

精緻なゲノム改良による
低コスト生産可能な超多収良食味水稻品種の育成

1 代表機関・研究統括者

公益財団法人 岩手生物工学研究センター 阿部 陽

2 研究期間：令和3年度～令和7年度（5年間）

3 研究目的

東北地方農業の基幹作物である水稻の一層の生産性向上が重要である。超多収良食味品種の育成により、生産コスト削減、国際競争力の強化、輸出による販路拡大や生産者の収益向上を達成する。

4 研究内容及び実施体制

① 遺伝子集積による超多収良食味品種の開発

農業形質に関与する遺伝子領域を交配と全ゲノム解析により「ひとめぼれ」に集積し、超多収良食味品種・系統を育成する。

（岩手生物工学研究センター、岩手県農業研究センター、宮城県古川農業試験場）

② 育成系統の収量性および品質食味特性の解明

育成した系統の栽培試験及び特性調査を実施し、東北地域における広域適応性、品種特性および生産コストを明らかにする。

（岩手県農業研究センター、宮城県古川農業試験場、福島県農業総合センター、青森県産業技術センター農林総合研究所）

③ 普及販売に向けた実需者評価と現地実証試験

実需者評価（品質評価、炊飯評価）および現地実証試験を行い、品種選定の資とする。（岩手県農業研究センター、岩手生物工学研究センター）

5 最終目標

優良品種「ひとめぼれ」のゲノムをベースとして、「ひとめぼれ」並みの玄米品質・良食味で玄米収量 800kg/10a 以上の超多収良食味品種を1以上、玄米収量1トン/10a以上の系統を1以上育成する。

6 期待される効果・貢献

収益増加が可能な超多収良食味水稻品種を生産者へ提供し、結果、低価格帯の良食味米を実需業者・消費者へ安定供給する。また、輸出による新たな販路拡大を可能とする。

背景・目的

東北地方の農業振興のため、基幹作物である水稻の一層の生産性の向上と販路拡大が重要。

水稻ゲノム研究の成果と育種素材・ゲノム解析技術を活用し、生産コストを低減でき、国際競争力のある超多収良食味水稻品種を育成する。

課題1 遺伝子集積による超多収良食味品種の開発(1~5年目)

(岩手生工研・岩手農研セ・宮城古川農試)

- ・東北地域の主力品種「ひとめぼれ」に交配とゲノム解析で多数の遺伝子領域を集積

籾数デザイン、葉身形態デザイン、耐倒伏性、高温登熟耐性、直播適性、耐病性、耐冷性

- ・品種登録に向けた系統選抜、育成系統の特性解明



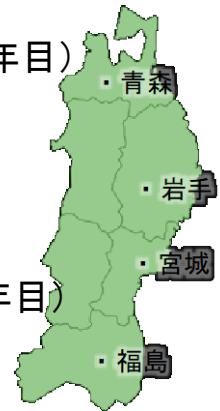
課題2 育成系統の収量性および品質食味特性の解明(3~5年目)

(岩手農研セ・宮城古川農試・福島農総セ・青森農総研)

- ・広域適応性解明(東北各地での栽培試験)
- ・玄米品質、食味などの特性解明

課題3 普及販売に向けた実需者評価と現地実証試験(1~5年目)

(岩手農研セ・岩手生工研)



最終目標 超多収良食味水稻品種

玄米収量 **800**kg/10a以上

「ひとめぼれ」並の品質良食味
多収効果で生産コスト 30%削減

品種登録、広域普及へ

挑戦的目標

超多収良食味水稻系統

玄米収量 **1**トン/10a以上

期待される効果・貢献

生産コスト低減による国際競争力の強化
輸出米拡大・業務向け米拡大



生産者収益の向上・安定
水田多面的機能の維持