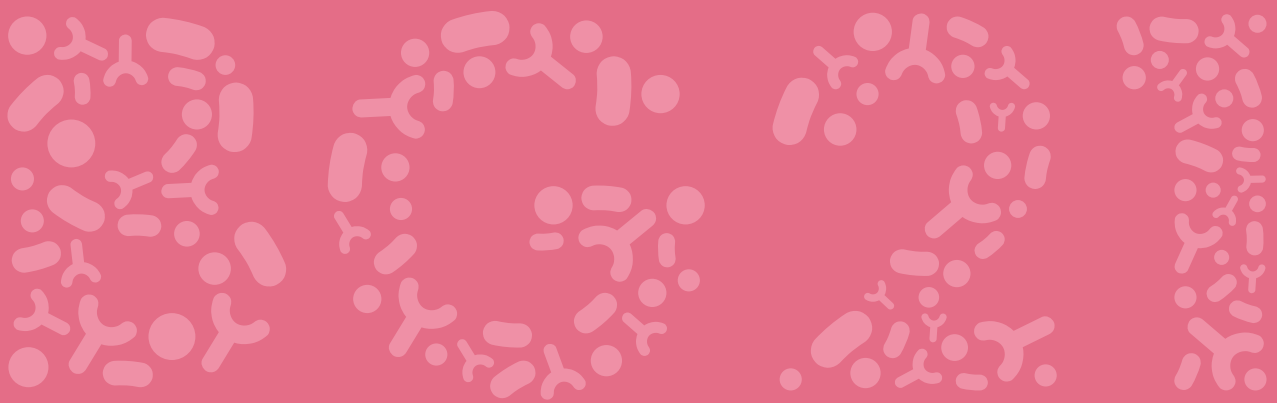


トリプル・シンバイオティクス®  
BG・21菌発酵物粉末



BIOGENOMICS CO., LTD



株式会社

**バイオジェノミクス**

〒856-0818 長崎県大村市今津町693-1  
TEL 0957-54-3529  
mail otoiawase@biogenomics.co.jp

バイオジェノミクス

検索

<http://biogenomics.co.jp>



# 517種類の成分含有

注目成分!

BG・21菌発酵物粉末にはメタボローム解析により確認した、腸内細菌由来の「短鎖脂肪酸」や「アミノ酸」など、517種類もの成分が含まれています。

## アミノ酸 19種類

アラニン、アルギニン、アスパラギン、アスパラギン酸…

## ビタミン 7種類

ビタミンB1、ビタミンB2、ビタミンB5、ビタミンB6…

## ポリフェノール 17種類

ダイゼイン、ゲニステイン、グリシステイン…

## 核酸 11種類

アデノシン、グアノシン、チミジン、アデノシン-リン酸…

## 短鎖脂肪酸 3種類

プロピオン酸、乳酸、コハク酸…

## 長鎖脂肪酸 9種類

ミリスチン酸、パルミチン酸、パルミトレイン酸、ステアリン酸…

## ペプチド 239種類

アラニルグリシン、アラニルリシン、アラギニルアラギニン…

## その他 212種類

### メタボローム解析とは

メタボロームとは、アミノ酸や脂質、核酸等、細胞内の化学反応で生産される代謝物質の総称で、生物の持つすべての代謝物（糖・有機酸・アミノ酸・脂肪酸・ポリフェノール等）を網羅的に解析する技術です。

## エビデンス



BG・21菌発酵物による急性花粉症抑制作用  
- マウスに対する in vivo 試験 -



BG・21菌発酵物による口腔内細菌叢改善作用  
- マウスに対する in vivo 試験 -

## BG・21菌発酵物粉末製造工程

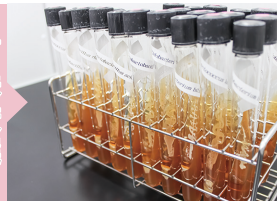


### 培地



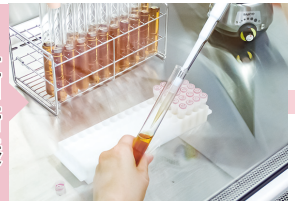
乳酸菌・ビフィズス菌を発酵する原料として、こだわりの国産有機大豆を使用します。

### 菌株厳選



自社保有菌株約1,000種の中から厳選した菌を使用し、製造を行ないます。

### 単菌培養



厳選した乳酸菌・ビフィズス菌(21種・21株)をそれぞれ単菌培養します。

### 複合培養



単菌培養した21種の菌を相性の良い菌同士3菌ずつ組み合わせ、複合培養を行ないます。

### 共棲培養



複合培養した菌(21種・21株)を全て組み合わせ共棲培養。本培養に向けたスターターを完成させます。

### 本培養



国産有機大豆の「オリジナル豆乳培地」を、完全オートメーションの培養タンクに入れ、スターターを投入します。温度やpH、Doをコントロールし、最終の共棲発酵に入ります。

### 完成



本培養後の発酵物を、粉末加工し「BG・21菌発酵物粉末」の完成です。

## 製品規格

原料名	最小ロット	1日の摂取目安量	原材料表示名
BG・21菌発酵物粉末	1kg〜	300mg以上	BG・21菌発酵物(国内製造)(大豆・乳を含む) / サイクロデキストリン(又は環状オリゴ糖)

## 製品加工例



粉末



タブレット



カプセル



ゼリー

トリプル・シンバイオティクス®

# BG・21菌発酵物粉末

トリプル

## 3・シンバイオティクス®とは？

私たちの健康と美容に深く関係している「腸内フローラ」は、近年、病気や老化のカギを握る臓器として世界的に注目を集めており、同時に腸内フローラ研究から開発される商品も日々進化し続けております。



バイオジェノミクスでは長年に亘る腸内フローラ研究の成果を活かし、乳酸菌製品における、

「菌を摂取する（プロバイオティクス）」

「菌のエサを摂取する（プレバイオティクス）」

「菌が発酵により作り出した物質を摂取する（バイオジェニックス）」

の3つのカテゴリ製品の作用メカニズムを併せ持ったマルチな乳酸菌発酵原料を、「トリプル・シンバイオティクス®」として開発しました。

## BG・21菌発酵物粉末とは？

BG・21菌発酵物粉末は「乳酸菌生産物質PS-B1」をメインに、腸内細菌由来の「乳酸菌・ビフィズス菌21種21株」や、国産有機大豆の「大豆由来の食物繊維」を含有しています。

特に、「バイオジェニックス」のカテゴリとして注目される「乳酸菌生産物質PS-B1」を豊富に含み、「短鎖脂肪酸」や「アミノ酸」を含む「発酵由来の517種の成分」を摂ることができます。



### 1 乳酸菌生産物質PS-B1含有

腸内細菌由来の乳酸菌・ビフィズス菌の共棲発酵によって生み出された「短鎖脂肪酸」や「アミノ酸」、「ビタミン」、「ポリフェノール」などの409種の成分で構成されています。

**バイオジェニックス** 腸内フローラを介さず直接腸から吸収され生体に作用します。



エビデンスも豊富！  
特許取得原料！

### 2 乳酸菌・ビフィズス菌21種21株含有

自社保有菌株 約1,000種の中から厳選した乳酸菌16種とビフィズス菌5種を使用しています。

**プロバイオティクス** 腸内の善玉菌を活性化し、腸内フローラのバランスを改善します。



### 3 大豆由来の食物繊維含有

不溶性食物繊維と、水溶性食物繊維を含む国産有機大豆を乳酸菌・ビフィズス菌で発酵しています。

**プレバイオティクス** 腸内の善玉菌のエサとして、腸内フローラのバランス改善にはたらきかけます。



# 1 乳酸菌生産物質 PS-B1 含有

バイオジェニックス

乳酸菌生産物質 PS-B1 は、バイオジェニックスが長年の研究によって培った共棲発酵技術により生まれた乳酸菌発酵原料です。「産学官共同研究」において、多数のエビデンスを保有し、「製造方法」、「乳酸菌生産物質」、「アレルギー性皮膚炎抑制剤」、「全身性アレルギー反応抑制剤」に対する特許を取得しています。



## “乳酸菌生産物質”は 私たちのお腹の中でもつくられている!?

腸内細菌は私たちの日々の食事をエサに様々な物質を作り出します。その中でも腸内善玉菌(乳酸菌やビフィズス菌)が作り出す物質の総称が「乳酸菌生産物質」なのです。乳酸菌生産物質は腸から直接吸収され、私たちの健康に大きく寄与しています。

## 特許取得

### 特許第 5918290 号

発明の名称

「乳酸菌生産物質の製造方法」及び「乳酸菌生産物質」並びに「アレルギー性皮膚炎抑制剤」及び「全身性アレルギー反応抑制剤」



### 特許第 6626869 号

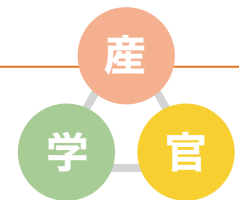
発明の名称

「善玉菌生産物質の製造方法」及び「食品」



## 産・学・官共同研究

- 長崎国際大学
- 理化学研究所
- 東京工科大学
- 東京バイオテクノロジー専門学校
- 久留米大学
- 長崎県工業技術センター



乳酸菌生産物質 PS-B1 学術論文

## 産・学・官共同研究による豊富なエビデンス

### 免疫

乳酸菌生産物質 PS-B1 のガン細胞増殖抑制効果とその応用に向けて  
アレルギー性皮膚炎誘導マウスに対する乳酸菌生産物質 PS-B1 の摂取効果

### 腸内環境改善

乳酸菌生産物質 PS-B1 による腸内細菌増殖作用  
乳酸菌生産物質 PS-B1 による大腸がんリスク低下効果の検証

### 肌質改善

乳酸菌生産物質 PS-B1 塗布による肌質改善効果に関する臨床試験  
乳酸菌生産物質 PS-B1 服用による排便及び便の性状、肌質に対する影響

### 便秘改善

乳酸菌生産物質 PS-B1 服用による排便及び便の性状、肌質に対する影響

### 糖尿

乳酸菌生産物質 PS-B1 の非肥満 II 型糖尿病モデルラットに対する血糖上昇抑制効果

### 代謝

乳酸菌生産物質 PS-B1 における肝機能及び脂質代謝改善作用に対する臨床試験

### 肝機能

乳酸菌生産物質 PS-B1 における肝機能及び脂質代謝改善作用に対する臨床試験

### 口臭

乳酸菌生産物質 PS-B1 (うがい剤) の口臭抑制効果に関する臨床試験

### 骨粗鬆症

マウスを用いた乳酸菌生産物質 PS-B1 の骨粗鬆症予防効果



# 2 乳酸菌・ビフィズス菌 21種 21株含有

プロバイオティクス

「BG・21菌発酵物粉末」に使用している菌は、自社保有菌株約1,000種の中から厳選した乳酸菌・ビフィズス菌です。[21種・21株]の菌は「**共棲培養**」という特殊な培養法により発酵することで、「517種類」もの成分を生み出す特殊菌です。



## 乳酸菌 [16種・16株]

- |   |  |
|---|--|
| 1 <small>アシドフィルス</small><br><i>L.acidophilus</i>                            | 9 <small>デルブリッキ サブスピーシーズ ブルガリクス</small><br><i>L.delbrueckii subsp.bulgaricus</i> |
| 2 <small>ガセリ</small><br><i>L.gasseri</i>                                    | 10 <small>サルバリウス</small><br><i>L.salivarius</i>                                  |
| 3 <small>ラムノーサス</small><br><i>L.rhamnosus</i>                               | 11 <small>デルブリッキ</small><br><i>L.delbrueckii</i>                                 |
| 4 <small>プランタラム</small><br><i>L.plantarum</i>                               | 12 <small>ラクティス サブスピーシーズ ラクティス</small><br><i>L.lactis subsp.lactis</i>           |
| 5 <small>カゼイ</small><br><i>L.casei</i>                                      | 13 <small>ペントサセウス</small><br><i>P.pentosaceus</i>                                |
| 6 <small>ブレビス</small><br><i>L.brevis</i>                                    | 14 <small>フェカリス</small><br><i>E.faecalis</i>                                     |
| 7 <small>パラカゼイ サブスピーシーズ パラカゼイ</small><br><i>L.paracasei subsp.paracasei</i> | 15 <small>デュランズ</small><br><i>E.durans</i>                                       |
| 8 <small>ヘルベティクス</small><br><i>L.helveticus</i>                             | 16 <small>フェシウム</small><br><i>E.faecium</i>                                      |

## ビフィズス菌 [5種・5株]

- |  |
|--|
| 17 <small>ロンガム</small><br><i>B.longum</i>                                  |
| 18 <small>ビフィダム</small><br><i>B.bifidum</i>                                |
| 19 <small>アドレセンティス</small><br><i>B.adolescentis</i>                        |
| 20 <small>ブレーベ</small><br><i>B.breve</i>                                   |
| 21 <small>ロンガム サブスピーシーズ インファンティス</small><br><i>B.longum subsp.infantis</i> |



# 3 大豆由来の食物繊維 (大豆発酵) 含有

プレバイオティクス

「BG・21菌発酵物粉末」に使用している国産有機大豆には、良質なたんぱく質や食物繊維(不溶性・水溶性)、ビタミン、オリゴ糖など様々な栄養成分が凝縮されています。大豆が本来もっている栄養成分を余すことなく活かすために、大豆を丸ごとと微粉末加工したバイオジェノミクスオリジナルの“豆乳培地”を開発し、乳酸菌・ビフィズス菌で発酵しております。



## こだわりの国産有機大豆 (認証)

- 1 日本オーガニック&ナチュラルフーズ教会 (JONA) の有機認証を取得した大豆。
- 2 米国農務省 (USDA: United States Department of Agriculture) 「National Organic Program」のオーガニック認証「NOP 認証」を取得した大豆。
- 3 EUの有機認証「Organic Farming」の基準を満たした大豆。



## 国産有機大豆は氷温技術により徹底管理!

大豆は自然現象として収穫後からの劣化(酸化を含む)の進行が早く、品質上、常に安定した発酵成分ができず、微生物のエサ(培地)として不向きといわれていました。そこで、弊社では大豆品質を長期間保ち、常に安定した培地で製造を行なうため、「**氷温冷蔵**」による**大豆保管**を徹底しております。



**長期保存が可能に!** 氷温冷蔵保管により、収穫から1年経過した大豆であっても、発芽率90%以上を保持。