

美容機能性素材の探索と生産及びその利用に関する研究（第1報）

－カタクリ草の美容健康機能性に関する評価－

Exploratory research of functional materials having beauty and health effect (Part 1)

－Beauty and health functionality assessment of *Erythronium japonicum* Decne.－

岩間直子

カタクリ草（*Erythronium japonicum* Decne.）は青森県において群生地が多数存在し、そのしかし、これまでに生理機能性についてはあまり明らかにされてきていない。本研究では、青森県に自生するカタクリ草が生体の健康及び美容面に及ぼす影響を評価することにより生理機能性を明らかにし、新たな青森県産機能性素材としての健康食品及び化粧品への利用の可能性を検討した。

青森県内群生地で採取したカタクリ草の各部位（葉部、茎部及び果実）の各抽出試料液をマウスマクロファージ様細胞 RAW264.7 に添加して、リポ多糖刺激後の炎症性サイトカイン $\text{TNF}\alpha$ 及び NO（一酸化窒素）の産生量を測定し、炎症関連物質産生抑制作用を評価した。その結果、RAW264.7 細胞への葉部位抽出試料液の添加によって、 $\text{TNF}\alpha$ 産生量が濃度依存的に減少し、 $300\mu\text{g}/\text{ml}$ 濃度添加で約半分に抑制された。また、葉部位抽出試料液添加によって NO 産生量も著しく減少し、 $150\mu\text{g}/\text{ml}$ 濃度添加で培地中に生産される NO が完全に消失した。よって、カタクリ草葉部位は非常に強い抗炎症作用を有するものと推測された。

さらに、葉部位抽出試料液をマウス B16 メラノーマ細胞に添加してメラニン生成量の変化を分析し、メラニン生成抑制作用を評価した。その結果、メラニン生成量が約 20～30%以下にまで減少し、顕著なメラニン生成抑制作用が認められた。以上のことから、カタクリ草葉部位は、抗炎症及び美白作用を持つ機能性素材として利用できる可能性が示唆された。

