

28pmA-209

ヘンナ (*Lawsonia inermis*) の生体機能解明 —1: 花部の抗 AGEs 作用成分

○中嶋 聡^{1,2}, 松田 久司¹, 劉 江¹, 前田 智美¹, 小瀬 まどか¹, 高畑 智香¹,
尾田 好美^{1,2}, 中村 誠宏¹, 吉川 雅之¹ (¹京都薬大, ²エヌ・ティー・エイチ研)

【目的】ヘンナ (*Lawsonia inermis*) は中医学でシコウカ (指甲花) と呼ばれ、インド、エジプト、中国南部、北アフリカなど広く分布、栽培されるミソハギ科の常緑低木である。葉部は中医学で創傷の治療、収斂、清熱薬として外用する。インドや中近東では皮膚・髪などの天然の染料として用いられてきた。今回、ヘンナの新規機能性成分の探索研究の一環として、ヘンナ花部のメタノール抽出エキスに $IC_{50} = 33 \mu\text{g/mL}$ と、有意な AGEs 生成抑制作用を見出したことから、活性成分の探索およびより詳細な研究をおこなった。

【結果および考察】インド産ヘンナ花部のメタノール抽出エキスを酢酸エチル、1-ブタノールおよび水にて溶媒分配した。活性の集約していた酢酸エチル移行部 ($IC_{50} = 8.6 \mu\text{g/mL}$) を順相シリカゲル、逆相 ODS カラムクロマトグラフィーおよび HPLC を用いて繰り返し分離精製し、10 種のフラボノイドおよび 5 種のトリテルペンを単離・同定した。これらのヘンナ花部成分について同様に AGEs 生成抑制試験を検討したところ、トリテルペン成分 **1** — **3** { $IC_{50} (\mu\text{M}) = 1 : 8.0, 2 : 25, 3 : 41$ } に有意な AGEs 生成抑制作用が認められた。また、これら有効成分について、糖化した FBS を用いた状態でのラジカルストレスによる線維芽細胞に対する障害の回復作用が認められた。これらの結果から、ヘンナ花エキスおよび含有成分 **2** および **3** は AGEs の生成抑制作用および細胞保護の両面から、抗 AGEs 作用を示すと考えられた。

