

ヒトES細胞をめぐる国内外の動きと 再生医療および新薬開発への応用

ヒト胚性幹細胞（ES細胞）の再生医療への応用が注目されている。莫大な数の細胞を無尽蔵に供給する能力を持つだけでなく、体を作るすべての種類の細胞と組織に分化して作り出す能力、すなわち無限増殖性と多分化能が、様々な医学応用のために注目される理由である。また新薬開発や安全性試験、毒性試験にもヒト細胞の使用が不可欠である。ヒト組織細胞の入手と供給には大きな制限があるが、ES細胞の場合には特定の試験目的のために遺伝子改変を行った細胞を大量に作ることも可能である。ES細胞はなぜ万能細胞と呼ばれるのか。その答えは、無限の増殖能力と、殆どすべての種類の細胞を作り出せる多分化能、これら両方を持つ唯一の細胞だからである。参考文献：中辻憲夫「ヒトES細胞 なぜ万能か」岩波科学ライブラリー（2002）

講 師 中辻 憲夫 氏

（京都大学再生医科学研究所 所長）

略 歴：

昭和47年京都大学理学部卒業、昭和52年京都大学大学院理学研究科博士課程修了（理学博士）。スウェーデン・ウメオ大学助手、米・マサチューセッツ工科大学研究員、米・ジョージワシントン大学医学部研究員、英・ロンドン大学 MRC 哺乳類発生学部門研究員、明治乳業ヘルスサイエンス研究所主任研究員から研究室長を経て、平成3年より国立遺伝学研究所教授。平成11年より京都大学再生医科学研究所教授。平成15年より同所長。

専門分野： 発生生物学と発生工学、とくに、哺乳類の ES 細胞や生殖細胞の発生分化の研究に従事

受賞等： 平成16年度京都新聞大賞文化学術賞

主な著書：

- 再生医学の基礎：幹細胞と臓器形成 中辻憲夫編 /名古屋大学出版会 H.15 出版
- ヒトES細胞なぜ万能か 中辻憲夫著 /岩波書店 H.14 出版
- 幹細胞・クローン研究プロトコール：再生医学をめざした幹細胞の分離・培養・分化制御から再プログラム化の研究まで 中辻憲夫編 /羊土社 H.13 出版