



イファット だより

～農民参加なくして農業なし～



(写真) 耕運機による代掻き作業実習風景 (2003年)

特集:1961年から続くJICAの直営型農業機械分野の研修コース終了に当たって

JICA筑波センターには基幹コースと呼ばれる農業関連の研修コースがありました。稲作、野菜、農業機械そして灌漑排水の分野においてセンター所有の研修施設と圃場を用い、講義・実習・実験・視察研修を中心に専門分野における高い実践力と応用能力を身に付けた開発途上国の人材育成のため、8～10ヶ月というJICA研修では比較的長期間の研修コースです。

これらコースの内、私どもイファットが受託してきた農業機械の研修コースが昨年(2019年)10月をもって終了しました。最後の研修コースには、イファットの綿引、櫻井、大塚の3名が運営と研修指導に当たってきました。また、他にも多くの会員が農業機械関連コースの運営指導にかかわってきました。今後とも農業機械関連の研修コースは別の形で継続実施されるとのことですが、一つの区切りとして、農業機械関連コースの運営と研修指導に当たってきた皆様にその思い出を語っていただきたいと思い、特集することとしました。寄稿していただいた原稿は、機械コースと関係の古い順に掲載しました。他にも当NPOの伊藤前会長を始め、研修講師としてお世話になった多くの会員がおられますが、紙面の関係で今回は割愛させていただきました。(編集事務局)

NPO便り第24号に寄せて: 新型コロナウイルス感染症克服のため、自粛生活が長く続いています。国際協力関係者では、海外協力隊員は全員いち早く帰国しました。専門家など開発途上国で活動するJICA関係者も帰国しました。海外からの研修員の受入もストップです。

日本でコロナ感染症問題が落ち着いても、一時的に帰国した関係者が直ちに現地に向かうことが出来ると思えません。国をまたぐ人の移動は簡単に行きません。再赴任を考える専門家や協力隊員はどうなるのでしょうか。加えて、国際協力を生業とする、民間のコンサルタント、技術協力専門家の皆様。国際協力におけるコロナ時代の新しい生活様式があるのでしょうか。コロナ感染症の世界レベルでの終焉を祈るばかりです。

編集文責:永井 和夫

稲作機械化コースが昨年の10月で終了したとお伺いし (1966年～)

枝川 孝男

稲作機械化コースが昨年の10月で終了したとお伺いし、農業機械一筋で勤務していた私としては、寂しい思いで胸が一杯です。1966年8月入団、35年間の勤務を終え2000年3月31日札幌センターで定年を迎えました。在職中は、長期専門家として家族同伴でバングラディッシュとエジプト、中国へ。短期専門家でもバングラディッシュと中国へ。プロジェクト視察では、フィリピン、インドネシア、バングラディッシュへ。プロジェクト調査団でエジプト、ケニア、タンザニアへ行き、環境の違った国で活躍する多くの方の体験を見聞きし大変勉強になった。入団時は海外技術協力事業団・内原農業研修センターで、内原のセンターは稲作と稲作農機具利用の2コースのみでした。その時の所長さんは中田正一さんと、稲作農機具利用コースの主任は古賀康正さん、矢追さん、徳原さん、私の4人体制で研修コースの運営に当たる。当時の研修期間は4月から翌年2月の10ヵ月間のコースでした。一方、協力隊員の補完研修を、機械コースで高橋、森、古源さん、稲作は近藤さんを受入れ、1979年10月バングラディッシュへ協力隊員で派遣となる。1968年に中田正一所長から太田季治所長に交代になり、中田さんは1975年7月に、バングラディッシュ中央農業普及技術開発研究所のプロジェクトリーダーとして派遣された。

内原センターは1969年に灌漑排水と野菜が発足し4コース体制となり、職員と研修員の数が倍増した。稲作農機具利用コースの人事異動があり、古賀さんは1970年に退職され、協力隊帰りの辻本さんが入団した。1974年に海外協力事業団から国際協力事業団に名称変更になり、コース名も稲作農機具利用コースから稲作機械化コースに変わる。また、矢追さんはJICA本部に転勤し、コース主任として加藤さんが入団した。1979年筑波への移転に伴う新築工事が着工し、機械と設計コースの実験・実習棟のレイアウトについて、建築業者と打ち合わせのために筑波へ通い指示をした。1981年4月に内原から筑波へ移動する運びとなった。私は1981年2月バングラ

目次

- ・P1 稲作機械化コースが昨年の10月で終了したとお伺いし(1966～) 枝川 孝男
- ・P2 農業機械関係コースの回想(1967～) 米山 正博
- ・P3 農業機械関係コースの回想(1983～) 櫻井 文海
- ・P4 JICA筑波の農業機械研修を実施して(1994～) 綿引 忠
- ・P5 ～6 思い出の写真
- ・P6 JICA筑波の直営型農業機械関連集団研修コースの変遷

シユ中央農業普及技術開発研究所(CERDI)プロジェクトに農業機械工学専門家として長期派遣となり、空港には中田リーダーと専門家、協力隊員(内原に居た4各)が迎えに来ていた。主な業務は農業機械の維持管理と修理方法等の研修指導を担当、指導対象者はバ国各地の農業機械担当技官でした。並行してバ国に於ける適正技術開発研究事業も実施。その主な内容は 1)畜力用犁と農具の実態調査と報告書作成、2)唐箕、播種機、畜力犁の試作と性能テストの実施である。プロジェクトに於ける、日本国とバ国の契約業務を終了し帰国となった。1983年12月帰国後は、筑波国際農業センターの農業機械化と設計コースに戻り、加藤さん、辻本さんとバ国への派遣前、実習棟の配置に携わった思い出の職場で勤務に就いた。1986年3月加藤さんは定年を迎え、エジプト米作機械化プロジェクトへ専門家として派遣となる。

筑波での研修業務が3年半経過した。1988年5月からエジプト米作機械化プロジェクトの業務調整員と農業機械開発担当で長期派遣となる。石原リーダーと専門家が空港に迎えに来てくれた。着任して1週間で石原さんが心臓発作で倒れ業務引継ぎ途中で早期帰国となる。後任は、1988年10月北海道農業試験場から、村上さんが派遣された。1年が経過した頃、村上リーダーは一時帰国し、健康診断の結果食道にポリープが見つかり早期帰国となった。間もなく加藤さんも膵臓がんで早期帰国となり3名が続けて早期帰国。急場を乗り越える為に、短期専門家を要請した。伊藤先生、松本さん、富岡さん、櫻井さんの協力で業務が滞りなく達成する事が出来た。4名の専門家の方々に大変にお世話になりました。又、湾岸戦争が勃発したが、幸いカイロは戦争に巻き込まれず業務を全うする事ができた。



(写真)1994年当時の研修指導担当者 写真右から米山、枝川、辻本、飯田さん)

1992年3月31日任期満了で帰国し、農業センターの研修室担当、その後、農業機械コースへ移動約3年勤務した後の、1995年5月から辻本さんの後任で中国人民共和国に専門家として派遣となる。中国で急速な農業機械の普及により高級修理技術者が不足し、中国農業大学構内に2年コースを開設し技術者の養成を行った。その後 1)2カ所の地方センターでの研修指導、2)研修計画と指導マニュアル作成指導、3)卒業生の追跡調査を実施し、1998年3月31日任期満了になり帰国となった。4月7日より札幌センターに転勤と

なり研修コースの受け入れ準備と研修計画作成・運営を2年間担当した。退職してから今年の3月で満20年を迎えました。在職中は大変お世話になり、有難う御座いました。

農業機械関係コースの回想(1967年～)

米山正博

機械コースとの出会い

私が農業機械関係コースに出会ったのは1967年でした。大学を卒業した年、自活実習生としてお世話になったのが当時の内原農業研修館でした。自活実習中に青年海外協力隊の農業機械隊員としてケニアに派遣が決まりましたので、協力隊の派遣前訓練に入る1967年12月まで機械コースの先生方、徳永先生、矢追先生、枝川先生の特訓を受けました。朝は7時から始まり、通常の研修が始まるまでの数時間と、研修が終了した夕方から夜の遅くまで徹底的に鍛えられました。特に厳しく指導して下さいのが一番年齢の高かった徳永先生でした。寝坊してしまった朝などは宿舎に向かって大声で「早く起きてこい」と叱咤されたのを今でも鮮明に覚えております。お陰で2年半農業機械隊員として職務を全うすることが出来ました。その後はインドに農業機械専門家として1972年6月から1970年12月までの3年半派遣されております。

日本における技術研修の意義

内原時代に研修員としてインドから来ていた研究者に1970年9月ケニアから帰国の途中立ち寄ったインドのカタックの稲作研究所でお会いしたことがあります。既に所長さんになっておら



(写真)2008年当時の米山さん アフガニスタンにて

れましたが、お会いしたところは田圃の真ん中でした。泥まみれでした。研究の第一人者である所長さんが田圃に入って腰をかかめて稲株に触っていたのです。所長さんは、研究者が泥まみれになって仕事する大切さを日本の研修で教えられた、インドでは研究者は実際の作業はせず、技術者に任せて自分ではデータなどは現場で取らない、これでは研究のレベルが上がらない、とそれを気付かせてくれたのが内原での研修だったのです。日本の研修が研究者の態度を変え、インド農業に革命をもたらした、数年後にはついにコメの自給を達成したのです。日本における研修の意義・重要性を物語るエピソードです。

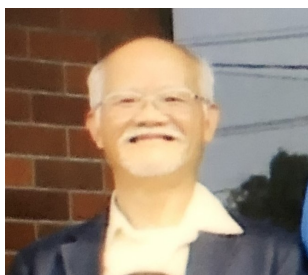
モノづくりの大切さ

アフリカ、アジアの多くの国を訪れた時感じたのは「モノづくりの大切さ」です。一つの例として、タンザニアはある時期農業機械器具の輸入自由化を断行しました。大型の農業機械から手に入る農機具まですべてを自由化してしまったのです。アフリカ農民が毎日使うパンガ（山刀、ヤマガタナ）までも輸入品に頼るようになってしまいました。身近なものまで輸入品だらけです。その影響でそれまでパンガなどを製造していた地場産業である鍛冶屋等が消滅していったのです。タンザニア政府は慌てて輸入自由化政策を中止したのですが、時すでに遅しで、地場産業の回復まで相当な年月を費やすようになってしまいました。こういう事実もあり私は日本での機械コースは「モノづくり」を第一義とすべしとして、研修コースの在り方等の議論の場で、この「モノづくり」を断固として主張しました。お陰で「モノづくり」を基本とした研修コースが何十年も継続して実施されました。モノづくりは人作り、国造りの基本であります。どんな時代でも最も必要なものであります。近い将来のモノづくりコースの復活を心から強く願っている次第です。

農業機械関係コースの回想（1983年～）

櫻井文海

大学院を終了した1983年、当時のJICA筑波国際農業センター（現JICA筑波）の農業機械研修室、室長加藤先生のお陰で農業機械化コース及び農業機械設計コースの技術研修指導員として（財）日本国際協力センター（JICE）の契約職員に採用されました。



(写真)2019年の櫻井さん

2005年まで、JICA筑波国際センターの農業機械に関する集団研修コース（「年間の2コース運営体制の時」は農業機械設計コース(1983-2002年)と農業機械化コース(1983-2002年)、「年間1コース運営体制の時」は持続型機械化営農システムコース(2003-2005年)）の研修指導業務に従事しました。その後、ブータン王国のJICA長期専門家業務に従事（2006-2011年）した後、2012年からJICA筑波国際センターの小規模農家用適正農機具開発普及コース（2012-2013年）、ニッポンのモノづくりのノウハウを活用した官民連携による小農向け農機具の試作品の開発・普及コース（2014-2015年）、小規模農家用適正農機具開発コース（2016年）、小規模農家用農機具開発・改良コース（2017年）、小規模農家用農機具の利用促進コース（2018-2019年）の研修指導業務に従事しました。2019年度を最後にJICA筑波における、ほ場そしてワークショップを活用した実習中心の長期（8～10ヶ月）農業機械研修コースが終了しました。

当初、JICAの研修指導者三浦先生（1983年～1993年、約10年間）の下で研修指導業務の仕事をしました。

先生からは農業機械の研究開発や設計試作に関する技術、特に現場応用技術の特訓を受けました。研修指導業務において最も有意義な時間は、試作した農機具や測定システム用センサーの圃場での性能試験を実施することでした。写真1. は農業機械設計コースの研修員が試作した鉄車輪と和犁に関する耕起特性やけん引性能等の圃場実験、写真2は農業機械化コースの研修員がトラクター利用性能改善のためのけん引性能の変化特性を実験する風景です。

JICA筑波での研修生の手による農機具開発の一例です。1999年にバングラデシュ国のバブルさんは農業機械設計コースで人力ポンプの企画設計から製図、試作、性能テスト、技術レポート作成に至るまで一貫した農業機械開発技術を研



写真1. 圃場で鉄車輪と和犁の耕起特性テスト



写真2. 圃場でトラクターのけん引性能実験

修しました。試作された人力ポンプは写真3. に示すように体重の負荷によって、2つのシリンダと2つのピストンが作動する簡単な機構です。帰国後、バブルさんは日本で開発したシステムを基に人力ポンプの研究開発を継続しました。その結果、バングラデシュ国の条件に合致し、容易に自国で調達可能な材料を使用していると共に、地域農村の農民に入手可能な価格であることなどの条件に合致し、2001年からバブルさんが開発した人力ポンプは自国のバングラデシュ農村に広く普及されるようになってきました。（写真3の下部参照）

農業機械分野の研修指導業務として、発展途上国の技術者への技術移転指導の結果として帰国した研修員による研修の成果が生かされるのを知ることが、JICA筑波（元JICA筑波国際農業研修センター）における農業機械分野の研修指導事業の真利につきますと思います。研修員の更なる

JICA筑波の農業機械研修を実施して (1994年～)

綿引 忠

1994-97年まで研修管理員としてJICA筑波の農業機械研修に携わった。当時は農業機械研修には2つあり、稲作機械化と農業機械設計コースである。私の担当したのは稲作機械化コースであり、研修テキストの作成等で遅くまで働いたことを思い出す。3年半後、農業機械の専門家として赴任することになり、JICA筑波の農業研修から離れた。しかしながら、幸運なことに24年後に再びJICA筑波の農業機械研修に係わるようになった。専門家として赴任する時、今後はJICAの研修に戻ることはないといわれていた。しかし、2009年11月に元農業機械部門の主任であった故辻本氏から電話があり、JICA筑波で農業機械の研修をしないかといわれ、非常に驚いたことを思い出す。JICAの研修から離れていた間に研修システムも大幅に変更になり、民間企業が基幹コースも含めた研修コースを受託、研修を実施していた。

2009年度はRDIが農業機械研修の受託機関であり、その時の私はRDIの社員を選択せざるを得ない状況で「農業機械開発・改良」コース研修を実施することになった。長いブランク後の研修では、外部講師を探すことに苦労したが故に、コースの運営も苦労した。又、この年は異常に暑い夏で、毎日農業機械棟ワークショップ内の気温は毎日37-39度であったことが思いだされる。他コースにおいては熱中症で倒れた研修員がいたこともあり、体温より高い気温の中で、本コース研修員が熱中症で倒れなかったことが不思議でさえあった。2010年に実施したこの研修は、これまで私が実施した約14年間の研修で最も過酷な研修であったといえる。シャツが汗で直ぐに黄色く変色してしまったほどだ。

2010年度から3年間は2009年度と同様の「農業機械開発・改良」研修を実施した。この契約期間である2011年3月11日の東日本大地震時は、研修員と研修のため大宮市の生研機構（現農研機構）にいた。この地震の影響でほとんどの鉄道がストップし、生研機構の研修から筑波へ戻ることができなかった。この時は電話が全く通じず、大地震の影響が不明であったが大宮市は停電もなく、バスも普通に動いていたので、取り敢えず一度大宮駅に移動した。しかし、上記のように鉄道はストップ、駅前のビルボードで東北の東海岸地域を襲う大津波の状況を見てしまった。研修員は非常に驚き、何も話さなくなってしまった。大宮駅へ移動する前、生研機構のスタッフから「もし筑波に戻れないときは、生研機構には宿舎があるので戻ってきてください」といわれていたので、電車が動いていないのを確認して生研機構へ戻った。この時、携帯電話は全く通じなかったが、大宮駅近くのNTTの電話からJICA筑波の担当者に研修員も含めて全員無事であることを連絡でき、ホッとしたことを覚えている。翌朝9時には生研機構の宿舎を出発、大宮駅から10時間くらいかけて常磐線の

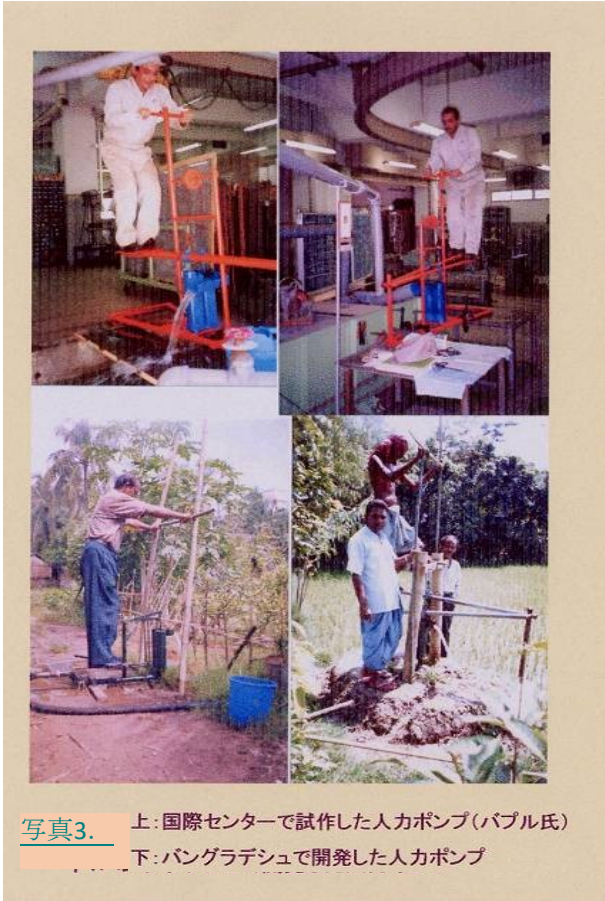


写真3. 上: 国際センターで試作した人カポンプ(パブル氏)
下: バングラデシュで開発した人カポンプ

資質向上に関して言えば、研修終了後、日本の国立大学に留学し、更なる自己研磨したい者に対して助言者として協力し、すでに修士、博士課程の終了者が11名を数えています。

私はJICA筑波での研修指導業務担当期間中（約30年以上）、北海道から沖縄までの全国の農業機械分野に関係する大学、研究所、農機具メーカーなどの先生、先輩、同僚、後輩などの協力や支援等のおかげで、多く成果ある研修を実施することができました。誠に心から感謝します。



(写真) 2003年 田植え機の基礎安全運転指導風景



講義風景 講師、左から櫻井さんと枝川さん
(1993年)



アフリカにおける帰国研修員フォローアップ指導、
左から米山さん、櫻井さん、佐藤さん(農水省)
(1994年)



アフリカにおける帰国研修員フォローアップ指導、
左から櫻井さん、佐藤さん(農水省)、伊藤
前会長、米山さん(1994年)

思い出の写真は、イフパット櫻井会長から
提供のあったものです。ありがとうございました。

JICA筑波の直営型農業機械関連集団研修コースの変遷

年	研修コース名	研修実施機関名称
1958年～	イランからの農村青年研修	日本国民高等学校
1960年	ビルマ賠償委託生研修	
1961～1963年	農業実習	茨城国際農業研修会館 (1962年:アジア協会→海外技術協力事業団)
1964～1968年	稲作農機具利用	
1969～1973年	農機具利用	内原国際農業研修センター(名称変更、1974年からJICA)
1974～1982年	稲作機械化	
1983～1986年	稲作機械化	筑波国際農業研修センター(1981年4月、内原から筑波へ移転)
	農業機械設計	
1987～2001年	稲作機械化II	筑波国際センター(1996年5月、筑波インターナショナルと筑波国際農業研修センターが統合)
	農業機械設計	
2001～2005年	持続型農業機械化システム	
2006～2012年	小規模農家用適正農機具開発普及	
2013～2014年	ニッポンのモノづくりのノウハウを活用し農業機械の試作品製作を通じた官民連携	
2015年	小規模農家用適正農機具開発	
2016年	小規模農家用農機具開発・改良	
2017～2018年	小規模農家向け農機具の利用促進	



試作したハンドトラクターと研修員、JICA関係者(1996年)

「イフパットだより」に関する照会・連絡先

NPO法人国際農林参加型技術ネットワーク (イフパット)
〒300-1241 茨城県つくば市牧園5-13-203
TEL: 029-875-4771 E-mail: info@npoifpat.com
ホームページ: <http://npoifpat.com/>