

スウェーデン王立工科大学に留学して

堤 内 要

1 はじめに

平成19年4月から5ヶ月間、中部大学海外研究員としてスウェーデンの首都ストックホルムにある王立工科大学 (Kungliga Tekniska Högskolan, KTH) に留学することができた。今回の海外留学は私にとって初めての機会であり、公私にわたり大変貴重な経験をさせて頂いたように思う。教育関係で特に印象深いのは、日本と異なる教育制度と進んだ国際交流である。本稿ではKTHの紹介とともに、これらの話題について触れてみたい。

2 王立工科大学 (KTH)

KTHは1827年に設立されたTeknologiska Institutetを起源とする歴史ある大学である。設立当初は産業を支える技術者・専門家のための教育機関としての役割を果たしていたが、その後学術研究機関として成長し、1877年に現在のKungliga Tekniska Högskolanという名称になったとのことである。メインキャンパスをストックホルムの中心部としたのは1917年のことであり、現存するレンガ造りの校舎は国の重要文化財に指定されている。(図1)

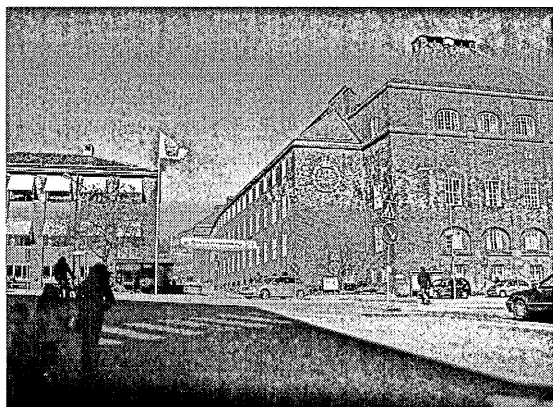


図1 王立工科大学のキャンパス

KTHは鉱山科学、機械工学、化学、都市建設の4つの学科から始まった。その後、建築、電気、船舶設計、物理、情報科学、経済学と徐々にその領域を広げつつあり、最近ではバイオテクノロジー学科を創設した。スウェーデン最大の工科大学である。

KTHは国際交流活動にも積極的で、国外250以上の

大学と学生交換などを行っている。日本とは東京大学、京都大学などの大学と交流しており、本学とも2003年に学術交流協定を結んでいる。今回の筆者の留学もその協定を利用したものである。筆者が専門とする高分子化学の領域から、多糖の化学修飾という共通の研究課題を有するAnders Hult教授のもとで、5ヶ月間研究をさせて頂いた。簡単に紹介すれば、紙や繊維(綿)の素材であるセルロースを化学反応させ、医用材料や生分解性プラスチックなどへの応用を目指す研究である。訪瑞翌日から帰国前日まで、時間の許す限り研究に没頭することができ、ある程度の成果とHult教授との信頼関係を得ることができた。この留学をもとに、これからもKTHとの共同研究を続ける予定である。今後、この共同研究で少しでも多くの学生に留学できる機会を与えられれば、筆者の留学は成功といえるであろう。意欲ある学生の登場に期待したい。

3 教育制度について

スウェーデンに限った話ではないようだが、初等から高等教育まで学費を払う必要はない。子を持つ親としては随分魅力的な話である。博士課程の学生やプロジェクト研究に携わる学生は給与が支払われるため、諸外国からの留学生も多い。事実、東北大学の学生で自校の博士後期課程に進学するのではなく、KTHの博士課程を選択している日本人学生もいた。

ちなみに、一緒に訪瑞した我が子が地元小学校に通った際も学費は無料であった。給食やおやつを毎日頂いていたため、帰国前に給食代の支払いを申し出たが、それすらいらないと言われた。スウェーデン人であろうと外国人であろうと、分け隔てなく無料なのである。『大変有難い。』と思うと同時に、大きな脅威を筆者は感じた。『日本の学生に知らせないほうがよいのではないか…』真面目な感想である。

例えば、地方から東京の私立大学に子供を通わせることを思うと、北欧の大学に通わせただけが断然安価である。英語は普通に通じるし、治安も良い。悪いのは暗く寒い冬くらいである。事実、今回の留学でスウェーデンに親しみをもった筆者は、そんな子供の進路も悪くないと思っている。

3 国際交流について

前にも少し触れたが、KTHは国際交流に積極的な大学であった。実際、私がHult教授らの研究室に在籍した5ヶ月間だけでも、フランス、シンガポール、イランから3人の留学生が入れ替わりで研究室を訪れていた。研究室を見渡しても、スウェーデン人のほかにフィンランド、カナダ、イギリス、ドイツ、アメリカ、イランと国際色豊かである。大学だけではない。子供が通った小学校の同級生も20人程度のクラスにイギリス、イタリア、イラン、中国など外国からの子供達がいた。

一般生活でも、公用語はスウェーデン語であるが、ほとんどの人が英語を話すことができる。テレビ番組も8割くらいが英語で、ほぼ全ての番組にスウェーデン語の字幕がついていた。Eurovisionというヨーロッパ国別対抗歌合戦のような番組は、研究室の多くの学生が見ていて、翌日はその話題でもちきりであった。いろんな文化が融合して、人々がそれを楽しんでいる。ヨーロッパとは楽しいところだなと素直に感心し、近い将来、アジアもこのような道をたどるのではないかと思いを巡らした。

『グローバルゼーション』という言葉が広辞苑入りしたことからもわかるように、世界中で国際化が進んでいる。筆者の視野が狭いだけかもしれないが、スウェーデンが進んでいるというよりは、日本が随分と遅れているのではないかと感じた。これからの時代における『あてになる人間』の育成には、学部を問わず、諸外国の相手とのコミュニケーション能力を養う必要があるように思う。ここ数年、応用生物学部にフランスから留学生が来ていることは非常に有意義なことである。交換留学制度を充実し、さらに多くの学生が行き来できるようになれば、大学の魅力をさらに向上することができるように思う。筆者も今回構築したKTHとのパイプを通じて、研究室単位での国際交流を進めたいと考えている。

4 インターナショナルランキング

留学中、最も印象に残った物事の1つに、大学のインターナショナルランキングがある。先にも述べたように、ヨーロッパでは人や物の動きが非常に活発である。学生も例外ではない。より優秀な学生にたくさん来て欲しい大学側としては、インターナショナルランキングというものを意識しつつあるようだ。

インターネット上に既にいくつかのサイトが立ち上がっており、ランキングをみるできるので宜しければ検索してみてほしい。例えば、<http://www.library.uiuc.edu/edx/rankint.htm>のサイトに紹介されているランキングを見ると、2007年のトップ500が

紹介されている。<http://ed.sjtu.edu.cn/rank/2007/ARWU2007TOP500list.htm> 1位から順に、ハーバード大、スタンフォード大、…とそうそうたる大学が挙げられており、トップ20以内は実に17校がアメリカの大学であった。世界中から優秀な人材が集まるのも理解できる。その他の国を探すとイギリスのケンブリッジ大が4位、オックスフォード大が10位、日本の東京大は20位であった。スウェーデンではカロリンスカ医科大学の53位が最高であり、次いでウプサラ大(66位)、ストックホルム大(86位)、ルンド大(97位)と続く。KTHは日本の広島大、慶応大、神戸大と同じ203-304位に位置しており、何とかして評価を上げなければ…という雰囲気が時々会話の中に漂っていた。来る大学国際化時代に向けて、日本も全体的な底上げをして、国際的な競争力をつけなければと思った次第である。

5 おわりに

本稿では、筆者が留学したKTHと5ヶ月間のスウェーデン生活で印象に残ったことを紹介した。男女の平等(図2)や老人介護制度など、日本との違いに驚くことが多かったが、とりわけ教育関連における相違は印象的であった。『この留学で得た刺激を活かして、いかに自分を高めることができるか。また、学生にどれだけ充実した教育をすることができるか。』帰国して終わりではなく、これから先が筆者の力量が問われるところであると自らに言い聞かせている。

謝辞

中部大学海外研究員として貴重な機会を与えて下さった中部大学ならびに関係各位に厚く御礼を申し上げます。

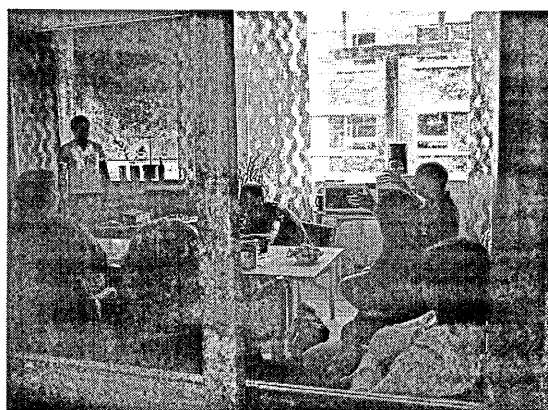


図2 研究発表会の様子

机の下に質問をしている教授のお子さんがいる。男性の育児は当然だとのことである。

(准教授 応用生物学部 応用生物化学科)