

ビューファイバーのレトルト加工条件の確立

担当部所 : 栃木県産業技術センター 食品技術部
共同研究者 : 株式会社大麦工房ロア



背景

栃木県は有数の大麦の生産県であり、平成30年度は全国の26%である31000tの収穫量があった。また、大麦特有の食物繊維であるβ-グルカンには、食後血糖値上昇抑制効果等が報告されている。国立研究開発法人農研機構にて開発されたビューファイバーは従来の大麦の2~3倍のβ-グルカンを含有した機能性大麦として知られている。レトルト加工法は殺菌と同時に調理もでき、原材料をそのままの形で商品化できる方法である。しかし、ビューファイバーのレトルト加工は、高温加熱で生じる褐変及びレトルト加工後の食感の変化が課題であった。

そこで本研究ではビューファイバーの機能性を生かしたレトルト食品を製造するために、ビューファイバーのレトルト加工条件の確立を目的として色相・食感・機能性への影響を検討した。

研究目標と結果

研究目標

- 褐変を抑え、従来のもち麦製品と同等程度の硬さであるビューファイバーのレトルト加工方法を確立する。

実施内容

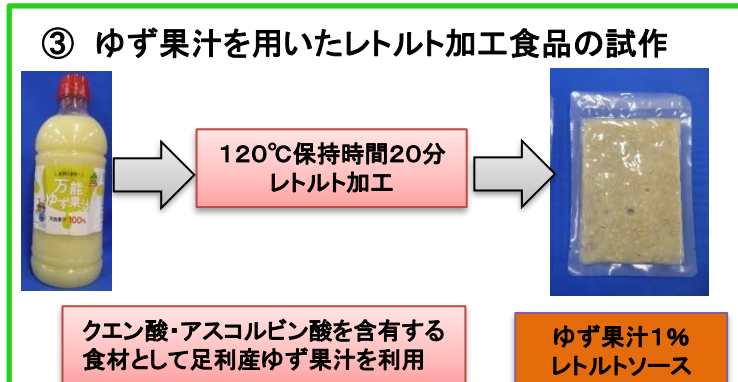
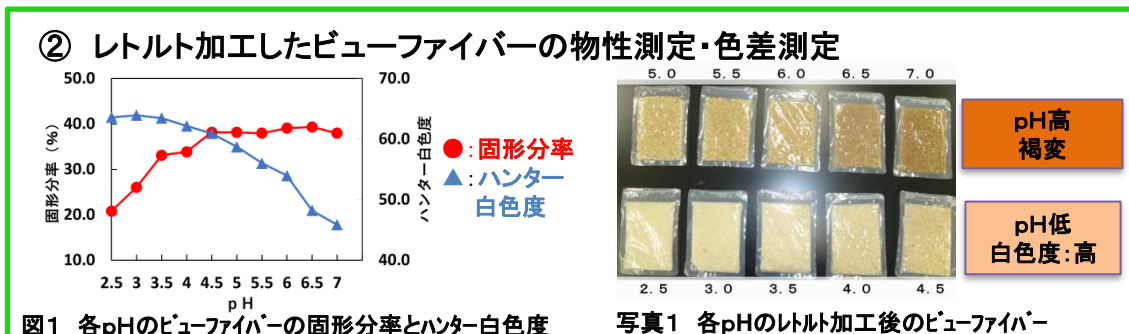
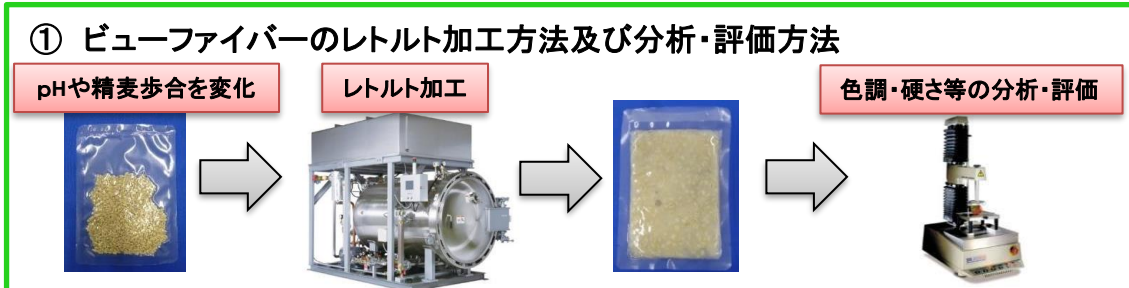
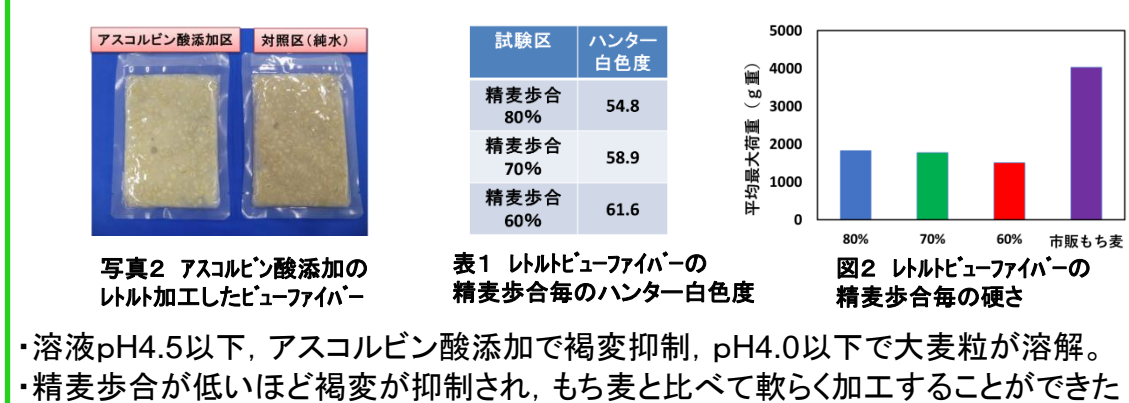


表2 ゆず果汁試作品のハンター白色度及び硬さ測定結果

試験区	ハンター白色度	平均最大荷重(g重)
ゆず果汁1%	63.0	1227
【対照区】純水	61.4	1465

表3 ゆず果汁試作品のβ-グルカン量(乾燥重量10gあたり)

試験区	レトルト前(g)	レトルト後(g)
ゆず果汁1%	1.05	0.94
【対照区】純水	1.05	0.99



- ### まとめ
- pH4.5, アスコルビン酸添加, 低精麦歩合という条件がビューファイバーのレトルト加工の最適条件であることを明らかにすることができた。
 - ゆず果汁を用いることで、対照区(純水)に比べ、褐変が抑制され、軟らかい製品を試作できた。

ご来場の皆様へ

問い合わせ先: 栃木県産業技術センター 食品技術部 TEL 028(670)3398

- ビューファイバーの機能性を生かしたレトルト加工食品の開発が期待されます。
- β-グルカン豊富な機能性表示食品や食感を柔らかくした高齢者向け食品への展開も可能です。

