

## 研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名：細胞リプログラミングと分化における転写調節機構
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  
西田 栄介(京都大学大学院生命科学研究科 教授)

### 3. 事後評価結果

細胞のリプログラミングや分化の過程における転写制御カスケードについて、選択的スプライシングをはじめとした質の高い知見が創出され、同定した複数の因子についてその機能解析が着実に進められた。分化細胞から別の分化細胞への自動プログラムの樹立には到達しなかったが、転写因子Foxd1の下流で働く因子の同定と機能解析など、そこに至る成果は着実に蓄積されており、今後の展開が待たれる。

リプログラミングの過程で転写プログラムの変換が起こることを明らかにし、その制御因子として転写因子Foxd1, Foxo1、スプライシング制御因子U2af1, Srsf3を同定する等、学術的インパクトの高い成果を挙げた。

単独グループでありながら複数あるテーマの全てについて着実に質の高い論文をまとめあげた。ややテーマが分散するくらいはあったものの、その解析力と堅実性、興味深い現象を見出すセンスが高く評価される。

転写シグナル研究を中心に、精密な細胞生物学的手法、遺伝子解析手法を駆使し、リプログラミングの分子機構の解析、幹細胞の分化制御について優れた成果を創出した点は評価される。Foxd1のエピジェネティクス制御への関与、リプログラミングにおけるスプライシング因子の関与など、新たな課題となるテーマが多く発見され、今後の展開にも期待したい。