

第157回親和会 総会・懇親会開催

日 時：11月22日(土) 17:00~19:00
場 所：京王プラザホテル(新宿) 4階 花
会 費：前納 8,000円(同封の振込用紙をご利用下さい)
当日 10,000円

☆昭和30年以前ご卒業 前納 4,000円
当日 5,000円

運営幹事：昭和58年卒・平成5年卒&7年修了

参加者情報：URL <http://www.shinna.iis.u-tokyo.ac.jp>

親和会報

向坊 隆書

21号
2008.9

お待ちしております

同期・先輩・後輩と気楽に大いに語り合
い、いろいろな情報に接することのできる
親和会に気軽にご参加ください。小宮山宏
総長も参加されるということです。

あなたは
どこに進学します？

応用化学・化学システム工学・化学生命
工学というそれぞれ学科(学部レベル)・専
攻(大学院レベル)が、工学部の5号館を
中心として、教育・研究を元気に行ってい
ます。参加者の皆様は、現在の化学・生命
系の姿に大変興味があると思います。そこ
で、各専攻長・学科長から、化学・生命系
の今を、駒場の学生の前で進学振り分けに
使うスライドなどを使って、熱く語ってい
ただくことにしました。さらに、5号館界
隈、本郷の町並みは以前紹介されました
が、今回は、東大キャンパス内に目を移
し、その新しい姿をご紹介したいと思います。



愛車とともに

小笠原 慶（平成2年卒）

今回思いがけずリレーエッセーの原稿執筆依頼を頂いた。ペタランと若手の交互でリレーしていくとのこと。最近職場でも若手と呼ばれることはまずなく、何とも面映い依頼ではあるが、とはいえ偉大な諸先輩方のような含蓄ある話題を提供する頭もなく、軽い話で容赦頂ければと思う。

写真はわが愛車、アルシオーネSVX（スパル）である。この車の登場は1991年、筆者が就職する前年であった。バブル時代にスパルが大量の開発資金を投じ、当時としては最先端の独自技術を詰め込んだ、知る人ぞ知る（としか形容できないほど壊滅的に売れなかったが）名車である。当時筆者は六本木の東大生産研（現・国立新美術館）で修士生活を送っていた。昼食をとりに入構していた防衛庁（今思えば大らかな時代であった。現・東京ミッドタウン）の構内で、新車セールズで展示されていたのを見かけたのが初対面である。今でも色褪せぬほど斬新な未来的フォルムにまさに一目惚れだったが、相手は煌びやかなバブル時代を象徴する車、当時の東大理系学生が六本木の街に全く不釣り合いなのと同様、手の届かぬ憧れの存在でしかなかった。その後、就職、結婚と自分の環境が変わっ

てもこの車への片想いを貫き通し、子供が産まれた直後の1997年、ついに長年の念願叶って手に入れることができたのだ。以来、今日に至るまで、予想以上の故障修理の多さで筆者を泣かせながらも、車に乗る楽しさを与え続けてくれている。

筆者の社会人生活とほぼオーバーラップするこの期間、社会は大きな変革を経験し、特にここ数年は地球環境問題が大きく台頭してきており、今後は個人レベルまで巻き込んださらに大きな変革が進む気配である。個人の環境意識の高まりは歓迎すべきことであり、ブームで終わることなく継続することを願うが、その一方で、人々の利便性を損なうことなく地球環境に貢献するための技術開発の進展も、

また大いに期待されるところである。筆者は縁あってエネルギー業界に身を置き、燃料電池の開発に携



わってきたが、燃料電池に限らず省エネルギー・新エネルギーの技術に対する関心と期待が年々大きくなっているのを、身をもって感じており、これらに資する化学、材料、バイオ技術などが担う役割もますます増大することは間違いないだろう。そしてそれらは、これまでどちらかと言えば縁の薄かった自動車産業へも浸透を始めている。いずれ燃料電池車や電気自動車エンジン車に代わり自動車の標準となる日が来るかもしれない。こんな状況で、大排気量で燃費の悪いわが愛車、およびそのオーナーたる筆者の肩身は狭くなるばかりであるが。

わが愛車が誕生したとき、それがその時代のエンジニアの夢を実現した一つの解だとすれば、目指すゴールは違えども環境性能の究極を目指して解を求める研究開発もまた、現代のエンジニアの大きなモチベーションとなるだろうし、企業にとっても持続発展のためには欠かせぬ取り組みである。これこそバブルと終わることなく着実な進歩と成果を期待したいものだ。翻って筆者も、愛車にこだわることの多少の矛盾を感じながらも、子供と同年の家族ともいえるべきパートナーとして、これからもこの車を大切にしていきたいと思い、ささやかながら運転にはエコを心掛けるのは無論のこと、排出した炭酸ガスは、自身の仕事を通じて低炭素社会実現に貢献することで取り返してみせよう、などと意気込んだりするのである。

リクルート活動の正常化を！

化学生命工学専攻教授 西郷和彦

いま大学は、衰退の危機に晒されています。親和会会員のご理解とご支援を！

近年、企業のリクルート活動が早期化・長期化しており、教育研究活動の大きな妨げになっています。このままの状態が続きますと、化学・生命系3専攻も有能な人材を育成し、自信を持って産業界・学界に送り出すことが出来なくなる日は遠くないでしょう。3専攻は、全国8大学の化学系専攻に呼び掛け、リクルート活動に対する「要望と宣言」を出しました。（<http://www.chembio.tu-tokyo.ac.jp/>）



恩師の思い出

笛木先生の思い出

・バットとマイク、柏キャンパス・

応用化学専攻教授
岸尾光二（昭和49年卒）

笛木和雄先生に恩師としてまた個人的にお世話になった卒業生と研究者は数れません。現在の学界や産業界などさまざまな分野にて活躍の皆さまです。5号館を卒業できぬ末弟ではありますが、親和会事務局からご依頼頂いたので勝手ながら個人的な思い出をいくつか記します。公式な略歴・業績・追悼文などについては東京大学学内広報No.1255（2003年）あるいは工学部広報HP（2003/06/09-05.html）をご参照ください。

先生のご専門は固体電気化学・エネルギー材料学であった。21世紀の一次・二次エネルギーをどうするのだ？と繰り返し説かれた。浮ついた理想論でなく、熱力学に基づいた精密な材料化学の実験研究を真剣にやろうと我々を指揮された。筆者が大学院生のころ、格好よいテーマは水素エネルギーの研究であった。今でこそやっと燃料電池電力が個人住宅でのテストに入りまたFCV車が走り始めている。石油を使わずエネルギー供給と消



昭和49年3月28日 5号館前にて
右より笛木先生、筆者、向坊先生、山内先生、左端北澤先生

費をどうするかを考えよ！エネルギー密度の低い太陽電池やバイオマス（今ではバイオガソリン）？に実は先生はあまり乗り気ではなかった気がする。修論として「熱だけを使い水を水素と酸素に分解せよ」との壮大で困難な研究テーマを頂いたが糸口は見つからず、いったん5号館を離れた。それでも、何度も励ましのお手紙を留学先へ頂いた。いつもどおり丁寧な自筆の楷書書きであった。

笛木先生はほんとうに几帳面な性格であった。本棚と机上にはいつも書類ファイルや書籍がまっすぐに並び、スキヤチリはなかった。熱力学データを精密に実験し解析するにはこうせねばならぬというオーラがあった。いっけん温厚でありながらも、実験室では「掃除はこうやれ」と強く叱りつけ学生から筆を奪い取って自ら手本を示された（少し酔っぱらっていたかもしれないが）。

みずからに対しても厳しく健康管理をされていた。体力をつけようと、われわれ学生や職員を誘い毎日のように5号館前でキャッチボールをした。週末は自宅近くのバッティングセンターへの散歩と数十球のバッティングをこなす日課であった。いっぽう、講義とか各種会議や研究発表では、大きくお腹から発声するのが必要だ！との持論のもとに、直立姿勢から顔だけやや上向きにと教えられた。発声練習だよ！と先生に連れられカラオケに通った。「笛木」のPCロゴマークを「バットとマイクの襷掛け」としたのはそのころである。

東京大学三極構想のもとに柏キャンパスがほぼ完成したのは、先生の見識とご尽力にあったと信ずる。総長補佐および工学部評議員に就任されたとき、首都圏の各候補地を巡られた。今で言う幕張メッセ敷地は海に近く環境塩分の問題があり、実験施設を中心とする新キャンパスには不適當であると先生は結論された。大学本部と文部省に、柏が最適な所と提言されたわけである。驚いたことに先生の動きはす早くご自宅を柏に移された。まもなく痛摘出手術のために突然入院された。それでもお見舞いに伺ったとき、建物もまだなく工事中であったキャンパスを、「やったぞ、楽しみだね」と国立ガンセンターの最上階から見渡しながら紹介くださった。

笛木先生は、残念ながらキャンパスの今の整備を見届けることなく急逝された。

総会報告

《平成19年度会計報告》

収入の部	平成18年度繰越金	6,436,012
	年会費	101,540
	平年利息	6,502
	合 計	6,544,054
支出の部	印刷費	476,072
	通信費	763,275
	報知会組織化費	32,000
	親和会補助費	61,105
	第155回親和会支援費	96,515
	大学院親和会運営費	1,425,325
	事務局	
	合 計	2,854,292
繰越金		3,689,762

暮12月27日の早朝まで原稿書き中に倒れたと聞く。後に知ったことであるが笛木先生は片肺飛行であった。在籍中に結核を患い大学卒が2年遅れたのはそのためである。盟友である田中昭二先生（昭和二年生まれ…物理工学科名誉教授）は第一高等學校グライダー部の同年齢同級生である。1986年に発見その後の世界中にわたる高温超伝導フィーバーを生み出したのは、北澤先生（親和会現副会長）を接材としつつ、笛木、田中先生の識見とチームワーク、後進への指導力による。告別式の時、田中先生がガックリと肩を落とされていたのは、言葉をかけることができなかった。

思い出はつきることがない。笛木先生、有難うございました。

温故知新

膜研究で43年

木村尚史（平成7年退官）

1962年に大学院を修了し、幸いにも助手に採用され、1964年3月博士論文を提出して、4月から化学工学科の講師に昇格した。その後、カナダの国立研究所（National Research Council, NRC）のポストドクトラル奨学生に採用され、1965年から67年に掛けて、オタワにある研究所に出張することができた。その時の指導担当者が、1960年にUCLAで、世界最初の逆浸透膜である酢酸セルロース膜を開発し、その後、NRCに移ってきたDr. Sourirajanであった。ここでの研究によって膜の魅力に取り付かれ、以後、今日まで、膜の研究に取り付かれてきた。

1968年5月に助教授に昇格したが、時を同じくして東大紛争が始まり、全共闘学生による号館封鎖が行われ、大学で研究を行うことはできなくなったし、また当時、大学には膜研究に必要な設備は何も無かった。しかし学外では、通産省に1973年に（財）造水促進センターが設立され、ここで海水淡水化や下水の再利用などの水に関する大型プロジェクトがはじめられ、膜分離技術の重要性も次



第に認識されるようになった。1979年には1日800トンのプラントが茅ヶ崎の施設で稼

動することになり、これに東洋紡、東レ、日東電工、の三社も独自の膜モジュールを開発して参加し、一挙に日本の膜技術が発展することになった。その他、農水省においては食品加工における膜分離技術の応用、厚生省においては水道水や超純水製造に対する膜利用などのプロジェクトが行われるようになり、多くの政府関連の膜プロジェクトが進行することとなり、それらに参加することができた。

私自身は1977年に、六本木の生産技術研究所の河添先生が本郷に來られるのと入れ替わりに、生研に異動することになったが、この頃に「日本膜学会」が設立され、基礎的な膜の研究から膜の利用に関する広い分野の研究者が集まる、極めてユニークな学際的学会が発足した。また、世界的にも膜に関する国際会議やシンポジウムの開催が多くなり、日本膜学会からまとまって、多くの先生方と参加することができた。またこの機会に世界中の多くの膜の研究者と知り合いになり、その後の交流を深めることができた。とくにオランダのトエンテ工科大学のSmolders教授と知り合いになり、後に現教授の中尾真一君をポストドクとして送り

込むことができた。

1986年に再び、本郷の工学部に戻ることにになり、1995年3月に定年退官するまでに、多くの大学院や卒論の学生諸君によって、膜に関する先端的な研究を行うことができた。その成果を多くの内外で開催された国際会議で報告することができたし、諸外国に講義に出掛けることもできた。その間、わが研究室に参集し、数多くの素晴らしい研究成果を挙げてくれた学生諸君に感謝したい。今後水問題、環境問題、エネルギー問題などに膜技術は大きく貢献できるものであり、今後の更なる発展に期待したい。



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号館内

TEL/FAX: 03-5841-7400

E-Mail: shinna@chem.t.u-tokyo.ac.jp

事務担当者 近藤 檀（月～土）

編集後記

工学系研究科の博士課程に進む日本人学生が減っている。化学・生命系はそれなりの数をまだ維持しているが、専攻によつては一学年に一人というところが出てくるなど、研究科全体では定員の20%を切るまでになった。我々の学生時代と比べると、最近はやや形勢で学生に対する経済的支援があり、彼らの待遇はかなり改善されている。しかし、もし彼らが大学で教員となることのみをめざしているなら、各大学がやむなく常勤の教員枠、とりわけ助教の数を削減している現状では、課程修了後の就職はかなり厳しい。博士号を持ったエリート就職難をセンセーショナルに扱った本も出ており、あろうことか、それが駒場の生協書籍部で平積みになっていたのにはショックを受けたが、そうした状況がしつかりと学生たちに認識されているのか。もし、大学の教員がそこまで苦勞してなるほど魅力があるように見えないとしたら、我々にも責任がある。

厳しいとはいえ、優秀であれば自ずから道は開けると言ってやりたいし、また博士の学位をとって進むのは教員への道ばかりではない。たくさんさんの課程博士が実際に企業で存分に力を発揮し、大学よりもずっと恵まれた環境で大活躍している。親和会では、そんな話を学部や修士の学生たちに聞かせる講演会を、会員有志の協力を得ながら企画・開催しようとしている。博士課程進学者を増やすための一助となればと思う。また、企業の方々には、苦勞して学位を取得した優秀な学生を採用した時は、その苦勞をこれまで以上に評価していただければと願っている。

（記／溝部）