



アラカルト

海外鉄鋼事情-5

Prince of Songkla大学遊学記 (第2報)

A Report on Study Stay in The University of Prince of Songkla Part2

八木順一郎 東北大学 名誉教授

Jun-ichiro Yagi

7月にタイに参ります前に在東京タイ王国大使館に行き Nonimmigrant ビザを取得いたしました。しかし、私の招聘期間は6ヶ月であり、申請が1年以下の場合は3ヶ月のSingle ビザしか出せないで現地で延長するようにとのことでした。これが非常に面倒で、不便になるものになってしまいました。実は私は6ヶ月の滞在期間中に3回タイ以外の国で開催される国際会議に参加する予定でした。結果的にビザの延長申請1回、再入国許可3回の申請を Hat Yai の Immigration Office にいたしました。さらに厄介なことは、私のビザ延長には労働許可が必要でした。幸い、これは大学が入手してくれましたので私のビザ延長はスムーズにできましたが、家内のビザは私の配偶者ということで発給された Nonimmigrant ビザでしたので、労働を伴うものではありませんでした。したがって、大学からは証明書を出してもらえません。配偶者であることを証明する書類があればよいのですが、このことは申請の段階でわかり日本から持参しておりませんでしたので不可能になりました。代わりに Hat Yai から 50km のところにある Malaysia との国境に行き、一度出国し再入国することにより新しい観光ビザを得る方法をとらざるを得ないことがわかりました。この場合タイの観光ビザの有効期間は1ヶ月 (いわゆるビザなし渡航) です。毎月繰り返すということです。実際には後半の3ヶ月の間に2度出国の予定がありましたので、それ以外には、2度 Malaysia との国境に行きビザ更新を行いました。こうしますと家内は出入国が自由になりますが、私は許可なしには出国できませんので Malaysia との国境に行きましてもタイから出国することはできません。というわけで 50km しか離れていない Malaysia に再入国許可なしには行けないという事態になってしまい、非常に不合理を感じました。しかし、タイ国内は自由です。Malaysia との国境沿にありますが Satun Province の Tone Nga Chang Waterfall、Songkhla Province の Songkhla Lagoon や Samila Beach など近くに風光明媚な観光地がいくつもありません。

Hat Yai の町にも伝統的なタイの建物はほとんど見られませんが、寺院に行きますと、どの寺院もタイ式の建築様式がとられており、日本のお寺とはかなり異なっています。屋根の上に、チョーファーとよばれる独特の棟飾りがついています。これは神話に登場する聖なる鳥の頭部を象徴的に表したもので、魔除けの意味があり、大変神聖なものであるということです。国民の95%が仏教徒であるタイには非常に多くの寺院が建立されており、住民は頻繁にお参りし、僧侶の説法を聞いているようです。僧侶は大切にされ、尊敬されています (写真1)。

このように、タイは仏教国ですので年号は釈迦如来の没年から数えます。西暦に543年を加えた数がタイの暦年になり、本年 (西暦2006年) は2549年です。Academic Year は6月に始まり、3月に終わりますので、本年3月の卒業生は2548年度の卒業ということになります。また、生年月日の曜日を大切に、各曜日に色が決められています。月曜日は黄色、火曜日はピンク、水曜日は緑、木曜日はオレンジ、金曜日は青、土曜日は紫、日曜日は赤です。Bhumibol 国王は月曜日



写真1 Wat Phrakho (Songkhla Province) の仏塔

のお生まれですので黄色です。月曜日には多くの人々が黄色のシャツを着て、国王に敬意を表します。また、町のいたるところに国王の大きな肖像画が見られ、この国における国民の国王への敬愛の深さがうかがわれます。本年は6月にBhumibol国王が在位60周年を、また、12月5日には79歳の誕生日を迎えられ、多数の国民から祝福され盛大な祝賀会が行われました。

Prince of Songkla Universityは1967年にBhumibol現国王(Rama 9世)の父君Prince Mahidol of Songklaにより設立され、その名を大学名にいただいています。この大学のAdministrationの中心であるPresidential Buildingの前にはPrince Mahidol of Songklaの着座像が設置されており、王族の方が来られますと最初にここにお参りされます。Chulabhorn王女が9月21、22日の卒業式に来られた時にも多くの警官に守られながら大学の学長を始め首脳陣の出迎えを受け、群衆の見守る中このPrince Mahidol of Songkla像にお参りされました。

本大学のHat Yai Campusには14学部が設置されており、工学部は7学科(電気工学、機械工学、土木工学、産業技術、化学工学、計算機工学、採鉱・材料工学)から成り立っています。入学定員の50%はタイ全土から受け入れますが、残りの50%は特に南部の14 Provinceに限られています。これは特に南部の教育レベルの向上を目指しているためです。Dept. Mining & Materials Engineeringには現在学部生140人が在籍していますが、Academic Staffは20名(うち2名は海外留学中)ですので、教育に関する負担はかなり大きくなっています。工学部7学科には大学院が設置されています。Master Courseは全学科にあります。PhD Courseは電気工学、機械工学、化学工学、計算機工学の4学科には既設、採鉱・材料工学科は来春開設予定、残り2学科は今後の予定になっています。現状では学部教育が中心になっています。今後、大学院の整備を進め、研究重視の方向に進むようです。しかし、社会との関係もあり時間をかけてゆっくり進めるようです。

本学にはAssociate Professorはかなりの数いますが、Full Professorがほとんどいません。不思議に思っていたので、帰国前に学長に挨拶に行きましたとき尋ねてみました。学長の話によりますと、Professorへの昇進には十分な研究業績が要求され、その基準は国際的学術誌に25-30論文を掲載することであり、これらの条件は学外の政府機関で評価されるとのことです。また、現在本学にはProfessorは医学系に13名在任しているのみであること、Associate Professorは各学部在任しており、140名いるとのことでした。その他にAssistant Professor、Lecturerがいます。問題はProfessorへの昇任基準をクリアするための研究環境

にあるようです。現在、Academic Staffは1週当たり平均10時間の講義を分担しているが、これを8時間に減少させ、教育負担を下げ、研究に従事できる時間を増加させる努力をしているとのことでした。大学院、特にPhD Courseの設置拡充、院生の確保および修了後の就職、研究費の獲得、など社会とのかかわりもあり、簡単な問題ではないようです。タイの大学は中央における1、2の大学を除き同様の状況にあるようです。

タイ南部はBangkokと比較しますと開発が遅れているように見えます。その代わり物価は安く生活はし易くなっています。この地方の特産品は果物、海産物、ゴム、パームツリーの実からとるパームオイル、チーク材(タイ北部産で南部ではほとんど産出しない)や合成板を使用した家具などで、車で走りますと道路わきにゴムの木やパームツリーのPlantationをよく見かけます。米はタイの人々の主食であり、国全体としては十分な生産量がありますが、Songkhla Provinceでは南部にはゴムやパームツリーの栽培が多く、北部には水田が多く米が作られています。パームオイルからはいろいろなものが作られますが、自動車の燃料を作る研究が盛んに行われており、本学のCampus内にも試作品がバイオディーゼルとして販売されています。試作のオイルをテストする車も大学が保有しています。採鉱・材料工学科ではゴムを素材とした新材料の開発や品質改良の研究が、また、化学工学科ではパームオイルから種々の製品を抽出・製造する研究などが行われており、地方の産業に関連した特徴ある研究に取り組んでいます。その他、タイ南部にはSnの鉱山とタイ湾に天然ガス田がありますが、産業の振興は遅れているようです。9月にHat Yai市の郊外にあるPanel Plusという会社へ学生の工場見学に同行して行ってきました。この会社はゴムの採取をおえた木および廃木材を粉砕しParticle-board(人工合板)を製造しています。歩留まり95%以上で、廃棄物を有効に利用している環境に優しい会社でした。ところで、この会社製品の約5%を日本に輸出しているそうですが、日本の規格が厳しく増加させるのは難しいといっていました。残念ながら私の研究領域である製鉄に関する産業は南部にはほとんどなく、中部、特にBangkokの周辺に多く存在しています。

ここは北緯7度の熱帯地域です。季節の変化が少なく一年のうちに暑いと非常に暑いという2種類の気候しかないといわれています。3月から5月が最も暑い時期で、学校は4、5月が夏休みになります。私は7月にHat Yaiに来ましたが、7月はほとんど雨が降りませんでした。8月には、時々、短時間ですが雷を伴う激しい雨が降ってきました。9月になりますとその頻度が徐々に増え、10月にはいりますと、ほぼ毎日のように激しいにわか雨が振ります。しかし、長く降り続

くことはなく1時間余りで止み、そのあとは暑い日照りが照りつけてきます。全体的には徐々に曇り空がふえ、雨の回数が多くなってきます。7、8月はかなり暑く、エアコンを使っていたが、9月になりますと少し気温が下がり、32～22℃くらいで、朝夕は凌ぎよくなりました。Bangkokでは雨季は5～10月、乾期は11～4月くらいですが、3～5月は最も暑く暑期とよばれます。Hat Yaiでは8～12月頃が雨季で11月後半から12月に掛けて大雨になりやすく、過去にはHat Yaiの町が水びたしになるような大洪水になったこともあるようです。これはインドネシアの気候に近いのだそうです。洪水対策として運河とそれ程大きくはありませんが貯水池が作られています。しかし、本年は雨季になってもそれ程雨が少なく、徒歩通勤をしていました私にとりましては大変な年でした。

このような気候の下に、多種多様の果物がつくられています。パパイヤ、マンゴー、ココナッツなどは日本でも大分なじみがでてきましたが、さっぱりした味のファラン、チョンプーや甘酸っぱいマンゴスチン、ンゴ(ランプータン)、大型の柑橘類であるソムオー(ザボン)、大きめの葡萄くらいの大きさで、乳白色の果肉が薄っすらと甘すっぱいらムヤイ、ローンコン、大型のえんどう豆のような形で茶色のやや硬いさやを取り除くと中に水分の少ない甘酸っぱい果肉に取り囲まれた3、4個の種が長く連なっているタマリン、酸っぱさとやや硬い小さな黒い種が特長のパッションフルーツ、さらには甘味が非常に強いジャックフルーツや独特のにおいで有名になったドリアンなどがあります。最近は改良されたのか匂いはかなり和らいでいます。もちろん、バナナ、パイナップル、スイカ、オレンジ、リンゴなどは年中出回っています。やはり美味しいのはトロピカルフルーツでリンゴやオレンジは日本産のほうがずっと美味しいと思います。

10月にBangkokにありますChulalongkorn UniversityでSymposiumが開催され、私も講演することになりBangkokに行きました。この大学はタイではもっとも伝統のある著名な大学で、Bangkok市の中央部に広大なCampusをもっています。17、8年前に参りました時と比べてCampus内は同じようにAcademicな雰囲気を保っていましたが、周囲の道路には車があふれ交通量の増大に驚かされました。Symposiumは工学部のHallで開催されました。内容はMiningお

よびMetallurgical and Petroleum Engineeringに関するもので、主としてChulalongkorn Univ.とPrince of Songkla Univ.の教官、卒業生、学生が発表いたしました。講演はほとんどがタイ語でしたので、具体的な内容は理解できませんでしたが、Mining、Metallurgyについては金、銀、すずなどタイで産出する金属に関するもの、そのほかゴム、パームオイルの利用技術に関するものがほとんどでした。現在、高炉はタイにはありませんので、私の研究が生かせないことは残念です。ある鉄鋼会社に最初の高炉建設の計画があるようですので、将来が期待されます。

Bangkokに参りましたので、この機会にBangkokの北80 kmにありますAyutthayaに行ってきました。ここは1350年から約400年間Ayutthaya王朝が栄えたところですが、ちょうど雨季の終わりに近く激しい雨の多い時期で、Chaopraya川(Mae Nam川)が増水し、大洪水になっていました。AyutthayaはChaopraya川とその支流に囲まれた地形になっており冠水してしまうと排水はかなり困難のようです。道路にも深いところでは10～20 cm位水に覆われているところもあり、タイの高床式の住居が役に立っているようでした。冠水状態のままで人々は生活していますが、こうなってしまうと衛生状態が心配です。幸い私が参りましたバンパイン宮殿、日本人村跡、Wat Yaichaimongkhonなど3寺院は冠水を免れており見学することができました。

2007年5月にPhuketでICFT 2007(International Conference on Frontier Technology 2007)がPrince of Songkla University工学部のDept. Mining & Materials Engineeringの主催で開催されます。120件あまりの発表申し込みがあり、現在、発表論文の審査中ですが、この会議はPrince of Songkla University工学部の40周年、および、東北大学の100周年の祝賀国際会議でもあります。日本からも15件あまりの申し込みがあり、盛会を期待しております。

最後に、タイの人々は挨拶の時、両手を合わせますが、本当に人々の心を表しているようです。心優しいタイの人々のなかで、6ヶ月間、快適な生活をさせていただきましたことに感謝いたします。

(2007年1月25日受付)