

概要

- 水稲栽培において、**基肥一発型肥料**は省力化や肥料効率等の利点から**広く普及**してきたが、基肥一発型肥料に含まれる**マイクロプラスチック殻**は土壤中で分解されず、水田に残り、河川や海洋に流出することがあるため、**環境汚染物質として指摘**されていることから、**代替技術の確立が必要**
- 京都府では、「京都府みどりの食料システム基本計画」（令和5年3月）において、環境負荷低減に取り組む農林漁業者の計画認定や事業活動を支援することとしているおり、プラスチック被覆肥料代替技術は、環境負荷低減事業活動として推進する取組の一つに位置づけ
- 府主要品種（コシヒカリ、キヌヒカリ、ヒノヒカリ、京の輝き）のプラスチック被覆肥料代替技術を確立に向けて、**府内の各生産地・主要品種において、代替技術と課題を明確化**を目指し取組を実施

具体的な成果

1. 脱プラスチック肥料の現地実証

- 京都乙訓、山城、南丹、中丹、丹後地域に現地実証ほ場を設置し、「コシヒカリ」、「キヌヒカリ」、「ヒノヒカリ」、「京の輝き」を対象品種として、早生、中晩生、特別栽培タイプのウレアホルム含有または硫黄被覆の緩効性肥料を供試し、一部ほ場において省力化を目的とした流し込み追肥を実施
- 基肥施用前の土壌分析、生育、環境、収量、品質調査し、結果のとりまとめと考察
- 生産者等へ実証結果を報告



供試基肥一発型肥料の施用
（丹後地域）



流し込み追肥
（中丹地域）



生育調査
（山城地域）

2. 肥料メーカー等との検討

- 試験ほ場や現地実証ほ場の生育、環境、収量、品質調査データを分析の上、これまでの試験及び実証結果をとりまとめ、次年度の実証内容の方向性について肥料メーカー等とともに検討することができた
- 供試した**一発型肥料のうち一部において、生育後期（幼穂形成期）の肥切れが見られた**ため、次年度は施肥量や肥料の種類について検討を行うこととなった

普及指導員の活動

令和5年度

- 府内各地域（京都乙訓、山城、南丹、中丹、丹後）で、現地実証ほ場を設置し、生育・収量・品質調査を実施
- 関係機関、肥料メーカー等との検討を通じて、生産現場の声を情報共有
- 生産者への実証報告を実施

普及指導員だからできたこと

- ・府全体で進める実証について、府内各地域での調査・分析や生産者との意見交換を通じて、各地域の実情やニーズに対応した全体の方向性の検討が可能となった。
- ・水稲の専門知識を発揮して、実証全体を体系的に把握し、効果的に実証が進むよう、進捗管理等の運営が可能となった。

京都府

水稻のプラスチック被覆肥料代替技術の実証・普及

活動期間：令和5～継続中

1. 取組の背景

水稻栽培において、基肥一発型肥料は省力化や肥料効率等の利点から広く普及してきたが、基肥一発型肥料に含まれるマイクロプラスチック殻は土壌中で分解されず、水田に残り、河川や海洋に流出することがあるため、環境汚染物質として指摘されていることから、代替技術の確立が必要であった。

京都府では、「京都府みどりの食料システム基本計画」(令和5年3月)において、環境負荷低減に取り組む農林漁業者の計画認定や事業活動を支援することとしているおり、プラスチック被覆肥料代替技術は、環境負荷低減事業活動として推進する取組の一つに位置づけている。

そこで、府主要品種(コシヒカリ、キヌヒカリ、ヒノヒカリ、京の輝き)のプラスチック被覆肥料代替技術を確立に向けて、府内の各生産地・主要品種において、代替技術と課題を明確化を目指し取組を実施した。

2. 活動内容(詳細)

1. 脱プラスチック肥料の現地実証

- ・京都乙訓、山城、南丹、中丹、丹後地域に現地実証ほ場を設置し、「コシヒカリ」、「キヌヒカリ」、「ヒノヒカリ」、「京の輝き」を対象品種として、早生、中晩生、特別栽培タイプのウレアホルム含有または硫黄被覆の緩効性肥料を供試し、一部ほ場において省力化を目的とした流し込み追肥を実施
- ・基肥施用前の土壌分析、生育、環境、収量、品質調査し、結果のとりまとめと考察
- ・生産者等へ実証結果を報告

3. 具体的な成果(詳細)

(1) 脱プラスチック肥料の現地実証

- ・京都乙訓、山城北、山城南、南丹、中丹東、丹後管内に現地実証ほ場を設置し、「コシヒカリ」、「キヌヒカリ」、「ヒノヒカリ」、「京の輝き」を対象品種として、早生、中晩生、特別栽培タイプのウレアホルム含有または硫黄被覆の緩効性肥料を供試し、一部ほ場において流し込み追肥を実施
- ・基肥施用前の土壌分析、生育、環境、収量、品質調査し、結果のとりまとめと考察
- ・生産者等へ実証結果を報告

(2) 肥料メーカー等との検討

- ・試験ほ場や現地実証ほ場の生育、環境、収量、品質調査データを分析の上、これまでの試験及び実証結果をとりまとめ、次年度の実証内容の方

向性について肥料メーカー等とともに検討することができた

- ・ 供試した一発型肥料のうち一部において、生育後期（幼穂形成期）の肥切れが見られたため、次年度は施用量や肥料の種類について検討を行うこととなった

4. 農家等からの評価・コメント

- ・ 供試した一発型肥料の使い勝手については、特に問題なく、慣行と遜色なし。肥料価格について気になる。
- ・ 流し込み追肥については、ほ場が均平でない場合は施肥のムラができる可能性あり。

等

5. 普及指導員のコメント

- ・ 京都府や JA 関係機関、肥料メーカーらと密接に連携した実証活動や、技術に対する農業者の意見等を収集することで、技術の課題や改善点が見えてきた。
- ・ 本活動をきっかけに、環境負荷低減事業活動の認知度向上や理解促進につなげ、より一層の環境にやさしい農業の推進を図ることができるとよい。

（農林水産部農産課 副主査；農業革新支援専門員 長田 充洋）

6. 現状・今後の展開等

- ・ 試験結果を関係機関らと共有し、次年度以降の技術確立に向けてさらなる検討を行う。
- ・ 技術確立の上、慣行の基肥一発肥料と同等の収量や品質を確保する。