

# 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3報）

## —カタクリ草の美容健康機能性に関する研究—

### Exploratory research of functional materials having beauty and health effect (Part 3)

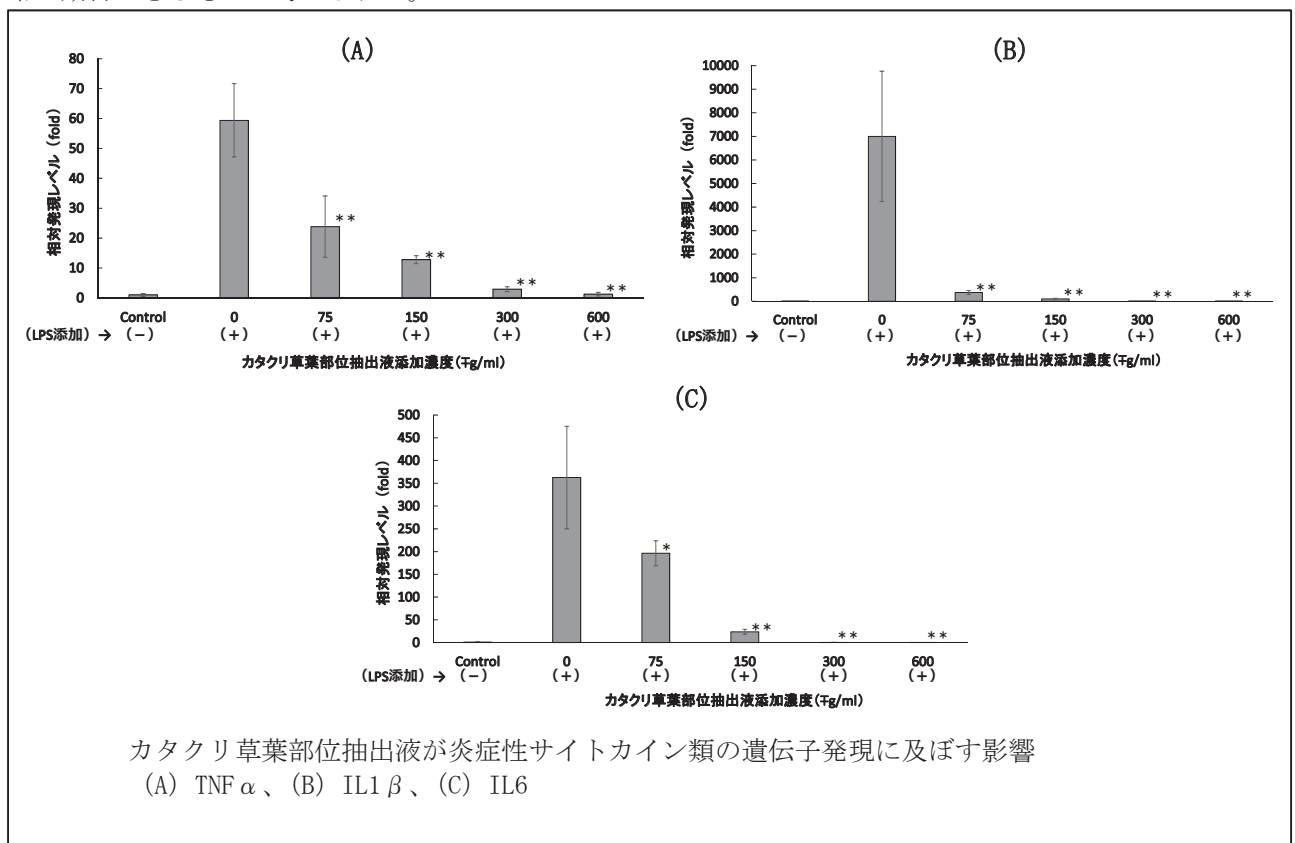
— Beauty and health functionality assessment of *Erythronium japonicum* Decne. —

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、その葉部分は山菜として食習慣がある。しかし、これまでに生理機能性については明らかにされていない。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。

前報でマウスマクロファージ様細胞を用いて炎症関連物質産生抑制作用を評価した結果、カタクリ草の葉部位抽出液において、炎症性サイトカイン  $\text{TNF}\alpha$  や一酸化窒素の産生を抑制する作用が見出され、非常に強い抗炎症作用を有するものと推測された。

そのため、今回はカタクリ草葉部位抽出液が  $\text{TNF}\alpha$  及びそのほかの炎症性サイトカインの遺伝子発現に及ぼす影響を調査し、抗炎症の作用機序について解析を行った。その結果、葉部位抽出液の添加によって、 $\text{TNF}\alpha$  に加えて、 $\text{IL1}\beta$ 、 $\text{IL6}$  等の炎症性サイトカインの mRNA 発現量が、濃度依存的に減少することが明らかとなった。従って、カタクリ草葉部位抽出液は、 $\text{TNF}\alpha$  等炎症性サイトカインの過剰産生により生じる炎症症状に対し、遺伝子発現の段階で優れた予防または改善効果を示す抗炎症素材として非常に期待できるものと考えられた。



カタクリ草葉部位抽出液が炎症性サイトカイン類の遺伝子発現に及ぼす影響  
(A)  $\text{TNF}\alpha$ 、(B)  $\text{IL1}\beta$ 、(C)  $\text{IL6}$