

2013.12.7

IPC Campaign in Vietnam, Malaysia, and Singapore

高部英明

(本報告書は 11/22-12/6 に渡り、東南アジアの 3 カ国、4 大学で阪大 IPC の説明会を行った様子の報告書である。シンガポールからの帰り、ハノイ国際空港で 4 時間の飛行機待ちの時間を利用して書き始めた)

1. はじめに

IPC 国際物理コースは設立から 4 回の入学生を迎え、初めての学位授与者も輩出し、少しは軌道に乗って来たように思う。これから、4 月以降の新たな体制でさらに物理の中に溶け込み、日本人学生にも海外志向が増える一因に成長することを祈っている。

今年度限りで G30 の補助事業は終了する。そこで、岸本さん達、理学研究科が話し合い国費留学生を 15 名、申請した。国費の場合、採択されると同数の私費留学生の入学が要求される。G30 の特別処置を期待できない来年 10 月入学の IPC 申請締切が 12 月 20 日。では、その前に留学生勧誘に出かけようとなった。

私費留学生と考えると、東南アジアで可能性のあるのは経済的に日本に近い国。シンガポール、ブルネイ、台湾、香港くらいかも知らない。同時に希望者を増やして優秀な留学生を受け入れたい。加えて、新しい試みとして IPC 院生の出身校で説明会を開催し、卒業生も 2 人連れて行くことで物理に認めて頂いた。ベトナムは Mui-kun、マレーシアは Chan-san。

高部の旅程は 12 月 4-6 とシンガポールの南洋理工大学(Nanyang Technical University)で開催される、International Conference on Plasma Science and Applications で既に招待講演(Keynote Speech)を友人から依頼されていたので、この時期に合わせて頂いた。しかし、相手の都合もあり、結果として 4 件の説明会と国際会議出席で 2 週間の出張とあいなった。その様子を思い出すままに報告したい。

2. ベトナム I、ハノイ

ベトナムからの IPC 留学生は 4 名いる。彼等に相談してハノイとホーチミン市で説明会を開催することに決めた。ベトナムの大学院は旧ソ連や中国と同じ

でベトナム科学・技術院(VAST: Vietnam Academy for Science and Technology)が大きな力を持ち、大学院生を受け入れて学位も独自に授与している。学位授与の権利は大学の研究科のみが独占している我が国とは大きく異なる。

ハノイは首都で有り、国立ベトナム大学ハノイ校の周りには物理研究所やナノテク材料研究所など沢山の VAST の研究所がある。まずは、4 名と相談し、ハノイの複数の研究者とコンタクトを始めた。同時にホーチミンも何名かコンタクトを始めた。結果、ハノイは Bui-san というハノイ校の講師が受け入れ責任者に名乗りを上げてくれた。後で知ったが、北陸先端大学で学位を取得し、その後は JST の ERATO-program の特任研究者を行い、合計 8 年間、家族と一緒に北陸で過ごしたとのこと。



写真1：ベトナム国立大学ハノイ校キャンパス

11/23 (土) の午後 2 時～5 時の 3 時間、説明会を行うこととなった。Mui-kun の案内で、タクシーで大学に着く (写真1)。1 時には物理学専攻長の Dinh 教授が待っているの、Bui-san が案内してくれた。彼は旧ソ連で学位を取った方。ちょうどベトナム戦争が激化していた時代だが、戦争後を考える旧北ベトナム政府の留学生に選ばれ旧ソ連で勉学することが出来た。しかし、彼は「私は老いて来たからこれからは英語に堪能で優秀な Bui-san のような若手に活躍して頂く」としみじみと述べていた。

ベトナム大学のハノイ校は 6 つの大学の合同体だ。彼等は正式名 Vietnam National University, University of Engineering and Technology の教員で Dinh 先生は Engineering Physics and Nanotechnology の専攻長。面談の後、Bui-san が会場に案内してくれた。事前に、大学だけでなく、ハノイ中の研究者などに案内を配布して頂き、「土曜日だと学生が外か



写真2：Buiさんと歓迎の横断幕

らも集まりやすい」と言うことで23日となった。確かに、後で知ったが、中部の古都フエにあるフエ大学からも学生が参加してくれた。

会場の前には IPC 説明会の幕が掛かっていたので感激 (写真 2)。会場に着くと30人を越える学生達が私達を迎えてくれた (写真 3)。Bui-san がまだ参加者がいる



写真 3 : 沢山の学生が待ち受けていた

ので時間まで待ってくださというので、皆が揃うまで、IPCの4人のベトナム学生を集めて私が撮影したビデオメッセージを流すことにした。ベトナム語で IPC のことや大阪での生活のこと、色々な経験談など話している (と、思う)。やはり、顔と声が大きく出て、自分たちの先輩が大阪での生活を楽しんでいるということは、参加者には心強いはず。始める前に、会場が何となく和んだ気がした。

揃った所で説明会開始。高部が阪大と IPC program の説明を行う。意識して英語はゆっくり喋るようにした。そのせいか、案内(flyer)には私の研究の話も簡単にするはずだったが、これは削除、岸本さんにバトンタッチ。岸本さんは夜行便で来て、到着いた所。彼は、阪大物理学専攻の30近い研究室の紹介。その上で、自分の研究についても講義した。その後は、先輩として Mui-kun が彼なりの IPC や大阪、日本の紹介をしてくれた。ビューグラフは英語だが、私が「母国語で話して」と伝えていたので、どんどん喋る。会場から大きな笑いも起こる。なかなか良い説明であった。

3名それぞれの説明の後に質問時間を設けていた。私には早々に「奨学金はどの様になっているか」質問があった。ここは正確に伝える必要があるので、岸本さんに丁寧に答えて頂く。過分の期待を与えてもよくないし、かといってがっかりさせてもいけない。現在申請している国費奨学金が、合格者が最終的に入学を判断する3月末には回答があることを期待しているが、微妙な様子である。Mui-kun にも奨学金や生活のことなど沢山質問していたようだ (言葉がわかりません)。

途中、10分の休憩を入れて、予定通り5時には修了した。わざわざ花束の贈呈までしていただき感激した (写真 4)。所が



写真 4 : 説明会の終わりには花束贈呈もあった。感激

Bui-san が「面接を希望している学生が 15 名ほどいます。面談してください」というので、急きよ、岸本さんと半分ずつ面談することにした(写真 5)。



写真 5 : Bui さんは個別面談も用意してくれていた。

面談は印象深かった。ほんの数名を除いて英語が話せない。これでは IPC 入学は学力以前に難しいだろう。確かに高部、岸本の説明の後に質問している学生が英語

でしょうとしても何かよくわからず、Bui-san が通訳する場面が多々あった。余り気にしていなかったが、一人一人と面談をしてみて「これは困ったことだ」と頭を抱える羽目になった。それと、分野もナノテク志望が多く、関連する阪大の研究室を紹介するのに苦労した。「とにかく、IPC-HP の研究室紹介をよく読んで、興味がありそうな教授にメールを出しなさい」と答えた。

6 時頃全て終わり、その後、Bui-san と彼の後輩 2 名 (1 名は Hieu くんと同級生だとのこと) も加わり、打ち上げの宴を、ダウンタウンのレストランにて行い交流をさらに深めた。岸本さんが翌朝、東京に用事があると、朝に便で一端帰国した。

3. ベトナム II、ホーチミン市

25 日に Mui-kun と一緒にホーチミン市の 2 時間のフライトで移動した。ハノイはどんより曇ったようなスモッグのような天気、気温も 18 度程度で、暑くなかった。上着も着て説明会に臨んだ。しかし、ホーチミン市 (というより、私には「サイゴン」の方がしっくりくる) は抜けるような青空、気温も 30 度は超えている。空港には説明会の担当をしてくれる VNUHCM(Vietnam National University, Ho-Chi-Ming)の University of Science の副学長 Tao 教授のスタッフ 3 人が迎えに着てくれた。彼等の所属は Faculty of Physics and Engineering Physics。

今回の予定は Tao 教授から日時を指定してきた。26 日の 9 時から 11 時。今度は岸本さん抜きで、高部と Mui-kun で説明会を行う。こちらも若手の Vo-san が色々世話をしてくれた。9 時について Tao 教授に挨拶。「阪大は何時でも歓迎。岸本、久野、小川、能町、野末、板橋先生。皆、友達。大歓迎」と熱烈歓迎を受ける。物理の先生方、えらく交流が深いようで、私だけが出かけて申し訳ない気持ちになる。Tao 教授が会場に案内してくれる。大きな会議室には参加者で一杯だった (写真 6)。感激。



写真6：沢山の学生達が迎えてくれた。

同じように二人で順に説明をした。私が FrontierLab の短期交換留学生制度を説明したら複数の学生が大変興味を示し、詳しい説明を求められた。説明に納得したようで Tao 教授に、阪大と交流協定を結んでいるか質問。彼は、調べるがもし、まだならば、交流協定結びたいと。その意向を帰国したら物理伝えると約束。沢山質問があった。学生が英語で流ちょうに聞いて来るのには驚いた (写真7)。ハノイと異なり、サイゴンは都会だ。人口もこちらが多い。街並みもずっとハイカラだ。

この学科にはプラズマ物理の研究室もある。ベトナムのプラズマ研究者に知人がいないので、現在、友人が進めている AAPPS の「プラズマ物理部門」設立にこのプラズマ物理研究者を Tao 先生に紹介してもらうことにした。最初に女性教員が学科の説明をしてくれた。きれいな会議室。阪大で学位を取った研究者で、すでに教授になっている知り合いもいて驚いた(NV Hieu)。ベトナムとの交流は、阪大は歴史が深い。私は 2005 年、当時の文科省事業「21 世紀 COE」の責任者・大貫教授から「阪大フォーラム 2005」という大学行事の総務責任者に指名され、HCM の先生方含めてハノイで 2 国間国際会議を開催した経験がある。HCM を訪れるのはその時以来、8 年ぶりである。

説明会を終えたら Tao 教授が「昼食に招待します」と、歩いて校門へ向かう。今日は来た時から IPC 説明会の横断幕が掛かっていた。その下で、ついてきた学生達も入れて記念撮影だ (写真8)。大変光栄である。良い思い出になった。

HCM には Mui-kun のお兄さんが住んでいる



写真7：学生が流ちょうな英語で質問してくる



写真8：説明会横断幕の下で記念撮影

それで、Mui-kun から「兄が是非、夕飯を招待したいと言っている」と申し出があり、受けることにした。お兄さんの仕事は忘れたが、一緒に来た奥さんはアパレル関係のデザイナーだそうで、ベトナムは絹織物がとても豊かで、仕立てた服の話など教えていただいた。料理は HCM よりさらに南西に位置する山に近い当たりの郷土料理。米で作った和紙のような円形の包みに新鮮な生野菜など入れて食べる。日本のナベの健康料理とでも言おうか。確かに美味しい。調味料が豊富で、少し着けながら食べると香りが広がる。

4. マレーシア、Univ. of Malaya

HCM での説明会の翌日、飛行機でクアラルンプールに飛んだ。空港にはごく親しくしている Tou Teck Yang 教授 (MMU の副学長) が公聴会を明日に控えた女子学生と迎えに来てくれていた。Tou-san と一緒の時は、町外れの気取らない中華料理に何時も車で連れて行ってくれる。夕刻に着いたのでまずはレストラン。注文は全てお任せ。何時もそうだが、彼が連れて行ってくれる店はとても美味しい。

もしかしたら、マレーシアに来るのは Tou-san に会って、美味しい中華料理を食べるために来ているのかも知れない。彼が連れて行ってくれる店には外れがない。美味しい、美味しい、と言いながら食べたのだが、Tou-san は「いや、味が落ちた、この店はもうだめだ」と超美食家のような辛い評価。店を出て、クアラルンプール (KL と地元では略す) の中心街のホテルまで送ってもらう。

彼に KL の歴史を聞いたら、150 年とのこと。英国植民地時代、錫などの鉱物天然資源がこの辺りに沢山あることがわかり、英国人と、労働者としての中華系、インド系が集まってきた。表現は良くないが、なぜ、マレーシアは現在、マレー人 6 割、中華系 3 割、インド系 1 割という多民族国家になったか。最初、英国人はマレー人を労働力にしようとした。しかし、働かない。そこで、当時、安い労働力として米国横断鉄道建設などに雇用された中国人をマレーシアに呼び寄せた。同時に、植民地であったインドのタミール人などを中心に労働力として連れてきた。それが、現在の始まり。歴史、風土、人種間の話など書き始めると長くなり、報告書の目的を損ねるので、これ以上はまたの機会にしよう。とにかく、マレーシアは石油やゴムや食用油や錫など天然資源



写真 9 : マレー大学物理学専攻の玄関で

に恵まれた豊かな国である。だから、国中に高速道路も整備されていて治安もよい。

翌日、夜行便で関空から来た岸本さんとマレー大学卒業生、IPC-D1 の Chan-san と合流し、チャンさんの案内で郊外のマレー大学物理学科にタクシーで出かけた。到着したら、チャンさんの先生でもあった Chin-san が満面の笑顔で迎えてくれた。彼女は物理の准教授で Tou-san の奥さん。4年ほど前、Tou-san にマレーシア物理学会で招待講演を依頼されて来た時に会って以来。その時は二人の息子が、かいがいしく食事の手伝いをしてくれた。長男は今、英国の Manchester 大学に留学したそうである。優秀だ。



写真10：参加者の一部

物理学科の建物に入り
(写真9)会場には専攻長の Saadah 教授と、contact

person の Lim さんが来ていた。学生も時間までに

20名弱、集まった(写真10)。2時から5時までの3時間を予定していた Lim さんは丁寧にも岸本、高部の顔写真入りのパンフレットを独自に作り、学生に配布してくれていた。所が、岸本先生の顔写真は岸本元総長の写真ではないか。岸本さん曰く「時々あるんです」と。気にせず、説明会を始める。高部が IPC の話をし、岸本さんが物理学専攻の研究室紹介をした。さすが、英語が高等教育の標準語だけあって、色々と質問してくる。もちろん奨学金に関しても。

本来、高部・岸本は自分たちの研究も短く紹介する予定であったが時間が足りない。そこで、あきらめ、学生達が一番聞きたいだろうチャンさんの「阪大での研究と日本での生活」の話をじっくりしてもらうことにした。チャンさんはマレー大学での卒業研究から今の原子核実験の研究、そして、日本の話をした。彼女は積極的に福井などでのホームステイなどに参加し、田舎の家族とも大変仲良くしている様子。「最近、その家族がお米を送ってきてくれました」と。このように、日本の大学では出会えない人達とも交流を図っていることに大変好ましい気持ちで一杯になった。

さて彼女への質問。英語だから私にもわかる。受験希望者とおぼしき数名が「IPCの面接ではどんな質問された？どんな物理の問題聞かれた？」と彼女にしつこく聞いていた。私達の方に目をやって「答えても良いですか？」という目での合図と思い。「go ahead」と指示を出す。学生も大胆だ。フランクで大変よろしい。休憩時間や会議の後、学生に囲まれて、色々質問された。ベトナムでもそうだが、彼等に指示したのは「30以上ある研究グループの研究内容をHPで読みなさい。そして、自分がやりたいと思う研究を見つけ、そのグループの教授に直接メールを書きなさい。そして、メールやスカイプで教授が試験に合格すれば受け入れるかどうか確かめて申し込みなさい」。物理の先生方に「メールが来たら対応してください」と念を押しておこう。すでに、ベトナムの学生から何々先生の研究室に入りたくてメールを出しているのですが、返事があり

ません。助けてください、と昨日メールが来た。何々先生宜しく。

5. シンガポール、南洋理工大学 (Nanyang Technical University: NTU)

実は、今回のキャンペーンを岸本さんに言われて計画する前から、シンガポールの NTU の友人が国際会議” International Conference on Plasma Science and Applications” を開くので Keynote speech をしてくれと、6 月位に既に頼まれていて、了解していた。会期は 12/4-6 の 3 日間。そこで、この日に絡めてキャンペーンをする事ができるように説明会の交渉をしてきていた。ほぼ同時に交渉を始めたが、マレー大学の専攻長が「木曜日は 4 回生のセミナーの時間になっているので、その時なら学生を多く集めることができる」と 11/28 (木) 午後を指定してきた。岸本さんの都合も考慮し、そう決めた。さて、では、間に NTU での説明会を国際会議が始まる前に開こうと NTU の友達とコンタクトとした。すると、その頃は試験期間で、比較的学生が参加しやすい日は 12 月 4 日の午後だろう、と返事が来た。相手に合わせるしかない。国際会議議長の Rajdeep に事情を説明し、私の講演は最終日の午前にはしていただいた。

世話をしてくれた Cheong 教授は物理学専攻の准教授で、この 10 月から私のグループに IPC の M1 として入学してきた WeiRen Teo さんの卒論指導教官。社会や経済の統計データから複雑系の数理モデルを見出し、社会に役立てようという研究である。ちょうど、Teo さんの来日した頃、立命館大学で国際会議があり彼が参加すると聞き、京都に出かけて食事を共にした仲である。昼食を奢っただけだが、図々しくも IPC の説明会の準備をお願いした。



写真 1 1 : NTU 物理の教室が繋がる自由空間

説明会の前に講義室を繋ぐ 3 階まで吹き抜けの自由空間があった(写真 1 1)。建物の作り一つにしても学習意欲を盛り上げる人間学的な配慮がされているように思える。また、垂れ幕には学生を含む「人の顔」が掲げられており、実に若者の躍動感、勉学の府という雰囲気が出てくる。こういう個人、それも若手を大きく写真を掲載したりするのが「並べて平等主義」の日本では見られないのが寂しい。

2 時になり教室に行ったら 13 人の学生が試験の合間を縫って聞きにくれていた。学生達は極めて真剣に聞いてくれた(写真 1 2)。細かい質問もあったが、

一番の彼等にとっての驚きは今まで留学先は米国はじめ英語圏しか考えていなかったのが、個人的には大変興味ある日本という国で言語の障壁無く勉強できることのようなのだ。

「日本なんて今まで考えてもみななかった。最初から無理と思っていた」と。

学生達が特に興味を示したのは Frontier-Lab

Program である。まずは、日本を経験し

てみたいということか。その意味では

短期交換留学と IPC への入学を組み合わせたプログラムを用意したら長期的には留学生が増えるのではないかと考えた。ただし、Frontier-Lab は学生交流を締結している大学に関しては年間 5 人程度までは授業料不徴収で滞在できる。欧州では私がドイツにいた 30 年以上前でも大学院生は外国の大学院に 1 年程度交換留学が推奨されていた。そして、それを支援する奨学金なども今は整備されているようだ。



写真 1 2 : NTU 説明会の参加者

説明会のあと、世話をしてくれた Cheong 教授の所に 6 名の学生が訪ねて来たそうだ。彼等は Frontier-Lab で阪大の物理で勉強したいと言い出した。中の一人は「4 月からの卒業研究を 1 年間、阪大物理でしたい」と強くお願いしているとのことである。協定について私の方で調べてみたが、あるのは School of Engineering 同士の協定で、School of Science は無い。そこで、協定の準備をすることとなった。現在、両物理の窓口を探している所である。

本題からずれるが、国際会議の宴会の席上で、NTU の副学長が挨拶し、「政府が科学研究費を来年度は 20% 増やす事を決めた」と報告。皆々、ワイワイの喝采であった。どこかの国と大違い。また、NTU は去年のノーベル賞などで注目されている「グラフィン」に関する論文が世界中で一番多い大学だそうだ。この辺りもシンガポールのハイテクを支える秘訣がある。

加筆するなら、The Times の世界大学ランキングは 74 位、しかるに阪大は 144 位である。皆さん驚かれたでしょ。実は、シンガポールではランキングが 26 位の National Singapore University (東大 23 位) でもキャンペーンをしようと NSU の物理の知り合いにお願いしてみた。すると「物理教室で話し合ったが、余り魅力的ではないので辞退しようとなった。申し訳ない」と返事が来た。これが現実です。みなさん。

6. 国立中央大学、台湾

私のグループの蔵満助教が台湾の国際空港近くの桃園（とんり）にある国立中央大学に准教授で、同大学自慢の 100TW レーザーによる実験成果を期待されて招かれた。8 月には引っ越し、年内には私の台湾での人脈を紹介すると約束していたので、研究主体で出かけてきた（高部科研費）。その際、いる学生でも良いから IPC の説明をしようと蔵満君にお願いしていた。時期的な問題もあり 3 名の参加であったが、大変熱心に質問してくれた。2 人の学生はこの 9 月に 4 年生になったが、既に「優等生枠」で修士課程に進学が認められており、修士は 1 年間で修了できるそうである。1 年飛び級に相当する。彼等が「修士は個々に決まっていますが、博士課程で是非 IPC に進学したいと考えています」との事であった。台湾独特の制度による、この受け皿はもっと活用できる、と確信した。

「優等生枠」とは面白い制度である。学部 3 年間の成績が優秀で、研究者を目指す優秀な学生を積極的に大学院に受け入れ、1 年飛び級で博士課程に送り出す。どこに行くかは彼等の勝手だが、意欲ある学生にとっては勉強のインセンティブが高くなる。阪大もこのような制度を設けて博士課程後期進学者は修士を 1 年で卒業させる方向で指導してはいかがだろうか。検討していただきたい。

台湾はほとんどの教授が米国で博士課程を取得しているが、近年、留学希望の学生が減って来たそうである。日本と同じ傾向にある。日本との違いは、全ての大学院生は奨学金をもらい生活していることだそう。

