

## 加熱型合成香味料の開発と

## 魚肉練り製品への応用

## -焼いても美味しい蒲鉾の開発-

臼井将勝<sup>1</sup>(研究代表者:写真)、河邊真也<sup>1</sup>、宮崎泰幸<sup>1</sup><sup>1</sup> 水産研究・教育機構 水産大学校 食品科学科

## 研究の目的

食品の「香り」は、イベントや店頭販売時の集客、食欲や購入意欲を刺激する要素として重要です。そこで本研究では、魚肉練り製品に対して「香り」を追加することで商品力を向上させることを目指しました。既存のアミノ酸と還元糖による魚肉練り製品への焙煎香気付加技術(加熱依存型食品香料)の再現性を確認し、その応用範囲を向上させ、新たな魚肉練り製品を開発することを目的としました。

## 研究の成果

香気付加技術のモデルとなる2種の加熱依存型食品香料の製造法を確立し、試作魚肉練り製品(ケーシング蒲鉾)の官能評価値を向上させました(図1)。同時に、焙煎時(メイラード反応)生成物として懸念されたアクリルアミドが検出限界以下であることの証明を得ました。さらに、GC-MS分析により香料添加による焙煎香気物質発生の科学的裏付けを得ました。

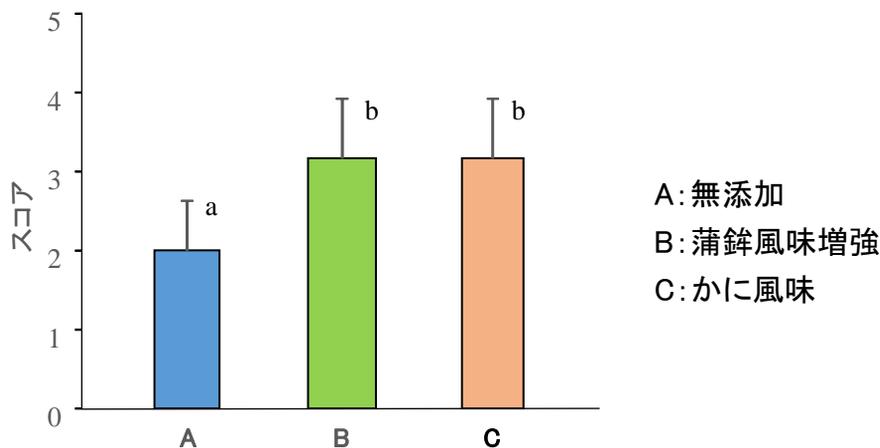


図1 減塩蒲鉾における加熱依存型食品香料による旨味増強効果

減塩製造したケーシング蒲鉾(食塩濃度1.0%)の旨味について、強い:5点、やや強い:4点、ふつう:3点、弱い:2点、弱すぎ:1点、感じない:0点とした場合の平均点を各サンプルのスコアとした。6名のパネルにより評価し、多重検定(Tukeyの方法)において有意差( $p < 0.05$ )が見られた群間には異なる英文字を表示した。



図2 加熱依存型食品香料を添加した試作例「かに風味魚肉ウインナー」  
180℃程度で加熱調理することで、かに様の香気を発する。

## 波及効果・政策提言

- 魚肉練り製品に「香り」という新たな要素を導入した技術の誕生により、生産者の商品開発力の拡大が期待されます。
- 香料に使用するアミノ酸及び還元糖の種類や数を変えることで、イメージの異なる焙煎香気を付加することが可能であるため、加熱依存型食品香料の応用範囲は広いです。
- 主要モデルとして提案する「かに風味付加ケーシング蒲鉾」は、甲殻類アレルギーリスクにおいては、一般的な蒲鉾(すり身)と同等です。かにエキス不使用でありながら“かに食体験”をして頂ける蒲鉾であり、アレルギー対応食品としても社会貢献が期待されます。



図3 研究成果の波及効果