

温度差がある環境に着目した処方設計を採用。 なめらかで、澄んだ透明感※1ある肌※2を目指すクリーム 新『ホワイトショット クリーム RXS』誕生

株式会社 ポーラ（本社：東京都品川区、代表取締役社長：及川 美紀）は、「ホワイトショット」ブランドより、温度差がある環境に着目した処方設計を採用・なめらかで、澄んだ透明感ある肌を目指すクリーム『ホワイトショット クリーム RXS』（50g ¥13,200<税抜 ¥12,000>、リフィル 50g ¥12,650<税抜 ¥11,500>）を2022年7月1日に発売します。

今回ポーラは、過酷な夏や、暖房環境下で過ごす冬、春や秋などの季節の変わり目、マスクの着脱時などの「温度差がある環境」が、人の肌に影響していたことに着目しました。

『ホワイトショット クリーム RXS』は、澄んだ透明感をサポートするポーラオリジナル複合成分 PCE-DP※3EX（美白※4有効成分PCE-DPと美容成分※5ヒオウギエキス、ビルベリー葉エキス）を新たに配合しました。美白有効成分PCE-DPは、ポーラが2018年、日本で約10年ぶり※6に承認を得たポーラオリジナルの美白有効成分。PCE-DPは、表皮細胞のエネルギーを高め、ターンオーバーを促進することによりメラニンの蓄積を抑え、シミ・ソバカスを防ぎます。

このほか、肌アレを防ぎ、透明感あふれるような肌を目指すポーラオリジナル複合成分トラネキサム酸RXS（有効成分トラネキサム酸※7、美容成分エンメイソウエキス、サンザシエキス）、肌の糖化に着目したポーラオリジナル美容成分YACエキス・EGクリアエキスなどを配合。

処方では新たに、皮フ温の急激な変化から肌を守ることを目指し、うるおいをすみずみまで届ける「温度差シールド設計」を採用。肌表面と角層内に水分をキープし、温度変化が激しい環境下でも皮フ温の急激な変化から肌を守ることを目指します。

今回、温度差が激しくなる要因でもある地球温暖化への対応も強化し、既にホワイトショット製品で取り入れているWEBパンフレットや森林認証紙の採用に加え、新たに、容器ではバイオマスPETやバイオマス粘着剤の採用、またバージンパルプ使用量を削減しています。

全国のポーラ ビューティーディレクター、コスメ&エステショップ「ポーラザビューティー」約590店舗を含む約3,200店のポーラショップ、旗艦店「ポーラ ギンザ」、全国有名百貨店等ポーラコーナー67店舗（2021年末時点）、日本国内空港免税店コーナー12店舗、ポーラ公式オンラインストア（net.pola.co.jp）にてお取り扱いします。海外では、中国大陸、香港、台湾、マカオ、タイランド、シンガポール、マレーシアの7つの国と地域、韓国・ベトナムの免税店にて順次発売予定です。



2022年7月1日発売

ホワイトショット クリーム RXS

販売名：WSクリームRXS

【医薬部外品】PCE-DP（美白）

トラネキサム酸（肌アレを防ぐ）

50g ¥13,200（税抜 ¥12,000）

リフィル 50g ¥12,650（税抜 ¥11,500）

- ◆無香料・無着色
- ◆アレルギーテスト済み（全ての方にアレルギーが起きないというわけではありません）

※1：うるおいによる ※2：角層 ※3：デクспанテノールW ※4：メラニンの蓄積を抑え、シミ・ソバカスを防ぐ。 ※5：保湿成分 ※6：新規美白有効成分を配合した医薬部外品として。2018年12月時点の医薬品医療機器総合機構の医薬部外品承認情報による。

※7：肌アレを防ぐ医薬部外品成分

White shot

温度差がある環境に着目した処方設計を採用。
なめらかで、澄んだ透明感^{*1}ある肌^{*2}を目指すクリーム

新『ホワイトショット クリーム RXS』誕生

ポーラは、過酷な夏や、暖房環境下で過ごす冬、
春や秋などの季節の変わり目、マスクの着脱時などの「温度差がある環境」が、
人の肌に影響していたことに着目しました。

新たに美白^{*3}有効成分「PCE-DP^{*4}」を配合したクリームが、
メラニンの蓄積を抑え、シミ・ソバカスを防ぎます。
皮フ温の急激な変化から肌を守ることを目指し、
うるおいをすみずみまで届ける「温度差シールド設計」と
季節を問わず使いやすいみずみずしい感触で
なめらかで、澄んだ透明感ある肌を目指します。

2022年7月1日発売

ホワイトショット クリーム RXS

【販売名】ポーラ WSクリームRXS

【医薬部外品】PCE-DP(美白)

トラネキサム酸(肌アレを防ぐ)

50g ¥13,200(税抜¥12,000)

リフィル 50g ¥12,650(税抜¥11,500)

◆無香料・無着色

◆アレルギーテスト済み

(全ての方にアレルギーが起きないというわけではありません)



デザイン

サインをイメージした手書き風のロゴは、積極的に肌を変えようとする人に、真摯に応えるブランドの強い意志を表しています。アクセントのイエローは、悩みを可能性に変える転換の希望、太陽に向かって飛び立っていくような前向きさを表現した「スパークルイエロー」です。

※1:うるおいによる ※2:角層 ※3:メラニンの蓄積を抑え、シミ・ソバカスを防ぐ。 ※4:デクспанテノールW

POLA

White shot

[製品特長]

成分

なめらかで、澄んだ透明感^{*1}ある肌^{*2}をサポートする成分

◆ 澄んだ透明感をサポート: **NEW** ポーラオリジナル複合成分 PCE-DP^{*3}EX(美白有効成分PCE-DPと美容成分^{*4}ヒオウギエキス、ビルベリー葉エキス)を配合。

美白有効成分 PCE-DP

ポーラが2018年、日本で約10年ぶり^{*5}に承認を得たポーラオリジナルの美白有効成分。PCE-DPは、表皮細胞のエネルギーを高め、ターンオーバーを促進することによりメラニンの蓄積を抑え、シミ・ソバカスを防ぎます。

美白有効成分「PCE-DP」に認められた効能効果

美白:メラニンの蓄積を抑え、シミ・ソバカスを防ぐ
美白以外:肌アレを防ぐ

- ◆ 肌アレを防ぎ、透明感あふれるような肌を目指す:ポーラオリジナル複合成分トラネキサム酸RXS (有効成分トラネキサム酸^{*6}、美容成分エンメイソウエキス、サンザシエキス)を配合。
- ◆ 肌の糖化に着目:ポーラオリジナル美容成分YACエキス、EGクリアエキスを配合。
- ◆ 輝くような肌をサポート:ポーラオリジナル複合美容成分エクストラSCリキッドを配合。
- ◆ 肌の透明感をサポート:ポーラオリジナル複合美容成分m-Aクリアエキスを配合。

※1:うるおいによる ※2:角層 ※3 デクスパンテノールW ※4:保湿成分 ※5:新規美白有効成分を配合した医薬部外品として。2018年12月時点の医薬品医療機器総合機構の医薬部外品承認情報による。 ※6:肌アレを防ぐ医薬部外品成分

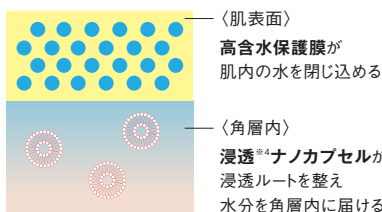
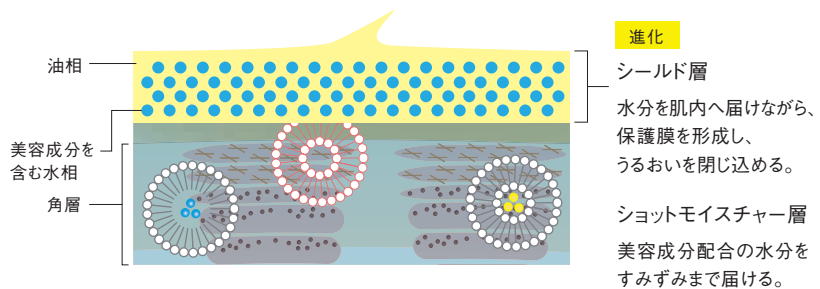
処方

皮フ温の急激な変化から肌^{*1}を守ることを目指す、進化したRXSシールドデリバリー処方

今回、高含水^{*2}のポーラオリジナル油中水剤型を採用することで、シールド層が、水分を肌内へ届けながら、保護膜を形成します。また、美容成分^{*3}配合の水分を肌届け、肌に満たされたうるおいを、シールド層で守ります。

NEW 温度差シールド設計

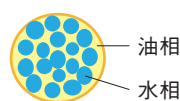
さらに、「温度差シールド設計」を新たに採用することで、肌表面と角層内に水分をキープし、温度変化が激しい環境下でも皮フ温の急激な変化から肌を守ることを目指します。



- 浸透ナノカプセル 浸透ルートをつくる。
- ショットナノカプセル 美容成分を内包したカプセル
- ディープナノカプセル 美容成分を内包したカプセル

ポーラオリジナル油中水剤型

オイルの中に水が配合されている
高含水処方



※水は温まりにくく冷めにくい性質を持つため、水分を肌でキープすることにより、皮フ温の急激な変化を防ぐことを目指した処方を採用しています。

※1:角層 ※2:ポーラ既存品と比較して ※3:保湿成分 ※4:角層まで

POLA

White shot

[製品特長]

感触

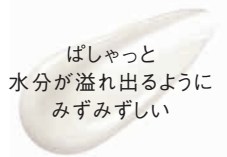
みずみずしく、肌^{*1}のうるおいを守るスプラッシュシールド感触

季節を問わず使いやすいみずみずしく快適なテクスチャーで、肌のうるおいを守るスプラッシュシールド感触。透明感^{*2}とツヤ感のあるなめらかな肌に整えます。

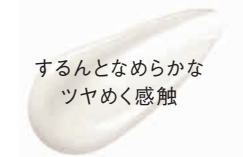
<肌にのせたとき>



<のばしたとき>



<後肌>



※1:角層 ※2:うるおいによる

地球環境への取り組み



容器

バイオマス*PETを一部に採用することで、化石資源の保護や二酸化炭素の削減に貢献。



パンフレット

ペーパーレスへの取り組みとして、紙のパンフレットを廃止し、箱に記載されたQRコードを読み込むことで使用方法、全成分表示が閲覧可能なWEBパンフレットを採用。

※使用方法・使用量などは外箱にも記載があります。
※5言語対応(日本語・英語・繁体字・簡体字・タイ語)



商品外箱

紙使用量を削減するとともに、バージンパルプ使用量を削減することで、二酸化炭素の削減に貢献。

適切な森林管理のもとに作られた木材を使用した、森林認証紙を採用。



表示シール

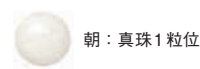
バイオマス粘着剤を採用することで、化石資源の保護や二酸化炭素の削減に貢献。

※植物由来の有機資源(化石資源を除く)

ご使用方法とお手入れステップ

ミルクの後に適量(朝:真珠1粒位、夜:大きめの真珠1粒位)を顔の5点(額・両頬・鼻・あご)に置き、内から外に向かって顔全体にやさしくなじませてください。

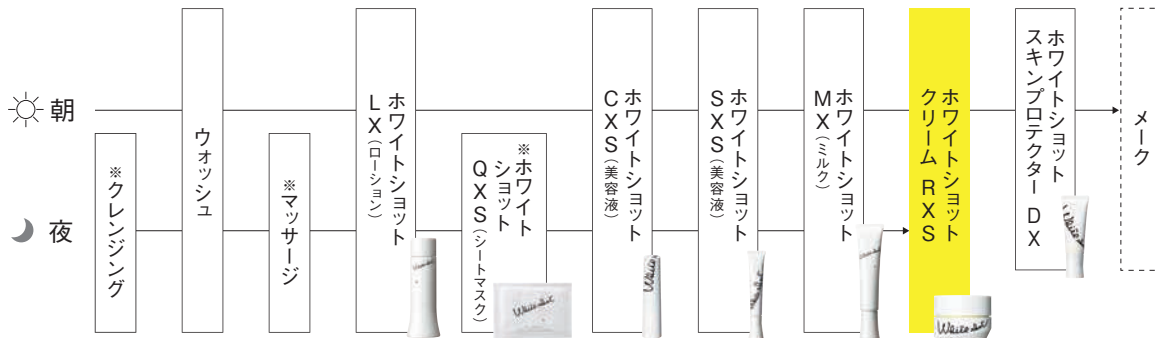
ご使用量の目安



朝:真珠1粒位



夜:大きめの真珠1粒位



※肌の悩み・状態に合わせてお使いください。クレンジングは、メイク品使用時は必ずお使いください。
スキンプロテクター DXはメイク品を重ねて使用しない場合は、普段ご使用の洗顔料のみで落とすことが可能です。

POLA

White shot

[製品特長]

主な配合成分

配合目的	配合成分	全成分表示名称
美白 ^{※1} 有効成分	PCE-DP	デクスパンテノールW
有効成分 ^{※2}	トラネキサム酸	トラネキサム酸
保湿成分	ヒオウギエキス	ヒオウギ抽出液
	ビルベリー葉エキス	ビルベリー葉エキス
	m-Aクリアエキス ^{※3}	海藻エキス-1、ローズマリーエキス
	マヨラムエキス	マヨラナエキス
	エクストラSCリキッド ^{※3}	ビワ葉エキス、タイソウエキス
	クジンエキスクリア ^{※3}	クララエキス-1
	エンメイソウエキス ^{※3}	ヒキオコシエキス-1
	サンザシエキス ^{※3}	サンザシエキス
	YACエキス ^{※3}	ヨモギエキス
EGクリアエキス ^{※3}	レンゲソウエキス	

※1：メラニンの蓄積を抑え、シミ・ソバカスを防ぐ。 ※2：肌アレを防ぐ医薬部外品成分。 ※3：ポーラオリジナル成分、もしくはオリジナル抽出成分。
◆無香料・無着色 ◆アレルギーテスト済み（全ての方にアレルギーが起きないというわけではありません）

新着目

環境の温度差について

今回ポーラは、過酷な夏はもちろん、暖房環境下で過ごす冬や、春や秋といった季節の変わり目、マスクの着脱時など、現代を生きる私たちが1年中さらされている、肌を取り巻く環境の温度変化、温度差に着目しました。



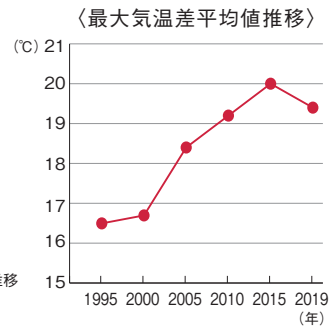
マスク着用や、リモートワークで以前より紫外線に当たっていないのに、透明感がでない…。肌がくすみ、ゴワつく…。

私たちをとりまく温度差は大きくなっていた

地球温暖化の影響による温度差

地球温暖化の影響により、気温が極端化しているため、日々の中で温度差が以前より顕著になっていると考えられます。実際に、最大気温差平均値を示すデータでは、約20年間で約3.5℃も拡大しています。

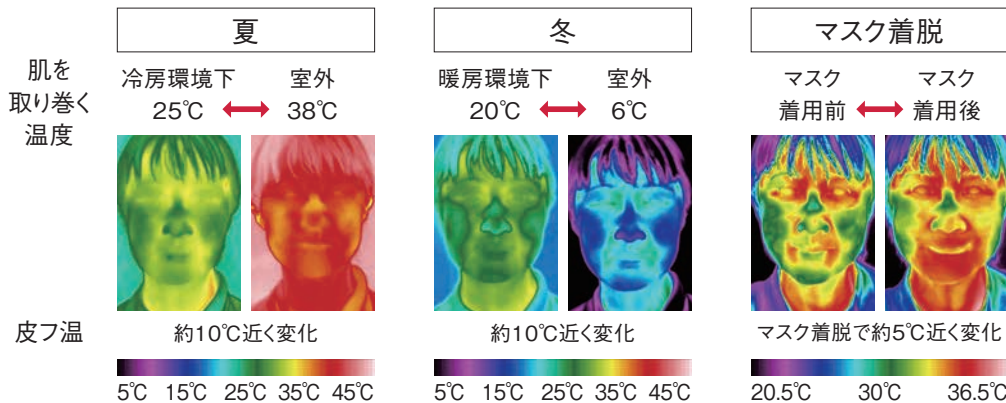
約20年間で、最大気温差が約3.5℃拡大



私たちは年間を通して、温度差のある環境にさらされている

私たちの皮フ温の変化

今回、私たちの皮フ温は、夏や冬は、冷暖房環境下と室外で約10℃近くも変化、また、マスク着脱時でも、約5℃近く変化しているという実験結果(一例)が出ました。



(ポーラ化成工業 研究所 調べ)

新着目

肌を取り巻く環境の温度変化により、肌には温度差ストレスが生じている

体の一番外側にある肌は温度変化を受けやすいため、肌を取り巻く環境の温度変化により、皮フ温が変化しています。この皮フ温の変化に応じて、肌内部では持続的なストレス（温度差ストレス）が生じています。例えば、夏の屋外からオフィス（冷房環境下）で働く時、冬の屋外から暖房がきいた部屋で過ごす時、マスクを長時間つけている時などに温度差ストレスが起こると考えられます。

今回ポーラは、これまで解明してきた夏の高温だけでなく「肌を取り巻く環境の温度変化により、温度差ストレスが生じ、1年中私たちの肌に影響している」ことに着目し、研究を進めた結果、新たな肌悩みの要因が明らかになりました。

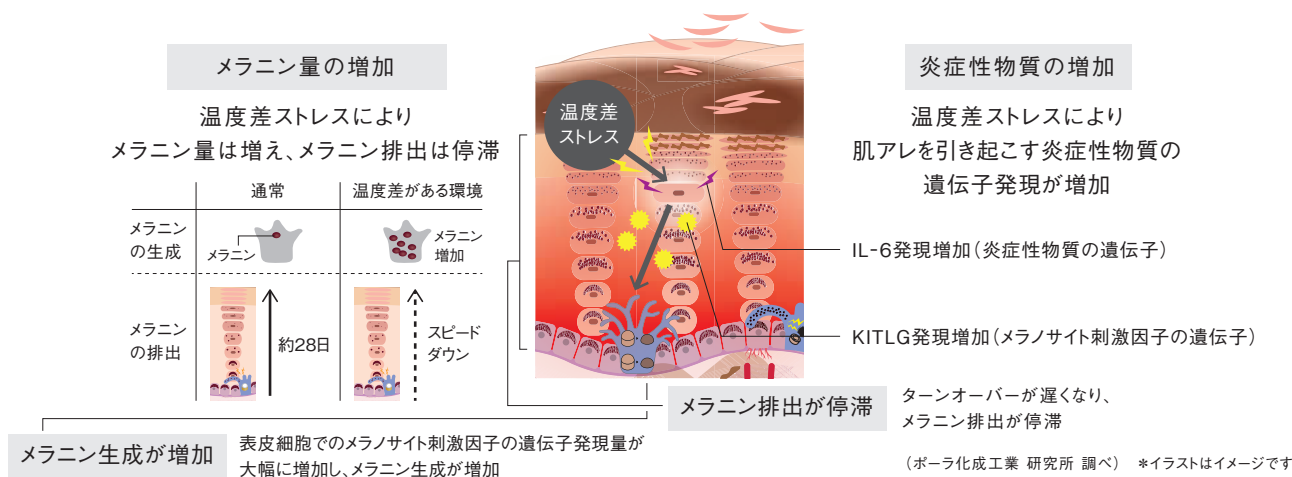
新発見

温度差ストレスにより、日焼け・肌アレしやすくなっていた

今回、細胞は温度差ストレスの影響をダイレクトに受け、「過剰なメラニン」と「肌アレを引き起こす炎症性物質」を生みだし、日焼けしやす・肌アレしやすくなっていたことを発見しました。温度差ストレスは、「肌色」と「肌質」の両方へのダメージを引き起こしていたのです。

- ①肌色へのダメージ：表皮細胞でメラノサイト刺激因子の遺伝子である「KITLG」の発現量が増加することにより、メラニン生成が増加すると考えられます。また、表皮細胞の細胞増殖率が低下することで、ターンオーバーが遅くなり、メラニン排出が停滞すると考えられます。これらの結果、皮フ内のメラニン量が大量に増加してしまい、肌が日焼けしやす・くすみやすくなると考えられます。
- ②肌質へのダメージ：炎症性物質の遺伝子である「IL-6」の発現量が増加することにより、バリア機能が低下し、キメが乱れ、ごわつきを引き起こすと考えられます。

温度差ストレスによる肌へのダメージ



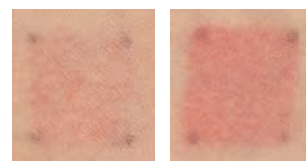
温度差ストレスによる肌色へのダメージ

温度差ストレスによる日焼けのしやすさを比較

右の画像は、温度差ストレスによる「肌色へのダメージ」を実証したものです。同じ人に同じUV量を照射しても、温度差ストレスが大きいと、赤味が強いことがわかります。これらの結果から温度差付加によって、日焼けしやすくなることが示唆されます。

温度差付加がある状態とない状態を肌に生じさせ、その後それぞれに同量のUVを照射し、24時間後の紅斑を撮影。

「温度差付加あり」の条件：
皮フ温度よりも約5℃以上高い温度付加をした状態

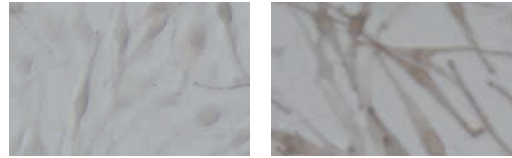


温度差付加なし 温度差付加あり
（ポーラ化成工業 研究所 調べ）
※画像は代表例です

[参考資料 / ポーラの研究]

温度差ストレスによるメラニンと比較

右の画像は、温度差によるメラニンへの影響を比較したデータです。「温度差あり」では、メラニン量が増えることで、メラノサイトが濃くなっていることが示唆されます。



温度差なし

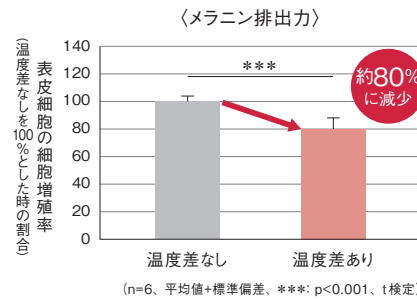
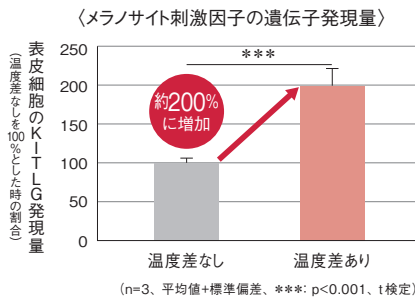
温度差あり

温度差あり・なしの条件で表皮細胞を育てていた液体を回収し、同量の紫外線を照射したメラノサイトに添加。
※温度差ありの条件：37℃で培養後、28℃で6時間培養し、37℃に戻し24時間培養。

温度差ストレスによる肌色への影響を比較

下記のグラフは温度差のある場合とない場合での、肌色への影響を示すデータです。左のグラフは、温度差がある状態では表皮細胞でメラノサイト刺激因子の遺伝子「KITLG」の発現量が増加していることを示しています。そのため、メラノサイト刺激因子が増えることで、メラニンが過剰に生成されてしまうことが示唆されます。

右のグラフは、温度差がある状態では表皮細胞の細胞増殖率が減少していることを示しています。そのため、ターンオーバーが遅くなり、メラニン排出力が低下してしまうことが示唆されます。



※温度差ありの条件：37℃で培養後、28℃で6時間培養し、37℃に戻し24時間培養。

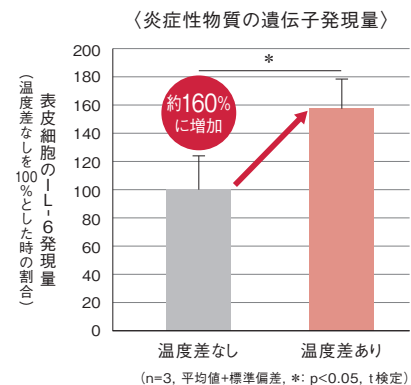
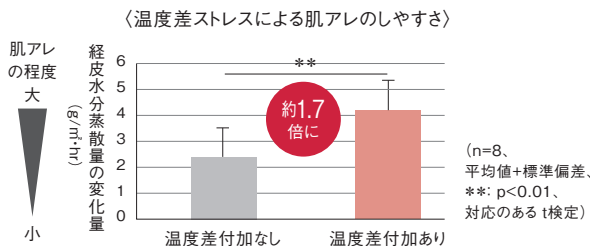
(ポーラ化成工業 研究所 調べ)

温度差ストレスによる肌質へのダメージ

温度差ストレスによる肌アレのしやすさを比較

下記のグラフは、温度差ストレスによる肌質への影響を調査したものです。

左のグラフでは、温度差ストレスにより経皮水分蒸散量が増えていることがわかります。その結果、バリア機能が低下したことで肌アレしやすくなっていることが示唆されます。右のグラフでは、温度差があると炎症性物質の遺伝子「IL-6」の発現量が増えることがわかります。これらのデータから、温度差によって生じた温度差ストレスが生じると、炎症性物質によりバリア機能が低下し、肌アレしやすくなることが示唆されます。



温度差付加がある状態とない状態に肌を生じさせ、その後それぞれに同量のUVを照射し、試験開始前およびUV照射72時間後の経皮水分蒸散量を測定し、その変化量を比較した。「温度差付加あり」の条件：皮フ温度よりも約5℃以上高い温度付加をした状態。

※「温度差ありの条件」：32℃で培養後、37℃で6時間培養し、32℃に戻し24時間培養。

(ポーラ化成工業 研究所 調べ)

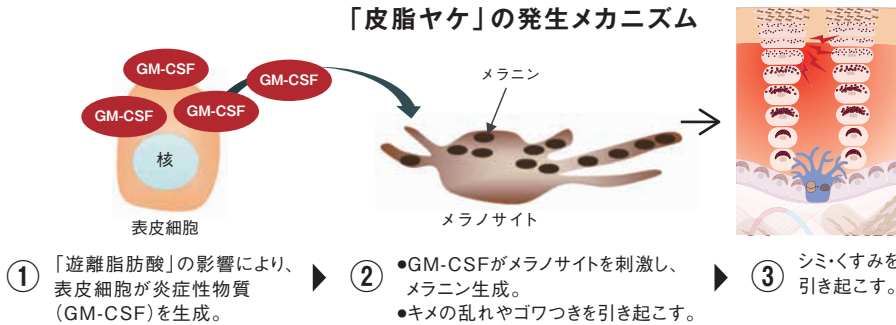
[参考資料 / ポーラの研究]

これまでに解明した夏にヤケやすい要因に関する研究知見

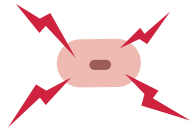
皮脂ヤケによるメラニン生成増加

「遊離脂肪酸」が肌細胞内で発生させる炎症性物質(GM-CSF)の影響によりメラノサイトが刺激され、メラニンの生成を増加させ、紫外線を浴びなくても日焼けと同じようにシミやくすみを引き起こしていました。この現象をポーラは「皮脂ヤケ」と名づけました。

「皮脂ヤケ」の発生メカニズム



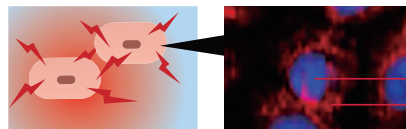
＜遊離脂肪酸＞
 皮脂の構成成分の一つで、人の活動エネルギー源にもなりますが、皮フの過剰な「遊離脂肪酸」は毛穴を目立たせたり、乾燥性の肌アレを起こしてキメを悪化させるなど、肌に影響を与えます。



「遊離脂肪酸」の影響により細胞が炎症性物質(GM-CSF)を出す。

「遊離脂肪酸」の肌への影響メカニズム

炎症性物質(GM-CSF)が肌内の水分に溶け込み、周囲の細胞、そして肌全域へ広がってしまう。



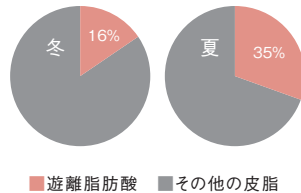
炎症性物質が細胞全体へ広がっていく様子。

青：細胞核
赤：炎症性物質

*イラストはすべてイメージです

「遊離脂肪酸」の皮脂全体に占める割合

この「遊離脂肪酸」は季節や時間帯を問わず常に分泌されますが、「外気温が高くなる＝暑い時期」は皮脂の組成が変化し、皮脂全体に占める割合も増加することがわかっています。



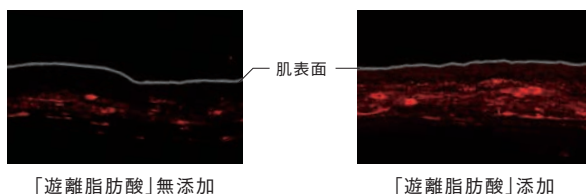
2月(冬)、9月(夏)の2回にわたり顔の皮脂を採取し、皮脂中の遊離脂肪酸の割合について被検者の平均値を算出(冬:108名、夏:61名を対象に実施)

(ポーラ化成工業 研究所調べ)

「セルフクリア機能*の夏バテ」

セルフクリア機能とは、細胞の核を守るためにつくられたメラニンキャップを、不要になった後に自らの力で分解する機能で、人が自ら美しくなろうとする力のことです。そのメカニズムは既にポーラが解明しています。セルフクリア機能は加齢やストレス、「遊離脂肪酸」の影響によって低下します。セルフクリア機能が低下すると、つくられたメラニンキャップを分解することができず、メラニンが塊のまま表皮の上層に上がっていくため、肌表面にシミや色ムラ、くすみとして見えてしまいます。夏に多くみられる「遊離脂肪酸」の影響によって起きる、セルフクリア機能の低下をポーラは「セルフクリア機能の夏バテ」と名づけました。

「遊離脂肪酸」添加でセルフクリア機能が低下した様子(三次元皮膚モデル)



「遊離脂肪酸」無添加

「遊離脂肪酸」添加

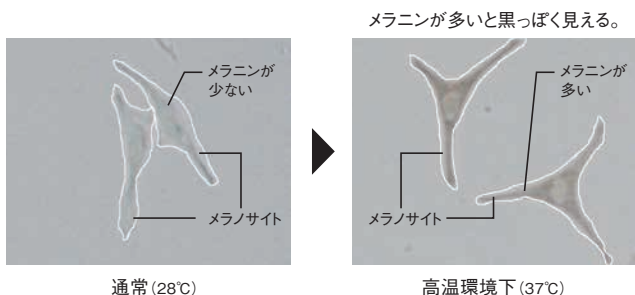
赤：VAMP1

「遊離脂肪酸」の影響を受けると、VAMP1の発現が増加することで、メラニンキャップが分解・消化しきれずに表面付近まで到達している。これがシミや色ムラ・くすみ要因に。

(ポーラ化成工業 研究所調べ) ※ポーラが名付けた

【参考リリース】 <https://www.pola.co.jp/company/pressrelease/2016/un11lu0000000qyu-att/po20160516.pdf>

「暑さヤケ」 気温の上昇により、UVに対して肌が過剰反応しメラニン生成が増加



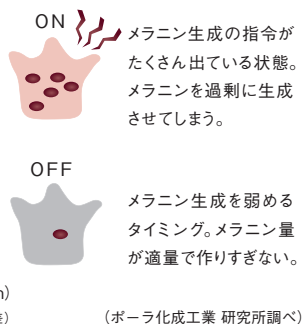
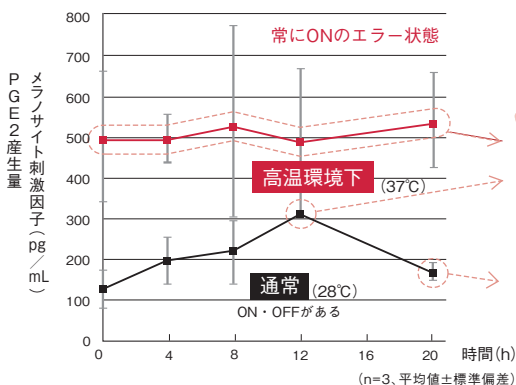
左のデータでは、温度が上昇しただけで細胞のUVへの反応が過剰になり、メラニンが増えていることを示しています。この結果、シミやくすみを引き起こす可能性があることがわかりました。通常の室温(約25°C)での皮膚表面温度は30~33°C程度なのに、夏は暑さや日差しにより皮膚表面温度が37°C以上になることがあります。

表皮細胞とメラノサイトをそれぞれ28°C、37°Cで一緒に24時間培養し、UV照射後再度28°C、37°Cで2日間培養した後、細胞の写真を撮影。

(ポーラ化成工業 研究所調べ)
※温度(28°C、37°C)は皮膚表面温度として設定

高温環境下ではメラニン生成のサイクルが狂い、常に過剰にメラニンが生成されてしまう

〈温度の違いによるメラノサイト刺激因子(PGE2)産生量の比較〉



人の持つメラニン生成機能は本来、メラニン生成を弱めるタイミングがあることでメラニン生成量のバランスがとれています。しかし、夏の暑さで気温が上昇することにより、人に本来備わっている「メラニン生成のサイクル」が狂い、常に過剰にメラニンを生成し続けてしまう状態であることがわかりました。この現象をポーラは「夏のUV過剰反応」と名づけました。

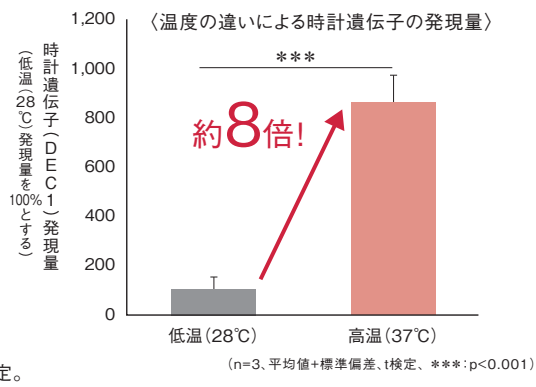
表皮細胞をそれぞれ28°C、37°Cで24時間培養し、デキサメタゾン*にて処理後、0、4、8、12、20時間の各時点でそれぞれUVを照射。UV照射からそれぞれ24時間後にPGE2量を測定。
※細胞の時計遺伝子の発現リズムを同調化することができる。

*イラストはイメージです

「夏のUV過剰反応」の原因

高温によってDEC1が異常発生することで、メラニン生成のサイクルが狂ってしまい、シミの原因となるメラニンを過剰につくり続けてしまう状態が起きます。

DEC1とは…体内リズムの要となる時計遺伝子の1つ。



表皮細胞をそれぞれ28°C、37°Cで24時間培養し、デキサメタゾン*にて処理後、それぞれの温度に戻し24時間後に時計遺伝子の発現量を測定。
※細胞での時計遺伝子の発現リズムを同調化することができる。

(ポーラ化成工業 研究所調べ)