

硬質小麦を用いた高品質パン製品の開発

消費者からの国産パン用小麦の要望は強く、そのため、東北地方も含め日本各地で国産小麦の栽培が広がりつつあります。しかし、これらの品種はパン用ではあるものの、外国産に比べ粉の品質が異なるため、製パン特性の検討が必要とされます。また、小麦の品質のばらつきもみられます。これを受けて、岩手県工業技術センターでは、小麦粉品質のばらつきを考慮した製パン法を目指し、小麦粉品質の差が製パンに及ぼす影響について検討したので、その結果を紹介いたします。

☆技術の概要

1. 東北地方で栽培される「ゆきちから」と「ハルイブキ」についてみると、ゆきちからの場合は、生産年度による差はあるものの、蛋白質含量に大きなばらつきが見られました。ハルイブキは蛋白質含量が低いという特性が見られました。
2. ハルイブキの製パン性は、ゆきちからのそれより劣っていました。しかし、ブレンド比率を 50:50 にすることで並みのボリュームに改善できることが判りました。
3. 食パン、フランスパンとも、蛋白質含量の高い粉で製造した場合は外国産小麦並のボリュームが得られ、食味も良好であることが判明しました（表 1）。蛋白質含量の低い粉では、いずれの種類のパンでもボリュームは出ませんでした。

表 1 2004 年度産ゆきちからの製パン結果

品種・産地	食パン		フランスパン		テーブルロール	
	加水量 (%)	容積 (ml)	加水量 (%)	容積 (ml)	加水量 (%)	容積 (ml)
外国産小麦	70	1560	66	805	65	1420
ゆきちから・岩手 A	63	1500	61	878	58	1555
ゆきちから・岩手 B	63	1360	61	763	58	1380

4. 食パンの老化抑制についても検討し、ゆきちからの岩手県産の一部で老化の早さが認められたので、製パン改良材による老化の防止を検討しました。その結果、モルトエキスを 0.2% 添加すれば老化抑制の効果があることが判りました。バイタルグルテンを添加する場合は 1% が適量であることが判りました。

☆活用面での留意点

1. 今回の成果から、「ゆきちから」は加水量および高速のミキシングを減らすなど、品種に合った製法をとれば、外国産小麦粉に近い品質の製品が得られます。
2. 蛋白質含量が低く製パン製の劣るものは、品質改良材を添加することにより、老化の防止が可能です。
3. 詳しいことは、岩手県工業技術センター（電話：019-635-1115）へお問い合わせ下さい。

（食品総合研究所 越智幸三）