

第 1 回中間評価の対応について

1. 第 1 回中間評価の対応について

1.1 中間評価結果における課題と対応

行動計画の策定から 3 年が経過した一昨年度の平成 22（2010）年度には、伊勢湾再生行動計画の第 1 回中間評価が実施され、①施策群の見直しが必要であること、②定量的な評価ができていないこと、③伊勢湾再生の効果が分かりづらいことが課題として明らかとなった。それらの中間評価の課題と対応を表 1 に示す。

別紙 1

行動計画の見直し方針

1. 中間評価結果における課題

- 行動計画策定から 3 年が経過し、行動計画に掲載されている施策には完了したもの、未掲載ながら実施しているもの、新規に取り組まれたものがあり、施策群の整理が必要である。
- 行動計画には環境指標や施策指標に具体的な目標値が示されていないため、達成状況を定量的に評価することが困難である。
- 施策等は着実に実施されているが、環境指標に明確な改善傾向が認められず、伊勢湾再生の効果が分かりづらい。

2. 検討方針

今後、確実に行動計画の目標を達成していくため、次年度に以下の方針で行動計画の見直しを検討する。

- (1) 施策群の見直し・・・完了した施策の区分、同一内容の施策の統合、機関ごとの統一的な施策の整理、今後行う施策の追加
 - (2) アピールポイントの検討・・・候補地の整理、将来像の設定
 - (3) 数値目標の検討・・・伊勢湾全体及びアピールポイントごとの数値目標（水質、施策実施量）の検討
 - (4) 行動計画本文の追加・修正・・・(1)～(3)の検討内容を踏まえた追加・修正等
- ※アピールポイント：一般の市民・住民へ行動計画の取り組み状況を身近に実感してもらえる場

3. 見直しフロー

年 度	検 討 内 容			
	施策群の見直し	アピールポイント	数値目標	行動計画本文
平成22年度	施策群の区分、統合・追加	候補地の整理		
平成23年度		将来像の設定	数値目標の検討	追加・修正
行動計画改定版(案)の提示 行動計画改定版の公表				

図 1 第 7 回伊勢湾再生推進会議の資料

表 1 第 1 回中間評価(平成 22 年度)の課題と対応結果

中間評価(平成 22 年度)における課題	行動計画の対応結果
行動計画策定から 3 年が経過し、行動計画に掲載されている施策には完了したもの、未掲載ながら実施しているもの、新規に取り組まれたものがあり、施策群の整理が必要である。	関係機関へのアンケート調査を実施し、施策の実施状況に加え、継続中の施策、完了・廃止した施策、新規・追加の施策の把握を行った。
行動計画には環境指標や施策指標に具体的な目標値が示されていないため、達成状況を定量的に評価することが困難である。	伊勢湾再生の目安として、伊勢湾再生のシンボル指標とその設定値の検討を行った。 閉鎖性水域である伊勢湾では、環境改善に長期間を要し、伊勢湾の汚濁・再生メカニズムは、いまだ未解明な部分がある。そのため、目標値を設定してもその達成に必要な施策および量などが把握できないことから、目標値という表現ではなく、伊勢湾再生の目安という表現を用い、その指標と数値化を行った。現時点では、行動計画には反映しない。
施策等は着実に実施されているが、環境指標に明確な改善傾向が認められず、伊勢湾再生の効果が分かりづらい。	伊勢湾流域において、アピールエリア（市民の注目の地域であり、施策の効果を把握できる場所）を設定する。 アピールエリアの整理方法は、「伊勢湾再生行動計画-評価マニュアル(案)-」に記載する。

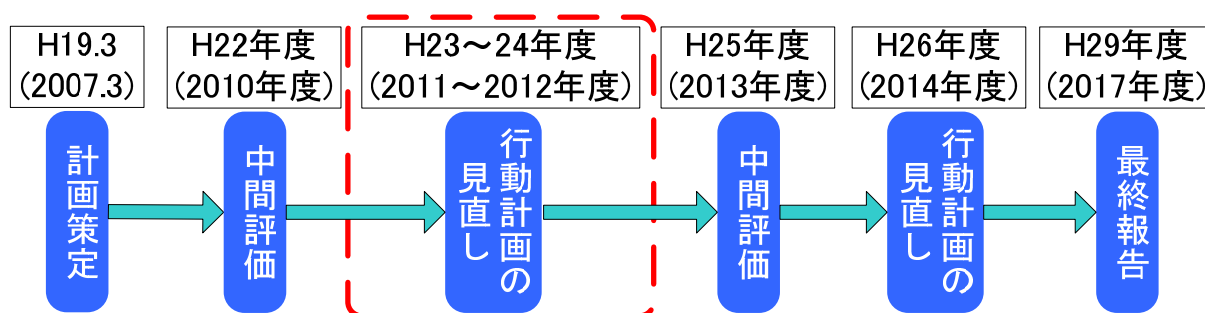


図 2 伊勢湾行動計画の全体スケジュール

1.2 行動計画の見直しについて

平成 22 年度中間評価に対する課題への対応を踏まえ、下記のとおり、伊勢湾再生行動計画の見直しを行うものである。

(1) 施策群の見直し及び環境特性の時点修正

見直し結果は、参考資料 2 に示す。なお、主な見直し内容は以下のとおりである。

- ・ 関係機関へのアンケート調査を実施し、継続中の施策、完了した施策、新規施策の整理を実施。
- ・ 環境特性（図表等）の時点修正。

(2) アピールエリアの設定

施策等が実施され、改善効果が身近に体感・実感できる地域としてアピールエリアを設定し、行動計画本文へ記載する。（参考資料 2 P38～40）

① アピールエリアの考え方

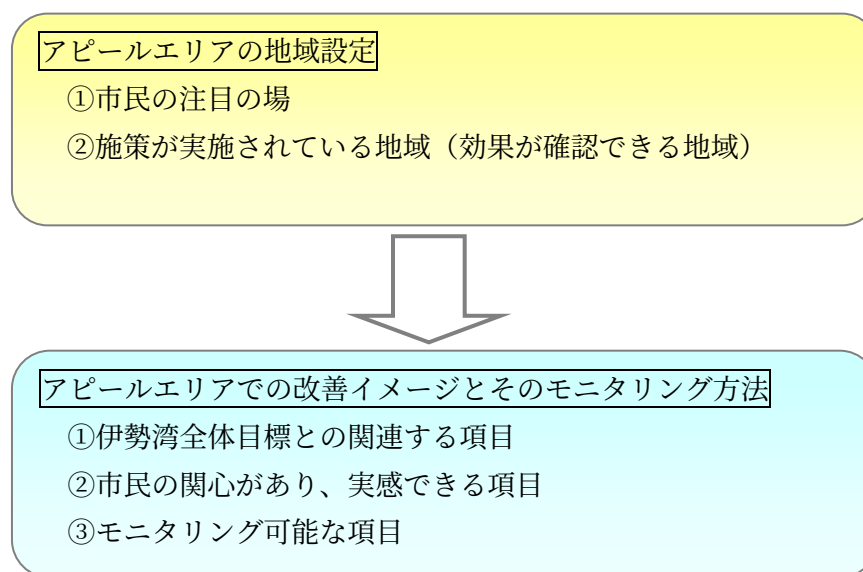


図 3 アピールエリアの考え方

②アピールエリアの位置

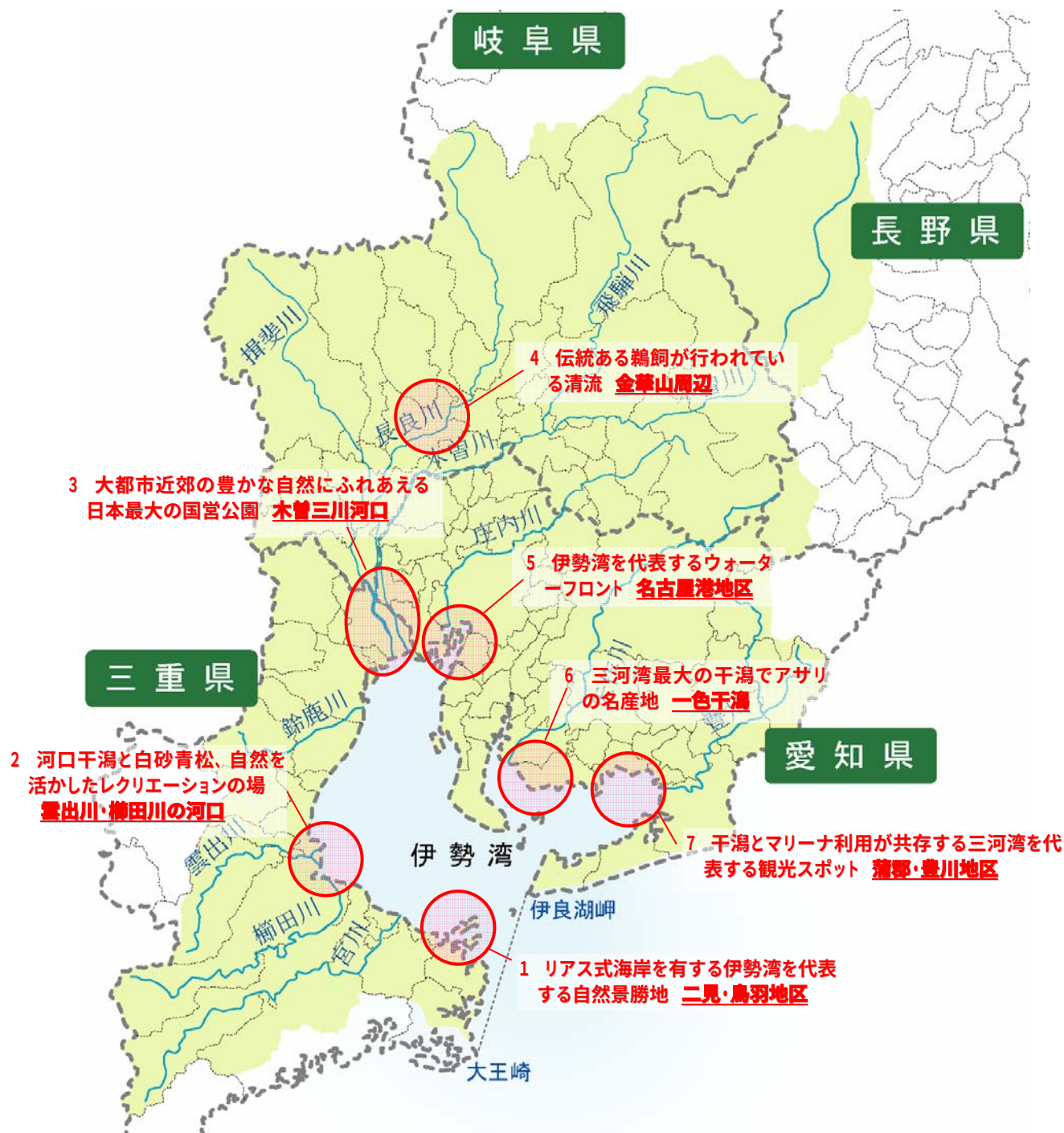
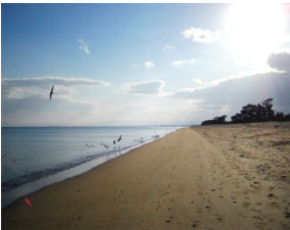
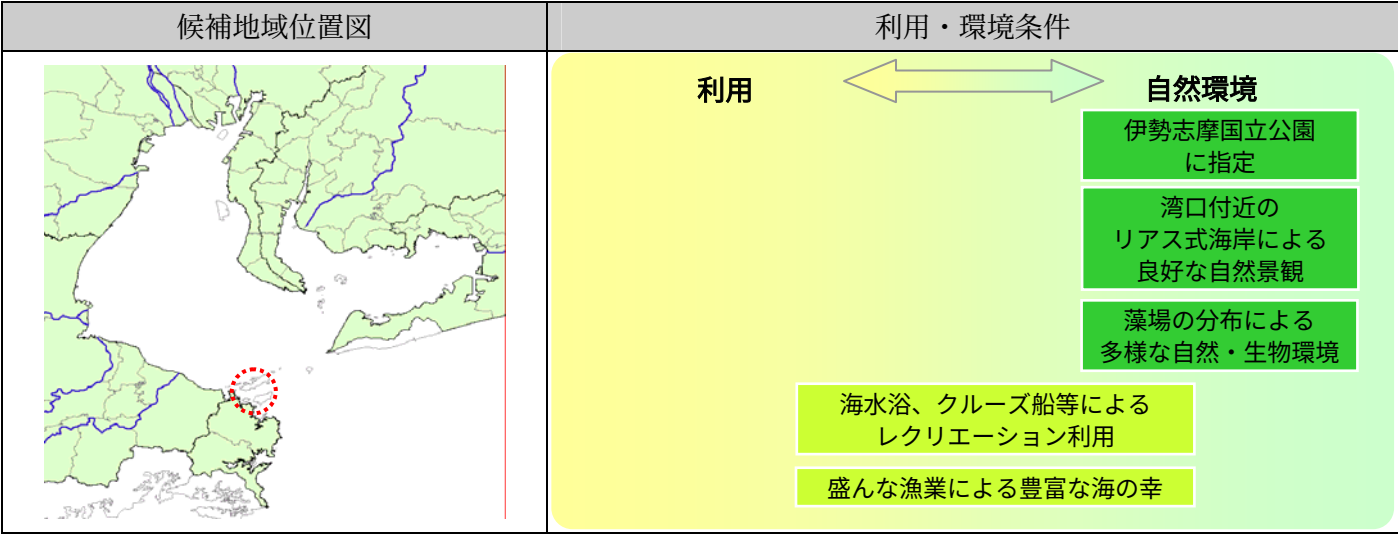


図 4 アピールエリア候補 (7 地域)

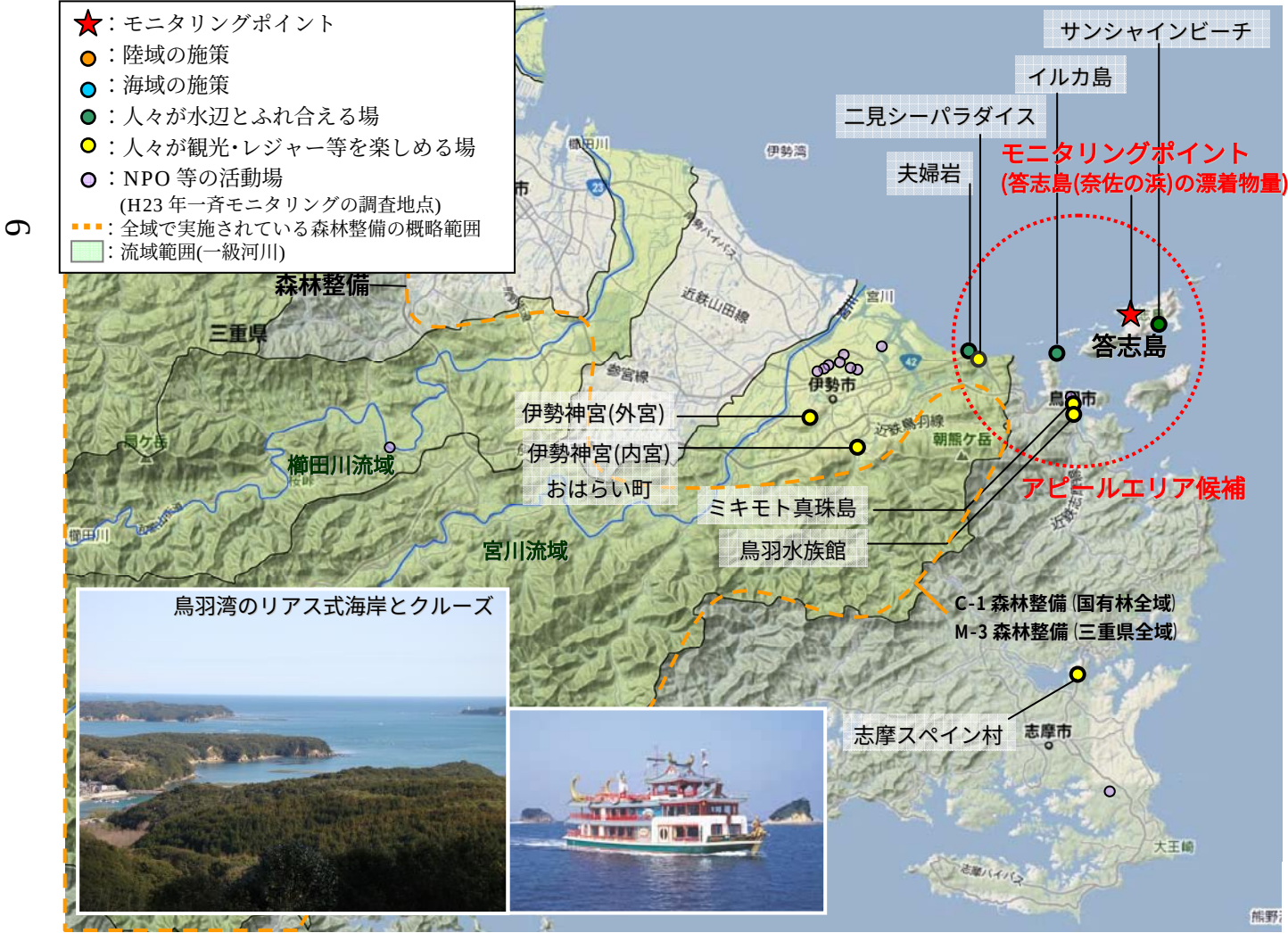
表 2 アピールエリア案の設定

No	アピールエリア(案)	選定理由	地域特徴（利用・環境状況）	アピールエリアの改善イメージ	状況写真
1	二見・鳥羽地区	鳥羽湾のリアス式海岸を有する伊勢湾を代表する自然景勝地。豊富な海の幸、豊かな自然景観により観光地として利用されている。 伊勢湾流域で発生したゴミが漂着しやすい場所であり、市民による清掃活動が盛んに実施されている。	良好な自然景観を生かした散策・眺望が盛んに行われている地域。	・清掃活動や海岸漂着物に関するモニタリング、啓発活動等により、快適に散策・眺望を楽しめる美しい海辺の確保。	
2	雲出川・櫛田川の河口	雲出川・櫛田川の河口周辺に広がる干潟、美しい白砂青松の砂浜海岸による伊勢湾を代表する自然環境・景観を有する地域。 沿岸域の豊かな自然と海水浴・潮干狩りなどの自然を生かした海岸レクリエーションが盛んに行われている。	沿岸域の豊かな自然と海水浴・潮干狩りなどの自然を生かした海岸レクリエーションが盛んに行われている地域。	・浅場・干潟の再生による、多様な生物が生息する豊かな海辺の再生、楽しく快適に海水浴・潮干狩りができるきれいな海の確保。	
3	木曾三川河口	木曾三川の下流に位置し、日本最大の国営公園を含めた広大なオープンスペースと豊かな自然が存在し、人々の利用と自然とのふれあいを共有する木曾三川（木曾川、長良川、揖斐川）流域の代表的な地域。	大都市近郊において、広大なオープンスペースと豊かな自然が存在し、人々の利用と自然とのふれあいを共有する地域。	・流域での干潟の再生などにより、多様な生物が生息し、豊かな自然を身近に感じる環境の再生。	
4	金華山周辺	金華山や「名水 100 選」に選ばれた清流の長良川などの森と川に触れ合える場所であるうえ、歴史ある漁法の鵜飼が有名であり、歴史が息づく地域である。 伊勢湾流域にある豊かな森林を上流域にかかえる地域であり、積極的な森林整備などによる森川海を通じた豊かな生き物を育む海づくり、下水道などの陸域削減負荷の低減による河川水質の向上が期待できる場所である。	長良川での川辺利用、金華山の登山などの森と川の自然環境を生かしたレクリエーション利用が盛んな地域。	・人々や NPO と協働した流域内での河川イベントや森林整備等により豊かな生き物を育む海づくりの促進。また、「森川海のつながりのなかで、清流をまもることの大切さ」の意識の醸成。 ・陸域からの汚濁負荷低減により、人々が楽しく快適に利用できる川辺の確保	
5	名古屋港地区	経済振興等のための干拓・埋立が行われた伊勢湾を代表するウォーターフロント。 名古屋港水族館等のテーマパークや新舞子マリナーパークなど幅広い用途で人々に観光等に利用されている。	盛んな港湾利用に加え、名古屋港水族館等のテーマパーク、新舞子マリナーパークなど幅広い用途で人々に利用されている地域。	・緑地整備等により、賑わいのある魅力的なウォーターフロントづくり。 ・河川からの汚濁負荷低減により、人々が楽しく快適に散策・眺望できる海辺の確保。	
6	一色干潟	三河湾で最大の広大な干潟を有し、日本有数のアサリ漁獲量を誇るアサリの名産地。広大な浅場・干潟には豊かな生き物が存在し、アサリやノリなどの漁業が盛んに行われている。	広大な浅場・干潟による豊かな生き物が存在し、アサリやノリなどの漁業が盛んに行われている地域。	・浅場・干潟の造成等の自然浄化能力の向上により、豊かな生き物を育む浅場・干潟の再生。	
7	蒲郡・豊川地区	竹島、温泉地、ラグーナ蒲郡などのレクリエーション施設が多数存在する三河湾を代表する海辺の観光地域。 干潟による自然環境とマリーナや散策等の利用が共存している。	干潟による自然環境とマリーナや散策等の利用が共存している地域。	・深掘跡の埋め戻し、覆砂により、貧酸素の発生を抑制し、底生生物、貝類等の生息環境の確保 ・マリーナや緑地整備により、快適なマリーナ利用や潮干狩り、散策ができる海辺の創出。	

アピールエリア候補 1 二見・鳥羽地区

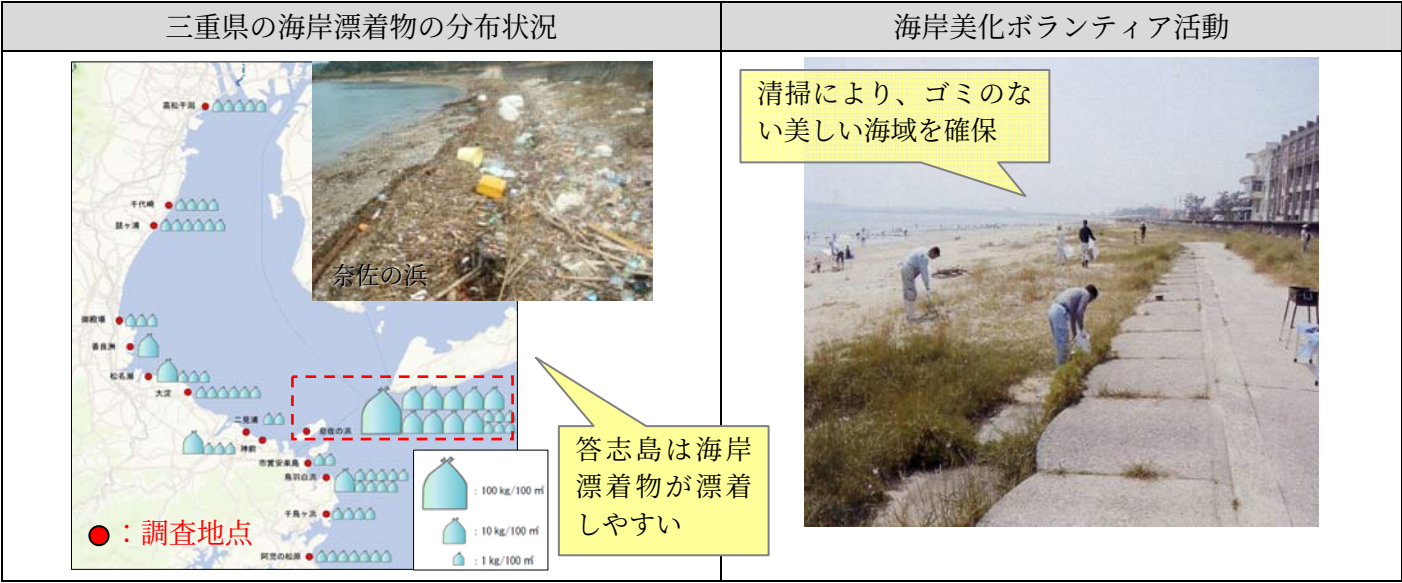


アピールエリア候補の周辺環境と主な施策



- 伊勢湾流域全域の国有林、三重県全域の森林において、多数の森林整備の施策が実施されている。(詳細に個々の地域を特定するのは困難なため、概ねの範囲を図示している)
- クリーンアップ大作戦(M-10-1)は伊勢湾流域の全域、海岸漂着物対策は三重県沿岸の全域、海洋環境整備船によるごみ回収(C-19)は、港湾区域・漁港区域を除く一般海域の広範囲で実施されているため、図にプロットしていない。
- モニタリングポイントは、代表地点を図示しているため、複数地点でモニタリングしている場合などは、必ずしもモニタリングポイントと一致しない場合がある。

リアス式海岸を有する伊勢湾を代表する自然景勝地

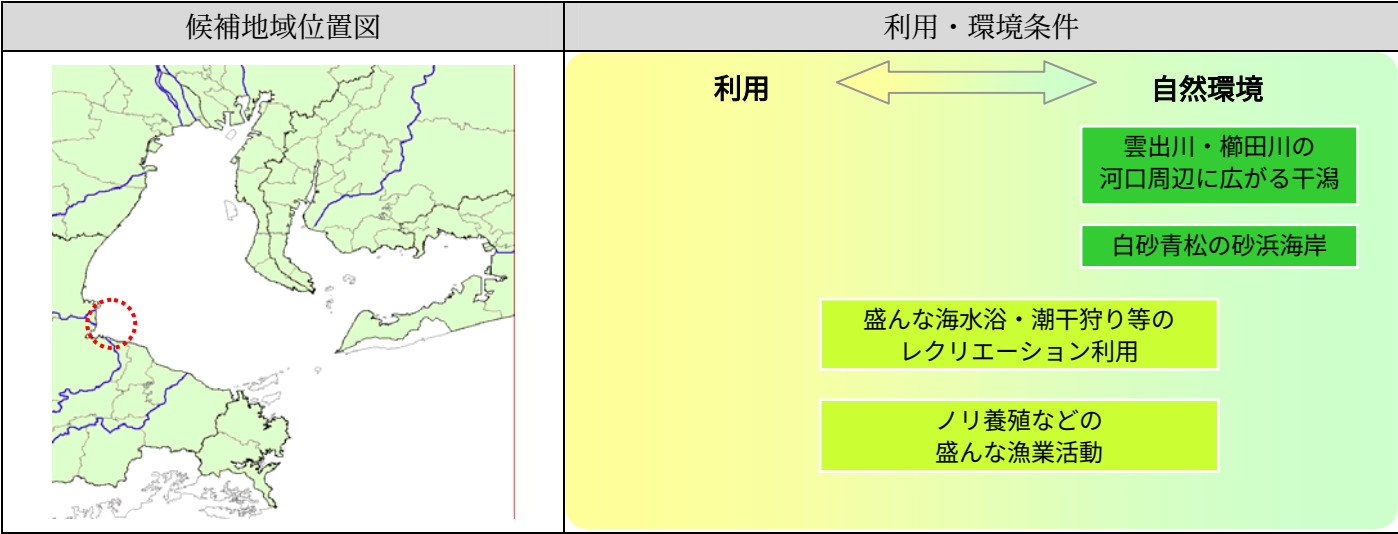


改善イメージ	モニタリング方法	全体目標との関連性
●快適に散策・眺望を楽しめる美しい海辺 →流域および海域の清掃活動によりごみのない海辺。	●清掃活動の施策量 →答志島(奈佐の浜)における海岸漂着物の量を把握(平成24年以降にモニタリングを開始予定) →伊勢湾流域で発生した漂着物は、答志島に漂着しやすいため、流域全体での清掃活動の参加人数やごみ回収量で把握する。	●ごみのない美しい海辺の保全により、「人々が海と楽しく安全にふれあえる」うえ、「多様な生物が生息・生育」する海辺の保全・再生に寄与する。

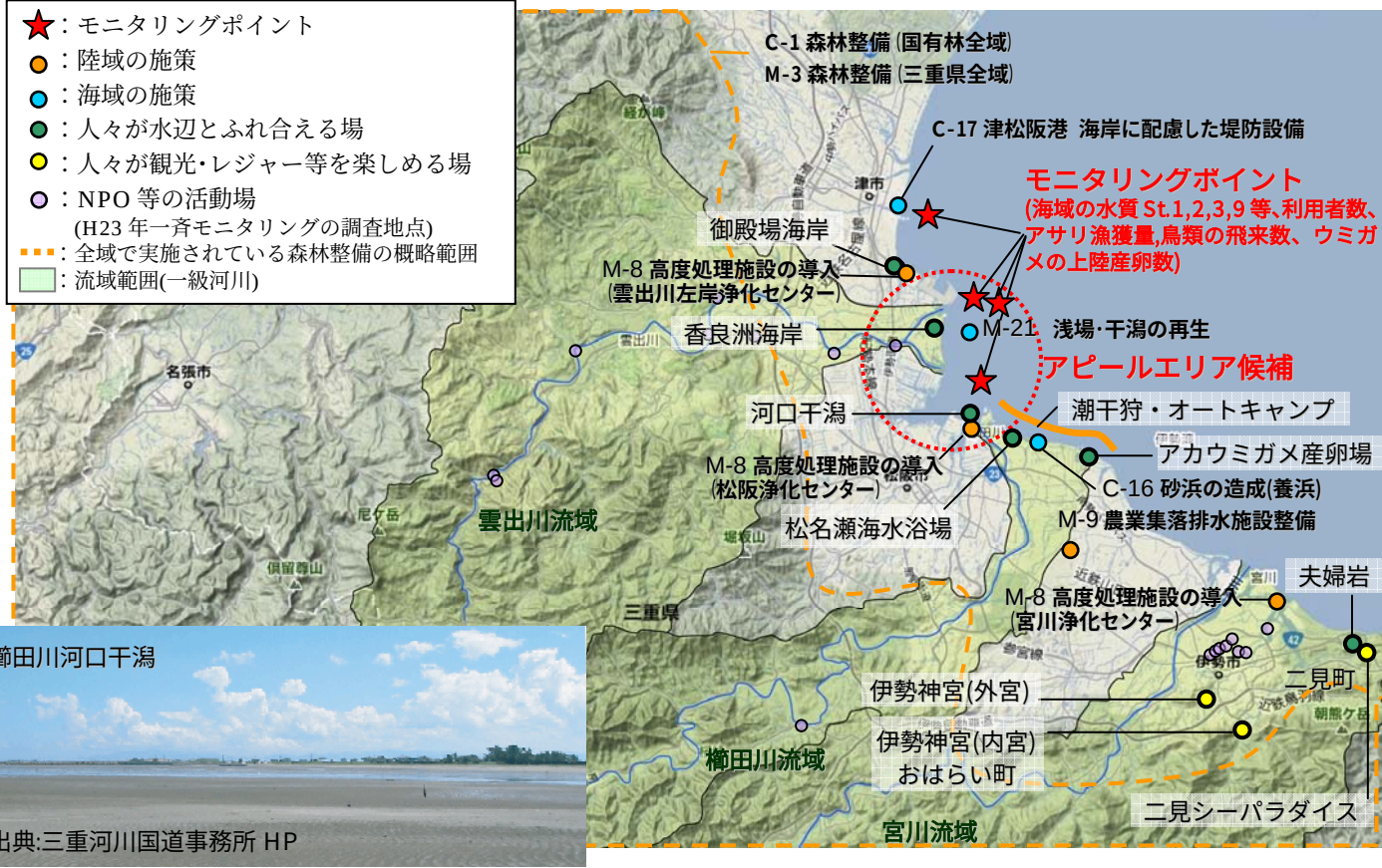
領域	施策No	流域および周辺で実施されている主な施策	施策内容
流域	M-10-1	・伊勢湾 森・川・海のクリーンアップ大作戦(継続、伊勢湾流域の全域、三重県環境生活部)	・清掃活動
海域	M-43	・海岸漂着物対策の推進(三重県沿岸、継続、三重県沿岸、三重県環境生活部)	・海岸漂着物回収
	M-45	・三重県における海岸漂着物対策の推進(三重県沿岸、継続、三重県沿岸、三重県環境生活部)	・海岸漂着物回収 ・海岸漂着物モニタリング ・海岸漂着物に関する情報提供・啓発
	C-19	・海洋環境整備事業(継続、伊勢湾全域、中部地整港湾空港部)	・海洋環境整備船によるごみ回収

※施策位置は代表的な位置をプロットしている。また、全域や地上の範囲外で実施されている施策は地図上にプロットされていない場合がある。
(当地域では、漂着物に関する施策を記載している。)

アピールエリア候補 2 雲出川・櫛田川の河口



アピールエリア候補の周辺環境と主な施策



河口干潟と白砂青松による伊勢湾を代表する自然環境・景観



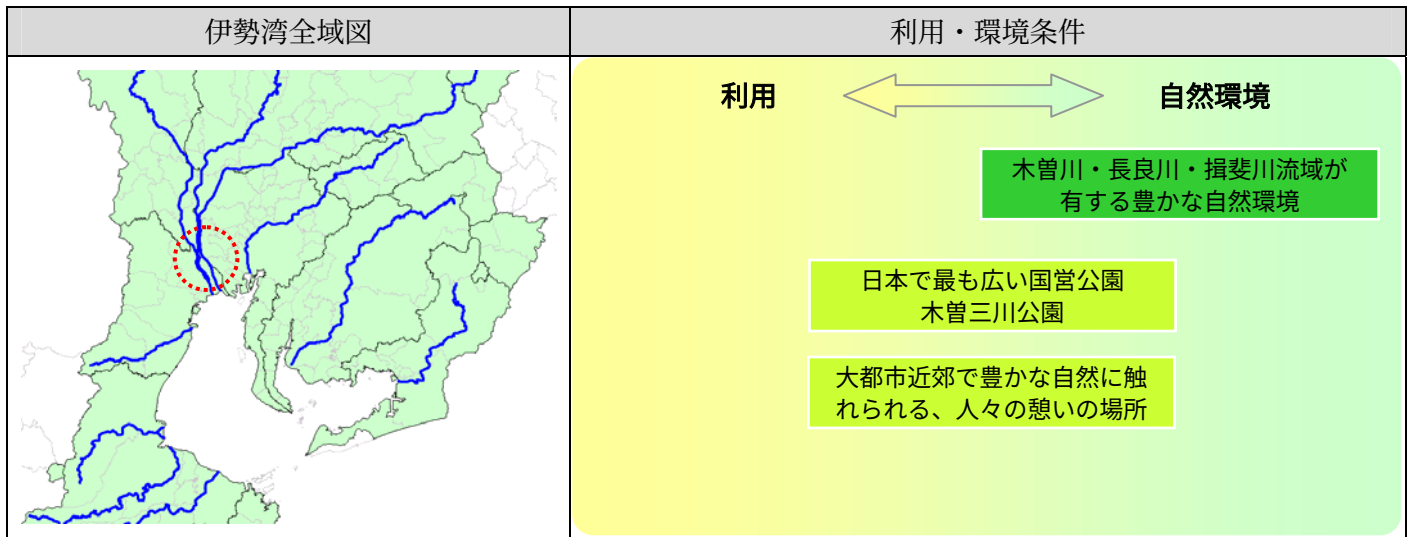
改善イメージ	モニタリング方法	全体目標との関連性
●楽しく快適に海水浴・潮干狩りができるきれいな海 →海域水質の向上 →利用者数の増加 →漁獲量の増加	●海域の水質 →海域の公共用水域調査地点(St.1,2,3)での水質(底層DO,透明度,COD等)を把握。 ●利用者数 →三重県の観光統計データから「津の海」の利用者数を把握。 ●アサリの漁獲量 →三重県の統計データから、アサリの漁獲量を把握	●アピールエリアでの水質向上が、伊勢湾全体での環境基準の達成、底層DO、透明度等の向上に寄与する。 ●潮干狩りの対象種であるアサリの増加、水質の向上等に伴う利用者数の増加は、「活力ある伊勢湾の再生」につながる。 ●アサリの漁獲量増加は、アサリの生息に必要な底層DOが改善した1つの結果として評価できる。
●多様な生物が生息する豊かな海辺の再生 →干潟に飛来する鳥類の数と種類の増加 →アカウミガメの上陸産卵数の増加	●鳥類の飛来数 →雲出川・櫛田川の河口干潟で計測されている鳥類の種類および数を把握 ●アカウミガメの上陸産卵数 →三重河川国道事務所で把握している、伊勢湾西南海岸でのアカウミガメ上陸産卵数を把握	●浅場・干潟、藻場、砂浜の保全・造成による生物種と量の増加は、伊勢湾での「多様な生物が生息・生育」に寄与する。

領域	施策No	流域および周辺で実施されている主な施策	施策内容
流域	C-1	・国有林の保全整備(継続、国有林全域、近畿中国森林管理局)	・森林整備
	M-3	・森林環境造成事業(継続、三重県全域、三重県農林水産部)	・森林整備
	M-6	・下水道整備(継続、流域市町、三重県 県土整備部)	・下水道整備区域の拡大
	M-8	・高度処理施設の導入(継続、雲出川左岸処理区・松阪処理区・宮川処理区、三重県 県土整備部)	・高度処理施設の整備
	M-9	・農業集落排水事業(継続、玉城町、三重県農林水産部)	・農業集落排水施設整備
海域	M-21	・水域環境保全創造事業(継続、松阪港沖・二見町沖、三重県農林水産部)	・浅場・干潟の再生(松阪港沖) ・アマモ場の再生(二見町沖)
	C-16	・人工海浜(継続、伊勢湾西南海岸、中部地整河川部)	・砂浜の造成(養浜)
	C-17	・高潮対策事業(継続、津松阪港海岸、中部地整港湾空港部)	・安全で快適な堤防整備

※施策位置は代表的な位置をプロットしている。また、全域や地上の範囲外で実施されている施策は地図上にプロットされていない場合がある。

- ・伊勢湾流域全域の国有林、三重県全域の森林において、多数の森林整備の施策が実施されている。(詳細に個々の地域を特定するのは困難なため、概ねの範囲を図示している)
- ・クリーンアップ大作戦(M-10-1)は伊勢湾流域の全域、海岸漂着物対策は三重県沿岸の全域、海洋環境整備船によるごみ回収(C-19)は、港湾区域・漁港区域を除く一般海域の広範囲で実施されているため、図にプロットしていない。
- ・津の海(約13kmの海岸)での利用者数、西南海岸でのウミガメ上陸産卵数のモニタリング項目は、範囲が広いため、代表的な地点にモニタリングポイントを図示している。
- ・鳥類の飛来数は、雲出川、櫛田川の河口の複数地点でモニタリングされているため、モニタリングポイントは、代表的な地点にモニタリングポイントを図示している。

アピールエリア候補3 木曽三川河口



アピールエリア候補の周辺環境と主な施策



木曽三川流域の豊かな自然環境、大都市近郊の人々の憩いの場



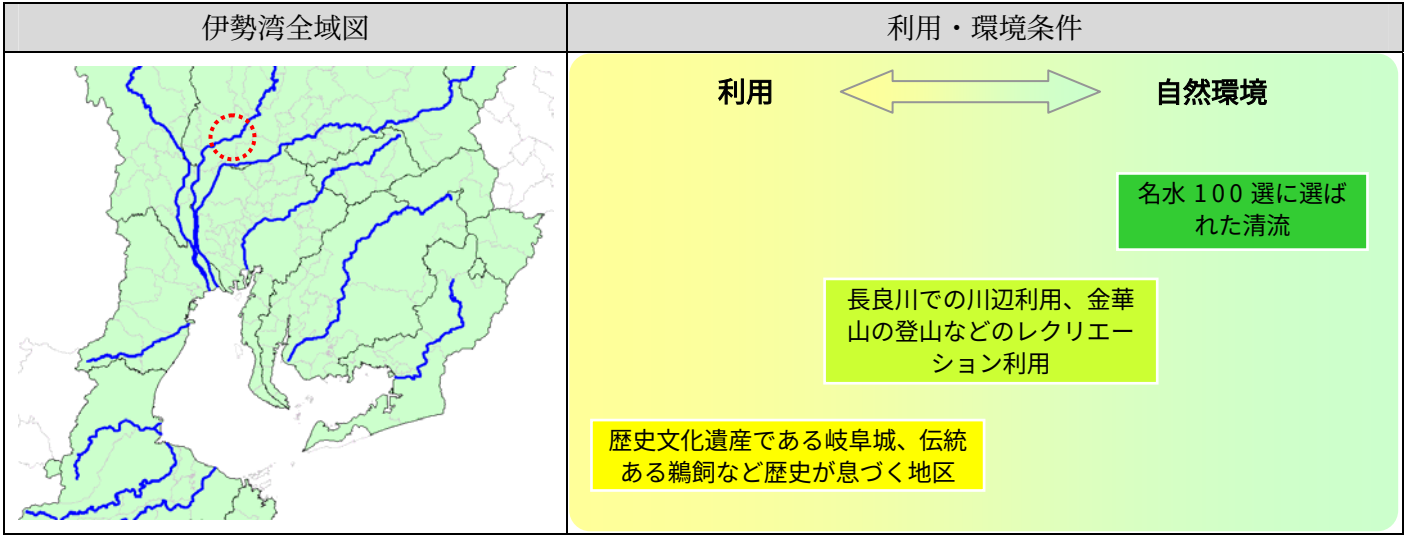
改善イメージ	モニタリング方法	全体目標との関連性
●快適に利用ができる川辺 →利用者数の増加 →流域での森林整備、干潟の再生などの取り組みにより、良好な環境の再生及び水質の向上を図る。 (※木曽川(濃尾大橋)COD削減期待-0.1mg/L)	●利用者数 →岐阜県の観光統計データから「千本松原・国営木曽三川公園」の利用者数を把握。 ●河川の水質 →木曽川の近傍の観測地点として、濃尾大橋(木曽川)での水質観測値を把握。	●利用者数の増加により、「活力ある伊勢湾の再生」につながる。 ●河川水質の向上により、河川での環境基準の達成と海域での汚濁の抑制(底層 DO や透明度などの改善)に寄与する。
●豊かな生き物を育む環境の再生 →下流域での干潟の再生などの取り組みにより、豊かな生物が生息する環境の再生	●鳥類の飛来数 →木曽三川の河口干潟で計測されているシギ・チドリ類の飛来数を把握	●干潟の保全・造成による生物種と量の増加は、伊勢湾での「多様な生物が生息・生育」に寄与する。

※COD削減期待値は、現時点での行動計画期間の実施予定施策を考慮したシミュレーション結果より求められた削減値である。なお、改善を把握するための目安値である。

領域	施策No	流域および周辺で実施されている主な施策	施策内容
流域	C-1	・国有林の保全整備（継続、国有林全域、中部森林管理局）	・森林整備
	C-8	・国営木曽三川公園整備事業（継続、国営木曽三川公園、中部地整備政部）	・公園緑地の整備
	C-11	・自然再生事業（継続、木曽三川河口、中部地整河川部）	・干潟の再生
	C-14	・国営木曽三川公園 船頭平河川公園（継続、国営木曽三川公園、中部地整 建政部）	・植生整備
	C-22	・森林生態系保全・再生対策事業（継続、金華山国有林、中部森林管理局）	・伐倒処理
	A-3	・下水道整備（継続、流城市町、愛知県建設部）	・下水道整備区域の拡大
	A-5	・高度処理施設の導入（継続、豊橋市、愛知県建設部）	・高度処理施設の整備
	A-6	・農業集落排水事業（継続、稲沢市などの複数市、愛知県 農林水産部）	・農業集落排水施設の整備
	M-3	・森林環境造成事業（継続、三重県全域、三重県農林水産部）	・森林整備
	M-10-1	・伊勢湾 森・川・海のクリーンアップ大作戦（継続、伊勢湾流域の全域、三重県環境生活部）	・清掃活動
	G-1	・治山事業（継続、岐阜県全域、岐阜県林政部）	・森林整備
	G-2	・森林整備事業（継続、岐阜県全域、岐阜県林政部）	・森林整備
	G-4	・企業との協働による森林づくり推進事業（継続、岐阜県内、岐阜県林政部）	・森づくり説明会等を開催
	G-07-1	・ぎふ森林づくりサポートセンターの運営（継続、岐阜県内、岐阜県林政部）	・森林づくりの情報発信
海域	G-07-2	・木の国・山の国県民運動の展開（継続、岐阜県内、岐阜県林政部）	・環境教育イベント等の開催
	P-1	・木曽三川水源造成公社による森林整備（継続、岐阜県全域、木曽三川水源造成公社）	・森林整備
	M-45	・三重県における海岸漂着物対策の推進（三重県沿岸、継続、三重県沿岸、三重県環境生活部）	・海岸漂着物の回収、情報提供・啓発
	C-19	・海洋環境整備事業（継続、伊勢湾全域、中部地整港湾空港部）	・海洋環境整備船によるごみ回収
	YP-2	・環境啓発活動の実施（継続、四日市港海域、四日市港管理組合）	・啓発活動

※施策位置は代表的な位置をプロットしている。また、全域や地上の範囲外で実施されている施策は地図上にプロットされていない場合がある。

アピールエリア候補 4 金華山周辺



アピールエリア候補の周辺環境と主な施策



- 伊勢湾流域全域の国有林、岐阜県・愛知県全域の森林において、多数の森林整備の施策が実施されている。(詳細に個々の地域を特定するのは困難なため、概ねの範囲を図示している)
- クリーンアップ大作戦(M-10-1)は伊勢湾流域の全域の広範囲で実施されているため、図にプロットしていない。
- 森林整備やイベント参加人数のモニタリングは、複数地点で実施されているため、代表地点をモニタリングポイントとして図示している。

企業との協働による森林づくり



企業と協働による森林づくり

豊かな海づくり大会（天皇皇后両陛下の御放流）



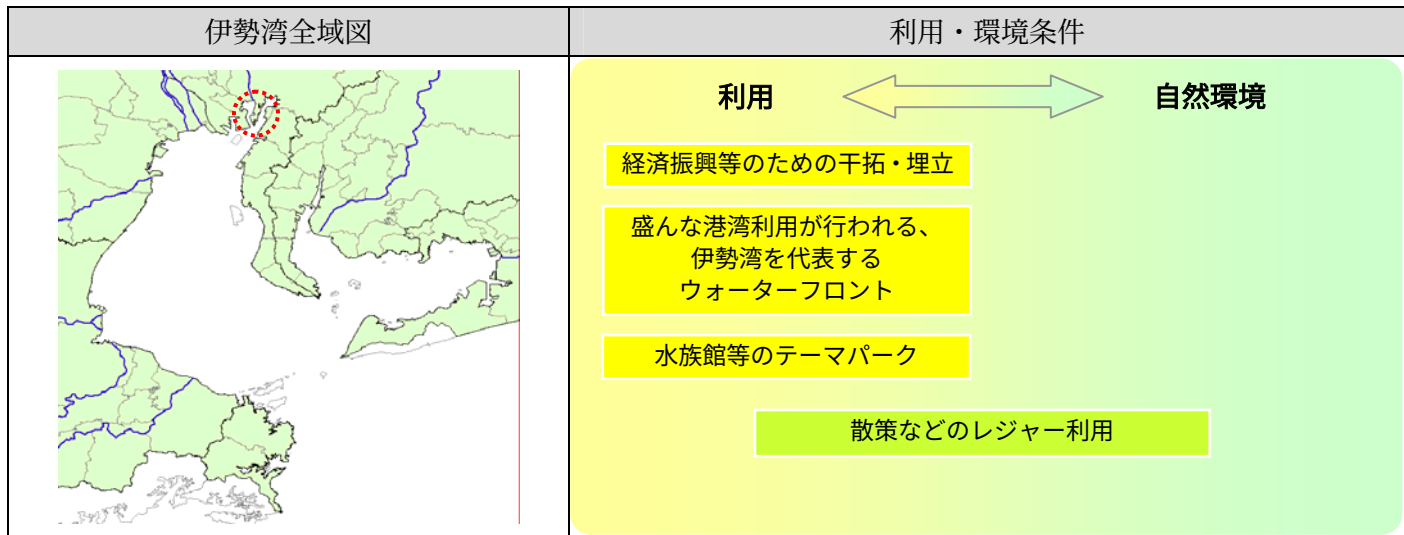
森川海を通じた豊かな海づくりへの意識向上

改善イメージ	モニタリング方法	全体目標との関連性
●森川海を通じた豊かな生き物を育む海づくり →森林整備、流域での下水道整備、高度処理施設や農業集落排水の整備などにより、陸域負荷の低減による河川水質の向上を図る。 →人々や NPO と協働した流域内での河川イベントや森林整備等により、「森川海のつながりのなかで、清流をまもることの大切さ」の意識の醸成。	●河川の水質 →長良川の近傍の観測地点として、藍川橋等での水質観測値を把握。 ●イベント参加人数 →清掃活動等のイベントの参加人数を把握 ●森林整備面積 →森林整備面積の施策量を把握。	●河川水質の向上により、河川での環境基準の達成と海域での汚濁の抑制(底層 DO や透明度などの改善)に寄与する。 ●清掃活動等のイベント参加人数の増加は、ゴミの少ない海辺の創出に寄与する。

領域	施策 No	流域および周辺で実施されている主な施策	施策内容
流域	C-1	・国有林の保全整備（継続、国有林全域、中部森林管理局）	・森林整備
	C-2	・ふれあいの森制度（継続、小川入国有林、中部森林管理局）	・植樹・保育等の森林整備
	C-3	・ふれあいの森制度（継続、神崎国有林、中部森林管理局）	・植樹・保育等の森林整備
	C-6	・緑の回廊（継続、越美山地、中部森林管理局）	・緑の回廊の整備
	C-21	・木曽川・森林づくり in 赤沢（継続、赤沢自然休養林、中部森林管理局）	・森林整備
	C-22	・森林生態系保全・再生対策事業（継続、金華山国有林、中部森林管理局）	・伐倒処理
	—	・第 30 回全国豊かな海づくり大会～ぎふ長良川大会～（H22 年完了、岐阜市・関市、岐阜県農政部）	・豊かな海づくり大会
	G-1	・治山事業（継続、岐阜県全域、岐阜県林政部）	・森林整備
	G-2	・森林整備事業（継続、岐阜県全域、岐阜県林政部）	・森林整備
	G-4	・企業との協働による森林づくり推進事業（継続、岐阜県内、岐阜県林政部）	・森づくり説明会等を開催
	G-5	・下水道整備（継続、流域市町、岐阜県都市建設部）	・下水道整備区域の拡大
	G-7	・高度処理施設の導入（継続、流域市町、岐阜県都市建設部）	・高度処理施設の整備
	G-8	・農業集落排水事業（継続、岐阜県内の複数市、岐阜県農政部）	・農業集落排水の整備
	G-07-1	・ぎふ森林づくりサポートセンターの運営（継続、岐阜県内、岐阜県林政部）	・森林づくりの情報発信
	G-07-2	・木の国・山の国県民運動の展開（継続、岐阜県内、岐阜県林政部）	・環境教育イベント等の開催
	P-1	・木曽三川水源造成公社による森林整備（継続、岐阜県全域、木曽三川水源造成公社）	・森林整備
	M-10-1	・伊勢湾 森・川・海のクリーンアップ大作戦（継続、伊勢湾流域の全域、三重県環境生活部）	・清掃活動

※施策位置は代表的な位置をプロットしている。また、全域や地上の範囲外で実施されている施策は地図上にプロットされていない場合がある。

アピールエリア候補 5 名古屋港地区



アピールエリア候補の周辺環境と主な施策

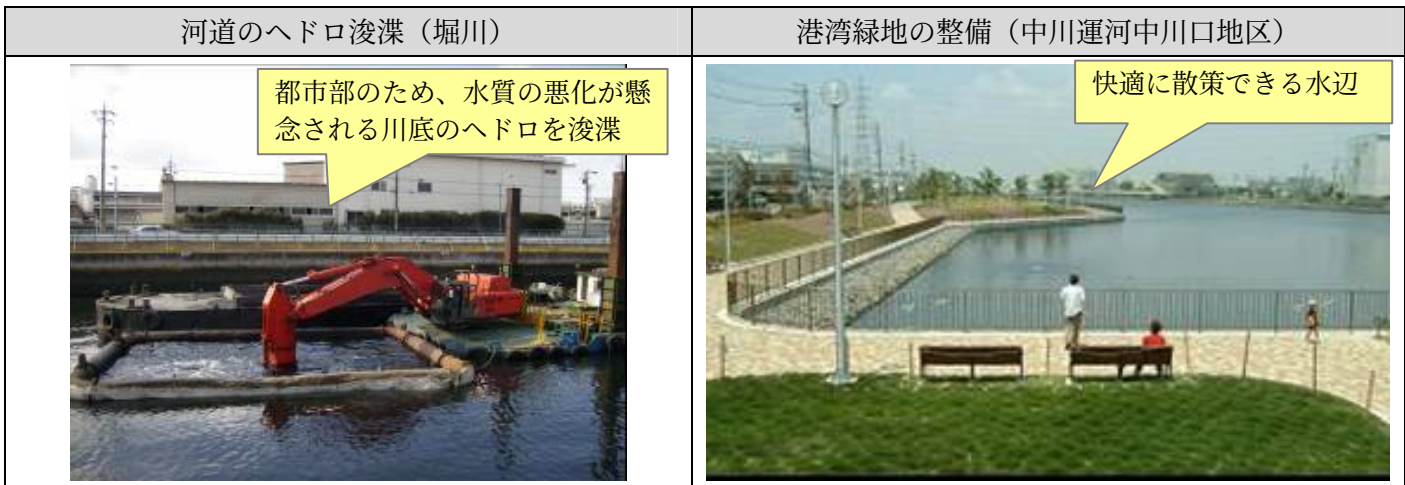


- 上流域では、伊勢湾流域全域の国有林、愛知県・岐阜県全域の森林において、多数の森林整備の施策が実施されている。(地図の範囲外のため、図示していない)
- クリーンアップ大作戦(M-10-1)は伊勢湾流域の全域の広範囲で実施されているため、図にプロットしていない。
- 名古屋港付近の海域水質のモニタリング地点は数多くあるため、代表地点を図示している。



- ★：モニタリングポイント
●：陸域の施策
●：海域の施策
●：人々が水辺とふれ合える場
●：人々が観光・レジャー等を楽しめる場
○：NPO等の活動場
(H23年一斉モニタリングの調査地点)
■：流域範囲(一級河川)

盛んな港湾活動とレジャー利用の場 伊勢湾を代表するウォーターフロント



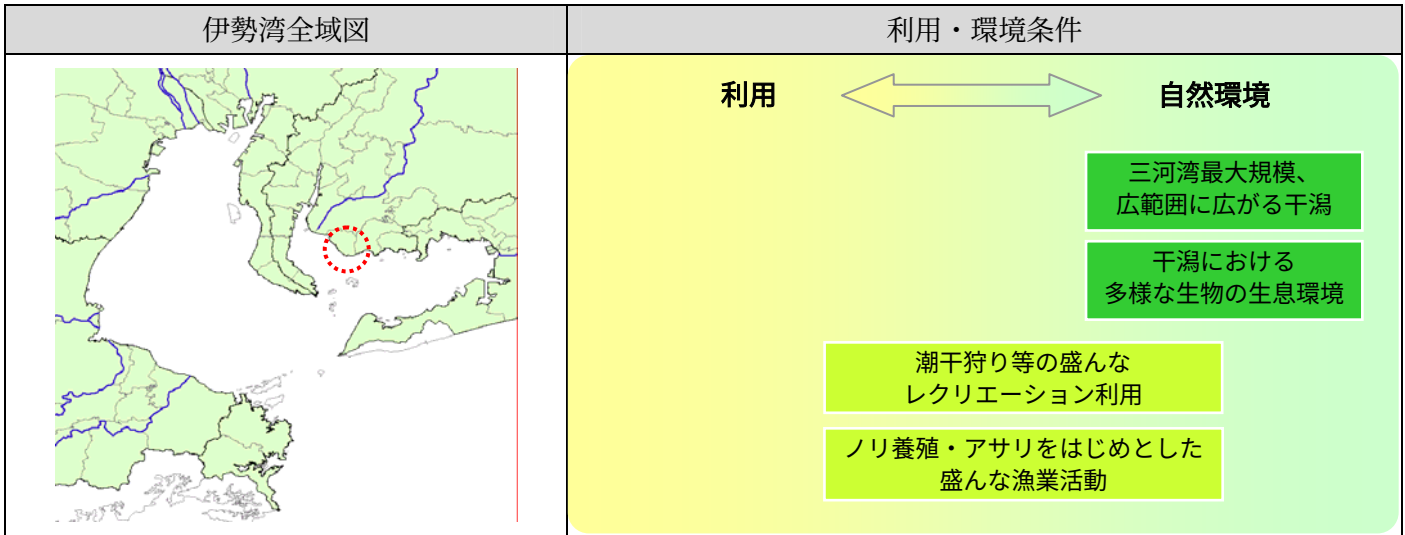
改善イメージ	モニタリング方法	全体目標との関連性
●賑わいのある魅力的なウォーターフロント →緑地整備等により、快適に散策できる水辺づくり。 ●人々が楽しく快適に散策・眺望できる海辺 →河川からの汚濁負荷量の低減により、海域の水質向上を図る。 (※庄内川(枇杷島)COD削減期待-1.3mg/L)	●利用者数 →愛知県観光統計データから「名古屋港」、「名古屋港水族館」、「新舞子マリナパーク」等の利用者数を把握。 ●河川の水質 →近傍の観測地点として、庄内川(庄内新川橋)、堀川(港新橋)、新堀川(日の出橋)、中川運河(東海橋)等の水質観測値を把握。 ●海域の水質 →海域の公共用水域調査地点(N-1,2,M-1,2,3,No1,2,3等)での水質(底層DO、透明度、COD等)を把握。	●利用者数の増加により、「活力ある伊勢湾の再生」につながる。 ●河川水質の向上により、河川での環境基準の達成と海域での汚濁の抑制(底層DOや透明度などの改善)に寄与する。 ●アピールエリアでの水質向上が、伊勢湾全体での環境基準の達成、底層DO、透明度等の向上に寄与する。

※COD削減期待値は、現時点での行動計画期間の実施予定施策を考慮したシミュレーション結果より求められた削減値である。なお、改善を把握するための目安値である。

領域	施策No	流域および周辺で実施されている主な施策	施策内容
流域	C-1	・国有林の保全整備（継続、国有林全域、中部森林管理局）	・森林整備
	C-4	・法人の森制度「みんなの森」（継続、瀬戸国有林、中部森林管理局）	・森林整備
	A-1	・造林事業（継続、愛知県全域、愛知県農林水産部）	・森林整備
	A-3	・下水道整備（継続、流域市町、愛知県建設部）	・下水道整備区域の拡大
	A-5	・高度処理施設の導入（継続、豊橋市、愛知県建設部）	・高度処理施設の整備
	A-6	・農業集落排水事業（継続、豊明市、稲沢市などの複数市、愛知県農林水産部）	・農業集落排水施設の整備
	G-1	・治山事業（継続、岐阜県全域、岐阜県林政部）	・森林整備
	G-2	・森林整備事業（継続、岐阜県全域、岐阜県林政部）	・森林整備
	G-4	・企業との協働による森林づくり推進事業（継続、岐阜県内、岐阜県林政部）	・森づくり説明会等を開催
	G-07-1	・ぎふ森林づくりサポートセンターの運営（継続、岐阜県内、岐阜県林政部）	・森林づくりの情報発信
	G-07-2	・木の国・山の国県民運動の展開（継続、岐阜県内、岐阜県林政部）	・環境教育イベント等の開催
	P-1	・木曽三川水源造成公社による森林整備（継続、岐阜県全域、木曽三川水源造成公社）	・森林整備
	P-2	・藤前干潟の保全と活用（継続、藤前干潟、環境省中部地方環境事務所）	・啓発活動
	G-5	・下水道整備（継続、流域市町、岐阜県都市建設部）	・下水道整備区域の拡大
海域	G-6	・合流式下水道緊急改善事業（継続、多治見市、岐阜県都市建設部）	・合流式下水道の改善
	N-8	・清流ルネッサンスⅡ（H22完了、堀川・新堀川・中川運河、名古屋市長務局）	・浚渫・河道内のゴミの除去、合流式下水道の改善等
	NP-09-1	・秋季河川大清掃（継続、堀川、新堀川、中川運河、名古屋港管理組合）	・清掃活動
	M-10-1	・伊勢湾 森・川・海のクリーンアップ大作戦（継続、伊勢湾流域の全域、三重県環境生活部）	・清掃活動
海域	NP-1	・港湾環境整備事業（継続、中川運河地区緑地、名古屋港管理組合）	・親水プロムナード、芝生広場、緑地等の整備
	YP-2	・環境啓発活動の実施（継続、四日市港海域、四日市港管理組合）	・啓発活動

※施策位置は代表的な位置をプロットしている。また、全域や地上の範囲外で実施されている施策は地図上にプロットされていない場合がある。

アピールエリア候補 6 一色干潟

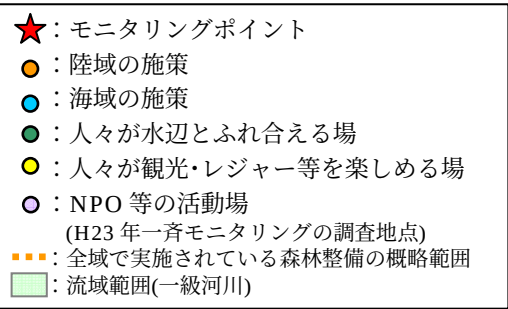


多様な生物の生息環境、海の恵みを活かした漁業・レクリエーション活動の場、三河湾最大の干潟



アピールエリア候補の周辺環境と主な施策

11



一色干潟

伊勢湾流域全域の国有林、愛知県全域の森林において、多数の森林整備の施策が実施されている。(詳細に個々の地域を特定するのは困難なため、概ねの範囲を图示している)

クリーンアップ大作戦(M-10-1)は伊勢湾流域の全域の広範囲で実施されているため、図にプロットしていない。

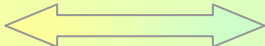
モニタリングポイントは、代表地点を图示しているため、複数地点でモニタリングしている場合などは、必ずしもモニタリングポイントと一致しない場合がある。

改善イメージ	モニタリング方法	全体目標との関連性
●豊かな生き物を育む浅場・干潟の再生 →干潟・浅場の造成等の自然浄化能力の向上により、貝類等の生息環境および潮干狩り等の利用に快適な水質の確保。 →漁獲量の増加 →干潟に飛来する鳥類の増加	●海域の水質 →海域の公共用水域調査地点(K-5,7,8等)での水質(底層DO、透明度、COD等)を把握 ●アサリの漁獲量 →農林水産統計から、アサリの漁獲量を把握 ●鳥類の飛来数 →矢作川河口の河口干潟で計測されているシギ・チドリ類の数を把握	●浅場・干潟の造成等に伴うアピールエリアでの水質向上が、伊勢湾全体での環境基準の達成、底層DO、透明度等の向上に寄与する。 ●アサリの漁獲量増加は、アサリの生息に必要な底層DOが改善した1つの結果として評価できる。 ●干潟・浅場の造成による生物の生息環境の改善により、生物種と量の増加は、伊勢湾での「多様な生物が生息・生育」に寄与する。

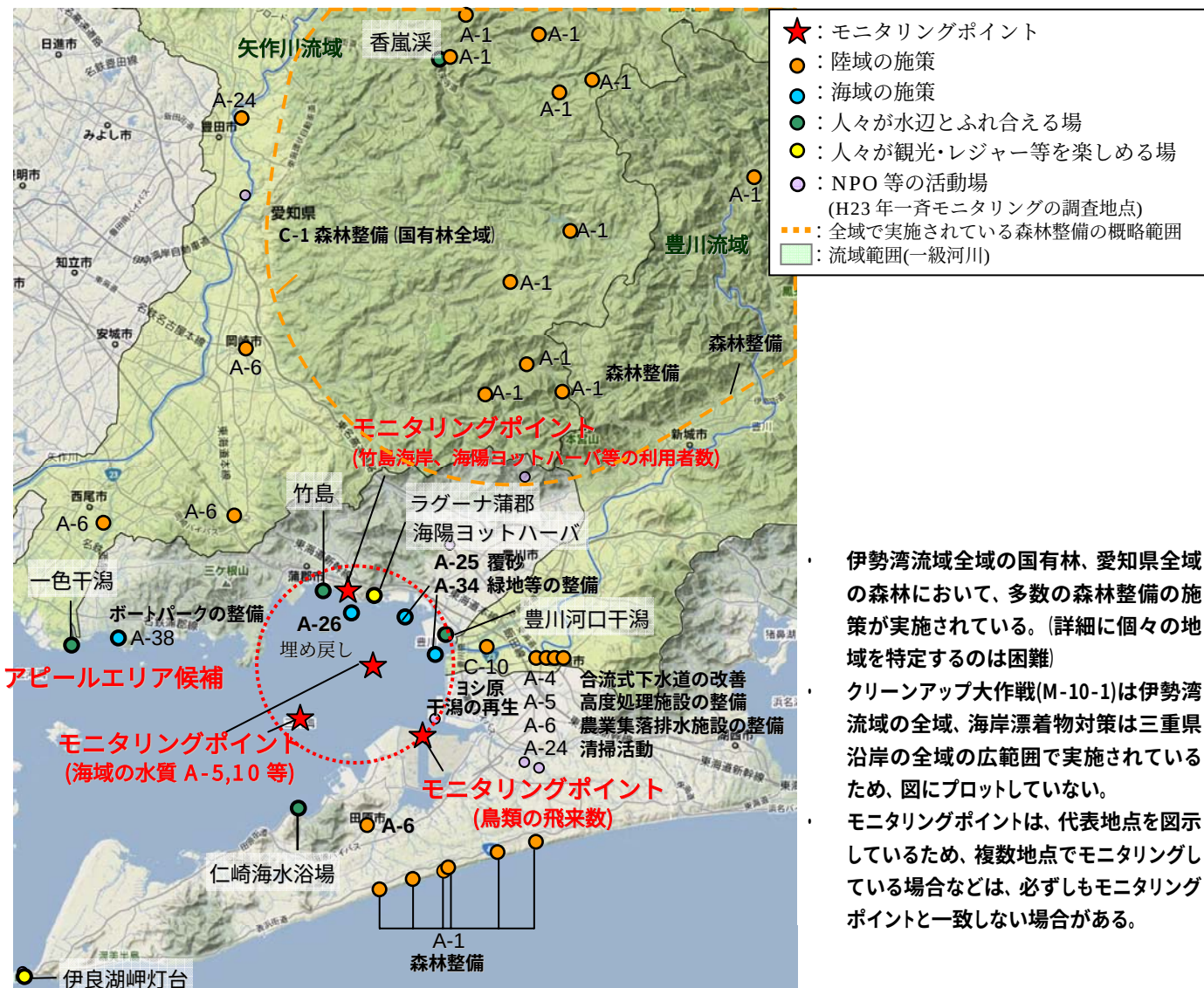
領域	施策No	流域および周辺で実施されている主な施策	施策内容
流域	C-1	・国有林の保全整備(継続、国有林全域、中部森林管理局)	・森林整備
	C-7	・ふれあいの森制度(継続、段戸国有林・八曽国有林、中部森林管理局)	・植樹・保育等の森林整備
	A-1	・造林事業(継続、愛知県全域、愛知県農林水産部)	・森林整備
	A-3	・下水道整備(継続、流域市町、愛知県建設部)	・下水道整備区域の拡大
	A-5	・高度処理施設の導入(継続、豊橋市、愛知県建設部)	・高度処理施設の整備
	A-6	・農業集落排水事業(継続、西尾市などの複数市、愛知県農林水産部)	・農業集落排水施設の整備
	A-24	・漁場環境保全対策(継続、豊田市、碧南市、豊橋市、豊根村、愛知県農林水産部)	・内水面漁場の清掃活動
	G-1	・治山事業(継続、岐阜県全域、岐阜県林政部)	・森林整備
	G-2	・森林整備事業(継続、岐阜県全域、岐阜県林政部)	・森林整備
	G-4	・企業との協働による森林づくり推進事業(継続、岐阜県内、岐阜県林政部)	・森づくり説明会等を開催
	G-07-1	・ぎふ森林づくりサポートセンターの運営(継続、岐阜県内、岐阜県林政部)	・森林づくりの情報発信
	G-07-2	・木の国・山の国県民運動の展開(継続、岐阜県内、岐阜県林政部)	・環境教育イベント等の開催
	P-1	・木曽三川水源造成公社による森林整備(継続、岐阜県全域、木曽三川水源造成公社)	・森林整備
	M-10-1	・伊勢湾 森・川・海のクリーンアップ大作戦(継続、伊勢湾流域の全域、三重県環境生活部)	・清掃活動
海域	A-30	・干潟・浅場造成事業(継続、西尾市地先、愛知県農林水産部)	・浅場・干潟の造成
	A-38	・ボートパーク(H20年完了、吉田港、愛知県建設部)	・ボートパークの整備

※施策位置は代表的な位置をプロットしている。また、全域や地上の範囲外で実施されている施策は地図上にプロットされていない場合がある。

アピールエリア候補7 蒲郡・豊川地区

伊勢湾全域図	利用・環境条件
	利用  自然環境 広大な干潟 干潟における 多様な生物の生息環境 プレジャーボート等の マリンレジャー拠点 盛んな港湾利用 テーマパーク、温泉等の 観光資源が存在

アピールエリア候補の周辺環境と主な施策



伊勢湾流域全域の国有林、愛知県全域の森林において、多数の森林整備の施策が実施されている。(詳細に個々の地域を特定するのは困難)

クリーンアップ大作戦(M-10-1)は伊勢湾流域の全域、海岸漂着物対策は三重県沿岸の全域の広範囲で実施されているため、図にプロットしていない。

モニタリングポイントは、代表地点を図示しているため、複数地点でモニタリングしている場合などは、必ずしもモニタリングポイントと一致しない場合がある。

充実したマリンレジャー施設と自然観光地、干潟環境の共存

覆砂実施状況（御津地区）	海浜緑地（御津地区）
貧酸素水塊・苦潮の発生抑制のため、覆砂を実施 	緑豊かで快適に利用できる水辺の創出  出典：愛知県 HP

改善イメージ	モニタリング方法	全体目標との関連性
●豊かな生き物を育む河口干潟の再生 →深掘跡の埋め戻し、覆砂による底生生物、貝類等の生息環境の確保 →干潟に飛来する鳥類の増加	●海域の水質 →海域の公共用水域調査地点（A-5、A-10等）での水質（底層DO、透明度、COD等）を把握 ●鳥類の飛来数 →汐川河口の河口干潟で計測されているシギ・チドリ類の数を把握	●覆砂、埋め戻しに伴うアピールエリアでの水質向上が、伊勢湾全体での環境基準の達成、底層DO、透明度等の向上に寄与する。 ●深掘跡の埋め戻し、覆砂等による生物の生息環境の改善により、生物種と量の増加は、伊勢湾での「多様な生物が生息・生育」に寄与する。
●快適なマリーナ利用や潮干狩り、散策ができる海辺 →利用者数の増加	●利用者数 →愛知県観光統計データから「竹島海岸」、「海陽ヨットハーバ」等の利用者数を把握。	●利用者数の増加により、「活力ある伊勢湾の再生」につながる。

領域	施策 No	流域および周辺で実施されている主な施策	施策内容
流域	C-1	・国有林の保全整備（継続、国有林全域、中部森林管理局）	・森林整備
	C-10	・自然再生事業（継続、豊川下流部、中部地整 河川部）	・ヨシ原、干潟の再生
	A-1	・造林事業（継続、愛知県全域、愛知県農林水産部）	・森林整備
	A-3	・下水道整備（継続、流域市町、愛知県建設部）	・下水道整備区域の拡大
	A-4	・合流式下水道緊急改善事業（継続、豊橋市、愛知県建設部）	・合流式下水道の改善
	A-5	・高度処理施設の導入（継続、豊橋市、愛知県建設部）	・高度処理施設の整備
	A-6	・農業集落排水事業（継続、豊橋市などの複数市、愛知県 農林水産部）	・農業集落排水施設の整備
	A-24	・漁場環境保全対策（継続、豊橋市などの複数市、愛知県 農林水産部）	・清掃活動
	M-10-1	・伊勢湾 森・川・海のクリーンアップ大作戦 （継続、伊勢湾流域の全域、三重県環境生活部）	・清掃活動
海域	A-25	・海域環境創造事業（継続、三河湾、愛知県建設部）	・覆砂
	A-26	・深掘跡の埋め戻し（H20 完了、蒲郡市大塚町地先、中部地整港湾空港部、愛知県建設部）	・埋め戻し
	A-34	・港湾環境整備事業（継続、大塚地区・御津地区、愛知県建設部）	・緑地等の整備
	A-38	・ボートパーク（H20 年完了、吉田港、愛知県建設部）	・ボートパークの整備

※施策位置は代表的な位置をプロットしている。また、全域や地上の範囲外で実施されている施策は地図上にプロットされていない場合がある。

(3) 伊勢湾再生の目安について

伊勢湾再生の目安については、以下のとおり設定した。

- ①将来の伊勢湾再生の環境改善再生状況を把握するための目安目標を設定した。
 - ②伊勢湾再生の目安の設定にあたっては、伊勢湾の代表性（シンボル）を考慮して、底層 DO、透明度を指標として設定した。
 - ③なお、設定した伊勢湾再生の目安については、中間評価、行動計画最終報告において、アピールエリアの効果を含めた伊勢湾再生の効果を包括的に把握し、現況を整理していくものとする。
 - ④ただし、伊勢湾全体の目安については、以下の理由により、現時点では伊勢湾再生行動計画には反映しないこととした。
- ・ 閉鎖性水域である伊勢湾では、環境改善に長時間を要し、伊勢湾の汚濁・再生メカニズムはいまだ未解明な部分があり、伊勢湾再生の目安の達成見込みが把握できないため。

※ 今後、環境基準の見直しにより、目安の扱いについても見直しを行う。

■伊勢湾の目安とするシンボル指標および数値

- ◆主要なキーワードから、伊勢湾の代表性等を考慮
- ◆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、伊勢湾の再生

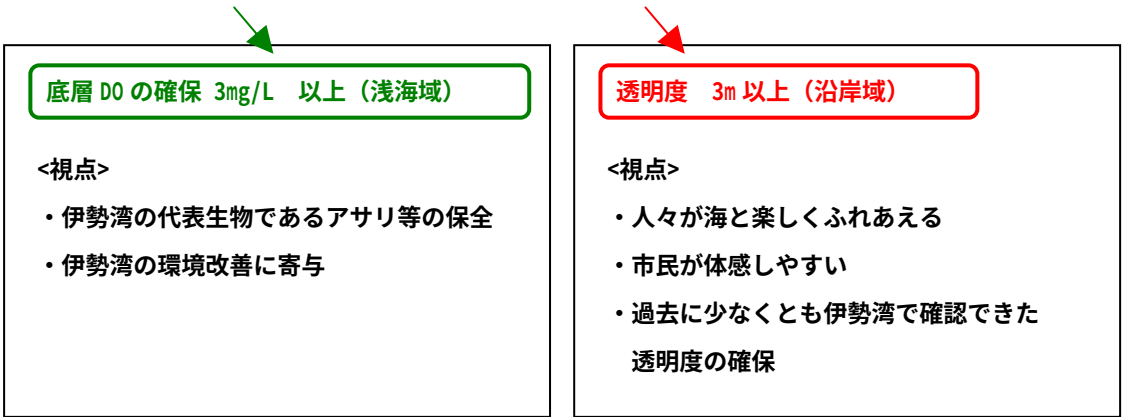


図 5 伊勢湾再生の目安に関する模式図

2. 伊勢湾再生の目安について(案)

2.1 伊勢湾再生のシンボル指標および数値

従来、水質の評価に用いていた環境基準に加え、伊勢湾再生のシンボル指標として、表 3 に示す底層 DO と透明度を設定しました。これらを設定した視点 2 つを以降に示します。

表 3 伊勢湾再生の目安とするシンボル指標及び数値

指標	設定値	考え方
底層 DO	3mg/L 以上 (概ね水深 10m 以浅の浅海域で年間を通じて確保)	・行動計画の目標である「多様な生物の生息・生育」の観点から、代表種として選定したアサリに必要な生息・生育環境として設定 ・底泥からの栄養塩溶出を防止し、汚濁の改善がなかなか進まない要因に対する改善の指標として設定 ※数値の設定は、環境省（生活環境項目の新規基準等検討会 海域ワーキンググループ及び湖沼ワーキンググループ）の検討結果を参考
透明度	3m 以上 (沿岸の年平均値を確保)	・行動計画の目標である「人々が海と楽しく安全にふれあえる」の観点から設定 ・市民が体感できる分かりやすい指標として設定 ※数値の設定は、閉鎖性海域中長期ビジョンの検討結果や過去の透明度の状況を参考

【視点①】伊勢湾再生行動計画に準拠した伊勢湾再生の目安

平成 19（2007）年度に策定された伊勢湾再生行動計画の目標は、「伊勢湾の環境基準の達成を目指し、多様な生物が生息・成育する、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」となっています。

「環境基準の達成」は従来の水質評価として扱われるものであり、「多様な生物の生息・生育」、「人々が海と楽しく安全にふれあえる」という観点について伊勢湾再生の目安を数値化しました。

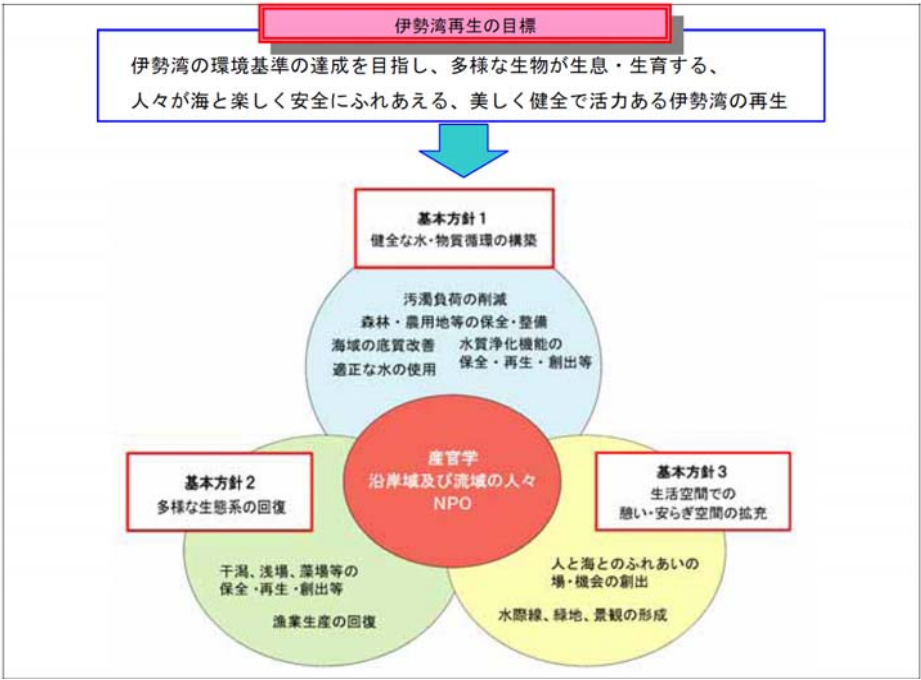
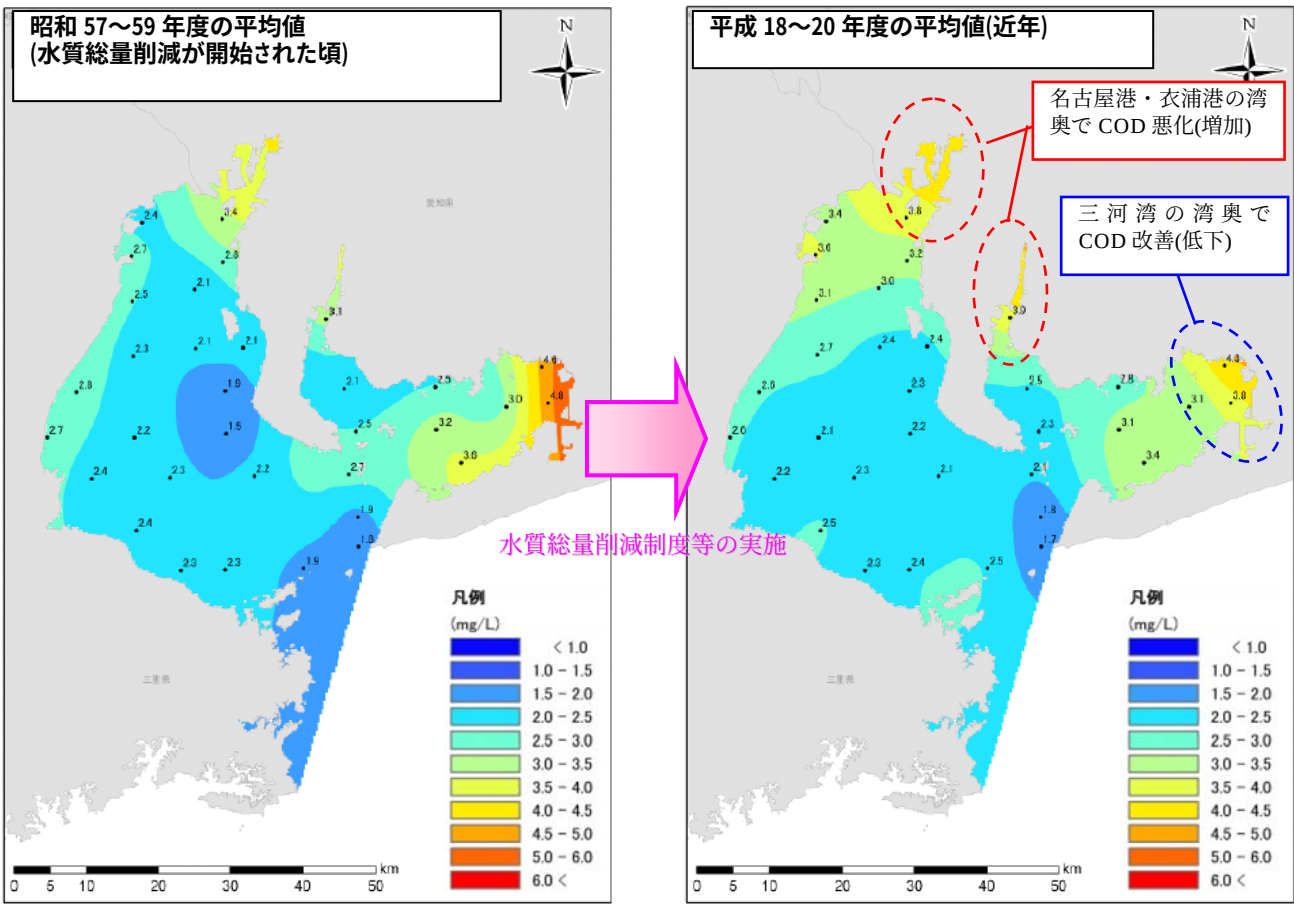


図 6 伊勢湾再生行動計画の目標

【視点②】設定した指標の改善を進めることで、伊勢湾の改善・再生に寄与

伊勢湾の水環境の改善には、長い時間が必要です。図 7 に示す COD の変化では、水質総量削減制度が開始された昭和 57～59 年と近年の平成 18～20 年の約 25 年間において、一部の地域で COD の低下が見られるものの、伊勢湾全体としては、依然として顕著な COD の低下（水質向上）が見られない地域もあります。

設定する伊勢湾再生のシンボル指標は、汚濁のメカニズムを踏まえ、伊勢湾の水環境の改善がなかなか進まない要因へアプローチする指標（伊勢湾の汚濁に対する代表的な指標）を設定とします。



備考）「広域総合水質調査」（環境省）より作成

注 1）各図に示す期間において測定されたCODの平均値より作図した。

注 2）図中の数字は、近傍黒丸地点での測定されたCODを表し、分布は測定結果から作成した。

※汚濁に関しては、CODに加え、T-N、T-Pが指標となるが、ここでは代表としてCODのみを示す。
出典：閉鎖性海域中長期ビジョン（平成 22 年 3 月）

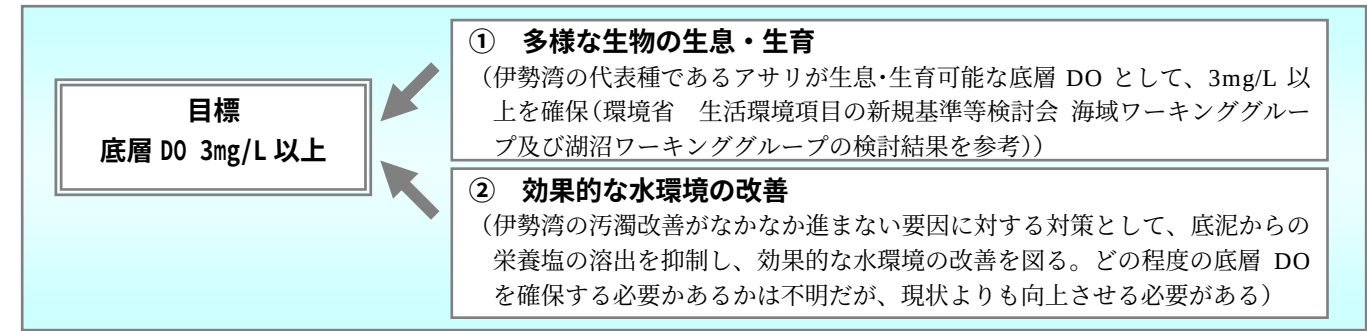
図 7 伊勢湾の COD の平面分布

2.2 底層 DO 3mg/L 以上 ～豊かな海を目指して～

2.2.1 伊勢湾再生の目安

行動計画の目標である「多様な生物の生息・生育」の観点から、伊勢湾の代表種として選定したアサリの生息・生育に必要な底層 DO3mg/L（環境省の生活環境項目の新規基準等検討会 海域ワーキンググループ及び湖沼ワーキンググループの検討結果等を参考）を設定しました。加えて、底泥からの栄養塩の溶出を抑制し、効果的な水環境の改善のためにも底層 DO を設定しています。

底層 DO：3mg/L 以上
地点：概ね水深 10m 以浅の浅海域にある観測地点（使用するデータは、公共用水域水質観測、広域総合水質調査、三重県の浅海定線調査、名古屋港の水質観測、四日市港の水質観測とする）
整理方法：各月の観測値を整理



2.2.2 設定における考え方

(1) 多様な生物の生息・生育が可能 （代表種アサリの生息生育可能な底層 DO の確保）

伊勢湾においては、多様な生物が生息しているなか、近年も貧酸素水塊や苦潮の発生が生じており、貧酸素水塊や苦潮が発生した場合、海底に生息・生育し、回避、避難ができない魚介類に深刻な影響を与えることになります。

伊勢湾を代表する生物として、漁獲量が全国一（約 70%）のアサリ（図 8）が挙げられ、貧酸素水塊・苦潮によるアサリの大量へい死が生じた場合（図 9）は、漁業、経済活動等に多大な損失を与えることになります。アサリが生息・生育するには、水質・底質等のさまざまな環境要素が適切に保たれていることが必要ですが、そのうち、必要不可欠な要素の一つとして底層 DO（底層の溶存酸素）があり、アサリ等の生物が生息可能な底層 DO である 3mg/L 以上を確保する必要があります。

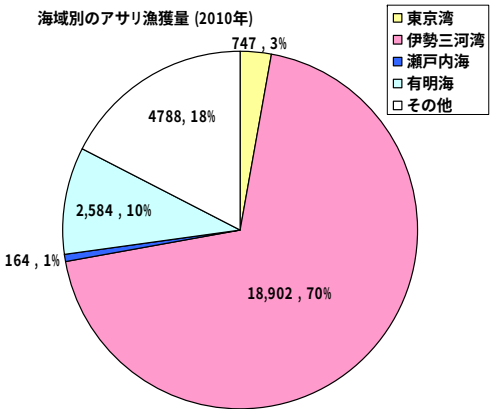


図 8 アサリの漁獲量



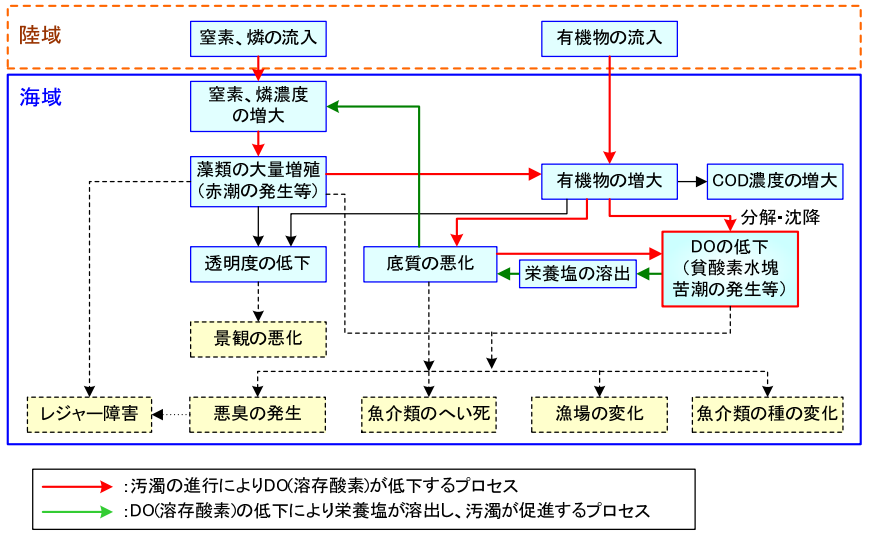
図 9 貧酸素水塊・苦潮によるアサリの大量へい死

(2) 効果的な水環境の改善 （底泥からの栄養塩の溶出抑制）

底層 DO の低下は、生物への影響だけでなく、汚濁の改善を妨げる要因となります。

伊勢湾では、陸域から海域への流入負荷量削減が進み、河川では環境基準がほぼ達成されているのに対し、湾内の水質はなかなか改善されていません。この要因として、湾内の底泥に蓄積された有機物から栄養塩が溶出し、さらなる汚濁を促進する悪循環（図 10）が生じていることが要因の一つとして考えられます。（汚濁の要因は、上記以外にも干潟・浅場や藻場の減少による水質浄化能力の低下も考えられます。）

このため、底泥からの栄養塩の溶出を抑制し、水環境の改善ならびに多様な生物が生息可能な環境とするためにも底層 DO の改善・向上が求められます。



出典：環境省資料をもとに追記・修正

図 10 汚濁メカニズム

2.2.3 現在の底層 DO の状況

アサリの生息する概ね水深 10m 以浅の浅海域での底層 DO について、現在 29 地点でモニタリングを実施しています。

底層 DO は夏場に低下する傾向があり、平成 23 年 8 月におけるモニタリング地点の底層 DO は、3mg/L を満足していない地点は 14 地点中 9 地点あります。

（広域総合水質調査を含めると概ね水深 10m 以浅の浅海域は全 29 地点ですが、現時点で未公表のため、公共用水域水質調査、三重県浅海定線調査、名古屋港調査、四日市港調査の概ね水深 10m 以浅の浅海域として 14 地点を整理しています。）

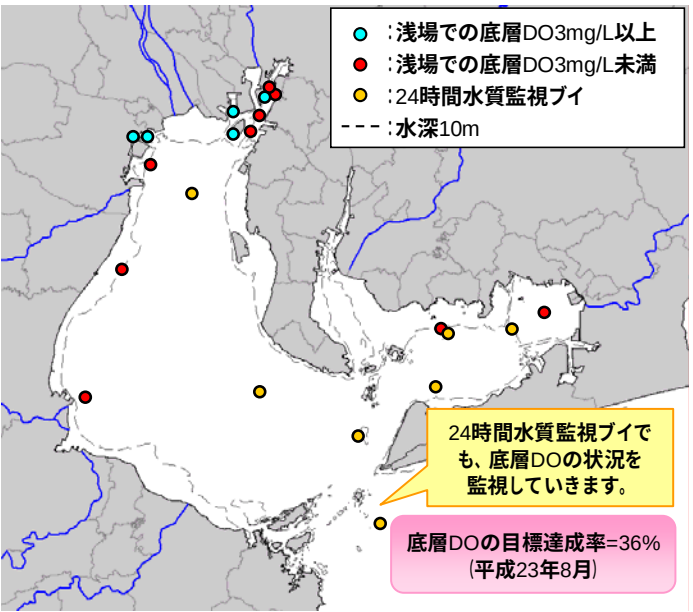
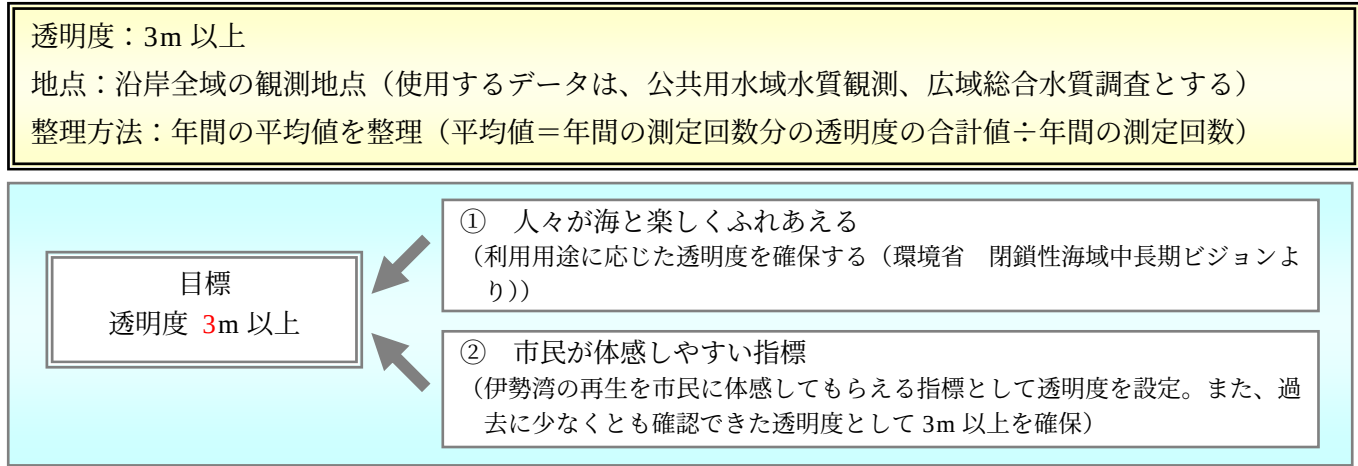


図 11 底層 DO の設定値と観測値の比較 (平成 23 年 8 月)

2.3 透明度 3m 以上 ～人々が楽しくふれあえる海を目指して～

2.3.1 伊勢湾再生の目安

行動計画の目標である「人々が海と楽しく安全にふれあえる」という観点から、快適に海とふれあうことができる透明度として 3m 以上（閉鎖性海域中長期ビジョンの検討結果等を参考）を設定しました。加えて、伊勢湾の再生を市民に体感してもらえる指標として、透明度を設定しています。



2.3.2 設定における考え方

(1) 人々が海と楽しくふれあえる （利用用途に応じた必要な透明度の確保）

伊勢湾では、沿岸部における様々なレクリエーション利用（海水浴、潮干狩り、マリナー、散策眺望など）が行われているなか、人が海と楽しく安全にふれあえるためには、親水性・快適性を表す海のきれいさが求められます。

過去のアンケート結果（図 13）では、伊勢湾をきれいに思っていない人が約 7 割を占め、透明度や臭いに対して満足していないことがわかります。

人々が海と楽しくふれあえるための要素として透明度が挙げられ、沿岸部での親水利用の観点から必要とされる透明度として、海水浴の 1m 以上、釣り・散策眺望の 2m 以上の両方を満足し、後述する過去の伊勢湾の透明度から 3m 以上の透明度を確保することを伊勢湾再生の目安として設定しました。

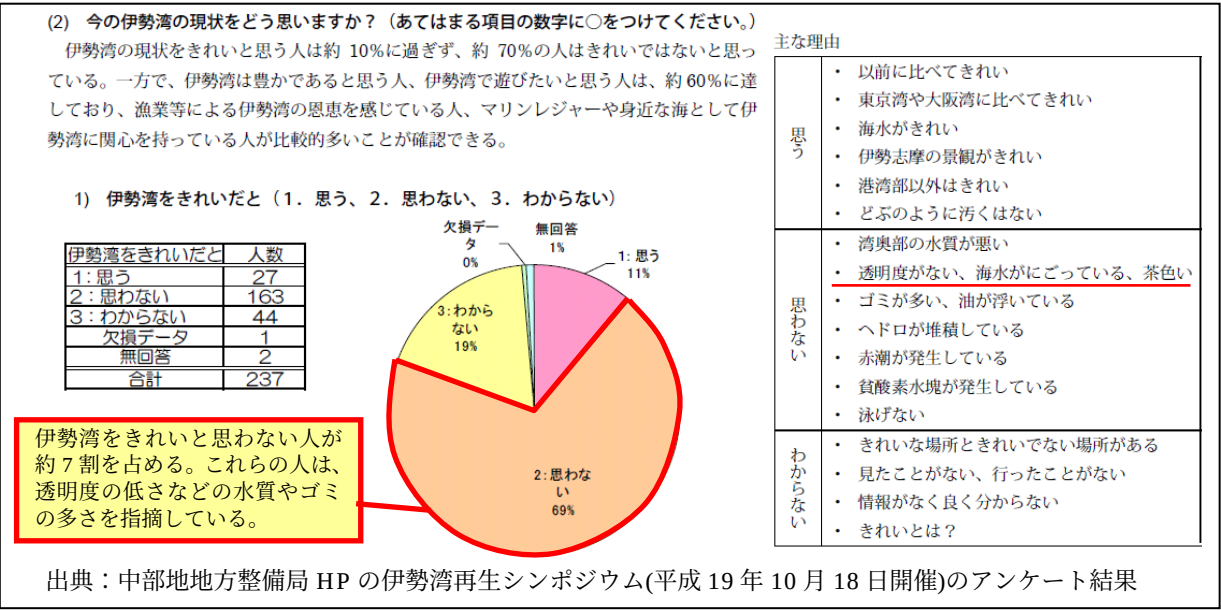


図 13 伊勢湾のきれいさに関するアンケート

(2) 市民が体感しやすい指標 （わかりやすい指標）

伊勢湾の再生を進める中で、伊勢湾の再生を市民に体感してもらえる必要があり、わかりやすい指標が求められます。市民が海を利用する際のわかりやすい指標として、海のきれいさである透明度が挙げられます。現在の透明度は、過去と比べて低下している（図 14）ことから、透明度の向上により、伊勢湾の再生を市民に体感してもらうことが求められます。また、過去の伊勢湾の透明度は、透明度が低下しやすい湾奥でも 3m 確保されており、伊勢湾の再生を目指すうえで過去にあった透明度である 3m 以上を伊勢湾再生のイメージとして設定しました。

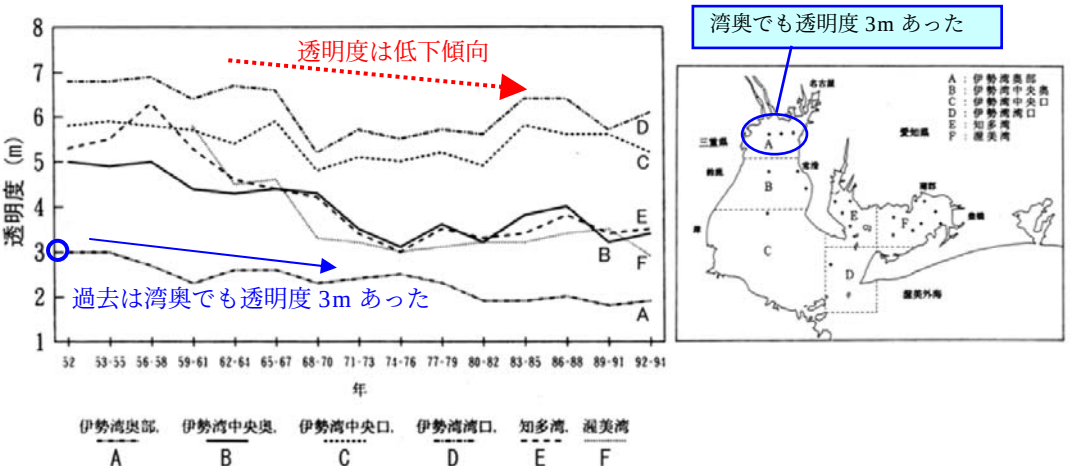


図 14 透明度の経年変化

2.3.3 現在の透明度の状況

人々が海とふれあえる場所である沿岸において、現在 56 地点でモニタリングを実施していきます。

平成 23 年度の透明度の年間平均値が、3m 以上を満足していない地点は、36 地点中 16 地点あります。

特に湾奥部で透明度が低く、透明度 3m を下回る結果となっています。

（広域総合水質調査を含めると沿岸地点は全 56 地点ですが、現時点で未公表のため、公共用水域水質調査の沿岸地点として 36 地点を整理しています。）

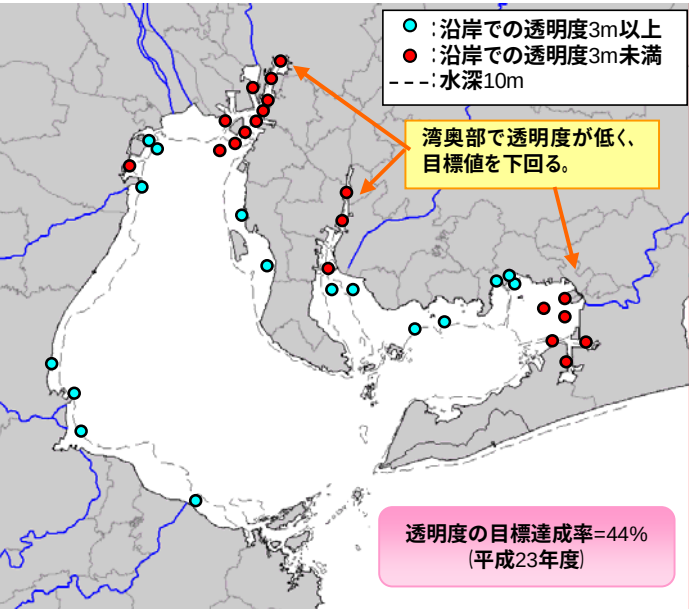


図 12 透明度の設定値と観測値の比較 (平成 23 年度)