

## 化学工学会第 42 回秋季大会

同志社大学, 今出川キャンパス, 2010 年 9 月 6 日 ~ 8 日

### 材料・界面討論会「材料創成と界面現象」

オーガナイザー: 宍戸昌広(山形大), 塩盛弘一郎(宮崎大), 山村方人(九工大)

【趣旨】部会設置から試行期の数年を経たいま, 材料プロセスと界面制御工学の重要性はさらに強く認識されるようになってきた。従来より分科会をコアに議論されてきた個々の分野に加え, 研究者個人が発見的に掘り下げた研究結果を議論の俎上に上げるための総合シンポジウムを提供するのが, 本部会主催シンポジウムの役割となる。なお, 活発な討論を期待すべく, 本シンポでは「発表12分 + 討論8分」の時間配分とし, 「討論できる方」にご登壇を願う。また, 本シンポは「ポスターセッション」と一体に構成されるものであり, プログラム編成上, ポスター発表への変更もあり得ることをどうかご了承願いたい。

### 材料・界面討論会ポスターセッション「材料創成と界面現象」

オーガナイザー: 宍戸昌広(山形大), 塩盛弘一郎(宮崎大), 山村方人(九工大)

【趣旨】恒例どおり, 材料界面部会では, 各分科会での主幹テーマ, 関連テーマ, およびそれらを繋ぐ分野横断型テーマから萌芽的な研究テーマまで, ポスター発表を幅広く募集する。また, 学生発表者対象にポスター賞の選考も行う予定である。多くの研究者のふるっての参加と活発な討論, 意見交換を期待する。なお本シンポは, 形式上, 別個のシンポとなっているものの, 部会討論会シンポと一体に運営されるものである。

### 時間および件数:

#### 材料・界面討論会「材料創成と界面現象」

9月6日(月)9:20 - 16:20 展望講演3件, 一般講演 13 件

9月7日(火)9:00 - 12:00 一般講演9件

9月8日(水)9:00 - 16:00 一般講演 21 件

#### 材料・界面討論会ポスターセッション「材料創成と界面現象」

9月7日(火)13:00 - 15:00 ポスター発表 47 件

本年度より, 部会関連のシンポジウムを見直すことになった。基本的な変更点は以下の通りである。

1) 部会全体のシンポジウムには基本的に初日午前中に3件の展望講演を割り当てる。その内訳は, 現部会長の講演, 2つの分科会からの推薦の形の2件である。部会長の講演は, 部会のこれからのあり方などの話題を, 分科会からは, その分科会関連のホットなテーマなどとする。

2) 部会全体のシンポジウムに関しては、発表を12分、討論を7分、交代1分として、きちんとした学術的議論が出来るようにする。そのために、きちんとした議論の可能な発表者に登壇頂く。

3) 分科会主催のシンポジウムは、可能な限り部会シンポと直列に運営して頂き、部会関連のシンポジウムでの講演がすべて聴講可能にする(実際には不可能と思われる)。

4) これまでは、部会全体シンポジウムの口頭発表枠からあふれた申し込みの受け皿的な印象が強かったポスターセッションを、きちんとした議論の出来る場として充実させる。さらに、学生の発表ポスターを教員(部会幹事、その他)が評価して、優秀賞を授与する(これは以前から行っていた)。

こうした考え方にに基づき、上記のような部会シンポジウムの趣旨を掲げ、講演を募集したところ、口頭発表43件、ポスターセッション48件(うち一件は発表取り消しで、最終的に47件)の申し込みがあった。

さて、「材料創成と界面現象」というタイトルのシンポジウムを、同じタイトルでここ数年開催している訳だが、集まった講演タイトルをざっと眺めると、やはり、広く浅くといった感は否めない。部会の生い立ちそのものが、いくつかの研究会を分科会として、それらを一緒にした形でのスタートであるから、多少は仕方のない面もある。オーガナイザー3人でメールをやり取りしながら、講演内容にしたがって講演を分類し、それをタイムテーブルに貼り付けて、さらに適任と思われる座長候補者を割り当てていった。

プログラムを見れば、たしかにほとんど全てのテーマが界面や界面での物理化学的現象に関連したものである。分野としては、粒子調製と粒子による構造形成に関する話題が多かった。しかし、やはりその対象が多岐に渡るために、一定数以上の聴衆を長く引きつけておくことが難しく、初日午前中の展望講演こそ100名に近い来場者があったものの(講師の先生をご紹介頂いた塩井先生、山村先生に感謝します)、午後からの一般講演は多くても60-80名程度、少ない場合(二日目の昼近く、三日目の午前、午後)には会場の後方の席1/3程度に20名ほどと少々寂しいものがあった。

今回、部会シンポジウムの報告書作成ということで、初日から最終日の最終講演まで一箇所の会場に座り、全ての講演を聴講した。恐らく初めての経験である。当然、フォローし切れない内容も多かった。シンポジウム全体を通しての感想は、12分、7分の時間配分はおおむね巧くいったように思われる。もちろん、中には、討論時間が余って、座長が苦慮する場面もあったが、かなり突っ込んだ議論が展開される場合もあり、「研究者」としての満足度は高いものだった。もし、来年度も同様の時間配分にするなら、議論の少ない場合には1-2分余った状態でも打ち切って構わないのではないかと思う。中には、白熱して少々時間超過した講演もあったのだから。

材料調製に関する講演を聴いた場合、多少なりとも「化学工学」というものに係ってきた

身としては、どうしても「この材料を大量に製造するにはどんなプロセスが必要か？」といった視点で観ることが多い。講演に、そういった視点からの研究が少ないことが個人的には少し気になった。

最後に、部会の全体シンポジウムに関する私見を述べさせて頂く。今のままでは、部会全体シンポジウムがどうしてもアラカルト的なものになっているので、来年度からは、部会全体シンポは展望講演のみとしてはどうか？で、展望講演を担当しない分科会は分科会シンポジウムを開催するという事にすれば、負担は軽減する。もちろん、シンポジウムを開催しても構わない。その辺りは分科会に一任する。

一方で、部会のポスターセッションであるが、意外な（失礼！）盛り上がりを見せた。47件という数もさることながら、そのタイトルが、口頭発表よりも個人的には興味深いものばかりであった。生憎、ポスター賞の審査もあり、ひとところで長く議論できなかったが、それでも興味を惹かれたテーマに関しては10分程も議論させて頂いたポスターもあった。発表者の学生にとっても、口頭での発表よりも、様々な議論が出来て有意義だったのではないかと思う。

こちらも来年度に向けての提言をさせて頂く。来年度は、ポスターセッションを二部構成にするなどして、より充実させる方向で検討してはどうかと考える。さらに、2分程のフラッシュ発表を加えることで、学生にとっての学会がさらに有意義なものになると思われる。

（文責：宍戸）

以下は参考までに、部会の他の分科会で主催したシンポジウムとその開催趣旨である。

#### 晶析操作と界面現象に関するシンポジウム(材料・界面部会)

オーガナイザー前田光治(兵庫県大)、白川善幸(同志社大)

【趣旨】材料界面部会の晶析分科会が中心となり、晶析操作における新しい界面を利用した操作や界面における物理化学的現象研究について幅広い研究分野にわたるシンポジウムを企画します。シンポジウムの構成は、界面や晶析に関する基調講演を6件ほどと一般講演20件ほどの規模を予定している。

#### 化学工学的視点に基づいた高分子材料開発(材料・界面部会)

オーガナイザー長嶺信輔(京都大)、森貞真太郎(東工大)

【趣旨】分子、ナノスケールでの構造形成過程における平衡論、速度論から成形加工における移動現象論まで、高分子材料プロセスにおいて化学工学的な視点が強力な武器となり得ることは言を待たない。本シンポジウムでは、無機も含む広義の高分子材料を対象に、ナノ、マイクロ構造制御から、

成形、アプリケーションまで、化学工学的な視点から包括的な議論を行うことを主旨とし、広く講演を募集する。学生による発表も歓迎するが、プログラム編成上、ポスター発表への変更もあり得ることをご了承願いたい。