

日本学術振興会バンコク研究連絡センター

活動報告(2007年7月～9月)



Human Resource Development Program in Biotechnology 2007

7月4日(水)タイ国家遺伝子工学・バイオテクノロジー研究センター(BIOTEC)にて、Human Resource Development Program in Biotechnology 2007の開会式が行われた。このプログラムは、バイオテクノロジーの分野において、タイの研究資材・人的資源を活用し、アジア・太平洋地域の若手研究者の人材育成を図るとともに、各参加研究者の所属機関間の連携及びより長期的な研究交流への発展を視野に入れている。初めてとなる今回は6カ国から12名のフェローシップ(ベトナム2名、ラオス2名、モンゴル3名、カンボジア2名、マレーシア1名、ミャンマー2名)が参加し、7月2日から9月30日までの基礎コース、12月30日までの応用コースを受講する。開会式では池島センター長も本プログラムの成功を期待する挨拶を述べた。

AOGS 4th Annual Meeting Exhibition

7月31日(火)から8月4日(土)まで、クイーン・シリキット国際会議場にて、AOGS 4th Annual Meeting Exhibitionが開催された。本センターは、元本会監事・総合研究大学院大学理事・アジア大洋州地球科学会会長西田氏の協力・出展依頼を受け、本会の活動についてパネル展示によるブースを出展した。

泰日工業大学開学式

8月2日(木)、H.R.H. Princess Maha Chakri Sirindhornの臨席を賜わり、泰日工業大学(Thai-Nichi Institute of Technology, TJI)の開学式が行われた。TJIは、タイの日本留学生OBが中心となり30年にわたる長年の努力によって設立された大学である。TJIは一種の技術大学で、優秀なエンジニア教育、日本式の「ものづくり」を重視した実践教育、日本語教育の重視、日系企業への技術者輩出などを運営の理念にすえており、開学時には、工学・情報・経営の3学部が設置されている。教授・教員は元日本留学生、泰日技術振興協会(TPA)のネットワークを活用し、日本人専門家の招へいも計画されている。今回の開学式には、森喜朗元首相をはじめ日本からも多くの大学の学長、国際交流担当副学長等の出席が見られ、日タイ双方の期待感が高いことが伺われる。

タイ科学技術週間展示会出展

8月8日(水)から19日(日)まで、バンコク国際貿易展示センター(BITEC)において、タイ科学技術週間展示会が開催された。8月10日にはH.R.H. Princess Maha Chakri Sirindhorn臨席のもと開会式が行われ、日本からは文部科学省林文部科学審議官、末広国際交流推進官、渡邊国際研究専門官ら、本会東京本部からは村田理事らが参列した。本年は、日タイ修好120周年の記念の年に当たることもあり、文部科学省を中心に、日本の各機関及び企業等からなる日本パビリオンを設置し、日本の各研究機関、大学等が出展した。本展示会は、青少年及び一般国民への科学技術の理解増進を図ることを目的として、毎年開催されている。地方からの小中学校生の参加も含め連日10万人を超える参加入場者数があり、タイの科学技術関連機関及び大学等が、機関紹介の展示のほか実技実演を加えた展示を行っている。また国際ブースも設置され、非常に華々しく開催されている。

本センターでは、期間中、日本において研究経験のあるタイ人研究者3名を招き、JSPS セミナーを開催し、先端的な研究を小中学生にもわかりやすく紹介しようとの初めての企画を行った。タイの小中学生が大学の研究者から教わるという機会提供にもなった。



TAIST Tokyo Tech 開会式

9月3日、国際連携大学院「TAIST Tokyo Tech (Thailand advanced institute of Science and Technology)」の開校式が開催された。東京工業大学とタイ科学技術開発庁 (NSTDA) 及びタイの大学グループが連携し、タイの研究開発を担う人材育成を目的とし開講されている。当初は、自動車工学 (Automotive Engineering)、情報通信技術 (Information and Communication Technology)、生命理工学 (Bio Science and Bio Engineering)、環境工学 (Environmental Engineering) の4コースが開講される予定である。運営は東京工業大学タイオフィスが担い、東工大の研究内容と教育指導、タイの研究機関である NSTDA の充実した研究施設と研究員を基盤とし、タイの大学の教育機関としての経験を組み合わせて実施する。初年となる 2007 年 6 月からの自動車工学コースには、King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL) と Sirindhorn International Institute of Technology (SIIT) が参加し、以降、コースの充実とともに、日タイ双方の参加大学を拡充する予定である。開校式では、NSTDA の Dr. Sakarindr Bhumiratana 長官の開会挨拶、在タイ日本大使館小林秀明大使、タイ科学技術省 Prof. Dr. Yongyuth Yuthavong 大臣の祝辞があり、タイ高等教育委員会 Dr. krissanapong Kirtikara 事務局長、NSTDA の Assoc. Prof. Prayoon Shiwattana 副長官、東京工業大学相澤益男学長、タイ国家金属・材料技術研究所 (MTEC) Mr. Khmadhat Sukondhasingha 理事会議長によるパネルディスカッションが行われ、TAIST Tokyo Tech への期待を込めたパネルディスカッションが行われた。

NRCT Thailand Research Expo

9月7日(金)から11日(火)まで Bangkok Convention Centre, Central World において Thailand Research Expo 2007 が開催された。本年は国王生誕 80 年記念し、また国内研究者・研究機関の研究可能性の発表の場として

毎年開催されている。



幹細胞利用による眼病治療へ

タイ学術研究会議(NRCT)の支援を受け、眼病治療に成人幹細胞を利用する Mahidol 大学と Chachoengsao 病院との共同プログラムが実施される。白内障、緑内障を含めた眼病疾患を抱える 10 名の患者に Wat Rai Khing 病院において1年間の治療が試される。通常の治療では、胎盤エキスで培養し、角膜組織は、患者の正常な目から取り出される。しかし成人幹細胞治療では、患者の身体の中のどの部分からも細胞が取り出せる。これまで治療を正当化する倫理や法律の議論が行われなかったため、タイでは研究が行われてこなかった。NRCT の Dr. Anond Bunyaratavej 事務局長は昨日、幹細胞の応用実験を行うタイの研究者に、昨年予算より 20%以上多い 2500 万バーツを提供すると発表した。先進国に比べるとたいしたことはないが、その他の根本的な問題への研究への助成も必要にも関わらず、NRCTでの2日間のセミナーで発表した。昨日のセッションでは、幹細胞医療に関する技術的・教育的なトピックに焦点が当てられ、今日のセッションでは、倫理的、宗教的、社会的な観点からの実践について議論される。(2007年7月6日, Nation)

生物学が導く将来

タイのアジア工科大学 (Asian Institute of Technology, AIT)の研究担当副学長 Dr Sudip Kumar Rakshit 氏(50)は、地域第一の教育機関で、研究活

動強化の陣頭指揮を執っている。AIT は、1959 年に創立され、バンコクの北部に位置し、6 つの分野を活動の柱としている。社会発展のための情報通信技術、食物・水システム(バイオ資源)、都市・地方の持続可能性(気候変動)、アジアの管理モデル、水、知的環境のためのロボットとセンサー・ネットワークである。これらの研究グループとサブグループは、AIT 内の異なる研究分野を橋渡しし、たとえば気候変動に関しては、環境資源開発学科と工学技術学科で取り組んでいると、生物化学工学の教授で 1995 年に AIT の生命工学ユニットを設置した Dr Rakshit 副学長はいう。現在 AIT には、30 の異なる国から 2000 名の学生、25 ヶ国から約 120 名の教職員と研究者がいる。「最長 3-5 年、長短のものを含め、スポンサー付きの進行中の研究プロジェクトが約 220 あり、その合計金額は 12 億バーツである。その資金は、産業界のほか、カナダ国際開発庁(Canadian International Development Agency, Cida)のような国際機関や地域政府からのものもある」と Rakshit 副学長はいう。Rakshit 副学長は、1987 年にインド工科大学で博士号を取得した生化学技術者であり、代替エネルギー源として例えば米や小麦わらなどのセルロース材をアルコールやエタノールに変換する酵素の研究に携わった。現在、タピオカ澱粉から作られるエタノールのような生物燃料は、ガソリン価格の高騰によって脚光を浴びている。Rakshit 副学長は、タイが、タピオカと澱粉の年間供給量の多さから、地域のエタノールの主要な生産国になる可能性

があるという。より最近には、Rakshit 副学長は、手っ取り早くバイオ技術を利用した食品の安全とともに、ヨーグルトに利用されるプロバイオティクスのような栄養価が高く健康にも良い機能性食品に関心を抱いている。「プロバイオティクスは、家畜の健康を改善し高い生産性があり養育を早めるため、ニワトリなど家畜用飼料産業でも用いられている。」という。例えば、欧州連合のような大きな市場が、ヒトへの健康に有害ということで飼料に抗生物質の使用を規制しているため、タイのニワトリ飼育・輸出業者大手の Betagro 社は、プロバイオティクスに切り替えている。Rakshit 副学長は、アジアにおいて、学術機関と産業界そして公的な政策立案者のより緊密な連携が必要であると感じている。「アジアのビジネスは短期間で利益を追求するため、研究開発に費用をかけることは無かった。研究開発に投資するよりも、ライセンスというような海外の技術を買ってしまう傾向がある。現在は状況が変わっている。技術の購入はより高くなってしまった。また、自由貿易協定は活動領域を平準化し、国外との競争を活発化させるので、長期的な戦略をとる必要がある。我々は研究開発に関して、アジアで更なる信頼構築を行う必要がある、共同研究をさらに進めなければならない。将来を見据え、他の組織や国との協力を通じ、おそらく我々だけでは達成できないであろう、より柔軟で、現状の発展段階を飛び越える可能性を引き出していかなければならない。技術開発の急速な変化に対応できる準備が必要だ。生物工学がいい例だ。いわゆる PRC(ポリメラーゼ連鎖反応)測定器は 15 年前には非常に珍しかったが、今では、基本的な備品だ。インド政府は、1985 年に生物工学庁を設置し、現在その下に、インドが競争力のあるバイオ医薬品のような、生物工学の異なる分野をもカバーする 10 の外局を持つようになったと、Rakshit 副学長はいう。彼はすでに 11 年間 AIT で働いている。(2007 年 7 月 15 日, Nation)

幹細胞利用の眼病臨床試験は危険すぎる

タイ学術研究会議 (NRCT) が国内病院患者に角膜

組織移植に幹細胞治療の臨床試験を行おうとしていることに、医師達はショックを受けている。神経科医の第一人者 Chulalongkorn 大学病院の Dr Thiravat Hemachudha 氏は、治験はあまりに危険すぎると主張する。眼病患者に対し、幹細胞治療が安全だという科学的に立証された事実はないという。世界中の国が臨床実験をあえてしないのは、科学者が、幹細胞が角膜細胞を再生できるかどうかには確信がもてないからだ。多くの国では、研究は実験室レベルにとどまっていると、現代医学技術を監視する国家委員会のメンバーである Thiravat 氏はいう。先週 NRCT は、Mahidol 大学と Wat Rai Khing 病院が、角膜細胞に疾患をもつ患者に治験を行うと発表した。Anond Bunyaratavej 事務局長は、角膜細胞は患者の身体の一部から再生できるといった。この計画はタイでは 2 番目の幹細胞臨床実験である。2 年前に Siriraj 病院が心臓病に関して行ったものが最初である。世界的に議論のあるヒトの一部を臨床実験に使うことの早計さにも専門家は非難の声を上げている。Thiravat 氏と Chulalongkorn 大学病院の同僚は、昨日公開で、医学委員会と食品薬品管理局に幹細胞研究を管理するよう要求した。幹細胞治療は、通常、血液に疾患のある患者にだけ許されていて、他の病気ではまだ実験の段階にしか過ぎないという。医学委員会の Dr Somsak Lohlekha 事務局長は、幹細胞治療に関して懸念を示し、金儲けに利用する病院も出て来るだろうともいう。法的には、病院は研究段階の医学的治療を行うことはできない。法に抵触しているような多くの病院を知っているが、明確な証拠が無ければ、その違反を追及することはできない。Dr Somsak 氏は、医学委員会がこの問題に関し後手に回っていることを認めている。調査委員会は 2 年前 Siriraj 病院の実験の後に設置された。先週もう一つの調査が開始された。公衆衛生省登録課長の Dr Tares Kassarai 氏は、多くの私立病院が患者に提供する新しいサービスである幹細胞バンクの基準に基づき活動しているが、幹細胞治療に関しては医学委員会の所管だという。(2007 年 7 月 17 日, Nation)

タイのナノテクノロジー・コンソーシアム

タイ国家ナノテクノロジーセンター (National Nanotechnology Center, NANOTECH) は、国内ナノテクノロジー研究者のネットワーク作りを目指し、また国内のナノテクノロジー発展のためのリソースを蓄積・有効活用するため、ナノテクノロジー計算科学コンソーシアムを立ち上げている。立ち上げは6ヶ月前だが、現在コンソーシアムには、ナノテクノロジーの研究開発を行う9つの主要大学の研究者が参加している。NANOTECH は、コンソーシアムのホストとして、研究者が研究に設備備品を利用できるセンターの設立を推し進めている。NANOTECH の Wiwut Tanthapanichakoon 所長は、ナノテクノロジー研究には設備や解析道具が必要であり、NANOTECH はコンソーシアムの研究者が更なる研究を進められるよう精選された施設整備に60万パーツをかけている。また、コンピュータやシミュレーションソフトを備え、ナノテクノロジーの実験のシミュレーションができるツールを設置していくという。実験室での実験に代わり、NANOTECH でナノテクノロジー研究の実験をシミュレートできることになる。これにより研究者は、実験にかかる時間や資金を節約し、より高い業績を上げられる。もはや実験に実際の物質を使うことなく、満足の行く結果が得られるまで、試行錯誤を何度でも繰り返すことができる。シミュレーションの実験機材はかなり値が張るので、施設への予算を割り当て、コンソーシアムの研究者が無料で利用できるようにしているという。施設充実のため、タイ国家電子コンピュータ技術センター (National Electronics and Computer Technology Center, NECTEC) と協力して計算機のインフラ整備を行っている。タイ国家グリッド技術センター (Thai National Grid Center, TNDC) とも協力し、シミュレーション実験のため TNGC のグリッドコンピューティングシステムを活用している。シミュレーション実験を行うには、高性能の計算機が必要で、TNGC との連携は不可欠であると、Wiwut 所長はいう。シミュレーション実験が行われると、TNGC に送られ、グリッドコンピュー

ティング処理の後、結果はセンターに送り返される。TNGC は研究及び教育目的に設立されている。53 テラバイト記憶容量のデュアルプロセッサの接続ポイントが200あり、Kasetsart 大学におかれている。ネットワークには別に80のデュアルプロセッサの接続ポイントがあり、全部で160のCPUが、14の基幹大学に導入されている。高性能コンピュータのネットワークにより、シミュレーション実験が短時間で行われ、ナノテクノロジー開発に役立っている。Wiwut 所長は、コンソーシアムが、ナノテクノロジープロジェクトの共同開発を行うための研究者間の協力関係強化も計画しているという。タイにおけるナノテクノロジー分野の研究開発は現在個別に行われているが、コンソーシアムが研究者間の協力強化の一助になるよう願っている。(2007年7月17日, Nation)

幹細胞研究者が臨床を再開

病院の患者に角膜輪部細胞組織を幹細胞療法に置き換えようとする臨床計画を主導する科学者は、医学専門家により批判を受けているにもかかわらず、計画を継続するという。Mahidol 大学細胞工学組織増殖研究所の Monnipha Sila-art 所長は昨日、厚生省と Wat Rai Khing 病院の倫理委員会の認可を受け、臨床計画は続けられると語った。「委員会では、臨床が患者にとって安全であるかどうかを考慮された。彼女は、ヒトへの臨床の前に動物実験を行わなかったことを認めた。Monnipha 女史は、皮膚細胞から抽出した幹細胞から輪部細胞の開発に成功したと最近発表している。彼女は、ヒトへの臨床研究を実施したいと厚生省に申請し、厚生省は、広くは Wat Rai Khing 病院として知られる眼病治療専門の Metta Pracharak 病院の10名の患者への臨床実験を許可したという。タイ学術研究会議 (NRCT) の助成を受けたこの臨床計画が、今月はじめに紹介されて以来、研究者グループから眼病患者に幹細胞治療を施すにはが期が熟していないと批判を受けてきている。Chulalongkorn 病院の幹細胞ユニット長 Dr Nipan Isarasena 氏は、皮膚細胞から輪部細胞再生の成功例は、動物実験におい

でも聞いたこと無いという。彼女のチームがもし成功したのであれば、国家としての誇りだという。Dr Nipan氏は、彼女のチームが主張する成功を、そうすれば重要な進展とみなされるのに、公にしていないことに疑問を呈す。Monnipha 女史は、臨床試験が完了すれば、それを発表する予定だと反論する。他の国の研究者に我々の技術を取られたくないのだという。多くの他の国では、特に患者の身体他の部分から抽出される細胞を用いて、眼病患者に幹細胞治療を行うことをあえてしていないとしている。先進諸国では、医師は、患者と親類による訴訟に直面してきた。多くのケースでは、医師は敗訴し、補償を支払わなければならない。しかしタイでは、訴訟に及んだとしても、医師が通常勝訴するという。しかし研究者は、臨床試験を受けた患者に医学的な悪い結果が起こり、臨床試験との関連が証明されれば、試験に関わった彼女や医師は責任を取らなければならないと主張する。(2007年7月19日, Nation)

企業のイノベーションをRajamangala大学が後押し

タイ・イノベーション庁(National Innovation Agency, NIA)とタイ工業連盟(Federation of Thai Industries, FTI)は、ビジネスのためのイノベーション展開のため、9つのRajamangala工科大学との研究協力を促進している。NIA長官Supachai Lorlowhakarn氏は、昨日、企業が来年1億パーツ以上の研究投資を期待すると述べた。このような協力は、ビジネス界に、研究を通じたイノベーション開発による、商品やサービスの差別化を図り、新たな市場を創造する道筋を与えると述べた。商業的な可能性を持った研究プロジェクトは、新製品を開発や既製品の改善を望むFTIのメンバーにも提示される。革新的な製品に集中した経営者は17-19パーセントの収益を得るが、大量生産はたった5%の利益しか得られないというChulalongkorn大学経済学部調査を引用した。副首相兼工業大臣のKosit Panpiemras氏は、協力こそが、この国で高収入を得るビジネスの強力な推進力であるという。これま

で、大学、研究者、会社間の提携はなかった。しかし、何度も言うように、タイは労働集約型から技術やイノベーションに立脚した国に発展しなければならない。この目標のために、三者の連携協力を進めていかななければならないという。NIAは、2003年10月から、222のプロジェクトに2億4100万パーツの助成を行っている。うち99はバイオマス研究関連、29はエネルギー及び環境関連、94がブランド・デザイン開発に関するものである。民間部門では、これらの222の研究プロジェクトを利用している企業に61億5900万パーツを投資した。(2007年7月24日, Nation)

NIAが222件の技術革新計画を支援

タイ・イノベーション庁(National Innovation Agency, NIA)のSupachai Lorlohakarn長官は、昨日、3年前に設立されて以来、222件のプロジェクトを支援し、助成額は61億6000万パーツに達し、うち2億4100万パーツがこれらのイノベーション事業に助成されたと昨日述べた。多くは、ハーブや健康製品の製造会社のようなバイオビジネス、そして、トウモロコシをエネルギーに変換する会社を支援するなどエネルギー関連部門へのものという。NIAは助成を求める企業からの申請を受け続けているが、年の後半にどれだけ支援できるかはまだ言明できないという。NIAは、技術の資本化、利益を生まない良いイノベーション、ベンチャー・キャピタル、イノベーション・クラスター助成、技術支援の5類型に分けて支援している。併せて、戦略的なイノベーションと知識主導型のイノベーションという2つのプログラムカテゴリーでも支援を行う。上の5類型の支援とは別に、NIAでは、Chulalongkorn大学やRamkhamhaeng大学と協力し、経営者のためのイノベーション管理に関するカリキュラム作成も行っている。また、InnoMart 2007というタイ企業のイノベーションに焦点を当てた展示会をMuang Thong ThaniにあるImpactで10月4~7日に開催する。他の活動としては、企業のイノベーション文化の創造を支援するためにイノベーションの日を設け、またNational Innovation Awards 2007を授与する。(2007年7月

大学評議会は『大規模な見直し』が必要

大学評議会は、内部的に、自らの評議会が、良い自治を確たるものとし、縁故採用と利害対立を取り除くために再構築されるべきだと合意した。呼びかけは、高等教育委員会 (Higher Education Commission, OHEC) 事務局が主催したセミナーに昨日バンコクに参集した国内の大学評議会議長 30 人によってなされた。Chiang Mai 大学及び Suvarnabhumi 工科大学の評議会議長 Kasem Watanachai 氏はいう。大学評議会は、それぞれ大学において、最高の監督組織である。しかし、その組織は良い自治を反映されていない。その代わりに、多くの評議会組織は、縁故採用と内部抗争だけでなく、行政管理の問題に干渉する大学評議会もあると付け加える。Dr Kasem 議長は、内情に詳しい評議員でもあり、大学評議会は、大学の方向性を定め大学経営陣の執行力を監督し評価すべきものと思うが、大学の管理問題に関与してはならないという。経営陣により、誤って管理されている大学もある。大学内の派閥から違う派閥への行政裁判所への提訴数の上昇は、トラブルの切迫した指標に伺える。行政管理の問題は、タイの大学が学術的な優秀性へ移行するのを阻害しているという。Dr Kasem 議長は、国内高等教育機関の再分類を提唱する。大学は、現在のように、国立、私立、rajabhat 大学、rajamongkol 大学に分類されるのではなく、研究指向型大学、博士号まで提供する大学、学部レベルのみの新大学、コミュニティ・カレッジのように、学術的な能力によって分類されるべきで、そうした再分類が、高等教育トレーニングの質の高さを確立することになるという。Silpakorn 大学及び Rajabhat Thon Buri 大学評議会の Chumpol Silpa-archa 議長は、高等教育機関があまりに多くの学術的プログラムを導入し、多くがそのプログラムの質をコントロールできていないという。また、大学評議会のメンバーの多くは、大学執行部及び大学教員の代表者であり、結果、多くの大学評議会が、自らの利益に沿った大学の政策を進める執行部の道具に陥っ

ている。このような評議員は、大学を学術的な優秀さに導く原動力にはならないという。Chumpol 議長は、大学の執行部及び教員の代表者を削減し、外部からの専門家が適切に新任されるべきだと提案する。文部大臣 Wijit Srisa-arn 氏は、大学評議会組織に関する問題は、個々の大学の組織規程により解決されるべきものだという。公務員からの脱却を選択した大学の中には、自らの組織規程を改正し、大学評議会の再組織化を行っているものもある。(2007 年 7 月 22 日, Bangkok Post)

タイ研究者のため 3 億 3700 万パーツの基金

タイ研究基金 (Thailand Research Fund, TRF) と中小企業振興局は、タイの産業の競争力を強化するため、タイの研究者の支援として、3 億 3700 万パーツの予算を組んだ。Prof Piyawat Boonlong 氏は、この資金は、850 名の学部学生、240 名の修士課程学生、60 名の博士課程及びポスドク用に分けられるという。有資格者は、製造者に更なる効率化を促進するような企画書を申請しなければならないという。TRF は全国の大学とも協力し、学生が、生産性を高め、課題を解決できる実際の製造現場に応用できる研究に専念するよう奨励する。(2007 年 7 月 28 日, Nation)

NIA が企業のイノベーションを促進

民間部門へのイノベーション製品への製造支援から 3 年が経ち、科学技術省所管のタイ・イノベーション庁 (National Innovation Agency, NIA) は、企業イノベーションと呼ぶ開発を支援を計画している。NIA は、独自商業ブランドの開発促進により民間企業を奨励し、製品に対してのイノベーションだけでなく企業自体のイノベーションへのステップアップを望んでおり、今後 2 年間に、およそ 20 社がイノベーション企業として誕生することを期待している。過去 3 年間、NIA は 2 億 4100 万パーツを 222 のイノベーション計画に支援し、国内で約 61 億パーツの投資を誘引してきた。NIA 長官 Supachai Lorlowhakarn 氏によると、民間企業にイノベーション創造のために資金を提供することは第

一步に過ぎない。次は、NIAは企業がビジネスや投資に目を向けて、イノベーション計画の可能性を商業利用に押し上げることを促進する。資金の提供だけでは、ビジネス界にイノベーションを高めるのに充分でないため、NIAは、私企業が通常事業のバックアップとして、研究とイノベーションによるビジネスモデルの開発を手助けするコンサルティングサービスも行う。イノベーションは良いビジネスモデルに沿っていかねばならないと考え、イノベーションの開発を成功させるため、双方を行っていく。NIAは資金の提供から投資も監視し、役割を拡大していく。Supachai 長官は、企業のイノベーション開発には、イノベーションモデルの製品だけでなく、ビジネスモデル、投資モデル、生産モデル、利益モデルも含まれる。よって、ビジネスと投資に焦点を当てる必要があり、それぞれのイノベーションプロジェクトは、投資家やベンチャー・キャピタルを引き付け、イノベーションの発展を、製品から企業単位に引き上げる。NIAは製品イノベーションから企業イノベーションへの民間企業の移行を手助けする2つの段階を用意している。最初の段階は、知的財産の資本化である。Supachai 長官は、NIAは企業の特許登録を奨励する。場合によっては、NIAの財産として登録し、その対価を会社に支払うなどイノベーションの特許登録の手伝いを行う。会社が収益の面で強くなれば、権利を取り戻すことができる。次の段階として、ベンチャー・キャピタルにイノベーション計画への投資をさらに誘導することである。Supachai 長官は、投資家がいることは、ビジネスやマーケティング、製品、利益を拡大しようとするイノベーション化する会社を助けるという。NIAは、外部に投資の窓口を広げておき、地元企業をイノベーション継続だけでなく、商売を続け起業家精神を保持し続けることを奨励する予定だ。全ての計画は、国のイノベーション開発が商業的に応用できるようになることが期待されている。今後数ヶ月のうちには、NIAが新たな公的機関への技術移転できるように開発される。イノベーションの開発を継続するため、NIAは自らの方針を修正し、バイオテクノロジーや環境に関連したイノベーション

を今後2年間の重点分野だとしている。この分野のイノベーションには、例えば、バイオマスの開発、分解性プラスチックなどのバイオ物質、バイオ燃料、環境を汚さない技術などがある。(2007年7月31日、Nation)

タイ最高の賞を数学者が受賞

国王御用のタイ科学技術振興基金(Foundation for the Promotion of Science and Technology)は昨日、Mahidol大学と(MU)とChiang Mai大学(CMU)の2人の数学者に、数学理論を現実の生活に導入した業績をたたえ、Outstanding Scientist Awards 2007を授与すると発表した。2名の授賞者が出るのは初めてのことである。基金所長のKopr Kritayakirana氏は記者発表で、MU数学部Prof Dr Yongwimon Lenbury女史は、非線形でダイナミックなシステム理論に応用された数学的モデル形成と解析功績が認められた。彼女の研究は、医学と生態環境科学分野、バイオテクノロジーの非線形システムのダイナミックなモデリングに関するものである。その業績は、生命科学と環境のシステムのモデル解析に用いられ、ストレスホルモンコルチゾールを生産するシステムと、血糖濃度をコントロールするためにインシュリンを生産するシステム、そしてそれから導き出されるより良い内科的診断と処置につながるこれらシステムの理解をより進めたことにある。研究成果は、物質と技術開発に影響を受けた環境のための、医薬と食品業界、治療と方針設定にとっても役立つことがある。「賞を授与されたのは、これが初めてです。できる限り、現実の生活に密着した研究を継続して行っていきたい」とYongwimon女史はいう。もう一人の授賞者CMU数学部Prof Dr Sompong Dhompongsa氏は、確率論、モジュール理論、不動点理論に関する上限の無い研究が評価され、国際舞台でタイに名声をもたらし、理論を証明し応用する他の数学者を鼓舞している。「私は学生に理論を教え、理論研究に関心を持つ数学者グループを広げていくつもりです」とSompong氏はいう。Sompong氏の研究は国際的にも認められていて、不動点理論はこれまで

よりもかなり前進をもたらした。併せて、Young Scientist Awards 2007 の 6 人への授与も発表された。

- 1) Assist Prof Dr Chalermchon Satirapod (Chulalongkorn 大学) - タイ南部津波後の海拔、湿度、地すべりを測定した GPS 人工衛星システムの工学的利用の分析
- 2) Assist Prof Dr Navadol Laosiripojana (Mongkut's University of Technology Thonburi) - 水素、液化ガス (GTL)、ジメチルエーテル (DME)、液化バイオマス (BTL) とタイで入手できる原材料からのバイオディーゼル燃料のような代替燃料生産の研究
- 3) Assist Prof Dr Vinich Promarak (Ubon Ratchathani 大学) - 液晶ディスプレイ (LCD) と比べてより大画面モニターへ利用できる有機発光ダイオード (OLED) の研究
- 4) Assist Prof Dr Santi Maensiri (Khon Kaen 大学) - ナノファイバー物質の研究
- 5) Assist Prof Dr Atitaya Siripinyanond (Mahidol 大学) - 食と大気中の評価成分の化学的研究
- 6) Arnon Chaipanich (ポスドク・Chiang Mai 大学) - 地球に優しい建設資材と複合材料

Outstanding Scientist Award 受賞者の 2 名は、現金 40 万バーツと盾、証明書が、Young Scientist Award 受賞者には、10 万バーツと証明書が、8 月 18 日の「科学の日」に授与される。(2007 年 8 月 3 日、Nation)

点数よりも数学に関心を持つ

25 年前に Outstanding Scientist Awards が設立されて以来、今年初めて 2 人の数学者に最高の賞が授与された。科学の重要分野にタイの学生の関心を引き付けなければならない。授賞した Chiang Mai 大学の Prof Sompong Dhompongsa 氏と Mahidol 大学の Prof Yongwimon Lenbury 氏は、数学に秀でた能力を持つ多くの若者の興味を引く最良の方法は、自分達の歩んできた道を知らせることにあるという。優秀な

生徒の中には工学や医学のみを勉強するものがあるが、様々な分野の発展のためには、純粋で実用的な数学者が必要であるという。選考委員会議長の Prof Yodhathai Thebtaranonth は、Sompong 氏と Yongwimon 女史の業績はともに国際的な評価を得ているという。Sompong 氏は、確率論、モジュール理論、不動点理論についての研究論文が有名で、フランス、ハンガリー、オーストリア、日本、ドイツで引用されている。Yongwimon 女史は、応用数学に関する技術は、非線形システムのダイナミックなモデリングに基づき、生物学、医学、環境問題への応用に重要な役割を担ってきた。両者とも、この授賞が、数学を究めようとする学生の励みになることを望んでいる。「子どもの頃は、私自身、どういう職に就こうかという考えはありませんでした。数学の教師になりたいだけで、数学を勉強し、幸運にも Mahidol 大学の講師になりました。」Sompong 氏は、教師の質は子どもが熱心に取り組むかどうかの重要な要素であるという。応用数学では、Yongwimon 女史のモデルは、今日様々な場面で利用されている。特に医学では、人体の多くのホルモンの働きを説明するのに役立っている。そして医者は、糖尿病、骨粗鬆症などの病気に罹っている患者への薬の効果や結果をよりよく予測することができる。「我々の体内のホルモンの働きは、インスリンなどの注射に比べ、直接的ではありません。これまでは、医師は自らの経験によって、患者にどれだけ投薬すればよいかを判断してきました。私のモデルによって、医師は、より良く信頼の置ける投薬をより科学的に判断できます。」と彼女は言う。純粋数学が専門の Sompong 氏は、国の科学技術の発展のためには、優秀な数学者が必要という。「数学は知識基盤社会、特に産業の発展にとって基盤であり不可欠だ」という。Yongwimon 女史は、数学を研究する学生のキャリアパスとしては、科学技術のみならず、産業、ビジネス、保険部門にも及ぶという。タイ研究基金 (Thailand Research Fund, TRF) 副所長 Dr Wuttipong Techadamrongsin は、TRF は、タイ科学技術開発庁 (NSTDA) と協力し、基礎研究への関心を高める活動

をしている。「学生から若手, シニア研究者のあらゆるレベルで, 活動を促進していきたい。また研究者と科学者のネットワークを構成し組織的に協力して行きたい。」という。しかし, 受賞者の Yongwimon 女史と Sompong 氏は, タイに数学教育の状況は, 総じて未だ平均以下であると忠告する。この分野の進歩を遅らせている要因として, 数学が非常に難しく複雑だという好ましからぬ一般の認識があるということだ。さらに教師の大部分が十分な素養がないこともある。実際, 数学の教育は楽しくて, 挑戦的であるという。「多くの数学教師にもこの誤解があり, 彼ら自身も良い状況ではない。結果として, 数学教育の質は全国的に比較的低いと Yongwimon 女史はいう。Prof Yodhathai 選考委員会議長も同意し, 「我々の科学研究促進の努力として, 数学オリンピックのような国際的な賞を授賞した優秀な学生に狙いを定めていく。」と付け加える。Junior Science Talent Project など NSTDA や, Thailand Graduate Institute of Science and Technology によって, 様々なプログラムが用意されている。(2007年8月5日, Nation)

2年目の ODOS 奨学生

文部大臣 Wijit Srisa-arn 氏は昨日, the One District One Scholarship project により奨学金を受けた学生の多くが, 自ら選択した海外留学先で居場所を得られず, 帰国したと発表した。派遣された奨学生 921 人のうち, 93 名が自らの専門を求めタイに帰国した。「海外の大学入学には問題なかったが, 自分の故郷での勉強を望んだだけだ」と Wijit 大臣は説明した。最初の派遣団では, 初めからタイの大学に入学するとした奨学生は 178 名いた。Wijit 大臣は, 学生の帰国は, このプロジェクトの失敗とは見做さないという。「たった 10%に過ぎない」といい, 学生は留学した国の言葉が流暢でなかったのだらうと加える。Wijit 大臣は, 2年目に選抜された奨学金受給者数はちょうど 6 名だと指摘する。この計画は現在地域開発のための奨学金として知られている。(2007年8月9日, Nation)



The first group of scholarships for the year 2004

Country	Number of students sent	Currently studying	Returned to study in Thailand	Graduated
France	183	141	40 (and 2 quit)	-
Japan	121	119	2	-
Germany	84	65	18 (and one died)	-
Switzerland	25	25	-	-
China	97	96	1	-
Netherlands	82	73	9	-
Russia	10	10	-	-
Austria	18	10	8	-
Spain	14	11	3	-
Denmark	6	6	-	-
India	21	14	2	5
Sweden	3	3	-	-
Malaysia	6	6	-	-
Egypt	1	1	-	-
Italy	69	53	15 (and one quit)	-
TOTAL	740	633	102	5

Source: Office of the Civil Service Commission. NATION GRAPHIC

学位取得は難しい

One District One Scholarship programme (一村一奨学金プログラム, ODOS) は 2004 年に大々的に実施され, 海外留学のために 921 人に奨学金が授与され, 2年目には 915 人に授与された。対照的に, 3年目は 400 人強が政府の承認を待っている状況である。国家公務員任用委員会 (Civil Service Commission, CSC) 海外教育専門員の Punrung Puntuhong 氏にとっては, 教育者が予算削減及び廃止の脅威の下にあることを決定付ける計画にもたらした変化の一つである。CSC は学生の留学先選択に当たって, 成績をもとに, スタッフが支援するという長期計画も考えている。A ランクの学生はどの国も選択でき, B ランクの学生には限られた国への留学先リストを提供する。C ランクの学生には国内の学校への入学を勧める。成績平均点 (GPA) は 3 以上でなければならず, 将来学生はセンター試験と適性検査を受けなければならない。この奨学金は, 地方の学生にとって海外で勉強する唯一の機会である。このプロジェクトは廃棄されてはいけない。「都会の学生よりも触れうる情報と競争力は低い。優秀ではあるが, 都会の子のように高額な授業料を払えない」と Punrung 専門員はいう。このプロジェクトは, タクシン前首相の時に開始され, 明らかに有権者

目当てのものであり、今では地域開発のための奨学金 (Scholarship for Community Development) と改名されている。新たな方針に則り、教育者はいくつかの点でプロジェクトの枠組みを調整してきた。第 2 期目の派遣では、学生は、英語能力を要求する、法律、国際関係、教養養育を免除されていた。学生は 1 - 2 年間語学を選択するが、学士号を 4 年間で終了するには充分でないと心配されていた。結局 6 年間の奨学金期間 (1 - 2 年間は語学、4 年間は学部課程) が終わって、何も得られず帰国することになる。経費節約のため、今では留学前にタイでの語学コース受講を迫られている。授業料やその他経費に年間 10 万バーツ罹ると見積もられている。経費と成就の不確実さの理由から、第 3 期の派遣では、400 人の学生は、彼らの地域を利するがタイではできない分野の勉強を義務付けられている。渡航先は、母国語に英語を使う国に限られている。これら学生は帰国後、政府のために働くか、補償を払うことを要求される。主に下 2 桁 3 桁の宝くじの収益によって賄われている現在プロジェクトの将来については議論がある。第 1 期の学生の 10% が帰国し、タイの大学に入学しているという報告のために、議論が起こっている。文部大臣 Wijit Srisa-arn 氏は原因を言葉の問題と研究が期間内に終わられないからとみている。学生の脆弱な教育経験も困難さに加えている。2 年前ドイツで ODOS の学生が挫折し飛降り自殺した。報告に関わらず、Punrung 専門員は 70% の第 1 期の学生が、留学を全うすると確信している。「これまで高度な授業を受けてこなかった学生にとって、成功率は我々の予想を超えている。もともと半数が学位を取得し帰国すると考えていた。」第 1 期の学生がどんな科目を選択し、どの国に関心があるのか、第 2 期の学生派遣には調整することを学んだ。前任者との電子通信を通して各国での困難を学び、新しい目的地新しい分野を選んだ。CSC 事務局の情報によると、98 名の学生が帰国しタイで研究を続けていて、3 名が奨学金を辞退し、1 名が死亡したという。多くの学生は、GPA3.0 ~ 4.0 の内陸の学生で、語学と学習経験に関して問題があっ

た。かれらの学習経験はバンコクの学生に比べ足腰が弱かった。留学先で勉強を続けるときには、成績平均点の低さが問題となるという。初年度に成績が非常に低かった学生は、政府の要求どおり、6 年間で課程を終了出来ないのではないかと不安になり、タイに帰国してしまうという。「たとえもし学位を取得できなかったら、プログラムの代償を償わなければならないのではないか分からなかった。一方、タイの大学に戻ってくれば、まだ奨学金を受けられ、いくらか単位移行も認められる」フランスには、最多の 183 名が ODOS の奨学生を受け留学したが、40 名が帰国した。ほとんどの学生は工学、接客業、経済学などの分野で入学試験に合格した。フランスの大学は、「入学はたやすいが卒業は難しい」という。第 1 期にイタリアに留学した生徒は言葉の壁に直面し、69 名中 15 人が時期を早めて帰国した。その後、第 2 期の学生は 14 名しかイタリアを選択しなかった。おそらく大部分が先輩から言語の難しさを聞いていたのだろう。学生が困難と考える国としてドイツを挙げる。2 年間ドイツ語を勉強し、学士の課程が始まる前に、もう一年専門学校で学ぶという。ドイツ留学の 84 名のうち 18 名がタイに帰国し、1 名が自殺した。インドでは、5 人が 3 年間で学士号を取得した。というのも語学コースを受ける必要が無く、大学でも英語を使用しているためだという。しかし、事務局ではタイに帰国した学生は学術的な落ちこぼれと考えるべきではないと主張する。多くは新しい言語を習得するのに問題があっただけだ。学生へのガイダンスでは、アドバイスし、どこに留学すべきかを決める手助けをしている。成績が標準レベルでないか、海外留学をまっとうできない人を確認する。「これもわが国にとっての利益である。得る物はまだあり、教育への投資は総合的には無駄は無い。」と加えた。(2007 年 8 月 11 日, Nation)

落ちこぼれから ODOS を再考する

新版 One District One Scholarship (ODOS) プロジェクトでは、厳格なルールを設け、プロジェクトを終了した 100 名近くの学生に、2 年間海外での勉学継続の

道を断ち、タイに帰国させることにする。「学生は、国のニーズに応じて、上の大学に入学することをルールにするかもしれない」と、文部大臣 Wijit Srisa-arn 氏は昨日言った。このようなルールは、金のうまい使い方だという。先の政権によって開始された ODOS プロジェクトは第 1 期の派遣学生が海外でもがき苦しんでいることがわかった。90 名程度の学生の帰国に加え、160 名が学部課程を終了できるか分からない状況だ。96 人に関しては通常の課程よりも長く時間がかかることが予想される。学生がなぜ期待に応えられなかったかという点、Wijit 大臣は、初年度の学生は海外に行くように急かされ準備が充分ではなかったという。「政治運動員の子ども達もいる」と加え、地域の優秀な人材ではないかもしれないとほのめかす。帰国した多くの学生は、タイの私立大学で社会科学系の学位を取得しようとしている。「これは望ましい分野ではない」という。昨年末から暫定政権が発足し、ODOS プロジェクトは、地域開発のための奨学金 (Community Development Scholarship) プロジェクトと名前を変えた。新プロジェクトでは毎年人数を減らし、「良質の」候補者を探していく。Wijit 大臣は、国家公務員任用委員会 (Civil Service Commission, CSC) 事務局と高等教育委員会 (Higher Education Commission) 事務局に、学生の高等教育機関選択とその専攻に関する詳細なレポートを提出するよう依頼している。「学生が低水準の機関で望ましくない専攻を選択にしては、意味が無い」という。奨学金は、優秀な学生に優秀な教育を受けさせ、国の発展に貢献してくれることを意図している。学位取得後、政府への奉仕は学生に要求されていないが、タイへの帰国は求められる。(2007 年 8 月 11 日, Nation)

タイのがん研究者が最高の賞を受賞

タイの研究者が、がん患者に安価な薬を用いて、化学療法の副作用を抑えるという優れた研究により、Eminent Scientist 2007 Asia Award を授賞した。昨日、国際研究振興競技会 (International Research Promotion Council, IRPC) が、国立がん研究所の副

所長の Dr Arkom Cheirsilpa 氏を受賞者として発表した。「この輝かしい賞を授与され嬉しい。家族そしてタイにとって名誉なことだ。がん患者を助ける私の臨床研究を続ける励みにもなる」と Dr Arkom 氏は言う。英国に本拠を置く IRPC はアジア太平洋地域の開発途上、未開発国に研究と科学への動機を提供するために設立された。Dr Arkom 氏は、がん患者向けの制吐薬を安価か高価か、また経口薬か注射薬かの観点から比較し、安価な薬と高価な薬の利用には違いがないことを明らかにした。3 年前に実施された。Arkom 氏は Mahidol 大学医学部の Ramathibodi 病院を卒業し、Deutscher Akademischer Austausch Dienst や世界保健機構 (WHO)、ブリティッシュ・カウンシルなどの国際研究機関からがん研究業績によって何度も賞を受けている。さらに、Arkom 氏はタイでのがん罹患防止・制御プログラムの確立に注力しており、ロンドン大学や Harvard 大学公衆衛生学部のプログラムと類似している。がんやがん治療への理解の欠如は、「未だに大きな問題で、解決しなければならない」という。(2007 年 8 月 17 日, Nation)

医学者ががん研究で表彰される

タイの医学者が、がん患者の化学療法による急性 / 遅発性の副作用防止に関する顕著な研究により、国際委員会から表彰された。国立がん研究所の Dr Arkom Cheirsilpa 氏が、Eminent Scientist of the Year 2007 Asia award をインドの Kerala に拠点を置く国際研究振興競技会 (International Research Promotion Council, IRPC) から授与される。がん研究と臨床腫瘍学分野で World Scientists Forum International Award を授賞されている。論文は 2005 年 10 月に日本癌治療学会機関誌「International Journal of Clinical Oncology (IJCO)」にも掲載された。Dr Arkom 氏は、臨床研究を実施し、比較薬のグラニセトロン[®]の二重盲検法を用いて、シスプラチンに基づく化学療法における急性 / 遅発性の嘔吐防止用のラモセトロン[®]注射の効果を評価した。結果は、シスプラチンを使用する際に通常起きる、吐き気と嘔吐を防止するの

に、ラモセトロンはグラニセトロンの効果は同じだった。この発見は、シスプラチンを利用する化学療法の副作用として起きる、多くのがん患者がひどい吐き気を防止するのに役立った。亡くなった者もいる。Dr Arkom氏は、研究ががん患者に医学治療の選択肢を与えるものと確信する。彼が研究した二つの薬は、効果が同じだけでなく、価格には大きな差があった。無理なく買える救命薬の入手がタイで大きな問題になった。政府は今年はじめ、基礎医薬品の購入拡大のため強制使用許諾に関する政策を発表した。厚生大臣Mongkol na Songkhla氏は、特定のがん治療薬の特許を廃止する計画だ。(2007年8月17日、Bangkok Post)

NSTDA、将来計画策定のため委員会設置

世界舞台での先導的な研究開発機関となるべく、タイ科学技術開発庁(NSTDA)は、科学技術開発分野で海外との協力を強化しつつある中でNSTDAの活動の方向性を助言するNSTDA国際諮問委員会(IAC)を設置した。5ヶ月間に設置され、IACは今年はじめ、タイにおける科学技術開発に関するNSTDAの活動を評価する2日間の年次総会を開催した。NSTDAの長官補佐でIACの事務局を務めるSirirurg Songsvilat氏は、NSTDA活動の概要を説明の後、全ての研究ラボラトリーを視察し、IACは、産業界を科学技術によって支援する国家の研究開発機関としてNSTDAの重要性を認識したという。IACは、官民双方の科学技術機関から様々な分野で世界的に有名なシニア・エグゼクティブ14人から構成される。日本の産業技術総合研究所(AIST)の吉川弘之所長が委員長を務め、Harvard大学Kennedy SchoolのScience, Technology and Globalisation ProjectのCaletous Juma所長、台湾の工業技術研究院のJohnsee Lee院長、インドのインフォシス・テクノロジーのNarayana Murthy会長、ドイツのノーベル賞受賞者Bert Sakmann氏らもIACのメンバーである。Sirirurg氏によれば、クラスタモデルでの実用化に向けた研究実施とは別に、IACはNSTDAに、基礎研究を同時に行

うことにより長期的な科学技術の基盤形成も推進するよう提案したという。基礎研究の実施によって足腰の強い科学技術の土台につながり、将来の更なる発展につながるという。IACはNSTDAが同時に基礎研究と応用研究を実施すべきとし、二つの研究の割合を決定すべきとした。タイにとっては、基礎研究3、応用研究7が最適な割合だろうとSirirurg氏はいう。科学技術で国力をさらに強化するには、IACは研究者の数を増やすべしという。タイの研究者数は、人口のたった6.7%と依然低い。韓国や台湾、シンガポールのような新興国は、38.8%、57%、60%である。IACは、バイオテクノロジー、ITC、物質科学、ナノテクノロジーにNSTDAがすでに焦点を当てていることに理解を示した。また、それぞれ別個に力を入れるのではなく、4つの分野間の連携を創造することを提案した。Sirirurg氏は、この新時代には、発展は技術の収束に向かうであろうから、NSTDAは異なる技術の結合に力を入れ新たな研究や開発事業を行わなければならない。例えば、ナノテクノロジーが電子工学と組み合わせれば、自動車や医薬産業に活用できるようなナノエレクトロニクスの新分野にも到達できる。一方、バイオテクノロジーへのナノテクノロジーの適用は、新薬開発のための新たな有効成分の発見をもたらされるだろう。NSTDAは現在、IACのコメントを取りまとめ、NSTDAが向かうべき方向性を分析し、科学技術開発に関する計画の修正にも利用することになる。NSTDA理事会によって任命されたIACメンバーは3年の任期で、論評し助言する年次会議が開催される。(2007年8月28日、Nation)

Sumet氏が高等教育委員会会長へ

政府は昨日、高等教育委員会(Higher Education Commission)の事務局長に、Dr Sumet Yaemnoon氏を指名した。Dr Sumet氏は副事務局長であり、今月末辞職するDr Krissanapong Kiratikorn氏に代わって就任する。政府はまた、職業教育委員会の事務局長としてWeerasak Wong-sombat氏の4年間の任期をもう1年延長するという文部省の提案を了承した。一方、

科学技術省事務次官のSaksit Tridech氏を、天然資源・環境省事務次官に指名し、定年を迎えるPitipong Puengbun na Ayuddhya氏を引き継ぐ。この人事は10月1日に発効する。天然資源・環境大臣Kasem Sanidwong Na Ayudhaya氏によれば、Saksit氏と国立公園・野生生物・植物保護局長Chalerm Sak Wanichsombat氏は、両者とも次官としてふさわしいというが、Chalerm Sak氏があと1年で定年を迎えるため、Saksit氏を事務次官に選抜した。Saksit氏は、この分野に造詣が深く精通しており、新しい仕事の準備はできているという。(2007年9月5日, Nation)

大学はもっと強化を

国際化社会の生産性の追求に応え、タイの大学は、今日のように全員に包括的な教育を与えない、独自の強化に焦点を当てた15年基本計画の下で、4つの主たるカテゴリーに分類される。高等教育委員会(Higher Education Commission)のKrisnapong Kiratikorn事務局長はいう。働きながら勉強する人に便宜を図るため、基本計画では学生に4年以上の時間をかけて卒業することを許可している。大学適齢年齢以上と考えられている人々は自らの知識を向上させ生産性向上に努めるため大学入学を許可される。「我々の目標は既存の問題を解決することではない。最初の基本計画では国際的な優秀さを求めていたが、今回は働く人に焦点を当てている。このような人に期待している。タイにはさらに15年必要だ」とKrisnapong氏はいう。将来優秀な労働力を生み出すには、現在145校ある大学は、4つに分類されなければならない。第1は、大学院教育を提供するもので、研究に焦点を当て、世界でタイの競争力を高めなければならない。2番目は、特にITや工学分野で特別な労働力を生み出す専門大学である。3番目は、4年制の大学で、あらゆる分野のビジネスで知的労働者を生み出す。4番目は、地域の要望に叶った科目を教育するコミュニティ・カレッジで、経済ではより重要な役割を果たす。学生は「変革推進者(change agents)」であると考えられていて、新たなアイデア

を地域に紹介する。「誰もが拠って立つところがないなければならないが、同じところに留まっていたはいけない。学部レベルから大学院教育まで提供する大学は数多くあるが、最高のもものばかりではない。我々の強みを見つけて努力しなければならない。そうすればある分野では優位性を見出せる」という。彼は、多くのタイの大学が学位を出しているが、需要に応じていないこともある事実と言及する。そのようなものは限られた資源の国にとって無駄である。6ヶ月をかけて作った基本計画は、実体経済部門、大学、地方の有力者、国内国外の専門家、メディア、学生、タイ経済社会開発委員会、政治家、政府関係機関などを巻き込み、100以上の議題をもとに立案されている。人口統計学、エネルギーと環境、雇用、地方分権、紛争と暴力、ポスト工業化とポスト近代化、足るを知る経済の、7つの要素から成り立っている。労働人口は縮小する中で、大学数の増加はとめるべきで、政府は学位を持っている人の数ではなく、その質を重視している。エネルギーと環境に関し、研究への緊急支援の必要があると同時に、この分野への労働力の創造も必要だ。「大事なことは、農業分野が縮小していることだ。他の国と同じく、タイは産業や環境部門の労働者を備える必要がある。一方で、農業生産増加を助け、労働力に頼らないようにしなければならない。その結果、サービス業が経済の大きな部門になるだろう」とKrisnapong氏はいう。地方分権は更なる地方への配分が重要だ。現在政府予算の25%が地方自治体へ配分されている。この地域の大学は、自治体から特別に資金を配分され、地方のために教育を行う重要な役割を担わなければならない。学生は、学力や学歴を問われず、講師は学生を新たな世界に誘導する役割を演じなければならない。目標達成のため、大学では、どの分野に得意な点を見出せるか、達成度評価を行わなければならない。これにより教職員の削減や重複するコースの集約化につながる。そして、いくつかの大学では、近くに位置している他の大学と設備や講師を共有できる。臨時的貸付けも変化促進の駆動力だ。あらゆる分野に貸付するよりも、国の将

来に役立つ分野を学ぶ学生に割り振るべきだ。その分野は、例えば5年間で変えても良い。「需要の高い分野の生徒が、まず来るだろう。そしてこれら生徒が何を選択するかにより、その分野に弱い大学は役割を修正しなければならない。さらに、税金による予算配分を授業料などの料金収入制度に変えるべきだ。言い換えれば、学生は自分で、自己資金やローンによって、自分の学費を払うべきだ。「税収入は限られており、経済成長によるところが大きい。大学はもはや政府からの予算配分をただ待ってはいけず、市場の需要に適い大学の収入を運用するため、大学の経営部門も変わらなければならない。Krisnapong氏にとって、既得権益を持った雇用者や

執行役員からなる大学理事会は、もはや役に立たない。治安当局が上場会社の役員就任を防ぐのと同じ方法で、資格ある人だけが理事会員になれるという一連の規則制定に賛成だ。大学統治施策を改善し、大学の政策は、特権階級のためでなく、組織の改善されると保証するべきである。政府はこれらシステムを使う時に来ている。遠大なアイデアかもしれないが、目標を持って実施していかなければならない。さもなければ、タイは世界市場から脱落するだろうと付け加える。基本計画は、閣議に提出される前に、まもなく委員会を通過する。来年早々に実行されることが期待される。(2007年9月11日, Nation)

< 活動の記録 >

7 月

- ~ 3日(火) ビザ取得のため一時帰国(~ 6月22日)(副センター長)
- 4日(水) Human Resource Development Program in Biotechnology 2007 出席(センター長, 副センター長)
- 5日(木) 在タイ日本大使館石丸書記官, 国際交流基金古屋部長打合せ(センター長, 副センター長)
- 6日(金) 京都大学東南アジア研究所バンコク連絡事務所訪問(センター長, 副センター長)
- 7日(土) ~ 15日(日) ビザ取得及び東京本部との打合せ等のため一時帰国(センター長)
- 13日(金) 弘前大学大西教授打合せ(副センター長)
- 20日(金) ~ 24日(火) 調査研究旅行(センター長)
- 26日(木) 科学技術振興機構(JST)国際部波羅主査, プランドゥ・ジャパン牧野氏ほか来訪。京都大学東南アジア研究所バンコク連絡事務所訪問(センター長, 副センター長)
- 27日(金) 近畿大学水産研究所坂本教授, 京都大学荒井助教授来訪(センター長, 副センター長)
- 31日(火) ~ 8月4日(土) AOGS 4th Annual Meeting Exhibition 出展

8月

- 1日(水) 名古屋工業大学松井学長, 国際交流センター廣田教授, 国際交流課山口課長来訪, 東京農工大学小畑学長, 工学府山本教授来訪。
- 2日(木) 泰日工業大学開学式出席(センター長), 泰日工業大学開学記念式典出席(センター長, 副センター長)
- 8日(水) ~ 19日(日) タイ科学技術週間展示会出展, 日本学術振興会村田理事, 地域交流課小山

田 研究員

- 9日(木) 東京工業大学タイ拠点, タイ科学技術開発庁(NSTDA), アジア工科大学(AIT), タイ学術研究会議(NRCT)訪問(池島センター長), タイ科学技術週間日本館オープニングレセプション出席(センター長, 副センター長)
- 10日(金) タイ科学技術週間展示会開会式出席(池島センター長)
- 16日(木) タイ科学技術開発庁(NSTDA) Prayoon Shiwattana 副長官との打合せ(センター長)
- 22日(水) ~ 25日(土) 海外研究連絡センター長会議出席及び東京本部との打合せのため一時帰国(センター長)
- 23日(木) 大阪大学江藤国際交流課長来訪(副センター長)
- 24日(金) 宮本前大阪大学バンコク教育研究センター長来訪, 大阪府立大学名波助教授来訪(副センター長)
- 29日(水) マヒドン大学長 Prof. Dr. Pornchai Matangkasombut 大阪大学名誉博士号授与記念式典出席(センター長, 副センター長)
- 31日(金) 名桜大学山田助教授来訪

9月

- 3日(月) TAIST Tokyo Tech 開会式出席(センター長, 副センター長)
- 4日(火) 東京工業大学池田事務局長, 紫村国際連携コーディネーター, 鶴島女史来訪
- 7日(金) 東京大学元橋教授来訪
- 11日(火) NRCT Thailand Research Expo 出席, 山口大学田中教授, JAXA バンコク斎藤所長来訪
- 19日(水) ~ 20日(木) 調査研究旅行(センター長)
- 21日(金) 京都大学清水教授, 荒井助教授来訪。在タイ日本大使館石丸書記官, JAXA バンコク斎藤所長打合せ
- 29日(土) アジア太平洋幹細胞会合出席(センター長)

監 修	池島 耕(バンコク研究連絡センター長)
編集担当	五十嵐 久敬 (バンコク研究連絡センター副センター長)
編集補助	Supansa Panhoon (バンコク研究連絡センター現地職員)