

チェンマイ大学での貢献 (43)

伊藤信孝

チェンマイ大学客員教授・工学部

本報では筆者自身の事ではなく母校三重大で教員として長年お世話になったT先生について記したい。筆者が大学教員（助手）として三重大に赴任したのは1970年である。当時は全国的に学園紛争で大学は中央、地方を問わず大いに揺れていた。地方大学と言えどその激しさにいくらか差はあったが、いずれも似たり寄たりであった。赴任して2年目であったかどうか記憶は定かではないが、大学共通一次試験の監督を命ぜられ、タッグを組んだのが上記のT先生であった。先生は年齢こそ筆者より1つ上であったが職階は助教授であった。2日間の業務のうち1日は小雪混じりの寒い日であったかと記憶する。以後約40年余、定年退職後もいろいろな面でお世話になった。そのT先生が既に逝去されたと言う悲しい報に触れたのは約1年前であった。年に1～2度しか日本に一時帰国しない筆者は、年賀状や季節の挨拶状は殆ど家内に依存してきた。帰国時にあらためてじつとそれらを精査する機会も少なく、時には年賀状や暑中見舞いと一緒になったはがきの束をタイに持ち帰り、時には住所の変更があるかどうかを更新する合間に、のぞき見する程度であった。今回もそうしたはがきの束の中にT先生が既に逝去されていることを知った。遅ればせながらお悔やみを兼ねご冥福をお祈りし、生前のご厚情に深謝の意を表したい。ここではそのT先生についての思い出を記憶を辿りつつ記す。

T先生との関係は共通一次試験でお知り合いになった以後もかなり頻繁に続き、筆者の定年退職後もお世話になった。ここではそのいくらかを紹介し、チェンマイ大学での貢献が筆者のみのものでなく、T先生のような多くの支援協力者によって支えられてきた事実を記録にとどめておきたい。T先生の専門領域は材料科学（工学）で特に現在華やかな分野として脚光を浴びている生体工学(Bio-medical Engineering)やファイン・セラミクス、(Fine ceramics) 炭素繊維 (Carbon nano fiber) もその分野の一部であった。共通一次試験の監督がきっかけで懇意にして頂くようになった。先生は工学部所属であり筆者は生物資源学部と異なる学部の所属ではあったが、当時工学部は設立されて間がなく新しい学部であった。新設された工学部に赴任された先生の中には、一緒に顔を合わせたゼミの時に、農学部は歴史があり、あたりを見回しても何かがあるが、工学部は全てが新築で釘一つ落ちていない、と言っておられたのを覚えている。国際交流も始まりかけていたので中国からの留学生の顔を見るのも珍しくはなかった。そうした折にT先生が中国人留学生の一人をつれて筆者の研究室に来られ、助言を求められた。適切な助言が出来たかどうかその時の記憶にないが、その留学生はその後数年して米国の大学に移った。バージニア州ブラックスバーグ (Blacksburg) にあるバージニア・ポリテクニック州立大学 (Virginia Poly-technique State University) と記憶する。1975年に米国研修旅行で筆者が訪れた

パーデュー大学(Purdue University)で知り合った知人が後にバージニア工科大学に移り学科長になったので記憶している。その大学では後に校内で銃の乱射事件が起き日本でもそのニュースは大々的にメディアを通じて報じられた。先生とのおつきあいの中で、在職時の強い思い出の一つは、筆者が留学生センター長の地位にあった時のことである。国際交流協定校との協定調印にバングラデシュ農業大学(Bangladesh Agricultural University)を訪れることになった。この大学との関係が具体化するきっかけは筆者のアジア工科大学院(Asian Institute of Technology)での短期出張によるものである。筆者は1977, 1978年の2回にわたりタイのバンコックから北に20キロ余離れた所に位置するアジア工科大学でしばしの間教鞭を執る機会を持った。その時の学生の一人が母国に帰国しバングラデシュ農業大学に戻って学部長になっていた。三重大学が主導的に立ち上げた3大学国際ジョイント・セミナー・シンポジウムにもチェンマイ大学がホストを務めた開催時に顔を合わせた事もあるが、その時は彼も未だ学部長の地位にはなく、連絡も頻繁ではなかった。その彼が、突然「現在三重大学工学部にいる。時間があれば逢いたい」と突然連絡してきた。それからはお互いの大学間交流に向けて話は急速に進んだ。その結果バングラデシュ農業大学を訪れ協定調印の式典に参加する事になり、その時のメンバーの一人がT先生であった。T先生はその時既に別の研究センターのセンター長の座にあり、大学レベルの協定調印には適切なメンバーであった。往路に1日、復路に1日、調印のための滞在に2日というタイトな日程を消化し帰国した。それから1ヶ月もしないその年の年度末にニュージーランドのオークランドを訪れる事になった。折しも大学の独立行政法人化への対処が必要な時期にあり、視察する上での一つの候補としてニュージーランドを選択したわけであった。きっかけは必ずしもニュージーランドでなくても良かったが、先進国である事、独立行政化について情報が得られることがその条件であったが、たまたま出席した国際学会で知り合った先生からの情報でニュージーランド訪問に決めた。年度末であることに加えて週末の土、日が重なり、目的とする大学訪問は正味1日となった。訪問先の大学は UNITEC INSTITUTE OF TECHNOLOGY で、オークランドに位置する。以前はキャリントン工科大学(Carrington Institute of Technology)と称されたがその後名称が変更になった。主たる訪問の目的は大学の組織、カリキュラム、国際交流事業等についての情報収集視察研修で、協定締結などの公式行事はなかった。このときもT先生がメンバーとして同行してくれた。在職時のつながりはこれが最終であったかと記憶するが、筆者の定年退職後、T先生は愛知県別の大学に籍をおき、教育研究に従事されていた。筆者は本来農業機械が専門で、日本では農学部属する分野であった。タイのチェンマイ大学の農業工学分野もかつては農学部属していたが、その後工学部に移った。理由は工学(Engineering)と言うカテゴリでまとめたと考えられる。米国では農業機械は農業工学(Agricultural Engineering)として工学部に位置する。筆者はこれからの大学教育には学祭的領域を網羅する幅広い工学(必ずしも工学に限らないが)知識が必要と考え、授業のなかで種々の話題を提供すべく努力してきた。その共通の概念は Holistic Engineering, Interdisciplinary, Multi-disciplinary

ということになる。その中でも材料は「新素材」としての開発・革新技術の進展もめざましく、農業工学と言えども最新の情報を知識として知っておくべきと論じてきた。また現場現物主義で、直接見る、触ってみる、感じるという機会を可能な限り用意する事に注力してきた。そうした考えに基づきT先生にお願いして「形状記憶合金」のサンプルを送付頂いた。頂いた金属の形状記憶合金試料を学生の前で用意した高温の湯の中に入れると、たちまち元の形状に回復するというデモンストレーションは学生に驚きの興奮と新しい事を知ることへの大きなモチベーションになる。授業での学生の驚きを見ると、「おそらく彼らはそれまでに見たことがないのであろう」と想像するのは容易であった。書物で見たり、テレビやラジオで聞いたりしたはしたが、実際に目で見て確認する機会はなかったという事であろう。その意味で学生が受けた感動は極めて大きく、「実際に触れる、見る、感じる」という事の重要性を認識したものと確信する。毎年担当の講義では必ずこのデモをして受講生に感動を与えている。また粉末ゲルに水を加えてゲル化して作物の種をモノフレックスポンプで圧送することで比較的一定した密度での播種が出来るという実演（デモンストレーション）も併せて見せている。知識があっても机の上だけのモノでは実際には役立たず、知識と言う宝の持ち腐れで終わる。モノを実際に見せることで理解を深め、明確に記憶にとどめさせることが出来る。この信念だけは曲げたくない。T先生から頂いた試料が大いに役立っていること、後に続く若者に新たな刺激と感動、勉学の意欲を与える事は、彼らの顔に出る表情から容易に想像できる。講義でのこの瞬間は教える側も新鮮な気持ちをよみがえらせる一瞬でもある。あらためてT先生の「貴重な資料提供」に感謝し、安らかなご冥福をお祈りする。



Fig. 1 左から①イゲタゲル（住化）と②③バイオ燃料各種



Fig. 2 ④平鋼片および形状記憶合金と⑤バイオマスペレット試料



Fig. 3 バネ形状記憶合金の変形（左）と元の形状（熱い湯につけるとバネの形状に戻る（右）



Fig. 4 変形した形状記憶合金がバネ状の元の形に戻る状況を観察する学生