

早稲田応用化学会報

Bulletin of
The Society of Applied Chemistry
of Waseda University

平成6年7月発行 通算46号
(July 1994, No. 46)

早稲田応用化学会

The Society of Applied Chemistry
of Waseda University

目 次

平成6年7月号

巻 頭 言	成長の限界, 21世紀の挑戦……………	1
	山本 明夫	
総 説	製造物責任法の制定に向けて……………	2
	本田 尚士	
トピックス	光情報処理の将来…有機非線形光学材料……………	6
	松田 宏雄	
随 想	戦後政治にもものもうす……………	8
	柴崎 侑久	
研究室紹介	平田研究室……………	10
新博士誕生……………		14
職場だより	凸版印刷(株)……………	18
会員だより……………		21
応化教室近況……………		34
理工学会校友関連施設記念品のご案内……………		36
定期総会……………		37
会計報告……………		38
会務報告……………		39
平成6・7年度役員名簿……………		40

巻 頭 言

成長の限界，21世紀の挑戦

山 本 明 夫



われわれは、過去の経験の延長線上に、未来を予測し勝ちである。日本は、これまでいくつかのショックを克服して、外国から羨まれるような繁栄路線を続けてきた。バブルがはじけた後の今回の不況も、いずれは収束して、元の成長路線に戻るであろう、さしあたりは。

しかし、21世紀に入っても日本の成長路線が続く保障は無い。むしろ、可能性としては下降路線に入る恐れがかなり強い。その最大の理由は、今後確実に予想される人口構成の変化である。日本では18歳人口はすでに下降曲線に入った。一方で高齢者の人口は確実に増加する。あと30年の間に、働き手の人口は1200万人減少し、扶養すべき老人の人口は1400万人増加する。しかも、労働時間は短縮の方向である。余程のことがないと、成長路線の維持は難しい。

今回程度の成長率の低下でも、未曾有の不況として日本中大騒ぎであった。繁栄になれた日本が、厳しいゼロサム環境に適応するには相当の覚悟が必要である。一方、地球上では、毎年1億人近い人口が増え続けている。地球上での生活条件を悪化させないためには、先進国は成長路線を続けることが望ましい。

生産者人口が減ってもGDP成長率をこれまでの水準に保つためには、各人当たりの生産性を上げなければならない。労働条件を低下させることなく生産性を上げることを可能にするのは、**技術革新**しかないのではないかと。しかも、その技術革新は環境を損なわないものでなければならない。**21世紀の挑戦**である。

そのような技術革新を可能にするためには、応用研究の充実とともに、未来の技術革新につながる基礎研究のレベルを高く保つ必要がある。また、よい教育を受けた、十分な数の次の世代の人材供給が安定して行われなければならない。それには、基礎研究の主要な担い手であり、将来の人材の供給源である大学に期待するしかない。**大学への投資は未来への投資**である。

しかし、企業の研究開発への投資にくらべて、国の大学への投資は少なすぎた。国立大学の研究環境の劣悪化に関しては、日本化学会の調査を発端として、かなり社会的認識も得られ、すこしづつ改善の方向に向かう兆しが見えて来た。国の助成を私立大学まで向けるには、まだまだ努力が必要であり、時間がかかるであろう。

日本の企業がこれまで順調に成長を続けられたのは、各企業の努力によるのは当然のことながら、大学からの人材の供給が順調だったことによる部分も大きい。しかし、あと15年すると、18歳人口の減少は4割に達する。技術革新の担い手になるような人材供給を維持するだけでも大変である。もし、大学がつぶれないとすると、今の大学の4割りは、今まで大学に入れなかった若者で占められることになる。わが早稲田大学は、そのような4割りの学生を相手にすることはないかもしれない。しかし、卓越した研究大学であるとの評価を維持しない限り、将来は楽観を許さない。そのような評価は、我々教員、及び学生の努力と、大学の条件整備と、そして卒業生の活躍によって決まるであろう。

卒業生諸兄弟姉のご健闘を祈ります。

早稲田大学理工学研究科客員教授，日本化学会次期会長（昭和29年応用化学科卒新制2回）

製造物責任法の制定に向けて

本田 尚 士



はじめに

製造物責任法案は平成6年4月12日に閣議決定され、国会に送付され6月22日に可決、正式に法律として公布された。

永い検討の歴史を経て、ようやく法制化に漕ぎつけたこの法案は、企業及び消費者にとって大きな影響を及ぼすもので、この法律が適切に運用される事は産業界にとっても社会にとっても必要欠くべからざるものになる筈である。

本稿では、この法律の制定に到る社会的背景、欧米諸国における経済・社会に及ぼした影響などを簡単に述べ、今後のわが国における対応などについて総合的に考えてみたい。

(1) 世界の潮流

21世紀を目前に控え、世界の産業界はその生存のために多くの努力を強いられている。その中で大きなテーマとして取り上げなければならないのが、環境と安全であろう。環境の保全が人類のみならず全ての地球上の生物の生存のために、必要欠くべからざる問題として取り上げられ、環境サミットの開催や、ラムサール条約等において、多くの話題を提供していることはよく知られている。

一方安全に関する問題は人類の福祉と密接に結

びつくテーマとして、交通安全、労働安全などにつき行政の施策に取り上げられ、次第にその成果を納めつつあつ事は悦ばしい事である。

様々な製品の安全を確保し、使用する人々の災害を避けようという製造物責任の問題は、従来の法理との相違という難しい点を抱えなら、米国を発祥として今やEC諸国にもその制度は波及しようとしている。

我国の品質管理システムは企業の生産性を向上させ、不良品を出さないよう品質を管理した世界に冠たるシステムであると自認し、優れた製品を世界に送り出してきたが、今や使用者のために品質や製品の安全を保証しようと言う、ISO9000シリーズに代表される品質保証システムに則らない限り、欧州では通用しないという事態が生じている。消費者を念頭におかない生産システムは、21世紀にはありえないというのが世界の潮流になってきた。製造物責任の法理もこの消費者保護の視点から推進されていると見なければなるまい。

(2) 製造物責任との取り組み

製造物責任の考え方は、製造物に欠陥がこれにより消費者が損害を受けたとき、製造者の過失の有無に拘らず、損害を賠償する責任を製造者に負わせようという、厳格責任の法理に基づいている。これに対し従来広く通用していた過失責任の法理は、製造者に過失が存在するときのみ賠償責任が生ずるとしていたのである。

米国における欠陥の考え方や、損害賠償の額の

(昭和27年応用化学科卒・新制2回)

創造工学研究所所長技術士

(株)日本技術士会副会長 本会理事

多額さなどから、製造物責任の制度は企業の活力を殺ぎ、国際競争力を損なうのではないかとの懸念が、一部の企業に持たれていたが、既にこの制度を取り入れつつある欧州諸国では、米国のような大きな弊害は生じていない。

勿論欠陥の考え方や裁判制度の相違などの問題があり簡単な比較は出来ないが、要は運用であるといえるであろう。

労使相携えて紛争を避けながら、世界に冠たる生産体制を築いてきた我国であるから、製造物責任の問題においても、消費者、生産者の協調のもとに、国民生活の安全を、ミニマムコストで確保する公益システムを作り上げて行く事は可能であると信じ、この為の努力を傾注することが、これからの企業人の努めであるとする次第である。

(3) 製造物責任問題の背景

製品を使用した消費者が、生命に関係する様な身体上の被害や、財産を損なう様な損害を蒙った場合に、製造業者に課される責任に対する考え方が、欧米諸国特に米国において1970年代頃から変化してきた事に気づかれた方は多いと思う。

製造物責任の法理を我国に導入する事が大きな流れになってきた事は、次の2つの理由によるものと思われる。

1つは消費者の被害救済と、これによる損害発生を抑止効果であり、他の1つは国際的な競争条件の均質化の要求である。

従来、製品により消費者が被害を受けた場合には、欠陥を生ずるような製品を製造した業者には、過失があった場合にのみ損害賠償の請求が可能であった。このような考え方を過失責任に基づく損害賠償の請求と言い、これまで広く世界に行われていた考え方である。この場合には、被害者が製造者の過失の存在を立証する事が前提とされていた。

技術が進歩し、製品がハイテク化されると、一般消費者が製造業者の過失を証明する事は難し

く、殆ど不可能と考えられるようになってきた。この為に、消費者保護の観点から欠陥があれば、それが生じた製造業者の過失の有無は問うことなく、欠陥の存在のみを明らかにすることで賠償請求を可能とする無過失責任或いは厳格責任と言われる考え方が生じてきた。

これらの状況に疎かったわが国のメーカーが、輸出した製品に関し多額の賠償を請求された事例は、最近になりいくつか耳にするようになってきた。

米国においては、商行為を行う企業は製造物責任により求められる賠償責任に対し、厳格に対応する必要が生じ、保険料の負担が高額になったこと、開発に当たり欠陥の存在を詳細に予見することが困難であるため、これにより多くのリスクを犯す可能性があるため、開発を躊躇する気風が生じ新技术が製品化され難くなった事などから、見直しの機運が生じている。特に懲罰的損害賠償制度は、米国企業にとって大きな負担となり、その国際競争力の低下の原因の一つとさえ言われているが、簡単に各州の法改正には至っていないようである。

ECにおいてもEC指令として加盟各国に国内法の施行を義務づけており、若干の差はあっても、製造物責任法が制定されるのは、世界の流れとなってきた。

この様な状況の下で、我国のみ製造物責任に基づいて発生するコストを無視して製造を続け、輸出を行って行く事は許されなくなってきた。

この為平成5年11月から12月にかけて、産業構造審議会、中央薬事審議会、食品消費者被害防止・救済研究会等からPL制度導入に関する答申が相次いで提出され、これを受けて国民生活審議会消費者政策部会が各省庁の意見を取りまとめ報告を行い、法制審議会が法案を準備し、立法化を目指して閣議決定がなされてきた。

わが国の企業は、米国などの可酷とも言える事例の情報に接しているため、製造物責任法に対す

る拒絶反応があったが、時代の流れはわが国のみ法制定をせずに放置する事を許さなくなってきた。

消費者と共存する事にこそ企業の発展する道が残されている事に思いを致し、製造物責任法の制定に積極的に参画する事により、企業と消費者が共に適切に対応のできる途を探り、またこの法律に対応し得る社内体制の確立に努力すべき時がきているのである。

(4) 製造物責任制度とその問題点

4-1 欠陥の基準

製造物責任を論じる場合において先ず明らかにしなければならないのは、欠陥の基準である。

法案ではその製造物の特性、通常予見される使用形態、製造業者が製造物を引き渡した時期その他の事情を考慮して、製造物が通常有すべき安全性を欠いている事と定義している。

一般論として欠陥の基準には、消費者期待基準、標準逸脱基準、危険効用基準などが知られていて、法案で言う欠陥は、この消費者期待基準を指すものと考えられる。

これまでわが国では、主として標準逸脱基準を工業製品の基準として用いてきた。これはJIS、や社内規格、或いは取引時に定めた規格など、性能、安全面その他についての規格が基準であり、これを逸脱しない限り、製造者の責任問題は起こらないものと考えていた。

しかし製造物責任を論じる場合には、消費者期待基準という、何処に線引きしたら良いのか判断に苦しむ基準が適用される事になる。米国においては、消費者期待基準は裁判所において、主として陪審員が決定すると言われているが、日本では法律が施行された後、裁判において判例が積み重ねられる事により定まって行く事になるであろう。

4-2 欠陥の発生箇所

欠陥は、設計上の欠陥、製造上の欠陥、表示・

警告上の欠陥に分けて考えなければならない。

設計上の欠陥を排除するためには、設計・開発の段階で検討すべき安全の検討がある。従来の製品の機能のみに着目した品質以外に、消費者の期待に応えるための安全や、環境についての配慮が欠くべからざる要件になってくる。この為には信頼性・人間工学・リスクアセスメント・安全機構や安全装置など、幅広い知識を用いた検討が行われなければならない。設計上で考慮しなければならない欠陥の基準は、概ね消費者期待基準に準拠すべきであると考えられる。

製造上の欠陥の発生を避けるためには、品質保証システムの確立がなされなければならない。従来の品質管理の概念から一歩踏みだし、単に生産者の効率と製品品質の安全のためだけでなく、消費者の安全を考慮したシステムを指向するものが品質保証システムである。さらに検査も製造上の欠陥の除去のための関門として、品質の消費者に対する保証の観点から進められる事が必要である。

従来わが国は素晴らしい品質管理システムを作りあげてきた伝統がある。この様な生産に関わるシステム造りは得意な分野であり、意識の変換・拡充が行われさえすれば容易に対応できるものと考えられるであろう。製造上考慮すべき欠陥の基準は、主として標準逸脱基準である。

表示・警告上で考慮すべき欠陥については、従来の概念を大きく変える必要がる。これまで一般には、製品に存在する問題点の表示や警告などは出来るだけ目立たないように小さく表示し、欠点を明示しない事が営業政策上有利であると考えられてきた。しかしそのような表示・警告では消費者の安全を確保する事は困難であり、製造物責任の問題に対応する事が出来ない。今後は十分に心理学・色彩学などの知識を応用した表示法が検討され、これに基づいた警告がなされなければならない。

表示・警告を作成する際に考慮すべき欠陥の基準は、危険効用基準と考えて良いであろう。

4-3 開発危険の抗弁に関して

企業が新技術や新製品を開発する際、開発時期の科学・技術の知識の水準においては、製造物から欠陥が生ずるであろうと予測する事が不可能な製品もあり得るであろう。法案においてはこのような場合に製造業者がこの様な事実を証明した場合には、賠償責任はないとしている。これが開発危険の抗弁である。

この免責が認められない場合には、企業は開発のリスクが大きいため新規開発の意欲を殺される事になる。一方消費者にとっては、これを認める事により、新製品のもつ未知の危険による損害の存否を、消費者が実地試験により負担する事になり、いわばモルモットとして安全性確認の役割を担わされる立場になるとして、多くの論争を呼んだ所である。ECでは、開発危険の抗弁を認める可能性と、該当する製造物分野を限定する事により、消費者保護を大きく減退させる事無く、また企業の開発意欲を損なわないよう配慮をしているようである。

4-4 推定規定

製造者の製造物責任による賠償の要件として、製造物に欠陥があったこと及びその欠陥により損害が発生した事を、明らかにしなければならない。

欠陥がどの時点で存在していたかと言う事及びその欠陥と損害との因果関係を、誰が立証するのかと言う事、即ち、消費者であるのか製造者であるのかと言う事が、製造物責任を論じる場合には大きな課題になってくる。すなわち製品の欠陥が、市場に投入された時点から存在していたのか、購入時点であるか、使用中の欠陥発生時であるのか、等が議論されるであろう。この欠陥により、損害が発生したのであるか否からについての、欠陥と損害の因果関係も明らかにされる必要がある。

これらの証明の責任を消費者に負わせるのであれば、無過失責任主義を採用したとしても、消費

者の負担は過失責任主義の下で、製造者の過失の有無を証明する事と比較して、それほど軽減されるとは思えない。立法の過程でこれらの立証責任を誰が負うのかと言う事が、多くの議論を呼んだ。これが推定規定と呼ばれる問題なのである。

今回の法制化に当たり法案は消費者に欠陥の立証責任を課しているのので、専門知識の乏しい消費者に代わって欠陥を明らかにするために、原因究明機関の設置などの手当てが必要になってくる。

4-5 原因究明機関の設置

専門知識の乏しい消費者に代って欠陥の存在を立証する為に考えられているのが、専門別の原因究明機関の設置である。現在、製造物責任に類するトラブルは、消費者と製造者との直接交渉で解決されている。この為どのような原因で事件が起こっているのかというデータの集積がなされて居らず、折角の事例が後日の参考にならない嫌いがある。

制度が定まり原因の究明機関や紛争の処理機関が機能するようになれば、このような事例も公開され集積されて行くであろうし、これに対する対応策も確立されるであろう。当然消費者はこれに対するコストを負担する事になるが、製造物責任法施行に伴う費用は決して企業のみが負担するものではなく、一部は価格に添加されて消費者も応分の負担をすべきものであると考えられる。

おわりに

この法律は1年の周知期間を経て明年7月1日施行される。今後判例の積重ねにより、日本の産業界に健全に定着して行くことが切望される。

参考文献

- 1) 製造物責任 (PL) 実用便覧, 本田尚士監修, ; フジテクノシステム刊 (1993)
- 2) 製造物責任ハンドブック, Sam Brown著, 矢部五郎訳; フジテクノシステム刊 (1993)

光情報処理の将来…有機非線形光学材料

松田 宏 雄

1. はじめに

電子産業を基盤とする通信技術や情報処理技術が著しい進歩を遂げた現代社会では、増大する情報を迅速に処理する必要性がますます高まっている。この分野では、米国の情報ハイウェイ構想に代表されるような光通信情報ネットワークの整備が、社会資本の充実という側面から主張されるほど、光技術への期待が大きい。これは、光の高速性、多重・並列性という特徴が、大容量情報の高速処理に優れているためである。身近な例では光ディスクメモリーによる音楽映像鑑賞、光ファイバーによる信号伝送が挙げられる。この両者の間にあるべき信号増幅やスイッチングといった情報処理の中核は、現時点では電子技術と光技術が複合したオプエレクトロニクスが担っている。そのため画像はいちいち電気信号に変換されて処理されている。では、光の作用のみで信号を処理する全光デバイス構築は可能であろうか？それは光トランジスターを実現する非線形光学材料の開発にかかっているのである。

2. 光情報処理の利点

光情報処理の特徴として第一に挙げられるのは並列処理性である。スライドやOHPで画像をいとも簡単に、瞬時に拡大して投影できることはどなたもご存知であろう。この「画像は画像のまま」で処理する方式がすなわち並列処理である。最近普及しはじめたスケラブルフォント登載のプリンターで拡大文字をきれいに出力するのにかかる時間とスライド映写機を比べれば、その高速性はおのずと明らかである。また、光の干渉現象を利用した(動的)ホログラムでは、画像どうしの「AND」「OR」「NOT」「XOR」など論理演算が可能となり、図1のような「画像翻訳」ともいえ

通産省工技院物質工学工業技術研究所

高分子化学部高分子相関研究室室長

昭和56年3月早稲田大学大学院博士前期課程修了

(高分子化学研究専攻)(新制29回)

平成元年6月早稲田大学工学博士

る情報変換もできる。

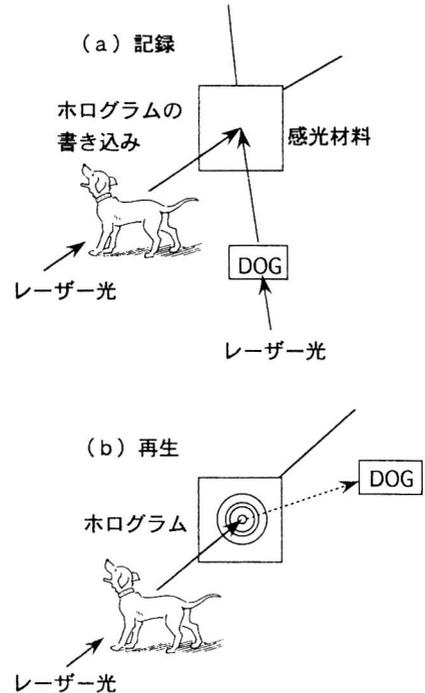


図1 ホログラムによる情報変換

3. 非線形光学効果と光スイッチ

それでは非線形光学効果による光のスイッチはどうして起こるのか説明しよう。レーザー光の強電磁界が分子に作用すると、誘起分極、

$$\Delta \mu = \alpha E + \beta EE + \gamma EEE + \dots$$

が生ずる。第1項は通常の屈折率であり、第2項以上の高次の項が非線形分極である。電界強度Eが大きくなると高次の項が無視できなくなり、レーザー波長が1/2や1/3へ変換される高調波発生や光強度に応じた屈折率変化が起こる。これが非線形光学効果である。光強度による屈折率変化と光の多重反射による干渉(Fabry-Perot etalon)が光スイッチを起こす基本原理となる。ニュートンリングを思い出していただきたい。波長オーダーのギャップがあいた2枚のガラス板に虹色の

縞が見える。これがギャップ間距離、空気の屈折率、波長で決まる光の明暗である。ここに空気の代わりに非線形光学材料を挿入すれば、入射光強度によって屈折率が変化するため、縞模様の位置が動いて出力光の強弱がスイッチされる。さらに、いったん高透過状態になった後に多少の入力光強度の変化があっても加干渉条件は保持されるので、入出力相関には図2のようなヒステリシスが現れる。この光双安定性がまさしく光のトラン

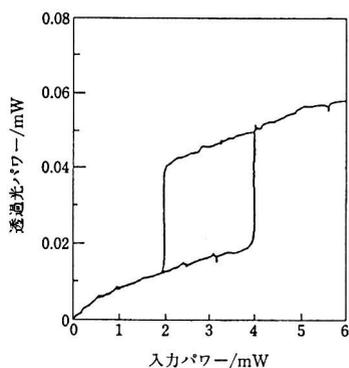


図2 ファブリ・ペロー中のPD A 溶液の光双安定性

4. 有機非線形光学材料

有機 π 電子共役化合物の大きな非線形光学特性が注目を集めるようになったのは、1983年に米国化学会が主催したシンポジウムからであった。共役した π 電子の大きな誘起分極、それが炭素鎖の一次元ポテンシャルの中に閉じこめられて非調和振動することが非線形光学特性の起源である。電子の実励起が伴わない場合、フェムト秒(10^{-15})の高速応答も予測された。共役2重結合分子の γ (3次非線形光学特性 $\chi^{(3)}$ の分子感受率)を調べた結果では、図3のような共役数の増加に対する

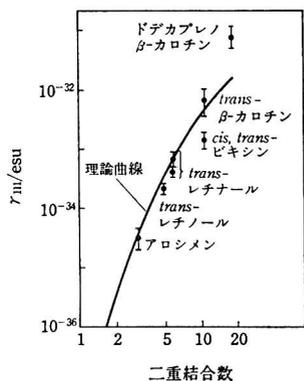


図3 共役ポリエンの二重結合数と γ との関係

ジスターを構成する。図2はポリジアセチレン(PDA) π 共役分子の溶液で実際に観測された例である。

れるPDAの大きな非線形光学特性($\chi^{(3)} \sim 10^{-9}$ esu)がいち早く1976年に報告されており、それをのぐ共役高分子は見いだされていない。我々は、PDAの固相重合を設計して、主鎖共役に側鎖置換基の π 電子系も関与できる構造に改変することによって約10倍の特性向上を達成した。これらの結果を通して、最近の材料設計では電子遷移が鋭い吸収線を与えるようなJ会合体など、コヒーレントな光励起状態が注目されている。さらに、金属錯体や層間化合物、超微粒子結晶など、エキシトン閉じこめ効果が期待される材料に研究対象は広がっている。いずれにしても、光並列処理の高速性を発揮させるためには励起状態が残像のようにいつまでも残ってはだめである。励起緩和の高速応答性の点から有機 π 電子系の電子遷移に大きな期待が寄せられている。

では、光トランジスターのスイッチを実現するにはどの程度の特性が要求されるであろうか? 100 mW級半導体レーザー光を $10 \mu\text{m}$ 径に集光した光導波路で $\chi^{(3)} \sim 10^{-7}$ esuが必要と計算されており、並列性の特性を活かす面型デバイスでは 10^{-6} esu以上と推定される。革新的な物質材料設計の提言が望まれる。

5. おわりに

通産省工業技術院では、9企業、5大学の参加を得て、平成元年から10年間の次世代プロジェクト(平成5年度より産業科学技術研究開発制度)として、光スイッチに応用できる非線形光学材料の研究開発を推進している。あまりに厳しい目標だという批判や、超LSIの加工技術がquarterミクロンに達する現在、情報処理の中核は電子技術で十分であり、シリコン半導体産業システムは簡単には変わらないという指摘もある。しかし、シリコン半導体のpn接合が発見されて50年、ICが世に出て20年余り、あつという間に情報産業は変革をとげている。今は、液晶ディスプレイがブラウン管を駆逐しようとしている。その鍵は新物質の発見・発明にあって、原子力の歴史を紐解くまでもなく明らかなことである。その意味で、化学を通した新物質の創製に偉大なロマンを感じ、研究に励んでいる。光情報処理の扉をたたくのは、物質化学である。

戦後政治にもものもうす

柴 崎 侑 久

私は都会派。雑踏と混雑がなければ一日も生きていられない。最近東高円寺から東中野へ転居して名門のマンションの一室に居をかまえた。新都心新宿までは歩いて行ける行動圏。定期を買って毎日新宿のたまり場（喫茶店）に出勤する。一日の行動は判で押したかの如くかたくなに守っている。これでご承知かと思うが数年前、リタイヤしている。

さてクリントンさんのような外国の要人が来て、学生相手に講演するとなると決まって早稲田の大隈講堂が選ばれる。政治は早稲田からとまずいいたい。総理にも近くは竹下さん海部さん等数多く出している。

離婚があって不倫があってかくし子があると3拍子揃うとなると、タレントか政治家かとのレッテルがはられる。私はタレントを志したが、なれなかった。

それはそう、早稲田大学から初まる。私は一度就職して大学院へ戻り、再び就職したという経歴をもっている。再就職してもなく、かの岸内閣をゆるがせた「ごんべえが種まきゃからすがほじくる」「声なき声を信ずる」「鳴くまでまとうほととぎす」「うれ柿のおつのを待つ」「岸君の友情を信ずる」という事件の一番前へ押し出されたの

であった。

派閥争いなんて何が何やらさっぱりわからない私はどう処置していいのやら途方にくれた。浮草のように水面をただよった。しかしまもなく勝負はついたのである。私は技術のトップレベルのエンジニアとして破格の待遇を得たのである。仕かけた方が自滅した当然の結果であった。しかしねえ良いことって長くは続かないのである。私はプレッシャーに耐え切れなくなって神経症で入院してしまったのだ。池田内閣から佐藤内閣になって平和は長く続いた。私はそれでも本社の重役さん達を相手にする地位にいた。それが角さんの内閣になると、私は会社の中で考えられる最低の地位まで落とされたのである。私は内閣が変わるとポストを変えるという状態でさっぱりうだつがあがらなかった。

私は三越事件が起きたのを契機に定年前で職場を去った。大学時代の演劇仲間であった竹久みちさんが検察から起訴されたのである。私は男としてゆんの時期、5年間を管理人として住み込みで彼女を助けた。三越の女帝といわれる人と裸でつき合っていると、むずかしい論議なぞいらぬ。即断速決で答えが返ってくる。私はこの時期大いに伸びた。

では本論に入ろう。戦後「それ」「あの」「これ」という言葉がはやった。これは自民党のある派閥を示す陰語なのである。英語で it, that,

thisに深い意味があるかどうかは知らない。しかし日本では派閥を表す仲ば公用語なのである。これは派閥争いの道具として用いられる。

そしてテレビ、ラジオである。私とて表現の自由を制限するつもりはないが、「ちょこっと」「ちょこちょこ」「ぼんぼん」「ボンボン」「とんとん」「ちょろちょろ」「ばんばん」「みてくれ」など故意に言わせる。私にはいずれも政治的に深い意味をもった言葉なのである。皆さんは何とも思わないかも知れないが、ただの雑音ではない。いよいよマスコミがこの争いに介入してきたのだ。私はこれをブラウン管ウイルスと名づけた。

二人のときは何ともない。それが三人となると派閥が生まれる。親分がいて子分ができる。人間と人間が派閥で繋がっていて、権力者のいいたいことは末端の人を介して知らされてくる。多くはおどしといやがらせである。うまくゆかないと、とかげの尻尾になる。利用できるだけ利用して役目がすむと、はいご苦労さんなのだ。40年も前のこと、つまり一人の人間のホールライフをチェックして政治的に疑義ありと認めたことで攻めてくる。だから政治は40年間いつまでたっても同じことで、変わらないどころか悪くなっていく。

4～5年前からだろうか。「そっくりさん」が私の眼に触れるようになった。私がかつてかかわりあいになった人達のそっくりさんなのである。どこでどう集めて来たのか知らないが、それが実によく似ている。知遇のあった元早稲田大学総長や元会社の社長のそっくりさんなど、かなりのインパクトを感ずるのは事実だが、これでもかという権力者の努力に敬服するしかない。

私の行く所、派閥ができて、グルになってやっているのだそうだが、「ちょこっと」「ボンボン」やっている。自民党が政権をおり細川内閣になっ

ても、羽田内閣になっても権力の二重構造（表と裏）が続くかぎり私の身のまわりで不可解な派閥争いが続いてゆく。

身の潔白のためにこれだけは書いておこう。離婚は2回した。いずれも3ヶ月という短命だった。不倫というのは夫のある女を一時期援助した（この場合不倫ではないともいう）。かくし子というのは若い頃遊廓に遊びに行き数多くの女を抱いた。お金を拂っているのに薄々気がついて責任はない。

浮世のしがらみにみもまれてここまで来てしまったが、自由であることの幸を身にしみて体得している。自由の大切さは外人ならよく知っているのではない。平和憲法だよ。守るのはいいが攻めるための自衛隊を持ってはいけない。自由のある所、平和は続くのである。道を歩いていても頭を下げて行く人、首を右とか左へ振ってサインを送ってくる人。「ここで死んじゃ駄目よ」「そうして狂うの」とか自殺をほのめかす人もいる。私は幸か不幸か裏で最高と最低を経験した。そして権力と戦って来た。葬式ごっこやいじめで「これでは生地獄になっちゃうよ」と書いて自殺した中学生の気持ちも私にはよくわかる。訪う人からきかまって「元気」ときかれる。私は「エブリデイ元気だよ」と答えることにしている。

最後に竹久さんについて触れておこう。マージンの20%が高いか安いかで今最高裁で争っている。これも権力闘争に明けくれた三越の身から出たさびだと思っている。

こうして私はこれからも早稲田の大学院というレッテルをはられたまま生きて行くのだ。

(平成6年5月25日記)

研究室

紹介

(化学工学研究)

平田研究室



当研究室では、化学工学を通して、国際社会の発展と人類の平和、福祉に貢献すべく、(1) 基礎学問の活用による21世紀の基盤技術の開発・確立を目指し、(2) 異分野の研究者との共同研究による学際領域分野への積極的参入を行い、(3) 国際協力の積極的な推進を行い、現在助手1名、博士課程4名、修士課程10名、理工総研嘱託1名、研修生1名の総勢27名(1994年度)が日夜懸命の努力を行っている。ここでは、現在の研究状況を述べ、研究室紹介とさせていただきます。

1. 新素材の開発^{1~26)} —地上から宇宙へ—

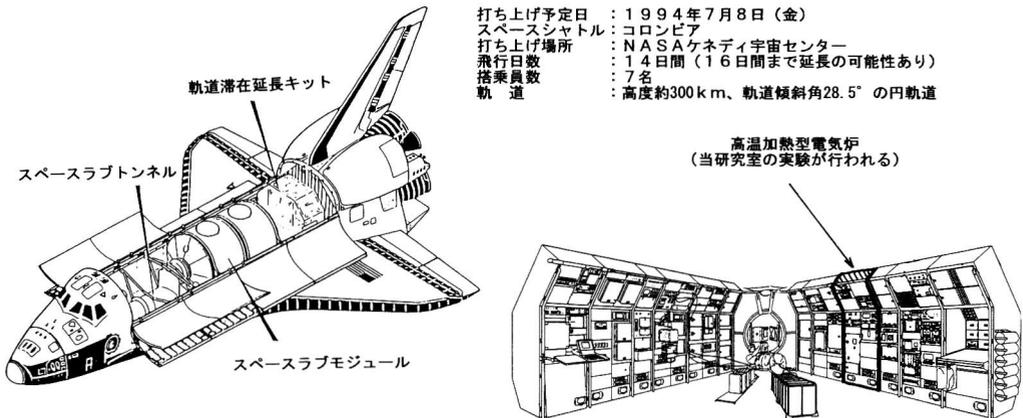
近年の電子産業の著しい発展に伴い、電子材料用単結晶の高品質化が社会的に強く要請されている。このためには、従来の試行錯誤に基づく経験的技術から脱皮して、単結晶を育成する際の諸現象の微細機構を解明し、これに基づいた高度な単結晶育成技術を開発・確立することが必須である。当研究室では30年間に亘る異相接触界面における運動量・熱・物質移動現象に関する研究成果を応用・発展させ、さらには微小重力環境を高度利用することにより、従来の単結晶育成技術にブレイクスルーを与え、結晶構造を原子レベルで制御し得る高品質単結晶の育成技術の開発・確立に関する研究を行っている。

1. 1 電子材料用単結晶育成時の融液内対流・伝熱現象の解明とその制御法の確立

スーパーコンピューターを利用し、単結晶を育成する際の融液内対流・伝熱現象及び育成単結晶品質に対する対流・伝熱の影響等の微細機構の解明を行っている。また、引き上げ法(チョクラルスキー法)により、光学材料用酸化物であるニオブ酸リチウムなどの単結晶を育成し、解析結果との比較照合を行い、融液内に自然発生する界面張力差に基づく対流(マランゴニ対流)が極めて重要であることを明らかにし、さらに結晶回転及び磁場印加による自然対流・マランゴニ対流の制御手法、高品質バルク単結晶を得るための最適装置・操作条件に関する数々の知見を得ている。本研究は九大・東北大・静岡大との共同研究として行っている。

1. 2 微小重力下における流体挙動と電子材料用単結晶育成

宇宙空間における地上とは全く異なる科学的環境を利用して、新しい学問の展開が期待されている。この観点より、我が国でも、関連省庁を中心として宇宙環境利用の推進が図られている。当研究室で



打ち上げ予定日 : 1994年7月8日(金)
 スペースシャトル : コロンビア
 打ち上げ場所 : NASAケネディ宇宙センター
 打ち上げ日数 : 14日間(16日間まで延長の可能性あり)
 飛行員数 : 7名
 搭乗員数 : 7名
 軌道 : 高度約300 km、軌道傾斜角28.5°の円軌道

図1 スペースシャトル全体図(左)とスペースラブモジュール内の材料実験用の装置ラック(右)は、1989年より科学技術庁のプロジェクトとして落下塔や航空機などを利用した微小重力実験を開始し、1992年に8月には、宇宙開発事業団の小型ロケットを利用した微小重力実験を行い、さらに、本年(1994年)7月には米国航空宇宙局(NASA)の第2次国際微小重力実験室(IML-2)計画に基づき、向井千秋さんの手によるスペースシャトル実験を行う事になっている。これら一連の微小重力実験では、融液自由界面上の温度差・濃度差に起因する界面張力差駆動対流(マランゴニ対流)の解明と新しい高品質単結晶育成技術の開発研究を行っており、米・加・独・中・日の国際協同研究プロジェクトとして、宇宙環境の平和的恒久利用を目指して進めている。

2. 生命の源：水を守る²⁷⁻³⁵⁾ - 環境保全そして資源確保 -

水は地球上のあらゆる生命体の源であり、生みの母である。この生態系の共有財産である水を大事にして、清らかで良好な水環境を未来永劫に引き継ぐことが、今我々の大きな社会的使命・責務となっている。近年、1992年12月水道水質基準に関する省令の改正、1993年3月環境基準の改正、同年11月新たに環境基本法の制定、同年12月水質汚濁防止法の改正、排水基準を定める総理府令の改正、下水道法の改正、さらには1995年末ロンドン条約による海洋投棄禁止と、水環境をめぐる法律が相次いで整備強化され、水環境保全の要求が極めて高まっている。当研究室においても、今後益々厳しくなる水環境規制に向けて、自然の浄化機構を装置内に高度集約化し、かつバイオテクノロジー・エコテクノロジーの手法を活用した新しい生物浄化システムを開発し、その社会的適用を目指して研究を行っている。

2.1 三相流動層型バイオリクターによる生物浄化システムの開発・確立

従来の排水生物処理法に代わる新しい高効率生物浄化システムとして三相流動層型の生物浄化装置を提案・開発している。これは、粒状担体上に微生物を薄膜状に付着固定化させた粒子群を、装置塔底部

表1 三相流動層型バイオリクターによる生物浄化の研究

<p>1. 基礎研究(モデル排水使用)</p> <p>イ) 鉄鋼業におけるゴークス炉ガス液の処理 (フェーノール、シアン、チオシアン、NH₄態窒素)</p> <p>ロ) 病院排水、フェーノール樹脂工場廃水の処理 (フェーノール・ホルムアルデヒド混合廃液)</p> <p>ハ) 塗装用廃溶剤の処理 (2-ターシャリープトキシエタノールなど)</p> <p>ニ) 有機塩素化合物含有廃水の処理 (トリクロロエチレン、トリクロロフェノールなど)</p> <p>ホ) 染色廃水の処理(Reactive Red 120)</p>	<p>2. 実証実験(実廃水使用)</p> <p>イ) 各種石油製品・化学品用ドラム缶洗浄排水の処理 (於 横浜市Y工場)</p> <p>ロ) 写真現像廃液・定着廃液の処理</p> <p>ハ) LSIフォトレジスト剥離液の処理</p> <p>ニ) 生活雑排水の処理(於 茨城県八郷町の小集落)</p> <p>ホ) 厨房排水の処理(於 早大理工生協レストラン)</p> <p>ヘ) 水洗トイレ排水の循環再利用(於 能登半島)</p> <p>ト) その他 メッキ廃液、乳製品廃液、製薬製造廃液等の処理</p>
--	--

より導入した排水または空気流動化させる形式である。これまで、種々の排水について基礎研究から長期連続実証試験まで行い、数々の成果を得てきた(表1)。従来の活性汚泥法と比較して、低温に強く、余剰汚泥発生量が少なく、維持管理も容易で、かつ所要設置面積が少なくとも1/10で済むことが明らかとなっている。現在、実用化・商品化のための対策を講じており、法規制強化に対応した難分解性有害物質の高度処理に挑戦している。

2. 2 三相流動層型バイオリクターによる生物浄化の動力学モデルと諸特性

上記の生物浄化システムの開発・確立のための学問的裏付けとして、三相流動層における動力学モデルと諸特性を解明し、三相流動層を含む生物膜法による生物浄化プロセスの合理的設計手法を提出している。さらにこれらの成果を活用し、酸素富化空気を使用して活性汚泥法の約60倍の能力のフェノール廃水の高効率処理を実現している。

2. 3 発泡体培養法による難分解性有害物質の高度生物処理

活性汚泥法の貯留槽内もしくは曝気槽内に連続気孔型の発泡ポリウレタンを添加することにより、BOD処理のみならず、N、Pの除去も行う生物浄化法を開発している。本法は、汚泥発生量が極めて少なく、メンテナンスフリーの点で特色があり、難分解性有害物質の高度処理や大規模下水道の適用が極めて困難な小都市並びに農山村等における小規模個別下水道方式への応用を目指し、開発研究を行っている。

3. バイオプロセスの開発^{36~42)}ーバイオリクターそして生命現象へー

1970年代の遺伝子組替え技術の開発以来、バイオテクノロジーはめざましい発展を見せ、近年、特に生命現象を効率よく活用した新しいバイオプロセスの出現が期待されている。当研究室では、バイオセパレーションを組み込んだ新しいバイオリクターの装置・操作法の開発研究を行っている。

3. 1 酵素反応プロセスの速度論的解析

生体触媒反応は、反応機構が極めて複雑であり、バイオプロセスシステムの構築には反応機構、反応速度を明らかにする必要がある。この観点から、アスパルテーム前駆体の酵素合成を例として取り上げ、各反応素過程の基礎的解析を行い、生成物であるアスパルテーム前駆体(Z-APM)とアミン基質であるフェニルアラニンメチルエステル(L-PM, D-PM)が複合塩を形成することを考慮した複合塩沈殿生成平衡モデルを提出し、複雑な抽出平衡挙動を良好に説明した。また、Z-APMの加水分解反応及びPMの非酵素的加水分解反応を考慮した可逆Theorell-Chance機構モデルを提出し、生成物Z-APMの経時変化および酵素反応速度を十分に表現する理論式を得ている。

3. 2 生成物分離を伴う多機能型バイオリクターの開発

バイオプロセスにおいては、生成物阻害により収率・生成物濃度が極めて低く、高純度製品を得るにはバイオセパレーションが極めて重要となる。当研究室では、選択的バイオセパレーションを組み込んだ新しいバイオリクターを開発し、水相中で反応した反応生成物を反応と同時に有機相中に抽出することにより、水相反応の平衡を改善すると共に、反応生成物を有機相として回収することにより、人工甘味料：アスパルテーム前駆体を100%に近い高収率で連続合成し、かつ遊離酵素を連続利用できる酵素反応・生成物分離同時操作型の新しい酵素合成法を開発した(図2)。この方法はアスパルテーム前駆体のみならず、他の多くの生理活性ペプチドの酵素合成や化学合成法にも適

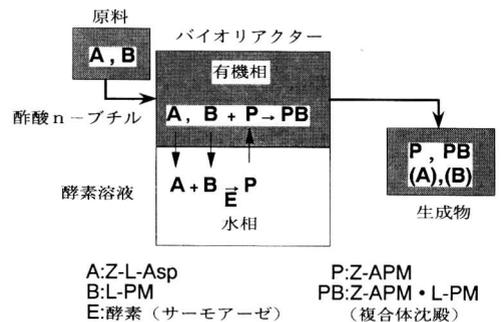


図2 新しい酵素合成法の概念図

用可能であり、反応-生成物分離同時操作法としてさらに広く展開し得るものと期待される。

以上、当研究室における最近の研究概要を述べた。研究内容は、基礎から応用、地上から宇宙へと多岐に亘るが、これらの研究成果により、国際社会の発展と人類の平和・福祉に貢献し、社会的使命・責務を果たしたいと願っている。研究室全員が一丸となり、何事も心をこめて精一杯生きることが motto とし、話し合い、助けあう人間的に温かい研究室として和気あいあいの中にも真剣に努力している。

研究業績 (1992年以降)

- 1) Hirata, A. *et al.* : "Magnetic Field Effects on Marangoni and Natural Convections in a Rectangular Open Boat", *J. Chem. Eng. Japan*, **25** (1), 62-66 (1992)
- 2) idem : "Effect of Interfacial Tension Gradient on Momentum and Mass Transfer through a Moving Interface of Single Drops", *Proc. Int. Solvent Extraction Conf. (ISEC '90), Part A*, 842-846 (1992)
- 3) Saitou, M., A. Hirata : "Two-Dimensional Unsteady Solidification Problem Calculated by Using the Boundary Fitted Coordinate System", *J. Comput. Phys.*, **100**, 188-196 (1992)
- 4) idem : "Ratio of Liquid to Solid Thermal Conductivity Calculated from the Solid-Liquid Interface Shape", *J. Crystal Growth*, **188**, 365-370 (1992)
- 5) 吉富ら : "小型ロケット実験要素試作試験-マランゴニ対流の発生とその制御に関する研究", *パラボリックフライト*, **2**(1), 33-39 (1992)
- 6) 奥津ら : "数値解析による微小重力下InGaSb混晶成長過程", 第9回宇宙利用シンポジウム, 68-70 (1992)
- 7) 平田ら : "多元系化合物半導体融液の均一分散混合に関する基礎的研究", *ibid.*, 71-74 (1992)
- 8) idem : "地上および微小重力環境下における液柱内マランゴニ対流現象", 第29回日本伝熱シンポジウム講演論文集, 133-114 (1992)
- 9) Saitou, M., A. Hirata : "Numerical Solution of the Unsteady Solidification Problem with a Solute Element by Using the Boundary-Fitted Coordinate System", *Numer. Heat. Trans., Part B*, **22**, 63-77 (1992)
- 10) Saghir, M. Z. *et al.* : "Experimental and Numerical Results of Silicone Oil and Aluminum Liquid Columns in Earth Environment", *Proc. 5th Asian Cong. Fluid Mech.*, 1325-1328 (1992)
- 11) Nishizawa, S. *et al.* : "Marangoni Convection in a Liquid Bridge under Microgravity Conditions -Parabolic Flight Experiment-", *Proc. 43rd Cong. Int. Astronautical Fed., IAF-92-0904*, 1-7 (1992)
- 12) Simko, J. P. *et al.* : "Direct Observation of Self-Limiting Gallium Deposition on GaAs during Laser-Atomic Layer Epitaxial Processing", *Jpn. J. Appl. Phys.*, **31**, Part 2 (11A), L1518-L1521 (1992)
- 13) Saghir, M. Z. *et al.* : "Experimental and Numerical Results of Silicon Oil Liquid Column in Earth Environment", *Proc. 18th Int. Sympo. Space Tech. & Sci.*, 2193-2198 (1992)
- 14) 平田, 西澤 : "界面張力に基づくマランゴニ対流, 宇宙環境利用への手引き(宇宙環境利用推進センター)", 15-27 (1992)
- 15) 平田 : "微小重力環境下における液柱内マランゴニ対流現象-TR-1A小型ロケット第2号機実験-, 無重力セミナー(岐阜県), 61-75 (1992)
- 16) Hirata, A. *et al.* : "The Czochralski Process", in "Advances in Transport Processes VIII", Chapter 8, 435-504, Elsevier (1992)
- 17) Saitou, M., A. Hirata : "A Numerical Method for Solving the Two-Dimensional Unsteady Solidification Problem with the Motion of Melt by Using the Boundary-Fitted Coordinate System", *Int. J. Numer. Method Eng.*, **36**, 403-416 (1993)
- 18) Hirata, A. *et al.* : "Observation of Crystal-Melt Interface Shape in Simulated Czochralski Method with Model Fluid", *J. Crystal Growth*, **128**, 195-200 (1993)
- 19) idem : "Control of Crystal-Melt Interface Shape during Growth of Lithium Niobate Single Crystal", *ibid.*, **131**, 154-162 (1993)
- 20) idem : "Oscillatory Marangoni Convection in Silicone Oil Liquid Bridge under Microgravity by Utilizing TR-1A Sounding Rocket", *J. Japan Soc. Microgravity Application*, **10**, 241-250 (1993)
- 21) idem : "Interfacial Contamination Phenomena on Marangoni Convection in a Silicone Oil Liquid Bridge", *ibid.*, **10**, 344-345 (1993)
- 22) Nishizawa, S., A. Hirata : "Momentum, Heat and Mass Transfer through Gas-Liquid Interface with Accelerated Interfacial Velocity", *J. Chem. Eng. Japan*, **26**, 644-650 (1993)
- 23) Hirata, A. *et al.* : "Interfacial Contamination Caused by Water on Marangoni Convection in a Silicone Oil Liquid Bridge", *ibid.*, **26**, 754-756 (1993)
- 24) 平田ら : "マランゴニ対流現象の微細機構の観察実験", TR-1A ロケット微小重力実験-2号機実験成果報告-, 225-297 (1993)
- 25) idem : "Marangoni Convection in a Liquid Bridge under Microgravity Conditions during Parabolic Flight", *J. Chem. Eng. Japan*, **27** (1), 65-71 (1994)
- 26) idem : "Oscillatory Features of Marangoni Convection in a Liquid Bridge", *19th Int. Sympo. Space Tech. & Sci.*, 94-h-06 (1994)
- 27) Meutia, A.A., A. Hirata : "Performance of Denitrifying Nitrite-Nitrogen by Biofilm Reactor", *Proc. 2nd Int. Conf. Environment*, 114-125 (1992)
- 28) 平田 : "酸素富化膜を用いた水処理, 日本化学会・セミナー「クリーンな地球を作る先進材料」, 49-54 (1992)
- 29) idem : "巻頭言・地球サミットと石油産業", *ベトロテック*, **15** (7), 591 (1992)
- 30) idem : "地球にやさしい水環境保全型都市システムの構築", 早稲田応用化学会報, (40), 4-7 (1992)
- 31) idem : "三相流動層型生物膜法によるコークス炉モデル排水の処理, 用水と廃水", **34** (5), 45 (1992)
- 32) 平田, 野口 : "流動床法による水処理技術", *工業用水*, (411), 29-40 (1992)
- 33) Noguchi, M. *et al.* : "Characteristics of Biological Treatment of Gray-Water by Rotating Biological Contactor", *Proc. 2nd Int. Conf. Environment*, 126-133 (1992)
- 34) 稲森ら : "生活排水の循環式変則合併処理浄化槽による高度処理, 用水と廃水", **35** (7), 588-596 (1993)
- 35) 平田 : "おいしい「水」", *Wact*, **3**, 20-23 (1994)
- 36) Honda, J. *et al.* : "Light-Induced Oxidation of Iron Atoms in a Photosensitive Nitrite Hydratase", *Fed. European Biochem. Soc. Letters*, **301** (2), 177-180 (1992)
- 37) idem : "Nitrite Hydratase : Investigation of Its Light-Induced Activation", *Proc. Asia-Pacific Biochem. Eng. Conf.*, 76-79 (1992)
- 38) Hirata, A. *et al.* : "Continuous Synthesis of Oligopeptide by Free Enzyme in Pulsed Extraction Column Bioreactor", *ibid.*, 463-465 (1992)
- 39) Nagamune, T. *et al.* : "Mossbauer, Electron Paramagnetic Resonance and Magnetic Susceptibility Studies of Photo-sensitive Nitrite Hydratase from *Rhodococcus* sp. N-771", *Hyperfine Interactions*, **71**, 1271-1274 (1992)
- 40) Honda, J. *et al.* : "Photosensitive Nitrite Hydratase from *Rhodococcus* sp. N-771 - Structure and Function of the Enzyme", *Ann. New York Acad. Sci.*, **672**, 29-36 (1992)
- 41) Hirata, M. *et al.* : "Dissociation Constants of the Components in the Enzymatic Synthesis of Aspartame Precursor", *J. Chem. Eng. Japan*, **27** (1), 77-78 (1994)
- 42) idem : "Solubility of N-(Benzoyloxycarbonyl)-L-Aspartyl-L-Phenylalanine Methyl Ester Forming a Complex with L-Phenylalanine Methyl Ester in Aqueous System", *ibid.*, **27** (1), 72-76 (1994)

新博士誕生

論文項目

血液透析器の溶質除去性能に関する移動速度論的検討



金森 敏 幸

昭和58年3月 応用化学科卒業
60年3月 早稲田大学大学院
理工学研究科博士
前期課程修了
60年4月 三菱レイヨン(株)入社
平成2年2月 理工学研究所(現
理工学総合研究セ
ンター)特別研究員
6年3月 工学博士(早稲田
大学)

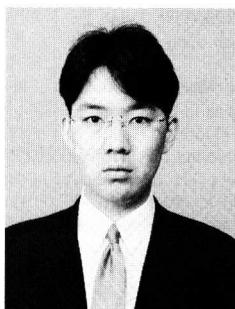
この度、本学より博士(工学)の学位を拝領いたしました。卒業研究以来10年以上の永きに亙りご指導を賜りました酒井清孝教授、ならびに学位審査の労をお取り下さいました平田彰教授、豊倉賢教授及び平沢泉助教授に心より御礼申し上げます。

本論文は、腎不全患者の救命及び延命に用いられている血液透析療法における物質(病因物質および水)の動態を、化学工学研究の基本的手法の一つである移動速度論によって取り扱ったものです。血液透析膜の構造と溶質透過現象の関係に新たな考え方を導入し、また層流における物質移動について精密な実験を行いました。これらの結果を元に、血液透析器の至適設計法を提案しました。さらに、血液透析患者の体内の物質移動についての数理モデルを提出し、治療条件及び治療スケジュールと患者の体内動態との関係を明らかにし、処方透析の有用性を示しました。

もとよりこのような身に余る学位は、応用化学科をはじめとする本学の諸先生方および関連学会の諸先生方のご指導ご鞭撻、ならびに教室の方々および家族の協力無くして、戴くことはできませんでした。研究者としてようやく緒についたばかりの若輩者ですので、今後も皆様のご指導、ご鞭撻をお願い申し上げます。

論文項目

Molecular Assembly of Lipid – Porphyrins and Coordination of Dioxygen (リピドポルフィリンの集合組織と酸素配位平衡)



小松 晃 之

昭和63年3月 応用化学科卒業
(新38回)
平成2年3月 博士前期課程修了
5年10月 日本学術振興会特別研究員
6年3月 工学博士(早稲田
大学) 博士後期課程修了

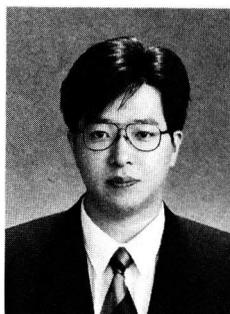
この度、早稲田大学から博士(工学)の学位を授与され、身に余る光栄と深く感謝しております。本研究の遂行にあたり始終懇切なる御指導を戴きました土田英俊教授、西出宏之教授、多くの御助言を賜りました宇佐美昭次教授をはじめとする応用化学科の諸先生方、さらには慶応大学医学部小林紘一教授に心より御礼申し上げます。また、お世話になりました高分子研究室の皆様にも厚く御礼申し上げます。

本論文は、水相系で自発的に組織形成できるリピドポルフィリン(両親媒性ポルフィリンの総称)の集合体を対象に、分子環境構築を利用した錯体部の電子過程制御と、安定な酸素配位系を実現させた研究のまとめであります。酸素配位反応の素過程を解析し、分子雰囲気の影響を受ける酸素配位平衡を明らかにすることが出来ました。さらに得られた基礎知見を応用し、この系が全合成の人工酸素運搬体として機能することも医学側との共同実験から定量的に実証することが出来ました。

私は現在も日本学術振興会特別研究員として、土田教授、西出教授のもとでポルフィリン集合組織の研究展開に尽力しております。学位取得を研究者の第一歩として一層の研鑽を積む所存でございますので、今後とも皆様方の御指導、御鞭撻を賜りますよう御願ひ申し上げます。

論文項目

Synthesis of Polysulfoniums as Reactive Polymers 反応性ポリスルホニウムの合成



庄 司 英 一

昭和63年3月 応用化学科卒業
(新38回)
平成2年3月 博士前期過程修了
6年3月 工学博士(早稲田
大学) 博士後期過
程修了
6年4月 東京農工大学工学
部助手

この度、早稲田大学から博士(工学)の学位を授かり、身に余る光栄と深く感謝しております。これもひとえに応用化学科土田英俊教授、西出宏之教授に心から深く感謝申し上げます。また本論文をまとめるにあたり適切な御助言を賜りました宇佐美昭次教授をはじめとする応用化学科諸先生方にも深く感謝申し上げます。諸先輩方、職員の方々、研究室の皆様にも感謝いたします。

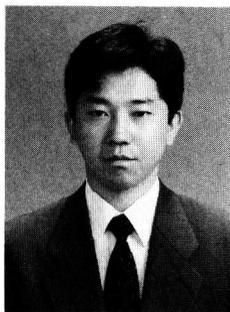
ポリパラフェニレスルフィド(PPS)はその優れた物性から、エンジニアリングプラスチックとして汎用されており、重要度が益々増大している。PPSのような結晶性芳香族高分子は、溶媒不溶性のために温和条件では重合体を得ることはまったく困難であり、極めて制限された条件(高温・高圧)でしか得られない。

硫黄はスルフィド、スルホキンド、スルホニウム、スルホンと多様な酸化状態を形成し、特にスルホニウムはオニウムの一つで溶解性が高く、他の酸化状態(スルフィド)へ容易に変換可能である。本研究は、超高分子量ポリ芳香族スルホニウムを合成、これを可溶性中間体として經由する全く新しいPPS合成法を室温下で確立し、さらにこの構造新規なポリカチオンを用いた光、電子、熱反応における多くの知見についてまとめた内容である。

現在、東京農工大学工学部物質生物工学科応用分子化学講座でエネルギー貯蔵材料に関する研究などを、合成と電子化学測定の両面から展開しております。一層の研鑽を積む所存ですので今後とも御指導、御鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

論文項目

Oxygen Transport Mediated with the Specific Oxygen - Binding to Cobaltporphyrins in Membranes コバルトポルフィリン膜における酸素 結合反応と酸素輸送



鈴 木 隆 之

昭和63年3月 応用化学科卒業
(新38回)
平成2年3月 博士前期課程修了
6年3月 工学博士(早稲田
大学) 博士後期課
程修了
6年4月 本学理工学部助手

この度、早稲田大学から博士(工学)の学位を授かり、身に余る光栄と深く感謝しております。本研究を展開するにあたり常に熱心に指導していただいた西出宏之教授、土田英俊教授、多大なる御助言を賜りました酒井清孝教授をはじめとする応用化学科諸先生方に心より御礼申し上げます。また、幾多のお世話になりました先輩諸兄や研究室の皆様にも心より感謝致します。

本論文では、高分子膜内に固定されたコバルトポルフィリン錯体を対象に、可逆的な酸素結合反応を長期間に亘って実現するための要件を明らかにするとともに、酸素の結合平衡や速度定数、拡散定数に及ぼす高分子マトリックス、ポルフィリン構造および膜中錯体濃度などの効果を定量的に議論した。あわせ、細孔内表面にコバルトポルフィリン錯体を担持作成した多孔膜で、酸素の表面拡散をはじめとして観測できたので、その特異な輸送挙動の解明を試みた。

現在、本学理工学部助手として引き続きコバルトポルフィリンを酸素キャリアとした(酸素/窒素)選択膜の研究に従事しております。学位取得を研究者としての第一歩とし、一層の努力に励む所存でございますので、今後とも皆様方の御指導、御鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

酒井 宏 水

平成元年 3月 応用化学科卒業
(新39回)
3年 3月 博士前期課程修了
6年 3月 工学博士 (早稲田
大学), 博士後期
課程修了
6年 4月 日本学術振興会特
別研究員



論文項目

“Role of Molecular Assembly and Hemoglobin Vesicles”
「分子集合の役割とヘモグロビン小胞体」

この度、早稲田大学から博士(工学)の学位を授かり、大変光栄なことと思います。本研究の推進と論文執筆にあたり、常に熱心にご指導して戴きました土田英俊教授、西出宏之教授、常に適切な御助言を賜りました酒井清孝教授に深く感謝申し上げます。また大変御世話になりました応用化学科の諸先輩諸兄方、研究室の方々に感謝致します。

本研究では、濃厚ヘモグロビン(Hb)を脂質薄膜で被覆したHb小胞体を赤血球代替物として機能させることが目的であり、分子集合体の方法論を巧みに活用した基礎研究の成果が論文に記載されています。高純度Hb調製、小胞体構成、糖脂質や高分子脂質による小胞体構造と溶液物性の安定化、メト化反応抑制、さらに酸素体内輸送など、医学や生化学との接点の研究にも専念できたことは、視野を広める上で大変有意義であったと思います。

今春からは日本学術振興会の特別研究員として、引き続き早稲田にて赤血球代替物開発の研究に従事致しております。学位取得を一つの節目として、一層の研鑽を積む所存でございますので、皆様方の変わらぬ御指導、御鞭撻を賜りますよう、御願ひ申し上げます。

西 澤 伸 一

平成元年 3月 応用化学科卒業
(新39回)
3年 3月 博士前期課程修了
6年 3月 工学博士 (早稲田
大学), 博士後期
課程修了
6年 4月 早稲田大学理工学
部助手



論文項目

Study of Transport Phenomena with Interfacial Tension Gradient Driven Flow under Normal and Microgravity Conditions
重力場及び微小重力場における界面張力差駆動流に基づく移動現象

このたび、早稲田大学より博士(工学)の学位を授与され、身に余る光栄と深く感謝致しております。これもひとえに平田彰教授、豊倉賢教授、酒井清孝教授、平沢泉助教授をはじめとする応用化学科諸先生方の御指導の賜と心より厚く御礼申し上げます。また、幾多の面で大変お世話になりました先輩諸兄や平田研究室の皆様にご心より深く感謝致します。

本論文は、特に気液、液液界面の流動性に着目し、界面流動の原因として界面上の温度差、濃度差に基づく界面張力差により誘起される界面張力差駆動対流を取り上げ、化学プロセスの基礎となる平界面及び液滴界面を通しての移動現象、融液成長法による単結晶育成時の融液内流動、熱移動現象、さらには航空機・小型ロケットを利用した微小重力実験を行い、微小重力下で顕在化する界面張力差駆動流の現象機構を明らかにしたものであります。

私は、本年度も引き続き助手として平田教授の御指導のもと研究活動を続けております。学位取得を研究者としての第一歩として、なお一層努力していく所存でございますので、今後とも御指導、御鞭撻を賜りますよう御願ひ申し上げます。

論文項目

Studies on the Reactions Involving (η_3 -Allyl) ruthenium Complexes (η_3 -アリル) ルテニウム錯体を経由する反応に関する研究



丸山 洋一郎

平成元年3月 応用化学科卒業
(新39回)
3年3月 博士前期課程修了
5年4月 早稲田大学・理工学部助手
6年3月 工学博士(早稲田大学) 博士後期課程修了

このたび、早稲田大学より博士(工学)の学位を授与していただき、身に余る光栄と深く感謝しております。これもひとえに清水功雄教授、佐藤匡教授、多田愈教授、山本明夫教授をはじめとする応用化学科諸先生方の御指導の賜と厚く御礼申し上げます。また修士課程時代に御指導いただきました山崎博史中央大学教授、ならびに理化学研究所の若槻康雄主任研究員に心より御礼申し上げます。

本論文では、新しい触媒反応の潜在性が期待されているルテニウム錯体に着目して、アリル化合物を基質とした新規なルテニウム触媒反応の開発、および触媒サイクル中で生成する π -アリルルテニウム錯体の安定な単離と反応性の解明に関する基礎研究をまとめ、ルテニウム錯体の有用性を示しています。このような遷移金属錯体を触媒とする合成反応の開発は、医薬品等のファインケミカルズの合成ばかりでなく、高分子化学、錯体触媒化学などと関連して重要な研究課題となっています。

私は現在も助手として清水教授のもとで本研究の展開を続けており、より実用的で有用な反応開発を目指しております。学位取得を研究者としての第一歩とし、一層努力して行きたいと考えております。今後とも諸先生、諸先輩方の一層の御指導、御鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

論文項目

不完全酵母 *Trichosporon fermentans* によるリパーゼの生産と酵素的性質



陳 家 聡

昭和60年7月 廣東医薬学院大学卒業
昭和60~62年 廣州食品衛生検験所
平成3年3月 博士前期課程修了(大39回)
6年3月 工学博士(早稲田大学) 博士後期課程修了
6年4月 興洋化学(株)研究員

この度、早稲田大学から博士(工学)の学位を授与され、身に余る光栄と深く感謝しております。本研究を進めるにあたり、宇佐美昭次教授ならびに桐村光太郎助教授に懇切なる御指導を賜りましたこと、心より感謝申し上げます。学位審査にあたり、多大なる御指導と御助言を賜りました土田英舜教授、西出宏之教授に厚く御礼申し上げます。

本論文は、安価な原料からの新規なリパーゼ生産系の確立を目的としたもので、自然界から新規なリパーゼ生産菌を取得しました。供試菌の培養系各分画のリパーゼを精製し、諸性質を詳細に対比し、多くの新しい知見を確立しました。また、供試菌のリパーゼの生成、分泌機構について新しい提案をし、微生物酵素全般の生成と分泌機構の解明にも大きく寄与しています。さらに石油製品からの新しいリパーゼ生産系の確立、変異処理によるリパーゼ高生産菌の取得は、より安価な原料から低コストでのリパーゼ生産に新しい方向を示し、リパーゼの汎用性を拡大する応用研究として期待できるものであります。

現在私は企業の研究員として応用研究に従事しております。学位取得を節目として一層の研鑽を積む所存でありますので、今後とも皆様のご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

職場だより

凸版印刷株式会社

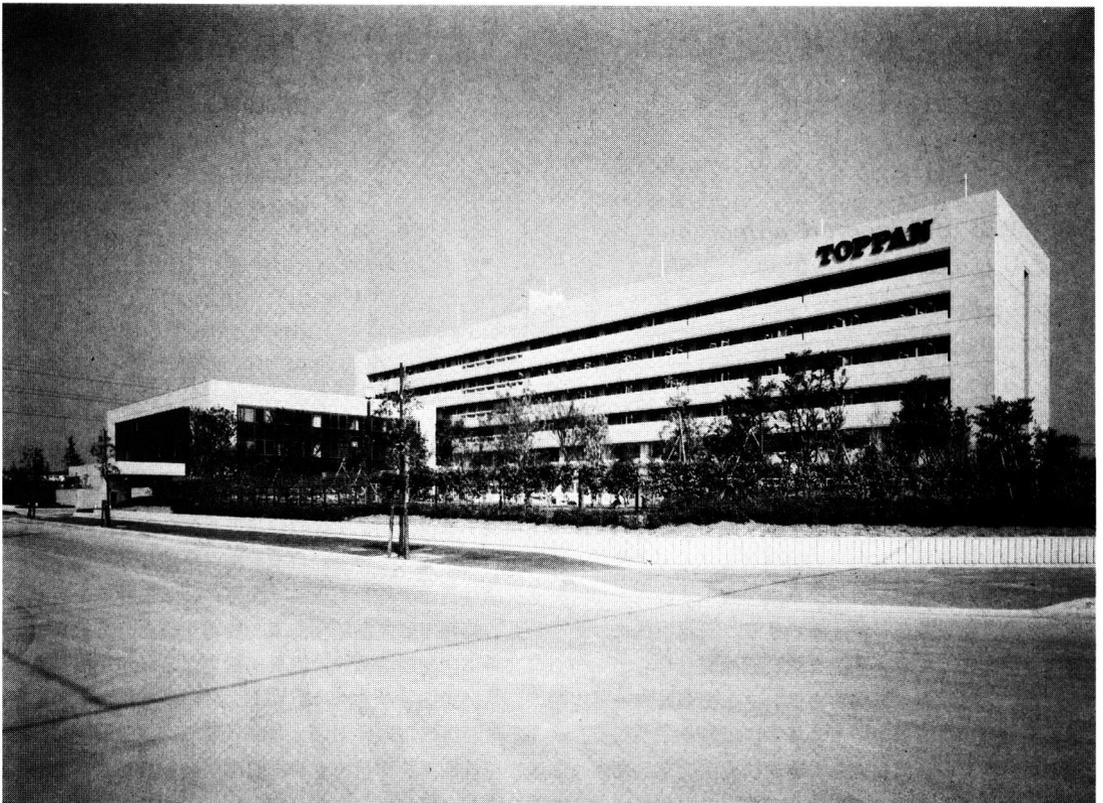
天保の飢饉以来ともいわれた昨年の米不足。水田に植えられた苗を見るにつけ景気回復と併せて今年は実り豊かな年であってほしいと願う今日この頃ですが、応化会員の皆様は、お米をおいしく召し上がっていらっしゃるでしょうか。

今回は凸版印刷株式会社の概要と応化会員の近況報告をさせていただきます。

1. 会社概要

当社は明治33年1月、大蔵省印刷局出身の技術者を中心として従業員100名の合資会社として発足しました。今で言うベンチャービジネスのはしりといってよいかもしれません。

ちょっと変わった当社の社名は、一般の印刷技術がまだ幼稚だったこの時代に、エルヘート凸版



総合研究所外観

法という最新の製版技術を中心に操業を始めた所に由来しています。創業当時の事業内容は主として煙草包紙、有価証券印刷でありましたが、印刷技術を応用して事業分野を拡大し、現在は資本金901億円（94年3月現在）、従業員数14100名の規模にまで発展してまいりました。

皆さんが印刷物と聞いて最初に思い浮かべるのはおそらく書籍や雑誌、あるいはポスター、チラシ、カタログといった類のものかと思います。しかし当社の事業範囲はこれに止まらず、プリペイドカード、ICカードといったカード類、ラーメンの袋、お菓子や洗剤の紙器などのパッケージ、住宅の壁紙や家具あるいは自動車の内装等の建築材、プリンターのリボン等の産業資材、液晶ディスプレイ用カラーフィルターなどのエレクトロニクス部品まで広がっています。そしてこれらの分野においては得意先から注文されたものを単にその通り納めるだけでなく、マーケティング力を活かして市場調査、セールスプロモーションやイベントのプランニング、印刷物のデザインなどを当社から積極的に提案することも行っています。

さらに最近「マルチメディア」という言葉をよく耳にされることと思いますが、印刷産業をとりまく環境も急速に電子化しつつあります。情報は一度デジタル化されると紙メディアだけでなく電子映像などさまざまなメディアに展開することができます。凸版印刷ではこれを「ワンソース・マルチメディア」と呼び研究開発を進めています。ハイビジョン映像データから印刷物を作成するシステムや印刷物からCD-ROMなどの電子映像メディアへの展開などがその一例ですが、情報伝達手段の多様化が進む現在、幅広い各種メディアに対応した情報加工サービス分野へ積極的に進出しております。

このようにきわめて多彩な分野における研究開発活動の核をなすのが86年埼玉県杉戸町に建設された総合研究所です。それまで各所に分散していた研究機能を一ヶ所に集結させることで多様なハイテクノロジーの有機的な結びつけを目指す「総研」は、材料プロセス開発センター、生産技術センター、画像情報センター、研究推進部、証券システム研究所、エレクトロニクス研究所、包装研究所、建築材研究所、産業資材研究所からなり、センターでは全社的な要請に対応し研究所は各事業部のニーズにしたがってテーマを追求しています。また、この研究所内には「印刷史料館」という、印刷の歴史的変遷と現在の姿を現物の資料や機械を展示し紹介している施設が併設されています。重要文化財である「駿河版銅活字」をはじめ我国最古の現存印刷物である「百万塔陀羅尼經」、グーテンベルクによる「42行聖書」など国内外の重要な印刷文化遺産が多数展示されております。

また関西地区には関西研究所、筑波学園都市には筑波研究所を開設し地域特性を活かした研究、圏内の大学や研究機関との交流・ネットワーク活動を展開しています。

2. 応化会員の近況

現在在籍の応化会員は10名と正直に申しましてやや寂しい状況。しかしながらその内2名は現在役員として経営にあたり、他8名も多様な研究開発、技術開発、あるいは事業推進に向けて日々頑張っております。これをご覧になって印刷業界に興味を持たれた学生さんは是非一度当社の門を叩いてみてください。

現在役員として古平通雄（新2）が専務取締役購買本部長、小野尚信（新5）が常務取締役情報・出版事業本部長として経営の指揮を取ってお

ります。

(1) 本社関係

前述しました総合研究所においては、印刷関連の基礎研究にはじまり、各種材料、画像処理技術、通信・情報処理システム、FA・メカトロニクス、計測技術、光・エネルギー・バイオ関連・各種試験分析などハード・ソフトの両面から多様な研究活動を展開しています。限られた紙面の中でこれらの成果を一つ一つご紹介はできませんが、中には超音波膜厚計のように国際的に高い評価を受けているものもあれば、余技ながら、社外で企画される全国ロボット相撲大会において多くの大学、企業を相手に優勝を含む優秀な成績を収めるなど、ちょっと印刷会社からは連想のし難いような成果も上げております。

この総合研究所において山中武彦（新6）、安齊将夫（新10）、矢澤一郎（新33）が社内技術情報管理や研究推進活動に従事しております。

(2) 事業部関係

当社のエレクトロニクス事業本部では精緻な印刷製版技術を応用してIC、LSI、超LSI用の原版であるフォトマスクをはじめとしてIC、LSI用リードフレーム、高精細度シャドウマスク、ビデオカメラや液晶ディスプレイ用カラーフィルター等の精密電子部品の生産にあたっています。この分野においても製造技術にとどまらず、例えばフォトマスクの製造に当たっては回路の設計段階から企画を行ったり、他の精密電子部品についても商品開発面で得意先との協力を行っております。

埼玉県志木市にある朝霞工場に吉田利三郎（新6）が事業部長付きの技術顧問として新商品開

発、他に藤木廣光（新23）が品質管理の課長として指揮を取っております。また新潟工場では川瀬龍一（新28）が品質管理課長代理として活躍しております。

商印事業本部では主としてカレンダーやカタログ、ギフトなどの各種販売促進用印刷物を扱っておりますが、出版印刷分野と同時に製版技術のデジタル化、CD-ROMやハイビジョン関係のシステム企画等、高水準の電子メディアへの取り組みを行っています。かつて別々の工程で処理されていた文字と画像はコンピュータの導入により統合処理が可能となりました。また大容量高速通信網が整備されてきた結果、ハイビジョンの画像データを直接製版する技術なども実用化に成功しています。ここには技術部に二ノ宮照雄（新37）、システム開発部に井上英雄（新38）がおります。

3. おわりに

通産大臣の諮問機関である産業構造審議会の答申書によれば印刷産業は2000年には15兆円の市場になりうるとの予測がされています。

かつて3K職場の典型のように言われてきた印刷業界ですが、ソフト、サービス分野での成長と共に新しい文化産業として発展しつつあります。

最後に応化会員の皆様のご健康とご発展を心よりお祈り申し上げます。（文責矢澤一郎）



会員だより

〈総会出・欠返信ハガキより…。(文字(章)は必要加・除以外原文のまま)〉

糖尿病で左足首を痛め自宅で静養中です。総会ご盛会をお祈りします。
秋山桂一(昭和4年卒・旧9回)

昨年同窓2名逝去してしまいました(高橋秀之助君・三浦申辰郎君)。今は、秋山桂一氏と小生の2人となっています。老いて益々ワセダの柱がなつかしいです。貴会の発展を祈りつつ。
竹内光雄(昭和4年卒・旧9回)

総会日は、日本環境測定分析協会の創立20周年記念総会に重なり、記念講演を頼まれており、残念ですが出席できずご容赦の程、皆様に宜しくお伝え下さい。
神原 周(昭和5年卒・旧10回)

東京工業大学 名誉教授

糖尿病で左足を痛め自宅で静養中です。総会ご盛会をお祈りします。
秋山桂一(昭和4年卒・旧9回)

昨年同窓2名逝去してしまいました(高橋秀之助君・三浦甲辰郎君)。今は、秋山桂一氏と小生の2人となっています。老いて益々ワセダの柱がなつかしいです。貴会の発展を祈りつつ。
竹内光雄(昭和4年卒・旧9回)

総会日は、日本環境測定分析協会の創立20周年記念総会に重なり、記念講演を頼まれており、残念ですが出席できずご容赦の程、皆様に宜しくお伝え下さい。
神原 周(昭和5年卒・旧10回)

毎朝体操をして毎夕一杯やっています。足・腰の老化スピードに負けないように頑張っています。応化会の一層のご発展とご多幸をお祈りいたします。
木村五郎(昭和6年・旧11回)

オプト・バイオリクターを利用しコンピュータ制御センサー管理適量生産システムに省資源・省エネルギー現場体制を加えウェストレス・完全リサイクルを行う可能性を検討しています。
青木恂次郎(昭和9年卒・旧14回)

青木化学研究所

総会…欠席で聊か申しわけない次第、何とか元気で

あります。昭和9年秋、塩素化パラフィンの重合による低温潤滑油の合成を卒論に選んだこと感無量です。戦後引揚げて教職に入り40年間理科教育に打ち込み、人材を育てることに使命を、76歳で教育長を退き、信仰の道に入る。俳句に嬉しさを…。(悠然たり野の鯉織万歩計) 橋庵(キツァン)と号す。(我が愛称(オキツァン)なるが故に…)。
興津精二(昭和10年卒・旧15回)

永い間ご無沙汰を続けておりますので能うれば若い皆様にお会い致したく存じますが、老化の体軀これを許さず、総会は残念乍ら欠席…御発展を祈ります。
斎藤泰一(昭和10年卒・旧15回)

両眼の白内障の手術を受け視力も大分回復しましたが、今年こそは出席するつもりでございましたが、旅行と重なり果たせず残念、皆様へ呉々もよろしくお伝え下さい。80歳を過ぎてから毎年体力の減退を痛感しております。
堀米耕平(昭和10年卒・旧15回)

このところ、政治の悪さが我々の生活を悪くしているのわかるような気がする。もっと無駄を省けば物価は下るし、増税どころか減税の方向に向かえるのではないか?尤も我々にも責任の一端がないとは言えないかも知れない。校友の皆さんも一考を…。
山科義彦(昭和10年卒・旧15回)

早稲田応化11回、卒業以来毎年5月にクラス会、本年は浜松館山寺温泉で月末に集合予定、旧友7名夫人、未亡人6～7名計13～14名、越し方行く先を夜を徹して語り合うたのしいクラス会になりそう…誰が最後の2人になるか、話はつきない。
米津新松(昭和11年卒・旧16回)

ハイウォートサービス(株) 取締役

昨年4月に心臓を煩い2ヶ月以上の入院生活を送りましたが、現在はほぼ回復して会社へも週2回出勤いたしております。
棚橋幹一(昭和12年卒・旧17回)

日本化学工業(株) 相談役

日本画の創作をはじめて略15年になります。最近は、春・夏・秋・冬と略2年4回公募展に出品し、どうやら皆入選しております。生きている限り続けようかと今の

ところ想っています。百武 寛（昭和12年卒・旧17回）

相変わらず「慢性呼吸不全」で自宅で療養中。総会には残念乍ら欠席…、会員の皆様の健康をお祈りします。

春日井佐太郎（昭和13年卒・旧18回）

早いものでもう80歳となりました。7・8年前に胃癌を煩い手術をして気分は負けな積りでおりますが、矢張り体力が思うように追いつきません…総会も失礼しますが、会の発展を祈っております。

入江 卓（昭和14年卒・旧19回）

何時も会報をご送付いただき勉強させて頂き喜んでおります。両膝関節をいため少々困っています。それ以外は元気で生活を楽しんでいます。応化会益々の発展を祈ります。

岡見正一（昭和14年卒・旧19回）

卒業して55年になり、小生も来年80歳になります。どうやら元気しております。耐火物で一生を過してきましたが現在は頭も古くなって何もわからなくなりました。応化会の益々のご発展を心からおよろこび申し上げます。

宮武和海（昭和14年卒・旧19回）

この10月満79歳となります。目下、月水金の週3回、市シルバー人材センターからの仕事で朝7時～9時の2時間自転車置場の誘導業務を続けています。体調維持のため毎朝テレビ体操と気功及び気功瞑想を实践し、ボケ防止には趣味としての囲碁、絵画、カラオケなどを嗜んでいます。又、ゴルフの練習と月に1～2度のラウンドを楽しむことにしています。

板倉 昇（昭和15年卒・旧20回）

東日(株) 非常勤取締役

毎日元気にやっています。新宿区シルバー人材センターの理事として無給で働いています。健康第一、生活を楽しむこと、明るく毎日を過しています。

竹内 孝（昭和16年卒・旧21回）

年金は上らないのに諸物価、会費は上り、会合が重なると間引きして段々出にくくなるのは残念至極！。

木下 巖（昭和16年卒・旧22回）

平和憲法、全文・第九条を世界に広げよう…。

谷村和一（昭和16年卒・旧22回）

糖尿病のコントロール悪く、あちこち故障が出ており、一病息災、何とか頑張っている次第。5月中旬ヘルニアの手術を予定しております。

寺西 恭（昭和16年卒・旧22回）

一万歩を目標に歩くことを生活の中心として暮らしております。これが健康第一歩と考えています。大きな病気をしないこと、他人に迷惑をかけないことが大事なことである。そのために先づ歩くことと思っています。

太田隆治（昭和17年卒・旧23回）

緑中水面照り、濃く黒目川（東久留・6. 5. 7）
樹木原花みすぎ枝華麗なる（北・丸公園6. 4. 22）
土手公園木洩れ日注ぐ春近き（市ヶ谷・四谷6. 3. 30）

斉藤 実（昭和17年卒・旧23回）

今でも岡山理大に週一回行ってます。非常勤講師です。Reviews of Hlteuaton Chemistry. (Tokyo) の編集と、Heteceatom Themistry (New york) の極東編集の2つの仕事をやっています。少しの暇をつくって陶芸作品を作っています。

大饗 茂（昭和18年卒・旧24回）

人生の表舞台から裏側へと廻ってから既に16年余の、それでも母校早稲田の早慶戦、箱根駅伝に今でもテレビの画面に見入っています。理系の応募生の数の現象は我が国にとって困ったことではないでしょうか。応化のご健闘を祈ります。

春海 浩（昭和18年卒・旧24回）

退職以来、特に仕事に就いておりませんが、お蔭様で健康を保持いたし何かと為すことに恵まれております。

勝屋 徹（昭和18年卒・旧25回）

卒業後すでに49年になります。世界勢勢はすっかり変わり、少数与党内閣は漸く発足しました。日本の将来がどうなるか大いに気になるところです。おかげ様で悠々自適で過しております。鈴木康夫（昭和20年卒・旧26回）

ワシントン、ボストンへ私用で出かけるので総会は欠席…。中小企業診断士として、診断士稲門会の実務を統括しております。色々な方面の方々との知合いになるのが楽しみです。国家試験実行委員で後輩の諸君の合格を知るのが一番嬉しいことです。

竹内中也（昭和21年卒・旧27回）

竹内経営工学研究所 代表者

昨年は急性心筋梗塞で一命にかかわる処でしたが、TPOに恵まれ手術経過もよく2ヶ月で完全に社会復帰を果たしました。医療ハイテク化のお蔭と感謝しております。健康な日々を送れるよう仕事と休養のバランスに留意しております。中曾根荘三（昭和21年卒・旧27回）

東京理科大学理学部 講師

相変わらず流動食生活ですが元気です。本年1月に新宿センタービル・朝日生命ギャラリーの産経新聞社展に入

選いたしました。今秋の公募展を目標にタブローに着手するところです。 西山尚男（昭和21年卒・旧27回）

古稀を向かえましたが元気に週5日出社しています。最近クラス会で旧校舎付近を散策しましたが、至る所に貼紙があり、その汚さ、乱雑さにあきれました。学校当局の善処を期待します。

長谷川宏（昭和21年卒・旧27回）
三友プラントサービス(株) 顧問

昨年、早稲田大学システム科学研究所を定年退職、城西国際大学経営情報学部にも勤務していましたが、本年3月退職、4月ロジスティクス・マネジメント研究所を開設、また中国北京、北方交通大学顧問教授を務めています。

阿保栄司（昭和22年卒・旧28回）
ロジスティクス・マネジメント研究所 所長

おかげ様で、神戸異人館に勤務、ガイド係として満6年経ちました。

金谷謙介（昭和22年卒・旧28回）

東亜ペイント(株)(現(株)トウペ)を昭和58年に退職以後西宮酒造(株)(日本盛)に勤務しましたが病氣…昭和62年退職。現在は花鳥諷詠の生活をおくっています。学業の事は勿論、仕事の事も全く忘れ果てた仙人の如き毎日です。

飯田寿祥（昭和23年卒・旧29回）

1989年65歳で定年退職しました。米国マンビル社(ma-ville又はJahns manville)より分離しました。セライト・コーポレーション(Celite Corp)のお手伝いをするようになりました。地球環境保全の末端に連なる仕事ようです。

川口史郎（昭和24年卒・旧30回）
セライト・コーポレーション アドバイザー

都庁定年退職後嘱託期間5年も終了しフリーになりました。

大澤正明（昭和26年卒・旧32回）

既に現役をリタイアしていますが、会社を設立、東亜石油(株)、(財)石油産業活性化センター等より委託を受け、そこそこの事業をやっています。

藤田青男（昭和26年卒・旧32回）
(有)環境安全リサーチ 代表取締役

平成5年3月青山学院高等部を定年退職いたしました。

宮崎基和（昭和26年卒・旧32回）
青山学院大学理工学部 非常勤講師

殆どの友人が現役を退きました。しかし、夫々に、意気盛んなものがあるようです。

河田易英（昭和22年卒・燃3回）
(株)ノーブル 会長

高圧ガス保全協会(KHK)を退職して8年になります。71歳、相変わらず元気にライフワークの産業施設の地震対策の啓蒙にコンビナートを廻っています。今年は現場で経験した新潟地震の30周年です。

白崎正彦（昭和24年卒・燃5回）
(株)三井海上(安・技)センター、KHK(サ)(株)技術顧問

(財)家庭問題情報センター会員として、相談、鑑定などに従事しています。 長澤寛一（昭和25年卒・燃6回）
東京家庭裁判所 調停委員

アルジェリア国のハッシロンメル(サハラ砂漠)での石油ガス生産プラントに関する技術援助契約により現地に勤務しております。休暇帰国中でしたのでこのたよりが書けます。又現地に戻りますが諸氏に宜敷くお伝え下さい。

森 聖揚（昭和25年卒・燃6回）
JGC CORPOATION HASSI-R' MEL OFFICE
マネージャー

中国、東南アジア、南アジアと磁気メディア関連のコンサルタントで結構多忙の日を送っています。技術の貯金をはたきながら且、知の蓄積を同時にす離れ業です。

原田茂久（昭和26年卒・燃7回）
(有)マイクロマグネティックス 代表取締役

1年闘病生活でしたが、やっと回復してきました…。

野村 堯（昭和13年卒・工2回）

卒業以来50数年、長持ちしたものです。毎月のクラス会のたび、学生時代の若さに戻ります。会社は1日おきに行っております。

長澤 幾（昭和16年卒・工4回）
ユニクロイド(株) 取締役会長

5月28～29日当地で所要があり総会は欠席…。昭和63年Re-tireして早や6年、以来自適の生活を送っています。しかし、目下の政治、経済状況を見ると何となく落ちつきません。我が国の政治屋さん達は一体国民の事を考えているのでしょうか、国民がもっと昨今の政治を徹底して批判すべきではないでしょうか。

御所秀夫（昭和17年卒・工6回）

リタイア後は悠々自適?の生活をおくっています…。

伊藤公一（昭和26年卒・新1回）

青年海外協力隊の技術顧問になって3年目、理数科教員の指導助言の仕事をしています。5月は海外赴任中の隊員を巡回指導に出ることが多く、今年もフィリピンに出張します。ついでながら早大出身者の協力隊員も数多くいます。但し、応化出身者はあまりいないようです。大学で「化学」を教える職種もありますので関心のある

方をご連絡下さい。青年にとってやり甲斐のある活動です。

大野正雄（昭和26年卒・新1回）

国際協力事業団青年海外協力隊事務局 技術顧問

平成元年、明治製菓を定年退職、転身をして悩み相談・カウンセラーを東京心理相談センターに所属して行なっております。日本健康心理学会（事務局・早大）会員として国際会議場で行われた学会に出席して戸塚球場を懐かしく思い出しました。

樋口欣一郎（昭和26年卒・新1回）

今年から岡山工場と東京支社を半々で勤務する予定です。（期間は未定ですが半月以上です。）

大杉俊彦（昭和27年卒・新2回）

ワイ・エス・ケー(株) 顧問

3月末に市役所から「㊦医療法」交付の通知があり、今更に65歳の年齢を痛感しています。幸い定期健診以外は医者の世話にならず健康で大いに羽を伸ばしております。

岡本敦己（昭和27年卒・新2回）

健康第一として毎日を過ごしております。現在小会社の顧問ということで、若い人の中で仕事をしております。

前田禎美（昭和27年卒・新2回）

千葉大学工学部画像工学科を3月末日をもって定年退職いたしました。

池田幸治（昭和29年卒・大2回）

昨年10月末でコニカを定年退職いたしました。

飯高建士（昭和28年卒・新3回）

本年3月末で41年余勤務したサカタインクスを定年退職いたしました。

新島靖雄（昭和28年卒・新3回）

平素は色々ご連絡をいただき有難うございます。大変幸福なことに心身共に元気で現役で頑張っております。しかし、環境が悪い時代となり益々我々技術者の責任が重くなり気力を興して事に当たっています。みなさんよろしく…。

大場幸夫（昭和28年卒・新3回）

タケチ工業コム(株) 代表取締役社長

…その時間のみ埋めればよいので、あとはフリーの身のんびりやっています。

長谷川六郎（昭和28年卒・新3回）

藤枝明誠高等学校 講師

特産エンジニアリング(株)を今年3月末定年退職いたしました…。

身内 茂（昭和28年卒・新3回）

こちらに赴任して1年余月になりました。れっきとし

た国立の工業高専の一つですが、専修学校や私立高校と間違われて閉口しています。「鶴岡はどこですか?」と聞かれ「山形県です」というと「そのどの辺でしょう」と続く、「酒田市から南に25kmの所です」と答える…異口同音に「山形新幹線が出来て便利になったでしょう」といわれる。山形ー東京が2.5h、それから高速バスで2h、それよりも240人乗りのジェット機で50分、空港から本校まで25分、東京ー新潟ー鶴岡間が3.5hr～4hrの方が便利です。近くにお越しの折はお立寄り下さい。

阿部光雄（昭和29年卒・新4回）

国立鶴岡工業高等専門学校 校長

今年5月18日の総会で東明エンジニアリング(株)取締役本部長定年退職しました。従って以後は勤務先なし。休職。オーバーホール。石井健二（昭和29年卒・新4回）

5月15日新旭化成カーボンファイバー(株)を退職します。とりえず無職で過ぎし日を思い起こしながら将来のことを考えてみたいと思っています。

池田 毅（昭和30年卒・新5回）

昨年6月立川ブラインド工業(株)を退職いたしました。

浮田博良（昭和30年卒・新5回）

三菱レーヨンの関連会社で勤務しています。コーティング用アクリルレジレの製造に従事しています。

木村 紘（昭和30年卒・新5回）

東栄化成(株)柏工場 取締役工場長

本年4月より次のように勤務が変わりましたので宜しくお願いいたします。

嶋根政彦（昭和30年卒・新5回）

東京医薬専門学校環境科学科 講師

定年が過ぎましたが相変わらず三友プラントサービスでお世話になっています。老後のたのしみにパソコンを始めました。目下BAISICでカードゲームのプログラミングに熱中しています。

高野不二雄（昭和30年卒・新5回）

三友プラントサービス(株) 技術部長

先日久しぶりに学生会館の方で無機会（95名）に出席して参りましたが、ホテル、会館共に完成して立派になりましたが、旧本部の建物が寒々とした感じになりました。政治不安、JAPANの将来を考える時、いささか不安を感じますが、母校の旗印を背に頑張って早稲田マンらしくやって行きたいと思っています。

山内清三（昭和30年卒・新5回）

大平製紙(株) 取締役技術部長

昨年始め頃まで経営コンサルタント会社(株)付加価値経

営研究所に勤務し新生産方式（いわゆるJIT）やISO9000取得のコンサルティングに従事していましたが退社後、自宅を技術士事務所にしてありますが営業活動はしていません。従って時間は十分ありますのでISO9001～2の取得でお手伝いできます。必要ならお電話下さい。

金井孝允（昭和32年卒・大5回）
金井技術士事務所 技術士（経営工学）

本年2月末KKカンセイを退職、現在、埼玉工業大学の非常勤講師をしております。

青木弘之（昭和31年卒・新6回）

逆風でも風があればヨットはジグザグに漕上出来る。無風の中で陽に晒されている感の昨今、政治の安定も望み薄か？…スモールサイズは時代に合っていると嘯きながら、一方久し振りに大学卒6名を採用、技術力強化を策し、まだ夢を捨てずに頑張っております。

中川陽一（昭和31年卒・新6回）
中国化工(株) 代表取締役社長

このたび、会報No. 45. トピックス欄に「建築仕上げの剥離防止の研究」について執筆させて頂き、会員の方々から御意見を頂く機会ができてありがとうございます。現在、メーカーの立場で製品への展開に取り組んでいます。原料メーカーで御活躍の会員の方々から有用な情報提供が頂ければと期待しています。

丸一俊雄（昭和31年卒・新6回）
日本化成(株) 常務取締役

今年1月末を以って日揮(株)を定年退職いたしました。

宮本隆雄（昭和31年卒・新6回）

ガラスの化粧瓶を作りながら新製品の開発業務も担当しています。窯業に興味を持っていたので毎日楽しく業務に励んでいます。今後もよろしく。

石井雅夫（昭和31年卒・新6回）
興亜硝子(株) 技術部長

化学屋が「物づくり」から「運び屋」になって丸3年。Logisticsの難しさ、重要性を再認識。応化総会日は我が社の株主総会…全く残念乍ら欠席。同級の中川君のレクチャーが受けられず申し訳ない。応化会諸氏の益々の健康と健闘を祈るや切に大。

伊藤 諦（昭和32年卒・新7回）
旭光商運(株) 代表取締役副社長

会社創立記念日の社内業事の為応化総会は欠席で残念。都市ガス事業全般は厳しいビジネス環境下比較的順調に推移しています。ガス事業法が久方ぶりに改制され、構造改善が強く望まれており緊張しております。

大谷眞夫（昭和32年卒・新7回）
大多喜ガス(株) 専務取締役

17年に亘る大阪勤務も6月20日で終止符を打ち、東京本社技術部に戻る事になりました。皮革産業の苦況は深刻で、これからは中国その他東南アジアの技術指導に当たりたいと考えております。幸いなことに至って健康に過しております。皆様のご活躍をお祈りいたします。

今泉 徹（昭和32年卒・新7回）
(株)ニッピ大阪支店 技術参与

今後のビジネスに際しては法務問題が非常に重要となる。特に知的所有権、独禁法、製造物責任（PL）が問題であり、これらの問題についての講座を設けては如何。

西村孝雄（昭和32年卒・新7回）
三菱瓦斯化学(株) 特許契約担当部長

3年前に心筋梗塞、1年半前に定年退職、第二の職場と変化がありましたが、元気に楽しみながらやっております。

岡崎寛一（昭和32年卒・新7回）
大京化学(株) 技術顧問

応化の総会当日は九州出張…。景気回復も思わしくなく、しばらくは忍耐の年となりそうです。

関口安貞（昭和33年卒・新8回）
(株)フジクラ沼津工場 理事・工場長

昨年12月、東邦ガス(株)より東邦管工へ出向いたしております。

牧野兼久（昭和33年卒・新8回）
東邦管工(株) 取締役

ゼネラル石油を撰定定年で退職し絵を描いたり旅をしたりで元気でやっています。4月にはロンドン、ウィーン、ミュンヘン、パリを1ヶ月かけて旅行しました…。

相川直昭（昭和34年卒・新9回）

本年2月NKKを退職し(株)OTTOに勤務することとなりました。

岡田 豊（昭和34年卒・新9回）
(株)OTTOプラント事業部参与

昨年日本エクスラン工業(株)より子会社の当社へ移りました。岡山を中心に分析センター等環境に関する分析、コンサルタント、設備企画施工等従事の内製製造とは異なる業務にたづさわっています。卒業以来岡山。お立寄り下さい。

小林 裕（昭和34年卒・新9回）
(株)エクスラン テクニカル センター 社長

本年1月に私共のささやかな工場がシアトル近郊にオープンしました。当社のようなミニ企業でも海外に進出する時代になりました。お蔭で私は月に一度は日米間

を往復するFrequent Flyerになる始末です。

八十島治雄（昭和35年卒・新10回）
㈱ツキネコ 代表取締役

住宅用断熱遮音下地材（発泡ポリスチレン）ネダフォーム、オフィス用アクセスフローア、OAネダを製造販売しており、住宅、ビルの動向に関心を持つようになりました。5月27日は発泡ポリスチレン床工事協会の総会と重なりましたので応化の方を欠席失礼させていただきます。

岩田 惇（昭和36年卒・新11回）
油化三昌㈱ 常務取締役

化学の畑を出て宗教の道に入り30余年。理解と偏見の中創価学会は21世紀を目指し、人間を根本に教育・文化・平和運動で世界に平和のNETWORKを張り廻らすことが出来ました。その中に生きて来たことを今最高の誇りにしています。

江川悠爾（昭和36年卒・新11回）
創価学会 板橋文化会館

旧日鉱共石から現在のジャパンエナジーに社名変更いたしました。ノルウェーで開かれる世界石油会議に出席のため応化の総会は欠席させていただきます。

小田裕司（昭和36年卒・新11回）
㈱ジャパンエナジー 取締役

昨年7月より三菱ガス化学より出向しました。海運業の仕事でケミカルタンカーの内航を輸送しています。

奥川 実（昭和36年卒・新11回）
国華産業㈱東京支店 常務取締役支店長

昨年2月より会社を移りました。宜しく。

水瀬秀章（昭和36年卒・新11回）
綜研化学㈱ 化成品部開発営業部長

名古屋での単身赴任4年目に入りました。自炊の腕も上って健康的な生活を送っています。名古屋工場は当社の基幹工場で、工場550名の他総合研究所、技術部（エンジニアリング）等の本社機構を含めると会社のほぼ半数の約1000名がいます。名古屋へお出の折は工場見学にお寄り下さい。

宮崎正彬（昭和36年卒・新11回）
東亜合成化学工業㈱名古屋工場理事・工場次長

東南アジアと日本が守備範囲ですが、近い内に中国、ベトナム等にもビジネスを拡大する必要があるようです。

吉沢義男（昭和36年卒・新11回）
ITW・フィラデルフィア・レジンス㈱ 事業部長

昨年末で三菱化成を退職……。応援のため1年間派遣されていた今の会社へ転職しました。昔、四エチル鉛（アンチノック剤）で有名だった米国エチル・コーポ

レーションの日本支社です。仕事は石油添加剤の需給全般です。

平川揚二（昭和37年卒・新12回）
エチルジャパン㈱ ロジスティックス部長

新しい光学結晶の開発5年プロジェクトの2年目、及びシリコン融液研究5年プロジェクトの4年目で、二股をかけた仕事をしています。定年まで残り6年を切りました。

木村茂行（昭和38年卒・新13回）
科学技術庁無機材研 総合研究官

3年間の欧州駐在を終え昨年帰国。英語の世界から抜けられると思っていましたが、英語の電子メール、海外からの来訪者の応待など、相変わらず英語とのおつき合いが続いている毎日です。

高野敏明（昭和38年卒・新13回）
東レ・ダコーニング・シリコン㈱ 営業本部

化学者は殺虫剤を研究する場合、きれいなシャーレの中で残効性等を調べるでしょう。しかし、雑多な汚れに満ちた床機上や厨房機器の下などで効力がどれくらい保つか、かつ名人芸を働かせると考えられぬ程少量で化学者の想像を絶する結果を得るか、など、もっと大切な知識です。

橋本一郎（昭和38年卒・新13回）
㈱ヨシダ消毒 南東京営業所

5年間の岐阜での単身赴任生活が終わったと思ったら3月から岐阜研究所長兼務となり、東京-岐阜を行ったり来たりの生活を送っております。

吉田善四郎（昭和38年卒・新13回）
宇部日東化成㈱ 研究開発部長

本年11月21日～25日京都でDIOXIN' 94 (14th International Sgmposium on Chlorinated Dioxins, PCB and Related Campaunds) が開催されます。私も実行委員として協力しています。本件もDIOXIN'86 (福岡) では日本は後進国でしたが追いついたようです。

小川 弘（昭和39年卒・新14回）
三菱重工業㈱横浜研究所 主管

現在の会社に入社以来プラスチック容器の開発に携わって30年経ちました。材料面、成形方淡面で進歩は著しいものがあります。今後もよりよい容器の開発を進めて行きたいと思っています。

杉崎 喬（昭和39年卒・新14回）
東洋製缶㈱ 技術本部第2 部室長

単身赴任2年になります。

関谷洋輔（昭和40年卒・新15回）
㈱クラレ大阪事業所 技術部長

現在、デザインの仕事を担当しています。今、人も企業も“強さ”のみでなく“やさしさ”が求められる時代になりました。そんな“やさしさ”の部分を担当デザイン、なかなか面白い分野です。

中澤允伸（昭和40年卒・新15回）
キャノン㈱ デザイン研究所 所長

開店休業状態にあった茅ヶ崎稲門会が昨年末活動を再開しましたが、それに合せて小生も同級会に入会し詩吟を始めました。新しい趣味を持ち余暇の巾が広がりました。まだ始めて3ヵ月程度で人に披露出来るまでにはなっていませんが楽しんでやっております。

服部英昭（昭和40年卒・新15回）
三菱化成㈱茅ヶ崎事業所 次長

単身赴任も4年目に入りました。先日関根先生の訃報の折篠原先生はじめ多くの方々と久方振りにお会いできました。こんな折にしかお目にかかれず、また大学構内も30年振りに訪ね感無量でした。もうしばらく現役で頑張りたいと思っております。

吉崎洋之（昭和40年卒・新15回）
鹿島ポリマー㈱ 常務取締役

三井化学工業㈱に入社したものの合併で三井東圧化学㈱となつて、一貫してウレタン樹脂関係の仕事（研究・開発）をしてきましたが、昨年から営業部門に移り、この不況下で頑張っております。

市居良治（昭和41年卒・新16回）
三井東圧化学㈱ 営業2部長

3/21付で北陸工場へ転勤となりました。昨年5月にオープンした北陸唯一のビール工場です。又はじめての単身赴任です。金沢を大いに知り楽しみたいと思います。近くへおいでの際はお立寄り下さい。

君塚洋司（昭和41年卒・新16回）
キリンビール㈱北陸工場 副工場長

今年7月より日揮化学㈱へ出向…横浜、愛知県半田、茨城県大洗、そして現在新潟へと4番目の勤務地になります。

戸井田努（昭和41年卒・新16回）
日揮化学㈱中央研究所 所長代理

研究室紹介、職場だより、他、会報を楽しみにしております。仕事の方は大変厳しい環境下にあります。脱皮の為の絶好の機会と前向きに受け止めようと努力しております。近い将来皆様とお会いできることを期待しています。

野本暢夫（昭和41年卒・新16回）
新日本製鉄㈱君津工場 品質管理部長

4月の人事異動で人事部から関連事業部へ移ってほ

3ヶ月が過ぎました。関係会社のお世話をするのが主な仕事…。5月末は東南アジアの関連会社へ出張予定があります。新しい大隈会館へは5月の無機会で訪れております。

宮岡 寛（昭和41年卒・新16回）
旭電化工業㈱ 関連事業部担当次長

東レ入社後、“トレロン”製造部/環境部を経て昭和55年より樹脂技術関係の業務に従事し今日に至っています。現在は名古屋で単身赴任中で、卒業後大学へは中々伺うこともなく、真に「心のふるさと」という感じです。…総会の盛會裡を望んでおります。

森 啓（昭和43年卒・新16回）
東レ㈱名古屋事業場 次長兼技術部長

本社（大阪）勤務5年経過いたしました。大阪・防府で同窓会がよく開かれています。応化の益々のご発展を祈念いたします。

山本俊博（昭和43年卒・新16回）
鐘紡㈱ 技術部長

今年の3月に入社以来25年勤務した川崎工場から本社に転勤となり、技術・製造から一転して営業ということで、毎日修業に明け暮れています。

神力絃明（昭和42年卒・新17回）
昭和電工㈱ 営業二部長

本年4月より企画管理部に異動になりました。

菅沼信夫（昭和42年卒・新17回）
ライオン㈱ 研究開発本部担当部長

キリンの医薬品も海外（中国、韓国、台湾）に輸出するようになりました。3月に韓国へ出張したのですが、韓国民のパワーを痛感しました。

坪田正行（昭和42年卒・新17回）
キリンビール高崎医薬工場 製造部長

昨年1月から原料資材の購入額削減プロジェクト専任の仕事に変わりました。技術的要素の必要度は少ないものの技術的要素が身につけてないと出来ない仕事で、成果が数字に出やすくおもしろい仕事です。応化諸先輩や仲間との情報を大切にしたいと思っております。

三島邦男（昭和42年卒・新17回）
東レ・デュボン㈱ 購買部次長

今年の4月、新設された福井合成研究所に大阪から転勤になりました。

若塚弘久（昭和45年卒・新18回）
小野薬品工業㈱福井合成研究所 部長

海外出張増えています。

秋山 健（昭和44年卒・新19回）
日本合成ゴム㈱ 主査

昨年末より仙台にて単身赴任しています。

酒井正敏（昭和44年卒・新19回）
三菱マテリアル建材㈱ 仙台支店長

10年振りの大阪勤務となり自宅より通勤しております。応化総会当日は東南アジアをラウンドしています。皆様によろしく。 寺田和彦（昭和44年卒・新19回）

東レ㈱大阪本社物流部

本年5／1、西新宿・新宿パークタワーに会社移転。25・6年振りに地元新宿に活動の場が変わり、青春の活力が戻ってきた。Toan culture shookの毎日です。

得能通亮（昭和43年卒・新19回）
東京ガス・エンジニアリング㈱ 企画部長

汎用プラスチックからエンプラまで扱っていて、全ての商品名もおぼえきれません。息子が早稲田・応化の2年生になりました。 宮元祥吏（昭和44年卒・新19回）

ピーエスエフ・エンジニアリング㈱ 開発部長

この2月愛知事業所28年勤務を終え本社生産技術部の仕事となり、毎日の通勤ラッシュと往復時間の有効活用に四苦八苦。仮住いを鎌倉に1年間やりますが、休日は源氏山公園で心よい汗をかいてリフレッシュしています。

柿野 滋（昭和44年卒・新19回）
日本油脂㈱ 生産技術部次長

S47年の入社以来エンジンオイルの開発を担当しています。昨年は星野一儀がF3000のシリーズチャンピオンになったおかげでオイル開発陣の一人としてスポーツ雑誌に登場しました（もちろん会社が出費してくれたのですが…。）

加賀谷峰夫（昭和45年卒・新20回）
日本油脂㈱中央技術研究所 主管研究員

市川の地で3年前より村井資長元総長を実行委員に地域から地球環境問題を考える「アースディいちかわ」というイベントを実行しています。

藤原寿和（昭和45年卒・新20回）
東京都環境保全局

民間企業に身をおいてつくづく感じることは「変化が新たな活力を生む」ということです。早稲田を含めて日本の大学はもっと変化すべきであり新しいタイプの人事交流が必要なのではないでしょうか…。

鈴木文雄（昭和45年卒・新20回）
協和醗酵工業㈱医薬研究所 主査

4月から東京大学教養学部基礎科学科第2の助教授になりました。日立基礎研で行っていた研究即ち組織知識論と科学技術計画論に引続き取り組み、これをもとに、

広域科学という新枠組の体系化に努力したいと思っています。

丹羽 清（昭和45年卒・新20回）

塗料・インキ・接着剤等の販売に関係する仕事としていますが、抗菌性、耐熱性、電磁波シールド性等の機能を持つ商品を開発中です。フロン・トリェタン代替洗浄剤も紹介中です。

渡部芳実（昭和45年卒・新20回）
丸紅ケミカル㈱ 営・二担当部長

未だ、サウジアラビアに勤務しています。

川口雄治（昭和47年卒・新22回）
アラビア石油㈱ 海上施設部

水処理環境の商品開発を行っています。規制緩和から生ゴミ処理も従来と違った方向に進みつつあります。

梅原敏正（昭和48年卒・新23回）
日立化成工業㈱商品開発セ 技師

昨年11月から有機中間体の製造を担当しています。

菊池達郎（昭和48年卒・新23回）
東ソー㈱ 南陽事業所

文部省長期在外研究員として、ドイツ、アメリカに留学、さき頃帰国いたしました。医学部の学生には公衆衛生学、疫学、統計学を講義しております。

等々力英美（昭和48年卒・新23回）
琉球大学医学部 助教授

NECに入社して3年経ちました。自分にとって新しい分野（液晶、導電及びレジスト材料）であり、未知の研究者との触れ合いが楽しい日々です。

長谷川悦雄（昭和48年卒・新23回）
NEC機能エレクトロニクス研究所

この3月で3年間の単身勤務（本社）を終え練馬に戻ることができました。やはり自宅から通勤する方が人間らしい生活だと思います。

柳川雅男（昭和48年卒・新23回）
三菱鉛筆㈱

相も変わらずの日々を送っています。東洋科学技術史、東洋文化史、書論・書道史の中でかろうじて化学と結びついているくらいで応用化学の世界からは離れたままです。先輩・友人・後輩の飛躍をながめながら、自らの歩みを改めて見つめ直し精進するつもりです。東京で年数回書作品を発表していますのでお立寄り下さい。

村山元信（昭和41年卒・新23回）
千葉県立船橋高等学校 教務部長

現在、会社の自転車部の部長をやっています。部活動

等の予定があって応化総会で出られず残念です。

新井竜一（昭和42年卒・新24回）
キャノン㈱ B第2特許推進室

入社以来ずっと石油精製のプラントの設計・建設運転に従事しております。この調子だと定年になるまで続けているかも知れません。

茂木准一（昭和49年卒・新24回）
東洋エンジニアリング㈱ 主管

同じ応化でお世話になった父が2/3に亡くなりました。郷里の山口県大島町で美しい海とおだやかな気候を楽しんだ余生でした。大学、海軍、興亜石油時代にお世話になった方々に心からお礼申し上げます。

井川武洋（昭和49年卒・新24回）

この4月、名古屋から広島へ転勤、それも初めての単身赴任。ともあれ健康に留意して頑張りたいと考えています。

山崎隆史（昭和50年卒・新25回）
日本石油㈱広島支店

昨年1年間のマレーシア勤務を終えこの3月帰国しました。マレーシアは緑の多い自然豊かな国でした。

大澤伸行（昭和50年卒・新25回）
日本石油㈱製造部 計画グループ

グループで開発した脱硫触媒が実装置（当社和歌山工場）に導入されることとなり喜んで居ります。更に、株主であるエクソン系列のリファイナリーにも導入されたら良いと思っております。

伊藤直之（昭和51年卒・新26回）
東燃㈱総合研究所 主任研究員

卒業の時にもあった大不況が中高年さしかかりの今、再び大きくゆさぶりをかけています。巡り合わせの悪さなのか次の段階を目指す暗に不況とぶつかります…。今野はどうかかわそうかと思案の日々が続いています。

桜井範彦（昭和51年卒・新26回）
鐘紡㈱ 化粧品研究所

久しぶりに風邪による高熱を出し、早く治ろうと一生懸命食べていたせいで太ってしまいました。そこで、休日には出来るだけ子供たちと走り廻ったり遊んだり、「遊んでくれるお父さん」ということで、景気低迷の中「父親」の株だけはかなり上がりました。

竹内 亮（昭和51年卒・新26回）
デュボン㈱業務部

随分長い間、後輩の入社がありませんので少々さびしい気がします。

名塚達雄（昭和51年卒・新26回）

ファイザー製薬㈱ 第二精製課

現在、窯業建材事業部の企画開発グループにて建材の開発に従事しております。

藤田直明（昭和53年卒・新26回）
旭硝子㈱ 首席技師

10月1日の小野田セメント㈱との合併でセメント業界6位から首位になります。業界トップの座に甘んじることなく、戦略的な特許管理を推進したいと思います。

長谷川清（昭和51年卒・新26回）
秩父セメント㈱ 法務特許課調査役

大気汚染防止設備を手がけて10年経過した現在、韓国にも実績ができ多忙な毎日です。アジア各国他公害に悩まされている地域の環境改善に少しでも役立てばと考えております。

守屋賢一（昭和51年卒・新26回）
LAB JAPAN 日本事業所 所長

6年度は都教員研究生として都立教育研究所化学研究室で化学教育の研究及び研修に関する事を仕事にさせていただいています。環境教育の実践のための観察、実験の工夫を研究主題として取り組んでおります。

帯金芳秀（昭和52年卒・新27回）

技術指導のためブリヂストン北陸化成㈱に約1年派遣となりました。

金山達也（昭和54年卒・新27回）
ブリヂストン北陸化成㈱

御殿場の研究所に来て早くも7年が経ち、こちらの環境にも慣れて妻共々富士山のふもとの生活を楽しんでいます。

香田 章（昭和54年卒・新27回）
中外製薬㈱化学研究所

学校現場から教育行政へと仕事が変わりました。勤務態様が普通のサラリーマンになってしまい教員とのギャップに悩んでいます。

永井博彦（昭和52年卒・新27回）
所沢市教育委員会 指導主事

銀座のヤマハに行ってお楽譜を買ってきました。SchumannのNoveletten（映画「ふたり」のなかで実加が弾く曲です）と滝廉太郎の遺作「憾（うらみ）」2曲とも鬱屈した暗い感情のようなものが感じられて、久しぶりに取り組んでみる気になっています。ピアノを弾く事でメスを持つことが長年の夢であります。

横田昌明（昭和52年大27回）
慶応義塾大学医学部 医助手

最近、私立大学環境対策協議会で応化の先生方の何人

かとお会いできました。これからも母校の先生方のご指導よろしく願っています。

池田和正（昭和53年卒・新28回）
日本大学農獣医学部 専任講師

4/1付で本社需給部より水島製油所に転勤となりました。
桜井初則（昭和55年卒・新・28回）
三菱石油(株)水島製油所

昨年来、米国駐在として勤務中、暫く諸兄に失礼申し上げます。
天野英昭（昭和56年卒・新29回）
大日本印刷(株)

4/1付で名古屋支店へ勤務、初めての支店勤務でとまどう毎日です。自動車を中心とする景気低迷の影響を強く受けて苦戦。応化総会欠席、皆様のご活躍をお祈りいたします。
内田 悟（昭和54年卒・新29回）
日本石油(株)名古屋支店

去年リストラの嵐が通りすぎ、今度はリエンジニアリングと名を変え吹きあれています。管理職として部下の仕事を守るため我が身をかえりみず日々奮闘しています。同期のみんなも不況脱出のため戦っているんだと思い、早稲田マンとして先鋒となり駆けぬけていこう所存です。
大沼敏夫（昭和54年卒・新29回）
アイ・シー・アイ・ジャパン(株) 営業部次長

4月から製造の最前線（戦）～（戦争の最中）におります。本社生活（2年余）での仕事のケリをつけようと頑張っている今日このごろです。それゆえかどうか？応化総会には出席できそうもなく、回の盛隆たらんことをお祈りします。
木村賢一（昭和54年卒・新24回）
NKK京浜製鉄所

元気にやっています…。最近、白髪がでてきました。気持ちだけは大学時代のままでいようと思っているのですが…。
森 邦敏（昭和54年卒・新29回）
毎日新聞社

引き続き広告の勉強をしながら小説、脚本等を書いています。先日映画制作の現場を見学に来ました。まるで本物の城下町のセットに感激しました。映画のシナリオも是非書いてみたいと思います。（応化の卒業生としては異色デスネ…スミマセン）
渡辺和彦（昭和54年卒・新29回）
東京デザインスクール コピーライター

昨夏より子会社へ出向して日本経済の二重構造を体験しています。親会社はコーディネーター、ブローカーあるいはアセンブラーで下受けや子会社を使いたたいで隆

盛しているんですね。ただ組織が小さい分本体より風通しが良く仕事を楽しむことができます。応化会のますますのご発展をお祈り申し上げます。

千葉洋子（昭和55年卒・新30回）
コニカテクノリサーチ(株)

電気計装の仕事に興味を感じると共に責任の重大さも少しづつわかってきた今日このごろです。

新藤隆彦（昭和55年卒・新30回）
大阪酸素工業(株)

昨年10月植物化学調節学会（会長・高橋信孝）から、ブラシノステロイドに関する研究で奨励賞を受賞しました。今後も実用化へ向けて研究を進める決意で頑張っています。

高津戸秀（昭和55年卒・新30回）
上越教育大学 助教授

今年1年間は研修として住友銀行へ出向しております。

保坂幸尚（昭和55年卒・新30回）
東京都環境保全局

小生が奉職した九工大情報光学部生物化学システム工学科は、文字通りコンピュータとバイオを2枚看板とする新しい学科ですが、この不況で深刻な就職難をむかえています。学部名学科名の関係が女子学生が多く、昨年及び今年の1年生では40%が女性です。就職の難しさは当然女子において一段と厳しくなっています。コンピュータとバイオをこなす女子学生を積極的にご採用頂ける諸先輩、同輩、後輩諸氏には是非早大生の次に私共の学生をご考慮頂きたいと思っております。

山下明泰（昭和55年卒・新30回）
九州工業大学情報工学部生物化学システム工学科助手

昨年7月に企画に転勤以来10ヶ月経過、新製品一事業の種さがし、ようやく多忙となつてまいりました。当初の何をやってよいか戸惑う毎日がウソのようになりつつあります。あとはこれだという種に出会うだけですが、初心忘れずには留意して…。

井上俊弘（昭和56年卒・新31回）
日本ゼオン(株) 企画部課長

仕事、子育て、家事をそれなりにこなしています。娘も2歳になり体力がついてきたので風邪もひかず元気に保育園通い。その分、仕事もだんだんと集中してできるようになりました。
中尾愛子（昭和57年卒・新32回）
理化学研究所

早いもので、早稲田を出て10年が経ちました。1月に第2子（長男）が生まれ公私共に多忙な日々です。

伊井憲一（昭和57年卒・新32回）

(株)出光興産研究開発部

新居に引越してから早くも1年が過ぎました。回りの家も新築しましたので私の家の回りだけ新しい家になっています。

小岩一郎 (昭和57年卒・新32回)
沖電気工業(株)デバイス技術研究所

昨年8月結婚, 12月に八王子に移りました。あわただしい一年でしたが元気にやっています。

角田 淳 (昭和59年卒・新32回)
東燃(株)総合研究所基礎研究所

4月に転勤で宮崎県の延岡市に変わりました。5年振りの延岡ですが町の様子は以前と変わっていません。

宮崎 誠 (昭和59年卒・新32回)
旭化成工業(株)HF技術開発部

住所変更しました。生れ育った東京から移って12年経ちとうとう当方で持家することになりました。仕事面では新型車RAV4の塗装設計を担当し充実した毎日ですが、新しい物を世に出す苦しみを痛感しています。

山口 円 (昭和58年卒・新32回)
トヨタ自動車(株)塗装設計室

ファイナンシャル・エンジニアリングの仕事について丸5年が経ちます。この業界には理工系の修士の方だけでなく博士の方も活躍しています。今後もしばらくはこの分野の成長が続くと思われます。

勝股春美 (昭和58年卒・新33回)
日興証券(株) 国際資金業務課

平成4年より5年間ブラジル・リオデジネイロに勤務しております。

福岡哲也 (昭和58年卒・新33回)
三菱商事(株)

結婚して住所が変わりました。大分ごぶさたしております。GPJという出光殿に納めたプラントが新ガソリン「スーパーゼアス」という名で市内に発売され、担当者として感無量でした。小松美樹(昭和59年卒・新34回)

日揮(株)第一事業本部

田舎で元気に働いております。

田中雅美 (昭和59年卒・新34回)
(株)堀通信

植物の研究をしております。世の中不況で仕事の無い人が多いようですが、私の職場は人手が足りなくて大変です。でも不況なもので、人員が増える予定もありません。

星野 均 (昭和59年卒・新34回)
日本電気(株) 資源環境研究所

最近、海外出張や英語での会議が増えてきましたが、アヤシイ英語しか使えぬ私にとっては苦痛そのものです。……そういえば、菊地さん(60年修士・佐藤研)スズの会はいつ開かれるのでしょうか…。

松岡宏治 (昭和59年卒・新34回)
中外製薬(株) 化学研究所主査

平成不況と言われる昨今、バブル期に散財せずに貯めこんだ資金を元に新築一戸建を手に入れました。いつまでも若いと思っていたが、結婚し家を購入し、と人並のことは行っていくと時が確実に流れていくのを感じます。その勢いで子作りに挑戦です。

小林昭仁 (昭和60年卒・新35回)
(株)本田技術研究所

今年から畑違いの事務屋と一しょに仕事をしています。仕事の内容は国内需給で他社とのやりとりも多く、少し戸惑っています。

佐久間雄一郎 (昭和62年卒・新35回)
日本石油(株) 供給部

卒業以来プラスチック成形加工の基礎研究に従事しています。現在の趣味?子育てに変わりました。

林 達也 (昭和60年卒・新35回)
三菱樹脂(株) 平塚研究所

結婚しました!。E-mailでもご連絡下さい。MXC
φ2257niftysevve. or. JP

平林崇之 (昭和60年卒・新35回)
ソニー(株)セミコンダクター・カンパニー

現在本社に移りマーケティングにたずさわっております。総会の頃にはようやく第一子誕生の予定です。

船岡英彦 (昭和62年卒・新35回)
東燃化学(株) 合樹部

相変わらずサクセス・アルテージに代表される男性化粧品の開発を6人で行っています。2月までグループリーダーをつとめられた元佐藤研のT. 1さんは和歌山に転勤してしまいましたが、4月から新人1名を加え、各自鋭意研究に取り組んでおります。

十時信太郎 (昭和60年卒・大35回)
花王(株)東京研究所 化粧品研究所

日本石油に出向して1年半、研究も軌道にのり…、大不況を除けば充実した生活をおくっています。今欲しい…モノ?, それは、不況にも負けない万能商品です。

相田冬樹 (昭和61年卒・新36回)
日本石油(株) 中央技術研究所

4月に結婚し寮から社宅に変わりました。同世代の友人の結婚式にも多数参加している今日この頃です。

小鹿野哲（昭和61年卒・新36回）
東燃(株) 総合研究所

娘との会話を楽しみに家路を急ぐ今日この頃です。相変わらず多忙な日々を過ごしていますが、楽しく充実した生活に少なからず満足しています。

古川直樹（昭和61年卒・新36回）
鐘淵化学工業(株) 総合研究所

昨年11月結婚しました。住所も変わりました…。

松村好章（昭和61年卒・新36回）
TDK(株)

今年4月、中小企業診断士として国に登録されました。自分の幅を一段と広げていきたいと思えます。

田坂 東（昭和62年卒・新37回）
ライオン(株) マーケティング本部

昨年10月に結婚し、昔からの夢であったウィーン・ザルツブルクに行って参りました。会社は不景気で冬の時代が続いておりますが、私生活は春爛漫です。

中野哲也（昭和62年卒・新37回）
三井東圧化学(株) 大阪工業所

結婚しました…。住所も変わりました…。

矢ノ目秀利（昭和62年卒・新37回）
住友スリーエム(株)

元気！でガンバっています。何か買いたいもの、売りたいものがありましたらTEL一本入れて下さい。

岡田聖吾（昭和63年卒・新38回）
住友商事(株)

昨年9月結婚…。生活環境が一新し、新たな気持ちで仕事に取り組んでいます。

加藤 啓（昭和63年卒・新38回）
東邦ガス(株)

職種転換を余儀なくされた方々のお手伝いをさせていただいています。専門をきわめても、世の中の流れと景気によってふりまわされる会社務めの厳しさを実感しています。

河野恭子（昭和63年卒・新38回）
横河電機(株) ソフトウェアセンター

昨年11月に結婚しました。勤務は横浜製油所です。

田山 徹（昭和63年卒・新38回）
日本石油(株) 中央技術研究所

大学院時代からの研究を続けています。この前それをまとめて学位を取得しました。

本田 淳（昭和63年卒・新38回）
理科学研究所

昨年11月結婚して、住所も変わりました。

青木 誠（昭和63年卒・新38回）
共同印刷(株)

入社4年目となりますが、毎年春になると、仕事の転換があり、楽しいやら大変やらで落ち着きません。

飯田陽介（平成元年卒・新39回）
三菱化成(株)総合研究所

昨年10月より堺工場勤務となりました。長びく不況の中で自分もリストラの渦中にまき込まれているのだと実感する今日この頃です。

田辺勝己（平成元年卒・新39回）
大日本インキ化学工業(株)

今年1月結婚…。住所も変わりました。

山本友義（平成元年卒・新39回）
NKK 総合材料研究所

人が健やかに暮らせるためにという理念は、応用化学でも社会福祉でも変わらぬものと実感しております。

石橋亮一（平成2年卒・新40回）
文京区立くすのき住宅介護支援センター

昨年より担当製品が変わりました。全くの新製品なので立ち上げに苦労しています。

柳澤 暁（平成2年卒・新40回）
東芝(株) 半導体事業本部

入社以来複合材料開発に従事しています。今年10月にはあの化成と合併になり、また個人的にも結婚をひかえ多忙ではありますが充実した日々を送っています。

山崎正典（平成2年卒・新40回）
三菱油化(株) 新素材研究所

入社して1年、やっと社会人になれてきはじめて今日このごろです。

久保 裕（平成3年卒・新41回）
(株)三菱総合研究所

入社して1年が過ぎました。物理化学や化学光学の勉強をしっかりとやっておくべきだったと悔やみつ残業をする毎日です。

村越健一（平成3年卒・新41回）
新日本製鐵(株)

陸の孤島“延岡”での生活にもやっと慣れてきたとこ

ろです。

福田 誠 (平成3年卒・新41回)
旭化成工業(株) HF技術開発部

工場隣接の下記の研究所に通うようになって1年が過ぎました。“よなよな”ぎょうざを食べています。

後藤律子 (平成3年卒・新41回)
花王(株) 化粧品研究所

現在、和歌山製鉄所で現場実習を行っております。

高橋 克 (平成4年卒・新42回)
住友金属工業(株) 総合研究開発センター

4月より社会人としての一步を踏み出しました。学生時代とは異った緊張感のある毎日です。一日も早く仕事に慣れ活躍できるよう頑張っております。

中村浩一 (平成4年卒・新42回)
(株)資生堂

現在、販売研修で町のチェンストアを回っています。毎日が楽しい事の出会いの日々です。

高橋 俊 (平成4年卒・新42回)
(株)資生堂 製品研究所

「ホッと一息、優しい視線」。仕事に慣れた時、酒付き合いも気が乗らない時、一人になりたい時、などに効きます。深呼吸する地球マガジン・シンラをよろしく。

斎藤海仁 (平成4年卒・新42回)
新潮社 シンラ編集部

アフ・リケーション・ソフトウェアの開発をいたしております。※セイコーエプソン(株)に入社と同時にイー・アイ・ソフト(株)に出向配属となりました。

塚原 哲 (平成5年卒・新43回)
イー・アイ・ソフト(株)

宮崎先生がご定年になり、自分が井口研究室に移って早くも1年経ちました。就職活動や修論で忙しいのですが、相変わらず量子化学の勉強を続けています。

角田 朗 (平成5年卒・新43回)
早大・理工・理工学研究科 化学専攻井口研

会員名簿の発行（遅延）について

(事務局よりのご諒解とお詫び)

会員名簿(1993年版)発行については諸事情にて6ヶ月余の遅延となり大変申し訳なく存じます。既に年号も更新されましたので、この際、1994年版として発行することとして、新入(1年生)会員の編入と、修了・卒業生(5月末現在リストによる)の編成組入をいたしました。この作業時間をあと1ヶ月位お待ち下さいますようお願いを併せお願い申し上げます。

応化 教室近況

酒井清孝教授日本膜学会第16年会主催

日本膜学会第16年会が去る5月18日、19日に大会長酒井清孝教授主催の下、本学国際会議場で開催されました。今回は人工膜、生体膜に関連した多岐の分野にわたる73件の一般演題が寄せられました。さらに(株)コーセーの小林禮次郎社長（早稲田大学応用化学会会長）の特別講演「皮膚と化粧品」、企業からの膜技術の最新情報を提供するIndustry Speaks、和太鼓コンサートなど斬新な企画が催され、参加者の皆様から好評を得ました。そして何よりも光栄な事に、参加人数が例年をはるかに上回る277人を記録しました。（そのために用意した要旨集がなくなってしまうというアクシデントも発生しました！）本大会の成功を心からお喜び申し上げるとともに、日本膜学会の更なる発展を願ってやみません。

文責：吉見靖男（新40）応化助手

酒井清孝教授日本医科器械学会平成6年度著述賞受賞

酒井清孝教授は吉田文武京都大学名誉教授と共に日本医科器械学会平成6年度著述賞を受賞されました。著書は「化学工学と人工臓器」（共立出版）です。化学工学のアプローチが人工臓器の設計や評価に大きく貢献していることは今や疑いの余地はありません。しかし人工臓器の基礎概念について学生や技術者にわかりやすく説明している化学工学の教科書は少ないのが実状です。本著はこのニーズに答えた教科書であり、演習書でもあります。エンジニアのための生理学、人工肺と人工腎の基礎理論はもちろんのこと、薬物送達システムの紹介、人工臓器の設計に必要なデータ処理法などが懇切丁寧に説明されています。今回の受賞を心から讃えると共に、本書によって多くの優秀な学生が人工臓器と化学工学に関心を寄せられることを切望します。

文責：吉見靖男（新40）応化助手

吉田亮博士（新38）平成6年度化学工学奨励賞受賞

吉田亮博士（現在通産省工業技術院物質工学工業技術研究所）は、この度平成6年度化学工学会奨励賞を受賞されました。本賞は化学工学に関する優れた独創的・萌芽的研究を学術論文誌またはプロシーディングに発表した若手研究者を表彰するもので、本学出身者の受賞は初めてです。

受賞業績は、『温度応答性ポリマーの膨潤・収縮状態の解析と温度制御型ドラッグデリバリーシステムの設計』で、本学修士課程および博士課程における吉田博士の研究成果です。吉田博士は、第一に温度変化に対するゲルの膨潤・収縮挙動を任意に制御するための分子設計法を明らかにしました。次にゲル内部における物質移動を化学工学的に解析し、ゲルの膨潤・収縮の動態を検討することにより、新しい放出速度制御理論を確立しました。そして薬物放出の時間的制御を目的として、薬物放出を温度変化でON-OFF制御するシステムを開発し、そのメカニズムを明らかにするとともに、従来のドラッグデリバリーシステムにない新しい物質移動制御概念を創出しました。分子設計と化学工学の手法を見事に融合させた、他に類を見ない研究であり、国際的にも評価されています。

今回の受賞を心からお祝い申し上げますとともに、同門であることを大いに誇りに感じます。

文責：吉見靖男（新40回）応化助手

≈シリーズ「会員のひろば」への原稿募集！≈

「会員のひろば」のご寄稿をありがとうございます。本コラムは会員の皆様からの積極的な投稿によって構成していきたく、原則としてテーマや内容は次の中から選んでお書き下さい。ユニークなまた興味をそそるエッセイ、随想、感想文、経験談あるいは主張や勧誘文など、多彩かつ有効にこのページをご使用いただければ幸いです。なお採用分には本報若干部と、早稲田応用化学会のオリジナル・テレホンカードを本会よりプレゼント致します。

- | | |
|-----------------|------------------|
| ○海外出張・駐在苦労話 | ○聞いて下さい私の自慢 |
| ○研究開発失敗談等 | ○近ごろ思うこと |
| ○後輩へのメッセージ | ○勉強会・趣味サークルの呼びかけ |
| ○ご指導を受けた先生の思い出等 | ○応化会に望むこと |

字数は本文のみで一応1300字（22字×60行、タイトル・筆者名・筆者紹介文別）程度まで、写真や図面が必要な場合には字数に含めるものとします。原稿は下記へお送り下さい。お送り頂いた原稿は印刷課程で汚れますのでお返しいたしません、お申出があれば責任をもってお返し致します。

〒169 東京都新宿区大久保3-4-1 早稲田大学理工学部

早稲田応用化学会事務局 TEL 03-203-4141 内線73-5253

早稲田理工学会記念品のご案内

(ネクタイ止め、カフス釦、婦人用ラベルピン)

早稲田理工学会

この記念品は、早稲田理工学会が理工系校友関連施設の誕生を記念して作製したものです。理工系のオリジナル記念品としても、いろいろな面でご利用いただけるようにシックで品のあるものに仕上げられています。

デザインは早稲田大学のWと理工系 (SCIENCE AND ENGINEERING) のSとEを組合せ、早稲田を支える理工系のアクティビティを表現しております。

ぜひ、一度ご利用ください。たとえば、つぎのようなものにご利用いただければ、理工系グッズとしてお役に立てるのではないかと思います。

- ☆理工学会員 (卒業生)、理工系教職員のアクセサリーとして
- ☆来客などへの記念品、贈答品として
- ☆海外等のお土産品として

【記念品】

①「ネクタイ止め・カフス釦セット」

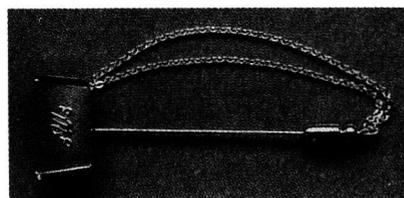
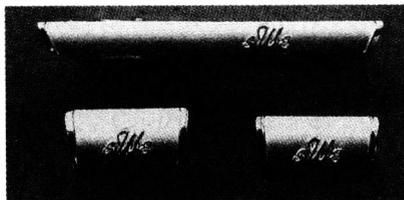
- A 別珍ケース入 5,500円
- B プラケース入 5,000円

②「ネクタイ止め」

- A 別珍ケース入 2,500円
- B プラケース入 2,000円

③「婦人用ラベルピン」

- A 別珍ケース入 2,500円
- B プラケース入 2,000円



※価格には送料、消費税を含みます。

色/地=銀仕上、文字・縁取=金仕上げ
材質/銅合金製 裏文字=早稲田理工学会

[申込方法]

株式会社キャンパス (早稲田大学が設立) が取扱店になります。

※記念品番号 [例①A]、個数、住所、氏名を明記してお申ください。

郵便申込 〒162 新宿区馬場下町9番地 株式会社キャンパス

電話申込 (直通) 03-5272-3345

早稲田大学 (大代表) 03-3203-4141 (内線) 71-5662

FAX 03-3202-5482

[代金支払]

現金書留、銀行振込、(株)キャンパス窓口払いのいずれか

- ・教職員は給与差引可
- ・公用で購入の場合は公費取扱可

(銀行振込先) 住友銀行早稲田支店・普通預金162392・株式会社キャンパス

※お申込の記念品は代金と引き換えにお送りいたしますのでご了承ください。

平成6年度 定期総会

平成6年5月27日(金) 於：小野講堂

閉会の辞 会長 小林禮次郎

出席者……93名(懇親会のみ出席者も含む)

講演会(午後5:00～6:30)

定期総会(5:00～5:30)

講師：中川文博氏(昭和32年卒・新7回)

開 会 司会 逢坂庶務理事

三菱石油(株) 常務取締役

会長挨拶 会長 小林禮次郎

演題：日本の石油業界の現状と将来

議案審議

(1) 平成5年度事業報告の件(逢坂庶務理事)

懇親会(午後6:30～8:30)

(2) 平成5年度決算承認の件(西出会計理事)

於：リーガロイヤルホテル早稲田

; 監査報告 小阪直太郎・兼松貞雄両監事

(サファイアルーム)

(3) 平成6年度事業計画並びに予算案承認の件

司会 平林庶務理事

(4) 名誉会員推薦の件

挨拶 副会長(学外)伊藤右橋・(学内)菊池英一

; 推薦該当者 宮崎智雄(旧27)名誉教授

乾杯 村井資長氏(元総長)・団欒

以上、審議の結果、満場一致で承認可決した。

校歌斉唱

報告事項 役員の任期満了に伴う平成6・7

閉会の辞 副会長 柳澤 亘

年度役員改選の件について「重任」(一部の就・辞任を除く)となった旨報告。

会費払込みのお願い

平成6年度分会費の払込用紙(本年度より振込用紙(番号も)が変りました)を同封致しました。滞納のある方は本年度分を含め「3年分までを」払込み下さるようお願い申し上げます。前納された方は次号の11月号へ前納者ご芳名として皆様の備忘録をも兼ねて掲載(但し、原稿締切都合上9月末日到着分)させて頂いておりますので、より多くの前納(何年分でも結構です)をお願い申し上げます。なお、長年(10年以上)会費未納の方には会報をお届け出来ない事になっておりますが、会報が届いていない会員の方々へは会費納入の呼びかけをしていただけますようご協力をお願い申し上げます。

平成4年度より会費が3,000円に改定され2年が経過した現在、納入率は僅かながら向上して参りましたので、滞納ある方への“本年分を含め4年分まで”を“3年分までを”と、徐々に緩和していきたいと存じますが、昨今の経済情勢等が憂慮的となる点かと存じます。本会の発展・向上に懸け会員皆様のご協力を何卒宜しくお願い申し上げます。

記

会費年額 3,000円

振込口座 本報奥付ご参照

会 計 報 告

賃借対照表

(平成6年3月31日現在)

借 方		貸 方	
摘 要	金 額	摘 要	金 額
現金	1,175,730円	運営資金	7,670,000円
郵便振替	172,432	基金	1,890,000
銀行普通預金	249,313	名簿刊行積立金	1,050,000
銀行普通預金	1,972,028	前納会費預り金	3,721,475
貸付信託	700,000	所得税預り金	24,210
銀行定期預金	13,588,982	次期繰越金	3,502,800
	17,858,485		17,858,485

収支決算表

(自平成5年4月1日 至平成6年3月31日)

収 入		支 出	
摘 要	金 額	摘 要	金 額
前期繰越金	953,817円	会報費	6,984,081円
正有志会員会費	8,522,500	集 会 費	522,810
学生会員会費	1,022,750	学 生 部 会 費	459,977
寄 付 金	99,350	調 査 連 絡 費	146,526
利 息	304,685	集 金 費	249,301
広 告 代 入	2,907,137	支 部 費	100,618
雑 収	2,989,279	用 品 費	49,007
運営資金取崩	0	事 務 費	4,775,100
		雑 費	9,298
		繰 越 金	3,502,800
	16,799,518		16,799,518

平成6年度予算

摘 要	収 入		支 出		
	金 額	5年度実績	摘 要	金 額	5年度実績
前期繰越金	3,502,800円	953,817円	会報費	4,800,000円	6,311,210円
正有志会員会費	8,700,000	8,522,500	名簿費	3,820,000	672,871
学生会員会費	940,000	1,022,750	集 会 費	650,000	522,810
寄 付 金	0	99,350	学 生 部 会 費	470,000	459,977
利 息	300,000	304,685	調 査 連 絡 費	40,000	146,526
広 告 代 入	0	2,907,137	集 金 費	150,000	249,301
雑 収	1,860,000	2,989,279	支 部 費	100,000	100,618
運営資金取崩	7,200	0	用 品 費	70,000	49,007
			事 務 費	5,100,000	4,775,100
			雑 費	10,000	9,298
			予 備 費	100,000	3,502,800
	15,310,000	16,799,518		15,310,000	16,799,518

会 務 報 告

定期総会 (37頁参照)

役員会

(平成6年度第1回役員会)

日時 平成6年5月27日(金)

会場 早大本部7号館1F会議室

出席者 28名

議案 1. 平成5年度事業報告

- 1) 庶務関係
- 2) 会計関係(承認・監査報告)
- 3) 編集関係

2. 平成6年度事業計画並びに予算案承認の件

- 1) 庶務関係
- 2) 会計関係
- 3) 編集関係

3. 総会の承認諮問に関する件

- 1) 名誉会員推薦の件
宮崎 智雄氏

4. その他(報告事項)

- 1) 役員任期満了に伴う役員改選の報告
特例の他重任。

理事及び評議員の就任(新任)

(副会長)

伊藤 右橋(昭和31年卒・新6回, 東邦亜鉛(株)・取締役社長, 前理事)

柳澤 亘(昭和33年卒・新8回, 日本石油(株)・取締役, 前庶務理事)

(庶務理事)

平林 浩介(昭和35年卒・新10回, 大日本印刷(株)・常務取締役, 前理事)

(理事)

小松原道彦(昭和33年卒・新8回, テイサン(株)・

相談役, 前評議員)

(評議員)

塩田 晃(平成元年卒・新39回, 住友スリー・エム(株)勤務)

笹目由紀子(平成元年卒・新39回, 野村総合研究所勤務)

則武 智(平成2年卒・新40回, 日本電信電話(株)勤務)

立川 仁典(平成2年卒・新40回, 早大理工・化学科井口研究室・高等学院講師)

大類 研(平成3年卒・新41回, ソニー(株)勤務)

土屋 勝則(平成3年卒・新41回, 大日本印刷(株)勤務)

久保 利行(平成4年卒・新42回, 川崎製鉄(株)勤務)

各務 成存(平成4年卒・新42回, 出光興産(株)勤務)

事務局員人事異動

局員 辞任 藤井嘉津子 5月31日付

新任 紙谷 悟 6月1日付

ご 逝 去

澤田信六郎殿(旧制21回)平成5年5月25日

望月 弘明殿(新制2回)平成5年8月7日

廣川 隆一殿(旧制25回)平成5年8月15日

金子 忠夫殿(旧制21回)平成5年9月7日

高橋秀之介殿(旧制9回)平成5年10月12日

三浦甲辰郎殿(旧制9回)平成5年11月15日

岡久 隆雄殿(旧制16回)平成6年1月20日

由良 泰夫殿(旧制14回)平成6年2月4日

沖 繁喜殿(旧制12回)平成6年2月17日

村松林太郎殿(工経3回)平成6年3月24日

平成6・7年度 役員名簿

(○印は新任)

	<理事>	〃17	大林 秀仁	〃〃	長谷川 宏	新〃	岡崎 陽夫	〃〃	渡沼 幸弘
	役付	〃18	竹下 哲生	燃2	福土 三郎	〃17	高橋 志郎	〃34	出石 忠彦
	(会長)	〃20	長谷川吉弘	旧28	阿保 栄司	〃18	田中 和明	〃〃	前田 和哉
新1	小林禮次郎	〃21	棚橋 純一	〃〃	大原 定夫	〃〃	伴野 丞計	〃〃	町野 彰
	(副会長)		(理事～学内)	燃3	手嶋 精一	〃19	得能 通亮	〃35	伊東 存枚
旧30	菅井 康郎	新3	佐藤 匡	旧29	山崎 林造	〃〃	坂田 信彦	〃〃	榎本 康宏
新1	百日鬼 清	〃5	宇佐美昭次	燃4	小林 貞次	〃20	新井 泰裕	〃〃	田中 雅人
〃6	○伊藤 右橋	新7	豊倉 賢	〃〃	高宮 信夫	〃〃	佐藤 裕幹	〃36	白田 雅彦
〃8	○柳澤 亘	〃8	平田 彰	旧30	遠山俊二郎	〃〃	篠崎 開	〃〃	辻浦 久子
〃14	菊地 英一	大〃	土田 英俊	旧31	白崎 正彦	〃21	安斉 秀行	〃37	小笠原啓一
	(監事)	新15	酒井 清孝	燃6	有田 士朗	〃22	赤田 正典	〃〃	小林健一郎
旧20	小阪直太郎		役付 8名	旧32	赤林 宏	〃〃	川島 親史	〃38	長島 広光
〃23	兼松 貞雄		役付理事 6名	〃〃	川合善三郎	〃〃	重原 淳孝	〃〃	吉田 亮
	役付理事		理事 20名	燃7	光井 武夫	〃23	小野崎正樹	〃39	○塩田 晃
	(庶務)		理事計 34名	工13	藤田 耕平	〃〃	中村 泰雄	〃〃	○笹目由紀子
新10	○平林 浩介		<評議員>	新2	岡本三郎助	〃24	熊谷 俊弥	〃40	○則武 智
〃19	逢坂 哲彌		(学外)	〃3	古平 通雄	〃〃	高久浩一郎	〃〃	○立川 仁典
	(編集)	旧9	竹内 光雄	〃4	木邑 隆保	〃25	里見 知英	〃41	○大類 研
新19	藤本 暎一	〃10	神原 周	〃5	松本 俊雄	〃〃	根岸 直樹	〃〃	○土屋 勝則
〃24	黒田 一幸	〃11	照井 総治	〃6	橋本 幸雄	〃〃	藪本 周郎	〃42	○久保 利行
〃26	平沢 泉	〃13	鹿島 次郎	〃7	川島 利夫	〃〃	尾上 薫	〃〃	○各務 成存
	(会計)	〃14	横山鹿之亮	〃8	佐藤 一男	〃26	斎藤 哲次		(学内)
新20	西出 宏之	〃15	堀米 耕平	〃9	津富 正孝	〃27	上野 潤二		清水 功雄
	(理事～学外)	〃19	尾立 維恒	〃10	斎藤 儒範	〃〃	笠井 正紀	有志	評議員 123名
旧26	清水 常一	〃20	京都 純義	〃11	寺内 淑晃	〃〃	香田 章		~~~~~
〃32	中谷 治夫	〃21	駕渕 晴樹	〃12	大矢 英男	新28	菅沼 紀之		(編集委員)
新2	本田 尚士	〃22	小場 豊次	〃13	大久保則良	〃〃	都築 一郎	旧新19	藤本 暎一
〃4	吉田 稔	〃〃	吉島 寧	〃14	趙 錫来	〃29	石原 一彦	(副)	黒田 一幸
〃5	松本 初男	〃23	種村 哲哉	〃15	二瓶 公志	〃〃	岩田 利枝	(〃)	〃26 平沢 泉
〃8	○小松原道彦	〃24	阿久津兼二	〃16	野元 成晃	〃〃	松田 宏雄	〃2	本田 尚士
大〃	吉富 末彦	〃25	小森田藤夫	〃17	中西 克夫	〃30	黒田 和彦	〃9	名手 孝之
新9	名手 孝之	〃26	犬塚 克己	〃18	松山 喜昭	〃〃	保坂 幸尚	〃14	萬 肇
〃14	萬 肇	燃1	太田 昭	〃19	金子 勝三	〃31	野口 栄	〃17	大林 秀仁
〃16	大橋 淳男	工9	高野 良孝	〃20	佐々木健二	〃〃	藤城 光一	〃19	逢坂 哲彌
		旧27	矢次 正	〃21	国分 可紀	〃32	米山 昌宏	〃20	西出 宏之
			高橋 礎信	〃22	石上 尚希	〃〃	中尾 愛子	〃〃	長谷川吉弘
			高橋 章	大〃	土本 皓二	〃〃	菅藤 純平	〃35	齋藤 広美
			田中 甫	新15	齊木 篤	〃〃	若杉 厚	〃39	笹目由紀子
				〃〃	坪井 彦忠	〃33	溝口 徳実	(12名)	
				大16	荒川 秀夫	〃〃	村木 孝昭		

編集後記

「早慶戦は4-3で早稲田でしたね」1瞬夏の早慶戦で何だったかなと考えた。7月1日のことである。漸く昨日の新内閣の閣僚数のことらしいときが来て、「東大は5点だから貴方の方が勝ちですよ」と応じた。野球の格が上がったのか、政治の格が落ちたのかはさておき、昨今の景気はやや上向いたものの、なかなか先行きの不透明感拭われない。

梅雨明けは例年になく早いようで、この暑い中を来春の卒業予定者たちは会社訪問に多忙なことと思うが、大企業だけが仕事をしているわけではないことを考えて欲しい。ヴェンチャー精神の旺盛な中小企業がチャレンジして行くことこそ日本

の産業の生き残る道であるという言葉が次第に真実味を帯びてきた。

P. F. ドラッカーは、先進国で大企業が産業の主要な地位を占めているのは日本とイタリアくらいなもので、アメリカとドイツは既に中小企業に産業構造はシフトしていて、特に米国では大企業のGDPのに占める割合は1/6に過ぎず、モノの生産は1/4近くに下がっている。そしてモノ以外の経済に占める割合が上昇していると述べている。

若い諸君が勇敢に新しい産業にチャレンジして、日本の21世紀を切り開いて頂くことを願ってやまない。
(本田尚士)

役員

(会長)

小林 禮次郎

(副会長)

菅井 康郎

百田 鬼清

伊藤 右橋

柳澤 巨一

菊地 英一

(監事)

小阪 直太郎

兼松 貞雄

(会計理事)

西出 宏之

(庶務理事)

平林 浩介

逢坂 哲彌

(編集理事)

藤本 暲一

黒田 一幸

平沢 泉

(理事～学外)

清水 常一

中谷 治夫

本田 尚士

吉田 稔

松本 初男

小松原 道彦

吉富 末彦

名手 孝之

萬 肇

大橋 敦男

大林 秀仁

竹下 哲生

長谷川 吉弘

棚橋 純一

(理事～学内)

佐藤 匡

宇佐美 昭次

豊倉 賢

平田 彰

土田 英俊

酒井 清孝

会報 編集委員会

委員長 藤本 暲一

副委員長 黒田 一幸

“ 平沢 泉

委員 本田 尚士

“ 名手 孝之

“ 萬 肇

“ 大林 秀仁

“ 逢坂 哲彌

“ 西出 宏之

“ 長谷川 吉弘

“ 斉藤 広美

“ 笹目 由紀子

早稲田応用化学会報

平成6年7月 発行

発行所 早稲田応用化学会

〒169 東京都新宿区大久保3-4-1

早稲田大学理工学部内

電話 (03)3203-4141 内線73-5253

振替口座 00190-4-62921

編集兼 藤本暲一・黒田一幸・平沢 泉

発行人

印刷所 大日本印刷株式会社