

# 助成年度：平成2年度

[所属] 日本大学 理工学部  
[役職] 教授  
[氏名] 長尾 義三 (他計8名)

[課題]

## 自然と人間の共生価値を考慮した沿岸域のゾーニングに関する研究

[内容]

平成2年10月の研究助成開始より、研究計画に従い計6回の会合を持ち、各専門分野から研究を有機的に進めてきた。その成果を報告する。

### 1. 研究の背景と目的

わが国にとって沿岸域は、第3の国土空間であり、その適正な利用を図る必要があることは、第4次全国総合開発計画でも示されている。しかし未だ、沿岸域の適正利用を図る沿岸域総合利用計画は策定されておらず、その手法も確立されていないのが現状である。

そこで本研究では、わが国の沿岸域に適した沿岸域総合利用計画を、従来の陸域に関する総合利用計画の整理から考察し、同時にそれに適した沿岸域総合利用計画手法について提案を行なうことを目的とする。

### 2. 陸域の総合利用計画の整理

沿岸域総合利用計画策定のために、表-1にわが国の陸域における主な総合利用計画を整理した結果、総合利用計画とは、複数の目的（保存・保全・開発）を持つものであり、その要点が明らかになった。

- ①適用範囲、計画主体が明確である。
- ②総合利用計画手法として、ゾーニング計画を用いている。
- ③法律間に上位法（調整法）があり、ゾーニング計画が、体系的に行なわれている。

### 3. 沿岸域総合利用計画の提案

沿岸域のゾーニング計画には、空間を需要する側のものと、自然保持という空間の供給面のものがある。本研究では、計画の基本理念として、自然と人間の共生を考え、自然保持と人間の需要の両者を考慮したゾーニング計画という立場をとる。ここでいう共生とは、保存すべき自然は保存し、開発は、それにより失われるものと同等の価値を有する自然を復元できるもののみ許すという考え方である。

次に、本研究で提案する共生を考慮した沿岸域総合利用計画の要点を示す。

- ①沿岸域を国土として位置づけるために、国土利用計画法による沿岸域の区域指定を行う。これにより適用範囲が定まる。
- ②計画主体は、国レベルは国土庁が主となり、地域別の計画は原則として都道府県知事とする。
- ③沿岸域の特性を考慮した総合利用のために図-1の特性区、用途区分、利用区分からなる3段階ゾーニング計画を行う。

### 4. ゾーニング計画の提案と実証

計画の基本理念である自然と人間の共生を行うには、自然をどの程度保持すれば良いかが課題となる。本研究では、共生を行うために、次のような目安を定める。

まず沿岸域を特性区に区分し、各特性区の理想的な自然の状態を考える。次に各特性区の中の用途方針を、

フランスの沿岸域法やハーグの国際条約による緑の基準等を参考に、1/3 は完全なる自然の保存空間、1/3 は開発の許される開発空間、残り 1/3 は、開発によって自然は損なわれるが、同時に行われる補償により半分の自然が最低限度保持される保全空間とする。この用途方針により、特性区内の理想的な自然の量は最低限 1/2 以上保持されることになる。

次に自然の価値を定量化し、沿岸域の生態系や景観を含んだ自然という観点からみた空間価値を示す概念“自然度”を提案する。

以上の自然と人間の共生を考慮したゾーニング計画を、わが国において行った実証的研究を通して示す。

#### (1) 特性区ゾーニング

沿岸域は表-2 に示す海洋構造的特性により、その基本的特性が把握されると考えられる空間である。この特性を着目し、基本的に同質の区域を特性区として区分する。わが国の沿岸域では、図-2、表-3 に示す 78 特性区に区分できた。この特性区毎の理想的な自然の価値（仮想の自然度、以下  $S_k$ ）は、それぞれ異なり、自然保持の基準も異なる。この  $S_k$  は、表-4 に示す項目によるポテンシャルとして算出される現在の自然度（以下  $S_g$ ）の水準から求められる。なおこの  $S_k$  は、用途区分ゾーニングでの基準となる。この結果の一部として、千葉県沿岸域部に相当する特性区 19~21 の  $S_g$  と  $S_k$  を表-5 に示す。

#### (2) 用途区分ゾーニング

特性区の  $S_k$  を考慮し、その中で保存・保全・開発の用途方針を定めるのが用途区分ゾーニングであり、空間を供給する沿岸域の状態を基準にしたゾーニングである。用途方針は、1/3 の自然という概念を参考にした次の条件により区分される。

- ・ 保存区域 :  $S_g \geq 2/3 \times S_k$
- ・ 保全区域 :  $2/3 \times S_k > S_g \geq 1/3 \times S_k$
- ・ 開発区域 :  $1/3 \times S_k > S_g$

特性区 19 から 21 の用途区分結果を、表-5、図-3 に示す。

#### (3) 利用区分ゾーニング

利用区分ゾーニングは、用途方針にしたがって、実際に各種活動の配分を行うものである。各区域は、 $S_g$  の現状を保つという共通用途方針に加えて、次に示す用途方針を持つ。

- ・ 保全区域 :  $S_k$  を保つ努力をする。
- ・ 保全区域 :  $S_k$  の 1/2 以上を保つ努力をする。
- ・ 開発区域 :  $S_k$  の 1/3 以上を保つ努力をする。

従来の沿岸域のゾーニングに関する研究は、この利用区分に関するものであり、今回はその整理にとどめた。

## 5. まとめ

本研究では沿岸域総合利用計画の提案を行った。これにより沿岸域の総合利用、保存すべき区域・開発の許される区域の明確化、仮想の自然度  $S_k$  を半分以上保持することで、自然と人間の共生が可能となることが考えられる。今後の課題としては、ポテンシャル、生態系、景観、その他の自然に関する研究を基に、自然を計量化する自然度に関して、一層の研究が必要である。最後に、この研究に関する貴財団の助成に感謝する。