

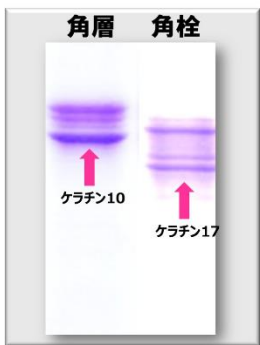
# 角栓の多さは、皮脂の分泌量ではなくアクネ菌の多さと関係する 毛穴の角栓形成にケラチン 17 とアクネ菌の関与を発見

## 角栓の正体を突き止め、角栓形成を抑制するオリジナル成分を開発

株式会社ナリス化粧品(本社：大阪市福島区 代表取締役社長：村岡弘義)は、2011年から毛穴の角栓形成のメカニズムについて研究してきましたが、この度、そのメカニズムを解明するとともに角栓形成を抑制するオリジナルの新規成分の開発に至りましたので、以下にその内容をまとめます。



### 角栓には、特殊なたんぱく質の「ケラチン 17」が多く含まれていることを発見。

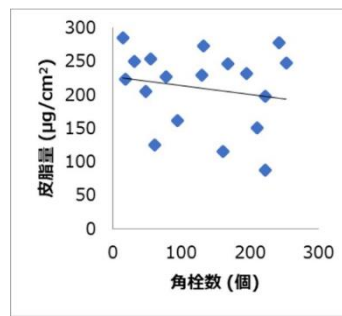


ケラチン 17 の発現確認

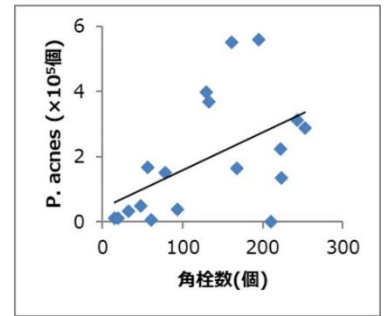
「シミ」・「シワ」・「たるみ」といった以前から知られている肌の悩みに加え、近年では、「毛穴」について悩みとして挙げる人が増加傾向にあります。当社では、角栓を物理的に取り除くのではなく、角栓ができにくい肌にするため、角栓が形成されるメカニズムを明らかにすることが重要だと考え、2011年から研究を開始しました。第一の仮説として、角栓は肌の表皮にある古い角質（垢）が皮脂と混ざって毛穴の凹みに溜まったものではないかと推測し、検証を進めたところ、古い角質と角栓に含まれる成分は異なり、角栓にはケラチン 17 という特殊なたんぱく質が多く含まれていることを発見しました。このことから、角栓は単純に古い角質と皮脂が固まったものではなく、毛穴特有のメカニズムによって形成されていることがわかりました。

### 角栓の多さは、皮脂量ではなくアクネ菌の多さが関係する。

角栓にはケラチン 17 が多いことが分かったため、次にケラチン 17 がどのように産生されるのかについて調べました。角栓は、皮脂の多い小鼻の周辺に多く発生するため、皮脂や酸化した皮脂、または毛穴の奥にある嫌気性細菌が関与しているのではないかと仮説を立てて検証しました。その結果、酸化した皮脂を含む皮脂の量と、角栓の数には相関がなく、ニキビの原因と言われている嫌気性細菌であるアクネ菌と相関が高いことがわかりました。表皮の細胞はアクネ菌の刺激を受けてケラチン 17 の発生を誘導することが知られており、角栓にケラチン 17 が多く含まれる現象には、アクネ菌が関与していることがわかりました。これらの結果は、2013年に開催された化粧品技術者の学会「SCCJ 研究討論会」で角栓研究の先駆的な研究として発表済です。



皮脂量と角栓数の相関



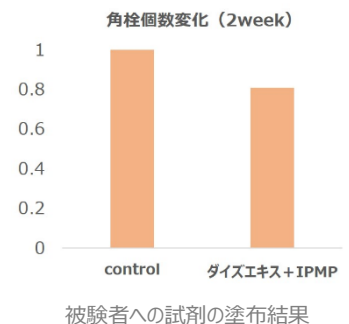
アクネ菌数と角栓数の相関

### 角栓形成を抑制する効果を発揮するダイズ抽出法を確立、オリジナル成分の開発に成功。

当社では、さらに研究を進め、ケラチン 17 を抑制する成分を探索する手法について特許を取得し、特殊な条件下で抽出したダイズエキスにケラチン 17 を抑制する効果を見いだしました。このダイズエキスにアクネ菌そのものの増殖を抑えるイソプロピルメチルフェノール (IPMP) を組み合わせた製剤を開発し、角栓が気になる被験者の小鼻に塗布したところ、2週間で約 20%の角栓が減少したことが確認できました。



大豆



被験者への試剤の塗布結果

【本件への問い合わせ先】 株式会社 ナリス化粧品 経営企画室 広報 横谷 (よこたに)  
〒553-0001 大阪市福島区海老江 1 丁目 11 番 17 号 TEL:06-6346-6672  
HP: <https://www.naris.co.jp>