

米粉パン用水稻新品種「ゆめふわり」

《米粉でパンを作るのは難しい》

小麦粉でパンを作るときには、小麦粉に含まれているタンパク質（グルテン）の働きで、ふっくらとしたパンを作ることができます。米粉は上新粉（うるち粉）、白玉粉（もち粉）などとして製粉され、せんべいや団子などの和菓子などに古くから使われています。しかし、米粉にはグルテンがなく、米粉だけでふっくらとしたパンを作ることが難いため、米粉にグルテンを加えてグルテン添加米粉パンを作ったり、米粉と小麦粉を混ぜてパンを作ります。

《パンに向く米粉の特性》

パンを作る場合に必要な米粉の特性がわかってきています。一つには、「損傷デンプン」が少ないこと、もうひとつは「粉の粒径」が小さいことです。損傷デンプンは、粉にするときの圧力・熱などの力によりデンプン粒が損傷したものです。損傷デンプンが多いとふっくらとしたパンは作れません。細かい粉にしようと圧力をかけると損傷デンプンが多い粉になり、損傷デンプンを少なくしようと圧力を弱めると粗い粉になります。

《「ゆめふわり」の特徴》

「ゆめふわり」の米粉は「あきたこまち」や低アミロース米の「スノーパール」の米粉より粒径が小さく、損傷デンプンが少ない粉になり、小麦粉70%・米粉30%に6%のグルテンを添加したパンの比容積（膨らみ）はやや優れます（図1）。「ゆめふわり」の米粉を混合したパンは「あきたこまち」の米粉を混合したパンよりやわらかく、しっとり、もちりとした食感があり、良食味です。

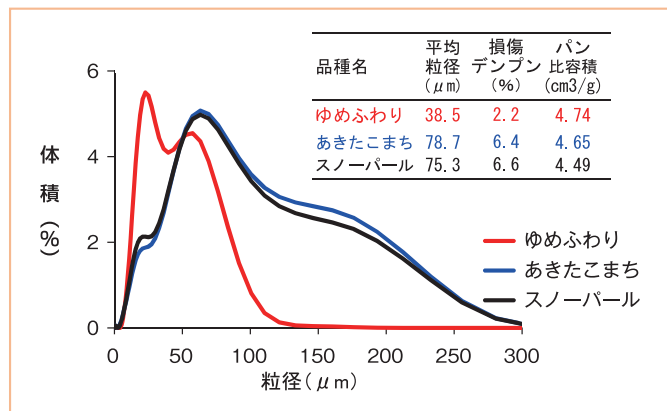


図1 / 米粉の粒度分布・損傷デンプンと米粉混合小麦粉パン比容積 (2011年産米、湿式气流製粉)



水田作研究領域

太田久稔

OHTA, Hisatoshi

「ゆめふわり」の出穂期、成熟期、玄米千粒重、精玄米重は「あきたこまち」と同程度で、稈長は「あきたこまち」より短くて倒れにくく、低アミロースの米品種です。玄米は、アミロース含有率が低いため、もちのような白さです。耐冷性が弱いため、冷害常発地帯での栽培は避けてください（表1、図2）。



図2 / 「ゆめふわり」の玄米

表1 / 「ゆめふわり」の栽培特性 (2006年~2012年)

交配組合せ : たきたて / 放育2号		
品種名	ゆめふわり	あきたこまち
出穂期 (月・日)	7.30	7.31
成熟期 (月・日)	9.12	9.13
稈長 (cm)	77	87
穂長 (cm)	17.8	18.2
穂数 (本/㎡)	460	461
耐倒伏性	やや強	やや弱
耐冷性	弱	中
いもち病 葉いもち	やや強	中
抵抗性 穂いもち	中	やや弱
精玄米重 (kg/a)	61.3	63.2
玄米重標準比 (%)	97	100
玄米千粒重 (g)	22.4	22.1
アミロース含有率 (%)	6.6	17.2
タンパク質含有率 (%)	7.4	6.5

《「ゆめふわり」の活用》

平成26年に「ゆめふわり」の米粉を混合したパンの販売が計画されており、秋田県の一部産地で試験栽培が行われています。今後、米粉パンの普及に貢献することが期待されます。