

大麦若葉中の抗酸化成分について

柴本 崇行 (カリフォルニア大学デービス校環境毒性学部教授)

大麦 (*Horidium Vulgare L. var. nudum Hook*) 若葉の青汁成分中には、各種の生理活性物質が存在していることが報告されている。それら、生理活性物質を探索している段階で近年強度の抗酸化物質が存在することが見出された。その成分として、最近注目を集めているフラボノイドの一種である 2'-O-グルコシイルイソビテキシン (2'-O-GIV) を単離、精製した。2'-O-GIV は発芽 3 週間後大麦若葉中に 0.7% 近く存在することが判った。以後精製した 2'-O-GIV を用いて脂質の酸化によって起こされると考えられている各種疾患 (炎症、癌、動脈硬化、老化、糖尿、免疫不全等) に対する 2'-O-GIV の抑制効果について新たに開発されたガスクロマトグラフ法を用いて研究を行ってきた。皮膚の主脂肪分であるスクアレンに対する 2'-O-GIV の酸化抑制効果は代表的な天然抗酸化物であるビタミン E よりも 500 倍近い結果が得られた。2'-O-GIV はリノール酸、リノレン酸、アラキドン酸等の酸化抑制にも有効であり、すでに動脈硬化抑制剤として使われている ω -3-脂肪酸類 (DHA, EPA 及び血中脂肪酸であるリン脂質や LDL に対する強力な抑制効果を有することが判った。更に、Blood Plassma を用いた実践に於いてはその酸化抑制効果はビタミン C よりも強力で動脈硬化剤として広く使用されているプロブコールに匹敵するものであった。

以上の結果から新たに大麦若葉の青汁成分中から分離された新酸化抑制化合物、2'-O-GIV は脂質の酸化が原因とされる上記各種疾患に対する抑制効果を有するものと考えられる。また、2'-O-GIV は天然植物から分離されたものであり合成化合物よりも安全性は高いと考えられる。