

ジオスゲニン含有率の高いヤマイモ、トゲドコロ (*Dioscorea esculenta*)

ヤマイモには多くの種類があり、日本ではナガイモ、ジネンジョ（ヤマノイモ）、ダイジョ等の品種が主に栽培され、古くから食されてきた。これらのヤマイモ類は滋養強壮などの効果があると言われており、漢方においても「山薬」と称し、生薬として用いられている。ヤマイモ類の滋養強壮作用については諸説あるが、ジオスゲニン (diosgenin) という物質がその作用を担う可能性が示唆されている。ジオスゲニンはヤマイモ類に含まれるサポニンのアグリコン部分であり、その分子内に dehydroepiandrosterone (DHEA) 骨格を持つ。DHEA は人体内では両性ホルモンの前駆物質であるため、ジオスゲニンの摂取により両性ホルモンの代謝に変化が生じ、強壮作用を示す可能性がある。我々は、機能性食品素材として利用するために、ジオスゲニン含有率の高いヤマイモを得る目的で、日本で栽培されている種々のヤマイモに含まれるジオスゲニン含有量を測定した。その定量にあたっては、70%エタノールによりヤマイモから糖結合型のジオスゲニン（ジオスシン等）を抽出し、その後、酸加水分解することにより結合している糖を除去してジオスゲニンとして、HPLCによる定量を行った。その結果、市販されているダイジョ、ジネンジョ、ナガイモには、ジオスゲニンはほとんど含まれていなかったが (<0.14 mg/100 g・生イモ)、我々が栽培している日本産のトゲドコロには 27.9 mg/100 g・生イモ、と一般の国産ヤマイモの約 200 倍多く含まれていた。トゲドコロはタイ、ベトナムを原産とするヤマイモであるが、甘みやコクがあり、粘りが強く、あくも少ないため、食用植物として栽培地が広がっていったものと考えられる。ジオスゲニンを比較的大量に含むトゲドコロは味のよさと機能性を併せ持つ食品素材として有望なものであると考えられる。