

日差しが強い季節になると、日焼け止めが手放せなくなりそうです。肌を守るためだけではありません。外に出る予定がある日、運動をしたい日、子どもと公園に行く日。紫外線を気にしすぎずに過ごせるだけで、生活はすいぶん楽になります。だからこそ、日焼け止めは「効く」だけでなく、使い心地や安心感まで含めて選ばれる時代になりました。

いま日焼け止めには、紫外線から肌を守ることに

天然日焼け止め実装へ

自然由来だから良い、合成品だから悪い、という単純な話ではありません。効果が再現できるのか、安全性がどう担保されているのか、安定して供給できるのか。こうした条件がそろって初めて社会に届きます。私たちが注目しているのが、シアノバクテリアがつくる天然の紫外線吸収物質です。代表例が「マイコスポリン様アミノ酸(MAA)」で、紫外線を吸収して細胞を守る働きをもちます。MAAは水に溶けやすく、水を主とする処方とも相性がよい一方、配合設計では「水の中でどう安定に使うか」がポイントになります。MAAの中には、光や熱に対して安定性が高いとされる

値は、効き方だけでなく、こうした物性を踏まえた設計で決まります。シアノバクテリアは、紫外線吸収物質に限らず、多様な有用物質の供給源として有望です。光と二酸化炭素を使って増殖できるため、条件を整えれば再生可能な原料になり得ます。天然物研究の分野でも、シアノバクテリアが生理活性物質の重要な供給源であることが繰り返し指摘されています。

大学と企業の

分担が鍵

ものも報告されています。

加えて、肌への負担が少ないうこと、べたつかないこと、落としやすいこと、環境への配慮まで求められます。最近では自然由来の素材への関心も高まっていますが、



名城大学大学院
総合学術研究科教授
景山 伯春

一方、シアノバクテリア由来の紫外線吸収物質はMAAだけではありません。私たちは、九州の限られた地域に自生し、古くから食用利用されてきた希少なシアノバクテリア「スイゼンジンノリ」から、脂溶性の紫外線吸収成分「サクリピン」を見いだしました。水溶性のMAAと脂溶性のサクリピンでは物性が異なるため、用途や剤形に応じた使い分けが可能になります。天然の日焼け止め素材の価

ここで鍵になるのが、大学と企業の役割分担です。同じゴールを早い段階から共有できるほど、研究成果が社会に届く速度は上がります。シアノバクテリア由来の天然紫外線吸収物質は、大学による根拠の積み上げと企業の開発力が噛み(か)み合うことで社会実装に近づくでしょう。中部地域には素材化学、発酵・培養、分析機器、製造装置などの産業基盤があり、こうした強みとも連携し、環境負荷を抑えつつ、使う人にとって価値のある素材として届ける道筋を描きたいと思っています。

かげやま・はくと 専門は分子生物学・天然物化学。名古屋大学大学院理学研究科博士後期課程修了。博士(理学)。1979年生まれ。

