

2021年2月吉日

会員各位

毛髪科学技術者協会

「第150回MGK学術大会(特別WEBセミナー)」のご案内

拝啓 新春の候、会員各位におかれましては、益々ご健勝の事とお慶び申し上げます。また、平素は本会の運営に何かとご支援ご協力を賜わり、厚く御礼申し上げます。

例年多くの方にご参加いただいております毛髪科学研究発表会ですが、本年度は新型コロナウイルス感染防止の観点から、通常の集合形式の毛髪科学研究発表会開催を見合わせ、WEBによるオンラインセミナーの開催に変更させていただき運びとなりました。何卒、ご理解・ご了承の程、お願い申し上げます。

敬具

記

1. 配信日程: 2021年3月11日(木)13時~3月25日(木)17時

2. 内容: 事前登録によるオンデマンドオンラインセミナー

(会員の方には全員に視聴URLをご案内しますので申込み不要です)

演題①: 水存在下で発揮されるジスルフィド結合の機能

所属: 椋山女学園大学生生活科学部生活環境デザイン学科

肩書: 教授

氏名: 上甲 恭平

概要: 毛髪は自然環境下において調湿器官としての役割を果たしている。この役割は皮膚組織における自然環境の変動に対する防御機能として捉えられる。従って、毛髪はこの水分変動範囲内で生じる力学的・化学的刺激に対応できる仕組みを持ち備えている。この仕組みは、合成高分子にはない複雑な階層構造によって発現される。この階層構造を安定化させている因子の一つが繊維全体に張り廻らされたジスルフィド結合である。この結合が毛髪の物性に大きく関わっていることは広く知られているが、この物性は繊維内の水分率によっても変動する。このことから、毛髪が有する物理・化学的特性を考えるにあたっては、水存在下におけるジスルフィド結合の働きに注視する必要がある。本講演では、水存在下で発揮されるジスルフィド結合の基本的な機能および隠された機能について述べる。

演題②: 高輝度放射光を利用した加齢に伴う毛髪内微細構造変化の解析

所属: 株式会社ミルボン 開発本部 研究開発部 基礎研究グループ

肩書: チーフリサーチャー

氏名: 小林 翔

概要: 加齢に伴う毛髪の質感や物性の変化の原因を解明するために、我々は大型放射光施設SPring-8の高輝度放射光を横断的に利用し、毛髪内の微細構造を解析した。小角X線散乱測定では、加齢に伴い中間径フィラメント(IF)間の距離が増加し、IF配列が崩れることが分かった。赤外分光測定では、タンパク質中の α -helix成分の比率が加齢に伴い減少することが示され、単位面積あたりのIFの量が減少することが示唆された。X線CT測定では、毛髪中に細長い棒状の空隙が観測され、これらの空隙は加齢に伴い毛髪の毛先で増加する傾向がみられた。これらの加齢に伴う変化を改善するために、羊毛ケラチン関連タンパク質に由来する水溶性S-カルボキシメチルアラニルジスルフィドケラチン(Mx-CMADK)による改善効果

を検証した結果、加齢に伴い変化するIFの配列構造が改善され、毛髪内密度の低下や空隙の発生が抑制されることが分かった。

演題③: 毛髪構造の損傷に対する低分子物質の有用性

所属: 株式会社アリミノ 研究開発部 総合研究所 基礎研究室

肩書: 係長

氏名: 富樫 孝幸

概要: 毛髪へ美容処理を適用する際に損傷を伴うことが知られており、損傷の予防や補修を目的として適用される物質や方法が様々に提案されてきた。株式会社アリミノでは、ヘアアイロン熱処理による損傷の予防や、ブリーチまたはパーマ処理による損傷毛髪の修復を、毛髪内部結晶構造の変化に着目して検証してきた。今回、水溶液中タンパク質の安定化剤として従来から検討されてきた低分子物質を応用することで、毛髪に対して高い損傷予防効果や修復効果を示した研究例を紹介する。

演題④: 毛髪と染料 - 光を操る新しいヘアカラーへの挑戦

所属: 花王株式会社ヘアケア研究所

氏名: 中村 隆仁

概要: ヘアカラーの工業化から一世紀 - 誰もが気軽に髪色を楽しむ時代が到来した。その背景では、ユニークな剤やアプリケーションの開発と並行して、技術の中核とも言うべき染料の開発も積極的に進められてきた。一方、近年の多様化した社会構造は、ヘアカラーにも複雑な役割を要求する。このような社会ではどのようなヘアカラー開発が求められるのか。

講演の前半では、独自の染料開発ストーリーを題材に、毛髪科学と染料科学のつながりについて見ていく。ヘアカラーはどのようなメカニズムで髪色を変えるのか - 主に毛髪内での物理化学的なイベントに焦点を当てながらわかりやすく解説する。

講演の後半では、開発した染料の応用例について見ていく。染料が毛髪内をリング状に染めるとき、髪の動きとともに色が変化する新しい視覚効果を得られることがわかった。毛髪繊維を光の通り道と捉え、効果の発動条件や促進条件を詳細に研究することで、「光を操る新しいヘアカラー」の概念を確立した。ここでは主に毛髪内での光学的なイベントに焦点を当てながら、毛髪を科学する面白さや奥深さを追求していく。講演の最後には、講師が籍を置いていた欧州研究所での開発事例に触れながら、これからのヘアカラー開発に求められるポイントについてグローバルな視点で考察してみたい。

3. 参加費: 会員(代理を含む) 無料
非会員 1名につき 5,000 円

4. 参加申込方法:

お申込期限 2021年3月4日(木)

※会員の方は申込み不要です。会員全員に後日視聴URLをご案内します。

非会員の方は下記申込書URL、またはQRコードを使って専用サイトにアクセスいただき、お申込みください。なお、メール、FAXによる申込受付はいたしません。

申込書 URL

<https://forms.gle/HZg2FrwhWgSCqnPE9>

QRコード



5. 参加費お支払い方法

お申込み後、銀行振込みにて、2021年3月4日(木)までに以下の振込先までお振込みいただきますようお願いいたします。

振込先

みずほ銀行 高田馬場支店 普通預金 No. 1306444 毛髪科学技術者協会 宛

6. お願い事項

本セミナーはWEBセミナーの形式で実施します。以下の事項を遵守いただくようお願いいたします。

- 録音、録画、映像データのダウンロードは禁止とします。
- 配布した視聴用 URL の使いまわしや第三者に譲渡することを禁止します。
(参加できなくなった場合の代理参加を除き、ご登録いただいた方以外の視聴はご遠慮ください。)
- 視聴にあたり回線トラブルなどはご自身での対応をお願いいたします。

7. 受講方法

本セミナーは、WEBセミナー(オンライン・事前登録制インターネット視聴)で受講いただけます。普段お使いのパソコンや、スマートフォン・タブレット端末でどこからでも参加が可能です。お申込みいただいた後、セミナー開催前にご登録いただいたメールアドレスに視聴用URLをお送りしますので、入室時に「会社名」、「氏名」を入力し、ご視聴ください。



配信は以下のスケジュールでおこないます。

オンデマンド配信 (2021年3月11日(木) 13時~3月25日(木) 17時)

- 視聴環境チェックはこちら
必要に応じて視聴環境チェックサイト(下記URL)にて、正常に視聴できることをご確認ください。
<https://ondemand.seminar.vcube.com/checker/videostream>
※セミナー前に、実際に視聴する予定のパソコン、スマートフォン、タブレット等の端末をお使いいただき、また実際に視聴される場所(同じインターネット環境)にて、ご確認ください。
- 動作環境チェックはこちら
https://jp.vcube.com/service/seminar/overview/req_seminar.html
- **オンデマンド同時アクセス数上限は20名となっております。入室できない時は時間をおいてからお試ください。**

8. キャンセルについて

参加お申し込み後のキャンセルにつきましてはお受けできかねます。

9. お問い合わせ先

毛髪科学技術者協会 事務局

TEL: 03-6380-2470

メールアドレス: mgk@perm.or.jp