

関西支部主催ミニシンポジウム報告

支部編集委員 東 雅之

関西支部では支部活動活性化の試みとして、膝を交えて議論し、新たな研究の芽が生まれるような小規模研究会および若手研究会への支援を行っています。今回で2度目の試みですが、昨年度は4件、今年度は3件の支援を行いました。支部のページでは今年度の3件の集会の様子を紹介します。

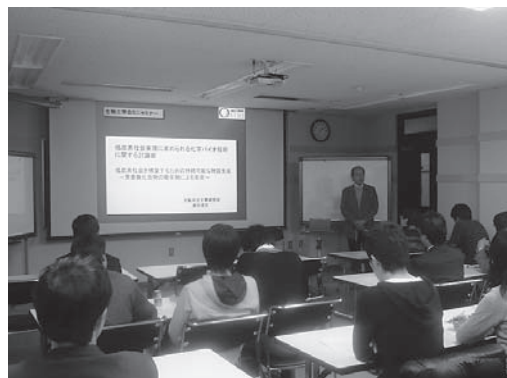
低炭素社会実現に求められる 化学バイオ技術に関する討論会

開催場所 大阪市立大学

開催日時 2011年1月14日(金)

石油中心の化学産業は、資源枯渇問題や低炭素化社会の実現という観点から転換期を迎えています。石油依存型の社会から脱却し、均衡のとれた循環型バイオマス社会を実現できれば、温室効果ガスの排出削減が進みます。本討論会では、資源量が多い木質系バイオマスに注目し、循環型バイオマス社会の実現に向け、その鍵となる化学バイオ技術に関してご講演頂きました。

前半の2つの講演は、バイオマス分解成分からの有用物質生産例について講演頂きました。大阪市立工業研究所の酒井清文先生から、バイオリファイナリー全般の話題とバイオ技術を利用した多様な芳香族化合物の合成について、大阪市立大学理学研究科の藤田憲一先生から、機能性バイオポリマーとしてポリグルタミン酸や粘性多糖などの発酵生産についてご紹介頂きました。後半は、三重大学大学院生物資源学研究科の船岡正光先生から「森林の新しい価値」というタイトルで、スケールの大きな内容を講演頂きました。森林利用の新たな考え方のご提案とともに、具体例としてリグニンの応用についてもご紹介頂きました。最後に、産業技術総合研究所の平田悟史先生より、木質バイオマスのエネルギー利用について、今後の課題なども含めて総合的な話題を提供頂きました。



講演の風景（講演者は酒井先生）

お一人50分という時間があっという間に過ぎ、熱心な質疑が繰り広げられました。内容の理解はもとより、深い交流ができ、好評の中で会を終えることができました。関西支部からご支援により有意義な機会が得られたことに感謝致します。

第8回メンブレン・ストレスバイオテクノロジー シンポジウム (MSB8)

開催場所 大阪大学銀杏会館

開催日時 2010年9月22日(水)～23日(木)

近年、物質生産プロセスの省エネ・省資源化・集積化が求められています。新領域「メンブレン・ストレスバイオテクノロジー (Membrane Stress Biotechnology; MSB)」が提案され、MSB研究会 (<http://www.membranome.jp/>) では、生体膜のストレス応答ダイナミクスに立脚した新規な機能の創発とその原理の解明、それによる新規なモノづくりのための革新的バイオプロセスの開発が進められています。毎年シンポジウムを開催し、広範な研究領域の活発な交流を通して更なる発展を目指しています。

第8回になる今回は、モデル生体膜であるリボソームの研究領域では第一人者である Peter Walde 教授 (ETH-Zurich, スイス) をはじめとする海外研究者を数名招聘し、国際的なシンポジウムを開催しました。本シンポジウムでは、1. メンブレノームとX-オーム、2. (モデル) 生体膜のストレス応答ダイナミクス、3. 超ベシクル化学、4. 生体膜プロセス化学、の4領域に分けて、国内外



懇親会後のあとで

の専門家の発表が行われました。発表は全て英語で行われました。生体膜に隠された未知の機能・情報群（メンブレノーム）の探索，検証から，生体膜の機能に立脚した新規な検出手法の開発，生体膜界面の応答特性を自在に利用する革新的物質生産プロセスの開発，に関して興味深い研究成果が報告されました。

また，ポスター発表が行われ，英語や日本語での活発な議論が展開されました。若手研究者の活性化を図るため，参加者の中から優れた発表を行った学生5名にポスター賞が贈呈されました。

最後に，本シンポジウムの運営にあたりまして，ご支援，ご協力いただきました関西支部に心より御礼申し上げます。

メタボロミクス技術講習会

主催：日本生物工学会メタボロミクス研究部会

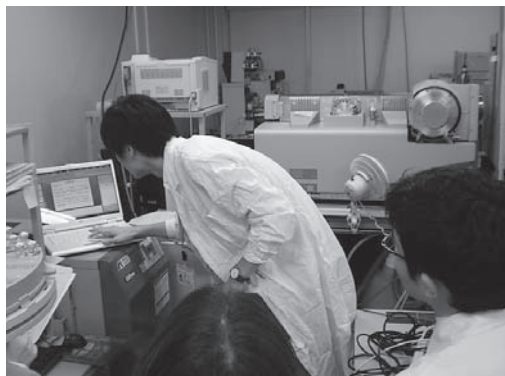
共催：日本生物工学会超臨界バイオ工学研究部会

協賛：日本生物工学会関西支部

開催場所 大阪大学工学研究科生命先端工学専攻内

開催日時 2010年11月12日（金），13日（土）

メタボロミクスは，代謝産物のトータルプロファイリングに基づく応用科学であり，新規な研究戦術として多くの興味を持たれています。昨年大好評だった同講習会を今年度も日本生物工学会関西支部の支援を得て実施しました。今年度も開催アナウンス開始数日を待たずして申込者が受講定員に達しました。本技術講習会は巷で多く開催される座学中心の勉強会とは一線を画し，実際にサンプル調製，質量分析，データマイニングといった単位操作を実際に体験していただきながら，ノウハウを



メタボロミクス講習会風景

知っていただく趣旨をモットーとしているため，多数の参加希望をいただきましたが，講習内容の充実を優先し，定員6名で実施しました。

講習会は，11月12日（金）午前中に，メタボロミクスの原理ならびに，種々の応用事例の紹介を含むイントロダクション講義を行いました。午後に，メタボロミクス実験を実際行う際に，注意すべき点について，特に試料調製，分析，データ解析の側面からノウハウも交えて講義を行いました。その後，グループに分かれて，サンプル調製，質量分析，データ解析方法（マスクロマトグラムの生データ補正，ピークリスト作成，代謝物リスト作成，多変量解析によりデータマイニングなど）について参加者各位に実際に体験していただきながら詳細な解説を加えました。参加者はいずれも企業などの研究者であり，実際の研究を想定しての高レベルの質疑がなされました。特にデータ解析講習時には，きわめて活発なディスカッションが交わされ，主催者としても有益な知見を得ることができました。参加者各位からは大好評を得たので次年度も実施する予定です。