

特許取得、天然由来の「MRE成分」で “免疫活性能力が向上” 免疫細胞が活性化する様子の動画撮影に成功

総合健康企業フォレストグループの株式会社創健(本社：大分県大分市、代表取締役社長：高野 猛)は、「免疫増強組成物及びそれを製造する方法」として世界34カ国(※1)で特許を取得している「MRE成分」の効果検証、成分解析、特許記載内容の可視化など、さまざまな研究活動を第三者研究機関(※2)と共に進めています。この度、「MRE成分」による免疫活性の数値的有意差を確認、同成分によって活性化した免疫細胞が活発に異物を捕食する動画撮影にも成功し、「MRE成分」による免疫活性能力向上の有用性が示唆されました。

URL：<https://www.mre-lab.com/report/archives/8>

■世界34カ国で特許を取得、天然由来の「MRE成分」

「MRE成分」とは、自然豊かな九州で採取された微生物を研究する過程で発見されたMRE菌により、チャーガやキャツクロー等12種類(※3)の生薬由来等の原材料を発酵分解してつくる、世界34カ国で特許を取得した「自然免疫増強組成物(※4)」です。「MRE成分」は、免疫を活性化するだけでなく、アレルギー症状と関連する免疫の暴走を抑える力がある等、さまざまな可能性が期待されています。フォレストグループでは、「MRE成分」を、超高齢化社会における健康寿命の延伸にも寄与できる成分と位置づけ、その有用性の研究を進めています。

■「MRE成分」による免疫活性能力向上の示唆

有用性研究の第一弾として、細胞試験による免疫活性の効果検証を行いました。マクロファージ様細胞に分化させたヒト血球・リンパ系細胞[THP-1](※5)を用い、MRE成分の添加・無添加による、TNF- α (腫瘍壊死因子)の分泌量と、マクロファージ様細胞の異物捕食の活性度の比較を行いました。

(図1) TNF- α (腫瘍壊死因子)の分泌量の比較

MRE成分を添加したマクロファージ様細胞培養液中のTNF- α 量が増加した事で、免疫活性が増強された事が推察されます。TNF- α (腫瘍壊死因子)とは活性化したマクロファージによって産生される生理活性物質(因子)のひとつで、腫瘍壊死因子とも言われます。文字通り、がんなどの腫瘍を壊死させる働きがあります。

*マクロファージを使用した一般的な免疫活性能力を検証する細胞試験では、指標としてそのほとんどがTNF- α の分泌量が増えることで、免疫活性が増強されたとして評価されています。

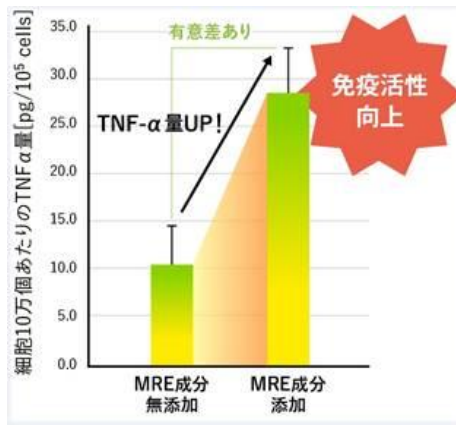


図1

(図2) マクロファージ様細胞の異物捕食の活性度比較

マクロファージ様細胞が貪食すると赤く染まる性質を持つ、蛍光標識「ザイモザン」の捕食数が増加したことにより、「MRE成分」によって免疫活性能力が向上されたことが推察できます。

MRE成分を培養細胞へ添加したほうが、添加しないものより貪食効果が高まったことが映像により確認できました。異物捕食活性度比較の動画は、

MREラボ (<https://www.mre-lab.com/>) にて公開されています。

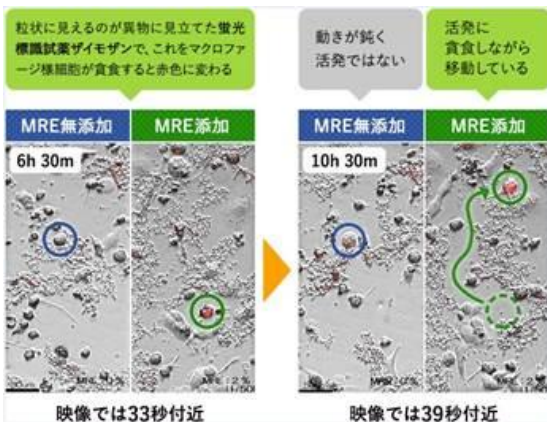
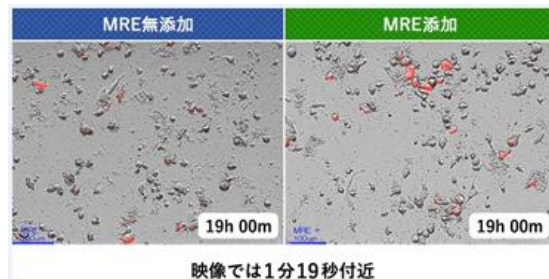


図2



■ 「MRE成分」の可能性とフォレストグループの想い

フォレストグループでは、天然由来の貴重な「MRE成分」の力をもっと健康に役立てていただくために、抗炎症（抗アレルギー）、抗腫瘍、肝機能改善、育毛効果、皮膚細胞活性等、さまざまな視点でその有用性の検証を行っています。「MRE成分」が科学的に根拠のある成分であり、安全・安心でみなさまの健康に欠かせない成分であるということを一人でも多くの方にご理解いただけるよう、さらなる研究・開発を進めてまいります。

■ 「MRE成分」開発の歴史

微生物は食やエネルギー、環境、生命科学の分野に密接に関わる大きな研究テーマです。20年を超える「MRE成分」の研究もその微生物研究から始まりました。土の中の無数の菌を総称して土壌菌と呼び、世界中のさまざまな環境下で繁殖し、それぞれの環境に応じた特徴を持っています。九州には活火山が多く、環境汚染も少ない豊かな自然があり特徴的な微生物を育む事ができる格好の環境です。「MRE成分」をつくるために必要なMRE菌は、この九州の土から採取したさまざまな土壌菌を培養して得られた共生菌群です。無数の菌を培養した結果、特殊な遺伝子を持つ数種の菌体が得られました。その菌の組み合わせ(共生菌群)がMRE菌であり、それによって得られた発酵生成物が「MRE成分」です。MRE成分に免疫活性の可能性があることは研究でわかったものの、どのような原材料が最も良い組み合わせなのか、という点についてはさらなる試行錯誤が必要でした。何度も仮説・検証を重ね、チャーガやキャッツクローなどの12種類の原材料にたどり着き、ようやく現在のMRE成分が完成しました。

■会社概要

会社名 : 株式会社創健
所在地 : 大分県大分市西大道二丁目3番8号
代表者 : 代表取締役社長 高野 猛
設立 : 2008年5月30日
資本金 : 1,000万円
URL : <https://mre-souken.co.jp/>
事業内容 : 医薬品、医薬部外品、医療用外各種薬品類の製造および販売
酵素、バクテリアを活用した商品の開発、製造および販売
前各号に附帯または関連する一切の事業

■グループ概要

会社名 : 株式会社フォレストホールディングス（純粋持株会社）
所在地 : 福岡本社 福岡県福岡市博多区東比恵三丁目1番2号
大分本社 大分県大分市西大道二丁目3番8号
代表者 : 代表取締役社長 吉村 恭彰
創業 : 1879年（久留米市にて大石薬舗創業）
資本金 : 30億円
連結売上高 : 4,568億円（2018年3月期）
URL : <https://www.fhd.jp>

※1 : 日本、アメリカ、オーストラリア、カナダ、中国、韓国、EU加盟国

※2 : 株式会社アステック細胞科学研究所 (<http://astec-csl.com/>) など

※3 : チャーガ、キャツクロー、田七人參、紅景天、アガリクス、靈芝、マカ、イワシ、フィッシュコラーゲン、キトサン、にんにく、冬虫夏草

※4 : 日本特許庁 : 2012年8月23日特許登録済

※5 : 各種実験に使用したヒト血球・リンパ系THP-1細胞（JCRB0112/細胞樹立者 : Tsuchiya.S）は国立研究開発法人医薬基盤・健康栄養研究所JCRB細胞バンクより入手。

【報道関係者向けお問い合わせ先】

—成分に関するお問い合わせ—

株式会社創健 MRE事務局

TEL : 093-472-3600 E-MAIL : info@mre-lab.com

—本リリースに関するお問い合わせ—

PR事務局(株式会社ワールドワイドピーアール内)

TEL : 03-4360-5056 E-MAIL : mre@wwpr.co.jp