

東南アジア共同研究拠点（CRS）を開設した。タイで採取した試料を、タイ人研究者と一緒に研究している。ICBiotech教授の仁平卓也氏と関達治氏は、2人で年間延べ200日ほどをタイで過ごす。タイを頻りに訪れる理由の1つは、「実際に顔を合わせて話をしないと物事が進まない」からだ。欧米の研究者とならメールだけで話が進むことも多いが、「アジアでは顔見知りになって、気心が知れて初めて話が進む。この相手なら変なことはしないと信用してもらえることが非常に大事」だという。この意味でも、ユネスコ研修コースなどを通じて日本が30余年かけて築いてきたタイとの交流は、大きく役立っている。



マヒドン大学の東南アジア共同研究拠点（CRS）でタイの学生を指導する大阪大学ICBiotechの仁平卓也教授。CRSの広いスペースには日本から持ち込まれた最新の設備が並ぶ。

#### タイが望むのはイコールパートナー

タイと日本の関係は変わりつつある。これまでの日本には、東南アジアに対して「援助してあげる」という風潮があっ

た。しかし今日、タイはASEAN地域内でのイニシアチブを取り、リーダー的ポジションにつこうとしている。日本との2国間交流だけを視野に入れているわけ

ではない。国家科学技術開発庁副長官のシリルグ・ソングシヴィライ氏は、「かつての共同研究は日本側の必要に基づいていたが、今はタイに必要なもの、例えばエネルギー研究開発などをタイ側から明確に示すようになってきている」と、その変化を指摘している。

JSPSバンコク研究連絡センターは、日本と東南アジアとのネットワーク作りを重視しており、「日本がリードする」という言い方は決してしないという。ところが、日本国内では「米国なら自分の役に立つが、アジアは重荷」と考える研究者が少なくない。視野を広げて、アジア諸国と一緒に新しい方向を模索していくべきなのに、設備がないから東南アジアではいい研究ができないという意識がある。大切なのは、考え方やアイデア、デザイン、進め方だ。「日本の研究者は世界に目を開くべきなのに、その点ではタイの研究者のほうが進んでいるのでは」。同センターの吉田氏は、日本人が井の中の蛙にならないかと心配する。

日本はアジア諸国のリーダーではなく、同じ立場にある。ともに連携し協力していく「イコールパートナー」であるという認識を個々の研究者にまで深く浸透させることが、今後のタイと日本との学術交流を円滑に発展させるための鍵といえるだろう。

表4 主要国とタイの研究者数

国名	研究者数 (万人)	人口1万人当たり (人)	年度
日本	79.1	61.9	2004
米国	126.1	45.2	1999
英国	15.8	27.0	1998
ドイツ	26.4	32.1	2001
フランス	18.6	30.4	2002
タイ	1.8	2.87	2003

出典:タイ以外のデータは、総務省統計局「統計でみる日本の科学技術研究」  
<http://www.stat.go.jp/data/kagaku/pamphlet/s-04.htm> より  
 タイのデータは「Summary of Thailand's Science and Technology Indicators」より

表5 理工系研究論文数の比較 (2003年)

国名	論文数 (2003年)
日本	60,067
中国	29,186
シンガポール	3,122
韓国	13,746
台湾	9,270
マレーシア	520
タイ	1,072
ベトナム	216

Article counts from set of journals classified and covered by Science Citation Index (SCI) and Social Sciences Citation Index (SSCI)  
 出典:米国科学財団 (NSF) 科学技術指標2006 (Science and Engineering Indicators 2006)  
<http://www.nsf.gov/statistics/seind06/append/c5/at05-41.xls> より

#### タイの基礎科学

# 留学生から見たタイの科学と博士教育

村上朝子

ジャーナリスト

総研大には毎年数人のタイ人留学生が入学している。彼らは自国の科学や博士教育をどう見ているのだろうか。生理学研究所、分子科学研究所、国立情報学研究所、国立民族学博物館で研究する4人に話を聞いた。

#### 博士教育が充実しつつある

タイでは従来、博士教育を受けようとする学生は海外へ留学していたが、最近では、基礎科学、応用科学ともほとんどの分野で、タイの大学で博士課程教育を受けることができるようになった。タイ教育省の統計によると、国公立および私立の大学における2005年の入学者数は、修士課程が5万2070人、博士課程が3098人

となっている。

分子科学研究所で理論分子科学を研究するセリー・フォンファンファニーさんは、「最近タイの大学にもいろいろな分野で博士課程ができました」と語る。1997年にタイを襲った経済危機で、多くの人が職を失った。それ以降、大学院に進む学生が増えたという。

セリーさんの妻で、同じ岡崎市内にある生理学研究所でニューロンサーキット

に関する研究を行っているペンフィモン・フォンファンファニーさんによると、それでも海外で博士教育を受けたいと考えている学生は多い。「チャンスがあれば、みんな留学したいと考えています。学位だけ取りたい人や、家族の事情で国内に留まらなければならない人は別ですが」

国立情報学研究所でオプティカルネットワークについて研究しているオラウィクワタナクン・タナナンさんの見解は少

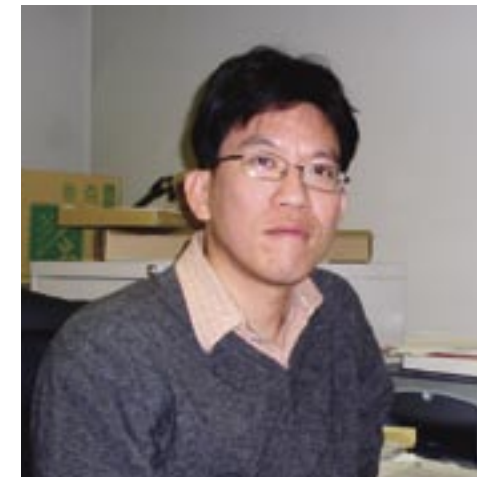


チュラロンコン大学。1917年、バンコクに設立されたタイで最も古い大学で、最高権威の1つとして知られる。2005年9月末現在、3万2460人の学生が在籍。教授は2852人。132学科あり、芸術学、政治学、経営学、自然科学、薬学、建築学、工学などほぼすべての分野を網羅している。

#### Saree Phongphanphanee

セリー・フォンファンファニー

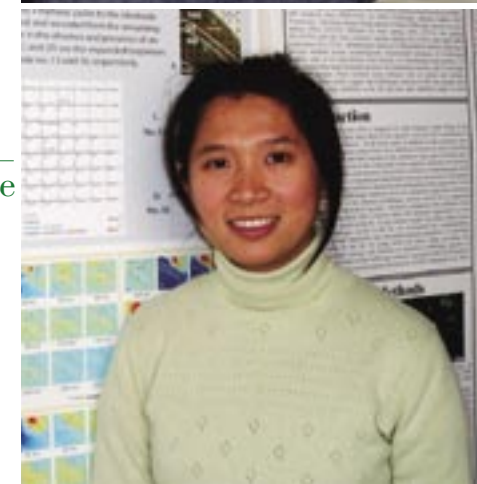
物理科学研究科機能分子科学専攻。チュラロンコン大学で修士課程修了後、総研大に入学。



#### Penphimon Phongphanphanee

ペンフィモン・フォンファンファニー

生命科学研究所生理科学専攻。チュラロンコン大学で修士課程修了後、総研大に入学。





し違う。「タイでは今、ITとコンピューターが人気です。タイで博士号を取得する人が増えているのは、タイを離れるとコネがなくなり、就職に不利だと考えるからです。また、米国の大学に留学するにはTOEFLの英語の技能試験があるので、英語が苦手な人にとってはたいへんです」。

オラウィクワタナクンさんによると、情報学の分野では、外国へ留学する学生は全体の2~3%だそうです。

このように学生にとっては選択肢の幅が広がっているが、人文系での門戸はまだ限られているようだ。国立民族学博物館で研究するトルジャラス・ポンサリーさんは、「社会科学の博士課程がある大学はいくつかありますが、博物館学と人類学の博士課程はありません」と説明する。

### PhD取得者の就職は厳しい

高学歴を求める人が増えたというが、企業のほうでは修士号を持っていれば十分だとしている。博士号を取得しても、タイではそれに見合った働き口がないのが現状だ。

分子研のセリーさんは、「科学系博士号取得者のほとんどは大学で職を得るか、政府系の機関で研究職につくかのどちらかでしょう」と話す。彼と同じ物理学専攻で、卒業後企業で働いている友人もいるが、研究者としてというより、機械の使い方を他の社員に教えるといったエンジニアのような仕事をしている。

生理研のベンフィモンさんも同様の見方をしている。「タイの企業のR&D(研究開発)部門で働くという選択肢もない

ことはないのですが、非常に難しいです」。大きな企業は外国資本で、研究開発部門は自国にあり、タイにはないからだ。彼女は薬学士号を取得して母校に就職し、そのあとで生理学の修士課程に進んだ。帰国したら同じ大学に戻るようになっていて。大学への就職については、「バンコクにある大学は人気が高く、就職するのはたいへんですが、首都から離れた大学であれば、職を得るのはそれほど難しくありません」という。

情報学専攻のオラウィクワタナクンさんは大学卒業後、テレコム系の企業に勤め、その後、別の企業の奨学金を得て、修士課程に進むという経歴をもつ。「大学に勤めていても、企業でパートタイムで働いたり、企業に勤めていても大学で教えるなど、仕事を掛け持ちしている人が多い」と実状を話してくれた。

しかし、トルジャラスさんの専門である博物館学となると、この分野での就職はほとんど望めない状況だ。

### 科学は人気?

タイの人たちの科学や科学者に対する認識はどのようなのだろう。タイの高校生に将来何になりたいかを聞いたところ、ほぼ共通の回答が得られた。一番の人気は医者、次にエンジニア。そして、芸能界や広告業界で働きたいと考えているのが一般的だ。医者は尊敬されるし、仕事もすぐ見つかる。また、給料も高いので、優秀な生徒は医学部を目指す。

生理研のベンフィモンさんは、「医学部を目指して希望の大学に入れず、科学の分野で勉強している人もいます」と話す。物理学を専攻したセリーさんは、周りの人から「物理学など勉強していて、将来はどうするんだ?」とよく聞かれたと苦笑いする。

それでも、博士号取得者は尊敬されているという。ただ、オラウィクワタナクンさんは、「博士号取得者は尊敬されていますが、企業で働いている人から見れば、彼らは研究に没頭していて仕事の経験がなく、人付き合いが苦手というイメージがあります」と打ち明ける。



マヒドン大学理学部で行われた子ども向けの科学展示には、多くの生徒が見学に訪れた。



マヒドン大学  
もともとは医学校として1898年にバンコクに設立。1969年にマヒドン大学と名称を変え総合大学となる。2005年11月現在、1万4604人の学生が在籍。学科数も551と多い。

### タイ政府の科学政策

政府の科学に対する取り組みについて聞いたところ、基礎科学にはあまり力を入れていないとの意見が多かった。政府が力を入れているのは、時代の先端であるITやナノテクノロジーなどだ。科学研究への補助金としては、タイ研究基金(TRF)があり、これがほとんど唯一の基礎科学研究のための基金だという。TRFはまた、博士課程に学ぶ学生への奨学金も出している。

ここ5、6年は、ITとコンピューター産業が特に推進されていた。そのころ、「MOENET」というプロジェクトが始まったが、これは、すべての高校生がインターネットにアクセスできるようにするというものだ。「このプロジェクトのおかげで、電気が通じていないところ以外、すべての高校(約3万校)にインターネットが導入済みです」

### 今後の進路は

生理研のベンフィモンさんは、博士号取得後、タイの大学に戻るようになっていくが、夫は仕事を探さなくてはならない。大学で職を得るのが一般的な道だが、あまり乗り気ではないようだ。「大学では教えることが主で、あまり研究ができ

ないため、今後については思案中です」、「妻が大学へ戻る時期をできるだけ延ばし、何年間かポスドクとして日本か他の国で研究を続けたい」というのがセリーさんの今の思いだ。

オラウィクワタナクンさんも、すぐにはタイに戻らないという。「タイにはいつでも戻れるので、日本で築いた関係を生かして、日本にある外資系企業で働きたいと思っています。私は大学より企業で働きたいのです」

トルジャラスさんは、日本で博物館の仕事に就くのは非常に難しいので、タイで仕事をするという。タイに企業博物館を立ち上げるプロジェクトの一員として、すでに活動を開始している。

このように、博士課程教育も充実しつつあるタイだが、研究環境はまだ十分に整っているとはいえない。今回話を聞いた全員が、日本での充実した研究環境に満足していると話してくれた。オラウィクワタナクンさんは、総研大が持つさまざまなプログラムについて、もっとタイ国内に広く知らせてほしいと望んでいる。「タイの学生は奨学金を出してくれるところを探しています。インターンシップや奨学金プログラムのことなど、タイ全国にPRしてほしいです」。



### Orawiwattanakul Tananun

オラウィクワタナクン・タナヌン  
複合科学研究科情報学専攻。AIT (Asian Institute of Technology) で修士課程を修了後、企業勤務を経て総研大に入学。

Asian Institute of Technology  
1959年、国際大学院大学としてバンコクに設立。現在、44カ国から1968人の学生が在籍。教授陣の出身も22カ国と幅広い。卒業生は79カ国、1万4607人に上る。専門領域の技術・工学、環境、資源と開発を含む32の研究科がある。



### Torjaras Pongsalee

トルジャラス・ポンサリー

文化科学研究科地域文化学専攻。マヒドン大学大学院で博物館学の研究をし、修士課程修了。同大学院はタイで唯一、博物館学の修士課程を提供している。その後、来日して筑波大学で修士課程に進み、総研大に入学。