

学生会員向け企画・ランチョンセミナー報告

産官学協力委員会 (株)明電舎 鮫 島 正 一

1. 企画の趣旨と経緯

本セミナーは、平成19年度の第42回年会から開始し、今回で8回目を迎えた。テーマは「水環境ビジネスガイドダンス～水環境の仕事に興味がある学生の皆さんへ～」とした。企画の趣旨は、これまでどおり学生の皆様に水環境関連の仕事に興味を持っていただくことである。昨年までのテーマでは「仕事に携わりたい」としていたが、今回は「仕事に興味がある」とより直接的な表現に変更した。講演者からは、各社の事業紹介や主要な顧客の紹介、主な担当業務と学生時代の専門との関連、業務に対するやりがいや楽しさ、場合によっては辛さ等について、ご説明いただいた。

2. セミナーの実施状況

本セミナーは、年会2日目の3月17日12時20分から13時30分まで開催した。初日から参加者を募り、定員100名分の参加券をセミナー開始までに配布することができ、例年どおり大変盛況であった(写真1)。今回のセミナーでは、企業5社に加え、初めての試みとして公益会員である公益財団法人東京都環境公社様にご登壇いただいた。質問時間が短く、より詳細な話を聞きたい参加者のため、セミナー終了後に1時間程度、参加者と講演者との交流の時間を設けた。

また、学生への進路指導の参考にするため、教員が複数名セミナーに参加したことも興味深かった。

3. 各発表者およびその発表概要について

(1) JFE エンジニアリング(株) 井上侑香氏

入社6年目の井上氏は、メタン発酵施設の設計から運転維持管理業務、新規案件の計画業務に携わっている。井上氏は衛生工学を専攻したが、会社は水処理メーカーではないため、学生時代の専攻は様々な方が集まっていると説明された。学生時代の専門との関連では、入社してから学ぶことの方が多いこと、人と話すことや場合によっては説得することが仕事を進める上で重要であること等を説明された。専門分野を確立し社内での自分の位置づけを明確にすることをやりがいと感じ、改善に関す

る前向きな打ち合わせを楽しんでいるが、自ら行動しなければならないこと、受け身では仕事が進まないこと等の辛さを感じる場面もあると話された。

(2) ライオン(株) 田中奈美氏

入社3年目の田中氏は、製品や原料の安全性評価を環境・人体の両面から行い、新規試験方法の開発も行っている。学生時代には、獣医生理学教室で神経細胞の浸透圧感知機構に関する研究を行い、生理学、薬理学、病理学、微生物学、毒性学、内科学、公衆衛生学を学び、それらが仕事に活用できているが会社に入ってから新たに学ぶことも多いことを説明された。安全性を担保するという大変重要な役割を果たしていることをやりがいとして実感し、手掛けた商品が店頭に並んだときをものづくりの楽しさとして感じている一方、開発研究者に対して、安全性の面から開発は難しいと伝えなければならない時には辛く、時間管理が厳しいこともお話になった。

(3) (株)NJS コンサルタンツ 桐島佳宏氏、嶋津陽子氏

桐島氏、嶋津氏とも海外案件を担当しており、海外業務の実例を中心に紹介された。桐島氏は、学生時代に研究のためインドを訪問し、現地の人とのふれあいから覚えた感動が忘れられず、海外勤務ができる上下水道コンサル会社を志望した。現在、開発途上国向けの水処理設備の実証実験のための施設設計・施工監理など幅広い業務を担当している。嶋津氏はフィリピンのJICA案件で水処理設備の維持管理指導を行っている。訪問した国は、桐島氏が19か国、嶋津氏が5か国とのことである。海外赴任する場合にもまずは国内で3、4年程度修行の期間がある。現地の滞在期間は長期化するので、家族と離れることが心配で、体調管理が重要であることを説明された。現地での人間関係構築が大変重要であり、会社はコンサルタント業務だけでなく維持管理サービスにも手を広げることをあわせて説明された。

(4) (株)日立製作所 宮川浩樹氏

宮川氏は、学生時代、森林保全に関する研究を行い、森林管理の従事者の飲み水不足が生活を圧迫していることを知り、造水関連の仕事を目指した。入社後は水処理プラントの設計、運用に関する研究開発に従事し、入社4年目の現在では、中国のRO膜利用海水淡水化設備の実証試験を中国人スタッフと協業している。膜メーカーとプラントメーカーの関係を農家とコックに例え、基本的にはコックの立場で開発しているが、時折農家の立場に立つこともあることを説明された。学生時代との違いについては、安全第一であること、会社および顧客の双方が利益を得られるようにすること、実証試験データに表れない感覚のような情報を得るための工夫についてお話になり、スケール感が違う喜び、水不足地域での仕事がモチベーションを上げている感想を述べられた。

(5) 栗田工業(株) 鏡つばさ氏

鏡氏は、大阪大学大学院で細菌を利用した重金属の選



写真1 セミナー会場の様子

元と排水からの回収プロセスへの応用に関する研究で博士号を取得した後、入社時に工事部門に配属された。現在は入社2年目であり、開発部門で学生時代の専門に近い好気試験、嫌気試験等を行い、最適な処理フローを顧客に提案する業務を実施している。学生時代とのギャップとしては、新規性よりも定量性や安定性を求められること、顧客との距離が近いこと、職場の風通しがよく自由度が高いこと、成長機会が多く成長も早いことをお話しになった。提案を認められ開発した商品が売れたことが楽しさとして挙げた一方、仕事のスピードが速いこと、解決困難な課題に対しても解決できるまで現場を離れることができないという厳しさがあることを説明された。

(6) (公財) 東京都環境公社 西野貴裕氏

東京都の技術系公務員の職種には、土木職、建築職、機械職、電気職のほかに、環境検査業務に従事する職種等もあることを説明された。学生時代に化学を専攻していた西野氏は、入庁時に水道局に配属され、原水や浄水の水質検査業務やお客様からの苦情対応に関する業務を担当していた。現在は、大学時代に学んだGC-MSを活用して環境中の微量化学物質を分析し、環境中の動態について研究を進めている。一人で悩む必要はないがあきらめずにやり通すこと、苦情や相談に対して根気よく丁寧に説明することを職場で学んだことをお話しになり、学生時代以上に責任が伴うことを強調された。

講演終了後の質疑応答では博士の採用割合について質問があり、開発に携わっている講演者の周辺では、博士号取得者が3人に一人の割合で在籍しているとのことである。桐島氏は、できるだけ若いうちから設計に携わる必要があるため、博士号が必ずしもメリットとはならないと回答された。

個別企業向けの質問としては、宮川氏に対して、日立製作所のインフラ事業割合が低いように思われる点について見解を求める内容であった。また、NJS コンサルタントの海外プロジェクトにおける現地滞在期間やチーム編成人数についての質問に対しては、2ヶ月間の海外に滞在・1ヶ月間の日本滞在が基本サイクルであるが、1年間以上の長期滞在もあること、インド案件では博士を含める必要があること、チーム編成は5～10名であると桐島氏が回答した(写真2)。

4. アンケート結果について

アンケート票を88通回収することができた。結果の概要を以下に示す。



写真2 質問に回答する講師の方々

- ・参加者の構成は、高専3%、大学学部32%、修士課程44%、博士課程14%、教員を含むその他7%であった。学会発表の場ということもあり、修士課程の学生または修士課程に進学する学生が多いように思われた。
- ・複数回答可の志望動機については、多い順に「就職活動等の参考にしたいから」(35名, 31%)、「水環境関係の仕事に興味があるから」(30名, 27%)、「将来、水環境関係の仕事に従事したいと考えているから」(22名, 19%)であり、テーマのとおり、水環境関係の仕事に興味がある学生が集まっていると言えるが、従事したいと言い切っている割合がやや少ないことから、大勢としては現時点では必ずしも水環境関連の職種に携わりたいと考えているわけではなさそうである。
- ・複数回答可で目指す職種について尋ねたところ、多い順に「水環境関連のコンサルタント」(24名, 21%)、「大学や公的機関の研究員」(20名, 18%)、「水環境関連のプラントエンジニアリング業」(18名, 16%)、「公務員」(14名, 12%)、「その他」(13名, 11%)、「水環境関連の装置・分析機器製造業」(12名, 11%)であった。公的な研究や公務員を志向する学生が約3割であったが、土木建設業や化学工業を志向している学生は少数であった。
- ・複数回答可で興味がある部門について尋ねたところ、「技術・設計部門」(41名, 38%)、「研究開発部門」(40名, 37%)で大勢を占められており、「建設・工事部門」「総務企画部門」「営業部門」は少数であった。
- ・今回のガイダンスは、89%が参考になったとの回答であった。自由意見でも、就職活動の参考になったこと、色々な企業や公務員の話が聞けたこと、社会人になる際のギャップが聞けたこと、講演者の生の声が聞けたことをよかった点として挙げる参加者が多く、ガイダンスの趣旨に沿い、学生の意向に沿った講演が概ねできていると評価できる。一方で、あまり参考にならなかった理由としては、スライドの質に関する点、発表時間が短いこと、給与に関する点、詳細な報告を聞きたいこと、話が難しい人がいたこと、ビュッフェ形式またはお酒を飲みながらさらに砕けた雰囲気でも聞きたいことが挙げられた。
- ・その他の自由意見としては、東京都以外の国や自治体の意見が聞きたいこと、さらに多くの企業からの講演を期待していること、講演レジメを要望していること等が提案された。

5. 総括

本セミナーは今年で8回目を数えるが、例年100名もの参加者を集め、アンケート結果からも好意的な意見が多く、本セミナーが年会の企画として浸透していると言える。

今回収集した参加者からの貴重なご意見を元に、学生の進路選択の際に参考にできるような夢や希望、判断材料を提供していきたいと考える。また、後援していただく企業や団体には、水環境に興味を持つ優秀な人材を集めて育てていただけるよう、本会のセミナーを一つのサポート手段として活用していただければ幸いである。