

JANARD 事例集



目次

外務省 NGO 支援室室長挨拶	3
事例集作成にあたって JANARD 代表	4
<アジア編>	
その1 インドに学ぶ	
(1) PRA 研修と NGO 現場訪問	5
地球の友、世界の子どもと手をつなぐ会、ICA	
その2 ネパールに学ぶ	
(1) カトマンズ近郊農業 JAITI	17
(2) 山間部の灌漑事業 世界の子どもと手をつなぐ会	21
その3 バングラデシュに学ぶ	
(1) 生活向上プロジェクト 日本・バングラデシュ文化交流会	24
(2) AI 研修と NGO 現場訪問 ハンガーフリーワールド、OISCA	26
その4 フィリピンに学ぶ 少数民族の生活向上プロジェクト	33
21世紀協会	
<アフリカ編>	
その1 ギニアに学ぶ 森と土づくり	36
サパ(西アフリカの人達を支援する会)	
<国内編>	
その1 千葉に学ぶ 循環型農業をめざして かんらん車	39
その2 神奈川県藤野町に学ぶ パーマカルチャーを学ぶ	41
NPO 法人 日本パーマカルチャー協会	
その3 福岡に学ぶ 人材育成プロジェクト OISCA	46

外務省 NGO 支援室室長挨拶

外務省では、日本の NGO が組織能力を高め国際社会で一層活躍できるよう、1999 年度より「NGO 活動環境整備支援事業」を導入し、NGO のキャパシティ・ビルディング（能力向上）に資する支援を行っています。

その支援の一環として 2001 年度より開始された事業が「NGO 分野別研究会」です。分野別研究会では、「保健・医療」、「教育」、「農業・農村開発」の 3 分野で活動する NGO が、その専門性の向上やネットワークの強化を図ることを目的としています。

農業・農村分野に関する研究会は、「農業・農村開発 NGO 協議会（JANARD）」が中心となって実施されており、2001 年より、主に参加型開発および評価調査手法の習得をテーマとした研修やワークショップを進めてきました。2003 年度は 3 回のワークショップを実施し、うち 1 回は初めて京都にも会場を移すなど、関西地方を拠点とする NGO との連携が図られました。

また、2001 年度のインド、2003 年度のネパールに続き、今年度はバングラデシュにおいて海外研修が実施され、参加者は実際にプロジェクト・サイトを視察し、フィールドでの実践的手法や課題について学びました。

「JANARD 事例集」は、こうした研修を通じて習得された知識・経験を広く共有するために、また、農業分野での開発協力を進めていく上でのひとつの指針となるべく、国内外で実施されているプロジェクト・ケースを集め紹介するものです。本研究会の海外研修で訪問したプロジェクト・サイトをはじめ、異なるフィールドで実際に行われているプロジェクトとその手法、課題、現場の声などをわかりやすく紹介しています。この事例集が、本分野で活動する NGO だけでなく、各方面の関係者を含め関心を持つすべての人々のご参考となれば幸いです。

本研究会の成果が、様々な国際協力を行う関係者皆様の活動に資するものとなるよう期待しています。

2004 年 3 月
外務省経済協力局
民間援助支援室長
城 所 卓 雄

事例集作成にあたって

この度、JANARD（農業・農村開発 NGO 協議会）が、これまで2001年度から2003年度にかけて、3年間にわたって実施してきた研修の事例集をCDにして出版することになりました。日本全国にあるNGOがネットワークを組みながら、それぞれの経験や情報を共有していくことはそれぞれのNGOにとって有益かつ、効率のいい活動となっています。まさにネットワークをつくっていく最大のメリットといえます。そして共に研鑽する機会をもつことによって事業の成果をあげることはもとより、そこに携わるスタッフの技能や能力強化にもつながっています。

2000年12月に発足したJANARDは構成するNGOも活動地域、活動分野が異なるだけでなく、それぞれのNGOの得意分野やこれまで蓄積してきたプロジェクトをすすめていくうえでのノウハウも違ってきます。そんなNGOが集まり共通項を見つけて研修の機会をもつことは現場をもつものにとっては大きな励みとなり、有益なものであることは確かです。

JANARDがこれまですすめてきた研修も実践に基づいて体験的に学べるということが最大の魅力であったといえます。参加型開発の理念と手法、そしてその応用、有機農法について経験、実践豊富な人材を各方面から登用して研修をしてきました。毎年1回は海外での研修をもち、これまでインド、ネパール、バングラデシュで開催し、本当に多くのことを学ばせてもらいました。

それら研修から学んだこと、今後の課題や展望について参加者の声も加えながら事例集というかたちにしてまとめてみました。これから研鑽を積んでいく人たちにとって参考になり、また指南書となれば幸いです。

2004年3月

JANARD 代表 米山敏裕

<アジア編>

その1 インドに学ぶ

JANARD では2001年12月、インドにてPRAを実践しているインドの団体や日本のNGOのプロジェクトサイトを訪問した。以下はその報告である。

PRA 研修

PART1

とき：2001年12月3日（火） 9:00~10:00

ところ：SEDSオフィス（SEDSについては（注1）参照）

テーマ：PRA（参加型農村評価）に関する基本的な紹介

参加者：P. 参照

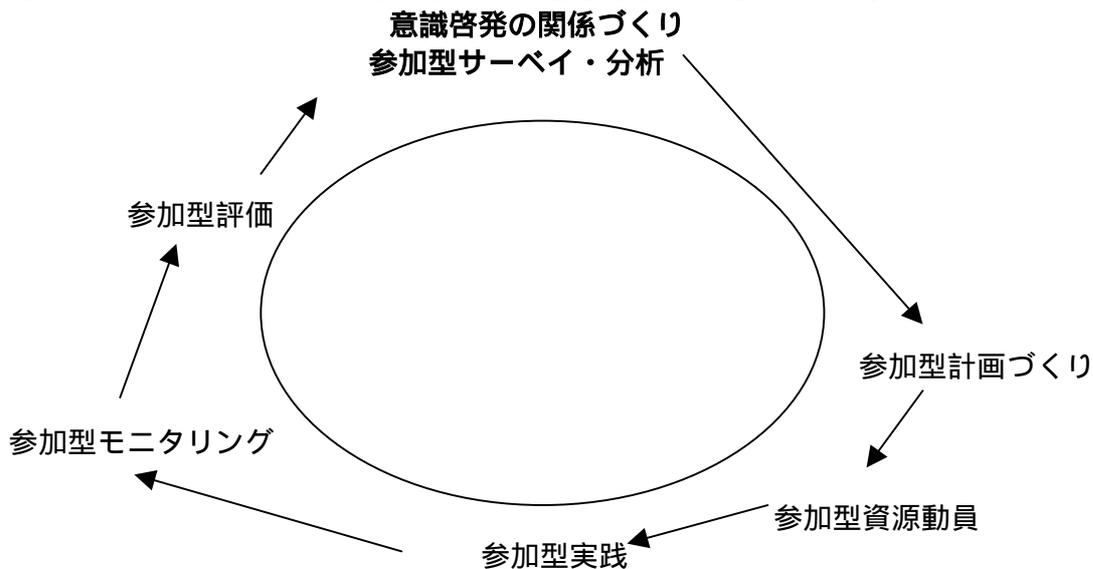
講師：S. Rajkumar (Project Officer, Myrada)

Sam.A.Chelladurai (Executive Director, READ)

内容：

1. PRA (Participatory Rural Appraisal=参加型農村評価)とは

まず、講師から「開発」とはあなたにとって何かの問いかけからトレーニングが始まった。参加者から「人々の収入が向上すること」「人々の発言力が増すこと」などの答えが相次いだ。が「開発とは人々の生活の質を向上させること」でコンセンサスが得られた。図(1)は人々がその実現のためにどのように参加すべきかを示したものである。



図(1)

PRAとは

PRAは、村のなかの特殊あるいは全ての状況について村人が参加しあくまで彼らの目から評価、理解するための総合的かつ準構造的なアプローチであり手法でもある。

PRAの必要性

これは村の状況を学ぶスピーディで楽しい手法である。特に農村はわれわれが考える以上に速いペースで変化しているため、伝統に関する調査もデータが処理される前に時代遅れになるほどである。

参加

参加とは共通の関心を醸成するために人々が自らを表現し、互いに貢献し責任をもって行動する過程である。農村開発の文脈における参加とは明確に平等と持続可能性の獲得をめざすものでなければならない。PRAは全ての開発事業において、人々の積極的な参加を通じて平等で持続可能な開発プロセスをスタートさせるものである。

なぜPRAか

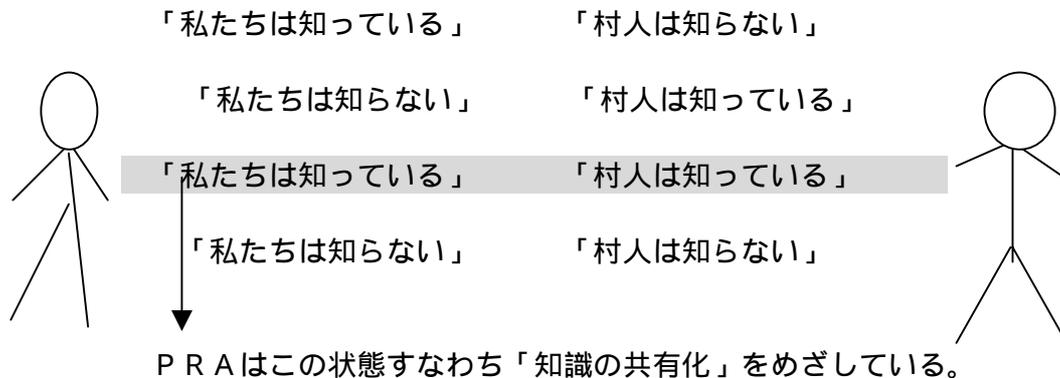
* 開発プロセスにおける人々の参加を促進させるため

- * プログラムを有効に実施するため
- * 地元の人々や状況についてより知識を深め地元の将来展望を得るため

- * 必要な情報をタイムリーに安い費用で入手できる手法を発展させるため

最近、PRA は世界銀行などの国際機関が NGO に資金提供する場合の要件化する傾向がある。それは PRA が 全体状況をもっとも的確に把握している村人と外部者（NGO など）との間の情報ギャップを埋める 人々の参加意欲を高め組織化を図るきっかけとなる点で優れているからである。また、PRA の発展段階として PLA (Participatory Learning and Action) も最近、唱えられ始めている。人々から情報を収集するだけでなく、それを開発のための行動に結ぶことを強調している。

以下は村人と外部者の知識の所有状態を示したものである。



(注1)

S E D S (Social Education and Development Society)

1980 年設立。インド南部バンガロール市から約 100 キロ、デカン高原を北上したところに位置する。アンドラ・プラデシュ州ペヌコングダ地区でインド政府が Waste Land (雨量が乏しく土地が痩せているため耕作不能地域とされた土地) と指定した土地で主に次のような活動を行っている。スタッフ：約 130 名。

10 基のダム建設をはじめとする灌漑設備やこれまでに 210 万本の植林を行い、現在も緑化計画を進めている。

108 の村で小規模な自作農や土地無し農民の貧困層を組織化した籠づくりや牛乳組合や女性の小規模融資や貯蓄グループなどの自助グループを支援している。こうしたグループは約 20 名のメンバーで構成され現在、約 250 のグループが組織され約 5000 人が加わっている。

21 の村で保育園を運営し、保健ワーカーの養成や栄養失調の子どもたちのための栄養補給プログラムなどを行っている。OXFAM UK、Action Aid Australia などから支援を受けている。

PART 2 .

とき：2001年12月3日 10:15~13:15

ところ：Adadakullapalli 村 (SEDS から車で約 20 キロの農村 (注1)、地図参照)
同村の小学校の敷地内。

テーマ：村人が描く「社会地図」と「資源地図」演習見学

参加者：略

講師：Sam, Rajkumar

内容：

P R A の手法の一つである上記の地図

づくりを実際に見本として同村の村人

に描いてもらった。同村はSEDSがごく初期の段階から組織化を図ったきた村あり、過去5年間に3回、PRAを実施している。識字率が約1割という制約があり、最初に試みたときには地図完成までに4日かかったという。男性60~70名、女性35名ほどが男女別のグループを構成。インド独特の砂絵に使用する小麦粉に着色料を混ぜた粉を絵の具代わりに地面に直接、最初に村の境界線や大きな道路を描いた後、住居(トタン屋根なら緑、草葺なら黄色と区別)、また家地図づくりを見学したあと、村内を一巡。コンクリート屋根で庭先にトラクターを置いてある裕福な農家もあれば草葺で室内も薄暗い家もあるなど、村のなかの貧富の格差は歴然としていた。裕福な階層はPRAなどSEDSが組織した集まりには決して出席しない。



(木の実を使って自分にとって役に立つ木を選んでいくところ、一種の人気投票。マンゴーやニームに人気が高い・P.12参照)

を示す4角形のなかにはその家族も実やマメを使って示す、(例えば、成年男性はタマリンド、成年女性トウモロコシ、男の子はウズラ豆、女の子は小豆)また井戸、小学校、お寺、貯水タンクなどを書き込んでいく。資源地図は牧草地、農地、森、川、小型ダムの位置などを書く。村人全てが積極的に参加するというより、男女とも4~5名のリーダーらしい人物が活発に動いて作業を進めた。約1時間で完成した。



(小枝を使って、年間の降雨量を表現しているところ、枝の長さで雨の量を示す。同様に気温の高さ、収穫量、病人の数が年間を通じてどう変わるのかが視覚的に確認できる。)



Adadakullapalli 村のプロフィール

人口：1900 家族数：425 土地所有：395 家族 土地無し：30 家族 学校数：2（私立、州立小学校） コミュニティホール：1（SEDSが支援） 栄養センター：2 郵便局：1 牛乳協同組合：1 自立支援グループ：11（159名）

PART 3

とき：同日 2：00～5：00

テーマ：季節ごとの社会、経済的な変化を示す手法 人々の優先順位を明らかにするマトリックス手法を見学

村人は二つのグループに分かれ上記の演習を行った。

村人の殆どが文字を読めないため、小枝を使って季節の変化を示す。例えば、同村では1年は大きく「乾季」（12月～5月）、「雨季」（6月～11月）の二つに分かれる。この季節の変動に伴い、雨量、就業率、都市への移動、健康状態の4つの点で大きな変化が現れる。

例えば、写真（ ）は月ごとの雨量を小枝の数で示したものである。雨は米やソルガムなどの穀類や豆類を育てるために必要不可欠なものだが、1月～3月の収穫期まで村には現金収入の仕事はない。そのため、作付けをすませた男性の農民は作物や家畜の世話を妻や家族に任せ、都市に出稼ぎに行くのが常態化している。その多くは橋や道路などの建設工事に当たるが、その日収は約30～50ルピー

PART 4

とき：7：00～8：00

ところ：SEDS事務所

テーマ：トレーニング総括

参加者から活発な意見が提出されたが、その主なものは次のとおり。

（90～150円に相当）である。参加した村人の半数は土地が無く、土地を所有していても2～3エーカーに留まり、「出稼ぎに行かずに家族を養うのは最低5エーカーが必要」とのことだった。

研修チームの一人が「5年後にどのような生活上の変化を望むか」と訊ねたところ、村人の回答は「政府からの土地の提供、電気、井戸、安全な水、保健センター、バス路線」であった。「その実現のために村人の側として何ができるか」と重ねて訊ねると「労働力の提供」という答えがかえってきた。プロジェクトの計画、立案に関わることなく、人々が参加するのは労働力としてだけでは本来の文脈での「参加型開発」からは大きく逸脱する。国内外のドナーへの依存体質の深刻さが伺えた。

マトリックス手法を参照（P.11）

1. 男女別のグループ構成

地図を書くセッションで男女が一緒に参加

していたが、男女別々にそれぞれの地図を書く方法を採用してはどうか。例えば、水汲みは女性が担っているため、村の地図に井戸や川を書く場合には、心理的な負担感から物理的な距離以上に自分の家から遠い位置にマークしがちである。その負担のない男性は井戸や川を女性に比べると家の近くに描きがちだ。その男女の差を明らかにすることが次のステップへとつながっていく可能性が生まれる。

2. 女性の参加に限界

男女合同の演習だったため、男性グループの声が大きくなりがちで、女性の意見が充分反映しきれなかった面がある。この点でも男女を分ける必要があるのではないか。

3. 情報は誰のものか

村人の誰一人としてPRAで得られた情報

PART 5

とき：2001年12月4日 9:00~13:00

ところ：Sanipalli(地図参照)

テーマ：「村の様子を観察しながら歩き、不明な点があれば村人に訊ねながら話す」
「生活レベルランクづけ」演習

上記の村の山間部にSEDSがこれまでに建設したダム8つのダムのうち2ヶ所を見学。その周辺を歩きながら同行の村人に薬草、木や土壌などについて質問。その後、2グループに分かれの演習を行った。約20名の村人が「悪い」「まあまあ」「よい」の3段階のいずれに属しているかを本人の目の前でグループで話し合っ決めていった。村人に訊ねた3段階の基準は以下のとおりである。

「悪い」： 土地無し 草葺の屋根
農民労働者 債務労働者
子どもたちに教育することができない 子どもたちも債務労働者である 服の着替えがない
健康状態が悪い

「まあまあ」： きちんとした家がある

PART 6

とき：2001年12月4日 14:00~17:00

ところ：Sanipalli 村集会所前

を記録しておらず、集められた情報はNGOが占有しているのではないか。人々が描いた地図を紙に書き写し、学校や集会室などに貼り出すなど人々へのフィードバックに工夫が必要。

4. ファシリテーターの進め方

NGO側のファシリテーター及びスタッフの人々への接し方が友好的というより指導するニュアンスが強いように感じられた。人々が自由に意見を発表する機会がもっと与えられるべきだ。

5. 地図の客観性

人々の生活体験に基づく地図だけに、例えば、井戸の数、所在などが客観的に正しいかどうかのクロスチェックが必要だ。

1~2エーカーの土地
債務労働者にならずにすむ収入がある 子どもたちを学校に行かせることができる
家族計画を実行している 副収入を稼ぐために農業労働に携わるときもある 事業を起こす意欲を持っている。

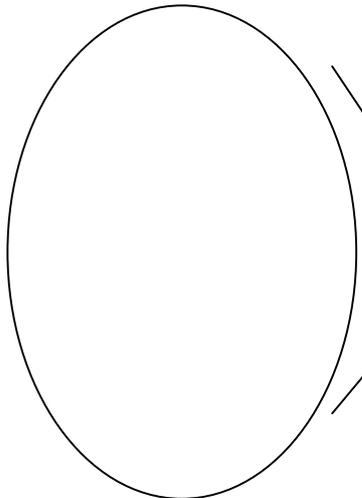
「よい」： 灌漑設備がある 良い家がある
借金がない 10エーカーの土地 投資がある。車両、トラックや農業機械がある。

それぞれの家の事情を村人同士が知り尽くしているために、カテゴリー分けは驚くほどスムーズに行われていた。その結果、大多数の村人が「悪い」に属することがわかった。ちなみに同村には1987年、アウトカーストの人々25家族が政府から1~2エーカーの土地を与えられて入植。彼らがSEDSの有カメンバーとなっている。

テーマ： 「資源のイン・アウト」 「問題の木」演習

「社会地図」と同じように、地面に村に入ってくる資源と村から出て行く資源を次々と彩色されたパウダーで列記していく。村人から男性41名と女性17名が参加。こうした図を描くことによって、村と外の世界との経済関係を明らかにしていく。

村の外から



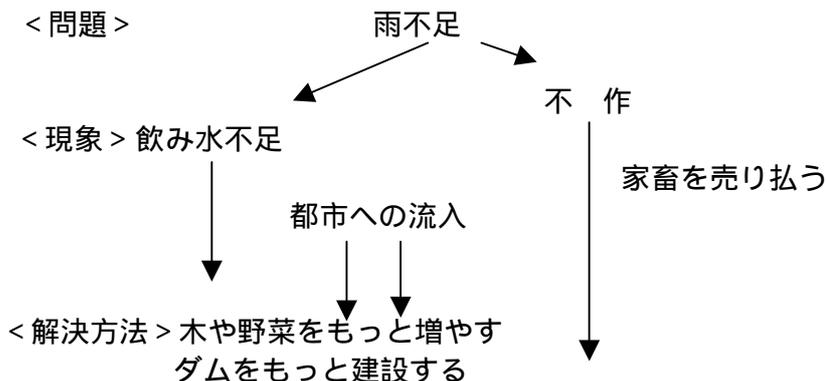
- ・ 野菜 ・ 肥料 ・ 調理油
- ・ 服 ・ マット原料の草
- ・ 質の悪い米（自家消費用か）・キビ
- ・ 鋤の原料の鉄・蚕糸巻き
- ・ セメント・乳牛・学用品や教科書
- ・ 石けん・毛布用毛糸

村の外へ



- ・ 砂糖キビ・ピーナッツ
- ・ 蚕のマユ・マット
- ・ トウガラシ・タマリンドの実
- ・ タマネギ・毛布
- ・ ココナッツ
- ・ 玄米・羊やヤギ
- ・ ヒマワリの種（食用油用）
- ・ ミルク
- ・ ツボ

健康や水などの身近な問題を一つ取り上げ、その影響や解決方法などを考えていく手法である。



保水をよくするために輪作を行う
 土壌保全を行う
 ダムの水の塩分を抜く

PART 7

とき：同日 6：00～8：00

ところ：SEDS事務所

テーマ：トレーニング総括

研修チームから提出された主な意見は以下のとおりである。

PRAの様々な手法を現場で体験することができたのは大きな収穫であった。SEDSが村でPRAを実施することができるほど、信頼を獲得するまでにどのような経過があったのかに興味がある。少なくとも1年以上かかったと思われるが、週に何度、どのように村人に接触し、コンタクトを行ってきたのかについてより詳しく知りたい。
 村人の経済的なランクづけを衆人の前で

行う手法には違和感があった。フィリピンでも同じような調査を行っているが、「家計簿調査」の一環という位置付けでプライバシー保護は厳重に守ることを原則にし、外国人の調査者が同席することも避けている。
 今回のPRAは収穫期の真っ最中の昼間の時間帯に行われたため、村人に少なからぬ負担がかかったと思われる。研修の日程調整は村の事情にもよく配慮すべきである。

PART 8

とき：2001年12月5日 9：00～13：00

ところ：SEDS事務所

テーマ：PRA総括

セミナーの内容を把握するグループ (Contents group) と経過そのものを観察・記録するグループ (Observation group) の二つに分かれて発表を行った。

<参加グループ>

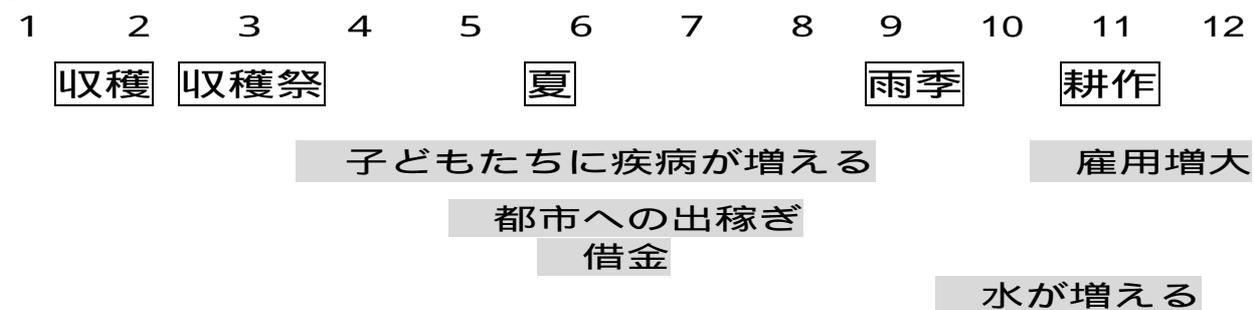
社会地図 (Social Mapping)

貯水タンク、住宅、家族数、寺、郵便局、道路 などの所在を地図上に書き込み村の状況を把握する。 ⇨ この地図づくりによって人々が何に関心をもっているかがわかった。

資源地図 (Resource Mapping)
 木、森、小型ダム、水路、農場

⇨ 人々は資源の活用方法及び環境変化について熟知している。

季節変化



表を使ったランクづけ (Matrix Ranking)

植える木を選ぶ 1 2 種類の木のなかから 7 種類の木を選ぶ

どの木がもっとも有用かについての基準は以下の10項目が選ばれた。すなわち 1) 家内工業(家具づくりなど)などに使えること 2) 緑肥になる 3) 食料になる 4) 果実になる 5) 薬になる 6) 油がとれる 7) デンプン糊がとれる 8) 祭りに使える 9) 薪になる 10) 収入の一助になる

村人の話し合いの結果、順位は第1位マングロー、第2位ニーム(Neem/インドセンダン)

村内観察

SEDSが建設したダムを見学。ダム内で魚の養殖も行っている。同組織が植えた木々を観察。これらの木の用途は医薬品、香辛料、緑肥、ほうき、家畜のエサなど多岐にわたる。その他の観察としては、ノブタ、緑色のヘビ

<Obseration group>

Date: 2001 Dec.3rd

[PROCESS]

Introduction (a.m. 10:35 ~)

By Mr. Basha, Mr. Raj Kumar, Mr.Sam

Social mapping (a.m. 11:00 ~ 12:00)

Line, Discussions, Coloring, Modification, Explanation by Mr. Raj Kumar, Q & A, Beans (indicate population), Word of thanks

Observation in Village (p.m. 12:10 ~ 1:10)

Walking around the village

- Low caste area
- High caste area

などがあげられた。

生活レベルランキング (Wealth ranking) (PART5 参照)

資源のイン・アウト (Resource in flow, out flow) (PART 6 参照)

問題の木 (PART 6 参照)

以下は<観察班>が英語で作成したプロセス及び気がついた点を研修参加者の一人である富岡丈朗(やしの実の会)がまとめたものである。今後、NGOが海外でPRAを行うときの参考とするため掲載した。

Resource mapping (p.m. 1:10 ~ 1:50)

Explanation by Mr. Raj Kumar, Q & A,

Seasonal Calendar (p.m. 3:30 ~ 5:20)

Grouping

Explanation by Mr. Pasad & Rathnamma

Questions to villagers: Rainfall, temperature, cropping, un/employment, diseases, migration, tec.

Make the calendar by using stick

Interview the affects on unemployment

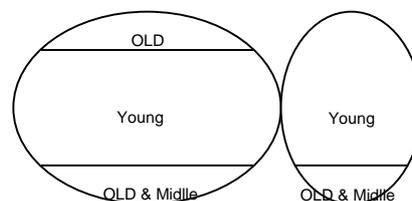
Exchange information with Matrix Group

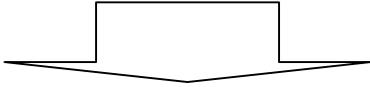
Enjoy villagers performance & Closing

[OBSERVATION]

•Village peoples sat separately by male(60 persons) & female(37 persons).

•Trainee(Japanese) took a lot of photos.





- More participation by Male
- Line drawn by only male
- Female put powder according to line drawn by male
- Enough materials for drawing
- Taking photos attracted more attention of people

- Children walked with us (No go to school?)
- There is temple / Post office (Land mark)
- Different caste Different houses

参加者コメント

ネパール型のPRAを工夫したい

NPO法人ヒマラヤ保全協会 田中 博

私の所属するヒマラヤ保全協会はネパール山村で森林保全・村落開発を行っている。「住民参加」の言葉は簡単だが人材、資金とも不足している NGO が限られた時間と予算の中で、住民のニーズを把握し彼らが主体の開発プログラムを作っていくのは至難の技である。そのため近年 PRA などの手法が流行しているものの本を少々読んだだけではなかなかイメージがつかめない。当会でも試行錯誤で導入を試みたが成果をあげるには至らなかった。その意味で今回の研修は、現地に密着した NGO が実際 PRA の手法を実施している場を共有でき大変刺激を受けた。まさに「百聞は一見にしかず」を実感した。

今後どのように活かせるか、インドとネパールという国情の違いはあるが文化的に共通するところも多いので、住民と信頼関係があればいろいろな可能性があると考えている。ネパールにはカマル・フィヤル氏など有名な PRA の専門家もいらっしやるので、機会があれば彼の経験なども聞いてみたい。また参加型開発の手法には、PRA 以外にも PCM や当会会長川喜田二郎の開発した KJ 法などがありそれぞれ性格や特色が違う。どのように手法を使い分ければ有効なのか、参加型開発の相互研鑽を重ねて本にまとめることができたらと有益と考える。

- Agriculture machines
- No toilets
- Power line
- Many stones were used for many purpose

• Village people prepared the map when we walked around in the village (We couldn't watch the map drawing process)

以上は、RRA トレーニングの最終日に参加班、観察班の研修に関するレビューを、研修指導者および研修参加者で共有するために実施されたワークショップの資料による。観察班は、最終日の研修項目までレビューすることは時間的な制約で出来なかった。

第2部 プレ・カンファレンス(リーダーシップトレーニング)

2001年12月6日～8日

ところ：Sagar Hotel, Pune City

テーマ：ICA リーダーシップトレーニング 1

参加者：ICA 国際会議参加者

講師：佐藤静代(ICA文化事業協会代表)、Mr. Wayne Ellsworth

ICA は国際協力団体で現在、世界各国で活動を展開している。教育、保健、生計向上プロジェクトなどの社会開発、植林や持続可能な農業教育などを行っているが、いずれのプロジェクトも住民参加を最も重視している。今回の研修内容にも反映されている通り、リーダーシップトレーニングや会議の進め方などの研修に力を入れている。

内容：農村の人々との話しあいやNGO内部あるいはドナー機関などあらゆる話し合いの場で必要となるのが「リーダーシップ」である。

まず、ICA では具体的なリーダーシップトレーニングに入る前に次のような性格診断テストを行う。

このテストで自分が Analytical(分析派) Driver(推進派) Amiable(有効派) Expressive(表現派) の4つのうちどれに当てはめるかが明確になる。

次に22名の参加者(注1)がテストの結果

明らかになったそれぞれの性格ごとに異なるテーブルに分かれ、それぞれがどのグループに属するかを確認した。日常、おぼろげに感じている印象とテスト結果は驚くほど一致していて、参加者は爆笑に次ぐ爆笑となった。

このテストは「個々人の個性をつかみ、それぞれに合わせたアプローチも示唆しているので組織運営や関係者などとの折衝においても有効」と参加者には好評であった。

注(1)日本からの研修参加者8名に加えて、第3部の国際会議に出席する日本人の現地参加者3名、ケニア人3名、ベトナム人1名、インド5名、タイ人2名が加わった。

その他、「いかに相手の意見をうまく引き出すか」(Focused Conversation/参加の技術)すなわち 議論のテーマを明確に意識する。どの方向に話をもっていくのかを明確にする

2001年12月7日

プロジェクトサイト見学(1)

参加者は3つのグループに分かれ、プナ市内のOSHOCOミュン(瞑想を行う共同体)、プナ農業大学園芸学科の高付加価値品種改良研究室 伝統医薬研究室をそれぞれ訪問した。このなかから研修にとって最も関連性が高い の事例を紹介する。

<Medicinal Plant : アユール・ベータ見学>

同地は、プナの中心部から車両で約1時間の都市部と農村部の狭間のような地域にあった。まず、Dr. Pramod Keskar の研究室兼書齋に通され、アユール・ベータ(伝統医薬)についての概念から説明は始まった。非常に観念的な説明であり、中国の漢方薬の考え方に似ている(医食同源や五行)ように思われた。人間が基本的に住む世界には、天、地、気(筆者の英語能力に限界があり、あまり詳しいことは不明であるものの。)が作用しており、「アユール・ベータはそれらの作用を補助し、適正な方向へ導く自然の知恵である」という概要説明を受けた。その後、実際の植物の説明に移り、見学場所も庭へと移動した。質疑応答も見学中に参加者より適時行われた。

スリ・ランカのように政府レベルでの伝統医

という質問をすればいいか話のデザインを考えておく)、「参加型の戦略づくり」(Strategic Planning Method)や「開発モデルの作成」(Development Models and Planning)などのICAが開発した手法を実際に使った演習を行った。

例えば、「開発モデルの作成」に関しては「周辺に押しやられている人々のための食料の確保」というテーマを選び、5年後にどういう状況を望むのかについてイメージを出し合い、そのイメージの実現のためには何が必要かについて、1年単位で実現すべきこと、5年間で実現すべきことの短期的課題、長期的課題(戦略)に分けて「開発モデル」を明確にする作業をグループごとに行い、それぞれの結果を発表する形式でトレーニングを実施した。

薬への支援(伝統医薬庁が設立され、薬草園の維持、原原種の保存、薬草類の薬効の研究などが実施されている。)の有無の質問に対しては、スリ・ランカとは異なりインドでは、農業気象だけでも20分類以上あり、それらの地域に適応する有用植物だけで約800種以上であるという地域的多様性を理由に国家的統一見解でアユール・ベータは研究されていないとの回答であった。

また、4アール(400㎡)程の庭は、アユール・ベータの展示・育成用の植物園と言った趣であり、椰子類と木本類の木陰を利用して、この地域での有用種80種から特に住民のニーズの高い薬草類(草本、木本を含む)20~25種を選抜し、それらの育種・育苗を実施しており、希望者には苗を配布する(有償)との事であった。実際、見学中にも車両で約2時

間余りかかる地域から希望者が来園し苗の配布を希望して行った。

所感：アユール・ベータ（伝統医薬）についての主催者の愛情、愛おしさは非常に明確であり、都市近郊に住む仙人の趣であった。しかし、研究は個人ベースであり、特に受益者向けのマニュアルや地域での有用薬草に関する小冊子などを作っているわけでもなく、

2001年12月8日

プロジェクトサイト見学（2）

プナ市内からバスで南西約40分の距離にあるカンボリ村（Khanboli）注）を訪問。ICA（国際文化研究所）が98年から実施している人間開発プロジェクトを視察した。

注）同村は人口、約1800人、350世帯。山あいの谷間に広がる農村である。ICAは周辺の二つの村（Andahale, Katarhadak）を合わせた地域で活動している。村の産業基盤としては農業が中心で、パーリー（米）、ナープリ（麦）などが主な農作物。山がちで土地も痩せているため生

1. アグロフォレストリー植林の実施
2. 養鶏場の建設
3. ダムの水をポンプで山の上に送り、
棚田をつくれるようにする。
4. バイオガス建設（家畜の糞尿をタンクに溜め発酵させ、発生したメタンガスを炊事の煮炊きなどに利用する）
5. トイレ建設

近代医療との比較やそれらとの併用といった妥協案も出てこなかった。約2時間という短い見学時間とこちら側の語学力の不備も加わり、主催者の説明を完全に理解できたとは思えないが、『アユール・ベータ（伝統医薬）は良いものです』という主張を広く世に訴えて行くには、やや組織の在り方や支援者のネットワークに疑問が残った。（文責・富岡）

産性は高くない。住民の多くはムンバイ（旧ボンベイ）へ出稼ぎに行っている。近くの谷川は1年のうち雨季の4ヶ月は十分な水があるが、その他の時期は近くの政府が建設した灌漑用ダムの水を利用している。幼稚園、小学校、中学校がそれぞれ1校ずつある。

村人が主導する「人間開発プロジェクト」を推進しているが、現在、進行中のものは以下の5つである。

1. 植林については約6000本の植林が完成しているが、およそ7割が生育している。種類としてはユーカリが多い。ユーカリは油が取れるほか薬品の原料にもなるなど利用価値が高い。但し、まだ高さ1~1.5メートル前後の若木なので収穫までにはいたっていない。
この他、カシューナッツ、マンゴーなども植えているが、まだ実をつけていない。
2. 3.については調整中。
4. 村内の20軒をパイロットプロジェクトとして選び、バイオガス建設費用180ドルのうち、3割を住民が負担し、7割を日本の環境

財団が助成する仕組みとなっているが、
現在、工事中で完成していない。

5. 小学校の裏にトイレが1基建設途中で
あつ

その2 ネパールに学ぶ (1)

都市近郊農業について (イチゴ栽培)

JANARDでは2002年8月、外務省のプログラム研修の一つとして、ネパールを訪問、その地で様々な開発現場の視察を行った。その一つとして、都市近郊農業の導入に成功している「カカニ農場」(日本のNGOであるJAITIが創立)を訪れ、貴重な話を伺う機会を得た。以下はその報告である。

第1部 JAITI 農場訪問

PART1

とき：2002年8月19日(火)午後1時～5時

ところ：JAITI(日本農業研修場協力団)オフィス(注・参照)

テーマ：商品作物の栽培・マーケティングに関する取り組みについて

講師：Man Bahadur Shrestha(同農場支配人)

参加者：日本からの参加者12名、ネパール在住ワーカー1名、フィリピン在住ワーカー1名

(注)JAITIとはJapanese Agricultural Inservice Training Institute Foundationの頭文字の略。1989年、長野県出身でヒマラヤ登山に魅せられた菊池健介氏が登山を通じて交流の深まったシェルパ族の人々の生活向上をめざして農業指導を行うために設立された。目標としては日本の農業技術導入による農家の生活水準の向上、学校づくりを通じての教育の充実をあげている。

オリエンテーション

イチゴ栽培に挑戦する

カトマンズの北西25kmに位置するカカニ渓谷に研修農場をつくり、水量豊かで都市に比較的近い地の利を活かした商品作物の栽培を行っている。まず着手したのがイチゴの露地栽培である。イチゴを選んだ理由としては、

カカニ農場の気候や地味などがイチゴ栽培に適していたこと、イチゴはランナー(つる)で増えるため種がいらず、コストも安く苗を増やしやすい。大消費地であるカトマンズに近い。なお品種としては女峰(栃木県産)を選んだ。現在、7500㎡の畑から1~1.5トンを収穫している。

近隣農家への伝播

5年間の実験栽培の後、商業化にメドがつき、研修を希望する近隣農家に徐々に技術提供を広げていった。1994年から1995年にかけて30名の研修生を受け入れ技術指導を行ったところ、1995年に農家45軒がイチゴ栽培を開始した。翌96年には200軒に増え、2002年現在では700軒に拡大している。JAITIでは現在、イチゴに引き続き、キウイとサツマイモ栽培にも取り組んでいる。



農家見学

午後から二つのグループに分かれ、JAITIから徒歩15~20分ほどのイチゴ栽培農家を訪ね、苗の植付けを見学するとともにインタビューも行った。

欲しいものは買った

Sumita Shresthaさん(22歳・写真右の女性)は5年前にJAITIの研修を受けたのをきっかけにイチゴ栽培を始めた。6人兄弟の長女。赤い野球帽を被ってきびきびとよく働くしっかり者。栽培面積は約600㎡。年間1~1.5万ルピーの売上に対して肥料や市場までの運

搬費用などのコストは2500ルピーで済むので残りは全て儲けとなる。最初の収穫で白黒テレビ(6000ルピー)を買ったのを手始めにマシン、自分と妹二人に金のイヤリングを購入。あとは弟や妹の学資にしている。「欲しいものは殆ど買った。あとは1万5000ルピーを貯めてカラーテレビに買い換えるのが目標」と笑う。実家はとうもろこし畑も持ち、家は3階建てで大きく、生活全般に余裕が感じられた。

生活が忙しくなった

上記のようにイチゴ栽培の導入によって確実に現金収入が伸びているのに対して、逆に問題も生じている。

イチゴ栽培の前には大工仕事をしていた別の農民は現在、所有地の全てでイチゴ栽培を行っている。年間6万ルピーの売上があるが、化学肥料、殺虫剤、苗づくりのためのプラスチックや苗などのコストがかかり、現在、1.5~2万ルピーの借金がある。その理由としては以下をあげる。また印象的なコメントとして「イチゴ栽培を始めて生活が忙しくなった」との言葉があった。

連作障害

毎年、畑を休ませることなくイチゴを植えているので、だんだん実が小さくなりC等級のものが増えている。(注)また病虫害も発生しやすくなっている。

(注)イチゴは次の3等級に分かれる。

A等級	一粒の重さ	30g以上	200ルピー/kg
			全収量の 20%
B等級	15~25g	100ルピー/kg	20%
C等級	15g以下	50ルピー/kg	60%

これより小粒のものは10ルピー/kgでジャムやフレッシュジュースの材料として売られている。JAITI農場でも年々この割合が増え4割がこれに該当する。

価格低迷

質の低下と連動し、仲買人の買値が低下、収益が減少している。

周辺の農家でイチゴ栽培を始めたときは仲買人を通して行っていたが、中間搾取が過大との苦情が出て、その後、3年間はカトマンズに各自が直接、運搬し、外国人の多い高級ホテルや大使館向けに販売を行っていたが、販路の開拓が難しく4年目に栽培農家を5グループに分け仲買人を間に入れた共同出荷に転換した。マーケティングの難しさを感じさせる。

別の作物への転換

イチゴ以外の作物、例えば、キウイへの転換を検討している。ただし、すぐ収穫できるイチゴと違って実が成るまで5~6年間かかるのが負担に感じる。JICAのある農業関係者は「キウイは受粉期に霧が出ると受粉しにくい性質を持つため、霧が出やすいカカニ渓谷では栽培が難しいが、JAITI農場だけは地形的になぜか霧がかからない。こうした事情を知らない農家が安易にJAITIを真似ると失敗する恐れが高い」と警告する。

農家との話し合い

とき : 2002年8月20日(火)午前9:30~12:00

ところ : JAITI(日本農業研修場協力団)カカニ農場

内容 : 昨日に引き続き、イチゴ栽培農家3名にインタビューを行った。

いずれも6年前からイチゴ栽培を始めている。とうもろこしや大根に比べて見入りがよいのが魅力。年収も以前に比べると2倍以上増え、生活に困らなくなった。家を建てたり、テレビも購入した。その一方、最近、イチゴの質が低下している所以他の作物がないかと思いつけている。

上記のフィールド調査やインタビューに基づき、研修参加者のあいだで次のような議論を行った。

1. 質の低下

1-1 技術水準が停滞

JAITIから一度、トレーニングを行うだけで、同農場から農家の要請に応じて技術指導を行うシステムは採用してお

らず技術水準が停滞している。

1-2 水不足

2日に1回、水遣りが必要なため、水の確保に苦労する農家も多い。

1-3 地力低下

有機肥料と化学肥料のバランスが悪い。化学肥料を入れ続けると土が硬くなる弊害も出ている。但しJ A I T I農場ではぼかしを使った堆肥づくり・土づくりが始まっている。

1-4 供給過剰

価格低下に直結。但し、今のところ、それでもなお、とうもろこしや大根などに比べると単位面積あたりの収益率が高いため栽培が続いている。

2. 連作障害

毎年、同じ場所に同じ作物を栽培することによる弊害はナス、トマト類にもっとも顕著だが、「嫌地」とも呼ばれる連作障害

はイチゴも例外ではない。

こうした問題についてJ A I T I側は農民の創意工夫に任せることに徹しているため、指導を受けたい農民はあくまで2年間の研修を受けるのが前提となっている。Shrestha氏（同農場支配人）は「これまでNGOは余りにも手取り、足取りの指導に走り勝ちだった。私たちはあくまで意欲を持つ農家を対象を絞った指導を行っている」と話し、「700戸の栽培農家は自己責任において現在の問題に対処すべきだ」と今後の推移を見守る姿勢を取っている。「開発を真に望む者にこそ資本を投下すべき」とする、ある意味で厳しいJ A I T Iの手法について参加者からは「普段、意欲に乏しい村人をどうプロジェクトに参加させるのかに苦労しているため、こうした突き放したやり方もあるのかと参考になった」との声も多かったが、J A I T Iが商品作物栽培＝現金収入向上プロジェクトを地域全体の総合開発の文脈のなかでどう位置づけているのか疑問が残ったのも事実だ。



参加者の声から

イチゴをつくる女性たち

カルナリ協力会事務局長 清沢 洋

長年ネパールでNGO活動をやっていても、自分のプロジェクトの行き帰りが精一杯で、よそのプロジェクトを見学する機会はなかなかなかった。今回、ジャイチのイチゴ研修農場を訪れることができ、ほんとうに楽しかった。換金作物が村人にとって、どんなに魅力的なものであるかということが良く分かった。同時に問題点も、ある程度知ることが出来た。

食べるだけで精一杯の従来の農業に対し、換金作物により今まで買えなかった金のプレスレッ

ト、ミシンなどを女性の収入で買えるようになった。ネパールで問題になっている女性の立場が、知らない間に解決している部分もある。まさに換金作物による副産物である。

一方、化学肥料を使って4～5年経つと土壌疲弊し始めるという現状があった。途上国の農業のあり方を、改めて考えさせられるきっかけになった。必要にせまられて大量生産で土地を酷使した20世紀を反省する時期に来ていると思った。

市場経済に参加できる地理的条件のもとにあるカカニ村では、換金作物に挑戦することができたが、陸路もない村では非常に困難である。自力で収入を得て喜んでいるカカニの女性の自信に満ちた元気な顔を見ていると、私たちカルナリ協会が支援している西の僻地ディリチョール村でも何か検討することの大切さを痛感した。ジャイチの先人が貴重なエネルギーと時間を費やして試行錯誤しているから、良いところもまずい所も見えてくる。ありがたいことである。感謝しています。

現場に生きる開発協力とは

NPO法人ヒマラヤ保全協会 田中 博

近年 JAITI のイチゴ栽培の話を目にし、その成功の秘訣などを学びたいと思っていました。新しい品種を導入する試みは多くのNGO団体で行われていますが、せっかく作物ができてマーケティングなどが不十分で普及できない例をたくさん見ているからです。

JAITI 農場はカトマンズからバスで一時間半程度の山の中にあり、標高もやや高く夏とはいえ肌寒い感じでした。農場はきれいに管理され、支配人のマンバハドゥールさんが笑顔で案内してくれました。農場にはイチゴをはじめ、キウイなどが育てられています。日本人専門家も含めいろいろな作物を試した結果、1994年頃からイチゴ導入に絞りました。当初から販売することを念頭におき、仲買人を利用してカトマンズのホテルなどで外国人向けに売るなど現実的な対応をしていたそうです。

印象に残ったのは、厳しいJAITIの援助方式です。イチゴが有望だとわかっていてもJAITIから農民に積極的に宣伝はせず、「JAITIで販売して良い結果を見せ、教を請いに来た人に教える」そうです。イチゴを導入した農家では現金収入も増え、女性が自由にできるお金ができたなど大変喜んでいました。「ネパールでは教育も不十分で、口で教えるだけでは、なかなかわからない。自ら失敗しそれを乗り越えることが大切」とのこと。別の農家ではイチゴで一時的に成功したものの、連作障害で収量減に悩んでいました。そのような場合もJAITIからは手を差しのべず、あくまで農民が協力を依頼するまでジッと待っているそうです。

一見冷たくも見えますが、参加者の中には「一方的に助けるだけでは、いつまでも自立できない」と愛のムチ？を評価する声もありました。ネパール人に聞いてもカカニのイチゴは有名で、その功績はとても大きいと感じました。実践的なマーケティングは学ぶところ大だと思います。

PART2

とき：2002年8月20日（月）

午後13：30～14：30

ところ：コミュニティ福祉・開発協会
同カカニフィールドオフィス
EM農場（JAITI農場近く）

テーマ：ネパールにおけるEM菌の有効性や普及状況について

同協会はネパール国内でのEM菌の普及を目的に設立されたもので、研修生の受け入れや専門家派遣などの活動を行っている。

EM菌（Effective Microbio）菌とは1982年に琉球大学比嘉照夫博士が開発したもので、自然界に存在する微生物約80種類の「複合微

生物（光合成菌、酵母菌、放線菌、乳酸菌）」を意味する。その特徴は好気性菌と嫌気性菌が液中で共存していることだ。米糠にEM菌を混ぜ、米糠を酸化腐敗させることなく、醗酵させるので優れた有機質肥料ができる。

例えば、その効用として同研究所は次の点をあげる。

土壌改良

農地の土壌は大別すると「腐敗型土壌」と「醗酵型土壌」に区別されるが、現在農地の大半は腐敗型土壌。したがって農作物に害を

及ぼす微生物（セン虫等）の占有率が高く、病虫害の発生も高くなる。それに対して醗酵型土壌では病虫害の発生も少なく優良な農作物を作り出すとされている。

EM菌を使った場合には、米糠で培養し有効微生物が土壌中で一層拡大し「醗酵合成土壌」とするため、土壌を浄化し作物の根張りと共に燐の肥効を増大させ作物の成長を助け、色ツヤ、食味、コクのある農産物を生み出し、他の有機質肥料とは比較にならない効果を発揮する。

カカニ地域では約10軒のイチゴ栽培農家がEM菌を使用しているが、「味が良くなる」「実が堅く傷みにくい」「葉がきれいになる」などの効果が出ている。また、カトマンズの中流階級以上の家庭で有機野菜の需要が出始

めているので、近隣の農家1軒が直接、カトマンズに出荷している。

またブロイラーの肥育も通常は1ヶ月に1kgというところが、EM菌を使用すると1ヶ月で2kgの体重増となる。また、水牛やヤギの飼料などにEM菌を混ぜると「味が良くなる」「肉が増える」などのメリットが見られる。

こうした数々の利点に比べて、EM菌を使用する農家が増えない理由として「コストの割には期待したほど効果が上がらない」「土壌改良の効果が上がるには6~7年かかるため大方のネパール人には負担が大きい」などがあげられる。

JAITI については同団体のホームページ、
<http://www.avis.ne.jp/~anpie/japanese/org/org-127.htm>を参照してほしい。

ネパールに学ぶ（2）

ネパール・東パルパ地域における灌漑用水路の設置

世界の子どもと手をつなぐ会 代表 坂田喜子

はじめに

私たちの会は1980年に新聞に掲載されたオランダのNGOであるNOVIBの「食卓にもう一人お客様を招くつもりで貯金するー食卓の貯金箱」運動の趣旨に賛同し、日本で活動を開始したのが始まりです。

当初はNOVIBから貯金箱を送ってもらっていましたが、今では会独自の運動を行っています。会員は約500名います。年3回の貯金箱の回収は、「開発協力金」として6ヶ国、7つのプロジェクトに送られます。インド南部農村の栄養失調の子どもたちへの給食サービスやペルーのリマ郊外のスラムの子どもたちへの教育支援のほか、バングラデシュ、ネパール、フィリピン、ボリビアなどでも支援活動を行っています。

私たちの活動は一つのプロジェクトを10~15年と継続して支援するのが特徴です。そのうちの 하나가現在、取り組んでいるネパールでの灌漑用水路建設のプロジェクトです。

OKバジとの出会い

ネパールの首都カトマンズから南西3百キロの距離にあるのが東パルパ地域です。カトマンズから車で6時間行くとタンセンに着きます。タンセンからジープで4時間行くとドリマラ村に。さらにそこから山に分け入り5~6時間、歩いたところに私たちが支援している村があります。この地域の村に支援を開始したのは現地でOKバジと呼ばれている垣見一雅さんとの出会いがあったからです。

彼は東京のある高校で20年以上、英語教師として勤めていました。ヒマ

ラヤでのトレッキングの最中、雪崩に会い、九死に一生を得るといった経験をしたことから「助かった命をネパールの人々に恩返

ししたい」とネパールに住みついて9年になります。東パルパを中心に村から村を歩いて教育、保健医療、生活向上へ向けての経済活動など様々な分野で農村開発を行っています。私達の会とは1995年から彼を通して同地域の村との交流が始まりました。

灌漑プロジェクトに着手

灌漑用水路建設のプログラムは国際ボランティア貯金の助成金を受けてチース村とマダンプール村の2ヶ所で建設を行っています。チース村の用水路は村の上流3.2キロの所に取水口を設け、そこから用水路を作って村の田に水を引く。そのため水路をのみで一のみ一のみ打ち砕いて行きます。作業は、乾季の10月から3月までの6ヶ月。工事を開始したのが2001年9月ですから、ちょうど2年目に入ったばかりです。

全て手彫りで一のみ、一のみ

険しい山肌ですから機械を入れるわけにはいきません。手掘りでノミとハンマーを使って、こつこつと村人25人が1チームとなり、一日、5メートル岩場を掘り進んでいます。水源から村までの水路を見極めていくのが「神の手」と呼ばれる「手」を持つ74歳になる男性です。彼はアグリと呼ばれる岩掘り専門家で、これまでに29カ所の用水路を掘ってきたベテランです。2002年3月1日現在、水は取水口から500メートルまでのところに流れってきました。村に行き着くにはあと2

年かかる予定です。村人たちは農地面積の割合によって無償労働をしますが、それを越えた場合には日当を払うことになっています。

コメは9ヶ月分だけ

このあたりの村は急な山の斜面にへばりつくように点在し、畑は全て段々畑。水不足のためにコメは作れず、とうもろこしが主食です。ただその収穫量も充分でなく、9ヶ月分を賄うのが精一杯です。その不足を補うため、人々は商店で安いコメをつけて買い、乾期の10月~3月にかけて男性が町に出稼ぎに行って借金を返す生活をしています。その稼ぎが充分でなく、借金のかたに土地をとられるのも珍しくありません。

用水路で村が変わる

こういった状況を一変させる可能性を秘めているのが用水路です。水さえくれば、水汲みから解放され、8月~11月にかけてコメが生産できます。そしてコメを収穫した後は小麦とナタネが栽培できます。遊休地も有効に使え、家族も出稼ぎに行かなくてすむでしょう。作物を売ったお金で子どもを学校へやることができるかもしれません。

東パルパー帯の村々は、山岳地帯なので家畜用も含めた飲料水の問題は切実です。垣見さんの住むドリマラ村は、学校や簡易宿泊施設は日本からの支援でできました。しかし、最も望まれた簡易水道の設置には10年の歳月が必要でした。植林をして水源に貯水されるようになるまで10年かかったからです。

垣見さんが村人と用水路ができた時の話をすると、マダンプールとチースの村人の顔はほころび目はきらきら

と輝くそうです。今、完成後の用水路が心待ちにしています。
の維持管理をどうするか、他の村の事例も研究中です。2年後の完成を誰も

(注) 垣見さんは1939年、東京生まれ。英語教師を勤められたあと、1993年より単身、ネパールの中西部、パルパ県ジャルパ郡ドリマラ村に住み、支援活動を開始。現在、日本の様々な団体や個人からの支援で、「村の小学校建設や修理」「子どもたちや教師への奨学金」などの様々なプロジェクトを行っている。その一つ、チース村での「灌漑用水路建設」プロジェクトに関してはJOFICが支援している。(第4回ワークショップ参照)

【参考文献】OKバジ 垣見一雅 サンパティックカフェ発行 本体 1800円+税

生活改善への取り組み

日本・バングラデシュ文化交流会事務局長 出澤 兼弥

設立の経緯

ガンジス川の河口に広がるバングラデシュでは、自然災害が多く、家や農地を失う人がたくさんいます。特に農村地帯では、インフラの未整備や衛生観念の低さから栄養失調、細菌性下痢、眼病、幼児の発育不全などが多くみられます。

当会が誕生した経緯は、1983年から86年にかけて、青年海外協力隊員としてバングラデシュで活動してきた元隊員たちが帰国後、10年にわたり交流、協力活動やバングラデシュの文化紹介活動を行ってきた過程で、1996年に有志が集まり、「協力と交流活動を推進し、世界の平和と親善に寄与することを目的に設立されました。現在、「農村巡回型生活改善活動」「住民参加型学習」等を実施し、生活改善に向けた住民の意識の向上に取り組んでいます。

活動している地域はバングラデシュ西部、インドのカルカッタに近い地方、ジェソール地域シャシャ郡です。人口は2001年6月現在、約30万人。約7万4千世帯のうち9割が農業に従事しています。また、そのうちの15%が土地なし農民です。

主な活動内容

(1) 栄養改善指導

バングラデシュでは栄養のバランスが悪く、栄養失調などの病気が多く見られます。そのため乳幼児死亡率も高くなっています。バザールで値段の

高い食材を買わなくても身近に手に入る食材(野草種も含めて)を見直すことによりバランス良く栄養を摂取することを学習しています。

(2) 保健衛生指導

同じ池の汚れた水で家畜を洗ったり、人が水浴びをしたり、食器を洗ったり、洗濯をするという光景はあちらこちらで見られます。約30%の世帯にトイレがありません。そのため細菌性の下痢、皮膚病などに罹患する人が多く見られます。生活環境を清潔にすることが健康な生活につながっていくことを学習しています。

(3) 地下水の砒素対策

地下にある砒素が井戸水に含まれるようになり、長年知らずに飲んでいた住民に砒素中毒症状が現われ深刻な問題となっています。(注)最悪の場合にはガンを引き起こし死亡するケースも多いのです。私たちは常時、村の井戸水の砒素検査をして、危険な井戸は村人に使用しないよう伝えています。

また栄養の視点からも砒素問題に取り組んでいます。動物性タンパク質、ビタミンA・C・Eをバランス良く摂るためのバランスフードを住民に紹介するとともに戸外での調理教室も開いています。

(4) 経済的自立

バングラデシュの伝統刺繍「ノクシカタ」を使った手工芸品は女性が参加できる現金収入が得られる方法の一

つです。特にシャシャ郡の女性たちはより伝統的な技法が優れていることで知られています。その特性をいかし、安定した収入を得て経済的自立のみならず、女性たちの社会参加にも役立っています。

また、その貴重な収入を使って例えばトイレを作ったり子供の教育のため貯金をしたり、直接生活向上につながる計画的な生活設計を提案しています。

(5) 家計経済

家庭の収入、支出を一日、一日、家計簿に記入することで無駄な出費をなくし、計画性のある家庭運営をめざすようセミナーなどを開いています。

活動方法

農村巡回生活改善セミナー（年 14 回）

スペシャルセミナー（年 6 回）ハイスクールとの協力体制のもとで実施

栄養改善調理実習セミナー（年 2 8 回）

戸別訪問・カウンセリング・アドバイス・各種セミナーで学習したことが日常生活で活かされるようフィールドスタッフが各家庭を回りながら、きめの細かいアドバイスをしています。住民の良き相談相手であるための努力をしています。

このほか、バングラデシュのスタディツアーやバングラデシュ人現地スタッフの日本研修などを通じて文化交流にも努めています。

（注）インド・バングラデシュ両国にまたがるガンジス川下流域では、ヒ素を含む地下水の飲用が住民に深刻な健康被害をもたらしている。インド側では 1983 年に最初のヒ素中毒による患者が発見されて以来、1987 年には 1,214 人、1994 年には 17 万 5 千人、1995 年には 20 万人以上の患者が確認され、調査が進むにつれその深刻な被害状況が明らかにされてきている。また、バングラデシュ側では患者数は確認されていないが、1 億 2 千万人の人口のうち 5 千万人が汚染地域に住んでおり、ヒ素中毒の危険に曝されている。

その原因は解明されていない点も多いが、今のところ次の二つが指摘される。一つはアメーバ赤痢などの感染症を予防するための衛生教育が普及するとともに、人々が飲料水の供給源を池や川から井戸水に切り替えたことである。そして皮肉にもこの一見、清浄な井戸水にヒ素が含まれていた。もう一つの点は地下水を利用した灌漑面積の拡大である。地下水利用の急激な増大による水位低下がヒ素汚染を生んでいる。

こうした実態にもかかわらず、患者救済や住民に対する啓蒙活動、安全な飲料水の確保への取り組みは、まだほとんど進められていない。現在、インドの研究者をはじめ、WHO、UNICEF、世界銀行なども調査を行っているが、日本からもアジア砒素ネットワーク（AAN）と、応用地質研究会（RGAG）が 1996 年から現地に入り、ヒ素汚染メカニズムの解明と人々の支援を行っている。

同団体・連絡先

〒189-0022

東京都東村山市野口町 1-22-16

サンライズマンション 101

TEL/FAX 042-396-3063

その3 バングラデシュに学ぶ (2)

JANARD では2004年1月、バングラデシュを訪問、プロジェクト現場の農村の人々とともに開発を進めるための手法として最近、注目されている AI (Appreciative Inquiry) を学ぶとともに、日本の NGO であり、メンバー団体でもあるハンガー・フリー・ワールド (<http://www.hungerfree.net/>) のプロジェクトサイトと OISCA を訪問した。また、20年前から同国にて有機農業を広めている UBINIG (もう一つの農業のための政策研究所) も視察した。以下はその報告である。

(写真下はバングラデシュの首都、ダッカ市内の市場にて。農産物の豊かさに驚く)



AIに関する研修

第一部

日 時 2004年1月6日(月) 10時~19時
場 所 H・F・W バングラデシュ事務所
出席者 道場参加者全員
HFW 事務所事務局長 Mr. Miton およびスタッフ4名
講 師 インドNGO MYRADA(注) Mr.Yenjerappa, Mr.Rajachar

記

1. JANARD, HFW, MYRADA の紹介を夫々担当者が行った。
2. 出席者が各自の長所、価値観、自分自身の絵、ビジョン、家族からの評価(coat of arms と呼ぶ)を所定の用紙に書き、出席者に説明した。
3. この研修に何を期待しているかを、全員がカードに書いて提出した。
4. AI の基本的な考え方の講義を受けた。

参加型開発のやりかたとして、これまでの手法の様に、問題点を発見・分析し、解決する方法ではなく、個人・組織・コミュニティがどのような力を持ち、何ができるかを見出し、前向きに取り組むことが重要であると強調された。言い換えれば、欠点や不足している点にこだわらず、自分が既にもっているものや力に焦点を当てる「肯定的な姿勢」を持つことに力点を置いている。

5. 5人ずつの3グループに分かれ、各自がこれまでに経験した成功例を書き出した後、各グループの代表がそれぞれ発表した。その成功が何に起因しているかを話しあった。

(注) MYRADA は、1968年設立のNGOで、当初はチベット難民の救済が主であったが、1978年以降はインド国内農村部の貧困対策に力を入れてきた。現在は Bangalore に本部を置き、21のプロジェクトを手掛け、9個所の研修センター、400人のスタッフを擁し、年間予算は約1,000万ドルである。

第二部

日 時 1月7日(水) 10時~19時
場 所 HFW バングラデシュ事務所
出席者 道場参加者全員
HFW 事務所事務局長 Mr. Miton およびスタッフ4名
講 師 インドNGO MYRADA(注) Mr.Yenjerappa, Mr.Rajachar

1. AI の4D サイクルについて学んだ。

Discover Dream Design Doing (Drum & Dance) Discover

これはまず、自分たちの組織(あるいは個人)のもっている力を発見(Discover)し、その力に基づき何を実現したいと思っているのかのビジョン(Dream)について明らかにし、それを実現する方法をどうデザイン(Design)するかを考え、実行する(Doing)。このサイクルが一回りした段階でそれを評価し、次の発見につなげていく。

2. JANARD, HFW の2グループに分かれて各グループのビジョンづくりのワークショップ

(Dreamづくり)を行った。

JANARD 参加者はビジョンとして以下の「2010年のJANARDの姿」を作成した。

「ODAの30%をJANARDとして請け負い、メンバー団体が世界各国で働いて飢餓を撲滅した」

JANARD 参加者から、「ワークショップだけの取り組みに終わらせず、JANARD という組織としての具体的な目標(ビジョン)を設定し、その実現に向けて参加各団体が協力し合うことで意見が一致した。

ハンガー・フリー・ワールド訪問

日時 1月10日(土) 10時~16時

場所 HFW カリガンジ村

出席者 道場参加者全員

1.カリガンジ村にあるHFWが経営する小学校・トレーニングセンター見学。生徒数、約100名。

2.井戸のヒ素除去装置見学。

ポンプ・沈殿タンク・炭とレンガを砕いたフィルタータンク・蛇口。2ヶ月に1度洗浄。

井戸の傍に植えてあるグアバの葉で、ヒ素除去を確認している。従来の水はヒ素で2・3分で黒くなるが、フィルターを通すと透明の水になる。

3.養鶏(マイクロクレジット)農家訪問。

雛をおよそ1年で4kgくらいに成長させて、1kg60タカで売っている。HFWから年利0.5%で1万タカ借りて、毎月900タカ返済している。グラミーバンクの金利は16%。銀行はもっと高いらしい。基本的に1年間で返済することになっている。HFWが村の女性に融資している金額は40万タカ。回収率は70~80%。

1. 女性の自立メンバーの野外会議訪問。
(右写真、参照)メンバー24人。現在

メンバーの貯金高9717タカ、HFWが5%の利息を支払っている。女性メンバーの事業。

*養蜂希望者8人中3人が養蜂を実施している。



*母乳授乳トレーニングを2回受ける(24人)。村の女性から日本の女性に質問があった。「日本の女性がこの村に来るように自由に生きたい。私たちも日本に行く自由が欲しい。貯金はたのしい。会議はみんなと話ができるので楽しい」とのことであった。

*メンバーの女性の一人が、夫のために2000タカのローンをして荷物運びの自転車を買った。夫は一生懸命に働くようになった。



* 6000タカのローンで乳牛1匹買い、牛乳は飲んで栄養を取り、大きくなったら売る。

* 3000タカのローンで売店を開く。土地もなく食べるのにも困っていたが、店のお陰で食べられるようになった。夢は農地を買うこと。

2. HFW のプロジェクト、ソーイングトレーニング。

週6日の60日間コース。一般は150タカ。会員は75タカ。受講資格16歳以上。授業は2時間。目標は自分の服を作りたい。貧しいので内職をしたい。父・夫の理解を得て講習に来ている。

UBINIG訪問

日時 1月11日(日) 9時~16時
場所 タンガイル町(ダッカから北に車で約5時間)

出席者 道場参加者全員

1. UBING(もう一つの農業のための政策調査研究センター)と農場を見学。

UBINGは、民間の調査研究団体であり、「ナヤクリシー」という有機農業を普及する運動を

20年前から進めている。このセンターには64人のスタッフが、ダッカには110人のスタッフがいる。センターでは、農民に対する徹底的なトレーニングを実施、農民のモチベーション(動機付け)をおこなっている。このやり方は、モデル農場から農業普及員を村に派遣するという従来の普及方法とは異なるものである。種籾、シードネットワーク、米つきなどの現場を見学した。特に「種子バンク」はみごとであった。在来種子の更新と新種発見をたえずおこなっており、コミュニティレベルで種子をコントロールしている。また多品種を用意することで、気候不順などによる不作に対するそなえもできている。

その後、実際に有機農業を実践しているセンター近くの農家を訪問。

小さい面積でも耕作が可能な有機農業の現場をみた。ジャガイモ・サトイモ・ダイコン・キャベツ・ナス・カボチャ・サトウキビ・豆類・コムギなどが栽培されていた。「化学農業から有機農業へきりかえたら、収入は100倍に増えました。」とある農民はいった。1970年以降「緑の革命」とよばれた、化学肥料と農薬を多用する近代科学農業の導入によって傷つけられたバングラデシュの大地が、自然を深く観察し、地域の特性を利用する「有機農業」によって再生されていく様子を見ることができた。

またUBINICの維持・運営費は、縫製工場・出版・セミナー研修などから収入をえてまかっている。NGO登録をすると政府から様々な制約をうけ活動がしにくくなるので、NGO登録はしていない。

UBINIC スタッフの言葉がとても印象に残った。「わたしたちの仕事はプロジェクトではなく運動です」



(素焼きの壺に入れられて大切に保存されているイネの種子。毎年の収穫のたびに更新されている。こうした種子バンクを村のなかに持つところもある。)



UBINIG が行っている「稲の種子バンクを図示したもの。農家はUBINIG が持っている種子のカタログから自分の土地の気候、風土、降雨量、土質などに合わせて、自由に種子を選び、無料で入手したあと、収穫後、二倍にして返す義務を負っている。このシステムはみごとに機能している。



(上記の写真はガラス瓶に密封されて保存されている野菜の種子)

オイスカ訪問

日時 1月12日(月) 10時~18時

場所 シャバル町(ダッカから北へ車で1時間)

出席者 道場参加者全員

1. シャバルのオイスカ研修所訪問

センターの教室でセンター長の宮島氏、江本氏、ベンガル人スタッフ8名より説明を受けた後、研修農場見学し、近所の元研修生農家2軒訪ねる。

8年前にシャバル地域が輸出加工区に指定されてしまい、工業団地が近づいてきている。

有機農業だが、研修所で研修を受けた周囲の農家の場合、10年かけて元の生産量にもどった計算である。有機への切り替えといっても、農家も生活がかかっているので急速に進めることには無理があり徐々に進めている。特に雨季は病害が多いので農薬を少し使う。

2. 研修農場見学

EM菌をつかっていた。農薬代わりにニーム、タバコ、唐辛子をつけた液体を作っていた。虫は網で手分けして集める。

3. 研修生のOB農家訪問

バンチョウさん(シュシジャイ・ゴマル・ゴシュさん)

オイスカの道向かいの農地。ジャガイモと米の2毛・2期作。米は2回とれる。

ホズルー・ライマンさんの養鶏場
10×15メートルくらいの鶏舎。
ひよこは20タカ、えさ代が34タカ、

40日で2kgくらいに育つ。110~120タカで売れる。1100羽育てており、電気代、運送費などいれても2万タカの収入になる。

<総括>

1. AIについて

* AIのワークショップと現場視察が分離してしまった。AIで学んだことに基づいて視察をした方がよかった。

* もう少し、AIの理解を深める研修が必要だった。時間不足の感があった。

2. HFWのプロジェクトについて

* クレジットに関しては村人が直接管理運営するようになることよい。

* 縫製プロジェクトのトレーニングを受けて、個人が収入を得ているが、集団でやるともっとよい。(スリランカで同様のプロジェクトを実施している参加者の指摘)

* 収入向上のプログラムは、現金収入があればそれでよいのか、個人の向上か、村全体の向上か。融資して頑張れる人のみ優遇され、貧しい人はどうなるのか。

なお、「この村はネパールの村より豊かであった。国全体ではどの程度のレベルに位置するのか」との参加者からの質問に対して、HFWのスタッフから「バングラ全体では平均レベル」との説明があった。また、HFWのプロジェクト地域同士を比較するため、もう一箇所訪問できればよかったとの声もあがった。

3. UBINIGについて

* 専門家主導ではなく、あくまで農民主体で伝統的な有機農法をめざしていることに感銘を受けた。特に「種子バンク」には強い印象を受けた。有機農法に転換した途端に、翌年は収穫が半減するが、2年目からは徐々に持ち直し、3年目に元に戻るという農民の言葉には説得力があった。

4. オイスカについて

* オイスカの養鶏はかなり成功している。ただし、日本のように儲かった

ので皆が作り、将来価格が暴落するのが不安だ。

* 研修生の対象として、或る程度、教育を受けた上層の人々を対象としている。本来のNGOとしては、より条件の厳しい貧農を対象にすべきではないか。日本での訓練成果はあるだろうが、地域のリーダーになっているかを検証する必要があるように感じた。

フィリピンの少数民族村落社会における総合農業の試み

～ホリスティックファームの実践から～

21世紀協会 理事 ミンドロ島事務所長 川島寛之

はじめに

私たち21世紀協会は、1990年から、「すべての子に教育を」をスローガンに、フィリピンのミンドロ島に住むマンニャンと呼ばれる先住民族のコミュニティで教育支援及び循環型農業を基本にしたコミュニティ開発を行っています。ミンドロ島はマニラの南に位置するフィリピンで7番目に大きい島です。その中央を走る2500メートル級の山脈により東ミンドロ州と西ミンドロ州に分かれています。私たちが活動しているのは、よりインフラなどの開発が遅れている西ミンドロ州です。経済は漁業と米作、ココナツ・プランテーションが基盤で、他に牛、カラバオ（水牛）の放牧が行なわれています。

フィリピンの少数民族 マンニャン

ここには、今なお素朴な生活をおくる先住民族のマンニャンが住んでいます。ミンドロ島全体の人口、約100万人のうち、およそ10～15%はマンニャンではないかといわれています。彼らが抱えている問題として次の5点があげられます。1. 社会的な差別 2. 絶対的貧困 3. 環境破壊 4. 病虫害 5. 人口の増大です。

社会的な差別

まず社会的な差別に関していえば、一種のアウトカーストといえます。ヒンズー教のように宗教に基づくものではありませんが、社会的に非常に差別された状況は似通っています。ルソン島に住むマニラ周辺のタガログ人など「低地人」のなかには「マンニャンは人間ではない。彼らには猿のような尻尾がある」などと信じている人も少なからずいるほどです。逆にマンニャンの人々に「あなたはフィリピン人ですか」と尋ねると、決まって「いいえ、私はマンニャンだ」という答えがかえってきます。彼らの側にもフィリピンという国への帰属意識はないといえます。ここには一種の断絶があると言えます。例えば、ミンドロ島の病院には「低地人」用病棟とは別に、「マンニャン」専用の病棟があります。フィリピンの病院がどこも清潔というわけではありませんが、マンニャン病棟の不潔さは想像を越えていました。

こうした状況に対して、政府はほとんどマンニャン支援プログラムを実施しておらず、またフィリピン人の8割以上がキリスト教徒ですが、教会の支援も有効なものではありません。最近、ある教会がマンニャンの学校を建てましたが、その学校は文字通り、マンニャン専用の学校で低地人の子どもたちから隔離する形になっています。また、循環型農業が重視される最近の傾向とは逆に、農業指導と銘打ってマンニ

ヤンの伝統的な農法である焼畑農業を改めて教えるプログラムも登場したほどです。これはマンニャンの人々を滅びかけているパンダと同視した一種の「天然記念物政策」ではないかと思います。

蔓延する飢え

第二の絶対的貧困に関していえば、もともと、マンニャンの人々は山で狩猟採取生活を行っていました。ある地域で食べ物が尽きるとまた、別の場所に移動するという生活を繰り返していました。ところが、30年ほど前から海岸部にはマニラ周辺からタガログ人が、山岳地帯にはレソン島北部のイロカノ人が入植してきました。彼らは木材を求めて伐採する傍ら、山を切り開いて開墾していきました。

そのため、森林の減少とともに、マンニャン族の生活圏は次第に山奥深くに押しやられ狭くなっていきました。その結果、慢性的な飢えに悩まされるようになりました。狩猟採取ではなく、トウモロコシやコメの栽培に転換しようにも現金のない彼らは種や肥料などを買うにも低地人の高利貸しに頼らざるを得ません。収穫前に借りた金を返すために、その2倍の額のコメを差し出すという話をよく聞きます。

不法伐採と焼畑

環境破壊という意味は二つあります。一つは不法伐採を含む森林伐採、もう一つはマンニャン自らによる焼畑農業の弊害です。彼らが数世代前に営んでいた焼畑農業は広い地域で行われていたために、一度、火を入れたところを充分、休ませるゆとりがありました。生活圏の縮小のために地

力が回復しない前に、再び耕作するようになり収穫量は減り、土地もますます痩せるようになりました。山奥に住むマンニャンの人々は「山から自然が失われ、陸稲をねずみにやられるケースがますますひどくなった（鼠害）」と話します。これも環境破壊が進み、森林が荒廃している証左の一つと言えます。

奨学金プログラム

こうしたなか、21世紀協会では過去10年以上にわたって、西ミンドロ州サンタクルス郡に住むマンニャンの子供たちを対象に奨学金事業を行っています。マンニャンの生活する山間部にはほとんど学校が無い。そのため、共同生活をしながら町の公立学校に就学させる事業の他、山間部でも手作りの学校を運営し、マンニャンの子供たちの識字率向上に努めてきました。

農業プログラム

また持続的な農業を普及させることで「飢え」からの解放のみならず、健全な自立の道を模索してきました。例えば、99年からパクパク村というところで、16世帯（85人）のマンニャン族人の人たちとともに5ヘクタールの土地で循環型農業を行っています。ここの土地はゆもも痩せていますが、村のすぐ下流には肥沃な土地があり、タガログ人の牧場や畑が広がっているのは皮肉な光景です。この豊かな土地もかつてはマンニャンの人々のものだったからです。

「土地が痩せている」「川（アムナイ川）と山に挟まれ、耕地が少ない」「耕作の動力であるカラバオ、農機具の不足」「十分

な農業技術を持たない」などの問題を抱えながら、村人の意欲は高く、シャベルなどの工具が不足するなか、400メートルに及ぶ灌漑水路を短期間で完成させました。今後は灌漑を利用したコメの二期作、野菜栽培、用水を利用した魚の養殖など土地の多角利用をめざしています。

私たちはマンニャンの人々が民族の誇りを持ち、自立した生活ができるよう今後も息長く支援を続けていきたいと考えています。

なお、同団体のホームページは

<http://www.21ca.ac/>

土作りが農村を救う（ギニア共和国）

～有機肥料による農業活性化の取り組み

サパ＝西アフリカの人達を支援する会 事務局長 野澤眞次

はじめに

世界の途上国の殆どは熱帯地域に存在しています。これらの途上国の発展を妨げているのが「貧困」です。その貧困の遠因として、熱帯林の激減森林消失があります。熱帯林は地域住民に衣食住を供給するする機能とともに、雨水を貯え豊かな農業用水を田畑に提供しています。このように地域住民にとってかけがいのない森林の減少は、人々の生活基盤の崩壊をもたらし、貧困の遠因となっています。

一方、熱帯地域に住む人々の食糧生産の大半は焼畑栽培に依存していますが、これらの地域では「土地に有機物を戻す」「土をつくる」という発想はありませんでしたが、かつては一度、焼畑を行えば土地は5年以上休ませ、地力を回復させる知恵がありました。しかし、人口急増のためにローテーション期間が短縮され、土壌の劣化が進み、農作物の減収のために食糧不足が加速される構図になっています。これが貧困の近因です。遠因とあわせ、農村から都市のスラムへと移動する原因といわれています。

ギニア共和国

ギニアの国土面積は、24.6万平方メートルと日本の本州とほぼ同じで、国土の一部はギニア湾に面し、南の熱帯雨林型から北のサバンナ型と多様な気候帯に属しています。主食は米です

が北部はミレットやソルガムといった雑穀が占めます。南部では雨季が6ヶ月あり、年間の降雨量が3～4000ミリに達しますが、灌漑設備が少ないため陸稲しか栽培できません。長年の酷使で土壌が痩せているため、1ヘクタール当たりの収量は700キロ前後しかなく、日本の平均収量5トンとは大きな開きがあります。また畑の3分の1ではピーナッツが栽培されていますが、中には小指の先ほどの大きさのものもあり概して小粒です。

三つのニーズ

ギニアの農民のニーズは大きく次の三つです。第一は、腹いっぱい食べるための「食料確保」、第二はマリヤなどの「風土病予防」、第三は技術習得による「現金収入」です。この3点はギニアに限らず発展途上国共通のニーズです。これらが充足されれば、貧困が解消されるというのが私たちが活動体験から学んだ原則です。

現状

私たちは現在、ギニア共和国内でも最貧地域の一つであるモロタ村、サムレヤ村、サナワリア村の3村で活動しています。中でもモロタ、サムレヤの各村はかつて豊かな熱帯林がありましたが、もはやその面影はありません。モロタ村の70歳代の長老は「50年までのモロタ村は鬱蒼とした熱帯林

が村を取り囲み、森に行けば食べ物はすぐに手に入った。今のように1日2食しか食料がなく、ひもじい思いをすることはなかった。」と話しています。また森林伐採のために林地の貯水機能が激減し、本来なら優良農地である川沿いの農地が冠水し、上流では土壌浸食による表土流出が続いています。

森林再生のために

こうした問題解決のための方策として考えたのが「森林の再生」と「農地の活性化」の二つです。私たちはまず森林再生をスタートさせました。植栽樹種は地域住民に役立つものとして、食料になると同時に換金性の高い果実をつけるカシューナッツ、マンゴー、ネレ(マメ科)などを選びました。過去3年で約200ヘクタールの伐採跡地に約4万5千本のこれらの苗木を植えました。伐採跡地には切り株が残っているため、そこから萌芽した稚樹との混交林に造成することを目的としています。新しく植えたものと、もともとあった樹種とのバランスを見ながら、将来的にはかつて存在した熱帯林の樹種構成に近づけることを目指しています。植栽樹種のなかにはカシューナッツほか、早くも一部結実し始めています。住民たちの食糧不足の緩和と現金収入になると期待しています。

「堆肥とボカシ肥」

森林再生活動と平行して地力の衰えた畑地の活性化に取り組んでいます。そのために日本の伝統有機肥料である「堆肥とボカシ肥」を活用しています。

まず、堆肥といえば、日本では化学肥料の導入前、刈り取った草や樹木の枝葉を牛舎内に敷き牛の糞尿で発酵

させ、田畑に主として元肥として鋤き込んで使用していました。ギニアでは以下を堆肥の原料として使用しています。落葉、枝葉、腐葉土 稲ワラ カヤ草 家畜(主として羊、ヤギ、牛)モロタ村では草や葉を牛糞と混ぜ、さらに同地で盛んに栽培されているアブラヤシ(同地、原産で自生も多い)の実を搾った後のアブラの搾りカスの廃液を発酵促進剤として利用しています。2週間に1度切り返え、1ヶ月で完成します。モロタ村の多くの農家が生産を行い、畑に施用しています。

またボカシ肥は海外では勿論、日本国内でもあまり知られていませんが、日本の伝統的な有機肥料です。植物油の搾りカスや魚カス、米ヌカなどに山土などを混ぜ発酵させたものです。ボカシの名称は原料に山土を混ぜることにより、肥料から発生するアンモニアガスを吸着させ、速効性はなくなるものの効力を長続きさせることに由来しています。

ギニアでのボカシ肥の原料は、油ヤシの搾りカス 米ヌカ 骨紛を主体にこれらを攪拌して水を加えると、1~2日後に40~60度に発熱し発酵が始まります。毎日1回の切り返しを行い、5~6日後に同等量の山土(粘土)を加え、切り返しを継続すれば2~3日後に「ボカシ肥」が完成します。米ヌカや油カスなどの廃棄物を活用した「ボカシ肥」作りはコストもかからず、土づくりには最適です。

こうした有機肥料の効果を試すために、2002年に初めて村の試験圃場に4区画に分けてイネを植えました。は堆肥とボカシ、 は堆肥だけ、 は

ボカシだけは無肥料としました。写真をご覧くださいと一目瞭然で肥料効果のほどがわかります。堆肥とボカシの両方を与えたものほど、分株が無肥料の2倍以上、進みそれだけ穂の数が多くなることを意味します。また、有機肥料だけでなく、西アフリカになかったマルチング(土をビニールや藁などで覆うこと)の技術も指導しています。これは雨期には雨滴の衝撃を和らげ土砂の流失を防ぎ、乾期には土中の水分の放散を防ぐためのものです。

新種野菜の導入

私は企業マン時代東南アジアで新しい日本産の野菜種の導入に成功した経験を
持っています。東南アジアと同緯度のギニアでも成功するとの確信のもと、日本産の野菜種を導入し堆肥やボカシを使った栽培も始めています。ホクホクしたエビスカボチャの種子を日本から持ってきて栽培したところ「ケーキのようにおいしい」と市場で大変、好評を得ています。地元の水分の多いカボチャの5倍の値がついたり、ボカシを施肥した畑で収量が2倍になるなどの効果が現れています。

研修センター建設

2002年4月、有機肥料を専門に学ぶ、宿舎つきの研修センター(定員10名)をギニア国内のサナワリア村に建てました。施設は「研修生が寝泊りできる宿舎」(定員10名)と講義室(定員20名)と堆肥とボカシ肥の生産小屋及び肥効を確認する栽培試験場などです。

1~2ヶ月のコースでボカシ肥や堆肥づくりの技術を習得するものですが、既に1期生が巣立ち、今、2期生が学んでいます。年間60名の各村のリーダーを育てる予定です。お蔭様で評判がよく、定員の3倍の申し込みがあります。新聞もなく郵便事情も悪いため、研修生募集の呼びかけはラジオを使っています。今後各地にセンターを増やし、「堆肥とボカシ肥」の生産による「貧困解消」に寄与したいと念願しています。

このほか、村の子どもたちが学ぶための学校建設、川に多いギニア原虫の感染を防ぐために、飲料用の井戸掘りのプロジェクトも行っています。

同団体のホームページは
<http://supa.web.infoseek-co.jp/>

<国内編>

その1 千葉に学ぶ

循環型農業を目指して

かんらん車 代表 堀越 一仁

はじめに

かんらん車は1998年に無農薬有機栽培をめざす若手農家10名が集まり、結成しました。2002年11月現在、仲間も15人に増えました。そのうち5人が20代です。またメンバー全員が千葉県のエコファーマー認定を受けています。一戸当たり約50アールで有機栽培を行い、学校給食用や市内のスーパーなどに出荷するほか、市内ショッピングセンターで専用の売り場でも販売しています。

会員の一人が有機農業をめざすようになったきっかけは30年ほど前に、恐らく化学農薬が原因と思われる病気にかかり1～2年の療養生活を余儀なくされたことから始まっています。その後、有機栽培を始め、アトピーや化学物質過敏症等の人たちと交流するなかで生まれてきました。

堆肥作り

事業としてはまず学校給食などの残りを使った堆肥づくりがあります。成田市の学校給食はセンター方式で、ここから排出される分別済みの食品残さを年200回くらい、毎回約1トンを収集しています。また、成田市内のショッピングセンターのスーパーや食堂などから排出される全ての食品残さ、年間約17トンは併設された処理施設内「生ごみ再資源化設備」で分別されぬかと混ぜ発酵菌による発酵を行った後、乾燥袋詰めし、「かんらん車」に引き渡されています。

こうした堆肥やボカシ肥料を作って土づくりを行い、化学肥料は一切、使ってい

ません。最近、有機農業の認定制度を農水省で始めていますが、逆に化学肥料や農薬の使用基準の上限が定められたために、完全に有機農業を行っている農家と基準内の化学農薬や化学肥料などを使用している農家とが区別できないという、消費者にとっては紛らわしい状況になっています。そのため、私たちのグループではJASの有機農業認定は申請していません。

化学肥料を使用しないだけでなく、病害虫防除にも黒砂糖を発酵させたものやニンニク・トウガラシを原料にした防除液、木酢などを使い、化学農薬は基本的に使用しないのが特徴です。

また、学校給食残さやショッピングセンターのこのコンポストを使うに当たって有害物質の含有の有無を専門機関に委託して検査しました。その理由は有機農業の技術があまり進んでいない段階では、学校給食などの残さは食品添加物による重金属が多く、堆肥には適さないとの見方が一般的だったからです。私たちはこの問題をクリアするために、堆肥を熟成する段階で温度を上げたり、重金属を分解する「バイムフード菌」を注入、長期発酵させて完熟させるなどの工夫を行った結果、水銀は農林水産省基準の500分の1、カドニウムも自然界に存在するレベルしかなく、堆肥の原料として使用できることが確認できました。こうして育てた野菜、ニンジン、ジャガイモや小松菜などを学校給食に提供しています。小規模ながら循環型の農地産地消が成立しています。また、市内3ヶ所のスーパーなどの「かんらん車」専用

コーナーで販売されている野菜は、「通常のものより一回り大きく、味もよい」とお客様からも好評です。

堆肥土づくり実践館スタート

こうした取り組みを成田市も積極的にサポートしてくれています。2002年5月には同市が進める循環型農業の中核施設となる「堆肥土づくり実践館」（野菜くずなどから堆肥を作る実験プラント）が成田空港近くに設置されました。成田市の外郭団体、成田市農業センターが建設し、運営はかんらん車のメンバーで構成する「空港西部堆肥利用組合」（堀越一仁会長）が委託を受けて行っています。

JA成田市の野菜加工センターや市学校給食センターから出る野菜くず（日量一トン）にもみ殻、米ぬか、発酵金菌を交ぜて発酵。同館で三ヶ月、さらに農家で三ヶ月間、完熟させて年間百ト程度の良好な堆肥を作る能力があります。オゾンを使った脱臭装置なども設置されています。私たちが行っていた学校給食などの残さを集めた堆肥作りを市全域に本格的に広げようというもので、将来的には市内の事業所や家庭などから出る生ごみも堆肥の原料として回収、全市的な地域循環型農業の確立を目指したいと成田市なども思っています。

コスト低減などの課題

有機農業は化学肥料の10倍も手間がかかる上に、コストも通常の3~4割増しになるのが現状です。例えば、農産物10トンの収穫を得るためには、堆肥2トン、ぼかし300キロを投入しなければなりません。また収量そのものもジャガイモ、ニンジンなどの場合、慣行栽培の8~9割に留まるなど悩みもあります。このほか、「外見が

見劣りすることへの消費者の理解」「品質のばらつき」などの問題をクリアすることが今後の課題です。こうした課題を一つ、一つクリアしながら、会員を増やして事業を拡大し、学校給食で使うジャガイモとニンジンを作るための堆肥は堆肥土づくり実践館で全て、賄えるようにしたいと思っています。環境にやさしく安全でおいしい野菜を地元でつくり、地元で生産する、地産地消をさらに広げていきたいと願っています。

かんらん車・連絡先

千葉県成田市大字大清水 83 - 4 TEL : 0476-35-0699

堀越氏の講演の後、実際に「堆肥土づくり実践館」と堀越氏の畑を見学しました。隣とは有機農業を実行していない畑農家だが、最初は堀越さんの畑に向かって殺虫剤をまいていたほど、理解がなかったが、最近では自分の畑の内向きにまくようになった。但し、その後、虫という虫が堀越さんの畑に避難してくるといふ。その対策がまた悩みのためという。机の上だけで有機農業を唱えるのとは違って苦労のほどが実感できた。

パーマカルチャーの現場から

パーマカルチャーセンタージャパン代表 系長浩司

パーマカルチャーとは

パーマカルチャーとはパーマネント（永続性）とアグリカルチャー（農業）、カルチャー（文化）の合成語です。この言葉はオーストラリア人のビル・モリソンという生物学者が生み出したもので、オーストラリア人の先住民族であるアボリジニの自給自足的な暮らしに関する研究から出てきました。彼は次のように言っています。「パーマカルチャーとは、自然のシステムを生かし、農の魅力暮らしのなかに取り入れることで、環境と共生した暮らしの永続的な場をつくるデザインを意味する」言い換えれば、近代的な暮らしが他律的で消費的なのに対して、より自律性の高い生産も含んだ暮らしをつくっていかうとする運動を示します。

例えば、アカシアの木を植え、ニワトリを飼ったとします。アカシアは窒素を固定しますから土が豊かになります。その土に野菜の種を蒔けば化学肥料を施さなくても育っていきます。アカシアの木や葉は随時、剪定し、マルチにして雑草を抑えたり、ニワトリのエサにしたりもできます。収穫の終わった野菜や木の葉のマルチはやがて土に戻り次に育つ植物の栄養となります。ニ

ワトリは卵を産むばかりでなく、除草や耕起もしてくれます。残飯や野菜を食べ、土をより豊かにする鶏糞にしてくれます。さ

らにそこに果樹を植えれば、それほど手をかけなくても数年後には食卓を様々な食べ物が彩ってくれるようになるでしょう。小鳥、昆虫や様々な小動物が現われるのも楽しみです。私たちはこの過程を観察し、経験することにより自然のなかでの自らの位置を知り豊かで安定した心身を回復します。

パーマカルチャーの倫理と原則

近代農業と違ってパーマカルチャーには定式化したマニュアルはありません。先述のアカシアやニワトリの例にしても、アカシアがなければ他の窒素固定植物を利用できますし、ニワトリよりもアヒルやガチョウが適している場合もあります。要は以下にあげる倫理や原則に基づき、自分自身のイマジネーションを使って体系をつくっていくことが大切です。

3つの倫理

1. 地球への配慮 土壌、各種の生物、大気、森林、微生物、水など全ての生物、無生物に対して配慮すること

2. 人間に対する配慮 人間の基本的欲求を満たすこと

3. 余剰物の分配 余った時間と金とエネルギーを地球と人々に対する配慮を果たすように貢献すること

10の原則

1. つながりのある配置

様々な異なる機能を持つ構成要素を余分な労働や汚染をなくすよう互いに関連するよう配置することを意味します。例えば、住居の場所を同心円の中心と考えれば、そこからあまり遠くないところに労働頻度の高い菜園や家畜小屋を配置し、それほど手のかからない果樹園や水田は遠くに配置するというように、関わりの頻度に応じて建物や畑などを配置します。

2. 多機能性

近代農業では一つの構成要素に一つの機能を持たせることで効率をあげようとしてきました。例えば、かつて日本の農村で見られた水路は川から畑や水田を潤したあと、民家のまわりを巡回し、また川に戻る構造になっていました。つまり、最初は「灌漑」次には「食器洗い」や「洗濯」といった生活水の役割も果たしていたのです。ところが近代化とともに、「灌漑」には「灌漑水路」「生活水」には「上水道」という機能別の対応が行われるようになり、かえって無駄なエネルギーが使われるようになりしました。多機能性の別の例をあげれば防風林があります。風を弱めることはもちろん、果実、蜂のための花粉や蜜の供給、薪や家畜の飼料になるなどの様々な機能があります。

3. 多くの要素による重要機能の維持

良いデザインは全ての重要な機能が複数の方法により確保されています。これは一種のセイフティ・ネットづくりとも言え

ます。水や食糧といった必要不可欠のものに関しては特に重要な点です。例えば、その地域に合った主要作物を育てる一方で、異常気象に耐える品種の作物も育てておかなければなりません。

4. 区域、区分そして高度（土地の高さ）のプランニング

このプランニングはある地域内のそれぞれの要素に最も適した位置を決定するのに役立ちます。

<区域>

ある地域はその地域内で利用できるエネルギーの量によって様々な区域に分けられます。菜園や家畜のように頻繁に通わなければならない要素は家の近く、もしくは他の活動の中心に配置し、ココナツツの木など手のかからない要素は最も遠いところに置きます。

<区分>

土地を活動の中心から放射状に広がる楔形の領域に分けます。区分は太陽や風のエネルギーのように外部からのエネルギーによって決定されます。それぞれの領域はプラスのエネルギーを導き入れるか、マイナスエネルギーを阻止あるいは散乱させるようデザインします。例えば、風通しをよくし家を涼しくするための領域では風をよく通すために樹高があまり高くない木を植えます。一方、冷たい風を防ぐ領域では風を止め、向きを変更するために高い木を植え、防風林とします。

<高度>

斜面を下るエネルギーの利用を考えます。例えば、家畜は糞尿による堆肥が重力によって斜面の下の方に降りていくように斜面の上部に配置します。その堆肥が斜面の下部に配置した池に流れ込むように配置すれば、養殖魚のエサとしても活用できます。また水源は灌漑に重力が使えるように同様に斜面の上方に設置します。

5. 生物資源

エネルギーの流れに目を向けることは持続可能な環境をデザインするために非常に重要です。生命のないものはエントロピーの法則に従って時とともに壊れていきますが、命あるものは再生し共生関係にある他の要素と交流することによって時とともに適応性を増し、相乗作用によってより多くの自然の本来の特性を利用して、食物や燃料、飼料や肥料、開墾や防虫、除草や防火、栄養の循環、そしてエネルギーの節約を行えます。例えば、アメリカによる経済制裁を受けているキューバは徹底した都市を含む有機農業を行っていることで有名です。(注)化学肥料や殺虫剤を買うだけのゆとりがないためです。最近、私も同国を訪れましたが日本の有機農業のレベルに比べるとまだまだ遅れていると感じました。例えば「ぼかし」といった発酵技術は伝わっていませんでした。「ぼかし」を含む土作りの英語版の解説書を海外に積極的に広めるべきだと思います。生物資源の具体的な例をあげれば、ニワトリと温室を隣接させる方法があります。ニワトリが放熱する体熱で温室が温められ、鶏糞を温室の土の堆肥にすることもできます。

(注) 以下を参考文献としてあげておく。

- ・ 200万都市が有機野菜で自給できるわけ
—都市農業大国キューバ・レポート
吉田太郎・築地書館・2002
- ・ 有機農業が国を変えた
小さなキューバの大きな実験 吉田太郎・コモンズ・2002

6. エネルギーの再循環

ある地域において消費される生物資源を含むエネルギーは基本的に地域内において生産されなければ、エネルギーのバランスが崩れ環境破壊をもたらします。たとえ有機作物であっても、オーストラリアなど海外から輸入される野菜は、エネルギーが循環せず線形に終わっています。地産地消こそ理想の形と言えます。

7. 適正技術

地域で取れる素材と技術を用いて地域の条件に合わせて使われる技術のことです。例えば、太陽のエネルギーによって水を温める考えはどの場所でも適用できますが、西洋社会ではガラスや金属製を使い、ネパールの村では太陽に向けた土のブロックでできた斜面にプラスチックのパイプを通して水を温める方法まで様々です。

そのほか、8.自然遷移9.エッジ10.多様性といった原則がありますが、今日はお寺間の関係上、割愛させていただきます。こうしたパーマカルチャーの実践は欧米では都市のなかの「エコシティ」「エコビレッジ」あるいは「コミュニティ・ガーデン」といった形で既に実践されていますが、第三世界でもスリランカなど幾つかの国では取り組みが始まっています。これからますますその役割が大きくなっていくと思

います。

その2 神奈川県藤野町に学ぶ (2)

JANARD では2002年に引き続き、パーマカルチャーに関する知識を深め、その実習も行うため、(1)で紹介した糸長浩司氏が理事長を務める日本パーマカルチャーセンターの藤野農場(写真、参照)にて2003年10月29日から30日にかけて1泊2日の研修を行った。以下はその概要である。



基本原則を学んだ。その背景には循環性や多重性(多機能)の重視などがあげられる。例えば、1ヘクタールの土地に植えられた柳は年に2~4トンの枝という形で薪を生産する。それをバイオマスとして利用すれば自分の土地でエネルギーを持続的に作り出すことができる。

16:00 パーマカルチャー農園探検。マップ핑

PRA ファシリテータ: 田中博氏
(ヒマラヤ保全協会事務局長)

センター近くにある農園に参加者を2つのグループに分け、訪問。地形的特徴や作物同士の助け合い(例えば、マリーゴールドは虫の忌避作用を持つため、トマト、ナス、キャベツなどの周りに植えられている。こうした助け合いはコンパニオンプランツと呼ばれている)グループは45分ほど観察を行ったあと、センターに帰り、農場の地図を作成した。それぞれのグループごとに発表を行った。

また、左の写真に見られるように地面は全てカバープランツで覆われ、植物同士が助け合っている。

20:30 パーマカルチャーのデザインと実践例

設楽氏より前回の講義で触れられなかったパーマカルチャー特有の地形の利用方法などについて追加のレクチャーを受けた。

22:30 就寝



1日目 10月29日(水)

13:30 パーマカルチャーの倫理と原則

設楽清和氏(パーマカルチャーセンター・ジャパン事務局長)

設楽氏から30年前にオーストラリアのビル・モリソン氏が提唱した「地球をジャングルにする」、すなわち都市、農村を問わず世界中を森にすることをめざす農法について、森、土壌、水などに関する

二日目 10月30日(木)

6:30 パーマカルチャー農園で農作業
体験

ハーブの苗の植付けなどを行った。

8:00 朝食

9:00 ワークショップ

糸長浩司氏(パーマカルチャー
センター・ジャパン理事長)

実際の途上国の農村を例に(フィリピンを想定、資料参照)、パーマカルチャー農園を実際にデザインした。強風、近くの川を流れる洪水などの悪条件にめげず、参加者一同、パーマカルチャーの手法を応用したプランニングに知恵を絞った。(写真、右参照)

12:00 昼食

13:30 デザインの発表とフィードバック、ラップアップ

15:30 解散

参考文献

・パーマカルチャー 農的暮らしの永久デザイン ビル モリソン(著)

パーマカルチャーの基本がすべて詰まった本です。Amazonでお申し込みいただけます。

http://www.amazon.co.jp/exec/obidos/SIN/454093029X/ref=sr_aps_d_1_1/qid=1066485555/250-9373362-9514615



< 総括 >

パーマカルチャーは地形や川、風などの自然資源を巧みに使って環境と共生し、そこからの果実を持続可能な形でつましやかに収穫するというもので、「農業」というマーケティングを第一前提とするものより、「食糧・エネルギー」などの面からの個々人の自給自足、あるいは面的に広げたコミュニティレベルでの自立をめざす「思想」といったものに近い。日本の農村で生きていた知恵を改めて、開発途上国に紹介し直す意味でも示唆に富む研修であった。化学肥料や農薬などの近代農業への見直しが始まっている今、環境保全型の農業、農村開発を考える上で、避けて通れない課題といえる。

参加した J A N A R D のメンバーからは、インドネシア、バングラデシュやフィリピンで担当している現場をもう一度、パーマカルチャーを導入する視点で見直したいとの意見が相次いだ。ただし、自給自足がたとえ、完結したとしても、資本主義経済で暮らす以上、現金は教育や医療などの基本的なニーズを満たすために必要不可欠で、それをどうやって生み出すか、コミュニティにとって大きなチャレンジになるだろうという指摘もあった。

その3 福岡に学ぶ

人材育成を通じた農業指導

～国内外の実践現場から～

財団法人オイスカ西日本研修センター副所長 佐藤光利

グラミン・バンクの誕生

1992年、アメリカ留学を終え故国バングラデシュに帰った青年が手持ちの2ドルをはたいて貧しい女性グループに融資しました。このお金を元手に女性たちはそれぞれ竹細工の籠や裏庭での野菜栽培や鶏を飼って卵を売りました。起業に成功し自分の家を建てた女性も出たほどです。このマイクロ・クレジット（無担保小口融資）はやがてグラミン・バンクに発展していきました。この青年こそ創始者の元チッタゴン大学教授ムハマッド・ユヌス（現グラミン・バンク総裁）です。彼は2001年度のアジア文化賞大賞（主催・福岡市）を受賞しました。同銀行は現在、4万の村で240万人の女性に貸し付け累積融資額は33億ドルにのびます。バングラデシュは世界の最

貧国の一つですがグラミンバンクやBRACなど世界有数のNGOも活動しています。

官と民が協力

O I S C A
(<http://oisca.org/project/japan>)

は1987年から「バングラデシュ婦人農業研修センター」を運営しています。国際婦人年を契機にイスラム女性の地位向上と女性が地域開発により積極的に参加することを目標に日本、バングラデシュ各政府とO I S C Aが協力して設置されました。日本政府が建物の建設を無償援助で行い、バングラデシュ婦人児童省がセンターの維持管理を担当し、研修の具体的なプログラム運営をO I S C Aが担って

います。こうした官民協力による研修プログラムは世界でもまだまだ少ないのが現実ですが、ここでは同趣旨のセンターが2つ増設されています。具体的な研修プログラムとしては、短期1ヶ月、長期3ヶ月で稲作、野菜、畜産(鶏、ヤギ)の3つのコースがあります。家庭ですぐに応用できる実用的な技術指導を行っています。年間、婦人児童省が全国から選んだリーダー約150人を受けいれています。研修を受けた女性たちはその技術を地域に広げたり、家計に役立つ事業を行っています。また家族計画、エイズや公衆衛生のプログラムも行っていきます。

情報交換の場づくり

最近、政府がNGOとの連携を強化していますが、そのためにもNGOと政府との対話が不可欠です。例えば、私の同国駐在時、毎月1度、保健プログラムのNGOである赤十字や識字教育などに取り組むシャプラニール

などのNGO、日本大使館とJICAからそれぞれ代表が出席して開発協力座談会を開いていました。無償資金協力の申請に関する情報や各NGOのプログラムに関する報告など有意義な情報交換が行われていました。

OISCA研修センター

OISCAは現在、全国に愛知県、四国、関西、西日本の4ヶ所に研修センターを持ち毎年130名を受けいれています。この福岡にある西日本研修センターには毎年1月、35~36名の研修生がやってきます。特に有機農法による農業技術に力を入れています。水田が4町歩、畑が1町2反あり、稲作と野菜の技術指導を行っています。4月までは日本語、日本の習慣、文化などの基礎研修を行い、農繁期を迎える5月以降は実技に入り、12月に帰国となります。

事例集 問い合わせ

JANARD 事務局
財団法人 OISCA 気付
168 - 0063
東京都杉並区和泉3 - 6 - 12
tel.03-3322-5161
FAX.03-3324-7111