先輩を訪ねて

独立行政法人　産業技術総合研究所

学生役員　生田　健悟

産総研訪問者
・伊藤ありさ(本田研究室)
・羽矢和未(内藤・川村研究室)
・三好麻理子(八木・菊池研究室)
・宮本妃菜(小林研究室)
・中西優香(浅見研究室)
・生田健悟(浅見研究室)

■概要

2014年7月18日，産業技術総合研究所を訪問し，イノベーション推進本部イノベーションコーディネータ理学博士の名川吉信さんにお話しを伺うことができました．名川さんは，現在の榊原・五東研究室出身で，ＮＭＲを用いた研究を学生時代はされていました．卒業後は，産総研の方に赴任し，約10年間，水質環境に関する研究をなされました．その後，光物理化学研究室に移り，ＮＭＲを用いた研究をなされ，現在に至っております．

産行技術総合研究所は日本の産業を支える環境・エネルギー，ライフサイエンス，情報通信，エレクトロニクス，ナノテクノロジー・材料・製造，計測・計量標準，地質という多様な6分野の研究を行う日本最大級の公的研究機関です．研究拠点としては全国に地域拠点があり，その中でも最大の拠点はつくばセンターです．今回，私たちは，つくばエキスプレスつくば駅よりバス・タクシーで15分ほどの立地で，自然豊かなつくば中央研究所を名川さんに案内していただきました．

■見学内容

まず，産総研の概要を名川さんに紹介していただき，その後博物館をガイドさんに案内していただきました．産総研でなされている研究がどういった形で私たちの生活に生かされているのかということを実感することができました．その後，カフェテリアにて名川さんにさまざまなことをインタビューさせていただき，学生側もしだいに打ち解けていき，活発な意見交換ができました．最後に，名川さんが以前おられた光物理化学研究室を見学させていただきました．研究室では，研究員である吉川さんにもお話を伺うことができました．

■名川さんとの意見交換

名川さんは，企業よりも公的研究機関の方が研究に集中できるイメージがあり，産総研で研究をすることを決意したそうです．休みの日は，学生時代からやられているテニスやハイキングをしてリフレッシュしているとのことです．いかに優秀な研究者でもストレスはたまるため，リフレッシュする時間を確保することは大切とおっしゃっていました．産総研では博士号をとってから赴任してこられる研究員が多く，5人くらいから成る研究チームを構成して研究を行っているそうです．学生時代に，語学・論文の書き方・あきらめない強さなどの能力をコツコツと身に付けることが大切だというお言葉を名川さんよりいただきました．また，2年に1回ほど，横浜国立大学の方にテニス部のＯＢ会で来られるようです．

■吉川さんとの意見交換

研究に関しては，自由にできるとのことです．吉川さんは，「最初から当たりなんてほとんどない．かすったときに気付けるか，そして見つけたときにどれだけ深く掘れるか．」という考えのもと研究なされています．日本のスケールでは小さすぎるので，世界まで視野に入れ研究に取り組むことが大切とおっしゃっていました．また，吉川さんも気分転換によくテニスをやられるそうです．

■ＯＢ訪問後の参加した学生の感想

・産総研という，一般企業や大学とは異なる立場の研究機関を訪問し，実際にそこで研究を行っている方々の生のお話を聞くという，大変貴重な経験をさせていただきました．将来自分がどのような研究者になりたいかをより深く考える，よいきっかけになったと思います．
・日本の最先端の科学技術を学び，さらに普段なら入ることのできない研究室の中まで見学することができ，良い経験になりました．実際に産総研を訪問することで，企業の研究所とは違う雰囲気を感じることができました．ＯＢの方の学生時代や就職の話は，

これから有意義な研究室生活を送るための参考になりました．また，歳の近い研究員の方の研究に対する姿勢を知り，自分の研究の励みになりました．このような機会があれば，また参加したいと思います．

■最後に

この場をお借りして，改めて今回のＯＢ訪問のために協力してくださった名川さん，吉川さん，そして産総研の方々に御礼申し上げたいと思います．

ＡＧＣ旭硝子　京浜工場

学生役員　宮本　妃菜

■概要

2014年7月29日，旭硝子京浜工場を訪問し，ガラス製造の工場見学と，酒本修さん(1979年材料化学科卒)，大塚晴彦さん(1980年電気化学科卒)にお話を伺うことができました．

旭硝子はガラスの製造だけではなく様々な分野の開発や製造を行っています．一口にガラスといってもその幅はかなり広く，スマートフォンやパソコンのディスプレイ，自動車，建築などがありますが，旭硝子はそのどれもに携わり，幅広く展開しています．最近話題になっているのが，サッカーのピッチにある監督や選手が座るベンチのガラスや，紫外線を99パーセントカットし自動車の窓に使われているものです．

酒本さんは卒業以来，ガラスの製造に関わり続けていらっしゃり，担当分野が酒本さんのように変わらない方は珍しいそうです．大塚さんは，電気化学科卒ということで，いろいろな分野を経験しながら，現在はガラスの回路の担当をされているそうです．

お二人とも，旭硝子で働いていることがとても楽しいとおっしゃっていました．個人の意欲や希望を理解してくれる会社なのだということが，いろいろなお話の中から感じられました．

■工場見学

今回は，網入りガラスの製造過程を見学させていただきました．長袖の作業服に，ヘルメット，工場内でも話が聞こえるようにインカムを持って，慣れない服装にそれだけで気持ちが高揚してしまいました．

珪砂を溶かす工程では，実際に窯の中を見ることができました．真夏に，長袖で窯の温度を肌で感じられたのは貴重な体験でした．ガラスの切断の工程では，網の入ったガラスということもありかなりの迫力で，この工程が一番印象的だったと答えた学生が多かったです．研磨の工程は何台もの研磨の機械が並び，ものすごい長さの建屋でした．社員の皆さんは建屋内を自転車で移動しているそうです．温度や音や規模間を体感できとても貴重な経験となりました．また様々なところに工夫がちりばめられてお

り，とても勉強になりました.

■懇談でのお話

酒本さん，大塚さんとのお話の中で，専門的な狭い知識よりも，どうやって情報を得て，どう処理をするかという，対応力・行動力・自発性を学生のうちに養っておくべきだというお話が，特に印象に残ったものの一つです．旭硝子では，自分のやりたいことに自分で手をあげて，しっかり説得することができれば，理解してやらせてもらえる環境があるそうです．成功も失敗もあるけど，その自分が求められている，役に立っているという実感が仕事の醍醐味だと教えてくださいました.

さらに，人材公募制という，新しい事業が始まるときに自由に応募できる制度や，スキルマップと言って，社員の方がどんなスキルを持っているのかがリストになったものがあり，適材適所で働くことが実現されているのを感じました.

働くことへの不安や，そもそも働くが何かという疑問を抱く私たちには，とても興味深く，またとても魅力的でした.

■参加した学生の感想

・珪砂の溶ける様子やガラスの研磨工程，広大な工場など普段では体験できない機会を頂けて，改めて化学が好きだということ，わくわくする高揚感を再認識できて，モチベーションが高まりました.

・ガラス作りはすべての工程が大掛かりで，迫力があり見ていて面白かったです．特に網入りガラスの切断部分が，予想外で面白かったです.

・今回は工場見学というのが目的でしたが，工場以外に旭硝子さんの研究所の中も興味がわきました．ぜひ機会があればそちらの方にも見学しに行きたいと思います.

・普段見ることのできない工場内部を見て，ものづくりの現場を体感することができ，実験や座学で学ぶだけでは感じることのできない，製品が完成していく様を見ることができ，周りの物の見方が変わったと思います.

また，社員の方のお話を聞かせていただいて，自分の今後の学生生活について，何を大切にしていくべきか考え直すことができたのでよかったと思います.

・工場見学というものに初めて行かせてもらいましたが，普段見ることのできないスケールの大きさを実感しました．工場の大きさ，機械の大きさ，工場内の音，熱気などを体感できました．また丁寧な説明により，ガラスの製造の工程により興味が出て真剣にそして楽しく見学させていただいた.

・溶解炉の熱を肌で感じ，工場の規模の大きさを歩き回ることで実感できたことが何より面白かったです．ＯＢの方とのお話では，特に，理系の大学院まで出たならぜひ日本の製造業に関わってほしい，という言葉は印象的でした．将来は製造業の仕事に就くのだろうかとぼんやり思っていましたが，製造業に関わりたいという気持ちに変わりました.

■最後に

この場をお借りして，時間を割いてくださったＯＢの酒本さん，大塚さん，さらに工場内をご案内してくださった旭硝子の社員の方々に感謝申し上げます.

三井化学

学生役員　前田　卓郎

■三井化学訪問者

吉澤　宏奈／跡部研究室 (学生役員)
渡辺　健太／多々見研究室 (学生役員)
前田　卓郎／關研究室 (学生役員)
小笠原央／大山研究室
中川　和俊／大山研究室
秋葉祐香／榊原・五東研究室
三好　麻理子／菊地研究室

■概要

2014年7月17日に本学のＯＢである森峰寛さんの勤める三井化学本社の汐留シティセンターを見学させて頂きました．森さんは学部生のときは電気化学，大学院生のときは分析化学を専攻し，三井化学入社後は電子材料やフィルムの開発に携わっていたそうです．現在は歯科材料の開発グループのリーダーをしており，日本と海外を頻繁に行き来しているそうです．森さんとの交流会では学生の内にしておくべきことや企業で働く上での心構えなどを中心に活発な意見交換が行われました．

■交流会での会話

1) 英語などの語学について

海外との取引や会議では英語を通してのコミュニケーションは必須の能力だそうで，森さんは入社後に海外の企業との電話会議を通して英語を身に着けたそうです．また，英語の他にもう一つ外国語を身に着けておくと新しい仕事の幅を広げるきっかけになるという話も印象的でした．

2) 仕事への姿勢

企業では「できない理由ではなく，どうしたら出来るようになるのか」を考えることが大切であり，自分の専門だけでなく他分野の知識も積極的にとりいれることが大切であるという話は非常に印象に残りました．このような積極性が自身の仕事の幅を大きく広げ，新しい事業へと発展していくそうです．

■参加した学生の感想

・企業で働いている人の考え方を知ることができて非常に有意義でした．特に自分の将来について，歳を重ねるにつれてどのように働きたいか具体的に考え，動くという話が印象に残りました．
・人生のビジョンの話から，実際の面接での印象の話まで，色々なお話が聞けてすごく為になりました．中でも「有言不実行」という言葉が印象に残りました．先ずやるべき，出来ない理由でなく，どうすれば出来るかを考えるべきだ，という話は大学に入った頃からよく感じつつもあまりできていなかった事で，意識しなければと改めて思いました．

■ＯＢ訪問を終えて

今回のＯＢ訪問ではどんな人材が企業に求められているか，どういう心構えで仕事に取り組むかを知る上で非常に充実したものでした．森さん，お忙しい中ありがとうございました．