

# 光合成細菌が培養できない時のチェックポイント

☑ 温度は25~35℃で培養できていますか？

☑ 光はしっかり当たっていますか？

夏場は直射日光だと容器が熱くなりすぎて、死滅することがあります。  
冬場は白熱灯やLEDライトを使用するのがオススメです。(※中ページ参照)

☑ ガス抜きをしていますか？

培養開始から2~4日間はガスが出やすいので、毎日ガス抜きを行ってください。

☑ 容器を毎日攪拌していますか？

エサや光合成細菌が沈殿しやすいので、できるだけ毎日攪拌を行ってください。

☑ エサを水で薄めてから光合成細菌を入れていますか？

必ずエサを水で薄めてから光合成細菌を入れてください。エサが濃すぎて光合成細菌が死んでしまいます。



※何度培養しても上手くできない場合は、使用されている水が光合成細菌の培養に合わない可能性があります。水道水を郵送いただければ、無償で検査し、ご自宅の水道水でも培養できる光合成細菌をお送りいたします。



## 光合成細菌 × 球磨焼酎粕

# くまレッド

### 取り扱い説明書



ciamo

微生物の力で  
世界をもっとしあわせに

安心

安全 簡単

### 光合成細菌とは？

- 赤色をしているので赤菌とも呼ばれます
- 一般的に病原性は無く安全な菌です
- 酸素があっても無くとも増殖します
- 菌体にビタミン類、アミノ酸を多く含みます(栄養価が高い)
- 悪臭物質(アンモニア、硫化水素など)を分解します
- 窒素固定(空気中窒素からアンモニアを合成)を行います

土や水の中にいる細菌です!



BRILLIANT RED  
鮮やかな  
赤色

Ciamoは大学発のバイオベンチャーです。  
球磨焼酎粕で培養可能な光合成細菌を活用し、  
農業・水産業・畜産業の発展に貢献します。

### くまレッド 100ℓ培養用

セットで  
5,400円  
(税込・送料別)



500cc ×1個 光合成細菌 1,100円  
500cc ×2個 培養液(エサ) 4,300円



2回目以降は、培養した光合成細菌を  
種菌としてご使用ください。

2回目以降は  
培養液だけ!



培養液(エサ)500cc  
2本セット  
4,300円  
(税込・送料別)

ご購入はWEBサイト  
またはLINEアカウントから

はじめにお読みください

くまレッドをご購入いただき、  
誠にありがとうございます。

商品が届きましたら、**冷蔵庫**にて保管ください。

有効期限：光合成細菌 6ヶ月、エサ 1年間

⚠ 光合成細菌を増やすためには、**温度と光**が必要です。  
まずはお試しで、2ℓペットボトルで培養してください。



株式会社 Ciamo

〒860-0082 熊本市西区池田4-22-1 G号館2F

☎096-359-3302

営業時間 9:00~17:00 (土日祝休)

日々の活動を投稿中!/  
f Instagram WEBサイト



培養できているか心配な方は、画像をお送りください。  
無料で培養アドバイスをさせていただきます!

くまレッド  
LINE  
公式アカウント

ID: @xzf2510b



2ℓ

培養手順

### ① 準備

2ℓのペットボトルを準備してください。お茶やジュースのボトルは水道水でよく洗ってください。



### ③ 光合成細菌を入れる

「光合成細菌30cc」を入れてください。その後、2ℓペットボトルの上部に少し空気を残して「水道水」を入れてください。



### ② 培地作成

2ℓのペットボトルに「水道水1ℓ」と光合成細菌のエサとなる「焼酎粕培地20cc」を入れます。



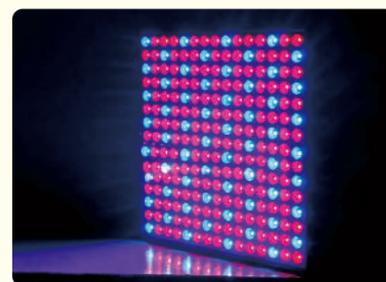
### ④ 培養 5月~10月頃...屋外で培養

日光の良く当たる場所にペットボトルを置いて、培養してください。始めの3~5日はガスが出るので1日1回キャップを緩めてガスを抜いてください。1週間ほどで菌が増殖し、赤色が濃くなってきます。



11月~4月頃...屋内で培養

### LEDパネルを利用した寒い季節の簡易培養法



植物育成用LEDパネル (約3,000円)



箱型の容器にアルミホイルを張る



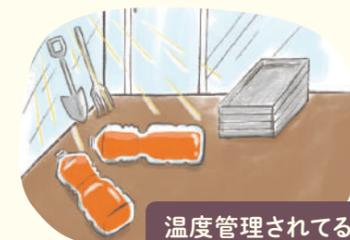
毛布をかけて保温

寒い季節の培養にはLEDパネルや白熱電球、暖かい部屋の窓際(太陽の光が良く当たるところ)を利用した簡易培養法が便利です。光合成細菌の培養には25~35度の温度が必要のため、冬場の培養は難しいです。夏場に培養したものを保管し、寒い時期に使用することをオススメします。

培養後、半年間は冷蔵庫で保管可能です

※冷凍NG

10℃以下



温度管理されてる暖かいハウスの中



暖かい部屋の窓際



白熱電球

20ℓ

培養手順

### ① 準備

20ℓのキュービテナーを準備してください。※使用する容器は清潔な物を使ってください。



### ③ 光合成細菌を入れる

「光合成細菌500cc」を入れてください。その後、極力空気を抜いてフタを閉めてください。



### ② 培地作成

キュービテナー(容器)に「水道水19.3ℓ」と光合成細菌のエサとなる「焼酎粕培地200cc」を入れます。



### ④ 培養 5月~10月頃...屋外で培養

日光の良く当たる場所にキュービテナーを置いて、培養してください。1週間ほどで菌が増殖し、赤色が濃くなってきます。



### 使用方法

1週間から10日に一度、培養した光合成細菌を必ず1,000倍ほどに水道水で薄めて、作物に葉面散布または株周りに適量を散布してください。

増殖して十分赤くなった光合成細菌培養液の中には、1ccあたり、およそ10~20億個の光合成細菌がいます。光合成細菌は、非常に低濃度で効果があります。作物によっては濃く与えすぎると障害が出ることもあります。

### 活用事例・効果

コメ  
•生産性向上  
•冷害、干ばつへの抵抗性向上

メロン・レタス・ナス・キュウリ・白菜・キャベツ・サツマイモ  
•収量増加 •品質向上(糖度・色など)

トマト  
•果実収量向上 •糖度向上  
•ビタミンB1、ビタミンC含有量増加

富有柿  
•収量増加  
•品質向上(糖度・色・つや)

ミカン  
•収量増加  
•カロテノイド含有量増加

他にも様々な農作物で試験しています!

### 1,000倍希釈の目安

- 10ℓのバケツ、水8分目に対し、ペットボトルのキャップ1杯の光合成細菌を入れます。
- よくかき混ぜてから、作物に与えてください。



### Qコメ栽培試験



根張りアップ!