

NRI Research NEWS

株式会社 野村総合研究所
社会・地域研究本部

Nomura Research Institute
Social & Regional Systems Research Div.
TEL 045 (336) 7306 (編集事務局)
E-mail news@nri.co.jp

Vol.17 ■ August 1995

社会・地域研究本部では、研究員の専門性に基づく『13の研究グループ』を形成し、専門性の維持・継承・深化を図ると共に、競争力のある知的資産づくりを進めております。

NRI Research NEWSは、その活動の成果を広く皆様方にご紹介し、日頃の政策立案やビジネス展開にお役に立つよう、お届けするニュースです。ご意見・ご要望等がございましたら、編集事務局宛ご連絡下さい。

8月のテーマ

1.流域を単位とした 環境計画

■地球サミットを契機とし、経済優先社会から環境共生社会へのパラダイムシフトが求められている。持続的発展を実現するためには、適正なルールによる代償生態系の構築が不可欠である。更に生態系は水に依存しているため、流れの基本単位である流域を単位とする環境計画を考え、代償生態系構築の施策が見いだせる。環境容量の環境指標化の検討を通して、政策・新技術などの開発等に寄与するものと思われる。

2.海面利用秩序の形成に向けて

■近年、漁業とマリンスポーツの間で、トラブルが多発している。原因は、海洋性レクリエーション参加者の情報不足やマナー、不法行為等によって引き起こされている。トラブルを解決するために、当事者間での話し合いが行われてはいるが、ビギナーヘルールを周知する手段がない等、徹底できていない。今後は、幅広い分野の人々からなる「みな詮議」を展開し、秩序化することが重要である。

3.高速走行サービス を提供する高速道 路へ

■需要を調整することで道路混雑を緩和しようとするTDMと呼ばれる考え方が進んでいる。需要の調整は、利用料金を用いることで高い効果が期待できる。これまでの償還主義では、高速走行を保証できない等、利用者が高速走行サービスへの対価と考える料金と必ずしも一致しない。道路混雑状況に応じた効果的な需要誘導により、高速サービスを保障できる有料道路が実現できる可能性も高い。

4.サービス業におけ るCS活動の考え方

■金融機関においてCSの向上を掲げる企業が出現し始めている。本稿では、例を挙げてCS施策検討における視点を明示し、ポートフォリオのイメージから優先課題を顕在化させるアプローチについて触れる。CSの向上によって、既存顧客の固定化、深耕といった効果が期待されることから、自社の活動が顧客に対して有効に機能しているかを絶えずチェックし、有効な活動を検討・改善していくことが肝要である。

流域を単位とした環境計画

-持続的な発展のために-

環境・エネルギー研究部
環境政策システムグループ

田中 章

■地球環境のパラダイムシフト

地球サミットを契機として、経済優先社会から環境共生社会へのパラダイムシフトが求められている。「持続的発展」はそのゴールである。それでは、環境基本計画、都市環境計画、緑の基本計画などの自治体における環境に係る計画策定において、どのような視点や方法の導入が「持続的発展」となるか？

本稿では、都市域における「持続的発展」を実現するための新しい「流域を単位とした環境計画」策定の基本的考え方を述べる。

■持続的発展の基盤

ヒトが生物である以上、都市も自然生態系との調和を考慮する必要がある。一方で、経済活動による自然生態系の消失や変質も避けられない。そのため、持続的発展のためには「適正なルール」による「代償生態系」の構築が不可欠である。

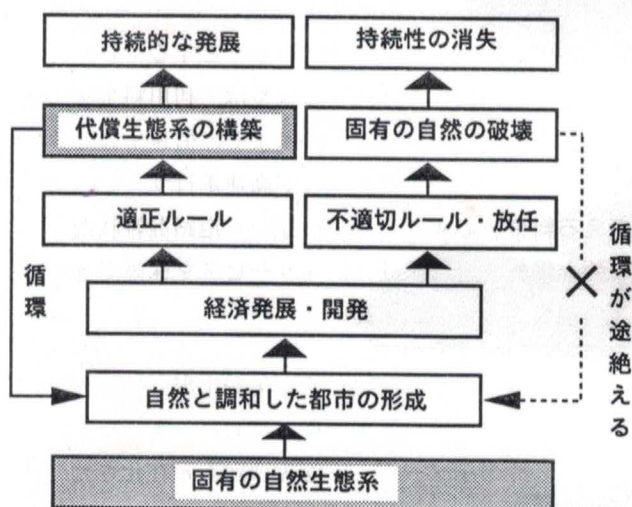


図 自然生態系を基盤とする持続的な発展

出所) 野村総合研究所

■代償生態系とは

「代償生態系」とは、本来の自然が有する自浄機能や自己再生能力などのうち、人間の経済活動の圧力により失われた機能を人工的に代償・補間・復元させた、自然のエコシステム（自然生態系）と社会システムの融合した新しい循環系を指す。

従来の都市形成においては、生態系の失われた機能や代償すべき機能を体系的に検討し、新しい代償生態系（都市生態系）を形成するという試みが明確化されたものはない。

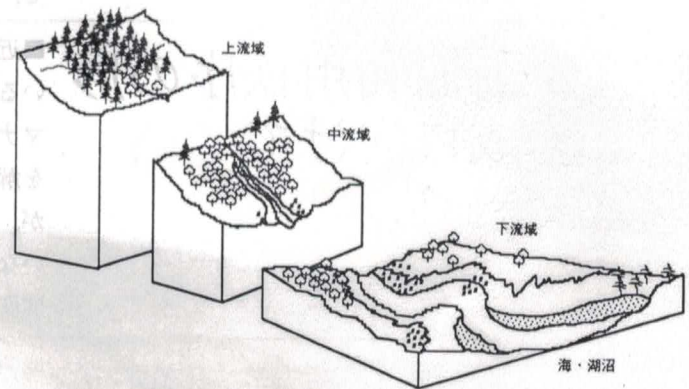


図 流域の概念図

■流域を単位とした環境計画

もともと生態系は「水」に依存しているため、その水の流れの基本単位である「流域」（集水域）は生態系の地理的単位といえるものである。しかも、「流域」は地形図上で客観的にその境界を識別できる特徴を持つ。

「流域を単位とした環境計画」とは、このような「流域」を単位として、現況把握→目標設定→施策立案→施策実行→モニタリングの実施を通して代償生態系構築の具体的施策を見出す手法である。

■流域を単位とした環境計画の特徴

□流域内は全てが依存し合っている

山林地区の宅地開発などによる森林伐採は下流の市街化地区の水不足や水害などに間接的な影響を与える。また、市街化地区の住民は自然を求めて山林地区で週末を過ごす。中流部の農村地区は市街化地区の住民に新鮮な野菜を供給する。このように、人間活動は、市街化地区、農村地区、山林地区などの区分を越えて幅広く依存しあっている。流域を単位とした計画では、このような相互依存関係を明確化し、計画に反映することが容易であるとともに、従来型の地区ごとの計画のクロスチェック的な役割にもなる。

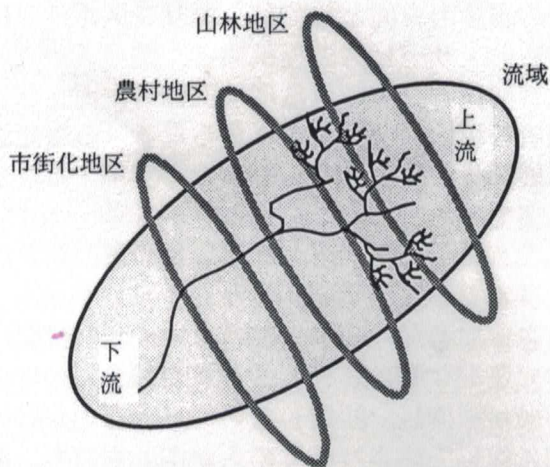


図 人工的地域区分と流域

□流域はツリー構造である

完全な階層構造を持つ流域は、計画の性格に合わせて自由に区域の大きさ・レベルを変えることが可能である。

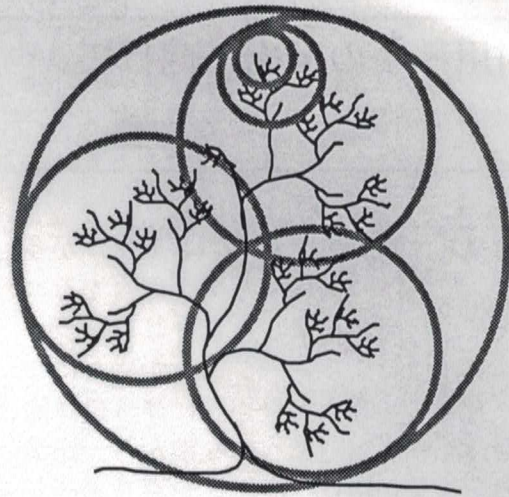


図 ツリー構造の流域

流域を単位とする環境計画には以上のような特徴があるが、次のような課題もある。

- ・従来計画との整合に手間がかかる。
- ・行政区域と合わない。

このような課題に対してはGIS（コンピュータによる地図情報システム）などの新しい手法導入により、面的な情報の整合性を図ることが可能と考えられる。

■環境容量解明へのステップ

流域を単位とした環境計画を推進することにより、環境容量（Carrying Capacity）の算定や評価が可能となろう。環境容量とは、ある生態系内で健全に維持できる生物量を意味するが、自然生態系に代わる健全な代償生態系を含め、都市における現状の様々な人間活動の限界値や代償機能の能力の過不足を示す「環境指標」となり得るものである。

流域を単位とする環境計画では、環境容量の環境指標化の検討を通して、人間活動を現在の生態系の環境容量内に規制する成長管理政策や、環境容量を上げるための省エネや自然復元などの新技術などの開発・展開に寄与するものと考えられる。