

様式9

論文審査結果の要旨

報告番号	甲創第 57 号	氏名	Rumana Yesmin Hasi
審査委員	主査	伊藤孝司	
	副査	小暮健太郎	
	副査	藤野裕道	

学位論文題目

Study on glycosylinositol phosphoceramide and glycosylinositol phosphoceramide-specific phospholipase D in plants

(植物におけるグリコシルイノシトールホスホセラミドおよびグリコシルイノシトールホスホセラミド特異的ホスホリパーゼ D に関する研究)

審査結果の要旨

グリコシル・イノシトール・ホスホセラミド (GIPC) は、植物中の主要なスフィンゴ脂質である。しかし、代謝や生理的機能は不明な点が多い。以前、申請者らは、キャベツ中の未同定リン脂質がホスホセラミド 1-リン酸 (PC1P) であることを同定し、GIPC の酵素的な加水分解によって PC1P が生じることを見出したが、これらの栄養学的な知見は不十分である。その原因の一つは、これら脂質の単離方法が確立されていないことである。本研究において、申請者は GIPC および PC1P の単離方法を初めて確立するとともに、その化学安定性を検討した。申請者は、ゲルクロマトグラフィーおよび薄層クロマトグラフィーを組合わせた手法を考案し、その方法によって植物組織から GIPC および PC1P の回収に成功した。GIPC の回収率は 50-70%、PC1P の回収率は 55-70%であり、従来よりも高い回収率を得ることに成功した。また、種々の条件における GIPC の化学安定性を評価し、工業展開等に必要情報を得た。さらに、GIPC 特異的ホスホリパーゼ D (GIPC-PLD) のホスファチジル基転位活性についても独自の検討を行い、興味深い知見を得ている。

以上の通り、本研究で得られた知見は、GIPC および PC1P の生化学領域および工業展開において有益なものであり、博士論文として妥当であると認めた。