

(別紙)

平成 24 年度 産業廃棄物税基金充当事業 実績報告書

事業名：不成形カマボコ及び加工残滓を利用した端物調味料の開発

事業実施予定期間：平成 22 年度～平成 26 年度

担当課室名：水産技術総合センター

担当班名：水産加工開発部 TEL：0225-25-1126

e-mail：nagaki-to173@pref.miyagi.jp

1 事業の目的

水産加工企業の生産ライン等で発生する不成形カマボコや加工残滓等を調味料の原料として再利用することで、産業廃棄物の排出を抑制するとともに、製造した端物調味料の自社利用や一般への販売を通して製造コストの削減や新たな商品開発を図り、もって水産加工企業の競争力を高めることを目的とするもの。

2 当該年度の実施事業の概要

- ・カマボコ製造会社提供のカマボコ端材を利用した端物調味料製造試験を実施した。
- ・端材の種類、量、発酵温度、麴量、乳酸菌・酵母の有無など、条件を変えた試験区の設定による効率的な製造工程を検討した。

3 当該年度の実施事業の成果

平成 24 年度に実施した試験の結果、下記のとおり端物調味料の製造に関する基礎的な知見が得られ、カマボコ製造会社の産業廃棄物の排出を抑制する有効な方法であることが示唆された。

- ①初期の発酵温度が高い方が、タンパク質の分解速度が速い傾向があった。
- ②乳酸菌の生育により生成するはずの乳酸と酢酸が検出されなかった試験区があり、乳酸発酵がうまく行われなかった可能性が考えられた。醤油麴を用いた仕込みに問題があった可能性があり、諸味から仕込む方が実用的であると考えられた。
- ③圧搾、火入れ、濾過後の仕上がり品に含まれる重要呈味成分である遊離アスパラギン酸、遊離グルタミン酸については、発酵温度条件の差（室温、恒温器）による違いは見られなかった。
- ④仕上がり品に含まれる遊離アスパラギン酸及び遊離グルタミン酸は、各試験区とも一般的な醤油と概ね同程度またはそれ以上であった。
- ⑤使用するカマボコ端材の割合が多いほど遊離アミノ酸含量が多かった。
- ⑥不成形生端材を利用した方が、揚げカマを利用するより、遊離アミノ酸が多い傾向が見られた。

4 今後の展開

平成 24 年度の結果に基づきカマボコ製造会社において現地試験を実施し、実用化を検討する。また、事業の成果を県内のカマボコ製造会社等に周知し、産業廃棄物の排出抑制を促進する。

- ①端物調味料を製造・利用した場合と産業廃棄物とした場合の比較による採算性把握のためのデータ収集
- ②試作した端物調味料を利用したカマボコ等の試作と利用可否の検討
- ③事業の進捗状況、成果等の水産練り製品製造企業等への公開

5 廃棄物の削減・リサイクル、適正処理の促進の効果を示す指標の数値

(指標：カマボコ端材をリサイクルしている加工業者数)

単位：社

平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
0	0	0*		

* カマボコ製造会社 1 社の協力を得て、端物調味料の製造条件に関する試験を実施（平成 24 年度）。

6 事業費の推移

単位：千円

平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
2,388	0	2,180		