



筑波大学地域研究研究科  
University of Tsukuba  
Graduate Program in Area Studies

# ブラジルと日本の事例から学ぶ 持続可能な社会へ向けての 社会貢献型ビジネスモデル

公共政策博士 近藤エジソン謙二  
循環資源コンサルタント 土居伸光



**Area Studies Occasional Paper Series No. 1**

ISBN 4-901432-13-4

March 2005

## 序言

筑波大学地域研究研究科は1975年に発足して以来、人文社会科学分野の学際的修士課程研究科として30年の歴史を刻み、1200人を超える人材を送り出してきました。2004年度の筑波大学の国立大学法人としての再出発にあたり、研究教育の更なる拡充発展を期しております。この度、既に定期的な刊行を行なっている『地域研究』に加えて Occasional Paper Series を刊行することに致しましたのは、研究科関連の各種プロジェクト、研究集会、講演会等の成果を多元的に公表していく計画の一環であります。多様な研究教育活動の中から生み出された成果がこの場にもたらされ、研究交流の輪が広がっていくことにお役に立てれば幸いと考えております。

第1号としてお届けする本号には研究科の近藤エジソン謙二教授と研究協力者土居伸光氏による持続可能な社会構築に向けたブラジルと日本の比較研究の成果を掲載致しました。環境にやさしい持続型社会のあり方に関する学際的な議論の展開への貢献となることを願っております。

2005年3月

筑波大学大学院地域研究研究科長

小野澤 正喜

## 謝辞

この論文は、筑波大学の木村武史助教授が率いる学術振興会委託研究「千年持続学の確立『心性の持続性に関する学融合的研究』」プロジェクトの一環としての研究報告として作成されています。研究費は、当プロジェクトに加え、筑波大学人文社会科学部プロジェクトから支援を受けました。

三重県で農家のネットワーク構築の支援と資源循環の問題に取り組む有限会社三功の社長片野功之輔氏、農家の立場から地域内循環に取り組む栃木県の小久保行雄氏、レストラン経営者で地域のネットワークの構築に取り組む佐賀県の福田俊明氏のご助力にも感謝申し上げます。

また、この論文は、多忙にもかかわらずブラジル国内の MST のキャンプ地と開拓地に同行してくれた MST のシーロ・コレア氏の献身的な支援に負うところも大であります。コレア氏からは、ブラジル国内の地方の現実と、関連する問題に関して幅広い知識と体験を得ることが出来ました。さらに、アマゾン流域の先住民保護地区タッパジョス - アラピウンスを訪問した際には、フランク・ド・レゴ・カンボス氏、アントニオ・デ・オリベイラ氏たちから地域の歴史や問題点について様々な貴重なご教示を頂きました。

ここで一人一人の名前を挙げる事が出来ませんが、リサーチに協力していただいた沢山の MST の地域のリーダーたち、アマゾンのコミュニティのリーダーたち、日本のコミュニティのメンバーの方々には、心から厚くお礼を申し上げます。

ブラジルと日本での現地調査、そしてこの論文を共に書き上げ、パート 1 の日本語訳も受け持ってくれ、様々な面で多大な協力をしてくれた土居伸光氏に厚く謝意を表します。

また、この論文のパート 1 を執筆する上で多くの討議やコメントを頂いた野田智義博士、箕輪真理講師にも謝意を表します。

ブラジルのリサーチに同行した筑波大学大学院のフィリピン人留学生マリア・マジェラ・リヨーと東京大学大学院生の秋元佳祐両君からは、現場で献身的な手助けを頂いた。マリアには有能なリサーチ・アシスタントとして協力してもらいました。

最後に、本論文に関する研究調査のみならず、出版に際しましても多大なるご支援を頂いた有限会社三功の片野社長には心より御礼を申し上げる次第であります。

近藤エジソン 謙二

# 目 次

要旨	P. 1
序文	P. 2
パート 1 持続可能な社会構築の枠組みの探求	P. 3
第 1 章 環境と社会の危機	P. 3
1.1 環境の危機	P. 3
1.2 社会の危機	P. 4
第 2 章 問題の解決に向けて	P. 7
第 3 章 持続可能な社会に向けての社会貢献型ビジネスモデル (SBMSS)	P. 8
3.1 持続可能な社会の定義	P. 8
3.2 底辺を引き上げる	P.10
3.3 SBMSS モデル	P.10
3.3.1 企業に対する外的要素 社会的、環境的、産業及び行政関連要素	P.12
3.3.2 企業に対する内的要素	P.13
3.3.3 ポジショニング	P.16
3.4 SBMSS に向けての大きな課題	P.17
パート 2 ブラジルと日本における持続可能性を探る事例	P.18
第 4 章 ブラジル「土地を持たない人たちの運動」(MST)	P.18
4.1 MST の歴史	P.20
4.2 MST の組織	P.20
4.3 MST の価値観	P.22
4.4 訓練と人間的成長	P.23
4.5 柔軟性と行動から学ぶこと	P.23
4.6 男女平等	P.24
4.7 競争より協調	P.24
4.8 教育	P.24
4.9 オーガニック農業と農産物	P.25
第 5 章 ブラジル アマゾンの伝統的なコミュニティの事例	P.32
5.1 歴史	P.32
5.2 SBMSS とアマゾンの関係	P.34
5.3 外的要素：環境及び他の外的要素における変化	P.34
5.4 産業要素とその他の制度的要素	P.35
5.5 内部組織	P.36
5.6 活動	P.36

第6章 日本における持続可能性を探る事例	P.40
6.1 生ゴミの地域内循環を目指して	P.40
6.2 パラダイムの転換「豊かさの再定義」	P.42
6.3 地域内循環システム構築にあたっての取り組み	P.43
6.4 循環させることによって生み出される公的グッズ	P.45
6.5 日本における三つの事例	P.47
6.5.1 三重県での取り組み	P.47
農家とのコラボレーション「酵素の里」の設立	P.49
環境教育と地域の美化	P.52
農家の評価	P.53
6.5.2 栃木県での取り組み	P.55
堆肥が出来るまで	P.58
循環システム研究会	P.59
環境教育	P.61
地域の自立	P.62
6.5.3 佐賀県での取り組み	P.63
主婦たちの支援 生ゴミステーションの設立	P.66
伊万里「環の里」計画	P.66
菜の花エコプロジェクト	P.68
はちがめふれあいステーション「風道」	P.68
地域通貨「ハッチー」	P.69
環境教育と佐賀大学とのコラボレーション	P.69
今後の課題	P.70
まとめ	P.71
参考文献	P.72

ブラジルと日本の事例から学ぶ  
持続可能な社会へ向けての  
社会貢献型ビジネスモデル<sup>1</sup>

公共政策博士 近藤エジソン謙二<sup>2</sup>

循環資源コンサルタント 土居伸光<sup>3</sup>

要旨

この論文は、生産活動の再考を通して現代社会が抱える環境、社会双方の問題の解決の可能性を探ろうとするものである。生産に従事する人たちが関わるコミュニティの全体的福祉をより良く調整するための研究の枠組みを提案し、その枠組みに従うことによって持続可能な社会への移行が明確に可能になるのではないかということについて論じる。パート1では、持続可能な社会に向けて我々が直面する大きなチャレンジと提案する枠組みの説明を、パート2ではブラジルと日本で収集したコミュニティのフィールド・データを使用し、この枠組みの有効性について検証を行う。

**Keywords:** 持続可能、社会貢献、地域、コミュニティ、公共、活性化、オーガニック、環境、循環、アマゾン、農民、協力、協調、教育、ビジネスモデル

---

<sup>1</sup> 第1章から第3章は近藤が、第4章から第5章は近藤と土居が、第6章は土居が執筆した。

<sup>2</sup> 1956年ブラジル生まれ。サンパウロ大学生産工学部卒。ハーバード大学にて公共政策博士号取得。ブラジル国家科学技術振興審議会の理事を務めた後、カトリック大学経営学部長に就任。2000年国際連合大学高等研究所勤務の後、筑波大学地域研究研究科にて教鞭を執る。

連絡先：E-mail: kondo@sakura.cc.tsukuba.ac.jp

<sup>3</sup> 1947年大阪生まれ。関西学院大学商学部卒。田崎真珠勤務の後、生ゴミの資源循環問題に取り組む。著書「スマイル（絶望を喜びに変えた女性の記録）」、小説「アクマの宝物」（いずれも光文社刊）日本ペンクラブ会員。連絡先：E-mail:FZL03016@nifty.ne.jp

## 序文

この論文は、ブラジルと日本の社会運動とコミュニティのイニシアティブから抽出された教訓を議論することからスタートした。当初の目的は、地方のコミュニティに焦点を当て、自然の保全とそこから学ぶことによって持続可能な社会へ近づくための教訓を提供することを目的にしていた。しかし、作業を進めるにつれ、これらのコミュニティによる持続可能性に向けての方向性を分析する上において、適切な枠組みの欠如があることが判明し、作業はまず持続可能性に向けての変化のプロセスを理解するための適切な枠組みについて焦点を当てることにした。

我々は、持続可能性に関わる人たちを手助けする指針となるツールとして「持続可能な社会に向けての社会貢献型ビジネスモデル」(SBMSS - Social Business Model for Sustainable Societies 以下 SBMSS) と呼ばれる基本的な枠組みを提案する。

ネーミングが示しているように、SBMSS は社会的責任を全うしながら生産活動の組織化を手助けする枠組みで、生産活動に従事する企業やコミュニティ、そして社会運動に応用可能なものである。生産システムに基づいた市場の利点に信頼を置きつつ、実践者たちによってなされた行動が、個々の消費者の満足を超える恩恵を保障する要素を付加出来るモデルを引き出そうとするものである。

パート 1 の第 1 章では、現代社会の背景にある環境と社会の危機について簡単に説明し、第 2 章では、問題解決の模索に焦点を当てながら問題点を論じ、第 3 章では、SBMSS の一般的な特徴についての説明を行う。パート 2 の第 4 章ではブラジルの MST の事例を、第 5 章ではアマゾンの先住民保護地区の事例を、第 6 章では日本の事例を検証する。

# パート 1

## 持続可能な社会構築の枠組みの探求

### 第1章 環境と社会の危機

#### 1.1 環境の危機

環境の最前線において、持続可能な世界を追求する試みは困難で難しい選択に直面している。京都議定書の交渉過程において、当然のことながら発展途上国は、温室効果ガス排出削減の負担は、現存の温室効果ガスの大半を排出してきた先進国の責任であると主張している。

困難な国際交渉は破綻寸前の状態にあったが、1997年の京都議定書を支持するというブーチン大統領の土壇場の決定が、2004年10月22日のロシア議会での議定書批准の承認へと繋がっていった<sup>4</sup>。しかし、たとえ京都議定書が履行されたとしても、参加国が排出する6つの温室効果ガス（二酸化炭素 CO<sub>2</sub>、メタン CH<sub>4</sub>、一酸化二窒素 N<sub>2</sub>O、ハイドロフルオロカーボン HFC、パーフルオロカーボン PFC、六フッ化硫黄 SF<sub>6</sub>）の削減量は、2008年から2012年までには1990年のレベルと比較して僅か5%しかならず、その上、参加国の中でも、最大の排出者である米国とオーストラリアの二カ国がこの議定書を批准していない。

増加傾向にある廃棄ガスの流れを変えるということは大きな成果であるが、このような果敢な国際的な努力がなされても、人間が作り出した地球温暖化の決定的な解決を見出すことが出来ないでいる。フォン・パイツゼッカー、ロピンス&ロピンス(von Weizsacker et al.1998: 228)は、「国際的な気候学のコンセンサスは、気候を安定させるには温室効果ガスの排出を世界的に約60%減らさなければならないようである」と述べている。

現在の経済システムが環境に及ぼす影響に関しては、エコシステムの系統的な破壊だけではなく、天然資源に多大な負担をかける現在の生産技術が問題として加わってきており、このような活動のインパクトを測定するために、マティス・ワケナゲル(Mathis Wackernagel)とウィリアム・リース(William Rees)は、個人及びコミュニティの衝撃度を測定する「生態学的足跡」<sup>5</sup>(Ecological Footprint)という概念を共同で創り上げた<sup>6</sup>。リディファイニング・

<sup>4</sup> 2004年9月30日の国連気候変動の枠組み会議 事務局プレスリリース。  
[http://unfccc.int/files/press/news\\_room/press\\_releases\\_and\\_advisories/application/pdf/pr040930.pdf](http://unfccc.int/files/press/news_room/press_releases_and_advisories/application/pdf/pr040930.pdf)。  
「国連事務総長 ロシアの京都議定書批准を受け取る」も参照。

[http://unfccc.int/press/interviews\\_and\\_statements/items/3290.php](http://unfccc.int/press/interviews_and_statements/items/3290.php)より。

<sup>5</sup> 生態学的足跡とは、コミュニティでの自然の利用度を測る目安のこと。環境影響範囲とも訳されている。

<sup>6</sup> ウィリアム・リース ブリティッシュ・コロンビア大学 生態学的足跡の共同研究者の一人。生態学的足跡を「地球上の場所が何処であれ 特定の物質的生活基準において決められた人口によって使用される資



プログレス<sup>7</sup>から出版された「2004年度版 世界の生態学的足跡」(Ecological Footprint of Nations 2004)は、1970年代後半に人類の足跡は持続可能なレベルを超え、さらに2000年のデータでは、全体的な足跡は、地球の生物圏の再生能力の許容量を20%も超えてしまったと報告している。

2004年12月2日のネイチャー誌に発表されたストット、ストーンとアレンたち(Stott, Stone and Allen 2004)の研究によると、「過去の人類の影響が、ヨーロッパの夏の平均気温を2003年の暑さと同じくらいに上昇する危険性を倍加させているらしく、次の40年間でその可能性が100倍増すと予測されていることを考えると、気候システムに危険な人為的干渉が既に進んでいる、という結論を否定することは難しい」と結んでいる。

環境汚染と地球温暖化に加え、産業界の生産システムは、自然のプロセスを人間がコントロールする人為的なプロセスに置き換えることで別の環境リスク要素を生み出しているのである。ジェームス・L・ワトソンは、最近のインタビューで、「30年前米国の養豚農家が育てた豚の種類が如何に多様であったか、その多様性のお陰で、病気でひとつの品種が絶滅することは考えられなかった。しかし、現在は、豚肉の生産に必要な工場だけが存在し、精液から屠殺まで企業はなんでも提供し、...クローン化に限りなく近づいている...」と述べている。極端な多様性の欠如によって、豚は病気により感染し易くなっているのである。(Lumenello 2004:3)

## 1.2 社会の危機

豊かな国と貧しい国が存在するように、国の中での貧しい人々と豊かな人々との間に存在する大きなギャップは、より良き世界を構築する上で、これまでとは根本的に異なるアプローチが必要だということのサインである。よく引き合いに出される「世紀の転換期において一日1ドル以下で生存のために闘っている12億人の人々」(UNDP 2003:41)が存在するという最近の調査から見れば、このチャレンジは決して小さなものではない。数の多さは、貧しき人々が緊急に必要とするものを測る目安にはなるが、彼らの窮状は単に統計上に現された所得よりももっと深刻である。豊かな人たちと比べ、彼らは病気、屈辱、差別、暴力、そして一向暮らしが改善されない不平等に苦しんでいる。

貧しき人々と豊かな人々との間に存在する緊張は、日々メディアによって大きな問題として取り上げられているので読者にとっても身近な問題であろう。報道されているように、貧しき人々は過酷な状態にあり、政府や国際的な機関は何らかの手を彼らに差し伸べなけ

---

源の生産に必要な豊かな土壌と水系生態系、そして廃棄物を吸収する見合った地域」と定義している(ワケナゲルとリース)。「あなたの隣人は持続可能か Is Your Neighborhood Sustainable?」の著者マーティ・クラフトは、「生態学的足跡とは、我々が必要とするエネルギーの供給に使用される土地、道路、ビル、駐車場などによって使用される土地、食べ物を育てる土地、木材や紙を供給する森、廃棄物を処理する土地すべてを含んでいる」と述べている。<http://www.allspecies.org/neighborfootp.htm>

<sup>7</sup> Redefining Progress 米国カリフォルニア州オークランドにある非営利団体 <http://www.rprogress.org/>

ればならない。しかし、メディア編集者の中に貧しき人々が存在しないという当然の制約によって、報道は社会の裕福な階層に属する人たちの感覚によって彩られてしまっているのが現実である。

客観的なニュースを送り出す努力をしている日本のような裕福な国においてさえも、メディアの底流に流れるメッセージの多くは、不法入国者の取締りの強化や警察力の強化であり、国の防衛システムの改善といったどちらかと言うと一方的な捉え方であるといえる。

このような状況の中で、子供に携帯用のアラームや GPS 装置を持たせたり、破壊不能なドアロック、監視ビデオの設置などといった機器を扱っている警備会社の売り上げは増大傾向にある。安全な日本のような国においてさえも犯罪者の数は増加しており、東京都は原宿に真新しい刑務所を建設しなくてはならない状況に置かれている。

同様に、ブラジルのような新興工業国などでは、安全を守るための新たな製品市場は現在ブームとなっている。完全防弾車の製品ラインは、2002 年 11 月の時点で 15,000 台に上り、毎年 6000 台<sup>8</sup>のペースで伸びている。また銀行の個人照合のシステムも盗難を避けるためにバイオメトリック化<sup>9</sup>へと向かいつつある。

アメリカでは、社会に多額の損害を与えたエンロン社の元社長ケネス・レイやジェフリー・スキリング(Fusaro and Miller 2002 :115)の最近のスキャンダルのように、正当な方法に見せかけ、何百万ドルという金額を個人資産にしてしまう人たちがいる一方で、不法移住者のほうが厳しい扱いを受けるというのが現代社会である。

視線を都会から地方に移すと、豊かな恵みをもたらす大地は、一部の大地主たちによって所有され、人々に労働の場を与えることのない大規模な機械化や化学肥料の集中的散布による生産が行われている国々も存在する。

金銭的な誘惑、都会で条件の良い仕事を世話するという偽りの約束、様々な脅しによって安い値段で土地手放さなければならないように小規模農家や零細農家を仕向け、彼らを先祖代々の土地から立ち退かすようなことが行われている。ブラジルにおいても、1996 年から 1999 年までの間に 420 万人の人々が地方から追われている (Branford and Rocha 2002 )。

世界市場で現在高価格で取引される大豆の生産や原生林の開発、新鮮な水資源の確保といった企業家たちの利益確保のための土地の取得は、環境だけでなくそこに住む土着あるいは伝統的なコミュニティの住民の生活を脅かしつつある。ブラジルのように多くの土着のコミュニティを有する国々の政府は、土着民のコミュニティのために広大な地域を用意して保護しているものの、近年の経済的圧力によって、土着民との契約の見直しを検討しているところもある。貧しいが豊かな資源が眠るブラジルのロライマ州では、土着民の居住地を縮小しようとする動きが起こっているのである (Baumer 2003 )。

人類が向き合わなければならないチャレンジの遠大さには、測り知れないものがあるが、

<sup>8</sup> <http://www.carsale.uol.br/parceiros/blindados/faq.html> から引用。

<sup>9</sup> <http://www.jseg.net/notas77.html> から引用。

社会に取り残された人々に、最低限の生活力を得られるようにするだけでもグローバルな規模での努力が今求められる。しかし、それだけでは不十分であり、彼らの自尊心を回復させ、市民社会のれっきとした一員として受け入れられ、彼らが持つ経験や伝統的知識が生かされる新しいシステムを構築する必要がある。

彼らが社会で公正な場所を取り戻すためには、最低限のレベルの生活ができる収入を得ることが必要となる。仮に 37 兆ドル規模の世界経済<sup>10</sup>で、60 億人の人口にその富を平等に分配するとすれば、一人当たり 6 千ドル余りの計算になるが、貧しき人々の生活を向上させるには、彼らが現在既に裕福な人たちより更なる所得獲得能力を身に着けるか、既存の収入と配分の方法を根本的に変えるしか術がないと考える。

残念ながら、世界の主流となる経済を支配している産業モデルは、企業活動が及ぼす公的悪影響を念頭に入れることが出来ないモデルである。この最も有力な企業モデルは、車の運転席に座ると同じような効果の人々にもたらす。運転席に座ったとたん、車は優しい人を攻撃的な存在に変えるような力をどこかに秘めている。目的に到着するために運転手は、サイクリストや歩行者、他の車を厄介者か邪魔者としてみなしてしまうときがある。私生活では、人々は尊敬を持って友人に接したり優しくしたりするのに、ビジネスの現場では、人々は「仕事は仕事」と割り切り、私生活とは異なった価値観で行動してしまうのである。

トップクラスのビジネススクールでは、往々にしてこのような態度を間違っているとは教えない。むしろ人間性を欠いた意見を述べる人に対して報いようとするようなケースも散見される。一例を挙げれば、ハーバード・ビジネス・スクールの事例研究で、「もし会社が人を傷つけるか、殺傷するような商品を販売していることを知った場合どうするか」という討議において、ジェフリー・スキリング<sup>11</sup>は、「私はその製品を作り続けるだろうし、販売も続けるだろう。ビジネスマンとしての私の仕事は利益を生み出すことであり、株主の配当を最大限にすることにある。もし、製品が危険なものなら、それは政府が介入すべきことである」と答えている。スキリングは、ハーバード・ビジネス・スクールでクラスの上位 5% の優秀な人間にしか与えられない「ベイカー・スカラー賞」を授与され、そして卒業していった。

上に述べた事例は、収入を得る場所において、公共的福祉といったことがどれほど軽視されているかを示した事例である。一生懸命努力しても、仕事や収入を得られない人は存在する。このような状況を埋め合わせるために、政府は福祉システムを、裕福な慈善家は福祉財団を設立してきた。慈善事業は、尊敬すべき行為であるが、かといって慈善事業家の多くが、現在行われているビジネスそのもののあり方について疑問を投げかけている

<sup>10</sup> 世界銀行の世界開発指標 World Development Indicators Database (2004 年 9 月現在)によれば、2003 年の世界全体の国内生産は US\$36,356,240 百万ドル  
<http://www.worldbank.org/data/quickreference/quickref.html> より引用。

<sup>11</sup> エンロン社の元最高経営責任者。米国史上最も大規模な倒産劇の立役者。

訳ではない。思慮深い人たちは、「物乞いを生み出す体系自体を再構築する必要性」<sup>12</sup>と、人々が収入を得る方法をより包括的に改善していく必要があるという考えに同意するであろう。

もし、企業が利益を生み出すことや、市場でうまく立ち回ることや、知的な能力のみに関心を示すだけで、社会的な関心事を同じぐらいの比重で捉えられないのならばエンロン社のケースのようなスキャンダルを引き起こすだけで、そこでは持続可能な社会<sup>13</sup>はまったく成就しないと考える。

この論文が提議する枠組みを取り入れることによって企業は内部の意思決定プロセスやガバナンスを見直し、持続可能な社会を生み出す企業に進化していけるのではないかと考える。

## 第2章 問題の解決に向けて

貧しき人々に全世界の膨大な資本のインフラすべてを配分して、それによって彼らがより多くの収入を得ることは可能であろうか。資産の価値は、組織で働く人間の知的な部分に負うところが大きく、そのような過激な問題解決の方法は、富の消滅をもたらすだけでなく、すべての人々をより悪い状況へ導くことになるのである。

貧しき人々が現在の経済システムの中で、自らの努力でもって裕福になることはありえないであろう。なぜなら、収入を得る機会は、彼らが手にすることが出来ない現代社会で決められた教育内容やその他の特質と密接に関わっているからである。教育を受けていないにもかかわらず成功した例があることは事実であるが、しかしながら、それらは例外的なケースで、多くの平均的な貧しき人々に当てはめることは出来ない。

前述したように、貧しき人々の生活の向上を図るには、彼らの収入が裕福な人たちの収入より早く向上するか（これはあり得ないことである）、新しい収入を得る方法を形作っていくしかないのである。

この論文では後者（新しい収入を得る方法）に焦点を置きたい。新たな形とは、排他的ではなく、ものを生産販売するに当って、経済的な視点だけでなく、シュマッハー（Schumacher1989:54）が提議したメタ経済や形而上学的な観点から決定されるべきではないかと考える。メタ経済という基準を包括した生産活動の組織化という新たな可能性を探る上において、効率の良い分散化された市場システムの利点を出来る限り損なわないようにすることは重要なことである。前述したように、環境に優しい生産過程を構築するだ

---

<sup>12</sup> マーティン・ルーサー・キング(Martin Luther King 1976)が1976年4月4日にニューヨーク市リバーサイド教会で行った演説「ベトナムを超えて。 - 沈黙を打ち破るとき - 」からの引用。

<sup>13</sup>この論文で「持続可能な社会」における社会という言葉は、共通の目的を達成するために共に行動する人々すべてのグループを指している。結果、文脈によっては、人々のグループ、コミュニティ、企業やもっと大きなグループを意味している。

けでも十分に大きなチャレンジである。しかし、そのチャレンジは更に大きな目標である世界中で貧困に苦しむ人たちのために、人並みの生活が出来るような新しい制度、経済環境を準備することを怠るようなことがあってはならないのである。

新たな収入を得る方法としてブラジルと日本の社会の動きとコミュニティにおける進取な取組みをこの後のパートで紹介する。そこでは生産者は単に消費者に対して製品を作っているだけでなく、同時に環境に良い影響を与え、コミュニティに活力を取り戻させ、社会全般に恩恵をもたらす活動が行われているのである。

### 第3章 持続可能な社会に向けての 社会貢献型ビジネスモデル (SBMSS)

新たな生産活動のシステムを構築するに当たって、企業で一般的に使用されているビジネスモデルについて簡単に触れて置く。一般的ビジネスモデルとは、企業が利益とお金を稼ぐ主要な手段のことを意味している。P 11 の図 1 に、一般的ビジネスモデルの概要と簡単な説明を行った。

ここで提案する「持続可能な社会に向けての社会貢献型ビジネスモデル(SBMSS)」は、典型的なビジネスモデルと比較の上で議論される。生産ユニットにとって SBMSS を採用するということは、その生産活動がコミュニティや社会のすべての人たちが望まない公害などの副産物によって生活の質を損なうことのない製品の生産を行うことを意味している。SBMSS を採用する企業や生産に従事する組織は、必ずや世界の持続可能性を向上させることに間違いなく貢献することになるであろう。

#### 3.1 持続可能な社会の定義

これまで持続可能性という言葉は、漠然と使用されてきた。この論文では、「持続可能な社会」をコミュニティとそこで生活する人たちの環境と生活の質を効果的に改善する社会のユニットとして定義する。「持続可能な社会」とは、他者の利益を損なうことなく自らの私的、あるいは公的グッズ (Goods)<sup>14</sup>の取得を高めるコミュニティを意味している (Box 1 参照)。たとえば「このコミュニティの中とその周辺で行われている生産活動は持続可能な社会の構築に貢献しているのか」という質問に対しては、それが他者の利益を損なうものでなく、コミュニティの私的グッズ及び公的グッズを増加させていれば、そのコミュニティはイエスと答えられる。

---

<sup>14</sup> 私的、公的グッズ(Goods)は、サービス、製品、利益といった多様な意味を有していて、文脈によって使われる日本語が変化するので、この論文ではそれらを総称してグッズと表現している。

### Box . 1 公的グッズ

経済的な視点から、公的グッズ(Public goods)とは、「いったん生産されたものは、誰もがその取得を妨げられることなく、その恩恵を受けることができる」すべてのグッズのことを言う(Nicholson 1985:709)。明らかに、コミュニティにおいてより多くの公的グッズ(定義上、無償で消費出来る)を手に入れることが出来るということは、コミュニティの最も貧しい人々にとって好ましいことである。コミュニティにおける公的グッズの例としては、新鮮な空気、きれいな水、清流の魚、木陰、土着の果物の木、土着の植物、伝統的な知識といったものが挙げられる。

この他にも、深夜、安全に街を歩くことが出来るといったことや、正直な取引が出来る環境といった公的なグッズは、発展途上国では稀なことであるが、日本のような先進国では十分その恩恵に浴することが出来る。一方、公的バッド(Public bads)とは、公的なグッズを破壊したり、その取得を妨げるものすべてを言う。

公的グッズの追加例として、

1. 健全で自然なエコシステム - きれいな空気、水、廃棄物の適正な分解、生活に優しい安定した自然のサイクルといった無償のエコシステムの存在。
2. 公共輸送ルート - 道路や水路といった無償でアクセス可能なもの。
3. 国民の健康 - 有害あるいは未知の危険物質に晒されず、また既存の病気の治療や伝染病を予防するネットワークの存在。
4. 過去や現世代が蓄積してきた知識や知恵 - 現在の世代の指針となるすべての科学的、伝統的知識。
5. 安全 - コミュニティとそこに住む人たちの安全の確保と物理的脅威からの自由。

最も広く流布されている持続可能性の定義は、現在の世代が次世代の人たちが健全なエコシステムを享受出来るように環境を破壊してはならないという世代間の公平さという概念に基づいたものである。しかし、この定義は、貧しき人々と豊かな人々の間に存在するどつともない現在の世代の不公平さについては言及していない。

2000年9月、189カ国が賛同した国連ミレニアム宣言のミレニアム開発のゴール<sup>15</sup>の第一番目の項目に記されているように、貧しい人たちや極端な貧困・飢餓を救済するプログラムは既に存在しているのではないかという人もいるであろう。しかし、果てしのない生産と消費に重点を置く現在のライフスタイルは、環境の破壊や貧困という問題に直接的にも間接的にも十分な対応をしておらず、それは決して持続可能な社会へと導くものではないのである。

<sup>15</sup>ミレニアム開発ゴールについては、<http://www.un.org/millenniumgoals/>を参照。

### 3.2 底辺を引き上げる：真の持続可能性への道

一般大衆との強い関わり合いについては、改めてここで専門的に説明する必要はないと思われる。なぜなら公的グッズの概念は、自分で自分のことを決める自由、空気を吸うことや、清流を流れる水を飲むといった実体のあるなしに関わらず、公的に得られるすべてのものを含んでいるからである。そのような生産的な活動、特にコミュニティの貧しき人たちが参加することによってなされる活動は、持続可能性を発展させる上で必須条件であるということを経験することは適切なことであると考えている。

このような生産的な活動は、人道的な側面を保障するような手法で行われなければならない。イワン・イリッチの友好的なツール<sup>16</sup>という概念に含まれているように、本論文で選択した「持続可能な社会」の定義は、把握し難い抽象的なものではなく、「それを使うすべての人に、自分のビジョンを实らせることで、環境を豊かにする機会を与える」実践的なツールでなければならないのである。(Illich 1973:Paragraph 98)

次のステップは、まだまだ抽象的な持続可能性を確立するための手順を明確で具体的なレベルにもっていくことである。この目的に従い、このセクションでは、人間的側面を高める生産活動に導く実践的な枠組みを提示する。草の根のグループあるいは社会組織がこのことを実践すれば、真の持続可能性に向けての必要な条件は保証されるであろう。

実際、底辺を上げる動きは、既にある地域、特に第3セクターで始まっている。デイビッド・ボーンステイン(David Bornstein 2004)は、「如何にして世界を変えるか *How to Change the World*」の著書の中で、近年世界に広がったアショカ(Ashoka)の人たち<sup>17</sup>の社会的な成功事例を幾つか挙げている。ボーンステインは、重要な要素となる起業家としての彼らの能力に焦点を当てているが、同時にこれらのリーダーたちが如何に公的及び私的グッズの獲得の増大にも関心を払っているか、ということについても記述している。ここで提案するツールが、世界中に散らばる将来の「アショカの人たち」に持続可能な社会へと向かうきっかけへと発展してくれればと願っている。

### 3.3 SBMSS モデル

社会の生産活動を行う新たな方法を提示するプロセスの第一歩として、我々は、一般的な企業がどのようなことをしているかについて論を進める。

ビジネスモデルとは、お金を稼ぐための枠組みで (Afuah 2004:2)、「消費者に対して価値を高め、特定の市場で首尾よく競争するための企業の目的、戦略、プロセス、技術や形

<sup>16</sup> イリッチは「友好的な社会とは、コミュニティの一人一人のメンバーがコミュニティのツールに広範囲で自由にアクセス出来るが、他のメンバーも同等な自由を得るために自由が制限されることがある社会的な調整の結果のこと」と語っている。(Illich 1973:paragraph 72)

<sup>17</sup> 1980年に米国人のビル・ドレイトンによって設立された団体。世界各地で教育、環境、健康、人権、市民参加、経済開発といった問題に取り組んでいる。アショカとは、サンスクリット語で「積極的な悲しみの不在」という意味。<http://www.ashoka.org/>

態といったものを包括したユニークな要素」のことである（エヒラジャ、グラー、シン）。売上や利益は、（ ）産業要素、（ ）資源、（ ）活動、（ ）ポジショニング、（ ）コストといったコンポーネントが相互に作用しあって達成される（図1参照）。

SBMSS（図2参照）を使った生産実践者（企業、NGO、社会運動、コミュニティ）は、収益のみを追求するのではなく、公害や非人間的な労働条件等といった公的な悪の増大を避けなければならない。SBMSSは、新たな道を切り開こうとする生産従事者の未来の姿を形作るものである。

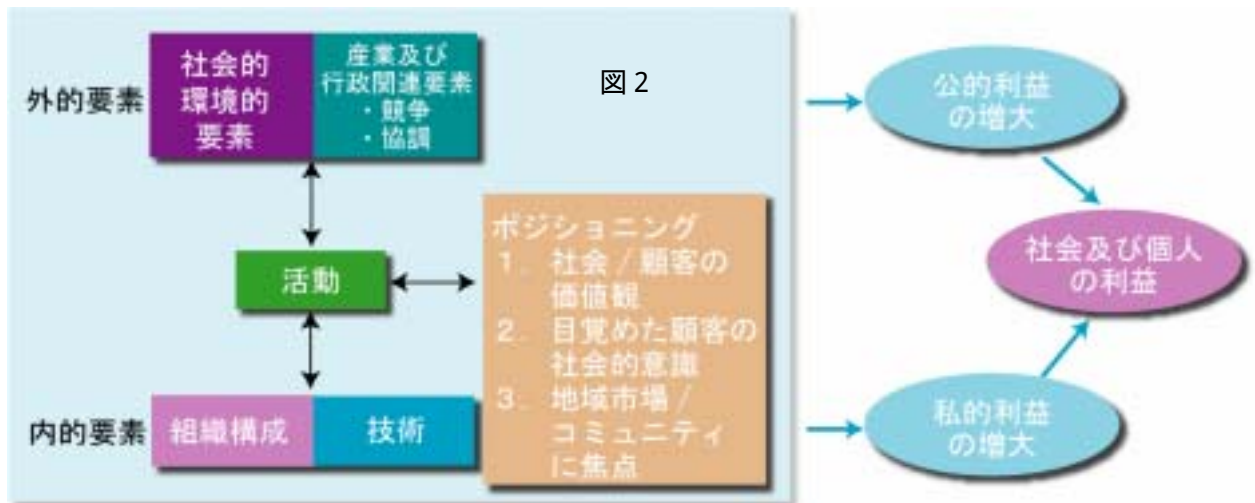
この新たなモデルをいち早く採用すればするほど、企業はより早く社会に関心を持ったマーケットの最前線に自らのポジションを置くことになるであろう。また、社会運動やコミュニティもこの生産様式を採用することで社会の主流に対して新たな進入経路を見出すことが可能になると考える。

この枠組みは、成功者と失敗者をまったく違う世界に分け隔てするものではなく、企業と社会運動の関係を収斂させる基礎となるものである。成功が更なる成功を生み、失敗が更なる失敗を生む世界ではなく、成功と失敗は、すべての人たちが着実に前向きに生きる絶え間のないサイクルの中での単なるステージに過ぎないということを認識せねばならない。もし、社会が新たな環境に対する価値観を共有することが可能になれば、成功と失敗双方は企業と人間がそこから学ぶ有益なステージとして捉えることが出来る。成功とは、創造性と勤勉、経済的、社会的、そして人間の必要性と運を知覚する能力に対する褒美にしか過ぎず、失敗は、謙虚さを学ぶために必要なステージであり、人生を生きる上での避けられないステージであるということを理解すればいいのではないだろうか。成功と失敗のサイクルは繰り返され、それは全体的な価値観のほんの一部にしか過ぎず、この全体の中に属する参加者は失敗のレンズを通して成功を見、同時に成功のレンズを通して失敗を見るという、より思いやりのある術を身に着ける機会となればいいのではないだろうか。



一般的ビジネスモデルのコンポーネント  
 ソース：アファア(Afuah 2004:10) 図 1.2 を一部変更したもの。





SBMSS のコンポーネント

次に持続可能な方法で社会とマーケットの機能を同時に満たすことが出来るハイブリッドな実体の構築を可能にするツールの基本的なアウトラインについて論ずる。SBMSS のコンポーネントとして四つの要素が挙げられる。活動、ポジショニング、外的要素と内的要素がそれである。これら四つのコンポーネントは、私的、公的グッズを生み出すために互いに影響を及ぼし合いながら企業に新たな収益、即ち社会的かつ私的な収益をもたらす。それは企業で働く従業員や利害関係者に恩恵をもたらす収益となる<sup>18</sup>。活動を囲む三つのコンポーネントは、企業がどのように行動するかを決める大きな要素となるものである。

一番目のコンポーネントは、図 2 にある社会的、環境的かつ産業及び行政関連要素に代表される外的要素。第二のコンポーネントは、内的要素で、一般的なビジネスモデルを SBMSS に転換を可能にするために意識改革を要する技術と組織体制。三番目のコンポーネントは、市場での社会性を持った製品のポジショニングである。

### 3.3.1. 企業に対する外的要素：

社会的、環境的、産業及び行政関連要素

図 2 で見たように、SBMSS は産業的要素と社会的、環境的要素を同等の要素として勘定に入れなければならない。社会的、環境的、産業的「分野」がどのように企業の収益性に影響を与えるかということを理解する努力が必要である。

企業の操業によって地域のコミュニティの社会的パラメーターがどのような影響を受けるのか？ 企業が必要とする自然資源と属する産業部門の特質、そして地域コミュニティの特徴が相互に影響しあう中、どのような戦略が活用出来るのか？ 技術変化のスピードはどうなのか？ コミュニティにおける価値観や習慣の変化の度合いは？ 企業が地元の

<sup>18</sup> 「ハイブリッドな実体」とかより一般的な「生産実践者」といった用語を使う煩わしい方法を避けるために、今後このセクションでは「企業」という言葉はすべての生産実践者を表す意味の言葉として使用している。

文化や価値観にどのような影響を与えるのか？ 企業が自然環境に与える影響はどうか？ コミュニティの社会的、文化的多様性のレベルはどうか？

企業活動をする上において、そして如何にして行動するかを考えると、このような要素を考慮しなければならない。

### 3.3.2. 企業に対する内的要素

アフア(Afuah 2004:84 - 87) が定義するように、収益性の高いビジネスモデルは、顧客に対して価値の関連づけをうまく行う。このようなビジネスシステムとして知られている一連の活動は、産業や企業によって変化する活動の相互依存度に従って三つのグループに分類される。バリュー・チェーン、バリュー・ネットワーク、バリュー・ショップと呼ばれるものがそれである。

バリュー・チェーンとは、一般的にチェーンの繋がりが製品に価値を付加する製造活動で、連続した依存関係の中でチェーンの川下に行くほど、製品に価値が付加される。バリュー・ネットワークとは、二者間の仲介や、お互いに求めるものを成就させることでその価値を高めるものを言う。バリュー・ショップとは、その人の必要性に応じて幾つかのサービスの中の一部を提供することで価値が付加されるものである。典型的な例として病院がそれに当る。患者は体調が悪いと訴えるだけで、自分がなにを必要としているか必ずしも知っている訳ではない。患者は検査を受けるために何ヶ所かの科に行き、診断書を貰い、臨床テストを受け、必要であれば治療を受けることが出来る。このように、分析される活動の種類によって、企業は適切なバリューシステムを採用し、それによって効果的な活動を組織し、その能力を改善させていく。

一般的な企業は、顧客に対して製品の価値を最大限にすることに關心を持っている。その中でも、組織形態の選択やビジネスシステムを執行する上でのテクノロジーの選択は、大切なポイントとなる。

表面的には、機能別形態、プロジェクト別形態、マトリックス形態やネットワーク形態という様々な形態を採用することが可能である(Afuah 2004:130 - 9)。それぞれの形態は、「テクノロジーの進歩の具合、プロジェクトの期間、他部門との相互関係や製造される製品などによって、利点も欠点も有している」(Afuah2004:137)。しかし、企業活動を行う上において一番大事なことは、参画するメンバーが持つ根本方針や価値観や信念である。SBMSS 企業にとって、どのような価値観や方針が重要かを次ページの表1の下段に示した。

表1 SBMSS と一般的ビジネスモデルの比較  
テクノロジーと組織形態

	SBMSS	一般的ビジネスモデル
テクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境を再生するテクノロジー</li> <li>● 機械に置き換えられない人間の関与を高めるテクノロジー</li> <li>● 雇用を「最大限に高める」テクノロジー</li> <li>● 共生のツールとなるテクノロジー</li> <li>● 独占的でなく普及を可能にするテクノロジー</li> <li>● 伝統的な知識の共有</li> <li>● 地域での生産を可能にするテクノロジー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 製品の特性を最高にするテクノロジー</li> <li>● 利益を「最大限にもたらす」テクノロジー</li> <li>● 競争者が使用出来ない独占的（特許権等）テクノロジー</li> <li>● 部品の一部を地域外に発注（アウトソーシング）</li> </ul>
組織形態	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 手に入る地域資源に合わせた形態で、常に全てのメンバーに学ぶ機会を与えている。</li> <li>● 非階層的で機能別</li> <li>● 他の機能を持ったパートナーとのネットワーク</li> <li>● 参加メンバーは、様々な役割を幅広く経験出来るが、リーダーシップは賢人に任せる。</li> <li>● 意思決定情報をすべてのメンバーが共有出来る。</li> <li>● 共有された使命に向けた自己の成長の動機付け。</li> <li>● 男女の格差のない関係作り</li> <li>● 地域住民とパートナーシップを組み、公的グッズを増大させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● テクノロジーの変化状況やプロジェクト期間によって形態を変える：機能的形態、マトリックス組織、プロジェクト形態</li> <li>● 階層的</li> <li>● 能力主義に基づいてトップが選ばれる。</li> <li>● トップダウンの情報の流れ</li> <li>● モラルを高めるための動機付けツール</li> </ul>

企業によって決定されたテクノロジーの選択の多くは、コストと密接に関わっている。シンプルな言い方をすれば、省力化のテクノロジーは、コストを削減し、品質をより均等化し、効率を高める。SBMSS 企業は、テクノロジー選択のインパクトを分析し、それが人的資源にどのような影響を与えるかを分析し、組織内のやる気のある人たちの役割を守ることと質の高い製品を生産するための必要なバランスを取るという選択を行う。

だからといって SBMSS 企業は、従業員が解雇されない場所であってはならない。その

ような状態は、業務を遂行する上で好ましくない誘因として作用し、失敗が学ぶべき教材になる貴重な機会を奪ってしまうことになるからである。ゆえに、SBMSS 企業は、落ちこぼれた人材を拾い上げ、チャンスを与えるために他の SBMSS 企業とネットワークを作り上げる必要がある。SBMSS 企業のネットワークは、ある理由で他の SBMSS 企業で居場所を失った人たちに新たな機会を与えることが出来るよう共に手を携えなければならない。このことは、企業が再配分という政府の責務と役割を引き受けることを意味しているのではなく、むしろ企業が一般的ビジネス活動の直接的な結果として起こった現象に対して責任を持って出来る限りの対応をするということの意味している。

特定のテクノロジーに対して、生産を行おうとする人（企業）は地方のコミュニティの人たちにどれほどの権限を与えるかということ深く考えなければならない。新しいテクノロジーの開発の目的は何なのか？ よく言われることであるが、あるテクノロジーが生み出す良い結果、あるいは悪い結果の多くは、使用者に負うところが大きい。使用者が悪い意図を持てば、悪い結果が生まれ、良い意図を持っていれば、良い結果が生まれる。しかし、もしテクノロジーが使用者と一緒に開発され、悪用される可能性も低いテクノロジーが出来たなら、それはより有益な技術開発の新しい始まりを提供するものとなるであろう。

アルティエリ(Altieri 2001:4)は、「農業分野の技術革新の多くの事例は、生産性を上げるというよりも利益を最大限にする目的で行われている」と言う。モンサント社は、自社の「ラウンドアップ除草剤」に抵抗力がある遺伝子組み換え大豆を開発した。この開発によって、農家をより一層ラウンドアップ除草剤に依存させるという結果を招いたのである。そして、モンサント社の製品の市場占有率は拡大した。モンサント社はまた、自らが殺虫力を作り出す Bt 穀物と呼ばれるものも開発した。農家が既に使っている Bt をベースとした自然の殺虫剤に置き換えることで農家にダメージを与え、この独占的に販売される製品に農家はより一層依存しなくてはならなくなったのである。

ミッタルとロセット(Mittal and Rosset 2003 : 173-4)は、モンサント社が子会社のデルタ&パインランド社と米国農務省が共同開発したターミネーター・テクノロジーが、どのようにして1998年インドで一連の抗議行動の導火線になったのかということについて述べている。このテクノロジーは、「自らの胚を殺す植物の DNA を巧妙かつ選択的にプログラムすることによって、実を結ばない種子を作り出すことを所有者やライセンス契約者に許すものであった」(Shiva 2001:81)

それは、自然に対する挑戦であり、このようなテクノロジーの増殖は人類の生存を脅かすことになるかもしれないのである。人類に必要な自然界のサイクルを阻止しようとする目的な一体何なのか？

1983年、モンサント社は、ジェネンテック社からポシラックを商業化する権利を買い取った<sup>19</sup>(Eaton 2004:70)。ポシラックは、牛の成長ホルモンの遺伝子を操作したもので、テ

<sup>19</sup> ポシラック関連の情報は、Eaton 2004: 70 - 83 から引用したものである。

スト結果によると、それを注入された乳牛のミルクの生産量は20%増大する。アメリカの消費者は、その製品にラベルを貼るように要求したが、モンサント社はそのようなことをすれば、ポシラックを使っていない牛の牛乳と比べられ、製品が悪いものだという誤った印象を与えるというキャンペーンを数年にわたって繰り返し広げた。モンサント社は、大きな法律事務所2社と契約して、流通業者の「間違った」ラベル貼りを監視し、ラベルを貼ろうとする流通業者を訴えたりした。さらに、ポシラックへの理解を深めてもらうために、ポシラックの使用方法について獣医と相談する農民に対して150ドルの金銭支払いを行ったり、農家がポシラックを使用してくれる農家を紹介すれば100ドル与えるというようなことまで行ったのである。農家は、市場にミルクは不足していないのに、なぜ生産を20%増やす必要があるのか不思議に思っている（Eaton 2004:73）。

企業が、テクノロジーの開発を行うとき、それは単に中立的な科学的探究によって行われぬ。消費者や地球上の生命全般へのリスクを増大させても、特許を取得し高いリターンを手に入れるとか、伝統的な技術や農民のライフスタイルを構築するとか、生物の多様性の破壊を防ぐとか、土壌の肥沃さを回復させるとか、といった様々な目的の上に選択が行われる。モンサント社のような事例は、テクノロジーが公的グッズに貢献せず、明らかに公的福祉を減らすか、危機に陥れようとするものである。

パート2で著者や協力者によって検証された様々な事例は、土壌の肥沃さの改善や、公的グッズや生物の多様性を増大、顧客のリスクの低減、コミュニティを再活性化を試みようとするものである。これらの事例は、これまでとは違ったより良い世界の構築が可能であることと、なぜ既存のビジネスモデルが問題であり、SBMSSへの転換が必要であることを示してくれるであろう。

### 3.3.3. ポジショニング

顧客やクライアントに高い価値を与えるようなポジショニングを得るには、SBMSSは重要な市場となる周辺の地域や地域のコミュニティに注目すべきである。地元マーケットが輸出かを問わず、ただ高いリターンを期待出来る方を選ぶという一般的なビジネスモデルとは違うものである。SBMSSは、ローカルな市場を優先する。なぜなら、輸出という遥か遠い場所に製品を輸送することで燃料を消費して公害を撒き散らすのではなく、燃料を節約することによって公害を低減したり、地元で多くの働く機会を提供することでローカルなコミュニティの再活性化に貢献することになるからである。

SBMSSのポジショニングは、製品の価値を認識させ、顧客に地域への帰属感を持たせる。実際、SBMSSを採用した企業は、製品と社会（そして環境）の関連性について消費者を「教育」することにも熱心である。一般的な企業（特に大企業）は、消費者に製品を買ってもらうためにマーケティングに関心を払う。一方、典型的な社会運動（活動家たち）は、企業が犯した間違い（公的グッズへの害）を浮かび上がらせることに関心がある。SBMSS企

業は、これらふたつの建設的な側面を協調させ、ふたつの前向きな質を有したハイブリッドになろうとするものである。

SBMSS 企業は、公的グッズ(少なくとも公的グッズに害を及ぼさないもの)に貢献する製品を作る企業であり、同時に、生物資源の多様性、労働の調整、安全なテクノロジーといった健全な環境という形で社会に恩恵をもたらし、「教育しながら」消費者の目覚めを促進する働きもする。

このような良心的なマーケットが、「社会的に責任を負う企業」であると自ら「政治的に正しい」と宣伝する一般的な企業との違いをどう見分けるかは極めて難しい問題である。しかしながら望むべきは、真に社会的な責任を負った SBMSS 企業が、情報開示の新たな基準を確立し、それに伴って消費者の認識が高まれば、現在「主流」となっているビジネス界で活動している有能なマネージャーや企業の利害関係者たちは、その必要性を認識し、必ずや新しい基準を支持することになると考える。

### 3.4. SBMSS に向けての大きな課題

持続可能な社会に向けて歩もうとするとき、SBMSS 企業にとって大きな課題は、公害を減らし、働く人たちに良い条件を与え、そしてテクノロジーや組織の選択を適切に行うことで、どのようにして高いコストを避けることができるかということである。どれだけ賞賛に値する企業であっても、もし SBMSS 企業が他の企業より高いコストを負わなければならないのなら、それはすぐに崩壊の道を歩むことになる。

環境基準を強化しようとする政府の規制等は、善意の企業が単独で高いコストを背負うことなく、活動し易い場を作り出すことを可能にする。しかし、たとえ適切な規制がなかったとしても、SBMSS を推進しようとする企業(組織)は、社会的流動性やネットワークの構築、社会の気づきのレベルを向上させるイベントに投資し、共通の価値観を作り出し、活動を支持する倫理的な理由の発見を通して、企業を支援する実際のパートナーとなりうる消費者を惹きつけるべきである。

持続可能な企業の顧客の核となるのは、共有する価値観を持ち、持続可能な企業と共生関係を持とうとする人々である。存続出来る SBMSS は、すべてを鑑み、SBMSS が作った製品が消費者と社会にとって最高のものであるということを消費者に確信させるものでなければならない。

もし、この SBMSS が現代社会で大きな潮流となりつつある非営利、非政府セクターに対して支援要因として作用すれば、新たな社会的責任を負った企業の形が社会の基準となることは、それほど遠い未来のことではないと考える。

## パート 2

### ブラジルと日本における持続可能性を探る事例

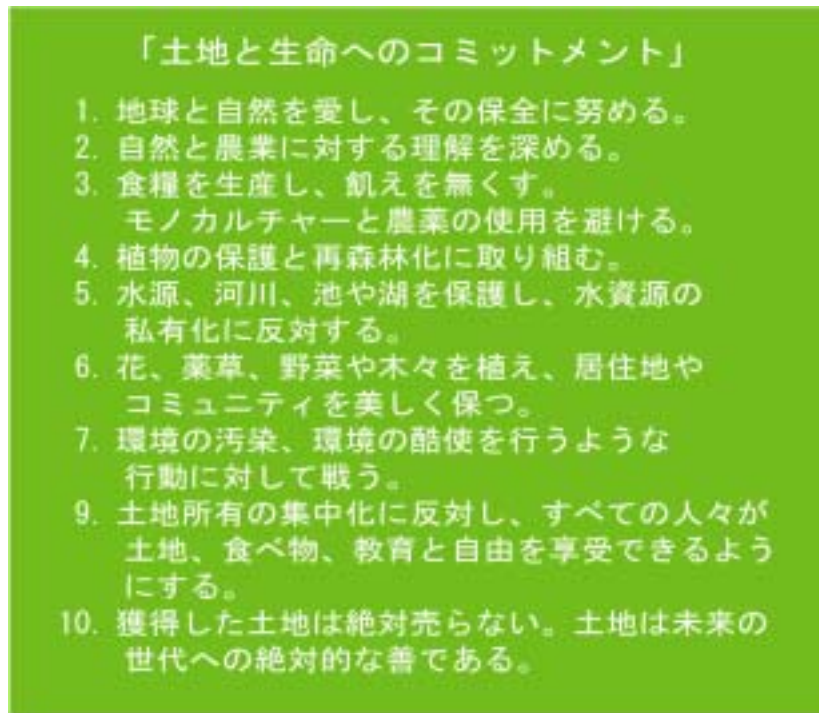
#### 第 4 章 ブラジル 「土地を持たない人たちの運動」

SBMSS の可能性を探る事例のひとつとして、現在ブラジルで展開されている「土地を持たない人たちの運動」(MST<sup>20</sup>)に我々は注目した。

ブラジルは、僅か 3 % 未満の地主がブラジル全体の耕作地の三分の二を有するという極めて歪んだ形の土地配分がなされている。耕作面積の 60% が放置されたままで、2,500 万人の小作人が季節労働者として不安定な農作業に従事している<sup>21</sup>。MST は、この不平等な土地の配分に対して立ち上がった運動である。

有効利用されていない土地を占拠することによって土地の再配分を求めていくといった過激な行動がある反面、MST は極めて民主的な方法で運営されている。なぜ、我々が MST に注目したのかということ、彼らの根底にあるのはこの論文で我々が提議する SBMSS へと向かう可能性を秘めた組織であり、図 1 の「土地と生命へのコミットメント」という宣言文にあるように、その活動の基本は公的グッズ(Public Goods)の増大に貢献するものであると考えたからである。

図 1



<sup>20</sup> Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra

<sup>21</sup> MST の HP より。 <http://www.mstbrazil.org/>

我々のチームは、まずサンパウロ市内で国際関係の責任者であるジェラルド・フォルテス氏から MST について簡単な説明を受けた後、ポルト・アレグレ空港で MST のリーダーの一人であるシーロ・コレア氏に会い、氏の案内で約 2 週間にわたりブラジル各地で展開されている運動をリサーチした。

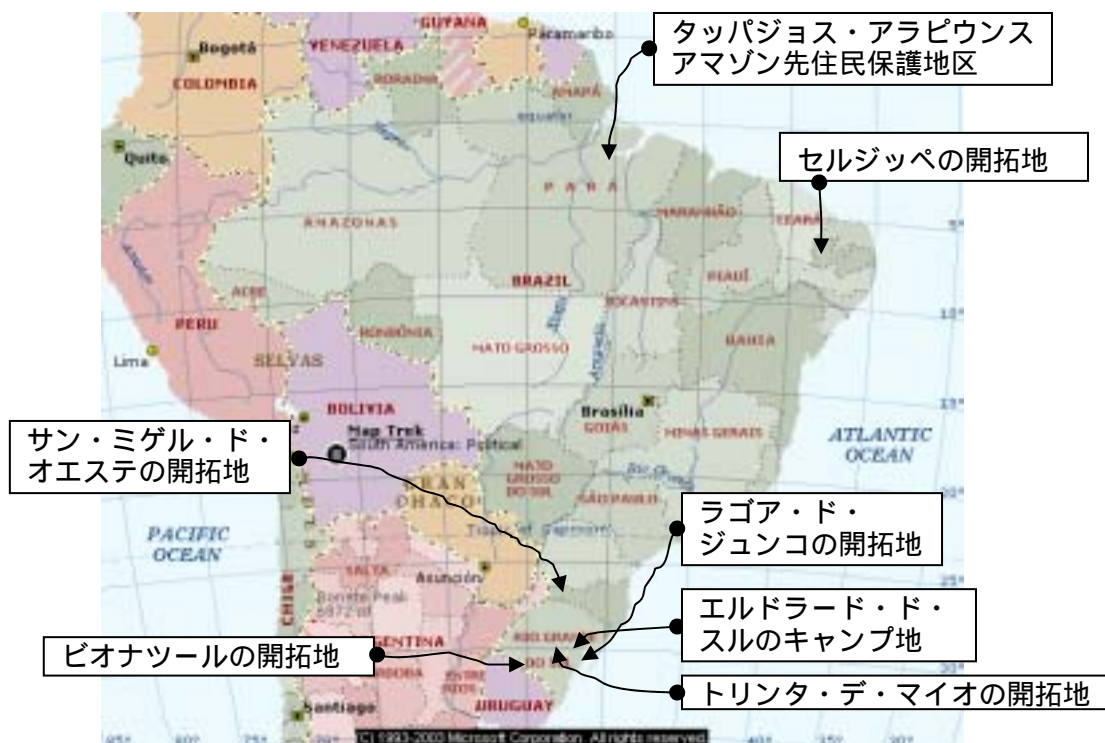


ジェラルド・フォルテス氏



シーロ・コレア氏

主たるリサーチの場所はリオ・グランデ・ド・スル州北部のアロイオ・ドス・ラトスのエルドラード・ド・スルのキャンプ地<sup>22</sup>と「トリンタ・デ・マイオ」の開拓地<sup>23</sup>、東部の「ラゴア・ド・ジュンコ」の開拓地、サンタ・カタリナ州の西にある開拓地、セルジッペ州の西にある三つの開拓地を訪問した。



<sup>22</sup> キャンプ地とは、土地を持たない人々が無許可で居住している場所。

<sup>23</sup> 開拓地（アセントメント）とは、政府から合法的に得た土地のことを言う。基本的には 30～50 の家族によって運営される。



## 4.1 MST の歴史

MST は、土地を持たない小作農が行動し、剥奪された状態からの離脱に向けての脱出口を求めるといった社会的、経済的状态の結果として誕生した。MST は、ブラジル各地で 1950 年代に始まった小作農の運動の流れを汲むもので、1970 年代後半に起こった大きな出来事が引き金となり 1984 年 1 月 21 日の設立へと向かわせた。

1970 年代、ブラジルは輸出指向の農業生産を始め、機械化は既に綿やコーヒーの生産に影響を与えていたが、大豆の生産がきっかけとなり機械化がさらに促進されることになった。その結果、多くの零細農家が職を失うという事態に追い込まれた。大手企業は、伝統的な家族が経営する農業地域から小作農の人たちを追い出して拡大し、追立てられた農家は、都会に出るか、ブラジル奥地の農地を開拓するかという選択肢しか残されていなかった。政府は、農家に後者の選択を奨励したのである。森林、金属、宝石といった国際的フロンティアへ向けて、彼らを戦略的に定住させ、その搾取を目論んでいたのである。(Harnecker 2003:27-29)

1970 年代後半、石油危機やその他の理由によって、経済危機が広まり、都市での失業が増大した。同時に、アマゾン地区の植民地化プログラムが、インフラの不備、やせ細った土壌、疫病、多国籍企業による土地の買占めなどによって挫折してしまった。その結果、多くの小作人たちは行き場を失ってしまったのである。(Harnecker 2003:28-29)

住み慣れた土地を追われた一部の農民は、原住民であるインディアンの保留地に侵入した。そのような状況を歓迎しないカイガング・インディアンは、1978 年、1200 人の農民の家族をノノアイ保留地から追い出した。自暴自棄になった農民たちは、役所近くの道路脇にキャンプを張り、緊迫した状況の中で政府との話し合いが持たれ、118 家族が数百キロ南のバゲに、そして遥か 1500 キロ北のマト・グロッソに 500 家族が定住することになった。残りの 500 家族のうちの 9 月 7 日に提示された申し出に不満を持った 110 家族は、有効に利用されていない広大な私有地に押し寄せた。警察力による排除にもかかわらず、彼らは追い立てを拒否し、緊張下での話し合いが持たれ結果、政府はついに定住を認めた。この歴史的勝利が、幾つかの占拠の導火線となり、1984 年 1 月 21 日の MST 創設へと繋がっていった。(Harnecker 2003:31-38)

創設から 20 年、MST は 130 万人の希望を失った土地を持たない人たちの定住を支援するという劇的な貢献をなしたのである。

## 4.2 MST の組織

### 基本的な組織の単位

通常の開拓地に定住する準備として、まずキャンプ中に同じ地区から来た小作人同士という地理的な結合が、同じような価値観・目的意識を持った者同士が、相性の良い者同志

がグループを作る。組織の基本的な核は、10～15 家族によって構成される。

核となるグループは、それぞれに生産活動、教育、コミュニティ、日々のルーティーン活動や幅広い意味での政治的な問題を討議する第一段階目の意思決定を行う。グループは、男性と女性の二人のコーディネーターによって運営される。コーディネーションにおいて男女のバランスを取ることは必須事項で、その任期は一年。コーディネーターの改選は毎年行われ、誰もがリーダーとなる機会を与えられる。

### 全体的な組織構成

MST は、地域レベル、州レベル、国家レベルの単位で構成され、運営されている。

#### ( 1 ) 地域レベル

特定の地域で活動する核となるグループのコーディネーターの二人の内の一人が代表者となり、地域の調整委員会を構成する。たとえば、183 の核となるグループがあるコロナル・エストレモ・スルのバイア地区の代表者の数は 183 名で、その中から地域レベルの代表者が選ばれる。地域レベルの組織の機能は、政治的な行動の調整を行う。

#### ( 2 ) 州レベル

州により代表者の選出方法は異なるが、バイア州では各地域から 15 人代表者が選ばれる。その他、地域内の組合長や理事が加わり、州レベルの調整委員会を構成する。調整委員会は年に 3 回開催され、州レベルでの運営と方向性を決定する。調整委員会から幾人が事務局に選ばれ、州レベルでの運営を実行する。

#### ( 3 ) 全国レベル

全国レベルの調整委員会は、107 名〔女性 46 名、男性 61 名〕のメンバーによって構成されている。ひとつの州から 3 名の代表者が選出されるが、選出の方法は選挙ではなく、合意によって決められる。州の代表者に加え、11 の専門委員会に関して専門的な知識・技術を持った個人が全国的なレベルでの調整を行うために選ばれる。全国レベルの事務局は、メンバー 23 名で構成されている。

全国レベルでは、二つの重要なイベント...ナショナル・ミーティングとナショナル・ kongress...が開催される。ナショナル・ミーティングは、2 年毎に開催され、最近開催されたミーティングには 1200 名の代表者が集い、リーダー育成の問題や体験が話し合われ、そこで行動の主要な決定がなされた。2000 年に開かれたナショナル・ kongress には 11,700 人もの人たちが集まった。

#### 全国レベルでの専門委員会

専門委員会は、MST の目標を達成するための活動を滞りなく支援するもので、11 の専門委員会には次のようなセクターがある。

##### (ア) 生産、協力、環境

- (イ) 教育
- (ウ) 健康
- (エ) 政治的訓練
- (オ) コミュニケーション
- (カ) 文化
- (キ) 人権
- (ク) ジェンダー
- (ケ) プロジェクトと財務
- (コ) 国際関係
- (サ) 人民戦線

最後のセクターは、土地の占拠、デモ行進や初期的なキャンプ活動を行う家族の組織化や行動を支える。土地の占拠を準備する段階において、3～4回ほどミーティングが開かれ、参加者にしっかりとした信念を植え付け、キャンプでのリスクや不透明な見通しについて理解させたうえで誰が占拠に参加が許されるのかを決定する。参加者の中で自分勝手な人たちがいると判明した時点で、グループはこれから起こす行動に全員が完全に納得するまで彼らと話し合いを持つ。

#### 4.3 MST の価値観

##### 基本的なガイドライン

MST の運動の中心は、農地改革に向けての闘いである。しかし、運動の成熟化に伴い、次のような MST の基本的ガイドラインが作成された。

1. 土地を占拠する。
2. 以下のような特質を有するモノカルチャーの生産方式を採用しない。
  - (ア) 重装備の機械を使用しない。
  - (イ) 過度な殺虫剤の使用をしない。
  - (ウ) 過度な化学肥料の使用をしない。
  - (エ) 輸出を中心に置かない。
3. 代替的な技術に基づいたものを提案する。
  - (ア) 所有物の共有。
  - (イ) 農作物の多様化。
  - (ウ) オーガニック栽培の推奨。
  - (エ) 輸出を基本とした生産ではなく、ブラジル国内での栄養摂取を満たす。

4．以下に重点を置いた新たな人間関係を構築する。

- (ア) 健康
- (イ) 教育
- (ウ) 生産性

#### 4.4 訓練と人間的成長

上記のことを達成するために、MSTは幹部の教育に重点を置いていて、以下のような研修センターが全国レベルで運営されている。

##### 1．フロレスタン・フェルナンデス研修センター<sup>24</sup>

このセンターは、サンパウロから約1時間のところにあり、基本的にセメントの使用を減らす技術を使って建設の技術を教えている。この技術はMST以外で開発されたものであるが、全国レベルの第一段階の研修のプログラムに組み込まれている。二ヶ月ごとに、様々な州から60～70名のグループが参加し、基本的な技術を2週間で学び、残りの一ヵ月半で建物を建てる訓練を受けることで開拓地を得た際に、彼らは自分たちで家を作ることが可能になる。

##### 2．イテラ（技術研修センター）<sup>25</sup>

リオ・グランデ・ド・スル州のヴェラノポリスの町にあり、ここでは協同組合の開発や管理についての特別な教育訓練を行う州レベルの大人向けの学校。具体的には、活動家にどのようにして定住を運営管理していくのかといったことや協同組合の運営について学ぶ。さらに、ここでは教育者に向けて組織化や生産性の向上、ワークショップを学ぶ長期のテクニカルコースも用意されている。

#### 4.5 柔軟性と行動から学ぶこと

MSTの運動の最も興味深いもののひとつに、開拓地ごとに柔軟性を持った運営が挙げられる。前述したように、全国レベルでのMSTは、調整のために存在し、州レベルでは、州の調整を行うが、基本的には地域の特性や必要性を鑑みながら運営するという極めて自由度の高い運営がなされている。

---

<sup>24</sup> Escola Nacional Florestan Fernandes

<sup>25</sup> Iterra (Instituto Técnico de Capacitação e Pesquisa da Reforma Agrária)

#### 4.6 男女平等

男女の平等は大切なものとして考えられている。運動は、女性がすべての活動に十分参加でき、その役割を果たせるよう男性に家を掃除したり、子供の世話をしたり、料理をしたりするよう促している。個人的な違いや地域性もあるが、ブラジルの平均的な家庭と比べ、この運動は、伝統的な性差別の考えを打ち破るような環境を作り出そうとしている。

#### 4.7 競争より協調

組織における協調性とよく言われるが、シーロ・コレア氏によると、この考え方はメンバーによってかなり共有されているとのことであった。彼は、如何にして MST がオーガニックな種の生産というビジネスを始めたかという話をしてくれた。当初は、何の経験もなかった。リオ・グランデ・ド・スル州では、多くの種子生産会社が種の生産をしている。それらを調査して、MST は定住者に自分たちの土地で種を生産するという契約を何社かと結ばせた。一年後、ある開拓地では他の開拓地と比べて多くの成功を収めた。種子会社はうまくいったところだけと契約を更新しようとしたが、彼らは、この一般的な「経済性」を優先する考え方を受け入れなかった。シーロ氏は、「うまくいかなかったところこそ助けを必要としているのに、そんなところを見捨てる訳にはいかない」と言い、そして MST は種子の生産を自らの手で行うことを決定したのである。

#### 4.8 教育

開拓地での教育は、パウロ・フレーリ<sup>26</sup> の教育方式が採用されていて、4年生になるまで開拓地内の学校で授業を受ける。その後、子供たち必ずしもパウロ・フレーリの教育が行われているとは限らない市内の学校に通うことになる。通常の学校の教育は、資本主義がもたらす利益神話や人間の価値を押しつけてしまう物質的な価値観を教える傾向がある。MST は、本当のブラジルの歴史は「1500年にブラジルが発見された」ではなく、土着民の土地を「侵略」したのだと学生たちに教えるべきだと主張している。シャルケアダスでは、ブラジルの歴史だけでなく、MST がブラジルの新たな歴史を創造しているということを教えており、また多くの子供たちは、MST の完全な歴史的な説明をすることが出来るよう教育されている。

教育費用は州政府が賄うべきだという立場を MST は取っており、財政的には市町村によって支えられている。4年間の開拓地での教育の後、市政府は子供たちに町でより高い教育を受けさせるように指導している。この選択は市政府の負担を低減させるが、同時に自分たちの農村文化の損失を招くという効果もあると MST は考えている。

<sup>26</sup> Paulo Freire は、「Pedagogy of the Oppressed」の著者。



(写真左上) エルドラード・ド・スルのキャンプ地 (写真右上) キャンプ地の学校



「トリンタ・デ・マイオ」の開拓地の学校と教室

子供たちは街の学校で学ぶことで、物質的な都会の価値観に惹かれることになる可能性も考えられる。カルチャーギャップの結果、望まない結果を避けるために、MSTは開拓地で「土地を持たない子供たち」というグループを組織し、他の地域の「土地を持たない子供たち」と定期的に会合を持たせ、MSTの問題について子供たち同士で話し合う機会を設けている。

MSTは、地域、州、国レベルで正しい教育とはどういうものかという討論やミーティングを積極的に行っており、討論の結果は、MSTの教育関係の機関紙<sup>27</sup>に掲載される。

#### 4.9 オーガニック農業と農産物

活動の母体が農民にあるMSTにとって、「土地と生命へのコミットメント」の宣言にあるように、食物の生産は重大な関心事である。

彼らは、自分たちの食べるものは、自分たちで作ることを基本に据えていて、キャンプ地においても、たとえ小さな形であっても常に畑を耕し将来の定住に向けての準備をしている。

<sup>27</sup> Cadernos de Educacao



エルドラード・ド・スルのキャンプ地に隣接した畑。簡単なものが栽培されている。

合法的に土地を取得していない状態にあるキャンプ地で生活する人たちは、MST が用意した仕事（企業や季節的な畑作業）をすることで収入を得る。

外に働きに出ない人たちは、話し合いによって交代で畑を耕すが、何時キャンプ地から追い出されるかもしれないという不安定な状態に置かれているので、その規模は決して大きなものではない。

### 「トリンタ・デ・マイオ」の開拓地



開拓地の中にそれぞれの家族は、20m x 35mの広さの土地に家を建てて暮らしている。ホストファミリーのミゲル氏の家の前で。

エルドラード・ド・スルのキャンプ地を訪れた後、我々は MST の活動の中で最も成功したケースである数ヶ所の開拓地を訪問した。彼らは協同組合を設立し、その土地にあった農作物を共同で作り、それらを自分たちが設立したスーパーや町の市場で販売することで生活を支えている。

政府から与えられる開拓地の広さは一大家族平均 8~25 ヘクタールで、地域や土地の属性によってそれぞれ違いがある。MST は、小さすぎる地区割りには家族の生活を支えることは出来ず、開拓は失敗に終わるということを

何年もの体験から学んできた。

「トリンタ・デ・マイオ」の開拓地は、ポルト・アレグレの町から 70 キロ離れた場所に位置し、全体で 850 ヘクタールの広さ（一大家族当り 18.5ha）の土地を有し、そこに 46 家族<sup>28</sup>が定住している。次ページの写真にあるように、彼らは共同で与えられた土地を開拓し野菜や米を作り、豚、牛、鳥を飼い、パンやミルク、野菜、肉を近くのシャルケアダスの町で所有するスーパーで販売している。

開拓をはじめた最初の 5 年は化学肥料を使って米を栽培したが、コストが掛かり過ぎたことでオーガニック農法に切り替えた。結果、生産は年 20,000 袋から 5,000 袋に激減したが、数年で収穫量を回復させた。乳牛、豚、鶏は、フランス人のアンドレ・ボアザンが開発したボアザン式飼育法<sup>29</sup>を採用し、コストの削減と家畜の健康を守っている。野菜は、有機肥料や堆肥を使って栽培している。開拓地で生活する限り、彼らは飢えとは無縁である。

<sup>28</sup> 27 家族は共同で土地を所有し、19 家族は個人で土地を所有している。

<sup>29</sup> Voisin Rational Grazing Management



①

**トリンタ・デ・マイオの開拓地**

畑           お米           精米所  
 牛乳の生産           養豚場  
 養鶏場           パン工場  
 経営するスーパーマーケット  
 スーパーの野菜売場  
 スーパーの肉売場  
 スーパーのパン売場



②



③



④



⑤



⑥



⑦





⑧



⑨



⑩



⑪

### 「ラゴア・ド・ジュンコ」の開拓地

我々は、次の日ポルト・アレグレに近い「ラゴア・ド・ジュンコ」の開拓地に向かった。「ラゴア・ド・ジュンコ」は、792ヘクタールの土地（一家族当たり23ha）を有し、35家族119人が生活している。15の家族が協同組合に参加して共同で農作物の生産に従事しているが、残りの20家族は個人所有の土地で農作物の生産に従事している。



米を生産しながら、同時に魚の飼育をしている田んぼ。大きな池が数ヶ所あり、そこで淡水魚を育て、最後に畑に放流する。放流された魚は、キリスト教で肉を食べることが禁じられているイースターの日販売される。

ここの特徴は、「トリンタ・デ・マイオ」と同様に牛や豚、鶏を飼っているが、写真の説明にあるように田んぼで淡水魚を育てているということである。淡水魚の糞が稲の肥料となり、かつ雑草を食べてくれるので田んぼの管理が楽になるとのことであった。

### 「ビオナツール」

MSTの基本的活動のひとつに農作物の種子の生産がある。大きな種子会社は一代しか使えないハイブリッドな種子を生産しているが、リオ・グランデ・ド・スル州の「ビオナツール」ではオーガニック農業を続けていくのに必要な一代だけしか実を結ばないハイブリッド種ではなく、在来種の種を栽培し、その保全に努めている。



- (写真左上) ビオナツールの本部
- (写真上) 保存されている種子
- (写真左) 種子工場
- (写真左下) 袋詰めされて販売される野菜の種子
- (写真下) オーガニック野菜の栽培に使われる堆肥



## 「サン・ミゲル・ド・オエステ」の開拓地

開拓地において最も成功した事例としては、アルゼンチン国境に近いサンタ・カタリーナ州西部に位置するサン・ミゲル・ド・オエステの町での MST の定住者と地域の零細農家が共同運営するコオオペロエステ (COOPEROESTE) という協同組合が挙げられる。組合は非常にうまく運営されていて、チーズ工場、漬物の缶詰工場や 5 ヶ月間保存可能なミルクを製造するミルク工場を共同経営している。

これらの活動に加えて、協同組合は、伝統的なつる草を使った蓐の製造や土地固有のとうもろこしの種の保存と保護を定住者や地元の農民に指導している。昔からの比較的小規模農家の存在と肥沃な土地によって、活動はかなり着実に発展している。組合員の多くは車を持ち、快適な生活を楽しんでいるように思えた。



(写真上左) ミルク工場



(写真右上) ミルク工場で働く人たち



(写真左上) チーズ工場で作られるチーズ



(写真右上) 漬物の缶詰工場

## 「ジャカレ・コリテュバ」の開拓地

「ジャカレ・コリテュバ」の開拓地があるブラジル北東部に位置するセルジッピ州は、乾燥地帯でほとんど雨は降らず、十分な作物が育たないというブラジルの中でも最も厳しい環境に置かれた貧しい地域で、定住者たちは、家族を十分養うことが出来るように日々頑張っている。

この地域は、州政府と緊密な関係を築いている大地主が支配している。家族が飢えないようにと、厳しい環境の中で定住者は毎年多種類の種を植え、この地域に合う作物を育てようとしている。政府はハイブリッドの種を配布しはじめたが、これらの種は特定の条件の下では良く育つが、次世代の種は同質の農作物をもたらしてはくれない。定住者たちは政府が配布する種を待つという依存的状態に置かれている。MSTは、州政府に依存しなくても良いような自給自足の生活が可能になるよう、ピオナツール同様、この地域にあったオーガニックの種の開発に取り組んでいる。



(写真左上) 貴重な水資源



(写真右上) 乾燥地帯に建てられた家々

## 第5章 ブラジル アマゾンの伝統的なコミュニティの事例

MST の調査の後、我々はアマゾン流域のタップジャョス・アラピウンス先住民保護地区を訪れた。この保護地区には 64 のコミュニティが存在し、約 2 万人の先住民が生活している。

### 5.1 歴史

保護地区は、森の中でセリングエイラと呼ばれるゴムの木から持続的にゴムを採取してきた先住民の人たちの長い戦いによって勝ち取られた、とパラ州の北東部で長年ゴムを採取してきたリーダーの愛称ムクーラと呼ばれるアントニオ・デ・オリベイラ氏は言う。



(写真左)  
タップジャョス・アラピウンスの  
保護地区



(写真左上) ムクーラ氏  
(写真右上) 保護地区の担当官 フランク・ド・レゴ・カンポス氏  
このふたりの案内で保護地区のリサーチを行った。

20 世紀中頃、250 年の歴史があるボインの町であるビジネスマンのグループが、その土地でゴムを採取する先住民に食料や武器弾薬とセリングエイラの木を探しだす装置を与えた。



ゴムの木からゴムを採る。

しかし、先住民のゴムの採取者たちはビジネスマンたちに十分な支払いができず、彼らにゴム採取の手がかりになるものを売り渡さなければならなくなったのである。

この地域の伝統として、ゴムの木を見つけた者は、そのゴムの木の所有者となる決まりがある。すぐにビジネスマンは、その土地の所有者となり、1970 年はじめ、土地はアマゾンクス社とサンタ・イザベル社へと転売され、

彼らは、森林の伐採を始めた。

1975 年、森は会社のものだと言う木を伐採する社員に住民が会い、これが森の破壊に対する最初の戦いとなった。ムクーラ氏によれば、それは実際にその場にいないと想像も出来ないようなことだったとのことである。樹木を運ぶための道路建設のために巨大なトラクターが使用され、広大な範囲で森林が伐採され始めた。それ以上に悪いことは、それが非常に無責任なプロセスで行われたことである。

このことが彼らにこの破壊を阻止するための決意させる導火線となり、土地を取り戻そうという運動が起こった。ムクーラ氏によれば、先住民たちは鎌やライフルで武装した 100 名ぐらいのグループを作ったものの、

実際には一丁か二丁のライフルしかなかった。ライフルを手にした数人が会社の従業員に立ち去れと交渉し、残りの人間はその手に木で作ったまやかしのライフルを手にし、遠くから森林の伐採者を取り囲んだのである。連邦警察の介入があったものの、20 年以上にもわたる抵抗の末、1998 年 11 月 6 日、ついに政府は 646,610 ヘクタールのタッパジヨス・アラピウンス先住民保護地区 (RESEX) 設立の布告を行ったのである。(Ministerio do Meio Ambiente 2000)



切り刻まれた樹木から流れ出すゴムの原料



(写真左上) 保護地区内の住居 33



(写真右上) 住居の内部

## 5.2 SBMSS とアマゾンの関係

アマゾン地区の伝統的な生活は、極めて特異である。私的なグッズの生産を増大させ、豊かな生活を得ようとするブラジル南部の MST の活動や、まず自分たちが食べることを優先する北東部の乾燥地帯の MST の活動とは全く違ったものである。



豊かな恵み

アマゾンでは果物、ハーブ、魚、動物といった多様な食物が与えられている。自然の恵みに関しては、アマゾン地域は、無償の公的グッズを得ることが出来る地域である。部外者が自然を破壊しない限り、土地に住む人たちは無償でそれらのものを手にすることは出来る。私的グッズに関して気に留める必要もなく無償の公的グッズを得られるという極めて稀なケースであると言える。結果、SBMSS

としては、前述したケースと比べ、内的な要素よりも外的要素が生活の質を決めるという重要な要素となるというユニークな形を取ることになる。

## 5.3 外的要素：環境及び他の外的要素における変化

「保護区」の誕生は、その地域で生活する人々や熱帯雨林を保護するという合法的枠組みが提供されるという近年稀な画期的出来事のひとつであった。デイビッド・ボーンステイン (Bornstein 2004:150) は、このようなことは官僚的な「命令と支配」から直接関与する人たちによって改革するという集権的でないボトムアップによる新しいアプローチのひとつであると述べている。このようなライフスタイルはローカルな環境に対して肯定的な結果をもたらすことを可能にする。保護地区の設立以来、住民たちは魚や獲物の数が明らかに増えたと言う。しかし、自治権を得ると同時に、住民は大きな責任も負うことになった。

地方政府による教育支援も改善され、以前は読み書きが出来ない教師も存在したが、現在は教師になるには高校の卒業が義務付けられる。教材は充実していて、先進的な教育が行われている。教育は、現実の生活に焦点が合わされ、この目的に沿ったパウロ・フレリーの教育法に沿った教科書が使用されている。動物について学習するとき、以前の古い教科書では、ライオンや象、キリンやシマウマといったブラジルにいない動物が載せられていたが、現在の教科書にはワニやアナコンダ、アルマジロといったアマゾンに生息する動物が載せられている。



(写真左上) 校舎  
(写真右下) 教材が置かれた部屋

(写真右上) 教室  
(写真右下) 教科書

#### 5.4 産業要素とその他の制度的要素

「タッパジヨス・アラピウンス先住民保護地区活用計画書」(Ministerio do Meio Ambiente 2000)<sup>30</sup>の中に、産業要素を規制し、環境を保護するというコミュニティでの重要な価値観についての記載がある。この計画書は、ゴム採集者協会、NGO や地方政府の支援の下にコミュニティが開催した住民参加のプロセスを経て作成された。

ここにその一部を掲載する。

1. 保護地区内での水牛を飼育してはならない。
2. 樹木から採る油、樹液、種、葉っぱ、クラスト、果実は樹木を傷つけない適切な技術で行うこと。
3. 森林の伐採は、家やカヌーや船を作るといった家族の役に立つ範囲で行うこと。
4. 自活に必要な範囲で魚類の捕獲は許される。弓矢、伝統的なネットかそれに類似する道具を使って捕獲すること。
5. 狩は、生活に必要な範囲で行うこと。

<sup>30</sup> ポルトガル語で Plano de Utilização da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns という。



ルールの多くは部外者に向けてのもので、過去の失敗体験から学んだ結果から生まれたものである。たとえば、魚の捕獲に関するルールについては、数マイルにも及ぶネットを持ち込み川に生息するほとんどすべての魚を捕獲する部外者が行ってきたことを禁じている。それは保護区内を流れる小さな川から魚が消えただけでなく、19 キロもの川幅があるタバジョスでさえ、略奪的な漁法で魚がいなくなってしまうぐらいでの酷さであった。旅行者が持ち込んだもりや水中マスクを使った漁も魚を絶滅に近い状態にまで追いやった一因となっている。同時に、つたから抽出したチンボツという毒を使って魚を捕獲する伝統的な漁法も禁止されることになった。

## 5.5 内部組織

一部のコミュニティは、協会という形で組織化されていて、2001年の時点で、22の協会と64のコミュニティが存在している。協会と組織化されているコミュニティは、政府の認定を受けていて独自のコミュニティの改善に関するプロジェクト等に資金支援が得られる。

コミュニティ内の活動において、リーダーは女性が理事として参加することの大切さを理解しなければならない。男性に比べてまだまだ少数ではあるが、2001年にこの地を初めて訪れたときには、何人かの女性理事と協会長に会うことが出来たが、女性の参加を向上させるにはまだまだ努力が必要であると思われる。

しかし、このことは女性が弱い立場にあるということではない。1990年、ムラテュバというコミュニティでアルコール飲料を禁止すべきか、ということが討議された。提案は女性からなされ、合意に至ることがなかったので、決定は投票によって行われた。その結果、コミュニティでのピング（さとうきびで作られたアルコール飲料）の飲用は禁止されることとなった。

## 5.6 活動

先住民保護地区活用計画書に代表される外的要素と、内部組織と伝統的な知恵といった内的要素の相互作用は、地域の伝統や自然に対する英知に基づいたユニークな活動を生み出す。

農業も伝統的な手法で行われている。大規模生産は行われず、多様性に富んだ栽培は同じ土地を使って行われており、ゴムの木、バナナ、マンゴ、クブアス、カランポーラ、アサイといったものが森林部分が減少した土地で積極的に栽培されている。ムクーラ氏によると、オレンジの木は森林地域以外の場所で栽培され、また主食となるファリナ・デ・マンジョーカを作るマカシェイラは、太陽の光をより多く必要とするので、森の中では育てられないとのことであった。商業的にメインとなる製品はファリナ・デ・マンジョーカの粉で、最近では消費と商売のための魚の養殖と蜂蜜の生産も行われるようになった。



(写真左上) クルアの葉を使って屋根の素材づくり。  
(写真右上) クルアの葉を編む。  
(写真左) 出来上がり。



(写真上) 籠を編む



(写真上) 養蜂場



(写真上) 自然との共生

主食のファリナ・デ・マンジョーカが出来るまで



①

← サツマイモにそっくりなマカシェイラの実。毒性が強くこのままでは食べられない。数日間、水につけられる。

↓ 皮を剥く



②

↓ 人力でグラインドする。



③

→ グラインドされたマカシェイラ



④

← 現地の木の葉で編んだ筒



⑤

→ 筒にグラインドしたマカシェイラを入れる。



⑥



⑦



実を絞る。



⑧



搾り出された液体。牛を殺すほどの毒性がある。液体が沈殿したものをタピオカと呼び、お餅のような食感がある食べ物となる。



⑨



筒から出す。



⑩



ほぐす。



⑪



炒って完成品ファリナ・デ・マンジョーカとなる。

## 第6章 日本における持続可能性を探る事例

### 6.1 生ゴミの地域内循環の構築を目指して

1994年8月に施行された「環境基本法」を出発点として現在に至るまで、日本において「資源有効利用促進法」「容器包装リサイクル法」「家電リサイクル法」「食品リサイクル法」「建設リサイクル法」「自動車リサイクル法」といったリサイクルを促す法律が次々と施行され、企業のみならずコミュニティや一般市民の環境への関心は高まりを見せつつある。

様々なリサイクルが推進される中で、我々は生ゴミ（有機性廃棄物を含む。以下、生ゴミと表現する。）の循環をベースにした取組みに注目した。

なぜ、生ゴミの循環なのか？ それは、この論文の根幹となる持続可能な社会を構築する上で欠かすことが出来ない公的グッズ（Public goods）の向上と、その結果、我々が主張する SBMSS モデルの構築へと繋がっていく可能性があると考えたからである。事実、この論文で紹介する三つの事例は、そのことを物語っている。

生ゴミは、自然界で唯一完全な形で循環可能なものであり、持続可能な社会を構築する上で欠かすことが出来ない「循環」という概念を具体的な形として見せてくれる。生ゴミを大切な資源としてリサイクルすることによって、それが堆肥に変わり、田畑に戻され、そして農作物となって食卓に戻ってくるということは、私たち一人ひとりに生命との深い関わりを再認識させ、健康と環境に対する関心を高める働きをするだけでなく、循環の環の構築が最終的に「地域の豊かさ」<sup>31</sup>を甦らし、結果的に、この論文の柱となる公的グッズを増大させると我々は考えるのである。

2001年の一年間に日本全国で排出された食品廃棄物は凡そ2,189万トンで、その内何らかの形で再生利用されたものは359万トン（16.4%）、その中から堆肥化されたものは僅か124万トン（5.7%）にしか過ぎない<sup>32</sup>。同年3月に施行された「食品リサイクル法」は、2006年度までに2001年を基準とした食品廃棄物の年間排出量の20%を 発生の抑制、堆肥化・飼料化・メタン化による再生利用、 脱水・乾燥による減量により削減することを食品関連事業者に課している。法律の後押しもあり、将来的に日本国内において堆肥化の動きはより活発になっていくものと推察される。

しかしながら、単に生ゴミを集め、堆肥に変えれば、それで SBMSS モデルが形作られるという訳ではない。生ゴミの循環を軸として、コミュニティ全体の改善と向上という視点を持つことによってはじめてそれが可能になると我々は考えるのである。

生ゴミの堆肥化は、単なる機械的なプロセスによってなされるのではない。機械は付随

<sup>31</sup> ここで言う豊かさとは、金銭的なものばかりでなく、健康や健全なエコシステムといった人間が生きるうえでの基本的なインフラを含んだもの。

<sup>32</sup> 環境省「日本の廃棄物処理」「産業廃棄物排出・処理状況調査論文」及び農林水産省「平成13年食品循環資源の再生利用実態調査」より農林水産省・環境省試算。

的な役割を果たすだけで、生ゴミ堆肥化の主役は目に見えない微生物である。コミュニティの環境や排出される生ゴミの量や種類によって微生物は違った働きをする。それゆえ、この微生物の微妙な状態を見極める人間の専門的な能力が常に要求される。同じ機械や設備を使っても、微生物の働きに対する対応を誤れば堆肥の品質を一定に保てないだけでなく、生ゴミは簡単に腐敗し、悪臭を発生し、環境を汚染する厄介者に変質してしまう。

したがって、この事業に関わる人たちは、単に生ゴミをうまく処理すればそれで良いという意識であってはならない。作られた堆肥が田畑にどのような影響を与えるか、栽培される農作物の美味しさや安全性はどうか、といったコミュニティ全体の公的グッズを常に考えながら行動しなければならない、とインタビューを行った(有)三功の片野氏は言う。

さらに採算面からみて事業として生ゴミの堆肥化は、相当な困難を伴う。ビジネスとして施設の建設・収集・運搬・堆肥化の一連のコストと収入のバランスを比較した場合、一般的にコストの割合が高くなり、採算を取ることで自体が非常に難しい事業であることも事実である。また、生ゴミ堆肥が田畑で安全に使用されるまでに、言い換えれば商品となるまでに、最低 90 日～100 日かかる極めて息の長い事業でもあるということにも留意しなければならない。

それだけではない。生ゴミを堆肥に変えたからといって肝心の農家が使用してくれなければ、堆肥化事業そのものが行き詰ってしまうことになる。

リサーチを通して分かったことは、地域内循環を構築する上において、どうしても乗り越えなければならないクリティカル・ポイントが幾つも存在するということである。これらの問題は、資金の投入や機械設備の改善という技術的な側面から解決可能なものもあるが、コミュニティに住む人たちの協力・協調・理解といった極めて人間的な側面によって解決される部分の方が大きい<sup>33</sup>。

この論文で取り上げる三つの事例は、そのような困難を克服し、コミュニティ全体の利益と同時に循環の環に関わる人たちの利益の向上を目指そうとする使命感を持った人たちの事例である。彼らに共通しているのは「まず行動。収益のバランスその後」というふうに、その発想は採算性を重要視する現存のビジネス思考とはまったく正反対なところに位置している。

どの事例も立ち上げ時において、「畑はゴミ捨て場ではない」とか、「大切な田畑に生ゴミのような汚いものを入れるのか」といった批判や、変わり者というレッテルが張られたり、関連する既存の組織や団体から適切な支援を受けられずに孤軍奮闘するところから始まっている。

しかし、現在は理解も進み、以前のような批判に晒されることは少なくなったが、かといって絶対的多数の人たちがこの問題に理解と支持を示している訳ではないことも事実である。

---

<sup>33</sup> この論文で紹介する人たち(片野、小久保、福田の各氏)に共通した認識。

生ゴミの地域内循環システムの構築は、決して短期的な視点（収益や効率）を求めて行うべきものではなく、地域全体の改善と向上という長期的なビジョンのもとで実施されるべきものであり、そこから生み出されてくるものは、たとえ小さな動きであっても、公的グッズを増大させるだけでなく、我々の社会のあり方そのものを変えていく原動力のひとつとなるということを我々は確信している。

## 6.2 パラダイムの転換

### 「豊かさの再定義」

大量生産、大量消費、大量廃棄という延長線上から持続可能な社会を構築することはもはや不可能である、という意見に異議を挟む人はもはや少数派であると思われる。では、どうすればこれまでのような豊かさを享受しながら、持続可能な社会を創り上げることが出来るのであろうか。

社会は、我々人間が生きた時代時代の価値観によって創り上げられ、そして運営される。大量生産によってものが安くなり、多くの人たちがその恩恵に浴することがその時代の価値観であれば、当然のことながら社会全体はその方向に動き、それは正しいことであると判断される。しかし、大量生産、大量消費、大量廃棄の考え方は今や曲がり角に来ている。

持続可能な社会の構築は、我々の思考方法や価値観を通してこれまで当然のこととしてきた常識や生活、社会システムのあり方といった既存のパラダイムの転換によってのみ可能となるのではないだろうか。しかし、何の展望もなく、自らの存在基盤となってきた既存のパラダイムの転換をなすことは容易なことではない。

しかしながら、既存のパラダイムの行き詰まりを感じ、それを変えていかなければならないと考え、自らベストと信じる方法で行動する人たちが現れはじめている。

ここで取り上げる生ゴミの地域内循環も、そのことを示すひとつの証であり、このようにこれまでの考え方や価値観の「おかしさ」に気づき、そしてそのおかしさを乗り越えようとする人たちの数は徐々にではあるが、草の根レベルで確実に増大している<sup>34</sup>。

「豊かさ」とはどういうものだろうか？「豊かさ」という概念に対する発展途上国と先進国との認識のギャップは当然のごとく存在する。金銭的に、物質的に多くを所有することが豊かさの証しなら、日本という国と国民は既にそれらのものを手に入れている。かといって、日本人の生活、そしてその将来は決してバラ色であるとはいえない。長引く経済の低迷からくる雇用の不安、人口の減少による将来の年金問題、不登校やいじめといった教育現場の荒廃、温暖化が原因と思われる環境や気候の変化、多発する地震などなど将来の不安を挙げれば限りがないくらいである。

ここで言う「豊かさ」とは、これまで述べてきたように、人々が金銭的に、物質的に他

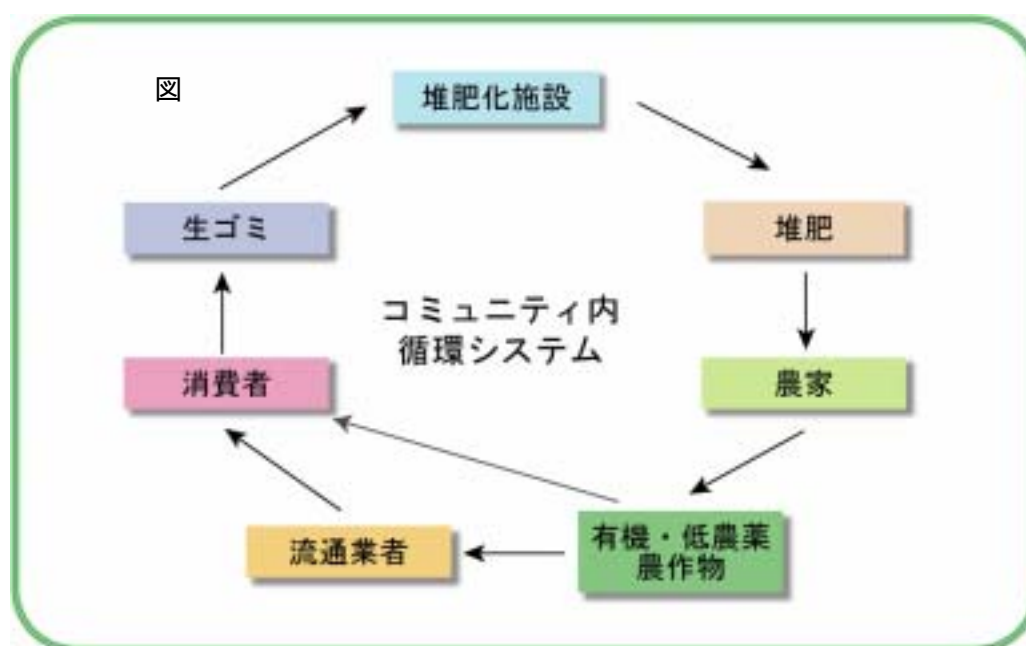
<sup>34</sup> 生ゴミの循環以外にも、自分たちで「お金」を発行し、コミュニティの活力を取り戻そうとする動きもある。

の人より多くを有することだけでなく、同時に健康かつ安全で人並みの衣食住の保障といった人間としての最低限の尊厳を保てるレベルを豊かさとして定義としたい。しかし、豊かさにも順序があると思う。豊かな自然がもたらす恵みが存在しない限り、物質的、金銭的な豊かさを得ることは出来ない。豊かさの根っこには、まず自然の恵みがあることを忘れてはならない。

自然の恵みは、人智では測り得ることが出来ない複雑なエコシステムによってもたらされる。生ゴミの循環は、我々を生かすこの自然やエコシステム保全の一端を担うものであり、循環させることによって再び豊かな恵みとなって我々の元に帰って来るのだということ忘れてはならない。

### 6.3 地域内循環システム構築にあたっての取り組み

図.1にあるように、生ゴミは堆肥化施設で堆肥に変えられ、それを農家が利用し、出来た農作物は農家が直接販売するか、地元の流通業者を通して地元の商店街やスーパーなどで販売されるという地域内循環の流れを示している。



日本の場合、市町村によってその対応は異なるが、廃棄物は一般的に可燃物ゴミ（生ゴミ、汚れた紙ゴミ、ビニール袋など）と資源及び不燃物（ビン・缶・ペットボトル・ダンボール・雑誌・新聞紙など）に分けられ家庭や事業所から排出される<sup>35</sup>。このような流れの

<sup>35</sup> ビンは再利用され、缶はアルミ缶とスチール缶に分けられ、それぞれ再加工される。雑誌・新聞紙・ダンボールは、再生紙やダンボールとして再加工される。ペットボトルなどは、プラスチック製品に再加工



中で生ゴミのほとんどは可燃物として他のゴミ（汚れた紙ゴミなど）と一緒に焼却場に持ち込まれ焼却される。

地域循環を構築する上での第一のクリティカル・ポイントは、生ゴミ分別の周知と徹底である。生ゴミの分別を広く市民や事業所に理解してもらうには大変な忍耐とエネルギーが必要となる。コスト的にも生ゴミを堆肥化するより燃やした方が安く済むことから行政や企業はあまり積極的にこの問題に関わろうとはしない。そんな中で、行政が市民の理解を得ながら進めた事例として、山形県長井市の「レインボープラン」<sup>36</sup>があるが、このように行政が積極的に関わった例はまだ少ない。

第二のポイントとして、他のゴミと混ざらないように収集・運搬の方法を変えなければならない。

第三のポイントは最も重要なポイントである。前述したように生ゴミの堆肥化は微生物の働きによってなされる。堆肥化プラントは付随的な役割を担うだけであって、プラントに投入したからといって自動的に堆肥が出来るわけではない。堆肥は一般的に少なくとも90日～100日かけて完熟堆肥となり、そこで始めて田畑での使用が可能となる。この期間、しっかりと堆肥の状態を見極める人間の熟練した体験と技術が必要となる。このプロセスをしっかりと管理出来ないと、良質の堆肥を作ることが出来なくなる。農家の信頼を得ることが出来ない堆肥は、再びゴミに戻ってしまうことになる。

第四のポイントは、農家の人たちに循環というコンセプトと生ゴミ堆肥の使用方法を理解してもらうことである。また、農薬や化学肥料の使用を減らして安全な農作物の栽培を行ってもらうよう農家を説得することも必要となる。

第五のポイントとして、農家に持続可能な農業を継続的にってもらう上において、地域内循環の考えに基づいた流通と販売ルートの開拓が必要となる。公的グッズの向上を図る上において、この問題は重要である。その土地で採れたものを、その土地の人たちが食べる「地産地消」の考え方や、人間の身体はその土地の土によって作られる「身土不二」という昔から日本の社会に存在した知恵を消費者に理解してもらう努力も欠かせない。

農作物は、一般的に農協（JA）<sup>37</sup>という組織を通して市場に流通する。佐賀の事例をリサーチする段階で知りえたことであるが、佐賀で採れた玉ねぎは農協を通して東京や大阪などの都市部で売られる。佐賀の住民の多くは、地元で採れた玉ねぎを食べることが出来ないのである。彼らはどこの玉ねぎを食べるのかというと、遠く離れた北海道の玉ねぎを食べるといっておかしな話を聞いた。

巨大な消費地である都市に農作物を持ち込み、販売すれば大きな商いになるかもしれないが、価格は市場の状況によって変化し、農家は自らの意思で値段をつけることが出来な

---

されるか、燃料として使用される。

<sup>36</sup> 人口 32,000 人。生ゴミだけでなく地域の畜産農家や農家から排出される畜ふん尿や籾殻も堆肥化センターで堆肥に転換している。1991年に計画調査委員会を立ち上げ、住民の理解を深めながらコンポストセンターが1996年に建設された。（長井市レインボープラン推進室の資料より）

<sup>37</sup> 農業共同組合（Japan Agricultural Co-operatives）農業生産に必要な肥料や農薬などの資材の共同購入、農産物の共同販売のほか金融業や共済事業を幅広く行っている。

い。

我々は、公的グッズを向上させるためにも、地域内循環を確立することによって流通のあり方を見直すべきだと考える。佐賀から大都市に農作物を運ぶ玉ねぎのコスト、北海道から佐賀に玉ねぎを運ぶコストは消費者に転嫁されるだけでなく、遠くへ輸送するための化石燃料の使用によって大気汚染という環境に多大なる負荷を負わせることになる。地域内での消費を優先すれば、消費者に安い価格で農作物を提供出来るだけでなく、化石燃料の使用も減り環境にも好ましい影響を与えることが出来ると考える。

#### 6.4 循環させることによって生み出される公的グッズ

コミュニティの中で生ゴミを循環させることによって、以下のような公的グッズを生み出すことが可能になると考える。(図.2 参照)

社会的なコストの削減が可能になる。

地域の環境を改善出来る。

農薬、化学肥料の使用を減らすことで安全な農作物を作ることが可能になり、住民の健康改善に貢献することが出来る。

作られた農作物を地域で消費を促進することで、コミュニティ内でこれまでとは違った新たなネットワークを構築出来る。

有機・低農薬の農作物の栽培と生産者の顔が見える流通システムの構築によって、消費者に安心してもらえる商品を届けることが出来る。

生ゴミの成分の 80~90%は、水分である。生ゴミを焼却するという事は、水を燃やすような行為であり、化石燃料が大量に使用されることで二酸化炭素やダイオキシンを空气中にばら撒くだけでなく、焼却後の焼却残灰の埋め立てによってさらに土壌や地下水を汚染させる恐れもある<sup>38</sup>。

焼却による環境汚染のみならず、焼却に投入される莫大な税金にも注目しなければならない。たとえば、調査した佐賀県伊万里市の場合、日量約 41 トン<sup>39</sup>ものゴミが焼却され、伊万里市は 1 トン当たり約 34,000 円の支出を余儀なくされている(年間 4 億 2,500 万円の支出となる)。日本全体で年間約 5,000~8,000 億円の税金が焼却によって消えていると言われている<sup>40</sup>。

生ゴミの堆肥化の推進によって、埋立地や焼却場の建設を抑制や焼却費用の削減、環境汚染を抑制することが出来るのである。

図.2 にあるように、生ゴミを堆肥に転換し、それを地元に農家の人たちに使ってもらい、

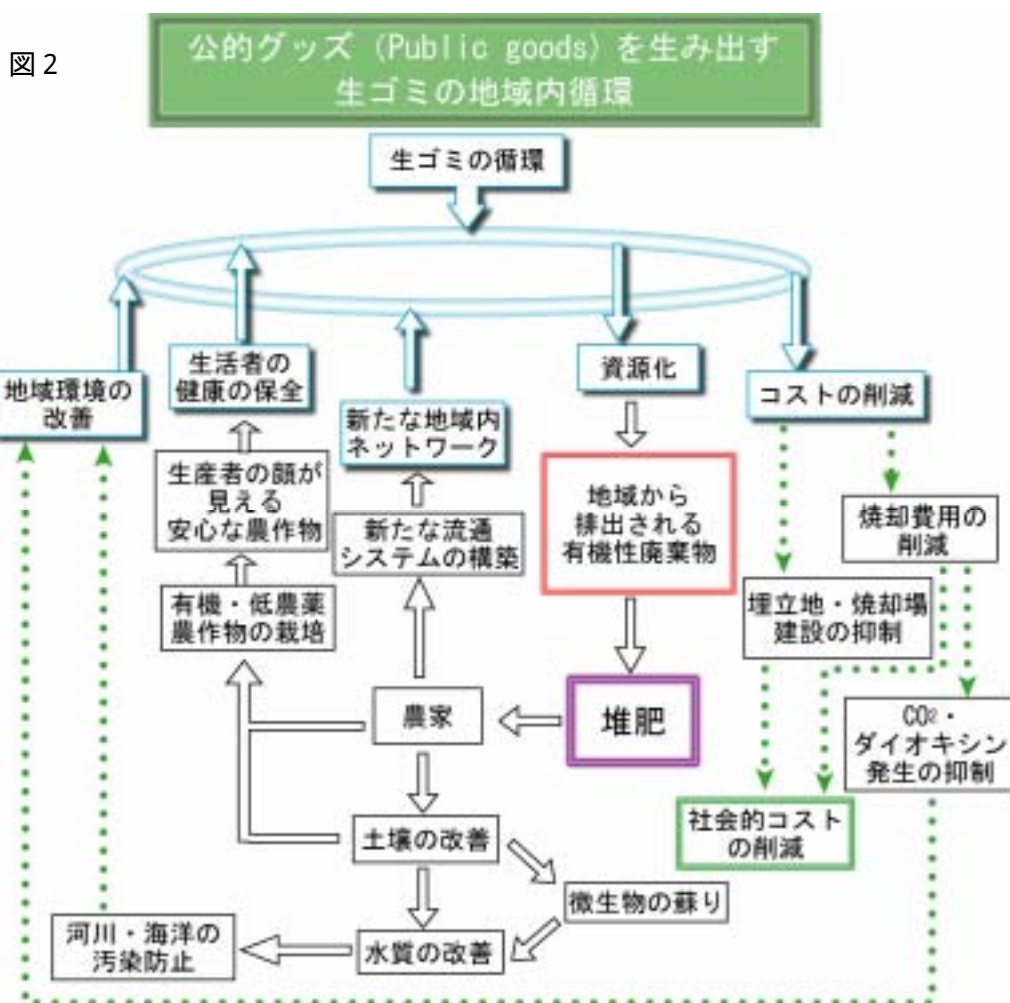
<sup>38</sup> 1997 年と比べ、2002 年のダイオキシンの総排出量は約 88%削減されている(環境省資料 P.1)。ダイオキシン発生の 79%は廃棄物の焼却によるものである。(2003 年環境省資料 P.3~4)

<sup>39</sup> 焼却ゴミの 40%が生ゴミ。

<sup>40</sup> 有機農産物普及・堆肥化推進協会の資料より。

有機・低農薬野菜の栽培を促進することによって化学肥料に疲弊した土壌を甦らせることが可能になるだけでなく、雨水がその土壌を通過することによって水質の改善が行われ、河川や海の環境保全に役立てることが出来る。

地域内循環を目指すうえで大切なことは、その地域に住む人たちを巻き込んでいくことである。顔の見える安心出来る農作物の生産は、環境問題や健康に関心を抱く消費者の支持を得て、その活動の環はより一層広がっていくことになると思う。



## 6.5 日本における三つの事例

我々は持続可能なコミュニティ創りを試みる日本のコミュニティの三つの事例を、取り組みを始めた古い順にこの論文の中で取り上げることにした。それらは、

三重県での取り組み、  
栃木県での取り組み、  
佐賀県での取り組み、

で、それぞれに特徴がある。

三重県における事例は廃棄物処理業者が、栃木県の実例は農家が、最後の佐賀県の実例はNPO 法人が取り組んでいる。



### 6.5.1 三重県での取り組み

最初に紹介する事例は、三重県久居市（人口 42,000 人）における取り組みで、この論文で紹介する三つの事例のうち最も古い歴史を有している。



片野功之輔氏

廃棄物処理業を営む有限会社三功の社長である片野功之輔氏は、日々廃棄される大量の生ゴミを見て、「勿体ない。それに何とかしなければ」と憂えたことと、「これから環境問題はますます重要な問題になり、処分場での処理コストは上がり、それはやがて経営を圧迫する要因になる」と考えたことが生ゴミの循環に取り組むきっかけとなった。

先に述べたように、生ゴミの堆肥化は微生物の働きによってなされる。好気性微生物と呼ばれる酸素を好む微生物が生ゴミを発酵させ堆肥に変えていく<sup>41</sup>。当初、堆肥化技術は一般的に知られておらず堆肥化は思うように進まなかった。何度もの失敗を繰り返し、腐敗と悪臭との戦いであった。一年余りが過ぎ、堆肥化の難しさに落胆していたそのとき、奇跡が起こった。失敗した堆肥を会社の敷地内に積んで放置していたのだが、他の事業の展開のためその敷地が必要になり、使い道がないと思った堆肥を焼却場で燃やそうと車に積み込もうとしたそのとき、目を見張る光景が出現した。ショベルカーで掘り起こした堆肥の中には数え切れないくらいほどのカブトムシの幼虫がいたのである。

カブトムシの幼虫は山の腐葉土の中で育つ。腐葉土は堆肥の中で、最高の状態のものである。失敗したとばかり思い込んでいた生ゴミ堆肥は、何時の間にかカブトムシの幼虫が棲むことが出来る最高の状態になっていたのである。



### 三功の生ゴミ堆肥化施設

地域の事業所などから集められた生ゴミを、この堆肥化施設で木屑や種菌と混ぜ合わせ約 16 時間かけて発酵させる。(この段階では堆肥は未完熟で田畑に使用することは出来ない)その後、熟成場にて切り返しを繰り返しながら、完熟堆肥に作り上げていく。(ここで使用されている堆肥化装置はドラム式と呼ばれる)



<sup>41</sup> 好気性微生物が生ゴミを堆肥に変えるのは、ここで紹介する他の事例に共通するものである。堆肥は常に適切な酸素が供給される必要がある。

このことは大いに片野氏を勇気づけた。氏は、そこから再度態勢を建て直し、信州大学の酒井教授（当時）の指導を受けながら堆肥化に邁進することになった。

堆肥化に関して、片野氏はこれまで非常に慎重に取り組んできた。氏の最大の関心ごとは、如何にして高品質な堆肥を作るかであった。なぜなら、農家はその堆肥を使ってくれなければ、それは再びゴミになってしまうからだ。

この事業を始めた当初、農家に堆肥を使ってもらおうと話をもちかけたが、当時生ゴミから作った堆肥は作られておらず、ほとんどの農家が「生ゴミから作った堆肥？」と眉をひそめ、廃棄物処理業者である片野氏に対して「畑はゴミ捨て場ではない」と反発する農家もあった。

片野氏は、堆肥の効果を実証すべく、また農家の信頼を得るために会社の敷地内に畑を作り、自ら作った堆肥をその畑に撒き、農作物を育てるということに取り組んだのである。

### 熟成場で未完熟堆肥が完熟堆肥になっていくプロセス



堆肥化発酵装置で発酵した堆肥は、適当な分量になった時点で写真左の熟成場に運び込まれ、ここで約 3 ヶ月かけて何度も切り返しを行いながら完熟堆肥になっていく。堆肥の温度は一時期、70 ~ 80 までになり、完熟に近づくに従って下がっていく。写真中央は、切り返しを行うためにフォークリフトで堆肥を救い上げたときのもので、堆肥内部の熱で湯気が上がっている。写真右上は、掬い上げた堆肥を次の別の位置に下ろしているところ。このように切り返しを行うことによって酸素が供給され、微生物は活発に働き、堆肥の完熟化を促進してくれる。この一連の作業は堆肥化における重要なプロセスである。（注：調査をしたとき、現地は雨が降っていたので写真上左のように雨水が溜まっていた。堆肥の中を通過したこの雨水も現在実験段階ではあるが、捨てられることなく液肥として利用される。）

### 農家とのコラボレーション

#### 「酵素の里」の設立

紆余曲折はあったものの、生ゴミ堆肥の効果が口コミで農家に伝えられるようになり、1995 年ごろから堆肥を使ってみたいという農家が現れ始め、片野氏は、そんな農家に自ら出向き畑に堆肥を撒くこともあった。また、農家の視点が堆肥化に必要な欠くべからずもの

であるという確信のもと、廃棄物処理業を続けながら氏は畑を購入し、1998年、農業従事者となった。

作物によって時期の違いはあるが、一年のうち数回しかない農作物の収穫は農家の収入のすべてである。作物栽培の失敗は、農家そのものの生活を脅かすことになる。もし、堆肥を使用した結果、農作物の生育に何らかの影響を及ぼすようなことがあれば、堆肥化事業そのものが潰えてしまうこともあり、実験は農家との話し合いを十分に持ちながら慎重の上に慎重を期して進められた。農家は、まずは農地の一画に生ゴミ堆肥を撒き、農作物の収穫状態などを見極めながら次第に面積を拡大していった。

結果は、良好なものだった。種子の発芽やその後の生長は、これまで使ってきた牛糞堆肥や化学肥料と同じかそれ以上の結果を生み出していた。



写真左のように、数年にわたって堆肥を田畑に入れ続けることによって、土壌が改善され作物の生長と収穫は全般的に向上していった。とりわけ根の生長に好影響を与え、「病害虫の影響をも少なくなり、雑草も減って農作業が楽になった」「収穫量が増えた」「味が良くなった」という前向きな評価が寄せられるようになった。

実験段階での成功が近隣農家の関心を引き起こし、堆肥の有効性がしっかりと確かめられた2000年11月、13名の農家が参加して生ゴミ堆肥を使って農作物を作るグループ「酵素の里」が誕生することになった。(写真右「酵素の里」のメンバー)



グループ「酵素の里」の発足に伴い、片野氏は参加農家のために直売所を提供し、そこで農家が直接消費者に農作物を販売するシステムを構築した。

(写真下左)「酵素の里」の直売所

(写真右下)直売場の内部



直売所の提供だけでなく、氏は取引関係にあるスーパー「マックスバリュ」に掛け合い、2000年12月にマックスバリュの売場に「酵素の里」のメンバーのコーナーを提供してもらうことに成功した。さらに2002年にはスーパー「ジャスコ」においても売場が開設されることになった。



マックスバリュ津北店の売場



ジャスコ新久居店の売場

この後に紹介する事例のすべてと共通していることであるが、「酵素の里」に参加している農家は、自分たちが作った農作物の値段を自分たちでつけて販売している。一般的に農協（JA）を通して農産物の流通と販売が行われるが、価格は市場の状況に委ねられているので、農家には通常価格決定権はない。しかし、「酵素の里」のメンバーは、直売所での販売は勿論のことではあるが、上記のスーパーの販売においても価格は自分たちで決めて販売している。

農家が自分で値段をつけて販売することによって、農協に支払う流通マージンが減った分、農家の収益は拡大するというメリットと、形や大きさなどが規格に合わないという理由で農協が扱ってくれなかった農作物の販売も可能となり、それが更なる利益を生み出すという余剰も生み出した。



（写真上）三重県が認定した人と自然にやさしい生産方法で作られた農作物であることを示すシール。県が認めた農作物にはこのシールが貼られる。

また、生ゴミ堆肥の使用することによって化学肥料や農薬使用の割合が減り、それが健康や農作物の安全性に関心のある消費者の支持を得ることに成功している<sup>42</sup>。

2004年6月に消費者に対するアンケート調査が行われた。その結果、消費者が「酵素の里」の農産物を購入する理由として、「価格が安い」「新鮮だから」「味がおいしい」「低農薬だから」といった項目が挙げられた。

2003年、「酵素の里」のメンバーは、国のエコファーマーの認定<sup>43</sup>を受け、更に三重県の「みえの安心食材」<sup>44</sup>

<sup>42</sup> 2002年の売上と、2004年の売上を比較した場合、売上はほぼ倍増している。

<sup>43</sup> 1999年度に制定された「持続性の高い農業生産方式の導入に関する法律」によってエコファーマー制度が出来た。堆肥などの土づくりを基本とし、化学肥料、科学農薬の使用量を減らす生産方式に取り組む農業従事者を認定するもの。



の認定を受け、さらなる消費者の信頼を得るよう努力している。



2005年12月に開催された「酵素の里」の周年祭。500名近い人々が来場した。  
(写真左上)餅つきの風景 (写真右上)イベント会場での農作物の販売

生ゴミ堆肥は、「酵素の里」のメンバーを中心に使用されてきたが、メンバーから「堆肥としての品質には問題がない」という意見が寄せられたことから、2004年に三重県のリサイクル製品の認定を受け、売り出したところ多くの農家から注文が舞い込むようになった。



(写真左上)三重県認定のリサイクルマーク。  
写真は袋詰めされた生ゴミ堆肥「有機みえ」

#### 環境教育と地域の美化

環境問題を子供たちに考えさせる上で生ゴミの循環は適切な教材になる。地元の小学校から要請があり、片野氏と仲間は定期的に学校に出向いて生ゴミ堆肥の指導を行ったり、「酵素の里」に招いて農家との交流を図ることも積極的に行っている。

訪れた児童に「酵素の里」のメンバーが作った野菜を食べさせたところ、何名かの野菜嫌いの児童たちは、それ以来積極的に野菜を食べるようになったという嬉しい報告もなされている。

また、片野氏は、地域の環境の美化にも取り組んでいる。中国から久居市に贈られたバラが久居駅の駅前に植えられていたが、それが枯れ始めていたのを知った片野氏は、バラの栽培に詳しい地元の人たちと共に「有機みえ」を使ってバラを甦生することにも成功し、

<sup>44</sup> 2002年、エコファーマーという国の制度とは別に三重県独自の「人と自然にやさしい生産方法」に積極的に取り組む農業者の農産物にそのマークを表示する制度。

駅周辺の美観の向上にも積極的に貢献している。



(写真左上) 地元小学校の校庭で堆肥づくりの指導。



(写真右上) 「酵素の里」で農家の人たちの話を聞く小学生たち



(写真左上) 枯れかかった駅前のバラ園



(写真右上) 甦ったバラ。

### 農家の評価



「酵素の里」のリーダー  
藤山正一氏

最後に、生ゴミ堆肥を使っているトマト農家とキュウリ農家の堆肥に関するコメントを紹介して、三重の事例の締めくくりとしたい。

「酵素の里」の直売所は片野氏の提供によるものであるが、その運営の代表者はメンバーの一人である藤山正一氏（写真左）で、トマトを栽培している。堆肥使用歴は5年。

当初は、堆肥の使用量が分からず、試行錯誤を繰り返したが、3年目には大体使用量を把握出来るようになったとのことだった。堆肥を畑の中にすきこみ、その上に堆肥マルチをすることで病虫害が減り、雑草も少なくなり、作業がかなり楽になったと藤山氏は言う。

また、生ゴミ堆肥を使うことにより、実のつきが良くなり、トマトの日持ちが良くなったことと、糖度が当初の4～5度から最近では5～6度へと徐々に上がり始めているとのことであった。

堆肥マルチとは、堆肥で土壌を覆うことで、これによって雑草の生育が抑えられ、収穫が終わった後、土壌の表面に撒かれた堆肥は畑の中にすきこまれ土壌の栄養分となる。藤山氏曰く、「マルチをすることは手間がかかるが、雑草の抜き取りや病気を出して手間が倍近くかかることを考えれば、これまでかけていた手間より、遥かにこっちの方が楽だ」とのコメントがあった。



堆肥マルチ：畑の表面に散布された堆肥



キュウリ農家の原田隆司氏

次にインタビューしたのは、キュウリ農家の原田隆司氏。堆肥使用歴 6 年。氏のキュウリ畑も、去年から堆肥をマルチとして使用している。堆肥を使用する前は、化学肥料を使っていたが、現在は一切使用していない。およそ三ヶ月間にわたって収穫するが、収穫量は毎年増え続けているとのこと。堆肥を使ってから土壌の保水性と保温性が向上したことと、堆肥を使う前は雑草がよく生え

たが生ゴミ堆肥をマルチとして使用することになってから雑草がずいぶん少なくなり、病虫害による被害は最近まったくなくなった、と言う。



インタビューの最後に、原田氏は興味ある実験を見せてくれた。氏はキュウリを一つもぎ取ると、両手で二つに折り、それを再び一つに繋いでみせた。片手を離すと、折れたはずのキュウリは落ちることなくくっついた。キュウリの糖度は 4 ぐらいだが、キュウリの酵素が増した結果、折れた部分から出るキュウリの糖度が 13 度ぐらいあるので粘り気が強く引っ付くとの



ことだった。原田氏は、これが堆肥を使った結果だと言い、こんな野菜を食べていれば、健康に悪いはずはない、と笑った。

## 6.5.2 栃木県での取り組み

次は、栃木県芳賀町（人口 17,000 人）でナシ農家の青年が取り組んだ事例である。



小久保行雄氏

「土が危ない!」と感じた。そこからこの取り組みはスタートした。

「どうもおかしい。うまくいかないな」

そんな農家同士の会話の中から、土づくりの勉強会を何度か開くようになった。農の基は土。地力が大切であり、土づくりが基本であるということは、誰もが認識していることであるが、その土がいつのまにか壊れてしまったようである。自然のサイクルから遠く離れ、化学肥料と農薬の大量使用がいたしかたないこととされている農業生産の現状があった。良かれと思ってやってきたことが、いつのまにか生産の基盤である農地を壊すサイクルを続けてしまっていた...

顕微鏡で(1000倍)で土を覗いて見て愕然とした。豊かな土と壊れた土では、微生物の数も活性度もまったく違うのである。豊かな土を覗くと、それこそ生命の塊であり、宇宙を見ているようであった。本来は、このように生命あふれる豊かな土だったのであろう。こんな生きた土を取り戻したいと思ったが、それには小手先だけの対応ではどうしようもない。「自然環境と調和した土づくりを基本とした昔ながらの農」を手本に、地力の再生に取り組もうと決心した。

上記の言葉は、1995年9月、ナシ農家を営む小久保行雄氏32歳のときのものである。「土を甦らせなければ」という想いのもとに、小久保氏はそれ以来近隣の農家の有志と何度も話し合いを持ち、各地の堆肥化施設を見て歩いた。

生ゴミやその他の有機物を堆肥に転換して農地に還元すれば、地力も回復して農産物も元気になる。欠けていたのは循環させるという意識であり、農・食・命といった生かしある自然に感謝の念を持ち、自然のサイクルに息を合わせれば持続可能な農が可能になる、という当たり前のことに気づいた。

昔の農家は、落ち葉、米を収穫した後のモミガラや大豆カス、魚カス、そして人間や家畜の糞尿を時間をかけて堆肥にし、田畑に戻していた。昔のやり方に学びながら小久保氏は、現代に合う方法はないかと考えた。

豊かになった日本は、水洗トイレの普及で人間の糞尿は使われることがなくなったが、膨大な量の生ゴミがレストランや家庭から排出される。彼は、ここに注目した。しかし、



製造している会社の社長に会い、自分は百姓でお金がないが、こういう町づくりをしたいと自分の夢を語り、力を貸して欲しいとお願いしたところ、その社長は氏の心意気に賛同してくれ、「お金は返せるようになったら返せ」という条件で丁度工場にあった一台の在庫を使うことを許してくれた。

1997年3月、堆肥化プラントは、氏のナシ畑の一角に据え付けられた。分割ではあったが、プラントの代金が払えるようになったのは、設置から二年後であった。



(写真上) 堆肥化プラント  
写真右端は生ゴミを収集するパッカー車。

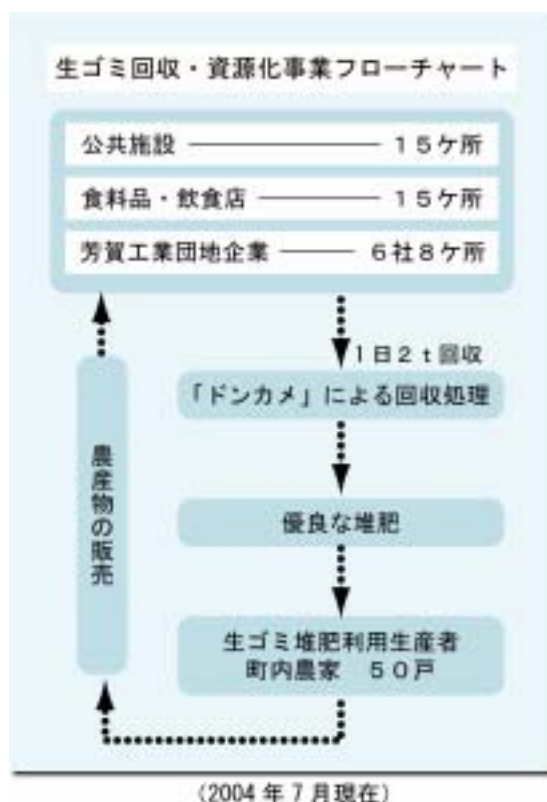
設置の翌月から、町の商店街の生ゴミの収集を無償で始めた。同年6月、芳賀工業団地内にある株式会社本田技研研究所の支援を受け、研究所の社員食堂から出る生ゴミの堆肥化に取り組むことになった。

我々が小久保氏にインタビューを行った2004年7月現在、右の図にあるように芳賀町の公共施設(学校・保育園など)15ヶ所、商店街の食料品・飲食店15ヶ所、芳賀工業団地内にある企業6社から排出される生

ゴミ(月曜日から金曜日の毎日約2トン。年間約500トンの生ゴミが収集され、約300トンの堆肥となる<sup>46)</sup>の堆肥化を行っている。公共施設と企業は有償で行っているが、地元商店街に関しては無償で行っている。

堆肥は、農家が使いやすいようにという思いでトン当たり2,500円で販売し、町内の農家50戸が使用している。

行政の積極的な支援もあり、農家に対して堆肥購入価格の半分は町が負担してくれる。農家は実際トン当たり1,250円の支出だけで済むことになる。



<sup>46)</sup> 生ゴミは堆肥化のプロセスで分解、消滅していく。

## 堆肥が出来るまで

プラントは三重県で片野氏が使っているものと同じであるが、生ゴミの収集と堆肥化の一連のプロセスを紹介する。



毎日、午後1時になると、「ゴミを宝に！」と車体にペイントされたパッカー車が動き出す。写真左と真ん中は生ゴミ収集の風景。



写真右は、生ゴミ収集の後、生ゴミが入っていたケースを掃除している様子。



写真上は、パッカー社から排出される生ゴミ。写真右は、木屑と種菌が混ぜ合わされている所。混ぜ合わせることで水分率を60%ぐらいに落とす。



写真右は、堆肥化プラントに投入される生ゴミ。このドラムの中で24時間発酵させる。





堆肥熟成場

生ゴミ投入時は、ドラムは回転しているが投入後は回転を止め、ドラムの中に空気だけを送る。

24 時間後、ドラムから出された生ゴミは分解が進み、もはや形を留めていない。この時点では、未完熟堆肥。畑では使えない。

未完熟堆肥は、隣接した熟成場（写真左）に運び込まれ、2 週間ごとに切り返しを行いながら、約 90 日かけて完熟堆肥に転換していく。

何故、堆肥の製造に 90 日もかけるのかという問いに、小久保氏は、それは農家の体験値であり、もし、十分な時間をかけないでハウスなどで使用するとガスが発生して一晩で野菜を駄目にしてしまったり、肥料分が強くて野菜の根っこが焼けてしまったりする、と答えた。

#### 循環システム研究会

2000 年 9 月、小久保氏の呼びかけで生ゴミ堆肥を使う近隣の農民 4 人が集まり「循環システム研究会」が設立された。

研究会は、他の農作物との違いを表すためにシールを作って、農作物を販売する際にそのシールを貼ることにした。



「循環システム研究会」のシール  
このシールを貼ることで環境と健康に配慮した農作物であるということを消費者に対してアピールしている。



芳賀町は町営の直売所を運営していて、そこには地元の農家が作った農産物が持ち込まれ、消費者に直接販売している。小久保氏は、そこに自分たちのコーナーを設け、ドンカメの活動の PR とメンバーが作った野菜の販売を行っている。このような活動の結果、研究会は現在 25 名の会員を有するようになった。



ドンカメの活動の原点は、先に述べたように町づくりである。彼は、更に教育関係者に、会員が作った農作物を学校給食に使ってもらうよう働きかけた。

学校(小学校5校、中学校1校と保育園3カ所)の給食の材料は、これまで栃木県の給食会から食材を仕入れていたので、地元の商店街から購入するという事はあまりなかった。

最初は、研究会が窓口になり、学校から注文を受け、必要な野菜を学校に直接届けていたが、町づくりを考える小久保氏は、地元の商工会と話し合いを持ち、商工会の会員である流通業者(6社)に野菜を学校に納めてもらうシステムを作り上げた。

その結果、農家は、農作物の生産に集中出来るだけでなく、年間を通して野菜を買ってもらえることで安定収入を得るというメリット<sup>47</sup>が生まれ、流通業者はこれまで遠隔地の市場に野菜を買いに行く必要もなくなり、彼らも流通マージンを安定的に得られるようになった。現在は、年間を通じて6割から8割の野菜が研究会参加農家から供給されている。

氏が提唱する「農家が喜び」「地元の商店が喜び」「住民が喜び」システムづくりがこのように着々と作り上げられていっているのである。



町営の農産物販売所にドンカメの売場を設け、生ゴミの循環と仲間が作った野菜の販売と、住民に環境問題を積極的にPRしている。直売所では農家が自分で値段をつけて販売している。



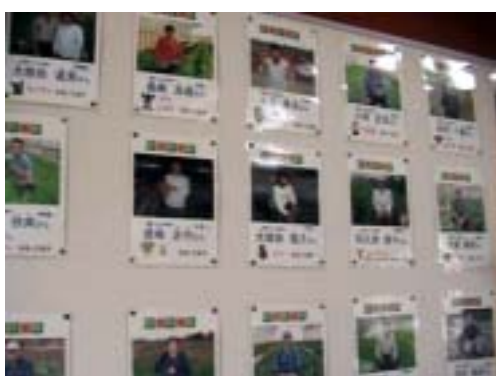
月曜日から金曜日の朝、午前7時に農家は注文を受けた野菜や卵を芳賀町の商工会会館に運び込み、ここで流通業者は学校ごとに仕分け、それぞれの学校に配達する。

<sup>47</sup> 価格は年間を通して農家と学校の間で決められるので、農家は市場の価格の動向に振り回されることなく、購入する学校側も市場価格に影響を受けることなく食材調達の予算化が楽に出来るようになった。

## 環境教育

「循環システム研究会」のメンバーが作った野菜は、地元の流通業者が納品し、そしてそれらは各学校で調理され子供たちの昼食として出される。昼食の食べ残しや調理屑はドンカメによって収集され、堆肥に変えられる。

我々は新しく建設された芳賀北小学校を訪問した。給食室には、生徒たちが食べる野菜を作った農家の人たちの顔写真と昼食に出される野菜のスケジュール表が貼られていた。これを見れば、生徒は今誰が作った野菜を食べているのかをひと目で知ることが出来るのである。



給食室に貼り出された農家の顔写真（左）と野菜のスケジュール表（右）

さらに、小久保氏は保育園や小学校で環境教育にも携わっている。保育園では小さな子供たちに紙芝居を使って環境問題を分かりやすく話し、小学校では校庭で生ゴミの作り方を指導し、出来た堆肥でサツマイモなどを栽培させ、収穫物を自分たちで料理して食べさせるということを現場の先生たちと一緒にやっている。

未来を担う子供たちと共に環境問題を考えるということは、子供たち自身により良い地域を創って欲しいと願うからである。子供たちは家に帰ると自分たちの親である大人にその日学校で学んだことを話し、それが大人たちに環境問題に関心を持たせるきっかけにもなるという効果を生み出している。



保育園（写真左）と小学校（写真右）で生ゴミの循環について話す小久保氏。



(写真左上) 校庭で堆肥づくり。(写真右上) 堆肥でサツマイモを栽培。  
(写真左下) 自分たちで調理。(写真右下) 校庭で食事会。

## 地域の自立

小久保氏が生ゴミの循環に取り組み始めてから、当初は好奇心の目で見いていた人たちの考え方や行動に変化が現れ始めた。

生ゴミから良質な堆肥が出来ることを知った農家は、競ってドンカメの堆肥を使うようになり、現在では量が足りないくらいになっている<sup>48</sup>。

日本の農家の多くは、市場の競争原理の中で、作った農作物の価格を決めることが出来ない。しかし、地域内循環が確立していく中で、農家は自分たちが作った野菜の価格を話し合いによって、自分たちで決めることが出来るように変化していった。

地域住民も自分たちが食べる野菜が、誰が、どのような想いを持って作ったのかを知ることが可能になっただけでなく、栽培者を知ることによって安心してその野菜を食べることが出来るようになった。

未来を担う子供たちに生命を育む環境の大切さを実際に学ぶ機会を与えることによって、彼らが成長した暁にはこの運動により一層大きな広がりをもたせるであろうと思われる。

小久保氏は、我々のインタビューの最後にこう付け加えた、

*これはドンカメだけの事業でもないし、農家だけの事業でもない。学校も関*

<sup>48</sup> 2005年4月を目途に、生ゴミの循環だけでなく、地域の畜産農家から排出される牛糞の堆肥化をドンカメで行う準備を小久保氏は進めている。このことで畜産農家を含めた循環の環がより一層大きくなっていくと考えられる。

わる。商店街も関わる。行政も関わる。そして企業も関わる全体的な事業なんです。生ゴミを触媒としてすべてが有機的に繋がっているんです。

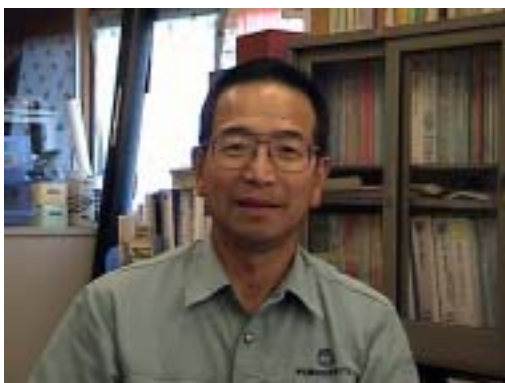
今まで、ここの野菜は東京に行っていた。地元の野菜を地元に入れることで、ものが動く、お金も動く、地元の商業者も参加出来る。今まであった肉屋さんとか、果物屋さんとか、魚屋さんといったものを地域の人たちが育てていく。こんな風に肥料の自給をなし、食の自給という地域の中で自分たちが作った食べ物が動くことで地域経済が甦ってくる。それが長い目で見ると、豊かさを伴った地域の自立へと繋がっていくんです。

小久保氏が撒いた一粒の種が、今後ますます大きな渦を巻いていくであろうことは大いに推察される。

### 6.5.3 佐賀県での取り組み

最後に佐賀県伊万里市の取り組みを紹介したい。伊万里市は、6万人の人口を擁し、伊万里焼で有名な町である。

ここでの取り組みは「はちがめプラン<sup>49</sup>」と呼ばれ、福田俊明というレストランの経営者が運動の核となっている。



福田俊明氏

福田氏は、毎日自分が経営するレストランから出る生ゴミを捨てるのはもったいない。それを税金を使って燃やしてしまうのは、もっともったいない、と思ったことが生ゴミの循環に取り組み始めたきっかけとなった。

生ゴミを出す飲食店の経営者として、なんとか生ゴミを「資源」として活かす方法はないものか。この問題を解決すれば、焼却費用も削減出来るし、美しい自然を次世代に残していける。そんな思いが福田氏を行動に駆り立てた。

氏は、早速メンバーである伊万里料飲店組合・伊万里旅館組合にこのことを提案し、1992年組合の理事会で生ゴミの資源化が決議され、1998年、伊万里市に「地域資源循環ライフ整備計画書...はちがめプラン」を作成し提出したが、市当局はなんら具体的な行動を起こすことはなかった。

1999年の資料によると、伊万里市全体では毎日41トンのゴミが排出され、その焼却に

<sup>49</sup> 「はちがめプラン」の『はちがめ』とは、伊万里市の海に生息するカブトガニの愛称。2億年前から生き続けているカブトガニのように、この事業も末永く続くようにという想いと、伊万里湾を美しいまま子供たちに手渡していきたいという願いを込めて命名された。

トン当たり 34,000 円、一日にして 140 万円、年間 4 億 2,500 万円の税金が使われている。さらに焼却によって発生した焼却灰が年間 2,533 トンにも及んでいて、それらは埋め立てられる。

可燃ゴミの中で生ゴミが占める割合は、約 40% で、この 40% を焼却することがなければ、相当経費が削減出来るのではないかと行政に進言したが、理解してもらえなかった。

それでは自分でやってみようと、氏はレストラン横の空き地で店から出た生ゴミを堆肥に変える実験に取り組んだのである。しかし、当初は生ゴミを堆肥に変える微生物のことは分からず、ハエや蛆虫が発生し、それが店の中にまで入り込むようになってしまった。妻から早速クレームがつき、店から離れた場所に堆肥施設を作らなければならなくなった。



レストランから出た生ゴミを堆肥に変える取り組みを始めたころの写真  
(写真左) 試行錯誤を繰り返しながらの微生物の培養  
(写真右) 生ゴミを堆肥に転換する過程で発生した微生物群

1998 年 7 月、佐賀県商工会連合会が「まちづくり」の一環として国連大学と共に「地域ゼロエミッション開発事業...ゴミを宝に！」を立ち上げると聞き、そのプロジェクトに参画し、地域内循環と堆肥化の技術に関して学ぶ機会を得ることになった。

このプロジェクトに参画しながら、氏は地域住民に生ゴミ循環の重要性を訴えたところ、その運動に賛同する人たちが徐々に現れ始め、資金の提供を申し出る人たち<sup>50</sup>の数も増えていった。プロジェクトからも資金を得て、残りは自らと料飲店組合・旅館組合のメンバーに保証人になってもらい、2000 年 1 月、市内から少し離れた大坪町の山中に土地を借り受け、そこにレーン式の生ゴミ堆肥化のプラントを完成させたのである。

佐賀県商工会連合会のプロジェクトは 2000 年 7 月に伊万里商工会議所に引き継がれ、地元の行政や住民、農家を巻き込んで、さらに 2 年間に渡って続けられた。

<sup>50</sup> 集めた資金は 700 万円。1 万円～100 万円と様々で資金提供者は 70 名。



はちがめプラン堆肥化プラント  
レーン方式。このレーンの中で発酵させながら、順次、機械  
によって奥に堆肥が移動して完熟堆肥になっていく。



(写真上) 生ゴミを収集する福田氏



(写真上) 収集された生ゴミ  
生ゴミに木屑、種菌を混ぜ合わせる。

(写真下) レーンに投入する前に1週間、  
切り返しを行いながら発酵させる。



(写真下) レーンへの投入





レーンの中で約 40 日間、堆肥は毎日攪拌を繰り返しながら発酵させる。その後隣接された熟成場（写真左）に移動し、15 日ごとに右端の仕切りから隣の仕切りへと切り返しを行いながら移していき、左端の仕切りで発酵のプロセスは終了し、完熟堆肥となる。ここまで約 100 日かかる<sup>51</sup>。

堆肥は 2 年間にわたり農家の人たちに使ってもらいその効果を調べた。結果は、良好であった。

調査した時点で、飲食店やスーパーといった事業系の生ゴミが 60ヶ所、そして次に述べる生ゴミステーションのものを合わせて、毎日 1.7 トンの生ゴミを堆肥に変え、日量約 700kg の堆肥が生産されている。

このはちがめ堆肥の完成品には、堆肥に必要な微生物である放線菌が 1 g 中 1 億個（蛍光染色法）含まれ、佐賀大学農学部から高い数値であるという評価を受けている。

#### 主婦たちの支援 生ゴミステーションの設立

活動が広がるに連れ、支援者の数も増えていった。そんな中、環境に関心を持つ伊万里市の主婦たちが立ち上がった。



（写真上）生ゴミステーションに生ゴミを持ち寄る主婦たち。

2001 年 4 月、プラントを見学に来た主婦の中から「私たちも手伝いたい」という声が上がった。それがきっかけで伊万里市内に 5～10 世帯程度がひとつのグループとなって生ゴミ収集のステーションが設けられるようになった。その数は、今や 24ヶ所 200 世帯にまで広がっている。

本来なら伊万里市の清掃車が無料でゴミを収集してくれるのだが、協力者は逆に「はちがめプラン」に年間 6000 円を納め、その活動を支えてくれている。福田氏は、将来的に 300 世帯まで増やしたいと考えている。

<sup>51</sup> 堆肥は、「はちがめ堆肥」と名づけられ、一般向けに 2 kg100 円、農家向けに 10kg300 円、軽トラック一杯 7000 円で販売されている。

## 伊万里「環の里」計画

福田氏の活動は、生ゴミの堆肥化だけに留まらない。伊万里市には、ライオンズクラブ、ロータリークラブ、国際ソロブチミスト、青年会議所といった様々な組織が参加する「クリーン伊万里市民協議会」という組織が存在する。

氏は、この組織に働きかけ、2002年、伊万里「環の里」<sup>52</sup>計画を作成した。

伊万里「環の里」計画は、下の図にあるように、8つの事業を進めている。

- 廃棄物対策・地域美化実践活動事業として、
  - ごみゼロの街づくり運動
  - 花と緑の街づくり運動
- 省資源・省エネ実践活動事業として
  - 省エネ・省資源・新エネルギー推進活動
  - 菜の花エコプロジェクト
- 自然保護育成実践活動事業として
  - 豊かな川と海を再生するための活動
  - 環境教育・学習の推進
- 地域環境創造実践活動事業として
  - 環境保全型農業の推進
  - 地域通貨の活用



<sup>52</sup> 2001年3月、日本政府は「持続可能な簡素で質を重視する」社会への転換を図り、地球と共生する『環の国』日本を実現する施策を検討する会議を立ち上げた。伊万里「環の里」計画は、この線に沿って立ち上げられた。「環」とは、資源を出来るだけ無駄なく効率的に使う循環社会の「環」、人を含む生態系「環」、人々が協働して環境保全に取り組む「環」、伊万里市を含む近隣市町村と協力しあって地域の環境保全に取り組む「環」という意味が込められている。



## 菜の花エコプロジェクト

環の里計画の一つである、「菜の花エコプロジェクト」は、2000年9月、菜の花プロジェクトの先進地である滋賀県安土町の滋賀環境生協を視察したことから、同年10月、はちがめ堆肥を使用して菜の花の栽培が始まり、2002年3月「第1回九州菜の花サミット 菜の花まつり」が伊万里市で開催された。



休耕田で栽培される菜の花

このプロジェクトは、使用されていない田畑に「はちがめ堆肥」を撒き、菜の花を育てようというものである。日本の原風景である菜の花畑を復活させ、景観の美化を図ると共に、菜の花から採れた菜種を食用油に精製し、学校給食や病院、市民に提供をしようとするものである。2004年7月現在、200アールの休耕田で菜の花は栽培されている。使用後の菜種油は回収され、バイオディーゼル燃料に変えられ、トラクターやはちがめプランの広報車に使用されている。

また、高齢者を中心として「菜の花の会」が結成され、彼らが中心となって活動を行っている。会員30名で、その平均年齢は70歳。

福田氏は、菜の花を見て楽しんで、そしてそれを搾って料理を楽しみ、廃油をディーゼル燃料に変えてドライブを楽しむ。廃油から作った燃料には税金はかからないし、この3年間、この燃料を使って車を走らせているが、問題はなにもない、と胸を張った。

### はちがめふれあいステーション「風道」

2003年10月、経済産業省の市民活動活性化モデル事業の支援を受け、地元の農作物の直売所「はちがめふれあいステーション風道（ふうど）」を福田氏は伊万里市内に開いた。

「風道」は安全で信頼のおける農産物の販売と消費者と生産者のコミュニケーションを通して地域の活性化を目指している。農家だけでなく、地元のお菓子屋、漬物屋など40軒が参加し、物販の販売を行っている。



はちがめふれあいステーション「風道」  
(写真左上) 店舗



はちがめふれあいステーション「風道」  
(写真右上) 店舗内の様子

## 地域通貨「ハッチー」



上から1ハッチー、5ハッチー、10ハッチー

環の里計画の一環として、地域通貨も発行されている。写真左にあるように、1ハッチー、5ハッチー、10ハッチーの3種類の通貨がある。1ハッチーは、日本円にして100円の価値があり、趣旨に賛同する伊万里市内の商店や飲食店で購入金額の20%以内の割合で使用出来る<sup>53</sup>。

たとえば、福田氏のレストランで1,000円のランチを食べた場合、消費税を入れて1,050円となるが1,000円の20%、200円分(2ハッチー)を地域通貨で払うことが出来る。残りの850円を日本円で支払う。

発行は「菜の花ハッチー運営委員会」が行っていて、担保としての裏づけは「はちがめ堆肥」と菜種油とバイオディーゼル燃料である。

生ゴミステーションに生ゴミを出してくれる家庭から年間6000円の支援金をもらっているが、その見返りとして参加一家庭に対して30ハッチー(3000円分)の地域通貨を渡し、伊万里市内の協賛店での買物に利用してもらっている。

## 環境教育と佐賀大学とのコラボレーション

福田氏も精力的に学校を回り、環境教育を推進している。その範囲は小学校から大学までに及んでいる。



地元小学校での環境教育

2003年、佐賀大学の支援の元に「はちがめプラン」を中核に据えた佐賀大学教職員・学生、NPO、伊万里市、市民団体、小中学校教諭からなる「はちがめエココミねっと<sup>54</sup>」が立ち上がった。

「はちがめエココミねっと」は、環境教育を積極的推進するだけでなく、大学と市民が共同で地域の環境や資源

について研究しようとするプロジェクトである。

<sup>53</sup> 伊万里市内の63店舗が参加。法定通貨とは交換出来ない。

<sup>54</sup> エコロジカルなコミュニティの創造を目指している。佐賀大学の農学部を中心に文化教育学部、理学部が参加している。

主なる取り組みは、

- 1．伊万里市におけるエコビジネスプランに関する研究
- 2．伊万里市における地産地消に関する研究
- 3．生ゴミ堆肥の品質向上に関する試験研究
- 4．生ゴミ堆肥の土壌改善効果および作物品質向上効果に関する試験研究
- 5．生ゴミ堆肥の圃場試験による有機栽培技術に関する試験研究
- 6．廃食用油のバイオディーゼル燃料化・廃液の資源化技術の開発

上記の取り組み以外に、環境問題や農業問題に関する相談や佐賀大学が進める他の地域貢献事業との連携を目指している。

#### 今後の課題

このように福田氏が撒いた生ゴミ循環の種は、至る所で芽吹き、その活動の環を広げていっている。

発足以来、任意団体として活動してきたが、2003年5月NPO法人として登録された。多くの市民から支持を受けている活動ではあるが「はちがめプラン」の最大の課題は、資金問題である。

「はちがめプラン」は、伊万里市の約9%の生ゴミを処理している。焼却場で燃やされるゴミの量は確実に減っているにもかかわらず、この調査時点で伊万里市当局からは「はちがめプラン」に対して適正な資金的援助がなされていないと聞いた。

福田氏は将来的に約18%の生ゴミを処理していこうと考えている。しかし、その実現のためには、市民や大学だけでなく、行政の積極的な支援が欠かせないと我々は考える。

## まとめ

この論文で提議した「持続可能な社会に向けての社会貢献型ビジネスモデル」(SBMSS)は、現時点ではまだまだ十分完成されたものではないが、これからの社会のあり方について考える上でヒントになるものであると我々は考える。

ブラジルにおいてMSTが取り組んでいる社会運動の事例やアマゾン流域の先住民保護地区の事例、そして日本の生ゴミ循環をベースにした地域内循環の事例といった一見なんの繋がりもないように見える事例を通して我々はSBMSSモデル構築の可能性について論じたが、ふたつの国の事例の根底に共通して流れているものは、我々を生かしある自然の回復による豊かさの再生と人間性の回復ではないかと我々は考える。

豊かな社会とは、どのような社会であろうか。アマゾンの先住民保護地区に住む人々は、現代生活とはかけ離れたところに位置していて、現代社会のパラダイムから考えれば彼らは決して豊かではない。しかし、そこを訪れた我々の誰一人として彼らが貧しい人たちであるという印象は受けなかった。

そこには生かしある自然の保全を通して、つつましやかな生活を送りながら、他人よりも多くを望まず、必要なものは協力し合って作り上げていくという、現代社会とは違った意味での豊かさが溢れていた。環境問題を引き起こすこともなく、有り余る自然を必要な分だけ消費するライフスタイルは、当然のことながら我々が考える貧しさとは無縁のものである。

現代社会に生きる我々すべてがアマゾンで生活する先住民の人々のように生きることは不可能なことであり、現実的な問題の解決とはならないことは十分承知している。注目すべきは彼らの心性・意識ではないだろうか。彼らの心性・意識が彼らのライフスタイルを形作っており、そこから学ぶべきものは大いにあると我々は考える。

MSTの組織運営は、社会運動の組織にありがちなカリスマ的リーダーを作り出さないというリーダーレス・リーダーシップを実践している。十分に利用されていない土地を占拠するという彼らの手法はブラジル国内において批判の対象となっているが、彼らの組織のあり方や運営手法から、現代社会の主流となるビジネス界が学ぶべき点は多々あるように思える。

地域内循環を目指す日本の事例は、大量生産、大量消費、そして大量廃棄という環境汚染とコミュニティのあり方を通して、先進国が次のフェーズに進む上でのモデルになると思われる。

現代社会が抱える問題は余りにも大きく、一体何処から手をつけていいのか戸惑ってしまう。政府による規制や目覚めた企業、そしてNGOやNPOは今後益々持続可能な社会に向けて行動を起こしていくであろう。大切なことは、現象として目の前に現れた問題を解決すれば事足りるということではなくて、常にその根っこにある我々の意識という視点を通して問題の解決を図る努力ではないだろうか。

## 参考文献

- Afuah, A. 2004. *Business Models: A Strategic Management Approach*. Boston: McGraw-Hill.
- Altieri, M.A. 2001. *Genetic Engineering in Agriculture: The Myths, Environmental Risks, and Alternatives*. Oakland: Food First Books.
- Baumer, J. 2003. Soja Coloca Roraima no Mapa do Agribusiness Internacional *Cadernos Setoriais Agencia Estado*. September. Retrieved on 26 November 2004 from <http://www.aegro.com.br/especiais/safra0304/noticias/ultima/01.htm>
- Bornstein, D. 2004. *How to Change the World: Social Entrepreneurs and the Power of New Ideas*. New York: Oxford University Press.
- Branford, S. & Rocha, J. 2002. *Cutting the Wire: The Story of Landless Movement in Brazil*. London: Latin America Bureau.
- Colborn, T. et al. 1996. *Our Stolen Future: Are We Threatening Our Own Fertility, Intelligence, and Survival?-A Scientific Detective Story*. Penguin USA.
- Department of Trade and Industry, UK, Automotive Unit. Retrieved on June 24, 2004 from <http://www.autoindustry.co.uk/statistics/production/world>
- Eaton, M.L. 2004. *Ethics and the Business of Bioscience*. Stanford: Stanford University Press.
- Ehiraj, S., Guler, I., and Singh, H. 2000. E-Business Models: Value Creation and Competitive Advantage. *The Wharton School working paper*, 2000. Cited in Afuah, A. 2004. *Business Models: A Strategic Management Approach*. Boston: McGraw-Hill.
- Fusaro, P.C. and Miller, R.M. 2002. *What Went Wrong at ENRON*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Harnecker, M. 2003. *Landless People: Building a Social Movement*. Sao Paulo: Expressao Popular.
- Illich, I. and Burremans, V. 1973. *Tools for Conviviality*. [Electronic version] Retrieved April 8, 2004 from <http://www.eekim.com/ba/bookclub/illich/tools.html#nid03>.
- Johansen, B.E. 2003. *Indigenous Peoples and Environmental Issues*. Westport: Greenwood Press.
- King, M.L. 1976 *Beyond Vietnam – A Time to Break Silence*. Speech delivered at the Riverside Church, New York City, on April 4, 1976. Retrieved on November 15, 2004 from <http://www.americanrhetoric.com/speeches/mlkatimetobreaksilence.htm>
- Kraft, M. 1998 *Is Your Neighborhood Sustainable?* Retrieved on October 15, 2004 from <http://www.allspecies.org/neighbor/neighborfootp.htm>
- Krieger, R. "Getting the Most of Your Pasture – The Voisin Way." 1994. Retrieved on February 10, 2005 from *Llama Information Resources* <http://www.saltspringer.com/articles/feature2.html>.
- Lumenello, S. 2004. The Food Futurist. *Colloquy*. (Fall) 2-3, 9. (Web version also available at: [http://www.gsas.harvard.edu/pdfs/colloquy\\_fall04.pdf](http://www.gsas.harvard.edu/pdfs/colloquy_fall04.pdf)).
- Ministério do Meio Ambiente, 2000. *Plano de Utilização da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.
- Mittal, A. and Rosset, P. 2003. Engenharia Genética e Privatização das Sementes: Avanço Corporativo Promove Protesto Global. In *Sementes: Patrimônio do Povo a Serviço da Humanidade*, edited by H.M. de Carvalho. São Paulo: Expressão Popular.

- Nicholson, W. 1985. *Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions*. 3<sup>rd</sup> ed. Chicago: The Dryden Press.
- Rosset, P. and Mittal, A. 2001. Genetic Engineering and the Privatization of Seeds. *Dollars and Sense*, March-April. Retrieved on February 11, 2005 from <http://www.dollarsandsense.org/archives/2001/0301mittal.html>
- Schumacher, E.F. 1989. *Small is Beautiful. : Economics as if People Mattered*. NY: Harper & Row Publishers Inc.
- Shiva, V. 2001. *Protect or Plunder?* London: Zed Books.
- Stabell, C.B. and Fjeldstad, O.D. 1998. "Configuring Value for Competitive Advantage: On Chains, Shops, and Networks." *Strategic Management Journal* 19: 413-437..
- Stott, P.A., Stone, D.A. & Allen, M.R. 2004. Human Contribution to the European Heatwave of 2003. *Nature* 432 (7017):610-614.
- United Nations Development Programme (UNDP) 2003. Human Development Report 2003. New York: Oxford Upress. Also available online at: <http://un.org/millennium/declaration/area552e.pdf>.
- Venetoulis, J., Chazan, D., & Gaudet, C. 2004. *Ecological Footprint of Nations 2004*. Oakland: Redefining Progress.
- von Weizsacker, E.U., Lovins, A.B., and Lovins, L.H., 1998. *Factor Four: Doubling Wealth, Halving Resource Use*. London: Earthscan.
- Wackernagel, M. and Rees, W. 1996. *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*. Philadelphia: New Society Publishers.
- The World Bank Group. *World Development Indicators Database 2004*. Retrieved on February 10, 2005 from <http://www.worldbank.org/data/quickreference/quickref.html>

Area Studies Occasional Paper Series No. 1 March 2005

ブラジルと日本の事例から学ぶ

持続可能な社会へ向けての社会貢献型ビジネスモデル

近藤エジソン謙二

土居伸光

---

---

編集・発行者	筑波大学地域研究研究科 〒305-8572 つくば市天王台 1 - 1 - 1 University of Tsukuba Graduate Program in Area Studies 1-1-1 Tennodai, Tsukuba-shi, Ibaraki-ken 305-8572 Japan
印刷	株式会社モスデザイン研究所 〒107-0052 東京都港区赤坂 5-4-8 荒島ビル

---

---

[areas@sakura.cc.tsukuba.ac.jp](mailto:areas@sakura.cc.tsukuba.ac.jp)

表紙イラスト

今里敏枝

ブラジル生まれ 筑波大学大学院修士課程芸術研究科在学中

©筑波大学地域研究研究科 2005

COPYRIGHT © 2005 By Graduate Program in Area Studies,

University of Tsukuba

*All Rights Reserved*

ISBN 4-901432-13-4