留学生通信

筑波大学とテクニオン大学の
勉強について

My Study Abroad Experience in the University of Tsukuba and the Technion-Israel Institute of Technology

マジッド・イブゲニ
Evgeni Magid

■2001年イスラエルのテクニオン大学卒業、同年、同大学大学院（修士課程）応用数学部に進学。2003年9月から2004年3月までは筑波大学大学院システム情報工学研究学科知能ロボット研究室にて、交換留学研究生として研究。2006年、テクニオン大学大学院（修士課程）修了。2007年、筑波大学大学院博士後期課程に入学、現在に至る。

■主として行っている研究

・ガレキ上におけるレスキュー探索ロボットののための水先案内システムの構築

■通学先

筑波大学大学院システム情報工学研究科
コンピュータサイエンス専攻博士後期課程在学中。

〒305-8573 茨城県つくば市天王台
1-1-1

E-mail: evgeni@roboken.esys.tsukuba.ac.jp

1 はじめに

私はロシアに生まれて、20歳のとき一人でイスラエルに移住した。最初の1年間はヘブライ語を勉強して、工場で働きながら大学の受験勉強をした。そしてイスラエルのテクニオン大学に入学、卒業した。その後、同大学大学院に籍を置きつつ、現在所属する筑波大学大学院システム情報工学研究学科知能ロボット研究室に交換留学研究生として留学。イスラエルの修士課程を修了した後、再び筑波大学の大学院博士後期課程に戻ってきた。

ここでは、主に修士課程を修了したイスラエルのテクニオン大学における勉強と研究生生活について、最後に現在所属する筑波大学における研究生生活について、紹介する。

2 テクニオン大学の
入学試験と勉強

イスラエルの大学入学試験は、まず受験生全員が同じ筆記試験を受験する。試験は年に2回実施され、ヘブライ語、英語、スペイン語、ロシア語などの言語から選択して受験できる。試験内容は、英語、数学、論理、それに母国語である。この試験で高い点数をとると、進学を希望する大学と専門を選んで、各大学が実施する試験を受けることができる。その試験に合格すると、晴れてイスラエルの大学生になる。

イスラエルの学年は10月に始まる。2学期制を採用していて、卒業まで3年と4年のプログラムがある。入学時の年齢は日本以上にさまざまである。高校卒の18歳のほか、軍隊復

員の21~22歳の若者がいる（イスラエルでは男性は3年間、女性は2年間の兵役が必要である）。13~15歳の学生もいる。彼らは高校の成績優秀者、飛び級で入学する。

テクニオン大学の勉強はとても大変である。そのためアルバイトをする学生はあまりいない。全体コースは筆記試験で、満点の100点に対して55点が合格の最低点。学生は一所懸命頑張っているが、通常の平均評価点は70点程度である。この試験は必修なので、合格しないと卒業できない。一緒に入学した人の中で、すんなり卒業できたのは、わずか40%程度であった。

3 テクニオン大学で
の修士課程

イスラエルでは大学院の入学試験がない。学部卒業時に85点以上の平均評価点をもってれば、自分で研究テーマと先生を選ぶことができる。先生は、その学生本人と研究テーマに関心があれば、自身の判断で学生の入学を決める。

大学院生の約半分は会社で働きながら研究を行っている。平均年齢は28~30歳くらい。働いていない場合、高い平均評価点を獲得して一定の条件をクリアすれば、大学から奨学金をもらえるうえ学費も免除される。奨学金はいったんもらうことができても、各学期コースの平均評価点が85点に達しないと、次の学期はもらうことができず、学費も支払わねばならない。だから奨学金をもらいたければ、修士の学生である間、手を抜くことができない。

興味と能力がある大学院生は教育助手になることができる。1週間に二つ

図1 イスラエルのテクニオン大学

図2 テクニオン大学の大学院生の友達とスキューバ・ダイビングの勉強

図3 Kenaf というレスキュー・ロボットを作る (千葉工業大学)

図4 筑波大学のロボ研メンバーとスキーを始めて

の技術的な授業を教え、毎週の宿題と期末試験の問題作成、採点を行う。私は教育助手として、数学とC言語、ロボットを担当した。

大学院生は、校舎内の一つの部屋で2~3人が研究を行う。研究室には実験のためにしか行かない。研究グループとしての打ち合わせはなく、自分の指導教官が指導している大学院生全員を知っているとは限らない。指導教員に研究の相談をしたいときはメールで連絡して、時間を決めてから話し合う。

テクニオンでの学生生活は、学部から修士課程を通じて、手を抜くことが許されない。それでも学生は、余裕があるときは友達と外食したり、映画やクラブなどに行く。日本の学生のように居酒屋に行くことはあまりなく、友人の家でパーティをすることが多い。週末になると友達と山に登ったり、海に行ったり、旅行を楽しむ。

4 筑波大学での大学院生活

現在所属している筑波大学の知能ロボット研究室(ロボ研)での研究生活は、テクニオンでのそれとは全く違う。毎週研究室全員での打ち合わせがある。ロボ研内の研究グループでの打ち合わせ、その他いろいろなテクニカルグループでの打ち合わせにも参加する。研究室の掃除、壊れた研究機材等の修理、プログラムのインストールなども、研究室に所属する皆が自分たちの手で行う。日本に来た当初、日本人の大学院生がずっと研究室にいることに驚かされた。研究室に住んでいる感じである。朝から晩まで研究室で勉強して、研究して、ご飯を食べる。疲れたら研究室で寝てしまうし、研究以外のいろいろなことについて話をする。ときにはインターネットで遊んだりもす

る。

入学直後は、この新しい環境に慣れることができず、強い不満を感じた。しかし、徐々に日本の習慣を理解すると、楽になった。研究室のメンバー全員が家族ようになって進める研究スタイルは、会社における「報・連・相」の習慣と同じであると思う。私は将来、日本で会社に勤めたいと考えている。ロボ研における生活は、日本で会社に勤め始めるとき、必ず助けになると確信している。

来日当初は、個人の自主性・主体性を重視するイスラエルでの研究生活と、日本の家族的な研究生活とのギャップに悩んでいた私だが、今では研究室のメンバーと共に、研究に励み、ご飯を食べ、飲み会に参加し、山に登り、スポーツをする。研究の合間には、いろいろな話をする。こうして日本での研究生活を楽しんでいる。