

ブラックリバーズ処方™の主成分臨床研究

国際科学専門誌「International journal of Cosmetic Science」掲載

株式会社ネイチャーラボ 研究開発部門「セルラボ」(本社:東京都渋谷区)は、「ブラックリバーズ処方™」の主成分「PTP20 (パルミトイルテトラペプチド-20 (PTP20) ※以下より「PTP20」) が国際科学専門誌「International journal of Cosmetic Science」に掲載を確認しました。

臨床研究成果の背景

● ブラックリバーズ™について

白髪化プロセス「毛髪の色素形成と蓄積」における原因特定と作用の可能性を示唆する成分。「PTP20」は、白髪症の原因となる毛髪や毛幹におけるメラニン喪失、酸化ストレスの増加と直接関係があり、毛髪の色素形成を促進し、白髪化プロセスの低減を目的に、セルラボが、オープンイノベーションを用いて研究開発したシグナルペプチドであることを確認しています。

毛髪の色はメラノサイト（メラニン色素の生成）で産生され、ケラチノサイト（メラニン色素の蓄積）へ移動するメラニン色素の有無が影響します。また、毛包における色素形成は、毛包メラノサイト、基質であるケラチノサイトおよび真皮乳頭層線維芽細胞の間の連続的な相互作用が正しく行われている状態です。白髪の出現は毛包メラノサイトの密度と減少とメラニン含有量の減少に直接関連する現象ですが、酸化損傷への対処能力の低下に伴う活性酸素の蓄積も白髪化のプロセスへの関与が示唆され始めている中で、本論文において、in vitroとex vivoにおける研究から白髪化に関連し、分子標的に対する「PTP20」の効果と臨床結果が明らかになっています。

● 白髪化プロセスにおける「PTP20」の効果/白髪化プロセスにおける阻害要因と研究について

①メラニンの酸化とメラニンの合成を阻害する過酸化水素（H₂O₂）の減少に対する効果

②皮膚、毛髪の両方においてメラニン色素形成の要素について、レギュレーターとされているメラノサイトの受容体「MC1-R」の活性化とメラニン産生の効果③SIRT1（長寿遺伝子/サーチュイン遺伝子の活性化により合成されるタンパク質）の酵素活性促進の効果に対する研究成果が発表されています。

この10年間、スキンケアや毛髪ケアにおけるメラニンやメラニン形成の生物医学的および技術的な幅広い応用に関心が高まる中、PTP20に非常に多くの生物活性が明らかになり、その活性が毛髪の色素形成プロセスに貢献することが確認されたことは、白髪化プロセスの予防または低減に対する可能性を示唆しています。

■ セルラボとは

ネイチャーラボの研究開発部門。セルラボでは、肌細胞の研究と商品開発を行っています。自社ラボでの開発だけにとどめてしまうことが開発の遅れにつながると考え、ネイチャーラボでは、「Open Innovation」を推進。特定の研究施設を定めず、国内外のさまざまな研究施設と連携し、商品開発を行っています。

■ 株式会社ネイチャーラボとは

1997年に設立し、製造・流通・販促が一体となったマーケティング・スキームによって、80ブランド1,000アイテム（2018年4月現在）を手掛けている。特にヘアケアカテゴリーについてはこのカテゴリーのリーディングカンパニーとして、主力商品であるモイストダイアン、マーロ、ペルーガをはじめとする高品質かつ高価値な商品を次々と市場に送り出しています。また、日本全国40,000店舗、国外に約10,000店舗を超える（2018年4月現在）アクティブな流通網を持っていることも強みであり、ドラッグストア、バラエティストア、ホームセンターなどの業態やカテゴリーにあわせた販売戦略の立案から実行までを行っています。

中国・台湾・香港・シンガポールをはじめとするアジア主要国・エリアや北米にも流通展開しており、今後はさらなる流通網の拡大を予定しております。