

プロテイン・アイランド 松山 国際シンポジウム 2011

Protein Island Matsuyama (PIM) International Symposium 2011

2011開催報告

平成23年9月21日(水)、22日(木)、23日(金・祝)の3日間、『プロテイン・アイランド・松山 国際シンポジウム2011』を開催しました。

企業向け体験セミナー

講演では愛媛大学の三浦猛教授が「無細胞タンパク質合成技術」を利用した水産養殖研究についてわかりやすく講演し、株式会社セルフリーサイエンスの尾澤氏は同技術を用いたビジネスの取り組みの現状と将来の展望を講演していただき、聴講者は熱心に耳を傾けていました。実験では同技術を実際に体験していただき、参加者から様々な分野への導入、応用が期待されます。



第9回無細胞科学松山国際シンポジウム

愛媛大学の遠藤弥重太教授を筆頭に、バイオテクノロジー研究の第一線で活躍中の国内外の研究者が集結し、世界最前線の研究が松山から発信されました。また、若手研究者を中心としたポスター発表、協賛企業によるブース展示でも活発な意見交換が行われました。



一般向け体験セミナー

100名を超える“未来の科学者”は、遠藤弥重太教授が開発した「無細胞タンパク質合成技術」を使用したキットによって、実際に遺伝子からタンパク質を合成する実験や、ブロッコリーからDNAを取り出す実験にチャレンジしました。未来のノーベル賞科学者の誕生を期待しています。





プロテイン・アイランド・松山 国際シンポジウム2011にご参加頂き、ありがとうございました。

今後も、松山から世界に向けたタンパク質に関する最新の情報発信や、研究拠点としてのアピールを行うとともに、企業誘致の機会創出、また学生をはじめ市民の方に研究の面白さを伝える体験の場の提供や、更には企業関係者を対象とする無細胞タンパク質合成技術を体験できる場の提供など、より多くの方への理解啓発を行うことで、タンパク質研究の拠点である「Protein Island Matsuyama; PIM」の実現を目指して参ります。

プログラム

企業向けセミナー

開催日：平成23年9月21日（水） 14:00～16:00

会場：愛媛大学 城北キャンパス 総合情報メディアセンター

【実験】

バイオビジネスに応用できる世界最先端の研究ツールが愛媛・松山に！コムギ胚芽無細胞タンパク質合成技術を体験してみませんか？

本セミナーでは、バイオテクノロジー研究に携わっている、あるいは将来的にバイオサイエンス分野に新技術の導入をお考えの企業の皆様に、愛媛大学発の無細胞タンパク質合成技術を実際に体験していただきます。酵素の改変、膜タンパク質の可溶化合成、無細胞タンパク質合成技術の基礎習得など、ビジネスニーズをお知らせ下さい。

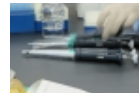
解説ポイント

- ・どのような器具・操作が必要なのか？
- ・操作上のコツ・注意点は？
- ・タンパク質の種類に応じた合成条件の設定法は？
- ・トラブルシューティングの実例

セミナー後にも、個別の技術相談の時間を設定していますので、是非この機会をご利用下さい。

開発事例

稲の機能成分（トリプトファン）合成酵素の改変DNAを決定後、稲に再導入したところ約400倍の機能成分を生成。※酵素による産生能力について、阻害抑制と能力増強を同時に達成。



【講演】

無細胞タンパク質のビジネス展開における秘策

（株式会社セルフリーサイエンス 代表取締役社長 尾澤 哲）

愛媛大学遠藤彌重太教授の知的資産である小麦胚芽無細胞タンパク質合成技術を企業化し、主に創薬支援市場において、無細胞タンパク質合成試薬・機器の製造販売、阻害剤探索技術の導出ビジネスを、世界を相手に展開しています。また、更なる成長に向けて、小麦胚芽無細胞タンパク質合成技術の最大の長所である高品質タンパク質のハイスループット合成を武器にブルーオーシャンの開拓に挑戦しています。今回は、これら取り組みの現状と将来展望について紹介します。

えひめから世界へ！～魚類養殖への応用展開に向けて～

（愛媛大学 南予水産研究センター 教授 三浦 猛）

無細胞タンパク質合成系は、生物学の基礎分野の研究から生物生産の応用分野の技術開発に至る様々な場面で役に立つ技術です。愛媛大学南予水産研究センターでは、海洋水産生物や海洋環境の基礎研究や、水産養殖の技術開発を行っていますが、無細胞タンパク質合成技術は、これらの研究の進展に無くてはならない研究ツールとなっています。今回は、同技術を利用した、水産生物の生理機構や生物の漁場環境浄化に関する基礎研究、さらには魚病対策技術の開発とその将来展望について紹介します。

第9回 無細胞科学松山国際シンポジウム タイムスケジュール

開催日：平成23年9月22日（木） 9:00～18:00

会場：松山全日空ホテル 本館4階 ダイアモンドボールルーム

時間	内容
8:30 - 9:00	受付
9:00 - 9:20	遠藤 弥重太（愛媛大学） Opening Remarks
9:20 - 10:00	

	キリール アレクサンドロフ（クイーンズランド大学, オーストラリア） Optofluidic analysis of in vitro reconstituted multisubunit protein complexes
10:00 - 10:40	五島 直樹（(独)産業技術総合研究所バイオメディシナル情報研究センター） The status and expansion of human proteome expression project
10:40 - 10:55	休憩
10:55 - 11:35	稲垣 冬彦（北海道大学） Structural and Functional Studies of Proteins by NMR
11:35 - 12:15	アーニャ ベックマン（リヨン大学, フランス） Studies of protein fibrils and membrane proteins by solid-state NMR
12:15 - 13:45	昼食
13:45 - 14:10	澤崎 達也（愛媛大学） Cell-free based protein array approach for identification of protease substrates and protease drug resistance
14:10 - 14:50	マイケル スプリング（ハーバード大学, アメリカ） Using in vitro extracts to learn about in vivo post translational modifications
14:50 - 15:15	坪井 敬文（愛媛大学） Two post-genome approaches for the discovery of novel malaria vaccine candidates using wheat germ cell-free system
15:15 - 15:30	休憩
15:30 - 16:10	ジェイク パウム（ウォルター・エリザホール医学研究所, オーストラリア） Regulation of actin filament disassembly - insights from the protein structure of malaria parasite actin-depolymerizing factor 1
16:10 - 16:50	サンジェイ シン（ジェノヴァ生物医薬品社, インド） Protein folding : Advances in malaria vaccine development
16:50 - 17:00	遠藤 弥重太（愛媛大学） Closing Remarks
17:00 - 18:00	ポスターセッション(B会場)
18:30 - 20:30	懇親会(南館2階 サファイアルーム)

一般向け体験セミナー

開催日:平成23年9月23日(金・祝) 13:00~16:30

会場:松山市総合コミュニティセンター 3階 大会議室

時間	内容	所要時間	詳細
13:00	開会	10分	愛媛大学長・松山市長（予定）
13:10	講演1 ・ 実験1	40分	講演1:タンパク質を組み立てる 実験1:試験管の中でタンパク質を作ろう！ 林 秀則 （愛媛大学 無細胞生命科学工学研究センター 教授）
13:50	休憩	10分	
14:00	講演2	30分	講演2:タンパク質はマラリアを無くす切り札 坪井 敬文 （愛媛大学 無細胞生命科学工学研究センター 教授）
14:30	休憩	10分	
14:40	実験2 ・ 解説	50分	実験2:ブロッコリーからDNAを取り出そう！ 解説:実験1の解説 林 秀則 （愛媛大学 無細胞生命科学工学研究センター 教授）
15:30	休憩	10分	
15:40	講演3	30分	講演3:私は何者でしょう？生き物って？ —神秘的な生命の原理を探ってみよう— 遠藤 弥重太 （愛媛大学 無細胞生命科学工学研究センター長、教授）
16:10	質疑 応答	20分	
16:30	閉会		



主催:愛媛大学・愛媛県・松山市・松山商工会議所・愛媛経済同友会
運営体:プロテイン・アイランド・松山 国際シンポジウム実行委員会

Copyright (C) 2011 PIMISOC All Rights Reserved.