

# SRID NEWSLETTER

No. 396 December 国際開発研究者協会 創設者 大来佐武郎

〒102 -0074 東京都千代田区九段南 1-6-17 千代田会館 5 階 FASID 内

URL: <http://www.sridonline.net>

シンガポールの「グローバル・クリーン・エネルギー・ハブ」

政策と成果

福永喜朋

増幅する地域おこしネットワーク

小林 一

---

お知らせ

◆ シンポジウム

○日時：2009年1月12日（月・祝）午後2時00分から午後6時00分まで

○場所：JICA 研究所 大会議室

東京都新宿区市谷本村町 10-5

○テーマ：「貧困と恐怖のない世界を築くために：立ち止まって考えてみよう、我々に今出来ることは何か」

○形式：参加者から発表、その後質疑応答・討議を行う

参加希望の方は、12月26日（金）までに参加の形態（発表をされるか、それとも聴講・討議のみか）とあわせ、事務局までご連絡ください。（延期となった11月8日のシンポジウムの前にお申しいただいた方も、お手数ですが、あらためてお申込ください。）

当日発表をされる方は1月7日（水）までに発表のタイトル（仮題でも可）とA4原稿一枚（レジュメ）を事務局にご送付ください。

◆ 新年会（シンポジウム後の懇親会を兼ねて）

○日時：2009年1月12日（月・祝）18時15分より20時00分ころまで

○場所：「味一献 土風炉（とふうろ）市ヶ谷店」

千代田区九段北4-2-6 市ヶ谷ビルB1 電話03-3222-5522

○会費：本会員等 5000円 学生部会員 2500円

シンポジウム終了後、徒歩で移動します。シンポジウムのみのご参加もかまいませんし、新年会のみのご参加も歓迎です。参加ご希望の方は、事務局 ([sridjimu@par.odn.ne.jp](mailto:sridjimu@par.odn.ne.jp))へ12月26日(金)までにお申込ください。

◆ 1月幹事会

12月幹事会で焦点となりました課題(グローバル懇談会及び35周年記念としての取り組み)について、今回は、上記、シンポジウム・新年会会場にて議論を行います。

◆ ニュースレターNo. 397

鈴木氏

今井氏

---

## シンガポールの「グローバル・クリーン・エネルギー・ハブ」政策と成果

福永喜朋

### 1. はじめに

化石燃料の枯渇、エネルギー需要の増大、地球環境変化等は地球規模の再生可能なクリーン・エネルギー技術開発への努力を促し、太陽光発電技術(Photovoltaics)及び太陽電池技術開発はこの数年間急速に促進された。

クリーン・エネルギー産業は再生可能エネルギー、エネルギー効率、炭素売買サービス等、幅広い分野から成る。シンガポール政府は、太陽光エネルギー開発を第一のターゲットとして、製造産業とR&Dのグローバル・クリーン・エネルギー・ハブを目指して、産官学連携組織を発足した。

### 2. クリーン・エネルギー・ハブ構想

2.1 シンガポール政府は、クリーン・エネルギー技術を21Cへ向けての再生可能な技術と認識してシンガポール国立大学(NUS)、南洋工業大学(NTU)他、幾多の研究機関を包括して組織設立にこぎつけた。

2.2 2月21日2008年、シンガポール経済開発庁(EDB)はシンガポール国立大学(NUS)と連携して、ソーラー・エネルギー研究協会(SERIS)を設立した。この連携は、産官学を通してソーラー技術に関する熟練人材への訓練と高品質の研究成果をあげる事を目的としている。

2.3 NUSは卓越したソーラー技術を開拓し、クリーンで再生可能なエネルギー技術を世界に発信する事を目標としている。

2.4 5年間1.3億S.DLで設立されたSERISは、3つの主たる研究に携わる。

① シリコンをベースとした太陽電池開発

- ② 最新太陽光発電技術開発
- ③ 革新的な太陽光エネルギー吸収材料開発

2.5 協会は 25 名の研究者で、2008 年 4 月からスタートした。

### 3. グローバル・クリーン・エネルギー・ハブの活動

3.1 主たる目標は下記である。

- ① クリーン・エネルギー研究プログラムに要求されている R&D プロジェクトへの十分な資金提供。
- ② シンガポール規模の R&D センターと世界規模センターとの交流。
- ③ シンガポールを早期クリーン・エネルギー製品製造と活用へのグローバル基地とする事。
- ④ インキュベーション・システムの確立。
- ⑤ シンガポール国内産業促進への人材育成。

### 3.2 近未来戦略

特に太陽光発電と燃料電池に関する R&D に重点が置かれている。下記の通り。

- ① 結晶型 Si Water：コストダウン、廃棄物処理及びリサイクル。
- ② 薄膜フィルム：非液晶シリコンの構築と装置創設。
- ③ 色素増感型太陽電池
- ④ オフ・グリッド採用技術（系統提携しないで蓄電器で使う方式）

要は、①既設、太陽電池の耐用期間と効率を向上させる事。

②太陽電池製造を単純化するプロセスと装置の考案だ。

### 3.3 産の参入

- ① 今や、国際企業は、シンガポールを太陽光ビジネスの戦略的センターと位置づけている。
- ② ノルウェーのリニューアブルエナジー（REC）がシンガポールに進出し、4,500 億円の大製造拠点を建設する事になったが、その理由は「グローバル・クリーン・エネルギー・ハブ」構想に位置づけられた産官学連携政策に基づく、補助金や税制処置等包括的支援である。
- ③ 2008 年 8 月、ボッシュ（独）の開発拠点誘致も成立した。

## 4. おわりに

4.1 シンガポール政府の「グローバル・クリーン・エネルギー・ハブ」構想は着実に進展している。

4.2 日本の要素技術は世界に冠たるハイレベルにある。しかし、例えば、太陽光発電プラント輸出の場合、Engineering, Procurement, Construction & Operation までを包括した Comprehensive Project Management 遂行能力に欠ける面があり、Prime Promoter を欧米に仕切られてしまっているのが現状である。

- 4.3 日本も、世界に向けて、再生可能エネルギープロジェクトへの長期ビジョン構想発信とその実現を目指すべきである。

---

## 増幅する地域おこしネットワーク

小林 一

職業柄、私のまわりには地域おこしに携わる方々が多いが、この頃思うのは、彼ら彼女たちのメーリングリストやメルマガ、ブログによるネットワークが乗数的に増殖しているということである。東京 vs 地方ということでの地方のハンディは、物的生産であれ、知的生産であれ基本的にスケールメリットによるものといえたが、一言で言えば、地方同士がネットワークすることによりある種のスケールメリットをもてるようになったのではないか。それぞれに個性的な地域の精鋭たちがレベルの高いところで本当にネットワークされれば、ある意味で均質的な東京人のネットワークより、ユニークなものを創りだせるのではないかと考える。

私が現在勤務する関西では、関西ネットワークシステム (KNS) <http://www.kns.gr.jp/>なるものがあり、大阪でインキュベーションセンターをやっている堂野さんや大阪大学の先生を中心に構成されているものであるが、そこには京都はもちろん神戸や三重県の方々さらには島根県の方々まで広い地域のかたがた参加している。面白いのは、このネットワークは岩手県で10年以上続けられている岩手ネットワークシステム (INS) <http://www.ins.ccrd.iwate-u.ac.jp/>の関西版として創設されたそうで、当然ながら両者は緊密な連携関係にある。同様な産学官民連携の地域ネットワークが各地に設立されていて、毎年全国大会も開催されている。今年の開催地は大阪だったが、来年は青森だそうだ。INSは「いつも飲んで騒いで」、KNSは「必ず飲んで騒いで」ということで、オフの会は必ずお酒が入ってということになるが、バーチャルなコミュニティと別にリアルな人間関係が成立しているといっていよい。

成立時期の前後はあるが、KNSやINSの関係者の裏に存在するネットワークが「燃える人のネットワーク」<http://blog.moeruhito.com/>というものである。ご存知の方も多いと思うが、小泉内閣のときに、各地で地域活性化に頑張っている方を地域産業おこしに燃える人として33人を全国各地から選出したことがあり、そのメンバーが日常的な情報交換の場として作り上げたのがこのネットワークである。燃える人の選定委員は一橋大学の関満博先生を座長に東大の大西隆先生など地域おこしの世界ではおなじみの方々と、関先生の縁で岩手から岩手大学の岩淵先生をはじめ3人が選ばれているのが目立っている。

「出る杭はうたれる」風土がまだまだ強い日本の地域でがんばるといのはともすれば孤立しがちだ。そこのところを総理大臣が認定するという形で評価してあげるとともに、

燃える人同士が悩みを共有するというか励ましあうことができるようにしようというのが基本の狙いだったようである。もちろん地域おこしのやり方についての経験交流ということが進むことはいうまでもない。インターネットがない時代には不可能だった遠く離れた人たちがネットワークして協働し切磋琢磨するということが現実となっている。「燃える人」のネットワークは奇人変人といわれた小泉首相の改革の正の遺産といってよい。

この種のネットワークとしては、地域再生マネージャーとして、熊本県荒尾市で実績をあげている斉藤俊幸さん（この方はSRIDの懇談会でも一度お話をさせていただいたことがある）<http://www.zofrex.co.jp/>が荒尾市発で立ち上げたメーリングリストが、同じく現場主義で頑張っている600人近くの方々の情報交換と新たな地域おこしビジネスモデル創造の場として注目される。

思うに、こうしたネットワークは、工場生産の場でいえば、ひところはやったカイゼン運動のようなどころがあり、その知的生産版というところもあるかもしれない。組織を超えて、離れ離れの方々がネットワーク上でつながって、全国版での地域産業 おこし=活性化を推進しているという意味で、知的生産性の向上に大いに寄与しているといってよい。オフでは飲んで騒いでというのも人間的でよい。

次に、こうした地域おこしネットワークにおける知的生産性について考えてみる。

第一は、それぞれの関係のなかで成立したネットワークとそれらのネットワークの参加者が、知識を交換し共有することにより、普遍化したノウハウや時には実物の取引という形で新しい価値を生み出していくことである。ネットワーク自体がデータベースであり生産システムであるということである。ITはそのための基盤ツールということだろう。

第二は、特に地域おこしネットワークの場合に特徴的であるが、全国的にもマイナーで、地域的にも変わり者の地域おこしの担い手達にとって、このネットワークを通じて励ましあうというか、同志的感覚を共有しあう空間であるということである。前にあげた関先生は、「一点突破、全面展開」とか全共闘世代にとっては懐かしい言葉を使ってIT革命以前から岩手県でずいぶんと長く地域おこしに関わる方々を励まし続けてきた。それがネットワーク社会が進化していくなか、小泉改革という追い風を受け、全面展開、燃える人ネットワークが創造されたということができる。

近代組織経営論的にいえば、メンターとかインスパイアといった動機付け機能といってもよい。インスパイアという意味では、年がら年中顔をつき合わせている会社の同僚よりはネットワークの方がはるかに刺激的、「近くの同僚より遠くのネット仲間（網朋友）」といったところだろうか。

第三は同じようなことだが、はじめはそれぞれに動いていた地域おこしの活動家たちが、ネットワークによって、価値観や目的意識を共有化していくということにも注目すべきである。世界的に見ても、アメリカ的価値観による一極集中型の世界システムが崩壊し、開かれたネットワークとそれらのネットワークによって新しい価値観が創造されつつあるのもそのように考えると理解しやすいかもしれない。前に紹介した斉藤さんの場合は、インドネシアのテンペやかわらの生産支援と日本への輸出促進をしたり、キルギスでジャムやハーブティづくりのシステムを製造し製品を同じく日本へ輸出したりと国際的にも地域おこしを展開している。世界的レベルで IT 社会革命本番、少なくとも健全な個人資産とそこそこの所得のある消費者パワーをもつ日本発の地域おこしネットワークのシステムが世界に広がれば、グラスルーツからの世界の生産性向上にも大いに貢献するのではないかと思う。SRID でも世界各国で地域おこしに関わる方も多いと思うが、こうした日本のネットワークともリンクしてみたらいかがでしょう。