

## 福井県のグリーンな栽培体系への転換サポートの取り組みについて

### 1. 福井県の取り組み概要

福井県では、持続可能な食料システムの構築に向けて国が策定した「みどりの食料システム戦略」に基づき、「福井県農林漁業における環境負荷低減事業活動の促進に関する基本計画（以下、基本計画）」を市町と共同して作成した。基本計画では、CO2 排出量や化学肥料・化学合成農薬の使用量を低減する等、環境にやさしい取組みを推進することとしている。また、本県の農業の現状として農業従事者の減少や高齢化による担い手・労働力不足が課題となっている。その対策として、本県では、農業者の負担軽減や効率的な作業面積の拡大等を目指して、スマート農業を推進し、R2 年度には県全域をカバーする GPS 固定基地局を全国に先駆けて整備した。

本県では国庫事業「グリーンな栽培体系への転換サポート（以下、グリサポ）」を活用して、環境にやさしい技術およびスマート農業推進の一環として省力化に資する技術の検証に取り組む。グリサポの事業実施主体は農業者や JA、県等からなる協議会で、R4 年度については、5 協議会 7 課題で実施した。

### 2. 事例紹介① 坂井地区園芸タウン推進協議会

#### (1) ナシ

##### 1. 検証内容

坂井市とあわら市にまたがる標高 40m 前後の坂井北部丘陵地は県内屈指の園芸産地として位置づけられており、坂井地区における R4 年度のナシの作付け面積は約 43ha で県内有数のナシの産地である。

R4 年度は、ナシの栽培で負担が大きい除草と黒星病防除技術について検証した。除草技術については、慣行では草刈り機と除草剤の散布を組み合わせるのに対し、新たな技術を導入する試験区ではロボット除草機と除草剤の散布を組み合わせ、ロボット除草機の作業性および除草効果を検証した。また黒星病については、ナシの難防除病害であり、薬剤だけで発病を抑えるのは難しく、落葉が次年度の感染源となるため、落葉処理をする必要がある。慣行ではブローア等で集めて、園外へ持ち出していたが、試験区では落葉収集機（スイーパー）の作業性を検証した。

##### 2. 結果

ロボット除草機による除草について、作業時間は 13 時間/10a→3 時間/10a で 77%削減、除草剤の散布量は、120L/10a→80L/10a で 33%削減できた。また、落ち葉収集機（スイーパー）の作業性については、作業時間を 4 時間/10a→3 時間/10a で 25%削減できた。なお、黒星病の防除効果については令和 5 年度に調査を予定している。

## (2) ネギ

### 1. 検証内容

福井県の穀倉地帯である坂井市とあわら市にまたがる坂井平野は県内最大の水田地域であり、水田を活用した水田園芸も盛んである。坂井地区における R4 年度のネギの作付け面積は 38ha で県内有数のネギの産地でもある。

R4 年度は、ネギ栽培で作業負担が大きいネギハモグリバエ防除について検証した。ネギハモグリバエは幼虫が葉に潜って食害し、収量や品質に影響を及ぼす害虫で、近年はより深刻な被害をもたらす B 系統が福井県でも確認されたため、防除に力を入れている。慣行の防除は既存の防除暦に基づいて人力による動力散布であるが、試験区では黄色粘着版を用いた発生予察に基づいたドローンによる防除について、農薬の散布量やドローンの作業性、防除効果を検証した。

### 2. 結果

発生予察に基づいた防除により、防除回数を 10 回→8 回で 20%削減、ドローンによる防除により農薬散布時間を 3.3 時間/ha→1.0 時間/ha で 70%削減できた。

## 3. 事例紹介② 奥越地区園芸タウン推進協議会（サトイモ）

### 1. 検証内容

福井県の奥越地域は豊かな土壌と日中の気温の較差が大きく、栽培したサトイモは身が締まって歯ごたえがあり県のブランドとなっている。奥越地区におけるサトイモの作付け面積は 95ha で県内屈指の産地である。

R4 年度は、サトイモ栽培で作業負担が大きいサトイモ疫病の防除と子ズイキ刈り省略技術を検証した。サトイモ疫病の防除については、疫病に感染すると被害が急速に拡大することから予防的な防除が重要である。そのため、多くの圃場で短期間に防除を行う「面的一斉防除」をドローンで実施し、防除効果を検証した。併せて慣行の防除では人力による動力散布であるが、試験区ではドローンによる防除の作業性も検証した。子ズイキ刈り省略技術については、生分解マルチの使用がサトイモの生育への影響および子ズイキ刈りの省略が収量・品質に与える影響を検証した。

### 2. 結果

面的一斉防除により、サトイモ疫病の発生が例年より 2 週間程度遅れ、被害面積が過去最少 (36.9%) となった。また、ドローンにより防除時間は 34.3 分/10a→2.3 分/10a で 93%削減できた。生分解マルチは、慣行の農ポリマルチよりも子ズイキが多く発生し、子ズイキ刈り省略技術については子芋の品質は低下したが、品質の高い孫芋の収量を慣行よりも多く確保できるため、全体の秀品率が向上した。

#### 4. まとめ

スマート農機の実演会を行うことにより、導入予定技術の農業者への周知を行うことができた。R4 年度の実験の成果については、栽培マニュアルとして福井県のホームページにて掲載している。

(<https://www.pref.fukui.lg.jp/shigoto/agriculture/cat3102/index.html>)

福井県では R4 年度に 5 協議会が 7 課題で取り組んだ。実際に普及予定地で実証試験をすることにより、現地の実情にあった栽培マニュアルを作成することができ、技術のスムーズな普及に繋がると考えられる。

今後もグリサポ等を活用しながら環境にやさしい技術やスマート農業の導入を推進していきたい。