

# 30P-pm141

パラベンの美白効果

○加藤 皓一<sup>1</sup>, 前田 憲寿<sup>1</sup>(<sup>1</sup>東京工科大 バイオ・情報メディア研究科)

パラベンは化粧品や食品・医薬品に防腐剤として使用されている。パラベンには防腐効果以外にも有用な効果があると考え、パラベンの美白効果を調べた。その結果、パラベンのメラニン生成抑制効果は、医薬部外品の有効成分として汎用されている美白剤よりも強く、また、それらとは異なるメカニズムでメラニン生成を抑制することがわかった。その効果はメチル<エチル<プロピル<イソプロピル<イソブチル<ブチルパラベンの順に強くなった。ブチルパラベンのメラニン生成抑制メカニズムを調べた結果、チロシナーゼに対する酵素阻害作用はないが、その蛋白生成を抑制することがわかった。また、チロシナーゼ関連蛋白-1 (TRP-1) やドーパクロームトートメラナーゼ (TRP-2) の生成を抑制する作用があることもわかった。パラベンは中波長紫外線 (UVB) による細胞障害を防止するとともに、メラニン生成抑制効果も強いので、防腐効果に加えて、しみやそばかすを防ぐ美白成分としての機能性ももつことがわかった。