

2014年台北国際発明展 & テクノマート見本市の取材報告

中 野 亮*

抄 録 2014年9月18日から9月21日の4日間、台湾にて第10回の「台北国際発明展&テクノマート見本市」が開催された。PRを目的としたメディアツアーにJIPAとして招待され、本発明展を取材した。台湾政府のイノベーション促進に関する政策、出展者の特許出願方針や技術移転の考え方等について報告する。

目 次

1. はじめに
2. 台北国際発明展&テクノマート見本市
 2. 1 概 要
 2. 2 開幕式
 2. 3 經濟部智慧財産局長との面会
3. 出展者への取材
 3. 1 遠東科技大学
 3. 2 台北城市科技大学
 3. 3 教育部区域産学合作中心
 3. 4 行政院原子能委員会核能研究所
 3. 5 財団法人紡織産業総合研究所
 3. 6 中華電信研究院
 3. 7 研能科技股份有限公司
4. おわりに

1. はじめに

台湾の産業は1990年代以降のOEM・ODM供給によりパソコン・電子産業を中心に発展してきたが、世界経済フォーラム（WEF）により発表された国際競争力ランキング（2014～2015年）では第14位（日本：第6位）、国際経営開発研究所（IMD）により発表された国際競争力ランキング（2014年）では第13位（日本：第21位）、内訳のイノベーション指数についても高

い評価を受けており、いまや台湾はイノベーション強国に位置付けられている。

10回目を迎えて台湾のイノベーション発信の中核的イベントとなった「台北国際発明展&テクノマート見本市」が9月18日から9月21日の4日間、台北にて開催された。JIPAも「知財管理」誌の取材としてメディアツアーの招待を頂いた（2011年にも招待頂いたが、開催前の取材であったため¹⁾、台北国際発明展&テクノマート見本市の本番の取材としては今回が初めてとなる）。台湾のイノベーションの一端を取材できたので、紹介する。

2. 台北国際発明展 & テクノマート見本市

2. 1 概 要

台北国際発明展 & テクノマート見本市（Taipei Invention Show & Technomart, 以下 Taipei INST という）²⁾ は、イノベーション製品や特許・発明技術に関する国際見本市であり、

* 2014年度 会誌公報委員会 Publication and Public Affairs Committee（株式会社ジェイテクト 技術本部 知的財産部） Ryo NAKANO

2004年から毎年開催されている。10回目の2014年Taipei INSTは、9月18日から9月21日の4日間、国際都市としてインフラ整備された台北市信義区のある台北世界貿易センターで開催された。

主催者の台湾貿易センター（Taiwan Trade Center, 以下TAITRAという）³⁾は、台湾の対外貿易促進を目的に台湾政府および業界団体により設立された非営利団体で、日本のJETROに相当する機関である。TAITRAは、世界に約60の海外事務所を有し、台湾企業の国際競争力の強化、外国企業のビジネスマッチング、世界市場への進出、外国企業の台湾調達、投資および技術協力提携等をサポートする役割を担っている。TAITRAは、Taipei INSTの他、台湾で年間約30の国際専門見本市を主催している⁴⁾。

Taipei INSTでは、企業、学校、研究機関および個人が近年特許出願した技術を展示するとともに、国内外の専門家を審査員として招き、発明コンテストが開催される。また、経済部、国防部、教育部、国家科学委員会、農業委員会等の政府研究機関や国内外の産学研組織による革新的な研究成果が展示される。

また、技術移転等の商談会も併設されており、台湾発信の技術とのマッチングや台湾市場の開拓について、外国企業がサポートを受けることができる。

今回の2014年Taipei INSTは、過去最大規模の開催となり、約600の団体・個人が出展し、約94,000人が来場した。また、210名の外国バイヤーおよび1,450名の国内バイヤーが参観した（バイヤーの人数はバイヤーとして参観する旨をTAITRAに事前登録したもののみ）。全バイヤーの満足度は98.5%であり、96.7%のバイヤーが来年も参観したいと回答した⁵⁾。会場は多くの人で賑わい、外国人来場者も多く見受けられ、国際見本市と呼ぶに相応しい盛り上がりを見せた。



出展会場



授賞式

2. 2 開幕式

開幕式には、吳敦義副統領（副大統領に相当）や行政院（日本の経済産業省に相当）の沈榮津次長が来場するなど、政府のイノベーション促進やTaipei INSTに掛ける意気込みを感じた（副統領が来場されるということで、会場およびその周辺では、多数の警察官・パトカーが配備される厳重警備体制が敷かれた）。

副統領は、スピーチにて、台湾の未来はイノベーションにある旨を宣言した上で、TAITRA主催のTaipei INSTや「台湾クリエイティブイノベーションマッチング見本市」（2014年5月開催）など、技術移転の場は整いつつあり、今後更にイノベーション促進を進めていく旨を話された。

また、行政院次長は、イノベーション促進に加えて、知的財産による保護強化に注力する必要がある旨を宣言した上で、企業の特許戦略の促進、特許侵害・営業秘密漏洩の摘発強化、特許審査期間の短縮（2012年の46ヶ月から、2014年中旬までに34ヶ月、2015年末までに22ヶ月に短縮する見込み）、および、台湾ブランドイメージの向上を進める旨を話された。企業の特許戦略の促進や台湾ブランドイメージの向上については、政府が国内企業に対してコンサルティング等を行っていくとのことだった。

2. 3 経済部智慧財産局長との面会

王美花局長およびTAITRAの計らいで、智慧財産局（日本の特許庁に相当）の王美花局長に急遽面会する機会を得た。

台湾特許出願の約半数は、外国からの出願が占めており、日本からの出願がトップであり（10,000件超）、ついで米国、中国とのことであった。また、台湾国内出願の多くは、国内大企業からの出願が占めており、大学からの出願が10%弱とのことであった。国策としてイノベーションを促進すべき特定の技術分野を定めると伺った。

大学の出展の取材を終えて産学連携が比較的にスムーズであると感じたため、この点について伺ったところ、政府が指針を示し、政府が仲介するケースが多いため、成果の取扱いやライセンス料について問題になることが少ないとの回答を頂いた。また、今回のTaipei INSTにも多くの大学が出展しているが、企業との技術提携・共同開発を既に実施する最上位大学は、参加を見合わせていると伺った。



王美花智慧財産局長および
ドイツ「INNOVATIONS-FORUM」誌の
記者との記念撮影

3. 出展者への取材

TAITRAの紹介により、3つの大学、2つの研究機関および2つの民間企業について取材した。出展技術に加えて、特許出願方針や技術移転の考え方、大学での知財教育等について取材できたので、紹介する。

3. 1 遠東科技大学

遠東科技大学（Taiwan Far East University）は、台南市に位置し、約10,000人の学生を持つ私立の理工系大学である。

遠東科技大学では、創造力トレーニングと称し、学生にアイデアの出し方について教えている。また、国内外で発明コンテストを開催し、在学生のみならず、中高校生の創造力向上にも寄与している。

展示ブースでは、コートに散乱したテニスボールや卓球ボール等を簡単に回収できるボール回収機、1人乗り用から2人乗り用に簡単に変身させることができる自転車、放熱性能を向上させたLED（プラチナ賞受賞発明⁶⁾）等について紹介頂いた。

遠東科技大学では、積極的に技術移転を進めており、展示された約20の発明のうち、4個の

発明が既に国内企業に技術移転され、製品化されているとのことである。



遠東科技大学のブースにて
卓球ボール回収機を体験



遠東科技大学のブースにて
2人乗り自転車を体験

3. 2 台北城市科技大学

台北城市科技大学 (Taipei Chengshih University of Science and Technology) は、台北

市に位置し、約12,000人の学生を持つ私立の理工系大学である。

台北城市科技大学では、大学の方針として、学生のアイデアを積極的に特許出願している。また、特許教育が充実しており、特許明細書の書き方についても教えている。その結果、台北城市科技大学は、台湾国内の大学では、トップクラスの特許出願数を誇り、毎年多くの発明賞を受賞している。

展示ブースには、学生のアイデアらしく、スマートフォンを利用したシステムが目立った。混み合ったバス内で停車ボタンを押すことができないときにスマートフォンを用いてバスを停車させるバス停車システム等について紹介頂いた。

3. 3 教育部区域産学合作中心

台湾では、政府主導で産学連携が進められている⁷⁾。教育部区域産学合作中心は、教育部 (日本の文部科学省に相当) 主導で国立高雄応用科技大学 (National Kaohsiung University of Applied Sciences) を中心とした複数の大学と企業とをタイアップさせる組織である。

展示ブースでは、高い透光性を持つ導光装置や、光ファイバーを用いて回転数を測定する世界最小レベルのマイクロモータ等について紹介を頂いた。

3. 4 行政院原子能委員会核能研究所

核能研究所 (Research Atomic Energy Council) は、政府の原子力エネルギー関連機関の下部に属する国立研究所である。約500人の研究員を有し、原子力エネルギー、再生可能エネルギー、放射性医薬品、プラズマ技術等を主な研究分野としている。

展示ブースでは、酸化還元安定性を改善できる固体酸化物形燃料電池の製造方法等の燃料電池システムに関するアイデアや、既に稼働中の

バイオマスエタノール工場で利用されているアイデア等について紹介頂いた。これらの研究開発の目的の1つとして、国内企業への技術移転を掲げている。技術移転先の企業の海外進出を念頭に、基本的には外国出願（主に米国出願）しているとのことである。

3. 5 財団法人紡織産業総合研究所

財団法人紡織産業総合研究所（Taiwan Textile Research Institute）は、繊維関連の研究所である。同研究所は、単独での研究開発に加えて、技術力の高い大企業とは共同研究開発を行い、その研究開発成果を共有する。そして、技術力の低い中小企業に対して技術支援を行うことにより、国内繊維産業に貢献している。米国大手のスポーツ用品メーカーとの共同開発の経験もあるとのこと、技術力の高さが窺える。

展示ブースでは、伸縮性の異なる生地を所望の位置にレイアウトすることによって高い運動能力を引き出すスポーツウエアや、植物資源を原料として作られた軽くて伸縮性に優れた新素材（プラチナ賞受賞発明）について紹介頂いた。両発明とも、既に技術提携に向けて国内企業と準備を進めているとのことだった。



財団法人紡織産業総合研究所の出展ブース

3. 6 中華電信研究院

中華電信研究院（Chunghwa Telecom Laboratories）は、台湾最大の電気通信事業者である中華電信の研究所である。日本大手の電気通信事業者や米国大手の半導体メーカーとの共同開発の実績もある。

展示ブースでは、公的PKI（Public Key Infrastructure）用のスマートカードや、LTE/LTE-Aシステムのシミュレーションソフトウェア等について紹介頂いた。将来の海外事業展開を念頭に、米国を中心に外国出願を積極的に行っているとのことだった。

3. 7 研能科技股份有限公司

研能科技股份有限公司（Microjet Technology CO., LTD）は、約300人の小規模企業であり、インクジェットプリンタのヘッドやカードリッジを主力製品としている。

展示ブースでは、上記の主力製品に関連する技術に加えて、新規開発品のセラミック3Dプリンタについて紹介頂いた。同社は、糖尿病患者用のインシュリン注入マイクロポンプなどの医療機器も手掛けていることから、将来的には自社製3Dプリンタを用いてセラミックの人工骨を製造することを目標として、3Dプリンタの開発・改良に励んでいる。小規模な企業ではあるが、将来の事業展開を定めた上で、新製品の開発に邁進する熱意を感じた。

現在開発競争の激しい3Dプリンタを開発しているということで、他社特許保証について伺ったところ、国内特許調査については外注により実施したようであるが、外国特許調査については今後の課題のようであった。

4. おわりに

Taipei INSTが開催された台湾世界貿易センターの近くには、中華民国初代総統の蒋介石が

祭られた中正紀念堂がある。高さ30メートルの巨大な正門を抜け、広大なメインストリートを進むと、高さ70メートルの中正紀念堂がそびえ立つ。堂内に鎮座する巨大な蒋介石の銅像は強いリーダーシップの象徴である。吳敦義副統領の「台湾の未来はイノベーションにある」とのスピーチや、沈榮津次長および王美花局長のイノベーション政策に関するスピーチを受け、台湾政府に強いリーダーシップを感じた。

一方、大学の出展ブースにて学生にインタビューを行ったところ、新製品を開発して会社を立ち上げたい、大学での技術移転の経験を活かして技術・特許流通に携わる仕事をしたい、との目標を真剣に語ってくれた。また、会場には制服姿の高校生が多く来場し、出展ブースで出展者の説明を真剣に聞き入っていた（社会科見学として来場した高校生だけでなく、学校帰りに立ち寄ったのであろう高校生も多く見かけた）。台湾のイノベーション予備軍の層の厚さを見た。

筆者が取材を通して受けた台湾のイノベーションに対する熱意を読者の方にも感じて頂ければ幸いである。

注 記

- 1) 中井啓「2011年台北国際発明展およびテクノマート見本市 メディアツアー報告」, 知財管理, Vol.61, No.9, pp.1413-1420 (2011)
- 2) 2014年Taipei INSTのサイト (英語)
http://www.inventaipai.com.tw/en_US/index.html (参照日: 2014年11月3日)
- 3) TAITRAのサイト (日本語)
<http://www.taitra.gr.jp/> (参照日: 2014年11月3日)
- 4) TAITRAが2014年に台湾にて開催する各種国際見本市を確認できるサイト (日本語)
<http://www.taitra.gr.jp/event.html> (参照日: 2014年11月3日)
なお、TAITRAは台湾国内だけでなく外国でも各種展示会・見本市を開催している。例えば、2014年10月には日本で「台湾工作機械産業動向発表会」が開催された。
- 5) 2013年Taipei INSTでの出展技術に対する問合せ・商談件数は、TAITRAが把握しているだけで2,617件とのこと。
- 6) プラチナ賞, ゴールド賞, シルバー賞, ブロンズ賞があり, 15発明がプラチナ賞に選ばれた。
- 7) 台湾では, 主に科技部, 教育部, 經濟部が産学連携を担当している。教育部区域産学合作中心は, 教育部主導の産学連携である。

(原稿受領日 2014年11月20日)