



The Association of Liquid Filtration and Purification Industry

LFPI News Letter

Summer 2019 No.88

サステイナブルな社会を目指す



2019年3月15日、壮大な規模で世界同時に学生デモが起きた。

なんと125カ国2083カ所で150万人もの学生が参加した。

(日本では東京、京都2カ所合わせてたった100人ほど。)

その趣旨は…生ぬるい各国の気候変動対策に対して「政府は人類絶滅の危機を回避する対策を今すぐ採るべき！」と主張。

また、英国では4月15日～約10日間ロンドンの中心部の交通が麻痺し、1,000人以上が逮捕されるほどの大規模な同趣旨のデモが行われ、さらに5月24日、世界同時学生デモは規模が拡大して180万人となった。

2018年8月スウェーデンの15歳の高校生(グレッタ・トゥーンベリさん)から始まったこの活動は、地球温暖化問題に対する世界の潮流を激変させるのではないかな。

地球規模で気候変動が起きると災害が多発するだけでなく世界的な食糧難は免れない。

人類のサステナビリティを考えたとき、劇的な気候変動は絶対に避けなければならない。だからこそ、各国政府は気候変動問題に対して生ぬるい現在のような対応ではなく、真剣にこの問題に向き合うべきであろう。そして今すぐに対策を執行すべきとする学生運動は正当でありこの火を絶やしてはならない。

2050年の地球環境がどうなるかは既にOECDが「環境アウトルック2050」にまとめている。その一部を以下に示す。

- ・ 深刻な水不足に見舞われる人口は世界の40%以上
- ・ 大半の地域で都市排水と農業廃水による富栄養化増大と水生生物多様性の破壊をもたらす
- ・ 破壊的な気候変動が起きる可能性があり、人間と生態系は適応できなくなる
- ・ 粒状性物質による死亡者数は年間360万人に達する
- ・ 森林喪失から生じる生態系サービスの喪失額は年間2～5兆ドルに上る

2050年をこのような社会にしないためには、各国政府は即刻姿勢を正す必要があり、企業は大きく舵を切らなければならない。経済性、利便性の追求だけでなく、人類存続に最も大切な自然との調和の実現に向かって事業を見直すときが来たのではないかな。

過去の永きにわたる生物種の盛衰を見る限りこの原理は変わらないだろうし、そのことは企業にも全く同時に起こると考えられる。

変革ができる企業だけが後世に残り、変革のタイミングを失った企業は淘汰されることが予測できる。逆に言うと、変革ができる企業にとっては実は今がそのチャンスであり、また変革できない企業にとってはピンチといえる。

「生き残れるのは、強い者ではなく、変化に対応できる者」というダーウィンの言葉が、今、心に突き刺さる。

リファインホールディングス株式会社

川瀬 泰人

LFPI 青年部会第 35 回講座（東京主催）報告

【概要】

テーマ：ワークショップ～失敗しないプレゼンテーションを学ぶ～

内容：第 1 部 AM 「個人プレゼンの発表」 10：00～

「プレゼンの基礎知識」 11：30～

第 1 部 PM 「チームプレゼンの作成・発表」 15：00～

第 2 部 「懇親会」 17：30～

開催日：2019 年 5 月 16 日（木曜日）

場所：東京都中小企業会館 8 階会議室 A

参加者：11 名

講師：三菱ケミカルアクア・ソリューションズ株式会社 澤田様

今回のワークショップでは若手社員を対象としたプレゼンテーションが開催されました。

基礎的なプレゼンテーションの講習を事前学習・グループワークと様々なアプローチから行い、講習をもとに細かな修正を随時行うことで、より精度の高いプレゼンテーションを行えるような試みでした。

【講座内容】

まず、今回のワークショップに先立って「あたりまえだけどなかなかできない プレゼンのルール（箱田忠昭著）明日香出版社」が配付され、参考文献をもとに予めプレゼン資料を作成し、各自発表しました。プレゼンテーマは「お酒」であり、お酒を通じて各自自由なアイデアを持ち寄って発表を行いました。

その後、澤田先生による講義があり、パワーポイントの使い方や話し方、服装等からより伝わりやすいプレゼンの方法を学びました。そして各自講義の中から改善点を訂正し、希望者による再発表を行いました。

午後からは 11 人を 3 グループに分け、「残業」をテーマにグループごとに資料作成・発表を行いました。特に 3 グループ共残業は善か悪かに焦点を当てた発表を行い、若手社員らしく自分の経験をもとにした発表が多くみられました。

最後に澤田先生による総括があり、懇親会も盛況ながら終了しました。

【所感】

今回のワークショップは基礎的なプレゼンテーション講座でありながら各参加者が非常に高いレベルで発表を行っており、特に AM の事前学習の発表では各自様々な角度から「お酒」へアプローチしており、講義だけでなく参加者からも学ぶことが多くありました。

また、グループワークでは役割分担を行い、リーダーシップや時間管理などプレゼンテーションそのもの以外での経験を積むことができ、今後ワークショップの中級編、上級編があれば是非とも参加したいと感じた講座でした。

〈報告者：東洋スクリーン工業株式会社 樋岡 亮〉



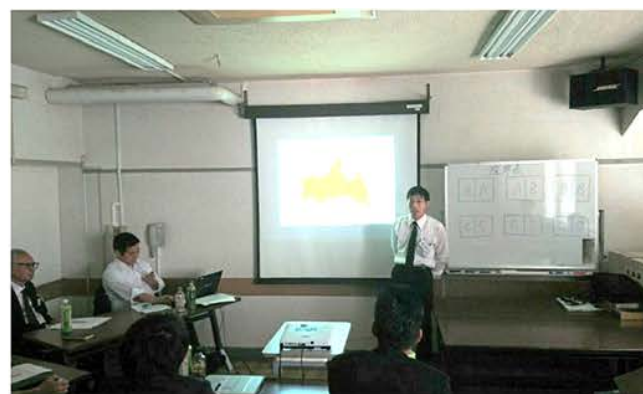
【会場の様子】



【澤田先生による講義】



【個人発表1】



【個人発表2】



【グループ発表1】



【グループ発表2】

環境・エネルギー委員会講演会

【概要】

テーマ：バイオリファイナリー –実現に向けた取り組みと商品化–

日時：2019年5月29日 13:00~17:00 交流会 17:15~19:15

場所：講演会 帝国劇場ビル B1F 会議室 交流会 帝国劇場ビル B2F 桂園

参加人数：講演会 33名、交流会 26名

【目的】

バイオリファイナリーとは、再生可能資源であるバイオマスを原料としてバイオ燃料や有価物を製造する技術や製品を総称する名称であり、それに関連する分離精製技術はLFPIが注目すべき分野と考える。

今回は、バイオリファイナリーの技術開発者、バイオ製品を商品化されている企業の専門家にご講演を依頼した。

【内容】

講演1 廃棄物やCO₂を活用した微細藻類プロジェクトのライフサイクルアセスメント

筑波大学 野口良造 准教授

土着微細藻類は耕地以外の場所での培養が可能で食糧生産との競合を避けられ、かつ油糧植物に比して短期間で高収率が得られる。また混培養とすることで廃水中の栄養塩を利用でき、持続的生産とコスト削減が可能となる。本講演ではライフサイクルアセスメント(LCA)の概要と計算手法をご説明頂き、南相馬藻類生産拠点の微細藻類プロジェクトにおけるLCA実施事例をご紹介頂いた。南相馬藻類生産拠点は土着藻類、水熱液化プロセスの実証プラントである。現在最適化や性能向上が未達成なので、プラント設計方針の現状と理論の両面からLCA、LCC(ライフサイクルコスト)、EPR(エネルギー入出力比)を求め、今後の展開が議論された。培養(槽攪拌)→収穫(遠心分離)→脱水(ドラムフィルター)→抽出(水熱液化+熱交換)の消費エネルギーに、プラント建設・施設導入の間接エネルギーを加えてLCA評価した結果、廃水処理エネルギー負荷が大きな比率を占めた。廃水処理設備の藻類を利用してバイオオイル生産を行うとLCAが良好となる。



講演1 野口良造准教授

講演2 水素発酵技術の可能性

横浜国立大学 中村一穂 准教授

パリ協定における日本の目標を達成する手段として、エネルギーキャリアとして優れ、CO₂を排出しない水素利用が志向されている。水素社会実現の課題として製造コスト¥20/Nm³以下が必要だが、現状は¥100/Nm³であり、低コスト化が求められる。本講演では低コスト水素製造手法としての、バイオマス水素発酵（暗発酵）の可能性をご紹介頂いた。水素発酵は、糖質（単糖、デンプン、セルロース）から水素、CO₂及び有機酸を生成（理論上はグルコース 1mol から水素 4mol を生成）し、反応速度が速い。（HN001 菌で 160m mol/L/h） 食品廃棄物等の多様なバイオマスを利用でき、木質バイオマスの利用も期待できる。実用化に近いプロセスとして二段発酵（水素発酵⇒メタン発酵）が活発に検討されている。メタン発酵は遅いので、予め反応が速い水素発酵で糖質を水素に変換し、次いでメタン発酵にて、残渣や生成した有機酸をメタンに変換することで効率を上げる。得られたメタンは蒸気改質と水性ガスシフトにより水素に変換できる。



講演2 中村一穂准教授

講演3 カニ殻からのキチン・キトサンの抽出・凝集剤の開発

甲陽ケミカル株式会社 黒住誠司 氏

カニ殻を脱蛋白、脱カルシウムするとキチンが得られ、これを濃 NaOH で脱アセチル化するとキトサンが得られる。キトサンは食物繊維としては唯一プラス帯電し、安全なカチオン凝集剤としての性質がある。一般的な濁質凝集では無機凝集剤や合成高分子凝集剤と比較すると高コストであるが、活性汚泥凝集等の、多くのアニオン電荷を持つ濁質においては有用である。また、生体への安全性が高いので、その凝集性を利用した食品、健康食品への利用が増えている。例えばキトサンの摂食は、LDL コレステロールの低下作用がある。即ち腸内で胆汁酸がキトサンと凝集することで、胆汁酸と脂肪の結合が阻害される。このため腸での脂肪吸収が抑制され、その結果肝臓でのコレステロール生合成も抑制される。

また、キトサンには植物の抗菌性物質生産を促進する作用があり、農地への混和の他、キトサン凝集汚泥の緑地への利用が行われている。新規剤として非晶性キトサンのご紹介もいただいた。非晶性キトサン（A-Chito）は、脂肪酸や胆汁酸の凝集性が著しく向上した。



講演3 黒住誠司氏

講演4 乳業における分離精製技術の活用 ～育児用粉ミルク原料を中心に～

株式会社明治 市場幹彦 氏

育児ミルクとして母乳が理想であるが、粉ミルク原料の牛乳と、母乳とではその成分比が異なるので、牛乳から各種成分を抽出・除去して成分調整する。牛乳は母乳よりカゼイン蛋白質／ホエイ蛋白質比が高い。また牛乳ホエイ蛋白には α -ラクトアルブミンや血清アルブミンが少ない代わりに、母乳が殆ど含有しない β -ラクトグロブリンを含む。更には、乳児に不足しがちなカルニチン(直鎖脂肪酸代謝に必要)の強化も必要である。本講演では、各種成分の抽出・除去方法をご紹介いただいた。ホエイ蛋白は従来チーズホエイ、酸ホエイから得られていたが、カゼイン蛋白がミセルであることを利用してUF、MFで分離する手法が開発され、風味良好なカゼイン、ホエイ蛋白を得られる。 β -ラクトグロブリンは、 α -ラクトアルブミン等との等電点差を利用して分離する。(脱塩し、pH4.3 60℃で60分保持すると α -ラクトアルブミンが沈殿)カルニチンは、カチオン交換樹脂の選択係数差により、硬度分や乳糖等を除去すると同時に濃縮回収ができる。



講演4 市場幹彦氏

講演5 ゼオライト膜を用いた日本酒の濃縮分離技術

三菱ケミカル株式会社 前川和也 氏

ゼオライト膜は多孔質支持体表面上でゼオライト(沸石)を緻密に結晶させて膜化した製品である。ゼオライトは結晶性アルミケイ酸塩の総称で、細孔径とSi/Al比により特性が大きく変化する。従来脱水用ゼオライト膜(例:三菱ケミカル社 ZEBLEXTM)はバイオエタノール精製工程等に用いられてきたが、新たな展開として食品対応型ゼオライト膜(KonKerTM)開発と日本酒濃縮への適用事例をご紹介頂いた。

日本酒の需要は下降傾向にあり、新たな商品設計のために日本酒濃縮技術が必要とされてきた。

しかし従来技術(蒸留、RO、凍結)では、風味変化、臭気移り、成分損失等を克服できない。三菱ケミカル社 KonKerTM を用いるとアミノ酸等の損失を抑えて2倍程度に濃縮できることが確認され、西野金陵社の『琥珀露』、清水清三郎商店の『作凝縮 H』の商品化に繋がった。食品用途には耐酸性能が重要な要素であるが、KonKerTM にはCHA型ゼオライトを採用して耐酸性能と選択的な水透過性を両立している。一方、耐酸性能が不要なZEBLEXTMは、親水性のLTA型ゼオライトを採用している。



講演5 前川和也氏

交流会(帝国劇場ビルB2F 桂園にて)

講演会終了後、講師の方々をお招きして交流会を開催した。ゼオライト膜 KonKerTM 濃縮日本酒『琥珀露』と『作凝縮H』の試飲もあって、活発な情報交換が行われ盛況であった。講師の前川氏が、ご用事がお有りでご欠席されたのが残念であった。



琥珀露 作凝縮H 作(濃縮前)

【所感】

バイオマスの利用範囲が極めて広い事を改めて実感させられる講演会であった。バイオマスは多成分物質であり、精製や処理が必須であるが、『特定成分のみを抽出』、『機能や付加価値の付与』、『各成分を個別に回収』、『有用成分を損失することなく不要成分のみを除去』等、その用途によって精製・処理の目的が違っている。今後、LFPIが大いに貢献できる分野と考える。

〈報告者：三菱ケミカルアクア・ソリューションズ株式会社 菊池 隆〉

Aquatech CHINA 2019 について

去る6月3日～6月5日の3日間、Aquatech CHINA 2019が中国・上海で開催された。例年は水曜日～金曜日の日程で開催されていたが、今年からは月曜日～水曜日の日程で行われた。

これまでは家庭用浄水器メーカーが多く出展される傾向にあったが、環境規制強化が年々厳しさを増す中国市場において、排水処理およびリサイクル装置、それに伴う機器・部品類を出展するメーカーが多くなったような感じを受けた。

(会場；国家会展中心 H5～8)

(出展者数、来場者数に関しては、後日機会を改めてご報告申し上げます。)

当社は昨年に引き続きIE Expo 環境展に出展させていただいたため、今回もAquatech CHINA への出展は見送った。

例年通り、中日2日目の夜にLFPI上海交流会を開催。

上海交通大学・張教授もご多忙の中駆けつけて下さり冒頭のご挨拶、先生のマレーシアや中国国内の取組などご紹介を頂いた。

その後、当会OBの矢部前国際交流委員会会長よりご挨拶。本交流会にはLFPI会員企業が少ないが、是非LFPIに御加盟・御協力いただくことを伝えて下さり、乾杯のご発声のもと、会がスタートされた。

(16社 うち5社関連会社、LFPI会員企業1社。 20名参加)

歓談中、参加企業代表者様よりご挨拶を頂戴し、その後、昨年張先生のご提案通り、参加者の中から鹿島建設様、クラレ様、ササクラ様、伸栄の4社がプレゼンテーションを行い、中国国内の環境規制強化度合い・数値などを確認し、各社得意分野で協力し、日本のより良い技術を更に高め、地球規模で貢献したい旨を共有し、閉会とした。



帰国後、アンケート調査に御協力いただき今後も同様に開催のご要望を頂戴した。

来年以降はLFPI会員企業からも多くの参加者を得て、本交流会が更に盛り上がり、参加企業の発展と企業間のつながりの一助になればと思う。

〈伸栄化学産業株式会社 鈴木 勝夫〉

企業紹介

大塚実業株式会社

私共は1973年「東の西陣」と言われる栃木県足利市にて創業した「ろ過布の専門メーカー」です。

自社でフィルター用の生地を織り、その織り上がった生地をお客様の仕様に合わせて様々な加工を行い納品させて頂いております。加工の中には、弊社独自技術のカレンダー加工やオリジナルの樹脂を塗布する目止め加工などがあり、製織から加工までを一貫して行っている事が私共の大きな特徴となります。

ろ過布と一言でいってもお使いのろ過・分離機・脱水機、水質・微粒子の種類・数や濃度などのご使用条件により、多種多様のフィルターが存在しております。その中からお客様の御要望に沿った、適切なフィルターを御提案し、お客様に喜んで頂く事が私たちの使命であると考えております。

私共は、長年の実績とノウハウにより糸の素材や織物の組織から目的に合ったろ過布を選択し、様々な機械メーカーに使用されるろ過布の製造が可能であり、ご使用条件に最適なる過布をご提案できるように日々精進しております。

弊社の経営理念として、

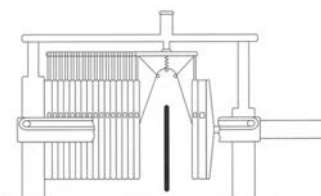
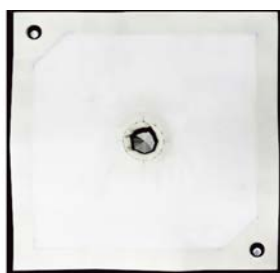
「私たちは、家族、共に働く仲間、顧客・仕入先・地域社会等、全ての関わり合える人々の幸福と笑顔を創造する。その為に社業を通じて、人と事業の可能性を探求し、自然と環境を護る。これを未来へ継承する。」

を掲げております。

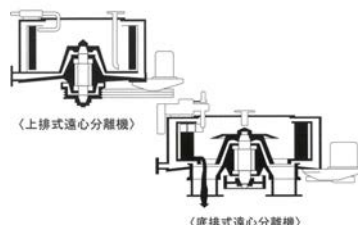
常にお客様のニーズにお応えできるよう商品開発・技術革新・効率化などに前向きに取り組み、小さなことから少しずつ仲間と共に協力し、助け合い、一緒に歩みろ過やフィルターの分野を追求することで地球益に貢献し、関わるすべての人々の最幸な笑顔を創造できる企業でありたいと願っております。

〈大塚実業株式会社 松田 直樹〉

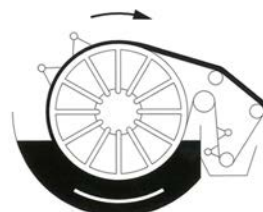
製品写真、イラスト：装着概略図



フィルタープレス



遠心分離機



ドラムフィルター



キャンドルフィルター

企業紹介 オルガノ株式会社

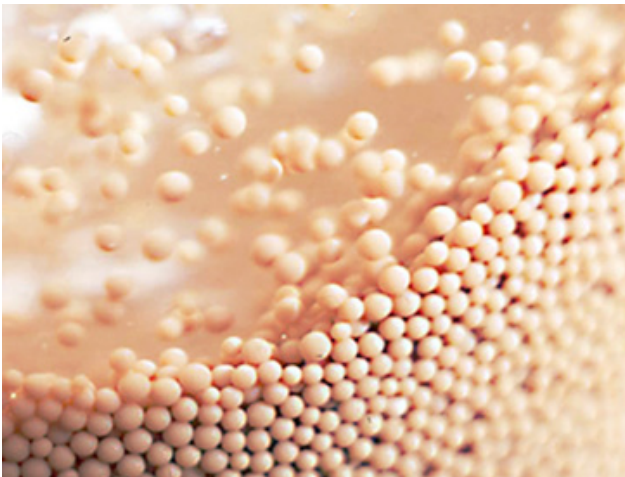
オルガノ(株)は、日本で初めてイオン交換樹脂を使った無熱蒸留水(純水)製造装置を開発し、1946年に長野県諏訪市で創業しました。「オルガノ」という社名は、イオン交換体である有機ゼオライトを「オルガニックゼオライト」、略名として「オルガノライト」と称することに由来しています。

当社は総合水処理エンジニアリング企業であり、排水から飲料水、純水・超純水まで水処理に関するほぼ全てのお客様のご要望に対応できる技術・サービス体制を構築しています。また、ラボ用から大流量を必要とする工場や発電所の水処理プラントまで、高品質かつ安定的な処理水を提供する技術・製品を取り揃えています。水処理に関して、質的にも量的にもこれほど幅広く取り扱っている企業は、世界中見てもあまりないと思います。

あまり知られていませんが、カップ式自動販売機用フィルター、ファミリーレストラン等の飲料水用フィルターの販売も行っており、ほとんどの人が当社のフィルターでろ過した水やソフトドリンクを口にしたことがあるはずです。また、「美味しい」コンビニコーヒーにも当社の製品が役立っています。

近年、世間ではIoT、クラウド、ビッグデータ、AI、VR、ARといったキーワードが飛び交っていますが、当社でもクラウド型水処理監視サービスを開始しました。水処理プラント、ラボ用純水装置、標準型純水装置向けのサービスを用意しています。興味のある方は、お声掛けください。

〈オルガノ株式会社 宮ノ下 友明〉



イオン交換樹脂(イメージ)



標準型純水装置(一例)



技術委員のつぶやき話(その37)

東レ株式会社 波田 達也

<Kia Ora ! 「アオテアロア ～長く白い雲のたなびく国～」>

今回は過去数年間過ごした、皆様とはあまり縁の無いかも知れない国、ニュージーランドについて少しつぶやいてみたいと思います。

ニュージーランドは南太平洋に位置しており、日本から東南へ約9000kmとロサンゼルスとほぼ同じ距離で、直通便で約11時間ほど、先住民マオリ語で“アオテアロア(長く白い雲のたなびく国)”と言われ、細長く、北島と南島の二つの主要な島と多くの小さな島々で構成されています。日本の75%程の国土に、日本の4%程の人口、羊の数は人口の約7倍と美しい大自然の広がる国です。飛べない鳥、ニュージーランド固有種の「キウイ(Kiwi)」は国を象徴する鳥で、口語でKiwiは“ニュージーランドの、ニュージーランド人”といった使い方もされています。なお、ニュージーランド産のキウイフルーツは日本でもよく見かけますが、この鳥に似ているという説も。また国技はラグビーで、本年日本で開催されるラグビーワールドカップではW杯3連覇を目指す、ニュージーランド代表“オールブラック”。マオリ族の戦士が戦いの前に相手を威嚇する迫力のある踊り“ハカ”を目にする機会も多いではないでしょうか。

映画“ロード・オブ・ザ・リング”の撮影地としても利用され息を呑むような絶景スポットが広がっています。今年の夏は日本の猛暑から逃避し、マクドナルドでビーツ入りのKiwiバーガー、ラムチョップスとワインを堪能、デザートはHOKEY-POKEYアイスクリーム、夜には南十字星など美しい星空を鑑賞されるのも良いかもしれません。バンジージャンプは発祥の国ですので、お好みで各地で体験できます。ただし、南極に近く紫外線が強いため、サングラスと日焼け止めクリームをお忘れなく。お土産には、風邪、花粉症等への効能が注目されているニュージーランド原産の蜂蜜「マヌカハニー」を是非！日本で購入するより格安です。(2019年10月以降ニュージーランドへ渡航する場合、日本人もNZeTA(電子渡航認証)が必要となり、少しだけ諸費用が掛かりますのでご注意ください。)

最後に、3月(関西)技術委員会終了後のミニセミナーで大阪電気通信大学 早坂 昇 准教授による音声認識に関する研究を紹介頂きました。iPhoneの“Siri”や“Google Home”といった身近な技術が飛躍的に向上しており、日常生活がますます便利になっていくことが期待できました。



情報アレコレ

広報委員会がちょっと調べてみました(その2)

第14回

(包丁について)

プロの料理人は毎日包丁を砥石で研いで手入れをしますが、包丁の切れ味が料理の味や見た目に影響するためと考えられます。一般家庭ではあまり頻繁に手入れされることが少ない包丁について少し調べてみました。

■包丁の材質

包丁の刃は、先端が1μm以下の厚さでノコギリの刃の様な凹凸があるため、刃先が当たっている部分に大きな力が加わり肉や野菜等の食材の細胞を壊さずに切断することができます。一本数万円以上する高級なものから、100円ショップで売っている安価なものまで値段は様々です。安い包丁も新品の状態ではよく切れますが、高級な包丁は良い切れ味が長く続く事が特徴になります。

一般に売られている包丁の材質は主に鋼、ステンレス、セラミックで、それぞれ以下の利点と欠点があります。

鋼：切れ味が鋭く比較的砥ぎやすい、錆びる

ステンレス：錆びにくい、同じ価格帯の鋼と比べると切れ味がやや劣る

セラミック：切れ味が鋭く軽い、刃が欠けやすい

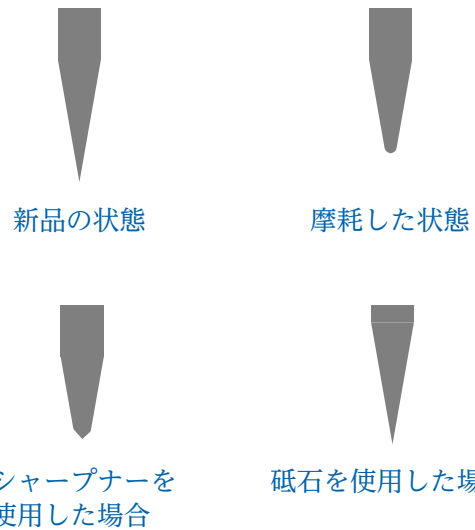
鋼材はそれぞれ、不純物や炭素の含量や、添加されている金属(クロム、タングステン、モリブデン、バナジウム等)によって様々なグレードがあります。

■包丁の手入れ(砥ぎ)

どんなに高級な包丁でも、長い間使っていると切れ味が落ちてしまいます。切れなくなる原因は主に硬い物を切ったり、食材を切る際まな板とぶつかって刃先が丸まってしまうからです。

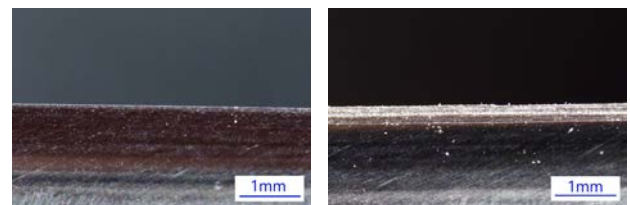
包丁を砥石で砥がずに簡易砥ぎ器(シャープナー)で砥ぐだけの方も多いかもかもしれません。シャープナーは包丁の刃先だけを削って一時的に切れ易くしているため、短時間で切れるようになるため便利ですが、

使い続けると刃先の角度が鋭角でなくなってしまい切れが悪くなってしまいます。



一方、丸くなってしまった刃先は砥石を使って砥げば、新品と同じ角度を保ったまま刃が復活するため、何度でも包丁の切れ味を戻すことができます。一般家庭なら、中砥石と呼ばれる砥石(#1000~#2000位)を使えば十分切れるようになります。

シャープナーを使っている切れ味が戻らなくなったと感じたら、ぜひ砥石で砥ぐことをお勧めします。どんな包丁でも新品同様の切れ味が復活します！



砥石で砥いだ筆者自宅の包丁 同じ包丁をシャープナーで砥いだもの

よく切れる包丁を使って食材を切ると、料理の食感や味の感じ方が良くなるだけでなく、料理の時間短縮にもなります。玉ねぎを切っても目にしみにくいのも、料理をする人にとっては嬉しいと思います。包丁を研いだことが無い方でも、YouTube等で砥ぎ方の動画が見られるので、普段包丁を砥石で砥いでいない方には、砥石で包丁を砥ぐことをお勧めします！

〈株式会社 加藤美峰園本舗 滝川 至〉



私たちも頑張ってます! ~若手社員の仕事風景~

三菱ケミカルアクア・ソリューションズ株式会社



**“安価で安心なお水を
お客様に提供し続ける為に
水処理技術の刷新を続けます!”**

技術研究所 秋津センター 小寺 博也

私が所属する技術研究所秋津センターでは、主に地下水飲料化にかかわる技術開発に取り組んでいます。地下水を自己水源とする専用水道と公共上水道の二元給水は、コスト削減のみならず、災害対策などのBCPの観点からも近年注目を集めています。

地下水の水質は、井戸掘削する場所や深さによって、未処理で飲用可能なものから、エスプレッソコーヒーのような色水まで様々です。どうすれば安価で安心な水をお客様に提供できるか、革新的な方法はないのか、日々議論を重ねています。

入社前、私は広島大学の特任助教として生物学的水処理の研究に携わっていました。その経験を買われて、現在も生物処理技術の開発を担当しています。生物処理は薬品にたよらない技術であるため、安価で環境負荷が低いという特徴があります。そのかわりに微生物培養のコントロールが重要であるため、実プラント化するとなぜか処理がうまくいなくなる事が多々あります。入社直後に担当した生物処理の案件でもさまざまな課題や苦勞がありました。ですが、社内社外の技術者、専門家からご助力をいただき、お客様に飲料水をご提供できるまでに至りました。そのときの感動は今でもまざまざと頭に思い浮かびます。

現在、私は入社4年目になりました。今後も、常に安全で安心な飲料水をお客様に提供し続けるため、地球環境の向上のため、水処理技術の刷新を続けていきたいと思えます。



私たちも頑張ってます!

～若手社員の仕事風景～

東洋スクリーン工業株式会社



**“仕事に自分の色を出し、
お客様に対し素早く、
的確な商品提案に努めます!”**

企画技術部 辻内 元樹

弊社は奈良県に本社を持つ、固液分離・ろ過・分級・濃縮・脱水といった目的を持つ金属製フィルターやその装置を設計、製造、販売を行う企業です。

私は以前、別の会社で流体解析業務を行っておりました。デスクワークがメインだったため、流体に関する実際にものに触れた業務に携わりたいと思い転職を決意。弊社に採用され1年半が経ちました。転職当初は商品知識や業界知識、機器や装置、工具の使い方など覚えることが多く苦労しておりました。しかし、入社後の研修、先輩方の指導、相談などを通して少しずつ覚えることができました。現在はさらに知識を深めることができるよう努力しております。

現在、私は企画技術部の開発課に所属し、開発業務を行っております。

1つ目は、テスト機を用いた実験です。お客様の要望に合わせて弊社製品テスト機を用いてテストを行い、目的に応じた製品や網目の選定を行っております。場合によっては客先にてテスト機を持ち込んでお客様とテストを行うこともあるため、実際に自分の目で、客先の処理施設の様子や試料がどのような状態なのかを確認することができ、大変勉強になります。

2つ目は、開発案件についてです。昨年、研修後すぐに「FineCubic」というプロジェクトに選ばれ、卓上で簡単にろ過可能な少量ろ過装置の開発に携わりました。装置は弊社開発製品を小型化したもので、サンプル液を多く用意できないお客様や、気軽に分離、ろ過テストを行うことを目的としております。約1年、この業務を通して、自分の知らない分野の機器や部品を多く触れることができ、様々な知識を学ぶことができました。現在は、この「FineCubic」の装置の改善を行い、さらに使いやすいように、使っていただけるように調整を行っております。

また、今年7月から、新規製品の担当者として任命されたこともあり、入社後早いうちから様々な業務に携わらせてもらうのも弊社の良いところだと思っております。

今後は、製品知識や業界知識をさらに深め、業務に活かせるように努力し、仕事に自分の色を出し、お客様に対し素早く的確に商品提案できるように努めていきたいと思っております。

編 集 後 記

皆様、2020年東京オリンピックチケットは
当選されましたでしょうか？

その前に、今年9月20日より第9回ラグビー
のワールドカップが日本で開催されます。私
はラグビーのルールは全く知らずの素人です
が、前回2015年のワールドカップでは強豪国
の南アフリカ共和国に勝利し盛り上がったの
は記憶しております。今年はどんなドラマが
生まれるのでしょうか。期待しますね。

LFPIでは、ホームページのリニューアルを
着々と進めております。こちらもどうぞご期待
下さい！

〈野村マイクロ・サイエンス株式会社 吉田 知香〉

◆ 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>