

【第101回生涯教育講座】

野菜に多く含まれるケルセチンの
生活習慣病予防効果やま さき まさ ゆき し わく くに のり
山 崎 雅 之 塩 飽 邦 憲

キーワード：フラボノイド，ケルセチン配糖体，生体利用性 (Bioavailability)，
抗酸化能，肝臓脂質代謝

要 旨

近年，活性酸素種 (ROS) 等の関与する疾患群が徐々に明らかにされつつあり，各疾患の病因，病態における ROS 等の傷害作用も明らかになりつつある。これと同時にこの ROS 等の消去，抑制に効果のある抗酸化物質の生体利用性 (Bioavailability) 研究が進んでいる。これらの過程で抗酸化物質，特に野菜等に多く含まれるフラボノイドが ROS 等の消去，抑制以外に生体シグナルを通して，脂質代謝異常の予防効果，抗炎症効果，発がん抑制効果などの代謝に作用していることが報告され始めている。

ケルセチンは野菜等に含まれる最も主要なフラボノイドであり，我々はこれまで島根県内で栽培されている植物，野菜等の6次産業化，高付加価値化に貢献すべく，ケルセチンおよびその配糖体である Q3MG (ケルセチン 3-O-(6-O-マロニル)グルコシド) の動脈硬化，肥満，肥満関連疾患に対する予防効果を検証してきた。

本説では，我々の結果も含め最近の知見をもとに，ケルセチン配糖体の吸収と動脈硬化予防効果，肥満と肝臓を中心とした脂質代謝改善効果を解説する。

はじめに

ポリフェノールとは，植物の二次代謝によって生産され，分子内に複数のフェノール性ヒドロキシ基 (-OH) をもつ物質群の総称である。ポリフェノールの多くは，他の物質の酸化を抑制する

能力を有する分子であり，抗酸化物質 (Antioxidants) と呼ばれている。ポリフェノールの中で特にフラボノイドは野菜，果実に非常に多く含まれている。Hu らが総説の中で述べているように，食習慣と動脈硬化性疾患の関係を考えた際にフラボノイドは，三大栄養素，ビタミン類，ミネラル類等と並んで，動脈硬化性疾患の発症に影響する食事成分の1つであると考えられる¹⁾。事実，多くのヒト疫学研究から，野菜，果実の摂取が，ア