

サンスター 亜鉛を毛髪内に浸透させる 技術の開発に成功

サンスターグループ（CMC）に優先的に作
ヘルス&ビューティカ
ンパニー（以下、サンス
ター）は、梶山学園大
学生生活科学部の上田恭平
教授の協力のもと、加齢
とともに衰える髪質をケ
アする研究に2009年
から取り組んできた中
で、毛髪内の亜鉛と髪質
との関係が明らかとな
り、亜鉛を毛髪に浸透さ
せることで衰えた髪質を
回復する新しいヘアケア
技術の開発に成功した。
同社はまず、加齢とと
もに毛髪のハリ・コシが
衰える要因が、毛髪の内
部構造の変化にあるとし
て調査・研究を行った結
果、40代以降では毛髪内
の亜鉛が減少することが
わかった。

毛髪の細胞膜複合体
は40代以降で
のハリ・コシ
が長いほど、
毛髪内の亜鉛
量も減少して
いることがわ
かった。
また、毛髪
のハリ・コシ
の亜鉛量を測
定した結果、
亜酸処理時間
が長いほど、
毛髪内の亜鉛
量が減少して
いることがわ
かった。

その結果、亜酸処理時
間が足りないほど毛髪の
ハリ・コシが減少し、ギ
酸処理30分では有意にハ
リ・コシが増加する結果
が得られた。さらに、こ
れらの毛髪内
の亜鉛量を測
定した結果、
亜酸処理時間
が長いほど、
毛髪内の亜鉛
量が減少して
いることがわ
かった。

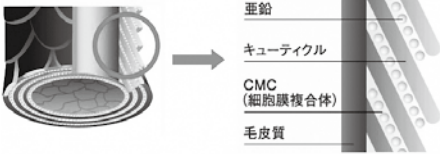


図1.毛髪内の亜鉛(イメージ図)

その結果、加齢モデル
毛にグルコンサン亜鉛水
溶液を1時間浸透させる
ことで、加齢モデル毛で
処理した毛髪では、毛髪
のハリ・コシの低下が
有意に向上することが確
認された。さらに官
能評価でハリ・
コシの向上が見
られたグルコン
酸亜鉛水溶液で
処理した毛髪で
は、キューティ
クル層の内側に
多く亜鉛が浸透
していることも

資生堂

スギ花粉が肌のバリア機能を
低下させることを発見

資生堂は、スギ花粉に
含まれる抗原タンパク質
「Cry j1」(クリジエ
イワン)が肌のバリア
機能を低下させることを
発見した。

これまで、「Cry j
1」が目や鼻のアレルギ
ー症状を引き起こすこと
は知られていたが、皮膚
表皮細胞への作用を科学
的に実証したのは初めて
という。

同研究成果から、スギ
花粉アレルギー対策に加
え、肌あれを防ぐ観点に
おいてもスギ花粉が付着
しないよう肌を保護する
ことの重要性が示唆され
た。

同社は、肌のバリア機
能への影響を明らかにす
るために、セロハンテ
ープで組織培養皮膚表
皮の角層を剥離して人
為的にバリアを破壊し
たうえで、スギ花粉の
抗原タンパク質「Cr
y j1」溶液を塗布
したときの水分量や細
胞間脂質量を測定した
結果、水を塗布したとき

浸透が促進され、短時間
の処理で有意にハリ・コ
シ改善を実感できること
も確認された。
これらの研究成果は、
2014年10月にパリで
開催された国際化粧品技
術者会議「IFSCC
2014 Congre
ss」においてポスター
発表した。また、毛髪の
物性の解析方法などの基
礎研究成果は繊維機械学
会誌(Vol. 61, No. 4、
2015)にも掲載され
たほか、亜鉛が毛髪内で
形成する局所構造の解析
の詳細については、フォ
トンファクトリーのHP
内で掲載される予定とい
う。

同社は今後、これらの
研究成果を活かし、いつ
までも美しく若々しい毛
髪を保つヘアケア製品の
開発を進めるとともに、
髪の健康を考え、健康な
髪が持つ美しさを追求し
ていくとしている。

に比べて、「Cry j1」
溶液を塗布した皮膚では
水分蒸散量が顕著に高く
なり、肌のうるおいが失
われることがわかった。
また、肌本来の油分と
してバリア機能の維持・
回復を担う細胞間脂質に
ついては分泌されにくく
なり、細胞間脂質の供給
が滞ることが明らかにな
った。

これらのことから「C
ry j1」によりバリア
機能が損なわれること
を見出した。
これら一連の知見をも
とに、アトピー性皮膚炎
や肌あれの根本治療につ
ながる基礎知見として今
後も肌バリア機能の仕組
み解明を推進していく。

私の H & B 日記

季節の変わり目には
風邪を引きやすいとい
う。今年の冬も例年通
り風邪を引いた私とし
ては、その説に深く同
意する。季節ごとに風
邪を引くのが恒例行事
となっている状況は大
変遺憾である。うがい
手洗いを徹底している
というのに、何故か毎
年に登校する
と、「え、イ
ンフルエンザ
じゃなかった
の？」と毎回友人に言
われた。インフルエン
ザ大流行の時期だった
ため、「風邪」と伝えて
いたのにインフルエン
ザだと思われていた。
不思議なことに、イ
ンフルエンザにはかか
るが、インフルエンザ
にはかからない。毎年
恒例の成田山詣も断念せ
ざるを得なかった。
前例を踏まえて今年
こそは風邪をひきませ
ないように！と願掛け
したが、すでに踏いた
神仏に邪氣払いの願ひ
は届かなかった。(黒

風が運ぶ邪気

上に虫さされがあるか
ら、薬を塗ってもらっ
てきなさい」と私を保
健室に送り込んだ。保
健室の養護の先生は
「色んなところにある
ね」といいながらムヒ
を私に塗った。

母に連れられ、診察
を受ける。確かに水
疱瘡だった。測ったら
熱も出ていた。平熱十
二度も熱があれば、ふ
んように！と願掛け
したが、すでに踏いた
神仏に邪氣払いの願ひ
は届かなかった。(黒

らに平熱十
度の熱にうな
され最悪な年
明けを経験し
た。毎年恒例
の成田山詣も断念せ
ざるを得なかった。
前例を踏まえて今年
こそは風邪をひきませ
ないように！と願掛け
したが、すでに踏いた
神仏に邪氣払いの願ひ
は届かなかった。(黒

らに平熱十
度の熱にうな
され最悪な年
明けを経験し
た。毎年恒例
の成田山詣も断念せ
ざるを得なかった。
前例を踏まえて今年
こそは風邪をひきませ
ないように！と願掛け
したが、すでに踏いた
神仏に邪氣払いの願ひ
は届かなかった。(黒

