

## **第二回科学技術の国際連携戦略シンポジウム(平成 22 年 12 月 16 日開催)概要**

日本政府が推進しつつある「東アジア・サイエンス・イノベーション・エリア」の意義と課題を明らかにし、実際にアジアを舞台に活動している起業家・社会起業家の仕事を紹介することにより、一般の方々に日本とアジアとの科学技術連携の重要性を訴えることを目的にした第二回科学技術の国際連携戦略シンポジウムを2010年12月16日に政策研究大学院大学想海楼ホールで開催しました。本国際シンポジウムは、政策研究大学院大学、科学技術振興機構、国際協力機構、日本工学アカデミーと共同で企画され、文部科学省、経済産業省、外務省、内閣府の後援を受けました。

### **1. 講演内容**

#### **1.1 基調講演**

基調講演では、総合科学技術会議議員の白石隆先生が、東アジア共同体という枠組みの中で、「東アジア・サイエンス・イノベーション・エリア」に求められているものは何かということについて講演しました。白石先生は、少子高齢化による人口減少が続くことより、研究者の数でも研究投資の額でも、日本の存在感が相対的に低下すること、アジアでは、シンガポール、韓国、中国というふうな国々が急速に科学研究、研究投資を行い、日本にとっては途上国というよりは、むしろライバルであり、パートナーということになってきていること、にもかかわらず、アジアの国々においては、環境エネルギー、水、食料等の様々の資源制約というのはこれからも極めて重要な問題であり、そこでは日本の持っている科学技術が、資源制約を克服し、新しいビジネスのチャンスに変えていく可能性を持っていること、また、大規模な研究装置を必要とする分野、あるいは研究開発の施設を運用すべき分野の研究は、10年後、20年後、日本だけでやっていくというのが実行可能な選択肢とは言えないこと等を列挙し、東アジア・サイエンス・イノベーション・エリアは、共通の問題について各国がそれぞれの経験や強みを持ち寄って対処し、人材育成を行うことにより、この地域全体の研究開発力を盛り上げていくこと、また、研究結果をイノベーションにつなげることが求められていると述べられました。

#### **1.2 パネルディスカッション1「動き出した科学技術外交、東アジア・サイエンス・イノベーション・エリアの目指すもの」**

パネルディスカッション1では、政策研究大学院大学の角南准教授が司会を務め、民主党の外交・安全保障調査会長で前文部科学副大臣の中川正春氏、自由民主党衆議院議員の加藤紘一氏、情報・システム研究機構の理事の郷通子氏、伊藤忠先端技術戦略研究所長の松見芳男氏、科学技術振興機構の有本氏がパネリストとして参加し、日本政府の科学技術連携活動について議論

を展開しました。中川氏は、民間の共同研究で出てくる競争と協力の調和という微妙な問題が公的な研究機関の共同研究においても問題となること、環境、ライフ・サイエンスといった分野は、純粋に科学技術上の解決策だけではなく、それを社会にシステム化していくこと、あるいは技術的解決策を地域で活かしていくためのルール作りを考える必要があり、社会科学と科学技術と組み合わせたトータルなアプローチが求められているということを述べました。加藤氏は、「戦後の日本の経済の発展を引っ張っていったのは、日米間のテクノロジーギャップだった。」という下村治博士の言葉を引用し、日本がキャッチアップに成功して円高になっていた90年代後半の状況を打開するために、科学技術基本法をつくったこと、日本は、今、キャッチアップをある程度やり遂げた後の国家が持つ悩みをまだ解決していないことを挙げ、単純な製造業ではなく、科学技術コンセプトの最先端の国になる必要があることを指摘しました。一方、郷氏は、自分が所属している生物物理学会を例に取り、アジアにおいて会員数が増加していること、数だけでなく質においても高いレベルの研究成果が得られていること、アジアにおける研究交流が盛んに行われていることを挙げ、科学技術研究の重心がアジアに移動していることを説明されました。また、日本の若い男性が減り、科学技術に進む人が減ってくる中で、資源を投入して教育を受けた高学歴の女性の能力を生かし、女性も科学技術も背負っていける体制を社会が作っていくことが必要だということを強調しました。伊藤忠の松見氏は、アジアを舞台に統合的な科学技術外交を推進するためには国際連携の能力を持った若手人材を育成すると共に日本を理解して日本の友人になってくれる高度なアジア人との人的ネットワークを強化すること、対アジア科学技術外交を推進する際に日米協力を一つの軸とすること、社会インフラやクリーンエネルギー分野における国際連携では官民一体となった協力関係を構築すること、イノベーションやアントレプレナーシップ促進の観点からベンチャーや中小企業に対する支援と育成を行うこと等が必要であると述べました。有本氏は、日本は企業も大学も科学活動も海外に出ると、単品、ばら売り、売り切りで、全くシステムのではないということを指摘し、個々の連携活動をシステム化し、ネットワーク化して価値を高めていく構想力が必要なこと、サイエンスの研究をやるだけでなく、サイエンスの構想力を持ち、サイエンスのことも語るがプログラムのことも、世界のことも語るができるようなグローバル人材が必要であり、グローバル人材を育てるという意味でも、アジア研究圏を実現していくプロセス自身が非常に大事な機会になると述べました。

### 1.3 パネルディスカッション2「共創の時代へ向けて」

パネルディスカッション2にはパネリストとして、ベトナム出身で芝浦工業大学の大学院生の

トラン・ミン・クアン氏、技術移転を業としている ICONASIA 社の代表取締役のデヴン・アローラ氏、スリランカ出身で小型風力発電機の製造販売を行っている A-WING international 社のチャヌリ・カハドゥワアー・ペレーラ氏、NPO 法人雨水市民の会の理事の村瀬氏、日本経済新聞社の編集委員の原田氏が参加しました。クアン氏は、途上国のみならず先進国においても交通渋滞が極めて重大な社会的な問題になっていること、渋滞解消の手段としてカメラによるモニタリングシステムが使われているが、費用がかかることを指摘し、カメラによるモニタリングに代わるシステムとして、運転者が所持する携帯電話の GPS 機能を使って交通情報を収集し、これを運転者にフィードバックする方法を提案しました。アローラ氏は、世界に誇ることができる日本の中小企業の技術力と物づくりに対する企業文化の継承が後継者不足により困難になっていること、アジア、特にインドでは、日本の技術力が大きな役割を果たす可能性が高いことを指摘し、日本の中小企業の技術をインドに導入する計画について述べました。チャヌリ氏は、電気の利益を得ていないか、安定したエネルギー資源を利用できないでいる人々の大半がアジアに住んでいることを指摘し、この問題を解決する手段の一つとして、環境に優しく持続可能な小型風力発電機が非常に有効であることを説明しました。また、A-WING 社は、日本生まれの技術を途上国に導入するに当たり、シンプルでハンドリングし易いものにする、環境に優しいものにする、地元の文化を脅かさないこと、ローカルの材料を使いローカルで製造することが出来るものにするという原則を守りながら活動しているということを説明しました。村瀬氏は、日本に雨水をもたらしてくれる雲は、世界最大の人口が住んでいるアジアのモンスーン地域で発生しており豊富な雨量があるにもかかわらず、この地域には安全な水がないという問題を指摘し、その理由の一つとして国際援助によって掘られた井戸水が地下水からのヒ素によって汚染されている実情を説明しました。村瀬氏は、モンスーン地帯での飲料水対策としてタンクを用いて天水を利用することを現地で進めています。現地での飲料水供給を持続的に行うためにはボランティアによる一方的支援ではなく、現地の住民や NPO とタイアップし、マイクロクレジットのような手段を使って社会システムとしてビルトインしていくことの重要性を強調しました。最後に、日本経済新聞の原田氏が、パネルディスカッションで述べられた 4 つの事例についてコメントし、4 つの事例とも、科学技術、それから知識とかデザインというものが志とうまく結びついていること、活動がボーダレスになっていること、行政や企業、NGO といった色々なパートナーとコミュニケーションをとりながら進めているという共通点があることを指摘しました。また、原田氏は、自らが参加した韓国と中国のソーシャル・アントレプレナーの視察について触れ、ソーシャル・アントレプレナーの活動は、経済とか環境系の分野だけではなく、人口問題、食料問題、男女、格差、教育、安全保障等の分野にも広がっ

ていることを紹介しました。

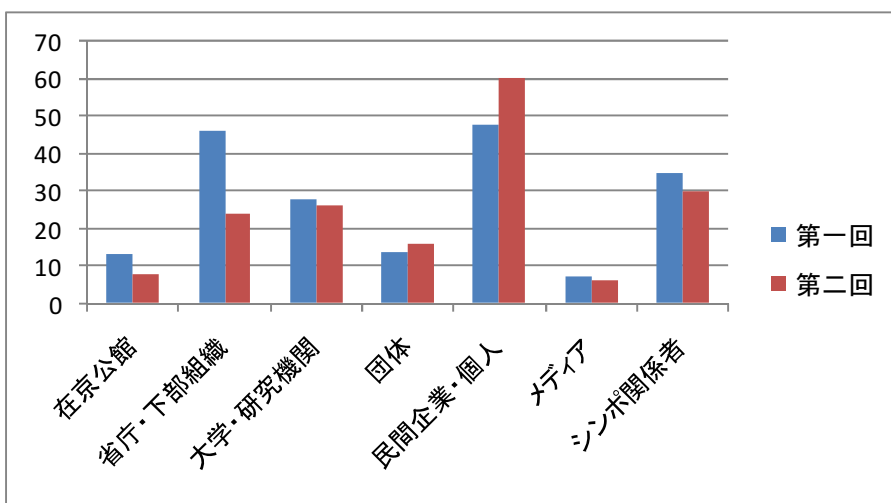
#### 1.4 コメント

シンポジウムの総括として、政策研究大学院大学教授で武田計測先端知財団の評議員でもある黒川清氏が、コメントを述べました。黒川氏は、冷戦があり日米安保があって大量規格品をサプライサイドで出すという時代が終わったこと、今は、世界が一つのマーケットエコノミーになり、皆が貧困のことを意識し始め、BOP がたくさん出てくる時代になっているが、皆が何を望んでいるのかということ、現地の生活をしない限りわからないということを指摘し、若い人たちに、バングラデシュでもいいし、インドでもボツワナでもいいから自分が現地に行って、現地の人たちと一緒に暮らしてみろということをお勧めしました。また、今の若者の親の世代である我々は、若い世代に投資する必要がある、「大きな世界に出ていきなさい、羽ばたきなさい」と、言ってやる必要があると言って、コメントを締めくくりました

## 2 シンポジウムの評価

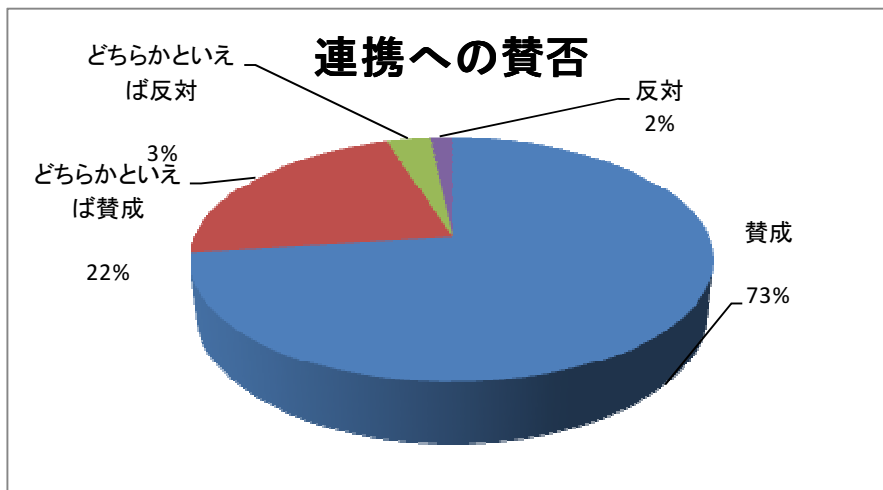
### 2.1 参加者

当日は、政府及び関係機関 24 名 (14.1%)、大学・研究機関・団体 42 名 (24.7%)、民間企業・個人 60 名 (35.3%)、在日公館 8 名 (4.7%)、メディア関係者 6 名 (3.5%)、シンポジウム・財団関係者 30 名 (17.6%) で、総計 170 名の参加がありました。5 月に開催した第一回目の科学技術の国際連携戦略シンポジウムに比較すると、参加者人数では、191 名から 170 名と若干減少しましたが、政府関係者以外の参加者は人数、割合とも増え、一般の方々を対象とするという意図にかなった参加者構成になりました。

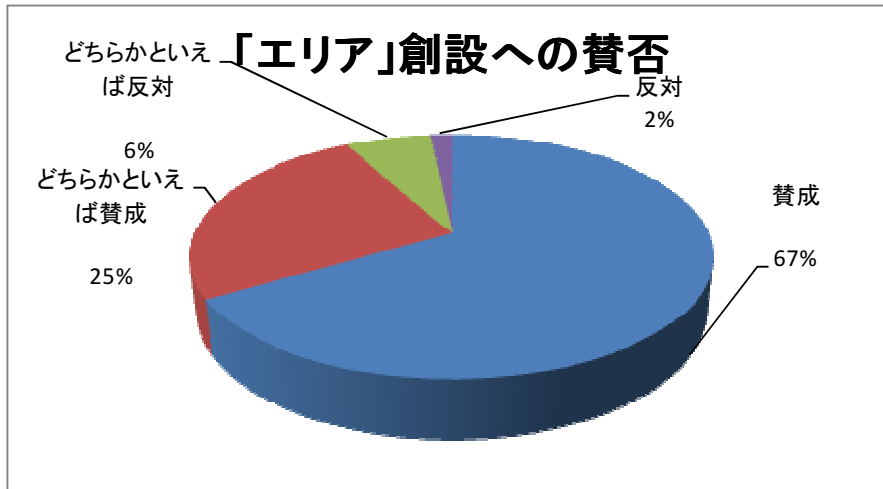


### 2.2 参加者アンケートの分析結果

当日、配布したシンポジウムの内容に関するアンケート用紙は、66名分回収され、シンポジウム関係者・財団関係者を除く一般参加者からのアンケート回答率は47%でした。総合科学技術会議議員白石隆先生による基調講演とパネルディスカッション「動き出した科学技術外交 東アジア・サイエンス・イノベーション・エリアの目指すもの」に関して、アンケートで日本とアジアとの科学技術連携に対する賛否を尋ねた結果は、賛成73%、どちらかと言えば賛成22%で、合計95%の回答者が連携に賛意を表す結果となりました。連携に反対と答えた方のコメントとしては、「連携により日本の優位技術が盗まれる」、「日本とアジア諸国との科学技術格差が大きすぎる。日本は欧米と連携をすすめるべき」というご意見でした。

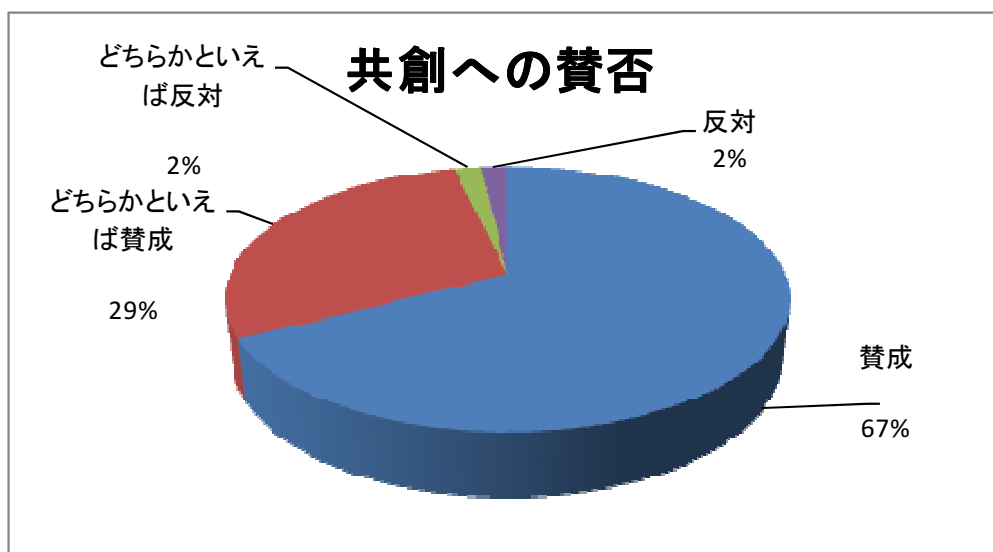


また、「東アジア・サイエンス・イノベーション・エリア」創設への賛否を尋ねたところ、賛成67%、どちらかと言えば賛成25%で、エリア創設には回答者の92%が賛意を表す結果となりました。



エリア創設への反対意見としては、「これまで日本は、途上国に対して援助してきた。技術まで提供する必要はない」、「アジア諸国には民主主義が定着していない」、「技術連携をする前に外交のプロを育てるべき」といったものがありました。ほとんどの回答者が、アジアとの連携、エリア創設に賛意を表されましたが、その理由として、「日本の少子高齢化を考えると、今後の日本の発展は、アジアの優秀な人材との関わり合いなくして実現しない」、「日本一国で科学技術の発展をドライブしていくことは不可能」、「日本のプレゼンスが高まるから」といったことが挙げられました。

また、第二部のパネルディスカッション「共創の時代に向けて」で、日本とアジアとの共創に対して賛否を尋ねたところ、67%の方が賛成、29%の方がどちらかと言えば賛成と答え、回答者の96%がアジアとの共創に賛成という結果になりました。



以上のように、アンケートの結果では、ほとんどの方がアジアとの科学技術連携や「東アジア・サイエンス・イノベーション・エリア」創設へ賛意を表されるという結果となり、一般の方々に日本とアジアとの科学技術連携の重要性をご理解いただく、というシンポジウムの目的は概ね達成されたのではないかと考えられます。課題としては、参加者数を拡大すると共に若い参加者の割合を増やすこといくことだと考えています。

以上

文責 武田計測先端知財団 理事 大戸範雄