

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

Low Impact Developments and Eco-Villages in U.K. and Scandinavia

糸長浩司

ITONAGA Koji

(日本大学生物資源科学部)

(College of Bioresource Sciences Nihon Univ.)

はじめに

地球環境時代における農村計画の計画論，実践論のパラダイムの転換期において，環境共生型で持続性のある農村地域の計画論や整備手法の開発がわが国の農村計画で求められている。その上に農村地域での新しいエコロジカルなライフスタイルの像を構築していくことが必要となっている。

この課題は日本だけでなく，産業革命以降，近代工業的で機能主義的な地域開発，都市開発，農業・農村整備を進めてきた西欧社会の課題でもある。都市・農村計画法制度等での行政主導型の土地利用コントロール手法の限界性も出てきている。農村地域での自然，経済，社会環境の共生的で持続的な姿の確立に向けた，草の根的な市民達の新しい試みが英国・北欧で出てきている。このような視点に立ち，農村地域における自立的で持続的で，自然と農とコミュニティの共生した環境づくりをテーマとして，田園都市運動等の歴史のある英国及び，環境問題，エネルギー問題に対してオルタナティブな市民運動の盛んな北欧を事例地として選定し，その先駆性を明らかにし，更にわが国の農村計画の新展開のための課題を明らかにすることが本研究の目的である。

1995年の世界エコビレッジ大会への参加，世界各地のパーマカルチャー¹⁾の事例地調査，1999年度上半期の英国，北欧調査を元にしていく。

英国農村地域のエコロジカルな動向

1. ロー・インパクト・デベロップメント論

英国の都市・農村計画制度は，無秩序な都市化

に対抗して，田園環境は農業で防衛できるという神話で成立していた。しかし，近代的で大規模な化学農業は，その暗黙の了解事項を台無しにし，田園のエコロジー（生態系，社会，経済的なエコロジー）を防御することなく，破壊してきた張本人となりつつある²⁾。今や英国の田園環境は，モノカルチャー的で大規模な近代農業により，単純な農村環境，景観を形成し，併せてそこに居住する人達も農村経済の自立性とは無縁な都市通勤者で成り立っている。英国の広大な牧草地で覆われた農村景観を「グリーンベルト」としてだけ評価することは間違いである。大規模土地所有者による環境負荷の高い近代的農業経営・管理は，エコロジカルな環境形成，農村経済の活性化，農村社会の維持，サステナブルな地域開発という視点から大きな限界に来ている。

『LOW IMPACT DEVELOPMENT』²⁾の著者サイモン・フェリーは，田園環境を国民により開放すべきであるという運動「THE LAND IS OURS」のリーダーで，英国でエコロジカルな田園での暮らしを新規参加者が実現することは，土地利用計画コントロールがきつく，難しいと嘆く。

農村での自然環境と共生し，あるいは，森林の再生を含めた自然復元活動を，もっと自由に農村で展開できるように，土地利用計画とそのコントロールシステムの変更を働きかけている。エコロジカルな田園環境の再生のために，農村の新住民が「ロー・インパクト・デベロップメント」の基準で積極的に田園地域に居住し，生態系の再生，地域経済再生の試みをするを訴え，以下の15ほどの開発原則が田園都市計画協会，ナショナル

ルトラストやパーマカルチャー協会等の多様な団体の協力を得て1999年に作成されている³⁾⁴⁾。

暮らしへの貢献と ~ の目標達成の明確化
土地や建物が必要な人達に入手可能であること
田園へのみんなのアクセス権を保証すること
田園地域の経済やコミュニティへの統合の保証
過度な問題を引き起こさないこと
自動車の利用を最小限にとどめること
開発と建築行為は地域の景観，自然資源，集落形態に適切に関係する場所とすること
新しい建物や住宅は視覚的に目立たず，環境負荷が少ない地域資源を活用すること
分解しやすい建物でかつ，敷地は元の状態に容易に復元できること
廃棄物を最小とし，あるいは再生・再利用する省エネで，再生不能なエネルギーからの脱皮
水とエネルギーの自給と下水の自己処理
農林業は持続可能な手法をとる
土壌改良，二次自然の保全，水の効率的利用，植樹等エコロジカルな管理手法の採用
住宅協会や協同組合・トラスト等の参加による公平性と持続性の保証

健全な土地利用による生態系の保全や創造と，環境負荷のない有機農産物の生産，環境共生型の居住地形成の実現の仕組みと発想の大転換が必要となる。農村での生態系の再生，エコロジカルなライフスタイルの実現のために，土地利用の主体とその利用内容の計画的提案が必至となる。

2. ワーカーズ・コレクティブによるパーマカルチャー・ファームの実践

コンフォールのパーマカルチャー・ファームのケベラル農場⁵⁾は，農園内に植林による森林環境の再生と，有機農産物の生産，パーマカルチャーコースの開催等をワーカーズ・コレクティブ方式（共同出資による共同経営体）で運営する。敷地は12ヘクタールと小規模だが，東南斜面に住宅と野菜畑，薪と用材用の森林の育成，果樹園，菜園，羊の放牧地と多様な土地利用構成である。消費者との提携システム「BOXスキーム」（産直システム）で，200人程の会員に定期的に野菜やミルク等を販売し，MAFF（英国政府の農業

援助資金）を得ている先駆的な事例である。

3. 草の根のコミュニオン運動

英国国内での草の根のコミュニオン活動を紹介している『DIGGERS & DREAMERS』⁵⁾に，多様な形態の環境共生型居住地が掲載されている。コーポラティブ・ネットワーク（共同出資のネットワーク）の「ラディカル・ルート」は，コーポラティブ・ハウジングの活動をしていた若者達の組織で，ワーカーズ・コレクティブへの資金援助を目的とした全国組織に発展し，ワーカーズ・コレクティブやコーポラティブ・ハウスの協同組合事業を立ち上げるための法的な手続きもする。

会員同士で資金を集め，それを有効に会員間で活用するという組織で，現在40程度のコーポが形成されている。会員の中には，ウェールズのCAT（環境共生型技術センター）の近くで，CATの周りに展開されつつある新しいエコロジカルな共同の居住地づくりをする事例も出ており，若者達の資金的なネットワークでの農村居住の試みとして評価できる。

北欧におけるコハウジングの潮流

1. 新しいソーシャル・エコロジーの実践

コハウジングとは，集合住宅の一種で，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暮らし方であり，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，便利な集住の魅力の場となっている。

コハウジング運動は，都市内部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，60年代以降に起きてきた新しいコミュニティの形をつくる草の根の市民達の社会的な実験として評価できる。

その一例として，デンマークの第二都市オーフスの近郊の住宅地開発地に位置し12年前に建設された36世帯のコハウジングをみる。建築事務所がプロモートして希望者を集め，約一年近くの会議と計画づくりを共同で行い建設したものである。中心にコモンハウスがあり，その周りに二つのクラスターの住宅群で形成され，個々の中心にコー

トがあり、正面に芝の運動場がある。開発後の管理運営は住民の自治組織で行い、集会は月に一回程度で、共同での食事は一週間に4回であり、5週間に一回の割合で当番が廻ってくる。コモンハウスは、一階のフロアーがキッチンとダイニングで、中二階が会議とサロンの居間的な部屋であり、地下に幼児の遊び場と卓球台、アスレチックの部屋と音楽室、共同の洗濯室がある。

小さい子持ちの家族には子育てにとってのメリットが高いが、子供が大きくなった家族はコハウジングから出ていく事例もある。最初の計画からの参加者で現在まで居住している家族は全体の25%程度であり、定住率は高いわけではない。が、敷地内には共同のランド等もあり、充実したコミュニティ活動空間が意識的に用意されている。

2. エコロジカル・コハウジングへの発展

相互扶助的な郊外での新しいコミュニティの形として発達してきたコハウジングも、建築手法にエコロジカル手法を取り入れたり、新鮮な野菜を食するための菜園の整備、糞尿や生活排水を自己処理するエコロジカルなシステムを取り組み、「農的風景のあるエコロジカル・コハウジング」の事例も増えてきている。

スウェーデンでは、この種のコハウジングも「エコビレッジ」と称している場合もあるが、経済的な自立がビレッジ内で成立せず、近くの都市への通勤世帯の居住地であるという点で本稿ではコハウジングの一部として位置づける。

その一つにスウェーデンの内陸の地方中心都市のヨンショッピング市の郊外住宅地に隣接する農地に建設されたスメデン⁷⁾がある。郊外住宅地群はずれの森の先に、赤い壁とレンガ色の屋根が目立つ木造住宅群が牧草の先に見える。入り口に駐車場とゴミの分別回収の共同置き場があり、その先に24世帯用の2戸連の住宅が緩い曲線系で新しい村並を形成する。その奥にコモンハウスがあり、その横は、浄化処理の最終過程である浄化池がある。その周囲は、居住者用の農園となっている。コモンハウスの背後の森林は行政管轄の保護区域である。住宅はパッシブソーラー、屋根での温水パネル、コンポストトイレでの大小の分離である。小水は近くの農家が回収にくる。雑排水は敷地内での沈殿タンクを経由してた後、池で植物浄化した後、小川に流すシステムである。

土地は住民達の組合組織である住宅協会の所有である。このプロジェクトは、1988年に環境系の政党からの提案を受け市の音頭で計画づくりが始まる。1990年に、エコビレッジ・ソサエティー（エコビレッジ協会）という組織を立ち上げ、地元の二人の建築家が参加して、美、エコ、健康に注目して計画づくりが始まる。都市に近いところで田舎的な暮らしを楽しむ。それに興味のある市民達が集まり、勉強会や先進事例地を見たりしている。最初は80家族が集まり協会に参加したのは32家族、最後まで残ったのは5家族で事業が始まったというから、決して順調なスタートではないが、現在は良好なエコロジカル・コハウジングの先駆的な試みとして評価できる。

フィンランドの第二都市タンペレの近郊のカンガサラもそんな事例である。郊外地の森林と農地を含む9ヘクタールに9軒の住宅建設が予定されていて、現在は3家族が住み、その他はDIYでのエコ住宅の建設作業中である。郊外でのエコロジカルな暮らしを希望する仲間を集め、一種の有限会社住宅組合を組織したフィンランドでの先駆的な事例である。各家のトイレはコンポストで臭いはしない処理方法を工夫し、大と小は分離してコンポスト化している。建築関係の居住者が3組で、そのほかに、幼稚園の先生、エンジニア、消防士である。行政からの資金援助を得て、汚水の植物浄化システムや、共同のセンターヒーティングシステムの実験にも取り組む事例である。

北欧のエコビレッジの潮流

1. グローバル・エコビレッジ・ネットワーク

暮らしの拠点を、小規模な集落（ビレッジ、セトルメント）レベルにおき、その環境単位での、エコロジカル性・自給性・自立性の暮らしの場を築いていく思想と実践行動が世界中で始まっている。そのネットワークが「グローバル・エコビレッジ・ネットワーク（略称「GEN」）」である⁸⁾。

GENは、デンマークにあるNPO・ガイアトラストの呼びかけで1994年に設立された。1995年秋のスウェーデンのフィンドフォーンでの第一回世界エコビレッジ大会を契機に世界的に広がりつつある。「GEN」に参加しているエコビレッジには、英国のフィンドフォーン・コミ

ユニティ，アメリカのザ・ファーム，ドイツのレーベンスガルテン，オーストラリアのパーマカルチャー・ビレッジのクリスタルウォーターズ，デンマークのLOS等である。設立の背景には，アジェンダ21の地域における実現の必要性，エコロジー，精神性，コミュニティ，経済活動を統合することへの必要性，エコビレッジを実現していくための教育の場の必要性がある。

2．デンマークのサステナブルコミュニティ協会（LOS）

デンマークは，協同組合的な社会活動の盛んな国柄である。持続的な暮らしの場の形成に関する市民レベルでの活動が，数多くの新しいコミュニティを形成してきた。それらの先駆的なコミュニティが，1993年にサステナブル・コミュニティの形成を共通目的として団結したのがこの協会である。1997年現在28のコミュニティが結集している。その中には，農村及び都市での社会的課題，エコロジカルな課題，精神的な課題を解決することを目的としたコミュニティが含まれている。オルターナティブなエネルギー開発では世界的に有名な「folkセンター」もメンバーであり，その社会的意義は大きなものといつてよい。エコロジー，社会性，精神性の3つの課題のどれに重点を置くかでコミュニティの性格は異なるものの，その目指している方向は，持続的で自立・自律的なコミュニティ形成にあるといえる。

この協会の共通目標は以下である。農村や都市においてエコロジカルで社会的にも持続可能なコミュニティを形成すること，社会性，精神性，エコロジーの特質を持ったコミュニティ間の協力体制，生物，鉱物，人間，エネルギー，文化的資源を倫理的かつエコロジカルに利用すること，政治及び経済における自立，協力，責任の遂行，生活及び生活の仕方の多様性の尊重，地球レベルでのつながりのあることへの気づきの広がり，常にセミナーの開催やビジョンの錬磨，ワークショップをすることにより理念を高めていくことである。総合的な視点が示されている。

3．デンマークのエコビレッジの事例

風力発電や植物浄化システム，ドーム型のエコ住宅で有名なコハウジング形式での住宅建設を進めている初期開発のエコビレッジ・トーラップ，

大規模な有機農場経営を集団で行い生産物を市場出荷しているスパンフォルム，ハンディキャップの子供達との共生でその自立を促すエコビレッジ・ヘルサ等多様なエコビレッジが草の根の市民ベースで形成されてきたことは，デンマークのエコビレッジ運動の特徴である。

トーラップ（80世帯）はコペンハーゲンから電車で1時間程の農村地域の既存集落のはずれに開発されたが，現在も新しい住宅をストローベールや廃棄処分された貝殻等で建設中であり，既存集落の人達との共同利用の集会所も整備し，風力発電等のエコロジカル情報を提供する地域エコセンター（国策として全国に整備している）の役割も果たしており，エコビレッジと地域社会の融合が進んでいる。老人グループのビレッジ見学もあり，独居老人達が若者達と田園環境の中でエコロジカルに暗い形態として評価できる。

ヘルサ（計画人口200人）はシュタイナーの理念に基づいて，精神薄弱児の人達と健常者が共に暮らす，オーフスの近郊農村集落のはずれに位置するエコビレッジである。全体構想計画は，パーマカルチャーの建築家と住民の共同作業であり，現在も整備中である。既存の集落のはずれに50エーカーほどの土地を取得し，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業（シュタイナーの農法での農業の呼称），庭作業等が，障害者も交えて行われている。施設職員の給与は国から支給されているが，その他はヘルサの財団がまかなう。この種の試みはヨーロッパでも始めてである。10年間の討論の後にこのエコプロジェクトはスタートし，将来計画には，芸術関係の人や，出版関係の人達の居住もあり，多様な仕事の場のある集落として構想されているともいえる。

4．フィンランドのエコビレッジ

エコビレッジの運動はフィンランドでは新しく，個々にエコビレッジ的な活動をしていた人達が「フィンランド・エコ・ソサエティー・プロジェクト」と称して連絡網（40程の組織）を形成し始めている。その中心的なエコビレッジが内陸の森と湖に囲まれたカタジャマキである。1997年から始動し，7人の大人と子供達数人が住み，夏になるとサマーキャンプや手工芸コース等で利

用される。元はヘルシンキ市のサナトリウムを買い取り、建物を改造しながら自給的な暮らしとエコツアー事業をしている。将来的にはエデュケーション的ビレッジにしての構想が描かれている。

ヘルシンキの東70 kmほどの森林地域内にあるオーリンコ・オークラ（現在の居住者10人）は、150ヘクタールの大規模なバイオダイナミックス（ドイツの哲学者で人智学者のルドルフ・シュタイナーが開発した有機農業）農家と連携して、若者達が製材工場跡地を購入して農業とツーリズムビジネスを協同組合で経営しているエコビレッジであり、既存の有機農家と連携した若者達の新しいエコビレッジづくりとして評価できる。

フィンランドで一番規模の大きいケウラ・エコビレッジは、内陸の森林地域内に、1997年にフィンランドで最初のエコビレッジとして誕生した。50ヘクタールある農業試験場跡地をエコビレッジ・アソシエーションを組織して購入し、シュタイナー・スクールの研修機能を果たしながら活動している。施設整備には、EUの教育関連の補助金も活用し、ツーリズム経営と併せて環境教育的なテーマのエコビレッジとして評価できる。

5. スウェーデンのエコビレッジ

スウェーデンのエコビレッジは、先に述べた郊外地のエコロジカルな居住地形成として評価した方が適切なものが多い。

ヨーテボリ市の東40 kmほどの農村地域の農村集落のはずれの林間の中に建設中のエコビレッジがある。エコビレッジ的な暮らしを求めて仲間が集まり、土地を探す上で、最初から賛同する有機農家との連携を考え、現在の敷地を決定している。有機農家の所有している山林部を開発地として取得し、有機農家も含めて12家族が会員となって1990年に共同経済組合（コーポラティブ・エコノミック・アソシエーション）を設立し、ビレッジ内では小規模なLETS（地域経済交換システム）を始めている。現在はまだ建設されている住宅は少なく、有機農家が建設した林間内の沼地に隣接した木造アパートを仮の宿として自宅建設作業をしている家庭もあり、このアパートは現在、コモン・ハウスの機能を果たしている。建設過程そのものがエコビレッジのコミュニティ形成にとって重要な時間である評価できる。

まとめ

E・ハワードの『明日の田園都市』の出版100年を記念して、英国の田園都市協会の後継団体、TOWN & COUNTRY PLANNING ASSOCIATIONが、1998年に『SOCIAL CITIES』⁹⁾を出版した。田園都市運動の100年間の総括的な意味合いの本であると同時に、新世紀に向けた新しい田園都市のあり方について言及している。その中のキーワードに、「DO-IT-YOURSELF NEW TOWNS」（手づくりのニュータウン）、「ALTERNATIVE AGRICULTURE」（もう一つの農業/近代的大規模農業に代わる小規模での有機的な農業）、「SELF-SUSTAINING COALITIONS」（自立的連携）、「COMMUNITY FARM」（コミュニティ農場）等がある。

エコロジカルなライフスタイルの展開を意識した人々の自立性のある新しいコミュニティづくりの展望を語り、ハワードの当初の田園都市の理想と理念をつなぐ方向として述べられている。また、この本の中で、先の『Low Impact Development』の本も紹介されている。このことは、本稿で触れた英国での多様で自立的で、エコロジカルな実践は、都市・農村計画の本流の中にも大きな影響を及ぼしつつあるといえる。

英国や北欧での新しくエコロジカルな居住地形成の試みは、近代的な農業で破壊された田園環境を修復することを目指す一方で、自然生態系と調和した、協同的な居住地形成である。自分たちで空間を創造する過程そのものが、農村での新しいコミュニティの創造につながっている。このようなエコロジカルな住まい方の実験が、先駆的な市民達によって進められている。ただ、行政の計画策定や環境整備事業の中にこれらを組み込む方法は、英国、北欧でもまだ不十分である。

日本でもエコライフを目指す農村移住が近年盛んである。ただ、それらは個別的な移住であり、本研究で分析したコハウジングやエコビレッジのような集住でない。一概に、西洋型の新しいエコビレッジ形成を目指す必要はないが、エコロジカルなコミュニティ形成を志向する都市住民達を巻き込んだ、より先進的な環境共生型の居住地形成のための計画手法や参加手法の確立が必要となっている。特に、中山間地域での新しい定住化手法

の確立の一方向性として検討する必要がある。環境負荷の少ないエコロジカルな開発手法や開発基準の確立が必要であることは、英国の「ロー・インパクト・デベロップメント」運動から明らかとなった。そのための新しい農村計画手法としては、単なる行政主導型の許認可によるトップダウン型の土地利用コントロール手法ではなく、都市住民と既存農村集落住民の参加による新しい居住地形成のための協同組合的な手法の確立や事業制度の確立も求められている。

引用・参考文献

- 1) 系長浩司(1999), パーマカルチャー, 『農村計画学会誌vol.17, no.4』, pp360-361
- 2) SIMON FAIRLIE (1996), 『LOW IMPACT DEVELOPMENT』, J.W.ARROWSMITH LTD.p160
- 3) THE LAND IS OURS(1990), 『Defining Rural Sustainability』, THE LAND IS OURS,pp9
- 4) SIMON FAIRLIE (1999) , While The Giant Sleep, 『Permaculture Magazine no-20』 , pp12-15
- 5) SIMON PRATT (1996) , 『PERMACULTURE PLOT』 , PERMANENT PUBLICATIONS,p144
- 6) D&D PUBLICATIONS (1999) , 『DIGGER & DREAMERS』 , D&D PUBLICATIONS,p224
- 7) Barbro Grindheim and Declan Kennedy(1998) , 『Directory of Eco-villages in Europe』 , Global Eco-villages Network,p184
- 8) 系長浩司(1997), パーマカルチャー理論と実践からみた「パーマカルチャー・シティ」の展望, 『日本都市計画学会学術論文集no32』 , 日本都市計画学会, pp655-660
- 9) PETER HALL, COLIN WARD (1998) , 『SOCIAL CITIES (the legacy of ebenezzer howard)』 , WILEY,p229
- 10) 系長浩司(1999), 農のあるカタチ・コ・ヒ・テ・ソの 実践, 『BIOCITY 17号』 , PP2-18
- 11) Koji Itonaga(2000) , The Case Study on the Permaculture, the City Farms and Eco- Villages in UK and Scandinavia ,3rd International Symposium on Architectural Interchanges in Asia,pp510-515

This report describes the initiative and gross root challenges to create ecological, sustainable, self-sustaining communities, with the combination of nature, agriculture and local people in the rural area in U.K. and Scandinavia.

The book written by Simon Fairlie, “ Low Impact Development ” , deals with the planning and building theory to create the alternative communities with nature and local societies and economies. We can see these new activities in the rural area in U.K. by the permacultural design concept. There are new cooperative housing movements, which are called Co-housing in Denmark and Sweden in Scandinavia. In Scandinavia we can see some ecological villages, which aim to create alternative and self-sustaining and ecological settlements by grass root people, who want to change modern life style toward more environmental and sustainable style. In Japan we need to develop alternative planning method to build new ecological villages in the rural area.