

再生医療実現拠点ネットワークプログラム  
(幹細胞・再生医学イノベーション創出プログラム)  
研究開発課題評価  
(平成30年度実施 事後評価) 評価報告書

平成31年3月

再生医療実現拠点ネットワークプログラム  
(幹細胞・再生医学イノベーション創出プログラム) 課題評価委員会

－ 目次 －

1. 事業の概要

2. 評価の概要

3. 各研究開発課題の評価結果

4. 評価委員一覧

## 1. 事業の概要

「再生医療実現拠点ネットワークプログラム」では、iPS 細胞等を使った再生医療について、オールジャパン体制で研究開発を推進し、日本発の iPS 細胞技術を世界に先駆けて臨床応用することを目的としている。また、疾患発症機構の解明、創薬研究等を実施している。再生医療の実現には、生命倫理や個人情報の保護等について社会のコンセンサスを得るとともに、様々な規制をクリアする必要があるが、本事業では全体として、それらの倫理関係や規制関係に対するサポート体制を構築している。

「再生医療実現拠点ネットワークプログラム」のうち、「幹細胞・再生医学イノベーション創出プログラム」では、幹細胞・再生医学分野の発展および次世代の再生医療の革新的な医療の実現に資する、独創的な発想に基づく目標達成型の基礎的研究を実施している。また、研究の継続的な発展には、人材の育成が必要であることから、特に若手研究者に対する支援を行っている。

## 2. 評価の概要

平成 28 年度に開始された研究開発課題について、平成 30 年度に事後評価を実施した。国立研究開発法人日本医療研究開発機構に「再生医療実現拠点ネットワークプログラム(幹細胞・再生医学イノベーション創出プログラム) 課題評価委員会」を設置し、各研究開発課題の進捗状況、成果等を把握し、今後の研究開発成果等の展開及び事業等の運営の改善に資することを目的とし、評価を実施した。

研究開発課題		評価方法
幹細胞・再生医学イノベーション創出プログラム	13 課題	事後評価

なお、評価委員会においては、各研究開発課題の評価にあたり、次ページの各評価項目に基づき、評価が実施された。

## 評価項目

- ①研究開発進捗状況
  - ・研究開発計画に対する達成状況はどうか
- ②研究開発成果について
  - ・予定していた成果または予定外ではあったが相当の成果が得られたか
  - ・インパクトの高い国際学術雑誌への発表等、国際的競争力の高い優れた研究成果が得られたか
  - ・成果は、幹細胞・再生医学分野の発展および次世代の革新的な再生医療の実現や幹細胞を用いた創薬応用に資するものであるか
  - ・異分野連携・国際性を有する研究については、それらが幹細胞・再生医学分野におけるイノベーション創出に資するものであったか
  - ・成果は医療分野の進展に資するものであるか
  - ・成果は新技術の創出に資するものであるか
  - ・成果は社会的ニーズへ対応するものであるか
  - ・必要な知的財産の確保がなされたか
- ③実施体制について
  - ・研究開発代表者を中心とした研究開発体制が適切に組織されていたか
  - ・十分な連携体制が構築されていたか
- ④今後の見通し
  - ・今後、研究開発成果のさらなる展開が期待できるか
- ⑤事業で定める項目及び総合的に勘案すべき項目
  - ・生命倫理、安全対策に対する法令等を遵守していたか
  - ・一般枠においては、若手研究者のキャリアパス支援が図られていたか
  - ・専門学術雑誌への発表並びに学会での講演及び発表など科学技術コミュニケーション活動(アウトリーチ活動)が図られていたか

### 3. 各研究開発課題の評価結果

[報告書](#) 

- 「分化・成熟過程の人為的制御による再構築腎臓組織への機能賦与」 熊本大学 西中村 隆一
- 「ダイレクトリプログラミングによる心臓再生と分子基盤解明」 筑波大学 家田 真樹
- 「Primed 型ヒト iPS 細胞の Naïve 化/腫瘍化/分化指向性を規定するエピゲノムネットワークの解析」 宮崎大学 西野 光一郎
- 「多能性幹細胞を用いた膵β細胞の成熟化機構解明」 東京工業大学 糸 昭苑
- 「アセンブラーとしての癌/非癌幹細胞の機能解明とその制御技術の開発」 神戸大学 青井 貴之
- 「発生フィールドの再起動による器官レベルの再生」 岡山大学 佐藤 伸
- 「ヒト iPS 細胞由来肝構成細胞による肝線維化モデルの樹立と応用」 東京大学 木戸 丈友
- 「ヒト iPS 細胞を用いた呼吸器上皮細胞の量産化と疾患モデリングへの応用」 京都大学 後藤 慎平
- 「ヒト脳傷害誘導性神経幹細胞を用いた神経再生療法」 兵庫医科大学 高木 俊範
- 「骨格筋幹細胞の不均一性・階層性原理を応用した筋再生治療法の開発」 熊本大学 小野 悠介
- 「造血幹細胞の代謝制御メカニズム解明と機能増強法の探索」 国立国際医療研究センター 田久保 圭誉
- 「未成熟心筋細胞の成熟心筋細胞へのリプログラミングとその分子メカニズムの解明」 自治医科大学 魚崎 英毅
- 「ヒト多能性幹細胞を用いた局所的細胞運命制御技術の開発」 京都大学 大串 雅俊

### 4. 評価委員一覧

[別紙参照](#) 