2008 年 9 月 29 日

第２回　中四国若手 CE 合宿報告

広島大学大学院工学研究科　准教授　木原伸一
岡山大学大学院環境学研究科　准教授　小野努
徳島大学工学部化学応用工学科　准教授　外輪健一郎
（化学工学会中国四国支部　中四国若手ＣＥ　幹事）

１．はじめに

2008 年 8 月 22 日から 23 日の 2 日間に渉り、「第 2 回　中四国若手 CE 合宿」が開催された。本行事は，中国四国地域における化学工学に携わる若手研究者，学生，技術者間の横断的で持続的なネットワーク形成が主要な目的であるが、参加者が膝をつき合わせた交流から日頃の研究開発のヒント得ることや異分野を含めた幅広い知識を得ることも目的としている。今回は第２回目の合宿であり、昨年度参加された方にはどのような会であるかが分かっており、昨年度よりは余裕をもって充実した本合宿ができたのではないかと思われる。今回本会を開催するにあたって，マツダ（株）広島本社技術開発センターの方々には、工場見学会と特別講演会では多大なるご協力を賜り，本会をつつがなく無事運営することが出来ましこと中四国若手 CE 会員を代表して改めてお礼申し上げます。

第２回中四国若手 CE 合宿では、工場見学 65 名、特別講演には 72 名の参加があった。合宿参加者は 57 名であった。昨年度よりも参加者が講演会で 15 名、合宿で 13 名増え、企業の方の参加が増えたことは、本会が少しずつであるが認知され、本会に賛同頂ける企業の方が増えたことの他、アンケート結果からも開催日の設定によるところが大きいように思われた。参加人数は、徳島での第２回コロキウムの参加人数規模であり、中国四国地区での若手の会の開催規模は、70 名規模であると思われる。九州地区の若手の会の規模に比べると半分程度で、参会者全員の交流の均質性の点ではこれくらいの規模ぐらいが適当との意見もあるが、アンケートにもあるように、今回不参加の大学の研究室や企業の新しい参加者を集める姿勢はネットワーキングに今後も必要であろう。また、直接的なアナウンスも必要であろうと感じている。

本報告では、「中四国若手 CE」の活動を記録に留めることを目的とし、スケジュールに沿って記載しているが、そのときどきの雰囲気を筆者の主観により記載していることもあらかじめお断りしておく。また、本合宿についてのアンケート結果（別紙）の集計結果も参考に記載している。

「第２回　中四国若手 CE 合宿」のスケジュール（敬称略、順序不同）

【主催】化学工学会中四国若手 CE
【協賛】　化学工学会中国四国支部、中国地区化学工学懇話会、岡山地区化学工学懇話会、山口地区化学工学懇話会、徳島地区化学工学懇話会
【開催期日】　８月２２日（金）　10:00 ～ ８月２３日（土）　15:00
【開催場所】
①８月２２日（金）工場見学&講演会：
マツダ（株）広島本社工場　〒730-8670 広島県安芸郡府中町新地 3-1（栃岡孝宏様）
②８月２２日（金）、８月２３日（土）　合宿：

極楽寺温泉　アルカディア・ビレッジ　〒738-0031 広島県廿日市市原2210番地 http://arcadia-v.jp、電話 0829-38-2221

【経費】

工場見学、講演会参加費:1,000 円
宿泊費（全食事込み）: 一般・教職員 13,000 円, 学生 9,000 円

【スケジュール】

8 月 22 日（金）

9:30～9:50 マツダ(株)広島本社ビル 2 号館ロビー　集合
順次受付、参加費徴収

---

① 工場見学会

9:50～10:00 工場見学班分け、順次工場見学場所に移動
10:00～11:45　工場見学(マツダ(株)　マツダミュージアム、本社工場)
11:45～12:30 昼食

---

② 講演会(一人発表 25 分＋質疑応答 10 分)12:50～15:30

司会　木原伸一氏(広島大学大学院工学研究科)
12:45～12:50 開会挨拶　　化学工学会中国四国支部　支部長　古田武（鳥取大学工学部）
12:50～13:25　　座長　木原伸一氏（広島大学大学院工学研究科）
Ｓ１.「自動車の中の有機無機材料および自動車メーカーとしての環境への取組み」
マツダ（株）　技術研究所　栃岡孝宏氏
13:25～14:00　　座長　小野努氏（岡山大学大学院工学研究科）
Ｓ２.「プロセスに応じた最適な膜素材の予測」
広島大学大学院工学研究科　近江靖則氏
14:00～14:10　休憩

14:10～14:45　　座長　福井国博氏（広島大学大学院工学研究科）
Ｓ３.「トクヤマの環境事業への取組み」
（株）トクヤマ　生産技術部門　近藤敬介氏
14:45～15:20　　座長　後藤健彦氏（広島大学大学院工学研究科）
Ｓ４.「微細加工技術を利用した細胞チップへの展開」
北九州市立大学　国際環境工学部　中澤浩二氏
15:20～15:30 総合討論、講演会閉会

---

③ 合宿

15:30～16:30　アルカディア・ビレッジへ移動
16:30～16:45　部屋割り
16:45～18:45　交流イベント（体育館）**【バレーボール:運動着、体育館シューズ持参(学生 Gr.運営)】**
18:45～19:15 休憩 （温泉）
19:15～20:00 夕食（食堂）
20:00～22:00 ポスター発表会(教員、一般)(希望者には個別にテーブルも用意します)（研修室）
22:00～　交流会（研修室）　**【個別に幹事会を別室にて予定】**

8 月 23 日（土）

07:30～08:30　朝食

08:30～09:00　ポスター貼り付け･(若手教員 Gr.･若手企業人 Gr.の方は審査要項について説明)
09:00～10:00　ポスター発表会(学生:奇数番号)(最優秀ポスター賞の選考)（研修室)
10:00～10:20　休憩 **【荷物を宿泊部屋から移動; 11:00 まで】**
10:20～11:20　ポスター発表会(学生:偶数番号)(最優秀ポスター賞の選考)（研修室)
11:20～12:00　休憩
12:00～13:00　昼食
13:00～15:00　化学工学についての討論, 総会（研修室)
15:00～　　名札回収後、解散

２．工場見学会

今回の工場見学では、マツダミュージアムを見学後、組立工場の見学をさせて頂いた。当初予定していた樹脂バンパー射出成形などプラスチック成形の方は、参加人数および夏季対策のため安全な場所の確保が難しく、今回は人数的に見学できないこととなった。調整不足となったことは、関係各位にお詫び申し上げます。

図１　マツダミュージアム・工場見学.

マツダミュージアムは、本社ロビーからバスで１０分ほど離れた場所にあった。博物館に入ってすぐに、コンセプトカーの展示があり、未来指向のイメージをふくらませるに十分なインパクトがあった。このミュージアムでは、マツダ株式会社の歩みを通して、これまで開発されてきた自動車の歴史、当時の自動車の実物展示、現在の自動車開発の流れ、ロータリーエンジンの開発、水素エンジンへの利用と水素自動車開発などが順に説明された。説明は栃岡様の Gr. の一原様、小川様が特別に対応していただいた。マツダミュージアムは一般公開されており、家族連れが多く訪れている。見学した誰もが自動車は、ピーター・ドラッカーの言う、「産業の中の産業」を目の当たりにしたのではないだろうか。

組立工場では、多数の部品を峻別し人と機械が連携して一つの車を組み立てていく様子がよく分かった。安全対策やその教育がどのようになされているのかが分かると、化学工場どの違いが分かってより良かったかもしれない。また、部品のモジュール化の効果なども詳しく説明がほしいところであった。

３．特別講演会

特別講演会の前に、(社) 化学工学会中国四国支部支部長　古田武先生より、ご挨拶を賜り、交流の重要性を強調していただいた。中国四国支部からは、本若手の会に財政的支援（バス等の交通費、会場費、交流会費など）の他、様々な場面でご支援頂いている。誠に感謝する次第である。特別講演会では、スケジュールに掲載した４名の特別講師の方にお願いし、ご自身の研究開発を中心に講演頂いた。

栃岡様には、マツダ株式会社の環境への取り組みの視点で、その技術開発動向について説明が

あった。水素社会の視点から自動車機構の再構築、ステレオコンプレックスなど結晶化制御による新規バイオベースポリマーの開発とその応用、プラスチック化動向など非常にわかりやすく説明頂いた。

近江先生には、ゼオライト触媒の開発とシミュレーションによる触媒設計について説明頂いた。「～と私は思います」と非常に思慮深いご返答に関心した。ゼオライトの結晶構造の多様性とその性能評価には地道な研究が必要であり、それこそシミュレーションの価値があるように思われた。また、実験データの重要性が再認識された。

近藤様には、トクヤマの取り組みとして、シリコン事業、セメント事業について説明された。化学メーカーとして、プロセスの可視化による検証だけでなく、熱移動や流動などの化学工学の基盤科目の使い方などの、学生に対して学んだことがどのように役立てるかを示唆される内容であった。

中澤様には、今回、九州地区の若手ケミカルエンジニアから参加頂いた。これは中四国若手 CE との連携を計るためでもあり、今後の何等かの形で継続したいと思っている。中澤様には細胞培養用のチップ作製についてわかりやすく説明頂いた。九州地区ではバイオ系の発表が多いが、中四国地区ではバイオ系の発表は非常に少ない印象を受けるため、非常に新鮮に感じたのではないだろうか。培養チップの構造設計などは物質移動に関係する化学工学の独断の場ではないであろうか。

特別講演会は、学会や研究会の講演会では得られない、最近の研究開発動向や企業の中の化学工学について議論が出来る場であるので今後も継続的に実施していきたい。今回のアンケートでも特別講演は実務および異分野を勉強する意味で重要との意見が多い。講演内容をより深く理解するためには、異分野からのいろいろ方向からの活発な質疑応答が極めて重要であり、それがなくては意味の無いものになる恐れがある。一人一人がそれを自覚し、少しばかりの勇気が必要かもしれないが、意見や質問することで、参加者全員の理解度を増す貢献が必要だろう。社会にでるといろいろなバックグランドを持った人とともに仕事をしなければならないことを想像してもその重要性は無視できるものではない。アンケートでは座長の時間調整の指摘を受けたが、反省するところもあるが、時間の縛りをなるべく緩くする方向で講演会は運営している。質問時間が短いとのアンケート意見もあり、より長くとるように今後も時間調整に努める必要もある。

尚、今回も講演者の写真はございません。

４．スポーツイベント

特別講演会後、合宿会場に向かった。時間がやや押し気味であった。スポーツイベントは、今回は学生 Gr.主催で開催をお願いした。学生代表幹事の村中君の事前の準備もあり、短時間であったが、バレーボールを楽しめた。優勝チームはキンキンに冷えた種なしブドウを食べる栄誉を得る。下記の４チーム対抗（敬称略）である。

A チーム　林田昌大、田坂裕文、竹澤昌宏、片岡秀人、米満寛之、重石高志、近江靖則、小野努、○中島拓朗、廣田健、鷲尾直紀、赤瀬桂子、前田修作、高木芙蓉子

B チーム　近藤敬介、工藤寛士、越川寿利、平野貴之、溝越祐吾、伊賀圭司、木原伸一、青柳里果、○冨田恵介、安川政宏、渡邉貴一、小川真歩、河津隆史、真鍋智行、黒田勝也

C チーム　安本章紀、西村佳晃、宮原裕也、六雄伸吾、永井優子、藤原和久、山本徹也、中川敬

三、小林史弥、○村中誠、岸佑磨、吉田圭志、川人哲也、谷本裕亮、杉原佑来

D チーム　大谷武弘、奥津龍紀、岡勇輔、谷田昌洋、木村公一、吉田幹生、後藤健彦、中澤浩二、直原健司、間野滋充、大浦浩平、土井尭、高階志保、星野辰弥、○久米啓司

（○はチームリーダー）

[種目]　9 人制バレーボール（ラリーポイント制）、4 チームのトーナメント戦（3 位決定戦を含む）、1 試合：21 点先取または 15 分間

[ルール]　メンバー交代は自由、打数（3 回の打数で返球する、ブロックも 1 回に数える、ネットに触れた場合はもう 1 回打つことができ、同じ人でも反則にならない）サーブ（全員が交代しながら行う。（サーブ権の移る時にサーバーは交代）、2 回まで打つことができる、ネットに当たった場合は失敗となる、女性はコート内からのサーブも可能）

バレーは恐らく無理だろうとの意見もあったが、予想外にラリーが続き、白熱した試合となった。接戦の末、A チームが優勝した。今回のアンケートでは、バレーボールの時間が短かったとする意見や疲れるので自由参加がよい、ディベートのようなものが良かったする意見があった。チーム内の交流や団結を促すまで時間がとれなかったが、お互いにカバーしあえる関係をつくるきっかけのようなイベントであるとよいと思っている。その意味で、交流を深めるためにスポーツイベントは他の若手の会にみられない行事と思っている。

図２　スポーツイベントの様子　（アルカディア・ビレッジ　体育館）.

宿泊施設には温泉（ラドン冷泉）があり、スポーツイベントに参加した会員は各々温泉につかり、ほぼ予定通り、夕食をいただいた。夕食、朝食、昼食ともに豪勢であったが、予算の関係で食事にはビールなどのアルコールは提供しなかった。尚、参加者全員が自己紹介をする機会を今回設けるのをすっかり忘れていたので、この点はしっかり気を回した運営が必要だろうと反省する。

５．若手教員 Gr.・　若手企業人 Gr. ポスター発表

今年度は、 若手教員の研究紹介と企業からの自社紹介を最初に開催した。これは学生が事前にポスター発表の雰囲気に慣れてもらうこと以外に、中国四国地域にある企業に目を向けてもらい化学工学者が何を担うのかを感じてもらいたい考えで実施した。企業の方は、自社製品サンプルを多数持ち込み、熱意をもって学生一人一人に説明をされていた。お酒を飲みながらという非常にラフな雰囲気で会社説明する機会はこれまで無かったとの意見もあり、企業の方にとっても有

意義なものであったと思われる。一方で、もっとまじめに説明する必要性や教員側からは企業の発表をみる機会がなかったとする意見もあった。両者のバランスをとるのも必要だが、お酒が入っても真剣に議論できると思っているのは筆者だけであろうか。大学教員も研究に対するディスカッションを通して多少なりとも得るものがあったのではないだろうか。学生の主体性にまかせたポスター発表会であったが、将来のイメージ、大学での研究の重要性と産業とのギャップ、つまり、何を指向して研究を進めると産業とのつながりが出てくるのかが実感できたのではないだろうか。

PG01 乾式連続比重分離装置によるシュレッダーダストからの塩素含有プラスチックの分離

○(正)吉田幹生(岡山大院自)・(未)中務真吾(岡山大院自)・(未)難波雅明(岡山大院自)・(正)後藤邦彰(岡山大院自)・(正)押谷潤(岡山大院自)・(未)図師竜也(永田エンジニアリング)・(未)久保泰雄(永田エンジニアリング)

PG02 住友化学㈱　生産技術センターの紹介

○(正)大谷武弘(住友化学)

PG03 感温性多孔質高分子ゲルによる有機スラリーの脱水 −ゲルの多孔質構造ならびに転移温度が脱水能力に及ぼす影響−

○(正)後藤健彦(広島大院工)・福田晋也(三井化学)・(正)迫原修治(広島大院工)

PG04 三菱レイヨン(株)での化学工学専攻　活躍の場

○(正)林田昌大(三菱レイヨン)・(正)平野貴之(三菱レイヨン)

PG05 ブロックコポリマーの自己組織化を妨げるナノ粒子分散

○(正)木原伸一(広島大院工)・(正)春木将司(広島大院工)・(正)滝嶌繁樹(広島大院工)

PG06 三菱レイヨンの化学工学系新入社員より

○(正)六雄伸吾(三菱レイヨン)・(正)岡勇輔(三菱レイヨン)

PG07 ドデカンジアミンが形成するラメラ相を利用した薄片状チタン酸ナノシートの合成

○(正)中川敬三(徳島大院 STS 研)・(学)尾方敏匡(徳島大院先端教育部)・(正)外輪健一郎(徳島大院 STS 研)・(正)杉山茂(徳島大院 STS 研)

PG08 帝人化成内におけるプラントエンジニアの役割

○(未)工藤寛士（帝人化成）

PG09 マイクロ～ナノサイズの単分散液滴生成のためのマイクロリアクター開発

○(正)小野努（岡山大院環）・(正)久保田潤（岡山大院環）

PG10 トクヤマの化学工学技術者

○(正)近藤敬介（トクヤマ）・(正)安本 章紀（トクヤマ）

PG11 二軸スクリュ押出機におけるスクリュエレメントの混練特性評価

○(法)重石高志（日本製鋼所）・(法)富山秀樹（日本製鋼所）・(法)福島武（日本製鋼所）・(法)石橋正通（日本製鋼所）・(法)井上茂樹（日本製鋼所）

６．交流会

交流会では、今回も反省点が多いが特に、同時間に今回の運営メンバーで幹事会を開催したため、最初の盛り上がりに欠けたとの意見があった。自然な交流会と思っていたが、交流会全体を取り仕切る担当者を設置することが今後必要であろう。最初に一人一人自己アピールをしてもら

うなどがあるとよかったが、幹事が最初にいなかったので、そのような基本的なことを忘れていたことは大きな反省点である。学生の何人かは、企業の方を取り巻き熱心に情報収集していた状況は印象的であった。朝３時ごろまで、プライベートな話をしながら盛り上がった。近江先生がいろいろ気をつかってお酒をせっせと運ばれる様子が印象的であったが、学生の方からの気遣いも気になるところである。これは Dr コースの学生さんはさすがにその対応ができるが、その下の学生になるほどそのように感じた。次回の合宿では学生 Gr.での運営となるのでそのあたりのちょっとした気遣いができるかどうかが合宿の成功の鍵を握りそうでもある。

今回も気になったのは、早々に疲れて部屋に戻って寝てしまう学生もいたように思う。疲れているとはいえ、折角の機会であるので交流がメインと思ってほしい。今年度は部屋の散らかりは無かった。尚、昨年はビールが冷えていない、との苦情があったが、今年は準備万端であった。おつまみも十分過ぎる量があった。春木先生と後藤先生に感謝する。

７．学生 Gr．ポスター発表

翌朝は、学生によるポスター発表を開催した。若手 CE でのポスター発表が初めての発表である学生も半分位いたと思うので、学会などの本番前のよい練習となると考える。発表ははじめから上手な人はいなので、経験を積むことが大切であろうし、発表が上手でも、何かしら苦労して見いだした新たな発見･失敗事例がないと訴えるものが少ないものである。単なる発表だけなら、展示場のイベントコンパニオンと変わらない。

図３　学生 Gr.ポスター発表の様子

昨年好評であった、ポスターへの個別アドバイス表を用意することを失念していた。個々に発表者に書面でコメントすると、発表者はそれなりに実感をもって今後を考えるものである。審査項目は次の３項目とし、一つのポスターを教員と企業の方で６名で審査し、その平均点で評価した。ただし、同じ大学の教員が採点しないようしている。

(1) ポスター：内容の分かり易さ、工夫の有無、アピール性
(2) 発表方法：ストーリー性、説明の明確さ、発表態度・口調
(3) 質疑応答：質疑応答の的確さ、応答態度・口調

審査員が６名もいなかったとのアンケートもあったが、遠巻きでみていたケースも往々にしてある。ポスター発表では、ポスター発表はポスターの前でたっているだけではダメで、海外でのポスター発表ではよく経験するが、目の前を通りすがる人を片っ端から呼び止めて自分の研究をアピールするものである。呼び込み上手になること、そして呼び込んだ人の目をみて自分の研究

の目的と要点（結果）を的確かつ短時間に知らしめ、開放する努力が必要である。一般講演会とは違うことも認識する必要がある。

PS01 キャリア粒子を用いたナノ粒子液中分散における粒子サイズの影響

○(未)河津隆史(岡山大院自)・(正)吉田幹生(岡山大院自)・(正)押谷潤(岡山大院自)・(正)後藤邦彰(岡山大院自)

PS02 遺伝子デリバリーを目的とするナノカプセルの調製

○(未)岸佑磨(岡山大環)・(正)小野努(岡山大院環)

PS03 マイクロチャネルを利用したイオン濃縮技術の開発と性能評価

○(学)久米啓司(徳島大)・(正)外輪健一郎(徳島大院 STS 研)・(正)中川敬三(徳島大院 STS 研)・(正)杉山茂(徳島大院 STS 研)

PS04 マイクロリアクターで調製した単分散ゲル粒子内での大腸菌培養

○(未)鷲尾直紀(岡山大環)・(学)天野陽介(岡山大院環)・(正)小野努(岡山大院環)

PS05 粉体の一軸圧縮充填操作における粒子径の影響

○(未)前田修作(岡山大院自)・(正)吉田幹生(岡山大院自)・(正)押谷潤(岡山大院自)・(正)後藤邦彰(岡山大院自)

PS06 界面活性 TEMPO 誘導体を利用した乳化重合

○(学)大浦浩平(岡山大院環)・(正)久保田潤(岡山大院環)・(正)小野努(岡山大院環)

PS07 エチレン+混合溶媒+ポリエチレン系の相挙動の測定及び推算

○(学)間野滋充(広島大院工)・(未)佐藤清(広島大工)・(未)古賀靖史(広島大工)・(正)春木将司(広島大院工)・(正)木原伸一(広島大院工)・(正)滝嶌繁樹(広島大院工)

PS08 マクロモノマー分散共重合によるカチオン性ヘア粒子の調製

○(未)土井尭(岡山大環)・(学)冨田恵介(岡山大院環)・(正)小野努(岡山大院環)

PS09 化学振動反応(BR 反応)の反応器間の振動現象

○(学)杉原佑来(島根大生物資源)・(正)青柳里果(島根大生物資源)

PS10 O/W エマルション固化法で生成する有機微粒子サイズに及ぼす油相量の影響

○(未)星野辰弥(岡山大院自)・(学)高階志保(岡山大院自)・(正)吉田幹生(岡山大院自)・(正)後藤邦彰(岡山大院自)・(正)今村維克(岡山大院自)・(正)押谷潤(岡山大院自)

PS11 分散重合により調製した微粒子表面の残留分散安定剤量の評価

○(学)中島拓朗(岡山大院環)・(正)小野努(岡山大院環)

PS12 焼却飛灰のリン酸カルシウムハイドロゲルへの再資源化に与える影響

○(未)直原健司(広島大院工)・(正)福井国博(広島大院工)・(正)吉田英人(広島大院工)

PS13 不均一重合による機能性ヘア粒子調製

○(学)冨田恵介(岡山大院環)・(正)小野努(岡山大院環)

PS14 カルシウム水酸アパタイト薄膜による重金属の回収ー溶出特性

○(学)真鍋智行(徳島大)・(学)清水由佳(徳島大)・(正)杉山茂(徳島大院 STS 研)・(正)中川敬三(徳島大院 STS 研)・(正)外輪健一郎(徳島大院 STS 研)

PS15 界面活性剤なしで形成される O/W エマルションの安定性に及ぼす気泡の影響

○(未)小川真歩(岡山大院自)・(正)吉田幹生(岡山大院自)・(正)後藤邦彰(岡山大院自)・(正)押谷潤(岡山大院自)

PS16　有機シリカで被覆された炭素担持 Pt 触媒を用いた回分式シクロヘキサン脱水素反応

○(学)谷本裕亮(徳島大院先端教育部)・(正)中川敬三(徳島大院 STS 研)・(正)外輪健一郎(徳島大院 STS 研)・(正)杉山茂(徳島大院 STS 研)・(正)岸田昌浩(九州大院工)

PS17　マイクロリアクターを利用した単分散ミリカプセルの調製

○(未)吉田圭志(岡山大環)・(正)神尾英治(神戸大工)・(正)小野努(岡山大環)

PS18　酸化銅表面変化による $CaCO_3$ 粒子析出抑制の技術開発

○(未)赤瀬桂子(岡山大院自)・(正)吉田幹生(岡山大院自)・(正)後藤邦彰(岡山大院自)・(正)押谷潤(岡山大院自)

PS19　光ファイバーを利用した超臨界二酸化炭素に対する金属錯体の溶解度測定

○(学)小林史弥(広島大院工)・(学)岸本和也(広島大院工)・(正)春木将司(広島大院工)・(正)木原伸一(広島大院工)・(正)滝嶌繁樹(広島大院工)

PS20　ステレオコンプレックスを利用したポリ乳酸カプセルの調製

○(未)渡邉貴一(岡山大環)・(学)村中誠(岡山大院環)・(正)小野努(岡山大院環)

PS21 H-AOT を利用した高濃度アルカリ金属含有 W/O マイクロエマルションの調製

○(学)高階志保(岡山大院自)・(正)吉田幹生(岡山大院自)・(正)後藤邦彰(岡山大院自)・(正)押谷潤(岡山大院自)

PS22　水性二相系を利用したW/W/Oエマルションの内部構造観察

○(学)安川政宏(岡山大院環)・(正)神尾英治(神戸大工)・(正)小野努(岡山大院環)

PS23　飛行時間型二次イオン質量分析法による固定化ストレプトアビジンの表面構造の評価

○(学)高木芙蓉子(島根大生物資源)・(正)青柳里果(島根大生物資源)

PS24　光線力学的治療に有効なポルフィリン内封ナノ粒子の開発

○(学)廣田健(岡山大院環)・(学)村中誠(岡山大院環)・(正)小野努(岡山大院環)

PS25　AOT を助剤として用いた硫酸バリウム微粒子の形状変化

○(未)川人哲也(岡山大院自)・(正)吉田幹生(岡山大院自)・(正)後藤邦彰(岡山大院自)・(正)押谷潤(岡山大院自)

PS26　触媒反応における温度周期操作が CO 酸化反応に及ぼす影響

○(学)黒田勝也(徳島大院先端教育部)・(正)外輪健一郎(徳島大院 STS 研)・(正)杉山茂(徳島大院 STS 研)・(正)中川敬三(徳島大院 STS 研)

PS27　単分散生分解性高分子ミクロスフェアの調製における高分子分散安定剤の設計

○(学)村中誠(岡山大院環)・(正)小野努(岡山大院環)

厳正なる審査により、ポスター番号１５　小川真歩氏，１６　谷本裕亮氏，２２　安川政宏氏，２５　川人哲也氏，２７　村中誠氏、の発表者 5 人が第２回総会開催の前にポスター発表賞が与えられた。別紙のアンケートにあるコメントを参考に、今回ポスター発表賞を逃した人も次回もっとよいポスターを発表してほしい。

図４　ポスター発表受賞者.

８．第２回総会

本総会では、別紙議事録にある内容が審議された。来年度は学生主体で合宿を開催すること、賛同頂いている企業からの寄附などにより学生旅費の軽減が可能であること、教員＋企業 Gr.での講演会実施（化学工学会秋季大会広島で開催予定）等である。若手企業幹事として、平野貴之氏（三菱レイヨン（株））が選出され、次期学生幹事として、久米啓司氏（徳島大学）、次期学生副幹事として中田章博氏（広島大学）が選出された。

図５　第２回中四国若手ＣＥ合宿を終えての記念撮影.

ポスター発表受賞者（左から　谷本裕亮氏、小川真歩氏、村中誠氏、川人哲也氏、安川政宏氏）

９．おわりに

第２回中四国若手 CE 合宿は，第１回目よりもスムーズであったのではないかと思う反面、準備段階での時間があまりとれなかったために、抜けがいろいろあったことは反省材料である。この点は皆様からのアンケート結果に表れている。２年目を迎え、本若手 CE の事業形態を見直す部分があることが明確になったので、皆様の意見すべてを次回に反映することは難しいが、できるものから改善していきたい所存である。尚、本会はボランティアで運営されていることも忘れてほしくない点である。化学工学の発展を願う人々の支えがあってこそ本会が継続できる。トーマス・フリードマン著の「フラット化する世界」では、垣根を無くして価値観を共有し、得意分野を双方向性により伸ばす社会の到来を多数の事例を挙げて指摘しているが、本若手 CE も若手教員 Gr.、学生 Gr.、若手企業 Gr.の垣根を無くし、化学系の工学としての意義をネットワーキングにて共有し、それぞれが得意な部分を伸ばす趣旨から、フラット化の流れに乗っており、それを支えるバックボーンは、ボランティア精神であろう。今後も業務に差し支えない程度の運営が必要であろうし、そのためには、三つの Gr.の自発的な広い協力（自己組織化）が必要である。一方で、本地区の一番の問題はリーダーシップ育成の場がほとんどないことではないだろうか。本若手 CE でもボランティア精神とリーダーシップ育成を念頭にネットワーク形成していくことが、本地区を出発点として将来の化学工学技術者の人材育成と同時にフラット化した世界での持続的発展に繋がるものと考える。今後も会員皆様の御協力を賜り、同時にいろいろな忌憚のない意見を会員全員に投げかけ、いろいろな考え方に触れ、本会をよりよいものにして頂きたいと思っている。

末筆になりましたが、本講演会を主催した化学工学会中国四国支部若手の会（中四国若手 CE）を代表しまして，御協力頂いたマツダ株式会社の皆様，特に、今回当方からご無理なお願いの適切な調整役を課って頂いた、マツダ株式会社　技術研究所　栃岡孝宏様には多大なるご協力を賜りました。ありがとうございます。また、参加された全ての皆様に心より感謝致します。次回の合宿でも盛り上がりましょう。

以上