

平成25年度  
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI  
(研究成果の社会還元・普及事業)  
実施報告書

HT25081 再生医療～iPS細胞を見てみませんか～



開催日：平成25年8月6日(火)

実施機関：東邦大学 理学部  
(実施場所) (習志野キャンパス)

実施代表者：柳内 和幸  
(所属・職名) (理学部・准教授)

受講生：高校生20名

関連URL：<http://www.sci.toho-u.ac.jp/eventinfo/29908/022785.html>

【実施内容】

本講座では、ES細胞やiPS細胞や繊維芽細胞を顕微鏡で観察し、再生医療に関わる重要な細胞を実際に目で見ることを第一の目的とした。さらに、ES細胞からDNAを採取してペンダントにする実験を通して遺伝子に触れ、遺伝子の設計図の使われ方が細胞の違いを生むことを理解してもらうことを第二の目的とした。

【実施概要】

- (1)細胞学の基礎から最新の再生医療までをイラストや動画を使ってわかりやすく講義した。
- (2)顕微鏡・試薬・機器の取り扱いを説明してから実験操作(細胞の染色と観察、DNAの精製)を行った。
- (3)本科研費研究の成果が社会にどのような影響を与えるか、その恩恵と倫理的問題について解説した。
- (4)本講座で学んだ内容について総合討論を行った。

【タイムスケジュール】

- 9:00 受付(東邦大学習志野キャンパス V号館1階)  
9:30 開講式(あいさつ、オリエンテーション、科研費の説明)  
10:00 講義1「再生医療とは?(講師:柳内和幸)」  
(10分休憩)  
11:00 実験1「細胞観察、染色、携帯電話やデジカメによる写真撮影」  
12:00 ランチ  
13:00 実験2「細胞からのDNA調整とペンダントの作製」  
(1時間ごとに10分休憩)  
16:00 研究室見学と質問タイム  
17:00 講義2「科研費研究の解説(講師:柳内和幸)」  
18:00 修了式(アンケート記入、未来博士号授与)  
18:30 修了・解散

【事務局との協力体制】

事務局のサポートにより効率的に教育活動に専念できた。

【広報活動】

ホームページ掲載と近隣高校の担当教員への広報が有効であった。

【安全配慮】

危険な試薬は避け、全員に使い捨ての白衣を着用させた。

【今後の発展性、課題】

継続していくことが重要である。

【実施分担者】

渡邊 総一郎 理学部・准教授  
細井 晴子 理学部・講師

【実施協力者】       3       名

【事務担当者】

林 誠司 学事統括部・課長