

パーマカルチャー・エコビレッジ・バイオリージョンリズム 2005年

糸長浩司

日本大学生物資源科学部生物環境工学科 教授

NPO法人パーマカルチャー・センター・ジャパン 代表理事

はじめに

持続可能な地域づくりに関して、筆者が近年、研究や実践活動として関心を持ち、取り組んでいるテーマについて述べる。キーワードは、パーマカルチャー、エコビレッジ、バイオリージョンリズムである。後述するパーマカルチャーの創始者の一人、デヴィッド・ホルムグレンを2004年6月に、日本に呼び、全国で講演会を開いた。彼は、20才前半の大学生時代に、恩師のビル・モリソンとパーマカルチャーの概念とデザインを開発した人であり、現在は、夫婦でメルボルン郊外に自給自足的な暮らしをしている。また、彼の近年の仕事には、森林エコビレッジの建設や、メルボルン市でのシティファームのデザインがある。自家菜園での自給的食料づくりがサステナブル社会構築の出発点となることを最初に彼は強調した。地球環境への負荷の少ない、かつ豊かなライフスタイル像として強調した。

彼の近著『Permaculture/ Principles & Pathways Beyond Sustainability』で、Descent Culture (縮小文化) 負荷の少ない、エネルギー消費を減少させるライフスタイルの構築が、サステナブル社会構築への路となるという。サステナブル社会は遠い未来であり、この未来に近づくためには、近代の成長志向型の経済・社会システムの転換が必要であり、そのための理論、手法としてパーマカルチャーを位置づけている。「サステナブル・デベロップメント」を金科玉条としてエネルギー利用の効率性は上がったが、一方で絶対的なエネルギー消費量、CO₂排出量の削減には向かわない現代において、オルタナティブなライフスタイルの創造が求められている。エコロジカル・フットプリントで同様に地球への負荷の警鐘がなされ、負荷を減少させるためのライフスタイル転換、社会・経済構造の変換のための実践が緊急の課題となっている。

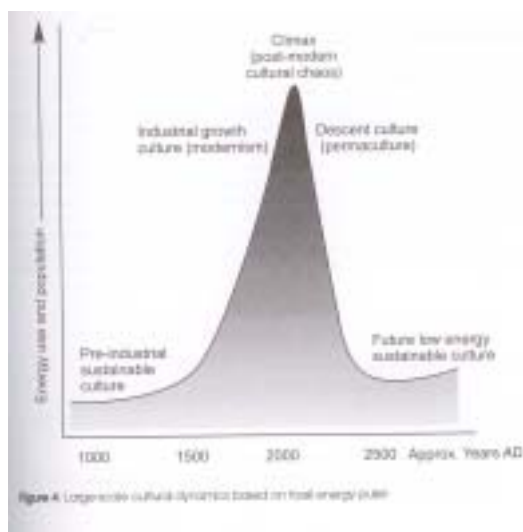


図1 デヴィッド・ホルムグレンの縮小文化の図(参考文献4)より)

1. パーマカルチャー

パーマカルチャー（以下「PC」と略記）は、食と住に関する暮らしの自給性と持続性を獲得していくための統合的なデザイン論とその実践をめざしている。豪州の生物学者ビル・モリソンとデヴィッド・ホルムグレンが1970年代に提唱した概念で、パーマネント（永続性）とアグリカルチャー（農業）、あるいはカルチャー（文化）の合成語である。身近な場での持続的な食料生産をベースとし、自然と共生した生活空間の持続的な創造を目的とし、地球へのケア、人間へのケア、生産した余剰物の公平な分配という3つの倫理観を大切にしている。

西欧的な近代化は、西欧の牧畜農耕文化でのモノカルチャー的なシステムと計画論に支えられていたのに対して、PCは「森林的採取的食料生産システム」に基礎を置く食糧生産と環境形成の共生の考え方、「フードフォレスト（食べられる森）」にある。「混在と統合のデザイン」といえる。環境と調和し、持続的な食料生産と居住環境づくりの両面のデザインであり、農のこゝろ、建物のこゝろ、自然のこゝろを統合したデザインである。パーマカルチャーではデザインを物の適格な配置として考える。人間の労力の軽減をめざし、自然のつながりのあるエコシステムを利用するためには、自然、人工物の配置が重要となる。また、古今東西での有用なデザイン手法も組み込む。ゼロエミッション的なつながりのあるデザイン、屋敷林に代表されるように一つのものに多様な機能を持たせること、水や食料のような重要な要素は複数の方法で確保すること、人間労働の頻度による菜園や畜舎の配置や風や水の流れ、太陽エネルギーの効率的活用等の土地利用、生物資源の活用（食糧、燃料、肥料、防風等での動植物の利用）、地域素材の利用や地域で自主管理できる適正技術開発、自然の遷移の中で一年草種と先駆種と極相種の混在した立体的なアグロフォレストづくり、海岸・山裾・池や河川の水際等相の際（エッジ）の多様性を生かしたデザインである。

これらのデザイン原則を適用して環境を適格にデザインする前に、デザインの対象となる場の環境や、デザインにとり入れる自然素材の特性を観察・考察し、その特性を十分に読みとる作業が重要となる。観察のプロセスを重視する。そうすることにより、個々の自然、地域の持つ特性をデザインの中に無駄なく取り込むことをめざす。

この理念とデザインに共鳴した実践的活動としては、宅地レベルでの自給自足的暮らしの場づくりから始まり、都市内の荒廃地を農的な環境の場として再生するコミュニティガーデンやシティファームのエディブルランドスケープづくり、自給自足的で環境共生型の集住空間としての「エコビレッジ」づくり、地域通貨をとり入れた地域コミュニティ再生等が試みられ、豪州、米国、英国、ネパール、インド、アフリカ等の世界各地で行われてきている。

日本でも、筆者は1996年からパーマカルチャーの理念とデザイン論の賛同者達と神奈川県藤野町篠原集落で廃屋と荒廃地を活用してパーマカルチャーの教育とモデルづくりを開始し昨年、NPO法人化（www.pccj.net）をした。現在、全国的にそのネットワークが広がってきている。九州では熊本県を拠点として「NPO法人パーマカルチャー・ネットワーク九州」（www.pcnq.net）が設立され、長野県安曇野ではエコツーリズムの宿泊施設で定期的なパーマカルチャー塾も開

催されている。また、岩手県葛巻町では廃校になった小学校を活用して、パーマカルチャー塾が「森と風のがっこう運営協議会」によって開催されている。多くの人達がパーマカルチャーを学び、エコライフの実践の場を広げている。

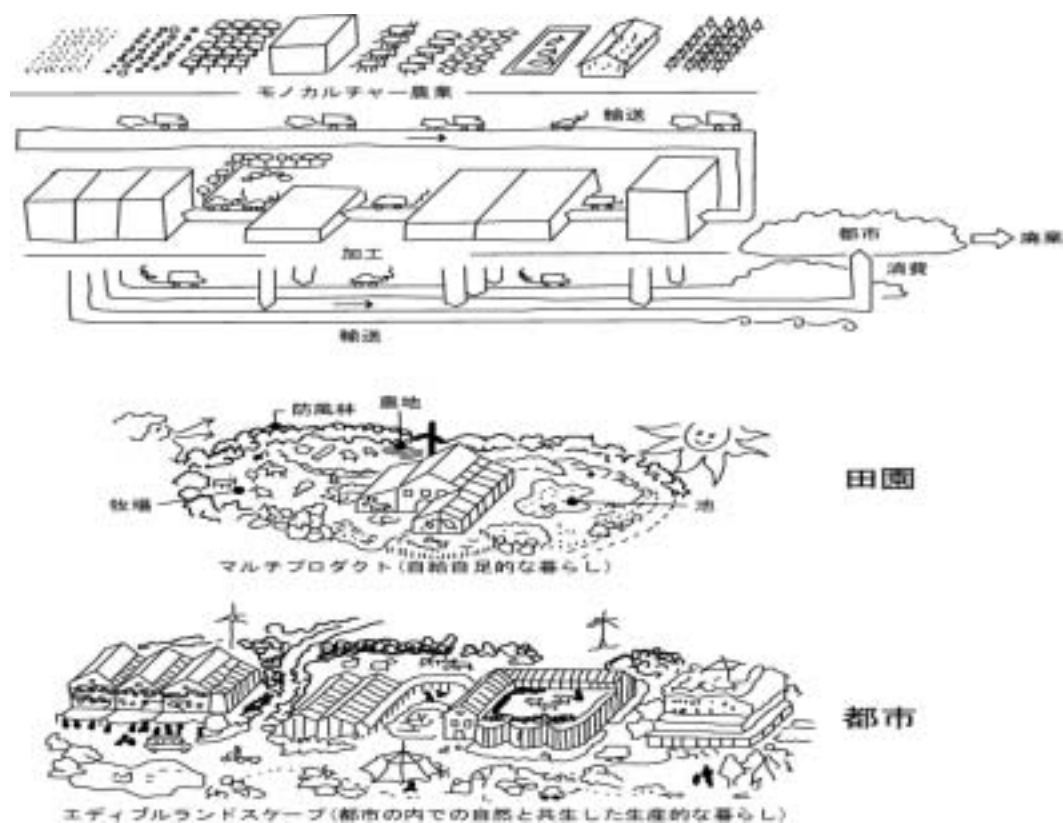


図 都市、農村での自給自足的暮らしのイメージ図
(独・ケネディーの作図を元に描く)



写真 ニュージーランドのパーマカルチャーサイト (写真 松本洋俊 提供)

2. エコビレッジ

エコビレッジは、小規模ながらも自然環境と共生し、地球環境への負荷を少なくし、自立性、循環性のあるコミュニティの場として定義される。世界的なエコビレッジづくりの国際交流とネットワークが、デンマークを中心に90年代後半から始まっている。その中で理想的なエコビレッジとは、3つのエコロジー（生態系、社会・経済性、精神性のエコロジー）の実現を目指した、自立・完結・循環・持続型のビレッジとして定義されている。西洋近代社会での近代都市社会生活の病理や、農村地域の生態系、経済、コミュニティの変質と衰退の中での、都市住民達の田園地域に対する新しい挑戦でもある。

住居、仕事、余暇、社会的な生活、自然との触れ合い等の人間の基本的な要求は、できるだけヒューマンスケール内のエコビレッジで充足される。エコビレッジの内外には豊かな自然環境が存在し、食料となるような生物資源の生産を行うと同時に、有機廃棄物は適切にエコサイクルの中で処理され、リサイクルされる。建築は環境負荷の少ない建材を使用し、そこに供給されるエネルギーは、風車やバイオガスシステム、バイオマス活用等による再生可能エネルギー資源である。エコビレッジ内での環境管理や社会生活は、構成員による民主的な手続きで進められる。この理想のエコビレッジはまだ実現していない。しかし、世界各地の都市や農村で、この理想を掲げた取り組みがはじまっている。

エコビレッジ運動の熱心なデンマークではエコビレッジ運動に先立ち、コハウジング運動があった。コモン・リビング、コモンキッチン・ダイニング、大型洗濯機等がコモンルーム・棟にセットされ、週に何回かの共同の夕食をする、共同性の強い暮らし型であり、働いて子育てをしている若夫婦や、老人の一人暮らしの人達にとっては、快適で、安全で、コンビニエンスな集住の魅力の場となった。この背景には、インナーシティでのコミュニティの崩壊や都市生活の安全性の問題、家族の崩壊等、西洋都市社会の問題に対して、新しいコミュニティの形をつくる、社会的な実験として60年代後半から始まっている。デンマークやスウェーデン等の北欧での都市住宅の一つの形態として定着し、米国でも近年盛んである。コハウジングはエコビレッジの細胞的単位となっている。

デンマークの先駆的なエコビレッジのトーラップは既存集落のはずれに開発され、4つのコハウジングの細胞単位から構成されている。フラードームのパッシブ住宅、ストローベイル住宅の自立建設、風力発電、植物による汚水浄化システム、農場経営等がエコビレッジでの自立的活動として実践されている。この他、シュタイナーの理念に基づいて、知的障害者と健常者が共に暮らすエコビレッジもある。全体構想計画はパーマカルチャーのデザインにより、住宅、障害者の居住棟、センター棟、畜舎、農場等が整備され、20程の作業グループが形成され、パン製作と販売、織物、バイオダイナミック農法でのファームリング、ガーデニング等が、障害者も交えて行われている。近い将来、芸術関係の人や、出版関係の人達も移住してきて、多様な仕事の場としても形成されていくという。昔のデンマークの農村集落での多様な暮らしの場が将来展開されるのではないかと期待される。



写真1 デンマークのエコビレッジ/トーラップの風景

日本の農山漁村には13万以上の集落があり、日本独自の里山という生活と密着した多様な機能を持つ二次自然がある。この里山を活用し、伝統的で環境共生的な暮らしを再評価し、都市住民と協力して新しい開かれた「日本型の里山エコビレッジ」を創造することは可能である。また、都市においても、伝統的な下町文化の再評価、保全、再生とあわせて、コーポラティブのエコビレッジ化が期待される。その時のデザインとしてパーマカルチャーの統合的なデザイン手法は有効であろう。近年、都市部では環境共生型のコーポラティブを「エコビレッジ」と称して開発される事例も出てきている。また、農村地域でも「エコビレッジ」と銘うって、環境共生型の田園居住地づくりが話題となっている。これらの試験的な試みにおいて、日本的な環境共生生活術を組み込み、近代的な知識と適正技術をパーマカルチャーのデザイン手法により取り入れ構築することで、日本的なエコビレッジのモデル的展開が期待される。

3. バイオリージョナリズム運動

我々が生産し、生活している環境は多重な環境で構成されている。我々が住み、働き、憩う環境は、地形、土壌、水系、植物、動物で構成される環境である。その環境の上に、時間をかけて歴史的に人間社会が作られ、歴史、文化の人文的歴史文化が形成されてきた。このような総合的で重層的な地域をバイオリジョンという。川を中心とした流域の環境が代表的なバイオリジョンの環境である。米国での環境運動の一つに、バイオリジョナリズムがある。生命地域主義と訳せる。行政的な枠を越えて、生物・生命が共存・共生しているつながりの環境を保全・育成するために、流域地域の住民、上流と下流の住民と一緒に環境保全・育成活動を考えていく運動であり、近年の日本での「森は海の恋人」として近年、海の民と山の民の流域を介した連携運動が注目され、流域的な都市農村のつながりのある地域環境づくりがテーマとなっている。

ここで、英国でのエコビレッジとバイオリジョナリズムの事例を二つ紹介する。一つは30年の実績のある環境教育センターCAT (Centre for Alternative Technology) とそれを拠点とした流域環境づくりである。もう一つは、ロンドン近郊での「バイオリジョナル」グループによるエコビレッジ「BedZED / ゼロエネルギー団地」の事例である。

(1) CATと流域地域の再生

英国ウエールズのスレート発掘跡山で若者達が30年前に始めたエコビレッジ建設は、

現在は、世界的に有名な環境学習センターC A Tとして実っている。風力発電等の代替エネルギー活用、エコ建築、パーマカルチャー農法、コンポストづくり等の実験的実践的環境教育センターであり、多様なワークショップを開催し、ロンドンからの大学院教育の一翼も担うまでになっている。C A Tは、近代産業化で破壊された自然の場を環境教育の場として創造的に再生し、自然と人間の関係を再考し学習する場としての機能を果たしている。

C A Tの活動は、現在、流域地域でのエコロジカルな地域環境づくりのためのパートナーシップ型の活動に発展している。C A Tの活動やC A Tの姉妹企業の活動に刺激されて、C A Tのあるディフィ川流域では、企業、行政、流域住民の参加での多様な主体の連携によるエコロジカルな流域活動が始まり、「エコディフィ」という連携組織が設置されている。このバイオリージョン的な活動の背景には、地域の経済・社会・環境のサステナビリティの追求、風力や木質チップ等の再生可能エネルギーの地産地消開発と活用に関するEUのエネルギー総合政策や、ウエールズ政府によるコミュニティ再生といったテーマがあり、そのモデル的な地域となっている。ディフィ川流域は、流域面積740 km²、7つの地方自治体で1.2万人が住み、ウエールズ文化復興、地域経済の再生、環境（景観と生物生息環境）破壊対策、エコツーリズム、持続可能な技術と経済振興がテーマである。エコディフィの構成メンバーは、地域住民、民間会社、ボランティア団体、地域自治体、国立公園、ウエールズ開発局等で50人以上の個人と7つの地方自治体を含む14の団体からなる。エコディフィの活動理念は持続可能なコミュニティの再構築にある。地域経済を強化し、地域社会の文化的価値を高め、サステナブルツーリズムやサステナブル農業による経済の再地域化を進め、ディフィ流域の持続可能なコミュニティ再生のリーダーとなることにある。主要な活動資金は、ウエールズ開発局のコミュニティ再生事業パック基金であり、ウエールズ政府の地域再生事業の一環に位置づけられている。

（2）ロンドンの「バイオリージョナル」とエコビレッジ BedZED 団地

ロンドンでの地産地消的な経済・社会構築に向けた民間レベルでの運動主体として、「バイオリージョナリズム / BioRegional」というグループがある。農林業、太陽エネルギー、各種の廃棄物のリユース・リサイクル等で、地域資源の地産地消、地域内循環システムを確立するためのローカル経済社会の樹立をめざしている民間グループである。彼らの行動指針に大きい影響を与えているものは「エコロジカル・フットプリント」理論で、地産地消により輸送エネルギーを削減し、「エコロジカル・フットプリント」を減少させることを目的として、「ロンドン・ローカルペーパー・リサイクル」事業等を展開している。

彼らが開発に関与したロンドン近郊の BedZED 団地のエコビレッジプロジェクトは、地球一個分のエコロジカル・フットプリントとして評価されている。BedZED は、下水処理場の敷地の一部を活用し、その荒廃地再生を兼ねて建設された化石燃料使用0をめざした住み・働くためのエコ団地である。高断熱と太陽熱の有効活用により暖房での石油エネルギー使用は0である。建設コストは3割程度高くなるが、環境配慮型の暮らしの実現、余分な暖房エネルギー削減によるランニングコストの低減を売り物として十分な不動産価値が生まれ不動産ビジネス上も成立している。建築資材は自然素材、リサイクル素材は35マイル内から提供され、地域産出の木材チップ化でのエネルギー生産、提携システムによる農産物の地産地消等、バイオリージョナリズムの思想に基づくプロジェクトである。敷地

内には、住民達の野菜自給を目指した菜園も整備されつつある。



写真2 ロンドンのエコビレッジ / BedZED の風景

地球環境に負荷がなく、そして、生きることの豊かさが実感できるライフスタイルを生活者自らが築いていくこと、自力と協働で築いていくことが求められている。住宅レベル、集落、町レベル、そして、流域的な地域の広がりレベルに即して築いていくことである。トップダウン型の行政の統治型ガバメント的な環境づくりから、そこに暮らす生活者自身の主体的で能動的な参画による、生活者主体の協治型ガバナンスによる持続的な生活環境づくりの方向を示唆するものとして、ここに述べたパーマカルチャー、エコビレッジ、バイオリージョナルの運動は評価できよう。

参考文献

- 1) 糸長浩司編集担当、共著、『地域環境デザインと継承』、日本建築学会編、彰国社、2004年
- 2) プーラン・デサイ他、『バイオリージョナリズムの挑戦』、群青社、2004年
- 3) 糸長浩司他、『2100年未来の街への旅』、学習研究社、2002年
- 4) David Holmgren、『Permaculture/ Principles & Pathways Beyond Sustainability』、Holmgren Design Services, 2002年
- 5) Hilder Jacson 他、『ECOVILLAGE LIVING』、GREEN BOOKS, 2002
- 6) 糸長浩司他、『地球環境建築のすすめ』、日本建築学会編、彰国社、2002年
- 7) 糸長浩司、「英国・北欧でのロー・インパクト・デベロップメントとエコビレッジ」、農村計画論文集2, 2000年
- 9) ビル・モリソン他、『パーマカルチャー』、農山漁村文化普及協会、1993年