力を要することや分娩時の事故は経営に大きな影響を及ぼす。

このような中、労働力軽減の手段としてＩＣＴ機器が普及されつつあり、近年は人工知能を使った分娩検知システムが開発されているが、現場での十分な検証が行われていない状況である。

今回、これらの課題解決に向け、人工知能を搭載した分娩検知システムの実証を行い、労働力軽減の効果や検知率を十分に検証して、薩摩川内市の農業の持続的発展に資することを目的とする。

(2) 計画の策定過程

ア 地域の現状

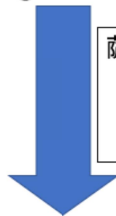
薩摩川内市の繁殖牛農家戸数は10年前の約半数となっており、今後も減少が予想される。また、農家戸数の減少に伴い１戸当たり飼養頭数は増加し、労働力不足が課題となっている。

イ スマート農業の普及・課題

ＩＣＴ技術（監視カメラ・分娩監視等）を活用したスマート農業が普及しているが、既存技術の使用手法や衛生面に対する不安の声がある。また、近年は人工知能（ＡＩ）を使った新技術も開発され、現場での検証が求められている。

【課題】

- 分娩管理の省力化、効率化による労力軽減
- ＡＩによる分娩検知技術の実証



薩摩川内市スマート農業推進協議会（市・ＪＡ・農政普及課）  
・ 農家現場での実証試験  
・ 現地検討会の実施  
・ 実証データの分析

地域農家への情報提供・技術普及  
（肉用牛振興協議会川薩支部研修を活用）

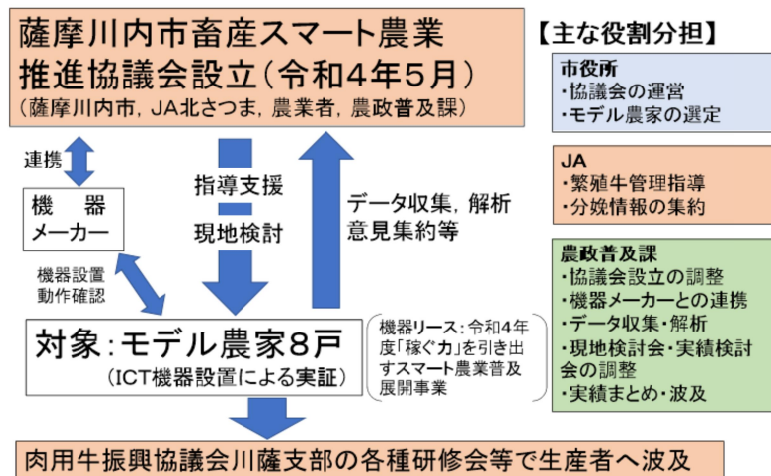
2 普及指導活動の内容

(1) 活動の経過

ア 薩摩川内市畜産スマート農業推進協議会の設立

- ・ 薩摩川内市・ＪＡ北さつま・農業者・農政普及課を会員とする協議会を設立

- ・ 機器リース費用は「稼ぐ力」を引き出すスマート農業普及展開事業を活用
  - イ 実証農家の選定  
薩摩川内市の将来を担う繁殖農家8戸を選定
  - ウ 分娩検知率の検証  
各農家の分娩房にシステムを設置し分娩検知率を調査
  - エ 実証結果検討及び労働力軽減状況の把握  
実証結果から得られたデータを基にモデル農家参集のもと実績検討会を開催し、アンケート調査等による労力軽減効果を把握
  - オ 成果の波及  
肉用牛振興協議会川薩支部研修会（牛飼い塾，セリ前研修）及び各種情報誌により地域農業者への情報提供
- (2) 指導・支援の体制



### 3 普及指導活動の成果

- (1) 課題及び目標の達成状況とその要因  
薩摩川内市畜産スマート農業推進協議会として活動を行い地域の課題解決に取り組んだ。カメラ監視とAIによる予兆通知により分娩前の管理時間が短縮され労働力軽減が図られた。また，実証活動を通じて検知率に影響を及ぼす要因を分析し，システム改善後は96%と高い検知率となり，現場で活用できることが分かった。
- (2) 活動に対する生産者・農家の評価  
アンケート調査から牛舎見回りの回数減少や夜間管理時間の削減，精神的な負担の軽減について高い評価を得られた。また，今回の実証で様々な分娩行動についての情報共有を行ったことで，今後の管理に生かせるとの意見が得られた。
- (3) 地域農業振興への貢献  
スマート農業技術を活用した繁殖牛管理により，子牛生産地帯である本地域担い手の育成及び畜産経営基盤の維持につながると考えられる。

### 4 今後の普及活動に向けて

- (1) 今後の課題
- ・ ICT技術を使った省力化の推進（課題に適した技術導入，初期投資費用補完）
  - ・ 熟練技術の一部を一般技術へ
  - ・ ICT技術導入後の生産性向上と安定
- (2) 今後の活用に向けて  
ICT技術の活用により労働力不足の課題解決や知識・経験が十分ではない新たな担い手の育成につながる。また，事故率低減等により生産性の向上が図られ，地域農業が維持される。