

# リンドウ根由来の新規炎症抑制物質：ゲンチオラクトン

(公財) 岩手生物工学研究センター 生物資源研究部

## 研究概要

リンドウ科植物の根は古くから炎症の抑制効果のある生薬として用いられているが、炎症抑制に作用する物質とその作用機序は明らかにされていなかった。我々は岩手県でも栽培されているエゾリンドウの根に抗炎症作用を見だし、抗炎症物質がゲンチオラクトンであることを明らかにした。

ゲンチオラクトンは炎症性サイトカイン (TNF- $\alpha$ ) やプロスタグランジンを産生する酵素 (Cox) の発現を遺伝子レベルで抑制する事で、炎症の抑制に機能する。

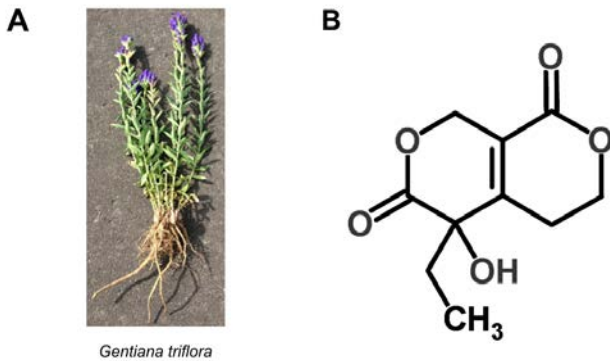


図1、エゾリンドウ根とゲンチオラクトン  
A. 本研究に用いたエゾリンドウの写真  
B. ゲンチオラクトン

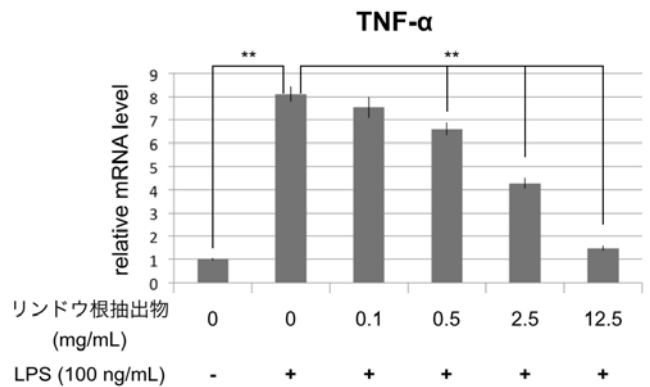


図2、リンドウ根抽出物による抗炎症効果  
免疫細胞 (RAW267.4) における、リポ多糖刺激によるTNF- $\alpha$  発現誘導がリンドウ抽出物によって抑制される

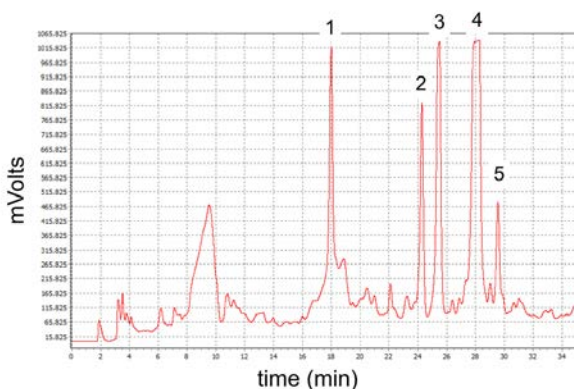


図3、ゲンチオラクトンの精製  
TNF- $\alpha$ の発現抑制を指標に、活性物質を精製。1番のピークがゲンチオラクトン

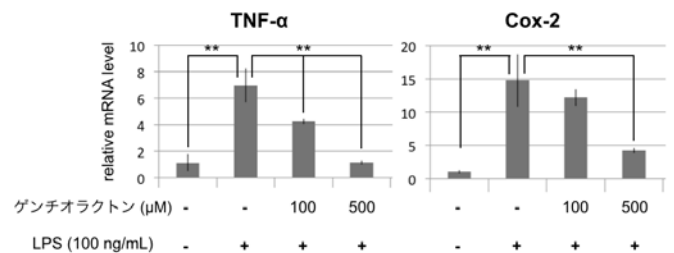


図4、ゲンチオラクトンによる抗炎症効果  
ゲンチオラクトンによる炎症性サイトカイン (TNF- $\alpha$ ) およびプロスタグランジン産生酵素 (Cox-2) の発現抑制

Yamada H. et al. 2014 PLoS ONE (in press)  
特願 2014-014973 「NF $\kappa$ B転写活性化抑制剤」

お問い合わせ先：(公財) 岩手生物工学研究センター・生物資源研究部  
TEL: 0197-68-2911, FAX: 0197-68-3881, Email: hyamada@ibrc.or.jp