

産総研シンポジウム「幹細胞の産業化に向けて～世界の動向と産総研の取組み～」

1. 主催: 独立行政法人 産業技術総合研究所

後援: 経済産業省、新エネルギー・産業技術総合開発機構、バイオインダストリー協会、日本化学会、日本農芸化学会、日本生物工学会

2. 開催日時: 2008年7月25日(金) 10:00～16:30

3. 開催場所: 東京国際交流館: プラザ平成 国際交流会議場(江東区青海 2-79)

4. 参加費: 無料

5. 開催趣旨:

胚性幹細胞(embryonic stem cell, ES細胞)、誘導多能性幹細胞(induced pluripotent stem cell, iPS細胞)、骨髄等に由来する間葉系幹細胞などの幹細胞は創薬支援・再生医療の資源として注目されている。しかし、ES細胞は倫理的問題が解決できず、iPS細胞は作製ならびに維持の困難さや、移植後の腫瘍化の危険性があり、間葉系幹細胞は増殖・分化に限りがある。さらに、これらの細胞は均一でなく作製機関によりその性質は異なり、規格化されていない。このように、幹細胞の実用化・産業化には克服すべき課題が多数ある。

産総研では、幹細胞の調製、分化、細胞組織デバイス化について基礎から臨床応用までの研究を一貫して行うとともに、遺伝情報利用技術や細胞の規格化・安全性研究も重要視している。また、新規遺伝子導入から蛋白導入技術をベースに低侵襲細胞操作技術の開発も併せて行っている。

本シンポジウムでは、特別講師に、元バイエル薬品神戸リサーチセンター長の桜田一洋氏をお迎えして、幹細胞をキーワードに、産業化を見据えた新たなライフサイエンス分野構築を目指し、最新の世界的動向を含む現状認識と産総研の総合的な技術開発を紹介する。

6. プログラム:

10:00 開会

一村信吾(産業技術総合研究所理事)

10:00～10:10 来賓挨拶

西本淳哉(経済産業省大臣官房審議官)

10:10～11:10 特別講演「iPS細胞を巡る動向と産業利用」

(座長: 大串 始)

桜田一洋(CSO, iZumi Bio, Inc. 元バイエル薬品神戸リサーチセンター長)

11:10～12:20 産総研の取組み(1)「幹細胞の作製、分化誘導 遺伝情報から標準化・安全性-」

(座長: 三宅 淳)

「幹細胞の規準化へのアプローチ」

浅島 誠(器官発生工学研究ラボ長)

「ゲノムアレイ CGH を用いたヒト細胞の染色体安定性の評価」

平野 隆(セルエンジニアリング研究部門主幹研究員)

「単一遺伝子(転写因子)導入によるヒト間葉系幹細胞の賦活化」

大串 始(セルエンジニアリング研究部門主幹研究員)

12:20～13:20 昼休み

13:20～14:20 産総研の取組み(2)「細胞操作技術 新規遺伝子・蛋白導入技術開発」

(座長: 栗山 博)

「iPS細胞作製における効率化、非遺伝子化に向けた取り組みについて」

五島直樹(バイオメディシナル情報研究センター主任研究員)
「細胞質で持続的に遺伝子を発現できる新規ベクター開発と先端医療への応用」
中西真人(バイオセラピューティック研究ラボ長)
「ナノ針材料を用いた低侵襲な物質導入技術の幹細胞への応用」
中村 史(セルエンジニアリング研究部門グループ長)

14:20 ~ 14:30 休憩

14:30 ~ 16:30 パネルディスカッション 「幹細胞利用新規ライフサイエンス創生へ向けて」
(座長:浅島 誠、栗山 博)

桜田一洋(CSO, iZumi Bio, Inc. 元バイエル薬品神戸リサーチセンター長)

宮田 満(日経BP社医療局主任編集委員)

片岡一則(東京大学工学系研究科教授)

梅澤明弘(国立成育医療センター研究所生殖医療研究部長)

倉田健児(経産省生物化学産業課長)

多喜田圭二(NEDOバイオテクノロジー・医療技術開発部長)

三宅 淳(産総研セルエンジニアリング研究部門長)

16:30 閉会

7. 申込方法: Fax または E-mail にて、1)氏名、2)勤務先、3)連絡先を明記の上、下記あてお申し込み下さい。満員になり次第締め切らせていただきます。

8. 申込先: 〒305-8562 茨城県つくば市東 1-1-1 中央第 4
産業技術総合研究所セルエンジニアリング研究部門 中村吉宏
Tel. 029-861-3018 Fax. 029-861-2962
E-mail: nakamura-yoshihiro@aist.go.jp