



生薬 不知火菊（しらぬいぎく）に、コラーゲン生成のカギ！「日本生薬学会第63回年会」にて発表へ。

**老化の「アクセル」抑制と「ブレーキ」促進の“二役”をこなす働きを再確認**

**同じHSP47誘導植物チューリップとの“相乗効果”も確認**

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）は、生薬「不知火菊（しらぬいぎく）」に、再春館製薬所で「加齢加速タンパク」と呼ぶAngptl2（アンジオボエチン様因子2）発現を抑制する旧来の効果（[http://www.saishunkan.co.jp/news/news\\_release/detail/20151021\\_01/index.html](http://www.saishunkan.co.jp/news/news_release/detail/20151021_01/index.html)）に加え、「自己回復タンパク」と呼ぶHSP（ヒート・ショック・プロテイン）の一つ、コラーゲン生成過程に関与するHSP47を発現させる働きを新たに確認いたしました。本内容は2016年9月24日（土）より富山市にて開催される学会「日本生薬学会第63回年会」において発表をいたします。

**■ 老化の「アクセル」と「ブレーキ」、2つのタンパク質**

再春館製薬所は漢方の考えのもと、身体を本来の正常な状態に整えるという根本的な「自己回復力」の強化が、肌にも不可欠だと考えています。そこで着目したのが二つのタンパク質です。一つは、**ストレスに対して自己を守り再生させる性質を持つ、HSP（ヒート・ショック・プロテイン）**。老化のスピードを緩やかにする「老化のブレーキ」の役割から、再春館製薬所では「自己回復タンパク」と位置付け、2009年には美容業界でいち早く研究成果を実用化。以降も研究を続け、現在も進化を遂げている分野です。

そしてもう一つは、昨年2015年に世界初の研究成果として発表した、**対極的な存在「加齢加速タンパク（Angptl2）」**。過剰に増加するとコラーゲンの分解を促すなど、老化のスピードを加速させる性質は「老化のアクセル」とも言えるもの。再春館製薬所はこれらのタンパク質を意図的に増減させることで、「年齢による悩みを深く刻ませない、肌体力を備えた肌」を目指せると考え、それぞれのタンパク質に作用する生薬や植物の研究を続けてきました。



「自己回復力」の鍵を握る二つのタンパク質の存在

**■ “コラーゲン専門”HSP47を誘導する植物、チューリップ**

その一つが、ハリや弾力、さらには不足することでシワにも大きく関与し、コラーゲンの質や量を左右する“コラーゲン専門”のタンパク質・HSP47を誘導する「チューリップ」。HSP47は細胞の老化（＝加齢）に伴う生成量の減少が確認されていますが（図1）、再春館製薬所は独自の研究から、5,600種類の中から選び抜いたピンクダイヤモンドという品種のチューリップに、**HSP47を誘導する働きを確認**。加齢に伴い減少したHSP47の量を増やして正しい構造のコラーゲンをつくることを、既に報告しています。

しかし、これは単に「多ければその分効果が見込める」というものではなく、**濃度を上げていくと一定までは添加量に比例して発現量が上昇しつつも、頭打ちとなる上限値**があります（図2）。このデータから、チューリップには“超えられない壁”が存在すると考えられます。

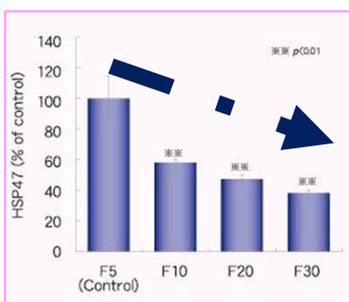


図1：老化によるHSP47発現変化



チューリップ

コラーゲンを正しく編みこみ弾力肌に導く[HSP47]の研究過程で見出されました。

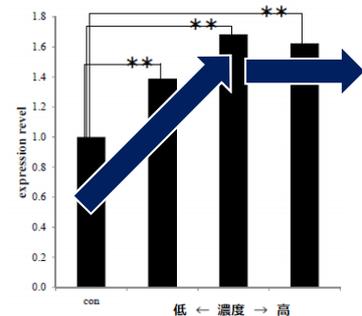


図2：チューリップエキスによるHSP47発現量



## ■ 2016年 最新研究：不知火菊における新たな役割、HSP47発現。

一方、生薬の研究において再春館製薬所は、老化を加速する「加齢加速タンパク」の過剰な発現を抑制する植物を採用。400種類以上の植物エキスのスクリーニングの末、実証データで発現量を最大で約80%抑えることのできる「不知火菊」にシワ・シミを防ぐ可能性を見出し、独自の研究を続けています。

そして直近の研究により、**不知火菊には「加齢加速タンパク」の抑制に加え、新たに「チューリップと同等のHSP47発現効果」があることを確認**。つまり不知火菊は、老化のアクセル役「加齢加速タンパク」の抑制効果に加え、コラーゲン生成に関与する老化のブレーキ役「自己回復タンパク」HSP47を増やす働き(図3)が見出されるという、**いわば一つで“二役”をこなす優れた生薬**であり、非常に稀有な存在と言えます。



しらぬいぎく  
不知火菊

熊本大学医学部との[加齢加速タンパク]共同研究過程で見出された、熊本・不知火地方で民間伝承的に伝わってきた植物。

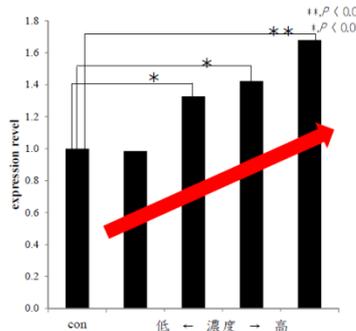


図3：不知火菊エキスによるHSP47発現量

## ■ 不知火菊との“相乗効果”による、「チューリップの上限値」の突破

さらにはHSP47の発現量において、**不知火菊とチューリップを組み合わせることで「チューリップの上限値」を超える効果**が得られることを発見(図4)。これまでも生薬の組み合わせに漢方理念の「1 + 1 > 2」という、“相乗効果”を活かしてきた実績を持つ再春館製薬所だからこそその最高バランス「黄金比」を見出し、**不知火菊とチューリップの配合比率でHSP47発現量の最大効果を確認**しています。

以上、再春館製薬所はこれらの研究成果を2016年9月24日(土)富山市 富山国際会議場(富山市大手町1番2号)にて開催される「日本生薬学会第63回年会」において、演題「不知火菊抽出物のANGPTL2発現抑制効果と老化促進因子が及ぼす肌への影響\*」として発表いたします。

\*佐藤 岳<sup>1</sup>・間地大輔<sup>1</sup>・遠藤元誉<sup>2</sup>・尾池雄一<sup>2</sup>(<sup>1</sup>再春館製薬所 <sup>2</sup>熊本大院・生命科学研・分子遺伝学)

\*写真は発現量を可視化したもの。強い発光ほどHSP47が多く発現していることを意味。

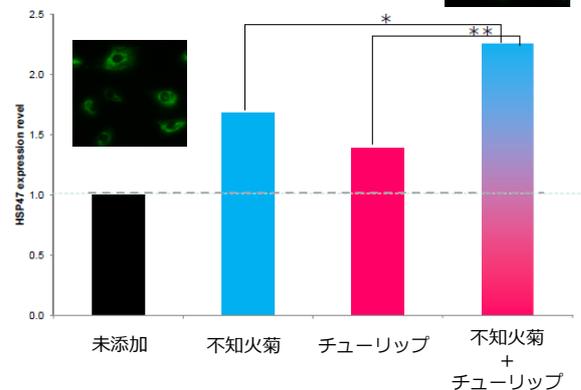
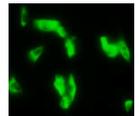


図4：不知火菊とチューリップの最大効果(HSP47発現量)

年齢肌ひとすじの基礎化粧品として誕生以来42年。再春館製薬所は年齢肌のためにその時代にできることのすべてを含め、ドモホルンリンクルを進化させ続けてきました。2015年11月・2016年2月のリニューアルを経た今も、その後得られた知見をもとにドモホルンリンクルは、常に進化を目指し続けます。



【当記事URL】 [http://www.saishunkan.co.jp/news/news\\_release/detail/20160923\\_01/index.html](http://www.saishunkan.co.jp/news/news_release/detail/20160923_01/index.html)



株式会社 再春館製薬所 東京事務所 商品PR担当 渡辺真喜子 e-mail : makiko.watanabe@saishunkan.co.jp  
 熊本県上益城郡益城町寺中1363-1 <http://www.0120444444.com>  
 TEL : 080-4135-4214 (直通) / 096-289-4444 (代表) / FAX : 096-289-6000