

2024年10月18日

各 位

会 社 名 **コタ株式会社**  
代表者の役職氏名 代表取締役社長 小田 博英  
上場市場・コード 東証プライム市場 4923  
お問い合わせ先 取締役広報・IR部長 西村 充弘  
電 話 番 号 0774-44-4923

## かゆみ抑制成分の特許権取得のお知らせ

コタ株式会社（京都府久世郡久御山町）は、2024年10月9日に「かゆみ抑制剤及び洗浄剤組成物」（特許第7569540号）において特許権を取得しました。当該特許は2023年10月19日に公表いたしました「皮膚安全性の評価方法に関する学会発表のお知らせ」のとおり、かゆみを引き起こしやすい界面活性剤に特定の構造を持つ界面活性剤を配合することで、かゆみを抑制する技術及び成分に関する特許権であります。

なお、本研究は神戸大学（辻野義雄 特命教授及び高木昌宏 客員教授）と共同研究で進めていたものであります。

### 1. 特許の概要

美容製品（主にシャンプー）に含まれている界面活性剤（注1）に中長期、かつ繰り返し接触する機会が多い美容師の中には慢性的なかゆみ等の症状に悩み、美容師という仕事の継続を断念される場合もあり、界面活性剤が与えるかゆみの抑制は、美容業界にとって重要な課題となっております。一方、界面活性剤が与えるかゆみについては、主観的な感覚であることから、研究を進めるうえで必須となる定量的な評価が難しく、かゆみに関する評価方法を含めた研究は未だ途上であるという状況でありました。

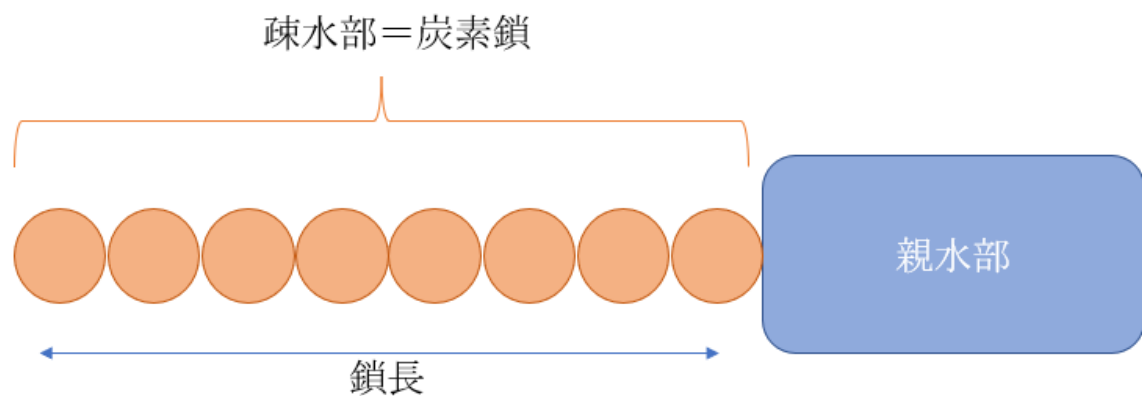
そのような中、高木教授の研究室では、界面活性剤が与えるかゆみや刺激性を評価するための方法として、リポソーム（注2）に界面活性剤が作用したときの膜構造変化の観察による刺激の程度を推測する研究を進めておりました。そこで当社は、辻野、高木両教授と共同研究を実施し、「ヒトのかゆみを定量的に評価する手法」及び「かゆみを抑制する方法」を探索いたしました。

具体的には、界面活性剤が与えるかゆみを数値化するために、当社内の被験者に対して複数のアミノ酸系界面活性剤を使用した皮膚への貼付試験を行い、界面活性剤が与えるかゆみを「ヒトかゆみスコア」として数値化し、得られた結果をリポソームの構造変化を数値化した「リポソームスコア」と比較することで、ヒトが感じるかゆみとリポソームの構造変化には相関があることを明らかにしました。このかゆみ評価方法を用いることで、かゆみを引き起こしやすい界面活性剤を同定し、さらに特定の構造をもつ界面活性剤がかゆみ抑制剤として働くことを発見した

ことから、特許権の取得に至りました。

なお、本特許の知見は、界面活性剤によるかゆみというデメリットを抑えながら、洗浄剤としての優れた性質を持つというメリットを活かした製品設計を可能にするものであることから、今後のヘアケア製品の開発へ活用する予定であります。

注1：シャンプー等の洗浄成分として用いられ、水に溶けやすい部分（親水部）と水に溶けにくい部分（疎水部）の両方の性質を持つ分子であり、炭素鎖（炭素と水素からなる疎水部）の炭素の数（鎖長）によって洗浄力等が異なります。



注2：細胞膜の成分であるリン脂質で構成されたカプセル状の分子集合体です。

## 2. 業績への影響

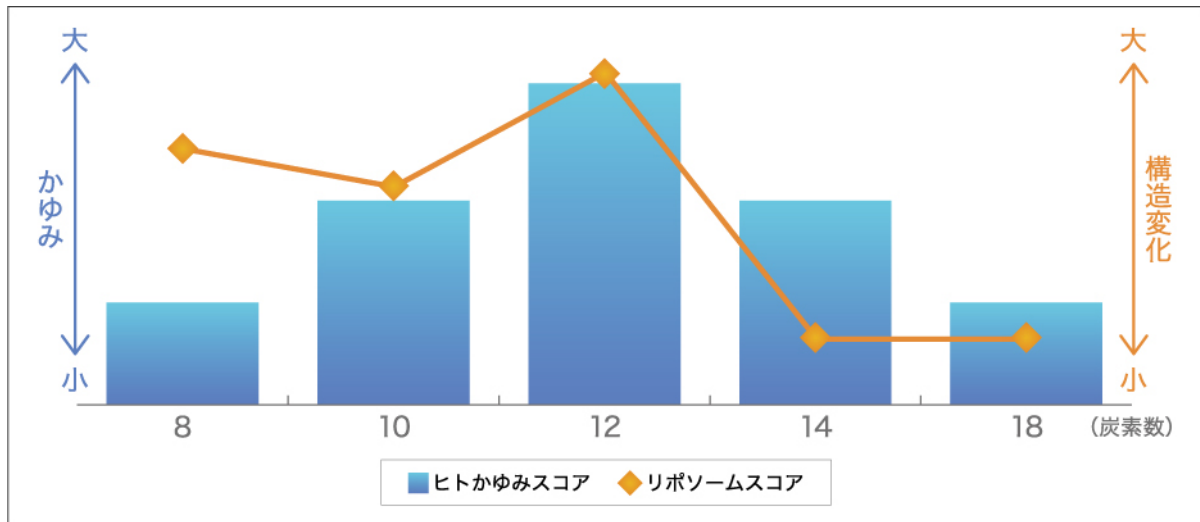
現時点では、当期業績への影響はございません。

以 上

(参考資料)

### ① 炭素鎖の異なるアミノ酸系界面活性剤のかゆみ評価

炭素数が異なる複数のアミノ酸系界面活性剤による「かゆみ」の評価試験を実施したところ、「ヒトかゆみスコア」は炭素数に応じて変化し、特に炭素数12の界面活性剤は、相対的に影響が大きいことが判明いたしました。なお、当該結果は、リポソームスコアとも一致いたしました。



### ② かゆみ抑制剤を添加した場合のかゆみ評価

かゆみを誘起しやすい界面活性剤に、短鎖長アシル基を含む特定の界面活性剤（短い炭素鎖を疎水部に有する界面活性剤）を添加して同様の試験を実施いたしました。その結果、「ヒトかゆみスコア」は顕著に減少し、リポソームスコアについても同様に減少いたしました。このことから、この界面活性剤がアミノ酸系界面活性剤のかゆみ抑制剤として働くことが確認されました。

