



グランバイオシリーズ

プロバイオテックスが 汚れを分解し消臭効果を持続

枯草菌の特性を活かした洗浄&消臭剤



汚れと臭気を同時に除去する 次世代型洗浄剤

毎日トイレ清掃をしているのに
なぜか臭ってしまう。浴場の床の
ヌメリが取れない。ホテル客室の
カビ臭さが取れない。排水口の臭
いが何とかならないか——。みな
さんの現場では、こんなお困り事
はありませんか？

これらの主な原因は、雑菌の繁殖、
雑菌が死滅してできるバイオフィ
ルム（雑菌の死骸）です。今回ご
紹介するのは、汚れを除去すると
ともに微生物の力を借りて消臭
効果を持続させる新しい発想の
バイオケミカルです。

弊社はこれまで、「除菌と脱臭」
をテーマにオゾン脱臭機を使った
消臭サービスを提案してきました。
オゾン脱臭機は操作も容易で、
優れた効果を発揮します。しかし、
作業する際、一時的に現場を無人
化しなければならず、オンタイム
で稼働する商業ビルや病院・介護
施設では、実施しにくいという課
題がありました。

また、オゾン脱臭の前工程として
清掃を実施しますが、どうしても
細かい隙間に入り込んだ汚れは
除去が難しく、わずかな残留物質
から微生物が再繁殖し、再び悪臭
となるケースも見られます。

こうした課題を解決するのが、
プロバイオテックス（非病原性
善玉菌）と呼ばれる、人体に良い
影響を与えるバクテリアを培養使
用したケミカル「グランバイオシ
リーズ」です。従来のバイオ商品
とは違い、①処理力、②即効性、
③効果の持続を実現させました。

洗浄しながら「汚れ」と「臭い」
を同時に除去し、さらには、善玉
菌と呼ばれる微生物がそこに留ま
り、残った有機物やバイオフィル
ムを分解することにより、環境バ
ランスを整え、良好な環境を維持
する新しい手法といえます。

枯草菌の特性を活かし 国際機関も安全性を認定

弊社では、この新しい清掃手法
を「プロバイオテックス工法®」
と呼んでいます。プロバイオティッ

クスとは、非病原性の有益菌、す
なわち善玉菌を総称した呼称で
す。枯草菌や糖化菌、乳酸菌、酪
酸菌など、人体においても有益な
菌が含まれています。

開発したのは、世界のバイオ研
究のリーディングカンパニーとも
いえるベルギーのChrisal（クリ
ザル）社で、同社は枯草菌の持つ
大変ユニークな特性（資料1）に
着目し、数千種類あるといわれる
菌のなかから高い洗浄・消臭効果
を持ったプロバイオティックスを
厳選し、「グランバイオシリーズ」
として商品化しました。

枯草菌は納豆菌の仲間であり、
腸内フローラを改善するサプレメ
ントとしてもおなじみで、人が日常
的に口に入れても安全なものです。
グランバイオシリーズに使用してい
る枯草菌も、EUや米国が定める
各種環境衛生基準を満たしたプロ
バイオティックスだけで造られてお
り、各製品はEUのエコラベルや
米国のグリーンシールなど12に及
ぶ国際的な評価機関から安全性が
認定されています（資料2）。

【資料1】枯草菌の特性

- ①脂分を消費する
⇒グリストラップやレンジ周りの油分、生物の皮膚（手あかなど）を消費します。
- ②有機物を消費する
⇒トイレに付着するような有機物の汚れを分解します。
- ③バイオフィルムを消費する
⇒排水口、排水管の内部にこびりついたバイオフィルムを消費することで、悪臭の発生を防ぎます。
- ④水分を消費する
⇒カビ菌の餌となる水分を消費することでカビの発生を防ぎます。
- ⑤ダニの死骸や皮膚のカスなどを消費する
⇒アレルギーのもとになるバイオを食べて消費します。
- ⑥バイオは増殖を繰り返し、3日間生きる
⇒噴霧したところだけではなく、バイオは増殖を繰り返すため、手の届かないところ（排水口や排水管）でも効力を発揮し、効果が持続します。

【資料2】世界的な健康・環境団体からの認定

- ① Green Seal Certified (米国)
- ② NSF Approved product compliance registration (米国)
- ③ European Food Safety Authority's (EU)
- ④ ECOLABEL (EU)
- ⑤ AAFCO Listing
Association of American Feed Control Officials (米国)
- ⑥ ATCC-BIO-Safety Listing
American Type Culture Collection (米国)
- ⑦ GMO Free-Non-GMO (EU)
- ⑧ ORGANIC-BCARA Organic Certification
British Columbia Organic Industry Strategic Plan(カナダ)
- ⑨ ISO certified
International Organization for Standardization (スイス)
- ⑩ Allergy Friendly product award (英国)
- ⑪ Green Clean Institute (米国)
- ⑫ OSHA (米国)

グランバイオ洗剤と 合成洗剤との比較検証

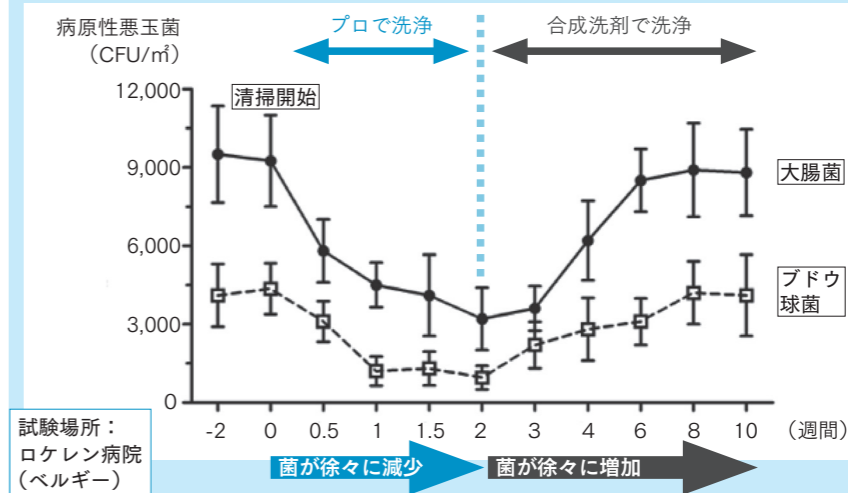
では、従来のバイオ系のケミカルと、クリザル社が開発したグランバイオ製品はどのように違うのでしょうか。それは、菌の種類と善玉菌の菌数の差といえます。

プロバイオティックスといっても種類は多く、そのなかには低温帯ないし高温帯で活発に活動する菌、脂分を好んで消費する菌など、それぞれに特性があります。クリザル社はこれらの特性をデータベース化し、商品にする際、最適な菌をピックアップし、補完関係を持たせて配合しています。この種類と菌数こそが、他商品との違いであり、即効性や持続性に影響を与えているのです。

この特性は、除菌作業をした際に顕著に現れます。

合成洗剤を使用して除菌した場合、当然、善玉菌と悪玉菌の両方が減少しますが、善玉菌に比べて悪玉菌は死滅率が低いと言われていいます。除菌によって環境バラン

【資料3】グランバイオ「プロ」と合成洗剤で清掃した菌数の結果



スが崩れると、残った菌が多いものほど急激に増えるという特性があるため、一時的にきれいな環境ができて、時間の経過とともに悪玉菌が増殖してしまいます。

それに対して、善玉菌を多く含んでいる製品で洗浄した場合、悪玉菌とのバランスを良いほうに崩すことで、環境バランスを整えることができます。

資料3はそのエビデンスです。ある医療施設でグランバイオで洗浄を続け、一定期間後に合成洗剤

に切り替えたところ、悪玉菌が増殖する結果となりました。

プロバイオティックス「プロ」の 洗浄+消臭の原理

どうしてグランバイオは効果を持続できるのか。その原理を図(資料4)で説明します。

- ①まず、汚れやバイオフィルムが表面や隙間に入り込みます。
- ②そこに、グランバイオによる洗浄作業を実施します。
- ③グランバイオに配合されたプロ

続きは月刊『ビルクリーニング』2018年5月号（通巻359号）で
お楽しみください。

〈ビルメンブックセンター直リンク先〉 <http://bm-book.com/?pid=129574686>（仮）