

[成果情報名] 中高圧処理によるかぶら寿しの促成製造

[要 約] 伝統食品であるかぶら寿しの製造工程に中高圧処理を導入することより、従来製法では約 4 週間を要するブリ塩漬（えんし）工程が 1 日間で完了するため、全加工工程を約 5 週間から約 10 日間に短縮することができる。

[キーワード] 中高圧処理、伝統食品、促成製造、かぶら寿し

[担 当] 加工流通プロセス・先端流通加工

[代表連絡先] 電話 029-838-7991

[研 究 所] 食品総合研究所・食品工学研究領域

[分 類] 研究成果情報

[背景・ねらい]

伝統食品の製法は、特に醗酵を伴うと長期間を有するために、最適化が不十分であることが多いが、新たな技術の導入により製造工程の短縮化が求められている。中高圧処理には、液体の含浸促進効果などが知られていることから、ブリ塩漬に長時間を要する「かぶら寿し」の製造工程に中高圧処理を導入する促成製造技術の開発を目指す。

[成果の内容・特徴]

1. かぶら寿しの伝統製法では、ブリの塊を約 4 週間かけて塩漬し、その後スライスし、別に調製した甘酒及び塩漬カブと併せ、更に 1 週間最終的に醗酵させるため、合計で約 5 週間を必要とする（図 1）。
2. ブリの塩漬工程に中高圧処理を導入（図 2）し、予めスライスしたブリへの塩及びその他成分の浸透を促進し、組織（筋繊維束）の間隙を広げる（図 3）ことにより、塩漬工程を 1 日に短縮する。
3. 中高圧処理を導入してブリを塩漬し、最終製品とした促成製造のかぶら寿しでは、色調が向上（図 4）し、アミノ酸含量が増え、品質も向上する。
4. かぶら寿し製造では、約 4 週間を要しているブリ塩漬工程を、1 日間に短縮できる。最も時間がかかるブリの塩漬工程を短くすることにより、かぶら寿しの全製造工程を約 5 週間から約 10 日間に短縮する効率的生産が可能となる（図 2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 中高圧処理設備の導入には相応の初期投資が必要であるが、有償加工を請け負う企業と連携して実用化することで、設備投資を抑制することができる。
2. 中高圧処理設備を導入する際には、季節的に生産する食品のみの製造では採算が合わないことが多いため、魚醤促成製造、二枚貝等の開脱殻等と組み合わせ、年間を通じて稼働させるための工夫が必要である。
3. 本技術は他の魚種及び漬け汁を用いた食品にも適用できる。

[具体的データ]

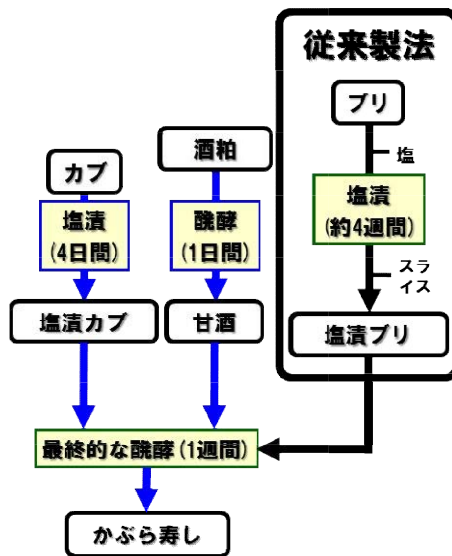


図1 かぶら寿しの伝統製法

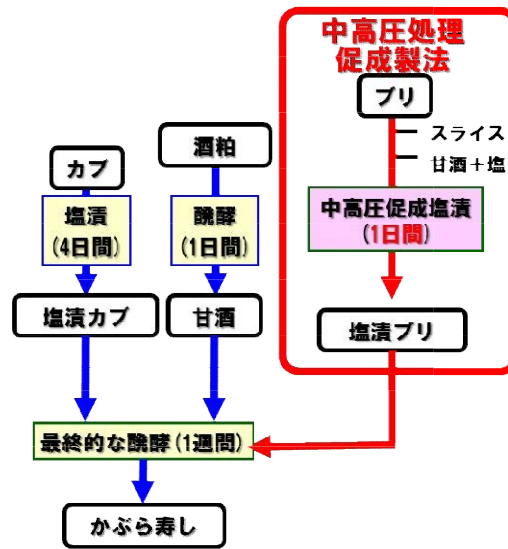


図2 かぶら寿しの新規製法

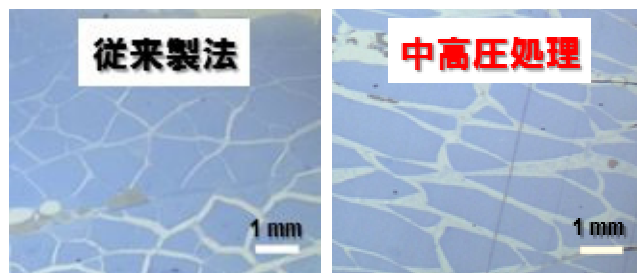


図3 中高圧処理による組織（筋繊維束）間隙の増大



図4 中高圧処理を導入して製造したかぶら寿しの塩漬ブリの色調向上

(山本和貴)

[その他]

中課題名：先端技術を活用した流通・加工利用技術及び評価技術の開発

中課題番号：330c0

予算区分：競争的資金（農水省・実用技術開発事業 21042）

研究期間：平成21年度～23年度

研究担当者：山本和貴・小関成樹・メルバパヅアオルテガ（食総研）；三輪章志・中村恵美・有手友嗣（石川県）

発表論文等：三輪章志, 中村恵美, 有手友嗣, 山本和貴, 小関成樹, メルバパヅアオルテガ, 中高圧処理による魚肉の加工方法, 特許出願 2011-196586; 特許公開 2013-55912