

[成果情報名] 低温スチーム技術によるシロネギ素材の良さを活かした“やわらか素材”の開発
[要 約] 磐田市特産のシロネギの硬い外皮を低温スチーマーで 90℃・5分加熱処理した加工素材は、やわらかく、糖の損失が小さく、ネギらしい風味が維持されていた。また、この素材を活かしたネギ巻き餃子は、やわらかくまとまりのある食感であった。
[キーワード] シロネギ、低温スチーマー、やわらか食品
[担 当] 静岡農林技研・品質・商品開発科
[連絡先] 電話 0538-36-1557、電子メール agrihinshitsu@pref.shizuoka.lg.jp
[区 分] 流通・加工
[分 類] 技術・参考

[背景・ねらい]

超高齢社会を迎え、介護現場からは地元野菜を用いたやわらかい加工食品が求められ、野菜の生産現場からは調整時に除去される未利用部位や規格外の野菜の有効活用が求められている。

このような背景を受け、当所では、磐田市内の農業生産法人と連携し、“磐田市特産のシロネギの未利用部位である硬い外皮”をやわらかく加工することで、今後需要拡大が見込める高齢者市場を狙った新しい食品開発を行った。

[成果の内容・特徴]

- 1 シロネギの硬い外皮（1枚）は、40 から 95℃の範囲で温度を一定にして蒸すことができる低温スチーマーで 90℃・5分加熱することで、少し噛む力が弱くなった高齢者が食べやすい硬さの加工素材となった（図1）。
- 2 90℃・5分加熱では、糖の損失は小さく（図2）、ネギらしい風味も維持された（表1）。
- 3 上述の条件で加工したシロネギを餃子に巻いた試作品は、やわらかく、まとまりのある食感であった。

[成果の活用面・留意点]

- 1 本実験で供したシロネギは、収穫直後のものとなる。
- 2 上述のスチーム処理技術は、シロネギの1次加工で活かされ、加工したシロネギを餃子に巻いた商品の製造で活用された（図3）。

[具体的データ]

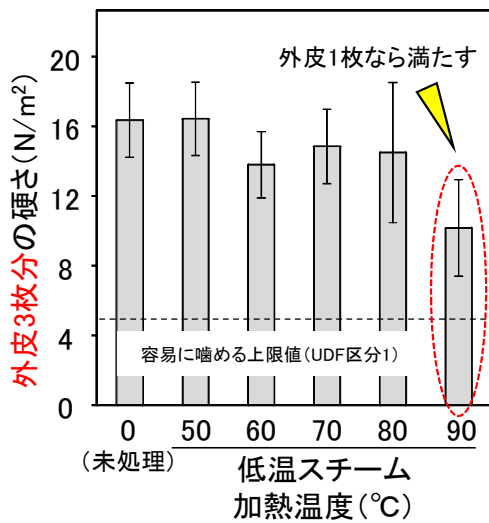


図1 加熱温度を変えた際のシロネギの外皮3枚分の硬さの変化

低温スチームの処理時間は、5分である。各区は、8片の平均値±標準偏差を表す。

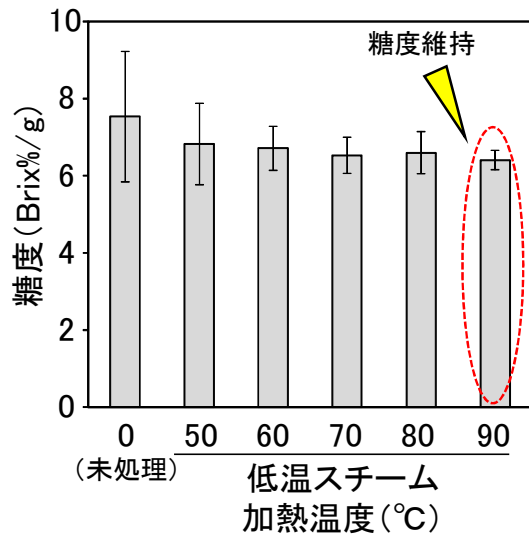


図2 加熱温度を変えた際のシロネギの糖度の変化

低温スチームの処理時間は、5分である。各区は、4片の平均値±標準偏差を表す。

表1 加熱温度を変えた際の食感および風味に関する官能特性

低温スチーム加熱の温度	食感と風味に関する言葉
70°C	強いシャキシャキ感、少しすじっぽい、やや甘い、ネギ臭やや弱い
80°C	やわらかい、弱いシャキシャキ感、甘い、ネギ臭弱い
90°C	やわらかい、シャキシャキ感が少し、甘い、ネギ臭弱い

低温スチームの処理時間は、5分である。パネルは、基本5味識別試験で4味以上を識別し、かつ嗅覚検査で合格した5名で実施した。

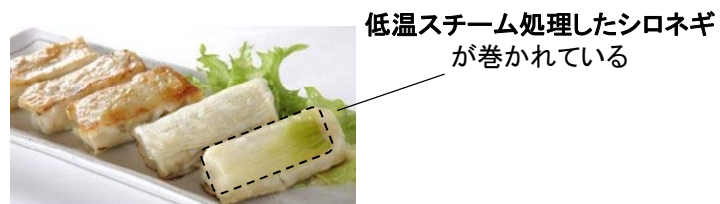


図3 商品化されたネギ巻き餃子の外観

[その他]

研究課題名：本県特産野菜を活用した高齢者向け食品素材に関する研究

予算区分：県単

研究期間：2013～2015年度

研究担当者：豊泉友康、神谷径明

発表論文等：シーズ&ニーズビジネスマッチング研究発表会での発表、2015年9月23日
平成27年度 日本食品科学工学会関東支部大会での発表、2016年3月5日