

研究区分	教員特別研究推進 地域振興
------	---------------

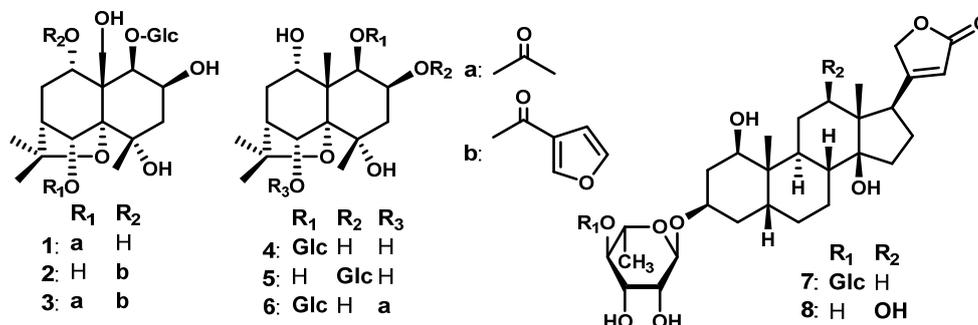
研究テーマ	ニシキギ科植物の含有成分に関する研究				
研究組織	代表者	所属・職名	食品栄養科学部・助教	氏名	藁科 力
	研究分担者	所属・職名		氏名	
		所属・職名		氏名	
		所属・職名		氏名	
	発表者	所属・職名	食品栄養科学部・助教	氏名	藁科 力

講演題目	ニシキギ科植物マユミの含有成分に関する研究
------	-----------------------

研究の目的、成果及び今後の展望

ニシキギ科植物のマユミ(*Euonymus sieboldiana*)は日本、朝鮮、中国に分布し、その成分に関して果実からセスキテルペンエステル類が僅かに報告されているのみである。これらはライコウトウ(雷公籐:タイワンクロヅル *Tripterygium wilfordii*)の含有成分と類似した化合物であり、ライコウトウは炎症による腫れの治療に、伝統的な漢方薬として何百年も使用され、現在、関節リウマチ、多発性硬化症、全身性エリテマトーデスなどの自己免疫疾患のためのサプリメントとして、関節リウマチ用の塗布剤としても使用されていることから、マユミの含有成分に興味を持ち成分検索を開始した。

静岡市内で採集したマユミの未成熟の実(乾燥重量 3.1 kg)の MeOH 抽出エキスより得られた脂溶性画分についてシリカゲルカラムクロマトグラフィー、HPLC を用いて成分の単離・精製を行い、昨年度 30 種余りの化合物が得られ、 β -dihydroagarofuran polyester 類であることを報告した。本植物の水溶性画分の含有成分については未報告であることから、本年度、同様の方法で成分検索を行い NMR、MS 等の各種スペクトル測定の結果からその構造を決定した。これらは主に β -dihydroagarofuran、または α -agarofuran 型のセスキテルペン配糖体であるが、脂溶性画分から得られた化合物とは異なり、過度にエステル化されてはいなかった。以下に、一部の化合物の構造を記載する。



同科植物より得られた β -dihydroagarofuran polyester には抗発癌プロモーション、免疫抑制、抗 HIV、神経細胞保護、ACh 阻害、殺虫、昆虫に対する食欲抑制等の多くの生物活性が報告されている。しかし、その配糖体成分についてはその存在や生物活性について未研究である。今後、これら配糖体成分の生物活性に興味を持たれる。また、同科同属のニシキギ (*E. alata*) からは強心配糖体 (cardenolide glycoside)の報告があり、本植物の水溶性画分中からも僅かではあるが同類の成分を得ることが出来た。