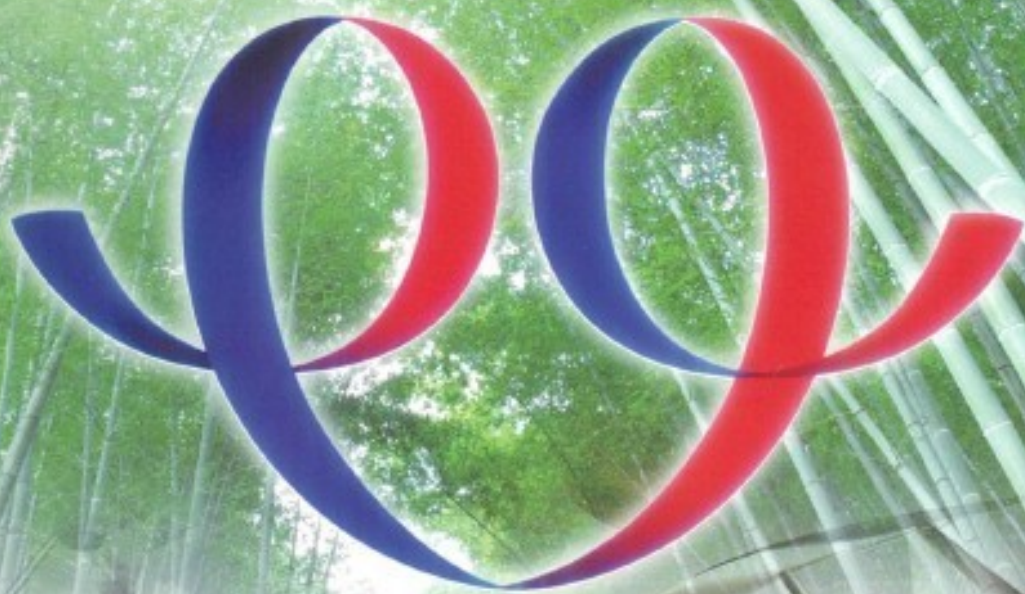


Institute for  
Miyazaki Blood  
Circulation



株式会社 宮崎血流研究所

URL:<https://www.m-ketsuryu-k.com/>

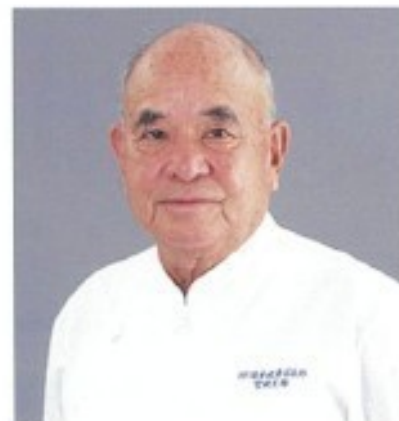


# 健康は健全な血流から！ 宮崎血流研究所の願いです。

血栓溶解酵素・ルンブロキナーゼと  
健康食品原料素材としての  
ルンブルクス末。

漢方薬としてのミミズは解熱剤としてよく知られた存在ですが、ミミズが持つ線維素溶解(線溶)活性については、それまでよく知られていませんでした。

美原恒博士のこの発見が、全ての始まりです。



宮崎大学医学部名誉教授 医学博士

美原 恒 博士

美原恒博士は、1975年に宮崎医科大学(現在の宮崎大学医学部)の第二生理学教室の初代教授に就任、主として脳梗塞の線溶療法の研究に従事します。そんな中、偶然にもミミズに関わることもあり、繁殖力が高く豊富な原材料であるミミズを自分の研究に役立てられないかと考えました。

そして、ミミズには6種類の線溶酵素があることを発見し、研究に用いたミミズLumbricus(ルンブルクス)に因んでルンブロキナーゼと命名します。



シャーレ内の人工血栓(フィブリンプレート)に溶解窓をつくるミミズの線溶酵素

左の写真は、シャーレの人工血栓(フィブリンプレート)の上に並べたミミズ

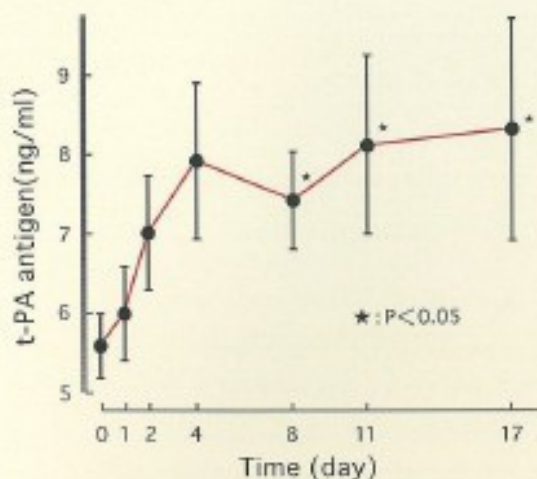
の切断面から出た内容物が血栓を溶解させている写真です。これを見て美原博士はミミズに線溶酵素があることを確信しました。

さらに美原博士は、静脈注射によって投与されていた高価な血栓治療薬に代わって経口摂取が可能な健康食品素材としてのミミズ粉末開発に取り組みました。

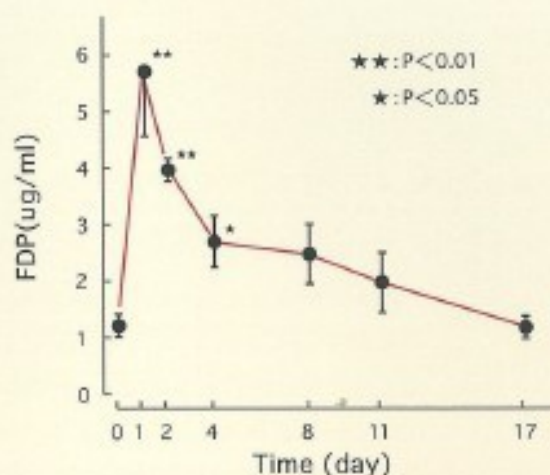
ミミズは、中国の古い文献に薬として登場したり、ニュージーランドのマオリ族は食用に用いたり安全であることが分かっていたので、効果を確認するために、美原博士は自らを含む研究室の6人の被験者にミミズ粉末を経口投与し、線溶活性酵素のt-PAや血栓溶解産物のFDPの変化を観察しました。その結果が右ページ上のグラフです。

(美原恒著:「ミミズ酵素の力」より)





ミミズ乾燥粉末経口投与後の  
血中t-PA抗原量の変動



ミミズ乾燥粉末経口投与後の血中フィブリン  
分解産物(FDP)量の変動

## 結果に確信を持ち「安心・安全・高活性」を コンセプトに粉末の製法開発に着手。

この結果に確信を持った美原博士は、今度は粉末の製法開発に取り組みます。コンセプトは「安心・安全・高活性」。

ミミズの養殖は国産ミミズを育て、与える餌や水、養殖床については、重金属(カドミウム・鉛・ヒ素・総水銀)の徹底した検査を行い、安全を確認しております。

当初は、粉末を作るのにミミズを裁断、すり潰し、それを遠心分離器にかけて上澄み液を凍結乾燥していましたが、それに代わり画期的な製造法を開発します。ミミズを、それ自身が持つ消化力をもって液体化する方法です。

### ■従来の製法と異なる点(メリット)。

- ミミズを覆っている皮の部分は溶けにくく消化されずに残り、線溶活性阻害物質の除去が容易になりました。
- 不溶部分の脂質・重金属などと、溶解した内容物との分離が容易になりました。
- 溶解液は裁断したものと違い、極めて不純物の少ない清澄液が得られるので、0.2μmの除菌フィルターを通すことが可能で、一般生菌のほとんどを除去できるようになりました。



(特許 第5696917号)



Institute for  
Miyazaki Blood  
Circulation

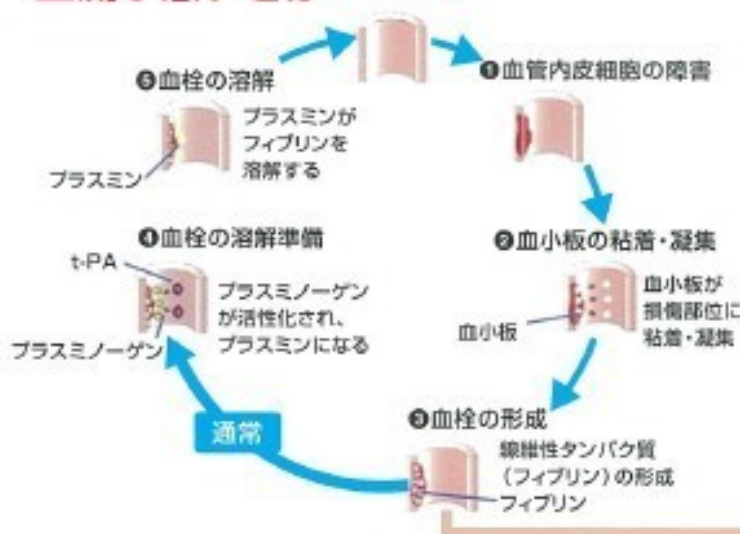


# 私たちの目指すもの。

血流が悪いことによって起こる様々な障害が、わたしたちの健康や時には生命までも脅かしています。そうなる前にしておくべきことは、血管内の環境をより良くしておくこと以外にありません。美原恒博士をはじめとする研究者の思いを実現するために研究開発を進めた結果、特許取得製法によって作られた「安全・安心・高活性」のミミズ粉末・ルンブルクス末によって、より多くの人たちに健康で明るい生活を維持していただくことが、われわれの願いです。

## 血流が悪いとは

正常な血管



## [循環不全による様々な症状]

### 血栓形成

血管が完全に詰まり  
血液が流れなくなる



血栓が  
溶けない



Institute for  
Miyazaki Blood  
Circulation

## 株式会社 宮崎血流研究所

### 会社概要

企業名 株式会社 宮崎血流研究所  
会社設立 2017年3月  
所在地 〒880-1222 宮崎県  
東諸県郡 国富町 大字八代北俣170-1

TEL/0985(30)6506

FAX/0985-30-6515

Email m.ketsuryu.k@gmail.com

URL <https://www.m-ketsuryu-k.com/>

## [事業内容]

- 原料素材・ルンブルクス末製造販売
- 栄養機能食品「彩々凍」製造販売
- OEM・PB受託製造



血流改善機能を有する天然素材をベースに、様々な健康食品の研究開発を行い、自社製品として製造・販売していくとともに、受託製造加工販売を行ってまいります。

宮崎県国富町の豊かな自然から、身体と環境にやさしい製品を、世界に向けてお届けいたします。