

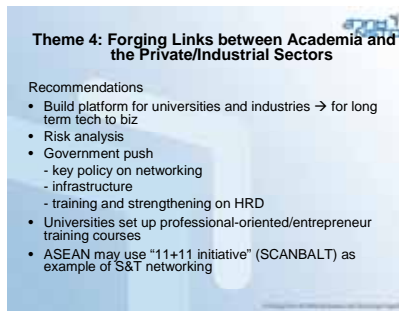
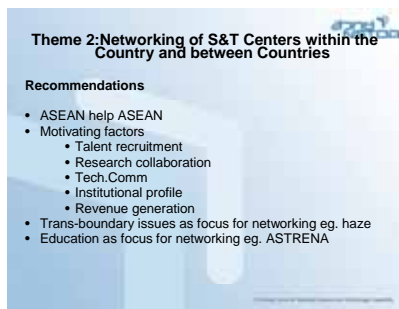
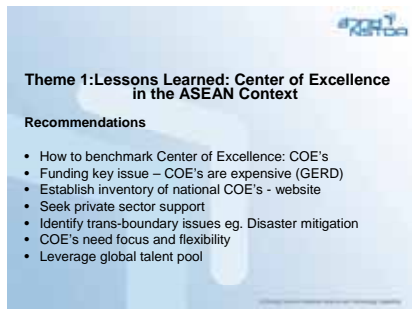
日本学術振興会バンコク研究連絡センター  
活動報告書(2007年1月~3月)



NSTDA Meeting of Network of ASEAN Science & Technology Centers

1月25日, 26日と, NSTDA にて, Meeting of Network of ASEAN Science & Technology Centers が開催された。これは, ASEAN 諸国の科学技術所管機関が集い, 科学技術政策に関するネットワーク形成に関しての初めての会合である。会合では, 「ASEAN における COE」, 「国内・国際の科学技術ネットワーク形成」, 「人材育成」, 「産学連携」をセッションテーマとして, 議論された。

< 現在の議事録案 >



JSPS Workshop "International Collaboration for Formation and Development of Science and Technology Community in Southeast Asia"開催

平成18年11月2日に開催した「アジアにおける国際的人材育成と科学技術コミュニティ形成」シンポジウムをうけて、アジア科学技術コミュニティ形成に焦点をあて、「東南アジア地域における国際的共同研究体制の整備、研究者交流、研究者の国際的組織化などについての現状分析を行い将来のコミュニティ形成についての議論を行うための」ワークショップを、平成19年2月12日、13日に Rembrandt Hotel, Bangkok において開催した。当ワークショップは、National Research Council of Thailand(タイ学術研究会議, NRCT), NSTDA, Agricultural Research Development Agency (ARDA) のサポートを得て実施し、日本、タイ、フィリピン、インドネシア、ベトナムから各国政府レベルの科学技術政策に関する講演者を招き、また各国からも主たる大学関係者から国際交流推進政策に関する講義を行い、それぞれの立場から上記について意見交換を行った。翌14日にはタイ国サイエンスパークにおける National Science and Technology Development Agency(タイ科学技術開発庁, NSTDA)の研究機関を見学した。



JSPS-NRCT-ARAT Joint Meeting 開催

2月28日 Rama Garden Hotelにおいて、JSPS-NRCT-ARAT Joint Meetingが開催された。タイ国家学術研究会議(NRCT)とJSPSの代表の挨拶の後、今年の論文博士号取得希望者に対する支援事業修了者に対し、吉田センター長からメダルが授与された。今年タイの研究者5名が本事業により博士号を取得し、各修了者からは本事業に対するお礼と事業の継続の要望が出された。引き続き、ARATセミナーが行われ、日本から千葉大学教授山崎文雄氏を招き、地震工学に関する先端的な研究成果の紹介があり、吉田センター長から東南アジア地域における科学技術コミュニティ形成に関する講義があった。ARAT総会も併せて開催され、今後の活動計画に関して話し合いが行われた。



後任OHEC事務局長が承認される

内閣は12月26日に、先の King Mongkut's Institute of Technology Thon Buri 学長である Dr Krissanapong Kiratikorn 氏の Office of the Higher Education

Commission(OHEC, 高等教育委員会事務局)の事務局長就任を承認した。昨年9月の Dr Pavich Thongroach の定年以降、この職は空席になっていた。Wijit Srisan-arn 教育

大臣の推薦を受けて就任した Dr Krissanapong 氏の主な役目は大学法人化となるであろう。その他にも教育関係法令の改正し、高等教育機関の長期的な発展計画を立案す

#### タイの科学技術予算をめぐる動向

科学技術大臣は国内総生産(GDP)の1%を科学技術に国は費やすべきだと提案している。タイの国際競争力を高めるようとする動きの中、法案は議会に提出されることになる。現在、科学技術に費やされているのは GDP 約 17 兆パーツの 0.26%に過ぎない。「この 2,3 年には目標を達成したい。科学技術大臣が最近首相に会ったとき、首相は法案の全面的な支持を表した。」と National Nanotechnology Centre (Nano Tech) の副所長 Dr Teerachai Pornsinsirirak 氏は言う。アジア諸国の中でタイの科学技術への政府資金投入は最低である。「台湾や韓国など、よ

#### バイオプラスチックをめぐる動き

タイのプラスチック業界は現在岐路に立っており、バイオプラスチックの可能性を早急に開発する必要があると、昨日専門家は語った。業界は昨年 2 度の障害を経験した。5 つの国内生産者に 5.1%から 14.3%へと引き上げた、アジアのプラスチック品へのヨーロッパ連合の反ダンピング関税と年間 5000 万パーツのリサイクルプロジェクトを業界に促した、タイ政府による包装容器への税金課税である。Thai Plastic Industries Association(TPIA, タイプラスチック産業協会)によると、タイのプラスチック輸入は 2005 年の 709 億パーツから 862 億パーツに達し、輸出を上回り、業界は貿易赤字にも見舞われた。「地球規模の場では、堅固な技術基盤こそがタイのプラスチック業界に多きな利益をもたらすだろう。」と政府の熱心なバイオプラスチック研究開発への必要性を引き合いに出しながら科学技術省事務次官の Saksit Tridech 氏はいう。さらに、タイがプラスチック製造市場においてアジアで 1 番であっても世界で 8 位で「右肩下がり」であることに甘んじることはできないが、独自の原材料製造の欠如や製造過程は「上昇気流」にあるといえる。昨年 9 月 National Innovation Agency(NIA)の

#### 研究開発 5 年計画策定へ公聴会開催

タイの国内研究開発を奨励する 5 年基本計画策定にあたって、今月末に政府関係省庁が出席する公聴会が開催されることになった。工業省の立案した計画は、長期的視点から国内競争力を強化し、技術輸入を削減することを目指している。タイの企業家による研究開発へのさらなる投資を奨励し、そのことによって企業家に製造技術や革新的な製品の知的財産権の保持を可能にするだけでなく、国にも外貨準備をもたらすことになる。工業副大臣 Piyabutr Cholvijarn 氏によると、計画には 3 つの戦略が盛り込まれているという。ひとつは新技術を通じた生産設備の拡大である。2 番目は、政府が民間企業に教育機関との連携による研究開発への投資を増大させること。3 番目は、原材料資源、製造者そして最終消費者の関係をより緊密にするこ

ることである。Dr Krissanapong 氏の任期は Surayud Chulanont 暫定首相とおなじく 1 年で終了する。(2007 年 1 月 9 日 Nation)

り進んだ国では科学技術関連に 1%以上を費やしている」と Dr Teerachai は言う。「中国でさえ今では 1%をわずかに超えている。シンガポールやマレーシアも我々より多い。経済発展の転換点になるよう、科学技術関係予算に GDP の 1%を投入するようしなければならない。研究、教育、技術革新は競争力の主要要素である。」Nano Tech は National Science and Technology Development Agency (NSTDA, 科学技術開発庁)の重要ユニットである。ナノテクノロジーに関する第 2 回国際会議を主催している。(2007 年 1 月 19 日 Nation)

主導による Thai Bioplastics Society(タイプラスチック学会)と German Technological Cooperation(GTZ)とのパートナーシップが結ばれた。8 年ロードマップとしてスタートしたプログラムは、キャッサバの収穫量と質の向上を目指し、技術的・人的可能性の改善と国内さらに海外マーケットでの優位性確立を目指している。National Research Council of Thailand(NRCT, タイ学術研究会議)の執行委員会メンバーの一人 Chobvit Lubpairee 氏は、1 トン当たり 180 米ドル(6280 パーツ)の市場価格であるキャッサバは、1 トン当たり 420 米ドルのイモやトウモロコシ、380 米ドルの小麦でんぷんなどの他のバイオプラスチック原材料と比べ、世界市場でタイは優位に立つであろうという。GTZ の Burchard Raushelbach 氏は、石油由来プラスチックよりもバイオプラスチックに魅力を感じている買い手との交渉力は、需要に合わせるため製造者には不可欠であるという。Saksit 氏は、タイは 2,3 年以内にバイオプラスチック製造に踏み出し、同時に研究を通じた技術基盤の強化を実現するだろうと楽観している。(2007 年 1 月 24 日 Nation)

と。これによって製造者は市場の需要に直接応じた製品を発売することができる。Piyabutr 氏は計画の目的のひとつは、少なくともタイの製造業者の 35%に、より進んだ技術を採用させることであり、さらに製造業者は、新技術や製品を世に送り出すため教育機関や研究者との緊密な連携が求められる。最重要目的は、International Institute for Management Development(国際経営者啓発機構)による研究開発ランキングによる、タイの地位を少なくとも上位半数に上げることである。Piyabutr 氏は、産業部門は自らの技術力向上に投資を避けることはできないし、さもなければ他国との競争に負けることになるだろう。例えば、中国政府は最近、国家予算の大きな割合を、生産性の増大と知的財産の開発に費やしているという。基本計画の公聴会は

Federation of Thai Industries (タイ産業連盟), 科学技術省  
そして National Economic and Social Development Board

#### NSTDA の 2007 年新指針

National Science and Technology Development Agency (NSTDA, 科学技術開発庁) は、インフラ開発, 民間部門と研究機関との研究開発の促進, そして人材育成の 3 主要課題に焦点を当てた 2007 年の新しい指針を発表した。NSTDA 長官 Sakarindr Bhumiratana 氏は、インフラのため, NSTDA は、若手起業家支援のための 2 つ目のインキュベーションセンターを設置する。このセンターは、基礎施設やビジネスプラン, コンサルタントサービス, 技術移転, 若手起業家のための検査センターを提供する推進役となり, 市場で他との競争に耐えうる製品サービスの開発が可能となる。NSTDA はすでにインキュベーション施設を設置していて, これまでに 50 人の若手起業家を支援してきた。2 つ目の施設は約 200 人の起業家支援を期待されている。「科学技術を利用し製品サービスを開発するために, このような新たな企業家を奨励する施設を持つことは必要だ。」という。NSTDA は今年, 研究者, 民間部門, 大学, パートナー組織

#### サイエンスパーク設置の動向

科学技術省は, 研究開発環境を整えるため, タイの北東部及び南部に 2 つのサイエンスパーク設置を計画している。先月内閣で承認された計画は, Pathum Thani 県にある既存するサイエンスパークを拡張し, タイ国内のニーズに対応し, 地方の科学技術開発の押上げるためである。National Science and Technology Development Agency (NSTDA, 科学技術開発庁) が設置計画実施に当たる。科学技術大臣 Yongyuth Yuthavong 氏曰く, 新しいサイエンスパークはさまざまな地域の商産業にとって研究開発活動を促進する中心的な役割を果たすことになる。第一段階として, NSTDA は地方の要望に応える技術開発に向けた科学技術活動を実施するため大学と民間の研究者ネットワーク作りを行う。その地域での研究実施のため地方大学との協力を進める。NSTDA はサイエンスパーク設置のため, 東北部では Khon Khean 大学, Ubon Ratchathani 大学, Maha Sarakham 大学, Suranaree 技術大学, 南部では, Prince of Songkla 大学, Thaksin 大学, Walailak 大学と協力を進める。いずれも建設に 35 億バーツを見込んでいて, 内閣は当面 2 つで 6 億バーツを承認した。最初の 3 年間は 3 億バーツで運営する。NSTDA 長官 Sakarindr Bhumiratana 氏は, 予算は地域の研究者のための研究開発活動の実施に使われ, 地域の商業産業に奉仕する技術を確立する。当初の 3 年間は, NSTDA は地域の研究開発ネットワークの形成を計画し, 研究者と民間部門を刺激し, 自らのニーズに沿った技術開発実施を行う。NSTDA はまたインキュベーションを設置し, 研究開発を行いたい人に, 技術移転, 資金援助, 設備サービス, 専門家による相談を行う。これによっ

#### 科学技術革新法案成立に向けて

(経済社会開発局)の代表者が出席する。(2007 年 2 月 5 日 Nation)

とさらに協力し, 科学技術を商業需要に役立たせたいとしている。例えば, NSTDA は民間部門及び大学と共同し, より高い付加価値をもった製品生産のために動植物の品種改良を目指している。また, 国際的な品質標準に合わせた労働技術の向上や, 特にハードディスクドライブや自動車電気部品, ゴム製品に付加価値をつけるために製造過程及び製品の質の開発改善をすすめる。中小企業との共同開発も進める。NSTDA は, 希望を持って自らの製品に負荷価値をつける製法を改善する新しい技術をもたらすため, ハードディスクドライブ産業と中小企業及び研究開発組織との協力を計画している。数年のうちに 2000 人から 3000 人以上の国内研究者, 科学者の育成も計画している。国内にとどまらず海外の大学と共同し, 特に自動車工業部門において, 産業を支える人材を育成する。(2007 年 2 月 6 日 Nation)

て大学からの技術移転が進み, 産学の連携も促進される。地域のサイエンスパークには, その地域の研究者と民間部門が共同して研究開発を行い, 商業目的の技術開発を目的とした知識の移転を望みたいと, Sakarindr 氏は言う。加えて 3 年後には, ビルのような物理的なインフラを整えて行きたいとも言う。2007 年から 2009 年までの最初の 3 年間はサイエンスパーク設置の初期段階で, ソフト面のインフラを整備する。二つのサイエンスパークの更なる発展のためには, NSTDA はそれぞれのサイエンスパークの技術開発に関する強みを探究する。技術開発活動は, 北東部では, ソフトウェアや自動車, 農業, 絹産業に寄与し, 南部では, 例えば, パーム油, ゴム, ソフトウェアに貢献する。2 つのサイエンスパークの設置は, 地方のコミュニティが技術や知識の発展に役立ち, 結果としていわば知識ベースの社会がもたらされることが望まれる。地方のサイエンスパーク設置とは別に, NSTDA は今年 18 億バーツの予算を受け, Pathum Thani の研究開発の敷地を拡張する。Sakarindr 氏は, この予算は 3 年を掛けて, 民間部門が自らのビジネスのために研究開発に参加できるように更なるインフラ整備に当てられる。この拡張期には, 現在の 50 から今後 3 年間に 200 の民間企業誘致が望まれている。サイエンスパークの 5 年間の活動では, 民間会社から 100 以上のプロジェクトが行われ, 推定経済効果は年間 30 億バーツで, 200 名を超える研究者の雇用を進める。25 億から 27 億バーツの収入は, サイエンスパークに集まった 200 の企業によるものである。(2007 年 3 月 6 日 Nation)

科学技術大臣 Yongyuth Yuthavong 氏の思いどおりになれば、タイでは初めての科学技術革新(STI)法の制定につながり、この重要な分野での強力な素地を作り上げることになるであろう。法案は政府に今後3年間STIに3倍の支出を要求し、基金や人力、その他の投入によって、有効で効率的にきつと良い結果をもたらすことになる。法案の基本原則は、Surayud 内閣により考えられたものだが、公共福祉や人生の質は生産性の継続的な成長によって決まり、強固な STI 基盤形成により、タイに更なる持続可能な経済社会発展をもたらすというものである。STI はこれを支える重要な要素と考えられる。世界経済フォーラム(WEF)と国際経営開発研究所(IMD)の統計によると、一人当たりの収入が高い国は、国際競争力指標においても高い順位にある。この点タイは、中国、インドネシア、ベトナムには先んじているが、シンガポール、台湾、韓国、マレーシアに遅れを取っている。スイスに拠点を持つ IMD によると、タイは2006年の国際競争力ランキングで27位である。研究、人員、特許、学術論文へのタイの総支出額からみると、国の科学技術力はもっと低く、61か国中53位である。WEFの分析によると、国の科学技術力は直接、国際競争力に関係してくると言える。例えば、フィンランド、米国、日本、台湾、韓国のように、Core Innovator を有する国は世界でも経済競争力のある国であり、マレーシア、タイ、インド、中国は Core Innovator がなく、そのために競争力ランキングでは低位である。こう見ると、Core Innovator のない国は、技術移転の恩恵を受けている国ということである。この状況を脱するには、タイは、民間会社、大学、研究所、関係政府機関、財政支援機関からなる、科学技術の運用と実用化のための重要な主体をもった、国家的な技術革新システムを打ち出

す必要がある。そのためには、生涯学習、知識ベース産業、情報コミュニケーションサービスを重視する、知性と関連した構造基盤が必要である。加えて、企業家的文化や失敗を受容する伝統、法律や税制上の優遇措置、サイエンスパークや新規事業支援センターなどの施設も必要である。技術統括センター副所長で科学技術開発庁(NSTDA)の一員 Dr Yada Mukdapitak 氏は、タイの STI への年予算は1.16%、2007年予算で言うと185億バーツである。先進国が STI に GDP の 2-3%を支出しているのに対し、民間部門も加えた全体の STI 予算は、GDP 比 0.25%でしかない。STI への支出は、国が 64%を占め、民間部門は 36%にとどまる。STI 法案は、2008年から2010年に、1%から3%へ、つまり年予算 480 億バーツにまで、政府が予算配分を徐々に高めていくことを明記している。追加される予算は、地方のサイエンスパークへの投資や技術革新をもたらす企業や知識産業への財政支援、研究開発への補助金、STI への投資に対する法人税の優遇措置に振り分けられる。2013年までの国家 STI ロードマップによると、タイは、技術革新を目指す企業を今の全企業の 12%から 35%への向上を目指し、知識産業を 12%から 26.2%に上昇すると計画している。さらに、STI がもはや国際競争力の足かせにならないように、国の科学技術力から見た国際競争力ランキングを2013年までに53位から30位代への引き上げを目指している。STI 法案の支持者は、国が持続可能な成長を遂げるには、このような立法がなければ不可能だと論じている。なぜなら持続可能性は、労働力や資本、原材料の拡大だけでなく、生産性のあらゆる要素の継続的な成長を必要とするからである。(2007年3月25日 The Nation)

## <活動の記録>

### 1 月

- 8日(月) NSTDA BIOTEC Ramjitti Indaraprasirt 氏来訪
- 9日(火) ARAT 会長 Busaba 教授来訪
- 16日(火) シルパコーン大学ウィラポーン先生来訪
- 19日(金) NRCT (Bangkok) 訪問(吉田センター長、五十嵐副センター長)
- 25日(木)~26日(金) NSTDA Meeting of Network of ASEAN Science & Technology Centers
- 25日(木) NRCT 訪問(吉田センター長)
- 30日(火)~2月1日(金) 経理監査 日本学術振興会 石川主計課長、小坪経理課係長 来訪
- 31日(水) 名城大片山先生来訪

### 2 月

- 1日(木)~2日(金) Prince Mahidol Award Conference 出席(吉田センター長)
- 7日(水) Mahidol 大学長訪問(吉田センター長)
- 9日(金) 大阪大学川瀬教授・川下助手来訪
- 10日(土) 京都大学 横山副学長、東南アジア研究所バンコク事務所 中口助手来訪
- 12日(月)~14日(水) JSPS Workshop "International Collaboration for Formation and Development of Science and Technology Community in Southeast Asia"開催
- 15日(木) Dr. Malee 訪問

- 22日(木) 大阪外国語大学平松秀樹講師来訪
- 23日(金) Kasetsart University 訪問(吉田センター長)
- 26日(月) Asia SEED Institute 河合氏・分析産業人ネット小島建治氏来訪
- 27日(火) 芝浦工業大学連携大学院講演会出席(吉田センター長), 千葉大学山崎文雄教授来訪
- 28日(水) JSPS-NRCT-ARAT Joint Meeting 開催

### 3 月

- 1日(木) JICA大阪 沖浦・竹林氏来訪, 大阪大学 峯陽一助教授来訪
- 2日(金) 週間タイ経済 内田俊二氏来訪
- 6日(火)~10日(土) 一時帰国(吉田センター長)
- 12日(月) 文部科学省研究振興戦略官 篠崎資志氏他1名来訪
- 13日(火) 早稲田大学 長塚博通氏, 高橋秀一氏来訪, 京都大学 中口義次氏来訪, AIT 池島耕助教授来訪, 大阪大学竹中教授来訪, Kasetsart 大学 Pattara Leelaprute 氏来訪
- 14日(水) 大阪大学 平田教授来訪, 大阪大学 土岐哲教授, 森岡裕一教授, 真田信治教授, 石井正彦助教授, 大阪外国語大学 平松秀樹非常勤講師来訪
- 15日(木), 16日(金) 調査研究旅行(吉田センター長)
- 20日(火) Waseda Education (Thailand)訪問(吉田センター長, 五十嵐複センター長),
- 21日(水) Mahidol大学訪問(吉田センター長)
- 22日(木) ASEAN University Network Executive Director Piniti Ratananukun 氏他2名来訪
- 23日(金) Kasetsart 大学訪問(吉田センター長)
- 23日(金)~27(火) 一時帰国(五十嵐副センター長)
- 27日(火) Mahidol 大学訪問(吉田センター長)
- 28日(水) Mahidol 大学 Somchai 氏来訪
- 30日(金) 離タイ(吉田センター長)

監 修 吉田 敏臣(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 AMORNWONGSWANG, Oranuch (バンコク研究連絡センター現地職員)