

## A-1

## お茶由来のサポニンの抗肥満作用

○韓 立坤<sup>1)</sup>, 鈴木 公<sup>1)</sup>, 木村善行<sup>2)</sup>, 奥田拓道<sup>1)</sup>

熊本県立大学環境共生学部食健康環境学科<sup>1)</sup>, 愛媛大学医学部医化学第二<sup>2)</sup>

【目的】お茶の抗肥満作用の活性成分, サポニンについて抗肥満作用の実験を行ったので報告する。

【方法】ICR系雌性マウスに市販の固形飼料を11週間摂取させ, 「普通食群, 10匹」とした。次に牛脂を40%含む高脂肪食を摂取させ, 「高脂肪食群, 14匹」とした。高脂肪食投与と共に, お茶由来のサポニン(飼料中に0.5%含む)を添加して「サポニン投与群, 12匹」とした。飼育期間中, マウスの体重, 摂食量を測定した。飼育終了後, エーテル麻酔下で開腹し, 子宮傍脂肪組織を採取して重量を測定し, 脂肪組織を2%オスミウム酸で固定して脂肪細胞直径を測定した。一方, お茶のサポニンの抗肥満作用機序の検討は腓リパーゼ活性を測定することにより行った。

【結果及び結論】高脂肪食は体重や子宮傍脂肪組織重量を顕著に増加し, 肥満を誘導した。お茶のサポニン投与は高脂肪食群と比較して体重や子宮傍脂肪組織重量を有意に低下させ, 肥満を改善した。脂肪細胞直径についてはお茶のサポニン投与は高脂肪食に比べて有意に低下した。腓リパーゼ活性はサポニンの添加によって濃度依存的に阻害された。ウーロン茶, 緑茶, 紅茶のサポニン分画は三者とも腓リパーゼを阻害したが, ウーロン茶のサポニン分画の方がより強かった。このような成績から, お茶の抗肥満作用はお茶に含まれるサポニンの腓リパーゼ阻害作用によるものと考えられる。