

# 加賀れんこんにおける グリーンな栽培体系

## 実践マニュアル



Kaga renkon



### 問い合わせ先

#### 実証全般に関すること

石川県農林総合研究センター農業試験場 中央普及支援センター  
電話：076-257-9150

#### 加賀れんこん部会・栽培体系全般に関すること

金沢市農業協同組合 営農部 園芸販売課  
電話：076-237-3945

石川県県央農林総合事務所 津幡農林事務所  
電話：076-289-4158

#### れんこんほ場用の遠隔水管理装置に関すること

株式会社 farmo  
電話：028-649-1740



### 『加賀れんこんにおけるグリーンな栽培体系実践マニュアル』

発行年月：令和5年3月

発行者名：石川県農林総合研究センター農業試験場

※本マニュアルは令和4年度に実証された内容をもとに構成されております。実際に実践する場合は、最新の情報を確認してください。

なお、本実証およびマニュアルの作成は、農林水産省「みどりの食料システム戦略緊急対策交付金(グリーンな栽培体系への転換サポート)」の支援により実施いたしました。

JA 金沢市加賀れんこん部会

金沢市農業協同組合

株式会社 farmo

石川県県央農林総合事務所 津幡農林事務所

石川県農林総合研究センター農業試験場



## はじめに

「加賀れんこん」は、他の産地のれんこんと比較して、テンブン質が多く、粘りが強いのが特徴で、石川県産ブランド農林水産物である『百万石の極み』に認定されるなど、加賀野菜を代表する品目になっています。

こうした中、産地のさらなる発展や持続可能な農業の推進のためには、グリーンな栽培体系への転換およびスマート農業技術を中心とした省力技術の導入が求められています。

そこで、具体的な技術として、

・有機質入りの肥料の利用による化学肥料の使用量低減

・遠隔水管理システムの導入による水管理作業の省力化

について検証し、加賀れんこんにおけるグリーンな栽培体系の構築を行いました。

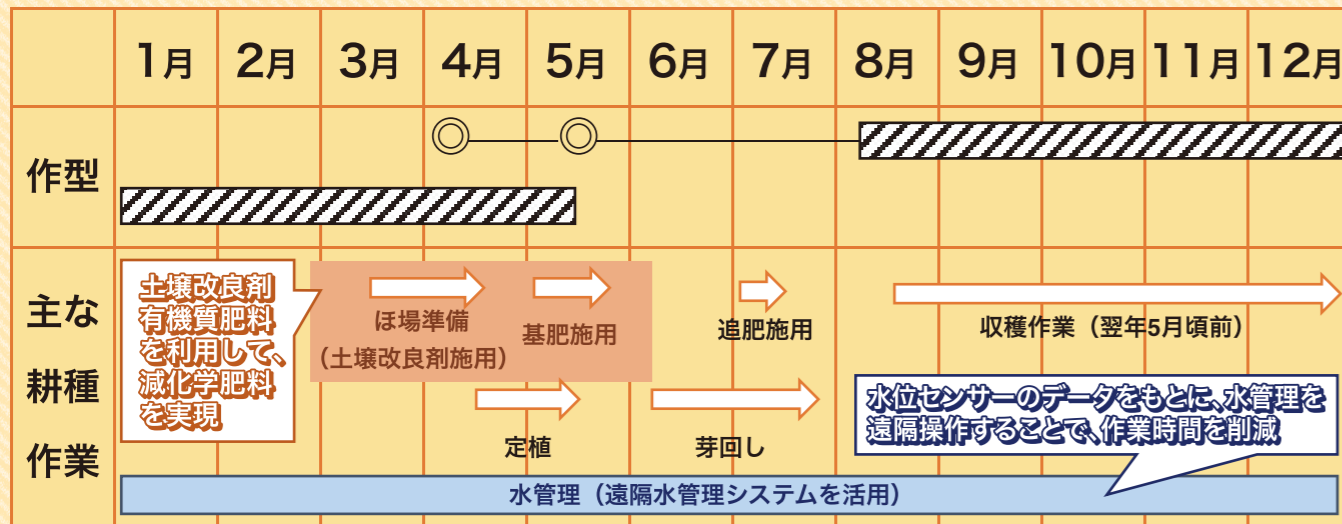


## 加賀れんこんにおけるグリーンな栽培体系の概要

加賀れんこんにおけるグリーンな栽培体系では、基本的な耕種作業は慣行栽培と変更ありませんが、基肥として有機質入りの肥料を活用することで、化学肥料の使用量を低減し、特別栽培や有機栽培の実現を目指します。

また、基肥の施用前に土壌改良剤を施用することで収量・品質の安定を実現し、遠隔水管理システムを活用することで水管理時間の削減などを実現します。

### 加賀れんこんにおけるグリーンな栽培体系の概要

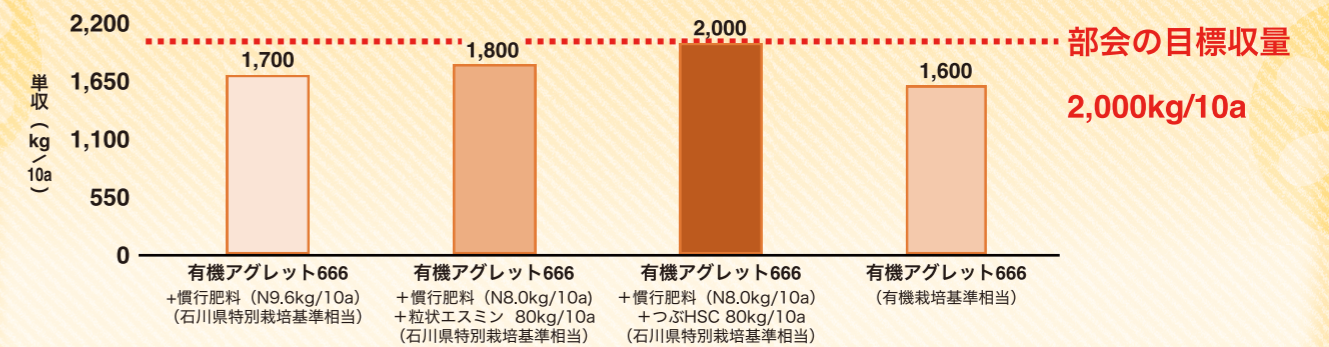


## 有機質入り肥料・土壌改良剤の利用

令和4年度に行った検証では、有機質入り肥料『有機アグレット666号』を利用しました。本肥料は、有機由来の窒素を利用しており、化学肥料は一切含まれておりません。

石川県におけるれんこん栽培は、化学肥料の使用量の慣行レベルが窒素29kg/10aとなっており、特別栽培の場合は5割減(窒素14.5kg/10a以下)になるように慣行肥料と組み合わせて利用し、有機栽培の場合は全量本肥料を利用することでグリーンな栽培体系が実施可能です。

なお、収量の低下が懸念されますが、検証ではケイ酸を含む土壌改良剤『つぶHSC』や『粒状エスミン』など定植前に施用することで、目標収量に近づく傾向がありました



## 遠隔水管理システムの利用

令和4年度に行った検証では、(株)farmo製の遠隔水管理システムを利用しました。本システムは、水位センサーと水門バルブ開閉装置から構成されており、スマートフォンなどで水位データを確認し、遠隔で水門バルブの開閉が可能です。

検証では、遠隔操作によって水管理に係る作業時間を69%削減できました。また、一部の生産者は、収穫時にほ場から出入りして、水門の開閉を行っていますが、その手間も省けるとの声もあがっています。

アンケート調査では、検証を行った全ての生産者が省力効果を実感しており、今後のさらなる活用は期待されます。



れんこん ほ場内への水位センサーの設置  
経時的に水位を計測



データをもとにスマートフォンで水門バルブの開閉が可能  
町野式継ぎ金具  
水管理装置  
支柱  
データをもとにスマートフォンで水門バルブの開閉が可能

・スマートフォンなどでリアルタイムにデータを確認  
・スマートフォンなどで水門バルブの開閉を遠隔操作