



持続可能な経済・生活基盤構築の試み トセパン協同組合（メキシコ）のケーススタディ

坂 田 裕 輔

概要 トセパン協同組合（メキシコ）は、持続可能な森林経営とコーヒーの生産を両立させる取り組みを行いながら、マイクロファイナンスの導入によって、地域住民の生活の安定を目指しているグループである。トセパンの取り組みについて、持続可能性指標による評価を行うため、事業内容と生産基盤の関係に着目した。事業は、森林農法によるコーヒー栽培を中心としながら、複数の作物の育成とエコツーリズム事業の育成により、多角化を図っている。いずれも森林資源を活用する事業であり、無理のない展開である。新規事業の展開と会員の拡大という面では、トセパントミンが組織を支える役割を果たしている。同銀行が持つ啓発機能は、住民の生活を安定化させる役割も果たしている。

キーワード 持続可能性、ケーススタディ、フェアトレード、マイクロファイナンス、環境経済学

原稿受理日 2009年1月20日

Abstract Tosepan Titaniske is an example of attempts to build a sustainable society. Tosepan sells coffee and allspices with organic and fairtrade certification around the world. It also builds microfinance systems in their region. This paper evaluates their sustainability of their production and the services produced by their natural capital.

Key words sustainability, case study, fair trade, Microfinance, environmental economics

1. はじめに

1987年に持続可能な発展概念が提示されて以来、地域の発展を環境保全と両立して進めることの必要性は広く認識されてきた。途上国援助の場面でも、持続可能性に配慮した開発方法・援助方法が模索されている。しかしながら、個々の案件では環境保全よりも、開発による便益が重視される傾向にある。現状では、具体的な手法の開発も課題ではあるが、将来的な、持続可能な社会の具体像自体も模索が続いており、いくつかのモデルケースの提示が求められている。

気候変動に関する政府間パネルの報告などに見られるように、世界中で気候変動のリスクが認識されるとともに、具体的な兆候とされる現象が観察されている。途上国においても、平均気温の上昇や降雨パターンの変化、台風の巨大化などの影響で、森林破壊の進行による生態系破壊の危険性が高まっている（IPCC; 2007）。

持続可能な発展とは、「将来の世代の欲求を満たしつつ、現在の世代の欲求も満足させるような開発手法」である。同概念は、1987年環境と開発に関する世界委員会（ブルントラント委員会）で提案され、1992年の地球サミットで国際社会の目標として共有された。

具体的にどのような開発手法や経済発展の経路が持続可能であるといえるのかについての合意は未だないが、持続可能性を評価する指標の開発は試みられている。我々の生活は資本が生み出すサービスに支えられているという点に着目し、経済発展の過程でおこる資本量の変化に着目することが一般的である。ただしここでいう資本には、社会資本などの人工資本に加えて、鉱物資源などの天然資源や森林や海などの自然の生態系といった「自然資本」も含んでいる。ハートウィックは、自然資本が減少していても、人工資本が増加することで資本の総量が変わらないか、増加していれば持続可能性が維持されているという「弱い持続可能性」指標を提案した。これに対して、Daly（2008）は、人工資本は時間とともに減耗していくので、長期的な評価のためには、自然資本の変化に着目することが適切であるとして、「自然資本が減少していないこと」という強い持続可能性概念を提唱した。

ダスグプタ（2007, p. 173）は、「ある経済の生産的基盤は、人工資本、人的資本、自然資本、知識だけでなく、制度をも含む。これらが合わさって、財・サービスの生産、分配、そして利用を決定する。ある社会の生産基盤とはその福祉の源である。」と指摘する。

人々が地域で生活し続けるためには、地域に対する福祉（さまざまなサービス）が継続

持続可能な経済・生活基盤構築の試み トセパン協同組合（メキシコ）のケーススタディ（坂田）

的に提供される必要がある。持続可能性を評価するための指標として、本研究ではダスグプタの生産基盤に着目した。生産基盤の維持管理体制と、それをベースとして生み出される事業のパフォーマンスを、メキシコにおけるケーススタディの成果をもとに分析した。

個別地域の持続可能な発展を評価する試みはあまり見られない。特に地域の環境保全に加えて生活の安定性に着目して持続可能性を評価した研究は見られない。経済学においてケーススタディが少ない理由は定量化と一般化が困難なことが原因であると考えられる。しかしながら、持続可能な発展のような萌芽的な概念のばあいには、概念的な研究と併せて、個々のケーススタディを積み重ねることで、概念の具体化と現実的妥当性のテストが可能になると考えられる。

メキシコのプエブラ州でコーヒーを中心とした森林農法をいとなむトセパン協同組合（Tosepan Titaniske, 以下、トセパンとする）は、生物多様性を重視した生産方法をとることで、持続可能な発展を目指している。トセパンでは、地域の生産基盤を整備・充実させることで安定的な生産力の確保を進めるとともに、フェアトレード（公正貿易）と呼ばれる手法で、環境保全に配慮した生産物を消費者に届ける工夫をしている。メキシコ自体が急速に発展する中で、同地域もやはり近代化が進んでいる。今後さらなる近代化が予想されるなかで、トセパンの取組は持続可能であり続けるのか、同組合の取組を調査した。

トセパンの持続可能性を評価するために、コーヒーの生産場所である森と、地域内で運営される金融システム、組合の運営を担う人材、歴史・文化の継承の4点が重要である。以下の分析では、この4点が地域の持続可能性を考えるうえで重要な生産基盤となると考える。

本論文は、以下のように構成した。第2節では、トセパンの生産基盤の現状と維持管理体制について評価した。第3節では、生産基盤から生み出されるコーヒーをはじめとする財やサービスを活用した個々の事業について分析を行う。第4節では結論として、トセパンの方向性を含めて、今後の課題を検討した。

2. トセパン協同組合の生産基盤

2.1 調査概要

トセパンにおける調査は、㈱ウィンドファーム社スタッフによる事前説明、現地調査、事後的な問い合わせという3段階で行った。

2007年10月4日から14日の日程で、現地調査を行った。調査は10日間にわたり、農場の

他に、生産・加工設備、住居、食生活、近隣都市などの調査を実施した。現地調査に当たっては、(株)ウィンドファーム社と任意団体であるトセパンジャパンの協力を得た。

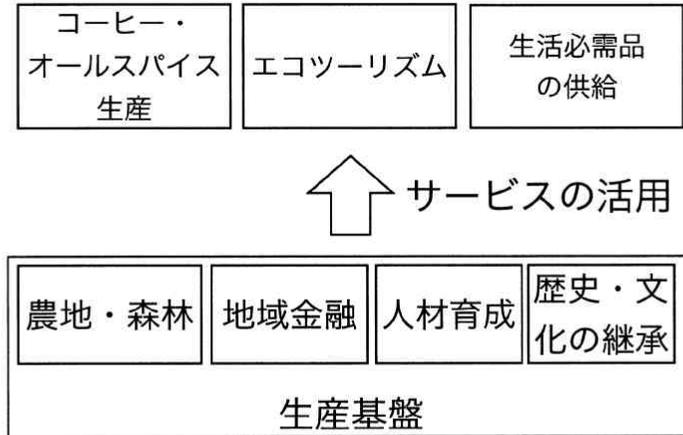


図1 トセパンの全体像

2.2 トセパン概要

トセパンは、メキシコのプエブラ州の山岳地方にある町、ケツァランを拠点としている⁽¹⁾。メキシコシティからケツァランまでの所要時間はバスで6時間弱である。

トセパンの組合員数は5,300世帯で、ケツァランを中心にした7つの地域、66のコミュニティに広がっている。一般的に、コーヒー栽培に適している標高は600～1,200メートルだと言われているが、彼らが暮らす地域は、標高200～900メートルに及ぶ。このうち、コーヒー生産を営む組合員は、標高400～900メートル内に暮らしており、標高200～400メートルではオールスパイスを、200メートル以下ではトウモロコシやサトウキビを生産する組合員たちが暮らしている。(ウィンドファーム；2007)

トセパンの主要作物はコーヒーとオールスパイスであり、両方で全体の90%を占める。両者の内訳は作物によって異なるが、コーヒーの方が少し多い程度である。また、主食であるトウモロコシは20%程度を地域内での生産でまかなっている。

トセパンの全体像を図1に示した。生活と経済を支える生産基盤は、森林農法によって経営する農地と金融、人材、歴史・文化の継承に分けられる。以下、これらについて調査

(1) ケツァランは、ケツァールの町という意味である。ケツァールは火の鳥のモデルとも言われる美しい鳥であるが、スペイン人への献上品などとして利用され、調査地域周辺では乱獲のためにケツァールは絶滅した。ただ、ケツァールを神として尊重する習慣は後述する踊りにも色濃く残っている。

結果を紹介し、検討を行う。生産基盤から生み出される財・サービスについては、次節で検討する。

2.3 農地

トセパンの主要作物であるコーヒーとオールスパイスは、森林農法と呼ばれる生産方法によって生産されている。森林農法とは例えばコーヒーの単一栽培とは異なり、一つの農地で多様な作物を混栽して育成する手法である。森でできる作物は、主なものでも20種類以上ある。

トセパンの組合員がコーヒーを栽培している農地の大半は、天然の森ではない。20世紀初頭には主に牧場であったりサトウキビの栽培場であった。トセパンが活動を始めた1970年頃も、一部がコーヒーを単一栽培する農地になっていた他は、状況はほとんど変わっていなかった。その後、森林農法に取り組み始めたことで、様々な植物を人為的に植えることで、約30年の間に現在のような一見すると自然林と見分けがつかない状態ができあがっている。

森林農法は、森の生態系を維持しながら、農業を営む手法である。同じように森林の生態系を維持する政策手法に、日本の自然公園法があるが、この場合には、生態系を保全するものの、木々の伐採や搬出は認められない。そのため、自然環境と共生してきた人々の営みは行うことができない。森林農法における自然と人間の関係に近いものを探すならば、いわゆる里山がそれに当たるであろう。日本の里山は、薪炭林として地域住民が日常的に利用する場であり、人間が手を入れながら自然と共生してきた。自然公園が存在することで人は生活することはできないが、森林農法の場合には、森の恵を利用することで人々は暮らすことができる。つまり、生態系が豊かな森林を維持しながら生計を立てる森林農法は、保全と経済を両立させる仕組みであり、「森林農法は自然公園よりもベターな解である」と、森林農法の研究者であるパトリア・モーゲルは述べる。

森林農法にはこれ以外にも農業の必要性が少ないことと生活を安定させるというメリットがある。森の中でコーヒーを栽培することで、本来コーヒーが望む環境、すなわち背の高い木が作る日陰のもとでコーヒーが成育することができる。また、コーヒーをはじめとする各種の有用な作物が森の中に点在して植えられているため、同じ種類の植物間の距離が適度に保たれている。そのため、病害虫が広がりにくいうえに、生態系が豊富なため自然の天敵などが存在し、害虫の発生も少ない。

生活の安定という意味では、コーヒー以外にオールスパイスやマカダミアナッツ、シナ

モンがトセパンの現金収入として利用されている。また、商品作物以外に生産者が自家消費するための作物も多く植えられているため、現金収入が減っても、とたんに飢えることがない。また、自家消費用の作物も余剰分は近隣の市場で販売することもある。その他、森に植えられている植物を表1に示した。

ただし、森林農法も、森にコーヒーの木を植えただけで収穫が期待できるわけではない。コーヒーについては、定期的な切り戻しや植え替え、有機肥料の補給などの管理が必要である。また、さまざまな植物が適度に分布するような知恵が必要であるため、トセパンでは定期的に研修を行っている。

表1 森で採取できる有用な植物

食用	コーヒー、オールスパイス、カボチャ、シナモン、マカダミアナッツ、イモ(Yuka)、柑橘類(数種)、レモン、ハヤトウリ、バニラ、リンゴ、コリアンダー(シラントロ、香草)、葉草数種、蜂蜜、トウモロコシ
その他	チャマキ(装花)、建材

2.4 人材育成

外部者や女性などさまざまなグループに、雇用や社会参加の機会を提供することで、人材育成と地域内での雇用を実現している。都会から遠く離れた地方で雇用を生み出すことは容易ではないが、自立をうまく支援することで産業の創出を実現している。

・外部人材の活用 森林農法を中心にした農村の活動として、トセパンには多くの研究者や専門家が関わる。都会から研究者や専門家が訪問することで、外部の状況を知ることができると同時に、外部の視点からの自らの位置づけを客観的に評価できる。研究者は、トセパンの活動を研究対象として、研究成果をあげると同時にグループに対してアドバイザーとしての役割を果たす。また、研究発表を通じて、トセパンの取り組みを広く紹介する。

研究者以外にもさまざまな技術を持った専門家が運営に関わっている。いくつか例を挙げると、例えば、トセパンのロゴ(女神がコーヒーの枝を持つ意匠)などをデザイン一般を担当しているのは、メキシコシティに住むデザイナーである。また、後述する訪問者用の宿泊施設であるトセパンカリの建物設計と建築指導を行ったのは、プエブラ州の州都プエブラに住む建築家である。同氏は比較的育成が容易で成長の早い竹を建物の骨組みとす

持続可能な経済・生活基盤構築の試み トセパン協同組合（メキシコ）のケーススタディ（坂田）

ることで、地元で手に入れることができる素材を活用し、しかも自分たちで建てられる建物を提案しようとしている^②。この他にも、中間技術を用いた生活方法や、農薬を使わない森林農法の栽培技術の確立などを担当しているレオナルド氏も外部の出身である。

・**地域の女性の自立** 地域の女性たちは日本の生活改善運動（学校）に似た活動をグループを作って実践している。女性団体の活動は、長いもので28年の歴史があり、集落単位でグループをつくっている。現在14グループに290名が参加している。女性グループの活動は当初はトセパンとは別に行っていたが、現在は協力して活動しており事実上トセパンの女性部会のような印象である。これは一つには、トセパンの結成が当初は女性主導で行われたという歴史的な背景もある。

グループでは、年長の女性から伝統的な技法や文化（刺繍の方法や集落特有の柄など）を学ぶほか、新しい情報も積極的に取り入れ、共有する役割も持っている。2005年からは、料理コンテストを開催している。地域の伝統料理だけではなく、イタリアンやフレンチなど外国の技法を組み合わせた料理も出品され、受賞している。

女性グループはグループ内、グループ間の交流をベースにして、収益事業を行っている。起業のために必要な資金は後述する地域の金融機関であるトセパントミンから借り入れ、店舗（パン屋、手工芸品屋、雑貨屋、建材屋）や工場（トルティーヤ工場）をケツァランに開業した。伝統的な手工芸品を製作し販売する工房ももうけている。この工房では製品の製造以外にも手芸体験などの地域文化を知るための体験学習も提供している。体験学習は、トセパンで進めるエコツーリズムと連動している。

・**トセパンのメンバー** トセパンで中心的な活動を担っている人々は非常に若い。代表は、30代半ばのナサリオである。ナサリオ以外のスタッフも大半が20代から30代である。これに対して、トセパントミンの代表であるアルバロは、設立当初からのメンバーであり60前後である。トセパンの理事も60代が多い。古参メンバーが理事として後見するなかで、運営を徐々に若者に任せている。

トセパンの中心地である、ケツァランには雇用はほとんどない。農業を継ぐ以外の若者は本米、地域を離れて大都市に出ざるを得ない。しかしながら、現在の厳しい経済環境の

② ただし、プエブラ州では竹は自生していない。そのため、トセパンでは建材用に竹を特別に栽培している。木材を販売用に回していることと、木よりも成長が早いいため、地域にとって栽培する価値のある資源と考えられている。

もとは、例えばメキシコシティに出ても暮らしていくのは容易ではない。そこで、トセパンが若者を雇用することで、若者が地域から流出することを防いでいる。例えば、筆者が訪問時に主に交流したトセパンのスタッフであるオクタヴィオ・オドゥン・ホセの三名もトセパンがなければ都市に行かなければならなかった。オクタヴィオとオドゥンは、家が自作農ではないために地域に残って農業を営むことはそもそもできない。ホセの場合は、トセパンの創立メンバーの孫であるが、長男ではなく、実家の跡を継ぐことはできない。そのような若者たちをグループが雇用することで地域に残っている。

この他にも、トセパントミンで地域に対する広報を行うスタッフの例でも、トセパンの仕事が魅力的であると述べた。このスタッフ（テイリー）は、20代前半の女性で、元教師である。女性の場合には、優秀であれば都市に出る以外に、地域の教師になるという選択肢もあるようだ。しかしながら、教師は社会的地位が高い職業ではなく、「教師になるしかない」という側面があるようだ。テイリーの場合には、教師を続けるよりもトセパンで働くことを選んだ。今後もできる限り働き続けたいと述べていた。

表2 預金・貸出残高の推移

	貸出総額	預金総額
2003	8	7
2004	11	9
2005	15	5
2006	25	25
2007	37	32

単位：百万ペソ

※2007年は9月までである

2.5 金融

トセパントミンは1998年に設立が決定され、翌年、業務を開始している金融機関である。現在は、国公認の金融機関となるべく、手続きを進めている。トセパントミンという言葉は、現地の人々が使うナワット語で、「みんなのお金」を意味する。自分たちで必要なお金を自分たちで集めて、みんなのために使おうという趣旨であり、地域住民の生活の質(Quality of Life)の向上を目的としている。

預金・貸し出しの状況を表2に示した。貸出総額・預金総額(残高)ともに順調な成長を見せている。貸出総額が預金総額を上回るのは、貸出総額が貸出累計額であるためであると思われるが、この点は十分に確認できていない。この間、加入者数も増加しており、

調査時点では5,300人であった。現在ではトセパントミンに預金を持つことがトセパンの組合員の要件となっているため、トセパンの組合員数＝加入者数である。なお、組合員であることと生産者、あるいは有機コーヒーの生産者であることは異なる概念である。

同行の主な機能は、住民への貸し付けにより、住民の生活を安定させることと、トセパン内でのさまざまな事業に投資・融資を行うことで資金提供することである。これらの事業全体を行うために、スタッフを30名程度雇用している。

途上国の一般的な住民は、資金が必要になっても低利で融資を受ける機会は少ない。一般的には貸し付け利率が100%を超えることも珍しくない。途上国が先進国と比べて利率が高いのは、インフレ率が高いことが一つの要因で、2007年当時のメキシコのインフレ率は平均して7%程度であり、一般的な貸し付け利率はインフレ率を考慮しても先進国よりも高い⁽³⁾。

トセパントミンは、住民の生活の質の向上を目的として設立された⁽⁴⁾。地域住民のための金融機関としてマイクロファイナンスの役割を果たすと同時に、地域産業への資金供給の役割も担っている。また保険事業も営んでいる。

マイクロファイナンスとしては、具体的には住民が必要なときに資金を借りられる仕組みを作ることと、貸出金利を低くして、借り入れが住民の生活を破綻させるのではなく、改善することに貢献することを目的としている。

地域産業への資金供給としては、自前で銀行を設立したことで、トセパン自身の事業の幅も広がっている。それまでは補助金や外部からの借り入れに依存していたが、自ら調達した資金で自由に事業を展開できるようになった。トセパンが2006年に購入した生豆の焙煎から袋詰めを一貫して行う機械もトセパントミンからの借り入れによるものだ。

・預金の必要性 従来、零細農民や小作農であったナワットの人々は貧しかったことと、金融機関の利用が不便であったことから、貯蓄の習慣は根付いていなかった。必要なものは現金が入ったときに購入するのが一般的であった。貯蓄がないために、生活の中で急に現金が必要になったばあいには、高利貸しから100%以上の利率で借り入れることとなる。稼ぎ手が病気になったばあいや、コーヒーの不作が続いたばあいには、これらの資金

(3) 1994年のNAFTA締結と95年の通貨危機を経験した後、経済は徐々に安定の方向に向かっている。政府は3%前後のインフレターゲットを設定し、これを目指している（国際金融情報センター（JCIF）より）。

(4) なお、生活の質の向上というキーワードはトセパン自体の目的でもあり、滞在中、折に触れて言及された。

に頼ることになり、その後長期にわたって苦しい支払いが続く。最後には農地を失い小作農になったり、家族を長期の労働に出さなければならないケースも多い。

トセパントミンは、このような問題を解決するために、預金の習慣付けと利便性の向上、そして低利の貸し付け制度の充実といったさまざまな工夫を行っている。トセパントミンが人口7万人の地域で5,300口座もの口座を短期間で開設できたのは、これらの努力の成果であると考えられる。

預金の習慣付けについては、預金の必要性とお金を貯める方法（現金収入の方法と現金の節約方法）に関する啓発努力を行っている。預金の習慣が根付いていない地域で預金をしてもらうためにはまず、預金をすることのメリットを説明している。

啓発活動では、預金をする余裕を生み出す方法を説明することが、預金を獲得するために有効であったと担当者は述べている。具体的には、まず、いかにして日々の生活で貯蓄をする余裕を持てるのか、どういうものが「貯蓄」といえるのか、といった点である。いずれも現金収入が限られている農民向けの話が中心であった。前者については、森林農業を進めることで、自給率が高まり、食糧を買うために必要な現金支出が減るといった話などである。後者は、例えば家畜を飼うことで、いざというときに販売して現金収入を得ることができるため、これも貯蓄の一種だという話である。ちなみに、家畜、特に鶏などの家禽は、家庭から出る廃棄物を食べさせて育てることができるので、家禽を飼うことで追加的な支出は必要ない。

人々が預金の習慣を持つために、貯蓄目的のはっきりした口座を提供している。たとえば、子どもたちが預金の習慣をつけるために、金利を優遇した預金口座を子どもたちにプレゼントしたり、家族の祝い事のための口座を設けることである。なお、預金金利は、目的によってそれぞれ異なる金利が設定されているが、9～13%である。

利便性の向上については、交通が不便な地域事情^⑤を考慮して、スタッフが100以上の村に出向いて、窓口業務を行っている。また、市（いち）などに出店する人々の利便性を考えて、ケツァランに設けている店舗は日曜日も業務を行っている。店舗はケツァランにある本店以外に、遠方の村に2カ所支店を持っている。

融資は、家庭向けと事業向けの二種類に分けられる。家庭向けの金利は1～3%と非常に低い。物的担保も必要ではない。住民にとっては、安心して借りることができる存在となっている。トセパントミンに口座を持つことは、先述したように、トセパンの組合員に

⑤ 自動車の保有は一般的でない。町までの乗り合いバスを利用するか、徒歩が一般的である。トセパンの代表であるナサリオ氏も本部で会合があるときには2時間の距離を歩いてくる。

なる条件でもある。トセパンの様々な事業に参加するために、まずは口座を作らなければならない。つまり、トセパンの組合員数は口座数でもある。ただし、口座数は一世帯に一つとは限らないため、組合に関わっている世帯数、家族を含めた住民数は正確には把握できていない。

家庭向けの融資では、出産時、病気・事故などの緊急事態、住宅ローン、その他のつなぎ融資などがあげられる。もちろん、コーヒー生産に必要な苗の購入時の融資や、不作時の生活支援などにも利用されている。融資を受けるためには、トセパンに口座を持っている必要がある。

事業向けの融資は、トセパン自体の事業のように大規模なものもあるが、女性グループが小規模な事業を興す場合にも利用される。これまでに、トルティーヤ工場（半自動でトルティーヤが製造される）、ベーカリー、建材屋、ハンディクラフトの店などが女性グループによって設立された。女性グループ以外への融資としては、地域に植物の苗を供給する事業がある。苗の製造事業では、コーヒーやオールスパイスなどの苗をオーガニックな手法で生産しており、地域で有機農業を営む生産者に供給している。

事業向けの融資を受けるためにはいくつかの条件がある。その中で重要なのは、人的担保の存在である。トセパントミンから融資を受けるためには、それまでにトセパンで活動し、ある程度貯蓄を行っている必要がある。その活動の中で、5～7人のグループを地域で作り、グループの連帯責任として融資を受ける。この仕組みは、一般的に途上国のマイクロファイナンスで行われている方法であり、焦げ付きのリスクを低くする効果があるといわれている。

表3 コーヒー生産量の推移と内訳

	有機栽培	慣行栽培	合計	有機栽培の割合
2002	1,454	N/A	1,454	100.0%
2003	1,904	N/A	1,904	100.0%
2004	1,954	1,482	3,436	56.9%
2005	2,384	735	3,119	76.4%
2006	3,446	1,941	5,386	64.0%
2007	2,777	1,425	4,202	66.1%

単位：Qq (46kg)

プエブラ州全体の生産量	13,885
トセパンのコーヒーが占める割合	30.3%
トセパンの有機コーヒーが占める割合	20.0%

2.6 地域文化の継承

若い頃に地域を離れ、定年間近に地元に戻ってくるUターンが日本でも増えているという。このような人々の増加により、地方では農業の担い手が増えたり、消費活動が活発になったりするなど、様々な効果が期待されている。一方で、彼（女）らは、地元出身であるとはいえ、若い頃に土地を離れてしまっているため、地域の暮らし・文化を十分に学んでいない。それらに十分に触れる前に都会に出てしまっているため、Uターンとはいえ、地元に住み続ける人と比べると、地域文化の体験量ははるかに低い⁶⁾。

トセパンの場合には、トセパン全体で数十人の若者を雇用しているため、彼（女）らが地域で年をとる過程で様々な行事やイベントを体験し、自然に文化を継承している。やがては、彼らが40～50代になると、若者を指導しながら、自らが地域の行事を運営していくことができる。

トセパンが活動する地域でも、地域文化の継承は積極的に行われている。筆者が滞在中にも、ボラドーレスという儀式がケツァランで開催された。この儀式はケツァランだけでなく、その周辺の村で継承されている儀式である。ボラドーレスとは、数十メートルの高さの柱から、縄で体を結んだ人々が回りながら降りてくる儀式である。アステカ文明の頃から行われていると言われており、神に捧げる儀式である。

われわれが訪問した時期には、トセパン設立30周年の式典が行われており、ウェアウスとケツァールのダンスの2種類の踊りが披露された。ウェアウスは、足でつかまった十字型の棒が縦に高速で回転する儀式（ダンス）で、神に捧げる踊りである。十字の棒は東西南北それぞれの神を象徴しており、アステカカレンダーの動きをイメージしている。先述したボラドーレスとウェアウスは、20歳前後の男女が踊る踊りであった。一方、ケツァールのダンスはこどもたち中心の踊りである。こども達は、数十種類あると言われる踊りを覚えるために、毎週6時間程度の練習に参加する必要がある。これらのダンスを習うのは、希望したものだけですべてのこどもが習得しているわけではない。

また、経済活動のベースとなる農地でも、農地を森林に近い形に近づけることで、在来の植物が戻ってきているという。現地の自然の森には約1,000種の植物があると言われるが、地域の先住民は350種を伝統的に利用している。在来植物の利用方法に関しても、世代の異なる農民同士の交流を増やすことで、知識の伝承を意識的に行っている。

⁶⁾ 筆者が以前調査した鹿児島県の離島では、高校をどこで過ごしたかが地域文化の継承にとって重要であるという。中学生を終えたまだこどもともいえる年代で、高校に行くために島を出てしまうと、地域の伝統を継承しにくくなると言われていた。

3. 生産基盤から生み出されるサービス

3.1 コーヒーの生産と加工

メキシコのコーヒー産業は、2007年現在で世界第6位の生産量である。ただし、輸出に占める販売額は1%にも満たず、主要な輸出品とはなっていない。しかしながら、国土の大部分を占める農村部においてはトウモロコシと並んで貴重な換金作物である（FAO（2008））。

トセパンの主産物はコーヒーである。コーヒーは、有機栽培認証を取得した農地からのものとそうでないものの二種類がある。生産量のほぼ60%が有機栽培認証を受けている。コーヒーの生産量の推移を表3に示した。

組合員は基本的に研修を受けて、後述する森林農法で栽培したコーヒーを出荷する。有機栽培でないコーヒーは、現在有機栽培の認証を取得するべく取り組んでいる畑のものや、組合員以外が栽培したコーヒーを買い取ったものである。トセパンが生産物の認証を受けている機関は、Certimex (<http://www.comerciojusto.com.mx>) というメキシコの機関で、オーガニック（有機栽培）認証とフェアトレード認証の両方を取得している。オーガニック認証は2000年から、フェアトレード認証は2007年から取得している。

一般にコーヒーの品種にはアラビカ種とロブスタ種がある。トセパンで生産するコーヒーはすべてアラビカ種である。アラビカ種の方が高品質であると言われており、主にレギュラーコーヒーとして利用される。ロブスタ種は低価格のレギュラーコーヒーにブレンドとして混ぜられたり、インスタントコーヒーの主原料として利用される。

コーヒーの収穫は、各組合員がそれぞれ行う。この地域のコーヒーは、同じ房が同時に熟するわけではなく、少しずつ熟していくため、熟した果実から収穫する。そのため、森の中の木を一本ずつまわりながら手で摘む。収穫した果実は水に浸して、果皮を外したうえで、トセパンに納品する。

組合員や地域の生産者が収穫したコーヒーは、加工場に運ばれ工場では機械乾燥させる。トセパン地域は高温多雨で多湿なので、天日乾燥は基本的に行わず、機械乾燥である。乾燥された豆は機械選別された後、倉庫で保管され、受注を受けて出荷される。日本向けには生豆の状態では出荷されているが、ヨーロッパ向けには焙煎したものを粉にひき、袋詰めして出荷しているものもある。トセパンでは、メキシコ国内の需要拡大をめざしているため、この加工設備は今後さらに利用度が高まると考えられる。当然ながら、生豆で出荷

するよりも加工して袋詰めにした方が利益率も高い。焙煎から袋詰めは機械が一貫して行うため、ほとんど人手はかからない。なお、この機械もトセパントミンが出資して購入設置したものである。

組合員として生産に参加するためには、組合が実施する3日間の研修を受ける必要がある。研修を受けて畑が一定の条件を満たした組合員のコーヒーは有機農法で栽培したコーヒーとして認められる。なお、組合に参加していない生産者の生産物は、組合員に対する買い取り価格の6割の価格で買い取る。

加工段階においては、取り除いた果皮を環境中に放出することによる水資源の汚染にも配慮し、果皮は、回収して堆肥化している。乾燥後の豆を生豆として出荷する際に取り除かれる外皮もたい肥化はもとより、日本におけるもみ殻と同様に多様な使い方がなされる。例えば、滑りやすいところに散布したり、覆土として利用するなどの事例は滞在中も見られ、基本的に土壌還元されている。

慣行農法によって生産された苗の場合、種や苗段階で農薬が使用されるため、これらを使用すると有機栽培認証を受けることができない。そこでトセパンでは苗木を育成する専門の会社を設立し、有機農法での種苗生産を行なっている。また、受粉を促進するための蝶も自前で育てている。苗の育成にもコーヒーの果皮などをたい肥化したものが利用されている。

表4 農法の違いによる収入の比較

森林農法	組合員の平均作付面積 コーヒーの本数 取 量 出荷額 平均年収	0.9ha 1ha あたり約1,500-2,500本 1本あたり年間2キロ 3.5ペソ/kg (実のまま)程度 $2 \times 2,000 \times 0.9 \times 3.5 = 12,600$ ペソ
慣行農法	組合員の平均作付面積 コーヒーの本数 取 量 出荷額 平均年収	0.9ha 1ha あたり約4,000本 1本あたり年間2キロ 2.3ペソ/kg (実のまま)程度 $2 \times 2,000 \times 0.9 \times 2.3 = 16,800$ ペソ

3.2 森林農法による生活モデル

森林農法を営むことで、コーヒーの生産量自体は減少する。ただし、生産するコーヒーの品質が向上するため、買い取り金額は高くなる。また、森林からとれる様々な作物が

日々の食卓に上るため、食費の低下にも貢献する。

コーヒーによる平均所得は、12,600ペソ／年程度（表4参照）と試算される⁷⁾。(9,450～15,750ペソ、1ペソ＝約10円)。コーヒーを慣行農法で栽培した場合には、収量はおよそ倍、納入価格がおおよそ3分の2であるため、おおよそ16,800ペソ程度である。慣行栽培の場合には、ここからさらに化学肥料・農薬代を支払い、日々の食材費が必要である。また、慣行栽培の買とり価格は国際相場によって大幅に変化するため、収入は安定しない。

食糧の大半を森林によってまかなうことができるメリットは、食費が助かる以外にもいくつかが考えられる。まずは、食糧がコーヒーと同じ場所から得られるため、現金獲得のための主要な業務であるコーヒーの管理と同時に食糧を得ることができる。すなわち、食糧生産の手間を最低限に抑えられる。次に、食糧が自給できるということは、コーヒーからの収入が不安定でも、最低限の生活は保障されることを意味する。

3.3 販売方法：フェアトレード

作物のできる量や質によって収入が左右されるのは、農業を営む以上、基本的な市場原理であり、受け入れるべきリスクである。このため、豊作でよい作物がたくさんできて、価格が大幅に低下し、収入が減ることもある。しかしながら、コーヒーの国際価格は、国際市場で決定されている。地域の産物の価格が国際市場の動向によって左右されるということは、地域の作柄と価格が連動しないことを意味する。そのため、仮に地域が不作であっても国際的には豊作であれば価格は低下するし、逆もまたあり得る。途上国の生産者は、設備投資はもとより、種苗の購入のために借金をしているケースが多く、外部的な要因による作物の価格変動が致命的になる可能性がある。

この点、トセパンでは、先述のとおり自分たちで種苗を育成し、種苗会社への支払いも最低限に抑えている。また、自分たちの種苗会社を持つことで、新たな雇用も生み出している。資金に関しては、自前の銀行＝トセパントミンにより、低利での資金調達を可能にして、リスクをさらに軽減している。

一方、トセパン自身の努力に加えて、販売方法の工夫も行っている。それがフェアトレードと呼ばれる取引方法である。フェアトレードでは、生産物を平均的な市場価格よりも高く設定する以外に、長期契約と先払いという取引方法で、生産者が抱えるリスクを軽

(7) 我々の訪問した、ドン・ルイスの森(ウエンビオ)での話では、1ha当たりの平均収量は、15Qq＝675kgで、1本当たり2kgの収穫とすると、300本程度しか植えていないことになる。ルイスの場合、コーヒーの割合がかなり少なく、収量が5haで50Qq程度ということであったので、年収が5,625ペソと試算される。

減する⁽⁸⁾。一般的な市場取引に比べると、途上国の生産者にとっては安心できるシステムである。フェアトレードは、通常の取引では外部性として考慮されない生産過程での環境負荷や生産者の生活を内部化している。

3.4 ツーリズム

物見遊山とは一線を画す旅行形態として提案されたのがエコツーリズムである。エコツーリズムは、「環境教育的側面を不可欠な要素として組み込んだ、地域文化観光の一形態（深見他，2003）」と定義される。定義からは、環境教育を行える能力を持つガイドが同行することが不可欠であると考えられるが、日本での実態は必ずしもそうはなっていない。単に「自然に親しむ」ことや「自然生態系が豊かな場所を見学する」ことが含まれていれば「エコツアー」という名称が利用されている。

エコツーリズムは、そもそも地域環境を保全することが重要な目的であるとされ、そのための理解を深めると同時に、人々の行動を変える契機となることを目指している。定義に環境教育が含まれているのは、まさにそのためである。たとえば、単なる「そば打ち体験」でも、方法によっては単なる観光や体験にもなるし、地域がそばと関わってきた文化や歴史を学ぶことができるエコツアーにもなりうる。エコツアーについては、地域住民が行っているか、そうでないかを基準にするケースもあるが、地域住民にも地域文化や環境に関心を持たないケースもある。かえって地域住民のほうで世界で起きている自然環境の衰退に鈍感で、周辺環境に悪影響を与えることに鈍感なケースも多い。

トセパンのミッションは、地域文化を維持することと自然生態系を保全することの両立である。それゆえ、トセパンを訪問し、スタッフに取り組みを紹介してもらうこと自体がすでにエコツアーであるとも考えることもできる。ただし、それではトセパンの取り組みが見えなくなってしまうため、以下では、環境教育関係の機能に焦点を当てて、宿泊施設と、個別のプログラムについて、訪問者の形態別に検討する。

3.4.1 滞在拠点：トセパンカリ

トセパンカリは宿泊施設や研修施設、食堂を含むエリアである。対象としているのは、

(8) ブラウン(1998)は、フェアトレードを包括的に解説している。また、フェアトレードの基準として、ATO(Alternative Trade Organization)の取引基準を紹介している(p.334)。ATOでは、生産物の種類、加工の過程、対象となる現地生産者、対象国、そのほかの条件によって認証を行っている。認証機関としては、現在はFLO(Fairtrade Labeling Organization)がもっとも有名であろう。

組合関係者の研修と外部者の受け入れである。後者については、主にメキシコ国内の学校からの学生と、それ以外（一般人）に分けることができる。トセパンカリへの訪問者は年々増えており、2006年には1,854人（前年比34%増）の訪問者と298人の組合員の使用があった。宿泊施設の稼働率は70%だった。訪問客の自宅はメキシコが多いのは当然であるが、フランス・ドイツ・日本からも訪れる人がある。

トセパンカリを拠点として、キャンプ用の場所（ケイバーニャス）や、森林農法の森（ウエンビオ）、チボストックなどの環境教育スペースが地域に散在しており、ガイドの案内で、利用者の要望に応じた体験が可能である。

トセパンカリの宿泊施設はもともと、組合関係者の研修施設及び研修時の宿泊施設として建設された⁹⁾。トセパンに関わる生産者で車を保有している生産者はほとんどいない。トセパンのエリアは車で2時間半かかる場所まで広がっているため、トセパンに来るまでに徒歩で数時間かかるのが通常であり、研修のために毎日通うことは事実上困難である。研修対象者はトセパンカリで宿泊しながら、森林を保全しながらコーヒーやオールスパイスを生産する方法を施設内に設けられた農場を題材にしながら学ぶ。また、現在幼稚園として利用されている建物が利用している雨水利用や排水処理システムなどの中間技術を、実地で学ぶこともできる。

3.4.2 環境学習

トセパンを訪問する人々のうち、学生や生徒は環境教育を目的としている。これらの学生のためには、トセパン創設者のひとりであるドン・ルイスが所有する農場、ウエンビオが用いられる。同農場は、日本の財団の支援もあり、環境教育用のスペースとして整備された。ウエンビオは、環境教育プログラムと後述する滞在型ツーリズムの試行的な例と位置付けられている。今後は、ウエンビオをモデルとして、トセパンにかかわる人々の農場でもプログラムが実践される可能性がある。

ウエンビオでは、植物等の知識が豊富なガイドが森を案内する。森の中の植物について、利用方法や先住民に伝わるエピソードの解説がある。たとえば、森に自生する植物の

⁹⁾ 関係者という意味では、幼児教育も自前で行っている。幼稚園は、モンテッソーリ教育を2005年より実施している。これは2004年に現地を訪れた深津高子氏の影響である。なお、モンテッソーリ教育については、モンテッソーリ（1997）などが参考になる。外部のアイデアを柔軟に取り入れる例の一つとして考えられよう。同幼稚園は、トセパンの活動を十分に理解したメンバーに解放されている。幼稚園では、こどもたちの自発性を重んじた教育が実践されているようで、訪問時にもこどもたちは、お絵かき、積み木、粘土細工で遊んだり、ランチョンマットを畳んだり、それぞれ関心のある作業や遊びをして過ごしていた。今後は、幼稚園で育ったこども達が成長するにつれて、小学校を運営する計画もある。

うち、貴重な現金収入作物であるバニラのエピソードがある。一般にバニラは自然受粉が難しい植物であり、手で受粉するが難しい作業であるうえに時間のかかる作業である。しかし、地域でハチミツを取るために育てている土着のハチは、この花の細長い形状に適応しており、ミツを採取する過程で、受粉することができる。そのため、土着のハチを森の近くで育てることは、バニラを収穫することにもつながる。なお、この森にはさまざまな野生生物が生活し一見天然林と見紛うが、1970年頃は地域の他のコーヒー農地と同様大規模なプランテーションと牧場であり、草地であったそうである。

現地では体験できるプログラムとしては、見学のほかに、シナモンスティックの作成体験が試験的に提供されている。森からとれるシナモンの木をナイフやナタで剥いて、シナモンスティックを作る体験である。今後は、このような体験プログラムの充実をはかることが検討されている。

ウェンビオには、ドン・ルイスの自宅もあり、自宅の食堂でプログラム参加者は食事をすることができる。また、自宅を見学することもでき、地域の人々の暮らしを直接見学することも可能である。自宅で食事をし、見学を受け入れることで、農場の所有者は、追加的な現金収入を得る。

なお、現地の環境教育について、我々が体験し、質問した範囲では、日本の環境教育が実践している参加型学習（ハート（2000, p. 42））といったレベルにはない。現状では、ガイド付きのエコツアーというレベルである。この地の環境教育が日本などで行われているような「気づき」の契機となるレベル、あるいは参加型学習の一手段として位置づけられるためには、建設中のキャンプサイトであるケイバーニャスが完成する必要があるのかもしれない。ただし、実際のトセパンの生活を考えるならば、周辺環境は十分に豊かであるし、日本ほど人間関係が希薄化していないため、環境教育に求めるもの自体が異なっている可能性もある。

3.4.3 外部者向けのエコツーリズム

外部者に向けてのプログラムは現在開発中である。プログラムは、地域の歴史・文化資源を訪問すること、コーヒー農園での体験プログラムと、トレッキングプログラムからなる。

トセパンのある地域には、トセパンが周辺の土地を購入し保全に努めているチボストック（雄ヤギの洞窟）やヨワリチャン遺跡（9～10世紀頃、ナワット族に攻められたトトナカ族の集会所として使われていた遺跡）、あるいはラスブリサスの滝など、さまざまな観光

資源がある。また、観光用に馬を育てているグループもあるため、これらを活用することで、外部向けの観光プログラムを開発することができた。

筆者が参加した一日のツアーは、トレッキングプログラムであった。洞窟見学、トレッキング、滝（ラスプリサスの滝）見学、滝壺の上を通る道、乗馬、川での休憩と盛りだくさんの内容だった。

チボストックの洞窟は、道路から500メートルほど離れた場所にある岩山のドにある洞窟で、以前は住民のごみ捨て場になっていたという。それをトセパンが周辺の土地を含めて買い取り、整備した。洞窟の入口には、コーヒー豆の皮が滑り止め代わりに敷かれており、地域資源を有効活用しようとするトセパンらしい工夫であると感じた。洞窟は、もともとはケツァランの中心にある教会の地下につながっているといわれていたが、現在では50メートルほど入ったところで崩れてしまっている。また、古い伝承では、この洞窟は先住民が死の世界の精霊（悪霊）に捧げものをする場所であると伝えられている。この伝承はおそらく、キリスト教伝来後に、土着の宗教を捨てさせるために伝承が変容されたものであると考えられる。

車を降りて15分ほど谷底に向かって歩くと、最初の休憩所がある。この休憩所は、大人数の宿泊を可能とするため、現在いくつかのキャビンと中心となる建物を建設中である。キャビンはケイパーニャス（洞窟）と呼ばれており、それぞれに形が異なるものが4つある。いずれも竹と鉄筋を組み合わせてフレームとして、上からコンクリートを塗るという工法を用いている。これらの建造物は、トセパンカリと同様、手作りである。われわれが訪問した日も10人以上の現地住民が作業に従事していた。キャビンは宿泊可能人数が異なっており、3～4人のものから、6～7人が宿泊可能と思われるものまで様々である。また、このサイトでは川魚の養殖プールがあり、育成が試みられている。

トレッキング中には、コーヒー農園を通過したが、この農園は慣行栽培の農地であった。森林農法のコーヒー農園と比較すると、まず木がコーヒーしかない。ただし、農薬の使用量が少ないからかも知れないが、下草は予想以上に生えており、芝生のような感じであった。一般にコーヒーが栽培される現場を見たことがない訪問者が多いと考えられるので、慣行農法の畑も見学できることで森林農法との違いを実地に体験できる。トセパンの人々には見慣れた光景かもしれないが、両者を比較する貴重な機会であるから少し詳しく説明すべきであった。

4. 結 論

トセパンはもともとは生活物資の共同購入組合であったが、会員ネットワークとしては、コーヒーとオールスパイスの共同出荷組合としての方が強かった。そのため、農業関係者が組合員の大半を占めていた。銀行を設立することで、預金者＝トセパンのメンバーという関係が生まれた。銀行の融資サービスにも一般の人々の生活を支えるサービスが多く含まれている。そのため、トセパンに関わる可能性がある人の母集団がそれまでの農業関係者から一気に地域の人々全体へと広がった。

また、トセパンの活動地域は、当初はナワット族主体の地域のみだったが、銀行設立の前後にこれまでの方針を修正し、トトナカ族（ナワット族以前に地域に住んでいた人々）の村の加盟も認めた。この地域のトトナカ族は地域ではより少数の民族であり、メキシコ全体でもっとも貧しい地域の上位10位以内に入る地域に住んでいる。トセパンの活動を通じて、彼らの生活向上を支援している。

多様な事業を手がけることと、地域に根付いた活動をすることで、これまで農民しか関わりのなかったトセパンの活動に、ケツァランの住民全体をトセパンに巻き込むことに成功した点は、トセパントミンの大きな成果の一つであった。また、設立後わずか9年であるが、トセパン全体のなかでもっとも収益を上げている事業に成長している点も重要である。

なお、貸出金利の方が預け入れ金利より低い点が問題となりそうであるが、この点については現在問い合わせ中である。おそらく、短期貸し付けによって資金の回転率が高いことで収益を上げていると考えられる。

トセパンの持続可能性について評価を行った結果、森林管理とビジネスの両面で持続可能な事業運営をしていることが明らかになった。トセパンの事業は、森林農法によるコーヒー栽培を中心としながら、複数の作物の育成とエコツーリズム事業の育成により、多角化を図っている。いずれも森林資源を活用する事業であり、無理のない展開である。

新規事業の展開と会員の拡大という面では、トセパントミンが組織を支える役割を果たしている。同銀行が持つ啓発機能は、住民の生活を安定化させる役割も果たしている。

近代化についてどう考えているのかは、十分に調査することができなかった。地域が経済発展する中で、今後の生活がどうなるかという点については、将来的な展望はあまり持っていない。現状では、むしろ、森林農法による地域作りを充実させることに関心が集

中している。エコツーリズムにしる単なる観光にしる、地域が旅行の目的地となることは、地域社会への影響がある。単純に外部の視点で評価することはできないが、トセパンでも急速に価値観の変化が訪れているように感じる。

地域住民がツーリズムの題材として、地域文化や生活環境をどこまで見せるのかは難しい問題である。参加者にとって、森を散策するだけでは、森林農法を実施する人々の実情を知ることにはならないため、地域の文化を学ぶという需要はある。しかしながら、農民側にとってみれば、自宅を開放することは精神的な抵抗も大きい。今後は、トセパンメンバーの自宅に宿泊することなどもプログラムとしては考えられるが、現時点では抵抗が大きいようである。

トセパンへの参加が自発的である点も問題となる可能性がある。すなわち、各集落にはトセパンの参加者とそうではない人々が混在しており、トセパンの活動にかかわらない人々には、エコツーリズムで外部者が地域に入ってくることを好まない人がいるのは当然である。エコツーリズムの趣旨を参加者が十分に理解しないままに、集落到外部者を受け入れることは地域でのあつれきを生む。同様のことは、日本でも起きており、観光関連産業の従事者と、地域住民、特に農業従事者との間で摩擦が生まれる事例は多い。これは、観光関連産業で得た収入が農業関係者にまで十分に配分されないという事情もある。トセパンの場合には、メンバーになること自体は簡単であるし、預金利子という形で配当を得ることもできるので、再配分の仕組みは日本の田舎よりも整っている印象がある。

エコツーリズムは、今後トセパンの大きな収益源となる可能性があるが、コーヒー農園をはじめとする環境観察サイトにおけるプログラムは、今後改善の余地がある。外部者にとっては、個別の植物の名前やその利用方法は関心が低く、むしろ、生態系全体の解説や自然環境と住民の関わり方、森林農法の紹介、あるいは何らかの体験プログラムを提供した方がより満足度の高いプログラムとなる。現に筆者もコーヒーの森での環境教育プログラムにも参加したが、多くの植物の名前を覚えることはできなかったし、仮に覚えたとしても今後役に立つとは思えなかった。ただし、環境学習のプログラムづくりの問題は、日本国内の環境学習施設でも同様であり、今後の開発が望まれている分野である。

謝 辞

本調査を通して、資料が十分に整備されておらず、分析・入手には苦勞した。その中で、ウィンドファームのスタッフとトセパンジャパンには、先方とのコミュニケーションと翻訳の勞をとっていた

だいた。記して感謝する。

本論文は、文部科学省科学研究費若手(B) (課題番号:18730204, 平成18年度～平成20年度)の成果の一部である。

参 考 文 献

- [1] ウィンドファーム (2007) 「持続可能な社会への道～トセパン・ティタタニスケ協同組合～」『メキシココーヒー物語』, 第5回 (http://windfarm.co.jp/story_mexico/)
- [2] パーサ・ダスグプタ (植田和弘監訳) (2007) 『サステイナビリティの経済学』岩波書店
- [3] ロジャー・ハート (IPA 日本支部訳) (2000) 『子どもの参画—コミュニティづくりと身近な環境ケアへの参画のための理論と実際』萌文社
- [4] 深見 聡, 坂田裕輔, 柴崎茂光 (2003) 「屋久島における滞在型エコツーリズムの確立可能性」『島嶼研究』, 第4号, 2003年10月
- [5] マイケル・バラット・ブラウン (市橋秀夫訳) (1998) 『フェアトレード 公正なる貿易を求めて』新評論
- [6] マリア・モンテッソーリ (1997) 『児童期から思春期へ—モンテッソーリの一貫教育』玉川大学出版部
- [7] IPCC (2007) 「第4次評価報告書」気候変動に関する政府間パネル
- [8] Herman E. Daly (2008) 'Ecological Economics and Sustainable Development, Selected Essays of Herman Daly (Advances in Ecological Economics)', Edward Elgar Pub.
- [9] Food and Agriculture Organization (2008) 'ProdSTAT, Coffee' (<http://faostat.fao.org>).
- [10] Tosepan Titaniske (2004) 'Abriendo Horizontes' Tosepan Titaniske.