

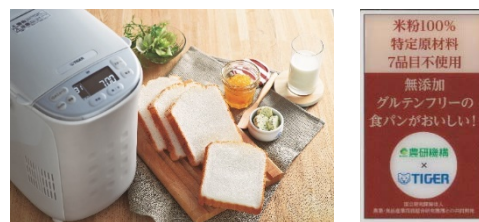
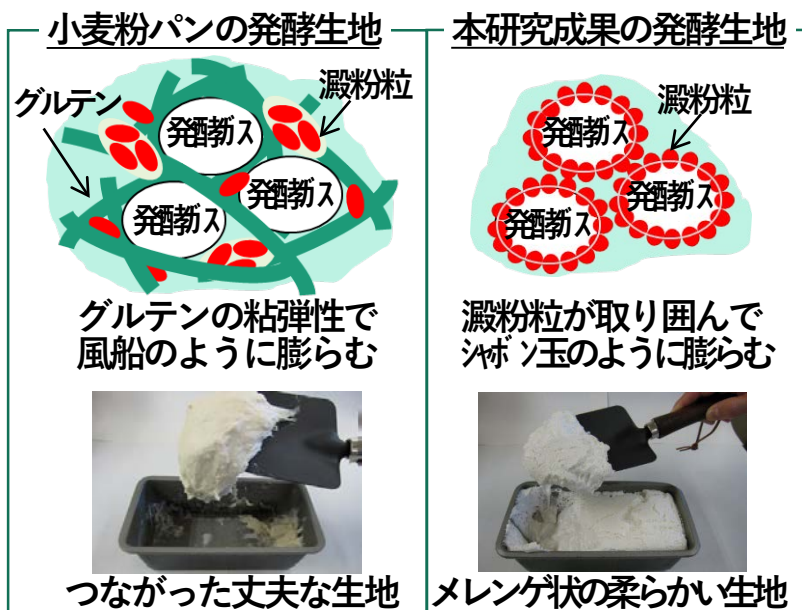
# 添加物・グルテン不使用100%米粉パン

－技術開発・サイエンスから製品化まで－

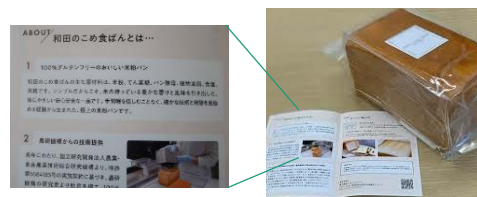
## 成果の特徴

- ・ 米粉・水・酵母・砂糖・食塩・油脂（バターや菜種油）だけで製パンできます。
- ・ シャボン玉に似た「微粒子型フォーム」のメカニズムで膨らみます。
- ・ ホームベーカリー、パン製品で実用化されています。

## 成果の内容



ホームベーカリーKBD-X100  
(タイガー魔法瓶株式会社)



パン製品「和田のこめ食ぱん」  
(株式会社ナチュラルフード)

### メカニズム

#### 論文発表

澱粉粒が発酵ガスを取り囲みシャボン玉に似た「微粒子型フォーム」のメカニズムで膨らむ  
(広島大学との共同研究成果)

### 産学官の連携成果

#### 技術開発

特許取得  
シャボン玉のようにこわれやすい発酵生地を安定化させる技術開発

### 製品化

#### 特許許諾・共同研究

柔らかくつぶれやすい発酵生地の安定化をホームベーカリー、パン製造工程で再現

## 成果の活用

- ・ ホームベーカリー「KBD-X100」、「和田のこめ食ぱん」は家電量販店のカスタマーレビュー、パン購入サイトなどで購入したお客様から高評価をいただいています。
- ・ KBD-X100は、小麦成分を使用せず家庭でパンを作製できることが評価され、2019年キッズデザイン賞・優秀賞（少子化対策担当大臣賞）を受賞しました。

Yano et al. (2017) LWT Food Sci. Technol; Yano (2019) npj Sci. Food; 矢野 (2019) 特許6584185