




## 論文審査結果の要旨

報告番号	甲 創 第 21 号	氏 名	喜田 孝史
審査委員	主 査	藤野 裕道	
	副 査	土屋 浩一郎	
	副 査	田中 保	

## 学位論文題目

新規リン脂質、フィトセラミド 1-リン酸の生合成経路と代謝、および生成酵素の解析

## 審査結果の要旨

スフィンゴ脂質は動物だけでなく植物においても主要な細胞膜成分である。近年、スフィンゴ脂質代謝と細胞機能に関する理解が進み、この分野からの新薬も誕生している。一方、動物と比較すると植物のスフィンゴ脂質研究は遅れており、その代謝や細胞機能との関連は十分に解明されていない。このような背景のもと、申請者は植物脂質における未同定リン脂質の解析を行い、これを植物型セラミド 1-リン酸と構造決定した。さらに、このリン脂質はグリコシルイノシトールホスホセラミド(GIPC)の加水分解によって生じることを見出した。申請者はこの加水分解酵素活性の性質を詳しく調べ、この酵素が GIPC を特異的に分解する新規なホスホリパーゼ D であることを示している。また、この酵素活性の分布を調べ、本酵素活性が植物の成長点である先端部分に集積していることを見出した。

本研究は植物におけるスフィンゴ脂質代謝の一端を解明し、この代謝反応が植物の成長に関わる可能性を示した研究として評価できる。得られた知見は農薬や抗真菌剤開発に有用である。以上より、本論文は博士論文として妥当であると認めた。