英国ノッティンガム大学滞在記

松原 行宏*

1. はじめに

本年5月末、英国ノッティンガムで生活を始めた頃は、朝5時から夜9時頃まで明るく穏やかな気候で、早朝には朝露に濡れた芝が鮮やかな緑色で目を楽しませてくれましたが、今はサマータイムも終わり、夕方4時には真っ暗になり、いよいよ寒さが厳しくなってきました。しかし朝には霜が見事に芝を覆い、白色と化し、朝日が登るにつれて日の当たる部分が徐々に和やかな緑色を現し始める姿はなんとも美しいものです。この季節にはこの時期なりの楽しみがあるものです。

広島大学とノッティンガム大学(University of Nottingham)との間で以前から研究者の往来がありました。1994年の学術交流協定の締結からその関わりが本格的になってきました。折しも1994年度から1996年度までの文部省科学研究費補助金国際学術研究(大学間協力研究)で、ノッティンガム大学との共同研究「生産システムにおける先端技術に関する共同研究」にメンバーの一員として参画させていただける幸運に恵まれ、2度この地を訪れる機会を得ました。また、共同研究のメンバーであった本大学生産工学科のJ.R.Wilson教授とは人間工学(Ergonomics)関連の国際会議でも何回かお目にかかり、広島大学で行っている知的教育システム、感性工学の研究と、彼の行っているVR(Virtual Reality)の研究との統合化で話が盛り上がっていました。そして幸いにも、1997年5月末から12月末まで客員研究員として当地に滞在する機会を得ました。

本報告では、滞在中に経験した印象深いこと等について思いつくままにご紹介したいと思います。

2. ノッティンガム市

ノッティンガムという地名は耳慣れないかもしれませんが、イングランド中央部に位置する中規模都市で(図1)、歴史的にはロビンフッドの伝説の地、また詩人のバイロン、小説家のロレンスの出身地としても知られています。またレース(Lace)の町としても有名で、街中にかわいらしいレースショップが多く見られます。一方、日本から進出している企業も割合多く、特に服飾関係(東レ等)が多いようです。隣町のダービー(Derby)も含めると30社以上の企業(トヨタ関連等)が進出しています。そのような関係から、イングランド中央部(こちらではミッドランドといいます)で唯一ダービーに日本人学校補習校があります。

図1 ノッティンガム市

Yukihiro MATSUBARA

* 広島大学工学部

3. ノッティンガム大学

ノッティンガム大学はノッティンガム市内の西部に位置し、英国でも最も美しい大学の1つといわれ、133万平方メートルの広大な敷地を有して大きな池や緑地に恵まれています(写真1)。歴史的には1797年に設立されたアダルトスクールを前身とし、1881年にUniversity College of Nottinghamとなり、1948年、新制大学University of Nottinghamと名称変更し、現在に至っています。英国の大学の中でも人気が高く、レベル的にもトップ10に入る評価を受けているようです。

また、英国の大学らしく語学留学の方も盛んで、日本からも多くの学生が訪れています。本大学は1797年来の約200年の歴史をもつ大学であり、更にCELE(Center for English Language Education)という語学教育のための特別な施設、外国人のためのInternational Officeが充実している点も相まって、多くの留学生から注目を集めています。

学部組織は以下のように7つの学部からなり、各学部には2~15程度の学科があります。

- Faculty of Arts (15 学科)
- Faculty of Law and Social Sciences (9)
- Faculty of Education (2)
- Faculty of Science (9)
- Faculty of Agricultural & Food Sciences (3)
- Faculty of Engineering (7)
- Faculty of Medicine and Health Sciences (6)

このうち工学部は、具体的には以下の7つの学科があります。

写真1 ノッティンガム大学

- School of Chemical, Environmental and Mining Engineering
- Department of Civil Engineering
- Department of Electrical and Electronic Engineering
- Department of Manufacturing Engineering & Operations Management (MEOM)
- Department of Materials Engineering and Materials Design
- Department of Mechanical Engineering
- Department of Theoretical Mechanics

4. 研究活動

こちらでの教育スタイルは日本と若干異なるようです。何よりも個人主義を大切にしているようで、学生といえども個人の考えを尊重します。大学院での学生の研究は深く考えることが大切で、その思考の深さ(つまりアイデア)と説得力(つまりプレゼン)が重要視されます。その反面、研究の成果はあまり問われません。これは、Ph.dコースでさえもあてはまるようです。こちらのPh.d学生が成果発表のために国際会議へ参加しようとする姿勢があまり見られないのには少なからず驚きました。またpost graduateレベルからは個室が与えられていて(これはこの大学だけかもしれませんが)、個人の尊重が徹底しています。研究のミーティングも大勢が集まる会合はほとんどなく、スーパーバイザの教官と1対1で個人面談することが月に1回程度あるようです。

しかしながら研究室(すなわち研究者としての扱い)となると、様相が一変します。スタッフメンバーは毎年業績の査定があるようで、日々研鑽を積んでいます。研究室ではいくつかのプロジェクトがもうけられ、グループで研究開発を行っています。こちらは毎週のようにグループの会合がもたれ、激しい議論が展開されます。また、英国の大学ではProfessorと呼ばれる人はほんの僅かです。ここからも研究機関としての大学の厳しさがうかがえます。

なお、著者が滞在している生産工学科(MEOM)には、大きく以下に挙げる7つの研究プロジェクトグループが設置されており、そのうち特にVIART(The Virtual Reality Applications

Research Team)というプロジェクトグループに参加させていただいています(<http://quoll.maneng.nottingham.ac.uk/Research/virart/index.html> にその概略が掲載されています)。

CAPM

Institute for Occupational Ergonomics (IOE)

ACE

Rapid Prototyping

Responsive Manufacturing Centre

Ultrasonic and Optical Sensors

VIRART

VIRART では主にバーチャルリアリティ技術の産業応用, ならびに利用に際する人間工学的設計・評価を主な目的としており, 以下に挙げるテーマに取り組んでいます。

Industrial applications of Virtual Environments -
The MOVE Programme

Educational applications of Virtual Environments
- The LIVE Programme

Ergonomics, health and safety issues of Virtual
Environments

Evaluation of benefits from VE applications

Virtual Reality and Multimedia Development
Projects

今回の滞在では特に, バーチャルリアリティ技術と感性工学手法の結合について興味を持っており, ましたので, MOVE Programme のスタッフの人たちと熱い議論を交わせたのは大変貴重な経験でした(写真2)。

写真2 VIRART のメンバーと感性工学実験の風景
(中央正面: J.R.Wilson 教授)

写真3 Notts.での住居(中央)と Green field

5. 英国の生活

一方, 研究者といえどもやはり個人主義(個人生活)は尊重されていまして, 夕方5時になると半分以上の人が帰宅し, さらに6時を過ぎると, 各所の建物が施錠される関係から, ほとんどの人がいなくなってしまう。夏の時期には, 帰宅後はガーデニングに精を出し, きれいになった庭先でアフタヌーンティを楽しむようです(写真3)。夕方早く帰宅する生活スタイルに当初は困惑しましたが, 上手に生活を楽しむ英国人の姿勢には強い感銘を受けました。

こちらでの生活も残り僅かとなりましたが, これから厳しい冬をむかえます。風雨の強い日が多く, 晴れ間の現れる日は少なくなるようです。まさにじっくり考えるのに丁度良い気候が続くのだそうですが, この時期を利用して, 多くの人と語りこれからの研究活動についてじっくりと思いを馳せたいと思います(1997年11月, ノッティンガムにて)。

[問い合わせ先]

〒739-8527

東広島市鏡山1-4-1

広島大学工学部第二類(電気系)

計数管理工学講座

松原 行宏(Yukihiro Matsubara)

TEL: 0824-24-7701

FAX: 0824-22-7195

E-mail: matsubar@mng.sys.hiroshima-u.ac.jp