

IV-118

題目 都市化におけるオープンスペースの重要性について

建設省高崎工事事務所 正会員 富山 綾

東洋大学工学部 正会員 米倉 亮三

『システムとは、1. 数多い要素（エレメント）が複合的に結合している 2. 各要素が各自の機能を果たしながら、互いに相互関係を維持する 3. システムとしての機能は、各要素の機能を単に積み上げただけでなく、新たに創出される 4. 時間的な流れを持って動いている』…（米倉亮三による）

元来人間は、一生物として生態系の循環サイクルに順応し、生活して来た。が、18世紀以降の技術革新や人口増大により、「公害の発生」や「環境破壊」等の諸問題を招来、地球という一大システムの今後を個々が慎重に考えなくてはならない時代に至った。そこで、本研究では、自然環境保全を考慮した、より創造的な人間活動への見直しを図る為、都市の環境を整備・保全し、安全・健康・快適といった機能の永続的な供給を可能にする上で、重要な役割を持つオープンスペースに着目し、関東1都6県から無作為に選んだ、48都市を対象にオープンスペース機能の現状を調査し、「階層分析法AHP」（Thomas. L. Saatyが提唱）による分析を行った。

まずオープンスペースとは何かを、高原栄重・日笠端の両者が定義したものを参考にして定義すると、建蔽地や交通用地以外の土地を総じてオープンスペースといい、森林・農地等の素材緑地、公園・神社等の都市緑地、国立公園等の関連緑地の3つに大別した。オープンスペース機能についても同様に、以下4つに分類した。

1. 人間以外の生物が生息し、生態系の循環システムである食物連鎖が行われる空間としての＜生態系の保全＞
2. 都市内での人間活動による発熱・排気等の緩衝と、人々の憩いの場としての＜快適な都市空間の創出＞
3. 自然災害を防ぎ、工場・車による排気等を緩衝し、住民の安全で快適な生活環境を創出する＜防災・緩衝緑地としての作用＞
4. その土地の歴史や風土を保護・保存し、後世に残す＜歴史・風土の保存＞

更に、我々の個々の都市環境観により、どの機能が重要かという意識の差が大きく異なってくる。そこで、イギリスの環境科学者オリョーダンが唱えた「環境観」を参考に、都市環境観を下記の4つに大別した。

- ・ガイア主義…自然の掟に基づいて生活する、いわば自然中心的な都市環境観で、機能においては生態系の保全を最重視する。
- ・地域社会主義…ガイア主義に似て、自然に付随した生活と共に、機能でいう歴史保存等の地域色の濃い都市環境観をいう。
- ・技術楽観主義…ガイア主義に相対するもので、自然の道理を無視し、あくまで人間の快適性のみに付随した都市環境観をいう。
- ・調和型開発主義…技術楽観主義の人間主体的な都市環境観に近いのだが、自然の道理も人間活動に関わる範囲（機能でいうと防災性等）で取り入れた。

前述した4つの機能に基づき、オープンスペース機能の現状評価の為に項目をつくり、＜図-1＞のような階層構造を記した。この各項目について、各都市の数値データをそれぞれ9段階の評価に置き換え、一つの思想に基づき、重要と思われる項目順にウエイト付けをし、各思想ごとに総合して、どの都市のオープン

キーワード：生態系・都市環境観・階層分析法・意識改革・環境監査

連絡先：〒339-0067 埼玉県岩槻市西町5-2-26 (TEL) 048-757-6747

スペース機能が充実したものであるか、結果を順位で表した。順位を求めるまでの、この一連の分析法を「階層分析法AHP」という。これは、意志決定に際し、計量化の難しい勘や直感やフィーリングによる部分が多いことを十分確認した上で、それでも最大公約数的な判断をその中から見いだそうとする試みで、階層図、一対比較、重要度決定、整合度の評価、総合的重要度計算という手順を追って展開されるものである。今回、ウエイト付けは、各都市環境観ごとに変え、一つの都市に対し4つの観点からの結果を出した形になっている。分析結果から、一例として、各都市環境観ごとに順位が大きく変化している鎌倉市の、オープンスペース機能の評価を次に記す。

鎌倉市における各都市環境観ごとの順位は、ガイア主義・地域社会主義…4位、技術楽観主義…26位、調和型開発主義…30位であった。この順位変動を、鎌倉市の各項目についての9段階（評価数値の大きいものほど、その項目を満足していることを表す）の評価を表したく表-1>と照らし合わせ、考察すると、生態系を重視する項目、特に自然の質的な項目（森林の木の種類が多様である等）と寺社・史跡等の歴史性を重視する項目の評価が非常に高く、まさにガイア主義・地域社会主義の観点に合致している為、両主義における順位が高いことがわかる。逆に、人間の快適性を重視した項目（公園面積の確保・レクリエーション的な場がある等）における評価が低く、技術楽観主義・調和型開発主義の順位が振るわないことがわかる。総合して、鎌倉市のオープンスペースは、自然生態系的には非常に内容の良いものになっており、又、文化的水準が高く、至る所、歴史的風土保存地区に指定されている等、歴史が色濃く残るものである。しかし、人口に見合った公園面積の確保等、近代的な都市には不可欠な要素である項目の評価が低いが、これは、開発の手が加わっていない、昔のままのオープンスペースがしっかりと残されている為、それらが前述した4つのオープンスペース機能を果たし、新たに公園等を設ける必要性が無いと考えられる。これからも、時代の流れに左右されず、まれにみない良い状態のオープンスペースの存続を望む。

このような評価をいくつか行ってみて、我々が今後のオープンスペースについて考えなければならないことは、以下の3つである。

1. 一見、緑が沢山あるというだけで自然が豊かだと判断せず、本来あるべき自然のシステムを、各個人が、本質から理解するよう、住民の意識改革を起こす。
2. 昔からある質の良い自然を残し、人工的に作られた緑地でも生態系が伴う、新たな自然の創出をする。
3. 産業活動による環境への負荷を押さえるために、科学的・生物学的とあらゆる検知から、工場等から出される産業廃棄物の環境への影響を調査・研究し、排出物には厳しい制限をしき、取り締まる、ドイツの環境監査のような組織を設ける。

見方・考え方により、世界観が変わるのと同様、地球システムについても、生態系を正しく認識しているかということで、環境保全の内容も乏しいものになりかねない。行政と住民とその道のスペシャリストが手を携え、都市のパロメーターといえるオープンスペースの機能を十分生かした、都市環境づくりを行っていきたいものだ。

