

## 再生医療本格化のための最先端技術融合拠点

**実施機関：**東京女子医科大学（総括責任者：宮崎 俊一）

**協働機関：**大日本印刷株式会社、株式会社セルシード、オリンパス株式会社、  
株式会社日立製作所

**実施期間：**平成 18～27 年度

### 課題の概要

再生医療は、従来の切除中心の外科的治療および対症療法中心の薬物治療と異なり、治療後の患者のQOLを大きく向上させる可能性があり21世紀の医療技術として大きな期待が持たれている。本拠点は再生医療本格化のために必要な先端諸技術を領域横断的に統合したイノベーション創出研究拠点の形成を目的としている。最先端技術を有する協働機関との連携により、大学発の新規再生医療技術を広げ、迅速に「安全かつ有効な」世界初の臨床応用を達成するとともに再生医療研究に必須である医工連携人材の育成に尽力する。

#### (1) 評価結果

総合評価	進捗状況	拠点形成	研究開発	人材育成	最終目標達成の見通し
S	s	s	s	a	a

総合評価：S（所期の計画を超えた取組が行われている）

#### (2) 評価コメント

独自技術である細胞シートを用いた再生医療を世界に先駆けて提唱して実証を果たし、事業化も着実に進捗していると高く評価できる。基礎研究から臨床研究、治験の実施まで広い範囲で成果が得られ、国際的にもリーダーシップが発揮できる可能性が高く、社会的意義の高い医療ビジネスの新しいモデルを生み出す可能性のある拠点が構築されており高く評価できる。

**進捗状況：**角膜、食道、心筋等に対して次々と臨床研究を行うなど再生医療の本格化に向けた展開が順調に進捗しており、協働機関の支援技術開発と連携した事業化も含め所期の目標を上回った成果をあげている。また、法制度整備等、イノベーション創出における隘路の解消に向けた努力も払われ、総じて着実に進捗しており高く評価できる。

**拠点形成：**医工連携及び産学連携の観点から、拠点は効果的に形成されている。拠点リーダーのリーダーシップも高く、国際的にもモデルとなり得る拠点が形成されていることは高く評価できる。

**研究開発：**細胞シートの大量生産、自動培養、操作技術など産業化という観点から、所期の目標以上の成果を得ていることは高く評価できる。また、多様な臓器に対して臨床応用が計画的に実施されており、今後の普及に向けた展開を期待する。

**人材育成：**医工連携、産学連携の進展に連動して育成すべき人材像が明確になりつつあり、所期の目標どおりの成果を得ている。今後はグローバルなビジネス展開に対応した人材を輩出できるよう、イノベーション創出の担い手となる人材の流動促進を期待する。

**最終目標達成の見通し**：細胞シートによる再生医療の実現、協働機関による製品化、量産化など目標を上回る成果の達成が期待できる。課題終了後の自立的実施へ向けた検討を実施するなど、今後の継続性も期待できる。今後、再生医療に関連した法制度などの整備の訴求と実現、海外機関との連携強化による新しい国際標準の提案等、イノベーション創出に向けた周辺環境の整備を大学がリードして、協働機関によるグローバル展開を積極的に推進することを期待する。