

【国内初】自治体主導でのスマート農業推進 肝付町「スマート畜産」実装プロジェクトのご案内 ～ICT を活用した肉用牛生産者の労働力軽減と生産性向上を図る社会実験～

鹿児島県本土の東南部に位置する肝属郡肝付町（町長：永野和行、以下 肝付町）は、酪農・畜産向け IoT（※1）ソリューションを提供する株式会社ファームノート（本社：北海道帯広市、代表取締役 小林晋也、以下 ファームノート）ならびに株式会社 NTT ドコモ（本社：東京都千代田区、代表取締役社長 吉澤和弘、以下 NTT ドコモ）、ほか地域関係機関（鹿児島県・JA 鹿児島きもつき）と協力支援体制を構築し、国内初となる自治体主導での ICT を活用した肉用牛生産者の労働力軽減と生産性向上を図る社会実験を実施します。



■背景

肝付町の基幹産業である肉用牛生産の現状は高齢化による離農が進み、後継者不足はもとより、担い手生産者が飼養規模を拡大するには投資負担が大きく、また飼料生産基盤や労働力の確保が難しいなどの事情があります。これらの肉用牛生産が直面する現状や課題を認識したうえで、自治体と地域内外の関係機関、生産者とが三位一体となって、人（担い手・労働力の確保）、牛（飼養頭数の確保）、飼料（飼料費の低減・安定供給）それぞれの視点から、生産基盤を強化するための取組を進めることが、喫緊の課題と認識しており、その施策の一つとして ICT を活用したスマート畜産の推進による本町畜産の安定的な発展を目指したいという思いがあります。

■プロジェクト概要

これまでのスマート畜産は、生産者が個人で機器等の導入やアプリケーション利用を行ってきましたが、今回の取り組みは町が主導し、生産者をグループ化してアプリケーションを同時に実装。これまで個人利用

していたデータを指導関係機関で共有し、現場の営農指導に生かそうという取り組みが国内初となります。

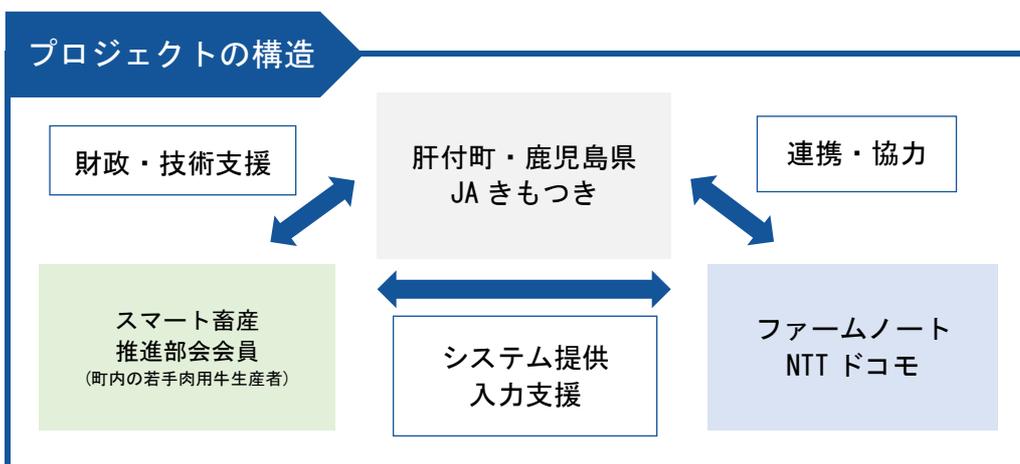
(1) ICT を活用した繁殖母牛管理データベース化と生産技術の向上支援

これまで紙や黒板等でアナログ管理をしていた繁殖母牛の個体情報をファームノート製クラウド牛群管理システム「Farmnote」で一元管理することにより、時間と場所を選ばず牧場内外の関係者とのデータ共有やデータに基づくコミュニケーションが可能になります。一元化された情報は、肝付町のほか地域の農協・県普及員等の関係機関も外部から牧場データへのアクセスが可能となり、リアルタイムでのきめ細かな技術指導に活用することで肉用牛生産者の労働力軽減と生産性向上への貢献を目指します。

(※1) IoT・・・Internet of Things の略。あらゆるモノがインターネットにつながることで、モニタリングやコントロールを可能にするといった概念

(2) 牛向け IoT センサーを装着したスマート畜産の実装

これまで肉用牛繁殖においては目視による個体管理が行われてきました。昨今、規模拡大による自給粗飼料確保への重要性も高まっていることから、粗飼料生産のため牧場を不在にする時間も散見されるようになり、観察労力の低減と発情や疾病等の兆候見逃し削減が課題となっています。本実装プロジェクトではファームノート製の牛向け IoT センサー「Farmnote Color」、クラウド牛群管理システム「Farmnote」を肝付町内の肉用牛生産者に実装することで、子牛の生産に向けて重要な雌牛の発情発見や廃用ロス削減に向けた疾病疑いの検知など、スマートフォンによって遠隔ながらリアルタイムの個体管理が可能となり、生産性向上と所得向上、地域経済の活性化が期待されています。



具体的な展開方法

● 『クラウドによる母牛管理のデータベース化と IoT センサー装着によるスマート畜産の実装』

【Farmnote によるデータベース化】

- ・町事業「ICT 生産性向上対策に係る利用料支援」
- ・ファームノート社によるシステム提供・入力技術支援

【生産性技術指導】
JA 鹿児島きもつき
肝付町・鹿児島県

スマート畜産
推進部会会員
(町内の若手肉用牛生産者)

【Farmnote Color 装着化】
県事業「生産性を飛躍的に向上させるスマート農業
推進事業」(スマート農業導入実証事業)

■実装対象者および実装期間

実装対象者：肝付町スマート畜産推進部会会員（20名：45歳以下の若手肉用牛生産者）

実装期間：令和元年8月28日～令和2年3月31日

■今後のスケジュール

今年度は令和元年8月から実装事業を開始し、ICTデータベース化による個体管理の省力化やIoTセンサーによる発情発見や疾病発見等の機器精度分析を行い、システム評価等を行う予定です。さらに、今年度実装事業の成果次第では来年度の取組方針等と併せて、さらなるスマート農業の推進や普及啓発に努めていきたいと考えています。

■今回のプロジェクトで期待する定量的な効果

- ・ 支援活動による分娩間隔の短縮による出荷頭数の増加
- ・ 数値や情報の見える化による管理指導の高度化

■今回の社会実験がもたらす好影響

- ・ 共有データを基にした技術指導による肉用牛生産者の労働力軽減のほか、生産性と収益向上への貢献
- ・ 畜産分野におけるスマート農業の先進モデル化
- ・ 地域経済の活性化

■肝付町のご紹介

流鏝馬とロケット～自然と歴史と科学の織りなす町～

肝付町は、本土最南端の大隅半島に位置し、900年の歴史を誇る「流鏝馬（やぶさめ）」や樹齢1300年以上で国の天然記念物に指定されている塚崎の大楠、ウミガメの産卵が行われる美しい砂浜など、雄大な自然と豊かな緑が広がります。また、本土で唯一のロケット発射施設である「内之浦宇宙空間観測所」からは「小惑星探査機はやぶさ」や「イプシロンロケット」などが打上げられ、自然と科学が織りなす町です。



流鏝馬



イプシロンロケット打ち上げ

■ファームノートのご紹介

「世界の農業の頭脳を創る」を理念とする農業IoTソリューションカンパニー。最先端の技術で酪農・畜産の生産性向上と効率化を推進し、日本の強い農業と持続可能な地球の豊かさ、人々のよりよい「生きる」に貢献したいと考えています。

これまでの取り組みが評価され、平成30年には第17回「日本イノベーター大賞・日経ビジネス Raise 賞（主催：日経BP社）」を、令和元年には第5回「日本ベンチャー大賞・農林水産大臣賞（主催：経済産業省、農林水産省、オープンイノベーションベンチャー創造協議会）」を受賞いたしました。

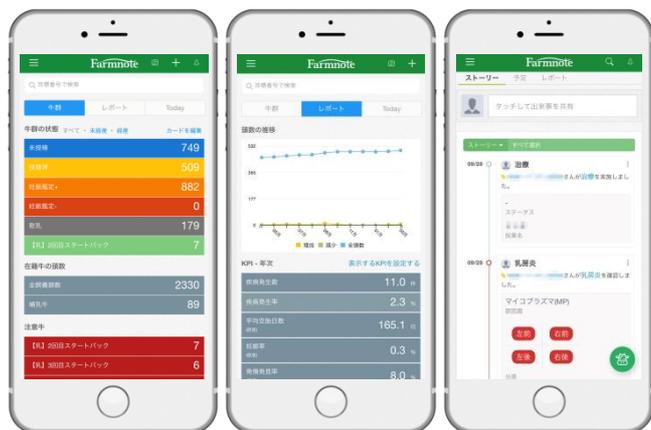
社名：株式会社ファームノート
設立：2013年11月
本社所在地：北海道帯広市公園東町1丁目3-14
代表者：代表取締役 小林晋也
資本金：1億1640万円
会社HP：<https://farmnote.jp/>



第5回 日本ベンチャー大賞
農林水産大臣賞 受賞

■ファームノート製品の概要

Farmnote



クラウド牛群管理システム「Farmnote」

- ・3,600生産者が導入、34万頭の牛を管理
- ・スマホでどこでも簡単に、台帳を記録閲覧
- ・100頭まで無料

Farmnote Color



牛向けIoTセンサー「Farmnote Color」

- ・牛の発情兆候や体調変化を人工知能が検知
- ・兆候はスマートフォンに通知
- ・発情や活動、反芻等のデータを見やすく表示

■本件に関するお問い合わせ先

肝付町 ICT 推進室 ☎0994-65-2513 (直通)
 肝付町 畜産課 ☎0994-65-2578 (直通)

担当：松岡（まつおか）
 担当：神領（しんりょう）・勝野（かつの）