

親和会会報

白坊隆書

31号
2013. 9



総
会
議
案

総会・懇親会のご案内

今年はずっと暑いだけでなく、各地に豪雨をもたらす異常な夏になりましたが、やっと夏を乗り切った今日この頃です。会員の皆様はいかがお過ごしですか。本年も恒例となりました年に一度の親和会・総会のご案内を差し上げる季節となりました。

前回の第30回親和会会報でお知らせした通り、11月9日の土曜日に東大構内の山上会館で開催いたします。当日は現在の工学部化学・生命系3学科・専攻の近況のほか、親和会会員の皆様に旧交を温めていただくための様々な企画を準備中です。今年の9月以降順次5号館の研究室の大部分が新3号館に移転をする予定ですので、これにあわせて下記の要領で新3号館の見学会を行います。時間までに指定の場所にお集りください。また総会・懇親会の中でのアトラクションについては平成10年卒の運営幹事が中心になって『5号館引越しのBefore & After』を行う予定です。期待してお待ちください。なお去年より年会費納入者のみの参加とさせていただきますが、懇親会の会費も大幅な低減を行っておりますので、年会費未納の方にも声をおかけさせていただいて、大勢の方のお越しを心よりお待ちしております。

また参加費のお支払いについては、当日の会計の手間を少なくするためにできるだけ前納していただけるようお願いいたします。なお、年会費が未納の方は年間を通じて受け付けておりますので、よろしくご協力のほど、お願いいたします。

第162回親和会 総会・懇親会開催

日 時：11月9日（土曜日） 16：00～18：00

場 所：東京大学本郷キャンパス 山上会館 1階談話ホール

参 加 費：5000円 昭和35年以前卒業の方は3000円

支払方法：同封の振込用紙をご利用ください。振替口座番号00180-6-29427

運営幹事：昭和63年卒、平成10年卒

アトラクション：5号館引越し Before & After（仮題）

新3号館見学会：集合場所 東京大学本郷キャンパス内弥生門ゲート前

15：00までに集合、集まり次第随時ご案内します。

15：30終了

今回幹事



年会費納入のお願い

平成25年度分 2,000円

このたびの会報31号は原則として今年度の会費納入済の方にお送りしていますので、年会費振込用紙は同封していません。しかし、今回は今年度未納であっても過去に年会費をお支払いしていただいた方には会報をお送りしました。その方には、年会費振込用紙を同封いたしましたので、ご確認の上、ゆうちょ銀行の振り込み口座にお支払いください。

なお、9月13日以降に年会費を支払いの方には手続き上、入れ違いがある可能性がありますので、ご容赦下さい。

年会費振替口座番号：0016-2-29506

収入の部		平成24年度会計報告
平成23年度よりの繰越金	2,528,573	
年会費（1250人）	2,440,760	
第160回親和会総会・懇親会余剰金	52,600	
利子	377	
合 計	5,022,310	
支出の部		
会報印刷代（2回分）	326,414	
会報送料（2回分）	513,779	
事務局運営費他	1,321,943	
合 計	2,162,136	
次年度繰越金	2,731,219	
昨年度は2回目の会報送付を過去3年間の年会費納入者のみに送付することで、年間30万円以上の収支改善ができました。		

温故知新

早くも半世紀

鈴木 基之（昭和38年化学工学科卒業、平成13年生産技術研究所退官）



昭和38年（1963）

卒業組は、今年卒業50周年を迎えた。進学当時、応用化学科の中の化学工学コースから、独立した化学工学科となり、最初の学生が我々の世代であったと思う。

「化学工学」という新たな学系の構築に向け矢木栄、浦口勇三、宮内照勝、国井大蔵、森芳郎、井上博愛、乙竹直、木村尚史、大島栄次、西村肇（敬称略）などの先生方が新築の5号館で澆漑とした雰囲気醸し出しておられた。小生は国井大蔵先生の研究室に入り、卒論、大学院の時期のご指導を頂いた。当初は、次元解析や計算尺、無次元数などザツクリとしたものの方に刺激を受け、さらに実体的な現象解明に基づくモデル論、分子レベルからプラント設計までの階層的・システマ的なものの方など諸々の視点を学んだ。大学院生活5年間の間は、研究室の仲間と、化学工学とはなにか、特に「工学」とは何かなど

の議論を闘わせる機会も多く、技術論、弁証法などを勉強する機会に恵まれた。物事の本質に迫る難しさと大切さを叩き込まれたように思う。

これらは小生にとつてはその後、生産技術研究所、国際連合大学、放送大学において、環境問題に関わる研究プロジェクトの立案・設計や政策形成・行政面とのかかわりなどにおける基本的な立ち位置を確認する際に、基準儀となっていたように思う。

当時のわが国は所得倍増計画や39年五輪開催をバネに、重化学産業が隆盛の勢いに入る頃であった。「プロセス設計」という演習科目では、矢木先生より「30万トンエチレンセンターの設計」という夢のような課題を与えられ、仲間3人で四苦八苦したのも忘れぬ思い出である。

鮮烈な思い出としては、駒場入学後に60年安保の洗礼を受け、大学院修了直後には東大紛争（東大闘争）の真只中という経験をしたことがあげられよう。工学部の助手を拝命した1968年は、学内騒然という毎日、家を出るときは運動靴という暮らしがしばらく続いた。

医学部に端を発した紛争は、大学運営の民主化などの旗印が掲げられ、68年後半にはほぼ全学部運動が広がった。学内において大学執行部と学生・大学院生を中心とする「全共闘」との平行線に近い議論が重ねられ、無期限スト、建物バリケード封鎖、安田講堂占拠、大河内総長以下大学執行部全員の辞任、林健太郎文学部長監禁事件な

ど、連日の目まぐるしい学内の動きは、それまでの日常とは全く異なる様相を呈した。年が明け、秩父宮ラグビー場での7学部代表団と加藤総長代行以下大学執行部との集会、安田講堂封鎖解除のための機動隊導入などつながり、以降鎮静化へと向かうこととなるが、その年の入学試験が中止となるなど、大学にとつてはその使命を果たすための自治機能をこの時は喪失することになった。

応用化学系においても、連日のように色々な場で議論が重ねられ、助手が仲介し開催した学生と教官の対話集会も深夜まで継続するということもあった。5号館においては、暴力的な事象を見ずに終わったが、理性的かつ過激な議論も色々とたたかわされた時でもあった。

学問の自由、大学の自治とは何かについても、それまでは憲法にも保障されており、大学教員にいわばア priori に与えられた特権であるかのような意識が全てであったが、なぜ大学の自治に対して国家的に膨大な税金の投入があり国民がそれを許容しているのかなど、根源的な問題を考えさせられる時期となった。

この紛争は、特に教員・学生それぞれに一人一人の意識の確認を求めるとなり、先生方の中でも、居心地の悪さを感じられた方、またそれまでの価値観を深められた方々など、形は様々であったが、総じて、教育・研究を統合した面での大学組織の社会的責任のあり方が外部から問われた時期であったと言える。

しかし、その後の流れは、入学試験の中止の影響もあり、混乱に対するある種の反動意識もあったのか、本質に対する問いかけ？はさておき、学生側の雰囲気は、静かに真面目に学習しようという傾向に一挙に回帰したようであった。紛争はなんだったのか、戸惑われた先生方も多かったのではないであろうか。

さて、半世紀の間には、国、世界ともに大きく変貌し、当時とは将に隔世の感がある。齢を重ねるとはこういうことを感じることもないのである。

現在の大学は、10年前に決定された国立大学の法人化以降の運営費交付金（かつての校費）の削減、多様な競争型資金・プログラム制度の急拡大、外部からの短絡的な成果要求や改革要求などが目白押しのように見え、これが将来を支える人材を育てる現場としての大学の自律のあり方を定めることにならないか、危惧しているのは筆者だけであろうか。

親和会

ホームページ

總會・懇親会の案内および
参加費の支払い方法を
更新しました。

HPアドレス

<http://www.chem.t.u-tokyo.ac.jp/shinna>

応用化学専攻・橋本研究室

橋本研究室は1997年に先端科学技術研究センターにて発足し、現在本郷の工学系研究科応用化学専攻(形式上は先端工学専攻)に所属しています。研究テーマは物理化学を基礎としたエネルギー化学、環境化学関連で、扱う対象は極めて多岐にわたっています。研究室発足当初は酸化チタン光触媒を用いた環境浄化システムの開発や、分子磁性材料などの研究が主でした。しかし、7、8年前より有機薄膜太陽電池、完全無機人工光合成ナノシステムといった新たな研究テーマが加わり、さらに最近では微生物を利用するエネルギー変換に着目し、分子生物学や微生物学なども取り込んだ学際的な研究を進めています。研究場所は本郷キャンパスが中心ですが、駒場の先端研でのプロジェクト研究や、埼玉県和光市にある理化学研究所との共同研究も精力的に行っています。

現在の研究テーマの一つの大きな柱はエネルギー・環境問題の解決に寄与する無機多電子触媒材料の開発です。電気・光・化学エネルギーの相互変換は、各種電池(太陽電池、二次電池、燃料電池)や二酸化炭素の還元固定化(人工光合成)など、資源循環型社会を実現するための技術的基盤です。こうしたエネルギー変換を高効率に進めるためには優れた多電子移動型の電極触媒が必要とされます。当研究室では、白金などの希少で高価な元素に頼らず、炭素や鉄、銅などユビキタス元素のみから構成される高効率な水からの酸素発生触媒や酸素の多電子還元触媒の開発を進めています。

微生物の研究は、最初は数人の小さなグループで始めたものが、今では無機材料研究に並ぶ当研究室の目玉の一つになっています。研究テーマは、グリーンエネルギー分野へ貢献する応用技術から生命の起源や生きている微生物からの細胞外電子移動といった基礎研究まで、当初の予想を大きく超えて多岐にわたっています。最近では、生体時計を電気化学によって制御出来るというライフサイエンスにも繋がるような驚きの成果も出ており、生物電気化学とでもいうこの新しい分野が今後どのように発展していくのか、大変わくわくしながら研究を進めています。

研究室では、学生、研究員の30%ほどが外国籍であり、アジア、中東、ヨーロッパと国際色の豊かさが特徴です。研究室セミナーは英語、朝礼の挨拶はタイ語で行い、研究内容や言語は違えども隔たり無く仲良くやっていきます。写真は恒例となった夏合宿で出雲大社に皆で行った時の一枚です。卒業生には、このような研究室での経験を活かして、是非世界をステージとして活躍出来るように頑張ってもらえればと期待しています。



化学システム工学専攻・船津研究室

船津研究室は、2004年4月に化学システム工学専攻設置の「俯瞰環境工学寄付講座」を引き継ぐ形でスタートし、2009年4月から化学システム工学専攻の正規講座として運営を継続しています。広い意味での研究分野は、ケモインフォマティクス(Cheminformatics)です。化学情報を駆使して、分子設計、材料設計、反応設計を行うなど、データ・情報からの知識構築を通して、目的である「予測と設計」へとつなぐ筋道を明らかにしていく研究分野といえます。この分野の国内・国外での研究の歴史は1960年代に遡りますが、船津研究室は我が国のケモインフォマティクス研究の流れを正當に引き継ぐ国際的にも注目されている研究室となっています。

分子設計、材料設計、反応設計は化学の中心的な課題といえますが、膨大なデータ・情報の前に、目的の特性や生体活性を有する新規な分子、材料を設計することが次第に困難となり、その結果としてむしろその膨大なデータ・情報をもとに見落とすの無いようにスピード感を持って合理的に新規な分子・材料の探索を進めようという強い動きが産業界、学術界から出てきました。反応設計についても同じです。船津研究室はこういう世界的な動きの中心の一つとして30年の歴史を刻んできた伝統のある研究室です。

船津研究室が化学システム工学専攻に設置されたのを機会に、ケモインフォマティクスのノウハウの適用範囲をプロセスシステム工学にも広げ、プロセス管理と制御に対してソフトセンサー(仮想計測技術)の研究と開発、実用という新たな柱を構築しています。これは金子助教が主導的な役割を担っています。分子設計、材料設計、反応設計、そして生産技術としてのプロセス管理・制御という広い範囲を俯瞰した、データ・情報の統合的な活用は世界でも例がなく、化学システム工学専攻の売りである俯瞰的な視点からのものづくり、環境・エネルギー課題の最適化に大きく貢献しているといえます。個別の最適化は必ずしも全体の最適化にはつながらず、これは当たり前なのですが、現実の研究ではどうもこの総論事になりかねない。船津研究室は、俯瞰的な視点を具体化するために、様々な膨大なデータ・情報の統合化・モデル化を通して、研究と実用の両面から取組み、

現実利用できる成果を挙げ社会に貢献しています。大学は、研究はもちろんのこと学生教育の場でもあります。社会とのつながりを強く意識し、研究においても思想性のある姿勢とそれがもたらす成果を常に学生と議論し、世界につながる分野横断的なケモインフォマティクスのさらなる発展を図りたいと考えています(写真: ストラスブール大学で教員学生らと共に)。



化学生命工学専攻・相田研究室

相田研究室は、誕生してまもない化学生命工学専攻に1996年に設立され、今年で17年目を迎えます。鶴田研、井上研の流れをくむ高分子合成化学の研究室としての活動が期待されていましたが、年月を経て研究テーマも大きくかわり、今は高分子合成そのものを目的とした研究テーマはありませんが、誕生して数年で構成メンバーが30名を超え、多くの卒業生がアカデミアを始め、社会で広く活躍しています。留学生が25%程度をしめ、ゼミやミーティングは基本的に英語でおこなっております。そのこともあり、英語での発表が義務づけられていない修士論文・卒業論文の発表会でも、研究室の学生は率先して英語で発表します。研究テーマは超分子化学をキーワードに多岐にわたっています。ここ数年の学位取得者のテーマを見ても、光応答性ポリマーブラシ、自己組織化グラファイトナノチューブ、強誘電性カラムナー液晶、生体内分子機械を用いたATP応答ドラッグデリバリーなど多様ですが、根底の思想はつながっています。同じ研究室にいながら、学生はDiscussionを通じて多くのことを学びますが、複雑な現象を、それを構成している基本要素に正しく因数分解することを可能にする基礎力を身につけるように指導しています。併せて、自ら課題を見だし、解決する主体性の重要さも教育しています。行き過ぎの進学指導を通じて「与えられた選択肢から最も効率のよい手段を選び、与えられた課題を何度も繰り返すことが重要」だと洗脳されている学生を正しい方向に導くことは容易ではありませんが、特に実験系に身をおく教員の責務として「洗脳からの解放」に取り組んでいます。新三号館では最上階の9階にラボができました。下記のホームページとともにラボにも是非お立ち寄りください。



新しい親和会会員管理システムで何が変わるのか

親和会事務局 侘美 次彦 (昭和41年化学工学卒)

今年の5月に発行した会報に報告した通り、親和会のシステムが全面的に改善され、12月より運用開始になる予定ですので、どのようなシステムになるのかをご紹介します。

(1) 今までは会員の住所や勤務先の情報は、ファックスかメールで事務局に送付したものを事務局で入力していましたが、新システムでは基本的には自分で入力・管理することになります。しかし、パソコンが使えない方については従来通りファックスか手紙で情報を送っていただき、事務局で入力します。また、毎年、住所や勤務先の情報が正しいかどうかを確認するご案内は、従来通り会報を配布するときにあります。

(2) 会員登録をすることにより、各個人が友人の検索をWEB上で検索することができるようになります。誰にどこまで開示してよいかは各個人が設定できます。具体的には自宅や勤務先情報を各項目ごとに、全会員に公開するか、同期だけに公開するか、非公開にするかを決めていただきます。WEB上での検索は原則会費支払い者のみと考えていますが、今後検討し決定します。

(3) 会費納入方法は今までは郵便局振り込みを原則としてきましたが、今後は

WEB上でのクレジット決済も可能となります。(インターネット通販と同じ仕組みです)。また、郵便局振込も各個人の住所氏名および金額をあらかじめ印刷した振り込み用紙を配布することにより利便性を改善します。自分が会費を払っているかどうかの確認もWEB上で可能となります。

(4) 従来の名簿の発行は当面の間、今後も定期的発行するつもりですが、このシステムが導入されまると、発行が容易になりますので、発行間隔や価格設定も改善できる可能性が出てきますが、具体的なことについては今後検討していきます。

(5) メールの一斉発信ができるようになりまますので、動行や東大卒業生のための各種イベント、5号館の新しい動きなどのタイムリーな情報をメールでお知らせできるようにいたします。

(6) 会費を支払っている方には、要望にあわせた情報を事務局で取りまとめて、有料で提供することも検討していきます。

会員用個人情報表示例

親和会		会員専用	
個人情報管理 ホーム>個人情報管理>個人情報の表示		個人情報の取扱いについて ホーム	
以下の個人情報が登録されています。この情報を変更する場合は、下にある「変更」ボタンから更新画面にお進みください。			
会員番号: S2001019 (会員ID: S2001019) 卒業情報: 工学部(平成13年3月卒業) 修士(平成15年3月修了)			
現姓名	親和 次郎	旧姓名	シノワ シロウ
連絡先	郵送先:ご自宅 メール送信先:shinna@gmail.com		
自宅住所	(100-0011) 東京都千代田区神田-4-12	TEL	03-3333-4444 同学部同卒(このみ公開)
		FAX	
			自宅住所 非公開
職種	東京大学	部署・所属	親和会事務局
勤務先名	トウキョウダイガク	役職	所屬研究室
			勤務先 全会員に公開
勤務先住所	(113-8656) 東京都文京区本郷7-3-1	TEL	03-5841-7400 全会員に公開
		内線番号	
		FAX	
			勤務先住所 非公開
自宅メール	shinna@gmail.com 同学部同卒(このみ公開)		
勤務先メール	shinna@chem.t.u-tokyo.ac.jp 同学部同卒(このみ公開)		
携帯先		携帯TEL	
備蓄先		TEL	
		FAX	
			備蓄先 未設定

注意事項

会員がこのシステムを利用するために、全員に各個人ごとのIDとパスワードを配布します。ログインした後は各人でIDとパスワードの変更が可能となります。パソコンを使えない方にもIDとパスワードはお送りしますが、1年間一度もアクセスのない方には毎年配布している住所や勤務先確認用紙にIDとパスワードを再度添付します。また、お忘れになった方には、本人からの依頼があれば事務局から再発行します。

なお今年度は各個人のIDとパスワードの配布を今年の12月に行いますが、半年間は会員が情報開示の是非のチェックをしていただく期間とし、WEB上の検索は半年後からオープンにする予定です。

惜別の春

事務局のミスにより前報で掲載できなかったことをお詫びいたします

- 荒木 孝二 教授 生産技術研究所・定年退職
- 火原 彰秀 准教授 東京工業大学・大学院理工学研究科・准教授
- 和田 猛 准教授 東京理科大学・薬学部生命創薬化学科・教授
- 平林 祐介 助教 学振・海外特別研究員
- 三宅 由寛 助教 名古屋大学・大学院工学研究科・准教授
- 清野 秀岳 助教 秋田大学・教育文化学部・准教授
- 坂井 伸行 助教 物質・材料研究機構・主任研究員

事務局のご案内

〒113-8656
東京都文京区本郷7-3-1
東京大学工学部5号館152号室
電話&FAX: 03-5841-7400
Mail: shinna@chem.t.u-tokyo.ac.jp

住所変更など連絡事項がありましたら
FAXまたはMailでご連絡ください。
事務局担当者 侘美 次彦

編集後記

現在新しい親和会システムの構築を進めており、ことしの12月には運用開始のめどが立っております。運用後は本会報でご案内した通り、会員へのサービスが大幅に向上されますので、ご期待ください。

しかし、このサービスを構築するために約200万円の初期投資が必要ですが、これについては名簿販売会計の余剰金からまかないます。しかし、システムを維持するための費用も大幅に増加いたしますが、これは年会費からまかなわざるを得ません。従って会員の皆様には年会費をお支払いいただくことを切にお願いいたします。(記)侘美次彦