

## メディプラス関連会社ブイエムシーの開発 「牛乳房炎治療薬開発プロジェクト」が 科学技術振興機構A-STEPの新規課題として採択

化粧品の企画、開発、販売を行う株式会社メディプラス（本社：東京都渋谷区、代表取締役：恒吉明美）の関連会社である株式会社ブイエムシーは、国立行政法人科学技術振興機構JSTの研究成果展開事業（研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP））「ステージⅢ（NEXT E P-Aタイプ）」で、平成29年度の新規課題として採択され（2018年6月1日発表）、開発委託契約を締結しました。

### ■科学技術振興機構ホームページ

<http://www.jst.go.jp/a-step/kadai/h29-nextep-a.html>

今回の新規課題採択は、オゾンジェルが抗生物質の代替として、また牛乳房炎という極めて重要な課題への解決策として高い評価を受け、平成29年度でただ1件の採択と認定されました。

抗生物質の使用削減が世界的に喫緊の課題となっている一方、多くの感染症が世界に蔓延しており、その対策は極めて重要であり世界中で研究開発が推進されています。

今回の研究テーマである牛乳房炎は日本国内のみでも年間800億円の経済損失が発生していると言われており、古くて新しい感染症として、その対策は日本だけでなく世界中の大きな課題となっています。

株式会社ブイエムシーは40年に渡りオゾンを経験した研究開発を実施し、これまで数多くの特許を取得してきました。グリセリンにオゾン溶解し無臭・安定化したオゾンジェルの開発に成功、特許を取得し、創薬の取り組みを進めています。

新技術の代表研究者である国立大学法人鳥取大学農学部の岡本芳晴教授は、オゾンの抗炎症効果、抗腫瘍効果を明らかにするなど世界においてもオゾンの研究の第一人者です。

株式会社ブイエムシーと鳥取大学は、2016年から共同研究を実施し、成果として牛乳房炎への有効性を発見したため、動物用医薬品の認可に向けて本「JSTプロジェクト」への申請に至りました。

本プロジェクトが採択されたことにより、2021年には日本国内での動物用医薬品認可、並行して海外での認可も視野に入れております。また、これまで進めてきたオゾンジェルを用いたアトピー性皮膚炎治療薬や歯周病治療薬の開発など、抗生物質を使わない抗菌剤としてのヒト用医薬品の開発も着実に推進していけると考えています。

## 【課題の概要】

- ：
- 課題名  
オゾンジェルを用いた新しい牛乳房炎治療薬の開発
  - 開発実施企業  
株式会社ブイエムシー
  - 新技術の代表研究者  
国立大学法人鳥取大学農学部 教授 岡本芳晴

## ■ 新技術の内容

本開発は、オゾンジェルという剤型によりオゾン溶存・安定化した形で牛の体内に注入することで、乳房炎に対する高い有効性が期待される牛乳房炎治療薬を提供するものである。牛乳房炎の治療にはこれまで抗生物質が使用されているが、耐性菌の問題から抗生物質に代わる抗菌剤のニーズが高まっている。WHO薬剤耐性グローバルアクションプラン（2015）において抗微生物薬の人および動物医療における適正化（適正使用）が謳われ、我が国も伊勢志摩サミットにおいて2020年までに抗生剤の30%削減が宣言されている。なお、オゾンガスの乳房炎への有効性は報告されているが、普及しない理由として高価なオゾンガス発生装置の導入が必要であり、使いにくかつ医療機器としての認可が未取得であるためと考えられる。

本技術では、オゾングリセリンに無臭・安定化したことで、酪農現場での使い勝手が大幅に改善されていることはもとより、難治性で従来諦めていた慢性乳房炎への有効性も探索試験ながら確認されている。本開発ではオゾンジェルの有効性及び安全性を検証し、動物用医薬品の許認可取得、治療薬としての実用化を目指す。オゾンは耐性菌を作らず、さらに酸素によって分解され残留しないため、オゾンジェルは治療効果と安全性の観点で経済効果が見込まれる極めて有効な乳房炎の治療薬として期待される。

## ■ 科学技術振興機構ホームページ

<http://www.jst.go.jp/a-step/kadai/h29-nextep-a.html>

【プレスリリースに関するお問い合わせ】

メディプラス 広報事務局 担当：柴山（携帯 070-1389-0172）

E-mail: [pr@real-ize.com](mailto:pr@real-ize.com) TEL 03-5411-0066 / FAX 03-3401-7788

## ■ 会社概要

### 株式会社メディプラス 概要

代表取締役：恒吉 明美（つねよし あけみ）  
所在地：東京都渋谷区恵比寿4-6-1 恵比寿MFビル2階  
設立：2003年8月  
事業内容：オリジナル化粧品「メディプラス」シリーズの企画・開発・販売  
関連会社：株式会社メディプラス研究所  
台湾法人 美樂思股份有限公司（メイラースー）  
（統一番号 54658642 台北市中山區中山北路2段46號8樓之）  
URL：<http://mediplus.co.jp/>（メディプラス）  
<https://mediplus-lab.jp/>（メディプラス研究所）

### 株式会社 ブイエムシー 概要

代表取締役：塩田 剛太郎（しおた ごうたろう）  
所在地：東京都港区芝大門2-13-5坂入ビル1階  
設立：1973年3月  
事業内容：医薬品・医薬部外品・化粧品の開発・製造・販売  
オゾン水・オゾンガス発生技術・利用技術の開発・販売  
URL：<http://www.mediplus-pharma.co.jp>