

# 血管新生再生医療の開発及び再生医療を支援する基盤技術の開発

3 すべての人に健康と福祉を



9 産業と技術革新の基盤をつくろう



## 研究概要

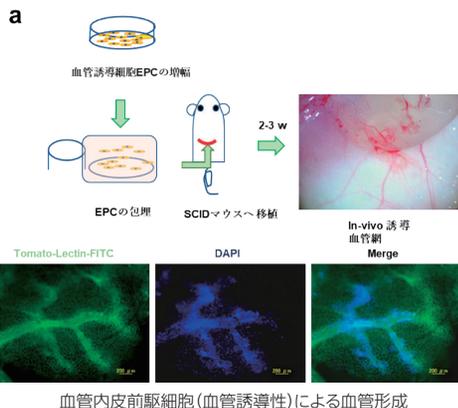
キーワード 再生医療 / 遺伝子治療 / 先端技術

高齢化社会における医療ニーズとして新血管系の医療ニーズはますます大きくなっており、特に心筋梗塞、心不全、脳梗塞などの疾患に対する治療開発が長寿社会における喫緊の課題となっている。このような循環器系の疾患への新規医療技術の開発が望まれている。そこで、血管新生に関するこれまでの基盤技術を土台として血管内日駆細胞を用いた再生医療技術の開発を目指している。

その一方で、生きた細胞を製品とするため実用化には多くの課題があります。例えば製造工程におけるウイルス感染や目的とする細胞に改変することによる遺伝学的変化に対して安全性を確保する必要があります。そこで再生医療全般を支援するための基盤技術の開発を目指しています。

これまで血管内皮前駆細胞(EPC)として、血管内皮そのものを構成するEPCと血管内皮細胞を誘導し、血管形成を支持するEPC(early EPC)の開発を行ってきた。Early EPCはインビトロ、インビボでの高い血管誘導能を持つこと、特にインビボでは血管誘導に伴う組織修復の誘導が期待されることを示してきた。

我々のプロジェクトでは、このEPC及びearly EPCを用いた血管新生再生医療技術の開発をおこなっている。



## 今後の展開やメッセージ

血管新生は、血管梗塞性の疾患ばかりでなく、血管障害によって引き起こされる組織の繊維化や機能喪失に対しても有効な治療手段となりえる。特に加齢に伴う循環器障害を起点とする様々な障害に対する、画期的な治療法になる可能性がある。

## 研究者情報



山口 照英 教授・博士(理学)

所属研究所：加齢工学先端技術研究所(所長)

研究者情報URL

<https://www.kanazawa-it.ac.jp/kyouinroku/a/BGAFH.html>  
<https://researchmap.jp/read0003953>