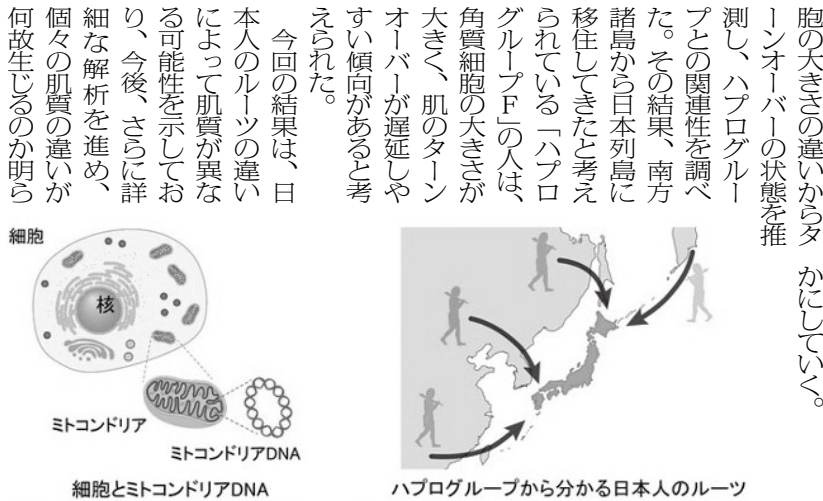


日本人のルーツの違いと肌質の関連について解析

日本メナード化粧品 日本メナード化粧品は、ヒトのルーツを探る手掛かりとされるミトコンドリアハプログループ（ハプログループ）を指標にして、日本人のルーツと肌質との関連性について解析した。20〜50代の女性計358名を対象に、ハプログループと肌表面の角質細胞の大きさについて解析したところ、南方諸島から日本列島に移住してきたと考えられている「ハプログループF」の女性は、角質細胞の大きさが大きく、肌のターンオーバーが遅延しやすい傾向にあることがわかった。ルーツの違いがその人の肌質に関係していることが考えられたことから、今後、日本人の肌質の秘密を解き明かすべく、より詳細な解析を進めていく。

我々の細胞の中には、ミトコンドリアと呼ばれる小器官があり、細胞の核にDNAとあるDNAとは別に独自のミトコンドリアDNA（mtDNA）を持っていて、このmtDNAの型を調べると、人女性の肌表面の角質細胞の大きさが大きく、肌のターンオーバーが遅延しやすい傾向にあることがわかった。ルーツの違いがその人の肌質に関係していることが考えられたことから、今後、日本人の肌質の秘密を解き明かすべく、より詳細な解析を進めていく。



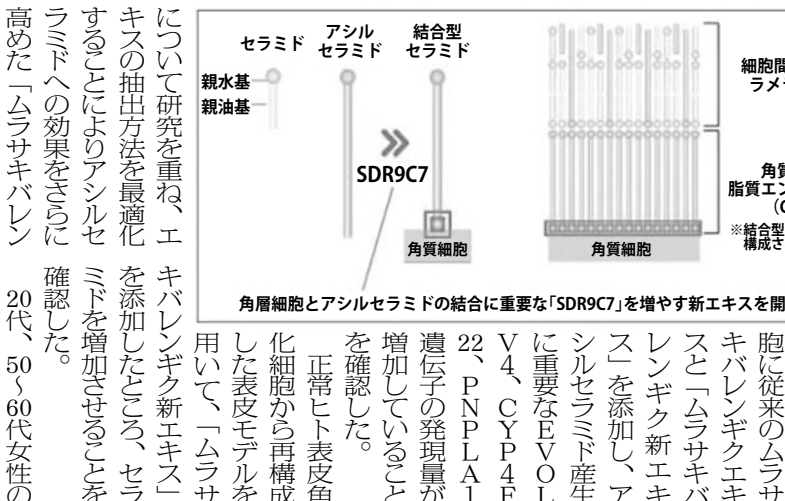
今回の結果は、日本人のルーツの違いによって肌質が異なる可能性を示しており、今後、さらに詳細な解析を進め、個々の肌質の違いが何故生じるのか明らかにしていく。

細胞の大きさの違いからターンオーバーの状態を推測し、ハプログループとの関連性を調べた。その結果、南方諸島から日本列島に移住してきたと考えられている「ハプログループF」の人は、角質細胞の大きさが大きく、肌のターンオーバーが遅延しやすい傾向があると考えられた。

今回の結果は、日本人のルーツの違いによって肌質が異なる可能性を示しており、今後、さらに詳細な解析を進め、個々の肌質の違いが何故生じるのか明らかにしていく。

ノエビアグループは、自社農場「北海道署寒別岳パイロットファーム」で有機栽培したムラサキバレンギクエキスの抽出方法を最適化することにより肌のバリア機能において重要な役割を担うアシルセラミドへの効果をより一層高めた「ムラサキバレンギク新エキス」の開発に成功した。さらに「ムラサキバレンギク新エキス」が角質細胞とアシルセラミドの結合に重要なタンパク質「SDR9C7」を増やすことを発見した。この研究成果を3月14〜17日に開催された「日本農芸化学会2023年度大会」にて発表している。

アシルセラミドと角質細胞の周辺タンパク質が共有結合した結合型セラミドは、角質細胞と細胞間脂質を架橋し、皮膚バリア機能にとって不可欠な構造の一つである角質細胞脂質エンベロープ（CLE）を形成している。



角質細胞とアシルセラミドの結合に重要な「SDR9C7」を増やす新エキスを開発

正常ヒト表皮角化細胞から再構成した表皮モデルを用いて、「ムラサキバレンギク新エキス」を添加したところ、セラミドを増加させることを確認した。

20代、50〜60代女性の頬部からテープストリッピン法により回収し抽出したタンパク質について解析を行った。その結果、「SDR9C7」は正常ヒト表皮角化細胞に由来のムラサキバレンギクエキスの「ムラサキバレンギク新エキス」を添加し、アシルセラミド産生に重要なEVOLV4、CYP4F22、PNPLA1遺伝子の発現量が増加していることを確認した。

また、正常ヒト表皮角化細胞へムラサキバレンギク新エキスを添加した結果、「ムラサキバレンギク新エキス」が「SDR9C7」遺伝子の発現量を増加させていることが明らかになった。

ノエビア 肌のバリア機能に有効な新エキスを開発

アシルセラミドの産生に重要な複数の遺伝子で発現量の増加を確認

ノエビアグループは、自社農場「北海道署寒別岳パイロットファーム」で有機栽培したムラサキバレンギクエキスの抽出方法を最適化することにより肌のバリア機能において重要な役割を担うアシルセラミドへの効果をより一層高めた「ムラサキバレンギク新エキス」の開発に成功した。さらに「ムラサキバレンギク新エキス」が角質細胞とアシルセラミドの結合に重要なタンパク質「SDR9C7」を増やすことを発見した。この研究成果を3月14〜17日に開催された「日本農芸化学会2023年度大会」にて発表している。

ミルボン 毛髪強度は根元付近から失われ始めることを発見

ミルボンは、パナソニックと山口東京理科大学 佐伯政俊講師との協働により、根元から毛先にかけてのミクロ構造の変化を解明し、毛先で顕著になるダメージ現象は根元付近から始まっていることを見出した。今後は、毛先にかけて悪化する毛髪内部のミクロ構造の変化をケアすることで、美しくしなやかな状態を維持できる高効果ヘアケア製品に応用していく。

毛髪はヘアカラー、ヘアカットなどの美容施術や紫外線によってダメージを受け、手触りや見た目が悪くなる。特に生え始めてから月日の経った毛先に近い部分はダメージが蓄積し、手触りや見た目が悪化した状態になっている。そのため、ダメージに対するケア技術の研究は、主に毛先部分を想定して行われてきた。研究では、ダメージ現象が進行する前の初期段階から継続してケアすることができればより根本的なケアにつながることを考え、根元から毛先にかけての変化を調べることでダメージ現象の初期症状の解明に取り組んだ。

ミルボンは、パナソニックと山口東京理科大学 佐伯政俊講師との協働により、根元から毛先にかけてのミクロ構造の変化を解明し、毛先で顕著になるダメージ現象は根元付近から始まっていることを見出した。今後は、毛先にかけて悪化する毛髪内部のミクロ構造の変化をケアすることで、美しくしなやかな状態を維持できる高効果ヘアケア製品に応用していく。

頬部からテープストリッピン法により回収し抽出したタンパク質について解析を行った。その結果、「SDR9C7」は正常ヒト表皮角化細胞に由来のムラサキバレンギクエキスの「ムラサキバレンギク新エキス」を添加し、アシルセラミド産生に重要なEVOLV4、CYP4F22、PNPLA1遺伝子の発現量が増加していることを確認した。

また、正常ヒト表皮角化細胞へムラサキバレンギク新エキスを添加した結果、「ムラサキバレンギク新エキス」が「SDR9C7」遺伝子の発現量を増加させていることが明らかになった。

子が発現量を増加させていることが明らかにされた。つまり、「北海道署寒別岳パイロットファーム」で有機栽培し、新たな「ムラサキバレンギク新エキス」は、肌のバリア機能に重要なアシルセラミドを増加させるだけでなく、アシルセラミドから構成されるCLE形成に働きかける可能性が示された。今後はこの研究成果を基礎化粧品開発へ応用していく。