

## 実証成果 (株)尾野農園 (香川県善通寺市)

**実証課題名** 都市近郊小面積多筆数水田での加工業務用葉ネギ栽培のスマート実証農場

**経営概要** 22ha(葉ネギ10ha、ブロッコリー10ha、レタス3ha他)うち実証面積:葉ネギ10ha 社員数23名(パートを含む) ASIA GAP取得(青ネギ)



**導入技術** ①自動直進操舵補助システム ②ネギ計画出荷支援システム  
③肥料散布・リモートセンシング用ドローン ④葉ネギ収穫機



**目標** ○自動操舵システム利用による精度の高い、畝立て施肥マルチング同時作業の実現  
○ネギ収穫機・計画出荷支援システムによる軽労化と計画的生産・出荷の実現

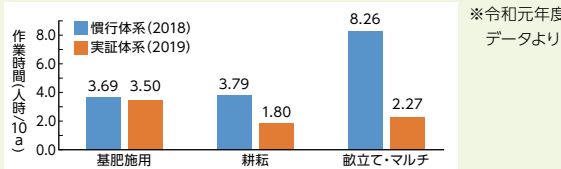
### 1 目標に対する達成状況

- 自動直進操舵補助システムを用いた同時作業化により、作業時間は基肥施用が5.1%、耕耘作業が52%、畝立てマルチ作業が36%削減され、定植準備作業全体では32.8%削減。
- ネギ収穫機を用いた作業能率は、手刈り30.2人時/10aに対して、14.2人時/10aで53%削減。
- ネギ収穫出荷支援システムにおいて、マルチ色の違いによる生育量の違いが開発した温度補正法により修正され、出荷時期の予測精度が向上。

### 2 導入技術の効果

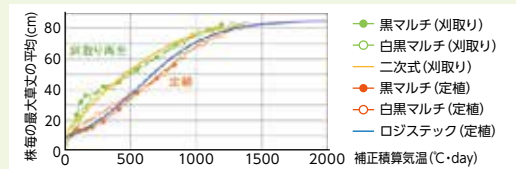
#### 自動直進操舵補助システム

- 定植準備作業全体で32.8%削減され、経験の浅いオペレーターでも高い精度で畝立てが出来るようになった。



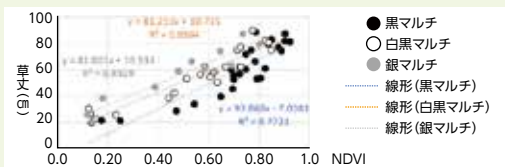
#### ネギ計画出荷支援システム

- ネギ収穫出荷支援システムにおいて、マルチ色の違いによる生育量の違いが開発した温度補正法により修正され、高温期の出荷時期の予測精度が向上した。



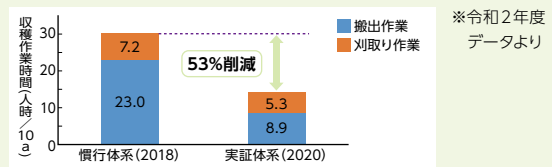
#### ドローンセンシング

- エリア毎の平均NDVIと草丈から推定した調整後の株重には高い相関があり、生育の把握に利用可能であり、マルチ色ごとに検量線を準備する必要がある。



#### 葉ネギ収穫機

- ネギ収穫機を用いた収穫作業体系では、刈取り作業は26%削減、搬出作業を含めた場合は53%削減された。



### 3 事業終了後の普及のための取組

- 計画出荷支援システムについては、一層の普及を目指してExcel版のシステムを開発した。普及指導員やJA営農指導員に使用してもらい、改良を加えるとともに、希望農家への配布を検討する。
- 収穫作業の省力化に関しては、作業時間は53%削減され目標を達成した。しかし、加工・業務用葉ネギ経営体の慣行作業体系は調整作業に連動し、経営体により大きく異なる。各々の経営体に適合した作業体系の確立を目指してさらに改善を行う。

**問い合わせ先** 香川県農政水産部農業経営課 農業革新支援センター e-mail:noukei16300@pref.kagawa.lg.jp