

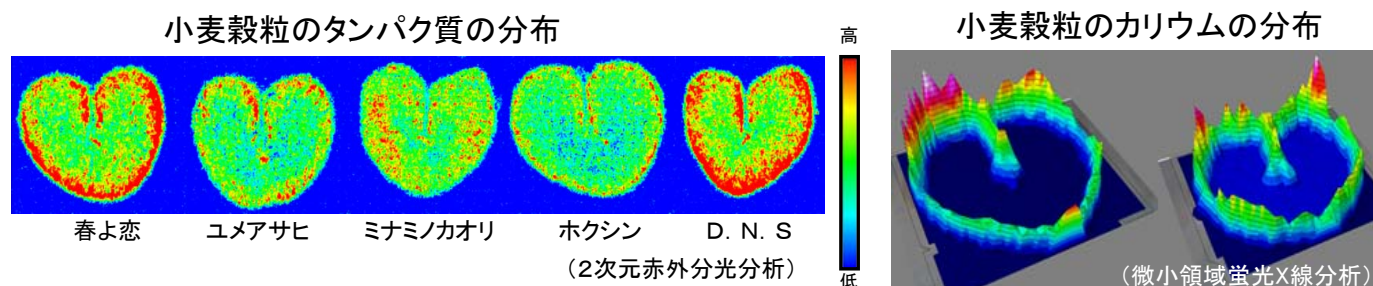
低温製粉法による挽き立て小麦全粒粉パン

技術の特徴

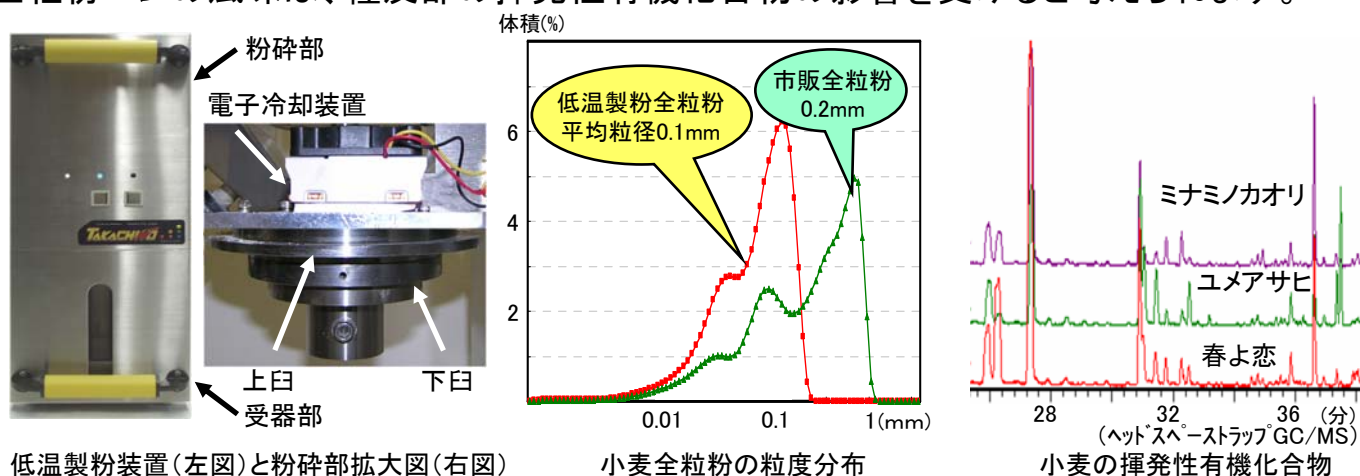
- ・低温で小麦全粒粉を製造できる電子冷却式の臼式製粉装置を開発しました。
- ・レーザー微細加工による金属臼で小麦粉の製粉歩留まりが90%以上になりました。
- ・種皮部の微粉末化で加水量が80～90%の超多加水パンが製造できるようになりました。

研究の内容

- ・小麦のタンパク質やミネラルなどのマッピング技術を開発しました。



- ・低温製粉装置で全粒粉の粒径を調整し、多加水の全粒粉パン製造技術を開発しました。
- ・全粒粉パンの風味は、種皮部の揮発性有機化合物の影響を受けると考えられます。



今後の展開

- ・挽き立て小麦全粒粉パンは食物繊維が多く、内臓脂肪症候群などの軽減効果が期待できます。ミネラル含量なども高く、新しい健康志向型食品として普及が進められています。

パン用小麦粉の成分比較(%)

	タンパク質	食物繊維	灰分
春よ恋全粒粉	12.4	8.2	1.30
パン用1等粉	11.4	2.7	0.40

パン用小麦のミネラル含量の比較(mg/kg)

	リン	カルシウム	鉄	マグネシウム	カリウム	亜鉛
全粒粉	3,600	310	37	1,250	3,020	30
1等粉	1,150	142	4	120	940	8

(ICP発光分析)

参考 堀金彰, 山田純代, 春見隆文, 食品と容器, 46(9), 530-534(2005)