

フロンティアラボ、サポートオフィス そしてカリフォルニア大学の思い出



随 筆

辻 毅 一 郎*

Recollections of FrontierLab, Support Office
and the University of California

Key Words : FrontierLab, Support Office, University of California, Systems Approach

はじめに

2011年に大阪大学の国際交流担当理事を退任してすでに12年が経過した。筆者の国際交流への関わりは退任までの10年余りに過ぎなかったが、この間の出来事は懐かしく思い出される。この度、執筆の機会が与えられたので、思いつくままにエピソードなど書き留めておくこととしたい。なお、氏名を記した方々の肩書は当時のものであることをお断りしておく。

アメリカへの留学

筆者は大阪大学工学部3年の時、元工学部長の熊谷三郎先生が著された「システムズ・エンジニアリング入門」に巡り合い、システム工学という分野に心惹かれた。アメリカでアポロ計画という壮大な研究開発プロジェクトが進められていたし、大規模なプラントが次々と建設されるようになり、いわゆるエンジニアリング会社あるいは計装会社が活躍している時期でもあった。そうした中でアメリカに行き、より高度な知識を身につけ、将来プラント建設などに関わりたいという思いを抱いていた。また、従兄の一人がMITで修士号を取っていることにも刺激された。

周囲からのアドバイスに従いまずは大学院に進学し、システム工学を標榜している藤井克彦教授の研

究室に入り、修士課程修了後の留学を目指すこととした。幾つかの大学に願書を送ったが、残念ながらMITやスタンフォード大学からは入学許可が下りなかった。しかし、藤井先生から紹介されたケース・ウェ스턴・リザーブ大学(CWRU)からは入学許可が送られてきたので、留学は1968年9月に実現することとなった。当時CWRUではシステム工学分野の理論的ならびに実践的研究が活発に行われていた。実はこの時、カリフォルニア大学(UC)バークレー校(UCB)からも入学許可を得たのだが、周りから大陸の東のほうが安心だと言われたことも考慮して、オハイオ州クリーブランドにあるCWRUを選んだ。

留学に際し、まず問題となったのは筆者の英語力である。フルブライトの奨学金を得ようと面接試験に臨んだが、受付の人に「あなたの英語ではとても無理」と冷たくあしらわれ、案の定不合格だった。そこでUCBの夏季英語研修プログラムに登録して多少とも語学力が向上するよう努めることにした。事実、ここでの訓練は時間が経つにつれて功を奏し、英語が難なく耳に入るようになったのだが、この6週間の研修期間中は結構苦勞が多く、疲れ果てて寝過ごし寮の食事にありつけず、レストランを探してキャンパス周辺をさまよったりした。後にこの経験が、若いうちに一度外国に出てみる機会があるほうが良いと考え、工学研究科で夏季語学研修プログラムを企画・実行したりする動機になった(文献1)。

入学して間もなく椎間板ヘルニアを発症し、帰国して治療に専念するトラブルもあったが半年後に復学、必要単位を取得し修士論文を書く段階に達したとき、2つ目の修士号ではなく、資格試験(Qualifier Exam)を受け博士号(Ph.D.)の取得を目指すことに方針を転換した。2年の留学予定期間は延び、博士号を取得したのは1973年6月となった。



* Kiichiro TSUJI

1943年9月生まれ
ケース・ウェ스턴・リザーブ大学
大学院システム工学専攻博士課程修了
(1973年)
現在、大阪大学名誉教授 Ph.D.
専門/システム工学
TEL : 0797-74-5054
FAX : 0797-74-5054
E-mail : tsuji@pwr.eng.osaka-u.ac.jp

20歳代の約半分をアメリカで過ごしたことは、筆者に大きな影響を与えた。帰国時は肩まで届きそうな長髪であり、両親は親戚の目を気にした。ある種の自信が生まれ、必要であれば地位や職位に関係なく人と話ができるようになり、What do you want?という問いかけにも答えられるようになっていた。システム工学を専攻し、関心の対象を「システム」として捉える「システム思考」の習慣がついたことは、後々大いに役立った。ほどなくして大阪大学で助手に採用されたのは全くの幸運と言って良い。

FrontierLab の始まり

時を経て、2007年11月28日、理学部の荻原哲教授とのミーティングが予定されていた。当時、大阪大学は文科省の大学国際戦略本部強化事業に採択されており、荻原先生は同事業で設置された国際企画室のメンバー、筆者は国際交流担当理事としてその室長を兼ねていた。先生はテーブルに着くや否や、それまで温めておられたであろう外国人短期留学生受入れプログラムの構想を、白い紙にスケッチしながら滔々と説明された（図1）。

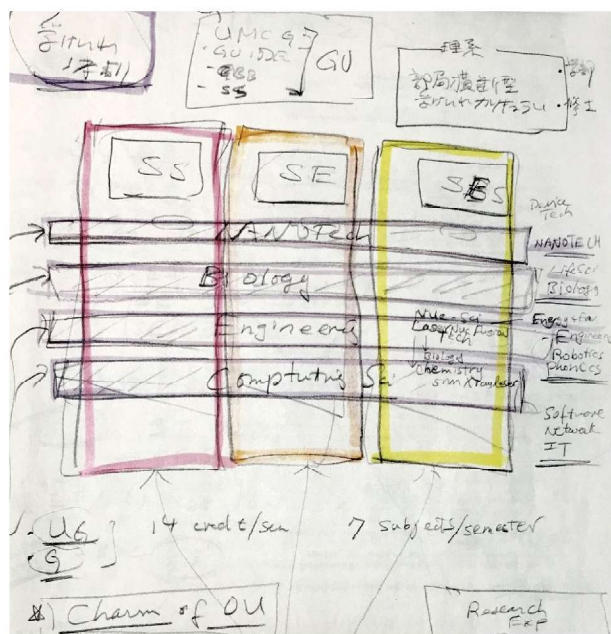


図1 荻原先生のスケッチ

筆者は、たちどころにそのアイデアを理解し賛同した。早速、工学研究科の掛下智行教授と基礎工学研究科の真島和志教授に電話をしてその概要を説明し、有難いことにその場でこれらの先生方から前向

きな回答を得た。そして筆者はこのアイデアを具現化することをその場で決意した。この間約30分。これが外国人短期受入れプログラム FrontierLab[at]OsakaU（以下ではFrontierLabと記す）のそもそもの始まりである。

プログラムの詳細とその後の展開については文献2)~5)を参照して頂きたいのだが、直ちに賛同できたのには理由がある。

筆者は前々から、より多くの学生を海外に派遣するべきと思い定めており、送り出す学生の経済的負担を減らすには、授業料を互いに免除する学生交流協定締結校との間で通用する、何らかの受入れプログラムが先ず必要であることを強く認識していた。そのため、2005年頃、既に工学研究科においては、志を同じくする数名の先生方の協力を得てLab Research Program という短期受入れプログラムを創り、これを大阪大学の北米拠点を通してUCの Education Abroad Program (EAP: UC全キャンパスの学生を対象とした海外派遣プログラム) のアジア担当ディレクター Peter Wollizar 氏に提案し、UCの学生を呼び込もうとしていた（図2）。

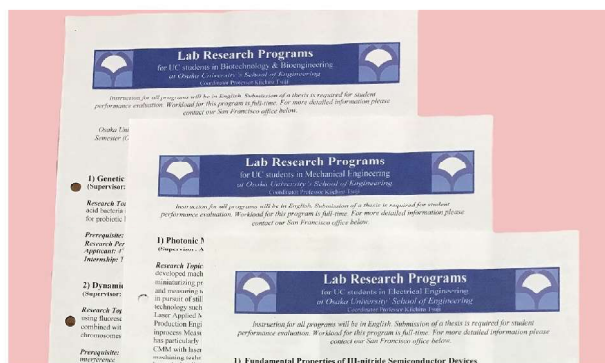


図2 幻のLab Research Program

Lab Research Program の骨子は外国人留学生を「研究室」に短期間受入れ、学部卒論レベルの研究を実体験してもらおうというもので、この骨子は荻原先生が説明されたアイデアと全く同じだった。さらに、残念ながらUCからの参加実績はなかったので、これをより強力な全学のプログラムにしたいと筆者は考えていたのだが、このことも荻原先生の説明に含まれていた。筆者は「荻原先生は自分と同じことを考えている」と直感したのである。

数年後、機会があって伺うと、荻原先生はミーティングに備え周到に準備をしていたとのこと。先生

曰く「UC 学生のニーズは、日本の職人技を鍛え込む Hands-on Experience だということに気がついた」、そして「ITP (JSPS の若手研究者海外派遣プログラムの一つ) で派遣者を増やす方法を考えており、それが理学部から基礎工学部、工学部へと広げる Trans-Faculty だった。」萩原先生はその頃、UC の東京スタディーセンター (TSC : EAP の日本拠点) の Suzan Klein 所長にしばしばコンタクトしており、話し合いの中で上述のニーズを聞き出していたのである。また、先生はミーティング当時、既に ITP に採択され学生の海外派遣の実績を持っておられたから、学部横断的なプログラムにすべきという説明には力がこもっていたことだろう。

図 1 には縦軸に学部、横軸に生体工学や情報科学といった研究分野がマトリックス構造として描かれていて、実際、これがプログラムの全学的運営の基本体制となった。萩原先生のアイデアは練り上げられており、これに賛同しないということは当時の筆者にとってはむしろあり得なかったと言って良い。なお図 1 の使用については萩原先生の許可をいただいた。ここに謝意を表する。

早期のプログラム立ち上げ

構想は直ぐに固まった。しかし、実際に運用可能なプログラムに仕上げるには相当な手間がかかる。公式には全学委員会である国際交流委員会の下に WG を設置して検討することにしたが、速やかに募集を始めようという関係者の意気込みは強く、立ち上げ作業が直ちに開始された。萩原先生はむろんのこと国際企画室の室員、留学生センターの教員、国際関係の事務の方々が、プログラム実施に向けた様々なこと、とくに受入れ研究室と学生の希望とのマッチングを図る仕組みや成績評価の方法などを検討するとともに、補助金の申請、募集要項の作成、宿舍の手配など一連の受入れ業務プロセスの確立に尽力した。国際企画室専任の石川真由美特任助教授にはタイムキーパーをお願いした。

その結果、僅か 1 ヶ月後の 12 月には日本学生支援機構 (JASSO) に申請し、2 月には奨学金枠を獲得した。4 月には募集を開始し、最初のミーティングから僅か 11 ヶ月後の 2008 年 10 月、8 ヶ国から 31 名の受入れが実現するに至ったのである。

実は、この最初の受入れに至るまでの数ヶ月の間

に UC から貴重な協力があったことを記しておく。当初、北米拠点においてこの新たなプログラムを UC の各キャンパスに広報したところ、UC San Diego (UCSD) の学生 10 名余りが興味を示した。しかし、FrontierLab は EAP の公式プログラムではなかったため、募集開始時の応募は見送られてしまった。他方、情報科学研究科では以前から UCSD と研究交流および学生交流が行われていた。そこで、当事者の一人である Peter Arzberger 教授に説明したところ、同教授はこの新しいプログラムを UC 学生のニーズに合うものだと高く評価し、萩原先生の熱心なプッシュもあって、そのことを EAP トップの Mary Macmahon 氏に伝えてくれた。その結果、2008 年秋に FrontierLab は EAP の公式プログラムとして異例の速さで認定され、海外留学志望の学生の目に直接触れるようになり、有難いことに次年度以降 UC から多くの学生が参加することになった。

プログラムの早期立ち上げに際しては、国際企画室が、法人化直後の執行部体制の一角である国際交流推進本部の下に置かれており、その機能を存分に発揮できたこと、加えて関係者の熱意あふれる協力があったことを強調しておきたい。とりわけ快く受入れに応じてくれる研究室が相当な数になっていたことに感謝したい。受入れ研究室がなければ FrontierLab はそもそも成り立たないのだ。

サポートオフィスの実現

大阪大学では 2000 年頃まで、外国人研究者・留学生の受入れ手続きは、受入れ教員側が個別に対応する場合が多かった。キャンパスに到着した研究者・学生は、在留資格認定・銀行口座開設などの諸手続きに多くの時間を費やさなければならず、受入れ教員あるいは事務補佐員の支援なしには学業・研究生生活のスタートを切ることが困難で、同時にそのことが受入れ教員側の大きな負担となっていた。

そのような到着時のサービスを始め、キャンパスにおいて海外からの研究者、学生が安心して過ごすための環境を整備すること (ワンストップサービスと呼ばれることも多い) について、法人化の前後で検討グループが編成され様々な検討が行われてきた。2002 年 7 月には最初の報告書がまとめられ、2006 年 12 月には、サポートオフィスの設置に関する答申が国際交流推進本部に提出されたが、人員配置や

費用負担等がネックとなり直ぐには実現できなかった。ただ、この答申で提示した事務組織の基本的アイデアが若手の国際関係職員によるものであったことを付記しておきたい。

2007年春、本学は日本学術振興会の世界トップレベル研究拠点プログラムに採択され、免疫学フロンティア研究センターが設立された。その際、外国人研究者への「サービスの充実化」が要請されたのを機に、サポートオフィスの試行が2007年10月から開始されることとなった。主たるサービスは、ユーザーが直接アクセス出来る一元的な在留資格認定証明書申請システム（CESR Web 申請）ならびに学内宿舎の予約システムの2つである。

試行開始直後のサポートオフィスは、システムの初期トラブルもあり不評であったが、2009年、文科省の国際化拠点整備事業（グローバル30）に採択後、オフィス要員を増強し、学内教職員向けの説明会を頻繁に開催して学内周知に努めたことで、2010年度の資格認定取扱件数は682件を数えた。以前は申請書の記述内容に不備があることも多く時間を要していたが、一元的に処理することでこの不備が格段に減り、逆に入国管理事務所の大学に対する信頼度も上がった。処理時間は従来の3分の1以下になったと言われた。

このサポートオフィスは、大阪大学が欧州拠点を設置しているオランダ・グローニンゲン大学のInternational Deskの業務をモデルとしたものである。外国の大学の要人が本部を訪れ、学生交流の推進について懇談すると、この種のオフィスの存在を重要視していることが良く分かる。学生を海外の大学に派遣するとき、派遣先でどのようにケアされるかが派遣元にとって極めて重要なファクターであることは明らかである。当時としては先進的なサービスを提供し、海外からの評価は高かった。UCは2010年、本学との交換学生数を10名から25名へと増員したが、それに先立ち、サポートオフィスを視察し、増員理由の一つとしてその存在を挙げている。2006年の答申後も実現まで相当な時間を要しただけに筆者の思い出は尽きない。

カリフォルニア大学との関わり

少し時間がさかのぼるが、2000年の秋、EAPから学生交流協定の更新を取りやめるとの書面通告が

あり、筆者は工学研究科長から調査し善処するよう要請された。実は、このことが切っ掛けで筆者は全学の国際交流に深く関わることになったのだ。

この時はTSCを通して工学部と経済学部でUCからの留学生が来ていた。しかし、TSCは当時の大阪大学について、「職員が文字どおり学生の手を引いて連れて行かないと受入れ先の研究室にたどり着けない」、「UC学生のニーズに応え得るプログラムが見当たらない」、「窓口がバラバラで、不備を指摘しても何も改善されない」と大学の対応に強い懸念を示しており、このことが協定取りやめの申入れに繋がっていた。

むろん大阪大学は交流協定の更新を望んでいた。そのため、経済学部の橋本日出男教授と筆者の2名が窓口となり事態收拾に当たった。早速、二人でPeter Wollizar氏との交渉に臨んだものの公式会談では更新に否定的であった。しかし、会談からの帰途、偶然同じバスに乗り合わせ立ち話をする中で、何故か話がこれで終わりではないと感じた。その予感どおり交渉はその後も続けられ、2002年1月には全学包括的な協定が結ばれることとなった。辛抱強く協定締結に向けて尽力しLab Research Programにも理解を示してくれたWollizar氏は病に倒れ、2006年2月に他界された。本当に残念だった。

その後、サポートオフィスが設置され、FrontierLabも立ち上がり、UC側の懸念は払拭された。筆者にとってUCはより身近な存在となった。因みに、橋本先生は2004年、理事・国際交流推進本部長に就任され、筆者は先生の下で多くのことを学ばせていただいた。

あとがき

振り返ってみれば、国際交流の推進も、システム思考の実践という意味では筆者の本来の専門である電力・エネルギーシステム分野における数々の研究プロジェクトの推進と同じだった。大学はそれぞれ固有の高等教育システムを持ち、国際交流はそのサブシステムと捉えられるからである。

10年余りの間に、海外拠点の設置など他にも様々な課題に取り組んだが、その間、ここに記した方々はもとより、多くの教員・職員の方々にご協力をいただいた。その数は優に100名を超え、筆者はリストを作り大切に保管している。これらの方々に深

甚なる敬意と謝意を表し筆を置くこととしたい。

参考文献

- 1) 辻 毅一郎：工学系夏季語学研修プログラムを企画して、本誌第 57 巻第 2 号 (2005)
- 2) 石川真由美、田中沙織、荻原哲：理工系短期留学生受入れプログラム FrontierLab[a]OsakaU の挑戦、留学交流 Vol.21, No.1 (2009)
- 3) 田中敏宏：FrontierLab[a]OsakaU プログラムのご紹介、本誌第 62 巻第 4 号 (2010)
- 4) 宮原啓造、田中敏宏：FrontierLab[a]OsakaU サマープログラムのご紹介、本誌第 68 巻第 1 号 (2014)
- 5) 阿部真之：FrontierLab Mini プログラム、本誌第 75 巻第 2 号 (2023)

