

海洋由来微生物を活用した新たな調味料原料の開発

(予算区分 行政費 研究期間 平成30～令和元年度)
担当：水産技術研究所開発加工科 山崎 資之

【研究の背景とねらい】

本県は、全国でも主要な調味料原料の生産県です。現在、調味料原料は鰹節をベースに生産されていますが、カツオの漁獲量減少により国際相場が高騰し、供給に不安が出ています。限られた資源を有効利用するためには低利用部位を活用した新たな調味料原料の開発が必要になると考えられます。鰹の低利用部位には胃、腸、幽門垂等がありますが、その一部は塩辛、魚醤といった発酵食品の原料として活用されており、発酵処理により強い旨みを有することが知られています。しかし、これらの発酵食品は高塩分下で長期間かけて微生物制御をする方法しかなく、生産量は減少しています。そこで、海洋由来微生物（乳酸菌）を収集し、活用することにより、短時間で調味料原料を製造する技術開発をめざします。

【これまでに得られた成果】

(平成30年度の成果)

1 海洋由来微生物（乳酸菌）の性状把握

カツオの腸管から分離した乳酸菌（SUG-215）の至適温度（図1）、至適塩分濃度を確認しました。

2 発酵調味料製造モデルの開発

酵素及び乳酸菌による発酵熟成を活用し、短時間で製造可能な発酵調味料の製造工程を確立しました。

3 海洋由来微生物の収集

キンメダイ、シラス、サクラエビ、ナマコ等から273株を分離しました。そのうち、162株について1次選抜試験を実施し、低温下でも発育が良好な28株を得ました。

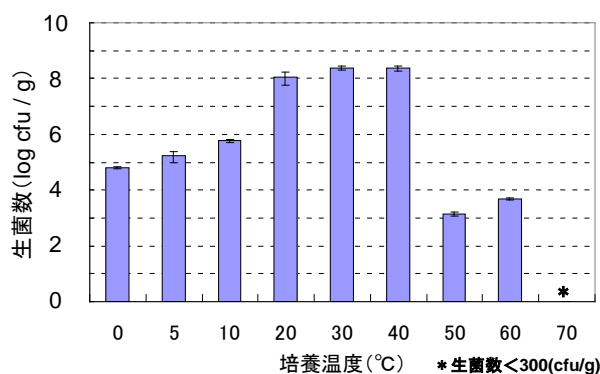


図1 乳酸菌（SUG-215）を温度別に4時間培養した時の生菌数

【期待される成果】

- ・カツオの低利用部位を用いた調味料原料の開発により、新たな調味料原料の供給と原料魚の有効利用が可能になります。
- ・海洋由来微生物を収集し、有用な微生物をリスト化したマリンバイオライブラリーを構築することで、県内の微生物を利用した食品産業の活性化につながります。

【今後の計画】

- ・乳酸菌を用いた新規鰹節様食品など新たな発酵食品開発に向けた製造試験を行います。
- ・マリンバイオライブラリーの構築を見据え、株化した微生物の選抜、評価を進めます。

(作成 平成31年4月)