

CSUF FD 研修報告

工学研究科生命先端工学専攻
金子嘉信

カルフォルニア州立大学フルトン校 University Extended Education (CSFUF UEE) で 2 週間 (2010 年 3 月 8 ~ 21 日) にわたり実施された Faculty Development Program (FD 研修) に参加した。3 月 8 日午後 2 時前に大阪伊丹空港を出発し、成田空港経由でロサンゼルス国際空港に現地時間同日午前 10 時前に到着、空港から迎いのマイクロバスに乗り込み CSUF 隣のホテルに移動した。研修は UEE 事務部門がある College Park (CP、写真1) という建物で午後 3 時からプログラムの説明などで始まり、午後 5 時から同じフロアの大会議室で研修講師やメンター教授らとの対面を兼ねた歓迎会があり、第 1 日目が終了した。この後、土日を含んで 3 月 20 日まで、主にフルトン校キャンパスの McCarthy Hall (MH、写真2) という建物で Active learning や英語での発表に関する 2 時間単位の講義を受け、大講義室での約 140 名の生物学の授業やメンター教授 Dr. Chen の学部 4 年生対象分子遺伝学の授業の参観、教育に関する各種取り組みについてのセミナー参加などを行った。以下、そのいくつかについて少し詳細に報告する。



写真1. College Park の建物

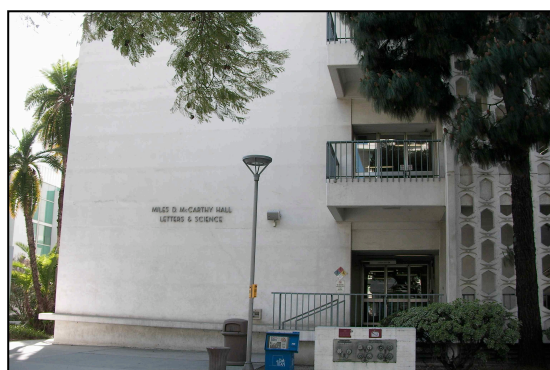


写真2. McCarthy Hall の建物

第 2 日目 (3 月 9 日) は午前 10 時に集合してキャンパスツアーと植物園 (写真3) の見学があり、午後 2 時 30 分から最初の授業 Faculty Development workshop (講師 Bruce Rubin) が始まった。この講義は 3 月 15 日まで合計 4 回あり、授業に対する心構えと準備、学生の関心を持続させるための Active learning の詳細などを伝統的授業法と比較しながら説明を受けた。また、翌日の 2 回目には実際の大講義室 (Charton family lecture theatre、写真4) での生物学の授業を参観し、その分析と解説により

Active learning の技術や授業の構成などを学んだ。生物学の授業は「Evolution/Biodiversity」のクラスで海綿動物と腔腸動物の紹介を行っていたが、説明と説明の間に学生の理解を知るための質問を必ず行い、授業を進めており、また、質問の仕方も単純な Yes/No で答えられる質問ではなく、学生の思考を促す質問であり、学生同士の議論を求めたりして、印象深かった。間違った回答に対しても否定的な対応をせず、学生の興味を持続させ、学生の勉学心、向上心を刺激するような授業を行う Active learning は取り入れる点が多いと感じた。Bruce 先生の講義では、学生には各人得意な理解手法、文字情報とかビジュアル情報などがあり、教える側はそれらを適度にミックスした授業構成をとることが重要である(授業の variety)ということも印象的であった。2日目午後 6 時からは道向のメキシカンレストラン Cantina Lounge で CSFUF UEE の Norman 学部長をはじめとする研修プログラム担当者らとの夕食会があった。

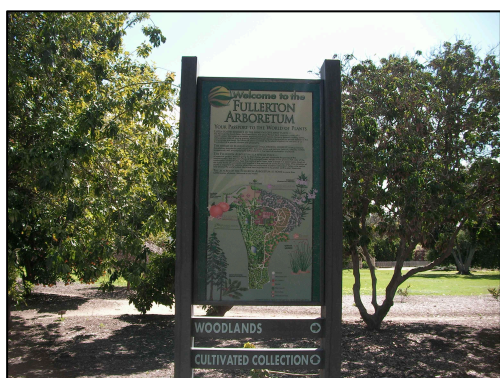


写真3. 見学した樹木園



写真4. 大講義室での授業参観

第3日目から Cindy Berteau 講師の授業 Speaking for Communication が始まり、3月11日、12日、15日、17日、19日と合計6回の講義及び演習があった。この授業では英語を話す上での発音やイントネーションも含めた重要なテクニックを学び、メンター教授の授業中に行う模擬授業の実践練習も行った。話している時の聴衆とのアイコンタクトやボディーランゲージの重要性、英会話では特にリズムが重要であることなど意識を新たにすることができた。3月18日に模擬授業をする上で、また英語での口頭発表のスキルアップの点でも有益な授業であった。

私のメンター教授である Chen 先生の授業参観は3月11日、16日、18日の合計3回行い、最後の回には授業のはじめに30分間の模擬授業を行った。授業は2:30pm～3:45pmの75分間であり、学部4年生を対象とする18名の「Advances in

Molecular Genetics」クラスであった(写真5)。修士の学生も2, 3人混じっているという話であった。学術論文を取り上げ、Chen先生が学術論文の学術的背景や重要な学術用語、実験技法の説明を行ったあと、学生達はその学術論文の図や表のうち重要なもの2つ各自選んで、その図表でどのような問いがどのようなアプローチで実験され、結論としてどのような発見があったかをレポートとして提出していた。次の回には学生達の選んだ図表をもとに図表の内容について、さらに詳しく議論を深めるという授業であった。学生はChen先生からの質問に回答し、逆に学生からの質問も多く、非常に活発な授業であった。中には見当外れな回答や質問も出ていたが、Chen先生はそのような時にも学生を否定するような態度はとらず、うまく処理をしており、学ぶことが多かった。取り上げていた学術論文は遺伝子発現調節に関する細菌と酵母の論文であり、私自身の専門分野でもあったことから非常に興味深い授業参観となった。研究室や大学院の授業で行っている論文紹介とよく似た内容だが、論文の詳細な分析による先端学術情報の習得というよりは実験技法の理解、実験計画や論理展開の妥当性判断を中心とした思考力の向上により重きを置いているように感じた。最後の回の模擬授業では、授業で取り上げていた酵母に関する学術論文の重要なポイントと図1の解説をPowerpointを用いて行った。Chen先生との事前打ち合わせで必ず説明内容に関して2, 3の質問を学生にするよう指示され、Active learningの実践も行うことができた。学生はレポートを作成していることもあり、しっかり回答してくれた。非常に積極的に質問をする学生が数名おり、学生のレベルは少し幅が広いようにも思われたが、ほぼ全員から授業で何かを得ようとする態度が感じられた。



写真5. メンター教授のクラスの学生達

以上3つのメインの研修プログラム以外にも3月16日午前中には生物学科長 Dr. Koch から米国の大学システムや生物学科の学部と修士課程のカリキュラム、教員の

仕事や雇用などについての説明があり、質疑応答を行った。また、3月17日の午後はCP大会議室で昼食をとりながら、Catalyst Centerを中心とした教育プログラムの改革、実施プログラムなどについてセミナー形式の説明をしてもらった。さらに、3月18日の午前には Kathryn Batle-Angus 講師から「Instructional Strategies to Encourage Critical Thinking」の授業を受けた。世の中の変化が早いと、自分で物事を判断するための Critical Thinking (CT) がより重要になるとの説明を受け、学生の段階を Duality、Multiplicity、Relativism の3つの段階に分類する William Perry のモデルの紹介があった。CT ができる学生を育成するためにはこの3つの段階に応じた教師のガイドが重要であるとの説明には、禅問答の師と弟子の関係を連想して同じような発想ではないかと自分なりに納得した。



写真6. Farewell Reception でのメンター教授との記念写真

3月18日午後5時からFarewell Receptionがあり、1日早い修了式が執り行われた。無事修了証書をもらうことができた。写真6はその時の研修生とそのメンター教授及び研修プログラム関連の教授たちとの記念写真である。帰国日3月20日は午前8時30分にホテルを出迎えてもらった時と同じマイクロバスで出発し、ロサンゼルス国際空港～成田～伊丹と航空機を乗り継ぎ、日付が変わった3月21日午後8時前に大阪にたどりつき、貴重なFD研修を無事終えた。FD研修で学んだことを今後の担当授業に取り入れようと考えている。