

農・食品



キーワード： グルテンフリー加工食品

グルテンフリー加工食品の開発

農学部 食品栄養学科 教授
山田 徳広 YAMADA Norihiro

研究の内容

背景

現在、小麦製品に含まれるたんぱく質であるグルテンによって小腸に障害が引き起こされるセリアック病や、小麦アレルギーなどのグルテン関連障害が問題となっている。そして、これらの障害の罹患者のためのグルテンフリー食品、特にグルテンフリーパンの研究開発が行われている。米はグルテンを形成するたんぱく質を含まないことから、グルテン関連障害を引き起こすことはない。その一方で、パンの膨らんだ構造を形成するのはグルテンであることから、原料粉として米粉のみを使用した場合にパンを膨らませることは困難である。近年、製粉技術が進歩し、原料粉として米粉のみを使用した場合でも、小麦を使用した場合と同等の比容積が得られる食パンが製造できる様になってきた。



米粉100%2斤パンの製造過程



米粉100%2斤パン

目的

- 米粉100%パンの製造方法の確立
- 米粉だけでなく、そば粉や、とうもろこし粉を用いたグルテンフリーパンの製造方法の確立

主な成果

- 2斤型を用いて市販の食パンと同等の大きさの米粉100%パンの製造方法を確立した。
- 米粉100%パンの製造には、生地を捏ねる条件が重要であることを発見した。
- 米粉100%パンの製造には、パン型の材質が重要であることを発見した。

産学連携・社会連携へのアピールポイント

本研究の成果は、小麦グルテンを原因とする免疫系疾患患者に新たな食の選択肢を提供できるだけでなく、米の消費拡大に資するものとする

研究室名（食品加工学研究室）

URL : <https://www.setsunan.ac.jp/gakubu-in/nogaku/>

