

ハッサク果皮から機能性原料を製造

熱中症予防対策商品への展開

成果事例

- オーラプテンの脱水症状緩和及び暑さ体感軽減効果を確認
- オーラプテンを高含有したハッサク果皮抽出物を開発
- ハッサク果皮抽出物の生産技術を確認し、工業化に成功

連携先概要

株式会社 和環

所在地：和歌山県紀の川市

事業概要：技術開発、商品企画



成果概要・特徴

オーラプテンは、ハッサク、甘夏などの果皮に含まれるクマリン誘導体であり、多くの機能性に関する研究が行われています。そのような中、東洋大学では、オーラプテンについて、血管内皮細胞の熱ダメージを減少させる効果、高温多湿環境下での脱水症状および暑さ体感の軽減効果を初めて報告しました（特許6557893号、「薬理と治療」、岩澤ら、51(9)、2023、1341-1353）。

和歌山県工業技術センターと株式会社和環は、加工品の残渣であるハッサク果皮を原料として、オーラプテンを高含有するハッサク果皮抽出物の製造技術を開発しました。また、プラントスケールでの生産技術を確認し、工業化に成功しました（特許7432195号）。今後は、ハッサク果皮抽出物を新たな食品素材として普及させていきたいと考えています。

※本研究は、ハッサクプロジェクト及び知の集積と活用の中研究開発プラットフォームの一環で実施しています。



ハッサク果実



果皮粉末



ハッサク果皮抽出物



参画機関：東洋大学、TOPPAN(株)、(株)和環、紀陽銀行 紀の川市、和歌山県工業技術センター



ハッサクプロジェクトPV



YouTube

キーワード

熱中症対策、オーラプテン

和歌山県工業技術センター

食品開発部

中村 允、 木村 美和子

連絡先：makoto-n@wakayama-kg.jp

3 すべての人に
健康と福祉を9 産業と技術革新の
基盤をつくろう