

# 場所を問わない水耕栽培システムによる 農業実証と研究・教育利用

農学研究科 助教 小山 竜平

## 【背景】

国内の農業従事者の高齢化や人口減少  
その理由は…事業として収益が上がらない  
労働負荷が大きい

### ⇒低コストな水耕栽培システム

- ・軽作業中心  
(土作りや畝立てなどの耕起作業や除草不要)
- ・生産が安定しやすく、未経験者でも導入可  
根圏環境が見え、管理のマニュアル化も

農業生産での水耕事例が少ないのは、  
高額な施設栽培が主、普及できる人材が不足…



## 【本事業の目的】

- ①モデル農園での野菜生産・販売
- ②農学部講義での水耕栽培の実践



小規模・安価での成功モデルケース  
水耕栽培を実践できる人材育成  
大学研究に活かせる学習機会

## ①ビニールハウスでの水耕栽培による農業事業実証

- ・浮かせてファーム丹波篠山農場（兵庫県篠山市福住）
- ・60㎡のビニールハウス内に27㎡の水耕栽培装置  
2023年5～12月までトマト60株とピーマン48株を栽培
- ・近隣の産直売場や阪神間ホテルへ販売

- 病害虫の被害発生はなく無農薬栽培を実現
- 市場価格と比べると高単価で販売
- 流通が少なくなる高温期にもトマトを収穫
- 初年度から簡単に栽培できたという農場運営者



## ②農学部応用植物学コース学生実験での水耕栽培の実践

- ・神戸大学農学部の実験圃場に栽培装置を設置
- ・キュウリの栽培実習講義にて  
水耕栽培の特徴説明と土耕との比較栽培

- 水耕栽培を実践できる貴重な学びの機会となった
- 土耕での慣行栽培に対して1.23倍の本数を収穫  
外観や食味でも優れた収穫物が得られた。
- 果実ブルームの量や病害の発生状況に違い  
(学術的知見)



講義・栽培実習後の振り返りアンケート  
Q1.水耕栽培の理解や興味が深まったか。  
Q2.農業の課題解決に「水耕栽培」が役に立ちそうか。

