

第60回フォーラム21中部 12月例会

「電気設備学会版 そこまで言っちゃって委員会 第3弾」

1. はじめに

2012年12月11日フォーラム21の例会として第3弾「電気設備学会版そこまで言っちゃって委員会」が開催された。テーマは「大学教育のあり方」である。

開会にあたり、坪井支部長から「電気設備学会は、電気エネルギーの有効活用を専門とする学会であり、全国で約6000人、中部で1割の600人が所属している。まだ、入会していない方は是非入会いただき活動していただきたい。今年度は、名古屋大学で全国大会を開催し、盛会に終えることができた。本日は、教育のあり方について討議いただくが、有意義な時間にしていきたい。」との挨拶があった。以下に懇談会の内容を記載する。



坪井支部長のあいさつ

2. 懇談会の内容

懇談会は、飯岡大輔氏（名城大学）の司会、副司会として、伊藤公一氏（㈱トーエネック）により進められ、飯岡氏の情報提供をきっかけに懇談が進められた。

2.1 情報提供（大学教育の現状について）

情報提供者：飯岡 大輔氏（名城大学）

「学校教育法」の定義では、第9章に「大学」がありその中の第83条に「目的」が定められている。第83条では、「大学は、学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用能力を展開させることを目的とする。」2項では、「大学は、その目的を実現するための教育研究を行い、その成果を社会に提供することにより、社

会の発展に寄与するものとする。」とあり、電気系学科に当てはめると、電気の基礎科目（電気回路、電磁気など）、専門的な科目（高電圧工学、送配電工学など）、卒業研究などを通じて新しいものづくりに挑戦、電気に関係する職につき社会に役立つ仕事をするとなる。1例を示すと、現在のカリキュラムと19年前のカリキュラムを比べてみると、内容は大きくは変わっていないものの、以前ほどゆっくり時間をかけて学習することができなくなっている。また、実験テーマも26年前は48テーマ、現在は28テーマとなっており、ゆとり教育の流れが見える。

研究室での指導であるが、4年生には、実験、計算機シミュレーションなどを通じて、問題に挑戦すること、また発表方法を勉強してもらっている。修士の学生には、4年生で学んだ方法に磨きをかけ後輩の研究のサポート、他大学との交流から研究成果の向上に努力してもらう。そのほか、人間性の向上のため、見学会、合宿、交流会、スポーツ、レクリエーション、懇親会などを随時計画している。その中で、「仕事」も「遊び」の全力投球を方針としている。

自分の大学生活では、勉強以外にも部活、サークル活動、アルバイト、スポーツ、趣味など体験したが、勉強以外の活動から得たものが大きかったと思われる。しかし、大学で経験できることが時代と共に変化し、企業が求める人材として適切かどうかの判断は難しくなっている。そんな中で、講義、実験、研究、その他活動について、今後、大学生は何を学ぶべきか考えて行きたい。

2.2 懇談会

司会者：飯岡 大輔氏（名城大学）

副司会者：伊藤 公一氏（㈱トーエネック）

書記：小林 浩（㈱トーエネック）

① 大学生活、大学院生活は楽しく過ごせていますか？また、社会人の方は学生生活は楽しかったですか？

・全員 YES

② 好きな講義はありますか、ありましたか？

・現役大学生・大学院生：YES 実験

・社会人：YES 実験

NO ・研究は好き、講義は嫌い
(恋愛ばかり?)。

③ 社会に出てから役立つような講義はありますか、ありましたか?

・社会人：YES ・卒業研究での資料づくり、発表、実験、レポート作成
専門外科目（教育、食品、オペラなど）。

・意見：・非常勤講師の話が役立つ。
・教科書は社会でも役立つ。
・目的が明確でないと身にならない。
・勉強することの動機付けは必要。



懇談会の情景

④ 社会に出てから役立つような講義はありますか、ありましたか?

・社会人：YES ・経営学、欧米文化論等、
先生の趣味が大きい

NO ・幅広く知ることができ、無駄な講義はない。

・社会では、何時役に立つかわからないので少しでも知っているといい。

・コミュニケーションに役立つとともに、気が付かず役だっている。

・意見：・管理職になると経営学なども必要。
・専門よりも基礎を重視すべき。

⑤ 講義、実験の内容を減らすべきでないと思いますか?

・YES ・内容が濃いほうが良い。

・NO ・思考回路を磨くようなやり方をすべ

きである。

⑥ ゆとり教育のため、高校までの学習が不十分である部分を再教育する必要があると思いますか?

・YES ・日本の大学は授業が少ない、高校の授業は抽象的であり、9割の学生は自主性が無いので無理にでも叩き込んでほしい。

・NO ・大学は自分で勉強する場、大学は確認する程度でよい。

・意見：・脱落を防ぐためにも底上げは必要。
・計算間違いが多いのが気になる。

⑦ 研究は楽しいですか、楽しかったですか?

・YES ・研究自体は大変だが、仲間との交流ができる。

・目的を明確に持っているのが楽しい。

・学生時代は楽しくなかったが、今になって楽しかったと思う。

・後になって経験したことは、良かったと思う。

・NO ・研究に行き詰っているため、現状は苦しい。

・将来の仕事と関係ない。

・目指すものが無く、単位を取るために行った。

⑧ 卒業研究は、社会に出て役立つと思いますか?

⑨ 学会などの研究発表にチャレンジしたいですか?

⑩ 海外での研究発表にチャレンジしたいですか、また、海外勤務を望みますか?

・YES ・言葉の壁を破る体験をしたい。

・海外の学生と交流できる。

・期間が短ければ、海外勤務も良い。
(1~2年)。

・海外は、電気設備が発達し進んでいる。

・英語の苦手を解消したい。

・NO ・英語が苦手、治安が悪い、背負うものが大きすぎる。

⑪ 大学で講義、研究以外に夢中になっていることはありますか、社会人の方は、ありましたか?

・YES ・旅行、茶道、山登り、サッカー、ラーメン食めぐり、鼓笛隊、アルバイト、車、テニス、飲み会、和太鼓、

バンド、麻雀、修行。

⑫ 大学院博士課程に進学したいですか、社会人には、在職ドクターにチャレンジしたいですか？

- ・ YES : ・ やってみたい。
- ・ 実際に進学する。
- ・ 興味のあることにどっぷりつかってやりたい。
- ・ 技術経営やMBAをやりたい。
- ・ NO : ・ まず、働いてみたい。
- ・ 社会に貢献したい。
- ・ 自分で勉強すべきことがある。
- ・ 仕事が多くて余裕がない。
- ・ 意見 : ・ 社会で処遇が良くなる企業が少ない。
- ・ 分野にもよるが就職が良くない面もある。
- ・ 研究所のようなところは、電話1本で採用される。

⑬ 卒業後、電力や電気設備に関係する仕事に付きたいですか？

・ 全員 : YES

⑭ 就職活動は大変だと思いますか？

- ・ 学生 : NO ステップアップできるので大変ではない。
- ・ 意見 : ・ 企業を選ぶ観点には、企業方針、やりたいことができるかで、規模はあまり関係ない。

⑮ 将来の目標やキャリアプランを持っていますか。社会人の方は、学生時代目標を持っていましたか？

- ・ YES : ・ 人に教える仕事に就きたい。
- ・ 震災後、設計の仕事に就職したい。
- ・ 意見 : ・ 勉強をやる気にするには、目標が必要である。
- ・ キャリアプランを持つことは必要。
- ・ 小さな目標を幾つかつくりこなして行くこと。
- ・ 大学では、いろいろな取り組みをしている。

⑯ 就職後、「これは絶対に必要だ」という「能力」「技」などはありますか？

- ・ YES : 国語力、コミュニケーション力、問題意識をもつこと、問題解決能力、適を作らない交渉力と協調性、日々の努力、聞く力、語学力、基礎学力、コスト意

識、ハウレンソウ(報告・連絡・相談)、効率よく仕事をする、計画力、スケジュール感。

⑰ 大学のシステム、教育内容、教員に改善すべき点はありますか？

- ・ 他の学科の授業も聞きたい。
- ・ 実験や実物での講義を増やす。
- ・ 先に実験し失敗するのもいいのでは。
- ・ 日本の大学は、入りにくくて出やすい。
- ・ 単位取得目的でインターンシップに来る学生がいる。
- ・ 単位数制限を撤廃してほしい。
- ・ 現状は専門家育成に偏っているが、企業はゼネラリストを希望しているので、コースを分けてほしい。
- ・ 社会人の意見を就職活動前に聞きたい。

⑱ 今日の目的は達成できたでしょうか？

- ・ 楽しい雰囲気や学生や若手技術者が互いの意見を交換する。
- ・ 諸先輩方の意見を聞く。
- ・ 将来に対する夢・希望・志を掴むきっかけとする。
- ・ 学生や若手技術者に日本や世界の現状認識をさらに深めてゆく。
- ・ 将来の日本や世界の有るべき姿を考えるきっかけとする。

全員、YESで締めくくった。

3. おわりに

18項目の質問に対し、学生と社会人のディスカッションメンバーにYES、NOの札を提示してもらい、意見が聞かれていった。懇談会后、簡単な弁当とビールで懇談会を開き、ギャラリーからも感想を発表していただいた。

- ① 大学時代は、幅広く知識の習得をしてほしい。
- ② コミュニケーション力、問題解決力等地道な能力を培ってほしい。
- ③ 何事にもチャレンジする精神力を養ってほしい。
- ④ 人に好かれる人間性を培ってほしい。
- ⑤ プレッシャーに強く、乗り越えられる精神力を鍛えてほしい。
- ⑥ 日本人は、技術力はあるが、それを応用した商売がへたくそである。

代表的なアドバイスを列記したが、現在の大学教育の実情が見えた気がした。

(矢崎 祝秀 愛知医大, 保木本 正史 (榊きんでん))