

ローヤルゼリーエキスの美肌効果をヒト試験にて実証

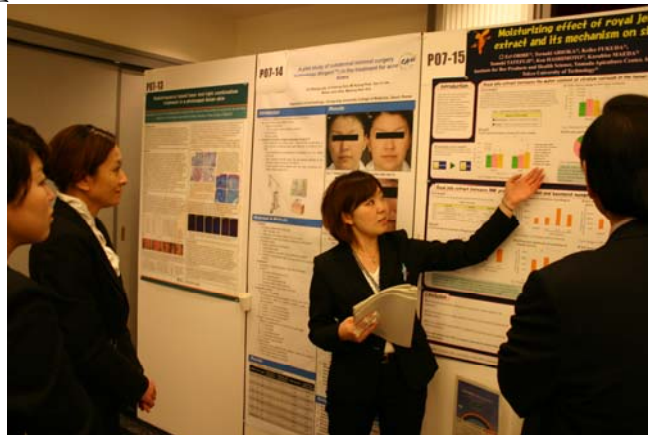
株式会社山田養蜂場本社(代表:山田英生)は、ローヤルゼリー^{※1)}の持つ美肌効果に着目し、化粧品を開発してまいりました。この度、弊社独自の方法で抽出したローヤルゼリーエキスに、**美肌の指標の1つである角層^{※2)}の水分量を高める効果があることを確認しました。**この成果は、ローヤルゼリーエキスのヒトに対する美肌効果を定量的に証明した初めての学術報告として、第1回東アジア皮膚科会議^{※3)}(2010年9月30日～10月3日、福岡)にて発表いたしました。

研究概要

【方法】 30～60代の女性の一側の腕にローヤルゼリーエキスを配合した溶液(ローヤルゼリーエキス水溶液)、もう一方にローヤルゼリーエキスを配合していない溶液(プラセボ^{※4)}水溶液を、朝晩の1日2回、4週間連続で塗布しました。試験を始める前の角層水分量^{※5)}と、塗布し始めてから2週間後、4週間後の角層水分量の比較(被験者16名)および、使用感に関するアンケートを実施しました(被験者21名)。

【結果】 ローヤルゼリーエキス水溶液を4週間使用した肌の角層水分量は、プラセボ水溶液を使用した肌の角層水分量よりも有意に高く、使用前の角層水分量と比較しても、有意に高くなっていました。また、使用を開始してから4週間後に行った使用感に関するアンケートを集計した結果、プラセボ水溶液よりローヤルゼリーエキス水溶液の方がしっとりしているとの回答が多く得られました。

【まとめ】 ローヤルゼリーエキスは、4週間使用することにより肌の保湿を促し、角層水分量を高め、しっとりとした使用感を与えたと考えられます。角層は水分を保持することで肌を滑らかで柔軟な状態に保つことが知られているため、ローヤルゼリーエキスを長期間使用することで**ふっくらと柔らかく潤いのある美肌**に導かれることが期待されます。



【東アジア皮膚科会議で発表する弊社研究員(中央)】

本研究は、ローヤルゼリーの持つ美肌効果に着目し、ローヤルゼリーエキスの有用性を検証する一環として行いました。なお、本ローヤルゼリーエキスは、弊社のRJスキンケアシリーズに配合しています。今後も弊社は、みつばち製品の有する美肌効果について、さらに研究を進め、結果が得られ次第お知らせして参ります。

＜本件に関するお問い合わせ先＞

株式会社山田養蜂場 文化広報室 寺田、木村
〒708-0393 岡山県苫田郡鏡野町市場194

TEL:0868-54-1906 (月～金 9:00～17:30、土日祝除く) / FAX:0868-54-3346 / <http://www.3838.com>

ローヤルゼリーエキスが肌の角層水分量に及ぼす影響

1. 背景と目的

弊社は、自然の中で生きるミツバチと花からの恵みを受けて養蜂業を営んでおります。そのため、自然の恵みに感謝し、企業理念に基づいた“自然環境に影響を及ぼすものは極力使用しない”という方針で、天然素材の研究を行って参りました。

ローヤルゼリーもミツバチによる恩恵の 1 つです。昔から、ローヤルゼリーを手作業で採取しているため、「養蜂家は手肌がきれい」と言われてきました。弊社はそのローヤルゼリーの美肌効果に着目し、化粧品を開発しています。今回その効果を実証し、より良質な製品の開発につなげるため、弊社独自の方法で抽出したローヤルゼリーエキスを用いて、ローヤルゼリーエキスの肌への塗布により得られる美肌効果について調査しました。

2. 研究概要

(1)方法

30～60 代の女性の一方の腕にローヤルゼリーエキス水溶液、もう一方にプラセボ水溶液を、朝晩の 1 日 2 回、4 週間連続で塗布しました。試験を始める前の角層水分量と、塗布し始めてから 2 週間後、4 週間後の角層水分量を比較し(被験者 16 名)、2 週間後と 4 週間後に試験品の使用感に関するアンケートを実施しました(被験者 21 名)。試験は、プラセボ対照二重盲検化並行群間比較試験^{*6)}にて実施しました。

(2)結果

ローヤルゼリーエキス水溶液を 4 週間使用した肌の角層水分量は、プラセボ水溶液を使用した肌よりも有意に高く、また、使用前の肌の角層水分量と比較しても、有意に高くなっていました(図 1)。

さらに、4 週間使用した後に行った試験品の使用感に関するアンケートでは、ローヤルゼリーエキス水溶液の方がプラセボ溶液よりしっとりしているとの結果が得られました(図 2)。

なお、使用 2 週間の時点でを行った測定及びアンケートではどちらも有意な差は見られませんでした。

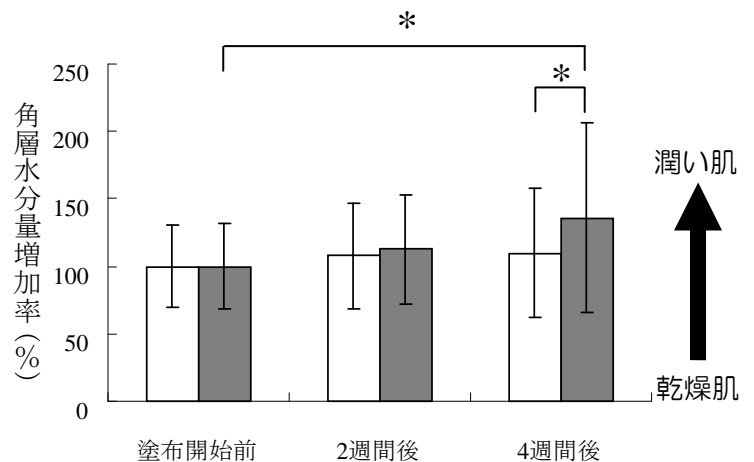


図 1 肌の角層水分量の変化

■ ローヤルゼリーエキス水溶液 □ プラセボ水溶液

*: $p < 0.05$, $n = 16$

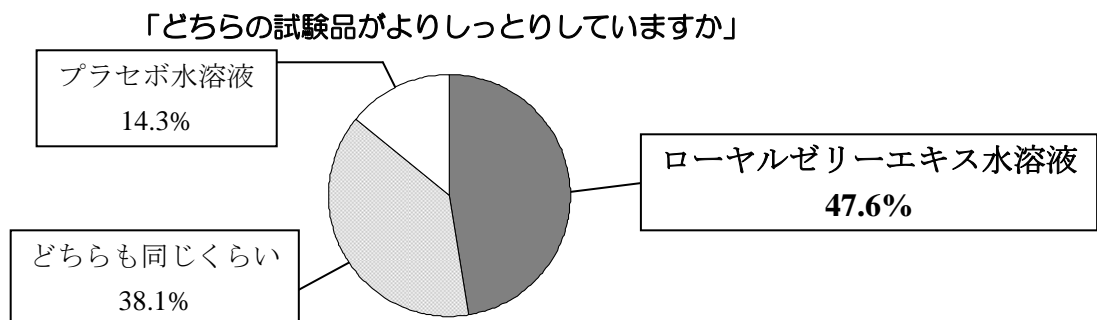


図 2 試験品の使用感アンケート(4 週間塗布)

$n = 21$

(3)考察

ローヤルゼリーエキスを4週間続けて塗布することで、肌の角層水分量が高まり、それによってよりしっとりしていると感じたと考えられます。また、保湿作用メカニズムを調べるためヒト由来の細胞を用いて試験を行ったところ、ローヤルゼリーエキスが、角層内にて水分を保持する機能を持つ因子の元となるタンパク質であるフィラグリンを増加させる傾向が見られました。ローヤルゼリーエキスの保湿作用メカニズムの1つとして、このフィラグリンの増加を介して、肌の保湿を促している可能性が考えられます。

3. まとめ

ローヤルゼリーエキスには、肌の角層水分量を高める働きとその水分量を保持する働きがあることが実証されました。また、効果を得るためには4週間以上続けて塗布する必要があることもわかりました。角層は水分を保持することで肌を滑らかで柔軟に保つことができます。ローヤルゼリーエキスは、長期間使用することで肌の保湿を促し、滑らかで柔軟な肌に導くことが期待されます。

【用語解説】

- ※1) ローヤルゼリー・・・ミツバチの働き蜂が花粉や蜂蜜を食べて、女王蜂の特別食として分泌する乳白色でゼリー状の物質。特有成分デセン酸の他、アミノ酸、ビタミン、ミネラル等を含み、健康食品や化粧品原料として用いられている。
- ※2) 角層・・・皮膚の表面の層で、角質、角質層とも呼ばれている。角層の水分を保持することで、肌の柔軟さや滑らかさを維持し、美肌が導かれる。
- ※3) 第1回東アジア皮膚科会議・・・日本・中国・韓国の皮膚科学会が合同で開催した国際皮膚科会議で、2010年9月30日～10月3日に福岡県博多市で開催された。参加者は、約800名(日本:約200名、韓国:約200名、中国:約400名)、500以上の演題が発表された。日本・中国参加の皮膚科会議及び日本・韓国参加の皮膚科会議は過去20年以上開催していたが、知識や交流をより深めるため、今回初めて日本・中国・韓国の3カ国合同で開催した。
- ※4) プラセボ・・・思い込みにより生じる効果(プラセボ効果)を除去するために、外見上は評価する被験品と同一であるが、成分としては効果がないもの。
- ※5) 角層水分量・・・電流の流れやすさを指標として測定する水分量。値が大きいほど、より水分量が多く潤っていることを示す。
- ※6) 二重盲検化並行群間比較試験・・・信頼性の高い結果を得るために、実験者・被験者のどちらにも試験品の中身がわからない状態で行う試験デザイン。