

## 先端ゲノム育種によるカドミウム低吸収性イネ品種の早期拡大と 対応する土壌管理技術の確立

### 1 代表機関・研究統括者

国立研究開発法人 農研機構次世代作物開発研究センター 船附 秀行

### 2 研究期間：2018～2022年度（5年間）

### 3 研究目的

最先端のDNAマーカー選抜技術を駆使して、全国の主要な水稲品種や多様な業務用米品種に迅速にカドミウム低吸収性を付与するとともに、そうした品種で懸念されるごま葉枯病の発生を抑制する土壌管理技術を確立する。

### 4 研究内容及び実施体制

#### ① 各地域向きのカドミウム（Cd）低吸収性主力品種の育成

東北から九州まで、それぞれの地域で普及している主力品種にカドミウム低吸収性を付与する。

（（地独）青森県産業技術センター、山形県農業総合研究センター、宮城県古川農業試験場、秋田県農業試験場、福井県農業試験場、岐阜県農業技術センター、愛知県農業総合試験場、滋賀県農業技術振興センター、福岡県農林業総合試験場、農研機構次世代作物開発研究センター）

#### ② 多様なCd低吸収性多収品種の育成

業務用や加工用など、多様な多収品種にCd低吸収性を付与する。

（（株）水稲生産技術研究所、農研機構東北農業研究センター、農研機構中央農業研究センター、農研機構西日本農業研究センター、農研機構九州沖縄農業研究センター、農研機構次世代作物開発研究センター）

#### ③ Cd低吸収性品種におけるごま葉枯病発生条件の解明と土壌管理技術の確立

マンガンの動態に着目し、Cd低吸収性品種におけるごま葉枯病の発生条件を解明するとともに、発生を抑制する土壌管理技術を確立する。

（東北大学大学院農学研究科、農研機構農業環境変動研究センター、富山県農林水産総合技術センター、千葉県農林総合研究センター）

#### ④ Cd低吸収性選抜技術の高度化と育種支援

最先端のDNAマーカー選抜技術等を利用してCd低吸収性品種育成の迅速化を支援するとともに、当技術のさらなる高度化を実現する。

（農研機構次世代作物開発研究センター、農研機構農業環境変動研究センター）

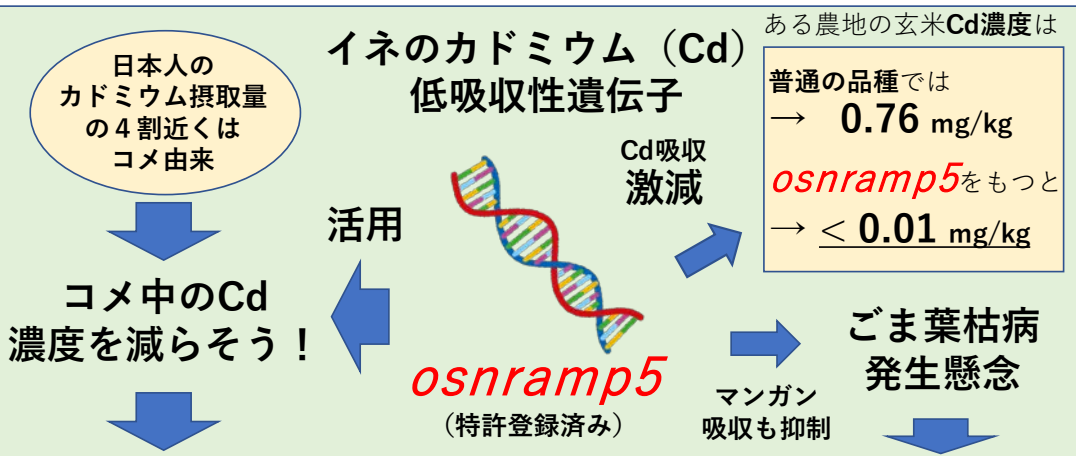
### 5 達成目標

各地域向きのCd低吸収性品種を15以上、品種の素材となる固定系統を15以上育成するとともに、Cd低吸収性品種においてごま葉枯病の発生を抑制する土壌管理マニュアルを作成する。

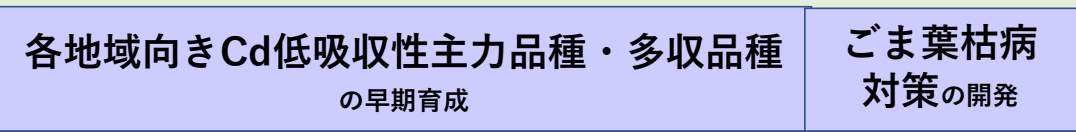
### 6 期待される効果・貢献

カドミウム低吸収性イネの普及により、栽培環境を問わず、コメ中のカドミウム濃度を大幅に低減することができ、食の安全・安心の推進に貢献する。

背景・既往技術



目的



研究内容



目標



波及効果

