

## 三重県の未利用資源（新姫搾りかす・オリーブ葉）を活用した 抗不安研究で新たな可能性を開拓 ―三重大学とロート製薬の共同研究―

ロート製薬株式会社(本社:大阪市、社長:杉本雅史)は、ロートグループ総合経営ビジョン 2030 において、持続可能なウェルビーイング社会の実現を目指し、地域資源の活用を推進しています。その一環として、三重県内での廃棄天然物資源の有用性を研究するプロジェクトを進めてきました。このたび、国立大学法人三重大学(所在地:三重県津市、学長:伊藤正明)との共同研究(研究代表者:大学院地域イノベーション学研究科 西村訓弘教授、研究担当者:大学院医学系研究科・ゼブラフィッシュリサーチセンター 島田康人講師ら)にて、市場に流通せず廃棄されてしまう未利用資源としてのオリーブ葉ならびに新姫搾りかすに抗不安作用があることを発見しました。本研究結果は、APPW2025(第 130 回日本解剖学会・第 102 回日本生理学会・第 98 回日本薬理学会 合同大会)(2025 年 3 月 17～19 日)にて、ポスター発表をしました。

当社は、未利用資源の研究を通じて、地域社会の課題解決やウェルビーイングの向上に貢献する製品開発を目指していきます。

### ◆研究成果のポイント

- ・三重県農林水産部フードイノベーション課からの紹介を受け、未利用資源であるオリーブ葉と新姫搾りかすの機能性を検証
- ・ストレス関連疾患の増加が社会問題となる中、オリーブ葉および新姫搾りかすに抗不安作用があることをゼブラフィッシュモデルで確認
- ・研究成果は、地域資源を活用した健康な体づくりを支える製品・サービスの開発に活用していく

### 研究の背景

三重県は温暖な気候と肥沃な土壌に恵まれ、多彩な農産物が生産されています。しかし、その一方で、市場に流通しない未利用資源の活用が課題となっています。これらの資源を有効活用することで、地域経済の活性化に貢献できると考えられます。本研究では、未利用天然資源の機能性評価を行い、新たな健康価値の創出を目指しました。近年のストレス社会において、不安軽減に寄与する天然成分の探索・活用は重要になっています。そこで、三重県農林水産部フードイノベーション課からの素材紹介を受けて、三重大学との共同研究の中で、ゼブラフィッシュを用いた抗不安効果の評価を実施しました。

### 結果

ゼブラフィッシュは、医学・生理学・薬理学の分野で広く利用されるモデル生物であり、不安行動を評価する試験系が確立されています。本研究では、ゼブラフィッシュを新規水槽に移した際の行動変化を指標とし、オリーブ葉および新姫搾りかすの摂取による抗不安作用を検証しました。その結果、各素材を摂取した個体では、不安行動の指標(水槽上部に到達するまでの時間、水槽中央を往復する頻度、水槽上部に滞在する時間)の改善が確認されました。これらの結果から、オリーブ葉と新姫搾りかすには抗不安作用がある可能性が示されました。



図1:不安行動の指標としての行動評価

#### <試験方法>

新規水槽試験中の魚の移動を可視化して評価。不安が強いと底部に留まる傾向が強くなり、水槽中央線より上部に移動したときは、魚は不安が軽減していると判断した。(三重大学実施)

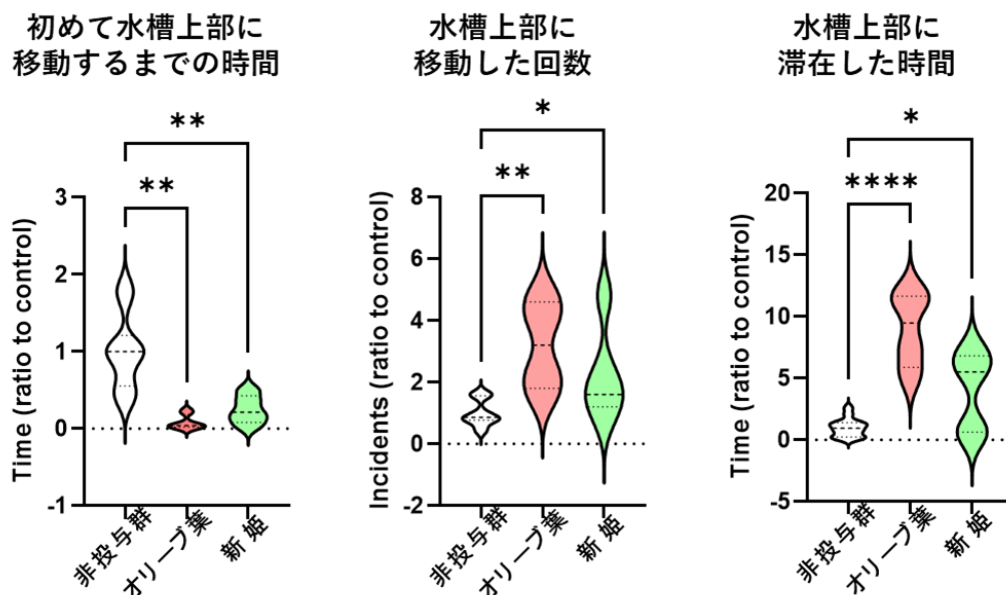


図2:不安行動指標の評価結果

#### <試験方法>

ゼブラフィッシュの成魚を3群(投与なし、オリーブ葉含有餌投与、新姫搾りかす含有餌投与)に分け、各乾燥試料粉末を5%含有する餌(体重1kg当たり1.5mgに相当)を4週間経口投与させた。その後、飼育水槽から新規水槽に移したのち5分間の水泳パターンを動画撮影し、水槽上部に到達するまでの時間、水槽上部に移動した回数、水槽上部に滞在した時間を測定した。実験に使用した個体数は各群4~6匹、統計解析は一元配置分散分析を用いて有意差(\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.0001$ )を算出した。(三重大学実施)

#### 本研究成果が社会に与える影響(本研究成果の意義)

今回の研究で明らかになった三重県内未利用資源が有する抗不安効果については、ストレスや不安に対する健康支援サービスや製品の開発につなげ、お客様や地域社会のウェルビーイング向上に貢献していきます。

## 特記事項

本研究成果は、2025 年 3 月 17～19 日に、APPW2025(第 130 回日本解剖学会・第 102 回日本生理学会・第 98 回日本薬理学会 合同大会)にて、ポスター発表されました。

タイトル:“ゼブラフィッシュ新規水槽試験を用いた天然物由来抗不安成分の探索”

著者名:島田 康人 1, 2、市川 俊輔 2, 3、新海 拓郎 2, 4、中井 美早 4、臧 黎清 2, 4、深田 一剛 5、勝崎 裕隆 2, 6、西村 訓弘 2, 4

1)三重大学大学院医学系研究科、2)三重大学ゼブラフィッシュリサーチセンター、3)三重大学大学院教育学研究科、4)三重大学大学院地域イノベーション学研究科、5)ロート製薬株式会社、6)三重大学大学院生物資源学研究科

### ＜お問い合わせ先＞

ロート製薬株式会社 広報・CSV推進部

〒530-0011 大阪市北区大深町3-1 グランフロント大阪タワーB29階

大阪オフィス TEL:06-6758-1211 FAX:06-6758-9820

東京オフィス TEL:03-5442-6074 FAX:03-6832-6006

広報・CSV推進部 大阪・東京共通メールアドレス:[pr@rohto.co.jp](mailto:pr@rohto.co.jp)

ロート製薬株式会社は、大阪・関西万博「大阪ヘルスケアパビリオン」のスーパープレミアムパートナーです。

