

県産小麦「ゆめかおり」の栽培技術の確立と利用に関する研究^{*1}

橋本卓也・木村英生・上野直也^{*2}・加藤知美^{*2}・向山雄大^{*2}

Study on Establishment of Cultivation Technology and Use of Yamanashi Domestic Wheat “Yumekaori”^{*1}

Takuya HASHIMOTO, Hideo KIMURA, Naoya UENO^{*2}, Tomomi KATO^{*2} and Takehiro MUKOUYAMA^{*2}

「ゆめかおり」は、従来の北海道産小麦の欠点であった、熟期、耐病性、収量性が改良された品種である（長野県育成）。パン加工適性が高いことが知られており、山梨県内における栽培適性が確認され平成 25 年度に山梨県小麦推奨品種として指定されて以来、本県でも生産が拡大されている。しかし、土壌や圃場の地力によりタンパク質含有量が異なり、また耐寒性が弱いため高冷地での栽培が不安定であることなど、栽培面での安定化に大きな問題がある。

そこで、当研究では、安定的な供給が出来るための栽培技術の確立を行うのと同時に、「ゆめかおり」の製パン特性に関する検討を行ったが、今回は、タンパク質の違いによる製パン性に関する部分を報告する。

研究に用いた小麦粉は、平成 27 年度に山梨県総合農業技術センターで栽培された「ゆめかおり」を製粉したもので、タンパク含有量が 15, 13, 11 および 9%のものを、比較対照としては市販されている外国産小麦「ICW」を用いた。小麦の物性を、ファリノグラフおよびアミログラフにより評価した。また、成分分析に関して、タンパク質、灰分および水分を分析し、特にタン

パク質に関しては、製パンに関わるグルテニン（Glu）、グリアジン（Gli）の各成分を液体クロマトグラフにより評価した。得られた結果をもとに、製パン試験を行った。

①Glu に関して、高分子量の Glu と低分子量の Glu の比がタンパク質含有量の増加に伴って、大きくなる傾向が確認された。これは、それぞれの小麦粉を使用したパンの食感に何らかの影響を与えると考えられた。②Glu と Gli の総量は、ゆめかおりのタンパク質含有量 11% 以上のサンプルで同等かそれ以上の量が確認された。③ファリノグラフより、「ゆめかおり」は、タンパク含有量の違いによる吸水率への影響は認められなかった。また、生地形成時間は、タンパク含有量の低下と共に短時間になるが、生地の安定時間はタンパク質含有量の違いによる影響は認められなかった。④製パン試験の結果、タンパク質含有量 11%のサンプルで製パン適性が最も高かった。

*1 平成 28 年度に行った総理研研究（山梨県総合理工学研究機構研究テーマ）

*2 山梨県総合農業技術センター