

序

平成18年度に地域連携プロジェクト研究として取り組んだ課題名「内湾域の水産業に対する適正栄養塩レベルの現状把握と適正資源管理手法の開発（F S）」のうち、3編の成果をまとめた。

1970年代以降、赤潮による漁業被害の多発など内湾域の富栄養化が大きな社会問題となり、その後、CODや窒素・リンの総量規制が導入されるなど、汚濁負荷量の削減努力がなされてきた（瀬戸内海環境保全特別措置法など）。その一方で、窒素・リンに係わる水質の環境基準の導入によりバランスの悪い不安定な生態系に変化したとの指摘や瀬戸内海東部海域及び有明海を中心に、ノリなどの色落ち現象が起りやすくなっている現実、さらには、水質は一般に改善傾向にある中で、アサリなどの漁獲量の激減、ノリの色落ちや生長不良などに象徴されるように、有用種の現存量の低下（環境収容力の低下？）の顕在化など、漁業に対する適正栄養塩レベルの把握が研究サイドばかりでなく、漁業者や行政サイドからも強く要請されている。

栄養塩の規制を緩めることで生産量が増えるのではとの期待があることを産業的ニーズと捉え、瀬戸内海や有明海など、我が国有数の内湾域を豊饒の海へ回帰させるために必要な環境とは何かを解明することを目標に、漁業や生物環境に関連した栄養塩をはじめとする物理・化学環境の望ましい水準を明らかにするための研究方向を具体化する目的で、食物連鎖を通じた物質循環の量的あり方を明らかにするための研究レビューやデータの解析など必要な作業を11分野に分担して行った。本プロジェクト研究全体の研究項目と担当部署、想定図は以下のとおりである。

1. 研究項目と担当部署

1) 栄養塩と低次生産の関係

- 栄養塩と植物プランクトン
瀬戸内水研生産環境部環境動態研
- 大型藻類
同 藻場・干潟環境研
- ノリ
西海水研海区水産業研究部有明センター

2) 栄養塩と赤潮発生の関係

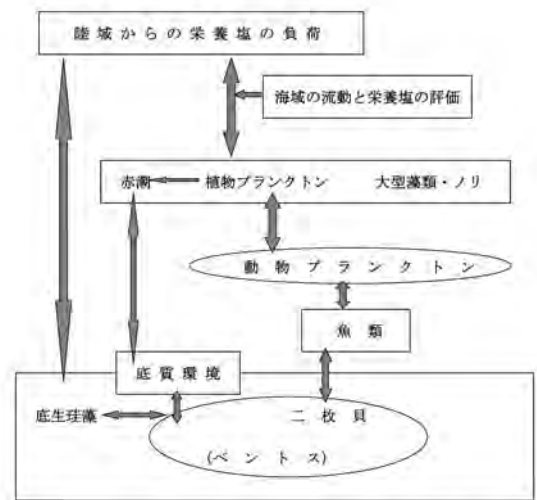
西海水研海区水産業研究部有明センター

3) 一次生産や底質環境の変化とベントス群集

増養殖システム研究グループ

4) 一次生産の変化と有用種の関係

- 二枚貝：
瀬戸内水研生産環境部藻場・干潟環境研
 - アサリを捕食するカレイ類
瀬戸内水研栽培資源部資源増殖研
 - アミ類を捕食するヒラメ
瀬戸内水研栽培資源部栽培技術研
 - カタクチイワシ
瀬戸内水研生産環境部沿岸資源研
 - 種苗生産（マダイ）
屋島栽培漁業センター
- ### 5) 海域の流動と栄養塩の評価
- 水工研水産土木工学部水理研



：食物連鎖関係（矢印をどこまで遮れるか、量的な関係がどうなっているかを明らかにすることがポイント）

研究推進リーダー：山崎 誠
瀬戸内海区水産研究所生産環境部長
（現在：養殖研究所生産システム部長）