

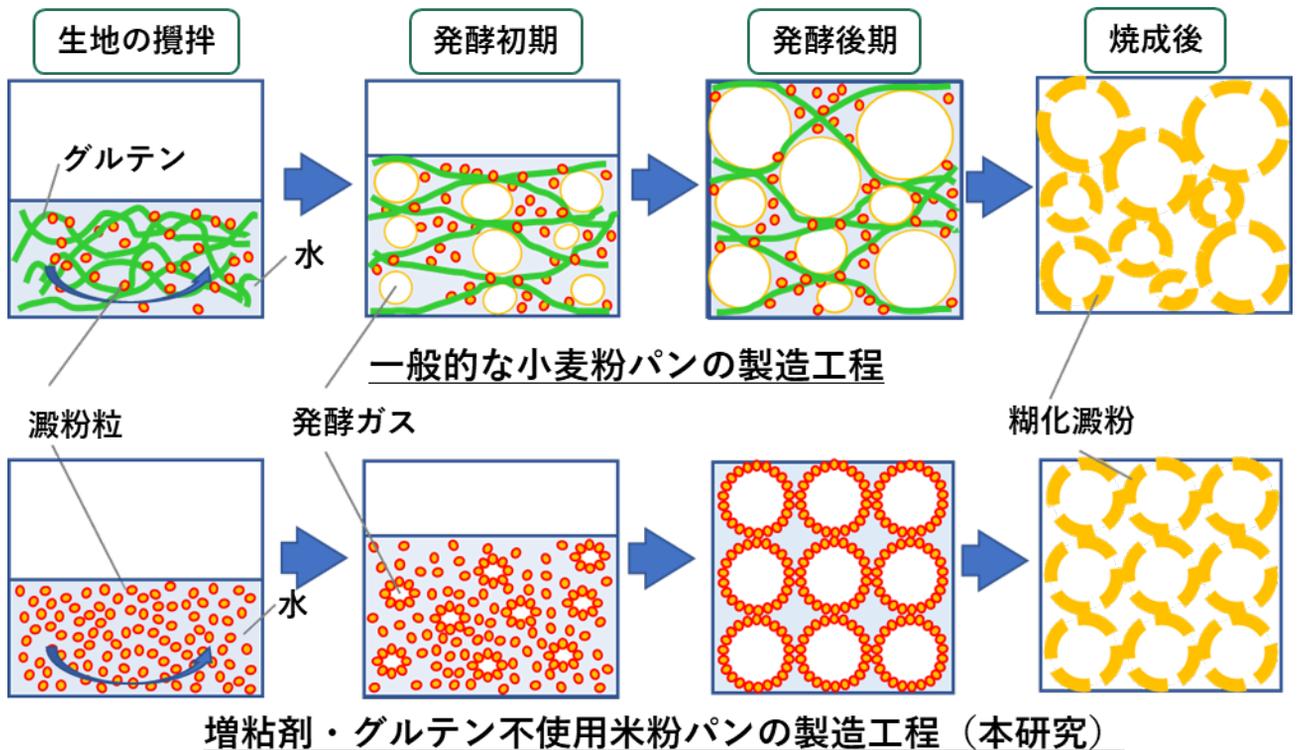
# 増粘剤・グルテンを使用しない米粉パン

## 澱粉粒がつくる「シャボン玉」でパンが膨らむ

### 成果の特徴

- ・ 損傷度の低い澱粉粒\*は発酵ガスを取り囲んでシャボン玉のような「微粒子型フォーム」を形成し、発酵生地を膨らませることができます。  
(\*製粉しやすい米品種「ミズホチカラ」を原料に製粉した米粉など)
- ・ 米粉、水、イースト、砂糖、食塩、油脂の基本原料だけでキメの細かいパンをつくることができます。
- ・ パンが膨らむメカニズムは広島大学ヴィレヌーヴ教授との共同研究成果です。

### 成果の内容



Fu & Yano (2020) Processes, 8, 1541

### 成果の活用

本法で製造したパンは食味試験などで品質が高く評価されています。

パンメーカーなどに積極的に技術提供（特許許諾）し、多くの方にこのパンを召し上がっていただきたいと考えています。

発表済みの関連論文：

Yano et al. (2017) *LWT-Food Sci. Technol.*, **79**, 632-639; 早川ら (2019) 農研機構研究報告, **3**, 9-17;  
Yano (2019) *npj Sci. Food*, **3**, e7; Fu & Yano (2020) *Processes*, **8**, 1541.

関連特許： 矢野 (2019) 特許第6584185号. (2015.7.21出願、2019.9.13登録)