

課題番号	研究課題名	研究代表者	評価結果
19109006	ヒト ES 細胞の増殖分化機構の解明とその臨床応用に向けた基盤技術開発	中畑 龍俊 (京都大学・物質・細胞統合システム拠点・特定拠点・教授)	A

多分化能を持ち再生医療に大きな道を開く ES 細胞の安定した確立およびその臨床応用は、すでに国家的なプロジェクトであり、医療界のみならず、我が国の国家戦略上も極めて重要な領域である。研究代表者らは、独自に開発した NOG マウスを用いて、様々な ES 細胞由来の組織幹細胞を、特異的に、効率よく、安全に誘導する分子機構の解明を目的として本研究を推進しており、その成果に対する期待は大きいものがある。

この2年間の進捗状況をみると、まず NOG マウスの実験系がヒト各種幹細胞の *in vivo* の測定系として優れていることを明らかにした。次にその系を用いて、ヒト、サル ES 細胞から血液細胞への分化系、サテライト細胞、骨格筋細胞系、心筋前駆細胞系の分野で、将来の発展につながる重要な成果を着実に得て、成果を世界的に通用する雑誌などで公表している。これらのことにより、研究は順調に進行していると判断される。

また、研究組織の有機的連携が保たれ、極めて効率的に研究が進捗していると考えられる。加えて、ES 細胞と iPS 細胞の比較研究の観点も取り入れた将来計画を立案するなど、本研究を基にして将来の発展に繋げる工夫もみられ、今後の本研究の推進に問題はない。

以上より、研究は順調に進展しており、当初期待した成果が得られつつあるものとする。今後は、極めて高度な研究分野であるが、国際競争の観点から迅速性が要求されており、本研究がこの分野の我が国の先進性を維持する一翼を担うことを期待したい。