

## Cynaropicrin attenuates UVB-induced oxidative stress via the AhR-Nrf2-Nqo1 pathway

竹井, 賢二郎

<https://hdl.handle.net/2324/1654724>

---

出版情報：九州大学, 2015, 博士（医学）, 課程博士  
バージョン：  
権利関係：やむを得ない事由により本文ファイル非公開（2）

氏 名：竹井賢二郎

論 文 名：Cynaropicrin attenuates UVB-induced oxidative stress via the  
AhR-Nrf2-Nqo1 pathway

(シナロピクリンは AhR-Nrf2-Nqo1 pathway を介して UVB 照射により  
生じた酸化ストレスを軽減する)

区 分：甲

### 論 文 内 容 の 要 旨

アーティチョークは諸外国では身近な野菜として食され、そのエキスを含む化粧品も存在している。その作用機序を調べるため、アーティチョーク抽出物の中で、セスキテルペンラクトン類に属するシナロピクリンについて AhR (芳香族炭化水素化合物受容体) を介する効果に着目し検討を行った。シナロピクリンを表皮細胞に投与すると、他の植物由来のポリフェノール類と同様に、AhR および抗酸化機構を活性化する転写因子 Nrf2 が核内移行することが共焦点顕微鏡で観察された。また、リアルタイム PCR 法を用いてシナロピクリンにより Nrf2、抗酸化酵素 Nqo1 mRNA の誘導が確認された。これらは AhR に対する siRNA の導入によりキャンセルされたことから AhR 依存性であることが確認された。また、シナロピクリンは紫外線 B(UVB) 照射下での活性酸素産生を Nrf2 依存性に抑制し、IL-6、TNF- $\alpha$  などのサイトカイン産生を抑制した。

シナロピクリンは紫外線による酸化ストレスを AhR-Nrf2-Nqo1 機構の活性化を介して抑制することから、光老化を抑制しうる薬剤である可能性が示唆された。