

報道関係各位

## “生活習慣病の引き金になるタンパク質（アンジオポエチン様因子2）”は “肌悩み1位”シミが加速する原因にも

同タンパク質を抑制する熊本県産の「不知火菊（しらぬいぎく）」に新たな働きを確認

株式会社再春館製薬所（本社：熊本県上益城郡益城町 代表取締役社長 西川正明 以下、再春館製薬所）と熊本大学大学院生命科学研究部 分子遺伝学分野 尾池 雄一 教授・遠藤 元 助 助教（現産業医科大学医学部分子生物学講座）は、**メタボや糖尿病などの生活習慣病や心血管病の発症を加速するとされる“加齢加速タンパク質”**（アンジオポエチン様因子2）が、**シミの原因となるメカニズムを新たに解明しました。**

### ■「老化の敵」のイメージ想起からはピンと来ない、“生活習慣病”がシワと関連？

アンチエイジングに対する意識が高い現在、「お肌の老化と関連性の高い要因」として、紫外線や睡眠不足、ストレスなどの関連性が高いことは一般にもよく知られています。しかし、生活習慣の乱れにより発症する、いわゆる“生活習慣病”を引き起こすタンパク質が肌の老化現象までも引き起こすことは、意外に知られていません。

そのカギを握るのは、気付かないうちにゆっくり、しかし確実に老化現象を引き起こす**「実は怖い要因」として、昨今の美容業界でも注目を集める“微弱炎症”**。過食や運動不足などによって引き起こされた慢性的な微弱炎症が、結果、肥満や糖尿病、高血圧などの生活習慣病と直結するのです。

さらにこの慢性的な炎症は、がんの発症・進展、心筋梗塞の原因となる動脈硬化など、もっと重篤な病気を引き起こすことも指摘されており、その炎症を引き起こす共通の要因となるタンパク質の一つとして注目されているのが、このアンジオポエチン様因子2です。



アンジオポエチン様因子2は、本来、組織を正常に保つためのタンパク質ですが、紫外線や加齢などで必要以上に増加すると炎症を引き起こしたり、コラーゲンを破壊する酵素を活性化させてしまいます。このタンパク質と皮膚の関連性にいち早く着目した**再春館製薬所と熊本大学が、2013年に世界で初めて発表した共同研究成果「シワを引き起こすメカニズム」は、大きな注目を集めました。**以降、再春館製薬所ではこのタンパク質を**“加齢加速タンパク質”**と呼び、研究を続けてきました。

### ■さらに、“お悩み1位”のシミとも関連が明らかに・・・

一般的なエイジングの肌悩みランキング1位は、“シワ”もしくは“シミ”が常に入れ替わりながらトップを占めています。事実、2016年度に再春館製薬所が実施したお客様への聞き取り「ドモホルンリンクルを始めるきっかけになった、気になるお肌悩み」の第1位は“シミでした\*1。

そして今回、同研究チームが解明したのは、このタンパク質が“シワ”に加えて“シミ”にも作用するという事実とそのメカニズム\*2（図1）。つまり、**加齢加速タンパク質を抑制すること＝シワ・シミをダブルで予防する解決策になり得る、と考えられるのです。**

\*1：全回答者数271,304人のうち41.9%（複数回答）2016年度実績

\*2：2018年12月16日 皮膚科学の国際専門誌「Experimental Dermatology」（電子版）に掲載

#### 本件に関するお問い合わせ

株式会社再春館製薬所 熊本県上益城郡益城町寺中1363-1 <http://www.saishunkan.co.jp/>  
 本社 広報 江河真喜子 080-4458-2341（担当直通）[m.egawa@saishunkan.co.jp](mailto:m.egawa@saishunkan.co.jp)  
 ドモホルンリンクル事業部 間地 大輔 080-4135-4375（担当直通）[d.maji@saishunkan.co.jp](mailto:d.maji@saishunkan.co.jp)  
 TEL：096-289-4444（代表） FAX：096-289-6000

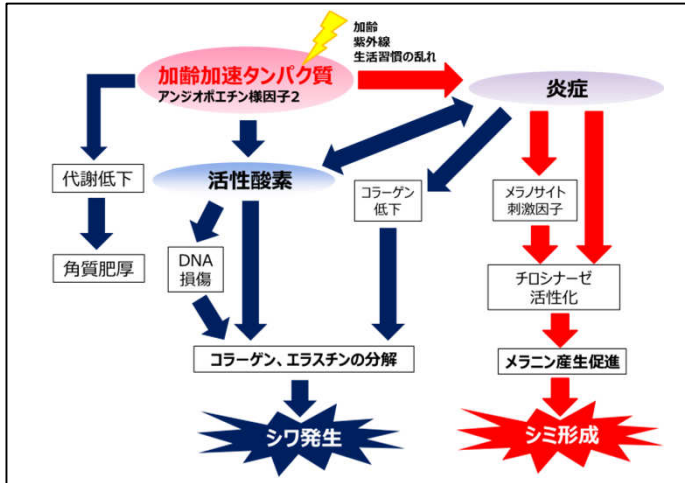


図1：加齢加速タンパク質がシワ・シミに関与するメカニズム

\* 各矢印は、つくらせようとする“信号”を表す

## ■ 肌年齢を解き放つ幻の花 “不知火菊”

加齢加速タンパク質を抑制する植物を探し求めていた再春館製薬所が、2013年に全くの偶然で出会ったのが、本社より約30km離れた熊本・不知火地方で「お茶として飲むと病気が治る」と言い伝えられ、ひっそりと民間伝承されてきた“不知火菊”。この地以外では育つことができず、つい最近まで学名すら持たなかったこの花を調査したところ、なんと加齢加速タンパク質の産生を80%も抑えることでその働きを抑制することが判明しました。

今回明らかにしたのは、不知火菊でシミを抑制する画期的な2つのアプローチ。皮膚の奥メラノサイト・表皮ケラチノサイトには複数の「メラニン（＝シミの原因）をつくらせる“信号”」が存在しますが、その“信号”の起点となる加齢加速タンパク質の働きを抑制することで、「その後の信号そのもの」を遮断してしまうという根本的なアプローチ、さらには途中の“信号”をつど抑えるという対処的な2つのアプローチを可能にしています。

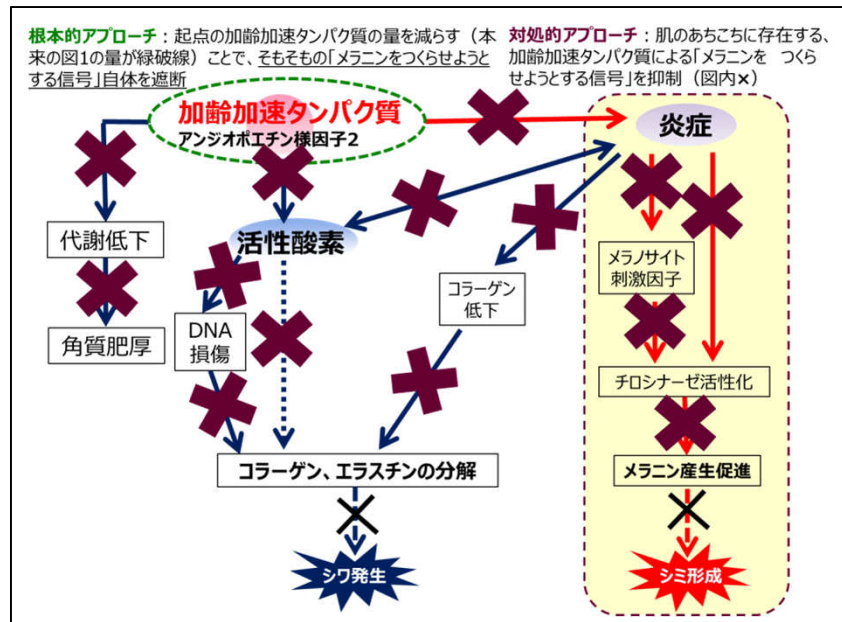


図2：シミの原因（メラニン）をつくらせようとする“信号”を抑える、2つのアプローチ

\* 起点となる加齢加速タンパク質の量が減る（円の大きさが小さくなる）ため、その後の矢印も細い（“信号”も弱い）ものになる

### 本件に関するお問い合わせ

株式会社再春館製薬所 熊本県上益城郡益城町寺中1363-1 <http://www.saishunkan.co.jp/>  
 本社 広報 江河真喜子 080-4458-2341 (担当直通) [m.egawa@saishunkan.co.jp](mailto:m.egawa@saishunkan.co.jp)  
 ドモホルンリンクル事業部 間地 大輔 080-4135-4375 (担当直通) [d.maji@saishunkan.co.jp](mailto:d.maji@saishunkan.co.jp)  
 TEL：096-289-4444 (代表) FAX：096-289-6000

## ■ 不知火菊のさらなる可能性

現在同研究チームでは、不知火菊から有効成分を特定することにも成功。加齢加速タンパク質は本来、メタボやガンなどの医療の領域で注目されていたタンパク質だけに、化粧品への応用だけではなく、機能性食品や創薬（新医薬品）など、自社の領域を超えた応用への可能性が広がっています。



## ■ シミがしやすい、「省エネモードの年齢肌」からの脱却のカギ

元気な肌は本来、傷ついた細胞を修復し、新しい細胞を生んで交換する「自己回復力」というメカニズムが正しく機能しています。しかし、この力が衰えると、肌は新しい細胞を生むことよりも古い細胞を積んでブロックしたり、つくったメラニンを持続させようとするという省エネモードを選択します。年齢を重ねるごとにシミができてやすくなるのも、それが原因です。このように、年齢肌では、美肌と真逆の方向にスイッチが入りやすくなります。

自己回復力の備わらない肌で美白をしても、細胞はその無防備な肌をすぐにまたメラニンで守ろうとする、いたちごっこです。だからこそ、本来目指すべきは「肌体力を備えた肌」——つまり、肌に悪い影響を与える加齢加速タンパク質などもつくらせないような、自己回復力に満ちたしなやかな肌にはなりません。

再春館製薬所は今後も「自己回復力」についての研究を行ってまいります。そして、漢方理念と皮膚科学研究に基づくドモホルンリンクルをより進化させていくこと、そんなドモホルンリンクルを生涯信頼していただける製品にしていくことが、再春館製薬所の使命です。今後のドモホルンリンクルにも、どうぞご期待ください。

### ドモホルンリンクル ブランド



(\*「美活肌エキス」のみ医薬部外品)

### 本件に関するお問い合わせ

株式会社再春館製薬所 熊本県上益城郡益城町寺中1363-1 <http://www.saishunkan.co.jp/>  
本社 広報 江河真喜子 080-4458-2341 (担当直通) [m.egawa@saishunkan.co.jp](mailto:m.egawa@saishunkan.co.jp)  
ドモホルンリンクル事業部 間地 大輔 080-4135-4375 (担当直通) [d.maji@saishunkan.co.jp](mailto:d.maji@saishunkan.co.jp)  
TEL : 096-289-4444 (代表) FAX : 096-289-6000