

## 高純度軟化水（UPSW）のアトピー性皮膚炎改善効果

### 1. 皮膚保湿効果の検証

田中あかね<sup>1)</sup>、高井政貴<sup>2)</sup>、吉成佑治<sup>2)</sup>、松田浩珍<sup>1)</sup>  
(東京農工大学大学院<sup>1)</sup>、三浦工業株式会社<sup>2)</sup>)

【目的】スキンケアは、アトピー性皮膚炎（AD）の病勢を緩和し治療効果を高める上で重要である。水道水中の2価金属イオンと石鹼が反応し形成される金属石鹼は、洗浄後も肌に吸着残留することから、皮膚炎悪化の一因となる可能性が示唆される。本研究では、イオン交換樹脂を用いて高純度軟化水（UPSW）を作成し、皮膚保湿性に及ぼす影響をヒトボランティアあるいはADモデルマウスを用いて評価した。【方法】残留金属石鹼は、水道水またはUPSWで洗浄したヒトボランティアの腕から角層を採取し、ガスクロマトグラフィーで定量化した。ヒトボランティアにUPSWで4週間入浴してもらい、保湿効果を評価するとともに、UPSW洗浄したADモデルNC/Ngaマウスの経皮水分喪失量（TEWL）を測定し保湿効果を検証した。【結果】UPSWで洗浄した皮膚では、水道水と比べ有意に短時間で石鹼が消失した。UPSWで入浴したヒトボランティアでは、角層水分量が有意に増加した。さらに、すでに皮膚炎を発症しているNC/Ngaマウスの背部をUPSWで洗浄したところ、水道水と比べTEWLが減少した。【結論】UPSWによる皮膚の洗浄は、金属石鹼の残留を防ぎ、保湿性を向上させることで、皮膚バリア機能の保持に有効であるものと考えられた。