

# 大規模施設園芸の可能性と課題



[maruo@faculty.chiba-u.jp](mailto:maruo@faculty.chiba-u.jp)



# 施設園芸から完全人工型植物工場まで

- S30年代からの施設園芸の発達
- 養液栽培が発達(葉菜類・果菜類)
- 国内生産・国内消費、高品質野菜が求められる
- 安定供給、安全・安心、トレーサビリティの要求
- 生産性の向上が必要不可欠
- 生産者の経営規模が小さい
- 全国各地に分散
- 夏季高温・強日射に(経済的な環境調節は困難)
- オランダ(北緯50度の園芸産業)型技術との違い
- 各種機器の性能の革新的向上



初期の施設園芸（昭和30年代の農ビ竹幌ハウス）

植物工場の基本要素「養液栽培」はここから始まった



ハイドロポニックファーム (1946) 東京調布市

日本養液栽培研究会 (JHS)

182

DANGER  
HIGH VOLTAGE  
電圧高  
危険



閉鎖型苗生産施設 徳島シードリング



# 次のステップに向かう施設園芸

- **施設園芸の大型化・集積化**
- 効率化・合理化・低コスト化の進展
- 輸出対応
- TPP対応
- 強い農業・攻めの農業
- 施設園芸フードバレーの形成
  - エネルギー施設との統合
  - 種苗産業・苗生産産業との統合
  - 集出荷・パッキング施設との統合
  - 加工施設との連動
  - 流通・輸出産業との連動