





## 審査結果報告書

平成 29 年 1 月 10 日

主 査 氏 名 鳥井 晋三 

副 査 氏 名 石井 正浩 

副 査 氏 名 三枝 信 

副 査 氏 名 阿古 潤哉 

1. 申請者氏名 : 小林 真理子

2. 論文テーマ : A Rho-kinase inhibitor improves cardiac function after  
24-hour heart preservation  
(移植心臓における Rho-kinase inhibitor の心保護効果)

### 3. 論文審査結果 :

Rho および Rho-kinase を介する経路が、虚血再還流障害に関与していると報告されていることから、低温虚血・移植後再灌流が必須の Donor 心臓の虚血後再灌流障害の軽減に対する Rho-kinase inhibitor(RKI)の有効性を検証した論文である。日本白色種ウサギを使用し、Donor rabbit の心臓を九州大学式心筋保護液(KU)にて心停止後、ウィスコンシン大学臓器保存液(UK)を投与し、24 時間 1℃で UK 中に保存。RKI を KU に 0.1mg/kg、UK に 0.1mg/kg、保存 UK に 0.5mg/kg 投与した RKI 群(n=8)と非投与の C 群(n=8)で、再還流 120 分行い、再灌流後の心機能(Frank-Starling 曲線で評価)、冠動脈流量、摘出心臓の心拍数、血清 CK-MB および心筋病理で比較評価している。また、RKI の心筋での作用を phosphorylated myosin light chain(pMLC)を測定して評価している。結果は、RKI 群で有意に正常に近い良好な心機能が示され、pMLC が低値を示すことから、RKI が心筋に作用し、再還流後の冠動脈血流が増加して心拍数が維持されたと結論している。

プレゼンテーションは簡潔・明瞭で、要旨もしっかり伝わってきた。審査委員の質問にも的確に返答しており、学位に値する研究・論文であると審査委員が一致いたしました。