

## 研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 細胞増殖と分化における遺伝子発現振動の動態解明と制御
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  
影山 龍一郎 （京都大学ウイルス・再生医科学研究所 教授）  
主たる共同研究者  
郡 宏 （東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授）

### 3. 事後評価結果

○評点：

A 優れている
---------

○総合評価コメント：

本研究チームでは、前年度までに脳神経・筋肉・骨の発生過程において遺伝子発現が 2-3 時間周期で振動することを見出し、また光制御で遺伝子発現振動を誘導することによって神経幹細胞の再活性化に成功した。この成果をもとに、1 年追加支援期間では、光制御によらない、長期活性化可能な侵襲性の低い手法の構築を試みた。

自律的に発現振動するプロモーターを用いて、人為的に発現振動を誘導することにより、神経幹細胞の増殖能を活性化することに成功した。現時点では in vitro 系での成果ではあるが、短時間で新規な手法を確立したことは高く評価される。今後の発展に期待する。

本成果は生物学的な意味も大きいですが、応用研究への足がかりとなるものであり、再生医療に向けての展開につながるような優れた基礎研究を今後も続けてほしい。