

資生堂、男性の目尻のシワは女性より10年以上早く形成されることを発見

～男性肌の特徴に応じた最適なケアで健やかで美しい肌を実現～

資生堂は、レプリカ法^{※1}を用いた3次元シワ解析と独自開発した統計解析^{※2}を活用し、男性の目尻のシワは女性よりも10年以上早く形成されることを初めて発見しました。当社は、長年にわたりお客さまの年代・性別ごとの皮膚生理や嗜好性について研究を行い、これまでも男女の皮膚生理における様々な違いを明らかにしてきました^{※3}。本知見は、男性が酸化ダメージや紫外線に対して女性よりも感受性が高いという『皮膚生理的な特徴』や、スキンケア・サンケア意識の違いという『生活習慣の特徴』などが原因で生じていると考えられます。特徴に応じた最適なお手入れや早期からのアンチエイジングケアなどを行うことで、お客さまを自分らしく健やかで美しい肌へと導くことができる可能性があります。

今後も、お客さまの皮膚生理や嗜好性について研究を深め、資生堂だからこそできる、お客さま一人ひとりの美を叶えるアプローチを提案していきます。

※1 シリコーン樹脂を肌に塗布して作成したシワのレプリカを介してその凹凸を調べる方法

※2 特許出願中

※3 リリース末尾の「関連する主なニュースリリース」参照

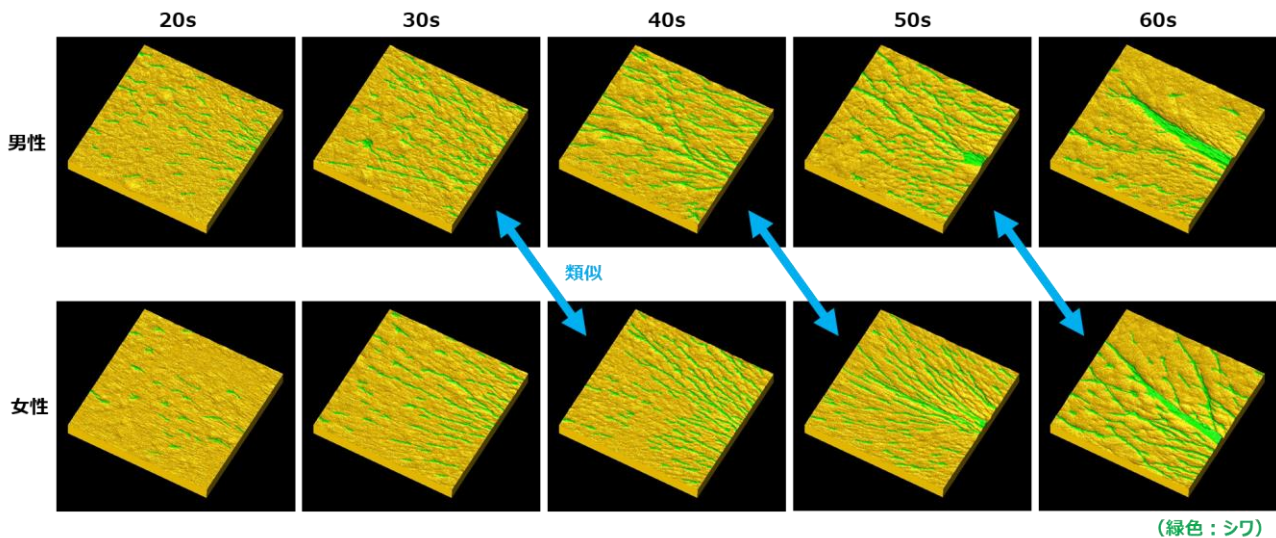


図1: 各年代男女の代表的なレプリカ3次元解析図

研究背景

当社は長年にわたりお客さまの年代・性別ごとの皮膚生理や嗜好性について研究を行い、これまでも男女の皮膚生理における様々な違いを明らかにしてきました。例えば、20代・30代男女を対象に実施した調査では、肌の水分量には男女間で大きな差が見られない一方で、男性は女性と比較して抗酸化力が低く、微弱な炎症の指数が高いといった特徴があることがわかっています。

こうした皮膚生理の違いに、男性はスキンケア・サンケア意識が女性よりも低い傾向にあることなど、生活習慣の違いも加わり、結果的に男性は女性よりも老化や肌トラブルを引き起こしやすくなっていることが示唆されます。今回は、特に真皮の状態の違いに着目し、その違いがどのような形で肌の加齢変化の差として表れるのかを確認するため、さらに研究を進めました。

男女の真皮の状態の違い

今回新たに、肌のハリや弾力をもたらす真皮のコラーゲンなどを分解する酵素である“MMP9”の量が男性は女性よりも多いことを確認しました（図2）。MMP9は、肌がダメージを受けることで増加することがわかっており、男性が女性よりも微弱な炎症の指数が高いこととの関連性が示唆されます。また、20代から60代男女を対象に、頬の深部(主に真皮)における肌の弾力・ハリを調査した結果、全年代において男性の方が値が低く、特に20代から40代において顕著に差があることが明らかになりました(図3)。

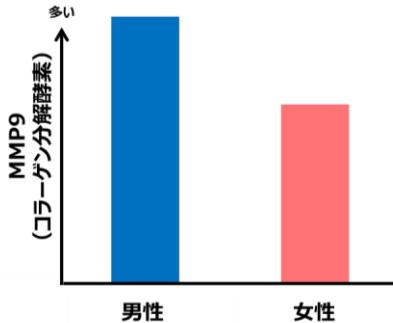


図2: MMP 量の比較

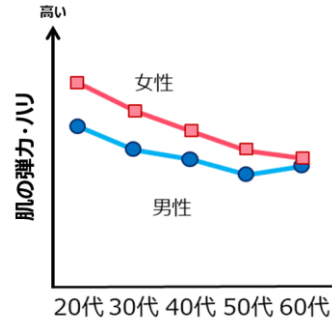


図3: 肌の弾力・ハリ指標の比較

男性では女性よりも目尻のシワの形成・発達が早い

日本人男女の目尻のシワを、レプリカ法を用いて転写・測定し、その体積を当社独自のシワレベル※4別に比較しました。その結果、どの年代においても男性の方がシワの体積が大きく、シワが進行している傾向がみられました。特に、30代から50代においては、一世代上の群の女性と類似のシワ体積分布になっていることが確認されました(図4)。そこで、資生堂独自の解析手法を用いてシワの形成・発達における男女間の年齢差を計算すると、30歳から50歳の男性では女性と比較して10.9歳早くシワが発達・形成していることが推定されました(図5)。また、実際に得られたレプリカの3次元解析図から、男女各年代の平均値に近い代表的なサンプルを抽出して比較してみると、緑で示されたシワの発生は男性の方が早く、また深く大きなシワに発達しやすいことが確認されました(図1)。

※4 以下の基準に従ってシワをレベル別に分類しました。

シワレベル SS 小ジワ(小): シワ面積 1.0mm² 未満、シワ深さ 110μm 未満のシワ

シワレベル SL 小ジワ(大): シワ面積 2.0mm² 未満、シワ深さ 180μm 未満、かつシワレベル SS に非該当のシワ

シワレベル M 中ジワ: シワレベル SS、SL、L に非該当のシワ

シワレベル L 大ジワ: シワ面積 4.0mm² 以上、シワ深さ 360μm 以上のシワ

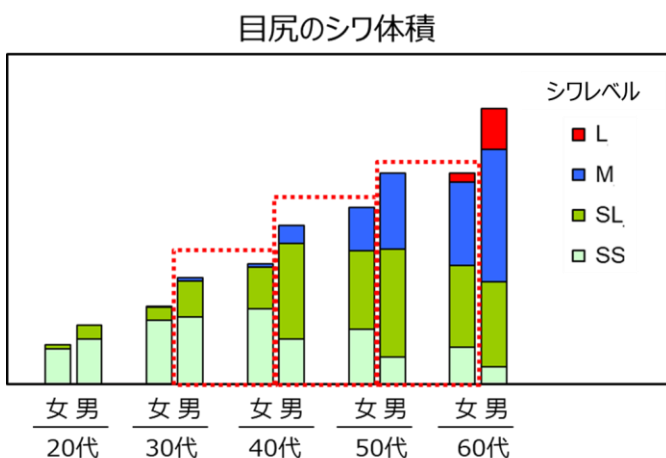


図4: 年代別での目尻のシワ体積の比較

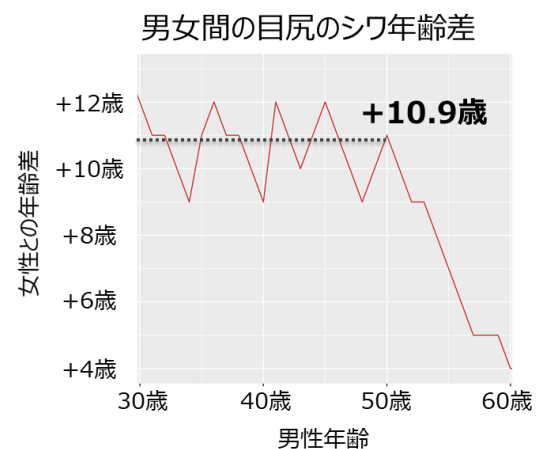


図5: 独自解析による男女間の目尻のシワ年齢差(推定)

今回得られた結果から、紫外線や酸化に対する感受性の高さと、それに伴う炎症指標の増大などによって、男女の肌の加齢変化の差を引き起こしていると推察されます。男性肌の老化を防ぐためには、紫外線や酸化ストレスに対して肌を守るスキンケアアイテムの使用が重要だと考えられます。同時にシワが顕在化する30代もしくはそれよりも早い時期からアンチエイジングケアを行うことで、いつまでも健やかで美しい肌を実現するとともに、男性肌の魅力を高めることが可能だと考えられます。今後、得られた知見を応用し、男性に特徴的な皮膚生理に応じた新しいアプローチを提案していきます。

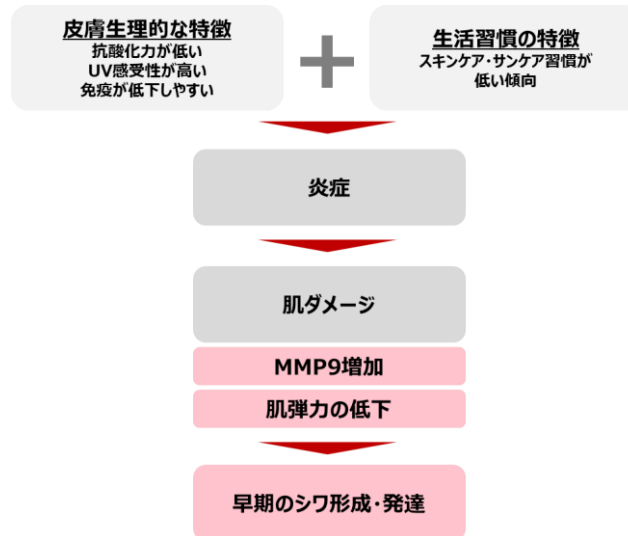


図 6: 男性が女性よりも早期に肌の加齢変化を引き起こすメカニズム(イメージ)

参考: 関連する主なニュースリリース

- ・男性は女性よりも肌のストレス耐性が低いことを発見 (2020 年) <https://corp.shiseido.com/jp/news/detail.html?n=0000000003030>
- ・男性ホルモンにより皮膚免疫が低下するメカニズムを解明 (2020 年) <https://corp.shiseido.com/jp/news/detail.html?n=0000000003031>