



The Association of Liquid Filtration and Purification Industry

# LFPI News Letter

Autumn 2006 No.37

創立10周年事業年度 記念号

## 科学研究費補助金



このたび、当液体清澄化技術工業会の設立10周年を迎えることができたことを会員の皆様とともに慶びたいとおもいます。1990年の湾岸戦争のあとのなんとなく重苦しい雰囲気の中で、液体の清澄化に関連した技術をお持ちの会社があつまって、技術や情報を交換して液体清澄化の更なる発展と

進歩をはかり、地球環境との調和による産業の繁栄の貢献しようという目的での発足でした。発足当初から、ご尽力を頂いた方々のうち何人かはすでに鬼界に入られました。ご冥福をお祈りするとともに、我々としてはそのご功績に報いるために当液体清澄化技術工業会の更なる発展を誓いたいと思います。仏作って魂入れずという言葉がありますが、現代風に解釈するならば、組織を作って活動主体を作らなかい、でしょうか？ 当会では、メンバー各社の若い方々がいろいろなコミッティー、サブコミッティーに知恵をもちより、意見を交わしながら活発に交流していただけるので、液体清澄化技術にかんする知識が急速に蓄積され、ごらんのよう大きく発展しています。

新しい技術、新しい産業はよく知られているように、研究から生まれてきます。非常に革新的な技術は基礎的な研究から生まれ出ることが多いようです。しかし、多くの新しい技術はプロジェクト研究から生まれるようです。プロジェクト研究 名前は格好いいが、つまるところ研究費を出してくれるお客様からの依頼研究です。ところで、大学における研究費はどこからくるのだろうか？ 最低限なんとかやっつけていける程度は校費としゃってくる。しかし、まともな研究をするにはいささか少なすぎる。そこで大学の先生方を助けてくれるのが最近、マスコミをにぎわす科学研究費補助金である。(私が大学にいた頃、文部省が出す科学研究費補助金の総額は松下電器産業グループの研究費の半分と言われていました。) 国家として特に大学の先生方にやっていただきたい研究課題、つまり国家というお客様からの依頼研究・プロジェクト研究を、かつては特定研究課題として募集をしていた。

原油価格が1バーレル当たり2ドルから10ドルへと急騰した第一次オイルショックのときにエネルギーに関するプロジェクト研究・文部省の特定研究が走り

はじめた。昭和49か50年ごろ、東京大学総長をされた向坊先生が全国から先生方を集められエネルギーにかんする国の委託研究テーマ探しの準備会・フリーデスカッションを開催された。新しいエネルギーの提案、エネルギーのより有効な利用方法の提案、がありました。そのときの発言で一番強烈に私の記憶に残っているのは、ある先生の『砂糖きびは、葉に受けた太陽エネルギーの約5%を砂糖に変換する』でした。エネルギーに関するプロジェクト研究は文部省科学研究費補助金準特定研究として昭和51年度にスタートしました。53年度から特定研究に格上げになり、62年度から重点領域研究に衣替えして平成4年度で終了しました。16年に及ぶ長丁場の研究でした。私は、分離膜を用いる、濃淡電池、レドックスフロー電池、そして高温用水素分離膜の研究テーマで30才台終わりから50才台半ばまで、準備会から打ち上げまで参加させていただいた数名の一人でした。たくさん先生方の研究内容を知るよいチャンスでした。実用化はだいぶ先ですよとおっしゃっていたリチウム電池はすっかり定着しました。燃料電池に関しては初期の水素からだんだんメタノールへと変わっていききました。メタノール燃料電池も実用化に入りつつあります。砂糖きびから作ったエタノールは自動車の燃料として用いられ始めました。水素をエネルギー運搬体とする次世代の構想はまだ実用化の段階に入ってきていません。

さて、当会の発足からのこの10年間、情報技術とバイオ技術とが大きく発展しました。とくに、情報技術は、文字を主とした従来の情報の記録方法から映像とくに動画としての記録方法の発展にはすばらしいものがあります。百聞は一見にしかずというように、読むより見るのほうがはるかに情報の伝達方法としては優れています。エネルギーのプロジェクト研究の初期の頃の報告書は手書きでした。いまでは、インターネットで大学の先生方の研究成果のアクセスすることは容易となりました。とくに、情報技術を軽々と駆使される若い会員の方々が科学研究費補助金の研究成果から液体清澄化の技術に関する知識を集め、分類し、リアレンジし、知識をベースにした新しい産業形態に対応できるようにするとともに、当会の更なる発展をはかっていただきたいと、切に希望します。

LFPI 会長 大矢 晴彦

# 10周年を迎える日本液体清澄化技術工業会



## 『持続可能な美しい日本』

初めに、日本液体清澄化技術工業会（LFPI）が、今期発足10周年を迎えるにあたり、心からお祝い申し上げます。また事務局の方々には、いつも事務運営に細かい御配慮を頂き、心からお礼申し上げます。

私としては、大矢先生、松本先生の御指導の賜物で、会員として

大過なく、少しはLFPIの発展に尽くすことができたかと思っております。

弊社が当会に加入させて頂いたのは、平成10年3月でした。早いもので、既に8年が経過致しました。当会に加入した切っ掛けは、弊社が平成9年10月に、I.S.O.14001（環境管理システム）の認証取得をしましたその時期に、LFPIから認証取得説明の講演依頼があり、弊社も、排水処理関係の金属スクリーンを取り扱ってましたので、松本先生の御勧誘によって加入致しました。現在は各会員様からの技術指導と、数々の情報提供を頂き、スクリーン（分離・分級）からフィルター（ろ過）の業界に少しでも近づくために努力を続け、近い将来良い成果を出せると信じて行動しています。

これからは、世界的に益々資源不足の時代になっていきます。特に鉄・非鉄金属、石油、紙等の有限な資源は不足し、『リユース、リサイクル、リデュース』の3R運動が更に必要になってきます。大量生産・大量消費の世界が見直されなければ、各国で資源獲得戦争が始まります。このような状態が続くと、やがて環境破壊を起こし、今以上の森林伐採、そして水不足に発展し、人間として一番大切な食生活に大きな変化をもたらします。

昔から生活の基本である衣・食・住を大切に考えることを忘れて、ひたすら経済発展のために人間の便利さだけを追い求める商品開発を行い、量産し廃棄する行動は、やがて人間を墮落させ、地球を破滅させることとなります。今、必要なのは何事にも『循環型社会』を基本にした考えを持ち、常に再生が出来る商品であり、且つ自然のエネルギー（太陽光、風、雨、地熱、海等）を如何に取り入れ活用するかなのです。

ポスト小泉政府が9月26日に誕生しました。安倍新総理は「美しい日本を作りましょう」と基本理念を掲げています。前総理の「聖域なき構造改革なくして持続的経済の発展は無い」と言っただけで6年が過ぎて、気が付いたら継続どころか破壊されることが多くあります。このままでは、将来はどのような社会が築かれるのか判断するのが難しく、カネ本位の弱肉強食の時代が進み、格差ばかりが目立ち、殺伐とした世の中になってしまいます。新総理は、これからどのような具体施策を掲げ、「美しい日本」を作るのでしょうか。教育・文化・福祉・産業・環境等、21世紀を考える上で、日本の伝統に配慮した物の考えつまり、農業・漁業・林業を大切にす政策を立てて欲しいものです。何事にも基本が大切であることを忘れず、新たな改革を進めて頂くことを望みます。

最後に、これからの『日本液体清澄化技術工業会』は「美しい日本を作る」一端を担うよう、基本を大切に、技術開発を進めていく指標を示し、社会に貢献することが、つまり持続可能な社会造りの推進役となることだと信じています。

〈LFPI 副会長

東洋スクリーン工業株式会社 代表取締役 廣濱武雄〉



平成8年8月大矢、松本両教授、橋本日本フィルター社長ら、13名の液体清澄化に関係するメーカー、有識者が横浜東急ホテルに参集して、広範な技術の開発、その応用や実施、又進展著しいこの業界においてグローバルに技術情報を収集する事、一方で会員間の親睦と情報交換及び社員の技術向上を図るための産・学・需要家の包括的な技術工業会を造ろうと設立趣意書、事業内容案が採択された。そして平成9年4月、横浜プラザホテルで設立総会を開催し、役員として会長には大矢晴彦横浜国立大学名誉教授、副会長橋本康彦氏、代表幹事松本幹治教授、事務局矢野政行氏とが選任された。そこで日本清澄化技術工業協会と命名し、定款が満場一致で可決された。

理事会、幹事会のもとに技術、広報等専門委員会を設け、必要に応じて分科会を設ける事とし活動を開始した。ニュースレターも年4回発行され、各種委員会、WG、勉強会も盛んに行なわれた。未来志向の青年部会も生まれ、旺盛な活動を行なっている。実用重視の技術書“フィルターガイドブック”も出版され好評で、更にポンプ、配管、バルブ等のWGを立ち上げガイドブックの出版も企画している。

また総会開催時には斬新なテーマで一般客も入れて講演を行なった、平成12年10月に開催した2000年記念シンポジウムは圧巻でした。ヨーロッパ、中国、米国に調査旅行、国際交流も行なわれた。

昨今、液体清澄化技術とその応用研究は益々ニーズを増している。関係する機器、材料のメーカーは技術を競い、情報交換し、又協調してユーザーの要望に合ったものを求め、又研究者は技術を伝授し、社員を指導する。当会は真に望み通りの会だと思えます。大矢会長、松本代表幹事、橋本副会長、矢野事務局長と理事及び幹事が大いに貢献し、当会の発展を支えて来られた。橋本さんの会社をベースに矢野さんが事務を引き受けて頑張り、松本先生は司令塔のようにリードされ一時は体調を崩されるほどであった。その後、佐々木さん、堀田さんと事務局長は当会と清澄化技術発展の為に非常な尽力を成されています。

今の社会では無欲で技術と社員達の能力向上に貢献する団体は稀な存在だと思うと同時に設立当初から参加し、私も約9年間理事を務めた事を誇りに思います。この精神で本工業会が継続、発展することを望んで止みません。

〈株式会社トーケミ 代表取締役会長 日下寛治〉

## 祝 辞



日本液体清澄化技術工業会 (LFPI) の創立十周年にあたり、膜分離技術振興協会 (AMST) を代表して心よりお祝いを申し上げます。

LFPI をこれまで支えてこられた大矢先生、松本先生をはじめ関係者の方々のご努力

に対し、深く敬意を表する次第です。

この十年間の膜分離技術に関するトピックスを振りかえると、上水道用途に UF / MF 膜を用いた膜ろ過が本格的に導入され、成長段階に入ったと言えます。平成 5 年度に 7 件、浄水処理規模が 605m<sup>3</sup> / 日だったものが平成 17 年度には 550 件、623 千 m<sup>3</sup> / 日へと飛躍的な拡大を見えています。また、逆浸透膜 (RO) 分野でも、十年前に、日本初の大型海水淡水化プラントが完成し、沖縄県北谷町で最大処理規模 40 千 m<sup>3</sup> / 日の RO 装置が渴水対策として浄水用に稼動しています。さらに昨年 5 月から福岡地区の水道用に大型 RO 海水淡水化施設が処理規模 50 千 m<sup>3</sup> / 日が稼動しています。ここでは、海水除濁 UF 前処理 - 高圧 RO 海淡処理 - 低圧 RO ホウ素除去処理に 3 種の機能膜が多重に用いられ、所謂、統合膜処理システム (Integrated Membrane Systems) となっています。

更に、排水処理分野においても下水道への膜の導入が始まり、特に海外における大型膜処理プラントへの納入状況は、近年目覚ましいものがあります。

地球規模での水不足や環境負荷低減対策として、海水淡水化や都市下水の高品位水再生処理における膜処理技術の役割が注目されています。

今年 7 月に LFPI の後援を頂き、「2006 Asia Water & Membrane Forum」を日本脱塩協会と AMST の共同開催としましたが、8 カ国の専門家を招き、国内はもとよりアジア諸国の水と膜処理技術に関して熱心に討議されました。日本からの更なる技術発信が求められており、膜技術の革新を担う我々の役割も、益々重要になってきていると認識しました。

お陰をもちまして AMST は創立 25 周年の節目を来年迎えます。AMST と LFPI は、会の理念や活動内容が類似していることもあり、これまで国際交流、セミナー等において後援ないし共同開催をお願いしてまいりましたが、今後とも、膜分離技術をはじめ液体清澄化技術の発展と普及を目指し、更に業界団体としての関係強化を図りたいと考えています。

最後に、LFPI が益々発展されることを祈念いたしまして、お祝いの言葉とさせていただきます。

〈膜分離技術振興協会 会長 菊岡 稔〉



このたび日本液体清澄化技術工業会が設立 10 周年を迎えられましたことを心からお祝い申し上げます。

液体をきれいにするさまざまな技術を有する企業が集ま

ってこの工業会が設立されたとのことですが、大矢、松本両先生の的確な指導のもと順調に発展し、今日を迎えられましたことに敬意を表する次第です。また貴工業会が技術オリエンテッドで異業種企業が多く、かつ多くの中小企業が含まれていることにユニークさがあると思います。21 世紀の経済社会はこれまでの大量生産、大量廃棄型から大きな転換を迫られていると思います。すなわち環境を重視し、資源を節約する循環型経済構造の構築が求められています。この方向に向けての人々の意識の変化も徐々に進みつつあるように思います。今後はユニークな技術を持ち、地域分散型の活動を行う中小企業の活躍する可能性がより広がった社会となるでしょう。この意味からも貴工業会の今後の発展が益々期待される所です。

これまでいろいろな講演会、講習会、研究会、見学会、ガイドブックの発行等さまざまな活動をおこなっておられますが、これらにおいて会員各位が積極的に参加され一体感のあるグループとしてのまとまりを見せておられることはすばらしいことだと思います。今後とも新しい時代のニーズに即応し、会員の皆様の創意工夫によって益々の発展を遂げて行かれることを心から願う次第です。

〈造水促進センター 門脇秀一〉



## 「記念座談会」この10年これからの10年 —LFPI その達成と課題—



(座談会風景)

この10年は主観的に見れば、大成功だったと思います。講座、講演会、見学会、交流会、海外視察などの豊富な行事、雑誌投稿や書籍出版を通じての外部への発信、ワーキンググループ活動による共同研究など、活動歴を見ると壮観です。しかし、客観的に見ると、やっと世間に認知され、囃家と言えば、真打ち昇進という段階です。名人を目指してさらなる精進が必要な時期であります。会を取り巻くお客様を惹きつける売れる囃家とはまだ言えないのです。

10年を振り返り、今後の展望を話し合う座談会（2006年8月25日ヨコハマプラザホテル）に出席頂いたのは、設立当初から理事の大任を果たされ、会発展の数々の提言をされている斎藤遠心機工業(株)の斎藤社長、広報委員長、幹事として、まさに粉骨砕身、献身的に会を支えてこられた富士フィルター工業(株)のト部さん、青年部会の中心メンバーとしてこれからのLFPIを担う立場におられる安積濾紙(株)の白石さん、そして、メーカー会員とユーザーの橋渡しというこれから会が発展していくためには欠かせない商社を代表して常磐(株)の浮田さん、そして残念ながら予定していたユーザー会員を代表する方の出席はかないませんでした。これはユーザー会員の層の薄さによるもので、図らずもLFPIの問題点を露呈するものでした。

### 「この10年」

—それでは皆様からこの10年を振り返ってお話頂けますか。

**斎藤**：本会は汐見社長、橋本社長が中心となり、ろ過ということバラバラではなくどちらかというと学術的に探求し、濾過技術ということで社会に寄与するという主旨でスタートしたと認識しています。フィルターメーカーさんが主体になって始まったのですが、ろ過といういろいろなあるだろうと、遠



斎藤光生氏

心分離機屋も入れたらどうかということでお声がかかった。学術的というか地味に極力予算も抑えてスタートしたこの会も、この10年でフィルター関係だとほとんど入って頂き、その他いろいろな業種の方が賛同されて今日に至りました。技術講座を実施し、標準化を試み、小冊子などを発行することができました。技術委員会、広報委員会、幹事会は忙しいですが、会員それぞれが何らかのメリットを享受できるように、いろいろな提案、企画を作って頂いた。本会で主導権を握っているメーカー会員にとって、世の中に出ていくということがもっと大事だと思います。ユーザー会員の方々があまり会に出てこれませんが、メーカー会員がユーザー会員の要望を汲み上げて仕事に結びつけるシステムができればいいと考えております。

**ト部**：LFPIの歴史年表からこの10年を振り返ってみます。会が発足した1997年4月25日から8月31日まで4ヶ月ちょっとで、第1期事業年度は終わっています。同年の年の9月から2期が始まり、今年は11期に入りました。定時総会は第10



ト部兼好氏

回を迎えます。会の発足から数えますと、来年の4月25日で創立満10年になります。但し、この第11期事業年度中に10周年を迎えるので、その一環として記念行事をやるということになりました。年表を見ますと最初のころは行事が少ないんですね。それが段々多くなって、講演会、基礎講座、見学会、シンポジウム、海外視察などの行事を年間平均7回以上やっていくことになりました。それ以外に雑誌への投稿や書籍の出版などがあります。ユーザーのためのフィルターガイドブック「不織布、糸巻等編」は大変好評をいただき、引き続き「金属フィルター、スクリーン等編」のWGが活動しております。又、「ポンプ」のガイドブックや地下水適正利用のWGも立ち上がりました。その他10周年に向けて技術委員会でやっているのが日常生活での素朴な疑問に答える「Q & A」という本で、工業調査会からの出版を予定しております。ちょっと加速度的にかなりのことをやってきていますが、これがバラバラになっていかないように、どこかで集約する必要があるように思います。会のホームページも立ち上げ当初から比べてかなり充実して来ましたし、用語集などは利用価値が高いと思います。世の中にいろいろな会がありますが、これだけ日常的に活動している会は無いです。会社の理解もあるでしょうが、各委員の方々の献身的な協力があるこ

## 「記念座談会」この10年これからの10年 —LFPI その達成と課題—

ここまで来ました。最初 34 社くらいで出発したこの会が、現在、協力会員、個人会員を入れてですけど、126 ほどになっているんですね。この 9 年半のなかで、100 社前後で停滞していた時期もありましたが、126 という数字は、会のやっている活動が次第に受け入れられている証だと思います。収支もマイナスにはなっておりませんから、非常に成功した 10 年といえるのではないのでしょうか。

**白石：**社内で濾紙、フィルターについてテキストを作ろうと思って数年前にいろいろ技術的な資料を集めていましたが、学会誌の文献なんかも何十年前の古いものしかなく、最新の情報がないかとインターネットで調べていると LFPI を見つけました。



白石松太郎氏

早速、資料請求したら昔のニュースレターを送って頂いて、フィルターの基礎実験講座などの活動を実施されているのを見まして凄くまじめにやっている会だなと思いました。そこで、会社に申請書を書いて、入会することになりました。未だ実験講座には一度も参加できていないのですが、テキストをもらったり、松本先生の話の聞いていると、他の工業会にない魅力が凄くあるんです。入りやすいというのが凄くいいのではないのでしょうか。会に参加している人を見ると、ト部さんが言われたように、献身的でまじめな方ばかりで感心しております。

**浮田：**私が参加したのは 2001 年でその前の 2 年ほど空白期があって、私の方に回ってきて、初めて当社が LFPI というのに入っていたんだと知ったのです。そのままだったら、退会していたと思うんですよ。ただ商社だからこそ、色々なところにつながりを持っていた方がいいのではないかと思ったんで何回か出させてもらったんです。前回の製品技術紹介の時の出張報告書に、各社がこういう製品を紹介していたと箇条書きで書いたんですが、その中に栗田工業さんのハニカムのフィルターがあって、私の上司が食いつきまして資料をもらってくれということがありましたので、狭い範囲かもしれないけれども LFPI の情報配信をもっと早くやってあげばよかったかなと思いました。

**斎藤：**ところで、ハンドブックの「不織布、糸巻き編」は非常に好評で当初の予測よりかなり多く売れまして、最初 1500 部刷りまして完売し、その後増刷しまして黒字になりました。特に知らない人にわかりやすいですね。

**白石：**ベータ値とろ過効率の部分がすごくわかりやすく書いてくれています。ろ過の初歩技術について若い人に説明するにしても適当な資料がなく、難しく書いてある。

理論式がいっぱいあるんですが、あのハンドブックは図解式でとてもわかりやすいと思います。

### 「ユーザー会員問題」

—ユーザー会員が少ないのが長年の懸案ですが。

**ト部：**ユーザーを増やしたいが増えない。この 10 年弱でユーザー会員は少し増えたが、ほとんど変わっていません。メーカーがユーザーを勧誘してくると紹介したメーカーにデメリットが出るという考えがあるのでは。会の土俵に自分のユーザーを乗っけちゃうわけだから、そこでわざわざ競合をつくることはないという考えが障害になっているのでしょうか。又、ユーザーのための企画や行事が少ないかも知れません。ユーザーのための企画を参加無料にすることも考えたらどうでしょう。

**斎藤：**製品説明会もメーカー会員多くてユーザー会員が少ないんです。

### 「会員交流会問題」

—他に何か LFPI の問題点はありますか。

**浮田：**行事終わったら懇親会がありますよね。ボンと行ったときに誰も知り合いがいなくてごつつつらみたいです。一人で行かされると誰が誰だかわからない。そういう場合は行事が終わったらそのまま帰った方が楽かもしれない。懇親会も意義



浮田 学氏

はあると思うし、製品技術紹介の後だったら、もう少し聞いたかったことも質問できますよね。

**斎藤：**懇親会参加者に、初参加の方は記入してもらって、会でフォローするのが必要かもしれません。

**ト部：**執行部の方で事前にこの人は初めてならマーケティングしておいてアテンドして話を聞いてあげるとか。

**斎藤：**理事会でも話が出て、ああいう懇親会でも顔ぶれが固定してきたので、出席者を活性化するにはどうしたら良いかというのが話題になっています。

—率先して仲良しグループが分かれて新しい人にくっついていくのが必要かもしれませんね。

**ト部：**初参加の会員には、例えば幹事がフォローをしてあげる。あるいはこういう製品に興味がありますと言ったら該当する会員を紹介するとか・・・、初めての人は会話のきっかけがつかめないものです。

**浮田：**従来からの会員企業であっても、ある行事に参加したその企業の人 LFPI は初めてという場合もある。参加表明者に、あなたは初めてですか？という質問も必要ですね。

**ト部：**懇親会では自己紹介をしますが、自己紹介終わっ

## 「記念座談会」この10年これからの10年 —LFPI その達成と課題—

たら、常連同士が集まってしまいます。最後まで気を遣うのが幹事や実行委員の仕事かもしれませんね。あの会へ行ったら初めての人にも気を遣ってくれて、いろいろな人を紹介してくれて、気持ちよく帰れたという印象を持って頂けるようにすることでしょう。

### 「青年部会とこれからの執行部」

一会の執行部の後継者問題ですが、その布石として設立された青年部会でご活躍の白石様はどうお考えでしょうか。

**白石：**会の魅力は人の魅力で細谷さんの魅力が青年部会の魅力だと思います。自社での見ることができない気迫のある方が集まっているので、物事が動き出しそうな期待をさせられます。自分がやらないとだめと思わされます。継承はたいへんですが、新たに作っていくことはやりがいがあります。年が近いことも共感が持てます。今、青年部会では会社では学べない生き方、考え方を学ぶ場所を提供しています。

一団塊の世代で構成される幹事会に変わるものを青年部会で揃えられるのでしょうか。世代交代に関してどう思われますか。

**白石：**確かにそう言われていますが、しかるべき人がしかるべき時にやってくれると思っているので、そんなに心配していません。

**ト部：**現状維持でもなくとも、もう一度作り直すのもいいのではないですか。そうなった時の会の器でやっていくしかないと思います。

### 「どう発展させていくのか」

一会員獲得、外部へのアピールなど今後 LFPI を発展させるにはどうすればいいのでしょうか。

**斎藤：**ウェルシーの福田さんみたいに下水の基準がないということをもって入会され、取り上げてほしいというのもひとつの切り口と思います。そういう分野の周辺企業が入って増えていく。そういう受け皿であってもいいと思う。

**ト部：**ユーザー会員を増やすには、もう少しの中小のユーザーにアピールすることだと思います。大企業ユーザーですと、情報ソースはいくらでも持っているわけで皆さん売り込みにいきますから、みんな知っているわけです。

**浮田：**我々商社の立場でいうとどれだけビジネスチャンスを増やせるかということになり、ユーザー会員とメーカー会員がいると直接やられるわけでその機会に恵まれることは少ないと思いますが、メーカー会員の商品で自分たちが抱えている会員じゃないユーザーさんにこうい

うのがあるんですがどうですか、と言えるのがいいですね。なかなかすぐには商売にはならないですけど、積み重ねと思うんですね。100件くらい聞いて1件くらい当たれば成功という感じで。そういうことからいうといろいろな行事にもっと参加しなくてはいかんし、行けないのであったら社内で協力を得て代わりに行ってよ、というのを広げて行こうと思いますね。顧客から我々の知っている範囲を超えるような問い合わせがあったら、会の方へこんなことができますかとか、こういうふうにするにはどうしたらよいかとか、過去に何度か問い合わせとかありましたから積極的に会を利用していけばいいのかなあとと思いますね。そうした会員の製品情報というと、ニューズレターの中にある製品の紹介欄がありますが、もっと詳しいものがほしいですね。

—まだ会員数が60くらい頃、会員企業の製品カタログを集大成して背表紙だけバイнда2冊に綴じ込んで配ったことがありました。

**ト部：**あれで終わってしまった。あとで入会された会社を加えるシステムを作っておけば良かったが、その当時はそういう配慮が足りなかった。

**斎藤：**HPでの製品紹介の充実も必要ですね。扉があってる過はお任せ下さい、次にどういう過にしますか、それを選ぶとその先に企業名がどんと出る。過渡期でしょうね、10年、当会理事も私を含め当会設立当初からされている方も多く、若手を登用するとか、新しい人を入れ活性化する時期かもしれませんね。

—長時間ありがとうございました。

(司会・構成・文責：広報委員 青木 裕)

**斎藤 光生** (さいとう みつお) 昭和31年10月東京生まれ。日本大学理工学部精密機械工学科卒。現在、斎藤遠心機工業株式会社 社長

**ト部 兼好** (うらべ けんこう) 昭和23年7月静岡生まれ。武蔵野美術大学大学院造形研究科(彫刻専攻)卒。現在、富士フィルター工業株式会社 広報室長

**白石 松太郎** (しらいし しょうたろう) 昭和45年12月愛媛生まれ。近畿大学大学院工学研究科応用化学専攻修了。現在、安積濾紙株式会社 技術部技術開発室 係長

**浮田 学** (うきた まなぶ) 昭和40年6月大阪生まれ。大阪市立大学法学部卒。現在、常磐株式会社 高機能商品部 部長代理 (登場順)

第1期事業年度  
(会員数 34)

日本液体清澄化技術工業会設立  
1997年4月25日



日本液体清澄化技術工業会の歴史

第2期事業年度 (会員数 36)

(ヨコハマプラザホテル)  
第2回定時総会  
1998年10月14日



第2回定時総会

(ヨコハマプラザホテル)  
講演会「膜の清澄化技術への応用」  
1998年8月20日

(液体清澄化技術の新潮流)  
特集誌「化学装置」8月号  
1998年8月

東京多摩工場

見学講演会「森永乳業株

1998年5月20日



森永乳業株  
東京多摩工場

(ヨコハマプラザホテル)  
講演会「清澄化技術とISO14000」  
1998年2月13日

山梨オペレーションセンター」  
浄水施設、桜エンドレス(株)  
見学講演会「葦崎市膜ろ過



桜エンドレス(株)  
(現エンドレスハウザー  
ジャパン(株))

(ヨコハマプラザホテル)

第1回定時総会

1997年10月16日

「以後年4回発行」

ニュースレター第1号発行

1997年10月1日



ニュースレター第1号

第6期事業年度 (会員数 108)

(横浜国立大学)  
分離清澄化技術基礎実験講座」  
第2回基礎実験講座「液体の



第2回基礎実験講座

(ヨコハマプラザホテル)

技術セミナー」

セミナー「プラスチックリサイクル

2001年11月20日

(食品産業の分離・ろ過技術)  
特集誌「食品と開発」11月号  
2001年11月

(国立台湾大学)  
流会

日・台液体清澄化技術交  
2001年10月14日～17日



日・台液体清澄化  
技術交流会

(ヨコハマプラザホテル)

第5回定時総会

2001年10月5日

(横浜国立大学)

技術基礎実験講座」

「液体の分離・清澄化

第1回基礎実験講座

2001年9月5日～6日



第1回基礎実験講座

(ヨコハマプラザホテル)

とその実例」

におけるエネルギー問題

講演会「液体清澄化技術

2001年6月7日



講演会

第8期事業年度 (会員数 114)

(大阪コロナホテル)  
「なぜリサイクルするか？」  
第2回青年部会主催講座

2005年1月21日

(湘南国際村センター)

ジウム

第8回定時総会&シンポ

2004年10月7日～8日



2004年  
シンポジウム



2004年シンポジウム  
懇親会

(糸巻き・不織布編)」  
フィルターガイドブック  
出版「ユーザーのための



フィルター  
ガイドブック

(横浜国立大学)

規制に対応する処理技術を学ぶ」

第6回基礎実験講座「窒素・リン

2004年9月3日



第6回基礎実験講座

(火入れ・生醤油の分析)」  
経済分析

報告書「液体清澄化技術の環境

2004年9月1日

排水処理の最新技術」

(水環境技術の課題と対策)液体清澄化と

特集誌「化学装置」8月号

2004年8月

(ヨコハマプラザホテル)

方法」

企業のための特許の戦略的活用

第1回青年部会主催講座「中小

2004年6月18日



第1回青年部会主催講座

第3期事業年度 (会員数 64)

(日曹エンジニアリング(株))  
講座「液体清澄化技術基礎  
講座(Ⅱ)」  
1999年8月27日



液体清澄化技術  
基礎講座(Ⅱ)

と「排水処理技術」  
(21世紀に向けて「液体清澄化技術」  
特集誌「化学装置」8月号  
1999年8月

キッコーマン(株)野田工場」  
の見学と講演会・  
見学講演会「食品製造工場  
1999年5月27日



キッコーマン(株)野田工場

(液体清澄化技術)  
4月号  
特集誌「クリーンテクノロジー」  
1999年4月

(旧東京水産大学)  
Assessment) シンポジウム  
LCA (Life Cycle  
1999年2月23日

(日本ミリポア(株))  
基礎講座 (Ⅰ)  
講座「液体清澄化技術  
1998年12月9日



液体清澄化技術  
基礎講座(Ⅰ)

シャープ(株)天理工場」  
工業(株)奈良工場、  
見学講演会「東洋スクリーン  
1998年11月13日～14日



東洋スクリーン工業株

ホテル)  
(名古屋・名鉄グラウンド  
ジウム  
第6回定時総会&シンポ  
2002年10月10日



第6回定時総会&  
シンポジウム

宜興、南京、北京」  
中国視察ツアー「上海、  
2002年9月22日～28日



中国視察ツアー

(横浜国立大学)  
還元反応の基礎と応用」  
第3回基礎実験講座「酸化  
2002年9月10日～11日



第3回基礎実験講座

(液体清澄化のための新技術と新材料)  
特集誌「工業材料」9月号  
2002年9月

(横浜国立大学)  
技術」  
基礎講座「液体清澄化技術に関する周辺  
2002年8月23日

(旧東京水産大学)  
取り組み」  
おける環境に配慮した工場建設と環境の  
LCP分科会講演会「キリンビール(株)に  
2002年5月31日

(ヨコハマプラザホテル)  
考える」  
講演会「中国ビジネスを  
2002年5月16日



講演会

第9期事業年度 (会員数 113)

「圏組合汚泥リサイクルセンター」  
力発電所、双葉地方広域市町村  
「(株)日本海水、東京電力(株)広野火  
見学・講演会(福島地区)  
2005年8月25日～26日



見学・講演会(福島地区)

(海外水処理事情と水環境ビジネス)  
特集誌「化学装置」8月号  
2005年8月

(横浜国立大学)  
膜分離の基礎と応用」  
基礎講座「液体清澄化技術における  
2005年6月24日

「ター」  
八木バイオエコロジーセン  
「カンポリサイクルプラザ、  
(京都)  
環境と経済分科会・見学会  
2005年6月21日



環境と経済分科会・見学会

(横浜国立大学)  
会員交流会  
2005年5月27日

(名古屋安保ホール)  
経営数値と危機管理」  
「今こそ数字力を磨け!」  
第3回青年部会主催講座  
2005年5月20日



第3回青年部会主催講座

(ヨコハマプラザホテル)  
有効活用と減容化を考える」  
技術講座「これからの汚泥の  
2005年3月4日



技術講座

第4期事業年度 (会員数 88)

澄化技術動向調査」  
E M A 視察と欧州液体清  
海外視察「第26回 A C H  
2000年5月18日～28日



海外視察 (欧州)

(横浜国立大学)  
会員交流会

2000年5月10日

(液体清澄化技術)

特集誌「クリーンテクノロジー」3月号

2000年3月

(日本ミリポア(株))

とその技術動向」

分野における微生物制御

講演会「液体清澄化技術

2000年2月22日



講演会

LFPIホームページ開設

1999年12月

(所)

プラント建設(株)松戸研究

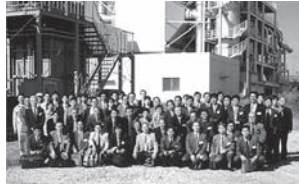
道中川終末処理場、日立

処理場「埼玉県流域下水

汚泥法実用化試験および

見学講演会「膜分離活性

1999年11月9日



中川終末処理場

技術を中心に)

(食品産業の分離・ろ過技術・液体清澄化

特集誌「食品と開発」11月号

1999年11月

(ヨコハマプラザホテル)

第3回定時総会

1999年10月14日



第3回定時総会

第7期事業年度 (会員数 113)

マンズワイン(株)小諸ワイナリー」  
日本デルモンテ(株)長野工場、  
見学・講演会「伊那食品工業(株)、  
2003年8月21日～22日



見学・講演会

(旧東京水産大学)

構築のための方針と評価」

L C P 講演会「循環型社会の

2003年7月1日

(液体清澄化技術―産業用水処理―)

特集誌「用水と廃水」7月号

2003年7月

(横浜国立大学)

基礎講座「液体清澄化の周辺技術(その2)」

2003年6月27日

(横浜国立大学)

会員交流会

2003年6月5日



会員交流会

吹上ホール)

(名古屋市中小企業新興会館

開催

液体清澄化技術展2003の

2003年4月16日～18日



液体清澄化技術展  
2003

(横浜国立大学)

産業における清澄化技術」

第4回基礎実験講座「発酵

2003年3月19日～20日



第4回基礎実験講座

日本ガイシ(株)知多事業所」

(愛知県津島市新開町・屎尿

見学・講演会「新海センター

2002年10月11日



見学会

第10期事業年度 (会員数 114)

(名古屋産業技術記念館)  
タ・パトナローボットの開発」  
第6回青年部会主催講座「トヨ  
2006年6月2日



第6回青年部会  
主催講座

(つくば市・産業技術総合研究所)  
環境と経済分科会・見学講演会  
2006年5月26日



環境と経済分科会・  
見学講演会

(ヨコハマプラザホテル)

ハイブリッド技術」

基礎講座「液体清澄化の先端実用

2006年3月3日

(安積濾紙(株))

例からみた企業の社会的責任」

第5回青年部会主催講座「具体

2006年1月20日



第5回青年部会主催講座

レメントの処理・処分に関する報告」  
報告書「使用済み有機系フィルターエ  
2005年10月20日

(ヨコハマプラザホテル)

第9回定時総会

2005年10月14日



第9回定時総会

(ヨコハマプラザホテル)  
目指す人づくり・自分づくり」  
第4回青年部会主催講座「技術立社を  
2005年9月22日

(横浜国立大学)

キャラクターゼーション」

第7回基礎実験講座「ろ材の

2005年9月6日



第7回基礎実験講座

第5期事業年度 (会員数 97)



(横浜国立大学)  
会員交流会  
2001年4月25日

(液体清澄化技術)  
特集誌「クリーンテクノロジー」3月号  
2001年3月

(サッポロビール(株)千葉工場)  
水処理  
見学講演会「燃料電池と飲料」  
2001年2月21日



サッポロビール(株)千葉工場

(21世紀の液体清澄化技術を考える)  
特集誌「化学装置」2月号  
2001年2月

(湘南国際村センター)  
記念シンポジウム

第4回定時総会&2000年  
2000年10月5日〜6日



2000年記念シンポジウム

(液体清澄化技術・産業用水処理)  
特集誌「用水と廃水」10月号  
2000年10月

(液体清澄化技術のための高機能材料)  
特集誌「工業材料」9月号  
2000年9月

(日本ミリポア(株))  
講座「液体清澄化技術基礎講座(Ⅲ)」  
2000年8月25日

サントリー(株)山崎蒸留所  
大阪工場、柴島浄水場、  
見学講演会「武田薬品工業(株)  
2000年6月15日〜16日

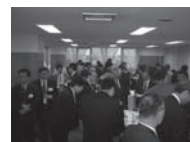


武田薬品大阪工場

第8期事業年度 (会員数 114)



(横浜国立大学)  
会員交流会  
2004年5月20日



会員交流会

動向調査  
会議と米国最新清澄化技術  
海外視察「第9回世界ろ過  
2004年4月17日〜25日



海外視察 USA

(ヨコハマプラザホテル)  
「有害無機イオンを中心として」  
技術講座「水環境対策の課題と処理技術」  
2004年3月4日



講演会

(ヨコハマプラザホテル)  
実務と知的財産権について」  
講演会「中国進出企業の法的  
2003年12月9日



青年部会設立会

(ヨコハマプラザホテル)  
青年部会設立会  
2003年11月20日

(ヨコハマプラザホテル)  
第7回定時総会  
2003年10月30日

(横浜国立大学)  
「ジェニアリング」  
汚染対策のサイエンスとエン  
第5回基礎実験講座「微生物  
2003年9月3日



第5回基礎実験講座

第11期事業年度 (会員数 126)

ニュースレターNo.37 記念号発行  
(ルポール麹町)  
第10回定時総会&記念フォーラム  
2006年10月13日

(横浜国立大学)  
ろ過実験における計測と制御」  
第8回基礎実験講座「膜分離および  
2006年9月5日



基礎実験講座

室戸海洋深層水アクアファーム」  
あなん、高知海洋深層水研究所、  
見学・講演会「クリーンピュア  
2006年8月24日〜25日



見学・講演会

(ヨコハマプラザホテル)  
のコミュニケーション技術」  
基礎技術講座「若手技術者のため  
2006年7月7日



基礎技術講座

(横浜国立大学)  
会員交流会  
2006年6月9日



会員交流会

## 新たな「ゆたかさ」に向けて



急激な人間活動の拡大は、地球上の化石資源の枯渇をかなりの確度で予測されるものとした。再生可能資源といわれるものであっても、太陽エネルギーを推進力として生産される速度（再生速度）以上の速度で搾取すれば、いずれは枯渇の道を辿らざるを得ないであろう。

ローマクラブが1970年代初頭に指摘した「成長の限界」は、今かなりの確度で現実のものとなりつつある。地球温暖化を中心とする「気候変動」現象の解析を通じて、地球の有する物理的な気候維持システムの全体的な構造がかなり明らかとなり、その維持システムがいかに脆いものであるかが理解されるようになってきたことも地球の有する環境容量の限界を我々に示すこととなった。

このような有限な大きさの地球上において、総人口は1950年には26億人であったものが1999年には60億人、2006年2月には65億人を超えた。人口増加率は1965-1970年に2.1%のピークを迎え、以後低下してはいるものの、総人口は2050年には90億人を超えるものと想定されている（国連経済統計局）。既に色々な面での大きさの限界が認識されている地球上で、更なる人間活動の拡大が進行すると一体何が起って行くのか、我々がこれまで経験したことがない世界が広がっていくことが確実となるであろう。

これまでの認識においては、問題が生じれば、自由な競争原理の下で新たな技術の開発によってそれを解決し、常に成長を求めていることが社会の安定性を維持するうえで有効であると考えられてきた。しかし、今後はその可能性は少ないであろう。空間的にも、資源的にも限られた容量の中で拡大する人間の営みは、このままの傾向を続けていくと、さらに一層の摩擦を生むこととなるであろう。エネルギー資源、食料生産、水資源などをめぐる紛争、異なる文明・倫理観・宗教など、価値観を巡る衝突が生じる可能性も大きい。

このような破局を回避する努力は人間活動の全ての面で進められることが必要となるが、根本的なことは人間活動の量的拡大を自制あるいは削減し、むしろ質的な向上を持って代替していくことであり、このためには大きな意識の変革を要する。

有限性を認識することは、成長を前提とした生き方や社会・産業の仕組みから持続可能性を指向するものへ基本的な考え方の転換をすることを必要とするであろう。

このようにいわば「パラダイム・シフト」は種々の面で現れ方は異なってくる。たとえば、産業・生産に係る場面では、従来型の製造業・建設業など大量な物質のフローに基づいて成立する産業から、既存のストックの保守や物を通じたサービスを提供することを中心とする産業への変化が生じていくことになるであろう。種々の生産方式においても、予測需要に基づいた大量生産方式から実需要に応じた生産方式、いわゆるオンデマンド生産にシフトすることが求められる。生産における目的関数は、労働生産性ではなく資源生産性を高めることが必要とされてくるであろう。

産業の環境対応においても、生産部門などからの環境負荷を末端において如何に減少させるかという“廃水・排ガス・廃棄物対策”の発想から、上流にさかのぼって環境と整合性の取れた生産プロセスを如何に構築し、例えばゼロエミッションのような発想での産業クラスターの構築によって物質資源を極限にまで有効利用を図るシステムを構築し、総体的に環境に対する負荷を最小限とすると同時に、資源生産性、すなわち資源の利用量あたりの生産を高めるという発想が必要となる。

消費者の立場からは、同様に物質的豊かさやフロー（必要以上の物の購入・短期的廃棄）を楽しむ生き方ではなく、良いものを長く使用するという形の人間活動圏におけるストックを中心とした価値観を重視し、物そのものではなく物の提供する機能・サービスを利用する発想を基としたライフスタイルが求められることになる。レンタル・リース・貸家などの仕組みを如何に賢く運用するか総合的な検討が必要である。

また、種々の施策の選択などにおいては従来行われていたように現状の問題点解決を基とする外挿型の将来予測を前提とするのではなく、最終的な着地点を総合的な観点から将来ビジョンとして確定し、その着地点に到達するために必要な施策を選択していくという“バックキャストリング”という発想が必要とされる。

なにより重要なのは次世代、次々世代に手渡していくべき社会像の着地点として新たな「ゆたかさ」を実現するための明確なビジョンを描き、現状では一見不合理に見えるものであっても、そこに着実に到達するロードマップを探索することである。

このような発想の転換における分離技術、液体清澄化技術とは如何なるものとなっていくであろうか？

〈LFPI 名誉会員

国際連合大学特別学術顧問、放送大学教授 鈴木基之〉

## 表彰

### LFPI 10周年記念表彰者（敬称略）

#### 〈理事〉

佐藤嘉邦（株式会社ニシヤマ）  
橋本祐二（日本濾水機工業株式会社）  
牧野克則（株式会社マキノ）

#### 〈幹事〉

青木 裕（アルファ・ラバル株式会社）  
卜部兼好（富士フィルター工業株式会社）  
真野 徹（株式会社ニシヤマ）  
矢野政行（元日本フィルター株式会社）

#### 〈委員会委員〉

栗原一郎（日本錬水株式会社）  
佐藤 廣（株式会社トーケミ）  
澤田繁樹（栗田工業株式会社）  
菅谷謙三（株式会社石垣）  
高瀬 敏（森永エンジニアリング株式会社）  
柚木 徹（日本ミリポア株式会社）



## 編集後記

日本液体清澄化技術工業会（LFPI）は、今期中に創立10周年を迎えます。今期は第11期事業年度となりますが、年度が9月から始まることにより第1期事業年度が創立月（4月）から4ヶ月余りで終了し、第2期事業年度に移行しております。そうした関係から今期は第11期事業年度となり、第10回目の定時総会を迎える事となりました。

したがいまして本第11期事業年度を創立10周年事業年度と位置づけ、第10回定時総会&記念フォーラムを開催することとなりました。この間、会の創立からご尽力を頂きました橋本理事（日本フィルター株）や汐見理事（富士フィルター工業株）が逝去されるなど多大な痛手を受けました。しかし次世代を担う若手の青年部会が設立され活発な活動を展開している事は、会の未来を明るく照らしているように感じられます。

本号に掲載しておりますLFPIの約10年に渡る歴史を年表にまとめるにあたり、行事実績等を調べていきますと予想以上に多くの事業を展開していることが分かります。この間多くの委員の方々が様々な企画・運営に携わり献身的な努力により当会を支えてきた事は言うまでもありません。

又、会員各位におかれましては、当会の事業にご理解をいただき積極的な参加が得られた事によりこの実績に結びつくことが出来たものと深く感謝致します。当会が今後15年、20年と健全な形で事業を推進して行く事が出来ます様、委員各位の奮闘と会員の皆様の更なるご協力をお願いする次第です。

〈LFPI広報委員会委員長 卜部兼好〉

編集/発行：日本液体清澄化技術工業会 広報委員会  
住所：〒194-0032 東京都町田市本町田2087-14  
TEL (042) 720-4402 FAX (042) 710-9176  
LFPIホームページ <http://www.lfpi.org>