

研究課題名
(研究期間)

瀬戸内海再生における有機物及び栄養塩類の挙動に関する研究 (H23～H25)

研究の概要

研究ニーズ等課題化の背景

瀬戸内海では、昭和48年の「瀬戸内海環境保全特別措置法」制定以来、COD総量規制等の施策により陸域からの流入汚濁負荷量の削減が行われ、水質は改善された。

しかし、大阪湾沖合のCOD環境基準達成率は未だ低い値で推移しており、十分な改善効果が得られていない。また、播磨灘では、COD、窒素、燐いずれも環境基準達成率が大阪湾に比べ高いものの、近年、漁獲量の低迷、ノリの色落ち等、生物生産性の低下が見られる。

そのため、栄養塩類の管理など、健全な水環境保全のための適切な対策手法の確立が求められている。

そこで、大阪湾及び播磨灘に陸域から供給される有機物及び栄養塩類の発生源毎の流入負荷量及びその特性を把握するとともに、海域における生物利用に関する調査を行い、陸域から海域に至る汚濁物質等(有機物、窒素及び燐)の適正管理方策に資する知見を得る必要がある。

第3次県環境基本
計画の該当項目

「地域環境負荷の低減」環境基準が未達成の地域の解消、貧酸素水塊の発生などの環境上の障害の解消に向け、環境保全対策の継続的実施

県関連施策名等

水質汚濁対策：第7次水質総量削減(COD、窒素及び燐)計画策定、海域の物質循環健全化計画検討のモデル事業

目的

瀬戸内海における汚濁物質等の挙動を把握するとともに、陸域・海域を含めた流域全体を適正に管理する方策を提案し、瀬戸内海の再生を目指す。

内容

1 陸域からの汚濁物質等(有機物、窒素及び燐)の負荷量調査

これまで十分なデータが得られていない山林、農地(水田、畑、ため池など)、ダムなど面源からの汚濁物質等の負荷量を推定するため、武庫川流域及び加古川流域において各種点源調査及び面源調査を実施する。

2 難分解性有機物等に関する研究

各発生源からの排水や環境水中の有機物等について、大阪湾及び播磨灘等の海水を用いた長期生分解試験を実施し、海域の微生物による有機物等の利用可能性を調査する。

また、長期生分解試験後に残存する難分解性有機物等について、これまでの難分解性有機物に関する調査結果と比較検討する。

3 汚濁物質の挙動推定調査

海域中に存在する汚濁物質の各発生源の寄与率並びに生物利用性の高い発生源を推定する。また、海域中に難分解性有機物等として残存する割合を算出し、内部生産の影響も含めた海域中の汚濁物質の削減方策を検討する。