




論文審査結果の要旨

報告番号	甲創第12号	氏名	呂爽欣
審査委員	主査	川添和義	
	副査	柏田良樹	
	副査	大井高	

学位論文題目

Chemical studies on Mongolian and Japanese medicinal plants –Constituents of *Gentianella amarella* ssp. *acuta*, *Lomatogonium carinthiacum*, *Ligularia sibirica*, *Caragana jubata*, and *Hypericum erectum*–
(モンゴル産及び日本産薬用植物の化学的研究)

審査結果の要旨

世界各地の民族が伝統的に使用してきた薬物情報は医薬品シード発見及び医薬品創製の鍵になるものである。この観点から、化学的研究が少ない4種のモンゴル産薬用植物 (*Gentianella amarella* ssp. *acuta*, *Lomatogonium carinthiacum*, *Ligularia sibirica*, *Caragana jubata*) 及び1種の日本産薬用植物 (*Hypericum erectum*) の成分について検討を行い、以下の事項を明らかにした。

- 1) リンドウ科植物 *Gentianella amarella* ssp. *acuta* 地上部から、2種の5,6,7,8-tetrahydroxanthone及びそれらの配糖体6種を単離し、スペクトル解析等に加え、化学的及び計算化学的手法によりそれらの絶対配置を含めた構造を明らかにした。Tetrahydroxanthoneは、菌類、地衣類に多く見出されているが、高等植物ではリンドウ科植物からのみ報告されている化合物群であり、また5*R*,8*S*-tetrahydroxyの立体を有する5,6,7,8-tetrahydroxanthoneは初めての例である。
- 2) 日本産薬用植物オトギリソウ *Hypericum erectum* の化学的研究が少ない根について成分研究を行い、5種の新規二環性prenylated acylphloroglucinols及び1種の*O*-geranylを有するacylacylphloroglucinol並びに1種に既知関連化合物を単離し、構造を明らかにした。また、これらの化合物の抗菌活性を行い、*O*-geranylを有するacylacylphloroglucinolにMRSA, MSSA及び*Bacillus subtilis*に対して顕著に活性を示すことを見出した。
- 3) モンゴル産薬用植物のリンドウ科植物 *Lomatogonium carinthiacum* 地上部、キク科植物 *Ligularia sibirica* 根及び根茎、及びマメ科植物 *Caragana jubata* 茎から、それぞれ11種 (内新規フェノール配糖体1種)、11種、10種 (内新規サポニン1種) を単離、構造決定した。

本研究では化学的な検討が少ないモンゴル産及び日本産の薬用資源より、新規化合物を発見するとともに、それらの生物活性を検討しており、得られた知見は当該分野に対する貢献度、意義、研究のレベル等の点において学位論文に値すると認められる。