

活用した餃子の皮の研究



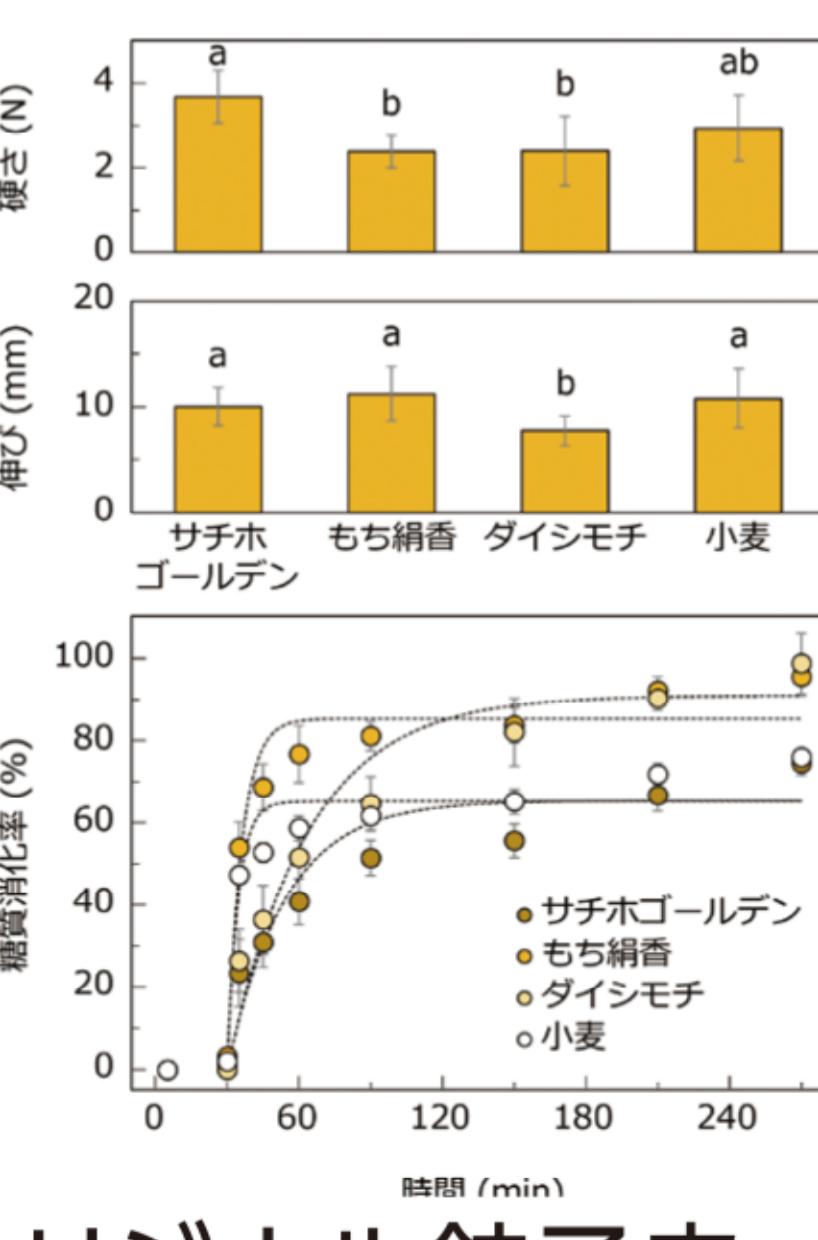
食×健康×地域—大学研究の挑戦

栃木の湧き水・水道水は清らかでおいしく、豊かな自然や農産物を象徴しています。例えばビール原料になる二条大麦は、全国2位の生産量を誇ります。宇都宮市は年間700万人が訪れる餃子の街としても有名です。そこに拠点のある宇都宮大学農学部では、様々な研究に力を入れています。今回は、大学が中心となって進めている栃木の水や大麦を使った餃子に関する研究を紹介します。

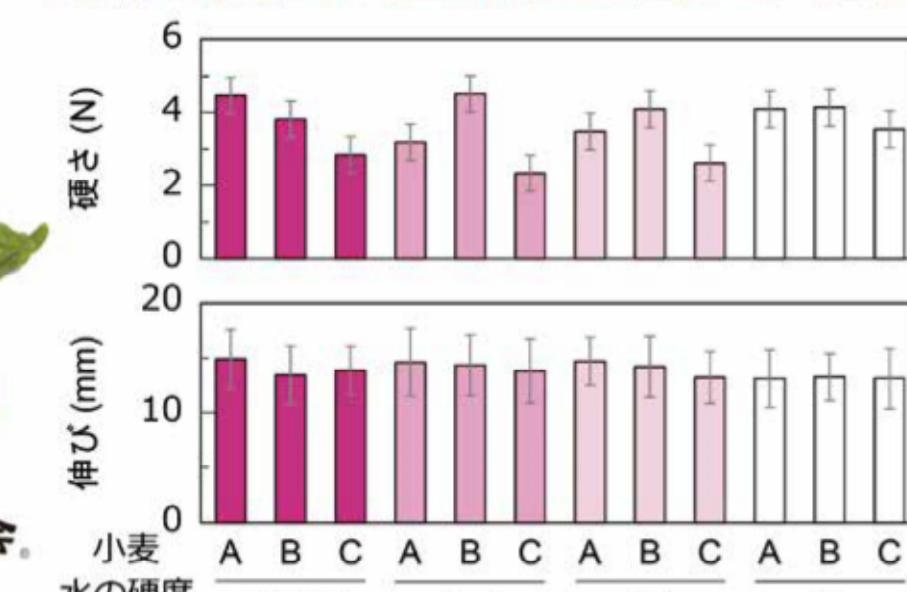
宇都宮大学と寿限無餃子工房の共同開発
大麦餃子 手作り

大麦粉を使ったオリジナル餃子皮

大麦はグルテンを含まないため、生地としてまとまりにくく、ぼそぼそとした食感になります。そこで、加工性、食味や健康機能性の優れた大麦餃子皮の開発に向けて、餃子店の寿限無とも協力して調理方法、つなぎ、品種を検討してきました。その結果、ボタニカル餃子として皆さまにお届けできるようになりました。より良い大麦餃子皮を作り出すための研究は現在も続いています。



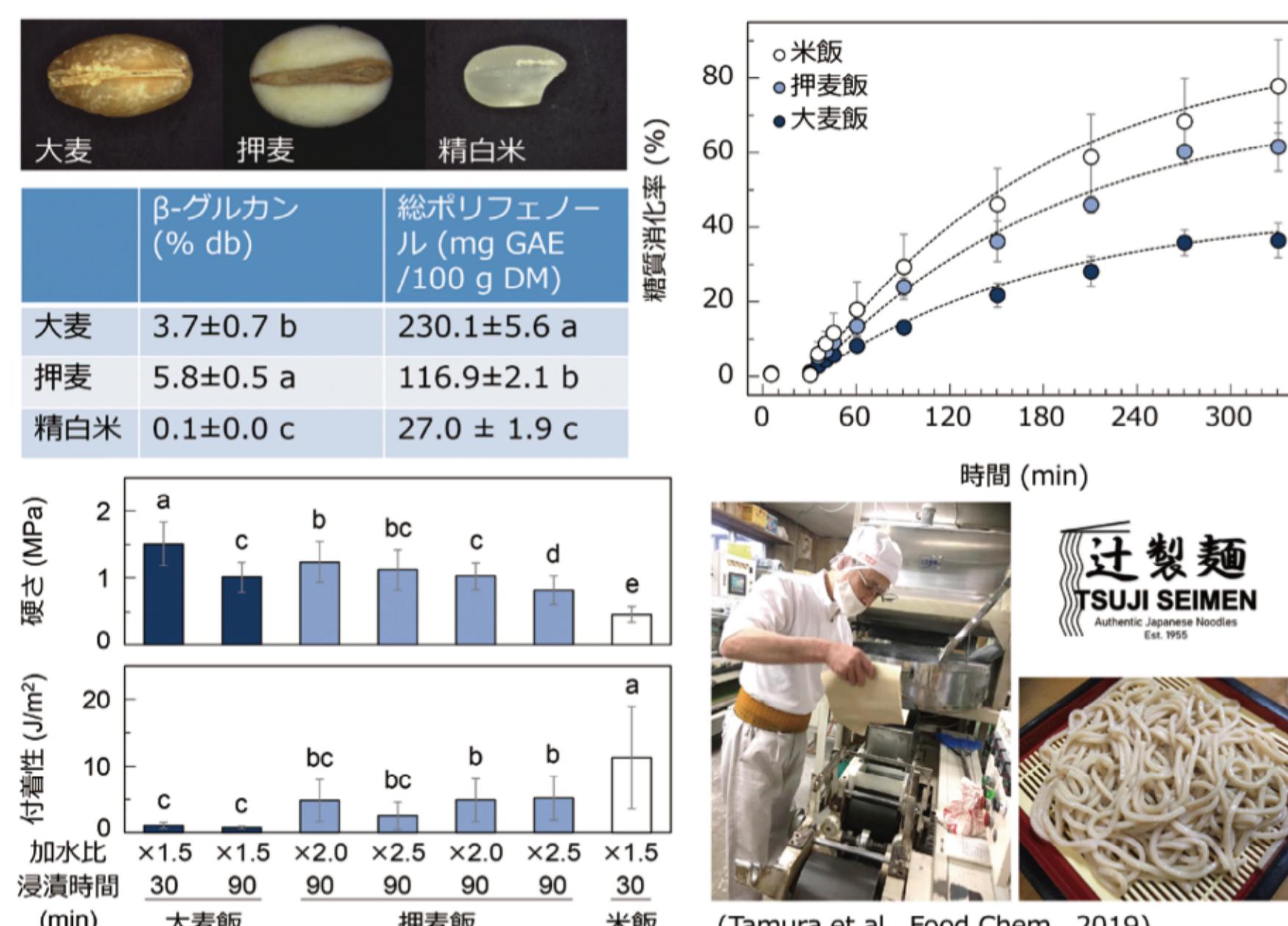
餃子のおいしさを水から考える



地元大麦の分析と加工の検討

大麦には、 β -グルカンやポリフェノールといった機能性成分が豊富に含まれています。そのため、食後血糖値の上昇を模擬的に示す糖質消化率も、米飯に比べて大麦飯や押麦飯は低く、健康食品として期待されています。ただし、これらの大麦は米のように粒食しようとすると、硬くて粘りが少ないことが課題となります。そこで、大麦を粉碎して麺や餃子皮に加工する研究をしています。

| | 大麦 | 押麦 | 精白米 |
|-----|----------------------|-----------------------------|-----------|
| | β -グルカン (% db) | 総ポリフェノール (mg GAE /100 g DM) | 糖質消化率 (%) |
| 大麦 | 3.7±0.7 b | 230.1±5.6 a | |
| 押麦 | 5.8±0.5 a | 116.9±2.1 b | |
| 精白米 | 0.1±0.0 c | 27.0 ± 1.9 c | |



(Tamura et al., Food Chem., 2019)

大学、水道局、餃子会が共同で、水のおいしさの要件の1つである硬度(マグネシウムとカルシウムの濃度)と宇都宮餃子の関係を研究しています。餃子店で実際に使われている小麦粉から餃子皮を作製し、その焼き皮の硬さに水の硬度が影響することがわかつてきました。今後、地域のイベントなどを通じて成果を公表すると共に、宇都宮の水が生み出す究極の餃子を目指していきます。

