

SIBAT(Sibol ng Agham at Teknolohiya)訪問調査記録

[訪問日時]

2018年10月30日(火) 9:15 – 13:00

[場所]

SIBAT ケソン事務所(Unit 322 Eagle Court Condominium, Matalino Street, Barangay Central, Diliman, Quezon City)

[先方]

Victoria M. Lopez (Executive Director)、Shen Maglinte (Deputy Director)、Rodel A. Salvador(senior technical engineer)、Jade D. Angngalao (RE-cordinator)

[当方]

川西真由美、田中直、橋本裕光、堀尾孝子、三木夏苗

[内容]

○設立経緯

フィリピンは、スペインの統治時代に、大土地所有制度(アシエンダ)が確立されたこともあり、富裕層と小作農との格差が広がったが、ルソン島などの主食であるコメについては、4,000 種もの多様な品種があり、農民は品種の選択・交換や交配を行いつつながら、米を栽培していた。しかし、1960年に、ロックフェラー財団とフォード財団により、フィリピンに IRRI(International Rice Research Institute)が設立され、高収量品種の IR-8 が開発されると状況が大きく変わった。マルコス政権は、農業の近代化を掲げ、IR-8の大規模な普及・促進をはかったが、IR-8は、多収量である一方、化学肥料や農薬を多投し、灌漑設備の整備もしなければならない品種であり、資金を保有する層と、保有しない小規模農家・土地なし農民との格差を広げ、後者の従属性を高めた。また、生物多様性が失われることで、農業の脆弱性が高まり、1972年には害虫により稲作が壊滅的打撃を受け、飢饉が広がった。フィリピンの農業は劣化し、米を輸入しなければならない状況に陥っている。現在フィリピンでは、農業への遺伝子工学の適用や合成食品の導入を進めようとする動きもある。そのような中で、SIBAT は、農村地域の貧しい住民のために活動を始めた。これまでに持続可能な農業、水資源開発、再生可能エネルギーの三分野の活動に取り組んできている。

○組織と活動

SIBAT は、1984年設立で、本拠地は、Tarlac(マニラから北へ車で2時間)の Mangarita Organic Farm 内にある。スタッフとしては、再生可能エネルギー/水資源開発で約10名、持続可能な農業で約10名が活動している(計20~25名)。再生可能

エネルギー分野の活動は 1994 年に開始したが、それは、農産物の加工のために電力が必要だったからである。脱穀機、サトウキビの搾汁機等の農業機械の導入も進めている。後者は 15 基の導入実績がある。

再生可能エネルギーとしては、水力発電が中心で、7~50kW の発電施設をこれまでに計 30 基設置。メンテナンスが必要な 1 基を除き、いずれも継続的に運転されている。設置費用は 2,000~3,000USD/kW であり、UNDP、Kiyosato Foundation、教会、地方政府などから資金の拠出を得て設置している。フィリピンにも固定価格買取制度はあるが実質的には機能しておらず、設備の設置には外部資金が必要である。設計は SIBAT が自ら行う。最近は、独自に負荷調整装置も開発した。長期に運転している設備のリハビリテーションも行っている。

2013 年にフィリピン中部を襲った強大な台風(HAIYAN)の後、水供給システムの復興が必要となったことから、ソーラーパネルで得られる電力で水をポンプアップする、ソーラーウォーターシステムの設置を始めた。パネルは 2kW×2 ユニット、ポンプは 2 馬力で、これまでに 3 つの島に 8 つのシステムを設置している。この活動は、メルボルンロータリークラブの助成を得て行っているものである。

持続可能な農業分野の活動としては、300 人の農民に、種子の調達・選択からマーケティングまでのトレーニングや助言を行っている。肥料は有機肥料を用いるようにしている。さらに、農民が土地を取得するための支援も行っている。

(ディスカッション)

APEX から、排水処理事業とバイオマスエネルギー事業の紹介をした。フィリピンでは排水の多くが未処理で放出されており、島嶼部の排水が海洋を汚染しているケースも多いので、ニーズは大きい。また、ソーラーウォーターポンプシステムを設置している島の中には、ココナッツプランテーションを持つ島があり (Manicani 島、Homonhon 島)、ココナッツ廃棄物を原料として、APEX のガス化技術でガス化して発電する、ということも考えられる、と話し合った。

(感想)

- ・近代化のもたらす貧富の格差や環境・生態系へのダメージへの批判をふまえ、それに対する代替案を提出していくという線が明確で、活動に一貫したものがあると感じた。

(田中)

- ・インドネシアの IBEKA も同様であったが、小規模水力発電は、初期投資は外部からの援助資金に依存することを前提として行われている。ソーラーポンプシステムも同様。そのことは、再生可能エネルギーが本格的に普及していくためには、現状より格段に強力な支援策や環境の整備が必要であることを示していると思われた。(田中)

(受領資料)

SIBAT “Community-Based Renewable Energy for The Poor”, Tebtebba.2018



SIBAT ケソン事務所訪問