

プロポリスに含まれる有用化学成分の探索

○西條 嶺佑¹, 竹内 光¹, 八木 康行¹, 宮高 透喜¹, 豊田 正夫¹, 浅川 義範¹
(¹徳島文理大薬)

【目的】プロポリスはミツバチが植物の新芽、蕾や樹液を集めて営巣の際に隙間を埋めるために用いる粘着性物質であり、これによって外敵の侵入や細菌の繁殖を防ぐ。一方で、人間は紀元前からプロポリスを防腐剤として使用してきた。また、健康食品として飲用されてきた長い歴史がある。1991年にプロポリスの抗ガン作用が発表されてから研究が盛んにおこなわれるようになり、様々な生理活性が報告されている。2007年にはインスリン抵抗性改善作用が報告されている。現在では健康食品としても多くの種類が市販されていて、なかでもブラジル産プロポリスは健康食品として人気が高い。プロポリスは多くの植物成分からなる混合物であり、採集される地域の植生により化学成分は異なる。このため産地の違いで生理活性も異なる。本研究は①細胞毒性、抗酸化活性化合物の探索、精製を試みる目的で研究をおこなう。②2型糖尿病の原因であるインスリン抵抗性を改善する化合物の検索。また、③系統的にプロポリスの化学成分をプロファイル化すれば化学成分によりプロポリスの起源植物を限定する事が可能であると考えられるため有用植物資源探索法として利用する事が可能である。以上の様に網羅的に①～③についてプロポリスの研究をおこなっている。

【方法・結果】産地（静岡、秋田2種、長野）の異なるプロポリス4種の酢酸エチル可溶部をシリカゲルカラムクロマト、セファデックスカラムクロマトおよび分取HPLC等により化合物の精製を行いフラボン類7種を含む芳香族化合物14種を単離し、トリテルペン9種を単離した。単離した化合物23種の細胞毒性と抗酸化活性試験等について報告する。

単離した化合物のうち12種の化合物は、これまでにプロポリスから報告例がない化合物である事が明らかになった。