

コンケン大学での居候生活 (8)

伊藤信孝

コンケン大学客員教授・工学部

本報では「アフリカ農業機械化」プロジェクト・オンライン研修について報告する。かつて在職時代から継続して、JICAの「稲作機械化」、「農業機械設計」の両コースに携わってきた。また退職後もNPOの受託で2年ほど前(2018)までこの事業に継続参加させて頂いた。その後、理由については詳細な背景は知り得ないが、この事業も取りやめになった矢先コロナ禍で自由に海外渡航ができなくなり、直接的な相互訪問などの交流ができなくなった。当然のことながら、研修員の受け入れなど、ほぼ全面的に禁止となり、殆どの事業はオンラインでまかなわれるようになった。オンラインはそれなりにメリットもあり悪いことではないが、やはり現場現物を前にしての講義、実習、すなわちフェイス・ツー・フェイスでないと、真の意思が伝わらない部分がある事も理解して居る。しかし対峙している現在の状況を見るとき、ただじっと指をくわえて傍観して居るだけでは事は進まない。オンラインでできる事は出来るだけオンラインでカバーしておこうと言うのが偽らざる所でもあろう。オンラインでの研修はもちろん欠点もあるが、利点もある事は上記した。中でも多くの関係者がどこからでも参加できること、また直接主催地に出向く事無く参加できることから渡航経費が不要、参加時のドレス・コードもいわばカジュアルでの参加も厳しくはない。もちろん基調講演者や開会式、閉会式での挨拶の役割を持つ主催者や要職の来賓挨拶に関係する人達はテレビカメラにアップされるのでそういうわけにはいかないが、そうでない参加者はそうした事への配慮が無くても、事前登録さえしてあれば参加は可能である。もう一つの重要な事は、講演する講師の講義内容、講義中の全てがリアルタイムに放映されることである。話している内容はもちろん、その語学力、専門的知識、またそのレベルと質についても一部始終がそのまま参加者全体に知れ渡ることである。従来の講習研修では与えられた講義室で定められた時間、参加研修員とのいわば密室空間でのやりとりで授業は進められてきた。もちろん研修実施後は、その内容を研修実施報告として提出する義務はあるが、主催者側が四六時中講義室に同席しているわけでは無いので、講義内容や教え方、語学力による説明技法、ジョークを入れた眠気覚ましや、間の持たせ方などの一切がオープンにされる。これはオンライン研修での最大のメリットと言える。講師にとってもそれなりに評価に耐える内容を準備せねばならないし、それに向けた新たな知識獲得のための勉強、努力も必然的に必要となるからである。いわゆる講義中の講師の全てが画像と音声で参加者全員の監視の下におかれると言う見方もできる。参加研修員の国籍によって癖のある英語やわかりにくい英語もある。その中で如何に講義を進めるか、複数の講師の間でも極めて勉強になる。学ぶところも多い。講義内容については「農業機械化」と言っても同じ専門家の中にも、理解、解釈、認識に多少のずれや違いがある。

ある人はあの内容は機械化には無関係と解していても、他の人はその様に解せず、「いやこれこそが重要なのだ」と強調する人もいる。「農業機械化」を技術面から見るか、経済的な観点から見るか、」さらに、その両方をベースに政策や戦略を強調するか、など視点によっても種々別れる。しかし技術面からのみの展開だけでは目指すべき方向が定まらない場合に遭遇するし、かといって経済のみに論点をおくと計画のレベルで終わり、具体的な機械化は成就しない。筆者がかつて米国の大学を訪れたときにお世話して頂いた教授が言われた言葉が印象的である。技術者は、自らの技術予測に責任を負わなければならない。何時までにどのような技術をどのレベルにまで持って行くかと言う目標を立てれば。その様にしなければいけない。その点経済学者は言った事に必ずしも（いや殆ど）責任を持たなくても良い。ただ、計画を打ち上げて何時までもその場で足踏み状態を続けることは許されない。某かの結果を出さなければならない。しかし必ずしも結果を出さなくても良いのが経済専門家だというのである。他分野のことは分かりかねるが、そう言われてみれば、その通りと頷かされる部分が多い。米の生産調整策（減反政策）を見ても、農業が良くなる方向に向かう政策であったろうか。むしろ耕作放棄地が増え、次世代後継者が育たず、稲作農業は競争力を失い、農業従事者の半数以上が高齢者で営農できない現実が物語る現在の農業は誇れるものではない。しかし農業機械（化）技術は世界をリードする先端技術を装備した製品が日進月歩で続々と商品化され世に出てきている。自国の農業はそれほどでもなく、斜陽産業に区分けされる状況であるにも拘わらず、農業機械化・農業技術が世界で先端を行っている。それが、わが国、日本である。必ずしもこの事が悪いとは言えない、稲作をして居ない国でも東南アジアの国まで出掛けてきて、米の乾燥や調製機械を販売している北欧の国もある。正直言って驚いたが、事実である。しかしこれらの国は条件的に自国で稲作ができないから、出てきているのであり、自国の農地が管理さえされずにある状況で敢えて他国に稼ぎに出かけている国は少ないのではないかと推察する。日本の稲作農業従事者は200万人を切り、農業従事者人口が減ることは、農地の集積、農業の大規模化に好都合であるにも拘わらず、離農から生じる農地が休耕地や耕作放棄地へと化している。ちょっと異常と想うのは筆者だけであろうか。米の生産を抑制すれば米の関連産業が大きな影響を受けることはもとより明白であった。にもかかわらずこの政策が半世紀以上も続いたことは驚き以外の何ものでも無い。農業機械産業が今あるのは、ひとえに企業サイドの自助努力以外に無いと筆者は考えている。

さて、本論のアフリカ研修に話しを戻す。アフリカの4ヶ国（ガーナ、タンザニア、ザンビア、シエラレオーネ）からの8名への研修員に2時間で2名の講師がそれぞれ一つの講義を行い、残り時間は討論を含むQ&Aと言う構成である。筆者は2番目の講義担当で最初の講師が終えた後、それに続くと言う形式に沿った。用意したPPTスライドは45枚ほど。参加研修員の名簿は配布済みだが、どの程度の知識を持ち合わせているのか、と言う内容については貌を合わせたこともないから未知である。どのような質問が出るかも分からない。十分な準備を為しておくに越したことはない。時間が足りないなら、スキップすれ

ば良いと考え多い目に用意しておいた。最初の講義が終わり、筆者の番となった。そうは言っても初めて見ると、用意したスライドをやはり丁寧に説明したいとの気持ちが出てくる。アフリカ圏の人の英語は時にはわかりにくいところもあるので、わざわざそのことのために控えの通訳を用意頂いたが、幸いその支援を頂く必要は無く、講義は進んだ。しかし時間が迫ってくることを後半に成って感じるようになった。20分ほどの時間を残した頃に、チェアマンが2時間の予定延長を申し出て合意した。そうなるほっとして残りのスライドも足早に進め、質疑応答に入った。一つ気になったのは、研修員の一人が「R&Dとは何か?」と尋ねたことである。知ってはいるがこの場合のR&Dは何を意味するのかという確認の為の質問なのか、それともR&Dそのものについて全く知らなかったのか、いささか戸惑いも隠せない。農業機械・機械化の専門家ならばこれぐらいは通常知っている筈と筆者は認識して居た（あるいは居る）からである。この研修プロジェクトは、従来もそうである（あった）が研修員は出身国の農業機械化を推進するトレーナーとなる人材であり、プロジェクトは「トレーナー・トレーニング (Trainer training)、またはグローイング (Trainer growing) 研修プロジェクト」と筆者は位置づけている。すなわち、いわゆる「農業機械化推進のリーダー育成プロジェクト」である。4ヶ国の間でそれぞれの農業において、どの程度の違いがあるのについての知識を筆者は持ち合わせていない。となると提供する話題の内容は自ずと4ヶ国の研修員を対象に最大公約数的な内容とし、個々の問題はケース・バイ・ケースで対応することになると考えて臨んだ。しかるに「タイの農業機械化」というタイトルを頂いたが、タイのみならず「アジアの農業機械化」と言うさらに広い観点からの講義内容とした。アセアン経済共同体を含タイの立ち位置、農業政策・戦略を踏まえた研修センター、研修プログラムの内容とそのスタート・アップの必要・重要性が講義内容の骨子である。個々の小規模農家への支援、機械化推進も必要であるが、その視点だけでは機械化推進はできない。やはり地域コミュニティ・ベースの対応が早晚必要となる。地域という「全体」の中での「個」を支援しつつ、如何に農業機械化推進を図るかと言う観点の必要性が故に8名の研修員が選ばれたと理解している。彼らの中には「技術者」も居るが、組織の「長」であるディレクタも居る。組織の長が技術的知識を技術者と同じレベルで持ち合わせていれば、それほどの問題は生じないが、施策となると「長」が判断し決断する。大学でも日本では教授のポストにいる者しか、一部の例外を除いて学部長や研究科長、学長にはなれないが、途上国ではそうではない。教授でなくても学長にもなれる。同じ大学、学部には籍をおいても、そのランクが助教授や助教であっても学部長や学長の方が有する権力（意思決定権）は強い。いくら優れた技術者であってもこの権力構造では、せつかくの能力が芽を摘み取られる恐れがある。事実そうしたことを筆者は沢山見てきている。個々の国の個々の組織のことであり、言わば干渉にあたる事になるが、それなりの技術を持ったバランスのとれた人材育成が重要と筆者は考える。研修事業はあくまでも一つのモデルであり、良くて悪くても一例（イクザンプル Example）であり、最終的には農家の自助努力による独自の発展を支援することにある。もちろん製品を

供給する側のビジネスとしても機能するし、将来に向けた更なるビジネス展開、あるいはプロジェクトを通じたキックバックを期待する部分もあるかも知れない。しかし研修員の中には、それを理解せず、何時までもプロジェクトが継続し、破損した部品の供給が遅いのが日本製機械の良くないところなどと、何時までも日本依存の考えを堅持している研修員が多いのは、研修の精神がうまく移転されていないのではないか、と疑念さえ感じられる。1週間後の同じ時間帯に今度は研修員側からのプレゼンテーションがあった。またトピック (Topic)は戦略 (戦略 Strategy)であった。最初のセミナーでは研修員と講演者、それに主催者側であるJICA関係者を含めた少人数であったが、次週の研修員によるプレゼンには総数80名ほどが参加し、50名ほどが企業関係者と聞かされた。筆者はこのプレゼンにも参加し、一つだけコメントを残した。それは最終ゴールを何処におくかと言う事である。持続可能な開発発展が叫ばれてから久しいが、未だにそれは時代のトピックであり、予算を得る為の手段でもあると言う人も居る。最近SDGs (Sustainable Development Goals)なる標語が提唱され17個に及ぶ問題が高い評価を得ることが出来れば、目的を達成したと判定する評価基準が示された。事業の多くがそうであるように、戦略政策に基づく事業は短期のものもあれば長期のものもある。しかし、いずれかの時点でその目的が達成されたかを判定する必要がある。どの様に、どの様な基準で判定するのか、などを示しておかないと何時までもだらだらと継続し、プロジェクトがすでに終わって10年以上も経っているにもかかわらず、未だに支援をしていると言う事業例もあるらしい。短期長期を問わず事業と言うからには初めがあり、終わりがある。どのレベルで最終ゴールとするかを決めておかないと、途中で目的を見失う事にもなりかねない。レビューとチェックを行い初期の目的、目標を確認する上でも最終ゴールを何処におくかを設定しておく事が必要である。言うまでも無く、最終ゴールと判定する評価基準を用意しておくことも忘れては成らない。コメントとして提案したのはAMGs (Agricultural Mechanization Goals)と仮に名称付けしておく。趣旨、内容は上記SDGsに準ずる概念である。この話については別の機会に譲るとして、とにかくこうした対応をしておかないと進行状況、あるいは進むべき方向などを確認する時期を逸する。また何時迄続くかも分からないままに継続する事は事業運営、継続の気構えを砕かないためにも大切と考える。

研修がオンラインであろうと、どの様な方式であろうと、研修が終わると実施報告書の提出が義務である。同時に研修に使用した教材の提供についての、知的所有権、著作権などについての利用許可の指示、明示が求められる。この手続きの処理については改善を求めたい。講演者自身が用意された様式に打ち込む部分をできるだけ少なくして欲しい事である。提出先機関 (組織)の代表者の氏名などは予め様式に記載されておれば、参加依頼を受けた側が敢えて打ち込む必要は無い。またこうした作業において生じるミスタイプや修正など煩わしさが残る。予め用意された提出書類の様式は、できるだけ依頼を受けた側が余分な手間を省けるよう準備されている事が望ましい。依頼を受けた側しか知り得ない情報、例えば、講義内容や改善点などについては、本人の記入を必要とするが、その他の

場合は、いくつかの選択肢を用意し、その項目の先に付けた枠の中をチェックするだけで済ませる対応を強く求めたい。署名や捺印においても、行政ではできるだけ後者は廃止の方向で進んでいる。記入する住所についても、海外に居住する場合、その住所は国内を指すのか、国外を指すのか記入する側にとって分らない。問い合わせをしなくても良い様に指示を添えた対応を求めたい。これは研修事業以前の問題である。かつて米国の大学の教員（主に教授）が他大学に移るときは、秘書までも連れて行くと言う話を聞いたことがある。報告書、論文その他関連のドキュメントの作成など事務手続きに秀でた能力を有する秘書を手放したくないという意思が強く表れている。また文書作成、管理能力以上に英語や他の外国語におけるコミュニケーション、あるいは読解力が高いスキルを有する秘書が重宝されたのは極自然のことでもあると考える。例えば給料が安くて、精確な英語が書き、話すことができる秘書の代表例としてフィリピン人秘書などがある。かつては下書きを著者本人がするものの、論文作成も全ては秘書が手動で行い、タイトルを中央にタイプするにも字数を数えたり、手間と時間がかかった。ミスタイプするとコレクション液やペーパーで修正するなど、極めて時間のかかる作業であった。研究費が潤沢にあれば優秀な秘書を雇用することも苦にはならないが、人を雇い人件費として使うか、研究費として使うかという選択を迫られる環境下では余裕が無い。情報化が進み、そうした作業の多くは極めて迅速に行える状況になったが、常に論文書きをしていないと、使い方に精通していないから、突然生じる事象に対応が出来ない。特に学術誌のフォーマットに論文の内容を合わせるには、その長さ、字数、フォント（種類とサイズ）、1ページに於ける行数、に加え修正後の最終仕上げなど、普段使用していないと咄嗟に生じるトラブルへの対応に苦慮する。またファイルの種類により指定のファイルに圧縮、変換する必要がある。ファイルサイズが大き過ぎるとメールでの送信ができないので制限がかかる。受け取り側のサーバーの制限で、いくら送信しても戻ってくる。そのたびに上記の操作を繰り返さねばならない。会議がオンラインで実施という時代に、わざわざ仕事が増えるシステムであるかのように見える。今回の研修でも、研修実施報告書以外に、2つの様式の書類が用意され記入提出要請があった。そこには上記した如き手間のかかる部分が含まれており、この機会に改善策を提示しておきたいと考える次第である。なお教材については著作権、知的所有権などに触れぬよう、また「不要な問題」に発展しないような対応策としての書類提出が「必要」との趣旨は理解するものの、記入に於ける煩わしさは極力簡略化して欲しいものである。ある大学の先生（教授）が「専門家と言うならばその専門に関する分野での論文が無ければ成らない」と発言されていた。今回の研修を通じてその意図するところが理解できたと考えている。すなわち単に講演発表の機会を得たから「話しをすれば良い、資料を用意して講義すれば良い」と言うのではなく、講演資料のみならず関連論文も、いつでも提供出来る心構えが重要である。筆者は関連の国際会議やシンポジウムに参加するときは必ずフル・ペーパーを用意して論文集に掲載できる様に投稿してきた。講演発表の資料の多くはそのような社会的に認められた学会での公刊された刊行物に、しかるべき複数の閲読

者の閲読、審査を経て掲載されているものであり、いまさら著作権とか知的所有権などと言うのはどうか。参考文献の掲載で十分ではないかとの判断も頭をよぎるが、そこは念には念を入れた安全策と考え直して対応をしている。したがって今回も講演発表資料（PPT）のみならず、3編の既発表関係論文を研修員全員と企画者に送信した。講演発表で分からなかったこと、あるいは聞き逃した事などの補足資料として、あるいは研修員への意識啓蒙と意気発揚に役立てば更なる喜びと考えている。学術的国際会議やシンポジウムでこのような姿勢を維持・堅持しておく事の重要性、自分が踏襲してきた対応の正しさ、をあらためて再確認した。「なるほど、これが、上記の先生が言われていた専門家たる対応か」と。しかし、ここでもファイル変換とサイズの圧縮操作は必要で、全てのファイルが5MB以下であるか、またPDFであるかと言うチェックは必要であった。一部ワードでサイズの既に5MB以下のものはそのまま送付したが、発表論文については発表掲載された出典先を明記しておけば、著作権、知的所有権の問題は殆ど生じないと確信する。情報はスピードが大切である。遅れて得た情報は価値も意味もない。その意味で素早い対応を常に心がけているが、今回も2つの様式と研修報告を提出した直後、ほぼ同時に講義資料（PPT）と関係論文を研修員宛に直接メールをファイルを添付して送付した。もちろん事業関係代表者にもCCで配信してある。情報の共有は組織運営に最も重要で、誤解の回避、確認、信頼性の構築に不可欠である。研修員のいくらかから資料、論文拝受の返礼の謝意を表する応答があり、すかさず、その姿勢を維持するべく返信しておいた。エチケット、マナー教育の一環である。

今回の研修の研修員側からの評価は「議論の時間が少なかった」、「何をして良いのかわからない」と言うことで評価の程は残念ながら余り良くなかったとの世話人からの報告があった。指摘の程は分かるが、初めて顔を合わせる講義担当者からすれば、「たった1回の研修で何処まで分かるか」と言いたい心境である。それが為に多くの資料を準備したのであって、分かっていたら準備の対応も変わっていたであろうと考える。何が出てくるかわからない場面にいつでも、迅速に対応できる体制を考えて居たからこそ時間もかかり無駄があったかも知れない。研修員のレベルや知識の質・量も未知の中で、聴く側が満足できるレベルとはどのレベルを言うのかと考えて居る。

そこで、最後にもうひとつ提案をしておきたい。オンラインであるからこそ、容易に、また安価にできる対応の一つは、間髪を入れず頻繁に開催することである。お互いをよく知ることが大切である。大学でも印象に残る教員と学生の関係は、またその学生が大きく伸びるかどうかは、教員と学生相互の共有時間の多さに比例している。相手を知るからこそ、対応が適切になるし、モチベーションも上がる。教育とは「自分が如何に無知であるかを徐々に発見居ていくことである」と言う格言もある。コロナ禍で身動きできない状況を逆に利用して更なる効果を上げるには、まずは相互理解と友好推進を図る対応が効果的と考える。相手の人間性や知識、経験、人生観や国家観など理解度が進めばさらに効果も倍加する。最後に研修参加の機会を頂いた代表者、ならびに主催機関に謝意を表したい。

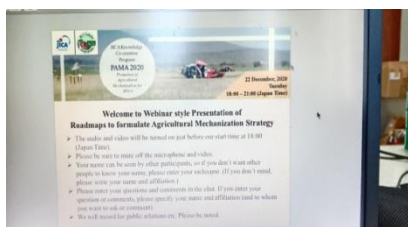


図 1 Poster of the Event, PAMA Promotion of Agricultural Mechanization for Africa

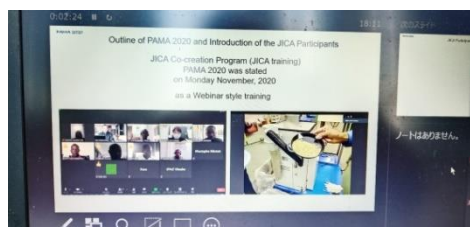


図 2 One of the slides of participant during the presentation

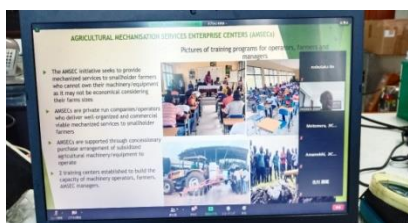


図 3 One slide of the speaker



図 4 Farewell at Webinar closing

<参考文献>

- 1) IFPaT, NPO, Japan Home page
Member's Activity Report No. 70 ~71 (in Japanese)
<http://npoifpat.com>
- 2) Nobutaka Ito (2018) FFA (Future Farmer of Asia) Growing Program, The 11th TSAE International Conference, 26-27 April 2018
- 3) Nobutaka Ito (2019) How the Asian Agrifuture can be achieved, Agrifuture Conference & Exhibition, DLG International Germany & VNU Exhibitions Asia-Pacific Co., Ltd, Avani Sukhumvit & Digital Park, Bangkok, Thailand, December 2 -3, 2019
- 4) Nobutaka Ito (2020) Community based Asian Agrifuture : How it can be achieved, The 13th TSAE International Conference, April 30 – May 1, Online, Suranaree University of Technology, Korat, Thailand
- 5) Nobutaka Ito Asia Techno Farm Initiative for promoting Asia Food Project, The original idea and concept were presented first at special session of agricultural mechanization, the annual meeting of JSAMFE,2014. This paper was originally presented and accepted as the full paper by the organizing committee of FoSSA, Food Sovereignty through Sustainable Agriculture, Jember University, Indonesia in August 1~3, 2017. Some more

contents are added in this paper to meet with this workshop objective.

- 6) Nobutaka Ito (2014) ASIA RICE PROJECT: Rice is a Strategic Key Resource for Asian Economic Community, Program & Abstract, The International Workshop on Renewable Energy, Natural resources, Environmental Impact Assessment & Information Technology & Management, p. 8, March 3 – 5, 2014, Yangon Technological University, Myanmar
- 7) Nobutaka Ito (2014) Asian Agriculture Growth Strategy in Abenomics, JSAMFE, Japanese Society of Agricultural Machinery & Food Engineers, Annual meeting, Handout material, May 17, 2014, Okinawa, Japan
- 8) Nobutaka Ito (2015) Asian Agriculture Growth Strategy, Journal of JSAMFE, Japanese Society of Agricultural Machinery & Food Engineers, Vol. 77, No. 4, p. 226~231
- 9) Nobutaka Ito: (2010) Technology Overview and Strategic Policy Proposal in Agriculture, Proceeding of Thailand – Japan International Symposium, in Industrial Engineering, Material Engineering and Robotics 2010, Chiang Mai University, Muroran Institute of Technology (TJIERME CMU – Muroran IT 2010), November 20-22, 2010.
- 10) Nobutaka Ito (2016), Technology Overview for Asia Sustainability, The 2nd Asian International Workshop 2016 on Advanced Plasma Technology and Application, Major topics: Plasma Technology for Agriculture, Bio and Medicine, Abstract: page 23, Eastin Tan Hotel, Chiang Mai, Thailand, 22nd – 23rd, February 2016
- 11) Nobutaka Ito (2016), Keynote speech presentation, Smart Agriculture ensures the Sustainable Agriculture Promotion, Proceedings of International Conference on Sustainable Agriculture and Environment, p. 16 ~ 21, Nong Lam University, Hochiminh city, Vietnam, December 13 ~ 14, 2016
- 12) Nobutaka Ito (2018) Asian Agriculture 4.0, iAsT, The 1st International Conference on Innovative Approaches in Applied Science & Technologies, June 13 ~ 17, 2018 Nong Lam University, Hochiminh, Vietnam