

令和元年(2019年)11月26日

## 越谷市と銀座農園とのスマート農業に関する共同研究事業の実施について

## 【研究題目】

自走式ロボットによるデータ収集とAIを利用した収穫物予測システムの確立を目指す

## 【研究目的】

越谷市) 農作業の省力化と効率的な経営手法の確立  
栽培の品質向上と収穫量の増加  
銀座農園株式会社) 農業ロボットの運用データ開発  
(以下、銀座農園) AIによる農業データプラットフォームの構築

## 【研究対象】

高設ベンチ型いちご栽培設備

## 【研究場所】

越谷市農業技術センター 総合試験温室B (約650㎡)

## 【研究期間】

研究期間は年度単位で設定し、互いに申し出がなければ、1年間の自動更新とする。

## 【研究経緯】

## 越谷市)

平成29年度より市内いちご生産者の技術向上と生産力強化(品質向上と収穫量の増加)、更には越谷いちごのブランド化を図るため、越谷市農業技術センター総合試験温室の高設ベンチ型いちご栽培設備を活用し、いちごの試験栽培を行い、そこから得られた有益な情報をいちご生産者に提供する「越谷市農業技術センター試験栽培業務委託」を実施している。実施期間は、平成29年度から令和3年度までの5年間で予定している。

市内いちご生産者は、すべて観光農園を経営しており、受け入れる来客数は、いちごの実のなり状況と来客者の消費状況により変動するが、これまでは勘と経験を頼りに受け入れを行ってきた。いちごに対する需要が多く、市内全体で農園面積が不足していることと、農園経営の安定化が課題となっている。

**銀座農園)**

近年、農業の分野では後継者不足が続いており、効率的な農業の働き方の確立が課題となっている。この課題に対して、当社は自動走行型の農業ロボット「FARBOT」を開発中であり、この度越谷市と本システムを活用したスマート農業に関する共同研究を実施するに至った。

当社の事業の一つに、農業参入支援システムがあり、農業マーケットの課題を解決する手法として、下記の3点をフォローしている。

低コスト：設備投資をモジュール化し、低コスト参入を実現

ノウハウ：安定したユニット栽培と技術フォローで効率化の運営

安定収益：収穫したトマトの販売代行による収益の安定化

**【研究概要】**

銀座農園は、テクノロジーを活用したスマート農業ソリューションの開発・普及を進めている。

施設園芸においては、温度、湿度、日射量、炭酸ガス(CO<sub>2</sub>)濃度等が密接に関係すると考えられる。これらの栽培環境を測定し、そのデータと映像データ(収穫量)との関係を解析することで収穫量を予測し、最適な栽培環境を管理する仕組みを構築できると考えられる。また、予測した収穫量から、来客数を計算し、より効率的な農業経営が可能となる。

今後、両者は自動走行型の農業ロボット「FARBOT」によるデータ収集と解析を行うことで、農作業を省力化し、儲かる農業を支援する。

**【共同研究における役割】****越谷市)**

○いちご栽培温室の観測環境の提供

**銀座農園)**

○温室環境データ及び画像データの収集・解析

○画像データから果実等を計数し、予測する仕組みの構築

○測定装置の運用・保守

**【担当】**

銀座農園株式会社 経営管理部

電 話 03-6228-6565

FAX 03-6228-6566

越谷市 環境経済部 農業振興課

農業技術センター

電 話 048-969-0120

FAX 048-966-5667