



PRESS RELEASE

岡山大学記者クラブ、文部科学記者会、科学記者会 御中

令和3年9月29日

オリーブ由来新素材「Bオリボール(B-Olivol)」含有化粧品を新発売！

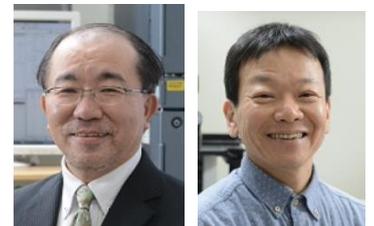
- 岡山大学・日本オリーブ(株)・岡山県工業技術センターの産学官連携で生まれたバイオ新素材です。
- 「Bオリボール」はオリーブ成分をオリーブ花由来新規「黒酵母」で微生物変換して生産します。
- 「Bオリボール」は強力な抗酸化活性を有し、シワ防止・美白など化粧品素材として有効です。

岡山大学学術研究院環境生命科学学域(農)生理活性化学研究室は、天然成分を微生物で処理(微生物変換)する新規活性物質の創生研究に取り組んできました。この度、【岡山オリーブ成分微生物変換高機能化研究コンソーシアム(岡山大学・日本オリーブ(株)・岡山県工業技術センター)】で『オリーブ葉成分の微生物による高機能化研究』を実施したところ、オリーブ葉抽出液を、オリーブ花から単離した黒酵母で処理して新規の抗酸化成分【Bオリボール(B-Olivol)】を創生することに成功し、その効率的生産法を確立しました。10月21日(木)にその活性成分を含む化粧液「オリーブマノン エスペランサ エマルション」を新発売します。



◆ 研究者からのひとこと

日本中にさまざまな未利用の天然(植物)素材が眠っています。日本の微生物資源も無限で 日本古来からの発酵技術・ノウハウを生かした新たな素材開発が可能です。さまざまな企業と共同研究して新たな素材開発を目指したいと思います。

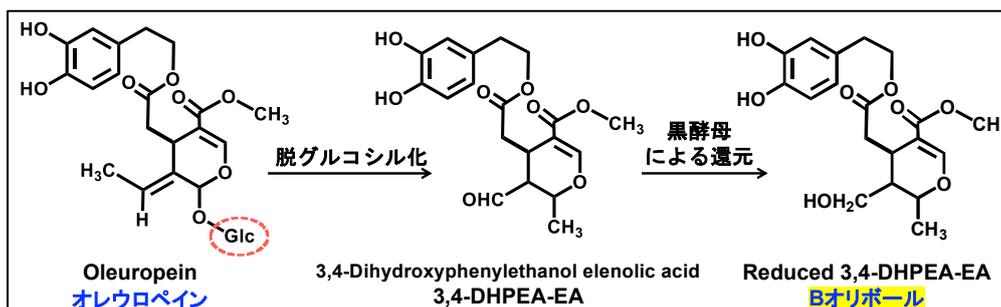


神崎教授 仁戸田教授

■ 発表内容

<研究成果の内容>

岡山オリーブ成分微生物変換高機能化研究コンソーシアム(岡山大学・日本オリーブ(株)・岡山県工業技術センター)は、発酵食品微生物を探索した結果、パン酵母がオリーブ葉抽出物に含まれる化合物(3,4-Dihydroxyphenylethanol elenolic acid (3,4-DHPEA-EA, Oleuropein aglycon のアルデヒド型)の一部の構造を変化させ、強力な抗酸化活性を示す新規化合物 (Reduced 3,4-DHPEA-EA) を生成することを見だし、その構造を決定しました(下図)。



オリーブ葉中の オレウロペイン から Bオリボール への変換反応



## PRESS RELEASE

生成物を『生物還元オリブポリフェノール(Biologically reduced olive polyphenol) 愛称:B オリボール (B-Olivol)』と命名し、それが既存の抗酸化剤、ビタミン C やビタミン E より強力な抗酸化活性を有することを明らかにするとともに、シワ防止効果(ヒト試験)、美白(B16 メラノーマ細胞)、抗老化(ヒト正常皮膚線維芽細胞)等、化粧品素材としての機能性を確認してきました。(特許1【第 4652355 号】「オリブ葉抽出物を酵母処理することにより得られる抗酸化物質」2007.2.20 出願 2010.12.24 登録)

さらに、パン酵母の変換能が必ずしも高くないこと、パン酵母由来の特有の匂いが化粧品素材としての開発の妨げとなることから、パン酵母以外の微生物による変換反応の検討を、種々の花から単離した微生物で行ったところ、オリブ花から単離した菌株(黒酵母)が非常に高い変換活性を示すとともに、匂いも解消することを明らかにし、この活性菌株による B オリボールの効率的生産条件(黒酵母の大量培養法・オリブ葉抽出物の大量調製法・大量変換反応法等)を確立しました。(特許2【第 6609132 号】「抗酸化性化合物及びそれを含有する組成物の製造方法、並びに、それに用いられる新規微生物」2015.7.13 出願 2019.11.1 登録)

B オリボールを含む微生物変換オリブ葉素材は、2016 年に Aureobasidium Pullulans/Olive Leaf Extract Ferment Filtrate として INCI 名(国際的表示名称)登録、2018 年に「アウレオバシジウムプルランス/オリブ葉エキス発酵液」として化粧品表示名称登録を済ませており、この度この素材を含む新しい化粧液「オリブマノン エスペランサ エマルション」を日本オリブ(株)から発売します。

### <社会的な意義>

- 未利用資源として有効活用されていなかったオリブ葉の有効利用
- 地域の植物資源を地域の産学官連携研究で新素材開発
- 「オリブ花由来微生物」の発酵力で「オリブ葉成分を変化」させて有効な成分を創生するという消費者のニーズに見合った物質生産

オリブ(葉)



オリブ(花)



オリブ花  
黒酵母



牛窓オリブ園

### <お問い合わせ>

岡山大学 学術研究院 環境生命科学学域(農学系)  
教授 神崎 浩  
(電話番号) 086-251-8297  
(FAX) 086-251-8388  
(メール) hkanzaki@okayama-u.ac.jp

