# 霊芝の亜臨界水抽出物が
# 肌の DNA 修復能力を高め、様々な肌悩みを改善することを発見

**日本メナード化粧品株式会社（愛知県名古屋市中区丸の内 3-18-15、代表取締役社長：野々川 純一）は、これまでの研究から、美しい肌を維持するには肌における DNA 修復能力が重要であることを見出してきました※1。また、DNA の修復能力を高める素材として、生薬の一種である霊芝（赤霊芝・黒霊芝）に着目し、亜臨界水抽出技術※2 により有用成分の抽出を試みてきました※3。今回、亜臨界水抽出技術により霊芝から抽出した成分（亜臨界水抽出物）の肌に対する効果を検証し、肌の DNA 修復能力を高めるとともに、様々な肌悩みを改善する効果があることを確認しました。**

肌は紫外線などの刺激に常にさらされており、細胞の DNA は日々損傷を受けています。DNA が損傷を受けると、コラーゲンやうるおい成分などの美しい肌を維持するために必要なタンパク質が生成されにくくなります。しかし、肌には損傷した DNA を修復する酵素が存在しており、絶えず損傷箇所を修復することで、肌の状態は維持されています。

メナードはこれまでに、肌の DNA 修復酵素が多いほど美しい肌状態を維持できることを見出しています※1。また、肌の細胞を用いた実験により、生薬の一つである「霊芝（赤霊芝・黒霊芝）」から亜臨界水抽出技術※2 によって得られた抽出物に、DNA の修復酵素の発現を高める効果があることを確認しています※3。

今回、女性 14 名（37～52 歳）を対象に、霊芝の亜臨界水抽出物の肌に対する効果を検証した結果、肌の DNA 修復酵素が増えるとともに、肌の明るさ、シワ、タルミ、なめらかさなど複数の肌性状において改善がみられました。このことから、霊芝の亜臨界水抽出物は、肌の DNA 修復能力を高めることで、様々な肌悩みに対して改善効果があると期待されました。今後、この研究成果を、肌の老化を総合的に予防・改善する美容技術の開発に活かしていきます。

〈口もとのシワの改善例〉

使用前　（40代女性）　使用3ヵ月後

※1 関連ニュースリリース https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000090.000048666.html

※2 高温・高圧状態（亜臨界状態）の水で成分を抽出する特殊な抽出方法。

※3 関連ニュースリリース https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000077.000048666.html

【研究内容に関するお問い合わせ先】
日本メナード化粧品株式会社 総合研究所 （名古屋市西区鳥見町 2-7）
TEL：052-531-6263 Mail：k-info@menard.co.jp 研究担当：村上（むらかみ）、広瀬（ひろせ） 資料担当：山本（やまもと）

参考資料

## 1. 亜臨界水抽出技術を用いた霊芝抽出物の開発

亜臨界水抽出技術とは、高温・高圧状態（亜臨界状態）の水で成分を抽出する特殊な抽出方法で、熱水での抽出と比較して溶出力が高いという特徴があります。メナードではこれまでに、亜臨界水抽出技術を活用して健康維持に良い効果を持った霊芝抽出物の開発を進めてきました。

亜臨界水抽出技術は、温度や圧力において様々な条件が設定でき、その各条件で得られる成分が異なります。そこで、先行研究で 100 種類を超える条件検討を行い、DNA 修復酵素を増やす効果を持った成分が抽出できる条件を見出しました※3。今回は、この条件で抽出した霊芝亜臨界水抽出物の肌への効果を検証しました。

※3 関連ニュースリリース　https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000077.000048666.html

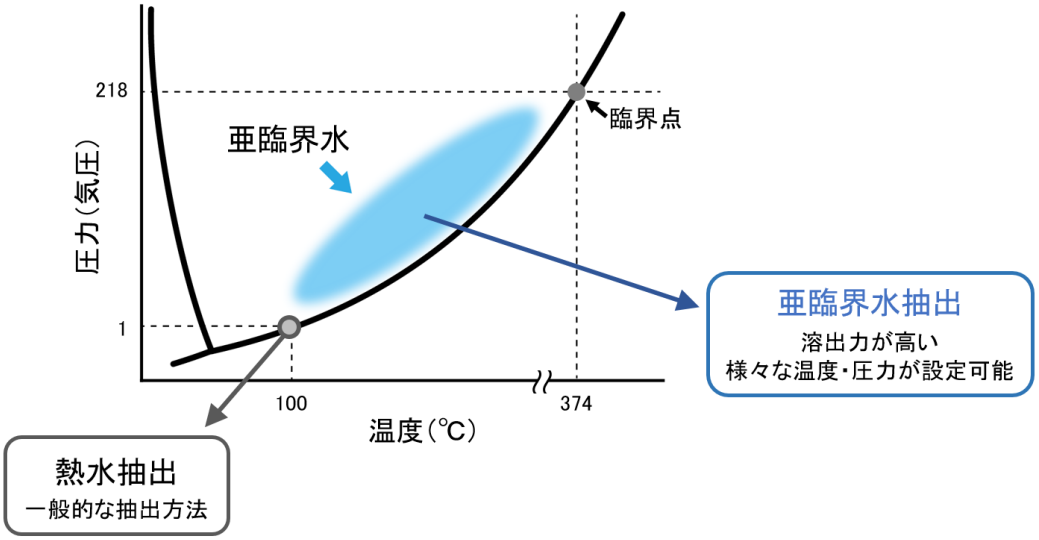


図 1　亜臨界水抽出技術のイメージ

## 2. 霊芝亜臨界水抽出物の肌に対する有効性の評価

女性 14 名（37～52 歳）を対象に、霊芝（赤霊芝・黒霊芝）の亜臨界水抽出物を配合した製剤を継続的に使用させ、使用前後の肌状態を比較しました。その結果、2 ヵ月の使用によって肌の DNA 修復酵素の量が増加しました。また、3 ヵ月の使用によって肌の明るさやシワ、タルミ、なめらかさなど複数の肌悩みが改善されていることを確認しました。これらの結果から、霊芝亜臨界水抽出物は、DNA の修復能力を高めることで、総合的に美しい肌状態を保つことができると考えられました。

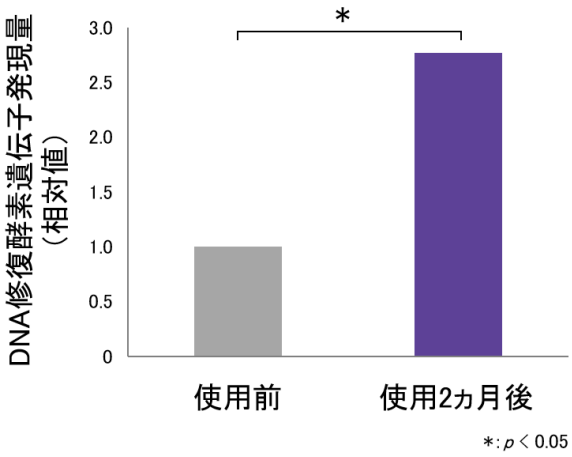


図 2　肌の DNA 修復酵素の変化

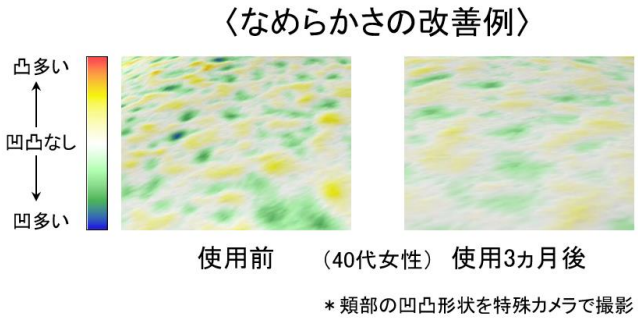


図 3　肌性状の改善写真（代表例）