

過去の開発, これからの開発 — 緑環境の保全に向けて —

兵庫県立人と自然の博物館 中 瀬 勲

Greenery environment based on the harmonious co-existence between nature and mankind. Isao Nakase (*The Museum of Nature and Human Activities, Hyogo*)

何故, 今, 過去の開発, これからの開発

20世紀の半ば, 1955年頃から何十年間にわたって, 私達の社会は, 経済の高度成長を経験してきた。この期間に, 造成された新都市, 道路, 橋梁, 公園緑地などの社会インフラは, 整備され, 量的には飛躍的に増加し, 利便性, 健康性, 快適性を備えた近代的な都市を形成してきた。しかし, 高度経済成長の代償として, 都市域, 自然地域の双方で緑環境の量的減少かつ質的低下が極度に進んだことは否めない。いわゆる過密・過疎問題が発生し, 都市域では人口集中に伴い, 自然地や農地が住宅地, 商業地, 工業地などの都市的な土地利用に転用され, 地方の自然地域では, 人口減少に伴い山林や農地の荒廃や集落の統廃合が進んだ。

さらに, 失われた10年と称される1991~2002年を経て, グローバルに変容しつつある社会経済構造のもと, 私達の社会では, 戦争や大災害等の非常時以外には経験したことのなかった人口減少や少子・高齢化が急速に進行しつつある。同時に, 地球規模での温暖化, 種の絶滅, 資源エネルギー問題, 食料問題などの諸課題が顕在化してきている。これらに伴い, 緑環境を取りまく社会的な状況は大幅に変容しつつある。

近年, 多自然居住地域では, 第一次産業の農業, 林業, 漁業といった生業の崩壊により, 集落のみに

ならず集落を取りまく緑環境や農地や山林などの自然的土地利用の荒廃が問題になっている。経済の高度成長期と質的には異なるが, 再び, 都市域, 自然地域の双方で, 大規模な緑環境の荒廃や破壊が進みつつある。このことは後述する生物多様性の維持にも深く関わることになる。加えて, これまで生業を営むことにより形成され, 維持され, 継承されてきた, いいかえるとマネジメントされてきた地域の伝統的景観の大規模な崩壊が, 全国各地で発生し問題となってきた。これに伴い, 生業や伝統的景観を支えてきた諸技術や人材の継承, いわゆるマネジメント技術の継承が困難な状況になってきている地域が増えてきている。

このような社会状況を背景にして, 山林, 里山, 里地, ため池, 水路, 公園, 緑地, 広場……などに加えて, 公民館などの都市施設, さらにこれらを包含した都市景観や自然景観など多くの分野で, 現存する状況を如何に良好に維持し, 修復し, 再生し, 使っていくのか, 「造る」から「使う」という意味を内包した「マネジメント」の用語が多用される時代になってきている。従来から一般に使ってきた「管理」から「マネジメント」へのパラダイムシフトが顕在化しつつある。その中で, マネジメントの主体として, 従来からの行政, 市民, 団体, NPO, 企業などに加えて, 新たな専門職としてのマネジメントの主体が期待さ

- 1955-1973年
- 1962年:全国総合開発計画
- 1962年:千里NT入居開始
- 1964年:東京オリンピック
- 1970年:大阪万国博覧会
- ◆高度経済成長
- ◆国土の均衡ある開発
- ◆過疎と過密
- ◆(中瀬:大学4年生)

過密:都市域での自然破壊と減少:人口集中

緑地、海岸、ため池、湿地、農地、山林……

過疎:農山村の荒廃、農村統廃合:人口流出

生産労働力の激減、生産基盤の崩壊、就労の場の消失……

- 1991-2002:失われた10年
- 1992年:リオ・サミット
- 1992年:生物多様性条約
- ◆持続可能な開発
- Sustainable Development
- 環境、経済……

少子・高齢、人口減少:都市域での空家・空地 限界集落、農村統廃合:生物多様性の危機

図1. 社会潮流と緑環境.

れている。

かつて、そして今もみんなで緑環境を
マネジメントしてきた

緑環境をマネジメントの観点から改めて考えると、私達の周りで多様なマネジメントが継承されてきている状況がみいだせる。社寺などのお祭りをはじめとした伝統的行事では、フォーマルな形でマネジメントが継承されている場合があるし、里山の経営、さらには日本庭園などでも、マネジメントに関連する多くの事例を再発見・確認することができる。緑環境を、みんなでマネジメントしていた、あるいはマネジメントしている状況について考えてみる。

「文化をつくる生物多様性」の中で「生物多様性は、それ自体が人類の生存の基盤をかたちづくるだけでなく、文化を育てる母体ともなっている。

日本列島はその開発の歴史を通じて、人里、里山、奥山という区域に仕分けされて来た(中略)。日本列島は、誰が指導するということもなく、人々の生活を通じて、人里(=利用可能地域)、里山(=緩衝地帯)、奥山(=核心地域)という20世紀後半に入って科学的に確立された概念に応じた開発を進められていたのである。」と日本列島そのものが地形的・地域的に旨くゾーニングされ、人々の生活と深く関係してマネジメントされていた状況を岩槻(2008)は述べている。

さらに、「農耕が発達してからも、わたしたちの先祖は開発された人里の後背地を有効に活用してきた。薪炭林などのエネルギー資源は一定の周期で伐採し、そのあとに傍芽を育てて次の材料を得るという焼き畑のような利用をして来た。そこでは山菜を集め小動物の狩りをした。(中略)このように利用されてきた後背地には二次林が発達し、温暖多雨の気候に支持されて、豊かな緑を保

全してきた。室町時代には、すでに里山風景は整ってきていたらしい。そして、里山と総称される地域は日本列島の5分の1ほどの面積をしめるようになってきた。」(岩槻, 2008)とも述べている。まさに、人々が、生業を媒介にして風景を整え、自然と共に生活し、緑環境をマネジメントしていた様が記述されている。

20世紀中頃からのエネルギー革命によって、多くの里山は、本来有していた生業のための空間的役割から切り離され、従来からの伝統的な緑環境や景観を維持することができなくなりつつある。しかし、例えば、滋賀県マキノ町や兵庫県猪名川町などで、生業が営まれ持続している里山を散見することができる。猪名川町近辺では、傍芽したクヌギなどの枝を周期的に伐採し、炭の原材料として、あるいはシイタケなどのホダ木として活用している。ここで生産された炭は高品質で、切り口が菊の花模様に似ていることから、菊炭として珍重され、茶の湯などで活用されている。

また、周期的に伐採されることで、多様な成長段階の林版がパッチ状に存在することになり、生物多様性を確保するための基盤を形成しているといえる。地上から2m程の高さで周期的に伐採されることによって、クヌギなどは樹幹が太くなり特徴的な形態を呈している。これらは台場クヌギと称され、特有の姿を呈すると同時に、オオクワガタをはじめとした多くの生きものの生息空間となっている。

このような緑環境のマネジメントに関連する知識・知恵は、日本庭園や地方の伝統的な屋敷の植栽に関する事項でも見いだすことができる。例えば、日本庭園などでの植物を剪定する行為と、その後の植物の生長は、一年をかけての人為的攪乱と、その後の回復のように考えることができよう。この一貫した剪定の長年にわたる繰り返しが、いわゆる伝統的日本庭園としての景観を呈すること

に大いに寄与しているのである。さらに、兵庫県の播磨地方では、播州五木として、マツ、モッコク、カシ、ヒイラギ、ナンテンなどを屋敷に植える習慣が江戸時代からあったと伝承されている。これらの樹木は、この地域特有の乾燥小雨の気候に適し、防火樹、有用樹、そして、縁起木でもある。

同じようなことが、近過去の私達の普通の生活空間でもみいだすことができる。ひとはく新聞の「生物多様性を支える人たち」の記事(中瀬, 2008)を示しているが、まさに私達の生活そのものが生物多様性を支え、地域の伝統的な緑環境と景観をマネジメントしていたのではないだろうか。

第三次生物多様性国家戦略の中で、課題として、第一の危機：開発や乱獲による種の減少・絶滅、生息・生育地の減少、第二の危機：里地里山などの手入れ不足による自然の質の低下、第三の危機：外来種などの持ち込みによる生態系の攪乱、そして、地球温暖化の危機が示されている。ここで述べてきたことは、特に第二の危機で記述されている「手入れ不足」に深く関係することである。

これからの開発—緑環境の保全に向けて—

『ランドスケープ研究72(4)』(社)日本造園学会)で、「種の保存とランドスケープ」が特集されている。その「まとめ」の中で、「共生」の概念を重視して記述した。以下にその内容を交えながら展開する。

緑環境領域の拡大的変容

サステイナブル・デベロップメントをテーマにした1992年のリオ・デ・ジャネイロでの地球環境サミット、阪神・淡路大震災後の参画と協働を基礎にした復旧・復興の動向、その後の景観、まちづくりの動向、さらには生物多様性国家戦略の策

生物多様性を支える人たち

「農家に生まれ、農家で育ち、農学部で学び……」云々のことを、ひとはく手帳に書きましたが、私の原風景は、かれこれ50年程前の生物多様性を支える農家の生活の中で育まれたと言ってもいいと思います。わが家のカド（にわ）周辺には、モモ、クワ、カキ、グミ、イチジク…などの食用や有用植物が植えられ、カドには四季の野菜や草花が栽培されていました。さらには農作業後の落ち穂やミミズなどの土中の生きものを啄むニワトリも飼育されていました。かれらはお正月やお盆には、重要なお祝いの食材になっていました。多くの生きものが生活と共生していました。まさに、今で言うキッチン・ガーデン、あるいはエディブル・ランドスケープであったといえます。

春の田ならし、苗代づくり、畦塗り、アゼマメ（枝豆）の播種、そして田植え、その後の水管理や畦の草刈り、そして田刈やいなき干し、脱穀作業…、これらというならば多様な生きものの住処を提供し、共生していたといえます。梅雨時の出水時に産卵のために排水路を遡上するフナ、コイなどを取る「アンコウ（網で編んだもんどりのような仕掛け）つけ」は子どものころのワクワクした素晴らしい思い出です。川をせき止めて集落総出で、フナ、コイ、ウナギ、ナマズ、モロコ、ドブガイさらにはスッポンなどまで捕獲した「かいぼり」も忘れられない思い出です。二百十日、二百二十日には、集落の氏神さんで、稲を水害から守って貰うためのお百灯をあげる手伝いをしたこともありました。

冬の農閑期には、集落の有志で近くの山のクスギやコナラなどの立木だけを買とり、山仕事、薪づくりをしていました。これらの樹幹を一定の長さに切りそろえる仕事は子どもにはきついものでしたが、カミキリムシやカブトの幼虫に遭遇するなど、思いで深いものです。

これらを教えてくれたのは、百姓として営々として働いてきた今は亡き祖父母達です。多くの農家は、自然のリズムの中で米作などの農業を営み、山仕事をしながら生物多様性を支えていたといえます。生業としての農業、林業が、里地・里山の生物多様性を支えていたのでしょう。自然と人々の生業が良好な相互依存関係を保持していた頃のことです。

今でも多くの生きものたちは、かつてのように庭や垣根、農地、水路、道ばた、ため池、山林で生息しています。では、兵庫の生物多様性を支える人たちとは誰なのでしょう。それは、かつてのような良好な自然と人々の営みの関係を維持するために仲立ちしてくれる人々ではないのでしょうか。実際に農業、林業を営んでいる人々、自然愛好家の皆さん、そしてボランティアとして生きものの生息空間を守ってくれている人々など多様です。

これらの人々のお陰で、多くの生きものが守られていますし、農地では、生きものに優しい環境整備や有機農業、無農薬農業、アイガモ農業などが展開されています。里山では枝打ちや間伐作業などが展開されています。かつて生業として成立していた農林業が生物多様性を支えていましたが、いまはボランティアの皆さんなどの協力の下で支えられている部分が多くあるといえます。

ひとはくの果たす役割は重要であると再認識しています。かつての生物多様性の基盤を作り出すためのハード技術の集積、農林作業など生物多様性を維持するためのマネジメント技術の集積、そして環境学習の推進や科学的な生きものの情報の収集や提供など、今以上に拡充していくことが大切であると実感しています。

出典 ひとはく新聞（2008/12/10）、兵庫県立人と自然の博物館。

定……など、緑環境や景観に係わる重要な事項が20世紀後半から21世紀初頭にかけて多く出現してきている。

これらに伴い公園・緑の機能・効用、専門領域の拡大的な変容などが生じてきている。公園・緑の機能・効用の変容は、従来の内容に加えて、気候・気象、生きもの、文化、歴史、安全・安心、コミュニティ形成などに係わるより具体的要素が増加してきている。同様に、専門領域の拡大的な変容が着実に進みつつある。基礎である都市緑地、公園デザイン、植物材料、セオリーなどに加えて、オープンスペース・システム、アーバン・デザイン、環境デザイン等へと拡大し変容してきた。さらに、より具体で新しい市民参加、里山、生物多様性、地域生態系、外来種問題、限界集落などの課題が加わりつつある。さらに、園芸療法やワイ

ルドライフ・マネジメントと称される野生動物の適正管理など多くの課題がある。

共生の発想

私たちが日常的に使用している「共生」の概念が、「種の保存とランドスケープ」や「緑環境の保全」を議論する上で、重要であることを再確認しておきたい。共生の概念は、日本、あるいは東アジアの伝統的な思考様式や生活行動に深く関わっていることも再認識しておきたい。

共生の用語を「symbiosis of man and nature」「harmonious co-existence between nature and mankind」へと英語訳するときの経過を、「生物多様性の持続的利用－日本人の自然観をもとに－」の中で、岩槻（2008）は「共生という日本語には、一般用語としての、文字通り共に生きるという意

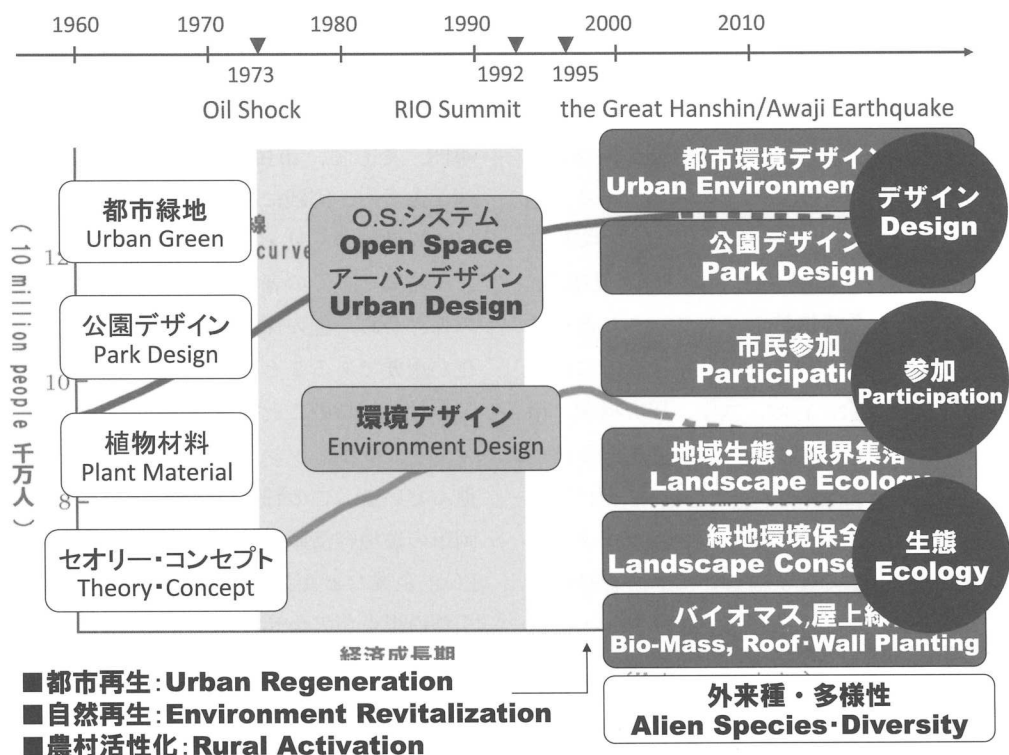


図2. 昭和から平成、時間軸上で見た公園・緑環境関連項目群の変遷。

味を持つ語と、生物学用語で、英語でいえばsymbiosis の訳語とが併存する。」「日本語の共生という語が表現する概念が英語国民にはないということが問題であるという点に気づくまでにそんなに長い時間はかからなかった。それは近代文明を創造し、発展させてきた西欧の自然観と日本の自然観を対応させて解明すべきことである。」と記していることは、種の保存とランドスケープや緑環境の保全を議論する上で大いに参考になるものである。

課題群

大学、博物館、研究機関、NPO、市民団体などで、相当の先進的な試みがあることを承知の上で、緑環境の保全に向けて、早急に必要な事柄について順不同で以下に示す。

(1) 生きものデータベース

種の保存に関わる基礎的なデータとして、国、都道府県、市町村レベルでのレッド・データブックがある。貴重種の選定や追加を内包した持続的なデータ収集と更新や、GIS化は、種の保存と健全なランドスケープ形成のための基礎である。地域ごとに、あるいはテーマごとに集積されている貴重な多くのデータ群が散在している。現在、NPO西日本自然史系博物館ネットワークなどを通じた生きもの分布データの統合化が実践的に進行している。関連学会、行政、大学、研究機関、市民、NPOさらには博物館などが、生きものデータベースの構築と運営のために、より広範に連携できる体制づくりと、これに基づいたデータベースの運営整備が望まれる。また、これらを基礎にした上での各種スケールでのエコロジカル・ネットワークの形成やビオトープ地図の策定などと、その運用と展開が望まれる。

(2) 有害獣・外来種

有害獣と称されるシカ、イノシシなどとともに、

外来種のアライグマ、ヌートリア、ブラックバス、ブルーギルなどによる農林水産被害は甚大になりつつあるし、種の保存に関して危機的な状況をもたらしている。植物種を含めて、これらに関わる実態調査を進め、制度、仕組みを迅速に整備し、早急に適正管理、駆除の実践に着手する必要がある。北海道、兵庫県などでは、森林被害や大型野生動物の適正管理に対応すべく、研究・実践のための機関が整備され、活動が展開されつつあるが、全国的視点での総合的で広範な取り組みが期待される。

(3) 生物多様性戦略

第三次生物多様性国家戦略が公表されて久しい。その後、生物多様性千葉県戦略が博物館、NPOなどとの協働で策定され、生物多様性兵庫県戦略の策定も最終段階にあるように、全国の都道府県、市町村で策定され、実践に移されることが期待される。重要なことは、計画ではなくて戦略ということである。このためには、生きものにかかわる専門のみならず、計画、設計、地域づくりなどの専門、そして、市民、NPO、企業など多様な主体が参画し、実践に移すことが望まれる。

(4) 地域づくり・まちづくり

本特集で多くの著者が、種の個別的、単体主義の保存から、種の保存と環境全体の保全との一体化が重要であることを指摘しているが、長い年月をかけて、このことを先行的に実践すべく、コウノトリ、トキ、ツシマヤマネコなどの野生復帰が進んでいる。この野生復帰を支えるためには、豊岡市の環境経済戦略にみられるように、市民、NPO、企業などが参画できる地域づくり、まちづくりの視点が欠かせない。生きもの技術からまちづくりまでを専門とするランドスケープ分野の真価が問われるところである。

(5) 広報普及・人材育成

種の保存、生物多様性、共生、持続可能な開発、

さらには生態系や景観マネジメントなど，多くの重要な用語が使われているが，これらの広報・普及や，実務を担う人材・組織の育成が急務である。大学での専門的な教育に加えて，小・中・高等学校での環境教育・学習，そして，公民館や博物館などでの生涯学習の展開が期待される。

引用文献

- 岩槻邦男. 2008. 生物多様性の持続的利用－日本人の自然観をもとに－. ビオシティ, 30:14－19.
- 中瀬勲. 2008. 生物多様性を支えるひとたち. ひとはく新聞2008/12/10.

