

関東地方の畑地におけるパン用小麦の高品質化技術の開発

1 中核機関・研究総括者

独立行政法人 農業・生物系特定産業技術研究機構
作物研究所 渡邊 好昭

2 研究期間

2004～2006年度（3年間）

3 研究目的

関東地方の畑作地帯では、高品質なパン用小麦の生産技術の確立が求められている。このため、蛋白質含量が上がりやすい畑地で栽培したパン用小麦の蛋白質組成の量的、質的变化と粉の物理的特性、加工特性及び製パン特性等の関係を解明し評価法を確立する。さらに、この評価法を適用し、生育診断等を用いた高品質化栽培法を開発するとともに、この小麦を利用した商品化技術を開発する。

4 研究内容及び実施体制

高蛋白質化に伴う蛋白質組成変動の解析（（独）作物研究所）

子実蛋白質含量を変化させたパン用小麦の蛋白質組成変動の解析を行い、製パン特性との関係を解明して、栽培法評価のためのパン用小麦の簡易評価法を作成する。

加工利用特性の評価（（独）作物研究所、（株）曾我製粉）

子実蛋白質含量を変化させた小麦の製粉性、製生地特性と製パン性の関係を解明するとともに、当地域で生産したパン用小麦に適したパンの商品開発を行う。

高蛋白質化栽培法の開発（（独）作物研究所、中央農業総合研究センター、群馬県農業技術センター、茨城県農業総合センター農業研究所）

関東地方の畑地に適する高蛋白質小麦品種の選定と、高蛋白質化のための施肥法の開発、及び安定多収のための生育診断技術の開発を行い、高品質化のための栽培マニュアルの作成を行う。

5 目標とする成果

高品質パン用小麦の簡易評価法、生育診断等を用いた高品質化栽培法を開発するとともに、この小麦を利用した商品化技術を開発する。これにより、関東地方の畑地における高品質なパン用小麦の生産が図られる。

「背景」

- ・パン用地粉の要望
- ・温暖地で栽培可能なパン用小麦品種の開発
- ・畑地で作った小麦の高蛋白質化



パン用小麦の簡易評価法

貯蔵蛋白質サブユニット組成の変動解析
グルテニン・パリマーの変動解析
製粉性の変動解析
ドウの物理特性等の製生地特性の関係解析
蛋白質組成変動と加工特性の関係解明

高品質化栽培法の確立

高蛋白質小麦品種の栽培特性の解明
追肥窒素の子実蛋白質への影響解明
生育診断による蛋白質含量制御技術の開発
高蛋白質・高収量安定栽培技術の開発



関東地方の小麦に向くパンの商品化

関東産パン用小麦の商品化技術の開発

関東地方の畑地におけるパン用小麦の高品質化技術の開発