

「温泉はまさに天然の美肌アイテム」 化粧品研究の肌分析技術で島根県の温泉 14 か所の美肌効果を分析

ポーラ・オルビスホールディングス(本社:東京都中央区、社長:鈴木郷史)と島根県(知事:丸山達也)は、島根県の 14 の温泉宿のお湯について化粧品研究の肌分析技術を活かして肌の角層や皮脂への作用を科学的に分析し、各温泉が美肌作用を持つことを明らかにしました。さらに本研究から得られた知見をまとめたウェブサイト「温泉×肌サイエンス」を公開しました。

温泉の美肌作用: 科学的な検証は進んでいない

「温泉に入って肌がうるおった・なめらかになった」といった声をよく耳にしますが、実はその効果を科学的に裏付けるデータはほとんどありません。そこで、温泉を肌科学の視点で見つめ直し、肌での効果実感や満足感、温泉選びの楽しさなど、温泉の魅力をより感じていただける研究を行いたいと考えました。

肌分析技術で温泉の作用を検証

美肌ウェルネスプロジェクトは、島根県の 14 の温泉宿のお湯について肌への作用を検証しました。化粧品研究で確立してきた肌分析技術を応用し分析した結果、**各温泉宿のお湯がそれぞれ美肌作用をもつ**ことが判明。さらに、**6種の美肌泉質**に分類できることを見出しました(図 1)。それぞれの作用と関連する温泉成分も分かっています。

今回の分析には、源泉ではなく、**実際にお客様の肌にふれる浴槽に注がれる温泉水を分析すること**にこだわりました(図 2)。また、**肌科学研究で用いられる手法を用いて体系的にスキンケア効果を調べた例は本研究が初めて**です※1。

ウェブサイトで効果や所在地から温泉宿を検索可能

本研究の知見をまとめたウェブサイト「温泉×肌サイエンス」を公開しました。今回分析した温泉宿の検索も可能となっています。ご自分にぴったりの温泉をお肌の調子やお好みに合わせて探したり、異なる作用の温泉を組み合わせ「きき湯」を計画したり、旅の行程に合わせて地域別に探したり……ユーザーのさまざまなニーズに応えるサイトです。ぜひ多くの方にご活用いただきたいと思います。

「温泉×肌サイエンス」ウェブサイト
<https://bihada-wellness.jp/spa-science/>



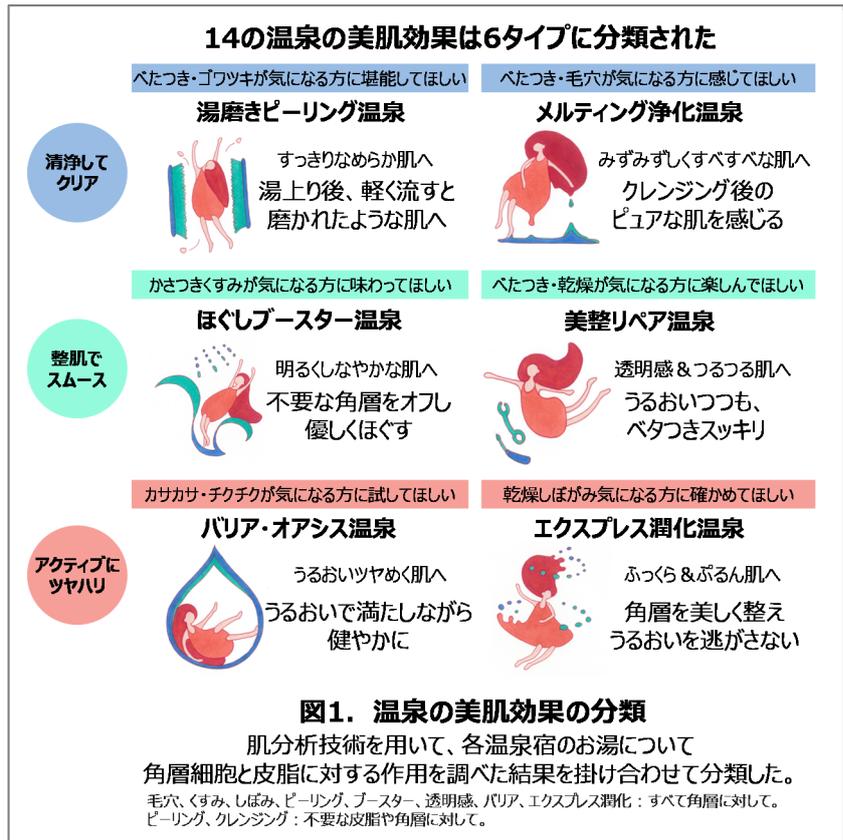
図 2. 採水の様子

ポーラ・オルビスグループでは今後も、お客さまが求める多様なニーズに応える技術を創出していきます。

【報道関係者の皆さまからのお問い合わせ先】(株)ポーラ・オルビスホールディングス コーポレートコミュニケーション室
広報担当 Tel 03-3563-5540 / Mail webmaster@po-holdings.co.jp

※在宅勤務を推奨しておりますので、お電話がつかない場合はメールにてお問い合わせください。

島根県商工労働部観光振興課 Tel 0852-22-6909 / Mail kankou@pref.shimane.lg.jp



※1 ポーラ・オルビスホールディングス調べ

【補足資料 1】美肌作用の分析について

本研究では、角層や皮脂に着目して影響を調べました(図 3)。各温泉の分析結果をもとに 14 の温泉を作用別に分類したところ、角層細胞への作用と皮脂を取り除く作用の組み合わせにより 6 タイプに分類されることが分かりました(図 4)。

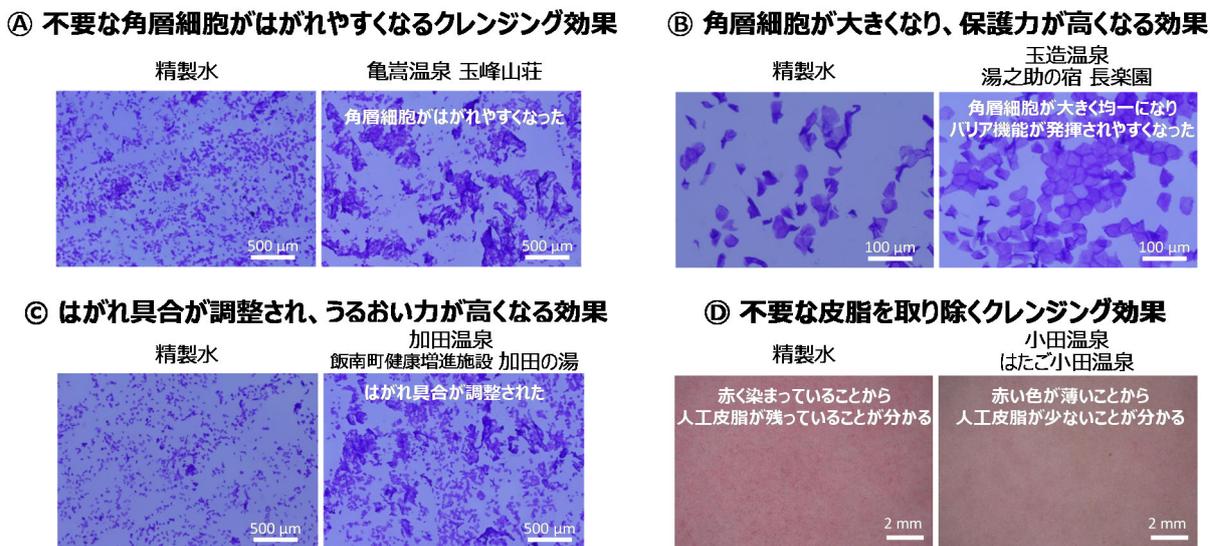


図3. 角層細胞分析及び皮脂分析の結果(例)

青：角層細胞、赤：人工皮脂。保護力：角層に対して。クレンジング：不要な皮脂や角層に対して。

角層と皮脂への作用を分析した結果、14の温泉宿が6タイプに分類された

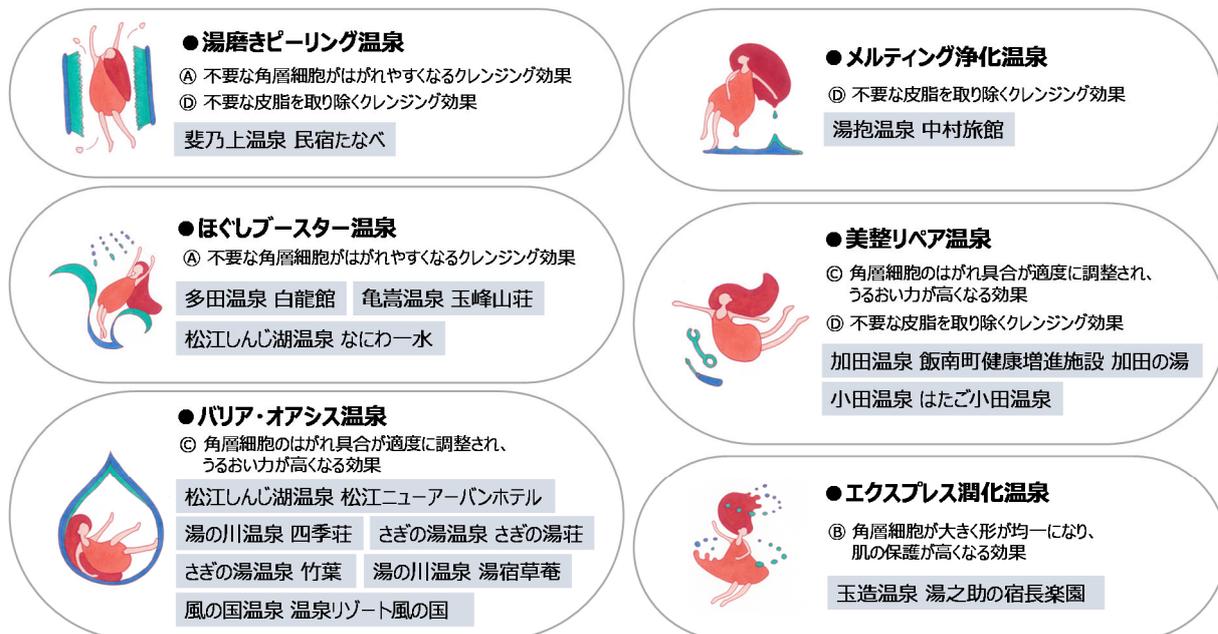


図4. 角層・皮脂への影響と温泉宿の分類

肌分析技術を用いて、角層細胞と皮脂に対する作用を調べた。

ピーリング、ブースター、バリア、エクスプレス潤化：すべて角層に対して。ピーリング、クレンジング：不要な皮脂や角層に対して。

分析方法

●角層細胞への作用の分析

41℃の温泉水または精製水をろ紙に含ませ、腕に 10 分間置いた(図 5)後、角層細胞を粘着テープで採取し染色・観察しました。肌のうるおい力や保護力との関連が分かっている「角層細胞のはがれ具合・大きさ・形」をもとに温泉の作用を判定しました。

●皮脂への作用の分析

皮脂成分の一つであるオレイン酸を付着させたろ紙を 41℃の温泉水または精製水に 16～18 時間浸し、その後ろ紙に残った油分を染色・観察しました。不要な皮脂は肌トラブルの原因となるため、適切に取り除く必要があります。



図 5. 温泉水を含ませろ紙を腕に置く様子

【補足資料2】美肌ウェルネスプロデュースプロジェクトについて

宇宙ビジネスアイデアコンテスト S-Booster2019 においてポーラ・オルビスグループが「美肌ウェルネスツーリズム」で受賞したことをきっかけに、美肌ウェルネスツーリズムの事業化に向けて活動を開始^{※2}。

お客様のウェルビーイングと地方創生を両立できるよう、ツーリズム全体のディレクションを行っています。また本研究も島根県と連携して実施しました。

美肌ウェルネスプロデュースプロジェクトでは、今後も日本各地の自治体や温泉地などと連携し温泉の分析等を進めていきたいと考えています。



※2 「“美肌県しまね”での『美肌ウェルネスツーリズム』推進に向け連携協定を締結」(2021年3月11日)
https://ir.po-holdings.co.jp/news/news/news-4977344957411656913/main/0/link/20210311_POHD_bihada_s.pdf

●プロジェクトファウンダー（ポーラ・オルビスグループ社員）



肌科学研究者 多田明弘博士



美容スペシャリスト 山川弓香



温泉ソムリエ 北島岳

ファウンダーインタビュー動画 <https://youtu.be/Vvh2WXHKrJY>

