



タイ紀行

高田信男*

タイに駐在する日本人には2通りあり、1つは日本企業または合弁会社など約300社に勤務する人達とその家族、或はこれらの人達へのサービス業に従事する人達で、10,000名を越える方々が主としてバンコック周辺に住んでいる。他は JICA または JSPS の計画に従って派遣された人達であり、その多くはバンコック周辺で勤務しているが、中には僻地で汗を流している人達もいる。

私は後者の計画に基づく研究協力のため、最初は JSPS の援助によりマヒドン大学理学部へ、2回目と3回目は JICA のプロジェクトにより、カセサート大学カンパンセン学舎の中央研究所へ派遣され、計6ヶ月タイ国へ出張する機会に恵まれ、その間、自分の仕事を通じて知り得たタイの事情の一端を述べたい。

マヒドン大学は最初医科大学として創立され、その後総合大学になった。私が滞在した理学部微生物学教室は発展の経過から推測できるように、医学関係の研究に従事するスタッフが多く、醸酵関係の研究者は少人数であったが、活発に研究を進めていた。過去にロックフェラ財団の援助が数年間にわたりあり、そのためか、日本の大学とほぼ同程度の研究設備を持ち、薬品も豊富で、研究に支障をきたすことは少なかった。大学院学生は全員英会話が堪能で、聞けば講義は英語でなされているとの事であった。これはタイでも特別な例のようである。研究設備といい、学生の質といい、とても発展途上国の大学と思えない程度の高さであった。私が滞在したのは酷暑の3月末から5月末までで、日中は40℃を越える日もあり、大学は夏期休暇中であった。しかしスタッフは毎日朝8時頃出勤

し、4時半か5時頃帰宅していた。大学院学生は土曜日、日曜日(大学も週休2日制)も夜遅くまで研究に勤しみ、日本の大学の日常と変わるところがなかった。当時(昭和54年)タイ国も省エネルギーの節約運動が盛んで、大学の冷房は中止されていたが、私の研究室だけは外国人の特例が認められ、冷房がなされていた。その関係が或は若い彼等の好奇心からか、スタッフの帰宅後よく私の研究室へ質問に来たり、遊びに来たりして、私は彼等を通じてタイの事情を知ることができた。

マヒドン大学では醸酵食品に関与する微生物の研究に従事し、2ヶ月の研究を通じて知り得たことは、この微生物は日本の微生物と著しく相違し、発育最適温度が高いことであった。学生との対話から、タイも日本と同様に受験地獄であり、有名校の競争率は高いことを知った。進学希望の地方の人は中学を卒業すると、バンコック市内に家を借り、市内の高校に進学する。また院生の多くはバンコック市内のそれも数校の高等学校出身者で、地方の高校とバンコック市内の高校との格差、また多くの高校の中でも特に進学校が存在することを知った。

カセサート大学カンパンセン学舎はバンコックより北西へ約100 km離れた処にあり、一辺が約4 kmのほぼ四角形の広大な学舎である。ここには日本政府の全面援助で、日本企業により建設された中央研究所、農業普及センターならびに農機具センターがある。また世銀より借款され、タイの業者により建設された農学部がある。タイの人達は日本の援助であっても日本の業者が建設するのでは、本当の援助額は少なくなると陰口を言っていたが、タイの業者の建設した建物と日本の業者が建築した建物とは歴然とした差があり、建築後の日数がほとんど差がないのに、タイの業者の建築した建物ではコン

*高田信男 (Nobuo TAKADA), 大阪大学, 工学部, 醸酵工学科, 助教授, 工学博士, 工業微生物学

クリートのひび割れが目立っていた。

中央研究所では主としてアルコール醱酵のプロジェクトと、種子生産のプロジェクトがあり、JICA よりそれぞれ日本人が派遣されていた。これらのプロジェクトには最新式の機械器具がととのえられていて、外観も研究設備も日本の大学と大差なく、むしろ設備面は優れているところもあった。しかし建物は日本の援助で立派であっても、プロジェクトと関係のない中研の図書館は蔵書が極めて少なく、図書館としての機能を十分に発揮できないと感じられ、援助の有無により明確な相違があった。農業普及センターはテレビのスタジオ、立派な講堂、印刷工場または講習会出席の人達のための宿泊設備など目を見張る設備で、何度となく農業普及の講習会が開催され、大きいタイの農業普及に貢献していた。

このカンパンセンではアルコール醱酵細菌、*Zymomonas* の研究に従事した。この細菌は文献によるとリュゼツラン酒ならびにヤシ酒より分離され、酵母よりアルコール醱酵能が優れているとされており、熱帯地方で研究するのに好適の材料であった。最初ヤシの栽培されている処では、ヤシ酒が容易に入手できると考えていたが、ヤシ酒は密造酒であり、タイ国にも酒税法があるので、バンコック周辺では入手が困難であった。しかしヤシの花の先端を切り、そこから流れ出る樹液は15～20%の糖分を含み、これを集めて濃縮すると砂糖がとれる。この樹液をそのまま放置すると醱酵し、ヤシ酒にな

る。ヤシ酒として入手が困難であっても、その原料となるヤシ樹液の採集が容易であったため研究に支障はなかった。これらの試料からアルコール醱酵細菌 *Zymomonas* を分離し、その性質を調べる過程で、発育最適 pH が5.0附近にあって、pH 6.0では生育できない株と、発育最適 pH が6.0附近にある株が存在することが判明し、1つの試料を異なる pH で集菌培養をすることで効率よく *Zymomonas* を分離できるようになった。今後よりアルコール醱酵に適した株を選択する仕事など、工業的な利用には更に研究が必要であるが、一応アルコール醱酵細菌が分離できて、目鼻が付いたといえよう。

バンコックより南約1,000km のソクラ北方でヤシが多く栽培されている。ここへ試料の採集に出掛けたとき、道路の端でヤシ酒が堂々と売られていた。首都近くと田舎では種々の事情の相違からか、或は行政の相違かわからないが密造酒がビールビン1本100円程度で容易に買えることは面白く感じた。

マヒドン大学とカセサート大学の2つの大学に滞在して感じたことは、医学系の大学では中国系の人が多く、農学系では中国系の人達は比較的少ないことであった。これは中国系の人達の多くは商業に従事し、土地を所有しないため農業に興味を示さないのであろうと考えられる。

稿を閉じるにあたり、研究協力者であった若きタイの学徒の発展を祈りたい。