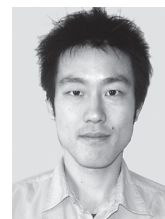




アメリカ博士留学という選択

前田 宏



博士のキャリア問題が騒がれる昨今、博士課程への進学を迷っている修士学生の方も多いのではないのでしょうか。私も8年前、当時卒業後の進路が大学や研究所などのアカデミアに限られてしまうとされていた博士課程への進学をためらっていました。考えに考えた末の選択は、カリキュラム豊富なアメリカ博士課程への進学でした。

博士留学への道のり

学部3年間でテニス三昧で過ごした私は、4年の夏から修士1年の終わりまで、卒論・修論研究テーマに全力で取り組みました。先生方や先輩方のご指導のお陰で、修士2年を迎えるまでには目標を達成し論文にまとめることができました。更に最先端の植物バイオ研究に従事したく博士課程への進学を希望しましたが、修士過程修了後は親の経済援助は受けないと決めていたため、まず就職し、数年企業で働いた後、博士課程に戻ろうと考えていました。

しかし、進路を模索するうちにアメリカのバイオ系博士課程では授業料全額免除に加え、月\$1500程度の生活費と健康保険が給与とされることを知りました。それならばと、修士課程修了後すぐに博士留学することにしました。通常2年必要だと言われる留学準備ですが、1年でTOEFLと英会話の勉強、大学探し、入学書類の準備を行い、たどたどしい英語でアメリカの5つの大学を直接訪問し、最終的に植物科学に強いミシガン州立大学に入学することができました。慣れない英語での入学準備は大変でしたが、この経験のお陰で渡米後スムーズにアメリカでの学生生活に溶け込めたのだと思います。

アメリカ博士課程の真実

通常9月始まりの大学院ですが、5月の連休に渡米しrotation研究を開始しました。Rotationとは、1年次に複数の研究室に約3ヶ月ずつ滞在し、短期プロジェクトを行うことです。この夏の間は、研究は5時で切り上げ、夜は寮の友達と飲み歩くことで、英会話の上達に精進しました。いざ授業が始まると、毎日の予習・復習・テスト勉強に追われ、高校生活に戻ったようでしたが、自分が学びたい専門知識であったため大変楽しいものでした。大学院の授業は知識の暗記ではなく、各テーマを理解し、論文読解や発表を通して論理的思考力を鍛えることが求められるため、クラスメートと図書館で議論し合いながら勉強を進めました。1年次の終わりにはrotationで回った中から、植物のビタミン研究で著名なDella Penna研究室を選び、本格的な卒業研究を始めました。

2年次の終わりには、誰もが恐れるqualify examが待っています。この試験ではまず、学内の教授4人を試験官として選び、試験2週間前までに20ページ程の研究計画

書を提出します。この計画書作成に、指導教官が直接関わることは許されません。私は約2ヶ月かけ、バックアッププランも含めた詳細かつ実現可能な計画書を作成し、10人以上のクラスメートや周りのポスドクに批評してもらいました。試験当日には、研究計画のプレゼンを行った後、2時間半に渡る口頭試問があり、プロジェクト内容やその周辺分野をいかに深く理解し考察しているかが試されます。毎年不合格者が出るうえ、2度失敗すると退学になるため、そのプレッシャーや勉強熱意が沸かないなどの理由から、試験を受けずに他の道に進む人も多くいました。3年次からは授業もなく、作成した計画書に沿って実験を進め、年一度中間報告会を行う中で随時方向修正していきます。

これらの必須項目以外にも、6回の国際学会発表、7回の学内口頭発表、4報の論文執筆、論文レビュー、学科のセミナー委員、学部生4人の研究指導、学外4研究室との共同研究などを通し、プレゼン、ライティング、コミュニケーション、スケジュール管理能力、そして論理的考察力を鍛えることができました。このようにアメリカの授業では専門分野の知識習得以上に、単独でプロジェクトを進めていく能力が身につくため、卒業後企業へ就職する学生も多くいます。同級生9人中、卒業したのは4人でしたが、早い段階から厳しい評価が下されるため、途中でリタイアした学生でも、さほど時間の無駄をせず別の道に進んでいくことができたようです。

キャリア設計の一選択肢としての博士留学

アメリカで博士号を取得する欠点は、なんといっても時間がかかることです。5年から7年を要するため、順調にいても博士取得時には30歳前後になります。その間に日本で博士を3年で取得し、海外でポスドクを数年経験することも可能です。しかし人と違ったことをするのが好きな私は、それならば博士課程最後の2年間をポスドクになったつもりで仕事すれば良いのだと考え、あえて博士留学を選択しました。この選択が吉と出るか凶と出るかはこれからの私次第ですが、先述の貴重な経験との中で生まれたクラスメートとの深い絆に大変満足しています。アメリカでは一度企業で働いたのち明確な目的を持って博士課程に入学してくる人も多くいますので、学生の方に限らず社会人の方でも博士留学をキャリア設計の一選択肢として考えてみてはいかがでしょうか。最後になりましたが、研究の基礎をご教授下さり、留学にあたり親身なアドバイスならびにサポートをしてくださいました大阪大学工学研究科生命先端工学専攻、小林昭雄先生、福崎英一郎先生、岡澤敦司先生に心よりお礼申し上げます。