



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 クロコサミン
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 ¥ 4,290
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
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)

〒500-8148 岐阜市曙町4-15
FAX 058-248-1820 メール support@mac-bio.co.jp



公式
サイト



Insta
MAC

058-248-1822

0120-48-5504



Insta
MISHEATH

受付：祝祭日を除く月～金曜日9:00～17:00

月刊マイクロアルジエ Vol.382 2025年7月1日発行 発行：マイクロアルジエコーポレーション株式会社

健康情報

月刊マイクロアルジエ

ニュースレター

本当はすごい縁の下の力もち ビタミンD

マイクロアルジエ応用製品体験記

股関節手術後 皆がナースコールを押し続ける中、
余裕だった私。

研究所便り

マイクロRNAとエクソソーム

わくわく！プラザ

タカシが喝！ :万博行こうぜ！
万博ひとくちレポ :万博に行ってきました。

Vol.382
2025年7月号

写真:マイクロアルジエ ポルフィリディウム(チノリモ)

赤い色素を持ち、湿った岩やコンクリート上などに寒天質の群体を作る。その様子が血糊のように見えるため和名をチノリモという。保湿作用や抗炎症作用があり、化粧品などに応用されている。



本当は すごい ビタミンD

私たちにはビタミンDが足りない

◆日本人の98%はビタミンD不足

「The Journal of Nutrition」2023年、東京慈恵会医科大学

◆日本人はビタミンDの摂取量が少ない

1日の目安量: 9.0 μg ← 1日の平均摂取量: 6.2 μg

「国民健康・栄養調査」2023年版

「日本人の食事摂取基準」2025年版

◆多くの妊婦がビタミンD欠乏症（血中濃度）

基準値: 30ng $/\text{mL}$ 以上 ← 妊娠女性: 9.8~22.0ng $/\text{mL}$

「日本公衆衛生学会誌」2017年、高岡らによる報告

◆母乳だけで育つ乳児の75%がビタミンD不足

「第27回日本外来小児科学会」2017年、順天堂大学小児科

※1: 1 μg (マイクログラム) = 100万分の1g、1ng(ナノグラム) = 10億分の1g



**若年層
ほど不足!**

- ・食生活の変化
- ・ビタミンDは紫外線刺激により体内で生成されるが、美容面等から過度に紫外線を避ける傾向がある（強い日焼け止めなど）

ビタミンDのはたらき

骨の強化



- ・カルシウム、リンの吸収を促進
- ・カルシウムの骨への沈着を促進
- ・くる病^{※2}を防ぐ

※2: 子どもの骨が弱くなったり、曲がったりする病気

フレイル予防



- ・筋肉運動や神経間の情報伝達に必要
- ・不足すると転倒や骨折のリスクが増加、一部骨粗しょう症薬の効果が低減

免疫機能の調整



- ・各種感染症リスクの低減
- ・アレルギー症状の改善

その他



- ・生殖機能の改善
- ・肌荒れ防止
- ・心疾患や一部のガン、二型糖尿病、認知症、自閉症、季節性うつなどのリスクを低減するとの報告も

ビタミンA、C、Eなどと比べると、わき役的なイメージのあるビタミンD。でもヒトの健康には欠かせない、重要なビタミンなのです。しかしその摂取量は、低下しているのが実情です。

ビタミンDを補給するには



日光浴
1日に夏季30分、冬季
1時間程度を推奨。
(日本ビタミン学会)



食事からとる
それが最善だが、ビタミンDが豊富な食品は
多くはない（下記参照）。



サプリでとる
サプリで補うのが現実的。ただし過剰摂取による副作用に注意。

ビタミンDの多い食材

ビタミンD含有量: μg で記載



サケ半身 (30g)
9.6 μg



サンマ1尾 (150g)
14.4 μg



しらす干し小パック (25g)
15.3 μg



ぶり切身 (80g)
6.4 μg



舞茸1パック (100g)
4.9 μg



干し椎茸2個 (7g)
0.9 μg



ビール酵母

ビタミンDの元になる物質が含まれ、紫外線刺激により体内でビタミンDに換わる。過剰摂取の心配がないビタミンD源としてサプリメント等の原料となる。

股関節手術後 皆がナースコール を押し続ける中、余裕だった私。

昨年の6月から股関節に痛みがあり、病院で診てもらったところ手術が必要とのことで、今年3月、左股関節の人工関節置換手術を受けました。

マイクロアルジェ商品は以前から健康維持のために愛飲していましたが、手術が決まってからは意識して**阿拉善**、**ココリス**を少し多めに飲むようにし、手術直前にも**阿拉善1包**、**ココリス2本**を飲んで臨みました。

おかげ様で手術は無事終了。翌日午後には尿管が外され、その夜に手術と同じように**阿拉善1包**、**ココリス2本**を飲み、翌日からは朝6時前と夜寝る前に同量を毎日飲むようにしました。

入院中は4人部屋で、入院患者はみな私と同じ、股関節の手術をされた方ばかり。手術後の痛みはもちろんありましたが、リハビリは徹底していて、午前と午後1時間ずつ、みっちりやりました。

私以外の3人は、かなり患部が痛

んだようで、ナースコールをしっぱなし。痛み止めの点滴や座薬を頼んでいました。

入院期間は12日間でしたが、その間は皆さんずっと痛みが続いていたようで、退院直前まで痛み止めをお願いしていました。

一方私は、体力の低下を感じることははあるものの、立ったり座ったりする時以外はさほど苦痛を感じることもなく。結局退院まで、ナースコールは1度も鳴らしませんでした。

同室の3人からは「あなただけ何故!?」と不思議がられました。私は筋肉を傷つけない手術法だったので、そのおかげもあったのかと思いますが、やはりマイクロアルジェ商品の力が大きかったと思います。

退院時には、ちゃんと家でもリハビリを続け、適切に休みもとるようにと念を押されました。

あれから3か月ほど経ちましたが、言いつけ通りリハビリをこなし、カル



宮城県 女性73歳

シウムとタンパク質をしっかり摂るように心がけながら、**阿拉善**、**ココリス**の助けも借りて順調に回復しています。2週間ほど前からは杖なしで、往復30分ほどの買い物にも行けるようになりました。

禅や**ベクト**など、他のマイクロアルジェ商品も利用しながら、これからも栄養のトータルバランスを意識して過ごしてゆきたいと思います。

しっかり身につく
カルシウム



100本入 税込¥12,960 日本製

★手軽に飲める顆粒タイプ
★携帯に便利なスティック包装

MAC総合研究所主席研究員・工学博士 山口裕司

前回は昨年のノーベル生理学・医学賞を受賞した研究として、マイクロRNAの役割について書きました。

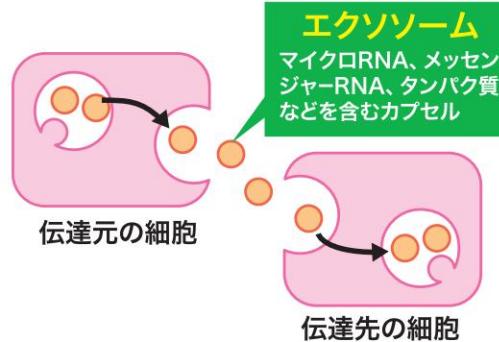
マイクロRNAは、細胞内でどのタンパク質をどの程度作るか調節する役割を持っています。内的・外的要因によってその反応が影響を受けると、タンパク質の発現量も変化し、細胞の代謝、さらには身体の代謝にも影響することがあります。

したがって、マイクロRNAは様々な疾病とも関係しており、特に、遺伝子の変異によって発生するガンは関係が強いと言われています。

ところで近年、脳と腸が常に情報交換し、その活動に影響しているという『脳腸相関』が注目されています。ストレスと過敏性腸症候群はその代表例です。

このとき情報伝達役となるのは、免疫細胞やホルモンなどであるとされています。しかしそれだけでは説明できない点があり、そこにマイクロRNAが関与していることが明らかとなっていました。

冒頭に書いた話は一つの細胞内の働きでしたが、マイクロRNAは他の



細胞、他の組織にも関係しているらしいです。

それにはマイクロRNAを他の細胞まで運搬する必要があります。その役を担っているのが、エクソソームというマイクロメートル $0.03\sim0.15\mu\text{m}$ (ヒトの細胞の大きさは $5\sim130\mu\text{m}$) のカプセルです (上図参照)。

このカプセルには、マイクロRNAや機能性タンパク質など重要な生理活性分子が含まれています。ほとんどの細胞が、何らかのエクソソームを放出していると言われています。

他にも生理活性物質と呼ばれるさまざまな物質の働きに、エクソソームやマイクロRNAが関与しているかもしれません。マイクロアルジェの生理活性もその中に含まれているかもしれない。これらの研究にもいつか取り組みたいと考えています。

一個人の放言にて過言・戯言はご容赦のほどを…

万博行こうぜ!

タカラが鳴!

大阪・関西万博が開催中だ。しかしこの万博、開会前も開会後も問題百出。チケット購入や予約の方法は解りにくいし超面倒。もういいよ、行かない! …となるのも当然だ。しかし別の見方をすれば、よほど凄いものが見られるのかも。何より日本館では藻類が大ブツシュー。創業以来「マイクロアルジェは21世紀の宝」と言い続けてきた我々としては、正にわが意を得たり! 多くの方にその意義を知っていただけたら大チャンス。今こそ“マイナスの壁”をぶち壊して、皆様お誘いあわせのうえ、ぜひ万博へ!

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

開催中の大阪・関西万博へ取材に行ってまいりました。日本館では藻類がテーマの展示を行っており、館内の案内動画には、しっかり「微細藻類」の文字が (上写真)。なかなかに感無量です。

人気キャラ・ハローキティが32種類の藻類に扮し、その有用性を解りやすい展示で解説。続けて培養から応用まで一連の流れを、最終的に「未来の工場」という具体的な形にして見せてくれます。

特に印象的なのは、無数のチューブで培養されるスピルリナによる「藻のカーテン」(上写真)。ぜひ、ご自身でご体感ください!

(月刊マイクロアルジェ編集部)

インスタでも万博レポ公開中。動画もあります! ➡

