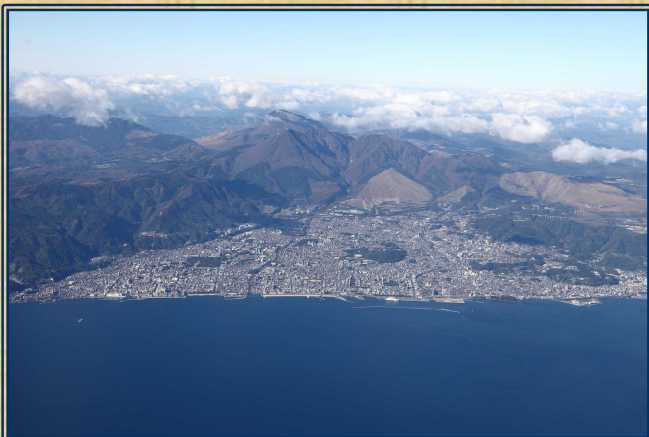


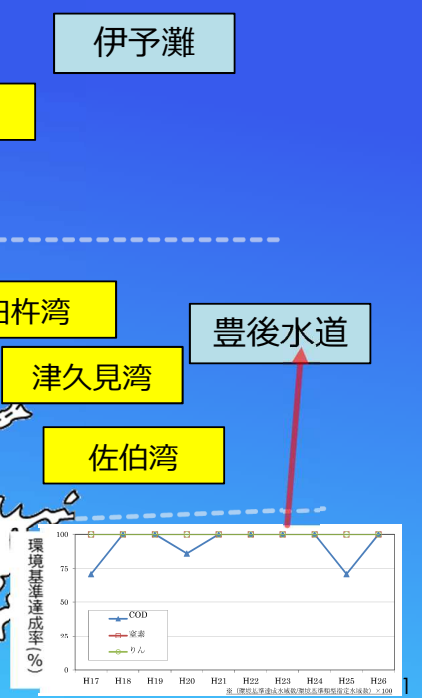
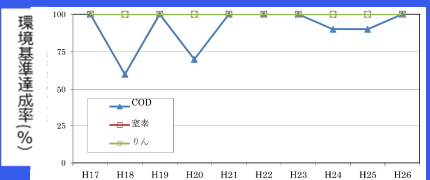
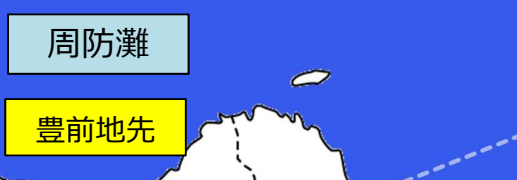
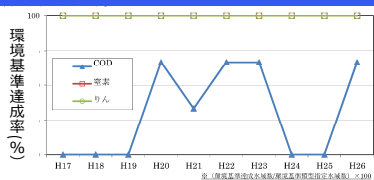
大分県における 瀬戸内海環境保全の取組

大分県生活環境部 環境保全課
水質対策班 荒金 真理子



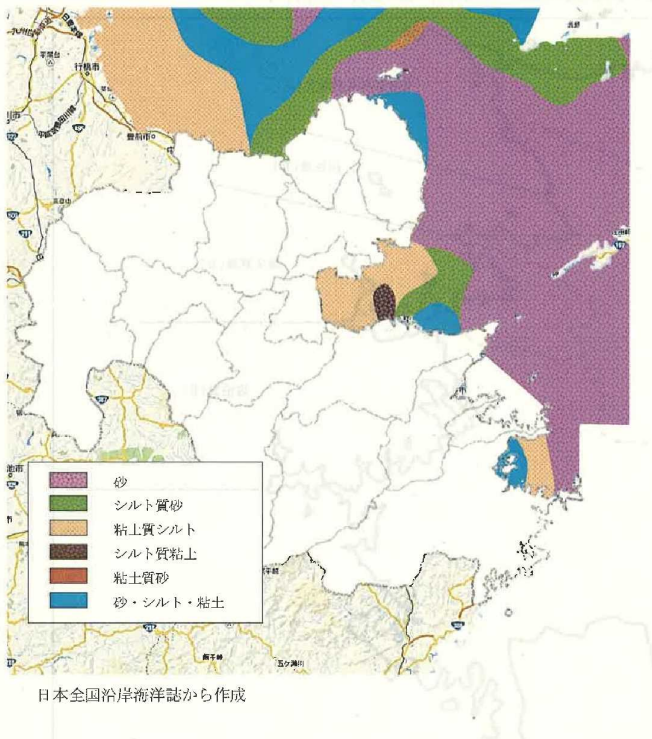
別府湾と別府港

大分県の海域の概況 1

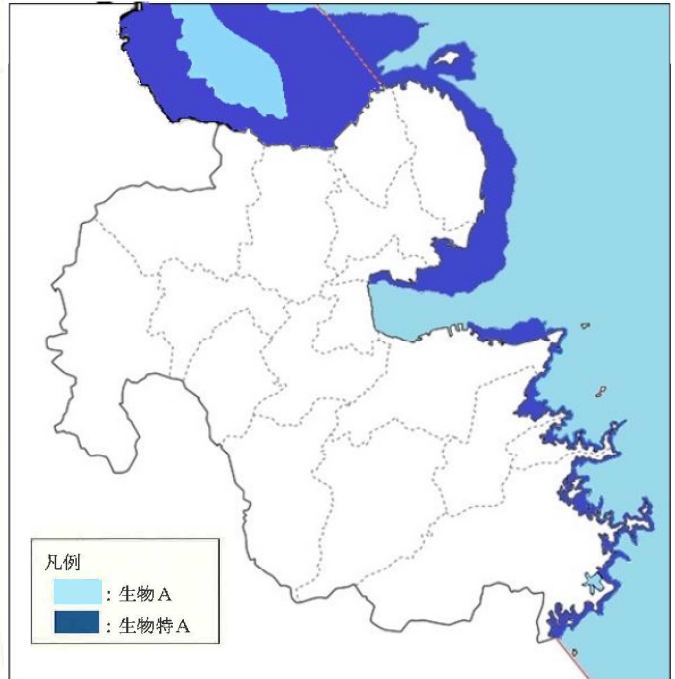


大分県の海域の概況 2

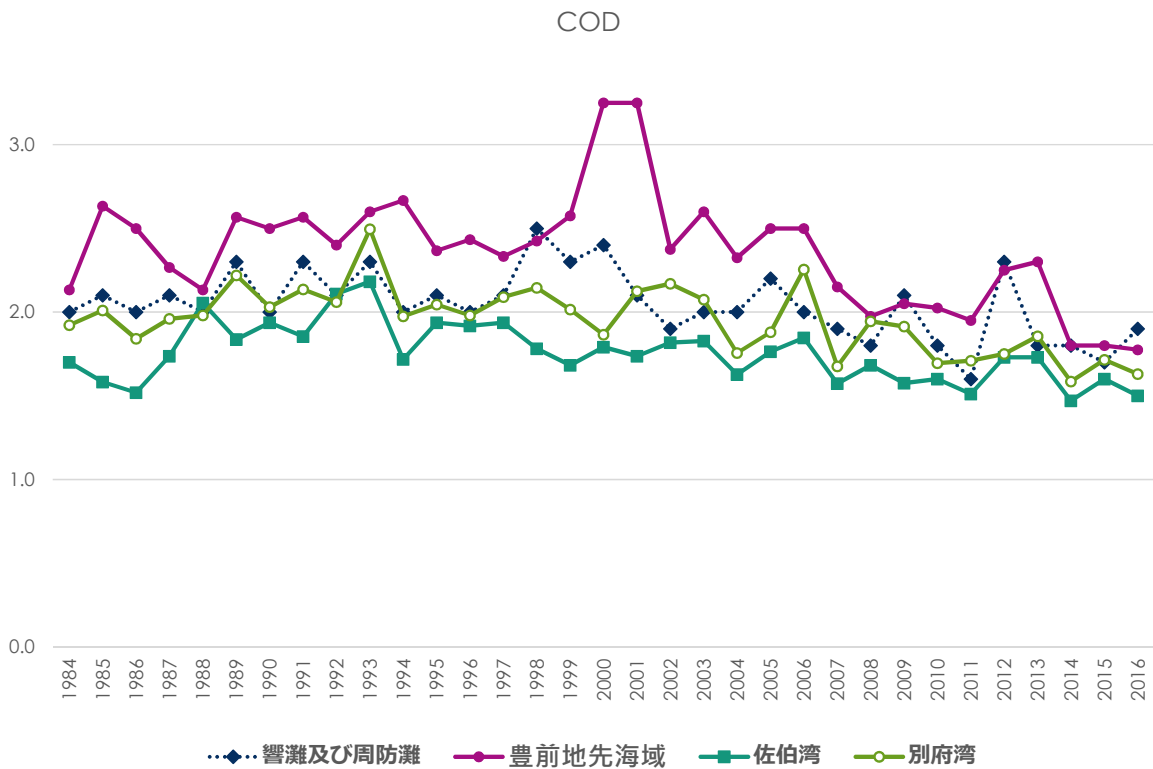
底質分布図



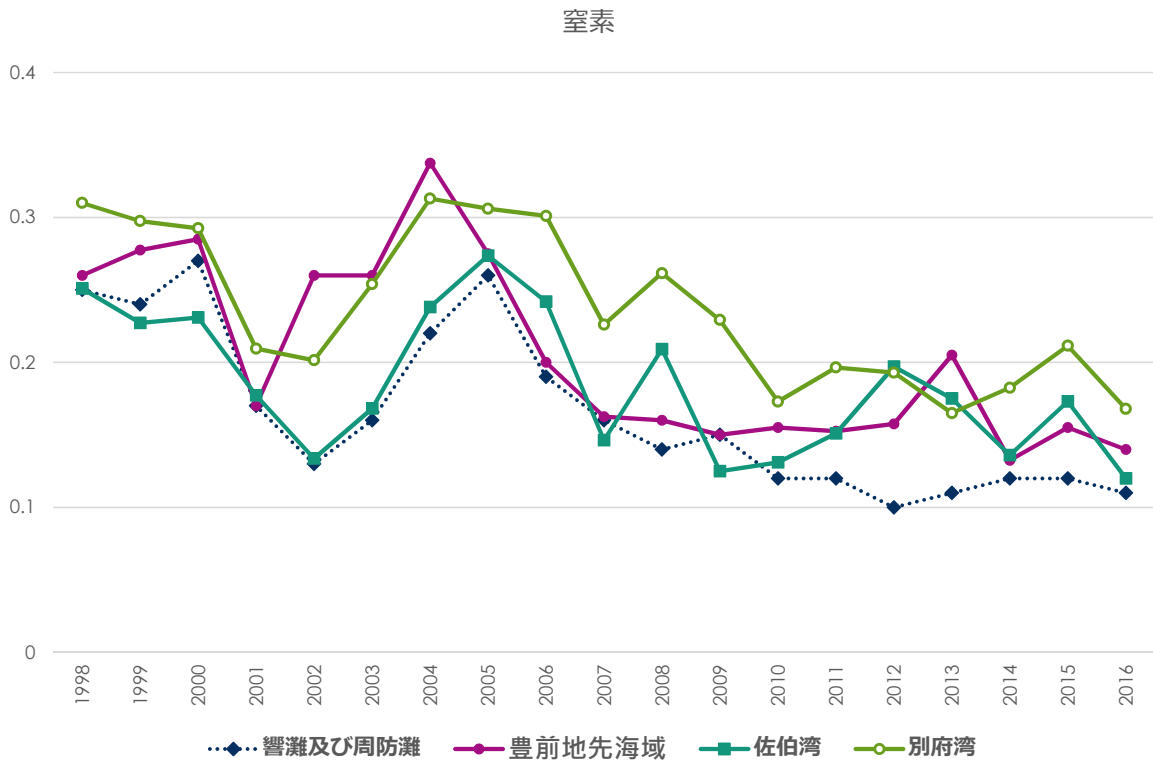
水生生物の保全に係る環境基準の類型指定



大分県の海域の状況 CODの推移

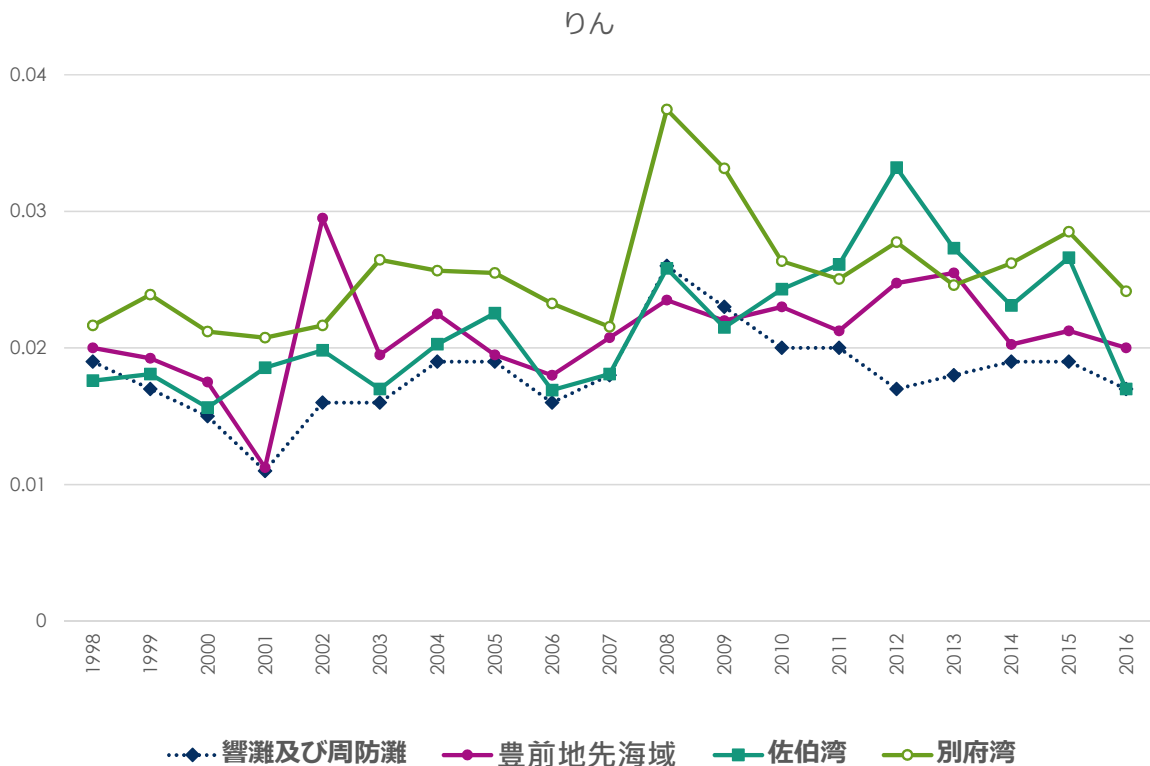


大分県の海域の状況 全窒素の推移



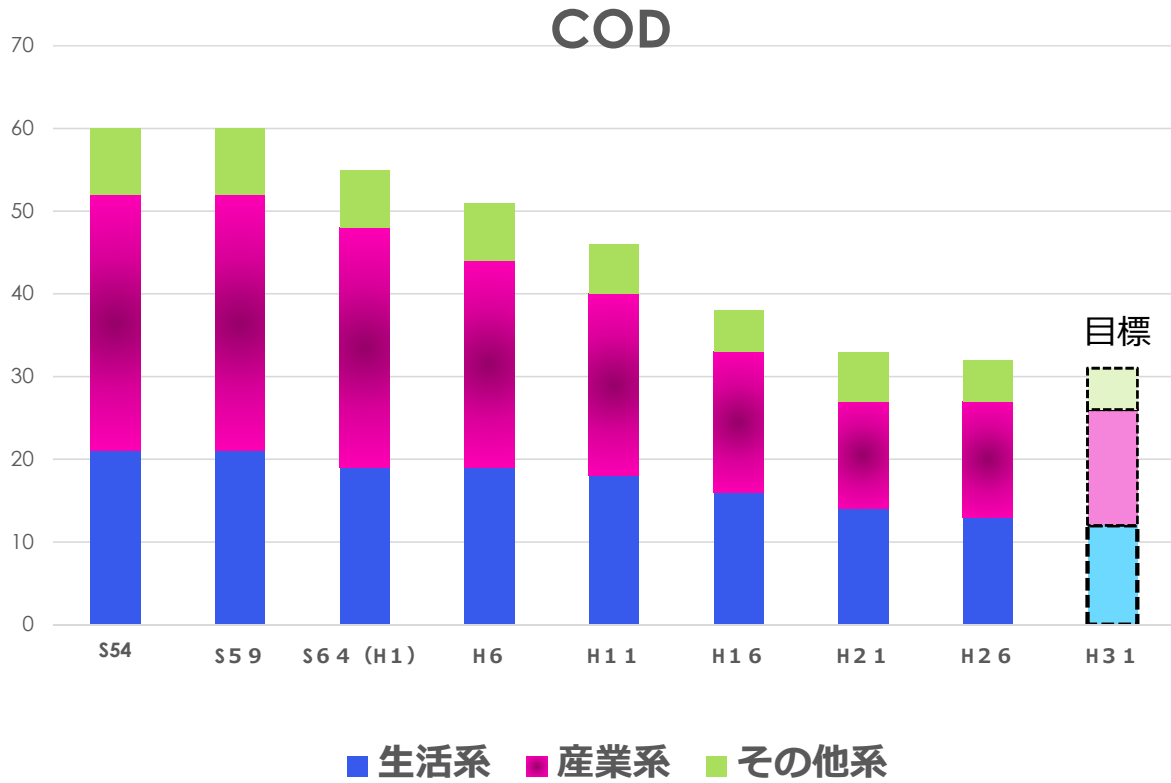
4

大分県の海域の状況 全燐の推移



5

大分県総量規制削減計画の実績値及び目標量

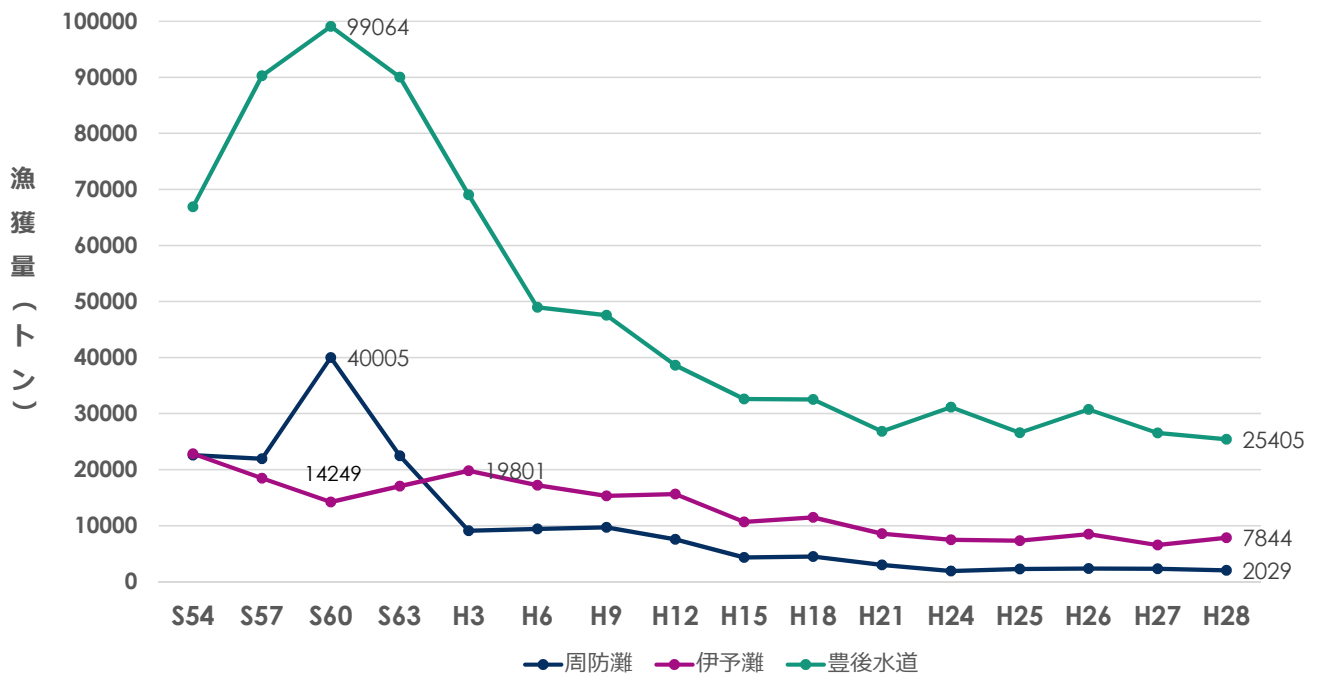


6

海域における漁獲量の推移

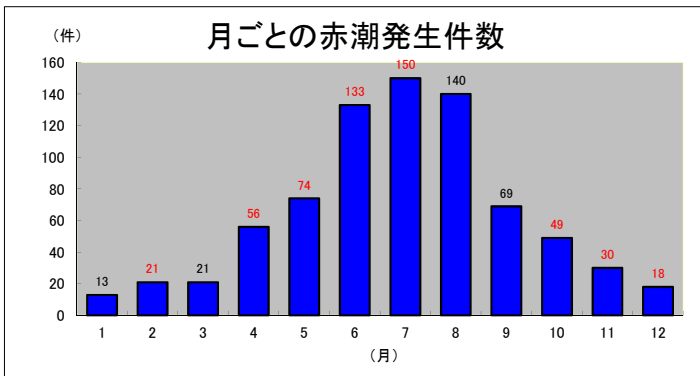
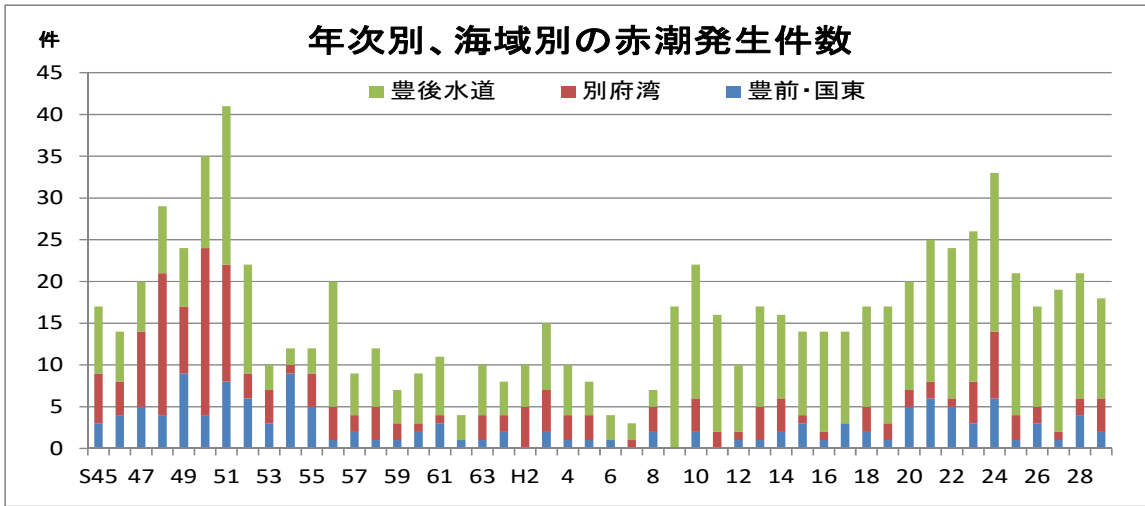
漁獲量の減少

S60 : 153,318トン → H28 : 35,278トン (S60時の約23%程度の量まで減)



7

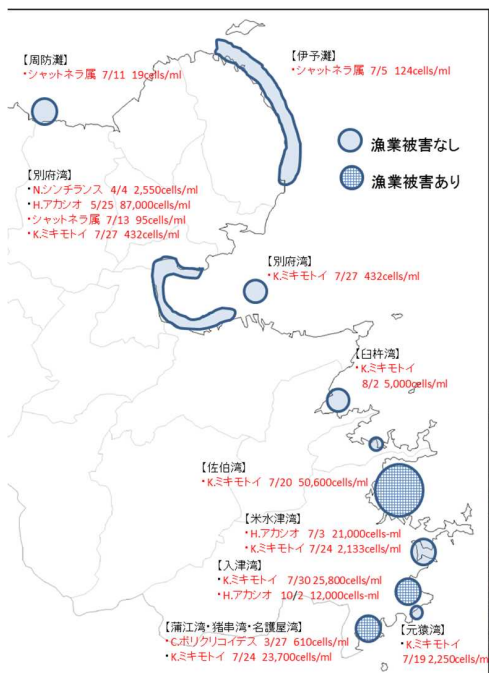
大分県における赤潮発生状況 1



- ・年間で平均16件発生
近年は20件前後で推移
- ・豊後水道60%、別府湾23%
豊前・国東17%
- ・6, 7, 8月で全体の55%
冬でも発生する。

8

大分県における赤潮発生状況 2



- H18 (猪串湾) 養殖カワハギ、マサバ、ブリ(モジャコ)
カレニア・ミキモトイ
(別府湾、白杵、津久見、佐伯湾、猪串湾)
養殖ヒラメ、トラフグ、蓄養魚、天然アワビ等
- H24 (伊予灘、佐伯湾、入津湾、蒲江湾、猪串湾)
養殖ヒラメ、トラフグ、蓄養魚、天然アワビ等
- H28 (周防灘、伊予灘、入津湾)
天然アワビ、養殖ヒラメ、トラフグ、蓄養魚等
- H29 (佐伯湾、入津湾、蒲江湾、猪串湾)
養殖クロマグロ、天然アワビ、養殖ヒラメ、
トラフグ、蓄養魚等



被害を受けたシマアジ

被害を受けた養殖ヒラメ

9

赤潮の発生を抑制するなどの
抜本的な対策は確立されていない

「早期発見」と「早期対応」で 被害の未然防止を図る

(現場での対応例)

- ・漁獲物等の早期の出荷
- ・餌止め
- ・養殖筏の移動

10

瀬戸内海の実環境の保全に関する大分県計画 (一部)

○水産資源の持続的な利用の確保

- ・漁場だけでなく、水産生物の産卵等の資源生産の場や水質浄化等の機能を持つ、藻場・干潟の保全・創造に努める
- ・魚礁や増殖礁の設置による漁場造成を推進し、漁場生産力を高める
- ・資源管理の実践と種苗放流による積極的な資源の増大に努める



▲稚貝等の沈着促進

○底質改善対策・窪地対策の推進

- ・環境に配慮しつつ、海域利用の実情に応じて、浚渫や覆砂等の措置を行う
- ・海底耕うんや海底堆積物の除去に関する取組として沿岸漁場基盤整備事業等を実施



▲海底耕うん・たい積物除去

指標項目	単位	海域	現状	目標
沿岸漁場基盤整備事業等による漁場再生面積	ha	周防灘	2,704 (H26)	4,559 (H36)
		伊予灘	13,918 (H26)	22,614 (H36)
		豊後水道	4,353 (H26)	6,387 (H36)

11

水産多面的機能発揮対策事業

環境・生態系の維持・回復や安心して活動できる海域の確保など、漁業者が行う水産業・漁村の多面機能の発揮に資する活動

【活動組織名】 大分県水産多面的機能 発揮対策地域協議会 (全17組織)	活動内容
中津干潟保全の会	
宇佐干潟保全の会	・耕耘(水中ポンプを使用)
豊後高田市干潟の会	・稚貝等の沈着促進
香々地区海岸保全の会	・機能発揮のための生物移植
国見地区藻場保全活動組織	・モニタリング
くにかさき地区藻場保全活動組織	・耕耘(くわ等を使用)
武蔵地区藻場保全活動組織	・浮遊堆積物の除去
安岐地区藻場干潟保全活動組織	・海藻の種苗生産
姫島地区藻場保全活動組織	・岩盤清掃
日出地域活動組織	・母藻の設置
臼杵地区藻場・海岸保全活動組織	・保護区域の設定
四浦地区藻場保全活動組織	・食害生物の除去
佐伯湾地区藻場保全活動組織	・海洋汚染等の原因となる漂流、漂着物、堆積物処理
米水津地区藻場保全活動組織	・アマモの移植、播種
入津地区藻場保全活動組織	・ウニの密度管理
蒲江地区藻場保全活動組織	
名護屋地区藻場保全活動組織	

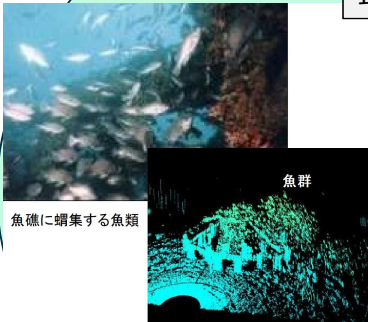


その他各種対策事業について

沿岸漁場基盤整備事業

魚礁設置

魚礁に餌や魚礁内部に魚の隠れ場が生じる



養殖場造成

未利用の養殖適地に生産性の高い養殖場造成



増殖場造成

着底基質や増殖魚の設置



消波堤により造成された養殖場(破線内)

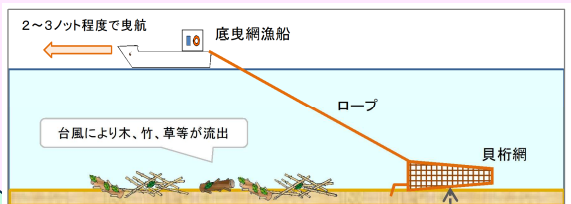
漁場の保全

漁場の生産力回復のためのたい積物除去・底質改善、海水交流施設、定着基質の設置



別府湾漁場保全事業

底曳網漁船を使用して貝桁網を曳き網し、海底耕耘を行いたい積物除去を行う



放流対象魚種の資源管理の取り組み

有用生物資源の種苗を生産、放流し、その育成管理を行うことにより水産資源を積極的に増大させる

栄養塩管理運転の取組 1 (中津市)



■ 導入に至る背景

中津終末処理場の放流地先には干潟が広がっており、ノリ、アサリ等の漁場となっている。近年、干潟における漁獲量が著しく減少しており、海域全体として栄養塩類の不足も一因として考えられるのではないかと見る向きもあり、漁業関係者からも水質管理運転に関して協力要請があった。

■ 栄養塩類増加運転時における運転管理方法

○増加運転期間

増加運転期間の設定はノリの漁期を勘案して設定している。

- 移行期間 : 9月下旬 ~ 10月下旬
- 増加運転期間 : 10月下旬 ~ 2月下旬
- 回復期間 : 3月上旬 ~ 3月下旬

○目標水質

法定基準値を遵守できる範囲で、総量規制も勘案して可能な限り高い栄養塩類濃度で放流

14

栄養塩管理運転の取組 2 (中津市)

■ 栄養塩類増加運転の導入による効果

○ノリの生息状況への影響

年によって漁獲量に変動があること、また海域に占める放流水の割合が微小なため、影響については明らかになっていない。

○地先関係者からの評価

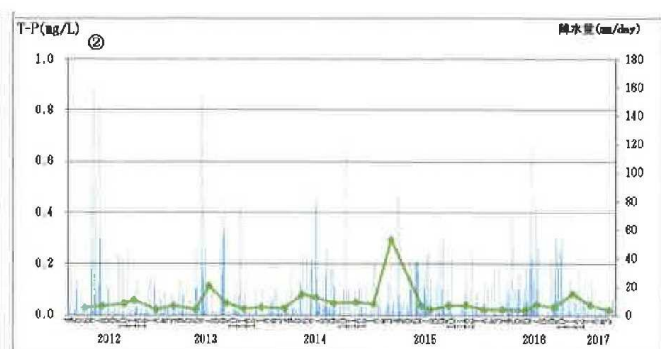
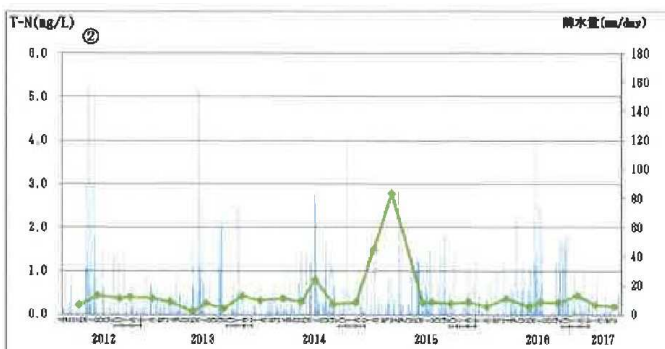
漁業関係者から栄養塩類増加運転の取り組みについての理解や努力を認めて頂いている。

○放流先への影響把握調査

学識経験者、水産試験場研究員、漁協関係者等との情報交換を実施している。

全窒素

全リン



15

これからの取組にむけて

温暖化

埋立・浚渫

海洋汚染

漁獲量の減少、藻場・干潟の減少、底質改善の遅れ、海洋ごみの発生など、依然として課題が多くその原因は複合的

プラスチックごみ

瀬戸内海を「豊かな海」とするために、大分県の組織においても部局横断的に取り組みを行い、市町村、各種団体、研究調査機関と綿密に連携し、中・長期的な取組を行う必要がある。



大分県 豊かな海づくりキャラクター「うみくん」
・頭は波の形、手にはヒオウギをもって、
きれいで生き物のあふれる海づくりを
応援します。