

# 経済透視図

152

再生医療は失われたものとなりつつある。組織や臓器の機能を回復させることを目的とした医療分野で、近年、基礎研究から臨床

実用化フェーズ

年、基礎研究から臨床まで大きな進展を遂げている。特に、人工多能性幹細胞(iPS細胞)や胚性幹細胞(ES細胞)といった

多能性幹細胞技術の確立と普及により、従来は治療が困難であった疾患に対しても新たな治療選択肢として現実

## 再生医療の動向と展望

再生医療は失われたものとなりつつある。組織や臓器の機能を回復させることを目的とした医療分野で、近年、基礎研究から臨床まで大きな進展を遂げている。特に、人工多能性幹細胞(iPS細胞)や胚性幹細胞(ES細胞)といった多能性幹細胞技術の確立と普及により、従来は治療が困難であった疾患に対しても新たな治療選択肢として現実により、条件・期限付

再生医療が実際に患者に提供され始めてい

また、細胞加工技術や品質管理(CMC)の高度化および自動化の進み、これまでの課題であった製造の再現性やスケールアップについても精力的に取り

他家細胞活用を

今後の展望として、再生医療は単独で完結するのではなく、他技術との融合によって発展していくと考えられる。例えば、ゲノム編集技術との組み合わせによる機能改変細胞、AI(人工知能)を活用した分化誘導や品質評価の最適化、3Dバイオプリンティングによる組織構築などが挙げられる。また、他家細胞を用いた「オフ・ザ・シェ

## 他技術と融合、普及拡大

これにより、網膜疾患、血液疾患、整形外

原価が高額に

一方で、課題も依然として多い。第1に、コストの問題がある。細胞培養や加工には高度な設備と人材およびノウハウが必要で、医



SMBCC日興証券  
産業サステナ  
ビリテイ戦略部

藤安次郎

無断転載・複写禁止

(隔週水曜日に掲載)