

## (8) 爪再生機能を持つネイルケア用マイクロカプセル

### 1. 開発の背景

平成 22 年春、某企業より爪(ケラチンが主成分)再生が可能なケラタイト(加水分解ケラチン)の利用法について相談を受けました。その結果、ケラタイト内包マイクロカプセルとケラタイトと混合すると瞬間的に水難溶性に変化させ、さらに分子量を増大させる作用のあるクエン酸を内包するマイクロカプセルの 2 種類を調製する研究を開始しました。これら 2 種類のマイクロカプセルを、荒れた爪の上でかき混ぜ、壊す事で綺麗な爪が蘇り、爪再生させる・・・というものでありました。

平成 24 年に、プロトタイプ of マイクロカプセルが調製できました。この場合、上述の概念を変え、ケラタイト内包マイクロカプセルを荒れた爪の上に塗布し、クエン酸水溶液を滴下しつつ、マイクロカプセルを壊し爪再生図るという風に致しました。詳細は次の研究論文や学会発表を参照ください。

- ・桑木貴之ら、“ネイルケアに利用可能な加水分解ケラチン内包カゼイン骨格ミクロスフェアの開発および基礎特性評価”,科学・技術研究, Vol.2, No.1, pp.43-48 (2013.6)
- ・桑木貴之ら、“ケラチン組織再生のための乳性タンパク質骨格ミクロスフェアの基礎特性評価”,化学工学会第 44 回秋季大会講演要旨集、XA2P71 (2012.9)

### 2. 今後の展開

爪の再生については多くの化粧品関係企業が興味を持っていると思います。販売・提携できる企業からのサンプル提供要請を待っております。

### 3. 特許等

爪再生ケラタイト内包マイクロカプセル…特許出願 2013-022810