

# LYNSIDE®

LESAFFRE  
YEAST INSIDE

Pro SCB

腸まで生きて届いて、お腹の健康をサポートするフルーツ酵母（プロバイオティクス）

LESAFFRE  
HUMAN CARE

The culture of life

## プロバイオティクス（生菌）酵母 ブラウディ

### ■ フルーツ生まれの酵母 ブラウディのお話

酵母の一種 *Saccharomyces cerevisiae* はビール酵母やパン酵母として長い歴史がありますが、その親戚である *Saccharomyces cerevisiae var. boulardii*（以下、ブラウディ）は1920年にフランスの微生物学者 Boulard 博士によってインドシナ半島で発見されたフルーツ由来の酵母です。

Boulard 博士はコレラが大発生した時期に酵母の新種を探しにインドシナで調査を行っていたのですが、当時、あるお茶を飲んでいる住民だけコレラに感染しない事に気づきました。そのお茶はトロピカルフルーツ（ライチとマンゴスチン）の皮から作られている事に着目し、下痢に効果がある成分（酵母）の単離に成功したのです。その酵母は後に Boulard 博士によって *Saccharomyces boulardii* と名付けられました。

ブラウディは他の *Saccharomyces* 属の酵母と異なり、「プロバイオティクス」に分類され、摂取後に腸まで生きて届き、宿主の健康にポジティブな効果を与えます。当社が紹介するフランス Lesaffre 社の **LYNSIDE Pro SCB** は *Saccharomyces cerevisiae var. boulardii* CNCM I-3799 株を使用しております。



### ■ プロバイオティクスについて

ヒトの腸内には100種以上（一説には500種以上）100兆個の腸内細菌が存在し、成人一人に存在する腸内細菌の重量は約1.5kgにのぼるとされる推定されております。腸内細菌には善玉菌と悪玉菌が存在しますが、前者は宿主の健康維持・増進に寄与し、後者は人体に害を及ぼします。腸内の善玉菌を増やし、腸内環境を良好に保つ事がヒトの健康にとって大変重要です。善玉菌を積極的に食事から摂取しようという事で生まれた概念がプロバイオティクスです。

プロバイオティクスとは「消化管内の細菌叢を改善し、宿主に有益な作用をもたらす有用な微生物と、それらの増殖促進物質」のことを指します。プロバイオティクスとしては乳酸菌やビフィズス菌といった細菌類がよく知られておりますが、当社が紹介する **LYNSIDE Pro SCB** は「細菌」ではなく「酵母」のプロバイオティクスであり、細菌プロバイオティクスとは異なる様々な特徴を有しております。



## ■ 酵母プロバイオティクス VS. 細菌プロバイオティクス

酵母と細菌はどちらも「微生物」ですが全く異なる生物です（酵母はキノコと同じ仲間です）。酵母プロバイオティクスであるブラウディは一般的な細菌プロバイオティクスとは異なり、以下の特徴を有しております。

- 抗生物質の影響を受けにくい
- 抗生物質耐性菌発生のリスクが少ない
- より安定性が高い（常温保存可能）
- 炎症誘発性が低い
- 消化液（胃酸/胆汁）に対して強い
- 作用機序が異なる
- 臨床試験での成功率がより高い（下痢およびクロストリジウム感染）
- 摂取停止後、5日以内に体内より完全排出されるので安全性が高い
- 異なるマーケティングストーリーが作れる



## ブラウディに関する臨床研究

### ■ 50以上の臨床試験が実施されております

ブラウディの有効性に関しては現在までに50以上の臨床試験（被験者総数8000人以上）が実施され、以下の症状の予防・改善に対する有効性が発表されております。

- AAD（Antibiotic-Associated Diarrhea：抗生物質による下痢）
- クロストリジウム-ディフィシル（*Clostridium difficile*）感染による下痢
- 旅行者下痢症（Traveler's Diarrhea）
- 子供の急性下痢
- その他感染性下痢
- IBD（inflammatory bowel disease：炎症性腸疾患）
- IBS（irritable bowel syndrome：過敏性腸症候群）

※食物アレルギー、カンジダ感染ならびに寄生虫感染に対する有効性も示唆されております。

### ■ 抗生物質による下痢症とブラウディ

抗菌剤治療を受ける約20%の患者に副作用として下痢（抗生物質による下痢：AAD）が認められます。抗生物質は病原菌のみならず腸内の全ての菌に作用し、善玉菌も殺してしまう為、善玉菌と悪玉菌のバランスが崩れてしまいます（AADの主たる原因は*Clostridium difficile*の異常増殖と毒素産生であると考えられております）。ブラウディは細菌ではなく酵母の為、抗生物質の影響を受けにくく、抗生物質のみ服用した場合とブラウディを組み合わせた場合では、下痢の発生率が有意に低下する事が報告されております（図1）。

### ■ 海外旅行時のお腹の健康サポートにブラウディを

ブラウディは幅広い病原菌に抗菌作用を示します。特にクロストリジウムによる下痢に対しては、あらゆるプロバイオティクスの中でブラウディのみが抑制作用を示します。また、ブラウディは他のプロバイオティクスと異なり安定性が高く、冷蔵保存の必要がない為、旅行時の下痢・便秘が不安な方のサプリメントとして最適です。

※海外では医薬品（効果：下痢の予防・治療）としても使用されておりますが、日本国内では食品原料扱いになります。

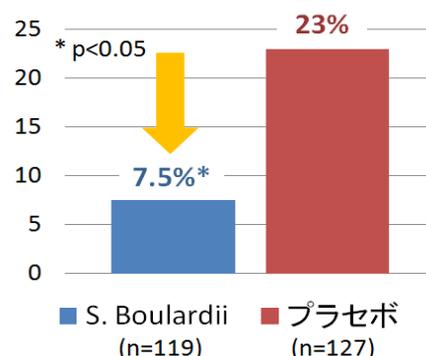


図1. 抗生物質誘発性下痢に対する効果。プラセボ群では抗生物質投与による下痢発生率が23%に対してS. boulardii 摂取群では7.5%と下痢発生率の有意な低下が認められた。

## ■ 臨床試験で最も成功率の高いプロバイオティクス

様々なプロバイオティクスに関する臨床試験 273 例のメタ分析の結果のうち、臨床試験数上位 10 のプロバイオティクスに関して、臨床試験数ならびにその結果を示したのが図 2 になります。

ブラウディは臨床試験数がトップ 3 ですが、他のプロバイオティクスの臨床試験成功率が 50%前後であるのに対し、ブラウディでは 80%の高い成功率が得られております。

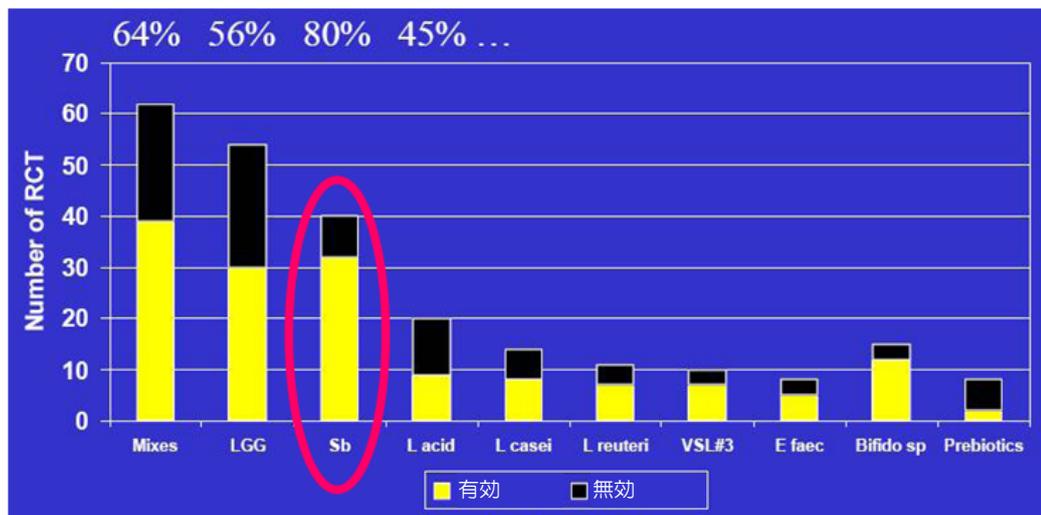


図 2. プロバイオティクスに関する臨床試験 273 例のうち、臨床試験数トップ 10 ならびにその結果。  
S. boulardii は臨床試験数トップ 3 であるが、その他のプロバイオティクスと比較し、ポジティブな結果の割合が 80%と高い。

## ブラウディ（製品名：LYNSIDE Pro SCB）の安全性

*Saccharomyces cerevisiae* はアメリカでは GRAS 物質として食品としての安全性が認められており、また、ヨーロッパでは QPS に記載されております（ヨーロッパ EFSA：欧州食品安全機関）。

*S. boulardii* は最初、下痢の治療・予防薬として開発され欧州では何十年もの歴史があります。現在では医薬品のみならず、サプリメントとしても幅広く使用されており、食品として安心して摂取していただける酵母です。

## ブラウディ（製品名：LYNSIDE Pro SCB）の推奨摂取量

一般的な摂取目安量： 製品として **250mg/day**（50 億 CFU/日 相当）

また、LV McFarland の文献（※）では症状別臨床試験に基づいた摂取量・摂取期間がまとめられております。

| 目的                                   | 日摂取量 (mg) | 摂取期間目安                  |
|--------------------------------------|-----------|-------------------------|
| 抗生物質誘発性下痢の対策に                        | 500-1,000 | 抗生物質服用中ならびにその後 3 日~2 週間 |
| 旅行時の下痢の対策に                           | 250-1,000 | 旅行期間中                   |
| 腸内栄養バランス低下による下痢の対策に                  | 2,000     | 8~28 日                  |
| <i>H. pylori</i> による症状の対策に           | 1,000     | 2 週間                    |
| <i>Clostridium difficile</i> 感染時の対策に | 1,000     | 4 週間                    |
| 急性下痢の対策に                             | 500-750   | 8~10 日                  |
| 炎症性腸疾患の対策に                           | 750-1,000 | 7 週間~6 カ月               |
| 過敏性腸症候群 (IBS) の対策に                   | 500       | 4 週間                    |
| ランブル鞭毛虫症の対策に                         | 500       | 4 週間                    |

※引用文献： LV McFarland, World J. of Gastroenterol 2010; 14(18)

## LYNSIDE Pro SCB の製品情報

### ■ 製品ラインナップ

LYNSIDE® Pro SCB (ロッド状)

LYNSIDE® Pro SCB Pw (微細パウダー状)



LYNSIDE® Pro SCB Pw



LYNSIDE® Pro SCB

### ■ 外観

酵母特有の匂いを有する薄い茶色の粉末。吸湿性有り。

### ■ 規格

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| 生菌酵母数 ( <i>Saccharomyces boulardii</i> ) | > 2.0 × 10 <sup>10</sup> CFU/g |
| 乾燥重量                                     | 94.5 - 96.5 % (w/w)            |
| 密度                                       | 0.63 - 0.71 g/cm <sup>3</sup>  |
| 一般生菌数                                    | < 10 <sup>4</sup> /g           |
| 大腸菌群数                                    | < 10 <sup>2</sup> /g           |
| <i>E. Coli</i>                           | 陰性/g                           |
| <i>Salmonella</i>                        | 陰性/25 g                        |
| <i>Staphylococcus aureus</i>             | 陰性/g                           |
| <i>Listeria</i>                          | 陰性/25 g                        |

### ■ 原材料

活性乾燥酵母 (*Saccharomyces boulardii*)、ソルビタンモノステアレート

### ■ 包装

内装：10 Kg アルミバッグ 外装：カートン箱

### ■ 保存方法

直射日光を避け、乾燥した冷暗所（25 度以下）に保存

### ■ 品質保証期間

未開封の状態では製造後2年



**東洋サイエンス**  
Making Science, Growing Together

### 東洋サイエンス株式会社

〒103-0022

東京都中央区日本橋室町 4-1-21

近三ビルディング 4 階

Tel: 03-5205-1040 Fax: 03-5205-1043

E-mail: [sale@toyo-asia.co.jp](mailto:sale@toyo-asia.co.jp)

HP: <http://www.toyo-asia.co.jp/>

担当者：立花・長井

カタログの内容の無断転載・転用を禁じます。