

## 論文審査の結果の要旨

|  |                                 |    |       |
|--|---------------------------------|----|-------|
| 報告番号   | 博(医歯薬)甲第 672 号                  | 氏名 | 吉川 直樹 |
| 学位審査委員   | 主査 西田 孝洋<br>副査 武田 弘資<br>副査 川上 茂 |    |       |
| 論文審査の結果の要旨   |                                 |    |       |
| <p>1 研究目的の評価<br/>本研究は、従来は巨視的な情報に留まっていた、カチオン性リポソーム・プラスミド DNA 複合体の血中成分との相互作用について、遺伝子導入における血清成分の寄与を明らかにしようとしたもので、目的は十分に妥当である。</p>   |                                 |    |       |
| <p>2 研究手法に関する評価<br/>本研究では、カチオン性リポソーム・プラスミド DNA 複合体の動態や遺伝子導入効果を、マウスの <i>in vivo</i> 全身レベルの実験系を用いて解析している。カチオン性リポソーム・プラスミド DNA 複合体の血管内投与による遺伝子導入に及ぼす血清成分の影響を、適切な統計学的手法で解析しており、研究手法も妥当である。</p>   |                                 |    |       |
| <p>3 解析・考察の評価<br/>上記手法で解析した結果、カチオン性リポソーム・プラスミド DNA 複合体の血管内投与による遺伝子導入において、カルシウムイオン、血清中のタンパク質量および fibronectin が重要であることを明らかにしている。さらに、肺への遺伝子導入に寄与するメカニズムに関して、複合体の粒子径と組織蓄積量が支配要因であることを明らかにしている。本研究結果は、新たな遺伝子導入キャリアの開発や安全な使用など、遺伝子導入技術の進歩に繋がる有益な基礎情報であると考えられる。</p> |                                 |    |       |
| <p>以上のように本論文は遺伝子医薬品のデリバリー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（薬学）の学位に値するものと判断した。</p>  |                                 |    |       |