

平成10年4月17日に香川県高松市で開催された瀬戸内海環境保全審議会企画部会第2回現地小委員会で、意見陳述

人として当研究会議員である広島大学 松田 治教授が意見を述べられました。

松田教授のご承諾を得て、ここに「意見」全文を掲載させて頂きました。

瀬戸内海の環境と生態系の包括的管理の重要性

1998年4月17日

広島大学生物

生産学部 松田 治

I. 包括的管理の必要性

瀬戸内海の環境保全施策を考えるに当たり、瀬戸内海の環境の質と価値に影響を及ぼす要素を抽出し整理することが必要である。ただし、抽出要素には、人間が管理出来る部分とできない部分がある。次に管理可能部分の管理のあり方として、誰が（管理主体）何を（管理対象）、何のために（管理目的）行うのかが十分論議される必要がある。この観点からは、従来の施策が管理主体、管理対象、管理目的のいずれにおいても部分的に過ぎた感は否めない。ここでは瀬戸内海の環境と生態系を包括的に管理することの重要性を示す。

1) 管理対象の包括性

海域空間の包括的管理：各県毎の海域管理には限界があり、全体理念の統一とこれに対する整合性が必要である（例：海砂問題）。水質・底質・生物・生態系を一体化した包括的管理：従来、水質と特定生物が環境管理の主対象であったが、環境基本法、生物多様性条約などの精神からは不十分で、より包括的对象設定が必要である。

海・陸・流域を一体化した包括的管理：閉鎖性の強い瀬戸内海を海域だけで管理することは不可能で、流域を含めた「瀬戸内海圏」として一体的に管理することが必要である。

2) 管理主体の包括性

意志決定システムの包括性：行政・住民・漁業者・研究者・企業・NGOなど様々な関係者の意見を集約し、特定の利害だけでなく、総意を行政に反映させるための新しいシステムの構築が必要である。

行政関与の包括性：環境、水産、建設、運輸系などで環境行政の目的が異なるが、現実には一つしかない海をバラバラにして管理することはできない。それぞれ異なる見解・基準などを集約するために、管理上の優先順位の承認と統括的な行政システムが必要である。

3) 管理目的の包括性

誰のため、何のために、瀬戸内海の環境を保全・管理するのか？地球環境問題も、端的に言えば、人間の快適さ便益

の追求の結果生じたものである。損なわれた自然機能の保全・修復は十分なされるべきであるが、人間の快適さと便益の追求のための「環境創造」は、結局ある種の環境破壊をともなうので、保全・修復とは区別されるべきである。今回の施策に当たり、自然で持続的な様々な「海の恵み」を最大化するための管理目標に対する広範な合意が必要である。

II. 包括的管理のための提言

環境保全・環境管理の包括性を高める様々な方策の内、ここでは主として生物の関わる部分について具体的に提言する。その理由は生物と生態系は環境保全施策が実現されたかどうかの判定に関し、非常に高い包括的指標性を持つからである。

1) なるべく包括的な環境指標を

環境管理には環境指標、環境基準などが必要である。一般に、水質が測定時の瞬間値的性質を持つのに対し、底質、生物、生態系などはより包括的、累積的指標性を持つ。瀬戸内海を保全・管理するためには、このような包括性の高い生物系指標を積極的に導入すべきである。

2) 生物系環境指標の特性を利用しよう

ある生物種が健全に生存するためには、その種の一生（生活史）に関わる全ての環境が包括的に保全されていなければならない。一般に、大型、高等で寿命の長い生物ほどこの包括的指標性が高い。このような目に見える生物指標は一般にも分かりやすく、モニターリングも容易なので、この性質を環境管理に積極的に利用したい。

3) 生物による環境浄化能を最大限に発揮させよう

生物は環境中の様々な物質の取り上げ、分解などの物質循環能を通して環境浄化機能を発揮している。この点に関し、瀬戸内海の現状からすると、底生生物相を健全に維持することが特に重要である。また、水産は食料生産の面から取り上げられることが多いが、大きな環境保全、環境浄化の機能を持っている。本来の持続的水産により、この機能も合わせて最大限に発揮させることが重要である。

4) 対症療法的でない物質循環論的アプローチを

干潟を消滅させた後に人工干潟をつくるのが本当に「創造」なのか。このような行為と、たまった汚染泥（ヘドロ）を浚渫除去することとの間に本質的な違いがあるのか。短期的な対症療法的施策と平行して、生物多様性、生物による浄化能などを指標とした長期的な物質循環制御論的保全策を講じる必要がある。

5) 環境と生態系の持続性を

今回の「環境を健全にして将来世代に引き継ぐ」施策の大方針は大いに支持されるべきである。ただし、その実現、検証のためには環境と生物、生態系の持続性を評価するための具体的な指標、評価法を開発し、モニタリング・システムを早急に構築する必要がある。