

大学放浪記 (22)

伊藤信孝

マエジョ大学客員教授・再生可能エネルギー学部

本報では学部の教員の1人がリーダーとなって実施しているメホンソン・プロジェクトへの参加について報告する。プロジェクトの実施対象場所は、その名前が示すようにメホンソン地域である。昨年10月にマエジョ大学に移籍して以来「貴方もメンバーとして参加して頂くのでメンバーとして名前を入れて置くことを了解して欲しい」と告げられていたので、プロジェクトの内容について余り分からない状態のまま日時が経過し、参加の機会は無かった。その裏の事情としては、当初筆者がマエジョ大学に移籍するに当たり、事務手続きの関係で予算的措置が間に合わず、とにかくプロジェクトの予算での雇用という形を取って頂いた。したがって10月初めに実質マエジョ大学に移籍したが身分的には客員教授、予算的にはプロジェクト予算でまかなうと言う事でスタートした。

したがって移籍して4ヶ月の間は新しい身分が決まるまでの在籍期間をプロジェクト参加の要員という形で処理して頂いて居た。雇用の条件、身分が変わる度に労働許可を申請、提出し受理される必要があり、もちろん言うまでもなく移民局に出向きビザの申請、取得が必要である。筆者もそのために4ヶ月の間に2度ほどこの手続きを処理するべく労働局、移民局を訪れ、2月の初めに再生可能エネルギー学部の客員教授（講師）の新しいポストを用意して頂いた。それまでは学長室の隣にある副学長室をオフィスとして頂き、所属は特別プロジェクトおよび戦略振興課（**Special Projects and Strategic Driving Department**）

であった。いまでも事あるときは呼び出され、この種のイベントには参加を要請される事を考えると、この身分も未だ継続して活きている(?)と考えて居る。

こうした正式雇用に至る迄の大学側の対応には感謝しかないが、今回ようやく実質的にプロジェクト参加と言うことで胸の高まりを覚えつつ、また、エキサイトした感情を維持しつつ、参加した時に、全く準備ができていないのでは意味がないので、予め何を準備すれば良いかなどを尋ねていたが、明確な返答、指示はなかった。とりあえず参加し、まずは見てくれるだけと言う控えめな反応であった。メホンソンにはこれまでも旧日本兵の多くがインパール作戦からの帰還で、辿り着いた場所としてよく知られている。筆者もそうした旧日本兵のための慰霊碑をクンユアムのムアイトウ寺院の境内の一部に建立する計画に協力したことは本シリーズの「会員の活動」欄で報告した。近年戦争博物館も政府の支援で新しく建立され、多くの観光客が訪れるようである。そうした背景からメホンソンには5~6回足を運び、少なからず事情を知っていると自負している。今回のプロジェクトの実施対象地はメ・プラー (**Mae Puler**) という村落で、内容はソーラーパネルの設置、ソーラーポンプなど太陽エネルギーを利用した再生可能エネルギー装置の取り扱いのワークシ

ヨップがメインであった。具体的には太陽光発電の原理、メカニズムを村人、及び国境警備隊、その他関係者に、よりわかりやすく理解してもらうため、10個ほどの教材パネルを作成するというもので教員の一人が、参加者を10個のグループに分け、組み立てに必要な部品の配布、回路の結線、ハンダ付けなどを実際に経験して修得させると言う内容であった。予め用意した部品、教材パネル、を配分し講義の進行と同時に組み立てを進める。いわゆる地域コミュニティの村落ベースの指導者養成ワークショップ・プログラムと言うところである。1日半を掛けて組み立て、その後正常に機能するかのチェックを施し、できあがり、完成のプロセスを踏む。参加研修員の補助としてマエジョ大学の学生・院生が参加し、持ち込んだ部品の良否、出来上がった教材の機能チェックなどをする。国境警備隊員は軍隊の兵隊でも有り、警察官でも有り、ありとあらゆる技能を有する必要がある。まずは彼らにそうした知識、技能を移転し、さらに村民や関係者に広げると言うもので、俗に言う指導者養成ワークショップ (Trainer training program) である。またソーラーポンプなどの市販完成品を実際に運転してさらに進んだ知識を与える。この内容で約2日間を消化する。今回のプロジェクトはマエジョ大学が予算も含めて準備したものであると聞いている。そして3日目の内容は農業で農産物のポスト・ハーベスト技術に関する講義が関係教員からなされた。タイのみならずアジアでは豊富に獲れる農産物の付加価値高揚という観点から、耕うん整地などの動力機械関係の研究より、その殆どがポスト・ハーベスト関係にあるように筆者には見える。いわゆる収穫した農産物の加工、調製に関する研究が多いと言うのが筆者の認識である。したがって圃場の耕うん等に関する研究は少なく、歴史的にも牛耕が主で、動力耕耘機が導入され始めたのもそれほど古い話ではなく、むしろつい最近の感覚である。そのときに動力耕耘機につけられた名称がアイアン・バッファロー (Iron Buffalo) である。言うならば何もしなくてもある程度の収量は自然のチカラで見込まれると言うことであろう。特に果樹類になれば耕すなどの作業は殆ど必要無い。自然に伸びた果樹から多くの果実を得る事が出来る。タイの大学にきて知ったのは同じ農業機械分野でも土を扱う分野、特にトラクタやコンバインや重量のある機械の軟弱土を踏破する機械の走行性や牽引力を如何に発生させるかと言った研究をして居る人は殆どいないと考えて間違いは無い。日本に留学してその種の研究を博士課程論文のテーマに選んだ人を除けば極めて少ないと言えよう。農業機械と言えばポスト・ハーベスト機械という感覚とも考える事が出来る。また世界の総生産量の90%以上もアジアが生産している米についても、あまりにも一般的で研究はなされていないかに感じて居る。また研究の内容においてもケース・スタディが多いという感じである。それはさておき、プロジェクト3日目の朝、テルを出るときに、今日はタイにおけるポスト・ハーベスト技術について講義する、については日本に於けるポスト・ハーベスト技術についていくらか紹介を兼ねて話をしてくれないか、と言う話である。そんなこともあろうかと思って一応ラップトップ・パソコンとハードディスクを持参していたので、了解したと返答はしたものの、まずは最初に講義を聴いてからでないととんでもない場違いの話をする事にもなるのでじっと見守ってい

た。スライドなしで話だけで良いと言われても、参加した聴衆の側に立てば英語ですら理解ができにくい大半の人達にスライドなしでの講義はあまり効果がないし、返って意味はなくなる。そこでタイと日本では農業に於ける栽培作物も大きく異なる、日本の農業は稲作が中心であるが、半世紀にも及ぶ生産調整（減反）策で大きく疲弊している。農業人口は168万（2022年）で半数以上の平均年齢が65才と高齢化し、農業に対するイメージダウンで後継者は育たず、耕作放棄地が40万ヘクタールもある。経営面積が農家あたり1ヘクタール（北海道を除く）と小規模で、タイの3分の1で農業では喰っていけないので兼業化が進み、今ではその比率は85%が兼業農家、残り15%が専業農家という状況である。タイのように全国至る所で果樹や野菜が獲れるわけではなく、南北にまたがる日本の地勢的、および気候的な条件から地方の特産という形での生産が現状である。行政が特に力を入れてきたのが戦後の食糧難から米生産を優先的に推進する事であり、他の作物は対象外であった。それだけに稲作農業推進の注力は他とは比較にならない程であった。しかし海外からの小麦の侵入等により日本の食文化も変化を来し、米の需要と供給にアンバランスが出てきて米の生産を抑制しないと値崩れを起こし、農家が生きていけない状況から減反休耕（生産調整策）が打ち出された。米の作付けが制限され、他の作物への転換が要請されても、米以外の作物は世界市場で競争力が無く、農家自身がやる気を出すほどの効果はない。しかして米は作付けをしても良いが、収穫して販売してはならない、と言う「おふれ」が出て収穫前まで成長した稲を刈り取って処分するよう「おふれ」が出て、担当の係が確実に刈り取り処分したかをチェックしに来るという厳しい監視も行われた。また休耕も推奨されたが条件として圃場の保全、維持管理はせよ、さすれば補助金を支給すると言う奇妙な政策である。収穫前の稲を刈り取り処分する農家の精神的苦痛は、税金を自由自在に動かして事を運ぶ行政には全く分からないことであり、その結果、農家の高齢化、後継者不足というしっぺ返しが生じてきた。農業を良くするには生産が基本で有り、生産なしでは収入は無論ない。それを税金で補うとしても際限なく継続することはできない。しかし現実の政策は真逆であり、半世紀掛けて稲作農業が衰退したと言っても過言では無い。米の生産が抑制されると米に関わる産業、業種は瞬く間に影響を受ける。特に機械や資材を生産して居る企業は海外輸出を増やさなければ内需は見込めなくなる。農業自身は衰退しているが日本の農業技術は優れていると言うのは、多分に企業の自助努力が生み出した結果である。これら一連の経験から学ぶべき事は多々あるが、最初から分かっていた愚行もある。経営者ならその様な愚行は為ないが、残念ながら後悔先に立たず今更言っても遅すぎる。それだけに今後は二度とそうした馬鹿げた愚策を繰り返さないことである。タイでは減反休耕と言って農地に作付けを為ないと農地の所有者に課税される仕組みになっている。まさに日本と真逆である。またタイの農業も欧米に比べればその規模は比較にならない。だから農家は常に家族労働、低収入、ワーキング・プアに貧している、しかし、その改善策のひとつが兼業化であり、農家の収入増により改善を図ることは可能であるが、兼業化は収入増は図れても農業自身の振興推進は図れない。農家に労働意欲がな

ければ、そこそこ適当にと言うレベルで落ち着く場合が多いからである。1ヘクタールほどの農地にトラクタやコンバイン、田植機と言った高価な機械があちこちの水田で稼働している様は、一瞬農業立国が如き錯覚さえ覚えさせる。兼業による副収入が高価な機械の購入を可能に為ているのである、機械の生産販売を事業とする企業にとっては販売実績が伸び有り難いことで有り、農家にとっても他人の機械を借りることなく自分の都合に合わせて好きなときに、また都合の良いときに作業を誰の助けもなく成し遂げる事が出来る。その意味では機械化推進の効果にはなる。農家にとっても企業にとっても買いたい物が有り、売りたい物がある。その双方が望むところをかなえてくれるのが機械と言う事になる。しかし企業が伸びるには国内の小規模農家を対象にしているだけでは成り立たない。世界市場に向けた技術的戦略が必要である。そこに水を差す行政の愚行をもう一つ紹介する。それは農業機械が高価であるため、せつかく装着している自動化装置を取り除いたシンプル農機の普及を進めるというものである。その政策推進が始まって2年もしないうちにそのプロジェクトは頓挫した。理由は簡単である、農家の85%は兼業農家で有り、素人農家である。自動化装置の装着は素人農家にとっては願ってもない装置で有り、その装置の装着分だけ機械の値段は高くなるが、兼業農家は兼業で入る収入増で機械が高価でも購入できないレベルでは無い。また機械を販売する企業にとっても利潤の大きい機械を販売した方が得策である。機械を販売する側も、生産する側も共通のニーズは一致しており、自動化装置のついた高価な機械の入手であった。双方の需要と供給が一致しているのに、それでも安価な機械に固執する必要は無い。またそうしたハイテク機械の開発、普及は日本の農業機械の性能、評価を高め国際市場でも有利に機能する。こうした事を考慮すると農業の推進に、果たして行政が貢献してきたかと言う疑問を抱く人が多いのも事実である。生産調整（減反）策により農家も、また農業機械企業も余り良いイメージは持っていない。水田農業は衰退し、耕作放棄地が40万ヘクタールもあり、高齢化で農家の平均年齢は65才、後継者も育たない状況で未来に夢をつなぐことは極めて難しい。農業機械技術で日本が生き残り、リードさえしているのはひとえに企業の自助努力といっても過言では無い。タイでは農地を耕作せずに放置することは許されず、耕作していないと農地の所有者は課税される。農業技術的な面で日本が進んでいることは多くあるが、基本的な部分では上記の様にかなり遅れている部分もある。両国が相互に良いところは学び前進するという姿勢を堅持することが重要である。ずっと昔にも書いたことがあるが、ベトナムに行ったときに北欧からの米のポスト・ハーベスト技術者にあった事がある。およそ稲作とは程遠い寒い国から、どうして熱いアジアに来ているのかと聞いてみると、米の乾燥などについての技術指導とビジネスの拡大推進だという。予想もしない国からの技術者との出会いに驚いたのを記憶している。ここで言いたいことは積極的な生産こそすべきで、生産の調整はビジネスにはあり得ないことである。たまたま開発したが売れなかったと言う場合でも、さらにデザインを変えるとか、何とか売れる商品、製品にして販売、市場拡大などの積極的で素早い対応がビジネスには必要である。それには確かな技術の移転と伝承が

持続的に行われる必要があり、ここで言う指導者養成ワークショップ・プロジェクトなどによる一次産業推進がさらに積極的に勧められることを望む次第である。以下にメホンソンでのプロジェクトに関する写真を紹介する。



図1 ソーラーセルキットの製作



図2 ソーラーポンプの説明.



図3 ワークショップでの昼食



図4 講師による講義と説明



図5 農産物のポスト・ハーベスト技術に関する講義 (左) と質疑応答 (右)



図6 ワークショップ終盤の閉会式



図7 閉会式での完成品の贈呈 (左) と組織長の挨拶 (右)