

第7章 資源を維持する（維持と形成）	189
7-1 資源の維持と形成.....	189
7-1-1 資源の維持と形成の考え方	189
7-1-2 自然生態系の保全	192
7-1-3 資源としての景観の維持と形成.....	195
7-1-4 地域イベントの維持と演出	199
7-1-5 特徴的な料理の維持と形成.....	200
7-1-6 特産品や土産物の開発	201
7-1-7 資源管理のための財源と担い手の確保	202
7-2 環境負荷軽減の実施	205
7-2-1 し尿の処理	205
7-2-2 大気、水質の保全、浄化.....	207
7-2-3 省エネ、新エネの促進	212
7-2-4 リサイクル	214

第7章 資源を維持する（維持と形成）

7-1 資源の維持と形成

7-1-1 資源の維持と形成の考え方

(1) 資源の維持・形成とエコツーリズム



～ポイント～

- 資源の把握と維持・形成
- 財源の確保と地域・域外の人材の巻き込み
- モニタリング
- 環境負荷低減の実施

エコツーリズムにおける「資源」とは、見る対象や観光施設などのいわゆる「傑出した観光対象」だけにはとどまらない。観光志向が大きく変化しており、ツアー参加者は単に非日常的な景観や活動の体験を表面的に求めるだけでなく、地域の生態系や景観、祭り等のイベント、食事等を通して、その背景にある自然の営みや地域の暮らし、文化に触れることを楽しむようになってきた。したがって「資源」も、より幅広くなり、その地域を構成する自然生態系や景観、祭り、人などのほぼ全ての要素が資源化する可能性を有している。そしてこうした地域の諸要素は、地域の風土や生活文化の固有性や特徴との関係がより明確になることで、資源としての魅力も増大するといえる。

したがって地域における「資源の維持・形成」に際しては、上記のような地域における諸要素の有する資源性を評価し、資源を認識することから始め、その資源性を維持しあるいは向上させるつまり地域の個性や特徴をより明確に表現し、象徴させるために、何を行っていく必要があるかを「計画」し、実施する必要がある。そこで本マニュアルでは、エコツーリズムにおける地域資源認識の着眼点や、資源の維持・形成とエコツアーといかに結びつけるかに力点を置いて記述し、事例紹介を行っている。

こうした一連の行為を通して、地域の人々が地域固有の生活文化を再認識し、地域に対する誇りや帰属意識を強め、豊かで活力のある地域づくりに貢献していくことが、わが国におけるエコツーリズムの最終的な目標といえる。

①資源の把握と維持・形成

わが国におけるエコツーリズムは、いわゆる大自然と呼びうる自然地ばかりではなく、人里近くや人里そのものの二次的自然地もしくは都市に該当する場所にも及ぶ広範な環境で行われる。対象となる資源も原生的自然から二次的自然、文化や習慣等の無形のものも含み、幅が広い。資源の維持・形成や活用を図るためには、地域の再認識を通して

第7章 資源を維持する（維持と形成）

資源を把握することが必要となる。

生態系の保全は、生物多様性の保全のあり方や土地に合った野生生物管理等を踏まえた上で、人が訪れる場所での管理方策を計画することになる。一方、観光地では、地域という「場」がもつ風景や景観、音といった雰囲気や、祭などのように動態として存在する資源も大きな魅力源であり、地域らしさの表出するものである。これらもまた保全や創出の対象である。

②財源の確保と地域・域外の人材の巻き込み

保全・管理計画を実行に移すためには、財源と担い手の確保が必要である。資金調達の方法として、受益者（利用者）負担、事業者負担、補助金の活用等がある。また、エコツーリズムの対象資源は共有の財産と考えれば、地域住民だけでなく、旅行者等の域外住民を巻き込んだ維持・形成の体制づくりも検討可能である。

③モニタリング

エコツーリズムは環境に低負荷であることを目標として展開されるが、それでも人が自然環境に入り込むことによる影響は少しずつにしても累積していくことになる。資源の維持・形成にとっては、こうした人為の影響等による資源の変容の程度やインパクトの状況等を逐次モニタリングし、調整を図りつつ進めていく必要がある。

④環境負荷低減の実施

資源の維持・形成は、単に現状維持だけでなく、今後発生するおそれのある環境負荷の発生防止や負荷軽減も射程に入れて考える必要がある。ロー・インパクトからゼロ・ウェイストへ。ゴミ削減やし尿、大気や水、エネルギーなどの使用・処理における環境配慮、リサイクルへの積極的な取り組みなど、エコツーリズムの実践地域こそ率先して取り組み、循環型社会づくりの見本となることを目指すべきであろう。

(2) 生物多様性の確保

わが国は、生物多様性条約に基づく生物多様性国家戦略を策定しており、この中でエコツーリズムの推進についても位置づけがなされている。

地球上の多様な生物は、誕生から約40億年の歴史を経て環境に適応し、環境との相互作用を通して進化してきたものであり、森林、河川、湖沼、サンゴ礁などの生態系の中でそれぞれ役割を担って相互に影響しあい、バランスを維持し、長い年月をかけて地球環境の形成に寄与してきた。豊かな生物多様性とは、こうしたバランスが維持され、自然環境が生態系、種、遺伝子の各レベルで健全に保たれている状態を意味するものであり、飲料水や食料の供給、気候の安定など、さまざまな恵みを人間にもたらす源泉であるとともに、人間のみならず、すべての生物の生存基盤となっている。

このような豊かな生物多様性に根ざした地域固有の自然環境や生活文化は、それ自体がエコツーリズムの題材として大きな観光的価値を持っている。その利用に当たっては、順応的管理を基本とし、本来の価値を損なわないよう十分に配慮するとともに、積極的

に保護・育成の方策を講ずることなどによって、さらにその価値を高めるような取り組みも必要となる。特に、湿原、高山植生など脆弱性の高い自然の地域においては、必要に応じて入込数の制限を行うなど利用調整を行うとともに、地域の宝探しなどを通じて、新たな自然観光資源を発見・創出することによって、特定の地域に利用が集中しないような配慮も必要となる。

また、人間活動の活発化に伴って、野生生物の本来の移動能力を超えて、意図的・非意図的に国外や国内の他の地域から導入される外来種によって、地域固有の生物相や生態系に悪影響を与えないよう配慮することも重要である。

外来種による影響は、生態系や種レベルに留まらず、観光資源のため他の地域のメダカやホテルを放つことなどによって生じる遺伝子レベルでの攪乱にも留意する必要がある。

一方、人との関わりの中で維持されてきた里地里山など自然に対する人間の働きかけが縮小撤退することによって生物多様性が劣化している地域においては、維持管理の活動をプログラムに組み込むなどエコツアーの活用によって生物多様性の回復も期待される。

観光旅行者は、プログラムでの体験を通じて地域の自然に対する理解が深まるとともに、環境保全に対する意識が啓発され、日常の生活の場においても、環境保全に配慮した行動をとるようになり、さらに地球環境に意識が及ぶようになることが期待される。

また、地域においては、観光旅行者との交流などを通じて、地域の人々がその自然の価値に気付き、保全活動などに積極的に参加する効果が期待される。

このような地域が主体となって資源を持続的に利用し管理する取り組みを通じて、地域のブランド力が高められ、さらに集客力の向上につながるといった相乗効果が期待される。

7-1-2 自然生態系の保全

(1) 生態系の保全



～ポイント～

○エコツーリズムを含む自然資源の利用は、生態系への影響を常に考慮して行う必要がある。

生態系とは、「ある場所の生物とそれらの環境をかたちづくっている物理的要因の複合全体からなる複雑なシステム」と定義されている。その場所の気候や地形、地質などの環境から、そこに生きる植物や動物すべてと、それら全体が複雑に結びついたネットワークのようなシステム全体のことである。

それぞれの地域では、気候や地質、生育する植物の種類や量は異なっており、そこで生活する動物の種類や数も異なっている。また、それぞれの場所の自然の歴史も異なっている。さらに、生態系の一部である人間の活動や自然とのかかわりの歴史も異なっている。従って、その地域でのこれらの生態系の構成要素間の関係も異なっている。これらのことから、生態系はそれぞれの地域に固有の特性をもっており、地球上に同じ生態系は存在しない。

また、地域の生態系は常に変化している。一見変化のないように見える植物群落でも、実は微妙に変化が起こっており、それと関係して昆虫相が変化していることがある。このような変化は相互に関係しあっている様々な生物に伝搬し、生態系のシステムそのものの変化を生じていることもある。

生態系の保全は、それを構成する生物の多様性を保証するものであり、生物多様性条約を基礎とした「生物多様性国家戦略」の重要な構成要素となっている。

人間はこのような生態系の一部であり、すでに人間は生態系にとって非常に大きな影響を与える存在となっている。そのような下では、エコツーリズムを含む自然資源の利用は、生態系への影響を常に考慮して行わなければならない。オーバーユースや人間活動による生態系の変化は、極めて深刻な生態系の破壊につながることもあるので、常に人間活動と生態系のモニタリングが必要である。

(2) 植生の管理



～ポイント～

○植生の種類に応じた管理の方法を採る。

- ・ 森林生態系
- ・ 草原生態系
- ・ 二次林など里地里山的環境
- ・ 水田 など

生育している植物の種類と状態は生態系を特徴づける上で重要である。国内では、森林生態系、草原生態系、湿原生態系、それぞれが異なった危機に直面しており、生物多様性の低下が問題となっている。

森林生態系は、自然林や人間の手の加わった二次林、植林地が含まれる。自然度の高い植生は限られた地域にしか残されておらず、分断化が進んでいる。二次林や植林地は、適切な管理が必要であるが、それが行われなくなっている。

草原生態系は、自然草原と人為的な干渉によって維持された二次草原に分類される。二次草原は、十分な管理が行われなくなり、遷移が進み草原が維持されなくなってきた。自然草原は、面積が少なく（国土の1%）、固有種などが多く絶滅が危惧される植物も多い。湿原生態系も自然草原と同じく、一度破壊されると修復が容易でなく、保全が求められている。

植生に対する人為の度合いによって、それぞれの問題点も異なっている。原生的自然については、人間の手の加え方を充分検討し、保全を第一に考えなくてはならない。原生的な自然環境や希少な野生動植物はエコツアーの対象となりやすく、ニーズも高い。しかし、その利用は、常に保全と持続可能性を意識しなくてはならない。

二次林など里地里山的環境においては、人間の働きかけが減少していることが、これらの環境とそこに生息する動植物の多様性の低下をもたらしていると考えられている。このような環境は各地に存在するので、自然と関わりをもつエコツアー・プログラムの対象となりやすい。また、その地域で歴史的に行われてきた自然環境を維持する働きかけそのものも、文化としてエコツアーなどに利用しながら継承していくことが求められている。

水田は生物多様性に大きな役割を果たしてきたが、農薬や化学肥料の不適切な利用や水路形態の改変などから生物多様性は低下してきた。しかし、環境保全型の生産手法や生産基盤整備によって、生物多様性の再生は可能である。農業生産活動に対する参加や、そこでの生物との触れ合いは環境教育としても重要であり、またエコツアーの資源ともなり得る。

(3) 生物種の保護



～ポイント～

- 生物種を保護するだけでなく、それらの生息地と生息環境を保全することが必要
- 移入種（外来種）に注意する。
- 里地里山では、自然との関わりは生物多様性の復元に貢献する。

日本の動植物は9万種以上といわれており、狭い国土の割には多様性に富んでいる。しかし、1,002種の動物（絶滅危惧Ⅰ類510種及び、絶滅危惧Ⅱ類492種）、2,153種の植物（絶滅危惧Ⅰ類1,301種及び、絶滅危惧Ⅱ類852種）が絶滅危惧種となっている（平成19年8月現在）。動物では哺乳類の約1/4、汽水・淡水魚類、両生類、は虫類の約1/3が絶滅危惧種に指定され、植物でも7,000種の維管束植物の内、約1/4が絶滅危惧種に指定されている。

これらの生物種の中には、水辺や里地里山など従来は身近な存在であったものが多く含まれている。

絶滅に瀕する生物種を保護するだけでなく、それらの生息地と生息環境を保全することが必要である。また、希少種が多く人間活動の影響を受けやすい干潟や湿原などは、生態系の維持が新たな絶滅を防ぐことになる。

里地里山に生息する動植物は、従来「どこにでもいる普通種」であったが、近年絶滅危惧種が5割となってしまった。ここでの生物多様性の維持のためには、生物相を意識した形で里山管理を復活することである。

シカ・イノシシ・サルなどの哺乳類や、カラス・カワウなど鳥類による農林漁業被害が深刻である。適切な被害防除策と同時にこれらの動物種に対する適切な管理が必要となる。個体数の増加に対しては、一定数の駆除と同時に、科学的なモニタリングを行い、絶滅も防がなくてはならない。また、これらの動物の生息地の管理も必要である。

移入種（外来種）による生態系への脅威も増加している。マングース、アライグマ、ブラックバスなどは、在来種の捕食や在来種との競争によって、在来種を駆逐しつつあり、生態系にとって大きな脅威となっている。特に大きな影響が想定される移入動植物に対しては、侵入初期に生態系からの排除を試み、新たな侵入を予防しなくてはならない。小笠原など固有種の多い島嶼に対する他地域からの種子の持ち込みなども、予防する必要がある。

エコツーリズムの展開は、盗掘や動物の行動に対する妨害、移入種の持ち込みや疾病の伝播など、希少種の減少や絶滅につながる可能性がある。貴重な動植物を対象とする場合、特に留意する必要がある。

農耕地を含む里地里山では、エコツーリズムによる積極的な自然との関わりは生物多様性の復元に貢献する可能性がある。また、このような活動を通して、身近な生物種が減少し絶滅の危機にあることを認識することは、環境保全と環境意識の高揚にとって重要である。

7-1-3 資源としての景観の維持と形成

(1) 特徴的な自然の景観管理



～ポイント～

- 地域には様々なタイプの自然景観資源がある。
- 二次的自然の景観は地域文化を伝える資源である。

①地域には様々なタイプの自然景観資源がある

地域には山や森、川などの豊かな「自然」の景観がある。そしてこれらの自然景観には、地域の気候風土など純粹に自然の条件や営みによって創り出された原生自然の景観だけでなく、地域に暮らす人々の様々な営みと深く関係しながら、時間をかけて形成されてきた二次的な自然の景観もある。また、こうした人為の介入程度だけでなく、空間スケールの大きさや、田・畑、樹林・樹木、草地、川などの諸要素の組み合わせのあり方等にもバリエーションがあり、各地域には他地域とは異なる固有の「自然」の景観が存在する。

こうした固有の「自然」の景観が有する様々な地域の情報をツアー参加者に伝え、「自然」環境を認識し理解する新たなまなざしを提供することがエコツーリズムの基本といえる。

②二次的自然の景観は地域文化を伝える資源である

そして特に、地域の二次的な自然環境の景観は、地域で暮らす人々が地域の自然的、社会的条件に応じて自然と関わりながら創出した個性的なものといえる。

棚田や石垣は地域の地形とつきあいながら形成されてきた景観であるし、屋敷林やため池は地域の気象条件を雄弁に語っている。そして、里山や草地の景観にも地域の生業に関する情報が様々に詰め込まれている。このように二次的な自然の景観には、地域の暮らし、そして地域の人々が自然とつき合いながら形成してきた生活文化が内包されている。しかしながら、この景観は地域の人々にとっては身近で当たり前の景観であったし、域外からの来訪者にとっては地域の文化や生活様式を伝えられてはじめて理解し得るものであることから、従来、あまり注目されてこなかった景観である。

エコツーリズム推進の過程で、地域の人々が地域を再認識し、来訪者に伝える作業を通して、地域の豊かで個性的な自然景観の特徴が明確にされることから景観管理は始まる。そして景観を支えていた人為（管理作業、管理技術）を継続する仕組みを景観管理計画として検討する必要がある。

(2) 伝統的なまち並み景観の管理



～ポイント～

- 住民主体による「保全」中心の景観管理を目指す。
- 地域を伝えることも重要な景観管理である。

①住民主体による「保全」中心の景観管理

歴史的な街並みに関しては、保存・保護指定を受けているところが多く、その景観管理についても、新たに創造していくことよりも、現状を維持し守っていくことを目標として設定し、景観管理を進めるケースが多い。

守っていくための制度としては法律や条例が用意されており、これらの制度を活用して保存・保護していくことが中心となるが、これらの制度では、街並み景観を構成する要素の保存・保護が中心であり、景観をトータルに保全し、その特徴を担保していくうえでは十分ではない。

地域住民が主体となって、公的機関と協力しつつ、ガイドラインの作成や景観コードの設定など、住民が協議し、調整しあいながら進めていくことが最も重要である。

そして、こうした地域でのルールや振る舞いに関しては、ツアーで訪れる域外の人々にも理解を求め、協力して進めていくことが重要である。

②地域を伝えることも重要な景観管理である

地域の伝統的な街並み景観を保全していくうえで、その特徴や地域の歴史・暮らしとの関わりについて、ツアー参加者に伝えるという姿勢を重視することによって、保全が促進されるという側面も重要である。

伝えるという作業が地域の人々のモチベーションを高めるとともに、地域を再認識するうえでも効果は大きい。京都・美山町北村で見られるように、地域住民が来訪者に直接語りかけ建物や暮らしについて説明するような試みを促進する必要がある。

また、伝統的な街並みの場合には、多くの研究者が入り研究を進めている場合が少ない。そうした研究者とのネットワークを活用し、ステーションを設けその研究成果をツアーによる来訪者に分かりやすく提供したり、研究者による解説を行うなど、積極的に協力しあいながら、まちづくりや魅力的なエコツアーを実現していくことが重要である。

(3) まちの景観形成



～ポイント～

- エコツアーの背景としてのまちの景観。
- 技術・仕組みは保全型の管理と同様である。

①エコツアーの背景としてのまちの景観

魅力的なエコツアーを実現するためには、資源としての特徴的な景観を管理するだけでなく、ツアーの背景となる、まち全体の景観形成にも配慮し、まちの豊かな暮らしや自然との関わりについて示すことが重要である。また、ツアー参加者の滞在・滞留拠点となる場所の景観形成には特に留意が必要である。

資源としての自然の景観や街並み景観の管理に関しては、保全が中心となることが自然であるが、まち全体の景観管理に関しては、保全のみならず、現在の生活様式と自然との豊かな関わりのある方が創出する魅力的な景観形成を念頭に置く必要があり、引いてはそのまちの景観が新たなツアー資源となっていくことも十分に考えられる。

熊本・黒川温泉の事例にも見られるとおり、明確な方針を共有し、住民が協力しあいながら景観形成を戦略的に進めていくことが重要である。

②技術・仕組みは保全型の管理と同様

景観形成の技術的な側面や仕組みづくりの側面に関しては、下記のとおり資源としての景観管理と同様で、地域住民が主体となって公的機関や地域の産業と協力して、協議しながら豊かな景観形成を進めていくことが重要である。山形・金山町のように、まちの様々な営みと連携しあったり、群馬・新治村のように、多様な推進策を総合的に展開していく必要がある。

- ・景観形成計画の策定
- ・景観条例、憲章、協定の制定
- ・ガイドライン、景観コードの検討、設定
- ・拠点建物や場所のモデルデザイン化
- ・懸賞制度、景観コンクールの設置
- ・誘導方策

(4) 美化・整序運動の展開



～ポイント～

- マイナス要因の除去と修景要素の付加が重要。
- ツアー来訪者を巻き込んだ運動的展開を目指す。

① マイナス要因の除去と修景要素の付加

景観形成において、特徴的な景観を洗練させつつ、地域の営みや特徴が見える景観づくりを進めることが基本であるが、一方で景観を美しく整えるという観点も重要である。そうした観点からは以下の2点が典型的である。

ア) 景観のマイナス要因の除去

景観を煩雑なものにするマイナス要因を除去することも重要である。電柱・電線や広告看板、案内や交通の標識など、景観を煩雑にしているものは多い。そして、散乱するゴミの問題や、川や池などの水質問題も、地域の清潔な印象にとって重要なポイントである。

イ) 修景要素の付加

一方、草花を植栽したり、樹木を植栽するなど、まちの景観に彩りや季節感を付与し、アクセントや華やかさを演出することも大切である。しかしながら、植物を付加するような場合には、地域性の問題、地域の生態系への影響に関して十分な配慮が必要である。

② ツアー来訪者を巻き込んだ運動的展開

こうした景観の美化や整序に関しては、地域住民が主体となって実施することが重要であるが、ツアーで訪れた域外者を巻き込んだ展開も検討する必要がある。エコツアーの参加者には環境への負荷軽減や良好な関係形成に対しての理解を期待することができる。ツアー参加者に十分な説明を行い、ゴミのポイ捨ての防止や持ち帰りとともに、清掃活動や植栽活動への参加を呼びかけていくことが重要である。

ガイドによる説明、パンフレットや、ポスター、看板の設置などを総合的に実施し、ツアー参加者に働きかける必要がある。

7-1-4 地域イベントの維持と演出



～ポイント～

○祭り等への参加を長期プログラム化。

①祭り等への参加を長期プログラム化

祭りなど地域イベントは、ハレの場として、日常生活のくびきから解放し憂さを晴らす装置として位置づけられるが、同時に、地域のコミュニティの結束を強め、住民の帰属意識を高めていく場としても重要な存在であった。したがって、従来は祭りの運営や、場合によると参加に関しても地域コミュニティの一員に限られているところも少なくなかった。しかしながら、近年では長野・南信濃村の事例にも見られるように、祭りの担い手が不足し、祭りの運営が難しくなっているところも少なくない。そして、その解決策として門外不出であった祭りの運営等に域外者の参加を認めるところも出始めている。

エコツーリズムは広義にとらえれば、域外者をも取り込んだ新たな地域運営の仕組みに他ならない。地縁コミュニティによる地域運営ではなく、域外者に地域の魅力を伝えることを通してファンを増やし、様々な支援を受けながら協働して地域運営を行っていく仕組みととられることができる。したがって、祭りなどの地域イベントに域外者が参加することも、緩やかなコミュニティの構成員による運営にとらえれば、あながち不自然なことではない。祭りの運営に域外者を参画させ、その練習などを長期プログラム化して、魅力的に演出し、その過程で地域の文化や生活様式を伝えていくといったことも試みられるべきであろう。

一方、熊本・清和村のように、祭り等を地域文化紹介のための一種のショーとしてとらえ、プログラムの中の一つのアクティビティとして位置づけていく方策も考えられる。

いずれの方策をとるにしても、最終的には地域の選択であり、地域の人々の間で方針が共有できれば、後は魅力的な演出をデザインし、祭りを通して伝えられる地域の文化が継承され、地域の人々の精神的な支えとなるよう実施していくことが重要である。

7-1-5 特徴的な料理の維持と形成



～ポイント～

- 料理には地域個性が残されている。
- 地産地消の長期プログラム化を目指す。

①料理には地域個性が残されている

人やモノが広域に流動、流通し、景観や技術が均質化していく中で、意外に料理には地域性が色濃く残っている。特に祝祭日の料理には、その傾向が顕著である。素材や調味料をはじめ、料理法、そして食にまつわる作法の中にも、各地域を感じさせるものは多い。こうした地域個性を伝える料理や食事に関しては、当然のことながらエコツアーのプログラムの中には積極的に取り込むべきであろう。

また、様々な地域で料理や酒類の創作開発が進められている。これらには「地域」を意識した動きも少なくないことから、こうした動きとは積極的に連携し、プログラム化していくことが重要である。

また、阿蘇の事例に見られるように、食材の生産が地域の特徴的な自然景観や資源の保全管理に結びついているケースもある。単に料理の問題だけに限定するのではなく、地域の産業や文化等との関係を含めて域外者に伝える努力もしていくべきである。

②地産地消の長期プログラム化

食材を生産することから、料理し、食するまでの一連のプロセスを長期プログラム化し、比較的近隣の域外者に提供していくことなども試みられるべきであろう。食の安全性といった問題を契機に、食材に対する認識も徐々に変化しつつある。「食」の過程が見えることに対する要求は強くなっており、「食」を資源としたエコツーリズムの展開も十分に考えられよう。「食」に関わる景観を地域の資源として洗練させ、活用するとともに、市民農園、有機栽培、消費者組合による共同購入、郷土料理の創作・復活等々、断片的に展開されている関連した動きをとりまとめ、長期プログラムとしてデザインすることも検討されるべきである。食卓に並ぶ料理と、食材の生産や加工の景観とを結びつけていくことが求められるようになってきた。

7-1-6 特産品や土産物の開発



～ポイント～

○エコツアーを「かたち」として残す土産物を開発する。

①エコツアーを「かたち」として残す土産物

エコツアーにおいては、魅力的なプログラムを開発し、参加者に自然や地域を伝えることを通して、新たなまなごしを与えることが主眼である。楽しかった思い出や、新鮮なまなごしが参加者に残れば大成功であるが、そうした経験を「かたち」として残すことも一つの演出として考えられてよい。

以前、JR東日本が福島県とタイアップし、福島県内の各町村に滞在して農作業や生活を体験する家族向けのパッケージツアーが実施されていたが、その滞在中のプログラムに手工芸品制作作業が組み込まれ、その作品が土産物として位置づけられていた。多くの地域には、伝統的な手工芸品が存在する。こうした手工芸品を、アレンジし、洗練させて、その制作作業などもプログラムに組み込み、土産物とする演出は、もっと活用されるべきであろう。

また、土産物に関しても料理と同様、単に土産物だけに止めるのではなく、地域の産業や生活、特徴的景観などとの関係を、総合的に地域文化として伝えることが念頭に置かれるべきである。

7-1-7 資源管理のための財源と担い手の確保

(1) 受益者負担の仕組みづくり



～ポイント～

- 環境の管理にはコストが必要。
- 受益者に負担協力を呼びかける

①環境の管理にはコストが必要

自然環境への負荷を最小限にすることを目標とするエコツアーにおいても、人が自然環境の中に入り込みそのアメニティを享受する限り、必ず自然環境に負荷を与えることになる。ゴミやし尿の処理、植生に対する踏圧、水質の富栄養化など、一人一人が十分に注意するにしても負荷を「0」にすることはできず、少しずつであったとしても累積していく。この点を大前提としてエコツーリズムを進めていく必要がある。

また、ツアーの資源となる生物や生態系、景観の中には、二次的な自然環境も多く、こうした二次的自然環境の資源性を維持していくには、常に自然環境に対する人の働きかけが必要になる。

エコツーリズムを進めていくうえでは、常に自然環境のモニタリングを実施し負荷による影響が確認されれば回復に向けて必要な処置を講じたり、ツアー資源としての二次的な自然環境が維持されるように人の自然環境への働きかけが維持継続されるような仕組みづくりが求められる。そのためには環境管理技術を有した担い手と、コストが必要である。

②受益者に負担協力を呼びかけ

エコツアー参加者は、自然環境のアメニティを享受しており、受益者と位置づけられる。そして、その自然環境の維持にコストがかかるとすれば、享受したアメニティに対する対価を支払うことは受益者負担の原則から言って当然のことである。

しかしながら実際には、わが国において自然環境に入り込むことに対して費用を支払うことにはまだまだ抵抗があることが予想される。したがって、まずはツアー参加者に、原生であれ二次的であれ自然環境の維持管理には費用と担い手が必要であることを十分に説明し、協力を呼びかけることが重要である。こうした自然環境の維持コストに対する認識は徐々に高まってきており、十分な説明があれば、受け入れが可能になってきていると考えられる。

(2) 事業者負担の仕組みづくり



～ポイント～

- 環境の保安全管理を組み込んだ経済活動を実現する。
- 環境の保安全管理への技術面での参加を促す。

①環境の保安全管理を組み込んだ経済活動

環境に対する負荷軽減のための排出削減や循環利用のためのコストを見込んだ経済活動は徐々に一般化しつつある。エコツーリズムを促進するうえでも、関連事業者は資源である（自然）環境の保安全管理にも配慮した経済活動を行う必要がある。前項のように、直接受益者に働きかけ、協力を求めることも意識を喚起するうえで重要であり、基本的には受益コストをツアーをはじめとする諸活動のための費用に組み込むことが自然である。しかし実際には、費用が高くなってしまふことから、現時点では必ずしも容易ではない。

そうした一方で、事例に示すように、地域あるいは全国レベルでの事業者の集まりである協会組織や組合などが、環境の保安全管理のための費用を捻出する動きが見られるようになってきた。社会での環境保安全管理への参加意識も高まってきていることも事実であり、受益者の理解を得る努力が重要である。広報、説明作業をも活発に行い、エコツアーへの参加が、環境の保安全管理への協力にも結びついていることを上手く伝えることで、理解を得ることが可能になると考えられる。

②環境の保安全管理への技術面での参加

また、自然環境の保安全管理に対する負担はコスト面での負担だけに止まるわけではない。環境を保安全管理していくためには、モニタリングや環境修復、二次的自然環境の維持作業などへの技術面での担い手として参加することも重要である。モニタリングをはじめ自然環境の保安全管理には知見と技術が必要であり、環境保安全管理のための人材の確保・養成も、地域にとっては重要な課題である。

日々のガイド活動などを通して、地域の自然環境をモニタリングしたり、軽微な修復を行うことは自然環境への影響を小さく止めるうえで大変重要である。ガイド事業者は、ガイド技術を高めるとともに、環境保安全技術の向上をも図り、技術者として環境保安全を担うことも促進していく必要がある。

（3）公的機関による補助



～ポイント～

○二次的な自然環境の保全管理に対する補助の仕組みを創出する。

①二次的な自然環境の保全管理に対する補助

エコツアーの資源となる自然環境には、原生自然と二次的自然とがあり、この両者では現状の保全管理のあり方が大きく異なっている。前者については、人為による影響をできる限り小さく抑える方向で管理していくが、後者の場合には、田畑や里山、草地に対する現状の人為を継続させることが大切である。

特に後者の二次的な自然環境の多様さは、わが国の自然環境の特徴の一つともいえるものであるが、実際には、第一次産業の経済面、人材面での維持の難しさを反映して、人為の継続が難しくなって荒廃が進んでいるものも少なくない。二次的な自然環境が支える地域の景観や生物、生態系はエコツアーの重要な資源であり、地域のエコツーリズムの根幹をなすものである。また、地域住民自身も二次的な自然環境のアメニティを享受する受益者といえる。

したがって、二次的な自然環境としてのエコツーリズム資源の保全管理に対しても、地域の公的機関による補助が検討されてもよいと考えられる。

②補助のあり方

二次的な自然環境が有する資源性やアメニティの保全管理に対する公的機関による補助に関しては、西欧諸国でいくつもの事例がある。国民あるいは地域住民の理解が得られるようであれば、オーストリアの山岳地域の農業維持への補助に見られ、またわが国でも事例が見られるようになってきたように、条件不利地に対して農地の維持・保全を条件として補助することも考えられる。また、英国の農村風景の維持復元助成制度に見られるように、資源保全のための具体的な作業群を設定し、実施作業に応じてポイントを加算していくといった方式も考えられる。前掲した湯布院の藁こづみの風景維持などは、こうした具体的な作業設定の事例として位置づけられよう。

7-2 環境負荷軽減の実施

7-2-1 し尿の処理

(1) し尿の処理



～ポイント～

○利用者に相応の負担を求めることに対する理解は比較的得やすい。

自然志向、健康志向が高まりとともに、特定の山域や有名山岳へ登山者が過度に集中する「オーバークラス」の問題は、植生への影響やゴミ問題などとともに、深刻なし尿の処理問題を引き起こしている。

山岳地域での環境負荷の少ないトイレには、生物的処理（土壌処理、浄化循環、バイオ剤投入）、物理的処理（電気や燃料で燃焼、乾燥処理）、化学的処理（化学薬品等で処理）などの処理方法があり、近年の急速な技術進歩の中、わが国でも積極的に導入されつつある。これらのトイレは適切な管理体制が不可欠なため、そのコストをいかに確保するかが大きな課題となる。（財）自然公園財団は駐車料金収入を国立公園内のトイレの管理経費にあてているが、そうした方策がとりにくい山小屋などの場合には、利用者に清潔に使用してもらうように誘導することが大切である。そのためには利用者への情報提供が欠かせない。トイレに異物を混入しないことや徹底した紙の分別がいかに重要なのかを理解していない利用者を減らすことで管理負担は軽減する。実際に快適に使用できる状態を維持したトイレであれば、料金制にしる、チップ制にしる、利用者に相応の負担を求めることに対する理解は得やすい時代である。

それ以外なし尿への対処方法としては①入山規制・入山料の徴収、②持ち帰り、③し尿の搬出などがある。①は山小屋営業者等、直接生計にかかわる業者をはじめとした合意形成が前提となるが、とくにトイレの設置が難しく自然環境への影響が深刻な地域においては真剣に検討しなければならない時期にきている。②は携帯トイレの使用場所の確保や麓での受け入れ・処理体制の整備、長期登山時の対応などが必要とされる。③は地形や気象条件によってヘリコプター、パイプライン、バキュームカーなど適切な搬送方法が選択されることになり、②同様、搬出後の麓での受け入れ体制の整備が前提となる。

事例 携帯トイレの普及啓発（利尻山・北海道利尻町・利尻富士町）



し尿や紙の散乱や悪臭が問題化している北海道・利尻山では、バイオトイレの設置が難しかったため、2000年より携帯トイレを配布し、回収して処理する対策を始めた。

当初、携帯トイレは無料で配布され、山中には携帯トイレを使用するためのブースが5基設置された。下山時の携帯トイレの回収ボックスは、市民団体・山のトイレを考える会の協力により提供されている。2004年度からは登山口等に募金箱を設置し、無料で携帯トイレを配付し、協力金の徴収を始めたが、定着させる期間は終了したという判断から、2006年度からは携帯トイレを有料化することとなり、宿泊施設、物産店、コンビニエンスストア、キャンプ場、観光案内所等において1セット400円で販売している。

利尻町および利尻富士町では、携帯トイレ使用と購入を呼びかけるパンフレットを作成し、登山者に配布するだけでなく、ツアー催行団体や市民団体、登山者のネットワークを通じて、理解と協力を呼びかけている。

参考：山のトイレを考える会ウェブサイト

(<http://www.yamatoilet.jp/>)

7-2-2 大気、水質の保全、浄化

(1) 宿泊施設における取り組み



～ポイント～

○運営面のほか、施設構造・設備・建材の導入における対応がある。

1980年代後半以降、生活のさまざまなレベルにおいて環境志向が急速に進展しつつある。この傾向は宿泊業（宿泊施設）でも例外ではない。宿泊施設における環境への対応は、2つの視点から整理することができる。

第一は、運営面における対応である。省エネルギー対策や新エネルギーの導入、廃棄物の削減や排水処理の徹底などによって効率的な運営をめざし、さらには、アメニティグッズへのリサイクル商品の積極的活用や再処理水の利用、生ごみの有効活用など、より積極的な環境対策の導入へと向かってきた。こうした運営面での「グリーン化」は現在ではわが国の宿泊施設でも一般的な傾向となっており、またエネルギー効率を考慮した施設構造・設備・建材の導入に関しても、急速に関心が高まっている。

第二の視点として挙げられるのは、自然環境との共生を商品価値として訴求する宿泊施設の登場である。この種の施設は、米国やオーストラリア、中米のコスタリカやベリーズなどの、エコツーリズム先進地域で急速に増加している。こうした業態は「エコリゾート」と呼ばれることが多い。エコリゾートは、施設の整備やサービス提供が、「自然環境に対する態度」という抽象的な理念に沿ってなされた宿泊施設である。そこでは、動植物相や景観への影響の最小化に配慮した開発とアクティビティが展開され、動植物観察やトレッキングなどのアクティビティには、多くの場合、解説を伴うガイドが同行する。したがって、豊かな自然環境の中でスポーツを楽しむような、従来型の自然志向型リゾートとは、施設構成などにおいて類似点はあるものの、リゾートとしての性格は似て非なるものであるといえる。

(2) 交通コントロール



～ポイント～

○パーク・アンド・ライド

○自動車乗り入れ規制

などの手法がある。

エコツーリズムを推進しようとしている地域の環境保全を考えるに当たって、交通面における環境負荷の軽減への配慮は欠かせない。その主なものが、地域への流入交通量を抑制する「交通量のコントロール」と、環境負荷の少ない交通手段を利用する「低公害型移動手段の導入」（次項）である。

自家用車を周辺地域の駐車場に誘導し、公共交通手段に乗り換えて目的地に向かう「パーク・アンド・ライド」は、アクセス手段に対して実施する交通量のコントロール手法の代表的なものである。この手法は山間の観光地や古い城下町など、周辺地域に駐車場の確保が容易な地域で有効であり、駐車料金や公共交通料金の割引や混雑時間帯以外の料金を割引くなどのインセンティブ施策をあわせて講じることにより、一層の効果が期待できる。

また、シーズン性のある自然観光地への過剰な自動車の流入は、交通渋滞、排気ガスによる植生への影響、駐車場の容量不足と路上駐車、渋滞車両からのゴミの投げ捨てなどの主たる要因となる。こうした地域においては、ゾーニングによるコントロールを図る「自動車乗り入れ規制」が多く採用されている。国立公園地域において一般車両による入込を制限する「マイカー規制」は、一般車両の通行を制限し、シャトルバスやタクシーなどの代替交通手段を運行する方法をとるのが一般的で、規制期間は入込の集中する特定期間、オンシーズンである夏期、通年とさまざまである。移動パターンにより、「行き止まり型（上高地、立山等）」と「通過型（乗鞍、大山等）」とに大別される。また、国立公園の中で自然環境の保全の緊急性の高い地域では、1991年より、自然公園法にもとづいて、規制すべきレクリエーション車両の種類（スノーモービル、オフロード車・バイク、モーターボート等）と規制すべき地域が指定されている。

(3) 環境負荷の少ない交通手段の導入



～ポイント～

○低公害型移動機関は、滞在者にとっては地区内の「動く魅力要素」としての意味もある。

ガソリン車の排気ガスにはNO_x（窒素酸化物）などの有害物質が含まれている。大気汚染や健康被害の原因となるこれらの有害物質をいかに減らすかを目的に開発が進められているのが「低公害車」であり、電気自動車、圧縮天然ガス自動車、メタノール自動車、ハイブリッド自動車などがこれにあてはまる。中でも、ガソリンエンジンとモーターを併用して走行するハイブリッド車は、燃費効率の高さとガソリン車と同等以上の加速性能を向上させたことで、官公庁など法人の購入から個人客による本格普及の段階に移行している。今後、エコツーリズムの目的地においても、積極的な導入が期待される。

なお、スイスやフランスなどの観光地やリゾートでは、特定地域・地区への自家用車の乗り入れを制限し、電気自動車や馬車・馬ソリ、徒歩などでの移動に限定することによって良好な自然環境を維持することに成功しているところが少なくない。ゴンドラで有名なベニスも同様である。特に馬車やゴンドラなどは、目的地へ向かう利用者にとっては印象的なアプローチを演出する手段となり、滞在者にとっては地区内の「動く魅力要素」としての意味をもつ。また乗る楽しみをもつために回遊性を高める手段としての役割も果たす。

建設コストが廉価な低公害型交通機関には、他にロープウェイ、リフトなどがある。コスタリカでは、トラムに乗って熱帯雨林の中を縫うように移動しながら生物の多様性を観察できる観覧施設がある。エコツーリズムの目的地の環境をいかにして保全するか、そのためにふさわしい移動手段を導入し、その利用へと誘導する工夫が望まれる。

(4) 水質浄化システムの導入



～ポイント～

○汚染水の流入を抑制

○流入した水を浄化するための方策（直接浄化法）
などの手法がある。

河川や湖沼の汚染には①工場排水や畜産排水、家庭排水などの「発生源が特定できるもの」と、②自然、農村、都市地域などから流入する「発生源が特定できないもの」とに大別される。大気中の汚染物質も雨とともに地上に降り注ぐわけであるから、たとえ自然環境に恵まれた地域で展開されるエコツーリズムの目的地といえども、河川や湖沼の水質汚染の問題と無縁ではない。

①の削減には下水道や浄化槽の整備、家畜の糞尿の堆肥化等、汚染水の流入を抑制するための方策が有効である。それに対して②の場合は、すでに流入した水を浄化するための方策（直接浄化法）をとる必要がある。

河川や湖沼などの水域には、本来、自然浄化作用があり、直接浄化法はこの自浄作用を人為的に回復、促進させることが基本となっている。1983年、多摩川に流れ込む野川に採用された本格的な浄化施設では、浄化用のろ材（礫、木炭等）を充填した槽に水を通して粒子性物質を沈殿・吸着させるとともに、槽内に付着または固定化した微生物によって有機物を酸化分解する方法（礫間接触酸化法）が採用された。これが日本での直接浄化法の先駆けであり、現在は物理的、化学的（吸着、凝集、酸化・還元等）、生物的（生物による有機物の吸収、酸化、分解等）の作用を組み合わせた直接浄化法が採用されている。

(5) 地域全体で環境負荷低減に取り組む体制の構築



～ポイント～

- 地域で環境負荷低減に取り組む姿勢が必要である。
- エコツアー参加者に対しても、適切に情報を提供することにより、環境負荷低減の観点から、宿泊施設やプログラムを選択できるようにすることが望ましい。

環境負荷の低減に取り組むためには、宿泊施設やエコツアー事業者の個別の取り組みだけでなく、できるだけ幅広い関係主体の間で合意形成を図り一体となって取り組むことが必要になる。

このような取り組みが情報発信することによって「地域全体で環境負荷低減に取り組む地域」という好イメージが生まれ、環境に対する意識の高い一般市民にも訴求することができる。

また、地域を訪れてエコツアーに参加しようとする者に対しては、現地に到着するまでの交通機関や、現地での移動手段、宿泊施設といった項目に関して、環境負荷低減にどれだけ寄与するかといった情報提供を行うことによって、参加者が能動的にその組み合わせを選択できるようにすることが望ましい。

近年では、一部の旅行会社などが、環境負荷低減の観点を組み込んだ旅行商品も企画、販売されており、今後は地域で環境負荷低減に配慮した宿泊施設やプログラムを組み合わせた独自のエコツアー商品を開発するといったことも考えられる。

7-2-3 省エネ、新エネの促進

(1) 省エネルギー



～ポイント～

- 交通機関の利用に伴うエネルギー消費
- 宿泊施設等の建物における給湯・冷暖房・照明等のエネルギー消費が大きい。

日本ではオイルショック以降に産業活動における省エネルギーが大きく進展した。しかし、地球温暖化防止の観点から進められている、二酸化炭素排出抑制のための省エネルギーの取り組みは、運輸部門や民生家庭部門、民生業務部門では効果的に進まず、年々エネルギー消費と二酸化炭素排出量が増加している。

観光活動においては、交通機関の利用に伴うエネルギー消費と宿泊施設等の建物における給湯・冷暖房・照明等のエネルギー消費が大きい。それぞれ、エネルギー統計上は運輸部門、民生業務部門に位置づけられるが、ここでは、後者を中心に紹介する。

建物における省エネルギーは、その構造・設備・建材と密接に関連している。新設時には、気候風土に適合した、太陽熱や自然の空気循環をうまく取り込むような設計（パッシブソーラーハウス等）によって、そもそも電気やガス等のエネルギー供給に依存した冷暖房の必要性が少ない建築を行う手法がある。自然環境の中に立地する小規模な宿泊施設等の場合に適しているが、自然エネルギーの利用は、日射、風量・風向等の立地条件による制約が大きいため、事前の調査が欠かせない。これに対して、太陽光発電、風力発電といった新エネルギーの利用を取り込んだ「アクティブ」な設計も可能である。

一方、既設建物については、省エネ改修や省エネ型の設備機器の購入・使用により対応することとなる。宿泊施設の場合、建物・設備の老朽化・機能低下やデザインの陳腐化によって商品としての魅力が低下していくのを避けるため、営業戦略上、リニューアルを行うことによって顧客のニーズに対応していく必要が生じる。省エネ改修は、こうした場合と異なり、コストだけがかかる環境対策と思われがちであるが、省エネルギーが着実に行われることによって、電気・ガス等の料金（ランニングコスト）を削減し、利益をもたらすことも可能である。

近年、この点に着目して省エネルギーの提案、施設の提供、維持・管理など包括的なサービスを行う ESCO (Energy Service Company) 事業という事業形態が注目されており、それに基づいて省エネ改修を行う例が増えてきている。今後は、宿泊施設などにおいてもこのようなサービスを活用して省エネルギー化を図るのも一つの方策である。

(2) 新エネルギー



～ポイント～

- 交通機関の利用に伴うエネルギー消費
- 宿泊施設等の建物における給湯・冷暖房・照明等のエネルギー消費が大きい。

「新エネルギー法」(正式名称:新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法)では、「すでに技術的に実用段階にあるが経済性の面で普及が十分でないエネルギー」を、新エネルギーとしている。具体的には、太陽光発電、太陽熱利用、風力発電、廃棄物発電、廃棄物熱利用、バイオマス発電、バイオマス熱利用、未利用エネルギー利用(排熱等)、コージェネレーション、燃料電池等である。一般的には、すでに実用段階にある水力発電、地熱利用(再生可能エネルギー)に関しても新エネルギーに位置づけられる。

総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会では、これら新エネルギーについて、2010年度の導入目標を設定し、1999年度を基準として、概ね数倍～数十倍の利用を図ろうとしている。とくに電力に関しては、電力会社に一定割合以上の新エネルギー電気(風力、太陽光、廃棄物、バイオマス、中小水力等)の調達を義務づける、電気事業者による新エネルギー利用制度が法制化されている。

新エネルギーの導入事例については、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)「新エネルギーガイドブック<入門編><導入編>」等を参照されたい。

7-2-4 リサイクル

(1) 3Rへの対応



～ポイント～

○ごみの持ち帰り運動

○調理残渣・食べ残しのリサイクル
など

現在、国全体としては、2000年の循環型社会形成推進基本法制定と一連のリサイクル関連法の整備により、3R政策（リデュース・リユース・リサイクル＝発生抑制・再利用・再生利用）の方向で、廃棄物・リサイクル問題への対応が進められている。エコツアーリズムの現場で行われている3Rに対応した活動事例をいくつか紹介する。

自然環境の保全と活用の両立という観点から、エコツアーリズム実施地域におけるごみの散乱防止は重要な課題である。国内各地でごみの持ち帰り運動が行われているほか、（財）自然公園協会が行う駐車場事業収入等を財源とした美化・清掃活動も行われている。

利用ルール・マナーのもっとも徹底した例としては、ガラパゴス諸島における観光規制が挙げられる。ガラパゴス諸島では脆弱かつユニークな生態系を保全するために、観光客に対し、島に上陸する際、ごみの投げ捨てを一切行わないことはもちろん、食べ物を一切携行しないことを義務づけている。また、万が一散乱ごみを発見した場合は、それを拾って持ち帰ることを推奨している（ただし、種子一粒たりともガラパゴスの自然に属するものは持ち出してはならない）。

また、食品廃棄物は、エコツアー参加者の飲食・宿泊に伴って必ず発生する。食品廃棄物のうち、調理残渣は、事業者側における組織的な取り組みにより発生抑制や分別もある程度可能だが、食べ残しについては、エコツアー参加者の協力なしには有効な対策を立てにくい。

食べ残しの削減で大きな成果を収めている事例として、星野リゾートが挙げられる。星野リゾートは、結婚式披露宴におけるメニューの種類と量を、参加者が選べるようにできる仕組みを導入することにより、食べ残しの大幅な削減と顧客満足の両立を実現している。

発生した調理残渣・食べ残しのリサイクルについては、主として堆肥化、飼料化が考えられるが、悪臭を防止し良質の堆肥や飼料を得るためには、発生～保管～再生処理を短時間の間に衛生的に行い、投入物を適切にコントロールすること（量、頻度、水分、異物除去等）が欠かせず、立ち上げから安定的な運用に至るまでの試行錯誤が欠かせない。このため、設備導入でただちに食品廃棄物対策が完了すると考えていると、運用に入って思わぬ苦労が続くこととなる。なお、食品関連全般にわたる取り組み内容としては、グリーン購入ネットワーク「ホテル・旅館」エコチャレンジガイドラインが参考になる。

このほか、経済的手法を活用した取り組みとして、日本では実施例が少ないが（八丈島等）、飲食物等の購入時に一定の預託金を販売者に支払い、容器類の返却時に返金してもらうデポジット制度も有効である。

（2）地域循環システムの形成



～ポイント～

○地産地消の循環ネットワークを形成

食品廃棄物のリサイクルを、個別の施設だけでなく、周辺の農家・畜産農家と連携して行くと、地産地消の循環ネットワークを形成することができる。さらに広範な地域循環システムを構築しようとしている試みとして、菜の花プロジェクト、アサザプロジェクトなどが挙げられる。

