
「とっとりバイオフロンティア事業」第二回シンポジウムのご案内

ーヒト人工染色体と多色発光技術の出会いによる無限の可能性ー

主催 鳥取大学、鳥取県、(独)産業技術総合研究所、(財)鳥取県産業振興機構

日時：2010年8月27日(金) 14:00～16:30

会場：キャンパス・イノベーション・センター東京 国際会議室
東京都港区芝浦3-3-6(国立大学法人東京工業大学田町地区内)
(アクセス：<http://www.cictokyo.jp/access.html>)

鳥取大学は、染色体工学技術を用いた横断的研究・トランスレーショナルリサーチを行うための国内外に例のない「染色体工学研究センター」を設置し、さらに鳥取県では、次世代を開く産業の一つとして、バイオテクノロジー関連産業の育成を目指し、関係機関が共同して「とっとりバイオフロンティア」事業をスタートさせました。この事業により開発される成果を遺伝子再生医療、医薬関連産業さらに食品関連産業へと応用し、地域活性化に貢献することを目指しています。

(独)産業技術総合研究所生物プロセス研究部門近江谷副部門長が有する生物発光化学発光技術シーズと染色体工学技術が融合することにより、分子生物学研究分野から薬品・食品の毒性・安全性評価試験、さらに創薬支援、遺伝子・再生医療など広い応用が期待される研究ツールが生み出されることが期待されます。

このたび、この染色体工学技術と生物多色発光技術が融合することにより生み出される技術の応用に向けたニーズを広く募る目的でセミナーを開催いたします。

◆ プログラム(予定) ◆

【主催者挨拶】

能勢 隆之 鳥取大学 学長

金田 昭 (財)鳥取県産業振興機構 理事長

【第1部】技術シーズの紹介

司会 近江谷 克裕 (独)産業技術総合研究所生物プロセス研究部門 副研究部門長

1) 世界最先端の染色体工学技術開発とその限りない可能性

押村 光雄 鳥取大学大学院医学系研究科 教授、染色体工学研究センター長

鳥取大学の染色体工学技術により開発したヒト人工染色体(HAC)ベクターを用いて、遺伝子機能解析用コンストラクトの構築からスタートして人工染色体への治療用遺伝子の搭載、さらに各種細胞への導入からヒト型モデル動物の作製、タンパク質の高生産用コンストラクト構築などの可能性が広がっております。

最近では、ヒト薬物代謝関連遺伝子(CYP3A クラスター)を保持する実験動物を完成させました。

今回は、この HAC の持つ多くの優れた特徴について御紹介し皆様のニーズをお聞きます。

2)改良型ヒト人工染色体ベクターによる医学・生物学研究のブレークスルー

大林 徹也 鳥取大学准教授、生命機能研究支援センター動物資源開発分野分野長

遺伝子導入細胞・動物はいまや医学・生物学研究において欠くことのできないアイテムである。研究現場での「短期間で高性能な遺伝子導入細胞を樹立したい」、「長期間安定な品質の遺伝子導入細胞を樹立したい」、「細胞に複数の遺伝子を導入して思い通りの指示を与えたい」といったような要望に応えるために開発を進めている「改良型ヒト人工染色体ベクター」を紹介します。

司会 押村 光雄 鳥取大学大学院医学系研究科 教授 染色体工学研究センター長

3)多色生物発光レポーターによる生体機能解析技術

中島 芳浩 (独)産業技術総合研究所 健康工学研究部門 主任研究員

生物発光レポーターを利用したアッセイシステムはライフサイエンス研究のみならず、創薬、再生医療、食品産業など極めて広範な分野において汎用されている。複数の生体情報の検出が可能な多色発光レポーターによる *in vitro*、セルベースアッセイを中心に紹介し、染色体工学技術との融合による大きな可能性について皆様と考えたいと思います。

4)マルチ生物発光プローブの可能性ー分泌型プローブによる *in vitro* から *ex vivo* 解析へ

近江谷 克裕 (独)産業技術総合研究所 生物プロセス研究部門 副研究部門長

各種発光生物から得られたマルチ生物発光プローブは日本が先導する独創的な技術であり、生体情報を色々な角度から解析できるユニークな技術である。創薬や毒性評価などの実用的なレポーターアッセイからインビボイメージングなどの先端計測へその用途は多岐に渡る。主に分泌型ルシフェラーゼに関わる技術動向を紹介いたします。

【第2部】総合討論

司会 田中 憲穂 (財)食品薬品安全センター 秦野研究所代替試験法研究部 部長

田中部長にシーズ応用の事例を簡単にご紹介いただいた後に、皆様にニーズに関するご意見を申し上げます。

※本技術セミナーへは、参加事前申込の必要はありません。

問い合わせ先

(財)鳥取県産業振興機構

TEL 0859-37-5131

担当 新田