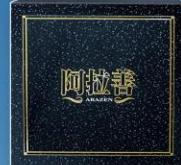




マイクロアルジエ 禅 ゼン  
240粒入 ¥21,600



マイクロアルジエ ベクト  
240粒入 ¥15,120



阿拉善 アラゼン  
90包入 ¥58,320



マイクロアルジエ ココリス  
100包入 ¥12,960



アップテン  
60粒入 ¥9,720



葛仙舞 グルコサミン  
300粒入 ¥6,480



サラシアアップ  
3粒×50包入 ¥8,640



ミラクルショットS  
30パック入 ¥3,780



マイシース スキンケアシリーズ  
クレンジングオイル145mL ¥ 4,180  
スキンソープ 80g ¥ 3,300  
エクストラバイタルエッセンス 30mL ¥11,000  
スキンローション150mL ¥ 5,500  
スキンクリーム 30g ¥ 7,700



藻恵美 モエミ ヘアケアシリーズ  
シャンプー 300mL ¥3,300  
900mL ¥6,600  
詰替用 720mL ¥4,840  
トリートメント 300g ¥4,180  
900g ¥7,480  
詰替用 720g ¥5,720



ノストフランのど飴 大根生姜味  
ノストフランはちみつレモン飴  
ノストフラン梅肉エキス飴  
夏季限定ノストフラン塩レモン飴  
各 15個入 ¥540

マイクロアルジエの **自然** の力で  
あなたの **元気** を応援します。

※商品価格はすべて税込です

マイクロアルジエコーポレーション株式会社  
〒500-8148 岐阜県岐阜市曙町4-15  
TEL. 058-248-1822 FAX. 058-248-1820  
メール. support@mac-bio.co.jp  
フリーダイヤル. **0120-48-5504**  
受付：祝祭日を除く月～金曜日9:00～17:00



公式サイト



Instagram  
MAC



Instagram  
MISHEATH

月刊 マイクロアルジエ Vol.378 2025年3月1日発行

# 月刊マイクロアルジエ

## ニュースレター

大阪・関西万博開幕。見どころは藻類！

## マイクロアルジエ応用製品体験記

サプリで痒みが軽減、よく眠れるように。

## 研究所便り

イシクラゲ栽培物の評価

## わくわく！プラザ

タカシが喝！：伝わらない言葉に意味はない！

健康一口メモ：オリーブ葉エキス



大阪・関西万博予定地 夢洲（ゆめしま）

Vol.378／2025年3月号

# 大阪・関西万博開幕。見どころは



大阪・関西万博では藻類が大きく取り上げられています。日本館では32種類の藻類に扮した人気キャラ・キティちゃんが目玉展示に、マイクロアルジェも多数登場！スピルリナの培養チューブを張り巡らせたアート空間も見どころです。万博へのお出かけ前に、ちょっと予習しておきましょう！

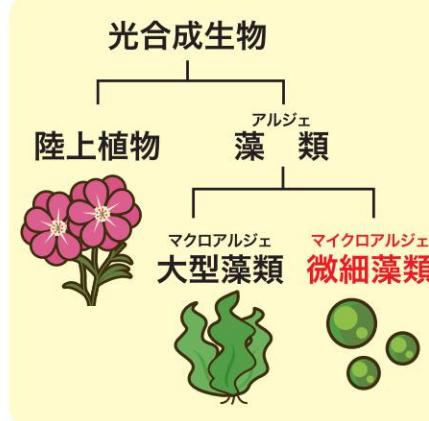
## 藻類とは

- ◆光合成を行う生物から、陸上植物を除いた生物全般を藻類(アルジェ)という。

## マイクロアルジェ 微細藻類とは

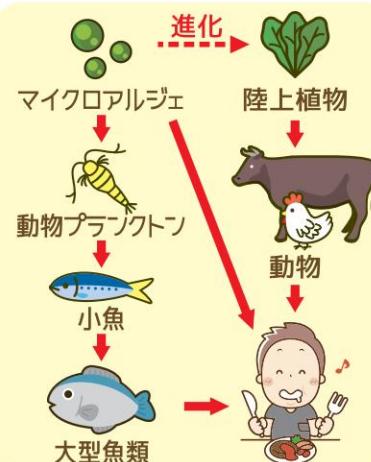
藻類のうち、

- ◆ワカメや昆布など肉眼で見ることのできる藻類を大型藻類(マクロアルジェ)という。
- ◆肉眼では識別困難なサイズの藻類を微細藻類(マイクロアルジェ)という。



## 地球の生態系を築き上げたマイクロアルジェ

- ◆地球創世期、大気の組成は9割が二酸化炭素。
- ◆約35億年前、海洋でマイクロアルジェが大量発生。光合成によって大量の酸素を生成し、大気の組成を作り替えた。
- ◆マイクロアルジェは地球最初期の生物群の一つとして、陸上植物など様々な生物の源となった。
- ◆マイクロアルジェは大昔から現在まで食物連鎖の先頭にあり、その基盤を支え続けている(右図)。
- ◆このようにして、マイクロアルジェは地球の生態系を築き上げた。



# 藻類！

## 地球の未来とマイクロアルジェ

### 医療やサプリメント、化粧品に！

マイクロアルジェには様々な生理活性作用が確認されており、サプリメント(右写真)や化粧品原料として実用化、医療・医薬への応用研究も進行中です。



### 栄養価の高い食料源に！

マイクロアルジェにはタンパク質やミネラル、その他様々な栄養素を豊富に含むものがあり、食糧難の地域などでも良質な食糧源となります。



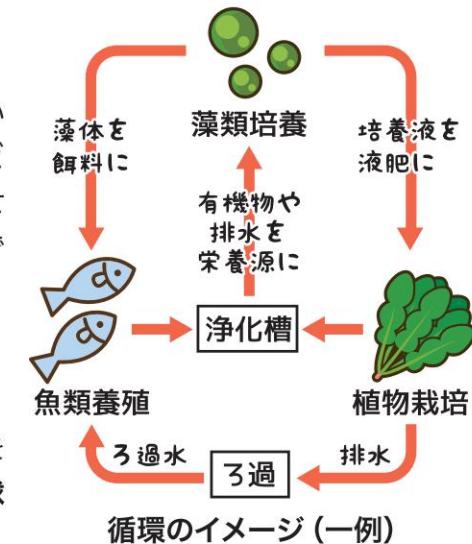
### 石油代替エネルギーに！

ある種のマイクロアルジェが産生する油脂は石油代替エネルギーとして応用可能で、実験的に旅客機や戦闘機(右写真)を飛ばすことにも成功しています。

藻類由来燃料で飛んだ  
F-2B 戦闘機(同型機)

### 環境負荷が低い！

マイクロアルジェの培養に必要なのは、基本的に水と太陽光のみ。培養に用いる水は循環させ、植物栽培や養殖などに利用できる(右図)ので無駄がありません。またチューブ型やパイプ型の装置でも培養できるため広い土地が無くとも、瘦せて乾いた土地でも培養できます。



### 地球温暖化の緩和にも貢献！

これらの用途でマイクロアルジェの培養を行うと、それだけ二酸化炭素を吸収し地球温暖化の緩和にも貢献できます。

## 治療院からの証言：アトピー①

サプリで痒みが軽減、よく眠れるように。

東京都 15歳男性

アトピーで通っている治療院の先生にすすめられて、ココリスを朝・夜に1包ずつ、アップテンを夜2錠、飲むようになりました。

飲み始めて1週間ほどで痒みが少なくなった体感があったので、本当にサプリだけの効果？と疑ってしまうほどでしたが、1ヶ月使用し続けてみると、効果がはっきりしてきました。

まず、夜寝ている間に、無意識に体を掻いているようで、爪に垢が残っていることが多かったのですが、それが少なくなりました。



愛飲前



愛飲後



### 施術師の見解

英気治療院 阿部英雄 先生

薬を塗っても飲んでも変化しにくい痒みは、炎症やヒスタミン以外が原因で起きていることもあります。

湿疹は、弱い部分や負担のかかりやすい部位に出やすい傾向があります。

しかし、今回のように、不特定でなんだかよくわからない痒みのケースは、神経や血流など、自律神経に問題が起きていることもあります。

痒みに伴って自律神経の不調がある場合には、今回のようにセルフケアやサプリを試してみると、良くなる可能性が見出せると感じました。

ものわすれ

眠れない

夜中に何度も起きる

不安感

# 気になつてる？

何もないところでつまづく

集中できない

## 健脳サプリ アップテン



MAC総合研究所主席研究員・工学博士 山口裕司

イシクラゲにはいくつかの生理活性が認められていますが、比較的容易に評価できるのは抗酸化作用です。前回、室内での気生培養や宮古ファームでの屋外栽培について書きましたが、それらの生理活性を評価する際も、

- Ⓐ蛍光灯のみ照射の気生培養物
- Ⓑ蛍光灯・UV-B<sup>※1</sup>ライト照射の気生培養物
- Ⓒ宮古ファームでの屋外栽培物
- Ⓓ中国産の天然物

から抽出した80%エタノール抽出物について、DPPHというラジカル物質<sup>※2</sup>の消去率を比較しました。その結果、

【Ⓑ, ⓒ, ⓐ, ⓑ】の順で抗酸化作用が強いことが分かりました（右図参照）。

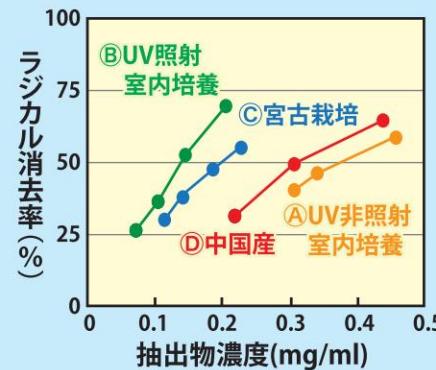
学術的には、1位の『Ⓑ蛍光灯・UV-Bライト照射の気生培養物』の結果も興味深いですが、これは前号で述べたように培養コストが高く、商品に配合するのは現実的ではありません。

一方、『Ⓒ宮古ファームでの屋外栽培物』は『Ⓓ中国産の天然物』よりも抗酸化作用が強かったので、大量生産が可能となれば、生理活性の高いイシクラゲの供給が可能となります。

他にもチロシナーゼ<sup>※3</sup>阻害率について、当社の持っている過去のデータから、宮古ファームで栽培したイシクラゲ



### イシクラゲ抽出物のDPPH酸化抑制率



DPPHラジカルを50%消去するときの抽出物の濃度が低いほど、抗酸化作用が強いことを示す。

と、ハプト藻及びノストコプシスの抽出物を比較したところ、抽出条件や濃度は異なるものの、宮古ファーム産イシクラゲが最も高い値を示しました。さらにそのカルシウム含有量は、乾燥物あたり7.2%で、中国産天然物の3倍以上でした。

これらの結果から、宮古ファーム栽培イシクラゲの商品価値は高いと考えられ、大量生産に期待が高まります。まだ始まったばかりで課題も多々ありますが、着実に進めていきたいと考えています。

※1.UV-B (B紫外線) は肌表面に強く作用し、炎症やシミ・ソバカス、乾燥の原因となる。

※2.極めて反応性の高い酸素分子。体内で脂質などと結合(酸化)し、過酸化脂質などを作ることに関与する。

※3.メラニン色素生成に関与する酵素。

一個人の放言にて過言・戯言はご容赦のほどを…

### 伝わらない言葉に意味はない！

夕方が喝!

「事実をありのまま伝えることほど愚かなことはない」。ずいぶん前に教えて戴いた言葉だが、ずっと頭に残っている。嘘も方便…ではなく、いかに的を射た言葉でも、相手にその気がなければ何を言っても伝わらないということだ。ではどうするか？言葉を選ぶのだ。自分にとって事実でも、相手にとって違うのかもしれない。どう言えば伝わるのか。口に出す前に、相手のことをよくよく考えろ！ということだ。今どきのSNSなどは、まるで考えずに言葉を放り出している、そんな気がする。

健康管理士上級指導員・生涯健脳相談士・サプリメント管理士マスター 中西隆



### オリーブ葉エキス 抗酸化成分・ヒドロキシチロソール



オリーブは古くから民間薬として、傷口の洗浄や膀胱炎の治療などに用いられてきました。現在は化粧品原料としてよく知られていますが、近年は強い抗酸化作用と共に、血圧やコレステロールなどへの効果が注目されています。

#### ヒドロキシチロソールとは

オリーブの実や葉に多く含まれる天然成分で、強い抗酸化作用を持つ。

#### 期待される効果・効能

- ◆コレステロール値の改善 (血中LDLコレステロールの酸化を抑制)
- ◆メタボリックシンドローム改善
- ◆血圧低下・心疾患改善
- ◆その他：美白作用/美肌作用/抗菌作用/抗ウイルス作用 など