

2025 年 11 月 5 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 4 9 2 3

お問い合わせ先 取締役広報・I R 部長 西村 充弘

電 話 番 号 0774-44-4923

「毛髪糖酸化現象」の発見に関する学会発表のお知らせ

コタ株式会社（京都府久世郡久御山町）は、同志社大学生命医科学部 八木雅之 客員教授（以下、八木教授）との共同研究にて発見した「毛髪糖酸化現象」及び当該現象を応用した「糖酸化ダメージ抑制剤」に関する成果を以下の通り学会発表いたしました。

1. 学会の概略

発表学会：第35回国際化粧品技術者会連盟カンヌ大会2025(The 35th IFSCC Congress 2025 Cannes)

発表タイトル：Discovery and analysis of a novel hair damage mechanism, ‘Glyco-oxidation’

（和訳：新規毛髪ダメージ現象「糖酸化」の発見と解析）

2. 本研究の背景及び発表の概要

毛髪はパーマ剤やヘアカラー剤、ヘアブラシ、紫外線等のダメージ要因にさらされますと表面のキューティクルの剥離や内部のタンパク質の流出等の損傷が蓄積・進行し、ツヤや感触等が次第に低下いたします。また、美容室ではさまざまなヘアスタイルを希望される消費者のニーズに応えるため、パーマやヘアカラー等の施術メニューも多様化していることから、毛髪1本1本のダメージは複雑化が進んでおります。それに伴い消費者は希望のヘアスタイルを諦めざるを得ないケースも多く、美容業界にとって解決すべき長年の課題となっております。

その一方で、毛髪が日常で受ける複数のダメージに関する知見が少ないことや毛髪のダメージを把握するための主な方法は、手触りや見た目といった感覚及び経験則に頼らざるを得ない場合が多く、毛髪1本1本の状態を定量化できる指標も限られ、詳細を計測・把握することは困難であることから、毛髪のダメージに関する知見は十分ではない状況にあります。

そのような中、当社では毛髪のダメージを定量化し分析することが、消費者が求める毛髪のツヤや感触等のニーズに応える製品開発に必要であると判断したことから、糖化研究の専門家である八木教授にご協力いただき「AGEs（終末糖化産物）」の量を計測する技術を応用した毛髪ダメージの定量化を試みることにいたしました。

さまざまな状態の毛髪を使用した実験を行った結果、毛髪のメラニン色素を破壊し黒髪を明るくする美容技術である「脱色（ブリーチ処理）」を施した毛髪に、太陽から照射される光線を人工的に再現

した装置で紫外線を「照射（紫外線照射処理）」したところ、毛髪内にAGE sに類似する物質である「AGE s様物質」が多量に生成されることを発見いたしました。本来、AGE sは、ヒト等の体内にある糖とタンパク質が結びつく「糖化反応」によって生成される物質であり、肌のシワやたるみ等の老化現象を表す物質の一種として幅広い分野で考えられておりますが、今回の発見は、糖が存在しない毛髪内においても類似する物質が生成される現象を突き止めたものでございます。そこで当社はこの現象を「糖酸化」と名付けさらに詳しい研究を進めた結果、AGE s様物質の量が多い（糖酸化した）毛髪はダメージのない健康な毛髪と比べて硬く感触等も損なわれることがわかりました。当該質感の変化は「糖酸化」に由来するものである可能性が示されたことから、AGE s様物質を毛髪のダメージを表す新しい指標として確立することができました。

また、この成果を応用しAGE s様物質の生成による毛髪の硬化を抑制できる成分を探索した結果、4つの植物由来の成分（エキス）から高い抑制効果が得られることを発見いたしましたので、各エキスを主成分とする「糖酸化ダメージ抑制剤」についても発表いたしました。

3. 今後の展望

これらの成果により毛髪ダメージの分析・解明が進むことから、ヘアカラー等の施術後もしなやかで美しい毛髪を保つ新規ヘアケア製品の開発への応用が期待できます。また、この度の成果によりこれまで対処できなかった毛髪のダメージを明らかにすることができましたので、美容業界の長年の課題解決につなげながら、今後も当社はより多くの「女性のキレイ」を髪から応援してまいりたいと考えております。

4. 業績への影響

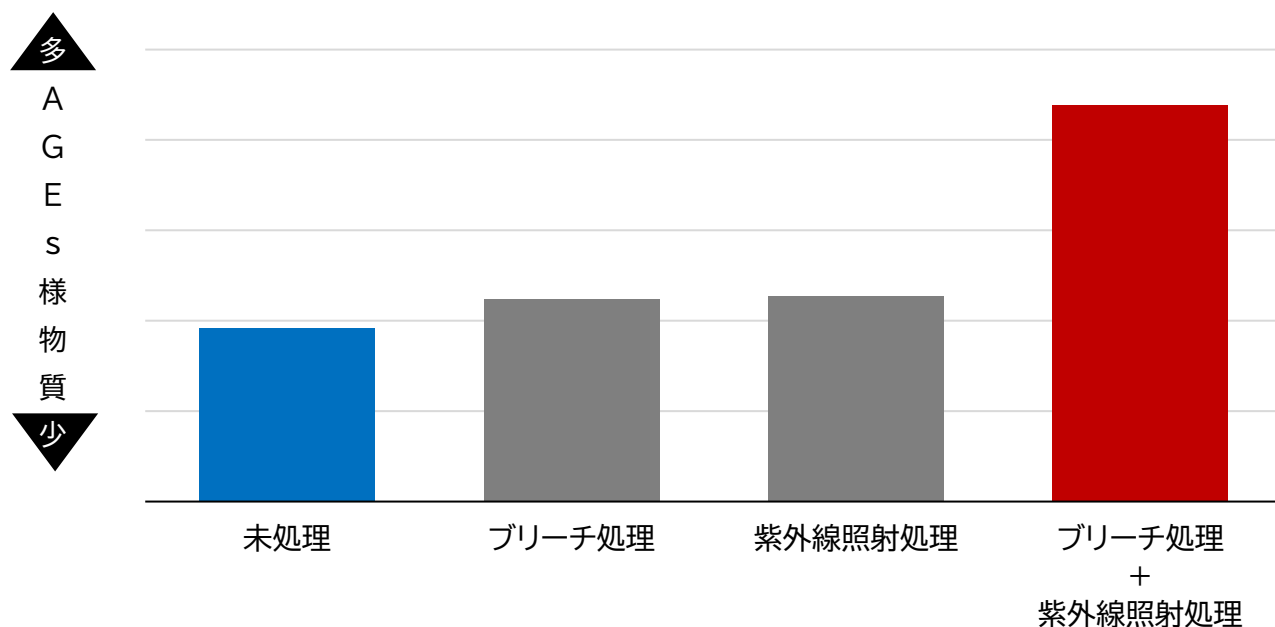
2026年3月期の業績に与える影響はございません。

以 上

(参考資料)

① 毛髪内におけるAGEs様物質の量の変化（糖酸化）

さまざまなダメージ処理を施した毛髪からタンパク質を抽出した結果、ブリーチ処理と紫外線照射処理を施した毛髪からは多量のAGEs様物質が検出された一方で、ブリーチ処理のみの毛髪と紫外線照射処理のみの毛髪は、未処理の毛髪と比べ大きな変化は確認できませんでした。



② 「糖酸化ダメージ抑制剤」の効果

AGEs様物質の生成を抑制する植物由来の成分（エキス）を探索した結果、4種のエキスにおいて高い抑制効果を確認いたしました。

