

環境と生物生産力との調和「海域の高度な栄養塩管理」



本研究報告においては、生物生産力と環境との調和のとれた栄養塩管理の視点から海域の高度な栄養塩管理について記述した。これは環境サイドからみた富栄養化防止対策としての窒素とリンの制御の施策もある程度の成果と効果が得られた時点においてその反面、生物生産力の観点からは窒素やリン等の栄養塩類の不足が顕在しはじめてきた。このような状況において本書は、今後の栄養塩管理の有り方を論じたものである。

すなわち、本研究報告は、環境と生物生産力との二つの観点からの調和のとれた栄養塩管理の在り方を論じたものである。しかしながらこれは、社会的に最も関心のある漁獲量減少と増強に対する直接的な回答を示したものではない。

漁獲量減少と増強に対しては、単に栄養塩管理のみならず、漁獲量管理としての視点から、乱獲や捕り過ぎの有無等のこれまでの漁獲努力量の経緯の解析や生育場の消失と育成の実態を定量的に解明して対処することが是非とも必要である。

本研究報告が今後の海域の栄養塩管理についての参考となれば幸いである。

本研究報告の執筆に当たり、京都大学農学部の藤原建紀先生を始め多くの方々から、種々のご示唆を戴いた。当研究会を代表して厚く謝意を述べる次第である。

研究会代表 中西 弘

有明研究会メンバー

中西 弘 内田 唯史 中嶋 雅孝 藤井 暁彦 天日 美薫 横山 佳裕 道山 晶子

中野 裕香子 吉次 祥子 森川 太郎

●目次

まえがき

第1章 高度な栄養塩管理とは

1.1 栄養塩類の動向

1.2 高度な栄養塩管理とは

第1章 参考文献

第2章 生物生産力と栄養塩濃度

2.1 有明海の栄養塩類環境と生物生産

- 2. 2 博多湾の栄養塩類環境と生物生産
- 2. 3 瀬戸内海の栄養塩類環境と生物生産
- 2. 4 伊勢湾(三河湾を含む)の栄養塩類環境と生物生産
- 2. 5 東京湾の栄養塩類環境と生物生産
- 2. 6 各海域の生物生産力と栄養塩濃度の関係および海域間の比較

第2章 参考文献

第3章 生物生産力と無機態栄養塩の関係

- 3. 1 T-NとI-N, T-PとI-Pの関係
- 3. 2 ノリ養殖と無機態栄養塩類の関係
- 3. 3 その他の漁獲対象種の生物生産力と無機態栄養塩類の関係
- 3. 4 栄養塩類と生物生産量の関係
- 3. 5 魚類の生物生産力に関する研究手法についての検討

第3章 参考文献

第4章 海域の栄養塩類解析

- 4. 1 ボックスモデルによる有明海の栄養塩類の構造解析
- 4. 2 ボックスモデルによる有明海の生態系解析
- 4. 3 博多湾における流入負荷量管理のあり方
- 4. 4 ボックスモデルによる瀬戸内海の生態系解析

第4章 参考文献

第5章 環境と生物生産力との調和

5.1 調和に必要な栄養塩類

5.2 公共水域における養殖漁業について

5.3 海域の窒素とリンに係る海域の環境基準についての新しい考え

第5章 参考文献

第6章 海域の生物生産力の回復と増強に向けて

6.1 漁業資源回復計画

6.2 考えられる今後の施策

第6章 参考文献

あとがき

巻末資料

有明研究会の研究成果

(1) 論文投稿

(2) 学会発表

(3) その他