

「持続的に土地を利用する」とはどういうことか。平地の少ないこの辺りでは、山の斜面を焼き払って農地にし、トウモロコシやコメなどを育てる伝統的農法が常識だった。しかし、栄養の乏しい土地が多く、生産性が下がるたびに別の土地を

**環境に負荷をかけない  
農業技術を指導**

「持続的に土地を利用する」とはどういうことか。平地の少ないこの辺りでは、山の斜面を焼き払って農地にし、トウモロコシやコメなどを育てる

環境保全を意識したさまざまな「コツ」を住民たちに教えていく。その計画をサポートするのが、各村で農業や林業技術などを指導する環境省の普及員だ。例えば、地形を測量し、どこにどの作物を植えるべきか、住民たちのニーズを聞きながらアドバイス。その後、作物や栽培場所が決まったら、等高線上に畝を作って栽培したり、棚田状に整備した土地に栽培したり、土壌が流れやすい斜面ではコーヒーや果樹などの樹木型作物を栽培していくことなど、

焼き、新たな農地を確保せざるを得なかった。斜めな土地だけに森林が失われると土壌流出も起こりやすくなる。そこでプロジェクトでは、土壌流出の防止策の一つとして斜面を棚田状の畑に整備し、トウモロコシやコメなどの農作物や、斜面でも栽培可能な樹木を育て始めた。樹木に実が付けば、新たな現金収入源にもなるのだ。

坂井勇夫チーフアドバイザーをはじめとしたJICA専門家（NTCインターナショナル株式会社）は、環境省の職員らとともに流域周辺の村々を回って集会を開き、住民たちに10人程度のグループを組織してもらった。そして、それぞれがグループ農場をつくり、この農場の利用方法について自分たちで計画していく。

**持続的な農地の利用で  
運河に明るい未来を**

このような実践を通じた農業技術の指導に加え、プロジェクトでは環境教育の推進や組織強化なども行っている。

「基本的に、住民たちは家族単位で農作業をしているので、集団行動にはあまり慣れていません。農地や農機具を共同で使ったり、農作業技術を学びながら共に作業に当たるといった意識を分かち合ってもらうまでが大変でした」と坂井

専門家。だからこそ、周りと協力して農地を持続的に利用するメリットを住民たちが理解してくれたときの喜びはひとしおだったという。

また、溝口航太郎専門家（NTCインターナショナル株式会社）は、「ある村では新たな収入源で



グループ農場の利用計画を立てるために地図を作成し、どこに何を植えるかなどを住民たちで話し合う



斜面を棚田のように整備して平らな場所にネギを植え、斜めの場所には土壌流出を抑える植物を植える工夫を行う

焼き払われた山の斜面にトウモロコシが植えられている様子。栄養が乏しくなって農地として使えなくなったら放牧地にして活用するも、土壌流出が起りやすくなり、森林には戻らない



活動に影響しかなない。パナマ政府は1975年、運河の東側に位置するアラフエラ湖を含むチャグレス川流域の大半を国立公園に指定し、自然環境保全に努めている。しかしこの地域では国立公園に指定される前から住民が生活しており、平らな土地が少ない環境で農地を確保するために、粗放な焼き畑など、持続的ではない形で土地が利用されてきた。そこで2000〜05年、JICAは「パナマ運河流域保全計画プロジェクト」を、そして06年から「アラフエラ湖流域総合管理・参加型村落開発プロジェクト」を実施。プロジェクトでは、住民が流域の森を管理し、持続的に土地を利用していくことで、パナマ運河の安定した水源として、また、首都近郊の150万人以上の住民の生活用水や工業用水の水源として保全することを目指している。

**粗放な焼き畑  
懸念広がる運河への給水**

アメリカ東海岸とアジアの国々を結ぶ主要な海上貿易路となっているパナマ運河。全長約80キロ、年間約1万4000隻もの貨物船が航行する海上交通の要衝だ。航行量の増加に伴い、2014年には運河の拡張工事が完了する予定となっている。



開閉式の開門を、多くの貨物船が順番に通過していくパナマ運河

パナマ  
from PANAMA

運河水源の森を守る

日本から1万4,000キロ。遠い国と思われがちな中米・パナマ。しかし、貿易立国の日本にとっても、多くの貨物船が航行するパナマ運河は重要な存在だ。運河に流れ込む水は、流域の森からの恵み。その森を守るJICAの支援が長年にわたり行われている。



斜面で等高線を測り、土壌流出の防止と同時に現金収入も期待できる果樹の植栽を指導している坂井専門家(左)

