

カドミウムを吸収しない水稻品種「コシヒカリ環1号」

土壌からのカドミウム吸収量を大幅に減らすことが可能な品種

研究開発の背景

- ・コメ中のカドミウム濃度を低減させる従来の技術(客土工事や湛水管理等)は、コストや効果の面から適用範囲が限定される。
- ・従来の稲作栽培法をそのまま適用できる低カドミウム水稻品種の開発が求められている。

研究成果の内容

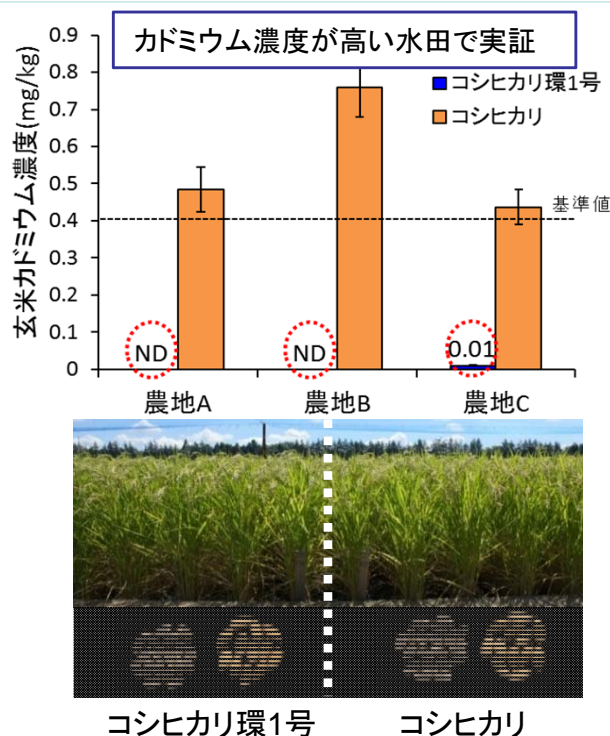
イオンビーム照射による突然変異処理で育成した「コシヒカリ環1号」

1. 品種特性:

カドミウム濃度が高い水田で、低減対策をとらずに栽培しても、「コシヒカリ環1号」の玄米カドミウム濃度は**ほぼ検出限界(0.01mg/kg)以下**になる。

2. 生育特性:

コシヒカリ環1号の出穂期、玄米収量や稈長、穂長等の形質は**コシヒカリとほぼ同等**。外部機関による食味も同等の評価。



コメ由来のカドミウム摂取を減らすことが可能

1. コメ由来のカドミウム摂取量がほぼなくなる

- ・「コシヒカリ環1号」やカドミウム吸収抑制形質が導入された水稻品種が全国で栽培されることにより、農作物からのカドミウム摂取量が46%減少する。

2. 長期の湛水管理が不要

- ・出穂前後の長期の湛水管理が不要になるため、夏期の大量の農業用水の確保や機械収穫時の作業性の低下を避けることが可能。

3. コメ中のヒ素低減技術にも有効

- ・「コシヒカリ環1号」を節水栽培することで、カドミウムとヒ素の同時低減が可能。

期待される効果

- ・土壌からのカドミウム吸収量の低減に寄与。
- ・他の品種や有望系統にもカドミウム吸収抑制形質を導入し、新たな低カドミウム品種の育成に貢献。

開発機関: 農研機構農業環境変動研究センター、次世代作物開発研究センター、予算区分【競争的資金】

導入をオススメする対象
コシヒカリ栽培地域