

2025年4月11日

## 経口摂取による白髪抑制効果を確認

～メロン果汁濃縮物により、メラニン色素の輸送遺伝子の発現量が向上～

美容室向けヘアケア・化粧品メーカーの株式会社ミルボン(本社：東京都中央区 代表取締役社長：坂下秀憲)はメロン果汁濃縮物が、“黒髪に必要なメラニン色素”の輸送に関わる遺伝子の発現量を向上させることを見出しました。さらに、メロン果汁濃縮物を含む試験品を経口摂取することで頭髪の白髪化を抑制することを確認しました。本研究成果は以下の学会にて発表を行いました。

### 【外部発表】

発表学会：日本農芸化学会 2025 年度大会

発表タイトル：メロン果汁濃縮物を含有する経口固形製剤による白髪抑制効果

発表日：2025年3月8日

### 【研究の背景】

年齢とともに増加する白髪は、多くの人にとって大きな悩みとなっています。ミルボンでは長年白髪抑制の研究を行っており、白髪の初期段階(白髪が出現し始めて時間が経っておらず白髪率が低い段階)に、頭皮用ローション等を用いた適切な頭皮ケアを行うことで、白髪の増加を抑制できることを報告しています。

[加齢に伴う白髪化の新たなメカニズムを解明\[2021年8月25日リリース\]](#)

[白髪化の抑制に高い効果がある成分を発見\[2021年11月17日リリース\]](#)

これらの研究では、初期白髪において、黒髪をつくるために重要な「メラニン色素の輸送<sup>\*1</sup>」に異常が発生していることを見出しており、この異常を改善することで白髪の増加を抑制できることを明らかにしています。

今回、頭皮用ローションなどを用いた体の外側からのケアだけでなく、内側からも適切なアプローチができると、より効果的な白髪の抑制が実現できると考えました。そこで、「メラニン色素の輸送」に着目し、経口摂取による白髪抑制の研究を行いました。

【研究の成果】

1. メロン果汁濃縮物が、メラニン色素の輸送遺伝子の発現を向上させることを発見

白髪は、酸化ストレス<sup>\*2</sup>が要因となって進行する現象の一つです。そのため、酸化ストレスの軽減効果が複数報告されているメロン果汁濃縮物について、メラニン色素輸送遺伝子の発現向上効果を検証しました。

その結果、メロン果汁濃縮物が、メラニン色素の輸送に関連する 2 種類の遺伝子の発現を向上させることを見出しました(図 1)。

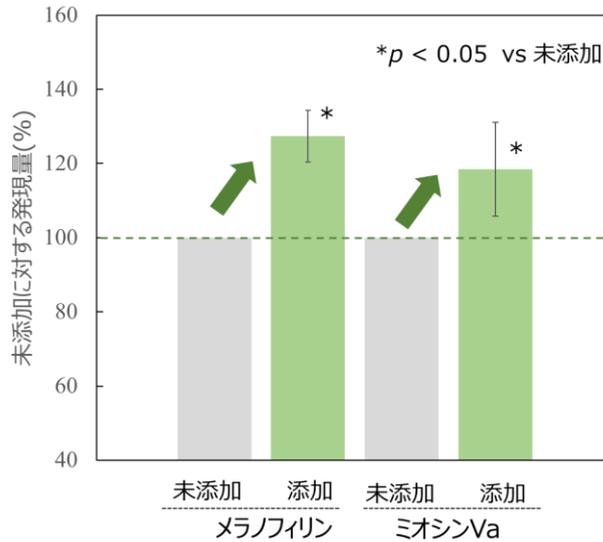


図 1 メロン果汁濃縮物による、メラニン色素輸送関連遺伝子(メラノフィリン、ミオシン Va)の発現量向上効果

2. メロン果汁濃縮物を含有する試験品の経口摂取で、頭髪の白髪の増加を抑制することを確認

20~68 歳までの男女 24 名の被験者に対し、メロン果汁濃縮物 20 mg を含有する試験品を毎日 1 回 20 週間連続で経口摂取する試験を行いました。その結果、摂取前と比較すると、試験品摂取群では頭髪の白髪の増加が抑制されていました(図 2, 3)。

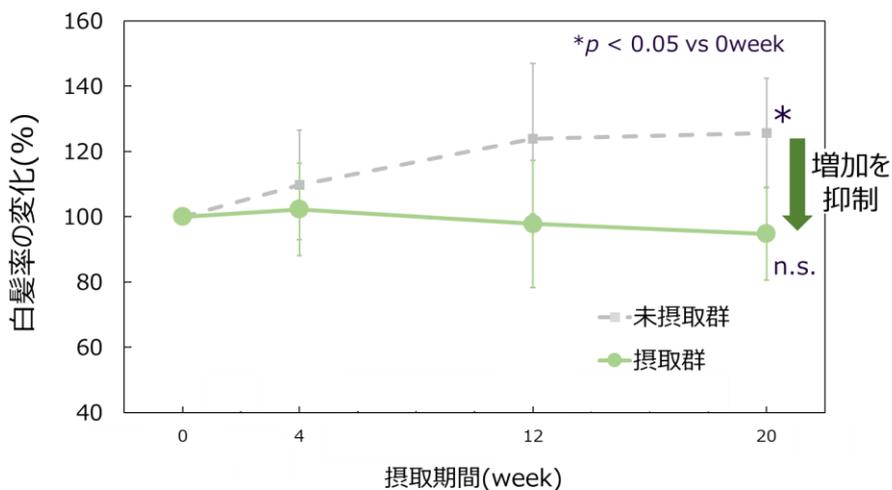


図 2 20 週の摂取試験における白髪率の変化

メロン果汁濃縮物を含有した試験品を摂取した群で、白髪の増加抑制が見られた。

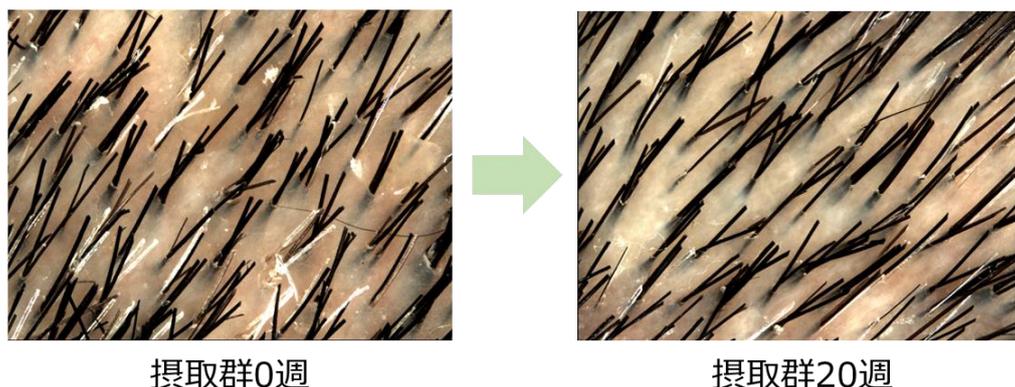


図 3 20 週の摂取試験で効果があった被験者の著効例  
メロン果汁濃縮物を含有した試験品の摂取を継続した結果、白髪が目立たなくなった。

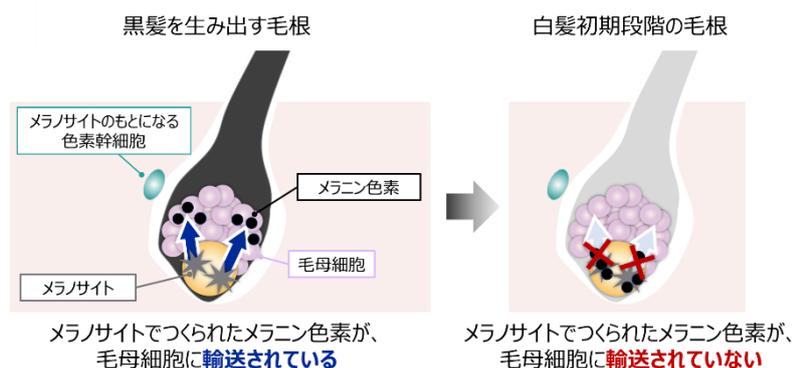
【今後の展望】

今後も、体の内側と外側の両方からアプローチすることで、より効果的な頭皮・毛髪ケアの実現を目指し、研究開発をさらに進めてまいります。

《用語解説》

\*1 メラニン色素の輸送

毛根には、細胞分裂を繰り返して毛髪となる細胞(毛母細胞)と、メラニン色素を作り出す細胞(メラノサイト)が別々に存在している。メラノサイトで作られたメラニン色素が毛母細胞に輸送されることで毛髪が黒くなる。白髪の初期段階ではメラニン色素の輸送に異常が生じており、毛髪が黒くならない。下にイメージ図を示す。



\*2 酸化ストレス

体内で発生した活性酸素が細胞を傷つける現象。白髪をはじめとする多くの老化現象と密接な関わりがあることが報告されている。

■リリースに関するお問い合わせ先

**株式会社ミルボン** 広報室 東京都中央区京橋 2-2-1 京橋エドグラン  
TEL 03-3517-3915 FAX 03-3273-3211

株式会社ミルボン／本社：東京都中央区、社長：坂下秀憲、証券コード：4919（東証プライム）