

技術開発事例

受託研究

温湯散布による施設イチゴの農薬使用削減と保鮮技術の確立

【相手先】

茨城大学，県園芸研究所，（株）カンプロ，理化学研究所

【開発の背景】

茨城のイチゴ生産量は全国8位（H18）とメロンに次ぐ特産品になっています。鉾田地区を中心に、イチゴの施設栽培が盛んで、栽培環境を制御できることから、露地栽培と比べ単位面積あたりの収量が稼げます。しかし、イチゴの施設栽培は、うどんこ病や炭疽病などの病害を防ぐためにほぼ毎週農薬散布を行うことによる薬剤抵抗性の広がりにより、逆に防除が困難になるジレンマがあります。茨城大学農学部では、農薬使用の削減研究から、イチゴの葉に温湯をかけることで、イチゴの株全体が病害抵抗性を持つようになることを見出しました。

【開発の経緯・支援内容】

茨城大学，当センター，県園芸研究所，カンプロ(株)，理研らで連携し、育苗から成長株まで葉に効率よく温湯を散布する自走式の装置を共同で開発しました。

- 病害虫に対する温湯処理効果の検証と最適処理条件の確立（茨城大学，園研，理研）
- 高設（図1），地床栽培用温湯散布方式（図2）の設計検討及び温湯散布装置の試作開発（図3，4）（当センター，カンプロ（株））

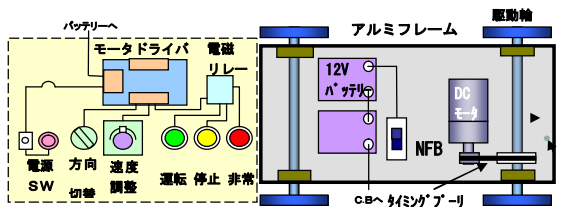


図1：高設栽培用温湯散布装置システム構成

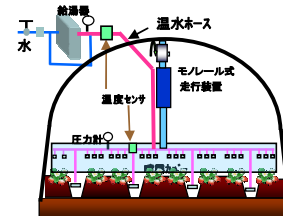


図2：地床栽培用温湯散布方式

【まとめと今後の展開】

現在、試作装置を用い、鉾田市の観光イチゴ農園などで実証実験を行っています。今のところ、うどんこ病について、温湯散布処理効果が得られることが確認されており、農薬散布量を、従来より削減できました。

今後は、炭疽病など他の病害種への適用拡大を図るとともに、装置の改良とコスト低減により、イチゴ農家に普及できる商品化を目指す予定です。

これからも農業研究機関と連携し、市場が拡大する施設園芸分野に展開していく予定です。ご興味お持ちの方、お気軽に下記へお問い合わせ下さい。

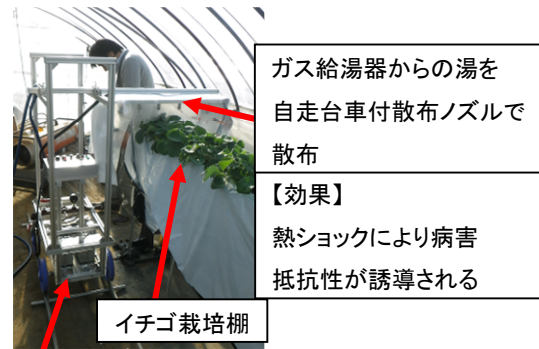


図3：高設栽培用温湯散布装置（試作機）

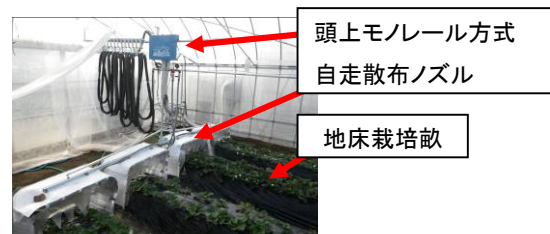


図4：地床栽培用温湯散布装置（試作機）

基礎となった事業

農林水産省 農林施策を推進する実用技術開発事業（H20～22年度）
平成22年度 オンリーワン技術開発支援事業（受託研究）

担当部門

技術基盤部門	部門長	平野 聡	tel : 029-293-8575
	主任	小泉 洋人	
技術融合部門	部門長	小石川 勝男	
	主任	青木 邦知	