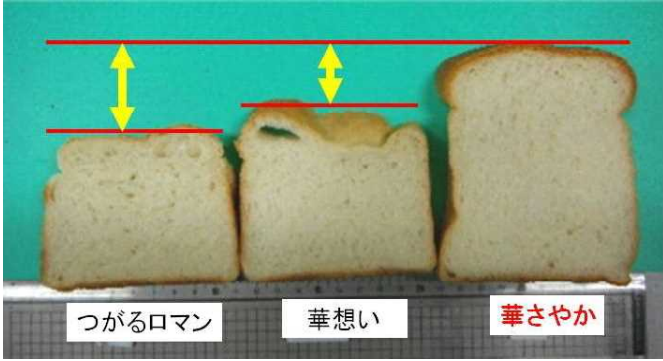


事項	酒造好適米認定品種「華さやか」の製パン特性		
ねらい	酒造好適米である「華さやか」を製粉した米粉は製パン特性が優れ、米粉パン原料に適していることが明らかになったので参考に供する。		
指導参考内容	<p>1 「華さやか」の製パン特性</p> <p>酒造好適米「華さやか」の米粉をグルテン添加の米粉パンに使用すると、グルテンの伸展性を損なうことがないので、発酵から焼成時の釜伸びが良く、従来品種のものよりもふっくらとした米粉パンを加工することができる。</p>  <p>写真 各品種の焼成後のパン断面</p> <p>2 「華さやか」の製粉特性</p> <p>一般に米粉は、粒度が小さくデンプン損傷率の小さいものがパンに良いとされる。華さよかの製粉特性は、粒度、デンプン損傷率等も従来品種と同等である。</p>		
期待される効果	「華さやか」は酒造用としてだけでなく、製パン特性も優れることから、米粉の利用拡大が図れる。		
利用上の注意事項	<p>1 酒造好適米「華さやか」は、酒米用として契約栽培されているので、米粉として利用する際は、利用者自身の栽培もしくは稲作農家との栽培契約などで入手する必要がある。</p> <p>2 米粉のデンプンの損傷は小さい方が望ましいので、なるべく湿式の製粉機で、微粉碎する。また、パンの製造は、グルテンを添加して行う。</p>		
問い合わせ先(電話番号)	農産物加工研究所 研究開発部 (0176-53-1315)	対象地域	県下全域
発表文献等	平成25年度 農産物加工研究所研究報告書 特願2014-244543 (「米粉組成物、米粉、ドー使用製品製造方法およびドー使用製品」、平成26年12月2日出願)		

【根拠となった主要な試験結果】

表 1 各品種の発酵、焼成による米粉パン体積の変化
(平成25年 青森農加研)

品 種	発酵後の生地の膨張比	焼成後のパンの体積比
華さやか	131	135
華想い	108	114
つがるロマン	100	100

(注) つがるロマンを100とした場合の比率で比較

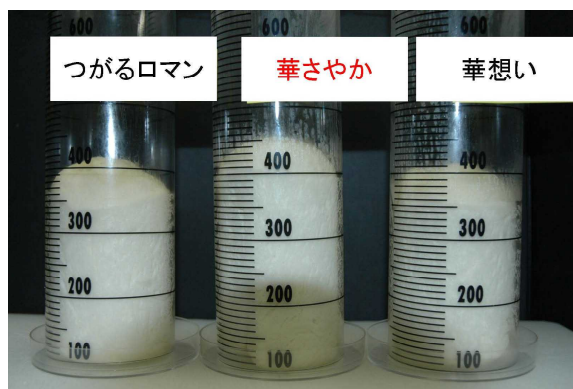


写真 1 最終発酵時の生地膨張状況
(平成25年 青森農加研)

表 2 米粉パンの食味評価 (平成25年 青森農加研)

調査項目		食味試験 (基準：つがるロマン)	
		華さやか	華想い
外 観	生地色	-0.088	0.147
	膨らみ	0.206	-0.029
食 感	硬さ	0.029	-0.029
	弾力	0.059	0.029
香 り		0.324*	-0.029
食 味		0.235	-0.059
総合評価		0.294*	-0.088

(注) 各項目は-2 (かなり悪い) ~ 0 (基準と同じ) ~ +2 (かなり良い) の5段階で評価。パネラーは34名。*は、5%の有意差があることを示す。

表 3 製粉法の違いによる各品種の米粉の平均粒径とデンプン損傷率
(平成25年 青森農加研)

製粉機器 (方式)	品種名	米粉の平均粒径 (μm)	デンプン損傷率 (%)
米麦粉砕機	華さやか	89.3	6.9
	つがるロマン	93.5	7.6
	華想い	89.5	7.0
S社製粉機 (乾式)	華さやか	74.7	15.2
	つがるロマン	69.0	15.4
	華想い	64.8	15.1
S社製粉機 (湿式)	華さやか	65.8	2.7
	つがるロマン	67.4	2.2
	華想い	69.8	2.6