

平成 28 年度新規課題

研究区分	その他	試験期間	H28～30
課題名	水溶性食物繊維β-グルカンを豊富に含む“もち性大麦「東山皮糯 109 号」”を活用した健康地域づくり(健康な食生活を支える地域・産業づくり推進事業)		
関連の重要研究課題名	I 長野県オリジナル品種の開発		
主担当試験場・部	農業試験場・育種部		

【現状と課題】

これまで麦ご飯に利用されてきた大麦は「うるち」が主体であるが、「もち」大麦には、機能性成分であるβ-グルカンが「うるち」の1.5倍含まれ、健康機能性（腸内フローラ、血圧抑制等）に注目が高まっている。H27年度に長野農試が育成した「もち」性大麦「東山皮糯 109 号」はβ-グルカン含有量が高い特性があり、H28年播で170ha、600tの生産を予定し、早期産地化に取り組んでいる。

そこで、「東山皮糯 109 号」の機能性のエビデンスの確認や、β-グルカン含有量を安定して維持する栽培法、機能性を活かした健康食品の商品化などについて、病院・健康増進団体・精麦会社などの関係団体が連携して取組み、糯大麦の産地化とブランド化を図りつつ、本県の健康づくり活動に寄与する。

【試験研究計画】

全体計画<事業推進総括（長野県次世代ヘルスケア協議会：県産業労働部内）

- ・糯大麦による健康都市作り推進事業の手法と実証（(株)三菱総研・松本市）
- ・機能性（β-グルカン）の臨床的研究とエビデンス取得（信州大学医学部）
- ・機能性を活かした商品化（(株)はくばく）
- ・機能性成分の変動と安定栽培法の確立（農試・工技セ）

1. 試験内容（農試担当分）

大麦β-グルカン含有量は同一品種系統で地域間差、年次間差があることが知られている。県下における原粒品質・精麦品質・大麦β-グルカン含有量の変動を明らかにし、大麦β-グルカン含有量の高位安定化の資とする。

奨決試験等、県下で栽培した「東山皮糯 109 号」のサンプルを収集し（10点程度予定）、以下の調査分析を行う。（3年継続）

- （1）収量、千粒重、容積重、原粒タンパク質含有量
- （2）搗精試験（55%搗精）、白度、55%ペースト色相
- （3）β-グルカン含有量測定（県工業技術総合センター食品部門）



白度が高くきれい、食感も優れる

【期待される成果】

1. 「東山皮糯 109 号」の機能性成分β-グルカンの健康増進に関する情報を付与した県オリジナル健康食品の商品開発
2. 「東山皮糯 109 号」の需要拡大に応じた産地化による効果的な水田転作の推進
3. 「東山皮糯 109 号」の付加価値を高めた優位販売による麦生産者の所得向上