

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名: iPS細胞を用いた組織幹細胞誘導の確立と分子基盤の解明
2. 研究代表者名及び主たる研究参加者名(研究機関名・職名は研究参加期間終了時点):

研究代表者

江良 択実(熊本大学発生医学研究所 教授)

主たる共同研究者

西中村 隆一(熊本大学発生医学研究所 教授)

中尾 光善(熊本大学発生医学研究所 教授)

3. 事後評価結果

ヒトiPS細胞からの腎臓前駆細胞誘導と腎組織構築をはじめ、進行性骨化線維異型性症の疾患iPS細胞の樹立、Phf14分子による肺線維症への有効性の発見等のインパクトの高い成果を挙げた。しかし、主題となるiPS細胞からの間葉系幹細胞(MSC)誘導とそのメカニズムに関する研究がまだ途上であり、現時点では具体的な成果として見えていない。

MSCについて、競争の激しい分野であり、その特性の解析や分化誘導技術で突破口を見つけなければ、樹立のその次の展開が難しいところまで来ている。既に骨髄由来MSCの生体移植が行われている現状では、iPS細胞を経ることで起こる安全性上のデメリットを覆す、付加価値を明確に示すことが必要である。

また研究の進め方として、研究テーマ間での連携が十分でないように見受けられ、中間段階でシナジーを生むような研究の遂行体制への転換が必要であった。

研究の過程で見えてきた新たな展開を着実に成果に結びつけたことは一定の評価がなされるものの、課題全体としての目標はやや散漫になってしまった。間葉系幹細胞は、発生学研究に留まらず治療薬開発を含めた医療技術の開発にもつながる非常に意義の大きいテーマであり、本課題で作製したモデルマウス等のリソースを有効活用して、今後の研究を展開されることが望まれる。