



加熱や発酵処理による畜産物の高付加価値化

技術分野分類 7105

技術キーワード 食肉・乳製品、テクスチャー、機能性、発酵、レトルト、タンパク質、ペプチド・アミノ酸、加熱ゲル、乳酸菌

産業分類

	概要	「発酵技術の利用」 「超高温殺菌技術の利用」
内容	従来技術・競合技術との比較(優位性)	「発酵技術の利用」 食肉を乳酸菌の至適生育温度(中温)下で乳酸発酵させることによって色調、物性および機能性が改善されることを見だし、発酵によりミオグロビンのニトロソ化反応ならびに筋原線維タンパク質のゲル形成が促進され、pH低下以外の要因も寄与する可能性を示した。また、血圧上昇抑制や骨芽細胞増殖・分化賦活に寄与する因子が発酵によって派生することも明らかにし、血圧上昇抑制因子については、新規な活性ペプチドを単離することに成功した。より安全に発酵を進めるために、低温下で旺盛に増殖する低温増殖性乳酸菌を用いて、低温発酵食肉の多面的な品質評価を進めている。
	本技術の有用性	「超高温殺菌技術の利用」 120°Cを超えるレトルト加熱のような超高温殺菌は、殺菌効率が高い反面、食感を中心とした食肉の品質を損なうデメリットがある。高温加熱によって引き起こされる筋原線維タンパク質ゲルの特徴的な変化が、その食感低下の原因の一つにあげられることを、物性測定、微細構造解析等によって明らかにしている。一方で、レトルト加熱によって筋原線維タンパク質の一部が分解されることで低分子ペプチドが派生し、それが機能性の向上に寄与している可能性も見いだしている。
関連情報 (図・表・写真等)		
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	林 利哉 教授 名城大学 農学部 応用生物化学科
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	名城大学 学術研究支援センター Tel. 052 (838) 2036 Fax. 052 (833) 7200 sangaku@ccml.meijo-u.ac.jp

■知的財産

■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2020年12月10日