学生向けランチョンセミナー「ビジネスガイダンス」報告

産官学協力委員会企画　㈱NJS　馬　場　啓　輔

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，今年で9年目となる企画であり，「水環境ビジネスガイダンス～水環境の仕事に携わりたい学生の皆さんへ～」をテーマとして開催した。企画の趣旨は，これまでどおり学生の皆様に，水環境に関連する企業の業務内容や業界についてのガイダンスを通じて，水環境関連の仕事に興味を持つきっかけとしていただくことである。したがって，個別企業の宣伝ではなく，就職活動では十分に得ることのできない貴重な情報（仕事の楽しさ，魅力，やりがいや苦労，学生時代に学んだ専門分野との関係など）を第一線で活躍している技術者から直接聞く機会を設けることに主眼を置いている。

2. セミナーの実施状況

セミナーは，年会2日目の3月17日12時20分から開始し，講演者からは水環境関連の仕事の内容紹介やエピソードなどについて発表いただいた後，会場からの質疑を含め13時30分に一旦終了した。講演者の方々には，セミナー終了後に1時間程度，個別の質疑応答に対応していただいた。本企画が年会イベントとして定着してきたことや，関係者の皆様のご尽力もあり，100名近い参加者が集まる盛況ぶりであった（**写真1**）。今年から就職活動の開始時期が3月となり，学生会員にとってタイムリーで関心の高い企画となったものと想像する。

また，水環境分野に携わる企業の紹介として，学会賛助会員である企業を業種ごとに分りやすく区分した一覧表を配布したところ，セミナーに参加していない学生からも引き合いがあるなど，新たな試みについても手ごたえを感じる結果であった。

写真1　セミナー会場の様子

3. 発表者およびその発表概要について

⑴　株式会社NJSコンサルタンツ　林健太氏

林氏は，水コンサルタントの技術者として海外業務に従事しており，ご自身が従事されたフィリピンやネパールでの浄水施設設計の経験を中心に説明された。冒頭では，学生会員が想像しづらい「コンサルタント」という業種について，公共事業の一連の流れの中で分りやすい解説があり，水コンサルタントは「水」をキーワードに社会に貢献する会社であるとともに，そのフィールドは海外に急速に広がっていると話された。仕事のやりがいについては，現地で水道から水を汲む子どもの写真や，休日の職場でのレクリエーション風景などを表示しながら，社会貢献を実感できることや，多くの人との関わりの末にプロジェクトを完遂していくことを挙げられ，若くとも技術的な成長を日々実感できることが水コンサルタントの魅力でもあり，大変だと感じる部分でもあると話された。

⑵　花王株式会社　佐々友章氏

佐々氏は，安全性科学研究所に所属されており，化学物質の生分解性，水生生物毒物性評価，化学物質の環境暴露評価（モニタリング，数理モデル）など，多岐にわたる分野で活躍されている。仕事のやりがいとしては，学生時代から学んできたスキルを現在も活用できていること，高い環境適合性を有する製品・原料開発の最前線に立っていることに加え，環境関連の仕事を通じて異分野とのコミュニケーションが図れることも挙げられた。一方で，仕事の大変さとしては，製品の安全性と信頼を支える責任の重さや，一つの専門性だけでは仕事（研究）への理解が乏しくなるため，自分の武器となる専門性の確立は前提として，その他の分野への理解を伸ばしていくことが求められるとし，複数のスキルを駆使して課題を解決されたご自身の事例についても紹介いただいた。

⑶　埼玉県環境科学国際センター　田中仁志氏

田中氏は，水環境担当として業務に従事されており，現在では河川や湖沼の調査，希少水生生物の保護，環境教育などの分野で活躍されている。発表では，学生時代の卒業研究（単細胞緑藻クラミドモナスの鞭気再生）が就職後の微生物同定に役立ったエピソードや，入庁後のご自身の過去の配属先や技術職として配属の可能性のある部署について説明があった。また，埼玉県環境科学国際センターにおける調査研究テーマの一例を示し，温暖化対策や埋立廃棄物の安定化評価など様々な分野の研究があることを紹介された。業務のやりがいについては，ご自身の研究内容が環境改善（水質事故対応）につながったことや，苦情対応で一般市民の方に納得していただいたことなどを挙げられ，公共事業者ならではの業務経験に加え，就職後の心構え，仕事への責任についても話された。

⑷　メタウォーター株式会社　岡村知也氏

岡村氏は，R&Dセンター基幹事業開発部に所属され，水処理システムの開発・実証に従事されている。水処理メーカーの業務例として，下水処理場の機能に必要とされる装置やシステムを分りやすく図解されただけでなく，水処理メーカーを機械，電気，素材，プラントに細分化

し，それぞれの得意分野や連携関係についてお話しされた。また，学生時代は湖沼環境調査に係る研究をされていて，下水道分野とはあまり関わりがなかったことや，就職後の経歴について転職経験なども含めた業務内容の変遷についてもお話しいただいた。最後に，下水処理システムの実証を例として，下水道工学だけでなく，流体力学や材料工学，構造力学，電気などの様々な知識が必要となるが，知識がなくても「なんとか『する』」ことが求められること，そのためには対応力（考える力）を養うことが重要であることなどを話された。

(5) 株式会社明電舎　小林伸幸氏

小林氏は，水・環境システム事業部に所属され，水処理プラント設備の増設・更新・新設などにあたって，お客様に最適なシステム（電気設備）を提案する業務に従事されている。学生時代も電気電子工学を専攻されていたが，就職後は専門知識の習得は当然のこととして，お客様のニーズを確実に「聞く」能力，把握したニーズを工場に「伝える」能力の向上が重要であると話された。業務のやりがいについては，経験年数が浅くとも案件を任されること，自分の提案をシステムに反映できることを挙げ，担当案件で設備が無事に納品できた瞬間に大きな喜びを感じると話された。一方で，業務の辛さとしては，受注確定後の原価高騰や技術的な問題による利益の減少といった不確定要素によるものや，確認漏れや指示漏れによる問い合わせ対応や業務の遅れなどのご自身が原因となるトラブルの辛さについて説明された。最後に，誰にも負けない得意分野を持つこと，入社後に学ぶ知識が圧倒的に多いこと，悩みや仕事の相談ができる同期や仲間を大切にすることを学生会員へのメッセージとして括られた。

写真 2　質疑応答風景

4. アンケート集計結果

セミナーに参加した学生の満足度と意見を把握し，今後の企画をより一層学生にとって有意義なものとするために，アンケート調査を実施した。回答者数は 96 名であり着席した学生のほぼ全員から回収できた。集計結果は以下のとおりである。

- 参加した学生の内訳は，大学院前期課程 61%，学部生 28%，大学院後期課程 10%，高専学生 1%であった。
- 参加の動機は，60%の学生が水環境関連の仕事に興味があり，就職活動の参考にしたい，17%は就職とは無関係に，水環境関係への仕事への理解や知識を深めたいからと回答している。21%の学生はランチが提供されるからと回答していた。
- 目指す業種については，水環境関係プラントエンジニアリングが 27%と最も多く，水環境関係のコンサルタントが 14%，化学工業・石油・石炭・プラスチック製品製造業，大学，公的研究機関の研究機関がそれぞれ 13%となっており，以下，水環境関係の装置・分析機器製造業 9%，公務員 9%，水環境関係の土木建設業 4%となった。
- 興味がある部門については，研究開発部門が 40%と最も多く，技術・設計部門が 34%，以下，営業部門 9%，建設・工事部門 6%，総務企画部門 4%となった。
- 本セミナーについて，参考になったと回答した学生が 84%，期待したほどではないと回答した学生が 16%であり，参考にならなかったとの回答はなかった。
- 次回ビジネスガイダンスで登壇者から聞きたい内容としては，今回同様，水環境に係る一般的な仕事の内容・仕事の楽しさ等が 62%と最も多く，水環境学会会員団体（企業や公共機関）の採用情報が 21%，水環境学会会員団体（企業や公共機関）の特徴的技術や商品の情報が 14%であった。
- ビジネスガイダンス以外で水環境学会から提供してほしい情報としては，水環境に係る一般的な仕事の内容・楽しさ等が 40%，水環境学会会員団体（企業や公共機関）の採用情報が 35%，水環境学会会員団体（企業や公共機関）の特徴的技術や商品の情報が 22%であった。
- 上記情報の提供を受けたい機会，媒体については，年会もしくはシンポジウムの昼食時（ビジネスガイダンスとは別日）が 37%，水環境学会誌特集記事が 35%，水環境学会 HP が 28%であった。
- 自由回答として，参考になったこと，不満であったこと，その他自由に意見や要望について記入していただいた。これらの要望への対応や改善案については，今後産官学協力委員会で検討していきたいと考える。

5. 総括

セミナー会場での活発な質疑やアンケートの回答内容から，本企画が年会の 1 行事として着実に浸透し，学生会員に好意的に受け止められているものと感じられた。

就職活動を控えた学生は，身に付けた専門性が社会で通用するかに悩み，水環境分野の広さ（狭さ）が分からず，また，希望する職種に進めるか，進んでよいかといった不安を抱えている。今回の発表により，水環境分野の中で，様々な専門性の活かし方があること，専門分野がすべてではないこと，他分野との交流が重要であることなどについて，第一線で活躍する技術者の生の声に触れられたことで，近未来の自分たちが社会で活躍しているイメージを多少なりとも思い浮かべることができたのではないかと期待している。

今後はセミナーに参加できなかった学生へのフォローなども検討していくなど，より多くの学生にとって有意義な時間となるよう，本企画を充実させていければと考えている。

最後に，年度末の多忙な時期にも関わらず発表してくださった講演者の皆様，本企画にご賛同いただいた所属企業，所属機関の皆様に，この場を借りて厚く感謝を申しあげたい。