

特集 環境共生社会における森林

世界の里山イニシアチブ

Case Study of SATOYAMA Initiative

鈴 江 恵 子*

Keiko Suzue

1. はじめに

里山と聞いて思い浮かべるのは、「おじいさんは山に柴刈に、おばあさんは川に洗濯に」の昔話である。私たち日本人にとって、山あいに広がる集落で林業や農業が営まれている農村景観は原体験ともいえるなつかしい風景であり、長いこと生活の基盤であった。この里山が SATOYAMA に変わったのが、昨年名古屋で開催された生物多様性条約第10回締約国会議 (COP10) であった。日本政府ならびに国連大学高等研究所は、生物の多様性を保全するには原生的な自然の保護だけではなく、人々が持続的に利用し、管理してきた二次林や農地を含めて保全を考えるべきであると、世界中に「SATOYAMA イニシアチブ」を提唱したのである。里山イニシアチブは、自然が持つ生態系サービス、つまり自然の恵みを損なうことなく利用しながら、自然と共生できる社会を実現することを長期目標としている。生物多様性条約締約国会議が契機であったことから、発展途上国の里山活動を念頭に置いており、貧困削減、生計維持、地域コミュニティのエンパワーメントなど、これまでの日本の里山感からするとやや意外な、生物多様性の保全を前提にした開発ともいえる定義付けとなっている。しかし、SATOYAMA は間違いなく「里山」から派生しており、根底にあるのはかつて日本中で見られた、資源の持続的な利用と管理による、人手が入った生き物が豊富な自然である。

本稿では我が国も含めた世界の里山活動を取り上げ、持続可能な社会における里山の役割について考える。

2. 世界の里山活動

この章では日本を含めた世界の里山活動を紹介する。日本では近代化や都市化の進行にともない、非日常となってしまった感のある里山だが、先進国と途上国では里山の暮らしへの依存度も必要性も大きく異なっている。本稿で取り上げた事例は可能な限り森林資源と関わりの深いものを



図1 家庭で消費される薪

選出したが、スペインを除き著者が仕事や研究に関わったものである。そのため里山イニシアチブが想定する活動ではあるが、新たな取り組みで実績の浅いものもある。我が国の事例では、トキやコウノトリなど地域のシンボル種を前面に出した活動が取り上げられることが多いが、ここではブランド化するものがない、普通の里山の暮らしの代表として大分県の九重を例にあげた。

2.1 薪の代替え早成樹の栽培(ブラジル バイア州 ボアノバ)

大西洋岸に沿って低地熱帯林が残るブラジル北東部のバイア州ボアノバは、同国内ではアマゾンとブラジル灌木草原地域に次ぐ国内第3位の大きな植生を形成しており、固有な希少動植物の生息地となっている。かつては沿岸一帯が熱帯雨林だったのだが、現在ではわずか7%に減少し、小さな森がパッチ状に残されている。

この地でブラジルの環境NGOセイブ・ブラジルが主導し、環境を重視した町づくりが行われている。都会の失業者や、経営不振で農地を売り払った元農民が集まり焼畑や過放牧を行うため、森林生態系は悪化の一途をたどっている。さらに、ボアノバでは食事の煮炊きに薪を使うことから、薪の過剰利用で森林減少が加速している(図1)。政府はガスを奨励しているが、薪は森から拾ってくればただであるし、安く購入できるので代替えが進まない。そこでセイブ・ブラジルはボアノバ郡政府と協力し、荒廃地に薪用として早く成長する在来樹種の植林を始めた。利用すべきところと保全する場所を決め、森林資源を持続的に利用してもらおうという事業である。事業開始から5年弱でま

*バードライフ・インターナショナル アジア部門 副代表
〒101-0061 東京都千代田区三崎町2-14-6 TM水道橋ビル4階
E-mail: suzue@birdlife-asia.org

だ植林木の利用ができないことから、現金収入を得る手段としてハチミツやキノコなど非木材資源の利用促進を呼び掛けている。

別の成果も見えてきた。学校教育や市民教育が功を奏し、地域最大のカーニバルで固有種の鳥を共通シンボルとするほど地域の環境意識が高まった。ポアノバ郡政府は環境条例の制定や町づくりにセイブ・ブラジルの知見や協力を求めているが、それだけでは不十分で、人材・財政難の中、地域自立の段階には至っていない。NGOのリーダーシップで里山活動が動き出したものの、このスキームが将来にわたって定着するかどうかは植林事業の収益性にかかっている。

2.2 農業残渣による自然エネルギーの生産（ドイツ バーデン・ヴュルテンベルク州）

ドイツのバーデン・ヴュルテンベルク州は、ヨーロッパの中央に位置し、西はフランス、南はスイスに隣接している。バイオや自動車産業などが集積する欧州最大の研究地帯であり、ドイツで最も豊かな州である。ドイツには平坦地が多いが、バーデン・ヴュルテンベルク州は「シュバルツバルト（黒い森）」を擁していることから、州面積の34%が森林で、山岳を利用した畜産や牧畜が盛んである。同州では、農家が畜産の副次的な活動と位置づける、家畜の糞尿によるバイオガスの生産、長い日照時間を活かした太陽光発電、黒い森の木材チップを活用したバイオマス発熱など、廃棄物対策とエネルギー生産を組み合わせた農村振興策に熱心に取り組んでいる。この動きはEU共通農業政策（CAP：Common Agricultural Policy）が生物多様性保全の観点から、有機農業や環境に配慮した景観の維持など、環境措置に応じた補助金を支給していることで加速した。

元々バイエルン州やバーデン・ヴュルテンベルク州といった南ドイツ諸州では、傾斜地で家族経営の小規模農業が営まれており、生産性の低さが問題であった。そこで農家

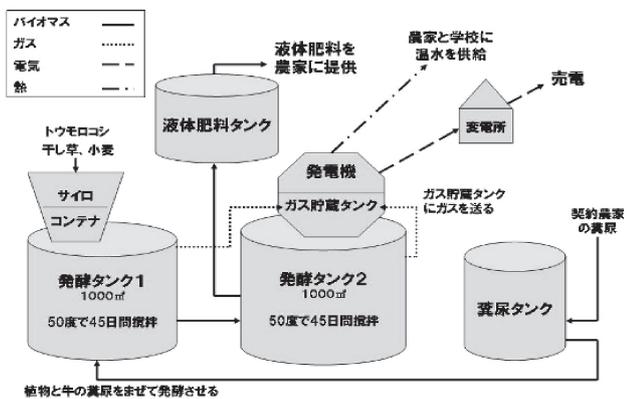


図2 バイオガス・コージェネレーションのしくみ

出典：鈴江作成

に滞在し、山岳や田園景観の美しさを満喫するグリーン・ツーリズムが生まれたのであるが、グリーン・ツーリズムがドイツ全土に普及した今日では差別化をはかることが難しくなってきた。そこに登場したのが自然エネルギーの生産である。バーデン・ヴュルテンベルク州の2戸のバイオガス生産農家を訪問したが、どちらも高収益をあげていた。初期投資が約1億円かかるものの、年間売り上げがほぼ同額に達するので、資金力のある農家にとっては魅力的な投資だ。2戸とも牛や豚、鶏など農家で発生する家畜の糞尿と、てんさい、じゃがいもなどの農業残渣を嫌気発酵させたメタンガスを燃料として熱や電気を生み出している（図2）。しかしあまりにも高収益なため、1戸は酪農をやめ、糞尿を近隣の契約農家から調達していた。もう1戸は400頭の牛を飼っているが、手入れ状況が悪く牛を単なる原料調達の資源と考えているように見受けられた。バイオガスの生産は農業ではなく、経済合理性に基づく農村のビジネス活動ととらえたほうが正しい。むしろ農業残渣を捨てずに資源として活用しながら発電や発熱を行い、液肥を肥料として使うビジネスモデルは、農村ならではの循環型事業であり、里山イニシアチブがめざす持続的な資源利用と管理の手本ともいえるであろう。

2.3 畜産とコルク栓の持続的な利用（スペイン カステリーヤ・レオン州 デエサ）

近年イベリコ豚の産地としても知られるデエサは、230ヘクタールにおよぶコルク栓やトキワ栓の森林地帯で、世界のコルク栓林の約半分を占めている（図3）。デエサは生物多様性の宝庫で、タイムやローズマリーなどのハーブやキノコ類から野生の豚、シカ、オオカミ、ヤマネコ、希少種の鳥類が多数生育・生息している。数百年の間放牧とワインのコルク栓用のコルク生産を生業としていたが、近年コルク栓に変わってアルミやプラスチックの栓が普及し、コルク需要が激減した。その結果、世界でも特異な生物多様性の高い森の荒廃が進んでしまった。コルク栓は25年で樹皮の利用が可能となる。その後9-10年で樹皮が再生



図3 持続的に樹皮を利用するコルク栓の森

するのを待ち、再び皮をはいで利用する。床材などは35年ものを使うが、ワインのコルク栓には、43-50年以上経過した良質の樹皮が使われる。その後は9-12年サイクルで、150年間コルク生産が繰り返される。この農業スタイルは生態系を損なわない持続可能な農業として高い評価を得てきた。ところが需要減により、コルク樹林は別荘地やゴルフ場として開発されたり、建材用早成樹の植林地に変わりつつある。そこで導入されたのがイペリコ豚の放し飼いや畜産や、オリーブオイル、ハーブ、キノコ、はちみつなど換金作物の生産だ。中でもイペリコ豚はドングリを餌とし、1頭のイペリコ豚の成長に1トン以上のドングリを必要とする。そこでコルク樹の森を残すことは、餌であるドングリの確保のためにも重要となる。森林を維持しながらイペリコ豚や非木材資源で生産性を高めるマーケティングは、安全な食やグルメブームとあいまって成功をおさめているが、伝統的な営農と文化を守るには十分とはいえず、さらなる施策が求められている。

2.4 家庭菜園を活用した苗木の育成（フィリピン ミンドロ島 サブレイヤン）

フィリピンのミンドロ島は同国で7番目に大きな島で、ルソン島の南に位置している。ここではセブ島からの移民や先住民、ならびにピナツボ火山の噴火後にルソン島から移住してきた人々が稲作やトウモロコシ、野菜、バナナ、マンゴー栽培などの農業に従事している。島は全体に山がちで、標高2,500mを超える山脈が島を二分している。全島の電化率は50%だが、給水施設は1カ所しかなく、山ろくの住民は井戸水や湧き水を利用している。

この地域でフィリピンの環境NGOハリボン協会が、山あいの森に住む住民を対象とした生計向上の支援を行っている。バランガイ（村に相当）では人々が電気、ガス、水道のない極めて原始的な生活を営んでいる。森林を伐採して焼畑農業を行い自給自足の生活をしているが、移民が増えたため森林破壊が進み一帯の環境悪化を招いている。フィリピン政府は2020年までに100万ヘクタールの熱帯雨林を復元する、「Road to 2020」という国家プロジェクトで

植林や植生復元に取り組んでいる。ハリボン協会はこの事業の一環として地域の住民に生態系や森の大切さを教えるとともに、地元の樹種を山採りして育成し、販売させている。苗木はバランガイの共有ガーデンでも育成するが、大半は個人の庭で常時育成し、苗木の需要があったときにいつでも販売できる体制づくりを進めている（図4）。苗木の育成とあわせて果物や野菜も栽培しているが、これは主に自家使用だ。自家で消費しきれない野菜や果物は町の市場で販売する。わずかな現金収入であるが、この活動が始まってからは森林伐採や放火が収まっている。NGOが現地に留まり、国や先進国援助機関の助成金を活用した植林事業を継続している間は上手く機能するだろうが、将来にわたっての持続性が確立されたわけではない。

2.5 グリーン・ツーリズムによる里山資源の持続的な利用（大分県球磨郡九重町）

九重町は大分県の南西部に位置している。町の中央部を筑後川上流の玖珠川が東西に走り、西側には田畑や山林等が開け、東南は九重山群に囲まれている。九重町のわらび原は、集落でグリーン・ツーリズムに取り組んでいる。訪問した農家民宿「おわた」は田んぼと畑と雉飼いを営むお百姓さんで、塩と砂糖以外の調味料はすべて自家製だ。元々は造り酒屋だったのだが、農業を続けられなくなった親戚から田畑を譲り受け、見よう見まねで農業を始めた。農家経営は、雉の飼育経験を生かしたアイガモ農業をベースとしている。米は自家使用と宿泊者、口コミによる顧客への直販でほぼ売り切る。アイガモは近隣の農家からの持ち込み分400-500羽も処理する。雉はホテルにさばきかたを教えて販路を拡大するとともに、数年前まで年間3,000羽から4,000羽を直販していた。有機農業の歴史も古い。30年前から有機野菜を栽培しており、黒川温泉や近隣のレストラン、農園等に出荷している。

農家民宿を始めたのは平成16年で、家屋は230年以上前の古民家だ。お米から山菜まですべて地産地消の田舎料理を出す（図5）。豆腐作り、山菜採り、もちつき、こんにゃく作りなどの体験メニューを提供し、米、玄米、黒米、



図4 家庭菜園で出番を待つ苗木



図5 裏山で採った山菜の食事

味噌、干柿、梅干しを通信販売している。この地域でグリーン・ツーリズムに関わっているのは20軒だが、宿泊客を受け入れているのは、「おわた」など2、3軒で、あとは学校の団体を受け入れる教育ファームである。大半が日帰りの小学生だが、北九州から1泊で来る中学も年に20校ほどある。役場の勧めでグリーン・ツーリズムを始めてみたが、知識があったわけではなく、また農村のためになるとの確証もなかった。宿泊部屋は2部屋でトイレは室外にある。風呂はなく、近くの温泉を利用する。食事は囲炉裏のある広間でもてなす。客にゆっくりして欲しいのと、食材の使いすぎを避けるため受け入れは1日1組に限定している。農家民宿はあくまでも経営の一要素だ。人にも環境にもやさしい有機農業をベースに研修生を受け入れ、農作物をつくり、家畜を飼育し、その傍らで持続性を損なわない範囲で農家民宿を経営する。昔ながらの景観を維持し、自給自足に近い暮らしを営み、村の風習や文化を守り、奥さんの活躍に支えられて多様な農業を営む、これぞ里山という暮らしぶりであるが将来像は描けていない。現に3人の子供は1人がフランス、2人が東京在住である。

3. 里山イニシアチブの可能性

この章では、事例の比較によって共通項あるいは相違を抽出し、その背景にある理由を考察する。まず里山活動の全体像を表1にまとめた。里山イニシアチブでは、諸活動を5つの視点で切り分けているが(図6)、本稿では、自然資源の循環性、歴史と伝統、社会・経済的なメリットならびに事業推進の主体等で整理し、各々の国の発展段階との関連をみた。その結果、活動実績の浅いブラジルとフィリピンでは自然資源の循環的な利用までは判断できなかったものの、ドイツ、スペイン、日本では循環性が明らかであった。歴史と伝統では、おおむね百年単位の時間軸でみ

た。その結果スペインと日本が該当した。社会・経済への効果では、日本の里山の暮らしは文化や伝統に根ざしているとはいえ、経済への貢献度が高いとは認められなかった。しかし他の国々では程度の差こそあれ経済的なメリットを享受していた。推進母体では、国、行政、NGOなどの団体、あるいは個人のリーダーシップによるかを見た。その結果先進国である日本とドイツで個人のリーダーシップが発揮されていた。途上国は概してNGOや政府などの組織が活動を主導している。途上国と先進国の分類は、国より事業地の現状で判断した。ブラジルは新興国であるが活動地の状況から途上国に位置付けた。スペインは先進国でも途上国でもない中進国と考えられた(図7)。

本稿で取り上げたのはわずか5つの事例である。この結果をもって世界の里山活動を定義するのはデータ不足である上、正確さを欠くが、大まかな傾向として捉えることはできるのではないだろうか。生活の基盤を森林生態系に依存する途上国で生計向上策をけん引するのは政府やNGOである。工業化以前の生活を営む地域では非持続的な採集や伐採が行われている。途上国にみられるのは、里山活動的な施策を導入することで貧困と環境破壊を回避、あるいは改善しようとする姿勢である。当然のことながら地域や住民への経済的な効果は大きい。しかし、それぞれの地域の伝統や価値観に根ざしているかといえば、そうではなく、あくまでも生活を改善するための措置である。また、古くから行われてきた活動ではないので、資源の循環性を判断

表1 事例の全体像

番号	対象国	資源の循環性	歴史/伝統	社会/経済効果	推進		先進国	途上国
					団体	個人		
1	ブラジル			✓	✓			✓
2	ドイツ	✓		✓		✓	✓	
3	スペイン	✓	✓	✓	✓			
4	フィリピン			✓	✓			✓
5	日本(大分県)	✓	✓			✓	✓	

出典：紹介事例より鈴江作成

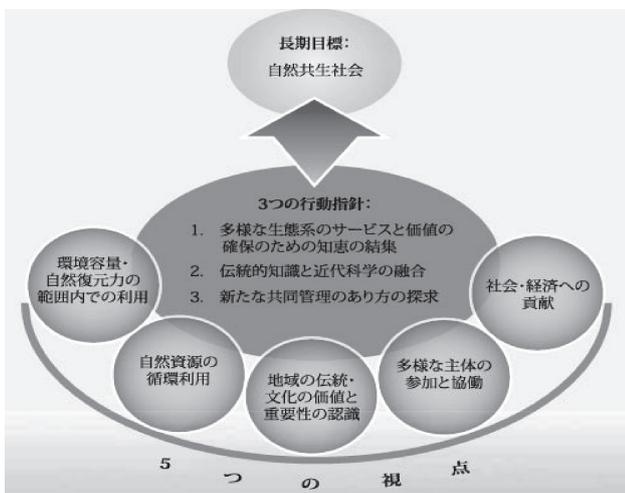


図6 里山イニシアチブの考え方

出典：http://satoyama-initiative.org/jp/

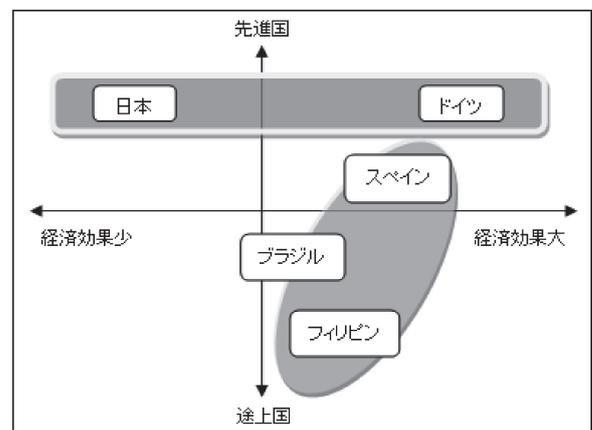


図7 経済効果と国の発展段階

できる段階ではない。これに対し、日本やドイツでは資源の循環性が明らかである。活動を主導するのが個人の意思であることも共通している。2国の相違は経済性にある。ドイツは収入増をねらう経済活動としての取り組みであるが、日本は伝統や文化といった暮らしの延長としてバランスのとれた里山活動を続けているものの、特段の経済的な恩恵は見られなかった。スペインは森林資源を持続的に利用しているところが日本の里山活動に近いが、森林資源の維持に生活が左右されるところが大きく異なる。一言で里山と言っても、里山が生活の場であり、生きるために生態系を利用し、付加価値を生み出さねばならないブラジルやフィリピンと、技術力を駆使し経済活動を行うドイツや、経済のグローバル化の中で従来型の農業が立ち行かなくなり、保全とともに収入向上策が必要なスペイン、生まれ育った土地への愛着から里山活動を続ける日本と、その取り組み内容も動機もさまざまである。

多様な里山活動の中で唯一共通していたのが経済社会における生態系の脆弱性であった。経済的に最も成功しているドイツの場合でも、EUの農業政策が再生可能エネルギーの生産を奨励し、国がエネルギーを固定価格で長期間買い上げる法律を施行したことで成り立っている。途上国の人々にとって里山資源は生きるために必要不可欠なインフラであるが、資金メカニズム等、持続性を保ち続けるためのインセンティブが求められている。立場は異なっても、先進国も途上国も里山の生態系サービスを守るためにそれぞれ資金を必要としていることは明白である。これは、経済活動に生態系の価値が組み込まれておらず、自然の価値はタダとの前提で社会が成立してきたことに起因する。COP10でTEEB（生態系と生物多様性の経済学）が生態系の価値を金額換算して発表した。生態系に厳密な価格をつけることは不可能であろうが、多様な自然の恵みに真の価値を見出すことは待たない。SATOYAMAイニシアチブを発信した本家本元の日本では、十分な収益性を伴う里山活動はほとんど見られない。むしろ里山活動によって経済的なメリットを十分に受けていない唯一の国であるといってもよい。日本こそ社会経済のしくみのなかで循環性を保ちつつ、より経済力のある里山活動のあるべき姿を模索し、実践する時に来ているのではないだろうか。

4. おわりに

5つの世界の里山活動から地域性や経済性、伝統文化や生物多様性との関わりを見た。事業として成功しているケースから風土に根差した活動までさまざまであるが、共通していたのが、里山資源を持続的に利用しながら十分な収益をあげ、生態系を維持することの難しさであった。しかし、あらゆる生き物も社会の仕組みも生態系の恵みで成り立っており、生態系なしには存続できないのである。日本では過疎化が進行し限界集落が問題となっているが、何百年も続いた里山の暮らしの考え方や知恵には学べるものがあるはずである。ドイツからは技術や起業による経済活性化をめざす企業家スピリットのヒントを得ることができる。むろん途上国でも持続可能な焼き畑農業や多品種少量生産で持続性を保ってきた先住民の例などあるが、途上国のほとんどは過剰利用に直面している。SATOYAMAイニシアチブが重視しているのはこの層であり、里山的アプローチは途上国の生計向上に有効であることが示唆された。世界が持続可能性は自然の許容力の範囲内で共存することなくしては生まれないと共通認識を持ち、途上国の貧困対策に里山の暮らしの知恵や工夫が生かされるのであれば日本がCOP10を開催した意義は大きい。

謝辞

本稿作成に当たり、バードライフ・インターナショナル（英国）で、途上国の人々の生計向上や貧困解消を担当するDavid Thomas博士にさまざまな情報を提供いただいた。心より感謝の念を表したい。

参考文献

- 1) 進士五十八; グリーン・エコライフ, (2010), 155-157, 小学館.
- 2) 鈴江恵子; 世界の農業は今 ドイツの農村は自然エネルギーの一大生産地, 農業, No.1532, (2010), 73-77.
- 3) 里山イニシアチブホームページ, 2011.5.10,
<http://satoyama-initiative.org/jp/>
- 4) S. McGrach; Cork screwed, Audubon January-February 2007, 64-71.
- 5) M. Gawler and J. M. Lawrence; Mid-term Evaluation of the WWF Mediterranean Cork Oak landscapes Programme, (2007), 1-5, 40-44.
- 6) Sustainable use of biological diversity in socio-ecological production landscapes (2010), 149-151.
- 7) BirdLife Internationalのホームページ;
<http://www.birdlife.org/index.html>