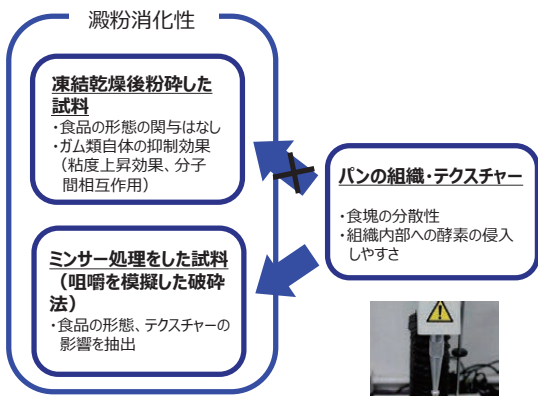
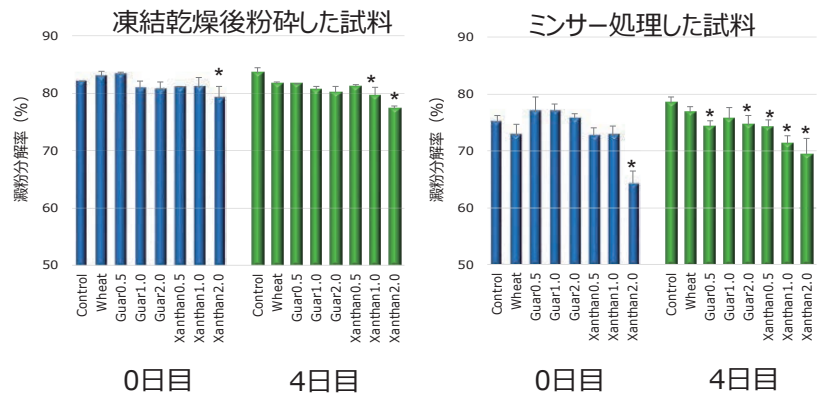
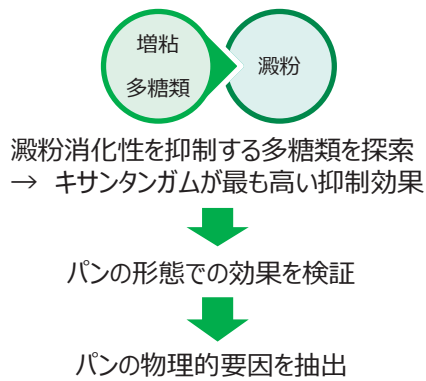


増粘多糖類を添加した米粉パンの澱粉消化性

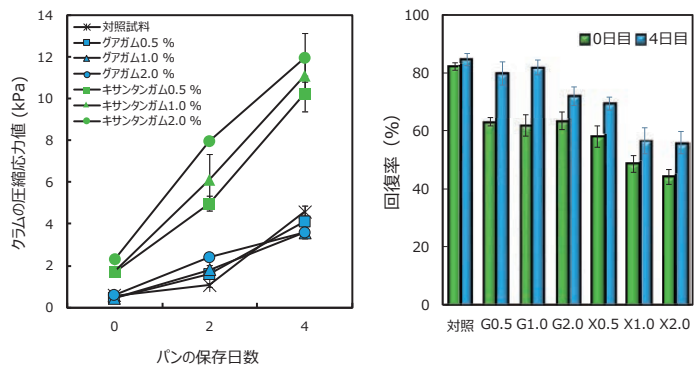
技術の特徴

- ・澱粉を多く含む穀類加工食品については、食後血糖値の上昇抑制効果を期待して澱粉の消化酵素による分解速度を緩やかにする食品加工技術の開発が求められている。
- ・多様な加工食品に使用されている増粘多糖類と澱粉を単純に混合することによって、澱粉の消化速度が抑えられることを明らかにしている。
- ・米粉を配合した米粉パンにキサンタンガムを2.0%添加することによって、澱粉分解率が有意に抑制された。

研究の内容



澱粉の消化速度に影響を及ぼすパンの物理的要因



テクスチャーへの影響：キサンタンガムの添加により組織の密度が高くなり、さらにはクラムの内部結着力が高まる。
消化性の制御要因：食塊の消化酵素液中での拡散速度が遅くなり、初期段階での澱粉の酵素分解性が抑制される。

参考文献

1. T. Sasaki. Effects of xanthan and guar gums on starch digestibility and texture of rice flour blend bread, *Cereal Chem.* 95: 177-184 (2017)
2. T. Sasaki et al. *In vitro* starch digestibility and *in vivo* glucose response of gelatinized potato starch in the presence of non-starch polysaccharides, *Starch* 67:415-423 (2015)



農研機構
食品研究部門

代表研究者： 佐々木 朋子
所 属： 食品加工流通研究領域
食品品質評価制御ユニット