

# あいち産業科学技術総合センター 食品工業技術センターニュース

## 2023年6月号

### 今月の内容 ●お知らせ

- ・2023年度 愛知のふるさと食品コンテストへの出品商品を募集しています。
- ・新型コロナウイルス感染症に係る依頼試験手数料等の減免の継続について

### ●トピックス

- ・2023年度「新あいち創造研究開発補助金」の採択案件が決定されました
- 技術解説「アカエイのあらを利用した魚醤のにおい低減」

## お 知 ら せ、ト ピ ッ ク ス

### ●「2023年度 愛知のふるさと食品コンテスト」への出品商品を募集しています。

愛知県では、県内で生産された農林水産物を主な原材料に用いて、3年以内に製品化された加工食品（＝ふるさと食品）を対象とし、技術や味、包装デザインなどを競う「2023年度愛知のふるさと食品コンテスト」を開催します。

このコンテストは、県産農林水産物を活用した加工食品を新たに掘り起こし、農林水産物の利用拡大と生産振興に資することを目的として開催するものです。このコンテストで最優秀賞に選出された「ふるさと食品」は、一般財団法人食品産業センターが主催する全国規模でのコンテスト「優良ふるさと食品中央コンクール」に、愛知県代表として推薦します。

また、ふるさと食品コンテストへ出品された商品は、応募者の希望により県のWebページ「いいともあいち情報広場」（<https://www.pref.aichi.jp/shokuiku/iitomoaichi/>）やリーフレット等に掲載し、広く一般に紹介します。

#### 【応募方法等】

必要書類を愛知県農業水産局農政部食育消費流通課へ電子メール又は郵送で提出

提出期間：2023年5月10日（水）から6月30日（金）必着

審査会：2023年8月3日（木）（審査に要する試食品を提供していただきます。）

出品要件、応募方法、審査基準などの詳細や応募書類の様式などは下記

Webページをご覧ください。

「『2023年度 愛知のふるさと食品コンテスト』への出品を募集します」

（<https://www.pref.aichi.jp/press-release/r5hurusato-boshu.html>）



#### 【申込み・問合せ先】

愛知県農業水産局農政部食育消費流通課 需要拡大・ブランド力強化グループ

〒460-8501 名古屋市中区三の丸 3-1-2

TEL 052-954-6434 FAX 052-954-6940

E-mail : [shokuiku@pref.aichi.lg.jp](mailto:shokuiku@pref.aichi.lg.jp)

Web ページ <https://www.pref.aichi.jp/shokuiku/iitomoaichi/>



**●新型コロナウイルス感染症に係る依頼試験手数料等の減免の継続について**

あいち産業科学技術総合センターでは、新型コロナウイルス感染症により事業活動に影響を受けている、県内中小企業の皆様の経済的な負担軽減と持続的な技術支援を図るため、センター（工業、窯業、食品、繊維の各技術センター・試験場）における依頼試験手数料と機器貸付料を昨年度同様 50%減免します。

詳細は、下記の県 Web ページをご覧ください。食品工業技術センターまでお問い合わせください。

<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/acist/genmen5.html>

食品工業技術センター TEL 052-325-8091 FAX 052-532-5791



**●2023年度「新あいち創造研究開発補助金」の採択案件が決定されました。**

本県では、産業空洞化に対応するため「産業空洞化対策減税基金」を原資として、企業立地及び研究開発・実証実験を支援する制度を創設し、2012年度から運用しています。

このうち、企業等が行う、次世代自動車、航空宇宙、環境・新エネルギーなどの将来成長が見込める分野の研究開発・実証実験を支援する「新あいち創造研究開発補助金」の「研究開発・実証試験」について、109件の応募（うちトライアル型\* 21件）があり、73件（うち、トライアル型 18件）を採択することが決まりました。交付額合計は7億6千万円です。採択された事業のうち食品関連事業の案件は次表の4件でした。

（\*トライアル型・・・過去に当該補助金の採択がない中小企業を対象にした申請区分）

2023年度 新あいち創造研究開発補助金（研究開発（一般）・実証実験、トライアル型）  
食品関連採択案件リスト

企業名（五十音順）	所在地	事業の名称
イチビキ(株)	名古屋市熱田区	味噌酵母の安価な製造方法の確立と有効性の評価に関する研究開発
(株)真誠	北名古屋市	ゴマの全ゲノム解析による有用遺伝子のマーカー開発および突然変異系統群作出から有用系統選抜の研究開発
(株)東洋発酵	大府市	産業廃棄物である種麹製造残渣を腸内フローラ改善用途にアップサイクルした機能性食品原料の研究開発
(株)フィレンツェ	名古屋市 中川区	GABAと食物繊維を豊富に含む製菓原料及びスイーツの研究開発

# アカエイのあらを利用した魚醬のにおい低減

## 1. はじめに

三河湾に多く生息し、カニなど付加価値の高い甲殻類を捕食するアカエイは、その個体数抑制のため積極的な捕獲、有効利用が望まれます。しかしながら、軟骨魚類のアカエイは尿素を体内に多く持ち、漁獲後にこれが分解されてアンモニアが発生し臭くなるため、食用としての加工事例は多くありません。筋肉の多いひれなどは利用されていますが、魚体の大部分を占めるあらは利用されていません。このような未利用資源に対しては、魚が持つプロテアーゼによりたんぱく質を分解して、うまみ成分を生成させる魚醬が有効な活用方法と考えられます。

そこでアカエイのあらを原料とした魚醬の製造において、においを抑制する方法を確立することを目標として研究を行いました。

## 2. 魚醬の試作

魚醬は、新鮮なアカエイのあらと塩を主な原料として試作します。しかしながらアンモニア臭が問題となるため、エタノールや有機酸を添加することでにおいの除去、抑制を図りました。あらと塩のみの魚醬（対照）、あらと塩にエタノールを2.5%添加した魚醬（エタノール添加）、あらを酵母により発酵させた後に塩を添加する魚醬（酵母発酵）の3試験区の魚醬を試作しました。さらにこれらを乳酸でpH5.5とした魚醬（乳酸添加）と非添加の魚醬（非添加）に分けて調製、計6種類の魚醬を試作しました。アンモニアやトリメチルアミン（TMA）を含む揮発性窒素（VBN）の測定、ヘッドスペース-SPME法で捕集した成分のGC/MSによる分析に加え、官能試験による臭さの評価も行いました<sup>1)</sup>。

## 3. VBN及びGC/MSを用いた分析

VBNは、対照と比較してエタノール添加や酵母発酵で減少しました（表1）。酵母発酵によってもエタノールが生成することから、エタノールがVBN減少に関与する可能性が示唆されました。

GC/MSのトータルイオンクロマトグラムを図1に示します。上段の非添加魚醬3種と比べ、下段の乳酸添加魚醬3種ではTMAのピークが大幅に小さくなった一方、有機酸であ

るイソ吉草酸などの成分のピークが大きくなりました。これは、酸性にすることでアルカリ性であるTMAの揮発が抑制される一方、酸性物質の揮発が促進されたためと考えられました。

表1 魚醬のVBN

試験区	VBN(g/100g)	
	非添加	乳酸添加
対照	0.41	0.44
エタノール添加	0.30	0.33
酵母発酵	0.34	0.38

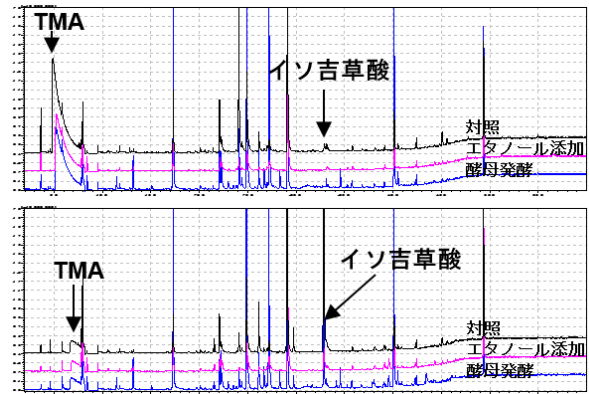


図1 魚醬のGC/MSトータルイオンクロマトグラム(上: 非添加3種、下: 乳酸添加3種)

## 4. 官能試験

3試験区の比較では、エタノール添加や酵母発酵が臭くないと評価されました。これは、VBNの減少によると考えられました。一方、乳酸添加と非添加の比較では乳酸添加が臭いが、低減される傾向が見られました。以上より、エタノール添加にはにおい改善効果があり、乳酸添加においても、におい改善効果がある可能性が示唆されました。

## 5. おわりに

当センターでは、本稿で紹介した研究業務のほか、微生物試験や栄養成分分析など様々な依頼試験を行っております。また企業からの依頼による受託研究にも対応していますので、お気軽にお問合せください。

(あいち産業科学技術総合センターニュース 2023年5月号より転載)

編集・発行

あいち産業科学技術総合センター食品工業技術センター

令和5年6月15日発行

住所 〒451-0083 名古屋市西区新福寺町2-1-1

TEL(直通) 総務課 052-325-8091 発酵バイオ技術室 052-325-8092

分析加工技術室 052-325-8093 保蔵包装技術室 052-325-8094

FAX 052-532-5791

URL : <https://www.aichi-inst.jp/shokuhin/> E-mail: [shokuhin@aichi-inst.jp](mailto:shokuhin@aichi-inst.jp)

フルカラーのweb版センターニュースはこちらから→

