

湧き上がるアジアの大学で



随 筆

増 原 宏*

At an Emerging Asian University

Key Words : Taiwan, Asian University, National Chiao Tung University, Hinokitiol,

1. はじめに

まず自己紹介。2007年に大阪大学大学院工学研究科応用物理教室を退職してから既に3年が過ぎようとしている。現在は奈良先端科学技術大学院大学の特任教授として、濱野準一レーザーバイオナノサイエンス寄附講座(平成19年10月—23年9月)を担当し、2名の特任准教授、1名の特任教員、博士後期課程2名、博士前期課程4名の院生、パートタイマーの技術員、補佐員各1名と、レーザーを駆使してバイオとナノの研究を展開している。加えて2008年4月より、台湾の工科系の名門大学、国立交通大学理学院応用化学系及び分子科学研究所の講座教授として研究室を立ち上げ、レーザー誘起結晶化のダイナミクスとメカニズムの研究を開始している。ここでは私の台湾生活で感じていることの一端を書かせていただき、阪大のOBが経験しているアジアの大学の国際化の一紹介としたい。

2. アジアの大学の国際化戦略

大きく伸びる経済に比例してアジアの大学でも国際化が進んでいる。シンガポールは既に20年位前から積極的に欧米諸国、ロシア、日本から人材を導入していることはよく知られている。新聞報道によれば、最近韓国でも150億円を投じて世界の一流教

授を招聘し一挙にリーダーシップをとりたいとしている。もちろん日本人教授はターゲットの一つであるが、台湾では特にその傾向が強いように感じている。日本人ポスドクも大いに歓迎されている。人こそが国際化を実現するキーポイントであるから、この流れは止まりそうにない。

3. 私が台湾に呼ばれた経緯

当時気がつかなかったが、私には2004年くらいからお誘いが始まっていたようである。2005年の国際会議で台北に行ったときにも共同研究あるいは連携を示唆されたが、どういう形の展開が可能なのか私にはイメージがなかったし、何よりも忙しく考えようとはしなかった。私の専門は物理化学、光化学であるが、台湾にはノーベル化学賞に輝く李遠哲先生がおられ、その弟さんの李遠鵬先生も物理化学の巨頭である。お二人には時折研究室やプロジェクトの成果報告書、著書などをお送りしていたのを見てくださっていたようだ。2002年のアジア光化学協会設立時にインドで李遠哲先生と一緒に働き、その後私は初代会長に就任。2003年には国際光化学会議を奈良で主催したときには、李遠哲先生が全体講演をお引き受けくださり、2005年には李遠哲先生がアジア光化学会議を台北で主催された。その折々に李遠鵬先生と接触があったが、これらが布石になっていたようだ。

4. すばやい決定とトップダウンマネジメント

2007年に李遠鵬先生から私を招聘したいと考えているので真面目に検討してほしいとのメールをいただいた。これは素晴らしい話だと直感した私は、2007年11月に台湾は新竹市にある国立交通大学に李遠鵬先生を訪ねた。林明章、林聖賢両先生の超一流物理化学者、物理化学から太陽エネルギー変換や



* Hiroshi MASUHARA

1944年3月生

大阪大学大学院基礎工学研究科化学系化学専攻修了(1971年)

現在、奈良先端科学技術大学院大学および台湾国立交通大学 物質創成科学研究科および理学院応用化学系 特任教授および講座教授 工学博士 物理化学、光化学

TEL : 090-1593-0792

FAX : 0743-72-6139

E-mail : masuhara@masuhara.jp

バイオナノ研究に転向した若手教授とも一日かけて意見交換し、これは日本と比しても十分一流の化学教室だと実感した。こういうところで働くのはすばらしいと感激した私は、若手の准教授クラスをまず送り込み、それから私自身がシフトすることを考えていると話した。翌年の2008年の1月に准教授候補者を連れて、再度訪問、私の研究環境を説明したところ、「それなら2段階ではなく最初から増原先生が来たらどうですか」との提案を受けた。常日頃は優柔不断だがいざという時には突然決心する私は、本当に5分でこの話に乗ることにしたが、「一応家内に電話する」として間を取り、翌日快諾することを伝えた。国立交通大では、台湾教育省の Ministry of Education-Aiming Top University プログラムが走っていて、その予算枠で研究室開設、人事を行う由を伺い、プロポーザルをアメリカ出張中に仕上げ2月上旬に提出した。3月中旬には5年の契約が成立、学長室で呉重雨学長と握手をしていた。正式の提案から人事発令まで約一ヶ月、信じられない速さの人事であった。4月1日には辞令をもらい、中華圏お定まりの歓迎の赤幕の下で就任記念講演を行った。



写真1．国立交通大学北門



写真2．理学院応用化学系がある科学館2

5．研究室運営、教室運営

教授陣はアメリカ帰国組が圧倒的に多く、名門大学で博士号をとり、ポスドクや准教授をした後本国台湾の大学に戻ってきた、いわゆるエリートである。10年ぐらいアメリカにいるのだから、奨学金があるとしても経済的にも恵まれた家庭の子女であるに違いない。学科の運営はアメリカ式、若い人も独り立ちしているので皆忙しい。授業は週一回が3時間、1セメスターで18週続く。休講は基本的に許されない。研究の評価、サイテーション、インパクトファクターに追われている。Nature, Science に投稿すると給与が上がる。まるでアメリカで働いているようだ。

6．台湾生活

よく知られているように台湾の人は日本贔屓である。日本大好き、日本人大好きで、当然台湾にいる日本人に大変親切、そして安全、食べ物おいしい。現在は学内のゲストハウスに住んでいる。ゲストハウスは漢字で招待所と書く。どこかの招待所を思い出す。招待所には昼間は担当の女子職員が、夜はアルバイトの学生が詰めていてくれて、なんでも言うことを直ぐやってくれる。授業開始のベル、ごみ収集車の曲は、日本で聞くあのリズムと同じである。学生の多くが寮生活をしているので、キャンパス内は夜10時過ぎても学生がざわざわ歩いており、20軒くらいの店がカフェテリア、食堂で昼食、夕食を提供している。24時間営業のコンビニが2軒あるが、日本のコンビニと同じ名前である。まるで日本にいるようだ。しかしこんな違いもある。「増原さん、台湾では洗濯物は乾かないんだよ」、「学内で食事をしていたらお金は減らないね」。先輩の日本人教授に言われたことである。今まで2年近く住んでいるが、その通りである。建物の階段や電気設備関係、歩道は、見た目は日本のそれと同じだが深い配慮が足りない。雨が降ると水がたまる、スイッチ、道具、設備はよくつぶれることが多い。学科長に素直に言うと、「台湾には、労働者はいるけれどプロフェッショナルは少ないんです」。これはなかなか含蓄のある言葉である。気温は冬でも絶対的には高いが、変動が激しく、風も強く、結構寒い。暖房設備はあまり普及していない。これもこぼすとその先生曰く、「台湾では、部屋の中と外の温度は同じなんです」。



写真3．増原研究室がある田家炳光電中心
(Tin Ka Ping Photonics Center)

7．オリジナルな研究は気構えひとつ

2009年の2月に誘われて台湾東部の宜蘭県に連れて行ってもらった。台湾東部の海岸を見るのは始めてであった。海岸線沿いに走った後、温泉町礁溪の日本式の立派なホテルに投宿した。案内の女性は着物を着て日本語で説明してくれる。日頃そういう生活に縁はないが、やはりすごくうれしいものである。次の日に宜蘭市郊外の女性陶芸作家の美術館を訪れたところ、みやげ物のひとつに香水のように販売されているヒノキ油を見つけた。ここで私の回顧談を一つ。私は1966年に東北大学理学部化学科を卒業したが、その年に丁度で退官された教授が高名な天然物有機化学者の野副鉄男先生である。学部の有機化学の教科書はハーバード大学のご夫婦教授であるFieser & Fieserの「有機化学」であったが、索引には唯二の日本人化学者が載せられていた。そのお一人が野副鉄男先生である。昭和30年代の東北大では、外国人研究者の訪問もさほど多くはなく、ましてやポストドクはほとんどいなかったが、野副研と中西香爾研のみ海外からの滞在者が多かった。中西研には欧米からの滞在者が多かったが、野副研には面白いことに台湾人が多かった。何故かと問うと、野副先生は戦前東北大から台北帝国大学に赴任しいい仕事をされたから、ネットワークがあるんだと教えられた。当時の天然物化学は自然の植物の中から興味ある機能物質を抽出して解析し構造を決め、今度はそれを目指して合成するというやり方が主流であった。野副先生は台湾での特長を生かした研究をと心がけられたと思うが、豊富だった台湾ヒノキ

を選び、ヒノキチオールを取り出された。これがトロポロンと呼ばれる亀の甲とは別のシリーズの化合物の研究に発展し、非ベンゼン系炭化水素化学の新領域の形成につながり、文化勲章に至るとともに、ノーベル賞のお声も掛かったのである。そのヒノキ油が香料として市販されているのに大いに感動した。東北大から船に乗って台湾に赴任し、そこで独自の研究を狙ったのがその後の日本のすばらしい天然物化学研究になった。どこにいても世界情勢、経済状況、研究の趨勢を正確に把握し、気概を持てば、研究において何か新しいものを見つけられる、こう勝手に解釈して今私は台湾で仕事をしている。現在多くの若い日本人研究者がアジアに進出するべきときだしまだ進出しているが、戦前に既にアジアで優れた超一流の研究を展開している大先輩もいたのである。科学は、文化は最終的には経済に比例すると考える私は、今のアジアこそが若い人にチャンスを与えらると思う。

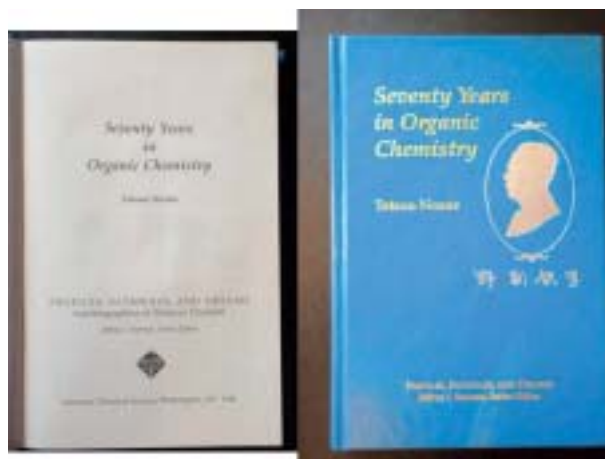


写真4．アメリカ化学会から Autobiographies of Organic Chemists の一冊として出版された野副鉄男教授の研究生活を記した本

8．日本との差は？

台湾のみならず、中国、韓国など東アジアでは産業が、社会が湧き上がる勢いである。一般の庶民の間では、もう日本との差はないという風にも受け止められている。しかしインテリほど20年、いや30年のギャップがあると言う。会社トップのマネジメントにおける決定、政治のトップの決断が日本より早いから、日本と互角あるいは現象的に勝っているが、内容を検討すると日本に勝てるはずがないという人も多い。開発は日本で学位をとった人が担当

している、基本的な素材は日本から買っている。加工するマザーマシーンは日本製だから、日本との差は縮まらない。これを打破するには、科学が大切、そして今は科学にまでお金を回すことができるようになった、それがアジアにおける大学のグローバル化になったと私は理解している。いよいよ日本との本格勝負ということである。

9. アジアの小国が考えていること、将来のこと

台湾にいと、大中国の影響をひしひしと感じる。先住民族を除けば昔からいた人も16世紀頃に福建省あたりから来た人が多い、客家と呼ばれる人もそうである。ほとんど北京語を話すし、台湾独自の言語もあるというのが広大な中国の方言からすれば、その一つに過ぎないであろう。民族も同じで、言葉も同じで、歴史も日本統治を除けば同じであった。これで経済的に融合すれば別の国としてとどまるのは難しいと考えるのが一般であろう。どこに違いを求めるか、台湾は昔から海洋国家であって大陸とは違った由来と歴史があるという議論を最近聞いた。沖

縄が大和んちゅうと違うのだという議論と似ているかとも思う。しかしそれよりも大切なことは、台湾はアジアで民主的に政権交代を行える数少ない国家であり、他のアジア諸国の多くが早くそういうレベルに達することを期待している。それまでに各国の、科学技術、文化を十分高めておく。そして民主国家としての政治体制の差が見えなくなるころにいわばEUの様に統合が始まればと期待する。EUには小さい国が一杯ある。EU統合の後、枠内での分離の動きもある。ベルギーはフランドースとワロンに分かれ、スコットランドは英国のなかでより独立的になっているとか。これが世界の趨勢で、何時アジアがそこまで発展、成熟できるかが問題である。それまでに台湾の科学、技術、文化、芸術をうんと高めておきたい、それしか台湾が生き残る道はない、これが台湾の大学のグローバル化の本当のねらいではないか。日本にとってもまた、そのような道しか、世界から尊敬されて感謝されて生き残る道はないと感じている。

