



カリフォルニアの大学視察

都立産業技術研究センターの林英男先生からバトンを引き継ぎました東京電機大学の保倉です。林先生には、前々任校（東京理科大学）のときには学部学科を横断した化学系共通機器分析センターの運営で、また互いに転出した後も、関東支部若手の会の活動等でお世話になっています。ここでは、今年2月の米国の大学視察についての経験をご紹介します。

それは学長室からの1本の電話で始まりました。「アメリカの大学へ本学の視察団が行くことになりました。参加していただけますか？」

聞くと、女性教員がいないので、という話でした。女性ということ、いろいろな仕事の機会をいただけるのはラッキーなこと???…まあ、とにかく教員6人と事務職員2人で構成される視察団に参加することになりました。

限られた期間で効率よく視察するため、カリフォルニア大学バークレー校（USB）、カリフォルニア州立大学ロングビーチ校（CSULB）、カリフォルニア州立ポリテクニク大学ポマナ校（Cal Poly）の3大学を訪問します。大学生の就業力育成支援事業の一環として、就業力をつけるための教育、工学技術者の基礎・専門教育、教育改善システムなど米国大学の実情を視察するのがミッションです。国際会議での研究発表のために海外に行くことはありますが、教育の視察を目的に海外出張するのは初めての経験。せっかくだら行かなアレもコレも、と希望は膨らみますが、何しろ各大学を1日で回るのでから忙しい話です。

今回訪問したのはすべてカリフォルニア州立の大学でしたが、3校はそれぞれに個性があり、面白い体験となりました。UCBはさすが歴史の感じられるキャンパスでした。学生はアジア系が多く、また大きく「Cal」と大学の愛称が書かれたトレーナーを着ている人も目に付きました。CSULBは、大学入学願書が数多く集まる人気校で、ボーイング社の寄付講座やロケット工学など、魅力的なラボがありました。Cal Polyでは、実践教育を重視し、チームで目的物を作り上げるプロジェクト型教育をしていました。

全米州立大学のトップであるUCBでは90%の学生が4年間で卒業していくのに対して、他の2大学では4年間で卒業する学生はわずか13%程度。残りは5~6年間かけて卒業しているようです。1年生を2回留年したらアウト（退学）。この厳しさ、日本の大学では考えられません！

教育の評価法としては、米国の技術者教育認定ABET（Accreditation Board for Engineering and Technology）について勉強してきました。UCBの先生は、ABETにおいてはcontinuous improvementとdata collectionが大事といわれました。画一的な教育成果を問

※PDCAサイクル：Plan（計画）→Do（実施・運用）→Check（点検）→Act（改善）の4段階を繰り返すこと、継続的に業務を改善するマネジメントシステム。



カリフォルニア大学バークレー校にて

うのではなく、各大学が教育を行うときのPDCAサイクル※がうまく機能しているかどうかを見るようです。また、卒業3年5年後にどんな仕事をしているのか、会社における立場などのキャリア追跡調査をして、大学での経験がどう役に立っているのか、卒業生から集めた意見を大学での教育へフィードバックさせているそうです。

今回の視察の対象が工学部だったためかもしれませんが、印象に強く残ったのは「工学とは何か」「社会でどう役立っているのか」ということを、どの大学でもしっかりと1年生に教育しているということでした。将来の職業意識をもつことで、学生が講義を受ける際の目的意識は高くなるように思いました。とても重要なことです。

しかし一方では、大学教育において、講義で教えたことすべてが、就職した後で直接役立つとは限らないという面があるようにも思います。そうすると教員は大切な土台を作ってあげて、学生は自ら学ぶ姿勢、考え方、取り組み方、そういうものを会得することが大事ではないでしょうか。「やっていないからわからない」ではなく、「やっていないから学ぼう」に意識を切り替えていく必要があると思うのです。

これは学生だけでなく、教員にもあてはまることなんです。今まで教育について場あつりだった私は、帰国後に早速“授業をどうする！”（東海大学出版会）と“成長するティップス先生”（玉川大学出版部）の2冊を購入しました。授業改善のヒントが得られそうです。

今回は千葉大学理学部の沼子千弥さんをお願いしました。一度会ったら忘れられないcharmingな方で、私はいつも元気をわけていただいています。徳島大学から転出される、忙しい時期に原稿執筆を快くお引き受けいただき、この場を借りて感謝申し上げます。

〔東京電機大学工学部環境化学科 保倉明子〕