

海外科学英語実習によるサマースクール参加報告書

2007年 7月 17日

専攻・講座名 複合現象科学専攻
学年 博士後期課程1回生
氏名 山口幸

魅力ある大学院教育イニシアティブ「先端科学技術の芽を生み出す女性研究者育成」プログラムの支援によるサマースクール参加の報告をします。

記

1. サマースクール開催地： 韓国ポハン工科大学
2. サマースクール名： The 4th International Workshop for Korean Women in Mathematics
“Mathematics for the 21st Century Science”
Summer School “Mathematical Methods in Biology”
3. 開催日程： 2007年 7月 5日 ～ 2007年 7月 7日
4. サマースクール参加の感想：

7月5日におこなわれた International Workshop は、韓国の各大学の女性数学研究者が毎年企画しているもので、今年で4回目になるとのことだった。中堅の女性研究者に混じって、多くの女子高校生が参加していることに私は驚いた。なぜ女子高校生が参加しているのか、その事情を聞く機会がなかったのだが、日本でいう高校生夏の学校のようなものだったのかもしれない。英語でおこなわれた発表を、高校生が熱心に聞いているのが印象的だった。午前には2名の招待講演者による講義がおこなわれた。一人目の講演者である Philip Maini 教授は、ガンの成長モデルについて講演された。Maini 教授は、この数理モデルを作成するにあたって、医学の専門家と共同研究をされているということで、他分野の研究者との交流の大切さを改めて感じた。2つ目の講演は、内容が私にとってあまりにも数学的すぎて、理解することができなかったのが残念だった。



会場内に掲げられた International Workshop の大きな看板

午後からは、代数学、幾何学、数理生物学そして経済学の4つのセッションに分かれて、口頭発表がおこなわれた。私はずっと数理生物学のセッションに参加していたのだが、講義室は常に満員だった。韓国では、数年前に数理生物学会が発足したばかりであり、数理生物学という研究分野はまだ広く普及していない。しかし、数理生物学に興味を持つ数学者が、これからこの分野で研究するにあたり、どのようなことができるのか、どのような研究手法があるのかを知るために、多数集まっており、熱心に発表者と議論を交わしていた。

7月6日から7日の2日間にかけておこなわれたポハン工科大学数学科主催のサマースクールに参加した。同大学数学科の Hwang 教授は、数学の生物学への応用に大変興味を持っておられ、このサマースクールを企画されたということだった。（そのため、サマースクールのタイトルが“Mathematical Methods in Biology”となっている。）

サマースクール1日目の夕方には、ポスターセッションがあった。発表者は日本人学生のみで、韓国の学生に説明をした。私は、フジツボの矮雄の生活史戦略モデルについて発表した。聞きに来てくれた韓国の学生は、みんな純粋数学を専門にしている人ばかりであった。私の拙い英語を、最後まで真剣に聞いてくれたことには大変感謝している。彼らの質問のほとんどは、数学的な手法よりも、フジツボの生物学のことだった。また、生物現象をどのように数式に表すことができるのかを尋ねられた。モデルで得た結果と実際の現象との比較を、どのようにおこなっているのかについても興味があるようだった。展示しているポスターに、不足していた数式や説明を直接書き込みながら、生物現象を数式化する流れや結果の生物学的な解釈を話した。ポスター発表は口頭発表と違い、発表者と聴衆がお互いに納得するまでじっくり話すことができるので、楽しかった。初めに聞きに来てくださった方に対しては、かなり緊張してしまい、自分でも何を話しているのかわからないくらいになってしまった。しかし、説明することにだんだん馴れてきて、楽しさを感じることはできたのは幸いだった。

ポハン工科大学では、女子学生が大変少ないようで、私が期待していたほど、女性研究者との交流を持つことができなかったのが残念である。しかし、ポスター発表には、3人の女子学生が来てくれた。私の英語が下手だったにも関わらず、私の説明を理解しようと懸命にわかりやすい英語で聞き返してくれた。もう少し英語でいろいろとお話ししたかった。次回このような機会があったときには、今よりも英語で議論ができるように、英語を練習しなければと思った。ちなみに、ポハン工科大学の学生は、みんな英会話がかなり上手だった。彼らの話によると、この大学を卒業するためには、TOEFLをある点数以上とらないと卒業できないということだった。

このサマースクールでは、3人の招待講演者が2日間に渡って、講義をしてくださった。Philip Maini 教授は、魚などの模様に関するパターン形成論を、竹内康博教授は、新型インフルエンザに関する防除策の数理モデルを、そして Eunok Jung 教授は、心肺蘇生法に関する数理モデルをお話ししてくださいました。竹内教授と Jung 教授の講義を聴いて、私たち人間の生命に直接関係している場面にも、数理モデルを適用することができることに感心した。しかし、モデルから得られた結果をどのように検証するかは大きな課題である。なぜなら、生命に関わる問題である以上、容易に検証実験をおこなうことは不可能であると考えられるからだ。数理モデルが抱えるこの問題を理解した上で、モデルの結果をどのように社会に還元させるかを考える必要があると感じた。



ポハン工科大学構内の様子



サマースクールでの講義の様子