

(¹ (国研)農研機構・食品研, ² 芝浦大, ³ 長野県果樹試)

後藤尚之^{1,2}, 小原三奈¹, 青木詩織¹, 岡沢克彦³, 小仁所邦彦³,
越阪部奈緒美², ○庄司俊彦¹

【目的】

果実の摂取が生活習慣病などの予防に関与していることが報告され、その関与成分としてポリフェノールが注目されている。もも、プルーン、すもも等の核果類は主要な国産果実であるが、ポリフェノールの組成や含有量について十分に検討されておらず、不明な点が残されている。本研究では、核果類に含まれるポリフェノール成分を分析するとともに、抗酸化能との関係性を評価した。

【方法】

2018年及び2019年に長野県果樹試験場で収穫した果実を除核後、5日間凍結乾燥した。粉碎後、凍結乾燥粉末は抽出溶媒(HCl:MeOH:H₂O=0.1:50:49.9)を用いてポリフェノールを抽出した。17種類のポリフェノール(ヒドロキシ経皮酸類、アントシアニン類、フラボノール類、フラバン-3-オール類及びプロシアニジン類)は逆相HPLCを用いて定量した。また、フラバン-3-オール類及びプロシアニジン類は重合度別に順相HPLCを用いて定量した。さらに、抗酸化能は定法に従って親水性抗酸化能(H-ORAC)値を測定し、ポリフェノール量との相関性を評価した。

【結果】

得られたポリフェノール値を使い主成分解析を行ったところ、核果類は種類別に分類され、ももでは、プロシアニジン B1、カテキン、クロロゲン酸、プルーンでは、ネオクロロゲン酸、ペオニジン-3-ルチノシド、すももでは、エピカテキン、プロシアニジン B4 が寄与していた。核果類のH-ORAC値は2492~7808(μmol Trolox/100 g FW)であり、フラバン-3-オール類及びプロシアニジン類と高い相関を示した(R²=0.7248及び0.7036)。核果類の抗酸化能は、フラバン-3-オール類及びプロシアニジン類が関与している可能性が示唆された。