

Study on Antibodies against Salvinorin A and Wogonin

Glucuronide for Immunoassays

サルビノリン A とオウゴニングルクロニドに対する抗体の作製 ならびにイムノアッセイに関する研究

申請者氏名 Madan Kumer Paudel

【論文内容の要旨】

本論文は、シソ科植物 *Salvia divinorum* に含まれるサルビノリン A およびシソ科植物 *Scutellaria baicalensis* (コガネバナ) の根を基原とする重要な生薬オウゴンの主要成分の 1 つであるオウゴニングルクロニドの、イムノアッセイを用いた新たな検出法の開発に関する論文である。

申請者は、サルビノリン A およびオウゴニングルクロニドに対するモノクローナル抗体を作製し、それらを用いてサルビノリン A およびオウゴニングルクロニドを特異的に検出・定量可能な ELISA 法の開発に成功した。さらに、ELISA 法で使用可能なオウゴニングルクロニドの抗体を、大腸菌を用いて大量に作製することにも成功している。

サルビノリン A は様々な生物活性を有することから医薬品シード化合物として注目されているが、幻覚作用を有することから指定薬物にも指定されている。一方、漢方薬の利用拡大に伴い、多くの漢方薬に配剤されるオウゴンなどの重要生薬の需要が高まるなか、粗悪品の流通が問題となっている。本研究により開発された検出法は、サンプルの前処理や高価な機器が必要なく、迅速、簡便に天然物を検出することが可能であるという利点をもつため、サルビノリン A を含む植物の鑑定やオウゴンの品質評価などに有用な、新たな検出法として利用されることが期待される。

【審査結果の要旨】

本研究により確立された手法は他の天然物にも応用可能と考えられるため、多くの天然物のイムノアッセイ法が本手法により開発され、様々な目的に利用されることが期待される。

公開論文発表、論文審査および最終試験の結果から、申請者は自身の研究に対する深い理解と関連する研究に関する幅広い知識を有し、それらを科学的に説明する能力を備えているとともに、自ら問題を解決し新たな研究を切り開いていく研究者としての資質を備えていると判断した。

したがって、申請者は博士（薬学）の学位を授与されるに値すると判定した。

平成 29 年 3 月

(主査) 久保田 高明

(副査) 伊東 進

(副査) 千葉 良子