

## 論文審査の結果の要旨

報告番号	博(医歯薬)甲第 705 号	氏名	朝長 哲生
学位審査委員	主査	中尾 一彦	
	副査	永安 武	
	副査	李 桃生	
<p>論文審査の結果の要旨</p> <p>1 研究目的の評価 本研究は、温度応答性ポリマーをグラフト化した細胞培養基材を使用し、培養肝細胞のスフェロイド体形成と長期機能維持を検討しており、目的は十分に妥当である。</p> <p>2 研究手法に関する評価 温度応答性ポリマーである poly(N-isopropylacrylamide) (PIPAAm) を種々の量でグラフト化した培養皿にラット分離肝細胞を播種し、光学・電子顕微鏡による形態観察を行い、肝細胞から産生された培養液中のアルブミン濃度を測定しており、研究手法も妥当である。</p> <p>3 解析・考察の評価 高用量の PIPAAm をグラフト化した培養皿で培養すると、肝細胞は立体的な形態を呈し、培養 7 日目にはスフェロイド体が形成され、bile canaliculi、tight junction が観察された。培養肝細胞からのアルブミン産生量は、PIPAAm 高グラフト化培養皿を使用することで、培養 14 日目でも維持されていた。本培養基材を用いることで、培養肝細胞の長期間の機能維持が可能となることが明らかとなり、今後、薬物代謝研究や人工肝臓研究への応用が期待される。</p> <p>以上のように本論文は、培養肝細胞の機能維持に関する研究に貢献するところが大きく、審査委員は全員一致で博士（医学）の学位に値するものと判断した。</p>			