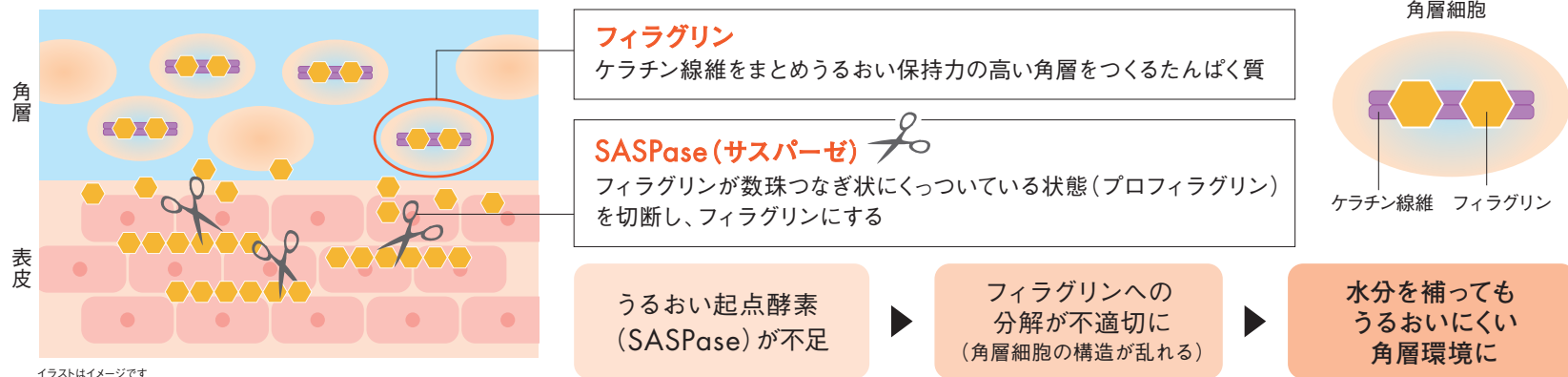


今回ポーラは、シワ部位特有の乾燥感に着目したところ、**シワ部位では**、シワがない部位と比べて、**SASPase (サスパーゼ)** と呼ばれる酵素 (=うるおい起点酵素) が減少していることを発見しました。

新発見

シワ部位では、角層の「うるおい起点酵素」の発現が低下していた

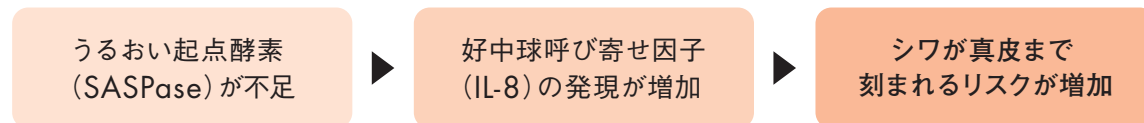
SASPaseとは、表皮上層のタンパク質を分解して、角層細胞をうるおいを保持しやすい構造に整える「フィラグリン」を切り出す酵素です。ポーラはこれを「うるおい起点酵素」と名付けました。



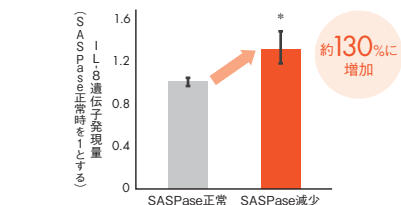
新発見

「うるおい起点酵素」の発現が低下すると、「好中球呼び寄せ因子」の発現が増加

うるおい起点酵素 (SASPase) の発現が低下すると、好中球を誘引するはたらきのあるIL-8の発現が増加します。好中球は、エラスターゼなどのタンパク質分解酵素を放出します。**これが真皮のコラーゲンや弾性繊維の分解を引き起こし、シワの原因**となります。



SASPaseの発現を減少させると、IL-8の発現が増加する



SASPase発現量とIL-8発現量の関係
SASPase遺伝子発現量が正常な表皮細胞および人工的に減少させた表皮細胞におけるIL-8遺伝子発現量を測定した。
各群n=3、平均値±標準偏差、*：p<0.05、t-test (ポーラ化成工業 研究所調べ)