

# 農畜産分野

---

# 農畜産分野（国内の現状、課題、将来像、取組事例）

日本標準産業分類を基準とし区別しております。

## 現状

**高齢化や新規就農者の不足**などの厳しい状況の下で、農業・畜産の競争力を強化し、魅力ある産業とするとともに、担い手の意欲と能力を存分に発揮できる環境を創出していくためには、農業技術においても、省力化・軽労化や精密化などの方向を目指していくことが重要となっている。

## 課題

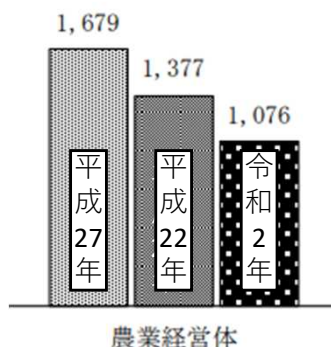
（全国の課題）

- 基幹的農業従事者数（個人経営体）  
176万人（2015年）→ 123万人（2022年）
  - 基幹的農業従事者数に占める65歳以上の割合  
64.9%（2015年）→ 70.1%（2022年）
- ※「農林水産省\_農業労働力に関する統計」参照

（本県の課題）

- 総農家数、農業就職人口は年々減少。
  - 基幹的農業従事者の高齢化が年々進行。  
平成17年以降、65歳以上の占める割合が5割を超える。
- ※「農林水産省\_スマート農業の実現に向けた取り組みの現状と今後の展望」参照

最大の課題は労働力不足



## 国内の取組事例



Robot

IoT

### GNSSを活用した『直進キープ機能付田植機』

GNSS（人工衛星）を活用し、一工程目で直進方向の基準線（始点・終点）を登録すると、次工程からは、基準線に対して自動的に平行走行する。

### 導入経緯

- 田植え作業を、稲作作業の中で最も高い精度が必要な作業と位置付けている。
- そのため、経験年数が少ない社員が田植え作業を行うために、社内でのベテラン社員によるOJTが必要となっていた。
- そこで、経験年数が少ない社員でも簡単に真っ直ぐに田植えができる「直進キープ機能付田植機」を平成29年度に導入した。

### 導入効果

- 「直進キープ機能付田植機」を導入することにより、経験年数が少ない社員でも真っ直ぐ田植えを行うことができた。
- 作業時間の短縮等の明確なデータはないが、ベテラン社員においても、直進キープ機能により心的なストレスから解放されたとともに、直進中に苗の補給が可能であることから作業の一定の効率化が図られた。

※「農林水産省\_スマート農業取組事例」参照

## 将来像

農林水産省では、ロボット技術やICTといった先端技術を活用して超省力・高品質生産などを可能にする新たな農業を「**スマート農業\***」として位置付けており、経済界などの協力を得て研究会を立ち上げ、**スマート農業が目指す将来像の方向性を次の五つに整理している。**

※スマート農業とは  
ロボット、AI、IoTなどICTを活用した農業のこと。

### ① 超省力・大規模生産を実現

例) GPS自動走行システムの導入  
農業機械の夜間走行・複数走行・自動走行など

### ③ きつい、危険な作業から解放

例) アシストスーツ  
積み下ろしなどの重労働を軽労化。  
除草ロボット  
作業の自動化

## スマート農業の将来像

### ② 作物の能力を最大限に発揮

例) 精密農業  
センシング技術や過去のデータに基づき、多収・高品質を実現。

### ④ 誰もが取組みやすい農業を実現

例) 農業機械のアシスト装置  
誰でも高精度の作業化可能となるほか、ノウハウをデータ化することにより若者などが農業に続々とトライ

### ⑤ 消費者・実需者に安心と信頼を

例) クラウドシステム  
生産の詳しい情報を実需者や消費者にダイレクトにつなげ安心と信頼を届ける

※「農林水産省\_スマート農業の実現に向けた取り組みの現状と今後の展望」参照

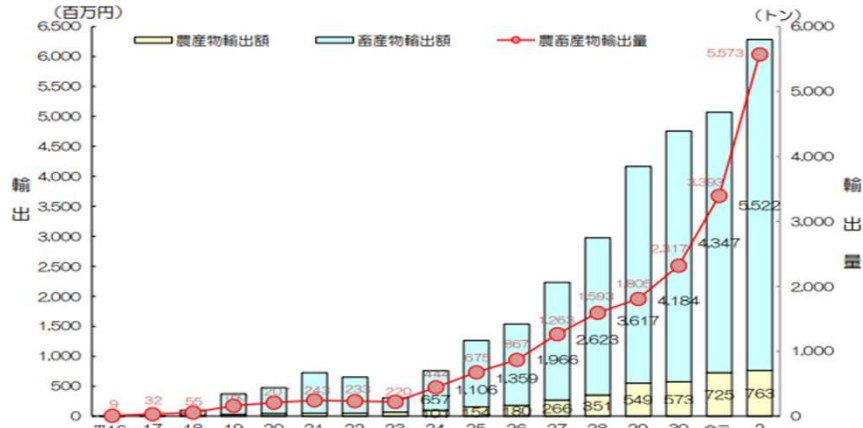
# 農畜産分野（国内の現状、課題、将来像、取組事例）

日本標準産業分類を基準とし区別しております。

## 現状

本県における肉用牛、豚、鶏肉（ブロイラー）の飼育頭数は、全国トップレベルを誇り、代表的な畜産県である。

本県農畜産物の輸出額・輸出量の推移



「統計でみる宮崎県の農畜産業」参照

## 課題

農林水産省の調査結果では、担い手の高齢化や後継者不足等を背景に、毎年一定数の経営離脱が続いており、最大の要因は「**高齢化・後継者問題**」である。

## 将来像

ICTやロボット技術の活用等による酪農の生産性の向上、省力化の推進。

搾乳ロボット	搾乳ユニット自動装置	発情発見装置	分娩監視装置	哺乳ロボット
自動的に搾乳が行われるため、搾乳作業の労力が基本的になくなるとともに、搾乳回数の増加による乳量増加に効果。	搾乳機をレールで自動搬送するため、搾乳にかかる労力を軽減でき、人手不足に効果。	発情が自動的にスマホ等に通知されるため、監視業務の軽減や分娩間隔の短縮に効果。	分娩が始まると自動的に連絡が来るため、長時間の監視業務が軽減。	自動的に哺乳されるため、省力化とともに、子牛の発育向上に効果。 Ex：導入後、子牛の哺乳に係る労働時間が80%低減。

※「農林水産省等」参照

## 国内の取組事例



AI

### ITで変革する北海道の畜産業

**牛分娩AI監視システム**の導入。試験段階であるが、学習モデルの構築を担当したのは北見工業大学、SCSK北海道がシステム化を担った。

### 導入経緯

労働者不足が深刻な農業や畜産業の現場では、業務の効率化が強く求められている。ベテランスタッフから若手への技術継承も大きな課題だ。これらを解決するための強い武器となるのがITである。北海道で畜産業を営んでいるトップファームグループは、IT活用に積極的だ。同社はAIシステムによって牛の分娩兆候を検知する仕組みを導入した。

### 導入効果

- 経験の浅いスタッフのサポート。
- 自力で起き上がれなくなった成牛の早期発見など、異常時の早期発見。



※「株式会社トップファーム ICT取組」参照

## 県内取組事例

宮崎県内の取組事例を紹介します。

### (1) 遠隔制御が可能なデータに基づいた野菜栽培

IoT    クラウド



### 誰でも、どこでも、簡単に、豊かになる未来型農業パッケージ

事業者：グリーンリバーホールディングス株式会社（宮崎県都城市）  
立ち位置：ベンダー

**取組概要：**  
バジルなどの栽培の遠隔制御が可能なビニールハウスを設置し、ほぼ無人で栽培している。

〈主な取組〉

- ① **どこでもできる農業（地方で眠る遊休資産を利用）**  
植物工場は生産性は高くなるが、初期投資費用も高いのが問題。  
利用していない施設を有効利用することでプロダクトコスト（製品原価）を低減化。  
→ 投資回収年月も短くなり、より低単価な野菜を作ることが可能。

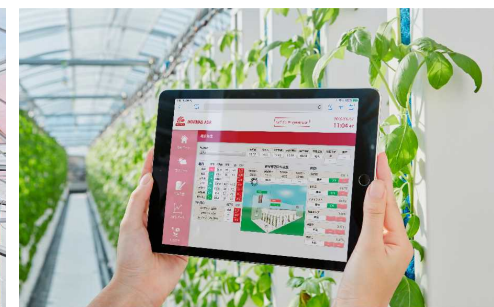
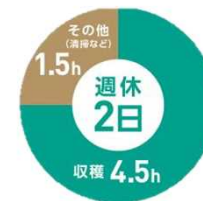
- ② **豊かになる農業（高い生産性）**  
空間を有効活用し、スペースを取らない『垂直両面式の水耕栽培システム ※1』を使用し、標準的サイズのビニールハウス1棟（567㎡、テニスコート約2面分）で1年間のバジル収量は、従来型の土耕栽培と比べ2.5面分が収穫可能。  
従来型の土耕栽培に比べて  
ハウス1棟でサッカーコート約2.5面分の収量



※1：従来の垂直両面式の水耕栽培システムを改良し、裏面にも定植することで、更に省スペース、高収量を実現した栽培システム。

**取組を始めた背景：**  
元々は再生可能エネルギーなどの太陽光発電システムの開発を行っていたが、太陽光発電で生まれたエネルギーを他の分野でも使えないかと試行錯誤し、農業への応用に行き着いたため。

**効果（成果）と今後の課題：**  
農業従事者としては珍しい完全週休2日制を実現できている。  
今後、本システムを更に多くの企業へ普及させていきたい。

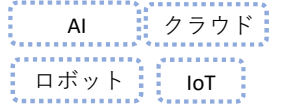


※「グリーンリバーホールディングス株式会社HP」参照

## 県内取組事例

宮崎県内の取組事例を紹介します。

### (2) 追肥や作物の生育管理のためのスマート農業



### 最新機器を使ったかっこいい農業

事業者：株式会社ジェイエイフーズみやざき（宮崎県西都市）  
立ち位置：ユーザー

**取組概要：**  
さまざまなICTを活用し、業務の効率化を図る。

〈主な取組〉

#### ① 無人トラクターを活用した圃場整備

広大な圃場の耕運作業等をより効率的に行うために無人トラクターを導入。複数台を並走させることで、作業の質は保ちながらもより早く、圃場整備を行うことが可能。

#### ② 追肥や作物の生育管理のためにドローンを導入

ドローンを使用することで、肥料散布や作物の生育状態が可能。今後は空撮したデータを基にAIでの収量予測をできるよう展開。

#### ③ 土壌環境のモニタリング

地中の土壌センサーで土壌情報をリアルタイムで測定し、生産管理システムで一括管理。時期を逸することなく最適な管理で生産性を向上。

- (1) ドローンと連携
- (2) センサーを土壌に埋め、土壌環境のモニタリング



#### ④ クラウド型生産管理システム

クラウド型「生産管理システム」を活用することで、下記の情報を社内でも共有し、場所を選ばず確認ができる。

- 作物の生育状況の記録、圃場の位置面積情報
- 巡回記録、空撮記録
- 栽培履歴の登録・確認（肥料・農薬）
- スケジュール管理

#### 取組を始めた背景：

広大な圃場の耕運作業等をより効率的に行うため。

#### 効果（成果）と今後の課題：

システムを活用し栽培工程をマニュアル化することで安定した収穫量の確保を実現が可能となった。今後は更なる普及と活用方法の指導を合わせて行うことが必要である。



※「株式会社ジェイエイフーズみやざきHP」参照

## 県内取組事例

宮崎県内の取組事例を紹介します。

### (3) 農業の担い手不足や労働力軽減を目指したスマート農業の実現



### 地方での農業改革

事業者：株式会社山内システム（宮崎県延岡市）

立ち位置：ベンダー

#### 取組概要：

農事組合法人うつぎファーム及び延岡市と共同で、スマート農業に関するシステム開発に向けた取組を開始。

〈主な取組〉

#### ① 自動散水システム

システム導入前はハウスに赴き手動で行っていた散水作業が、ハウス内の日射量、温度、湿度等をセンサーで感知の上、自動散水が可能。

#### ② ハウス側面の自動開閉システム

現在、ハウス内の温度・湿度調整のため、手動(巻上)で行っている側面の開閉作業を、センサーを活用し自動での開閉が可能となるシステム。

#### 取組を始めた背景：

農業の担い手の確保や労働負担の軽減等の観点から、スマート農業導入に向けて取組を開始しており、今回、システム開発を行う株式会社山内システムは、旧北方小学校跡地に立地する際の事業計画において、地域農業発展に向けた貢献事業として、農業ICT・IoTの技術提供と共同開発を掲げており、今回はその計画実現に向けたプロセスの一環として、スマート農業のシステム開発に取り組むこととなった。

#### 効果（成果）と今後の課題：

開発予定のシステムは、農家の要望に沿った最小限のシステムであり、汎用品を活用したシステム化をすることで、低コストでの導入が可能。また、地元企業による開発のため、迅速なフォローアップが可能である。

延岡市としても、今回の取組みが地域農業の課題解消に繋がるとともに市のスマート農業施策が展開され、農業経営改善にも大きく寄与される。

山内システム スマート農業システムイメージ図



自動散水システム



ハウス側面の自動開閉システム

※「株式会社山内システムHP」「延岡市HP等」参照

## 県内取組事例

宮崎県内の取組事例を紹介します。

### (4) デジタルデータを活用した農業産地形成・営農指導の高度標準化

クラウド    ビッグデータ    IoT



## 農業支援サービス「RightARM for Ex」にて、生産者・指導員が連携した取り組みを実現

事業者：テラスマイル株式会社（宮崎県宮崎市）

立ち位置：ベンダー

### 取組概要：

農業経営支援サービス「RightARM for Ex」を用いて、新規就農者・生産者営農情報をデジタル化し、気象変動等に対応した農業者の経営が見える化を実現。

〈主な特徴・取り組み〉

#### ① 担い手指導のデジタル化を実現

- (1) 営農に関するデジタルデータを活用した農業普及員・営農指導員の早期育成が可能
- (2) 連携する「環境制御センサー」や「栽培管理システム」のデータなど、複数データを手間なく集計・見える化し、多様な実績分析が可能
- (3) 自治体・JAでも“我がまちが目指す”農業経営指標（営農のマニュアル）が簡単かつ、従来の約2割のコストで作成・取得可能

#### ② 生産者と指導員がともに目標を共有し達成する仕組みを提供

- (1) 15以上の多様な分析の切り口で農業経営状況が見える化
- (2) データはクラウド上で管理され、生産者・指導員ともいつでもアクセス可能
- (3) 伴走のための充実した研修・バックアッププログラムを提供

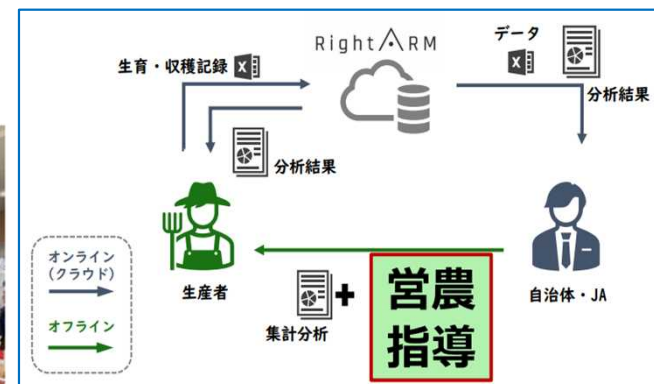
### 取組を始めた背景：

産地指導において、産地に適した栽培マニュアルがなく、データは蓄積されつつあるものの、データを活用して就農支援・担い手育成をするための方法がなかった。マニュアルを作成するにあたっては、担当を2、3人置かなければならず、時間と労力のコスト的に厳しい背景があった。

### 効果（成果）と今後の課題：

- (1) 勘に頼ってしまいがちな農業技法にRightARM for Exを活用することで、年間の平均収穫量が20%増加した事例あり。
- (2) 蓄積したデータに基づいた営農指導が可能となったことで、説得力のある指導、データを共通言語とした人材育成を実現。

今後もRightARM for Exの利用により、産地ごとのデータ蓄積、農業者・指導員とのワークショップを重ねることで、サービスの向上を目指す。



※担い手指導のデジタル化「RightARMforEx」参照

## 県内取組事例

宮崎県内の取組事例を紹介します。

### (5) AI技術を駆使したピーマン自動収穫ロボットが実現する人手不足の解消と収穫量の向上

AI

ロボット



### ピーマン自動収穫ロボットが夜間もLサイズのピーマンを収穫することで、導入農家の省力化と収入アップに貢献

事業者：AGRIST株式会社（宮崎県児湯郡新富町）

立ち位置：ベンダー

#### 取組概要：

AIを活用し、ロボットが、ピーマンを自動収穫。ロボットが夜間も自動で収穫することで人手不足の解消に貢献するだけでなく、着果負担の大きなLサイズのピーマンを狙って収穫することにより他の小さな実の成長を促し、収穫量の向上にも貢献する。

〈主な取組〉

#### ①ピーマンなどの自動収穫ロボットの開発

農家が導入しやすい価格でシンプルなロボットをコンセプトに開発。

#### ②自動収穫ロボットを活用したピーマン栽培方法の検証、成果の普及

自社の農場でロボットに最適化された畝間や枝の仕立て方を確立し、そのノウハウをロボットとパッケージで農家に提供。



収穫



※「AGRIST株式会社HP」参照

#### 取組を始めた背景：

農家の高齢化による慢性的な収穫の担い手不足や、深刻化する耕作放棄地の増加が課題としてあった。担い手不足による収穫量・収入の減少という悪循環を解消するため、自動収穫ロボットの必要性が地元の農家からあがったため。

#### 効果（成果）と今後の課題：

収穫ロボットには、3年間のレンタルサービスの初期導入費用やロボットが収穫した作物の出荷額に対する10%の手数料は生じるが、人件費負担やロボット導入による収穫量の向上を考慮すれば、ロボット導入後の農家の収益性が改善されると見込む。また、将来的にはロボットがハウス内を巡回し、生育状況の画像データを収集することで、収穫時期の予測や病気の早期発見が可能となり、同農地面積での収量が増加することが期待される。



※「AGRIST株式会社HP」参照



## 県内取組事例

宮崎県内の取組事例を紹介します。

### (6) センシング技術を活用した送り状発行等の自動化実装事業

クラウド IoT



### センシング技術を活用して出荷登録と同時に送り状を自動発行するシステム

事業者：株式会社くしまアオイファーム（宮崎県串間市）  
立ち位置：ユーザー

#### 取組概要：

さつまいもの出荷作業にて現在、事務所でやっている送り状の発行作業を出荷場で各配送業者に商品を引き渡す出荷ドックで行うことにより、発行等を行う事務スタッフと集荷・発送を担う出荷スタッフの工数削減を行い、業務の効率化を図る。

#### 〈主な取組〉

- ①出荷ドックに送り状の発行機器を設置。
- ②ハンディで出荷登録をすると同時に送り状が発行されるシステムを構築。

#### 取組を始めた背景：

出荷作業の工程でダンボール側面にあるQRコードをハンディで読み取り、出荷登録（検品）をして送り状を貼付して運送業者に引き渡しているが、送り状は出荷場と離れた事務所の事務スタッフが発行しており、出荷場まで持って行く必要がある。また、まとめて出荷場に持って行くため、送り状を貼付するときに束から該当する送り状を探す手間がかかっており、貼り間違いや紛失などが問題になっている。

#### 効果（成果）と今後の課題：

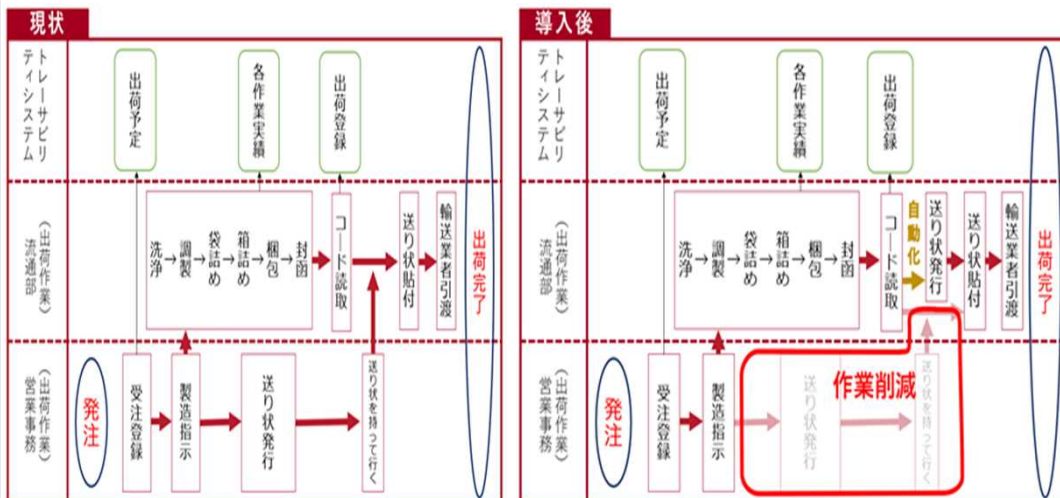
##### 【効果（成果）】

出荷ドックに送り状の発行機器を設置し、ハンディで出荷登録をすると同時に送り状が発行されるシステムを構築した。都度送り状を発行し、貼付することで、探す手間を省け、貼り間違いや紛失などのリスク回避にもつながっている。また、事務所のスタッフが事務所で送り状を発行し、出荷場の出荷ドックまで持ってくるという手間も省くことが出来るため、業務の効率化につながっている。

##### 【今後の課題】

導入直後のため運用に慣れていないことと、計画時より個口数が多いため目標より削減時間が少なくなっているが、個口当たりでは作業時間が削減されており、今後運用手順をブラッシュアップすることで目標を達成する見込みである。

また、出荷ドックでの遅延がなくなることで出荷作業全体の作業効率化を図ることが期待され、今秋の繁忙期には人員を増員することなく業務を遂行することを見込んでいる。



## 県外取組事例

宮崎県外の取組事例を紹介します。

### (7) AIによる米の銘柄判定を実現するプロジェクト

AI



### 米粒をスマートフォンのアプリで撮影するだけで銘柄を判定することに成功

事業者：株式会社 KAWACHO RICE（青森県三沢市）  
立ち位置：ユーザー

#### 取組概要：

約1年をかけてAIの開発および実証実験を行い、検査対象からサンプリングで無作為に抽出した複数の米粒をスマートフォンのアプリで撮影するだけで銘柄を判定することに成功した。

#### 〈主な取組〉

#### ① AIによる米の銘柄判定を行うRiceTagプロジェクト

約1年をかけてAIの開発および実証実験を行い、検査対象からサンプリングで無作為に抽出した複数の米粒をスマートフォンのアプリで撮影するだけで銘柄を判定することに成功した。本取組は、青森県産米4銘柄および秋田県産米4銘柄に対して行い、資格を有する検査員と同等以上の正解率を得ることができた。

#### 取組を始めた背景：

米の流過程において異品種混入(コンタミ)を防止するための、銘柄のチェックは資格を有した検査員が目視で行われているが、現在の検査方法では、具体的なデータを示せないことが課題であったため。

#### 効果（成果）と今後の課題：

今後は、さらなる精度の向上や判定できる銘柄を増やしていき、検査員の負担を減らすとともに、流通の過程でより正確に銘柄のチェックができるように実用化に向けて開発を進めている。

また、今後の実用化に向けて、更なる実証実験に着手し、試験場で実作業を想定した試験を繰り返している。第2弾では、検体の判別精度をより高めることを目指すと同時に、スマートフォンを活用した簡易的な検査台を装備した撮影キットを開発し、誰でも均質かつ効率的に検査業務ができるように、実用化を意識した検証を進めている。



※「株式会社 KAWACHO RICE HP」参照



※「AWS 導入事例：株式会社 KAWACHO RICE」参照



※「株式会社 KAWACHO RICE」HP参照



## 県内取組事例

宮崎県内の取組事例を紹介します。

### (9) 「Farmnote」を活用した、牛約150頭の管理

AI

IoT

クラウド



## 畜産業における革新的なシステム



事業者：前園ファーム（宮崎県えびの市）

立ち位置：ユーザー

### 取組概要：

牛約150頭の管理を「Farmnote（※1）」を活用し、管理をしている。具体的には個体管理（発情周期や健康状態）で利用している。

### （※1）Farmnoteについて：

#### ① クラウドと人工知能で、飼養管理が大きく変わる

リアルタイムに牛の活動情報を収集し、取得したデータはFarmnoteに保存され、活動・反芻・休息を計算。その情報から繁殖で重要な発情、疾病の疑いなど注意すべき牛を自動的に選別しスマートデバイスに通知。乳牛・肉牛のどちらでも、育成牛にも利用可能。



### 取組を始めた背景：

知り合いに、本システムに詳しい方がいたため。また、牛の頭数が増え、業務改善を考えていたことも導入に至ったきっかけである。

### 効果（成果）と今後の課題：

導入前と比べて、工数削減に繋がっていると実感している。頭数が増えたが、牛の管理など格段に業務改善されている。

しかし、同業者でも規模が小さい事業者（頭数が10頭程度）は、システムを導入しても費用対効果が見込めない。実際えびの市の同業者では、ほとんどの酪農家が10頭程度しか牛を管理しておらず、ICT利活用促進については課題が多いように感じる。



※株式会社ファームノートHPに事例紹介動画あり



※「株式会社 ファームノートHP」参照

## 農畜産分野（取組事例）

## 県外取組事例

県外の実践事例を紹介いたします。

## (10) 農畜産のDX導入に向けた現状と課題

Robot

ビッグデータ



## 農業経営体の成長フェーズ・経営課題に必要なツール・手段は大きく異なる

事業者：FOODBOX株式会社  
立ち位置：コンサルタント

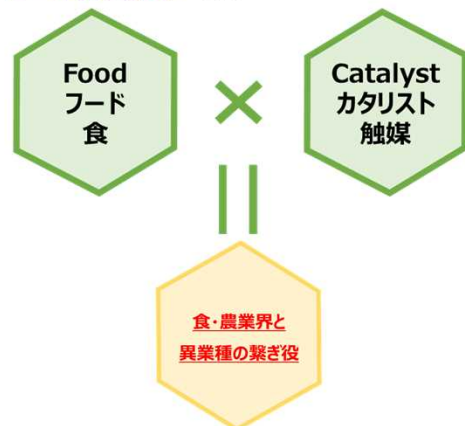
## 取組概要：

「フードカタリスト」として、企業のみ、農家のみ、自治体のみ等、1社・1軒・1地域での変革には限界がある農業領域で、情熱や思いを持った個人や企業が自由に参画できるエコシステムの実現を目指し、経営支援等を行う。

## &lt;主な取組&gt;

- ① フードプランニング事業 (プロ農家、地方自治体、一般企業向け)
- ② 事業創造 (食・農業界のオンラインコミュニティの運営、M&A事業等)

## “フードカタリスト”とは



## 取組を始めた背景：

同社代表の中村氏は100年以上続く果樹専門農家に生まれ、その後農薬メーカー、コンサル会社を経て現職に至る。エコシステムの構築段階である食・農業界でプロ農家や一般企業などの異業種との繋ぎ役として機能することで、業界の発展を目指している。

## 効果（成果）と今後の課題：

## ① データを活用した農業経営を実践している農業経営体数（2020）

データを活用した農業経営を実践している農業経営体数は約18.3万経営体で、農業経営体に占める割合は約17%。但し、団体経営体（企業）の回答では、約46%の団体経営体がデータ活用を実施しており非常に高い

## ② 農畜産DXのターゲット

変革・成長期にある、若手・リーダー格の農業経営者（売上1億円以上）・畜産経営者（売上数億円以上）が初期ターゲットと想定

## ③ DX導入の成功事例（農業用ドローンの拡大）

安価・小型・小回りが利く等のメリットに加え、人材不足や天候変化による散布適期が読みづらい等の解決手段として、汎用性も高さも含め、時代変化にフィット・拡大したと言える

	2017年以前	2017年～現在
機材	<ul style="list-style-type: none"> <li>無人ヘリ（ヤマハ、ヤンマー）</li> <li>1,200万円～1,500万円/機</li> <li>リース料、保険料、メンテナンス料で年間約200-300万円</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ドローン（DJI, XAG, ナイルワークス, ヤマハ, mazex等）</li> <li>100-350万円/機</li> <li>リース料、保険料で年間約30-60万円</li> </ul>
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>手動操作、免許制</li> <li>熟練オペレーター含め3人チームが必須</li> <li>大型・重量もあり、2t車以上</li> <li>積載量：24-32L/4ha</li> <li>エンジン</li> <li>農薬散布、一部の肥料散布</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>手動操作・自動飛行、教習の受講必須</li> <li>新人オペレーター1人でも対応可能</li> <li>小型・軽量なため、移動は軽トラ</li> <li>積載量：10-16L/1-2ha</li> <li>バッテリー、交換用バッテリーが数本以上必須</li> <li>農薬・肥料散布、播種等、汎用性が高い</li> <li>生育診断等のデータ取得・蓄積が可能</li> </ul>

※FOODBOX中村氏のセミナー資料より抜粋

## 農畜産分野（取組事例）

## 県外取組事例

県外の実践事例を紹介します。

## (11) 人工知能搭載型行動モニタリングシステム「U-motion」を活用した畜産DX

AI

IoT



## 牧場運営を最適化する為の経営改善ツール

事業者：デザミス株式会社  
立ち位置：ベンダー

## 取組概要：

同社が開発した牛の首に取り付けたセンサーが牛の行動をモニタリングし、反芻・動態・横臥・起立等の牛の主要な行動を24時間365日記録。牛の個体管理データを元に、肥育成績・乳量を踏まえた収益管理も可能。

<主な取組>

## ①行動モニタリング機能

反芻・動態・横臥・起立等の牛の主要な行動をモニタリング

## ②通知機能

センサーデータを元に、疾病、発情、起立困難、分娩を検知し通知する

## ③台帳管理機能

牛情報の集約、異常通知記録や治療歴の蓄積、それらの一元管理が可能

## ④レポート機能

繁殖・肥育成績、乳量、収益管理の様々な経営データを自動集計

台帳管理画面（イメージ）

ID	牛名	品種	性別	年齢	体重	体高	体長	体幅	体厚	体斜度	体深	体角	体質	体色	体毛	体質	体色	体毛
01	0101	ホルスタイン	雌	18	200	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
02	0102	ホルスタイン	雄	19	210	165	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
03	0103	ホルスタイン	雌	20	220	170	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
04	0104	ホルスタイン	雄	21	230	175	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
05	0105	ホルスタイン	雌	22	240	180	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
06	0106	ホルスタイン	雄	23	250	185	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
07	0107	ホルスタイン	雌	24	260	190	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
08	0108	ホルスタイン	雄	25	270	195	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
09	0109	ホルスタイン	雌	26	280	200	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
10	0110	ホルスタイン	雄	27	290	205	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145



## 取組を始めた背景（佐々畜産様）：

牛飼いの究極は、1000頭、10000頭であっても、「完全なる個体管理」であると考えており、それを可能にするツールの一つがU-motionであるため導入している。

## 効果（成果）と今後の課題：

## ①巡回作業の効率化

導入前はスタッフと交代で夜中も監視カメラを使った牛のチェックをする必要があったが、それが不要になった

## ②病気の早期発見

これまでは牛の行動や外観を見ながら治療していたが、目に見えない観点でのアラートを出してくれるのは効果的

## ③新たな気づきの提供

過去のやり方だけでは認識できなかった牛の行動（例：夜中でも餌を食べる、反芻量の多さ、など）などを知ることができた

異常通知機能（イメージ）



※デザミス稲吉氏のセミナー資料より抜粋