

あらたなフロンティアとの出会い - 東ティモールを旅して

乾燥地といえば寒冷な高緯度帯である極圏や高山帯とならんで地球上のフロンティアのひとつであろう。そこは耕作限界であり、伝統的には粗放な牧畜のみが成立する場であった。このような限界地域に展開する牧畜は貧困解消や生活改善の側面での開発対象にとどまらず、こんごの世界の食糧生産を考えるに際してもっと積極的に重要な示唆をあたえているようにおもわれる。乾燥地ないし高山帯でおこなわれる放牧は、人が利用できない草資源を家畜の能力を利用し人間の食料に変換するという機能をもっている。このような観点から、食用穀物をめぐる人と家畜の競合は深刻な食糧争奪に陥ろうしている昨今の世界にあって、乾燥地牧畜の開発は将来の持続的かつ安定的な食糧生産のなかでみなおされていくのではないのか。それは、高齢化や離村化による急速な過疎化や耕作放棄がすすみ疲弊するわが国の農村・山村の状況にもあい通じるところがある。山岳国・日本において人が住めなくなった山間傾斜地をどのように再利用していくのか。限界地域(マージナル)の有効利用、これはわれわれに課せられた重大なテーマのひとつであると考えている。

ところで、海外において乾燥地にどっぷりつかってきたわたしにとって熱帯畜産はちょっと縁遠い世界であった。学生時代に専攻した温帯の寒地型牧草、その後中東を中心に乾燥地畜産の業務を経験してきたわたしにとって、熱帯・亜熱帯の暖地型牧草にじかに接する機会はなかなか訪れなかった。国際協力の分野の身近な先輩方のなかには熱帯畜産を専門に活躍する人もいて、そんな人たちのみやげ話をうらやましくも聞くのみであった。しかし、ようやく2度ほど東ティモールを調査する機会を得た。ついにわたしも熱帯畜産の世界にあしを踏みいれることになったわけである。

独立をはたしたものの東ティモールはいぜん不安定な政治・経済状況下におかれており、まだまだ前途多難なものを感じさせたが、国の歴史はあさくとも若々しく前進しようとする東ティモールの人々の歩みにおもいはせずにはいられない。しかし、今回はなんといつてもはじめてまのあたりにする熱帯の自然が想像をこえて魅力に富む世界として鮮烈にわたしの視野へととびこんできた。乾季と雨季をくりかえす気候条件、激しい降雨、表土流亡した赤褐色の土壌、焼畑と移動耕作、紺碧の海にかこまれた漁港と路傍でにぎわう魚市場、熱帯果実のとりどりにヤシ酒の酩酊、そして山岳内部にすむ素朴なおもかげを色濃くのこし、伝統的な生活様式を堅守する住民たち。これまでとんと縁がなかった熱帯の一つひとつが強力なかがやきをもってわたしをひきつけた。

畜産分野に目をむけると、東ティモールの家畜は儀礼用あるいは文字どおり livestock の財として飼養されていることに気づく。ウシは富裕層のステータス・シンボルとして、またヤギ・ブタなどの小型家畜は儀礼用の犠牲獣としてあつかわれる。また家畜は貴重なタンパク質源であるとともに、容易な換金源としても重要である。住民にしてみたら、たえず不安定な降雨や干ばつの中でおこなわれる焼畑での作物生産が内包する危険性を分散させる保険として家畜をみだてしているとも考えられる。他方、貧栄養な土壌で生育する草本類は乾季にはいるとひじょうに粗剛になる。低栄養飼料による家畜の慢性疾患や事故死亡もここでは改善すべき点として指摘されるであろう。さらに放牧地に拡散した強害雑草は有用草を被覆・枯死させ放牧利用の阻害要因としてやっかいな問題となっていた。さまざまに興味ぶかくも今回の旅では短期間でふれたにすぎないが、熱帯圏で明瞭な乾燥・雨季にくぎられる山岳国・東ティモールはわたしにとってまちがいなく地球上のあらたなフロンティアとなった。

(2008年5月 古賀)



市場のにぎわい



立ちのぼる焼畑の煙水



浴する水牛の群れ

第2回：トマトの土壌病害克服のための接ぎ木技術の導入

シリーズの第一回目では、JICA 筑波における研修コースにおいて、それぞれの国や地域の問題を抱える研修員に対し、どのようなアプローチで日本の栽培技術を研修しているか、その基本的取り組みを紹介した。今回から数回にわたっては実際に研修で取り上げた日本の技術を紹介していく。今回は、2007年のフィリピンからの研修員が行った接ぎ木の導入事例を紹介する。

この研修員は市農業事務所に農業技術者として勤務し、野菜および果樹の栽培をおこなう農民に対し、地域環境にあった適正品種の導入、基本的な栽培方法、生物防除や農薬に替わる植物抽出物を使った環境保全型病虫害防除法の導入などの営農指導をおこなっている。研修員によると現地では農民が病害虫の対策に農薬を多用しているものの、その効果は低く収量も依然として低いという。特にトマトの生産においては、土壌病害の影響がひどく、青枯病への対策が急務であることがわかったため、その対策として(イ)輪作技術の導入(菌密度の低下)、(ロ)耐病性品種の導入、(ハ)窒素過多施用の施肥技術改善、(ニ)耐病性台木による接ぎ木(ホ)圃場の消毒などの日本の技術を紹介し、フィリピンにおける妥当性を研修員とともに検討した。その結果、接ぎ木技術がフィリピンの農民へ普及可能な有用技術と判断し、耐病性台木による接ぎ木を個別実験のテーマとし、具体的な効果の確認や普及における課題を探ることとした。

まず初めに現在日本において一般的に用いられている専用の接ぎ木クリップやチューブを使って実習をおこないトマトの接ぎ木技術を習得させた。その上で、専用資材が開発される以前に和紙や釣りの重しに使う薄い鉛板を接ぎ木の止め具として農家が工夫していたことも紹介し、専用資材が無いフィリピンでも工夫次第でうまく接ぎ木ができることを伝え、帰国後の普及の参考情報を与えた。接ぎ木のキーポイントとして、穂木・台木の大きさを揃えるように播種期を調整すること、苗からの蒸発が抑えられる日陰などの場所で手早くおこない、接ぎ木から3~4日間の保湿と温度管理および早い時期から光を加減して生育を促すこと等を十分に体験、理解してもらうことに力を注いだ。フィリピンで問題となっている土壌病害の回避に用いるナスとトマト台木の評価を目的とした播種、接ぎ木、そして菌の接種を通して、接ぎ木技術を習得させると共に病害回避の効果を確認させた。

実際にフィリピンで接ぎ木技術を普及していく上での課題としては、果実の品質や収量へ悪影響をおよぼす台木を避けること(穂木との親和性の課題)、好結果を得た台木ナスの入手先の確保、接ぎ木をすることによる経済面の負担の検討、接ぎ木作業及び順化の技術訓練手法の確立などがあげられる。こうしたことを考慮に入れつつ、研修員は展示を兼ねた現地における追試験の実施計画をアクションプランとして作成した。帰国後の現地適応を考えると、個別実験で採用した「チューブ接ぎ」手法と「呼接ぎ」手法との比較検討が必要と考えられ、このような技術についても、フォローアップ情報を提供していく予定である。



TBIC での接ぎ木実習



農家での接ぎ木見学



出来上がった接ぎ木苗

新シリーズ：日本農業の今と国際耕種の関わり方

第2回：生産現場からの報告～有機野菜の宅配から見えること

「安全・安心な食」の確保は最近よく目に、耳にする言葉である。そして、「安全・安心な食」を目指して、『有機栽培野菜』の生産に取り組もうとする動きがある。しかし、農薬や化学肥料を使わないで育てる有機野菜は、当然ながら手間がかかり、大変な労力を必要とする。したがって栽培面積にも限りがあり、価格も通常野菜と比べて一般に割高となる。食における安全・安心のニーズが高まっているにも関わらず、日本における有機農産物の生産・流通量は非常に少なく、有機野菜市場の狭さがその難しさを物語っているとも言える。

今回、そうした有機野菜栽培に取り組んでいる我々の社友の一人、茨城県常陸太田市のK氏を訪問し、また地区のみなさんにも集まっていたいただき、情報・意見交換をする機会を設けていただいた。交流会には有機栽培農家、畜産農家、兼業農家、農協及び市役所職員、NPO代表等、幅広い関係者が参加し、夜遅くまで話が続いた。この交流会を通して、地域で頑張っている有機野菜を作っている農家グループと知り合い、さまざまな話を聞いたり、彼らの畑で作業させてもらったりした。彼ら有機農業グループは、周辺農家の平均年齢が70歳を越えているのに比べて、20代も含め比較的若い。栽培は化学肥料や農薬に頼らず、周辺の酪農農家から提供される家畜糞尿や鶏糞等を使用している。農地は人手不足で耕作されなくなった田畑を借り上げる場合が多く、このためいくつもの農地が点在しており、また土壌の状況も場所によって異なっている。農地の多くが狭いため、農機の使用も困難な場所もある。生産物は個人的に発掘した顧客に直接配達したり宅配する形で販売しており、まだ規模は小さいが販路は徐々に拡大していると聞く（次ページ参照）。

彼ら生産者仲間は、農産物の安全性や後継者問題等を抱える現在の日本農業に危機感を持ちながら、意欲的に有機野菜の生産を行っているが、課題もいくつか見受けられる。その一つが、今のところ経済的に十分な収入を得られないことである。また新規参入農民が多いためか、栽培技術の面でもまだ改善の余地がある。さらに、地域の行政や農協との交流が不十分であったり、地域の情報を十分受けていない面も見受けられた。一方我々国際耕種は、これまで途上国支援を通じて、農業・農村開発プロジェクト等においてさまざまな経験をしてきた。こうした海外のプロジェクトで実施してきた、現地農民の栽培技術改善や生計向上プログラム、あるいは研修普及活動等の経験が、日本農業のために何らかの形で活かさないだろうか。

今回の交流会を一つのきっかけとして、今後ともグループメールでの情報交換や現地NPOと連携して都市と農村の交流会や途上国での活動の紹介といったイベントを開催したり、有機農業グループ月例会へ飛び入り参加したり、いろいろな形で交流を続けていきたい。より直接的なやりとりとしては、彼らの有機野菜を購入するという方法もある。さらに有機栽培だけでなく、減農薬によって安全な農産物作りをめざす活動も近隣地域にあり、こうした地域農家とも情報交換を行いながら、将来的には有機農業というより地域における持続的な資源循環型農業のシステムを作り、畜産農家を含む周辺農家のグループ化やネットワーク形成による地元資源の有効利用にもつながるような試みも必要であると考えられる。



田畑と山が隣り合う中山間地農業



有機栽培畑のネギ苗の移植



堆肥供給源にもなる酪農牛

ミニシリーズ：社友の活動を訪ねて

第1回：有機栽培農家として自立をめざす社友の仲間たち

国際耕種に4年ほど所属した社友は、農業を行いたいと退社していった。その後、福岡で合鴨農法を学び、新潟で農業を開始、現在は茨城で本格的に有機農業を行っている。彼が活動している地域は茨城の中でも中山間地に位置している。彼の周囲には有機栽培農家のグループがあり、今回そのグループと意見交換を行う交流会の機会を得た。活動地域の農業の状況を知るために、交流会には農協、市役所の方にも参加してもらった。農家の中には新規参入した若手も含まれており活発な意見交換が行われた。また、一部の農家では海外の農業分野での技術協力を目指す若者の指導を行っている。交流会場は空き家になった古民家である。ここは地域NPOが管理しており、そば打ち、コンサートなどをとおして都会と地域の人との交流の場としても利用されている。広間、土間、いろりの前で話すものありと和やかな中で交流会を行うことができた。交流会では、最初に国際耕種のこれまでの活動を紹介すると共に、これに対する意見や質問を受けた。一方、参加者からは、各農家の営農状況を教えてもらうとともに、農協や市役所などの農家支援、事業なども簡単に紹介してもらった。その後自由討論を行う中で、地域での農業を行う上での様々な問題や課題について論議を重ねた。

参加した農家のほとんどは完全有機栽培をめざしている。また不耕起栽培を行っている農家もいた。栽培の主体は野菜である。各種の野菜をそれぞれ旬の時期に生産・販売している。農家によっては年間50-60品種を生産している。肥料成分の供給は、地域の肥育農家、酪農家から提供される堆肥でまかなわれている。また、ぼかし堆肥の製造、周辺山地からの落ち葉などを利用しながら地力の増進を行っている。その一方で、多くの農家が中山間地特有の鳥獣害(イノシシ、ハクビシン、ヒヨドリなどによる食害)、耕作農地の狭小と分散、手間のかかる除草などの問題をかかえており、今後の耕作面積拡大にとっての課題となっている。有機農家は個別に顧客を開拓し、直接販売や宅配により生産物を出荷している。販売先は茨城県を中心に東京、神奈川周辺へも広がっているが、有機農家グループとしての共同顧客の発掘には至っていない。畜産農家の場合、収入の安定をめざした経営規模の拡大が行われてきたが、最近の飼料価格の高騰が経営の大きな障害となっている。酪農家では乳製品の生産者価格が最小限の上昇に抑えられていることから経営自体の継続を危ぶむ意見も出された。また繁殖・肥育を含め畜産農家共通の課題として糞尿処理が大きな課題となっている。

農協や行政側の参加者からは最近の耕作地の放棄が大きな問題として出された。農家の高齢化に伴い、各所に放棄地は出現していると聞く。これらの農地を農家に紹介したり、耕作者への支援などを行っているが、農地の非耕作化に歯止めがかかる状況にはいたっていない。また、農家支援のための活動としてマーケティングへの支援や販路充実・地産地消への取り組みが報告された。

農家の方々との交流会を通して、有機栽培へのこだわり、地域の農業振興や環境保全、農畜連携による栽培と言った経営の意識の高さを感じた。一方で、自立経営を図りながらの活動にとっては様々な課題もあり、両立の困難性を実感させられる会であった。



交流会風景



国際耕種の活動紹介



交流会準備