

## 天然成分「アスタキサンチン」に、口唇の荒れ症状を改善する効果を発見

株式会社コーセー(代表取締役社長:小林 一俊 本社:東京都中央区)は、天然由来の美容成分「アスタキサンチン」が持つ作用に関する研究の成果として、新たに口唇荒れの改善効果があることを明らかにしました。「アスタキサンチン」の口唇への生理作用を見出したのは初めてのことで、この研究成果を2015年3月発売の新製品へと応用します。

鮭の身やイクラの色として知られるアスタキサンチンは、鮭以外にも甲殻類や紅藻など、様々な動植物の体内に広く存在する赤色の色素で、生物の体内で有害な紫外線から身を守る役割を担っていると考えられています。当社は1994年に「アスタキサンチン」が活性酸素の中でも特に老化に影響のある一重項酸素を消去する効果が極めて高いことを見出し、皮膚への作用を研究してきました。

### 口唇の皮膚の特徴

口唇の皮膚は、顔など他の部位の皮膚と比べ、角層が薄く、皮脂腺がほとんどありません。このため、乾燥や紫外線といった外部環境の影響を受けやすく、乾燥や荒れを起こしやすい傾向があります。かさつき、皮剥け、切れなど、特に冬期の唇荒れは女性の大きな悩みの1つです。

荒れた口唇では、皮膚の最外層にある角層の細胞面積が増加し、重層化(図2)する傾向があります。これは、不要な角層が剥離せずに表面に滞留していることを示します。この角層の重層状態を指標として、アスタキサンチンを配合したリップクリームによる口唇荒れ改善の評価をしました。

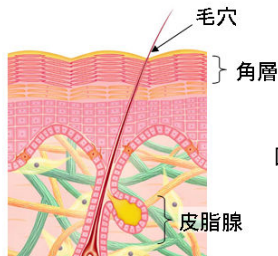


図1: 顔など一般的な皮膚の模式図。口唇は角層が薄く、皮脂腺がほとんど無い。

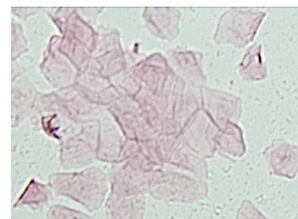
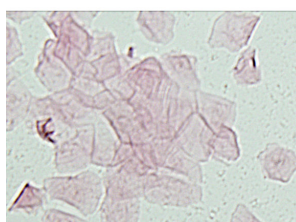


図2: 荒れた口唇の角層細胞。重層化している。

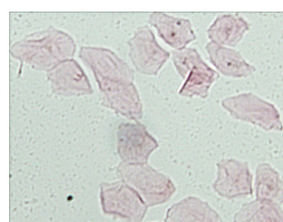
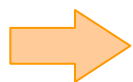
### アスタキサンチンの口唇荒れ改善効果

<実験その1> 健常人16名を8名ずつ2群に分け、アスタキサンチンを配合したリップクリーム、または、アスタキサンチンを配合していないリップクリームで、1週間の連用試験を実施しました。連用前・連用後にテープで採取した角層を顕微鏡で観察し、角層重層化度の変化量を5段階でスコア化し、口唇荒れ状態の改善度を評価しました。

下の写真は、アスタキサンチン配合品使用により重層化が改善された角層の様子です(図3)。重層化していた角層が、一層で剥がれるようになり、細胞一つ一つの形状も整った様子から、荒れが改善されているのがわかります。



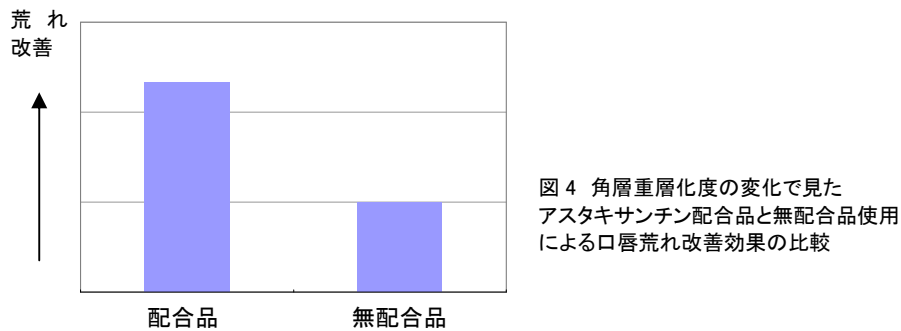
アスタキサンチン配合  
リップクリーム 使用前



1週間 使用後

図3 アスタキサンチン配合品使用による角層重層化の改善効果

また、使用前後での改善度をアスタキサンチン配合品使用者のグループとアスタキサンチン無配合品使用者のグループで比較すると、配合品使用者のグループでは改善度の平均値が上回っており、スコアの悪化が見られた使用者は1例も無いという結果が得られました(図4)。



健常人 23 名による実使用後のアンケート調査を行いました。アスタキサンチンを配合していないリップクリームとアスタキサンチンを配合しているリップクリームをそれぞれ1週間ずつ使用(片方使用した後はリップクリームを使用しない期間として1週間空けた)したところ、”口唇の荒れが改善した”、または”やや改善した”と実感した人の割合が、アスタキサンチンを配合していないリップクリームの場合約 74%であったのに対し、アスタキサンチン配合リップクリームを使用した場合は約 87%でした(図5)。

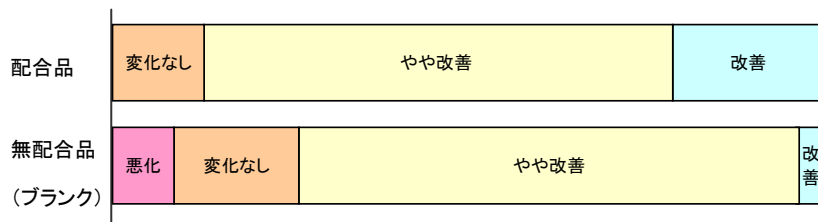


図5: アスタキサンチン配合品・無配合品の使用による荒れ改善実感アンケート結果

以上のとおり、「アスタキサンチン」の効果として、口唇への生理作用を見出したのは初めてのことです。この研究成果については、第10回アスタキサンチン研究会(札幌、2014年9月12日)において発表しており、特許出願済みです。

### コーセーのアスタキサンチン研究の歩み

- 1980年代 活性酸素とエイジングの関係性が医学会や生物界で注目され始めたころ、化粧品業界ではいち早く、コーセーは活性酸素と皮膚に関する研究を開始。
- 1991年 活性酸素の一種である一重項酸素を直接検出する測定器を独自に開発。
- 1994年 数多くの成分の中からスクリーニング調査をした結果、「アスタキサンチン」が、一重項酸素を消去する効果が極めて高いことを見出し、一重項酸素による皮脂の過酸化やシワ形成のメカニズムを明らかにした。

コーセーはアスタキサンチン研究のパイオニアとして、新たな機能の探求を進めると共に魅力ある商品開発への応用を続けていきます。