

人と環境に優しい、世界基準のくん煙技術開発（鯉節）

(新成長戦略研究 ふじのくに農水産物の品質・競争力向上と輸出拡大技術の開発)

(予算区分 県単独 研究期間 平成28～30年度)

担当：水産技術研究所 開発加工科 高木 毅

【研究の背景とねらい】

- 世界的な和食ブームの中、本県特産品である鯉節は和食特有の風味を演出する主役であり、海外での需要が増加しています。その独特の風味は繰り返し行われる「くん煙付け」で作られますが、風味だけでなく、くん煙にごく微量に含まれる有害物質 PAHs* も付着します。
- 食品に含まれる PAHs に対する国際的な規制強化の流れで、国内でも基準値設定の検討が進められていることから、規制に対応したくん煙製品の提供とその加工技術（くん煙技術）が求められています。
- そこで世界で最も厳しい EU の PAHs 規制に対応し、鯉節の輸出を促進するための製造技術開発を行います。

【これまでに得られた成果】

(平成29年度の成果)

- 可食素材被膜で魚肉表面を覆った後にくん煙付けし、熱湯で可食素材とともに PAHs を溶出させ、付着量を減らすコーティング処理法を考案しました。くん煙付けモデル試験の結果、PAHs 付着量を 1/3 に減らすことが可能でした (図1)。
- 前年度にくん煙付けモデル試験で検討した 350℃以下の温度で発煙させたくん煙により実際に鯉節を試作したところ、従来くん煙に比べて PAHs 付着量は 1/30 以下となり、PAHs 付着量が非常に少ない事を確認しました (図2)。

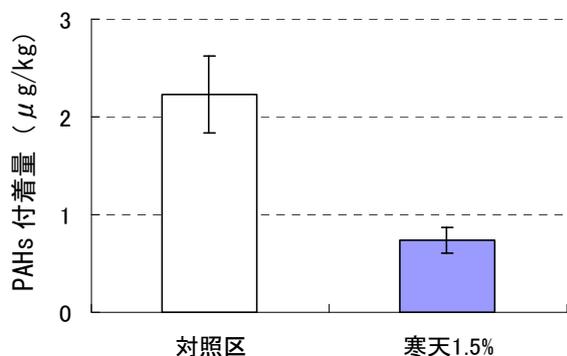


図1 コーティング処理後8時間×4回くん煙付けした成形魚肉のPAH付着量 (n=4)

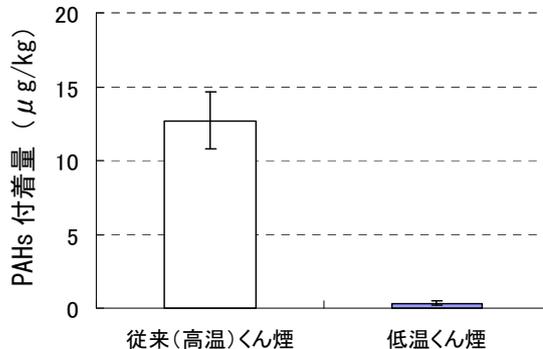


図2 発煙温度の異なるくん煙で8時間×12回くん煙付けした鯉節のPAH付着量 (n=5)

【期待される成果】

- PAHs 規制強化の国際的な流れに対応することで、鯉節の輸出を推進します。
- 鯉節以外のくん煙製品についても低 PAHs 化が期待され、将来の国内規制に対応できるようになります。

【今後の計画】

鯉節の試作を繰り返し、試作品の PAHs 付着量分析と風味評価を行いながら、低 PAHs 鯉節の製造条件を絞り込んでいきます。

(作成 平成30年4月)

*PAHs・・・有機物の燃焼の際に極微量発生する、有害な化学物質（多環芳香族炭化水素類：Polycyclic Aromatic Hydrocarbons）の略称。