

健全で活力ある伊勢湾の再生に向けて

～伊勢湾再生行動計画（二期計画）の策定～

1. 伊勢湾再生の取り組み

伊勢湾流域圏の急速な経済発展に伴い、水質汚濁の慢性化、水産業、生態系、景観に影響が生じた伊勢湾の再生を目指し、関係省庁及び地方公共団体等14機関で構成する「伊勢湾再生推進会議」は、伊勢湾再生に向けた取り組み方針を「伊勢湾再生行動計画」にて共有し、各機関は汚濁負荷の削減、生態系の回復、ゴミの軽減等に取り組んできた。

（行動計画の目標）

「伊勢湾の環境基準の達成を目指し、多様な生物が生息・生育する、人々が海と楽しく安全にふれあえる、美しく健全で活力ある伊勢湾の再生」を目指す。

（主な取り組み）

○陸域での対策

- ・汚水処理施設の整備、下水の高度処理、森林の整備、環境保全型農業の推進による汚濁負荷の削減
- ・ゴミ等の回収

○海域での対策

- ・干潟、浅場、藻場等の造成
- ・覆砂による底質改善
- ・深掘れ跡の埋戻し
- ・ゴミ等の回収
- ・「みなとオアシス」等ふれあいの場の創出

○市民・企業との協働

- ・一斉モニタリング調査による水質・生物の監視
- ・ゴミ清掃活動（クリーンアップ大作戦）
- ・森林づくり

○調査研究

- ・苦潮（貧酸素水塊）の発生メカニズム解明

2. 一期計画（平成19年～28年）の成果

- 陸域からの汚濁負荷削減により河川の水質が改善され、干潟、浅場、藻場等の造成によって生物種や個体数の増加等において改善がみられた。
- 市民は伊勢湾がきれいになりつつあることを感じるようになり、海とのふれあいも戻りつつある。また、市民一人ひとりの環境意識が向上した。
- 伊勢湾シミュレーターが実用化され、苦潮（貧酸素水塊）に対して効果的な手法やその実施箇所・規模の検討が可能になった。また、伊勢湾シミュレーターを用いた検討結果から、伊勢湾の環境を改善させるためには「生物生育場となる干潟、浅場、藻場の再生・保全」及び「流入負荷量の適切な設定・管理」が重要であることが明らかになった。

3. 二期計画のポイント

- 伊勢湾シミュレーターを活用し、干潟・浅場・藻場等の造成、深掘れ跡の埋戻しに計画的に取り組み、水質と生態系の回復を目指す。
- 苦潮（貧酸素水塊）を改善するため、新たに環境基準に位置付けられた底層DOの改善施策を検討する。また、栄養塩管理の必要性について検討を進める。
- 市民・企業との協働を強化し、積極的に支援する。
- 伊勢湾再生の取り組みを長期的視点で継続する。

以上

現計画の取り組み成果と次期計画のポイント

1. 伊勢湾再生の取り組み

伊勢湾流域圏の急速な経済発展に伴い、水質汚濁の慢性化、水産業、生態系、景観に影響が生じた伊勢湾の再生を目指し、関係省庁及び地方公共団体等14機関で構成する「伊勢湾再生推進会議」は、平成19年3月に伊勢湾再生に向けた取り組み方針を「伊勢湾再生行動計画」にて共有し、各機関は汚濁負荷の削減、生態系の回復、ゴミの軽減等に取り組んできた。平成28年度は最終年度であることから、総括評価を行った。

(行動計画の目標)

「伊勢湾の環境基準の達成を目指し、多様な生物が生息・生育する、人々が海と楽しく安全にふれあえる、美しく健全で活力ある伊勢湾の再生」を目指す。

(主な取り組み)

陸域での対策

- 污水处理施設の整備、下水の高度処理、森林の整備、環境保全型農業の推進による汚濁負荷の削減
- ゴミ等の回収



污水处理施設の整備



森林の整備

海域での対策

- 干潟、浅場、藻場等の造成
- 覆砂による底質改善
- 深堀れ跡の埋戻し
- 公園緑地の整備や「みなとオアシス」等のふれあいの場の創出
- ゴミ、流木等の回収



干潟の造成



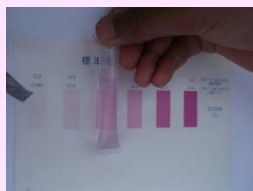
海洋環境整備船「白龍」による流木の回収

市民・企業との協働

- 一斉モニタリング調査※による水質・生物の監視
 - ゴミ清掃活動（クリーンアップ大作戦等）
- ※「一斉モニタリング調査」とは、市民や流域圏の自治体などが、海の水質が悪くなりやすい夏の時期（7月～8月）に一斉に川や海の水質調査を行うこと。



一斉モニタリングの調査風景



【清掃前】

【清掃中】

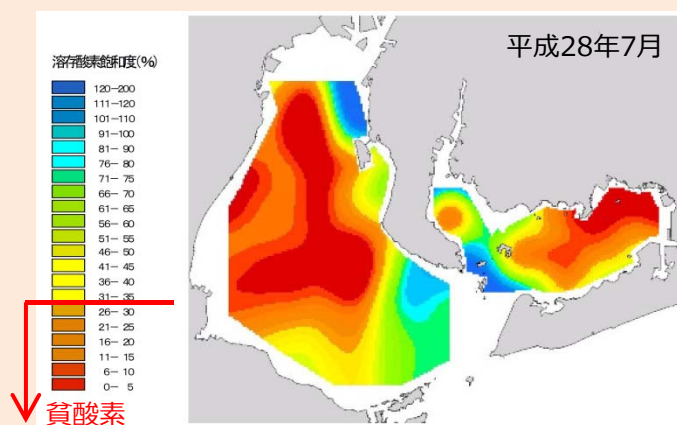
【清掃後】



清掃活動の取り組み事例（答志島での海岸清掃）

調査研究

- 苦潮（貧酸素水塊※）の発生メカニズム解明
- ※ 魚類、甲殻類、貝類、底生魚類の生存が困難になる溶存酸素飽和度が30%以下を「貧酸素」と定義
- ※ 伊勢湾は、例年夏季に底層の溶存酸素飽和度が低くなる傾向にある



出典：愛知県水産試験場漁場環境研究部「伊勢・三河湾貧酸素情報」

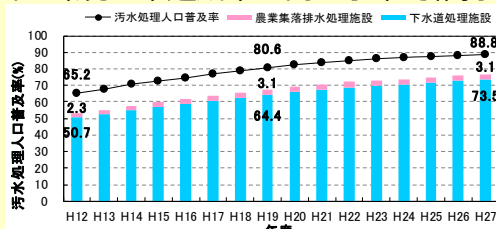
底層の溶存酸素飽和度（モニタリング調査結果）

2. 一期計画（平成19年～28年）の成果

ポイント① 陸域からの汚濁負荷削減により河川の水質が改善され、干潟、浅場、藻場等の造成によって生物種や個体数の増加等において改善がみられた。

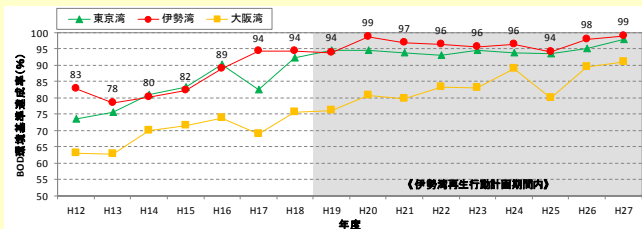
【陸域対策の成果】

- 污水处理施設の整備の取り組みが着実に実施された
- 河川の水環境基準達成率が高い水準で維持された



出典：各機関へのアンケート調査

污水处理人口普及率の経年変化



出典：公共用水域水質測定結果

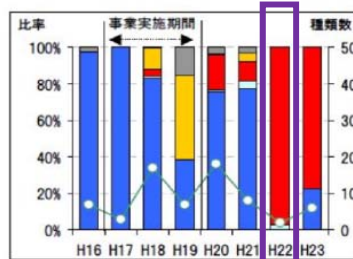
河川の水環境基準達成率の推移（BOD）

【海域対策の成果】

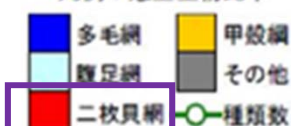
- 干潟の造成や深堀れ跡の埋戻し、覆砂の取り組みが着実に実施された
- 水質の改善及び生物種や個体数の増加が確認された



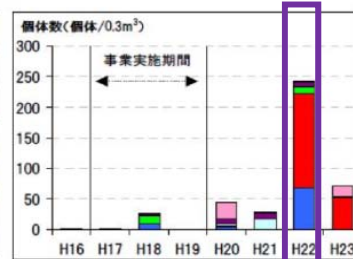
【底生生物比率（0.1/m²）】



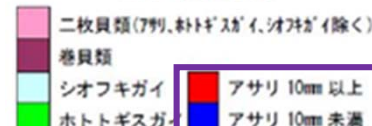
凡例：底生生物比率



【貝類個体数】

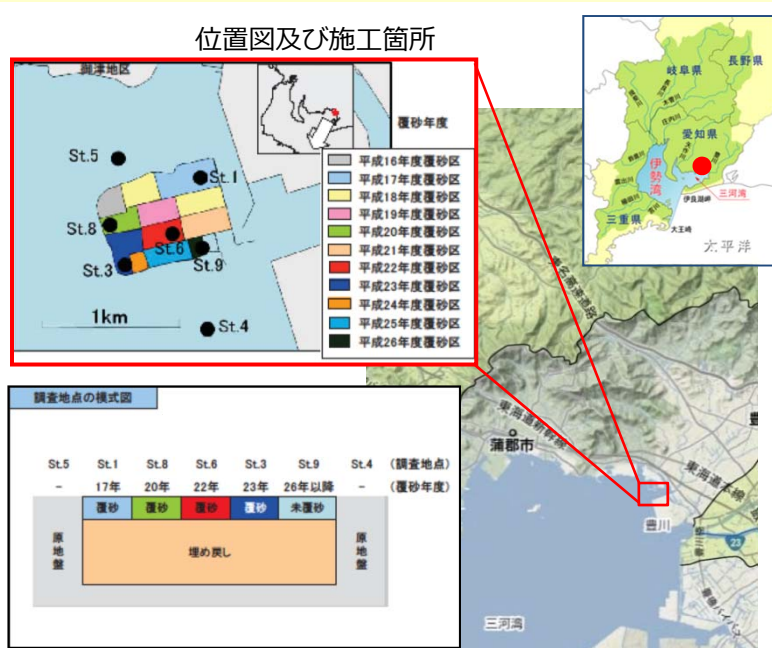


凡例：貝類個体数

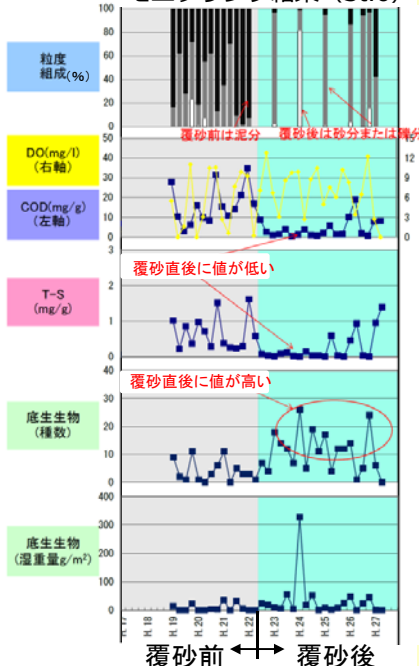


出典：三重県

干潟造成の取り組み事例（雲出川河口）



モニタリング結果（St.6）



出典：愛知県

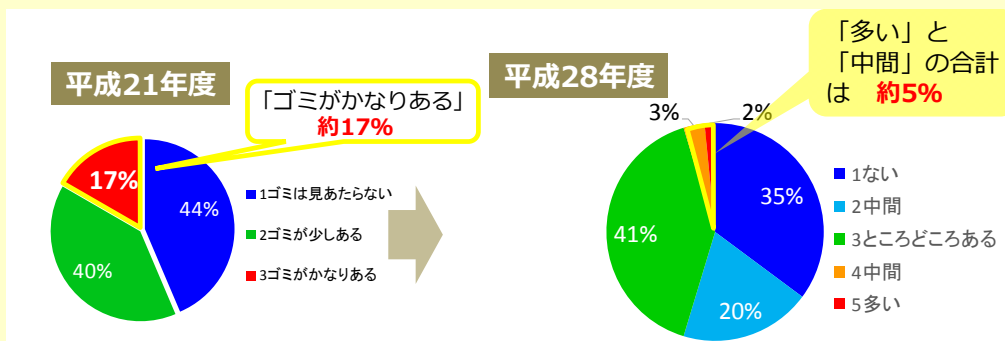
深堀れ跡の埋戻し、覆砂による底質改善の取り組み事例（三河湾御津地先）

ポイント② 市民は伊勢湾がきれいになりつつあることを感じるようになり、海とのふれあひも戻りつつある。また、市民一人ひとりの環境意識が向上した。

【一斉モニタリングの結果】

○ゴミが少なくなったと感じる人が増加した

○水がきれいに感じる人が増加した



ごみの量についてのアンケート調査結果（一斉モニタリング結果）



水のきれいさについてのアンケート調査結果（一斉モニタリング結果）

【公園緑地の整備成果】

○公園緑地の整備やイベント開催により人と海とのふれあひが戻りつつある



公園緑地整備の取り組み事例（中川運河）

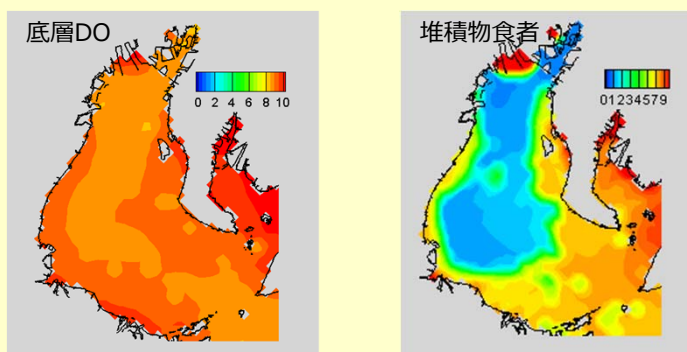
出典：名古屋港管理組合

ポイント③ 伊勢湾シミュレーターが実用化され、苦潮（貧酸素水塊）に対して効率的な手法やその実施箇所・規模の検討が可能になった。また、伊勢湾シミュレーターを用いた検討結果から、伊勢湾の環境を改善させるためには、「生息・生育場となる干潟、浅場、藻場の再生・保全」及び「流入負荷量の適切な設定・管理」が重要であることが分かった。

【苦潮（貧酸素水塊）の発生メカニズムの調査研究】

○伊勢湾シミュレーターが実用化された

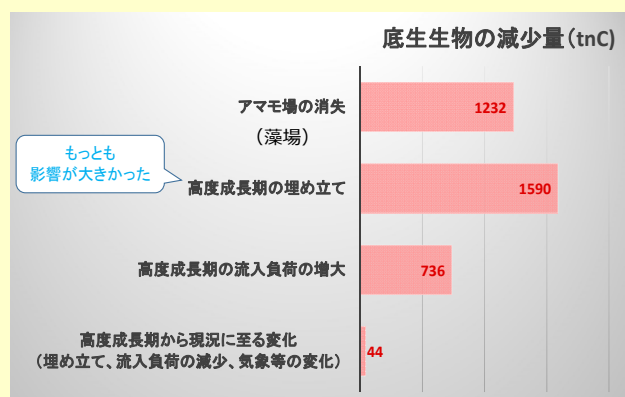
○効率的な干潟・浅場の造成による改善効果の予測が可能となった



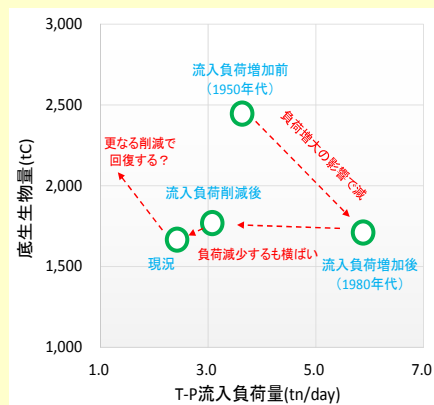
伊勢湾シミュレーターのアウトプットイメージ 出典：伊勢湾再生海域検討会資料

【伊勢湾シミュレーターを用いた調査研究】

- 生物が減少した主な要因は、藻場の消失、高度成長期の埋め立て、高度成長期の流入負荷増大である
- 流入負荷量はすでに1950年代よりも少なくなっている可能性がある
- 伊勢湾の環境を改善させるためには、「①生物生息場となる干潟、浅場、藻場の再生・保全」、「②流入負荷量の適切な設定・管理」が重要である。



生物が減少した主な要因



流入負荷量と底生生物の経年的変化

出典：伊勢湾再生海域検討会資料

3. 二期計画のポイント

- 伊勢湾シミュレーターを活用し、干潟・浅場・藻場等の造成、深掘れ跡の埋戻しに計画的に取り組み、水質と生態系の回復を目指す。
- 苦潮(貧酸素水塊)を改善するため、新たに環境基準に位置づけられた「底層DO」の改善施策を検討する。また、栄養塩管理の必要性について検討をする。
- 市民・企業との協働を強化し、積極的に支援する。
- 伊勢湾再生の取り組みを長期的視点で継続する。

【伊勢湾シミュレーターを活用した取り組みの推進】

- 伊勢湾シミュレーターを用いて、効率的な干潟・浅場・藻場等の造成、深掘れ跡の埋戻しを計画的に取り組む

【「底層DO」の改善施策検討】

- 「底層DO」が新たに環境基準に設定された
- 「底層DO」は底層を利用する水生生物の個体群が維持できる場を保全・再生するための指標である
- 本行動計画の目標達成に重要な指標であることから「底層DO」の改善に向けた施策を検討する

【栄養塩管理の必要性検討】

- 豊かな海に向け、栄養塩管理の必要性について検討する

(次期行動計画の目標)

「伊勢湾の環境基準の達成を目指し、多様な生物が生息・生育する、人々が海と楽しく安全にふれあえる、美しく健全で活力ある伊勢湾の再生」を目指す。

(次期行動計画の最終年次)

中間評価 平成33年度
最終報告 平成38年度