



沖縄の有用植物資源

—エンサイ— 第11回

『沖縄の有用植物資源』第11回目は、エンサイを紹介します。

エンサイは、東南アジア原産の水湿地に生育する通常は多年生のつる性植物です。別名をヨウサイとも言い、また沖縄では方言でウンチーパーと呼ばれ、葉と茎は野菜として炒め物に用いられます。中国南部から東南アジアにかけて栽培されており、中国では伝統的に茎葉を、鼻血、便秘、血便などに、インドネシアでは不眠、めまい、偏頭痛などに用いられています。また、根の部分も野菜根(ヨウサイコン)と呼ばれる生薬で虫歯痛などに用いられます。



・エンサイ(ヒルガオ科)
学名: *Ipomoea aquatica* Forsk.

工業技術センターでは、経常研究で糖尿病予防の指標となる α -グルコシダーゼ阻害活性試験を行い、エンサイの50%エタノールエキスに活性を確認しました。そこで、病態モデル動物を用いたさらなる効果確認試験を行ったところ、エンサイ配合飼料を与えたマウスの空腹時血糖値が、対照群と比較して3週目以降で有意に低下しました。(図1)

また、独立行政法人産業技術総合研究所および県内企業と共同研究を行い、エンサイ中の α -グルコシダーゼ阻害成分として三種のイソクロゲン酸類を分離、同定しました。イソクロゲン酸類を高濃度(63%)に含むエンサイ粗精製物をマウスに与えたところ、コントロール群と比較して、低用量群、高用量群で血糖値の低下傾向を示しました(図2)。また、これらの研究成果を元に、当該企業からはエンサイの錠剤製品や、粉末製品が商品化されました。

参考文献

- 世界有用植物事典 堀田満ほか編集(1996) 平凡社
- 中薬大辞典(1998) 小学館
- 平成13年度沖縄県工業技術センター研究報告 P77-84
- 平成13年度沖縄県工業技術センター研究報告 P85-92
- 平成15年度沖縄県工業技術センター研究報告 P43-50

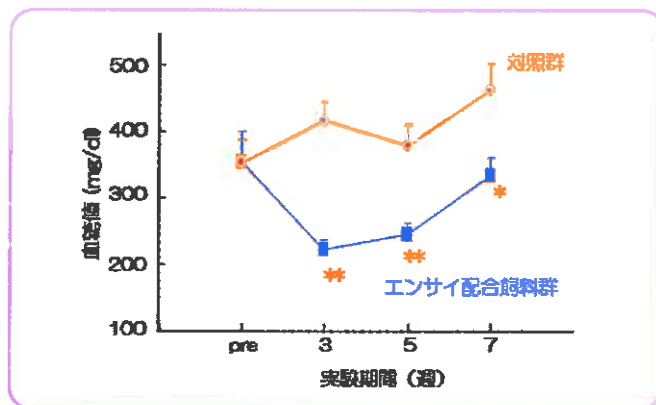
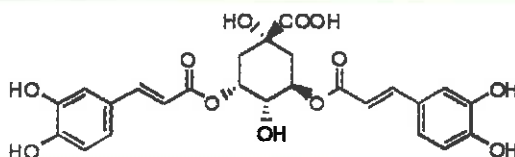
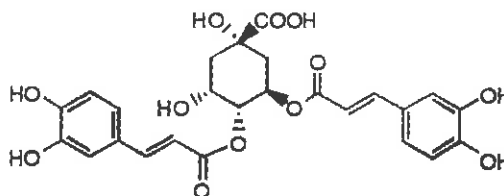


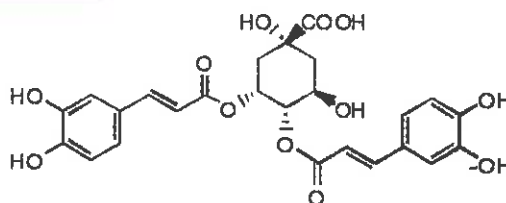
図1 エンサイ配合飼料の自由給餌がKK-Ayマウスの空腹時血糖値に及ぼす影響



3,5-ジカフェオイルキナ酸(イソクロゲン酸a)



3,4-ジカフェオイルキナ酸(イソクロゲン酸b)



4,5-ジカフェオイルキナ酸(イソクロゲン酸c)

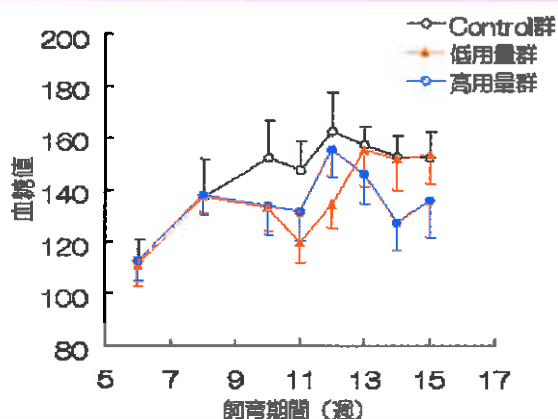


図2 エンサイ粗精製物を自由給餌したKK-Ayマウスの血糖値変化