

イワノリ発酵エクソソーム

開発の経緯

当社は日本独自の発酵技術を生かした発酵エキスを10年以上研究開発しています。発酵すると発酵酵素により有用成分が低分子化し、皮膚への利用が高まります。また、安全性も高まります。また、乳酸桿菌は発酵すると小胞を分泌します。この小胞はエクソソームといわれ、細胞間で必要な有用成分を輸送します。今回、藻類を乳酸桿菌により発酵させ、藻類発酵エクソソームの開発に成功しました。このエクソソームは有効成分の運搬体で肌に有効成分を運んでくれます。また、清澄な液体であるため、美容液などにも利用しやすい化粧品用途の原料になりました。また、食用にも利用できる特徴があります。

化粧品用 推奨有効濃度 5%

表示名称 乳酸桿菌／(ウップルイノリ／マコンブ)エキス発酵液、乳酸桿菌細胞外小胞(配合比率90:10)

INCI Lactobacillus/(Pyropia Pseudolinearis/Laminaria Japonica) Extract Ferment Filtrate、Lactobacillus Extracellular Vesicles

食用 イワノリ発酵エクソソーム(イワノリ、マコンブ、乳酸桿菌、乳酸桿菌小胞)

原材料 イワノリ(日本産)、マコンブ(日本産)、乳酸桿菌(日本産)、乳酸桿菌小胞(日本産)

保管方法 冷暗所にて保管する。

未開封時賞味期限 2年間。

注意事項 開封後は密閉し冷蔵保存し、できるだけ早くご使用ください。

備考 BG、防腐剤などの添加物は添加していない。

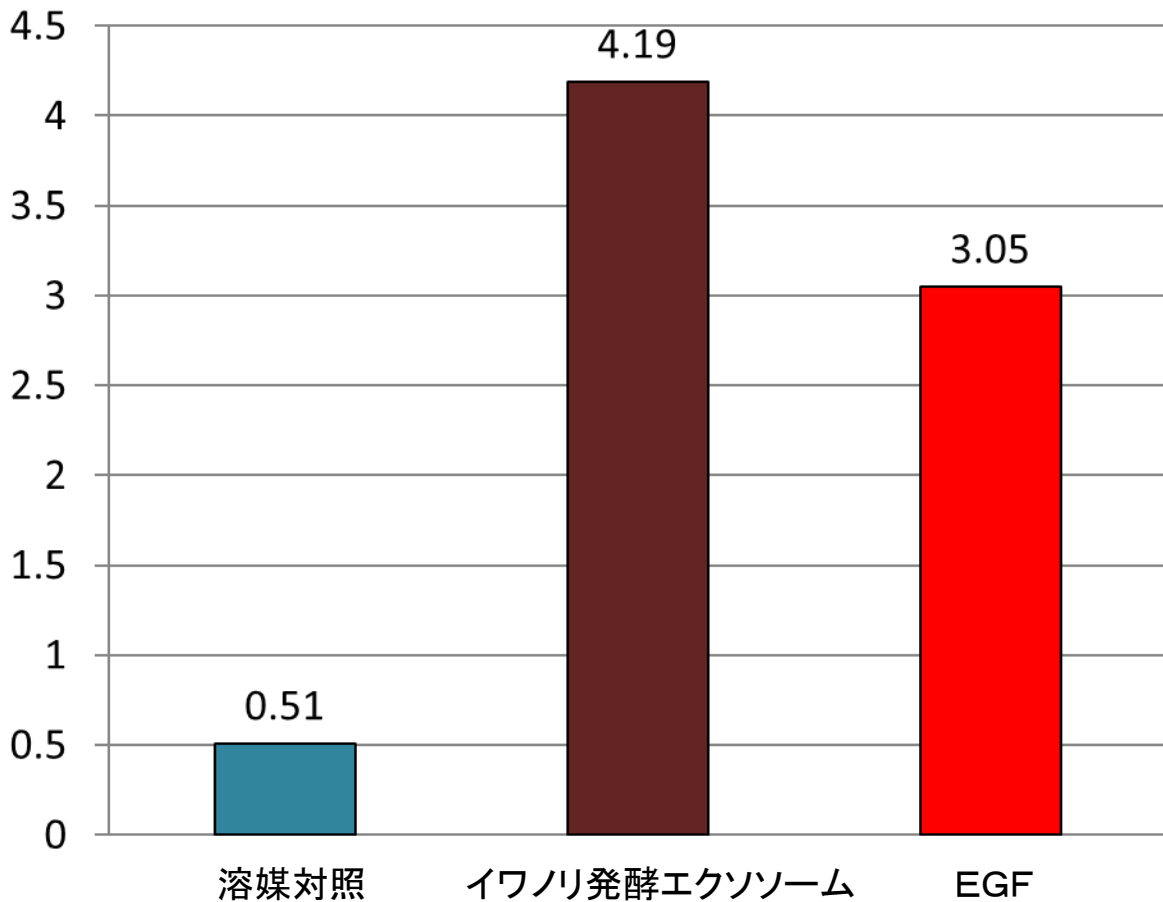
日本製造

特許第6876217号

イワノリ発酵エクソソーム

ヒト皮膚表皮細胞 / 美容作用

美容指数 (mUnits / 1000個細胞)



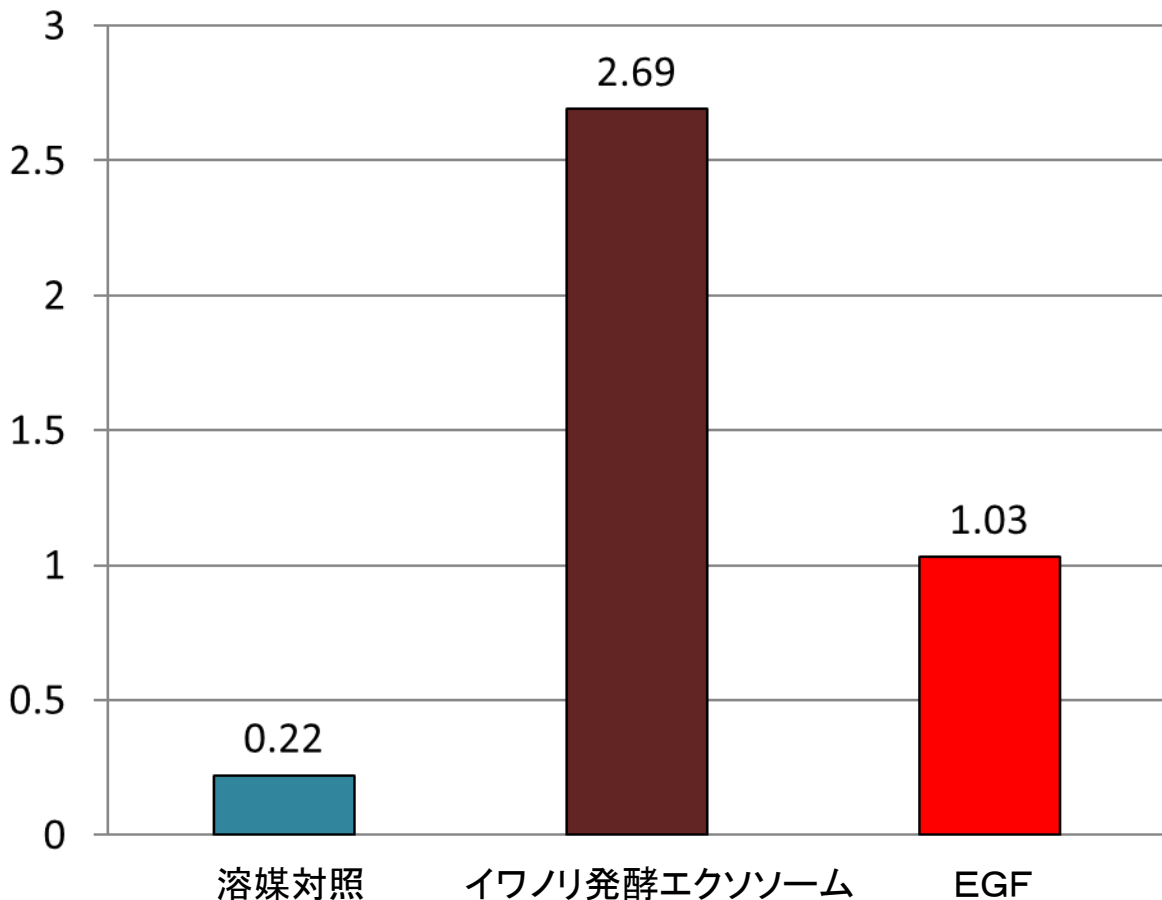
ヒト皮膚表皮細胞を培養し、紫外線照射しました。ここにイワノリ発酵エクソソームを添加しました。さらに、培養して細胞を採取して美容指数(細胞数、ケラチン産生指数、抗炎症指数)を増加させました。

この結果、美容作用が期待されます。

イワノリ発酵エクソソーム

ヒト頭皮毛根細胞細胞 / 美容作用

育毛指数 (mUnits / 1000個細胞)



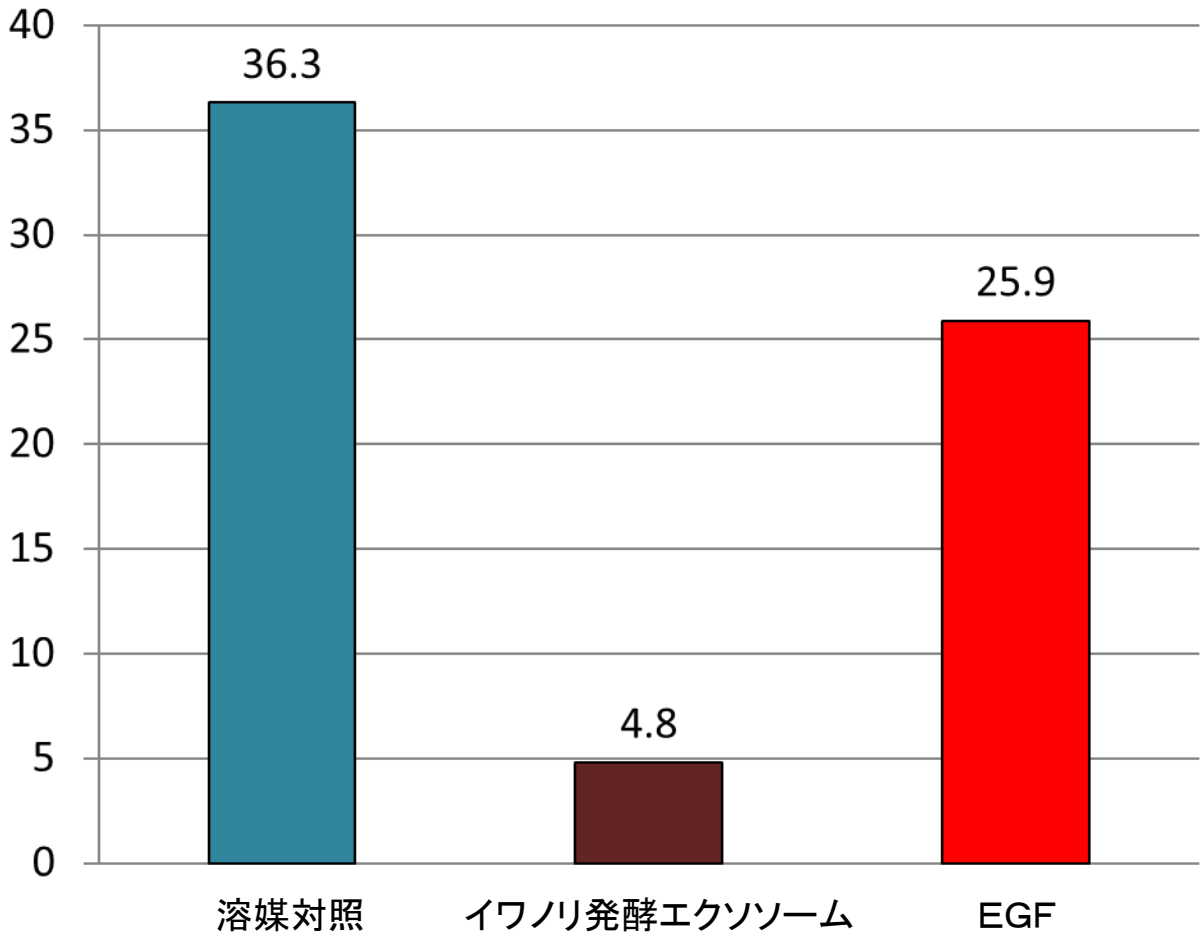
ヒト頭皮毛根細胞を培養し、紫外線照射しました。ここにイワノリ発酵エクソソームを添加しました。さらに、培養して細胞を採取して育毛指数(細胞増殖数、ケラチン産生指数、抗炎症指数)を増加させました。

この結果、育毛作用が期待されます。

イワノリ発酵エクソソーム

ヒト皮膚免疫細胞／抗炎症作用

炎症物質(プロスタグランジン量)
($\mu\text{g}/1000$ 細胞)



ヒト皮膚の白血球を培養し、炎症物質を添加した後、検体を添加しました。発生した炎症物質量をELISA法により定量しました結果、炎症物質量が減少しました。

以上の結果、イワノリ発酵エクソソームには抗炎症作用が期待されました。

イワノリ発酵エクソソーム

Q どのような発酵を利用していますか

A 乳酸桿菌を用いています。ベニコウジ菌やカビ類は混入していません。

Q 藻類発酵エクソソームとは何ですか

A 藻類由来の発酵エクソソームのことです。エクソソームは細胞間の有効成分を運ぶ運搬体です。発酵タイプで乳酸桿菌小胞と言われます。このエクソソームは低分子であり、肌に浸透しやすく、有効成分を肌に届けてくれます。食用にも利用可能です。

Q 発酵はどのように行いますか

A 清浄な発酵室の中にある発酵器内で無菌的に実施します。

Q 有効成分は何ですか

A 種々の植物由来ペプチドと多頭類です。ペプチドはヒトの成長因子に類似しています。炎症を起こすサイトカイン類は含まれていません。

Q 培地には合成物質は含有されていますか

A イワノリとマコンブを培地としています。抗生物質、合成色素、化学物質は含んでいません

Q 安全性は確認していますか

A ヒト白血球を用いた安全性試験で安全性を確認しています。動物実験は実施していません。

Q 品質は大丈夫ですか

A 全ロットについて微生物検査を実施しています

製品規格書

製品名 イワノリ発酵エクソソーム

検査項目

1. 外観

検査項目	規格	測定方法
色	無色透明～薄黄色	目視
状態	液体	目視

2. 重金属・微生物

検査項目	規格	測定方法
砒素	2ppm 以下	モリブデンプルー法
重金属	20ppm 以下	硫化ナトリウム比色法
一般細菌数 (生菌数)	100 以下/g	標準寒天平板培養法
真菌数	陰性 0/g	培養法
大腸菌群数	陰性 0 /100g	MPN算出法

化粧品用 推奨有効濃度 5%

表示名称 乳酸桿菌 / (ウップルイノリ / マコンブ) エキス発酵液、乳酸桿菌細胞外小胞 (配合比率 90:10)

INCI Lactobacillus/(Pyropia Pseudolinearis/Laminaria Japonica) Extract Ferment Filtrate、Lactobacillus Extracellular Vesicles

食用 イワノリ発酵エクソソーム (イワノリ、マコンブ、乳酸桿菌、乳酸桿菌小胞)

原材料 イワノリ (日本産)、マコンブ (日本産)、乳酸桿菌 (日本産)、乳酸桿菌小胞 (日本産)

保管方法 冷暗所にて保管する。

未開封時賞味期限 2年間。

注意事項 開封後は密閉し冷蔵保存し、できるだけ早くご使用ください。

備考 BG、防腐剤などの添加物は添加していない。

日本製造

以上

製造元 株式会社安理ジャパン

社内用教育資料

安全データシート (SDS)

< 1. 製造者情報 >

製品名 : イワノリ発酵エクソソーム

提供元 : 株式会社安理ジャパン

< 2. 物質の特定 >

単一製品・混合物の区別 : 藻類発酵エクソソーム 液体

化学名 (一般名) : 特定できない

CAS RN : 特定できない

化審法番号 : なし

安衛法番号 : なし

国連番号 (番号 クラス) : 該当せず

EINECS : なし

TSCA : なし

< 3. 危険有害性の分類 >

分類の名称 : 分類基準に該当しない

危険性 : 可能性がある。 熱、火花及び火災で着火することがある。

有害性 : 眼、呼吸器及び皮膚を刺激するおそれがある。

環境影響 : 記載すべき情報はない。

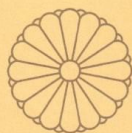
< 4. 応急措置 >

目に入った場合 : 直ちにまぶたを開いて、流水で15分間以上洗浄する。症状が出た場合等、必要に応じて医師の相談を受ける。

皮膚に付着した場合 : 症状が出た場合等、必要に応じて医師の相談を受ける。

吸入した場合 : 症状が出た場合等、必要に応じて医師の相談を受ける。

飲み込んだ場合 : 多量に飲み込んだ場合、下痢を起こすことがある。症状が出た場合等、必要に応じて医師の相談を受ける。



特許証

(CERTIFICATE OF PATENT)

特許第6876217号

(PATENT NUMBER)

発明の名称
(TITLE OF THE INVENTION)

抗炎症作用を呈するペプチドグリカン誘導体

特許権者
(PATENTEE)

愛知県一宮市八幡四丁目1-67-606

二村 芳弘

発明者
(INVENTOR)

二村 芳弘

出願番号
(APPLICATION NUMBER)

特願2017-099468

出願日
(FILING DATE)

平成29年 5月19日(May 19, 2017)

登録日
(REGISTRATION DATE)

令和 3年 4月28日(April 28, 2021)

この発明は、特許するものと確定し、特許原簿に登録されたことを証する。
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE JAPAN PATENT OFFICE.)

令和 3年 4月28日(April 28, 2021)

特許庁長官
(COMMISSIONER, JAPAN PATENT OFFICE)

糟谷敏秀

